



มหาวิทยาลัยรังสิต
RANGSIT UNIVERSITY




Proceedings

The 10th Graduate Research Conference 2015

เอกสารประกอบการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา
ครั้งที่ 10 ปีการศึกษา 2558

11 สิงหาคม 2558

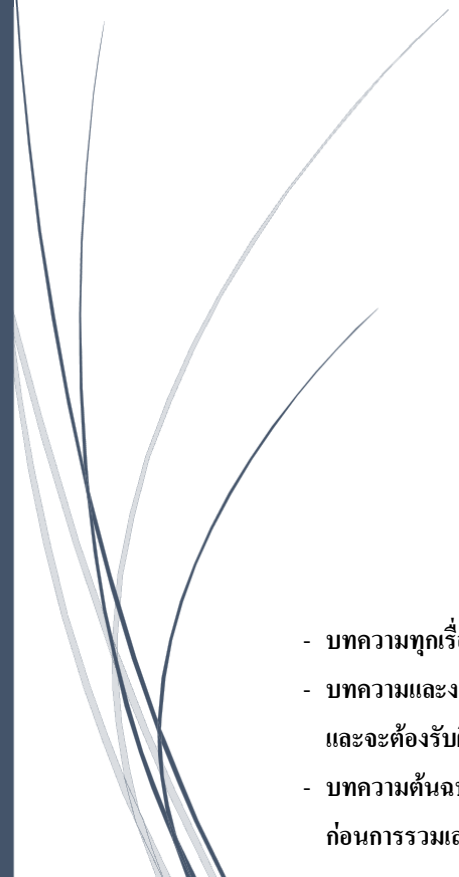
ณ อาคารรัตนคุณากร มหาวิทยาลัยรังสิต
จัดโดย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต



เอกสารประกอบการประชุม
นำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา
ครั้งที่ 10 ปีการศึกษา 2558
(Proceedings)

วันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ.2558
ณ มหาวิทยาลัยรังสิต

ดำเนินงานโดย
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

- 
- บทความทุกเรื่องที่ตีพิมพ์เผยแพร่ได้ผ่านการตรวจสอบทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชา
 - บทความและงานวิจัยที่ตีพิมพ์เป็นข้อคิดเห็น ข้อค้นพบ และความรับผิดชอบของผู้เขียนเจ้าของผลงาน และจะต้องรับผิดชอบต่อผลที่อาจเกิดขึ้นจากบทความและงานวิจัยนั้น
 - บทความต้นฉบับที่ตีพิมพ์ได้ผ่านการตรวจสอบคำพิมพ์และเครื่องหมายต่างๆ โดยผู้เขียนเจ้าของผลงาน ก่อนการรวมเล่มเป็นเอกสารประกอบการประชุมฯ



สารจาก อธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต

ผมมีความยินดีที่การลงนามความร่วมมือทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัยรังสิตและสมาพันธ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทย รวมทั้งองค์กรในเครือที่มาร่วมเสวนาในหัวข้อเรื่อง “บทบาทโลจิสติกส์ไทยหลังปี พ.ศ. 2557” เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2557 นั้น ได้มีการสืบสานงานทางวิชาการและปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง เพื่อตั้งรับการเปิดเสรีภาคบริการและธุรกิจโลจิสติกส์ให้ก้าวไปสู่ความเป็นสากล

การที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต ร่วมกับบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ และสมาพันธ์ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ไทย จัดประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10 ในหัวข้อเรื่อง “การเชื่อมโยงงานวิจัยและงานวิชาการในกลุ่มอาเซียน” นับเป็นการเปิดช่องทางให้นักวิจัยและนักวิชาการแต่ละประเทศได้ร่วมกันใช้ภูมิปัญญา ความรู้ และประสบการณ์อันทรงคุณค่าในการแก้ไขปัญหา ผลักดันและขับเคลื่อนกลไกการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และความสุขมวลรวมของอาเซียนให้เจริญก้าวหน้าต่อไปในอนาคต ผมจึงขอฝากความหวังไว้ว่าแนวคิดในการเชื่อมโยงผลงานวิจัยและพัฒนาที่กำลังดำเนินการอยู่ และที่จะริเริ่มต่อไปในอนาคต จะได้นำเอาไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ทุกฝ่ายอย่างเป็นรูปธรรม

ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์
อธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต



สารจาก อธิการบดี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา โดยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยและมหาวิทยาลัยรังสิต ในปีการศึกษา 2558 นี้ ได้จัดขึ้นเพื่อให้ความสำคัญกับผลงานด้านวิชาการของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งจะเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาธุรกิจขององค์กรและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศชาติ

ในโอกาสนี้ ดิฉันขอขอบคุณคณะกรรมการจัดงาน ซึ่งมีส่วนสำคัญในการช่วยให้การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลที่ได้จากการประชุมวิชาการในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กรภาคธุรกิจของประเทศชาติในภายภาคหน้าต่อไป

รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณี ไทยรุ่งโรจน์
อธิการบดี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย



สารจาก ผู้บัญชาการ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

ในโอกาสการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษารั้งที่ ๑๐ ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๘ หน้าที่สำคัญประการหนึ่งของสถาบันการศึกษา คือ เป็นแหล่งผลิตผลงานวิจัยและงานทางวิชาการต่างๆ ที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์ สำหรับประชาชนทั่วไป ภาคเอกชน และหน่วยงานราชการต่างๆ ได้นำผลงานนั้นไปใช้ก่อเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กรสังคมและประเทศชาติในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เวทีของการประชุมวิชาการ และนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตในแต่ละปี นับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะเปิดโอกาสให้บัณฑิตที่จบการศึกษาได้เผยแพร่ผลงานวิจัยของตนเองสู่สาธารณชน และสาธารณชนที่สนใจจะได้นำผลงานนั้นๆ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

ความร่วมมือระหว่าง ๔ สถาบัน ได้แก่ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยรังสิต สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ และสมาพันธ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทย นั้น นับเป็นนิมิตหมายที่ดี ที่จะทำการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยในครั้งนี้ มีความหลากหลาย รวมทั้งมีการเผยแพร่ในกรอบความร่วมมือที่กว้างขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ในหัวข้อ “การเชื่อมโยงงานวิจัยและงานวิชาการในกลุ่มอาเซียน” จะทำให้เราได้ทราบถึงมุมมองความคิดผ่านผลงานวิจัยในด้านต่างๆ ทั้งด้านความมั่นคง ด้านเศรษฐกิจ การศึกษา ตลอดจนการเชื่อมโยงกันระหว่างประเทศในภูมิภาคอาเซียน ถือเป็นด้านหนึ่งในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเกิดประโยชน์ในการพัฒนาประเทศไทยและประเทศในกลุ่มอาเซียนต่อไป

พลเอก 
(สุรพงษ์ วงศ์ไทย)

ผู้บัญชาการสถาบันวิชาการป้องกันประเทศ



สารจาก ประธานสมาพันธ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทย

การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่การจัดตั้งประชาคมอาเซียนในปลายปี 2015 หลังจากที่ได้เลื่อนจากเมื่อวันที่ 1 มกราคม 2558 ที่ผ่านมามีความคืบหน้าทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนมาโดยต่อเนื่อง คงจะเห็นได้จากการสัมมนาให้ความรู้กับผู้ประกอบการและประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 10 ประจำปี 2558 มีแนวคิดหลักของการจัดประชุมว่า การเชื่อมโยงงานวิจัยและงานวิชาการในกลุ่มอาเซียนเชื่อมโยงกับการจัดตั้งประชาคมอาเซียน One Vision One Identity One Community หนึ่งวิสัยทัศน์ หนึ่งเอกลักษณ์ หนึ่งประชาคม ประเทศสมาชิกอาเซียนรวมตัวเพื่อเป็นการสร้างเสถียรภาพที่ถาวร การเติบโตทางเศรษฐกิจร่วมกันและยั่งยืน มั่งคั่ง อีกทั้งเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอาเซียนในเวทีระหว่างประเทศ สำหรับหลักแนวคิดของการเชื่อมโยงงานวิจัยและงานวิชาการในกลุ่มอาเซียนเข้าด้วยกันนั้นเป็นการสนับสนุนผลงานด้านการวิจัยและงานด้านวิชาการให้มีความสำคัญเช่นประเทศที่พัฒนาแล้ว มุ่งเน้นที่จะพัฒนาวิจัยและวิชาการ ที่การจัดสรรงบประมาณคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ ของประเทศและนำไปพัฒนาใช้ในทางธุรกิจในประเทศไทยมีผลงานการวิจัยต่างๆ ที่ได้ทำการวิจัยเชิงวิชาการจากสถาบันการศึกษา หน่วยงานของภาครัฐ แต่ไม่ค่อยที่จะบูรณาการให้เกิดประโยชน์สูงสุด บางส่วนไม่ได้มีการเผยแพร่สู่สาธารณชนให้ทราบถึงผลงานดังกล่าว ซึ่งเป็นที่น่าเสียดาย และที่สำคัญที่สุดคือโอกาสที่จะพัฒนาในผลงานและเปิดโอกาสให้หน่วยงานและคณะทำงานได้ทราบถึงผลตอบแทน จากการทำงานขึ้นดังกล่าวที่จะมาพัฒนาปรับปรุงในการทำหน้าที่ต่อไป การที่สถาบันการศึกษาจะได้นำผลงานการวิจัยและวิชาการที่จะเชื่อมโยงใช้ในในกลุ่มอาเซียนเป็นเรื่องที่ดีและควรที่จะได้รับการสนับสนุนทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน ตรงตามหลักการของประชาคมอาเซียนที่จะรวมกันเป็นหนึ่งเดียว จะเป็นจุดเริ่มต้นเล็กๆ ที่จะประสานความร่วมมือในระดับประเทศและกลุ่มประเทศสมาชิกต่อไปในอนาคต อีกทั้งจะมีการแลกเปลี่ยนผลงานทั้งทางด้านวิจัยและวิชาการต่อกัน ร่วมกันพัฒนาให้เกิดประโยชน์โดยรวม มีความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดต่อกัน

สมาพันธ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทย ซึ่งเป็นหน่วยงานให้การสนับสนุนและเป็นคณะกรรมการจัดประชุมผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาครั้งที่ 10 ประจำปีการศึกษา 2558 บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดงานในครั้งนี้ทางสมาพันธ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทย พร้อมที่จะให้การสนับสนุนอย่างเต็มความสามารถ

(วิสาร นันท์เศรษฐ์)

ประธานสมาพันธ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทย



สารจาก คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ในนามของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ขอขอบคุณ อธิการบดี และ คณะกรรมการดำเนินงาน ของมหาวิทยาลัยรังสิต และมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่ทำให้งานประชุมวิชาการครั้งนี้ได้จัดขึ้นด้วยความสมบูรณ์แบบ มีผลงานวิชาการจากสถาบันการศึกษาต่างๆ เข้าร่วมเป็นอย่างดี แสดงให้เห็นถึงศักยภาพทางวิชาการของนักศึกษา และองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางด้านวิชาการ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศและเป็นการตอบสนองวิสัยทัศน์ด้านการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศต่อไป

ดร.พีรพงษ์ พุศิริ

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย



กำหนดการ

การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10 ประจำปีการศึกษา 2558

วันอังคารที่ 11 สิงหาคม 2558 ณ อาคารรัตนคุณากร มหาวิทยาลัยรังสิต

08:00 – 09:00 น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมงาน
09:00 – 09:10 น.	กล่าวรายงาน โดย คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต
09:10 – 09:30 น.	กล่าวต้อนรับ และเปิดการประชุม โดย ที่ปรึกษาอธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต
09:30 – 10:00 น.	พิธีมอบรางวัลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาดีเด่น ของมหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปีการศึกษา 2557
10.00 – 11.15 น.	เสวนา หัวข้อ “การเชื่อมโยงงานวิจัยและงานวิชาการในกลุ่มอาเซียน” โดย วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ จาก ภาคธุรกิจ และภาคการศึกษา ภาคการศึกษา: ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.นพ.พรชัย มาตังคสมบัติ ที่ปรึกษาอธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต ภาคธุรกิจ : ดร.วิไลพร เจตนจันทร์ ผู้อำนวยการสำนักงานเทคโนโลยี บมจ. ปูนซิเมนต์ไทย ผู้ดำเนินรายการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒน์ พิสิษฐเกษม ผู้อำนวยการหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์
11.30 – 12.00 น.	พิธีเปิดการนำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์
12:00 – 13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13:00 – 15:30 น.	การนำเสนอผลงานวิจัยแบบบรรยาย/โปสเตอร์
14:30 – 14:45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15:30 – 16.00 น.	พิธีมอบเกียรติบัตรแก่ผู้นำเสนอผลงาน และปิดการประชุม



ตารางการนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ภาคบรรยาย

วันอังคารที่ 11 สิงหาคม 2558

ณ อาคารรัตนคุณากร มหาวิทยาลัยรังสิต

ห้อง เวลา	ชั้น 3				ชั้น 4						
	301	304	305	306	401	402	403	404	405	406	407
13:00- 13:15	ED 207	BA 102	HS 201	BA 106	BA 117	ET 101	BA 120	BA 209	BA 406	BA 301	FA 101
13:15- 13:30	ED 208	BA 108	HS 202	BA 110	BA 121	ET 201	BA 201	BA 210	BA 407	BA 302	FA 201
13:30- 13:45	ED 209	BA 113	HS 203	BA 114	BA 122	ET 601	BA 202	BA 101	BA 408	BA 303	FA 202
13:45- 14:00	ED 210	BA 118	HS 501	BA 116	BA 123	ET 602	BA 204	BA 401	BA 410	BA 304	FA 205
14:00- 14:15	ED 301	BA 119		BA 501	BA 124	ET 603	BA 205	BA 402	BA 411	BA 306	
14:15- 14:30	ED 302	BA 125		BA 601	BA 203		BA 206	BA 403	BA 412	BA 307	
14:30- 14:45	SO 301	SO 601		SO 101	BA 211		BA 207	BA 404	BA 413	BA 308	
14:45- 15:00	SO 303	SO 701		SO 302	BA 212		BA 208	BA 405	BA 414	ET 301	
15:00- 15:15	SO 304	SO 702					BA 213			ET 302	



ห้องนำเสนอ ชั้น 3 ห้อง 301

กลุ่มสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์

เวลา	รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
13:00-13:15	ED207	การศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา การวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดเขตพื้นที่ การประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1	สาโรจน์ สุขเกษม	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
13:15-13:30	ED208	ความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพเหนือ สังกัดกรุงเทพมหานคร	นวลจันทร์ วงษ์ศรี	มหาวิทยาลัยรังสิต
13:30-13:45	ED209	การพัฒนาครูเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน : กรณีศึกษาโรงเรียนซิสเตอร์สกูล ในโครงการ Spirit of ASEAN	ไชยวัฒน์ คำเครื่อง	มหาวิทยาลัยรังสิต
13:45-14:00	ED210	การบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษา โดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกเขต กรุงเทพมหานคร	อานนท์ณัฏฐ์ เปร็มฤทัย	มหาวิทยาลัยรังสิต
14:00-14:15	ED301	เทคนิคการสื่อสาร โดยใช้ภาษาอังกฤษและการประยุกต์กับการปฏิบัติงานของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน ในบริษัทแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร	สิริธร แสนเสนา	มหาวิทยาลัยรังสิต
14:15-14:30	ED302	การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ กรณีศึกษาโรงเรียนเอกชน ที่จัดการเรียนรู้แบบสองภาษา ในจังหวัดปทุมธานี	เสาร์วภา พลดี	มหาวิทยาลัยรังสิต
14:30-14:45	SO301	การออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ในภาษาญี่ปุ่น ของนิสิตสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยนเรศวร: การศึกษาทางกลศาสตร์และการทดสอบการรับรู้	ชนินทร์ อำนวยเกียรติ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
14:45-15:00	SO303	การศึกษาเชิงวิเคราะห์การปรับบทแปลและกลวิธีการแปลวรรณกรรมเยาวชนเรื่อง “แม่มด”	จินตพร กงนกร	มหาวิทยาลัยรังสิต
15:00-15:15	SO304	การศึกษาเชิงวิเคราะห์การปรับบทแปลและกลวิธีการแปลเรื่องสั้น “ของขวัญจากพันเอก”	ณัฐธิดา รื่นพานิช	มหาวิทยาลัยรังสิต



ห้องนำเสนอ ชั้น 3 ห้อง 304

กลุ่มสาขาวิชาบริหารและการจัดการ และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์

เวลา	รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
13:00-13:15	BA102	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน)	กฤตยามนต์ จันทร์นอก	มหาวิทยาลัย ราชภัฏ วไลยอลงกรณ์
13:15-13:30	BA108	ปัจจัยด้านอุดมการณ์ทหารที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของพลทหารกองประจำการกองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19	กิตติศักดิ์ มงคลชาติ	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์
13:30-13:45	BA113	ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน กรณีศึกษา: ข้าราชการตำรวจในเขตจังหวัดปทุมธานี	จิตรราภรณ์ ภูมิจันทิก	มหาวิทยาลัย รังสิต
13:45-14:00	BA118	ระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในเครือ บริษัท เขมรราช กรุ๊ป จำกัด	พลอย ธนิกุล	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:00-14:15	BA119	การศึกษาค้นคว้าความแตกต่างความพึงพอใจในการทำงานระหว่างพนักงานในส่วนสำนักงานกับพนักงานในส่วนการผลิตของบริษัท ที.เอ็น.แอนด์วันซ์ อินเตอร์เทรด จำกัด	ธนิต ธนสุทธยาภรณ์	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:15-14:30	BA125	ความพึงพอใจในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ กรณีศึกษา: มหาวิทยาลัยรังสิต	ชลิภา เพ็ญภินันท์	มหาวิทยาลัย รังสิต
14:30-14:45	SO601	สาเหตุที่นำไปสู่การล่องละเมิดทางเพศของนักศึกษาหญิงที่เกิดจากการเกี่ยวกลางคืนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	ณัฐวัฒน์ โสภณดิเรกรัตน์	มหาวิทยาลัย รังสิต
14:45-15:00	SO701	ปัญหาทางกฎหมายในการขอหมายจับและดุลพินิจในการออกหมายจับของไทย	รุ่งเลิศ คันธจันทร์	มหาวิทยาลัย รังสิต
15:00-15:15	SO702	การให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 ศึกษากรณีการถ่ายภาพและบันทึกภาพ	กนิษฐา อ่อนหยุด	มหาวิทยาลัย รังสิต



ห้องนำเสนอ ชั้น 3 ห้อง 305

กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

เวลา	รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
13:00- 13:15	HS201	การแสดงผลของยีนที่เกี่ยวข้องกับการละลายตัวของ กระดูกจากกรไกที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อยกพื้น โพรง อากาศแมกซิลล่าด้วยกระดูกปลูกถ่ายวิวิธพันธ์	คลยา พวงชัยพุกภัย	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
13:15- 13:30	HS202	ความแข็งแรงพันธะและความคงทนของระบบการ ซ่อมพอร์ซเลนทางทันตกรรม 4 ชนิด	ศศิภา ศรีงามพร้อม	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
13:30- 13:45	HS203	การปรับสภาพผิวด้วยสารละลายเมทิลฟอร์มตและ เมทิลอะซิเตตเพิ่มความแข็งแรงดึงระหว่างอะคริลิก- เรซินชนิดบ่มด้วยตัวเอง กับซีฟันเทียมอะคริลิก	ทิวชา ทองระกาศ	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
13:45- 14:00	HS501	พฤติกรรมการดูแลตนเอง อัตราการเกิดเยื่อช่องท้อง อักเสบ และการติดเชื้อช่องสายออก ในผู้ป่วยล้างไต ทางช่องท้องแบบถาวรที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน	สิริวรรณ นิลตระกูล	มหาวิทยาลัย รังสิต



ห้องนำเสนอ ชั้น 3 ห้อง 306

กลุ่มสาขาวิชาบริหารและการจัดการ และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์

เวลา	รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
13:00-13:15	BA106	แนวทางการเพิ่มยอดขายผลผลิตหัตถกรรมหมอนจิด บริษัท ไทยคอมมูนิตี้ โปรดักส์ จำกัด	ปพิชฌาย์ ชันเงิน	มหาวิทยาลัย ขอนแก่น
13:15-13:30	BA110	ความพึงพอใจในงานที่มีต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน กรณีศึกษา พนักงานในสวนบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)	จิรภัทร จันทร์อินทร์	มหาวิทยาลัย รังสิต
13:30-13:45	BA114	การบริหารต้นทุนทางการศึกษาในนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต กรณีศึกษา กลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต	ชัยณรงค์ วงศ์พยัคฆ์โยธิน	มหาวิทยาลัย รังสิต
13:45-14:00	BA116	ปัจจัยการตลาดที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดปทุมธานี	อมรชัย ศุภมงคลกุล	มหาวิทยาลัย รังสิต
14:00-14:15	BA501	การประเมินผลการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระกองทุนประกันสังคม ด้วยระบบการวัดผลการปฏิบัติงานคุณภาพ (Balanced Scorecard) กรณีศึกษา สำนักงานประกันสังคมจังหวัดกาญจนบุรี	อัญชลี เกิดสมบัติ	มหาวิทยาลัย รังสิต
14:15-14:30	BA601	ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อของประเทศไทย	ฐานิสตรา ทองสมจิต	สุโขทัยธรรมาธิ ราช
14:30-14:45	SO101	การศึกษาประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) ในการปรับภาพลักษณ์ (Re-brand) เมืองท่องเที่ยว : ศึกษาเปรียบเทียบเมืองพัทยาและเมืองหัวหิน	พรรณรพี ธนรพีพรรณ	มหาวิทยาลัย รังสิต
14:45-15:00	SO302	การสำรวจปัญหาในการติดต่อสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมของพนักงานบริษัท เฟอครอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด	ศกาพรรณ เดชจตุรัส	มหาวิทยาลัย รังสิต



ห้องนำเสนอ ชั้น 4 ห้อง 401

กลุ่มสาขาวิชาบริหารและการจัดการ

เวลา	รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
13:00-13:15	BA117	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร	ภัทริยา นะใจ	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
13:15-13:30	BA121	การศึกษาความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	วิริยา อาหลี	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
13:30-13:45	BA122	การแบ่งกลุ่มเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถในเขตกรุงเทพมหานครจากระดับความรู้ความเข้าใจและระดับทัศนคติต่อการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ	จอม จิระแพทย์	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
13:45-14:00	BA123	ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของผู้บริโภคกับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการ ร้านกาแฟสด ในตลาดรวมทรัพย์อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร	ศศิกาญจน์ แก้วมณี	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:00-14:15	BA124	การแบ่งกลุ่มผู้ถือบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์โดยใช้ปัจจัยด้านทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจและความต้องการต่อการมีบริการเสริมประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล	อัญญรัตน์ ตามไท	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:15-14:30	BA203	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมการตลาดบริการของลูกค้า บริษัท ชิสเทอร์น คาสิบ จำกัด	กรวรรณ ตณภู	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:30-14:45	BA211	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมการซื้อกับปัจจัยทางส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการซื้ออาหารเสริมคูน้าหนักในร้านค้าปลีกเฉพาะอย่าง นูทส์ และ วัตสัน	เอกภัทร์ เมฆธน	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:45-15:00	BA212	การแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการทำเว็บไซต์ โดยใช้ปัจจัยทางด้านส่วนประสมทางการตลาด	มารุตพงศ์ เต็มเปี่ยม	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย



ห้องนำเสนอ ชั้น 4 ห้อง 402

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา	รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
13:00-13:15	ET101	การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลดการใช้เชื้อเพลิงของกระบวนการหมักไอน้ำในโรงงานผลิตสุราขนาดใหญ่	ปิติสิน วสุลิขิต	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
13:15-13:30	ET201	การศึกษาความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้งานเว็บไซต์สำนักงานเลขานุการวุฒิสภาด้วยเทคนิคกฎความสัมพันธ์	ทวีศักดิ์ น้อยภายี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
13:30-13:45	ET601	การแยกฟอสโฟไลปิดในน้ำมันสบู่ดำและน้ำมันรำข้าวด้วยกระบวนการกรองระดับอัลตราฟิลเตรชัน	จิรนนท์ ชันหล่อ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
13:45-14:00	ET602	การแยกแอมมา-อริซานอลจากน้ำมันรำข้าวบริโภคด้วยเทคโนโลยีเมมเบรน	สุกัญญา อินละมุ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
14:00-14:15	ET603	การแยกเซลลูเลสและน้ำตาลรีดิวซ์ด้วยเทคโนโลยีเมมเบรนระดับนาโนฟิลเตรชัน	จิรพัฒน์ กิจสุวรรณ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ห้องนำเสนอ ชั้น 4 ห้อง 403

กลุ่มสาขาวิชาบริหารและการจัดการ

เวลา	รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
13:00-13:15	BA120	ความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์กับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน	วันทยา บุญศรีโรจน์	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
13:15-13:30	BA201	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้บริการโรงแรม โคโคไนท์ บีช รีสอร์ท อำเภอกะชัง จังหวัดตราด	สยาม สาริมาศย์	มหาวิทยาลัยรังสิต
13:30-13:45	BA202	การศึกษาปัจจัยด้านอัตราส่วนทางการเงินที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มธุรกิจบรรจุภัณฑ์	อรอริยา จิตสมบุญมีมิตร	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
13:45-14:00	BA204	การศึกษาความแตกต่างด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ จังหวัดอุบลราชธานี ของพนักงานเอกชนและข้าราชการ	พีรนนท์ นัฏธนาธรรม	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
14:00-14:15	BA205	ปัจจัยการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการรับรู้คุณค่าของตราสินค้าฮอนด้า ในจังหวัดนนทบุรี	นัฏรัชต์ เลียะจู	มหาวิทยาลัยรังสิต
14:15-14:30	BA206	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดปทุมธานี	ทวิศักดิ์ จงเสถียร	มหาวิทยาลัยรังสิต
14:30-14:45	BA207	การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคโดยใช้พฤติกรรมการค้นหาข้อมูลเพื่อการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search	ปณิศา ชุณิกากรณ์	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
14:45-15:00	BA208	ความพึงพอใจคุณภาพการบริการต่อความตั้งใจใช้บริการรถโดยสาร โดยการรับเหมาออกนอกเส้นทาง	วัชรินทร์ แซ่เอ็ง	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
15:00-15:15	BA213	ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของลูกค้าในส่วนประสมทางการตลาดกับความภักดีของลูกค้า กรณีศึกษา ร้าน จุ่มแซ่ ลูกสาว จังหวัด ฉะเชิงเทรา	สุธิสา รับศิริเจริญ	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย



ห้องนำเสนอ ชั้น 4 ห้อง 404

กลุ่มสาขาวิชาบริหารและการจัดการ

เวลา	รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
13:00-13:15	BA209	การแบ่งกลุ่มผู้ซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านทางเฟสบุ๊ค โดยใช้ปัจจัยทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมการซื้อ	ภวิศ ปองจำเริญ	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
13:15-13:30	BA210	ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการดำเนินชีวิตกับระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดของอาหารไทยใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี	ศราวุธ ลีลาวัดเนพงษ์	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
13:30-13:45	BA101	การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการจัดเส้นทางเดินรถและเพิ่มขีดความสามารถของบริษัทสำหรับผู้ประกอบการในธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จ	ณัฐพล มีสุขสบาย	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
13:45-14:00	BA401	โลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย	วิมลวรรณ กสิวัฒน์	มหาวิทยาลัย รังสิต
14:00-14:15	BA402	ปัจจัยการให้บริการที่มีผลต่อประสิทธิภาพของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย	ปิยภัทร พูลทรัพย์	มหาวิทยาลัย รังสิต
14:15-14:30	BA403	การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดผังโรงงาน กรณีศึกษา บริษัทพลาสติก AAA อันดับสี่ จำกัด	กมลพรรณ พยับ	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:30-14:45	BA404	โลจิสติกส์ของบริษัทนำเที่ยวในจังหวัดกรุงเทพมหานคร	เกษกานู หวังกลับ	มหาวิทยาลัย รังสิต
14:45-15:00	BA405	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์ บริษัท ดีเอสแอล ประเทศไทย จำกัด ในเขตกรุงเทพมหานคร	ชาคริต สมพงษ์	มหาวิทยาลัย รังสิต



ห้องนำเสนอ ชั้น 4 ห้อง 405

กลุ่มสาขาวิชาบริหารและการจัดการ

เวลา	รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
13:00- 13:15	BA406	การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท สตาร์โลท เซ็นทรัลเวสต์ จำกัด	พรรณพิมล วันราชัย	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
13:15- 13:30	BA407	การวิเคราะห์การลดต้นทุนการให้บริการและเพิ่ม รายได้ กรณีศึกษา การเปิดเส้นทางบินใหม่ สายการบิน ซีดี แอร์เวย์	สุกดา แย้มชัยศรี	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
13:30- 13:45	BA408	การเพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์ความต้องการสินค้า สำหรับการวางแผนการผลิต กรณีศึกษา บริษัท โฮยา เลนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด	ศศธร วงษ์มะเขาะ	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
13:45- 14:00	BA410	การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังและการ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร กรณี ศึกษา บริษัทผลิตอาหารและเครื่องปรุงรสแห่งหนึ่ง	สุรศักดิ์ ศิลาสุวรรณ	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:00- 14:15	BA411	การเพิ่มประสิทธิภาพการเลือกสถานที่จุดจอดให้ บริการรถตู้โมบายเคลื่อนที่ของธนาคารออมสินภาค 1	ภาวิดา ธีรามนต์	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:15- 14:30	BA412	การปรับรูปแบบการกระจายสินค้า เพื่อลดต้นทุน โลจิสติกส์ กรณีบริษัท X.X.X. จำกัด	นัตริกา สมรูป	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:30- 14:45	BA413	การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการยานพาหนะ ส่วนกลางธนาคาร ABC	นวพร โสรวงศ์	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:45- 15:00	BA414	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการสินค้าคงคลัง และคลังสินค้า	กันตภณ ไทยสุทธิเทพ	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย



ห้องนำเสนอ ชั้น 4 ห้อง 406

กลุ่มสาขาวิชาบริหารและการจัดการ

เวลา	รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
13:00-13:15	BA301	การศึกษาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยใช้แบบจำลอง CAPM	ช่อทิพย์ จินดาพล	มหาวิทยาลัย รังสิต
13:15-13:30	BA302	การศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยใช้แบบจำลอง CAPM	จิตรภา สุขขาม	มหาวิทยาลัย รังสิต
13:30-13:45	BA303	การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงจากการลงทุน ในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ โดยใช้แบบจำลอง CAPM	วิมธิกานต์ สถาพรวรศักดิ์	มหาวิทยาลัย รังสิต
13:45-14:00	BA304	การแบ่งกลุ่มลูกค้าธนาคารไทยพาณิชย์ สาขา สภาอากาศไทยที่ลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) โดยใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาด	ณัฐกานต์ มงคล	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:00-14:15	BA306	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มบริการหมวดธุรกิจท่องเที่ยวและสันทนาการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทฤษฎี F-Score	พงศ์ปณต โตศิลาพันธ์	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:15-14:30	BA307	การจำแนกความแตกต่างของกลุ่มลูกค้าสินเชื่อส่วนบุคคลที่ผ่านการอนุมัติกับกลุ่มลูกค้าสินเชื่อส่วนบุคคลที่ไม่ผ่านการอนุมัติ	คุษฎี เทพทอง	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:30-14:45	BA308	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกแผนการลงทุนของสมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ กรณีศึกษาพนักงานการประปาส่วนภูมิภาคที่ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานใหญ่	อติทยา รัญจวนจิตร	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
14:45-15:00	ET301	การหารูปแบบของโคพูลาที่เหมาะสมสำหรับการกระจายความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศของประเทศไทย	อดิสร อ้าย	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย
15:00-15:15	ET302	การศึกษาความมีประสิทธิภาพของตลาดและการลงทุนแบบเน้นคุณค่ากับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วยอัตราส่วนทางการเงิน	อรรดพล อนงค์พรยศกุล	มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย



ห้องนำเสนอ ชั้น 4 ห้อง 407

กลุ่มสาขาวิชาศิลปกรรม ทัศนศิลป์ และประยุกต์ศิลป์

เวลา	รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
13:00- 13:15	FA101	โครงการออกแบบสื่ออินฟอรม์ชันกราฟิกแนว ศิลปะเด็ก	ปองไท รัตนวงศ์แก	มหาวิทยาลัย รังสิต
13:15- 13:30	FA201	โครงการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติสั้น แนว Comedy โดยศึกษาการเคลื่อนไหววัตถุให้มี ชีวิต	ภาวิณี ผลิศักดิ์	มหาวิทยาลัย รังสิต
13:30- 13:45	FA202	การสร้างสรรค์สื่อแอนิเมชัน 3 มิติแนวแฟนตาซี เพื่อออกแบบตัวละครกระต่ายในเครื่องแต่งกาย แบบไทย	ลักษณะนัย สุวรรณไพโรจน์	มหาวิทยาลัย รังสิต
13:45- 14:00	FA205	ออกแบบแอนิเมชัน โดยใช้การนำเสนอรูปแบบ การ์ตูนช่อง กรณีศึกษา : อเมริกัน คอมมิคส	จิรุจน์ พัฒนจันทร์	มหาวิทยาลัย รังสิต



รายชื่อการนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ภาคโปสเตอร์

วันอังคารที่ 11 สิงหาคม 2558

ณ อาคารรัตนคุณากร มหาวิทยาลัยรังสิต

บทความวิจัย กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
HS301	การศึกษาผลของสมุนไพรย่านางแดงต่อระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดของอาสาสมัครสุขภาพดี	นวพร เหลืองทอง	มหาวิทยาลัยรังสิต
HS302	การเตรียมไมโครอิมัลชันของสารสกัดแก่นมะหาดในรูปแบบปราศจากสารลดแรงตึงผิว	นิจชิตา พงศ์ฉบับนภา	มหาวิทยาลัยรังสิต
HS401	การตรวจพบไฮเปอร์เมทิลเลชันของโปรโมเตอร์ของยีน <i>CCNA1</i> ในมะเร็งช่องปาก	ประภัศร รัตนะชโยโต	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
HS402	การศึกษาเชื้อราด้วยเทคนิคพีซีอาร์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อตรวจหาเชื้อราที่พบบ่อย 4 ชนิด ในโรคโพรงจมูกอักเสบจากเชื้อราชนิดลุกลามในผู้ป่วยชาวไทย	สายชนม์ จาตุรันตบุตร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
HS403	การลดเซลล์มะเร็งด้วยการกดการทำงานของ up-regulated A-repeats ของยีนด้วย PNAs-A15	จิรัฐา ศิริลักษณ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทความวิจัย กลุ่มสาขาศิลปกรรม วิศวกรรมศิลป์ และประยุกต์ศิลป์ (Design)

รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
FA102	โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน	ชลดา อันศรี	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA103	โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้แสงและระบายอากาศ สำหรับสลัม	ธาดา เสนานัย	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA104	โครงการออกแบบชุดเอาต์วอร์ดส่วนบุคคลสำหรับคนเมือง	วชิระ แผลงดี	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA105	โครงการออกแบบเครื่องสร้างสรรค์งานศิลปะจากเซรามิก	นัฐกมล ทำห้อง	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA106	การออกแบบอุปกรณ์สำหรับกาแฟ	ศิรินยา ทวิศักดิ์	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA107	การรับรู้พื้นที่ และวัสดุ	พรชนก ตั้งจิตบุญสง่า	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA108	การออกแบบจากความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการทดลอง	ศุภิสรา เลิศศิริ	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA109	การออกแบบอุปกรณ์บนโต๊ะอาหารเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ ให้กับผู้ใช้งาน	ยศกร คุ้มสกุล	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA110	การออกแบบเครื่องสวมใส่เพื่อป้องกันร่างกายโดยใช้วัสดุ ธรรมชาติ	ร่มฉัตร พูลทรัพย์	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA111	โครงการการออกแบบจากการเคลื่อนไหวของศิลปะป้องกัน ตัวยูโด	เกวลิน ฤกษ์เสริมสุข	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA112	โครงการศึกษาการเย็บเพื่อพัฒนาสู่การออกแบบเฟอร์นิเจอร์	เดชิด เดชคุณยศ	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA113	โครงการศึกษากระบวนการที่ได้จากของเหลือและปฏิสัมพันธ์ เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์	ฤทธิรัฐ ศิริภาส	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA114	การศึกษาการผูกเงื่อนเพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบ ตัวอักษร	พรพิชา เพชรแก้วกุล	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA115	การออกแบบสิ่งของที่ปรับเปลี่ยนได้สำหรับวัย 0-18 ปี	สุนิษา จันทรานนท์	มหาวิทยาลัย รังสิต



บทความวิจัย กลุ่มสาขาศิลปกรรม วิศวกรรมศิลป์ และประยุกต์ศิลป์ (Computer Arts)

รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
FA203	โครงการศึกษาออกแบบการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดลประเภท Hard Surface จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง	พีระภัทร์ น้ำผุด	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA204	โครงการออกแบบแอนิเมชันสองมิติ แนวระทึกขวัญ โดยศึกษาเทคนิคการใช้แสงและเงา	ณัฐ เสวะกะ	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA206	การศึกษาและออกแบบสื่อ อินฟอร์เมชันกราฟิก ในรูปแบบ พิกเซลอาร์ต เพื่อแนะนำมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	สุกมณเตร์ ชูนหศิริรักษ์	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA207	การศึกษาระยะชัดลึกชัดตื้นของภาพถ่ายเพื่อประยุกต์ใช้กับ ภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติ	พงษ์สวัสดิ์ สวัสดิ์	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA208	โครงการออกแบบแอนิเมชันสามมิติ ส่งเสริมการออมเงิน โดยศึกษา Hair Dynamic	วีระวัฒน์ ศรีสวัสดิ์	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA209	การออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติแนวนิยาย วิทยาศาสตร์ระทึกขวัญ	พงศธร พึงบุญพุทธิพงศ์	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA210	โครงการออกแบบ ตัวอย่างเกมแนว RPG โดยปราศจากการเขียน โปรแกรม	ธีร์วรา สุขสุเมฆ	มหาวิทยาลัย รังสิต
FA211	การออกแบบเทคนิคการแทรกคั้งในงานภาพยนตร์โฆษณา เครื่องดื่ม โคลาโค้ด่า	ปราโมทย์ นิยมสวัสดิ์	มหาวิทยาลัย รังสิต



บทความวิจัย กลุ่มสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
ED201	การจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด เพชรบูรณ์ เขต 3	จิราพร ขำยิ่งเกิด	วิทยาลัยนานาชาติ เซนต์เทเรซา
ED202	ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี : กรณีศึกษาอำเภออินทร์บุรี	จุฬาลักษณ์ อยู่โทน	วิทยาลัยนานาชาติ เซนต์เทเรซา
ED203	คุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี: กรณีศึกษาอำเภอบางระจัน	อรรัมภา วิเลปนะ	วิทยาลัยนานาชาติ เซนต์เทเรซา
ED204	คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3	อำไพ คล้ายใจตรง	วิทยาลัยนานาชาติ เซนต์เทเรซา
ED205	ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3	ยุวดี ขำยิ่งเกิด	วิทยาลัยนานาชาติ เซนต์เทเรซา
ED206	การดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด เพชรบูรณ์ เขต 3	พอดา ตะกรุดวัด	วิทยาลัยนานาชาติ เซนต์เทเรซา
ED211	ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3	สมปอง สนุ่นดี	วิทยาลัยนานาชาติ เซนต์เทเรซา
ED401	การศึกษาแนวทางการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5	พิชัย เรืองดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
ED402	การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต	สุภกษร ขุนณรงค์	มหาวิทยาลัยรังสิต
ED403	การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฎกษัตริย์	ปัทมา สุเชน	มหาวิทยาลัยรังสิต
ED405	ผลการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์: กรณีศึกษาโรงเรียนปทุมวิไล	ปิยะวัจนา โชคสถาพร	มหาวิทยาลัยรังสิต



บทความวิจัย กลุ่มสาขาวิชาบริหารและการจัดการ

รหัส	ชื่อเรื่อง	ผู้นำเสนอ	สถาบัน
BA103	ทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานคร	สุรเชษฐ ชูตระกูลทรัพย์	มหาวิทยาลัยสยาม
BA107	ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนาธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี	ชนัญญา ครองศิลป์	มหาวิทยาลัยสยาม
BA115	ปัจจัยที่อิทธิพลต่อการเลือกลงทุนซื้อสลากออมสินพิเศษของผู้มาใช้บริการธนาคารออมสินเขตบางแค	อรรคพล แนวพันธ์	มหาวิทยาลัยสยาม
BA305	ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขา วิกตอเรียการ์เด็นท์ เพชรเกษม 69	พิเชฐ ส่งสกุล	มหาวิทยาลัยสยาม
BA309	ปัจจัยในการขอสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชน ธนาคารออมสินของผู้ค้าในตลาดเขตกรุงเทพมหานคร	พัชรี กวีกิจบรม	มหาวิทยาลัยสยาม
BA310	ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิกตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69	มณีนรัตน์ หนูคง	มหาวิทยาลัยสยาม



สารบัญ

	หน้า
สารจากอธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต	ก
สารจากอธิการบดี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	ข
สารจากผู้อำนวยการสถาบันป้องกันประเทศ	ค
สารจากนายกสมาพันธ์ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ไทย	ง
สารจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต	จ
สารจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	ฉ
กำหนดการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10 ประจำปีการศึกษา 2558	ช
ตารางการนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ภาคบรรยาย	ซ
รายชื่อการนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ภาคโปสเตอร์	ท
สารบัญ	ผ
บทความวิจัย กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	1
<ul style="list-style-type: none"> + การแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับการละลายตัวของกระดูกขากรรไกรที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อยกพื้น โพรงอากาศแมกซิลล่าด้วยกระดูกปลูกถ่ายวิวิธพันธ์ <i>คทยา พวงชัยพฤษย์ และ ใจแจ่ม สุวรรณเวลา</i> + ความแข็งแรงพันธะและความคงทนของระบบการซ่อมพอร์ซเลนทางทันตกรรม 4 ชนิด <i>ศศิภา ศรีงามพร้อม ท.บ. และ อรพินท์ โคมิน ท.บ., ป.เอก</i> + การปรับสภาพผิวด้วยสารละลายเมทิลฟอร์เมตและเมทิลอะซิเตตเพิ่มความแข็งแรงดึงระหว่าง อะคริลิกเรซินชนิดบ่มด้วยตัวเอง กับซีฟีนเทียมอะคริลิก <i>ทิชา ทองระกาศ และ ชัยรัตน์ วิวัฒน์วรพันธ์</i> + การตรวจพบไฮเปอร์เมทิลเลชันของโปรโมเตอร์ของยีน <i>CCNA1</i> ในมะเร็งช่องปาก <i>Prapatsorn Rattanachayoto, Nakarin Kitkumthorn, and Somboon Keelawat</i> + การศึกษาเชื้อราด้วยเทคนิคพีซีอาร์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อตรวจหาเชื้อราที่พบบ่อย 4 ชนิด ในโรคโพรงจมูกอักเสบจากเชื้อราชนิดลุกลามในผู้ป่วยชาวไทย <i>Saichon Chaturantabut, Nakarin Kitkumthorn, and Somboon Keelawat</i> + การลดเซลล์มะเร็งด้วยการกวดการทำงานของ up-regulated A-repeats ของยีนด้วย PNAs-A15 <i>จิรัฐภา ศิริลักษณ์ ศ.ดร.นพ.อภิวัฒน์มูทิตรากร และ รศ.ดร.ปิติ จันทรวร โชติ</i> + การเตรียมไมโครอิมัลชันของสารสกัดแก่นมะหาดในรูปแบบปราศจากสารลดแรงตึงผิว <i>นิจชิตา พงศ์ลัษณภภา ประสาน ตั้งยี่นงวัฒนา และรัฐพล อาษาสุจจริต</i> 	2 8 16 24 31 37 43



	หน้า
<p>✚ การศึกษาผลของสมุนไพรย่านางแดงต่อระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดของอาสาสมัครสุขภาพดี <i>นวพร เหลืองทอง สุรพจน์ วงศ์ใหญ่ วีระสิงห์ เมืองมัน และ ชاکรียา หลิน</i></p>	48
<p>✚ พฤติกรรมการดูแลตนเอง อัตราการเกิดเชื้อบ่งชี้ของท่ออักเสบ และการติดเชื้อช่องสายออก ในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน <i>สิริวรรณ นิลตระกูล วลัยพร นันทศุภวัฒน์ และ วารินทร์ บินโฮเซ็น</i></p>	56
<p>บทความวิจัย กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี 63</p>	
<p>✚ การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลดการใช้เชื้อเพลิง ของกระบวนการหมักไอน้ำในโรงงานผลิตสุราขนาดใหญ่ <i>ปิติฝัน วสุติปิกุล และ ธนัญญ์ศ สมใจ</i></p>	64
<p>✚ การศึกษาความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้งานเว็บไซต์สำนักงานเลขานุการวุฒิสภาด้วย เทคนิคกฎความสัมพันธ์ <i>ทวีศักดิ์ น้อยเกษิ คร.กฤษ สินธนะกุล และ ดร.สุธิดา ชัยชมชื่น</i></p>	71
<p>✚ การแยกฟอสโฟไลปิดในน้ำมันสบูค์และน้ำมันรำข้าวด้วยกระบวนการกรองระดับอัลตราฟิลเตรชัน <i>จิรนนท์ ชันหล่อ จุไรวัลย์ รัตนะพิสิฐ และ ศิริพร ลาภเกียรติถาวร</i></p>	79
<p>✚ การแยกแกมมา-ออริซานอลจากน้ำมันรำข้าวบริโภครด้วยเทคโนโลยีเมมเบรน <i>ศุภลักษณ์ อินละมู จุไรวัลย์ รัตนะพิสิฐ และ ณัฐวรรณ คุปพิทยานันท์</i></p>	87
<p>✚ การแยกเซลลูเลสและน้ำตาลรีดิวซ์ด้วยเทคโนโลยีเมมเบรนระดับนาโนฟิลเตรชัน <i>จิรพัฒน์ กิจสุวรรณ จุไรวัลย์ รัตนะพิสิฐ อวยชัย บำรุงชูเกียรติ ปวีณา พลักพรากร ธนพัฒน์ ลิพันธ์ และ อนุพงศ์ พิสงปรากร</i></p>	95
<p>✚ การหารูปแบบของโคพูลาที่เหมาะสมสำหรับการกระจายความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน ระหว่างประเทศของประเทศไทย <i>อดิศร อ้าย และ ผศ.ดร.สมพร ปิ่นโกษา</i></p>	103
<p>✚ การศึกษาความมีประสิทธิภาพของตลาดและการลงทุนแบบเน้นคุณค่ากับตลาดหลักทรัพย์แห่ง ประเทศไทยด้วยอัตราส่วนทางการเงิน <i>อรรณพ อนงค์พรยศกุล และ ลลิตา หงษ์รัตนวงศ์</i></p>	110
<p>บทความวิจัย กลุ่มสาขาวิชาศิลปกรรม วิจารณ์ศิลป์ และประยุกต์ศิลป์ 118</p>	
<p>✚ โครงการออกแบบสื่ออินฟอรม์ชันกราฟิกแนวศิลปะเด็ก <i>ปองไท รัตนวงศ์แซ พรธมเพ็ญ ฉายปริษา และชัยพร พานิชรุทวิวงศ์</i></p>	119



	หน้า
✚ โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน <i>ยลดา อ้นศรี รศ.ไพจิตร อังศิริวัฒน์ และ จักรพันธ์ ชรินรัตนา</i>	126
✚ โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้แสงและระบายอากาศสำหรับสลัม <i>ธาดา เสนานัย รศ.ไพจิตร อังศิริวัฒน์ และ อรพรรณ สารศาลิน เซเฟอร์</i>	134
✚ โครงการออกแบบชุดเอาต์วอร์ดส่วนบุคคลสำหรับคนเมือง <i>วชิระ แผลงดี ร.ศ.ไพจิตร อังศิริวัฒน์ และ DAVID MARE SCHAFER</i>	144
✚ โครงการออกแบบเครื่องสร้างสรรค์งานศิลปะจากเซรามิก <i>นัฐกมล ท่าห้อง จักรพันธ์ ชรินรัตนา และ รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์</i>	152
✚ การออกแบบอุปกรณ์สำหรับกาแฟ <i>ศิรัณยา ทวีศักดิ์ รศ.พิศประไพ สารศาลิน และอรพรรณ สารศาลิน เซเฟอร์</i>	160
✚ การรับรู้พื้นที่ และวัตถุ <i>พรชนก ตั้งจิตบุญสง่า รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์ และ David Marc Schafer</i>	168
✚ การออกแบบจากความคิดพลาดที่เกิดขึ้นในการทดลอง <i>ศุภิสรา เลิศศิริ รศ.ไพจิตร อังศิริวัฒน์ และ อรพรรณ สารศาลิน เซเฟอร์</i>	176
✚ การออกแบบอุปกรณ์บนโต๊ะอาหารเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ให้กับผู้ใช้งาน <i>ยศกร คู่่มสกุล รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์ และ Sridhar Ryalie</i>	184
✚ การออกแบบเครื่องสวมใส่เพื่อป้องกันร่างกายโดยใช้วัสดุธรรมชาติ <i>ร่มฉัตร พูลทรัพย์ SRIDHAR RYALIE และ รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์</i>	192
✚ โครงการการออกแบบจากการเคลื่อนไหวของศิลปะป้องกันตัวยูโด <i>เกวลิน อุกษ์เสริมสุข รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์ และ จักรพันธ์ ชรินรัตนา</i>	199
✚ โครงการศึกษาการเย็บเพื่อพัฒนาสู่การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ <i>เดชิต เตชคุลยเลิศ จักรพันธ์ ชรินรัตนา และ รศ.ไพจิตร อังศิริวัฒน์</i>	207
✚ โครงการศึกษากระบวนการที่ได้จากของเหลือและปฏิสัมพันธ์เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ <i>อุษวีร์ ศิริภาส ธีรนพ หวังศิลปาคม และ รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์</i>	215
✚ การศึกษาการผูกเงื่อนเพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบตัวอักษร <i>พรพิชา เพชรแก้วกุล รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์ และ ธีรนพ หวังศิลปาคม</i>	223
✚ การออกแบบสิ่งของที่ปรับเปลี่ยนได้สำหรับวัย 0-18 ปี <i>สุนิษา จันทร์านนท์ รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์ และ DAVID MARC SCHAFER</i>	231
✚ โครงการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติสั้น แนว Comedy โดยศึกษาการเคลื่อนไหววัตถุให้มีชีวิต <i>ภาวิณี ผลิศักดิ์ วลัยภรณ์ นากพันธุ์ และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์</i>	240



	หน้า
<p>✚ การสร้างสรรค์สื่อแอนิเมชัน 3 มิติแนวแฟนตาซีเพื่อออกแบบตัวละครกระต่ายในเครื่องแต่งกายแบบไทย</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>ลักขณีย์ สุวรรณไพโรจน์ วลัยภรณ์ นาคพันธ์ และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์</i></p>	250
<p>✚ โครงการศึกษาออกแบบการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดลประเภท Hard Surface จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>พีระภัทร์ น้ำผุด ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล นัฐวุฒิ สีมันตร และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์</i></p>	260
<p>✚ โครงการออกแบบแอนิเมชันสองมิติ แนวระทึกขวัญ โดยศึกษาเทคนิคการใช้แสงและเงา</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>ณัฐ สุวะระ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล นัฐวุฒิ สีมันตร และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์</i></p>	267
<p>✚ ออกแบบแอนิเมชัน โดยใช้การนำเสนอรูปแบบการ์ตูนช่อง กรณีศึกษา : อเมริกัน คอมมิคส</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>จิรจันท์ พัฒนจันทร์ พิศประไพ สาระสาลิน และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์</i></p>	273
<p>✚ การศึกษาและออกแบบสื่อ อินฟอร์เมชันกราฟิก ในรูปแบบฟิกเชลอาร์ต เพื่อแนะนำมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>สุภณเฑศรี ชุณหศิริรักษ์ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล นัฐวุฒิ สีมันตร และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์</i></p>	280
<p>✚ การศึกษาระยะชัดลึกชัดตื้นของภาพถ่ายเพื่อประยุกต์ใช้กับภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติ</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>พงษ์สวัสดิ์ สวัสดิ์ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล นัฐวุฒิ สีมันตร และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์</i></p>	289
<p>✚ โครงการออกแบบแอนิเมชันสามมิติ ส่งเสริมการออมเงิน โดยศึกษา Hair Dynamic</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>วิระวัฒน์ ศรีสวัสดิ์ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล นัฐวุฒิ สีมันตร และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์</i></p>	296
<p>✚ การออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติแนวนิยายวิทยาศาสตร์ระทึกขวัญ</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>พงศธร พึ่งบุญพุทธิพงศ์ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล นัฐวุฒิ สีมันตร และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์</i></p>	303
<p>✚ โครงการออกแบบ ตัวอย่างเกมแนว RPG โดยปราศจากการเขียนโปรแกรม</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>ธีร์วรา สุขสุเมฆ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล นัฐวุฒิ สีมันตร และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์</i></p>	311
<p>✚ การออกแบบเทคนิคการแทรกคั้งในงานภาพยนตร์โฆษณา เครื่องดื่ม โคลาโคล่า</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>ปราโมทย์ เนียมสวัสดิ์ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์</i></p>	320
บทความวิจัย กลุ่มสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ 331	
<p>✚ การจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>จิราพร ขำยิ่งเกิด ดร.สุรพี อากมคง และ ดร.ชนัดถ์ ฐิติวรทัต</i></p>	332
<p>✚ ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี : กรณีศึกษาอำเภออินทร์บุรี</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>จุฑาลักษณ์ อยู่โทน ดร.นาถลดา บุญยชิตกร และ ดร.ชนัดถ์ ฐิติวรทัต</i></p>	339



	หน้า
<p>คุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสิงห์บุรี: กรณีศึกษาอำเภอบางระจัน</p> <p style="text-align: center;"><i>อรรัมภา วิเลปนะ นาลลดา บุญยชิตกร และ ดร.ธนัตถ์ จูติวรทัต</i></p>	347
<p>คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3</p> <p style="text-align: center;"><i>อำไพ คล้ายใจตรง ดร.สุรพี อาคมกง และ ดร.ธนัตถ์ จูติวรทัต</i></p>	356
<p>ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3</p> <p style="text-align: center;"><i>ยุวดี ขำยิ่งเกิด ดร.สุรพี อาคมกง และ ดร.ธนัตถ์ จูติวรทัต</i></p>	364
<p>การดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3</p> <p style="text-align: center;"><i>พอลดา ตะกรุดวัด ดร.สุรพี อาคมกง และ ดร.ธนัตถ์ จูติวรทัต</i></p>	371
<p>การศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัด เขตพื้นที่การประถมศึกษาานครราชสีมา เขต 1</p> <p style="text-align: center;"><i>สาโรจน์ สุขเกษม ผศ.ดร.เพชรสุดา ภูมิพันธุ์ และ รศ.ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์</i></p>	379
<p>ความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพเหนือ สังกัดกรุงเทพมหานคร</p> <p style="text-align: center;"><i>นวลจันทร์ วงษ์ศรี และ จิตภา เบญจรัชพร</i></p>	386
<p>การพัฒนาครูเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน : กรณีศึกษาโรงเรียนซิสเตอร์สกูล ในโครงการ Spirit of ASEAN</p> <p style="text-align: center;"><i>ไชยวัฒน์ คำเครื่อง และ จิตภา เบญจรัชพร</i></p>	396
<p>การบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษา โดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร</p> <p style="text-align: center;"><i>อานนท์ณัฐ เปรมฤทัย และ จิตภา เบญจรัชพร</i></p>	404
<p>ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3</p> <p style="text-align: center;"><i>สมปอง สมนุนดี ดร.สุรพี อาคมกง และ ดร.ธนัตถ์ จูติวรทัต</i></p>	413
<p>เทคนิคการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษและการประยุกต์กับการปฏิบัติงานของพนักงานต้อนรับ ภาคพื้นดิน ในบริษัทแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร</p> <p style="text-align: center;"><i>สิริธร แสนเสนา และ ผศ.ดร.อุบล สรรพชัยพงษ์</i></p>	420
<p>การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ กรณีศึกษาโรงเรียนเอกชน ที่จัดการเรียนรู้แบบสองภาษา ในจังหวัดปทุมธานี</p> <p style="text-align: center;"><i>เสารั้วภา พลดี และ ดร.วนิดา พลอยสังวาลย์</i></p>	433



	หน้า
<p>✚ การศึกษาแนวทางการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5</p> <p style="text-align: center;"><i>พิชัย เรืองดี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ตั้งประเสริฐ และ ดร.นิรันดร์ สุธีนิรันดร์</i></p>	442
<p>✚ การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต</p> <p style="text-align: center;"><i>สุภัทธร ขุนณรงค์ และ ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด</i></p>	450
<p>✚ การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฎกษัตริย์</p> <p style="text-align: center;"><i>ปัทมา ชูเชน และ ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด</i></p>	456
<p>✚ ผลการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์: กรณีศึกษา โรงเรียน ปทุมวิไล</p> <p style="text-align: center;"><i>ปิยะวีณา ไชคสถาวร และ ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด</i></p>	463
<p>บทความวิจัย กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์</p>	472
<p>✚ การศึกษาประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) ในการปรับ ภาพลักษณ์ (Re-brand) เมืองท่องเที่ยว : ศึกษาเปรียบเทียบเมืองพัทยาและเมืองหัวหิน</p> <p style="text-align: center;"><i>พรรณรพี ชนรพิพรรณ และ ดร.ศรีรัช ลอยสมุทร</i></p>	473
<p>✚ การออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ในภาษาญี่ปุ่นของนิสิตสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยธนเรศวร: การศึกษาทางกลศาสตร์และการทดสอบการรับรู้</p> <p style="text-align: center;"><i>ชนินทร์ อำนวยเกียรติ</i></p>	482
<p>✚ การสำรวจปัญหาในการติดต่อสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมของพนักงานบริษัท เฟอครอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด</p> <p style="text-align: center;"><i>ผกาพรรณ เดชจตุรัส ดร.นครเทพ ทิพย์สุภราชภูร์ และ ศิริมน ศรีนพรัตน์</i></p>	492
<p>✚ การศึกษาเชิงวิเคราะห์การปรับบทแปลและกลวิธีการแปลวรรณกรรมเยาวชนเรื่อง “แม่มด”</p> <p style="text-align: center;"><i>จินตพร คงนคร และ ดร.นครเทพ ทิพย์สุภราชภูร์</i></p>	500
<p>✚ การศึกษาเชิงวิเคราะห์การปรับบทแปลและกลวิธีการแปลเรื่องสั้น “ของขวัญจากพันเอก”</p> <p style="text-align: center;"><i>ณัฐธิดา รื่นพานิช ดร.นครเทพ ทิพย์สุภราชภูร์ และ ศิริมน ศรีนพรัตน์</i></p>	508
<p>✚ สาเหตุที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศของนักศึกษาหญิงที่เกิดจากการเที่ยวกลางคืน ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล</p> <p style="text-align: center;"><i>ณัฐวัฒน์ โสภณศิริรัตน์ และ ร้อยตำรวจเอก ดร. จอมเดช ตรีเมฆ</i></p>	515
<p>✚ ปัญหาทางกฎหมายในการขอหมายจับและดุลพินิจในการออกหมายจับของไทย</p> <p style="text-align: center;"><i>พันตำรวจโท รุ่งเลิศ คันธจันทร์ และ ดร.สุรพล ศรีวิทยา</i></p>	522



	หน้า
<p>✚ การให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 ศึกษากรณีการถ่ายภาพและบันทึกภาพ กนิษฐา อ่อนหนู นาวาเอกหญิง ดร.ศรียา จำปาทอง และ ดร.สมบูรณ์ เสงี่ยมบุตร</p>	530
บทความวิจัย กลุ่มสาขาวิชาบริหารและการจัดการ 537	
<p>✚ การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการจัดเส้นทางเดินรถและเพิ่มขีดความสามารถ ของบริษัทสำหรับผู้ประกอบการในธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จ ฉัฐพล มีสุขสบาย และ รศ.ดร.สถาพร อมรสวัสดิ์วัฒนา</p>	538
<p>✚ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน) ภฤติยามนต์ จันทร์นอก รัตนา สีดี และ เจษฎา ความคุ้นเคย</p>	549
<p>✚ ทักษะคตินักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานคร สุรเชษฐ ชูตระกูลทรัพย์ และ ดร.วิจิตร สุพินิจ</p>	558
<p>✚ แนวทางการเพิ่มยอดขายผลผลิตหัตถกรรมหมอนขิด บริษัท ไทยคอมมูนิตี้ โปรดักส์ จำกัด ปัทมฉายา ชันเงิน และ อโณทัย รัตนกุล</p>	564
<p>✚ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี ชนัญญา ครองศิลป์ และ วิจิตร สุพินิจ</p>	568
<p>✚ ปัจจัยด้านอุดมการณ์ทหารที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของพลทหารกองประจำการ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19 กิตติศักดิ์ มงคลชาติ และ เกษมชาติ นเรศเสนีย์</p>	577
<p>✚ ความพึงพอใจในงานที่มีต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน กรณีศึกษา พนักงานในส่วนบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) จิรภัทร จันทร์อินทร์ และ ดร.สุมาลี สว่าง</p>	584
<p>✚ ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน กรณีศึกษา: ข้าราชการตำรวจในเขต จังหวัดปทุมธานี จิรตราภรณ์ ภูมิจันทิก และ ดร.เฉลิมพร เย็นเยือก</p>	591
<p>✚ การบริหารต้นทุนทางการศึกษาในนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต กรณีศึกษา กลุ่มคณะวิชา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ชัยณรงค์ วงศ์พิทักษ์โยธิน และ ดร.เฉลิมพร เย็นเยือก</p>	598
<p>✚ ปัจจัยที่อิทธิพลต่อการเลือกลงทุนซื้อสลากออมสินพิเศษของผู้มาใช้บริการธนาคารออมสิน เขตบางแค อรรคพล แนวพันธ์ และ ดร.วิจิตร สุพินิจ</p>	604



	หน้า
<p>✚ ปัจจัยการตลาดที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดปทุมธานี <i>อมรชัย สุขมงคลกุล และ ดร.สุมาลี สว่าง</i></p>	609
<p>✚ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร <i>ภัทริยา นะใจ และ ณิชูพันธ์ บั้ววารภรณ์</i></p>	615
<p>✚ ระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในเครือ บริษัท เขมรราชกรุ๊ป จำกัด <i>พลอย ธนิกุล และ ดร.สุทธาวรรณ จีระพันธุ์</i></p>	623
<p>✚ การศึกษาความแตกต่างความพึงพอใจในการทำงานระหว่างพนักงานในส่วนสำนักงานกับพนักงานในส่วนการผลิตของบริษัท ที.เอ็น.แอนด์วันซ์ อินเตอร์เทรด จำกัด <i>ธนิต ธนุสุทธยาภรณ์ และ พนิดา สุรัชกุลวัฒนา</i></p>	630
<p>✚ ความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์กับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน <i>วันทยา บุญศรีโรจน์ และ อุไรวรรณ อมรมนิมิตร</i></p>	637
<p>✚ การศึกษาความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย <i>วริยา อาหาลี และ ผศ.ดร.ภาวิณี เพชรสว่าง</i></p>	644
<p>✚ การแบ่งกลุ่มเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถในเขตกรุงเทพมหานครจากระดับความรู้ความเข้าใจและระดับทัศนคติต่อการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ <i>จอม จีระแพทย์ และ ณิชฎา สรรพศรี</i></p>	650
<p>✚ ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของผู้บริโภคกับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการร้านกาแฟสด ในตลาดรวมทรัพย์โอโซน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร <i>ศศิกาญจน์ แก้วมณี และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี เอี่ยมละออภักดี</i></p>	659
<p>✚ การแบ่งกลุ่มผู้ถือบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ที่ใช้ปัจจัยด้านทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจและความต้องการต่อการมีบริการเสริมประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล <i>อัญญรัตน์ ตามไท และ กัญช์ อินทรโกเศศ</i></p>	667
<p>✚ ความพึงพอใจในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ ภูมิศึกษา: มหาวิทยาลัยรังสิต <i>ชลิกา เพ็ญภินันท์ และ ดร.ณกมล จันทร์สม</i></p>	675
<p>✚ ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้บริการโรงแรมโก โคนัท บีช รีสอร์ท อำเภอกะชัง จังหวัดตราด <i>สยาม สาริมาศย์ และ ดร.สุมาลี สว่าง</i></p>	681



	หน้า
<p>✚ การศึกษาปัจจัยด้านอัตราส่วนทางการเงินที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มธุรกิจบรรจุกัญชา <i>อรอริยา จิตสมบุญมีมิตร และ นงนภัส แก้วพลอย</i></p>	686
<p>✚ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมการตลาดบริการของลูกค้าบริษัท ชิสเทอร์น คาสิบ จำกัด <i>กรวรรณ ตนภู และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุพิน พิทยาวัฒน์ชัย</i></p>	694
<p>✚ การศึกษาความแตกต่างด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินค้าเพื่อคนมีรถยนต์ จังหวัดอุบลราชธานี ของพนักงานเอกชนและข้าราชการ <i>พีรนนท์ ฉัตรชนาธรรม และ จูติกานท์ สัจจะบุตร</i></p>	702
<p>✚ ปัจจัยการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการรับรู้คุณค่าของตราสินค้าของตราสินค้าในจังหวัดนนทบุรี <i>ฉัตรชัย เลียะจู และ ดร.สุมาลี สว่าง</i></p>	709
<p>✚ ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้ออย่างรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดปทุมธานี <i>ทวีศักดิ์ จงเสถียร และ ดร.สุมาลี สว่าง</i></p>	714
<p>✚ การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคโดยใช้พฤติกรรมการค้นหาข้อมูลเพื่อการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search <i>ปณิศา ขุณิกการณณ์ และ ดร.สุทธาวรรณ จีระพันธุ์</i></p>	719
<p>✚ ความพึงพอใจคุณภาพการบริการต่อความตั้งใจใช้บริการรถโดยสารโดยการรับเหมาออกนอกเส้นทาง <i>นาวัชรินทร์ แซ่เอ็ง</i></p>	727
<p>✚ การแบ่งกลุ่มผู้ซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านทางเฟสบุ๊ค โดยใช้ปัจจัยทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมการซื้อ <i>ภวิศ ปองจำเริญ และ อริสรา เสยานนท์</i></p>	736
<p>✚ ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการดำเนินชีวิตกับระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดของอาหารไทยใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี <i>ศราวุธ ลีลาวัฒน์พงศ์ และ ดร.ศิวฤทธิ์ สุนทรเสณี</i></p>	744
<p>✚ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมการซื้อกับปัจจัยทางส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการซื้ออาหารเสริมควบน้ำหนักในร้านค้าปลีกเฉพาะอย่าง บู๊ทส์ และ วัตสัน <i>เอกภัทร์ เมฆธน และ ดร.สิริพันธ์ วงศ์อินทวง</i></p>	751
<p>✚ การแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการทำเว็บไซต์ โดยใช้ปัจจัยทางด้านส่วนประสมทางการตลาด <i>มารุดพงศ์ เต็มเปี่ยม และ อริสรา เสยานนท์</i></p>	759





	หน้า
<p>✚ ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของลูกค้าในส่วนประสมทางการตลาดกับความภักดีของลูกค้า กรณีศึกษา ร้าน ชุ่มแช่ม ลูกสาว จังหวัด ฉะเชิงเทรา <i>สุธิสา รับศิริเจริญ และ ประเสริฐ ศิริเสรีวรรณ</i></p>	767
<p>✚ การศึกษาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มบริการ หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยใช้แบบจำลอง CAPM <i>ช่อทิพย์ จินดาพล และ ดร. กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ</i></p>	776
<p>✚ การศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยใช้แบบจำลอง CAPM <i>จิตราภา สุขขาม และ ดร.กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ</i></p>	784
<p>✚ การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงจากการลงทุน ในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ โดยใช้แบบจำลอง CAPM <i>วิธิกานต์ สถาพรวรศักดิ์ และ ดร.กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ</i></p>	795
<p>✚ การแบ่งกลุ่มลูกค้าธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาภาษาไทยที่ลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) โดยใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาด <i>ณัฐกานต์ มงคล และดร.นงนภัส แก้วพลอย</i></p>	803
<p>✚ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิคตอเรียการ์เด้นท์ เพชรเกษม 69 <i>พิเชฐ ส่งสกุล และ ศาสตราจารย์ ดร.นราศรี iveauณิชกุล</i></p>	811
<p>✚ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่ม บริการ หมวดธุรกิจท่องเที่ยวและสันทนาการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทฤษฎี F-Score <i>พงศ์ปณต โตศิลาพันธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลลิตา หงษ์รัตนวงศ์</i></p>	819
<p>✚ การจำแนกความแตกต่างของกลุ่มลูกค้าสินเชื่อส่วนบุคคลที่ผ่านการอนุมัติกับกลุ่มลูกค้าสินเชื่อ ส่วนบุคคลที่ไม่ผ่านการอนุมัติ <i>ศุภฎี เทพทอง และ ดร.ประสิทธิ์ มะหะหมัด</i></p>	827
<p>✚ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกแผนการลงทุนของสมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ กรณีศึกษาพนักงาน การประปาส่วนภูมิภาคที่ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานใหญ่ <i>อทิทยา รัญจวนจิตร และ บุญเลิศ จิตรมณีโรจน์</i></p>	835
<p>✚ ปัจจัยในการขอสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสินของผู้ค้าในตลาด เขตกรุงเทพมหานคร <i>พัชรี กวีกิจบรม และ ดร.วิจิตร สุพินิจ</i></p>	844
<p>✚ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด้นส์ เพชรเกษม 69 <i>มณีนรัตน์ หนูคง และ วิจิตร สุพินิจ</i></p>	849



	หน้า
<p>✚ โฉมทัศน์ของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย <i>วิมลวรรณ กสิวัฒน์ และ ผศ.ดร.พัฒน์ พิสิษฐเกษม</i></p>	861
<p>✚ ปัจจัยการให้บริการที่มีผลต่อประสิทธิภาพของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย <i>ปิยภัทร พูลทรัพย์ และ ผศ.ดร.พัฒน์ พิสิษฐเกษม</i></p>	868
<p>✚ การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดผังโรงงาน กรณีศึกษา บริษัทพลาสติก AAA อันธ์สตรี จำกัด <i>กมลพรรณ พยับ และ ชนะ เขียงกมลสิงห์</i></p>	876
<p>✚ โฉมทัศน์ของบริษัทนำเที่ยวในจังหวัดกรุงเทพมหานคร <i>เกษกัญ หวังกลับ และ ผศ.ดร.พัฒน์ พิสิษฐเกษม</i></p>	884
<p>✚ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์ บริษัท ดีเอสแอล ประเทศไทย จำกัด ในเขตกรุงเทพมหานคร <i>ชาคริต สมพงษ์ และ ผศ.ดร.พัฒน์ พิสิษฐเกษม</i></p>	890
<p>✚ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท สตาร์ไลท์ เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด <i>พรรณพิมล วันราชัย และ ดร.รวินกานต์ ศรีนนท์</i></p>	898
<p>✚ การวิเคราะห์การลดต้นทุนการให้บริการและเพิ่มรายได้ กรณีศึกษา การเปิดเส้นทางบินใหม่ สายการบินซีทีแอร์เวย์ <i>ศุภดา เข้มชัยศรี และ ดร.มณีสรา บารมีชัย</i></p>	906
<p>✚ การเพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์ความต้องการสินค้าสำหรับการวางแผนการผลิต กรณีศึกษา บริษัท โสไฮาเลนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด <i>ศศธร วงษ์มะเขาะ และ ชนะ เขียงกมลสิงห์</i></p>	913
<p>✚ การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังและการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร กรณีศึกษา บริษัทผลิตอาหารและเครื่องปรุงรสแห่งหนึ่ง <i>สุรกิตต์ ศิลาสุวรรณ และ สถาพร อมรสวัสดิ์วัฒนา</i></p>	922
<p>✚ การเพิ่มประสิทธิภาพการเลือกสถานที่จุดจอดให้บริการรถตู้โมบายเคลื่อนที่ของธนาคารออมสินภาค 1 <i>ภาวิตา ธีรามนต์ และ ดร.รวินกานต์ ศรีนนท์</i></p>	930
<p>✚ การปรับรูปแบบการกระจายสินค้า เพื่อลดต้นทุนโลจิสติกส์ กรณีบริษัท X.X.X. จำกัด <i>ฉัตริกา สมรูป และ นันทิ สุทธิการณนุญ</i></p>	936
<p>✚ การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการยานพาหนะส่วนกลางธนาคาร ABC <i>นวพร โสรวงศ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา กาญจนสุนทร</i></p>	944
<p>✚ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า <i>กัณฑกมล ไทยสุทธิเทพ และ นันทิ สุทธิการณนุญ</i></p>	952



	หน้า
 การประเมินผลการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระกองทุนประกันสังคม ด้วยระบบการวัดผลการปฏิบัติงานคุณภาพ (Balanced Scorecard) กรณีศึกษา สำนักงาน ประกันสังคมจังหวัดกาญจนบุรี <i>อัญชลี เกิดสมบัติ และ นิ่มนวล วิเศษสรรพ</i>	960
 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อของประเทศไทย <i>ฐานิสรา ทองสมจิต อภิญา วนเศรษฐ และ สุนีย์ ศิลพิพัฒน์</i>	969
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินผลบทความ (Peer Review)	975
กองบรรณาธิการเอกสารประกอบการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10 ประจำปีการศึกษา 2558	979



การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
ครั้งที่ 10 ปีการศึกษา 2558

บทความวิจัย

กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ



การแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับการละลายตัวของกระดูกขากรรไกร
ที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อยกพื้นโพรงอากาศแมกซิลล่าด้วยกระดูกปลูกถ่ายวิวิพันซ์

EXPRESSION OF GENES ASSOCIATED WITH ALVEOLAR BONE RESORPTION
WITH MAXILLARY SINUS FLOOR AUGMENTATION USING XENOGRAFT

ศลยา พงษ์พฤกษ์¹ และ ใจแจ่ม สุวรรณเวลา²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

² อาจารย์ประจำ ภาควิชาทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

ถึงแม้มีการศึกษามากมายเกี่ยวกับความสามารถในการเข้ากันได้กับร่างกายมนุษย์ของกระดูกปลูกถ่ายไบโอออส ซึ่งเป็นกระดูกปลูกถ่ายวิวิพันซ์ที่ได้จากวัว แต่การศึกษาในระดับยีนยังมีไม่เพียงพอ ดังนั้นวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือเพื่อเปรียบเทียบการแสดงออกของยีนที่เป็นตัวแทนการแสดงออกถึงการทำหน้าที่ของเซลล์สลายกระดูกและไซโตไคน์ที่กระตุ้นให้เกิดการอักเสบได้แก่ RANKL, MMP9 และ IL-1 β ระหว่างกระดูกขากรรไกรบนที่ได้รับการปลูกถ่ายกระดูกเพื่อยกพื้นโพรงอากาศแมกซิลล่าผ่านช่องด้านข้างด้วยกระดูกปลูกถ่ายวิวิพันซ์ กับกระดูกขากรรไกรบนที่มีการหายของแผลแบบปกติ โดยทำการเก็บชิ้นกระดูกจากทั้งสองกลุ่ม กลุ่มละ 5 ชิ้น มาทำการตรวจสอบการแสดงออกของยีนเป้าหมายโดยวิธีการเรียลไทม์ อาร์ที-พีซีอาร์ ผลการวิเคราะห์พบว่าการแสดงออกของยีนเป้าหมายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จึงสรุปผลได้ว่ากระดูกปลูกถ่ายไบโอออสไม่กระตุ้นการทำงานของเซลล์สลายกระดูก และมีความสามารถในการเข้ากันได้กับร่างกายมนุษย์ดี

คำสำคัญ: การผ่าตัดเพื่อยกพื้นโพรงอากาศแมกซิลล่า, การแสดงออกของยีน, กระดูกปลูกถ่ายวิวิพันซ์

Abstract

Although many histomorphometric, histologic studies and systematic reviews have been corroborated the high biocompatibility of Bio-Oss[®], the molecular process during bone healing after maxillary sinus floor augmentation (MSFA) is unknown. To explore the gene expressions associated with bone resorption and inflammation, the gene expression levels of RANKL, MMP9 and IL-1 β between the groups of alveolar bone after MSFA with Bio-Oss[®] and maxillary edentulous bone were compared. Five bone samples from each group were collected. Real time RT-PCR was used to examine the target gene expressions and revealed no differences among the groups. (Independent t-test, $p > 0.05$) The result indicated that Bio-Oss[®] particle does not increase osteoclast function and has good biocompatibility.

KEYWORDS: MAXILLARY SINUS FLOOR AUGMENTATION, GENE EXPRESSION, XENOGRAFT



1. Background and Rationale

A lack of alveolar bone in the maxillary sinus area often causes difficulty in placing implants. Alveolar bone resorption and sinus pneumatization may occur after maxillary posterior tooth extraction. (Sharan A. & Madjar D., 2008) An adequate quantity and quality of bone is important for successful implant placement. (Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, Eriksson AR., 1986) Therefore, maxillary sinus floor augmentation (MSFA) using different types of grafts is performed when the amount of alveolar bone is insufficient. (Garg AK., 1999) Because of certain limitations of autografts, deproteinized sterilized cancellous bovine bone (Bio-Oss[®]) has been used as a substitute bone graft and studied for over two decades. (Marx RE, Morales MJ., 1988) Most of this research is comprised of histologic studies, histomorphometric studies, and systematic reviews. (Simon SJ. et al., 1988; Maurizio P. et al., 1999; Yildirim et al., 2001; Jensen et al., 2012) Bio-Oss[®] has a slow resorption rate and grafted particles can remain close contact with newly formed bone in the grafted site for years. (Maurizio P. et al., 1999) Although some studies showed that Bio-Oss[®] particles do not interfere with the normal osseous healing process after maxillary sinus floor augmentation (MSFA), so far there has been only one genetic study comparing different types of grafted bone. (Orsini G. et al., 2005; Jorge C. et al., 2014) Thus, the aim of this study is to examine the expression of specific genes that are associated with bone resorption and inflammation (i.e. RANKL, MMP9 and IL-1 β) after MSFA. This would give us more insight about the biocompatibility of Bio-Oss[®].

2. Objective

To explore the gene expressions of RANKL, MMP9 and IL-1 β after the MSFA with xenograft. The gene expression profiles of the maxillary edentulous ridge undergone MSFA procedure were compared with maxillary edentulous bone.

3. Material and methods

Patient selection

Patients older than 20 years with a bone height requiring a lateral window technique of MSFA procedure using solely xenograft “Bio-Oss[®]” to place one or more dental implants were included to the study. Systemic and local exclusion criteria were defined as any factors interfering with implant surgery: presence of uncontrolled diabetes, immune diseases, or other contraindicated systemic conditions, history of radiation or chemotherapy, uncontrolled periodontal disease, history of using bone-related drug such as Bisphosphonate, history of severe craniofacial accident, history of craniofacial morphology. Inform consents for study participation are obtained from patients.

Bone collecting

Five bone samples from four patients, following MSFA procedure using solely xenograft “Bio-Oss[®]”, and other five bone samples from different four patients, following normal healing after tooth extraction at the maxillary edentulous area, were collected during receiving dental implant surgeries at Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University. Pieces of bone were harvested from each of the donor region via 2 mm. internal



diameter trephine bur through dental implant surgeries and immediately be frozen in liquid nitrogen until the RNA isolation process. In case of one patient had two samples, each sample was kept separately.

RNA isolation

First, the bone was homogenized within lysis reagent (Qiazol®, Qiagen, Inc., USA) by the Bead-Based Homogenizer (PowerLyzer™, Mo Bio Laboratories, Inc., USA). The metal bead tubes were pre-chilled in liquid nitrogen to reduce the heat while homogenizing. (Carter et al., 2012). Then, the mRNA was extracted by the spin-column based method according to the manufacturer's instructions (PureLink® RNA Mini Kit, Life Technologies, Inc., USA). Finally, the quantification and quality of mRNA was tested by a spectrophotometer (NanoDrop 2000, Thermo Fisher Scientific, Inc., USA).

RT-PCR

Isolated RNA was reverse transcribed to cDNA and used as the template in real time PCR by the reverse transcription kit (Sensiscript®, Qiagen, Inc., USA) and the real time PCR Master Mix (SYBR® FAST Universal kit, Kapa Biosystems, Inc., USA) respectively. The protocols were set according to the manufacturer's instructions.

Bio-Rad CFX96™ real time RT-PCR system (Bio-Rad laboratories, Inc., USA) was used to verify the quality of mRNA to observe gene expression of RANKL, MMP9 and IL-1 β . Primers for the genes were designed following primer designing tool (Primer3 and BLAST, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/tools/primerblast/>) (table 1). GAPDH was used as a reference gene for normalization and amplified in the separated tube (Bustin and Nolan, 2004)

Gene		Primer sequences
RANKL	forward	GCCAGTGGGAGATGTTAGAC
	reverse	ATAGCCCACATGCAGTTTCT
MMP9	forward	CCTTCTACGGCCACTACTGT
	reverse	CCAGTACTTCCCATCCTTGA
IL-1 β	forward	GCTCTGGGATTCTTTCAGC
	reverse	AAGTCATCCTCATTGCCACT
GAPDH	forward	TGAAGGTCGGAGTCAACGGAT
	reverse	TCACACCCATGACGAACATGG

Table 1. Primer sequences used in this study

4. Results

In this study, all eight patients were female. The average age of MSFA and maxillary edentulous bone group were 50 and 54 years old. From real time RT-PCR, figure 1 shows the means of gene expressions level between the grafted bone after MSFA with xenograft group and the maxillary edentulous bone group. Table 2 shows descriptive and analytical statistics of the genes expressions level. No differences in genes expression were observed by the independent t-test.

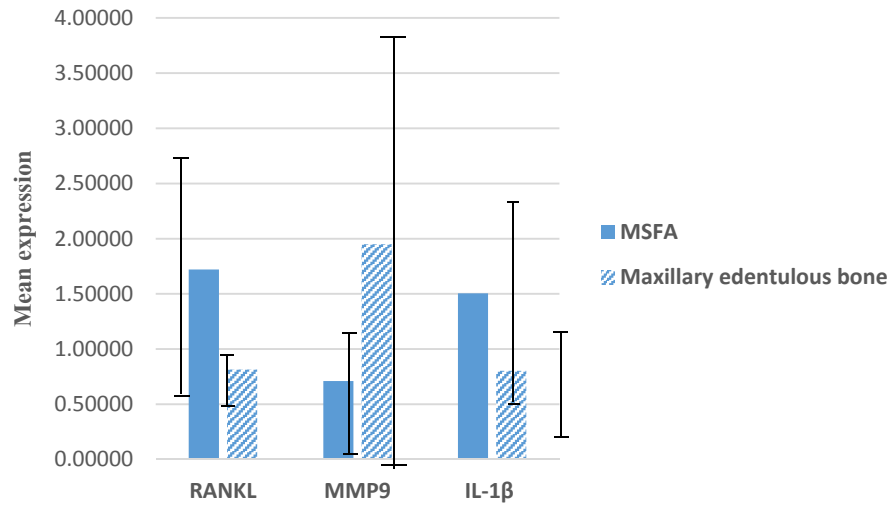


Figure 1. The mean expression of three target genes (+/- 1 SD)

Gene	Group (N=5)	Mean	SD	Sig.
RANKL	MSFA	1.7214	1.0592	.129
	MEB	0.8149	0.2272	
MMP9	MSFA	0.7109	0.5095	.148
	MEB	1.9502	1.9447	
IL-1 β	MSFA	1.5049	0.8595	.205
	MEB	0.8037	0.4671	

Table 2. Descriptive statistics and independent t-test of the genes expressions level (MSFA = maxillary sinus floor augmentation, MEB = maxillary edentulous bone)

5. Discussion

The histologic and histomorphometric methods have often been used to evaluate the clinical success of Bio-Oss[®]. It is a xenograft that consists of deproteinized, sterilized cancellous bovine bone. Because of its slow resorption rate and osteoconductive ability, Bio-Oss[®] is suitable for being a stable scaffold. Bone-forming cells at the peripheral of graft site can penetrate and form new bone. (Yildirim et al., 2001) Histologically, it has been shown that Bio-Oss[®] can successfully form new lamellar bone and multinucleated cells is in close contact with a Bio-Oss particle. (Maurizio P. et al., 1999) According to the study by Wei et al, IL-1 is able to induce RANKL expression by stromal cells and directly stimulate osteoclast precursor differentiation. In this study, a higher expression of the proinflammatory gene IL-1 β was observed in the grafted bones of MSFA group compared with those maxillary edentulous bones. This may cause a higher expression of the bone resorption genes RANKL that was also observed. However, no differences were observed for the bone resorption gene RANKL and proinflammatory cytokines IL-1 β between 2 groups.



The bone remodeling has two main phases: bone resorption and formation of new bone. Osteoblasts and osteoclasts play important roles in this process. First, osteoclasts remove the old bone, then osteoblasts form new bone replacing the tissue previously resorbed. MMP9 is an enzyme released by mature osteoclasts to resorb bone. (Tatsuo S., 2008) In the present study, the level of MMP9 is not different from those of normal bone healing. That result indicates that remaining particle of grafted bone does not stimulate the function of osteoclast. That is why we can still find the grafted particle for years.

The obstacle in this study was the difficulty in RNA isolation process from the bone samples, because they were quite hard and rich in mineral, but poor in the number of cells. We suggest that the future study should be extended to study more genes such as bone-forming genes, so it might give more data to be analyze the correlation among the genes. Furthermore, a bilateral split-mouth design model using the same subject for two groups would give us more accurate result. However, the subjects in the present study were not eligible for this model.

6. Conclusion

This study gave the descriptive data of the gene expressions level between the grafted bone after MSFA with xenograft group and the maxillary edentulous bone group. There is no statistically significant difference in gene expression level of RANKL, MMP9 and IL-1 β according to the independent t-test. In conclusion, Bio-Oss[®] particle does not increase osteoclast function and has good biocompatibility.

Acknowledgements

I would like to express my sincerest gratitude to my advisor, Dr. Jaijam Suwanwela, who has supported me throughout my study. I also would like to thank Assistant Professor Dr. Atiphan Pimkhaokham and again, Assistant Professor Dr. Keskanya Subbalekha, Department of Oral and Maxillofacial Surgery. This work would not have been completed without their kindly suggestion and helping in sample collection.

References

- Albrektsson T, Zarb G, Worthington P, Eriksson AR. "The long-term efficacy of currently used dental implants: a review and proposed criteria of success." *The International journal of oral & maxillofacial implants*. 1(Summer 1986) : 11-25
- Bustin, S.A., Nolan, T. "Template handling, preparation, and quantification." In *The Real-Time PCR Encyclopaedia A-Z of Quantitative PCR*, 87-120. Bustin, S.A. Editor. La Jolla, CA : International University Line, 2004.
- Carter LE, Kilroy G, Gimble JM, and Floyd ZE. "An improved method for isolation of RNA from bone." *BMC Biotechnol*. 12(Jan 2012) : 5
- Garg AK. "Augmentation grafting of the maxillary sinus for placement of dental implants: anatomy, physiology, and procedures." *Implant dentistry*. 8(1999) : 36-46



- Jensen, et al. "Maxillary sinus floor augmentation with Bio-Oss or Bio-Oss mixed with autogenous bone as graft: a systematic review." *Clin Oral Impl Res.* 23(Mar 2012) : 263-273
- Jorge C., et al. "Gene expression and morphometric parameters of human bone biopsies after maxillary sinus floor elevation with autogenous bone combined with Bio-Oss[®] or BoneCeramic[®]." *Clin Oral Impl Res.* 26 (Jun 2015) : 727-735
- Marx RE, Morales MJ. "Morbidity from bone harvested in major jaw reconstruction: a randomized trial comparing the lateral anterior and posterior approaches to the ilium." *J Oral Maxillofac Surg.* 48(Mar 1988) : 196-203
- Maurizio P., et al. "Bone reactions to anorganic bovine bone (Bio-Oss[®]) used in sinus augmentation procedures: a histologic long-term report of 20 cases in humans." *The International journal of oral & maxillofacial implants.* 14(Nov-Dec 1999) : 835-840
- Orsini G., et al. "Maxillary sinus augmentation with Bio-Oss particles : a light, scanning, and transmission electron microscopy study in man." *J Biomed Mater Res B Appl Biomater.* 74(Jul 2005) : 448-457
- Pablo GM. "Slow Resorption of Anorganic Bovine Bone by Osteoclasts in Maxillary Sinus Augmentation." *Clinical Implant Dentistry and Related Research.* (2012)
- Sharan A, Madjar D. "Maxillary sinus pneumatization following extractions: a radiographic study." *The International journal of oral & maxillofacial implants.* 23(Jan-Feb 2008) : 48-56
- Shi W., et al. "IL-1 mediates TNF-induced osteoclastogenesis." *The Journal of Clinical Investigation.* 115 (Feb 2005) : 282-290
- Simon SJ., et al. "Tissue reaction and material characteristics of four bone substitutes." *The International journal of oral & maxillofacial implants.* 11(Jan-Feb 1996) : 55-66
- Tatsuo S., Naoyuki T. "Contributions to osteoclast biology from Japan." *Proc Jpn Acad Ser B Phys Biol Sci.* 84(2008) : 419-438
- Yildirim, et al. "Maxillary sinus augmentation with the xenograft Bio-Oss and autogenous intraoral bone for qualitative Improvement of the implant site: a histologic and histomorphometric clinical study in humans." *The International journal of oral & maxillofacial implants.* 16(2001) : 23-33



ความแข็งแรงพันธะและความคงทนของระบบการซ่อมพอร์ซเลนทางทันตกรรม 4 ชนิด

BOND STRENGTH AND DURABILITY OF FOUR DENTAL-PORCELAIN REPAIR SYSTEMS

ศศิธา ศรีงามพร้อม ท.บ.¹ และ อรพินท์ โคมิน ท.บ., ป.เอก²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
²อาจารย์ประจำ ภาควิชาทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

ปัจจุบันมีการใช้งานครอบฟันและฟันเทียมบางส่วนติดแน่นอย่างแพร่หลาย พอร์ซเลนที่ใช้เป็นส่วนเคลือบงานครอบฟันเพื่อความสวยงามสามารถบิ่นแตกได้เมื่อมีการโค้งงอหรือการเปลี่ยนแปลงความร้อนขึ้นอย่างรวดเร็ว งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าความแข็งแรงพันธะเฉือนและความคงทนของระบบการซ่อมพอร์ซเลนชนิดใหม่ที่มี 4-เมต้าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานกับระบบการซ่อมพอร์ซเลนในปัจจุบันชนิดอื่นๆ โดยใช้เฟลด์สปาทิกพอร์ซเลนจำนวน 80 ชิ้น เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 มม. หนา 3 มม. ชิ้นงานถูกแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มตามระบบการซ่อมพอร์ซเลน ได้แก่ ซูเปอร์บอนด์ ซีแอนดีย์ (SB) บอนด์ฟิล เอสบี (BF) เฮลิโอบอนด์ (HB) และเวอร์ทีส โพล (VF) ชิ้นงาน 10 ชิ้นในแต่ละกลุ่มถูกวัดค่าหลังจากแช่น้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมง และอีก 10 ชิ้นถูกวัดหลังการทำเทอมโมไซคลิก 5,000 รอบ นำค่าที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางและสถิติทดสอบชนิดแดนเนท ที3 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จากนั้นส่องด้วยกล้องจุลทรรศน์ใช้แสงแบบสเตอริโอที่กำลังขยาย 30 เท่า เพื่อดูชนิดการแตกหัก พบว่าค่าความแข็งแรงพันธะเฉือนหลังแช่น้ำเป็นเวลา 24 ชั่วโมงของทั้ง 4 กลุ่มมีค่าระหว่าง 12.33 ถึง 24.42 เมกะปาสคาล และหลังจากเทอมโมไซคลิกมีค่าระหว่าง 4.22 ถึง 23.72 เมกะปาสคาล กลุ่ม BF มีค่าความแข็งแรงพันธะเฉือนสูงที่สุดทั้งก่อนและหลังเทอมโมไซคลิก ขณะที่กลุ่ม VF ให้ค่าแรงต่ำที่สุด ค่าความแข็งแรงพันธะเฉือนในกลุ่ม HB และ VF ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังเทอมโมไซคลิก ขณะที่การจำลองสภาวะการใช้งานไม่มีผลต่อกลุ่ม SB และ BF การศึกษานี้สามารถกล่าวได้ว่าระบบการซ่อมพอร์ซเลนชนิดใหม่ที่มีโฟร-เมต้าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานสามารถใช้เป็นอีกทางเลือกในการซ่อมพอร์ซเลนได้

คำสำคัญ: ระบบการซ่อมพอร์ซเลนที่มีโฟร-เมต้าเป็นองค์ประกอบพื้นฐาน, ความแข็งแรงพันธะเฉือน, ความคงทน, 4-เมต้า เอ็มเอ็มเอ ทีบีพี เรซิน, ระบบการซ่อมพอร์ซเลน

Abstract

Presently, the usage of crown and fixed partial prosthesis is popular. Esthetic veneering porcelain is susceptible to fracture when flexed or quickly heated or cooled. The objective of this study was to compare the shear bond strength and its durability of a new 4-META-based porcelain-repair system and currently used systems. Eighty specimens of 4 mm. in diameter and 3 mm. in thickness were prepared from feldspathic porcelain. The



specimens were divided into four groups following porcelain-repair systems: Superbond C&B (SB), Bondfill SB (BF), Heliobonds (HB) and Vertise flow (VF). In each group, 10 specimens were tested after 24-hour water storage, and the other 10 specimens were tested after 5,000 thermocycling. All data was statistically analyzed by two-way ANOVA and Dunnett's T3 test ($P < 0.05$). All substrate surfaces were investigated by Stereomicroscope 30X to evaluate their failure modes. The mean of shear bond strength among 4 groups at 24-hour water storage varied from 12.33 MPa to 24.42 MPa, and after thermocycling, they varied from 4.22 MPa to 23.72 MPa. The BF group had the highest bond strength before and after thermocycling, while the VF group showed the lowest bond strength. The mean bond strength of the HB and VF groups decreased significantly after thermocycling, while the SB and BF groups were not affected by the aging process. From this study, it can be concluded that a new 4-META-based porcelain-repair system is an alternative choice for repairing porcelain.

KEYWORDS: 4-META BASED PORCELAIN REPAIR SYSTEM, SHEAR BOND STRENGTH, DURABILITY, 4-META/MMA-TBB RESIN, PORCELAIN REPAIR SYSTEM

1. Background and Rationale

Porcelain is widely used in restorative dentistry because of its esthetic, long-term color stability, translucency, biocompatibility, and wear-resistance. However, porcelain is brittle and can easily fracture. Fracture of veneering porcelain can occur in every dental porcelain system, including all-ceramic and porcelain fused to metal restorations. Reasons for failure include multifactorial problems such as frequently repeated stresses during chewing or trauma, excessive porcelain thickness with inadequate core support, propagation cracks in the porcelain and oral environment (Özcan M, 2002, 2003). A long-term clinical study on porcelain fused to metal crowns found that there was 2.7% (Strub JR, 1991) and 6.25% (Cheung GS, 1991) porcelain fracture. The frequencies of veneering porcelain fractures in fixed partial prostheses were 13.6% for all ceramic and 2.9% for porcelain fused to metal after a five-year period (Sailor I, 2008).

Three conditions are suggested for porcelain fractures: (1) fracture in veneering porcelain only, (2) fracture with both porcelain and core material exposed, and (3) fracture with substantial core material exposed (Chung KH, 1997). The majority of failures occurred in the buccal or labial surfaces of the restorations (Özcan M, 2002) that were esthetic problems for the patient. Rather than replacing the whole restoration, most veneering porcelain fractures can be treated by polishing or repairing (Kimmich M, 2013). Therefore, repairing the fracture areas by chairside is the choice for patients to correct the esthetic and function immediately. It avoids trauma and preserves both tooth structure and restoration (Özcan M, 2006; Sukontip A, 2008).

A popular method is repairing with a resin composite. Nowadays, there are several repair systems that repair chipped or fractured porcelain. Success depends on the bond strength between the resin composite and porcelain. It relies on mechanical retention, chemical retention, and adhesive resin (Blatz MB, 2003). Recently, material with the capability to can repair fractured porcelain without resin composite and resin cement was



introduced to the dental market (Nakamura M, 2011). It is a new 4-META-based, self-cured, self-adhesive resin with pre-polymerized filler: Bondfill SB (Sun Medical Co, Ltd, Moriyama, Japan). Literature is available that evaluates the efficiency and characteristics of this material. However, no study has been done regarding the material's use as porcelain repair.

2. Objectives

1. To compare the shear bond strength of a new 4-META-based porcelain-repair system to currently used systems.
2. To investigate the effect of thermocycling on the shear bond strength of all porcelain repair systems.

3. Material and Method

Eighty specimens with 4 mm. in diameter and 3 mm. in thickness were prepared from feldspathic porcelain (Vintage MP, Shofu, Japan) according to the manufacturer's instruction. All specimens were embedded in a PVC (polyvinyl chloride) tube with clear acrylic resin. The specimens were wet-polished with 220- and 320-grit silicon carbide papers. The specimens were cleaned in Ultrasonic Cleaner (5210, BRANSONIC, Germany) with distilled water for five minutes, air dried and stored in closed contamination until used.

A piece of double-sided adhesive tape with 50 micrometer in thickness and 2.5 mm. in diameter hold was fixed on the specimens to define the area of bond. All specimens were randomly divided into four groups for the following different intra-oral repair systems (n = 10): Superbond C&B (SB; Sunmedical, Japan), Bondfill SB (BF; Sunmedical, Japan), Heliobonds (HB; Ivoclar Vivadent AG, Schaan, Liechtenstein) and Vertise flow (VF; Kerr dental product, USA). The specimens were prepared following the manufacturer's instructions (summary in fig 1). The repair material was held by a 3 mm. in diameter and 3 mm. in height aluminum ring. The resin composite was applied and lightly cured (Elipar™ S10 curing light, 3M ESPE, USA) with a layering technique for 40 seconds.

Thirty minutes after preparation, the specimens were stored in 37°C distilled water for 24 hours. Half of specimens in each group were tested for the 24-h shear bond strength using universal testing machine (EZ-S, SHIMADZU, Japan) with a cross head speed of 0.5 mm. per minute until fracture. The remaining specimens were thermocycled for 5,000 times in a Thermocycling unit (King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand) in 5°C and 55°C water with a 30-second dwell time to evaluate shear bond strength.

After the shear bond strength test, all substrate surfaces were investigated by the Stereomicroscope (SZ 61, OLYMPUS, Japan) 30X to determine the location of failure. The mode of failure was recorded by a single calibrated observer as one of the following: Type 1: Adhesive failure at the resin cement-porcelain interface; Type 2: Mixed failure (adhesive failure between resin cement and porcelain and cohesive failure in porcelain); and Type 3: Cohesive failure in porcelain. The data was analyzed with Two-way ANOVA and Dunnett's T3 tests at significant levels of 0.05 by SPSS programme (SPSS version 22.0; IBM, USA).

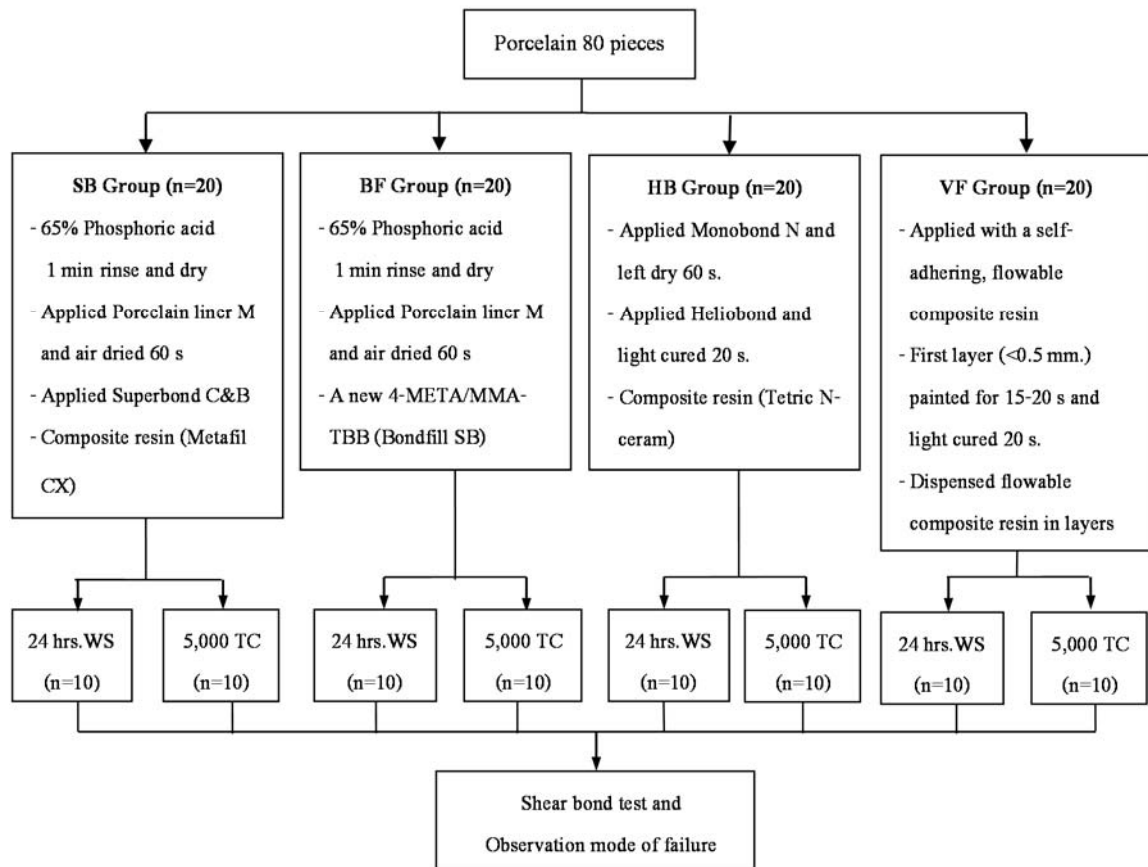


Fig 1. This Study Methodology Diagram

(24 hrs. WS = 24 hours water storage, 5,000 TC = 5,000 thermocycling)

4. Results

The mean shear bond strength of four porcelain repair systems at 24-hour water storage and 5,000 thermocycling are shown in table I. The A, B, C and D entries in the table show the significant differences among the groups. The mean bond strength of 24-hours water storage was as follows: SB 20.44 ±4.12 MPa, BF 24.42±1.91 MPa, HB 18.87±5.82 MPa and VF 12.33±3.95 MPa. There was no significant difference among three groups (SB, BF, and HB), and there was no significant between the HB and VF group. Almost half of specimens in the SB, BF, and HB groups showed mixed failure but almost all of specimens in the VF group showed adhesive failure in porcelain.

The mean bond strength after 5,000 thermocycling was as follow: SB 21.42±4.91 MPa, BF 23.72±5.25 MPa, HB 8.92±1.83 MPa and VF 4.22±1.01 MPa. There was no significant difference between the SB and BF group. There was a significant difference between these two groups (SB and BF) and the other two groups (HB, VF). In the VF group had two debonded specimens after thermocycling. The failure mode of all specimens in the HB and VF groups was adhesive failure.



The mean bond strength of the BF, HB and VF group decreased after thermocycling, while the SB group slightly increased in bond strength after thermocycling. The HB and VF group decreased significantly after thermocycling. All groups exhibited more adhesive failure after thermocycling, except the BF group. From table II, the analysis showed that bond strength is influenced by the type of porcelain repair system, thermocycling, and a combination of both.

Table I. Shear bond strength (MPa)

Group	Stored	Bond strength		Failure type		
		Mean (MPa)	SD	Type1	Type2	Type3
SB	24-hrs. water stored	20.44 ^a	4.12	2	5	3
	Thermocycled	21.42 ^a	4.91	3	5	2
BF	24-hrs. water stored	24.42 ^a	1.91	4	4	2
	Thermocycled	23.72 ^a	5.25	3	5	2
HB	24-hrs. water stored	18.87 ^{a,b}	5.82	4	3	3
	Thermocycled	8.92 ^c	1.83	10	0	0
VF	24-hrs. water stored	12.33 ^{b,c}	3.95	8	2	0
	Thermocycled	4.22 ^d	1.01	10	0	0

SD, Standard Deviation

Failure Type: Type1: Adhesive failure at the resin cement-porcelain interface; Type 2: Mixed failure (adhesive failure between resin cement and porcelain and cohesive failure in porcelain); and Type 3: Cohesive failure in porcelain.

Table II. Analysis of variance for shear bond strength

Source	Sum of squares	df	Mean Square	F	Sig.
Group	2853.868	3	951.289	58.715	.000
Thermocycling	383.286	1	383.286	23.657	.000
Group * Thermocycling	427.787	3	142.596	8.801	.000



5. Discussion

There are various pretreatment surfaces that have been suggested to increase bond strength and durability, including bur or sandblasting, chemical etching with hydrofluoric acid to create micromechanical retention; or chemical retention from a silane coupling agent (Blatz MB, 2003; Kimmich M, 2013). The repair method in this study followed the manufacturer's instructions. Clinically, when the fracture site is repaired with composite resin, surface grinding with a diamond bur is a commonly used method for surface cleaning to improve mechanical bonding as standard procedure. To simulate this clinical condition, all specimen surfaces were prepared with 320 silicon carbide paper that represented fine diamond bur (Anusavice K, 2013).

From this study, the BF group had the highest mean bond strength followed by the SB, HB and VF groups, respectively. Clinical success requires bonding of materials to porcelain. However, the minimal bond strength of resin composite bond to porcelain in the oral cavity remains controversial. Meanwhile, previous studies (Ugur E, 2014; Thurmond JW, 1994) suggest that the minimal bond strength must not be less than 10-13 MPa because the pattern of failure would be changed from cohesive failure to adhesive failure. After 24-hour water storage, the bond strength of the SB, BF and HB groups were higher than the minimal bond strength, while the VF group was equal. Therefore, the VF group showed more adhesive failure than the other groups. The SB and BF groups still had higher bond strength whereas the HB and VF groups showed lower bond strength than the minimum bond strength after thermocycling. The failure mode of all specimens in the HB and VF groups exhibited adhesive failure. For the VF group, it could be explained by the fact that there was no pretreatment surface, which can lead to poor bond strength, according to the manufacturer's instruction. This may be because the viscous characteristics of the flowable composite cannot penetrate into the surface of the porcelain to create a strong bond (Ugur E, 2014).

Thermocycling is an in vitro process to simulate the oral environment. 5,000 cycles can represent six months of clinical service (M.S. Gale, 1999). Thermocycling can cause a decrease in bond strength. This reduction may be due to the uptake of water and thermal change, which can alter the mechanical properties within the silane and resin layer (A. Leibrock, 1999). All groups decreased in bond strength, except for the SB group, which slightly increased in bond strength after thermocycling but was not significantly different after 24 hours of water storage. There was one specimen in the group that had very high bond strength, and lead to a high mean bond strength. The SB and BF group showed no significant different before and after thermocycling when the HB and VF group showed significant lower bond strength after thermocycling. According to Kato H. (1996), the bond strength of superbond C&B and porcelain liner M did not decrease significantly after thermocycling. In this study, the SB and BF groups represent more durability over a six-month period. The 4-META monomer was able to create a stable bond, and a two component silane coupling agent (Porcelain liner M) in the SB and BF groups exhibit more durable bond strength than a prehydrolyzed type (Monobond N) in the HB group (Kato H, 1996).



The SB and BF groups had no significant difference in bond strength because of their nearly same composition (4-Methacryloxyethyl Trimellitate Anhydride (4-META) and Tri-n-butylborane (TBB)). The BF group showed higher bond strength because it contained organic and inorganic filler, which created a tough restoration. Trimethylolpropanetrimethacrylate (TMPT) filler in Bondfill SB create a flexible acrylic matrix that lead to lower brittleness (Suzuki S, 1995). Mechanical failure can occur more easily in the resin layer of SB group leading to restoration failure.

In the previous studies, bonding between the composite resin and porcelain was frequently investigated by shear bond strength methodologies. (Matsumura H, 1997; Yoshida K, 2007; Ugur E, 2014) It has been reported that shear stresses are major stresses that generate in vivo bonding failure of restorations. Therefore, this study was evaluated with the shear bond strength test method, but the test method may cause cohesive failures in the ceramic. (Blatz MB, 2003) While feldspathic porcelain used in this study was made in the same manner as conventional porcelain for porcelain fused to metal crowns following the manufacturer's instructions. It is mechanically weaker than the machinable ceramic blocks used in the other studies. (Yoshida K, 2007) Therefore, it showed cohesive failure in the porcelain.

6. Conclusion

1. The bond strength of a new 4-META-based porcelain-repair system was higher than the currently used porcelain repair system before and after thermocycling.
2. Thermocycling does not significantly reduce the bond strength of two porcelain repair systems (BF and SB groups). Anyway, all groups demonstrated an increase of number of sample in adhesive failure, except for the BF group.
3. Within the limits of the present in vitro study, these finding revealed that the durability of SB and BF groups is more than 6 months, and clinical studies are necessary for further evaluation.

Acknowledgements

Specials thanks to manufacturers for supplying the commercial products used in this study and to the staff of the dental material research center and faculty of Dentistry at Chulalongkorn University.

Reference

- Anusavice K., Shen C., Rawls H. Ralph. Phillips' Science of Dental Materials. 12th Edition. China : an imprint of Elsevier Inc., 2013.
- Blatz MB, Sadan A, Kern M. "Resin-ceramic bonding:A review of literature." *J Prosthet Dent.* 89 (Mar 2003) : 268-74.
- Cheung GS. "A preliminary investigation into the longevity and causes of failure of single unit extracoronal restoration." *J Dent.* 19 (Jun 1991) : 160-3.



- Chung KH, Hwang YC. "Bonding strengths of porcelain repair systems with various surface treatments." *J Prosthet Dent.* 78 (Sep 1997) : 267-74.
- Gale M.S., Darvell B.W. "Thermal cycling procedures for laboratory testing of dental restorations." *J Dent.* 7 (Feb 1992) : 89-99.
- Kato H, Matsumura H, Tanaka T, Atsuta M. "Bond strength and durability of porcelain bonding systems." *J Prosthet Dent.* 75 (Feb 1996) : 163-8.
- Kimmich M, Stappert CF. "Intraoral treatment of veneering porcelain chipping of fixed dental restorations: a review and clinical application." *J Am Dent Assoc.* 144 (Jan 2013) : 31-44.
- Leibrock A., Degenhart M., Behr M., Rosentritt M., G. Handel. "In vitro study of the effect thermo- and load-cycling on the bond strength of repair porcelain." *J Oral Rehabil.* 26 (Feb 1999) : 130-7.
- Matsumura H, Kato H, Atsuta M. "Shear bond strength to feldspathic porcelain of two luting cements in combination with three surface treatments." *J Prosthet Dent.* 78 (Nov 1997) : 511-7.
- Nakamura M, Koizumi H, Nishimaki M, Matsumura H. "Clinical application of a tri-n-butylborane initiated adhesive resin filled with pre-polymerized composite particles." *Asian Pac J D.* 11 (Jul 2011) : 61-6.
- Özcan M, Niedermeier W. "Clinical study on the reason for and location of failure of metal-ceramic restorations and survival of repairs." *Int J Prosth.* 15 (May 2002) : 299-302.
- Özcan M. "Fracture reason in ceramic-fused-to-metal restoration." *J Oral Rehabil.* 30 (Mar 2003) : 265-9.
- Özcan M, Van der Sleen JM, Kurunmäki H, Vallittu PK. "Comparison of repair methods for ceramic-fused-to-metal crowns" *J Prosthodont.* 15 (Sep-Oct 2006) : 283-8
- Sailor I, Pjetursson BE, Zwahlen M, Hämmerle CH. "A systematic review of the survival and complication rates of all-ceramic and metal-ceramic reconstructions after an observation period of at least 3 years. Part II: Fixed dental prostheses." *Clin Oral Implants Res.* 19 (Mar 2008) : 326-8.
- Strub JR, Stiffler S & Scharer P. "Causes of failure following oral rehabilitation: biological versus technical factors." *Quintessence Int.* 19 (Mar 1988) : 215-22.
- Sukontip A. "Dental Ceramics." *J Dent Assoc Thai.* 58 (Oct 2008) : 263-71.
- Suzuki S, Cox CF, Leinfelder KF, Snuggs HM, Powell CS. "A new copolymerized composite resin system: A multiphased evaluation." *Int J Periodontics Restorative Dent.* 15 (Oct 1995) : 482-95.
- Thurmond JW, Barkmeier WW., Wilwerding TM. "Effect of porcelain surface treatments on bond strengths of composite resin bonded to porcelain." *J Prosthet Dent.* 72 (Oct 1994) : 355-9.
- Ugur E, Hande Sar S, Erkan S, Meltem Mert E, Sevda O, Taner Y, Esra Y. "Shear bond strength of a new self-adhering flowable composite resin for lithium disilicate-reinforced CAD/CAM ceramic material." *J Adv Prosthodont.* 6 (Dec 2014) : 434-43.
- Yoshida K, Kamada K, Atsuta M. "Shear bond strength of a new resin bonding system to different ceramic restorations." *Int J Prosthodont.* 20 (Jul-Aug 2007) : 417-8.



การปรับสภาพผิวด้วยสารละลายเมทิลฟอร์มเมตและเมทิลอะซิเตตเพิ่มความแข็งแรงดึงระหว่าง
อะคริลิกเรซินชนิดบ่มด้วยตัวเอง กับซีฟีนเทียมอะคริลิก

Surface treatment of methyl formate-methyl acetate solution increases tensile bond strength
between autopolymerized acrylic resin and acrylic denture base

ทิษา ทองระกาศ¹ และ ชัยรัตน์ วิวัฒน์วรพันธ์²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

² อาจารย์ประจำ ภาควิชาทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาผลของการทาสารเคมีบนผิวซีฟีนเทียมอะคริลิกเพื่อปรับปรุงพื้นผิว ก่อนนำไปเชื่อมด้วย อะคริลิกเรซินชนิดบ่มด้วยตัวเอง โดยนำฟันตัดหน้าซี่กลางบนจำนวน 70 ซี่ (Yamahachi new ace) มาขัดกระดาษทรายตำแหน่งผิวด้านประชิดสันเหงือก และนำมาแบ่งกลุ่มทาสารทั้งหมด 7 กลุ่ม (n=10) ดังนี้ : กลุ่มไม่ทาสาร (control group), กลุ่มทาสารละลายเมทิลฟอร์มเมต และเมทิลอะซิเตต (MF-MA) ที่อัตราส่วน 25:75 โดยปริมาตร (CU Acrylic Bond) เป็นเวลา 15 , 30 , 60 , 120 , 180 วินาที และกลุ่มทาสารเมทิลเมทาคริเลต (MMA) 180 วินาที จากนั้น นำชิ้นงานมาขัดด้วยอะคริลิกเรซินชนิดบ่มด้วยตัวเอง (Unifast Trad) ภายใต้อัตราความดัน แล้วจึงนำมาทดสอบแรงดึงด้วยเครื่องทดสอบแรงดึงแรงอัด นำค่าเฉลี่ยความแข็งแรงพันธะดึงของแต่ละกลุ่มมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 ($\alpha=0.05$)

ผลการศึกษาคือ กลุ่มที่ทาสารปรับสภาพผิวมีความแข็งแรงดึงสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีการปรับสภาพผิวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) สำหรับในกลุ่มที่ปรับสภาพผิวนั้น กลุ่มที่ทาสารละลาย MF-MA 180 วินาทีที่มีความแข็งแรงดึงสูงกว่ากลุ่มที่ทา MF-MA 15 และ 30 วินาที และกลุ่มที่ทา MMA 180 วินาทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) แต่กลุ่มที่ทา MMA 180 วินาที และกลุ่มที่ทา MF-MA 15, 30, 60 และ 120 วินาที มีความแข็งแรงดึงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$)

คำสำคัญ: อะคริลิก, ฐานฟันเทียม, ซีฟีนเทียม, เมทิลอะซิเตต, เมทิลฟอร์มเมต, อะคริลิกเรซินชนิดบ่มด้วยตัวเอง, ความแข็งแรงพันธะดึง

Abstract

This study evaluated the effect of chemical surface-treatment using a methyl formate-methyl acetate (MF-MA) solution on acrylic denture teeth repaired with autopolymerized acrylic resin. Seventy maxillary central incisor acrylic denture teeth (Yamahachi new ace) were ground with silicone carbide paper at their ridge lap surfaces. The teeth were divided into seven groups (n=10): no surface treatment (control group), methyl formate-



methyl acetate (MF-MA) solution at a ratio of 25:75 (by volume) (CU Acrylic Bond) at 15 s, 30 s, 60 s, 120 s, 180 s, and MMA 180 s. The teeth were then repaired using autopolymerized acrylic resin (Unifast Trad). The repaired denture teeth were polymerized in a pressure cooker. A tensile strength test was performed with a Universal testing machine. Statistical analysis of the results was carried out using one-way ANOVA for the test groups ($\alpha=0.05$).

The result showed that the surface treatment groups had significantly higher mean tensile bond strength value than no treatment group ($p<0.05$). Among the surface treatment groups, MF-MA 180 s group gave significantly higher tensile bond strength than MF-MA 15, 30 s and MMA 180 s groups ($p<0.05$). However, There were no significant differences in tensile bond strength among the MMA 180 s, MF-MA 15, 30, 60 s, and 120 s groups ($p>0.05$).

KEYWORDS: ACRYLIC, DENTURE BASE, DENTURE TEETH, METHYL ACETATE, METHYL FORMATE, AUTOPOLYMERIZED ACRYLIC, TENSILE BOND STRENGTH

1. Introduction

The most common type of denture failure is debonding or fracture of the denture teeth, accounting for approximately 33% of failures (Debar et al, 1994). This failure usually occurs in the anterior region of the denture. Dentists and patients both prefer chair-side repair using autopolymerized acrylic resin, because it is a straightforward procedure and takes less chair time than repair in the laboratory.

A likely explanation for teeth debonding is contamination of the tooth surfaces with substances such as wax. Another cause is structural incompatibility between the tooth and denture base. Weakness of the repaired interface leads to recurrent debonding. Therefore, the surface treatment method used is important for denture repair. There were mechanical surface treatment such as the placement of a diatoric recess, and chemical surface treatment using a bonding agent on denture teeth resulted in higher bond strength than grinding alone (Meng et al, 2010).

The most frequently used surface-treatment solution is MMA. MMA is effective as an adhesion promoter because of its structural similarities to denture base. However, it has a long wetting-time. MMA surface treatment requires 3 minutes to diminish adhesive failures (Vallittu et al, 1994). There were studies about using MMA as surface-treatment solution, latterly. They used application-time at 180 s for gold standard (Yanikoglu et al, 2002; Marra et al, 2009). Other solutions have been used as chemical surface treatments, e.g. chloroform, methylene chloride (dichloromethane), methyl methacrylate (MMA), and 4-methacryloxyethyl trimellitate anhydride (4-META). Chloroform and methylene chloride have been used as acrylic resin softening agents, however, they have been identified as being carcinogenic.

Two nontoxic and effective solutions were revealed, methyl formate and methyl acetate. They have a similar softening efficacy compared to methylene chloride (Asmussen and Peutzfeldt, 2000). Another study found that methyl formate, methyl acetate, and their mixture significantly enhanced the flexural strength of heat-cured acrylic denture base resin that had been repaired with self-cured acrylic resin. The scanning electron micrographs in



their study demonstrated that the application of these solutions to heat-cured acrylic resin resulted in a 3 D honeycomb appearance, whereas specimens treated with methyl methacrylate developed shallow pits (Thunyakitpisal et al, 2011). In addition, other studies have been conducted investigating the surface treatment of acrylic denture base and relined resin with MF-MA. These studies have shown that MF-MA significantly enhanced the bond strength between acrylic denture base and relined resin (Kungkapilas and Santawisuk, 2014; Osathananda and Wiwatwarrapan, 2014).

The study of MF-MA application on acrylic denture teeth revealed that applying 15 seconds before packing with heat-cured acrylic denture base resulted in a higher micro-tensile bond strength compared with the no surface-treatment group. This difference was statistically significant at the 95% confidence level. Moreover, there was no significant difference between the MF-MA and MMA groups using a 15 second-application time on micro-tensile bond strength (Penpattanakul and Wiwatwarrapan, 2012). Therefore, MF-MA may be an acceptable alternative for MMA because it is less toxic.

There are various methods for determining the bond strength between denture teeth and denture base e.g., American Dental Association Specification number 15 (ADA 15), Australian Standard (AS 1626), International Organization for Standardization for synthetic resin teeth (ISO 3336), British Standard Specification (BS 3990), South African Specification (SABS 1342), German specification for synthetic resin teeth (DIN 13914), Japanese Standard for Acrylic Resin Teeth (JIST 6506), and the finite element stress analysis technique. However, these methods are open to be criticized concerning their accuracy in determining bond strength. Moreover, the lack of uniformity in the tooth-denture base testing methods does not allow bond strength to be investigated in a standardized manner and/or the results to be directly compared (Cunningham, 1993).

Since 2010, there have been an increasing number of studies concerning improved bond strength after using MF-MA solution as a surface treatment of acrylic resin materials. However, there has been no study about bond strength when applying this solution to autopolymerized acrylic resin repaired denture teeth.

2. Objective

To evaluate the effect of surface treatment with MF-MA solution varied by various application times compared to MMA 180 second on tensile bond strength of acrylic denture teeth repaired with autopolymerized acrylic resin.

3. Methods

Seventy maxillary central incisor acrylic denture teeth (Yamahachi new ace, Dental Vision Co., Ltd, Thailand) were used in the present study. The specimens were embedded occlusal surface down in autopolymerized (poly)methyl methacrylate (PMMA) that was packed in a water pipe. Their ridge-lap surfaces were polished with 500 and 1200 grit silicon carbide paper in a polishing machine (Nano2000, PACE Technologies, AZ, USA). The specimens were divided into groups of 10 specimens each. Chemical solutions were applied to the groups as



follows (Table 1): no treatment, methyl formate-methyl acetate (MF-MA) solution at a ratio of 25:75 (by volume) (CU Acrylic Bond, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand) at 15 s, 30 s, 60 s, 120 s, 180 s, and MMA 180 s. Subsequently, a 3.0 mm diameter polyethylene sheet with double-sided adhesive tape and a 10 mm diameter acrylic resin ring were placed on the surface of the ridge-rap. Autopolymerized acrylic resin (Unifast Trad, GC Dental Products Corp, Tokyo, Japan) was loaded in the ring and compressed with a 1 kg weight. The specimen was then placed in a pressure cooker at 2 bar at 60°C. After the specimen was set, an acrylic resin rod was attached on the top with Cyanoacrylate glue (Super Bonder, 3M Thailand, Ltd, Thailand) to connect with the tensile testing machine (Fig. 1).

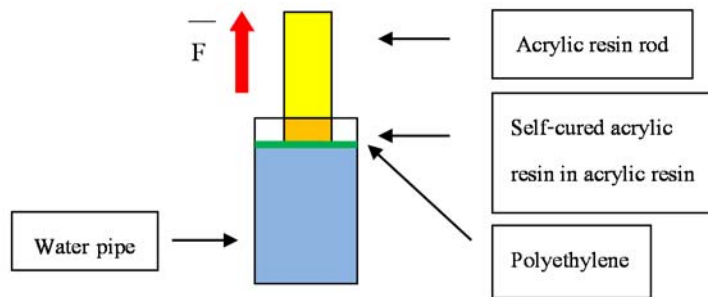


Figure 1. Schematic drawing of the specimens.

The polymerized specimens were stored in deionized water at 37°C for 48±2h before testing. A Universal testing machine (Shimadzu, EZ-S, Bara Scientific Co., Ltd., Thailand) with a 500 N load cell at a crosshead speed of 10 mm/min was used (Fig. 2). The tensile bond strength was calculated by dividing the failure force by the adhesion surface area.

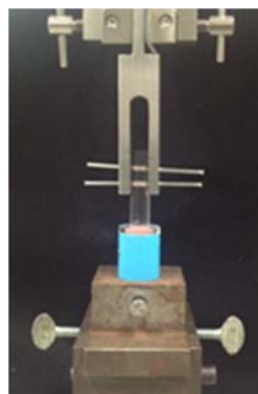


Figure 2. Specimen prepared for tensile testing.



The data were statistically analyzed using SPSS for Windows 22 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). The mean and standard deviation (SD) for the tensile bond strength of each group was calculated and statistically analyzed using one-way analysis of variance (ANOVA) and the post hoc Tukey's test at the 95% confidence level.

4. Results

One way ANOVA comparing the bond strength between the groups demonstrated that there were significant differences in tensile bond strength between the surface treatment groups and the negative control group ($p < 0.05$), but there were no significant differences among MF-MA 15 s, 30 s, 60 s, 120 s, and MMA 180 s groups ($p > 0.05$). MF-MA 180 s group obtained the highest mean tensile bond strength value, but it was not significantly different with MF-MA 60 s, and 120 s groups ($p > 0.05$). The results are shown in Table 1.

Table 1. Details and results of the groups.

Chemical agent	Application time (seconds)	Sample size	Tensile bond strength (MPa) \pm SD
No treatment	-	10	12.35 \pm 2.33 ^a
MMA	180	10	19.68 \pm 3.92 ^b
MF -MA	15	10	17.91 \pm 2.29 ^b
MF -MA	30	10	18.00 \pm 2.13 ^b
MF -MA	60	10	21.88 \pm 3.59 ^{b,c}
MF-MA	120	10	20.39 \pm 4.27 ^{b,c}
MF-MA	180	10	24.30 \pm 3.18 ^c

Same superscript letter indicates no significant difference between the groups ($p > 0.05$).

5. Discussion

The bond strength of acrylic denture teeth to autopolymerized acrylic resin can be improved by chemical surface treatment. This improvement results from the acrylic resin polymer diffusing into the interpenetration polymer network (IPN) matrix of the denture teeth during polymerization, which is known as the swelling phenomenon (Vallittu and Ruyter, 1997).

The bonding mechanism between denture teeth and autopolymerized acrylic resin begins when the solvents in the surface treatment agent contact the denture teeth, dissolving their surfaces and causing swelling of the surface-layers of the teeth, followed by solvent evaporation. Subsequently, the monomer of the autopolymerized



acrylic resin material diffuses and penetrates into the pores of the denture teeth and form an interpenetrating polymer network. This mechanism is affected by application time, polymerization temperature, type of solvent, denture teeth structure, and glass transitional temperature of the denture teeth (Hopfenberg and Stannett, 1973).

When used on acrylic denture teeth as a surface treatment, a methyl formate and methyl acetate solution acts by swelling and dissolving their surface, and then evaporating. Thus, there is no residual solution on the surface of the teeth before the autopolymerized acrylic material is applied. If residual solution was present on the surface of the teeth, it would obstruct the interlocking of the autopolymerized resin polymer chains and the denture teeth, and the tensile bond strength would be reduced. In addition, there are no carbon-carbon double bonds (C=C) in methyl formate or methyl acetate molecules to polymerize with the monomer in autopolymerized acrylic material.

Polymer solubility and swelling occurs when the polymer's and solvent's solubility parameters and polarities are close to each other. The solubility parameter of PMMA (acrylic denture teeth) is 18.3 MPa^{1/2}, whereas those of MMA, MF, and MA are 18.0, 20.9, and 19.6 MPa^{1/2}, respectively (Grulke, 1999). In addition, MMA, MF, and MA molecules have the same methyl ester group that increases their ability to soften PMMA (Asmussen and Peutzfeldt, 2000). MF and MA surface treatment increased the shear bond strength between an acrylic rebasing material and PMMA (Osathananda and Wiwatwarrapan, 2014). Furthermore, surface treatment of an acrylic denture base with an MF-MA mixture increased the transverse strength of heat-polymerized acrylic resin repaired with autopolymerized acrylic resin (Thunyakitpisal et al, 2011). Thus, we hypothesized that an MF-MA mixture would increase the tensile bond strength between acrylic denture teeth and autopolymerized acrylic resin.

Our results indicate that MF-MA is superior to MMA for clinical use due to its reduced application time and lack of tissue irritation. Regarding the application time, the MF-MA 60 s, 120 s, and 180 s groups gave high bond strength value, but there were no significant differences in the bond strength among the MF-MA 15 s, 30 s, 60 s, 120 s, and MMA 180 s groups ($p > 0.05$). Accordingly, we found that the use of MF-MA for 15 s resulted in high bond strength but least application time. Therefore, the best practical time for clinical use is 15 seconds.

A limitation of this study was that we only investigated one type of acrylic denture teeth (conventional type). Other researchers have found that the type of acrylic denture teeth affected their bond strength to denture base (Kawara et al, 1991; Takahashi et al, 2000). In contrast, there was a study stated that no significant difference in bond strength between conventional and interpenetrating network (IPN) denture teeth bonded to autopolymerized acrylic resin (Clancy and Boyer, 1989). This issue remains unresolved and, further studies should be performed.

6. Conclusion

Under the limitations of this study, the following conclusions were drawn.

1. The CU Acrylic Bond, MF-MA solution and MMA increase the bond strength of conventional acrylic denture teeth to the autopolymerized acrylic resin.



2. MF-MA can be an alternative chemical surface treatment solution for repairing denture base and acrylic denture teeth with autopolymerized acrylic resin. The recommendable application time is 15 s.
3. The type of acrylic denture teeth should be an additional factor for the further study.

Acknowledgement

This study was support by the Fund of Developing Research Unit in Dental Polymeric Materials in Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University. We are grateful for this support.

References

- Asmussen E, Peutzfeldt A. "Substitutes for methylene chloride as dental softening agent." *Eur J Oral Sci.* 108 (Aug 2000) : 335-40
- Clancy JM, and Boyer DB. "Comparative bond strengths of light-cured, heat-cured, and autopolymerizing denture resins to denture teeth." *J Prosthet Dent.* 61 (Apr 1989) : 457-62
- Cunningham JL. "Bond strength of denture teeth to acrylic bases review." *J Dent.* 21 (Oct 1993) 274-80
- Darbar UR, Hugget R, Harrison A. "Denture fracture-a survey." *Br Dent J.* 176 (May 1994) : 342-5
- Grulke EK. "Solubility parameter values." In *Polymer Handbook 4thed*, 696-7,708. Brandrup J, Immergut EH, Grulke EK editors. NewYork : Wiley, 1999.
- Hopfenberg HB, Stannett V. "The diffusion and sorption of gases and vapours in glassy polymers." In *The Physics of glassy polymers*, 504-47. Haward RD editor. London : Applied Science Publishers, 1973.
- Kawara M, Carter JM, Ogle RE, Johnson RR. "Bonding of plastic teeth to denture base resins." *J Prosthet Dent.* 66 (Oct 1991) : 566-71
- Kungkapilas K, Santawisuk W. "Effect of chemical surface treatment on bond strength of a heat-cured acrylic resin denture base and a relined resin." *CM Dent J.* 35 (Jan-Jun 2014) : 51-61
- Marra J, Paleari AG, Pero AC, Souza RF, Barbosa DB, Compagnoni MA. "Effect of methyl methacrylate monomer on bond strength of denture base resin to acrylic teeth." *Int J Adhes Adhes.* 29 (Aug 2009) : 391-5
- Meng GK, Chung KH, Fletcher-stark ML, Zhang H. "Effect of surface treatments and cyclic loading on the bond strength of acrylic resin denture teeth with autopolymerized repair acrylic resin." *J Prosthet Dent.* 103 (Apr 2010) : 245-52
- Osathananda R, Wiwatwarrapan C. "Surface treatment with methyl formate-methyl acetate increased the shear bond strength between relined resins and denture base resin." *Gerodontology.* 4 (Mar 2014) : 1-4
- Penpattanakul S, Wiwatwarrapan C. "Effect of chemical surface treatment on microtensile bond strength between acrylic denture teeth and heat-cured acrylic denture base." *Proceeding The 1st Asean Plus Three Graduate Research Congress.* Chaingmai, Thailand. (Mar 2012) : ST232-7
- Takahashi Y, Chai J, Takahashi T, Habu T. "Bond strength of denture teeth to denture base resins." *Int J Prosth.* 13 (Jan 2000) : 59-65



- Thunyakitpisal N, Thunyakitpisal P, Wiwatwarapan C. “The effect of chemical surface treatments on the flexural strength of repaired acrylic denture base resin.” *J Prosthodont.* 20 (Apr 2011) : 195-9
- Vallittu P, Lassila V, Lappalainen R. “Wetting the repair surface with methyl methacrylate affects the transverse strength of repaired heat-polymerized resin.” *J Prosthet Dent.* 72 (Dec 1994) : 639–43
- Vallittu PK, Ruyter IE. “The swelling phenomenon of acrylic resin polymer teeth at the interface with denture base polymers.” *J Prosthet Dent.* 78 (Aug 1997) : 194-9
- Yanikoglu DN, Duymus DZ, Bayinder DF. “Comparative bond strengths of autopolymerising denture resin and light cured composite resin to denture teeth.” *Int Dent J.* 52 (Feb 2002) : 20-4



การตรวจพบไฮเปอร์เมทิลเลชันของโปรโมเตอร์ของยีน CCNA1 ในมะเร็งช่องปาก

Detection of hypermethylation of CCNA1 promotor gene in oral cancer

Prapatsorn Rattanachayoto,¹ Nakarin Kitkumthorn,² and Somboon Keelawat³

¹ Medical Science Program, Department of Pathology, Chulalongkorn University

² Department of oral biology, Faculty of Dentistry, Mahidol University

³ Department of Pathology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

บทคัดย่อ

การศึกษาที่มีมาก่อนหน้านี้ มีการค้นพบการเกิด CCNA1 โปรโมเตอร์ไฮเปอร์เมทิลเลชันในมะเร็งของตำแหน่งต่างๆ เช่น มะเร็งปากมดลูก มะเร็งหลังโพรงจมูก เป็นต้น สำหรับรอยโรคที่หูดของมูกนั้น ข้อมูลที่ได้จากการศึกษามีทิศทางเดียวกันกับมะเร็งชนิดอื่น

เพื่อเป็นการยืนยันผลการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเปรียบเทียบ CCNA1 โปรโมเตอร์เมทิลเลชันระหว่างมะเร็งช่องปากกับเนื้อเยื่อปกติของช่องปาก โดยใช้เทคนิค Duplex Methylation specific PCR (MSP) ในเนื้อเยื่อช่องปากของคนปกติจากพาราฟินบล็อกจำนวน 16 ตัวอย่าง, ในเนื้อเยื่อของผู้ป่วยโรคมะเร็งช่องปากจากพาราฟินบล็อกจำนวน 38 ตัวอย่าง, ในน้ำบ้วนปากของคนปกติจำนวน 41 ตัวอย่าง และในน้ำบ้วนปากของผู้ป่วยโรคมะเร็งช่องปากจำนวน 19 ตัวอย่าง จากผลการทดลองพบว่า มีค่า CCNA1 โปรโมเตอร์เมทิลเลชัน 18.75%, 47.37%, 4.87% และ 21.05% ในตัวอย่างเนื้อเยื่อปกติ, เนื้อเยื่อของผู้ป่วยโรคมะเร็งช่องปาก, ในตัวอย่างน้ำบ้วนปากของคนปกติ, และในตัวอย่างน้ำบ้วนปากของผู้ป่วยโรคมะเร็งช่องปากตามลำดับ

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าค่า CCNA1 โปรโมเตอร์เมทิลเลชันมีความแตกต่างกันทั้งในกลุ่ม ดังนั้นจึงมีโอกาสเป็นไปได้ที่จะพัฒนาให้ CCNA1 โปรโมเตอร์เมทิลเลชันเป็นวิธีตรวจโรคมะเร็งช่องปากอีกวิธีหนึ่งได้ในอนาคต

คำสำคัญ: ดีเอ็นเอเมทิลเลชัน, CCNA1, มะเร็งช่องปาก

Abstract

A few studies have described hypermethylation of CCNA1 promotor gene in malignant neoplasms such as in cervical and nasopharyngeal cancers. For the head and neck squamous cell carcinoma, data indicated similar trend with other types of neoplasms.

To further explore and confirm these findings, in this study, we used duplex Methylation specific PCR (MSP) to evaluate CCNA1 promotor methylation in normal oral mucosa from formalin-fixed paraffin-embedded tissue (n = 16), oral cancer mucosa from formalin-fixed paraffin-embedded tissue (n = 38), and oral rinses from healthy individuals (n = 41) and patients with oral cancers (n = 19). The results showed that methylation CCNA1



promotor gene in normal oral tissue, cancer oral tissue, normal oral rinse, and cancer oral rinse were 18.75%, 47.37%, 4.87%, and 21.05% respectively.

Our findings indicated that *CCNA1* promoter methylation is different between normal oral mucosa and oral cancer sample, hence, a potential candidate marker for oral cancer detection.

KEYWORDS: DNA Methylation, *CCNA1*, oral cancer

1. Introduction

Oral cancer is one of the most serious health problems worldwide. In Thailand, this cancer ranks the sixth most common malignancy among Thai men (Attasara and Buasom, 2011). The most frequent cancer cell type occurring in oral cavity is squamous cell carcinoma (SCC) (Manikantan et al., 2011).

Oftentimes, the diagnosis of this cancer is missed by physicians or pathologists due to many limitations eg. superficial biopsy, sampling errors or too small lesions which can be easily overlooked, therefore, many biomarkers have been tried to assist in diagnosis of problematic cases and predict clinical outcomes of the patients.

Among these markers, hypermethylation of *CCNA1* promoter has been reported as a potential tool to detect oral SCC since it was found up to 20-40% in cancer cases (Esteller, 2002).

Our objective in this study is to evaluate methylation of *CCNA1* promoter in oral SCC compared to normal oral mucosa. This research project has already been approved by Chulalongkorn University ethics committee.

2. Objective

To evaluate of *CCNA1* promoter methylation in oral squamous cell carcinoma and normal oral mucosa.

3. Method

1. Sample

Formalin-Fixed Paraffin-Embedded tissue blocks (FFPE) of 38 squamous cell carcinoma and 16 normal oral mucosa were collected from the archival tissue of the Department of Pathology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand (2005 to 2015). Oral rinse from 41 healthy individuals and 19 patients who had oral cancer were collected from Rajavithi hospital, Bangkok, Thailand. FFPE blocks were re-cut and stained with hematoxylin and eosin (H&E) for histopathological review by a certified pathologist (SK). Next, microdissection for molecular studies were performed by serially cutting of the tissue into 12 levels. The first and the last from the total 12 slides were stained with H&E. The selected areas on the first slides were circled by a marker pen. Then the last slides were also marked by using the first slides as references and subsequently examined under microscope. After that, if the last slides were correctly marked, the remaining unstained slides (levels 2-11) would be done in the same manner using the first and last H&E slides as references for areas selection.



Oral rinse samples were collected from oral cancer patients and normal controls using 30 mL of sterile 0.9% normal saline solution. After gargling for 15 sec, the solutions were centrifuged and cell pellet were obtained for DNA extraction within 24 hours of collection.

2. DNA extraction and bisulfite treatment

DNA was extracted from cell pellet of oral rinse samples and 10 micron-thick unstained slides (10 slides per sample). For unstained slide samples, deparaffinization process was attained by xylene treatment. Thereafter, both groups of samples were lysed using 20 mg/ml proteinase K to digestion and phenol-chloroform extraction protocols. DNA concentration was measured by nanodrop and subsequently adjusted to 750 ng/μl. Bisulphite treatment to 20 μl of each sample was undertaken using the EZ DNA Methylation Kit (Zymo Research). The converted DNA were eluted in 20 μl of M-Elution Buffer and stored below -20°C for subsequent use.

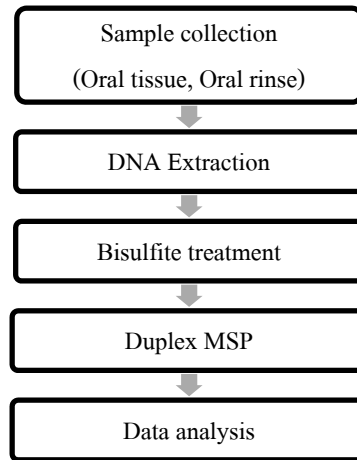
3. Duplex Methylation specific PCR (MSP)

The primer for Duplex MSP of *CCNA1* was performed by *CCNA1*_Meth and *CCNA1*_UnMeth. *CCNA1*_Meth was composed of *CCNA1*_Meth_F (5' TTTTCGAGGATT TCGCGTCGT3') and *CCNA1*_Meth_R (5' CTCCTAAAAACCCTAACTCGA3'). Product size was 46 bps. *CCNA1*_UnMeth was composed of *CCNA1*_UnMeth_F (5' TTAGTGTGGGTAGGGT GTT3') and *CCNA1*_UnMeth_R (5' CCCTAACTCAAAAA AACAACACA3'). Product size was 67 bps. Briefly, the duplex PCR mixtures contained 10×PCR buffer (Qiagen, Chuoku, Tokyo), deoxynucleotide triphosphates (0.2 mM), primers *CCNA1*_Meth_F, *CCNA1*_Meth_R, *CCNA1*_UnMeth_F, and *CCNA1*_UnMeth_R (final concentration 0.4 μM each per reaction), 1 U of HotStarTaq (Qiagen, Chuo-ku, Tokyo) and bisulfited DNA (80 ng). The PCR cycling procedure were proceeded in Eppendorf Mastercycler pro S Thermal Cycler with PCR cycling conditions as follows: 1 cycle at 95°C for 15 min, 40 cycles including 45 s at 95°C, 30 s at 60°C and 45 s at 72°C, and 1 cycle at 72°C for 10 min. Then 10 μl aliquots of the PCR products were stained with syber green, run on an 8% polyacrylamide gel. The band intensity was visualized and the percentage of methylation was calculated as the methylated band divided by the sum of the methylated band and the unmethylated band x 100.

4. Statistical analysis

Statistical analysis was performed using the software SPSS 19.0 for Windows. Chi-square test was used to compare variables. For all analysis we considered statistical significance when p-value was < 0.01.

The flow chart of study process are shown below.



4. Results

Duplex methylation specific PCR (MSP) method yielded two PCR products, namely *CCNA1* _Meth (product size 46 bps) and *CCNA1* _UnMeth (product size 67 bps) (figure 1). The results showed *CCNA1* methylation in oral cancer (C2, C3, C5, C6 and C7) and unmethylation in normal oral (N1 and N2).

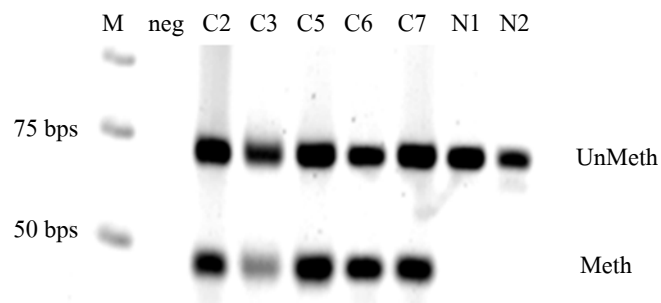


Figure 1 Polyacrylamide gel of PCR products following. 25 base pair ladder, negative control, cancer2, cancer3, cancer5, cancer6, cancer7, normal1, and normal2

The rates of *CCNA1* promoter methylation of normal oral rinse, and cancer oral rinse were 4.87% and 21.05%, respectively. Although the number appeared different but, it was not statistically significant ($p=0.02$). For the FFPE tissue sample, there was statistical difference between normal oral tissue and cancer oral tissue, the methylation level of which were 18.75%, and 47.37%, respectively ($P < 0.01$) (table 1 and figure 2)

Sample	N	Sex (M/F)	Median age	MSP Meth (case)	%Methylation
Normal oral tissue	16	9/7	58	3/16	18.75
Cancer oral tissue	38	20/18	59	18/38	47.37
Normal oral rinse	41	26/15	70	2/41	4.87
Cancer oral rinse	19	8/11	60	4/19	21.05

Table 1 Detection *CCNA1* methylation by Duplex MSP

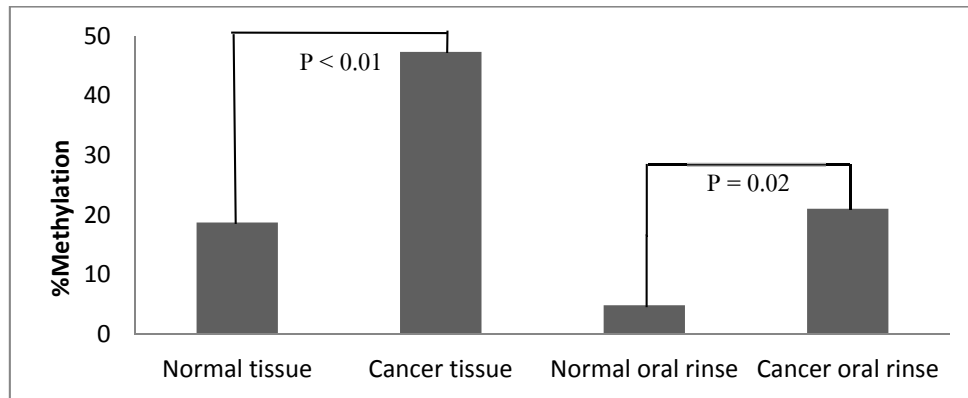


Figure 2 Percentage of *CCNA1* promoter gene methylation in normal tissues, cancer tissues, normal oral rinses, and cancer oral rinses. X-axis, type of samples; Y-axis, percentage of methylation.

5. Discussion

The protein encoded by cyclin A1 (*CCNA1*) belongs to the highly conserved family of cyclins, which are rhythmically expressed during division in the cell cycle where they function as the activating subunits of an enzymatic complex in combination with cyclin-dependent kinases (CDKs) (Lapenna and Giordano, 2009). This protein is able to activate cell division cycle 2 (*cdc2*) and cyclin-dependent kinase 2 (*cdk2*) to become substrates essential for the condensation of chromatin and other alterations in morphology during apoptosis (Tokumaru et al., 2004). It is known as one of tumor suppressor protein which has been found to bind to important cell cycle regulators, such as Rb family proteins, transcription factor E2F-1 and the p21 family proteins (Girard et al., 1991). Cyclin A1 protein is also a downstream target of p53 and can induce apoptosis and G2M arrest (Rivera et al., 2006). Thus, a loss of *CCNA1* expression can promote cell proliferation by down regulating apoptosis and cell cycle arrest, therefore contribute to cancer development (Rettori et al., 2013). One mechanism that can cause expression loss of this gene is through its promoter hypermethylation. (Rettori et al., 2013).

Previous studies have demonstrated *CCNA1* expression to be down-regulated via promoter hypermethylation in various tumors, such as head and neck cancer which also include nasopharyngeal carcinoma, colon and cervical cancers (Xu et al., 2004)(Yanatsanejit et al., 2008)(Girard et al., 1991)(Chujan S et al., 2014). Particularly, for the cervical cancer, *CCNA1* promoter hypermethylation was found to be of value in distinguishing between negative/LSIL and HSIL in cervical pap smears, hence is considered as a new potential screening test in cervical pap smears (Chujan S et al., 2014). One published study used a quantitative methylation-specific polymerase chain reaction (qMSP) to evaluate the methylation status of 19 candidate genes in the head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) in order to develop gene hypermethylation profile as a prognostic marker, the results of which showed *CCNA1* methylation to be 2% and 33% in normal control salivary rinse samples and HNSCC tumor specimens respectively. Another study evaluated the methylation profile of exfoliated tumors cells collected from 96 patients with HNSCC by using the same method and found that *CCNA1* methylation in the cancers was as high as 60.4% (Longo et al., 2014).



Our results were in concordance with the aforementioned studies. We found that oral cancer tissue had significantly higher percentage of methylation compared to the normal oral mucosa, both on the paraffin-embedded tissue and oral rinse samples. Thus, our data and those previously reported in the literature (Girard et al., 1991) (Chujan S et al., 2014) (Yanatatsaneejit et al., 2008). Indicated that *CCNA1* promoter hypermethylation is a potential ancillary marker for diagnosis of oral SCC.

Despite of its remarkable potential, however, to implement it as a standard test, more investigations with expanded samples are needed. Also, instead of using qualitative type of data as presented in this study, the appropriate data for evaluation should be of quantitative type with a certain cut-off value being set. Pyrosequencing technique may serve this purpose.

In summary, this study confirmed that *CCNA1* promoter hypermethylation is one feature of oral SCC and is considered as a potential marker for detection of the oral malignancies.

References

- Attasara P, Buasom R. Hosital-based cancer registry 2011: Union Ultraviolet limited.
- Manikantan K, Dwivedi RC, Sayed SI, Pathak KA, Kazi R. Current concepts of surveillance and its significance in head and neck cancer. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2011;93(8):576-82.
- Esteller M. CpG island hypermethylation and tumor suppressor genes: a booming present, a brighter future. *Oncogene*. 2002;21(35):5427-40.
- Lapenna S, Giordano A. Cell cycle kinases as therapeutic targets for cancer. *Nature reviews Drug discovery*. 2009;8(7):547-66.
- Tokumaru Y, Yamashita K, Osada M, Nomoto S, Sun DI, Xiao Y, et al. Inverse correlation between cyclin A1 hypermethylation and p53 mutation in head and neck cancer identified by reversal of epigenetic silencing. *Cancer research*. 2004;64(17):5982-7.
- Girard F, Strausfeld U, Fernandez A, Lamb NJ. Cyclin A is required for the onset of DNA replication in mammalian fibroblasts. *Cell* 1991, 67:1169-1179.
- Rivera, A., Mavila, A., Bayless, K.J., Davis, G.E., Maxwell, S.A, et al. Cyclin A1 is a p53-induced gene that mediates apoptosis, G2/M arrest, and mitotic catastrophe in renal, ovarian, and lung carcinoma cells. *Cellular and Molecular Life Sciences* 2006; 63:1425–1439.
- Rettori MM, de Carvalho AC, Longo AL, de Oliveira CZ, Kowalski LP, Carvalho AL, et al. *TIMP3* and *CCNA1* hypermethylation in HNSCC is associated with an increased incidence of second primary tumors. *Journal of translational medicine*. 2013;11:316.
- Xu XL, Yu J, Zhang HY, Sun MH, Gu J, Du X, et al. Methylation profile of the promoter CpG islands of 31 genes that may contribute to colorectal carcinogenesis. *World journal of gastroenterology*: 2004;10(23):3441-54.



- Yanatatsaneejit P, Chalermchai T, Kerekhanjanarong V, Shotelersuk K, Supiyaphun P, Mutirangura A, et al. Promoter hypermethylation of *CCNA1*, *RARRES1*, and *HRASLS3* in nasopharyngeal carcinoma. *Oral oncology*. 2008;44(4):400-6.
- Chujan S, Kitkumthorn N, Siriengkul S, Mutirangura A. *CCNA1* Promoter Methylation: a Potential Marker for Grading Papanicolaou Smear Cervical Squamous Intraepithelial Lesions. *Asian Pacific journal of cancer prevention*. 2014;15(18):7971-5.
- Longo AL, Rettori MM, de Carvalho AC, Kowalski LP, Carvalho AL, Vettore AL. Evaluation of the methylation profile of exfoliated cell samples from patients with head and neck squamous cell carcinoma. *Head & neck*. 2014;36(5):631-7.



การศึกษาเชื้อราด้วยเทคนิคพีซีอาร์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อตรวจหาเชื้อราที่พบบ่อย 4 ชนิด
ในโรคโพรงจมูกอักเสบจากเชื้อราชนิดลุกลามในผู้ป่วยชาวไทย

A study of four common fungi causing invasive fungal rhinosinusitis
in Thai patients by in-house PCR method

Saichon Chaturantabut,¹ Nakarin Kitkumthorn,² and Somboon Keelawat³

¹ Master Degree in Medical Science Program, Department of Pathology, Chulalongkorn University

² Department of oral biology, Faculty of Dentistry, Mahidol University

³ Department of Pathology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

บทคัดย่อ

โรคโพรงจมูกอักเสบจากเชื้อราชนิดลุกลามเป็นโรคที่มีความรุนแรงโดยพบอัตราการพิการและการตายที่สูง โรคนี้หากไม่ได้รับการวินิจฉัยที่รวดเร็วหรือต้องคอยผลการยืนยันชนิดของเชื้อก่อโรค อาจทำให้การเริ่มต้นรักษาต้องยืดออกไป ก่อให้เกิดการแพร่กระจายการติดเชื้อนำไปสู่การตายได้

จุดมุ่งหมายของการศึกษานี้คือ 1) เพื่อออกแบบไพรเมอร์ที่ใช้ในการตรวจหาชนิดของเชื้อราที่พบบ่อยในโรคโพรงจมูกอักเสบจากเชื้อราชนิดลุกลาม 4 ชนิดได้แก่ *Aspergillus sp.*, *Mucor sp.*, *Fusarium sp.* และ *Candida sp.* 2) เพื่อหาความชุกของเชื้อราในเนื้อเยื่อตัวอย่างผู้ป่วยโรคนี้ในคนไทย

ตัวอย่างในการทดลองเป็นเนื้อเยื่อที่ผ่านการแช่ฟอร์มาลินและฝังในพาราฟิน โดยได้นำมาตรวจยืนยันการพบเชื้อด้วยการตรวจทางกล้องจุลทรรศน์ จากนั้นนำมาตรวจยืนยันเชื้อราที่เห็นจากกล้องจุลทรรศน์อีกครั้งโดยวิธีพีซีอาร์ด้วยไพรเมอร์ panfungal 18s rRNA หลังจากนั้นจึงตรวจการติดเชื้อราที่พบบ่อยทั้ง 4 ชนิดด้วยวิธีพีซีอาร์ โดยใช้ไพรเมอร์ที่ละคู่ที่จำเพาะสำหรับเชื้อราแต่ละชนิด

ในจำนวน 20 cases พบว่าเชื้อที่พบมากที่สุดคือ *Aspergillus sp.* ซึ่งพบ 9 ราย (ร้อยละ 45) รองลงมาคือ *Candida sp.* 4 ราย (ร้อยละ 20) และเชื้อที่พบบ่อยลำดับที่สามคือ *Mucor sp.* ซึ่งพบ 1 ราย (ร้อยละ 5) ส่วนที่เหลืออีก 6 ราย (ร้อยละ 30) เป็นการติดเชื้อราชนิดอื่นๆ ไม่พบมีการติดเชื้อ *Fusarium sp.* ในการศึกษา

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้อาจมีประโยชน์ต่อแพทย์ในการเลือกให้ยาเบื้องต้นต่อผู้ป่วยโรคนี้ในระหว่างการรอผลยืนยันชนิดของเชื้อราก่อโรคจากห้องปฏิบัติการ

คำสำคัญ: โรคโพรงจมูกอักเสบจากเชื้อราชนิดลุกลาม, Polymerase Chain Reaction (PCR), *Aspergillus sp.*

Abstract

Invasive fungal sinusitis (IFS) is a fatal disease with high morbidity and mortality rates. Without prompt diagnosis and definite etiology confirmation, specific therapy can be delayed leading to more severe infection and death.



The aims of this study were 1) To design pairs of primers for detection of common fungi which were *Aspergillus sp.*, *Mucor sp.*, *Fusarium sp.* and *Candida sp.* 2) to evaluate the prevalence of fungal organism in the tissue samples from Thai patients with invasive fungal sinusitis.

Included in this study were 20 cases of formalin-fixed paraffin-embedded samples of the patients who were diagnosed with invasive fungal rhinosinusitis by histopathological method. Aside from pathologic examination, the presence of fungal organisms in these 20 samples were also confirmed with panfungal 18s rRNA gene PCR. At the same time, the primers of 4 common fungi were designed for detection of corresponding fungal gene products in the samples.

Of 20 cases, *Aspergillus sp.* was found to be the most common organisms in 9 cases accounting for 45% followed by *Candida sp.* 4 cases(20%) and *Mucor sp.* 1 case(5%). There were 6 cases(30%) from which no PCR products were amplified indicating that the infections were caused by some other species. There was no *Fusarial* infection found in this study.

The authors believe that our findings is of value for physicians in management of invasive fungal infection because empirical anti-fungal drugs directed to the common types of fungi as revealed by this study can be started early in the course of disease without knowing the specific type of organism, while waiting for laboratory result.

Keywords: Invasive fungal sinusitis, Polymerase Chain Reaction (PCR), *Aspergillus sp.*

1. Introduction

Fungal infection is a rare cause of rhinosinusitis which is mostly found in immunocompromised patients (AmanjitBal, 2009) (Taxy, 2006). Among several immunocompromised conditions, neutropenia is the main cause for this infection (Chen, 2011), especially when neutrophil count is less than 500/uL (Johnson, 2010).

The management of invasive fungal rhinosinusitis are surgical debridement and antifungal drug therapy as well as correction of the pre-existing diseases/conditions such as neutropenia or diabetes mellitus, etc. (Groppa 2011). Without immediate surgical and proper medical treatment, the mortality rate can be high (Schell, 2000).

Identification of causative fungal species would determine the proper drugs used for treatment of these patients (Johnson, 2010). However, in general, this process is currently achieved by histologic examination which, although practical, lack of specificity in determination of the types of fungi. Culture is another modality that has been used for such purpose but its limitation comes from low sensitivity.

To resolve this issue, the investigators used the PCR method with novel design of primers to detect 4 common types of fungal infection in the paraffin embedded tissue samples diagnosed with invasive fungal rhinosinusitis which were collected in the archives of the department of pathology, King Chulalongkorn Memorial hospital, Bangkok, Thailand, to explore the types of fungi causing the disease in the Thai subjects who were treated in this hospital.



2. Materials and methods

Sample Collection

The cases included in this study are the patients who were diagnosed with invasive fungal sinusitis by histopathology in the data base of Department of pathology, Chulalongkorn University during 2005-2014. The samples were processed by formalin-fixed paraffin-embedded (FFPE) method. For each sample, the paraffin embedded tissue were sliced into 3 cut with 10 μ M in thickness, then, put in one microtube and kept in room temperature for the next step of DNA extraction. At the same time, in order to confirm the presence of fungal organisms in the specimen, 1 cut of 3 μ M thick tissue for each sample was performed and submitted for H&E stain.

Positive controls

Positive control samples of 4 organisms namely, *Aspergillus sp.* (TISTR3464), *Mucor sp.*(TISTR3117), *Fusarium sp.*TISTR(3436), and *Candida sp.*(TISTR5779) were obtained from Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR).

DNA Extraction

The DNA content from all 20 samples were extracted by the following steps: 1. Deparaffinizing the paraffin-embedded tissue with xylene and followed with 100%alcohol, 2. Lysing cell membrane by adding Lysis Buffer II, 10%SDS ,and proteinase K (20mg/ml) 3. Extracting the DNA content with the procedure of standard Phenol-Chloroform DNA Extraction. For positive controls, the samples also underwent the process of lysing cell membrane and the standard Phenol-Chloroform DNA Extraction.

Primers Design

Pairs of 4 common fungi were designed using nucleotide sequences of 4 fungi from website www.ncbi.nlm.nih.gov/. All pairs of primers of fungi causing invasive fungal rhinosinusitis and the primers of panfungal 18s rRNA are shown in the Table1.

PCR Amplification

The PCR assay was performed in a volume of 10 μ l per sample, consisting of 10x Buffer containing 15mM of MgCl₂, 2.5 mM each of dATP, dGTP, dCTP and dTTP, 20 μ M of each primer and 5Us per microliter of Taq DNA polymerase. Forty cycles of amplification were done after initial denaturation of DNA was achieved at 95° C for 15 minutes. Each cycle consisted of a denaturation step at 95° C for 45 s, an annealing step in which the temperature for each organism is as shown in table1 for 45s, and an extension step at 72° C for 45s. Lastly, the final extension, performed at 72° C for 7 minutes, was accomplished.

Polyacrylamide Gel Electrophoresis

8% polyacrylamide gel was used for this process. At first, the gel was left to polymerize for 40 minutes. Next, the samples and the ladder which were added with 6x Dye were loaded and then run for electrophoresis on the polyacrylamide gel with the voltage set at 130 and the duration of 50 minutes.



Table 1 Primer sequences, annealing temperature and PCR products

	Primer Sequences	Annealing Temperatures (°C)	PCR Products(bp)
Panfungal 18s rRNA	Forward 5' CCCGGGACGTTTTCATTGAT3' Reverse 5' TATGCCGACTAGAGATTGGG3'	63	100
<i>Aspergillus sp.</i>	Forward 5' ATGGTAGGATAGTGGCCTAC3' Reverse 5' ATTGGGTAATTTGCGCGCCT 3'	65	125
<i>Mucor sp.</i>	Forward 5' CTCGCATCGATGAAGAACGT3' Reverse 5' ATACTGAAACAGGCGTGTCTC3'	54	125
<i>Fusarium sp.</i>	Forward 5' GCGATAACGAACGAGACCTT3' Reverse 5' GGGCATCACAGACCTGTAT3'	58	125
<i>Candida sp.</i>	Forward 5' GGCCGGTCCATCTTTTGAT3' Reverse 5' TTCGAGCAAAGGCCTGCTTT3'	60	125

3.Results

All 4 control samples were tested with these 4 primers in parallel with the studied group in which all 4 fungi products could be amplified correctly, thus, confirming the accuracy of the test.

For the patients diagnosed with invasive fungal rhinosinusitis by histopathology and confirmed by PCR method in this study, *Aspergillus sp.* was found to be the most common fungi accounting for 9 out of 20 cases (45%) followed by *Candida sp.* which was found in 4 out of 20 cases (20%). There was only 1 patient (5%) in which *Mucor* infection was confirmed by this technique. No PCR product could be amplified in the remaining 6 cases (30%). Furthermore, *Fusarium sp.* was not found in the present study.

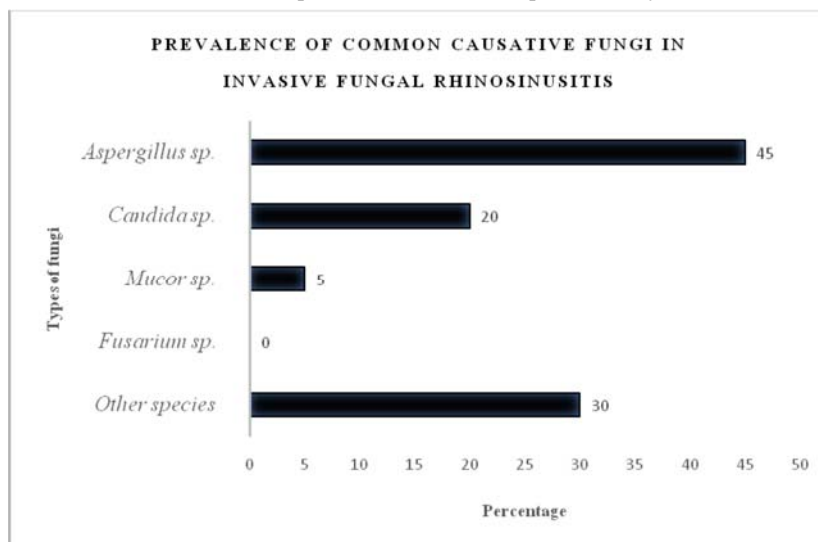


Figure 1: Prevalence of common causative fungi in invasive fungal rhinosinusitis



4. Discussion

One of the common problems in management of patients with invasive fungal rhinosinusitis is the failure to identify causative fungal organisms. This limitation can result in less specific anti-fungal drug therapy which may consequently lead to less favorable clinical outcomes of the patients.

So far, the diagnosis of invasive fungal rhinosinusitis has relied mostly on histopathologic examination and fungal culture. Although these methods are generally available, but they have many limitations. Histologic examination may be helpful for identifying some types of fungi but oftentimes this modality is of limited use. Microscopically, the diagnosis of fungal infection is made by evaluation of fungal morphology but since there are overlapping morphologic features among several species, this method, therefore, is considered unreliable to give definite diagnosis for fungal type in invasive fungal infection. Another conventional mean to identify fungal organisms is to do culture. This test, although regarded as the gold standard method for fungal infection due to its high specificity, is also of limited use because of its low sensitivity. Moreover, it can be performed only in fresh tissue where the presence of organisms is difficult to be confirmed unlike in the histologic specimens.

Recently, a new technique which is PCR-based assay has been recommended for fungal identification (Kourkoumpetis ,2012). This procedure has some advantages over the conventional methods regarding its faster, more specific and sensitive results. Furthermore, since the type of specimens used for this process is paraffin-embedded tissue, area selection to attain the highest number of organisms can be performed with the help of histologic examination. This, therefore, is another factor contributing to the high yield of this test. Another good point for paraffin-embedded tissue is that the PCR test from these specimens can be repeated over and over without necessity to perform re-biopsy on the patients.

In this study the investigators used the PCR method with novel design of primers to detect common types of fungal infection. We found that the most common organisms causing invasive fungal rhinosinusitis in this series was *Aspergillus* sp. The result is in concordance with the study conducted by Chen et al (Chen ,2011) but disagree with the findings of the study from India (Rajiv ,2008) in which *Rhizopus arrhizus* was found to be the most common fungi causing acute invasive fungal rhinosinusitis. Such conflicting results may be explained by the difference in geographic distribution of fungal species from all over the world.

Our findings provided a rough epidemiologic data in patients with invasive fungal rhinosinusitis in the King Chulalongkorn Memorial hospital, Bangkok, Thailand. Although not representative for the whole country but this information gives preliminary data on Thai subjects treated for invasive fungal rhinosinusitis in this hospital. The trend in our findings may be of benefit for physicians in selecting initial empirical anti-fungal drug(s) to promptly treat the patients while waiting for the laboratory results or histopathological diagnosis. Since Aspergillosis and Candidiasis are the two most common fungal organisms in this series, combination of Voriconazole and Echinocandin (Chih-Cheng ,2008) which are effective for both fungi, may be considered as the drugs of choice for the early treatment of patients suspected for invasive fungal rhinosinusitis.



Although causative fungi can be detected in majority of our subjects (70%) yet, there is still some gap which remains unfilled in this study for there are 30% of cases in which no PCR products could be amplified with these primers indicating that the causative organisms might be of other species other than these 4 types. To further investigate this matter, pyrosequencing technique may be of help.

In summary, our study provided preliminary data on epidemiology of invasive fungal rhinosinusitis in Thai patients treated at the King Chulalongkorn Memorial hospital, Bangkok, Thailand. The 4 designed primers gave high accuracy and can detect causative organisms in most cases (70%) which, therefore, are good candidates for new laboratory tests. However, to achieve firm data before implementing them as routine laboratory examinations, further studies with expanded samples from different centers all over the country are necessary.

References

- AmanjitBal AD, Chakrabarti A., Panda N., Joshi K . Spectrum of fungal rhinosinusitis; histopathologist's perspective. *Histopathology*. 2009;54:854-859
- Taxy Jerome B. Paranasal Fungal Sinusitis: Contributions of Histopathology to Diagnosis; A Report of 60 Cases and Literature Review. *Am J SurgPathol*. 2006;30:713-720
- Chen CY, Sheng WH, Cheng A., et al. Invasive fungal sinusitis in patients with hematological malignancy : 15 years experience in a single university hospital in Taiwan. *BioMed Central Infectious Disease*. 2011;11:250-258
- Groppa Eli R., El-Sayed Ivan H., Aiken Ashley H., Glastonbury Christine M. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging Characteristics of Acute Invasive Fungal Sinusitis. *American Medical Association*. 2011;137:1005-1010
- Schell Wiley A. Histopathology of Fungal Rhinosinusitis. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 2000;33:Issue2
- Johnson Mark D., Gleeson Todd D. Invasive Fungal Sinusitis. *Infections in Medicine*. UBM Medica. *Clinical Mycology Update*. 2010.
- KourkoumpetisThemistoklisK.,et al. Polymerase Chain Reaction-Based Assays for the Diagnosis of Invasive Fungal Infections. *Clinical Infectious Diseases*. 2012;54(9):1322-1331
- Rajiv C. Michael, Joy S. Michael, Ruth H. Ashbee, Mary S. Mathews. Mycological profile of fungal sinusitis: An audit of specimens over a 7-year period in a tertiary care hospital in Tamil Nadu. 2008: 493-496
- Lai Chih-Cheng, Tan Che-Kim, Huang Yu-Tsung, et al. Current challenges in the management if invasive fungal infections. *J Infect Chemother*.2008;14: 77-85



การลดเซลล์มะเร็งด้วยการกดการทำงานของ up-regulated A-repeats ของยีนด้วย PNAs-A15

Decrease cancer cells by suppress of up-regulated A-repeats

containing genes with PNAs-A15

จิรัฏฐา ศิริลักษณ์¹ ศ.ดร.นพ.อภิวัฒน์มูทิรวงูร² และ รศ.ดร.ปิติ จันทร์วรโชติ³

¹นักศึกษานิพนธ์ปริญญาโทหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอนุพันธุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ภาควิชาเภสัชวิทยาและสรีรวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

มีรายงานการค้นพบ mononucleotide A-repeats ความยาวประมาณ 10-30 bp ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ซึ่งอยู่บริเวณก่อนจุด transcription start sites (TSS) โดยทำงานร่วมกับโปรตีน dicer1 และ argonaute เพื่อกำหนด cis regulatory ในงานวิจัยนี้จึงทำการศึกษารกระจายตัวของ A-repeats ของยีนที่แสดงออกต่างกันในแต่ละเนื้อเยื่อ โดยใช้ผล microarray ที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งปากมดลูก (GSE9750) จากฐานข้อมูล Gene Expression Omnibus (GEO) มาวิเคราะห์ พบว่ายีนที่มีการแสดงออกเพิ่มขึ้นจะมี A-repeats 10-30 bp ที่บริเวณ upstream สูงกว่ายีนที่มีการแสดงออกไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนยีนที่มีการแสดงออกลดลงในเนื้อเยื่อปากมดลูกจะพบใน A-repeats และ T-repeats สายสั้น (4 bp) มากขึ้น จากนั้นศึกษาการกดการทำงานของ up-regulated A-repeats ของยีนในเซลล์มะเร็งปากมดลูก โดยออกแบบ peptide nucleic acid (PNA) ให้มีลำดับเป็นเบส A เรียงต่อกันมีความยาว 15 bp (PNAs-A15) และ scramble (ตัวควบคุม) สำหรับใส่ใน เซลล์มะเร็ง HeLa และ เซลล์ปกติไม่แก่ HK-2 ที่ความเข้มข้น 2,000 nM แล้ววัดการเพิ่มจำนวนของเซลล์ด้วยวิธี MTT assay พบว่าใน HeLa cells ที่มีการใส่ PNAs-A15 เข้าสู่เซลล์จะมีการเพิ่มจำนวนของ HeLa cells น้อยกว่าชุดควบคุม scramble อย่างไรก็ดี ผลที่ได้จากการทดลองใน HK-2 cells ไม่สอดคล้องกับใน HeLa cells โดยผลการเพิ่มจำนวนของเซลล์ไม่แตกต่างกันระหว่างเซลล์ที่มีการใส่ PNAs-A15 และ scramble จึงสรุปได้ว่า PNA-A15 สามารถลดเซลล์มะเร็งปากมดลูกได้และไม่มีผลต่อเซลล์ปกติ ซึ่งน่าจะเกิดจากการกดการทำงานของ up-regulated A-repeats ของยีน

คำสำคัญ: peptide nucleic acid, A-repeats, MTT assay

Abstract

The recent study reported that long mononucleotide A-repeats (10-30 bp) which is located upstream region of transcription start sites plays a cis-regulatory role in mammals through the DICER1 and Argonaute proteins. To explore the distribution of A-repeats in different gene expression of cervical cancer, we used Microarray GEO database for analyzing of gene expression in cervical cancer. The results showed that up-regulated genes contained A-repeats 10-30 bp in upstream region higher than genes without expression changes. Moreover,



down regulated genes contained more short A-repeats (4 bp) or T-repeats. Furthermore, we investigated the suppression of up-regulated A-repeats containing genes in cervical cancer. We designed Peptide nucleic acid (PNAs-A15) and Scramble (control) and transfected into Hela cancer cells and HK-2 immortalized cells. After that we detected cell proliferation with MTT assay. We found that Hela cells with PNAs-A15 were less proliferation than Scramble. However the proliferation of HK2-cells between PNAs-A15 and Scramble was not different. We conclude that PNAs-A15 might suppress up-regulated A-repeats containing genes and decreased cervical cancer cells but had no effect in normal cells.

Keywords: peptide nucleic acid, A-repeats, MTT assay

1. บทนำ

Mononucleotide A-repeats คือลำดับของเบส A ที่เรียงต่อกันแบบซ้ำๆเป็นสาย (Ellegren, 2004) มีงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ทำการศึกษารกระจายตัวของ A-repeats ในสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆพบว่า A-repeats ที่บริเวณก่อน transcription start sites (TSSs) เกี่ยวข้องกับการควบคุมแบบ cis-regulatory ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 3 ชนิด คือ R. norvegicus, M. musculus, และ H. sapiens ผ่านทางโปรตีน dicer1 และ argonaute (Aporntewan et al., 2013) โดยใน human housekeeping gene นั้นจะพบ A-repeats และ T-repeats สายยาว มีความประมาณ 10-30 bp ต่างจากใน tissue-specific genes ที่จะพบ A-repeats และ T-repeats สายสั้น มีความประมาณ 2-9 bp (Aporntewan et al., 2013) งานวิจัยนี้จึงทำการศึกษารกระจายตัวของ A-repeats ของยีนที่แสดงออกต่างกันในระยะเริ่มปากมดลูก ซึ่งพบว่ายีนที่แสดงออกเพิ่มขึ้นหลายยีนมี A-repeats กระจายอยู่บริเวณก่อนจุด transcription start sites (TSS) ผู้วิจัยจึงอาศัยหลักการของ targeted therapy ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ในการรักษาโรคมะเร็งที่จะจำเพาะต่อเซลล์มะเร็งเป้าหมาย โดยไม่ทำลายเซลล์ปกติเซลล์อื่นๆในร่างกายสามารถยับยั้งการเจริญเติบโตและการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง กระตุ้นการตายของเซลล์มะเร็ง (Apoptosis) (Malinowsky et al., 2010; Wu et al., 2006) มาใช้ในการกวดการทำงานของยีนที่ผิดปกติ หรือมีการแสดงออกเพิ่มขึ้นในเซลล์มะเร็งปากมดลูกแบบเฉพาะกับเป้าหมาย โดยเลือกใช้ PNA หรือ peptide nucleic acid ซึ่งเป็นโมเลกุลที่มีความคล้ายคลึงกับ DNA ในธรรมชาติ แต่มีความแตกต่างกันที่บริเวณหมู่ฟอสเฟตและหมู่ฟอสเฟตจะถูกแทนที่ด้วย N-(2-AMINOETHYL)-glycine เกิดเป็นพันธะเปปไทด์โดยการจับกันระหว่าง PNA กับ DNA นั้นจะจับกันด้วยพันธะที่แน่นหนา มีความจำเพาะสูง และไม่เปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสาย DNA สามารถทนต่อการย่อยสลายโดย nucleases นอกจากนี้ PNA เป็นสาย polypeptide ที่ไม่มีประจุ ทำให้การจับกันระหว่าง PNA กับ DNA มีความเสถียรมากกว่าการจับกับระหว่าง DNA-DNA และ DNA-RNA ตามธรรมชาติ (Nielsen, 1999) มีการนำ PNA ไปใช้ในการยับยั้งหรือกระตุ้นการทำงานของยีนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรค (Ray and Norden, 2000)

ดังนั้นในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารกวดการทำงานของ up-regulated A-repeats ของยีนในระยะเริ่มปากมดลูกด้วย PNAs-A15 โดยออกแบบ PNA ให้มีลำดับเป็นเบส A เรียงต่อกันความยาว 15 bp เป็นความยาวที่เหมาะสมเนื่องจาก A-repeats ความยาวประมาณ 10-30 bp เกี่ยวข้องกับการควบคุมแบบ cis-regulatory ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Aporntewan et al., 2013) ซึ่งการใส่ PNAs-A15 ในเซลล์ทำให้สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็งปากมดลูกได้



2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง A-repeats และการแสดงออกของยีนในมะเร็งปากมดลูกด้วยPNAs-A15

3. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการกดการแสดงออกของยีนในมะเร็งปากมดลูกด้วย PNAs-A15 มีขั้นตอนต่างๆดังนี้

1. วิเคราะห์การแสดงออกของยีนในมะเร็งปากมดลูก โดยกำหนดบริเวณที่ศึกษาคือ 20,000 bp รอบๆ TSS แบ่งออกเป็น 25 bins แต่ละ bin เท่ากับ 800 bp ซึ่ง bin 1-10 จะเป็นบริเวณ upstream และ 16-25 เป็นบริเวณ downstream ส่วน bin ที่ 13 จะเป็นตำแหน่งของ TSSจากนั้นคัดเลือกผล microarray จาก Gene Expression Omnibus (GEO) (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/geo/>) ซึ่งอธิบายการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับมะเร็งปากมดลูก (GSE9750) แล้วนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างยีนที่มีการแสดงออกเพิ่มขึ้น ยีนที่มีการแสดงออกลดลงและยีนที่ไม่มีการแสดงออก
2. ออกแบบ PNAs ที่ประกอบด้วยเบส A เรียงต่อกันที่มีความยาว 15 bp (PNAs-A15) และสังเคราะห์โดย PANAGENE (<http://www.panagene.com>)
3. นำเซลล์ที่ใช้ในการทดลองมาเพาะเลี้ยงในห้องทดลอง ในอาหารเลี้ยงเซลล์ซึ่งประกอบด้วย Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM), fetal bovine serum 10% ใน flask บ่มตู้เพาะเลี้ยงเซลล์ที่อุณหภูมิ 37°C และมีความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ 5% โดยเซลล์ที่ใช้ในงานวิจัยนี้คือ HeLa cells (เซลล์มะเร็งปากมดลูก) และ HK-2 cells (เซลล์ไต)
4. นำเซลล์ทั้ง 2 ชนิดมาเพาะเลี้ยงในภาชนะเลี้ยงเซลล์ชนิด 24 หลุม (24-well plate) ที่มีอาหารเลี้ยงเซลล์ โดยมีจำนวนเซลล์ตั้งต้น 5,000 cells/well และทำการใส่ PNAs และ scramble (ตัวควบคุมที่มีลำดับเบสอื่นไม่สามารถจับกับ DNA หรือ โปรตีนในเซลล์ได้) เข้าสู่เซลล์ที่ความเข้มข้น 500, 1,000 และ 2,000 nM ปริมาตร 500 μ l เพื่อหาความเข้มข้นที่เหมาะสมโดยดูจากรูปร่างของเซลล์ที่เปลี่ยนไป พร้อมทั้งเปลี่ยนอาหารเลี้ยงเซลล์ทุกๆ 48 ชั่วโมงเป็นเวลา 7 วัน แล้วจึงนำเซลล์ที่ได้ไปทำการทดลองต่อ โดยความเข้มข้นที่เหมาะสมคือ 2,000 nM ทำการทดลองซ้ำ 3 ครั้ง
5. นำเซลล์ที่มีการใส่ PNAs-A15 และ scramble เข้าสู่เซลล์แล้วเป็นเวลา 7 วัน มาเพาะเลี้ยงในภาชนะเลี้ยงเซลล์ชนิด 96 หลุม (96-well plate) จำนวน 3,000 cells/well ปริมาตร 100 μ l จากนั้นที่เวลา 24, 48 และ 72 ชั่วโมง นำเซลล์ทั้งหมดมาวัดการเพิ่มจำนวนของเซลล์ด้วยวิธี MTT assay โดยดูค่าอาหารเลี้ยงเซลล์ออกแล้ว เติมนสารละลาย MTT เข้มข้น 5 mg/ml ลงไปหลุมละ 100 μ l บ่มในตู้เพาะเลี้ยงเซลล์ที่ 37°C และมีความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ 5% เป็นเวลา 2 ชั่วโมง จะเกิดเป็นตะกอนสีม่วงขึ้น ดูดสารละลาย MTT ทิ้งและละลายตะกอนด้วย DMSO 100 μ l แล้ววัดค่าการดูดกลืนแสงที่ 570 nm ด้วยเครื่อง microplate reader ยี่ห้อ ASYS รุ่น UVM 340 และใช้โปรแกรม Galapagos ซึ่งทำการทดลองซ้ำมากกว่า 3 ครั้ง

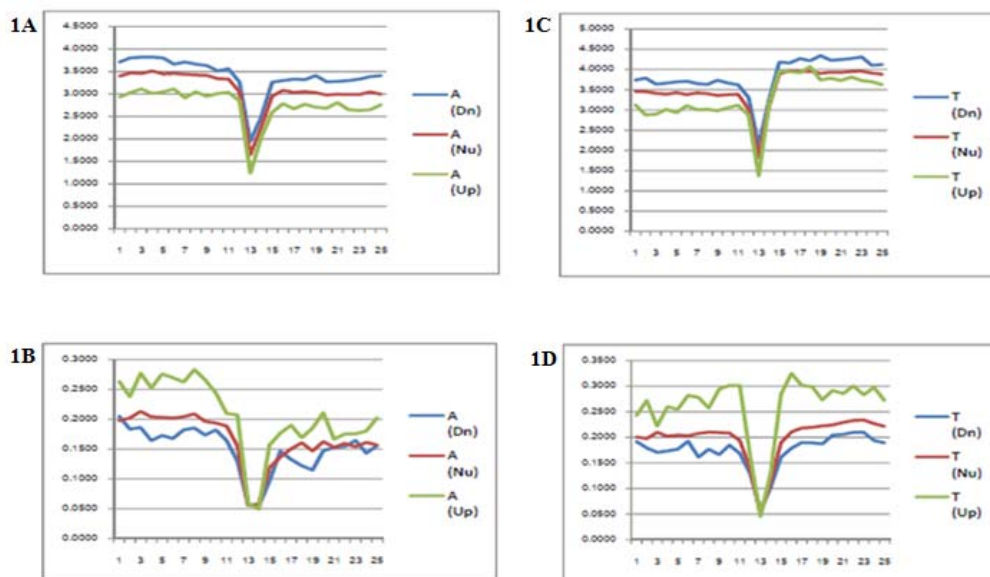


4. สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

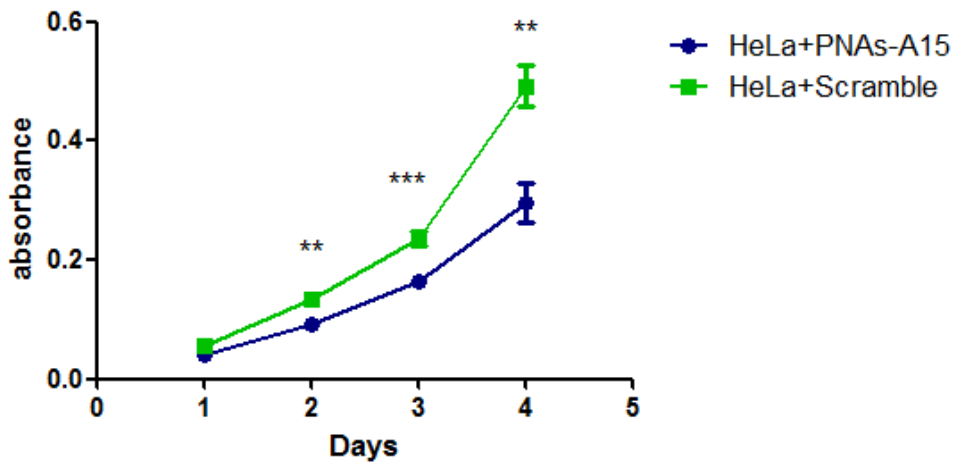
วิเคราะห์ข้อมูลการเพิ่มจำนวนของเซลล์โดยใช้การวิเคราะห์ paired t-test ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution)

5. ผลการวิจัยและสรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบทดลอง (experimental study) เพื่อศึกษาการกดการทำงานของ up-regulated ของยีนในมะเร็งปากมดลูก เมื่อศึกษาการแสดงออกของยีนในมะเร็งปากมดลูก พบว่าจากรูปที่ 1B. แสดงการกระจายตัวของ A-repeats สายยาว (10-30 bp) โดยยีนที่มีการแสดงออกเพิ่มขึ้นจะมี A-repeats 10-30 bp ที่บริเวณ upstream สูงกว่ายีนที่การแสดงออกไม่มีเปลี่ยนแปลง และยีนที่มีการแสดงออกลดลงในมะเร็งปากมดลูกจะพบ A-repeats และ T-repeats สายสั้น (4 bp) มากขึ้นดังรูปที่ 1A. และ 1C. ดังนั้นการทำงานของ A-repeats สายยาวมีความเกี่ยวข้องกับการแสดงออกของยีนที่เพิ่มขึ้นในเซลล์มะเร็งปากมดลูกและเมื่อวิเคราะห์การเพิ่มจำนวนเซลล์หลังจากใส่ PNA-A15 และ scramble ในเซลล์ด้วยวิธี MTT assay พบว่าหลังจากการใส่ PNA-A15 และ scramble เข้าสู่ HeLa cells และ HK-2 cells ที่ความเข้มข้น 2,000 nM และวัดการเพิ่มจำนวนของเซลล์ด้วยวิธี MTT assay พบว่าใน HeLa cells ที่ทำการใส่ PNA-A15 จะมีการเพิ่มจำนวนของเซลล์ในวันที่ 2 ($P = 0.0055$), วันที่ 3 ($P = 0.0006$) และวันที่ 4 ($P = 0.0055$) น้อยกว่าเซลล์ที่ใช้ชุดควบคุม scramble อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) รูปที่ 2. ต่างจากใน HK-2 cells มีการเพิ่มจำนวนของเซลล์ไม่แตกต่างกันในเซลล์ที่ใส่ PNA-A15 และ scramble ดังรูปที่ 3. ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า PNA-A15 สามารถกดการทำงานของ up-regulated A-repeats ของยีนในมะเร็งปากมดลูกได้และไม่มีผลต่อเซลล์ปกติ

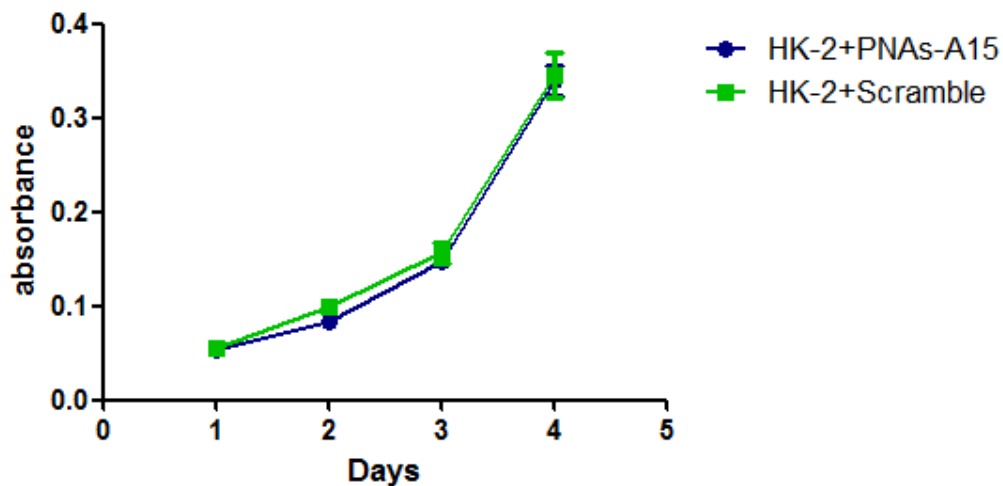


รูปที่ 1. กราฟแสดงการกระจายตัวของ A-repeats และ T-repeats ของยีนที่มีการแสดงออกเพิ่มขึ้นหรือไม่มีการแสดงออกหรือยีนที่มีการแสดงออกลดลงในมะเร็งปากมดลูก โดยแกน x แสดงตำแหน่งของเบสซึ่งกำหนดให้ 1 bin = 800 bp ซึ่งตำแหน่งของ TSS จะอยู่ที่บริเวณ bin ที่ 13 และแกน y แสดงจำนวนของ A-repeats 1A) A-repeats สายสั้น (4 bp) 1B) A-repeats สายยาว (10-30 bp) 1C) T-repeats สายสั้น (4 bp) และ 1D) T-repeats สายยาว (10-30 bp)



* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.01$, *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$

รูปที่ 2. แสดงจำนวนเซลล์ที่รอดชีวิตด้วยวิธี MTT assay ใน HeLa cells



รูปที่ 3. แสดงจำนวนเซลล์ที่รอดชีวิตด้วยวิธี MTT assay ใน HK-2 cells

6. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการกวดการทำงานของ up-regulated A-repeats ของยีนในมะเร็งปากมดลูกด้วย PNA-A15 พบว่า PNA-A15 สามารถลดเซลล์มะเร็งได้ น่าจะเกิดจากการกวดการทำงานของ up-regulated A-repeats ของยีนในมะเร็งปากมดลูกทำให้เซลล์มีการเพิ่มจำนวนน้อยลงและไม่มีผลต่อเซลล์ปกติ ซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ A-repeats ยังไม่แพร่หลายเนื่องจากมีผู้ทำการศึกษาน้อย ทำให้ไม่มีข้อมูลมาสนับสนุนงานวิจัยเรื่องนี้มากนักนอกจากนี้ ควรมีการศึกษาเพื่อเติมโดยดูการแสดงออกของยีนทั้งหมดในมะเร็งปากมดลูกหลังจากได้ PNA-A15 ว่ามีการ



แสดงออกลดลงหรือไม่ด้วย micro array เนื่องจากการควบคุมการแสดงออกของยีนในมะเร็งปากมดลูก โดยผ่าน A-repeats และ โปรตีน argonaute เป็นการควบคุมแบบหลายยีน

เอกสารอ้างอิง

- Aporntewan C, Pin-on P, Chaiyaratana N, Pongpanich M, Boonyaratanakornkit V, Mutirangura A. Upstream mononucleotide A-repeats play a cis-regulatory role in mammals through the DICER1 and Ago proteins. *Nucleic Acids Res.* 2013 Oct;41(19):8872-85. PubMed PMID: 23935075.
- Ellegren H. Microsatellites: simple sequences with complex evolution. *Nat Rev Genet.* 2004;5(6):435-45.
- Malinowsky K, Wolff C, Gundisch S, Berg D, Becker K. Targeted therapies in cancer - challenges and chances offered by newly developed techniques for protein analysis in clinical tissues. *Journal of Cancer.* 2010;2:26-35.
- Nielsen PE. Applications of peptide nucleic acids. *Current Opinion in Biotechnology.* 1999;10(1):71-5.
- Ray A, Norden B. Peptide nucleic acid (PNA): its medical and biotechnical applications and promise for the future. *FASEB journal : official publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology.* 2000;14(9):1041-60.
- Wu H-C, Chang D-K, Huang C-T. Targeted therapy for cancer. *J Cancer Mol.* 2006;2(2):57-66.



การเตรียมไมโครอิมัลชันของสารสกัดแก่นมะหาดในรูปแบบปราศจากสารลดแรงตึงผิว

Microemulsion surfactant-free preparation of *Artocarpus lakoocha* heartwood extract

นิชิตา พงศ์ฉบับภา¹ ประสาน ตั้งยืนยงวัฒนา² และรัฐพล อาษาสุจริต³

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรการแพทย์แผนตะวันออก สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีเป้าหมายในการเตรียมไมโครอิมัลชันของสารสกัดแก่นมะหาดในรูปแบบที่ไม่ใช้สารลดแรงตึงผิวหรือเรียกว่า surfactant-free mixture (SFM) โดยการใช้สารที่มีโครงสร้างโมเลกุลขนาดเล็กที่มีลักษณะคล้ายสารลดแรงตึงผิว อันได้แก่ benzyl alcohol, propylene glycol และ ethanol นำมาผสมกันในอัตราส่วน 35 : 30 : 10 แล้วนำไปผสมกับ tea tree oil และน้ำเพื่อผสมเป็นไมโครอิมัลชัน โดยมี Tween 20 เป็นสารลดแรงตึงผิวเปรียบเทียบ เมื่อทำการหาพื้นที่การเกิดไมโครอิมัลชันของ SFM และ Tween 20 ใน ternary phase diagram โดยการไตเตรตพบว่า มีพื้นที่เท่ากับ 21.15 และ 33.84% ตามลำดับ เมื่อวัดขนาดอนุภาคพบว่าไมโครอิมัลชันที่เกิดจากการใช้ SFM ให้ขนาดอนุภาคอยู่ในช่วง 19.0 – 28.6 นาโนเมตร ค่า polydispersity index (PI) อยู่ในช่วง 0.23 – 0.40 ศักย์ไฟฟ้าซีตาอยู่ในช่วง -0.40 ถึง 0.50 มิลลิโวลต์ ในขณะที่ไมโครอิมัลชันที่เกิดจากการใช้ Tween 20 ให้ขนาดอนุภาคในช่วง 354.3 – 564.0 นาโนเมตร ค่า PI อยู่ในช่วง 0.46 – 0.58 ศักย์ไฟฟ้าซีตาอยู่ในช่วง -0.45 ถึง -0.10 มิลลิโวลต์ พบว่าไมโครอิมัลชันแบบ SFM มีขนาดอนุภาคเล็กในระดับนาโน เหมาะที่จะนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับเพิ่มความขาวของผิว และฆ่าเชื้อที่ผิวหนังด้วย

คำสำคัญ: ไมโครอิมัลชัน, มะหาด, สารลดแรงตึงผิว

Abstract

The objective of this research was to develop a microemulsion containing *Artocarpus lakoocha* Roxb. heartwood extract by using surfactant-free mixture (SFM) which were benzyl alcohol, propylene glycol and ethanol (35 : 30 : 10). SFM was mixed with tea tree oil and water to obtain a clear isotropic microemulsion. Tween 20 was used as a reference surfactant for this research. After titration to find the microemulsion area in ternary phase diagrams of both systems, SFM and Tween 20 microemulsions showed area of 21.15 and 33.84%, respectively. When both microemulsions were subjected to size and charge analysis, SFM microemulsion demonstrated size, polydispersity index (PI) and zeta potential in a range of 19.0 – 28.6 nm, 0.23 – 0.40 and -0.40 to 0.50 mV while Tween 20 microemulsion obtained in a range of 354.3 – 564.0 nm, 0.46 – 0.58 and -0.45 to -0.10 mV, respectively. From the result, SFM microemulsion expressed good characteristics for a candidate to be a whitening product and antiseptic microemulsion.

KEYWORDS: MICROEMULSION, *Artocarpus lakoocha*, SURFACTANT



1. บทนำ

ไมโครอิมัลชันได้ถูกค้นพบโดย Hoar และ Schulman ในปี ค.ศ.1943 (Hoar, 1943) และได้รับการพัฒนาต่อมาจนเป็นที่ยอมรับว่าเป็นสารละลายที่มีคุณลักษณะเป็นเนื้อเดียว (optically isotropic) โปร่งใส (transparent) และมีความคงตัวทางอุณหพลวัต (Song, 2010) โดยทั่วไปไมโครอิมัลชันประกอบด้วย วัฏภาคน้ำมัน วัฏภาคน้ำ และสารลดแรงตึงผิว (surfactant) บางครั้งก็มีการใช้สารลดแรงตึงผิวร่วม (cosurfactant) ในระบบไมโครอิมัลชันสารลดแรงตึงผิวจะทำหน้าที่ให้สองวัฏภาคที่แตกต่างกันอยู่ร่วมกันอย่างมีเสถียรภาพ มีการนำไมโครอิมัลชันมาประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เนื่องจากเตรียมได้ง่าย มีความคงตัวดี สามารถเพิ่มการซึมผ่านของสารสำคัญผ่านผิวหนังได้ดี (Spiclin, 2001) อย่างไรก็ตามในระบบของไมโครอิมัลชันมักจะประกอบด้วยอัตราส่วนของสารลดแรงตึงผิวที่สูง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบการทำงานของผิว หรืออาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดการระคายเคืองและเป็นพิษหากใช้ในระยะเวลา (Lopez, 2000; Wilhelm, 2001) ในปี ค.ศ. 1977 Smith และคณะได้รายงานไมโครอิมัลชันที่ประกอบด้วย hexane, 2-propanol และน้ำ ซึ่งจัดเป็นไมโครอิมัลชันที่ปราศจากสารลดแรงตึงผิว (surfactant-free) (Smith, 1977) หลังจากนั้นก็ได้มีการศึกษาระบบดังกล่าวกันมากขึ้น โดยพบว่าคุณลักษณะต่าง ๆ เหมือนกันกับไมโครอิมัลชันที่ใช้สารลดแรงตึงผิว

มะหาดเป็นสมุนไพรไทยที่เป็นที่นิยมใช้ทำเครื่องสำอางเพื่อเพิ่มความขาวของสีผิว โดยแก่นมะหาดมีสาร oxyresveratrol เป็นสารสำคัญที่ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส (tyrosinase) ซึ่งเป็นเอนไซม์สร้างเม็ดสีผิว Tengamnuay และคณะได้ทำการศึกษาสารสกัดแก่นมะหาดในหนู และคน พบว่าสารสกัดแก่นมะหาดสามารถลดการสร้างเมลานินได้ทั้งในหนู และคน โดยเปรียบเทียบกับกับสาร kojic acid และสารสกัด licorice ซึ่งเป็นสารสกัดที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ผิวขาว (Tengamnuay, 2006) Tea tree oil เป็นน้ำมันที่ได้จากพืช *Melaleuca alternifolia* ในประเทศออสเตรเลีย น้ำมันชนิดนี้เป็นที่ได้รับความนิยมมากในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมา tea tree oil ได้มีการใช้เมื่อ 100 กว่าปีที่ผ่านมาในประเทศออสเตรเลีย โดยประโยชน์ของ tea tree oil คือฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อโรค (antiseptics) ฤทธิ์ในการต้านอักเสบ (anti-inflammation) (Carson, 2006) การศึกษาในครั้งนี้เป็นการเตรียมไมโครอิมัลชันของสารสกัดมะหาดในรูปแบบปราศจากสารลดแรงตึงผิว โดยใช้น้ำมัน tea tree oil ผสมกับองค์ประกอบของ benzyl alcohol, propylene glycol, ethanol และน้ำ เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับเพิ่มความขาวของผิว และฆ่าเชื้อที่ผิวหนังด้วย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาไมโครอิมัลชันของสารสกัดแก่นมะหาดในรูปแบบปราศจากสารลดแรงตึงผิว โดยใช้น้ำมัน tea tree oil ผสมกับ surfactant-free mixture (SFM) ซึ่งประกอบไปด้วย benzyl alcohol, propylene glycol และ ethanol โดยเปรียบเทียบกับสารลดแรงตึงผิว Tween 20

3. การดำเนินการวิจัย

3.1 อุปกรณ์และสารเคมี : แก่นมะหาดผงซื้อจากห้างเวชพงศ์โฮสเทล สารมาตรฐาน oxyresveratrol ซื้อจากบริษัท Aldrich (USA) benzyl alcohol, propylene glycol, ethanol ใช้ของบริษัท Merck (Germany) Tween 20 ใช้ของบริษัท Sigma-Aldrich (USA) tea tree oil ซื้อจากร้าน สงฮวด น้ำใช้น้ำกลั่น double distill water เครื่องวัดขนาดอนุภาคใช้ของ Nanoplus-3 (Micrometrics Instrument Corporation, USA) โปรแกรม Triplot (<http://triplot.software.informer.com>)

3.2 การเตรียมสารสกัดแก่นมะหาด ซึ่งผงแก่นมะหาดที่บดละเอียดหนัก 0.50 กก. หมักด้วย 95% ethanol 1.5 ลิตรเป็นเวลา 7 วัน กรองและนำมาระเหยให้แห้งด้วย rotary evaporator ได้สารสกัด 111 กรัม จากนั้นจึงนำสารสกัด 8



กรัมมาแยกโดยคอลัมน์โครมาโตกราฟี (column chromatography) โดยใช้ตัวทำละลาย dichloromethane : methanol (7 : 3) สามารถแยกสาร oxyresveratrol ได้ในปริมาณ 1.40 กรัม ตรวจสอบโดยเทียบกับสารมาตรฐาน oxyresveratrol

3.3 การเตรียมไมโครอิมัลชัน นำ tea tree oil มาผสมรวมกับสารผสมของ benzyl alcohol, propylene glycol, ethanol และน้ำในอัตราส่วนต่างๆ เพื่อหาอัตราส่วนที่เหมาะสมที่เกิดไมโครอิมัลชัน จากนั้นเลือกอัตราส่วนที่เหมาะสมนำมาทดสอบกับน้ำ โดยผสม tea tree oil กับ SFM ในอัตราส่วน 1:9, 2:8, 3:7, 4:6, 5:5, 6:4, 7:3, 8:2 และ 9:1 แล้วไตเตรตกับน้ำ ทำการบันทึกปริมาณน้ำที่ใช้ลงใน ternary phase diagram โดยใช้โปรแกรม Triplot เพื่อหาบริเวณที่เกิด isotropic liquid ในอีกระบบใช้สารก่ออิมัลชันได้แก่ Tween 20 แทน SFM และนำมาไตเตรตกับน้ำเช่นกัน จากนั้นคัดเลือกอัตราส่วนที่เหมาะสมมาเตรียมเป็นไมโครอิมัลชันที่มีสาร oxyresveratrol 0.25%w/w ผสมกับชั้นน้ำ และนำไมโครอิมัลชันที่ได้ไปวัดขนาดอนุภาค และค่าศักย์ไฟฟ้าซีตาด้วยเครื่อง Nanoplus-3

3.4 การวัดขนาดอนุภาค และค่าศักย์ไฟฟ้าซีตา

3.4.1 การวัดขนาดอนุภาคด้วยเครื่อง Nanoplus-3 (Micrometrics Instrument Corporation, USA): นำไมโครอิมัลชันที่จะวัดขนาด 1.0 มล. มาเจือจางด้วยน้ำกลั่น 25 เท่า จากนั้นเทลงใน cuvette และทำการวัดขนาดที่อุณหภูมิ 25 °C ทำการวัดซ้ำ 3 ครั้ง นำค่าที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.4.2 การวัดค่าศักย์ไฟฟ้าซีตา: เดิมไมโครอิมัลชันที่เจือจางในข้อ 3.4.1 ปริมาตร 1.0 มล. ลงไปในเซลล์สำหรับวัดค่าศักย์ไฟฟ้าซีตา แล้ววัดด้วยเครื่อง Nanoplus-3 ทำการวัดค่าศักย์ไฟฟ้าซีตาที่อุณหภูมิ 25 °C การวัดทำซ้ำ 3 ครั้ง นำค่าที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

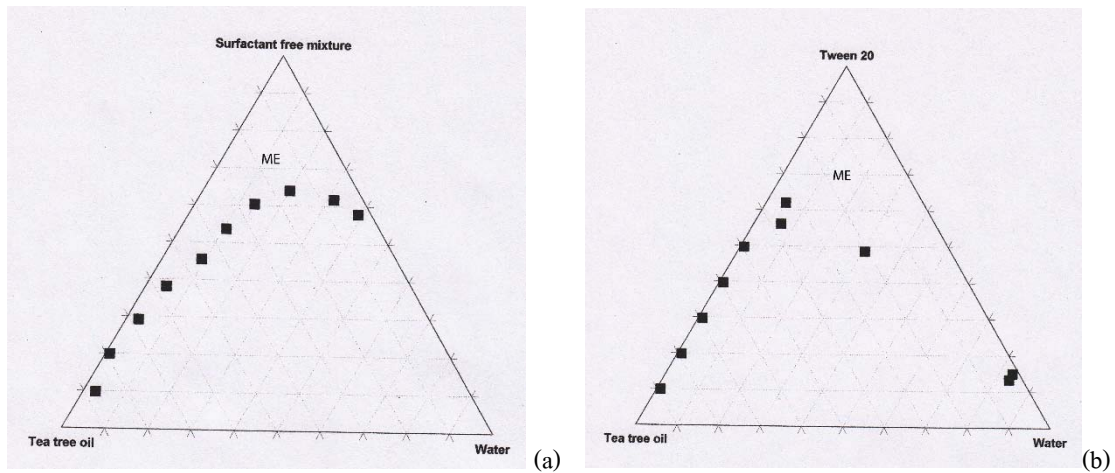
4. ผลการวิจัย

การศึกษาผลของ SFM ซึ่งประกอบด้วย benzyl alcohol, propylene glycol และ ethanol ที่อัตราส่วนต่าง ๆ โดยนำมาผสมกับ tree tea oil และน้ำ ซึ่งได้ผลตามที่แสดงไว้ในตารางที่ 1

ผู้วิจัยได้เลือกองค์ประกอบที่ 2 ซึ่งมีลักษณะของไมโครอิมัลชันที่ดี คือ ใส ไม่เหนียวเวลาทาบนผิว และซึมผ่านผิวได้เร็ว โดย SFM ที่ใช้ประกอบด้วย benzyl alcohol : propylene glycol : ethanol ที่อัตราส่วน 35 : 30 : 10 ซึ่งระบบนี้จะถูกนำไปเปรียบเทียบกับอีกระบบที่ใช้ Tween 20 เป็นสารลดแรงตึงผิว โดยทำการไตเตรตกับน้ำหาพื้นที่การเกิดไมโครอิมัลชัน พบว่า SFM และ Tween 20 จะให้พื้นที่ที่เกิดเป็นไมโครอิมัลชันใน ternary phase diagram คิดเป็น 21.15 และ 33.84% ของพื้นที่ทั้งหมดตามลำดับ (รูปที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบของ surfactant-free mixture

องค์ประกอบ	Tea tree oil (%w/w)	Benzyl alcohol (%w/w)	Propylene glycol (%w/w)	Ethanol (%w/w)	น้ำ (%w/w)	ลักษณะของสาร
1	10	40	30	10	10	ขุ่น
2	10	35	30	10	15	ใส
3	13	35	28	10	14	ใส
4	15	35	30	10	10	ใส
5	15	35	25	15	10	ขุ่น
6	20	25	20	15	20	ขุ่น
7	30	20	25	10	15	ขุ่น



รูปที่ 1 Ternary phase diagrams (a) surfactant free mixture (b) Tween 20, ME = microemulsion

นำส่วนผสมจำนวน 3 ตัวอย่างในพื้นที่ที่เกิดไมโครอิมัลชันของ SFM และ Tween 20 มาทำการผสมตามตารางที่ 2 นำตัวอย่างไมโครอิมัลชันที่มีองค์ประกอบดังกล่าวมาวัดขนาด และค่าศักย์ไฟฟ้าซีตาด้วยเครื่อง Nanoplus-3 ซึ่งผลได้แสดงในตารางที่ 2

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการสร้าง ternary phase diagram โดยใช้โปรแกรม Triplot ทำให้สามารถทราบข้อมูลของขอบเขตการเกิดไมโครอิมัลชัน พบว่าไมโครอิมัลชันที่เกิดจากการใช้ SFM มีพื้นที่การเกิดไมโครอิมัลชันเพียง 21.15% ซึ่งน้อยกว่าไมโครอิมัลชันที่เกิดจากการใช้ Tween 20 ซึ่งมีพื้นที่ 33.84% ทั้งนี้เป็นเพราะส่วนประกอบใน SFM มีสมบัติในการลดแรงตึงผิวได้น้อยกว่า Tween 20 จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไมโครอิมัลชันได้น้อยกว่า (Xu, 2013)

แต่เมื่อพิจารณาขนาดอนุภาคในตารางที่ 2 พบว่าไมโครอิมัลชันที่เกิดจากการใช้ SFM ให้ขนาดอนุภาคที่เล็ก มีขนาดอยู่ในช่วง 19.0 – 28.6 นาโนเมตร ค่า polydispersity index อยู่ในช่วง 0.23 – 0.40 ในขณะที่ไมโครอิมัลชันที่เกิดจากการใช้ Tween 20 ให้ขนาดอนุภาคที่ใหญ่กว่ามาก มีขนาดอยู่ในช่วง 354.3 – 564.0 นาโนเมตร ค่า polydispersity index อยู่ในช่วง 0.46 – 0.58

ตารางที่ 2 แสดงค่าอัตราส่วนในคาร์บไมโครอิมัลชัน ขนาดอนุภาค และค่าศักย์ไฟฟ้าซีตา

ชนิด	อัตราส่วนของ SFM หรือ Tween 20 : tea tree oil : น้ำ	ขนาดอนุภาค (นาโนเมตร)	Polydispersity index	ศักย์ไฟฟ้าซีตา (มิลลิโวลต์)
Surfactant-free/ Tea tree oil	7 : 2 : 1	25.3 ± 5.5	0.23 ± 0.13	-0.40 ± 0.04
	7 : 1 : 2	19.0 ± 1.0	0.24 ± 0.04	-0.23 ± 0.02
	6.5 : 2.5 : 1	28.6 ± 1.2	0.40 ± 0.10	0.50 ± 0.14
Tween 20 / Tea tree oil	6 : 3 : 1	564.0 ± 3.6	0.58 ± 0.20	-0.45 ± 0.30
	5 : 3 : 2	354.3 ± 16.7	0.46 ± 0.04	-0.10 ± 0.02
	6 : 1 : 3	471.3 ± 11.7	0.48 ± 0.01	-0.19 ± 0.03



การที่ไมโครอิมัลชันที่เกิดจากการใช้ SFM มีขนาดอนุภาคที่เล็กเกิดมาจากองค์ประกอบของสารที่มีขนาดโมเลกุลเล็ก อันได้แก่ benzyl alcohol, propylene glycol และ ethanol ช่วยผสมน้ำในน้ำมันและน้ำจันเป็นองค์ประกอบทรงกลมขนาดเล็ก ในขณะที่ Tween 20 มีขนาดโมเลกุลที่ใหญ่กว่าคือมีน้ำหนักโมเลกุล 1228 คาลตัน เมื่อผสมในอัตราส่วนดังกล่าวจะให้อิมัลชันที่มีขนาดใหญ่กว่า ส่วนค่าค่าศักย์ไฟฟ้าซีตาของทั้งสองระบบ มีค่าไม่แตกต่างกันมาก โดยทั้งสองระบบต่างมีค่าศักย์ไฟฟ้าซีตาเป็นลบ ซึ่งเกิดจากการดูดซับไอออนไฮดรอกซิล (hydroxyl ions) ที่บริเวณผิวประจันของอนุภาคน้ำ และอนุภาคน้ำมัน (Xu, 2013)

6. บทสรุป

จากการวิจัยที่หลีกเลี่ยงการใช้สารลดแรงตึงผิวในการเตรียมไมโครอิมัลชัน โดยใช้สารที่มีโมเลกุลขนาดเล็ก แต่ทำหน้าที่คล้ายสารลดแรงตึงผิว ในที่นี้คือ benzyl alcohol, propylene glycol และ ethanol ในอัตราส่วน 35 : 30 : 10 ผสมกับ tea tree oil และน้ำ ทำให้ได้ไมโครอิมัลชันที่มีลักษณะใส่นำใช้ สำหรับความสามารถในการซึมผ่าน (*in vitro*) ผิวหนังกำลังอยู่ระหว่างดำเนินการทดลอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณวิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออกที่สนับสนุนด้านสถานที่ และอุปกรณ์สำหรับทำวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Carson CF, Hammer KA, Riley TV. *Melaleuca alternifolia* (Tea tree) oil: a Review of antimicrobial and other medicinal properties. *Clinical Microbiology Review*. 2006. 19(1): 50-62.
- Hoar TP, Schulman JH. Transparent Water-in-Oil Dispersions: the Oleopathic Hydro-Micelle. *Nature*. 1943. 152: 102.
- Lopez A, Linares F, Cortell C, Horroez M. Percutaneous penetration comparative enhancer effects of Span20 with Tween20 and Azone on the *in vitro* of compounds with different lipophilicities. *International Journal of Pharmacy*. 2000. 202: 133-140.
- Smith GD, Donelan CE, Barden RE. Oil-continuous microemulsions composed of hexane-water and 2-propanol. *Journal of Colloidal Interface Science*. 1977. 60: 488.
- Song F, Xu J, Hou W G. Surfactant-free oil/water and bicontinuous microemulsion composed of benzene, ethanol and water. *Chinese chemical letter*. 2010. 21: 880-883.
- Spiclin P, Gasperlin M, Kmetec V. Stability of ascorbyl palmitate in topical microemulsions. *International Journal of Pharmacy*. 2001. 222: 271-279.
- Tengamnuay P, Pengrungruangwong K, Pheansri I, Likhitwitayawuid K. *Artocarpus lakoocha* heartwood extract as a novel cosmetic ingredient: evaluation of the *in vitro* anti-tyrosinase and *in vivo* skin whitening activities. *International Journal of Cosmetic Science*. 2006. 28: 269-276.
- Wilhelm KP, Bottjer B, Siegers CP. Quantitative assessment of primary skin irritants *in vitro* in a cytotoxicity model: comparison with *in vivo* human irritation tests. *British Journal of Dermatology*. 2001. 145: 709-715.
- Xu J, Yin A, Zhao J, Li D, Hou W. Surfactant-free microemulsion composed of oleic acid, n-propanol, and H₂O. *The Journal of Physical Chemistry B*. 2013. 117: 450-456.



การศึกษาผลของสมุนไพรย่านางแดงต่อระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดของอาสาสมัครสุขภาพดี

The Effect of *Bauhinia Strychnifolia* Craib on Blood Alcohol Level of Drinking Healthy Volunteers

นภาพร เหลืองทอง¹ สุรพจน์ วงศ์ใหญ่² วีระสิงห์ เมืองมัน³ ชาคริยา หลิน⁴

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนตะวันออก มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการแพทย์แผนตะวันออก วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก มหาวิทยาลัยรังสิต

^{3,4} คลินิกแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลวิชัยยุทธ

บทคัดย่อ

การศึกษาทางคลินิกครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลต่อระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดของสมุนไพรย่านางแดง (*Bauhinia strychnifolia* Craib) ที่ทำอยู่ในรูปตำรับยาผงฟองฟูในกลุ่มอาสาสมัครเพศชายสุขภาพดีที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำนวน 59 คน อายุเฉลี่ย 29.5±19.1 ปี อาสาสมัครถูกจัดแบ่งเป็น 2 ช่วงอายุ คือ 20-30 ปี จำนวน 43 คน และ 31-45 ปี จำนวน 16 คน โดยช่วงอายุ 20-30 ปี แบ่งกลุ่มทดลอง 28 คน และกลุ่มยาหลอก 15 คน สำหรับช่วงอายุ 31-45 ปี แบ่งกลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มยาหลอก 8 คน อาสาสมัครทุกคนได้รับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ปริมาตร 120 มล. ที่มีส่วนประกอบเป็นเอทิลแอลกอฮอล์ 42 มล. แล้วจึงตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดด้วยเครื่องตรวจวัดชนิดเป่าลม จากนั้นจึงให้อาสาสมัครกลุ่มทดลองได้รับยาผงฟองฟูย่านางแดง 1 ซอง ที่ประกอบด้วยสารสกัดย่านางแดงเข้มข้นที่มีอัตราส่วนการสกัดเป็น 11.9 : 1 จำนวน 1.30 กรัม และกลุ่มยาหลอกได้รับผงฟองฟูที่ปราศจากย่านางแดง 1 ซอง แล้วทำการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ทั้งก่อนรับประทานและหลังรับประทานในทุกๆ 15 นาที เป็นเวลา 2 ชั่วโมง พร้อมทั้งมีการใช้แบบสอบถามประเมินผลร่วมด้วย ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มอาสาสมัครช่วงอายุ 20-30 ปี มีระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดในกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) หลังรับประทานยาเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มยาหลอกตั้งแต่วินาที 45 นาที เป็นต้นไป สำหรับกลุ่มอาสาสมัครช่วงอายุ 31-45 ปี ผลทดสอบปรากฏว่าระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดในกลุ่มทดลองและกลุ่มยาหลอกไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) ตลอดช่วงเวลาของการศึกษา ผลที่ได้ชี้ให้เห็นว่าย่านางแดงมีประสิทธิภาพในการลดระดับแอลกอฮอล์ในช่วงอายุที่น้อยกว่า จากการศึกษาผลข้างเคียงโดยการสัมภาษณ์ไม่พบอาการข้างเคียงแต่อย่างใด ผลจากการศึกษานี้ชี้ให้เห็นศักยภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากย่านางแดงเพื่อใช้ในการต้านแอลกอฮอล์ต่อไป

คำสำคัญ: การศึกษาทางคลินิก, ย่านางแดง, ระดับแอลกอฮอล์ในเลือด, อาสาสมัครสุขภาพดี

Abstract

The aim of this pilot randomized placebo controlled trial study was to test the effects of *Bauhinia strychnifolia* Craib extract on blood alcohol level of drinking healthy volunteers in comparison to placebo. Participants were 59 men (mean age = 29.5±19.1 years, age 20 – 45 years old) divided into two ranges of age, 20 to 30 and 31 to 45 years old, with numbers of treatment/placebo in each group were 28/15 and 8/8, respectively. All volunteers were received 120 ml of alcoholic drink contained ethanol 42 ml once and blood alcohol concentration was measured by using breath alcohol analyzer 15 minutes later. Participants were randomly assigned to receive either 1 sachet of herbal effervescent powder, contained 1.3 g of *Bauhinia strychnifolia* Craib extract with extraction ratio of 11.9:1, or placebo, effervescent powder without the herbal extract. The clinical assessments included blood alcohol measurement and questionnaire for health status. Blood alcohol concentration was continuously measured every 15 minutes for two hours and the participants were requested to answer questionnaire about health check during study. The results showed statistically significant differences ($p<0.05$) in blood alcohol concentration between the treatment group and the placebo group only in the age 20-30 years old from the 45th minute onwards meanwhile there were



statistically insignificant in the age 31-45 years old. Side effects were monitor during the period of study and the results showed no adverse side effects. This research shows high potential of the Thai medicinal plant as an anti-alcohol remedy.

KEY WORDS: CLINICAL STUDY, BAUHINIA STRYCHNIFOLIA CRAIB, BLOOD ALCOHOL LEVEL, DRINKING HEALTHY VOLUNTEERS

1. บทนำ

ปัญหาหนึ่งในเรื่องสุขภาพในปัจจุบันคือผลของการดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ในปริมาณมากเกินไปซึ่งจะไปกระตุ้นประสาทบริเวณสมองส่วนกลางตอนบนทำให้รู้สึกมึนศีรษะ การใช้สติและเหตุผลลดลง รวมทั้งความสามารถในการควบคุมตนเองก็ลดลงอันจะก่อให้เกิดผลเสียตามมา (WHO, 2014) เช่น สถิติในประเทศไทยพบสาเหตุหลักการเกิดอุบัติเหตุทางถนนในช่วงเทศกาลสงกรานต์เกิดจากเมาสุราคิดเป็นร้อยละ 40.66, 39.36 และ 38.76 ในปี พ.ศ. 2552, 2553 และ 2554 ตามลำดับ (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2558) ทั้งนี้จากสถิติเมื่อปี พ.ศ. 2556 ที่ศาลาการ โดยองค์การอนามัยโลกพบว่าประเทศไทยมีปัญหาเมาแล้วขับทำให้อัตราผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุบนถนนของไทยพุ่งสูงขึ้นเป็นอันดับ 3 ของโลก โดยเทียบจากจำนวนประชากรต่อ 1 แสนราย จะมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ 26,000 ราย (มติชนออนไลน์, 2558) นอกจากนี้โทษของแอลกอฮอล์ยังอาจเกิดผลข้างเคียงอื่น ๆ ต่อร่างกายตามมาโดยเฉพาะความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคพิษสุราเรื้อรัง สมองเสื่อม เป็นต้น สำหรับโรคพิษสุราเรื้อรังก็เป็นปัญหาใหญ่ต่อสุขภาพและสังคมที่ยังคงมีปัญหในการรักษาด้วยยา (Center for Substance Abuse Treatment, 2006) สำหรับมาตรการในการป้องกันปัญหาเมาแล้วขับในระดับสากลคือ การจำกัดปริมาณแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดหรือ Blood Alcohol Concentration (BAC) (Fell and Voas, 2013) ซึ่งหมายถึงปริมาณความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดคิดเป็นหน่วย มิลลิกรัม ต่อ 100 มิลลิลิตร หรือ มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ หรือ mg% สำหรับปริมาณแอลกอฮอล์ตามกฎหมายของประเทศไทยที่ระบุในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 และมาตรา 142 วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติจราจรทางบก (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2535 กำหนดระดับตรวจวัดจากเลือดเกิน 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถือว่าผิดกฎหมาย แนวทางหนึ่งในป้องกันผลเสียจากระดับแอลกอฮอล์สูงมากเกินไปคือการหาวิธีการที่จะลดระดับลงมาให้เร็วที่สุดจนถึงระดับที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายและแนวทางหนึ่งที่เป็นไปได้คือการใช้สมุนไพรตามภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย

ย่านางแดงเป็นสมุนไพรชนิดหนึ่งที่ใช้ในภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยที่มีชื่อทางพฤกษศาสตร์คือ *Bauhinia strychnifolia* Craib และมีชื่อท้องถิ่นหลายชื่อ เช่น สยาน (ตาก, ลำปาง), เครือขยัน (ภาคเหนือ), ย่านางแดง (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ), ขยัน, เถาขยัน เป็นต้น เป็นไม้เถาเลื้อยค่อนข้างแข็ง ขนาดใหญ่มีเหง้าหัวใต้ดิน เถายาวประมาณ 4-10 เมตร สีน้ำตาลเกลี้ยงพาดตามต้น ไม้อื่น กิ่งแขนงงอกออกจากง่ามใบสลับกันไปเป็นระเบียบตามปลายกิ่งแขนง มีมือม้วนเป็นคู่ ๆ ตรงข้ามกับสำหรับเกาะยึด ส่วนเหง้า เถา และใบ มีสรรพคุณกระทุ้งพิษไข้ ถอนพิษยาเบื่อเมา ยาสัง ยา ตำแดง ถอนพิษและแก้พิษไข้ทั้งปวง ขับพิษโลหิตและน้ำเหลือง แก้ท้องผูก แก้ไข้พิษ ไข้กาฬ ไข้หัว ไข้เซื่องซึม ไข้ตุกไส ไข้ป่าเรื้อรัง ไข้ทับระดู ไข้กลับไข้ซ้ำ ถอนพิษคุดสำแดง บำรุงหัวใจ แก้โรคหัวใจบวม บำรุงธาตุ (วุฒิ วุฒิธรรมเวช, 2546) โดยมีวิธีใช้แต่โบราณคือใช้เหง้าหรือเถาฝนกับน้ำหรือน้ำขาวข้าวหรือต้มดื่ม จากการศึกษาส่วนประกอบพฤกษเคมีในส่วนเถาของย่านางแดงพบสาร quercetin, 3,5,7,3',5'-pentahydroxy-flavanonol-3-O- α -L-rhamnopyranoside, 3,5,7-trihydroxy-chromone-3-O- α -L-rhamnopyranoside, β -sitosterol, stigmasterol และจากการทดสอบฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็ง 4 ชนิด พบสาร 2 ตัว มีสรรพคุณต้านเซลล์มะเร็ง คือ 3,5,7,3',5'-pentahydroxy-flavanonol-3-O- α -L-rhamnopyranoside และ 3,5,7-trihydroxy-chromone-3-O- α -L-rhamnopyranoside โดย 3,5,7,3',5'-pentahydroxy-flavanonol-3-O- α -L-rhamnopyranoside มีฤทธิ์ต้านที่แรงต่อเซลล์ KB (IC₅₀=0.00054 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร), HT-29 (IC₅₀=0.00217 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร), MCF-7 (IC₅₀=0.0585 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร) และ HeLa cells (IC₅₀=0.0692 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร) ในขณะที่ 3,5,7-Trihydroxychromone-3-O- α -L-rhamno-pyranoside มีฤทธิ์ต้านที่แรงต่อเซลล์ HT-29 (IC₅₀=0.02366 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร), KB (IC₅₀=0.0412 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร) และ MCF-7 (IC₅₀=0.297 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร) (Yuenyongsawad et al, 2013) และมีรายงานการวิจัยพบว่าสารสกัดเอ็กเซนของส่วนเถามีฤทธิ์ยับยั้งอย่างแรงต่อเซลล์มะเร็งชนิด MDA-MB-231, KB3-1, A549 และ KB3-1 โดยทดสอบเปรียบเทียบกับ etoposide, doxorubicin, vinblastine และ oxaliplatin (Kaewpiboon et al, 2012) จากการศึกษาส่วนประกอบทางเคมีและทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของใบย่านางแดงพบว่าสารสกัดใบย่านางแดงด้วยเอทานอลร้อยละ 50 มีปริมาณสารกลุ่มฟีนอลมากที่สุด 199.58 มิลลิกรัม



GAE / กรัม ในขณะที่สารสกัดใบย่านางแดงที่ได้จากการต้มกาคหลังจากการหมักในเอทานอลร้อยละ 95 มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงที่สุดโดยมีค่า EC50 เท่ากับ 6.50 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร, FRAP value เท่ากับ 1,027.00 มิลลิกรัม Fe(II)/กรัม และ TEAC value เท่ากับ 295.26 มิลลิกรัม Trolox/กรัม ตามลำดับ สารสกัดจากใบย่านางแดงมีปริมาณสารกลุ่มฟีนอลสูงและมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ดี (Sayompark et al, 2555) การศึกษาเปรียบเทียบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของย่านางแดงและรังจืดในการต้านพิษยาฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตในหนูสายพันธุ์ Wistar พบว่าสารสกัดเถาย่านางแดงมีสรรพคุณแรงกว่าสารสกัดใบรังจืดในการถอนพิษยาฆ่าแมลงมาลาไทออน (สุชาลินี คงกระพันซ์ และคนอื่นๆ, 2551) จากการศึกษาทางคลินิกในอาสาสมัคร 85 คนพบว่าชายย่านางแดงและชายรังจืดช่วยเพิ่มระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในกระแสเลือดซึ่งเป็นประโยชน์ในการถอนพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชซึ่งโดยปกติแล้วมีฤทธิ์ไปยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ดังกล่าว ผลการศึกษานี้จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการถอนพิษยาฆ่าแมลงในกลุ่มเกษตรกรได้ (วิโรจน์ เลิศพงษ์พิพัฒน์ และ คาริกา ไชยคุณ, 2554)

เนื่องจากย่านางแดงมีสรรพคุณถอนพิษตามภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและมีผลพิสูจน์ในการต้านพิษยาฆ่าแมลงในสัตว์ทดลองและยังแสดงให้เห็นประสิทธิภาพในการเพิ่มระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในกระแสเลือดของอาสาสมัครซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ฤทธิ์ในการถอนพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสรรพคุณดังกล่าวน่าจะนำมาใช้ประโยชน์ในการต้านพิษแอลกอฮอล์

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของสมุนไพรย่านางแดงต่อการลดระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดของอาสาสมัครสุขภาพดีที่ดื่มแอลกอฮอล์และเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ต้านพิษแอลกอฮอล์ต่อไป

3. การดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาให้ดำเนินการศึกษาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของมหาวิทยาลัยรังสิตในปี 2557 เป็นการศึกษาทางคลินิกใน Phase II Clinical Study (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข, 2543) เพื่อศึกษาผลของตำรับยาผงฟู่ย่านางแดงในการลดระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของอาสาสมัครสุขภาพดีที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยเปรียบเทียบยาหลอก โดยศึกษาในอาสาสมัครเพศชายและเลือกกลุ่มอายุตามหลักแพทย์แผนไทยตามคัมภีร์ธาตุวิวัฒน์ และคัมภีร์สมุฏฐานวินิจจัย (นุชบา ประภาสพงษ์ และคนอื่นๆ, 2542) โดยแบ่งช่วงอายุของคนไว้เป็น 3 ช่วง ด้วยกันคือ ปฐมวัย (0-16 ปี) มัชฌิมวัย (16-30 ปี) และปัจฉิมวัย (30 ปีขึ้นไป) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกช่วงอายุคือ มัชฌิมวัย กับปัจฉิมวัย

อาสาสมัครเพศชายสุขภาพดีที่ได้รับการคัดเลือกเข้าผู้ทดลองมีอายุ 20 – 45 ปี จำนวน 59 คน โดยมีการจัดแบ่งอาสาสมัครเป็น 2 ช่วงอายุ คือ 20-30 ปี (มัชฌิมวัย) และ 31-45 ปี (ปัจฉิมวัย) สุ่มแบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับยาสมุนไพรจำนวน 36 คน และกลุ่มยาหลอกจำนวน 23 คน สำหรับช่วงอายุ 20-30 ปี สุ่มแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 28 คน และกลุ่มยาหลอกจำนวน 15 คน และช่วงอายุ 31-45 ปี สุ่มแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 8 คน และกลุ่มยาหลอกจำนวน 8 คน ทำการศึกษาที่ เอสบีคลินิกแพทย์แผนไทย เลขที่ 149 ซอยอาร์ซีเอ ถนนพระราม 9 แขวงบางกะปิ ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร สำหรับอาสาสมัครจะต้องผ่านการคัดเลือกรับการศึกษา (inclusion criteria) เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (exclusion criteria) โดยจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับโครงการวิจัยและยินยอมเข้าร่วมในการศึกษารั้งนี้โดยสมัครใจและมีการลงลายมือชื่อในใบยินยอม ทุกคนจะผ่านการตรวจสอบสุขภาพโดยการตรวจร่างกายและซักประวัติโดยแพทย์แผนไทยและแพทย์แผนปัจจุบัน มีการเตรียมการก่อนการทดลอง กล่าวคืออาสาสมัครจะได้รับประทานอาหารกลางวันตามรายการที่จัดให้เหมือนกันทุกคนและจะเริ่มทดลองหลังอาหาร 1 ชั่วโมง โดยแต่ละคนจะดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ปริมาตร 120 มล (มีปริมาณแอลกอฮอล์เท่ากับ 42 มล) ภายในเวลา 15 นาที และรอให้เวลาผ่านไปอีก 15 นาที แล้วจึงเริ่มทำการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดโดยใช้เครื่องวัดที่อาศัยหลักการเป่าวาระดับแอลกอฮอล์ (Fiorentino and Moskowitz, 2013) รุ่น AlcoQuant 6020 plus (EnviteC-Wismar GmbH, Wismar, Germany) จากนั้นจึงให้รับประทานยาผงฟู่ย่านางแดง หรือ ยาหลอก ที่ละลายในน้ำ 1 แก้ว (150 มล) ทันที แล้วทำการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ ทุก 15 นาที เป็นจำนวน 8 ครั้ง ในการทดลอง 2 ชั่วโมง พร้อมกับมีการกรอกแบบสอบถามเพื่อติดตามผล ยาผงฟู่ย่านางแดงประกอบด้วยผงแห้งของสารสกัดน้ำของส่วนเถาของย่านางแดงที่มีอัตราส่วนการสกัด (crude/extract) เป็น 11.9:1 ผสมกับผงก่อกองฟู่ที่ประกอบด้วยส่วนผสมของ sodium bicarbonate และกรดอ่อน 2 ชนิด คือ tartaric acid และ citric acid (Council of Europe, 2004) ยาผงฟู่บรรจุในซองอลูมิเนียมฟอยล์ และให้ละลายน้ำก่อนรับประทาน โดยยาผงฟู่ 1 ซอง (5 กรัม) ประกอบด้วยสารสกัดย่านางแดง 1.3 กรัม ผสมกับผงฟู่ 3.7 กรัม สำหรับยาหลอกมีส่วนประกอบเหมือนยาผงฟู่ย่านางแดงยกเว้นใช้แอลกอฮอล์



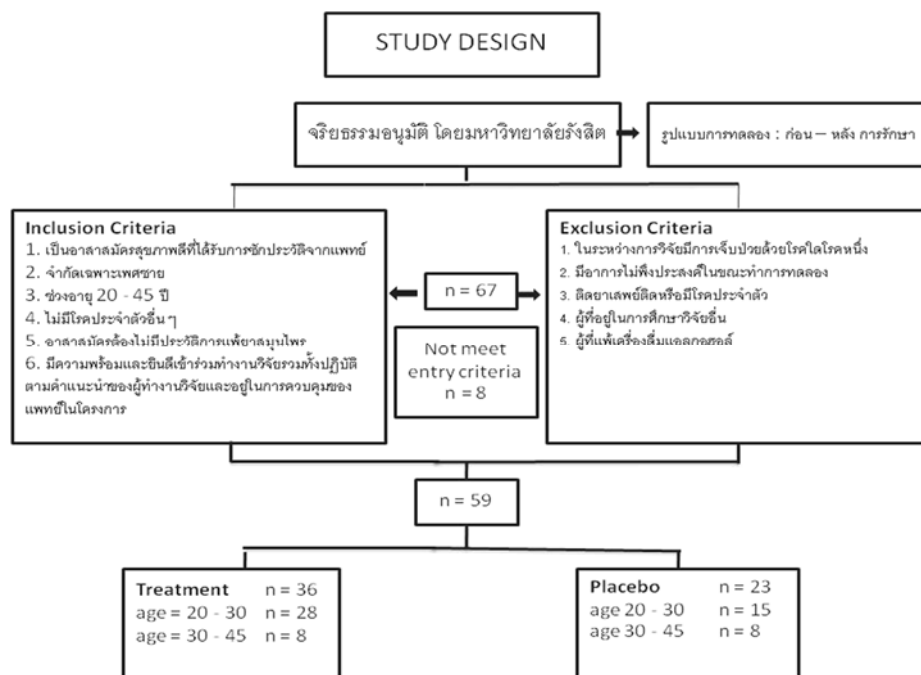
โคตแทนสารสกัดย่านางแดงในปริมาณเท่ากัน ทำการศึกษาช่วงเวลา 1-16 กันยายน พ.ศ. 2557 สำหรับข้อมูลเปรียบเทียบทางสถิติระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดหลังรับประทานยาสมุนไพรและยาหลอก ณ เวลาต่างๆ ใช้ Independent Samples t-Test คำนวณโดยใช้โปรแกรม SPSS version 17.0 ในการประเมินผลเปรียบเทียบข้อมูลทางสถิติของระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือด ณ เวลาต่างๆ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มยาหลอก โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่น (confidence interval) ที่ 95% ($p\text{-value} = 0.05$) ใช้เกณฑ์การตัดสินใจ ถ้าค่า Sig. (2-tailed) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ $p\text{-value} = 0.05$ แสดงว่าไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญ และถ้ามีค่าน้อยกว่า $p\text{-value} = 0.05$ แสดงว่ามีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระดับแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญ

4. ผลการวิจัย

อาสาสมัครเพศชายในการศึกษานี้มีจำนวนทั้งสิ้น 67 คน และมีการแยกอาสาสมัครออกจากโครงการจำนวน 8 คน ดังแผนภาพแสดงไว้ในรูปที่ 1 ดังนั้นจึงเหลืออาสาสมัครเข้าสู่วิจัยทดลองจำนวน 59 คน โดยมีอายุเฉลี่ย 28.22 ปี (S.D. 7.22, min-max 20-45) มีการแบ่งออกเป็น 2 ช่วงอายุ คือ 20-30 ปี จำนวน 43 คน (ร้อยละ 72.88) และช่วงอายุ 31-45 ปี จำนวน 16 คน (ร้อยละ 27.12) (ตารางที่ 1) สำหรับการศึกษาในช่วงอายุ 20-30 ปี ได้แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 28 คน (อายุเฉลี่ย 23.79 ปี, S.D. 3.19, min-max 20-30) และกลุ่มยาหลอกจำนวน 15 คน (อายุเฉลี่ย 25.33 ปี, S.D. 3.44, min-max 20-30) และสำหรับช่วงอายุ 31-45 ปี แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 8 คน (อายุเฉลี่ย 38.38 ปี, S.D. 3.81, min-max 34-45) และกลุ่มยาหลอกจำนวน 8 คน (อายุเฉลี่ย 39.00 ปี, S.D. 2.72, min-max 36-43)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานอาสาสมัครสุขภาพดีที่เข้าร่วมการทดลอง

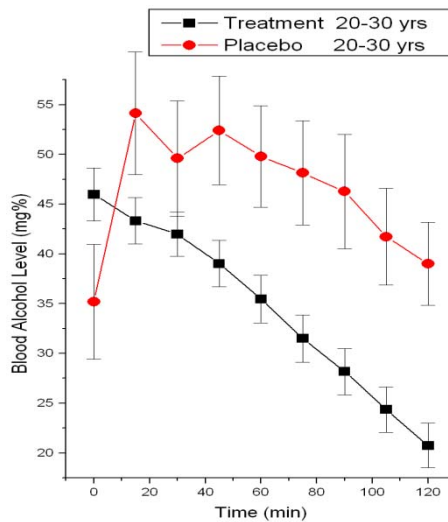
ข้อมูลส่วนบุคคล		จำนวน	ร้อยละ (%)
เพศ	ชาย	59	100.0
อายุ	อายุ 20 - 30 ปี	43	72.88
	อายุ 31 - 45 ปี	16	27.12



รูปที่ 1 แผนภาพของอาสาสมัครที่เข้าร่วมการศึกษาทางคลินิก



ระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดของอาสาสมัครทั้งหมด โดยเฉลี่ยหลังดื่มแอลกอฮอล์ก่อนที่จะรับประทานยามีค่าเท่ากับ 41.88 ± 19.14 mg% ข้อมูลระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดที่ช่วงเวลาต่างๆของอาสาสมัครช่วงอายุ 20-30 ปี และ 31-45 ปี แสดงโดยกราฟและการคำนวณเปรียบเทียบทางสถิติระหว่างระดับแอลกอฮอล์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มยาหลอก ณ เวลาต่าง ๆ จะแสดงในตารางที่ 2 โดยกำหนดค่าระดับความเชื่อมั่น (confidence interval) ที่ 95% (p -value = 0.05) กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดที่ช่วงเวลาต่างๆของอาสาสมัครช่วงอายุ 20-30 ปี ได้แสดงไว้ในรูปที่ 2 และเมื่อนำข้อมูลมาคำนวณและเปรียบเทียบทางสถิติระหว่างระดับแอลกอฮอล์หลังรับประทานยาผงฟูย่านางแดง หรือยาหลอก ณ เวลาต่างๆ โดยใช้ independent samples t-test พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับแอลกอฮอล์ต่ำกว่ากลุ่มยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) ตั้งแต่ นาทีที่ 45 ถึงนาทีที่ 120 (ตารางที่ 2)



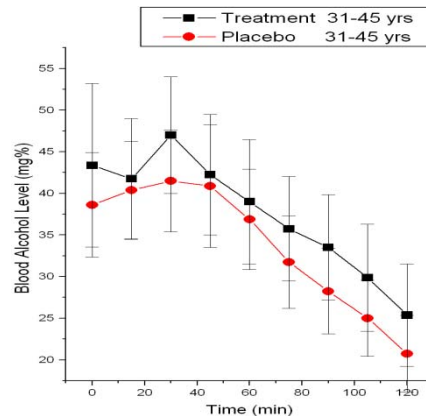
รูปที่ 2 ระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดเปรียบเทียบ ณ เวลาต่างๆ ภายหลังจากได้รับยาผงฟูย่านางแดง (■) และยาหลอก (●) ในอาสาสมัครอายุ 20-30 ปี (Y-error bar เป็นค่า Standard Error, SE)

ตารางที่ 2 ข้อมูลเปรียบเทียบทางสถิติของค่าเฉลี่ยระดับแอลกอฮอล์ในเลือด (mg%) ของอาสาสมัครอายุ 20-30 ปี หลังรับประทานยาผงฟูย่านางแดง และยาหลอก ณ เวลาต่าง ๆ

เวลา (นาที)	กลุ่มทดลอง (mean) (S.D.)	กลุ่มยาหลอก (mean) (S.D.)	ความแตกต่าง (mean diff)	95% Confidence Interval (CI)	p-value
0	45.96 (14.07)	35.20 (22.29)	10.76	-0.43 - 21.96	0.06
15	43.32 (12.32)	54.13 (23.89)	-10.81	-21.91 - 0.28	0.06
30	42.00 (11.74)	49.60 (22.40)	-7.60	-18.06 - 2.86	0.15
45	39.04 (12.32)	52.40 (21.09)	-13.36	-23.62 - (-3.11)	0.01
60	35.46 (12.76)	49.80 (19.78)	-14.34	-24.36 - (-4.31)	0.01
75	31.50 (12.49)	48.13 (20.28)	-16.63	-26.71 - (-6.56)	0.00
90	28.18 (12.33)	46.27 (22.18)	-18.09	-28.67 - (-7.51)	0.00
105	24.36 (12.07)	41.73 (18.85)	-17.38	-26.90 - (-7.85)	0.00
120	20.75 (11.89)	39.00 (16.12)	-18.25	-26.96 - (-9.54)	0.00



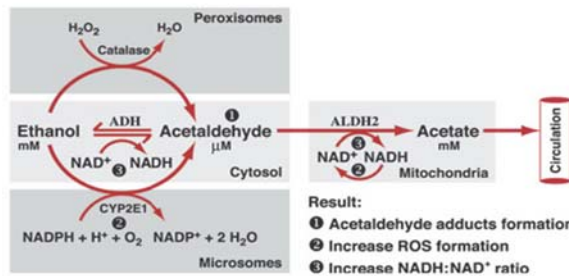
กราฟแสดงค่าเฉลี่ยของระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดในช่วงเวลาต่างๆของอาสาสมัครช่วงอายุ 31-45 ปี ได้แสดงไว้ในรูปที่ 3 และเมื่อนำข้อมูลมาคำนวณและเปรียบเทียบทางสถิติระหว่างระดับแอลกอฮอล์ก่อนและหลังรับประทานยาผงฟงฟู ย่านางแดง หรือยาหลอก ณ เวลาต่างๆ โดยใช้ independent samples t-test พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับแอลกอฮอล์ต่ำกว่ากลุ่มรับประทานยาหลอกแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ตลอดช่วงเวลาของการทดลองคือตั้งแต่นาทีที่ 0 ถึงนาทีที่ 120 (ตารางที่ 3)



รูปที่ 3 ระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดเปรียบเทียบ ณ เวลาต่างๆ ภายหลังจากได้รับยาผงฟงฟู ย่านางแดง (■) และยาหลอก (●) ในอาสาสมัครอายุ 31-45 ปี (Y-error bar เป็นค่า Standard Error, SE)

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ข้อมูลระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของอาสาสมัครอายุ 20-30 ปี เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มยาหลอกที่เวลาต่างๆจากกราฟในรูปที่ 1 แสดงให้เห็นว่าระดับแอลกอฮอล์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มยาหลอกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่เวลาเริ่มการทดลองคือที่ 0 นาที และหลังจากนั้นระดับแอลกอฮอล์ของกลุ่มทดลองมีค่าต่ำกว่ากลุ่มยาหลอกแต่ยังแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญจนกระทั่งถึงช่วงเวลา 45-120 นาที จึงจะเห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญโดยมีระดับแอลกอฮอล์ต่ำกว่ากลุ่มยาหลอกเป็น 25.50 และ 46.78 เปอร์เซ็นต์ ที่เวลา 45 และ 120 นาที ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของยาผงฟงฟู ย่านางแดงในการลดระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดที่เวลามากขึ้น สำหรับข้อมูลผลการศึกษาระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของอาสาสมัครอายุ 31-45 ปี เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มยาหลอกที่เวลาต่างๆ จากกราฟในรูปที่ 2 และเมื่อนำมาคำนวณทางสถิติเปรียบเทียบระดับแอลกอฮอล์ (ตารางที่ 3) พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญตลอดช่วงเวลาของการทดลองซึ่งบ่งชี้ว่ายาผงฟงฟู ย่านางแดงในขนาดที่ศึกษาไม่สามารถลดระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดในอาสาสมัครช่วงอายุนี้ได้ ผลจากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่ายาผงฟงฟู ย่านางแดงสามารถลดระดับแอลกอฮอล์ในอาสาสมัครอายุ 20-30 ปี และไม่สามารถลดระดับแอลกอฮอล์ในอาสาสมัครที่อายุมากกว่าคือช่วงอายุ 31-45 ปี การที่สมุนไพรย่านางแดงมีประสิทธิภาพในการลดระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดได้นั้นอาจเป็นไปได้ที่จะไปเร่งกระบวนการเมแทบอลิซึมของแอลกอฮอล์ที่ตับโดยการกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้อง เช่น alcohol dehydrogenase (ADH), cytochrome P450 และ catalase (Zakhari, 2015) ดังแผนภาพแสดงไว้ในรูปที่ 4 โดย ADH จะเปลี่ยนแอลกอฮอล์เป็น acetaldehyde โดยเกิดในส่วนของเหลวของเซลล์ เช่น cytosol ในขณะที่ CYP2E1 จะเปลี่ยนแอลกอฮอล์เป็น acetaldehyde เมื่อมีความเข้มข้นแอลกอฮอล์สูงโดยเกิดใน microsomes และ catalase ก็จะเปลี่ยนแอลกอฮอล์เป็น acetaldehyde ใน peroxisomes ในขณะที่ aldehyde dehydrogenase 2 (ALDH2) จะเปลี่ยน acetaldehyde เป็น acetate และ NADH และมีการเกิด reactive oxygen species (ROS) เพิ่มขึ้น โดยทั้งหมดนี้เกิดใน mitochondria



รูปที่ 4 แผนภาพแสดงกระบวนการเมแทบอลิซึมของแอลกอฮอล์ที่เซลล์

โดยเอนไซม์ alcohol dehydrogenase, cytochrome P450 และ catalase (Zakhari, 2015)

จึงเป็นที่น่าสนใจที่จะศึกษากลไกการออกฤทธิ์ที่แท้จริงของยานางแดงในการเร่งกระบวนการทำลายแอลกอฮอล์โดยเอนไซม์เหล่านี้ที่ระดับเซลล์งานวิจัยที่ได้ศึกษามาแล้วในสัตว์ทดลองและการทดลองทางคลินิกของสมุนไพรรัดขาว (Pramyothin et al, 2005; Chen et al, 2006; Hur and Park, 2006; Cho et al, 2005) และตำรับยาแผนโบราณ (Li et al, 2006; Park et al, 2002)

จากการติดตามผลด้านความปลอดภัยในการใช้ยาระหว่างการศึกษาพบว่าไม่พบอาการข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์แต่อย่างใด การศึกษานี้จึงเป็นการศึกษานำร่องและมีข้อเสนอแนะสำหรับศึกษาทางคลินิกต่อไปคือการศึกษาผลของขนาดยาที่ได้รับประทาน อายุ และเพศ ต่อการลดระดับแอลกอฮอล์ของสมุนไพรรัดขาวในจำนวนอาสาสมัครที่เพิ่มมากขึ้น เพื่อปรับขนาดยาที่เหมาะสมในการลดระดับแอลกอฮอล์อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยด้วย

6. บทสรุป

การศึกษานี้เป็นการทดลองทางคลินิกนำร่องครั้งแรกที่แสดงให้เห็นว่าสมุนไพรรัดขาวที่พัฒนาในรูปแบบผงฟูที่ประกอบด้วยสารสกัดเข้มข้น 1.3 กรัม ที่มีอัตราส่วนการสกัดเป็น 11.9:1 มีผลในการลดระดับแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดของอาสาสมัครสุขภาพดีอายุ 20-30 ปี ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หลังรับประทานยาแล้ว 45 นาที เป็นต้นไปเมื่อเปรียบเทียบกับยาหลอก โดยไม่พบอาการข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์ที่เป็นอันตราย สำหรับการศึกษานี้ในช่วงอายุ 31-45 ปี ไม่พบความแตกต่างของระดับแอลกอฮอล์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มยาหลอกอย่างมีนัยสำคัญ สมควรนำไปศึกษาทางฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและการศึกษาทางคลินิกเพิ่มเติมในจำนวนอาสาสมัครที่มากขึ้นและควรศึกษาผลของขนาดยา อายุ และเพศ ต่อการลดระดับแอลกอฮอล์ ยานางแดงนับเป็นสมุนไพรรัดขาวไทยที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ด้านแอลกอฮอล์ต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเอสปีคลินิกแพทย์แผนไทย ที่เอื้อเฟื้อสถานที่สำหรับทำการศึกษาทางคลินิกและขอบคุณมหาวิทยาลัยรังสิตที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2014. Publications of the World Health Organization, Geneva, Switzerland, 2014.
2. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. อุบัติเหตุทางถนนในช่วงเทศกาลสงกรานต์. Available from: <http://www.slideplayer.in.th/slide/2226367/>, 10 มีนาคม 2558.
3. จะแก้อย่างไร? เมื่อ "แอลกอฮอล์" เป็นสาเหตุอันดับ 1 ที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุเสมอ. มติชนออนไลน์ 6 มกราคม 2558. Available from: http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1420521171, 6 มกราคม 2558.
4. Center for Substance Abuse Treatment. Detoxification and substance abuse Treatment: Treatment Improvement Protocol (TIP) Series 45. DHHS Publication No.(SMA) 06-4131. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration; 2006. P. 52-63.



5. Fell JC, Voas RB. The effectiveness of a 0.05 blood alcohol concentration (BAC) limit for driving in the United States. *Addiction*. 2013;109:869–74.
6. วุฒิ วุฒิชรรณเวช. ย่อเกสรกรรมไทยและสรรพคุณสมุนไพร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ศิลป์สยามบรรณกิจภัณฑ์และการพิมพ์, 2546.
7. Yuenyongsawad S., Bunluepuech K., Wattanapiromsakul C., Tewtrakul S. Anti-cancer activity of compounds from *Bauhinia strychnifolia* stem. *J Ethnopharmacology*. 2013;150:765-69.
8. Kaewpiboon C., Lirdprapamongkol K., Srisomsap C., Winayanuwattikun P., Yongvanich T., Puwapisrisan P., Svasti J., Assavalapsakul W. Studies of the in vitro cytotoxic, antioxidant, lipase inhibitory and antimicrobial activities of selected Thai medicinal plants. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 2012;12:217-25.
9. Sayompark S., Itharat A., Hansakul P. Comparative study of antioxidant activities and total phenolic content of *Bauhinia strychnifolia* leaves extracts. เอกสารประกอบการประชุมเครือข่ายวิชาการบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 1, 18 ธันวาคม 2555, ณ ศูนย์ประชุมธรรมศาสตร์ รังสิต (อาคารอิมเนเซียม 1) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปทุมธานี, 2555. 8 pages.
10. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. ICH Good Clinical Practice Guideline ฉบับภาษาไทย. พ.ศ. 2543.
11. สุชาสินี คงกระพันซ์, วารินทร์ หนูทอง, สุรีย์ สุกัลถยณัณวี, สุรพจน์ วงศ์ใหญ่. การศึกษาฤทธิ์ของรังจืดและย่านางแดงในการต้านพิษยาคำจัดแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2551): 49.
12. วิโรจน์ เลิศพงษ์พิพัฒน์, ดาริกา ไชยคุณ. การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลในการเพิ่มระดับเอนไซม์โคดีนเอสเตอเรสในกระแสเลือดระหว่างสมุนไพรรังจืดและย่านางแดงในกลุ่มเกษตรกร. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น. ปีที่ 18 ฉบับที่ 3 (มิถุนายน – กันยายน 2554): 49-58.
13. นุษา ประภาสพงศ์ และคนอื่นๆ (บรรณาธิการ). แพทย์ศาสตร์สงเคราะห์: ภูมิปัญญาทางการแพทย์และมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.
14. Fiorentino DD, Moskowitz H. Breath alcohol elimination rate as a function of age, gender, and drinking practice. *Forensic Science International*. 2013; 233:278–82.
15. Council of Europe. *European Pharmacopoeia*. 5th ed. Strasbourg: Council of Europe; 2004. p. 617.
16. Zakhari S. Overview: How Is alcohol metabolized by the body?. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism Publication. Available from: <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh294/245-255.htm>, 9 March 2015.
17. Pramyothin P, Chirdchupunsare H, Rungsinpipat A, Chaichantipyuth C. Hepatoprotective activity of *Thunbergia laurifolia* Lindl. Extract in rats treated with ethanol: in vitro and in vivo studies. *J Ethnopharmacol* 2005;102(3):408-11.
18. Chen SH, Zhong GS, Li AL, Li SH, Wu LK. Influence of *Hovenia dulcis* on alcohol concentration in blood and activity of alcohol dehydrogenase (ADH) of animals after drinking. *Zhongguo Zhong Yao Za Zhi*. 2006 Jul;31(13):1094-6.
19. Hur JM, Park JC. Effects of the aerial parts of *Orostachys japonicus* and its bioactive component on hepatic alcohol-metabolizing enzyme system. *J Med Food*. 2006;9(3):336-41.
20. Cho MH, Shim SM, Lee SR, Mar W, Kim GH. Effect of *Evodiae fructus* extracts on gene expressions related with alcohol metabolism and antioxidation in ethanol-loaded mice. *Food Chem Toxicol*. 2005 Sep;43(9):1365-71.
21. Li WZ, Lu J, Sun XY, Wang SL, Ni YM, Zhu WS. Studies on the effect of extracts of several Chinese herbal medicines and other medicines on alcohol dehydrogenase activity. *Zhong Yao Cai*. 2006 Aug;29(8):816-8.
22. Park KJ, Lee MJ, Kang H, Kim KS, Lee SH, Cho I, Lee HH. Saeng-Maek-San, a medicinal herb complex, protects liver cell damage induced by alcohol. *Biol Pharm Bull*. 2002 Nov;25(11):1451-5.



พฤติกรรมการดูแลตนเอง อัตราการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ และการติดเชื้อช่องสายออก
ในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน

Self – care Behaviors, Incidence Rate of Peritonitis and Exit Site Infection
in Patients with CAPD Receiving Standard Care

สิริวรรณ นิลตระกูล¹ วลัยพร นันทสุภวัฒน์² และ วารินทร์ บินโฮเซ็น³

¹ นักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเอง อัตราการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบและการติดเชื้อช่องสายออก ในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรโดยใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรียม (Orem, 2001) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เป็นผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรเป็นครั้งแรก จำนวน 30 คน ที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานของโรงพยาบาลพระนครหรือยูรยา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกการตรวจรักษา และแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรของ ทิพากร วิบูลย์ศักดิ์ หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค ได้ค่า 0.88 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และ Wilcoxon Signed- Rank Test

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับดี ทั้งในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 (ร้อยละ 76.7 และ 66.7 ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองโดยรวม และคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองรายด้าน ได้แก่ 1) พฤติกรรมดูแลตนเองโดยทั่วไป 2) พฤติกรรมดูแลตนเองตามพัฒนาการ 3) พฤติกรรมดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคไตเรื้อรังที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยอันดับคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองโดยรวม และคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองรายด้านในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 ไม่แตกต่างกัน ($p = .914, .920, .101, \text{ และ } .987$ ตามลำดับ) ส่วนภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (ร้อยละ 96.7 และ 93.3 ตามลำดับ) และพบว่าภาวะเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบที่เกิดขึ้นเป็นชนิดเฉียบพลัน (ร้อยละ 3.3 และ 6.7 ตามลำดับ) ส่วนการติดเชื้อช่องสายออกในเดือนที่ 1 และเดือนที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่เกิดการติดเชื้อ ส่วนลักษณะของช่องสายออกพบว่าในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 มีลักษณะดี (good exit site) จำนวน 28 คน และ 27 คน (ร้อยละ 93.3 และ 90.0 ตามลำดับ)

คำสำคัญ: การดูแลตามมาตรฐาน, พฤติกรรมดูแลตนเอง, อัตราการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ, การติดเชื้อช่องสายออกในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร



Abstract

This descriptive study aimed to investigate self-care behaviors, the incidence of peritonitis and exit site infection in patients with CAPD. The theory of Orem's self-care was a framework of study. A purposive sample was 30 new cases of CAPD patients who received standard care of Ayuthaya Hospital. The research instruments were general data questionnaire, treatment records, Tipagorn Wiboonsak's self-care behaviors questionnaire of CAPD patients. Reliability of Tipagorn Wiboonsak's self-care behaviors questionnaire of CAPD patients by Alpha's Cronbach was 0.88. Data were analysed by descriptive statistic and Wilcoxon Signed- Rank Test.

The results of this study were majority of patients had high level of overall of self-care in one month and three months after treated with CAPD and received standard care (76.7 % and 66.7 % respectively). Comparing overall and subscale of self-care score in universal self-care, developmental self-care and health-deviation self-care between one month and three months after treated with CAPD and received standard care were not significant (p =.914, .920, .101, and .987 respectively). Majority of patients in one month and three months had not peritonitis (96.7 and 93.3 % respectively). Incidence rate of peritonitis in one month and three month were 3.3 and 6.7 % respectively. Exit sites in one month and three months after treated with CAPD were not have infection. Exit sites appearance in one month and three months after treated with CAPD were good 28 and 27 patients (93.3% and 90.0 % respectively).

KEYWORDS: Standards care, Self-care Behaviors, Incidence Rate of Peritonitis and Exit Site Infection in Patients with CAPD

1. บทนำ

การล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร ส่วนใหญ่จะเรียกทับศัพท์คำย่อภาษาอังกฤษว่าซีเอพีดี ซึ่งคำว่า CAPD ย่อมาจาก Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis หมายถึง การล้างไตทางช่องท้องเป็นการขจัดของเสียและสารพิษออกจากร่างกายผ่านทางเยื่อช่องท้องตลอด 24 ชั่วโมง โดยการใส่น้ำยาไดอะลิซิสเข้าในช่องท้องของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังตลอด 24 ชั่วโมงติดต่อกันทุกวันไม่มีวันหยุด จำนวนน้ำยาที่ใส่ในช่องท้อง แต่ละครึ่งเป็นจำนวน 1.5 - 2 ลิตร และมีการเปลี่ยนน้ำยาเข้าและออกวันละ 3 - 4 ครั้ง โดยผ่านทางท่อแทนซ์คอฟฟ์ (Peritoneal Catheter: Tenchoff) ซึ่งถูกฝังไว้ในช่องท้องแบบถาวร มีหลักการคือเน้นให้ผู้ป่วยเป็นผู้ดูแลตนเองที่บ้าน (Home Self-care Treatment) จนกว่าจะถึงวันนัด หรือมาพบแพทย์ก่อนวันนัดเมื่อมีอาการผิดปกติ (Stanfield, 1985) ซึ่งนับเป็นสิ่งใหม่ที่ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรต้องปฏิบัติ และต้องใช้ความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าปกติ หากผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรไม่สามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องจะทำให้เกิดความพร่องในการดูแลตนเอง และเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่เป็นปัญหาตามมา โดยเฉพาะภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบซึ่งมีสาเหตุมาจากการปนเปื้อนขณะเปลี่ยนสายต่อท่อล้างไต (Transfer set) หรือขณะเปลี่ยนถ่าน้ำยาจากเทคนิคที่ไม่ถูกต้อง หรืออุปกรณ์ในการเปลี่ยนถ่าน้ำยาชำรุด การไม่รักษาความสะอาดในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรม (กิติมา จันทรโอ และสุธิตา โดพันธานนท์, 2551) รวมทั้งปัจจัยอื่นๆได้แก่ ปัจจัยด้านสุขวิทยาส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลสุขภาพไม่ดี การมีโรคร่วมโดยเฉพาะโรคเบาหวาน ซึ่งจะทำให้ภูมิคุ้มกันโรคที่ต่ำลง และภาวะโภชนาการ โดยเฉพาะภาวะอัลบูมินในเลือดต่ำ (อัมพรสกุลแสงประกาย, 2551) ส่งผลให้ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรเกือบร้อยละ 50 ต้องเปลี่ยนเป็นวิธีการฟอกเลือดแทน และยังเป็นสาเหตุการตายถึงร้อยละ 7-10 (ศิริรักษ์ อนันต์ฉวีศิริ, 2549) นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ป่วยล้างไตทางช่อง



ห้องแบบถาวรเกิดความทุกข์ทรมานและมีผลทำให้ประสิทธิภาพการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรลดลง ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบ่อยครั้ง เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น (ศรีนยา พลสิงห์ชาญ, 2541)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรมีพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ เช่น การไม่ปิดปากปิดจมูกขณะเปลี่ยนน้ำยาล้างไต ทำให้เชื้อโรคที่อยู่ในจมูกปนเปื้อนขณะทำการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตได้ (นุชจรรย์ หอมนาน, 2552) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Dong and Chen (2010) พบว่าการไม่ใช้ผ้าปิดปากปิดจมูกจะเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบได้ การไม่ล้างมือหรือบางรายล้างมือไม่ถูกวิธีก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการติดเชื้อ ซึ่งการล้างมือที่ถูกวิธีจะช่วยลดปริมาณเชื้อโรคที่มีมือให้เหลือน้อยที่สุด ช่วยลดการติดเชื้อลงได้มาก (นุชจรรย์ หอมนาน, 2552) เช่นเดียวกับ พวงผกา รอดฉวาง (2544) พบว่า พฤติกรรมของผู้ป่วยที่นำไปสู่การติดเชื้อคือ ไม่เห็นความสำคัญของการล้างมือก่อนเปลี่ยนน้ำยาทุกครั้ง เนื่องจากไม่สะดวกในการปฏิบัติ จนกระทั่งเป็นสาเหตุที่นำไปสู่การติดเชื้อได้ และการไม่ทำความสะอาดห้องเปลี่ยนน้ำยาถืออาจทำให้เกิดการปนเปื้อนระหว่างการเปลี่ยนน้ำยาได้ นอกจากนี้จากสภาพความไม่พร้อมของการจัดเตรียมสถานที่ และความพร้อมในเรื่องความสะอาดภายในห้องเปลี่ยนน้ำยา อาจเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดเชื้อได้ (สุจิตรา ล้อมอำนาจ, 2544) และจากการศึกษาของ พนิตา เทียมจรรยา และคณะ (2554) พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร ที่มีภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบเกิดจากการปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง เนื่องจากไม่ได้ขอคำแนะนำจากบุคคลอื่นที่เชื่อถือได้ การละเลยไม่เคร่งครัดในการทำมาสะอาดร่างกายและอุปกรณ์อย่างเพียงพอ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ และพยาบาล และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดูแลตนเอง ประกอบด้วย การขาดแรงจูงใจ สุขภาพร่างกายไม่แข็งแรง และความสามารถในการจดจำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติลดลง

จากข้อมูลย้อนหลังในปีพ.ศ. 2556 ของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร พบอัตราการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ 0.48 ครั้ง/ปี อัตราการติดเชื้อบริเวณช่องสายออก 0.33 ครั้ง/ปี จำนวนผู้ป่วยเปลี่ยนวิธีการรักษาเป็นการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมถาวรร้อยละ 12.5 และจำนวนผู้ป่วยเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร ร้อยละ 10.6 (สถิติข้อมูลหน่วยล้างไตทางช่องท้องโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา, 2556)

บริบทการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรในหน่วยล้างไตทางช่องท้อง ของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ได้นำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (2550) และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (2554) มาเป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร โดยมีอายุรแพทย์โรคไต 2 คน และพยาบาลที่ผ่านการอบรมผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร 2 คน เป็นผู้ดูแล และสอนผู้ป่วย การสอนผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรรายใหม่จะเริ่มภายหลังการผ่าตัดวางท่อแทนซ์คอปฟ์ (Peritoneal Catheter: Tenchoff) เรียบร้อยแล้ว โดยทั่วไปมักเป็นสัปดาห์ที่ 1-2 ของการวางท่อแทนซ์คอปฟ์ โดยให้ความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร และอาจมีผู้ดูแลอีก 1-2 คน ในรูปแบบของการสอนรายบุคคลหรือรายกลุ่มย่อย เกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรค การจัดเตรียมสถานที่ในการเปลี่ยนน้ำยาล้างไต ขั้นตอนการเปลี่ยนน้ำยาล้างไต การดูแลทำความสะอาดช่องสายออก สาเหตุของการเกิดภาวะแทรกซ้อน อาการและอาการแสดง การรักษา การรับประทานอาหาร น้ำและยา และการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมตามแผนการรักษา ใช้ระยะเวลาในการสอนประมาณ 5-6 ครั้ง ครั้งละประมาณ 3-4 ชั่วโมง ผ่านสื่อการสอนต่างๆ เช่น ภาพพลิก แผ่นพับ โปสเตอร์ วีดีโอ และคู่มือการดูแลตนเอง มีการติดตามผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรที่บ้านหลังจากที่ผู้ป่วยเริ่มล้างไตที่บ้านแล้ว ประมาณ 1 เดือน โดยเยี่ยมบ้านร่วมกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหลังจากนั้นให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยทุก 3 เดือน ส่วนการสอนซ้ำนั้นจะกระทำทุก 6 เดือน



เมื่อผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรมาเปลี่ยนข้อต่อสายต่อท่อล้างไต (Transfer Set) หรือในกรณีที่พบว่ามีปัญหาการอักเสบติดเชื้อ

จากประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร และจากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร มีภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ และการติดเชื้อช่องสายออก สาเหตุที่เกิดมักสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร อัตราการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ และการติดเชื้อช่องสายออก ภายหลังจากได้รับการดูแลตามมาตรฐานของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาตั้งแต่ช่วงข้างต้น โดยติดตามพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร และอัตราการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ และการติดเชื้อช่องสายออก เมื่อมาตรวจตามแพทย์นัดในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 เนื่องจากจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมยังขึ้นกับหลายปัจจัย เช่น การรับรู้ การเรียนรู้ อารมณ์ และทัศนคติ (ริยม ศรีทอง, 2542) ดังนั้นการศึกษาพฤติกรรมดูแลตนเองในเดือนที่ 1 และเดือนที่ 3 ทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วย ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร เกิดความรู้ ความเข้าใจ และมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร ที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน เมื่อมาตรวจตามแพทย์นัดในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 หลังทำ CAPD

2.2 เพื่อศึกษาการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ และการติดเชื้อช่องสายออกในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร ที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน เมื่อมาตรวจตามแพทย์นัดในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 หลังทำ CAPD

3. การดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive study) ครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง เป็นผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรเป็นครั้งแรก จำนวน 30 คน ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน ของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกการตรวจรักษา และแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรของ ทิพากร วิบูลย์ศักดิ์ (2556) ที่สร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem, 2001) โดยขออนุญาตนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งมีค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 1 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.88 งานวิจัยนี้ได้หาความเชื่อมั่นในกลุ่มที่ศึกษาโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้ค่าเท่ากับ 0.80 ลักษณะแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร เป็นคำถามปลายปิด จำนวน 30 ข้อ ประเมินการดูแลตนเองของผู้ป่วยใน 3 ด้าน ดังนี้ 1) พฤติกรรมดูแลตนเองโดยทั่วไป 2) พฤติกรรมดูแลตนเองตามพัฒนาการ และ 3) พฤติกรรมดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคไตเรื้อรังที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร ลักษณะคำตอบมีให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ ข้อ(1) หมายถึง มีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสม หรือปฏิบัติไม่ถูกต้อง ข้อ(2) หมายถึง มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมเป็นบางส่วนหรือปฏิบัติเกือบถูกต้อง ข้อ(3) หมายถึง มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมหรือปฏิบัติถูกต้องที่สุด กำหนดให้เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว แบบสอบถามพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรมีคะแนนระหว่าง 30-90 คะแนน การแปลผลคะแนน คะแนนมาก หมายถึง มีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม หรือปฏิบัติถูกต้องที่สุด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และ Wilcoxon Signed- Rank Test



4. ผลการวิจัย

4.1 คะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองโดยรวมในเดือนที่ 1 เฉลี่ยเท่ากับ 72.96 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.03) และในเดือนที่ 3 เฉลี่ยเท่ากับ 72.66 คะแนน (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.24) เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง มาแบ่งระดับพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับดี ทั้งในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 (ร้อยละ 76.7 และ 66.7 ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองโดยรวม และคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองรายด้านในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยอันดับคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองโดยรวม และคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองรายด้านในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 ไม่แตกต่างกัน ($p = .914, .920, .101, \text{ และ } .987$ ตามลำดับ)

4.2 ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบถาวรในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ (ร้อยละ 96.7 และ 93.3 ตามลำดับ) และภาวะเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบที่เกิดขึ้นพบว่าเป็นชนิดเฉียบพลัน (acute) ร้อยละ 3.3 และ 6.7 ตามลำดับ ส่วนการติดเชื้อช่องสาออกในเดือนที่ 1 และเดือนที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่เกิดการติดเชื้อ ส่วนลักษณะแผลช่องสาออกพบว่า ในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีลักษณะดี (good exit site) จำนวน 28 คน และ 27 คน (ร้อยละ 93.3 และ 90.0 ตามลำดับ)

5. การอภิปรายผล

มาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบถาวรของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา ใช้ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้ ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบถาวรพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับดี เนื่องจากพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองหรือความสามารถในการปฏิบัติกรรมการดูแลตนเองได้ ต้องอาศัยความสามารถทางการพยาบาล ได้แก่ การสอน การชี้แนะเพื่อให้ผู้ป่วยมีทักษะในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองและปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ การสนับสนุนทางด้านจิตใจให้ผู้ป่วยมีแรงจูงใจที่จะดูแลตนเอง และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลพัฒนาความสามารถที่จะสนองตอบต่อความต้องการดูแลตนเอง มีการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และสอดแทรกการดูแลตนเองเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน เช่น ในการเปลี่ยนถ่ายน้ำยาล้างไตต้องทำให้ถูกเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด การดูแลตามมาตรฐานของโรงพยาบาลใช้วิธีการสอนแบบรายบุคคลจะทำให้ผู้ป่วยได้ซักถามปัญหาที่สงสัยได้ตรงประเด็นตามความต้องการของแต่ละบุคคล ประกอบกับการพูดคุยซักถามก็อาจกระตุ้นให้ผู้ป่วยต้องการทราบคำตอบ จึงแสวงหาความรู้จากเจ้าหน้าที่ และเอกสารต่างๆ เน้นการฝึกทักษะ และการสาธิตย้อนกลับเพื่อเพิ่มทักษะในการตัดสินใจในการดูแลตนเองและปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจในการดูแลตนเองและปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจของผู้ป่วย และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองโดยรวม และคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองรายด้านในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองโดยรวม และคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองรายด้านไม่แตกต่างกัน ($p = .914, .920, .101, \text{ และ } .987$ ตามลำดับ) เหตุผลที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าการเปลี่ยนแปลงของบุคคลนั้นต้องใช้ระยะเวลาอันพอสมควร และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง นอกจากเรื่องการเรียนรู้ การเรียนรู้แล้วยังขึ้นอยู่กับ อารมณ์ เจตคติ ความต้องการ ความพร้อม โอกาส และปฏิกิริยาตอบสนองด้วย (เรียม ศรีทอง, 2542)

ภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบในผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบถาวรพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ เนื่องจากวิธีการช่วยเหลือ การสอนแบบรายบุคคล การเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นได้จากการมีส่วนร่วมและการฝึกปฏิบัติ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2543) การมีความรู้ที่เพิ่มขึ้นอย่างถูกต้องจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจ จดจำได้ดีขึ้น และตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลตนเอง ซึ่งนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม ช่วยป้องกันการ



เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้การสาธิตและการฝึกทักษะ เช่นวิธีการเปลี่ยนถ่ายน้ำยา และการฝึกทำแผลช่องทางออกของสาย ทำให้ผู้ป่วยได้ทบทวนและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติส่งผลให้เกิดความมั่นใจ และจดจำได้แม่นยำมากขึ้น รวมถึงการใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อทบทวนขั้นตอนการเปลี่ยนถ่ายน้ำยา การทำแผลช่องทางออกของสาย ร่วมกับการฝึกทักษะการเปลี่ยนถ่ายน้ำยาและการทำแผลเป็นรายบุคคลทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเป็นกันเอง กล้าปรึกษา และเปิดเผยปัญหาส่วนตัวของตน กระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจ และมีกำลังใจในการแก้ไขปัญหาตามแนวทางที่ถูกต้อง

6. ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร มีพฤติกรรมดูแลตนเองโดยรวม และรายด้านในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 หลังทำ CAPD อยู่ในระดับดี ซึ่งไม่ได้หมายความว่าผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรจะมีพฤติกรรมดูแลตนเองในระดับดีทุกราย หากแต่แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยร้อยละ 76.7 และ 66.7 มีพฤติกรรมดูแลตนเองในระดับดี และอีกร้อยละ 20.0 และ 33.3 อยู่ในระดับปานกลาง จึงเห็นควรมีการจัดให้ผู้ป่วยได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ซึ่งกันและกัน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการที่ผู้ป่วยประสบปัญหาด้วยโรค และการรักษาที่คล้ายคลึงกันได้นั่งคุยกันเองน่าจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประสบการณ์ในการนำสิ่งที่ถูกต้องไปปฏิบัติ โดยมีบุคลากรทีมสุขภาพเป็นที่ปรึกษาให้คำชี้แนะในสิ่งที่ผู้ป่วยเข้าใจผิดหรือปฏิบัติได้ไม่เหมาะสม

7. บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมดูแลตนเอง อัตราการเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ และการติดเชื้อช่องสายออกในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา โดยใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม Orem (2001) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย พบว่าพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวรในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 หลังทำ CAPD โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับดี และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองโดยรวม และคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองรายด้านในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 พบว่าค่าเฉลี่ยอันดับคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองโดยรวม และคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองรายด้านในเดือนที่ 1 และในเดือนที่ 3 ไม่แตกต่างกัน ส่วนภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร ส่วนใหญ่ไม่เกิดภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ และไม่พบการติดเชื้อบริเวณช่องสายออก

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยรังสิตทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาที่สนับสนุนอนุญาตให้เก็บข้อมูลวิจัย และกลุ่มตัวอย่างทุกรายที่เข้าร่วมการศึกษานี้ และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

กิตติมา จันทร์โอ และสุธิดา โดพันธานนท์. “การพยาบาลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องปกติที่มีภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบ.” ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง และคณะ (บรรณาธิการ). Textbook of Peritoneal Dialysis. กรุงเทพฯ: เท็กซ์แอนด์เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด, 2551.



- ทิพากร วิบูลศักดิ์. “ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องแบบถาวร” วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2556.
- นุชจรรย์ หอมมาน. “คู่มือการสอนผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องชนิดต่อเนื่อง.” ขอนแก่น: โรงพยาบาลศรีนครินทร์คณะแพทยศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552.
- พนิดา เทียมจรรยา, ชมนาด วรรณพรศิริ และดวงพร หุ่นตระกูล. “การดูแลตนเองของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อของเยื่อช่องท้องจากการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง.” *Journal of Nursing and Health Sciences*. 5(September-December 2011): 92-103.
- พวงศกา รอดฉวาง. “ประสพการณ์การดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มีการติดเชื้อของเยื่อช่องท้องจากการรักษาด้วยการจัดของเสียทางเยื่อช่องท้องอย่างต่อเนื่อง.” วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2544.
- เรียม ศรีทอง. พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน. กรุงเทพฯ : บริษัทเอ็ดเวิร์ดเวฟเอดดูเคชั่น จำกัด, 2542.
- ศรินยา พลสิงห์ชาญ. “การปรับตัวของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2541.
- ศิริรักษ์ อนันต์ณัฐศิริ. “การติดเชื้อในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างช่องท้องชนิดถาวร.” ใน ทวี ศิริวงศ์ (บรรณาธิการ), การล้างช่องท้องชนิดถาวรสองฝั่งโง (หน้า 75-81). ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2549.
- สถิติข้อมูลหน่วยงานล้างไตทางช่องท้อง. “สมุดทะเบียนผู้ป่วยที่มารับการล้างไตทางช่องท้อง.” พระนครศรีอยุธยา: โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา, 2556.
- สมจิต หนูเจริญกุล. “การพยาบาลศาสตร์ของการปฏิบัติ.” กรุงเทพฯ: วิ. เจ.พรินต์ติ้ง, 2543.
- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. “แนวปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง.” กรุงเทพฯ: ทีพีเอ็ม, 2550.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. “รายงานผลการดำเนินงานโครงการล้างไตผ่านทางช่องท้องในโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า.” (1 ตุลาคม 2550- 31 สิงหาคม 2554). วันที่ค้นข้อมูล 20 ตุลาคม 2554, เข้าถึงได้จาก <http://www.kdf.nhso.go.th/>
- สุจิตรา ลีมอำนวยลาภ. “การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วย ซี เอ พี ดี.” ขอนแก่น: ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2544.
- อัมพร สุกดแสงประกา. “Treatment and Prevention of Peritoneal Dialysis-Related Infections.” ในสมชาย เอี่ยมอ่อง และคณะ(บรรณาธิการ). *Textbook of Peritoneal Dialysis* (หน้า 269-278). กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัลพับลิเคชั่น, 2551.
- Dong, J., & Chen, Y. “Impact of the bag exchange procedure on risk of peritonitis.” *Peritoneal Dialysis International*. 30(April 2010): 440-447.
- Orem, D. E. “Nursing Concept of Practice.” St Louis: Mosby Year Book, 2001.
- Stanfield, G. “Coping with CAPD.” *Nursing Mirror*. 161(1985): 28-29.



การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
ครั้งที่ 10 ปีการศึกษา 2558

บทความวิจัย

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี



การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลดการใช้เชื้อเพลิง
ของกระบวนการหมักไอน้ำในโรงงานผลิตสุราขนาดใหญ่
STUDY OF ECONOMIC FEASIBILITY OF BOILER FUEL CONSUMPTION
REDUCTION PROJECT IN THE LARGE LIQUOR DISTILLERY PLANT

ปิติพันธ์ วสุลีปกร¹ และ ธณัฐยุต สมใจ²

¹ นักศึกษาปริญญาโทหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บทคัดย่อ

การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลดการใช้เชื้อเพลิงของกระบวนการหมักไอน้ำในโรงงานผลิตสุราขนาดใหญ่ ซึ่งแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 กรณี คือ 1) โครงการลงทุนติดตั้ง Economizer เพื่อนำความร้อนส่วนเกินกลับมาใช้ 2) โครงการเปลี่ยนชนิดเชื้อเพลิงจากน้ำมันเตาเกรด C เป็นน้ำมัน Green Energy หรือถ่านหินลิกไนต์ และทำการคำนวณผลทางเศรษฐศาสตร์โดยใช้ตัวชี้วัด ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ระยะคืนทุน (PB) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) และการวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis)

จากผลการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลดการใช้เชื้อเพลิงของกระบวนการหมักไอน้ำ พบว่า 1) การติดตั้ง Economizer สามารถลดการใช้พลังงานได้ 331 MJ/hr มีการใช้เงินลงทุน 2,300,000 บาท มีการพิจารณาทุนการบำรุงรักษาค่าเฉลี่ย โครงการมีระยะเวลา 15 ปี พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ -2,805,017 บาท มีค่าเป็นลบหรือน้อยกว่าศูนย์ ซึ่งไม่คุ้มค่าในการลงทุน และโครงการมีระยะเวลา 28 ปี 2 เดือน กับ 19 วัน ซึ่งมากกว่าระยะเวลาที่โรงงานตั้งไว้ 2) การเปลี่ยนชนิดเชื้อเพลิง จากการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของเชื้อเพลิง พบว่า น้ำมัน Green Energy มีค่าเท่ากับ 41,682,994 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับ 1438.70 % และโครงการมีระยะเวลา 28 วัน เป็นทางเลือกที่ดีที่สุด สำหรับการวิเคราะห์ความไว เมื่ออัตราการเปลี่ยนแปลงราคาเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น 5% , 10% และ 15% พบว่า น้ำมัน Green Energy เป็นทางเลือกที่ดีที่สุด โดยจากการศึกษาที่อัตราเพิ่มขึ้นสูงสุดที่ 15 % พบว่า มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 26,588,232 บาท ซึ่งยังคงมีเป็นบวก และจากการวิเคราะห์ความไว พบว่า การเปลี่ยนแปลงราคาเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุน (Net Present Value: NPV) มีแนวโน้มลดลง

คำสำคัญ: Economizer, น้ำมัน Green Energy, หมักไอน้ำ



Abstract

Study of economic feasibility of boiler fuel consumption reduction project in the large liquor distillery plant which can be separated in 2 projects 1) Investment in Economizer to bring back the excess heat for re-use, 2) the change of Grade C of fuel oil to Green Energy or lignite, and then calculate the economic value by using economic indicators such as net present value (NPV), Payback period (PB), project Internal rate of return (IRR) and Sensitivity (Sensitivity Analysis).

The results of the feasibility study of the project were: 1) Installing Economizer can reduce energy consumption by 331 MJ/hr with an investment of 2.3 million baht, were zero or less, a net present value (NPV) of -2,805,017 baht which is not worth for investment and a payback period of 28 years 2 months with 19 days, take over than 15 years 2) changing the type of fuel. By calculating the net present value (NPV) of fuel oil has been shown to reduce the Green Energy project cost as 41,682,994 baht/year, internal rate of return (IRR) of 1,438.70 % and a payback period of 28 days, which is the best choice For sensitivity analysis showed that the rate of change in fuel prices was increased by 5%, 10%, and 15% found that Green Energy, which is the best choice. To study was increased by 15%, found that a net present value (NPV) of 26,588,232 baht and sensitivity analysis showed that the rate of change in fuel prices was increased will make the net present value investment (Net Present Value : NPV) a trend to decrease.

KEYWORDS: Economizer, Alternative Energy, Boiler

1. บทนำ

โรงงานผลิตสุรารขนาดใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานสูง โดยพลังงานส่วนใหญ่สูญเสียไปในระบบกลั่นสุรา ซึ่งมีหม้อไอน้ำเป็นส่วนสำคัญในการกลั่นสุรา จากข้อมูลในโรงงานผลิตสุรารขนาดใหญ่ที่นำมาเป็นกรณีศึกษานั้น โรงงานดังกล่าวมีการใช้พลังงานปริมาณสูงจากหม้อไอน้ำแบบท่อไฟ ขนาด 10 ตัน เชื้อเพลิงที่ใช้ได้แก่ น้ำมันเตาเกรด C ซึ่งต้องการค่าความร้อน 12 GJ/hr มีการใช้งานหม้อไอน้ำ ปีละ 6,000 ชั่วโมง โดยผลิตไอน้ำให้กับกระบวนการกลั่นสุรา ซึ่งจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ปี 2555 มีการใช้น้ำมันเตาเกรด C รวมในปริมาณ 1,721,000 ลิตร คิดเป็นค่าใช้จ่าย 34,609,654 บาท ในปี 2556 มีปริมาณการใช้น้ำมันเตาเกรด C เพิ่มขึ้น 5% จากเดิม และมีค่าใช้จ่าย 36,456,420 บาท จากแนวโน้มการใช้น้ำมันเตาเกรด C ที่เพิ่มขึ้น และผลกระทบต่อด้านราคาเชื้อเพลิงที่เพิ่มสูงขึ้น จึงนำมาซึ่งการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลดการใช้เชื้อเพลิงของกระบวนการหม้อไอน้ำในโรงงานผลิตสุรารขนาดใหญ่ โดยมีแนวคิดในการติดตั้ง Economizer การศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของ Economizer เพื่อการประหยัดพลังงานของหม้อไอน้ำ ในการติดตั้งอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนนั้นจำเป็นต้องใช้เงินลงทุน และต้องมีผู้เชี่ยวชาญในการดูแลเสนอแนวคิดในการเปลี่ยนประเภทของเชื้อเพลิง เพื่อเป็นการลดต้นทุนด้านพลังงาน (เอกอาทิตย์ ปรามมะณี และคณะ, 2554) และแนวคิดในการเปลี่ยนชนิดเชื้อเพลิงจากน้ำมันเตาเกรด C เป็นเชื้อเพลิงชนิดอื่น จากการศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของระบบผลิตไอน้ำของโรงงานผลิตสุราร งานวิจัยนี้มีการศึกษาการใช้เชื้อเพลิงทางเลือกใหม่ ซึ่งมีการประเมินโครงการทั้งในเชิงเศรษฐศาสตร์วิศวกรรมและข้อจำกัด



สำคัญที่เกี่ยวข้องนำมาวิเคราะห์กับทางเลือกทั้ง 3 ได้แก่ น้ำมันเตาเกรด C, น้ำมัน Green Energy และก๊าซธรรมชาติ NG จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ทั้ง 3 ทางเลือก มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มากกว่าศูนย์ และโครงการนี้มีระยะคืนทุน (Payback Period : PB) เร็วกว่าระยะเวลาที่โรงงานกำหนดไว้ (เทพศักดิ์ จันทร์อุปละ, 2555)

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ในการติดตั้งอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน และการเปลี่ยนชนิดเชื้อเพลิงที่ใช้ในโรงงานผลิตสุราขนาดใหญ่

3. การดำเนินการวิจัย

3.1. คำนวณผลทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ ได้แก่ ระยะคืนทุน (PB) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) โดยพิจารณา

3.1.1 ปริมาณน้ำมันเตาเกรด C และราคาของเชื้อเพลิงที่ใช้สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อไฟขนาด 10 ตัน

3.1.2 การออกแบบและติดตั้ง Economizer โดยเริ่มจากการคำนวณปริมาณค่าความร้อนที่ต้องดึงกลับมาจากการปล่อยไอเสียของหม้อไอน้ำ โดยใช้ข้อมูลจากการเก็บข้อมูล (Primary Data) ของโรงงานผลิตสุราขนาดใหญ่ และให้บริษัทผู้เชี่ยวชาญด้าน Economizer ออกแบบระบบและประเมินราคา

3.1.3 การคำนวณปริมาณเชื้อเพลิงน้ำมัน Green Energy และถ่านหินลิกไนต์ โดยจากค่าความต้องการความร้อน 12 GJ/hr ของหม้อไอน้ำและรวบรวมปริมาณการใช้ต่อปี

3.1.4 กรณีที่ 1 การออกแบบและติดตั้ง Economizer พิจารณาอายุโครงการ 15 ปี

3.1.5 การศึกษาทั้ง 2 กรณี มีการคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 1) ต้นทุนในการบำบัดมลพิษโดยการใช้ระบบ Wet Scrubber ซึ่งแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปริมาณสารเคมีที่ใช้กับเชื้อเพลิงแต่ละชนิด ยกเว้นน้ำมัน Green Energy ไม่มีค่าบำบัดมลพิษ และทุกกรณีมีต้นทุนการบำบัดน้ำเสีย โดยเป็นระบบบำบัดรวมของโรงงานเป็นจำนวน 56,279 บาท

3.2. การวิเคราะห์ความไว (Sensitivity Analysis)

ในการประเมินความเป็นไปได้ทางการเงินลงทุนในโครงการ เป็นการศึกษาความไวของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการต่อความไม่แน่นอนต่างๆที่อาจจะเกิดขึ้น ในงานวิจัยนี้ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของต้นทุน ซึ่งมีผลต่อมูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการที่เพิ่มหรือลดลงจากที่คาดการณ์ไว้ เพื่อวิเคราะห์ว่าที่ระดับการเปลี่ยนแปลงใดโครงการจึงจะไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน

4. ผลการวิจัย

4.1 ศึกษาปริมาณน้ำมันเตาเกรด C และราคาของเชื้อเพลิง

สำหรับหม้อไอน้ำแบบท่อไฟขนาด 10 ตัน มีค่าความร้อนเท่ากับ 12 GJ/hr ปริมาณน้ำมันเตาเกรด C ในปี 2556 มีปริมาณการใช้เพิ่มขึ้น 5 % เมื่อเปรียบเทียบกับ ปี 2555 และราคาค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น 5.33 % ดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ข้อมูลปริมาณน้ำมันเตาเกรด C

	ปี 2555	ปี 2556
ปริมาณการใช้ (ลิตร)	1,721,000	1,821,000
ราคาเชื้อเพลิง (บาท)	34,609,654	36,456,420

4.2 การออกแบบและติดตั้ง Economizer

แนวคิดการออกแบบระบบ Economizer โดยการนำข้อมูลอุณหภูมิปล่อยทิ้งจากหม้อไอน้ำที่มีอุณหภูมิประมาณ 200°C ซึ่งสูงกว่า Dew Point ของไอเสียสำหรับหม้อไอน้ำ ที่ใช้น้ำมันเตา เกรด C ซึ่งมีปริมาณของกำมะถันประมาณ 2% ควรมีค่าไม่น้อยกว่า 163°C สำหรับกรณีที่มีกำมะถันประมาณ 2% (ในทางปฏิบัติจากผลการวัดคุณสมบัติของน้ำมันของผู้นำ ปริมาณกำมะถันจะมีค่าประมาณ 1.5-1.8 %) การคำนวณหาปริมาณความร้อน (Q) ที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อาจได้จากสมการที่ (2-1) ซึ่งค่าความร้อนที่รับมาจากอากาศที่ปล่อยทิ้งจะนำไปใช้ในการอุ่นน้ำร้อนก่อนเข้าหม้อไอน้ำ

$$Q_a = m_a C_p \Delta T_a \quad (2-1)$$

เมื่อคำนวณของอากาศ (m_a) = 5589.74 Nm³/hr, ค่าความจุความร้อนจำเพาะ (C_p) = 1.145 kJ/kg.°C, ค่าผลต่างของอุณหภูมิ (ΔT_a) = 13.21 °C ดังนั้น ปริมาณความร้อนที่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนสามารถนำกลับมาให้ได้ เท่ากับ 331.533 MJ/hr นำข้อมูลที่ได้ส่งไปยังผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมินราคาโครงการ

4.3 การคำนวณปริมาณเชื้อเพลิงน้ำมัน Green Energy และถ่านหินลิกไนต์

การคำนวณปริมาณการใช้เชื้อเพลิงแต่ละชนิด โดยนำค่าความร้อนของเชื้อเพลิงมาหาปริมาณต่อชั่วโมงและต่อปี ซึ่งจากข้อมูลของโรงงานผลิตสุราขนาดใหญ่ มีการใช้หม้อไอน้ำ ปีละ 6,000 hr (อ้างอิงข้อมูลจากโรงงานผลิตสุราขนาดใหญ่) ซึ่งแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงปริมาณการใช้เชื้อเพลิงแต่ละชนิด

ชนิดเชื้อเพลิง	ค่าความร้อน (LHV)	ปริมาณใช้ต่อชั่วโมง	ปริมาณใช้ต่อปี
น้ำมันเตาเกรด C	9,825.945 kcal/litre	300 litre	1,800,000 litre
น้ำมัน Green Energy	44,870 KJ/litre	277 kg	1,662,000 kg
ถ่านหินลิกไนต์	2,500 kcal/kg.	1,234 kg	7,404,000 kg

4.4 คำนวณทางด้านเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ ระยะคืนทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ต้นทุนต่อหน่วยพลังงาน และเปรียบเทียบความคุ้มค่าของโครงการ ผลจากการคำนวณที่มีความคุ้มค่าในการลงทุนในแต่ละกรณี

กรณีที่ 1 ต้นทุนการติดตั้ง Economizer

เนื่องจากการติดตั้ง Economizer เพื่อนำความร้อนที่กลับมาใช้งาน ซึ่งรายละเอียดอุปกรณ์ที่ติดตั้งเพิ่มเติม ต้นทุนการติดตั้ง และต้นทุนประจำปี ในส่วนของต้นทุนการติดตั้งพิจารณา) ติดตั้งระบบ 2) ค่าอุปกรณ์ คือ Fimmed Tube, Sonic Soot Cleaning, เครื่องวัดปริมาณการไหลของน้ำป้อน ระบบท่อวาล์ว 3) ระบบควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ เป็นจำนวนเงิน 1,800,000 บาท 4) ต้นทุนหม้อไอน้ำ ณ ปีปัจจุบัน จำนวน 500,000 บาท และมีต้นทุน



ประจำปี พิจารณา 1) ค่าบำรุงรักษา Economizer เป็นจำนวน 6,900 บาท 2) ค่าเสื่อมราคาของ Economizer เป็นจำนวน 120,000 บาท 3) ค่าบำรุงรักษาหม้อไอน้ำ จำนวน 200,000 บาท 4) ค่าเสื่อมราคาหม้อไอน้ำ จำนวน 33,334 บาท 5) ต้นทุนสารเคมีที่ใช้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม จำนวน 200,000 บาท 6) ต้นทุนการบำบัดน้ำเสีย จำนวน 56,279 บาท

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการติดตั้ง Economizer ชนิดน้ำมันเตาเกรด C โดยพิจารณาต้นทุนค่าบำบัดมลพิษ สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 10 ตัน จากผลการประเมิน พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการระยะเวลา 15 ปี ที่ $MARR = 12\%$ มีมูลค่าเท่ากับ -2,855,017 บาท ซึ่งหมายถึง โครงการมีรายจ่ายมากกว่ารายรับเท่ากับ 2,855,017 บาท และอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) ไม่สามารถคำนวณได้ เนื่องจากว่า ผลตอบแทนและค่าใช้จ่ายที่ได้ ไม่สามารถทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์ ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) เท่ากับ 28 ปี 2 เดือน กับ 19 วัน ซึ่งช้ากว่าระยะเวลาของโรงงานที่กำหนดไว้ 15 ปี ทำให้โครงการนี้มีระยะเวลาของความเสี่ยงต่อการขาดทุนสูง ซึ่งแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ของโครงการติดตั้ง Economizer

หัวข้อทางเศรษฐศาสตร์	ผลจากการคำนวณ
ระยะเวลาคืนทุน (PB)	28 ปี 2 เดือน กับ 19 วัน
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	- 2,855,017 บาท

กรณีที่ 2 เปลี่ยนชนิดเชื้อเพลิง

ในการนำเสนอทางเลือกการเปลี่ยนชนิดเชื้อเพลิง โดยมีต้นทุนของหม้อไอน้ำ และต้นทุนประจำปี โดยต้นทุนของหม้อไอน้ำ ณ ปัจจุบัน เป็นจำนวนเงิน 500,000 บาท และต้นทุนประจำปี พิจารณา 1) ค่าบำรุงรักษาหม้อไอน้ำ จำนวน 200,000 บาท 2) ค่าเสื่อมราคาหม้อไอน้ำ จำนวน 33,334 บาท 3) ต้นทุนสารเคมีที่ใช้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อเพลิง 4) ต้นทุนการบำบัดน้ำเสีย จำนวน 56,279 บาท เนื่องจากเป็นโครงการทางด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีการคำนึงถึงมลพิษที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมและชุมชนรอบข้างโรงงาน ซึ่งส่วนใหญ่โครงการทางด้านวิศวกรรมไม่คำนึงถึงต้นทุนการบำบัดมลพิษ

น้ำมัน Green Energy

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการใช้น้ำมัน Green Energy ทดแทนน้ำมันเตาเกรด C สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 10 ตัน จากผลการประเมิน พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของโครงการระยะเวลา 15 ปี ที่ $MARR = 12\%$ มีมูลค่าเท่ากับ 41,682,994 บาท ซึ่งหมายถึง โครงการนี้มีรายรับมากกว่ารายจ่ายเท่ากับ 41,682,994 บาท และมีอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) เท่ากับ 1,438.70 % ซึ่งมากกว่าอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดที่น่าสนใจ (Minimum Attractive Rate of Return: MARR) ที่กำหนดไว้ 12% และโครงการนี้มีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) เท่ากับ 28 วัน ซึ่งเร็วกว่าระยะเวลาของโรงงานที่กำหนดไว้ 15 ปี ทำให้โครงการนี้มีระยะเวลาของความเสี่ยงต่อการขาดทุนสั้นลง ดังแสดงตารางที่ 4



ตารางที่ 4 สรุปผลการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ของน้ำมัน Green Energy

หัวข้อทางเศรษฐศาสตร์	ผลจากการคำนวณ
ระยะเวลาคืนทุน (PB)	28 วัน
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	41,682,994 บาท
อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR)	1,438.70 %

ถ่านหินลิกไนต์

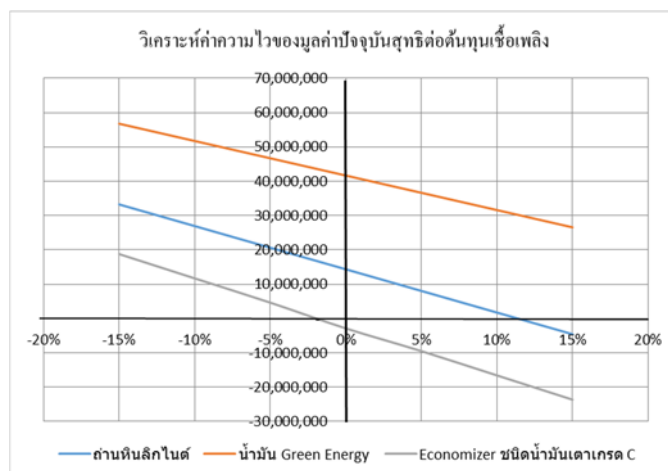
การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการใช้ถ่านหินลิกไนต์ทดแทนน้ำมันเตาเกรด C โดยคิดต้นทุนค่าบำบัดมลพิษ สำหรับหม้อไอน้ำขนาด 10 ตัน จากผลการประเมิน พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ(NPV) ของโครงการระยะเวลา 15 ปี ที่ MARR = 12% มีมูลค่าเท่ากับ 41,682,994 บาท ซึ่งหมายถึง โครงการนี้มีรายรับมากกว่ารายจ่ายเท่ากับ 14,362,580 บาท และมีอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) เท่ากับ 436.44 % ซึ่งมากกว่าอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดที่น่าสนใจ (Minimum Attractive Rate of Return: MARR) ที่กำหนดไว้ 12% และโครงการมีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period: PB) เท่ากับ 2 เดือน กับ 23 วัน ซึ่งเร็วกว่าระยะเวลาของโรงงานที่กำหนดไว้ 15 ปี ทำให้โครงการนี้มีระยะเวลาของความเสี่ยงต่อการขาดทุนสั้นลง ดังแสดงตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ของถ่านหินลิกไนต์

หัวข้อทางเศรษฐศาสตร์	ผลจากการคำนวณ
ระยะเวลาคืนทุน (PB)	2 เดือน กับ 23 วัน
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV)	14,362,580 บาท
อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR)	436.44 %

4.5 วิเคราะห์ค่าความไว (Sensitivity)

ในปัจจุบันเกิดความไม่แน่นอนในด้านของต้นทุนเชื้อเพลิง ผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงราคา ซึ่งแสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กราฟเปรียบเทียบการวิเคราะห์ค่าความไวของมูลค่าปัจจุบันสุทธิต่อต้นทุน



รูปที่ 1 การวิเคราะห์ความไว เพื่อหาโครงการที่เหมาะสมในการลงทุน โดยนำราคาของเชื้อเพลิงที่เพิ่มขึ้น และลดลง 5 % ,10 % และ 15 % ตามลำดับ มาทำการวิเคราะห์ พบว่า เมื่อต้นทุนราคาน้ำมันเตาเกรด C เพิ่มขึ้น ในกรณีที่ติดตั้ง Economizer จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นลบ ซึ่งหมายความว่าเมื่อราคาน้ำมันเตาเกรด C เพิ่มขึ้น การติดตั้ง Economizer จะไม่สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานได้ กรณีที่มีการเปลี่ยนชนิดเชื้อเพลิงเป็นน้ำมัน Green Energy และถ่านหินลิกไนต์ พบว่า น้ำมัน Green Energy เมื่อมีราคาเพิ่มขึ้น มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นบวกมากที่สุด ซึ่งหมายความว่า เมื่อมีเปลี่ยนแปลงราคาเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนมาใช้ น้ำมัน Green Energy ยังสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน ในส่วนรอง คือ ถ่านหินลิกไนต์ พบว่า เมื่อราคาเพิ่มขึ้นมากกว่า 10 % .จะทำให้มูลค่าปัจจุบันเป็นลบ

สำหรับการวิเคราะห์ความไว พบว่า ต้นทุนของโครงการมีความไวต่อความเป็นไปได้ของโครงการ ดังนั้น ต้นทุนโครงการจึงมีความสำคัญต่อการตัดสินใจในการลงทุน

5. บทสรุป

การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการลดการใช้เชื้อเพลิงของกระบวนการหม้อไอน้ำในโรงงานผลิตสุราขนาดใหญ่ โดยผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 กรณี พบว่า 1) กรณีโครงการติดตั้ง Economizer ชนิดน้ำมันเกรด C ใช้เงินลงทุน 2,300,000 บาท โครงการมีระยะเวลา 15 ปี ซึ่งมีการคำนึงถึงมลพิษทางสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาทั้งโครงการที่ติดตั้งหม้อไอน้ำแบบมลพิษ ซึ่งมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ - 2,443,560 บาท ค่า IRR ไม่สามารถคำนวณได้ และมีระยะเวลาคืนทุน (PB) 28 ปี 2 เดือน กับ 19 วัน จากกรณีโครงการติดตั้ง Economizer ชนิดน้ำมันเตาเกรด C พบว่า เป็นโครงการที่ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน 2) กรณีเปลี่ยนชนิดเชื้อเพลิง ทำการเปรียบเทียบราคาเชื้อเพลิงระยะเวลา 1 ปี จากการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของเชื้อเพลิงแต่ละชนิด โดยมีกรณีติดตั้งหม้อไอน้ำแบบมลพิษ พบว่า น้ำมัน Green Energy มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ จำนวน 41,682,994 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) เท่ากับ 1,438.70 % และโครงการมีระยะเวลา 28 วันซึ่งเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด

สำหรับการวิเคราะห์ความไว (Sensitivity) หากมีสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงราคาเชื้อเพลิง ผลการศึกษาพบว่า น้ำมัน Green Energy มีความเหมาะสมกับการลงทุนมากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ โรงงานผลิตสุราขนาดใหญ่ ที่ให้การสนับสนุนข้อมูลในการประกอบการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

เอกอาทิตย์ ปรามมะณี และคณะ. “การศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของ Economizer เพื่อการประหยัดพลังงานของหม้อไอน้ำ.” การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 25. 19-21 ตุลาคม 2554 จังหวัดกระบี่.

เทพศักดิ์ จันทร์อุปละ. “การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของระบบผลิตไอน้ำ กรณีศึกษา : โรงงานผลิตเรซิน ” วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2555.



การศึกษาความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้งานเว็บไซต์สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาด้วยเทคนิคกฎความสัมพันธ์
**THE STUDY OF WEBSITE USAGE BEHAVIOR CORRELATIONS OF THE SECRETARIAT
SENATE OF THAILAND USING ASSOCIATION RULES TECHNIQUE**

ทวีศักดิ์ น้อยญาติ¹ ดร.กฤษ ลิขิตนระกุล² และ ดร.สุธิดา ชัยชมชื่น³

¹หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

²สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

³สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ของข้อมูลพฤติกรรมของผู้เข้าใช้งานเว็บไซต์สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ภายใต้ <http://www.senate.go.th> โดยใช้เหมืองข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่น่าสนใจเป็นข้อมูลที่ได้จาก log ไฟล์ที่อยู่บน Web Server ซึ่งเป็นที่เก็บข้อมูลจราจรทางเครือข่ายที่ให้บริการเว็บไซต์ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา โดยทำการบันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานของผู้เข้าใช้งานเว็บไซต์ภายใต้ URL ดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจาก log ไฟล์ มาดำเนินการวิเคราะห์ด้วยเหมืองข้อมูลเทคนิคการค้นหากฎความสัมพันธ์ (Apriori Algorithms) เพื่อค้นหารูปแบบของความสัมพันธ์พฤติกรรมในการเข้าใช้งานเว็บไซต์สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ซึ่งจะแสดงว่าพฤติกรรมในการเข้าใช้งานในหน้าเพจต่างๆ จะส่งผลหรือแสดงพฤติกรรมในการเข้าใช้งานหน้าเพจแต่ละหน้าเพจอย่างไร โดยมีค่าความเชื่อมั่นของความสัมพันธ์มากกว่าร้อยละ 90 เพื่อให้ได้กฎความสัมพันธ์ที่มีค่าความถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป โดยใช้โปรแกรม Weka เป็นเครื่องมือในการวิจัยในการสร้างโมเดล ผลที่ได้ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบของกฎจำนวน 5 กฎ เนื่องจาก กฎแสดงพฤติกรรมมีความสัมพันธ์และเกิดพฤติกรรมการเข้าใช้งานหน้าเพจ ซึ่งอยู่ในช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 93-94

คำสำคัญ: กฎความสัมพันธ์, เทคนิคเหมืองข้อมูล

Abstract

This paper presents the study results of the behavior to access the senate site (<http://www.senate.go.th>), using data mining techniques. The data, used in this study, is data in log files on the Web Server, which the networking traffic is collected. The researcher used Apriori Algorithms to find the association of access behavior. Such association showed the consequence of web page access. Tool used in this study is WEKA 5 Association rules was selected according to the define confidence at 90 percent

Keyword: Association Rule, Data Mining



1. บทนำ

ปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐหรือภาคเอกชน ได้มีการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน หรือใช้ในการสืบค้นข้อมูลที่มีอยู่อย่างมหาศาลจากทุกมุม โลกจึงเป็นส่วนสำคัญในการทำงานของหน่วยงานมากขึ้นซึ่งถือได้ว่าเข้ามามีบทบาทกับชีวิตประจำวันมากขึ้นด้วยเช่นกัน สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาก็ได้นำระบบอินเทอร์เน็ตใช้งานเช่นกันเพื่อช่วยในการปฏิบัติงานในการหาข้อมูลต่างๆ และได้จัดทำ เว็บไซต์ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาขึ้นโดยใช้ชื่อ โดเมนว่า www.senate.go.th เพื่อใช้ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ต่างๆ ในวงงานวุฒิสภา เว็บไซต์สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาประกอบด้วยหน้าเพจต่าง ๆ มากมาย ซึ่งในแต่ละ หน้าเพจ นั้น ส่วนใหญ่แล้วจะดำเนินการโดยสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นหลัก ซึ่งบางครั้งในการดำเนินการใส่เนื้อหาในแต่ละหน้าเพจอาจไม่ทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และอาจเกิดความคิดพลาดในด้านข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใส่ในหน้าเพจได้

ในการเข้าชมเว็บไซต์ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภานั้น โดยหลักแล้วเป็นการติดตามข้อมูลข่าวสาร ค้นหาข้อมูลของสำนักงานฯ สมาชิกวุฒิสภา/สภานิติบัญญัติแห่งชาติ และคณะกรรมการต่างๆ ปัจจุบันทางสำนักงานฯ โดยสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ยังไม่ได้มีการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้งานในการเข้าชมในหน้าเพจต่างๆ ในการติดตามข่าวสาร ข้อมูลจึงไม่สามารถทราบได้ว่าพฤติกรรมในการใช้งานเว็บไซต์มีหน้าเพจใดบ้างที่ได้รับความสนใจและหรือมีหน้าเพจใดที่ต้องให้ความสำคัญ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศฯ จึงได้ลำดับก่อนหลัง เพื่อตอบสนองกับความต้องการในการเข้าชมได้สะดวกและรวดเร็วมากที่สุด หรือพัฒนาและปรับปรุงหน้าเพจให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้น เพื่อให้เว็บไซต์ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา มีประสิทธิภาพ ดังนั้นถ้ามีการศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมในการเข้าชมหน้าเพจต่างๆ ก็จะสามารถนำมาสร้างมาตรการหรือแนวทางการพัฒนาหน้าเพจต่อไป

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์โดยใช้แนวคิดการค้นหากฎความสัมพันธ์ (Association) (กฤษณะ ไวยมัย, 2001) โดยใช้ อพริออริอัลกอริทึม (Apriori Algorithms) (R. Agrawal and R. Srikant, 1994; Arnon Rungswang, 1999)

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้งานเว็บไซต์สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาด้วยเทคนิคกฎความสัมพันธ์
- 2.2 เพื่อสร้างรูปแบบของความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้งานเว็บไซต์สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
- 2.3 เพื่อสร้างระบบรายงานรูปแบบของความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้งานเว็บไซต์สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

3. การดำเนินการวิจัย

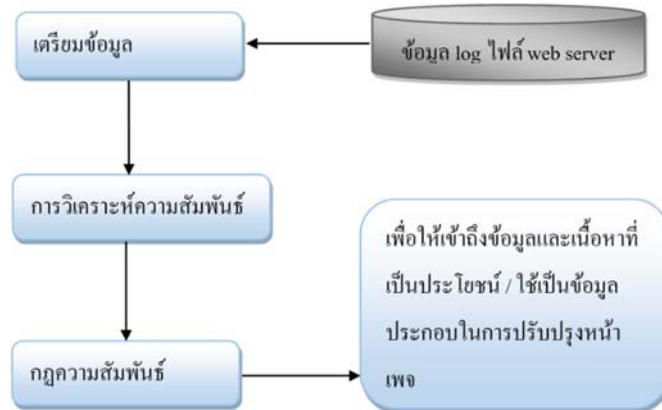
วิธีการดำเนินงานในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการศึกษาความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้งานเว็บไซต์สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาด้วยเทคนิคกฎความสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรมเวก้า (Weka) ในการสร้าง โมเดล ซึ่งการนำข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ โดยใช้วิธีการทำเหมืองข้อมูล (สุชาติ กิระนันท์, 2545) ในกรณีศึกษาครั้งนี้ได้เลือกใช้เทคนิคกฎความสัมพันธ์ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้



3.1 การศึกษาออกแบบความสัมพันธ์

3.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์

การศึกษาออกแบบความสัมพันธ์ ได้ทำการศึกษาจากปริมาณที่เข้าใช้งานของเว็บไซต์ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา www.senate.go.th โดยนำข้อมูล log ไฟล์ เดือน ตุลาคม พฤศจิกายน และ ธันวาคม 2557 มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้เทคนิคกฎความสัมพันธ์ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงได้ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ ดำเนินการเตรียมข้อมูล จากข้อมูลของ log ไฟล์ ผู้วิจัยสนใจเฉพาะหมายเลขที่อยู่ไอพีที่ร้องขอต่อเซิร์ฟเวอร์ และ URL (Uniform Resource Locator) เป็น URL เดิมรูปแบบที่ทำการเรียกใช้โดยเครื่องลูกข่าย เพราะผู้วิจัยต้องการสร้างความสัมพันธ์ ในการเข้าใช้งาน เว็บไซต์ ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ดังนั้นข้อมูลอื่น ๆ ผู้วิจัยจึงตัดออก แล้วดำเนินการจัดเตรียมข้อมูล ผลจากการศึกษา log ไฟล์ มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล ซึ่งได้จำนวน 7,114 Record จากนั้นได้นำมาพิจารณาหาความถี่ของพฤติกรรมที่เข้า ใช้งานในหน้าเพจต่างๆ เพื่อนำมาเลือกเป็น Item ในการหาความเชื่อมโยงซึ่งได้พิจารณาจากค่าความถี่ที่เกิดขึ้นสูงสุดและเข้าใช้งานในหน้าเพจอื่นจำนวน มากกว่า 2 หน้าเพจขึ้นไป ซึ่งผู้วิจัยเลือกหน้าเพจจำนวน 13 หน้าเพจโดยสามารถสรุปรายการของหน้าเพจได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงรายการหน้าเพจ

Item	หน้าเพจ	หมายเหตุ
page1	http://blog.senate.go.th/	บล็อกสมาชิกรัฐสภาธิบดีบัญญัติแห่งชาติ
page2	http://click.senate.go.th/	Click NLA
page3	http://www.senate.go.th/w3c/senate/secretariat	สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
page4	http://www.senate.go.th/w3c/senate/committee	คณะกรรมการธิการ
page5	http://www.senate.go.th/document/	เอกสารประกอบการพิจารณา ร่าง พรบ.
page6	http://www.senate.go.th/elearning/	ศูนย์การเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์
page7	http://www.senate.go.th/km/	การจัดการองค์ความรู้
page8	http://www.senate.go.th/lawdatacenter/	ศูนย์บริการข้อมูลด้านกฎหมาย



Item	หน้าเพจ	หมายเหตุ
page9	http://www.senate.go.th/mobile/	mobile
page10	http://www.senate.go.th/bill	การพิจารณาร่างพระราชบัญญัติของ สนช.
page11	http://www.senate.go.th/leader_resource/	ผู้นำนักประชาธิปไตยวุฒิสภา
page12	http://www.senate.go.th/w3c/senate/main	สถานิติบัญญัติแห่งชาติ
page13	http://www.senate.go.th/book_shelf	ชั้นหนังสือ e-Book

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำหน้าเพจจำนวน 13 หน้าเพจโดยจัดเตรียมข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบตามรูปที่ 2 เพื่อนำเข้าโปรแกรม Weka 3.7.12 เป็นเครื่องมือในการหาความสัมพันธ์ ต่อไป

1	ip	page1	page2	page3	page4	page5	page6	page7	page8	page9	page10	page11	page12	page13
2	1.0.130.86	N	N	N	N	Y	N	N	N	Y	N	N	Y	N
3	1.0.177.41	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
4	1.0.191.49	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
5	1.0.203.14	N	Y	Y	N	Y	N	N	N	Y	N	N	Y	N
6	1.0.209.16	N	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	N
7	1.1.132.51	N	Y	N	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
8	1.1.157.13	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	Y
9	1.1.159.76	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
10	1.1.170.17	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
11	1.1.176.11	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
12	1.1.176.39	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
13	1.1.176.5	N	Y	Y	N	N	N	N	N	Y	Y	N	Y	N
14	1.1.177.60	N	N	N	Y	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
15	1.1.178.11	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
16	1.1.178.13	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
17	1.1.178.47	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
18	1.1.179.19	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
19	1.1.179.22	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	Y	N	Y	N
20	1.1.181.17	N	N	Y	Y	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
21	1.1.184.12	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
22	1.1.185.11	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
23	1.1.185.15	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
24	1.1.185.95	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
25	1.1.186.21	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N
26	1.1.186.22	N	N	Y	N	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N

รูปที่ 2 แสดงการเตรียมข้อมูล

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ผู้วิจัยได้ใช้ โปรแกรม Weka 3.7.12 เป็นเครื่องมือในการหาความสัมพันธ์ การวิเคราะห์ใช้แนวคิดการค้นหากฎความสัมพันธ์ (Association) (กฤษณะ ไวยมัย, 2001) โดยใช้อัลกอริทึม (Apriori Algorithms) (R. Agrawal and R. Srikant, 1994; Arnon Rungswang, 1999) ซึ่งเป็นอัลกอริทึมในการสืบค้น กฎความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด โดยพิจารณาจากค่าสนับสนุนขั้นต่ำที่กำหนด ผลลัพธ์ในการสืบค้นจะอยู่ในรูปแบบ Lattice ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของ Itemset หรือกลุ่มของรายการข้อมูลที่ปรากฏในฐานข้อมูล โดยมีการกำหนดค่าสนับสนุนที่ต่ำที่สุดเลือก 0.1 ค่าสนับสนุนต่ำที่สุดหรือร้อยละ 10 และเลือกเป็น Confidence คือค่าความเชื่อมั่นและใช้ค่าความเชื่อมั่นกำหนดที่ 0.9 หรือร้อยละ 90 เพื่อให้ได้กฎความสัมพันธ์ที่มีค่าความถูกต้องร้อยละ 90 ขึ้นไป และเนื่องจากจำนวน Itemset มีทั้งหมด 13 Itemset จึงกำหนดจำนวนกฎเพื่อหยุดการคำนวณ ที่ $2^{13} - 1$ หรือ 8191 กฎ



4. ผลการวิจัย

ผลการค้นหาบทความสัมพันธ์ ด้วยอพรีโอริอัลกอริทึม ที่ค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ขึ้น โดยมีกฎในการคำนวณทั้งหมดจำนวน 8191 กฎ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดหน้าเพจจาก Item page1-page13 เพื่อให้กฎที่ได้นั้นเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย ซึ่งจากการคำนวณผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบของกฎจำนวน 5 กฎ สาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกเนื่องจาก กฎแสดงพฤติกรรมมีความสัมพันธ์และเกิดพฤติกรรมการใช้งานหน้าเพจว่าจะเข้าใช้งานในหน้าเพจใดซึ่งอยู่ในช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 93-94 ดังนี้

กฎที่ 1 ค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 94

page1=Npage4=Ypage5=Ypage9=Ypage11=N page12=Y ==>page12=Y

ผู้ใช้งานไม่เข้าเพจบล็อกสมาชิกสมาชิกรัฐบาลแห่งชาติ เข้าเพจ คณะกรรมการวิชาการ เข้าเพจเอกสารประกอบการพิจารณา ร่าง พรบ. เข้าเพจ mobile ไม่เข้าเพจ ผู้นำนักประชาธิปไตยศึกษา เข้าเพจ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ซึ่งจะมีพฤติกรรมเข้าใช้งานต่อไปคือเข้าเพจ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

กฎที่ 2 ค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 93

page4=Ypage5=Ypage9=Ypage11=N page12=Y ==>page12=Y

ผู้ใช้งานเข้าเพจ คณะกรรมการวิชาการ เข้าเพจ เอกสารประกอบการพิจารณา ร่าง พรบ. เข้าเพจ mobile ไม่เข้าเพจ ผู้นำนักประชาธิปไตยศึกษา เข้าเพจ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ซึ่งจะมีพฤติกรรมเข้าใช้งานต่อไปคือเข้าเพจ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

กฎที่ 3 ค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 93

page4=Ypage5=Ypage6=Npage8=Npage9=Ypage12=Y ==>page12=Y

ผู้ใช้งานเข้าเพจ คณะกรรมการวิชาการ เข้าเพจ เอกสารประกอบการพิจารณา ร่าง พรบ. ไม่เข้าเพจ ศูนย์การเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ไม่เข้าเพจ ศูนย์บริการข้อมูลด้านกฎหมาย เข้าเพจ mobile เข้าเพจ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ซึ่งจะมีพฤติกรรมเข้าใช้งานต่อไปคือเข้าเพจ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

กฎที่ 4 ค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 93

page4=Ypage5=Ypage9=Ypage12=Y ==>page12=Y

ผู้ใช้งานเข้าเพจ คณะกรรมการวิชาการ เข้าเพจ เอกสารประกอบการพิจารณา ร่าง พรบ. เข้าเพจ mobile เข้าเพจ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ซึ่งจะมีพฤติกรรมเข้าใช้งานต่อไปคือเข้าเพจ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

กฎที่ 5 ค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 93

page4=Ypage5=Ypage6=Npage9=Ypage12=Y ==>page12=Y

ผู้ใช้งานเข้าเพจ คณะกรรมการวิชาการ เข้าเพจ เอกสารประกอบการพิจารณา ร่าง พรบ. ไม่เข้าเพจ ศูนย์การเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เข้าเพจ mobile เข้าเพจ สภานิติบัญญัติแห่งชาติซึ่งจะมีพฤติกรรมเข้าใช้งานต่อไปคือเข้าเพจ สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

เนื่องจากกฎที่ได้ดูแลแล้วซับซ้อนผู้วิจัยจึงได้จัดสร้างระบบแสดงผลของกฎความสัมพันธ์ต่างๆ ให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น โดยจัดเก็บลงฐานข้อมูล แสดงได้ดังรูปที่ 3

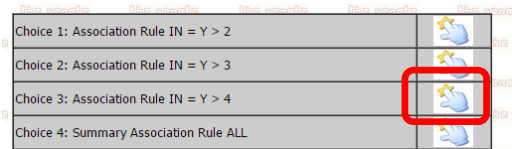


ระบบแสดงผลประกอบไปด้วย

- 1.source เลือกค่าเว็บเบราว์เซอร์
- 2.asso analysis เลือกกฎแสดงผล
- 3.page in ใส่ web page URL
- 4.page analysis แสดง web page ตามกฎ แสดงเป็นภาพ
- 5.report แสดง web page ที่มีความสัมพันธ์
- 6.profile แสดง user ที่เข้าใช้ระบบ
- 7.logout ออกจากระบบ

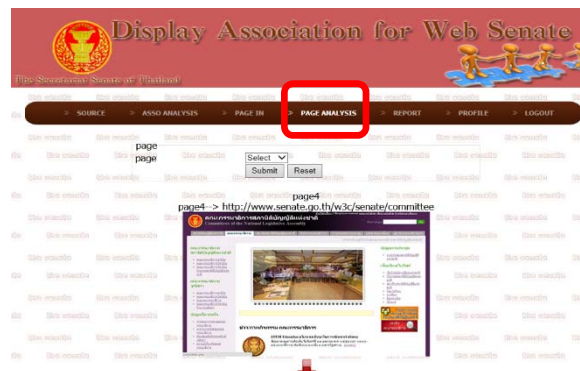
รูปที่ 3 หน้าจอหลักโปรแกรม

ระบบสามารถเลือกกฎตามที่กำหนดโดยสามารถเลือกได้ตามเงื่อนไขที่ได้แสดงได้ตามรูปที่ 4



รูปที่ 4 ตัวอย่างรูปแบบของกฎ

ระบบสามารถแสดงผลความสัมพันธ์ของ web page โดยได้แสดงหน้าจอที่แสดงความสัมพันธ์ แสดงดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 แสดงหน้าจอความสัมพันธ์ของ web page

ระบบสามารถแสดงรายงานของ web page ที่ผลข้อมูลของเพจที่มีการเชื่อมโยงโดยได้นับค่าของเพจที่เกิดการกระทำ "Y" ทั้งหมดที่ โดยได้แสดงหน้าจอที่แสดงความสัมพันธ์ แสดงดังรูปที่ 6



ซึ่งผลจากข้อมูลพบว่า หน้าเพจที่เกิดการกระทำมากที่สุดอยู่ที่เพจ mobile

รูปที่ 6 แสดงรายงาน

5. อภิปรายและสรุปผลที่ได้จากการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้งานเว็บไซต์สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาด้วยเทคนิคความสัมพัทธ์จำนวน 7,114 Record พบว่า ผู้ใช้งานเว็บไซต์ของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภามีพฤติกรรมในการใช้งานหน้าเพจสมาชิกสภานิติบัญญัติโดยมีค่าความเชื่อมั่นของความสัมพันธ์มากกว่าร้อยละ 90 คือ ถ้าผู้ใช้งานไปใช้งานในหน้าเพจต่างๆ แล้วความเป็นไปได้ จะมีพฤติกรรมใช้งานหน้าเพจสมาชิกสภานิติบัญญัติแห่งชาติเสมอ และจากผลการวิจัยพบว่าหน้าเพจที่เกิดการกระทำใช้งานมากที่สุดอยู่ที่เพจ mobile ซึ่งเพจนี้ได้ถูกออกแบบมาให้ใช้สำหรับอุปกรณ์ประเภท mobile ดังนั้นทำให้ทราบว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่เข้าจากอุปกรณ์ประเภทโมบายเป็นหลัก หรือ อุปกรณ์ประเภท Tablet

ผลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลนี้สามารถตั้งข้อสังเกตได้ว่าการพฤติกรรมการใช้งานหน้าเพจส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ประเภทโมบาย ดังนั้นในการปรับปรุงหรือพัฒนาหน้าเพจควรปรับหรือออกแบบให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ประเภทโมบาย และจากผลการวิจัยจะใช้เป็นข้อมูลประกอบในการพัฒนาหน้าเพจของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภาต่อไป ซึ่งในอนาคต อาจต้องออกแบบในลักษณะ semantic web (semantic web คือ เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บ และนำเสนอเนื้อหาแบบมีโครงสร้าง รวมถึง สามารถที่จะ วิเคราะห์ จำแนก หรือจัดแบ่งได้ว่า ข้อมูลที่ปรากฏนั้น มีความสัมพันธ์ กับข้อมูลอื่นๆ ในแต่ละระดับ อย่างไร กล่าวคือ เป็นการจัดเก็บและนำเสนอ แบบมี Hierarchy)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา โดยคณะกรรมการพัฒนาบุคลากรของสำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ในฐานะให้การสนับสนุนทุนการศึกษา และผู้บริหารรวมถึงบุคลากรของสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา ที่ให้การสนับสนุนด้านข้อมูลต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

กฤษณะ ไวยมัย, จิตชนก สงศิริ และ ธนาวิพันธ์ รักธรรมานนท์. “การใช้เทคนิคดาต้าไมน์นิ่งเพื่อพัฒนาคุณภาพ

การศึกษานิติศึกษาระดับปริญญาตรี.” NECTEC Technical Journal. Vol 3. No.11.July-Oct, 2001.

สุชาดา กิระนันท์. “คำถามคำตอบเกี่ยวกับการทำเหมืองข้อมูลเบื้องต้น.” เอกสารประกอบการสัมมนาหนึ่งทศวรรษ

ไอทีจุฬา การเพิ่มศักยภาพระบบการจัดการด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ, 2545.



- R. Agrawal and R. Srikant. "Fast Algorithms for Mining Association Rules." In Proceedings of the 20th VLDB Conference. Satiago, Chile, 1994.
- Arnon Rungsawang, Athichart Tangpong, Pawat Laohawee and Tawa Khampachua. "Novel Query Expansion Technique using Apriori Algorithm." The Eighth Text REtrieval Conference (TREC 8). Gaithersburg, USA, November, 1999.



การแยกฟอสโฟไลปิดในน้ำมันสนุ่มดำและน้ำมันรำข้าวด้วยกระบวนการกรองระดับอัลตราฟิลเตรชัน

PHOSPHOLIPID REMOVAL OF JATROPHA OIL AND RICE BRAN OIL

BY ULTRAFILTRATION

จิรนนท์ ชันหล่อ¹ จุไรวัลย์ รัตนะพิสิฐ² และ ศิริพร ลาภเกียรติถาวร³

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

³ นักวิจัยอาวุโส ฝ่ายนวัตกรรมวัสดุ (ฝนว.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการกำจัดปริมาณฟอสโฟไลปิดและกรดไขมันอิสระ ในน้ำมันสนุ่มดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบด้วยการกรองระดับอัลตราฟิลเตรชัน โดยใช้เยื่อกรองเกรดการค้าชนิดพอลิเอเธอร์ซัลโฟน (UP005 และ UP150) และเยื่อกรองที่เตรียมในห้องปฏิบัติการชนิดเดียวกัน (TISTR-UF) การทดลองประกอบด้วยชุดการกรองแบบปิดตาย มีช่วงความดัน 8-15 บาร์ ผลการทดลองแสดงในเทอมของฟลักซ์เพอร์มิเมต, ความสามารถการกักกันฟอสโฟไลปิด, กรดไขมันอิสระ และความหนืด ผลการทดลองพบว่าเยื่อกรองชนิดเกรดการค้ามีประสิทธิภาพในการกำจัดปริมาณฟอสโฟไลปิดได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับเยื่อกรองที่เตรียมได้จากห้องปฏิบัติการ โดยเมมเบรน UP005 ให้ค่าร้อยละการกักกันสูงสุดถึง 88.45 สำหรับน้ำมันรำข้าวดิบและ 81.29 สำหรับน้ำมันสนุ่มดำดิบ อย่างไรก็ตามในด้านของปริมาณกรดไขมันอิสระและความหนืด พบว่า ทั้งน้ำมันสนุ่มดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อกรองผ่านเยื่อกรองทั้ง 3 ชนิด

คำสำคัญ: อัลตราฟิลเตรชัน, ฟอสโฟไลปิด, น้ำมันสนุ่มดำ, กรดไขมันอิสระ และ กระบวนการดีกัมมิ่ง

Abstract

This work aimed to study the removal of phospholipids and free fatty acids from jatropha oil and rice bran oil by ultrafiltration. Commercial polyether sulfone membranes (UP005 and UP150) were compared to the polyether sulfone membranes made from a laboratory (TISTR-UF). In the experiment, filtration was carried in the dead end filtration set in the pressure ranges of 8-10 bar. Discussion was made in terms of permeate flux, rejection of phospholipids, free fatty acids and viscosity. Results showed that commercial membranes provided higher efficiencies for removal phospholipid when compared to TISTR-UF such that the phospholipid rejection of rice bran oil and jatropha from UP005 were 88.45 and 81.29, respectively. However, all membrane could not separate free fatty acids. Also viscosities of feed and permeate were not significantly different.

KEYWORDS: ULTRAFILTRATION, PHOSPHOLIPID, JATROPHA OIL, FREE FATTY ACIDS AND DEGUMMING PROCESS.



1. บทนำ

สบู่ดำ (*Jatropha curcas* Linn) เป็นพืชที่สามารถนำเมล็ดมาสกัดให้ปริมาณน้ำมันสูง และผลิตเป็นน้ำมันไบโอดีเซลได้ มีต้นทุนการปลูกและดูแลรักษาง่าย สบู่ดำสามารถทนสภาวะแห้งแล้งได้ดีกว่าปาล์มน้ำมัน ดังนั้นการใช้สบู่ดำเพื่อผลิตไบโอดีเซลจึงเป็นอีกทางเลือกที่น่าสนใจในอนาคต น้ำมันที่สกัดได้จากเมล็ดสบู่ดำสามารถใช้กับเครื่องยนต์ดีเซลได้โดยไม่ต้องใช้น้ำมันชนิดอื่นผสม และจากข้อได้เปรียบนี้เองจึงทำให้มีความต้องการน้ำมันสบู่ดำเพิ่มมากขึ้น จึงมีการพัฒนาคุณภาพน้ำมันสบู่ดำให้มีคุณสมบัติที่ดีเพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รำข้าว (Rice Bran) คือ ส่วนที่เป็นเยื่อสีน้ำตาลห่อหุ้มเมล็ดข้าว ได้จากการขัดผิวเมล็ดข้าว ในรำข้าวมีส่วนที่เป็นน้ำมันประมาณร้อยละ 30 ของรำข้าวทั้งหมด น้ำมันรำข้าวมีคุณค่าทางโภชนาการสูง เพราะเป็นแหล่งสารต้านอนุมูลอิสระและวิตามิน ดังนั้นการใช้ประโยชน์น้ำมันรำข้าวจึงเน้นไปด้านการบริโภคและอาหารเสริมเป็นหลัก

ฟอสโฟไลปิด (Phospholipid) เป็นองค์ประกอบที่พบทั้งในน้ำมันพืชและน้ำมันสัตว์ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ให้น้ำมันมีสีคล้ำเมื่อได้รับความร้อน นอกจากนี้ยังมีผลต่อการเกิดคราบเหนียวในระบบท่อและอุปกรณ์การผลิต และมีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ เช่น กลิ่นเหม็นหืนเร็ว เกิดตะกอนขณะเก็บรักษา (อนุชา และคณะ, 2546) จึงมีความจำเป็นต้องทำการกำจัดเพื่อให้้ำมันมีคุณสมบัติดี ก่อนเข้าสู่หน่วยผลิตอื่นๆ

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าการกำจัดขบวนการโดยใช้น้ำไม่สามารถกำจัดปริมาณฟอสโฟไลปิดจากน้ำมัน ได้สมบูรณ์ (Myers N.W. et al, 1957) รวมทั้งการใช้สารเคมีร่วมกับน้ำในกระบวนการดักจับมีงให้ประสิทธิภาพในการกำจัดฟอสโฟไลปิดสูงกว่าการใช้น้ำเพียงอย่างเดียว (Smiles A. et al, 1998) นอกจากนี้ได้มีการศึกษาร่วมกับการใช้เทคโนโลยีการแยกด้วยเยื่อกรอง พบว่าสามารถลดปริมาณฟอสโฟไลปิดในน้ำมันสบู่ดำดิบจาก 1,200 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้เหลือน้อยกว่า 20 มิลลิกรัมต่อลิตร (Kuan-Ting Liu. et al, 2012) ซึ่งการใช้สารเคมีในการกำจัดปริมาณฟอสโฟไลปิดมีข้อด้อยในด้านการต้นทุนและพลังงานในการกำจัดสารเคมีตกค้าง

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษากำจัดปริมาณฟอสโฟไลปิดในน้ำมันพืชดิบ โดยใช้เทคโนโลยีการแยกด้วยเยื่อกรองระดับอัลตราเพียงอย่างเดียว เนื่องจากกระบวนการนี้มีจุดเด่นในด้านของการใช้พลังงานต่ำ อีกทั้งยังสามารถแยกได้โดยไม่มีกระบวนการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการ สามารถดำเนินการได้ที่อุณหภูมิห้อง อีกทั้งยังทำให้ผลิตภัณฑ์มีความบริสุทธิ์และเข้มข้นขึ้นได้พร้อมๆกัน โดยใช้ชุดการกรองที่จะแสดงผลบนฐานของความสามารถในการกำจัดปริมาณฟอสโฟไลปิด, กรดไขมันอิสระ และความหนืด ตามลำดับ รวมถึงฟลักซ์เพอร์มิเอต สำหรับน้ำมันพืชดิบที่ศึกษามี 2 ชนิด คือ น้ำมันสบู่ดำเพื่อการผลิตไบโอดีเซล และน้ำมันรำข้าวเพื่อการบริโภค เพื่อเป็นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการกำจัดปริมาณฟอสโฟไลปิดของน้ำมันพืชดิบให้เห็นแนวโน้มที่ชัดเจนขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

ศึกษาผลของการการแยกปริมาณฟอสโฟไลปิดในน้ำมันสบู่ดำ และน้ำมันรำข้าว โดยใช้เทคโนโลยีการแยกด้วยการกรองระดับอัลตราฟิลเตรชันแบบปิดตาย บนฐานของร้อยละการกักกันและค่าฟลักซ์เพอร์มิเอต



3. การดำเนินการวิจัย

3.1 น้ำมันสบู่ดำและน้ำมันรำข้าว

น้ำมันสบู่ดำดิบได้รับความอนุเคราะห์จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย น้ำมันรำข้าวดิบจากบริษัทท้องถิ่นในจังหวัดปทุมธานี โดยน้ำมันทั้งสองชนิดถูกเก็บรักษาไว้ในภาชนะปิดทึบแสงที่สภาวะอุณหภูมิห้อง สำหรับสารเคมีที่ใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณฟอสโฟไลปิดและกรดไขมันอิสระเป็นกรดวิเคราะห์

3.2 ชนิดเยื่อกรอง

เยื่อกรองเกรดการค้าจากบริษัท Microdyn Nadir GmbH ใช้รหัส UP150 และ UP005 และเยื่อกรองที่เตรียมจากห้องปฏิบัติการ ใช้รหัส TISTR-UF โดยคุณสมบัติของเยื่อกรองแต่ละชนิดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 คุณลักษณะของเยื่อกรองชนิดอัลตราเกรดการค้าและที่เตรียมในห้องปฏิบัติการ

คุณลักษณะ	UP005	UP150	TISTR-UF
¹ MWCO [Dalton]	5,000	150,000	200,000 -250,000
ฟลักซ์ของน้ำ [L/(m ² h)]	>30 ²	>200 ³	>500 ⁴
วัสดุเยื่อกรอง	PES	PES	PES

¹น้ำหนักโมเลกุลตัด (Molecular Weight Cut Off, MWCO)

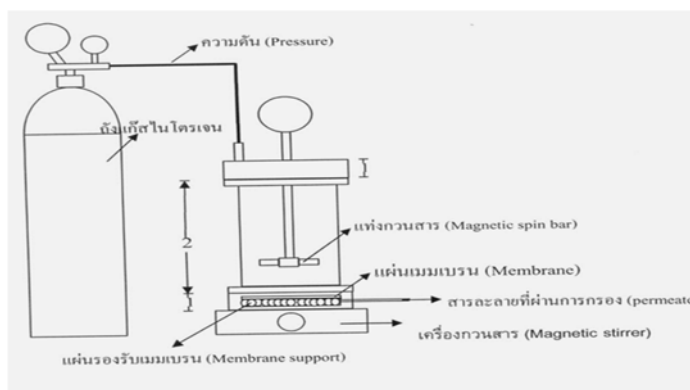
²ทดสอบที่สภาวะ 3 บาร์, 20 องศาเซลเซียส, ความเร็วรอบ 700 รอบต่อนาที

³ทดสอบที่สภาวะ 0.7 บาร์, 20 องศาเซลเซียส, ความเร็วรอบ 700 รอบต่อนาที

⁴ทดสอบที่สภาวะ 3 บาร์, 25 องศาเซลเซียส, ความเร็วรอบ 200 รอบต่อนาที

3.3 ชุดการกรองแบบปิดตาย

ชุดทดลองการกรองทำจากสแตนเลสสตีล ขนาดความจุ 170 ลูกบาศก์เซนติเมตร ภายในตัวถังทำการติดตั้งแท่งแม่เหล็กสำหรับกวน ในขณะที่ด้านล่างของถังเป็นตำแหน่งสำหรับติดตั้งเยื่อกรองโดยมีพื้นที่การกรอง 0.001964 ตารางเมตร และใช้แก๊สไนโตรเจนความบริสุทธิ์ร้อยละ 99.5 เพื่อเป็นแรงขับสารป้อน แสดงดังรูปที่ 3.1 การทดลองเริ่มต้นจากการตัดเยื่อกรองให้มีขนาดเท่ากับพื้นที่การกรอง นำมาแช่ด้วยไอโซโพรพานอลเป็นเวลา 12 ชั่วโมง จากนั้นประกอบชุดการกรองแบบปิดตาย และใช้น้ำหนักสารป้อนเริ่มต้น 80 กรัม ทำการให้ความดันระบบที่สภาวะอุณหภูมิห้อง ทำการจับเวลาและบันทึกน้ำหนักของเพอร์มิเอตในช่วงเวลาต่างๆ



รูปที่ 3.1 แสดงแผนภาพชุดการกรองแบบปิดตาย



3.4 วิธีการวิเคราะห์

ปริมาณฟอสโฟไลปิดตามวิธี AOAC 985.01 (A, B, D) ปริมาณกรดไขมันอิสระตามวิธี AOCS Cd 3a-63 และความหนืดตามวิธี ASTM D 445 ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส เพอร์มิเอตถูกนำมาวิเคราะห์หาปริมาณของฟอสโฟไลปิดเพื่อตรวจสอบค่าร้อยละการกักกันของเยื่อกรอง โดยใช้สมการที่ 1

$$R = (1 - C_p / C_f) \times 100 \quad (1)$$

เมื่อ R คือ ค่าร้อยละการกักกัน, C_p และ C_f คือ ความเข้มข้นของสารในกระแสเพอร์มิเอตและกระแสป้อนตามลำดับ เยื่อกรองที่ผ่านการกรองแล้ว ถูกทำความสะอาดโดยการล้างด้วยไอโซโพรพานอล

4. ผลการวิจัย

4.1 ค่าฟลักซ์เพอร์มิเอต

4.1.1 ฟลักซ์เพอร์มิเอตของการกรองระดับอัลตราสำหรับเยื่อกรองชนิด UP005

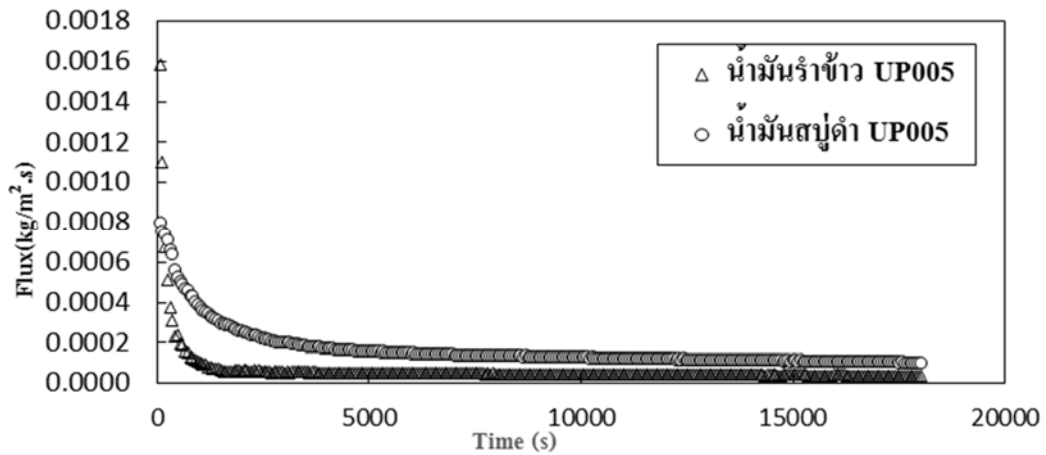
ความสัมพันธ์ระหว่างค่าฟลักซ์เพอร์มิเอตกับเวลาของน้ำมันสบูดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบที่ผ่านการกรองด้วยเยื่อกรองชนิด UP005 ความดัน 10 บาร์ ในช่วงเวลา 5 ชั่วโมงของกระบวนการกรอง ดังรูปที่ 4.1 พบว่าโปรไฟล์ฟลักซ์เพอร์มิเอตของน้ำมันดิบทั้ง 2 ชนิดมีแนวโน้มคล้ายคลึงกัน คือมีการลดลงอย่างรวดเร็วแล้วเข้าสู่ค่าคงที่ เนื่องจากเกิดการสะสมของอนุภาคบริเวณผิวหน้าเยื่อกรองเป็นชั้นกัก ทำให้เกิดปรากฏการณ์คอนเซนเตรชันโพราไรเซชัน โดยภาพรวมพบว่าค่าฟลักซ์เพอร์มิเอตของน้ำมันสบูดำดิบมีค่าสูงกว่าของน้ำมันรำข้าวดิบ เป็นผลมาจากความหนืดที่ต่างกัน ทำให้การเคลื่อนที่ผ่านเยื่อกรองของน้ำมันทั้ง 2 ชนิดแตกต่างกันไปด้วย

4.1.2 ฟลักซ์เพอร์มิเอตของการกรองระดับอัลตราสำหรับเยื่อกรองชนิด UP150

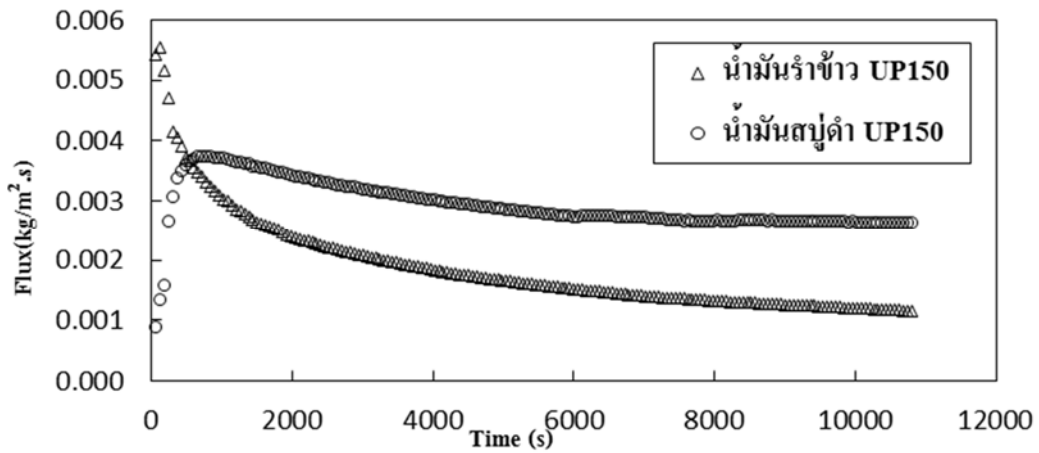
ความสัมพันธ์ระหว่างค่าฟลักซ์เพอร์มิเอตกับเวลาของน้ำมันสบูดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบที่ผ่านการกรองด้วยเยื่อกรองชนิด UP150 ความดัน 10 บาร์ ในช่วงเวลา 3 ชั่วโมงของกระบวนการกรอง ดังรูปที่ 4.2 พบว่าโปรไฟล์ฟลักซ์เพอร์มิเอตของน้ำมันรำข้าวดิบมีแนวโน้มลดลงอย่างรวดเร็วเช่นเดียวกับเยื่อกรอง UP005 แต่ให้โปรไฟล์ที่แตกต่างจากน้ำมันสบูดำดิบ นั่นคือโปรไฟล์ฟลักซ์เพอร์มิเอตน้ำมันสบูดำมี 2 ช่วง คือ ช่วงเริ่มต้นการกรองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงสั้นๆจนถึงจุดสูงสุด แล้วจึงเข้าสู่ช่วงที่ 2 คือมีการลดลงอย่างช้าๆและเข้าสู่ค่าคงที่ ทั้งนี้การลดลงของฟลักซ์เพอร์มิเอตมีสาเหตุเนื่องมาจากการเกิดชั้นกักสะสมที่บริเวณผิวหน้าเยื่อกรองรวมทั้งมีการเกิดปรากฏการณ์คอนเซนเตรชันโพราไรเซชันและเกิดฟอสฟอรัส ซึ่งลักษณะการลดลงอย่างช้าๆนี้ แสดงให้เห็นว่าความหนาของชั้นกักมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก จึงมีผลทำให้กระแสเพอร์มิเอตสามารถเคลื่อนที่ผ่านเยื่อกรองได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ (รังสินีษ์ ขุนหลัด, 2556)

4.1.3 ฟลักซ์เพอร์มิเอตของการกรองระดับอัลตราสำหรับเยื่อกรองชนิด TISTR-UF

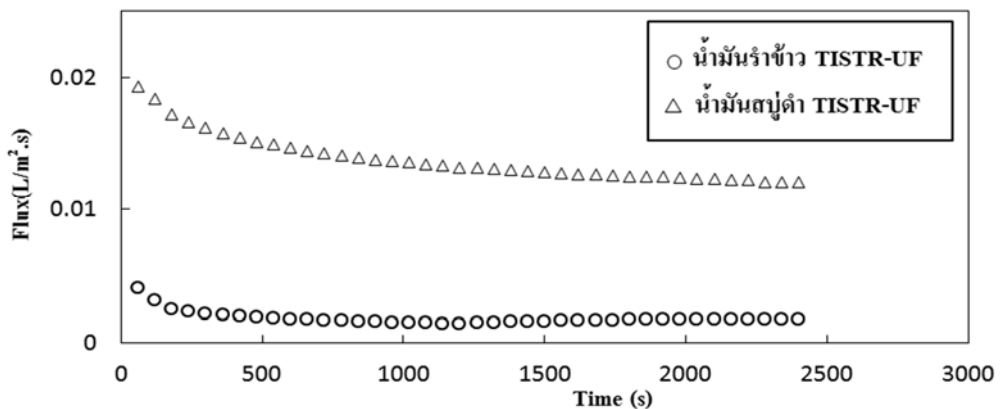
ความสัมพันธ์ระหว่างค่าฟลักซ์เพอร์มิเอตกับเวลาของน้ำมันสบูดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบที่ผ่านการกรองด้วยเยื่อกรองชนิด TISTR-UF ความดัน 4 บาร์ ในช่วงเวลา 40 นาทีของกระบวนการกรอง ดังรูปที่ 4.3 พบว่าโปรไฟล์ฟลักซ์เพอร์มิเอตของน้ำมันดิบทั้ง 2 ชนิดมีแนวโน้มคล้ายคลึงกัน คือ มีการลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงสั้นๆ และจากนั้นลดลงอย่างช้าๆ และต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการกรอง เมื่อพิจารณาเยื่อกรองทั้ง 3 ชนิด พบว่าเยื่อกรองชนิด TISTR-UF มีการใช้ความดันและเวลาในการกรองน้อยที่สุด ทั้งนี้มีสาเหตุเนื่องมาจากเยื่อกรองชนิดนี้มีขนาด MWCO ใหญ่สุด



รูปที่ 4.1 พลิกซ์เพอร์มิเอตของน้ำมันสบูดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบด้วยเยื่อกรอง UP005 ความดัน 10 บาร์



รูปที่ 4.2 พลิกซ์เพอร์มิเอตของน้ำมันสบูดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบด้วยเยื่อกรอง UP150 ความดัน 10 บาร์



รูปที่ 4.3 พลิกซ์เพอร์มิเอตของน้ำมันสบูดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบด้วยเยื่อกรอง TISTR-UF ความดัน 4 บาร์



4.2 ปริมาณฟอสโฟไลปิดและคาร์ร็อยละการกักกัน

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความสามารถการแยกฟอสโฟไลปิดของน้ำมันสบูดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบที่ผ่านการกรองด้วยเยื่อกรองทั้ง 3 ชนิด โดยค่าเปอร์เซ็นต์การกักกันคำนวณได้จากสมการที่ 1 พบว่า เยื่อกรองทั้ง 3 ชนิดสามารถกักกันปริมาณฟอสโฟไลปิดได้ โดยเยื่อกรองที่ให้ค่าเปอร์เซ็นต์การกักกันสูงสุดที่สุด คือ เยื่อกรอง UP005 ให้ค่า 81.29% และ 88.45% สำหรับน้ำมันสบูดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบ ตามลำดับ

หากพิจารณาคุณสมบัติของเยื่อกรองตามที่แสดงในตารางที่ 3.1 พบว่า เยื่อกรองทั้ง 3 ชนิด มีค่า MWCO มากกว่าน้ำหนักโมเลกุลฟอสโฟไลปิด โดยขนาด MWCO ของฟอสโฟไลปิดเฉลี่ย 800 ดัลตัน (Rodrigo Correa Basso, et al, 2009) แต่ยังคงสามารถกักกันปริมาณฟอสโฟไลปิดไว้ได้ ซึ่งน่าจะเป็นผลจากคุณสมบัติของน้ำมันดิบทั้ง 2 ชนิดที่นำมาใช้ในการทดลองที่ยังประกอบไปด้วยอนุภาคอื่น ๆ หลากหลายขนาด ดังนั้นระหว่างการกรองจึงเกิดการอุดตันของอนุภาคต่างภายในรูพรุนอีกทั้งยังมีภาระสะสมของชั้นเคลือบบริเวณผิวหน้าเยื่อกรองจึงทำให้เกิดการกรองจากอนุภาคกันเอง และส่งผลให้ความต้านทานการกรองเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความเข้มข้นของฟอสโฟไลปิดในน้ำมันสบูดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบ

ตัวอย่าง	ชนิดเยื่อกรอง	ฟอสโฟไลปิด (mg/L)		ค่าการกักกัน (%)
		สารป้อน	เพอร์มิเอต	
น้ำมันสบูดำ	UP005	40.30	7.54	81.29
	UP150	47.52	33.29	29.95
	TISTR-UF	35.04	29.11	16.92
น้ำมันรำข้าว	UP005	217.50	25.16	88.45
	UP150	217.50	130.00	40.23
	TISTR-UF	213.20	177.20	16.89

4.3 ปริมาณกรดไขมันอิสระ

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าความสามารถการแยกกรดไขมันอิสระของน้ำมันสบูดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบที่ผ่านการกรองด้วยเยื่อกรองทั้ง 3 ชนิด พบว่าน้ำมันทั้งสองชนิด มีแนวโน้มคล้ายคลึงกันนั่นคือปริมาณของกรดไขมันอิสระของสารป้อนและเพอร์มิเอตมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งกรดไขมันอิสระทั้ง 3 ชนิดนี้มีขนาด MWCO ต่ำกว่าฟอสโฟไลปิด ดังนั้นเมื่อนำมากรองจึงไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ผลการทดลองนี้สอดคล้องกับงานวิจัย Manjula S และ Subramanian R., 2009 ที่ทำการศึกษาการแยกกรดไขมันอิสระจากน้ำมันรำข้าวดิบด้วยเยื่อกรองเกรดการค้า พบว่าปริมาณกรดไขมันอิสระในกระแสเพอร์มิเอตและกระแสป้อนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

4.4 ความหนืด

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าความหนืดของน้ำมันสบูดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบที่ผ่านการกรองด้วยเยื่อกรองทั้ง 3 ชนิด ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส พบว่า ก่อนกรองน้ำมันรำข้าวดิบมีค่าความหนืดสูงกว่าน้ำมันสบูดำดิบ และเมื่อผ่านการกรอง พบว่าน้ำมันน้ำมันทั้ง 2 ชนิด มีแนวโน้มคล้ายคลึงกัน คือ ความหนืดของสารป้อนและเพอร์มิเอตมีค่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ความหนืด ถือเป็นคุณสมบัติสำคัญเนื่องจากตัวบ่งบอกถึงประสิทธิภาพในการกำจัด



ปริมาณฟอสโฟไลปิดออกจากร้าน้ำมันดิบ (วัชระ ถิ่นน้ำ และคณะ, 2557) แต่ในการทดลองนี้ถึงแม้ว่าเยื่อกรองทั้ง 3 ชนิดจะสามารถกักกันปริมาณ ฟอสโฟไลปิดไว้ได้ แต่เนื่องจากน้ำมันดิบทั้ง 2 ชนิดที่ใช้เป็นสารป้อนมีความเข้มข้นของฟอสโฟไลปิดเริ่มต้นในปริมาณที่ต่ำมากเมื่อผ่านการกรองด้วยเยื่อกรองแล้วจึงไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าความหนืดอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4.2 แสดงปริมาณกรดไขมันอิสระในน้ำมันสบู่ดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบ

ชนิดน้ำมัน	ชนิดเยื่อกรอง	พาล์มิติก (%)		โอเลอิก (%)		ลอริก (%)	
		สารป้อน	เพอร์มิเอต	สารป้อน	เพอร์มิเอต	สารป้อน	เพอร์มิเอต
น้ำมันสบู่ดำ	UP005	11.367	10.322	10.328	9.379	8.049	7.310
	UP150	7.497	7.292	6.813	6.735	5.310	5.249
	TISTR-UF	8.297	8.087	9.131	8.899	6.466	6.302
น้ำมันรำข้าว	UP005	14.818	12.407	12.886	11.274	10.043	8.786
	UP150	14.818	14.347	12.886	13.037	10.043	10.160
	TISTR-UF	10.374	10.584	11.417	11.648	8.085	8.249

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าความหนืดของน้ำมันสบู่ดำดิบและน้ำมันรำข้าวดิบ

ตัวอย่าง	ชนิดเยื่อกรอง	ความหนืด(cP)	
		สารป้อน	เพอร์มิเอต
น้ำมันสบู่ดำ	UP005	29.4	**
	UP150	29.4	29.9
	TISTR-UF	30.5	30.8
น้ำมันรำข้าว	UP005	36.5	**
	UP150	36.5	35.6
	TISTR-UF	35.3	34.9

**ไม่ทำการวิเคราะห์

5. บทสรุป

ผลการศึกษาในงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีการกรองด้วยเยื่อกรองในระดับอัลตราของเยื่อกรองชนิดเกรดการค้าสามารถกำจัดปริมาณฟอสโฟไลปิดได้ดีเมื่อเทียบกับเยื่อกรองที่เตรียมได้จากห้องปฏิบัติการ โดยเยื่อกรองชนิด UP005 ให้ค่าร้อยละการกักกันสูงสุดถึง 88.45 สำหรับน้ำมันรำข้าวและ 81.29 สำหรับน้ำมันสบู่ดำ ในด้านปริมาณกรดไขมันอิสระและค่าความหนืดพบว่าเยื่อกรองทั้ง 3 ชนิดไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับเยื่อกรองที่เตรียมในห้องปฏิบัติการควรมีการศึกษาและพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงพื้นที่ผิวเยื่อกรองให้มีคุณภาพดีขึ้นในอนาคต



กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ผู้ให้การสนับสนุนตัวอย่างน้ำมันงาคั่วดิบ เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ผล และเครื่องกรองกรดห้องปฏิบัติการที่ใช้การศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

รังสินีย์ ขุนหลัด. “การแยกแถมมาออริซานอลในน้ำมันรำข้าวดิบด้วยเทคโนโลยีเมมเบรน.” วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท, สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีและวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2556.

วัชระ เกื่อนน้ำ, ดร.พัชรินทร์ ระวียัน. “สภาวะการกำจัดขางเหนียวต่อสมบัติทางเคมีกายภาพของน้ำมันปาล์ม.” วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท, ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2557.

ผศ.ดร.อนุชา พรหมวังขวา, นवलศรี รักอริยะธรรม, อังกาบ บุญย้อย. การแยกกัมในกระบวนการผลิตน้ำมันพืชและการเพิ่มมูลค่ากัม. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2546.

Kuan-Ting Liu, Shun Gao, Tsair-Wang Chang, Char-ming Huang, Yung-sen Lin. "Effect of process conditions on the removal of phospholipids from *Jatropha curcas* oil during the degumming process." *Chemical Engineering Research and Design* 90. 2012: pp1381-1386.

Myers N.W. "Design and Operation of a Commercial Soybean-Oil Refining Plant, Using Acetic Anhydride as a Degumming Reagent." *JOACS. Vol.34.* 1957: pp93 – 96.

Rodrigo Correa Basso, Lireny Aparecida Guaraldo Goncalves, Renato Grimaldi, Luiz Antonio Viogyo. “Degumming and production of soy lecithin, and the cleaning of a ceramic membrane used in the ultrafiltration and diafiltration of crude soybean oil.” *Membrane Science* 330. 2009: pp127-134.

Smiles A. , Kakuda Y. and MacDonald B.E. "Effect of Degumming Reagents on the Recovery and Nature of Lecithins From Crude Canola, Soybean and Sunflower Oils." *JAACS. Vol.65.* 1998: pp.1151 – 1155.

Manjula S. and Subramanian R. “Simultaneous degumming, dewaxing and decolorizing crude rice bran oil using nonporous membranes." *Separation and Purification Technology.* 66.2009: pp.223-228.



การแยกแกมมา-ออริซานอลจากน้ำมันรำข้าวบริโภคด้วยเทคโนโลยีเมมเบรน
SEPARATION OF GAMMA-ORYZANOL FROM EDIBLE RICE BRAN OIL
BY MEMBRANE TECHNOLOGY

ศุภลักษณ์ อินละมู¹ จุไรวัลย์ รัตนะพิไลฐ² และ ณัฐวรรณ คุปพิทยานันท์³

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

²อาจารย์ประจำ สาขาวิชาเคมีและวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

³อาจารย์ประจำ สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการแยกแกมมา-ออริซานอลจากน้ำมันรำข้าวบริโภคด้วยเทคโนโลยีเมมเบรนระดับนาโนฟิลเตรชัน โดยใช้สารป้อนเป็นน้ำมันรำข้าวบริโภคผสมกับเฮกเซนอัตราส่วน 1:0, 1:1 และ 1:2 โดยปริมาตร การทดลองดำเนินการในชุดการทดลองแบบปิดตาย (dead end filtration) พร้อมชุดการกวนความเร็วรอบคงที่ ด้วยเมมเบรนเกรดการค้า 4 ชนิด คือ ชนิดพอลิเอเธอร์ซัลโฟน (NP010 และ NP030) และเมมเบรนชนิดพอลิเอไมด์ (NF270 และ Thin film) ช่วงความดันที่ศึกษา 7-30 บาร์ ณ อุณหภูมิห้อง การวิเคราะห์ผลการทดลองแสดงในเทอมของฟลักซ์เพอมีเอท และความสามารถในการกักกันแกมมา-ออริซานอล สำหรับการวิเคราะห์ปริมาณแกมมา-ออริซานอลใช้เทคนิคการสกัดด้วยตัวดูดซับของแข็ง (Solid Phase Extraction: SPE) โดยใช้ซิลิกาเป็นตัวดูดซับ แล้วนำไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องยูวีวิสิเบิล สเปกโตรโฟโตมิเตอร์ ผลการทดลองพบว่าสารป้อน (1:1 และ 1:2) ที่มีความหนืดต่ำให้ค่าฟลักซ์เพอมีเอทสูงกว่าสารป้อน (1:0) ที่มีความหนืดสูง ในส่วนของสารป้อนที่มีการผสมเฮกเซนพบว่าชนิดเมมเบรน NP010 ให้ค่าฟลักซ์สูงที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าเมมเบรนทุก ๆ ชนิดสามารถกักกันแกมมา-ออริซานอลได้ แม้ว่าเมมเบรน NF270 ให้ค่าฟลักซ์ต่ำ 0.19 g/m²h แต่สามารถกักกันแกมมา-ออริซานอลได้สูงถึง 95.27%

คำสำคัญ: นาโนฟิลเตรชัน, แกมมา-ออริซานอล, น้ำมันรำข้าว, การสกัดด้วยตัวดูดซับของแข็ง

Abstract

In this work, the separation of γ -oryzanol from edible rice bran oil by membrane technology of nanofiltration was studied. Rice bran oil mixed with hexane as feeds with ratios of 1:0, 1:1 and 1:2 (v/v) were used to test in a stirred dead-end filtration with 4 types of commercial asymmetric membranes (two of polyethersulfone (NP010 and NP030) and two of polyamide (NF270 and Thin film)). Pressures were varied in the range of 7-30 bar with constant stirring speed at room temperature. Results were discussed in terms of permeate fluxes and γ -oryzanol rejection. Solid phase extraction (SPE) technique was used for analysis quantity of γ -oryzanol by silica sorbent at 326 nm by UV-VIS Spectrophotometer. Results showed that viscosity played an important factor in permeate flux such that the lower viscosity feeds (1:1 and 1:2) provided the higher permeate flux compared to



viscous feed (1:0). For feeds diluted by hexane, the membrane NP010 gave the highest of flux. All membranes in this work could retain γ -oryzanol. Although the NF270 membrane provided the permeate flux only 0.19 g/m²h. However, it yielded the highest γ -oryzanol of 95.27

KEYWORDS: NANOFILTRATION, γ -ORYZANOL, RICE BRAN OIL, SOLID PHASE EXTRACTION

1. บทนำ

ประเทศไทยได้ผลผลิตจากการปลูกข้าวเฉลี่ยกว่า 30 ล้านตันต่อปี ผลผลิตข้าวหรือข้าวเปลือกที่ได้ต้องผ่านขั้นตอนการแปรรูปเบื้องต้นของข้าวเปลือกให้ได้เป็นข้าวสารด้วยกระบวนการสีข้าว และมีรำข้าวเป็นผลิตภัณฑ์พลอยได้ การสีข้าวเปลือก 1,000 กิโลกรัม ให้ปริมาณรำข้าวเฉลี่ย 100 กิโลกรัม รำข้าวในอดีตมักถูกขายในราคาต่ำเพื่อเป็นอาหารสัตว์ ในช่วงกว่าสิบปีที่ผ่านมาจึงพบว่าน้ำมันรำข้าวเป็นแหล่งสำคัญของสารไฟโตนิวเทรียนท์ (Phytonutrients) ได้แก่ แกมมา-ออริซานอล (γ -oryzanol) และแอลฟา-โทโคฟีรอล (α -tocopherol) ที่มีประโยชน์ทางด้านโภชนาการสูง มีคุณสมบัติในการต่อต้านอนุมูลอิสระ และยังสามารถลดคอเลสเตอรอลในเลือดได้อีกด้วย ปัจจุบันรำข้าวถูกนำมาผลิตเป็นน้ำมันรำข้าวอย่างแพร่หลายและได้รับความนิยมบริโภคมากขึ้นเพราะมีคุณสมบัติที่ดีต่อสุขภาพ (Chen, 2005; Imsanguan, 2008)

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา มีการศึกษาเทคโนโลยีเมมเบรน เพื่อใช้ในการรีไฟน์และการแยก เพื่อเพิ่มความเข้มข้นแกมมา-ออริซานอล (Manjula, 2008; Sereewatthanawut, 2011) ข้อดีของกระบวนการเมมเบรนสามารถดำเนินการที่อุณหภูมิห้อง แยกได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนเฟส ลดการใช้สารเคมี และลดปริมาณสารเหลือทิ้ง โดยผลิตภัณฑ์ที่แยกได้จากกระบวนการเมมเบรนถูกนำไปใช้งานได้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น นอกจากนี้กระบวนการเมมเบรนสามารถขยายขนาดจากระดับต้นแบบเป็นระดับอุตสาหกรรมได้ไม่ยาก ทำให้มีความเป็นไปได้สูงในการประยุกต์กระบวนการเมมเบรนร่วมกับหน่วยกระบวนการผลิตเดิมในอุตสาหกรรม จากงานวิจัยที่ผ่านมาในช่วง 5 ปี พบว่ากระบวนการเมมเบรนมีศักยภาพในการใช้เป็นกระบวนการทางเลือกในการเพิ่มแกมมา-ออริซานอลได้ อย่างไรก็ตามกระบวนการเมมเบรนก็มีข้อด้อยหากเลือกเมมเบรนไม่เหมาะสมแก่สภาพการใช้งาน เช่น ขนาดโมเลกุลของสารป้อน ส่งผลต่อค่าฟลักซ์เพอมีเอทและความสามารถการกักกันที่ลดลง

งานวิจัยของรังสินีย์ ขุนหลัด (2556) แสดงศักยภาพของเมมเบรนเกรดการค้าในการแยกแกมมา-ออริซานอลโดยใช้สารป้อนเป็นน้ำมันรำข้าวดิบที่ผ่านการใช้ปฏิกิริยาซาฟอนนิฟิเคชัน อย่างไรก็ตามในกระบวนการผลิตจริงนั้น สารป้อนมักไม่มีการใช้ปฏิกิริยาซาฟอนนิฟิเคชันควบคู่ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงประยุกต์การศึกษาให้สอดคล้องกับความเป็นไปได้ในกระบวนการผลิตจริง โดยประยุกต์ใช้สารป้อนที่เป็นน้ำมันรำข้าวบริโภคน้ำมันรำข้าวที่มีสมบัติทางกายภาพใกล้เคียงกับทางอุตสาหกรรมมากขึ้น ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงเกี่ยวข้องกับความเป็นไปได้ของการใช้เทคโนโลยีระดับนาโนฟิลเตรชันกับสารป้อนที่ใกล้เคียงกับอุตสาหกรรมที่มีความหนืดสูงและมีสารประกอบอื่นๆ ขนาดใหญ่อยู่ร่วมด้วย โดยศึกษาผลของชนิดเมมเบรน ความดัน และความหนืดของสารป้อนต่อความสามารถการกักกันแกมมา-ออริซานอลและค่าฟลักซ์เพอมีเอทเป็นหลัก

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสามารถการแยกแกมมา-ออริซานอล จากน้ำมันรำข้าวบริโภคน้ำมันรำข้าวด้วยกระบวนการนาโนฟิลเตรชัน โดยใช้เมมเบรนเกรดการค้า บนฐานของค่าฟลักซ์และความสามารถการกักกัน



3. การดำเนินการวิจัย

3.1 วัตถุประสงค์

น้ำมันรำข้าวบริ โภคเกรดการค้าชนิดแกมมา-ออริซานอล 2500 ppm ถูกใช้เป็นสารป้อน โดยผสมน้ำมันรำข้าวบริ โภคกับเฮกเซนเกรดวิเคราะห์ (RCI Labscan Limited) ในอัตราส่วน 1:0, 1:1 และ 1:2 โดยปริมาตร

3.2 สารเคมี

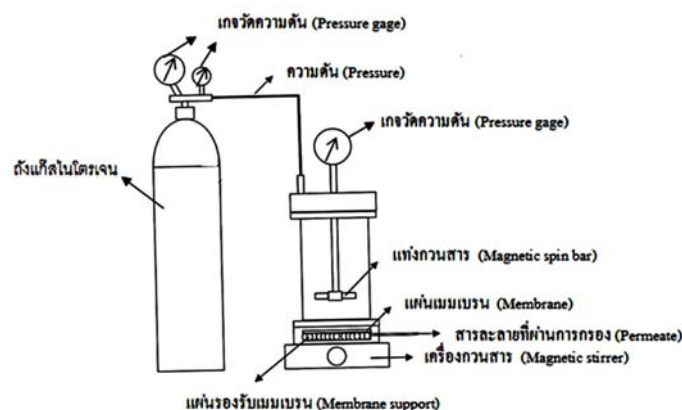
แกมมา-ออริซานอลสังเคราะห์ที่ใช้อ้างอิงในการวิเคราะห์ปริมาณแกมมา-ออริซานอล (Wako Pure Chemical Industries, Ltd.) สารเคมีทั้งหมดเป็นเกรดวิเคราะห์ (RCI Labscan Limited) ประกอบด้วย เฮกเซน, เมทานอล และ ไอโซโพรพานอล

3.3 เมมเบรน

เมมเบรนเกรดการค้าระดับนาโนฟิลเตรชัน 4 ชนิด ประกอบด้วย เมมเบรนพอลิเอธิเรอร์ซัลโฟน 2 ชนิด (NP010 และ NP030) จากบริษัท Microdyn Nadir GmbH และเมมเบรนพอลิเอไมด์ 2 ชนิด (NF270 และ Thin film) จากบริษัท Sterlitech Corporation ถูกนำมาใช้ในงานวิจัยนี้

3.4 ชุดการกรองแบบปิดตาย (dead end filtration)

งานวิจัยนี้ใช้ชุดการทดลองการกรองแบบปิดตาย ทำจากสแตนเลส สตีล โดยมีแก๊สไนโตรเจนเป็นแรงขับเคลื่อนความดัน ค่าความดันระบบอ่านจากเกจวัดความดันด้านบนชุดการกรอง ชุดการทดลองประกอบด้วยตัวถังบรรจุสารป้อน ความสามารถในการจุ 170 มิลลิลิตร รับความดันได้สูงสุด 40 บาร์ ภายในติดตั้งใบกวนพร้อมชุดควบคุมความเร็วใบกวน ด้านล่างของตัวถังมีช่องวางเมมเบรนการกรอง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร โดยกระแสปะทะมีทิศทางทางด้านล่างตัวถัง แผนภาพชุดการกรองแบบปิดตายแสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงแผนภาพชุดการทดลองการกรองแบบปิดตาย

3.5 วิธีการทดลอง

งานวิจัยนี้ศึกษาความหนืดของสารป้อนต่อค่าฟลักซ์เพอมีเอทและความสามารถการกักกัน รวมทั้งศึกษาผลของชนิดเมมเบรนต่อความสามารถการกักกันแกมมา-ออริซานอลและค่าฟลักซ์ สำหรับการศึกษาค่าความหนืดของสารป้อนนั้น ใช้ตัวทำละลายเฮกเซนเพื่อผสมเป็นมิสเชลล่าในการลดความหนืด โดยใช้ช่วงอัตราส่วนน้ำมันรำข้าว



บริ โภค:เฮกเซนเป็น 1:0, 1:1 และ 1:2 โดยปริมาตร ช่วงความดันที่ศึกษา 7-30 บาร์ โดยแบ่งตามชนิดเมมเบรน ดังนี้ เมมเบรนชนิด NP010 และ NP030 ใช้ความดันอยู่ที่ 20 และ 30 บาร์ ส่วนเมมเบรนชนิด NF270 และ Thin film ใช้ความดันอยู่เดียวกันคือ 7 บาร์

การทดลองการกรองด้วยเมมเบรนเริ่มจากการเตรียมเมมเบรนให้มีลักษณะเป็น วงกลมมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร นำไปแช่ด้วยเฮกเซนเป็นเวลา 6 ชม. ทำการกรองโดยใช้สารป้อนเริ่มต้น 100 กรัม และให้ความดันระบบด้วยแก๊สไนโตรเจน ปรับความเร็วรอบใบกวนลงที่ 200 rpm เพื่อลดผลกระทบจากการเกิดคอนเซนเตรชันโพลาริเซชัน การทดลองดำเนินการที่อุณหภูมิห้อง และการทดลองสิ้นสุดเมื่ออัตราส่วนสารป้อน:เพอมีเอทเป็น 100:60 โดยน้ำหนัก โดยค่าฟลักซ์เพอมีเอท (J_A) และร้อยละความสามารถการกักกันสาร (%R) หาได้จากสมการ (1) และ (2) ตามลำดับ

$$J_A = W_p / (A_m \cdot t) \quad (1)$$

$$\%R = (1 - C_p / C_f) \cdot 100 \quad (2)$$

โดยที่ W_p คือน้ำหนักเพอมีเอท (g), A_m คือพื้นที่เมมเบรน (m^2), t คือเวลา (s), C_p คือความเข้มข้นของแกมมา-ออริซานอลในกระแสเพอมีเอท และ C_f คือความเข้มข้นของแกมมา-ออริซานอลในสารป้อน

3.6 การวิเคราะห์ปริมาณแกมมา-ออริซานอล

สารป้อน, เพอมีเอท และรีเทนเททที่ได้จากการกรองถูกนำมาวิเคราะห์ปริมาณแกมมา-ออริซานอล โดยประยุกต์จากงานวิจัยของ วรณศิริ ศรีวฤทธิ และ นฤนาท สุดชาติ, 2556 ได้นำเสนอวิธีการวิเคราะห์หาปริมาณวิตามินอีและแกมมา-ออริซานอลของน้ำมันรำข้าวด้วยเทคนิคสเปกโตรสโกปี ใช้เทคนิคการสกัดด้วยตัวดูดซับด้วยของแข็ง (ซิลิกา) ในการแยกสารปนเปื้อนออกจากตัวอย่างก่อนนำไปวิเคราะห์ด้วยเครื่องวิเคราะห์สเปกโตรสโกปี งานวิจัยนี้จึงวิเคราะห์หาปริมาณแกมมา-ออริซานอลโดยเตรียมแกมมา-ออริซานอลสังเคราะห์ในเฮกเซนที่ความเข้มข้น 5, 10 และ 15 ppm เพื่อเติมในตัวอย่าง 3 ตัวอย่าง และอีกหนึ่งตัวอย่างไม่ต้องเติม จากนั้นนำตัวอย่างทั้ง 4 ตัวอย่างไปผ่านกระบวนการสกัดด้วยของแข็ง (ซิลิกา) แล้วชะตัวอย่างจากของแข็ง ด้วยสารละลายเฮกเซน:ไอโซ-โพรพานอล:เมทานอล (1:2:1) นำตัวอย่างไปวิเคราะห์แกมมา-ออริซานอลด้วยเครื่องยูวีวิสิเบิล สเปกโตรโฟโตมิเตอร์ (UV-VIS Spectrophotometer) ยี่ห้อ Jasco รุ่น V-560 ที่ความยาวคลื่น 326 นาโนเมตร ณ อุณหภูมิห้อง

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลของฟลักซ์เพอมีเอท

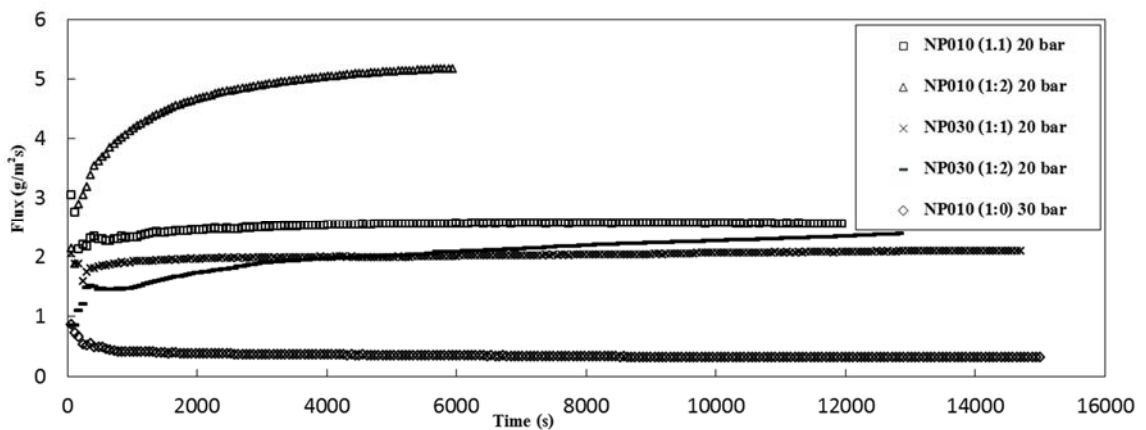
ฟลักซ์การกรองน้ำมันรำข้าวบริ โภคด้วยเมมเบรน NP010 และ NP030 โดยใช้สารป้อนเป็นน้ำมันรำข้าวบริ โภคผสมเฮกเซน 3 อัตราส่วนคือ 1:0, 1:1 และ 1:2 ที่ความดัน 20-30 บาร์ แสดงดังรูปที่ 2 พบว่า ฟลักซ์ของเมมเบรนชนิด NP010 สารป้อนเป็นน้ำมันรำข้าวบริ โภคไม่ผสมเฮกเซน (1:0) ความดัน 30 บาร์ นั้น ช่วงแรกค่าฟลักซ์มีแนวโน้มลดลงทันทีทันใด หลังจากนั้นจึงเข้าสู่ค่าคงที่ ค่าฟลักซ์ของสารป้อนที่ไม่ผสมเฮกเซนนี้มีค่าต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับสารป้อนที่ผสมเฮกเซน ทั้งนี้เป็นผลมาจากความหนืด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Manjula, 2011 ที่ทำการศึกษาพฤติกรรมของฟลักซ์ในเมมเบรนเนื้อแน่นแบบไม่ชอบน้ำโดยสารป้อนเป็นน้ำมันพืชที่ไม่เจือจางและผ่านการเจือจางด้วยเฮกเซน พบว่าน้ำมันพืชที่มีความหนืดมากเกิดการแพร่ซึมผ่านเมมเบรนแบบเนื้อแน่นไปได้ยากกว่าน้ำมันที่มี



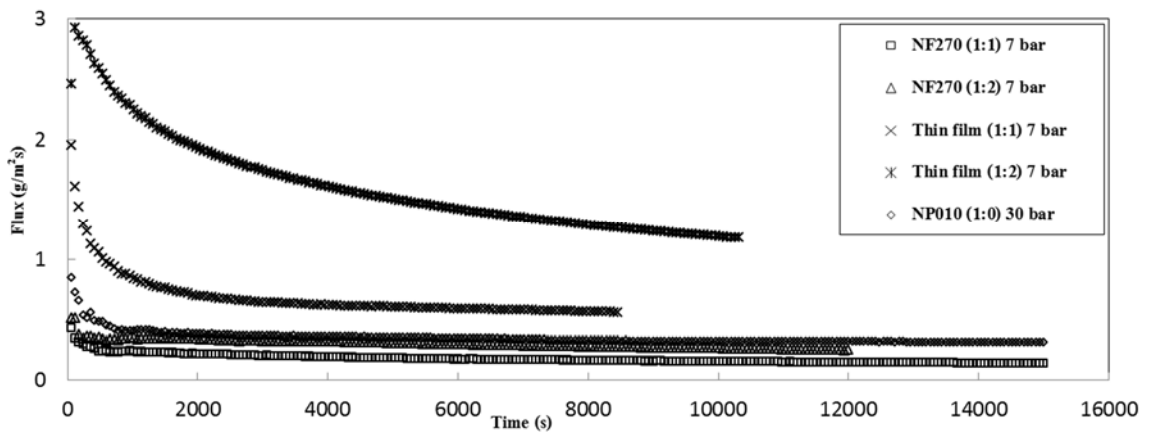
ความหนืดต่ำ (ผ่านการเจือจางด้วยเฮกเซน) นอกจากนี้การใช้ความดันสูงเป็นสิ่งจำเป็นเนื่องจากความหนืดของสาร
ป้อนสูง และอาจส่งผลต่อการขับเคลื่อนทำให้แรงดันผลึกอนุภาคเข้าไปในบริเวณรูพรุนในช่วงแรก จากนั้นเกิดการ
สะสมอนุภาคบริเวณผิวหน้าเมมเบรนค่อนข้างสูง ส่งผลให้ฟลักซ์ลดลงและมีค่าต่ำ (รังสินีย์ ขุนหลัด, 2556)

เมื่อพิจารณาฟลักซ์ของสารป้อนที่ผสมด้วยเฮกเซนพบว่าโพรไฟล์ฟลักซ์มีลักษณะคล้ายคลึงกันนั่นคือลดลง
ทันทีทันใดในช่วงแรกจากนั้นฟลักซ์มีค่าเพิ่มขึ้นจนเข้าสู่สภาวะคงที่ ทั้งนี้อาจเกิดจากในช่วงแรกอนุภาคเข้าไปอุดตัน
ในรูพรุนจึงทำให้ฟลักซ์ลดลงอย่างทันทีทันใด จากนั้นการกรองเกิดจากการกรองด้วยอนุภาคที่ไม่ซ้อนทับกันจึงทำให้
ค่าฟลักซ์เพิ่มขึ้น หากเปรียบเทียบกับค่าฟลักซ์ของสารป้อนที่ความหนืดต่างๆ แล้ว พบว่าค่าฟลักซ์ของสารป้อนที่
ผสมด้วยเฮกเซนจะให้ค่าสูงกว่าสารป้อนที่ไม่ผสมด้วยเฮกเซนแม้จะใช้ความดันที่ต่ำกว่า ทั้งนี้เป็นเพราะปัจจัยความ
หนืดที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ ผลการทดลองพบว่าเมมเบรนชนิด NP010 อัตราส่วนของสารป้อน 1:2 ที่ความดัน 20
บาร์ ให้ค่าฟลักซ์สูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ รังสินีย์ ขุนหลัด, 2556 แล้วพบว่าสารป้อนที่เป็นน้ำมันรำ
ข้าวบริโกลให้ค่าฟลักซ์ดีว่าน้ำมันรำข้าวดิบ เนื่องจากน้ำมันรำข้าวบริโกลมีความหนืดต่ำกว่า

รูปที่ 3 เป็นโพรไฟล์ฟลักซ์เพอเมอเทจจากการกรองน้ำมันรำข้าวบริโกล (1:1 และ 1:2) ด้วยเมมเบรน NF270
และ Thin film ที่ความดัน 7 บาร์ พบว่ามีโพรไฟล์ฟลักซ์คล้ายคลึงกับฟลักซ์จากการกรองสารป้อน 1:0 ด้วยเมมเบรน
NP010 นอกจากนี้พบว่าเมมเบรนชนิด Thin film ทั้งสารป้อน 1:1 และ 1:2 ถึงแม้จะให้ความดันต่ำกว่ามาก แต่ให้ค่า
ฟลักซ์สูงกว่าเมมเบรนชนิด NP010 ส่วนเมมเบรนชนิด NF270 ทั้งสารป้อน 1:1 และ 1:2 ให้ฟลักซ์ต่ำกว่าเมมเบรน
ชนิด NP010 เล็กน้อย อย่างไรก็ตามความดันที่ใช้กับเมมเบรน NF270 มีค่าต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ



รูปที่ 2 โพรไฟล์ฟลักซ์เพอเมอเทจจากการกรองด้วยเมมเบรนชนิด NP010 และ NP030



รูปที่ 3 โปรไฟล์ฟลักซ์เพอมีเอทจากการกรองด้วยเมมเบรนชนิด Thin film และ NF270

4.2 ผลการกักกันแกมมา-อริซานอล

จากตารางที่ 1 แสดงผลการกรองประกอบด้วยร้อยละการกักกันแกมมา-อริซานอลและค่าฟลักซ์เพอมีเอท พบว่าการกรองทุกสภาวะสามารถกักกันแกมมา-อริซานอลได้ โดยเมมเบรนชนิด NP010 อัตราส่วนของสารป้อน 1:0 สามารถกักกันแกมมา-อริซานอลได้สูงถึงร้อยละ 76.37 เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราส่วน 1:1 และ 1:2 ที่ความดัน 20 บาร์ พบว่าอัตราส่วน 1:2 สามารถกักกันได้ดีกว่า 1:1 ส่วนเมมเบรนชนิด NP030 สารป้อนที่สัดส่วน 1:2 สามารถกักกันได้ดีกว่าเช่นกัน แต่พบว่าเมมเบรนชนิด NF270 และ Thin film ที่สัดส่วนของสารป้อน 1:1 สามารถกักกันแกมมา-อริซานอลได้ดีกว่าสัดส่วน 1:2 นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบชนิดเมมเบรนพบว่า เมมเบรนชนิด NF270 กักกันแกมมา-อริซานอลได้สูงถึงร้อยละ 95.27 อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาค่าฟลักซ์ของการกรองด้วยเมมเบรน NF270 แล้วเป็นค่าที่ต่ำมาก ควรมีการพัฒนาเมมเบรน แม้ว่าค่าฟลักซ์ต่ำแต่ความดันที่ใช้การกรองก็ต่ำเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นผลดีในทางอุตสาหกรรม

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละความสามารถการกักกันแกมมา-อริซานอลและค่าฟลักซ์เพอมีเอท

ชนิดเมมเบรน	อัตราส่วนของสารป้อน	ความดัน (bar)	%R	Flux (g/m ² h)
NP010	1:0	30	76.37	1.42
	1:1	20	42.23	2.53
	1:2	20	44.51	4.98
NP030	1:1	20	61.82	1.97
	1:2	20	66.12	2.03
NF270	1:1	7	95.27	0.19
	1:2	7	91.63	0.32
Thin film	1:1	7	88.61	0.62
	1:2	7	70.53	1.66



4.3 กลไกการกรอง

งานวิจัยนี้ศึกษากลไกการกรองโดยใช้แบบจำลองของ Hermia ซึ่งเป็นแบบจำลองภายใต้สภาวะความดันคงที่ประกอบด้วย 4 แบบจำลองดังนี้ 1. Complete Blocking Filtration Model (CBM), 2. Intermediate Blocking filtration Model (IBM), 3. Standard Blocking Filtration Model (SBM) และ 4. Cake Filtration Model (CFM) โดยนำฟลักซ์เพอมีเอทที่ได้จากการกรองมาคำนวณและใช้เทคนิคปรับเส้นโค้งร่วมกับการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R^2) และเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแต่ละแบบจำลอง ผลการวิเคราะห์กลไกการกรองของแต่ละสภาวะการกรองในงานวิจัยนี้แสดงดังตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเมมเบรน 4 ชนิด สารป้อนที่อัตราส่วน 1:0 และ 1:1 พบว่ากลไกการกรองของเมมเบรนขึ้นกับความหนืดของสารป้อน รวมทั้งชนิดเมมเบรนมีผลต่อการเกิดฟอสฟอรัส ซึ่งกลไกเหล่านี้แสดงถึงการเคลื่อนที่ของอนุภาคไปยังรูพรุนและการอุดตันของอนุภาคบนผิวหน้าเมมเบรน รวมถึงการสะสมตัวที่ผิวหน้าเมมเบรนก่อให้เกิดความต้านทานการไหลของเพอมีเอทตามสมมุติฐานของ CFM

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแต่ละแบบจำลอง

ชนิดเมมเบรน	อัตราส่วนของสารป้อน	ความดัน (bar)	R^2				แบบจำลอง
			CBM	IBM	SBM	CFM	
NP010	1:0	30	0.9416	0.9475	0.9401	0.936	IBM
	1:1	20	0.8849	0.8656	0.8793	0.8617	CBM
NP030	1:1	20	0.9724	0.9699	0.9718	0.9697	CBM
NF270	1:1	7	0.9869	0.9907	0.9886	0.9925	CFM
Thin film	1:1	7	0.9796	0.9889	0.9839	0.993	CFM

5. บทสรุป

เมมเบรนนาโนฟิลเตรชันทั้ง 4 ชนิดสามารถกักกันแกมมา-อริซานอลในน้ำมันรำข้าวบรีโกลได้ ความหนืดของสารป้อนมีผลกับค่าฟลักซ์คือ สารป้อนที่อัตราส่วน 1:1 และ 1:2 ให้ค่าฟลักซ์สูงกว่า 1:0 ในส่วนของเมมเบรนพบว่า NP010 ให้ค่าฟลักซ์สูงที่สุด ซึ่งเมมเบรนชนิด NF270 สามารถกักกันได้สูงสุด 95.27% แต่ให้ค่าฟลักซ์ต่ำมาก 0.19 g/m^2h อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาความดันที่ใช้แล้วเป็นค่าที่ไม่สูงมาก ในขณะที่กลไกการกรองเมมเบรนขึ้นกับความหนืดสารป้อนและชนิดเมมเบรน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณศูนย์เครื่องมือคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ผล



เอกสารอ้างอิง

- รังคินีย์ ขุนหลัก. “การแยกแอมมาออริซานอลในน้ำมันรำข้าวคั่วด้วยเทคโนโลยีเมมเบรน.” วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท, สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีและวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2556
- วรรณศิริ ศรีวฤกษ์ และ นฤนาท สุดขารี. “การวิเคราะห์หาปริมาณวิตามินอีและแอมมา-ออริซานอลของน้ำมันรำข้าวด้วยเทคนิคสเปกโตรสโกปี” วิทยานิพนธ์, สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2556
- Chen M.H., Bergman C.J., “A rapid procedure for analysing rice bran tocopherol, tocotrienol and γ -oryzanol contents.” *Journal of Food Composition and Analysis*. 2005: 139-151
- Imsanguan P., Amorn R., Borirak R., Pongamphai S., Douglas S., Douglas.P.L., “Extraction of α -tocopherol and γ -oryzanol from rice bran.” *LWT*. 2008:1417-1424
- Manjula S., Nabetani H., Subramanian R., “Flux behavior in a hydrophobic dense membrane with undiluted and hexane-diluted vegetable oils.” *Journal of Membrane Science*. 2011: 43-47.
- Manjula S. and Subramanian R., “Enriching oryzanol in rice bran oil using membranes.” *Appl Biochem Biotechnol*. 2008: 629–637.
- Sereewatthanawat I., Bastista I.I.R., Boam A.T., Hodgson A., Livingston A.G., “Nanofiltration process for the nutritional enrichment and refining of rice bran oil.” *Journal of Food Engineering*. 2011: 16-24



การแยกเซลลูโลสและน้ำตาลรีดิวซ์ด้วยเทคโนโลยีเมมเบรนระดับนาโนฟิลเตรชัน

SEPARATION OF CELLULOSE AND REDUCING SUGAR

BY NANOFILTRATION MEMBRANE TECHNOLOGY

จิรพัฒน์ กิจสุวรรณ¹ จุไรวัลย์ รัตนะพิสิฐ^{2*} อวยชัย บำรุงชูเกียรติ³ ปวีณา พลักพรา⁴

ชนพัฒน์ ลิพันธ์⁵ และ อนุพงษ์ พิทวงปรการ⁵

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

^{2*}อาจารย์ประจำ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

³อาจารย์ประจำ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

⁴นักวิชาการศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมเคมีและวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

⁵นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการแยกน้ำตาลรีดิวซ์และเอทานอลจากสารละลายสังเคราะห์ และการประยุกต์ใช้สารป้อนชนิดสารละลายไฮโดรไลเซทจากกระบวนการหมักของชีวมวลจากข้าวฟ่างหวาน โดยใช้เทคโนโลยีเมมเบรนระดับนาโนฟิลเตรชันด้วยเมมเบรนเกรดการค้าชนิดโพลีเอเทอร์ซัลโฟเนเกรดการค้า (NP010 และ NP030) การทดลองการกรองใช้กระบวนการแบบปิดตาย ความดันการกรองคงที่ 20 บาร์ สำหรับสารละลายไฮโดรไลเซทได้จากกระบวนการหมักแบบเฟดแบทช์ที่ใช้ข้าวฟ่างหวานเป็นสับเสตรท

ผลการทดลองพบว่าเมมเบรนทั้งสองชนิดสามารถกักกันจุลินทรีย์ในสารละลายไฮโดรไลเซทได้ 100% เมมเบรน NP030 ให้ค่าความสามารถการกักกันของเอทานอลและน้ำตาลสูงกว่า NP010 อย่างไรก็ตามเมมเบรนทั้งสองชนิดให้ค่าความสามารถการกักกันของเอทานอลและน้ำตาลในสารละลายสังเคราะห์ต่ำกว่าสารละลายไฮโดรไลเซทสำหรับกลไกฟลัวลิ่งของการกรองสารละลายไฮโดรไลเซทของเมมเบรนทั้งสองชนิดเป็นแบบ cake filtration model

คำสำคัญ: อัลตราฟิลเตรชัน, crud เซลลูโลส, น้ำตาลรีดิวซ์, เอทานอล, ไฮโดรไลเซท

Abstract

This research aims to study the nanofiltration membrane technology to separate reducing sugar and ethanol from synthetic solutions and also hydrolyzate from the fermentation of biomass from sweet sorghum. Experiment was proceeded in a dead end filtration at the constant pressure 20 bar. Commercial polyether sulfone membranes (NP010 and NP030) were tested. Hydrolyzate was obtained from a fed-batch fermentation process using sweet sorghum as the substrate.



Results showed that both membranes could retained microorganisms for 100%. Membrane NP030 provided the efficiency of reducing sugar and ethanol higher than NP010. However, both membranes yielded much lower ethanol and reducing sugar rejection in synthetic solutions compared to the hydrolyzate. For fouling model, it was found that the cake filtration models were in agreement with the experimental results.

KEYWORDS: ULTRAFILTRATION, CRUDE CELLULASE, REDUCING SUGAR, ETHANOL,
HYDROLYZATE

1. บทนำ

กระบวนการผลิตเอทานอลจากชีวมวลได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งด้านการใช้สารเคมี จุลินทรีย์ และสภาวะทำงานเพื่อเพิ่มผลผลิต นอกเหนือจากปัจจัยดังกล่าวแล้ว การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตยังสามารถทำได้จากการนำกลับเซลล์และเพิ่มความสามารถแยกกลูโคสให้เข้มข้นขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเปลี่ยนเอทานอลให้สูงขึ้น งานวิจัยนี้จึงนำเสนอการใช้เทคโนโลยีเมมเบรนเพื่อนำกลับเซลล์โดยใช้ไฮโดรไลเซทหรือน้ำหมักจากข้าวฟ่างหวานพร้อมศึกษาความเป็นไปได้ของการแยกน้ำตาลและเอทานอลด้วยการกรองระดับนาโนฟิลเตรชัน

กระบวนการเมมเบรนเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จุดเด่นกระบวนการเมมเบรนคือสามารถแยกสาร (สิ่งปนเปื้อน สารแขวนลอย) ตามระดับการกรอง ผ่านรูพรุนขนาดเล็กของเมมเบรน จึงสามารถกักกันสิ่งที่ต้องการแยกออกจากสิ่งที่ไม่ต้องการ กระบวนการเมมเบรนเป็นกระบวนการที่ใช้พลังงานค่อนข้างต่ำ เพราะสามารถแยกสารได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนเฟส สารที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านเมมเบรนออกมาหรือเพอมีเอท และสารที่ไม่ผ่านออกมาจากเมมเบรนหรือรีเทนเนท สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งสองส่วน ทำให้การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้งานต่อทำได้หลากหลายมากขึ้น นอกจากนี้กระบวนการเมมเบรนยังเป็นการแยกที่ไม่ต้องใช้สารเคมี จึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่เป็นมิตรต่อการผลิตและสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา มีการประยุกต์เทคโนโลยีระดับอัลตราฟิลเตรชัน/นาโนฟิลเตรชันเพื่อใช้ในการผลิตเอทานอล ผลการทดลองพบว่า การกรองระดับอัลตราฟิลเตรชันและนาโนฟิลเตรชันส่งผลที่ดีต่อการแยกทั้งด้านจุลินทรีย์ น้ำตาล และเอทานอล (Qi, 2011; Kawa, 2013; Mousavi, 2009) การนำเซลล์กลับมาใช้ใหม่ด้วยการกรองระดับอัลตราฟิลเตรชัน สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ในส่วนการย่อยสลายลิกโนเซลลูโลส ในขณะที่การกรองระดับนาโนฟิลเตรชันเป็นการทำให้กลูโคสมีความเข้มข้นมากขึ้นและทำให้เอทานอลมีความเข้มข้นมากขึ้น อย่างไรก็ตามงานวิจัยดังกล่าวใช้สับสเตรทและสภาวะทำงานที่หลากหลาย รวมทั้งไม่มีการศึกษากลไกการเกิดฟัลด์ลิ่งที่มีผลต่อการลดลงของฟลักซ์เพอมีเอท ในงานวิจัยนี้จึงศึกษาการใช้การกรองระดับนาโนฟิลเตรชันในการแยกเอทานอล น้ำตาลรีดิคซ์และการนำเซลล์กลับมาใช้ รวมทั้งกลไกฟัลด์ลิ่ง ซึ่งเป็นการต่อยอดจากงานวิจัยเดิมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเอทานอลจากชีวมวล

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการแยกน้ำตาล เอทานอลและกรดเซลลูโลสจากสารละลายสังเคราะห์และสารละลายไฮโดรไลเซทบนฐานของค่าฟลักซ์ ความสามารถการกักกันกรดเซลลูโลส, น้ำตาลกลูโคส และเอทานอล รวมทั้งกลไกฟัลด์ลิ่งของไฮโดรไลเซท



3. การดำเนินการวิจัย

3.1 จุลินทรีย์การหมัก

เชื้อจุลินทรีย์ผสม RT-P3 ได้จากเชื้อราไตรโคเดอร์มา ริสอี RT-P1 (*T.reesei*, RT-P1) และ ยีสต์ แซคคาโรมายซีส ซีรีวีลีส RT-P2 (*S.cerevisiae*, RT-P2) ซึ่งอยู่ในของผงและถูกเก็บรักษาในถุงที่อุณหภูมิห้องและมีความเข้มข้นของจุลินทรีย์เริ่มต้น 1.59×10^8 cell/ml โดยมีอายุจุลินทรีย์ไม่เกิน 1 ปีจากห้องปฏิบัติการวิศวกรรมชีวเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

3.2 วัตถุดิบและอาหารเหลวเพื่อผลิตไฮโดรไลเซต

ข้าวฟ่างหวานจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุพรรณบุรี อำเภอร่องทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ลำต้นสด ข้าวฟ่างหวานถูกย่อยให้มีขนาดอนุภาคประมาณ 1-5 mm สารเคมีที่ใช้ในการผลิตไฮโดรไลเซตเป็นเกรดการค้า สำหรับอาหารเหลวที่ใช้ผลิตมีดังนี้ อาหารเหลว LM-pH 5 (ไม่เติมน้ำตาล) ประกอบด้วย $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ 1 g/L, $CaHPO_4 \cdot 2H_2O$ 1 g/L, ปุ๋ยยูเรีย (46 % NH_4SO_4) 8 g/L, ปุ๋ยฟอสเฟต (N-P-K:0-52-34) 15 g/L และน้ำสะอาด 1 L ปรับพีเอชเริ่มต้นเท่ากับ 5

3.3 การเตรียมสารละลายไฮโดรไลเซต

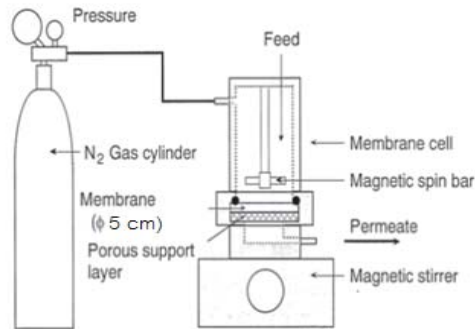
สารละลายไฮโดรไลเซตได้จากการหมักในระบบเฟลคแบทช์ในถังปฏิกรณ์ขนาด 15 L โดยใช้ผงจุลินทรีย์ผสม RT-P3 270 g และข้าวฟ่างหวานจำนวน 2,100 g ความเร็วในการกวนผสม 220 – 230 รอบต่อนาที เป็นเวลา 6 ชั่วโมง และตั้งทิ้งไว้ 3 ชั่วโมงทุกวัน ก่อนการกรองทำการกวนผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันที่ความเร็วรอบ 220 – 230 rpm และวัดคุณสมบัติเริ่มต้นและสุดท้ายของการกรองคือ น้ำตาลรีดิวซ์ เอทานอล เซลลูโลส แอคติวิตี และความเข้มข้นของจุลินทรีย์

3.4 สารละลายสังเคราะห์

สารป้อนที่เป็นสารละลายสังเคราะห์น้ำตาลที่ความเข้มข้น 3, 4 และ 5 brix โดยใช้น้ำตาลปี๊บ และสารละลายเอทานอลเกรดการค้า (Rci Labscan Limited) ที่ความเข้มข้น 5, 10 และ 20 % (w/v)

3.5 ชุดทดลองการกรองและเมมเบรน

ชุดทดลองการกรองแบบปิดตายทำจากสแตนเลส สตีล โดยใช้แก๊สไนโตรเจนเป็นแรงขับสร้างความดันค่าความดันระบบอ่านจากเกจความดันด้านบน ชุดทดลองประกอบด้วยตัวถังบรรจุสารป้อน รับความดันได้สูงสุด 40 บาร์ ภายในติดตั้งใบกวนพร้อมชุดควบคุมความเร็วใบกวน ด้านล่างของตัวถังมีช่องวางเมมเบรนการกรองขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เซนติเมตรกระแสป้อนมีเอทอกทางด้านล่างตัวถัง แผนภาพชุดการกรองแบบปิดตายแสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ภาพชุดเครื่องมือกรองด้วยเยื่อแผ่นปิดตายในการทดลอง

เมมเบรนที่ใช้ในการทดลองเป็นเกรดการค้า 2 ชนิดคือ NP010 และ NP030 (Microdyn nadia GmbH) คุณสมบัติของเมมเบรนแสดงได้ดังตารางที่ 1 โดยก่อนการทดลองทุกครั้ง เมมเบรนใหม่ถูกนำไปปรับสภาพด้วยการแช่น้ำกลั่นเป็นเวลา 6 ชั่วโมง การทดลองการกรองเริ่มจากการนำเมมเบรนใหม่ที่ผ่านการปรับสภาพมาประกอบในชุดการกรองและทำการใส่สารป้อนปริมาตร 150 มิลลิลิตร แล้วจึงปรับความดันระบบด้วยแก๊สไนโตรเจน การทดลองการกรองจะสิ้นสุดเมื่ออัตราส่วนของเพอมีเอทรีเทนเทตเป็น 70:30

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของเมมเบรนในระดับนาโนฟิลเตรชั่น

membrane	NP 010	NP030
Retention Na ₂ SO ₄ (%)	35 -70	80– 95
Membrane material	PES	PES
Water flux (L/m ² .h)	>200	>40

3.6 การวิเคราะห์ผลการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูลระบบมีดังนี้ ความเข้มข้นของจุลินทรีย์ผสมได้จากการนับจำนวนเซลล์บนสไลด์ฮีโมไซโตมิเตอร์ (Hemocytometer) ด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 40 เท่า (สิรินดา, 2540) ความเข้มข้นน้ำตาลรีดิวส์ได้จากวิธี DNS (Miller, 1959) โดยใช้เครื่องยูวี-วิสิเบิล สเปกโทรโฟโตมิเตอร์ (uv-visible spectrophotometer) ที่ความยาวคลื่น 570 nm สำหรับค่าเซลล์เลส แอคติวิตี้ได้จากวิธีกระดาษกรอง (filter paper) (Ghose,1987) และค่าความเข้มข้นเอทานอลใช้วิธีของ (William and Reese, 1950) โดยให้สารตัวอย่างทำปฏิกิริยากับสารละลายโปแตสเซียมไดโครเมต แล้ววัดการเปลี่ยนแปลงสีด้วยยูวี-วิสิเบิล สเปกโทรโฟโตมิเตอร์ที่ความยาวคลื่น 600 nm

ค่าร้อยละการกักกันสารของกระบวนการกรองสามารถคำนวณได้ดังสมการที่ 1

$$R = (1 - C_p / C_f) \times 100 \quad 1$$

โดยที่ R คือ ค่าร้อยละการกักกัน C_p คือ ความเข้มข้นของสารในเพอมีเอท และ C_f คือ ความเข้มข้นของสารในสารป้อน

สำหรับกลไกฟลัวส์ลิ่งของการกรองตามแบบจำลองของเฮอร์เมีย (Hemia,1989) ภายใต้สภาวะความดันคงที่ประกอบด้วย 4 แบบคือ complete blocking model, intermediate blocking model, standard blocking model และ cake filtration model แสดงได้ดังสมการที่ 2-5 ตามลำดับ ดังนี้

$$Q = Q_0 - K_b V \quad 2$$



$$1/Q = K_t t + 1/Q_0 \quad 3$$

$$Q^{0.5} = Q_0^{0.5} - (K_s Q_0^{0.5} V/2) \quad 4$$

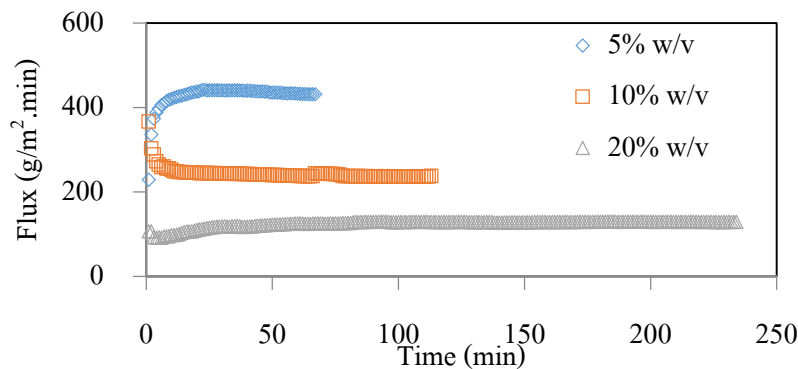
$$1/Q = 1/Q_0 + K_c V \quad 5$$

เมื่อ Q = อัตราการไหลของเพอมีเอทที่เวลาใด ๆ (m^3/h), K_t = ค่าคงที่การกรองของ CBM (h^{-1}), V = ปริมาตรเพอมีเอท (m^3), Q_0 = อัตราการไหลของเพอมีเอทเริ่มต้น (m^3/h), K_s = ค่าคงที่การกรองของ IBM (m^{-3}), K_c = ค่าคงที่การกรองของ SBM (h^{-1}), K_c = ค่าคงที่การกรองของ CFM (h/m^6)

4. ผลการทดลองและวิเคราะห์ผล

4.1 ฟลักซ์เพอมีเอท

ฟลักซ์เพอมีเอทของสารละลายสังเคราะห์ของสารละลายเอทานอล น้ำตาล และไฮโดรไลเซทแสดงได้ดังรูปที่ 4.1, 4.2 และ 4.3 สำหรับสารละลายเอทานอลแล้ว พบว่าแนวโน้มค่าฟลักซ์เปลี่ยนแปลงตามความเข้มข้น โดยฟลักซ์เอทานอลที่ 5% และ 20 % มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจนถึงจุดสูงสุดแล้วเข้าสู่ค่าคงที่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในช่วงแรกอนุภาคถูกผลักเข้าสู่ผิวหน้าเมมเบรนอย่างรวดเร็วทำให้ฟลักซ์ช่วงแรกสูงขึ้น หลังจากนั้นเกิดฟาล์วจึงทำให้ฟลักซ์ลดลงและเข้าสู่ค่าคงที่ สำหรับฟลักซ์เอทานอลที่ 10% รวมถึงฟลักซ์สารละลายน้ำตาลทุกความเข้มข้นและฟลักซ์ของน้ำหมักมีแนวโน้มเหมือนกัน นั่นคือฟลักซ์ในช่วงแรกสูงที่สุดหลังจากนั้นลดลงอย่างรวดเร็วและเข้าสู่ค่าคงที่ ซึ่งเป็นผลจากฟาล์วของระบบ



รูปที่ 4.1 ฟลักซ์การกรองของสารละลายเอทานอลที่ 5, 10 และ 20 % (w/v)

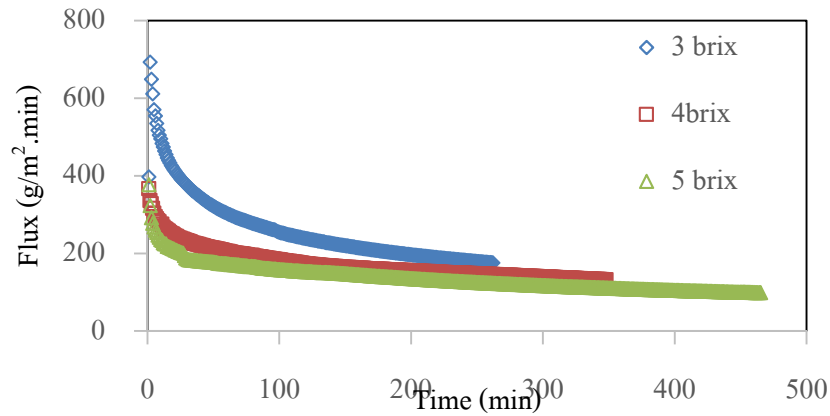
4.2 ความสามารถการกักกัน

ค่าร้อยละการกักกันของเอทานอลและน้ำตาลของสารละลายสังเคราะห์ด้วยเมมเบรนชนิด NP010 แสดงได้ดังตารางที่ 2 พบว่าการกักกันของน้ำตาลและเอทานอลมีค่าการกักกันต่ำเนื่องจากอนุภาคมีขนาดเล็กทำให้อนุภาคส่วนใหญ่สามารถผ่านรูพรุนของเมมเบรนได้ สำหรับที่ความเข้มข้นสูงสามารถกักกันได้ดีกว่าที่ความเข้มข้นต่ำ เนื่องจากเกิดการสะสมของอนุภาคได้มากกว่า เมื่อเปรียบเทียบความสามารถการกักกันน้ำตาลและเอทานอลพบว่าเมมเบรนมีความสามารถในการกักกันน้ำตาลดีกว่าเอทานอลเนื่องจากขนาดโมเลกุลของน้ำตาลใหญ่กว่าเอทานอล

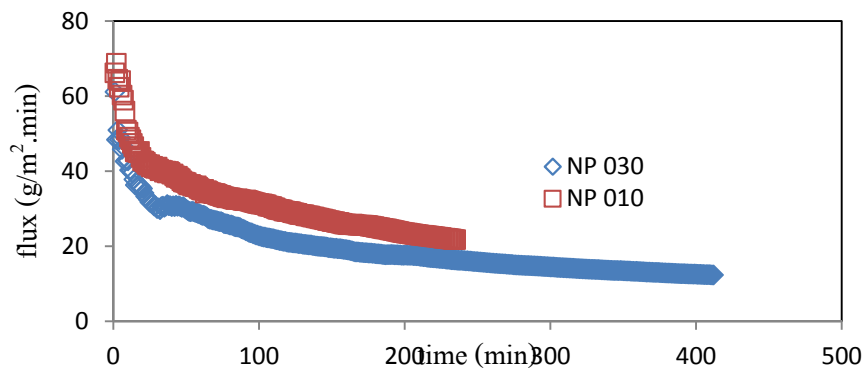
สำหรับความสามารถการกักกันสารในน้ำหมักของการกรองด้วยเมมเบรน NP010 และ NP030 แสดงได้ดังตารางที่ 3 พบว่าเมมเบรนทั้งสองชนิดสามารถกักกันจุลินทรีย์ได้ 100 % เนื่องจากขนาดของจุลินทรีย์มีขนาดใหญ่กว่ารูพรุนของเมมเบรน ส่วนเอทานอลมีการกักกันต่ำเนื่องจากขนาดโมเลกุลเอทานอลที่เล็ก ในขณะที่ความสามารถการกักกันน้ำตาลรีดิซมีค่าสูงกว่า เพราะขนาดโมเลกุลใหญ่กว่า นอกจากนี้ค่าเซลลูเลส แอคติวิตีต่ำกว่าน้ำตาลรีดิซ



เนื่องจากขนาดโมเลกุลที่เล็กกว่า และเมื่อเทียบกับการกักกันกับของเมมเบรนทั้งสองชนิด พบว่า NP030 ให้ค่าความสามารถกักกันได้ดีกว่า NP010 เนื่องจากเมมเบรน NP030 มีความแน่นกว่า



รูปที่ 4.2 พลิกซ์การกรองของสารละลายน้ำตาล 3 brix, 4 brix และ 5 brix



รูปที่ 4.3 พลิกซ์การกรองของน้ำหมัก

ตารางที่ 2 ร้อยละการกักกันของสารละลายเอทานอลและสารละลายน้ำตาลของเมมเบรนชนิด NP 010

Ethanol solution				Sugar solution			
concentration	Feed (g/l)	Permeate (g/l)	Rejection (%)	concentration	Feed (g/l)	Permeate (g/l)	Rejection (%)
5%	50	50	0	3 brix	25.17	25.17	0
10%	100	100	0	4 brix	33.77	32.87	2.6
20%	200	190	5	5 brix	42.36	40.66	4



ตารางที่ 3 ร้อยละการกักกันของไฮโดรไลเซทด้วยเมมเบรนชนิด NP010 และ NP030

Data analysis	NP 010			NP 030		
	feed	permeate	%rejection	feed	permeate	%rejection
cellulase activity (g/l)	19.06	16.20	15.02	16.43	11.42	30.46
reducing sugar (g/l)	42.94	29.08	32.26	44.75	20.50	54.18
Microorganisms (cell/ml)	2.38×10^8	0	100	2.1×10^8	0	100
ethanol (g/l)	56.17	53.98	3.91	58.16	49.31	15.21

4.3 แบบจำลองการเกิดฟัลวาลิ่ง

จากตารางที่ 4 แสดงผลการศึกษาตามรูปแบบกลไกการเกิดฟัลวาลิ่งของการกรองน้ำหมักพบว่า มีกลไกการกรองทั้งเมมเบรน NP010 และ NP030 เป็นแบบ cake filtration model กล่าวคือในช่วงแรกมีฟลักซ์สูง และเกิดขึ้นเค็ทในระหว่างการกรอง ส่งผลให้ฟลักซ์ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดลองในรูปที่ 4.3

ตารางที่ 4 ค่า R^2 ของกลไกการกรองในแต่ละแบบของไฮโดรไลเซทด้วยเมมเบรน NP010 และ NP030

membrane	(regression coefficient, R^2)			
	CBM	IBM	SBM	CFM
NP010	0.9568	0.9848	0.9704	0.9903
NP030	0.9340	0.9662	0.9380	0.9675

5. บทสรุป

เมมเบรนชนิดนาโนฟิลเตรชันชนิดโพลีเอเทอร์ซัลโฟน NP010 และ NP030 สามารถกักกันจุลินทรีย์ได้ 100 % กักกันเอทานอลได้ต่ำ แต่ให้ความสามารถกักน้ำตาลรีดิวซ์และเอ็นไซม์ได้ โดยเมมเบรนชนิด NP030 ให้ประสิทธิภาพการกรองได้ดีกว่า NP010 สำหรับกลไกการเกิดฟัลวาลิ่งของเมมเบรนทั้งสองชนิดในการกรองไฮโดรไลเซทเป็นแบบ cake filtration model

6. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุพรรณบุรี อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ลำต้นสดข้าวฟ่างหวานสำหรับการผลิตเอทานอล รศ.ผ่องศรี ศิวราชศักดิ์ ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมชีวเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์ผงจุลินทรีย์ RT-P3 และชุดอุปกรณ์การหมักเอทานอล

7. เอกสารอ้างอิง

สิรินดา ชุ่มฉลาด. “ปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ 1.” มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หน้า 46-53. 2540.

Ghose T. K. “Measurement of Cellulase Activities.” Biochemical Engineering Research Centre, Indian Institute of Technology. 1987.

Miller G. L. “Use of dinitrosalicylic acid reagent for determination of reducing sugar.” Journal of Analytical Chemistry - ANAL CHEM (online). 1959. Available from: <http://libra.msra.cn/>



- Mousavi S.M. and Tousi Moghadam M. “Separation of sugar from molasses by ultrafiltration and nanofiltration.” *World Applied Sciences Journal*. 2009. PP 632-636.
- Qi B., Luo J., Chen G., Chen X., Wan Y. “Application of ultrafiltration and nanofiltration for recycling cellulase and concentration glucose from enzymatic hydrolysate of steam explode wheat straw.” *Bioresource Technology*. 2012. PP 466-472.
- Rygielska J. K, Pietrzak W., Regiec P., Stencel P., 2013. “Utilization of concentrate after membrane filtration of sugar beet thin juice for ethanol production.” *Bioresource Technology*. 2013. PP 134-141.
- William M.B., and Reese D. Colorimetric “Determination of ethyl alcohol”, *Analytical Chemistry*. 1950. 22: 1556.



การหารูปแบบของโคพูลาที่เหมาะสมสำหรับการกระจายความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน
ระหว่างประเทศของประเทศไทย

THE DETERMINATION OF OPTIMAL COPULAS
FOR RISK DIVERSIFICATION OF THAILAND 'S EXCHANGE RATES

อดิศร อ้าย¹ และ ผศ.ดร.สมพร ปันโกษา²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาการหารูปแบบของโคพูลาที่เหมาะสมสำหรับการกระจายความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินตราต่างประเทศของประเทศไทย ได้แก่ ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา ปอนด์สเตอร์ลิง ยูโร เยน ดอลลาร์สิงคโปร์ และหยวน โดยพิจารณาข้อมูลจากรณาการแห่งประเทศไทยย้อนหลัง 12 ปี ตั้งแต่ปี ค.ศ 2003-2014 โดยสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยสกุลเงินต่างๆ ที่เกิดจากการหามูลค่าของความเสียหาย (VaR) ด้วยวิธีการของโคพูลา 3 รูปแบบคือ แบบ Student t Copulas แบบ Gumbel Copulas และ แบบ Clayton Copulas และเปรียบเทียบกับกลุ่มหลักทรัพย์ที่เกิดจากการหามูลค่าของความเสียหาย (VaR) โดยวิธีเดลตา-นอร์มอล (delta-normal) โดยสมมติให้การสร้างหลักทรัพย์เป็นทุกๆ วันแรกของปีและถือไปจนถึงสิ้นสุดปี และนำผลอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่คำนวณได้ของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์เมื่อสิ้นสุดปีมาเปรียบเทียบกับผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดด้วยค่าคาดเคลื่อนน้อยสุด (Root Mean Square Error) พบว่า วิธีแบบ Gumbel Copulas ให้ค่าคาดเคลื่อนน้อยสุด และเมื่อเปรียบเทียบทั้ง 3 รูปแบบของโคพูลากับวิธีเดลตา-นอร์มอลพบว่าวิธีเดลตา-นอร์มอลยังคงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสำหรับการบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเมื่อเทียบกับวิธีโคพูลาที่ซับซ้อนกว่าแต่ให้ผลลัพธ์ที่ใกล้เคียงกัน

คำสำคัญ: โคพูลา, อัตราแลกเปลี่ยน, มูลค่าของความเสียหาย

Abstract

The research is to study 3 copulas types for the diversification of foreign exchange market of Thailand, such as US dollars, Euro, yen, pound sterling, Singapore dollar and the China Yuan. By using data from the Bank of Thailand in the last 12 years from 2003-2014 and creating portfolios that consist of various currencies using the simulation from 3 copulas types as Student t Copulas, Gumbel Copulas and Clayton Copulas compare with Delta-Normal method. Under the assumption that all portfolios are created at the beginning of the year and are held until the end of the year. Comparing the average rate of return of each portfolios at the end of the year with the value market by RMSE. We find that Gumbel Copulas has the best RMSE. When comparing 3 copulas types with Delta-



Normal method we find that Delta-Normal method for exchange rate risk management is the more efficiency method than copulas methods which are complex methods but give no different results.

KEYWORDS: COPULA, EXCHANGE RATE, VALUE AT RISK (VAR)

1. บทนำ

สถานที่ที่มีการซื้อและขายเงินตราต่างประเทศทั่วโลกเรียกว่าตลาดซื้อขายเงินตราต่างประเทศ เงินตราที่ซื้อและขายประกอบด้วยเงินสกุลหลัก เช่น ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา ปอนด์ มาร์ก และเยน เป็นต้น ผู้ที่ทำหน้าที่ซื้อขายเงินตราต่างประเทศประกอบด้วยธนาคารพาณิชย์และภาคเอกชนที่ทำธุรกิจซื้อและขายเงินตราต่างประเทศตามสถานที่ต่างๆ หน้าที่ของตลาดเงินตราต่างประเทศคือโอนอำนาจซื้อจากการแลกเปลี่ยนเงินตราของประเทศหนึ่งเป็นเงินตราของประเทศหนึ่ง หรือโอนอำนาจซื้อจากประเทศหนึ่งไปอีกประเทศหนึ่ง โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องในตลาดเงินตราต่างประเทศแบ่งเป็นกลุ่มๆ ได้ดังนี้ กลุ่มแรกได้แก่ นักท่องเที่ยว ผู้นำเข้าและส่งออกสินค้า และนักลงทุนซึ่งเป็นผู้ใช้และเสนอขายเงินตราต่างประเทศ กลุ่มที่สองคือธนาคารพาณิชย์ ที่หน้าที่เป็น Clearinghouse ระหว่างผู้ใช้และผู้มีเงินตราต่างประเทศ กลุ่มที่สามคือนายหน้า และกลุ่มสุดท้ายคือธนาคารกลางของประเทศ และจากข้อมูลกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศกระทรวงพาณิชย์พบว่า ประเทศไทยมีการพึ่งพาการค้าระหว่างประเทศค่อนข้างสูง ซึ่งเห็นได้จากข้อมูลการนำเข้าและส่งออก ในปี พ.ศ.2556 พบว่ามูลค่าการนำเข้าและส่งออกสินค้าจากต่างประเทศมีมูลค่า 14,577,444.10 ล้านบาท และรายได้จากการท่องเที่ยว ของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ในปี 2556 พบว่ามีมูลค่ารายได้เข้าประเทศจำนวน 1,171,651.42 ล้านบาท ซึ่งรวมแล้วมูลค่าของเงินตราต่างประเทศในระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย ในปี 2556 คิดเป็นเงิน 1,473,493,505.1 ล้านบาท จึงนับว่าเป็นมูลค่ามหาศาลที่ไหลเวียนในระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย และ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 ประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนจากแบบคงที่ (Fixed Exchange-Rate System) เป็นแบบลอยตัว (Flexible Exchange-Rate System) ทำให้ค่าเงินบาทสามารถเคลื่อนไหวแข็งค่าหรืออ่อนค่าได้ตามสถานการณ์ ที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและ ส่งผลกระทบต่อภาครัฐและภาคเอกชน การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนอย่างรุนแรงและบ่อยครั้งจะทำให้เกิดความเสี่ยงของการชำระเงินหรือรับเงินตราต่างประเทศ ซึ่งโดยปกติภาคธุรกิจจะไม่ชอบความเสี่ยงและต้องการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน เพราะในขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนมีความไม่แน่นอน จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตที่นำเข้าจากต่างประเทศ รวมถึงรายรับที่ได้รับมาในรูปเงินตราต่างประเทศและต้องแปลงเป็นเงินสกุลบาท ดังนั้น การบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งยวดเพื่อให้ความเสี่ยงอยู่ในระดับที่เหมาะสมกับอัตราผลตอบแทน ซึ่งปัจจุบันการใช้มาตรวัดความเสี่ยงโดยใช้การประเมินมูลค่าความเสี่ยง (Value at Risk หรือ VaR) ได้รับความนิยมน้อยมาก แต่การศึกษาในปัจจุบันพบว่าการใช้ VaR มีข้อจำกัดหลายอย่างตามกระบวนการที่ใช้ในการคำนวณ VaR ดังนั้นการศึกษานี้จึงมุ่งเน้นการประยุกต์ใช้โคพูล่าที่มีความยืดหยุ่นสูงมากกว่าวิธี VaR มาใช้ในการกระจายความเสี่ยงของการลงทุนในอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินต่างๆ รวมถึงการใช้การจำลองโคพูล่า (copula simulation) ในการหาค่า VaR ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต



2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้เทคนิค โคพูลาในการนำใช้สำหรับการกระจายความเสี่ยงของอัตราแลกเปลี่ยนและประเมินมูลค่าความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ (VaR)
2. เพื่อศึกษาการหารูปแบบของโคพูลาที่เหมาะสมในการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์รวมถึงการประเมินมูลค่าความเสี่ยง (VaR)

3. การดำเนินการวิจัย

3.1 เก็บรวมข้อมูลราคาอัตราแลกเปลี่ยน ณ สิ้นวัน ตั้งแต่ปี ค.ศ 2003-2014 โดยใช้ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย และนำข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนมาคำนวณเป็นอัตราผลตอบแทนรายวันในรูปแบบลอการิทึม คำนวณจาก

$$R_t = \ln \left(\frac{X_{t-1}}{X_t} \right)$$

โดยที่

R_t คืออัตราผลตอบแทนของอัตราแลกเปลี่ยน ณ สิ้นวันที่ t

X_{t-1} คืออัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยซื้อขาย ณ สิ้นวันก่อนหน้า

X_t คืออัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยซื้อขาย ณ สิ้นวันที่ t

3.2 ทดสอบสถิติเชิงพรรณนาของอัตราผลตอบแทนของอัตราแลกเปลี่ยนตั้งแต่ปี ค.ศ 2003 ถึง 2004 รวมถึงการทดสอบสมมติฐานการแจกแจงแบบปกติด้วยวิธี Jarque-Bera test

3.3 ทดสอบสมมติฐานความเป็นอิสระของอัตราผลตอบแทนกับข้อมูลในอดีตด้วยการทดสอบ variance ratio test และ autocorrelation test

3.4 หาค่าพารามิเตอร์ของโคพูลาทั้ง 3 แบบ คือ แบบ Student t Copulas แบบ Gumbel Copulas และแบบ Clayton Copulas โดยวิธี Maximum Likelihood Estimation (MLE) โคพูลาที่ถูกสร้างจะนำมาใช้สำหรับสร้างกลุ่มหลักทรัพย์สำหรับปี ค.ศ 2005 และ ค่า AIC (Akaike Information Criteria) ที่ได้จากการสร้างโคพูลาจะเป็นค่าที่บอกความเหมาะสมของโคพูลากับข้อมูล (Goodness of Fit)

3.5 หาสัดส่วนของอัตราแลกเปลี่ยนสำหรับสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสมของปี ค.ศ. 2005 จาก โคพูลาทั้ง 3 แบบ ด้วยการหาอัตราส่วนผลตอบแทนต่อความเสี่ยงที่สูงที่สุด λ ตามสมการ

$$\min : \lambda = \frac{R_p - R_f}{VaR_{1-\alpha}}$$

$$st : R_p = \bar{w}^T \bar{R}$$

$$w_i \geq -0.05$$

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1$$

โดยที่ R_p คือ อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์

R_f คือ อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงรายวันซึ่งในการศึกษานี้ใช้อัตราดอกเบี้ยจากพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1 ปี



$VaR_{1-\alpha}$ คือ มูลค่าความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ (Value at Risk) ของกลุ่มหลักทรัพย์ ที่ช่วงความเชื่อมั่น $1-\alpha$ ซึ่งในการศึกษานี้ใช้ ช่วงความเชื่อมั่น 95% การคำนวณ VaR สามารถคำนวณจากโคพูลาที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 โดยการใช้วิธีมอนติคาร์โลจำนวน 10,00 รอบ (รายละเอียดดูได้จากหัวข้อที่ 2.2 เพิ่มเติม)

\tilde{w}_i คือเวกเตอร์ของสัดส่วนอัตราแลกเปลี่ยน (w_i) จำนวน n อัตราแลกเปลี่ยน

\bar{R} คือเวกเตอร์ของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของอัตราแลกเปลี่ยน (R_i) จำนวน n อัตราแลกเปลี่ยน

3.6 ทำซ้ำโดยใช้วิธีเดลตา-นอร์มอล โดยจะได้กลุ่มหลักทรัพย์ทั้งหมด 4 กลุ่มหลักทรัพย์ และการคำนวณอัตราผลตอบแทนรายวันของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้ง 4 โดยใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนปี ค.ศ 2005 เมื่อสิ้นสุดการซื้อขายวันสุดท้ายของปี และใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนรายวันของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้ง 3 นำมาหาค่า VaR ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% ของปี ค.ศ 2005

3.7 วัดประสิทธิภาพของตัวแบบโดยเปรียบเทียบค่าดังต่อไปนี้

- ค่า AIC ของแต่ละโคพูลา
- ค่า VaR ของปี ค.ศ 2005 จากวิธีเดลตา-นอร์มอล กับ VaR ที่ได้จากวิธีมอนติคาร์โลของแต่ละโคพูลา
- ค่า λ ที่ได้จากตอนสร้างกลุ่มหลักทรัพย์กับค่าจริง ณ วันซื้อขายวันสุดท้ายของปี

3.8 ให้ทำการทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 6 กับปี ค.ศ 2006 จนถึงสิ้นสุดปี ค.ศ 2014

3.9 สรุปผลการทดสอบและข้อเสนอแนะ

4. ผลการวิจัย

4.1 การวัดผลของอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์เมื่อสิ้นสุดปี

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์และค่า RMSE

ปี	Delta-Normal		Student t Copula		Gumbel Copula		Clayton Copula	
	\bar{R}_{est}	\bar{R}_{real}	\bar{R}_{est}	\bar{R}_{real}	\bar{R}_{est}	\bar{R}_{real}	\bar{R}_{est}	\bar{R}_{real}
2005	0.0510	-0.0550	0.0332	-0.0509	-0.0419	0.0469	0.0326	-0.0526
2006	0.0158	-0.0178	0.0133	-0.0132	0.0121	-0.0387	0.0149	-0.0317
2007	0.0022	0.0005	0.0023	0.0009	0.0033	0.0005	-0.0253	-0.0122
2008	0.0145	-0.0021	0.0044	-0.0021	0.0095	0.0068	0.0244	-0.0021
2009	0.0337	-0.0236	0.0681	-0.0316	0.0053	-0.0071	0.0455	-0.0281
2010	0.0222	-0.0129	0.0228	-0.0171	0.0041	-0.0426	0.0262	-0.0090
2011	0.0222	0.0072	0.0170	-0.0242	-0.0222	-0.0426	0.0140	-0.0242
2012	0.0256	-0.0348	0.0209	-0.0078	-0.0222	-0.0179	0.0254	-0.0443
2013	0.0201	0.0361	0.0170	0.0404	-0.0222	0.0306	0.0226	0.0152
2014	0.0241	0.0013	0.0170	-0.0443	-0.0222	-0.0179	0.0249	0.0005
RMSE	0.0022		0.0026		0.0016		0.0024	



จากตารางที่ 1 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่า RMSE ของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์พบว่า ค่า RMSE มีความใกล้เคียงกัน สรุปได้ว่าวิธีการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ทุกวิธีมีความคลาดเคลื่อนใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มหลักทรัพย์ที่สร้างด้วยการจำลอง Gumbel Copula มีความคลาดเคลื่อนของอัตราผลตอบแทนน้อยที่สุด

4.2 การเปรียบเทียบค่า VaR ของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่า VaR (ที่ระดับนัยสำคัญ 5%) ของกลุ่มหลักทรัพย์ ที่ได้จากการประมาณจากแต่ละวิธีกับค่า VaR เมื่อสิ้นสุดปี

ปี	Delta-Normal		Student t Copula		Gumbel Copula		Clayton Copula	
	VaR_{est}	VaR_{end}	VaR_{est}	VaR_{end}	VaR_{est}	VaR_{end}	VaR_{est}	VaR_{end}
2005	-1.3408	-1.0928	-1.0089	-0.8279	-1.1178	-1.9399	-1.1152	-0.9215
2006	-0.3354	-0.4602	-0.3757	-0.4495	-0.6319	-0.7653	-0.5174	-0.7200
2007	-0.4436	-0.5532	-0.6099	-0.6836	-0.4868	-0.5532	-0.5005	-0.4288
2008	-0.8535	-1.6366	-0.8989	-1.6366	-0.5277	-1.0882	-0.8619	-1.6366
2009	-0.4318	-0.4009	-1.0175	-1.2661	-0.7681	-0.8155	-0.8835	-1.1449
2010	-0.5036	-0.4193	-0.6322	-0.5120	-0.5498	-0.4945	-0.6746	-0.4854
2011	-1.3576	-0.0530	-1.2591	-1.0234	-0.3987	-0.4945	-1.0527	-0.8182
2012	-0.7006	-0.6633	-0.8789	-0.8032	-0.3987	-0.6100	-0.5491	-0.3958
2013	-0.3660	-0.4522	-0.3925	-0.5280	-0.3987	-0.6208	-0.4809	-0.5052
2014	-0.3723	-0.3334	-0.3925	-0.8032	-0.3987	-0.6100	-0.4962	-0.3879
RMSE	0.0022		0.0026		0.0016		0.0024	

จากตารางที่ 2 ค่า VaR (ที่ระดับนัยสำคัญ 5%) ของกลุ่มหลักทรัพย์ ที่ได้จากการประมาณจากแต่ละวิธีมีลักษณะที่เหมือนกันคือ เป็นค่าที่ติดลบ แต่เมื่อพิจารณาค่า VaR เมื่อสิ้นสุดปีพบว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่สร้างโดยวิธี เดลตา-นอร์มอล โดยรวมจะมีค่า VaR ที่ใกล้เคียงศูนย์ที่สุด (ค่า VaR มากแสดงว่ากลุ่มหลักทรัพย์มีมูลค่าความเสี่ยงต่ำซึ่งเป็นลักษณะของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ดี) แสดงว่าโดยรวมการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ด้วยวิธีเดลตา-นอร์มอลให้กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าความเสี่ยงต่ำที่สุด สามารถต้านทานต่อความเสี่ยงข้างลง (down-side risk) ได้ดีกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่สร้างโดยวิธีอื่น ทั้งนี้เมื่อพิจารณาค่า RMSE ซึ่งบ่งบอกถึงความแม่นยำในการประมาณค่า VaR ของแต่ละวิธีพบว่าแต่ละวิธีมีค่า RMSE ที่ใกล้เคียงกัน โดยการจำลอง Gumbel Copula ให้ค่าประมาณค่า VaR ที่ใกล้เคียงที่สุด

4.3 ประเมินประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ด้วยอัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยงเฉลี่ย (อัตราส่วน λ)



ตารางที่ 3 ค่าอัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยง(อัตราส่วน λ) เฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ต่างๆ เมื่อสิ้นสุดปี

ปี	\bar{R}_f	Delta-Normal	Student t Copula	Gumbel Copula	Clayton Copula
2005	0.0088	0.0584	0.0722	-0.0196	0.0667
2006	0.0122	0.0653	0.0565	0.0666	0.0610
2007	0.0100	0.0172	0.0133	0.0172	0.0518
2008	0.0092	0.0069	0.0069	0.0022	0.0069
2009	0.0039	0.0686	0.0281	0.0135	0.0280
2010	0.0049	0.0426	0.0430	0.0961	0.0286
2011	0.0086	0.0268	0.0321	0.1035	0.0401
2012	0.0083	0.0650	0.0201	0.0430	0.1329
2013	0.0072	-0.0639	-0.0629	-0.0377	-0.0158
2014	0.0058	0.0136	0.0624	0.0389	0.0138

จากตารางที่ 3 ค่าอัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยงโดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นบวก แสดงให้เห็นว่าไม่ว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่สร้างโดยวิธีต่างๆ ไม่มีประสิทธิภาพ (ในการศึกษานี้ค่า VaR ติดลบทุกค่า ทำให้ยังค่าอัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยงยิ่งน้อยกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ซึ่งมีประสิทธิภาพ) โดยกลุ่มหลักทรัพย์ไม่สามารถต้านทานต่อความผันผวนของอัตราผลตอบแทนรายวัน ทั้งนี้ในการศึกษานี้การถือกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยอัตราแลกเปลี่ยนเป็นระยะ 1 ปี อาจจะเป็นระยะเวลาอันยาวนานเกินไป

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเพื่อหารูปแบบโคพูลาที่เหมาะสมสำหรับการบริหารความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนจำนวน 9 สกุลเงินเทียบกับสกุลเงินบาท อันประกอบไปด้วย สกุลเงินดอลลาร์สหรัฐ (USD), สกุลเงินปอนด์ของสหราชอาณาจักร (GBP), สกุลเงินยูโรของยุโรป (EUR), สกุลเงินเยนของญี่ปุ่น (JPY), สกุลเงินดอลลาร์ฮ่องกง (HKD), สกุลเงินริงกิตของมาเลเซีย (MYR), สกุลเงินดอลลาร์สิงคโปร์ (SGD), สกุลเงินรูเปียห์ของอินโดนีเซีย (IDR) และสกุลเงินหยวนของจีน (CNY) โดยทั้ง 9 สกุลเงินเป็นสกุลเงินของคู่ค้าที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไทย ผลของศึกษาสามารถสรุปเป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

5.1.1 ประเด็นทางด้านความสอดคล้องของข้อมูลกับข้อกำหนดของตัวแบบ

จากการศึกษาพบว่าข้อมูลอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของทุกสกุลเงินมีค่าใกล้เคียงกับศูนย์มาก และทั้งจากการทดสอบ variance ratio และ autocorrelation ข้อมูลมีการปฏิเสธสมมติฐานการเปลี่ยนแปลงที่เป็นอิสระ ซึ่งเป็นคุณสมบัติเบื้องต้นของการคำนวณค่า VaR ด้วยวิธีเดลตา-นอร์มอล

5.1.2 ประเด็น goodness of fit ของข้อมูลกับตัวแบบโคพูลา

จากการประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบโคพูลาทั้ง 3 รูปแบบโดยวิธี maximum likelihood พบว่า Student t Copula ให้ค่า AIC ต่ำกว่า Gumbel Copula และ Clayton Copula แสดงให้เห็นว่า Student t Copula มีความเข้ากันกับข้อมูลอัตราผลตอบแทนของทั้ง 9 สกุลเงินได้ดีที่สุด ในขณะที่ Gumbel Copula และ Clayton Copula มีความเข้ากันได้



ใกล้เคียงกัน แม้ว่าจะมีความแตกต่างกันบ้างในบางช่วงเวลา ทั้งนี้ความเข้ากันได้ของข้อมูลไม่ได้เป็นตัวบอกถึงประสิทธิภาพของโคพูลา

5.1.3 ประเด็นด้านการคำนวณค่า VaR ของกลุ่มหลักทรัพย์และประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์
เมื่อเปรียบเทียบค่า VaR ที่คำนวณได้จากวิธีเคลดตา-นอร์มอลและการจำลองจากโคพูลาทั้ง 3 พบว่าค่า VaR ที่คำนวณได้ค่อนข้างใกล้เคียงกันไม่ต่างกันมาก การหาค่าค่า VaR ด้วยวิธีเคลดตา-นอร์มอลจึงถือว่าเป็นวิธีการหาค่า VaR ของอัตราแลกเปลี่ยนที่มีประสิทธิภาพเพราะซับซ้อนน้อยกว่าวิธีการจำลองจากโคพูลา การใช้สมมติฐานว่าการกระจายของข้อมูลอัตราผลตอบแทนเป็นแบบปกติและใช้การคำนวณหาค่า VaR จากเปอร์เซ็นต์ไทล์ของข้อมูลจึงถือว่าเป็นสิ่งที่สามารถยอมรับได้ ทางด้านประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ซึ่งวัดจากอัตราส่วนของอัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยงเฉลี่ยตลอดทั้งปี พบว่า ทุกกลุ่มหลักทรัพย์ไม่สามารถต้านทานต่อความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนได้โดยเมื่อครบ 1 ปีอัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยงเฉลี่ยคลาดเคลื่อนจากตอนที่สร้างกลุ่มหลักทรัพย์ก่อนข้างมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากการคงสัดส่วนของหลักทรัพย์ที่นาน 1 ปี ดังนั้นในการใช้งานจริงจึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบสถานะของตลาดอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการปรับเปลี่ยนสัดส่วนของกลุ่มหลักทรัพย์ให้สะท้อนต่อสถานะการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน

เอกสารอ้างอิง

Alexander , C. (2009). Value-at-Risk Models. Wiley.

Dani Rodrik.2008.The Real Exchange Rate and Economic Growth. Harvard University

Elton, J.E., Gruber , J.M., Brown, S. J. & Goetzmann, W.N. 2011 . Modern Portfolio Theory and Investment Analysis (eighth edition).Wiley .

Blaise Gadanecz, Ken Miyajima, Chang Shu .2004 . Exchange rate risk and local currency sovereign bond yields in emerging markets. Monetary and Economic Department.Bank for International Settlements Working Papers No.442.

Jean Damien Villiers. 2013. Non Linear Dependence Structures: a Copula Opinion Approach in Portfolio Optimization. ESSEC Business School Master of Sciences in Management.

Paul Wilmott . 2007. Introduces Quantitative Finance second edition. Wiley .

Philippe Jorion. 2007. Value at Risk third edition. McGraw-Hill.



การศึกษาความมีประสิทธิภาพของตลาดและการลงทุนแบบเน้นคุณค่า
กับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วยอัตราส่วนทางการเงิน

Testing Market Efficiency and Value Investment in Thailand with Financial Ratio

อรรถพล อนงค์พรยศกุล¹, ลลิตา หงษ์รัตนวงศ์²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

²อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมมติฐานของตลาดที่มีประสิทธิภาพในระดับกลางกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และการหากำไรเกินปกติจากแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่าด้วยอัตราส่วนทางการเงิน โดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน 4 ตัวในการคัดเลือกหลักทรัพย์ที่จะลงทุนในการสร้าง Portfolio ทำการศึกษาวิจัยตั้งแต่ช่วงเวลา พฤศจิกายน 2531 จนถึง พฤศจิกายน 2557 ทำการสร้าง Portfolio จากอัตราส่วนทางการเงิน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับผลตอบแทนของดัชนี SET Index ผลจากการทดสอบผลตอบแทนของ Portfolio จากการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนตามแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่า นั้นแตกต่างจากผลตอบแทนของดัชนี SET Index อย่างมีนัยสำคัญทั้ง 6 Portfolio นั่นคือช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยปฏิเสธสมมติฐานของตลาดที่มีประสิทธิภาพในระดับกลาง และ Portfolio จากการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนตามแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่าสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้

Abstract

This paper is about “Testing Market Efficiency and Value Investment in Thailand with Financial Ratio”. The writer has main objectives are to study market efficiency in level semi-strong form of the stock exchange in Thailand and find abnormal return from value investing style with common financial ratios. We used four common financial ratios to make six portfolios for testing. This paper has studied since November 2531 to November 2557. We compared return between portfolios and SET Index to testing abnormal return from six portfolios. The results of testing hypothesis between return portfolio A, B, C, D, E, F and return SET Index were different at significant level 0.01. All portfolios could make abnormal return. We could make abnormal return from value investing style between November 2531 and November 2557. In this time period the stock exchange in Thailand was not efficiency in level semi-strong form.



1. บทนำ

ในปัจจุบันที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากอยู่ในระดับต่ำ และความมั่งคั่งถูกกัดกร่อนจากอัตราเงินเฟ้อขึ้น ทำให้การฝากเงินไม่ใช่ทางเลือกที่ดีนักสำหรับความมั่งคั่งของเรา เราจึงจำเป็นต้องมีการลงทุนในตราสารทุนเพื่อเพิ่มผลตอบแทนให้กับเราอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่การลงทุนในตราสารทุนไม่ใช่เรื่องง่าย

ในปัจจุบันนี้แนวโน้มทางการลงทุนมีมากมายหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนด้วยปัจจัยพื้นฐาน (Fundamental Analysis) ที่มีแนวคิดที่เชื่อว่าในทุกๆ ขณะ หุ้นจะมีมูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value) และมูลค่าที่แท้จริงนั้นจะขึ้นอยู่กับปัจจัยพื้นฐานต่างๆ ดังนั้น นักลงทุนควรประเมินมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์ที่จะลงทุน ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง โดยการวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานหรือตัวแปรต่างๆ ที่เป็นตัวกำหนดมูลค่าที่แท้จริงของหุ้นนั้น การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานจะเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ตลาดโดยรวม การวิเคราะห์ภาคอุตสาหกรรมโดยรวม ตลอดจนผลการดำเนินงานและฐานะทางการเงินของบริษัทที่ออกหุ้น เมื่อสามารถกำหนดราคาที่แท้จริงของหลักทรัพย์จากการวิเคราะห์ได้แล้วก็จะนำมาเปรียบเทียบกับราคาของหลักทรัพย์นั้นในตลาด (Market Value) ถ้าราคาตลาดของหลักทรัพย์แตกต่างไปจากมูลค่าที่แท้จริงที่คาดคะเนได้มากพอคุ้มกับค่าใช้จ่ายในการซื้อขาย นักลงทุนก็จะเข้าทำการซื้อขายทันที กล่าวคือ นักลงทุนจะตัดสินใจซื้อเมื่อราคาตลาดต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริง ในทางตรงกันข้ามนักลงทุนจะตัดสินใจขายเมื่อราคาตลาดสูงกว่ามูลค่าที่แท้จริง

นักลงทุนที่ใช้การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานเชื่อว่า ในบางโอกาสราคาตลาดและมูลค่าที่แท้จริงจะต่างกัน แต่ในที่สุดแล้วนักลงทุนจะรู้และเข้าทำการซื้อขายเพื่อหาผลประโยชน์ จนในที่สุดความต่างก็จะหายไป ดังนั้น ถ้านักลงทุนมีความสามารถในการคาดคะเนมูลค่าที่แท้จริงได้ดี นักลงทุนจะสามารถตัดสินใจเลือกช่วงเวลาที่จะเข้าทำการซื้อขายได้ดี หรือสามารถซื้อหลักทรัพย์ที่มีราคาต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริงและได้รับกำไรมากกว่าปกติได้

ซึ่งนอกจากนี้ยังมีแนวทางการลงทุนแบบอื่นๆ อีกมากมาย ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาได้มีแนวทางการลงทุนแบบหนึ่งซึ่งสร้างผลตอบแทนให้กับนักลงทุนและเป็นที่ยอมรับอย่างมาก คือแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่าความสำเร็จของนักลงทุนแบบเน้นคุณค่าของไทยในช่วงหลายปีที่ผ่านมา จึงนำทำการศึกษานี้ว่าแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่านั้นเป็นอย่างไรกับตลาดหุ้นไทย และตลาดหุ้นไทยมีประสิทธิภาพมากแค่ไหน นักลงทุนแบบเน้นคุณค่าไทยในช่วงหลายปีที่ผ่านมาประสบความสำเร็จจริงหรือไม่

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาความมีประสิทธิภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- 2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพอร์ตการลงทุนโดยใช้อัตราส่วนทางการเงินและผลตอบแทนของดัชนี

Set Index

3. การดำเนินการวิจัย

3.1 นำข้อมูลราคาปิด ณ สิ้นเดือน 2, 5, 8, และ 11 ของดัชนี Set Index และหุ้นสามัญของหลักทรัพย์ทั้งหมดที่อยู่ในดัชนี Set Index มาคำนวณหาผลตอบแทนราย 3 เดือน ด้วยวิธี

$$\frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}}$$

เมื่อ P_t คือ ราคาปิด ณ เวลา t
 P_{t-1} คือ ราคาปิด ณ เวลา $t-1$ (ก่อนหน้า 3 เดือน)



3.2 นำข้อมูล EPS รายปี ของหุ้นแต่ละตัวมาหา Growth เฉลี่ยด้วยวิธี Geometric Mean ย้อนหลัง 3 ปี

3.3 คำนวณค่า PEG ของหุ้นทุกตัวในดัชนี Set Index โดยใช้ Growth เฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี

$$PEG = P/E \text{ ratio} / \text{Growth} * 100$$

3.4 ทำการคัดเลือกหลักทรัพย์โดยการสร้าง Portfolio ขึ้นมา 6 แบบ โดยสมมติฐานในการคัดเลือกหลักทรัพย์ที่ทำการลงทุน คือ

- Portfolio มีจำนวน 30 หลักทรัพย์ และสัดส่วนน้ำหนักในการลงทุนแต่ละหลักทรัพย์เท่ากัน
- ไม่คิดค่าธรรมเนียมหรือค่า Commission ใดๆ ในการซื้อขาย
- ไม่คิดผลตอบแทนจากเงินปันผล และสิทธิในการซื้อหุ้นเพิ่มทุน
- การซื้อขายเศษหุ้นสามารถทำได้
- ไม่มีปัญหาในเรื่องของราคา และสภาพคล่องในการซื้อขาย
- จัด Portfolio ใหม่ทุกครั้งหลังสิ้นเดือน 2, 5, 8, และ 11

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะของ Portfolio ในการลงทุน

Portfolio A	ลงทุนในหุ้นสามัญที่มีค่า P/E น้อยที่สุด 30 ตัวแรก
Portfolio B	ลงทุนในหุ้นสามัญที่มีค่า P/BV น้อยที่สุด 30 ตัวแรก
Portfolio C	ลงทุนในหุ้นสามัญที่มีค่า PEG น้อยที่สุด 30 ตัวแรก
Portfolio D	Rank ค่า P/E จากน้อยไปมาก และ Rank ค่า ROE จากมากไปน้อย นำอันดับที่ได้มารวมกันแล้ว Rank ใหม่ ลงทุนในหุ้น 30 อันดับแรก
Portfolio E	Rank ค่า P/BV จากน้อยไปมาก และ Rank ค่า ROE จากมากไปน้อย นำอันดับที่ได้มารวมกันแล้ว Rank ใหม่ ลงทุนในหุ้น 30 อันดับแรก
Portfolio F	Rank ค่า PEG จากน้อยไปมาก และ Rank ค่า ROE จากมากไปน้อย นำอันดับที่ได้มารวมกันแล้ว Rank ใหม่ ลงทุนในหุ้น 30 อันดับแรก

หมายเหตุ : หุ้นที่มีค่า P/E, PEG และ ROE น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0 จะถูกตัดออก

3.5 คำนวณหาผลตอบแทนราย 3 เดือนของ Portfolio แต่ละแบบโดยใช้อัตราผลตอบแทนของหุ้นที่อยู่ใน Portfolio ที่ทำการลงทุน โดยให้สัดส่วนน้ำหนักในการลงทุนหุ้นแต่ละตัวเท่าๆ กัน

3.6 นำผลตอบแทนราย 3 เดือน ของดัชนี Set Index และผลตอบแทนของ Portfolio แต่ละแบบ มาสร้างกราฟการกระจายตัว และทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลด้วย Jarque Bera Test

3.7 นำผลตอบแทนที่ได้จาก Portfolio มาเปรียบเทียบกับผลตอบแทนของดัชนี Set Index ทดสอบด้วยวิธี Paired Comparison Test หากผลการทดสอบ ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ และทดสอบด้วยวิธี The Wilcoxon Signed-Rank Test หากผลการทดสอบ ข้อมูลไม่มีการแจกแจงแบบปกติ ว่า Portfolio แบบต่างๆ สามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติหรือไม่



4. ผลการวิจัย

ตารางที่ 2 ค่าสถิติของ คำนี Set Index และ Portfolio

Portfolio	Minimum	Maximum	Mean	Standard Deviation	Observation	Sharpe Ratio
Set Index	-0.4129	0.6912	0.0274	0.1684	104	0.0742
A	-0.3818	0.7716	0.0770	0.1947	104	0.3190
B	-0.3224	2.1852	0.0916	0.2833	104	0.2707
C	-0.3582	0.5388	0.0818	0.1494	95	0.4478
D	-0.4290	0.7754	0.0665	0.1949	104	0.2648
E	-0.3792	0.6289	0.0738	0.1894	104	0.3110
F	-0.3795	0.5072	0.0692	0.1475	95	0.3681

หมายเหตุ : Sharpe Ratio ใช้ค่า Risk Free Rate ของพันธบัตรรัฐบาลไทยอายุ 3 เดือน 1.49%

จากตารางที่ 2 Portfolio ที่ทำการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนที่ใช้อัตราส่วนทางการเงินโดยแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่า ซึ่ง Portfolio A และ Portfolio B นั้นใช้แนวทางในการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนด้วยวิธีการประยุกต์มาจากวิธีของเบนจามิน เกรแฮม ลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีค่า P/E Ratio และ P/BV Ratio ที่ต่ำ เพราะเบนจามิน เกรแฮมเชื่อว่าหลักทรัพย์ที่มีค่า P/E Ratio และ P/BV Ratio ที่ต่ำนั้นบ่งบอกถึงราคาของหุ้นสามัญที่ต่ำกว่ามูลค่า และกระจายความเสี่ยงอย่างสมบูรณ์ (Completely Diversified Portfolio) เพื่อลดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk หรือ Diversifiable Risk) โดยลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีค่า P/E Ratio และ P/BV Ratio ต่ำที่สุด 30 ตัวแรก ส่วน Portfolio C นั้นก็ใช้วิธีการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนเช่นเดียวกับ Portfolio A ตามแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่าของเบนจามิน เกรแฮม เพียงแต่มีการคำนึงถึงอัตราการเติบโตของกำไรด้วย เนื่องจากบางครั้งหุ้นสามัญที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกันนั้น อาจไม่จำเป็นต้องมีค่า P/E Ratio เท่ากันเสมอไป นักลงทุนมักจะให้ค่า P/E Ratio ที่สูงกับหุ้นที่เติบโตเร็ว หรือมีผลกำไรที่มีการเติบโตสูง ดังนั้นจึงนำอัตราส่วน PEG Ratio ที่นำเสนอโดย Peter Lynch อดีตผู้จัดการกองทุน Fidelity Magellan Fund ในการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนที่ต่ำกว่ามูลค่า และกระจายความเสี่ยงอย่างสมบูรณ์ (Completely Diversified Portfolio) เพื่อลดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk หรือ Diversifiable Risk) โดยลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีค่า PEG Ratio ต่ำที่สุด 30 ตัวแรก

เราสามารถแบ่ง Portfolio ลงทุนได้ออกเป็น 2 กลุ่มคร่าวๆ คือ Portfolio A, B, C และ Portfolio D, E, F เนื่องจาก ROE มีความสัมพันธ์กับค่าอัตราส่วนราคาต่อกำไร โดยที่ถ้าค่า ROE สูงขึ้น ค่าอัตราส่วนราคาต่อกำไรก็จะสูงขึ้น ทั้งนี้ เพราะการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นมากขึ้นแสดงว่ามีการขยายตัวของธุรกิจมากขึ้น ดังนั้น Portfolio D, E, F จะเป็นการนำเอาอัตราส่วนทางการเงิน ROE มาประยุกต์ใช้ในการคัดเลือกหลักทรัพย์ร่วมด้วย Portfolio D, E, F จึงเทียบเคียงได้กับ Portfolio A, B, C ที่มีการเพิ่ม ROE เข้าไปในการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุน เพื่อเป็นการคัดกรองหุ้นสามัญที่มีราคาถูก ต่ำกว่ามูลค่า และยังมีคุณภาพดีด้วย



จะเห็นได้ว่าผลตอบแทนเฉลี่ยราย 3 เดือนของ Portfolio ที่ได้สูงที่สุด คือ Portfolio B ซึ่งเป็นการลงทุนในหุ้นสามัญที่มีค่า P/BV Ratio ต่ำที่สุด 30 ตัวแรก ให้ผลตอบแทนอยู่ที่ 9.16% แต่ในขณะที่เดียวกัน ก็มีค่า Standard Deviation สูงที่สุดด้วย คือ 0.2833 ส่วนดัชนี Set Index นั้นมีผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ 2.74% แต่ค่า Standard Deviation คือ 0.1684 กลับไม่ต่ำที่สุด Portfolio ที่มีค่า Standard Deviation ต่ำที่สุด คือ Portfolio F มีค่า Standard Deviation 0.1475 ซึ่งเป็น Portfolio ที่ลงทุนในหุ้นสามัญที่มีค่า PEG Ratio ต่ำที่สุด และ ROE สูงที่สุด 30 ตัวแรก จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า Portfolio ที่ทำการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนที่ใช้อัตราส่วนทางการเงินโดยแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่านั้นให้ผลตอบแทนเฉลี่ยที่สูงกว่าดัชนี Set Index ทั้งสิ้น เมื่อดูจากผลตอบแทนเมื่อเทียบกับความเสี่ยงหรือค่า Sharpe Ratio Portfolio ที่ให้ค่า Sharpe Ratio สูงที่สุดคือ Portfolio C ซึ่งทำการลงทุนในหุ้นสามัญที่มีค่า PEG Ratio ต่ำที่สุด 30 ตัวแรก และ Portfolio ที่ทำการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนที่ใช้อัตราส่วนทางการเงินโดยแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่าทั้งหมดนั้น มีค่า Sharpe Ratio สูงกว่าดัชนี Set Index ทั้งสิ้น

ตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบ Jarque Bera Test ของดัชนี Set Index และ Portfolio

Portfolio	ค่าสถิติทดสอบ Jarque Bera	p-value
Set Index	18.9125***	0.000078
A	19.8590***	0.000049
B	3487.611***	0.000000...
C	8.4286**	0.014782
D	29.4658***	0.000000...
E	10.9179***	0.004258
F	13.8770***	0.000970

หมายเหตุ : *** หมายถึง ระดับนัยสำคัญ 0.01
** หมายถึง ระดับนัยสำคัญ 0.05
* หมายถึง ระดับนัยสำคัญ 0.10

จากตารางที่ 3 แสดงการทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลผลตอบแทนว่ามีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ ค่าสถิติทดสอบ Jarque Bera Test ของดัชนี Set Index คือ 18.9125 ค่า p-value เท่ากับ 0.000078 ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ผลจากการวิจัยบ่งบอกว่าผลตอบแทนราย 3 เดือนของดัชนี Set Index นั้นไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ และ Portfolio ที่ทำการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนที่ใช้อัตราส่วนทางการเงินโดยแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่า ก็ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ เช่นกัน โดย Portfolio A, B, D, E และ F ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ Portfolio C ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่าข้อมูลผลตอบแทนของ Portfolio ที่ทำการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนที่ใช้อัตราส่วนทางการเงินโดยแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่าไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ ดังนั้นข้อมูลผลตอบแทนราย 3 เดือน ของทั้งดัชนี Set Index และ Portfolio ที่ทำการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนที่ใช้อัตราส่วนทางการเงินโดยแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่า



ไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ จึงต้องทำการทดสอบหา Abnormal Return ด้วยการทดสอบสมมติฐานแบบนอนพาราเมตริก ด้วยวิธี The Wilcoxon Signed-Rank Test เพราะการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนของ Portfolio ที่ใช้อัตราส่วนทางการเงิน โดยแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่านั้นก็คัดเลือกหลักทรัพย์มาจากดัชนี Set Index ดังนั้น ผลตอบแทนของดัชนี Set Index และ Portfolio ที่ทำการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนที่ใช้อัตราส่วนทางการเงิน โดยแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่า จึงมีความสัมพันธ์กันหรือไม่เป็นอิสระต่อกัน จึงทำการทดสอบสมมติฐานด้วยวิธี The Wilcoxon Signed-Rank Test

ตารางที่ 4 แสดงผลการทดสอบ Abnormal Return

Abnormal Return	ค่าสถิติทดสอบ Z
A - Set	4.28***
B - Set	4.55***
C - Set	5.71***
D - Set	3.62***
E - Set	4.16***
F - Set	5.81***

หมายเหตุ : *** หมายถึง ระดับนัยสำคัญ 0.01
** หมายถึง ระดับนัยสำคัญ 0.05
* หมายถึง ระดับนัยสำคัญ 0.10

จากตารางที่ 4 แสดงการทดสอบความแตกต่างของผลตอบแทนที่ได้จาก Portfolio A, B, C, D, E และ F ที่ทำการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนที่ใช้อัตราส่วนทางการเงิน โดยแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่า กับดัชนี Set Index ค่าสถิติทดสอบ Z ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ทั้งสิ้น หมายความว่าผลตอบแทนของ Portfolio A, B, C, D, E และ F ต่างจากผลตอบแทนของดัชนี Set Index อย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือ ผลของการวิจัยครั้งนี้บ่งบอกว่า การคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนด้วยอัตราส่วนทางการเงินอย่างง่ายโดยแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่า นั้นสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้ หรือการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุนด้วยอัตราส่วนทางการเงินอย่างง่ายโดยแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่ามี Abnormal Return

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาข้อมูลผลตอบแทนของ Portfolio ที่ใช้อัตราส่วนทางการเงิน 4 ตัว คือ P/E Ratio, P/BV Ratio, ROE และ PEG Ratio ในการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุน โดยใช้แนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่า นั้น พบว่าผลตอบแทนราย 3 เดือน ที่ได้จาก Portfolio A, B, C, D, E และ F ตั้งแต่ช่วงเวลา พฤศจิกายน 2531 ถึง พฤศจิกายน 2557 มีความแตกต่างจากผลตอบแทนของดัชนี Set Index อย่างมีนัยสำคัญ นั่นคือ Portfolio ที่ใช้อัตราส่วนทางการเงินอย่างง่ายในการคัดเลือกหลักทรัพย์ลงทุน โดยใช้แนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่าสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้



เนื่องจากในการคัดเลือกหลักทรัพย์ที่จะลงทุนนั้น จะมีการ Rebalance Portfolio หรือจัด Portfolio ใหม่ทุกครั้งหลังสิ้นเดือน 2, 5, 8, และ 11 ซึ่งเป็นช่วงเวลาหลังจากที่มีการประกาศงบการเงินรายไตรมาส และงบการเงินรายปี โดยที่ ก.ล.ต. หรือคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์กำหนดให้มีการประกาศงบการเงินรายไตรมาสภายใน 45 วัน หลังจากสิ้นสุดไตรมาส และประกาศงบการเงินรายปีภายใน 60 วัน หลังจากสิ้นสุดปี จึงทำให้การคัดเลือกหลักทรัพย์ที่จะลงทุนนอกจากการใช้ข้อมูลประเภทอัตราส่วนทางการเงินแล้ว ยังใช้ข้อมูลสาธารณะประเภท Nonmarket Information ด้วย ซึ่งภายใต้สมมติฐานของตลาดที่มีประสิทธิภาพในระดับกลางนั้น ผู้ลงทุนที่ตัดสินใจลงทุนโดยอาศัยข่าวสารข้อมูลใหม่ที่สำคัญใดๆ ก็ตาม หลังจากที่ข้อมูลนั้นได้ประกาศให้สาธารณะชนรับรู้แล้ว ก็ไม่ควรที่จะได้รับอัตราผลตอบแทนเกินกว่าอัตราผลตอบแทนรับรู้ความเสี่ยง โดยเฉลี่ย แต่ Portfolio จากการลงทุนนั้นพบว่ามีความแตกต่างจากผลตอบแทนของดัชนี Set Index อย่างมีนัยสำคัญ

นั่นคือ Portfolio ที่ทำการลงทุน โดยใช้ข้อมูลสาธารณะสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติได้ และราคาหลักทรัพย์ในปัจจุบันไม่ได้สะท้อนข้อมูลสาธารณะทั้งหมดอย่างเต็มที่ เราจึงกล่าวได้ว่าตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่ได้มีประสิทธิภาพในระดับกลาง เนื่องจากเวลาที่ทำการวิจัยนี้ครอบคลุมช่วงเวลาตั้งแต่ พฤศจิกายน 2531 ถึง พฤศจิกายน 2557 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่นักลงทุนในประเทศไทยยังไม่มีความรู้ทางการเงินมากนัก และแนวทางการลงทุนแบบเน้นคุณค่าก็เพิ่งจะเป็นที่นิยมในช่วง 10 กว่าปีที่ผ่านมานี้เอง แต่ในปัจจุบันนี้นักลงทุนมีความรู้ทางการเงินมากขึ้น สามารถวิเคราะห์ ให้ความสนใจ และหาข้อมูลเกี่ยวกับอัตราส่วนทางการเงินได้ง่ายขึ้นมาก ประกอบกับการกำกับดูแลของ ก.ล.ต. หรือคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์มีแนวโน้มที่ทำให้การประกาศผลประกอบการ หรือการประกาศข้อมูลสาธารณะต่างๆ ของบริษัทจดทะเบียนให้แก่ักลงทุนทั่วไปมีต้นทุนที่ต่ำลงมาก และมีความเป็นธรรมมากขึ้น ดังนั้นในอนาคตตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยน่าจะมีประสิทธิภาพต่อข้อมูลข่าวสารสาธารณะมากขึ้นเรื่อยๆ เพราะนักลงทุนมีความรู้ทางการเงินมากขึ้น แต่ก็เป็นไปได้ยากที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจะมีประสิทธิภาพในระดับกลาง เนื่องด้วยถึงแม้ักลงทุนจะมีความรู้ทางการเงินมากขึ้น แต่ก็ยังมีความรู้ที่แตกต่างกัน ทำให้การวิเคราะห์ต่อข้อมูลข่าวสารที่ได้รับถึงแม้จะเป็นข้อมูลข่าวสารเดียวกันแต่ก็วิเคราะห์แปลความออกมาแตกต่างกัน ทำให้การคาดการณ์ในอนาคตก็แตกต่างกันด้วย

การนำ 30 หลักทรัพย์ที่ดีที่สุดจากวิธีต่างๆ มาเปรียบเทียบกับผลตอบแทนของดัชนี Set Index อาจจะไม่ใช่การเปรียบเทียบที่ดีนัก แต่ทางผู้วิจัยต้องการที่จะศึกษาประสิทธิภาพของตลาดต่อข้อมูลข่าวสารของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จึงพยายามที่จะกระจายความเสี่ยงอย่างสมบูรณ์ (Completely Diversified Portfolio) เพื่อลดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk หรือ Diversifiable Risk) ลงให้ได้มากที่สุด โดยการลงทุนในหลักทรัพย์จำนวน 30 หลักทรัพย์ เพื่อพยายามสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ที่ใกล้เคียงกับกลุ่มหลักทรัพย์ตลาดให้ได้มากที่สุด และให้ผลตอบแทนที่รับรู้ความเสี่ยง โดยเฉลี่ยนั้นสามารถเปรียบเทียบกันได้ แต่อย่างไรก็ตาม Portfolio ลงทุนนั้นอาจมีความเสี่ยงประเภทอื่นที่ทำให้ผลตอบแทนนั้นสูงกว่าปกติก็เป็นได้



เอกสารอ้างอิง

- B. Graham, B and D. Dodd, “ Security Analysis.” Whittlesey House, New York, 1934.
- P. Sareewiwatthana, “ Value Investing in Thailand: Evidence from the use of PEG.” Technology and Investment, 3(2), May 2012, pp. 113-120.
- P. Sareewiwatthana, “ Value Investing in Thailand: The test of basic screening rules.” International Review of Business Research Paper, 2011.
- Sharpe, W. F., 2000, Portfolio Theory and Capital Markets, 2nd ed., McGraw-Hill, New York.



การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
ครั้งที่ 10 ปีการศึกษา 2558

บทความวิจัย

กลุ่มสาขาวิชาศิลปกรรม วิจิตรศิลป์ และประยุกต์ศิลป์



โครงการออกแบบสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็ก

CHILDREN'S ART STYLE DESIGNED INFORMATION GRAPHIC PROJECT

ปองไท รัตนวงศ์แหะ พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา และชัยพร พานิชรุทติวงศ์

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

อินฟอร์เมชันกราฟิก คือภาพหรือกราฟิกที่ได้รับความนิยมและเผยแพร่ส่งต่อกันเป็นจำนวนมากในโลกของโซเชียลเน็ตเวิร์ก รูปแบบของอินฟอร์เมชันกราฟิก จะนิยมถ่ายทอดในรูปแบบเนื้อหาสาระข้อมูลที่เป็นความรู้ทั่วไป หรือเรื่องราวสำคัญที่เกิดขึ้นในสังคมให้เกิดความเข้าใจจนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดประโยชน์ ซึ่งอินฟอร์เมชันกราฟิกแนวนี้สามารถรับชมได้ตามสื่อทั่วไป แต่อินฟอร์เมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็กยังขาดแคลน เนื่องจากสังคมไทยในปัจจุบันไม่ได้รับความนิยม จึงไม่สามารถชี้นำไปสู่การสนับสนุนให้เด็กได้ทำกิจกรรมทางศิลปะ

การศึกษาอินฟอร์เมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็ก มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและผลิตสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ผู้ปกครอง ซึ่งในการสร้างสรรค์สื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็กนั้น จะส่งผลให้ผู้ปกครองเล็งเห็นถึงความสำคัญจนนำไปสู่การสนับสนุนเด็กให้ได้ทำกิจกรรมทางศิลปะ

การศึกษาวิจัยดังกล่าวอ้างอิงจากวารสาร บทความวิชาการ และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคม นำเสนอเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับศิลปะเด็ก โดยการเล่าเรื่องผ่านสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็ก ได้แก่ แสง สี เสียง และการเคลื่อนไหวของภาพกราฟิก ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปกครองเล็งเห็นถึงความสำคัญจนนำไปสู่การสนับสนุนเด็กให้ได้ทำกิจกรรมทางศิลปะได้

คำสำคัญ: อินฟอร์เมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็ก

Abstract

Information graphic is an designed image or graphic that represents information in a graphic format. Presently, Information graphic is very popular among social media users because it is very easy to understand and to publicize. Information Graphic is greatly created to represent or demonstrate general information or specific information in order to make people be aware of its importance that can lead into necessary change of society. Nowadays, a variety of information graphic can be found on the internet, social media, and television. However, children's art style designed information graphic is rarely found. As, Thai people does not recognize the importance of doing art activities of children. Therefore, there is no encouragement for children to participate an art activity.



The purpose of this research is to design and create an information graphic for making parents understand about participation art activities of children, as it can be benefits for children in many aspects. This study of information graphic can result parents in being aware of an importance of participating and supporting their children to join an art activity

This study bases on journal, academic article, and real situation. It was created to present information about doing art activities of children by telling story with children's art designed, collaborate with lights colors, sounds, and movements of graphic image. The study results the parents comprehend the importance of doing art activities and lead them to support their children to participate art activities.

KEYWORDS: INFORMATION GRAPHIC, CHILDREN ART

1. บทนำ

ในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตมีผู้เข้าชมและส่งต่อข้อมูลเป็นจำนวนมาก เนื่องจากข้อมูลมีความกระชับ ประกอบกับภาพเคลื่อนไหวที่สนุกไม่น่าเบื่อ สามารถนำเสนอข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นสถิติ ความรู้ ตัวเลข หรือการยื่นข้อมูลเพื่อให้ประมวลผลได้ง่าย ซึ่งเหมาะสำหรับผู้คนในยุคไอทีที่ต้องการเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลอันซับซ้อนนี้ได้ในเวลาจำกัด

รูปแบบของสื่ออินเทอร์เน็ตนิยมถ่ายทอดเนื้อหาสาระข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น วรรณกรรม ข้อความ ข้อความปลุกใจ การป้องกันและดูแลสุขภาพ หรือแม้กระทั่งใช้เป็นสื่อกลางในการเรียนการสอนทางวิชาการ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจและเข้าใจถึงเนื้อหาได้โดยง่าย ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนเป็นสิ่งที่ดีในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญ แต่การที่ผู้ใหญ่ได้ทำกิจกรรมทางศิลปะนั้นไม่ได้ให้ความสำคัญเท่าที่ควร เนื่องจากค่านิยมของผู้ปกครองส่วนใหญ่ในปัจจุบัน ยังคงให้ความสำคัญในการให้เด็กได้เรียนวิชาการเพิ่มมากขึ้น เพราะคิดว่าการเรียนวิชาการมาก จะยิ่งทำให้เด็กมีสติปัญญาที่สมบูรณ์ จึงทำให้สื่ออินเทอร์เน็ตที่มาสนับสนุนในเรื่องของศิลปะเด็กยังคงขาดแคลน ในขณะที่นักศึกษาศึกษาและนักการศึกษาปฐมวัยกลับได้ให้การสนับสนุนว่าการทำให้เด็กฉลาดและมีสติปัญญาที่สมบูรณ์นั้น นอกจากการเรียนทางวิชาการแล้ว จำเป็นต้องให้เด็กได้ทำกิจกรรมทางศิลปะควบคู่ไปด้วย เพื่อให้สมองได้ผ่อนคลายและเกิดการพัฒนาได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นความรู้ทางด้านวิชาการไม่ได้เป็นสิ่งเดียวที่สำคัญที่สุด จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ จะเป็นปัจจัยช่วยส่งเสริมให้เด็กได้เติบโตทั้งในด้านของอารมณ์ จิตใจ ความคิด และความสามารถ ที่จะต่อ ยอดไปสู่ความสำเร็จในอนาคต

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ ในการสร้างสรรค์สื่ออินเทอร์เน็ตที่ มีประสิทธิภาพ โดยอาศัยปัจจัยทางด้านแสง สี เสียง และการเคลื่อนไหวของภาพกราฟิกนำเสนอผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต กราฟิกแนวศิลปะเด็ก ความยาวประมาณ 4 นาที เพื่อชี้แนะผู้ปกครองให้เล็งเห็นถึงความสำคัญจนนำไปสู่การสนับสนุน เด็กให้ได้ทำกิจกรรมทางศิลปะ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อออกแบบและผลิตสื่ออินเทอร์เน็ตแนวศิลปะเด็กสำหรับสร้างความเข้าใจแก่ผู้ปกครอง



3. การดำเนินการวิจัย

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

3.1 การศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร

ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับศิลปะเด็ก

3.2 การวิเคราะห์สื่ออินฟอรมะชันกราฟิก

จากการรวบรวมข้อมูลพบว่าสื่ออินฟอรมะชันกราฟิกที่สามารถทำให้ผู้ชมเข้าใจและเห็นความสำคัญจนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์นั้น ส่วนใหญ่มีรูปแบบการให้ข้อมูลที่ดูกระชับและสนุก สามารถจดจำข้อมูลได้ง่าย โดยเนื้อเรื่องมีความน่าเชื่อถือ มีการอ้างอิงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคม ทำให้ผู้ชมได้คิดและตระหนักจนนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงได้

สื่อที่ใช้ในงานอินฟอรมะชันกราฟิก จะไม่เลือกใช้สีที่ดูฉูดฉาดจนเกินไป ส่วนใหญ่จะใช้สีโทนพาสเทลที่ให้ความรู้สึกนุ่มนวลและสบายตา ประกอบกับการจัดแสงในโทนที่ดูสว่าง ทำให้บรรยากาศโดยรวมดูสดใสน่ารักมีชีวิตชีวา สามารถสื่อถึงความเป็นเด็กได้

ภาพกราฟิกแนวศิลปะเด็ก มีผลต่อความรู้สึกและอารมณ์ของผู้ชม ถึงความน่ารัก อีสระและบริสุทธิ์ของลายเส้นที่สื่อออกมาจากการวาดภาพของเด็ก

ในแง่ของเสียง งานอินฟอรมะชันกราฟิกส่วนใหญ่มักใช้เสียงพากย์และเสียงดนตรีในการนำเสนอ เพื่อให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจในเนื้อหาข้อมูล อีกทั้งยังช่วยสร้างบรรยากาศและอารมณ์ของผู้ชมให้คล้อยตามไปกับเนื้อเรื่องได้มากขึ้น

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวัดผลวิจัยในครั้งนี้ เป็นกลุ่มผู้ปกครอง ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คนในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดการรวบรวมข้อมูล โดยการกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบเป็นระบบจากนักศึกษาระดับอุดมศึกษา จนได้เป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่ต้องการ

3.4 วิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเพื่อหาแนวทางในการออกแบบและสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

3.4.1 กรณีศึกษาโครงการออกแบบสื่ออินฟอรมะชันกราฟิกแนวศิลปะเด็ก

กรณีศึกษาอินฟอรมะชันกราฟิกเรื่อง เด็กดีและครอบครัวของหนู พบว่าสิ่งสำคัญในการใช้อินฟอรมะชันกราฟิกให้ได้ประสิทธิภาพมีดังนี้

- 1) บทอินฟอรมะชันกราฟิกทั้งสองเรื่อง ได้อ้างอิงถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคม สอดแทรกแง่คิดที่เป็นประโยชน์ ผสมผสานกับการผูกเรื่องราวเหตุการณ์ต่างๆ ของฉากและภาพกราฟิก สามารถดึงผู้ชมให้เข้าถึงเนื้อหาได้เป็นอย่างดี
- 2) การจัดองค์ประกอบภาพและมุมมองในอินฟอรมะชันกราฟิกทั้งสองเรื่อง มีการดำเนินเรื่องที่มุ่มมอและฉากที่หลากหลาย จุดนี้ทำให้ดูมีชีวิต มีมุมมองที่ดูสมบูรณ์ ประกอบกับภาพกราฟิกที่ดูสวยงาม มีการเคลื่อนไหวอย่างสนุกสนาน น่าสนใจ ส่งผลต่อความรู้สึกที่ทำให้เกิดความสนุกขวนขวินติดตาม



3) เสียงพากย์ และเสียงประกอบอินฟอร์เมชันกราฟิก จากการศึกษาพบว่าอินฟอร์เมชันกราฟิกข้างต้นใช้น้ำเสียงในการพากย์ที่ฟังแล้วรู้สึกสนุก ใช้ถ้อยคำที่ฟังแล้วเข้าใจได้ง่าย ผสานกับเสียงดนตรีบรรเลงประกอบและเสียงของจังหวะภาพกราฟิกได้อย่างลงตัว สามารถถ่ายทอดอารมณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้น่าติดตามและเกิดความเข้าใจได้เป็นอย่างดี

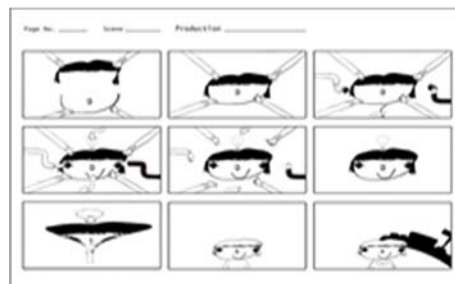
3.5 ขั้นตอนการเตรียมการผลิต

3.5.1 นำข้อสรุปและแนวทางที่ได้มาเขียนบทอินฟอร์เมชันกราฟิก

หลังจากการศึกษาข้อมูลและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จึงนำมาต่อยอด โดยการรวบรวมความคิดในการพัฒนาบทให้มีเนื้อหาที่กระชับ เข้าใจง่าย โดยแทรกเรื่องราวที่ดูน่าเชื่อถือ เพื่อที่จะสามารถชี้นำผู้ปกครองให้เล็งเห็นถึงความสำคัญจนนำไปสู่การสนับสนุนเด็กให้ได้ทำกิจกรรมทางศิลปะได้

3.5.2 การพัฒนาเนื้อเรื่อง

ขั้นตอนต่อมาคือการนำบทเนื้อเรื่องที่ได้เขียนไว้ แปรเปลี่ยนกระบวนการให้ออกมาเป็นภาพหนึ่งโดยการเรียงลำดับเหตุการณ์ตามเนื้อเรื่อง ดังแสดงในรูปที่ 1 จากนั้นจึงนำเสียงพากย์และเสียงประกอบทั้งหมดมาจัดเรียงประกอบภาพนิ่งตามลำดับ (Storyboard Animatic) เพื่อให้เห็นภาพรวมของงานทั้งหมด ในการเป็นต้นแบบเพื่อสร้างสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็ก



รูปที่ 1 บทภาพ (Storyboard)

3.6 ขั้นตอนการผลิต

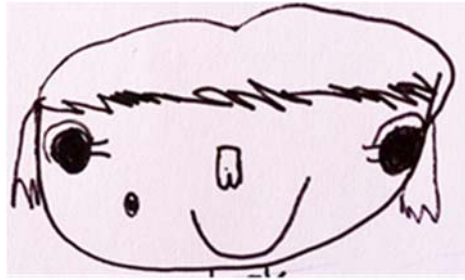
3.6.1 สร้างภาพกราฟิก

ในส่วนขั้นตอนการผลิตได้เลือกใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 สำหรับสร้างภาพกราฟิก และโปรแกรม After Effects CS6 สำหรับทำภาพเคลื่อนไหว ประมวลผลภาพออกมาทำการตัดต่อภาพและใส่เสียงประกอบด้วยโปรแกรม Adobe Premiere Pro CS6 จนเกิดเป็นชิ้นงานที่เสร็จสมบูรณ์

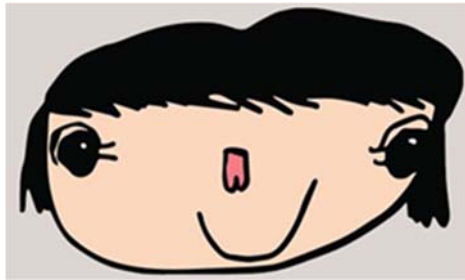
การสร้างภาพกราฟิก เริ่มจากการนำภาพวาดของเด็กที่ได้คัดเลือกไว้มาสแกนลงในคอมพิวเตอร์หลังจากนั้นได้เลือกใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ในการถอดลายเส้นภาพวาดของเด็ก จนออกมาเป็นภาพกราฟิกแนวศิลปะเด็ก

3.6.2 การตกแต่งและใส่สีภาพกราฟิก

หลังจากได้ภาพกราฟิกที่มาจากลายเส้นภาพวาดของเด็กแล้ว ได้เพิ่มความสวยงามโดยการตกแต่งภาพกราฟิกที่มีลายเส้นบกพร่องให้สมบูรณ์และใส่สีโทนพาสเทลลงไปในภาพกราฟิกด้วยโปรแกรม Adobe Illustrator CS6 ดังแสดงในรูปที่ 2 และรูปที่ 3



รูปที่ 2 ลายเส้นภาพวาดของเด็ก



รูปที่ 3 การตกแต่งและใส่สีภาพกราฟิก

3.6.3 สร้างภาพเคลื่อนไหว

สำหรับการสร้างภาพเคลื่อนไหวนั้น เริ่มจากการจัดภาพกราฟิกลงในโปรแกรม After Effects CS6 และทำภาพกราฟิกให้เกิดการเคลื่อนไหวตามต้นแบบ (Storyboard Animatic) ในการสร้างสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 4 การสร้างภาพเคลื่อนไหว

3.6.4 การจัดแสง และการประมวลผลภาพ

หลังจากสร้างภาพกราฟิกจนได้การเคลื่อนไหวอย่างสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการจัดแสงทั้งหมดก่อนจะประมวลผลภาพออกเป็นส่วนๆ

3.7 ขั้นตอนหลังการผลิต

3.7.1 การตัดต่อภาพและเสียงประกอบ

นำภาพที่ได้ประมวลผลแบบแยกส่วนจากโปรแกรม After Effects CS6 มารวมเข้าด้วยกันผ่านโปรแกรม Adobe Premiere Pro CS6 ดังแสดงในรูปที่ 5 จากนั้นจึงใส่เสียงพากย์และเสียงดนตรีประกอบ ตัดต่อให้ลงตัวตามจังหวะการเคลื่อนไหวของภาพกราฟิก เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์เป็นลำดับขั้นตอนสุดท้าย



รูปที่ 5 การจัดแสง และการประมวลผลภาพ

3.7 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก สื่ออินเทอร์เน็ตเมชันกราฟิก ตำรา เอกสาร บทความวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูล พื้นฐานสำหรับการศึกษาวิจัย

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผ่านการรับชมสื่ออินเทอร์เน็ตเมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็ก โดยการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบไม่กำหนดคำตอบล่วงหน้า เพื่อให้ผู้ที่ถูกสัมภาษณ์สามารถตอบได้อย่างอิสระ

4. ผลการวิจัย

ผลที่ได้รับจากการศึกษาโครงการออกแบบสื่ออินเทอร์เน็ตเมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็ก มีดังต่อไปนี้

การสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายโดยใช้การสัมภาษณ์แบบไม่กำหนดคำตอบล่วงหน้า ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาพบว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ที่รับชมสื่ออินเทอร์เน็ตเมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็ก มีความเข้าใจและเห็นถึงความสำคัญของศิลปะเด็ก จนทำให้เกิดแนวโน้มที่จะสนับสนุนให้เด็กได้ทำกิจกรรมทางศิลปะ เนื่องจากการวางเนื้อหาที่ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของศิลปะเด็ก ที่ดูมีความน่าเชื่อถือในการอ้างอิง การใช้ภาพกราฟิกแนวศิลปะเด็กและเสียงดนตรีประกอบที่สื่อให้ผู้รับชมเกิดอารมณ์ร่วมในระหว่างการรับชม ประกอบกับเสียงพากย์ที่ทำให้ล้อยตามสามารถจูงใจไปกับเรื่องราวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อินเทอร์เน็ตเมชันกราฟิกเป็นสื่อที่มีประโยชน์ในการนำเสนอข้อมูลต่างๆ ได้ในเวลาจำกัด สามารถทำให้ผู้รับชมเกิดความเข้าใจและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติได้ ซึ่งส่วนใหญ่มักนำเสนอเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริง หรือความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม ไม่ว่าจะเป็นการทำให้เกิดความเข้าใจหรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งส่วนแต่เป็นผลดีต่อผู้รับชมทั้งสิ้น ดังนั้นจะเป็นผลดี ถ้ามีการผลิตสื่ออินเทอร์เน็ตเมชันกราฟิกที่นำเสนอเรื่องราวที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยเฉพาะเรื่องที่สังคมยังไม่ได้ให้ความสำคัญเท่าใดนัก

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยโครงการออกแบบสื่ออินเทอร์เน็ตเมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็ก เพื่อกลุ่มเป้าหมายผู้ปกครองสรุปได้ว่า

5.1 ด้านระยะเวลา

การผลิตสื่ออินเทอร์เน็ตเมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็กมีข้อจำกัดเรื่องเวลาในการผลิต เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการขั้นตอนวิธีการต่างๆ ด้วยตัวของผู้นักวิจัยเอง ซึ่งต้องใช้ความชำนาญและความละเอียดในการผลิตค่อนข้างมาก เพื่อให้ได้สื่ออินเทอร์เน็ตเมชันกราฟิกที่มีประสิทธิภาพภายในระยะเวลาที่กำหนด



5.2 ด้านการผลิต

การผลิตสื่ออินโฟรเมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็กพบว่า เกิดปัญหาในขั้นตอนของการสร้างภาพกราฟิกให้มีการเคลื่อนไหว เนื่องจากภาพกราฟิกที่มีจำนวนมากประกอบกันการจัดวางที่ซับซ้อน ทำให้การดำเนินงานในการกลับมาแก้ไขชิ้นงานเกิดความยุ่งยาก ซึ่งบางครั้งทำให้เกิดความผิดพลาดในการทำให้ตัวชิ้นงานเกิดความเสียหายได้

5.3 ด้านเนื้อเรื่อง

ในการสร้างเนื้อเรื่องอินโฟรเมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็ก ได้ทำการค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆผ่านกระบวนการทางความคิดของผู้วิจัยจนเกิดเป็นเนื้อเรื่องที่พึงพอใจ แต่ด้วยเนื้อหาที่ต้องคำนึงถึงการพาดภัยเสียงที่ต้องกระชับให้ได้ใจความที่สุด จึงจำเป็นต้องตัดทอนเนื้อหาบางส่วนออกไป ซึ่งจะส่งผลทำให้เนื้อเรื่องสำคัญถูกลดทอนตามลงไปด้วย

6. บทสรุป

งานวิจัยนี้ได้อธิบายถึงกระบวนการในการศึกษารวบรวมข้อมูล กระบวนการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ ออกแบบ และผลิตสื่ออินโฟรเมชันกราฟิกแนวศิลปะเด็กที่ดูสนุกเข้าใจง่าย ทำให้ผู้รับชมเพลิดเพลินไปกับการเคลื่อนไหวของภาพกราฟิกและเสียงดนตรีบรรเลงประกอบที่สอดแทรกเสียงบรรยายที่จับใจรวมถึงได้ให้ความรู้เกี่ยวกับศิลปะเด็ก สามารถทำให้ผู้ปกครองเห็นถึงความสำคัญและสนับสนุนให้เด็กได้ทำกิจกรรมทางศิลปะที่เต็มไปด้วยประโยชน์ อันจะนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่ดีที่จะทำให้เด็กได้เกิดการพัฒนาร่างกายและสติปัญญาที่สมบูรณ์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักด้านการวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษาหลักด้านการผลิต และคณะกรรมการศิลปนิพนธ์ร่วมไปถึงอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำในเรื่องการทำโครงการศิลปนิพนธ์

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ ครอบครัวที่คอยช่วยเหลือและให้การสนับสนุน จนการศึกษาครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

เบญญา ธารารธรรม. ภาพวาดของลูก. สำนักพิมพ์ลิปประภา, 2545.

มานพ ถนอมศรี. ศิลปะในหัวใจเด็ก. สำนักพิมพ์มิติใหม่, 2538.

ดร.อารี ดิษยวรรณชนะ พันธุ์มณี. ความคิดสร้างสรรค์. สำนักพิมพ์ 1412, 2540.

กิตติ พึ่งประภา. ศิลปะเลี้ยงลูกให้ฉลาด. สำนักพิมพ์กัลยา, 2540.

ชั้นยพัฒน์ วงศ์รัตน์. ออฟเตอร์เอฟเฟกซ์. สำนักพิมพ์สวัสดิ์ ไอที จำกัด, 2555.



โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน DESIGN PRODUCT FOR BUILD REACTION OF USER

ยลดา อันธ์รี รศ.ไพจิตร อิงศิริวัฒน์ และอาจารย์จักรพันธ์ ชรินรัตนา

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

ด้วยความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและความสะดวกสบายที่มีมากขึ้นในปัจจุบัน ส่งผลให้การใช้งานผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของผู้คนเป็นไปอย่างรวดเร็วแต่ไร้ความหมาย ผู้ใช้งานละเลยกับสิ่งที่อยู่ตรงหน้า การเห็นคุณค่าและความสำคัญกับสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวก็ลดน้อยลง จากสิ่งที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยต้องการนำเสนอแนวความคิดการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์กับผู้ใช้งานผ่านกระบวนการออกแบบเก้าอี้ที่ไม่สามารถปรับเอนได้ตามลักษณะ การนั่งของคน เมื่อผู้ใช้พิงและเอนน้ำหนักตัวไปทางด้านหลังด้วยกลไกการทำงานที่ไม่สลับซับซ้อน เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมหรือนั่งของผู้ใช้งาน โดยปฏิสัมพันธ์นั้นเกิดขึ้นจากสัญชาตญาณของผู้ใช้งานเอง เมื่อผ่านการ ใช้เวลา ร่วมกันระหว่างผลิตภัณฑ์กับผู้ใช้งาน เสมือนเป็นการเชื้อเชิญให้เข้าหา โดยไม่ต้องบอกว่าเก้าอี้ทำงานอย่างไร มีวิธีการหรือขั้นตอนการใช้งานแบบไหน แต่ผู้ใช้สามารถเข้าใจและรับรู้ได้จากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์กับตัวผู้ใช้เอง

คำสำคัญ : ปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน, ผลิตภัณฑ์

Abstract

Currently available products are a lot more complicated. Due to the products progress and they may tend to be excessive for the user. They may be unable but are meaningless and users tend to not value what is in front of them. The researcher world like to design a product that interacts with the user, and build a relationship without the user it, but in the long appreciate the value and importance of the product. Design wooden chairs that can be adjusted according to the type of person to sit on the back and the weight to the rear end. The mechanism is not complex. To comply the behavior of a user the interaction takes place from the instinct of the users themselves through the use of time Shared between products for consumer use.

KEYWORD : reaction of user, product



1. บทนำ

ทุกวันนี้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ เริ่มมีความยุ่งยากสลับซับซ้อนเนื่องจากคอมพิวเตอร์และข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของตัวผลิตภัณฑ์มากขึ้น และในอนาคตผลิตภัณฑ์เกือบทุกอย่างจะเริ่มมีความฉลาดขึ้น เนื่องจากปัจจัยด้านการเรียนรู้ ภาษา วัฒนธรรม และการสื่อสาร ความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้ของคนที่ เป็น องค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญ ผู้ใช้บางคนอาจจะใช้เวลาทั้งวัน ในการเรียนรู้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นทำงานอย่างไร จากความ สะดวกสบายที่มีมากขึ้นและอาจมีมากเกินไป จึงอาจส่งผลให้การใช้งานผลิตภัณฑ์ต่างๆ เป็นไปอย่างรวดเร็ว แต่ไร้ความหมาย ทำให้ผู้ใช้งานละเลยกับสิ่งที่อยู่ตรงหน้า การเห็นคุณค่าและความสำคัญกับสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว ก็ลดน้อยลง ดังนั้น การศึกษาด้านปฏิสัมพันธ์จึงเป็นวิธีหนึ่ง ที่จะช่วยทำให้ผู้ใช้งานเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่าง ผู้ใช้งานกับผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องในด้านการใช้งานและวัฒนธรรมของผู้ใช้งาน ได้มากยิ่งขึ้น ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับผลิตภัณฑ์ (www.digital.lib.kmutt.ac.th, 18 พฤษภาคม 2558)

ปฏิสัมพันธ์จะรวมไปถึงการกระทำในแง่ต่างๆ ระหว่างคนกับผลิตภัณฑ์ ถ้าลองคิดถึงปฏิสัมพันธ์ ระหว่างคนกับเก้าอี้ก็จะพบว่ามีความเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นี้มากมาย ดังเช่น นั่ง ยืน นอน หรือ แตะ กิริยาเหล่านี้บ่งชี้ถึงหน้าที่การใช้งาน ที่เกิดขึ้นหลังจากการตีความหมายของเก้าอี้โดยผู้ใช้ นอกจากนี้ปัจจัย ที่มีส่วนสำคัญคือ ‘ตัวบ่งบอกการใช้งาน’ (The Design of Everyday Things, 1988 : 9) Norman ได้กล่าวว่า ตัวบ่งบอกนี้เกี่ยวข้องกับการมองและคุณสมบัติของวัตถุ

ผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ (product for build reaction of user) ผู้วิจัยออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ ซึ่งเกิดจากแนวความคิดดังกล่าว ที่อยากจะสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างผู้ใช้งานกับผลิตภัณฑ์โดยไม่รู้ตัว เสมือนเป็นการเชื้อเชิญให้เข้าหา โดยไม่ต้องบอกว่าสิ่งๆ นั้น ทำอย่างไร มีวิธีการหรือขั้นตอนที่ สลับซับซ้อนแบบไหน แต่ผู้ใช้สามารถเข้าใจและรับรู้ได้ด้วยตัวเอง และอีกทางหนึ่งผู้วิจัยก็หวังว่า การศึกษาเพื่อการ ออกแบบดังกล่าวนี้ จะช่วยเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ใช้งานและคนรอบข้าง ให้เห็นคุณค่าและความสำคัญ ของสิ่งที่อยู่ตรงหน้าได้มากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1) เพื่อศึกษาทดลองการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์กับผู้ใช้
- 2.2) เพื่อศึกษาและสำรวจพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ของมนุษย์ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ
- 2.3) เพื่อศึกษา ทดลองและพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่สร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ เพื่อนำมาใช้ในการ ออกแบบผลิตภัณฑ์
- 2.4) เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีกลไกการใช้งานง่าย ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจและรับรู้ได้ด้วยตัวเอง

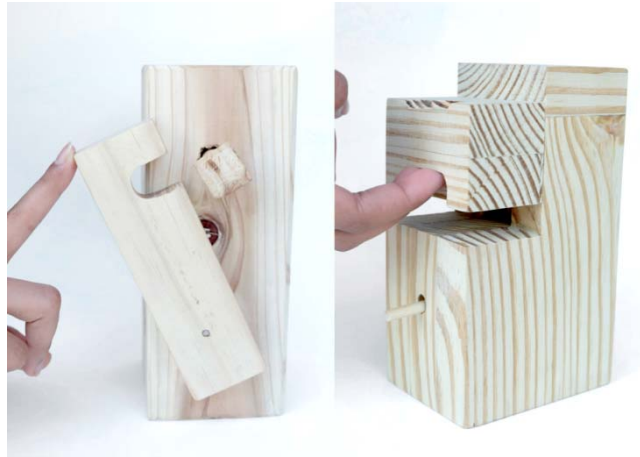
3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ตามแนวความคิดของการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ ผู้วิจัย ต้องการสร้างผลิตภัณฑ์ ที่มีกลไกการใช้งานที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ไม่มีความซับซ้อน ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจได้ ด้วยตัวเอง โดยทดลองออกแบบเก้าอี้สำหรับนั่งพักผ่อน ที่สามารถปรับระดับเอนได้ตามพฤติกรรมนั่งของมนุษย์ ให้ ผู้ใช้งานเกิดปฏิสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์ที่ใช้งาน ด้วยประสบการณ์และพฤติกรรมของผู้ใช้งานเอง ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีดังนี้



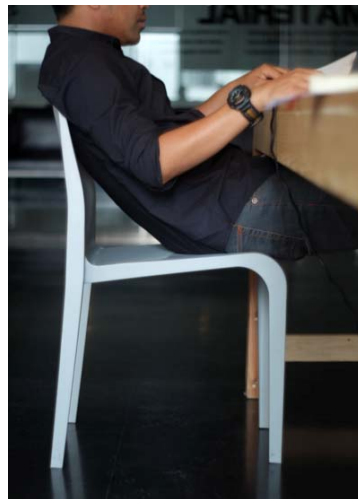
3.1) การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

3.1.1) ศึกษาและทดลองการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์กับผู้ใช้งาน จากการศึกษาของใช้
วัตถุที่สามารถสร้างปฏิกิริยาตอบสนองกับผู้ใช้งาน ให้ผู้ใช้งานสัมผัส เข้าถึง และเข้าใจได้ง่าย เมื่อเห็นเพียงครั้งแรก



รูปที่ 1 การศึกษาและทดลองการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์กับผู้ใช้งาน

3.1.2) การศึกษาพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ของมนุษย์เพื่อใช้ในการออกแบบ โดยการสำรวจจาก
พฤติกรรม การนั่ง ยืน นอน หรือเดิน ของมนุษย์ และวิเคราะห์ข้อมูล โดยสรุปข้อมูลจากผลการสำรวจ



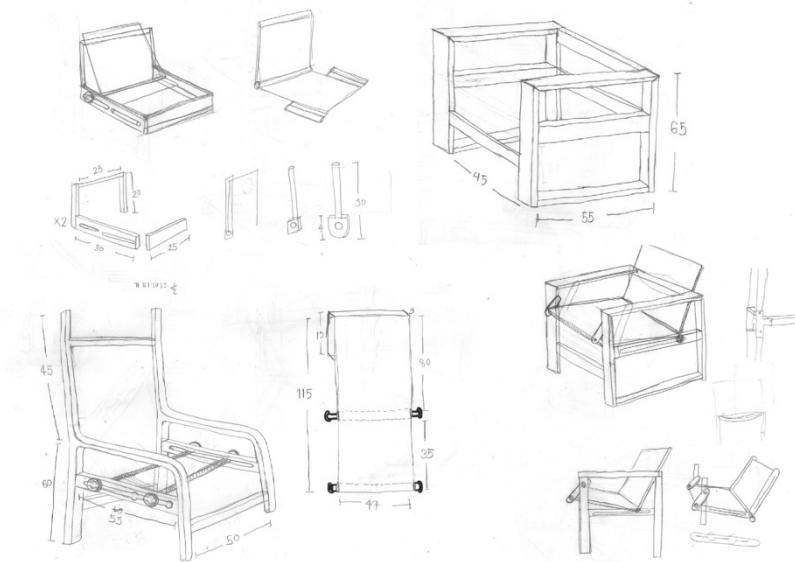
รูปที่ 2 ภาพถ่ายการสำรวจพฤติกรรมนั่งของมนุษย์

3.2) การออกแบบผลิตภัณฑ์

3.2.1) กรอบแนวความคิดในการออกแบบ จากผลสำรวจและการทดลองการสร้างปฏิสัมพันธ์กับ
ผู้ใช้งาน ผู้วิจัยได้จำกัดกรอบแนวความคิดการออกแบบการสร้างเก้าอี้ ที่สามารถเลื่อนปรับระดับเอนได้ และมีกลไก
การใช้งานเป็นระบบและขั้นตอนที่สัมพันธ์กับการนั่งของผู้ใช้งาน



3.2.2) ร่างแบบผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยได้ออกแบบกลไกการทำงานของเก้าอี้ ตามกรอบแนวความคิดในการออกแบบข้างต้น โดยเริ่มจากการสังเกตจากพฤติกรรมที่สำรวจมาเป็นหลัก ร่างแบบที่มีกลไกที่หลากหลาย จากนั้นสร้างตัวอย่างงานจากคอมพิวเตอร์ การแกะ และไม้ เพื่อทดลองให้เห็นกระบวนการในการใช้งานมากที่สุด



รูปที่ 3 แบบร่างผลิตภัณฑ์

3.2.3) สร้างงานออกแบบและจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์

3.2.3.1) ลงมือผลิตผลงานต้นแบบ ตัวที่ 1 ซึ่งคัดเลือกแบบจากการวิเคราะห์และคำแนะนำจะเป็นไปได้ในการใช้งาน โดยได้แนวความคิดในการออกแบบเก้าอี้ที่สามารถปรับเอนได้จากพฤติกรรม การนั่งของผู้ใช้งาน ที่เมื่อเกิดข้อจำกัดของเก้าอี้ที่ไม่สามารถปรับเอนไปด้านหลังได้ ผู้ใช้งานก็จะเลื่อนส่วนสะโพกของตัวเองมาด้านหน้า เพื่อให้หลังของผู้ใช้งาน สามารถเอน และพิงกับพนักพิงเก้าอี้ ที่ตั้งตรง 90 องศาได้ มาออกแบบเป็นเก้าอี้ ที่มีรางเลื่อนใต้ที่นั่ง และมีร่องที่สามารถไว้ล้อเป็นระดับเอนในองศาต่างๆ ซึ่งจากการทดลอง ได้ผลการทดลองที่ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์เท่าที่ควร เนื่องจากระบบที่ออกแบบมา ยังคงสร้างความลำบาก ในการใช้งานแก่ผู้นั่ง และยังขาดกลไกการทำงานที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการนั่งของคน



รูปที่ 4 ภาพเก้าอี้ต้นแบบ ตัวที่ 1



3.2.3.2) ปรับแก้และผลิตผลงานต้นแบบ ตัวที่ 2 โดยออกแบบให้เก้าอี้ปรับเอนได้จาก
รางเลื่อนด้านล่าง ดังเช่นตัวที่ 1 แต่มีการออกแบบร่องรางเลื่อนด้านล่าง ให้เป็นขั้นๆ ตามระดับการเอน เพื่อเป็นการ
ล็อก ในแต่ละระดับ มีการออกแบบตัวโยกที่บริเวณด้านหน้า โดยมีแนวความคิดการออกแบบ จากเก้าอี้โยกในสมัย
โบราณ เพื่อเป็นตัวที่จะช่วยและบังคับการเลื่อนของเก้าอี้ ให้เลื่อนง่ายขึ้นกว่าตัวแรก ซึ่งได้ผลการทดลองที่น่าสนใจ
แต่ยังคง สร้างความลำบากและซับซ้อนในการใช้งานอยู่ เนื่องจากการเลื่อน ถอยกลับของที่นั่ง ยังคงต้องใช้การยก
สะโพกขึ้นเพื่อดันที่รองนั่งให้กลับไปยังจุดเดิมและตัวโยกบริเวณด้านหน้า อาจทำให้เกิดความเสี่ยงจากการใช้งานได้



รูปที่ 5 ภาพเก้าอี้ต้นแบบ ตัวที่ 2

3.2.3.3) ปรับแก้และผลิตงานต้นแบบ ตัวที่ 3 โดยแก้ไขให้ตัวล็อกระดับจากเดิม ที่
ออกแบบติดตั้งไว้บริเวณรางเลื่อนด้านล่าง เปลี่ยนมาออกแบบให้อยู่ที่บริเวณผนักพิงด้านหลังแทน มีการออกแบบ
รูปแบบซึ่งสำหรับการล็อก ให้เป็นในรูปแบบของสามเหลี่ยม เพื่อให้การเลื่อนลงเลื่อนกลับ สามารถทำได้ง่ายขึ้น ตัว
โยกบริเวณด้านหน้า ผู้ออกแบบได้ปรับเลื่อน ให้มาอยู่ในตำแหน่งกลางของเก้าอี้ เพื่อลดความเสี่ยง ที่อาจเกิดอันตราย
จากการโยก และใช้ท่อสแตนเลสไม้กลมสำหรับรองรับน้ำหนักบริเวณรางเลื่อน เนื่องจากความจำกัดของขนาดที่ใช้
และความแข็งแรงที่สามารถรองรับน้ำหนักได้ดีกว่า จากผลการทดสอบการใช้งาน ตัวผนักพิงด้านหลังที่ออกแบบเป็น
รูปสามเหลี่ยม เมื่อผู้ใช้งานนั่งพิงลงไป ส่งผลให้การเลื่อนปรับระดับนั้น ทำได้ง่ายกว่าตัวแรกๆ และระดับการปรับเอน
มีองศาการเอนเกินไป ส่งผลให้การนั่งไม่สะดวกสบาย



รูปที่ 6 ภาพเก้าอี้ต้นแบบ ตัวที่ 3



3.2.3.4) ปรับแก้และผลิตงานต้นแบบ ตัวที่ 4 จากการทดสอบเก้าอี้ตัวที่ 3 ทำให้ผู้ออกแบบได้คำนึงถึงความสะดวกสบายและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้งานมากขึ้น โดยปรับแก้ผนักพิงด้านหลังให้เป็นแบบเรียบและตัวเลื่อนที่นั่งด้านล่าง สามารถปรับเลื่อนได้ 2 ระดับ และออกแบบคานไม้ที่รองนั่ง ด้านหน้าให้เอียงขึ้นเล็กน้อยแบบเก้าอี้เอน



รูปที่ 7 ภาพเก้าอี้ต้นแบบ ตัวที่ 4

3.2.4) ทำการทดสอบการใช้งานผลิตภัณฑ์และรวบรวมผลการทดสอบ จากงานต้นแบบทั้งหมดเพื่อสรุปและออกแบบ ปรับแก้สำหรับการออกแบบเก้าอี้ให้มีความสมบูรณ์และตรงตามวัตถุประสงค์ที่สุด

3.2.5) ปรับแก้แบบผลิตภัณฑ์ จากฝัาฉืบที่ทำการตัดเย็บสำหรับรองนั่ง ได้ปรับแก้เพิ่มพองน้ำด้านในเพื่อลดปัญหาการสัมผัสกับโครงไม้เมื่อใช้งาน พร้อมทั้งแก้กลไกการทำงานของเก้าอี้ โดยการติดตั้งลูกปืนไว้บริเวณคานเลื่อนด้านหน้าให้การเลื่อนสามารถทำงานได้ง่ายและสอดคล้องกับพฤติกรรมกรนั่งของผู้ใช้งานมากที่สุด



รูปที่ 8 รูปแบบการปรับแก้กลไกการทำงานของเก้าอี้



4. ผลการวิจัย

การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน ผู้วิจัยได้แรงบันดาลใจจากการศึกษาพฤติกรรม การนั่งของคน เมื่อเกิดข้อจำกัดทางสภาพแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ที่เป็นตัวกำหนดให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผลิตภัณฑ์กับผู้ใช้งานภายใต้แนวความคิด ของการสร้างปฏิสัมพันธ์แบบไม่รู้ตัว ในรูปแบบของกลไกการทำงานที่ ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจและรับรู้ได้ด้วยตัวเอง



รูปที่ 9 ภาพเก้าอี้ตัวสมบูรณ์

การออกแบบเก้าอี้ เป็นเก้าอี้ไม้ในรูปแบบเลาจ์ เสริมด้วยคานสแตนเลสบริเวณที่รองนั่งด้านหลัง เพื่อความ แข็งแรง ตัวที่นั่งทำจากผ้าดิบที่มีความหนาและเสริมฟองน้ำด้านใน เพื่อความสบายในการนั่ง มีการใช้ลูกป็นมาติดตั้ง บริเวณคานรับน้ำหนักด้านหลัง เพื่อให้การเลื่อนปรับระดับเอนสามารถทำได้ง่ายเมื่อใช้งาน การปรับเอนสามารถปรับ ได้ 2 ระดับ โดยระดับแรกเมื่อผู้ใช้งานนั่งลงบนเก้าอี้และพิงไปทาง ด้านหลังปกติ ระดับที่สอง ระดับเอน 110 องศา ผู้ใช้งานเพียงแค่พิงหนักพิงด้านหลังและขยับสะโพกให้เลื่อนไปทางด้านหน้า ซึ่งเป็นพฤติกรรมปกติของการนั่ง โดยทั่วไป เพียงเท่านั้น รางด้านล่างที่รองนั่งก็จะทำงานเลื่อนไปด้านหน้า โดยอัตโนมัติ และเลื่อนกลับเมื่อผู้ใช้งานเท น้ำหนักไปด้านหลังเมื่อลุกขึ้น



รูปที่ 10 ภาพระบบการทำงานแบบง่ายของเก้าอี้



5. บทสรุป

จากการศึกษาและวิจัยการออกแบบ ผลิตรถยนต์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน คือการศึกษาพฤติกรรม ของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว เพื่อนำมาศึกษาและพัฒนาการออกแบบผลิตรถยนต์ ที่มีกลไกและการทำงาน ที่ง่ายต่อการใช้งาน และสอดคล้องกับพฤติกรรมการนั่งโดยทั่วไป ซึ่งผู้ใช้งานจะเห็นถึงคุณค่าและความสำคัญ ของผลิตรถยนต์ ที่ใช้งานจากการได้สัมผัส การใช้เวลาร่วมกันเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่างผลิตรถยนต์กับผู้ใช้งาน ให้เห็นถึงความสำคัญของสิ่งที่อยู่ตรงหน้า ได้มากขึ้น สิ่งสำคัญในการศึกษาวิจัยคือ การได้เข้าใจ ความหมายของ พฤติกรรม การสร้างปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว เพื่อนำผลสำรวจสิ่งต่างๆเหล่านี้มาออกแบบ ศึกษาและพัฒนาต่อยอดให้เกิดเป็นกลไกของการทำงานต่างๆ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้ชีวิตของมนุษย์ ได้อีกมากมาย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่แผนกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ อาจารย์จักรพันธ์ ชรินรัตนา ที่ให้ คำปรึกษาแนะนำแนวคิดและเทคนิคในการผลิตผลงาน และเปิดโอกาสในการปรับปรุงงานวิจัยให้สามารถสร้างชิ้นงานออกมาได้อย่างสมบูรณ์แบบที่สุด

เอกสารอ้างอิง

สกล ชีระวีบุญ. “ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับผลิตรถยนต์ คืออะไร.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

<http://digital.lib.kmutt.ac.th/magazine/issue2/articles/art4.html>, 18 พฤษภาคม 2558.

Norman, A. D. “The Design of Everyday Things.” 9. New York : Currency and Doubleday, 1988.



โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้แสงและระบายอากาศสำหรับสลัม

PRODUCT DESIGN FOR LIGHT AND VENTILATION FOR SLUM

ธาดา เสนานัย¹ รศ.ไพจิตร อังศิริวัฒน์² และ อ.อรพรรณ สารศาลิน เซเฟอร์³

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรการออกแบบ สาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการออกแบบ สาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมประจำ สาขาวิชาการออกแบบ สาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

เมื่อเอ่ยถึงสลัมหรือชุมชนแออัดภาพของบ้านที่เอาไม้อัด สังกะสี มาปะติดปะต่อให้เป็นพื้นที่ส่วนตัว ปรากฏให้เห็นจนชินตาในเมืองใหญ่ ผู้คนต่างมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ค่อยดีนัก ภายในตัวบ้านมืด อากาศไม่ถ่ายเท ทั้งเรื่อง กลิ่น เชื้อโรค ความอับชื้น ภาพเหล่านี้มาพร้อมกับปัญหาสุขภาพอนามัยมากมาย จากปัญหาดังกล่าวทำให้เกิดแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์งานออกแบบผลิตภัณฑ์ที่จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ โดยมีขั้นตอนการศึกษาเริ่มจากการศึกษา Sky Light ผลิตภัณฑ์ให้แสงธรรมชาติ และ Natural Ventilation ระบบระบายอากาศด้วยธรรมชาติ ที่ใช้วิธีเจาะหลังคาไม่ว่าจะเป็นหลังคาสังกะสี หลังคากระเบื้อง และศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับการขึ้นฟอรั่ม โดยระบบอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น การขึ้นรูปด้วยการฉีด (Injection Molding) การขึ้นรูปด้วยการเป่า (Blow Molding) และการขึ้นรูปด้วยความร้อนระบบสูญญากาศ (Vacuum Thermoforming) เป็นต้น เนื่องจากมีคุณสมบัติเด่น คือ มีน้ำหนักเบา สามารถขึ้นรูปได้ง่าย อีกทั้งยังมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำเมื่อเทียบกับวัสดุประเภทอื่นๆ เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนในการผลิต จึงนำไปสู่การพัฒนาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้แสงและระบายอากาศได้น่าแนวคิดจากปัญหาที่ได้พบมาใช้ในการงานออกแบบที่ผลิตง่าย ราคาประหยัด และผู้ใช้สามารถเข้าใจวิธีการติดตั้งได้ง่าย

คำสำคัญ: ผลิตภัณฑ์รับแสงและระบายอากาศ, ระบบระบายอากาศ, ระบบการรับแสง, ธรรมชาติ

Abstract

The word slums always refer to an image of little house of the wood and zinc-pieced stucked together as a private area, The quality of life of people that lives in slums are not good. Inside the house is very dark, air does not circulated, sanitize and also the smell and moisture. There are always come up with health problem. From these situation problem that inspired me to create the design of products that will help to solve these issues. For support informations in the design process, the steps of the study start from study the details of natural light products, the ventilation system with natural, the machine that can be use to drill the any kind of roof. Study deep in to the details of how to crated the form by the industrial system such as injection molding, blow molding and vacuum thermoforming because there are lightweight, easy shaping and also less cost when compared with others materials. Easy-to-manufacturing and less costs product design and develop the products for crated the light and ventilation were made from inspiration of the problems that are founded and the information that was studied.

KEYWORDS: the product design for light and ventilation, the ventilation system, natural light products, natural



1. บทนำ

ปัญหาคนจนในเมืองหรือคนที่มียาขี้ด่ากว่ามาตรฐาน โดยเฉพาะปัญหาชุมชนแออัด เป็นปัญหาที่หลายประเทศต้องเผชิญ กลายเป็นเมืองเกินระดับ คือ มีประชากรจำนวนมากเกินกว่าที่จะอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระบบสังคมและเศรษฐกิจของเมือง ผู้อพยพเหล่านี้เมื่อไม่สามารถหาที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองได้ เพราะที่ดินมีราคาแพง จึงจำเป็นต้องบุกเบิกที่ดินว่างเปล่าใกล้แหล่งงานเป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งได้ขยายกลายเป็นชุมชนแออัดในที่สุด

ปัญหาเหล่านี้ได้ส่งผลกระทบต่อผู้คนที่อาศัยอยู่ในเมืองอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่กลุ่มคนที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ กลุ่มคนที่มียาขี้ด่าหรือคนจนในเมือง เนื่องจากกลุ่มคนเหล่านี้ ไม่มีทรัพยากรหรือเข้าถึงไม่ถึงแหล่งทรัพยากรต่างๆที่ใช้แก้ไขหรือบรรเทาผลกระทบจากปัญหาเหล่านี้ได้ด้วยตนเอง ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ปัญหาการขาดแคลน สาธารณูปโภค และสาธารณูปการในเมือง ปัญหาที่อยู่อาศัย ภายในตัวบ้านมีด อากาศไม่ถ่ายเท ทั้งเรื่องกลิ่น เชื้อโรค ความอับชื้น ฯลฯ

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมา ทำให้เกิดความคิดในการสร้างสรรค์งานออกแบบผลิตภัณฑ์ที่จะช่วยแก้ปัญหาการให้แสงสว่างและการถ่ายเทอากาศในที่พักอาศัย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค เข้าใจง่าย และผู้ใช้สามารถติดตั้งด้วยตนเองได้ โดยผลิตด้วยกระบวนการอุตสาหกรรมทำให้สามารถซื้อได้ในราคาที่ประหยัด



รูปที่ 1 สภาพความเป็นอยู่ในชุมชนแออัด

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ช่วยรับแสงและระบายอากาศ
- 2.2 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสว่างและการระบายอากาศของผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบต่างกัน
- 2.3 เพื่อศึกษาการวางทิศทางของบ้านที่ส่งผลต่อแสงแดดและอากาศที่จะเข้าสู่ตัวบ้าน
- 2.4 เสนอแนะวิธีการติดตั้งผลิตภัณฑ์

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาปริมาณความส่องสว่าง และระดับความเข้มของแสงธรรมชาติในประเทศไทยพบว่า แสงธรรมชาติในประเทศไทยมีค่าสูงสุดในเดือนเมษายนเพราะท้องฟ้าปลอดโปร่ง สำหรับปริมาณความส่องสว่างที่รองลงมาอยู่ในระหว่างเดือนสิงหาคม เนื่องจากฝนตกบ่อยทำให้ช่วงนั้นมีเมฆมาก โดยค่าเฉลี่ยของปริมาณความส่องสว่างของแสงโดยตรง โดยรวม และการกระจายของแสงตามแนวราบของแสงธรรมชาติรายเดือน มีค่า 105×10^3 lux , 58×10^3 lux และ 48×10^3 lux ตามลำดับ ที่เป็นแหล่งพลังงานธรรมชาติที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆที่นำแสงสว่างมาใช้ภายในบ้าน (สุนทร บุญญาธิการ, 2536)



3.1) ศึกษาความส่องสว่างพื้นที่ต่างๆในบ้านอยู่อาศัยและพื้นที่ข้างเคียงกำหนดไว้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้แสงสว่าง ความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างในพื้นที่ทำงาน

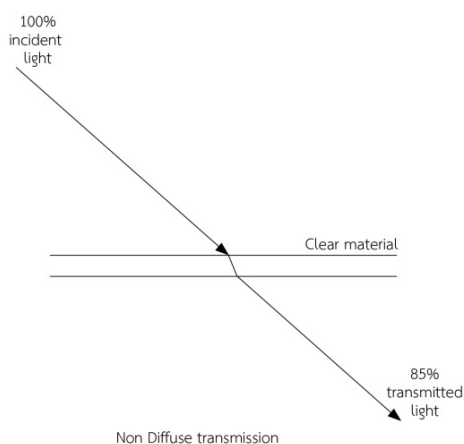
ตารางที่ 1 แสดงค่า ความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างในพื้นที่ทำงาน

พื้นที่ต่างๆ	ความส่องสว่างที่พื้นที่(ลักซ์)	ความส่องสว่างรอบข้าง(ลักซ์)
ทางเข้า	150/500	60/100
ห้องครัว	500/750	250/350
ห้องรับประทานอาหาร	300	100
ห้องนั่งเล่น	60/300	60
ห้องทำงาน	300	150
ห้องน้ำ	500	200
ห้องน้ำแขก	250	100
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	500	200
ห้องนอนใหญ่	300/500	100/150
ห้องนอนเด็ก	300	150
ทางเดิน	150	50
บันได	200	60
ถนนทางเข้าบ้าน	300	100

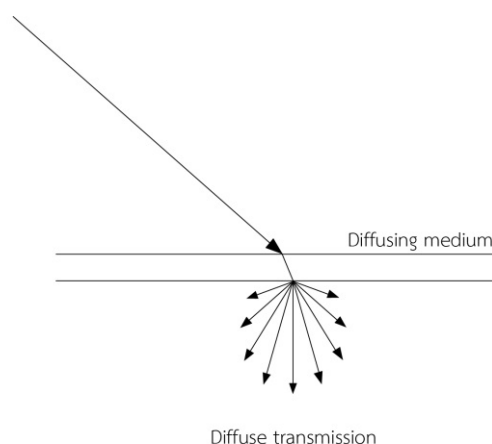
ที่มา : สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย, <http://www.tieathai.org>, 4 มิถุนายน 2558

3.2) ศึกษาข้อมูลตัวกลางชนิด โปร่งใส (Transparent Medium) การส่องผ่านในลักษณะนี้แสงจะเกิดการหักเหหรือเปลี่ยนทิศทางขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของตัวกลาง และทะลุผ่านในลักษณะเดิมของลำแสงที่ตกกระทบ โดยสามารถมองเห็นแหล่งกำเนิดแสงที่อีกด้านหนึ่งของตัวกลางได้อย่างชัดเจนตัวกลางจำพวกนี้ เช่น พลาสติกใส กระจกใส เป็นต้น เพื่อมาใช้ในการออกแบบ (ชานาญ ห่อเกียรติ, 2540 : 2)

3.3) ศึกษาข้อมูลตัวกลางชนิด โปร่งแสง (Translucent Medium) การส่องผ่านของแสงลักษณะนี้แสงที่ส่องผ่านจะมีลักษณะเป็นแสงแบบกระจาย (Diffuse Transmission) และในกรณีนี้ไม่สามารถมองเห็นแหล่งกำเนิดแสงที่อีกด้านหนึ่งของตัวกลางได้อย่างชัดเจน (ชานาญ ห่อเกียรติ, 2540 : 2)



รูปที่ 1 แสงที่ตกกระทบตัวกลางชนิดโปร่งใส
ที่มา : (ชานาญ ห่อเกียรติ, 2540)



รูปที่ 2 แสงที่ตกกระทบตัวกลางชนิดโปร่งแสง
ที่มา : (ชานาญ ห่อเกียรติ, 2540)



3.4) ศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ใกล้เคียง

3.4.1 พัฒนาระบายอากาศภายในโรงงานอุตสาหกรรมและบ้านเรือน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช้ไฟฟ้า ทำหน้าที่ไล่ความร้อน เพื่อไม่ให้เกิดความร้อนสะสมได้หลังคา ทำจากวัสดุสแตนเลสทำงานด้วยระบบลูกปืน

3.4.2 พัฒนาระบายอากาศภายในโรงงานอุตสาหกรรมและบ้านเรือน ใช้ระบบระบายความร้อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า



รูปที่ 3 ผลิตภัณฑ์ระบายอากาศ



รูปที่ 4 ผลิตภัณฑ์ระบายอากาศด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

3.5) แบบร่างความคิด (Sketch Design) จากแนวคิดที่ได้ทดลองทำโมเดล ศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงในห้องตลาด เพื่อกำหนดขอบเขตรูปแบบในการออกแบบ และศึกษาระบบการช่วยรับแสงและระบบการถ่ายเทอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ เน้นความเรียบง่ายในการทำความเข้าใจในระบบของการทำงาน และการออกแบบที่เน้นเรื่องการใช้งานได้ดี



รูปที่ 5 แบบร่างความคิด (Sketch Design)

3.6) ศึกษาวัสดุและการผลิต ที่เหมาะสมกับการใช้งานได้แก่ ส่วนที่1 ทำหน้าที่คล้ายหมวกเพื่อรับแสงและกันฝน พลาสติก (Polypropylene) PP แสงสามารถส่องผ่านและกระจายแสงได้ดี สามารถขึ้นรูปโดยใช้ความร้อนซ้ำๆ ได้หลายครั้ง มีความแข็ง ชัดหยุ่น ทนทานต่อการขีดข่วนคงตัวไม่เสียรูปง่าย ส่วนที่2 ทำหน้าที่เป็น โครงหลัก ผู้วิจัยเลือกใช้ สแตนเลส (Stainless steel) เนื่องจากสแตนเลสมีคุณสมบัติทนทานต่อการกัดกร่อน สามารถทนความร้อนหรือ/และความเย็น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโดยฉับพลันได้ดี ส่วนที่3 ช่องรับแสง ผู้วิจัยเลือกใช้ท่ออะคริลิกพลาสติก (Acrylic plastic) เนื่องจากมีคุณสมบัติโปร่งแสงน้ำหนักเบา โดยมีน้ำหนักเพียงครึ่งหนึ่งของน้ำหนักแผ่นกระจกขนาดเดียวกัน



รูปที่ 6 พลาสติก (Polypropylene)



รูปที่ 7 สแตนเลส (Stainless steel)



รูปที่ 8 ท่ออะคริลิกพลาสติก (Acrylic plastic)

3.7) ทดสอบกับบ้านจำลอง เพื่อวัดค่าแสงและอากาศ โดยใช้ผลิตภัณฑ์ 2 ขนาดเพื่อทดสอบ คือ ผลิตภัณฑ์ A มีขนาด ความกว้าง 42 ซม. ยาว 42 ซม. และสูง 20 ซม. ขนาดรูรับแสง 20 ซม. ผลิตภัณฑ์ B มีขนาด ความกว้าง 36 ซม. ยาว 36 ซม. และสูง 16 ซม. ขนาดรูรับแสง 16 ซม. ทดสอบกับบ้านจำลองซึ่งมีขนาดของโครงสร้างของตัวบ้าน 2 เมตร x 1.4 เมตร x 1.6 เมตร ทำจากวัสดุไม้ MDF (Medium Density Fiber Board) ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นวัสดุทดแทนเพื่อจำลองบ้านในชุมชนแออัด หลังคาใช้วัสดุกระเบื้องลอนคู่ และสังกะสี



รูปที่ 9 การทดสอบโมเดลกับบ้านจำลองเพื่อหาค่าแสงและการระบายอากาศ

3.8) ทดสอบติดตั้งผลิตภัณฑ์ให้แสงและระบายอากาศกับบ้านในชุมชนแออัด หมู่บ้านที่วิทอง 2 ถ.เทพารักษ์ ต.บางเมืองใหม่ อ. เมือง จ.สมุทรปราการ เพื่อวัดค่าการส่องสว่างของแสงและการถ่ายเทอากาศ โดยใช้ผลิตภัณฑ์ 2 ขนาด ตัวบ้านมีขนาด 4 เมตร x 4 เมตร x 2.5 เมตร ตัวบ้านสร้างจากวัสดุสังกะสีทั้งหมด ด้วยแสงธรรมชาติที่เข้ามาทางด้านทิศตะวันตกของบริเวณบ้าน



รูปที่ 10 ติดตั้งผลิตภัณฑ์ให้แสงและระบายอากาศกับบ้านในชุมชนแออัด

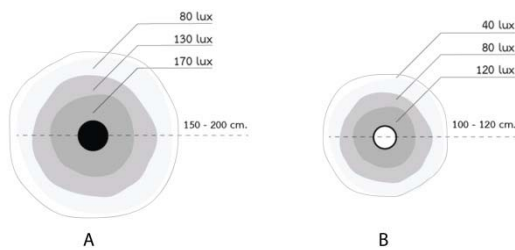


3.9) วิธีการติดตั้งผลิตภัณฑ์ ทำการตัดหลังคาสังกะสีให้เป็นรูขนาด 20 ซม. และเจาะรูยึดตัวผลิตภัณฑ์เข้ากับหลังคาเพื่อทำการติดตั้งผลิตภัณฑ์ อัดซิลิโคนเพื่อกันน้ำรั่วซึม จากนั้นร้อยหลังคาเดิมออกเพื่อติดตั้งหลังคาที่ติดกับตัวผลิตภัณฑ์



รูปที่ 11 ขั้นตอนการติดตั้งผลิตภัณฑ์

3.10) ผลการทดสอบการกระจายแสงภายในบ้าน ผลิตภัณฑ์ A ขนาดรูรับแสง 20 ซม. และ ผลิตภัณฑ์ A ขนาดรูรับแสง 16 ซม.



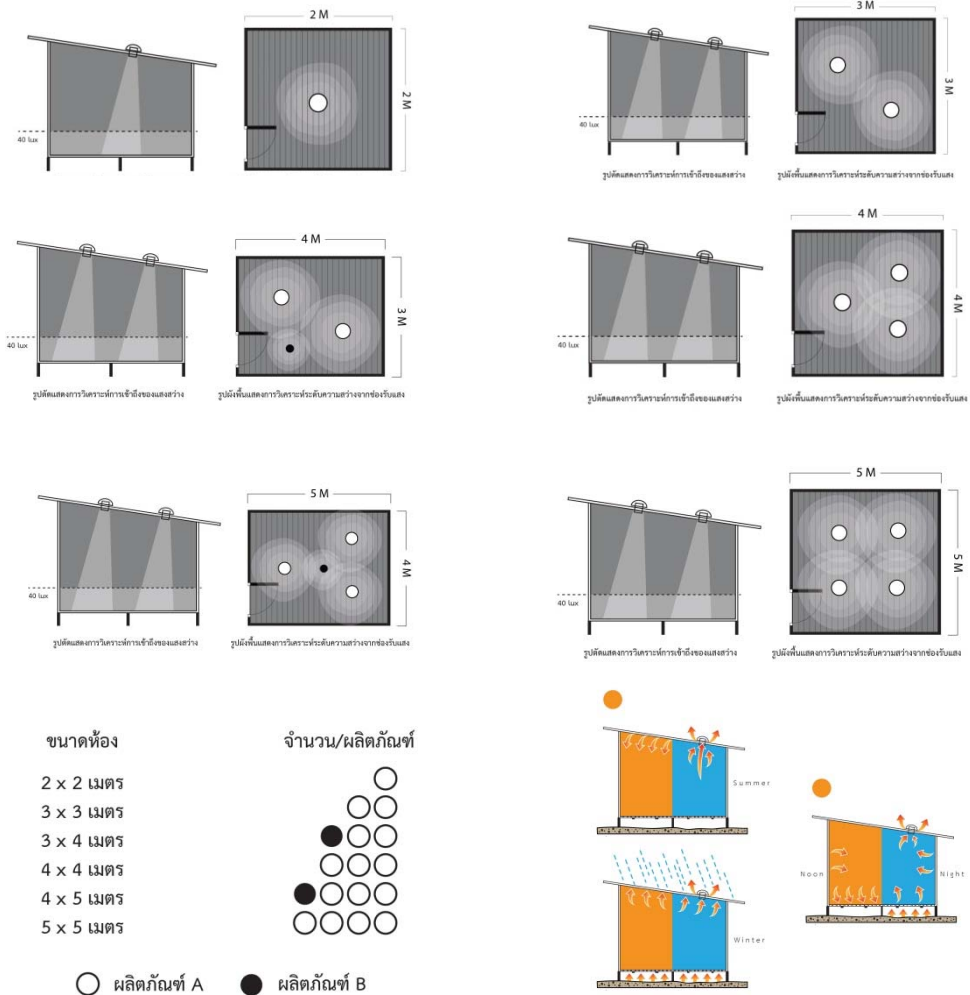
ลักซ์ (Lux)
ลักซ์ (Lux) ตัวย่อ lx

คือหน่วยที่ใช้วัดความสว่าง (Illuminance) เมื่อทราบว่า 1 fc = 1 ลูเมน ต่อ ตารางฟุต
ไว้แปลง ตารางฟุตมาเป็นตารางเมตร (1 ตารางเมตร = 10.76 ตารางฟุต) ดังนั้น 1 fc = 1 ลูเมน
ต่อ 10.76 ตารางเมตร หรือเรียกอีกอย่างว่า ลักซ์

รูปที่ 12 ผลการทดสอบการกระจายแสงของผลิตภัณฑ์ A และ B

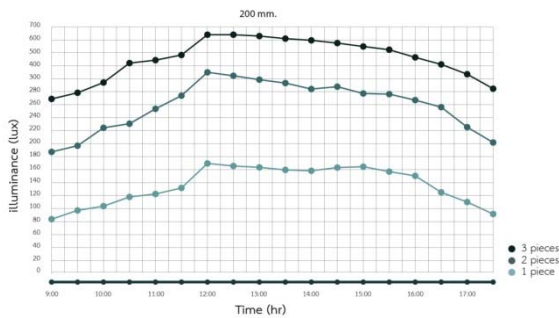


3.10.1 ผลการทดสอบการกระจายแสงและการส่องสว่างภายในบ้าน

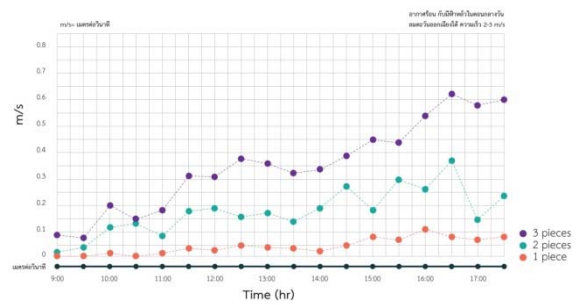


รูปที่ 13 ผลการทดสอบการกระจายแสงและการส่องสว่างภายในบ้าน

3.10.2 การเก็บข้อมูลจากงานวิจัยของแสงธรรมชาติผ่านผลัดกันที่นำแสงและระบายอากาศภายในบ้าน ระหว่างช่วงเวลา 8:00 ถึง 17:00 น. (วันที่ 7 เดือน พฤษภาคม 2558 สภาพท้องฟ้าแบบมีเมฆ 30-70 เปอร์เซ็นต์) ผลัดกันที่ a มีขนาด ความกว้าง 42 ซม. ยาว 42 ซม. และสูง 20 ซม. ขนาดรูรับแสง 20 ซม. ความส่องสว่างสูงสุดอยู่ที่อยู่ที่ 260 ถึง 640 ลักซ์ การถ่ายเทอากาศสูงสุดอยู่ที่ 0.1 ถึง 0.6 m/s (เมตรต่อวินาที)

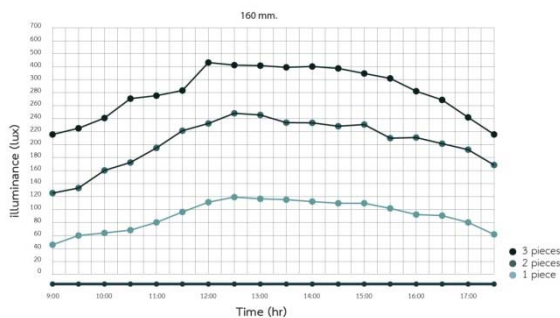


รูปที่ 14 ผลการทดสอบการวัดความส่องสว่างของผลิตภัณฑ์ a

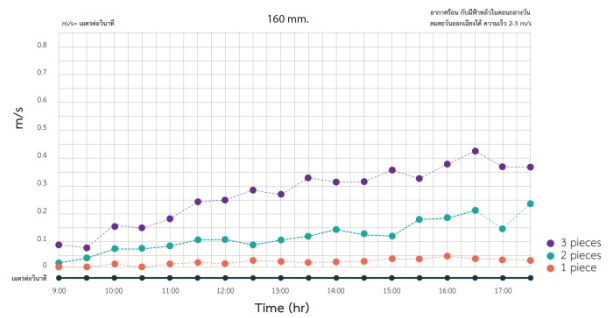


รูปที่ 15 ผลการทดสอบการวัดแรงลมของผลิตภัณฑ์ a

3.10.3 การเก็บข้อมูลจากงานวิจัยของแสงธรรมชาติผ่านผลิตภัณฑ์นำแสงและระบายอากาศภายในบ้าน ระหว่างช่วงเวลา 8:00 ถึง 17:00 น. (วันที่ 7 เดือน พฤษภาคม 2558 สภาพท้องฟ้าแบบมีเมฆ 30-70 เปอร์เซ็นต์) ผลิตภัณฑ์ b มีขนาด ความกว้าง 36 ซม. ยาว 36 ซม. และสูง 16 ซม. ขนาดรูรับแสง 16 ซม. ความส่องสว่างอยู่ที่ 140 ถึง 260 ลักซ์ การถ่ายเทอากาศสูงสุดอยู่ที่ 0.1 ถึง 0.4 m/s (เมตรต่อวินาที)



รูปที่ 16 ผลการทดสอบการวัดความส่องสว่างของผลิตภัณฑ์ b



รูปที่ 17 ผลการทดสอบการวัดแรงลมของผลิตภัณฑ์ b

การเปรียบเทียบผลวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ A และ B นำแสงและระบายอากาศ พบว่า ผลิตภัณฑ์ A มีค่าความส่องสว่างโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 80-180 ลักซ์ ต่อชิ้น และผลิตภัณฑ์ B มีค่าความส่องสว่างโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 40 - 120 ลักซ์ ต่อชิ้น

4. ผลการวิจัย

การทดลองเพื่อหาผลความส่องสว่างที่เกิดขึ้นภายในบ้านในชุมชนแออัด โดยการนำแสงและระบายอากาศ โดยธรรมชาติจากภายนอกบ้านผ่านผลิตภัณฑ์เข้ามายังภายใน โดยการเจาะผ่านหลังคาสังกะสีของบ้าน ซึ่งออกแบบมาเสริมปริมาณความส่องสว่างให้กับระดับพื้นที่อยู่อาศัย เพื่อใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติของการส่องสว่างและการระบายอากาศภายในบริเวณ ประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนที่ 1 รูปทรงคล้ายหมวกกันฝน ทำจากพลาสติก PP ชนิดขุ่นสามารถดูดแสงได้ดี ส่วนที่ 2 โครงหลักทำจากสแตนเลส ทำหน้าที่ยึดชิ้นส่วนทั้งหมดเพื่อยึดกับหลังคา ส่วนที่ 3 อะคริลิกทรงกรวย ทำหน้าที่นำแสงและขยายแสงสว่าง ผลิตภัณฑ์ให้แสงและระบายอากาศออกแบบมาเพื่อให้ ราคาประหยัด ผลิตง่าย แข็งแรง ผู้ใช้สามารถประกอบเองได้ สามารถนำแสงสว่างเข้าภายในได้อย่างเหมาะสม และมีปริมาณความสว่างตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังทดลองผลิตภัณฑ์ และการคำนวณการรับแสงและระบาย



อากาศของแต่ละช่วงเวลา ในบ้านทดสอบมีพื้นที่ 4x4 เมตร ผลิตรังสี A มีค่าความส่องสว่างโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 80-180 ลักซ์ ต่อชั้น และผลิตรังสี B มีค่าความส่องสว่างโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 40 - 120 ลักซ์ ต่อชั้น



รูปที่ 17 ความสว่างของบ้านก่อนติดตั้งผลิตรังสี

รูปที่ 18 ความสว่างของบ้านก่อนติดตั้งผลิตรังสี

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การออกแบบผลิตรังสีให้แสงและระบายอากาศ สามารถนำแสงสว่างเข้ามาภายในบ้านได้อย่างเหมาะสม และมีปริมาณความสว่างตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และสามารถทำหน้าที่ไล่ความร้อน เพื่อไม่ให้ความร้อนสะสมได้ หลังจากแล้วแผงมาสร้างความร้อนให้กับบ้านได้อย่างเหมาะสม แต่ต้องคำนึงถึงแรงลมและฝนที่จะปะทะย้อนเข้ามาทางช่องระบายอากาศ และการใช้ซิลิโคนอุดบริเวณหลังคาที่เจาะเนื่องจากซิลิโคนเสื่อมสภาพเร็ว จึงหาเลือกใช้วัสดุอื่นมาแทนที่ เช่น ยาง

6. บทสรุป

การติดตั้งผลิตรังสีให้แสงและระบายอากาศสำหรับสลัม สามารถนำไปใช้สำหรับบ้านที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2x2 เมตร ขึ้นไป ได้อย่างเหมาะสม แต่ต้องคำนึงถึง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อนำแสง ความ วัสดุที่ใช้ ทิศทางการติดตั้ง แต่อย่างไรก็ตามค่าความส่องสว่างที่เกิดขึ้นจากผลิตรังสีขึ้นอยู่กับสภาพอากาศด้วย ผลิตรังสี a มีค่าความส่องสว่างโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 80-180 ลักซ์ สามารถระบายอากาศและรับลมได้ 0.1 m/s (เมตรต่อวินาที) ต่อชั้น แสดงผลการทดสอบ ดังตารางที่ 3 และผลิตรังสี b มีค่าความส่องสว่างโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 40 - 120 ลักซ์ สามารถระบายอากาศและรับลมได้ 0.1 m/s (เมตรต่อวินาที) แต่ถ้าต้องการแสงสว่างหรือการระบายอากาศที่มากกว่านี้สามารถติดตั้งผลิตรังสีได้หลายตัว การติดตั้งหลายตัวพบว่าค่าความสว่างจะอยู่ที่ 80 - 600 ลักซ์ ซึ่งมาตรฐานของความส่องสว่างที่เหมาะสมกับห้องที่ใช้สายตาปานกลางมีค่าเท่ากับ 150 ถึง 500 ลักซ์ ทำให้ช่วยประหยัดพลังงานในส่วนของการใช้พลังงานไฟฟ้าแสงสว่างภายในบ้านได้ โดยคิดเป็นพลังงานไฟฟ้าที่ประหยัดได้เท่ากับ 188.54 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี เมื่อเทียบกับกรณีของการใช้หลอดไฟแสงสว่าง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ทูน่าซังเผือก ที่ได้สนับสนุนการศึกษา คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาออกแบบอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ ภาควิชา (วิทยาเขตเจ็ดยอด) ขอกราบขอบพระคุณครอบครัว ที่คอยช่วยส่งเสริมผลักดัน แนะนำในหลายๆเรื่อง ตลอดโดยตลอด ขอขอบคุณคณาจารย์คณะศิลปะและการออกแบบ



สาขาวิชาการออกแบบ หลักสูตรปริญาโททุกท่าน และอาจารย์ อรรถพรณ สารเสถียร-เซเฟอร์ ที่ให้คำปรึกษา
แนะนำแนวคิด และเทคนิคในการผลิตผลงานได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

ชำนาญ ห่อเกียรติ. *เทคนิคการส่องสว่าง*. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์., 2540.

สุนทร บุญญาธิการ. *การออกแบบอาคารเพื่อการประหยัดพลังงาน*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536.

สมาคมไฟฟ้าแสงสว่างแห่งประเทศไทย. “ความส่องสว่างในพื้นที่ใช้งานต่างๆ” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก

<http://www.tieathai.org>, 4 มิถุนายน 2558.



โครงการออกแบบชุดเอาตัวรอดส่วนบุคคลสำหรับคนเมือง

PERSONAL URBAN SURVIVAL KIT

วชิระ แผลงดี¹ ร.ศ.ไพจิตร อิงศิริวัฒน์² และ DAVID MARE SCHAFFER³

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ที่ปรึกษาประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัญหามลภาวะและสภาพอากาศที่เป็นอันตรายต่อผู้คนในสังคมเมือง เช่น มลภาวะทางอากาศ ฝุ่นจากสิ่งก่อสร้าง คิวจากท่อไปเสียรถยนต์ เป็นสาเหตุทำให้เกิด โรคระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ มลภาวะทางรังสียูวี จากแสงแดดเป็นสาเหตุให้เกิด โรคมะเร็งผิวหนัง และสภาพอากาศฝนจากการสะสมตัวของมลพิษในชั้นบรรยากาศ ทำให้เกิดฝนกรดเป็นสาเหตุให้เกิด ผลไม้เน่า ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของคนในสังคม จากปัญหาผู้วิจัยได้ศึกษาพฤติกรรมสัญชาตญาณของมนุษย์ที่มีการป้องกันตัวจากมลภาวะปัญหาที่พบเจอในสังคมเมือง ผ่านกระบวนการออกแบบชุดเอาตัวรอดส่วนบุคคล ที่มีรูปแบบทั่วไปสามารถสวมใส่ได้ในชีวิตประจำวันได้ ไม่แปลกหรือแตกต่างจากผู้อื่นแต่มีการใช้งานที่จะสามารถป้องกันปัญหา มลภาวะและสภาพอากาศต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นได้

คำสำคัญ : สังคมเมือง, มลภาวะ, ชุดเอาตัวรอด

Abstract

The study is intended to study problems, pollution and weather conditions that are harmful to the people in the residents such as air pollution, dust from the construction, the smoke from the tube to the car, this causes respiratory disease, Allergies. Pollution in the UV rays of the sun is the cause of the skin cancer and weather the rain from accumulation of pollutants in the atmosphere to cause the acid rain is causing the heal rashes this issue is affecting the lives of people in society. form the problem the Investigator Study behavior instinct of human beings that are protected from the ml condition the problems that are found in the residents. Through the process of designing a personal survival kit with the general format can be worn in daily life is not unusual or different from other people but used. To be able to prevent problems pollution and a wide range of weather conditions. The above.

Keywords : urban, pollution, survival kit



1. บทนำ

สังคมเมืองในปัจจุบันมีประชากรหนาแน่นมากตามความเจริญของเมือง สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เช่น อากาศ น้ำ ดิน แสง เสียง สิ่งปลูกสร้าง เปลี่ยนแปลง ไปขาดความสมดุลตามธรรมชาติเนื่องจากมนุษย์ได้สร้างตึก โรงงาน ถนน เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อประกอบการและอำนวยความสะดวกสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติถูกทำลายด้วยสิ่งที่มีมนุษย์ได้สร้างขึ้นมาแทน สิ่งแวดล้อมในเมืองจึงเต็มไปด้วยรถ สิ่งปลูกสร้าง และประชากรที่หนาแน่น อากาศเต็มไปด้วยฝุ่นละออง ท่อไอเสียจากรถยนต์ มลภาวะรังสีจากแสงแดดมีค่าSPF เพิ่มมากขึ้นและสภาพอากาศจากฝน มีการสะสมตัวของมลพิษในชั้นบรรยากาศ ทำให้เกิดฝนกรด เป็นต้น สภาพ สิ่งแวดล้อมในเมืองกำลังจะเต็มไปด้วยสิ่งมีพิษและอันตรายต่อชีวิต

ปัญหามลภาวะในสังคมเมืองมีมากขึ้นและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัญหามลภาวะ และปัญหาด้านสภาพแวดล้อมนั้นมีหลากหลายรูปแบบ เช่น ปัญหามลภาวะทางอากาศ มลภาวะทางเสียง หากเราพิจารณา ดูแล้ว ปัญหาสภาพแวดล้อมมักมีแหล่งที่มาที่คล้ายคลึงกันคือมีบ่อเกิดจากสังคมที่เป็นเมือง เนื่องมาจากในเมืองมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น มีการผลิตการค้า และความต้องการในการบริโภคก็เพิ่มขึ้นมาก ตามจำนวนประชากร ผลที่ตามมาคือทำให้มี เกิดความแออัดของผู้คน เกิดขึ้นมากมาย เพื่อดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและตอบสนองความต้องการในการบริโภคของคนสังคมเมือง ในการผลิตแต่ละครั้งมีการใช้ทรัพยากรหรือวัตถุดิบในการผลิตมากขึ้น ดิน น้ำ ทราย พืชหรือวัตถุดิบจากธรรมชาติมาก ผลที่ตามมาคือทำให้มีการใช้สอยทรัพยากรต่างๆ เกิดมลพิษทางด้านต่างๆ เช่นทางอากาศ ทางน้ำ เป็นต้น Benephic (<http://www.benephicfilters.com>, 10 มกราคม 2558)

ชุดเอาตัวรอดส่วนบุคคลสำหรับคนเมือง (PERSONAL URBAN SURVIVAL KIT) จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นปัญหาหลัก 3 ปัญหาคือ ปัญหามลภาวะทางอากาศ ปัญหามลภาวะทางรังสีและ ปัญหาด้านสภาพอากาศ ผู้วิจัยจึงได้เลือกมา 3 ปัญหาเพื่อศึกษาและออกแบบชุดสำหรับเอาตัวรอดส่วนบุคคล สำหรับคนเมือง โดยจากการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของมนุษย์ในการป้องกันมลภาวะต่างๆที่พบเจอในสังคมเมือง เพื่อนำมาออกแบบชุดที่สามารถป้องกันจากมลภาวะต่างๆในสังคมเมืองได้ โดยชุดที่ผู้สวมใส่นั้นดูไม่แปลกหรือแตกต่างจากบุคคลทั่วไปและยังใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างเหมือนเดิม

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาปัญหามลภาวะและสภาพอากาศของคนในสังคมเมืองและนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์
- 2.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของมนุษย์ในการป้องกันตนเองจากสิ่งรอบตัว
- 2.3 เพื่อออกแบบชุดป้องกันส่วนบุคคลที่ได้รับแรงบันดาลใจจากปัญหามลพิษและสภาพอากาศจากสังคมเมืองเพื่อตอบสนองความต้องการทางพฤติกรรมของมนุษย์ในรูปแบบของชุดแต่งกาย

3. การดำเนินการวิจัย

3.1) ศึกษาปัญหามลภาวะและสภาพอากาศในสังคมเมืองโดยการศึกษาข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัญหาในสังคมเมืองมีอยู่มากมายเช่น ปัญหาด้านมลภาวะทางอากาศ จาก ฝุ่น คิววีเอจากรถยนต์ กลิ่นจากน้ำเน่าเสีย ขยะมูลฝอย ปัญหาจากสภาพอากาศจาก เช่น ฝนกรด ปัญหามลภาวะทาง



รังสี ที่เกิดจากแสงแดด ปัญหาด้านอื่นๆเช่น ปัญหาการจราจร น้ำขังตามทางเท้า ผู้วิจัยจึงได้เลือกมา 3 ปัญหาเพื่อศึกษาคือ ปัญหาด้านมลภาวะทางอากาศ มลภาวะทางรังสีและ ปัญหาด้านสภาพอากาศ จากฝน เพื่อนำมากำหนดวัตถุประสงค์และวิเคราะห์ในการทำงาน



รูปที่ 1 มลภาวะในสังคมเมือง และปัญหาสภาพอากาศ (ซ้ายไปขวา)

3.2) ศึกษาพฤติกรรมสัจจชาตญาณของมนุษย์ในการป้องกันตนเองโดยวิธีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า จากมลภาวะและสภาพอากาศแวดล้อมรอบข้าง โดยวิธีการลงพื้นที่ถ่ายภาพในสังคมเมืองย่าน สีลม สุขุมวิท และอโศก เนื่องจากมีกลุ่มเป้าหมายและสภาพแวดล้อมที่มีมลภาวะตามที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา โดยการลงพื้นที่ทั้งหมด 3 ครั้งใน 3 ช่วงเวลา คือ 8.00น.-10.00น. 12.00น.- 14.00น. และ 16.00น.- 18.00น. เพราะในช่วงเวลาที่กล่าวมานั้นจากการที่สำรวจลงพื้นที่ในช่วงเวลานี้เป็นเป็นช่วงที่มีความวุ่นวายของคนในสังคมเมืองมากที่สุด



รูปที่ 2 พฤติกรรมของมนุษย์ในการป้องกันตนเองจากมลภาวะและสภาพแวดล้อมรอบตัว

จากรูปข้างต้น จะเห็นได้ว่า มนุษย์มีพฤติกรรมตอบสนองกับสภาพแวดล้อมและสิ่งที่อยู่รอบตัว โดยการใช้อุปกรณ์ป้องกันต่างๆ เช่น หมวก แว่นตา ร่ม ผ้าคลุมไหล่ ผ้าพันคอ หน้ากาก มาใช้ในการป้องกันตัวเอง

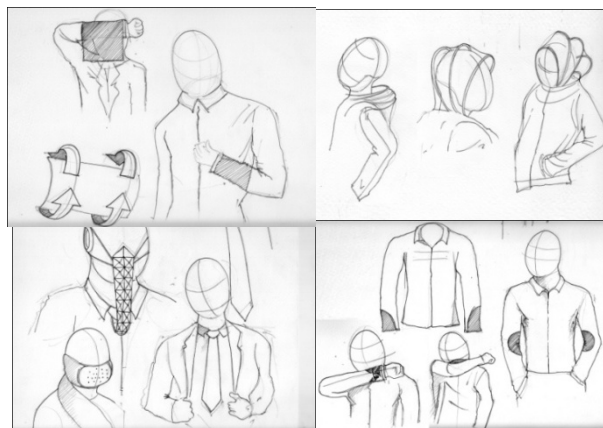
3.3) ร่างแบบผลงานต้นแบบ จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้สำรวจจากการป้องกันตัวเองจากเหตุการณ์เฉพาะหน้า ที่ใช้สิ่งของที่อยู่รอบตัว นอกเหนือจากอุปกรณ์ป้องกันต่าง โดยกำหนดแนวคิดของชุดเอาตัวรอดในสังคมเมืองให้สามารถสวมใส่ได้ในชีวิตประจำวันอย่างไม่แปลกหรือแตกต่างจากผู้อื่น แต่มีในการใช้งานโดยศึกษาจากพฤติกรรมมนุษย์ที่ได้จากการลงพื้นที่สำรวจการป้องกันตัวเองจากมลภาวะทางอากาศ ฝุ่น คิววันที่เป็นพิษ มลภาวะทางรังสียูวี แสงแดด และสภาพอากาศจากฝน สารตกค้างในชั้นบรรยากาศ ฝนกรด



3.3.1) การป้องกันจากมลภาวะทางอากาศ ฝุ่น คิว้นจากท่อไอเสียรถยนต์ โดยกำหนดวิธีการ
ออกแบบจากการลงสำรวจพฤติกรรมของมนุษย์ในการป้องกันตัวเองโดยวิธีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าจากการ
สังเกตวิธีการป้องกันพบว่า ผู้คนจะใช้สิ่งของที่อยู่ในตัวและอวัยวะขึ้นมาใช้ เช่น ผ้าเช็ดหน้า เสื้อแขนยาว คอเสื้อ
ผ้าพันคอ ท่อนแขน และผ้ามือ นำขึ้นมาป้องกัน

3.3.2) การป้องกันจากมลภาวะรังสียูวี โดยกำหนดวิธีการออกแบบจากการลงสำรวจพฤติกรรม
ของมนุษย์ในการป้องกันตัวเองโดยวิธีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า จากการสังเกตวิธีการป้องกันพบว่า ผู้คนจะใช้ใน
ส่วนของท่อนแขน ผ้ามือ แต่ถ้าเป็นผู้หญิงจะนำสิ่งของที่อยู่ในมือเช่น กระเป๋า ถุง กระดาษขึ้นมาป้องกันในส่วนของ
ใบหน้า

3.3.3) การป้องกันจากสภาพอากาศ ฝน โดยกำหนดวิธีการออกแบบจากการลงสำรวจพฤติกรรม
ของมนุษย์ในการป้องกันตัวเองโดยวิธีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า จากการสังเกตวิธีการป้องกันพบว่า วิธีการป้องกัน
ส่วนมากจะใช้สิ่งของที่อยู่รอบตัว ผ้าพันคอ ถุงพลาสติก กระเป๋า ขึ้นมาป้องกันในส่วนของศีรษะและใบหน้า



รูปที่ 3 แบบร่างผลงานที่ได้จากการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์

3.4) ศึกษาวัสดุที่มีความเหมาะสมในการออกแบบ วัสดุที่มีคุณสมบัติสามารถป้องกันจากมลภาวะและ
สภาพอากาศที่แตกต่างได้และยังสามารถนำมาใช้ร่วมกับเสื้อผ้าได้

3.4.1) วัสดุที่เลือกใช้ ถ่านกัมมันต์อัดแท่งเป็นถ่านกัมมันต์ที่นำไปขึ้นรูปด้วยเครื่องอัดรีด
(extruder) ทำให้ได้ถ่านลักษณะทรงกระบอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.8-4.5 มิลลิเมตร ถ่านประเภทนี้
เหมาะกับการกรองหรือดูดซับก๊าซ เนื่องจากทำให้ความดันก๊าซตก (pressure drop) น้อยกว่าถ่านกัมมันต์ประเภทอื่น
นอกจากนี้ถ่านอัดแท่งยังมีความแข็งแรงเชิงกลสูง อีกทั้งทำให้เกิดละอองฝุ่นน้อยและวัสดุอีกชนิดที่เลือกใช้คือ กรอง
อากาศ- โยสังเคราะห์ เพื่อเพิ่มคุณภาพของอากาศ และซีตาอายุการใช้งาน ของแผ่นกรองอากาศชั้นที่สอง หรือช่วยลด
ปริมาณฝุ่น เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราและแบคทีเรีย ทนต่ออุณหภูมิสูง ๆ ได้ จึงได้เลือกใช้ถ่านกัมมันต์อัด
แท่งและกรองอากาศ- โยสังเคราะห์เนื่องจากมีคุณสมบัติที่ต้องการในการใช้งาน



3.4.2) วัสดุที่เลือกใช้คือผ้าร่มกันน้ำ ที่มีคุณสมบัติที่สามารถกันน้ำและกันฝน เนื้อผ้ามีความบางเบา อ่อนนุ่ม เช่นเดียวกับผ้าชนิดอื่นๆ ทอจากเส้นด้ายไนลอนหรือเส้นด้ายโพลีเอสเตอร์ ที่ทอ ขึ้นให้เป็นผ้าที่มีความหนาแน่นเป็นพิเศษ ด้านหลังผ้าเคลือบด้วยโพลียูเรเทน (PU) หรือ พีวีซี (PVC) ซึ่งมีคุณสมบัติกันน้ำ ส่วนผ้านด้านหน้าเคลือบด้วยสารกันเป็ยกซึ่งให้คุณสมบัติช่วยไม่ให้ น้ำซึมเข้าสู่เนื้อผ้า และวัสดุต่อมาที่เลือกใช้คือ พลาสติก PVC ที่มีความหนา 0.09 มิลลิเมตร เนื่องจากเป็นวัสดุที่โปร่งใสสามารถที่จะมองผ่านได้ มีความบาง เย็บด้วยจักรเย็บผ้าได้ด้วยคุณสมบัติกันน้ำกันเป็ยกของวัสดุทั้งสองชนิด จึงเหมาะที่จะนำมาทำเป็นเครื่องนุ่งห่มในงานนี้

3.4.3) วัสดุที่เลือกใช้ ผ้าร่มเคลือบยูวี ที่มีคุณสมบัติสามารถป้องกันยูวีได้ โดยผ้าที่เลือกใช้คือผ้าร่มเคลือบยูวี ที่มีค่าการป้องกัน - คุณชั้บรังสียูวี การฉกั้ทอที่แน่นรังสียูวีไม่สามารถผ่านไป ได้ น้ำหนักเบา เย็บผสมผสานเป็นสารป้องกัน ได้เป็นอย่างดี

3.5) ลงมือปฏิบัติ และผลิตงานต้นแบบ เพื่อให้ได้รูปแบบผลงานที่เป็น ไปตามที่คิดไว้ รวมทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญผลิตงานในกรณีที่ไม่สามารถผลิตผลงานได้เอง ด้วยข้อจำกัดต่างๆ ซึ่งการผลิตนั้น ได้มีการผลิตรูปแบบรวมทั้งใช้วัสดุที่หลากหลาย เพื่อให้แสดงออกถึงวิธีการใช้ ตามพฤติกรรมการใช้ชีวิตของมนุษย์

3.6) ทำการทดสอบและรวบรวมผลการทดสอบ จากผลงานต้นแบบทั้งหมดเพื่อสรุปและออกแบบปรับแก้

3.7) ปรับแก้รูปแบบ วิธีการ เพื่อให้ผลงานมีความสมบูรณ์มากที่สุด

4. ผลการวิจัย

การออกแบบเครื่องแต่งกาย ชุดเอาตัวรอดส่วนบุคคลสำหรับสังคมเมืองนั้นเพื่อเป็นการช่วยป้องกันมลภาวะและสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษต่อผู้สวมใส่ รวมถึงการช่วยปกป้องผู้สวมใส่จากสภาพอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละวัน โดยผู้สวมใส่ไม่ต้องปรับเปลี่ยนวิธีการใช้ชีวิตเพื่อสิ่งเหล่านี้ แต่ผู้สวมใส่สามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติควบคู่ไปกับการป้องกันเมื่อสวมใส่ชุดของผู้วิจัย

4.1) ผลการวิจัยชุดป้องกันจากมลภาวะทางอากาศ ถูกออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานเป็นเนคไท เสื้อเชิ้ตแขนสั้น และเสื้อเชิ้ตแขนยาว โดยทั้ง 3 ชิ้นงานจะมีฟิลเตอร์คาร์บอนที่ผู้วิจัยได้ออกแบบมาซ่อนอยู่ในจุดต่างๆ โดยฟิลเตอร์มีส่วนประกอบด้วยกัน 2 ชนิดคือ ถ่านกัมมันต์ และ ฝ้ายสังเคราะห์ ที่มีการซ่อนตัวกัน 3 ชั้น ซึ่งฟิลเตอร์ที่ซ่อนอยู่ในทั้ง 3 ชุด สามารถถอดออก เพื่อสะดวกต่อการซักล้าง

4.1.1) เนคไท สำหรับตัวกรองอากาศ อยู่ในส่วนปลายของเนคไท และมีสายยางยึดซ่อนอยู่ด้านหลังเพื่อนำมาคล้องเข้ากับหูในการใช้งาน



รูปที่ 4 เนคไทป้องกันมลพิษทางอากาศ



4.1.2) เสื้อเชิ้ตแขนสั้น จากผลสำรวจผู้วิจัยได้พบว่า ผู้คนใช้ส่วนของปลายแขนเสื้อนำมาป้องกันตัวเองจากฝุ่นควัน ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบให้ตัวฟิลเตอร์อยู่บริเวณปลายแขนเสื้อ เมื่อใช้งาน



รูปที่ 5 เชิ้ตแขนสั้นป้องกันมลพิษทางอากาศ

4.1.3) เสื้อเชิ้ตแขนยาวจากผลสำรวจ ผู้วิจัยพบว่าผู้คนใช้ในส่วนของเสื้อผ้านำมาป้องกันตัวเองจากฝุ่นควัน จึงออกแบบให้ตัวกรองอากาศจะอยู่ในส่วนของข้อศอกด้านในของแขนเสื้อ เพื่อให้รับกับใบหน้า



รูปที่ 6 เชิ้ตแขนยาวป้องกันมลพิษทางอากาศ

4.2) ผลการวิจัยชุดสำหรับป้องกันจากแสงแดด ถูกออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานเป็น กระเป๋าและเสื้อเชิ้ตแขนยาว ที่สามารถใช้งานง่ายและเข้ากับพฤติกรรมในการป้องกัน โดยสัญชาตญาณของคน

4.2.1) กระเป๋า จากผลสำรวจผู้วิจัยได้พบว่า ผู้หญิงจะมีพฤติกรรมในการป้องกันโดยกันใช้กระเป๋าหรือสิ่งของที่อยู่ในมือขึ้นมาบังในส่วนของใบหน้า ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบให้กระเป๋ามี 2 ชั้น ชั้นนอกเป็นผ้าชั้นในเป็นหนัง ในส่วนของผ้าสามารถปรับเปลี่ยนเป็นหมวกได้



รูปที่ 7 กระเป๋าป้องกันแสงแดด



4.2.2) เสื้อเชิ้ตแขนยาว จากผลสำรวจผู้วิจัยได้พบว่าผู้คนส่วนมากใช้ ท่อนแขนหรือฝ่ามือขึ้นมาบังในส่วนของใบหน้า ผู้วิจัยจึงออกแบบมาให้เป็นเชิ้ตแขนยาว ที่บริเวณปลายแขนเชิ้ต มีการพันผ้ากัน ยูวีอยู่ด้านใน และสามารถดึงออกมาใช้งานได้สะดวก



รูปที่ 8 เชิ้ตแขนยาวป้องกันแสงแดด

4.3) ผลการวิจัยชุดสำหรับป้องกันจากฝน ถูกออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานเป็น ชุดเดรสและผ้าคลุมไหล่ ที่สามารถใช้งานง่ายและเข้ากับพฤติกรรมการป้องกัน โดยสัญชาตญาณของคน

4.3.1) ชุดเดรส จากผลสำรวจผู้วิจัยได้พบว่า ผู้หญิงใช้สิ่งของที่หาได้ง่ายนำมาบังฝนในส่วนของใบหน้าและส่วนศีรษะ ผู้วิจัยจึงออกแบบมาในชุดเดรส ส่วนด้านหน้าชุดมีพลาสติกใสและผ้าใบกันน้ำมาเป็นส่วนประกอบเพิ่มเติม และมีการพับเพื่อความสวยงามของชุดและสะดวกต่อการใช้งาน



รูปที่ 9 เดรสป้องกันฝน

4.3.2) ผ้าคลุมไหล่ จากผลสำรวจผู้วิจัยได้พบว่า ผู้หญิงใช้สิ่งของที่หาได้ง่ายอย่าง ผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ นำขึ้นมาบังฝนในส่วนของใบหน้าและส่วนศีรษะ แต่ผ้าพันคอนั้นไม่สามารถป้องกันน้ำได้ ผู้วิจัยได้ออกแบบผ้าพันคอ ที่ประกอบด้วยผ้า 2 ด้าน ด้านแรกเป็น ผ้าฝ้าย 100% และอีกด้านเป็นผ้าใบกันน้ำโดยผู้วิจัยได้คิดวิธีการพับให้ใช้งานได้ง่ายและติดกระดุมด้านหลังเข้ากับเดรสเพื่อป้องกันการหลุด



ภาพที่ 10 ผ้าคลุมไหล่ป้องกันฝน

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ชุดเอาตัวรอดส่วนบุคคลในสังคมเมือง ในรูปแบบของการออกแบบเสื้อผ้า ที่ผู้ใช้สามารถใช้ในชีวิตประจำวันได้ ไม่แปลกหรือแตกต่างจากผู้อื่น ผู้วิจัยคิดว่าการออกแบบ ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของมนุษย์ในการป้องกันตัวเองโดยวิธีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า จากมลภาวะและสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่พบเจอในสังคมเมือง และตัวเสื้อผ้าที่ผู้วิจัยได้ออกแบบยังต้องปรับแก้ไขและพัฒนากระบวนการผลิต ให้สามารถถอดออกจากชุดเพื่อที่จะนำไปใช้กับเสื้อผ้าตัวอื่นได้ เพื่อให้ผลงานสามารถเป็นที่ยอมรับและผลิตในเชิงอุตสาหกรรมได้

6. บทสรุป

ผู้วิจัยผลิตชุดสำหรับป้องกันมลภาวะและสภาพอากาศต่างๆ ในสังคมเมืองที่ได้แนวความคิดจากการศึกษาผลกระทบและปัญหาด้านมลภาวะและสภาพอากาศในสังคมเมือง จึงนำมาประยุกต์ออกแบบและผลิตเป็นชิ้นงานจริง อันเป็นผลงานที่บูรณาการวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นชุดเอาตัวรอดส่วนบุคคลที่สามารถสวมใส่ได้ในชีวิตประจำวันได้ อย่างไม่แปลกหรือแตกต่างจากผู้อื่นและยังสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ รวมผลงานทั้งหมด 7 ชิ้นงาน ได้แก่ (1) เข็มขัดกันฝุ่น (2) เข็มขัดกันมลภาวะทางอากาศ (3) เข็มขัดกันมลภาวะแสงยูวี (4) เนคไท (5) กระเป๋าสะพาย (6) ผ้าพันคอ (7) เกรต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณาจารย์และเจ้าหน้าที่แผนกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ อาจารย์ David Marc Schafer ที่ให้คำปรึกษาแนะนำแนวคิดและเทคนิคในการผลิตผลงาน และเปิดโอกาสในการปรับปรุงงานวิจัยให้สามารถ สร้างชิ้นงาน ออกมาได้อย่างสมบูรณ์แบบที่สุด

เอกสารอ้างอิง

“ดัชนีคุณภาพอากาศ.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.pcd.go.th/info_serv/air_aqi.htm, 15 มกราคม 2558.

benephic. “มลพิษอากาศ (air pollution).” [ออนไลน์] เข้าถึงจาก :

<http://www.benephicfilters.com/index.php/articles/138-air-pollution>, 10 มกราคม 2558.



โครงการออกแบบเครื่องสร้างสรรคงานศิลปะจากเซรามิก

INTERACTIVE EQUIPMENT FOR CREATING WORKS OF ART FROM CERAMIC

นัฐกมล ท่าห้อง¹ อ.จักรพันธ์ ชรินทร์ตนา² รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์³

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

²อาจารย์ประจำ สาขาออกแบบ คณะศิลปกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³อาจารย์ประจำ สาขาออกแบบ คณะศิลปกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

เซรามิกเป็นงานศิลปะแขนงหนึ่งที่มีกระบวนการผลิตทั้งในระบบอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ไปจนถึงงานอดิเรก ของกลุ่มศิลปินผู้ที่ชื่นชอบงานศิลปะหลากหลายแขนง เนื่องจากกระบวนการผลิตชิ้นงานในแต่ละขั้นตอนมีความสลับซับซ้อนอีกทั้งยังใช้ระยะเวลาในการทำค่อนข้างนาน จึงทำให้ไม่เป็นที่นิยมมากนัก อีกทั้งการคิดค้นกรรมวิธีผลิตชิ้นงานรูปแบบใหม่ยังมีไม่มากนัก ผู้วิจัยได้ทดลองหากระบวนการผลิตชิ้นงานที่เกิดจากการวาดลวดลาย โดยผู้ใช้ไม่สามารถคาดเดาล่วงหน้าได้ว่าลวดลายที่เกิดขึ้นเป็นรูปทรงแบบใด โดยใช้หลักการทำงานของชุดสร้างเส้นเรขาคณิต (Pintograph) ในการผลิตเครื่องสร้างสรรคผลงานศิลปะโดยใช้ดินดำ (PBA) ซึ่งเป็นดินพอร์ซเลนที่ให้เนื้อดินสีขาวหลังจากผ่านการเผาอุณหภูมิ 1200 องศาเซลเซียส เป็นวัตถุดิบในการสร้างชิ้นงาน ผลงานที่ได้จากการวาดลวดลายจากเครื่องทำให้ได้ชิ้นงานเป็นรูปทรง 3 มิติที่มีลวดลายที่เกิดจากผู้ใช้เป็นผู้สร้างเพื่อให้เกิดลาย ซึ่งชิ้นงานที่ได้จากการสร้างผู้ใช้สามารถนำไปประยุกต์ได้หลากหลาย เช่น โคมไฟ ชุดจานชาม เครื่องประดับ ตกแต่งผนังห้อง เป็นต้น

คำสำคัญ: เซรามิก, Pintograph, ดินดำ (PBA)

Abstract

Ceramic as an art form exists in both large and small industries and also as a passionate hobby for artists groups & art enthusiasts. However, it is increasingly becoming unpopular among the younger generations, because it is a long & complex production process which hasn't evolved much in hundreds of years. The researcher conducted many experiments and tried to develop a unique and creative way to revive the interest in ceramic art production. Inspired by the Pantograph, an electro-mechanical equipment was developed that allows works of art to be produced by extruding clay (PBA) or a type of white porcelain body onto a preformed surface or shape. The users could then, take this as a starting pint and develop the art piece further.

KEYWORDS: Ceramic, Pintograph, Clay (PBA)



1. บทนำ

เซรามิกคือชิ้นงานหรือสิ่งต่าง ๆ ที่ทำจากดินทั้งหมด โดยขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ต่างๆด้วยหลากหลายวิธีการทั้งวิธีการปั้นด้วยมือ ขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน การหล่อชิ้นงานด้วยแม่พิมพ์ เป็นต้น โดยขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆทั้งเครื่องใช้ เครื่องประดับ สุขภัณฑ์ งานประติมากรรมและอื่นๆอีกมากมาย จากนั้นจึงทิ้งไว้ให้แห้งแล้วนำไปเผาที่อุณหภูมิความร้อน 2 รอบ เพื่อให้ได้ผลงานที่ออกมาสวยงามและสมบูรณ์

เนื่องจากงานเซรามิกในประเทศไทยเป็นงานที่ได้รับความนิยมไม่แพ้หลาย ส่วนตลาดด้านงานศิลปะประเภทเซรามิกของไทยยังคงมีเพียงกลุ่มคนเล็กๆที่ยังผลิตผลงานออกมาให้เห็นตามท้องตลาดบ้าง สาเหตุที่งานศิลปะจากเซรามิกยังไม่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายนั้นเพราะกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนและใช้เวลานาน อีกทั้งต้องอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเซรามิกในการผลิตชิ้นงาน ด้วยเหตุนี้จึงเกิดแนวคิดที่จะสร้างเครื่องผลิตงานเซรามิกโดยผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นที่จะเผยแพร่งานเซรามิกให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายมากขึ้นแก่คนทุกเพศทุกวัยที่มีความสนใจสามารถเข้าถึงงานเซรามิกได้มากขึ้น สามารถผลิตชิ้นงานเป็นของตนเองได้โดยไม่ต้องมีทักษะความรู้ทางด้านเซรามิกและผ่านกระบวนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการการทำงานของชุดสร้างเส้นเรขาคณิต (Pintograph) คือ วงล้อ 2 วง วางในระดับเดียวกันหมุนด้วยความเร็วที่ต่างกันหรือเท่ากัน แล้วต่อเชื่อมแขนในรูปแบบ สี่เหลี่ยมด้านขนาน ร่วมกับปากกาวาดภาพลงบนพื้นผิว ภาพที่เกิดขึ้นจะขึ้นอยู่กับความเร็วในการหมุนของแผ่นวงล้อกลมทั้งสอง และระยะความยาวของแขนที่ต่อเชื่อมกันในระบบ รวมถึงตำแหน่งจุดปลายแขนที่ต่อเชื่อมกับแผ่นวงล้อ นำมารวมใช้กับงานเซรามิก เพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะได้โดยที่ทุกคนสามารถเข้าใจและสร้างผลงานที่เป็นเอกลักษณ์ เฉพาะบุคคลได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดที่จะสร้างเครื่องสำหรับสร้างสรรค์ผลงานศิลปะจากเซรามิก เพื่อให้ผู้คนที่สนใจในงานเซรามิกและชื่นชอบทดลองกระบวนการสร้างสรรค์งานศิลปะแนวใหม่ ได้มาผลิตผลงานที่เป็นเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลและสร้างกระบวนการทำงานเซรามิกแบบใหม่ให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสร้างเครื่องออกแบบผลงานศิลปะจากเซรามิกให้แก่ผู้ที่มีความสนใจการสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบและกระบวนการใหม่ๆ รวมไปถึงบุคคลที่ไม่มีพื้นฐานทางด้านเซรามิก สามารถสร้างสรรค์งานเซรามิกได้ อีกทั้งเป็นการต่อยอดและพัฒนาเครื่องมือและชิ้นงานให้มีความหลากหลายในการสร้างผลงานมากยิ่งขึ้น รวมถึงการเผยแพร่งานเซรามิกให้เป็นที่นิยมมากขึ้นเพื่อเพิ่มช่องทางให้แก่ผู้ที่สนใจได้เข้ามาศึกษา เรียนรู้ ควบคู่กับกระบวนการทำงานเซรามิกได้

3. การดำเนินการวิจัย

3.1) การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

3.1.1) ศึกษารูปแบบการทอผ้าที่เกิดจากกี่แจกการ์ด โดยผ่านบัตรเจาะรูที่ทำมาจากเหล็ก เจาะรูลงบัตรตามลวดลายที่ออกแบบไว้แล้วจึงนำเข้าเครื่องทอ เครื่องจะทำงานโดยอิงเข็มที่มีด้ายวิ่งผ่านรูของบัตรเพื่อทำให้เกิดลายบนชิ้นมา ส่วนมากจะใช้ในอุตสาหกรรมที่ทอพรม ผู้วิจัยเห็นถึงความน่าสนใจของระบบบัตรเจาะรู จึงนำมาต่อยอดและพัฒนาให้เข้ากับงานเซรามิก



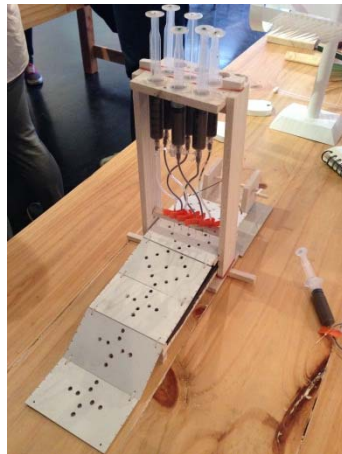
3.1.2) ผู้วิจัยได้ทดลองประดิษฐ์เครื่องสำหรับยิงลายเซรามิก โดยการใช้มือเป็นตัวบังคับเพื่อให้เกิด ลวดลายผ่านรูบัตรวงกลม โดยใช้ยางรัดของเป็นตัวรั้งเพื่อให้บัตรวงกลมสามารถหมุนได้

3.1.3) ผู้วิจัยได้ค้นคว้าข้อมูลของชุดสร้างภาพเส้นเรขาคณิต (Pintograph) โดยได้ศึกษาหลักการทํางาน หลักของสิ่งที่ทำให้เกิดลาย โดยค้นพบการทํางานหลักของชุดสร้างภาพเส้นเรขาคณิต (Pintograph) คือ วงล้อ 2 วง และแขนที่เชื่อมต่่วงล้อทั้งสอง โดยแขนจะเคลื่อนที่แบบยึดหดได้เหมือนประตูบานพับและใช้ปากกาเสียบที่ปลาย แขนเพื่อวาดภาพลงบนวัตถุ

3.2) การออกแบบผลิตภัณฑ์

3.2.1) กำหนดแนวความคิดโดยทดลองทำต้นแบบภายใต้ข้อมูลที่ค้นคว้ามาเพื่อทดลองหากระบวนการ ที่ดีที่สุดเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับงานเซรามิก

3.2.2) สรุปรงานออกแบบและทำต้นแบบเพื่อหาวิธีการสร้างลวดลายเพื่อประยุกต์ใช้กับเซรามิกที่ดีที่สุด



รูปที่ 1 ต้นแบบตัวที่ 1

ต้นแบบตัวที่ 1 เป็นการนำเอารูปแบบของบัตรเจาะรูมาสร้างเครื่องยิงน้ำดินเพื่อให้เกิดลวดลายจากลาย บนบัตรเจาะรู โดยยิงน้ำดินที่บรรจุใส่หลอดฉีดยาผ่านรูบัตร ซึ่งต้นแบบตัวที่ 1 มีปัญหาในการใช้งานในด้านของระบบ ของตัวเครื่องต้องใช้การบังคับเครื่องหลายคน ไม่สามารถให้คนเพียงคนเดียวใช้งานเพื่อสร้างลวดลายได้



รูปที่ 2 ต้นแบบตัวที่ 2



ต้นแบบตัวที่ 2 พัฒนามาจากตัวที่ 1 เป็นการยึดนํ้าดินผ่านบัตรเจาะรูวงกลม โดยลวดลายที่เกิดขึ้นเกิดจากผู้ใช้เป็นผู้สร้างลวดลายผ่านการบีบํ้าดินที่บรรจุในหลอดฉีดยาลงในรูบัตร ในขณะที่กดหลอดฉีดยา ค่อยๆ หมุนบัตรโดยใช้หลอดในการบังคับการหมุน จากการทดลองพบว่าต้นแบบที่ 2 ยังคงมีขั้นตอนในการทำไม่ต่างจากการใช้มือบีบแล้วสร้างลวดลายเอง จึงทำให้ต้นแบบชิ้นนี้ยังไม่เหมาะที่จะนำมาใช้งาน



รูปที่ 3 ต้นแบบตัวที่ 3

ต้นแบบตัวที่ 3 ต่างจาก 2 แบบแรก โดยได้แรงบันดาลใจมาจากชุดสร้างเส้นเรขาคณิต (Pantograph) ซึ่งมีลักษณะของการวาดภาพโดยใช้ปากกาวาดลงบนพื้นผิวทำให้เกิดลวดลายออกมา เป็นเส้นโค้ง เส้นรี เส้นเกลียว เป็นต้น โดยระบบการทำงานประกอบไปด้วยวงล้อ 2 วง สำหรับหมุนบังคับเพื่อสร้างลายเส้นและแกนที่เชื่อมต่อกับวงล้อทั้ง 2 วง เพื่อเป็นแกนหมุนให้เกิดลวดลายโดยที่แกนจะมีช่องสำหรับเสียบปากกาเพื่อวาดภาพลายเส้นลงบนพื้นผิว ภาพลายเส้นที่เกิดขึ้นจะขึ้นอยู่กับความเร็วในการหมุนของวงล้อทั้ง 2 วง

จากการทดลองข้างต้นทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงความเป็นไปได้ของกระบวนการในการผลิตเครื่องสร้างสรรค์งานศิลปะจากเซรามิก โดยสามารถยึดนํ้าดินเพื่อให้เกิดลวดลายที่มีมิติขึ้นมา รูปแบบของตัวเครื่องที่มีความเป็นไปได้ในการสร้างจะอยู่ในขั้นตอนต่อไปที่แสดงรายละเอียดและรูปแบบของการทำงานต่างๆของเครื่องมือ

4. ผลการวิจัย

ทางผู้วิจัยได้ทดลองสร้างเครื่องจำลองระบบชุดสร้างเส้นเรขาคณิต (Pantograph) โดยมีวงล้อ 2 วงสำหรับเป็นตัวหมุนเพื่อให้เกิดลวดลายแล้วต่อเชื่อมด้วยแกน ซึ่งตัวแกนจะเชื่อมต่อกับวงล้อทั้ง 2 วง โดยแกนของชุดสร้างเส้นเรขาคณิตเป็นแกนแบบยึดหดได้ ทางผู้วิจัยจึงทดลองปรับเปลี่ยนแกนให้ต่างออกไปจากเดิมที่เคยมี โดยทำแกนเป็นแกนแนวตรงซ้อน กันและมีช่องตรงกลางของแกนสามารถสไลด์สำหรับปรับตำแหน่งในการวาดลาย โดยมีรหัสระบุตำแหน่งแต่ละจุดที่ผู้ใช้เลื่อนทั้งตำแหน่งของแกนและตำแหน่งของวงล้อ 2 วง เพื่อให้ผู้ใช้สามารถจดจำรหัสในการวาดลวดลายแต่ละอันไว้ได้ เมื่อผู้ใช้อยากวาดลวดลายเดิมซ้ำอีกครั้งผู้ใช้สามารถเลื่อนไปยังรหัสตามตำแหน่งที่เลือกไว้ ทางผู้วิจัยได้ทดลองสร้างเครื่องจำลองระบบชุดสร้างเส้นเรขาคณิต (Pantograph) มาสร้างสรรค์ผลงานเซรามิก โดยกระบวนการดังต่อไปนี้



1. สร้าง โครงไม้สำหรับยึดกับตัววาลาย ขนาดกว้าง 85 เซนติเมตร ยาว 85 เซนติเมตร สูง 100 เซนติเมตร



รูปที่ 4 โครงไม้ของตัวเครื่อง

2. กัดคูมึเนียมเพื่อทำฐานสำหรับใส่ วงล้อทั้ง 2 วงและแกนสำหรับวาลาย



รูปที่ 5 ฐานอลูมิเนียมสำหรับใส่วงล้อทั้ง 2 วง

3. ติดตั้งวงล้อ 2 วงและแกน เข้ากับโครงไม้ พร้อมติดตั้งวงจรไฟฟ้าเข้ากับตัวเครื่อง





รูปที่ 6 ติดตั้งลูมึนียบกับ โครงไม้พร้อมติดตั้งวงจรไฟฟ้ากับตัวเครื่อง

4. ทดสอบตัวเครื่องและทดลองสร้างลวดลายจากตัวเครื่อง โดยน้ำดินจะออกเป็นเส้นผ่านท่อส่งน้ำดิน

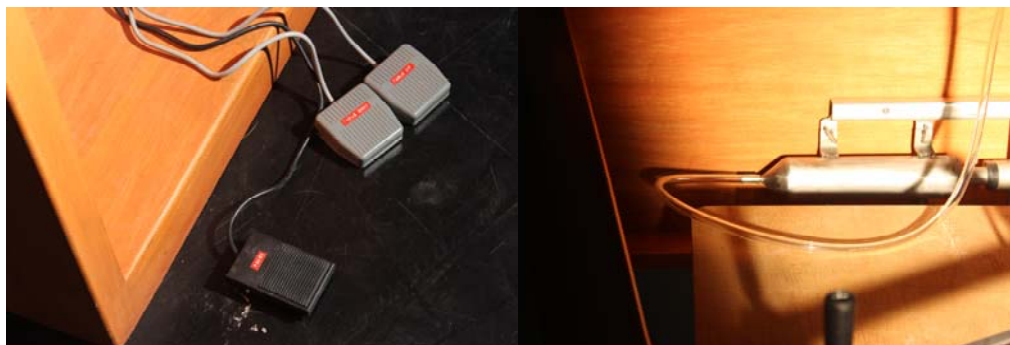


รูปที่ 7 ทดลองยิงน้ำดิน

5. ส่วนประกอบต่างๆของเครื่องสร้างสรรค์ศิลปะจากเซรามิก



รูปที่ 8 โครงสร้างของเครื่อง วงล้อสำหรับบังคับลวดลายและแขนสำหรับเสียบท่อยิงน้ำดิน



รูปที่ 9 ที่เหยียบสำหรับปรับแผ่นไม้รองน้ำดินให้ขึ้น-ลง และ ที่บรรจุน้ำดินสำหรับยิงลาย



6. ผลงานที่ได้จากการวาดลวดลายของเครื่องสร้างสรรค์งานศิลปะ



รูปที่ 10 ผลงานที่เกิดจากการวาดลวดลายจากเครื่อง โดยผู้ใช้เป็นผู้ทำให้เกิดลวดลาย

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การทดลองสร้างเครื่องสำหรับสร้างสรรค์ผลงานศิลปะจากเซรามิกในครั้งนี้ทำให้เกิดลวดลายที่เป็นลายเส้นและวงรีในรูปแบบงาน 3 มิติ โดยการวาดลวดลายจากการหมุนวงล้อทั้ง 2 วง ที่มีระดับความเร็วในการหมุนที่เท่ากันหรือแตกต่างกันและยิงน้ำดินผ่านท่อส่งน้ำดิน โดยการหมุนของตัวแกนที่เชื่อมกับวงล้อทั้งสองเพื่อเกิดลวดลาย ทั้งนี้ยังมีข้อจำกัดจากปริมาณน้ำดินที่บรรจุได้ปริมาณน้อยทำให้ได้จำนวนชิ้นงานในการวาดต่อการบรรจุน้ำดินในกระบอกไม่มากนักและแรงอัดของมอเตอร์ที่เกิดจากการปรับระดับความเร็วส่งผลให้ลวดลายในการออกมาแตกต่างกัน หากหมุนวงล้อด้วยความเร็วมากในขณะที่ปรับความเร็วของการยิงน้ำดินให้ช้าทำให้ เส้นดินที่ออกจากท่อยิงขาดออกจากกัน ไม่มีความต่อเนื่องของลวดลายได้ อีกทั้งการต่อยอดเพื่อพัฒนาตัวแกนให้มีขนาดที่ยาวขึ้นเพื่อให้เกิดลวดลายที่หลากหลายยิ่งขึ้นเนื่องจากตัวแกนที่สั้นทำให้ลวดลายที่ได้มีขนาดเล็ก

6. บทสรุป

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยสามารถผลิตเครื่องสร้างสรรค์งานศิลปะจากเซรามิก โดยได้แรงบันดาลใจจากระบบการสร้างเส้นเรขาคณิต (Pintograph) ที่มีการทำงานหลักคือ จะมีวงล้อ 2 วงไว้สำหรับบังคับแกนให้สามารถเคลื่อนที่ได้ ซึ่งลวดลายที่เกิดขึ้นจากการหมุนวงล้อทั้ง 2 วง จะเป็นการหมุนไปในทิศทางที่เหมือนกันหรือตรงข้ามกันก็ได้ ประกอบกับความเร็วในการหมุนวงล้อ ทำให้เกิดลวดลายที่หลากหลาย โดยผู้ใช้งานเป็นผู้บังคับ จนสามารถผลิตผลงานศิลปะจากเซรามิกได้จริง ซึ่งชิ้นงานที่ผลิตขึ้นสามารถนำไปพัฒนาเป็นเครื่องประดับตกแต่งภาชนะ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์จักรพันธ์ ชรินทร์นา ที่คอยให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่ดีเสมอมา ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการและบิดามารดาที่คอยเป็นกำลังใจ คอยช่วยเหลือสนับสนุนที่ดีเสมอมา



เอกสารอ้างอิง

กิตติศักดิ์ อริยะเครือ. “การออกแบบเครื่องทอผ้าแบบทอยกดอกพิเศษด้วยเครื่องแจ็กการ์ด (JACQUARD) เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน เข่งนิเวศน์เศรษฐกิจ.” คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2554.

ปรีดา พิมพ์ขาวขำ. เครื่องปั้นดินเผา. พิมพ์ครั้งที่ 5. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

สุขุมล เส็กสวัสดิ์. เครื่องปั้นดินเผา. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัทแอคทีฟ พรินท์ จำกัด : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

ไพจิตร อังศิริวัฒน์. รวมสูตรเคลือบเซรามิกส์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินต์ติ้ง เฮ้าส์, 2547.

Hongkyu Kwon. “EXPERIMENTATION AND ANALYSIS OF CONTOUR CRAFTING(CC) PROCESS USING UNCURED CERAMIC MATERIALS.” Doctor of Philosophy, Industrial and Systems Engineering, FACULTY OF THE GRADUATE SCHOOL UNIVERSITY OF SOUTHERN CALIFORNIA, 2002.

J.Am.Ceram.Soc. “Direct Ink Writing of Three-Dimensional Ceramic Structures.” The American Ceramic Society, 2006 : 3600-3606.



การออกแบบอุปกรณ์สำหรับกาแฟ

OBJECTS AND RITUALS FOR COFFEE

ศิรัณยา ทวีศักดิ์¹ รศ.พิศประไพ สาระศาลิน² และอรพรรณ สาระศาลิน เซเฟอร์³

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การออกแบบอุปกรณ์สำหรับกาแฟได้รับแรงบันดาลใจมาจากความหลากหลายของบุคคลที่ชื่นชอบในรสชาติของกาแฟที่แตกต่างกันออกไป โดยวิธีการชงกาแฟด้วยน้ำที่มีอุณหภูมิแตกต่างกันสัมพันธ์กับระดับการคั่วเมล็ดกาแฟแต่ละสายพันธุ์ นับเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อรสชาติที่ได้รับ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการออกแบบเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) ที่เปลี่ยนแปลงอุณหภูมิได้ตามรูปทรง โดยแบ่งออกเป็น 3 อุณหภูมิ ได้แก่ อุณหภูมิสูง อุณหภูมิกลาง และอุณหภูมิต่ำ รวมทั้งออกแบบถ้วยและแท่นครีบกาแฟ เข้ามาผสมผสานเพื่อสร้างความแตกต่างทั้ง 3 ชิ้นงานให้ทั้งหมดมีความสัมพันธ์กัน โดยผลที่ได้รับคือ อุปกรณ์สำหรับกาแฟสามารถประกอบได้ทั้งหมด 45 รูปแบบ โดยการชงด้วยเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) ที่รักษาอุณหภูมิสูงทำให้ได้รสชาติที่เบา การชงที่รักษาอุณหภูมิกลางทำให้ได้รสชาติที่เป็นมาตรฐาน และการชงที่รักษาอุณหภูมิต่ำให้รสชาติที่เข้ม

คำสำคัญ: กาแฟ, อุปกรณ์สำหรับกาแฟ, ความหลากหลาย

Abstract

This thesis study of designing various coffee brewing equipment was inspired by the huge variety in the types of coffee available, identities associated to various types of coffee bean, varying individual preference and various degrees of value associated to coffee by coffee lovers. The researcher incorporated this vast range available to coffee lovers by varying the shape, size and surface patterns of a series of dripper, which by varying the temperature into three levels and the length of exposure of water to coffee powder varied the taste of brewed coffee. The result formed a complete set of coffee cups of dripper stands which able to transform into 45 different ways by high temperature one create light taste, the medium temperature one create standard taste and the low temperature create bold taste.

KEYWORDS: COFFEE, OBJECTS FOR COFFEE, VARIETY



1. บทนำ

กาแฟ นับว่าเป็นเครื่องดื่มชนิดหนึ่งที่มีความนิยมแพร่หลายทั่วโลก และได้เข้ามามีบทบาทหรือเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของหลายคน เนื่องจากในกาแฟมีสารคาเฟอีน (Caféine) จึงทำให้เกิดความรู้สึกสดชื่น และกระปรี้กระเปร่า (พิชานันท์ ลิแก้ว, 2558) โดยส่วนใหญ่เรามักจะนึกถึงการดื่มกาแฟที่มาจากร้าน (Coffee café) ที่ซึ่งโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านกาแฟ (Barista) แต่จริงๆ แล้วการดื่มกาแฟนับเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว โดยที่ผู้ดื่มเองไม่ทันสังเกตคือการดื่มกาแฟในขณะปฏิบัติงาน

การพักดื่มกาแฟ (Coffee Break) ในสถานที่ทำงานเป็นกิจกรรมที่ใช้ผ่อนคลายจากความเหนื่อยล้าจากการทำงาน อีกทั้งยังเป็นการใช้เวลาว่างร่วมกันของเพื่อนร่วมงานเพื่อพูดคุยและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การพักดื่มกาแฟในลักษณะข้างต้นนี้เอง เป็นกิจกรรมที่สามารถมองเห็นได้ถึงลักษณะของผู้ดื่มกาแฟที่มีความชื่นชอบในเรื่องรสชาติที่ไม่เหมือนกัน ทั้งเรื่องส่วนผสม วัตถุดิบและของชนิดกาแฟ ซึ่งบ่งบอกถึงลักษณะเฉพาะและรสนิยมของแต่ละบุคคล อีกทั้งความเป็นเอกลักษณ์ที่แตกต่างของรูปทรงแก้วแต่ละใบที่ รสชาติของกาแฟที่แตกต่างตั้งแต่สายพันธุ์ของเมล็ดระดับการคั่ว รวมไปถึงอุณหภูมิของน้ำที่ใช้ในการชงกาแฟ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับกิจกรรมเหล่านี้ต่างมีความหลากหลายอยู่ในตัวเอง

หากแต่อุปกรณ์สำหรับการชงกาแฟในสถานที่ทำงานเป็นสิ่งที่ขาดความใส่ใจในการที่จะเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ กล่าวคือ อุปกรณ์ที่ไม่ได้ถูกสร้างและออกแบบให้ใช้เฉพาะในกิจกรรมดังกล่าว แต่เป็นการนำอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้วมาใช้ประยุกต์ใช้สอย เช่น การใช้แก้วประจำตัวที่มีอยู่แล้ว รวมไปถึงอุปกรณ์ชงกาแฟมีข้อจำกัดที่สามารถสร้างกาแฟออกมาได้เพียงแค่รสชาติเดียว

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงพิจารณาเห็นว่าความหลากหลายของกาแฟ ในเรื่องของอุณหภูมิที่สัมพันธ์กับระดับการคั่วของกาแฟ และการสร้างรสชาติที่หลากหลายเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงตัวตนของผู้ที่ดื่มกาแฟ ก่อให้เกิดเป็นแรงบันดาลใจเพื่อศึกษาวิจัยในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ ชูชงกาแฟ (Coffee Brewer) สำหรับใช้ในสถานที่ทำงาน เป็นการสร้างอุปกรณ์และกิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคล

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ ชูชงกาแฟ ที่สามารถสะท้อนความหลากหลายของแต่ละบุคคล โดยออกแบบเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) ให้เป็นเครื่องมือที่สามารถควบคุมอุณหภูมิ น้ำ และรสชาติ และการออกแบบถ้วยกาแฟรวมถึงแท่นดริปกาแฟ ที่สามารถสร้างความหมายได้ด้วยรูปทรง เอกลักษณ์ และสัญลักษณ์ เพื่อให้ผู้ใช้งานได้เลือกสรรชงกาแฟที่ตนเองต้องการ

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในการออกแบบอุปกรณ์สำหรับกาแฟ ผู้วิจัยต้องการออกแบบอุปกรณ์สำหรับกาแฟที่สามารถสร้างความแตกต่างในเรื่องของอุณหภูมิและรสชาติที่เกิดขึ้นมาจากกรอบความคิดความหลากหลายของกาแฟ โดยเริ่มจากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการค้นหารูปทรง ลักษณะ ของถ้วย อุปกรณ์ชงกาแฟที่ใช้ในการดื่มกาแฟที่มีอยู่ทั่วไป ศึกษาค้นคว้าวิธีการสร้างความหลากหลายจากการชงกาแฟด้วยเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) นำ



ข้อมูลวิเคราะห์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การศึกษาหารูปทรงและเอกลักษณ์ของถ้วยกาแฟที่มีอยู่ทั่วไปเพื่อค้นหา
สัญณะของถ้วยกาแฟแต่ละชนิด



รูปที่ 1 จากรูปที่ 1 พบว่าถ้วยที่มีอยู่ทั่วไปสามารถจำแนกเป็น 5 ประเภท ได้แก่
เอสเพรสโซ, อเมริกาโน, ลาเต, คาปูชิโน และ กาแฟไทย

และศึกษาเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) แบบเดิมรวมทั้งวิธีการชงเพื่อค้นหาการสร้างรสชาติที่
หลากหลายของกาแฟ



รูปที่ 2 จากภาพพบว่ารูปทรงและลวดลายที่เป็นร่อง (Rib) ของเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) ส่งผลต่อรสชาติ
ของกาแฟ จากการศึกษพบว่าอุณหภูมิของน้ำเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถสร้างความหลากหลายในเรื่องรสชาติกาแฟ



อุณหภูมิของน้ำที่ใช้ในการชงกาแฟมีความสัมพันธ์ต่อการคั่วเมล็ดกาแฟ (Roast) คือ การใช้เมล็ดกาแฟคั่วระดับเข้มชงกับน้ำที่มีอุณหภูมิสูง จะทำให้รสชาติของกาแฟที่สกัดออกมามีความขม และมีรสชาติที่เข้ม และหากใช้เมล็ดกาแฟคั่วระดับอ่อนชงกับน้ำที่มีอุณหภูมิต่ำ จะทำให้รสชาติของกาแฟที่สกัดออกมามีความเปรี้ยวมากยิ่งขึ้น (Kaori Ezawa และคณะ, 2557)

จากการศึกษา ค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้มีแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุปกรณ์สำหรับกาแฟ โดยกำหนดให้ชิ้นงานในส่วนของแก้ว ประกอบไปด้วยรูปทรงที่สามารถบอกเอกลักษณ์ของกาแฟแต่ละชนิดได้อย่างชัดเจน และเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) ให้มีรูปทรงที่มีความสัมพันธ์กับการเก็บและกระจายอุณหภูมิของน้ำ สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานเพื่อสร้างรสชาติที่หลากหลาย

ขั้นตอนต่อมาคือการสร้างงานต้นแบบและทำการทดลองวัสดุ โดยผู้วิจัยได้เลือกทั้งหมด 4 ประเภท คือ ไม้, เซรามิก, ทองเหลือง และพลาสติก เพื่อหาวัสดุและรูปทรงที่สามารถรักษาและกำหนดอุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุดในการสร้างเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper)



รูปที่ 3 ต้นแบบเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) ที่เลือกใช้รูปทรงและที่หลากหลาย
จากรูปที่ 3 พบว่า ไม้ และเซรามิก สามารถเก็บและกระจายอุณหภูมิได้ดีกว่าทองเหลือง และพลาสติก

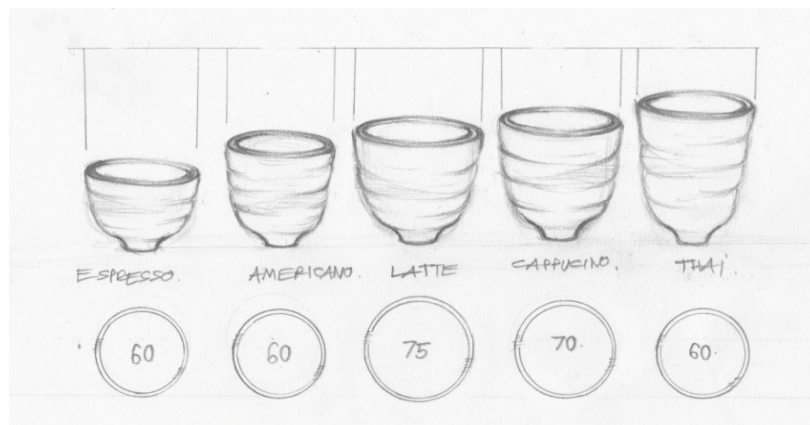
การสร้างชิ้นงานจริงโดยคำนึงถึงรูปทรงของเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) ให้มีสัญญาณที่ชัดเจน สามารถบ่งบอกถึงประสิทธิภาพในด้านการกักเก็บและกระจายอุณหภูมิของน้ำกาแฟ ด้วยรูปร่างและรูปทรงของผลิตภัณฑ์ โดยทำการทดลองใช้งาน วัดค่าเฉลี่ยอุณหภูมิของน้ำกาแฟเพื่อจำแนกอุณหภูมิออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ อุณหภูมิสูง, อุณหภูมิกลาง และอุณหภูมิต่ำ



4. ผลการวิจัย

การออกแบบอุปกรณ์สำหรับกาแฟ ภายใต้กรอบแนวคิดการสร้างความหลากหลายที่สะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล มีการออกแบบอุปกรณ์ที่ใช้ในการชงกาแฟทั้งหมด 3 ชนิด ประกอบด้วย ถ้วย เครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) และแท่นครีปกาแฟ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ถ้วยสำหรับใส่กาแฟ หลักวิธีการออกแบบมีการใช้ขนาดของถ้วยเอสเพรสโซ่ (espresso) คือการชงกาแฟโดยใช้น้ำร้อนที่มีแรงดันสูงอัดผ่านเมล็ดกาแฟบด น้ำกาแฟจะมีรสชาติเข้มข้นที่สกัดกลิ่น รส ที่อยู่ในเมล็ดกาแฟออกมา (ปิยชาติ ไตรถาวร, 2555) เป็นมาตรฐานสำหรับถ้วย 5 ขนาดที่จะใช้ร่วมกับเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) โดยมีรสชาติที่ผู้ใช้นำมาเพิ่มรสชาติเทียบเคียงกับกาแฟ 5 ประเภท คือ เอสเพรสโซ่ (Espresso), อเมริกาโน (Americano), ลาเต้ (Latte), คาปูชิโน (Cappuccino) และกาแฟไทย ผู้วิจัยได้เลือกใช้วัสดุในประเภทเซรามิก ที่มีคุณสมบัติสามารถเก็บความร้อนและรักษาอุณหภูมิกาแฟได้ดี เหมาะสมแก่การนำมาใช้ออกแบบถ้วยกาแฟ โดยตัดหูจับของแก้วเพื่อให้ผู้ใช้งานได้มีวิธีการดื่มโดยใช้มือโอบแก้วทั้งสองข้างให้เกิดการสัมผัสกับวัสดุที่เลือกใช้



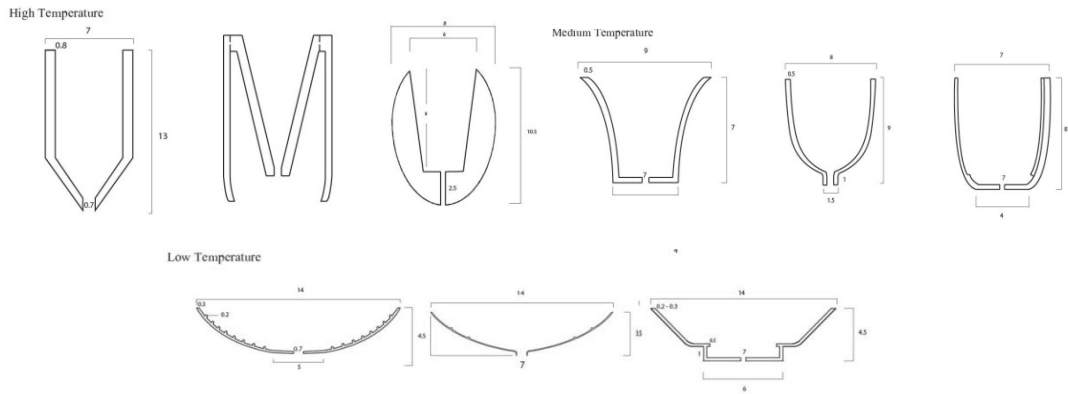
รูปที่ 4 ภาพร่างการออกแบบถ้วยกาแฟที่เทียบเคียง 5 รสชาติ
จากรูปที่ 4 เมื่อนำมาผลิตแล้วสามารถเป็นดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 ถ้วยที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในชุดอุปกรณ์การชงกาแฟ



4.2 เครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) ถูกออกแบบให้รูปทรงและขนาด สัดส่วนมีความแตกต่างกัน เพื่อให้ได้รสชาติกาแฟที่หลากหลายเมื่อใช้งานให้สัมพันธ์กับระดับการคั่วของเมล็ดกาแฟ โดยจำแนกอุณหภูมิได้ทั้งหมด 3 อุณหภูมิ คือ อุณหภูมิสูง, อุณหภูมิกลาง และอุณหภูมิต่ำ วัสดุเป็นไม้สักขึ้นรูปโดยการกลึง



รูปที่ 6 ภาพแสดงสัดส่วนของเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper)

จากภาพแสดงสัดส่วนนำมาซึ่งผลิตภัณฑ์จริงดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 ชิ้นงานเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) ที่ถูกผลิตแล้ว



โดยเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) ที่รักษาอุณหภูมิสูง มีรูปทรงกรวยซึ่งส่งผลต่อการไหลของน้ำได้ดีที่สุด ทำให้ได้รสชาติของกาแฟที่เบา กำหนดให้ชิ้นงานมีความหนาเพื่อรักษาอุณหภูมิ สามารถรักษาอุณหภูมิของกาแฟมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 85 องศาเซลเซียสโดยประมาณ

เครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) ที่รักษาอุณหภูมิมกลาง มีรูปทรงที่เป็นแบบมาตรฐานของผลิตภัณฑ์เดิม กำหนดให้ชิ้นงานมีความหนาน้อยลงมาจากรูปแบบแรก โดยเพิ่มลวดลายที่เป็นร่อง (Rib) เพื่อชะลอการไหลของน้ำให้สามารถรักษาอุณหภูมิของกาแฟที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 76 องศาเซลเซียสโดยประมาณ

เครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) ที่รักษาอุณหภูมิต่ำ มีรูปทรงที่มีลักษณะแบนและบางคล้ายชาม กำหนดให้ชิ้นงานมีความหนาน้อยที่สุด โดยเพิ่มลวดลายที่เป็นร่อง (Rib) เพื่อชะลอการไหลของน้ำ ทำให้ได้รสชาติกาแฟที่เข้ม อุณหภูมิของกาแฟมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 66 องศาเซลเซียสโดยประมาณ

4.3 แทนครีปกาแฟ การออกแบบใช้ทองเหลืองเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างอุปกรณ์ที่เป็นไม้ กับเซรามิกเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ด้วยการผสมผสานระหว่าง 3 วัสดุเข้าด้วยกัน



รูปที่ 10 แทนครีปกาแฟจากวัสดุทองเหลือง

จากรูปที่ 10 เมื่อนำชิ้นงานทั้ง 3 ส่วนมาประกอบเข้าด้วยกัน จะได้ดังรูปที่ 11



รูปที่ 11 การสร้างความแตกต่างด้วยส่วนประกอบทั้ง 3 ชิ้น เพื่อให้ได้อุปกรณ์สำหรับกาแฟ 45 รูปแบบ



5. บทสรุป

การออกแบบอุปกรณ์สำหรับกาแฟในครั้งนี้ได้เครื่องชงกาแฟชนิดหยด (Dripper) ใช้ไม้สักเป็นวัสดุ เนื่องจากไม่สามารถเก็บรักษาอุณหภูมิได้ดี โดยมีชิ้นงานเครื่องชงกาแฟแบบหยด (Dripper) รักษาอุณหภูมิของน้ำได้ทั้งหมด 9 ชิ้นงาน รวมไปถึงการสร้างสัญลักษณ์ เพื่อให้ความหมายโดยตีความจากรูปทรงของถ้วยกาแฟเทียบเคียงรสชาติ 5 ชนิด โดยมีแท่นดริปกาแฟเป็นตัวเชื่อมโยงงานทั้งหมดเข้าด้วยกัน กลายเป็นชิ้นงานอุปกรณ์กาแฟ 45 รูปแบบที่สามารถสร้างความหมายกับรูปทรง เอกลักษณ์ และสัญลักษณ์ รวมไปถึงการเลือกรสชาติกาแฟที่ผู้ใช้งานต้องการ เป็นการตอบสนองตามแนวคิดความต้องการของแต่ละบุคคล

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์อรพรรณ สารสาสน์ เซเฟอร์ ที่ให้คำปรึกษา วิธีการเรียงเรียงความคิด รวมไปถึงการให้ความช่วยเหลือและโอกาสในการปรับปรุงงานวิจัยให้สามารถสร้างชิ้นงานออกมาได้อย่างสมบูรณ์แบบขอกราบขอบพระคุณครอบครัวที่คอยให้การสนับสนุนในด้านการศึกษาและช่วยผลักดันให้ประสบความสำเร็จในเรื่องต่างๆตลอดมา รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

ปิยชาติ ไตรถาวร. “ในนามของกาแฟ.” *SME Thailand*, มิถุนายน 2555 : 69

พิชานันท์ ลีแก้ว. “การดื่มกาแฟกับสุขภาพ.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

<http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/180/การดื่มกาแฟกับสุขภาพ>, 1 พฤษภาคม 2558.

Ezawa Kaori, Noritake Tomoko และ Fujiwara Yukie. *My Coffee Way*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร :

STEP, 2557.



การรับรู้พื้นที่ และวัตถุ

PERCEPTION OF SPACE AND OBJECT

พรชนก ตั้งจิตบุญสง่า¹ รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์² และ David Marc Schafer³

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาสาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาสาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

โดยทั่วไปการรับรู้ของมนุษย์ต้องอาศัยประสาทสัมผัสทั้ง 5 เป็นเครื่องมือในการรับสิ่งเร้าต่างๆ การตีความขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคล การศึกษาวิจัยนี้ให้ความสนใจกับกระบวนการรับรู้ของมนุษย์เมื่อประสาทสัมผัสหนึ่งได้ขาดหายไป ในกรณีนี้คือการมองเห็น และพยายามทำความเข้าใจประสบการณ์ที่เกิดขึ้นขณะที่คนสัมผัสกับวัตถุเมื่อความคิดรวบยอดต่อวัตถุนั้นแตกต่างจากสิ่งที่รับรู้ได้ ผู้วิจัยทำการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้และสัมผัสกับประสบการณ์การมองไม่เห็นผ่านทางร้านอาหาร DID: dine in the dark (Bangkok) ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อให้คนทั่วไปได้สัมผัสกับประสบการณ์ของคนตาบอดขณะอยู่ภายใน ร้านถูกสร้างให้มีทัศนวิสัยไม่สามารถมองเห็นสิ่งที่เกิดขึ้น สิ่งที่อยู่ภายในได้เลย การดำเนินกิจกรรมต่างๆ เป็นไปโดยปราศจากการมองเห็น จากประสบการณ์ดังกล่าวผ่านการตีความ และเชื่อมโยงเข้ากับทฤษฎีการจัดระบบการรับรู้ สู่งานออกแบบของใช้ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวมนุษย์ และมีความคุ้นชินเป็นอย่างดี 3 ชิ้นคือ ประตู เก้าอี้ และ โต๊ะ

คำสำคัญ: ไม่สามารถรับรู้ทางการมองเห็น, สร้างการรับรู้ใหม่, ของใช้ในชีวิตประจำวัน

Abstract

The human perception of the surroundings is based on the various stimuli received by the five senses and is interpreted with reference to previous experiences of the individual. This project focused on the perception processes of a person with one of the key senses missing, in this case vision, and tries to understand the experience of such a person who comes in contact with an object whose abstract notion of what it must be is different from what is perceived. The researcher studied relevant theories and experienced what it is to have vision missing by visiting the Dine in Dark (DID) restaurant in Bangkok. The interior of the restaurant was pitch dark but one is able to enjoy one's meal by relying solely on the four senses of touch, smell, taste and sound.

Based on this experience of dining in DID Bangkok, three familiar everyday objects were re-conceived; the door, the chair and a table.

KEYWORDS: LOSS OF SIGHT, CREATE A NEW PERCEPTION, FAMILIER EVERYDAY OBJECTS



1. บทนำ

โดยทั่วไปการรับรู้ของมนุษย์นั้นมีการสื่อสารผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 นั่นคือ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง เมื่อใดก็ตามที่สิ่งเร้าปรากฏขึ้น กระทบเข้ากับตัวรับสัมผัส (ตา หู จมูก ลิ้น ผิวหนัง) จะส่งกระแสประสาทไปยังสมองเพื่อทำการแปลความหมายต่อไป ทั้งนี้การตีความจะมีผลเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ภูมิหลังเดิม ต่อสิ่งเร้านั้นๆ ของแต่ละบุคคล การรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ประมาณ 75% เป็นการรับรู้ผ่านทาง การมองเห็นทั้งสิ้น (วชิระ จินหนองจอก, 2552)

บุคคลที่มีความบกพร่องในการมองเห็นสามารถแบ่งได้หลายระดับ เช่นการสูญเสียการมองเห็นบางส่วน เห็นเลือนราง จนถึงผู้ที่สูญเสียการมองเห็นโดยสิ้นเชิง ในที่นี้จึงขอกล่าวถึงผู้พิการทางการมองเห็นในลักษณะของการสูญเสียการมองเห็นโดยสิ้นเชิง เป็นที่น่าสนใจว่าในสังคมปัจจุบันมีการให้ความสนใจกับผู้พิการทางสายตามากขึ้น กิจกรรมต่างๆ ถูกจัดขึ้นเพื่อให้คนทั่วไปสามารถรับรู้หรือเข้าใจ ในสิ่งที่ผู้พิการทางสายตาต้องเผชิญ ในลักษณะของการจำลองสถานการณ์เพื่อสร้างประสบการณ์ ดาบอด แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ร้านอาหาร DID: Dine in the dark- (Bangkok) จำลองบรรยากาศอันมืดมิดให้แก่ผู้ที่เข้ารับประทานอาหาร เมื่อเข้าสู่ภายในร้านสายตาคจะไม่สามารถรับรู้ถึงสิ่งใดได้ ไม่สามารถรับรู้ได้ถึงคน วัตถุสิ่งของ อาหาร หรือแม้แต่ร่างกายของตนเอง จากประสบการณ์ที่ผู้วิจัยได้รับ จากการออกแบบวัตถุ 3 สิ่งคือ ประตู เก้าอี้ โต๊ะ เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ที่คนไม่สามารถรับรู้ถึงวัตถุนั้นๆ ด้วยสายตาได้อย่างสมบูรณ์ โดยใช้ทฤษฎีการจัดระบบการรับรู้

การรับรู้คือ การสัมผัสที่มีความหมาย การรับรู้เป็นการแปลงหรือตีความแห่งการสัมผัสที่ได้รับออกเป็นสิ่ง 1 สิ่งใดที่มีความหมายหรือที่รู้จักเข้าใจ ซึ่งในการแปลหรือเข้าใจนั้นจำเป็นที่อินทรีย์จะต้องใช้ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมหรือความชัดเจนที่เคยมีมาแต่หนหลัง ถ้าไม่มีความรู้เดิมที่ดีหรือสิ่งนั้นนั้นเสียแล้วก็ดี ก็จะไม่มีการรับรู้กับสิ่งเร้านั้นๆ จะมีก็แต่เพียงการสัมผัสกับสิ่งเร้าเท่านั้น ทฤษฎีการจัดระบบการรับรู้ ของนักจิตวิทยา กลุ่มเกสตัลท์ กล่าวว่า เมื่อมนุษย์พบสิ่งเร้า ไม่ได้รับรู้ตามที่สิ่งเร้านั้นปรากฏแต่นำมาจัดระบบตามหลักดังนี้

1) กฎแห่งความคล้ายคลึงกัน กฎข้อนี้อธิบายธรรมชาติการรับรู้ของมนุษย์ว่าสิ่งใดที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันมนุษย์จะรับรู้ว่าเป็นเรื่องเดียวกันหรือมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

2) กฎแห่งความใกล้ชิด กฎข้อนี้อธิบายธรรมชาติการรับรู้ของมนุษย์ว่าสิ่งใดก็ตามที่มีความใกล้ชิดกันในเรื่องของสถานที่หรือเกิดขึ้นใกล้ชิดกันในเรื่องของเวลา ไม่ว่าสิ่งเหล่านั้นจะเป็นวัตถุสิ่งของบุคคลหรือเหตุการณ์ก็ตามมนุษย์จะรับรู้ว่าสิ่งที่อยู่ใกล้ชิดกันหรือเกิดขึ้นใกล้ชิดกันนั้นมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน

3) กฎแห่งความต่อเนื่องกฎข้อนี้อธิบายธรรมชาติการรับรู้ของมนุษย์ว่าสิ่งใดก็ตามที่เกิดขึ้นมีลักษณะต่อเนื่องหรือเป็นแบบแผนไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งด้วยกัน มนุษย์จะรับรู้ว่าสิ่งที่ต่อเนื่องกันนั้นมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันถึงเป็นเรื่องเดียวกัน

4) กฎแห่งความสมบูรณ์กฎข้อนี้บางทีก็เรียกว่ากฎแห่งความสิ้นสุดหรือการปิดซึ่งเป็นการอธิบายธรรมชาติการรับรู้ของมนุษย์ว่า เมื่อมีสิ่งเร้าใดก็ตามที่มีลักษณะขาดความสมบูรณ์ขาดความแน่นอนหรือยังไม่มีจุดหมายปลายทาง มนุษย์จะรับรู้สิ่งนั้นเสมือนกับว่ามีความสมบูรณ์มีจุดหมายปลายทางและมีจุดจบโดยที่มนุษย์จะใช้ความรู้สึกหรือความคิดของตนเองไปแต่งเติมต่อส่วนที่ขาดหายไปนั้นให้เกิดเป็นความสมบูรณ์

5) การเกิดภาพลวงตา หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าทัศนระมายา เป็นการอธิบายธรรมชาติของมนุษย์ว่าการรับรู้ของมนุษย์สามารถเกิดความคิดพลาดขึ้นได้ โดยมีสาเหตุมาจากคุณสมบัติของสิ่งเร้าที่มีส่วนประกอบอื่นๆ เข้ามา



เป็นตัวเสริม หรืออาจเกิดจากความเชื่อ ความคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอยู่แต่เดิมแล้วทำให้การรับรู้เกิดความคิดคลาดเคลื่อน หรือเกิดเป็นทัศนคติ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1) เพื่อนำเสนอการรับรู้ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งผ่านการมองเห็นอย่างไม่สมบูรณ์
- 2.2) เพื่อสร้างความรู้สึกลึกใหม่เมื่อสัมผัสกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีการมองเห็น ไม่อาจรับรู้ได้อย่างสมบูรณ์

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในการออกแบบวัตถุ 3 ชิ้น เพื่อนำเสนอการรับรู้ผ่านการมองเห็นได้อย่างไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยมีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาการรับรู้และการมองเห็น เพื่อตีความประสบการณ์เหล่านั้น และเรียบเรียง พร้อมทั้งเชื่อมโยงเข้ากับทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัย มีดังนี้

3.1) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยต้องการสัมผัสประสบการณ์ของการสูญเสียการมองเห็น โดยได้เลือกร้านอาหาร DID: Dine in the dark (Bangkok) เป็นสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากเอื้อต่อกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การเดิน การนั่ง การพูดคุย การรับประทานอาหาร ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีตัวแปรในการรับรู้ที่แตกต่างกันออกไป

3.2) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับกระบวนการรับรู้ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ เพื่อพยายามทำความเข้าใจประสบการณ์ที่ได้สัมผัส

3.3) ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเรียบเรียงประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทำการตีความ เชื่อมโยงเข้ากับทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง นำมาสู่กรอบความคิดในงานออกแบบ สิ่งที่คุณเคยในชีวิตประจำวัน เพื่อนำเสนอความรู้สึกลึกใหม่ต่อวัตถุที่คุ้นชินเมื่อการรับรู้ทางการมองเห็นไม่สมบูรณ์เพียงพอ จากกรอบความคิดในงานออกแบบ ผู้วิจัยทำการเลือกวัตถุ 3 ชิ้น โดยคัดเลือกจากสิ่งที่คุณคิดว่า มนุษย์ทุกคนมีความคุ้นเคย และมีประสบการณ์กับวัตถุทั้งหมดเป็นภูมิเดิม นั่นคือ ประตู แก้ว โต๊ะ

3.4) ออกแบบ วัตถุทั้ง 3 ชิ้น โดยอาศัยทฤษฎีกระบวนการรับรู้เป็นหลักในการออกแบบ ทำการคัดเลือกวัสดุที่ใช้ในการผลิต และทดสอบ เมื่อได้วัสดุที่เหมาะสมจึงทำการผลิตจริง ทำการทดสอบการใช้งานของวัตถุทั้ง 3 และปรับแก้อีกครั้ง

4. ผลการวิจัย

จากประสบการณ์ที่ผู้วิจัยได้รับภายในร้านอาหาร DID: Dine in the dark (Bangkok) ทำให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสสัมผัสกับความรู้สึกลึกที่แตกต่างออกไปเมื่อสัมผัสกับวัตถุที่คุ้นชินในชีวิตประจำวัน จึงกลายมาเป็นกรอบความคิดในงานออกแบบ สิ่งที่คุณเคยในชีวิตประจำวัน เพื่อนำเสนอความรู้สึกลึกใหม่ต่อวัตถุที่คุ้นชินเมื่อการรับรู้ทางการมองเห็นไม่สมบูรณ์เพียงพอ วัตถุทั้ง 3 ชิ้น ได้แก่

- 4.1) ประตู
- 4.2) แก้ว
- 4.3) โต๊ะ

โดยแต่ละชิ้นมีรูปแบบการนำเสนอที่แตกต่างกันออกไปดังนี้



4.1) ประตู โดยทั่วไปที่พบเห็นจะมีลักษณะคล้ายกันคือ เป็นบานสี่เหลี่ยมผืนผ้า อาศัยอุปกรณ์จำพวกบานพับ และแกนหมุนในการที่จะทำให้ประตูเปิด-ปิดได้ ผู้วิจัยสร้างกรอบความคิดในการออกแบบประตู คือ เมื่อผู้ใช้รับรู้ประตูทางการมองเห็น กระบวนการทางความคิดของผู้ใช้จะกระตุ้นภูมิหลังเดิมที่เคยรับรู้เกี่ยวกับประตู และตามหลักแห่งความคล้ายคลึง (Principle of similarity) จะส่งผลให้เกิดความคิดรวบยอด ว่าประตูที่เห็นอยู่นี้ เป็นพวกเดียว หรือเหมือนกับประตูที่พบเห็นทั่วไป จนกระทั่งเมื่อผู้ใช้สัมผัส(เปิดประตู) การรับรู้เกี่ยวกับประตูจึงจะสมบูรณ์ ผู้วิจัยทำการออกแบบบานประตู ที่สามารถโค้งได้เมื่อเปิด ซึ่งต่างจากประตูทั่วไปที่จะเปิด-ปิด ทั้งบาน เป็นการวางเงื่อนไขที่ผู้ใช้จะสามารถรับรู้ได้อย่างสมบูรณ์ต่อเมื่อสัมผัส และรับรู้ด้วยการมองเห็นควบคู่ไป



รูปที่ 2 บานประตูเมื่อมองจากด้านหน้า และ บานประตูเมื่อมองจากด้านข้างขณะถูกผลัก



รูปที่ 3 บานประตูขณะโค้งเมื่อมองจากด้านบน

จากรูปที่ 2, 3 บานประตูผลิตขึ้นจากไม้อัด MDF หนา 19 มิลลิเมตร กว้าง 1 เมตร สูง 2 เมตร เนื่องจากการเรียงตัวของเนื้อไม้ที่ถูกอัดไม่แน่นอน เส้นใยมีการทับซ้อนเรียงตัวกันอย่างไม่เป็นระเบียบ ทำให้มีความยืดหยุ่นของการโค้งงอมากกว่าไม้จริงที่มีแนวการเรียงตัวของเนื้อไม้ชัดเจน และเป็นระเบียบเมื่อถูกแรงกระทำจะหักตามแนวการเรียงตัวของเนื้อไม้ ผู้วิจัยทำการเซาะร่องไม้ ขนาด 2 มิลลิเมตร ลึก 17 มิลลิเมตร แต่ละเส้นห่างกัน โดยประมาณ 5 มิลลิเมตร ไปตามแนวยาวของ พื้นี่ของการเซาะร่องทั้งหมดในแนวกว้าง 40 เซนติเมตร เพื่อให้ประตูสามารถโค้งได้

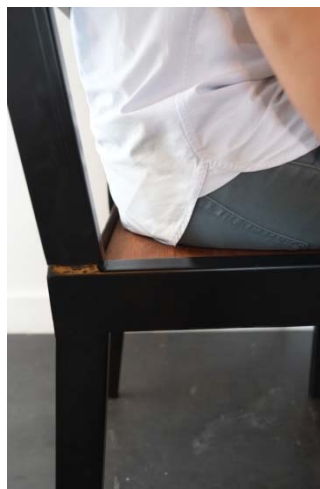


โดยไม่หักและยังสามารถพวงตัวอยู่ได้ ตัวไม้ที่อยู่ระหว่างเส้นเขาระ่องเป็นจุดในการคานแรง และกระจายแรงไปยังจุดอื่น ทำให้ความเค้นในเนื้อไม้ไม่กระจุกตัวอยู่เพียงศูนย์กลาง ความถี่ในการเขาระ่องไม้แปรผันตรงกับความสามารถในการโค้งของบานประตู กล่าวคือ ยิ่งจำนวนการเขาระ่องมากความสามารถในการโค้งจะมากขึ้นตามไปด้วย ตรงข้ามกับระยะห่างระหว่างแนวเขาระ่อง ยิ่งระยะห่างมากขึ้นความสามารถในการโค้งก็จะน้อยลง การติดฝาค้ำที่บานประตูเพื่อปิดบังลายระเอียดของบานประตูก่อนที่ผู้ใช้จะได้สัมผัส

4.2) เก้าอี้ เป็นวัตถุชนิดหนึ่งที่มีความหลากหลายของรูปร่าง ในรูปแบบที่คุ้นเคยที่สุด ที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป คือเก้าอี้ สีขา ขาเก้าอี้ และพนักพิง ตรง หรือเอนเล็กน้อย วัสดุที่ใช้ผลิตมีความหลากหลาย ผู้วิจัยสร้างกรอบความคิดในการออกแบบเก้าอี้ คือ เมื่อผู้ใช้รับรู้เก้าอี้ทางการมองเห็น กระบวนการทางความคิดของผู้ใช้จะกระตุ้นภูมิหลังเดิมที่เคยรับรู้เกี่ยวกับเก้าอี้ และหลักแห่งความคล้ายคลึง (Principle of similarity) จะส่งผลให้เกิดความคิดรวบยอดว่าเก้าอี้ที่เห็นอยู่นี้ เป็นพวกเดียว หรือ เหมือนกับเก้าอี้ที่พบเห็นทั่วไป จนกระทั่งเมื่อสัมผัส(นั่ง) การรับรู้เกี่ยวกับเก้าอี้จึงจะสมบูรณ์ ผู้วิจัยทำการออกแบบเก้าอี้ ที่สามารถยุบตัวลงได้เมื่อนั่ง เป็นการวางเงื่อนไขที่ผู้ใช้จะสามารถรับรู้ได้อย่างสมบูรณ์ต่อเมื่อสัมผัส และไม่สามารถรับรู้ด้วยการมองเห็นควบคู่ไปด้วยได้



รูปที่ 5 เก้าอี้เมื่อมองจากด้านหน้าและด้านข้าง



รูปที่ 6 การยุบตัวของเก้าอี้เมื่อถูกนั่ง



รูปที่ 7 การยุบตัวของเก้าอี้เมื่อถูกพิง

จากรูปที่ 5, 6, 7 จะเห็นได้ว่าโครงเก้าอี้เลือกใช้เหล็กเป็นวัสดุในการผลิต บริเวณที่นั่งและที่พิงเลือกใช้ไม้ เนื่องจากให้ความรู้สึกขณะสัมผัสที่ดีกว่าการใช้เหล็ก กลไกการยุบตัวของเก้าอี้บริเวณที่นั่ง ผู้วิจัยเลือกใช้ Memory Foam ที่มีการยุบ และคืนตัวช้ากว่า Foam ทั่วไปเพื่อสร้างความรู้สึกของผู้ใช้ให้ชัดเจนขึ้น และหาก Foam ยุบตัวเร็วเกินไปจะทำให้ผู้ใช้เกิดความรู้สึกตกใจ สำหรับที่พิงด้านหลัง ผู้วิจัยเลือกใช้ Foam ทำเบาะทั่วไป เนื่องจากแรงที่กระทำต่อที่พิงหลังน้อยกว่าจุดที่นั่งหากใช้ Memory Foam ที่มีการยุบตัวยากกว่าจะไม่สามารถพิงแล้วทำให้ยุบได้ที่พิงด้านหลังเอนลง 8 องศา และที่นั่งเมื่อทิ้งน้ำหนักลงจะทำมุม 5 องศา เมื่อนั่งจึงรองรับกับสรีระร่างกายของมนุษย์

4.3) โຕ้ะ ผู้วิจัยสร้างกรอบความคิดในการออกแบบโຕ้ะ คือ เมื่อผู้ใช้รับรู้โຕ้ะทางการมองเห็น กระบวนการทางความคิดของผู้ใช้จะกระตุ้นภูมิหลังเดิมที่เคยรับรู้เกี่ยวกับประตู และเก้าอี้ และหลักแห่งความใกล้เคียง (Principle of proximity) จะส่งผลให้เกิดความคิดรวบยอด ว่าโຕ้ะที่เห็นอยู่นี้ เป็นพวกเดียวกับประตู และเก้าอี้ที่ได้สัมผัสก่อนหน้านี้ ทำให้ผู้ใช้งานเป็นฝ่ายเริ่มค้นหาลักษณะที่ซ่อนอยู่ภายในโຕ้ะ การรับรู้ที่มีต่อโຕ้ะจะสมบูรณ์ได้เมื่อผู้ใช้เริ่มสัมผัส และค้นพบสิ่งที่ถูกเก็บซ่อนออกจากการมองเห็น ผู้วิจัยทำการออกแบบโຕ้ะ ที่ยังคงเก็บปีกไม้ไว้ ซ่อนไว้ด้านล่าง เป็นการวางเงื่อนไขที่ผู้ใช้จะสามารถรับรู้โຕ้ะได้อย่างสมบูรณ์ต่อเมื่อสัมผัส



รูปที่ 8 โຕ้ะเมื่อมองจากด้านหน้าตรงโຕ้ะและเมื่อมองจากมุมบนด้านบนหน้าตรง



รูปที่ 9 โตะเมื่อมองจากมุมล่าง

จากรูปที่ 9 จะเห็นว่าโครงโตะเลือกใช้เหล็กเป็นวัสดุในการผลิต เพื่อให้มีขนาดเล็ก และยังสามารถรับน้ำหนักของไม้ที่ใช้เป็นหน้าโตะได้ ในการผลิตหน้าโตะเลือกใช้ไม้สักทอง เนื่องจากมีปลวกในหลายพื้นที่ ทำให้การหาไม้ที่ยังคงคิดปลูกไม้อยู่ทำได้ง่ายกว่าไม้ชนิดอื่น การคัดเลือกไม้ที่มีความหนาเท่าๆ กันทำได้ยาก เนื่องจากการเจริญเติบโตที่เป็นไปตามธรรมชาติ ทำให้ต้นไม้มีกิ่ง หรือตาไม้ ที่ยื่นออกมาในลักษณะต่างๆ กัน เมื่อนำมาประกอบจะไม่มีส่วนใดยื่นออกมาจนทำให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นได้ก่อนการสัมผัส เนื่องจากไม้มีรอยแตกและร่องลึก ตามธรรมชาติซึ่งเป็นการรบกวนชิ้นงานที่ผู้วิจัยต้องการให้เห็นแล้วรู้สึกเรียบที่สุด จึงมีการอุดตามร่องต่างๆ และซ่อมสีไม้เพื่อให้ดูเป็นสีเดียวกันทั้งหมด

5. บทสรุป

จากการศึกษาวิจัยพบว่า วัตถุทั้ง 3 ชิ้น ที่ออกแบบโดยอ้างอิงทฤษฎีการรับรู้สามารถสร้างการรับรู้ที่ไม่สมบูรณ์ผ่านทางการมองเห็นได้ กล่าวคือเมื่อผู้ใช้รับสัมผัสเกี่ยวกับวัตถุผ่านทางการมองเห็น จะสามารถรับรู้ได้เพียงรูปร่างภายนอกและสร้างความคิดรวบยอดที่มีต่อวัตถุขึ้นมา จนกระทั่งเมื่อสัมผัสกับวัตถุจึงจะทราบว่าความคิดรวบยอดที่ตนเองมีต่อวัตถุนั้นนั้นไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ ครบถ้วนตามที่วัตถุนั้นเป็น เปรียบเหมือนผู้ใช้เป็นคนตาบอดที่จะสามารถรับรู้ได้สมบูรณ์ต่อเมื่อสัมผัสเท่านั้น และเก้าอี้ เป็นวัตถุที่สามารถสร้างความรู้สึกลึกใหม่ให้แก่ผู้ใช้ได้มากที่สุด อาจเนื่องมาจากการที่กลไกการทำงานของเก้าอี้ไม่สามารถรับรู้ด้วยการมองเห็นได้เลยทั้งขณะที่สัมผัส และไม่ได้สัมผัส โตะเป็นวัตถุที่ยากแก่การสัมผัสมากที่สุด เนื่องจากโดยทั่วไปไม่คุ้นชินกับการสัมผัสด้านล่างของโตะ และสำหรับประตูลูกบิดที่เกิดขึ้นของผู้สัมผัสนั้นจะพุ่งความสนใจไปยังวิธีการที่ทำให้ประตูสามารถล็อก ทั้งนี้ความรู้สึกลึกที่เกิดขึ้นของแต่ละบุคคลอาจมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับแนวคิด และมุมมองของแต่ละคน



กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านสำหรับคำสอน และคำแนะนำต่างๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้, ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรปริญญาโท และเจ้าหน้าที่ประจำแผนกออกแบบผลิตภัณฑ์ วิศวกรรมศาสตรมหาวิทาลัยรังสิต ที่ให้ความช่วยเหลือที่ดีตลอดการทำวิทยานิพนธ์

เอกสารอ้างอิง

จำเนียร ชวงโชติ และคณะ. จิตวิทยาการรับรู้และเรียนรู้. มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2515

ไพบูลย์ เทวรักษ์. จิตวิทยาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : เอส ดี เพรส การพิมพ์, 2540

วชิระ ชินหนองจอก. “ทฤษฎีการเรียนรู้.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <https://www.gotoknow.org/posts/282194>,

15 พฤษภาคม 2558

วนิช สุชารัตน์. การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้. สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 2546

วรรณิ สหสมโชค. ออกแบบเฟอร์นิเจอร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น), 2549

วิรัตน์ พิชญไพบูลย์. การออกแบบเครื่องเรือน สมัยใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527

สถาพร คินญุมิ ณ ชุมแพ. วิวัฒนาการเฟอร์นิเจอร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2551

“การออกแบบ: หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://advertising.clickingme.com/index.php/2009-11-17-17-31-26/48-2009-12-03-14-14-48>, 17 พฤษภาคม 2558

hp/2009-11-17-17-31-26/48-2009-12-03-14-14-48, 17 พฤษภาคม 2558

“หน่วยการเรียนรู้ 5 เรื่องการเรียนรู้และการเรียนรู้.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://202.29.15.37/na/e5.htm>,

17 พฤษภาคม 2558



การออกแบบจากความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการทดลอง

FABRICATION FLAWS

ศุภิสรา เลิศศิริ¹ รศ.ไพจิตร อังศิริวัฒน์² อ.อรพรรณ สารศาลิน เซเฟอร์³

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้แรงบันดาลใจมาจากความผิดพลาดที่เกิดจากการผลิตสินค้าสแตนเลส เห็นถึงความสวยงามและเสน่ห์ในความผิดพลาดนั้น โดยนำมาทดลอง วิเคราะห์ เพื่อค้นหาความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักรต่างๆ ในโรงงาน เช่น เครื่องพับ เครื่องตัดท่อ เครื่องกลึง เป็นต้น โดยนำมาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากความผิดพลาดนั้น

โดยผู้วิจัยต้องการนำเสนอความผิดพลาดที่เกิดจากการผลิตสินค้าสแตนเลสผ่านการผลิตแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ ได้แก่ เก้าอี้ โต๊ะ และราวแขวน โดยได้นำเอาเทคนิคการกดจากเครื่องพับให้เป็นวิธีการเชื่อมของวัสดุ 2 ชนิดเข้าด้วยกัน คือ สแตนเลสและไม้ จากการทดลองจึงนำมาพัฒนาสร้างสรรค์และออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ทันสมัยขึ้น อีกทั้งยังนำสิ่งที่ได้ทดลองอื่นๆ ไปต่อยอดทางธุรกิจได้อีกด้วย

คำสำคัญ: สแตนเลส, ความผิดพลาด, ทดลอง, การเชื่อม

Abstract

The products that evolved out of this project were inspired by the trial and error arising from the fabrication processes of a metal working factory. Limited by the production processes of machines such as the lathe, pipe bending machine, sheet folding machine etc., the beauty and charm in a failed process became the starting point for this project.

The researcher wants to present the mistake from producing stainless steel through the series products, furniture, including chairs, tables, and the hanger. By the technique of pressing from folding machine as a method of 2 type welding material together, is a stainless steel and wood. From there playful explorations, many creative possibilities emerged for designing product for modern lifestyle. This also led to other experiments to further expand the business.

KEYWORDS: STAINLESS STEEL, MISTAKES, FABRICATION, WELDING



1. บทนำ

ปัจจุบันโรงงานสแตนเลสส่วนใหญ่มักผลิตชิ้นงานออกมาในเชิงอุตสาหกรรม การใช้งานเครื่องจักรหรือเครื่องมือต่างๆ ในโรงงานเมื่อช่างเกิดการทำงานผิดพลาดจึงทำให้เกิดเศษสแตนเลสและเศษเหล็กกลายเป็นวัสดุเหลือใช้ ซึ่งน้อยมากที่จะนำกลับมาใช้ได้อีก จากความผิดพลาดที่เกิดขึ้นกลับมองเห็นถึงเส้นและความสวยงามของเศษสแตนเลส จึงได้นำเศษวัสดุมาวิเคราะห์หาความผิดพลาดที่เกิดขึ้น และทดลองหาความผิดพลาดจากเครื่องจักรชนิดต่างๆ เช่น เครื่องตัดท่อโค้ง เครื่องพับ เครื่องกลึง เครื่องมิลลิ่ง เครื่องพันทราย เป็นต้น

คุณสมบัติของสแตนเลสที่ยากต่อการขึ้นสนิม ค่าบำรุงรักษาต่ำ ง่ายต่อการเชื่อมและการขึ้นรูป ระยะเวลาการใช้งานคุ้มค่ากับราคา และสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ทั้งหมด จึงทำให้สแตนเลสเป็นโลหะที่ทรงคุณค่าคุณสมบัติและประโยชน์ใช้สอยที่ไร้ขีดจำกัดจึงเหมาะสมที่จะนำมาทดลอง

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงพิจารณาว่าเทคนิคการกดจากเครื่องพับสามารถนำมาใช้เป็นวิธีการเชื่อมของวัสดุสองสิ่งให้ติดกันโดยไม่ใช้ตัวยึด เช่น นี้อต สกรู ตะปู เป็นต้น เป็นเทคนิคที่น่าสนใจและสามารถนำไปพัฒนาต่อได้อีกจึงเกิดเป็นแรงบันดาลใจในการศึกษาวิจัยเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อทดลองการใช้งานเครื่องจักรต่างๆ
- 2.2 เพื่อนำเอาเทคนิคที่ได้ทดลองมาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์
- 2.3 เพื่อนำความผิดพลาดที่เกิดจากการทดลองไปใช้พัฒนาและต่อยอดในการออกแบบผลิตภัณฑ์

3. การดำเนินการวิจัย

- 3.1 การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล
 - 3.1.1 ศึกษาการใช้งานเครื่องจักรต่างๆในโรงงาน



เครื่องกัด



เครื่องพับเหล็ก



เครื่องกลึง



เครื่องตัดท่อโค้ง



เครื่องตัดท่อ



เครื่องบากมุม



เครื่องมิลลิ่ง



เครื่องเจียร



เครื่องพันทราย

รูปที่ 1 เครื่องจักรต่างๆ ในโรงงาน



- 3.1.2 นำท่อสแตนเลสไปทดลองใช้กับเครื่องจักรต่างๆ และวิเคราะห์ท่อสแตนเลสที่เกิดความผิดพลาดจากเครื่องจักรว่าการทดลองแบบไหนสามารถนำไปพัฒนาต่อได้ มี 3 แบบ ตามรูป ดังนี้



รอยย่น ที่เกิดจากเครื่องตัดท่อ โค้ง

รอยกด ที่เกิดจากเครื่องพับเหล็ก

รอยแห้ว ที่เกิดจากเครื่องเจียร

รูปที่ 2 เทคนิคที่ได้จากเครื่องจักร

จากการวิเคราะห์และทดลองความผิดพลาดของเครื่องจักร รอยย่นที่ได้มาจากความผิดพลาดของเครื่องตัดท่อ โค้ง รอยกดได้มาจากเครื่องพับ และรอยแห้วได้มาจากเครื่องเจียร ทำให้ได้เห็นถึงสาเหตุและความสวยงามจากความผิดพลาดที่เกิดจากเครื่องจักร

- 3.1.3 นำเทคนิคที่ได้จากการทดลองมาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ เลือกมา 2 แบบ คือ รอยย่นที่เกิดจากเครื่องตัดท่อ โค้ง และรอยกดที่เกิดจากเครื่องพับ



รูปที่ 5 เก้าอี้



รูปที่ 6 เก้าอี้ออกแบบจากรอย่น



รูปที่ 7 เก้าอี้ออกแบบจากรอย่น



รูปที่ 8 เก้าอี้ออกแบบจากรอย่น3



รูปที่ 9 เก้าอี้ออกแบบจากรอย่น4



รูปที่ 10 โตะวางของออกแบบจากรอยกด

จากการทดลองนำรอยขุ่นมาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ ทำให้เห็นว่าเมื่อนำรอยขุ่นมาใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์กลับ
ไม่มีความโดดเด่น หากนำมาใช้ในปริมาณจะทำให้รู้สึกว่ายอะเก็นไปและถ้านำมาใช้ก็น้อยไปก็มองไม่เห็นถึงความ
สวยงามของรอยขุ่น และจากการทดลองนำรอยกดมาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ รายละเอียดของรอยกดดูน่าสนใจแต่เมื่อ
กดไปแล้วเห็นว่าความแข็งแรงของสแตนเลสกลับหายไป จึงคิดว่าควรจะทำทดลองคู่กับวัสดุอื่นๆ เช่น ไม้ และทำให้
เห็นว่ารอยกดสามารถนำไปพัฒนาต่อได้อีก

3.1.4 ทดลองใช้วิธีการกดกับไม้



รูปที่ 11 การกดทอสแตนเลสเข้ากับไม้

จากการทดลองใช้วิธีการกดทอสแตนเลสเข้ากับไม้ พบว่าเป็นการสร้างเทคนิคที่น่าสนใจและสามารถใช้
การกดเป็นวิธีการเชื่อมของวัสดุสองชนิดเข้าด้วยกันโดยไม่ใช้ตัวยึดอื่นมาเสริม

3.2 การออกแบบผลิตภัณฑ์

- 3.2.1 ศึกษาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ สักส่วนของเก้าอี้ โตะและราวแขนแบบต่างๆตามมาตรฐานการ
ออกแบบสากล เพื่อสักส่วนที่เหมาะสมกับร่างกายผู้ใช้งาน ให้ใช้งานได้สะดวกสบายที่เป็น
มาตรฐาน ตามหลักสักส่วนระยะร่างกายของมนุษย์



3.2.2 ศึกษาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์แบบเรียบง่าย (Simple Style) เพื่อนำไปออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เข้ากับรอยกด ตามแนวความคิดในการตกแต่งภายในแบบ Make It Simple But Significant “การตกแต่งที่เรียบง่าย แต่เปี่ยมด้วยความสง่างามและมีคุณค่า” ของคาซา พาโกคา บริษัทเฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน

3.2.3 ร่างแบบความคิด โดยนำรอยกดมาใช้ในการออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์



รูปที่ 12 ชั้นแบบร่างแนวคิด

4. ผลการวิจัย

การออกแบบผลิตภัณฑ์จากรายละเอียดที่ได้จากการกดเป็นเทคนิคใหม่ในการเชื่อมต่อของวัสดุสองอย่างเข้าด้วยกัน โดยทำให้เกิดทั้งความสวยงามและประโยชน์ในตัวเอง ซึ่งได้พัฒนาแนวความคิดมาจากความผิดพลาดในการผลิตสินค้าและได้สร้างสรรค์ผลงานจากเทคนิคการกดของเครื่องจักรเพื่อเชื่อมวัสดุ 2 ชนิด เข้าด้วยกัน เป็นชุดผลิตภัณฑ์ 4 ชั้น ประกอบด้วย

4.1 เก้าอี้ตัวที่ 1



รูปที่ 13 เก้าอี้ตัวที่ 1

การออกแบบเก้าอี้ตัวที่ 1 ทำมาจากไม้ทั้งด้านบนและขาเก้าอี้ ส่วนปลายขาเก้าอี้จะใช้วิธีการกดลงไปให้สแตนเลสกับไม้เชื่อมกัน เป็นการเพิ่มความแข็งแรงให้กับขาเก้าอี้ ผิวของสแตนเลสใช้เทคนิคการพันทรายแก้วเพื่อไม่ให้เป็นปัญหาเรื่องรอยนิ้วมือ แบบของเก้าอี้จะทำลักษณะเรียบง่ายเพื่อต้องการให้รายละเอียดที่นำมาใช้มีความโดดเด่นและน่าสนใจ



4.2 เก้าอี้ตัวที่ 2



รูปที่ 14 เก้าอี้ตัวที่ 2

การออกแบบเก้าอี้ตัวที่ 2 ด้านที่นั่งทำมาจากไม้ และเจาะรูสี่ด้านเพื่อเป็นที่เสียบขาของเก้าอี้ ขาของเก้าอี้ทำมาจากสแตนเลสตรงปลายเป็นไม้ ใช้วิธีการกดเช่นเดียวกับเก้าอี้ตัวแรก ส่วนวิธีการต่อด้านที่นั่งกับขาเก้าอี้จะใช้วิธีตรงด้านบนของขาเก้าอี้ทำเป็นลักษณะคล้ายฟันปลาเพื่อที่เวลาเสียบขาเก้าอี้เข้าไปตรงรูที่เจาะไว้สามารถล็อกในตัวเองได้ และผิวของสแตนเลสใช้เทคนิคการพ่นทรายแก้ว

4.3 โต๊ะ



รูปที่ 15 โต๊ะ

การออกแบบโต๊ะ ขาโต๊ะทั้ง 4 ด้านใช้วิธีการตัดโค้งท่อสแตนเลสให้ได้ตามองศาที่ต้องการ ตรงปลายของท่อสแตนเลสด้านบนใช้วิธีการกดให้แบน เพื่อสามารถเสียบสแตนเลสให้ล็อกเข้ากับตัวไม้ที่เจาะร่องไว้แบบพอดี แต่เทคนิคการกดจะเปลี่ยนตัวโมกดให้มีลักษณะแบนเป็นเหลี่ยม และผิวของสแตนเลสใช้เทคนิคการพ่นทรายแก้ว



4.4 ราวแขวน



รูปที่ 16 ราวแขวน

การออกแบบราวแขวน รอยกดที่เชื่อมระหว่างไม้กับท่อสแตนเลสเป็นรอยกดที่เพิ่มลวดลายเข้าไป โดยนำโมไปสร้างปลายแหลมเพื่อเวลาจะเป็นรอยคล้ายกับเรตอกตะปูเข้าไปเหมือนกับเราตั้งใจกด รูปแบบของราวแขวนจะเป็นลักษณะเรียบง่ายเพื่อต้องการให้รอยกดดึงดูดผู้เห็น และอนาคตรอยกดอาจจะเป็นตัวบีบที่มีโลโก้หรือลวดลายอื่นๆ ได้อีก และผิวของสแตนเลสใช้เทคนิคการพ่นทรายแก้ว

5. บทสรุป

จากการวิจัยครั้งนี้วัสดุที่ได้จากการผิดพลาดในการทำงานของช่างนำมาเป็นเสน่ห์ของการออกแบบผลิตภัณฑ์ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นเรายังสามารถควบคุมเองได้ ใช้เทคนิคและคุณสมบัติของเครื่องจักรให้เกิดประโยชน์ ทำให้เกิดเทคนิคการเชื่อมต่อของวัสดุใหม่ๆ ขึ้นมา และเทคนิคอื่นๆ ที่ได้ทดลองแต่ไม่ได้นำมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ในงานวิจัยนี้ยังสามารถนำไปพัฒนาด้านการออกแบบได้อีก สามารถนำไปต่อยอดธุรกิจได้หลายหลาย เป็นการเปิดโอกาสให้เราได้ทดลอง พัฒนา และเรียนรู้เพิ่มขึ้นในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ทันสมัยขึ้นได้ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์ อรรถพร สารสาสน์ เชเฟอร์ ที่เป็นพี่ปรึกษาเรื่องการทดลอง ให้ความรู้ คำสั่งสอน พัฒนาประสบการณ์ แนวทางการทำงานที่ดี ให้คำปรึกษาแนะนำและเปิดโอกาสในการปรับปรุงงานวิจัยให้สามารถสร้างผลงานออกมาได้อย่างสมบูรณ์แบบที่สุด

เอกสารอ้างอิง

วรณี สหสมโชค. ออกแบบเฟอร์นิเจอร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น), บริษัท ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จำกัด. “การยศาสตร์.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

<http://www.safetechthailand.net>, 15 เมษายน 2558

คาซา พาโกคา. “การออกแบบเฟอร์นิเจอร์แบบสไตล์เรียบง่าย.” [ออนไลน์] ถึงถึงได้จาก :

<http://www.artbangkok.com/?p=38379>, 22 เมษายน 2558.



การออกแบบอุปกรณ์บนโต๊ะอาหารเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ให้กับผู้ใช้งาน

TABLEWARE DESIGN FOR INTERACTING WITH USER

ยศกร ตุ่มสกุล¹ รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์² และ Sridhar Ryalie³

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

²อาจารย์ที่ปรึกษาประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

ท่ามกลางสภาพสังคมที่รีบเร่งในปัจจุบัน ส่งผลให้ผู้คนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ รอบตัวลดน้อยลงทุกที วัฒนธรรมการกินอาหารจานด่วน ได้เข้ามามีบทบาทและแทรกซึมอยู่ในสังคมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ในขณะที่เดียวกันมีผู้คนอีกกลุ่มหนึ่งให้ความสำคัญกับสุขภาพ วัตถุดิบ และขั้นตอนการปรุงอาหารด้วยวิธีการแบบดั้งเดิม นับเป็นการเพิ่มระยะเวลาเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนให้มีสติจดจ่ออยู่กับสิ่งที่ทำอยู่ตรงหน้า เพื่อตระหนักถึงการมีอยู่ของสิ่งต่างๆ รอบกาย เหล่านี้ นับเป็นวิถีการดำเนินชีวิตแบบเนิบช้า ที่เรียกว่า สโลว์ไลฟ์ (Slow Life)

จากวิถีดำเนินชีวิตแบบเนิบช้า (Slow Life) ผู้วิจัยจึงได้นำแรงบันดาลใจจากแนวคิดสโลว์ไลฟ์ดีไซน์ (Slow Design) มาใช้ในการออกแบบอุปกรณ์บนโต๊ะอาหาร ผ่านที่คั่นน้ำส้มจากวัสดุธรรมชาติประเภทไม้และเซรามิก ที่ต้องอาศัยสมดุลระหว่างร่างกายและจิตใจในขณะที่ใช้ผลิตภัณฑ์ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ให้กับผู้ใช้งาน เชื้อเชิญให้ผู้คนหันมาสนใจเรื่องสุขภาพ เปิดประสบการณ์ให้ผู้ใช้งานด้วยมุมมองใหม่ๆ โดยจะต้องคำนึงถึงกระบวนการที่ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์และความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานกับสิ่งของเมื่อระยะเวลาผ่านไป

คำสำคัญ: สโลว์ไลฟ์ดีไซน์, ปฏิสัมพันธ์, อุปกรณ์บนโต๊ะอาหาร

Abstract

The present day need for speed in modern urban living has greatly affected human lives, and the interaction between people and the objects around them has greatly decreased. Fast food culture has inevitably permeated modern living. However at the same time, a growing but small group of people are rejecting their fast food culture and giving preference to their health. By increasing the time of interaction between people and the object around them and compelling them to consciously focus on what they are doing. These are the key principle of Slow Design. Researchers has taken inspiration from the concept of Slow Design to re-interpret tableware design that enhances the interaction between the users and objects thereby persuading people to take care their heath. Of Course the principle of slow design must take into consideration the process of making the product and ensue the relationship between the user and the objects are echinus as time passes.

KEYWORDS: SLOW DESIGN, INTERACTING, TABLEWARE



1. บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สังคม และเศรษฐกิจนั้น ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการดำรงชีวิตของผู้คน ในยุคปัจจุบัน ในขณะที่เราต่างต้องวิ่งให้ทันเทคโนโลยีที่หมุนเร็วขึ้นทุกขณะ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้คนกับสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวกลับถูกลดความสำคัญลง ความรีบเร่งทำให้เราหลงลืมรายละเอียดต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ความเร็วนอกจากเป็นตัวการสำคัญที่บั่นทอนสุขภาพทางใจแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางกายของผู้คนได้ด้วยเช่นกัน เราต่างใช้เวลาในแต่ละวันด้วยความรีบเร่ง ไม่ว่าจะเป็นการนอนหลับ เพื่อตื่นขึ้นมาใช้ชีวิตในแต่ละชั่วโมงให้ทันเวลา รวมไปถึงวิถีการกินที่แปรเปลี่ยนไป วัฒนธรรมอาหารจานด่วน ที่เน้นความรวดเร็วทันใจ จึงได้เข้ามามีบทบาทและแทรกซึมอยู่ในชีวิตประจำวันของสังคม

ท่ามกลางจังหวะชีวิตที่รีบเร่งนั้น ผู้คนอีกกลุ่มหนึ่งกลับให้ความสำคัญกับสุขภาพ ใส่ใจตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบจากธรรมชาติ รวมไปถึงสุนทรีย์ในการปรุงอาหารด้วยวิธีการแบบดั้งเดิม นับเป็นการเพิ่มระยะเวลาเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนที่มีความสุขอยู่กับสิ่งที่ทำอยู่ตรงหน้า เป็นการหยุด เพื่อใช้เวลาอยู่กับบางสิ่งบางอย่าง และตระหนักถึงการมีอยู่ของสิ่งนั้น นับเป็นแนวคิดที่สำคัญของ สโลว์ดีไซน์ (Slow Design) ที่มุ่งหวังจะลดระยะห่างระหว่างผู้คนกับสิ่งของในชีวิตประจำวันที่เราต่างมองข้ามไป

จากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดที่จะนำไปใช้ในการออกแบบอุปกรณ์บนโต๊ะอาหารที่สร้างปฏิสัมพันธ์ให้กับผู้ใช้งาน เชื่อเชิญให้ผู้คนที่หันมาสนใจเรื่องสุขภาพ เปิดประสบการณ์ให้ผู้ใช้งานด้วยวิธีการใหม่ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม กระตุ้นให้ผู้ใช้งานได้มีสติ ให้เวลา และตระหนักถึงการมีอยู่ของสิ่งที่ทำตรงหน้า เป็นการพึ่งพาและเติมเต็มซึ่งกันและกันระหว่างผู้คนกับของใช้ในชีวิตประจำวัน โดยต้องคำนึงถึงกระบวนการที่ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับหลักการแนวคิด สโลว์ดีไซน์ (Slow Design)

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1) เพื่อออกแบบอุปกรณ์บนโต๊ะอาหารที่สร้างปฏิสัมพันธ์ให้กับผู้ใช้งาน ให้ผู้ใช้ได้ชะลอความเร็วในชีวิตลง ใส่ใจและซึมซับสุนทรีย์ในระหว่างขั้นตอนการใช้งาน โดยได้รับแรงบันดาลใจจากหลักการแนวคิดสโลว์ดีไซน์ (Slow Design)

2.2) เพื่อเปิดประสบการณ์ให้กับผู้ใช้อุปกรณ์บนโต๊ะอาหารด้วยวิธีการใหม่ๆ อันส่งผลดีต่อสุขภาพทางจิตใจ และร่างกายต่อผู้ใช้งานเมื่อระยะเวลาผ่านไป

3. การดำเนินการวิจัย

3.1) การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

3.1.1) ศึกษาวิธีการคั้นน้ำส้มในรูปแบบต่างๆ โดยผู้วิจัยได้ทำการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เดิมที่มีอยู่แล้ว นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์พบว่าทิศทางการไหลของน้ำส้มถูกควบคุมด้วยรูปทรงที่ออกแบบโดยสำเร็จแล้วในตัวผลิตภัณฑ์ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้งาน และลดระยะเวลาการคั้นให้สั้นลง ทำให้ผู้ใช้ไม่เกิดปฏิสัมพันธ์ใดๆ ในระหว่างที่ใช้ผลิตภัณฑ์ และการคั้นโดยการกดแรงด้วยมือข้างเดียวในท่าทางเดิมเป็นระยะเวลานานๆ ส่งผลให้เกิดความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อในระยะยาว

3.1.2) ศึกษาค้นคว้าด้านทฤษฎีและหลักการ สโลว์ดีไซน์ (Slow Design) โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์ สรุป และหยิบยกหลักการแนวคิดที่น่าสนใจเพื่อนำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับการออกแบบอุปกรณ์บนโต๊ะอาหารเพื่อสร้าง



ปฏิสัมพันธ์ให้กับผู้ใช้งาน ประกอบด้วย การเปิดเผย (Reveal) โดยการกระตุ้นให้ผู้คนตระหนักถึงคุณค่า ความงาม การมีอยู่ของกับสิ่งต่างๆ รอบกาย คำนึงถึงทุกขั้นตอนของการได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์, การผูกพัน (Engage) ผลิตภัณฑ์ต้องทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้คนมีปฏิสัมพันธ์ตั้งแต่ครั้งแรกที่พบเห็น เชื่อเชิญให้ผู้คนหยิบจับ และใช้งานด้วยความระมัดระวัง โดยมีเวลาเป็นตัวสร้างความสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วม (Participate) โดยการให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมเพื่อเติมเต็ม และพึงพากันระหว่างผู้ใช้งานกับสิ่งของในชีวิตประจำวัน (Slowlab, <http://www.slowlab.net>, 24 กุมภาพันธ์ 2558)

3.1.3) ศึกษาข้อมูลด้านขนาดสัดส่วนของส้มแต่ละสายพันธุ์ เพื่อออกแบบที่คั้นน้ำส้มให้มีความสัมพันธ์กับผลส้ม จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เลือกผลส้มเปลือกก่อนที่มีค่าเฉลี่ยที่ 60-65 มิลลิเมตร ซึ่งตรงกับรหัสส้มเขียวหวานเบอร์ 1 ในระบบการค้าของประเทศไทย เนื่องจากเป็นขนาดมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับนำมารับประทานมาก (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, www.acfs.go.th, 6 กุมภาพันธ์ 2558)

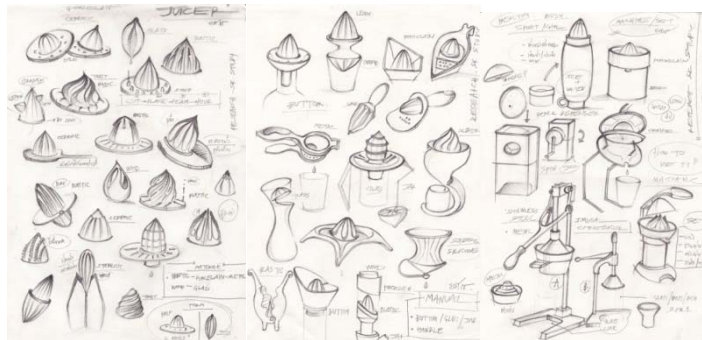
3.1.4) ศึกษาข้อมูลด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิต โดยผู้วิจัยได้ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิด สโลว์ดีไซน์ (Slow Design) และเลือกใช้วัสดุธรรมชาติ ที่มีคุณสมบัติและเอกลักษณ์เฉพาะตัว ได้แก่ ไม้สัก ที่มีคุณสมบัติเป็นไม้เนื้อแข็ง ยืดหยุ่น เหมาะแก่การนำมาแกะสลักเพื่อให้ได้ที่ยึดผลส้ม โดยกรรมวิธีการแกะสลักไม้ของฝีมือช่างผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น, ไม้แอส ลายไม้ทั้งตัวเป็นเส้นตรง ให้ความรู้สึกแข็งแรง เหมาะแก่การนำมาเจาะร่องเพื่อใช้เป็นที่จับที่รับกับฝ่ามือของผู้ใช้งาน เพื่อสะดวกในการหยิบใช้ และเซรามิก วัสดุที่มาจากธรรมชาติ ผ่านกรรมวิธีการเผาทำให้ดินมีความแข็งแรง เหมาะแก่การนำมาผลิตเป็นหัวคั้นน้ำส้ม ที่ต้องรับแรงกดโดยตรง ง่ายต่อการทำความสะอาด อีกทั้งยังเป็นวัสดุที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานในระยะยาวอีกด้วย

3.2 การออกแบบผลิตภัณฑ์

3.2.1) กำหนดกรอบแนวคิดการออกแบบภายใต้หลักการสโลว์ดีไซน์ (Slow Design) โดยหยิบยกเอาทฤษฎีที่น่าสนใจ นำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบอุปกรณ์บนโต๊ะอาหารที่สร้างปฏิสัมพันธ์ให้กับผู้ใช้งาน ค้นคว้าและทดลองเพื่อนำเสนอมุมมองใหม่ๆ ผ่านการออกแบบที่คั้นน้ำส้มจากวัสดุธรรมชาติ

3.2.2) กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์งานต้นแบบ (Prototype)

3.2.3) ค้นคว้างานออกแบบ โดยศึกษาจากผลิตภัณฑ์เดิมและผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงเพื่อนำมาวิเคราะห์ทั้งในด้านของรูปร่าง (Form) และการใช้งาน (Function)



รูปที่ 1 ภาพร่างจากผลิตภัณฑ์เดิมและผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง



จากรูปที่ 1 พบว่าที่คั้นน้ำส้ม ประกอบไปด้วย 2 ส่วนสำคัญคือ หัวคั้นน้ำส้มที่ต้องสัมพันธ์กับผลส้ม และ ถ้วยกักเก็บน้ำส้มที่ช่วยแยกเมล็ดออกจากน้ำส้มเพื่อย่นระยะเวลาในการใช้งาน โดยลักษณะทั่วไปของผลิตภัณฑ์มี รูปแบบที่เป็นอุปกรณ์ (Tools) และเครื่องคั้นน้ำส้มที่มีระบบกลไก (Machine)

3.2.4) ค้นหารูปแบบ เพื่อกำหนดทิศทางในการออกแบบที่คั้นน้ำส้มเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ให้กับ ผู้ใช้งาน โดยคำนึงถึงวิธีการคั้นน้ำส้มด้วยวิธีการใหม่ๆ



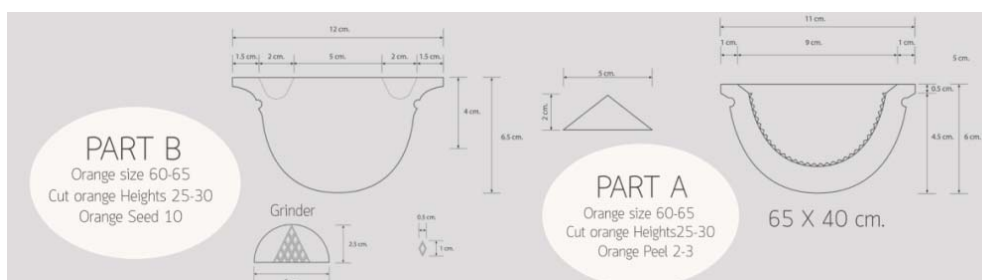
รูปที่ 2 การค้นหาแนวทางในการคั้นน้ำส้มในรูปแบบใหม่

จากรูปที่ 2 พบว่าวิธีการคั้นของต้นแบบแรก(จากซ้ายไปขวา) มีความน่าสนใจ เหมาะสมในการพัฒนาเป็นที่ คั้นน้ำส้ม ด้วยรูปทรงและขนาดมีความสัมพันธ์กับฝ่ามือของผู้ใช้งาน

3.2.5) ร่างแบบผลงาน ต้นแบบงาน โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบที่คั้น น้ำส้ม สามารถจำแนกออกเป็น 2 ส่วนประกอบกัน ดังนี้

3.2.5.1) ส่วนประกอบภายนอกผลิตภัณฑ์ (Outside) ที่ต้องสัมพันธ์และรับกับฝ่ามือของผู้ใช้งาน โดยตรง โดยต้องคำนึงถึงขนาดของที่คั้นให้สัมพันธ์และกับขนาดของฝ่ามือของผู้ใช้งาน รูปแบบของตัวจับ เพื่อให้ สะดวกต่อการหยิบจับ โดยปัจจัยต่างๆเหล่านี้ส่งผลต่อแรงกดของฝ่ามือทั้งสองข้างที่ต้องสมดุลกัน โดยต้องคำนึงถึง ลักษณะการเคลื่อนไหวและข้อจำกัดการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆของร่างกายตามหลักกายศาสตร์ (วัชชานนท์ สิปปภาคกุล, 2548 : 143-146)

3.2.5.2) ส่วนประกอบภายในผลิตภัณฑ์ (Inside) ที่ต้องสัมพันธ์กับผลส้มเพื่อให้ได้ ประสิทธิภาพที่ดีในการคั้นผลส้มขนาด 60-65 มิลลิเมตร คำนึงถึงขนาดความกว้างและความสูง ความหนาของเปลือก รวมไปถึงขนาดของเมล็ดสัมพันธ์ตามมาตรฐาน



รูปที่ 3 ขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ที่สัมพันธ์กับขนาดของผลส้ม



3.2.6) ลงมือปฏิบัติและผลิตต้นแบบงานด้วยตัวเอง เพื่อเป็นการเรียนรู้และทำความเข้าใจในกระบวนการและคุณสมบัติของแต่ละวัสดุ ให้ได้รูปแบบผลงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ รวมทั้งให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านของวัสดุนั้นๆ ผลิตผลงานบางชิ้นที่ไม่สามารถทำได้เองด้วยข้อจำกัดต่างๆ

3.2.7) ทำการทดสอบ โดยรวบรวมชิ้นงานแต่ละส่วนนำมาประกอบกันเพื่อใช้ในการทดลองคั้นน้ำส้มวิเคราะห์ปัญหา ข้อดีข้อเสียที่ปรากฏ



รูปที่ 4 ทดลองการคั้นน้ำส้มเพื่อวิเคราะห์รูปแบบของที่ดักเมล็ดส้มที่มีลักษณะแตกต่างกันออกไป

จากรูปที่ 4 การทดลองคั้นน้ำส้มหารูปแบบปากที่ใช้กรองเมล็ดส้มบางส่วนในขณะใช้งาน โดยอาศัยความร่วมมือกันระหว่างผลิตภัณฑ์และผู้ใช้งาน พบว่าการเพิ่มร่องดักเมล็ดส้มบริเวณขอบปากที่คั้น ส่งผลให้น้ำส้มบางส่วนถูกเก็บกักไว้ไว้ในตัวผลิตภัณฑ์หากร่องมีความลึกเกินไป ยากต่อการทำความสะอาด และส่งผลให้น้ำส้มที่ได้รับมีปริมาณน้อยกว่ามาตรฐาน นำมาซึ่งการพัฒนาารูปแบบปากที่ดักเมล็ดส้มในขั้นต่อไป โดยคำนึงถึงปริมาณของน้ำส้มที่ได้รับเป็นสำคัญ



รูปที่ 5 ชิ้นงานที่นำมาประกอบการทดลองเพื่อหารูปแบบที่สัมพันธ์กัน

จากรูปที่ 5 พบว่าการคัดเลือกชิ้นส่วนหลักในแต่ละชิ้นนั้น ต้องคำนึงถึงขนาดและสัดส่วนเมื่อนำมาประกอบกัน ผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กัน ไม่ว่าจะด้วยรูปทรง (Form) ที่เป็นธรรมชาติ และการใช้งาน (Function) ที่มีประสิทธิภาพ

3.2.8) ปรับแก้รูปแบบ วิธีการ เพื่อให้งานมีความสมบูรณ์มากที่สุด



4. ผลการวิจัย

การออกแบบผลิตภัณฑ์บน โต้ะอาหารที่สร้างปฏิสัมพันธ์ให้กับผู้ใช้งาน ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยหลายอย่างภายใต้กรอบแนวคิด สโลว์ดีไซน์ (Slow Design) โดยสามารถจำแนกออกเป็น 3 ส่วนประกอบกัน ดังนี้

4.1) รูปแบบและวิธีการคั้นน้ำส้ม ที่ต้องอาศัยแรงบิดของฝ่ามือทั้ง 2 ข้าง เพื่อสร้างสมดุลให้กับร่างกายและจิตใจในขณะที่ใช้งาน



รูปที่ 6 สาทิวิธีการคั้นน้ำส้ม โดยต้องอาศัยความสมดุลระหว่างมือทั้ง 2 ข้าง

จากรูปที่ 6 พบว่าการคั้นน้ำส้มด้วยวิธีนี้เป็นการทำงานที่พ่วงซึ่งกันและกันระหว่างผู้ใช้กับผลิตภัณฑ์ โดยผู้ใช้งานต้องเป็นผู้กำหนดและควบคุมน้ำส้มให้ไหลไปในทิศทางที่ต้องการ จะลดความเร็วเพื่อชิมรสสุนทรีย์ในระหว่างขั้นตอนกระบวนการใช้งาน หลีกเลี่ยงจากวิธีการคั้นน้ำส้มแบบเดิมๆ เพิ่มมุมมองและสะท้อนความเป็นไปได้ใหม่ๆ

4.2) ชิ้นงานที่เป็นส่วนประกอบภายนอกของตัวคั้น (Outside) ที่ต้องสัมผัสและรับกับฝ่ามือของผู้ใช้งาน โดยตรง ด้วยคุณสมบัติของไม้ซึ่งนับว่าเป็นวัสดุธรรมชาติที่ให้ความรู้สึกอบอุ่น ซื่อสัตย์ และเป็นมิตร และพื้นผิวสัมผัส ที่ช่วยดึงให้ผู้ใช้งานรู้สึกใกล้ชิดและเชื่อมโยงกับธรรมชาติมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 7 ความงามของลวดลายตามธรรมชาติบนวัสดุที่ถูกดึงมาใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านการใช้งาน



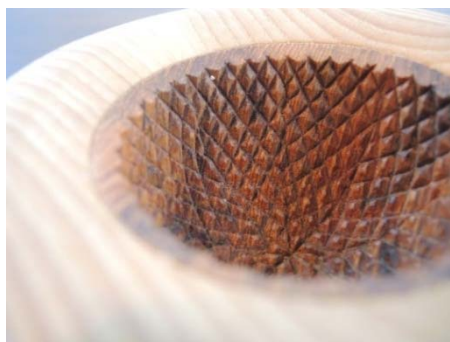
จากรูปที่ 7 พบว่าความเหมาะสมของที่จับ (Grip) สัมพันธ์และรับกับฝ่ามือของผู้ใช้งาน โดยได้รับแรงบันดาลใจมาจากลวดลายที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติของไม้มาใช้ในการออกแบบร่องที่จับให้รับกับนิ้วมือ ผู้วิจัยกำหนดให้มีปากอยู่รอบๆตัวคั้น เพื่อช่วยถ่ายเททิศทางการไหลของน้ำส้มในระนาบการคั้นแบบแนวนอน ลดการกระจายตัวของน้ำส้มตามแรงหมุนของฝ่ามือ เพิ่มร่องไม้รอบๆที่จับช่วยชะลอการไหลของน้ำส้ม ไม่ให้ไหลเปื้อนฝ่ามือของผู้คั้นในขณะที่ใช้งาน

4.3) ชิ้นงานที่เป็นส่วนประกอบภายในของตัวคั้น (Inside) ที่ต้องสัมพันธ์กับผลส้มขนาด 60-65 มิลลิเมตร เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในการคั้นสูงสุด โดยนำผลส้มมาแยกส่วนประกอบออกเป็น 3 ส่วน จำแนกออกตามขนาด ความกว้างและความสูงของผลส้มที่ต้องสัมพันธ์กับหัวคั้นน้ำส้ม ขนาดความหนาของเปลือกส้มที่ต้องสัมพันธ์กับความสูงของที่ยึดส้ม เพื่อให้ไม่ให้ความสูงของที่ยึดส้มแทงทะลุเข้าไปยังเปลือกส้ม ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรสชาติของน้ำส้มที่คั้นออกมานั้นจะทำให้มีรสขม ไม่น่ารับประทาน



รูปที่ 8 หัวคั้นน้ำส้มจากเซรามิกที่ได้รับแรงบันดาลใจจากรูปทรงของเมล็ดส้ม

จากรูปที่ 8 หัวคั้นน้ำส้มจากเซรามิกที่นำไปเผาเคลือบในอุณหภูมิสูง เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่คงทนแข็งแรง และสามารถรับแรงบดจากการคั้นน้ำส้มโดยตรงได้ โดยการแกะหัวคั้นน้ำส้มให้มีร่องลึกลงไป ให้ผลในการคั้นเทียบเท่าหัวคั้นที่มีปลายแหลมยื่นออกมาซึ่งเป็นรูปแบบปกติที่เราสามารถพบเห็นได้ทั่วไป เพราะผู้วิจัยต้องการค้นหาวิธีการออกแบบใหม่ๆ โดยหัวคั้นน้ำส้มนี้ได้รับแรงบันดาลใจด้านรูปทรงมาจากเมล็ดส้ม



รูปที่ 9 เทคนิคการแกะสลักไม้ของช่างในท้องถิ่น นำมาใช้ในการยึดผลส้ม



จากรูปที่ 9 แสดงที่ขีดผลส้มที่มีขนาดสัมพันธ์กับผลส้ม โดยออกแบบให้มีลวดลายหมุนขึ้นมาในด้วย ลักษณะคล้ายหนาม ได้รับแรงบันดาลใจมาจากพื้นผิวที่ขรุขระของผลส้มด้านนอก โดยกำหนดให้ขนาดของลายนั้นมีความสูง 2 มิลลิเมตร เพื่อใช้ในการยึดจับผลส้มเพื่อให้สัมพันธ์กับเปลือกส้มที่มีความหนา 2-3 มิลลิเมตร

หากลวดลายมีความสูงจนเกินไปจะทำให้หนามแทงทะลุเปลือกจนส้มคลายน้ำมันออกมา ส่งผลต่อรสชาติของน้ำส้มที่ได้รับ ด้วยกรรมวิธีการแกะสลักไม้ที่สร้างสรรค์โดยช่างผู้ชำนาญในท้องถิ่น ผสมผสานกับวัสดุไม้สักที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว นับเป็นการเพิ่มเสน่ห์ในชิ้นงาน เชิดชูภูมิปัญญา และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์

5. บทสรุป

ออกแบบอุปกรณ์บนโต๊ะอาหารที่สร้างปฏิสัมพันธ์ให้กับผู้ใช้งานภายใต้แรงบันดาลใจจากแนวคิด สโลว์ ดีไซน์ (Slow Design) ผลของการวิจัยได้เป็นไปตามจุดประสงค์ และสอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการออกแบบ สิ่งของที่อยู่ในชีวิตประจำวันหากถูกนำเสนอด้วยรูปแบบที่แตกต่างจากไปจากเดิม จะส่งผลต่อการเรียนรู้ และเปิดประสบการณ์ใหม่ๆ ให้กับผู้ใช้งาน รวมไปถึงการตีความคุณค่าของสิ่งของสิ่งนั้นเมื่อระยะเวลาผ่านไป

โดยผู้วิจัยได้ออกแบบที่คั่นน้ำส้มโดยอาศัยพลังงานของมนุษย์ไม่พึ่งพากระแสไฟฟ้าหรือเทคโนโลยีใดๆ นำมาซึ่งการพึ่งพาระหว่างผู้ใช้งานและผลิตภัณฑ์ ด้วยวิธีการคั่นที่ต้องอาศัยสมดุลระหว่างร่างกายและจิตใจ ให้ผู้คนได้หันมาใส่ใจเรื่องสุขภาพ กระตุ้นให้ผู้คนในยุคปัจจุบันเกิดพฤติกรรมใหม่ๆ ใช้เวลาจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งมากขึ้น เพื่อชะลอความเร่งรีบในชีวิตประจำวัน ให้ได้ใช้สติกับสิ่งที่ทำอยู่ตรงหน้า พินิจพิเคราะห์ถึงสุนทรียะในทุกขั้นตอนของการใช้งาน ก่อให้เกิดมูลค่าทางจิตใจต่อผู้ใช้เมื่อระยะเวลาผ่านไป ทั้งยังส่งผลดีต่อสุขภาพในระยะยาวอีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ Sridhar Ryalie ที่ให้คำปรึกษาแนะนำแนวความคิด เปิดโอกาสให้เรียนรู้และทำความเข้าใจในกระบวนการต่างๆ รวมไปถึงเทคนิคและวิธีการในการผลิตผลงาน คณาจารย์ และเจ้าหน้าที่แผนกต่างๆ ได้แก่ แผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ และแผนกวิชาเซรามิก ในมหาวิทยาลัยรังสิต ที่ให้ความรู้ ความช่วยเหลือ และเป็นที่ยปรึกษาในการผลิตผลงานที่มีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละวัสดุ

เอกสารอ้างอิง

รัชชานนท์ สิปปภากุล. *การยศาสตร์และกายวิภาคเชิงกล*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วาดศิลป์, 2548.

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. “ส้มเปลือกอ่อน” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

http://www.acfs.go.th/standard/product_standards.php, 6 กุมภาพันธ์ 2558.

Carolyn Strauss and Alastair Fuad-Luke. “The Slow Design Principles.” [Online] available at :

http://slowlab.net/CtC_SlowDesignPrinciples.pdf, 17 February 2015.



การออกแบบเครื่องสวมใส่เพื่อป้องกันร่างกายโดยใช้วัสดุธรรมชาติ

PROTECTIVE WEAR FROM NATURAL MATERIAL

ร่มฉัตร พูลทรัพย์¹ SRIDHAR RYALIE² รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์³

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบเครื่องสวมใส่เพื่อป้องกันร่างกายโดยใช้วัสดุธรรมชาติในการลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะทำงาน โดยคำนึงถึงความแข็งแรงแต่ยืดหยุ่นได้ดี ไม่เกิดความอับชื้นขณะสวมใส่นอกจากนี้ การนำวัสดุธรรมชาติมาใช้ยังเป็นการเพิ่มมูลค่าวัสดุ และลดมลพิษที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ตามแนวคิดผลิตภัณฑ์สีเขียว หรือ Green product คือ การผลิตโดยกรรมวิธีธรรมชาติ ไม่มีสารพิษและสารเคมีเจือปน ทั้งนี้รวมถึงการเปลี่ยนวัตถุดิบ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งเป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและลดต้นทุน โดยทำให้เกิดของเสียหรือการปล่อยมลพิษน้อยลง (กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, <http://siweb.dss.go.th>, 20 พฤษภาคม 2558) ในกระบวนการวิจัยได้ทดลองออกแบบควบคู่ไปกับการทดลองใช้งานจริงเพื่อหาแนวทางพัฒนาการออกแบบให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบเครื่องสวมใส่เพื่อป้องกันร่างกาย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1. ส่วนที่เป็นตัวเสื้อ 2. ส่วนที่รองรับบริเวณไหล่ ส่วนที่เป็นตัวเสื้อใช้ฝักตบขชาติทอเคลียวร่วมกับเส้นฟ้ายแล้วนำมาตัดเย็บเป็นตัวเสื้อในลักษณะเปิดไหล่ไว้ข้างหนึ่ง ส่วนที่รองรับบริเวณไหล่ใช้ยางในรถจักรยาน และยางในรถบรรทุกมาถักสานเพื่อทำหน้าที่รองรับน้ำหนักจากการแบกหาม การนำทั้งสองส่วนมาใช้ร่วมกันมีความน่าสนใจสำหรับกลุ่มผู้ทำงานแบกหาม สามารถลดอาการเจ็บปวดบริเวณไหล่ บ่า คอ ได้ ซึ่งผู้ประกอบการหรือผู้ทำงานแบกหามสามารถนำไปขยายผลต่อการออกแบบเครื่องสวมใส่เพื่อป้องกันร่างกายต่อไป

คำสำคัญ: วัสดุธรรมชาติ, ผลิตภัณฑ์สีเขียว, การแบกหาม, เครื่องป้องกันร่างกาย

Abstract

This research focused on safety at workplaces such as industries and construction sites. The researcher found that there are many protective wear, based on international standards, for parts of the human body, like helmets, gloves, shoes, protective eyewear etc. but there were none available to protect a worker who needs to carry heavy loads on their shoulders over short distances.

In order to make the final product inexpensive as well as meaningful to the worker; the design concept was to make an eco-friendly, easy to produce, with recyclable and easy to source local materials. Many prototypes were



developed with various materials and tested with the actual user, the workers. The final version was tested and was found to be very comfortable to wear and also offered the right amount of protection for the workers.

KEYWORDS: NATURAL MATERIAL, WASTE, CARRYING, PEOTECTIVE WEAR

1. บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาด้านอุตสาหกรรม มีความต้องการใช้แรงงานเป็นจำนวนมาก สถิติที่คนงานต้องประสบอุบัติเหตุ บาดเจ็บจากการประกอบอาชีพมีแนวโน้มจะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะลักษณะของงานมีความซับซ้อน เร่งรีบ งานบางอย่างอาจมีความเสี่ยงสูง (วิทยา อยู่สุข, ม.ป.ป.: บทนำ) หรือเจ้าของกิจการมุ่งแต่ผลผลิตแต่ไม่สนใจความปลอดภัยโดยเฉพาะอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในปัจจุบัน มักใช้ป้องกันตั้งแต่บริเวณศีรษะลงไป และมักใช้กับแรงงานในโรงงานขนาดใหญ่ ส่วนโรงงานขนาดเล็กอาจขาดความใส่ใจจากเจ้าของกิจการ

อุบัติเหตุในการทำงานเป็นสิ่งที่ป้องกันได้ด้วยการสร้างอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันอวัยวะสำคัญของร่างกาย เช่น ตา หู มือ เท้า วัสดุที่นำมาใช้ประดิษฐ์อุปกรณ์เหล่านี้มีหลากหลาย เช่น ยาง หนัง พลาสติก อลูมิเนียม ผ้าขนสัตว์ เป็นต้น การสร้างเน้นความแข็งแรง ทนทาน จึงผลิตออกมาในลักษณะแข็ง หนา ไม่ยืดหยุ่นเท่าที่ควร ขณะสวมใส่เกิดความอับชื้นได้ง่าย การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติที่มีคุณสมบัติยืดหยุ่นและถ่ายเทอากาศได้ดี มาออกแบบเป็นเครื่องสวมใส่จะช่วยลดการอับชื้นอันเกิดจากเหงื่อไคลขณะทำงาน ซึ่งช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น ขณะเดียวกัน การนำวัสดุเหลือใช้ประเภทยางในรถ ซึ่งมีคุณสมบัติยืดหยุ่น แข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้ดี มาใช้รองรับน้ำหนักในการแบกหาม เป็นการช่วยลดอาการบาดเจ็บบริเวณ ไหล่ บ่า และคอ นอกจากนี้ ยังเป็นการลดการสะสมขยะอันก่อให้เกิดปัญหามลพิษ ทั้งยังเป็นการนำวัสดุเหล่านี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุด้วยการออกแบบ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการนำวัสดุธรรมชาติและวัสดุเหลือใช้มาเป็นวัสดุหลักเพื่อนำมาทดลองใช้ในการแบกรับน้ำหนักของการแบกหามขณะก่อสร้างเพื่อลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความแข็งแรงแต่ยืดหยุ่นได้ นอกจากนี้การนำวัสดุธรรมชาติและวัสดุเหลือใช้มาออกแบบเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่ตัววัสดุ และช่วยลดมลพิษอันเกิดจากวัสดุเหลือใช้ได้อีกด้วย

3. การดำเนินการวิจัย

3.1 การสำรวจ บันทึกภาพ และข้อมูลของผู้ปฏิบัติงานในสถานที่ก่อสร้างโดยมุ่งเน้นเรื่องการแบกหาม



รูปที่ 1 ภาพถ่ายขั้นตอนการสำรวจผู้ปฏิบัติงานในสถานที่ก่อสร้าง



จากรูปที่ 1 จะให้เห็นว่า แม้ผู้ปฏิบัติงานแต่งกายในสถานที่ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม แต่ก็ไม่มีเครื่องสวมใส่สำหรับการแบกหาม

3.2 บันทึกภาพตัวอย่าง สังเกตรายละเอียดต่างๆ ของเครื่องป้องกันร่างกายที่ใช้ในปัจจุบันจากสื่อต่างๆ และจากสถานที่ทำงานจริง

3.3 การเลือกวัสดุธรรมชาติและวัสดุเหลือใช้

3.3.1 ผู้วิจัยได้พิจารณาวัสดุธรรมชาติหลายประเภท โดยเน้นคุณสมบัติที่คงทนแข็งแรง ยืดหยุ่นได้ดี เช่น ป่านศรนารายณ์ ต้นกล้วยหวาย ผักตบชวา พบว่า ผักตบชวา ต่างจากวัสดุธรรมชาติอื่นๆ เพราะเป็นวัชพืชที่สร้างมลภาวะทางน้ำ ขยายพันธุ์ได้เร็ว ทำให้เกิดปัญหาต่อแหล่งที่อยู่อาศัยในชุมชน ผู้วิจัยจึงได้คัดเลือกผักตบชวา ซึ่งนอกจากจะเป็นการใช้วัสดุที่มีอยู่ในธรรมชาติโดยไม่ทำลายธรรมชาติแล้ว ยังเป็นการช่วยบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนไปพร้อมกัน เมื่อนำผักตบชวามาตีเกลียวทอร่วมกับเส้นฝ้าย จะระบายความชื้นได้ดี มีความยืดหยุ่นและแข็งแรงในระดับหนึ่ง จึงเหมาะสมในการใช้ออกแบบเป็นตัวเสื้อ



รูปที่ 2 ฝ้ายทอผักตบชวาที่เกิดจากการนำผักตบชวามาตีเกลียวทอร่วมกับเส้นฝ้าย

3.3.2 วัสดุเหลือใช้ คือ ยางในรถ โดยเลือกใช้ยางในรถจักรยาน และ ยางในรถบรรทุก



รูปที่ 3 ยางในรถจักรยาน (ซ้าย), ยางในรถบรรทุก (ขวา)

3.4 การทดลองเกี่ยวกับคุณสมบัติของวัสดุทั้งสองชนิด เช่น การทดลอง ตัด เเจาะ กรีด ม้วน ชุบน้ำ เป็นต้น รวมถึงการทดลองอีกसानซึ่งได้ศึกษาการसानผักตบชวาจากคุณบุญน้อม บุญญาพิชิตเดโช กลุ่มจักสานผักตบชวา ศรีมหาโพธิ์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม (สัมภาษณ์, 2 มกราคม 2558)

3.5 นำวัสดุที่ได้ทดลองเรื่องคุณสมบัติมาออกแบบ

3.5.1 การออกแบบเครื่องสวมใส่ จำแนกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่เป็นตัวเสื้อ และส่วนที่รองรับบริเวณไหล่ โดยมีเป้าหมายเพื่อการใช้งานที่ง่าย และสะดวก



3.5.2 การสานขางในเพื่อเพิ่มความแข็งแรงโดยใช้ลายสานตามแบบฉบับพื้นบ้าน เป็นลายที่ไม่ซับซ้อน คือ ลายขัด เนื่องจากผู้ใช้งานสามารถทำได้เอง จากนั้นนำไปทดสอบการใช้งาน และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงในการออกแบบครั้งต่อไป โดยพบว่าลายขัดมีความแข็งแรง ยึดติดกันแน่น แต่การสานลายในทิศทางที่ตัดกันทำให้เป็นอุปสรรคในการปรับเลื้อนวัสดุที่เบกห้าม แต่ผู้ใช้งานพึงพอใจในความนุ่มของแผ่นรองรับข้างต้น และเห็นสมควรว่าต้องเพิ่มความหนาและลดขนาดความยาว



รูปที่ 4 การถักสานลายขัดโดยการใชขางในรถจักรยาน

การใช้วัสดุเหลือใช้อื่นๆ มาผนวกร่วมด้วย เช่น ท่อยาง ที่ถูกคัดทิ้งเพราะความผิดพลาดของกระบวนการผลิตจากโรงงานผลิตยาง ผลคือ ได้เรียนรู้ว่าคุณสมบัติของอากาศในท่อยางจะช่วยพยุงน้ำหนักได้ดี เหมือนอากาศในปุ่มกันกระแทกที่ใช้ในการป้องกันสิ่งของแตกหัก แต่ผู้วิจัยมีความเห็นว่าท่อยางดังกล่าวไม่ใช่วัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ทั่วไป เพราะต้องติดต่อโรงงานอย่างเป็นระบบต่างจากขางในที่ทำได้ง่าย



รูปที่ 5 การถักสานลายขัดโดยการใชขางในรถจักรยานร่วมกับท่อยาง

การทดลองถัดมา ใชขางในรถจักรยานควบคู่กับขางในรถบรรทุก โดยใชขางในรถจักรยานม้วนเป็นท่อเพื่อลดขนาดให้เล็กลง นำขางในรถบรรทุกซึ่งมีความถี่กว่าขางในจักรยาน ตัดเป็นเส้น แล้วถักสาน เริ่มสังเกตเห็นปัญหาที่เกิดจากขนาดขางที่แตกต่างกัน



รูปที่ 6 การถักสานลายขัดโดยการใชขางในรถจักรยานม้วนเป็นท่อร่วมกับขางในรถบรรทุก

จากนั้นมีการเปลี่ยนรูปแบบการถักสานหลายแบบ พบว่าลายรวงข้าวและลายเมล็ดข้าว เป็นรูปแบบที่น่าสนใจ โดยยังคงใช้ท่อยางม้วนเป็นฐานหลัก แล้วใชขางในรถบรรทุกที่ตัดเป็นเส้นขนาด 0.3 เซนติเมตรเป็นตัวถัก



พบว่าเป็นที่น่าพอใจ เพราะได้พื้นผิวที่ลื่น ทิศทางของลายสานไม่เป็นอุปสรรคในการปรับเลือนวัสดุที่แบกหาม และมีการแก้ไขในเรื่องรายละเอียดอื่นๆ เช่น การประกอบแผ่นรองรับ การเย็บขอบ การเพิ่มแผ่นป้องกันการเสียดสีข้างลำคอ เป็นต้น ตัวแผ่นรองรับนี้ยึดติดกับบริเวณบ่าของตัวเสื้อด้วยตีนคู้กแก



รูปที่ 7 การถักสานลายรวงข้าว โดยการใช้ยางในรถบรรทุกขนาด 0.3 เซนติเมตร (ซ้าย)
และแผ่นรองรับบริเวณไหล่ที่เสร็จสมบูรณ์ (ขวา)

3.5.3 การตัดเย็บตัวเสื้อ เริ่มจากร่างต้นแบบ แล้วตัดตามแบบ แก้ไขปัญหาเส้นเกลียวฝักตบชวาหลุดลุ่ยเมื่อถูกตัด ด้วยการดามขอบด้วยผ้าบาง ใช้อุปกรณ์เย็บขอบพิเศษทำให้การเก็บขอบเรียบ กว้างเสมอกันทั้งหมด จากนั้นจึงติดส่วนประกอบอื่นๆ เช่น กระเป๋าทึบที่เสียบปากกา ที่แขวนกุญแจ บนตัวเสื้อ

3.6 การทดลองใช้งานจริงเพื่อแก้ไขและพัฒนาารูปแบบชิ้นงาน

3.7 การนำเสนอต่อคณะกรรมการ

3.8 การพัฒนาและสรุปผลการวิจัย

4. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง เครื่องสวมใส่เพื่อป้องกันร่างกายโดยใช้วัสดุธรรมชาติ ได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ คือ การนำวัสดุธรรมชาติ และวัสดุเหลือใช้ ซึ่งหาได้ง่ายตามท้องถิ่น มาเป็นวัสดุหลักในการผลิตเครื่องสวมใส่เพื่อป้องกันร่างกายสำหรับงานแบกหามตามแนวคิดผลิตภัณฑ์สีเขียว โดยคำนึงถึงความแข็งแรงแต่ยืดหยุ่นได้ดี ซึ่งการนำวัสดุธรรมชาติ และวัสดุเหลือใช้มาออกแบบเป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่ตัววัสดุ และช่วยลดมลพิษอันเกิดจากวัสดุเหลือใช้ได้

ฝักตบชวาที่นำมาออกแบบเป็นตัวเสื้อได้ผ่านขั้นตอนอย่างละเอียดประณีตจนได้เส้นเกลียวที่แข็งแรงเหนียวแน่น นำมาทอร่วมกับเส้นฝ้ายจนได้ผืนผ้าที่มีลักษณะเฉพาะ มีกลิ่นอายของงานฝีมือซึ่งให้คุณค่าทางด้านจิตใจ ผ้าทอฝักตบชวามีคุณสมบัติถ่ายเทอากาศได้ดี แห้งเร็ว สามารถซักล้างทำความสะอาดได้ ไม่ขึ้นรา มีความทนทานต่อการใช้งานได้ในระดับหนึ่ง ประการสำคัญ คือ เป็นวัสดุธรรมชาติ เป็นทางเลือกหนึ่งที่สอดคล้องกับแนวคิดการบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อม และถือเป็นการกำจัดวัชพืชที่สร้างปัญหาทางน้ำด้วยเช่นกัน

ส่วนที่รองรับบริเวณไหล่ทำจากยางในรถจักรยาน และยางในรถบรรทุก ใช้เทคนิคการถักสานลายรวงข้าว และลายเมล็ดข้าว พบว่ามีความแน่นหนา คงทนแข็งแรง แต่อ่อนนุ่ม และยืดหยุ่นได้ดีตามคุณสมบัติของยาง การสานลายรวงข้าวและลายเมล็ดข้าว เป็นการแสดงถึงงานฝีมือจากภูมิปัญญาชาวบ้าน จึงเรียกได้ว่าเป็นชิ้นงานต้นแบบที่มีเอกลักษณ์ ในขณะที่เดียวกัน ก็ยังเป็นชิ้นงานที่มีส่วนช่วยในการบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

ผลงานที่ได้ เป็นเครื่องสวมใส่ 1 ชุด ซึ่งประกอบไปด้วยตัวเสื้อ และแผ่นรองรับบริเวณไหล่ ชิ้นงานเบื้องต้นถูกออกแบบสำหรับผู้ที่ถนัดขวา และมีส่วนประกอบอื่นๆ เพิ่มเติม ได้แก่ ที่เสียบปากกา กระเป๋าทึบ และที่ห้อยพวงกุญแจ



รูปที่ 8 ชิ้นงานที่เสร็จสมบูรณ์

เมื่อต้องการใช้งานให้ประกบแผ่นรองรับลงบนบ่า ดินตุ๊กจะยึดเกาะกันอย่างเหนียวแน่น เมื่อแผ่นรองรับคดโค้งไปตามแนวไหล่ แผลงกันคอกจะถูกคดตั้งขึ้นมาอัด โนมติ ตัวเสื้อสวมใส่สบาย ถอดออกง่าย สามารถแยกทำความสะอาดได้ บริเวณที่ยึดประกบกันข้างลำตัวมีความเหนียวแน่น และสามารถปรับระดับให้พอดีกับขนาดร่างกายของผู้สวมใส่ได้

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ทำให้เกิดการเรียนรู้กระบวนการในการออกแบบมากขึ้น โดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ด้านการออกแบบ เมื่อออกแบบชิ้นงาน สิ่งที่น่าออกแบบต้องคำนึงถึงเป็นประการแรก คือ การออกแบบอย่างไรให้เกิดประโยชน์และไม่สร้างขยะจากการออกแบบ จึงนำมาซึ่งแนวคิดการใช้วัสดุธรรมชาติที่ไม่เป็นการทำลายธรรมชาติ และการใช้วัสดุเหลือใช้เพื่อเพิ่มมูลค่า อย่างไรก็ตาม ชิ้นงานอาจมีราคาสูงสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางดังนี้

1. บริษัทที่รับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการจัดหาให้กับพนักงาน
2. อุปกรณ์นี้เป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำไปปรับปรุง พัฒนาร่วมกับวัสดุอื่นๆ เพื่อผลิตชิ้นใช้เองให้เหมาะกับต้นทุนการผลิตของแต่ละบุคคล

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ควรศึกษารูปแบบการสานเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงให้การรองรับน้ำหนักมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
2. ควรศึกษาวิจัยออกแบบชิ้นงานอื่นๆ โดยใช้วัสดุเหลือใช้ประเภทอื่นร่วมกับแนวคิดผลิตภัณฑ์สีเขียว
3. ควรศึกษาวิธีการจัดเก็บผลิตภัณฑ์ เช่น การออกแบบให้ผลิตภัณฑ์มีการใช้บรรจุภัณฑ์น้อยที่สุด หรือการออกแบบให้ผลิตภัณฑ์สามารถเป็นบรรจุภัณฑ์ในตัวเองได้
4. ผู้ประกอบการต่างๆ ควรศึกษาการนำเอาวัสดุธรรมชาติและวัสดุเหลือใช้มาต่อยอดให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยคำนึงถึงการออกแบบที่ไม่สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยหวังว่าผลงานชิ้นนี้จะช่วยให้เกิดแรงบันดาลใจ โดยเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่ต้องเสี่ยงกับอาการบาดเจ็บจากการแบกหาม และกระตุ้นให้ตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น



6. บทสรุป

ผลงานเหล่านี้ได้ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานในเขตก่อสร้างตระหนักถึงความสำคัญในการป้องกันร่างกายขณะปฏิบัติงาน อย่างไรก็ตาม ภัยอันตรายที่ผู้ปฏิบัติงานควรดูแลความปลอดภัยของลูกจ้าง เพราะการก่อสร้างในประเทศไทย แม้จะมีอุปกรณ์ป้องกันร่างกายบางส่วนแต่ไม่มีอุปกรณ์บรรเทาอาการบาดเจ็บจากการแบกหาม ผู้ปฏิบัติงานบางคนต้องประดิษฐ์ขึ้นใช้เอง ดังนั้น ผลงานชิ้นนี้จึงเกิดขึ้นจากการสังเกตการปฏิบัติงานของช่าง ผนวกพร้อมกับแนวคิดการออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าผลที่ได้รับนั้นจะเกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ลดอันตราย และบรรเทาอาการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ Sridhar Ryalie ที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาที่ดี แนะนำแนวคิดในการทำวิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ สุวิทย์ รัตนานันท์ อาจารย์ อรรถพรธรรม สาระสาลิน อาจารย์ธีรณพ หวังศิลปคุณ อาจารย์จักรพันธ์ ชรินรัตนา อาจารย์ David Marc Schafer ที่ได้ให้โอกาสและช่วยเหลือให้งานวิจัยดำเนินมาได้จนเสร็จสิ้น กลุ่มจักสานผักตบชวาศรีมหาโพธิ์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ที่ให้ความรู้เรื่องรูปแบบการสานผักตบชวา วิสาหกิจชุมชนหัตถกรรมบ้านบางหวาย อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม ที่ช่วยเหลือและให้คำแนะนำ ข้อมูลเรื่องผ้าทอผักตบชวาเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. “ประมวลสารสนเทศพร้อมใช้ ผลิตภัณฑ์สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม” [ออนไลน์]

เข้าถึงได้จาก : <http://siweb.dss.go.th/repack/fulltext/IR11.pdf>, 20 พฤษภาคม 2558.

บุญน้อม บุญญาพิชิตเดโช. หัวหน้ากลุ่มจักสานผักตบชวาศรีมหาโพธิ์ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม. สัมภาษณ์, 2 มกราคม 2558.

วิทยา อยู่สุข. *สาระการเรียนรู้วิชาชีวอนามัยและความปลอดภัย* : หจก. เบสท์ กราฟฟิค เพรส, มป.ป.



โครงการการออกแบบจากการเคลื่อนไหวของศิลปะป้องกันตัวยูโด

THE RESEARCH FORM THE MOVEMENT OF THE MARTIAL ARTS JUDO

เกวลิน อุกษ์เสริมสุข¹ รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์² และ อ.จักรพันธ์ ชรินทร์นา³

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ที่ปรึกษาประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

ยูโด คือ ศิลปะป้องกันตัวที่ถือกำเนิดที่ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นวิชาการต่อสู้ด้วยมือเปล่า ที่มีการสืบทอดกันมาอย่างยาวนาน จนกระทั่งในปัจจุบันนี้กีฬา ยูโดถือเป็นกีฬาสากลประเภทบุคคล ซึ่งมีหลักการและวัตถุประสงค์คือ มุ่งบริหารร่างกายและจิตใจให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยใช้ความพยายามน้อยที่สุด (Maximum Efficiency with minimum Effort and Mutual Welfare and Benefit) เป็นหลักปรัชญาที่นำไปสู่เทคนิคการทุ่มของผู้ที่มีรูปร่างเล็ก แต่สามารถทุ่มผู้ที่มีรูปร่างใหญ่ได้ เทคนิคการเคลื่อนไหวในเรื่องของการทุ่มยูโด ที่ส่งผลให้กับการออกแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักการแบบฟิสิกส์ ในเรื่องของโมเมนต์ และความสมดุล คือการออกแรงเคลื่อนที่จุดศูนย์กลางให้เคลื่อนออกจากฐานที่ตั้ง อีกทั้ง ยูโด เป็นกีฬาที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้กระทำและผู้ถูกกระทำ กลไกจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีแรงตอบโต้กัน จากแรงบังคับของกีฬา ยูโด ผู้วิจัยจึงได้แนวคิดในการออกแบบผ่านผลิตภัณฑ์ ชุดเก้าอี้โยก ตามระบบเทคนิคการเคลื่อนไหวของยูโด เพื่อเกิดความผ่อนคลายเป็นการบริหารด้านร่างกายและจิตใจของผู้ใช้งาน

คำสำคัญ: ยูโด, การเคลื่อนไหว, เก้าอี้โยก

Abstract

Judo is a relatively modern martial art of Japan based on the principles of maximum efficiency with minimum effort while maintaining the object of mutual welfare and benefit. Using fundamental principles of physics, the momentum and balance of the opponent is used to shift the center of gravity, and as a result a smaller person can topple a larger person with relative ease. Every action create an equal and opposing reaction and Judo uses this principle very efficiently. These principles became the starting point to research and design the rocking chair set with an objective to relax the body and mind.

KEYWORDS: JUDO, MOVEMENT, ROCKING CHAIR



1. บทนำ

ศิลปะป้องกันตัว ยูโด เป็นกีฬาต่อสู้ที่ถือกำเนิดที่ประเทศญี่ปุ่นซึ่งเป็นวิชาการต่อสู้ด้วยมือเปล่าที่มีการสืบทอดกันมาอย่างยาวนาน จนกระทั่งในปัจจุบันนี้กีฬา ยูโด ถือเป็นกีฬาสากลประเภทบุคคล ซึ่งมีหลักการและวัตถุประสงค์คือ มุ่งบริหารร่างกายและจิตใจให้มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยใช้แรงให้น้อยที่สุด (Maximum Efficiency with minimum Effort and Mutual Welfare and Benefit) เป็นหลักปรัชญาที่นำไปสู่เทคนิคการทุ่มเกิดจากผู้คิดค้นที่มีรูปร่างเล็ก ศึกษาค้นคว้าศิลปะการต่อสู้แขนงต่างๆ เทคนิคที่ใช้แรงในการกระทำน้อยแต่ได้ผลลัพธ์มาก จึงทำให้ผู้มีรูปร่างเล็กสามารถทุ่มคนตัวใหญ่ได้ตามอุดมคติของท่าน คะ โน จิ โอะ โร ผู้คิดค้นกีฬา ยูโด (หาญ เลิศทวีวิทย์, 2545)

เทคนิคการเคลื่อนไหวของยูโดใช้หลักการเดียวกันกับกลไกทางด้านฟิสิกส์ในเรื่องของโมเมนตัม และความสัมพันธ์ ลักษณะกลไกรูปแบบเดียวกันกับคานกระดก คือเป็นการเปลี่ยนตำแหน่งของแรงกระทำ เมื่อแรงกระทำห่างจากจุดหมุนมาก การออกแรงจะใช้แรงน้อยลง การเคลื่อนไหวน้ำหนักของร่างกายเพื่อเคลื่อนที่จุดศูนย์กลางของร่างกาย ให้ออกจากฐานของการทรงตัว จึงเกิดการทุ่ม เป็นปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้กระทำและผู้ถูกกระทำ เมื่อแรงกระทำเกิดขึ้นจึงทำให้เกิดการเคลื่อนไหวเกิดขึ้นกับผู้ถูกกระทำ

ข้าพเจ้าได้ตระหนักถึงประสิทธิภาพของเทคนิคดังกล่าวมาขึ้นต้น นำมาพัฒนาในระบบการออกแบบของกลไกเพอร์นิเจอร์ ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับตัวเฟอร์นิเจอร์แบบฟังก์ชันกัน แก้อัปเดตจะสมบูรณ์เมื่อมีแรงของผู้ใช้ร่วมด้วย การออกแบบตัวโครงสร้างผู้วิจัยได้คำนวณจุดศูนย์กลางที่เหมาะสมกับสัดส่วนของแก้อัปเดตแต่ละตัว คือกำหนดจุดศูนย์กลางของน้ำหนักคือฐานที่นั่งกำหนดจุดศูนย์กลางที่สมดุล ไม่หลุดออกจากกรอบของฐานการทรงตัว เพื่อให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัยในการใช้งาน และการออกแบบลายต่อส่วนฐานโค้งของแก้อัปเดต ออกแบบโดยใช้หลักการออกแบบเดียวกันของลูกฟุตบอลเพื่อทำฐานให้โค้งทรงโค้ง โดยเพิ่มรายละเอียดของลายขึ้นเพื่อเพิ่มแรงเสียดทานไม่ให้เคลื่อนไหวเร็วเกินไป ผู้วิจัยต้องการใช้ฐานแก้อัปเดตไม่เรียบโค้ง เพื่อให้ผู้ใช้งานเคลื่อนไหวขณะนั่งอยู่จะรู้สึกถึงลวดลายในส่วนฐานที่กระดกไปที่ระดับ เพื่อชะลอการเคลื่อนไหวให้ช้าลง ลดการเกิดอุบัติเหตุได้ เป็นความรู้สึกถึงลวดลายที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานแก้อัปเดตไม่เพียงแค่เห็น แต่เป็นความรู้สึกระหว่างการใช้งานจริง แต่ชุดแก้อัปเดตนี้ไม่ใช่แก้อัปเดตที่สามารถนั่งสบาย นั่งใช้งานได้เป็นเวลานานๆ ประเด็นสำคัญของชุดแก้อัปเดตนี้อยู่ที่การเคลื่อนไหวของผู้ใช้งาน แก้อัปเดตนี้จึงเหมาะสำหรับนั่งพักผ่อนร่างกายและจิตใจ จากกิจกรรมท่าเดิมนานๆ อย่างเช่น ผู้ที่เป็นโรคออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) ได้ผ่อนคลายและเพลิดเพลินกับการใช้งานร่วมกัน

ผู้วิจัย ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ที่เน้นในเรื่องกลไกทางเทคนิคการเคลื่อนไหวของยูโด และปฏิสัมพันธ์ในการพึ่งพาแรงแบบยูโด เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบกลไกการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ใช้กับเฟอร์นิเจอร์แก้อัปเดต โดยผู้วิจัยทำเป็นชุดแก้อัปเดตที่ใช้หลักการการออกแบบเดียวกัน เพื่อนำประโยชน์สำหรับผู้ใช้ที่เหมาะสมกับความต้องการ การขยับร่างกายได้บ่อยๆและสร้างความเพลิดเพลินให้แก่ผู้ใช้งาน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาการใช้แรงอย่างมีประสิทธิภาพ ของศิลปะป้องกันตัว ยูโด
- 2.2 เพื่อให้เข้าใจในเทคนิคการทุ่มของยูโด โดยใช้หลักการแบบฟิสิกส์
- 2.3 เพื่อนำกลไกการทำงานของโมเมนต์มาเป็นแนวคิด และประยุกต์ใช้กับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์
- 2.4 เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่สร้างปฏิสัมพันธ์แบบฟังก์ชันกันระหว่างผู้ใช้งานกับเฟอร์นิเจอร์
- 2.5 เพื่อศึกษาประโยชน์ของการเคลื่อนไหว และศึกษาผู้ที่เหมาะสมกับเฟอร์นิเจอร์ชิ้นนี้



3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิชาการเคลื่อนไหวของศิลปะป้องกันตัวยูโด เพื่อนำแนวทางการปฏิบัติทางด้านเทคนิคและปรัชญาของยูโด ซึ่งมีหลักการด้านเทคนิคทางฟิสิกส์ หลักการดำเนินเชิงนามธรรมที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติ และนำมาประยุกต์เข้ากับงานออกแบบ เพื่อใช้ประโยชน์ของระบบและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมแบบพึ่งพาระหว่างผู้ใช้งานกับเฟอร์นิเจอร์ เป็นการสร้างความน่าสนใจให้กับงานออกแบบ สร้างเสน่ห์และรายละเอียดที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวผลงาน

3.1) ศึกษาหลักการและปรัชญาการรูปแบบการดำเนินวิถีทางและกฎเกณฑ์การวางตัวมารยาทการอยู่ร่วมกันของยูโด ขึ้นพื้นฐาน ยูโด มีหลักการและวัตถุประสงค์ คือมุ่งบริหารร่างกายและจิตใจให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยใช้แรงให้น้อยที่สุด เพื่อสวัสดิภาพและประโยชน์สุขร่วมกัน การฝึกยูโดต้องมีการฝึกการต่อสู้และป้องกันตัว ก็เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกได้ออกแรง ซึ่งเป็นหนทางก่อให้เกิดสมรรถภาพทางกายตามอุดมคติของท่านคะโน จิโงะโร ผู้ให้กำเนิดกีฬาประเภทนี้ว่า "Maximum Efficiency with minimum Effort and Mutual Welfare and Benefit" คือยูโดใช้วิธีการโอนอ่อนผ่อนตาม หรือที่เรียกว่า "ทางแห่งความสุภาพ" "Gentleness or soft way" (ฮาญู เลิศทวิวิทย์, 2545) ทำให้ได้เปรียบแก่ผู้ที่มีกำลังมากกว่าเป็นวิธีการที่ทำให้คนตัวเล็กกว่าน้ำหนักน้อยกว่าและกำลังด้อยกว่า สามารถต่อสู้กับผู้ที่อยู่ ณ ขณะเหนือกว่าได้ ศิลปะป้องกันตัวยูโดเป็นกีฬาที่ต้องฝึกฝนกันเป็นคู่ผลัดกันเข้ากระทำและถูกกระทำ การให้ความเคารพกับคู่ของการฝึกซ้อม สำคัญเสมือนกับอาจารย์ที่สอน

3.2) ศึกษาและเฝ้าสังเกตการฝึกซ้อมของนักกีฬายูโดมหาวิทยาลัยรังสิต ที่ศูนย์กีฬาและสุขภาพ โดยการบันทึกภาพเคลื่อนไหว สังเกตการเคลื่อนไหวจากการทุ่มของนักกีฬายูโดด้วยท่าทางตามหมวดการทุ่มที่ต่างกันออกไป ได้แก่ 1. การทุ่มด้วยสะโพก 2. การบิดขา 3. การทุ่มด้วยไหล่ 4. การทุ่มด้วยสี่ข้างและหลัง และท่าภาพให้ช้าลงเพื่อสังเกตความเหมือนกันในด้านเทคนิคของแต่ละท่าทุ่มที่แตกต่างกัน อีกทั้งค้นคว้าจากข้อมูลภาพเคลื่อนไหวสำหรับสอนทฤษฎีหลักในกีฬายูโด ด้วยหลักการฟิสิกส์



รูปที่ 1 การทุ่มด้วยสะโพก



รูปที่ 2 การบิดขา



รูปที่ 3 การทุ่มด้วยไหล่

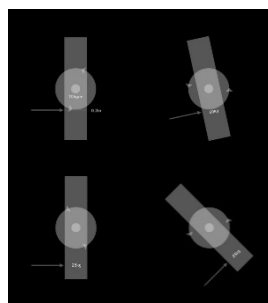


รูปที่ 4 การทุ่มด้วยสี่ข้างและหลัง



รูปที่ 5 ภาพเคลื่อนไหวแบบการเคลื่อนที่หยุด (Stop Motion)

3.3) ศึกษาทฤษฎีฟิสิกส์เรื่อง โมเมนตัม และความสมดุล ที่สัมพันธ์กับการทุ่มแต่ละท่าของยูโด วิเคราะห์กลไกเทคนิคหลัก ที่สัมพันธ์กันทั้งหมด และทำภาพเคลื่อนไหวสื่อผสมกราฟิกเคลื่อนไหว เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจในเทคนิคยูโด และกลไกด้านฟิสิกส์ วิเคราะห์หาประโยชน์ที่สามารถต่อยอดได้ในทางการออกแบบ เช่น การออกแบบเครื่องทุ่นแรง ออกแบบผลิตภัณฑ์ ออกแบบของใช้ภายในบ้าน และเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ เพราะเป็นสิ่งที่ถูกใช้ทุกวัน โดยไม่รู้ตัว การมีปฏิสัมพันธ์ในการใช้งานแบบที่เฟอร์นิเจอร์ถูกใช้เพียงอย่างเดียว จึงเกิดแรงบันดาลใจในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ผู้ใช้และตัวเฟอร์นิเจอร์ได้พึ่งพากัน ซึ่งเป็นการสร้างคุณค่าให้แก่เฟอร์นิเจอร์



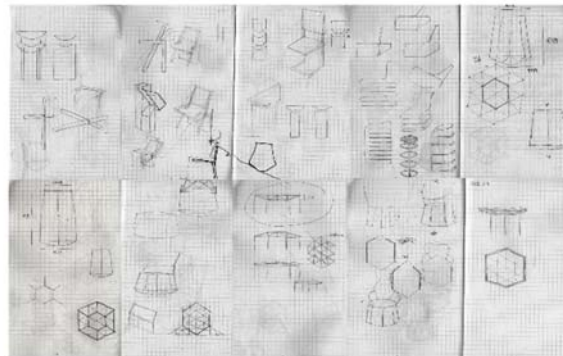
รูปที่ 6 กลไกโมเมนตัม และความสมดุล เปรียบเทียบกับท่าทุ่มยูโด

3.4) ศึกษาทฤษฎีโมเมนตัม และความสมดุล เพื่อนำมาประยุกต์กับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ คำนวณตามทฤษฎีเพื่อออกแบบ โดยการทดลองทำโมเดลให้เห็นภาพของการเคลื่อนไหวโดยพึ่งพาแรงผู้ใช้งาน ในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถนำมาเป็นแนวทางสำหรับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์



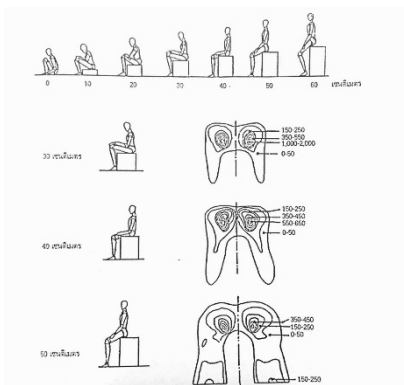
รูปที่ 7 แบบโมเดลทดลองกลไก

3.5) ร่างแบบความคิด (Sketch design) จากแนวทางที่ได้ทดลองทำโมเดล ศึกษางานเก้าอี้โยกที่ถูกผลิตมาก่อนหน้าแล้ว เพื่อกำหนดขอบเขตรูปแบบในการออกแบบ และศึกษาระบบของเก้าอี้โยก ค้นพบรูปแบบของกลไกที่สอดคล้องกันกับเทคนิคยูโด และเล็งเห็นถึงความเรียบง่ายในการทำ ความเข้าใจระบบ และงานออกแบบที่เน้นในเรื่องของการใช้งานได้ดี

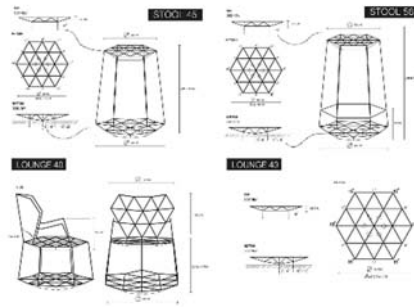


รูปที่ 8 ร่างแบบความคิด (Sketch design)

3.6) หลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ (Furniture Design) คือการออกแบบเครื่องเรือน เครื่องตกแต่งภายในอาคารที่คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ความสวยงาม ความสะดวกในการใช้งานมากที่สุด โดยเน้นด้านประโยชน์ใช้สอยก่อนความ ดังนั้น การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ คือการออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ได้ใช้งานกับเฟอร์นิเจอร์ ที่เหมาะสมกับตนเองและใช้งานได้เต็มที่ประสิทธิภาพ ทั้งด้านประโยชน์การใช้สอย และความสวยงาม (วรณี สหสมโชค, 2549 : 2)



รูปที่ 9 แสดงลักษณะการนั่งและจุดคอรับน้ำหนัก
ที่มา : วรณี สหสมโชค, 2549



รูปที่ 10 แบบร่างของการออกแบบ ชุดเก้าอี้โยก 3 แบบ

3.7) ศึกษาวัสดุและการผลิต ที่เหมาะสมกับการรับแรงกดและเคลื่อนไหวของเฟอร์นิเจอร์ที่เคลื่อนไหวด้วยแรงของผู้ใช้งาน มีวัสดุที่เลือกมาได้แก่ ไม้ท่อน เส้นใยแก้ว (Fiberglass) เหล็กเส้น โดยได้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาให้ใช้เหล็กเส้นในการทำตัวทดลองขนาดเท่าจริงเพื่อให้สามารถทดลองนั่งได้ ด้วยราคาประหยัดและเป็นวัสดุที่สามารถตัดได้ที่แข็งแรงทนทาน และเริ่มผลิตตัวทดลองต้นแบบ



รูปที่ 11 เก้าอี้ตัวทดลอง

3.8) การปรับปรุงต้นแบบ ผู้วิจัยนำคำแนะนำจากคณะกรรมการในการนำเสนอมาปรับปรุงมาพัฒนาในส่วน of รายละเอียดต่างๆให้ชิ้นงานสมบูรณ์มากขึ้น คือ ปรับปรุงในเรื่องของความสบายในการนั่ง และความปลอดภัยในการใช้งาน และประโยชน์ที่ผู้ใช้งานจะได้รับ จึงได้ค้นคว้าหาข้อมูลที่สัมพันธ์กับลักษณะเคลื่อนไหวของผู้ใช้งานเก้าอี้คือผู้ที่ไม่ได้เปลี่ยนอิริยาบถเป็นระยะเวลานานจนทำให้เกิดการเจ็บป่วยขึ้น คือ โรคออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) ซึ่งโรคนี้อาจเกิดขึ้นในปัจจุบันมาก ส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงานผู้ป่วยจะมีอาการปวดเมื่อยเรื้อรัง จากการไม่เปลี่ยนอิริยาบถเป็นเวลานานๆ โดยการบริหารร่างกายและทำโยคะต่างๆตามตำแหน่งของอาการที่เจ็บปวด (ฉัตรวิสา ศรีสานตวงศ์, 2553) จึงออกมาเป็นชุดเก้าอี้โยกที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ไม่ได้เปลี่ยนอิริยาบถที่ต้องการเคลื่อนไหวร่างกายของตัวเองเพื่อให้ได้บริหารร่างกาย และพักผ่อน ผ่อนคลายจากอาการของออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome)

3.9) การผลิตเฟอร์นิเจอร์ที่ได้รับแรงบันดาลใจจากการเคลื่อนไหวทางเทคนิคของยูโด เพื่อเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์แบบพึ่งพากันระหว่างผู้ใช้งานกับเฟอร์นิเจอร์ เป็นการสร้างคุณค่าให้กับผู้ใช้ อีกทั้งเก้าอี้โยกเมื่อเกิดการเคลื่อนไหวตลอดเมื่อเกิดแรงจากผู้ใช้งาน ทำให้ผู้ใช้งานที่เป็นผู้ที่อยู่ท่าทางในกิจกรรมเดิมนานๆได้เปลี่ยนอิริยาบถในท่าทางที่ผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลัง และสรุปผลงานวิจัย



รูปที่ 12 การผลิตชุดเก้าอี้โยก ส่วนโครง เบาะ และยางกันลื่นที่ส่วนฐาน

4. ผลการวิจัย

การออกแบบผลิตภัณฑ์ ชุดเก้าอี้โยก เพื่อเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่พึงพากับแรงผู้ใช้งาน เมื่อเก้าอี้ถูกวางกลไกแบบโมเมนต์ที่ถูกออกแบบจะไม่เกิดขึ้นหากไม่มีแรงกระทำจากผู้ใช้งานเข้ามาปฏิบัติสัมพันธ์ เมื่อมีน้ำหนักและแรงการเคลื่อนไหวจากตัวผู้ใช้งานกลไกการเคลื่อนไหวเป็นเก้าอี้โยกจึงจะสมบูรณ์ การออกแบบดังกล่าวเพื่อให้เก้าอี้โยกไม่เกิดการล้มตามหลักการ การเคลื่อนที่ของจุดศูนย์กลางให้อยู่กรอบของฐานที่ตั้ง อีกทั้งข้าพเจ้าได้ออกแบบฐานโค้งที่โยก ให้สามารถเคลื่อนที่แบบเป็นระดับ เพื่อให้การเคลื่อนไหวของเก้าอี้ช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุ วัสดุที่ใช้เป็นโครงสร้างเก้าอี้เป็นเหล็กพลาเส้นกลม เพื่อความแข็งแรงในการรับน้ำหนักและการรับแรง บิดคดจากการเคลื่อนไหวของผู้ใช้งานและเป็นการง่ายต่อการผลิตที่มีความละเอียดของการกำหนดมุมมองแต่ละเหลี่ยมของฐานเก้าอี้โยกได้อย่างอิสระ และรายละเอียดในการผลิตในการทาเบาะนั่งจากหนังฟอกฟาดที่มีคุณสมบัติอยู่ทรงเข้ากับ เพื่อให้รูปพอดีเข้ากับมุมเก้าอี้ที่เป็นเหลี่ยมแข็งอยู่ทรง ส่วนฐานของเก้าอี้ได้คิดชลิ โคนกรอบคลุมส่วนฐานเพื่อไม่ทำให้เกิดการลื่นและร่องรอยการทำลายผิวของพื้นที่นำเฟอร์นิเจอร์ไปวางใช้งาน และกำหนดผู้ใช้งานที่เหมาะสม เพื่อหาคุณสมบัติที่แท้จริงของเก้าอี้โยกชุดนี้



รูปที่ 13 แสดงผล นำไปทดลอง



5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ชุดเก้าอี้โยก ได้สร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานให้ผ่อนคลายไปกับการเคลื่อนไหวเข้าร่วมกับกลไกที่สอดคล้องกัน หากว่าในเรื่องของการผลิตตัวเฟอร์นิเจอร์ซึ่งมีความไม่เรียบร้อยอยู่ในบางส่วน คือ รายละเอียดของเบาะที่นั่ง และซิลิโคนที่ยึดเกาะกันลื่นบริเวณฐานที่โยก ควรต้องมีการศึกษาในความต่างของแต่ละบุคคลและวัยที่เหมาะสมกับเฟอร์นิเจอร์เก้าอี้โยกขึ้นนี้เพื่อกำหนดแนวทางการตลาดให้ตรงจุดกับผู้ใช้งานได้มากขึ้น

6. บทสรุป

การศึกษาวิจัยการเคลื่อนไหวของศิลปะป้องกันตัวยูโด เพื่อเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ แนวความคิดในการนำมาเป็นแรงบันดาลใจคือเทคนิคกลไกการหมุน ซึ่งเป็นหลักฟิสิกส์ที่มีความเรียบง่าย แต่มีประสิทธิภาพมาก และที่มาของการออกแบบ ชุดเก้าอี้โยกนี้เพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ที่ต่างออกไปจากการนั่งเก้าอี้โยกธรรมดา ด้วยการออกแบบลายเชื่อมต่อของเหล็ก และการสร้างพื้นผิวของลายที่สามารถสัมผัสได้จากความรู้สึกที่กระทบกันระหว่างนั่งโยก เก้าอี้โยกชุดนี้ออกแบบมาเพื่อเล็งเห็นถึงความสำคัญของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานกับตัวเฟอร์นิเจอร์และความรู้สึกระหว่างการใช้งาน ดังเทคนิคของศิลปะป้องกันตัวยูโดที่จะฝึกฝนไม่ได้หากไม่มีผู้กระทำและผู้ถูกกระทำร่วมกันฝึกฝน หากแต่เก้าอี้โยกนี้ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อนั่งสบาย ใช้งานได้เป็นเวลานานๆ แต่ประเด็นสำคัญคือการเคลื่อนไหวเรื่อยๆของผู้ใช้งาน จึงทำให้ชุดเก้าอี้โยกนี้เป็นเก้าอี้ที่นั่งพักผ่อนจากการทำกิจกรรมท่าเดิมนานๆอย่างเช่นผู้ที่ เป็นโรคออฟฟิศซินโดรม (Office Syndrome) ควรได้รับการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อและพักผ่อนบ้าง อีกทั้งกลไกการเคลื่อนไหวนี้ยังสามารถนำมาต่อยอดพัฒนาในการออกแบบในหลายๆแขนงได้อีก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ทนความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา ที่ได้สนับสนุนการศึกษาของข้าพเจ้ามาโดยตลอด, ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต และ ชมรมยูโด มหาวิทยาลัยรังสิต ขอกราบขอบพระคุณครอบครัว ที่คอยช่วยส่งเสริมผลักดัน แนะนำในทุกๆเรื่อง ตลอดโดยตลอด ขอขอบคุณอาจารย์คณะศิลปะและการออกแบบ สาขาวิชาการออกแบบ หลักสูตรปริญญาโททุกท่าน และอาจารย์ จักรพันธ์ ชรินทร์นา ที่ให้คำปรึกษา แนะนำแนวคิด และเทคนิคในการผลิตผลงาน ได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- ฉัตริษา ศรีสถานดวงศ์. *ออฟฟิศซินโดรม*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อมรินทร์, 2553.
วรรณิ สหสมโชค. *ออกแบบเฟอร์นิเจอร์*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น), 2549.
หาญ เลิศทวีวิทย์. *ยูโดและศิลปะป้องกันตัว*. ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ดอกหญ้า, 2545.



โครงการศึกษาการเย็บเพื่อพัฒนาสู่การออกแบบเฟอร์นิเจอร์

THE STUDY OF SEWING FOR DEVELOPMENT TO FURNITURE DESIGN

เตชิต เตชคุลยเลิศ¹ จักรพันธ์ ชรินทร์ตนา² และ รศ.ไพจิตร อิงศิริวัฒน์³

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ

²อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเทคนิคการเย็บด้วยมือและกระบวนการเย็บ เพื่อพัฒนาและออกแบบเฟอร์นิเจอร์กับวัสดุที่เป็นไปได้ยากต่อการเย็บ งานวิจัยนี้ได้ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุควบคู่กันไป เพื่อหาแนวทางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการศึกษารูปทรงของเฟอร์นิเจอร์ เพื่อให้สะดวกต่อการเย็บ นำเสนอวิธีการเย็บควบคู่กับการใช้งานจริง งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกออกแบบเก้าอี้เป็นกรณีศึกษา โดยใช้เทคนิคการเย็บ ให้เกิดความประณีตความแข็งแรง สร้างความแตกต่างและน่าสนใจกว่าเก้าอี้แบบอื่น ทำให้การเย็บไม่ได้ขึ้นอยู่กับแต่บนเสื้อผ้า เครื่องหนัง เฟอร์นิเจอร์ แต่จะให้การเย็บสามารถอยู่ได้ในทุกที่ที่เป็นงานออกแบบ

คำสำคัญ: เทคนิคการเย็บด้วยมือ, เฟอร์นิเจอร์, เก้าอี้

Abstract

The study is intended to learn the binding and the process to develop and design furniture with the material that is difficult to staple this research study the properties of the material together to find the guidelines in the design furniture, more effective as well as the study the shape of the furniture to provide easy access to staple how to staple along with the actual. This research the investigator select Design Chair by using a technique of the binding to the sophisticated the strength to create the different and more interesting chair with another make the binding is not only on the garment leather furniture but the staple can be located anywhere in a design.

KEYWORDS: SEWING, FURNITURE, CHAIR



1. บทนำ

การเย็บเป็นศาสตร์และศิลปะอีกแขนงหนึ่ง ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันทั่วไปและใช้กันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเป็นวิธีการประดิษฐ์เพื่อทำของใช้ในครัวเรือนจนถึงงานอุตสาหกรรม การเย็บสะท้อนถึงศิลปะของการเชื่อมต่อในแบบต่างๆมีเทคนิคในการเย็บหลากหลายแบบ การเย็บที่ให้ความแข็งแรงในการเชื่อมต่อในแบบต่างๆ การประกอบรูปร่างของแบบ ความประณีตในการบรรจุเย็บความเป็นระเบียบเรียบร้อยของเส้นด้าย รวมถึง ลวดลายที่มีความสวยงาม เพื่อให้เหมาะกับการใช้งานของผลิตภัณฑ์ชิ้นนั้น และประโยชน์การใช้สอย สะท้อนให้เห็นองค์ประกอบต่างๆ ที่ผลงานออกมาไม่เหมือนกันเพราะการเย็บแต่ละแบบจะใช้วิธีเย็บไม่เหมือนกัน

การเย็บมีทั้งเย็บด้วยมือและการเย็บด้วยจักรกับวัสดุที่แตกต่างกันออกไป เช่น ผ้า กระดาษ หนัง จึงทำให้งานออกมาหลากหลายและมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น วิธีการเย็บที่แตกต่างกันออกไปหลากหลายรูปแบบยังบ่งบอกถึงการใช้งานของสิ่งนั้นรวมถึงการเพิ่มมูลค่าของสิ่งนั้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงพิจารณาเทคนิคในการเย็บหลากหลายรูปแบบ เพื่อนำมาเป็นวิธีเชื่อมต่อของวัสดุมากกว่าหนึ่งชิ้นให้ติดกันนอกเหนือจากการใช้วัสดุเดิมๆ ที่เคยใช้กันมา โดยผ่านกระบวนการทดลองที่หลากหลายรูปแบบจนเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถต่อยอดได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษารูปแบบคุณสมบัติ และลักษณะการใช้งาน เทคนิคในการเย็บด้วยมือในหลายรูปแบบ รวมถึงการเลือกใช้ชนิดและ ขนาดของเส้นด้ายที่มีความเหมาะสมกับวัสดุ เพื่อนำมาออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากเหล็กตะแกรง

3. การดำเนินการวิจัย

- 3.1 ศึกษาแบบเทคนิคการเย็บแบบต่างเพื่อรู้คุณสมบัติของการเย็บ
- 3.2 ศึกษาและทดลองเย็บวัสดุเพื่อเข้าใจคุณสมบัติของวัสดุ
- 3.3 ทดลองเย็บวัสดุที่มากกว่าหนึ่งอย่างเพื่อเลือกเส้นด้ายที่เหมาะสมกับการเย็บ
- 3.4 ศึกษารูปทรงและขนาดของตัวเฟอร์นิเจอร์เพื่อนำมาออกแบบการเย็บเพื่อให้ได้ความแข็งแรงมากที่สุด
- 3.5 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลอง นำไปวิเคราะห์
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยสรุปข้อมูลจากการทดลองทั้งหมดที่ได้ทดลอง มาตั้งแต่ต้นเพื่อนำมาออกแบบเฟอร์นิเจอร์

4. ผลการวิจัย

จากการศึกษาผู้วิจัยได้ทดลอง และออกแบบเก้าอี้เป็นกรณีศึกษาที่ได้แรงบันดาลใจมาจากรื่องของการเย็บเป็นการหาวิธีการเชื่อมต่อเหล็กแบบใหม่ โดยใช้วิธีการเย็บเป็นหลัก ซึ่งเป็นตัวกำหนดการออกแบบเฟอร์นิเจอร์โดยตรง เพราะในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ต้องคำนึงถึงหลักของการเย็บ ความแข็งแรง และการใช้สอย ดังนั้นผลที่ออกมาจะได้วิธีการเย็บแบบต่างๆ ที่อยู่ในเฟอร์นิเจอร์ประกอบด้วย



4.1 ผลของการศึกษาวิธีการเย็บด้วยมือบนผ้า



รูปที่ 1 การเย็บผ้าด้วยมือแบบต่างๆ

4.2 ผลการวิจัยคุณสมบัติและชนิดของการเย็บผ้าด้วยมือมีดังต่อไปนี้

4.2.1 การชุนผ้า เป็นการซ่อมแซมเสื้อหรือผ้าชำรุด ที่เนื้อผ้าขาดหายไป เหมาะกับรอยขาดที่ไม่กว้างมาก ใช้ความประณีต ทำให้รอยชุนกลมกลืนกับผ้ารอบรอยขาด โดยใช้ด้ายหรือไหมสีเดียวกันกับผ้า หรือใกล้เคียงกัน มาถักหรือสานปิดรอยขาด

4.2.2 การสอยผ้า เป็นการเย็บด้วยมือที่มองเห็นรอยเย็บทางด้านนอกน้อยที่สุด นิยมใช้สอยชายเสื้อ ชายกระโปรง ชายกางเกงหรือชายผ้าอื่นๆ ที่ต้องการความสวยงามประณีต

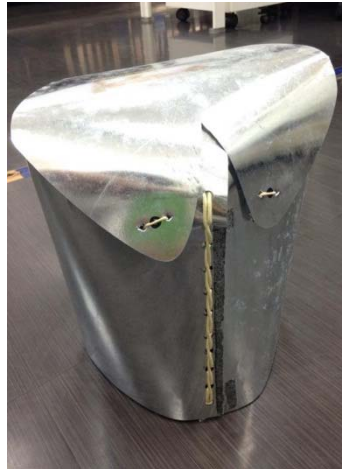
4.2.3 การคั่นถอยหลัง เป็นการเย็บผ้าชนิดให้ติดกันโดยแทงเข็มขึ้นและย้อนกลับไป แทงเข็มด้านหลังให้ฝีเข็มมีความยาวเพียงครึ่งของฝีเข็มแทงเข็มลงแล้วดึงด้ายขึ้นทำเช่นนี้ไปจนสิ้นสุดตะเข็บ ตะเข็บชนิดนี้มีความทนทานมาก ด้านหน้าจะมีลักษณะฝีเข็มเหมือนการเย็บด้วยจักร ส่วนด้านหลังด้ายเย็บซ้อนกันแน่น เหมาะสำหรับเย็บผ้าโดยทั่วไปที่ต้องการความทนทาน

4.2.4 การเนาผ้า เป็นการเย็บผ้าด้วยมือให้ติดกันชั่วคราวเพื่อการเย็บถาวรหรือการสอย เช่นการเนาตะเข็บ การเนาชายเสื้อ และชายกระโปรง เนาระเป่าให้ติดกับตัวเสื้อ เป็นต้น

4.2.5 การสอยฟันปลา เป็นการสอยที่มองเห็นเส้นด้ายทางด้านผิมากกว่าทางด้านลูก โดยแทงเข็มสะกิดเนื้อผ้าด้านบนและด้านล่างแล้วดึงเข็มดึงด้ายตามทำเช่นนี้ไปจนสิ้นสุดการเย็บ การสอยชนิดนี้เป็นการสอยที่ให้ความทนทานนิยมใช้สอยชายกางเกงทั่วไป

4.3 ผู้วิจัยได้คัดเลือกวัสดุชนิดต่างๆ ได้แก่ สังกะสี ซิงค์ หนัง และเส้นด้ายชนิดต่างๆ ผลจากการทดลองมีดังนี้

4.3.1 ผลการเย็บสังกะสีกับเชือกเทียน สังกะสีที่เย็บกับเชือกเทียนทิ้งรอยคมไว้ไม่สามารถนำไปใช้งานได้ เพราะรอยคมจะทำให้ผู้ใช้งานเกิดการบาดเจ็บได้



รูปที่ 2 การเย็บหนังกับสังกะสีโดยใช้เชือกเทียน

4.3.2 ผลการเย็บหนังกับสังกะสีโดยใช้เชือกเทียน ซึ่งตัวสังกะสีมีน้ำหนักเบา และบางเมื่อนำมาตัดเป็นชิ้นๆ แล้วถ้าประกอบโดยไม่มีการเก็บขอบ สังกะสียังคงทิ้งรอยความคมอยู่ ผู้วิจัยจึงเลือกวิธีการเอาหนังมาเย็บเก็บขอบความคม



ภาพที่ 3 การเย็บหนังกับสังกะสีโดยใช้เชือกเทียน

4.3.3 ผลการเย็บซึ่งค้กับเชือกเทียน ซึ่งค้เป็นวัสดุที่มีความหนาและน้ำหนักเบาเมื่อเย็บกับเชือกเทียนแล้วก็ได้รูปร่างและรูปทรงที่สามารถนั่งได้แต่จะยากต่อการเย็บ เพราะวัสดุชนิดนี้เป็นวัสดุที่หนา และไม่มีรู ยากต่อการเย็บ

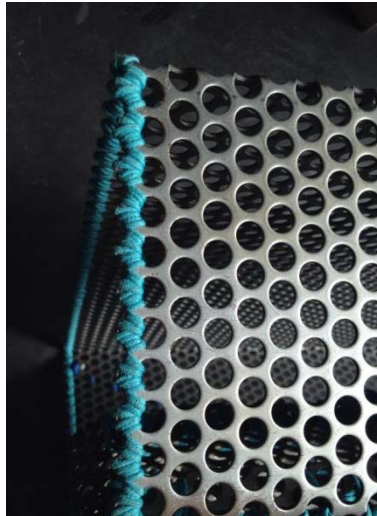


รูปที่ 4 การเย็บวัสดุซั้งค์กับเชือกเทียน

4.3.4 การเย็บซั้งค์กับเชือกเทียนและหนัง พบว่า ซั้งค์ถ้ามีการเจาะรูแล้ว บริเวณขอบรู จะทำให้เชือกขาด จึงทดลองใช้หนังมาเป็นตัวกั้นคระหว่างเชือกกับซั้งค์ ผลที่ได้คือ ดูสวยงาม แต่หน้าที่ของการเย็บจะด้อยลงดูเป็นการตกแต่งมากเกินไป



4.3.5 การเย็บเหล็กตะแกรงที่มีรูอยู่แล้ว เหมาะสำหรับการเย็บ ขนาดความหนาของเหล็กตะแกรง 2 มม. ไม่หนาไม่บางจนเกินไป ทำให้การขึ้นรูปเวลาประกอบแบบในการเย็บมีความแข็งแรง



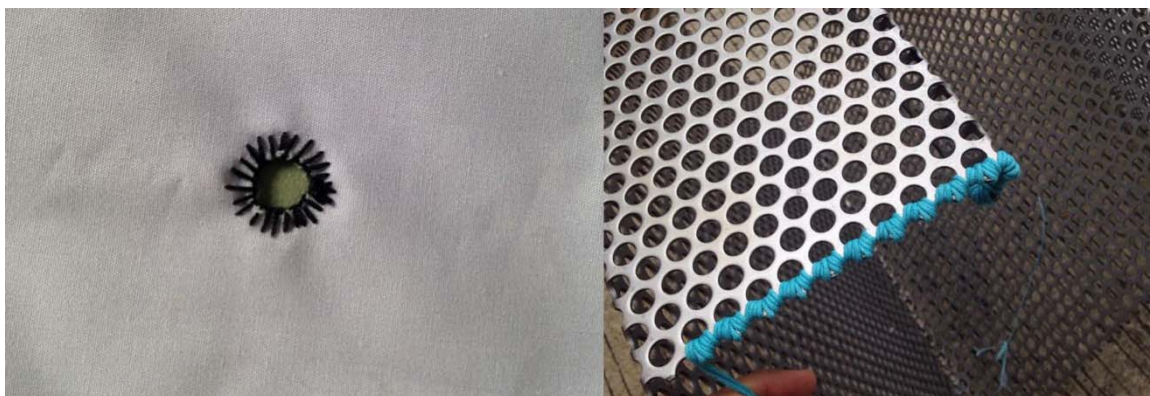
รูปที่ 5 การเย็บเหล็กตะแกรงกับเชือกเทียน

4.3.6 ทดลองขึ้นแบบเก้าอี้โมเดลกระดาษก่อนขึ้นงานเหล็กจริง โดยคำนึงถึงขนาดการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์ และขนาดหน้ากว้างของเหล็กตะแกรง 1 แผ่นที่มีขนาด 1.2 เมตร X 2.4 เมตร ใช้เหล็ก 1 แผ่นให้เหลือเศษน้อยที่สุด โดยใช้หลัก zero waste



รูปที่ 6 การทดลองขึ้นโมเดลเก้าอี้

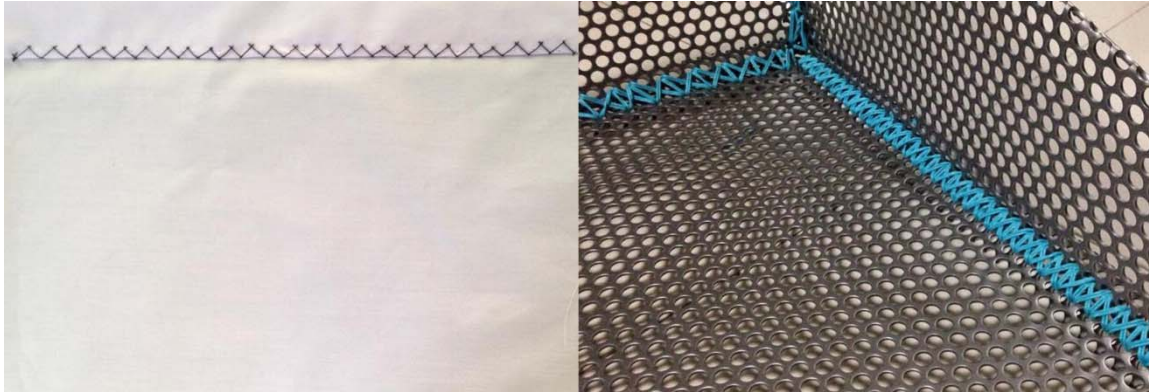
4.3.7 การเก็บขอบเลือกใช้วิธีการชุบผ้า ออกแบบการปิดขอบเหล็กเพื่อกันความคมของเหล็กป้องกันผู้ใช้งาน



รูปที่ 7 การชุบผ้านำมาใช้เก็บขอบตะแกรงเหล็ก

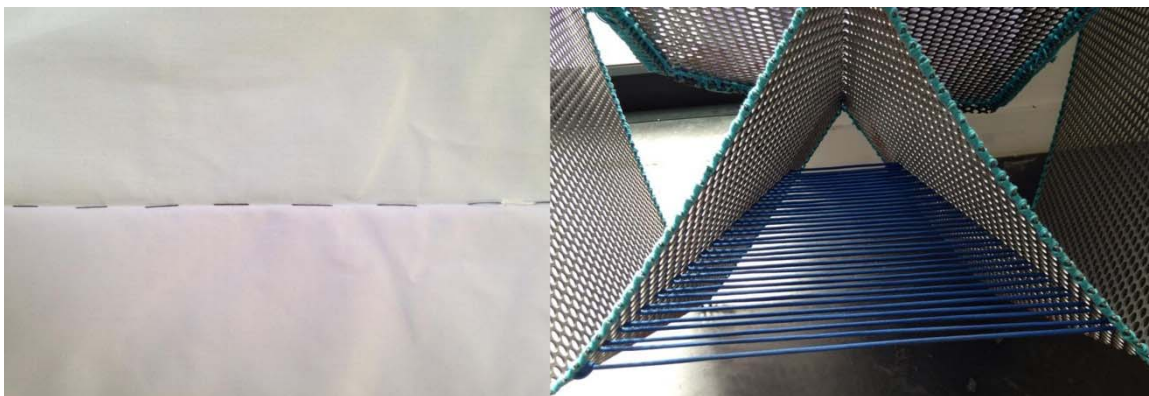


4.3.8 การเชื่อมต่อชิ้นงานเหล็กใช้วิธี 2 วิธีคือ การสอยฟันปลา หรือตะเข็บสอยหักมุมไว้กลับ นิยมใช้สำหรับการสอยตะเข็บชายกระโปรง หรือสอยสามเสื่อ เป็นตะเข็บสอยอย่างหลวมที่ยึดให้อยู่ตามแนวที่ต้องการ จึงนำเทคนิคนี้มาใช้แทนการเชื่อมเหล็ก เพราะจากการทดลองเข็บแล้วเทคนิคนี้จะให้ความแข็งแรงกับตัวเฟอร์นิเจอร์มากที่สุด



รูปที่ 8 การสอยฟันปลานำมาเข็บตะเข็บเหล็ก

4.3.9 การเชื่อมด้วยการเนา เป็นขั้นตอนแรกของการเข็บผ้า เพราะการเนาจะทำให้ชิ้นส่วน ติดกันชั่วคราว ก่อนการเข็บจริง การเนาที่ดีคือ ทำให้ผ้าไม่เคลื่อนจึงนำเทคนิคนี้เป็นตัวเชื่อมโยงด้านล่างเฟอร์นิเจอร์ไม่ให้เฟอร์นิเจอร์เคลื่อนตัว



รูปที่ 9 การเนา นำมาเข็บเชื่อมเหล็กสองแผ่น

ดังนั้นเมื่อนำเทคนิคการเข็บต่าง ๆ มาเข็บขึ้นรูป กับเฟอร์นิเจอร์ตัวจริงจึงออกมาเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถใช้งานได้จริง ซึ่งการเข็บเข้าไปช่วยไขว่คว้ารักษาของสวยงามความเป็นระเบียบเรียบร้อย การเก็บขอบกันคมของเหล็กตะแกรง การเชื่อมต่อตะเข็บที่มีความแข็งแรงและทนทานต่อการใช้งาน



รูปที่ 10 การประกอบชิ้นส่วนหลักตะแกรงด้วยการเย็บวิธีต่างๆ

5. บทสรุป

จากการวิจัยครั้งนี้ผลที่ได้ก็น่าสอดคล้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยได้นำวิธีการเย็บแบบต่างๆ นำมาออกแบบเฟอร์นิเจอร์และเย็บลงบนเหล็ก ซึ่งเป็นการดึงศักยภาพของการเย็บและเส้นด้ายที่เลือกมาเย็บให้เห็นเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เทคนิคในการเย็บยังสามารถต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ และยังสามารถคิดต่อยอดการเย็บวัสดุอื่นได้เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณทุนบุคลากร มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ได้สนับสนุนทุนการศึกษาของข้าพเจ้าตลอดระยะเวลาการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท อาจารย์ จักรพันธ์ ชรินทร์นา ที่ปรึกษาเรื่องการทดลองและการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ และให้ความรู้เรื่องวัสดุรวมถึงแนะนำกระบวนการวิธีการทำงานต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

สาคร ชลสาคร. วัสดุที่ใช้ผลิตและตกแต่งเสื้อผ้า. พิมพ์ครั้งที่ 1 . บริษัท โรงพิมพ์เดือนตุลา จำกัด. สำนักพิมพ์สาขาร, 2548.

“การจัดการของเสียด้วยแนวคิด Zero Waste หรือ ของเสียเหลือศูนย์.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

www.EnergySavingMedia.com, 18 มกราคม 2558.

“คุณสมบัติเหล็ก.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.totalmateria.com, 25 ธันวาคม 2558.



โครงการศึกษาระบบการที่ได้จากของเหลวและปฏิสัมพันธ์เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

THE PROCESS OF THE LIQUID AND INTERACTED APPLIED FOR PRODUCT DESIGN

อชววัชรุ์ ศิริภาส¹ อ.ธีรณพ หวังศิลปะคุณ² รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์³

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรคณะศิลปะและการออกแบบ สาขาวิชาการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ที่ปรึกษาประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างลวดลาย และกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างของเหลว สำหรับนำมาออกแบบเป็นลวดลาย (Pattern) ในการประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยตัดทอนออกมาในรูปแบบที่ร่วมสมัยเพื่อค้นหาเทคนิคต่างๆ ในการสร้างรูปแบบลวดลายใหม่ๆ นำมาพัฒนากับผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในกระบวนการศึกษาได้ศึกษาไปพร้อมกับรูปแบบทางวิทยาศาสตร์ของสารชนิดต่างๆ รวมทั้งการศึกษาการออกแบบลวดลาย และการออกแบบสามมิติพร้อมวิเคราะห์ร่วมกับลายผ้ามีอยู่เพื่อหาแนวทางการออกแบบลวดลายใหม่จากกระบวนการทดลองเพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์

ผลจากการวิจัยและการออกแบบลวดลายเชิงทดลองได้ แบ่งชนิดของเหลวที่นำมาทดลอง ที่แบ่งเป็นการรวมตัวของของเหลว 2 ชนิดที่มีโมเลกุลแตกต่างกันเป็น 3 กลุ่มใหญ่คือ (1) การรวมโมเลกุลของน้ำกับน้ำ (2) การรวมโมเลกุลของอากาศกับน้ำ (3) การรวมโมเลกุลของ น้ำ กับน้ำมัน และนำลวดลายที่เกิดจากการทดลอง นำมาตัดในรูปแบบกราฟิกสองมิตินำไปสู่ลวดลายบน (1) ชุดปกดอกหมอน (2) ผ้าพันคอ (3) ชุดกระดาษ (4) Live wallpaper สำหรับโทรศัพท์มือถือ ได้อย่างสวยงามและมีรูปลักษณะที่ใหม่ อีกทั้งยังนำ ขยายผลเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทอื่นๆ ได้อีกมากมาย

คำสำคัญ: ลวดลายจากของเหลว, การออกแบบจากการทดลอง

Abstract

This study aimed to identify the structural motifs. And the interaction between the liquid. For these design patterns on the application of various products. The cutdown come in the form of modern techniques in the creation of a new pattern to develop various products. In the process of studying with the scientific model of various substances. The study design patterns. And three-dimensional design Along with analyzing the pattern is to propose a new design motifs from the audition process to develop in line with the product.

The results of the research and design motifs experimental divided liquid used to try to break the combination of fluid two kinds of molecules are different, as the three major groups: (1) the water molecules with



water (2) the molecules of air bubbles with water (3) a combination of oil and water molecules. The pattern of trials used to cut fabric to form a two-dimensional graphics to finish on the (1) set of pillowcases (2) Scarves (3) Paper (4) Live wallpaper for cell phone and beautifully. A new look It also extends to the development of many other products.

KEYWORDS : LIQUID PATTERN, EXPERIMENTAL DESIGN

1. บทนำ

น้ำ เป็นสิ่งที่แปลกประหลาดอย่างยิ่งแต่คนส่วนใหญ่กลับไม่ค่อยรู้สึกถึงความ "พิเศษ" ของน้ำ เท่าใดนัก อาจเป็นเพราะวิถีชีวิตของเราเกี่ยวข้องกับน้ำ มาโดยตลอด เราดื่มน้ำ ใช้น้ำ สัมผัสอยู่กับน้ำ ทุกวัน เราจึงเห็นน้ำ เป็นของธรรมดาที่พบเห็นได้ทั่วไปและไม่ตระหนักถึงความสำคัญมันมากนัก สำหรับนักวิทยาศาสตร์ น้ำเป็นสารเคมีที่แสนประหลาดสารเคมีที่มีสูตรว่า H_2O อันแสนเรียบง่ายนี้ กลับมีคุณสมบัติที่น้ำพิศวงมากมายคุณสมบัติบางอย่างเราพบเห็นอยู่บ่อยๆ แต่ไม่ค่อยทราบว่ามันเป็นคุณสมบัติที่พบเห็นได้ยากยิ่ง ตัวอย่างเช่น แม้อุณหภูมิของน้ำที่เราสามารถพบเห็น ที่เป็นเหลว น้ำแข็ง และไอน้ำ ได้พร้อมๆ กัน แต่สสารส่วนใหญ่ในโลกมักอยู่ในสถานะใดสถานะหนึ่ง ตามอุณหภูมิและปัจจัยอื่นๆ เช่น เหล็กเป็นของแข็ง โปรทเป็นของเหลว ออกซิเจนเป็นก๊าซมีเพียงน้ำ เท่านั้นที่ปรากฏทั้ง 3 สถานะ อยู่ด้วยกันในธรรมชาติ น้ำมีปริมาตรเพิ่มขึ้นเมื่อกลายเป็นของแข็ง, น้ำเป็นตัวทำละลายได้สารพัด น้ำมีแรงตึงผิวสูงมาก

การออกแบบปัจจุบันมีการนำเอาศาสตร์ต่างๆ มากขึ้นทำให้มีความสนใจในการแสวงหาแนวทางใหม่ๆ ในการออกแบบและทดลองในเรื่องของน้ำ และสารเคมี โดยความสำคัญคือน้ำ เป็นสิ่งที่เราพบในชีวิตประจำวันสามารถจับต้องได้และควบคุมไม่ได้ นอกจากการใส่ภาชนะทำให้มีความสนใจในการควบคุมหรือทำให้เกิดมุมมองที่ต่างออกไปโดยใช้ สารเคมี นำมาทดลองเพื่อทำให้เกิดความสัมพัทธ์ที่แปลกใหม่ ด้วยที่สารเคมีมีหลากหลายชนิดซึ่งสามารถแตกแยกเป็นการทดลองเพื่อการออกแบบในสิ่งต่างๆ ได้มาก เพื่อเรียนรู้กระบวนการทดลอง และการนำผลลัพธ์มาประยุกต์ใช้กับงานออกแบบ โดยแบ่งองค์ความรู้ที่ต้องศึกษาเป็นด้านกระบวนการ และการทดลองการออกแบบประสบการณ์เพื่อนำ เสนอกระบวนการความคิดและการทำงานในช่วงระหว่างกระบวนการทดลอง ดึง แดก และจัดเรื่องให้มีรูปแบบที่น่าสนใจ เพื่อนำ เสนอแนวทางใหม่ และสามารถทำให้คนรู้สึกถึงประสบการณ์ใหม่ๆ จากการนำเสนอจากความน่าสนใจดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำ เอามาทดลองเพื่อต่อยอดความคิด และพัฒนาให้ผลลัพธ์สามารถสื่อสารกับคนดู หรือสามารถนำ การวิจัยไปพัฒนาต่อไปได้ และผู้วิจัยหวังว่าจะมีคนสนใจในการออกแบบเชิงทดลองมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาลักษณะกระบวนการที่ได้ระหว่างการทดลองเพื่อให้ได้รูปแบบที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์กับงานกราฟิก
- 2) ศึกษากระบวนการและแก้ปัญหาความเป็นไปได้เพื่อนำมาพัฒนาได้
- 3) ออกแบบกราฟิกที่ได้ผลลัพธ์จากการทดลองระหว่างน้ำ และสารเคมี
- 4) นำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและทดลองมาพัฒนาต่อไป



3. การดำเนินการวิจัย

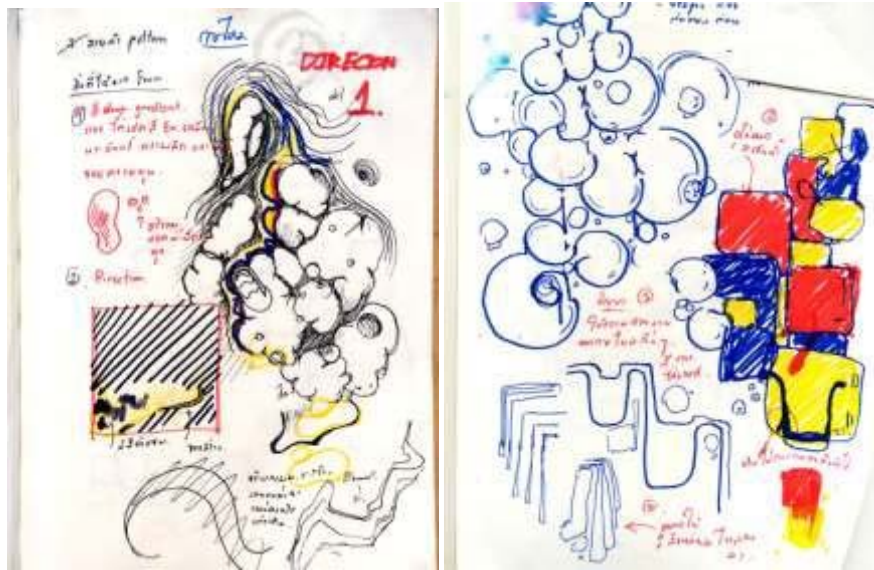
การดำเนินงานวิจัยชิ้นนี้ได้เริ่มจากการศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับโมเลกุลของของเหลวในรูปแบบต่างๆ ซึ่งขั้นตอนการศึกษา ได้มีการทดลองในรูปแบบต่างๆเช่น (1) การทดลองในภาชนะดินและลิก (2) ทดลองกับสารในหลายโมเลกุล (3) การทดลองของเหลวผ่านเสียงและแสง (4) เพื่อหาโครงสร้างจากรูปแบบของสารแต่ละชนิดโดยดิ่งลักษณะเฉพาะตัวจากปฏิสัมพันธ์จากโมเลกุลระหว่าง 2 สารเพื่อนำ มาตัดทอนเป็นกราฟิกในรูปแบบ 2 มิติ

4. ผลการวิจัย

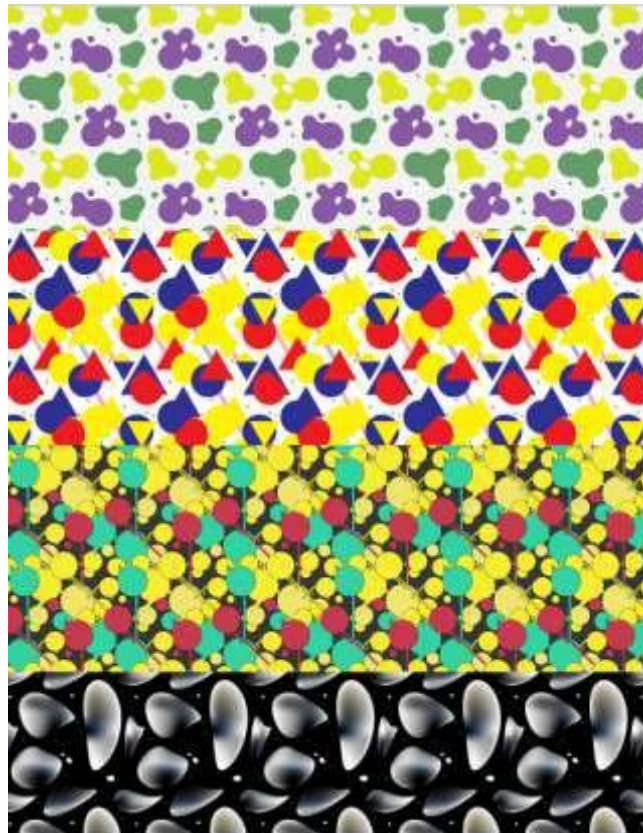
1) ผลจากการทดลองวิจัยปฏิกิริยา ของน้ำกับน้ำมันสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีลักษณะที่เฉพาะตัวคือการไม่รวมตัวกันของน้ำ และน้ำ มันมีการแยกออกชัดเจนและ มวลน้ำ หนักของน้ำ มันที่แยกตัวออกมา การที่ของเหลว 2 ชนิด จะสามารถผสมกลมกลืนเข้าหากันเป็นสารผสมได้นั้นของเหลว 2 ชนิดนั้นต้องมีคุณสมบัติเหมือนกัน น้ำ กับ น้ำมัน ไม่สามารถผสมกันได้ก็เพราะ แรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลของน้ำ กับแรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลของน้ำมันแตกต่างกัน แรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลของน้ำ มันมีระยะห่างและใหญ่กว่าน้ำมันจึงไม่สามารถผสมกันได้ และการนำหลักการทางวิทยาศาสตร์ METABALL นำมาใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบเพิ่มเติม จึงเป็นลักษณะสำคัญในการนำมาตัดทอนเป็นภาพ 2 มิติ โดยการวิจัยและทดลองมีการนำสีผสมกัน ในหลายแบบเพื่อสังเกตวิเคราะห์หาข้อมูลภาพที่ได้มาตัดทอนมาออกเป็นลวดลาย โดยเริ่มจากการสเก็ตในรูปแบบต่างๆกันไป เป็นการผสมผสานกันระหว่าง เทคนิคการผลิต และ ความคิดสร้างสรรค์ ให้ตรงกับ ความต้องการ ของผู้บริโภคการออกแบบ เริ่มต้นจากการพิจารณาวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ เป็นที่ต้องการของผู้บริโภควัสดุแต่ละชนิดมีประโยชน์ใช้สอยแตกต่างกัน ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อตามวัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้งานการเลือกซื้อ และพิจารณา ทั้ง คุณสมบัติของวัสดุ ความสวยงาม เหมาะสม กับประโยชน์ใช้สอย และกำลังซื้อ



รูปที่ 1 ถ่ายภาพจากการทดลองระหว่างน้ำ และน้ำมัน



รูปที่ 2 ภาพสเก็ตศึกษารูปของสารและการตัดทอน

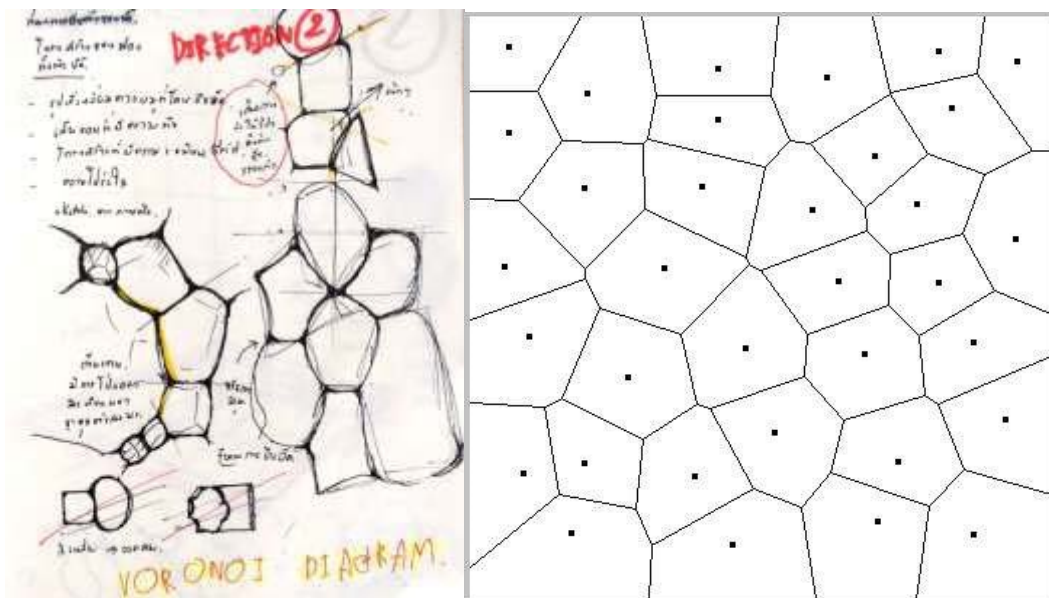


รูปที่ 3 ลวดลาย (Pattern) ที่ถูกตัดทอนและนำมาใช้งานจริง

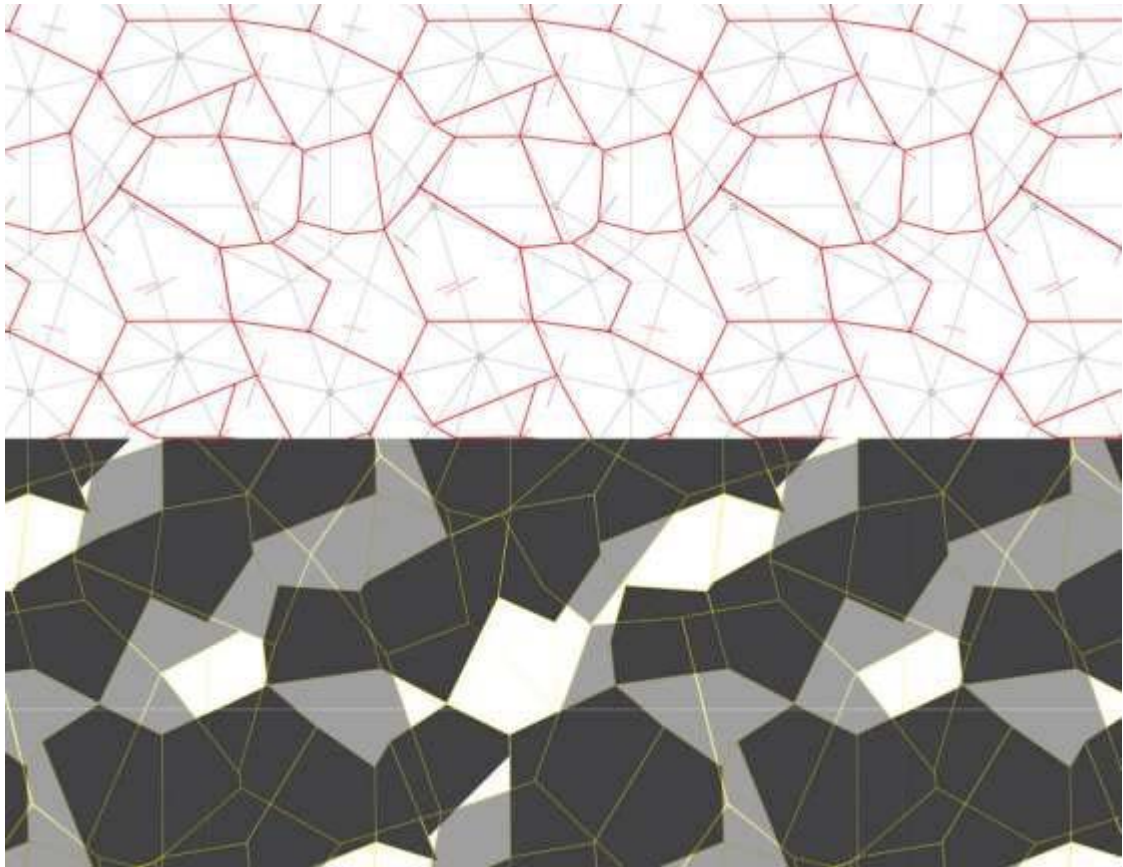


2) ผลจากการทดลองวิจัยปฏิบัติการ ของฟองอากาศสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีลักษณะเฉพาะตัวคือ การที่ฟองนั้นมีโครงสร้างของมันเองที่เรียบง่ายไม่มีอิสระเท่านั้น จึงทดลองจากการถ่ายรูปและวิเคราะห์หาข้อมูลเพิ่มเติมโดยจากการวิจัยนั้นลักษณะของโครงสร้างนั้นเหมาะที่จะนำมาตัดทอนเป็นภาพกราฟิกแบบเรขาคณิต (Geometric) ที่ดูเรียบง่ายโดยใช้สี่เหลี่ยมสามเหลี่ยมเส้นนำมาจัดองค์ประกอบเป็นลวดลายซึ่งมีความเชื่อมโยงกัน โดยใช้หลักการของ voronoi diagram ซึ่งสามารถเชื่อมโยงโครงสร้างของฟองอากาศได้อย่างชัดเจน โดยแต่ละพื้นที่ของรูปทรงหลายเหลี่ยมจะล้อมรอบจุดต่อเพียงจุดเดียว ซึ่งจะทำให้ระยะห่างตั้งฉากจากจุดต่อไปยังขอบของรูปทรงหลายเหลี่ยมจะเป็นระยะทางที่สั้นที่สุด เมื่อเทียบกับระยะห่างจากจุดต่อของพื้นที่ของรูปทรงหลายเหลี่ยมที่ลากมายังขอบของรูปทรงหลาย จากรูปแบบที่เรียบง่ายและเป็นโครงสร้าง

ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการออกแบบและตกแต่งภายใน เนื่องจากความต้องการของผู้บริโภคในตลาดมีความสนใจที่จะตกแต่งมาขึ้นไม่ว่าจะเป็นการตกแต่งผนังหรือกระเบื้อง ด้วยคุณค่าของลวดลายที่ได้รับการออกแบบที่วิจิตร บรรจง สร้างสรรค์ ลวดลายทำให้วอลเปเปอร์เกิดคุณค่า โดยเฉพาะทางจิตใจ ช่วยเพิ่มความสวยงามตามการตกแต่งได้อย่างหลากหลาย วอลเปเปอร์ติดผนังในปัจจุบันมีมากมายหลายแบบให้เลือกไม่ว่าจะเป็นเรื่องสี ดีไซน์ วัสดุที่ใช้ เทคโนโลยีกับคุณสมบัติพิเศษที่มีมากขึ้น การติดตั้งที่รวดเร็ว สามารถเข้าอยู่หลังการติดตั้งได้ทันที ไม่มีปัญหาเรื่องกลิ่น และอายุการใช้งานที่ยาวนาน หรือการปรับเปลี่ยนเพื่อการตกแต่งก็ทำได้ง่ายคาย อีกทั้งยังสร้างบรรยากาศให้รู้สึกเหมือนสถานที่ใหม่ในเวลาที่รวดเร็ว เป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้ความรู้สึกกระฉับกระเฉง มีชีวิตชีวาได้เป็นอย่างดี



รูปที่ 4 สเก็ตและโครงสร้างของฟองอากาศ

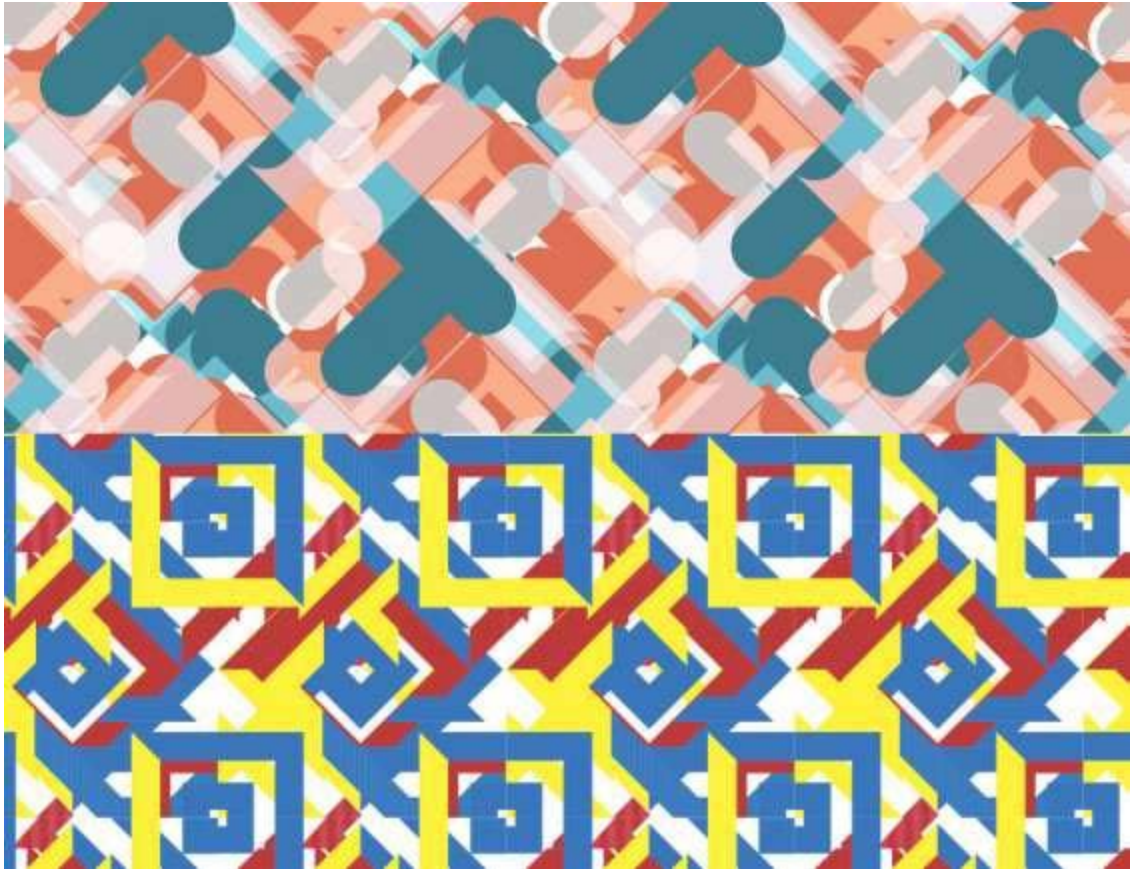


รูปที่ 5 ลวดลาย (Pattern) ที่ถูกตัดทอนและนำมาใช้งานจริง

3) ผลจากการทดลองวิจัยปฏิกิริยา ของน้ำ กับน้ำสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยสารมีลักษณะเฉพาะ คือ การที่ของเหลวมีความหนาแน่นเหมือนกันและเกิดการผสมเข้าด้วยกันทำให้เกิดการผสมกันระหว่างสี สีของงานที่หลากหลายการไหลของมวลที่รวมกันไม่รู้จบ ความเชื่อมโยงของการรวมตัวที่ไม่รู้จบมีความเชื่อมโยงกับลวดลายที่ซับซ้อนและไม่รู้จบการใช้สีที่ผสมกันทำให้ลายมีความโดดเด่น ความเชื่อมโยงและการประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองรูปแบบใหม่ๆ



รูปที่ 6 ภาพถ่ายน้ำสองสีที่ผสมกัน



รูปที่ 7 ลวดลาย (Pattern) ที่ถูกคัดลอกและนำมาใช้งานจริง



รูปที่ 8 รูปผลงานที่นำมาจัดแสดง



นักออกแบบและนักศึกษาสามารถนำแรงบันดาลใจจากสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในชีวิตประจำวันสามารถนำมาพัฒนาและสามารถสร้างเป็นงานได้หลากหลายตามความสนใจโดยอาศัยหลักการคิดวิเคราะห์และศึกษาโครงสร้างเพื่อนำมาพัฒนาและตอบสนองความต้องการในตลาดได้ผู้ที่สนใจศึกษางานสามารถนำกระบวนการศึกษาไปพัฒนาเพื่อออกแบบให้เกิดประโยชน์ที่แท้จริงตามลักษณะและกระบวนการของแต่ละชิ้นงานการนำเทคโนโลยีอื่นเพื่อนำมาเป็นส่วนร่วมในการทำให้ผู้บริโภคเข้าถึงง่ายก็มีส่วนสำคัญในการเข้าถึงเช่นการออกแบบลวดลายเพื่อให้ผู้บริโภคจัดวางองค์ประกอบเองได้หน่วยงานและผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับกระบวนการออกแบบซึ่งทำให้ผู้ถึงที่มันที่ไปและสร้างมูลค่าให้กับงานอย่างยั่งยืนข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปศึกษาและวิจัยตลาดก่อนเพื่อความพึงพอใจและตอบสนองผู้ใช้งานศึกษาผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีอื่นๆเพื่อตอบสนองกระบวนการที่ได้วิจัยให้ดียิ่งขึ้นศึกษาวิธีการนำเสนอที่ตอบสนองและเข้าถึงผู้บริโภคได้มากขึ้นศึกษาและวิจัยงานเพิ่มเติมเพื่อแตกยอดความคิดเพื่อนำมาประยุกต์และพัฒนาใช้กับผลิตภัณฑ์

6. บทสรุป

ผู้วิจัยได้นำลวดลายที่ได้นำมาประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยงานได้แรงบันดาลใจจากกระบวนการทดลองและศึกษาการปฏิสัมพันธ์ของเหลวโดยใช้วัสดุต่างๆ มาพิมพ์ลวดลาย ออกแบบ และผลิตเป็นงานจริงอันเป็นผลที่ได้จากการศึกษาทั้งสิ้น โดยงานที่ได้พิมพ์และนำเสนอออกมาได้แก่ (1) ชุดปกดอกหมอน (2) ผ้าพันคอ (3) ชุดกระดาษ (4) Live wallpaper สำหรับโทรศัพท์มือถือ จากงานที่เป็นผลสำเร็จจออกมาทำให้เข้าใจกระบวนการและปัญหาที่เกิดจากชิ้นงานซึ่งในอนาคตสามารถนำไปพัฒนาและเป็นแรงบันดาลใจในการศึกษาให้กับผู้สนใจได้อย่างชัดเจน

กิตติกรรมประกาศ

การทำค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งของ อ.ธีรเทพ หวังศิลปะคุณ อาจารย์คณะศิลปะและการออกแบบที่ได้กรุณาสละเวลาช่วยแนะนำและให้ข้อคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่ ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่อาจารย์มอบให้ตลอดมา จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

Blinn, J. F. (July 1982). "A Generalization of Algebraic Surface Drawing". ACM Transactions on Graphics 1 (3): 235–256.

Franz Aurenhammer (1991). Voronoi Diagrams – A Survey of a Fundamental Geometric Data Structure. ACM Computing Surveys, 23(3):345–405, 1991

WALLPAPER. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://www.wallpaper4thai.com/>

วิชาการดอทคอม. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://www.vcharkarn.com/varticle/43492>

Fortune's Algorithm and Voronoi diagrams. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

<http://www.cs.wustl.edu/~pless/546/lectures/L11.html>

อ.สุทธิศักดิ์. "การสร้างตาข่ายสามเหลี่ยมสำหรับระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์และไฟไนต์วอลุ่ม"



การศึกษาการผูกเงื่อนเพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบตัวอักษร

THE STUDY OF KNOT FOR APPLYING TO TYPOGRAPHY DESIGN

พรพิชา เพชรแก้วกุล¹ รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์² และ อ.ธีรเทพ หวังศิลปคุณ²

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

งานศิลปะที่ทำด้วยมือ (craft) ประเภทผูกและถัก ปัจจุบันมีอยู่ในหลากหลายบริบท เช่น การผูกเงื่อนเพื่อทำเปด ,การผูกเพื่อห่อของ, การผูกเชือกลูกเสือ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าการผูกส่วนใหญ่ล้วนมีจุดประสงค์ในทางการใช้งาน คือ การยึดติดกันแน่นและการต่อปลายเชือก ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์นำเอาเสน่ห์ของการผูกเงื่อนด้วยมือ (craft) ซึ่งมีการพลิก สอด และซ้อนทับของเชือกมาใช้ในการงาน 2 มิติโดยเลือกนำเสนอผ่านการออกแบบตัวอักษร ภายใต้กรอบที่กำหนดให้เป็นชุดตัวอักษรที่สามารถพิมพ์ใช้งานได้จริง เป็นเนื้อความไม่เป็นเพียงแค่ตัวอักษรสำหรับหัวหนังสือ (headline) เท่านั้น อีกทั้งยังเป็นการค้นหาแนวทางใหม่ในการออกแบบตัวอักษรอีกด้วย ผลการวิจัยพบว่า การทดลองออกแบบตัวอักษรด้วยการผูก/มัดด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นๆ สามารถพัฒนารูปแบบการเชื่อมติดกันของตัวเขียนภาษาอังกฤษ (cursive) และพัฒนารูปแบบอักษรภาษาอังกฤษโบราณ (old English or blackletter) ให้สามารถอ่านง่ายขึ้น คงเอกลักษณ์เดิมไว้ และใช้งานในบริบทใหม่ๆ ที่ต่างออกไปจากเดิมได้

คำสำคัญ: การผูก, ออกแบบตัวอักษร

Abstract

The art of hand-made made knotting and tying varies considerably based on content and purpose such as tying knots to a crib, the knot of tie or the knot of a wrap. The majority of knots were to join or extend the length of a rope. In this study the researcher, inspired by the charm of a knot tied by hand, interpreted the intricate details of knots, and translated them to 2D representations as a starting point for typography design. A series of characters for various applications were developed while at the same time searching for a new approach to typography design. The final results showed that the new typography developed when linked to English cursive and Old English font format (old English or blackletter) can be easier to read, while at the same time retaining some elements of the originals and potentially use them in other contents in the future.

KEYWORDS: CRAFT, KNOT, TYPOGRAPHY



1. บทนำ

จากการศึกษาวิธีและขั้นตอนในการผูกเงื่อนหลากหลายรูปแบบ ได้นำไปสู่ความคิดเชิงคอนเซ็ปต์การรวมเข้าด้วยกัน ประสานกันให้เป็นหนึ่งเดียว เมื่อรวมตัวกันทำให้ตัวมันกลายเป็นสิ่งใหม่ที่มีความหมายต่างไปจากเดิม เช่น จากเดิมที่เคยใช้เงื่อนหนึ่งหน่วยเพื่อต่อปลายเชือกหรือทำให้ติดกัน เมื่อนำวิธีการผูกนั้นมาจัดเรียงและทำซ้ำๆ รวมกันหลายๆหน่วยจะเกิดเป็นผืน ทำให้ได้ผืนผ้าซึ่งมีการใช้งานใหม่คือ คลุม ห่อ ปกปิด หรือตกแต่ง จากลักษณะนี้เช่นเดียวกันกับการทำตัวอักษร อักษรหนึ่งตัวใช้เพื่อเป็นสัญลักษณ์หนึ่งในการแทนความหมาย (ภายใต้ข้อตกลงร่วมกัน) ซึ่งเป็นการใช้งานในการสื่อสาร และเมื่ออักษรถูกนำมารวมกันก็ทำให้เกิดคำ ซึ่งจะอยู่ในรูปสัญลักษณ์ใหม่ที่มีสื่อความหมายใหม่อีกอย่างหนึ่ง และดำเนินต่อไปได้อีกในการรวมเป็นประโยคต่อไป

ความเชื่อมโยงของการรวมกันดังกล่าว ได้เกิดเป็น โจทย์ของผู้วิจัยในการออกแบบและพัฒนาตัวอักษรในแนวทางใหม่ ภายใต้การทดลองจากเชือกและวัสดุอื่น ๆ ที่มีการผูก/มัดรวมเข้าด้วยกันและทำให้เกิดรูปร่างเป็นตัวอักษรที่มีลักษณะการสอดทับและรูปร่างของเงื่อน ภายใต้กรอบที่ต้องการให้เป็นชุดตัวอักษรที่สามารถพิมพ์ใช้งานได้จริง

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อค้นหาแนวทางใหม่ในการออกแบบตัวพิมพ์ จาก 3D สู่ 2D
- 2.2 เพื่อให้ได้ชุดตัวอักษรที่สามารถพิมพ์ใช้งานได้ และคงความเป็นศิลปะการทำมือ (craft)
- 2.3 เพื่อการนำชุดตัวอักษรที่ไปใช้การออกแบบกราฟิกในบริบทต่างๆ ในอนาคต

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาวีธีและการใช้งานการผูกเงื่อนในรูปแบบต่างๆ และค้นคว้าข้อมูลการออกแบบตัวอักษร (Typography) ได้แบ่งการทดลองออกเป็นชุดตัวอักษร 2 ชุด ดังต่อไปนี้

3.1 Banjongknot Font : เริ่มทดลองจากการนำเชือกในลอน 2 เส้นมาผูกด้วยเงื่อน โดยบังคับทิศทางให้เป็นไปตามรูปร่างตัวอักษรใหญ่ A-Z (uppercase) 26 ตัว และตัวเลข 10 ตัว รังตัวอักษรชุดแรกขึ้นจากลักษณะที่ปรากฏขึ้น เส้นทั้ง 2 ใน 1 ตัวอักษรมีรายละเอียดโค้งงอ ซ้อนทับและม้วนตามเส้นเชือกจริง ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 Banjongknot font การทำรูปร่างตัวอักษรโดยนำเชือก 2 เส้นมาผูกรวมกันด้วยเงื่อนหลากชนิด

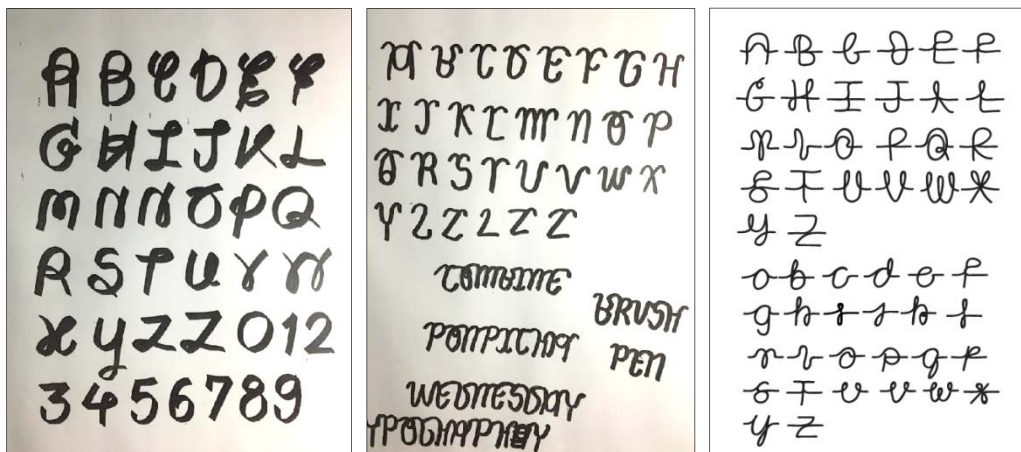


ต่อมาได้มีการพัฒนารูปแบบให้ตัวอักษรสามารถเชื่อมติดกันได้ โดยลดทอนส่วนที่มีเส้นซ้อนทับกันมากเกินไป และนำมาผสมกับวิธีการคิดของตัวเขียนภาษาอังกฤษ (cursive) ดังรูปที่ 2 ซึ่งมีเส้นในการเชื่อมติดบน-ล่าง เพื่อให้สะดวกในการเขียนแบบไม่ต้องยกมือลากเส้นใหม่ โดยได้ชุดอักษร ดังนี้ (ดังรูปที่ 3)

- 3.1.1 ชุดตัวอักษรที่สร้างรูปร่างแต่ละตัวขึ้นจากเส้นที่เขียนขึ้นโดยไม่ยกมือ
- 3.1.2 ชุดตัวอักษรที่เชื่อมต่อกันด้วยเส้นที่อยู่ด้านบนตัวอักษร
- 3.1.3 ชุดตัวอักษรที่เชื่อมต่อกันด้วยเส้นที่อยู่ตรงกลางตัวอักษร



รูปที่ 2 ตัวเขียนภาษาอังกฤษ (cursive) : Edwardian Script ITC Font



รูปที่ 3 Banjongknot font ชุดตัวอักษรที่ได้จากการลดทอนรูปที่ 1 และการผสมผสานกับตัวเขียน (cursive)

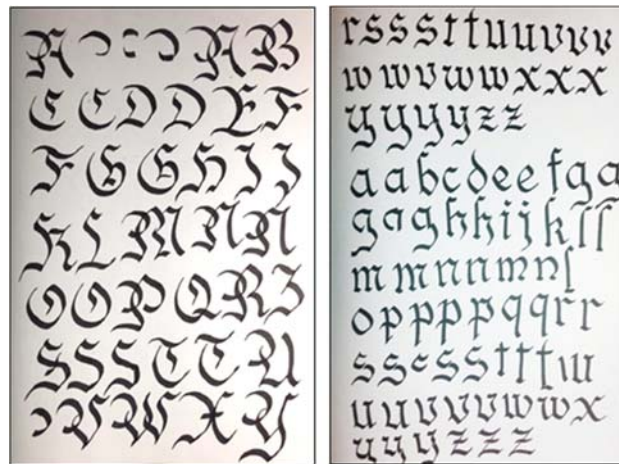
จากการทดลองดูความเป็นไปได้ในการทำตัวพิมพ์ จึงเลือกชุดตัวอักษรที่เชื่อมต่อกันด้วยเส้นตรงกลาง แล้วนำไปออกแบบต่อในโปรแกรม Illustrator และ โปรแกรม Fontlab เพื่อปรับแต่งรูปร่าง การลื่นไหล การเชื่อมติดกันของเส้นกลาง และระยะห่างระหว่างตัวอักษร



3.2 Calliknot Font : เริ่มจากการฝึกเขียนตัวอักษร โบราณ (old English or blackletter) ด้วยปากกาหัวตัด Calligraphy ทั้งตัวใหญ่ (uppercase) และตัวเล็ก (lowercase) เพื่อฝึกฝนและเรียนรู้ที่มาของการออกแบบตัวอักษรก่อนจะเริ่มพัฒนา

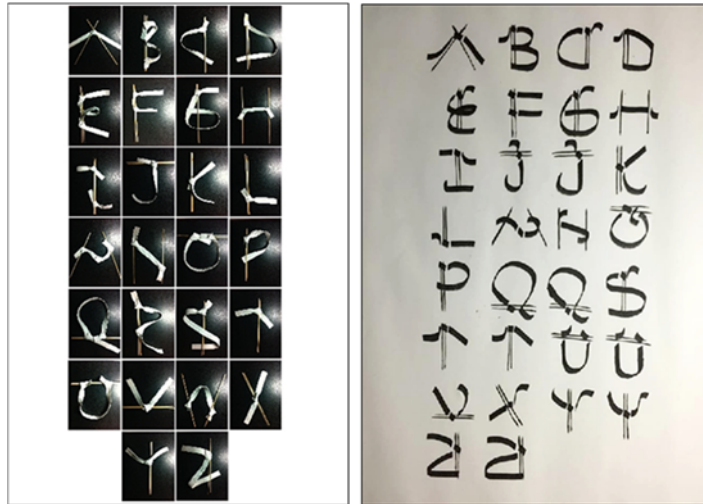


รูปที่ 4 ตัวอักษร โบราณ Old English Text MT Font



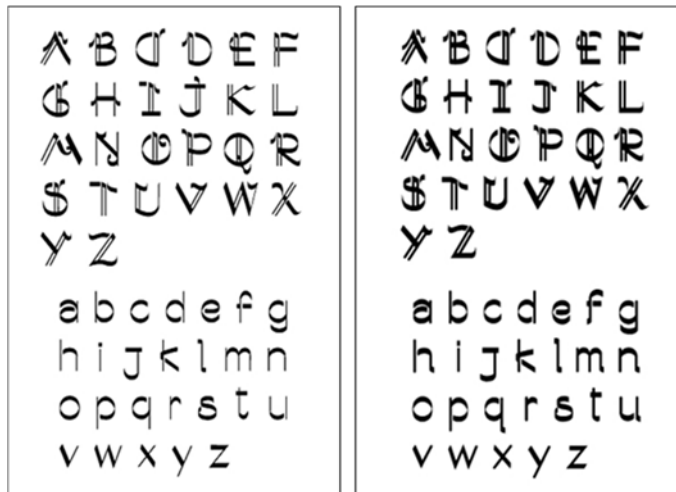
รูปที่ 5 การฝึกการใช้ปากหัวตัดเพื่อศึกษารูปแบบของเส้น

จากการศึกษาต่อมาได้นำการผูกเงื่อนมาใช้ในการพัฒนาอักษร โดยแทนค่าการใช้ไม้ซึ่งเล็กเป็นเส้นบางที่ลากลงด้วยสันปากกา และใช้ผ้าเป็นเส้นหนาที่ลากตามแนวขวาง ใช้ผ้าผูก/มัดกับไม้ไปตามรูปร่างตัวอักษร A-Z สักเกตตำแหน่งของเงื่อนและรูปร่างตัวอักษรที่ได้ จากนั้นร่างชุดตัวอักษรขึ้นจากลักษณะที่ปรากฏขึ้น ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 Calliknot Font การพัฒนารูปร่างตัวอักษร โบราณจากการมัดผ้าและไม่เข้าด้วยกัน

จะเห็นว่าร่างชุดอักษรในรูปที่ 6 ยังไม่มีคุณภาพในการออกแบบ จึงได้มีการปรับแก้และกำหนดกฎให้เส้นตรงและเส้นเฉียงทางไปขวาเป็นเส้นบาง นอกนั้นใช้เป็นเส้นหนาทั้งหมด ทำอักษรตัวเล็ก (lowercase) เพิ่ม และนำไปออกแบบต่อในโปรแกรม Illustrator และ โปรแกรม Fontlab เพื่อปรับแต่งรูปร่าง การวัดของเส้น และระยะห่างระหว่างตัวอักษรในการรวมคำ จะได้ดังรูปที่ 7



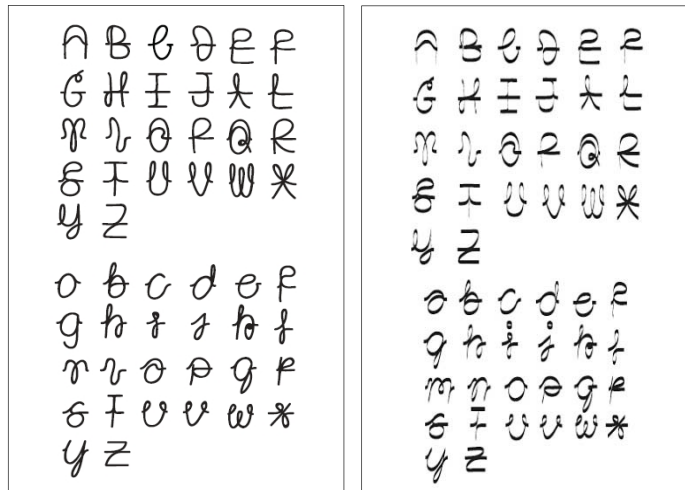
รูปที่ 7 Calliknot Font ที่มีการปรับปรุงรูปแบบแล้ว

เมื่อได้ตัวอักษร Calliknot Font ที่เป็นตัวพิมพ์ชุดแรก ต่อมาได้มีเพิ่มเส้นที่ปลายตัวเล็ก (lowercase) คือ f, h, m, n, q, u ให้เส้นมีลักษณะการวัดของปลายปากกาหัวตัด และปรับขนาดเส้นโดยภาพรวมให้มีความหนาขึ้น แต่เมื่อทำเสร็จครบทุกตัวอักษรพบว่า เส้นดูทึบ มีขนาดใกล้เคียงกันมากเกินไป ไม่เห็นความแตกต่างระหว่างเส้นบางและเส้นหนา จึงได้กลับไปพัฒนาชุดเดิมใหม่อีกครั้งโดยเพิ่มความหนาขึ้นเพียงเล็กน้อย และปรับเส้นวัดของตัวใหญ่ (uppercase) ให้มีรูปแบบไปในทิศทางเดียวกัน



4. ผลการวิจัย

4.1 Banjongknot Font : ได้ชุดอักษรพิมพ์ (ไฟล์ .ttf) ที่เมื่อพิมพ์อักษรแต่ละตัวออกมาจะสามารถเชื่อมต่อกันได้ด้วยเส้นกลางตัวอักษร มีรูปร่างที่คงความเป็นเชือกที่พันอยู่ด้วยกัน ภายในชุดประกอบด้วย ตัวใหญ่ (uppercase) 26 ตัว และตัวเล็ก (lowercase) 26 ตัว ดังรูปที่ 8 และ 9



รูปที่ 8 Banjongknot Font รวม 52 ตัว /แสดงการเปรียบเทียบเส้นหัวกลมและเส้นหัวตัด



รูปที่ 9 ตัวอย่างประโยค Banjongknot Font /แสดงการเปรียบเทียบเส้นหัวกลมและเส้นหัวตัด

ชื่อชุดอักษร Banjongknot Font มาจากการสร้างตัวอักษรในโปรแกรม Fontlab ที่ต้องค่อยๆ ขยับแกนตัวอักษรที่ต้องการลากเส้นให้เชื่อมติดกันในทุกตัว การกระทำที่ค่อยๆ ปรับแต่ง เรียกว่า บรรจง (Banjong) ดังนั้น Banjongknot จึงหมายถึง เงื่อนที่เกิดจากการบรรจงให้ติดกัน

4.2 Calliknot Font : ได้ชุดตัวอักษรพิมพ์ (ไฟล์ .ttf) ที่มีลักษณะของ calligraphy และการผูกเงื่อน จำนวน 228 ตัว ซึ่งประกอบด้วย (ดังรูปที่ 10)



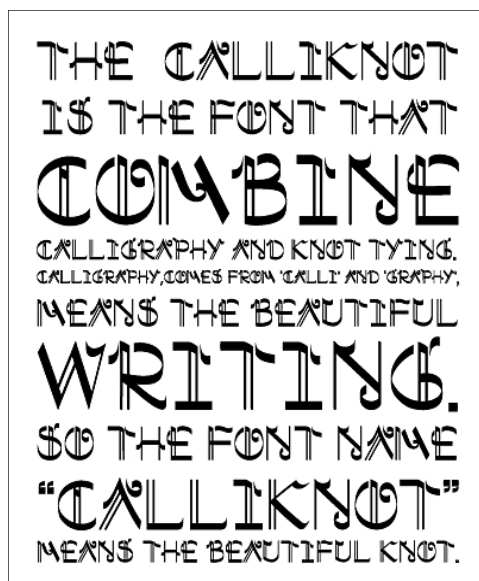
Basic Latin	94	ตัว	Alphabetic Presentation Forms	2	ตัว
Latin-1 Supplement	94	ตัว	General Punctuation	16	ตัว
Latin Extended-A	10	ตัว	Currency Symbols	1	ตัว
Latin Extended-B	1	ตัว	Letterlike Symbols	1	ตัว
Spacing Modifier Letters	8	ตัว	Mathematical Operators	1	ตัว

จะเห็นได้ว่าตัวอักษรสามารถอ่านง่ายขึ้น คงเอกลักษณ์เดิมบางส่วนของ Blackletter ไว้และใช้งานในรูปแบบที่ต่างออกไปจากเดิมได้ ดังรูปที่ 10 และ 11

ชื่อชุดอักษร Calliknot Font มาจากการนำเอาคำว่า Calli ที่หมายถึง ความสวยงาม จากคำว่า Calligraphy (การเขียนที่งดงาม) รวมกับคำว่า Knot ที่แปลว่า เส้น ดังนั้น Calliknot จึงหมายความว่า เส้นที่สวยงาม



รูปที่ 10 Calliknot Font รวม 227 ตัว



รูปที่ 11 ตัวอย่างการใช้งาน Calliknot Font



5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การออกแบบตัวอักษรที่เป็นตัวพิมพ์ต้องคำนึงถึงการใช้งานที่เป็นข้อความ การจัดวางโดยภาพรวม การที่จะดึงเอกลักษณ์ของการผูกเงื่อนมาใช้จึงต้องลดทอนรายละเอียดบางส่วนออกไป เห็นได้จากการพัฒนาตัวอักษรในช่วงการดำเนินงานวิจัยของทั้ง 2 ชุดตัวอักษร Banjongknot Font และ Calliknot Font เป็นไปได้ว่าในอนาคตอาจจะมีการพัฒนาตัวพิมพ์ที่มีคุณสมบัติทั้งอ่านออกง่ายและสามารถดึงเส้นหัวของการผูกเงื่อนออกมาใช้ให้มากขึ้น

6. บทสรุป

การผูกเงื่อนด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นๆ เป็นอีกหนึ่งแนวทางการออกแบบที่สามารถนำมาพัฒนารูปแบบการเชื่อมติดกันของตัวเขียนภาษาอังกฤษ (cursive) และพัฒนารูปแบบอักษรภาษาอังกฤษโบราณ (old English or black letter) ให้สามารถอ่านง่ายขึ้น มีเส้นหัวของศิลปะการทำมือ (craft) ยังคงเอกลักษณ์เดิมไว้ และใช้งานในสื่อที่หลากหลายมากขึ้นได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณทูนบุคลากร มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ได้สนับสนุนการศึกษาในระดับปริญญาโท คณะจารย์หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ให้คำแนะนำและคอยช่วยเหลือ รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์ และอาจารย์ธีรณพ หวังศิลปคุณ ที่ให้คำปรึกษา ผลักดัน ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนงานสำเร็จจุล่งไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

สุนทร แคนเสด. เทคนิคการประดิษฐ์และสร้างสรรค์เครื่องประดับ เชือกถัก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : หจก.เพชรกะรัต สติวดีโอ, ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ .

ประภคต ไชยโตะพรหม. สารพันการผูกเงื่อนเชือก. กรุงเทพฯ : สนพ. เดลฟี, 2521.

ประจิด ทิณบุตร. "การออกแบบตัวอักษรและตัวพิมพ์ Font & Typeface Design." [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

<http://typefacesdesign.blogspot.com/2011/09/blog-post.html>, 17 พฤษภาคม 2558.

อันธิมา ทศกร. "ศิลปะการเขียนอักษร (Calligraphy Art)." [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://art-philosophy.blogspot.com/2007/06/calligraphy-art.html>, 16 พฤษภาคม 2558.

Typedia. "Learn : Anatomy of Typeface." [On line] available at :

<http://typedia.com/learn/only/anatomy-of-a-typeface>, 11 June 2015.



การออกแบบสิ่งของที่ปรับเปลี่ยนได้สำหรับวัย 0-18 ปี

0-18 OBJECTS THAT GROW UP

สุนิษา จันทรานนท์¹ รศ.สุวิทย์ รัตนานันท์² และ DAVID MARC SCHAFER³

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

เนื่องจากการเจริญเติบโตของเด็กเป็นไปอย่างรวดเร็ว ผลิตรัณฑ์สำหรับเด็กส่วนใหญ่จึงใช้งานได้ในช่วงเวลาอันสั้น และข้าวของเครื่องใช้บางอย่างจะหมดคุณค่าลงไปอย่างง่ายดาย ผู้วิจัยเชื่อว่าเมื่อเด็กเติบโตขึ้น ความคิดและมุมมองต่อสิ่งรอบตัวจะเปลี่ยนไปจึงได้ออกแบบชุดเครื่องมือที่สามารถปรับเปลี่ยนไปได้หลายอย่าง โดยใช้ไม้เป็นวัสดุหลักที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เป็นการรักษาคูณค่าและร่องรอยทางจิตใจให้ได้หวงรำลึกถึงวัยเด็กไว้ได้ด้วย งานออกแบบนี้เป็นชุดเครื่องมือไม้ที่สามารถรองรับโอกาสที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างหลากหลาย โดยเลี่ยงการออกแบบในเชิงสัญลักษณ์จึงไม่มีกรอบที่กำหนดหรือปิดกั้นจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ สามารถยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนเป็นอะไรก็ได้ตามพัฒนาการของเด็กช่วงอายุ 0-18 ปี เช่น เป็นตัวต่อของเล่นในวัยเด็ก เป็นสเก็ตบอร์ด เป็นหน้าผาจำลองและสามารถกลายเป็นเฟอร์นิเจอร์เมื่อโตขึ้น ซึ่งเติบโตสอดคล้องไปพร้อมๆ กับพัฒนาการทางร่างกายและพัฒนาการทางด้านจิตวิทยา และกิจกรรมที่ปรับเปลี่ยนไปอย่างเหมาะสมในช่วงพัฒนาการที่สำคัญนี้ จะส่งผลให้เด็กได้เติบโตไปอย่างมีคุณภาพ

คำสำคัญ : การออกแบบสำหรับเด็ก, การออกแบบที่ปรับเปลี่ยนได้, 0-18 ปี

Abstract

Most children's products are used for a short span of time and become redundant very quickly as the child grows. "Overtime, as the child develops, perspective and the experience of thing around changes." The researcher wanted to develop a system that transform and evolve over time while still retaining traces of memory and nostalgia. The design Wooden kit principles were based on maintaining flexibility, no rules to limit imagination and creativity, to enhance cognition, knowledge and physical development of child 0-18 year old. For example be a puzzle for babies, skateboard for kids and furniture for teenagers. The product would have to be adjustable, and could be used from the day the child is born until the late teens, evolving and growing with the child.

KEY WORD : KIDS' DESIGN, DESIGN ADJUSTED, 0-18 YEAR OLD



1. บทนำ

ผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กส่วนใหญ่จะใช้งานได้ในช่วงเวลาอันสั้น เนื่องจากการเจริญเติบโตของเด็กเป็นไปอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในช่วงแรกของชีวิต ไม่ว่าจะเป็นทางด้านร่างกายหรือทางด้านความคิด ของที่มีคุณสมบัติเพียงอย่างเดียวมักหมดคุณค่าลงไปอย่างง่ายดาย ตัวอย่างเช่นตัวต่อของเล่นของเด็กวัย 1 ปี เมื่ออายุ 2 ปี เด็กก็ไม่สามารถเล่นของชิ้นเดิมได้อีก เนื่องจากของเล่นนั้นไม่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก ด้วยลักษณะการเล่นที่ง่ายเกินไปสำหรับวัย 2 ปี จึงเกิดความเบื่อหน่าย

ผู้วิจัยจึงต้องการสร้างผลิตภัณฑ์ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่แรกเกิดจนเข้าสู่ช่วงวัยรุ่นก่อนที่จะกลายเป็นผู้ใหญ่ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าผลิตภัณฑ์นั้นสามารถเติบโตไปพร้อมกับเด็กได้

งานวิจัยนี้จะศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการของมนุษย์ช่วงอายุ 0 ถึง 18 ปี โดยจะศึกษา 3 หัวข้อหลักได้แก่

1. Physical Development เนื่องจากกายภาพของมนุษย์แต่ละช่วงวัยนั้นมีพัฒนาการที่แตกต่างกัน เช่นการพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก การยืดขยายของสรีระมนุษย์

2. Psychology Development พัฒนาการทางด้านจิตวิทยาเป็นเรื่องที่มีผลการทดลองกันอย่างยาวนานและต่อเนื่อง ซึ่งล้วนแล้วแต่บ่งบอกถึงผลกระทบในระยะยาวของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องพฤติกรรมที่ควรส่งเสริม ความสนใจ และความต้องการของแต่ละช่วงวัย เป็นต้น

3. Activity Development มนุษย์แต่ละช่วงวัยมีความต้องการและความสนใจแตกต่างกัน กิจกรรมที่ชื่นชอบและกิจกรรมกรรมที่ควรส่งเสริมจึงต้องแปรผันไปตามอายุและปัจจัยรอบข้าง

ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การออกแบบสิ่งของที่เติบโตไปพร้อมกับมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพและคุณภาพ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาและออกแบบสิ่งของสำหรับเด็กที่สามารถปรับเปลี่ยนเพื่อการใช้งานสำหรับช่วงวัยตั้งแต่ 0-18 ปี ได้ สามารถใช้งานได้ยืนยาว โดยต้องสอดคล้องกับพัฒนาการทางกายภาพ พัฒนาการทางด้านจิตวิทยา และกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการ

3. การดำเนินการวิจัย

3.1) ศึกษาข้อมูลเรื่องพัฒนาการทางร่างกาย พัฒนาการทางจิตวิทยา และข้อมูลเรื่องกิจกรรมที่สัมพันธ์กับพัฒนาการตั้งแต่วัยแรกเกิดจนถึงช่วงวัยรุ่นตอนต้นและศึกษาข้อมูลและตัวอย่างผลงานการออกแบบสำหรับเด็ก และการออกแบบที่ปรับเปลี่ยนได้

3.2) นำรูปทรงพื้นฐานจากสินค้าที่มีในท้องตลาดไปให้เด็กทดลอง เพื่อศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

3.3) ออกแบบชิ้นงานจริงโดยเน้นการออกแบบที่เสริมสร้างจินตนาการ หลีกเลียงการออกแบบในเชิงสัญลักษณ์ที่จะเป็นการจำกัดจินตนาการของเด็ก เน้นการออกแบบโอกาสมากกว่าออกแบบการใช้งาน

3.4) ร่างแบบและสร้างต้นแบบใน โปรแกรมสามมิติ เพื่อมองภาพรวม และตรวจสอบความผิดพลาดก่อนการผลิตจริง

3.5) ทำต้นแบบจากไม้ยางประสานและปรับปรุงข้อบกพร่องที่พบ ในขั้นตอนนี้จะได้ทราบถึงวิธีการผลิต และ เทคนิคการผลิตที่เหมาะสม รวมทั้งระยะเวลาในการผลิต ความยากง่ายในการผลิต เพื่อวางแผนก่อนทำชิ้นงานจริง และสูญเสียวัสดุจากการผลิตให้น้อยที่สุด



3.6) นำเสนอความคืบหน้าแก่คณะกรรมการ พร้อมนำคำชี้แนะมาปรับปรุงแก้ไข

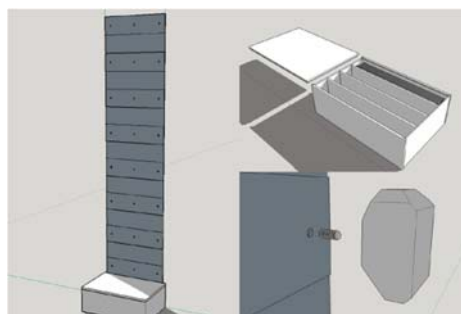
3.7) คัดเลือกแบบ โดยคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ เป็นการออกแบบชุดเครื่องมือสำหรับการใช้งานที่ปรับเปลี่ยนได้

3.8) ผลิตและแก้ไขชิ้นงานจริงรวมทั้งเก็บรายละเอียดเพื่อความเรียบร้อยสวยงามและความปลอดภัย การศึกษาวิธีและการใช้งานการผูกเงื่อนในรูปแบบต่างๆ และค้นคว้าข้อมูลการออกแบบตัวอักษร (Typography) ได้แบ่งการทดลองออกเป็นชุดตัวอักษร 2 ชุด ดังต่อไปนี้

4. ผลการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้พบว่าการสร้างลักษณะนิสัยจากการเลี้ยงดูส่งผลต่อชีวิต และความสำเร็จของมนุษย์ (Paul Tough, 2557) อีกทั้งกิจกรรมที่ส่งเสริมและเหมาะสมกับช่วงวัยของเด็กจะนำมาสู่พัฒนาการที่ดี (Holly Homer & Rachel Miller, 2557) จึงได้นำหลักความรู้มากำหนดรูปแบบของงานออกแบบ โดยได้ทำการออกแบบชุดสิ่งของให้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับการพัฒนาการ และศึกษาข้อมูลเรื่องการออกแบบสำหรับเด็กที่คำนึงถึงความต้องการของเด็กเป็นหลัก เช่น โต๊ะเขียนหนังสือชุด Bienvenida Mini Desk ของ Kretthaus ที่ออกแบบให้มีช่องใต้โต๊ะขนาดใหญ่เพื่อเก็บของเล่นเพื่อสร้างพื้นที่ให้เด็กได้เล่นและสร้างสรรค์ (Michelle Galindo, 2557) รวมทั้งข้อมูลตัวอย่างผลงานในการออกแบบของเล่นที่ประสบความสำเร็จ เช่น Lego Bricks ที่โดดเด่นเรื่องระบบการต่อที่เรียบง่ายแต่สามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้อย่างหลากหลาย (Chris van Uffelen, 2553)

จากการนำรูปทรงพื้นฐานไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายช่วงอายุ 0-18 ปี ประกอบไปด้วยเด็กชายและเด็กหญิง คละจำนวน 10 คน อายุ 1 ปี 3 ปี 5 ปี 7 ปี 13 ปี และ 17 ปี พบว่าเด็กเล็กส่วนใหญ่จะชอบรูปทรงกลมมากที่สุดและเด็กเล็กมีการเชื่อมโยงรูปร่างรูปทรงจากสิ่งที่เคยได้เรียนรู้ไปแล้วเมื่อเห็นรูปทรงกลมก็จะสนใจเป็นพิเศษ และในขณะเดียวกันรูปทรงอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายทรงกลมเด็กเล็กจะเรียกว่าบอลเช่นกันเนื่องจากเด็กเล็กยังแยกรายละเอียดของสิ่งที่เห็นได้ไม่ดีนักนั่นเอง ส่วนเด็กที่โตจะสังเกตรายละเอียดและมีความสนใจที่หลากหลายแตกต่างกัน จากการร่างแบบและคัดเลือกต้นแบบ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำเรื่องการปรับปรุงในส่วนของการจัดการระบบการเปิดกล่อง ที่ควบคุมความปลอดภัยด้วยตัวเอง แต่ไม่เป็นการจำกัดการใช้งานจนมากเกินไป



รูปที่ 1 การขึ้นต้นแบบด้วยโปรแกรมสามมิติ

จากรูปที่ 1 ได้ผลออกมาเป็นชุดเครื่องมือที่แยกและจัดประเภทออกเป็นส่วนๆ โดยออกแบบให้มีวิธีการเข้าถึงที่แตกต่างกันสัมพันธ์สอดคล้องตามสิ่งของแต่ละชนิดซึ่งเรียงลำดับตามพัฒนาการ โดยแบ่งออกเป็น 8 ส่วน ดังนี้



4.1) กล่องสำหรับบรรจุ เป็นกล่องไม้ที่ออกแบบและผลิตอย่างประณีต มีระบบกลไกการเปิดกล่องที่ ออกแบบมาให้สัมพันธ์กับพัฒนาการของเด็ก แบ่งออกเป็น 4 ช่อง 4 กลไกการเปิด



รูปที่ 2 กล่องสำหรับบรรจุ

จากรูปที่ 2 เป็นภาพกล่องที่ได้แบ่งช่องและกลไกการเปิดไว้ 4 รูปแบบ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

4.1.1) ช่องที่ 1 เมื่อก้ามเนื้อมัดใหญ่พัฒนาเด็กจะเริ่มเรียนรู้การผลักและออกแรงดันฝากล่องให้เปิดออกได้ โดยภายในช่องแรกนี้จะเป็น BASIC SET เป็นของเล่นพื้นฐานที่ให้เด็กได้หัดออกแรงหยิบจับและแยกแยะอย่างง่าย

4.1.2) ช่องที่ 2 เมื่อก้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กเริ่มพัฒนา เด็กมีความสามารถในการใช้มือได้ดีขึ้น การหมุนป้อน ข้างๆ กล่องก็จะเป็นการปลดล็อคให้สามารถเปิดออกได้ โดยภายในช่องนี้จะเป็น BALL TRAP SET ให้เด็กได้ฝึกและ บริหารการใช้มือและนิ้วให้ดียิ่งขึ้น

4.1.3) ช่องที่ 3 ช่องสำหรับเก็บ BALANCE SET ของเล่นที่ต้องใช้สมาธิและการวางแผน ช่องเก็บนี้จึง ออกแบบให้สามารถเปิดออกได้ด้วยการคิดให้มากขึ้น และสามารถอยู่ในช่วงพัฒนาการที่สามารถทำสองสิ่งในเวลา เดียวกันได้ โดยการกดปุ่มด้านข้างลงค้างไว้ พร้อมๆ กับการเลื่อนฝาเพื่อเปิดออกในเวลาเดียวกัน

4.1.4) ช่องที่ 4 ในช่องนี้จะบรรจุ CONNECTING TOOL ซึ่งเป็นชิ้นส่วนเล็กๆ การปลดล็อคจึงออกแบบให้ มีการใช้ความคิดวิเคราะห์มากขึ้นด้วยการเปิดฝากล่องในช่องที่สาม แล้วใช้นิ้วกดปุ่มที่ประกกันลงทั้งสองอัน พร้อมกับ เปิดฝาด้วยนิ้วมืออื่นในเวลาเดียวกัน



รูปที่ 3 ภาพแสดงการเปิดกล่องตามกลไกทั้ง 4 ช่อง



4.2) ของเล่นชุด BASIC SET เป็นของเล่นที่让孩子ได้เริ่มแยกแยะรูปทรงพื้นฐานต่างๆ ช่องที่เมื่อเริ่มรู้จักการหยิบจับด้วยมือ สนใจและทดลองสิ่งใหม่ๆ



รูปที่ 4 ของเล่นชุด BASIC SET

4.3) ของเล่นชุด BALL TRAP SET 让孩子ได้สนุกสนานกับการหมุนวัตถุ และเรียนรู้ถึงความแตกต่างของสัมผัสจากวัสดุ จากบอล ไม้ หินอ่อน และสแตนเลส



รูปที่ 5 ของเล่นชุด BALL TRAP SET

4.4) ของเล่นชุด BALANCE SET ของเล่นที่ฝึกสมาธิและเรียนรู้เรื่องความสมดุล



รูปที่ 6 ของเล่นชุด BALANCE SET



4.5) CONNECTING TOOL ซึ่งเป็นชิ้นส่วนเล็กๆ ที่สามารถทำให้สิ่งของทุกชิ้นในกล่องสามารถนำมา
ประยุกต์ใช้งาน ได้อย่างหลากหลาย



รูปที่ 7 CONNECTING TOOL

4.6) TWO SIDES BOARD บอร์ดติดผนังแบบที่สามารถเลื่อนเข้าออกได้ ด้านหนึ่งคือกระดานดำที่สามารถ
เขียนและใช้เป็นบอร์ดสำหรับติดแม่เหล็กและเมื่อพลิกอีกด้านจะสามารถใช้งานเป็นค็อกบอร์ดได้ทันที



รูปที่ 8 TWO SIDE BOARD



รูปที่ 9 ภาพการใช้งานกระดานสองด้าน

4.7) WALL BOARD ชิ้นส่วนสำหรับติดผนัง เป็นส่วนถาวรที่ยึดอย่างแข็งแรงด้วยสกรูมีรูพร้อมสำหรับการ
ประยุกต์ใช้งานต่างๆ



รูปที่ 10 WALL BOARD



รูปที่ 11 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้งาน WALL BOARD

4.8) DIVIDE BOARD ตัวแผงกั้นที่ออกแบบมาให้สามารถถอดออกได้จำนวน 3 ชั้น ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้งานกับของทุกชิ้น ในกล่องได้เช่นกัน



รูปที่ 12 DIVIDE BOARD

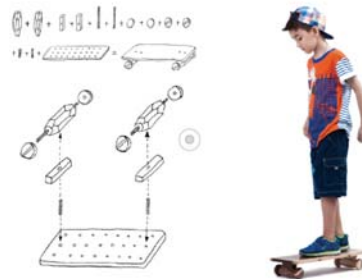
จากรูปที่ 1-12 สิ่งของในชุดนี้ทุกชิ้น ไม่ได้กำหนดหรือจำกัดขอบเขตในการใช้งาน สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานร่วมกันได้ตามแต่ความคิดสร้างสรรค์ของผู้ใช้งานที่เกิดขึ้นได้อย่างไม่สิ้นสุด ของในชุดเดียวกันสามารถนำมาปรับเปลี่ยนการใช้งานไปตามความต้องการและพัฒนาการของเด็กได้ตามช่วงวัย



รูปที่ 13 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้งานเป็นของเล่นสำหรับเด็กเล็ก



รูปที่ 14 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้งานเป็นของเล่นสำหรับเด็กโต



รูปที่ 15 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้งานเป็นของใช้สำหรับวัยรุ่น

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การออกแบบสิ่งของที่ปรับเปลี่ยนได้นี้ ไม่ได้เป็นเพียงการปรับเปลี่ยนสิ่งของให้ได้ตามต้องการเท่านั้น แต่เป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และสร้างคุณค่าให้แก่สิ่งของ ให้ผู้ใช้ได้เกิดความผูกพันและเห็นคุณค่าของสิ่งต่างๆ เนื่องจากชิ้นส่วนในงานออกแบบนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างไม่จำกัด ของที่เคยผูกพันในวัยเด็กที่มีร่องรอยการใช้งาน มีรอยเปื้อนเล็กๆ มีรอยฟันแทะ วันหนึ่งก็สามารถกลายมาเป็นของใช้ที่อยู่บนโต๊ะทำงาน หรือเป็นของที่พกติดตัวไว้เล่นยามที่ต้องการความผ่อนคลาย นอกจากการใช้งานที่ต้องการแล้วนั้นผู้ใช้อย่างนี้ได้รับบรรยากาศของอดีตกลับมาอีกด้วย

งานออกแบบนี้สามารถต่อยอด สร้างสรรค์และพัฒนาไปได้อย่างไม่สิ้นสุด เช่นเดียวกับแนวคิดข้างต้นที่ได้กล่าวไว้ว่า “เมื่อเด็กโตขึ้นมุมมองต่อสิ่งเดิมย่อมเปลี่ยนไป” เช่นเดียวกับการออกแบบที่สามารถพัฒนาและต่อยอดออกไปได้เรื่อยๆ เมื่อได้ปรับเปลี่ยนมุมมองต่อของสิ่งเดิมๆ



6. บทสรุป

การศึกษาพัฒนาการเพื่อไปสู่การออกแบบที่ปรับเปลี่ยนได้ เป็นการออกแบบเพื่อรองรับโอกาสที่ผู้ใช้งานสามารถทำให้เกิดขึ้นได้ ไม่ได้กำหนดหรือมีแบบแผนที่ตายตัวในการปรับใช้ ไม่ได้จำกัดความคิดด้วยสัญลักษณ์ใดๆ ทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการ จินตนาการ ความสามารถและทักษะของผู้ใช้งานโดยสัมพันธ์กับพัฒนาการของผู้ใช้ ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าหากผู้ใช้ได้อยู่กับอุปกรณ์เหล่านี้มากเพียงพอ ก็จะสามารถสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ เพิ่มขึ้นได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด และกิจกรรมเหล่านี้เองที่จะเป็นการกระตุ้นและสนับสนุนพัฒนาการที่เหมาะสมของมนุษย์ เมื่อได้รับการส่งเสริมอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอแล้ว ก็จะทำให้เด็กที่ใช้งานเติบโตไปได้อย่างมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์พิศประไพ สาระสาลิน ศาสตราจารย์เอกชาติ จันอุไรรัตน์ รองศาสตราจารย์ไพจิตร อังศิริวัฒน์ อาจารย์ Sridhar Ryalie อาจารย์อรพรรณ สาระสาลิน เชเฟอร์ อาจารย์ธีรนพ หวังศิลป์คุณ อาจารย์จักรพันธ์ ชรินรัตนา และอาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์สุวิทย์ รัตนานันท์ และอาจารย์ David Marc Schafer รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในงานวิทยานิพนธ์นี้ทุกท่าน ที่ได้สละเวลาเพื่อให้ความรู้และคำแนะนำในการออกแบบผลงาน การหาข้อมูล รวมทั้งเทคนิคการผลิต เพื่อให้งานวิทยานิพนธ์นี้สามารถสร้างชิ้นงานออกมาได้อย่างสมบูรณ์แบบอย่างที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- Galindo, Michelle. *Kids' Design*. พิมพ์ครั้งที่ 1. Salenstein : Braun Publishing, 2014
- Homer, Holly & Miller, Rachel. *101 Kids Activities*. พิมพ์ครั้งที่ 1. Massachusetts : Page Street, 2014.
- Tough, Paul. *How Children Succeed* เลี้ยงให้รุ่ง: ปฏิบัติการเรียนรู้ผ่านการสร้างลักษณะนิสัยสู่ความสำเร็จ.
- แปลโดย ดลพร รุจิรวงศ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โอเพ่นเวลดส์ พับลิชชิ่ง เฮาส์, 2014.
- Uffelen, Chris van. *Toy Design*. พิมพ์ครั้งที่ 1. Salenstein : Braun Publishing, 2010



โครงการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติสั้น แนว Comedy โดยศึกษาการเคลื่อนไหววัตถุให้มีชีวิต

3D ANIMATION COMEDY SHORT FILM PROJECT

BY STUDYING MOVEMENT OF ANIMATED CREATURES

ภาวิณี ผลศักดิ์^{1*} วลัยภรณ์ นาคพันธุ์² และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์³

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ หัวหน้าหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเคลื่อนที่ของวัตถุให้มีชีวิตแนวคอมเมดี้ (Comedy) เพื่อกลุ่มเป้าหมายเด็กและเยาวชนให้สนใจงานแอนิเมชันฝีมือคนไทยมากขึ้น กระบวนการทำงานได้ศึกษาการเคลื่อนที่ของสัตว์โดยอาศัยปัจจัยทางโครงสร้างของสัตว์ และใช้วิธีศึกษาจากภาพยนตร์ Animation แนวคอมเมดี้ (Comedy) รวมไปถึงกฎในการเคลื่อนไหวของวอลท์ ดิสนีย์ (Walt Disney) โดยเน้นศึกษาเวลาที่ใช้ในการเคลื่อนที่ (Timing, Spacing) และท่าทาง (Acting) เป็นส่วนใหญ่ จนกระทั่งศึกษาจากผู้มีประสบการณ์ในสตูดิโอของประเทศไทย เพื่อนำมาวิเคราะห์การเคลื่อนไหว ภายใต้กระบวนการทำงานจนได้ผลสำเร็จเป็นแอนิเมชันขนาดสั้น ความยาวประมาณ 3 นาที พบว่าช่วงเวลาของการเคลื่อนไหว (Timing) และท่าทางการเคลื่อนที่ (Acting) มีส่วนทำให้งานแอนิเมชันดูสนุกมากขึ้น ผลการดำเนินงานสามารถผลิตแอนิเมชันแนวคอมเมดี้ (Comedy) ได้บางส่วน ไม่สามารถถ่ายทอดแนวคอมเมดี้ (Comedy) ได้ครบทั้งหมด

คำสำคัญ: Comedy, Timing, Spacing, Acting

Abstract

This research aims to study the movement of the objects in order to make them look and feel comical. The target audiences are kids and teenagers who are interested in Thai's animations. The process includes (1) studying the movement of animals body's structures, (2) studying comedy animation movies including the rules of Walt Disney's movement focusing on timing, spacing and acting and (3) interviewing many experts form Thai's Studio. This helps gathering information to be analyzed and consequently, producing the short animation movie with the length of 3 minutes. The study can be concluded that the timing, spacing and acting help increasing more fun in animation movie significantly. However, it is to be cautioned that this process study and produce only partly a comedy animation movie and cannot represent the whole concept of comedy animation movies.

KEYWORDS: COMEDY, TIMING, SPACING, ACTING



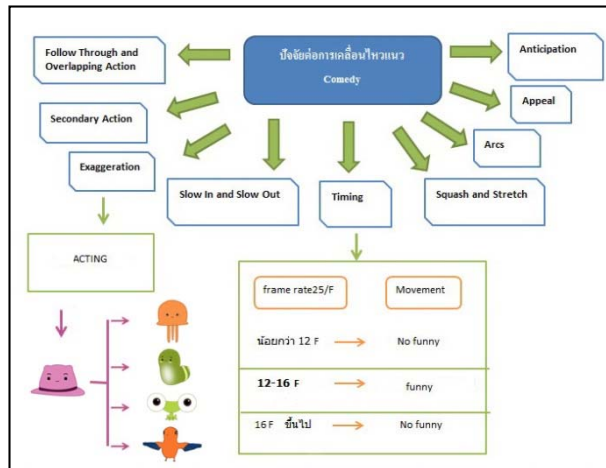
1. บทนำ

ภาพยนตร์แอนิเมชันในประเทศไทยในปัจจุบันนั้น มีกระแสตอบรับที่ดีแต่กลับสวนทางกับรายได้ที่อยู่ในเกณฑ์ไม่สูงมากนัก ทำให้วงการแอนิเมชันค่ายยักษ์ใหญ่หลายๆค่ายปิดตัวลงไปอย่างน่าเสียดายแม้ว่าคนไทยจะมีศักยภาพในการผลิตแอนิเมชันได้ทัดเทียมต่างประเทศก็ตาม ที่น่าสนใจคือในประเทศไทยนั้น ภาพยนตร์แอนิเมชันต่างประเทศกลับมีรายได้มากกว่าแอนิเมชันของคนไทย จึงมีคำถามว่า ทำไมค่านิยมการดูแอนิเมชันของวัยรุ่นไทยจึงยอมเสียเงินเพื่อดูแอนิเมชันต่างประเทศมากกว่า จากการค้นคว้าในงานวิจัยของชรัมม์, ไลล์ และปาร์กเกอร์ (Schramm ; Lyle ; & Parker, 1960) พบว่า “เด็กวัยรุ่นดูสื่อเพื่อความบันเทิงและลดความน่าเบื่อหน่ายของชีวิตตลอดจนเพื่อความรู้และใช้เป็นเครื่องมือทางสังคม” และยังรวมไปถึง คุณลักษณะ เศรษฐกิจ ร่องประธานสมาคมดิจิทัลคอนเทนต์บันเทิงไทยได้กล่าวไว้ว่า “วัยรุ่นเข้าไปดูแอนิเมชันต่างประเทศเพราะมุขตลก” นั่นเป็นสาเหตุที่ว่าทำไมเด็กวัยรุ่นไทยจึงนิยมดูแอนิเมชันต่างประเทศ ความบันเทิงจึงเป็นสาเหตุสำคัญสาเหตุหนึ่งที่เป็นแรงจูงใจในการรับชมภาพยนตร์แอนิเมชัน ตัวอย่าง ภาพยนตร์แอนิเมชันแนว Adventure Comedy เรื่อง Frozen ที่สร้างรายได้มากถึง \$1,274,219,009 (box office mojo, 2013) รวมไปถึงแอนิเมชันแนว Adventure Comedy เรื่อง Toy story 3 สร้างรายได้มากถึง \$1,063,171,911 (box office mojo, 2010) เช่นกัน จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ภาพยนตร์แอนิเมชันแนวคอมเมดี้ (Comedy) จึงมีแนวทางที่สามารถช่วยเพิ่มความน่าสนใจและดึงดูดเด็กวัยรุ่นไทยให้หันมาดูภาพยนตร์แอนิเมชันฝีมือคนไทยมากขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงทดลองนำตัวละครที่เป็นวัตถุมาสสร้างให้มีชีวิตผสมผสานมุขตลกเข้าไปในงานแอนิเมชัน และผลิตงานภายใต้กรอบแนวคิดการผลิตภาพยนตร์แนวคอมเมดี้ (Comedy) ด้วยเทคนิคแอนิเมชัน 3 มิติ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสร้างการเคลื่อนที่ของวัตถุให้มีชีวิต แนวคอมเมดี้ (Comedy) ได้

โดยได้ตั้งคำถามเกี่ยวกับงานวิจัยชิ้นนี้ว่า การสร้างวัตถุให้มีการเคลื่อนไหวแบบสิ่งมีชีวิตแนวคอมเมดี้ (Comedy) นั้นจะสร้างความสนุกสนานในงานแอนิเมชันได้หรือไม่? อย่างไร? เป็นผลให้ได้มีการคิดกรอบแนวคิดในงานวิจัย เพื่อแสดงทิศทางการศึกษาของงานวิจัยชิ้นนี้ ต่อแนวคิดในการสร้างงานแอนิเมชัน กล่าวคือ การเคลื่อนไหวแนว Comedy อาศัยปัจจัยในการทำงานหลายข้อ ทั้ง Arcs, Squash Stretch, slow in slow out, Appeal Anticipation, Follow Through and overlapping, secondary Action เป็นต้น หัวใจสำคัญของงานแอนิเมชันแนว Comedy คือ Timing (Francis Glebas, 2013) ดังนั้นการแอนิเมทแนว Comedy นั้น ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญในการกำหนด Timing เมื่อทำงานทางด้านภาพยนตร์หรือ Film จะถูกกำหนดไว้ที่ 24F/s ส่วนงานแอนิเมชันสำหรับโทรทัศน์นั้นกำหนดไว้ที่ 25F/s จากกรอบแนวคิดในงานวิจัยนั้นแสดงการกำหนด Timing สำหรับแอนิเมชันแนวคอมเมดี้ (Comedy) ไว้คือ หากกำหนด frame rate น้อยกว่า 12F/s งานออกมาจะไม่สนุกเนื่องจาก การเคลื่อนไหวที่เร็วเกินไปจนดูไม่ทัน ส่วนกำหนด มากกว่า 16 F/s ขึ้น ไปจะเป็นการเคลื่อนไหวอีกอารมณ์หนึ่ง เพราะมีการเคลื่อนไหวที่ช้าลงกลายเป็นแนว Drama ไป ดังนั้น frame rate ที่เหมาะสมต่องานแนวคอมเมดี้ (Comedy) อยู่ราวๆ 12-16 F/s (Chis Webster, 2012) แต่สิ่งเหล่านี้ล้วนขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของแอนิเมเตอร์เป็นสำคัญ และยังรวมถึง Acting ในการเคลื่อนไหวอีกด้วย ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้ จะแสดงท่าทาง Acting ที่อิงกับการเคลื่อนไหวของสัตว์ 4 ประเภท ได้แก่ แมงกะพรุน หนอน กบ นก เพื่อเป็นต้นแบบในการเคลื่อนไหวให้กับวัตถุที่เป็นหมวก สิ่งทีกล่าวมานี้ช่วยทำให้งานวิจัยมีทิศทางในการทำงานได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

3. การดำเนินการวิจัย

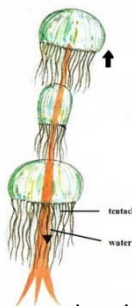
รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

การดำเนินการครั้งนี้ได้ศึกษาปัจจัยในการเคลื่อนที่ของสัตว์ 4 ชนิด ได้แก่ แมงกะพรุน, หนอน, กบ และนก เนื่องจาก สัตว์ทั้ง 4 ชนิดมีโครงสร้างที่สามารถนำมาดัดแปลงเพื่อสร้างการเคลื่อนไหวให้กับวัตถุที่เป็นหมวกได้ ยกตัวอย่างเช่น แมงกะพรุนนั้นมีลักษณะเหมือนระฆังคว่ำ และหมวกก็มีลักษณะเหมือนระฆังคว่ำเช่นกัน เมื่อวาดกระดูกตามโครงสร้างของแมงกะพรุนให้กับหมวก ทำให้หมวกสามารถเคลื่อนที่แบบแมงกะพรุนได้ เป็นต้น แต่สัตว์ทั้ง 4 ชนิดมีลักษณะ โครงสร้างที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงต้องแยกโครงสร้างกระดูกของสัตว์แต่ละประเภทออกมา 4 ลักษณะ แล้วนำกระดูกนั้นๆ แยกใส่ให้กับหมวกแบ่งออกมา 4 ใบ เพื่อดัดแปลงให้หมวกสามารถเคลื่อนที่ได้ตามโครงสร้างของสัตว์ในแต่ละชนิด

3.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางเอกสาร

ดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ โดยศึกษาการเคลื่อนที่ของสัตว์ 4 ประเภท ได้แก่ แมงกะพรุน, หนอน, กบ และนก จากการศึกษาแมงกะพรุนนั้น พบว่า แมงกะพรุนหลายชนิดว่ายน้ำได้ดีโดยการยืดหดกล้ามเนื้อภายใต้ด้านบนของตัวมันที่เป็นรูประฆังคว่ำหรือรูปร่ม การหดตัวแต่ละครั้งของกล้ามเนื้อจะทำให้มีน้ำพุ่งเป็นสายออกจากตัวช่วยขับเคลื่อนให้แมงกะพรุนว่ายไปในทางตรงกันข้าม (รองศาสตราจารย์ฉัตรฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์, 2538)

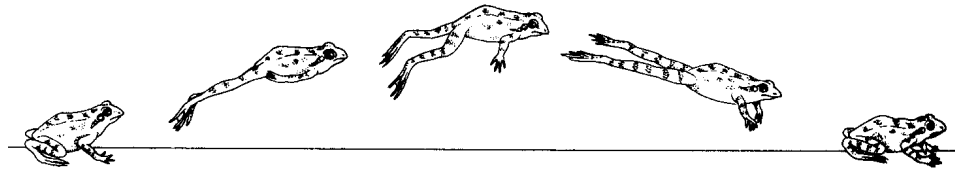
ผู้วิจัยได้นำหลักการเคลื่อนที่นี้ มาทดสอบกับหมวกที่ออกแบบให้มีโครงสร้างเป็นรูประฆังคว่ำเช่นเดียวกับแมงกะพรุน ทำให้สามารถเคลื่อนไหวแบบแมงกะพรุนได้โดยใช้กระดูกตามโครงสร้างของแมงกะพรุน ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 ภาพแสดงการเคลื่อนที่ของแมงกะพรุน



จากการศึกษาการเคลื่อนไหวของกบนั้น พบว่า กบเป็นสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังมีระยะทางการเคลื่อนที่สั้น แต่โครงสร้างของขาหลังที่ยาวและแข็งแรงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนที่ของกบโดยการกระโดดและการบีบขา หลังออกไปอย่างแรง ทำให้ระยะการเคลื่อนที่ของกบไปได้ไกลมากขึ้น (พจน์ แสงมณี และขวัญสุดา ประวะภูโต, 2552) ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 ภาพแสดงการเคลื่อนที่ของกบ

จากการศึกษาการเคลื่อนที่ของนก นั้น พบว่า นกใช้ขนที่ปลายปีกทำหน้าที่เหมือนใบพัดเป็นหลักขึ้น พื้นฐานเช่นเดียวกับเครื่องบิน โดยอาศัยอากาศเป็นตัวประกอบสำคัญ แรงที่ช่วยในการบินขึ้นของนกเริ่มโดยกระพือปีกลง ในขณะที่ปีกดึงต่ำลงปะทะกับอากาศที่อยู่รอบตัว ขนที่อยู่ปลายปีกจะโบกเอนไปทางด้านบนแล้วบิดไปทิศทางเดียวกับปีก ในตำแหน่งของการกระพือปีกเช่นนี้ทำให้อากาศพุ่งแหวกไปข้างหลัง เป็นผลทำให้ตัวนกเคลื่อนที่ไปทางด้านหน้า (โรเจอร์ ทอรี ปีเตอร์สัน, 2526) ดังแสดงในรูปที่ 4

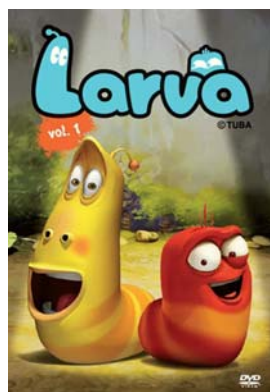


รูปที่ 4 ภาพแสดงการเคลื่อนที่ของนก

3.2 แหล่งข้อมูล

3.2.1 ศึกษาจากแอนิเมชันขนาดสั้นแนวคอมเมดี้ (Comedy) เรื่อง Larva

โดยเน้นลักษณะการแสดงออก (Acting) และเวลาในการเคลื่อนที่ (Timing, Spacing) ของตัวละคร ดังแสดงในรูปที่ 5



รูปที่ 5 โปสเตอร์แอนิเมชันขนาดสั้นเรื่อง Larva

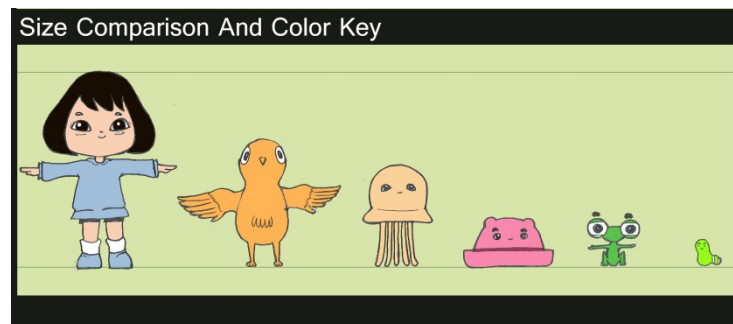


3.2.2 ศึกษาจากภาพยนตร์แอนิเมชันขนาดสั้นแนวคอมเมดี้ (Comedy) เรื่อง Oktapodi โดยเน้นศึกษาจากมุขตลกของเนื้อเรื่องและจังหวะที่ใช้ในแอนิเมชัน ดังแสดงในรูปที่ 6



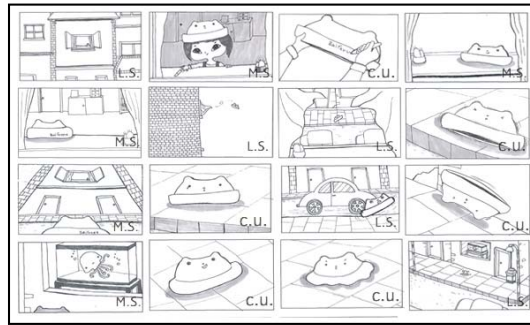
รูปที่ 6 แอนิเมชันขนาดสั้นเรื่อง Oktapodi

จากการศึกษาข้อมูลรวมถึงทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จึงนำความรู้ที่ได้มาทดลองสร้างภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติ ความยาวประมาณ 3 นาที โดยโครงเรื่องเล่าถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องของเด็กผู้หญิงคนหนึ่ง ซึ่งได้หมวกใบใหม่สีชมพูมา เด็กผู้หญิงวางหมวกไว้ริมหน้าต่างแล้วออกไปจากห้อง หลังจากนั้นเกิดลมแรงพัดหมวกใบนั้นตกลงสู่อีกฝั่งของถนนที่เต็มไปด้วยความวุ่นวายของรถยนต์ทำให้หมวกต้องออกไปเผชิญโลกกว้างอย่างไม่ได้ตั้งใจ หมวกจึงทำทุกวิถีทางเพื่อที่จะกลับขึ้นไปบนห้องอีกครั้ง เป็นการนำเสนอแนวคิดเชิงสัญลักษณ์ของเด็กวัยรุ่นในปัจจุบันเมื่อต้องออกไปเผชิญโลกกว้างด้วยตัวเอง ทำให้เขาสูญเสียความเป็นตัวเองในบางครั้ง แต่นั่นทำให้ได้เรียนรู้ประสบการณ์ และความผิดพลาดในชีวิต และสิ่งนี้จะเป็นเกราะป้องกันที่ทำให้เขาเติบโตในอนาคต หลังจากที่ได้บทแล้ว จึงนำบทมาออกแบบตัวละคร ด้านการออกแบบตัวละครผู้วิจัยได้นำหลักการออกแบบมาจากสัตว์ประเภทต่างๆ และเน้นรูปทรงที่ไม่ซับซ้อนเพื่อเข้าถึงคนดูได้ง่าย ดังแสดงรูปที่ 7



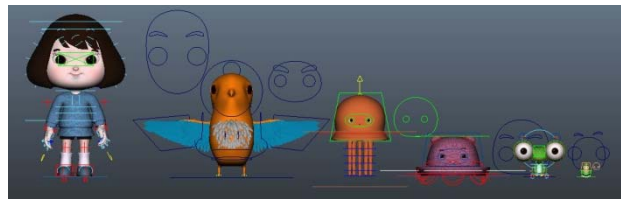
รูปที่ 7 การออกแบบตัวละคร

ขั้นตอนต่อมาคือ การนำบทมาเขียนเป็น storyboard หรือบทภาพ ในบทภาพนั้นจะแสดงรายละเอียดของเรื่องราวทั้งหมดในงานแอนิเมชัน และการกำหนดมุมกล้อง เช่น long shot, medium shot เป็นต้น เพื่อให้มองเห็นภาพรวมทั้งหมดของงานแอนิเมชัน หลังจากนั้นจึงนำบทภาพมาเรียงต่อกันเป็นไฟล์วิดีโอ เพื่อกำหนดเวลาในแต่ละฉากของงานแอนิเมชัน ดังแสดงในรูปที่ 8



รูปที่ 8 บทภาพ

หลังจากนั้นจะเป็นขั้นตอนการผลิต ผู้วิจัยนำตัวละครและฉากที่ออกแบบบนกระดาษ มาป็นเป็นการดูน 3 มิติ ในโปรแกรม Autodesk Maya 2014 โดยนำภาพที่ออกแบบเข้ามาและขึ้นโมเดลตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้ได้รูปทรงที่ตรงกับต้นแบบ หลังจากที่ทำโมเดลเสร็จแล้วทำการสร้างพื้นผิวให้กับตัวละครการแกะ UV และใส่ Texture การใช้โทนสีสดใส เป็นสีที่เด็กชอบเหมือนสิ่งขนมเป็นหลัก เมื่อได้โมเดลที่เสร็จสมบูรณ์แล้วขั้นตอนต่อไปคือการใส่กระดูกให้กับตัวละคร การใส่กระดูกนั้นใส่ตามลักษณะท่าทางที่ต้องการให้ตัวละครมีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางที่ต้องการ ดังรูปที่ 9



รูปที่ 9 โมเดล

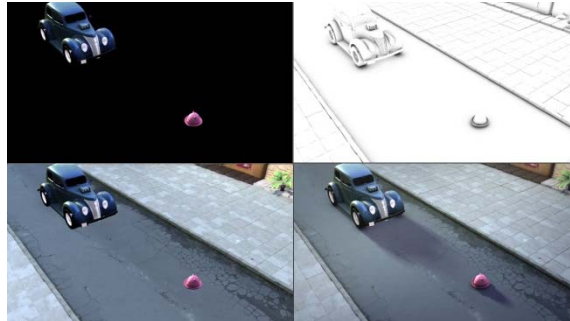
เมื่อได้ตัวละครเสร็จสมบูรณ์แล้ว จึงนำมาเคลื่อนไหว โดยใช้หลักการที่ได้ศึกษามา โดยการเคลื่อนไหวแนวคอมเมดี้ (Comedy) นั้นจะอาศัยเวลา (Timing, Spacing) ที่รวดเร็วเพื่อเน้นการเคลื่อนไหวที่ดูไม่น่าเบื่อ รวมถึง Acting ของตัวละครให้เหมาะสมกับบทบาทตามเนื้อเรื่อง ขั้นตอนต่อมาคือการจัดแสง โดยใช้ Mental Ray ในการจัดไฟ เพื่อให้แสงมีความนุ่มนวล โดยเน้นจัดแสงโทนสีฟ้า รวมถึงใช้ HDRI คิวม์เพื่อควบคุมบรรยากาศของภาพ โดยคำนึงถึงแสงหลัก (key light) ที่ใช้แทนแสงจากพระอาทิตย์ โดยวางไว้ด้านหลังหรือขามือของตัวละคร ต่อมาคือ แสงรอง (fill light) ใช้เพื่อลบเงาที่มีดเกินไปของตัวละคร และแสงส่องจากด้านหลังตัวละคร (back light) มีไว้เพื่อให้ตัวละครไม่กลืนไปกับฉาก ดังรูปที่ 10



รูปที่ 10 การเคลื่อนไหวและการจัดแสง



ขั้นตอนสุดท้ายคือการตัดต่อ นำภาพทั้งหมด import เข้าโปรแกรม Adobe After Effect ปรับจูนสีของภาพ การใส่เบลอลหลัง เบลอน้ำ โดยใช้สีที่สดใสเพื่อให้คนดูรู้สึกเป็นมิตรและมีความสุขกับงานแอนิเมชัน ดังแสดงในรูปที่ 11



รูปที่ 11 การเรนเดอร์และการตัดต่อ

4. ผลการวิจัย

การออกแบบได้ผลสำเร็จเป็นภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติ แนวคอมเมดี้ (Comedy) ขนาดสั้น 1 เรื่อง โดยเน้นศึกษาการเคลื่อนไหวของวัตถุให้มีชีวิต ความยาวไม่เกิน 5 นาทีนั้น ผู้วิจัยได้ใช้ Timing และ Acting ที่สอดคล้องกับงานแอนิเมชันแนว คอมเมดี้ (Comedy) เพื่อสื่อให้งานออกมาดูสนุกสนาน ดังแสดงในรูปที่ 12



รูปที่ 12 ผลการออกแบบภาพยนตร์แนวคอมเมดี้ (Comedy)

จากงานแอนิเมชันขนาดสั้นเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้สำรวจความพึงพอใจต่อการรับชมแอนิเมชันแนวคอมเมดี้ (Comedy) โดยวิเคราะห์จากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 70 คน เพศชาย 21 คน เพศหญิง 49 คน แสดงตารางดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลในด้าน Timing ต่องานแอนิเมชันแนวคอมเมดี้ (Comedy)

เวลาในการเคลื่อนไหวที่สร้างความสนุก (Timing)	จำนวน 70 คน	ร้อยละ
มีจังหวะที่รวดเร็ว กระชับ ไม่เชื่องช้า	34	48.6%
เหมือนจริง	32	45.7%
เชื่องช้า	1	1.4%
อื่นๆ	3	4.3%



จากตารางที่ 1 พบว่า ร้อยละ 48.6 สนใจ Timing ที่มีจังหวะที่รวดเร็ว รองลงมาคือร้อยละ 45.7 การใช้ Timing ที่เหมือนจริง อันดับสามร้อยละ 1.4 การใช้ Timing ที่เชื่องช้า และอื่นๆ อีกร้อยละ 4.3

ตารางที่ 2 แสดงผลในด้าน Acting ต่องานแอนิเมชันแนวคอมเมดี้ (Comedy)

ท่าทางการเคลื่อนไหวที่สร้างความสนุก (Acting)	จำนวน 70 คน	ร้อยละ
ท่าทางเกินจริง	37	52.8%
ท่าทางเหมือนจริง	27	38.6%
ไม่เน้นท่าทางในการเคลื่อนไหว	4	5.7%
อื่นๆ	2	2.9%

จากตารางที่ 2 พบว่า ร้อยละ 52.8 สนใจท่าทางที่เกินจริง รองลงมาร้อยละ 38.6 สนใจท่าทางที่เหมือนจริง อันดับสาม 5.7 ไม่เน้นท่าทางในการเคลื่อนไหว และอื่นๆ อีกร้อยละ 2.9

ตารางที่ 3 แสดงผลต่อความบันเทิงที่ได้รับหลังจากชมแอนิเมชันขนาดสั้นแนวคอมเมดี้ (Comedy)

ความบันเทิงที่ได้รับ (Comedy)	จำนวน 70 คน	ร้อยละ
มาก	47	67.1%
ปานกลาง	21	30.0%
น้อย	2	2.9%
ไม่มี	0	0.0%

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้รับชมได้รับความบันเทิงมาก คิดเป็นร้อยละ 67.1 รองลงมาคือผู้รับชมมีความบันเทิงในระดับปานกลาง ร้อยละ 30 และมีความบันเทิงน้อย ร้อยละ 2.9

ตารางที่ 4 แสดงผลด้านความสนใจต่องานแอนิเมชันแนวคอมเมดี้ (Comedy) ในอนาคต

สรุปผลความสนใจต่อในอนาคต	จำนวน 70 คน	ร้อยละ
สนใจ	41	58.6%
ถ้ามีโอกาสก็จะดู	25	35.7%
ไม่สนใจ	4	5.7%

จากตารางที่ 4 สรุปความสนใจของผู้รับชมต่องานแอนิเมชันแนวคอมเมดี้ (Comedy) ในอนาคต พบว่าร้อยละ 58.6 มีความสนใจ รองลงมาคือ ร้อยละ 35.7 พบว่าถ้ามีโอกาสก็จะดู และอันดับสามร้อยละ 5.7 ไม่สนใจ



5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การอภิปรายผล

จากการศึกษาภาพยนตร์แนวคอมเมดี้ (Comedy) โดยศึกษาการเคลื่อนไหวของวัตถุให้มีชีวิต เพื่อกลุ่มเป้าหมายเด็กและเยาวชน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

5.1 ด้านเวลา

เด็กผู้ชายให้ความเห็นว่า เนื้อเรื่องมีขนาดสั้นเกินไป แต่เนื่องจากเวลาในการทำงานที่จำกัดผู้จัดทำจึงผลิตแอนิเมชันขนาดสั้นเรื่องนี้ได้ไม่เกิน 5 นาที

5.2 ด้านการผลิต

ในส่วนของสีสันของภาพนั้น ผู้ชายให้ความเห็นว่า สีภาพบางฉากนั้นยังดูมืดไป และพื้นผิวยึดในบางฉาก ในขณะที่ผู้หญิงให้ความเห็นว่า สีอยู่ในระดับที่ดี มีสีสันที่สดใส

5.3 ด้านเนื้อเรื่อง

ผู้ชายและผู้หญิงให้ความเห็นว่า มีช่วงที่น่าเบื่อบ้างเนื่องจากมีการใช้ Slow Motion ในงาน แต่โดยรวมแล้วเนื้อเรื่องดูเพลิน และสนุก

5.4 ด้านการออกแบบ

เด็กผู้ชายจะชอบการ์ตูนแนว 2D มากกว่า 3D และชอบแนวต่อสู้ ผจญภัยรวมถึงแนวสยองขวัญมากกว่าแนวคอมเมดี้ (Comedy) ส่วนเด็กผู้หญิงนั้นจะชอบแนวสนุกสนานและแนวแฟนตาซีเป็นส่วนใหญ่ในส่วนของคาแรคเตอร์นั้น เด็กผู้ชายให้ความเห็นว่าคาแรคเตอร์ดูน่ารักเกินไปทำให้งานดูไม่น่าสนใจเท่ากับตัวละครที่เป็นหุ่นยนต์ ส่วนเด็กผู้หญิงชอบคาแรคเตอร์แนวน่ารักสดใสเป็นส่วนใหญ่

6. บทสรุป

จากผลวิจัยพบว่า ผู้รับชมรู้สึกสนุกสนานกับการเคลื่อนไหวที่มี Timing ที่รวดเร็ว กระชับ มีจังหวะหรือพีทในการเคลื่อนไหวคล้ายกับไดนามิกในการร้องเพลง สร้างความบันเทิงมากกว่า Timing ที่เชื่องช้า เนื่องจาก Timing ที่เชื่องช้านั้นเหมาะกับงานแอนิเมชันแนวดราม่า (Drama) มากกว่าแนวคอมเมดี้ (Comedy) รวมไปถึงการเคลื่อนไหวที่ดูเหมือนจริงหรือเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ (Realistic) ก็มีมีส่วนทำให้ผู้รับชมได้รับความบันเทิงในงานแอนิเมชันรองลงมาเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า Acting ที่เกินจริงของตัวละครมีผลต่อความบันเทิงของผู้รับชมเนื่องจาก ฉากที่มี Acting ที่เกินจริงนั้น ทำให้ผู้รับชมสนุกกับท่าทางของตัวละคร เช่นเดียวกับฉากที่มี Acting ที่เหมือนธรรมชาตินั้นก็ยังสามารถสร้างความบันเทิงให้กับผู้รับชมได้เช่นเดียวกัน ส่วนฉากที่ไม่เน้น Acting นั้นยังไม่ช่วยทำให้ผู้รับชมรู้สึกสนุกสนานกับงานแอนิเมชันมากนัก

การเคลื่อนไหวแนวคอมเมดี้ (Comedy) ที่อาศัย Timing และ Acting จึงสามารถสร้างความสนุกสนานและเพลิดเพลินให้กับผู้รับชมได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ศศ.ดร.วัลย์ภรณ์ นาคพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักด้านการวิจัยที่ช่วยให้คำปรึกษาเกี่ยวกับงานวิจัยมาโดยตลอด อาจารย์ชัยพร พานิชรุทวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักด้านการผลิตที่ให้คำแนะนำในการผลิตผลงาน อาจารย์ณัฐวุฒิ สีมันตร ศศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล และคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ให้



คำปรึกษาและคำแนะนำในการทำโครงการ ขอขอบพระคุณบิดา-มารดา และครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจสำคัญเสมอมา และขอขอบคุณมิตรภาพและความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมหลักสูตรทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

ณัฐวรรณ์ ปภาวสิทธิ์. หนังสือชุดชุมชนทรัพย์สินทางปัญญาโลกวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง. กรุงเทพฯ :บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน), 2538.

พจน์ แสงมณี และขวัญสุดา ประวะภูโต. Compact ชีวิตวิทยา ม. 5 เล่ม 3.กรุงเทพฯ : แม็ค, 2552.

โรเจอร์ ทอรี ปีเตอร์สัน. หนังสือชุดธรรมชาติของไลฟ์. กรุงเทพฯ : บริษัท มาเก็ตติ้ง มีเดีย แอสโซซิเอตส์ จำกัด, 2526.

Schramm :Lyle ; & Parker.(1960). *Television in the lives of our children*. California : Stanford University.

Chris Webster. *Action Analysis for Animators*. USA : Focal Press, 2012.

Francis Glebas. *The Animator's Eye*.UK : Focal Press, 2013.



การสร้างสรรค์สื่อแอนิเมชัน 3 มิติแนวแฟนตาซี
เพื่อออกแบบตัวละครกระต่ายในเครื่องแต่งกายแบบไทย

THE 3D ANIMATION PROJECT FOR RABBIT CHARACTER DESIGN
WITH THAI COSTUME IN FANTASY THEME

ลักษณะนัย สุวรรณไพโรจน์ วลัยภรณ์ นาคพันธ์ และชัยพร พานิชรุทติวงศ์

¹ หลักสูตร ศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ค มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ หัวหน้าหลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ค มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชันสามมิติ โดยเน้นไปที่การนำเสนอออกแบบตัวละครที่เป็นกระต่ายในเครื่องแต่งกายแบบไทยแต่ผสมผสานความเป็นแฟนตาซี มีเนื้อหาส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายวัยรุ่นอายุระหว่าง 15-20 ปี มีความสนใจการออกแบบตัวละครกระต่ายและวัฒนธรรมไทย ทฤษฎีที่ใช้ศึกษาประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลด้านหลักทางกายภาพภายนอกของกระต่ายและศึกษาแนวทางการออกแบบตัวละครที่เป็นกระต่ายในลักษณะต่างๆที่มีชื่อเสียง รวมทั้งศึกษาเครื่องแต่งกายแบบไทยประยุกต์ วิเคราะห์จากกลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนทฤษฎีการออกแบบแอนิเมชันสามมิติ

การศึกษาวิจัยดังกล่าวได้ออกแบบเนื้อหาเรื่องราวของแอนิเมชันที่สอดแทรกความรู้เกี่ยวกับวิธีการเลี้ยงกระต่ายพื้นฐานเพื่อเสริมความรู้ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 3-5 นาที โดยอาศัยเรื่องราวและเน้นการออกแบบตัวละครในชุดเครื่องแต่งกายแบบไทยแก่ผู้รับชม

คำสำคัญ: แอนิเมชัน, กระต่าย, เครื่องแต่งกายแบบไทยประยุกต์, แฟนตาซี

Abstract

The objectives of the study were to examine and create 3D animation which aimed at developing character design using rabbit and Thai costume in fantasy' theme. The participants consisted of 15-20 years old teenagers who interested in design and Thai cultures. Research instruments included rabbit' anatomy research, the design of famous rabbit and data collection of Thai costume. A participant survey was used for data analysis.

The results of the Study were as follow the 3D animation with 3-5 minutes length, presenting a rabbit care story which to explore the character design using Thai costume to the audiences

KEYWORDS: ANIMATION, RABBIT, THAI COSTUME, FANTASY



1. บทนำ

เมื่อกล่าวถึงภาพยนตร์หรือแอนิเมชันแนวแฟนตาซี โดยทั่วไปก็มีความเหนือจริงพร้อมฉากที่ตื่นเตนกับสิ่งแปลกใหม่ ด้วยตัวละครและเนื้อเรื่องแตกต่างหลายมุม ทั้งยังให้ความสนุกสนาน ความลึกลับ ปัจจุบัน ภาพยนตร์และแอนิเมชันจำนวนมากที่สร้างสรรค์ออกมาในรูปแบบแฟนตาซี แต่ละเรื่องมีจุดเด่นและข้อจำกัดที่แตกต่างกันออกไปตามกลุ่มเป้าหมาย แต่สิ่งที่น่าสนใจคือการออกแบบแอนิเมชันที่สามารถสอดแทรกความเป็นเอกลักษณ์ในด้านวัฒนธรรมของประเทศนั้นๆเอาไว้ด้วย (นิพนธ์ คุนารักษ์, 2551: 42)

ประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในประเทศที่มีความงดงามทางด้านวัฒนธรรม เมื่อกล่าวถึงการออกแบบสัตว์แฟนตาซีประเทศไทย โดยพื้นฐานที่คนรู้จักกันคือ ช้าง แต่ทว่าสัตว์ชนิดอื่น ๆ นั้นยังไม่ได้รับความนิยมนักเท่าช้าง จึงไม่ได้มีการสร้างเรื่องราวและการออกแบบที่น่าสนใจเทียบเท่า นอกจากนี้ได้อิทธิพลการออกแบบมาจากตะวันตกตามยุคสมัย เมื่อเป็นเช่นนี้ต่อไป อาจทำให้นักออกแบบไทยที่ให้ความสนใจในความเป็นไทยมีน้อยลงเรื่อยๆ การออกแบบก็มีจำนวนน้อย ไม่สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่าหากสามารถสร้างสรรค์แอนิเมชันที่สอดแทรกการออกแบบที่มีลักษณะความเป็นไทยในตัวละครอื่นๆบ้างจะเพิ่มความน่าสนใจและสร้างเรื่องราวให้กับการออกแบบตัวละครขึ้นไม่น้อยโดยเฉพาะด้านเครื่องแต่งกายที่เห็นได้อย่างชัดเจน

กระต่าย เป็นสัตว์ที่มีความน่ารัก มีสวยงามทางโครงสร้างและเป็นที่ยกย่องในฐานะของสัตว์เลี้ยงที่มีผู้นิยมเลี้ยงเป็นวงกว้าง(ผศ.สมศักดิ์ บัณขุขัย, 2530) ปัจจุบันมีแอนิเมชันที่ใช้กระต่ายมีส่วนช่วยดำเนินเรื่องหลายเรื่องและมีการออกแบบในลักษณะต่างๆ เช่น ในเรื่อง Rise of the Guardians ที่ใช้ความเชื่อเรื่องกระต่ายอีสเตอร์ แต่สำหรับประเทศไทยไม่ได้มีความเชื่อหรือสร้างเรื่องราวให้แก่กระต่ายมากนักจึงนับว่าเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่ง เมื่อออกแบบจึงเป็นแบบพื้นฐานทั่วไป ไม่มีการผสมแนวคิดของความเป็นไทย ทำให้เพราะโอกาสที่การออกแบบแบบไทยจะไปติดตลาดต่างประเทศได้นั้นลดน้อยลง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นถึงความน่าสนใจของกระต่ายทั้งในด้านความสวยงาม สรีระของกระต่าย และข้อจำกัดของการออกแบบสัตว์อื่น ๆ ที่ไม่เป็นที่ยกย่องในลักษณะไทย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและนำมาเป็นตัวละครที่ใช้ในการออกแบบ รวมทั้งเพื่อเป็นการขยายแนวคิดของการออกแบบกระต่ายในประเทศไทยอีกด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษารวบรวมแนวคิด วิธีการพัฒนาตัวละครกระต่ายที่มีชื่อเสียง แล้วนำมาสร้างสรรค์เป็นผลงานที่เน้นในด้านการออกแบบตัวละครกระต่ายให้มีความพิเศษขึ้น โดยควบคู่ไปกับการสอดแทรกวัฒนธรรมไทยคือ การแต่งกายในชุดไทยประยุกต์ โดยนำเสนอผ่านทางแอนิเมชันที่มีความเหนือจริง อันเป็นองค์ประกอบของความแฟนตาซีเพื่อเพิ่มความน่าสนใจและหวังว่าการรวบรวมศึกษาการออกแบบกระต่ายเพื่อนำมาพัฒนาในครั้งนี้ จะมีประโยชน์ในการออกแบบอื่นๆต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงเทคนิคการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติแนวแฟนตาซี โดยศึกษาการออกแบบตัวละครที่มาจากกระต่ายในเครื่องแต่งกายแบบไทย
2. เพื่อเป็นการเผยแพร่และให้ผู้ชมหันมาสนใจการออกแบบตัวละครที่มีพื้นฐานของวัฒนธรรมไทยมากขึ้น



3. การดำเนินการวิจัย

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 ตั้งเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการและคำถามการวิจัย

- คำถามของการวิจัย

หากออกแบบตัวละครกระต่ายด้วยการศึกษาลักษณะของการออกแบบสัตว์ชนิดต่างๆในวรรณคดี สวดลายไทย และลักษณะของเครื่องแต่งกายไทย ผู้วิจัยคาดว่าจะสามารถออกแบบตัวละครกระต่ายในเครื่องแต่งกายแบบไทยได้

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 การวิจัยขั้นปฐมภูมิ :

- เก็บรวบรวมข้อมูลภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหวของกระต่าย

3.2.2 การวิจัยขั้นทุติยภูมิ :

- ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักทางกายภาพ การเคลื่อนไหว อิริยาบถต่างๆของกระต่าย

- ศึกษาแนวทางการออกแบบตัวละครที่เป็นกระต่ายในลักษณะต่างๆ ที่เพื่อนำมาเป็นแรงบันดาลใจ

ทั้งจากภาพยนตร์ แอนิเมชัน เกมส์ และหนังสือ

3.3 ขั้นตอนดำเนินการ

3.3.1 ศึกษาจากการค้นคว้าข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาออกแบบ

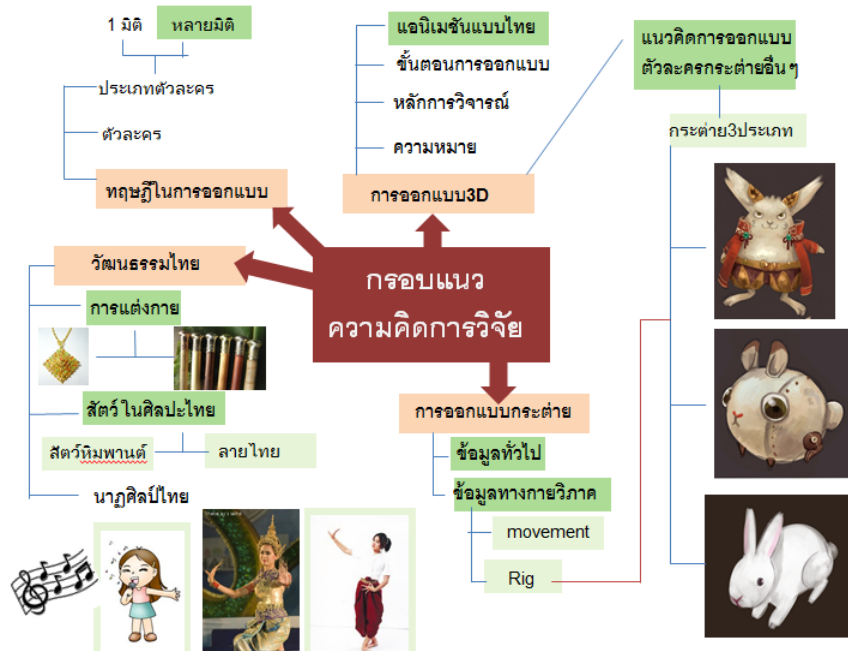
3.3.2 ทดลองออกแบบ ได้แก่ character design, movement design, storyboard, concept art

3.3.3 นำผลที่ได้ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มที่มีความสนใจในกระต่ายและกลุ่มที่มีความสนใจใน

การออกแบบตัวละคร

3.4. วิเคราะห์และสรุปข้อมูลทั้งหมด เป็นแนวทางการออกแบบแอนิเมชัน

กรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัยที่ศึกษาและครอบคลุมไปถึงทฤษฎีที่ใช้แล้วนำมามีส่วนในการออกแบบงานวิจัยในครั้งนี้ ดังภาพที่ 1

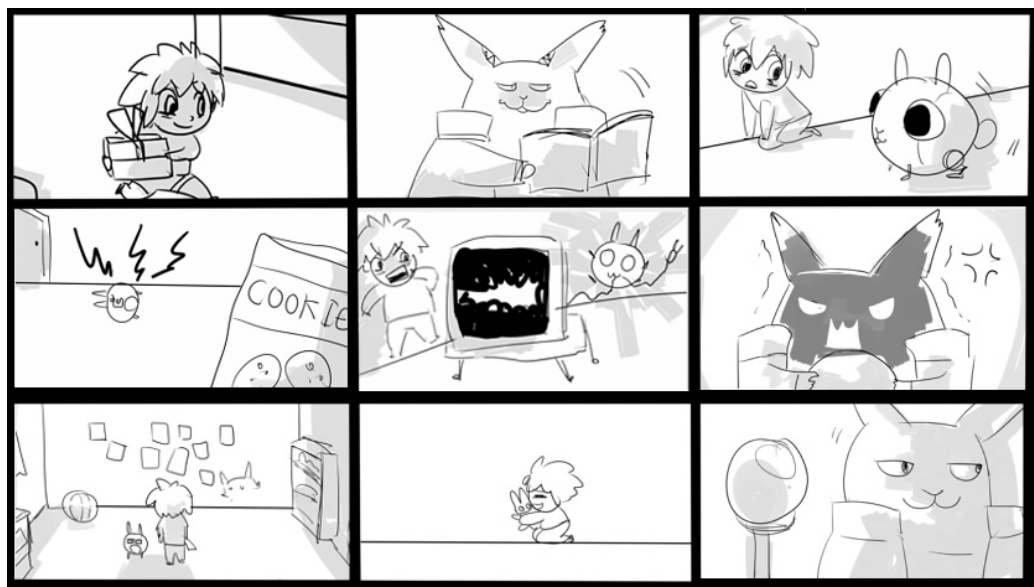


ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดการวิจัย

3.5 ขั้นตอนการผลิต

3.5.1 เขียนบทภาพยนตร์แอนิเมชัน

หลังจากผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลและทฤษฎีวิจัยต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงรวบรวมความคิดในการพัฒนาบท เพื่อให้การดำเนินเรื่องภายในระยะเวลาที่จำกัดในระยะเวลา 3-5 นาที เพื่อต้องการให้ผู้ชมเข้าใจเรื่องราวที่ผู้วิจัยต้องการจะนำเสนอ โดยจะบอกเรื่องราววิธีการเลี้ยงกระดาษโดยนำกระดาษที่ได้รับการออกแบบในลักษณะไทยและกระดาษที่แต่งกายชุดไทยประยุกต์มาเป็นตัวเล่าเรื่องราว เพื่อให้ดูน่าสนใจ ดังในภาพตัวอย่างที่ 2

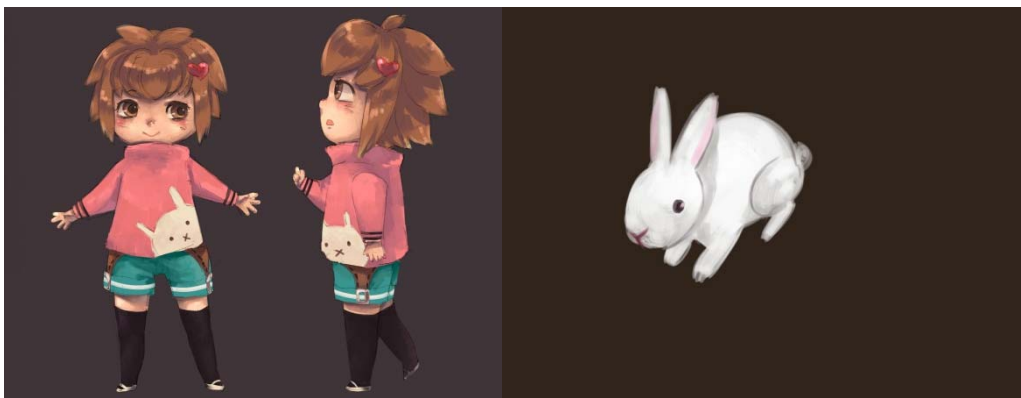


ภาพที่ 2 บทภาพ (story board)

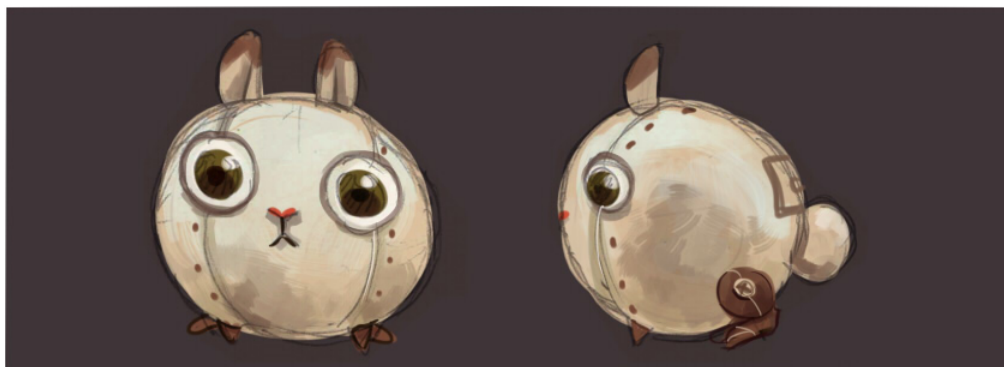


3.5.2 ออกแบบตัวละครและฉาก

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดการออกแบบกระต่ายจากภาพยนตร์และแอนิเมชันที่มีชื่อเสียง อาทิ Bugbunny กระต่ายขาว Alice in wonderland กระต่ายอีสเตอร์จากภาพยนตร์ Rise of guardian เป็นต้น มาวิเคราะห์แล้วนำมาออกแบบเป็นตัวละครในแนวทางของผู้วิจัยเองเพื่อสร้างความหลากหลายและแตกต่างอย่างชัดเจน ทั้งตัวละครลักษณะเรียบง่ายและตัวละครหลักที่เน้นในเรื่องของการออกแบบเป็นพิเศษในเรื่องของเครื่องแต่งกายและลักษณะที่เป็นวัฒนธรรมไทย โดยแบ่งตัวละครเป็น 3 ประเภท คือแบบธรรมชาติดังภาพที่ 3 แบบหุ่นยนต์ที่สอดแทรกลักษณะไทยเล็กๆ น้อยๆ ดังภาพที่ 4 และแบบแต่งกายแบบไทยชัดเจนในภาพที่ 5 แต่ยังคงในขอบเขตของธีมแฟนตาซี ทั้งนี้การออกแบบตัวละครนั้นยังคงความให้มีความน่ารัก น่าสนใจ เพื่อที่จะให้คนดูที่ต่างวัยยังคงมีความเพลินเพลิน สนุกสนานและจดจำได้ง่าย ส่วนฉากออกแบบให้ดูเรียบง่าย เพื่อให้ผู้ชมสนใจไปที่ตัวละครมากกว่า



ภาพที่ 3 ตัวละครแบบเรียบง่ายธรรมชาติ



ภาพที่ 4 ตัวละครแบบหุ่นยนต์ที่สอดแทรกลักษณะไทยเล็กน้อย



ภาพที่ 5 ตัวละครที่แต่งกายแบบไทยประยุกต์ชัดเจน



3.5.3 ออกแบบแอนิเมติกและบทพากย์

นำบทภาพยนตร์ที่สมบูรณ์และตัวละครมาทำเป็นแอนิเมติกเพื่อให้เห็น โครงร่าง มุมกล้องและกำหนดระยะเวลาก่อนทำแอนิเมชันจริงเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของที่ปรึกษา รวมทั้งกำหนดบทพากย์และเสียงประกอบพื้นหลังสำหรับใช้ในแอนิเมชันจริง

3.5.4 สร้าง โมเดลตัวละครและฉาก

ในส่วนขั้นตอนการผลิต ผู้วิจัยได้โปรแกรม Autodesk Maya 2014 สำหรับการสร้างสรรค์ผลงาน โดยทำการขึ้นโมเดลตามแบบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำโครงสร้างโมเดลมาใส่กระดูกให้ตัวละคร ดังภาพที่ 6 รวมทั้งสร้างการขยับของใบหน้าเพื่อสร้างอารมณ์ต่างๆ และใช้สำหรับบทพูดเพื่อทำให้การสร้างแอนิเมชันสมจริงยิ่งขึ้น หลังจากนั้นจึงสร้างฉากตามบทของตัวละครและเพิ่มแสงเงาเป็นขั้นตอนสุดท้ายดังภาพที่ 7



ภาพที่ 6 โมเดลตัวละครทั้งหมด



ภาพที่ 7 ฉากที่ทดลองใส่แสงและเงา

3.5.6 การสร้างภาพเคลื่อนไหว

หลังจากขึ้น โมเดลและใส่กระดูกเพื่อทำตัวละครให้พร้อมสำหรับการเคลื่อนไหวในโปรแกรม Autodesk Maya 2014 โดยระบบข้อต่อของกระดูก จากนั้นจึงนำตัวละครมาแอนิเมทหรือการเคลื่อนไหวตัวละครตามบทบาทที่วางไว้ในบทบาท แม้งานวิจัยชิ้นนี้จะไม่ได้เน้นในเรื่องการเคลื่อนไหวก็ตาม แต่ก็ยังต้องคำนึงถึงการขยับให้เป็นธรรมชาติไม่ขัดสายตาค้วย

3.5.7 การจัดแสงและการประมวลภาพ

ผู้วิจัยต้องการสร้างแสงให้มีบรรยากาศที่สวยงาม อบอุ่น แต่คงทิศทางของแสงให้ชัดเจน เพื่อให้ได้ภาพที่มีแสง เงา สวยงาม ต้องมีทิศทางของแสงที่ถูกต้อง รวมทั้งใช้การคำนวณของการเรนเดอร์แบบ Mental ray ควบคู่กับ Final Gather เพื่อให้เกิดเป็นแสงสว่างและเงาสะท้อนดูสมจริง จากนั้นก็จะป็นขั้นตอนการประมวลผลออกมาเป็รภาพนิ่งเพื่อรอสำหรับขั้นตอนต่อไป

3.5.8 ขั้นตอนหลังการผลิต

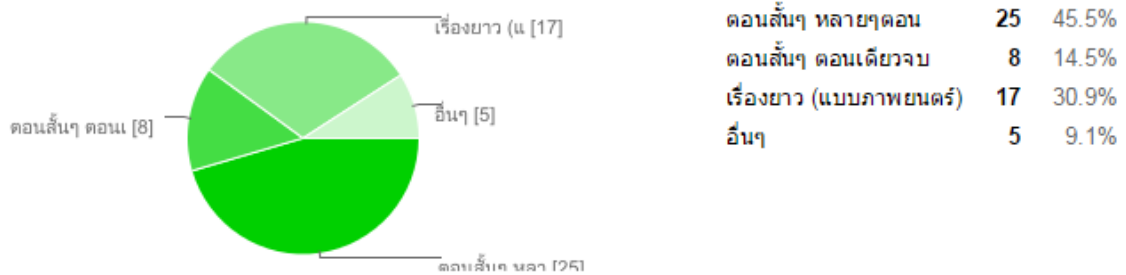
เป็นการนำลำดับภาพจากขั้นตอนที่แล้วมาตัดต่อซ้อนภาพผ่านโปรแกรม Adobe After Effects แล้วปรับแต่งเพิ่มเติม อาทิ ใส่ตัวอักษร ปรับสี แสงเงา เอฟเฟค เพื่อให้ได้ชิ้นงานตรงตามที่ออกแบบไว้ ขั้นตอนลำดับสุดท้ายจึงใส่เสียงพากย์ เสียงเอฟเฟคและเสียงดนตรีพื้นหลังเพื่อความสมบูรณ์สูงสุดของผลงาน

4. ผลการวิจัย

จากผลการนำผลงานให้กลุ่มเป้าหมายรับชมแล้ววิเคราะห์จากแบบสอบถาม ได้พบว่า จากกลุ่มแบบสอบถามชาย-หญิงจำนวน 55 คน จากกลุ่มคนรักกระต่าย โดยมีค่าเฉลี่ยอายุมากที่สุดคือ 20-25 คิดเป็นจำนวน 50.9% หลังจากได้รับชมสื่อแอนิเมชัน 3 มิติเพื่อออกแบบตัวละครกระต่ายในชุดแต่งกายแบบไทยผสมผสานความแฟนตาซี พบว่าแอนิเมชันนับได้ว่าเป็นสื่ออีกประเภทหนึ่งที่ถ่ายทอดอารมณ์ได้ดีเช่นเดียวกับภาพยนตร์ เมื่อพิจารณาในด้านการผลิต

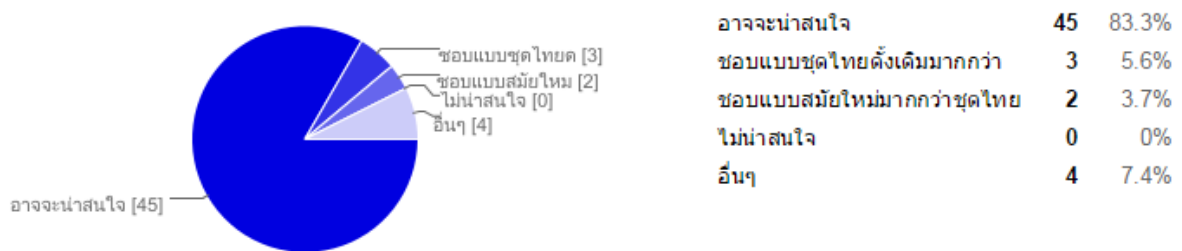


พบว่า ผู้ชมมีความพึงพอใจแอนิเมชันแบบตอนสั้นๆแต่มีหลายตอนมากกว่าเรื่องยาว ถึง 45% หากผู้วิจัยจะนำไปปรับปรุงในแง่ของการแบ่งเนื้อหาเป็นตอนๆ และเวลาต่อไป



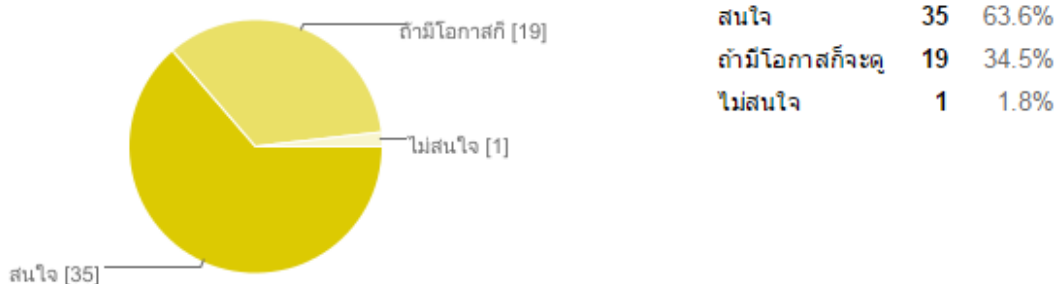
ภาพที่ 8 ผลสรุปในแง่ระยะเวลา

ส่วนผลสรุปในด้านของการออกแบบตัวละครที่แต่งกบแบบไทยแต่ผสมผสานความแฟนตาซีได้ผลที่น่าพึงพอใจว่ากลุ่มเป้าหมายมีความสนใจถึง 83.3% เมื่อเทียบกับเปอร์เซ็นต์ของชุดไทยดั้งเดิมหรือชุดสมัยใหม่



ภาพที่ 9 ผลสรุปในด้านการออกแบบ

การสอบถามในด้านของความสนใจหลังจากได้รับชมแอนิเมชันและการนำไปพัฒนาต่อในอนาคตได้ผลว่ากลุ่มเป้าหมายแสดงความเห็นไปในทิศทางเดียวกันคือ มีความสนใจและหากมีโอกาสก็จะไปรับชมต่อในอนาคต



ภาพที่ 10 ผลสรุปในด้านความสนใจอนาคต



5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยและผลิตสื่อแอนิเมชัน 3 มิติแนวแฟนตาซีเพื่อออกแบบตัวละครกระต่ายในเครื่องแต่งกายแบบไทย เพื่อกลุ่มเป้าหมายที่อายุระหว่าง 15-20 ปี สรุปได้ว่า

5.1 ด้านระยะเวลา

ในการผลิตแอนิเมชันสามมิตินั้น เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการคนเดียวจึงทำให้ต้องใช้เวลาดำเนินการเตรียมการผลิตและกระบวนการหลังการผลิตใช้เวลานาน เช่น การที่ต้องขึ้นโมเดลตัวละครจำนวนหลายตัว การใส่โครงสร้างกระดูกตัวละครและการเคลื่อนไหวซึ่งกระบวนการบางอย่างต้องอาศัยประสบการณ์และความชำนาญเป็นอย่างมาก ไปถึงข้อจำกัดของอุปกรณ์ที่ใช้ที่มีประสิทธิภาพไม่สูงพอ จากข้อจำกัดข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถผลิตภาพยนตร์แอนิเมชันที่มีความละเอียดสูงและความยาวมากได้ จำต้องลดและปรับเปลี่ยนขั้นตอนในการผลิตงานในบางส่วน และเพิ่มในส่วนของการตรวจสอบงานเพื่อให้เกิดความผิดพลาดน้อยลงที่สุด

5.2 ด้านการผลิต

พบว่าเกิดปัญหาการจัดการเรื่องการพื้นน้ำหนังของกระดูกและการขยับตัวละครเนื่องมาจากความไม่ชำนาญของผู้วิจัยทางด้านนี้ จึงทำให้ในส่วนการเคลื่อนไหวบางครั้งไม่เป็นไปตามธรรมชาติอย่างที่ควร อาทิ การกระโดดของกระต่าย การวิ่ง ผู้วิจัยจึงใช้มุกล้อต่างๆ เข้ามาทดแทนเพื่อลดข้อผิดพลาดและให้การประมวผลออกมาได้สวยงาม ทันตามเวลาที่กำหนดส่ง ในด้านของแสง สี ฉาก บรรยากาศผู้วิจัยได้อ้างอิงแนวทางจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Monster Inc. แม้จะพยายามผลิตให้ได้ใกล้เคียง แต่ก็ไม่สามารถผลิตได้ดีกว่าหรือเทียบเท่าได้

5.3 ด้านเนื้อเรื่องและการออกแบบ

จากข้อเสนอแนะของผู้ชม เนื้อเรื่องมีข้อมูลที่ค่อนข้างเยอะ หากเป็นไปได้ในอนาคตมีการนำไปพัฒนาต่อ มีข้อเสนอให้แบ่งเป็นตอนสั้นๆ ตอนละหัวข้อไป เพื่อความละเอียดและไม่ดูเร่งรัดจนเกินไป อาจจะต้องมีการปรับปรุงทางด้านเวลาและเนื้อหาให้กระชับเข้ามาอีกในอนาคต รวมทั้งมีข้อเสนอให้เพิ่มความเป็นไทยได้มากกว่านี้อีกในแง่อื่นๆนอกเหนือจากเครื่องแต่งกาย อาทิ การเคลื่อนไหว ฉาก เป็นต้น

6. บทสรุป

การสร้างสรรคสื่อแอนิเมชัน 3 มิติแนวแฟนตาซีเพื่อออกแบบตัวละครกระต่ายในเครื่องแต่งกายแบบไทย เพื่อกลุ่มเป้าหมายที่อายุระหว่าง 15-20 ได้นำเสนอเรื่องราวของเด็กสาวอวดดีที่เลี้ยงกระต่ายไม่เป็น แต่ถึงขั้นจะเลี้ยงจนได้พบกับเทพเจ้ากระต่ายที่ขึ้นมาขอให้ใส่ใจกับการเลี้ยงให้มากขึ้น

แอนิเมชันเรื่องนี้ผู้วิจัยได้เน้นไปที่การออกแบบตัวละครกระต่ายในที่สุดเอกลักษณ์วัฒนธรรมไทยและการแต่งกายแบบไทยประยุกต์ โดยศึกษาแนวคิดจากการออกแบบตัวละครกระต่ายต่างๆ ที่เป็นที่รู้จัก เช่น Bugbunny และศึกษาการสร้างแสงสี บรรยากาศจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Monster Inc. เพื่อให้ผู้ชมหันมาสนใจการออกแบบที่มีพื้นฐานของวัฒนธรรมไทยมากขึ้น



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์วัลลภกรณ์ นาคพันธ์ และ อ.ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ ผู้ให้คำปรึกษาและคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ตลอดจนผู้มีส่วนในการช่วยเหลือทุกท่านที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการทำโครงการวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

สมศักดิ์ บัณขุชัย. การเลี้ยงกระต่าย. พิมพ์ครั้งที่2. บริษัทประชาชนจำกัด: ชอนนทรี, 2530.

เอกชัย วงษ์ศิริ. สร้าง โมเดล 3 มิติและงานแอนิเมชันด้วย MAYA 2011 BASIC. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : ชักเชส ทาวเวอร์, 2554.

นิพนธ์ คุณารักษ์. “การวิเคราะห์และวิจารณ์ภาพยนตร์แอนิเมชัน”. วารสารศูนย์บริการวิชาการ. ปีที่ 16 ตุลาคม 2551: 42.



โครงการศึกษาออกแบบการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดลประเภท Hard Surface
จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง
THE 3D ANIMATION PROJECT
FOR STUDY HARD SURFACE MODEL 'S TRANSFORMATION

พิธีภัทร์ นำมุด¹ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล² นัฐวุฒิ สิมันตร³ และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์⁴

¹ นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

² หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

³ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

⁴ หัวหน้าหลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชันสามมิติ เน้นการศึกษาการออกแบบการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดลประเภท Hard Surface จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง โดยใช้เทคนิคการพับซ่อนชิ้นส่วนโพลิกอน ซึ่งเทคนิคนี้มีความสอดคล้องในการนำมาใช้ในภาพยนตร์แอนิเมชันสามมิติที่มีการใช้รูปทรงของเครื่องจักรกล โดยมีเนื้อหาตรงรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงการประหยัดไฟฟ้า เข้าใจถึงระบบการใช้ไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าและตระหนักถึงความสำคัญในการประหยัดไฟฟ้า เพื่อลดการสูญเสียไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น และช่วยลดสภาวะโลกร้อนด้วย

คำสำคัญ: แอนิเมชัน, Hard Surface, การประหยัดไฟฟ้า

Abstract

This project is aimed to study and design a 3D animated movie. It focuses on designing the transformation of a hard-surface model into the other form using a hidden polygon removal technique. The 3D animated movie will raise people's awareness of saving electricity and enable them to understand the electric power system within electronic devices; the target group will be aged from eight. This awareness will help them not to waste electricity without realizing it as well as reduce the global warming effects.

KEYWORDS: Animation, Hard Surface, Saving Electricity



1. บทนำ

เริ่มจากในปี ค.ศ. 1973 ได้มีการใช้คอมพิวเตอร์จำลองภาพเอามาใส่ในภาพยนตร์เรื่อง West world สิ่งนั้นถูกเรียกว่า Computer Generated Imagery (CGI) จากนั้น ก็ได้แพร่หลายมาในภาพยนตร์อีกหลาย ๆ เรื่อง จนมาถึงปี ค.ศ. 1995 ได้มีการสร้างภาพยนตร์มาจากคอมพิวเตอร์ทั้งเรื่องเป็นครั้งแรก คือเรื่อง Toy Story ของ Pixar โดยใช้ 3D Computer Graphics Software ในการสร้างขึ้นมา (Anne Thompson, 2005)

Hard Surface Models คือวัตถุพื้นผิวแข็งมีลักษณะเป็นเหลี่ยมสัน มีความแข็งกระด้าง รูปทรงเป็นระเบียบแบบแผน ตัวอย่างเช่น โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ยานพาหนะ หุ่นยนต์และเครื่องจักรกล เป็นต้น

ในปี ค.ศ. 2005 สตูดิโอ Industrial Light and magic (ILM) ได้ออกแบบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของ โมเดลประเภท Hard Surface (โมเดลรถ) ในตอนแรกการเปลี่ยนแปลงรูปร่างถูกออกแบบให้เป็นไปตามกฎ ฟิสิกส์ แต่ก็ไม่ได้มีลักษณะที่น่าตื่นตาตื่นใจมากพอและถูกเปลี่ยนให้เป็นของเหลว ไมเคิล เบย์ไม่ชอบผิวโลหะเหลว สำหรับใบหน้าของตัวละคร จึงให้แทนที่ด้วยรูปแบบการสร้างแบบจำลองของ Rubik 's Cube เขาต้องการ ชิ้นส่วนเครื่องจักรกลจำนวนมากเพื่อให้หุ่นยนต์มีลักษณะที่น่าสนใจ มีความสมจริง มีชีวิตชีวาและรวดเร็ว เขา สั่งให้แอนิเมเตอร์ศึกษาและสังเกตภาพยนตร์เกี่ยวกับศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวแบบผสม เพื่อสร้างการต่อสู้ที่ดู สว่างงาม

จากการที่ผู้วิจัยได้รับชมภาพยนตร์เรื่อง Transformers จึงเกิดความสนใจในการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ของโมเดลประเภท Hard Surface ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากรถไปเป็นหุ่นยนต์ ผู้วิจัยจึงอยากทำการศึกษา เกี่ยวกับกระบวนการคิด ขั้นตอนในการเปลี่ยนแปลงรูปร่างโดยการพับซ่อนชิ้นส่วน โพลิกอน โดยเทคนิคนี้จะ เน้นถึงความคิดสร้างสรรค์ในการพับซ่อนชิ้นส่วนและใช้ความเร็วเข้ามาช่วย ทำให้ให้การเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ของโมเดลดูต่อเนื่องและสมจริง และนำไปสร้างภาพยนตร์แอนิเมชัน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเป็นระบบ ความ ซับซ้อนของการเปลี่ยนแปลงรูปร่างโมเดลประเภท Hard Surface

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดลประเภท Hard Surface จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง โดยใช้เทคนิคการพับซ่อนชิ้นส่วน โพลิกอน

3. การดำเนินการวิจัย

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร

ศึกษาถึงเนื้อหา แนวความคิดและสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องในเรื่องการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดล ประเภท Hard Surface จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง โดยใช้เทคนิคการพับซ่อนชิ้นส่วน โพลิกอน

3.2 แหล่งข้อมูล

3.2.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโมเดลประเภท Hard Surface ในงานแอนิเมชันสาม มิติ จากงานวิจัย วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์

3.2.2 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดลประเภท Hard Surface จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง โดยใช้เทคนิคการพับซ่อนชิ้นส่วน โพลิกอน



3.2.3 ศึกษาและสังเกตจากภาพยนตร์ที่เกี่ยวข้อง

3.2.4 ศึกษาเกี่ยวกับ Material และ Texture จากหนังสือที่เกี่ยวข้อง

3.2.5 ศึกษาการจัดแสงและเรนเดอร์ จากหนังสือที่เกี่ยวข้อง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นพื้นฐานข้อมูลและการอ้างอิงในการออกแบบงานแอนิเมชันสามมิติ

3.4 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลทั้งหมด

นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการออกแบบตัวละคร มุมกล้อง แสง ฉาก และการตัดต่อ เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

3.5 ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล

3.5.1 แนวคิดในการออกแบบโมเดลประเภท Hard Surface

3.5.2 การวางเนื้อเรื่องที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อให้การดำเนินเรื่องราวอยู่ในขอบเขตเนื้อหาและสามารถถ่ายทอดใจความสำคัญของเรื่องได้

3.5.3 การออกแบบตัวละคร ตัวละครหลักมีอัตรา 3 ส่วน เพื่อให้ดูน่ารักและลดความสมจริง สามารถดึงดูดเป้าหมายให้มีความสนใจในงานแอนิเมชันได้

3.6 ขั้นตอนเตรียมการผลิต

3.6.1 เขียนบทภาพยนตร์แอนิเมชัน

3.6.2 เขียนกระดานภาพ (Storyboard) จากบทภาพยนตร์ เพื่อกำหนดการลำดับภาพและมุมกล้องของแต่ละฉาก

3.6.3 นำ Storyboard มาจัดเรียง ตัดต่อและใส่เสียงประกอบ ทำเป็นแอนิเมติก (Animatic) เพื่อกำหนดระยะเวลาของงานและเห็นถึงภาพรวมของงานทั้งหมด

3.6.4 ออกแบบภาพวาดตัวละครและฉาก

3.7 ขั้นตอนการผลิต

3.7.1 การสร้างโมเดลตัวละครจากแบบที่ร่างไว้ ทำการใส่สีและพื้นผิว จากนั้นทำการใส่กระดูก เพื่อให้ตัวละครสามารถขยับหรือเคลื่อนไหวได้ ซึ่งตัวละครหลักจะมีด้วยกัน 2 ตัว คือ เด็กและหุ่นยนต์โทรทัศน์ โดยตัวละครเด็ก ออกแบบให้เป็นแบบ SD Model ที่มีหัวโต ตัวเล็ก แขนขาสั้น แต่น่ารัก ทำให้เกิดความน่าสนใจ ส่วนหุ่นยนต์โทรทัศน์นั้นออกแบบให้เป็นโทรทัศน์แบบสมัยเก่าที่มีขนาดใหญ่ มีความหนา ไม่บางเหมือนในสมัยนี้ เนื่องจากเป็นการง่ายในการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดลประเภท Hard Surface



รูปที่ 1 การออกแบบตัวละคร



รูปที่ 2 โมเดลตัวละคร 3 มิติ



3.7.2 การสร้างโมเดลมาจากแบบที่ร่างไว้ ทำการใส่สีและพื้นผิว เพื่อให้มีฉากมีรายละเอียดและมีความเสมือนจริง



รูปที่ 3 โมเดลจากห้องนั่งเล่นและห้องครัว

3.7.3 จัดวางมุมมองตาม Storyboard และนำตัวละครเข้ามาในฉาก เพื่อเตรียมการเคลื่อนไหว

3.7.4 สร้างการเคลื่อนไหวให้กับตัวละครตามที่กำหนดไว้ในแอนิเมติก เพื่อทำตัวละครให้พร้อม

3.7.5 การจัดแสงเงาและเรนเดอร์ กำหนดทิศทางของแสงเงา โดยคำนึงถึงแสงเงาหลัก แสงรอง แสงบรรยากาศ เพื่อทำให้งานมีมิติมากขึ้น โดยแสงเงาจะออกไปทางสว่างเพื่อให้บรรยากาศดูสดใส จากนั้นนำทุกฉากที่เราจัดแสงและทำการเคลื่อนไหวตัวละครแล้ว มาทำการเรนเดอร์ประมวลผลภาพออกมาเพื่อนำไปปรับแต่งภาพและตัดต่อในขั้นตอนต่อไป

3.8 ขั้นตอนหลังการผลิต

นำภาพที่ได้จากการเรนเดอร์มาเรียงลำดับและซ้อนภาพผ่าน โปรแกรม Adobe After Effects ทำการปรับแต่งแสง สี แสงเงา เอฟเฟค เพื่อให้ได้ชิ้นงานตรงตามทีออกแบบไว้ ลำดับสุดท้ายจึงใส่เสียงบรรยาย เสียงเอฟเฟคและเสียงดนตรีพื้นหลัง เพื่อความสมบูรณ์ของผลงาน

4. ผลการวิจัย

การออกแบบแอนิเมชันสามมิติในหัวข้อดังกล่าวที่มีความยาว 3 นาที โดยเน้นไปที่การศึกษาการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดลประเภท Hard Surface จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง โดยใช้เทคนิคการพับซ้อนชิ้นส่วนโพลิกอน ซึ่งการจะพับซ้อนชิ้นส่วนโพลิกอน จะพับซ้อนอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับผู้วิจัยว่าอยากจะให้ส่วนไหนแยกไปทางใด ซ้อนตรงไหน พับไปอย่างไร ขั้นตอนนี้ถือว่าสำคัญที่สุดแล้ว เนื่องจากเป็นส่วนที่มีผลต่อด้านงานว่างานนั้นจะออกมามีความน่าสนใจมากน้อยเพียงใด ผลจากงานชิ้นนี้ผู้วิจัยสามารถนำไปต่อยอดผลิตผลงานที่มีความละเอียด ซับซ้อนและน่าสนใจยิ่งขึ้นได้ในอนาคต ตัวงานสามารถถ่ายทอดความรู้และปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีให้กับกลุ่มเป้าหมาย และสร้างความบันเทิง



5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย และผลิตสื่อแอนิเมชัน 3 มิติเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดลประเภท Hard Surface จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง โดยใช้เทคนิคการพับซ่อนชิ้นส่วนโพลิกอน สรุปได้ดังนี้

5.1 ด้านระยะเวลา

เนื่องจากข้อจำกัดการศึกษาการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดลประเภท Hard Surface จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง โดยใช้เทคนิคการพับซ่อนชิ้นส่วนโพลิกอนนั้น ยังไม่ค่อยมีหนังสือให้ทำการค้นคว้าหาความรู้มาก ผู้วิจัยจึงต้องทำการศึกษาค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ตและทำความเข้าใจด้วยตนเอง จึงทำให้ต้องใช้เวลาศึกษานานกว่าปกติ

5.2 ด้านการผลิต

พบว่าเกิดปัญหาในการควบคุมการเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดลประเภท Hard Surface เป็นไปอย่างยากลำบาก เนื่องจากตัวละครมีลักษณะเรียบๆ การพับซ่อนโพลิกอนจะต้องมีความซับซ้อนและมีความน่าสนใจ

5.3 ด้านการออกแบบ

เนื้อเรื่องมีข้อมูลที่สำคัญที่ต้องถ่ายทอดให้ผู้ชม ดังนั้นในส่วนของเนื้อหาสำคัญ ผู้วิจัยจึงทำการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอินโฟกราฟิก เพื่อให้ผู้ชมสามารถรับรู้และเข้าใจได้ง่าย

6. บทสรุป

การสร้างสื่อแอนิเมชัน 3 มิติเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดลประเภท Hard Surface จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง โดยใช้เทคนิคการพับซ่อนชิ้นส่วนโพลิกอน โดยนำเสนอเรื่องราวของเด็กน้อยคนหนึ่งกับหุ่นยนต์โทรทัศน์ ในวันที่โทรทัศน์ถูกเปิดทิ้งไว้ การสูญเสียไฟฟ้าโดยเปล่าประโยชน์และโทรทัศน์ได้รับพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลา ทำให้โทรทัศน์มีความผิดปกติแล้วตกลงมาเป็นหุ่นยนต์ เด็กน้อยได้เห็นจึงเข้าไปช่วยและได้รับรู้เรื่องราวเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า เมื่อเขาเข้าใจ เขาจึงช่วยที่บ้านประหยัดไฟและช่วยอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ถูกเปิดทิ้งไว้โดยเปล่าประโยชน์ให้ได้พักผ่อน (ถอดปลั๊กเมื่อไม่ใช้)

การสร้างสื่อแอนิเมชัน 3 มิติชิ้นนี้สามารถช่วยสร้างความเข้าใจและปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีให้กับกลุ่มเป้าหมาย และยังสร้างความบันเทิงได้อีกด้วย

7. กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาและออกแบบสื่อแอนิเมชัน 3 มิติเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของโมเดลประเภท Hard Surface จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง โดยใช้เทคนิคการพับซ่อนชิ้นส่วนโพลิกอน ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาหลักด้านการวิจัย อาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักด้านการผลิต อาจารย์ณัฐวุฒิ สีมันตร และ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุลและคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ให้คำปรึกษาในการทำโครงการวิจัย และขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้สั่งสอนวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ขอขอบคุณ ครอบครัวและเพื่อน ที่ให้กำลังใจและคำแนะนำสนับสนุนตัวผู้วิจัยเป็นอย่างดี



เอกสารอ้างอิง

สุชีพ วงษ์ตาแสง. "Maya 3D Animation Basic." กรุงเทพฯ : เน็ตดีไซน์ พับลิชชิ่ง, 2552.

สุชีพ วงษ์ตาแสง. "Character Setup and Effects nDynamics in Maya ฉบับ Workshop." กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2553.

Anne Thompson. "Computer Generated Imagery." [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://www.wired.com/wired/archive/13.02/fxgods.html>. 15 Sep 2014.

"Transformers(film)." [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : [http://en.wikipedia.org/wiki/Transformers_\(film\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Transformers_(film)). 15 Sep 2014.

Digitaltutors. "Transforming Robot Production Pipeline [Video file]." [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

<http://www.digitaltutors.com/learningpath/26-Transforming-Robot-Production-Pipeline> 9 Oct 2014.



โครงการออกแบบแอนิเมชันสองมิติ แนวระทึกขวัญ โดยศึกษาเทคนิคการใช้แสงและเงา

THE 2D ANIMATION THRILLER PROJECT FOR STUDY LIGHT AND SHADOW

ณัฐ เสวะกะ¹ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล² นัฐวดี สีมันตร³ และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์⁴

¹ นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

² หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

³ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

⁴ ผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติที่มีเนื้อหาแนวระทึกขวัญ โดยเน้นศึกษารออกแบบแสงและเงา เพื่อศึกษาทำความเข้าใจบรรยากาศและองค์ประกอบด้านกำกับศิลป์ของภาพยนตร์ระทึกขวัญว่ามีการออกแบบอย่างไรเพื่อให้เข้ากับเนื้อหาที่นำเสนอ วิเคราะห์รูปแบบการจัดแสงเงาและจัดองค์ประกอบภาพที่สื่อความหมายในภาพยนตร์ระทึกขวัญ ทฤษฎีที่ใช้ศึกษาประกอบด้วย บทวิจารณ์เกี่ยวกับประเภทหนังระทึกขวัญ วิเคราะห์รูปแบบการนำเสนอของสื่อภาพยนตร์และแอนิเมชันที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง ตลอดจนทฤษฎีการออกแบบแอนิเมชันสองมิติได้ผลสำเร็จเป็นแอนิเมชันสองมิติที่มีแสงเงาและบรรยากาศแบบภาพยนตร์ระทึกขวัญความยาวประมาณ 3 นาที โดยแสงเงาที่ได้ศึกษาออกแบบมีความกลมกลืนและเป็นตัวนำเสนอเนื้อหาด้วยเช่นกัน

คำสำคัญ: แอนิเมชันสองมิติ, แอนิเมชันระทึกขวัญ

Abstract

This project aims to study two-dimensional design and animation films with content thriller. By focusing on the design of light and shadow. To understand the atmosphere and the art direction of the thriller elements that are designed to fit how the content is presented. Analyze patterns of light and composition that conveyed in the thriller. The theory of the study include. A review of the thriller genre. Analysis forms of media, film and animation related content. As well as two-dimensional animation design theory. The result is a two-dimensional animation with lighting and atmospheric thriller about three minutes long, lighting designer who has studied harmony and conductors offer them as well.

KEYWORDS: 2D ANIMATION, THRILLER ANIMATION

1. บทนำ

ภาพยนตร์ประเภทระทึกขวัญ (Thriller) เป็นที่ได้รับความนิยมมาโดยตลอดและขายได้ดีเสมอในหลายๆประเทศ มีการพัฒนาพล็อตเรื่องให้มีความน่ากลัวและน่าสนใจมากขึ้นทุกยุคทุกสมัย ในประเทศไทยภาพยนตร์ระทึกขวัญยังคงได้รับความนิยมอยู่เช่นกัน



ผู้วิจัยเห็นว่าภาพยนตร์แนวระทึกขวัญมีเอกลักษณ์และความน่าสนใจอยู่ในตัวมันเองอยู่แล้ว หากทดลองนำภาพยนตร์แนวนี้มาเล่าเรื่องใหม่ในรูปแบบแอนิเมชันสองมิติ น่าจะมีความแปลกใหม่ เพราะไม่ค่อยมีสร้างออกมาขายสำหรับประเทศไทย ในขณะที่เดิวก็นี่เป็นการกระตุ้นให้คนหันมาสนใจสื่อภาพยนตร์แอนิเมชันกันมากขึ้นผ่านการนำเสนอที่คนไทยเข้าถึงง่ายอย่างภาพยนตร์ระทึกขวัญ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้คิดนำเสนองานชิ้นนี้ผ่านออกมาในรูปแบบของแอนิเมชันสองมิติ โดยเน้นศึกษาที่การออกแบบแสงเงาและบรรยากาศในหนังระทึกขวัญ และทางผู้วิจัยคิดว่าการทำครั้งนี้จะเป็นสิ่งสำคัญในการนำไปพัฒนาปรับปรุงความรู้ความสามารถทางด้านงานแอนิเมชันของผู้วิจัยมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการออกแบบแสงและเงาในภาพยนตร์แนวระทึกขวัญ (Thriller)

3. การดำเนินการวิจัย

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางเอกสาร

ดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากภาพยนตร์และแอนิเมชัน กระบวนการผลิตแอนิเมชันสองมิติ รวมไปถึงการศึกษาค้นคว้าข้อมูลบรรยากาศในภาพยนตร์และแอนิเมชันที่เกี่ยวข้อง

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 ศึกษา เนื้อหา แนวความคิด และสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับประเภทของงานระทึกขวัญ (Thriller) จากงานวิจัย วิทยานิพนธ์ วารสาร ภาพยนตร์ แอนิเมชัน และสื่อออนไลน์ต่างๆ

3.2.2 ศึกษาทฤษฎีการผลิตแอนิเมชันสองมิติ

3.2.3 ศึกษาภาพยนตร์ระทึกขวัญเรื่อง Mama ซึ่งเป็นแนวทางในการศึกษาด้านบทภาพยนตร์ที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของคนกับผีใกล้เคียงกับเนื้อหาที่ผู้วิจัยออกแบบ



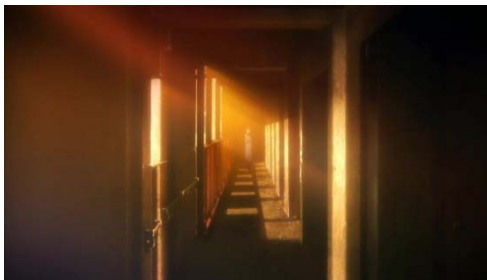
รูปที่ 1 ภาพยนตร์เรื่อง Mama

3.2.4 ศึกษาภาพยนตร์ระทึกขวัญเรื่อง Let Me In เป็นแนวทางในการศึกษาด้านบทภาพยนตร์เนื่องจากมีเนื้อหาและตัวละครเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ความรักของคนกับปีศาจ ซึ่งใกล้เคียงกับงานของผู้วิจัย



รูปที่ 2 ภาพยนตร์เรื่อง Let Me In

3.2.5 ศึกษาสื่อภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Kara No Kyokai แอนิเมชันแนวลึกลับระทึกขวัญของญี่ปุ่น เนื่องจากการออกแบบบรรยากาศช่วงตอนเย็นในโทนสีส้ม แสงเงาที่สลัว และการจัดองค์ประกอบภาพแบบภาพยนตร์ระทึกขวัญตรงตามที่ผู้วิจัยสนใจ



รูปที่ 3 ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Kara No Kyokai

3.2.6 ศึกษาแอนิเมชันสองมิติขนาดสั้นเรื่อง Myosis จากยุโรป เนื่องจากมีรูปแบบการสร้างบรรยากาศ การจัดแสงที่ผู้วิจัยสนใจ และการออกแบบการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงรูปทรงของตัวละครคล้ายเนื้อหาที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ



รูปที่ 4 แอนิเมชันเรื่อง Myosis

3.2.7 ศึกษาภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Paprika แอนิเมชันแนวจิตวิทยาระทึกขวัญของญี่ปุ่น มีบรรยากาศ การจัดแสงและการเลือกใช้สีที่สื่ออารมณ์และความหมาย ตรงตามความสนใจของผู้วิจัย



รูปที่ 5 ภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Paprika



3.3 ขั้นตอนดำเนินการ

3.3.1 ศึกษาจากการค้นคว้าข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาออกแบบ

3.3.2 ทดลองออกแบบ ได้แก่ Storyboard, Concept art, Character Design

3.3.3 นำผลที่ได้ออกไปนำเสนอ

3.4 ทำการสรุปข้อมูลทั้งหมดเพื่อวางแนวทางในการศึกษา และสร้างงานแอนิเมชันออกมา

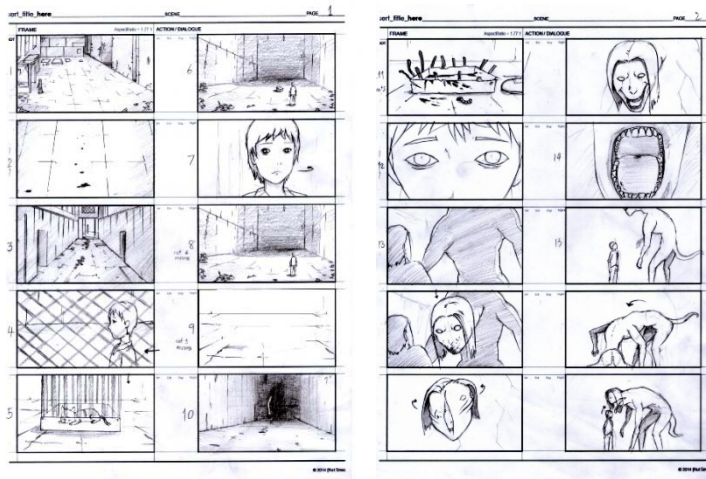
3.5 ขั้นตอนการผลิต

3.5.1 เขียนบทภาพยนตร์แอนิเมชัน

หลังจากผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลและทฤษฎีวิจัยต่างๆ ผู้วิจัยจึงนำมาต่อยอด โดยรวบรวมความคิดในการพัฒนาบท โดยประเมินจากขอบเขตที่เหมาะสมกับประสิทธิภาพและความสามารถของผู้ทำวิจัย โดยจะบอกเล่าเรื่องราวความผูกพันระหว่างคนกับวิญญาณ เพื่อให้ดูน่าสนใจและมีความแตกต่างจากเดิม

3.5.2 ออกแบบบทภาพ (Storyboard)

เมื่อได้บทภาพยนตร์แล้วผู้วิจัยจะทำการแปลงจากบทภาพยนตร์ให้เป็นบทภาพ (Storyboard) เพื่อให้เกิดความเข้าใจในตอนที่ถ่ายทำจริง



รูปที่ 6 บทภาพ (Storyboard)

3.5.3 ออกแบบตัวละครและฉาก

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการออกแบบแอนิเมชันสองมิติของประเทศญี่ปุ่นเป็นต้นแบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์แล้วปรับเปลี่ยนให้เข้ากับแนวทางการทำงานของผู้วิจัย

3.5.4 ออกแบบแอนิเมติก (Animatic)

นำบทภาพ (Storyboard) มาใส่เสียงและตัดต่อในโปรแกรมตัดต่อ เพื่อให้เห็นภาพรวมของแอนิเมชันทั้งหมด เช่น ภาพ เสียง ระยะเวลา เทคนิคพิเศษต่างๆ และนำเสนอในที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม

3.5.5 วาดภาพเคลื่อนไหวแบบภาพต่อภาพ (Frame by Frame)

ทำการวาดภาพเคลื่อนไหวตามที่ได้วางแผนไว้



รูปที่ 7 การวาดภาพเคลื่อนไหวแบบภาพต่อภาพ(Frame by Frame)

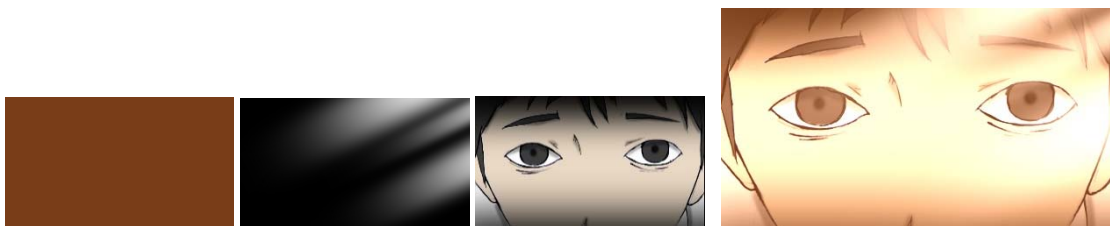
3.5.6 การลงสีและจัดเรียงภาพเมื่อวาดภาพเคลื่อนไหวแล้วจึงทำการลงสีใน โปรแกรมลง จากนั้นนำภาพมาจัดเรียงกันเพื่อสร้างภาพเคลื่อนไหว



รูปที่ 8 การลงสีตัวละคร

3.5.7 การซ้อนภาพ (Composite)

นำตัวละครและฉากมารวมกัน จัดแสงและใส่เทคนิคพิเศษต่างๆเพื่อให้ตัวละครดูกลมกลืนเข้ากับบรรยากาศตามที่ได้วางแผนไว้



รูปที่ 9 การซ้อนภาพ (Composite)

4. ผลการวิจัย

การออกแบบได้ผลลัพธ์เป็นแอนิเมชันขนาดสั้น ความยาว 3 นาที โดยตัวงานใช้เทคนิคการจัดองค์ประกอบแสงและเงาในภาพยนตร์ระทึกขวัญมากำหนดทิศทางอารมณ์และความรู้สึของผู้ชม ซึ่งการใช้เทคนิคแสงและเงานั้นมีหลายรูปแบบโดยผู้วิจัยใช้เพื่อสื่อความหมายและเป็นการเล่าเรื่องไปในเวลาเดียวกัน การจัดแสงอาจยังไม่กลมกลืนเป็นส่วนเดียวกับภาพโดยรวม แต่สามารถนำไปศึกษาถึงวิธีการจัดแสงและองค์ประกอบภาพเพื่อสื่อความหมายในภาพยนตร์ได้

ดังนั้นการจัดแสงเงาแบบภาพยนตร์ระทึกขวัญ และนำเสนอในรูปแบบงานแอนิเมชันสามารถสร้างอารมณ์ความรู้สึกที่น่ากลัวเหมือนภาพยนตร์ได้ ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆประกอบกันด้วย เช่น ภาพ เสียง การตัดต่อ



5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยและผลิตสื่อแอนิเมชันสองมิติแนวระทึกขวัญ เพื่อศึกษาการออกแบบแสงและเงา จึงสรุปได้ว่า

5.1 ด้านระยะเวลา

เนื่องจากผู้วิจัยมีความรู้และประสบการณ์การวาดในระดับพื้นฐาน จึงทำให้ต้องใช้เวลาในขั้นตอนเตรียมการผลิต และขบวนการหลังการผลิตงาน เช่น การวาดภาพเคลื่อนไหวแบบภาพต่อภาพ (Frame by Frame) ที่ใช้เวลานาน และงานในขั้นตอนอื่นๆที่จำเป็นจะต้องใช้ประสบการณ์อย่างมาก จากข้อจำกัดข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยอาจไม่สามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพเหมือนสื่อแอนิเมชันสองมิติของทางต่างประเทศตามที่ผู้ทำวิจัยต้องการได้

5.2 ด้านการผลิต

พบปัญหาในการวาดภาพเคลื่อนไหวแบบภาพต่อภาพ (Frame by Frame) การเคลื่อนไหวดูไม่เป็นธรรมชาติ และขั้นตอนการซ้อนภาพ (Composite) ที่ตกแต่งแสงเงาได้ไม่สวยงามเท่าที่ควร และได้หาทางแก้ไขเพื่อให้งานออกมาได้ใกล้เคียงกับสิ่งที่ผู้ต้องการมากที่สุด

5.3 ด้านเนื้อเรื่องและการออกแบบ

ด้านเนื้อเรื่องมีความซับซ้อนและยาวเกินไปผู้จัดทำได้ปรับเปลี่ยน และแก้ไขบางส่วนเพื่อให้งานไม่ยากเกินความสามารถในการทำงานของผู้วิจัย

6. บทสรุป

โดยสรุปแล้ว การออกแบบและผลิตแอนิเมชันสองมิติสามารถถ่ายทอดบรรยากาศภาพยนตร์ระทึกขวัญได้ แม้จะเป็นสื่อแอนิเมชันก็ตาม แต่ยังคงมีความแตกต่างเล็กน้อยระหว่างคนแสดงและภาพแอนิเมชันสองมิติ ตัวละครแบบแอนิเมชันอาจแสดงอารมณ์ได้ไม่เท่าแบบคนแสดง อย่างไรก็ตามในด้านการศึกษาเรื่องแสงเงา บรรยากาศ และองค์ประกอบของภาพสามารถให้อารมณ์ความรู้สึกแบบภาพยนตร์ระทึกขวัญได้ ผู้วิจัยคิดว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นกรณีศึกษาเรื่องแสงเงาให้กับสื่ออย่างภาพยนตร์หรือโฆษณาได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชรรณศักดิ์ เอื้อรักสกุล อาจารย์ณัฐวุฒิ สิมันตร ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการทำโครงการวิทยานิพนธ์นี้ ในส่วนของการผลิตงานและเทคนิคการทำงานผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ชัยพร พานิชรุทิวังศ์ ที่ทำให้ผลงานสามารถผลิตออกมาได้ และขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจสำคัญเสมอมา และขอขอบคุณความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมหลักสูตรทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

จรรยาพร ปรปักษ์ประลัย. สະคุดโลกแอนิเมชัน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สถาบันการ์ตูนไทย มูลนิธิเด็ก, 2551.

ประวิทย์ แต่งอักษร. มาทำหนังสือกันเถอะ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ไบโอสโคป พลัส, 2556.

ธิดา ผลิตผลการพิมพ์. เขียนบทหนัง ชัดคนดูให้อยู่หมัด. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: ไบโอสโคป พลัส, 2556.

ธีรชัย ทวีสุข. “โครงการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย เพื่อทำความเข้าใจในการชมภาพยนตร์สยองขวัญ.” วิทยานิพนธ์ หลักสูตร

ศิลปมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรังสิต, 2553.

“มาทำความเข้าใจเรื่องสีกันเถอะ” <http://fotofaka.com/basic-of-color/>, 19 พฤศจิกายน 2557



ออกแบบแอนิเมชัน โดยใช้การนำเสนอรูปแบบการ์ตูนช่อง กรณีศึกษา : อเมริกัน คอมมิคส์

ANIMATION DESIGN BY INTEGRATING COMICS BOOK,

CASE STUDY : AMERICAN COMICS

จิรจันท์ พัฒนจันทร์¹ พิศประไพ สาระสาลิน² และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์³

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ประจำ คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การ์ตูนช่องหรือคอมมิคส์แนวอเมริกัน เป็นทัศนศิลป์สองมิติรูปแบบหนึ่งที่ถ่ายทอดความเข้าใจ ความรู้สึก ด้วยรูปภาพ ในปัจจุบันการ์ตูนช่องแนวอเมริกันจัดเป็นวรรณกรรมประเภทหนึ่ง

โครงการออกแบบแอนิเมชัน โดยใช้การนำเสนอรูปแบบการ์ตูนช่อง กรณีศึกษา : อเมริกัน คอมมิคส์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา วิเคราะห์รูปแบบของการ์ตูนช่องแนวอเมริกันคอมมิคส์ และนำรูปแบบดังกล่าวมาประยุกต์ผ่านสื่อแอนิเมชัน เพื่อต้องการให้เกิดความแปลกใหม่ และสร้างเอกลักษณ์ที่แตกต่างในการสร้างสรรค์งานแอนิเมชัน

จากการศึกษา การ์ตูนช่องแนวอเมริกัน พบว่าขั้นตอนในการออกแบบลักษณะของ แลย์เอาท์ หรือเทมเพลตต่างๆ มีเทคนิคหลากหลาย เช่น การทับซ้อนของช่อง การวางตำแหน่งบอลูนคำพูด คำอธิบายภาพ การสร้างรูปทรงของช่อง ถูกจัดวางในลักษณะเฉพาะเพื่อให้สะดวกในการอ่าน และการใช้มุมมองสายตา ดังนั้นในการออกแบบการ์ตูนช่องจึงต้องคำนึงถึงการดำเนินเนื้อเรื่อง และการจัดองค์ประกอบเป็นหลักสำคัญเพื่อการรับรู้ของผู้ชม ในส่วนของการทดลองนำรูปแบบของการ์ตูนช่องมาบูรณาการกับงานออกแบบแอนิเมชันนั้น ผลลัพธ์ที่ได้มีส่วนช่วยให้งานภาพดูน่าสนใจ แปลกใหม่ มีเอกลักษณ์ที่แตกต่าง และยังสามารถช่วยในการเล่าเรื่องที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่าย ตามข้อสมมุติฐาน

คำสำคัญ: การ์ตูนช่อง, อเมริกันคอมมิคส์, แอนิเมชัน

Abstract

American comics is considered a 2d literature genre that convey understanding, and emotion by using illustration. This reserch entitled "Animation Design by Integrating Comics Book, Case Study : American Comics" aim to study and analysed the form of American comics and applying into animation design in order to create a new dimension and create an identity in animation design.

An investigation of American style cartoons is found that process of designing the layout or template in variety of techniques, such as the overlap of each channel, the positioning of speech balloons, the creation of



caption, and the shape of channel were arranged in a very specific way to provide ease of reading. Therefore, the comics design must place an emphasis on the story telling, the composition of layout and template for the perception of audiences. The experimentation of integrating the American comics style into animation design has not just brought a new dimension and create a unique identity to animation design, but moreover, it's also able to communicate a more complex story in better understanding way as stated in hypothesis.

KEYWORDS: COMICS, AMERICAN COMICS, ANIMATION

1. บทนำ

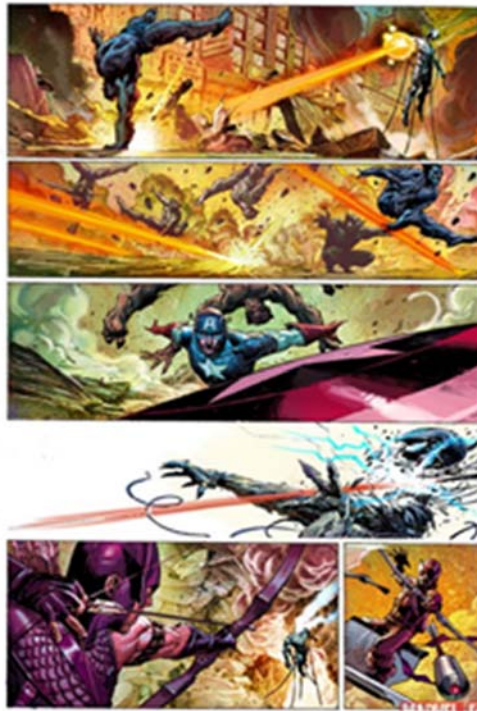
การ์ตูนช่องนับเป็นทัศนศิลป์สองมิติรูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีความหมายเฉพาะเจาะจงแปรเปลี่ยนไปตามกาลเวลา โดยในสมัยใหม่หมายถึง จิตรกรรมแบบกึ่งสัญลักษณ์ซึ่งมีทั้งความเหมือนจริงและไม่เหมือนจริง ที่มาของการ์ตูนช่องเริ่มต้นที่ยุโรป ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 13 เป็นคำที่มีรากศัพท์จาก ภาษาอิตาเลียน แปลว่า กระดาษผืนใหญ่ หนังสือการ์ตูนช่อง ของแต่ละชาติ แต่ละพื้นที่ก็มีการพัฒนาแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่นลักษณะของวัฒนธรรม และเหตุการณ์ ณ ช่วงเวลา เช่นในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ผู้คนในซีกโลกตะวันตกเกิดหวาดกลัวจากสงคราม สังคมเริ่มมีปัญหา จึงเริ่มมีการตีพิมพ์คอมมิคการ์ตูนช่องเกี่ยวกับ ซูเปอร์ฮีโร่ออกมาเป็นครั้งแรก จุดประสงค์เพื่อเพิ่มขวัญกำลังใจ และความสามัคคีของคนในชาติ เป็นต้น (Gabilliet, Jean-Paul, 2010) นอกจากนี้ นายแพทย์ ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์ เคยกล่าวถึงการ์ตูนว่า "หน้าที่หนึ่งของการ์ตูน คือกระตุกความคิดของเขวachsen ไม่ต้องสอน (ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์, 2551 : 91) การ์ตูนช่องยังเป็นเครื่องมือสื่อสารที่บ่งบอกถึงวัฒนธรรม ประเพณี เหตุการณ์สำคัญ ณ ช่วงเวลา หรือแม้กระทั่งยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในวงกว้างได้อีกด้วย แต่จุดร่วมซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของการ์ตูนช่องที่เห็นได้ชัดก็คือ มีการเดินเรื่องในช่องสี่เหลี่ยม และมีการใส่คำพูดของ ตัวละครในแต่ละช่อง ในปัจจุบันจะแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลักคือ "คอมมิคส์" ซึ่งเป็นชื่อเรียกของการ์ตูนทาง โชนยุโรป อเมริกา โดยส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับซูเปอร์ฮีโร่ และประเภทที่สองคือ "มังงะ" เป็นชื่อเรียกของการ์ตูนแบบญี่ปุ่น แต่ทั้งสองรูปแบบดังกล่าวยังมีความแตกต่างในส่วนของการรายละเอียดที่ค่อนข้างชัดเจน ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ รูปแบบการนำเสนอเช่น การออกแบบตัวละคร มุมมอง การวางเลย์เอาท์ รูปแบบตัวอักษร ไปจนถึงการดำเนินเรื่อง ซึ่งมังงะจะมีลักษณะการนำเสนอโดยใช้เทคนิค ภาพต่อภาพ และตีพิมพ์ในรูปแบบขาวและดำเพียงสองสี



ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการ์ตูนช่องญี่ปุ่น

มังงะ : Hokuto No Ken (Fist Of The North Star) ฉบับที่ 23

ในขณะที่คอมมิคส์จะมีรูปแบบการนำเสนอแบบนิยายภาพ เป็นลักษณะการเล่าเรื่องด้วยภาพ มีลักษณะของกายวิภาคที่สมจริง มีแสงเงา และมีรายละเอียดที่ชัดเจนในการดำเนินเรื่องจนจบ ซึ่งในอดีตด้วยจุดเด่นด้านการนำเสนอแบบนิยายภาพดังกล่าว เป็นที่มาที่ทำให้เกิดข้อเสียในส่วนของความต่อเนื่องในการลำดับภาพ กระทั่งได้มีการพัฒนาจนเป็นรูปแบบที่เรียกว่าอเมริกันคอมมิคส์ โดยมีการนำเทคนิคการเสนอแบบภาพต่อภาพ มาผสมผสานกับการนำเสนอแบบนิยายภาพเพื่อลบข้อเสียดังกล่าว จนเป็นผลงานที่พบเห็นได้ในปัจจุบัน รวมไปถึงงานภาพซึ่งมีการใช้มุมมองในรูปแบบภาพยนตร์ การให้คำสี และแสงเงา ในรูปแบบนิยายภาพเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาความสมจริง อย่างไรก็ตามการออกแบบองค์ประกอบในส่วนของ เลย์เอาท์ เทมเพลตต่างๆ ยังมีลักษณะเฉพาะซึ่งเป็นเอกลักษณ์ เช่น การซ้อนทับกันของช่อง การทำให้เหลื่อมกัน การแยกส่วน รูปแบบตัวอักษรที่เลือกใช้ การใช้บอลูนคำพูดให้สะดวกกับการอ่าน และการใช้มุมนำสายตา เป็นต้น ความโดดเด่นของอเมริกันคอมมิคส์ ยังเป็นสิ่งที่ใช้ขับเคลื่อนสังคม และเป็นตัวแทนส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมสมัยนิยมได้อีกด้วย (Mary L.Churchill, 2013)



ภาพที่ 2 แสดงรูปแบบกราฟิกฟิสิกส์ โนเวล อเมริกันคอมิกส์
กราฟิกฟิสิกส์ โนเวล : คอมมิก Rage of Ultron ฉบับที่ 1

ซึ่งทั้งสองรูปแบบล้วนมีความโดดเด่น และความน่าสนใจ หนังสือการ์ตูนหรือคอมิกส์นับเป็นสื่อบันเทิงประเภทหนึ่งที่ได้รับค่านิยมในวงกว้างตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่ทั้งยังสามารถใช้ถ่ายทอดสื่อสารเป็นภาษาสากล ในปัจจุบันการอ่านคอมิกส์ หรือการ์ตูนช่องจะแยกออกจากการรับชมแอนิเมชัน โดยสิ้นเชิง อย่างไรก็ตามจากการศึกษาค้นคว้าพบว่า ในประเทศไทยการศึกษาวิจัย หรือการนำงานแอนิเมชันในรูปแบบการประยุกต์การ์ตูนช่องเข้ามาใช้ ยังไม่เป็นที่นิยม และยังไม่ปรากฏผลงานที่เป็นที่ยอมรับโดยชัดเจน โดยส่วนมากจะพบเห็นได้เพียงงานสร้างสรรค์ที่ใกล้เคียงกันอย่าง แอนิเมชันสองมิติเท่านั้น ในขณะที่รูปแบบดังกล่าวสามารถพบเห็นได้ในงานสร้างสรรค์ของต่างประเทศ เช่น ผลงานในส่วนหนึ่งของภาพยนตร์เรื่อง KICK-ASS, Scott Pilgrim VS. The World หรืองานสร้างสรรค์ประเภทแอนิเมชันสั้น แต่หากกล่าวโดยรวมรูปแบบการนำการ์ตูนช่องมาใช้ประยุกต์เข้ากับแอนิเมชัน นับว่ายังไม่เป็นที่นิยม และแพร่หลายเท่าที่ควร

งานแอนิเมชันซึ่งเป็นสื่อบันเทิงที่เข้าไปมีบทบาทในวงการมากมาย เช่น ภาพยนตร์ เพลง ดนตรี โฆษณา การศึกษา นับได้ว่าในชีวิตประจำวันของผู้คนในยุคสมัยนี้มีงานแอนิเมชันเข้าไปแทรกซึม และมีส่วนร่วมอยู่ด้วยไม่มากนักน้อยซึ่งไม่จำกัดเพศและวัย เนื่องจากแอนิเมชันมีกลุ่มเป้าหมาย ที่กว้าง ดังนั้นการสร้างงานแอนิเมชันด้วยรูปแบบการนำเสนอของการ์ตูนช่อง จึงต้องทำให้สามารถเข้าใจได้ในกลุ่มผู้รับชมทุกเพศทุกวัยด้วย และแอนิเมชันส่วนใหญ่จะเป็นแอนิเมชันที่มีระยะเวลาสั้นๆ การใส่เนื้อหาที่ซับซ้อนหรือมากเกินไป อาจทำได้ยากต่อการเล่าเรื่อง และอาจทำให้เกิดการไม่เข้าใจถึงเรื่องราวได้



ในขณะที่ด้วยกันผู้วิจัยมีความประสงค์จะตั้งสมมุติฐานที่ว่า การนำจุดเด่นรูปแบบนำเสนอลักษณะนิยายภาพ และเทคนิคการวางเลย์เอาต์ของอเมริกันคอมมิคส์ มาประยุกต์ใช้ทำให้การลำดับภาพ และเนื้อเรื่องไม่เกิดความซับซ้อนทั้งยังสามารถทำได้ในเวลาจำกัด และเชื่อว่าการนำมาผสมผสานเข้ากับงานออกแบบแอนิเมชันซึ่งได้รับความนิยมในวงกว้าง และเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน สามารถจะเป็นแนวทางที่ทำให้อีกทางเลือกหนึ่ง

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์ที่จะนำเอกลักษณ์วิธีการนำเสนอแนว อเมริกันคอมมิคส์ ซึ่งรูปแบบดังกล่าวมีเอกลักษณ์โดดเด่น ในส่วนของวิธีการนำเสนอรายละเอียดการออกแบบองค์ประกอบต่างๆ ในส่วนของเลย์เอาต์ เหมาะสมกับการลำดับภาพที่ไม่ซับซ้อน และสามารถถ่ายทอดได้ในเวลาที่จำกัด จึงเป็นที่มาของแนวคิดการสร้างผลงานวิจัยในหัวข้อ ออกแบบแอนิเมชัน โดยใช้การนำเสนอรูปแบบการ์ตูนช่อง ทัศนศึกษา : อเมริกัน คอมมิคส์ โดยมีชื่อเรื่องว่า “How To Be Heroes” ความยาวประมาณ 3 นาที โดยทั้งนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะสามารถสร้างงานแอนิเมชันที่มีการนำเสนอที่แปลกใหม่ และเป็นประโยชน์ในวงกว้างสำหรับผู้ที่ต้องการต่อขยายงานวิจัยต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษา และวิเคราะห์รูปแบบของ การ์ตูนช่องแนวอเมริกันคอมมิคส์ และนำมาบูรณาการในงานออกแบบแอนิเมชัน โดยเน้นให้ภาพในช่องผสมผสานลักษณะ 3มิติและสามารถเคลื่อนไหวได้

3. การดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัยมีดังนี้

3.1 ศึกษาค้นคว้าจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และสื่อตัวอย่าง

3.1.1 ศึกษาวิจัยทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเทคนิค และองค์ประกอบที่ใช้ในการออกแบบการ์ตูนช่องรูปแบบอเมริกันคอมมิคส์

3.1.2 ศึกษาข้อมูลจากทฤษฎีการออกแบบตัวละคร และการเขียนบทภาพยนตร์แนวการ์ตูนซูเปอร์ฮีโร่ของอเมริกันคอมมิคส์

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มคนต่างๆตั้งแต่อายุ 8ปี ขึ้นไป

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับงานวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาตัวอย่าง การ์ตูนช่อง รูปแบบอเมริกันคอมมิคส์ ทั้งโมชันคอมมิคส์ ภาพยนตร์แนวคอมมิคส์ หนังสือการ์ตูน รวมถึงตัวอย่างแอนิเมชัน ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบการออกแบบสื่อแอนิเมชันแนวการ์ตูนช่อง โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้



- ส่วนที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาค้นคว้า ลักษณะการนำเสนอ การออกแบบเลย์เอาต์ เทมเพลต ฟอนท์ รวมถึงการใช้สี และเส้น ในรูปแบบ “การ์ตูนช่อง” แนวอเมริกันคอมมิคส์ เพื่อนำมาใช้ประยุกต์ในการออกแบบ แอนิเมชัน
- ส่วนที่ 2 ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากแอนิเมชัน ภาพยนตร์ หนังสือการ์ตูนแนวซูเปอร์ฮีโร่ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบพฤติกรรมของตัวละคร และการดำเนินเนื้อเรื่อง

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง จากทั้งภาคเอกสารและสื่อตัวอย่าง นำมาประกอบเป็นข้อมูลในการออกแบบวิธีการนำเสนอ รวมไปถึงการออกแบบตัวละคร จาก และการดำเนินเรื่อง ในรูปแบบแอนิเมชัน แนวการ์ตูนช่องอเมริกันคอมมิคส์

4. ผลการวิจัย

จากการศึกษา การ์ตูนช่องแนวอเมริกัน พบว่าขั้นตอนในการออกแบบลักษณะของ เลย์เอาต์ หรือเทมเพลตต่างๆ มีเทคนิคหลากหลาย เช่น การทับซ้อนของช่อง การวางตำแหน่งบอลูนคำพูด คำอธิบายภาพ การสร้างรูปทรงของช่อง ถูกจัดวางในลักษณะเฉพาะเพื่อให้สะดวกในการอ่าน และการใช้มุมมองสายตา ดังนั้นในการออกแบบการ์ตูนช่องจึงต้องคำนึงถึงการดำเนินเนื้อเรื่อง และการจัดองค์ประกอบเป็นหลักสำคัญเพื่อการรับรู้ของผู้ชม ในส่วนของการทดลองการนำรูปแบบของการ์ตูนช่องมาบูรณาการกับงานออกแบบแอนิเมชันนั้น ผลลัพธ์ที่ได้มีส่วนช่วยให้งานภาพดูน่าสนใจ แปลกใหม่ มีเอกลักษณ์ที่แตกต่าง และยังสามารถช่วยในการเล่าเรื่องที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่ายในเวลาจำกัดตามข้อสมมุติฐาน

ในส่วนของโครงเรื่องนั้น ผู้วิจัยได้ออกแบบเรื่องราว เนื้อหาให้สอดคล้องกับวิธีการนำเสนอ แนวอเมริกันคอมมิคส์ ที่เกี่ยวข้องกับซูเปอร์ฮีโร่ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดี และเป็นที่ยอมรับกันโดยกว้าง โดยนำความเป็นซูเปอร์ฮีโร่มาถ่ายทอดในอีกรูปแบบหนึ่ง รวมไปถึงการออกแบบ ฉาก และตัวละคร ให้เหมาะสมกับโครงเรื่องที่ได้วางไว้



รูปที่ 1 ตัวเอก
กล้าหาญ รักความยุติธรรม

รูปที่ 2 แม่ ใจดี
และเด็กอ้วน อ่อนแอ ขี้กลัว

รูปที่ 3 เด็กเกรง
แข็งแรง ชอบรังแกคนที่อ่อนแอกว่า



รูปที่ 4 ตัวละครทั้งหมดภายในงานแอนิเมชัน

5. บทสรุป

จากการศึกษา และวิเคราะห์พบว่าเทคนิคนี้สามารถทำให้แอนิเมชัน 3มิติ เกิดความน่าสนใจ แปลกใหม่ในการนำเสนอ โดยแอนิเมชัน 3มิติ นี้ยังคงเอกลักษณ์ของการ์ตูนช่องแนวอเมริกันได้อย่างดี อีกทั้งรูปแบบดังกล่าวยังสอดคล้องกับโครงเรื่องทำให้การนำเสนอมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดบางอย่างเช่น การนำเทคนิคการวางเลย์เอาต์บางประเภทมาใช้เพื่อเปลี่ยนฉาก อาจทำให้ผู้ชมเกิดความสับสนในการลำดับภาพ และการเล่าเรื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ในโครงการวิจัยครั้งนี้บรรลุล่วงประสงค์สำเร็จได้ด้วยความกรุณา และช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ พิศประไพ สาระสาสิน อาจารย์ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ และอาจารย์ประจำสาขาทุกท่าน ที่กรุณาเสียสละเวลาให้คำแนะนำตรวจแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่มาโดยตลอด ผู้วิจัยขอขอบคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

Gabilliet, Jean-Paul. Of Comics and Men. A Cultural History of American Comic Books. Jackson : University Press of Mississippi, 2010

ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์. คอลัมน์ “การ์ตูนที่รัก” ตอน เศรษฐกิจพอเพียง : มติชนสุดสัปดาห์ ฉบับที่ 1437. 29 ก.พ.- 6 มี.ค.2551 : หน้า 91-92

Mary L.Churchill. Fantastic Reading: Comic Books and Popular Culture [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

<http://uvenus.org/editorial-collective/mary-churchill/fantastic-reading-comic-books-and-popular-culture/>



การศึกษาและออกแบบสื่อ อินโฟร์เมชันกราฟิก ในรูปแบบพิกเซลอาร์ต
เพื่อแนะนำ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

STUDY AND DESIGN OF INFORMATION GRAPHIC IN PIXEL ART STYLE
FOR INTRODUCTION OF SRINAKARINWIROT UNIVERSITY

สุภมณเตร¹ ชูณหศิริรักษ์¹ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล² นัฐภูมิ สีมันตร³ และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์⁴

¹ นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

² หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

³ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

⁴ หัวหน้าหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบสื่ออินโฟร์เมชันกราฟิก ในรูปแบบพิกเซลอาร์ต เพื่อแนะนำมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งสื่อวีดิทัศน์แนะนำมหาวิทยาลัย ที่ใช้ในปัจจุบันยังไม่สามารถดึงดูดความสนใจของนิสิตได้มากเท่าที่ควร ทำให้เป็นอุปสรรคสำคัญในการสื่อสารข้อมูลสาระสำคัญของมหาวิทยาลัย ให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทั่วถึง ซึ่งสะท้อนจากการจัดรายการ “SWU You Know คุณรู้จัก มศว. ดีแค่ไหน?” ของศูนย์สารสนเทศและการประชาสัมพันธ์ มศว. ที่เผยแพร่ทางโซเชียลมีเดีย (Social Media) และจากแบบสำรวจออนไลน์ ที่ได้ทำการสำรวจ ทำให้ได้ข้อมูลว่า นิสิตเองยังไม่เคยรับรู้ หรือรับรู้แต่ยังไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับข้อมูลของมหาวิทยาลัย ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวทางการสร้างสื่อในรูปแบบที่เหมาะสมและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย จนได้เกิดเป็นงานวิจัยขึ้น โดยผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ให้เกิดความเหมาะสมและน่าสนใจ ซึ่งผู้วิจัยเลือกออกแบบในรูปแบบกราฟิกพิกเซลอาร์ต เพราะในปัจจุบันก็ยังมีเกมแอปพลิเคชันที่ออกแบบในรูปแบบพิกเซล ด้วยเสน่ห์แบบ 2 มิติ ที่มีลักษณะคล้ายกับรูปแบบเกม ซึ่งสามารถเข้าถึงนิสิตซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย และเพื่อใช้ในการแนะนำข้อมูลสาระสำคัญเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย และการส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดี ทันสมัย และเป็นประตูสู่นาคตที่มั่นคงและก้าวไกลให้กับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำสำคัญ: อินโฟกราฟิก, สื่ออินโฟร์เมชันกราฟิก, พิกเซลอาร์ต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Abstract

This research is aimed at studying and designing media information graphics in the form of pixel art, which will be used for introduction of Srinakharinwirot University. As the university's video media has failed to attract its students' interest and communicate important data of the university to all target groups. Information gained from the SWU You Know program of the university's Information & Public Relations Center reveals that most students have inadequate or incorrect knowledge of the university. Therefore, the researcher has conducted a



study to map out guidelines to create media that can get access to the target groups in proper and interesting models. This study has been made through a creative process based on graphic pixel art, which is widely used for game application designs in two dimensions. The result can reach the target group, i.e., students, who are offered useful information about the university. The research also promotes an image of modern institution and a gateway towards promising future of the students.

KEYWORDS: INFO-GRAPHIC, INFORMATION GRAPHIC MEDIA, PIXEL ART, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY

1. บทนำ

อินฟอร์เมชันกราฟิก หรืออินโฟกราฟิก (Information Graphic, Info-Graphic) คือ การนำเสนอข้อมูล สถิติ หรือสารน่ารู้ต่างๆ ในรูปแบบอินโฟกราฟิก (Info-Graphic) ซึ่งสามารถนำเสนอข้อมูลที่มีความซับซ้อน ให้เข้าใจได้ง่ายในเวลาอันรวดเร็ว โดยส่วนใหญ่ใช้ในรูปแบบสัญลักษณ์และแผนที่ งานวิจัย การเขียนที่มีการใช้ศัพท์เทคนิคมาก อีกทั้งงานในทางการศึกษาข้อมูลในรูปแบบอินโฟกราฟิก พบว่า โดยส่วนมากใช้เป็นเครื่องมือในงานวิชาการ คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์ และงานสถิติ เนื่องจากเป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบหรือโครงสร้างการสื่อสารให้มีความเข้าใจที่ง่ายขึ้น (Anders Ross, 2011)

จากบทบาทที่สามารถดึงดูดความสนใจจากผู้คนได้อย่างกว้างขวาง และสร้างการรับรู้ข้อมูลที่สื่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสนับสนุนการอธิบายเรื่องราวที่ซับซ้อน เข้าใจยาก ให้ผู้ชมสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังช่วยสร้างโอกาสในการจดจำเรื่องราวที่นำเสนอได้มากกว่าสื่อชนิดอื่นๆ อินโฟกราฟิกจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างสรรค์สื่อโฆษณา สื่อการประชาสัมพันธ์ รวมทั้งภาพยนตร์มากขึ้น

พิกเซล หรือ พิกเซลอาร์ต (Pixel, Pixel Art) คือ รูปที่เกิดจากจุดสีเหลี่ยมเล็กๆ ในแบบพิกเซล แล้วมารวมต่อกันจนมีลักษณะเป็นรูปทรงหรือรูปๆ หนึ่ง พิกเซลอาร์ต เหมือนเครื่องมือหนึ่งของกล้องถ่ายรูป ถ้ามีเครื่องมือแล้ว เทคโนโลยีก็ไม่สำคัญ (Steffen Sauerteig, 2014) มันเป็นเหมือนพื้นหลังกว้างๆอันหนึ่ง ที่สามารถเติมแต่งอะไรก็ได้ที่ต้องการ (The old Berlin, 2014) พิกเซลอาร์ต จะอยู่ในสื่อมีเดียหลากหลายประเภท เช่น เกม กราฟิก ภาพยนตร์ แอนิเมชัน และสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ เป็นต้น ส่วนในสื่ออินโฟกราฟิกในรูปแบบพิกเซลอาร์ต ยังไม่ค่อยถูกนำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลาย ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นและให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้ศิลปะแนวพิกเซลอาร์ตในสื่ออินโฟกราฟิก

ผู้วิจัยเป็นศิษย์เก่าและได้รับผิดชอบงานในส่วนของศูนย์สารสนเทศและการประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (มศว) ซึ่งมีสื่อวีดิทัศน์แนะนำมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (มศว) ที่อาจจะยังไม่สามารถดึงดูดความสนใจกลุ่มผู้ที่มีอายุ 18-25 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของมหาวิทยาลัยได้มากเท่าที่ควร ทำให้เป็นอุปสรรคสำคัญในการสื่อข่าวสารสำคัญของมหาวิทยาลัย ให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทั่วถึง ซึ่งสะท้อนได้จากการจัดรายการ SWU You Know คุณรู้จัก มศว ดีแค่ไหน? ของศูนย์สารสนเทศและการประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่เผยแพร่ทาง โซเชียลมีเดีย (Social Media) และจากแบบสำรวจออนไลน์ ที่ได้ทำการสำรวจ ทำให้ได้รับทราบข้อมูลว่า นิติชนของมศวเองก็ยังไม่เคยรับรู้ หรือรับรู้มาอย่างไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับข้อมูลของมหาวิทยาลัย อาทิ ตรา



สัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัย หรือแม้กระทั่ง คณะ/ วิทยาลัย/ สำนักวิชา/ สถาบัน ที่ตั้งขึ้นมาใหม่

ดังนั้น เพื่อศึกษาและออกแบบสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกในรูปแบบแนวพิกเซลอาร์ต ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ให้เกิดความเหมาะสมและน่าสนใจ จากศิลปะแนวพิกเซลอาร์ต ทำให้สามารถดึงดูดความสนใจจากกลุ่มเป้าหมายของมหาวิทยาลัย ด้วยรูปแบบ 2 มิติ การใช้สีเส้นที่สดใสกับการเล่นแสงและเงา ทำให้งานดูโดดเด่นและเป็นที่น่าสนใจ สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนิสิต และเพื่อใช้ในการแนะนำมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ การสื่อข้อมูลสาระสำคัญเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย และการส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดี ทันสมัย และเป็นประตูอนาคตที่มั่นคงและก้าวไกล ให้กับองค์กร คือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเทคนิคการทำอินฟอร์เมชันกราฟิกและศิลปะแนวพิกเซลอาร์ต
2. เพื่อเป็นการเผยแพร่ให้นิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รู้จักข้อมูลสาระสำคัญเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยอย่างถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

3. การดำเนินการวิจัย

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

3.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางเอกสาร

ดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ เอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัยเกี่ยวกับสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก โดยเน้นการศึกษาค้นคว้าที่ชัดเจน เข้าใจง่าย การเคลื่อนไหวในสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกให้ดูสนุกและน่าสนใจ

3.2 แหล่งข้อมูล

3.2.1 ศึกษาข้อมูลจากผู้รู้โดยตรง และจากหอจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3.2.2 ศึกษาข้อมูลหนังสือ เอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์

3.2.3 ศึกษาสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก “รู้สู้ flood” โดยทีมงาน รู้สู้ flood เป็นอินฟอร์เมชันกราฟิกที่มีความชัดเจนในการแสดงการจับวางองค์ประกอบ ข้อมูลสาระต่างๆอย่างเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน และเป็นแนวทางในการศึกษาให้แก่ผู้วิจัยสร้างสรรค์ผลงานอินฟอร์เมชันกราฟิกดังแสดงในรูปที่ 1



ตอนที่ 1 :
รู้จักน้ำท่วมให้มากขึ้น



รูปที่ 1 อินฟอร์เมชันกราฟิก เรื่อง “รู้สู้ flood” โดยทีมงาน รู้สู้ flood

3.2.4 ศึกษาศิลปะแนวพิกเซลอาร์ต ผลงานของกลุ่มศิลปิน Eboy ผ่านสื่อวีดิโอบทสัมภาษณ์แนวคิด Eboy and the perfection of pixels ที่เสนอความหลากหลายด้านการทำพิกเซลอาร์ต จากจุดเล็กๆ เราสามารถเปลี่ยนภาพต่างๆ ได้เหมือนวีดิโอเกม 8 บิต ในสมัยก่อน โดยเสน่ห์ของพิกเซลอาร์ตอยู่ที่รายละเอียด การใช้สีสันและเงา ทำให้งาน 2 มิติธรรมดาๆ ดูมีชีวิตขึ้นมา ซึ่งเป็นแนวทางในการศึกษาแก่ผู้วิจัยในการสร้างสรรค์ผลงานอินฟอร์เมชันกราฟิก ดังแสดงในรูปที่ 2 และ รูปที่ 3



รูปที่ 2 และ รูปที่ 3 ศิลปะแนวพิกเซลอาร์ตของกลุ่มศิลปิน Eboy

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมเก็บข้อมูลเอกสารต่างๆ สื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นพื้นฐานข้อมูลในการออกแบบอินฟอร์เมชันกราฟิก



3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปข้อมูลทั้งหมด เป็นแนวทางในการออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานอินฟอร์เมชันกราฟิก โดยการเลือกเนื้อหาที่มีความสำคัญและเป็นประเด็นที่ต้องการนำเสนอ

3.5 ขั้นตอนการผลิต

3.5.1 เขียนบทบรรยายอินฟอร์เมชันกราฟิก

ผู้วิจัยดำเนินการนำข้อมูลที่วิเคราะห์ทั้งหมดมาเรียบเรียงเป็นบทบรรยายและพัฒนาบทสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก โดยกำหนดให้มีความยาวประมาณ 3-4 นาที เพื่อให้การดำเนินเรื่องไม่ซ้ำหรือเร็วจนเกินไป เพื่อให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจ สนุก และเพลิดเพลิน ไปตามเรื่องราวที่ผู้วิจัยต้องการจะนำเสนอ ดังแสดงในรูปที่ 4

บทบรรยายอินฟอร์เมชันกราฟิก Infographic (รู้หรือไม่/ คุณรู้หรือเปล่า) 4-5 นาที

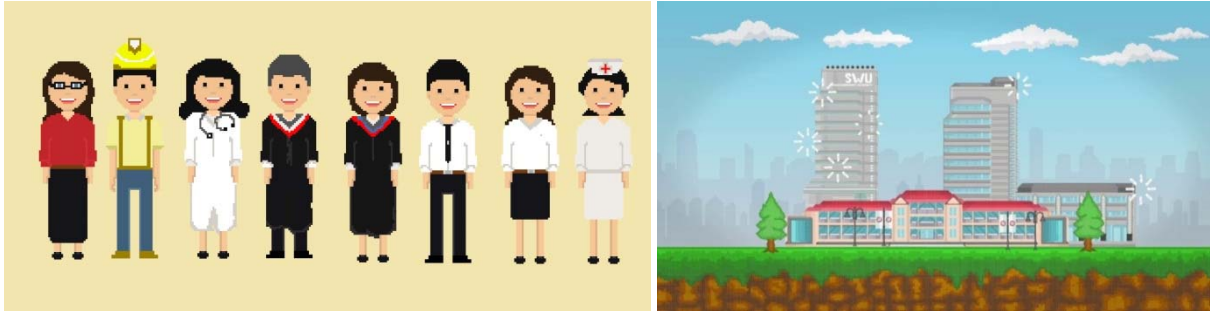
ภาพ	คำบรรยาย
Intro	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตั้งในปีการศึกษา ที่อยู่คู่สังคมไทยมากกว่า 6 ทศวรรษ นับจากสถาปนาขึ้นสืบเนื่องมาจากการศึกษา พัฒนาไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยบูรพาจารย์ หรือ Comprehensive University ที่มีความโดดเด่นศาสตร์หลากหลายมิติ ที่สำคัญและค้ำประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงทั้งในระดับภาคต่างๆของประเทศไทยด้วยค่ะ เข้ามาย้อนไปดูเรื่องราวของสถาบันแห่งนี้ในอดีตกันดีกว่าค่ะ
(ก่อนถึง)	สมัยหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ภาวะที่เศรษฐกิจตกต่ำทั่วประเทศ พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล เป็นองค์ประมุขในรัชกาลที่ 8 พระมหากษัตริย์องค์ที่ 9 ทรงมีพระราชดำริให้ ศาสตราจารย์ หม่อมหลวงปิ่น มาลากุล วั ศ.หม่อมหลวงปิ่น มาลากุล อย่านำได้ให้เรื่องการศึกษาเป็นอันดับแรก "นับเป็นจุดเริ่มต้นในการก่อตั้ง "โรงเรียนฝึกหัดครูชั้นสูง และต่อมาได้ยกฐานะเป็นวิทยาลัยวิชาการศึกษาภายหลังมาเป็น มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในปัจจุบัน โดยชื่อของมหาวิทยาลัยได้มีพระราชทานมาจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลปัจจุบัน ซึ่งมีความหมายว่า มหาวิทยาลัยที่เจริญเป็นศรีสง่าแห่งมหานคร ค่ะ
ศ.หม่อมหลวงปิ่น มาลากุล	และเพื่อให้มีนิสัย มธุรส ประสริ่งคุณงามความดีที่ ศาสตราจารย์หม่อมหลวงปิ่น มาลากุลได้สั่งไว้ให้กับมหาวิทยาลัยนេះค่ะ จึงมีการตั้งอนุสาวรีย์รูปปั้น มล เป็นมาลากุลขึ้น บริเวณหน้าสำนักหอสมุดกลางค่ะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นั้นเอง ค่ะ
ศ.สาโรช บัวศรี	นอกจากท่านศาสตราจารย์ หม่อมหลวงปิ่น มาลากุล ผู้ที่มีคุณูปการต่อมหาวิทยาลัยเป็นอย่างมากแล้ว บุคคลสำคัญที่ชาว มธุรส ควรให้ความสำคัญท่านหนึ่ง นั่นก็คือ ศ.สาโรช บัวศรีค่ะ ท่านเป็นอธิการบดีวิทยาลัยวิชาการศึกษาเป็นนคนแรก ซึ่งอนุสาวรีย์ของท่านตั้งอยู่เยื้องกับตึกคณะศึกษาศาสตร์
สี	ท่านเป็นผู้เสนอแนวคิดเรื่อง สีประจำมหาวิทยาลัย โดยสีที่ท่านนั้นคือสีของธง และสีธงเป็นสีของเลือด สีทา-แดงจึงมีความหมายว่า คืออย่างกล้าหาญค่ะ
ตราสัญลักษณ์ปรัชญา	ส่วนตราสัญลักษณ์นั้น เป็นรูปกราฟที่เขียนแทนสมการทางคณิตศาสตร์ $Y=K^X$ หมายถึง การเพิ่มหรือการถดถอย ซึ่งเส้นกราฟที่ขยายเพิ่มขึ้นนั้นตรงกับปรัชญาของมหาวิทยาลัยที่ว่าการศึกษาคือความจริงของงาม ตรงกับภาษาอังกฤษว่า "Education is Growth" นั้นเองค่ะ
8 วิทยาลัย	และท่านไหนคะว่า วงแหวนที่มีอยู่รอบสัญลักษณ์ 8 ยังมีอีกหมายถึงวิทยาลัยทั้ง 8 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในสมัยที่มหาวิทยาลัยมีรูปแบบการบริหารเป็นวิทยาลัยค่ะ ซึ่งแต่ละวิทยาเขตกระจายอยู่ในภูมิภาคต่างๆทั่วประเทศ แต่ในปัจจุบันวิทยาลัยต่างๆ ได้แยกออกมาตั้งเป็นมหาวิทยาลัย โดยวิทยาเขตบางแสนและวิทยาเขตชลบุรี ยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยบูรพาและมหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาเขตปทุมวัน วิทยาเขตเทคโนโลยี และวิทยาเขตบางเขน ได้ยุบรวมเข้ากับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตรค่ะ ส่วนวิทยาลัยมหาสารคามและวิทยาลัยสงขลาก็ได้ยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยมหาสารคาม และมหาวิทยาลัยทักษิณในปัจจุบัน

ต้นไม้ประจำ มธุรส	ต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัยคือ ต้นราชพฤกษ์ค่ะ ไม่นับต้นไม้ที่มีความแข็งแรงโดยมีความหมายให้ มีชีวิต มีความอดทนและพร้อมที่จะเติบโตต่อไป
มธุรส มีพี่น้องนาง	ปัจจุบันมหาวิทยาลัยของเรามีด้วยกัน 2 วิทยาเขตนั้นเองค่ะ ได้แก่ มธุรส องครักษ์ ตั้งอยู่ที่ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก และ มธุรส ประสานมิตร ตั้งอยู่ใจกลางย่านใจกลางเมืองค่ะ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ยังมีพื้นที่ที่พัฒนาเป็นห้องเรียนที่ประสานกับชุมชน ในอำเภอวิภาวดีนคร จันทวีรสระแก้ว อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก และ อำเภอแม่จันทวี จันทวีรสระแก้ว
มีกี่คณะ	ทีละองนับดูแล้วมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมีอยู่มากกว่า 65 ปี ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยประกอบไปด้วย 14 คณะ 4 วิทยาลัย อีก 1 สำนักวิชา ที่พร้อมจะอบรมนิสิตให้มีความรู้ และเป็นคนดีของสังคม
	นอกจากนั้น มธุรส มี 2 โรงพยาบาล และ 5 โรงเรียนสาธิตที่มุ่งพัฒนาวิถึกรรม และวิจัยด้านการศึกษาค้นคว้าพื้นฐาน อันเป็นรากฐานของการศึกษาในระดับประเทศ
ความภาคภูมิใจ	นี่แหละจุดประกายประวัติศาสตร์ที่เราร่วมกันสร้างด้วยความทรงจำ นับแต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานปริญญาบัตร เป็นปฐมวาระ ในปี พ.ศ. 2502 และ มธุรส อยู่เคียงข้างมาตลอดมหาวิทยาลัยค่ะ
	หนึ่งในความภาคภูมิใจของชาว มธุรส คงไม่พ้นเมื่อครั้งที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จมาศึกษาในระดับปริญญาเอก สาขาพัฒนศึกษาศาสตร์ และนับจากทรงสำเร็จการศึกษา ก็ทรงเสด็จมาทุกปี เพื่อความงดงามของมหาวิทยาลัยจวบจนปัจจุบัน
ในอนาคต	ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้เคลื่อนตัว และพัฒนาเพื่อเป็นมหาวิทยาลัยรับใช้สังคม มีโครงการต่างๆมากมาย ที่ตั้งใจประจักษ์ให้กับสังคม และในทุกๆปีก็เกิดนิสิตที่มีคุณภาพ เพื่อให้ได้สร้างคุณงามความดีให้กับสังคมต่อไป

รูปที่ 4 เขียนบทบรรยายอินฟอร์เมชันกราฟิก

3.5.2 ออกแบบตัวละครและฉาก

ผู้วิจัย ได้ศึกษาประวัติและข้อมูลต่างๆของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ออกแบบเป็นตัวละครและฉาก ในแนวทางของผู้วิจัยเอง ซึ่งผู้วิจัย ได้ออกแบบให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดความเพลิดเพลินในการรับชม และจดจำได้ง่าย ดังแสดงในรูปที่ 5 และรูปที่ 6

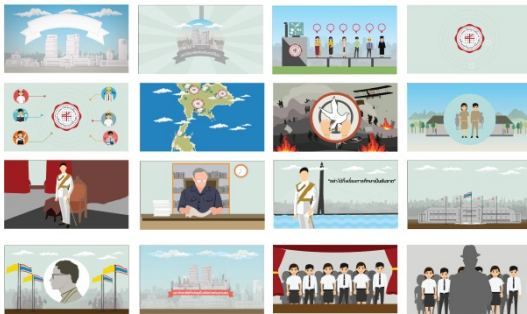


รูปที่ 5 และ รูปที่ 6 ออกแบบตัวละครและฉาก

3.5.3 ออกแบบบทภาพ (Story Board)

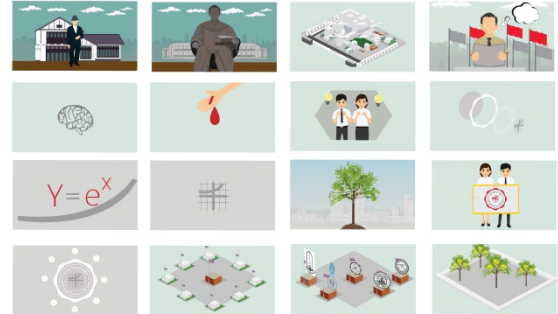
หลังจากผู้วิจัย ได้ศึกษาข้อมูล ทฤษฎีวิจัย และศิลปะแนวพิกเซลอาร์ตต่างๆ จึงนำบทบรรยายมาเขียนเป็นบทภาพ (Story Board) เพื่อสร้างรายละเอียดจากบทบรรยายมาเป็นบทภาพ เพื่อเป็นแนวทางก่อนที่จะนำไปทำการเคลื่อนไหวแอนิเมติก ดังแสดงในรูปที่ 7 และรูปที่ 8

STORY BOARD



1

STORY BOARD



2

รูปที่ 7 และรูปที่ 8 บทภาพ (Story Board)

3.5.4 ออกแบบแอนิเมติกและบทพากย์

นำบทสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกที่สมบูรณ์ และตัวละครจากในฉากต่างๆ มาทำเป็นแอนิเมติกเพื่อให้เห็นเป็นโครงร่าง การจัดวางองค์ประกอบและกำหนดเวลา ก่อนทำสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก ดังแสดงในรูปที่ 9



รูปที่ 9 แอนิเมติก (Animatic)

3.5.5 ซ้อนภาพตัดต่อ

นำไฟล์ภาพแอนิเมชันที่ประมวลผลเรียบร้อยแล้ว มาปรับแต่ง เพิ่มเทคนิคพิเศษ เช่น แสง สี ตัวอักษร ภาพ การเคลื่อนกล้อง เพื่อให้เกิดความสวยงาม หลังจากนั้นนำอินฟอร์เมชันกราฟิกทั้งหมดไปตัดต่อ และใส่เสียงบทพากย์เสียงประกอบ ให้สมบูรณ์ ดังแสดงในรูปที่ 10



รูปที่ 10 ซ้อนภาพตัดต่อ

4. ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

การออกแบบสื่อแนะนำมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ด้วยสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก ให้มีความน่าสนใจ โดยออกแบบตัวละคร จาก แสง สี เสียง และภาษา ในรูปแบบฟิกเชลอาร์ต ที่ทำให้เกิดภาพลักษณ์ใหม่ สร้างความน่าจดจำให้กับนิสิต



สื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก มีความสามารถในการอธิบาย และจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพด้วยช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งหลังจากที่นิสิตได้รับชมก็จะเกิดความสนใจจากสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก ที่มีรูปแบบพิกเซลอาร์ต และรับข้อมูลสาระสำคัญเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยหลังจากที่ชมจนจบ เมื่อเปรียบเทียบกับสื่อวีดิทัศน์แนะนำเก่าที่เป็นภาพวิดีโอแล้ว นิสิตให้ความสนใจกับสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก สามารถจดจำภาพสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก และตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง

5. การอภิปรายผล

จากการศึกษาสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก และผลิตสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก ผู้วิจัยสามารถนำแนวคิดของศิลปะแนวพิกเซลอาร์ตมาประยุกต์ใช้ เพื่อกลุ่มเป้าหมายนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

5.1 ด้านระยะเวลา

ในการผลิตสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกนั้น จะต้องใช้เวลาในการเตรียมการผลิต และกระบวนการหลังการผลิต อาจจะใช้เวลานาน เช่น การออกแบบฉากหรือตัวละครในศิลปะแนวพิกเซลอาร์ตที่ต้องใส่สีที่ละเอียดช่องในการสร้างฉากและตัวละคร หรือขั้นตอนการประมวลผลของสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกที่ต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก

5.2 ด้านการผลิต

ปัญหาที่พบในขั้นตอนการผลิตสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก คือ การวางแผนที่ไม่ดีในเรื่องของจังหวะและเวลา (Timing) ที่ไม่สอดคล้องกัน ซึ่งเกิดจากความผิดพลาดในการเขียนบทบรรยาย และเมื่อเปลี่ยนแปลงบทบรรยายทำให้กราฟิกที่ได้กำหนดค่าสีเฟรมนั้นเคลื่อนหมด เพราะฉะนั้นต้องให้ความสำคัญแน่นอนในเรื่องของเนื้อหาและบทบรรยาย ก่อนที่จะทำในขั้นตอนการผลิต เพื่อหลีกเลี่ยงความผิดพลาดและความยุ่งยากในกระบวนการทำงานต่อไป และปัญหาความละเอียดสูงของศิลปะพิกเซลอาร์ตในงานการประมวลผลจะต้องใช้เวลานาน ผู้วิจัยจึงต้องปรับลดในส่วนของรายละเอียด เพื่อให้การประมวลผลมีความเหมาะสม รวมไปถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ในการใช้งานที่มีประสิทธิภาพต่ำ อาจส่งผลให้การทำงานล่าช้ากว่ากำหนด เพราะฉะนั้นจึงควรเลือกใช้คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดเวลาในการประมวลผลภาพ

5.3 เนื้อหา

ถึงแม้ว่าสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ทุกวัย และสามารถนำเสนอสาระสำคัญหรือเรื่องราวที่ซับซ้อนให้เข้าใจได้อย่างครบถ้วน แต่สื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกไม่สามารถถ่ายทอดอารมณ์ให้ผู้ชมมีอารมณ์ร่วมได้ หรือเข้าใจความหมายได้อย่างลึกซึ้ง สื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกจึงเหมาะสมกับการอธิบายและสื่อสารสาระสำคัญเชิงข้อมูลต่างๆ ให้กับผู้ชมเพื่อรับข้อมูลนั้นๆ

เมื่อผู้วิจัยนำผลงานสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกในรูปแบบศิลปะพิกเซลอาร์ต ที่ศึกษาเปรียบเทียบกับ สื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก “รู๊สู๊ flood” และศิลปะพิกเซลอาร์ตของกลุ่มศิลปิน Eboy ซึ่ง โดยรวมของการอธิบายเรื่อง ความชัดเจนในการแสดง และข้อมูลสาระต่างๆ อย่างเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน ส่วนเรื่องรูปแบบศิลปะพิกเซลอาร์ตก็สามารถทำออกมาได้ใกล้เคียงตามตัวอย่างที่ศึกษา ผู้วิจัยไม่สามารถผลิตได้ดีเยี่ยมทัดเทียมเท่ากับสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิก “รู๊สู๊ flood” และศิลปะพิกเซลอาร์ตของกลุ่มศิลปิน Eboy



6. บทสรุป

ศิลปะแนวพิกเซลอาร์ต สามารถนำมาประยุกต์พัฒนาใช้กับสื่ออินฟอร์เมชันกราฟิกเพื่อแนะนำมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในการนำเสนอในแนว 2 มิติ ที่เข้าถึงและสามารถถ่ายทอดข้อมูลสาระสำคัญเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง ทันสมัย เกิดการจดจำเรื่องราว แก่นិតกลุ่มเป้าหมายได้อย่างดีเยี่ยม

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาและออกแบบสื่อ อินฟอร์เมชันกราฟิก ครั้งนี้ ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณ อ.ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล อาจารย์นัฐวุฒิ สีมันตร และอาจารย์ผู้สอนท่านอื่นของมหาวิทยาลัยรังสิตที่คอยให้คำปรึกษา ตลอดจนคำแนะนำต่างๆ ที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้ และขอบคุณผู้มีส่วนร่วม ที่คอยช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจ ช่วยผลักดันให้งานวิจัยนี้ประสบผลสำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

คณะผู้จัดทำหนังสือวันมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วันมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ : สันติศิริการพิมพ์, 2544.

Steffan Saverteig, Svend Smital, Peter Stemmler, Kai Vermehr. Hello : Eboy. Laurence King Publishing, 2545.

Chisa Ito. Infographic Design. Japan : BNN,Inc, 2557.

Kai Wang. Infographic & data visualizations. Design Media Publishing Limited, 2555.

AMAR TOOR. "PIXEL PERFECT: THE STORY OF EBOY THE 8-BIT REVOLUTION STARTED HERE".

<http://www.theverge.com/2014/6/17/5803850/pixel-perfect-the-story-of-eboy>, 2 พฤษภาคม 2558.

Anders Ross. "InfoGraphic Designs: Overview, Examples and Best Practices."

<http://www.instantshift.com/2009/06/07>, 30 มกราคม 2558.

eBoy. "eBoy and the perfection of pixels3" <https://www.youtube.com/watch?v=c1F6EsGGa4U>, 18 มีนาคม 2558.

Roosuflood. "รู้สู้ flood: รู้จักน้ำท่วมให้มากขึ้น." <https://www.youtube.com/watch?v=b8zAAEDGQPM>, 23 เมษายน 2558.



การศึกษาระยะชัดลึกชัดตื้นของภาพถ่ายเพื่อประยุกต์ใช้กับภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติ

THE STUDY ABOUT THE DEPTH OF FIELD IN PHOTO

FOR APPLYING WITH 3D ANIMATION

พงษ์สวัสดิ์ สวัสดิ์¹ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล² นัฐวุฒิ สีมันตร³ และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์⁴

¹ นักศึกษาหลักสูตร ศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

² หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

³ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

⁴ ผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติ โดยเน้นการนำเสนอเรื่องราวการถ่ายภาพที่มีเนื้อหาหลักเกี่ยวกับเรื่องระยะชัดลึกชัดตื้น การละลายหลังที่สร้างความสุนทรีย์และมีเสน่ห์เฉพาะตัวในเลนส์ถ่ายภาพ ซึ่งส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่มีความสนใจในเรื่องการถ่ายภาพ ซึ่งทฤษฎีที่ใช้ศึกษาประกอบไปด้วยการศึกษาข้อมูลด้าน รูรับแสง ระยะเลนส์ รวมถึงศึกษาแนวทางการถ่ายภาพสิ่งมีชีวิตประเภทผีเสื้อ โดยนำมาประยุกต์ใช้ในงานแอนิเมชัน 3 มิติ การวิจัยดังกล่าวได้ออกแบบเนื้อหาเรื่องราวของแอนิเมชันที่สามารถสร้างความสุนทรีย์ของระยะชัดลึกชัดตื้นและสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้รูรับแสง ระยะเลนส์ เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ชมไปด้วย

คำสำคัญ: แอนิเมชัน, กล้องถ่ายรูป, ระยะชัดลึกชัดตื้น

Abstract

Project aimed to study and designed 3D animation and stress to presentation a story about depth of field in photos shoot by SLR camera. The participants consisted of 15 and up or who interested in take a photo by D-SLR. Research instruments included Basic concepts of photography, for example aperture and focal-length, and research instruments included Photos life of butterflies. Including applied in three-dimensional animation. To be useful to the audience.

KEYWORDS: 3D ANIMATION, CAMERA, DEPTH OF FIELD



1. บทนำ

ปัจจุบันการถ่ายภาพเป็นที่นิยมนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นกล้องจากโทรศัพท์มือถือ ไปจนถึงกล้องถ่ายภาพประเภทเปลี่ยนเลนส์ได้ ซึ่งกล้องแต่ละประเภทก็ให้คุณลักษณะของภาพที่ต่างกันออกไป ซึ่งขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยหลัก ตัวอย่างเช่น ขนาดของเซนเซอร์รับภาพ และ เลนส์

เลนส์ของกล้องถ่ายภาพมีหน้าที่ รวมแสงหรือกระจายแสงลงบนเซนเซอร์รับภาพ และเลนส์แต่ละประเภทก็ให้คุณสมบัติเฉพาะตัวอย่างเช่น เลนส์ถ่ายภาพมุมกว้าง(wide angle lens) เลนส์ถ่ายภาพระยะไกล(tele photo lens) เลนส์ที่เปลี่ยนทางยาวโฟกัสได้ (zoom lens) และเลนส์ทางยาวโฟกัสเดียว (prime lens) รวมไปถึงเลนส์ที่มีความไวแสงสูงหรือช่วงของการรับแสง(f-stop)ซึ่งมีผลกับระยะชัดลึกชัดตื้น

ระยะชัดตื้นชัดลึก (Depth of field) ถูกกำหนดด้วย ทางยาวโฟกัส และ รูรับแสง อย่างไรก็ตามการถ่ายภาพที่ต้องการให้ระยะชัดตื้นด้วยช่วงรูรับแสงกว้าง คือส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่ทำให้ความสุนทรีย์ในภาพถ่าย ซึ่งมีส่วนช่วยให้ภาพดูสวยได้มากขึ้น เนื่องจากมีส่วนช่วยเน้นให้วัตถุของภาพดูมีความโดดเด่นมากยิ่งขึ้นอีกทั้งในส่วนที่เป็นฉากหลังที่ละลายอย่างมีมิติจะช่วยให้ภาพที่ได้มีความนุ่มนวล มีมิติ มีความลึกมากกว่า และช่วยสร้างความสุนทรีย์เพิ่มมากขึ้นขณะรับชม

จากที่มาของความสำคัญของปัญหาข้างต้น ผู้จัดทำเห็นถึงเสน่ห์ของการใช้เลนส์กล้องถ่ายภาพจึงต้องการทดลองโดยใช้ทฤษฎีของการถ่ายภาพดังกล่าวเล่าเรื่องผ่านกล้องเสมือนใน โปรแกรมกราฟิก 3 มิติ เพื่อถ่ายทอดเป็นภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติที่สร้างความสุนทรีย์ระหว่างการรับชมและผู้วิจัยคิดว่าการสร้างภาพยนตร์แอนิเมชันที่ใช้เทคนิคในการถ่ายภาพเข้ามาใช้ร่วมกันน่าจะสร้างความสนใจให้กับผู้ชมหรือผู้ที่สนใจได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ระยะชัดลึกชัดตื้นในกล้องถ่ายภาพเพื่อใช้ในงานแอนิเมชัน 3 มิติ

3. การดำเนินการวิจัย

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร

ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายภาพเพื่อศึกษารูปแบบต่างๆของระยะชัดตื้นชัดลึกและการศึกษาการใช้กล้องเสมือนในโปรแกรมกราฟิก 3 มิติตามทฤษฎีของกล้องถ่ายภาพ

3.2 แหล่งข้อมูล

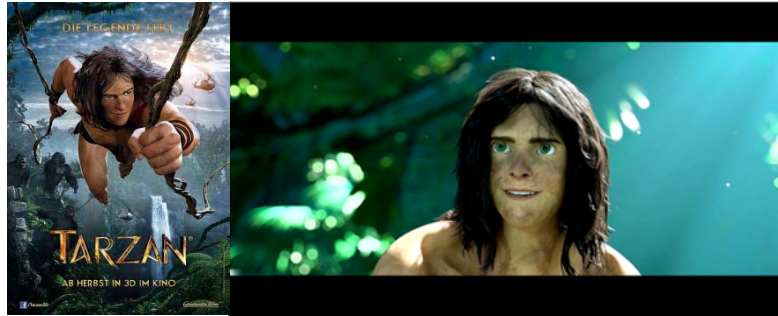
3.2.1 ศึกษาจากการค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระยะชัดตื้นชัดลึกในงานแอนิเมชัน 3 มิติ

จากหนังสือและสื่อออนไลน์

3.2.2 ศึกษาการใช้คุณสมบัติกล้องเสมือนในโปรแกรมกราฟิก 3 มิติ

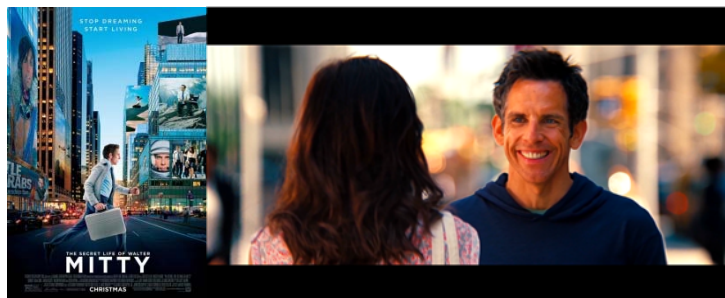


3.2.3 ศึกษาจากสื่อแอนิเมชัน 3 มิติ และภาพยนตร์ โดยทำการศึกษาแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง Tarzan (2013) ที่ให้รูปทรงของการละลายฉากหลังเป็นลักษณะวงกลมที่ใกล้เคียงกับเลนส์ในภาพถ่าย ซึ่งสร้างความสุนทรีย์ในการรับชม และเป็นการใช้เทคนิคที่น่าสนใจ



รูปที่ 1 จากภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติเรื่อง Tarzan (2013)

3.2.4 ศึกษาสื่อภาพยนตร์แนวผจญภัย โดยศึกษาจากภาพยนตร์ The Secret Life of Walter Mitty ที่นำเสนอถึงเรื่องราวตัวละครเอกทำงานในบริษัทนิตยสารแนวท่องเที่ยวการตามหาฟิล์มรูปภาพที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเองหายไป จึงเดินทางออกตามหาฟิล์มดังกล่าว ซึ่งการดำเนินเรื่อง รวมถึงการลำดับภาพ ผู้วิจัยสามารถนำมาเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงานได้



รูปที่ 2 จากภาพยนตร์เรื่อง The Secret Life of Walter Mitty (2013)

3.3. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การถ่ายภาพ เปรียบเสมือนการสร้างงานศิลปะชิ้นหนึ่งที่ต้องการจะสื่อความหมายตามแรงบันดาลใจหรือจินตนาการลงบนภาพถ่าย โดยความสมบูรณ์ของภาพก็ขึ้นอยู่กับหลายองค์ประกอบ ตัวอย่างเช่น ตัวแบบวัตถุฉากหลัง การวางองค์ประกอบและสัดส่วนของภาพ แสง เงา หรือกระบวนการสำคัญอย่างการควบคุมกล้อง ที่ต้องใช้ทฤษฎีต่างๆตัวอย่างเช่น รูรับแสง ทางยาวโฟกัส

หลังจากผู้วิจัยได้ศึกษาการถ่ายภาพระยะเวลาหนึ่ง พบว่าในโปรแกรมกราฟิก 3 มิติมีกล้องเสมือนเช่นกัน และสามารถตั้งค่าได้ใกล้เคียงกับกล้องถ่ายภาพ ผู้วิจัยคาดว่าจะสามารถออกแบบแอนิเมชัน 3 มิติเพื่อให้ได้ภาพที่สร้างความสุนทรีย์เสมือนถ่ายทอดจากเลนส์ในกล้องถ่ายภาพ



3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นพื้นฐานข้อมูลและการอ้างอิงในการออกแบบงานแอนิเมชัน 3 มิติ

3.5 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลทั้งหมด เป็นแนวทางการออกแบบแอนิเมชัน นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อที่จะได้แนวทางการออกแบบ มุมกล้อง ระยะของเลนส์ และการตัดต่อ เพื่อให้เหมาะสมในรูปแบบของแอนิเมชัน 3 มิติ

3.6 ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล

3.6.1 การวางเนื้อเรื่องที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลต่างๆเพื่อออกแบบให้ได้รับความสุนทรีย์ในการรับชมและมีเนื้อเรื่องของการถ่ายภาพสอดแทรกอยู่โดยที่กลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าใจได้

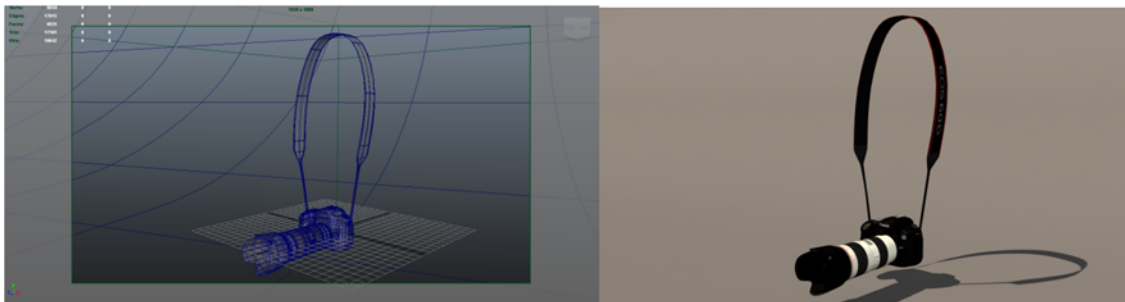
3.6.2 รวบรวมข้อมูลต่างๆเพื่อออกแบบให้แอนิเมชัน 3 มิติตรงตามวัตถุประสงค์และและคล้ายกับหลักการของกล้องถ่ายภาพมากที่สุด

3.6.3 การออกแบบตัวละคร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา การสร้างตัวละครในอัตรา 6 ส่วน เพื่อให้ดูเหมาะสมกับเนื้อเรื่องที่จะนำเสนอและเพื่อใกล้เคียงกับการใช้กล้องถ่ายภาพขนาดจริง

3.7 ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre Production)

3.7.1 ออกแบบภาพวาดตัวละครและฉากผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลเพื่อออกแบบตัวละคร โดยเน้นถึงสัดส่วนที่ทำให้ผู้รับชมเข้าใจได้ง่ายและยังสร้างความสุนทรีย์ไปพร้อมๆ กันอีกด้วย

3.7.2 การออกแบบกล้องที่ใช้ภายในเรื่อง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการสร้างกล้องถ่ายภาพในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกับกล้องถ่ายภาพ เพื่อให้ผู้รับชมสามารถปรับใช้กับการถ่ายภาพด้วยกล้องถ่ายภาพจริงได้



รูปที่ 3 ภาพโมเดล 3 มิติ กล้องถ่ายภาพ

3.7.3 หลังจากกำหนดเนื้อเรื่อง จึงนำมาทำเป็นบทภาพ (storyboard) เพื่อกำหนดลำดับภาพ และกำหนดมุมกล้องของแต่ละช่วงเพื่อให้เล่าเรื่องได้เข้าใจและได้รับความสุนทรีย์มากขึ้น

3.7.3 นำบทภาพมาจัดเรียงและใส่เสียงประกอบทำเป็นแอนิเมติกเพื่อกำหนดระยะเวลาของงานและเห็นภาพรวมของงานทั้งหมด



3.8 ขั้นตอนการผลิต (Production)

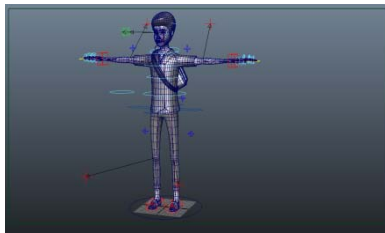
3.8.1 นำภาพวาดตัวละครและฉากที่ออกแบบเพื่อนำมาสร้างใน โปรแกรมกราฟิก 3 มิติโดยอิงจากขนาดสัดส่วน และสี ตามที่ได้ออกแบบดังรูป

3.8.2 ใส่พื้นผิวให้กับตัวละครและฉากโดยเน้นไปที่ความเหมาะสมของเนื้อเรื่อง



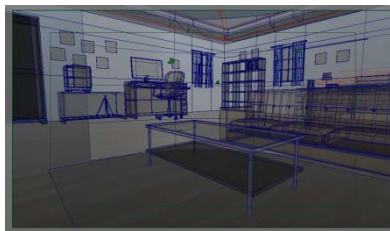
รูปที่ 4 ภาพโมเดลตัวละครหลัก

3.8.3 ใส่กระดูกให้กับตัวละคร โดยการวางกระดูกทางผู้จัดทำได้จัดวางเพื่อความเหมาะสมในการนำไปเคลื่อนไหว ดังรูป



รูปที่ 5 ภาพการวางกระดูก และจุดควบคุม

3.8.4 จัดวางตัวละครและฉาก ตามบทบาทที่ออกแบบไว้เพื่อดูถึงความเหมาะสมระหว่างภาพในบทบาทกับโปรแกรมกราฟิก 3 มิติ



รูปที่ 6 ภาพการจัดวางตำแหน่งสิ่งของของฉากตามมุมมอง

3.8.4 สร้างการเคลื่อนไหวให้กับตัวละครตามระยะที่กำหนดไว้ในบทบาทหรือแอนิเมติกเพื่อทำตัวละครให้พร้อมสำหรับการเคลื่อนไหวใน โปรแกรมกราฟิก 3 มิติโดยระบบข้อต่อของกระดูก จากนั้นจึงนำตัวละครมาเคลื่อนไหว

3.8.5 สร้างแสงเงาให้กับตัวละครและฉากโดยเน้น ไปที่มุมมองและการให้ภาพรวมของแอนิเมชันที่ได้ใกล้เคียงกับกล้องถ่ายภาพ ดังรูป



รูปที่ 7 ภาพฉากที่ใส่แสงเงาแล้วตามมุกกล้อง

3.8.6 ขั้นตอนหลังการผลิต (Post Production)

เป็นการนำลำดับภาพจากขั้นตอนที่ผ่านมาและซ้อนภาพผ่านโปรแกรม Adobe After Effects แล้วปรับแต่งแสง สี แสงเงา เอฟเฟก เพื่อให้ได้ชิ้นงานตรงตามที่ต้องการไว้ ขั้นตอนลำดับสุดท้ายจึงใส่เสียงบรรยาย เสียงเอฟเฟก และเสียงดนตรีพื้นหลังเพื่อความสมบูรณ์ของผลงาน

4. ผลการวิจัย

การออกแบบแอนิเมชัน 3 มิติในหัวข้อดังกล่าวที่ความยาว 4 นาที โดยเน้นไปที่การประมวลผลภาพ ผู้วิจัยพบว่าผลงานที่ถ่ายทอดผ่านกล้องเสมือนในโปรแกรมกราฟิก 3 มิตินั้น สามารถสร้างความสุนทรีย์ได้โดยคล้ายกับผลลัพธ์ที่ได้จากกล้องถ่ายภาพตัวอย่างเช่น ความสัมพันธ์ของความเร็วชัตเตอร์ที่ต่ำเกินไป ก็จะส่งผลให้ภาพที่ตัวละครภายในเรื่องถ่ายนั้น ไม่คมชัด หรือ มิติของภาพที่ใช้ความสัมพันธ์ของรูรับแสง แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้กล้องเสมือนในโปรแกรมกราฟิก 3 มิติจะสามารถปรับและตั้งค่าได้ใกล้เคียงกับกล้องถ่ายภาพก็ยังคงต้องใช้เทคนิคการซ้อนภาพเพื่อให้องค์ประกอบทั้งหมดสมบูรณ์และให้ความสุนทรีย์ในการรับชมในลักษณะของกล้องถ่ายภาพได้อย่างลงตัว

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย และผลิตสื่อแอนิเมชัน 3 มิติเพื่อศึกษาระยะชีวิตสัตว์เคี้ยวเอื้องในกล้องถ่ายภาพโดยใช้ทฤษฎีของกล้องถ่ายภาพสรุปได้ดังนี้

5.1 ด้านระยะเวลา

ในการผลิตแอนิเมชัน 3 มิตินั้นเนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการจึงต้องใช้เวลาทั้งการเตรียมการผลิตและขั้นตอนการผลิตใช้เวลานานตัวอย่างเช่น การตั้งค่าในกล้องเสมือนในโปรแกรมกราฟิก 3 มิติเพื่อให้ได้ภาพออกมาใกล้เคียงกับลักษณะของภาพที่ได้จากกล้องถ่ายรูป ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวทำให้เพิ่มระยะเวลาในขั้นตอนการประมวลผลภาพเป็นอย่างมาก และอีกทั้งข้อจำกัดของอุปกรณ์ที่ใช้ที่มีประสิทธิภาพไม่สูงพอ จากข้อจำกัดข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยต้องปรับลดและเปลี่ยนแปลงขั้นตอนในการผลิตงานในบางส่วนและเพิ่มในส่วนของการตรวจสอบงานเพื่อให้เกิดความคิดพลาดน้อยลงที่สุด

5.2 ด้านการผลิต

พบว่าเกิดปัญหาในการตั้งค่ากล้องเสมือนในโปรแกรมกราฟิก 3 มิติที่แตกต่างจากการตั้งค่าของกล้องถ่ายภาพทั่วไปซึ่งจากการวิจัยดังกล่าวถึงแม้การตั้งค่าจะเหมือนกับกล้องถ่ายภาพแต่ให้ผลลัพธ์ที่ต่างกันอย่างมาก ผู้จัดทำจึงต้องหาการตั้งค่าใหม่ที่เหมาะสมและให้ผลลัพธ์ที่ใกล้เคียง ส่วนของการของการเคลื่อนไหวตัวละครซึ่งในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวละครหลักต้องใช้กล้องถ่ายรูปภายในเนื้อเรื่องให้ตรงกับหลักการถ่ายภาพเบื้องต้นนั้นทำให้ต้อง



เพิ่มเนื้อหาเข้าไปเพื่อให้ผู้รับชมได้รับเนื้อหาซึ่งความแปลกใหม่ของผู้วิจัยทางด้านนี้ จึงทำให้ในส่วนการเคลื่อนไหว บางครั้งไม่เป็นไปตามธรรมชาติอย่างที่ควร

5.3 ด้านการออกแบบ

เนื้อเรื่องมีข้อมูลที่ค่อนข้างเยอะอาจจะต้องมีการปรับปรุงทางด้านเวลาและเนื้อหาให้กระชับมากขึ้นอีก รวมทั้งต้องศึกษาเทคนิคดังกล่าวเพิ่มขึ้นเพื่อความรวดเร็วในการวิจัยเพิ่มมากขึ้น

6. บทสรุป

งานวิจัยนี้ได้อธิบายขั้นตอนการดำเนินงานการสร้างภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติเพื่อศึกษาระยะชีวิตสัตว์ตัวหนึ่งในกล้องถ่ายภาพ โดยการให้ตัวละครควบคุมกล้องถ่ายรูปเพื่อสอดแทรกทฤษฎีพื้นฐานในการถ่ายภาพ โดยมีผลลัพธ์คือรูปถ่ายที่ตัวละครถ่ายออกมาเป็นสิ่งยืนยันความถูกต้องของหลักการถ่ายภาพดังกล่าว ซึ่งตัวภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติที่ต้องการนำเสนอทั้งทฤษฎีถ่ายภาพและความสุนทรีย์ไปพร้อมๆกันในระยะเวลาที่จำกัดจึงสามารถนำเสนอเนื้อหาสำคัญได้เพียงบางส่วนเท่านั้น

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาและออกแบบสร้างภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติเพื่อศึกษาระยะชีวิตสัตว์ตัวหนึ่งในกล้องถ่ายภาพ ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ อาจารย์ที่ให้คำปรึกษาหลักด้านการผลิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล อาจารย์ณัฐวุฒิ สนิมंत्र ให้คำแนะนำเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- สุรสี นิ่งฉิน. กล้องสะท้อนภาพเลนส์เดี่ยว. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์ไอ.เอส.พรินติ้งเฮาส์. กรุงเทพฯ. 2535
- วรุฒิ วีระชิงไชย. ทฤษฎีถ่ายภาพ พื้นฐานการถ่ายภาพและการจัดองค์ประกอบภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์ PHOTO & LIFE. นนทบุรี. 2538
- Tereza Flaxman. Learning Autodesk Maya 2008. The Modeling & Animation Handbook. Edition1.
- Swantradingcompany. 2008



โครงการออกแบบแอนิเมชันสามมิติ ส่งเสริมการออมเงินโดยศึกษา Hair Dynamic

THE 3D ANIMATION DESIGN PROJECT SAVING MONEY

BY PROMOTING EDUCATION, HAIR DYNAMIC

วิระวัฒน์ ศรีสวัสดิ์¹ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล² นัฐวุฒิ สีมันตร³ และ ชัยพร พานิชรุทวิวงศ์⁴

¹ นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

² หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

³ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

⁴ ผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

โครงการออกแบบแอนิเมชันสามมิติส่งเสริมการออมเงินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชันสามมิติ โดยผู้วิจัยมีความสนใจการออกแบบตัวละครในลักษณะเด็กผู้ชายที่มีเนื้อหาสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมออมเงินขั้นพื้นฐานเพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ชม โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นบุคคลทั่วไปไม่ได้จำกัดอายุของผู้ชม ภาพยนตร์แอนิเมชันสามมิติ เรื่องนี้มีระยะเวลาไม่เกิน 1-2 นาที ทฤษฎีที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาประกอบด้วยข้อมูลด้านกายภาพภายนอกของมนุษย์และศึกษาแนวทางการออกแบบตัวละครเน้นการสร้างเส้นผมด้วยโปรแกรม Maya การออกแบบได้นำ Plug-in Shave and a Haircut เพื่อช่วยให้ออกแบบและจัดทรงผมได้ง่ายขึ้น ได้ผลสำเร็จเป็นแอนิเมชันสามมิติ เนื้อเรื่องส่งเสริมการออมเงินใช้เทคนิคออกแบบเน้นความเหมือนของเส้นผม

คำสำคัญ: แอนิเมชัน, การออมเงิน, โปรแกรม Maya

Abstract

The 3D Animation Design Project Promote savings the purpose of this study and design a 3D Animation films. The researcher is interested in the boy's character designs that contain depictions of promoting knowledge about basic money to benefit the audience. The target is an individual, not of the age of the audience. 3D Animation films This is no more than 1-2 minutes theories the researchers used in the study contains information on the physical appearances of human and abstract character design focuses on creating hair with Maya Design has taken Plug-in Shave and a Haircut, to help design and styling easy. More The result is a three-dimensional animation. Featuring promote saving money on the virtual design techniques of hair.

KEYWORDS: Animation, Saving Money, Program Maya Design



1. บทนำ

ปัจจุบันสื่อแอนิเมชันสามมิติ มีกระบวนการทำงานหลายขั้นตอน และยังเป็นอุปสรรคต่อคนที่ทำงานด้านแอนิเมชัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเคลื่อนไหวของเส้นผมที่จะทำให้เป็นธรรมชาติ ผู้สร้างแอนิเมชันส่วนใหญ่ได้เลี่ยงปัญหานี้โดยการสร้างทรงผมตัวละครเป็นแผ่นเหมือนไม้กวาดทำให้ดูฝืนกับการเคลื่อนไหวของตัวละคร ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการสร้างทรงผมแบบ Hair Dynamic โดยใช้โปรแกรม Maya ในการออกแบบสามารถ กำหนดรูปแบบของ Hair Fur ได้เสมือนจริงโดยมีการสอดแทรกเนื้อหาส่งเสริมการออมเงินในรูปแบบของสื่อบันเทิงที่สอดแทรกประโยชน์ทางความคิดเข้าไปด้วย การออมก็เหมือนการปลูกต้นไม้ การออม คือ การสะสมอะไรสักอย่าง สะสมทีละเล็กทีละน้อย เช่นการออมทรัพย์ ก็เป็นการสะสมเงินทองทีละเล็กทีละน้อย เพื่อให้ได้เงินก้อนใหญ่ (सानุพงษ์ สุทัศน์ธรรมกุล, 2557 : 14)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงทำให้เกิดความคิดที่จะสร้างโครงการออกแบบแอนิเมชันสามมิติ ส่งเสริมการออมเงินโดยศึกษา Hair Dynamic ที่มีทั้งความสนุกและได้รับความรู้ไปพร้อมกัน ผู้วิจัยหวังว่าสื่อนี้จะทำให้เข้าใจการใช้เทคนิค Hair Dynamic ทำให้ผู้ที่สนใจนำไปใช้ผลิตสื่อแอนิเมชันสามมิติให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และสามารถเผยแพร่ให้กับกลุ่มคนหรือนักศึกษาที่ต้องการตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาแอนิเมชันต่อไป (สุชีพ วงษ์ตาแสง, 2553 : 364)

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาเรียนรู้เทคนิคการสร้างทรงผมที่เสมือนจริง สอดแทรกเนื้อหาการออมเงินผ่านสื่อแอนิเมชันสามมิติ

3. อุปกรณ์และวิธีการ

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางเอกสาร

ดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากภาพยนตร์และแอนิเมชัน รวมไปถึงฉากและการผสมผสานงานสามมิติ รวมไปถึงการศึกษาค้นคว้าข้อมูลบรรยากาศในภาพยนตร์ และแอนิเมชันที่เกี่ยวข้อง

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 ศึกษาข้อมูลทั้งจากภาพยนตร์ การ์ตูน บทสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำทรงผมให้ดูเสมือนจริง

3.2.2 ศึกษาถึงหลักแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนองาน

3.2.3 ศึกษาด้านทรงผมจากสื่อแอนิเมชัน 3 มิติ โดยศึกษาแอนิเมชัน 3 มิติจากเรื่อง Big Hero 6

ที่มีลักษณะด้านทรงผมเป็น Hair Fur ตัวละครมีเอกลักษณ์หลากหลายแบบ



ภาพที่ 1 จากภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติเรื่อง Big Hero 6



3.2.4 ศึกษาด้าน Character จากสื่อแอนิเมชัน 3 มิติ เรื่อง MR. Peabody & Sherman ตัว Character ไม่ Realistic มีเอกลักษณ์เฉพาะ



ภาพที่ 2 จากภาพยนตร์แอนิเมชัน 3 มิติเรื่อง MR. Peabody & Sherman

3.3 ขั้นตอนดำเนินการ

3.3.1 ศึกษาจากการค้นคว้าข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาออกแบบ

3.3.2 ทดลองออกแบบ ได้แก่ Character Design, Movement Design, Storyboard, Concept Art

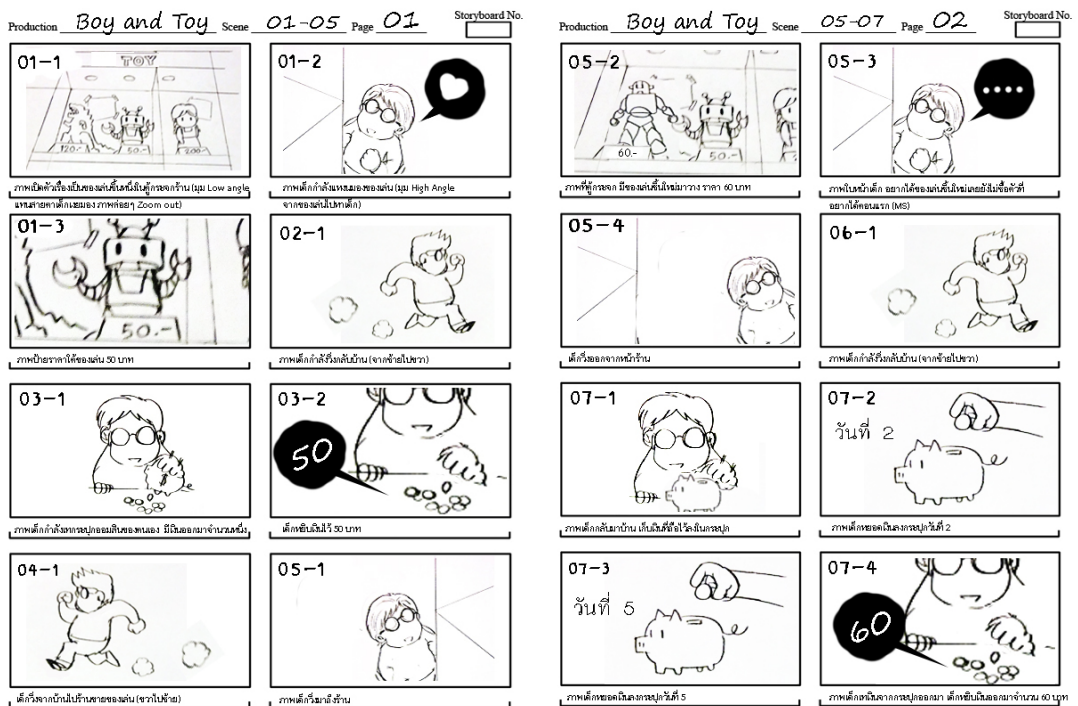
3.3.3 นำผลที่ได้ออกไปนำเสนอ

3.4 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลทั้งหมด เป็นแนวทางการออกแบบแอนิเมชัน

3.5 ขั้นตอนการผลิต

3.5.1 เขียนบทภาพยนตร์แอนิเมชัน

หลังจากผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลและทฤษฎีต่างๆ ผู้วิจัยจึงรวบรวมความคิดในการพัฒนาบท เพื่อให้งานดำเนินเรื่องภายในระยะเวลา 1-2 นาที เพื่อต้องการให้ผู้ชมเข้าใจเรื่องราวที่ผู้วิจัยต้องการนำเสนอ โดยสอดแทรกเนื้อหาประโยชน์ของการออม เพื่อให้ดูน่าสนใจ ดังภาพตัวอย่างที่ 3 Story board

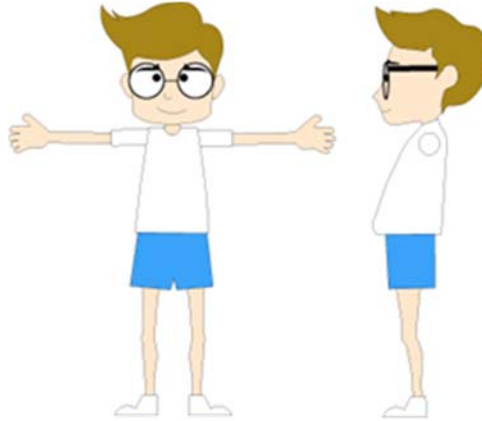


ภาพที่ 3 บทภาพ (story board)



3.5.2 ออกแบบตัวละคร

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการออกแบบแอนิเมชันในรูปแบบแอนิเมชันสามมิติของการ์ตูนดิสนีย์เป็นต้นแบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์ออกแบบเป็นตัวละครในแนวทางของผู้วิจัย รวมไปถึงรูปแบบของฉากในงานแอนิเมชันของการ์ตูนดิสนีย์เพื่อนำมาเป็นต้นแบบในการศึกษา แล้วปรับเปลี่ยนให้เข้ากับแนวทางการทำงานของผู้วิจัย



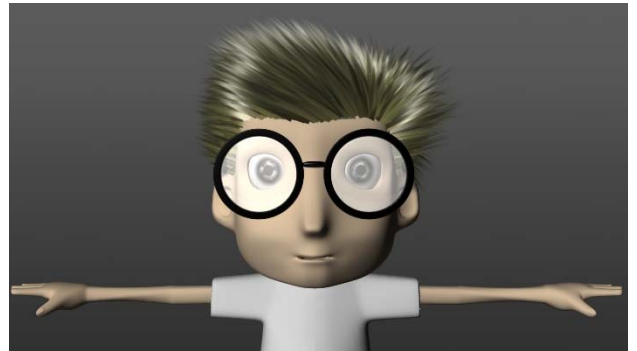
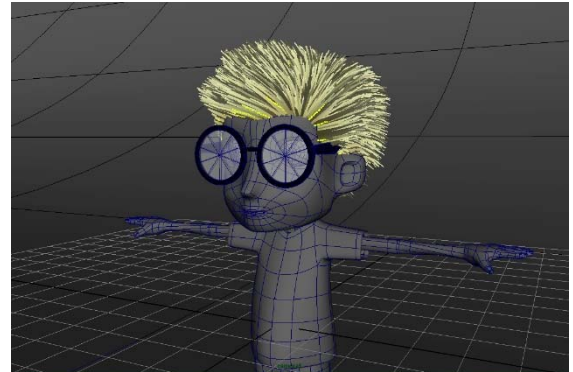
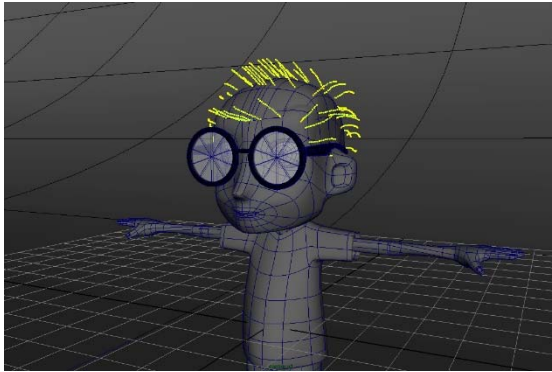
ภาพที่ 4 การลงสีตัวละคร

3.5.3 ออกแบบแอนิเมติก (Animatic)

นำภาพยนตร์ และตัวละครมาวาดทำเป็นแอนิเมติกเพื่อให้เห็นถึงความต่อเนื่องในการเล่าเรื่อง ผ่านมุมมองแบบภาพยนตร์หรือแอนิเมชัน ได้ชัดเจนมากขึ้นเพื่อให้เห็นข้อผิดพลาดและจุดที่ต้องแก้ไขตามคำแนะนำของที่ปรึกษารวมถึงเพื่อวางแผนขอบเขตในการทำงาน

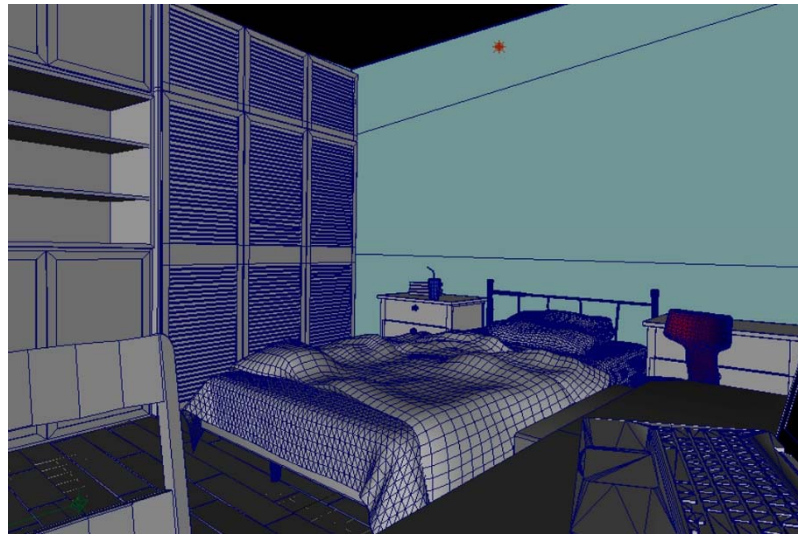
3.5.4 สร้างโมเดลตัวละครและฉาก

ในส่วนขั้นตอนการผลิต ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม Autodesk Maya 2014 สำหรับการสร้างสรรค์ผลงาน โดยการขึ้นโมเดลแบบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำโครงสร้างโมเดลมาใส่กระดูกให้ตัวละคร รวมทั้งสร้างกรวยขยับของเส้นผมในมุมต่าง ๆ และการสร้างอารมณ์เพื่อให้การสร้างแอนิเมชันสมจริงยิ่งขึ้น หลังจากนั้นจึงสร้างฉากตามบทของตัวละครและเพิ่มแสงเงาเป็นขั้นตอนสุดท้าย ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 โมเดลตัวละคร

ในส่วนขั้นตอนการผลิต ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม Autodesk Maya 2014 สำหรับการสร้างสรรค์ผลงาน โดยการขึ้นโมเดลแบบที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำโครงสร้างโมเดลมาใส่กระดูกให้ตัวละคร รวมทั้งสร้างการขยับของเส้นผมในมุมต่างๆ และการสร้างอารมณ์เพื่อให้การสร้างแอนิเมชันสมจริงยิ่งขึ้น หลังจากนั้นจึงสร้างฉากตามบทของตัวละครและเพิ่มแสงเงาเป็นขั้นตอนสุดท้าย ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ฉาก

4. ผลการวิจัย

จากผลการทำวิจัยและสร้างสรรค์งานทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนการดำเนินงาน และได้ทำการปรับปรุงแก้ไขหาทางออก ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ นั้นด้วยการศึกษาวิจัยจากสื่อต่างๆ ที่ผู้วิจัยสามารถเข้าถึงได้ รวมไปถึงการได้รับคำปรึกษาจากคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งจากในสถานศึกษา และจากข้างนอกสถานศึกษาของผู้วิจัย จึงทำให้งานสามารถผ่านมาได้ด้วยดี และออกมาในระดับที่ผู้วิจัยพอใจและสามารถนำเสนอสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการได้

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยและผลิตสื่อแอนิเมชันสามมิติแนวรณรงค์ เพื่อสอนให้คนรู้จักออมผ่านมุมมองของผู้ทำวิจัย จึงสรุปได้ว่า



5.1 ด้านระยะเวลา

ในการผลิตแอนิเมชันสามมิตินั้น เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการในการผลิตโดยใช้เทคนิค Hair Fur จึงทำให้ต้องใช้เวลาในการ เช็ตผม ผู้วิจัยจึงนำ Plug in Shave and Hair Cut มาแต่งทรงผมให้ง่ายขึ้น แต่ก็ยังต้องใช้ระยะเวลาในการ Render นานพอสมควร

5.2 ด้านการผลิต

พบปัญหาในการจัดแสงองค์ประกอบเช็ตผมและการพลิ้วไหวของเส้นผมของตัวละครเนื่องมาจากความไม่ชำนาญของผู้วิจัยทางด้านนี้ จึงทำให้การเคลื่อนไหวของทรงผมบางครั้งไม่เป็นไปตามธรรมชาติเท่าที่ควร เช่น การพลิ้วของเส้นผม ผู้วิจัยจึงพยายามหาเทคนิคต่างๆ เข้ามาช่วยเพื่อลดข้อผิดพลาดและให้การประมวลผลออกมาได้เป็นธรรมชาติมากขึ้น และ Render ในเวลาที่น้อยลง ในด้านแสง สี ฉาก บรรยากาศผู้วิจัยได้อ้างอิงแนวทางจากภาพยนตร์แอนิเมชัน เรื่อง Mr. Peabody and Sherman และด้านทรงผมเหมือนเรื่อง Big Hero 6 แม้จะพยายามผลิตให้ได้ใกล้เคียงแต่ไม่สามารถผลิตได้เทียบเท่าหรือดีกว่าได้

5.3 ด้านเนื้อเรื่องและการออกแบบ

จากข้อเสนอแนะของคณาจารย์ ในเรื่องของเนื้อเรื่องอาจจะไม่มีความซับซ้อนเพราะต้องการที่จะเล่าเรื่องให้กระชับเพราะต้องใช้เวลา Render ด้านทรงผมนานพอสมควรและแก้ไขบางส่วนเพื่อให้งานไม่ยากเกินความสามารถในการทำงานของผู้วิจัย

6. บทสรุป

โครงการวิจัยนี้เป็นการศึกษาและการสร้างสรรค์สื่อแอนิเมชันสามมิติแนวณรงค์ เพื่อส่งเสริมการออมเงินผ่านมุมมองความคิดของผู้ทำวิจัย เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ชมทั่วไปโดยอาศัยเรื่องราวของเด็กผู้ชายที่รู้จักการเก็บออมเงินเก็บเล็กประสมน้อยจนได้สิ่งของที่ตนต้องการและแทรกแนวคิดความพอเพียงไปด้วยในตอนจบ โดยศึกษาแนวคิดการออกแบบตัวละครและแสงสี บรรยากาศจากภาพยนตร์แอนิเมชัน เรื่อง Mr.Peabody and Sherman และด้านทรงผมเหมือนเรื่อง Big Hero 6 เพื่อให้ตัวละครดูน่าสนใจมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักด้านการผลิตผลงานวิจัย อาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักด้านการผลิต อาจารย์ณัฐวุฒิ สิมันตร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล ผู้ให้คำปรึกษา และคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการทำโครงการวิทยานิพนธ์นี้

เอกสารอ้างอิง

- พนัส โภทวิ. งานกราฟิก 3 มิติ (Maya). กรุงเทพฯ : มิเดีย อินเทลลิเจนซ์ เทคโนโลยี, 2557
- ศิริศักดิ์. ธีระสินางค์กุล. พื้นฐานก้าวกระโดดเพื่อเป็น Animation มือโปร. พิมพ์ครั้งที่1. กรุงเทพฯ : วิตดีกรุ๊ป, 2554
- सानุงศ์ สุทัศน์ธรรมกุล. ออมให้รวย ด้วยกองทุน. กรุงเทพฯ : เนชั่น อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล เอ็ดดูเทนเมนท์, 2557
- สุชีพ วงษ์ตาแสง. Character Setup and Effects Dynamics in Maya. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2553
- สุชีพ วงษ์ตาแสง. Maya 3D Special Effect. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2554



การออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชันสองมิติแนวนิยายวิทยาศาสตร์ระทึกขวัญ

THE 2D ANIMATION PROJECT FOR SCIENCE FICTION THRILLER

พงศธร พึ่งบุญพุทธิพงศ์¹ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล² นัฐภูมิ สีมันตร³ และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์⁴

¹ นักศึกษาหลักสูตร ศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

² หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

³ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

⁴ ผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบสื่อแอนิเมชันสองมิติ โดยเน้นการนำเสนอเรื่องราวแนวนิยายวิทยาศาสตร์ระทึกขวัญสอดแทรกการสะท้อนความน่ากลัวของเทคโนโลยี ทฤษฎีที่ใช้ศึกษาประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลจากภาพยนตร์และแอนิเมชันแนวนิยายวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์รูปแบบเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีเนื้อหาหรือการออกแบบจาก ตัวละคร บรรยากาศ ที่ผู้วิจัยนั้นมีความสนใจ เพื่อศึกษาถึงขอบเขตการนำไปโปรแกรมสามมิติมาช่วยในงานแอนิเมชันสองมิติ ได้ผลสำเร็จเป็นแอนิเมชันสองมิติที่มีการสะท้อนถึงความน่ากลัวและสภาพสังคมในแบบนิยายวิทยาศาสตร์

การศึกษาวิจัยดังกล่าวได้ออกแบบเนื้อหาเรื่องราวของแอนิเมชันสองมิติ เพื่อสะท้อนถึงความน่ากลัวของเทคโนโลยีผ่านแนวนิยายวิทยาศาสตร์

คำสำคัญ: แอนิเมชันสองมิติ, นิยายวิทยาศาสตร์ระทึกขวัญ

Abstract

The objectives of the study and create 2D animation Content with Science Fiction Thriller with reflect a horror of technology. Research instruments included Science Fiction Movie, Animation Science Fiction films. Analyze content and design to collect a data about scenes, character, atmosphere that researcher is interested, for study about how to create 3D model in 2D animation. Performance can be produced with 2D animation film, with reflect a horror and Social conditions in Science Fiction.

The study designed 2D animation is presenting a Science Fiction thriller story and reflect a horror of technology.

KEYWORDS: 2D ANIMATION, SCIENCE FICTION THRILLER



1. บทนำ

ในปัจจุบันภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์ (Science Fiction, Sci-Fi) มีมากขึ้นทั้งนี้เป็นเพราะโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัลมากขึ้นจึงทำให้มีภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์ที่เสนอแนวความคิดสมจริง และเนื้อเรื่องที่น่าสนใจแต่ในขณะเดียวกันภาพยนตร์แนวระทึกขวัญ (Thriller) ก็มีการทำมากขึ้นและทำสมจริงมากขึ้นด้วยเช่นกัน ภาพยนตร์ต่างๆ เหล่านี้หลายเรื่องมักสะท้อนแนวความคิดที่แสดงถึงความน่ากลัวของยุคดิจิทัลในปัจจุบันและอนาคต ออกมาผ่านจินตนาการของผู้สร้างซึ่งแตกต่างกันตามพื้นฐานของเนื้อเรื่องนั้นๆ เช่น Eagle Eye, I robot, Transcendence เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าโลกในปัจจุบันยิ่งเทคโนโลยีก้าวหน้าไปมากเท่าใดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ก็ยิ่งมีให้เห็นอยู่ใกล้ตัวมากขึ้นเท่านั้น ไม่ว่าจะเพื่อความสะดวกสบาย ข้อมูลส่วนตัว การเงิน ข่าวสารและอื่นๆ ซึ่งหากวันไหนคอมพิวเตอร์เกิดทำงานผิดพลาดขึ้นมาเพราะอุบัติเหตุหรือด้วยความตั้งใจความเสียหายก็จะมีมากขึ้นไปด้วยเช่นกัน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้คิดนำเสนองานชิ้นนี้ผ่านออกมาในรูปแบบของแอนิเมชันสองมิติผสมผสานงานสามมิติ เพื่อสะท้อนถึงความน่ากลัวของเทคโนโลยีในแนวความคิดของผู้ทำวิจัย และเป็นการศึกษาค้นคว้าขอบเขตของการนำโปรแกรมสามมิติเข้ามาช่วยในขั้นตอนการผลิตงานแอนิเมชันสองมิติ ซึ่งผู้วิจัยหวังว่างานชิ้นนี้จะสามารถเป็นตัวอย่างหรือผลงานอ้างอิงในการนำโปรแกรมสามมิติเข้ามาช่วยในขั้นตอนการผลิต รวมไปถึงเป็นตัวอย่างในงานแอนิเมชันแนวนิยายวิทยาศาสตร์ระทึกขวัญที่สะท้อนถึงสภาพทางสังคมปัจจุบัน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อออกแบบและผลิตแอนิเมชันสองมิติในรูปแบบแนวภาพยนตร์นิยายวิทยาศาสตร์ระทึกขวัญ (Sci Fi-Thriller) เพื่อสะท้อนความน่ากลัวของเทคโนโลยี

3. อุปกรณ์และวิธีการ

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางเอกสาร

ดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากภาพยนตร์และแอนิเมชัน รวมไปถึงฉาก บรรยากาศ การผสมผสานงานสองมิติเข้ากับงานสามมิติในสื่อแอนิเมชันของญี่ปุ่น

3.2 แหล่งข้อมูล

3.2.1 ศึกษาข้อมูลทั้งจาก ภาพยนตร์ การ์ตูน บทสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับนวนิยายวิทยาศาสตร์ หรือข่าวปัจจุบันด้านเทคโนโลยี

3.2.2 ศึกษาถึงหลักแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนองาน

3.2.3 ศึกษาสื่อแอนิเมชันสองมิติ โดยทำการศึกษาจากเรื่อง " Ghost In The Shell " แอนิเมชันแนวนิยายวิทยาศาสตร์ เล่าถึงโลกที่มีการตั้งคำถามขึ้นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถจะพัฒนาตัวเองได้มากแค่ไหน

โดยเน้นการศึกษาเรื่องของการออกแบบฉาก และออกแบบลักษณะตัวละคร



รูปที่ 1 จากแอนิเมชันเรื่อง Ghost in the Shell - Arise (2013)

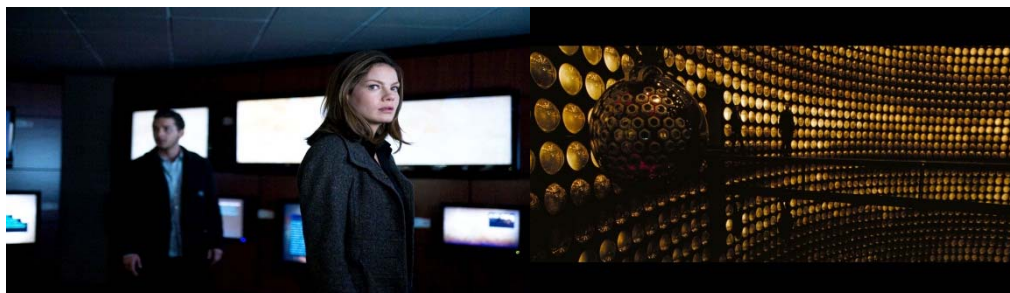
และได้ทำการศึกษาจากเรื่อง " To Aru Kagaku no Railgun " และ " To Aru Kagaku no Railgun Season 2" โดยเน้นเรื่องการใช้บรรยากาศ แสง สี และการนำโปรแกรมสามมิติเข้ามาผสมผสานใช้ในงาน ซึ่งโมเดลสามมิติที่นำมาใช้ในเรื่องนี้จะมีลักษณะเป็นการใช้สีแบบ Toon Shad



รูปที่ 2 จากแอนิเมชันเรื่อง To Aru Kagaku no Railgun (2009)

3.2.4 ศึกษาสื่อภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์ โดยศึกษาจากภาพยนตร์ Eagle Eye ได้นำเสนอถึงระบบคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถในการเชื่อมต่อ และตัดสินใจอย่างอิสระด้วยตัวเองได้ในการทำสิ่งต่างๆ โดยมนุษย์กับกลายเป็นคนถูกเฝ้ามองโดยระบบคอมพิวเตอร์แทน

โดยเน้นเรื่องการศึกษาการเล่าเรื่องด้วยภาษาภาพยนตร์ และการเล่าเรื่องในช่วงแรกถึงอุปกรณ์เทคโนโลยีใกล้ตัวเราโดนควบคุมโดยบุคคลที่เราไม่รู้ว่าเป็นใคร ผู้วิจัยจึงคิดว่าการนำเสนอในช่วงเริ่มต้นของหนังนี้มีความน่าสนใจ



รูปที่ 3 จากภาพยนตร์เรื่อง Eagle Eye (2008)

ทั้ง 3 ตัวอย่างข้างต้นนี้ สัมพันธ์กับการทำการวิจัยโดย 2 ตัวอย่างแรกที่เป็นแอนิเมชันนั้นเพื่อเป็นแนวทางการศึกษาการออกแบบตัวละคร ขอบเขตการนำโปรแกรมสามมิติมาใช้ผสมผสานในงานของต่างประเทศว่าผู้วิจัยสามารถที่จะทำตามได้มากน้อยแค่ไหนหรือประยุกต์ใช้ในรูปแบบอื่นๆ และเป็นการศึกษาถึงรูปแบบของ แสงเงา



บรรยากาศ สภาพแวดล้อม ส่วนตัวอย่างที่ 3 ภาพยนตร์แนวนิยายวิทยาศาสตร์ที่มีการเล่าเรื่องประกอบกับการใช้มุมมอง
กล้องในภาษาภาพยนตร์ที่ผู้วิจัยสามารถศึกษาเป็นแบบอย่างได้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมเก็บข้อมูลเอกสารต่างๆ สื่อบนอินเทอร์เน็ต สื่อภาพยนตร์และแอนิเมชันเพื่อเป็นพื้นฐาน
ข้อมูลในการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชันแนวนิยายวิทยาศาสตร์

3.4 ขั้นตอนดำเนินการ

3.3.1 ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาออกแบบ

3.3.2 ทดลองออกแบบ ได้แก่ Character Design, Storyboard, Concept art

3.3.3 นำผลที่ได้ออกไปนำเสนอ

3.5 วิเคราะห์ข้อมูล

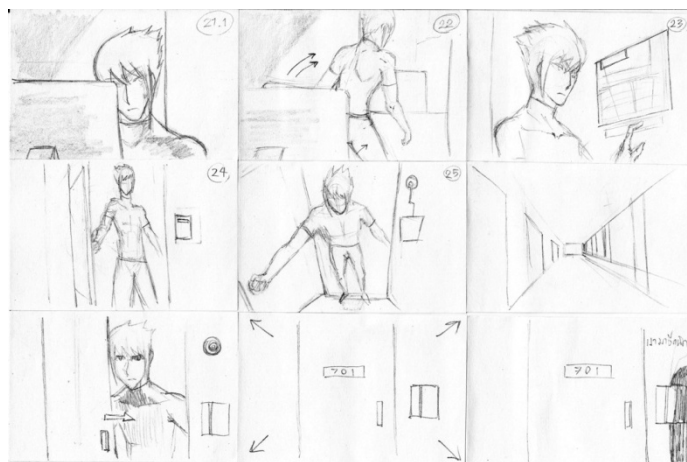
สรุปข้อมูลทั้งหมดเป็นแนวทางในการศึกษาออกแบบ และหาจุดที่สามารถสร้างสรรค์ผลงาน
พร้อมกับทำความเข้าใจถึงขอบเขตการทำงาน

3.6 ขั้นตอนการผลิต

3.6.1 เขียนบทภาพยนตร์แอนิเมชัน

หลังจากผู้วิจัยได้ศึกษาหาข้อมูลจากสื่อที่ผู้วิจัยสนใจ จึงทำให้ผู้วิจัยรวบรวมความคิดในการพัฒนา
เรื่องบทภาพยนตร์ให้สามารถดำเนินเรื่องภายในขอบเขตที่เหมาะสมกับประสิทธิภาพ และความสามารถของผู้ทำวิจัย
เพื่อสื่อความหมายผ่านภาษาภาพยนตร์ให้กับผู้ชมได้รับรู้และเข้าใจ ในสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการนำเสนอรวมถึงการสะท้อน
สิ่งที่เป็นความคิดของผู้วิจัยผ่านผลงานแอนิเมชันสองมิติ ดังในภาพตัวอย่างที่ 4

โดยจะบอกเรื่องของเทคโนโลยีที่เข้ามาใกล้ตัวคนเรามากขึ้น ซึ่งเป็นทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นทั้ง
สิ่งที่อันตรายหากอยู่เหนือการควบคุม



รูปที่ 4 บทภาพ (story board)

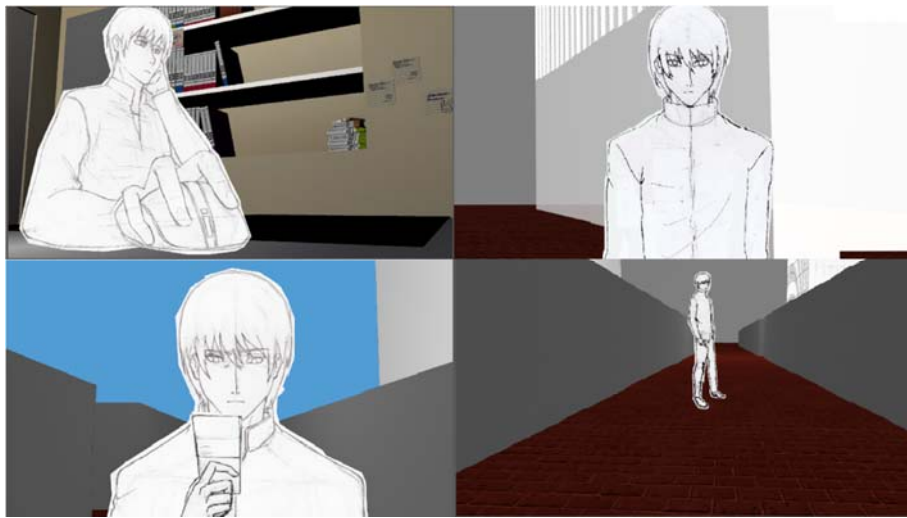


3.6.2 ออกแบบตัวละครและฉาก

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการออกแบบแอนิเมชันสองมิติของประเทศญี่ปุ่นเป็นต้นแบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์ออกแบบตัวละครในแนวทางของผู้วิจัย รวมไปถึงรูปแบบของฉาก แสงสี บรรยากาศ โดยศึกษาพื้นฐานเพอร์สเปกทีฟจากหนังสือ เป็นต้นแบบในการศึกษาแล้วปรับเปลี่ยนให้เข้ากับแนวทางการทำงานของผู้วิจัย

3.6.3 ออกแบบแอนิเมติก (Animatic)

นำบทภาพยนตร์ และตัวละครมาวาดทำเป็นแอนิเมติกเพื่อให้เห็นถึงความต่อเนื่องในการเล่าเรื่องผ่านมุมมองแบบภาพยนตร์หรือแอนิเมชัน ได้ชัดเจนมากขึ้นเพื่อให้เห็นข้อผิดพลาดและจุดที่จะต้องแก้ไขตามคำแนะนำของที่ปรึกษา รวมถึงเพื่อวางแผนขอบเขตในการทำงาน



รูปที่ 5 การเปลี่ยนบทบาท (story board) ให้เป็นแอนิเมติก (Animatic)

3.6.4 วาดภาพเคลื่อนไหวแบบภาพต่อภาพ (Frame by Frame)

ทำการวาดภาพเคลื่อนไหว และสร้างฉากด้วยโปรแกรมสามมิติ



รูปที่ 6 การตัดเส้นและวาดเฟรมบายเฟรม (Frame-by-Frame) การเตรียมการจัดแสงในฉาก

3.6.5 การลงสีและจัดเรียงภาพ

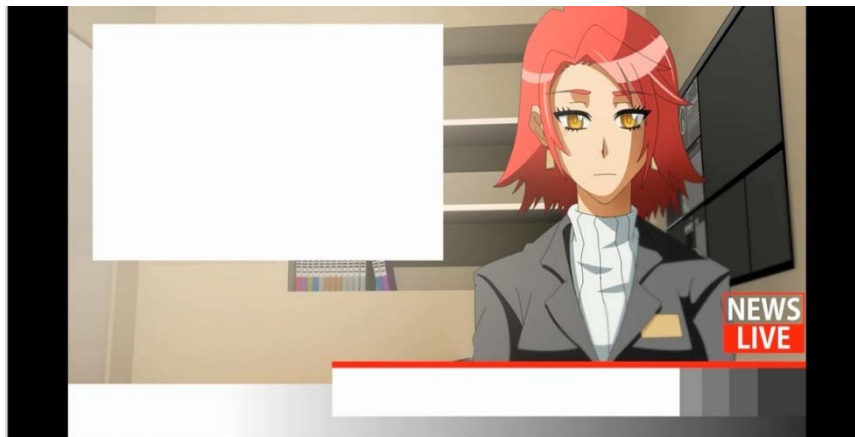
เมื่อวาดภาพเคลื่อนไหวแล้วก็ทำการใช้โปรแกรมลงสีเพื่อให้เห็นภาพรวมของตัวละคร ต่อจากนั้นนำภาพมาเพื่อจัดเรียงกันเพื่อสร้างเป็นภาพเคลื่อนไหวขึ้นมา



รูปที่ 7 การลงสีตัวละคร

3.6.6 การคอมโพสิต (Composite)

นำตัวละครและฉากมาคอมโพสิตกัน เพื่อทำการจัดแสงในงานทำให้ตัวละครดูกลมกลืนเข้ากับบรรยากาศในฉาก และเนื้อเรื่อง



รูปที่ 8 การนำตัวละครมารวมกับฉาก

4. ผลการวิจัย

จากผลการทำวิจัย และสร้างสรรค์งานทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงข้อดีของการนำเสนอนิยายวิทยาศาสตร์ผ่านสื่อแอนิเมชันสองมิติและสามมิติ โดยพบว่าสามารถที่จะให้ความรู้สึกถึงความเป็นโลกอนาคตได้ผ่านการเล่าเรื่องด้วยฉาก บรรยากาศ สิ่งแวดล้อม ตัวละคร และอื่นๆ จึงทำให้เห็นว่าการสร้างสรรค์ผลงานแอนิเมชันวิทยาศาสตร์นั้นสามารถที่จะนำเสนอผ่านสื่อแอนิเมชันได้ และสร้างอรรถรสในการรับชมได้มากพอๆ กับภาพยนตร์



ดังนั้นการนำเสนอเรื่องราวแนววิทยุวิทยาศาสตร์นั้น ผู้สร้างสรรค์สามารถเลือกงานแอนิเมชันมาเป็นสิ่งที่ใช้ในการนำเสนอได้โดยให้ความสำคัญกับ เนื้อเรื่องต้องมีเหตุผล ผลจาก บรรยากาศ ตัวละคร การนำเสนอจินตนาการผ่านผลงานออก โดยอาศัยการเล่าเรื่องผ่านภาษาภาพยนตร์

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย และผลิตสื่อแอนิเมชันสองมิติแนววิทยุวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา เพื่อสะท้อนความน่ากลัวของเทคโนโลยีผ่านมุมมองของผู้ทำวิจัย จึงสรุปได้ว่า

5.1 ด้านระยะเวลา

ในการผลิตแอนิเมชันสองมิตินั้น เนื่องจากผู้วิจัยได้ดำเนินการในการผลิตงานผู้เดียว ประกอบกับมีพื้นฐานในเรื่องของการวาดรูปในระดับกลางจึงทำให้ต้องใช้เวลานานในการเตรียมการผลิตงานออกมา และขบวนการหลังการผลิตงานต้องใช้เวลานาน เช่น การวาดรูปด้วยมือแบบภาพต่อภาพ การทดลองเทคนิคการใช้โมเดลสามมิติมาผสมกับงานสองมิติซึ่งไม่ค่อยมีบทเรียนหรือแบบการเรียนการสอนในประเทศไทยจึงทำให้ยากต่อการทำงาน และงานในขั้นตอนอื่นๆจำเป็นจะต้องใช้ประสบการณ์อย่างมาก จากข้อจำกัดข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยอาจจะไม่สามารถสร้างผลงานที่มีคุณภาพเหมือนสื่อแอนิเมชันสองมิติของทางต่างประเทศตามที่ผู้ทำวิจัยต้องการได้

5.2 ด้านการผลิต

พบปัญหาในขั้นตอนการการวาดรูปอยู่บ้างที่ทำให้ตัวละครตอนเคลื่อนไหวอาจจะดูไม่เป็นธรรมชาติหรือดูสบายตาเหมือนสื่อแอนิเมชันของต่างประเทศ และขั้นตอนในการทดลองนำโมเดลสามมิติมาช่วยในงานสองมิติพบปัญหาด้านเทกเจอร์และการจัดแสงเพื่อนำมาใช้ในงานสองมิติ จึงได้มีการหาทางแก้ไขเพื่อให้งานออกมาได้ใกล้เคียงกับสิ่งที่ผู้ทำต้องการมากที่สุด

5.3 ด้านเนื้อเรื่องและการออกแบบ

จากข้อเสนอแนะของคณาจารย์ ในเรื่องของเนื้อเรื่องมีความซับซ้อนและต้องการที่จะเล่ามีมากเกินไป ผู้จัดทำถึงได้เปลี่ยนแปลง และแก้ไขบางส่วนเพื่อให้งานไม่ยากเกินความสามารถในการทำงานของผู้วิจัย รวมไปถึงอาจจะมี การปรับปรุงทางด้านเนื้อหาหรือการเล่าเรื่องให้กระชับขึ้นในอนาคต

6. บทสรุป

โครงการวิจัยนี้เป็นการศึกษา และการสร้างสรรค์สื่อแอนิเมชันสองมิติแนววิทยุวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา เพื่อสะท้อนความน่ากลัวของเทคโนโลยีผ่านมุมมองความคิดของผู้ทำวิจัย อีกทั้งเพื่อศึกษาการนำโปรแกรมสามมิติมาช่วยในงานสองมิติด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล อาจารย์นัฐวุฒิ สิมันตร ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการทำโครงการวิทยานิพนธ์นี้ ในส่วนของการผลิตงานและเทคนิคการทำงานผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ ที่ทำให้ผลงานสามารถผลิตออกมาได้ และขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ตลอดจนผู้มีส่วนในการช่วยเหลือทุกท่าน



เอกสารอ้างอิง

ประวิทย์ แต่งอักษร. (2556). มาทำหนังกันเถอะ. กรุงเทพฯ: ไบโอสโคป พลัส.

สุชีพ วงษ์ตาแสง. (2553) Character Setup and Effects nDynamics in Maya ฉบับ Workshop. --กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด
ยูเคชั่น, 2553

ฮิคารุ ฮายาชิ แพลต กนิษฐ์ ฉินสิน. เทคนิคการวาดในแบบมังงะ เล่ม4 มุมมองแบบเพอร์สเปกทีฟ. พิมพ์ครั้งที่ 1. --
กรุงเทพฯ. ดวงกลม, 2553

ธีรชัย ทวีสุข. โครงการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย เพื่อทำความเข้าใจในการชมภาพยนตร์สยองขวัญ. วิทยานิพนธ์
หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
รังสิต ปีการศึกษา 2553.



โครงการออกแบบ ตัวอย่างเกมแนว RPG โดยปราศจากการเขียนโปรแกรม DESIGN OF GAME TRAILER FOR RPG WITHOUT PROGRAMING

ธีร์วรา สุขสุเมธ¹ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล² นัฐวุฒิ สีมันตร³ และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์⁴

¹ นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

² หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

³ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

⁴ ผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การผลิตเกมนั้นจะมีส่วนประกอบหลักคือ ระบบเกม และ กราฟฟิก โดยระบบเกมนั้นจำเป็นต้องใช้การเขียนโปรแกรมและปัจจุบันเกมที่ได้รับคามนิยมน้อยกว่าหลายคือเกมประเภท RPG (Role Playing Game) ซึ่งการผลิตเกมเพื่อจำหน่ายนั้นจำเป็นต้องมีการโฆษณาหรือประชาสัมพันธ์ การผลิตเกมจึงนิยมนำตัวอย่างเกม(Game Trailer) ในการเป็นสื่อโฆษณา ซึ่งผู้วิจัยสังเกตเห็นถึงปัญหาในกรณีที่ บริษัทเกม จำเป็นจะต้องโฆษณาเกม แต่ระบบเกมยังไม่แล้วเสร็จ

จากเหตุผลข้างต้นการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบ ตัวอย่างเกมแนว RPG(Role-Playing Game) โดยปราศจากการเขียนโปรแกรม เพื่อทดลองว่าวิธีนี้จะสามารถใช้เป็นวิธีแก้ปัญหาดังกล่าวได้หรือไม่ โดยศึกษาข้อมูลจาก ตัวอย่างเกม วิเคราะห์และเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยให้ความสนใจ ซึ่งทำได้โดยการทำแอนิเมชันแทนที่ในระบบการเล่นของเกม(Game Play) และได้ผลสำเร็จเป็นตัวอย่างเกม ความยาวประมาณ 2 นาที

คำสำคัญ: GAME TRAILER, RPG

Abstract

Game development main structure has Game Play and graphic, And Game Play needs a programing. Recently RPG (Role Playing Game) is a popular game. Game development for commerce needs advertisement then favor to make Game Trailer for advertisement. Researcher found a problem maybe will happen in case a company needs to make Game Trailer but Game Play is incomplete.

From the above message, these research aims to design of Game Trailer for RPG without Programing, for try out this research can fix this problem or not, that can make it by replace animation to Game Play.

KEYWORDS: GAME TRAILER, RPG



1. บทนำ

ปัจจุบันในการผลิตเกมจำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์หรือโฆษณาและตรวจสอบความนิยมจากผู้บริโภค เพราะการผลิตเกมแต่ละเรื่องนั้นมีค่าใช้จ่ายหรือการลงทุนค่อนข้างสูง ทุกบริษัทต่างหวังว่าเกมที่ผลิตออกมานั้น จะต้องทำกำไรให้บริษัทได้ จึงนิยมสร้างตัวอย่างเกม(Trailer Game) ขึ้นมาก่อน

ตัวอย่างเกม นั้นจะมีความแตกต่างจาก ตัวอย่างแอนิเมชัน คือ ตัวอย่างเกมจะมีส่วนของ ระบบการเล่น ภายในเกม, โทนของเกม, สิ่งพิเศษจากเกมอื่น เป็นต้น โดยในตัว Trailer ของเกมจะมุ่งเน้นแสดงให้เห็นจุดเด่นของ ตัวเกมที่สุดเพื่อที่จะให้ผู้รับชมรู้จักเกมนั้นว่าระบบการเล่นในเกมเป็นอย่างไรบ้าง

การผลิตตัวอย่างเกมนั้น จะสามารถผลิตได้ต้องมี “ระบบการเล่นของเกม” ซึ่ง จำเป็นจะต้องใช้ “การเขียน โปรแกรม” เพื่อที่จะสั่งให้ตัวละครขยับ หรือ ควบคุมสิ่งต่างๆของเกม ไม่จำเป็นว่าเกมนั้นต้องสร้างเสร็จ แต่สามารถ ทดลองเล่นได้ โดยนำวิดีโอในระหว่างเล่นมารวมกับ แอนิเมชันอาจจะมีการตัดภาพสลับระหว่าง ระบบการเล่นใน เกม กับ แอนิเมชัน โดยจุดมุ่งเน้นที่สำคัญที่สุดคือการทำให้ผู้ชมดูแล้วรู้สึกน่าเล่น

ในปัจจุบันมีวิดีโอเกมมากมายหลายประเภท โดยมีเกมประเภทหนึ่งที่ถูกเล่นให้ความนิยมนามากมาย นั่นคือ เกม ประเภท “RPG” เกม RPG นั้นย่อมาจากคำว่า Role Playing Game คือ เกมที่ผู้เล่นสมมุติบทบาทเป็นตัวละครหนึ่งใน เกม โดยเล่นตามกฎกติกาของเกมผ่านการป้อนคำสั่งและเลือกเงื่อนไขที่เกมกำหนดมา โดยผลลัพธ์ที่เกิดจะแตกต่างกัน ตามเงื่อนไขที่เลือก

จากข้อมูลที่ได้ระบุไปในข้อความข้างต้นทั้งหมดจึงได้เกิดแรงบันดาลใจที่จะออกแบบ ตัวอย่างเกมแนว RPG โดยไม่พึ่ง “การเขียนโปรแกรม” ซึ่งทำได้โดยการทำแอนิเมชันแทนที่ในช่วง “ระบบการเล่นในเกม” นั้นเอง

จากข้อมูลที่ได้ระบุไปในข้อความข้างต้นทั้งหมดผู้วิจัยเล็งเห็นถึงปัญหาในกรณีนี้ บริษัทเกม จำเป็นจะต้อง โฆษณาเกม แต่ระบบเกม ยังไม่แล้วเสร็จ การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบ ตัวอย่างเกมแนว RPG (Role-Playing Game) โดยปราศจากการเขียนโปรแกรม เพื่อทดลองว่าวิธีนี้จะสามารถใช้แก้ปัญหาดังกล่าวได้หรือไม่ ซึ่งทำได้โดยการทำแอนิเมชันแทนที่ใน ระบบการเล่นของเกม(Game Play)

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อทดลองสร้าง ตัวอย่างเกม แนว RPG โดยไม่ใช้การเขียนโปรแกรม

3. การดำเนินการวิจัย

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร

ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ตำรา เอกสาร ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับทำการวิจัย เกี่ยวกับ 3D Animation โดยเน้นการศึกษาขั้นตอนการสร้างตัวละคร การตัดต่อมุกกล้องให้ดูสนุกตื่นเต้น

3.2 แหล่งข้อมูล

3.2.1 ศึกษาข้อมูลด้านเอกสาร สื่อสิ่งพิมพ์ อิเล็กทรอนิกส์



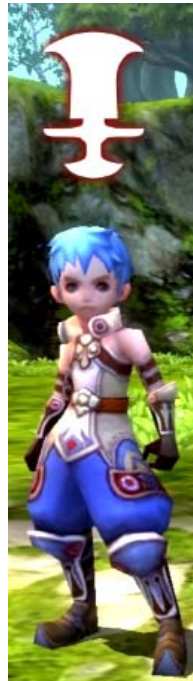
รูปที่ 1 โมเดล 3 มิติ จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (EBook) ของ สุชีพ วงษ์ตาแสง

3.2.2 ศึกษาการตัดต่อจาก ตัวอย่างเกม Super Smash Bros. ที่มีการตัดต่อระหว่าง แอนิเมชัน กับ ระบบการเล่นของเกม ได้อย่างลงตัว



รูปที่ 2 ตัวอย่างเกม Super Smash Bros.

3.2.3 ศึกษารูปแบบโมเดลและพื้นผิวตัวละคร 3 มิติ ขนาด 4 ส่วน จากเกม Dragon nest เนื่องจากสัดส่วนของตัวละครจากเกมดังกล่าวมีขนาดเท่ากับตัวละครที่ผู้วิจัยต้องการออกแบบและพื้นผิวตัวละครใช้วิธีลงสีดิจิทัล (Digital Painting) ในการทำซึ่งเป็นวิธีที่ผู้วิจัยให้ความสนใจ



รูปที่ 3 โมเดล 3 มิติจากเกม Dragon nest



3.2.4 ศึกษารูปแบบของ ระบบการเล่นของเกม จาก และ องค์ประกอบต่างๆภายในเกม จากเกม

3.2.4.1 Dragon nest เนื่องจากเกมนี้การใช้ sprite (ภาพของวัตถุ) มาทำ skill ต่างๆในเกม

3.2.4.2 Lost Ark Online และ Dungeon striker ซึ่งเกมทั้งคู่มีมุมมองการเล่นเป็น bird eye view

3.2.4.3 Phantasy Star Online 2 ศึกษาการขยับและออกท่าทางของตัวละคร



รูปที่ 4 เกม Dragon nest



รูปที่ 5 เกม Dungeon Striker และ Lost Ark Online



รูปที่ 6 เกม Phantasy Star Online 2

3.3. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การเคลื่อนไหวของตัวละครใน แอนิเมชัน กับ ระบบการเล่นของเกม จะมีความแตกต่างกันอยู่บ้าง เช่นในส่วนของ ระบบการเล่นของเกม ตัวละครไม่ได้ถูกกำหนดให้แสดงในกรอบเหมือน แอนิเมชัน ซึ่งต้องการการเคลื่อนไหวในหลายๆ ส่วนให้ดูเป็นธรรมชาติดูสมจริง แต่การเคลื่อนไหวในระบบการเล่นของเกม นั้นจะเน้นการออกท่าทางให้ดูตื่นตาตื่นใจ



3.4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล เอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นพื้นฐานข้อมูลและการอ้างอิงในการออกแบบ ตัวอย่างเกม

3.5. สังเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อที่จะได้แนวทางการออกแบบตัวละคร ระบบการเล่น มุม กล้อง และการตัดต่อ เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

3.6. ขั้นตอนการศึกษาข้อมูล

3.6.1 เขียนเอกสารรายละเอียดของวิจัย ได้แก่ งานที่กำลังศึกษา วิธีการทำงาน ระยะเวลาที่ใช้ในการทำงาน กลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบและง่ายต่อการดำเนินงาน

3.6.2 แนวคิดในการออกแบบ ระบบเกม (Game Play)

3.6.3 การวางแผนเนื้อเรื่อง โดยได้รวบรวมความคิดจากการศึกษาข้อมูลต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้การดำเนินเรื่องราวอยู่ในระยะเวลาที่จำกัด โดยจะมีเนื้อเรื่องตัดสลับกับ ระบบเกม ไปมา เพื่อที่จะทำให้คล้ายตัวอย่างเกม มากที่สุด

3.6.4 การออกแบบตัวละคร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา การสร้างตัวละครรูปแบบ SD ในอัตรา 4 ส่วน เพื่อให้ดูน่ารัก แฟนตาซี และเพื่อลดความ สมจริงของตัวละคร ซึ่งเป็นที่ได้รับความนิยมในเกม RPG

3.7. ขั้นตอนเตรียมการผลิต (Pre-Production)

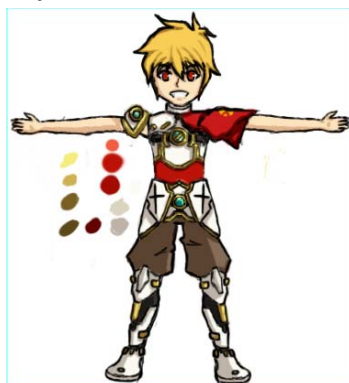
3.7.1 หลังจากกำหนดเนื้อเรื่องแล้ว ได้นำมาทำเป็น บทภาพ (Storyboard) เพื่อกำหนดลำดับภาพ การตัดชอต (Shot) และกำหนดมุมกล้องของแต่ละชอตนั้น เพื่อที่ตัวงานดูไม่น่าเบื่อ เล่าเรื่องได้เข้าใจมากขึ้น

3.7.2 นำบทภาพมาจัดเรียงและใส่เสียงเพื่อกำหนดระยะเวลาตัวงานและให้เห็นภาพรวมของ บทภาพเคลื่อนไหว (Animatic) ทั้งหมดและนำเสนอให้ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง

3.7.3 นำ บทภาพเคลื่อนไหว ที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของที่ปรึกษาและเมื่อแก้ไขแล้วก็นำมาใช้เป็นต้นแบบในการสร้าง Animation ซึ่งเป็นอันเสร็จสิ้นในขั้นตอนการเตรียมงาน (Pre-Production)

3.8. ขั้นตอนการผลิต (Production)

3.8.1 การสร้างโมเดลตัวละครและฉาก ทำการออกแบบร่างตัวละครในด้านหน้าและด้านข้างพร้อมกับลงสี เพื่อใช้เป็นแบบในการสร้างโมเดล 3 มิติ ดังรูป



รูปที่ 7 การออกแบบตัวละคร



จากนั้นทำการสร้างโมเดล 3มิติ ตามแบบที่ร่างไว้และใส่สีวัสดุพื้นผิว และลายพื้นผิวให้กับตัวละครดังรูป

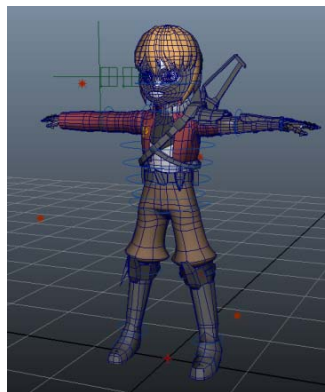


รูปที่ 8 โมเดล 3มิติ



รูปที่ 9 โมเดล 3มิติ ที่ใส่สีวัสดุพื้นผิวและลายผิว

จากนั้นใส่กระดูกให้ตัวละคร และทำการแก้ส่วนที่ยับของตัวละครเวลาขยับพร้อมทั้งการปรับใบหน้าตัวละครเพื่อที่จะให้ตัวละครสามารถแสดงอารมณ์ได้



รูปที่ 10 โมเดล 3มิติที่ใส่กระดูก

3.8.2 การจัดวางมุกกล้อง นำตัวละครเข้ามาในฉากที่สร้างไว้ และ กำหนดมุกกล้องให้ได้ตามแบบของ Animatic แต่มุกกล้องจะมีความแตกต่างกันบ้าง เพราะมุกกล้องที่ได้จาก Animatic เป็นมุกกล้องภาพ 2 มิติ ขั้นตอนนี้จะปรับแต่งมุกกล้องเล็กน้อยเพื่อให้มุกกล้องเข้ากับตัวงานมากขึ้นจากนั้นนำ Animation ที่ได้มา เรียงต่อกันตาม Animatic เพื่อดูเวลาและความต่อเนื่องของ Animation



3.8.3 การทำให้ตัวละครเคลื่อนไหว (Animate) ทำให้ตัวละครขยับเคลื่อนไหวตามบทบาทที่เราได้กำหนด โดยคำนึงถึงความเป็นธรรมชาติในการขยับ ดูไม่แข็งกระด้าง และควรให้ตัวละครเคลื่อนไหวอยู่ภายใต้เวลาที่กำหนด

3.8.4 การจัดแสงเงาและเรนเดอร์ (Render) กำหนดทิศทางของแสงเงาโดยคำนึงถึง แสงเงาหลัก แสงรอง แสงบรรยากาศ เพื่อให้มีมิติมากขึ้น โดยแสงเงาจะออกไปทางสว่างเพื่อให้บรรยากาศดูสดใสจากนั้นนำทุกฉากที่จัดแสงและ สร้างการเคลื่อนไหว (Animate) แล้วมาเรนเดอร์ประมวลผลออกมาเพื่อนำไปปรับแต่งภาพและตัดต่อในขั้นตอนต่อไป



รูปที่ 11 โมเดล 3 มิติที่ผ่านการจัดแสงและเรนเดอร์ออกมาแล้ว

3.8.5 การตกแต่งและตัดต่อภาพ นำไฟล์ที่ได้จากขั้นตอนการเรนเดอร์มาเรียงภาพเข้าด้วยกัน แล้วทำการปรับสีในแต่ละคัตให้ดูกลมกลืนมากขึ้น จากนั้นนำภาพทั้งหมดไปตัดต่อและใส่เสียงให้สมบูรณ์

4. ผลการวิจัย

การออกแบบได้ผลลัพธ์เป็น ตัวอย่างเกม ความยาว 2.20 นาที โดยในตัวอย่างมีการแสดงให้เห็นระบบการเล่นในเกม โดยใช้ การสร้างการเคลื่อนไหว อย่างเดียวโดยไม่พึ่งการเขียน โปรแกรม ตัดสลับกับ ส่วน แอนิเมชัน ที่เป็นเนื้อเรื่องได้อย่างลงตัว ซึ่งมีความแตกต่างบ้างเล็กน้อยกับ ตัวอย่างเกม ที่ทำขึ้น โดยมีระบบเกมตัวจริง ดูได้จาก ตัวอย่างเกมที่ผู้วิจัยทำขึ้นนั้น การจัดแสงยังมีความเป็น แอนิเมชัน ผสมอยู่ เนื่องจาก ตัวอย่างเกม ของจริง ภาพที่ได้จะมาจาก Game Engine (โปรแกรมที่ช่วยในการสร้างเกม) โดยตรง ซึ่งจะมีการจัดแสงในเกมแตกต่างจาก โปรแกรม Maya ที่ผู้วิจัยใช้สร้างตัวอย่างเกมนี้ แต่หากบริษัทเกมประสบปัญหาามีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการเขียน โปรแกรมขณะนั้นไม่เพียงพอ หรือประสบปัญหาจากการเขียน โปรแกรมที่ผิดพลาดทำให้ตัวเกมยังไม่สมบูรณ์ และเป็นขั้นตอนที่ต้องใช้เวลาอันยาวนานจนมีผลกระทบต่อประชาสัมพันธ์หรือ โฆษณาล่วงหน้าเพื่อดึงดูดผู้ชมหรือผู้เล่นเกมที่สนใจ ซึ่งหากใช้วิธีที่ผู้วิจัยได้ศึกษาจะช่วยให้สามารถทำตัวอย่างโฆษณาเกมก่อนที่เกมจะเสร็จสมบูรณ์ โดยไม่ต้องรอการเขียน โปรแกรมเพื่อให้ระบบเกมเสร็จ และสามารถที่จะดึงดูดผู้เล่นที่มีความสนใจทำให้บริษัทเกมนั้นๆสามารถที่จะประเมินได้ว่าควรที่จะแก้ไขอะไรเพิ่มเติมจากผลตอบรับของผู้ชมที่ได้ดูตัวอย่างเกม



5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาออกแบบเพื่อทดลองสร้าง ตัวอย่างเกม โดยไม่ใช้การเขียน โปรแกรมสามารถอภิปรายผลลัพท์ได้ดังนี้

5.1 ด้านระยะเวลา ปกติแล้ว ตัวอย่างเกม ที่แสดงให้เห็นถึง ระบบการเล่นในเกมนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการเขียนโปรแกรมเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย แต่ผู้วิจัยต้องการทดลองไม่ใช้การเขียนโปรแกรม และด้วย ตัวอย่างเกม นั้นเป็นเกม RPG ต้องมีการสู้กับสัตว์ประหลาดทำให้มีการ สร้างการเคลื่อนไหว ทำต่อสู้อันจำนวนมากจึงทำให้ผู้วิจัยใช้เวลาในส่วนของการสร้างการเคลื่อนไหว มากพอสมควร

5.2 ด้านการผลิต ปัญหาจากการผลิตที่พบ คือ ตัวละครละฉากและแสงที่ได้จากการเรนเดอร์แล้วนั้นยังมีความแตกต่างเล็กน้อยจากความต้องการของผู้วิจัย และ ปัญหาในการ สร้างการเคลื่อนไหว เพราะการเคลื่อนไหวของตัวละครนั้นต้องมีความรวดเร็วและมีการเคลื่อนไหวเยอะทำให้ความยากในการ สร้างการเคลื่อนไหว มีมากขึ้นไปอีกอีกทั้งปัญหาในการสร้าง ลายพื้นผิวของตัวละครและฉาก (Texture) ซึ่งใช้วิธี ลงสีดิจิทัลในการทำซึ่งเป็นเรื่องยากที่สุดสำหรับผู้วิจัย

5.3 ด้านเนื้อเรื่อง ด้วยงานของผู้วิจัยนั้นเป็น ตัวอย่างเกม ทำให้ แอนิเมชัน ใน ตัวอย่าง นั้นเน้นความสนุก ตื่นเต้นจึงทำให้การสื่ออารมณ์ไม่มีความหลากหลายหรือซับซ้อนมากเท่า ภาพยนตร์ อีกทั้งผู้วิจัยได้นำเสนอฉากเพียงสถานที่เดียวทำให้ความหลากหลายและความตื่นตาตื่นใจในระบบเกม นี้มีความด้อยกว่า ตัวอย่างเกมจากบริษัทเกมใหญ่ๆ ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถผลิต ตัวอย่างเกม ให้มีคุณภาพสูงเทียบเท่าได้

5.4 ด้านการออกแบบ นอกจากออกแบบ แอนิเมชัน ที่เป็นส่วนของเนื้อเรื่อง และส่วนของระบบเกม แล้วนั้นผู้วิจัยได้ออกแบบการตัดภาพให้คู่เข้ากับ เพลงเปิดตัว(Theme Song)ของเกม เพื่อช่วยให้ ตัวอย่างเกม มีความน่าสนใจเพิ่มขึ้นด้วย

6. บทสรุป

การทดลองออกแบบ ตัวอย่างเกม โดยไม่ใช้การเขียนโปรแกรมสรุปแล้ว สามารถใช้ทดแทนแบบที่ใช้การเขียนโปรแกรมได้ แต่ยังมีความแตกต่างกันอยู่เล็กน้อยและในขั้นตอนการผลิตนั้นจะมีความยากมากกว่าแบบที่ใช้การเขียนโปรแกรม แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีความยากมากกว่าแต่ถ้าบริษัทเกมที่มีบุคลากรด้าน การเขียน โปรแกรม (Programing) น้อยแต่มีบุคลากรด้าน กราฟิก(Graphic) จำนวนมากผู้วิจัยคิดว่าการผลิต ตัวอย่างเกม ในวิธีที่ผู้วิจัยได้ศึกษาทดลองนี้จะเป็ทางเลือกที่สามารถใช้แก้ปัญหาอีกทางหนึ่งในการผลิต ตัวอย่างเกม ได้เป็นอย่างดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาหลักด้านการวิจัย อาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักด้านการผลิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุลอาจารย์ และ อาจารย์นัฐวุฒิ สิมันตร และคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ให้คำปรึกษาในการทำโครงการวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ได้สั่งสอนและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ขอขอบคุณ ครอบครัว ที่ให้กำลังใจและการสนับสนุนตัวผู้วิจัยเป็นอย่างดี และขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่ได้ทำการช่วยเหลือซึ่งกันและกันมา



เอกสารอ้างอิง

สุชีพ วงษ์ตาแสง. Maya 3D animation basic-Net Design. 2552.

สุชีพ วงษ์ตาแสง. 3D Character for game: volume1, 2558.

สาやし อีคารู. How to draw manga: Sketching Manga Style. ดวงกมลพับลิชชิ่ง, 2555.

Robert Marzullo. "Digital painting Tutorial." <https://www.youtube.com/watch?v=ht8isXrIS1o>, 12 พฤษภาคม 2558

Arne Niklas Jansson. "Lighting Tutorial." http://androidarts.com/art_tut.htm#color_relativity%22, 15 เมษายน 2558



การออกแบบเทคนิคการแทรกคั้งในงานภาพยนตร์โฆษณา เครื่องดื่ม โคคาโคล่า TRACKING TECHNICAL DESIGN IN COCACOLA ADVERTISING FILM

ปราโมทย์ เนียมสวัสดิ์¹ ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล² และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์³

¹ นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

² หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

³ ผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบภาพยนตร์โฆษณา โดยเน้นไปที่การนำเสนอเทคนิคการแทรกคั้ง และคอมโพสิตงานโดยในเทคนิคต่างๆ ของการแทรกคั้ง เช่น แบบภาพต่อภาพ แบบจีโอแมทรี แทรกคั้ง เป็นต้น และผสมผสานความเป็น แนวนิยายวิทยาศาสตร์ โดยทฤษฎีที่ใช้ศึกษาประกอบด้วย การศึกษาถึงเนื้อหา แนวความคิดและสาระความสำคัญที่เกี่ยวข้องในเรื่องของ การโฆษณาและการศึกษาถึงเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ โคคาโคล่า รวมทั้งการศึกษารูปแบบ แนวคิด และการทำงานเกี่ยวกับการใช้เทคนิคการ แทรกคั้งที่ใช้ในการทำ ภาพยนตร์และภาพยนตร์โฆษณา โดยนำมาวิเคราะห์ ออกแบบภายใต้แนวคิดการเขียนบทภาพยนตร์ การออกแบบตัวละครและฉาก การถ่ายทำ การทำส่วนของภาพสามมิติเพื่อใช้ในการคอมโพสิต การแทรกคั้งโดยใช้โปรแกรมแทรกคั้งเฉพาะทางเพื่อให้เกิดความลื่นไหลและลดปัญหาการทำงานในขั้นตอนต่างๆ การคอมโพสิตในส่วนของเอฟเฟกต์ การทำสี และ การตัดต่อในขั้นตอนสุดท้ายโดยทำให้รู้ขั้นตอนและอุปสรรคของการใช้แทรกคั้งในงานโฆษณา รวมถึงวิธีการแก้ปัญหาของการแทรกคั้ง ที่ไม่สมบูรณ์รวมการใช้เทคนิคอื่นๆเสริมการทำงาน เช่น โรโตสโคป เป็นต้น จึงทำให้ได้ผลสำเร็จเป็นงานโฆษณาที่มีความลื่นไหลและภาพรวมของตัวงานเป็นไปในแนวทางที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดการกระตุ้นผู้รับชมในการเพิ่มความน่าสนใจของตัวภาพยนตร์โฆษณา โดยสามารถต่อยอดในการนำไปใช้ทำงานกับองค์กร หรือบริษัทต่างๆ ได้ เช่น การนำเสนอรูปแบบของอสังหาริมทรัพย์ต่างๆ บนพื้นที่จริงก่อนการก่อสร้าง เป็นต้น

คำสำคัญ: แทรกคั้ง, คอมโพสิต, หลักการโฆษณา, ไซไฟ

Abstract

The objectives of the study were to examine and create Television Commercial. Study focus in tracking and composite technical with blend of sci-fi mood, the study contains In theory Study the content Concepts and important topics related to the subject of advertising. A study of the content. And study the concept and work on. The technique used to tracking. The analyzed under the concept, design, writing the screenplay. The design characters and scenes filmed the part of 3d object, tracking, composite and editing in last process. Advertising is fruitful In order to stimulate the audience in exposure to the principles of advertising.

KEYWORDS: tracking, composite, principle of advertising, sci-fi



1. บทนำ

งาน โฆษณาที่มีความน่าสนใจและมีกลุ่มเป้าหมายที่ใหญ่ คือ เครื่องดื่มต่างๆ โดยเฉพาะ น้ำอัดลมที่มีกลุ่มเป้าหมายและการแข่งขันที่สูง (Positioning magazine, 2557) โดยเทคนิคที่น่าสนใจมีหลากหลายแบบ และการใช้เทคนิคการแทรกสิ่งต่างๆ ให้เข้ากับการถ่ายทำจริงและมีการสอดแทรกการคอมโพสิต (ธรรมปพน ลีอำนาจโชค, 2551) จึงมีความน่าสนใจที่นำมาใช้ในอุตสาหกรรมการโฆษณาและในการทำวิจัยครั้งนี้

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเห็นว่า เครื่องดื่ม โคคาโคล่า ซึ่งเป็นแบรนด์หนึ่งที่มีรูปแบบการทำสื่อธุรกิจที่น่าสนใจ การใช้เทคนิคการแทรกสิ่งมาใช้ร่วมกับการทำภาพยนตร์โฆษณานั้นจะสามารถเพิ่มอรรถรสและความน่าสนใจของภาพยนตร์โฆษณาได้เป็นอย่างดี

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาเทคนิคการแทรกสิ่ง ให้สามารถนำมาใช้กับงานภาพยนตร์โฆษณาและสื่อที่เกี่ยวข้องได้อย่างกลมกลืนและนำเทคนิคต่างๆ มาผสมผสานในด้าน Post production เพื่อเพิ่มความสมจริง

3. การดำเนินการวิจัย

รายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

3.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางเอกสารโดยทำการศึกษาจากหนังสือ โดยเน้นศึกษาถึงหลักการ โฆษณา และแนวคิดการสร้างภาพยนตร์ รวมถึงการใช้เทคนิคพิเศษในงานภาพยนตร์ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับงานวิจัย

ดำเนินการศึกษางานวิจัยเรื่อง วัฒนธรรมบริโภคนิยมในภาพยนตร์โฆษณาทางโทรทัศน์ สำหรับเด็กวัยรุ่นตอนต้น (นรินทร์พร สุบรรณพงษ์, 2555)

การผลิตงาน Visual Effect โดยการซ้อนภาพในงานภาพยนตร์อย่างสมจริง (ธรรมปพน ลีอำนาจโชค, 2551)

3.2 แหล่งข้อมูล

3.2.1 ศึกษาจากภาพยนตร์โฆษณา เครื่องดื่ม ต่างๆ

โดยเน้นเรื่องลักษณะการเล่าเรื่อง และเทคนิคในการออกแบบเทคนิคพิเศษ เช่น artfully crafted ของ bluemoon brewing company (2014) make it happy ของ cocacola (2014) เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 1 และ 2



รูปที่ 1 โฆษณา artfully crafted ของ bluemoon brewing company รูปที่ 2 โฆษณา make it party ของ cocacola



3.2.2 ศึกษาจากภาพยนตร์และภาพยนตร์สั้นแนววิทยาศาสตร์ที่มีการใช้เทคนิคแทรกคั้ง เช่น 300 (2007) blade runner (1982), total recall (2012) man of taichi (2013) เป็นต้น ดังแสดงใน รูปที่ 3, 4



รูปที่ 3 ภาพยนตร์ เรื่อง 300 (2007)

รูปที่ 4 ภาพยนตร์ เรื่อง man of taichi (2013)

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และสื่อเกี่ยวกับหลักการโฆษณาและเบื้องหลังการทำ เอฟเฟกต์ภาพยนตร์ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานข้อมูลในการออกแบบภาพยนตร์โฆษณา

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคนิคแทรกคั้ง มาใช้ในงานโฆษณา เพื่อหาจุดร่วมที่สามารถดึงงานให้ดู น่าสนใจขึ้นและนำแนวทางที่ได้ไปออกแบบและพัฒนาผลงาน

3.5 ด้านการผลิต

3.5.1 เขียนบทภาพยนตร์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเขียนบทและพัฒนาบท โดยกำหนดให้มีความยาวประมาณ 45 วินาที เพื่อให้เหมาะสมกับการทำงานโฆษณาและกระบวนการผลิต ถ่ายทำ แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถนำเสนอตัวละครหลักและเทคนิคการทำได้ชัดเจน

3.5.2 ออกแบบตัวละคร จัดหานักแสดง และฉาก (characters and location)

ออกแบบตัวละครให้มีความใกล้เคียงกับบทภาพยนตร์โฆษณามากที่สุด และหานักแสดงที่ บุคลิกใกล้เคียงกับตัวละครที่ใช้ให้มากที่สุดเพื่อให้เห็นรูปแบบและแนวทางที่ชัดเจน จากนั้นจึงออกแบบฉาก และหาสถานที่ถ่ายทำ รวมทั้งจัดตั้งฉาก เพื่อให้การทำงานสอดคล้องกับขั้นตอน post production ดังแสดงในรูปที่ 5, 6



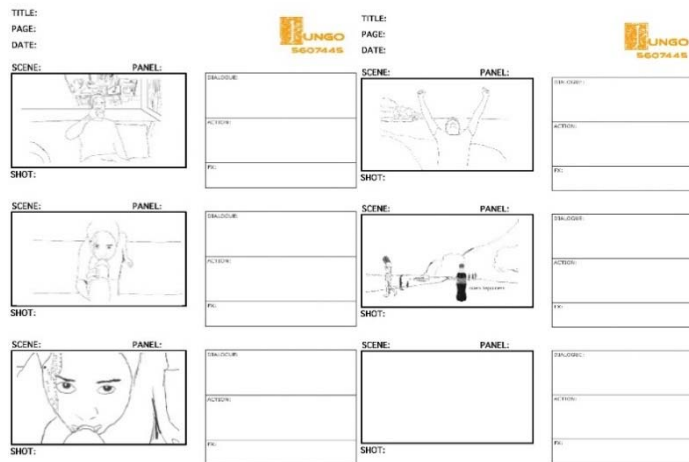
รูปที่ 5 ออกแบบตัวละคร



รูปที่ 6 จัดหานักแสดง

3.5.3 ออกแบบบทภาพ (storyboard)

นำบทภาพยนตร์โฆษณาที่สมบูรณ์มาแปลงเป็นบทภาพเพื่อให้เห็นโครงเรื่องของตัวโฆษณาทั้งหมด เพื่อวางแผนขั้นตอน การถ่ายทำให้สอดคล้องกับการทำงานในขั้นตอนหลังการถ่ายทำได้สะดวกและชัดเจน จากนั้นจึงนำบทภาพมาต่อกันเป็นไฟล์วีดีโอ เพื่อกำหนดเวลาและความต่อเนื่องของตัวบทภาพ ดังแสดงในรูปที่ 7, 8



รูปที่ 7 บทภาพ

รูปที่ 8 บทภาพ



3.5.4 เตรียมการถ่ายทำ (pre-production)

ดำเนินการถ่ายทำโดย วางแผนลำดับฉากการถ่ายทำ ตรวจสอบเช็คและคุมมกล้องของแต่ละฉาก โดยดูว่าเหมาะสมกับอุปกรณ์การถ่ายชนิดไหน เช่น คอลลิ กรีนสกรีน เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 9, 10



รูปที่ 9 จัดมมกล้องและอุปกรณ์ถ่ายทำ



รูปที่ 10 เตรียมอุปกรณ์ถ่ายทำ

3.5.5 จัดการอุปกรณ์ระหว่างถ่ายทำ

ทำการจัดการติดตั้งอุปกรณ์แบบต่างๆในการถ่ายทำตัวงานในแต่ละฉากตามบทบาท โดยคำนึงถึงการทำงานที่สอดคล้องกัน ระหว่างขั้นตอน production และ post production ดังแสดงในรูปที่ 11, 12



รูปที่ 11 จัดการอุปกรณ์และกำหนดบุคลิกนักแสดง



รูปที่ 12 จัดตำแหน่งนักแสดงและมมกล้อง

3.5.6 ถ่ายทำจากจากสถานที่จริง

ในกรณีบางฉากจะมีการใช้สถานที่จริง เพื่อให้บรรยากาศในภาพยนตร์โฆษณาที่มีการใช้เทคนิคต่างๆโดยเฉพาะแทรกคี่ง นั้น มีความกลมกลืนเข้ากัน และเป็นไปตามบทบาทและภาพรวมของตัวงานที่ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบไว้ ดังแสดงในรูปที่ 13



รูปที่ 13 กำหนดการถ่ายทำ จัดแสง และวางมุมภาพในกรณีบางฉากที่ใช้สถานที่จริง

3.5.7 ลำดับภาพ

นำไฟล์ต้นฉบับที่ถ่ายทำทั้งหมดมาคัดเลือกและลำดับภาพเข้าด้วยกันตามเส้นเวลาที่กำหนดไว้ในโปรแกรมตัดต่อ เพื่อให้ได้บรรยากาศตามบทบาทที่ทำไว้รวมทั้งกำหนดระยะเวลาของตัวงานให้พอดีกับที่วางไว้ ดังแสดงในรูปที่ 14



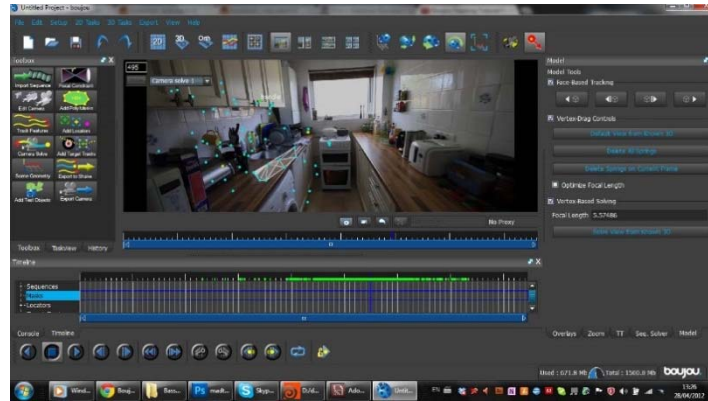
รูปที่ 14 แสดงขั้นตอนการลำดับภาพ

3.5.8 การสร้างจุดแทรก

นำไฟล์แต่ละฉากที่ได้ ไปสร้างจุดแทรก ในโปรแกรมต่างๆ อาทิเช่น BOUJOU, PFTRACK, MOCHA, AFTER EFFECT เป็นต้น โดยการใช้ โปรแกรมแทรก หลายโปรแกรมนั้น เพราะในแต่ละฉากจะมีข้อแตกต่างกัน ทั้งแสง เงา มุมกล้อง ในโปรแกรมแต่ละตัวจะมีจุดเด่นไม่เหมือนกัน จึงทำให้การใช้งานหลายโปรแกรมสามารถช่วยลดความซับซ้อนในการทำจุดแทรกในแต่ละฉากได้

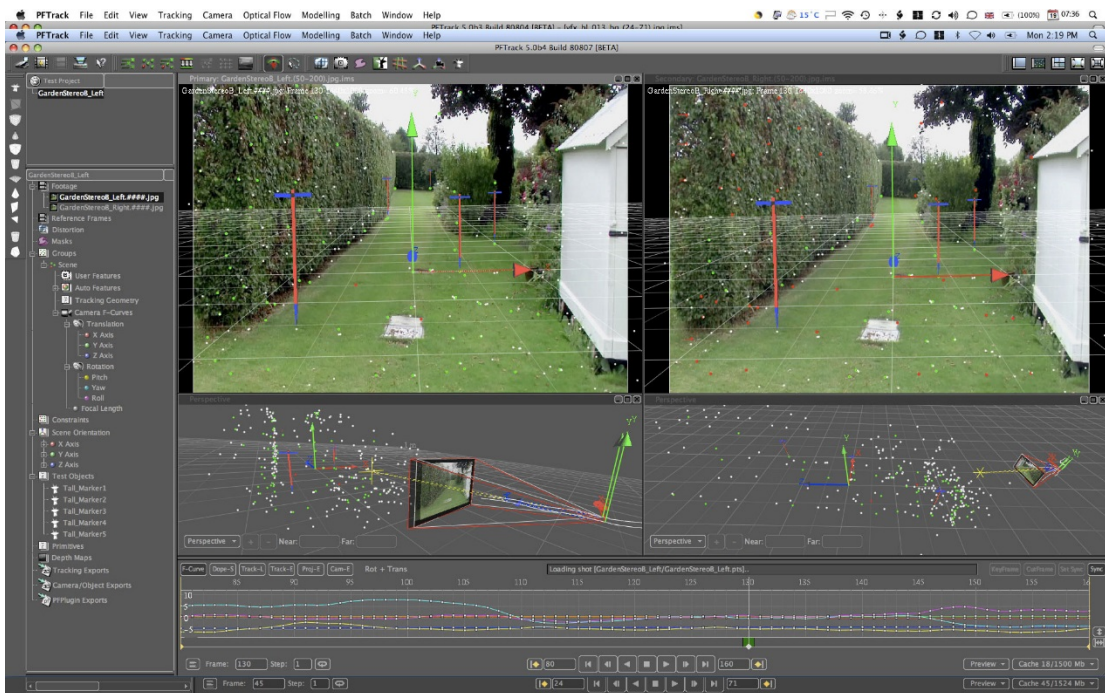


3.5.8.1 โดยในโปรแกรม BOUJOU จะเน้นในการทำจุดแทรก ที่มีการเคลื่อนไหวที่ไม่เร็วมากและไม่ต้องมีฉากหลังที่เป็น กรีนสกรีน โดยจุดเด่นของตัวโปรแกรมคือ สามารถอ่านค่าสีที่มีความใกล้เคียงกันได้ แต่จะไม่สามารถทำจุดแทรก กับวัตถุที่เคลื่อนที่เร็วมากได้ดีเท่าที่ควร ดังแสดงในรูปที่ 15



รูปที่ 15 การแทรก ในโปรแกรม BOUJOU

3.5.8.2 ในฉากที่มีพื้นที่เปิดโล่งและมีระยะสายตาที่ไกลขึ้นจะใช้โปรแกรม PTrack ในการทำจุดแทรก เนื่องจากตัวโปรแกรมสามารถกำหนดจุดแทรกที่เป็นแกน สามมิติได้ค่อนข้างแม่นยำ และสามารถเก็บค่าสีในพื้นที่ ที่มีค่าแสงสว่างมากได้ แต่ถ้าวัตถุในฉากนั้นมีการเคลื่อนที่เร็ว จำเป็นต้องใช้การแทรก ที่ละภาพจนจบทุทเทจ ดังแสดงในรูปที่ 16



รูปที่ 16 การแทรก ในโปรแกรม PTrack



3.5.8.3 ในฉากที่มีวัตถุอยู่นิ่ง และเคลื่อนที่เฉพาะกล้องจะใช้โปรแกรม MOCHA ในการทำจุด
แทรค เนื่องจากตัวโปรแกรมสามารถเฉลี่ยค่าสีที่ติดกันได้แม่นยำ ดังแสดงในรูปที่ 17



รูปที่ 17 การแทรค ในโปรแกรม MOCHA

3.5.8.4 ในฉากสำคัญของตัวงาน ที่มีการแทรค ร่างกายของนักแสดง ผู้วิจัยได้ใช้ โปรแกรม
PFtrack โดยจำเป็นต้องให้เป็นจุดแทรค อีกรูปแบบ คือ Geometry tack เพื่อให้การขยับและเคลื่อนไหวดูสมจริง โดย
ตัวโปรแกรมนั้นสามารถช่วยลดระยะเวลาในการ Geometry track ลงได้ส่วนหนึ่งและมีความแม่นยำมากกว่า
โปรแกรมอื่น ที่ผู้วิจัยได้ศึกษา ดังแสดงในรูปที่ 18



รูปที่ 18 การสร้างจุดแทรค แบบ Gerometry track ในโปรแกรม PFtrack



3.5.9 เจาะกรีนสกรีน

นำไฟล์ที่ทำจุดแทรก แล้วมาทำการ เจาะกรีนสกรีน เพื่อเตรียมใช้ในขั้นตอนการซ้อนภาพดัง
แสดงในรูปที่ 19, 20



รูปที่ 19 ไฟล์ก่อนเจาะกรีนสกรีน



รูปที่ 20 ไฟล์หลังเจาะกรีนสกรีน

3.5.10 ทำส่วนประกอบภาพที่เป็น 3D

3D เป็นส่วนประกอบในหลายๆจาก โดยจะทำการสร้างใน โปรแกรม CINEMA4D , MAYA โดย
การปั้น โมเดล ลงสี และ แอนิเมต จากนั้นจึงนำไปซ้อนภาพกับจุดแทรก

3.5.11 ซ้อนภาพและตัดต่อ

นำไฟล์ต้นฉบับที่ลำดับภาพ ทำจุดแทรก เจาะกรีนสกรีนแล้ว มาซ้อนเข้าด้วยกันกับวัตถุ 3D โดย
ยึดตัว วัตถุ 3D กับจุดแทรกในแต่ละจุดเข้าด้วยกัน และปรับแต่งบรรยากาศโดยรวมโดยเพิ่มเทคนิคพิเศษ เช่น ฝุ่น
ควัน แสงไฟสะท้อน และบรรยากาศภายนอก เพื่อในตัวเองนั้นมีมิติดูกลมกลืนและต่อเนื่องกัน จากนั้นนำมาปรับแต่ง
โทนสีในลักษณะที่ต้องการและปรับใส่เสียงประกอบให้เข้ากับตัวเอง ดังแสดงในรูปที่ 21



รูปที่ 21 ซ้อนภาพและตัดต่อ



4. ผลการวิจัย

การออกแบบได้ผลสำเร็จเป็นภาพยนตร์โฆษณาโดยใช้เทคนิคแทรกกิ่ง ความยาว 45 วินาที นำเสนอเรื่องราวในบรรยากาศนวนิยายวิทยาศาสตร์ที่มีมลพิษต่างๆ และมีเนื้อเรื่องที่ตัวละครได้เครื่องดื่มน้ำ โคลาโคล่า มาทำให้บรรยากาศดีขึ้นและรู้สึกสดชื่นมีความสุขไปกับการใช้ชีวิต

จากผลการทำวิจัย และสร้างสรรค์งานทำให้ผู้ทำได้ทราบถึงปัญหาเรื่องความสวยงามโดยรวมของภาพ และการแทรกกิ่ง กับการซ้อนภาพยังไม่กลมกลืนเท่าที่ควร และได้ทำการปรับปรุงแก้ไขหาทางออกด้วยการศึกษาวิจัยจากสื่อต่างๆที่ผู้วิจัยสามารถเข้าถึงได้ รวมไปถึงการได้รับคำปรึกษาจากคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งจากในสถานศึกษา และจากข้างนอกสถานศึกษา ของผู้วิจัย จึงทำให้งานสามารถผ่านมาได้ด้วยดี และออกมาในระดับที่ผู้วิจัยพอใจและสามารถนำเสนอสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการได้

5. การอภิปรายผลแล

จากการศึกษาการออกแบบเทคนิคการแทรกกิ่ง ในงานภาพยนตร์โฆษณาเครื่องดื่มน้ำ โคลาโคล่า สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

5.1 ด้านระยะเวลา

การผลิตภาพยนตร์โฆษณามีข้อจำกัดเรื่องการสื่อสารจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ในเวลาที่ยึดตามมาตรฐานการทำโฆษณาส่วนใหญ่ เนื่องจากผู้วิจัยมีเวลาจำกัดในการทำงาน รวมทั้งการทำงานภาพยนตร์โฆษณาต้องแบ่งการทำงานเป็น 3 ขั้นตอนใหญ่ๆ คือ ขั้นตอนก่อนการถ่ายทำ ขั้นตอนการถ่ายทำ และ ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ ผู้วิจัยได้บริหารจัดการรูปแบบการทำงานและงบประมาณให้มีความสมดุลและยืดหยุ่น จึงต้องผลิตงานในขนาดที่เหมาะสมกับวิธีการและกระบวนการผลิต ทำให้ไม่สามารถผลิตภาพยนตร์โฆษณาที่มีมาตรฐานความยาวมากกว่านี้ได้ ทำได้เพียง รูปแบบมาตรฐานความยาวที่กำหนดหรือต่ำกว่าเท่านั้น

5.2 ด้านการผลิต

ปัญหาการผลิตพบว่า การผลิตภาพยนตร์โฆษณาที่ใช้การซ้อนภาพที่มีความละเอียดสูงนั้น ต้องใช้การจัดการและเตรียมความพร้อมของขั้นตอนการทำงานตั้งแต่ก่อนเริ่มถ่ายทำเพื่อให้กระบวนการทำงานมีความลื่นไหลและไม่ผิดพลาดในกระบวนการทำงานสุดท้าย ไม่ว่าจะเป็น งบประมาณ การเตรียมงานกองถ่าย รายละเอียดนักแสดง อุปกรณ์พิเศษที่ใช้ในการถ่ายทำ เป็นต้น รวมทั้งต้องใช้ระยะเวลาในการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ในขั้นตอนสุดท้ายหลังการถ่ายทำค่อนข้างนาน ผู้วิจัยจึงต้องลดคุณภาพหรือตัดสิ่งไม่จำเป็นในบางส่วนลง เช่น ลดรายละเอียดของตัวโมเดล 3D ในส่วนที่ไม่สำคัญลง หรือการใช้เทคนิค Matt painting ในภาพระยะไกลแทนเพื่อปรับลดเวลาในการประมวลผลของคอมพิวเตอร์ให้มีความเหมาะสม

5.3 ด้านเนื้อเรื่อง

โดยปกติแล้วภาพยนตร์โฆษณาส่วนใหญ่จะเปิดเรื่องด้วยผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยไม่ได้สร้างเหตุการณ์เปิดเรื่องในลักษณะนั้น แต่นำเสนอเรื่องบรรยากาศในเหตุการณ์และตัวละครก่อน รวมทั้งต้องการดึงส่วนเนื้อเรื่องการใช้เทคนิคแทรกกิ่ง และภาพลักษณ์ตัวผลิตภัณฑ์ให้เข้ากันและกลมกลืน จึงทำให้ภาพรวมของตัวงานดูไม่ลื่นไหล

และเมื่อเปรียบเทียบกับภาพยนตร์โฆษณาตัวต่างๆ ของ โคลาโคล่า พบว่า ภาพยนตร์โฆษณาที่เป็นการใช้เทคนิคพิเศษนั้น มีการดำเนินเนื้อเรื่องเป็นจุดขาย และมีการใช้เทคนิคพิเศษที่กลมกลืนกัน ทำให้สามารถสื่อ



ความหมายโดยใช้เทคนิคพิเศษช่วยให้ผู้ชมเข้าใจมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถผลิตภาพยนตร์โฆษณาให้มีอรรถรสและสื่อความหมายต่อผู้ชมได้ชัดเจนเท่า

5.4 ด้านเทคนิคการทำแทรคกิ้งและเทคนิคพิเศษ

ในขั้นตอนการทำแทรคกิ้ง นั้นอยู่ในส่วนของ Post-Production เกิดปัญหาบ้างในบางฉากที่ถ่ายทำมา เช่น การแทรคไม่ติด เพราะแสงน้อยไป หรือเพราะจัดวางตำแหน่งจุดแทรคไม่สัมพันธ์กับวัตถุ ทำให้ไม่สามารถแทรคได้ เป็นต้น ผู้วิจัยจึงต้องแก้ปัญหาโดยการใส่โปรแกรมในการทำเทคนิคแทรคกิ้งหลายโปรแกรม ตามข้อดีและความสามารถเด่นในแต่ละเรื่องของตัวโปรแกรมต่างๆซึ่งในบางครั้งต้องมีการสร้างจุดแทรค ที่ละภาพไปจนจบไฟล์ของฉากนั้นๆ ทำให้กระบวนการผลิตเกิดความล่าช้า โดยในขั้นตอนสุดท้าย (composite) จึงต้องมีการเก็บรายละเอียดต่างๆมากกว่าปกติ เช่น แสงและเงา การเคลื่อนที่ของวัตถุที่มีการแทรคกิ้ง เป็นต้น

6. บทสรุป

โดยสรุปแล้ว การออกแบบเทคนิคแทรคกิ้ง ในงานภาพยนตร์โฆษณา เครื่องดื่ม โคคาโคล่า สามารถใช้เทคนิคแทรคกิ้ง ช่วยให้งานดูกลมกลืนและถ่ายทอดเนื้อเรื่องให้น่าดูขึ้นได้เพียงบางส่วนเท่านั้น ไม่สามารถทำตัวภาพยนตร์โฆษณาให้มีความสมจริงดูกลมกลืนและสื่อถึงจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ได้ทั้งหมด

ซึ่งหากต้องการให้การนำเสนอภาพยนตร์โฆษณาด้วยเทคนิคแทรคกิ้ง เพิ่มอรรถรสและดูกลมกลืนนั้น ควรนำเสนอในเนื้อเรื่องที่กระชับ ชัดเจน ไม่ซับซ้อนและมุ่งที่การทำเทคนิคพิเศษกับตัวผลิตภัณฑ์โดยตรงจะสามารถทำให้เทคนิคการแทรคกิ้งสามารถชูจุดเด่นและเพิ่มความน่าติดตามของผู้ชมได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล อาจารย์นัฐฉมิ สิมันตร ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการทำโครงการวิทยานิพนธ์นี้ ในส่วนของการผลิตงานและเทคนิคการทำงานผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์ ที่ทำให้ผลงานสามารถผลิตออกมาได้ และขอขอบพระคุณอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจสำคัญเสมอมา และขอขอบคุณความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมหลักสูตรทุกท่าน

เอกสารอ้างอิง

กัลยากร วรกุลสถฐานีย์. การโฆษณาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2551
ธรรมปพน สีอำนวยโชค. การผลิตงาน Visual Effect โดยการซ้อนภาพในงานภาพยนตร์อย่างสมจริง. วิทยานิพนธ์ศิลปมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ. มหาวิทยาลัยรังสิต, 2551.
Positioning magazine. เปิดผลวิจัยตลาดน้ำอืดลม ปี 2557 หักเหลี่ยมเดือนคม โค้ก-เป๊ปซี่-เอส ใครจะครองแชมป์.
[ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก. <http://www.positioningmag.com/content/59685>, 9 มีนาคม พ.ศ. 2557



การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
ครั้งที่ 10 ปีการศึกษา 2558

บทความวิจัย

กลุ่มสาขาวิชาศึกษาศาสตร์



การจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3

THE ENVIRONMENTAL MONITORING IN CHILDCARE DEVELOPMENT CENTERS

UNDER THE LOCAL ADMINISTRATION ORGANIZATION

IN PHETCHABUN PROVINCE DISTRICT 3

จิราพร ขำยิ่งเกิด ดร.สุรพี อาคมคง และ ดร.ชนัดธ์ ฐิติวรทัต

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา
อาจารย์ที่ปรึกษาประจำสาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมประจำสาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาการจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบการจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ตามความคิดเห็นของครูผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก จำแนกตามตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 157 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามตำแหน่ง จากประชากรของครู และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 259 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .894 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการทดสอบความแตกต่างรายคู่ตามวิธีการของเซฟเฟ่

ผลการวิจัย

1. การจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมาก เรียงจากตามลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ คือ การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน การรักษาความสะอาด การป้องกัน โรคติดต่อ การอนามัยโรงเรียน โภชนาการ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการป้องกันอัคคีภัย ตามลำดับ

2. การจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ตามความคิดเห็นของครูผู้ดูแลเด็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กที่มีตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษา พบว่า ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : การจัดการสภาพแวดล้อม, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก



Abstract

This research aimed to: 1) study the environmental monitoring in childcare development centers under the local administration organization in Phetchabun Province District 3, and 2) compare their opinion when they were classified by sex, age, educational level, work experience, and position. One hundred and fifty seven respondents, stratified by position, were randomly drawn from the population of 259 teachers to be the sample used in the study. The 5-point scale rating questionnaire with the reliability of .894 was used to collect data. Statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, and one-way analysis of variance.

Findings

1. The environmental monitoring in childcare development centers under the local administration organization in Phetchabun Province District 3 was in the high level. Each component of environmental monitoring was also in the high level.

2. Position, age, and educational level variables did not present the different in opinion of teachers in the environmental monitoring in childcare development centers under the local administration organization in Phetchabun Province District 3 at the statistical significance level.

Key Words : Environmental Monitoring, Childcare Development Center

1. บทนำ

การศึกษาปฐมวัยเป็นการศึกษาที่มีความสำคัญ เพราะเป็นรากฐานของชีวิตมนุษย์ และมีอิทธิพลต่อชีวิตคนเรา เป็นอย่างยิ่ง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, น.5) ได้กล่าว การศึกษาปฐมวัยมีการพัฒนาเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี (5 ปี 11 เดือน 29 วัน) บนพื้นฐานการอบรมเลี้ยงดู และการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่สนองต่อธรรมชาติ และพัฒนาการของเด็กแต่ละคน ตามศักยภาพภายใต้บริบทสังคมวัฒนธรรมที่เด็กอาศัยอยู่ด้วยความรักความเอื้ออาทร และความเข้าใจของทุกคนเพื่อสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้เด็กพัฒนาไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เกิดคุณค่าต่อตัวเอง และสังคม นอกจากนี้ยังได้กำหนดหลักการสำคัญของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ยึดหลักการอบรมเลี้ยงดู และให้การศึกษที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และวิถีของเด็กตามบริบทของชุมชน สังคม และวัฒนธรรมไทย พัฒนาเด็กโดยองค์รวม ผ่านการเล่น และกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สามารถดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพ และมีความสุข ประสานความร่วมมือระหว่างครอบครัวชุมชน และสถานศึกษาในการพัฒนาเด็ก การจัดการศึกษาปฐมวัยนับว่าเป็นการจัดการศึกษาเพื่อปูพื้นฐานสำหรับชีวิตในอนาคตของบุคคลอย่างแท้จริง ซึ่งต้องอาศัยการสนับสนุนจากทุกฝ่าย ทั้งครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.6) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ การรักษาความสะอาด การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน การป้องกันโรคติดต่อ การอนามัยโรงเรียน โภชนาการ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การป้องกันอัคคีภัย ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะใช้เป็นฐานข้อมูล และแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติงานเสริมสร้าง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ให้มีความเหมาะสมต่อไป



2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3
2. เพื่อเปรียบเทียบการจัดการสภาพแวดล้อมของครูผู้ดูแลเด็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กการจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษา

3. วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์เขต 3 จำนวน 259 จำแนกเป็นครูผู้ดูแลเด็กเล็ก จำนวน 137 คน ผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก 122 คน (สำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3, 2557)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 157 คน จำแนกเป็น ครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 83 คน ผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก 74 คน
3. เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .894
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ด้วยการขอความอนุเคราะห์จากนายกองค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยแจกแบบสอบถามให้ครูผู้ดูแลเด็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และขอรับแบบสอบถาม ภายใน 1 เดือน
5. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA)

4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย

1. การจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกแต่ละรายด้านพบว่ามิมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดดังนี้ คือ การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน การรักษาความสะอาด การป้องกันโรคติดต่อ การอนามัยโรงเรียน โภชนาการ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการป้องกันอัคคีภัย ตามลำดับ โดยในแต่ละรายด้านพบประเด็นสำคัญ ดังนี้

1.1 การรักษาความสะอาด พบว่ารายการที่มีการจัดการอันดับแรก คือ การจัดการ ดูแล ควบคุม ปรับปรุง สภาพต่าง ๆ ภายในบริเวณ โรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะที่พึงประสงค์ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ คือ เพื่อสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนของนักเรียน



1.2 การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน พบว่ารายการที่มีการจัดการอันดับแรก คือ การปรับปรุง จัด สร้าง และ ดำเนินการบรรยากาศ และสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ คือ สภาพแวดล้อมในโรงเรียน

1.3 การป้องกันโรคติดต่อ พบว่ารายการที่มีการจัดการอันดับแรก คือ การดำเนินการตามมาตรการป้องกันการถ่ายทอด และการรักษาเฉพาะ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ คือ ความก้าวหน้าของโรคในทุกระยะ

1.4 การอนามัยโรงเรียน พบว่ารายการที่มีการจัดการอันดับแรก คือ การวางแผนกิจกรรม และการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจการส่งเสริมสุขภาพแก่บุคคลทุกคนในโรงเรียนเพื่อให้สุขภาพที่ดี โดยมีส่วนร่วมของโรงเรียน บ้าน และชุมชน ครอบคลุมกิจกรรมด้านการจัดสิ่งแวดล้อม ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ คือ การบริการสุขภาพ และการสอนสุขศึกษา

1.5 โภชนาการ พบว่ารายการที่มีการจัดการอันดับแรก คือ การจัดการเกี่ยวกับอาหารที่นักเรียนบริโภค ในปริมาณเพื่อให้นักเรียนได้รับประทานอาหารที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ คือ การได้รับอาหารอย่างครบถ้วน และเหมาะสม จะทำให้นักเรียนมีสุขภาพที่ดี

1.6 การปฐมพยาบาล พบว่ารายการที่มีการจัดการอันดับแรก คือ การช่วยเหลือเบื้องต้นให้แก่เด็กที่ได้รับบาดเจ็บจากประสบอุบัติเหตุ ณ จุดที่เกิดเหตุ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ คือ โดยใช้อุปกรณ์เท่าที่หาได้ขณะนั้น ก่อนที่แพทย์จะมาถึงนำเด็กส่งโรงพยาบาล

1.7 การป้องกันอัคคีภัย พบว่ารายการที่มีการจัดการอันดับแรก คือ การดำเนินงาน การเตรียมการเพื่อไม่ให้เกิดเพลิงไหม้ อันนำมาซึ่งความสูญเสียทรัพย์สิน ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การได้รับอันตรายร่างกายของนักเรียน

2. การเปรียบเทียบการจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยจำแนกตามตำแหน่งในภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการรักษาความสะอาดมีความไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ครูผู้ดูแลเด็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ส่วนด้านอื่น ไม่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามระดับการศึกษา ในภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน มีความไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ครูเด็กเล็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี ครูผู้ดูแลเด็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไป ครูที่อายุน้อยกว่า 30 ปี โดยที่ครูผู้ดูแลเด็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กที่มีการศึกษาค่ำกว่าปริญญาตรี น้อยกว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ส่วนด้านอื่นไม่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่อง การจัดสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ดังนี้

1. การจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3

1.1 การรักษาความสะอาด พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูมีจิตว่างถึงขยะให้เพียงพอ จัดเก็บเครื่องใช้ส่วนตัวของนักเรียน ห้องสุขาเหมาะสมกับ



การใช้ของเด็กปฐมวัย และสร้างจิตสำนึก โดยฝึกให้เด็กมีความรับผิดชอบ ซึ่งสอดคล้องกับ สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (2555, น.8) กล่าวว่า การรักษาความสะอาด หมายถึง วิธีการจัดอินทรีย์สารและสิ่งสกปรกต่าง ๆ ออกจากอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ การทำความสะอาดเครื่องมือจะต้องทำก่อนการทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อ

1.2 การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูมีการจัดให้มีระบบอากาศ แสงสว่าง มุมประสบการณ์ภายใน จัดมุมประสบการณ์เพื่อเสริมทักษะ และพัฒนาเด็กอย่างเหมาะสม ซ่อมแซมปรับปรุงห้องเรียน และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีความสะอาด สะดวก และปลอดภัยซึ่งสอดคล้องกับ ศศิธร ชันดิธรางกูล (2551, น.3) กล่าวว่า การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน หมายถึง การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอน เพื่อช่วยส่งเสริมให้กระบวนการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีคุณภาพ และช่วยสร้างความสนใจใฝ่รู้ ใฝ่ศึกษา ตลอดจนช่วยสร้างเสริมความมีระเบียบวินัยให้แก่ผู้เรียน

1.3 การป้องกันโรคติดต่อ พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจาก แยกของใช้ของนักเรียนแต่ละคนอย่างเป็นสัดส่วน นำเชื้อในหอน้ำด้วยน้ำยาที่ถูกต้อง สุขลักษณะ ปรับปรุงอาหารสุก และร้อนด้วยวัตถุดิบที่สดใหม่ และมีการตรวจภาชนะใส่อาหาร จัดโภชนาการให้ถูกต้องตามมาตรฐาน เหมาะสมกับกลุ่มอายุ ซึ่งสอดคล้องกับ อีเดลแมน (Edelman, 1996, p.15) กล่าวว่า การป้องกันโรคติดต่อ หมายถึง การขจัดยับยั้งพัฒนาการของโรครวมถึงการประเมิน และการรักษาเฉพาะ เพื่อลดความก้าวหน้าของโรคในทุกๆ ระยะ

1.4 การอนามัยโรงเรียน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูมีการจัด ส่งเสริมนโยบายสุขภาพอนามัยของศูนย์ฯ จัดให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียนส่งเสริมเพื่อสุขภาพในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในศูนย์ฯ ให้อยู่ในสภาพที่ดี จัดให้มีห้องพยาบาล เวชภัณฑ์ และดูแลเกี่ยวกับน้ำดื่มตลอดจนภาชนะใส่น้ำดื่มให้สะอาด ซึ่งสอดคล้องกับ กระทรวงสาธารณสุข (2556, น. 57) กล่าวว่า การอนามัยโรงเรียน หมายถึง การดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ป้องกัน รักษา การส่งเสริมสุขภาพของบุคลากรทุกคนที่อาศัยอยู่ในโรงเรียนเพื่อให้กลุ่มคนเหล่านี้มีสุขภาพดี โดยการมีส่วนร่วมของโรงเรียน บ้าน และชุมชน ครอบคลุมกิจกรรมด้านการจัดสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ และการสอนสุขศึกษา

1.5 โภชนาการ พบว่าในภาพรวมอยู่ในระดับมากในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องจาก การจัดอาหารที่มีคุณค่าต่อนักเรียน ได้สารอาหารครบทั้ง 5 หมู่ จัดภาชนะอุปกรณ์เครื่องใช้ในการใส่อาหาร และปรุงอาหารที่สะอาด และตรวจสอบดูแลอยู่เสมอ จัดทำสถิติน้ำหนัก และส่วนสูงของนักเรียนอย่างเป็นปัจจุบัน และจัดระบบอากาศ และมีแสงสว่างในโรงอาหารอย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ ประหยัด สายวิเชียร (2547, น.9) กล่าวว่า โภชนาการ หมายถึง อาหารที่รับประทานเข้าไปแล้วร่างกายนำไปใช้ประโยชน์ในด้านการเจริญเติบโต ทำให้ร่างกายทำงานได้ปกติ และยังช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย เก็บสารอาหารไว้ใช้เมื่อขาดแคลน และเมื่อเหลือใช้แล้วจะปลดปล่อยส่วนที่ใช้นี้ได้ออกมาเป็นกากอาหาร

1.6 การปฐมพยาบาลเบื้องต้น พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องจาก จัดมาตรการดูแลความปลอดภัยในอาคารจัดอุปกรณ์เกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงเรียน และจัดให้มีบริการการปฐมพยาบาลเมื่อเกิด อุบัติเหตุ และอันตรายในศูนย์ฯ ซึ่งสอดคล้องกับ กัลยา เตชะเสถียร (2550, น.1) กล่าวว่า การปฐมพยาบาลเบื้องต้น หมายถึง การให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ที่ได้รับอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยกะทันหัน โดยใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่หาได้ในบริเวณนั้น เพื่อช่วยบรรเทาอาการของผู้ป่วย และช่วยให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายน้อยลงก่อนที่จะนำส่งโรงพยาบาลเพื่อให้แพทย์ทำการรักษาพยาบาลต่อไป



1.7 การป้องกันอัคคีภัย พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจาก ครูมีการจัดจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง ป้องกันอัคคีภัยในช่วงฤดูแล้ง ตรวจสอบสภาพของสายไฟฟ้าตลอดจนอุปกรณ์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดที่ใช้งานภายในอาคารให้มีความปลอดภัย และวางแผนรับสถานการณ์การเกิดเพลิงไหม้ไว้ล่วงหน้า ซึ่งสอดคล้องกับ วิถีพิเศษ (2556, น.1) กล่าวว่าการป้องกันอัคคีภัย หมายถึง การป้องกันการเกิดอันตรายอันเกิดจาก ไฟที่ขาดการควบคุมดูแล ทำให้เกิดการติดต่อดูกลามไปตามบริเวณที่มีเชื้อเพลิงเกิดการลุกไหม้ต่อเนื่อง สภาพของไฟจะรุนแรงมากขึ้นถ้าการลุกไหม้ที่มีเชื้อเพลิงหนุน หรือมีไอของเชื้อเพลิงถูกขับออกมาความร้อนก็จะมากยิ่งขึ้น สร้างความสูญเสียทรัพย์สิน และชีวิต

2. การเปรียบเทียบการจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยจำแนกตามตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษา

2.1 การจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 พบว่าครูผู้ดูแลเด็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กไม่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ .05

2.2 การสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า ครูที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี และครูที่มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป มีการปฏิบัติตนมากกว่าครูที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี ที่ความเชื่อมั่นทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 การจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า ครูที่มีระดับศึกษาปริญญาตรีขึ้นไปมีการจัดการสภาพแวดล้อมมากกว่าครูที่ต่ำกว่าปริญญาตรี ที่ความเชื่อมั่นทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยดังนี้

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

จากวิจัยที่พบว่า การจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อยู่ในระดับมาก จึงน่าจะทำการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการสภาพแวดล้อมพื้นฐาน 7 ด้านเพื่อให้ครูมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ในด้านการรักษาความสะอาด ด้านการจัดบรรยากาศในชั้นเรียน ด้านการป้องกันโรคติดต่อ ด้านการอนามัยโรงเรียน ด้านโภชนาการ ด้านการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และด้านการป้องกันอัคคีภัย ในสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

การจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำอันดับสุดท้ายคือ

2.1 การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน ครูควร จัดให้มีการระบบอากาศ แสงสว่าง มุมประสพการณ์ภายในห้องเรียนอย่างเหมาะสม จัดแยกห้องน้ำชาย/หญิง อย่างเป็นสัดส่วน จัดมุมประสพการณ์เพื่อเสริมทักษะ และพัฒนาการเด็กอย่างเหมาะสม ซ่อมแซมปรับปรุงห้องเรียน และอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีความสะอาด สะดวกและปลอดภัย จัดวางวัสดุ อุปกรณ์ สื่อ เครื่องเล่น เหมาะสมสอดคล้องกับวัย และพัฒนาการของนักเรียน

2.2 การรักษาความสะอาด ครูควร จัดวางถังขยะให้เพียงพอ กำจัดขยะ และสิ่งปฏิกูล ถังขยะเป็นประจำ ทุก กำจัดขยะ และสิ่งปฏิกูล ทำความสะอาดถังขยะเป็นประจำ โรงอาหาร และห้องน้ำให้สะอาดพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา จัดภาชนะใส่เศษอาหาร และสถานที่กำจัดสิ่งปฏิกูลอย่างถูกต้องตามหลักสุขอนามัย



2.3 การป้องกันโรคติดต่อ ครูควร แยกของใช้ของนักเรียนแต่ละคนอย่างเป็นสัดส่วนภายในห้องเรียน ให้นักเรียนล้างมือ ก่อน - หลัง รับประทานอาหาร และเข้าห้องน้ำทุกครั้ง จัดเตรียม สบู่/เจลล้างมือ และรองเท้าแตะไว้ในห้องน้ำ ฉ่ำเช็ดในห้องน้ำด้วยน้ำยาที่ถูกล้างลักษณะปรุงอาหารสุก และร้อนด้วยวัตถุคิบที่สดใหม่ และมีการลวกภาชนะใส่อาหาร

6. บทสรุป

การจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับมากโดยเรียงลำดับเฉลี่ยมากไปหาน้อย ดังนี้ การจัดบรรยากาศในชั้นเรียน การรักษาความสะอาด การ ป้องกันโรคติดต่อ การอนามัยโรงเรียน โภชนาการ ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการป้องกันอัคคีภัย ตามลำดับ เปรียบเทียบการจัดการสภาพแวดล้อมสถานศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษา ในภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเพราะ ความกรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น และแก้ไข ข้อบกพร่อง ตรวจสอบงานต่าง ๆ มาโดยตลอด เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับสำเร็จได้ดี และมีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. วิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาแผน 9 ของกระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี : ผู้แต่ง, 2546.
- กัลยา เตชะเสถียร. การปฐมพยาบาล. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ประหยัด สายวิเชียร. อาหาร วัฒนธรรม และคุณภาพ. เชียงใหม่ : คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547.
- วิกิพีเดีย. การป้องกันอัคคีภัย. สืบค้น กันยายน 18, 2557, จาก <http://www.wikipedia.org/wiki/อัคคีภัย>, 2557.
- ศศิธร ชันดิธรางกูร.) การจัดการชั้นเรียนของครูมืออาชีพ. วารสารครุศาสตร์มหาวิทยาลัย, ราชภัฏเลย 1(12), 11-19, 2551.
- สถาบันการพลศึกษา. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสถาบันการพลศึกษา ปี พ.ศ. 2551 – 2555. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง, 2555.
- สำนักงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์. รายงานประจำปีท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์. เพชรบูรณ์ เลิศการพิมพ์, 2557.
- Edelamn, S.K. The Experimental Effect of a Discussion Model on the Critical Thinking Skills of Elementary School Student. Dissertation Abstracts International, (152),2954 – A, 1996.



ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาสิงห์บุรี : กรณีศึกษาอำเภออินทร์บุรี

EMOTIONAL QUOTIENT OF TEACHERS IN SCHOOLS UNDER SINGBURI PRIMARY

EDUCATIONAL AREA: A CASE STUDY OF INBURI DISTRICT

จุฬาลักษณ์ อยู่โทณ ดร.นาถลา บุญยธิกร และ ดร.ชนัดต์ ฐิติวรทัต

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปีการศึกษา 2557 จำนวน 186 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างง่ายจากประชากร 349 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับที่มีค่าความเชื่อมั่น .899 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการทดสอบความแตกต่างรายคู่ตามวิธีการของเซฟเฟ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ 1) ด้านการมีทักษะทางสังคม 2) ด้านการเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น 3) ด้านการสร้างแรงจูงใจให้แก่ตนเอง 4) ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง และ 5) ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเอง

2. ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตามประสบการณ์การปฏิบัติงาน มีความฉลาดทางอารมณ์ในด้านทักษะทางสังคม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยครูที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานน้อยกว่า 5 ปี มีทักษะทางสังคมมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานระหว่าง 5-15 ปี แต่เมื่อจำแนกตามเพศ อายุ และระดับการศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ของครูแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: ความฉลาดทางอารมณ์ของครู, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี



Abstract

The purposes of this research aimed to 1) study the emotional quotient of teachers in schools under Singburi Primary Educational Area in the Inburi District and 2) compare the emotional quotient of teachers in schools under Singburi Primary Educational Area in the Inburi District when classified by sex, age, level of education, and teaching experience. The sample of the study consisted of 186 participants which were simple randomly drawn from the population of 259 teachers in the area. The instrument used for collecting data was a set of the 5-point rating scale questionnaire with the reliability of .899. The statistics used for analyzing data were mean, standard deviation, t-test, one-way ANOVA, and the Scheffe's method of paired comparison.

The research found that:

1. Emotional quotient of teachers in schools under Singburi Primary Educational Area in the Inburi District as a whole was at the high level ranking from high to low; 1) social skills, 2) emotion recognition in others, 3) self-motivation, 4) self-awareness, and 5) self regulation.

2. Emotional quotient of teachers in schools under Singburi Primary Educational Area in the Inburi District of different teaching experience in social skills was statistical significant different at the .05 level in which teachers who had teaching experience less than 5 years had more social skills than those of 5-15 years of teaching experience. Sex, age, and level of education did not make any statistically significant differences.

KEYWORDS: EMOTIONAL QUOTIENT OF TEACHERS, SINGBURI AREA PRIMARY EDUCATION

1. บทนำ

ความฉลาดทางอารมณ์หรืออีคิว (Emotional Quotient : EQ) เป็นความสามารถในการเข้าใจและรับรู้ความรู้สึกของตนเองและผู้อื่น รู้จักเห็นใจและเข้าใจผู้อื่น สามารถบริหารจัดการอารมณ์ให้เป็นไปในทิศทางที่ส่งเสริมให้เกิดความสงบสุข และความสำนึกในชีวิตร่วมกัน (Gibbs, 1995, p.261) กล่าวว่าผู้ที่มีความสามารถ ตระหนักรู้ถึงความรู้สึกของตนเองและคนอื่น สร้างแรงจูงใจให้กับตนเอง บริหารจัดการอารมณ์ได้ รู้จักควบคุมอารมณ์ แสดงอารมณ์ได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ เข้ากับสังคมได้อย่างเหมาะสม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข บุคคลนั้นเรียกว่าเป็นผู้ที่มีความฉลาดทางอารมณ์ ปัญหาของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปัจจุบันคือการรับภาระงานมาก หรืออัตราค่าจ้างครูในสถานศึกษาขาดแคลนจึงทำให้ครูต้องรับผิดชอบสอนต่อสัปดาห์เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังต้องรับภาระในการทำงานพิเศษนอกเหนือจากงานสอน ซึ่งเป็นผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อาจนำไปสู่ความเครียด ทำให้เกิดภาวะทางอารมณ์ไม่ดี ซึ่งถ้าจะพัฒนานักเรียนครูจะต้องมีความฉลาดทางอารมณ์ ระวังการใส่อารมณ์กับนักเรียนโดยไม่จำเป็น ส่วนใหญ่ครูมักผล่อใช้อารมณ์ หรือทำโทษนักเรียน สิ่งเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อให้นักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียนและทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (วีรวัฒน์ ปันนิตมัย, 2545, น.34-37)

จากความเป็นมาดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยเห็นว่าความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) หรืออีคิว นับเป็นกระบวนการที่สำคัญที่จะช่วยพัฒนาคนในสังคมให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีจิตใจสู้เท่าทันอารมณ์ มีความเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่องความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขต



พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี เพื่อจะได้นำผลการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพของครูเพื่อพัฒนาการศึกษาของผู้เรียนให้มีคุณภาพ อันจะก่อประโยชน์ต่อการศึกษาของชาติต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของเยาวชนต่อไปในอนาคต

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน

3. วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย โดยเป็นการวิจัยเพื่อทราบความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ปีการศึกษา 2557 ครูผู้สอนจำนวน 349 คน (ข้อมูลสารสนเทศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี, 2557)

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 186 คน ได้จากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เครจซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, pp.608-610) และดำเนินการสุ่มด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยดังนี้

1. ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี 1.1) ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุดอันดับแรก ได้แก่ 1) รู้อย่างชัดเจนว่าขณะนั้นตนเองรู้สึกอย่างไร 2) มีความเชื่อมั่น มีแนวทางและเป้าหมายในการดำเนินชีวิต และ 3) ขอมรับข้อผิดพลาดของตนเองและพยายามหาทางแก้ไขตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ เมื่อถูกขัดใจรู้สึกหงุดหงิดจนควบคุม



อารมณ์ไม่ได้ 1.2) ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเองในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ควบคุมตนเองให้แสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม 2) ควบคุมสติได้ เมื่อมีปัญหา 3) คิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจกระทำ สิ่งต่างๆ ตามลำดับส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ไม่ปล่อยวางให้ความรู้สึกขื่นน้ำชีวิต 1.3) ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการสร้างแรงจูงใจให้แก่ตนเองโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) มองว่าทุกอย่างสามารถแก้ไขได้ 2) คิดว่าความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจะเป็นประสบการณ์ที่จะช่วยให้ทำงานด้วยความระมัดระวังเพิ่มขึ้น และ 3) แม้จะเป็นงานยากก็มั่นใจว่าสามารถทำได้ ตามลำดับส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ เมื่อทำอะไรไม่สำเร็จ ไม่รู้สึกหมดกำลังใจ 1.4) ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) มีความสุขเมื่อเห็นผู้อื่นมีความสุข 2) ให้คำปลอบโยนและให้กำลังใจแก่ผู้ร่วมงานที่รู้สึกผิดหวังเสมอ และ 3) เห็นใจผู้ร่วมงาน เมื่อพบว่าพวกเขาไม่สบายใจ ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ มีไหวพริบในการแสดงออกต่อผู้อื่นอย่างเหมาะสม 1.5) ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการมีทักษะทางสังคมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) ใช้คำพูดที่สุภาพกับผู้ร่วมงานเสมอ 2) เห็นคุณค่าในน้ำใจของผู้อื่นที่มีต่อตนเองและ 3) ปรับตัวเข้ากับคนทุกประเภทได้ ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ โกล่เกลี่ยความขัดแย้งระหว่างบุคคลได้ 1.6) ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อยดังนี้ 1) ด้านการมีทักษะทางสังคม 2) ด้านการเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น 3) ด้านการสร้างแรงจูงใจให้แก่ตนเอง 4) ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเองและ 5) ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเอง

2. เปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตามเพศ ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาความฉลาดทางอารมณ์ของครูเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเองและด้านการเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ครูเพศหญิงมีความฉลาดทางอารมณ์ 2 ด้านดังกล่าวมากกว่าครูเพศชาย ส่วนด้านอื่นพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามอายุ ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาความฉลาดทางอารมณ์ของครูเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่นพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามระดับการศึกษา ในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ในภาพรวมแตกต่างกันที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาความฉลาดทาง



อารมณ์ของครูเป็นรายด้านพบว่า ด้านการเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นแตกต่างกันที่ระดับ .01 ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเองและด้านการมีทักษะทางสังคมแตกต่างกันที่ระดับ.05 ส่วนด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเองและด้านการสร้างแรงจูงใจให้แก่ตนเอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้

1.ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี 1.1) ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูมีความรู้สึกในอารมณ์ตนเองอยู่เสมอ รู้ว่ากำลังปฏิบัติอย่างไร และพร้อมที่จะปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ สอดคล้องกับแนวคิดของอุษณีย์ โพธิ์สุข (2543, น.19-21) ได้กล่าวว่า การรู้จักตนเองเป็นการรู้จักแยกแยะเข้าใจอารมณ์ตนเองว่าอารมณ์เป็นอย่างไรการแสดงออกทางอารมณ์ เราจะเรียนรู้ได้อย่างไร เช่นอารมณ์รัก อารมณ์โกรธ ไม่พอใจ ซึ่งอิทธิพลทางทวิก็อาจจะเป็นสื่ออย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องความรู้สึกและเข้าใจอารมณ์ของคนอย่างผิดพลาดได้ 1.2) ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเองในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูรู้จักการควบคุมอารมณ์ของตนเองที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม เป็นที่น่าไว้วางใจ มีคุณธรรม สอดคล้องกับแนวคิดของกร ศิริโชควัฒนา (2555, น.22) ได้กล่าวว่า ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์ของตนเองได้ คือ การเรียนรู้ที่จะจัดการกับอารมณ์ที่เกิดขึ้นของตัวเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม 1.3) ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ด้านการสร้างแรงจูงใจให้แก่ตนเอง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การที่ครูรู้จักการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับตนเอง มีการจูงใจให้คิดดีทำดี มุ่งกระทำไปในทางที่ดีเห็นคุณค่าจากสิ่งที่ทำแล้วย่อมเกิดผลผลักดันให้ตัวเองมุ่งมั่นที่จะทำงาน คิดกระทำสิ่งใหม่ๆให้ดีขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของโกลแมน (Goleman, 1998, pp. 319-320) ได้กล่าวว่า การสร้างแรงจูงใจให้แก่ตนเอง คือ ความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะทำงานด้วยเหตุผล มิใช่เพื่อเงินเพื่อสถานภาพของตนเองแต่เพื่อความสำเร็จของงานตามเป้าหมาย ผู้ที่มีความสามารถดังกล่าวจะต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้ 1) เป็นผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทำความดีโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน 2) มีความคิดริเริ่ม คือ มีความพร้อมที่จะทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดเมื่อโอกาสมาถึง และ 3) มองโลกในแง่ดี คือ ความไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ที่ขัดขวางการบรรลุเป้าหมาย 1.4) ด้านการเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าครูมีความสามารถในการจัดการควบคุมอารมณ์ของตนเอง เข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา สอดคล้องกับแนวคิดของล้วน สายยศ, และ อังคณา สายยศ (2542, น.291) ได้กล่าวว่า การเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นเป็นความสามารถที่จะทำให้มนุษย์อยู่ในสังคมได้ดี ประกอบการทำงานประสบความสำเร็จได้ โลกนี้ไม่ใช่มีตัวเราคนเดียวยังมีคนอื่นรอบตัวเรามากมาย การเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันย่อมมีขึ้นตลอดเวลา ควรศึกษาให้ได้ว่า คนรอบตัวเรามีอารมณ์รู้สึกอย่างไร เราควรวางแผนปฏิบัติต่อเขาอย่างไรเพื่อให้เกิดผลที่ดีงาม อารมณ์ความรู้สึก 1.5) ด้านการมีทักษะทางสังคม ในภาพรวมอยู่ในระดับ



มากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ครูมีความเชี่ยวชาญและมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม มีสัมพันธภาพกับผู้อื่น เข้าใจในการจัดการอารมณ์ความรู้สึกของผู้ร่วมงาน สอดคล้องกับแนวคิดของอูษนิย์ โปธิสุข (2543, น.19-21) ได้กล่าวว่า การมีทักษะทางสังคม มีลักษณะเป็นที่ยอมรับของสังคมเพราะความเข้าใจคนอื่น รู้ความต้องการทางจิตใจของคนอื่นรู้อยู่จะนั่งในใจคนอื่นได้จะต้องทำอะไร เป็นที่ฟังทางใจของคนอื่นเสมอ ๆ เพราะคนที่มีความฉลาดทางอารมณ์ดีมักจะมีความสุข มั่นคงในใจ

2. เปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี 2.1) ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตามเพศในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาความฉลาดทางอารมณ์ของครูเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเองและด้านการเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ครูเพศหญิงมีความฉลาดทางอารมณ์ 2 ด้านดังกล่าวมากกว่าครูเพศชาย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูเพศหญิงมีความละเอียดอ่อน เข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นได้ดีกว่า ส่วนด้านอื่นพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานและสอดคล้องกับ ประสิทธิ์ ชาญไพโร (2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความฉลาดทางอารมณ์ของครูผู้สอนในอำเภอบางคล้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจะเชิงเทรา เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ความฉลาดทางอารมณ์ของครูผู้สอน ในอำเภอบางคล้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจะเชิงเทรา เขต 2 โดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก จำแนกตามเพศ พบว่า มีความฉลาดทางอารมณ์โดยรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมีความฉลาดทางอารมณ์ด้าน สุขุมมากกว่าเพศชาย 2.2) ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตามอายุ ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาความฉลาดทางอารมณ์ของครูเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยครูที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี มีการควบคุมอารมณ์ของตนเองมากกว่าครูที่มีอายุระหว่าง 40-50 ปี ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี มีภาระหน้าที่ในครอบครัวและภาระงานน้อยกว่าครูที่มีอายุมากกว่า 40 ปี จึงทำให้ความเครียดน้อยกว่า ส่วนด้านอื่นพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานและไม่สอดคล้องกับประสิทธิ์ ชาญไพโร(2555, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความฉลาดทางอารมณ์ของครูผู้สอนในอำเภอบางคล้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจะเชิงเทรา เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ความฉลาดทางอารมณ์ของครูผู้สอนในอำเภอบางคล้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจะเชิงเทรา เขต 2 จำแนกตามอายุ พบว่า มีความฉลาดทางอารมณ์ โดยรวมและรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูผู้สอนที่อายุ 41-60 ปี มีความฉลาดทางอารมณ์มากกว่าครูผู้สอนที่อายุ 26-40 ปี 2.3) ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตามระดับการศึกษาในภาพรวมและรายด้านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะมีการพัฒนาการศึกษามากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างไม่จำกัด ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานและไม่สอดคล้องกับ จานง ยินดี (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐานสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 2 ผลการศึกษาพบว่าผู้บริหารที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีกับผู้บริหารที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่าง



กัน โดยผู้บริหารที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีความฉลาดทางอารมณ์มากกว่าผู้ปริญญาตรีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 2.4) จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ในภาพรวมแตกต่างกันที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาความฉลาดทางอารมณ์ของครูเป็นรายด้านพบว่า ด้านการเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่นแตกต่างกันที่ระดับ .01 ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเองและด้านการมีทักษะทางสังคมแตกต่างกันที่ระดับ.05 ส่วนด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเองและด้านการสร้างแรงจูงใจให้แก่ตนเอง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ครูที่มีประสบการณ์ทำงานแตกต่างกันมีความฉลาดทางอารมณ์แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูยุคใหม่ ได้รับการอบรมพัฒนามากขึ้น รู้จักเห็นอกเห็นใจผู้ร่วมงาน ครูที่มีประสบการณ์มากกว่ามิได้มีความฉลาดทางอารมณ์สูงเสมอไปอาจเป็นเพราะการทำงานมานานจึงอาจไม่ใส่ใจและเข้าใจจิตผู้อื่นก็ไม่ได้ แต่ไม่สอดคล้องกับนงคริย์ ทนเพื่อน (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหาร โรงเรียนที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงาน โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ด้านความสามารถใจตนเอง ด้านการเข้าใจสภาวะอารมณ์ของผู้อื่นการรู้จักสร้างและรักษา และด้านความสัมพันธ์กับผู้อื่นที่อยู่ในระดับสูง ความฉลาดทางอารมณ์กับประสิทธิภาพการบริหารงานโรงเรียน โดยรวม และรายด้าน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1) ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง ควรมีการอบรมครูโดยการปฏิบัติธรรมเพื่อขยับขังใจเมื่อถูกขัดใจ รู้สึกหงุดหงิดจนควบคุมอารมณ์ไม่ได้ 2) ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเอง ควรจัดธรรมะสอนในวันที่มีประชุมเพื่อให้ครูปล่อยวางให้ความรู้สึกชี้นำชีวิต 3) ด้านการสร้างแรงจูงใจให้กับตนเอง ผู้บริหารควรหาแนวทางการสร้างแรงจูงใจให้กับครู เพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ได้ดีเมื่อทำสิ่งใดไม่สำเร็จ 4) ผู้บริหารควรศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์ของครูกับความสามารถในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายที่จะนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรศึกษาวิจัยปัญหาเรื่องแรงจูงใจของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี 2) ควรศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางอารมณ์ของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 3) ควรมีการจัดอบรมส่งเสริมและพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของครู

6. บทสรุป

ความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ 1) ด้านการมีทักษะทางสังคม 2) ด้านการเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น 3) ด้านการสร้างแรงจูงใจให้แก่ตนเอง 4) ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง และ 5) ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเอง เปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี ความฉลาด



ทางอารมณ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษาในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ในภาพรวมแตกต่างกันที่ระดับ .05 โดยครูที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานน้อยกว่า 5 ปี มีทักษะทางสังคมมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานระหว่าง 5-15 ปี

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการให้ความช่วยเหลือและแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาให้คำแนะนำข้อคิดเห็นตรวจสอบ และแก้ไขร่างวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- กร ศิริโชควัฒนา. *Super E.Q. ความสุข & ความสำเร็จ สร้างได้ด้วยหัวใจ (ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, 2555.
- จ่านง ยินดี. *ความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2547.
- นงคริย์ ทนเพื่อน. *ความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหาร โรงเรียนที่มีผลต่อประสิทธิภาพการบริหารงาน โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากลนคร เขต 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏกลนคร, 2550.
- ประสิทธิ์ ชาญประไพโร. *ความฉลาดทางอารมณ์ของครูผู้สอนในอำเภอบางคล้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทราเขต 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2555.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. *การวัดด้านจิตพิสัย*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น , 2542.
- วีระวัฒน์ ปันนิตามย์. *เขาวนอารมณ์ ดัชนีวัดความสุขและความสำเร็จของชีวิต*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : เอกซเปอร์เนท, 2545.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี. *ข้อมูลสารสนเทศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ปีการศึกษา 2557*. สิงห์บุรี: บุญยไพศาลเจริญ, 2557.
- อุษณีย์ โพธิ์สุข. *E.Q. ปัญญาของมนุษยชาติ*. กรุงเทพฯ: แฟมิลี่ไคเรค, 2543.
- Gibbs, Nancy. "The EQ factor." *Time* October, (9,1995) : 24-31.
- Goleman. *Working With Emotional Intelligence*. New York: Bantam Books, 1998.
- _____. *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. New York: Bantam Books, 1998 .
- Krejcie, R.V. & D.W.Morgan, *Determining Sample Size for Research Activities*. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), pp.607-610, 1970.



คุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาสิงห์บุรี: กรณีศึกษาอำเภอบางระจัน

QUALITY OF WORK LIFE OF TEACHERS IN SCHOOLS UNDER SINGBURI PRIMARY EDUCATIONAL AREA: A CASE STUDY OF BANGRAJAN DISTRICT

อรรัมภา วิลปะนะ นาดลดา บุญยธิตกร และ ดร.ธนัตถ์ ฐิติวรทัต

นักศึกษาระดับปริญญาโทหลักสูตรศึกษาศาสตร สาขาวิชาบริหารการศึกษา วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) ศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในเขตอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี 2) เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในเขตอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา และขนาดของสถานศึกษาที่สังกัด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในเขตอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ปีการศึกษา 2557 จำนวน 122 คน ได้จากการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร 175 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีค่าความเชื่อมั่น 0.814 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการทดสอบความแตกต่างรายคู่ตามวิธีการของเซฟเฟ่

ผลการวิจัยพบว่า

1. คุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ 1) ด้านความภาคภูมิใจในงาน 2) ด้านสภาพการทำงาน 3) ด้านการเสริมภาพในการทำงาน 4) ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน 5) ด้านทักษะที่ใช้ในการทำงาน และ 6) ด้านค่าตอบแทน

2. คุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตามขนาดสถานศึกษาที่สังกัด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิตในการทำงานของครู, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี



Abstract

The purposes of this research aimed to 1) study the quality of work life of teachers in schools under Singburi Primary Educational Area in Bangrajan District and 2) compare the quality of work life of teachers in schools under Singburi Primary Educational Area in Bangrajan District when classified by sex, age, level of education and school size. The sample of the study consisted of 122 participants which were simple randomly drawn from teachers in schools under Singburi Primary Educational Area in Bangrajan District. The instrument used for collecting data was a set of the 5-point rating scale questionnaires with the reliability. The statistics used for analyzing data were mean, standard deviation, t-test, one-way ANOVA and the Scheffe's method.

The research findings were as follows:

1. Quality of work life of teachers in schools schools under Singburi Primary Educational Area in Bangrajan District was at the high level ranking from high to low; 1) pride in their work, 2) working conditions, 3) career growth and security, 4) working skills, 5) freedom at work, and 6) compensation.

2. Quality of work life of teachers in schools schools under Singburi Primary Educational Area in Bangrajan District when classified by school size was statistical significant different at the .05 level. However, when classified by sex, age, and level of education the statistical significant difference was not found.

KEYWORDS: QUALITY OF WORK, SINGBURI PRIMARY EDUCATIONAL AREA

1. บทนำ

การสร้างเสริมคุณภาพชีวิตและความสุขของคนทำงานเป็นเป้าหมายสำคัญของหน่วยงานทุกภาคส่วนที่จะต้องส่งเสริมให้คนทำงาน เป็นแรงงานคุณภาพและมีสุขภาพดีทั้งร่างกายจิตใจและจิตวิญญาณ อย่างไรก็ตามพลวัตของการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมการเมืองและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในระดับประเทศภูมิภาคและระดับโลกทำให้มาตรการในการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตและความสุขของคนไทยที่เคยใช้ได้ผลในทศวรรษที่ผ่านมามีประสิทธิภาพไม่เพียงพอจึงต้องการนวัตกรรมใหม่และต้องการภาคีเครือข่ายทุกระดับทั้งในประเทศภูมิภาคและระดับโลกเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (ทิศทางเป้าหมายและยุทธศาสตร์ระยะ 10 ปี, 2555, น.3) เมื่อแต่ละบุคคลได้ใช้ชีวิตการทำงานอยู่กับสิ่งที่ตนเองพอใจก็จะทำให้มีสภาพจิตใจ และอารมณ์ที่ดี ซึ่งส่งผลให้ทำงานดีตามไปด้วย ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่แต่ละองค์กรจะต้องศึกษาหรือแสวงหาหนทางให้เกิดความสอดคล้องต้องกันของความพึงพอใจระหว่าง พนักงานและองค์กร เพื่อให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายสูงสุด จะเห็นได้ว่าการสร้างคุณภาพชีวิตการทำงาน เป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญอย่างยิ่ง คุณภาพชีวิตการทำงานในลักษณะของความพึงพอใจในการทำงานนั้น จะส่งผลต่อการปฏิบัติงาน และยังเป็นสิ่งจูงใจให้เกิดความต้องการทำงาน ซึ่งนำไปสู่ประสิทธิภาพและเกิดการเพิ่มผลผลิตขององค์กรในที่สุด จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่กล่าวมา จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาในเรื่องคุณภาพชีวิตการทำงานของครูภายใต้แนวคิดสังคมที่เอื้ออาทรมีสวัสดิการทางสังคมที่ดีและมีความมั่นคงทางสังคมรวมทั้งนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางให้ครูผู้สอน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้รับประโยชน์ และใช้เป็นแนวทางในการกำหนด วางแผน การพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของครู



เนื่องจากคุณภาพชีวิตที่ดี เป็นการเพิ่มความพึงพอใจในการทำงาน ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อการทำงาน ทำให้เกิดความรู้สึกรักผูกพันต่องานและองค์กร ซึ่งจะส่งผลให้การทำงานในองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ครูสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้เป็นอย่างดีมีความสุขในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลกได้อย่างแท้จริง

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

2. เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตามเพศ อายุ วุฒิการศึกษา และขนาดของสถานศึกษาที่สังกัด

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ คุณภาพชีวิตส่วนบุคคลของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ขนาดของสถานศึกษาที่สังกัด

ตัวแปรตาม ได้แก่ คุณภาพชีวิตในการทำงานของครู โดยใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงาน จำนวน 6 ด้าน ประกอบด้วย ค่าตอบแทน สภาพการทำงาน ทักษะที่ใช้ในการทำงาน ความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน เสรีภาพในการทำงาน ความภูมิใจในงาน

สถานภาพ	จำนวน(n = 122)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	47	38.5
หญิง	75	61.5
2. อายุ		
น้อยกว่า 40 ปี	38	31.1
40 – 50 ปี	31	25.4
มากกว่า 50 ปี	53	43.4
3. ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	108	88.5
สูงกว่าปริญญาตรี	14	11.5
4. ขนาดของสถานศึกษาที่สังกัด		
ขนาดเล็ก	92	75.4
ขนาดกลาง	23	18.9
ขนาดใหญ่	7	5.7

รูปที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดของสถานศึกษาที่สังกัด



4. วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย ใช้เทคนิคในการสำรวจ เพื่อทราบคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี และเพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา ได้แก่ ครู จำนวน 122 คน การสร้างเครื่องและการพัฒนาเครื่องมือตลอดทั้งการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check list) และแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating scale) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ขนาดของสถานศึกษาที่สังกัด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ

5. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจันจังหวัดสิงห์บุรีผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ระดับคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจันจังหวัดสิงห์บุรี พบว่าในแต่ละด้านมีผลดังนี้ 1) ด้านค่าตอบแทน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก 1) เงินเดือนที่ได้รับมีความเหมาะสมกับความรู้ความสามารถ 2) เงินเดือนที่ได้รับมีความสมดุลกับการปฏิบัติงาน 3) เงินเดือนที่ได้รับเพียงพอกับค่าใช้จ่ายแต่ละเดือนตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ โบนัสที่ได้รับเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน 2) ด้านสภาพการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก 1) อาคารสถานที่ มีความมั่นคง และมีความปลอดภัย 2) โรงเรียนมีสภาพ สะอาด ร่มรื่น สวยงาม 3) ความสะดวกในการเดินทางไปกลับระหว่างที่พักกับโรงเรียน ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ มีสภาพพร้อมใช้งาน 3) ด้านทักษะที่ใช้ในการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก 1) การได้รับโอกาสที่ไปศึกษาดูงาน 2) การได้รับโอกาสให้ไปอบรม ประชุมสัมมนาเพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงาน 3) การได้รับการส่งเสริมให้ปฏิบัติงานได้ บรรลุผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ การได้รับงบประมาณสนับสนุนการปฏิบัติงานอย่างพอเพียง 4) ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก 1) มีความมั่นคงในตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ 2) ได้ใช้ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ 3) ได้รับการสนับสนุนการพัฒนาความรู้ ความสามารถอย่างต่อเนื่อง ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดได้แก่ โรงเรียนมีหลักเกณฑ์และขั้นตอนที่ชัดเจน ในการพิจารณาความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน 5) ด้านเสรีภาพในการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก 1) ได้รับความ



ไว้วางใจจากเพื่อนร่วมงาน ในทุกๆ เรื่องของการทำงาน 2) มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ 3) ได้รับการพิจารณาความดีความชอบ หรือการปฏิบัติงานอย่างอื่นอย่างยุติธรรม ตามความสามารถในการทำงาน ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ การพิจารณา สอบสวน หรือลงโทษในการกระทำความผิดในงาน มีการดำเนินการด้วยความเป็นธรรม 6) ด้านความภูมิใจในงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก 1) มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียนที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน 2) โรงเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อสาธารณะประโยชน์ 3) โรงเรียนให้บริการในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อสังคมและชุมชน ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ มีความภูมิใจที่ได้ทำงานในโรงเรียนที่มีชื่อเสียง 7) คุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ 1) ด้านความภาคภูมิใจในงาน 2) ด้านสภาพการทำงาน 3) ด้านการเสริมภาพในการทำงาน 4) ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน 5) ด้านทักษะที่ใช้ในการทำงาน และ 6) ด้านค่าตอบแทน

2. เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจันจังหวัดสิงห์บุรี

คุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจันจังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตามเพศในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาคูณภาพชีวิตของครูเป็นรายด้านพบว่า ด้านความภูมิใจในงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ครูเพศชายมีคุณภาพชีวิตดังกล่าวมากกว่าครูเพศหญิง ส่วนด้านอื่นพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามอายุ ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาคูณภาพชีวิตการทำงานของครูเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความภูมิใจในงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านอื่นพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจำแนกตามระดับการศึกษาในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาคูณภาพชีวิตของครูเป็นรายด้านพบว่า ด้านสภาพการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ครูระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีคุณภาพชีวิตดังกล่าวมากกว่าครูระดับการศึกษาปริญญาตรีมี ส่วนด้านอื่นพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจำแนกตามขนาดสถานศึกษาในภาพรวมแตกต่างกันที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาคูณภาพชีวิตของครูเป็นรายด้านพบว่า ด้านค่าตอบแทนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านอื่นพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

6. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจันจังหวัดสิงห์บุรีตามความคิดเห็นของครู ผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. ระดับความคิดเห็นต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจันจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า 1) ด้านค่าตอบแทน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะสวัสดิการค่าตอบแทนที่เป็นธรรมเพียงพอเหมาะสมกับตำแหน่ง ส่งผลให้มีความเป็นอยู่ที่ดีและปฏิบัติงานได้อย่างเต็มความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับเรื่องวิทย์ เกษสุวรรณ (2548, น.3-6) ได้กล่าวว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจและเต็มความสามารถได้ก็ต่อให้บุคคลนั้น เกิดความพอใจกับสิ่งตอบแทนที่



จะได้รับ เพื่อเป็นกำลังใจในการทำงานจะต้องมีความสัมพันธ์กับความรู้ ความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานด้วย 2) ด้านสภาพการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานที่ของโรงเรียนต้องมีความเหมาะสมกับการทำงาน มีความแข็งแรง มั่นคง ปลอดภัย มีแสงสว่างที่เพียงพอ และมีวัสดุอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน สอดคล้องกับ เกษญา ธรรมชันทิพงษ์ (2544, น.35) กล่าวว่าสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและส่งเสริมสุขภาพ การจัดสภาพแวดล้อมของการทำงานให้สะอาดถูกสุขลักษณะต่อร่างกาย เป็นสิ่งที่ควรทำเพื่อรักษาชีวิตและสุขภาพของคนในองค์กร ซึ่งถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุด 3) ด้านทักษะที่ใช้ในการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การที่ครูได้รับโอกาสในการขยายความสามารถของตนเองให้ได้รับความรู้และทักษะใหม่ๆ เปิดโอกาสให้มีการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเองเพื่อนำความรู้ความสามารถมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน และสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ สอดคล้องกับทองทิพภา วิริยะพันธุ์ (2551, น.23) กล่าวว่า การเรียนรู้ร่วมกันเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ และทักษะระหว่างกันและกันซึ่งทักษะที่ใช้ในการทำงาน เป็นการที่ครูได้รับโอกาสในการเรียนรู้พัฒนาความสามารถของตนเองในด้านความรู้ และทักษะให้เกิดความชำนาญ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคิด และทักษะการทำงานให้สูงขึ้น 4) ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการที่ครูได้ใช้ความรู้ ความสามารถของตนในการทำงานอย่างเต็มที่และมีการพัฒนาทักษะการทำงานให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น การที่มีโอกาสที่จะได้เลื่อนตำแหน่งหน้าที่ที่สูงขึ้น สอดคล้องกับขงยุทธ เกษสาคร (2547, น.130) ความก้าวหน้าในหน้าที่การงานของแต่ละบุคคลจะได้รับความก้าวหน้าโดยการพัฒนาให้เกิดทักษะใหม่ๆ มีความสามารถและเต็มใจที่จะเพิ่มพูนความรู้ 5) ด้านเสรีภาพในการทำงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การทำงานของครูที่ได้รับการเคารพสิทธิส่วนบุคคล ในด้านการมีอิสระในการทำงานในการเสนอแนวคิดใหม่ๆ การมีเวลาเป็นส่วนตัวหลังจากการทำงาน และได้รับความคุ้มครอง ความเป็นธรรม ในสิทธิประโยชน์ของแต่ละบุคคลที่ควรจะได้ สอดคล้องกับภรณ์ กิรีติบุตร (2549, น.97) กล่าวว่า ภาวะที่บุคคลมีความสมดุลในช่วงของชีวิตระหว่างช่วงปฏิบัติงานกับช่วงเวลาอิสระจากงาน มีช่วงเวลาที่ได้คลายเครียดจากภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบ 6) ด้านความภูมิใจในงาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ความรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้ทำงานที่มีประโยชน์ มีส่วนร่วมต่อชุมชนหรือต่อสังคม ชุมชนหรือสังคมได้เห็นคุณค่าของโรงเรียนมีความศรัทธาต่อครูและโรงเรียน มีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ซึ่งต่างฝ่ายก็ได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน อันทำให้ครูมีความรู้สึกภาคภูมิใจในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับชัยเสถฐ์ พรหมศรี (2551, น.75) กล่าวว่า ความพึงพอใจในตัวบุคคลที่ได้รับในกระบวนการของการแสดงพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง การแก้ปัญหาที่เอื้อประโยชน์ให้แก่บุคคลอื่นซึ่งอาจตอบสนองกับการกิจส่วนตัว หรือการทำงานที่สลับซับซ้อนจนสำเร็จลุล่วงสร้างความภูมิใจให้เกิดขึ้นต่อความสำเร็จนั้น

2. เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี 1) คุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา จำแนกตามเพศในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตของครูเป็นรายด้านพบว่า ด้านความภูมิใจในงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ครูเพศชายมีคุณภาพชีวิตดังกล่าวมากกว่าครูเพศหญิง ส่วนด้านอื่นพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่สอดคล้องกับนิพนธ์ เลหาการกร (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิตการทำงานข้าราชการครูในโรงเรียนประถมศึกษาอำเภอบางปะกง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต1 ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตการ



ทำงานของข้าราชการครูประถมศึกษาอำเภอบางปะกง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก คุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการครูประถมศึกษาอำเภอบางปะกง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 1 จำแนกตามเพศ โดยรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านพัฒนาความสามารถของบุคลากรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูเพศหญิงมีคุณภาพชีวิตในการทำงานดีกว่าครูเพศชาย 2) เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา จำแนกตามอายุ ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตการทำงานของครูเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความภูมิใจในงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านอื่นพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับมาหะมัด คาโอ๊ะ (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิตการทำงานของครูผู้สอนในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดปัตตานี พบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของครูผู้สอนในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม ในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดปัตตานี จำแนกตามอายุมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยช่วงอายุ 41-50 ปี มีคุณภาพชีวิตการทำงานแตกต่างจากช่วงอายุ 31-40 ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ครูอายุมากกว่า 50 มีคุณภาพชีวิตดีกว่าวัยอื่นๆ 3) เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษาในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตของครูเป็นรายด้านพบว่า ด้านสภาพการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ครูระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีคุณภาพชีวิตดังกล่าวมากกว่าครูระดับการศึกษาปริญญาตรีมีส่วนด้านอื่นพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานและไม่สอดคล้องกับมาหะมัด คาโอ๊ะ (2550, บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง คุณภาพชีวิตการทำงานของครูผู้สอนในโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลามในเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดปัตตานี ในด้านระดับการศึกษาพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน 4) เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตามขนาดสถานศึกษาในภาพรวมแตกต่างกันที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาคุณภาพชีวิตของครูเป็นรายด้านพบว่า ด้านค่าตอบแทนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนด้านอื่นพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐานและไม่สอดคล้องกับ สุภาวดี คุณวุฒิ ฤทธิธ (2554, น. 86-87) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องคุณภาพชีวิตการทำงานของครู ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 5 ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของครู ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร และครู ภาพรวมอยู่ในระดับมากจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ วิทยฐานะ ขนาดสถานศึกษา และอัตราเงินเดือน ไม่พบความแตกต่างในระดับที่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจันจังหวัดสิงห์บุรี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัย ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1) ด้านค่าตอบแทน ควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับ โบนัส สวัสดิการและการเลื่อนขึ้นเงินเดือนดำเนินการด้วยความบริสุทธิ์ยุติธรรม เพื่อให้ครูทุกคนได้รับความเป็นธรรม 2) ด้านสภาพการทำงานนั้นผู้บริหาร ควรมีการเพิ่มและดูแลวัสดุ อุปกรณ์ ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน และให้ความสำคัญเกี่ยวกับบรรยากาศในอาคารเรียน ให้มีแสงสว่างที่



เพียงพอ 3) ด้านทักษะที่ใช้ในการทำงาน ควรให้โอกาสแก่ครูในการ ไปอบรม สัมมนาและการส่งเสริมให้ครู
ปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ จะทำให้เพิ่มพูนศักยภาพและทักษะในการปฏิบัติงาน 4) ด้านความก้าวหน้าและมั่นคง
ในการทำงาน ควรให้การสนับสนุนให้ครูได้มีโอกาสได้รับการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น 5) ด้านเสรีภาพในการ
ทำงาน ควรให้ผู้บริหารสถานศึกษาได้รับความไว้วางใจจากผู้ร่วมงานในทุกๆ เรื่องของการทำงานแล้ว ต้องให้ความ
เป็นธรรมในเรื่องอื่นๆ ด้วย 6) ด้านความภูมิใจในงาน ควรมีการสร้างความภูมิใจให้กับครูที่มีผลงานในการสอนทุก
คนที่ได้ทำงานในโรงเรียนที่มีชื่อเสียงที่จะนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศของสถานศึกษากับคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูใน
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจันจังหวัดสิงห์บุรี 2) ควรมี
การศึกษาความต้องการการพัฒนาตนเอง เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของครู

6. บทสรุป

คุณภาพชีวิตในการทำงานของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี
ในอำเภอบางระจันจังหวัดสิงห์บุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ดังนี้ 1) ด้านความ
ภาคภูมิใจในงาน 2) ด้านสภาพการทำงาน 3) ด้านเสรีภาพในการทำงาน 4) ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในการ
ทำงาน 5) ด้านทักษะที่ใช้ในการทำงาน และ 6) ด้านค่าตอบแทน เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตในการทำงานของครูใน
สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จำแนกตาม
เพศ อายุ ระดับการศึกษา ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามขนาดสถานศึกษาที่สังกัด ใน
ภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการให้ความช่วยเหลือแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาที่ให้
คำแนะนำข้อคิดเห็นตรวจสอบ และแก้ไขร่างวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึง
ขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

ชัยเสถียร พรหมศรี. ผู้บริหารแห่งอนาคต. กรุงเทพฯ : ฐานบุ๊คส์, 2551.

ทองทิพภา วิริยะพันธุ์. การบริหารทีมงานและการแก้ปัญหา. กรุงเทพฯ : สหธรรมิก, 2550.

นิพนธ์ เลหาการกร. "ศึกษาคุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการครูในโรงเรียนประถมศึกษาอำเภอบางปะกง

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 1." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร

การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2550.

ภรณ์ กิรีดิบุตร. การประเมินประสิทธิผลองค์กร. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2549.

ขงยุทธ เกษสาคร. ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี : ปิณณรัชต์, 2547.

ศิรินันท์ และคนอื่นๆ. คุณภาพชีวิต การทำงาน ความสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ธรรมดาเพรส, 2556.



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. ศึกษางาน เป้าหมาย และยุทธศาสตร์ระยะ ๑๐ ปี. กรุงเทพฯ :

อาคารเอสเอ็ม ทาวเวอร์, 2555.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี. ข้อมูลสารสนเทศสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
สิงห์บุรี ปีการศึกษา 2557. สิงห์บุรี: บุญยไพศาลเจริญ, 2557.

เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ. การบริหารค่าจ้างและเงินเดือน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : พิศารพิมพ์, 2542 .

Krejcie, Robert V. and Morgan, Daryle W. Determining Sample Size for Research Activities. Educational and
Psychological Measurement. v. 30. 607-610, 1970.

Schermerhorn, J.R. Management 9th ed. USA : John Wiley & Sons, 2007.



คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3

ETHICS OF ADMINISTRATORS OF CHILDCARE DEVELOPMENT CENTERS
UNDER THE LOCAL ADMINISTRATION ORGANIZATION
IN PHETCHABUN PROVINCE DISTRICT 3

อำไพ คล้ายใจตรง ดร.สุรพี อาคมคง และ ดร.ธนัตต์ จูติวิรัตน์

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา
อาจารย์ที่ปรึกษาประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 เมื่อจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามตามตำแหน่ง ระดับการศึกษา และอายุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 157 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามตำแหน่ง จากประชากร ของครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 259 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .883 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการทดสอบความแตกต่างรายคู่ตามวิธีการของเซฟเฟ

ผลการวิจัยพบว่า

1. คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน
2. คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ตามความคิดเห็นของครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กที่มีตำแหน่ง ระดับการศึกษา และอายุ แตกต่างกันอย่าง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : คุณธรรมผู้บริหาร, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก



Abstract

This research aimed to: 1) examine the ethics of administrators of childcare development centers under the local administration organization in Phetchabun Province District 3 and 2) compare the ethics of administrators of childcare development centers under the local administration organization in Phetchabun Province District 3 as perceived by teachers of different position, level of education, and age. One hundred and fifty seven participants, stratified randomly drawn from the population of 259 teachers, were used as the sample in the study. The instrument for collecting data was the 5-point rating scale questionnaire with the reliability of .883. The frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, and one-way ANOVA were statistics for analyzing data.

Findings

1. The ethics of administrators of childcare development centers under the local administration organization in Phetchabun Province District 3 as perceived by teachers were in the moderate level. When each category of ethics of administrators was considered, it was also in the moderate level.

2. The ethics of administrators of childcare development centers under the local administration organization in Phetchabun Province District 3 as perceived by teachers of different position, level of education, and age were not statistical significant difference.

KEYWORDS : ADMINISTRATORS ETHICS, CHILDCARE DEVELOPMNET CENTER

1. บทนำ

รัฐธรรมนูญมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมนับเป็นการปฏิรูปและเป็นการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ราชการที่น่าชื่นชมอย่างยิ่งบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญมาตราที่ 77 เน้นถึงความสำคัญในเรื่องการป้องกันการทุจริต และประพฤติดีชอบเป็นกรณีพิเศษแสดงให้เห็นความห่วงใยในวิกฤตการณ์ที่เป็นอยู่ในขณะนี้ได้เป็นอย่างดี สิ่งที่ควรพิจารณาในด้านคุณธรรม จริยธรรมของผู้บริหารประการแรกคือ การให้ความสำคัญกับการยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้องและชอบธรรมในทุกๆ เรื่อง และบุคคลควรมีสิทธิและมีหลักประกันที่มั่นคงที่จะก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงานตาม “ระบบคุณธรรม” คือ ความรู้ความสามารถ และผลงาน (ชานินทร์ กรีวิเชียร, 2548, น.29-32) ผู้บริหารที่ได้รับความสำเร็จสมควรแก่การยกย่องจะต้องบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้งานประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้โดยการบริหารคนอย่างมีประสิทธิภาพโดยให้คนได้ร่วมกันทำงานอย่างมีความสุขด้วยความกระตือรือร้น ทำให้งานได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้วันกับบริหารจะต้องเป็นผู้ที่ที่ดีที่มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม และจริยธรรม ที่จะบริหารงานและบริหารคนอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารบางคนเก่งในการบริหารงานแต่ขาดมนุษยสัมพันธ์ที่ดีมีความบกพร่องในการบริหารคน ไม่เป็นที่รักใคร่เคารพศรัทธาของผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีบทบาทสำคัญในการมีคุณธรรมและต้องวางตัวเป็นตัวอย่างให้ความเสมอภาคอย่างเท่าเทียมกันเพื่อส่งผลไปถึงครูศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้มีขวัญและกำลังใจในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงเป็นสาเหตุให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ว่าผู้บริหารสถานศึกษา



มีคุณธรรมตามความคิดเห็นของ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กอย่างไรบ้าง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารงาน
ให้เกิดคุณธรรมกับทุกฝ่าย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3
2. เพื่อเปรียบเทียบคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตาม ตำแหน่ง ระดับการศึกษา และอายุ

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 259 คน จำแนกเป็นครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 137 คน ผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 122 คน
(สำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์, 2557)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก องค์กรปกครอง
ส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 157 คนจำแนกเป็น ครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 83 คน ผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก
จำนวน 74 คน
3. เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีค่าความเชื่อมั่น
เท่ากับ .883
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ด้วยการขอความอนุเคราะห์จาก นายกองดีการ
บริหารส่วนตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยแจกแบบสอบถามให้ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ในองค์การ
บริหารส่วนตำบลจังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนตอบแบบสอบถามด้วยตนเองและขอรับ
แบบสอบถามคืนภายใน 1 เดือน
5. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way
ANOVA)

4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด
เพชรบูรณ์ เขต 3 ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย

1. คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์
เขต 3 ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกแต่ละรายด้านพบว่า มีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน
โดยเรียงลำดับดังนี้ คือ ด้านปัญญา ด้านความกล้าหาญ ด้านความรู้จักประมาณ และด้านความยุติธรรม ตามลำดับ โดย
ในแต่ละรายด้านพบประเด็นสำคัญ ดังนี้ 1) ด้านปัญญา ระดับความคิดเห็นต่อคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อันดับแรก คือ รู้จักความเด่นและความค้อย เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของตน โดยมองด้านในหรือความดีและความซื่อในใจของตน ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความแม่นยำในการตัดสินใจ 2) ด้านความกล้าหาญ ระดับความคิดเห็นต่อคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อันดับแรก คือ กล้าที่จะแสดงความสามารถของตนเองให้บุคคลอื่นได้ทราบ ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือกลัวยอมรับผิดเมื่อตนเองทำผิดพลาด 3) ด้านความรู้จักประมาณ ระดับความคิดเห็นต่อคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อันดับแรก คือ รู้จักประมาณตนในการทำงาน ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือรู้จักประมาณตนในการบริโภคอาหาร 4) ด้านความยุติธรรม ระดับความคิดเห็นต่อคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อันดับแรก คือ อนุเคราะห์ผู้ได้บังคับบัญชา อย่างพอเหมาะ รู้จักดีในที่ลับขมในที่แจ้ง ให้รางวัลเมื่อทำดี ส่วนรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือให้ผลตอบแทนบุคลากรตามความเหมาะสมโดยไม่เอานะเอียงหรือมีอคติ

2. คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยจำแนกตามตำแหน่ง ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านปัญญา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ครูผู้ดูแลเด็กเห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษามีคุณธรรมมากกว่าผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ส่วนด้านอื่นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามระดับการศึกษา ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความกล้าหาญ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษามีคุณธรรมมากกว่าผู้ที่มิระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ส่วนด้านอื่นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามอายุ ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความกล้าหาญ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กที่มีอายุระหว่าง 30 – 40 ปี และครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ที่มีอายุมากกว่า 40 ปี เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษามีคุณธรรมมากกว่าครูที่อายุต่ำกว่า 30 ปี ส่วนด้านอื่นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ผู้วิจัยมีหัวข้อในการอภิปรายผล ดังนี้

1. คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3

1.1 ด้านปัญญา พบว่า ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่ามีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก 1 รายการ และระดับปานกลาง 6 รายการทั้งนี้อาจเนื่องจาก ผู้บริหารสถานศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความรอบรู้เกี่ยวกับงานในความรับผิดชอบ มีความรู้แจ้งเห็นจริง รู้ว่าสิ่งใดดี สิ่งใดชั่ว ใช้เชาว์ปัญญาหรือสติปัญญาเฉลียวฉลาด ไหวพริบดี มีความแม่นยำในการตัดสินใจ ถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พิกพ วังเงิน (2549, น. 284) กล่าวว่า ปัญญา คือ ความรู้แจ้งเห็นจริง รู้ว่าสิ่งใดดี สิ่งใดชั่ว รู้เท่าทันสิ่งรอบกายสามารถปรับตัวและแก้ปัญหาได้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของโลก



1.2 ด้านความกล้าหาญ พบว่า ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่าทุกรายการอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ผู้บริหารสถานศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความกล้าตัดสินใจออกคำสั่งในการปฏิบัติงานของผู้ใต้บังคับบัญชา มีความกล้าหาญทั้งกายและใจ กล้ายอมรับผิดเมื่อตนเองทำผิดพลาด กล้ายอมรับฟังความคิดเห็นของผู้ใต้บังคับบัญชา กล้าที่จะเผชิญปัญหาอุปสรรคต่างๆกล้าที่จะแสดงความสามารถของตนเองให้บุคคลอื่นได้ทราบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ปราชาญา กล้าผจญ (2549, น.51) กล่าวว่า ความกล้าหาญตามแนวคิดของ พระราชสุธี หมายถึง ความเป็นนักสู้ เป็นผู้นำที่เข้มแข็ง กล้าหาญ หนักเอาเบา สู้ มุ่งความสำเร็จของกิจการงานเป็นที่ตั้ง ไม่หลงคำเหยียบ ไม่ท้อถอยกลัวร้าย มุ่งมั่นฝ่าฟันอุปสรรคปัญหาต่างๆ ปฏิบัติงานทุกอย่างให้บรรลุเป้าหมาย และสอดคล้องกับแนวคิดของ วสันต์ สุนทรพงษ์ (2556, น.33) ความกล้าหาญ หมายถึง ความกล้าหาญทั้งทางกายและทางใจ ทางกายคือความเป็นผู้ไม่กลัวอันตรายใดๆ ไม่กลัวต่อความยากลำบาก โดยการรู้จักควบคุมความกลัวไว้ได้ และทางใจคือ ความไม่กลัวต่อการตัดสินใจว่าจะเกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาดในเรื่องที่ตัดสินใจไปแล้ว

1.3 ด้านความรู้จักประมาณ พบว่า ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่าทุกรายการอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ผู้บริหารสถานศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รู้จักประมาณตนในการทำงาน รู้จักประมาณตนในการพูด รู้จักประมาณตนในการพักผ่อน รู้จักประมาณตนในการจ่ายทรัพย์สิน รู้จักประมาณตนในการเล่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วสันต์ สุนทรพงษ์ (2556, น.37) กล่าวว่า ความรู้จักประมาณ หมายถึง ความรู้จักความพอดี พอเหมาะ พอควร ในการใช้จ่ายทรัพย์สิน การทำงาน การพักผ่อน การใช้คำพูด การสนุกสนานรื่นเริงต่างๆ ตลอดจนความพอควรแก่ภาวะฐานะของตน และในบุคคล เป็นต้น

1.4 ด้านความยุติธรรม พบว่า ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่าทุกรายการอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ผู้บริหารสถานศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ผลตอบแทนบุคลากรตามความเหมาะสมโดยไม่เอินเอียงหรือมีอคติ เลื่อนตำแหน่งงานโดยยึดหลักผลงานเป็นเกณฑ์พิจารณา ให้ความกรุณา ความสงสารเห็นใจ ยอมรับฟังปัญหาของผู้อื่น และคิดหาทางช่วยให้พ้นทุกข์ ให้โอกาสบุคคลได้พัฒนาความรู้ความสามารถได้เต็มที่ ให้เกิดความก้าวหน้าในงานจนได้เลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น คำนึงถึงความต้องการ ความเสมอภาค และปฏิบัติต่อทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ปราชาญา กล้าผจญ (2549, น. 51) กล่าวว่า ความยุติธรรมตามแนวคิดของพระราชสุธี หมายถึง มีความเที่ยงธรรม เสมอภาคในคนทุกประเภท ไม่แบ่งแยกเป็นพวกตนหรือพวกของผู้อื่น ไม่มีอคติ คือความลำเอียงซึ่งความลำเอียง ได้แก่ ลำเอียงเพราะรัก เพราะโกรธ เพราะกลัว และเพราะหลง การพิจารณาเลื่อนตำแหน่งก็พิจารณาจากความรู้ ความสามารถ และคุณธรรมความดี ไม่เลือกที่รักมักที่ชัง ไม่เลือกเฉพาะคนที่เป็นพวกของตน เพื่อนร่วมรุ่นของตน ใดๆ ที่เป็นการแข่งขันหาผู้ที่มีความอาวุโสหรือมีความเหมาะสมในลำดับที่สูงกว่า

2. การเปรียบเทียบคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามตำแหน่ง ระดับการศึกษา และอายุ โดยในแต่ละด้านพบประเด็นสำคัญดังนี้

2.1 ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กเห็นว่าคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านปัญญา ด้านความกล้าหาญ ด้านความรู้จักประมาณ และความยุติธรรม ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านปัญญา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ครูผู้ดูแลเด็กเห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษามีคุณธรรมมากกว่าผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ส่วนด้านอื่น ไม่แตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นเพราะว่า



ครูผู้ดูแลเด็กได้ผ่านการคัดเลือกการประเมินอย่างเข้มมาจากผู้บริหารซึ่งผู้บริหารได้คัดเลือกกรรมการประเมินอย่างเข้มให้กับครูผู้ดูแลเด็กเองซึ่งสอดคล้องกับ บุญเสริม มงคลดาว (2557, ตุลาคม 28) การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา คุณธรรมของผู้บริหาร โรงเรียน มัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 ตามความเห็นของครูผู้สอน และกรรมการ โรงเรียน และเปรียบเทียบคุณธรรมของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12 จำแนกตาม ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการ ทำงาน ขนาดและที่ตั้ง โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 363 คน และกรรมการ โรงเรียน 363 คน รวม 726 คน โดยวิธีสุ่มตามตารางเครซี่ และมอร์แกน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วน ประมาณ 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ การหาค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัยพบ ครูผู้สอนมีความเห็นต่อการปฏิบัติตามคุณธรรม ของผู้บริหารสถานศึกษาสูงกว่ากรรมการโรงเรียน ครูผู้สอนและกรรมการ โรงเรียนที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติตามคุณธรรมของผู้บริหาร โรงเรียนต่ำกว่าครูผู้สอนและกรรมการ โรงเรียนที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ครูผู้สอนและกรรมการ โรงเรียนที่มีประสบการณ์ต่างกันปฏิบัติงาน ในโรงเรียนขนาด และสถานที่แตกต่างกัน มีความเห็นต่อการปฏิบัติตามคุณธรรม ของผู้บริหาร โรงเรียนไม่แตกต่างกัน

2.2 ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กที่มีระดับการศึกษาต่างกันเห็นว่าคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษาด้านปัญญา ด้านความกล้าหาญ ด้านความรู้จักประมาณ และความยุติธรรม ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความกล้าหาญ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษามีคุณธรรมมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ส่วนด้านอื่น ไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารคัดเลือกครูผู้ดูแลเด็กที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์จึงทำให้ผู้บริหารมีคุณธรรม มีมนุษยสัมพันธ์ มีความอดทน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อชุมชน รู้จักการตัดสินใจในสิ่งที่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับ แครร์รอลล์ (Carroll, 1992, p.54-02A) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารในด้านคุณธรรม พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำ คือ 1) คุณธรรมของผู้บริหารและครู 2) ความมีมนุษยสัมพันธ์ 3) ความอดทน 4) จิตวิทยา (การเกลี้ยกล่อม) 5) การตัดสินใจ 6) การแสดงออก 7) ความสามัคคีปรองดอง 8) สถานภาพของครู 9) ภาวะเศรษฐกิจของครู (เงินเดือน) 10) กิจกรรม-การบริหารของโรงเรียน 11) ความสัมพันธ์กับชุมชนและ 12) การสนับสนุนจากชุมชน

2.3 คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษาด้านปัญญา ด้านความกล้าหาญ ด้านความรู้จักประมาณ และความยุติธรรม ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความกล้าหาญมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กที่มีอายุระหว่าง 30- 40 ปี ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ที่มีอายุมากกว่า 40 ปี เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษามีคุณธรรมมากกว่าครูที่อายุต่ำกว่า 30 ปีอาจเป็นเพราะครูที่มีอายุ 30 ปีขึ้นไปว่าผู้บริหารมีบุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีอารมณ์มั่นคง มีสติปัญญาเฉลียวฉลาด มีความสามารถในการสื่อสาร ซึ่งสอดคล้องกับ เอกกานท์ (Eckhant, 1978, p.562-A) ได้ศึกษาเกณฑ์คัดเลือกผู้บริหาร ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่มีขนาดต่างกันมลรัฐอินเดียนา พบว่า มีเกณฑ์การคัดเลือกผู้บริหาร ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่ามีความต้องการผู้บริหารที่มีคุณลักษณะดังนี้ คือ มีอารมณ์มั่นคง บุคลิกภาพและ มนุษยสัมพันธ์ดี สุขภาพแข็งแรง สติปัญญาเฉลียวฉลาด มีความสามารถในการสื่อสาร มีคุณธรรมและยุติธรรม และทำงานเป็นทีมได้ดี



ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัยที่พบว่า คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อยู่ในระดับปานกลาง จึงจะทำการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับด้านการศึกษาต่อ เพื่อให้ผู้บริหารมีปัญญา มีความซื่อสัตย์ มีความกล้าหาญ และมีความรู้จักประมาณ ในสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสองอันดับสุดท้ายคือ

1. ด้านความรู้จักประมาณ ผู้บริหารควรมีความรู้จักประมาณตนในการทำงาน ในการพูด ในการพักผ่อน ในการจ่ายทรัพย์สินในการเล่น ในการเรียน ในการดูหนังสือ ในการบริโภคอาหาร และรู้จักประมาณเวลา จึงจะเป็นผู้บริหารที่มีคุณภาพ

2. ด้านความซื่อสัตย์ ผู้บริหารควรมีการมอบหมายงาน ตรงกับความสามารถของแต่ละบุคคล ให้ผลตอบแทนบุคลากรตามความเหมาะสม โดย ไม่เอินเอียงหรือมีอคติ เลื่อนตำแหน่งงาน โดยยึดหลักผลงานเป็นเกณฑ์พิจารณา อนุเคราะห์ผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างพอเหมาะ ส่งเสริมให้มีการพัฒนาคนพัฒนางานอยู่ตลอดเวลา เรียนรู้และศึกษางานอยู่เสมอ มีบุคลิกที่น่าเชื่อถือ ชื่อสัตย์ต่อองค์กรและต่อหน้าที่ ให้ความเมตตา ความรัก ความหวังดีแก่เพื่อนร่วมงาน ให้ความกรุณา ความสงสารเห็นใจ ขอมรับฟังปัญหาของคนอื่น และคิดหาทางช่วยให้พ้นทุกข์ ให้โอกาสบุคคลได้พัฒนาความรู้ความสามารถได้เต็มที่ คำนึงถึงความต้องการ ความเสมอภาค และปฏิบัติต่อทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน

6. บทสรุป

คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกแต่ละรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน คือ ด้านปัญญา ด้านความกล้าหาญ ด้านความรู้จักประมาณ และด้านความซื่อสัตย์ ตามลำดับ เปรียบเทียบคุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามตำแหน่ง ระดับการศึกษา ในภาพรวมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำแนกตามอายุด้านความกล้าหาญพบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กที่มีอายุระหว่าง 30 – 40 ปี และครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กที่มีอายุมากกว่า 40 ปี เห็นว่าผู้บริหารสถานศึกษามีคุณธรรมมากกว่าครูที่อายุต่ำกว่า 30 ปี

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความช่วยเหลือและคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำตลอดจนแก้ไข คอยดูแลเอาใจใส่รวบรวมเรียบเรียงปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้



เอกสารอ้างอิง

- ธานีรินทร์ ทรัพย์วิเชียร. คุณธรรมจริยธรรมของผู้บริหาร. โครงการปริญญาโท ทางการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์, 2548.
- บุญเสริม มงคลดาว. “คุณธรรมของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 12.” จาก <https://www.gotoknow.org/posts/317924>, สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2557.
- ปราชญา กล้าผจญ. คุณธรรม จริยธรรมผู้นำรัฐ. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง, 2549.
- พิภพ วังเงิน. จริยธรรมทางธุรกิจ (Business Ethics). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อมรรการพิมพ์, 2549.
- วสันต์ สุนทรพงษ์. คุณธรรมของผู้บริหารสถานศึกษาตามความคิดของครูผู้สอน อำเภอเมืองและบางปลาม้า สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9. การค้นคว้าอิสระครุศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2556.
- สำนักงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์. รายงานประจำปีท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์. เพชรบูรณ์: เลิศการพิมพ์, 2557.
- Carroll, D.F.O. Teachere Morale as Related to School Leadership Behavior (Morale, Leadership Behavior). Dissertation Abstracts International, 61(3), 54-02-A, 1992.
- Eckhant, E.E. Selection Criteria practices and Procedures of Elementary and Secondary School principals. Dissertation Abstracts Internationnal, 39(2), 562-A, 1978.



**ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3
PROBLEMS OF DAILY ACTIVITIES FOR CHILDREN
IN CHILDCARE DEVELOPMENT CENTER UNDER THE LOCAL ADMINISTRATION
ORGANIZATION IN PHETCHABUN PROVINCE DISTRICT 3**

ยูวดี ขำยิ่งเกิด ดร.สุระพี อากมคง และ ดร.ชนัดต์ จูติวรทัต

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา
อาจารย์ที่ปรึกษา ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ (1) ศึกษาปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 และ (2) เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ตามความคิดเห็นของครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก เมื่อจำแนกตามประสบการณ์ทำงานและตำแหน่ง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 157 คน ได้จากการสุ่มจากประชากร จำนวน 259 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .754 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) และการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ่ Scheffe's Method)

ผลการวิจัยพบว่า

1) ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมที่มีปัญหาสูงที่สุดคือ กิจกรรมกลางแจ้ง กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมเสรี กิจกรรมเกมการศึกษา กิจกรรมสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ

2) เมื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ตามความคิดเห็นของครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก จำแนกตามประสบการณ์ทำงานและตำแหน่ง พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานแตกต่างกันเห็นว่าปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยครูที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 10 ปี และครูที่มีประสบการณ์ทำงาน



มากกว่า 10 ปีขึ้นไป เห็นว่ามีปัญหามากกว่าครูที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 10 ปี แต่ตำแหน่งของครูที่แตกต่างกันไม่ทำให้ความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: การจัดกิจกรรมประจำวัน, เด็กปฐมวัย

Abstract

This research aimed to (1) study the problems of daily activities for children in childcare development center under the local administration organization in Phetchabun Province District 3 and (2) compare the problems of daily activities for the children in childcare development center under the local administration organization in Phetchabun Province District 3 work experience and position towards the problems of the daily activities for the youth child development as perceived by teachers of different working experience and position. The sample of 157 teachers was randomly drawn from the population of 259 teachers working in the childcare development center under the local administration organization in Phetchabun Province District 3. The instrument used for collection data was a 5-point rating scale questionnaire with the reliability of .754. The frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, one-way ANOVA, and the Scheffe's method of paired comparison were statistics used to analyze data collected.

It was found that (1) problems of daily activities for children in childcare development center under the local administration organization in Phetchabun Province District 3 are in the moderate level. When the problem of each category of activities was classified, it could be ranked from high to low as follows: outdoor activities, supporting experience activities, free activities, and movement activity, respectively. (2) When working experience and position of teachers were considered, it was found that teachers with different working experience perceived problems of daily activities for children differently at the .05 level of significance. However, when position was considered, the statistical significant different was not found.

KEYWORDS: DAILY ACTIVITIES FOR CHILDREN, EARLY CHILDHOOD CHILDREN

1. บทนำ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้จัดให้การศึกษาปฐมวัยเป็นการศึกษาระดับหนึ่งในการศึกษาแห่งชาติ แม้ไม่ใช่การศึกษาภาคบังคับ ตามมาตรา 18 การจัดการศึกษาปฐมวัยและการศึกษาขั้นพื้นฐานให้จัดในสถานศึกษา ดังต่อไปนี้ สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ได้แก่ ศูนย์เด็กเล็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนเกณฑ์ของสถาบันศาสนา ศูนย์บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มของเด็กพิการและเด็ก ซึ่งมีความต้องการพิเศษ หรือสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่เรียกชื่ออย่างอื่น ได้แก่ โรงเรียนของรัฐ โรงเรียนเอกชน และโรงเรียนที่สังกัดสถาบันพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่น ซึ่งจากพระราชบัญญัตินี้จะเห็นได้ว่าการศึกษาปฐมวัยจัดเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาแห่งชาติ ช่วงชีวิตปฐมวัยตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 6 ปี เป็นช่วงวัยที่สำคัญที่สุดของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการทุกด้านของเด็กปฐมวัย เลี้ยงดูและพัฒนาเด็กในช่วงวัยนี้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ย่อมนำไปสู่คุณภาพของผู้ใหญ่ที่จะเป็น



ทรัพยากรที่มีคุณค่าของประเทศชาติในอนาคต การพัฒนาเด็กปฐมวัยควรมุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กในแต่ละวัยอย่างสมดุลครบถ้วนทุกด้านเพื่อให้เด็กเติบโตอย่างเข้มแข็ง มีความสุขอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้และมีความเฉลียวฉลาดแต่ในปัจจุบันพบว่าการจัดปัญหาการจัดการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ยังไม่สอดคล้องกับช่วงวัย ซึ่งนับเป็นหัวใจสำคัญของการส่งเสริมการเรียนรู้และตอบสนองความต้องการตามธรรมชาติของเด็ก ดังนั้นพ่อแม่ผู้ปกครองและผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับเด็กปฐมวัยจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการจัดกิจกรรม เพลงและเกม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, น.9)

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3
2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัดการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกผู้ตอบแบบสอบถามตามประสบการณ์ทำงานและตำแหน่ง

3. การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยเป็นการวิจัยเพื่อทราบปัญหาการจัดการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 เพื่อเป็นข้อมูลในการนำไปพัฒนาปัญหาการจัดการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 259 คน จำแนกเป็นครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 137 คน ผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 122 คน (สำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์, 2557)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 157 คน จำแนกเป็นครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 83 คน ผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 74 คน
3. เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .754
4. การเก็บรวบรวมข้อมูลขอความอนุเคราะห์จาก นายกองจัดการบริหารส่วนตำบล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยแจกแบบสอบถามให้ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเองภายในเวลาที่กำหนด และตรวจสอบจำนวนของแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยได้รับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่างทำการตรวจนับ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ
5. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบ (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA)



4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยดังนี้

1) ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกแต่ละกิจกรรมพบว่า กิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ กิจกรรมกลางแจ้ง กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมเสรี กิจกรรมเกมการศึกษา กิจกรรมสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ

2) กิจกรรมกลางแจ้ง ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ อุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมกลางแจ้งและ กิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ครูขาดทักษะในการกระตุ้นให้เด็กเห็นประโยชน์ในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละประเภท

3) กิจกรรมเสริมประสบการณ์ ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ไม่มีการประเมินการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขและที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ แผนการสอนไม่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก

4) กิจกรรมเสรี ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ งบประมาณมีไม่เพียงพอในการปรับเปลี่ยนสื่อหรืออุปกรณ์ที่จะช่วยให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมและที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ความรู้หรือความสามารถในการจัดกิจกรรมของครูไม่ได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น

5) กิจกรรมเกมการศึกษา ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ครูขาดความรู้ในการเสริมแรงด้านความคิดของเด็กและที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การจัดเกมการศึกษาส่วนใหญ่ไม่เอื้อต่อการพัฒนาการทางการเรียนรู้อิงของเด็ก

6) กิจกรรมสร้างสรรค์ ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ งบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมมีไม่เพียงพอและมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การวางแผนการจัดกิจกรรมไม่สอดคล้องกับพัฒนาการทางร่างกายของเด็ก

7) กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ เวลาในการจัดกิจกรรมไม่เหมาะสมและที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ครูไม่เปิดโอกาสให้เด็กคิดหาวิธีเคลื่อนไหวและจังหวะได้ด้วยตนเอง

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ผู้วิจัยมีหัวข้อในการอภิปรายผลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3



1) กิจกรรมเสรี พบว่า ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า มีเกณฑ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ งบประมาณมีไม่เพียงพอในการปรับเปลี่ยนสื่อหรืออุปกรณ์ที่จะช่วยให้เด็กปฏิบัติกิจกรรม ครูไม่ปรับเปลี่ยนสื่อหรือพัฒนาสื่อ เวลาที่ใช้ในการเล่นไม่เหมาะสมขาดการบูรณาการการเล่นตามมุมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ความรู้หรือความสามารถในการจัดกิจกรรมของครูไม่ได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้น เด็กไม่ปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนด ตามลำดับและที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ มีข้อจำกัดในการตั้งชื่อมุมตามหลักสูตรกำหนด ทั้งนี้เนื่องจากครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กยังไม่มีการวางแผนการสอนในกิจกรรมเสรีอย่างจริงจัง ควรเป็นผู้ที่มีการทำงานอย่างตั้งใจ มีความพยายามที่จะสอนเด็ก ควรมีการวางแผนงาน และลำดับความสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเฮอริค (Hurlock,1978,p.29)

2) กิจกรรมสร้างสรรค์ พบว่า ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า มีเกณฑ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ งบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมมีไม่เพียงพอ กิจกรรมไม่สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ และกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การวางแผนการจัดกิจกรรมไม่สอดคล้องกับพัฒนาการทางร่างกายของเด็ก

3) กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ พบว่าในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับน้อยเมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่าที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ เวลาในการจัดกิจกรรมไม่เหมาะสมรูปแบบการจัดกิจกรรมไม่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร ในการฝึกกิจกรรมสำหรับเด็กไม่เหมาะสมกับวัยของเด็ก ครูไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ วัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้เป็นสื่อมีไม่เพียงพอที่จะจัดกิจกรรมและรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ครูไม่เปิดโอกาสให้เด็กคิดหาวิธีเคลื่อนไหวและจังหวะได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพาพร เทพสุวรรณ (2550, น.51) กล่าวว่า การเคลื่อนไหวและจังหวะเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญต่อพัฒนาการเด็ก เพราะเด็กได้ใช้ร่างกายเป็นสื่อกลางในการแสดงออกทางอารมณ์และความคิดสร้างสรรค์ตามจังหวะเสียงดนตรีและเสียงเพลงโดยการเคลื่อนไหวอย่างอิสระ

4) กิจกรรมเสริมประสบการณ์ พบว่าในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ไม่มีการประเมินการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข สื่อที่ใช้ไม่เพียงพอในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ พื้นที่ในการจัดกิจกรรมไม่เหมาะสม รูปแบบการจัดกิจกรรมไม่สามารถส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ แผนการสอนไม่สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศูนย์พัฒนาเด็กประสานคร (2555, น.1) กล่าวว่า กิจกรรมเสริมประสบการณ์ เป็นกิจกรรมที่นำมารวมกันเพื่อทำกิจกรรมที่ต้องใช้สมาธิและความตั้งใจเป็นกิจกรรมที่สงบ เช่นการฟังนิทาน การฟังเรื่องราวต่างๆ ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาหน่วยการสอน เพื่อพัฒนาทักษะทางสติปัญญาให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะสอนเด็กอย่างเป็นรูปธรรมให้เด็กได้เรียนรู้ เช่นการสาธิต การทดลอง หรือการประกอบอาหาร เป็นต้น

5) กิจกรรมกลางแจ้ง พบว่า ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ อุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมกลางแจ้ง จำนวนครูไม่เพียงพอต่อการดูแลเด็ก สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมกับการเรียนรู้ บริเวณเนื้อที่ไม่เหมาะสม และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ครูขาดทักษะในการกระตุ้นให้เด็กเห็นประโยชน์ในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละประเภท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุบาล กำแพงแสน (2550, น.4-6) กล่าวว่า การเลือกกิจกรรมที่จะนำมาจัดในแต่ละวันต้องให้ครอบคลุมเพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่ในการใช้วัยต่างๆ ในการเคลื่อนไหวได้อย่างคล่องแคล่วองไว



6) กิจกรรมเกมการศึกษา พบว่า ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ครูขาดความรู้ในการเสริมแรงด้านความคิดของเด็ก ครูไม่เพียงพอต่อการควบคุมเด็กในการจัดเกมการศึกษา อุปกรณ์ไม่เพียงพอต่อการจัดเกมการศึกษา เกมใช้แบบเดิมไม่มีการปรับปรุงให้นำสนใจมากขึ้น ครูไม่ให้ความสนใจบันทึกข้อมูลในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมกับการจัดเกมการศึกษา ปริมาณของเกมไม่เพียงพอต่อความต้องการของเด็ก เกมการศึกษาไม่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร สถานศึกษาไม่มีความพร้อมเพียงพอในการจัดกิจกรรมและรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การจัดเกมการศึกษาส่วนใหญ่ไม่เอื้อต่อการพัฒนาทางด้านการเรียนรู้ของเด็ก ตอบสนองความต้องการทางร่างกายของเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมศักดิ์ บุญโต (2545, บทคัดย่อ) ปัญหาการจัดกิจกรรมกลางแจ้ง พบว่า การขาดงบประมาณสนับสนุนในการจัดกิจกรรม ขาดแคลนแหล่งในการค้นคว้าอุปกรณ์การจัดกิจกรรมไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน สถานที่ฝึกกิจกรรมไม่เพียงพอ ขาดการซ่อมแซมเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการจัดกิจกรรม

2. เปรียบเทียบปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยจำแนกตามประสบการณ์ทำงานในภาพรวมพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญเมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรมพบว่ากิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนกิจกรรมอื่นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและในภาพรวมตามตำแหน่งพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยที่ครูผู้ดูแลเด็กเห็นว่าปัญหามากกว่าผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก เมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรมพบว่ากิจกรรมเสรี กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยที่ผู้ช่วยครูเห็นว่าปัญหามากกว่าครูผู้ดูแลเด็กส่วนกิจกรรมสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

6. บทสรุป

ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับจากกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดไปหากิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ กิจกรรมกลางแจ้ง กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมเสรี กิจกรรมเกมการศึกษา กิจกรรมสร้างสรรค์ และกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะตามลำดับ เปรียบเทียบปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามประสบการณ์ทำงานและตำแหน่งในภาพรวมพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญเมื่อพิจารณาแต่ละกิจกรรมพบว่ากิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ครูที่มีประสบการณ์ทำงานน้อยกว่า 10 ปี เห็นว่ามีปัญหามากกว่าครูที่มีประสบการณ์ 10 ปีขึ้นไป ส่วนกิจกรรมอื่นแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่พบว่า ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อยู่ในระดับปานกลาง ควรจะทำการวิจัยที่เกี่ยวกับปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ต่อไป

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อยู่ในระดับปานกลาง จึงควรจะทำการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับปัญหาการจัด



กิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 เพื่อให้ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ปัญหาการจัดกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 กิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดสามอันดับสุดท้าย คือ

2.1 กิจกรรมเกมการศึกษา ครูควรปรับเกมการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร ควรมีการปรับปรุงเกมการศึกษาให้น่าสนใจมากขึ้นและเกมการศึกษาควรมีปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของเด็ก

2.2 กิจกรรมสร้างสรรค์ ครูควรกำหนดเนื้อหาในแผนการสอนให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก กลวิธีการสอนของครูต้องกระตุ้นความคิดของเด็กได้ และกิจกรรมต้องสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้มากขึ้น

2.3 กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ ครูควรตระหนักถึงความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะของเด็ก วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ควรมีปริมาณที่เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมและครูควรเปิดโอกาสให้เด็กคิดหาวิธีการเคลื่อนไหวและจังหวะได้ด้วยตนเอง

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยการให้ความช่วยเหลือแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำข้อคิดเห็นตรวจสอบ และแก้ไขร่างวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช

2551. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว, 2553.

ศูนย์พัฒนาเด็กประสานนคร. กิจกรรม 6 กิจกรรมหลัก. สืบค้นมิถุนายน 5, 2557, จาก [http://cdcpnn.org/free.com/home/](http://cdcpnn.org/free.com/home/สมศักดิ์ บุญโต. (2545). การศึกษาสภาพ และปัญหาในการจัดกิจกรรมพลศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด)

สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุรินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต

สุภาพร เทพสุวรรณ. สอนลูกรักให้มีความมั่นใจในตนเอง. สืบค้นมิถุนายน 5, 2557, จาก

<http://www.junjaowka.com/webboard/showthread.php?p=271206>, 2557.

สำนักงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์. (2557). รายงานประจำปีส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์.

เพชรบูรณ์. เลิศการพิมพ์, 2557.

อนุบาลกำแพงแสน. การจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย. สืบค้น มิถุนายน 5, 2557, จาก

<http://school.esanpt1.go.th/aks/Webpages/History.html>, 2556.

Hurlock, E.B. Child Development.(6 ed.). New York: McGraw – Hill, 1987.



การดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3

THE MONITORING ON STANDARD PRACTICES OF CHILDCARE DEVELOPMENT CENTERS

UNDER THE LOCAL ADMINISTRATION IN PHETCHABUN PROVINCE DISTRICT 3

พอตา ตะกรุดวัด ดร.สุรพี อาคมคง และ ดร.ชนันต์ ฐิติวรทัต

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

อาจารย์ที่ปรึกษาประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ (1) ศึกษาการดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 และ (2) เพื่อเปรียบเทียบการดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 เมื่อจำแนกผู้ตอบแบบสอบถามตามตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 157 คน ได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามตำแหน่ง จากประชากรจำนวน 259 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .823 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการทดสอบความแตกต่างรายคู่ตามวิธีการของเชฟเฟ

ผลการวิจัยพบว่า

1. การดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกแต่ละรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน ด้านอาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ด้านบุคลากร ด้านวิชาการและกิจกรรมตามหลักสูตร ด้านส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัย และด้านการบริหารจัดการ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตามลำดับ

2. การดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ตามความคิดเห็นของครูผู้ดูแลเด็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ที่มีตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษาต่างกัน พบว่าไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก, มาตรฐานศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก



Abstract

The purposes of this research was to (1) study the monitoring on standard practices of childcare development centers under the local administration in Phetchabun Province District 3 and (2) compare the monitoring on standard practices of childcare development centers under the local administration in Phetchabun Province District 3 when position, age, and educational level of participants were classified. One hundred and fifty seven participants were stratified randomly drawn from 259 teachers working in childcare development centers under the local administration in Phetchabun Province District 3. The 5-point rating scale questionnaire with the reliability of .823 was used to collect data. The frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, and one-way ANOVA were statistics used to analyze data collected.

Findings

1. The monitoring on standard practices of childcare development centers under the local administration in Phetchabun Province District 3 as perceived by participants was in the high level. When each component of the standard practices was considered, it was also perceived in the high level.
2. When position age, and educational level of teachers were considered, it was found that none of the variables mentioned showed statistical significant different.

KEYWORDS: CHILDCARE DEVELOPMENT CENTER, STANDARD PRACTICES OF CHILDCARE DEVELOPMENT CENTER

1. บทนำ

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นการจัดการศึกษาและเป็นการบริการทางการศึกษาขั้นต้นที่รัฐมุ่งจัดให้ประชาชนในวัยแรกของชีวิตเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเป็นการวางรากฐานการดำเนินชีวิตในสังคมต่อไปในอนาคต การศึกษาเป็นรากฐานการพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้ที่มีคุณภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เนื่องจากวัยเด็กเป็นวัยที่มีความสำคัญที่สุดของชีวิต จึงต้องมีการจัดเตรียมความพร้อมของเด็กก่อนเข้าเรียนในระดับสูงในการจัดการศึกษาในระดับปฐมวัยวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเด็กวัย 3-5 ปีให้มีความพร้อมด้านร่างกายอารมณ์จิตใจ สังคม สติปัญญา มีคุณธรรมและจริยธรรม การจัดการศึกษาอนุบาล 3 ขวบ มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของประชาชนในการให้ความไว้วางใจ สร้างความเชื่อมั่นในการนำบุตรหลานมาเข้าเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยเป็นงานที่มีความสำคัญมากเพราะเป็นการพัฒนาและเตรียมความพร้อมของเด็กให้เติบโตเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมควบคู่กันไป ซึ่งกรมส่งเสริมได้จัดทำมาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเป็นแนวทางให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กได้ปฏิบัติตาม ผู้ศึกษาในฐานะที่เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เห็นความสำคัญของการจัดการศึกษาระดับ ปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงได้ศึกษามาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานและการดำเนินการตามมาตรฐานกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น



กำหนดแล้ว ต่อมาปีพ.ศ. 2553 กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้พิจารณาเห็นว่ามาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ได้จัดทำขึ้นในปี พ.ศ. 2547 นั้น ควรได้รับการปรับปรุงเนื้อหา หลักเกณฑ์หรือหนังสือสั่งการต่าง ๆ รวมทั้งอำนาจหน้าที่ตามบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้มีความเหมาะสมและเป็นปัจจุบัน เพื่อรองรับนวัตกรรมต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้ขึ้นไปอย่างมีระบบ มีมาตรฐานและมีคุณภาพตาม เป็นการเตรียมความพร้อมที่จะรับการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) จึงได้ดำเนินการปรับปรุงมาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยแบ่งมาตรฐานออกเป็น 6 มาตรฐาน คือมาตรฐานที่ 1) ด้านการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มาตรฐานที่ 2) ด้านบุคลากร มาตรฐานที่ 3) ด้านอาคาร สถานที่ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยมาตรฐานที่ 4) ด้านวิชาการและกิจกรรมหลักสูตร มาตรฐานที่ 5) ด้านการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนจากทุกภาคส่วนมาตรฐานที่และ 6) ด้านส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพต่อไปใน ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้านี้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาได้นำไปใช้ในการพัฒนาและเป็นแนวทางในการบริหารการจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีการดำเนินการมาตรฐานและประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3
2. เพื่อเปรียบเทียบการดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยจำแนกตามตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษา

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 259 คน จำแนกเป็นครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 137 คน ผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 122 คน (สำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์, 2557)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในกาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กและ ผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 157 คน จำแนกเป็น ครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 83 คน ผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 74 คน
3. เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .823
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ด้วยการขอความอนุเคราะห์จากนายกองค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยจำแนกแบบสอบถามให้ ครูผู้ดูแลเด็กเล็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กเล็กในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนตอบแบบสอบถามด้วยตนเองและขอรับแบบสอบถามคืนภายใน 1 เดือน
5. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) การทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA)



4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 มีการดำเนินการตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกแต่ละรายด้านพบว่า มีเกณฑ์อยู่ในระดับมากทุกรายการ โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้คือ ด้านการมีส่วนร่วม และการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน ด้านอาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ด้านบุคลากร ด้านวิชาการและกิจกรรมตามหลักสูตร ด้านส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัย และด้านการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตามลำดับ โดยในแต่ละรายด้านพบประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ด้านการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พบว่ารายการที่มีการดำเนินงานอันดับแรกคือ ประชุมคณะกรรมการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ส่วนรายการที่มีการดำเนินงานอันดับสุดท้ายคือ การพิจารณาคัดเลือกสื่อ หนังสือ วัสดุ อุปกรณ์ การเรียนและอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อการจัดซื้อจัดจ้าง

2. ด้านบุคลากร พบว่ารายการที่มีการดำเนินงานอันดับแรกคือ การพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าในอาชีพ ส่วนรายการที่มีการดำเนินงานอันดับสุดท้ายคือ การอบรมเกี่ยวกับการเลี้ยงดูเด็กอย่างสม่ำเสมอ

3. ด้านอาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย พบว่ารายการที่มีการดำเนินงานอันดับแรกคือการจัดให้มีมาตรการป้องกันและความปลอดภัย และเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉิน ส่วนรายการที่มีการดำเนินงานอันดับสุดท้ายคือ การจัดให้มีแสงสว่าง และการระบายอากาศที่เพียงพอเช่น เปิดหน้าต่างเปิดผ้าม่าน เป็นต้น

4. ด้านวิชาการและกิจกรรมตามหลักสูตร พบว่ารายการที่มีการดำเนินงานอันดับแรกคือ การจัดทำบัญชีแสดงรายการอาหารกลางวันถูกหลักโภชนา รายการที่มีการดำเนินงานอันดับสุดท้ายคือ การนำวัสดุ/สิ่งของภายในท้องถิ่น มาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน

5. ด้านการมีส่วนร่วม และการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน พบว่ารายการที่มีการดำเนินงานอันดับแรกคือ การจัดกิจกรรมการแสดงของเด็กเข้าร่วมในโอกาสต่างๆของชุมชน ส่วนรายการที่มีการดำเนินงานอันดับสุดท้ายคือ การประชาสัมพันธ์ ผลการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้ชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

6. ด้านส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัย พบว่ารายการที่มีการดำเนินงานอันดับแรกคือ การนำผลงานนวัตกรรมนวัตกรรม สื่อการเรียน และผลงานเด็กเข้าร่วมกิจกรรมของเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัย ส่วนรายการที่มีการดำเนินงานอันดับสุดท้ายคือ การเข้าร่วมกิจกรรมของเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัยอย่างสม่ำเสมอ

การดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยจำแนกตามตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษา ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

2. การดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยจำแนกตามตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษาต่างกัน พบว่า ไม่แตกต่างกัน

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย การดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ผู้วิจัยอภิปรายผลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 มีการดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัยในภาพรวมระดับมาก เมื่อจำแนกการดำเนินงานแต่ละรายด้านพบว่า ด้านการมี



ส่วนร่วมและการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน รองลงมาเป็นด้านอาคารสถานที่สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ด้านบุคลากร ด้านวิชาการและกิจกรรมตามหลักสูตร ด้านส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัย และด้านการบริหารจัดการ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ทั้งนี้การดำเนินงานอาจเนื่องมาจากการดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย อาจเกิดจากความพร้อมและประสบการณ์ของผู้บริหารทุกระดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานการศึกษาของ ธมนวรรณ พลินยศ (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการศึกษาการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลฝักแว่น อำเภोजังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

1.1 ด้านการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กพบว่า ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครุมีประชุมคณะกรรมการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กการกำหนดแนวทางการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้มีคุณภาพและมาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ บาร์เมส (Barnes, 1995, p.476) กล่าวว่า การบริหารการจัดการว่าบุคลากรสามารถที่จะให้องค์กรบรรลุเป้าหมายสู่ความสำเร็จได้เนื่องจากมีการเลือกสรรคนดี คนเก่ง มีความรู้ความสามารถ เข้ามาทำงานและเมื่อบุคลากรเหล่านั้นเข้ามาทำงานด้านบุคลากรจะต้องการพัฒนาอบรม ให้ความรู้เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพ ในการทำงานให้ประสบผลสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ และสอดคล้องกับ วราภรณ์ ทิพย์พิงค์ (2553, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการปฏิบัติตามมาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสิงห์บุรีพบว่า การดำเนินงานด้านการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในระดับมาก

1.2 ด้านบุคลากร พบว่า ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครุมีการพัฒนาตนเองให้มีความก้าวหน้าในอาชีพ การดูแลสุขภาพของบุคลากรในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ซึ่งสอดคล้องกับผลงาน อติสา เสนแก้ว (2550, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนต่อการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองบ้านบึง จังหวัดชลบุรี พบว่า ผู้ปกครองนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมืองบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ด้านครูอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับ คิมบร็อก, และนันเนอรี (Kimbrough, & Nunnery, 1998, 65-70) ได้กล่าวว่า งานด้านบุคลากรไว้ดังนี้ 1) การวางแผน นโยบายเกี่ยวกับงานด้านบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโรงเรียน 2) การกำหนดความต้องการของบุคลากร โดยกำหนดคุณสมบัติและหน้าที่ซึ่งควรมอบหมายให้แก่ผู้ปฏิบัติที่มารับตำแหน่งต่างๆ 3) การจัดบุคลากรเข้าทำงาน โดยการจัดเข้าทำงานตามความสามารถหรือจัดตามความเหมาะสม โดยผู้บริหารและคณะทำงานร่วมกันพิจารณา 4) การพัฒนาบุคลากรมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับหน่วยงาน โดยพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนให้เป็นบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ และความสามารถ

1.3 ด้านอาคารสถานที่สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย พบว่าในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครุจัดให้มีมาตรการป้องกันและความปลอดภัย การดูแลสุขภาพแวดล้อมภายในและภายนอกอาคารให้สะอาด ส่วนรายการที่เป็นการดำเนินงานอันดับสุดท้ายคือการจัดให้มีแสงสว่าง และกระบายอากาศที่เพียงพอเช่น เปิดหน้าต่างเปิดผ้าม่านเป็น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อัมพร พันธงาม (2553, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาสภาพและปัญหาในการบริการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดอุบลราชธานีพบว่าปัญหาด้านอาคารสถานที่สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยมารพบคืออาคารไม่ได้มาตรฐานและตั้งในพื้นที่หน่วยงานอื่นซึ่งเป็นประเด็นการดำเนินงานสำคัญ

1.4 ด้านวิชาการและกิจกรรมตามหลักสูตรพบว่า ในภาพรวมและรายด้านอยู่ระดับระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครุจัดทำบัญชีแสดงรายการอาหารกลางวันถูกหลักโภชนา การประเมินพัฒนาการเด็กตามเกณฑ์ที่อายุ ทุก 3 เดือน



ส่วนรายการที่มีการดำเนินงานอันดับสุดท้ายคือ การนำวัสดุ/สิ่งของภายในท้องถิ่นมาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศรารุช สังกะเพศ (2551, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาเรื่องการประเมินประสิทธิผลของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบลสบเตี๊ยะ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การดำเนินงานด้านวิชาการและกิจกรรมนอกหลักสูตรมีมาตรฐานการดำเนินงานอยู่ในระดับดี และสอดคล้อง กับผลงานของ เขมิกา นุ่มพุ่ม (2553, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดเทศบาลนครอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดเทศบาลนครอุดรธานี ด้านวิชาการและกิจกรรมตามหลักสูตร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

1.5 ด้านการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนจากทุกภาคส่วนพบว่า พบว่าในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูผู้ดูแลเด็กจัดกิจกรรมการแสดงของเด็กเข้าร่วมใน โอกาสต่างๆของชุมชน การจัดกิจกรรมเยี่ยมบ้านเป็นประจำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุณิษา อรัญมิตร (2552, บทคัดย่อ) ศึกษาการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก:กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยยางอำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า ด้านการมีส่วนร่วม และการสนับสนุนจากชุมชน สภาพการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

1.6 ด้านส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัยพบว่า ในภาพรวมรายการที่มีการดำเนินงานอันดับแรก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะครูนำผลงานวัดการวัดกรรม สื่อการเรียน และผลงานของเด็กเข้าร่วมกิจกรรมของเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัย การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิกในเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัย มีการดำเนินงานการเข้าร่วมกิจกรรมของเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัยอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อัมพร พันธุ์ (2553, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาสภาพและปัญหาในด้านส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดอุบลราชธานีพบว่าปัญหาด้านส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาเด็กที่พบคือขาดการประชาสัมพันธ์กิจกรรมงานเครือข่ายให้ผู้ปกครองและชุมชนรับทราบ ขาดการประชาสัมพันธ์

2. การเปรียบเทียบการดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษาโดยในแต่ละด้านพบประเด็นสำคัญดังนี้ 1) ดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกตามตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษา ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัยที่พบว่า การดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อยู่ในระดับมาก ครูผู้ดูแลเด็กจึงน่าจะทำการวิจัยเกี่ยวกับการดำเนินงาน 6 ด้าน เพื่อให้ครูผู้ดูแลเด็กมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ด้านบุคลากร ด้านอาคาร สถานที่สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยด้านวิชาการและกิจกรรมตามหลักสูตร ด้านการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน ด้านส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาเด็กในสถานศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอันดับสุดท้ายคือ



1. ด้านวิชาการ และกิจกรรมตามหลักสูตร ครูควรจัดการเรียนการสอนและการจัดหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ มีสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาในการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและเด็กเล็กให้มากขึ้น

2. ด้านส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัยสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ครูควรมีเข้าร่วมประชุมเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัยทุกครั้ง พัฒนาเด็กปฐมวัยอย่างสม่ำเสมอการนำผลงานนวัตกรรม นวัตกรรม สื่อการเรียน และผลงานของเด็กเข้าร่วมกิจกรรมของเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัยให้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพ

3. ด้านการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ครูควรมีการศึกษาการกำหนด แนวทางการส่งเสริม และสนับสนุนการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้มีระบบและมีคุณภาพที่ดี

6. บทสรุป

การดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน พบว่าโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้คือ ด้านการมีส่วนร่วมและการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน ด้านอาคารสถานที่สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ด้านบุคลากร ด้านวิชาการ และกิจกรรมตามหลักสูตร ด้านส่งเสริมเครือข่ายการพัฒนาเด็กปฐมวัย และด้านการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตามลำดับ เมื่อ เปรียบเทียบการดำเนินงานตามมาตรฐานของสถานศึกษาเด็กปฐมวัย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยจำแนกในภาพรวมตามตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษาต่างกัน พบว่าไม่แตกต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยดีเพราะการให้ความช่วยเหลือแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำแนะนำแนวทาง ช่วยเหลือ ให้ความรู้ ข้อคิด ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ จนสำเร็จด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. มาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กรุงเทพฯ: สำนักประสานและพัฒนาการศึกษาท้องถิ่น. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานประสานงานและ
พัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น: กระทรวงมหาดไทย, 2553.

ธมนวรรณ ผลินยศ. การศึกษาดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดองค์การบริหาร ส่วนตำบล

ผักแว่น อำเภอจันทหาร จังหวัดร้อยเอ็ด. การศึกษาค้นคว้าอิสระ รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต.

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.

ศราวุธ สังกะเทศ. การประเมินประสิทธิผลของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบลสบเตี๊ยะ

อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่. การศึกษาค้นคว้าอิสระร.ม. : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่, 2551.



สุนิษา อรัญมิตร. การดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก : กรณีศึกษาศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยยาง อำเภอจังหวัดขอนแก่น. รายงานการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาบริหารการศึกษา.ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552.

สำนักงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์. รายงานประจำปีส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์.

เพชรบูรณ์: เลิศการพิมพ์, 2557.

อดิศา เสนแก้ว. ศึกษาความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนต่อการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลเมือง

บ้านบึง จังหวัดชลบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. :มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี, 2550.

อัมพร พันธุ์งาม. สภาพและปัญหาการให้บริการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์การบริหารส่วนตำบลในเขตจังหวัด

อุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 2553.

Barnes, R.A. "African and American Parents Involvement in Their Children's School"

Dissertation Abstracts International. 55,3152-A. p, 1995.

Kimbrough, & Nunnery, Educational Administration: In Introduction. New York: Macmillan, p. 65-70, 1988.



การศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1

THE STATE EDUCATION A PROBLEM AND THE TREND SOLVE A PROBLEM

STRATEGY PLANNING OF THE SCHOOL, NAKHON RATCHASIMA PRIMARY

EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 1

ศ.โรจน์ สุขเกษม ผศ.ดร.เพชรสุดา ภูมิพันธุ์ และ รศ.ประสิทธิ์ สุวรรณรักษ์

นักศึกษาริญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

วิทยากรพิเศษ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และเปรียบเทียบปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาจำแนกตามขนาดของสถานศึกษา แนวทางแก้ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 ประการศีกษา 2557 จำนวน 108 คน ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น และผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์แนวทางการแก้ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ จำนวน 9 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และเปรียบเทียบรายคู่ โดยวิธีการของ Scheffe' และวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก
2. ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครราชสีมาเขต 1 โดยภาพรวมมีปัญหอยู่ในระดับน้อย
3. สถานศึกษาที่มีขนาดต่างกัน มีปัญหาการวางแผนกลยุทธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ทั้งโดยภาพรวมและรายด้าน
4. แนวทางการแก้ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 สรุปได้ดังนี้ สถานศึกษาควรสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับคณะทำงานในการวิเคราะห์ภารกิจของหน่วยงาน สถานศึกษาควรให้ความรู้กับคณะทำงานเกี่ยวกับหลักในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม สถานศึกษาควรเชิญผู้เชี่ยวชาญมาร่วมในการยกร่างและตรวจสอบแผนกลยุทธ์ สถานศึกษาควรจัดลำดับความสำคัญ



ของภารกิจ ควรใช้การบูรณาการภารกิจเร่งด่วนเข้ากับการกิจในแผน ควรจัดอบรมให้ความรู้แก่คณะทำงานในการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

คำสำคัญ : การวางแผนกลยุทธ์, สถานศึกษา, แนวทางการแก้ปัญหา

Abstract

This research is the state education, a problem and the trend solve a problem strategy planning of the school, Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 1, there is the objective for state, problem and compare problem strategy planning of the school separate follow the size of the school and trend solve a problem strategy planning of the school, the sample that use in questionnaire answer is director school under Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 1, academic year 2014, amount 108 person, stratified random sampling and the informant in interviewing the trend solve a problem strategy planning of the school amount 9 person, purposive sampling, a tool that use in the collects the data in the research this time is the questionnaire and interview the statistics that use in data analysis use frequency, percentage, average, standard deviation, One-way ANOVA and Multiple comparison test of Scheffe' and content analysis.

The research result

1. The state strategy planning of the school, Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 1, by the overall is in most level.
2. The problem strategy planning of the school, Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 1, by the overall is in few level.
3. The school where have the size differently, have problem strategy planning Different statistical significance .05 both by the overall and each side.
4. The trend solve a problem strategy planning of the school, Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 1, result is analysis duty side of an institute, School should create knowledge and understand to the working group In analyzing the agency's mission The school should educate the staff about the analysis environment specification vision side. The school should rearrange the importance of duty should use something duty emergency integration suits the duty in the plan, should train the knowledge give person working group in building and seek the quality of a tool.

Keywords: Strategy Planning, School, The trend solve a problem

บทนำ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 เพื่อให้หน่วยงานในสังกัด ใช้เป็นกรอบการดำเนินงานและขับเคลื่อนการบริหารจัดการศึกษา โดยมีสาระสำคัญประกอบด้วย วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายการให้บริการ จุดเน้น มาตรการ ตัวชี้วัด กลยุทธ์ แผนงาน ผลผลิต โครงการ



กิจกรรม และงบประมาณ โดยกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษา การขยายโอกาสทางการศึกษา และประสิทธิภาพการบริหาร การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2556 : คำนำ)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1 ได้ดำเนินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการวางแผนกลยุทธ์ให้กับผู้บริหารและข้าราชการครูเพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ แต่ก็ยังมีปัญหาในเรื่องการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา แต่เนื่องด้วยงบประมาณมีจำกัดทำให้ไม่สามารถจัดอบรมให้กับบุคลากรทั้งเขตพื้นที่การศึกษาได้ บุคลากรส่วนใหญ่ในสถานศึกษาจึงยังไม่เข้าใจในการดำเนินการวางแผนกลยุทธ์ ดังนั้น การดำเนินการเรื่องการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษายังต้องถือเป็นเรื่องที่จะต้องดำเนินการและมีการให้ความรู้กับบุคลากรในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1 อย่างต่อเนื่อง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1, 2556 : 7)

ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาว่ามีปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ในแต่ละขั้นตอนของการวางแผนกลยุทธ์อย่างไรบ้าง โดยเฉพาะสถานศึกษาที่มีขนาดต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยจะได้เป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาและเป็นสารสนเทศให้แก่ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพและนำไปสู่การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1
2. เพื่อศึกษาปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1
3. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา
4. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็น 2 ระยะ โดยระยะที่ 1 เป็นการศึกษาสภาพและปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา ระยะที่ 2 เป็นศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1 ในปีการศึกษา 2557 โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 59 โรงเรียน ขนาดกลาง จำนวน 53 โรงเรียน และขนาดใหญ่ จำนวน 32 โรงเรียน รวมประชากรทั้งสิ้น 144 โรงเรียน



1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามได้จากวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) จากประชากร โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางเครชี และมอร์แกน (สมบูรณ์ ต้นยะ. 2548 : 125) ได้กลุ่มตัวอย่างสถานศึกษาจำนวน 108 โรงเรียน สำหรับผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 108 คน แบ่งเป็น โรงเรียนขนาดเล็ก 44 คน โรงเรียนขนาดกลาง 40 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ 24 คน

1.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สัมภาษณ์ ได้จากการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในการวางแผนกลยุทธ์ จำนวน 9 คน

2. ขอบเขตด้านตัวแปร ตัวแปรที่ศึกษาได้แก่ ขนาดของสถานศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ขนาดสถานศึกษา ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ สภาพและปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา 7 ด้าน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ภารกิจของหน่วยงาน 2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม 3) การกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ 4) การกำหนดกลยุทธ์ 5) การกำหนดแผนงานโครงการ 6) การดำเนินงานตามแผน 7) การประเมินผลและรายงานผล ตัวแปรที่ศึกษา คือ แนวทางการแก้ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1

สมมุติฐานของการวิจัย

การวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 ที่มีขนาดต่างกันมีปัญหาแตกต่างกัน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาสภาพ ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามลำดับดังนี้ แนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการวางแผนกลยุทธ์ การวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดการดำเนินงานออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะ 1 การศึกษาสภาพ ปัญหาและเปรียบเทียบปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อนำผลไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในระยะที่ 2 ต่อไป โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1 ในปีการศึกษา 2557 จำนวน 144 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 108 คน แบ่งเป็นขนาดเล็ก 44 คน ขนาดกลาง 40 คน ขนาดใหญ่ 24 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตามตารางเครชีและมอร์แกน (สมบูรณ์ ต้นยะ. 2548 : 105) โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling)



1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha Coefficient) สภาพการวางแผนกลยุทธ์เท่ากับ 0.98 ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์เท่ากับ 0.98

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมโดยส่งทางไปรษณีย์และเก็บด้วยข้อมูลด้วยตนเอง

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล 1) วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าความถี่ และหาค่าร้อยละ
2) วิเคราะห์สภาพการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3) วิเคราะห์ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
4) เปรียบเทียบปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของ Scheffe'

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา เป็นการนำผลการศึกษาในระยะที่ 1 มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการวางแผนกลยุทธ์ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 9 คน การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยอ่านข้อมูลทั้งหมด นำมาจัดกลุ่มคำ นำข้อความที่สัมพันธ์กันแต่ประเด็นในแต่ละด้าน แล้วนำเสนอโดยสร้างข้อสรุปแบบอุปมาน (Inductive method) บรรยายวิเคราะห์เป็นความเรียง

ผลการวิจัย

1. สภาพการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.03$, S.D. = 0.48) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการกำหนดแผนงาน โครงการ ($\bar{X}=4.22$, S.D. = 0.54) รองลงมา ได้แก่ ด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ ($\bar{X}=4.22$, S.D. = 0.60) และด้านการกำหนดกลยุทธ์ ($\bar{X}=4.07$, S.D. = 0.55) ตามลำดับ

2. ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X}=2.48$, S.D. = 0.76) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 4 ด้าน ระดับน้อย 3 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ภารกิจของหน่วยงาน ($\bar{X}=2.71$, S.D. = 0.80) รองลงมา ได้แก่ ด้านการดำเนินงานตามแผน ($\bar{X}=2.70$, S.D. = 0.78) และด้านการประเมินผลและรายงานผล ($\bar{X}=2.59$, S.D. = 0.77) ตามลำดับ

3. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านมีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และเมื่อพบความแตกต่างจึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่โดยใช้วิธีการของ Scheffe' พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็กกับสถานศึกษาขนาดใหญ่มีปัญหาการวางแผนกลยุทธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. แนวทางการแก้ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 สรุปได้ ดังนี้ ด้านการวิเคราะห์ภารกิจของหน่วยงาน สถานศึกษาควรสร้างความรู้



ความเข้าใจให้กับคณะทำงานในการวิเคราะห์ภารกิจของหน่วยงาน ด้านการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม สถานศึกษาควรให้ความรู้กับคณะทำงานเกี่ยวกับหลักในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และตรวจสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อสถานศึกษา ด้านการกำหนดแผนงาน โครงการ สถานศึกษาควรเชิญผู้เชี่ยวชาญมาร่วมในการยกร่างและตรวจสอบแผนกลยุทธ์ ด้านการดำเนินงานตามแผน สถานศึกษาควรจัดลำดับความสำคัญของภารกิจ ควรใช้การบูรณาการภารกิจเร่งด่วนเข้ากับภารกิจในแผน ด้านการประเมินผลและรายงานผล ควรจัดอบรมให้ความรู้แก่คณะทำงานในการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยสภาพการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 ได้จัดอบรมให้ความรู้ในการจัดทำแผนกลยุทธ์ให้กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่รับผิดชอบ ผู้บริหาร และคณะทำงานมีความตระหนักและให้ความสำคัญในการดำเนินการจัดทำแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับประพันธ์ บรรยงค์ (2552 : 95-99) ได้ศึกษาการวางแผนกลยุทธ์ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานูริรัมย์ เขต 4 พบว่า สภาพการวางแผนกลยุทธ์ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับมากทั้งภาพรวมและรายด้าน

2. จากผลการวิจัยปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวม มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจุบันสถานศึกษาทุกแห่งต้องมีแผนกลยุทธ์ สถานศึกษาบางแห่งได้จัดทำแผนกลยุทธ์ใหม่หรือมีการปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมบริบทของสถานศึกษาจึงทำให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำแผนกลยุทธ์เป็นอย่างดี และรู้ถึงแนวทางในการจัดทำแผนกลยุทธ์ อีกทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 ดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้ ออกนิเทศ กำกับ ติดตามอย่างต่อเนื่อง จึงส่งผลให้ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวิทย์ จงสูงเนิน (2555 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 2 พบว่า ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ โดยภาพรวมในระดับน้อย

3. ผลการเปรียบเทียบปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา พบว่า โดยภาพรวมและรายด้านมีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และเมื่อพบความแตกต่างจึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของ Scheffe' พบว่า สถานศึกษาขนาดเล็กกับสถานศึกษาขนาดใหญ่มีปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าบุคลากรในสถานศึกษาขนาดเล็กมีภาระงานมาก ขาดผู้มีประสบการณ์ร่วม ในการทำแผนกลยุทธ์ การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาไม่เป็นระบบ สถานศึกษามีบุคลากรไม่เพียงพอ งบประมาณในการบริหารงานมีน้อย วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือในการดำเนินงานก็มีอยู่อย่างจำกัดส่งผลถึงการบริหารจัดการซึ่งตรงกันข้ามกับสถานศึกษาขนาดใหญ่ ส่งผลให้ขนาดของสถานศึกษาต่างก็มีปัญหาในการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาที่มีขนาดแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับวรรณ สุภาพุฒ (2553 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดรสด พบว่า ปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามขนาดสถานศึกษา แตกต่างกันอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



เอกสารอ้างอิง

- ประพันธ์ บรรยงศ์. (2552). การวางแผนกลยุทธ์ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
บุรีรัมย์ เขต 4. ปรินูญานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอีสาน.
- วรรณมา สุภาพุฒ. (2553). การศึกษาปัญหาการวางแผนกลยุทธ์สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษา ตรวค. ปรินูญานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา.
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- สมบุญรณ์ ต้นยะ. (2548). วิทยาการวิจัย. มปท. อัดสำเนา.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1. (2557). แผนปฏิบัติการ
ประจำปี 2556. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 : มปท.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2556). แผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ.
2557. กรุงเทพฯ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สุวิทย์ จงสูงเนิน. (2555). การศึกษาสภาพและปัญหาการวางแผนกลยุทธ์ของสถานศึกษา สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.



ความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาใน
กลุ่มเขตกรุงเทพเหนือ สังกัดกรุงเทพมหานคร

THE NEEDS OF TEACHERS TOWARDS FOR INTERNAL SUPERVISION IN
ACADEMIC TASKS OF SCHOOLS IN THE NORTH AREA OF BANGKOK
UNDER THE BANGKOK METROPOLITAN ADMINISTRATION

นวลจันทร์ วงษ์ศรี¹ และ จิตภา เบญจชัยพร²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต

²อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษา ในกลุ่มเขตกรุงเทพเหนือ สังกัดกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อเปรียบเทียบความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพเหนือ สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียนและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ สถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพเหนือสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 46 โรงเรียน โดยมีผู้ให้ข้อมูล โรงเรียนละ 8 คน ซึ่งเป็นครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้รวมจำนวนทั้งสิ้น 368 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าเอฟ (F-test) และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการของ เชฟเฟ (Scheffe's Test)

ผลการวิจัย พบว่า 1) ความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพเหนือสังกัดกรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ($\bar{x} = 4.24$) ด้านการนิเทศและกำกับติดตาม ($\bar{x} = 4.22$) ด้านการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.19$) และด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.11$) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านการพัฒนาหลักสูตรมีการกำหนดปฏิทินการประชุมการวางแผนพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.42$) และมีการใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการประเมินผลการนำหลักสูตรไปใช้ค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x} = 4.07$) ด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่าผู้นิเทศควรเปิดโอกาสให้ครูสามารถเลือกรูปแบบการสอนที่ตนเองสนใจมาปรับปรุงวิธีการจัดการการเรียนรู้สำหรับนักเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงสุด ($\bar{x} = 4.35$) และมีการจัดทำเอกสารเผยแพร่รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ($\bar{x} = 4.05$) ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ พบว่าผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีการพัฒนาศักยภาพของตนเองในการผลิตสื่อที่เป็นนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.30$) และผู้นิเทศมีการสาธิตการใช้สื่อที่เป็นนวัตกรรมใหม่ในการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ เฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x} = 3.93$) ส่วนในด้านการนิเทศ และกำกับติดตาม พบว่า มีการประกาศให้ครูได้ทราบถึงนโยบายการนิเทศภายในโรงเรียน มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\bar{x} = 4.41$) และมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการนิเทศภายในมาให้แนะนำแนวทางการ



ประเมินผลและกำกับติดตาม เฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x} = 3.99$) ในการนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการ ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.27$) เมื่อพิจารณาเป็นด้าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และด้านการนิเทศและกำกับติดตาม ($\bar{x} = 4.28$) ส่วนด้านการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยในระดับน้อยกว่า ($\bar{x} = 4.23$) โดยพบว่าผู้บริหารมีการนำหลักธรรมาภิบาลมาใช้ในการดำเนินการนิเทศภายในอย่างยุติธรรมในระดับมาก ($\bar{x} = 4.31$) และผู้บริหารได้ประพฤตินเป็นแบบอย่างในการใช้วิธีการระดมสมองมาแก้ไขปัญหาของกระบวนการนิเทศภายใน ($\bar{x} = 4.22$) 2) ผลการเปรียบเทียบความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตามขนาดของโรงเรียน โดยภาพรวมพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการพัฒนาหลักสูตร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และด้านการนิเทศและกำกับติดตาม พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการเมื่อจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ด้านผู้เรียน โดยภาพรวม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้ง 4 ด้าน เมื่อเปรียบเทียบรายคู่พบว่าโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในระดับดีเยี่ยม ของด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้และด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ มีความแตกต่างกันกับโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในระดับ ดีมาก กับดี และพอใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการนิเทศและกำกับติดตามไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของโรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์นักเรียนในระดับดีเยี่ยมกับดีมาก

คำสำคัญ: การนิเทศภายใน งานด้านวิชาการ สังกัดกรุงเทพมหานคร

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the needs of teachers towards the Visual communication within the academic campus in North Bangkok, Bangkok-affiliated group 2) in order to compare the requirements of the teacher Visual communication within the academic in North Bangkok, Bangkok-affiliated groups are classified according to the size of the school and its student achievement. The population used in this research of a group affiliated with North Bangkok. There are 46 schools. A school teacher is 8 strand leader of all 368 people. Used in research questionnaires, rating scales. The statistics used were percentage, mean, standard deviation. The test F (F- test) and test different methods of average income couples with Scheffe's Method.

The research results were found as the follows: 1) the needs of teachers towards the Visual communication within the academic campus in North Bangkok, Bangkok-affiliated group. There are many levels of both average 4 sides. the curriculum development ($\bar{x} = 4.24$) to supervise and supervised ($\bar{x} = 4.22$) learning management ($\bar{x} = 4.19$) and promoting and supporting the development of learning management ($\bar{x} = 4.11$), respectively, and considering the a-side, it was found that the curriculum development meeting calendar is assigned to the planning of the curriculum development Institute average ($\bar{x} = 4.42$) and a variety of tools are used in the



evaluation to apply the course to a minimum average. ($\bar{x} = 4.07$) learning management that allows teachers to supervise should be able to choose their own form of teaching interest and how to manage learning for students. With the highest average ($\bar{x} = 4.35$) and document publishing format for learning management with an emphasis on learning ($\bar{x} = 4.05$) to promote and support the development of learning management found that managers promote teachers to develop their potential in an innovative media productions in many levels. ($\bar{x} = 4.30$) and Visual communication with the demo an innovative use of media to promote and support learning management average ($\bar{x} = 3.93$) in the field of Visual communication and supervised were declared to have been aware of the Visual communication policy within the school. There are many levels average ($\bar{x} = 4.41$) and invited experts who specialize in the field of Visual communication within the recommended guidelines, assessments and supervised average ($\bar{x} = 3.99$) this researcher to learn about the needs of teachers towards the Visual communication within the academic. The leadership change in overall average with many ($\bar{x} = 4.27$) when considering the same average three found : developing a course to promote and support the development of learning management and communication arts, and supervised. ($\bar{x} = 4.28$) learning management with a level of less than average ($\bar{x} = 4.23$), found that managers are bringing good governance to be used in the operation to supervise a fair degree of sensibility ($\bar{x} = 4.31$) and have to abide a use brainstorm to come fix the problem of Visual communication process. ($\bar{x} = 4.22$) 2) the results of the comparison of the requirements of the teachers on Visual communication within the academic in North Bangkok, Bangkok-affiliated groups are classified according to the size of the overall found that the school did not differ significantly when considering the list of statistics, and found that the development of the course. Differ significantly at the 0.05 level, statistical learning management and support the campaign. Development of learning management and communication arts, and supervised. There is no difference in the statistical significant. Best teacher's requirements on Visual communication within academic when the learner achievement by overview. There is a difference in the same statistical significant at 0.05. the comparison list pairs found that schools with a student's level of achievement is excellent, there is a difference between a school with a student's level of achievement is very good and good enough to take significant 0.05 level statistics of the curriculum development Management learning and promote and support the development of learning management. Visual communication technologies and supervised found no significant difference in the statistics of schools that have student achievement is excellent with very good.

KEYWORDS: Internal Supervision, Academic Tasks, Bangkok Metropolitan Administration.

1. บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญในการในการพัฒนากำลังคนของประเทศให้มีคุณภาพ กำลังคนที่มีคุณภาพย่อมจะพัฒนาประเทศให้เจริญรุ่งเรืองได้ การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพจึงเป็นเรื่องสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในโลกปัจจุบันสภาพสังคม เศรษฐกิจ และวิชาการความรู้ ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น กระบวนการจัดการศึกษาจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาให้ก้าวทันสภาพการณ์ต่างๆ การศึกษา



ไทยที่พึงประสงค์ คือการจัดกระบวนการศึกษาที่มุ่งพัฒนาคนให้สมดุลทั้งด้านร่างกาย ปัญญา จิตใจ และสังคม ให้คนไทยมีลักษณะ มองกว้าง คิดไกล ใฝ่ดี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540 : 12) การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพได้มาตรฐานและสอดคล้องกับความต้องการของบุคคล และสังคมจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชีวิตอีกประการหนึ่ง พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 6 ว่าด้วยมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรา 47 และ 48 กำหนดให้มีระบบ ประกันคุณภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาทุกระดับ แนวทางพัฒนาคุณภาพการศึกษาจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการปฏิบัติอย่างหลากหลาย ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการที่สำคัญคือ กระบวนการบริหารจัดการ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และกระบวนการนิเทศติดตาม ประเมินผล มาเป็นยุทธศาสตร์ที่จะทำให้การทำงานได้บรรลุผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545 : 29)

การนิเทศการศึกษาจึงเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการกระบวนการเรียนการสอน โดยอาศัยกระบวนการทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่องระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับ วรรณพิศ พุกymas (2553 : 13) ว่า การนิเทศศึกษามีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาครูในด้านการจัดการเรียนการสอน และความก้าวหน้าในวิชาชีพครู การสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ครูและบุคลากรในการทำงานร่วมกัน รวมถึงการพัฒนางานด้านวิชาการของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตามความมุ่งหมายของการศึกษา

ในสภาพสังคมปัจจุบันการนิเทศศึกษามีความสำคัญและมีความจำเป็นสำหรับครูมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนิเทศภายในโรงเรียน ซึ่งถือเป็นหัวใจของการบริหารงานและเป็นภารกิจที่สำคัญของผู้บริหาร โรงเรียนในการส่งเสริม สนับสนุนให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยเหลือให้ครูได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นความร่วมมือจากบุคลากรในโรงเรียน ผู้บริหาร โรงเรียนจึงจำเป็นต้องจัดให้มีการนิเทศภายในอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ซึ่งการดำเนินการนิเทศภายในจะประสบผลสำเร็จได้นั้นผู้บริหารควรมีภาวะผู้นำ (Leadership) มีความสามารถในการบริหารจัดการ มีคุณธรรมจริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดี มีความเป็นประชาธิปไตย และบริหารงานแบบกระจายอำนาจ โดยเน้นให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน ร่วมคิด ร่วมทำ สร้างให้ครูเกิดศรัทธา โดยทำตัวเป็นแบบอย่างแก่ครูให้ขวัญและกำลังใจ ซึ่งการนิเทศภายในโรงเรียน เป็นการนิเทศโดยบุคลากรในโรงเรียน ผู้นิเทศได้แก่ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้าหมวดวิชา ครูชำนาญการ ครูผู้นิเทศ ครูผู้ร่วมการนิเทศ และหัวหน้าฝ่ายต่างๆที่โรงเรียนคัดเลือกและแต่งตั้งขึ้น การนิเทศภายในที่จะเกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้นจะต้องกระทำอย่างมีขั้นตอนเป็นกระบวนการและดำเนินการนิเทศให้สอดคล้องกับความต้องการหรือความจำเป็นในการพัฒนาครูและนักเรียนเพื่อให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมายของการนิเทศ (กรองทอง จิระเดชากุล : 2550 : 5)

การนิเทศภายในสถานศึกษาจะประสบผลสำเร็จได้นั้น ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการนิเทศด้านงานวิชาการซึ่งมีส่วนสำคัญและถือเป็นงานหลักของการบริหารสถานศึกษา เพราะคุณภาพของสถานศึกษาจะพิจารณาได้จากผลงานด้านวิชาการ ซึ่งโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร หนาวหนาวผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนส่วนมากไม่อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพึงพอใจ โดยเฉพาะในวิชาหลักที่นักเรียนส่วนมากได้คะแนนน้อย สำนักจัดการศึกษากรุงเทพมหานคร จึงหาแนวทางดำเนินงานที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษา การพัฒนาคุณภาพการศึกษาสามารถพัฒนาได้อย่างมี



ประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการคือกระบวนการจัดการศึกษา กระบวนการจัดการเรียนรู้ และกระบวนการนิเทศการศึกษา

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีการศึกษางานวิจัยเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะการศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงและยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สูงขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษา ในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร จำแนกตาม ขนาดของโรงเรียนและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

3. การดำเนินการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาระดับความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยกำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาที่เกี่ยวกับการนิเทศด้านวิชาการ มี 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การจัดการเรียนรู้ 3) การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 4) การนิเทศและกำกับติดตาม

2. ขอบเขตทางด้านตัวแปร

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ 1) ขนาดโรงเรียน จำแนกเป็น โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ 2) ผลประเมินคุณภาพมาตรฐานโรงเรียนด้านผลที่เกิดกับนักเรียน แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับดีเยี่ยม ระดับดีมาก ระดับดี ระดับพอใช้ และปรับปรุง 3) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

2.2 ตัวแปรตาม คือ ความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาใน กลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การจัดการเรียนรู้ 3) การส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 4) การนิเทศและกำกับติดตาม

3. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 46 โรงเรียน โดยผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนละ 8 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 368 คน



เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาโดยการวิเคราะห์จากเนื้อหาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษาซึ่งอาศัยกรอบแนวคิดในการทำวิจัยมาทำการออกแบบเครื่องมือโดยเป็นแบบสอบถามจำนวน 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามระดับความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพเหนือ สังกัดกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะอื่นๆเกี่ยวกับความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพเหนือ สังกัดกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้คือ 1) ศึกษาค้นคว้า หลักการแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัย 2) ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อร่วมกันพิจารณาความถูกต้องครบถ้วนตามกรอบแนวคิดและตรวจแก้ไขภาษาให้ถูกต้องและชัดเจน 3) ผู้วิจัยนำเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา 4) ผู้วิจัยนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไขอีกครั้งเพื่อความชัดเจนก่อนนำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และตรวจสอบความครบถ้วนครอบคลุมเนื้อหาของคำถามกับนิยามศัพท์ด้วยเทคนิค IOC มีการนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับครูหัวหน้ากลุ่มสาระในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครในเขต บางกะปิ เขตบึงกุ่ม เขตคลองสามวา จำนวน 30 โรงเรียน เพื่อหาความเชื่อมั่น ของเครื่องมือในการวิจัย แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงและจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้เก็บข้อมูลจริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต ถึงผู้อำนวยการสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อแจ้งให้ทราบวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียนกลุ่มเขตกรุงเทพเหนือ สังกัดกรุงเทพมหานคร

2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยทางไปรษณีย์ จำนวน 368 ฉบับ ไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งแนบซองติดแสตมป์ส่งถึงผู้วิจัยไว้ภายในซอง เพื่อส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยและกำหนดเวลาส่งแบบสอบถาม

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป



การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยหาค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ระดับความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการ วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์เปรียบเทียบการหาความแตกต่าง โดยใช้สถิติทดสอบ F-test และความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) ร้อยละ (Percentage) 2) ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) 3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) 4) สถิติที่ใช้ในการทดสอบค่าเอฟ (F- test) วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการของ เชฟเฟ้ (Scheffe's Test)

4. ผลการวิจัย

จากการศึกษาการวิจัยเรื่อง ความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษา ในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ตอน ได้ผลวิจัยดังนี้

ตอนที่ 1 ความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 4 ด้าน กล่าวคือ ด้านการพัฒนาหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.24$) รองลงมาคือด้านการนิเทศและกำกับติดตามมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.22$) ส่วนในด้านการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.19$) และด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.11$) ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาผลการวิจัยเป็นรายด้าน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ด้านการพัฒนาหลักสูตร ในภาพรวมความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.24$) เมื่อพิจารณาตามรายชื่อพบว่ามีอยู่ในระดับมากที่สุดโดยข้อ ที่ครูมีความต้องการนิเทศภายในด้านวิชาการมากที่สุดคือ มีการกำหนดปฏิบัติการประชุมการวางแผนพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา ($\bar{x} = 4.42$) รองลงมา คือ ครูมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคมที่เปลี่ยนแปลง ($\bar{x} = 4.35$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ มีการใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการประเมินผลการนำหลักสูตรไปใช้ ($\bar{x} = 4.07$)

2. ด้านการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวม ความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.19$) เมื่อพิจารณาตามรายชื่อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดโดยข้อที่ครูมีความต้องการนิเทศภายในด้านวิชาการมากที่สุดคือ ผู้นิเทศเปิดโอกาสให้ครูสามารถเลือกรูปแบบการสอนที่ตนเองสนใจมาปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียน ($\bar{x} = 4.35$) รองลงมาคือ ผู้นิเทศมีการดำเนินการนิเทศแบบเพื่อนครูช่วยแนะนำเพื่อนครูที่อยู่ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน และผู้นิเทศมีการตรวจแผนการสอนของครูก่อนการดำเนินการนิเทศภายในทุกครั้ง ($\bar{x} = 4.29$) ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ มีการจัดทำเอกสารเผยแพร่รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นเรียน เป็นสำคัญ ($\bar{x} = 4.05$)

3. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.11$) เมื่อพิจารณาตามรายชื่อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดโดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ผู้บริหารส่งเสริมครูให้มีการพัฒนาศักยภาพของตนเองในการผลิตสื่อที่เป็น



นวัตกรรม ($\bar{x} = 4.30$) รองลงมา คือ ผู้บริหารตระหนักถึงความสำคัญของการนิเทศภายในที่เน้นการใช้สื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพเพื่อสร้างขวัญกำลังใจให้กับครู ($\bar{x} = 4.27$) ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือผู้นิเทศมีการแนะนำแหล่งเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 3.93$)

4. ด้านการนิเทศและกำกับติดตามผลการวิจัยในภาพรวม ความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.22$) เมื่อพิจารณาตามรายชื่อพบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือมีการประกาศให้ครูได้ทราบถึงนโยบายการนิเทศภายในโรงเรียน ($\bar{x} = 4.41$) รองลงมา คือ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ การนิเทศภายในที่สอดคล้องกับสภาพและบริบทของโรงเรียน ($\bar{x} = 4.34$) ส่วนค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการนิเทศภายในมาให้แนะนำแนวทางการประเมินผลและกำกับติดตาม ($\bar{x} = 3.99$)

5. ด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ผลการวิจัยในภาพรวมครูมีความต้องการที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทั้ง 4 ด้าน กล่าวคือ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และด้านการนิเทศและกำกับติดตามมีค่าเฉลี่ยสูงเท่ากันคือ ($\bar{x} = 4.28$) ส่วนในด้านการจัดการเรียนจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยน้อยสุด ($\bar{x} = 4.23$)

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการเปรียบเทียบความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการ จำแนกตามขนาดโรงเรียนโดยภาพรวมพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการพัฒนาหลักสูตรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อเปรียบเทียบรายคู่พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กแตกต่างกับ โรงเรียนขนาดกลางและขนาดใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการจำแนกตามผลสัมฤทธิ์ด้านที่เกิดกับนักเรียน โดยภาพรวม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้งในด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และด้านการนิเทศและกำกับติดตามพบว่า ทั้ง 4 ด้าน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อเปรียบเทียบรายคู่พบว่า โรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในระดับดีเยี่ยมมีความแตกต่างกันกับ โรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในระดับ ดีมาก ดี และพอใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใน 3 ด้าน คือ ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้และด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ส่วนด้านการนิเทศและกำกับติดตาม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของ โรงเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์นักเรียนในระดับดีเยี่ยมกับดีมาก

5. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัย เรื่องความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานครเหนือ สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ในภาพรวมของความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการทั้ง 4 ด้าน พบว่าอยู่ในระดับมาก และเมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านการพัฒนาหลักสูตรอยู่ในระดับมาก และส่วนใหญ่มีการกำหนดปฏิทินการประชุมการวางแผนพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา ซึ่งครูควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับความเป็นจริงในสังคมที่เปลี่ยนแปลง ตลอดจนผู้บริหารมีการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาด้านของครูให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ สาระจาแนก (2552) ที่กล่าวว่า งานด้านหลักสูตรและการบริหารหลักสูตร ควรมีการจัดเตรียมบุคลากร การจัด



ครูเข้าสอน การจัดตารางสอน การจัดบริการวัสดุหลักสูตร และสื่อการเรียนการสอน การนิเทศติดตามและประเมินผล การใช้หลักสูตร การประชาสัมพันธ์หลักสูตรแก่ผู้ประกอบการและชุมชน ผู้บริหารโรงเรียนควรมีการสนับสนุนให้ครูและบุคลากรภายในโรงเรียนได้รับความรู้ ความสามารถจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา จัดให้มีการนิเทศภายใน เพื่อนิเทศกำกับ ติดตามการใช้หลักสูตร และเป็นผู้นำในการจัดทำหลักสูตร โดยร่วมประสานกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย

นอกจากนี้ ผลการวิจัยพบว่า ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อศึกษาเป็นรายข้อพบว่า ผู้นิเทศมีการสาธิตการใช้สื่อที่เป็นนวัตกรรมใหม่ในการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าครูต้องการให้ผู้นิเทศมีการสาธิตการใช้สื่อที่เป็นนวัตกรรมใหม่ในการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับพรรณทรี โชคไพศาล (2553) ที่กล่าวว่า การให้คำปรึกษาแนะนำที่ดี คือ ผู้นิเทศได้ให้คำแนะนำในการจัดทำแผนการสอน และการจัดกิจกรรมอย่างชัดเจนและเหมาะสม การติดตามพัฒนาการของครู ในการปฏิบัติงานของครูที่ได้นำวิธีการสอนไปใช้ และให้คำแนะนำเพิ่มเติม ซึ่งถือว่าเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยขอเสนอแนะดังนี้ 1) สำนักงานศึกษา กรุงเทพมหานครควรมีการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษา โดยคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความเข้าใจในนิเทศอย่างแท้จริง เพื่อให้สามารถให้คำปรึกษาและแนะนำครูผู้สอนในด้านงานวิชาการให้มีประสิทธิภาพและดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน 2) สำนักงานศึกษา กรุงเทพมหานคร ควรมีการจัดทำข้อตกลงร่วมกัน (MOU) ระหว่างหน่วยงานอื่น เช่น สำนักงานศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ในการกำหนดแนวทางการพัฒนาการนิเทศภายในโรงเรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น

6. บทสรุป

จากการวิจัยพบว่า ความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมนั้น ในด้านการพัฒนาหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด โดยมีการกำหนดปฏิทินการประชุมวางแผนพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาสูงสุด อย่างไรก็ตามพบว่า ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดโดยเห็นว่าผู้นิเทศมีการสาธิตการใช้สื่อที่เป็นนวัตกรรมใหม่ในการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้น้อย และผลการเปรียบเทียบความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ด้านการพัฒนาหลักสูตรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบความต้องการของครูที่มีต่อการนิเทศภายในด้านวิชาการของสถานศึกษาในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามผลสัมฤทธิ์ด้านผลที่เกิดกับผู้เรียน พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาและความเอาใจใส่เป็นอย่างดีจาก ดร.จิตภา เบญจธัชพร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่องานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ตลอดจนขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร คณะครู โรงเรียนในกลุ่มเขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และตอบแบบสอบถามได้อย่างครบถ้วน และขอขอบคุณผู้ที่ส่วนร่วมในการให้ความช่วยเหลือ การสนับสนุน และให้กำลังใจ ทำให้การทำงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรองทอง จิรเดชากุล . คู่มือการนิเทศภายในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : ธารอักษรการพิมพ์, 2550.

กระทรวงศึกษาธิการ.พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ.2545.

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546.

วรรณพิศา พลฤกษ์มาส. การศึกษาการดำเนินงานนิเทศภายในของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชานโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545.

สาโรจน์ เทียนใส. การศึกษาการดำเนินงานวิชาการของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ที่มีความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ ในโครงการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพผู้เรียนของสถาบันการศึกษาแห่งชาติ.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชานโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

พรรณทรี โชคไพศาล . พฤติกรรมการนิเทศที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของครู. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชานโยบายการจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.



การพัฒนาครูเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน : กรณีศึกษาโรงเรียนซิสเตอร์สกูล
ในโครงการ Spirit of ASEAN

TEACHER DEVELOPMENT FOR ENTERING THE ASEAN COMMUNITY :
A CASE STUDY IN SISTER SCHOOL OF SPIRIT OF ASEAN

ไชยวัฒน์ คำเครื่อง¹ จิตภา เบญจรัชพร²

¹นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต

²อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ (1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูในโรงเรียนซิสเตอร์สกูลเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน (2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสภาพของการพัฒนาครูในโรงเรียนซิสเตอร์สกูลเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โรงเรียนซิสเตอร์สกูลในโครงการ Spirit of ASEAN มีจำนวนทั้งสิ้น 30 แห่ง ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูกลุ่มบริหารงานบุคคล ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และหัวหน้าศูนย์อาเซียนศึกษา โรงเรียนละ 5 คน รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 150 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดย F-test

ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพของการพัฒนาครูในโรงเรียนซิสเตอร์สกูลเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านการเผยแพร่ความรู้ข้อมูลข่าวสาร ($\bar{x} = 3.86$) รองลงมาได้แก่ การสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา ($\bar{x} = 3.78$) ส่วนในด้านส่งเสริมการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนของนักเรียนและครู มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.66$) และเมื่อจำแนกสภาพของการพัฒนาครูในโรงเรียนซิสเตอร์สกูลเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเผยแพร่ความรู้ข้อมูลข่าวสาร มีการจัดประชุมสัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอาเซียนให้แก่บุคลากรครูในโรงเรียน ($\bar{x} = 4.21$) และด้านการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา พบว่า ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาครูให้สามารถสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาเพื่อให้เกิดสังคมที่เอื้ออาทรและแบ่งปันตามอุดมการณ์ของวิถีทางประชาคมอาเซียน ($\bar{x} = 4.16$) และด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหาร พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาครูให้สามารถสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาอื่นเพื่อให้เกิดสังคมที่เอื้ออาทรและแบ่งปันตามอุดมการณ์ของวิถีทางประชาคมอาเซียน ($\bar{x} = 4.16$) (2) ผลการเปรียบเทียบสภาพของการพัฒนาครูในโรงเรียนซิสเตอร์สกูลเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนโดยภาพรวม เมื่อเปรียบเทียบขนาดโรงเรียน พบว่า โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่และขนาดใหญ่พิเศษ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (sig. > 0.05) และด้านที่ตั้งของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนที่ตั้งในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคอีสาน และภาคใต้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (sig. > 0.05)

คำสำคัญ: การพัฒนาครู, โรงเรียนซิสเตอร์สกูล, ประชาคมอาเซียน



Abstract

The objectives of the research were to (1) study teacher development for entering ASEAN Community (2) Comparing the condition of teacher development for entering ASEAN Community. The populations of research were 30 Sister Schools in Spirit of Asian project and the sample were school principal, human resource, social religious culture teacher, English teacher, and Head of Asian Center were 5 people per a school, the total sample all was 150 people for Researching. The instrument was a questionnaire. Statistics for analyzing the data were mean, percentage, standard deviation, F-test.

The results the researches were as follows:

(1) Teacher developments for entering ASEAN Community were at high level in overall. The mostly high level was Data and news ASEAN publishing ($\bar{X}=3.86$), and Schools cooperation ($\bar{X}=3.78$). The least level was Teacher and student exchange ($\bar{X}=3.66$). Teacher developments for entering ASEAN Community in each aspect with Data and news ASEAN publishing was Conference with Data and news ASEAN for teacher ($\bar{X}=4.21$) and Schools cooperation was Director focus on Schools cooperation to Teacher developments for entering ASEAN Community ($\bar{X}=4.16$). And Transformation Leadership was Director bring teacher to entering ASEAN with schools cooperation ($\bar{X}=4.16$). (2) the results of comparing the condition of teacher development for entering ASEAN Community with schools size. For example, small size schools, medium size schools, big size schools, and very big size schools was significantly different at statistic level of .05 (sig. > 0.05). And School locations. For example, Northern region, central region, northeastern region, and southern region was significantly different at statistic level of .05 (sig. > 0.05)

KEYWORDS: TEACHER DEVELOPMENT, SISTER SCHOOL, ASEAN COMMUNITY

1. บทนำ

การกำหนดนโยบายการขับเคลื่อนการศึกษาสู่ประชาคมอาเซียนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ให้ความสำคัญกับบทบาทของสถานศึกษาในการเตรียมความพร้อมของนักเรียนให้เป็นสมาชิกที่ดีและมีสมรรถนะที่สำคัญในการดำเนินชีวิตในประชาคมอาเซียน จึงมีการดำเนินโครงการต่างๆเพื่อพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน อาทิเช่น โครงการ Spirit of ASEAN และ โครงการ ASEAN Focus School เป็นต้น โดยโครงการเหล่านี้จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้สถานศึกษาในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีแนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนตามภาระหน้าที่ของงานต่างๆของสถานศึกษา ไม่ว่าจะเป็นงานด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบุคคล และงานทั่วไป

โรงเรียน ชิสเตอร์สกูล ถูกจัดเป็น 1 ใน 5 โรงเรียนนำร่องเพื่อเตรียมพร้อมสู่อาเซียน เป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน และมีศูนย์อาเซียนศึกษา เน้นการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เทคโนโลยี ภาษาอาเซียนอีก 1 ภาษา และพหุวัฒนธรรม มีทั้งหมด 30 แห่งทั่วประเทศไทย เป้าหมายหลักของการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนชิสเตอร์สกูลได้แก่ การทำให้ตนเองเป็นโรงเรียนต้นแบบในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่



เน้นอาเซียน และเป็น โรงเรียนต้นแบบของการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่เน้นภาษาอังกฤษ รวมถึงเป็น โรงเรียนต้นแบบการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่เป็น ICT พหุวัฒนธรรมและภาษาเพื่อนบ้าน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554 : 5)

อย่างไรก็ตาม การที่โรงเรียนซิสเตอร์สกูล จะสามารถดำเนินการเพื่อขับเคลื่อนเข้าสู่ประชาคมอาเซียนได้ สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ การพัฒนาบุคลากรครู ซึ่งการที่โรงเรียนซิสเตอร์สกูลจะพัฒนาบุคลากรครูได้ ก็จะต้องเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านการพัฒนาบุคลากรครู ดังผลงานวิจัยใน เรื่องการวิจัยและพัฒนา นโยบาย การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553 : 19) ที่ได้กล่าวถึง ปัญหาของครูว่าส่วนใหญ่ครูไม่ได้จบการศึกษาตรงตามวิชาเอกในกลุ่มสาระที่สอน ครูมีภาระงานมากเกินไป ครูขาดความรู้ความเข้าใจในด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผลที่ยังไม่เหมาะสม ไม่มีการนิเทศติดตามพัฒนาครูทำให้ครูขาดขวัญและกำลังใจในการทำงาน ตลอดจนการขาดอัตราค่าจ้างของนักศึกษานานาชาติที่มีความเชี่ยวชาญ ดังนั้นการพัฒนาครูจะต้องดำเนินการอย่างมีระบบแบบแผนและสามารถทำให้บรรลุผลสำเร็จได้ การจัดระบบสร้างขวัญกำลังใจและความก้าวหน้าในวิชาชีพครู ซึ่งเป็นแนวทางสู่ความสำเร็จในการพัฒนาบุคลากรครู เพื่อที่จะก้าวไปสู่ประชาคมอาเซียนได้สำเร็จ ตามข้อเสนอเชิงนโยบายการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2553 : 10)

จากสภาพปัญหาปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาการพัฒนาบุคลากรครูของสถานศึกษากลุ่มซิสเตอร์สกูลเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน เนื่องจากยังมีผู้ทำวิจัยในเรื่องนี้เป็นจำนวนไม่มากนัก จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาในเรื่องนี้ เพื่อให้ทราบถึงสภาพและแนวทางการพัฒนาครูของสถานศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน โดยเน้นศึกษาโรงเรียนซิสเตอร์สกูล ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย และเป็นโรงเรียนนำร่องในการขับเคลื่อนเข้าสู่อาเซียนของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาครูไทยให้สามารถเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียนได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูใน โรงเรียนซิสเตอร์สกูลเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสภาพของการพัฒนาครูใน โรงเรียนซิสเตอร์สกูลเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

3. การดำเนินการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในงานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาสภาพการพัฒนาครูเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนกลุ่ม ซิสเตอร์สกูลในโครงการ Spirit of ASEAN ตามแนวทางการพัฒนาครูตามนโยบายด้านอาเซียน มี 6 ด้าน ได้แก่ 1) การเผยแพร่ความรู้ข้อมูลข่าวสาร 2) การพัฒนาความสามารถด้านทักษะภาษาอังกฤษ 3) การพัฒนาความสามารถด้านทักษะภาษาเพื่อนบ้าน 4) การพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 5) การส่งเสริมการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนของนักเรียนและครู 6) การสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา



2. ขอบเขตด้านตัวแปร

2.1 ตัวแปรต้น คือ บริบทของโรงเรียนซิสเตอร์สกูล จำแนกตาม ขนาดของโรงเรียน ที่ตั้ง และ ระยะเวลาในการดำเนินงาน ประเภทของโรงเรียน และ ภาวะผู้นำผู้บริหารของโรงเรียนซิสเตอร์สกูล

2.2 ตัวแปรตาม คือ แนวทางการพัฒนาครูเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน ตามนโยบายด้านอาเซียน

3. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ โรงเรียน ซิสเตอร์สกูล มีทั้งหมด 30 แห่ง แบ่งเป็นระดับประถมศึกษา 15 แห่ง และ ระดับมัธยมศึกษา 15 แห่ง ผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูกลุ่มบริหารงานบุคคล ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และหัวหน้าศูนย์อาเซียนศึกษา โรงเรียนละ 5 คน รวมผู้ให้ข้อมูลเป็นจำนวนทั้งสิ้น 150 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบให้เลือกตอบ และเป็นแบบสอบถามชนิดจัดลำดับคุณภาพ (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert)

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1) ศึกษาค้นคว้า หลักการ แนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครู เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย 2) กำหนดกรอบงานที่จะใช้ศึกษาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3) สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง ตามกรอบภารกิจงาน หรือ ขอบเขตการวิจัย 4) นำแบบที่สร้างเสร็จแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ แนะนำ ปรับปรุง แก้ไข

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และตรวจสอบความครบถ้วนครอบคลุมเนื้อหาของคำถามกับนิยามศัพท์ด้วยเทคนิค IOC มีการนำไปทดลองใช้ (tryout) กับสถานศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 โรงเรียน โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) นำผลที่ได้มาปรับปรุงและจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้เก็บข้อมูลจริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต พร้อมด้วยแบบสอบถาม ส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนซิสเตอร์สกูลจำนวนทั้งสิ้น 30 โรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2) ผู้วิจัยติดต่อขอรับแบบสอบถามคืนจากกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล

ผู้วิจัยมีการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทดสอบสมมุติฐานการวิจัยโดยใช้ F-test

4. ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย เรื่องการพัฒนาครูเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน : กรณีศึกษาโรงเรียนซิสเตอร์สกูล ในโครงการ Spirit of ASEAN ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ตอนได้แก่



ตอนที่ 1 ผลการวิจัยสภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน พบว่า สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 46 - 55 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนประถมและมัธยม มีขนาดใหญ่พิเศษ ตั้งอยู่ภาคกลาง และดำเนินการมากกว่า 30 ปี จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสถานศึกษา พบว่า ด้านการจัดกิจกรรมของสถานศึกษา มีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่เน้นอาเซียน ภาษาอังกฤษแบบเข้มแข็งและภาษาเพื่อนบ้านมากที่สุด ส่วนด้านสื่อการสอนอาเซียน พบว่า ส่วนใหญ่มีชุดหนังสือสารานุกรมเสริมความรู้เกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียน ด้านสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่มีสื่อสิ่งพิมพ์ วัสดุจากอาเซียนกันแอะ และ สื่อ CD เพลง รูปกิจกรรมอาเซียน

สภาพปัจจุบันของการพัฒนาครูเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน : กรณีศึกษาโรงเรียนซิสเตอร์สกูล ในโครงการ Spirit of ASEAN โดยภาพรวม พบว่า ด้านการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.86$) รองลงมา ได้แก่ การสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา ($\bar{x} = 3.78$) ส่วนในด้านการส่งเสริมการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนของนักเรียนและครู มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x} = 3.66$)

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ผลการวิจัยด้านการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การจัดประชุมสัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอาเซียนให้แก่บุคลากรครูในโรงเรียนเพื่อสร้างความตระหนักในการเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน ($\bar{x} = 4.21$) รองลงมาคือ มีการเชิญวิทยากรภายนอกมาอบรมครูด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้เผยแพร่ความรู้ข้อมูลข่าวสารด้านอาเซียน ($\bar{x} = 4.14$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ มีการฝึกอบรมแนวทางการสอนวิชาอาเซียนให้ครูอย่างต่อเนื่องจนครูสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ให้กับนักเรียนได้ ($\bar{x} = 2.91$)

ด้านการพัฒนาความสามารถด้านทักษะภาษาอังกฤษ เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้ามาอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารด้านการพูดและการฟังภาษาอังกฤษให้แก่ครู มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.31$) รองลงมาคือ ศึกษานานเทศก์มีส่วนร่วมในการประเมินทักษะการใช้ภาษาอังกฤษของครูเพื่อนำผลประเมินมาปรับปรุงกระบวนการพัฒนาครูให้ดีขึ้น ($\bar{x} = 4.19$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ มีการพัฒนาครูให้ทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความ สามารถด้านทักษะภาษาอังกฤษ ($\bar{x} = 2.80$)

ด้านการพัฒนาความสามารถด้านทักษะภาษาเพื่อนบ้าน เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีการเชิญครูผู้สอนจากกลุ่มประเทศอาเซียนเข้ามาสอนภาษาเพื่อนบ้านเพื่อให้ครูได้เรียนรู้ทักษะการใช้ภาษาจากเจ้าของภาษาโดยตรง ($\bar{x} = 3.99$) และ ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการสร้างแรงบันดาลใจให้ครูเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการพัฒนาความสามารถด้านทักษะภาษาเพื่อนบ้าน ($\bar{x} = 3.99$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ มีการใช้โปรแกรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการฝึกอบรมทักษะการใช้ภาษาเพื่อนบ้านให้แก่ครู ($\bar{x} = 3.04$)

ด้านการพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีการสร้างศูนย์อาเซียนที่เน้นการใช้สื่อและอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้ครูได้ใช้พัฒนาทักษะของตนเอง มีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.31$) รองลงมา คือ ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูได้พัฒนาความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งเสริมเกี่ยวกับวิชาอาเซียนตามความสนใจและความถนัดของครูแต่ละคน ($\bar{x} = 4.12$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการใช้งานเกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนด้านอาเซียนศึกษาให้แก่ครู ($\bar{x} = 3.05$)



ด้านการส่งเสริมการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนของนักเรียนและครู เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีการสำรวจความต้องการของครูในการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในโรงเรียนระหว่างกันเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถด้านอาชีวศึกษามีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.09$) รองลงมาคือ ผู้บริหารสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ครูให้มีความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองในการเข้าร่วมโครงการการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนเพื่อพัฒนาความรู้ด้านอาชีวศึกษา ($\bar{x} = 3.85$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดคือ การพัฒนาครูให้สามารถนำกระบวนการจัดการความรู้ (KM) ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันมาใช้ในการเข้าร่วมโครงการหมุนเวียนแลกเปลี่ยน ($\bar{x} = 3.15$)

ด้านการสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษา เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาครูให้สามารถสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาอื่นเพื่อให้เกิดสังคมที่เอื้ออาทรและแบ่งปันตามจุดมุ่งหมายของวิถีทางประชาคมอาเซียน ($\bar{x} = 3.93$) รองลงมาคือ ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูในแต่ละหมวดวิชาได้มีโอกาสสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการกับสถาบันการศึกษาอื่น ($\bar{x} = 3.93$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดคือ มีการส่งครูไปศึกษาดูงานแนวทางปฏิบัติของการสร้างเครือข่าย ของสถานศึกษาด้านแบบ ในโครงการ Spirit of ASEAN ($\bar{x} = 3.11$)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาด้านภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาครูเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนของโรงเรียนซิสเตอร์สกูล เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ ผลการวิจัยพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ผู้บริหารมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาครูให้สามารถสร้างความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาอื่นเพื่อให้เกิดสังคมที่เอื้ออาทรและแบ่งปันตามจุดมุ่งหมายของวิถีทางประชาคมอาเซียน ($\bar{x} = 4.16$) รองลงมาคือ ผู้บริหารสนับสนุนให้ครูได้พัฒนาความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งเสริมเกี่ยวกับวิชาอาเซียนตามความสนใจและความถนัดของครูแต่ละคน ($\bar{x} = 4.12$)

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาครูเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน : กรณีศึกษาโรงเรียนซิสเตอร์สกูล ในโครงการ Spirit of ASEAN จำแนกตามมิติของตัวแปรได้แก่ ขนาดของโรงเรียน ที่ตั้งของโรงเรียน และระยะเวลาในการดำเนินงานของโรงเรียน ผลการเปรียบเทียบเมื่อจำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (sig. < 0.05) โดยโรงเรียนขนาดใหญ่มีความพร้อมในการพัฒนาครูสู่อาเซียนสูงสุด และเมื่อจำแนกตามที่ตั้งของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนที่ตั้งในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคอีสาน และภาคใต้ มีค่าเฉลี่ยความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (sig. < 0.05) โดยโรงเรียนในภาคใต้ มีความพร้อมในการพัฒนาครูสู่อาเซียนสูงสุด ส่วนผลการเปรียบเทียบการพัฒนาครูเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนเมื่อจำแนกตามระยะเวลาในการดำเนินงานของโรงเรียน พบว่า การดำเนินงานของโรงเรียนในระยะเวลา ต่ำกว่า 10 ปี, 10 – 20 ปี, 21-30 ปี และระยะเวลามากกว่า 30 ปี พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (sig. < 0.05)

5. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยการพัฒนาครูเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน : กรณีศึกษาโรงเรียนซิสเตอร์สกูล ในโครงการ Spirit of ASEAN โดยภาพรวม พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการเผยแพร่ความรู้ข้อมูลข่าวสาร หากพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการจัดประชุมสัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอาเซียนให้แก่บุคลากรครูในโรงเรียนเพื่อสร้างความตระหนักในการเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน ซึ่งสอดคล้องกับ ขงยุทธ เกษสาคร (2547 : 119) ได้กล่าวไว้ว่า ความมุ่งหมายของการพัฒนาครูโดยกระบวนการบริหาร



เพื่อให้ครูมีความตระหนักในความสำคัญและคุณค่าของการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องและเพื่อสร้าง และพัฒนาครูให้มีสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ รวมไปถึง (Dadds, 2001) กล่าวว่า ครูต้องได้รับการตระหนักในฐานะของการเป็นนักปฏิบัติที่สะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเอง (reflective practitioner) ตั้งแต่การเริ่มเข้าสู่วิชาชีพ นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กล่าวถึง วิธีการพัฒนาครู โดยเฉพาะ การเข้ารับการศึกษาอบรมการประชุมในหลักสูตรต่างๆ ครูที่มีความจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมในสาขาวิชาการที่ต้องรับภาระหน้าที่เพิ่มเติม และ กระทรวงศึกษาธิการ (2542 : 42) ได้กล่าวว่า การพัฒนาครู คือ สร้างความตระหนัก ปลุกจิตสำนึกในการพัฒนาร่วมกัน เสริมสร้างให้เกิดความรู้ความเข้าใจจากการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การส่งเสริมการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนของนักเรียนและครู เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การพัฒนาครูให้สามารถนำกระบวนการจัดการความรู้(KM) ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันมาใช้ในการเข้าร่วมโครงการหมุนเวียนแลกเปลี่ยน สอดคล้องกับ กิตติวดี บุญเชื้อ (2546 : 3) ที่กล่าวว่า การพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาควรใช้กระบวนการจัดการความรู้ KM พัฒนาให้โรงเรียนเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ต่อยอดกับการผสมผสานการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) กับความรู้ที่ฝังลึกในตัวตน ในวงจร PDCA ในการพัฒนาครู โดยรูปแบบการพัฒนานี้มุ่งหวังให้ครูปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้สรุปข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) หน่วยงานภาครัฐ ควรจัดให้มีกองทุนส่งเสริมการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ให้กับครูและนักเรียนระหว่างโรงเรียนในอาเซียนเพื่อขยายโอกาสในการทำงานและการศึกษาในกลุ่มประเทศอาเซียน 2) โรงเรียน ควรสนับสนุนการวิจัยในด้านภาษาอังกฤษให้กับครูเพื่อเป็นการหาแนวทางการสอนภาษาอังกฤษที่จะเกิดประสิทธิภาพมากที่สุดและสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับนักเรียน

6. บทสรุป

จากการวิจัยพบว่า สภาพการพัฒนาครูเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน : กรณีศึกษาโรงเรียนซิสเตอร์สตุล ในโครงการ Spirit of ASEAN โดยภาพรวมนั้น ในด้านการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารมีค่าเฉลี่ยสูงสุด โดยมีการจัดประชุมแนวทางการเผยแพร่ข้อมูลอาเซียนเพื่อสร้างความตระหนัก ในการเตรียมความพร้อมสู่อาเซียนสูงสุด อย่างไรก็ตามพบว่า ด้านการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนของนักเรียนและครู มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด โดย ยังขาดการพัฒนาครูให้สามารถนำกระบวนการจัดการความรู้ (KM) มาใช้ในการหมุนเวียนแลกเปลี่ยน และผลการเปรียบเทียบการพัฒนาครูเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน เมื่อจำแนกตามขนาดของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (sig. < 0.05) และจำแนกตามที่ตั้งของโรงเรียน พบว่า โรงเรียนที่ตั้งใน ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคอีสาน และภาคใต้ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (sig. < 0.05) แต่เมื่อเปรียบเทียบการพัฒนาครูเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน จำแนกตาม



ระยะเวลาในการดำเนินงานของโรงเรียน พบว่า การดำเนินงานของโรงเรียนในระยะเวลา ต่ำกว่า 10 ปี, 10 - 20 ปี, 21-30 ปี และมากกว่า 30 ปี พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (sig. < 0.05)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของ ดร.จิตภา เบญจชัยพร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตลอดจนประธานกรรมการ และกรรมการทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ ให้แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์เล่มนี้จนมีความสมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

และขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบ แก้ไขแบบสอบถามและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนขอขอบพระคุณ ท่านผู้อำนวยการและครูของโรงเรียนซิสเตอร์สกูลทุกแห่ง ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้รับข้อมูลที่ประโยชน์ต่อการศึกษางานวิจัยนี้เป็นอย่างยิ่ง

เอกสารอ้างอิง

- กิตติชาติ บุญเชื้อ. รายงานการสังเคราะห์ รูปแบบการพัฒนาคู่มือทั้งโรงเรียน: ประสพการณ์จากโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2546.
- _____. การบริหารบุคคลกรภาครัฐ. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2546.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2543.
- พนิดา อนันต์รัตนสุข. เรียนรู้เรื่องอาเซียน. นนทบุรี : ชิงค์ บิยอนด์ บุ๊คส์, 2555.
- ยงยุทธ เกษสาคร. ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม. กรุงเทพฯ : เอส แอนด์ จี. กราฟฟิค, 2547
- วิษุตา หุ่นวิไล. การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2542.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. คู่มือการประเมินสมรรถนะครูสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2554. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. การก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน. กรุงเทพฯ : พิมพ์ดีการพิมพ์จำกัด, 2553.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่2) พ.ศ. 2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546.
- Dadds, M. Continuing professional development : nurturing the expert within. In : Soler, J Craft, A.; Burgess, H., teacher development : exploring our own practice. London : Paul Chapman publishing and the open University, 2001



การบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษา โดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน
ในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร

THE ADMINISTRATION OF STUDENT SUPPORTING SYSTEM OPERATION BY
ADMINISTRATORS OF PRIVATE VOCATIONAL COLLEGES UNDER THE OFFICE OF
THE PRIVATE EDUCATION COMMISSION, BANGKOK

อานนท์ณัฐ ปรเมษฐ์¹ และ จิตภา เบนุจรัชพร²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาสภาพการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษา โดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร (2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร สาขาช่างอุตสาหกรรม สาขาพาณิชยการและวิทยาลัยที่เปิดทั้งสองสาขา จำแนกตามประเภทของหลักสูตร ขนาดของโรงเรียน ระยะเวลาในการดำเนินการและโครงสร้างการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (1) วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร จำนวน 92 แห่ง มีผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารและหัวหน้างานดูแลระบบช่วยเหลือ นักศึกษารวมทั้งสิ้น 184 คน (2) กลุ่มตัวอย่าง คือ วิทยาลัยเทคโนโลยี อาชีวศึกษาเอกชนที่มีผลการประเมิน สถานศึกษาอยู่ในระดับระดับดี จำนวนทั้งสิ้น 3 แห่ง ได้แก่ ผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ที่เปิดสอนสาขาอุตสาหกรรม จำนวน 1 โรงเรียน สาขาพาณิชยการ จำนวน 1 โรงเรียน และวิทยาลัยที่เปิดทั้งสองสาขา 1 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลคือผู้บริหารวิทยาลัย รวมทั้งสิ้น 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าและแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน T-test และ F-test

ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ที่ได้จากแบบสอบถามโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 5 ด้าน พบว่า สภาพการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนกรุงเทพมหานคร ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเป็นอันดับสูงสุดคือ ด้านการป้องกัน ช่วยเหลือและแก้ปัญหา ($\bar{X} = 4.18$) รองลงมา คือ ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ($\bar{X} = 4.11$) และ สภาพการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา เอกชนกรุงเทพมหานคร ที่มีผลการประเมินสถานศึกษาอยู่ในระดับดี พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการป้องกัน ช่วยเหลือและแก้ปัญหา ($\bar{X} = 4.22$) รองลงมาคือด้านการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน ($\bar{X} = 4.17$)



ส่วนผลจากแบบสัมภาษณ์พบว่า วิทยาลัยส่วนใหญ่เก็บข้อมูลของนักศึกษารวบรวมด้วยระบบสารสนเทศที่ทันสมัย (n=3) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์และนักศึกษาได้มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน (n=3) และมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อดูแลนักศึกษารายชั้นเรียน (n=3) นอกจากนี้ยังพบว่า วิทยาลัยบางแห่งมีสำรวจผลของการ dropout ของนักศึกษา เพื่อนำมาวางแผนการแก้ปัญหา (n=2) (2) ผลการศึกษาเปรียบเทียบการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนกรุงเทพมหานคร จำแนกตามตัวแปร คือ ประเภทของหลักสูตร ขนาดของโรงเรียน ระยะเวลาในการดำเนินการ และโครงสร้างการบริหาร พบว่า ด้านระยะเวลาดำเนินงาน ด้านสาขาวิชาที่เปิดสอนและด้านรูปแบบการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยด้านที่มีความแตกต่างกัน คือด้านคัดกรองนักศึกษา ด้านการป้องกัน ช่วยเหลือและแก้ปัญหาและด้านส่งต่อ

คำสำคัญ: ระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษา, ผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน

Abstract

This research purposes are (1) For studying the condition of students administration system by public College Technology and vocational education of Office of the Private Education Commission, Bangkok. (2) For comparing of the system between Industrial Technician program and Commercial program and for both of them separated by type of the program, size of school, period of time, Administration system, population and sample which are (1) 1 population are 92 of public College Technology and vocational education of Office of the Private Education Commission, Bangkok informant the college directors and the rest of 184 are chiefs of system administration. (2) 2nd population are 3 of public Colleges of Technology and vocational education which have a good result of evaluation which are a public Colleges of Technology and vocational education which has 1 industrial school, 1 commercial school and for both 1 school informant by 3 of college's directors. Research methodology is rating scale questionnaire and interview. Statistics used is percentage, average, t-test and F-test standard deviation tools.

The result found that managing system of student administration system by public College of Technology and vocational education of Office of the Private Education Commission, Bangkok is in a good level in general. When considering 5 sections found that the highest average of the condition of student administration system is preventing, helping and solving problem ($\bar{X} = 4.11$) and The condition of student administration system managing by college's directors which has a good level of evaluation found that the average is more ($\bar{X} = 4.07$). When considering in each section found that the highest score is in preventing, helping and solving problem ($\bar{X} = 4.22$), the 2nd score is student support and development ($\bar{X} = 4.17$). The result from interview found that most colleges keeping their student's profile with modern information technology system. (n=3) The colleges have activities for supporting teachers and students to have a good relationship (n=3) and had appointed consultative teacher to take care of students in each class. (n=3) Besides, some of the colleges have student's dropout survey to plan for the



problem solving (n=2) (2) The comparison of student administration system by director of public College of Technology and vocational education of Office of the Private Education Commission, Bangkok separated by variables are program types, size of school, period of established and management structure found that period of establishment, program types and managing type of the student administration system has differentiate in statistics significant at 0.05. The different sector types are student's screening, preventing, helping and solving the problem and forwarding student section.

KEYWORD: STUDENT ADMINISTRATION SYSTEM, DIRECTOR OF PUBLIC COLLEGE OF TECHNOLOGY AND VOCATIONAL EDUCATION

1. บทนำ

การพัฒนานักศึกษาให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ นอกจากจะดำเนินการด้วยการส่งเสริมสนับสนุนนักศึกษาแล้ว การป้องกันและการช่วยเหลือแก้ปัญหาต่างๆ ก็เป็นสิ่งสำคัญ จึงควรนำระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษามาประยุกต์และพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถานศึกษาเพราะ ระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษา เป็นการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพที่กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน ส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษาดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือ เพื่อให้ผู้บริหาร ครู อาจารย์ และผู้เกี่ยวข้องช่วยเหลือ ส่งเสริมนักศึกษาอย่างมีระบบและต่อเนื่อง (สมาคมโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย, 2551 : 1-2) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน (2552:17-25) กล่าวไว้ว่า การดำเนินงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษา ผู้บริหารโรงเรียนจำเป็นต้องตระหนักและรับผิดชอบ การบริหารจัดการวางแผนระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาร่วมกับครูทุกคนในโรงเรียนรวมทั้งผู้เกี่ยวข้อง ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำสูงสุดในสถานศึกษาสามารถบริหารจัดการและให้ความสำคัญในการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือให้ประสบผลสำเร็จ จึงควรมีบทบาทหน้าที่และแนวทางในการดำเนินงาน ได้แก่ การบริหารจัดการให้มีระบบดูแลช่วยเหลือของสถานศึกษาให้ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

จากสภาพปัญหาดังกล่าว วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาควรตระหนักและให้ความสำคัญในการแก้ปัญหา นักศึกษา หลายวิทยาลัยเลือกการนำระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษามาใช้ในการดูแลช่วยเหลือนักศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ โดยยึดองค์ประกอบหลักสำคัญ 5 ด้านคือ ด้านการรู้จักนักศึกษารายบุคคล ด้านการคัดกรอง ด้านการส่งเสริมและพัฒนา ด้านการป้องกัน ช่วยเหลือและแก้ปัญหา และด้านการส่งต่อ เหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาของผู้บริหารเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน จังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบและใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารโรงเรียน จะได้นำผลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นข้อมูลในการวางแผนและพัฒนาการดำเนินงานของระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในระดับ อาชีวศึกษา ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของนักศึกษาต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาสภาพการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษาเอกชน สังกัดสำนักส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร



2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร สาขาช่างอุตสาหกรรม สาขาพาณิชยกรรมและวิทยาลัยที่เปิดสอนทั้งสองสาขา จำแนกตามตัวแปร ได้แก่ ประเภทของหลักสูตร ขนาดของโรงเรียน ระยะเวลาในการดำเนินการ โครงสร้างการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษา

3. การดำเนินการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

งานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาสภาพการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน สังกัดสำนักส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานครและศึกษาเปรียบเทียบการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร สาขาช่างอุตสาหกรรม สาขาพาณิชยกรรมและวิทยาลัยที่เปิดสอนทั้งสองสาขา จำแนกตามตัวแปร ได้แก่ ประเภทของหลักสูตร ขนาดของโรงเรียน ระยะเวลาในการดำเนินการ โครงสร้างการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษา

2. ขอบเขตด้านตัวแปร

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาของผู้บริหาร วิทยาลัยเทคนิค อาชีวศึกษาเอกชน ประกอบด้วย ประเภทของหลักสูตร ขนาดของโรงเรียน ระยะเวลาในการดำเนินงาน โครงสร้างการบริหารงาน

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษา ประกอบด้วย ด้านการรู้จักนักศึกษาเป็นรายบุคคล ด้านการคัดกรอง ด้านการส่งเสริมและพัฒนา ด้านการป้องกัน ช่วยเหลือ และแก้ปัญหา ด้านการส่งต่อ

3. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร จำนวน 92 แห่ง มีผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและหัวหน้างานระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาจำนวน 184 คน และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ วิทยาลัยเทคโนโลยี อาชีวศึกษาเอกชนที่มีผลการประเมินระดับดี ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sample) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร วิทยาลัยเปิดสอนสาขาอุตสาหกรรม วิทยาลัยเปิดสอนสาขาพาณิชยกรรม และวิทยาลัยที่เปิดทั้งสองสาขา ที่ละ 1 แห่งรวมทั้งสิ้น 3 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการบริหารงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาของผู้บริหารเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนกรุงเทพมหานคร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดย วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม การบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาและภาวะผู้นำของผู้บริหารในการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษา ทั้งภาพรวม จำแนกเป็นรายด้านและวิเคราะห์เปรียบเทียบการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและ



อาชีวศึกษาเอกชนกรุงเทพมหานครจําแนกตามตัวแปร ได้แก่ ขนาดของโรงเรียน ระยะเวลาการดำเนินงาน สาขาวิชาที่เปิดสอน และโครงสร้างของการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างโดยใช้สถิติทดสอบ F-test และ T-test ส่วนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และเปรียบเทียบข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนกรุงเทพมหานคร สาขาช่างอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และวิทยาลัยที่เปิดทั้งสองสาขา

4. ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสภาพการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนกรุงเทพมหานคร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$) ซึ่งด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการป้องกันช่วยเหลือและแก้ปัญหา ($\bar{X} = 4.18$) รองลงมา คือ ด้านการส่งเสริมและพัฒนา ($\bar{X} = 4.11$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการคัดกรอง ($\bar{X} = 3.78$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านการรู้จักนักศึกษาเป็นรายบุคคล มีการดำเนินงานภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการใช้ระเบียบสะสมบันทึกข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นของนักศึกษา ($\bar{X} = 4.36$) รองลงมาคือมีการใช้ระบบสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูลรายบุคคลของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ ($\bar{X} = 4.30$) ด้านคัดกรองมีการดำเนินงานภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.78$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารมีการสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้ครูและบุคลากรทุ่มเทในการทำงานดูแลช่วยเหลือนักศึกษา ($\bar{X} = 4.23$) รองลงมาคือมีการแจ้งผลการคัดกรองนักศึกษาในกลุ่มเสี่ยงหรือมีปัญหาให้แก่ผู้ปกครองได้รับทราบ ($\bar{X} = 4.19$) ด้านส่งเสริมและพัฒนา มีการดำเนินงานภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการจัดโครงการที่ส่งเสริมพัฒนานักศึกษาด้านคุณธรรมและจริยธรรม ($\bar{X} = 4.55$) รองลงมาคือมีการจัดโครงการที่เน้นความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างความภาคภูมิใจในตนเองแก่นักศึกษา ($\bar{X} = 4.32$) ด้านการป้องกันช่วยเหลือและแก้ปัญหามีการดำเนินงานภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ มีการจัดโครงการเพื่อลดปัญหาการทะเลาะวิวาทของนักศึกษาร่วมกับสถานีตำรวจในเขตพื้นที่ ($\bar{X} = 4.30$) รองลงมาคือมีการกำหนดครูผู้รับผิดชอบในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคลเพื่อรับทราบปัญหาและลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ($\bar{X} = 4.29$) และด้านการส่งต่อ มีการดำเนินงานภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.90$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูผู้รับผิดชอบงานดูแลช่วยเหลือนักศึกษามีความรู้สึกที่เห็นคุณค่าของงานที่ทำ ($\bar{X} = 4.29$) รองลงมาคือ มีการแต่งตั้งครูผู้รับผิดชอบโดยตรงในการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกที่รับนักศึกษาจากระบบการส่งต่อ ($\bar{X} = 4.09$)

ผลการวิจัยสภาพการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนกรุงเทพมหานคร ที่มีผลการประเมินสถานศึกษาอยู่ในระดับดี พบว่า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการป้องกันช่วยเหลือและแก้ปัญหา ($\bar{X} = 4.22$) รองลงมาคือด้านการส่งเสริมและพัฒนานักเรียน ($\bar{X} = 4.17$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือด้านการคัดกรองนักศึกษา ($\bar{X} = 3.92$)



ผลจากการสัมภาษณ์ พบว่า วิทยาลัยทั้งหมดมีการเก็บข้อมูลของนักศึกษารวบรวมด้วยระบบสารสนเทศที่ทันสมัย ($n=3$) มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์และนักศึกษาได้มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ($n=3$) มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูแลนักเรียนรายชั้นเรียน ($n=3$) และพบว่า วิทยาลัยบางแห่งมีสำรวจผลของการ dropout ของนักศึกษาเพื่อนำมาวางแผนการแก้ปัญหา ($n=2$) มีฝ่ายที่รับผิดชอบในเรื่องการติดต่อประสานงานกับสถาบันภายนอกโดยเฉพาะ ($n=2$) และมีส่วนน้อยที่มีคณะกรรมการพิจารณาความรุนแรงของปัญหา ($n=1$)

ผลการศึกษาเปรียบเทียบการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร จำแนกตามตัวแปร คือ ประเภทของสาขาวิชา ขนาดของโรงเรียน ระยะเวลาในการดำเนินการ และโครงสร้างการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือ พบว่า ด้านระยะเวลาดำเนินงาน ด้านสาขาวิชาที่เปิดสอนและด้านรูปแบบการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยด้านที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือด้านคัดกรองนักศึกษา ด้านการป้องกันช่วยเหลือ แก้ปัญหาและด้านส่งต่อ เมื่อพิจารณาตัวแปรแต่ละตัวแปร พบว่า ขนาดโรงเรียนที่มีการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ โรงเรียนขนาดใหญ่ ($\bar{X}=4.07$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ขนาดของโรงเรียนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรระยะเวลาการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือ นักศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ระยะเวลา 11-15 ปี ($\bar{X}=4.09$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อยู่ 3 ด้าน คือด้านรู้จักนักศึกษารายบุคคล ด้านคัดกรอง และด้านการส่งต่อ ส่วนด้านการส่งเสริมพัฒนาและด้านป้องกันช่วยเหลือ แก้ปัญหา ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรสาขาที่เปิดสอน พบว่า สาขาที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ วิทยาลัยที่เปิดทั้ง 2 สาขา ($\bar{X}=4.07$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการคัดกรอง ส่วนในด้านอื่นๆ ไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรด้านรูปแบบการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในด้านการป้องกันช่วยเหลือและแก้ปัญหา และด้านการส่งต่อ ส่วนด้านรับนักศึกษารายบุคคล ด้านการคัดกรองและด้านการส่งเสริมพัฒนาไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1) การบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษา โดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนกรุงเทพมหานคร ได้มีการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาให้มีทักษะ ความรู้ มีความรับผิดชอบ สามารถเรียนจบประกอบอาชีพได้ โดยผู้บริหารทุกระดับเห็นความสำคัญและบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลืออย่างเป็นระบบ มีหลักการ มีนโยบายที่ชัดเจน เป็นไปในแนวทางของการประกันคุณภาพสถานศึกษา โดยมีบุคลากรในสถานศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องให้ความร่วมมือ รวมทั้งได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครอง ชุมชน และสถาบันต่างๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรัชต์ ชาตะรักษ์ (2550:132-133) ได้วิจัยเรื่อง การดำเนินงานตามมาตรฐานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่หนองคายเขต 3 กล่าวว่า การดำเนินงานตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษาได้ บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก พ.ศ.2546 หมวด 7 มาตรา 63 โรงเรียนและสถานศึกษา ต้องจัดให้มีระบบงานและกิจกรรมในการแนะแนวให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา และผู้ปกครอง เพื่อส่งเสริมความประพฤติที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบต่อสังคม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับสมาคมโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย



ไทย (2551: 1-2) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ การพัฒนาคุณภาพและสมรรถนะให้โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนได้นำไปใช้ในการบริหารจัดการร่วมกับระบบอื่นๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานผู้เรียน ซึ่งพัฒนาคุณภาพด้วยระบบบริหารจัดการโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ด้วยการนำระบบหลัก 3 ระบบ คือ ระบบการเรียนรู้หรือระบบการเรียนการสอน ระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษา และระบบกิจกรรมนักศึกษา มาดำเนินการจัดการศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

2) สภาพการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ที่มีผลการประเมินสถานศึกษาอยู่ในระดับดี ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารเห็นความสำคัญของระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษา มีการดำเนินงานอย่างจริงจัง มีการวางแผน และกระตุ้นให้บุคลากรมีกำลังใจในการทำงานสอดคล้องกับสมาคมโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (2551: 26-28) ได้กำหนดปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการดำเนินงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษา ผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษาเอกชนจะต้องเป็นผู้ที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีภาวะผู้นำสูง มีความมุ่งมั่น มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ปกครอง ชุมชนในการขอความร่วมมือและสร้างเครือข่ายในการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพ

3) การศึกษาเปรียบเทียบการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร จำแนกตามตัวแปร คือ ประเภทของสาขาวิชาที่เปิดสอน ขนาดของโรงเรียน ระยะเวลาในการดำเนินการ และโครงสร้างการบริหาร พบว่าด้านระยะเวลาดำเนินงาน ด้านสาขาวิชาที่เปิดสอนและด้านรูปแบบการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยด้านที่มีความแตกต่างกัน คือด้านคัดกรอง, ด้านการป้องกัน ช่วยเหลือ แก้ปัญหาและด้านส่งต่อ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ระยะเวลาในการดำเนินการของสถานศึกษามีผลต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาด้วย สถานศึกษาที่เปิดทำการสอนมานาน อาจมีระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพเป็นระบบ สอดคล้องกับ ฉัตรชัย ชื่อกำเนิด (2549: 15) ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามระบบการดูแลช่วยเหลือ นักศึกษา ประกอบด้วย ปัจจัยด้านความพร้อมของสถานศึกษา ผู้บริหาร โรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหาร ครูทุกคนและผู้เกี่ยวข้อง คณะกรรมการหรือคณะทำงานทุกคณะครูที่ปรึกษาซึ่งเป็นบุคลากรหลักในการดำเนินงานและสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2550: 197) ได้ระบุไว้ว่า การดำเนินการระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาเป็นงานหรือกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการให้มีกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ มีการประสานความร่วมมือของผู้เกี่ยวข้องทั้งในและนอกโรงเรียน ส่วนสาขาวิชาที่เปิดสอนนั้นอาจมีผลในเรื่องของพฤติกรรมของนักศึกษาคือ สาขาวิชาที่เปิดสอนในสายอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษาชาย และสายพาณิชยกรรมส่วนใหญ่จะเป็นนักศึกษาหญิงซึ่งพฤติกรรม การดูแลอาจมีความแตกต่างกัน ดังนั้นการให้ความช่วยเหลือจึงมีความแตกต่างกันตามบริบท สอดคล้องกับสมาคมโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย (2551: 10) ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือ นักศึกษาด้วยการจัดระบบงาน โดยการจัดกลุ่มนักศึกษาและครูที่ปรึกษาให้สามารถดำเนินการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาได้จริง ตรงกับสภาพปัญหาของนักศึกษาและเหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้สรุปข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) หน่วยงานภาครัฐควรมีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ online ในการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษอาชีวศึกษาทุกสาขา เพื่อให้มีการติดตามและดูแลช่วยเหลือนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง 2) ผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาควรมีการทำ MOU ในการจัด



โครงการกับวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาบริเวณใกล้เคียงเพื่อร่วมกันจัดระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน และ 3)ผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาควรจัดโครงการที่ส่งเสริมระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาเพื่อกระตุ้นให้ผู้ปกครองเห็นความสำคัญและเข้ามามีส่วนร่วมอย่างจริงจัง

6. บทสรุป

จากการศึกษาวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและเปรียบเทียบการบริหารระบบการดูแลช่วยเหลือ นักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน สังกัดสำนักส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร มีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ประชากรที่ใช้ได้แก่ผู้บริหาร วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษาเอกชนกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า สภาพการบริหารระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษาโดยผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการป้องกัน ช่วยเหลือและแก้ปัญหา และเมื่อเปรียบเทียบการบริหาร ระบบการดูแลช่วยเหลือนักศึกษา จำแนกตามตัวแปร พบว่า ด้านระยะเวลาดำเนินงานของสถานศึกษา ด้าน สาขาวิชาที่เปิดสอนและด้านรูปแบบการบริหารงานระบบดูแลช่วยเหลือนักศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยด้านที่มีความแตกต่างกัน คือด้านคัดกรอง, ด้านการป้องกัน ช่วยเหลือ แก้ปัญหาและ ด้านส่งต่อ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารวิทยาลัย เมื่อวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis) พบข้อสังเกตว่า วิทยาลัย ส่วนใหญ่เก็บข้อมูลของนักศึกษารวบรวมด้วยระบบสารสนเทศที่ทันสมัย มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนให้ อาจารย์และนักศึกษาได้มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อดูแลนักศึกษารายชั้นเรียน นอกจากนี้ยังพบว่า วิทยาลัยบางแห่งมีสำรวจผลของการ dropout ของนักศึกษา เพื่อนำมาวางแผนการแก้ปัญหา นักศึกษาออกกลางคันอีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาของ ดร.จิตภา เบญจชัยพร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตลอดจนประธานกรรมการ และกรรมการทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ ให้แนวทางแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ เล่มนี้จนมีความสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบ แก้ไขแบบสอบถามและให้ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนท่านผู้บริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษากรุงเทพมหานครทุกท่านที่กรุณา ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้รับข้อมูลที่ประโยชน์ต่อการศึกษางานวิจัยนี้เป็นอย่างยิ่ง

เอกสารอ้างอิง

ณรงค์ ชื่อกำเนิด. “การศึกษาความพร้อมของสถานศึกษาต่อการดำเนินงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนใน สถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยองเขต1”.วิทยานิพนธ์ ค.ม.,การบริหาร การศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย,มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, 2549.

สมาคมอาชีวฯแห่งประเทศไทย.คู่มือการปฏิบัติงานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน.กรุงเทพฯ:สมาคมฯ, 2551.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.การพัฒนาความเข้มแข็งระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน(หลักสูตร ผู้บริหาร).กรุงเทพฯ:สำนักนายกรัฐมนตรี,2551.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. “ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน.” [ออนไลน์] :

www.obec.go.th/file_e-office/2009731091425,10 ตุลาคม 2552.



สุรัชต์ ชาศะรักษ์. “การดำเนินงานตามมาตรฐานระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษา สังกัด สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3”. วิทยานิพนธ์ ค.ม.,การบริหารการศึกษา,บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย
ราชภัฏมหาสารคาม, 2550.



ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3

PREFERABLE ON PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHERS
IN CHILDCARE DEVELOPMENT CENTERS UNDER THE LOCAL ADMINISTRATION
ORGANIZATION IN PHETCHABUN PROVINCE DISTRICT 3

สมปอง สมนุนต์ ดร.สุระพี อาคมคง ดร.ชนัดต์ ฐิติวรทัต

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา
อาจารย์ที่ปรึกษาประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ (1) ศึกษาความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 และ (2) เพื่อเปรียบเทียบความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 เมื่อจำแนกตามตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 157 คน ได้จากการสุ่มจากประชากร จำนวน 259 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .759 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) และการทดสอบความแตกต่างรายคู่ตามวิธีของการเซฟเฟ (Scheffe' Method)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกแต่ละด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน คือ การฝึกอบรม การสัมมนา การประชุมปฏิบัติการ และอยู่ในระดับปานกลาง 2 ด้าน คือ การศึกษาดูงาน การศึกษาต่อ
2. ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ตามความคิดเห็นของครูผู้ดูแลเด็ก และผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ที่มีตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษา พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .001 โดยที่ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก มีอายุมากกว่า 40 ปี มีความต้องการพัฒนาครู มากกว่าครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยผู้ดูแลเด็กมีอายุน้อย 30 ปี และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปีมีความต้องการพัฒนาครู มากกว่าครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี

คำสำคัญ: การพัฒนาของครู, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก



Abstract

The research aimed to 1) study the preferable on professional development of teachers in childcare development centers under the Local Administration Organization in Phetchabun Province District 3, and 2) compare the preferable on professional development of teachers in childcare development centers under the Local Administration Organization in Phetchabun Province District 3 when they were classified by position, age, and educational level. The sample of the study consisted of 157 participants which were randomly drawn from 259 teachers working in childcare development centers under the Local Administration Organization in Phetchabun Province District 3. The instrument was the 5-point rating scale questionnaire with the reliability of .759. The frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, and one-way ANOVA.

It was found that the preferable on professional development of teachers in childcare development centers under the Local Administration Organization in Phetchabun Province District 3 was in the high level. When each category of development was considered, there were three of five categories, namely training, seminar, and workshop, were in the level of high preferable. When position, age, and educational level of teachers were used as independent variables, none of them was found statistical significant difference.

KEYWORDS: PROFESSIONAL DEVELOPMENT, CHILDCARE TEACHER

1. บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 มาตรา 80 (3) บัญญัติว่ารัฐต้องดำเนินการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาในทุกระดับและทุกรูปแบบให้สอดคล้องกับความต้องการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม จัดให้มีแผนการศึกษาแห่งชาติ กฎหมายเพื่อพัฒนาการศึกษาของชาติ จัดให้มีการพัฒนาคุณภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้ก้าวหน้าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก รวมทั้งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกของความเป็นไทย มีระเบียบวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม และยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข และครู เป็นบุคลากรทางการศึกษาที่มีบทบาทสำคัญที่สุดต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชนของชาติเพราะเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับนักเรียนมากที่สุด ทั้งนี้ มารศรี สุธานี (2540, น.68-69) ได้กล่าวถึงความคาดหวังของสังคมที่มีต่อบทบาทของครูในการพัฒนาเด็กและเยาวชนโดยสรุป ได้ว่า ครูจะต้องใช้ความสามารถทั้งหมดที่มีอยู่สอนเด็กให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี สามารถสอบแข่งขันด้านวิชาการต่างๆ ควบคู่กับการพัฒนานักเรียนด้านจิตใจ กิริยามารยาท วัฒนธรรมมีความซาบซึ้งในศิลปะ เลื่อมใสการปกครองในระบอบประชาธิปไตย มีสุขภาพและใจ สมบูรณ์รวมถึงการมีความรู้ทักษะเกี่ยวกับอาชีพต่างๆ และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ดังนั้นครูจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการขับเคลื่อนระบบการศึกษาให้มุ่งสู่เป้าหมายและอุดมการณ์การจัดการศึกษาของชาติ ในยุคปัจจุบันต้องรับภาระหน้าที่เป็นปราชญ์ผู้รอบรู้วิชาทั้งในและนอกตำราเรียนสามารถเป็นที่ปรึกษาที่ดีให้กับนักเรียน อีกทั้งยังต้องปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ บทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญมั่นคง และก่อนที่จะพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญได้นั้น จะต้องพัฒนาคน ซึ่งได้แก่ เยาวชนของชาติเสียก่อน เพื่อให้เยาวชนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณค่าสมบูรณ์ทุกด้าน จึงสามารถช่วยกันสร้างความเจริญให้แก่ชาติต่อไป ครูควรต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบสูง



รู้หน้าที่ รักหน้าที่ และปฏิบัติหน้าที่ให้สมบูรณ์พร้อมกับแสดงบทบาทให้สมกับความเป็นครู รักษาดำรงเกียรติของครูและเสริมสร้างคุณค่าของความเป็นครูตลอดเวลา สิ่งสำคัญได้แก่ การสนองตนเอง ให้เป็นผู้ประพฤติให้เป็นแบบอย่างของลูกศิษย์ ของบุคคลทั่วไป รวมทั้งให้เพียรศึกษาค้นคว้าชีวิตและพัฒนาตนเองให้เป็นครูคุณภาพตามที่สังคมคาดหวังให้ได้

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นเป็นเหตุให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการศึกษาความต้องการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้มีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3
2. เพื่อเปรียบเทียบความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำแนกผู้ตอบแบบสอบถามความตามตำแหน่ง อายุ และระดับการศึกษา

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร.ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 259 คน จำแนกเป็นครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 137 คน ผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 122 คน (สำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์, 2557)
2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวน 157 คน จำแนกเป็น ครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 83 คน ผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 74 คน
3. เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามแบบมาตรฐานส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .759
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูล ด้วยการขอความอนุเคราะห์จากนายกองค์การบริหารส่วนตำบล จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 โดยแจกแบบสอบถามให้ ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนตอบแบบสอบถามด้วยตนเองและขอรับแบบสอบถามคืนภายใน 1 เดือน
5. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบ (T-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA)



4. ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด เพชรบูรณ์ เขต 3 โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยดังนี้

1. ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด เพชรบูรณ์ เขต 3 ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกแต่ละรายด้านพบว่า มีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก 3 ด้าน โดยเรียงลำดับดังนี้คือ การฝึกอบรม การสัมมนา การประชุมปฏิบัติการ และอยู่ในระดับปานกลาง 2 ด้าน โดยเรียงลำดับ ดังนี้ คือการศึกษาต่อ การศึกษาดูงาน ตามลำดับ โดยแต่ละกิจกรรมพบประเด็นสำคัญ ดังนี้

1.1 การฝึกอบรม ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด เพชรบูรณ์ เขต 3 ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ การฝึกอบรมเพื่อสร้างขวัญกำลังใจ ทำให้ บุคคลากรมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานและที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การฝึกอบรมเพื่อตอบสนองความต้องการขององค์กรทั้งในปัจจุบันและอนาคต

1.2 การสัมมนา ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด เพชรบูรณ์ เขต 3 รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ การส่งเสริมบุคลากรให้ร่วมสัมมนาวิชาการระดับจังหวัด และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การจัดสัมมนาเฉพาะฝ่ายหรือสำนักงาน

1.3 การประชุมเชิงปฏิบัติการ ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด เพชรบูรณ์ เขต 3 รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ การประชุมเชิงปฏิบัติการมีการกำหนดแนวทางปฏิบัติงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดและรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การรวบรวมเชิงปฏิบัติงานทำงานเป็นทีม

1.4 การศึกษาดูงาน ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด เพชรบูรณ์ เขต 3 รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ การศึกษาดูงานนอกเวลา โดยไม่ใช่เวลาราชการและรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การศึกษาดูงาน ณ ต่างประเทศ โดยทุนของรัฐ

1.5 การศึกษาต่อ ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด เพชรบูรณ์ เขต 3 รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ การให้บุคลากรศึกษาต่อภายในประเทศในหรือนอกเวลา ราชการ โดยทุนส่วนตัวและรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การให้ทุนบุคลากรศึกษาต่อภายในประเทศ

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด เพชรบูรณ์ เขต 3 ผู้วิจัยมีหัวข้อในการอภิปรายผล ดังนี้

1. ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัด เพชรบูรณ์ เขต 3 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน

1.1 การฝึกอบรม พบว่า ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า มีเกณฑ์อยู่ในระดับมากทุกรายการ ทั้งนี้เนื่องจาก ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กมีการฝึกอบรมความรู้ ความสามารถ ทักษะ และความชำนาญพัฒนาวิธีการในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพตรงตามที่ต้องการ เพื่อสร้างขวัญกำลังใจทำให้ บุคคลากรมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งใกล้เคียงกับแนวคิดของ ดาวรุ่ง วงษ์ไกร (2550) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ความคิดเห็นและความต้องการพัฒนาของเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยเกริกต่อการพัฒนาบุคลากร วัตถุประสงค์ผล



การศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยเกริกได้รับการพัฒนาจากมหาวิทยาลัยในปริมาณน้อย และมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเอง ด้วยการศึกษาคือ โดยขอทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย การพัฒนามีความจำเป็นต่อบุคลากรทุกระดับ ช่วยแก้ไขปัญหาของหน่วยงานได้ ส่งผลต่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน เป็นการความผูกพัน สร้างขวัญและกำลังใจให้แก่เจ้าหน้าที่ โดยเห็นว่า การปฐมนิเทศ การศึกษาคือ การฝึกอบรม การสัมมนา/ศึกษาดูงาน เป็นวิธีการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ ควรมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการศึกษาคือ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ตลอดจนการสัมมนา/ศึกษาดูงานให้เพียงพอและต่อเนื่อง

1.2 การสัมมนาพบว่า ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า มีเกณฑ์อยู่ในระดับมากทุกรายการ ทั้งนี้เนื่องจาก ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กมีการให้บุคลากรเข้าร่วม สัมมนา กับบุคคลอื่นๆ เพื่อเปิดโอกาสให้มีความรู้และประสบการณ์ในการทำงาน แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งใกล้เคียงกับแนวคิดของ ดาวรุ่ง วงษ์ไกร (2550) ได้ทำการศึกษารื่อง ความคิดเห็นและความต้องการพัฒนาของเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยเกริกต่อการพัฒนาบุคลากร วัตถุประสงค์ผลการศึกษาคือ เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยเกริกได้รับการพัฒนาจากมหาวิทยาลัยในปริมาณน้อย และมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเอง ด้วยการศึกษาคือ โดยขอทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย การพัฒนามีความจำเป็นต่อบุคลากรทุกระดับ ช่วยแก้ไขปัญหาของหน่วยงานได้ ส่งผลต่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน เป็นการความผูกพัน สร้างขวัญและกำลังใจให้แก่เจ้าหน้าที่ โดยเห็นว่า การปฐมนิเทศ การศึกษาคือ การฝึกอบรม การสัมมนา/ศึกษาดูงาน เป็นวิธีการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ ควรมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการศึกษาคือ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ตลอดจนการสัมมนา/ศึกษาดูงานให้เพียงพอและต่อเนื่อง

1.3 การประชุมปฏิบัติการพบว่า ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า มีเกณฑ์อยู่ในระดับมากทุกรายการ ทั้งนี้เนื่องจาก ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กมีการพบปะการประชุมปรึกษาหารือกัน โดยเน้นการร่วมกันทำงานเพื่อฝึกการแก้ปัญหาโดยผู้เข้าร่วมทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติ เพื่อแสวงความรู้ ความเข้าใจ และแนวทางปฏิบัติงานให้บังเกิดสัมฤทธิ์ผลสูงสุด ซึ่งใกล้เคียงกับแนวคิดของ จอมพงศ์ มงคลวนิช (2554, น.124 - 125) กล่าวว่า การประชุมเชิงปฏิบัติการ หมายถึง การประชุมร่วมกันเป็นกลุ่มๆ เป็นระยะเวลานานหลายวัน โดยเน้นการร่วมกันทำงานเพื่อฝึกการแก้ปัญหาโดยผู้เข้าร่วมทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติ สอดคล้องกับแนวคิดของ วุฒิพล สกสเกษรติ (2554) กล่าวว่า การประชุมปฏิบัติการ หมายถึง การประชุมร่วมกันเป็นกลุ่มๆ เป็นระยะเวลานานวัน โดยเน้นการร่วมกันทำงานเพื่อฝึกการแก้ปัญหาโดยผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติ

1.4 การศึกษาดูงาน พบว่า ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า มีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก 2 รายการและมีระดับปานกลาง 2 รายการ ทั้งนี้เนื่องจาก ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กมีการศึกษาดูงานในประเทศ และต่างประเทศ ศึกษาดูงานนอกเวลาโดยไม่ใช้เวลาราชการซึ่งใกล้เคียงกับแนวคิด ดาวรุ่ง วงษ์ไกร (2550) ได้ทำการศึกษารื่อง ความคิดเห็นและความต้องการพัฒนาของเจ้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยเกริกต่อการพัฒนาบุคลากร วัตถุประสงค์ผลการศึกษาคือ เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยเกริกได้รับการพัฒนาจากมหาวิทยาลัยในปริมาณน้อย และมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเอง ด้วยการศึกษาคือ โดยขอทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย การพัฒนามีความจำเป็นต่อบุคลากรทุกระดับ ช่วยแก้ไขปัญหาของหน่วยงานได้ ส่งผลต่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน เป็นการความผูกพัน สร้างขวัญและกำลังใจให้แก่เจ้าหน้าที่ โดยเห็นว่า การปฐมนิเทศ การศึกษาคือ การฝึกอบรม การ



สัมมนา/ศึกษาดูงาน เป็นวิธีการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ ควรมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการศึกษาต่อ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ตลอดจนการสัมมนา/ศึกษาดูงานให้เพียงพอและต่อเนื่อง

1.5 การศึกษาต่อ พบว่า ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า มีเกณฑ์อยู่ในระดับปานกลาง 2 รายการ ทั้งนี้เนื่องจาก ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็กมีการบุคลากรศึกษาต่อ ภายในหรือนอกเวลาราชการ โดยใช้ทุนของตนเอง ซึ่งใกล้เคียงกับแนวคิดของ สมชาย มิ่งโกมล (2553) ได้ ทำการศึกษาเรื่อง ความต้องการพัฒนาตนเองของบุคลากรกองการเจ้าหน้าที่สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการพัฒนาตนเองของบุคลากรกองการเจ้าหน้าที่สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยรามคำแหง ในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากถึง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการฝึกอบรม ด้านการศึกษาต่อ และด้านการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการเปรียบเทียบระดับความต้องการพัฒนาตนเองของบุคลากรกองการเจ้าหน้าที่ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยรามคำแหง บุคลากรที่ประเภทตำแหน่งต่างกันมีความต้องการพัฒนาตนเองด้านการ ฝึกอบรม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนบุคลากรที่ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน มีความต้องการพัฒนาตนเอง ด้านการฝึกอบรม ด้านการศึกษาต่อ และด้านการเรียนรู้ด้วยตนเองทั้ง 3 ด้านไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะทั่วไป

ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

จากผลการวิจัยที่พบว่า ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 อยู่ในระดับปานกลาง จึงน่าจะทำการวิจัยที่เกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 เพื่อให้ครูผู้ดูแลเด็กและผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในด้านความต้องการการพัฒนาของครูต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

ความต้องการการพัฒนาของครู ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเพชรบูรณ์เขต 3 ด้านที่ ค่าเฉลี่ยต่ำสามอันดับ สุดท้ายคือ

1.การประชุมเชิงปฏิบัติการ ครูควรมีการกำหนดเป้าหมายการอบรมต้องใช้เวลามากในการอบรมและครูควรมีส่วนร่วมลงมือเตรียมสถานที่และเครื่องอำนวยความสะดวกล่วงหน้าให้เรียบร้อยแสวงหาความรู้ความเข้าใจและมีแนวทางปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพ

2.การศึกษาต่อ ครูควรศึกษาต่อ ภายในประเทศและมีการสนับสนุนบุคลากรไปศึกษาต่อเพิ่มเติมโดยใช้เวลาราชการบางส่วนให้ที่ดียิ่งขึ้น

3.การศึกษาดูงาน ครูควรศึกษาดูงานในเวลาราชการภายในประเทศโดยทุนของรัฐจัดให้บุคลากรศึกษาดูงานในเวลาราชการและดูงานนอกเวลาโดยใช้ทุนของรัฐเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้มากขึ้น

6. บทสรุป

ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต 3 พบว่า ความต้องการการพัฒนาของครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์ เขต



3 ในภาพรวมมีเกณฑ์อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกแต่ละรายด้านพบว่ามีความสำคัญที่สุดคือ การฝึกอบรมเพื่อสร้างขวัญกำลังใจ ทำให้บุคลากรมีขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมเพื่อทำความรู้ความสามารถ ทักษะและความชำนาญ ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพตรงตามที่ต้องการ เฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การฝึกอบรมเพื่อสร้างความพร้อมในการพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานใหม่ ๆ เพื่อสร้างผลงานองค์กรมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยการให้ความช่วยเหลือแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตรวจสอบ และแก้ไขร่างวิทยานิพนธ์ มาโดยตลอด ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

จอมพงศ์ มงคลวนิช. การศึกษาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนการบริหารองค์การและบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ:

สถาบันเทคโนโลยีสยาม, 2554.

ดาวรุ่ง วงษ์ไกร. ความคิดเห็นและความต้องการพัฒนาของเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยเกริกต่อการพัฒนา

บุคลากร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกริก, 2550.

มารศรี สุธานี. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร.

วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.

ยนต์ ชุ่มจิต. การศึกษาและความเป็นครูไทย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2544.

สมชาย มิ่งโกมล. ความต้องการพัฒนาตนเองของบุคลากรกองการเจ้าหน้าที่สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัย

รามคำแหง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2553.

สำนักองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดเพชรบูรณ์. รายงานประจำปีส่วนท้องถิ่นจังหวัดเพชรบูรณ์. เพชรบูรณ์.

เลิศการพิมพ์, 2557.



เทคนิคการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษและการประยุกต์กับการปฏิบัติงานของพนักงานต้อนรับ
ภาคพื้นดิน ในบริษัทแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

ENGLISH COMMUNICATION TECHNIQUES AND CUSTOMER SERVICE PERSONNEL'S
APPLICATION TO THEIR WORK AT ONE AIRLINE COMPANY IN BANGKOK

สิริธร แสนเสนา¹ ผศ.ดร.อุบล สรรพชัยพงษ์²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตร สาขาวิชาการศึกษาระบบสองภาษา มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการศึกษาระบบสองภาษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นงานวิจัยแบบผสมระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเทคนิคการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดินและการนำเทคนิคดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ประชากรคือพนักงานต้อนรับภาคพื้นดินในบริษัทแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งหมด 52 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย: แบบสอบถาม เอกสารผลคะแนน TOEIC และการสัมภาษณ์ จากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า พนักงานดังกล่าวมีเทคนิคการเรียนรู้ภาษาอังกฤษทั้งหมด 10 วิธี ดังนี้ 1) นำภาษาอังกฤษเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน 2) สังเกตสิ่งรอบข้างที่เป็นภาษาอังกฤษ 3) ฟังรายการวิทยุ 4) ดูภาพยนตร์ภาษาอังกฤษ 5) เปิดพจนานุกรมเพื่อหาความหมายศัพท์ 6) มีทัศนคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ 7) ศึกษาภาษาอังกฤษจากอินเทอร์เน็ต 8) สนทนาโต้ตอบกับเพื่อนชาวต่างชาติผ่านอินเทอร์เน็ต 9) กล้าที่จะพูดภาษาอังกฤษ และ 10) เรียนรู้จากข้อผิดพลาดและนำมาปรับใช้ให้ถูกต้อง เทคนิคเหล่านี้ทำให้พนักงานนำความรู้ไปปรับใช้การปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะทางการฟังและการพูด

คำสำคัญ: เทคนิคการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษ, พนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน

Abstract

This study is a mixed method between a quantitative and qualitative inquiry. It aims to find out what English communication techniques the customer service personnel usually use, and how they have made use of them at their work at one Airline Company in Bangkok. Population of this research project was 52 personnel. The research tools consist of a set of questionnaire, the participants' TOEIC scores, and the interviews. Based on data analysis, the customer service personnel employed 10 techniques to learn English: 1) use English as a daily basis, 2) pay attention to English language use in their workplace, 3) listen to the radio programmers in English, 4) watch English movies, 5) look up for meanings of new words on the dictionary, 6) think positively of learning English, 7) learn English on the Internet, 8) chat with native speakers on the Internet, 9) willing to talk in English, and 10) learn from their



mistakes and get them right. These techniques had helped these personnel most in listening to and speaking with their customers.

Keywords: English Communication Techniques, Customer Service Personnel

1. บทนำ

ในบทแรกนี้ผู้วิจัยได้กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการศึกษาเทคนิคการสื่อสาร โดยใช้ภาษาอังกฤษและการประยุกต์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดินในบริษัทแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ความเป็นมา

ปัจจุบันภาษามีความสำคัญต่อการสื่อสารเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาอังกฤษซึ่งถือเป็นภาษาสากลที่ใช้สื่อสารกันอย่างแพร่หลายเพื่อสร้างความเข้าใจ และเป็นช่องทางรับข้อมูลและความรู้ด้านต่างๆ เช่น จากสิ่งตีพิมพ์ จากอินเทอร์เน็ต และจากหนังสือ ผู้ที่เชี่ยวชาญภาษาอังกฤษสามารถเปิดโลกวิชาการได้อย่างดีและเป็นพื้นฐานนำไปสู่การพัฒนาประเทศ (กัญญาทิพย์ สิงหะเนติ, 2547)

ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสำคัญของโลก และเป็นภาษากลางของมนุษยชาติ เพราะองค์ความรู้และข่าวสารที่สำคัญมากกว่า 80% ในโลกนี้รายงานหรือบันทึกไว้เป็นภาษาอังกฤษเป็นส่วนใหญ่ ในช่วงวัยทำงานของผู้คนจะเห็นได้ว่า หากใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างดี จะเป็นเสมือนกุญแจไขเข้าสู่ยุทธศาสตร์ทางปัญญาอีกด้วย ผู้ที่มีความรู้ภาษาอังกฤษย่อมได้เปรียบทั้งในด้านการงานและการแสวงหาความรู้ (<http://www.oknation.net/blog/print.php?id=653520>, 25 มกราคม 2557) ในปี 2015 มีเหตุการณ์ที่ส่งผลให้ภาษาอังกฤษมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในภูมิภาคเอเชีย นั่นคือภาษาอังกฤษได้รับการยอมรับให้เป็นภาษาที่ประชากร 10 ประเทศในอาเซียน (ASEAN) ใช้เป็นภาษาในการสื่อสาร ดังข้อความในกฎบัตรอาเซียนข้อ 34 บัญญัติไว้ว่า “The working language of ASEAN shall be English” หมายความว่า “ภาษาที่ใช้ในการทำงานของประชากร 10 ประเทศ ในอาเซียน คือ ภาษาอังกฤษ” อย่างไรก็ตามความหมายของบทบัญญัติที่ให้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาของอาเซียนสำหรับการทำงานร่วมกันนั้นมีความหมายกว้างไกลไปถึงทุกส่วนของประชาคมอาเซียนนั่นคือประชาชนใน 10 ประเทศในอาเซียนจะต้องใช้ภาษาอังกฤษได้ นอกเหนือจากภาษาประจำชาติหรือภาษาประจำถิ่นของแต่ละชาติแต่ละชุมชน เพราะไม่เพียงแต่เจ้าหน้าที่รัฐเท่านั้นที่จะต้องไปมาหาสู่ ร่วมประชุมปรึกษาหารือ และสื่อสารกัน และไม่เฉพาะนักธุรกิจและคนทำมาค้าขายระหว่างประเทศเท่านั้นที่จะต้องใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารและการติดต่อธุรกิจระหว่างกัน แต่พลเมืองของอาเซียนจะต้องไปมาหาสู่ เดินทางท่องเที่ยว ทำความรู้จักกัน เรียนรู้ซึ่งกันและกัน และที่สำคัญทุกคนจะต้องเดินทางข้ามพรมแดนเพื่อหางานทำและแสวงหาโอกาสที่ดีกว่าให้กับชีวิต, (http://www.nwvoc.ac.th/asean/Asean_English.html, 25 มกราคม 2557) เมื่ออาเซียนกำหนดให้ภาษาอังกฤษเป็น “working language” “ภาษาทำงาน” ของทุกคนในอาเซียนหมายความว่า ทุกคนที่ “ทำงานเกี่ยวกับอาเซียน”, “ทำงานในอาเซียน”, “ทำงานร่วมกับเพื่อนอาเซียน”, “มีเครือข่ายประชาสังคมอาเซียน”, “แสวงหาโอกาสทางการศึกษาในอาเซียน”, “มีเพื่อนในอาเซียน” และ “เดินทางท่องเที่ยวในอาเซียน” ทุกคนจำเป็นต้องเรียนรู้และใช้ภาษาอังกฤษ ในการพัฒนาตนเอง เตรียมพร้อมด้านภาษา จะเห็นได้ว่าความจำเป็นในการฝึกฝนภาษาอังกฤษจากสื่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากแหล่งเรียนรู้ในอินเทอร์เน็ต จึงเป็นเสมือนแหล่งยุทธศาสตร์แห่งการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้สนใจได้ฝึกทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารทั้งด้านฟัง พูด อ่าน และเขียน และฝึกในบริบทที่มีความหลากหลาย สามารถเลือกเนื้อหาได้ตามความสนใจ



ดังนั้น ภาษาอังกฤษจึงเป็นเครื่องมืออันดับหนึ่งสำหรับพลเมืองอาเซียน ในการสื่อสารสร้างสัมพันธ์ผู้โลกกว้างของภูมิภาคนี้ โลกแห่งมิตรไมตรีที่ขยายกว้างไร้พรมแดน โลกแห่งการแข่งขันไร้ขอบเขตภูมิศาสตร์และวัฒนธรรม ดังนั้น ภาษาอังกฤษจึงเป็นภาษาที่สองของชาวอาเซียน เคียงคู่ภาษาที่หนึ่งอันเป็นภาษาประจำชาติของแต่ละประเทศ จึงเป็นเรื่องจำเป็นที่เราจะต้องพัฒนาทักษะหรือฝึกฝนภาษาอังกฤษเพื่อเพิ่มศักยภาพแก่ตนเองในการแสวงหาโอกาสที่ดีในการทำงานและการพัฒนาประเทศ

เป็นที่ยอมรับในวงการภาษาศาสตร์ว่าการเริ่มต้นเรียนภาษาตั้งแต่วัยเด็กทำให้ผู้เรียนมีความชำนาญ ภาษาอังกฤษเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับคนรุ่นใหม่ และอนาคตของประเทศ ไม่เฉพาะแต่ประเทศไทย แต่ทุกๆ ประเทศ ดังนั้นระบบการเรียนสองภาษาจึงเข้ามามีอิทธิพลเพิ่มมากขึ้น รวมถึงผู้ปกครองที่ส่งบุตรหลานไปเรียนภาษาอังกฤษตั้งแต่เด็ก และโรงเรียนสองภาษาจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของผู้ปกครองที่ต้องการเตรียมความพร้อมทางด้านภาษาให้แก่ลูกๆ ซึ่งจะเป็นผลดีต่อตัวเด็กมาก ด้วยเหตุนี้ทุกชาติทุกภาษาจึงบรรจุวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองรองลงมาจากภาษาประจำชาติ และเป็นแกนหลักของหลักสูตรการศึกษาทุกระดับตั้งแต่ปฐมวัย ไปจนถึงการศึกษาตลอดชีวิต, (<http://kus.kps.ku.ac.th/satit/asean/?name=news&life=view&id=80>, 25 มกราคม 2557) การเรียนรู้สองภาษาไม่ได้มีประโยชน์เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังมีความสำคัญต่อการทำงานอีกด้วย เนื่องจากการเรียนรู้ทางภาษาเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้หลากหลายวิธีเช่นเรียนจากภาพยนตร์ เพลงและจากการได้ใช้ภาษาในชีวิตจริง เทคนิคการเรียนภาษาอังกฤษมีความสำคัญต่ออาชีพในทุกแขนง ไม่ว่าจะเป็นงานด้านการศึกษา การติดต่อสื่อสาร และ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ เนื่องจากปัจจุบันได้มีนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจชาวต่างชาติเดินทางเข้ามาในประเทศไทยเป็นจำนวนมาก ภาษาอังกฤษจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของคนไทยเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการศึกษารายวิชาภาษาอังกฤษและสามารถใช้สื่อสารได้นั้นถือเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับการติดต่อสื่อสารเพื่อการทำธุรกิจการค้ากับต่างประเทศ ศึกษาต่อ เดินทาง และท่องเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการท่องเที่ยวตลอดจนการบริการของสนามบิน เนื่องจากปัจจุบันมีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเข้ามาท่องเที่ยวและทำธุรกิจจำนวนมาก การใช้ภาษาอังกฤษจึงมีความสำคัญควบคู่ไปพร้อมๆ กับการพัฒนาการใช้ภาษาอังกฤษ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาเทคนิคการเรียนรู้อังกฤษด้วยตนเองของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน
2. เพื่อศึกษาการนำเทคนิคการเรียนรู้อังกฤษด้วยตนเองของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดินไปใช้ประโยชน์

ในการปฏิบัติงานบริการภาคพื้นดินและการพัฒนาตนเองของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน

3. การดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “เทคนิคการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษและการประยุกต์การเรียนรู้อังกฤษในการปฏิบัติงานของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดินในบริษัทแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร” เป็นการวิจัยแบบผสมผสานระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาเทคนิคการเรียนรู้อังกฤษด้วยตนเองและการนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยทั้ง 2 รูปแบบเพื่อความเหมาะสมกับบริบทของการวิจัยและประเด็นการวิจัยที่ผู้วิจัยสนใจ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถาม และเอกสารผลคะแนน TOEIC



3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน สายการบิน Thai Smile Airways ในจังหวัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 52 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม เอกสารผลคะแนน TOEIC และแบบสัมภาษณ์

3.2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง

แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดตัวแปรทางด้านข้อเท็จจริง ความคิดเห็น ความเชื่อและเจตคติ ที่ผู้วิจัยจะต้องสร้างให้มีคุณภาพเป็นที่เชื่อถือได้ แบบสอบถามมี 2 ชนิด คือ แบบปลายเปิดและแบบปลายปิด แบบสอบถามนี้ทำขึ้นมาเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและศึกษาเทคนิคการสื่อสาร โดยใช้ภาษาอังกฤษและการประยุกต์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบสอบถามจากงานวิจัยของ สุดารัตน์ ไพรมิ่ง (2556) และกมลวรรณ ศรีสุโครต (2554) และนำแนวทางแบบสอบถามด้านเทคนิคและสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วงเวลาในการเรียนภาษาอังกฤษด้วยตนเองจากงานวิจัยดังกล่าวมาปรับใช้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน โดยให้ผู้ตอบเลือกคำตอบใดคำตอบหนึ่ง (Check List) ประกอบด้วย 5 หัวข้อย่อย ได้แก่ เพศ อายุ ผลคะแนนสอบวัดระดับทางภาษาอังกฤษ (TOEIC) ประสบการณ์ในการทำงาน และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับเทคนิคการสื่อสาร โดยใช้ภาษาอังกฤษของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ตามวิธีการประเมินค่าของลิเคิร์ต (Likert) เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสื่อสารภาษาอังกฤษดังนี้

ระดับมาตราส่วนประเมินค่า	หมายถึง
5	ตรงกับความเป็นจริง
4	ค่อนข้างตรงกับความเป็นจริง
3	จริง
2	ค่อนข้างไม่ตรงกับความเป็นจริง
1	ไม่ตรงกับตรงกับความเป็นจริง

เกณฑ์การแปลความหมายหาค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามส่วนที่ 2 รายละเอียดดังตารางที่ 3.2



ตารางที่ 3.3 แสดงเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของแบบสอบถาม

คะแนนเฉลี่ย	หมายถึง
4.51-5.00	ตรงกับความเป็นจริง
3.51-4.50	ค่อนข้างตรงกับความเป็นจริง
2.51-3.50	จริง
1.51-2.50	ค่อนข้างไม่ตรงกับความเป็นจริง
1.00-1.50	ไม่ตรงกับตรงกับความความเป็นจริง

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิด (Open Ended) เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้เสนอแนะวิธีการหรือเทคนิคการเรียนภาษาอังกฤษที่นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงาน นอกเหนือจากที่กล่าวมาในตอนที่ 2

3.2.2 แบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยเลือกพื้นที่การศึกษาโดยการสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แนวคิดรูปแบบเชิงระบบของ Strauss & Corbin 1998 เป็นรูปแบบที่พัฒนาเพิ่มขึ้นมาจากแนวคิดที่ Strauss และ Glaser ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มการวิจัย ทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory) เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งเน้นการรวบรวมข้อมูล การจำแนกข้อมูลออกเป็นหมวด และการเชื่อมโยงหมวดเหล่านั้นเพื่อนำเสนอ เป็นทฤษฎีที่เป็นกรอบแนวคิดกว้างๆ อธิบายกระบวนการของเหตุการณ์ กิจกรรม การกระทำ หรือการมีปฏิสัมพันธ์ในประเด็นที่วิจัย

ลักษณะวิธีการดำเนินการวิจัยของการสร้างทฤษฎีฐานราก สรุปได้ดังนี้

- 1) เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกตพฤติกรรม
- 2) ใช้การเปรียบเทียบเพื่อจำแนกประเภทและหาความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด
- 3) ผู้วิจัยเขียนบันทึกเพื่อเก็บความคิดทุกอย่างที่เกิดขึ้นจากกระบวนการกำหนดรหัสและการเปรียบเทียบ
- 4) ตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้องของทฤษฎีที่สร้างขึ้นด้วยข้อมูลที่รวบรวมมาใหม่ โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลที่เหมาะสมด้วยวิธีการ Theoretical Sampling
- 5) สร้างกรอบแนวคิด ทฤษฎี และบูรณาการ เข้ากับข้อมูลจริงเพื่อนำเสนอผลการวิจัย

แนวคิดนี้ได้พัฒนาขึ้นในปี 1967 เป็นรูปแบบที่ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในการวิจัยทางการศึกษาที่เน้นขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลใน 3 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การเปิดรหัส (Open Coding)
- 2) การหาแก่นของรหัส (Axial Coding)
- 3) การเลือกรหัส (Selective Coding)

3.2.3 เอกสาร (Document)

ในงานวิจัยของผู้วิจัยได้ใช้ผลคะแนนสอบ TOEIC เพื่อเป็นหลักฐานในการจัดกลุ่มของประชากรในการนำไปศึกษาแนวคิดตามกระบวนการทางคุณภาพ (Qualitative)



3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง เอกสารผลคะแนนสอบ TOEIC และแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับเทคนิคการสื่อสาร โดยใช้ภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีวิธีการในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

- 1) ดำเนินการติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้บริหารบริษัท เพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย
- 2) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงและผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน
- 3) เมื่อได้ผลการสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์พนักงานต้อนรับภาคพื้นดินเพิ่มเติม

ผู้วิจัยได้แบ่งการสัมภาษณ์ออกเป็น 3 ระดับ โดยเลือกจากอายุ การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน และผลคะแนน TOEIC ที่แตกต่างกัน ดังนี้

ผลคะแนน TOEIC ระดับสูงสุด อยู่ระหว่าง 700-799 คะแนน จำนวน 3 คน

ผลคะแนน TOEIC ระดับกลาง อยู่ระหว่าง 550-699 คะแนน จำนวน 3 คน

ผลคะแนน TOEIC ระดับน้อยสุด อยู่ระหว่าง 500-549 คะแนน จำนวน 3 คน

- 4) นำข้อมูลที่ได้อภิปราย
- 5) สรุปและอภิปรายผล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการทำการวิจัยในครั้งนี้ คือ

- 1) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเทคนิคการสื่อสารภาษาอังกฤษของการทำวิจัยในครั้งนี้ คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การหาคะแนนเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม เอกสารผลคะแนน TOEIC และการสัมภาษณ์ระหว่างเก็บข้อมูลพนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน

4. ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเทคนิคการสื่อสาร โดยใช้ภาษาอังกฤษและการประยุกต์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ในการปฏิบัติงานของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน ในบริษัทแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยพบคำตอบของการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

4.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน จำนวน 60 คน และเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (สุจิตรา นุชยรัตพันธ์, 2534: 176-177.) ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 52 คน ซึ่งมีลักษณะทั่วไป ดังต่อไปนี้



1) จำนวนกลุ่มตัวอย่างเมื่อแยกตามเพศแล้วพบว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือร้อยละ 59.62 และร้อยละ 40.38 เป็นเพศชาย ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	21	40.38
หญิง	31	59.62
รวม	52	100.00

2) เมื่อแยกจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามช่วงอายุ พบว่า พนักงานต้อนรับภาคพื้นดินในบริษัทแห่งนี้ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20-24 ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 53.84 ของกลุ่มตัวอย่าง และรองลงมาคือช่วงอายุระหว่าง 25-29 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.23 และร้อยละ 1.92 มีอายุอยู่ระหว่าง 30-34 ปี ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
20-24 ปี	28	53.84
25-29 ปี	23	42.23
30-34 ปี	1	1.92
รวม	52	100

3) แยกจำนวนตามระดับผลคะแนน TOEIC แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม พบว่า พนักงานที่ได้คะแนน TOEIC อยู่ระหว่าง 500-599 มีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.92 ผลคะแนน TOEIC 600-699 คิดเป็นร้อยละ 42.31 ผลคะแนน TOEIC 700-799 คิดเป็นร้อยละ 5.77 ผลคะแนน TOEIC 800-899 และ 900-990 คิดเป็นร้อยละ 0.00 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามผลคะแนน TOEIC

ผลคะแนน TOEIC	จำนวน (คน)	ร้อยละ
500-599 คะแนน	27	51.92
600-699 คะแนน	22	42.31
700-799 คะแนน	3	5.77
800-899 คะแนน	0	0
900-990 คะแนน	0	0
รวม	52	100



4) เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระยะเวลาจากประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ส่วนใหญ่พนักงานมีประสบการณ์การทำงานต่ำกว่า 1 ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 51.92 รองลงมาคือผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานอยู่ระหว่าง 1-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.77 ส่วนผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานอยู่ระหว่าง 3-4 ปี คิดเป็นร้อยละ 9.61 และร้อยละ 7.70 คือผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกประสบการณ์ในการทำงาน

ประสบการณ์ในการทำงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 ปี	27	51.92
1-2 ปี	16	30.77
3-4 ปี	5	9.61
มากกว่า 5 ปี	4	7.70
รวม	52	100

5) เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระดับการศึกษา พบว่า พนักงานส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยคิดเป็นร้อยละ 92.30 และรองลงมาคือ พนักงานที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 7.70 ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 จำนวนกลุ่มตัวอย่างแยกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปริญญาตรี	48	92.30
ปริญญาโท	4	7.70
รวม	52	100

4.2 ผลการวิเคราะห์วิธีการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของพนักงานก่อนรับภาคพื้นดินในบริษัทแห่งหนึ่ง ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.6



ตารางที่ 4.6 แสดงการแปลความหมายหาค่าเฉลี่ยของแบบสอบถาม ในส่วนที่ 2

ข้อ	ความคิดเห็นของพนักงาน	S.D.	ค่าเฉลี่ย	แปลความ
1	ฉันเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองจากการอ่านหนังสือภาษาอังกฤษ	0.89	3.63	ค่อนข้างบ่อย
2	ฉันเรียนรู้ทักษะการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง (เช่น การตั้งคำถาม ตอบคำถาม และสนทนาทั่วไป)	0.88	3.69	ค่อนข้างบ่อย
3	ฉันเรียนรู้การใช้ภาษาอังกฤษจากข้อผิดพลาดในการใช้ภาษาอังกฤษ	0.78	4.06	ค่อนข้างบ่อย
4	ฉันใช้ความรู้ที่เรียนมาในการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ	0.70	4.31	ค่อนข้างบ่อย
5	ฉันพยายามเรียนรู้วัฒนธรรมของคนต่างชาติ	0.90	3.98	ค่อนข้างบ่อย
6	ฉันศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเที่ยวบิน เพื่อเตรียมตัวตอบคำถามผู้โดยสารในเรื่องนี้	0.87	4.02	ค่อนข้างบ่อย
8	ฉันตั้งใจฟังเมื่อสนทนากับผู้โดยสารชาวต่างชาติ	0.53	4.62	แทบทุกครั้ง
9	ฉันพูดคุยกับผู้โดยสารด้วยความสุภาพ	0.48	4.65	แทบทุกครั้ง
10	ถ้าฉันไม่เข้าใจประโยคที่ผู้โดยสารถาม ฉันจะขอให้เขาพูดซ้ำลงหรือพูดใหม่อีกครั้ง	0.67	4.42	ค่อนข้างบ่อย
11	ฉันใช้คำง่าย ๆ ในการพูดคุยกับผู้โดยสาร และพยายามหลีกเลี่ยงคำศัพท์คำแสดง และศัพท์เฉพาะทางในการสนทนา	0.64	4.21	ค่อนข้างบ่อย
12	ฉันพยายามฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษด้วยการฟังและการพูดคุยกับผู้โดยสารชาวต่างชาติ	0.72	4.27	ค่อนข้างบ่อย
13	ฉันพยายามพูดให้ชัดเจนเพื่อให้การสื่อสารถูกต้องตรงเป้าหมาย	0.60	4.38	ค่อนข้างบ่อย
14	ฉันขอความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงานให้ช่วยอธิบายบทสนทนาที่ฉันไม่เข้าใจ	0.98	3.88	ค่อนข้างบ่อย
15	ฉันใช้พจนานุกรมภาษาอังกฤษค้นหาความหมายของคำศัพท์ที่ไม่คุ้นเคย	0.93	3.81	ค่อนข้างบ่อย
16	ฉันพยายามเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ๆเกี่ยวกับการบริการจากหัวหน้างานในแต่ละเที่ยวบินที่ได้รับมอบหมาย	0.93	3.87	ค่อนข้างบ่อย
18	ในระหว่างการสนทนา หากฉันนึกคำศัพท์ไม่ออก ฉันจะใช้การแสดงท่าทางเพื่ออธิบายประกอบ	0.80	4.29	ค่อนข้างบ่อย
19	ในการสื่อสาร หากฉันลืมนึกคำศัพท์ภาษาอังกฤษไม่ออก ฉันจะใช้คำศัพท์หรือวลีอื่นที่สามารถสื่อความหมายเดียวกันได้	0.67	4.29	ค่อนข้างบ่อย
20	ฉันสังเกตข้อผิดพลาดในการใช้ภาษาอังกฤษของตัวเองและใช้ข้อมูลเหล่านั้นพัฒนาการใช้ภาษาให้ดีขึ้น	0.67	4.42	ค่อนข้างบ่อย
21	ฉันฝึกฝนการพูดภาษาอังกฤษกับเพื่อนอยู่เสมอ	0.97	3.63	ค่อนข้างบ่อย
22	ฉันพยายามผ่อนคลายเมื่อรู้สึกกลัวที่จะใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร	0.99	3.73	ค่อนข้างบ่อย
	รวม	0.16	4.09	ค่อนข้างบ่อย

หมายเหตุ $3.50 \geq$ มีการใช้เทคนิคเหล่านี้ค่อนข้างบ่อย $2.51-3.50 =$ ใช้ในบางครั้ง $1.51-2.50 =$ แทบไม่ได้ใช้เทคนิคเหล่านี้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง $1.00-1.50 =$ ไม่เคยใช้เทคนิคเหล่านี้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง



4.4 ข้อคิดเห็น/ ข้อเสนอแนะอื่นๆ จากแบบสอบถาม

1. วิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองโดยวิธีอื่นๆ

จากการวิเคราะห์วิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองโดยวิธีอื่นๆ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 26.92 ใช้วิธีการฟังเพลงมากที่สุด ร้อยละ 23.08 ใช้วิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษจากอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 21.16 ใช้วิธีการดูรายการโทรทัศน์ ร้อยละ 13.47 ใช้วิธีการอื่นๆ ในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง ร้อยละ 11.53 ใช้วิธีการฟังวิทยุ และร้อยละ 3.84 ใช้วิธีการเรียนพิเศษ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แสดงวิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองโดยวิธีอื่นๆ

วิธีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองโดยวิธีอื่นๆ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ฟังรายการวิทยุ	6	11.53
ฟังเพลง	14	26.92
เรียนพิเศษ	2	3.84
รายการโทรทัศน์	11	21.16
ใช้อินเทอร์เน็ต	12	23.08
อื่นๆ*	7	13.47
รวม	52	100.00

*อ่านหนังสือ นิยายสาร ป้ายโฆษณา แผ่นพับ, มีเพื่อนต่างชาติ และชมภาพยนตร์

2. เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษตนเอง

จากการวิเคราะห์เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองเพื่อหาความถี่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 65.38 ใช้เวลาในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอยู่ในช่วง 30 นาที – 1 ชั่วโมง/วัน ร้อยละ 11.53 ใช้เวลาในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอยู่ในช่วง 5-10 นาที/วัน, 2-3 ชั่วโมง/วัน และไม่มีเวลาที่แน่นอนในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 แสดงเวลาในการเรียนภาษาอังกฤษด้วยตนเอง

เวลาในการเรียนภาษาอังกฤษด้วยตนเอง/วัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5-10 นาที/วัน	6	11.53
30 นาที – 1 ชั่วโมง/วัน	34	65.38
2-3 ชั่วโมง/วัน	6	11.53
อื่นๆ*	6	11.53
รวม	52	100.00

*เวลาไม่แน่นอน



4.5 ผลการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

จากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการศึกษาเทคนิคการสื่อสาร โดยใช้ภาษาอังกฤษและการประยุกต์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน ในบริษัทแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยพบคำตอบของการวิจัยทั้งหมด 2 ข้อ ตามที่ได้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาเทคนิคการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองของพนักงานต้อนรับภาคพื้นดิน
2. เพื่อศึกษาการนำเทคนิคการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน

ผู้วิจัยได้แบ่งการสัมภาษณ์ออกเป็น 3 ระดับ โดยเลือกจากอายุ การศึกษา ประสบการณ์ทำงานและผลคะแนน TOEIC ที่แตกต่างกัน ดังนี้

ผลคะแนน TOEIC ระดับสูงสุด อยู่ระหว่าง 700-799 คะแนน จำนวน 3 คน

ผลคะแนน TOEIC ระดับกลาง อยู่ระหว่าง 600-699 คะแนน จำนวน 3 คน

ผลคะแนน TOEIC ระดับน้อยสุด อยู่ระหว่าง 500-599 คะแนน จำนวน 3 คน

ผลการสัมภาษณ์ มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 สรุปผลเทคนิคการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองและการนำเทคนิคไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

คนที่	เทคนิคการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง	ประโยชน์ที่นำไปใช้ในการปฏิบัติงานบริการภาคพื้นดินและการพัฒนาตนเอง
1	-ชอบสังเกตสิ่งรอบตัวทุกอย่าง อย่างที่เกี่ยวกับภาษาอังกฤษมาตั้งแต่เด็กๆ เช่น อ่านแผ่นพับ ป้าย ฉลากอาหาร เป็นต้น -เปิดดิคชันนารีในคำศัพท์ที่เราไม่รู้และจำคำศัพท์นั้นๆ ไปด้วยว่ามีความหมายว่าอย่างไร -ดูหนัง ฟังเพลง	-ทำให้เราเกิดความเคยชินในเรื่องสำเนียงและคำศัพท์ที่แปลกใหม่ -สามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้เข้าใจมากขึ้น
2	-นำภาษาอังกฤษเข้ามาในชีวิตประจำวันเท่าที่จะทำได้ -พูดกับตัวเองเป็นภาษาอังกฤษ -ไม่บังคับตัวเองให้ต้องเรียนภาษาอังกฤษ แต่เรียนเพราะเกิดจากความชอบ -อ่านบทความภาษาอังกฤษ -เล่นเกมภาษาอังกฤษ	-สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษกับชาวต่างชาติได้ดีกว่าเดิม -เรียบเรียงประโยคในการพูดกับผู้ใช้โดยสารได้ดีกว่าเดิม -เข้าใจคำศัพท์ใหม่ๆ จากการอ่านบทความเพิ่มมากขึ้น สามารถนำคำศัพท์จากบทความที่อ่านมาใช้ในการทำงานได้จริง
3	-อ่านหนังสือ -ฟังเพลง -ดูหนัง -การใช้งานจริง เช่น หาเพื่อนชาวต่างชาติ หรือพยายามพูดคุยกับผู้โดยสารชาวต่างชาติ -อย่ากลัวที่จะสื่อสารภาษาอังกฤษ -ค้นหาคำศัพท์ทางด้านสายการบินจากอินเทอร์เน็ต -เตรียมความพร้อมเกี่ยวกับคำตอบที่ผู้โดยสารส่วนใหญ่จะต้องถาม -พยายามทำให้ภาษาอังกฤษเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของเรา พยายามคิดสิ่งต่างๆ ให้เป็นภาษาอังกฤษ	-การอ่านหนังสือจะทำให้เราสามารถจดจำไวยากรณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี ทำให้เวลาเราเรียบเรียงประโยคในการพูดได้ง่ายขึ้นและยังถูกหลักไวยากรณ์ -การดูหนังบอยนอกนอกจากจะทำให้เราเคยชินกับสำเนียงการพูดของเจ้าของภาษาแล้วยังช่วยให้เราเดาความหมายต่างๆ ได้จากภาษาของเขาทำให้เราเข้าใจเพิ่มมากขึ้น -เมื่อเราได้สื่อสารภาษาอังกฤษเป็นประจำจะทำให้เราไม่รู้สึกอาย ส่งผลให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



คนที่	เทคนิคการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง	ประโยชน์ที่นำไปใช้ในการปฏิบัติงานบริการภาคพื้นดินและการพัฒนาตนเอง
4	-ดูรายการภาษาอังกฤษ -ฟังเพลงร่วมกับแปลความหมายของเนื้อเพลง -มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษและสนุกไปกับการฝึกฝนอยู่เสมอ -สนทนากับชาวต่างชาติ -นำข้อผิดพลาดที่ตนเองเคยสื่อสารผิดมาปรับเปลี่ยนประโยคใหม่ให้เข้าใจง่ายขึ้น	-ทำให้ทักษะการฟัง การพูดดีขึ้น -คุ้นเคยกับสำเนียงที่หลากหลายของชาวต่างชาติได้มากขึ้น -ได้ประโยคใหม่ๆ จากการสื่อสารที่ผิดพลาดมาปรับใช้ใหม่ ทำให้ได้ประโยคที่ต้องการ และสื่อสารกับผู้โดยสารได้อย่างเข้าใจมากขึ้น
5	-ศึกษาภาษาอังกฤษจากอินเทอร์เน็ต -ดูหนังที่หลากหลายเพื่อที่จะได้คำศัพท์ที่หลากหลายและจำรูปประโยคสั้นๆ ของหนังแล้วนำมาประยุกต์ใช้กับชีวิตจริง -ฟังเพลง ฟังวิทยุ	-นำประโยคที่เราเคยใช้ผิดมาปรับใช้ใหม่ให้ถูกต้อง ส่งผลให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น -สามารถสื่อสารโต้ตอบกับผู้โดยสารได้ดียิ่งขึ้น -เข้าใจสำเนียงที่หลากหลายของชาวต่างชาติเพิ่มมากขึ้น
6	-ดูชุดภาพยนตร์เสียงภาษาอังกฤษ และนำประโยคที่ตัวละครใช้มาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน -ต้องมีทัศนคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ คลุกคลีกับภาษาอังกฤษให้มากเพื่อที่เราจะได้ซึมซับกับภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี	-สื่อสารกับชาวต่างชาติได้ดียิ่งขึ้น -ผลคะแนนสอบ TOEIC อยู่ในระดับที่ดีขึ้น
7	-ดูหนัง ฟังเพลง และนำประโยคเหล่านั้นมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	-ทำให้เกิดความเคยชินในสำเนียงภาษาอังกฤษ ส่งผลให้สามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
8	-ดูหนังที่เป็นภาษาอังกฤษ -ฟังเพลงร่วมกับหาความหมายของเนื้อเพลง	-ทำให้เราได้สำนวนและคำศัพท์ใหม่ๆ ในการนำมาพูดคุยกับผู้โดยสาร -สำเนียงการสื่อสารภาษาอังกฤษดีขึ้นกว่าเดิม
9	-สนทนากับชาวต่างชาติ -ศึกษาภาษาอังกฤษจากอินเทอร์เน็ต -ฟังรายการวิทยุต่างๆ ที่เป็นภาษาอังกฤษ	-ทักษะการฟัง และสำเนียงการพูดดีขึ้นกว่าเดิม สามารถสื่อสารกับผู้โดยสารได้รวดเร็วขึ้น

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นถึงเทคนิคการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองที่แตกต่างกัน เช่น นำภาษาอังกฤษเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน นำข้อผิดพลาดที่ตนเองเคยสื่อสารผิดมาปรับเปลี่ยนประโยคใหม่ให้เข้าใจง่ายขึ้น และศึกษาภาษาอังกฤษจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ทำให้พวกเขาสามารถนำมาประยุกต์ในการทำงานได้ เช่น การให้ข้อมูลผู้โดยสารชาวต่างชาติเป็นภาษาอังกฤษ บอกที่ตั้งของสถานที่ Check-in ตอบคำถามเกี่ยวกับเที่ยวบิน และให้ข้อมูลสถานที่ภายในสนามบินที่ผู้โดยสารสอบถาม

5. บทสรุป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า พนักงานต้อนรับภาคพื้นดินมีเทคนิคการเรียนรู้ภาษาอังกฤษทั้งหมด 10 วิธี ดังนี้ 1. นำภาษาอังกฤษเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน 2. สังเกตสิ่งรอบข้างที่เป็นภาษาอังกฤษ 3. ฟังรายการวิทยุ 4. ดูภาพยนตร์ภาษาอังกฤษ 5. เปิดพจนานุกรมเพื่อหาความหมายศัพท์ 6. มีทัศนคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ 7. ศึกษาภาษาอังกฤษจากอินเทอร์เน็ต 8. สนทนาโต้ตอบกับเพื่อนชาวต่างชาติผ่านอินเทอร์เน็ต 9. กล้าที่จะพูดภาษาอังกฤษ และ



10. เรียนรู้จากข้อผิดพลาดและนำมาปรับใช้ให้ถูกต้อง เทคนิคเหล่านี้ทำให้พนักงานต้อนรับภาคพื้นดินนำความรู้ไปปรับใช้การปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะทางด้านการฟังและการพูด

เอกสารอ้างอิง

- “การเรียนรู้ภาษาที่ 2.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: <http://kus.kps.ku.ac.th/satit/asean/?name=news&life=view&id=80>, 25 มกราคม 2557
- “ความสำคัญของภาษาอังกฤษ.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:
<http://www.oknation.net/blog/print.php?id=653520>, 25 มกราคม 2557
- จิรวัดน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์. “การเรียนรู้และกลยุทธ์ในการศึกษากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.” มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2543
- พรชูลี อาชาวอรุณ. “การเรียนรู้ภาษาที่ 2.” คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541
- พิณทิพย์ ทวยเจริญ. การพูดภาษาอังกฤษตามหลักภาษาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544
- แพรวพรรณ พริ้งพร้อม. “การศึกษาการใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2.” BU Academic Review, 8 (2:2552): 15-16
- วรรณิ แกมเกตุ. วิจัยทางการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551
- ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น, 2545.
- สมคิด อิสระวัฒน์. “ลักษณะการอบรมและเลี้ยงดูเด็กของคนไทย ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaiedresearch.org>, 24 ตุลาคม 2557
- สุริรัตน์ ทองอินทร์. พูดภาษาอังกฤษแบบมือโปร. พิมพ์ครั้งที่ 2. ชรรคมถการพิมพ์: สำนักพิมพ์บิสิคิต, 2552.
- Sanya tham. “กลวิธีการเรียนภาษาอังกฤษ.” [ออนไลน์] ถึงได้จาก: <http://www.gotoknow.org/posts/173089>., 18 พฤศจิกายน 2557
- Krashen, S.D. “Second Language Acquisition and Second Language Learning.” [Online] available at: www.sdkrashen.com/SL_Acquisition_and_Learning/index.html, August 20, 2013.
- Knowles, M. S. Self-Directed Learning: a Guide for Learners and Teachers. Englewood Cliffs: Prentice Hall/Cambridge, 1975.
- Suwattananand, Nongpanga and et.al. “Using Learning Journal Writing and Error Correction Technique to Improve English Ability.” Studies in Language and Language Teaching, (2004): 1-21.
- Taguchi, T. “Learner Factors Affecting the Use of Learning Strategies in Cross-Cultural Contexts.” Prospect, 17 (August 2002): 18-34.
- Wharton, G. “Language Learning Strategy Use of Bilingual Foreign Language Learners in Singapore.” Language Learning, 50 (2; June 2000), 203-243
- Wlodkowski, J. R. Enhancing Adult Motivation to Learn. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1985.



การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ
กรณีศึกษาโรงเรียนเอกชนที่จัดการเรียนรู้แบบสองภาษา ในจังหวัดปทุมธานี
THE LEARNING MANAGEMENT OF MATHEMATICS GRADE 6 THROUGH
ENGLISH MEDIUM CASE STUDY: PRIVATE BILINGUAL SCHOOLS
IN PATHUMTHANI PROVINCE

เสาร์วภา พลดี¹ และ ดร.วนิดา พลอยสังวาลย์²

¹ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาระบบสองภาษา มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้ของครูในรายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการ เรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูและนักเรียน ของโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้แบบสองภาษาในจังหวัดปทุมธานี รวมทั้งสิ้น 8 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ วิจัยครั้งนี้คือครูต่างชาติ 4 คน ครูไทย 4 คน และนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 100 คน รวมทั้งหมด 108 คน โดยกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ เป็นภาษาอังกฤษ ของครูต่างชาติและครูไทย 2) แบบสังเกตพฤติกรรมของครูและนักเรียนขณะจัดการ เรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เป็นภาษาอังกฤษ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ 4) ผลการสอบปลายภาควิชาคณิตศาสตร์ฉบับภาษาอังกฤษและ ฉบับภาษาไทย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) ในภาพรวม ครูต่างชาติและครูไทย มีแนวทางในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เป็น 5 ด้านคือ ด้านการจัดเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้าน การวัดผลและประเมินผล และด้านการสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผลของการจัดการเรียนรู้ในระดับปฏิบัติ ได้มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 พฤติกรรมของครูขณะจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เป็นภาษาอังกฤษ ในภาพรวม พบว่า ทั้งครูต่างชาติและครูไทยมีการส่งเสริมให้นักเรียน ได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ มีการสร้างแรงจูงใจ มีการวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้เป็นอย่างดี มีการใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย และมีการ ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนรู้ตลอดชั่วโมงเรียน ส่วนพฤติกรรมของนักเรียนสังเกตได้ว่ามีการ นำเสนอข้อคิดเห็นของตนเองในระหว่างการจัดการเรียนรู้ และมีความพอใจต่อการสร้างแรงจูงใจของครู มีความสุขที่ได้ ใช้ภาษาอังกฤษในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียน แบบสองภาษา ในภาพรวม พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 77.78 3) ความ



พึงพอใจ ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษของครูต่างชาติและครูไทย ในภาพรวม พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจมาก ในด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านการสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่วนด้านการจัดเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน นักเรียนมีความพึงพอใจปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 : 3.23

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6, โรงเรียนสองภาษา

Abstract

The purpose of this research was 1) to study the learning management of mathematics grade 6 through English medium in 3 private bilingual schools in Pathumthani province. 2) to study the students' achievement in this subject and 3) to study their satisfaction towards the learning management. The population were teachers and students in 8 private bilingual schools in Pathumthani province. The sample groups were 3 private bilingual schools in Pathumthani province, selected from purposive sampling, consisted of 100 grade 6 students of academic year 2014 and 8 English and Thai teachers of the program. The research instruments were questionnaire, observation sheet, English and Thai final mathematics exam result and satisfaction survey. Statistics for analysis in this study were Statistical Mean, Standard Deviation and Percentage.

The findings revealed that: the English and Thai teachers' management of mathematic's subject content, teaching and learning strategies, instructional media, evaluation and student-centered support through English medium was at the high level of 4.09. The students' achievement in mathematics was 77.78%. at the good level. The students' satisfaction towards the program managed by foreign and Thai teachers was at the moderate level of 3.41 : 3.23

KEYWORDS: LEARNING MANAGEMENT OF MATHEMATICS GRADE 6, BILINGUAL SCHOOLS

1. บทนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้มีคำสั่งที่ วก 1065/2544 ลงวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2544 โดยมีใจความสำคัญเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ ของสถานศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ภายใต้การบริหารจัดการของหน่วยงานต้นสังกัดให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมที่ สพฐ.43/2546 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 เกี่ยวกับการพิจารณาอนุมัติโครงการของโรงเรียน โดยใช้หลักเกณฑ์ตามคำสั่งดังกล่าว เพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544) โดยให้สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการซึ่งกำหนดให้จัดเป็นภาษาไทย สามารถจัดเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างมีคุณภาพ มีความเท่าเทียมและเป็นธรรม (สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา, 2548)

คณิตศาสตร์เป็นรายวิชาหนึ่งที่สถานศึกษาทุกแห่งต้องจัดให้มีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) และตามหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อเป็นการส่งเสริมและพัฒนาความคิดของนักเรียน และนักเรียนสามารถใช้วิชาคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี



และศาสตร์อื่นๆ วิชาคณิตศาสตร์ช่วยให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างเป็นระบบ และมีระเบียบแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบ ถี่ถ้วน สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ และแก้ปัญหาได้ (สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2548) การจัดการเรียนการสอน คณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษจึงนับว่าเป็นการตอบสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และตอบสนองความต้องการของสังคม ในการเสริมสร้างพลเมืองไทยให้มีความรู้ความสามารถในด้านคณิตศาสตร์อย่างเป็นสากล สามารถนำความรู้ไปใช้ประกอบการงานอาชีพในระดับสากลร่วมกับนานาชาติประเทศทั่วโลก โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อกลางในการสื่อสาร นอกจากนี้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ในรูปแบบภาษาอังกฤษยังสามารถใช้เป็นพื้นฐาน สำหรับการค้นคว้าวิจัยทุกประเภท เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอีกทั้ง ยังเป็นการช่วยพัฒนาคุณภาพของบุคคลให้สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งด้านร่างกายและจิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนของ นวลจิตต์ เขาวงกิตพิงส์ และคณะ (2545) ที่ได้กล่าวว่าการจัดการเรียนการสอนควรจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาตนเองสูงสุด ตามกำลังหรือศักยภาพของแต่ละคน แต่เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน ทั้งด้านความต้องการ ความสนใจ ความถนัดและยังมีพื้นฐานอันเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้ อันได้แก่ความสามารถ ในการฟัง พูด อ่าน เขียน ความสามารถทางสมอง ระดับสติปัญญา และการแสดงผลของการเรียนรู้ออกมาในลักษณะที่ต่างกัน จึงควรมีการจัดการที่เหมาะสมในลักษณะที่แตกต่างกันตามเหตุปัจจัยของผู้เรียนแต่ละคน อีกทั้งควรมีการจูงใจและเร่งเร้าความสนใจให้ผู้เรียนอยากเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และนำไปใช้ได้ รวมทั้งควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทบทวนความรู้ของตนเองหลังจากศึกษาเนื้อหาผ่านมาจนจบ รู้จักนำเสนอข้อเสนอนี้ต่างๆ เพื่อฝึกให้นักเรียนสามารถ คิด ตัดสินใจ แก้ไขปัญหา และอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมีความสุข

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่าการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการตามบริบทของสังคมไทยในปัจจุบัน จึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เป็นภาษาอังกฤษ ของครูต่างชาติและครูไทย ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษกรณีศึกษาโรงเรียนเอกชนที่จัดการเรียนรู้แบบสองภาษา ในจังหวัดปทุมธานี
- 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ

3. ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษกรณีศึกษาโรงเรียนเอกชนที่จัดการเรียนรู้แบบสองภาษา ในจังหวัดปทุมธานี มีขอบเขตของการวิจัย ดังต่อไปนี้



1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูและนักเรียนของโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้แบบสองภาษาในจังหวัดปทุมธานี รวมทั้งสิ้น 8 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือครูต่างชาติ 4 คน ครูไทย 4 คน และนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 100 คน รวมทั้งหมด 108 คน โดยกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 3 โรงเรียน

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม 2557

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง การใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กรณีศึกษาโรงเรียนเอกชนที่จัดการเรียนรู้แบบสองภาษา ในจังหวัดปทุมธานี เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4 – ป.6) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1/2557 ประกอบด้วยหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

บทที่ 1 จำนวนนับ การบวก การลบ การคูณและการหารจำนวนนับ (Numbers and Operations)

บทที่ 2 ตัวประกอบของจำนวนนับ (Factors of Numbers)

บทที่ 3 การหาตัวหารร่วมมาก (ห.ร.ม.) และตัวคูณร่วมน้อย (ค.ร.น.) ((Highest Common Factor (H.C.F.) and Lowest Common Multiples (L.C.M.))

บทที่ 4 เศษส่วน (Fractions)

บทที่ 5 ทศนิยม (Decimals)

บทที่ 6 สมการและการแก้สมการ (Equations and Solving Equations)

4. การดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ เป็นการวิจัยแบบบรรยาย โดยผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย ครูและนักเรียนครูและนักเรียนของโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้แบบสองภาษาในจังหวัดปทุมธานี รวมทั้งสิ้น 8 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูชาวต่างชาติ 4 คน ครูไทย 4 คน และนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 100 คน รวมทั้งหมด 108 คน จาก โรงเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้แบบสองภาษาในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 3 โรงเรียน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนตุลาคม 2557

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เป็นภาษาอังกฤษ ของครูต่างชาติและครูไทย 2) แบบสังเกตพฤติกรรมของครูและนักเรียนที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ขณะจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เป็นภาษาอังกฤษ 3) แบบสอบถามพึงพอใจของ



นักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ 4) ผลการสอบปลายภาควิชาคณิตศาสตร์ฉบับภาษาอังกฤษและฉบับภาษาไทย

5. ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบายโดยเรียงตามหัวข้อ ดังนี้

ตารางที่ 1 แนวทางการจัดการเรียนรู้ของครูรายวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษในภาพรวมทั้ง 5 ด้าน (n = 8)

รายการ	\bar{x}	S. D.	ความหมาย
1. ด้านเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์	4.47	0.20	มีการปฏิบัติมาก
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน	4.03	0.29	มีการปฏิบัติมาก
3. ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน	4.14	0.51	มีการปฏิบัติมาก
4. ด้านการวัดผลและประเมินผล	4.15	0.20	มีการปฏิบัติมาก
5. ด้านการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	3.65	0.28	มีการปฏิบัติมาก
รวม	4.09	0.30	มีการปฏิบัติมาก

จากตารางที่ 1 พบว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้ของครูในวิชาคณิตศาสตร์ ในภาพรวมทั้ง 5 ด้าน ทั้งครูต่างชาติและครูไทย มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านการจัดเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.47 รองลงมาคือด้านการวัดผลและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ด้านการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และด้านการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 ตามลำดับ

ผลการสังเกตพฤติกรรมของครูและนักเรียนที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ขณะจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เป็นภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ครูต่างชาติและครูไทยมีการส่งเสริมการให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ครูต่างชาติและครูไทยมีการสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับนักเรียน มีการวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้เป็นอย่างดี มีการใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย และส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนรู้ตลอดชั่วโมงเรียน ส่วนนักเรียนจะมีการนำเสนอข้อคิดเห็นของตนเองในระหว่างจัดการเรียนรู้ และนักเรียนมีความสุขในการใช้ภาษาอังกฤษในระหว่างการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ จากคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ปลายภาคเรียน ฉบับภาษาอังกฤษ (n = 100)

โรงเรียน	คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ปลายภาคเรียน ฉบับภาษาอังกฤษ (ร้อยละ)		
	ปรับปรุง	ปานกลาง	ดี
โรงเรียนที่ 1	-	26.67	73.33
โรงเรียนที่ 2	-	30.00	70.00
โรงเรียนที่ 3	-	10.00	90.00
ค่าเฉลี่ย	-	22.22	77.78



จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนทั้ง 3 โรงเรียน มีผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ปลายภาคเรียนฉบับภาษาอังกฤษ ในภาพรวม อยู่ในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 77.78 ส่วนระดับปานกลางคิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 22.22

เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายโรงเรียน พบว่า โรงเรียนที่ 1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 73.33 ระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 26.67 โรงเรียนที่ 2 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 70.00 ระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 30.00 และโรงเรียนที่ 3 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 90.00 ระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 10.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ จากคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ปลายภาคเรียน ฉบับภาษาไทย (n = 100)

โรงเรียน	คะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ปลายภาคเรียน ฉบับภาษาไทย (ร้อยละ)		
	ปรับปรุง	ปานกลาง	ดี
โรงเรียนที่ 1	-	36.67	63.33
โรงเรียนที่ 2	-	46.67	53.33
โรงเรียนที่ 3	-	40.00	60.00
ค่าเฉลี่ย	-	41.11	58.89

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนทั้ง 3 โรงเรียน มีผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ปลายภาคเรียนฉบับภาษาไทย ในภาพรวม อยู่ในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 58.89 ระดับปานกลางคิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 41.11

เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายโรงเรียน พบว่า โรงเรียนที่ 1 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 63.33 ระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 36.67 โรงเรียนที่ 2 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 53.33 ระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 46.67 และโรงเรียนที่ 3 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับดี คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 60.00 ระดับปานกลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 40.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ กรณีศึกษาโรงเรียนเอกชนที่จัดการเรียนรู้แบบสองภาษา ในจังหวัดปทุมธานี (n = 100)

รายการ	\bar{X} ครูต่างชาติ	ความหมาย	\bar{X} ครูไทย	ความหมาย
1. ด้านเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์	2.85	พอใจปานกลาง	2.65	พอใจปานกลาง
2. ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.47	พอใจปานกลาง	3.27	พอใจปานกลาง
3. ด้านสื่อการเรียนการสอน	3.00	พอใจปานกลาง	3.00	พอใจปานกลาง
4. ด้านการวัดผลและประเมินผล	3.61	พอใจมาก	3.41	พอใจมาก
5. ด้านการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	4.10	พอใจมาก	4.00	พอใจมาก
รวม	3.41	พอใจปานกลาง	3.23	พอใจปานกลาง



จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนทั้ง 3 โรงเรียน มีความพึงพอใจปานกลาง ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์กับครูต่างชาติและครูไทย ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 : 3.23

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจมาก ในด้านการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 : 4.00 รองลงมาคือด้านการวัดผลและประเมินผล คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 : 3.41 นักเรียนมีความพึงพอใจปานกลางในด้านสื่อการเรียนการสอน คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 ด้านการจัดการเรียนการสอนคิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 : 3.27 และด้านเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 : 2.65 ตามลำดับ

6.อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ กรณีศึกษาโรงเรียนเอกชนที่จัดการเรียนรู้แบบสองภาษา ในจังหวัดปทุมธานี มีประเด็นในการอภิปราย ดังนี้

1) ครูต่างชาติและครูไทย มีแนวทางในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เป็น 5 ด้านคือ ด้านการจัดเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านการสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผลของการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปฏิบัติได้มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ส่วนพฤติกรรมของครูขณะจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เป็นภาษาอังกฤษ พบว่าทั้งครูต่างชาติและครูไทยมีการส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ มีการสร้างแรงจูงใจ มีการวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้เป็นอย่างดี มีการใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย และมีการส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนรู้ตลอดชั่วโมงเรียน ส่วนพฤติกรรมของนักเรียนสังเกตได้ว่าการนำเสนอข้อคิดเห็นของตนเองในระหว่างการจัดการเรียนรู้ และมีความพอใจต่อการสร้างแรงจูงใจของครู และมีความสุขที่ได้ใช้ภาษาอังกฤษในระหว่างการจัดการเรียนรู้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนแบบสองภาษา พบว่านักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในระดับดี คิดเป็น 77.78% และ 3) ความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษของครูต่างชาติและครูไทย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจมาก ในด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านการสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่วนด้านการจัดเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน นักเรียนมีความพึงพอใจปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 : 3.23

7. บทสรุป

จากการวิจัยในครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า 1) แนวทางในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ ของครูต่างชาติและครูไทย ในภาพรวม พบว่าอยู่ในระดับการปฏิบัติได้มากในด้านการจัดเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านการสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่วนพฤติกรรมของครูที่สังเกตได้ในห้องเรียนขณะจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ในภาพรวม พบว่าทั้งครูต่างชาติและครูไทยมีการส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ มีการสร้างแรงจูงใจ มีการวางแผนและออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้เป็นอย่างดี ใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย และส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนรู้ตลอดชั่วโมงเรียน ส่วนพฤติกรรมของนักเรียนที่เกิดขึ้นในห้องเรียนขณะจัดการเรียนรู้เป็นภาษาอังกฤษ พบว่านักเรียนมีการนำเสนอข้อคิดเห็นของตนเองในระหว่าง



เรียน นักเรียนมีความสุขในการที่ครูใช้ภาษาอังกฤษจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ผกาพรรณ เอกวัฒน์ (2548) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูต้นแบบในรายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา พบว่า ครูมีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายตามศักยภาพของนักเรียน มีแผนการสอนและเตรียมการสอนล่วงหน้า มีการนำเข้าสู่บทเรียนด้วยกิจกรรมที่เร้าความสนใจของนักเรียน การจัดกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง สรุปสาระสำคัญของบทเรียนร่วมกันระหว่างนักเรียนและครู การใช้สื่อประกอบการสอนเป็นสิ่งใกล้ตัวหาได้ง่ายในชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างและใช้สื่อ สร้างบรรยากาศที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้โดยการเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างครูและนักเรียน มีการวัดผลและประเมินผล โดยใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ในภาพรวม พบว่านักเรียนมีคะแนนสอบวิชาคณิตศาสตร์ฉบับภาษาอังกฤษและฉบับภาษาไทย อยู่ในระดับดี ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สายสุนีย์ สว่างทรัพย์ (2550) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านคุณภาพการสอนของครู การให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน การดูแลเอาใจใส่ของครู และ 3) ความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ ในภาพรวม พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ในด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านการสนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่วนด้านการจัดเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับวารุณี จันทรานูวัฒน์ (2545) ที่ได้สำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในด้านครูผู้สอน วิธีการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากในด้านครูผู้สอน และการวัดและประเมินผล ส่วนด้านวิธีการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอนนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ วิทยา จันทะอุมเม้า (2549) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ที่มีต่อระบบการจัดการเรียนการสอน พบว่า ส่วนใหญ่ นักเรียนมีความพึงพอใจมากในเรื่องต่อไปนี้เป็น คือ ครูมีความสามารถและเทคนิคในการสอนให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาที่เรียน ได้เป็นอย่างดี การสอนซ่อมเสริมนอกเวลาครูให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนอย่างเต็มที่ สื่อและอุปกรณ์การเรียนต่างๆ ภายในห้องเรียนใช้ได้จริงและมีคุณภาพดี และครูจัดบรรยากาศในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ กรณีศึกษาโรงเรียนเอกชนที่จัดการเรียนรู้แบบสองภาษา ในจังหวัดปทุมธานี ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการดำเนินการวิจัยและผลการวิจัย เรื่องการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นภาษาอังกฤษ กรณีศึกษาโรงเรียนเอกชนที่จัดการเรียนรู้แบบสองภาษา ในจังหวัดปทุมธานี ที่พบในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้



1.1 การเลือกโรงเรียนเพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษาควรเลือกโรงเรียนที่มีขนาดใกล้เคียงกัน คือ มีจำนวนนักเรียน ครู ห้องเรียน และมีระยะเวลาในการเปิดทำการเรียนการสอนหลักสูตร 2 ภาษาที่เทียบเท่ากัน

1.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนควรใช้เครื่องมือวัดผลและประเมินผลที่มีความเป็นกลางได้มาตรฐาน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการดำเนินการวิจัยและผลการวิจัยที่พบในครั้งนี้ผู้วิจัย มีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

2.1 ควรศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้อิงวิชาคณิตศาสตร์ เป็นภาษาอังกฤษ กับประชากรกลุ่มอื่นๆ ในระดับชั้นอื่นๆ

2.2 ควรศึกษาถึงนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์เป็นภาษาต่างประเทศอื่นๆ เพื่อจะได้ขยายขอบเขตความรู้และการนำไปปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2551.

กระทรวงศึกษาธิการ. *แนวทางการพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา, 2544.

นวลจิตต์ ชาวเกียรติพงศ์ และคณะ. *การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ : สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2545.

ผกาวรรณ เอกวัฒน์. "การพัฒนาตนเองของครูต้นแบบ : กรณีศึกษาครูต้นแบบวิชาคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานประถมศึกษาเขต 11 กรุงเทพมหานคร." *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 2548.

สถาบันส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. *คู่มือครูสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2548.

สายสุนีย์ สว่างทรัพย์. "ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3." *วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา*, 2550.

วารุณี จันทรานูวัฒน์. *แนวคิดและเทคนิควิธีการสอนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา*. กรุงเทพฯ, สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

วิทยา จันทะอุ่มเม้า. "ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนห้องเรียนพิเศษของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 34 ที่มีต่อระบบการจัดการเรียนการสอนห้องเรียนพิเศษ." *วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 2549.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการศึกษานวัตกรรมการศึกษา. "นโยบาย หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ." เลขที่ วก1065/2544, 9 ตุลาคม 2544.



การศึกษาแนวทางการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5

THE STUDY OF GUIDELINES FOR LEARNING RESOURCES ADMINISTRATION
IN THE SCHOOL UNDER THE JURISDICTION OF NAKHON RATCHASIMA
PRIMARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 5

พิชัย เรืองดี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ตั้งประเสริฐ และ ดร.นิรันดร์ สุธีนิรันดร์

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาและเพื่อหาแนวทาง การบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยใช้กระบวนการบริหารงานด้วยวงจรเดมมิ่ง (Plane, Do, Check and Action) ใน 4 ด้าน คือ ด้านการวางแผนการบริหารแหล่งเรียนรู้ ด้านการดำเนินการใช้แหล่งเรียนรู้ ด้านตรวจสอบติดตามการใช้แหล่งเรียนรู้ และด้านการสรุปผล ปรับปรุงแก้ไขการนำแหล่งเรียนรู้ไปใช้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 จำนวน 140 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9661 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) และแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปเนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า

1. การบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก
2. การเปรียบเทียบการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยรวม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. แนวทางการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 มีดังนี้
 - 3.1 การวางแผนการบริหารแหล่งเรียนรู้ ควรมีการสำรวจ แหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา แล้วประชุม คณะครู และบุคลากรทางการศึกษาให้เห็นถึงความสำคัญ และมีความเข้าใจตรงกัน ตามแผนงานนั้น และควรเปิด



โอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้าไปมีส่วนร่วมในการวางแผน แต่งตั้งบุคลากรให้เหมาะสม ตามความรู้ ความสามารถ ร่วมกันกำหนดกิจกรรมให้เป็นไปอย่างสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3.2 การดำเนินการใช้แหล่งเรียนรู้ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญต่อการพัฒนา แหล่งเรียนรู้โดยนำเข้าสู่ วาระการประชุม คณะครู คณะกรรมการสถานศึกษา เพื่อขอสนับสนุนงบประมาณในการบริหารแหล่งเรียนรู้ ร่วมกัน พัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้มีคุณภาพ ซึ่งควรมีการสำรวจแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาใน ส่วนที่เกี่ยวข้อง แล้วพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และควรมีการ นิเทศ ติดตามอย่างต่อเนื่องโดยจัดทำปฏิทินปฏิบัติการตามแผนงานอย่างแท้จริง แต่งตั้งคณะทำงานในการประเมิน โครงการเมื่อสิ้นสุดโครงการ สรุปผล และรายงานโครงการ

3.3 การตรวจสอบ ติดตามการใช้แหล่งเรียนรู้ ผู้บริหาร ควรประชุมคณะครู เพื่อระดมความคิด กำหนด วิธีการ และเครื่องมือในการประเมินผลการนำแหล่งเรียนรู้ไปใช้อย่างหลากหลาย และควรแต่งตั้งคณะทำงานให้ตรงกับ ความสามารถ และเหมาะสมของแต่ละบุคคล ผู้บริหารควรกำหนดปฏิทินในการประเมินผลให้ชัดเจน นำเครื่องมือ ประเมินผล นิเทศ ติดตาม ตรวจสอบโครงการอย่างเคร่งครัด และต่อเนื่อง มีการสรุปผล และรายงานผลหลังติดตาม การใช้แหล่งเรียนรู้ต่อผู้บริหารเมื่อสิ้นสุดโครงการ และจะต้องมีการประเมินโครงการเพื่อตรวจสอบความสำเร็จหรือ ความพึงพอใจ และควรประชุมคณะทำงานเพื่อนำผลสรุปไปใช้ หรือพัฒนาปรับปรุงตามความเหมาะสม

3.4 การสรุปผล ปรับปรุงแก้ไขการนำแหล่งเรียนรู้ไปใช้ นั้น ผู้ให้บริการควรรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้น บันทึกรวบรวมข้อความถึงผู้บริหาร ประชุมคณะกรรมการบริหารแหล่งเรียนรู้ สำรวจสภาพปัจจุบันเพื่อหา จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และ อุปสรรค ร่วมกัน จัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา นำปัญหานั้นมาวางแผนเพื่อหาแนวทางแก้ไข ตามลำดับความสำคัญตามแนวทางและมาตรการที่ตั้งไว้ สรุปและรายงานผลต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

คำสำคัญ: การบริหารแหล่งเรียนรู้

Abstract

The purposes of this research were to study and compare the learning resources administration and find out the guidelines for learning resources in the School under the Jurisdiction of Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 5; classified by sizes of school by using the Deming Cycle Administration Process including plan, do, check and action. The planning of administration resources, the action to using of resources, the checking and following to use of resources and the conclusive to improve and bringing learning to use. The samples used in this research were 140 administrators under the Jurisdiction of Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 5. The tool used in this research was a 5-rating scale questionnaire asking learning resource administration in the school under the Jurisdiction of Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 5. The reliability of the tool was .9661. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, and t-test, and the interview which analyzed by content analysis.

The results of the present research study revealed as follows:



1. The learning resources administration in the schools under the Jurisdiction of Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 5 for the overall and the individual aspects, it was found that they were that high level.

2. The comparison on learning resource administration in the schools under the Jurisdiction of Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 5; classified by size of school for the overall was found that they aspects showed statistically significant difference at .05 level.

3. Guidelines for Learning Resources Administration in the School under the Jurisdiction of Nakhon Ratchasima Primary Educational Service Area Office 5 as follows :

3.1 The planning learning resource administration. Should be survey learning resources in the school and meeting with teachers and educational personnel suggests the importance and understanding to the plan and should allow all sectors involved in the planning. Appointment of personnel according to suitable, then shared the activities to ensure compliance with the objectives set.

3.2 The action to using of resources. The Administrator should focus on development to learning resources by bringing into the agenda of teachers education committee to support budget in the administration learning resources. Join to development of resources for quality and survey learning resources in the school. Study curriculum related in the school, and then develop the resources for teaching and learning activities. And supervision should be constantly monitored by a calendar truly operating as planned. Appoint a working group to evaluate the program and report the results at the end of the project.

3.3 The checking and following to use of resources, the administrator should meet teachers to brainstorm to determine and tools in the evaluation to using, and should appoint a working group to match the talent. And the suitability of the individual. Administrators should schedule the assessment clearly. Bring the tools of evaluation to supervision, monitoring and ongoing project strictly. Conclusion and report back to the administrator of resources. When the project ends must be evaluated to determine the success or satisfaction. And should meeting educational person to bring a conclusion develop appropriate.

3.4 The conclusive to improve and bringing learning to use. The service provider should collect problems and message to the administrator. The current survey to determine strengths, weaknesses, opportunities and threats together. Sort of the problem. The problem is planned to find a solution update should fix priorities and measures set by the guidelines and report the results to stakeholders.

KEYWORDS: Resources Administration

1. บทนำ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 ได้กำหนดหลักการสำคัญในมาตรา 49 ว่า บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการศึกษาไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐ จะต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ การจัดการศึกษาอบรมขององค์การวิชาชีพหรือเอกชน การศึกษาทางเลือกของประชาชน การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้



ตลอดชีวิต ย่อมได้รับความคุ้มครอง และส่งเสริมที่เหมาะสมจากรัฐ (รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย. 2550 : 28) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 25 ที่กล่าวว่ารัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและจัดตั้ง แหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2546 : 14) ซึ่งตรงตามจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาในมาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไป เพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย และจิตใจ สติปัญญา ความรู้ คุณธรรมมีจริยธรรมและ วัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่ว่ามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2552 : 5)

กระทรวงศึกษาธิการ มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการศึกษา และสร้าง โอกาสทางการศึกษาให้คนไทยได้เรียนรู้ ตลอดชีวิต เพื่อให้คนไทยมีคุณภาพ มีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีจิตสำนึกของความเป็นไทย มีความ เป็นพลเมืองที่ดี มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง และตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาประเทศ จึงได้จัดทำแผนพัฒนา การศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555 – 2559 ขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงาน ตามวิสัยทัศน์ที่ว่า คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ เป็นคนดีมีความสุข มีภูมิคุ้มกัน รู้เท่าทันในเวทีโลก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2553 : 4-5)

การปฏิรูปการเรียนรู้ได้ให้ความสำคัญในเรื่องของหลักสูตรตลอดจนแหล่งเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 - 2561) รัฐบาลมุ่งเน้นให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมี คุณภาพ โดยยึดกรอบแนวทางการปฏิรูปการศึกษาตามนโยบาย 4 ใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาคุณภาพ สถานศึกษา และแหล่งเรียนรู้ยุคใหม่เพื่อพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาทุกระดับ ทุกประเภทให้สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ ที่มีคุณภาพ แหล่งเรียนรู้เป็นแหล่งข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ แหล่งความรู้ แหล่งวิชาการ และประสบการณ์ที่ สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้ และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามอัธยาศัย เสริมสร้างให้ผู้เรียน เกิดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้จึงเป็นเงื่อนไขสำคัญในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ มีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ ที่หลากหลาย โรงเรียนจึงมีหน้าที่ในการดำเนิน การพัฒนาผู้เรียนทุกขั้นตอน ซึ่งปัจจัยสำคัญนอกจากครูผู้สอนแล้ว การจัด บรรยากาศ สิ่งแวดล้อม ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการปรับปรุง พัฒนาแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา ถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนามีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐาน และตัวชี้วัดของหลักสูตร แกนกลาง พุทธศักราช 2551 และสามารถเชื่อมโยงความรู้เข้ากับเหตุการณ์สิ่งแวดล้อมรอบตัว สามารถนำผลจาก การเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม(สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2552 : 25 - 27)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 ได้ให้ความสำคัญต่อแหล่งเรียนรู้ โดยยึดหลัก ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งกล่าวไว้ในแผนการปฏิบัติงานประจำปีในกลุ่มส่งเสริมการจัด การศึกษาว่าด้วยงานส่งเสริมแหล่งเรียนรู้สิ่งแวดล้อมทางการศึกษา และ ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยสำรวจ และจัดทำ ทะเบียน แหล่งเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมทางการศึกษา และภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้เหมาะสมต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ประสานการใช้ประโยชน์แหล่งเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ส่งเสริมประชาสัมพันธ์ให้ใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ และมี ประสิทธิภาพ ติดตาม ประเมินผลการใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยคาดหวังว่าสำนักงานเขตพื้นที่



การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 จะมีทะเบียนแหล่งเรียนรู้ อย่างเป็นระบบ ผู้เรียนสามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5. 2556 : 42)

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาแนวทางการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับสถานศึกษาในการนำข้อมูลการศึกษาไปบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา เนื่องจากแหล่งเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สถานศึกษาต้องจัดให้มีแหล่งเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างหลากหลายและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ และบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5
2. เพื่อเปรียบเทียบการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา

3. การดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 221 แห่ง โดยจำแนกเป็นสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 127 แห่ง สถานศึกษาขนาดกลาง และขนาดใหญ่ จำนวน 94 แห่ง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5. 2556 : 4)

2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 140 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 80 คน ผู้บริหารสถานศึกษาขนาดกลางและขนาดใหญ่จำนวน 60 คน ซึ่งได้จากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan. 1970 : 607-610) และใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ ชนิดเป็นสัดส่วน (stratified Random Sampling) จำแนกตามขนาดสถานศึกษา

2.2 ผู้ให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 จากสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 140 แห่ง รวมทั้งสิ้น 140 คน

2.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ (Interview) แนวทางการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 ได้จากการเลือกแบบ เจาะจง (Purposive sampling)



สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

- 1.1 ค่าความถี่ (Frequency)
- 1.2 ค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.3 ค่าเฉลี่ย (Mean)
- 1.4 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคูณภาพของเครื่องมือ

- 2.1 ความตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
- 2.2 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม สัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Alpha Cronbach)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยเรื่องการศึกษาแนวทางการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 โดยใช้สถิติในการทดสอบสมมติฐานได้แก่ วิเคราะห์เปรียบเทียบการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมาเขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยการทดสอบ ค่าที แบบกลุ่มอิสระ (t-test for Independent Samples)

4. ผลการวิจัย

การบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 5 ทั้งสี่ด้าน คือ ด้านการวางแผนการบริหารแหล่งเรียนรู้ ด้านการดำเนินการใช้แหล่งเรียนรู้ ด้านการตรวจสอบติดตามการใช้แหล่งเรียนรู้ และด้านการสรุปผล ปรับปรุงแก้ไขการนำแหล่งเรียนรู้ไปใช้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมาเขต 5 โดยภาพรวมและรายด้าน

การบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา	ระดับการปฏิบัติ		ความหมาย
	\bar{X}	S.D.	
1. ด้านการวางแผนการบริหารแหล่งเรียนรู้	4.17	.53	มาก
2. ด้านการดำเนินการใช้แหล่งเรียนรู้	3.93	.50	มาก
3. ด้านการตรวจสอบติดตามการใช้แหล่งเรียนรู้	3.91	.44	มาก
4. ด้านการสรุปผล ปรับปรุงแก้ไขการนำแหล่งเรียนรู้ไปใช้	3.89	.44	มาก
ภาพรวม	3.97	.42	มาก



ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบการบริหารแหล่งเรียนรู้ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา

การบริหารแหล่งเรียนรู้ ภายในสถานศึกษา	โรงเรียน ขนาดเล็ก		โรงเรียนขนาด กลางและใหญ่		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
1. ด้านการวางแผนการบริหารแหล่งเรียนรู้	3.91	.42	4.51	.47	-7.66*	.000
2. ด้านการดำเนินการใช้แหล่งเรียนรู้	3.77	.46	4.14	.48	-4.54*	.000
3. ด้านการตรวจสอบติดตามการใช้แหล่งเรียนรู้	3.79	.42	4.04	.43	-3.44*	.001
4. ด้านการสรุปผลปรับปรุงแก้ไข การนำแหล่งเรียนรู้ไปใช้	3.79	.42	4.04	.43	-3.44*	.001
โดยรวม	3.81	.36	4.19	.39	-5.84*	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. บทสรุป

1. การบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 ในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการวางแผนการบริหารแหล่งเรียนรู้ ด้านการดำเนินการใช้แหล่งเรียนรู้ ด้านการตรวจสอบติดตามการใช้แหล่งเรียนรู้ และการสรุปผล ปรับปรุงแก้ไขการนำแหล่งเรียนรู้ไปใช้

2. เปรียบเทียบการบริหารแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5 จำแนกตามขนาดสถานศึกษา โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน

3. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

3.1 การวางแผนการบริหารแหล่งเรียนรู้ ควรมีการสำรวจ แหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา แล้วประชุม คณะครู และบุคลากรทางการศึกษา ให้เห็นถึงความสำคัญ และมีความเข้าใจตรงกัน และควรเปิด โอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผน แต่งตั้งบุคลากรให้เหมาะสม ร่วมกันกำหนดกิจกรรมให้เป็น ไปอย่างสอดคล้องตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3.2 การดำเนินการใช้แหล่งเรียนรู้ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญต่อการพัฒนา แหล่งเรียนรู้โดยนำเข้าสู่ วาระการประชุม คณะครู คณะกรรมการสถานศึกษา เพื่อขอสนับสนุนงบประมาณในการบริหารแหล่งเรียนรู้ ร่วมกัน พัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้มีคุณภาพ ซึ่งควรมีการสำรวจแหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาใน ส่วนที่เกี่ยวข้อง แล้วพัฒนาให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม และควรมีการนิเทศ ติดตามอย่างต่อเนื่อง โดยจัดทำปฏิทิน ปฏิบัติการอย่างแท้จริง แต่งตั้งคณะทำงานในการประเมิน โครงการเมื่อสิ้นสุดโครงการ สรุปผล และรายงานผล

3.3 การตรวจสอบ ติดตามการใช้แหล่งเรียนรู้ ผู้บริหาร ควรประชุมคณะครู เพื่อระดมความคิด กำหนด วิธีการ และเครื่องมือในการประเมินผลการนำแหล่งเรียนรู้ไปใช้อย่างหลากหลาย และควรแต่งตั้งคณะทำงานให้ตรง กับความสามารถ และเหมาะสม ผู้บริหารควรกำหนดปฏิทินในการประเมินผล นิเทศ ติดตาม ตรวจสอบ โครงการ



อย่างเคร่งครัด และต่อเนื่อง มีการสรุปผล และรายงานผลหลังติดตามการใช้แหล่งเรียนรู้ต่อผู้บริหารเมื่อสิ้นสุดโครงการ และควรประชุมคณะทำงานเพื่อนำผลสรุปไปใช้ หรือพัฒนาปรับปรุงตามความเหมาะสม

3.4 การสรุปผล ปรับปรุงแก้ไขการนำแหล่งเรียนรู้ไปใช้ นั้น ผู้ให้บริการควรรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้น บันทึกข้อความถึงผู้บริหาร ประชุมคณะกรรมการบริหารแหล่งเรียนรู้ สำนวณสภาพปัจจุบันเพื่อหา จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และ อุปสรรค ร่วมกัน จัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา นำปัญหานั้นมาวางแผนเพื่อหาแนวทางแก้ไข ตามลำดับความสำคัญตามแนวทางและมาตรการที่ตั้งไว้ สรุปและรายงานผลต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ดร.พจน์ เจริญสันเทียะ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5 ผู้บริหารสถานศึกษาตลอดจนเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาที่ได้สนับสนุนทุนในการนำเสนอผลงานวิจัย นับเป็นพระคุณอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. แนวทางการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.

กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2552.

กระทรวงศึกษาธิการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2553 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3). กรุงเทพฯ : กรุงเทพฯ 2553.

กระทรวงศึกษาธิการ. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ. พ.ศ. 2555 - 2558. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. 2555.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมาเขต 5. ความสำคัญของ แหล่งเรียนรู้. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 5. 2556.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. แผนหลักโครงการ หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน Master Plan of Lab School Project. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2546.

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย. 2550.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง.

พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : พรินทวานกราฟฟิค. 2552.

Krejei and Morgan. Determining sample Size for research activities. 1970.



การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

THE EVALUATION OF MASTER PROGRAM IN CURRICULUM AND INSTRUCTION
FACULTY OF EDUCATION, RANGSIT UNIVERSITY

สุภัทธร ขุนณรงค์¹ และ ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร จำนวน 8 คน และศิษย์เก่า สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2553-2556 จำนวน 58 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม 2 ฉบับ สำหรับอาจารย์ผู้สอนและศิษย์เก่า ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบคุณภาพ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้องของข้อคำถามด้านความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม ให้แสดงความคิดเห็น และคำนวณหาค่า ดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย พบว่าแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruency Index: IOC) ระหว่าง 0.67 -1.00 ทั้ง 2 ฉบับ แบบสอบถามสำหรับศิษย์เก่า คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา : α -Coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.95 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยและส่งเอกสารทางไปรษณีย์ วิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

คำสำคัญ การประเมินหลักสูตร, ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

Abstract

This research aimed at estimating curriculum and instruction program in Faculty of Education, Rangsit University. The sampling group consisted of 8 lecturers and 58 students who graduated from 2010-2013. The method used was 2 sets of 5-rating scale questionnaire for lecturer and alumni. They were certified and validated by 3 expertises. The questionnaires also contained open-ended questions. They were distributed via post. Item-Objective Congruency Index, percentage, mean, and standard deviation were used to analyze the finding. It was found that Item-Objective Congruency Index was at 0.67-1.00 for both questionnaires. The questionnaire for alumni was analyzed using Alpha Coefficient, which showed the result at 0.95.

KEYWORDS: THE EVALUATION, MASTER PROGRAM IN CURRICULUM AND INSTRUCTION



1. บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้สามารถพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ทั้งความสามารถในการแสวงหาความรู้ การฝึกฝนความชำนาญในวิชาชีพ สร้างทัศนคติที่ดีอันเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกตามยุคสมัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ ต้องเริ่มจากการมีบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณภาพทั้งผู้สอน ผู้บริหาร นักวิชาการของสถานศึกษา ที่มีความเข้าใจในศาสตร์การศึกษาซึ่งเป็นวิชาชีพชั้นสูง (มหาวิทยาลัยรังสิต, 2556 : 17) ในการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้มาซึ่งบัณฑิตที่พึงประสงค์นั้น กรอบสำคัญในการดำเนินงาน ได้แก่หลักสูตร หลักสูตรเปรียบเสมือนแผนที่ในการเดินทาง หากได้วางและเลือกเส้นทางการเดินทางไว้อย่างรอบคอบแล้วการเดินทางก็จะไม่เสียเวลาและค่าใช้จ่ายมาก (ปราณี กุลลวมวิชัย, 2540 : 142)

โครงสร้างของหลักสูตรต้องแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ มีรายวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดไว้สนองตอบวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สะท้อนให้เห็นถึงคุณลักษณะเด่นของผลผลิตที่จะเกิดขึ้นจากหลักสูตรนั้น ๆ อย่างเป็นรูปธรรมที่สร้างขึ้น ย่อมต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพสังคมที่เป็นอยู่ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ไม่มีหลักสูตรใดที่จะสมบูรณ์ โดยไม่ต้องมีการเปลี่ยนแปลง เมื่อสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงไป (บุญส่ง นิลแก้ว, 2553 : 1) โดยมีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรศึกษาศาสตร (มหาวิทยาลัยรังสิต, 2553 : 17) ดังนี้ ผลิธมหาบัณฑิตที่มีความรู้ทฤษฎีหลักสูตรและการเรียนการสอน ผลิธมหาบัณฑิตที่มีความสามารถในการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น ผลิธผลงานวิจัยทางด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

หลักสูตรดังกล่าวดำเนินมาได้ระยะหนึ่งจนถึงปัจจุบัน เป็นเวลา 4 ปี สมควรมีการปรับปรุงให้ทันเหตุการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งมีข้อเสนอของหน่วยงานทางการศึกษากำหนดให้ดำเนินการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2565) รวมทั้งเป้าหมายการพัฒนาอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2552-2565) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน เพื่อให้ได้ข้อมูล สำหรับเป็นแนวทางเสนอแนะ ในการปรับปรุงหลักสูตรและการสอน สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

3. การดำเนินการวิจัย

3.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน

3.2 กลุ่มตัวอย่างได้แก่ อาจารย์ผู้สอน จำนวน 8 คน และศิษย์เก่าที่จบการศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2553-2556 จำนวน ทั้งหมดที่จบ 58 คน เลือกตัวอย่างแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม 2 ฉบับ สำหรับอาจารย์และศิษย์เก่า ซึ่งผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามโดยอาศัยกรอบแนวคิดทฤษฎี และศึกษาจากเอกสารและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นหลัก ลักษณะแบบสอบถาม เพื่อสอบถามการปฏิบัติการใช้หลักสูตร สำหรับอาจารย์ และศิษย์เก่า มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ตอน เป็นการกำหนดระดับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติ แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามแบบ



ของลิเคิร์ต (Likert Scale) ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) ตอนที่ 2-3-4 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต คือ 1. ความเหมาะสมของหลักสูตร 2. คุณภาพการจัดการเรียนการสอน และ 3. คุณภาพของมหาบัณฑิต ตอนที่ 5 เป็นคำถามปลายเปิดให้เติมคำในแบบฟอร์ม (Open-Ended Form) เสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ตรวจสอบคุณภาพ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้องและข้อคำถามและความตรง ด้านเนื้อหาของแบบประเมิน ให้แสดงความคิดเห็นและคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง แบบสอบถามกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย พบว่าแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruency Index : IOC) ระหว่าง 0.67 -1.00 ทั้ง 2 ฉบับสำหรับแบบสอบถามสำหรับศิษย์เก่า ตรวจสอบคุณภาพ มีค่าความเที่ยง โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา : α - Coefficient ได้ค่าความเที่ยง 0.95 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยและส่งเอกสารทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และคำถามที่เป็นปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นวิเคราะห์โดยหาค่าความถี่และหรือวิเคราะห์เนื้อหา

4. ผลการวิจัย

อาจารย์และศิษย์เก่ามีความคิดเห็นว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตรในภาพรวม มีความเหมาะสมในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียด อาจารย์มีความเห็นว่า วัตถุประสงค์ของหลักสูตรส่งเสริมและพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพทางการศึกษา สามารถนำไปปฏิบัติได้และสามารถนำไปออกแบบการสอนได้ โดยมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

สำหรับโครงสร้างของหลักสูตรอาจารย์และศิษย์เก่า มีความคิดเห็นสอดคล้องกันตามความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งในภาพรวม และในรายละเอียด สำหรับการจัดการเรียนการสอน อาจารย์และศิษย์เก่ามีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยอาจารย์มีคุณลักษณะเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ในการจัดการเรียนรู้อาจารย์จัดทำแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้สื่อวัตกรรมการเรียนรู้อะเนาะและวัดผลประเมินการเรียนรู้ได้เหมาะสมอยู่ในระดับมาก แต่เรื่องการใช้แหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายทันสมัยมาเป็นสื่อการเรียนการสอน มีสื่อที่หลากหลายเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่นๆ สำหรับบัณฑิตมีคุณภาพ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่เรื่องความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร ในทั้งระดับท้องถิ่นและระดับนานาชาติ มีความสามารถออกแบบและดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าข้ออื่นๆ อยู่ในระดับมาก

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 ความเหมาะสมของหลักสูตรเกี่ยวกับโครงสร้างของหลักสูตร

อาจารย์และศิษย์เก่า ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นตรงกัน ว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยมีวัตถุประสงค์ส่งเสริมให้นักศึกษามีแนวคิด หลักในการตัดสินใจ ให้สามารถดำเนินชีวิตภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคม และสามารถนำไปปฏิบัติได้ ส่วนหลักสูตรรายวิชา อาจารย์และศิษย์เก่า พบว่า จำนวนหน่วยกิต 4 หน่วยกิต ในหมวดวิชาเสริมพื้นฐาน 2 รายวิชา มีความเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยา กระจุกฤทธิ์ (2548) ได้ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้กล่าวว่า หลักสูตรมีความสอดคล้อง



กับความต้องการของผู้เรียนและสังคมสามารถนำไปปฏิบัติจริงในการทำงานและใช้ชีวิตประจำวันได้ นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรรฤดี หันสันเทียะ (2540) ทำการประเมินหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ฉบับพุทธศักราช 2529 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้กล่าวว่า หลักสูตรมีความเหมาะสม เนื่องจากจำนวนหน่วยกิต ของหมวดวิชาพื้นฐาน และปริญญาโท ซึ่งมีความเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรินทร์ ศรีสวัสดิ์ (2546) ได้ประเมินหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยใช้แบบจำลองชิปปี้ ได้กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการเขียนหลักสูตรมีความชัดเจนและ สอดคล้องกับความต้องการของสังคมในปัจจุบัน ทำให้อาจารย์และศิษย์เก่า สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้เนื่องจาก มีความรู้ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรการสอน จัดการเรียนรู้วิจัยด้านหลักสูตรและการนิเทศการสอน สามารถ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ นิติยา กระฤฤทธิ์ (2548) ได้ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่โดยใช้แบบจำลองชิปปี้ ได้กล่าวว่า โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตรมีความ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสังคมสามารถนำไปปฏิบัติจริงในการทำงานและใช้ชีวิตประจำวันได้ เป็นอย่างดี

5.2 การจัดการเรียนการสอน

เมื่อศึกษาระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนในภาพรวม พบว่า อาจารย์และศิษย์เก่ามีความรู้ มีความรับผิดชอบต่อการจัดการเรียนการสอน และยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักศึกษา นอกจากนั้นยังแนะนำแหล่งเรียนรู้สำหรับการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมให้กับนักศึกษาสอดคล้องกับสื่อนวัตกรรม เพื่อให้นักศึกษาได้รับรู้สภาพการเปลี่ยนแปลงสังคมในปัจจุบัน อีกทั้งแผนการเรียนการสอนยังสอดคล้องและ ส่งเสริมให้นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ โดยการจัดกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และการปฏิบัติจาก สถานการณ์จริง จัดกิจกรรมที่สามารถกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ได้ และจัดกิจกรรมที่ กระตุ้นให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรรฤดี หันสันเทียะ(2540) เมื่อศึกษาระดับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน พบว่า นักศึกษาชอบที่ผู้สอนเป็นผู้ตรงต่อเวลา ในด้าน การสอน ส่วนการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอนยังสามารถนำความรู้ในรายวิชาต่างๆ มาบูรณาการใช้ได้ ไม่ว่าจะ เป็นการใช้สื่อวัตกรรมการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรรฤดี หันสันเทียะ (2540) ทำการประเมินหลักสูตร ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ฉบับพุทธศักราช 2529 ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ได้กล่าวว่า อาจารย์ส่งเสริมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานด้านความรู้ ด้านการ สอนและด้านการเป็นผู้นำ ให้กับนักศึกษา และปรับปรุงรายวิชาที่มีความทันสมัยโดยการนำเทคโนโลยีมาช่วยใน การสอน นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญศรี พรหมมาพันธุ์ (2550) ได้ทำการประเมินหลักสูตรแขนง วิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้กล่าวว่า อาจารย์ได้นำ เทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินการตามหลักสูตรให้มีความเหมาะสม มีความสามารถสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยีได้เป็น อย่างดี

5.3 คุณภาพของบัณฑิต

จากการประเมินในภาพรวม พบว่า บัณฑิต มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย อนุกุล พลศิริ (2548) ที่ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้ใช้ แบบจำลองชิปปี้ ประเมินหลักสูตร พบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาคณะลักษณะทั่วไปละคุณลักษณะวิชาชีพอยู่ในระดับมาก



นอกจากนี้ ยังพบว่า บัณฑิตมีการปฏิบัติตามหลักสูตรคุณธรรมและจริยธรรมและมีความสามารถสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิมพ์ระพี คุ่มประดิษฐ์ (2534) ทำการประเมินหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ ได้กล่าวว่า ผู้เรียนมีความสามารถในการให้ใช้เทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ รสรินทร์ ใจนันท์ (2545) ได้ประเมินผลหลักสูตรวิชาสื่อสารการกีฬา โดยมุ่งประเมินด้านบริบทหลักสูตร ปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิตของหลักสูตรวิชาสื่อสารการกีฬา ได้กล่าวว่า บัณฑิตมีความรู้ความสามารถตรงตามจุดประสงค์ของหลักสูตร และมีความสามารถในการสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า หลักสูตรส่วนที่ดัดแปลงไว้ ส่วนบกพร่องควรปรับปรุง ดังนี้

1. พิจารณาโครงสร้างของหลักสูตร ควรจัดให้เรียนวิชาเสริมพื้นฐาน หมวดวิชาบังคับ หมวดวิชาเลือก และวิทยานิพนธ์ให้กับอาจารย์ผู้สอน ได้อย่างเหมาะสม ช่วงระยะเวลาที่กำหนดไว้
2. ควรพิจารณาการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ทั้งเรื่องจำนวนหน่วยกิต วิธีการทำและระยะเวลาในการทำ ให้มีความเหมาะสมสามารถให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด
3. สำหรับการจัดการเรียนรู้ ควรพิจารณา การจัดกิจกรรมในรายวิชาที่สามารถนำความรู้ในวิชาต่าง ๆ มาบูรณาการกันได้
4. ควรใช้สื่อวัตกรรมการสอนต่อความสนใจของนักศึกษา
5. ควรใช้สื่อวัตกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและทันสมัย เป็นสื่อการเรียนการสอน หลากหลายเพียงพอกับจำนวนนักศึกษา
6. ควรพัฒนาของบัณฑิต ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาหลักสูตรในทั้งระดับท้องถิ่นระดับชาติ และนานาชาติ สามารถออกแบบและดำเนินงานวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ มีผลงานด้านวิชาการ นำเสนอสิ่งตีพิมพ์และการสัมมนาทางวิชาการ

ข้อเสนอแนะในวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักศึกษาแต่ละรุ่น เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร
2. ควรมีการวิจัยและศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต ติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้ที่จบการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำผลการวิจัยไปปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน
3. ควรประเมินหลักสูตร ตลอดจนการใช้หลักสูตร ด้วยรูปแบบการประเมินอื่นๆตามความเหมาะสมตามสถานการณ์

7. บทสรุป

ผลการประเมินหลักสูตรเพื่อประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อาจารย์และศิษย์เก่า พบว่าวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและโครงสร้างในภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก โดยอาจารย์มีคุณลักษณะ ที่เหมาะสมในระดับมากการจัดการเรียนรู้ โดยจัดทำแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้สื่อวัตกรรมการเรียนรู้อะไรและวัดผลประเมินการเรียนรู้ ได้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และคุณภาพบัณฑิตในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก



กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์สังศรี วรรณแสน อาจารย์เดือนจิตร ผุยพงษ์ อาจารย์อารีย์ อาดำ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเป็นอย่างดี ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถาม ทุกคน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามช่วยเหลือแนะนำและเป็นกำลังใจจนทำให้การวิจัยสำเร็จโดยสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- มหาวิทยาลัยรังสิต. *คู่มือการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต 2553*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรังสิต, 2553.
- ปราณี กุลลาณิชย์. *ปัจจัยและกระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาษา*. กรุงเทพฯ : โครงการตำราคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- บุญส่ง นิลแก้ว. *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 6. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2553.
- นิตยา กระภูฤทธิ. “ประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและการประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548*.
- สรรฤดี หันสันเทียะ. “การประเมินหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ฉบับพุทธศักราช 2529.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540*.
- พัชรินทร์ ศรีสวัสดิ์. “การประเมินหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยและสถิติการศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546*.
- บุญศรี พรหมมาพันธุ์. “การประเมินหลักสูตรแขนงวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2550*.
- อนุกุล พลศิริ. “การประเมินหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2548*.
- พิมพ์ระพี คุ้มประดิษฐ์. “การประเมินหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ พุทธศักราช 2534.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2534*.
- รสรินทร์ ใจนันท์. “ประเมินผลหลักสูตรวิชาสื่อสารการกีฬา โดยมุ่งประเมินด้านบริบทหลักสูตร ปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิตของหลักสูตรวิชาสื่อสารการกีฬา.” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการนิเทศศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545*.



การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฏกษัตริย์
THE STUDY OF THE OUTCOME OF DRILLS AND PRACTICES
IN DEVELOPING CHINESE PHONICS OF GRADE 7 STUDENTS
IN MATTAYOM WAT MAKUTKASAT SCHOOL

ปัทมา อุเชน¹ และ ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด²

¹ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฏกษัตริย์ มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยมีเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 75/75 และ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะเป็นรายบุคคลและทั้งชั้นเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฏกษัตริย์ จำนวน 28 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Selecting) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ 1) แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.67 – 1.00 2) แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 3) แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านออกเสียงก่อนเรียนและหลังเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง ทดสอบย่อยระหว่างบท วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) ของแบบฝึกตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 คำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เปรียบเทียบผลการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยใช้สถิติ (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.40/83.70 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75
2. คะแนนเฉลี่ยผลการเรียนหลังจากเรียนภาษาจีนด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน (\bar{X} = 25.11) มากกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{X} = 11.96) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: แบบฝึกทักษะ, ทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน, โรงเรียนมัธยมวัดมกุฏกษัตริย์



Abstract

The objectives of the research on the study of the outcome of drills and practices in developing Chinese phonics of grade 7 students in Mattayom Wat Makutkasat school were to (1) study the effectiveness of drills and practices in developing Chinese phonics with a standard criteria E1/E2 at 75/75 and (2) compare the outcome of reading skill in developing Chinese phonics to individual student and the whole class , before and after using drills and practices in developing Chinese phonics. The samples in the study were 28 grade 7 students school, selected by purposive Selecting method. The study instruments were: (1) drills and practices in developing Chinese phonics on developing with the consistency index at 0.67 – 1.00, (2) lesson plans with the consistency index at 1.00, and (3) pre and post-test on drills and practices in developing Chinese phonics with the consistency index at 1.00 and the reliability at 0.87. The data were collected through tests at the end of each activity that used drill and practices in developing Chinese phonics for 4 hours/week for 4 weeks. The data were analyzed by using standard effectually E1/E2 at 75/75, mean (\bar{X}), standard deviation (S.D) and t-test on the comparison of the result of pre- and post-test scores, before and after using drills and practices.

The study was found that (1) the drills and practices in developing Chinese phonics of grade 7 students in this study was efficiency at 77.40/83.70 which was higher than the criteria at 75/75. (2) the average post-test scores (\bar{X} =25.11) after learning by using drills and practices in developing Chinese phonics was higher than the average of pre-test score (\bar{X} =11.9), statistically significant at 0.05.

KEYWORDS: DRILLS AND PRACTICES, CHINESE PHONICS, MATTAYOM WAT MAKUTKASAT SCHOOL

1. บทนำ

ในสังคมไทย ภาษาจีนถือเป็นภาษาต่างประเทศที่สองที่มีผู้เลือกเรียนมากที่สุด ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงอุดมศึกษาและเป็นนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการส่งเสริมให้ผู้เรียนและประชาชนมีความสามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร เพราะเศรษฐกิจจีนเติบโตอย่างมั่นคงและก้าวไกล การค้าและการลงทุนระหว่างจีนกับไทย และกับประเทศต่างๆ ในทุกทวีปทวีคูณตัวอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ฉะนั้น ไม่ใช่เพียงประเทศไทยเท่านั้นที่เห็นความจำเป็นในการเตรียมความพร้อมประชาชนของตนให้สามารถสื่อสารด้วยภาษาจีน ประเทศต่างๆ ก็มีนโยบายในทำนองเดียวกันเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านภาษาของประชาชน อันเป็นกลยุทธ์หนึ่งของการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศบนเวทีระหว่างประเทศ (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2556)

ดังนั้น การสอนภาษาจีน ทักษะขั้นต้นที่จำเป็นอย่างยิ่งคือ ทักษะการอ่านออกเสียง พยัญชนะ สระ และการผันวรรณยุกต์ที่ถูกต้อง ตั้งแต่พื้นฐาน การจัดการเรียนการสอนภาษาจีน ยังไม่บรรลุเป้าหมายเท่าที่ควร มีนักเรียนจำนวนมากที่ยังอ่านออกเสียงตัวพยัญชนะ สระ การผันเสียงวรรณยุกต์ไม่ชัดเจน และความแตกต่างของเสียง อันเป็นสาเหตุให้อ่านออกเสียงไม่ถูกต้อง เมื่อเกิดการออกเสียงไม่ถูกและไม่ชัดเจนแล้วอาจจะส่งผลต่อการศึกษาต่อในระดับต่อไปของวิชาภาษาจีน



จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน พบว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้ต่ำซึ่งเกิดจากนักเรียนอ่านภาษาจีนไม่ออก นักเรียนส่วนน้อยเท่านั้นที่สามารถอ่านได้ถูกต้อง พฤติกรรมที่เกิดขึ้นเป็นปัญหามากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาจีน ทำให้นักเรียนขาดทักษะในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนยังมีทักษะในการอ่านออกเสียงพินอินยังไม่ถูกต้องตามหลักการภาษาจีน จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยได้เห็นความจำเป็นต้องแก้ปัญหาดังกล่าว โดยพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนภาษาจีนให้มีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนจำเป็นต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำแบบฝึกทักษะมาใช้ประกอบการเรียน เพราะแบบฝึกทักษะเป็นสื่อที่เพิ่มเติมให้นักเรียนฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะเพิ่มขึ้น (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2545 : 130 - 134) ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงพินอินเข้ามาช่วยในการพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงของนักเรียน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะอื่นๆอันได้แก่ ฟัง พูด และเขียนด้วย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยมีเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 75/75
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะ
 - 2.1 รายบุคคล
 - 2.2 ทั้งชั้นเรียน

3. การดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การศึกษาผลการใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฏกษัตริย์ ดำเนินการตาม ลำดับต่อไปนี้

3.1 รูปแบบของการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงทดลองประเภท Pre experiment เป็นการเริ่มการทดลองแบบกลุ่มเดี่ยว ทดสอบก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฏกษัตริย์ มีทั้งหมด 8 ห้องเรียน มีจำนวน 198 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฏกษัตริย์ เลือกแบบเจาะจง 1 ห้องเรียน ที่เป็นห้องเรียนภาษาจีน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 ห้องเรียนภาษาจีน จำนวน 28 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือประกอบด้วย 1) แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน มี 1 ชุดแบบฝึก 4 เรื่องย่อย 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 4 แผน และ 3) แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านออกเสียงก่อนเรียนและหลังเรียน 1 ฉบับ

วิธีสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบฝึกทักษะ ศึกษาหลักการสร้างแบบฝึกทักษะและวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน ศึกษาเอกสาร ตำราต่างๆ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแบบฝึกทักษะเรื่อง เรียนรู้การออกเสียง



2. สร้างแบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน แผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านออกเสียงก่อนเรียนและหลังเรียน ให้ครอบคลุมตัวชี้วัดและผลการเรียนรู้

3. นำแบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน แผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านออกเสียงก่อนเรียนและหลังเรียน ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบแก้ไข นำเครื่องมือที่ผ่านการแก้ไขแล้วจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับผลการเรียนรู้ นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อไปหาดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index: IOC) ระหว่างข้อคำถามกับกิจกรรมแต่ละด้าน ได้ค่า IOC จากแบบสอบถามทุกฉบับซึ่งมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งมากกว่า 0.50 จึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

4. นำแบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำไปทดลองใช้กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนวัดเบญจมบพิตร จำนวน 9 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แล้วนำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ E_1/E_2 มีค่าประมาณ 83.32 / 90.00

5. แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านออกเสียงก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ผ่านการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดเบญจมบพิตร จำนวน 9 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

6. จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านออกเสียงก่อนเรียนและหลังเรียนและแบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฎกษัตริย์ ที่สมบูรณ์ซึ่งได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว

7. นำแบบทดสอบวัดทักษะการอ่านออกเสียงก่อนเรียนและหลังเรียนและแบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่จะทำวิจัยจำนวน 28 คน ในภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฎกษัตริย์ ปีการศึกษา 2557

4. ผลการวิจัย

4.1 การวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง

N	ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ			ประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์			E_1 / E_2
	คะแนนเต็ม	\bar{X}	E_1	คะแนนเต็ม	\bar{X}	E_2	
28	40	30.96	77.40	30	25.11	83.70	77.40/83.70

จากตารางที่ 1 พบว่า แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ชุดแบบฝึก ที่ใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฎกษัตริย์ จำนวน 28 คน มีค่าประสิทธิภาพระหว่างเรียน (E_1) มีค่าเท่ากับ 77.40 ค่าประสิทธิภาพหลังเรียน (E_2) เท่ากับ 83.70 ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 75/75



4.2 ผลเปรียบเทียบทักษะการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน

4.2.1 เปรียบเทียบเป็นรายบุคคล

พบว่านักเรียนทุกคนมีคะแนนเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาคะแนนทักษะการอ่านของนักเรียนก่อนเรียนด้วยแบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน จะเห็นได้ว่านักเรียนที่มีคะแนนสอบอยู่ในช่วง 1 – 10 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนแตกต่างจากเดิมสูงมาก ซึ่งให้เห็นว่าเด็กที่ได้คะแนนก่อนเรียนน้อย แบบฝึกทักษะสามารถช่วยให้นักเรียนพัฒนาขึ้นได้มาก โดยเฉพาะเลขที่ 7 ก่อนเรียนสอบได้ 1 คะแนนหลังเรียนสอบได้ 21 คะแนน มีคะแนนเพิ่มขึ้นมา 20 คะแนน และ เลขที่ 10 ก่อนเรียนสอบได้ 2 คะแนน หลังเรียนสอบได้ 24 คะแนน มีคะแนนเพิ่มขึ้นมา 22 คะแนน แต่สำหรับนักเรียนที่มีคะแนนสอบก่อนเรียน มากกว่า 10 คะแนนขึ้นไป มีคะแนนพัฒนาน้อยกว่าเด็กที่มีผลการเรียนต่ำ แสดงให้เห็นว่าเด็กที่มีผลการเรียนน้อยพัฒนาได้มากกว่าเด็กที่มีผลการเรียนสูง

4.3 เปรียบเทียบทั้งชั้นเรียน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการอ่านก่อนเรียนและหลังเรียนจากการใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน ทั้งชั้นเรียน

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	\bar{X}	(S.D.)	t-test
ก่อนเรียน	28	11.96	6.49	
หลังเรียน	28	25.11	2.78	15.92*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการอ่านหลังเรียนภาษาจีนด้วยการใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน (\bar{X} = 25.11) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการอ่านก่อนเรียน (\bar{X} = 11.96) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ตามสมมติฐานจากค่า t-test การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนโดยใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนช่วยพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงของนักเรียนให้เพิ่มสูงขึ้น

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยเรื่องการศึกษาผลการใช้แบบฝึกพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมวัดมกุฎกษัตริย์ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแบบฝึกพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ คือ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.40/83.70 แสดงว่าแบบฝึกพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน สามารถช่วยพัฒนาทักษะการอ่านของนักเรียนทุกคนให้มีผลคะแนนเพิ่มขึ้น และจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 77.40 และมีคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน เฉลี่ยร้อยละ 83.70 มีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ซึ่งสอดคล้องกับ ศศิวิมล กังลี (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านเพื่อการสื่อสารจากหนังสือพิมพ์และนิตยสารภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่จิงวิทยา จังหวัดนครปฐม จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเจาะจง เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านที่สร้างขึ้นให้ได้ตามเกณฑ์ 75/75 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร



ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะการอ่าน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านเพื่อการสื่อสาร
ที่ผู้วิจัยสร้างอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังการทำแบบฝึก
ทักษะการอ่านเพื่อการสื่อสารสูงกว่าก่อนการฝึกอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบทักษะในการอ่านออกเสียงภาษาจีน พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะทางการ
เรียนหลังเรียนภาษาจีนด้วยการใช้แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน ($\bar{X} = 25.11$) มากกว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะ
ทางการเรียนก่อนเรียน ($\bar{X} = 11.96$) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ตามสมมติฐานจากค่า t-test สรุปได้ว่าการจัดการเรียนการ
สอนภาษาจีน โดยใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน ช่วยพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงของ
นักเรียนให้เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ เพตตี้ (Petty 1963 : 269) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกเสริมทักษะไว้
อย่างชัดเจนว่าแบบฝึกเสริมทักษะเป็นส่วนเพิ่มเติมหรือเสริมหนังสือเรียนในการเรียนทักษะ ช่วยส่งเสริมให้ทักษะ
ทางภาษาของตน ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะการให้นักเรียนทำแบบฝึกเสริมทักษะที่เหมาะสมกับ
ความสามารถของตนเอง จะทำให้ประสบผลสำเร็จทางด้านจิตใจมาก ทั้งยังช่วยให้นักเรียนสามารถทบทวนสิ่งที่
เรียนได้ด้วยตนเองและใช้เป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนได้อีกด้วย และสอดคล้องกับ โรจนา แสงรุ่งรวี (2531 : 41)
กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกทักษะไว้ว่า ในการฝึกทักษะจำเป็นต้องอาศัยแบบฝึกหัดเพื่อทบทวนความเข้าใจ ใน
เรื่องที่เรียนไปแล้ว ครูส่วนมากจะใช้แบบฝึกหัดที่มีอยู่ในหนังสือแบบเรียนให้นักเรียนฝึกหัด จึงเป็นหน้าที่ของครู
โดยตรงที่จะต้องสร้างแบบฝึกทักษะให้เหมาะสมกับเรื่องที่สอน เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะเข้าใจมากยิ่งขึ้น และมีความ
ชำนาญแม่นยำในบทเรียนนั้น ๆ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยครั้งนี้ แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึง
สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนต่อไปได้
2. การนำแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน ไปใช้ ครูควรศึกษาการใช้แบบฝึกให้เข้าใจและเตรียม
แบบฝึกให้เท่ากับจำนวนนักเรียนก่อนนำไปใช้
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูควรให้นักเรียนทราบผลของการอ่านออกเสียงทันที เพื่อทราบ
ทักษะการอ่านออกเสียงของตน
4. การใช้แบบฝึกทักษะควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทั้งนี้สามารถปรับเวลาตามความ
เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียน
5. ในการฝึกการอ่านออกเสียง ครูควรให้นักเรียนได้ฝึกอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มีทักษะการอ่านออกเสียงที่
ถูกต้อง และเกิดความชำนาญมากขึ้น
6. แบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีนนี้เหมาะสำหรับเด็กที่ไม่มีพื้นฐานด้านระบบสัทอักษรพินอินหรือมี
ทักษะด้านการอ่านออกเสียงภาษาจีนต่ำมากกว่าเด็กที่มีพื้นฐานมาอยู่แล้ว

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างแบบฝึกทักษะให้ครบทั้ง 4 ทักษะ การฟัง การพูด การอ่านและการเขียนในครั้งต่อไป เพื่อ
พัฒนาการใช้ภาษาจีนให้ครบทั้ง 4 ทักษะ
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง ที่เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน
และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เรียนด้วยแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน



3. ควรมีการศึกษาสำรวจปัญหาในด้านอื่นๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน) ที่เกิดกับนักเรียน เพื่อที่จะได้เป็นแนวทางในการจัดทำนวัตกรรมด้านอื่นๆ อีก

6. บทสรุป

โดยสรุปจากผลการวิจัย เรื่องนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนโดยใช้แบบฝึกทักษะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน ช่วยพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงของนักเรียนให้เพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงบรรลุผลตามความมุ่งหมายของการศึกษาที่ตั้งไว้ คือ 1. เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน โดยมีเกณฑ์ E1/E2 เท่ากับ 75/75 และ 2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการอ่านออกเสียงภาษาจีน ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะเป็นรายบุคคลและทั้งชั้นเรียน

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ นางสาวพัทธ์วริน อรรถศรีวรโชติ Miss Pu Hongyu และ นางสาวสุภาพร กัมพละไพฑูรย์ ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ ให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณะครู และนักเรียน โรงเรียนวัดเบญจมบพิตร และโรงเรียนมัธยมวัดมกุฎกษัตริย์ ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบพระคุณ อาจารย์สังศรีวรรณแสน อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยรังสิต และนางสาวปิยะวงษา โชคสถาพร ครูโรงเรียนปทุมวิไล เป็นอย่างยิ่ง สำหรับการให้คำอธิบาย และช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ศศิวิมล กังลี. การพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านเพื่อการสื่อสารจากหนังสือพิมพ์และนิตยสารภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่จิงวิทยา จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต (การสนทนาภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.
- โรจนา แสงรุ่งรวี. ผลสัมฤทธิ์ในการเขียนสะกดคำด้วยการใช้แบบฝึกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วิทยานิพนธ์ศษม(การประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. การพัฒนาการเรียนการสอนภาควิชาหลักสูตรและการสอน. มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545.
- สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. คำชี้วัดและสาระการเรียนรู้ภาษาจีน. กรุงเทพฯ : สกสค.ลาดพร้าว, 2556.
- Petty, Green. *Language Workbooks and Practice Materials. Development Language Skills in Elementary School*, New York : Allyn and Bacon, 1963



ผลการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์:
กรณีศึกษาโรงเรียนปทุมวิไล

RESULTS OF LEARNING MANAGEMENT USING GOOD PRACTICE IN SCIENCE:
A CASE STUDY OF PATHUMWILAI SCHOOL

ปิยะวัจนา โชคสถาพร¹ และ ดร.ศรีสมร พุ่มสะอาด²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่จัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี ตามเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม 2) เปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี ก่อนเรียนและหลังเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย เป็นผู้เรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนปทุมวิไล จังหวัดปทุมธานี จำนวน 47 คนมาจากการสุ่มผู้เรียน 1 ห้องจาก 15 ห้อง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี 2) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ จำนวน 3 แผน 3) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี ผู้วิจัยทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 คาบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบ ค่าความแตกต่างของคะแนนผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน โดยใช้ การทดสอบ t-test แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม 20 คะแนน 2) ผลการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$)

คำสำคัญ: ผลการจัดการเรียนรู้ แบบปฏิบัติที่ดี การจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี

Abstract

The objectives of the research on the Results of Learning Management using Good Practice in Science were to 1) study the learning results of students who were in Good Practice Learning Management Program on the criteria 60 percent of the full score, 2) compare the learning results, before and after using Good Practice Learning Management in Science to students, and 3) study students' satisfaction towards Good Practice Learning



Managements. The sample in this study were 47 Mathayomsuksa 3/3 students in the first semester of an academic , year 2015, at Pathumwilai school in Pathumthani Province and the sample were selected from the population of 15 classes of Mathayomsuksa 3 by cluster random sampling. The research instruments were: (1) a model on Good Practice Learning Management (2) the three Good Practice Lesson Plans on Force and Moment ,(3) Pre and Post-test on 4 choices answer using before and after learning management, and (4) a questionnaire on learners' satisfaction towards Good Practice Learning Management. The researcher did the experiment by organized learning activities for 6 lesson plans. Data were analyzed by using percentage (%), mean (X) , standard deviation (S.D) and tested the differentiation of the Pre and Post Learning before and after learning by using T-test on Dependent.

The result of this research revealed that (1) students' k results from Good Practice Learning Management learning were higher than the criteria at 60 percent of the full score 20; (2) students' knowledge results in Good Practice Learning Management programme were significantly higher than before entering in the programme at the level of 0.05; and students' satisfactions on Good Practice Learning Management programme were high with X = 4.49 .

KEYWORDS: RESULTS OF LEARNING MANAGEMENT, GOOD PRACTICE MODEL, LEARNING MANAGEMENT USING GOOD PRACTICE MODEL

1. บทนำ

ปัจจุบันเป็นยุคที่โลกมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วอันสืบเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งในเรื่องของการศึกษากระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมโดยเฉพาะในด้านการศึกษาที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญคือทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ความสามารถและทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลทำให้มีการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่างๆ (วิจารณ์ พานิช, 2555: 16-21) จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ในปัจจุบันพบว่า ผู้เรียนไม่ให้ความสำคัญกับสาระวิทยาศาสตร์เท่าที่ควร โดยมีสาเหตุ มาจากกระบวนการจัดการสอนที่เน้นการท่องจำมากกว่าความเข้าใจ(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2545:22) ซึ่งสอดคล้องกับชานูรี เมาะบุลา (2554: 7)กล่าวว่า ครูผู้สอนใช้การบรรยายมากกว่าการจัดการกิจกรรมทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ที่ไม่สนองความต้องการของผู้เรียน ครูผู้สอนขาดทักษะในการจัดทำ ใช้สื่อและอุปกรณ์ ไม่เห็นความสำคัญของการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้คุณภาพการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของเด็กไทยยังไม่เป็นที่น่าพอใจ สำหรับผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของประเทศไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากผลการสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ในปีการศึกษา 2554-2556 ซึ่งคะแนนเต็ม 100 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับจังหวัด โดยเฉพาะจังหวัดปทุมธานี ต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยของระดับประเทศ ซึ่งต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็มโดยมีค่าเฉลี่ย 32.19 – 37.95 ทั้ง 3 ปีการศึกษา เมื่อพิจารณาเฉพาะผลการเรียนรู้โรงเรียนปทุมวิไลมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็มและต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ และจังหวัดปทุมธานี ทั้ง 3 ปีการศึกษาต่อเนื่อง คณะครูและกรรมการสถานศึกษามีความคิดที่จะพัฒนาและยกระดับผลการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ให้สูงขึ้น



ผู้วิจัยในฐานะปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นชั้นที่จบหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับและเรียนต่อในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและมีผลการเรียนต่ำ ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จำเป็นต้องแก้ไขและได้รับการพัฒนา จึงคิดว่าต้องหาวิธีที่จะมาแก้ไขวิธีสอนของคุณ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่จัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี ตามเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม
- 2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี ก่อนเรียนและหลังเรียน
- 2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี

3. การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Pre experimental design) เป็นการทดลองประเภทกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนปทุมวิไล อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี จำนวน 15 ห้องเรียน ทั้งหมด 654 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้เรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 จำนวน 47 คน มาจากการสุ่มผู้เรียน 1 ห้อง จาก 15 ห้อง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random Sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือประกอบด้วย 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน

3.3 วิธีสร้างเครื่องมือ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1) ศึกษาหลักสูตร คู่มือครู พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ.2542 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เอกสาร ตำราต่างๆ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนปทุมวิไล จังหวัดปทุมธานี เพื่อนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ซึ่งพบว่าจัดการเรียนรู้ผสมผสานกรอบแนวคิดของ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กระบวนการทดลอง ทฤษฎีการสร้างความรู้ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบโอเพอร์เรนต์ของสกินเนอร์ รูปแบบการเรียนการสอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ และกระบวนการสืบเสาะหาความรู้

2) สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดีมีทั้งหมด 9 ขั้นตอน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบแก้ไข นำเครื่องมือที่ผ่านการแก้ไขแล้วจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ โดยพิจารณา ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อไปหาดัชนี



ความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับกิจกรรมแต่ละด้าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 จึงนำไปบรรจุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้

3) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ตามกรอบแนวคิดจากข้อ 1 เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบแก้ไข นำเครื่องมือที่ผ่านการแก้ไขแล้วจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆโดยพิจารณา ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อไปหาดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับกิจกรรมแต่ละด้าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 จึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

4) สร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ จำนวน 25 ข้อ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบแก้ไข นำเครื่องมือที่ผ่านการแก้ไขแล้วจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อไปหาดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับกิจกรรมแต่ละด้าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 จึงนำไปทดลองใช้ (Try out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ คัดเลือกข้อสอบไว้ จำนวน 20 ข้อ โดยถือเกณฑ์ว่า ข้อสอบแต่ละข้อมีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.33 -0.69 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.23-0.85 เลือกไว้แล้วนำมาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder - Richardson ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.86 จากนั้น นำแบบวัดไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบแก้ไข นำเครื่องมือที่ผ่านการแก้ไขแล้วจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆโดยพิจารณา ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญแต่ละข้อไปหาดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับกิจกรรมแต่ละด้าน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 จึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

4. ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่จัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผลการจัดการเรียนรู้ผ่านตามเกณฑ์ทุกคนโดยมีรายละเอียด ตามตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้เรียนที่มีผลการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 60)

คะแนนที่ได้หลังเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	คะแนนคิดเป็น ร้อยละ	จำนวน (คน)	ความหมาย
-12	60	4	ผ่านเกณฑ์
13-15	65-75	25	ดี
16-18	80-90	18	ดีมาก



จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้เรียนทุกคนมีผลการเรียนรู้ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยผู้เรียน 25 คน ผ่านเกณฑ์ระดับดี 18 คนผ่านเกณฑ์ ระดับดีมาก และ 4 คน ผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติ¹ ของผู้เรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นรายบุคคล พบว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม 2 คนคิดเป็นร้อยละ 4.26 และที่เหลืออีก 45 คน มีคะแนนเพิ่มขึ้น 1-10 คะแนน

ตารางที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแบบปฏิบัติที่ดี ก่อนเรียนและหลังเรียน

ทดสอบ	จำนวนผู้เรียน	\bar{X}	S.D.	t-test
ก่อนเรียน	47	8.38	2.498	15.528*
หลังเรียน	47	15.06	1.673	

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผลการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 แสดงว่าการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดีทำให้ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนสูงขึ้น

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี

ตารางที่ 4.3 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี

รายการ	ความพึงพอใจ		
	\bar{X}	S.D	แปลความหมาย
1. ครูผู้สอนชี้แจงทำความเข้าใจก่อนเรียน	4.53	0.51	มากที่สุด
2. ครูผู้สอนสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนอย่างเป็นกันเอง	4.32	0.63	มาก
3. ครูผู้สอนจัดกิจกรรมหลากหลายน่าสนใจ	4.47	0.51	มาก
4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	4.47	0.69	มาก
5. ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น	4.36	0.49	มาก
6. ผู้เรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจด้วยตนเองได้	4.32	0.59	มาก
7. ครูผู้สอนใช้สื่อประกอบกิจกรรมการสอนที่หลากหลาย	4.64	0.53	มากที่สุด
8. ผู้เรียนมีความสุขกับการเรียน	4.51	0.59	มากที่สุด
9. ผู้เรียนได้ทดลองด้วยตนเอง	4.68	0.47	มากที่สุด
10. ผู้เรียนต้องการให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อีก	4.62	0.42	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.49	0.16	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่าในภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49, S.D. = 0.16$) และเมื่อพิจารณา ในรายละเอียดพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจที่ได้ทดลองด้วยตนเองอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.68, S.D. = 0.47$)



5. การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องนี้ พบว่าผู้เรียนมีผลการเรียนรู้สูงขึ้นสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี ตามเกณฑ์สูงกว่า ร้อยละ 60 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก

1.1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี ได้จัดการเรียนรู้เพิ่มเติมจากการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ อีก 4 ขั้นตอนทำให้ผลการเรียนรู้ดีขึ้น

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้แรงและการเคลื่อนที่ ผู้วิจัยได้มีการสังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี ผ่านการตรวจสอบและหาประสิทธิภาพจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงเนื้อหาเพื่อให้เหมาะสมกับความยากง่ายและเหมาะสมกับเวลาที่จะนำไปใช้จริง มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ของเด็กเป็นไปตามพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งจะมีพัฒนาการไปตามวัย มีการคิดแบบนามธรรมสามารถคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมและสามารถคิดตั้งสมมติฐานใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

1.3 กิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรอบแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กระบวนการทดลอง ทฤษฎีการสร้างความรู้ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบโอเพอร์แรนต์ของสกินเนอร์ รูปแบบการเรียนการสอนของการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยได้ปฏิบัติ ดังนี้

1) ผู้วิจัย มีการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน โดยจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน แต่ละกลุ่มประกอบไปด้วยผู้เรียนที่มีผลการเรียนดี ปานกลางและอ่อน คละกันเพื่อให้มีการช่วยเหลือกัน ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ จี.ไอ. เป็นการเรียนรู้ที่มีลักษณะร่วมมือกันหรือช่วยกันในการเรียนรู้ ได้มีการชี้แจงถึงบทบาทหน้าที่ของผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้

2) ในระหว่างปฏิบัติกิจกรรมผู้วิจัยได้ใช้คำถาม เพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายและหาข้อสรุป ผู้เรียนไม่สนใจ ไม่ให้ความร่วมมือ ผู้วิจัยจึงวางเงื่อนไขว่าถ้าใครตอบถูกจะให้คะแนน ปรากฏว่าผู้เรียนแข่งขันกันตอบ คนที่ตอบคือคนหน้าเดิม ผู้วิจัยจึงวางเงื่อนไขใหม่ โดยให้เวียนกันตอบ ผลปรากฏว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือดี ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบโอเพอร์แรนต์ของสกินเนอร์ กล่าวว่าการกระทำใด ๆ ถ้าได้รับการเสริมแรง หรือให้รางวัล จะมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นอีก ส่วนการกระทำที่ไม่มีการเสริมแรง หรือให้รางวัล แนวโน้มที่ความถี่ของการกระทำนั้นจะลดลงและหายไปไปในที่สุด

3) ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมอย่างทั่วถึง มีการวางแผนการทำกิจกรรมร่วมกันก่อนลงมือค้นหา คำตอบ มีการมอบหมายความรับผิดชอบที่ชัดเจนผลัดเปลี่ยนกันตอบและการเป็นผู้นำทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน และสนุกสนามกับการเรียน มีการแสดงออกมากขึ้น มีการปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข สอดคล้องกับบรูซซี ศิริมหาสาร (2548) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน โดย



ให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดทักษะ กระบวนการในการแสวงหาความรู้จก้นพบความรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตรจริง

1.3 การวัดและประเมินผล ได้ผ่านการตรวจสอบแบบทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำเกี่ยวกับข้อคำถามบางข้อที่ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้จึงได้นำมาปรับปรุงแก้ไข แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1) การวัดผลประเมินผลระหว่างเรียน โดยการสังเกต การซักถาม ตอบคำถาม เพื่อค้นหาข้อดีข้อบกพร่อง

2) การวัดผลหลังเรียนผู้เพื่อเป็นการสรุปผลการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับอากรณ ใจเที่ยง (2540: 73-76) ได้กล่าวถึงจัดการเรียนรู้ต้องมีการวัดผลการใช้กิจกรรมทุกครั้ง เพื่อค้นหาข้อดี ข้อบกพร่อง แล้วนำผลที่ได้ไปปรับปรุงในการวัดผลควรมีทั้งการวัดผลระหว่างที่ผู้เรียนทำกิจกรรมและภายหลังการทำกิจกรรม โดยครูอาจใช้วิธีการสังเกต ซักถาม ตรวจสอบผลงาน หรือทดสอบ เมื่อวัดผลแล้วถ้าพบว่ากิจกรรมนั้นทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีก็สามารถนำไปใช้ได้ แต่ถ้าผู้เรียนพบปัญหาขณะปฏิบัติกิจกรรม ผู้จัดการเรียนรู้ควรวิเคราะห์หาสาเหตุแล้วแก้ไขให้ตรงจุด

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้แรงและการเคลื่อนที่ จากการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี ก่อนเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ย 41.90 และคะแนนหลังเรียนมีค่าคะแนนเฉลี่ย 75.32 แสดงว่า การจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดีทำให้ผู้เรียนมีคะแนนสูงขึ้นเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้สืบเนื่องมาจาก ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยตนเอง โดยอาศัยหลักการของกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์เข้าช่วยในการเรียนการสอน ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีคะแนนผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับพรพิมล พาราษฎร์ (2555 : 8) ได้กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริงจากการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างเต็มตัวทั้งทางร่างกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญา ในแต่ละกิจกรรมของการเรียนรู้ โดยเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ครูจัดให้ ดังนั้นบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียนจะมีค่อนข้างมากกว่าครู แต่ไม่ได้หมายความว่าครูจะลดบทบาทตัวเองลงไปแต่ในทางกลับกันครูยังต้องมีบทบาทมากขึ้นในการเตรียมแหล่งเรียนรู้ให้กับผู้เรียน พร้อมทั้งคอยแนะนำสิ่งต่างๆ ให้ขณะผู้เรียนทำกิจกรรมโดยผู้เรียนที่จะเรียนด้วยวิธีนี้ได้ควรเป็นผู้มีความรับผิดชอบสูง และเป็นผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมด้วยความเต็มใจซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดีช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังที่วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2542 : 6-7) กล่าวถึงหลักการพื้นฐานของแนวคิดผู้เรียนเป็นสำคัญ คือมีบทบาทรับผิดชอบสิ่งที่ตนจะเรียนการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนได้รับความสนุกสนานได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน มีสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้เรียน ส่งเสริมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก ผู้เรียนมีความมั่นใจในตนเองและควบคุมตนเองได้มากขึ้น ซึ่งการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นจุดเริ่มต้น ในการพัฒนาความรู้ ความคิดด้านการปฏิบัติ และด้านอารมณ์ นอกจากนี้บทบาทของผู้เรียนสามารถสร้างความพึงพอใจแก่ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจของสกินเนอร์ (Skinner, 1971 : 1-63,96-120) ได้แสดงความคิดเห็นโดยให้ข้อคิดแก่ครูว่า จงทำให้เด็กเกิดความเชื่อว่าเขาอยู่ในความควบคุมของเขาเอง และรู้สึกว่าเขามีอิสระเสรีด้วยวิธีนี้คนจะมีกำลังใจด้วยตนเอง ดังนั้นการที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี อยู่ในระดับมากซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3



6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดีไปใช้กับผู้เรียนห้องอื่นๆ และควรเน้นการสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียนอย่างเป็นกันเองและการสร้างความรู้ ความเข้าใจด้วยตนเองได้
2. ในการนำรูปแบบการสอนไปใช้ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนที่เรียนเก่งดูแลผู้เรียนอ่อน ยังพบว่า ผู้เรียนภายในกลุ่มบางกลุ่มไม่ยอมรับ ครูผู้สอนควรนำทำความเข้าใจชี้แจงในการแบ่งกลุ่มให้ชัดเจนและให้เป็นที่ยอมรับในกลุ่ม ทั้งด้านการเรียนและการวัดผล
3. ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดีไปใช้สอนในกลุ่มสาระอื่นนอกเหนือจากสาระแรกและการเคลื่อนที่

6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทดลองแบ่งผู้เรียนในห้องเรียนเป็นกลุ่มเก่ง กลุ่มกลางและกลุ่มอ่อน แล้ววิเคราะห์เปรียบเทียบการสอนว่าวิธีการสอนโดยรูปแบบนี้ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้ง 3 กลุ่มว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนในห้องอื่นๆ
2. ควรมีการวิจัยโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี โดยมีห้องควบคุมและห้องทดลองเพื่อผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการทดลอง
3. ควรมีการศึกษาทฤษฎีหรือกระบวนการเรียนรู้เพื่อนำมาสังเคราะห์ในการจัดการเรียนรู้ตามแบบปฏิบัติที่ดี
4. ควรนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนในชั้นอื่นๆ

7. บทสรุป

กล่าวโดยสรุปจากผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ ตามรูปแบบปฏิบัติที่ดี ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้นเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อแสวงหาความรู้ความเข้าใจ และสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียนเอง ตลอดจนสามารถนำมาเชื่อมโยงในชีวิตประจำวัน โดยครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้จัดสภาพการเรียนรู้ที่เหมาะสมและกระตุ้นให้ผู้เรียนสืบค้น สำรวจตรวจสอบด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ สามารถพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลทำให้ผู้เรียนมีความสุข ในการเรียนซึ่งส่งผลให้การเรียนรู้สูงขึ้น ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงบรรลุผลตามความมุ่งหมายของการศึกษาที่ตั้งไว้ทุกประการ

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สังศรี วรรณแสน นายอนุสิทธิ์ ศรีอนันต์ และ ดร.รังสิบุรณ์ กลิ่นบำรุง ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ ให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณะครู และนักเรียน โรงเรียนปทุมวิไล จังหวัดปทุมธานี ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ และขอขอบพระคุณนายวิเชียร บัวอุไร ครูโรงเรียนปทุมวิไล และนางสาวประภาศิริ คล้ายคลึง เป็นอย่างยิ่ง สำหรับการให้คำอธิบาย และช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้



เอกสารอ้างอิง

ชาญวีร์ เมาะบุลา. การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 :

กรณีศึกษาโรงเรียนมูลนิธิอานันทมหิดล จังหวัดปัตตานี วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขา
วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาสงขลานครินทร์, 2554.

นุราชัย สิริมหาสาร. แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: บริษัทนุกคพอย์, 2548.

พรพิมล พารายณ์. การวิเคราะห์ผลของกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่มีต่อการตอบสนองของ
นักเรียน. วิทยานิพนธ์ ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาวิทยาลัจุพาลงกรณ์ ,2555.

โรงเรียนปทุมวิไล. สารสนเทศ โรงเรียนปทุมวิไล ประจำปีการศึกษา 2557 ปทุมธานี: โรงเรียนปทุมวิไล, 2557.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : บริษัท แอลที เพรส, 2542.

วิจารณ์ พานิช. วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, 2555.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ: ค่าสถิติพื้นฐานคะแนน O-NET ป.6, ม.3, ม.6 ปีการศึกษา 2556.

(Online). <http://www.niets.or.th>, สืบค้น เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2557.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545. กรุงเทพฯ: สกายนุกส์, 2545.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. หลักการสอน. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2540.

Skinner, B.F. *Beyond Freedom and Dignity*. Toronto : A Bantam / Vintage Book, 1971.



การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
ครั้งที่ 10 ปีการศึกษา 2558

บทความวิจัย

กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์



การศึกษาประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) ในการปรับภาพลักษณ์
(Re-brand) เมืองท่องเที่ยว : ศึกษาเปรียบเทียบเมืองพัทยาและเมืองหัวหิน

RESEARCH THE EFFECTIVENESS OF MUSIC MARKETING STRATEGY
FOR RE-BRAND CITIES: COMPARING BETWEEN PATTAYA AND HUAHIN

พรรณรพี ธนรพีพรรณ¹ และ ดร.ศิริรัช ลอยสมุทร²

¹ นักศึกษาปริญญาโทหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) และประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) ในการปรับภาพลักษณ์เมืองท่องเที่ยว เปรียบเทียบเมืองพัทยาและเมืองหัวหิน เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) ซึ่งใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 วิธี คือ 1) การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์บุคคลแบบเจาะลึก 2) การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้วิธีการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง อายุ 18 – 25 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับอุดมศึกษา เนื่องจากเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของการจัดงาน จึงเจาะจงเลือกกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิตและมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ส่วนหนึ่งเป็นนักท่องเที่ยวที่เคยเข้าร่วมงานของทั้ง 2 เมือง ในจำนวน 200 : 200 (400 คน)

ประสิทธิผลการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรีในการปรับภาพลักษณ์เมืองพัทยาและเมืองหัวหิน เมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน ผลการวิจัยพบว่า เมืองพัทยาใช้แนวคิดความบันเทิง มีนโยบายชัดเจน จัดรูปแบบเป็นนานาชาติ มีการสื่อสาร และองค์ประกอบ เกิดการตอบสนองที่ดีทั้งด้านนักท่องเที่ยว ชื่อเสียง ธุรกิจ ภาพลักษณ์ และความบันเทิง ซึ่งส่วนสำคัญที่เกิดประสิทธิผลมาจาก การกำหนดแนวเพลงที่หลากหลาย ศิลปิน-นักร้องเป็นที่นิยม สถานที่น่าสนใจ ระยะเวลาเหมาะสม กิจกรรมเป็นจุดดึงดูด ทีมงานปฏิบัติตามแผนงานที่ระบุไว้ และผู้สนับสนุนนำเชื่อถือ ทั้งหมดนี้ส่งผลให้นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเกิดทัศนคติบวก ฟังพอใจ โดยฟังพอใจศิลปิน-นักร้อง มากที่สุด มีภาพลักษณ์ใหม่เป็นเมือง “City of Variety” เมืองของความหลากหลาย ส่วนเมืองหัวหินนั้น ได้มีความแตกต่างจากเมืองพัทยาอย่างชัดเจน โดยเมืองหัวหินกำหนดแนวคิดนำเอกลักษณ์มาผสมผสานกับความบันเทิง มีนโยบายชัดเจน จัดรูปแบบการแสดงดนตรีแจ๊ส มีการสื่อสาร และองค์ประกอบ เกิดการตอบสนองที่ดีทั้งด้านนักท่องเที่ยว ชื่อเสียง ธุรกิจ ภาพลักษณ์ บุคลิกภาพเมือง และเอกลักษณ์ ซึ่งส่วนสำคัญที่เกิดประสิทธิผลมาจาก การกำหนดแนวดนตรีเพลงแจ๊ส ศิลปิน – นักร้องหาชมได้ยาก สถานที่เหมาะสม ระยะเวลากำหนดชัดเจน กิจกรรมน่าสนใจ ทีมงานครอบคลุม และผู้สนับสนุนหลายองค์กร ทั้งหมดนี้ส่งผลให้นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างเกิดทัศนคติบวก ฟังพอใจ โดยฟังพอใจสถานที่การแสดง มากที่สุด มีภาพลักษณ์ใหม่ต่อเมืองหัวหินเป็นเมืองพักผ่อนตากอากาศคลาสสิก “Classic” ที่มีระดับ

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, กลยุทธ์การตลาดดนตรี, การปรับภาพลักษณ์, เมืองพัทยาและเมืองหัวหิน



Abstract

The propose of this research is to figure and find out the effectiveness the Music Marketing Strategy for Re-Brand the image of the cities compare between Pattaya and Huahin by using Mixed Methods Research.

The Research is collecting data 2 methods: 1) Qualitative research: Interviewing to a person as face to face. 2) Quantitative research: Analysis use by getting information by collect the questionnaire from the group of age 18-25 which are undergraduate student in university. In this research use this target group because this target group is the main target group in this project. That's the reason to focus in this example of target in Rangsit University and Bangkok University. Some of them are tourist that use to attend in this 2 city which are 200:200 (400 person)

Effectiveness of the strategies of the music marketing to change the view of the Pattaya and Huahin city. By compare the research the out come of the Pattaya use the entertainment as the concept clearly. It held as an international, communication, and also the configuration that effect a good respond as in tourism, reputation, business, image, and entertainment. Which it came from the effect of strategies in a lot of different kinds of music, artist, place, timing, attractive activities and staff that had work as the plan layout. Also the sponsor that is reliable. The out come off all conclude to that the example of the tourist has effect become a positive attitude and satisfied with the artist. There's a change of the city to the City of Variety. The city of different. Also in Huahin city that have a different from Pattaya city. That the city of Huahin has bring the specialties and mix with the entertainment. It has a clear configuration that held as in jazz music, communication. The out come has effect the tourist became known more also in business, image, and identity. The importance of all came effect of the set of the jazz music and artist that is very difficult to held the timing, place, activities, staff, and sponsor. All of this effect the example group of tourist effect on the positive attitude toward the place that held. It had change the image of Huahin city to the Classic vacation that have class.

KEYWORDS: Effectiveness, Music Marketing, Re-branding, Pattaya and Huahin

1. บทนำ

“การท่องเที่ยว” ได้สร้างความเจริญให้กับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก โดยรายได้จากการท่องเที่ยวสูงเป็นอันดับหนึ่ง เมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ ภายในประเทศ โดยเฉพาะสถานที่ท่องเที่ยวทางทะเลนั้น ต้องนำเสนอและให้ความสำคัญ ในการพัฒนาให้เป็นแหล่งการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ (Quality Destination) แต่เนื่องจากได้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ทางภาคใต้ที่มีพื้นที่อยู่ติดกับชายฝั่งทะเลอันดามัน ทำให้ความเชื่อมั่นที่มีต่อความสวยงามของธรรมชาติทางทะเลอันดามันลดน้อยลง รัฐบาลจึงได้กระตุ้นให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ต้องพัฒนาและเสริมสร้างแหล่งท่องเที่ยวให้เป็นที่ดึงดูดใจ โดยปรับภาพลักษณ์เมืองจากเดิมสู่ภาพลักษณ์ใหม่ เพื่อยกระดับความเป็นสากลในระดับนานาชาติ ที่สามารถรองรับกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายได้มากขึ้น จากเหตุผลดังกล่าวนี้ ทำให้แหล่งท่องเที่ยวทางทะเลด้านอ่าวไทยที่มีศักยภาพ กลายเป็นเป้าหมายใหม่ของนักท่องเที่ยว และได้รับความนิยม



จากนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก คือ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี และเมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (สถานที่ท่องเที่ยวยอดนิยม, www.thailands360.com, 22 พฤษภาคม 2556)

เมืองพัทยา มีความสวยงามประกอบกับบรรยากาศที่เหมาะสมกับการพักผ่อน ทำให้เมืองพัทยาได้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยม ส่งผลให้เกิดการเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในทุกๆ ด้าน ต่อมาภาพลักษณ์ของเมืองพัทยาได้กลายเป็น “เมืองแห่งการค้าประเพณี” เนื่องจากเกิดปัญหาผู้หญิงกลางคืนที่ไม่สามารถควบคุมได้ และด้วยการเสนอข่าวในด้านลบของแหล่งอาชญากรรมใต้ดิน ทำให้นักท่องเที่ยวหลีกเลี่ยง เป็นสาเหตุให้การท่องเที่ยวหยุดชะงัก ส่วนเมืองหัวหิน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกติดกับทะเลอ่าวไทย เริ่มต้นเป็นเมืองตากอากาศชายทะเลที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ต่อมา เริ่มเสื่อมความนิยมลง เพราะมีที่พักตากอากาศแห่งใหม่เกิดขึ้น เป็นเหตุให้เมืองหัวหินเจียบเหงาและเสื่อมความนิยมลง (ฉัตรบงกช ศรีวัฒนสาร, หัวหิน: พัฒนาการของสถานตากอากาศกว่าร้อยปี – ระยะเวลา 2 พฤษภาคม 2556)

จะเห็นได้ว่า เมืองท่องเที่ยวทั้งสองแห่งประสบปัญหาคล้ายคลึงกัน คือ ปัญหาด้านภาพลักษณ์ จึงต้องการที่จะปรับภาพลักษณ์ (Re-brand) เมืองขึ้นมาใหม่ และพัฒนาให้มีชื่อเสียงในระดับนานาชาติ โดยปรับให้เมืองพัทยามีภาพลักษณ์เป็น “City of variety” เมืองของความหลากหลาย และเมืองหัวหินปรับภาพลักษณ์ให้เป็นเมืองพักผ่อนตากอากาศ “Classic” ที่มีระดับ โดยกลยุทธ์ทางการตลาดที่นำมาใช้ในการปรับภาพลักษณ์ (Re-brand) คือ การตลาดดนตรี (Music Marketing) เริ่มด้วยการจัดเทศกาลดนตรีนานาชาติ Pattaya International Music Festival ครั้งแรก ที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ.2545 และเมืองหัวหิน ได้จัดเทศกาลดนตรี Hua Hin Jazz Festival ครั้งแรก ในปี พ.ศ.2545

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจเกี่ยวกับการศึกษาประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรีในการปรับภาพลักษณ์เมืองท่องเที่ยว เปรียบเทียบเมืองพัทยาและเมืองหัวหิน โดยงานวิจัยครั้งนี้จะมุ่งศึกษาถึงการตอบสนอง การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ การสร้างความพึงพอใจ และภาพลักษณ์ใหม่ของนักท่องเที่ยวที่มีต่อเมืองท่องเที่ยวดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษากลยุทธ์การตลาดดนตรีในการปรับภาพลักษณ์เมืองท่องเที่ยว เปรียบเทียบเมืองพัทยาและเมืองหัวหิน
- 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรีในการปรับภาพลักษณ์เมืองท่องเที่ยว เปรียบเทียบเมืองพัทยาและเมืองหัวหิน

3. การดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาประสิทธิผลของการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรีในการปรับภาพลักษณ์เมืองท่องเที่ยว: ศึกษาเปรียบเทียบเมืองพัทยาและเมืองหัวหิน ผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method) โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In – Depth Interview) ผู้บริหารเมืองท่องเที่ยวและบริษัทผู้ออกแบบสร้างสรรค์นำเสนอผลงาน (Organizer) และใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ทำการวิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC+ ในการประมวลผล และการใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยการกระจายความถี่ (Frequency Distribution) การหาค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และตารางแสดงความถี่ เพื่ออธิบายข้อมูลลักษณะประชากรกลุ่มตัวอย่าง ทัศนคติ ระดับความพึงพอใจและการตอบสนอง



4. ผลการวิจัย

ประสิทธิผลการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) ในการปรับภาพลักษณ์เมืองท่องเที่ยว : เมืองพัทยาและเมืองหัวหิน ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์ ประมวลผลในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1) เมืองพัทยา

นักท่องเที่ยวมีการตอบสนองที่ดีต่อกิจกรรมดนตรีและเมืองพัทยา ผลการวิจัยพบว่า ได้เกิดผลสำเร็จด้านนักท่องเที่ยว ชื่อเสียง ธุรกิจ ภาพลักษณ์ และความบันเทิง ทั้งนี้ สาเหตุประการหนึ่งที่ประสบผลสำเร็จ คือ แนวคิดที่วางไว้ได้ผล มีนโยบายที่ชัดเจน มีรูปแบบการจัดงานเป็นนานาชาติ มีการสื่อสารแบบใหม่ และองค์ประกอบการจัดงาน ได้มีส่วนสำคัญที่เกิดผลสำเร็จ จากแนวเพลงที่มีความหลากหลาย สถานที่จัดแสดง ระยะเวลาจัดแสดง กิจกรรมภายในงาน ซึ่งในประเด็นด้านการตอบสนองนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In – Depth Interview) ผู้บริหารเมืองพัทยาและผู้ออกแบบสร้างสรรค์นำเสนอผลงาน (Organizer)

นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติบวกต่อกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติในเชิงบวกหรือเห็นด้วยต่อการจัดงานเทศกาลดนตรีนานาชาติ Pattaya International Music Festival มีคะแนนเฉลี่ย 4.00 ซึ่งมองว่าเดิมภาพลักษณ์เป็นแหล่งท่องเที่ยวสถานบันเทิงยามค่ำคืน หรือเมืองโลกย์บันเทิง เมื่อใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) ปรับภาพลักษณ์ จึงกลายเป็นกิจกรรมหลักที่มีส่วนสำคัญต่อการกระตุ้นกระแสการท่องเที่ยวและพัฒนาเศรษฐกิจ รวมถึงสร้างชื่อเสียง ทำให้ภาพลักษณ์เมืองพัทยาเปลี่ยนไปในทัศนคติเชิงบวก

นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างพอใจต่อกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากกับการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรีในการปรับภาพลักษณ์เมืองพัทยา มีคะแนนเฉลี่ย 3.90 โดยพบ 3 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่มศิลปิน – นักร้อง การติดต่อสื่อสาร และสถานที่การจัดแสดง

นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างมีภาพลักษณ์ใหม่ต่อเมืองพัทยา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติด้านภาพลักษณ์ในเชิงบวกมากขึ้น โดยเห็นด้วยหลังจากปรับภาพลักษณ์เมืองพัทยาด้วยการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) มีคะแนนเฉลี่ย 3.98 ซึ่งมองว่า เป็นเมืองท่องเที่ยวที่น่าสนใจ มีสิ่งดึงดูดใจ เหมาะแก่การเดินทางท่องเที่ยวพักผ่อน กลายเป็นเมืองที่มีศักยภาพสามารถรองรับนักท่องเที่ยวหลากหลายได้มากขึ้น และมีภาพลักษณ์เป็นเมือง “City of Variety” เมืองของความหลากหลาย พร้อมทั้งยกระดับความเป็นสากลยิ่งขึ้น

2) เมืองหัวหิน

นักท่องเที่ยวมีการตอบสนองที่ดีต่อกิจกรรมดนตรีและเมืองหัวหิน ผลการวิจัยพบว่า ได้เกิดผลสำเร็จด้านนักท่องเที่ยว ชื่อเสียง ธุรกิจ ภาพลักษณ์ บุคลิกภาพเมือง และเอกลักษณ์ ทั้งนี้ สาเหตุประการหนึ่งที่ทำให้กลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) มีประสิทธิผลที่ดีเกิดจากแนวคิดที่วางไว้ได้ผล มีนโยบายที่ชัดเจน มีรูปแบบการจัดแสดงดนตรีแจ๊ส มีการสื่อสาร Social Media และองค์ประกอบการจัดงาน ได้มีส่วนสำคัญที่เกิดผลสำเร็จ จากแนวดนตรีเพลงแจ๊สที่ชัดเจน ศิลปิน – นักร้อง การจัดสถานที่ ซึ่งในประเด็นด้านการตอบสนองนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In – Depth Interview) ผู้บริหารเมืองหัวหินและผู้ออกแบบสร้างสรรค์นำเสนอผลงาน (Organizer)

นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติบวกต่อกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับเชิงบวกหรือเห็นด้วยต่อการจัดงานเทศกาลดนตรี Hua Hin Jazz Festival มีคะแนนเฉลี่ย 3.79 ซึ่งมองว่าภาพลักษณ์ของเมืองหัวหินในปัจจุบันเป็นเมืองที่น่าท่องเที่ยว ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรี



(Music Marketing) โดยเป็นกิจกรรมหลักที่มีส่วนสำคัญต่อการกระตุ้นกระแสการท่องเที่ยว และพัฒนาเศรษฐกิจเมือง หัวหิน สามารถปรับภาพลักษณ์เมืองหัวหินได้

นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างพอใจต่อกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากกับการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรีในการปรับภาพลักษณ์เมืองหัวหิน มีคะแนนเฉลี่ย 3.89 โดยพบ 3 อันดับแรก ได้แก่ สถานที่การจัดแสดง การติดต่อสื่อสารกับการจัดงานในครั้งต่อไป และกลุ่มศิลปิน – นักร้อง

นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างมีภาพลักษณ์ใหม่ต่อเมืองหัวหิน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติด้านภาพลักษณ์ในเชิงบวกมากขึ้น ซึ่งเห็นด้วยหลังจากปรับภาพลักษณ์เมืองหัวหิน โดยใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) มีคะแนนเฉลี่ย 4.02 โดยมีมุมมองว่าหลังจากการปรับภาพลักษณ์นั้น เมืองหัวหินได้กลายเป็นเมืองท่องเที่ยวที่เขียว สงบ เหมาะสำหรับการพักผ่อนตากอากาศ อีกทั้งในปัจจุบันเมืองหัวหินมีภาพลักษณ์เป็นเมืองคลาสสิก “Classic” ที่มีเสน่ห์ความเก่าแก่บ่งบอกถึงควมมีระดับ ซึ่งเป็นภาพลักษณ์ที่น่าสนใจ และเป็นจุดดึงดูดใจ

การปรับภาพลักษณ์เมืองท่องเที่ยวได้สำเร็จ

จากผลการวิจัย เมื่อนำทั้งสองเมืองมาเปรียบเทียบกัน พบว่า เมืองพัทยาได้ใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) มาปรับภาพลักษณ์เมือง โดยมีแนวคิดนำเอาจุดแข็งของเมือง คือความบันเทิง มาเป็นสื่อกลางในการสื่อสาร จัดรูปแบบงานเป็นนานาชาติ ทำให้เกิดเป็นประสิทธิผลด้านการตอบสนองที่ดีต่อกิจกรรมและเมืองพัทยา ทั้งด้านนักท่องเที่ยว ชื่อเสียง ธุรกิจ ภาพลักษณ์ และความบันเทิง ซึ่งส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดประสิทธิผล มาจากการกำหนดแนวเพลงที่หลากหลาย ตอบสนองนักท่องเที่ยวได้ทุกกลุ่ม ศิลปิน – นักร้อง เป็นที่นิยม สถานที่มีเอกลักษณ์ น่าสนใจ ระยะเวลาเหมาะสม และกิจกรรมภายในงานเป็นจุดดึงดูดนักท่องเที่ยว ดังนั้น นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างจึงเกิดทัศนคติบวก มีความพึงพอใจ โดยพึงพอใจกลุ่มศิลปิน – นักร้อง มากที่สุด มีภาพลักษณ์ใหม่ต่อเมืองพัทยา ผลที่ได้รับคือ เมืองพัทยาได้ปรับภาพลักษณ์ในสายตานักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่าง จากแหล่งผู้หญิงทำงานกลางคืน และแหล่งอิทธิพลด้านมืด เป็นเมือง “City of Variety” เมืองของความหลากหลาย ส่วนเมืองหัวหินนั้น ได้นำกลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) มาใช้ในการปรับภาพลักษณ์เมืองเช่นเดียวกัน พบว่า เมืองหัวหินได้มีแนวคิดรูปแบบ ที่แตกต่างจากเมืองพัทยาอย่างชัดเจน โดยนำเอกลักษณ์ของเมือง คือ ความคลาสสิกมาผสมผสานกับความบันเทิง ในรูปแบบของการจัดแสดงดนตรีแจ๊ส ทำให้เกิดเป็นประสิทธิผลด้านการตอบสนองที่ดีต่อกิจกรรมและเมืองหัวหิน ในด้านนักท่องเที่ยว ชื่อเสียง ธุรกิจ ภาพลักษณ์ บุคลิกภาพเมือง และเอกลักษณ์ของเมือง ซึ่งส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดประสิทธิผลมาจาก แนวดนตรีเพลงแจ๊สที่ชัดเจน นำเสนอหลากหลายรูปแบบให้เกิดความแปลกใหม่ ศิลปิน – นักร้อง อยู่ในกระแสและหาชมได้ยาก และการจัดสถานที่ที่มีความเหมาะสม ดังนั้น นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างจึงเกิดทัศนคติบวก มีความพึงพอใจ โดยพึงพอใจสถานที่การจัดแสดงมากที่สุด มีภาพลักษณ์ใหม่ต่อเมืองหัวหิน ผลที่ได้รับคือ เมืองหัวหินได้ปรับภาพลักษณ์ในสายตานักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างจากเมืองเก่า โบราณและเสื่อมความนิยมเป็นเมืองพักผ่อนตากอากาศคลาสสิก “Classic” ที่มีระดับ



5. การอภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจ สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1) การตอบสนอง (Feedback) จากการปรับภาพลักษณ์เมืองท่องเที่ยว ด้วยการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) พบว่า

เมืองพัทยาและเมืองหัวหินใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรีสร้างแนวคิด นำกิจกรรมดนตรีมาผสมผสานกับจุดแข็งหรือเอกลักษณ์ของเมือง เกิดประสิทธิผลในทิศทางเชิงบวกและบรรลุเป้าหมายการปรับภาพลักษณ์เมืองได้สำเร็จ อันสอดคล้องกับ ดารา ทีปะปาลและธนวัฒน์ ทีปะปาล (2553) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมพิเศษ หมายถึง การจัดกิจกรรมที่องค์กรหรือบริษัทได้จัดขึ้นเป็นพิเศษ เพื่อเชื่อมโยงกับแบรนด์กับกิจกรรมที่จัดขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ลูกค้าในปัจจุบันมุ่งหวังให้เป็นลูกค้าในอนาคต (Prospects) รับรู้รับทราบเกี่ยวกับแบรนด์ (Brand Awareness) เพิ่มคุณค่า สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร กิจกรรมพิเศษ (Special Event) ที่นิยมจัดส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับกิจกรรมด้านกีฬา ด้านดนตรี งานการกุศล และวัฒนธรรม เป็นต้น ถือเป็นเครื่องมือสื่อสารทางการตลาดอย่างหนึ่ง ที่เรียกว่า “การตลาดเชิงกิจกรรม” (Event Marketing)

เมืองพัทยาและเมืองหัวหินใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรีมาสร้างเป็นนโยบายของเมือง โดยมีการผลักดันนโยบายตามแนวคิด ด้วยการจัดเทศกาลดนตรีต่อเนื่องทุกๆ ปี กลายเป็นงานเทศกาลดนตรีประจำปีของทั้ง 2 เมือง ที่สามารถปรับภาพลักษณ์และเกิดเป็นผลสำเร็จในปัจจุบัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ตรีพล พรหมสุวรรณ (2549) ที่พบว่า การปรับภาพลักษณ์ตราสินค้าที่ดีในสายตาผู้บริโภค ขึ้นอยู่กับการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอนและต่อเนื่อง มีการศึกษาถึงจุดอ่อน จุดแข็งของตราสินค้า เช่นเดียวกับ จินตรา อูสมาน ได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับประสิทธิผลว่า ผลสำเร็จที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าผลลัพธ์ของงานว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยวัดใน 2 ด้าน คือ 1. วัดผลผลิตที่ออกมาว่าถึงเป้าหมายหรือไม่ 2. วัดความสามารถขององค์กรว่าช่วยตอบสนองความต้องการหรือไม่

เมืองพัทยาและเมืองหัวหินได้มีการสร้างสรรค์รูปแบบของการจัดงานตามแนวคิด เป็นการสร้างสรรค์รูปแบบที่สะท้อนและบ่งบอกวัฒนธรรมของเมืองในอดีตให้เห็นในปัจจุบัน ทำให้นักท่องเที่ยวรับรู้ถึงเอกลักษณ์ของเมืองที่แท้จริง ทั้งนี้ นักท่องเที่ยวได้มีการตอบสนองที่ดีต่อรูปแบบการจัดงาน ส่วนหนึ่งคือ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากต่อรูปแบบการจัดงาน อันสอดคล้องกับข้อที่ผู้วิจัยค้นพบสิ่งที่สำคัญที่สุดของการปรับภาพลักษณ์ (Re - Branding) (อ้างถึงใน www.incquity, 13 มิถุนายน 2556) คือ ผู้ประกอบการธุรกิจจะต้องนำเอาเอกลักษณ์ของตราสินค้ามาเชื่อมโยงกับสิ่งใหม่ได้อย่างมีศิลปะ และดูเป็นธรรมชาติที่ดูกลมกลืนกันมากที่สุด เพราะกลยุทธ์นี้จะเป็นการนำเอาข้อผิดพลาดในอดีตหรือภาพลักษณ์ในอดีตที่เสียหายมาปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ทั้งในเรื่องของกลยุทธ์ ภาพลักษณ์ที่ดีต้องถ่ายทอดออกมาให้ทันสมัยมากที่สุด แต่ไม่ได้หมายความว่าบางสิ่งในอดีตใช้ไม่ได้ในปัจจุบัน

เมืองพัทยาและเมืองหัวหินได้สร้างสรรค์สื่อตามรูปแบบการจัดงาน โดยใช้สื่อที่มีความทันสมัย ทำให้นักท่องเที่ยวรับรู้ข่าวสาร และมีการตอบสนองด้านการสื่อสารที่เป็นจุดเด่น จากการประชาสัมพันธ์ด้วยการใช้สื่อใหม่ส่งผลทางด้านพฤติกรรมในเชิงบวกของนักท่องเที่ยวอีกนัยหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ ดารามาศ มณฑลวิทย์ (2549) ที่พบว่า กลยุทธ์การประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับเทศกาลดนตรีพัทยามีการใช้สื่อแบบผสมผสาน ซึ่งมีสื่อใหม่รวมอยู่ด้วย โดยมีลักษณะของการประชาสัมพันธ์เพื่อส่งผลด้านการจดจำกิจกรรมดนตรีที่จัดขึ้น นอกจากนี้ การประชาสัมพันธ์ด้วยการใช้สื่อใหม่ยังเกิดปรากฏการณ์การสร้างกระแสที่เรียกว่า “ปากต่อปาก” อีกด้วย ซึ่งสอดคล้อง



กับ Duncan (2005) ที่อธิบายลักษณะของการส่งเสริมการตลาดเพื่อดึงดูดกลุ่มเป้าหมาย และเสริมสร้างการปรับภาพลักษณ์ในเชิงบวกไว้ว่า การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าต้องใช้การสื่อสารแบบสองทาง (Two-Way Communication) รวมถึงการสร้างกระแสการบอกต่อแบบปากต่อปาก (Word of mouth) เป็นเทคนิคการส่งเสริมการตลาดที่เรียกว่า “Below the line” ซึ่งได้สอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.5 ซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวของงานเทศกาลดนตรีเมืองพัทยาทราบข่าวการจัดงานจากเพื่อนมากที่สุด และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.3 ซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวของงานเทศกาลดนตรีเมืองหัวหิน ทราบข่าวจากเพื่อนมากที่สุด

2) ประสิทธิภาพด้านทัศนคติ พบว่า นักท่องเที่ยวในกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติระดับเชิงบวก หรือเห็นด้วยกับการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรีในการปรับภาพลักษณ์เมืองพัทยาและเมืองหัวหิน มองว่า กิจกรรมดนตรีเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยกระตุ้นกระแสการท่องเที่ยวและพัฒนาเศรษฐกิจเมือง อีกทั้ง ส่วนหนึ่งมาจากกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 27.0 ซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวของทั้งสองเมือง ได้เดินทางไปดูเทศกาลดนตรีตามต่างจังหวัดเพราะชื่นชอบการจัดคอนเสิร์ตในลักษณะนี้อยู่แล้ว ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2541) ที่กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดต่อบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งผู้บริโภครู้จักประสบการณ์ในอดีต โดยใช้เป็นตัวเชื่อมระหว่างความคิดและพฤติกรรม

3) ประสิทธิภาพด้านความพึงพอใจ พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากกับการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรีในการปรับภาพลักษณ์เมืองพัทยาและเมืองหัวหิน ทั้งด้านแนวคิด รูปแบบ การสื่อสาร และองค์ประกอบต่างๆ อาทิเช่น กลุ่มศิลปิน - นักร้อง การสื่อสาร สถานที่ เป็นต้น นอกจากนี้ ความพึงพอใจยังสามารถแสดงถึงการยอมรับในเชิงบวกของกลุ่มเป้าหมาย และนำไปสู่ประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมดนตรีได้สำเร็จ อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ สุกานันท์ ศิริดัง (2554) ที่สรุปเกี่ยวกับเรื่องบ่งชี้ประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นตัวแปรหนึ่งที่ใช้เป็นเกณฑ์พิจารณาด้านคุณภาพ เช่นเดียวกับ งานวิจัยของ ฉวีริกา เมณฑกา (2550) ที่พบว่า การกำหนดภาพรวม องค์ประกอบ และการออกแบบสัญลักษณ์เพื่อปรับภาพลักษณ์องค์กร สามารถสื่อสารคุณลักษณะสร้างความพึงพอใจ คุณค่าทางจิตใจ และคุณประโยชน์ขององค์กรเพื่อสร้างการยอมรับในกลุ่มเป้าหมายได้

4) ประสิทธิภาพด้านภาพลักษณ์ใหม่ต่อเมืองท่องเที่ยว พบว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างปรับเปลี่ยนมุมมองภาพลักษณ์เกี่ยวกับเมืองพัทยาและเมืองหัวหินอยู่ในระดับเชิงบวก หรือเห็นด้วย หลังจากการใช้กลยุทธ์การตลาดดนตรี (Music Marketing) ในการปรับภาพลักษณ์ โดยมองว่าเมืองพัทยาเป็นเมือง “City of Variety” เมืองของความหลากหลาย ส่วนเมืองหัวหินเป็นเมืองคลาสสิก “Classic” ที่มีเสน่ห์ของความเก่าแก่ บ่งบอกถึงความมีระดับ มีเอกลักษณ์แทนความโบราณ ที่สอดคล้องกับ Schiffman & Kanuk (อ้างถึงใน พิสมัย ถาวรวงษ์, 2549) กล่าวว่า ทัศนคติมีองค์ประกอบที่สัมพันธ์ซึ่งกันและกันคือ องค์ประกอบอย่างหนึ่งเป็นเหตุให้เกิดองค์ประกอบอีกอย่างหนึ่งตามมา ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ เป็นส่วนของความรู้ ความคิด การรับรู้ และความเชื่อต่อสิ่งเร้าสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นตัวกำหนดทิศทางทัศนคติว่าจะเป็นบวกหรือลบ 2) องค์ประกอบด้านความรู้สึก เป็นอารมณ์ ความรู้สึกชอบ / ไม่ชอบ ที่มีต่อสิ่งเร้าในทางบวกและทางลบ ซึ่งประเมินค่าได้ อารมณ์ความรู้สึกจะเป็นสิ่งกำหนดลักษณะ และทิศทางของทัศนคติที่แตกต่างกันไปตามบุคลิก ค่านิยม เหตุจูงใจ ประสบการณ์ในอดีต กลุ่มอ้างอิง และสภาพร่างกาย 3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม มีผลมาจากองค์ประกอบด้านความรู้และความรู้สึก ซึ่งเป็นแนวโน้มของบุคคลที่จะตอบสนอง หรือแสดงออกต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นสิ่งที่บอกพฤติกรรม และทิศทางของทัศนคติของบุคคล ดังนั้น กล่าวได้ว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีต่อทั้งสองเมือง ย่อมส่งผลให้เกิดประสิทธิผลต่อภาพลักษณ์ของเมืองในเชิงบวกตามมา



เช่นเดียวกับ รุ่ง แก้วแดง และชัยณรงค์ สุวรรณสาร (2536) ให้ความหมายเกี่ยวกับประสิทธิผลว่า ประสิทธิภาพมีความสัมพันธ์กับผลงานที่องค์กรพึงประสงค์ หรือหมายถึงความสำเร็จของผลการปฏิบัติงานที่เป็นไป หรือบรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร

5) การปรับภาพลักษณ์เมืองท่องเที่ยวได้สำเร็จ พบว่า ภาพลักษณ์ของเมืองพัทยาจากแหล่งผู้หญิงทำงาน กลางคืน และแหล่งอิทธิพลด้านมืดเป็นเมือง “City of Variety” เมืองของความหลากหลาย ส่วนเมืองหัวหินได้ปรับภาพลักษณ์ในสายตานักท่องเที่ยวจากเมืองเก่า โบราณและเสื่อมความนิยมเป็นเมืองพักผ่อนตากอากาศ “Classic” ที่มีระดับ ซึ่งการปรับภาพลักษณ์นี้ คำนึงถึงสถานการณ์และยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงมีการวิเคราะห์การวางแผนที่เป็นขั้นตอนอันสอดคล้องกับ ปุณยวีร์ เลิศพรนฤพงศ์ (2553) ที่กล่าวว่า การปรับภาพลักษณ์มีลักษณะการดำเนินการเป็นวัฏจักรอย่างต่อเนื่องขึ้นอยู่กับสถานการณ์และกาลสมัย และการที่จะประสบความสำเร็จได้นั้นต้องประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวิเคราะห์แบรนด์ การเตรียมแผนริแบรนด์ การลงมือทำริแบรนด์ และการประเมินผลการทำริแบรนด์ จากผลการกำหนดกลยุทธ์การตลาดคนตรีเพื่อปรับภาพลักษณ์ หรือ Re-brand ได้สำเร็จ ทำให้เกิดประสิทธิผลทางภาพลักษณ์ของทั้งสองเมือง

6. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) การศึกษาวิจัยครั้งนี้ศึกษาเพียงกลยุทธ์การตลาดคนตรีที่ปรับภาพลักษณ์ของเมืองพัทยาและเมืองหัวหิน ซึ่งทั้งสองเมืองนี้ได้มีการตลาดด้านอื่นๆ ที่น่าสนใจอีกมากมาย อาทิเช่น การตลาดด้านกีฬา ด้านอาหาร และด้านภาพยนตร์ เป็นต้น ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดด้านอื่นๆ ที่สามารถนำมาใช้เพื่อปรับภาพลักษณ์ในครั้งต่อไป

2) การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเพียงกลยุทธ์การตลาดคนตรีที่ปรับภาพลักษณ์ของเมืองพัทยาและเมืองหัวหิน ซึ่งในการทำวิจัยครั้งต่อไป มีข้อเสนอแนะให้นำกลยุทธ์การตลาดคนตรีไปใช้กับเมืองอื่นๆ หรือนำไปใช้กับอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ

3) การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเพียง 2 กลุ่ม คือ นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยรังสิต และมหาวิทยาลัยกรุงเทพ แต่วัตถุประสงค์หลักของกลยุทธ์เทศกาลคนตรีของเมืองหัวหิน และเมืองพัทยาคือการส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเข้าร่วมงาน ในการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรศึกษากลุ่มตัวอย่างเพิ่มเติม อาทิเช่น กลุ่มตัวอย่างผู้เข้าร่วมงานจริงในเขตกรุงเทพมหานคร ในเขตเมืองหัวหิน และในเขตเมืองพัทยา เป็นต้น

7. กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ดร.ศรัทธา ลอยสมุทร อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอขอบพระคุณผู้ที่คอยช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ ในการศึกษาทำวิจัย รวมถึงขอกราบขอบพระคุณครอบครัวที่คอยการสนับสนุนจนจบการศึกษา

8. เอกสารอ้างอิง

- “ฟื้นฟูธุรกิจไปกับกลยุทธ์ Rebranding.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.incquity.com, 13 มิถุนายน 2556.
“สถานที่ท่องเที่ยวยอดนิยม.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: www.thailands360.com, 22 พฤษภาคม 2556.



จินตรา อูสมาน. “ประสิทธิภาพประสิทธิผลบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาในโครงการหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝันในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2549.

ฉัตรบงกช ศรีวัฒนสาร, “หัวหิน: พัฒนาการของสถานตากอากาศกว่าร้อยปี – ระยะเวลาเฟื่องฟู.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: www.oknation.net, 2 พฤษภาคม 2556.

ฉวีริกา เมฆทกา. “ศึกษาแนวทางของการออกแบบสัญลักษณ์เพื่อปรับภาพลักษณ์องค์กร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ คณะมัณฑนศิลป์, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550.

คารา ทีปะปาล และชนวิทย์ ทีปะปาล. *การสื่อสารการตลาด*. กรุงเทพมหานคร : อมรการพิมพ์, 2553.

คารามาสม มณฑลวิทย์. “การใช้เทศกาลดนตรีพิทยาในฐานะกิจกรรมเชิงกลยุทธ์ เพื่อสร้างภาพลักษณ์เมืองพัทยา ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

ตรีพล พรหมสุวรรณ. “การปรับภาพลักษณ์ตราสินค้าสถานีวิทยุโทรทัศน์ : กรณีศึกษาสถานีโทรทัศน์โมเดิร์นไนน์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวารสารศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาการบริหารสื่อสารมวลชน คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2549.

ปุลณยวีร์ เลิศพรนฤพศ์. “อิทธิพลของการชมโฆษณาที่มีต่อภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์กะชายไอเดียกรีน” วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2553.

พิสมัย ฉาวรวงษ์. “กลยุทธ์และประสิทธิผลการประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวจังหวัดภาคใต้ตอนบน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

รุ่ง แก้วแดง และชัยณรงค์ สุวรรณสาร. *แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิผลและประสิทธิภาพขององค์กรในการประมวลสาระ ชุดวิชาทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารการศึกษา หน่วยที่ 9 – 12*. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา, 2536.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. *กลยุทธ์การตลาด การบริหารการตลาด และกรณีศึกษา*. กรุงเทพฯ : ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์ จำกัด, 2541.

ศุภานัน ศรีวงศ์. “การศึกษาเปรียบเทียบการเปิดรับ และความพึงพอใจที่มีต่อสื่อโฆษณาโครงการรณรงค์ “เมาไม่ขับ/ ดื่มไม่ขับ” ของมูลนิธิเมาไม่ขับ และโครงการรณรงค์ “งดเหล้าเข้าพรรษา” ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ในกลุ่มนักศึกษาเขตกรุงเทพและปริมณฑล.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, คณะนิเทศศาสตร์, มหาวิทยาลัยรังสิต, 2554.



การออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ในภาษาญี่ปุ่นของนิสิตสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น มหาวิทยาลัย

นเรศวร: การศึกษาทางกลศาสตร์และการทดสอบการรับรู้¹

PRONUNCIATION OF JAPANESE NASAL CONSONANT /N/
BY JAPANESE MAJOR STUDENTS, NARESUAN UNIVERSITY:
ACOUSTICAL STUDY AND PERCEPTION TEST

ชรินทร์ อำนวยเกียรติ

¹ นิสิตปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาภาษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก/N/ในภาษาญี่ปุ่นของนิสิตสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยนเรศวรด้วยวิธีทางกลศาสตร์และการทดสอบการรับรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นิสิตชั้นปีที่ 1 และนิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยนเรศวร ผลการศึกษาพบว่า นิสิตชั้นปีที่ 4 สามารถออกเสียงได้ถูกต้องมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1 ในทุกบริบท ได้แก่ 1) บริบทพยัญชนะท้ายนาสิกอยู่ท้ายพยางค์ 2) บริบทพยัญชนะท้ายนาสิกระหว่างพยางค์ได้แก่ 2.1) บริบทพยัญชนะฐานกรณริมฝีปาก (Bilabial) ตามมาข้างหลัง 2.2) บริบทพยัญชนะฐานกรณปุ่มเหงือก (Alveolar) 2.3) บริบทพยัญชนะฐานกรณเพดานอ่อน (Velum) 2.4) บริบทพยัญชนะฐานกรณเพดานแข็ง (Palatal) 3) บริบทเสียงสระหรือเสียงกึ่งสระได้แก่ 3.1) บริบทของเสียง [-ŋ] 3.2) บริบทของเสียง [-m] โดยรูปแปรที่พบมากที่สุดในการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิกท้ายพยางค์ในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ได้แก่ [-m] [-ŋ] และ [-ŋ] ในส่วนของการรับรู้พบว่านิสิตชั้นปีที่ 4 สามารถรับรู้เสียงได้ถูกต้องมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1 ในทุกบริบท โดยรับรู้เสียงรูปแปรพยัญชนะท้ายนาสิก [-m] [-ŋ] [-ŋ] ได้ดีกว่ารูปแปรอื่น ทั้งนี้เมื่อทดสอบความแตกต่างของผลการออกเสียงและการรับรู้พยัญชนะท้ายนาสิกด้วยสถิติที่ความเชื่อมั่นที่ 0.05 พบว่าทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญดังนั้นจึงสรุปได้ว่า นิสิตชั้นปีที่ 4 มีการออกเสียงและการรับรู้ได้ดีกว่านิสิตชั้นปีที่ 1 แต่ก็มีบางเสียงที่ไม่สามารถออกเสียงได้ถูกต้องเพราะไม่ปรากฏในหน่วยเสียงภาษาไทยที่นอกจากนี้ในบางกรณีผู้เรียนสามารถรับรู้เสียงได้แต่ไม่สามารถออกเสียงได้เนื่องจากไม่มีการประมวลผลการกลมกลืนเสียงในสมองของผู้เรียน ดังนั้นสิ่งที่สามารถเน้นหรือให้ความสำคัญกับผู้เรียนคืออภิวรรณการกลมกลืนเสียงเพื่อให้การออกเสียงมีความถูกต้องมากขึ้น

คำสำคัญ: การออกเสียง, การรับรู้, ภาษาญี่ปุ่น

¹ บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง การออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ในภาษาญี่ปุ่นของนิสิตสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยนเรศวร : การศึกษาทางกลศาสตร์และการทดสอบการรับรู้ ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



Abstract

This research work aimed to study the pronunciation of the Japanese nasal consonant /N/ by Japanese-major students in Naresuan University using the acoustical methods and a perception test. The sample groups consisted of the first-year Japanese-major students and the fourth-year Japanese-major students in Naresuan University. The findings revealed that the fourth-year students were able to deliver more accurate pronunciation than the first-year students in all contexts, namely: 1) the nasal consonant at the end of a syllable; 2) the nasal consonant in between syllables of 2.1) Bilabial consonants; 2.2) Alveolar consonants; 3) Velar consonants; and 2.4) Palatal consonants; and 3) the nasal consonant in the context of a vowel sound or a semi-vowel sound, namely: 3.1) the sound [-ŋ]; and 3.2) the sound [-ɴ]. The most frequently found neutralized forms in the pronunciation of the nasal consonant of both sample groups were [-m] [-n] and [-ŋ]. In term of the students' perception, it was found that the fourth-year students were able to perceive the sounds more accurately than the first-year students in all contexts, with the perception of the sounds of the nasal consonant's neutralized forms [-m] [-n] and [-ŋ] at a higher level than other neutralized forms. When the differences of the results of the pronunciation and the perception of the nasal consonant between the two groups were tested at the significance level of 0.05, it was found that the results between the two groups were significantly different. It could, therefore, be concluded that the fourth-year students had better pronunciation and perception of the nasal consonant than the first-year students did. However, there were certain sounds that the students were unable to pronounce correctly because the sounds did not exist in the Thai language. Moreover, while some students were able to perceive the sounds, they were not able to pronounce them because their brains did not process the rules for sound assimilation. Therefore, the rules for sound assimilation could be emphasized with the students in order to enhance the accuracy of their pronunciation.

KEYWORDS: Production, Perception, Japanese

1. บทนำ

จากการสำรวจครูชาวไทยที่สอนภาษาญี่ปุ่นในเรื่องการสื่อสารด้านการพูดว่ามีความจำเป็นสำหรับผู้เรียนภาษาญี่ปุ่นในประเทศไทยหรือไม่ ผลการสำรวจดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การพูดเป็นสิ่งที่สำคัญเป็นอันดับแรกในการสื่อสารภาษาญี่ปุ่น ดังที่กล่าวไว้ในหนังสือข่าวราย 3 เดือน จัดทำโดย Japan Foundation ฉบับที่ 52 พฤศจิกายน 2553 การสื่อสารดังกล่าวสัมพันธ์กับการออกเสียงซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในภาษาญี่ปุ่นมีกระบวนการทางเสียงที่ไม่พบในภาษาไทยอยู่หลายประการเช่น การกลายเป็นเสียงไม่ก้องของสระ การกลมกลืนฐานกรณ์เสียงพยัญชนะท้ายนาสิก เป็นต้น ถึงแม้ว่าคำศัพท์บางคำในภาษาญี่ปุ่นที่มีเสียงพยัญชนะเหมือนกับเสียงพยัญชนะในภาษาไทย เช่น เสียง [-ŋ] ในคำว่า ‘ごめん’ [gomen] ‘ขอโทษ’ หรือเสียง [-m] ในคำว่า ‘しんぱい’ [shinpai] ‘เป็นห่วง’ ผู้พูดภาษาไทยอาจจะสามารถออกเสียงพยัญชนะเหล่านั้นได้ตรงกับเจ้าของภาษา แต่ถ้าในกรณีของเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ที่เปลี่ยนรูปแปรเป็นเสียง [ŋ] หรือเสียงสระนาสิก เช่น เสียง [-ɴ] ซึ่งเป็นเสียงที่ไม่ปรากฏในระบบเสียงภาษาไทยนั้น อาจไม่สามารถออกเสียงได้ถูกต้อง ดังนั้นจึงเป็นคำถามที่ว่าผู้เรียนชาวไทยนั้นมีวิธีการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ในภาษาญี่ปุ่นอย่างไร งานวิจัยเกี่ยวกับการออกเสียงพยัญชนะ



ท้ายนาสิก /N/ นี้มีปรากฏงานของชนศักดิ์ ศิริคะเนรัตน์ (2555) ที่ศึกษาการรับการกลมกลืนเสียงพยัญชนะท้ายนาสิกในภาษาญี่ปุ่นของผู้เรียนชาวไทย โดยใช้ทฤษฎีอรรถมูล (Optimality Theory) เป็นกรอบในการวิเคราะห์ข้อมูลการออกเสียงโดยศึกษาเฉพาะเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ที่ปรากฏเงื่อนไข 3 บริบท ได้แก่ [-m] [-n] [-ŋ] ผลการศึกษาพบว่าการออกเสียงของผู้ร่วมการทดลองสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่หนึ่ง ออกเสียง /N/ เป็นเสียง [-n] เท่านั้น กลุ่มที่สอง ออกเป็นเสียง [-n] และ [-ŋ] เท่านั้น และกลุ่มที่สาม ออกเสียง /N/ เป็นทั้ง 3 เสียง ได้แก่ [-m] [-n] [-ŋ] ผลการทดลองดังกล่าวพบว่า ไม่มีผู้เข้าร่วมการทดลองคนใดเลย ที่ออกเสียง /N/ เป็นเสียง [-m] เมื่อมีเสียงปุ่มเหงือกหรือเสียงเพดานอ่อนตามมา จากการวิเคราะห์การเรียงลำดับข้อบังคับพบว่า มีเพียงกลุ่มที่สามซึ่งมีประสบการณ์มากสามารถรับการกลมกลืนเสียง ส่วนกลุ่มที่หนึ่งและสองซึ่งมีประสบการณ์น้อยกว่าจึงไม่สามารถรับการกลมกลืนเสียงบางเสียงได้

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาเสียงพยัญชนะท้ายนาสิกที่ปรากฏในทุกบริบททั้งหมด 5 เสียง ได้แก่ [-m] [-n] [-ŋ] [-j] [-v] ด้วยวิธีทางกลศาสตร์และการทดสอบการรับรู้โดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่างนักศึกษาระดับอุดมศึกษาชั้นปีที่ 1 และนักศึกษาระดับอุดมศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยนเรศวร ผลจากการวิจัยดังกล่าวจะสามารถทำให้เข้าใจปัญหาในการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิกในภาษาญี่ปุ่นในฐานะผู้เรียนภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาที่สองได้ดียิ่งขึ้นและสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการสอนการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นในส่วนของการสร้างแบบเรียนการออกเสียงต่างๆต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ในภาษาญี่ปุ่นของนิสิตสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มีประสบการณ์การเรียนภาษาญี่ปุ่นต่างกันด้วยวิธีการทางกลศาสตร์
2. เพื่อทดสอบการรับรู้เสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ในภาษาญี่ปุ่นของนิสิตสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยนเรศวร

3. การดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือผู้เรียนภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาที่สองและกลุ่มตัวอย่างคือนิสิตสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่นระดับชั้นปีที่ 1 จำนวน 24 คน ชั้นปีที่ 4 จำนวน 25 คน โดยงานวิจัยนี้คัดเลือกนิสิตสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบทดสอบการรับรู้พยัญชนะท้ายนาสิก /N/

นำเสียงที่บันทึกจากเจ้าของภาษาสร้างเป็นแบบทดสอบในลักษณะให้เลือกตอบโดยจะมีตัวเลือกเสียงทั้งหมด 5 เสียง คือ [-m] [-n] [-ŋ] [-j] [-v] โดยให้ผู้บอกภาษาเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น

2) รายการคำสำหรับวิเคราะห์การออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/

ผู้วิจัยคัดเลือกรายการคำศัพท์จากหนังสือแบบเรียนที่ใช้เรียนในมหาวิทยาลัย ชื่อ มินนะ โนะนิงง โกะ ตั้งแต่เล่มที่ 1 – 4 โดยเลือกคำศัพท์ที่มีเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ซึ่งตามกฎการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ในภาษาญี่ปุ่นนั้น ได้มีรูปแปรทั้งหมด 5 เสียงจาก 6 สภาวะแวดล้อมในการเกิดเสียง โดยคัดเลือกคำที่มีเสียงพยัญชนะ



ท้ายนาสิก /N/ มาทั้งหมด 5 เสียง 6 สภาวะแวดล้อม อย่างละ 5 คำ ซึ่งเป็นรูปแปรเสียง [-n] ที่ปรากฏระหว่างพยางค์ และท้ายพยางค์ ซึ่งรวมกันจะได้รายการคำที่เป็นเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ทั้งหมด 30 คำ 1) บริบท [n] ท้ายพยางค์ เช่น ‘びょういん’ /bjo- in/, ‘としょかん’ /toʃokan/ 2) บริบทที่ออกเสียง [m] เช่น ‘しんぶん’ /ʃimbun/, ‘じゅんび’ /dʒumbi/ 3) บริบทที่ออกเสียง [-ŋ] เช่น ‘べんり’ /benri/, ‘もんだい’ /mondai/ 4) บริบทที่ออกเสียง [-ŋ] เช่น ‘かんじ’ /kandzi/, ‘でんち’ /dentʃi/ 5) บริบทที่ออกเสียง [-ŋ] เช่น ‘おんがく’ /ongakw/, ‘りんご’ /ringo/ 6) บริบทที่ออกเสียงสระนาสิก เช่น ‘でんわ’ /deŋwa/, ‘げんいん’ /gei in/

3) เครื่องบันทึกเสียง

4) โปรแกรม Praat สำหรับการวิเคราะห์ลักษณะกลศาสตร์ของเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก

5) โปรแกรม SPSS สำหรับวิเคราะห์สถิติเพื่อหาความแตกต่างของการออกเสียงและการรับรู้พยัญชนะ

ท้ายนาสิก

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 2 ส่วนตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1) การทดสอบการรับรู้เสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ บันทึกเสียงโดยให้เจ้าของภาษาอ่านรายการคำ จำนวน 30 คำ และบันทึกเสียงของเจ้าของภาษา เพื่อนำมาใช้เป็นรูปแบบการออกเสียงที่ถูกต้องจากนั้นเปิดเสียงจากการบันทึกของเจ้าของภาษาให้กลุ่มตัวอย่างฟังและตอบเสียงที่ได้ยิน โดยชี้แจงข้อตกลงเบื้องต้นในการเขียนตอบ เช่น หากได้ยินเป็นเสียง [-m] ให้เลือกเสียง [-m] ในช่องคำตอบและผู้วิจัยจะนำผลคะแนนจากการทดสอบการรับรู้ นำมากรอกเป็นตารางสรุปผล

2) การออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ บันทึกเสียงโดยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านรายการคำ ทั้งหมด 34 คำ (คำศัพท์ที่นำมาวิเคราะห์จำนวน 30 คำและคำศัพท์สร้างความคุ้นเคยจำนวน 4 คำ จำนวน 3 ครั้งติดต่อกันจากนั้นตัดสินใจการออกเสียงจากการฟังของผู้วิจัยโดยชี้แจงจากการออกเสียงที่ถูกต้องของเจ้าของภาษาและนำผลการออกเสียงของแต่ละรายการคำมาสรุปโดยจัดทำเป็นตารางเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบการออกเสียงที่ถูกต้องของเจ้าของภาษา และรูปแบบการออกเสียงของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยจะใช้วิธีการทางกลศาสตร์โดยนำเสียงที่ได้มาจากการบันทึกเสียงของทั้งเจ้าของภาษาและกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ลักษณะทางกลศาสตร์ด้วยโปรแกรม Praat เพื่อแสดงภาพคลื่นเสียงของเสียงพยัญชนะท้ายที่ถูกต้องและไม่ถูกต้อง

หลังจากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำเอาผลสรุปจากรูปแบบการออกเสียงและการรับรู้พยัญชนะท้ายนาสิก /N/ นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลรูปแบบการออกเสียงและการรับรู้โดยแบ่งเป็นประเด็นดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์และเปรียบเทียบรูปแบบการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิกของผู้พูด 2 กลุ่ม
2. เปรียบเทียบรูปแบบการออกเสียงและการรับรู้เพื่อดูว่าสอดคล้องกันหรือไม่อย่างไร



4. ผลการวิจัย

1) ผลการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิกของนิสิตชั้นปีที่ 1 และนิสิตชั้นปีที่ 4 จำแนกตามบริบทการออกเสียง 3 บริบท แสดงได้ดังตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบผลการออกเสียงของกลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1 และนิสิตชั้นปีที่ 4

บริบทการออกเสียง /N/	เสียงพยัญชนะ ท้ายนาสิก	ชั้นปี	เสียงพยัญชนะท้ายนาสิก (จำนวนครั้ง)					
			[-m]	[-n]	[-ŋ]	[-ŋ]	[-ŋ]	[-ŋ]
ท้ายพยางค์	[-n]	ปี 1	-	40	80	-	-	-
		ปี 4	-	42	83	-	-	-
ระหว่างกลางพยางค์	[-m]	ปี 1	49	62	9	-	-	-
		ปี 4	73	47	5	-	-	-
ระหว่างกลางพยางค์	[-n]	ปี 1	-	70	50	-	-	-
		ปี 4	-	81	44	-	-	-
	[-ŋ]	ปี 1	-	39	81	-	-	-
		ปี 4	-	24	101	-	-	-
	[-ŋ]	ปี 1	8	75	37	-	-	-
		ปี 4	-	78	47	-	-	-
เสียงสระหรือกึ่งสระ ตามหลัง	[-ŋ]	ปี 1	3	34	35	-	-	-
		ปี 4	-	27	49	-	-	-
	[-ŋ]	ปี 1	-	23	25	-	-	-
		ปี 4	-	17	32	-	-	-

จากตาราง 1 จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 4 ออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก จำแนกตามบริบทดังต่อไปนี้

1) บริบทของเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ท้ายพยางค์ ออกเป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด นิสิตชั้นปีที่ 1 ออกเสียง [-ŋ] จำนวน 80 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 64.5 ส่วนนิสิตชั้นปีที่ 4 ออกเป็นเสียง [-ŋ] จำนวน 83 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 66.4

2) บริบทพยัญชนะท้ายนาสิกระหว่างพยางค์ บริบทที่มีพยัญชนะฐานกรณริมฝีปาก นิสิตชั้นปีที่ 1 ออกเสียงเป็นเสียง [-m] จำนวน 49 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 39.2 ส่วนนิสิตชั้นปีที่ 4 ออกเป็นเสียง [-m] มากที่สุดจำนวน 73 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 58.4 บริบทที่มีพยัญชนะฐานกรณปุ่มเหงือก นิสิตชั้นปีที่ 1 ออกเสียง [-n] จำนวน 70 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 56.4 เช่นเดียวกับนิสิตชั้นปีที่ 4 ที่ออกเป็นเสียง [-n] มากที่สุด จำนวน 81 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 64.8 บริบทที่มีพยัญชนะฐานกรณเพดานอ่อน นิสิตชั้นปีที่ 1 ออกเป็นเสียง [-ŋ] จำนวน 81 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 65.3 ส่วนนิสิตชั้นปีที่ 4 ออกเป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จำนวน 101 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 80.8 บริบทที่มีพยัญชนะฐานกรณเพดานแข็ง ออกเป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จำนวน 75 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60.4 ส่วนนิสิตชั้นปีที่ 4 ออกเป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จำนวน 78 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 62.4



2) ผลการออกรับรู้เสียงพยัญชนะท้ายนาสิกของนิสิตชั้นปีที่ 1 และนิสิตชั้นปีที่ 4 จำแนกตามบริบทการออกเสียง 3 บริบท แสดงได้ดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลการรับรู้เสียงพยัญชนะท้ายนาสิกระหว่างกลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1 และนิสิตชั้นปีที่ 4

บริบทการออกเสียง /N/	เสียงพยัญชนะ ท้ายนาสิก	ชั้นปี	เสียงพยัญชนะท้ายนาสิก (จำนวนครั้ง)					
			[-m]	[-n]	[-ŋ]	[-ŋ̃]	[-ŋ̃̃]	[-ŋ̃̃̃]
ท้ายพยางค์	[-ŋ]	ปี 1	3	35	63	14	5	-
		ปี 4	7	53	65	-	-	-
ระหว่างพยางค์	[-m]	ปี 1	67	33	10	3	4	3
		ปี 4	73	41	5	6	-	-
	[-n]	ปี 1	3	53	57	5	2	-
		ปี 4	4	78	33	8	2	-
	[-ŋ]	ปี 1	-	35	73	3	9	-
		ปี 4	-	40	80	5	-	-
	[-ŋ̃]	ปี 1	3	58	50	4	4	1
		ปี 4	1	68	33	20	3	-
เสียงสระหรือกึ่งสระ ตามหลัง	[-ŋ̃̃]	ปี 1	2	12	49	3	6	-
		ปี 4	-	28	46	-	-	2
	[-ŋ̃̃̃]	ปี 1	-	17	21	1	9	-
		ปี 4	-	12	36	1	-	-

จากตาราง 2 จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1 และปีที่ 4 รับรู้เสียงพยัญชนะท้ายนาสิก จำแนกตามบริบทดังต่อไปนี้

1) บริบทของเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ท้ายพยางค์ นิสิตชั้นปีที่ 1 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จำนวน 63 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 52.5 ในขณะที่นิสิตชั้นปีที่ 4 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จำนวน 65 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 52.0

2) บริบทพยัญชนะท้ายนาสิกระหว่างพยางค์ นิสิตชั้นปีที่ 1 รับรู้เป็นเสียง [-m] มากที่สุด จำนวน 67 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 55.8 ในขณะที่นิสิตชั้นปีที่ 4 รับรู้เป็นเสียง [-m] มากที่สุด จำนวน 73 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 58.4 บริบทที่มีพยัญชนะฐานกรณริมฝีปาก นิสิตชั้นปีที่ 1 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จำนวน 57 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 47.5 ในขณะที่นิสิตชั้นปีที่ 4 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จำนวน 78 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 62.4 บริบทที่มีพยัญชนะฐานกรณปุ่มเหงือก นิสิตชั้นปีที่ 1 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จำนวน 73 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60.3 ในขณะที่นิสิตชั้นปีที่ 4 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จำนวน 80 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 64.0 บริบทที่มีพยัญชนะฐานกรณเพดานอ่อน นิสิตชั้นปีที่ 1 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ̃] มากที่สุด จำนวน 73 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 60.3 ในขณะที่นิสิตชั้นปีที่ 4 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ̃] มากที่สุด จำนวน 80 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 64.0 บริบทที่มีพยัญชนะฐานกรณเพดานแข็ง รับรู้เป็นเสียง [-ŋ̃̃] มากที่สุด จำนวน 58 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 48.3 ในขณะที่นิสิตชั้นปีที่ 4 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ̃̃] มากที่สุด จำนวน 68 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 54.4



3) บริบทเสียงสระหรือเสียงกึ่งสระ ในบริบทของเสียง [-ŋ] นิสิตชั้นปีที่ 1 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จำนวน 49 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 40.8 ในขณะที่นิสิตชั้นปีที่ 4 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จำนวน 46 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 44.8 บริบทของเสียง [-u:] นิสิตชั้นปีที่ 1 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จำนวน 21 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 17.5 ในขณะที่นิสิตชั้นปีที่ 4 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จำนวน 36 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 28.8

ตาราง 3 เปรียบเทียบผลการออกเสียงและการรับรู้พยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ภาษาญี่ปุ่นของนิสิตชั้นปีที่ 1 และนิสิตชั้นปีที่ 4

รายการ	ปี 1 (n=24)		ปี 4 (n=25)		t-test	p-value
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
การออกเสียง	9.92	2.48	16.12	1.59	10.368	.000
การฟัง	9.29	2.68	15.92	2.63	8.743	.000
ภาพรวม	9.65	2.58	16.02	2.11	9.55	.000

จากตาราง 3 จะเห็นได้ว่าผลรวมของค่าเฉลี่ยการฟังและการออกเสียงของนิสิตชั้นปีที่ 1 อยู่ที่ 9.65 ส่วนค่าเฉลี่ยการฟังและการออกเสียงของนิสิตชั้นปีที่ 4 อยู่ที่ 16.02 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยจากตรงนี้จึงสรุปได้ว่า นิสิตชั้นปีที่ 4 สามารถออกเสียงและรับรู้ได้ดีกว่านิสิตชั้นปีที่ 1

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. ผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาแม่

ในบริบทเสียงสระนาสิกพบการออกเป็นเสียง [-ŋ] ทุกคำ อาจกล่าวได้ว่าคนญี่ปุ่นไม่ได้ออกเสียงตามกฎการออกเสียง จากการสัมภาษณ์ ผศ.(พิเศษ) ไทอิจิ โอบะ ซึ่งเป็นอาจารย์สอนภาษาญี่ปุ่นกล่าวว่า คนญี่ปุ่นเวลาออกเสียงจะไม่ให้ความสำคัญกับการออกเสียงตามกฎการออกเสียงดังกล่าวเพราะไม่ว่าจะออกเป็นเสียงพยัญชนะใดก็ตามคนญี่ปุ่นสามารถเข้าใจความหมายได้เหมือนกัน เช่น คำว่า ‘びょういん’ ที่ไม่ว่าจะออกเป็น /bjo-in/ ซึ่งใช้เสียง [-ŋ] เป็นตัวสะกด หรือ /bjo-in/ ที่ใช้เสียง [-ŋ] คนญี่ปุ่นสามารถเข้าใจความหมายได้ตรงกันคือ โรงพยาบาล และสาเหตุที่ออกเป็นเสียง [-ŋ] ในบริบทของสระนาสิกนั้น ผศ.(พิเศษ) ไทอิจิ โอบะ ยังอธิบายเพิ่มอีกว่า ในกรณีที่สระนาสิกตามมาข้างหลังดังกล่าวนี้ จะใช้เสียง [-ŋ] ในการสะกดคำศัพท์คำนั้น เพราะเป็นตัวสะกดที่ง่ายแก่การออกเสียงทั้งหมด (ไทอิจิ โอบะ, สัมภาษณ์)

2. กลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1

1. บริบทที่เสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ อยู่ท้ายพยางค์โดยไม่มีพยัญชนะตามหลังมา ในกรณีนี้จะออกเป็นเสียง [-ŋ] ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1 มีการรับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จึงเป็นออกเป็น [-ŋ] มากที่สุดเช่นกัน ถึงแม้ผลการรับรู้และการออกเสียงจะสอดคล้องกัน แต่น่าสนใจว่าเหตุใดนิสิตจึงได้รับรู้และออกเสียงที่ไม่ถูกต้องมากกว่าเสียงถูกต้อง สาเหตุอาจจะมาจากผู้สอนที่เป็นคนญี่ปุ่นอาจออกเป็นเสียง [-ŋ] ในบางครั้งเนื่องจากสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้น



2. นิสิตชั้นปีที่ 1 สามารถรับรู้ได้ถูกต้อง เนื่องจากภาษาไทยมีหน่วยเสียง [-m] จึงได้ยินเสียง [-m] แต่เมื่อออกเสียง นิสิตไม่ได้ใช้กฎการกลมกลืนเสียงนั้นคือ กฎการกลมกลืนเสียงไม่เกิดขึ้นขณะนิตออกเสียง จึงทำให้นิสิตออกเสียง [-n] ในขณะที่นิตชั้นปีที่ 4 สามารถรับรู้ได้ถูกต้องและออกเสียงได้ถูกต้อง จึงอาจกล่าวได้ว่าเป็นเพราะประสบการณ์ในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานของปรศนิยา จารุสันต์ (2540) ที่ชี้ให้เห็นว่าประสบการณ์ทางภาษาของผู้เรียน ซึ่งเกิดขึ้นได้จากการสั่งสมเวลาในการใช้ภาษา หรือการสัมผัสกับภาษานั้น ตัวแปรนี้มีส่วนช่วยทำให้การเรียนรู้ภาษาเป็นไปด้วยดีและมีพัฒนาการอย่างสม่ำเสมอ

3. บริบทพยัญชนะฐานกรณัมปุ่มเหงือกและบริบทพยัญชนะฐานกรณัมเพดานอ่อนพบว่าโดยทั้งการรับรู้และการออกเสียงทั้ง 2 บริบทนี้ไม่พบเสียง [-m] ปรากฏเลย แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1 ไม่ออกเสียง [-m] ในบริบทนี้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนศักดิ์ ศิริระเชนรัตน์ (2555) ที่พบว่าไม่มีผู้เข้าร่วมการทดลองคนใดเลยที่ออกเสียง /N/ เป็นเสียง [-m] เมื่อมีเสียงปุ่มเหงือกหรือเสียงเพดานอ่อนตามมา

4. ทั้งในบริบทของเสียง [-ŋ] และเสียง [-m̥] กลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุดและออกเสียง [-ŋ] มากที่สุดเช่นกัน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างรับรู้และออกเสียงเป็นเสียง [-ŋ] เพราะหน่วยเสียงสระนาสิกดังกล่าวไม่ปรากฏหน่วยเสียงสระของภาษาไทยโดยภาษาไทยมีเสียงพยัญชนะนาสิกคือ [-m] [-n] [-ŋ] แต่ไม่มีเสียงสระนาสิกจึงทำให้ไม่สามารถรับรู้และออกเสียงเป็นเสียงดังกล่าวได้ อีกทั้งในงานวิจัยผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาแม่ออกเสียงดังกล่าวเป็น [-ŋ] จึงทำให้นิสิตรับรู้เป็นเสียง [-ŋ] เช่นกัน

3. กลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 4

1. บริบทที่เสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ อยู่ท้ายพยางค์โดยไม่มีพยัญชนะตามหลังมา ในกรณีนี้ออกเป็นเสียง [ŋ] ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 4 มีการรับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุด จึงเป็นออกเสียง [-ŋ] มากที่สุดเช่นกันเช่นเดียวกับนิสิตชั้นปีที่ 1 ถึงแม้ผลการรับรู้และการออกเสียงจะสอดคล้องกัน แต่น่าสนใจว่าเหตุใดนิตจึงได้รับรู้และออกเสียงที่ไม่ถูกต้องมากกว่าเสียงถูกต้อง สาเหตุอาจจะมาจากผู้สอนที่เป็นคนญี่ปุ่นอาจออกเสียง [-ŋ] ในบางครั้ง

2. ในบริบทพยัญชนะฐานกรณัมปุ่มเหงือกและบริบทพยัญชนะฐานกรณัมเพดานอ่อนพบว่าโดยทั้งการรับรู้และการออกเสียงทั้ง 2 บริบทนี้ไม่พบเสียง [-m] ปรากฏเลย แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 4 ไม่ออกเสียง [-m] ในบริบทนี้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนศักดิ์ ศิริระเชนรัตน์ (2555) ที่พบว่าไม่มีผู้เข้าร่วมการทดลองคนใดเลยที่ออกเสียง /N/ เป็นเสียง [-m] เมื่อมีเสียงปุ่มเหงือกหรือเสียงเพดานอ่อนตามมา

3. บริบทที่มีพยัญชนะฐานกรณัมเพดานแข็ง พบว่ารับรู้เป็นเสียง [-ŋ] ได้เป็นจำนวน 20 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 16.0 อาจกล่าวได้ว่านิตที่มีประสบการณ์มากกว่าสามารถรับรู้เสียงที่ถูกต้องได้แต่กฎการกลมกลืนเสียงดังกล่าวยังไม่ถึงการออกเสียงหรือเป็นการรับรู้เสียงในระดับ Phonetics level (Suddert-Kennedy, 1976 อ้างใน สุดาพร ลักษณ์ยิวิน, 2545)

4. ทั้งในบริบทของเสียง [-ŋ] และเสียง [-m̥] กลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 4 รับรู้เป็นเสียง [-ŋ] มากที่สุดและออกเสียง [-ŋ] มากที่สุดเช่นกัน เช่นเดียวกับนิสิตชั้นปีที่ 1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างรับรู้และออกเสียงเป็นเสียง [-ŋ] เพราะหน่วยเสียงสระนาสิกดังกล่าวไม่ปรากฏหน่วยเสียงสระของภาษาไทยโดยภาษาไทยมีเสียงพยัญชนะนาสิกคือ [m] [n] [-ŋ] แต่ไม่มีเสียงสระนาสิกจึงทำให้ไม่สามารถรับรู้และออกเสียงเป็นเสียงดังกล่าวได้ อีกทั้งในงานวิจัยผู้พูดภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาแม่ออกเสียงดังกล่าวเป็น [-ŋ] จึงทำให้นิสิตรับรู้เป็นเสียง [-ŋ] เช่นกัน



6. บทสรุป

1. การออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิกของกลุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 1 และนิสิตชั้นปีที่ 4 มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนโดยพบว่านิสิตชั้นปีที่ 4 สามารถออกเสียงได้ถูกต้องมากกว่านิสิตชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่ารูปแบบการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ในภาษาญี่ปุ่นมีความแตกต่างกันตามระยะพัฒนาการของผู้เรียน

2. การออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิกของกลุ่มตัวอย่างทั้งนิสิตชั้นปีที่ 1 และปีที่ 4 มีการรับรู้เสียงรูปแปรพยัญชนะท้ายนาสิก [-ŋ] และ [-ŋ] ในภาษาญี่ปุ่นได้มากกว่ารูปแปรพยัญชนะท้ายนาสิกเสียงอื่นๆ แต่เสียง [-m] มีการรับรู้เสียงที่มากที่สุดในบริบทที่มีพยัญชนะฐานกรณัรมฝิปาก (Bilabial) เช่น เสียง [-p] [-b] [-m] ตามมาข้างหลังจะออกเป็นเสียง [-m] เท่านั้นซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าผู้เรียนสามารถรับรู้เสียงรูปแปรพยัญชนะท้ายนาสิก [-m] [-ŋ] [-ŋ] ในภาษาญี่ปุ่นได้ดีกว่ารูปแปรพยัญชนะท้ายนาสิกเสียงอื่นๆ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยการออกเสียงพยัญชนะท้ายนาสิก /N/ ในภาษาญี่ปุ่นของนิสิตสาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยนเรศวร: การศึกษาทางกลศาสตร์และการทดสอบการรับรู้ของผู้วิจัยนี้สำเร็จลงไปได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.ชมนาด อินทจามรรักษ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบแก้ไขและขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อัญชติ วงศ์วัฒนา ผศ.ดร.โสภา มะสินาริ ผศ.ดร.ณัฐจิรา ทับทิม ผศ. (พิเศษ) ไทอิสึ โอบะ ดร.อรทัย ชินอักษรพงศ์ และ ดร.อภิชัย รุ่งเรือง ที่ได้กรุณาตรวจสอบให้คำแนะนำและแก้ไขจนทำให้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

ปรีศนียา จารุสันต์. (2540). การรับรู้และการออกเสียงหนักเบาในคำภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยรังสิต. วิทยานิพนธ์. ศศ.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

ธนศักดิ์ ศิริคะณรัตน์. (2555). การรับการกลมกลืนฐานกรณัรมเสียงพยัญชนะท้ายนาสิกตามเสียงที่ตามมาในภาษาญี่ปุ่นของผู้เรียนคนไทย: การศึกษาตามแนวทฤษฎีออดมผล. วิทยานิพนธ์. ศศ.ม., จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

สุดาพร ลักษณ์ยนาวิน. 2545. *วิธีวิทยาการวิจัยสหวิทยาการ: กรณีวิจัยเทคโนโลยีทางเสียง*. บทความเสนอในการประชุมวิชาการ เรื่อง วิธีวิทยาการวิจัยสหวิทยาการ. จัดโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) 1-2 มิถุนายน 2545. ห้องประชุมนานาชาติ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ดิพิมพ์ใน วารสารวิธีวิทยาการวิจัย. ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Studdert – Kennedy, M. (1976). Speech perception. In N. J. Lass (Ed.), *Contemporary Issues in Experimental Phonetics*. New York: Academic Press.

Taisu Oba. Ass.Prof. สัมภาษณ์, 5 พฤษภาคม 2558.



การสำรวจปัญหาในการติดต่อสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม
ของพนักงานบริษัท เฟอครอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด

A SURVEY OF INTERCULTURAL COMMUNICATION PROBLEMS OF
THAI EMPLOYEES AT FIRCROFT (THAILAND) LIMITED

ผกาพรรณ เดชจตุรัส¹ ดร.นครเทพ ทิพย์สุภราษฏร์² และ ศิริมน ศรีนพรัตน์³

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ มหาวิทยาลัยรังสิต คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ มหาวิทยาลัยรังสิต คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและตรวจสอบปัญหาในการติดต่อสื่อสารภาษาอังกฤษระหว่างวัฒนธรรมของพนักงานบริษัท เฟอครอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยมุ่งศึกษาปัญหาที่แท้จริงของทักษะในการติดต่อสื่อสารของพนักงานไทยกับเพื่อนร่วมงานชาวต่างชาติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือพนักงานไทยจำนวน 31 คน ผลการวิจัยพบว่าพนักงานมีปัญหาในด้านการฟังคำศัพท์เฉพาะทางมากที่สุด ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในด้านปัญหาของการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมนั้น มารยาทในการรับประทานอาหารที่มีความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมนั้น พบว่ามีปัญหากับพนักงานบริษัทในระดับสูงสุด ผลการวิจัยในครั้งนี้ทำให้สามารถทราบถึงปัญหาในการติดต่อสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมรวมถึงแนวทางในการพัฒนาทักษะของพนักงานบริษัทให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในการติดต่อสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมกับชาวต่างชาติภายในองค์กร

คำสำคัญ: ปัญหาในการติดต่อสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม, พนักงานไทย, บริษัทเฟอครอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด

Abstract

The purpose of the study was to investigate intercultural communication problems of Thai employees at Fircroft (Thailand) Limited. The study was conducted to identify what communication problems Thai employees with foreigner staffs in the company encountered. The subjects of this study were 31 Thai employees. The results showed that listening caused the most problematic skill; the majority of the subjects had difficulties with understanding technical terms. In addition, in terms of cultural differences, most of the respondents did not have problems in general; however, eating etiquette with foreign staffs was perceived the highest. The results of the study shed light on communication problems at the international company and provided preliminary data of how to develop the language skills of the company staff in order to significantly increase productivity in the organization.

KEYWORDS: INTERCULTURAL COMMUNICATION PROBLEMS, THAI EMPLOYEES, FIRCROFT
(THAILAND) LIMITED



1. Introduction

Nowadays, Thailand ranks among the most attractive business investments in many fields within ASEAN. Nonetheless, local people might lack language skills. It may cause various communication problems in the organization. As described by Manktelow & Thompson (2008), “Communication skills are some of the most important skills that you need to succeed in the work place.” Nonetheless, Manktelow & Thompson (2008) demonstrate that “misunderstanding and confusion often occur, and they can cause enormous problems.” Culture distinguishes the members of one group of people from another. Individual culture profile is not only shaped by national culture but also by family, religion, neighborhood, education, profession, cooperate culture, gender, race. For this reason, it is significant for people in global business to be proficient in English language skills as well as to understand the cultures of each country for effective communication. However, cultural differences affect Thai employees who work in multinational companies. This research intends to investigate main communication problems which Thai employees encounter when they communicate with foreign staffs at Fircroft (Thailand) Limited. This study focuses on problems of cultural difference and language skills, including oral and written communication in the organization. The company consists of people from different cultural background and languages working together. They need to use English to communicate with one another. As it has been already pointed out, effective communication is necessary to ensure effective functioning of the organization. The results of this study will elicit the main communication obstacles in the company and might be advantageous for employers as it will draw their attention to numerous cultural barriers. Thus, they could design training courses to suit the organization’s needs for enhancing their employees in the future.

2. Objectives of the study

The objectives of the study were:

1. To survey specific language problems of Thai employees at Fircroft (Thailand) Limited.
2. To investigate the main problems of intercultural communication of Thai employees at Fircroft (Thailand) Limited.

3. Research Procedure, Research Instruments and Research Methodology

3.1 Subjects

The population of this studied were 31 Thai employees working at Fircroft (Thailand) Limited for over a year in various departments at the head office in Bangkok.

3.2 Research Instruments

The research instrument was a questionnaire. The questionnaires were prepared in English but were translated into Thai. They comprise closed questions and Likert scale questions. The questionnaires included 3 parts as follows:



Part 1: Demographic and Background Characteristics of the Respondents

Part 2: Close-Ended Questions and Likert Scale Questions

Part 3: Suggestions for Cross-Cultural/ Language Skills Improvement

3.3 Data Collection

The following procedures were used to collect data:

- 3.3.1 The researcher distributed the questionnaires to 31 Thai employees.
- 3.3.2 The analysis supports the results of the questionnaires.
- 3.3.3 Data were collected within 2 day on April 2015.

3.4 Data Analysis

The quantitative analysis was employed to investigate four language skill problems and cultural differences at Fircroft (Thailand) Limited. Essentially, quantitative analysis was conducted using the Statistical Package for Social Science (SPSS). Descriptive statistics such as frequency and percentage were employed to annotate information.

4. Results

The research findings revealed that there were many factors related to intercultural communication problems and improvement, i.e. gender, age, education background, etc. and there were also other interesting facts. In terms of the frequency, Thai employees have listening problems at a moderate level. Nonetheless, the highest particularly problem related to listening was inability to understand technical terms when speaking with foreign staff. On the other hand, it can be seen clearly that the most problematic area in speaking was inability to speak with correct grammar, followed by the respondents written communication problems, they encountered problems of inability to choose and use the right technical terms. Nonetheless, the survey also revealed that the subjects confronted reading problems were related to inability to understand words, technical terms, slang, idiomatic, expressions or colloquialisms at least. Finally, Thai employees believe they have insignificant cultural problems. In terms of cultural differences, most of the respondents did not have problems in general; however, eating etiquette with foreign staffs was perceived the highest.

Table 1: The respondent's communication problems relating to language skills at Fircroft Thailand Limited.

The Problems Relating to language Skills	VSP	SP	MP	SP	VSP	Mean of Scores	SD
Listening	0.00	29.03	35.48	29.03	6.45	2.82	0.73
Speaking	6.45	9.68	32.26	35.48	16.13	2.77	0.90
Reading	3.23	3.23	32.26	45.16	16.13	2.57	0.79
Writing	3.23	16.13	32.26	41.94	6.45	2.72	0.81
Cultural	3.23	3.23	6.45	58.06	29.03	2.11	0.69



Table 1 shows the level of the problematic skills. In terms of four language skills, majority of the respondents had problem skills which ranked from listening (2.82%) and speaking skills (2.77%), followed by writing skills (2.72%) and reading skills (2.57%). The cultural differences were ranked the lowest (2.11%).

Table 2: Listening problems faced by Thai employees at Fircroft Thailand Limited

The Problems Relating to Listening Skills	VSP	SP	MP	SP	VSP	Total	\bar{x}	S.D.	Meaning of Mean Scores
Incapable of translating words or sentences		4	12	11	4	31	2.52	0.89	Moderate
Unable to catch words or conversation		5	11	13	2	31	2.61	0.84	Moderate
Unable to remember the entire information		7	11	11	2	31	2.74	0.89	Moderate
Unable to understand slang, idiomatic expressions, or colloquialism	1	10	11	7	2	31	3.03	0.98	Moderate
Unable to understand technical terms	3	7	13	7	1	31	3.13	0.99	Moderate
Unfamiliar with foreign accent and pronunciation	2	5	12	12		31	2.90	0.91	Moderate
Total of Listening Problems							2.82	0.73	Moderate

Table 3: Speaking problems faced by Thai employees at Fircroft Thailand Limited

The Problems Relating to Speaking Skills	VSP	SP	MP	SP	VSP	Total	\bar{x}	S.D.	Meaning of Mean Scores
Nervous when speaking English	2	3	6	17	3	31	2.48	1.03	Moderate
Unable to pronounce precisely	2	2	13	12	2	31	2.68	0.94	Moderate
Unable to choose the right word	2	2	16	9	2	31	2.77	0.92	Moderate
Unable to speak with correct grammar	4	4	13	7	3	31	2.97	1.14	Moderate
Unable to present the information in order	4	4	11	10	2	31	2.94	1.12	Moderate
Total of Speaking Problems							2.77	0.90	Moderate



Table 4: Reading problems faced by Thai employees at Fircroft Thailand Limited

The Problems Relating to Reading Skills	VSP	SP	MP	SP	VSP	Total	\bar{x}	S.D.	Meaning of Mean Scores
Unable to understand due to the writer's grammatical errors	2	5	10	10	4	31	2.71	1.10	Moderate
Unable to understand ambiguous messages	1	3	13	13	1	31	2.68	0.83	Moderate
Unable to understand relationship between the ideas expressed in the text	1	2	10	14	4	31	2.42	0.92	Moderate
Unable to understand due to lack of general vocabulary	2		6	16	7	31	2.16	1.00	Little
Unable to understand words, technical terms, slang, idiomatic, expressions or colloquialisms	1	5	16	8	1	31	2.90	0.83	Moderate
Total of Reading Problems							2.57	0.79	Moderate

Table 5: Writing problems faced by Thai employees at Fircroft Thailand Limited

The Problems Relating to Writing Skills	VSP	SP	MP	SP	VSP	Total	\bar{x}	S.D.	Meaning of Mean Scores
Inaccuracy in grammar usage		7	11	12	1	31	2.77	0.84	Moderate
Unable to choose and use the right technical terms	1	6	13	10	1	31	2.87	0.88	Moderate
Unable to compose the sentences in order as your own intention	1	5	7	17	1	31	2.61	0.92	Moderate
Unable to choose and use the right words or expressions	1	5	9	14	2	31	2.65	0.95	Little
Unable to convey clear-cut ideas in your message	2	4	10	13	2	31	2.71	1.01	Moderate
Total of Writing Problems							2.72	0.81	Moderate



Table 6: Cultural Problems faced by Thai employees working at Fircroft Thailand Limited

The Problems Relating to Cultural	VSP	SP	MP	SP	VSP	Total	\bar{x}	S.D.	Meaning of Mean Scores
Differences in gender	1	1	4	14	11	31	1.94	0.96	Little
Differences in race or nationality		2	6	16	7	31	2.10	0.83	Little
Difference in position		2	7	16	6	31	2.16	0.82	Little
Differences in punctuality		3	5	14	9	31	2.06	0.93	Little
Differences in using nonverbal language		2	6	19	4	31	2.19	0.75	Little
Differences in food and the ways of daily life	1	1	5	19	5	31	2.16	0.86	Little
Differences in behavior towards the opposite sex		2	4	18	7	31	2.03	0.80	Little
Differences in eating etiquette		2	8	17	4	31	2.26	0.77	Little
Differences in the culture of giving and receiving things		2	5	18	6	31	2.10	0.79	Little
Total of Cultural Problems							2.11	0.69	Little

5. Discussion and Conclusion

5.1 Discussion

In order to explain the significance of the results, the findings of this study suggest that listening is seen as the most difficult skill of Thai employees when dealing with their foreign staff because most of them graduated in business administration and they lack background knowledge in engineering, which is the major problem in the office. The majority of participants agree that listening in English is the most difficult part of communication at the work place even though most of them had many years of working experience. It can be clearly seen that they were unable to understand technical terms. On the other hand, the majority of respondents thought speaking problems hamper intercultural communication due to their inability to speak English accurately. Furthermore, the participants graduated bachelor's degree in business administration so they are not familiar with jargon used in their profession. This difficulty is also reported by (Hosni, cited in Al-Lawati, 1995) who states that "the linguistic domain vocabulary, grammar, pronunciation, and discourse constitute the most serious area of difficulty". However, reading difficulties result from limited lexical knowledge, especially ignorance of technical terms, slang, idiomatic expressions or colloquialisms. The language used at work consists of a number of technical terms and slang that could be interpreted in several different aspects. (Lin, cited in Philips, 1984) points out that "a successful reading of any passage, depends upon a combination of linguistic knowledge, cognitive skills and general experience and knowledge of the world, whether acquired by experience or learning, influence greatly the reading comprehension



process, for the more reader brings to the text, the more he takes away.” On the other hand, the majority of participants were confronted with inability to choose and use the right technical terms while writing. Even though the majority of respondents graduated in business administration, they have number of technical terms they are not familiar with because parts of their work deal with engineering. Limited vocabulary knowledge leads to difficulty interpreting the text that requires background knowledge in engineering. As demonstrated by Afrilyasanti (2011) “the problem is not stopped as they find out an idea to write because the students have to struggle with grammar, choice of words, and coherency.” Finally, the results of the study reveal that Thai employees believe that they do not face major cultural problems. However, some respondents report cultural difference problems related to eating etiquette and the majority of them have never been trained in eating etiquette or formal business dinner with foreign staff before. Payne (2014) explains that “one area of importance in cross-cultural awareness is the different dining etiquettes of the world. Understanding dining etiquette can help international business people polish their conduct and behavior while dining or entertaining.”

5.2 Conclusion

This study shows a survey regarding intercultural communication problems of employees at Fircroft (Thailand) Limited. It is concluded that there are many factors that are related to language skill problems and improvement, i.e. gender, age, education background, etc. In terms of the language skills, the inability to understand technical terms was considered as the major problem of Thai employees in the company even though the majority of respondents deal with foreign staff more than 10 times per week. It can be clearly seen that lack of background knowledge of technical terms affects understanding. The second problem faced by the respondents was inability to speak English correctly. Even though they have been working in an English-speaking environment for many years most respondents still cannot speak English accurately. Nonetheless, the subjects agree that it is very hard to understand some words, especially technical terms, slang, idiomatic expressions or colloquialisms that are used in a written message. The fourth problem Thai employees encounter is inability to choose and use right technical terms. Thus, limited knowledge of vocabulary and lack of background knowledge are main linguistic factors that affect understanding. Finally, it can be concluded that cultural differences do not cause the respondents any major problems. However, some respondents reported problems with understanding eating etiquette.

6. Recommendations

Based on the findings and conclusions of the study, the current research concerned the intercultural communication problems encountered by 31 Thai respondents. It is recommended that future research explore barriers to intercultural communication taking the foreigner’s perspective. In addition, future researchers might be interesting in comparing the point of view of Thai and foreign staff. Moreover, further research is needed to identify intercultural communication problems in other fields of business; therefore, the researcher recommends using the same research frame work with a modified questionnaire to cover wider business areas. Finally, it is advised to investigate attitudes caused by international communication problems in other fields of business.



Acknowledgements

It is my great pleasure to thank the following people who helped me accomplish this study. First of all, I would like to express my profound gratitude to my advisor, Dr. Nakonthep Tipayasuparat, for his constructive advice. I am also grateful to Dr. Dorota Domalewska whose advice and comments were extremely helpful for me. In addition, special thanks go to the instructors and officials in the English language department, Rangsit University. My gratitude also goes to the employees at Fircroft (Thailand) Limited.

References

- Afrilyasanti, A. (2011). *Problem in EFL writing class: Poblems in the teaching of ELF writing*. [5 November 2011] available from <<http://efl-teaching.com/problem-in-efl-writing-class>> [Retrieved 9 April 2015]
- Hosni, S.A. (2014). *Speaking Difficulties Encountered by Young EFL Learners*. Vol.2, Issue. 6, pp. 22-30.
- Lin, W. (2004). *A Study on Cross-culture Barriers in Reading of English*. Guangdong: English Department of Foshan University.
- Manktelow, J. & Thompson, R. (2008). *How good are you communication skills*. [14th October 2008] available from <<http://www.mindtools.com/pages/article.htm>> [Retrieved 30 April 2015]
- Payne, N. (2014). *Cross Cultural Dining Etiquette: A Brief Overview*. [26 February 2014] available from <<http://hodu.com/cultural-dining.shtml>> [Retrieved 9 April 2015]



การศึกษาเชิงวิเคราะห์การปรับบทแปลและกลวิธีการแปลวรรณกรรมเยาวชนเรื่อง “แม่มด”
AN ANALYTICAL STUDY OF TRANSLATION EDITING AND TRANSLATION
PROCESS OF THE CHILDREN’S LITERATURE “THE WITCHES”

จินตพร คงนคร¹ ดร.นครเทพ ทิพย์สุภราชฤทธิ์²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์หัวหน้าหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ประเภทของการปรับบทแปล และกลวิธีการแปลที่ปรากฏในวรรณกรรมเรื่อง “แม่มด” (THE WITCHES) ผู้วิจัยนำหลักเกณฑ์ในการปรับบทแปลของสัจฉวิ สายบัว มาเป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ โดยการนำเสนอตัวอย่างที่มีลักษณะโดดเด่นจำนวน 22 ตัวอย่างซึ่งแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ การปรับระดับคำ และการปรับระดับโครงสร้างของภาษา ผลการศึกษาการปรับบทแปลระดับคำ จากกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีดังนี้ 1) การเติมคำอธิบาย 2) การใช้วลีหรือประโยคแทนคำ 3) การใช้คำที่อ้างอิงถึงความหมายที่กว้างขึ้นแทนคำที่อ้างอิงสิ่งเฉพาะกว่า 4) การเติมตัวเชื่อมระหว่างกลุ่มความคิดต่างๆ 5) การตัดคำหรือสำนวนทิ้งไป อนึ่งในส่วนของการศึกษาการปรับบทแปลระดับโครงสร้างของภาษา พบว่ามีดังนี้ 1) ระดับเสียง 2) ระดับโครงสร้างของคำ 3) ระดับประโยค (การปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลี การเปลี่ยนจากประโยคเป็นวลีหรือวลีเป็นประโยค การปรับรูปประโยคปฏิเสธ การปรับรูปกรรตุวาท และกรรมวาท การเพิ่มและละคำในประโยค) จากการศึกษาการปรับบทแปลทั้งสองระดับ สามารถสรุปได้ว่า การปรับบทแปลระดับคำที่พบมากที่สุด คือ การเติมคำอธิบาย รองลงมา คือ การตัดคำหรือสำนวนทิ้งไป ส่วนการปรับบทแปลระดับโครงสร้างของภาษาที่พบมากที่สุด คือ การปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลี ในส่วนของกลวิธีการแปลนั้น ผู้แปลใช้การแปลทั้งแบบตรงและแบบเอาความตามความเหมาะสมของแต่ละส่วน งานแปลที่ออกมาจึงเป็นธรรมชาติ กลมกลืน เหมาะกับบริบทของเนื้อเรื่อง

คำสำคัญ การปรับบทแปล, กลวิธีการแปล, วรรณกรรมเยาวชน

Abstract

The objective of this research was to study the type of translation editing and translation process in “THE WITCHES” (แม่มด). The principle of translation editing by Sanchwi Saibua was adapted in this study. The findings were classified into two levels, which were adjustment in word level and adjustment in language structure level. The findings showed that, from the randomly selected 22 examples, adjustment in word level incorporated: 1) adding lexical explanation 2) using phrases or sentences instead of words 3) using general words to replace specific ones 4) adding connective between groups of thoughts 5) word and idioms deletion. The adjustment in language structure level encompassed: 1) phonological level (transliteration) 2) word level 3) sentence structure level



(rearrangement of word order in sentence or phrase, sentence reduction into phrases and phrases expanding into sentence, modifying negative sentences into affirmative sentences, adjustment of active and passive voice, addition and deletion of words in sentences).

The results indicated that in the word level, adding lexical explanation and word and idioms deletion were used most frequently. On the other hand, the rearrangement of word order in sentence or phrases was mostly used in the language structure level. Both literal and free translation techniques were used appropriately in order to keep natural flow as well as meaning closely to the original version.

KEYWORDS TRANSLATION EDITING, TRANSLATION PROCESS, CHILDREN'S LITERATURE

1. บทนำ

ในการแปลภาษาหนึ่งไปสู่อีกภาษาหนึ่งนั้น ย่อมมีอุปสรรคมากมายเกิดขึ้นในกระบวนการแปล บ่อยครั้งที่ผู้แปลประสบปัญหาทำให้ไม่สามารถรักษาอรรถรส ความหมาย รวมถึงรูปแบบของการนำเสนอได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ เนื่องจากความแตกต่างของวัฒนธรรมของภาษาของผู้เขียน โครงสร้างไวยากรณ์ที่มีลักษณะที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง เช่นในภาษาอังกฤษต้องผันกริยาตามพจน์และกาล แต่ในภาษาไทยไม่มีการผันกริยาแต่อย่างใด และคำศัพท์ที่ไม่มีคำใดในภาษาฉบับแปลเทียบเคียงได้ อุปสรรคดังกล่าวข้างต้นนี้จึงทำให้ผู้แปลต้องทำการปรับบทแปลเพื่อให้เกิดความเหมาะสม และเพิ่มความงดงามให้กับภาษาฉบับแปล โดยผู้แปลจำเป็นต้องตระหนักถึงความเหมาะสมและจุดมุ่งหมายของการแปล เพื่อให้ภาษาปลายทางนั้นได้ใจความเหมือนกับต้นฉบับ

การปรับบทแปลเป็นผลผลิตจากการแปลที่เกิดขึ้นจากมนุษย์ที่มีสังคมที่แตกต่างกันทั้งด้านวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ ทัศนคติ ความเชื่อ และการมองสิ่งต่างๆ โดยการนำเอาภาษาอีกภาษาหนึ่งมาสื่อความหมายทั้งหมดของภาษาต้นฉบับซึ่งจะต้องมีการปรับบทแปลไม่ว่าจะเป็นการแปลที่มีลักษณะที่ตรงตัว (literal) หรือการแปลเอาความ (free) เพื่อให้บทแปลนั้นสามารถสื่อความหมายให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ และสามารถสร้างการตอบสนองในตัวผู้อ่านงานแปลได้ใกล้เคียงกับปฏิกริยาของผู้อ่านต้นฉบับ การปรับบทแปลจะกระทำเมื่อมีความจำเป็นในด้านที่จะทำให้บทแปลนั้นสามารถอ่านได้เข้าใจขึ้น และจะกระทำเพื่อให้ภาษาในฉบับแปลนั้นสามารถสื่อความหมายได้เทียบเคียงกับความหมายในต้นฉบับ (equivalent meaning) ซึ่งการปรับบทแปลนั้นแบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ 1) การปรับในระดับคำ ด้วยการเติมคำอธิบาย โดยแยกเป็นเติมไปในเนื้อหาหรือใส่ในรูปการอธิบายแบบเชิงอรรถ การเติมลักษณะนาม ข้างหน้า การเติมข้อความสั้นๆ เพื่ออธิบายสำนวนหรือคำที่เป็นปัญหา เพื่อให้ความหมายของคำนั้นตรงกับต้นฉบับ การใช้วลีหรือประโยคแทนคำ การใช้คำอ้างอิงสิ่งที่มีความหมายกว้างขึ้นแทนคำอ้างอิงสิ่งเฉพาะกว่า การเติมตัวเชื่อมกลุ่มความคิด การตัดคำหรือสำนวนทิ้งไป 2) การปรับในระดับโครงสร้าง แบ่งออกเป็นระดับเสียงและระดับโครงสร้างของคำ ระดับประโยค โดยแยกเป็นข้อย่อย คือ การปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลี การเปลี่ยนประโยคเป็นวลี และวลีเป็นประโยค การปรับการใช้ปฏิเสธ การปรับการใช้กรรตุจากและกรรมจากของกริยาในประโยค การเพิ่มและละคำในประโยค 3) การปรับโครงสร้างในระดับที่สูงกว่าประโยค (สัจฉวี สายบัว, 2553)

วรรณกรรมที่ผู้วิจัยได้เลือกมาศึกษาในครั้งนี้คือเรื่อง แม่มด (THE WITCHES) นั้นประพันธ์โดย โรอัลด์ ดาห์ล ในปีพ.ศ. 2526 และแปลเป็นภาษาไทยโดยสาลินี คำจันทร์ พิมพ์ครั้งแรกในปีพ.ศ. 2538 ซึ่งมีเนื้อเรื่องเกี่ยวกับเด็กชายที่ใช้ชีวิตอยู่กับคุณยาย ในยุคสมัยที่ยังคงมีแม่มดดำรงชีวิตอยู่ คุณยายได้สอนวิธีการสังเกตแม่มดให้กับเขา วัน



หนึ่งเด็กชายถูกแม่มดสาบให้กลายร่างเป็นหนู เด็กชายจึงหาวิธีที่ทำให้แม่มดกลายร่างเช่นกัน ด้วยการลักลอบใส่ไส่ยาแปลงร่างเป็นหนึ่งในอาหารของแม่มดนั่นเอง สุดท้ายเด็กชายซึ่งกลายเป็นหนูก็อาศัยอยู่ในบ้านของคุณยายอย่างมีความสุข สาเหตุที่ผู้วิจัยเลือกวรรณกรรมเยาวชนเรื่อง “แม่มด” มาทำการศึกษาปรับบทแปลนั้น เนื่องจากวรรณกรรมต้นฉบับนี้เป็นวรรณกรรมที่เป็นที่นิยมและได้รับรางวัลวิทเบรด (Whitbread) และในระยะเวลา 5 ปี วรรณกรรมเรื่องนี้ได้ถูกตีพิมพ์ถึง 20 ครั้ง ซึ่งทำให้เห็นได้ว่าวรรณกรรมเรื่องนี้มีเนื้อหาน่าสนใจ โดยคาดว่าผลที่ได้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจการศึกษาทั้งด้านภาษาอังกฤษ และด้านการแปล

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเภทของการปรับบทแปลและวิธีการปรับบทแปลในวรรณกรรมเยาวชนเรื่อง แม่มด ซึ่งแปลโดย สาลินี คำฉันท์ เทียบเคียงกับต้นฉบับภาษาอังกฤษเรื่อง “THE WITCHES” ประพันธ์โดยโรอัลด์ ดาห์ล (Roald Dahl) และศึกษาถ้อยคำที่ถ่ายทอดความหมายจากต้นฉบับภาษาอังกฤษมาสู่ฉบับแปลภาษาไทย

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาลักษณะการปรับบทแปลและวิธีการปรับบทแปลในวรรณกรรมเยาวชนเรื่อง แม่มด โดยเลือกตัวอย่างวาทกรรมจำนวน 22 ตัวอย่าง ซึ่งคัดจากบทต่างๆ รวม 22 บทตลอดเล่ม โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกหนังสือเพื่อนำมาวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้เลือกวรรณกรรมเยาวชนฉบับภาษาอังกฤษเรื่อง “THE WITCHES” ที่ประพันธ์โดยโรอัลด์ ดาห์ล (1983) และฉบับภาษาไทยโดย สาลินี คำฉันท์ (2538)

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้อ่านเนื้อเรื่องจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 22 บท จึงได้ศึกษาเปรียบเทียบลักษณะของภาษาลบแปล โดยเปรียบเทียบกับภาษาต้นฉบับตลอดทั้งเรื่อง เพื่อทำการเปรียบเทียบเนื้อหาทั้งสองฉบับ ในการเลือกตัวอย่างผู้ศึกษาแบ่งข้อความในแต่ละบทโดยเขียนหมายเลขกำกับเป็นช่วง แล้วจึงจับสลากเพื่อให้ได้ข้อความในแต่ละบท สุดท้ายจึงได้ตัวอย่างมาศึกษาจำนวนทั้งหมด 22 ตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์การปรับบทแปลโดยเกณฑ์การปรับบทแปลของสัญฉวี สายบัว ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

ระดับที่ 1 การปรับบทแปลระดับคำ แบ่งออกเป็น

- 1.1 การเติมคำอธิบาย
- 1.2 การใช้วลีหรือประโยคแทนคำ
- 1.3 การใช้คำที่อ้างอิงถึงความหมายกว้างขึ้นแทนคำที่อ้างอิงสิ่งทีเฉพาะกว่า
- 1.4 การเติมตัวเชื่อมระหว่างกลุ่มความคิดต่างๆ
- 1.5 การตัดคำหรือสำนวนทิ้งไป



ระดับที่ 2 การปรับบทแปลระดับ โครงสร้างภาษา

- 2.1 ระดับเสียง
- 2.2 ระดับโครงสร้างของคำ
- 2.3 ระดับประโยค แบ่งออกเป็น
 - 2.3.1 การปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลี
 - 2.3.2 การเปลี่ยนจากประโยคเป็นวลี หรือวลีเป็นประโยค
 - 2.3.3 การปรับรูปประโยคปฏิเสธ
 - 2.3.4 การปรับการใช้กรรตุวจาก และกรรมวจาก
 - 2.3.5 การเพิ่มและการละคำในประโยค
 - 2.3.6 การปรับโครงสร้างในระดับที่สูงกว่าประโยค

จากการศึกษาโดยวิเคราะห์หลักวิธีการแปลจะเห็นได้ว่าผู้แปลใช้การแปลแบบตรงตัวและการแปลแบบเอาความในการถ่ายทอดความหมายจากภาษาต้นฉบับสู่ภาษาฉบับแปล

ขั้นตอนที่ 3 การสรุปและอภิปรายผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์กับทฤษฎีต่าง ๆ มาเสนอด้วยวิธียกตัวอย่าง จากนั้นจึงนำผลมาสรุปและอภิปรายผลการศึกษา รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาคั้งต่อไป

4. ผลการวิจัย

จากการศึกษาหลักวิธีการปรับบทแปลในวรรณกรรมเยาวชนเรื่อง “The Witches” (แม่มด) โดยผู้วิจัยคัดเลือกเนื้อหาบางส่วน บางตอนมาวิเคราะห์ และนำเสนอในรูปแบบของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด รวมจำนวน จำนวน 22 ตัวอย่าง

ตัวอย่างการวิเคราะห์

ต้นฉบับ : At that point, I think I fainted. The whole thing was altogether too much for a small boy to cope with.

But I don't believe I was out of more than a few seconds, and when I came to, I was lying on the carpet and I was still, thank heavens, behind the screen. There was absolute silence all around me.

ฉบับแปล: พอถึงตอนนั้นผมก็หมดสติไป เรื่องแบบนี้มันร้ายแรงเกินกว่าที่เด็กอย่างผมจะรับไหว

ผมหมดสติไปเพียงไม่กี่อึดใจ เมื่อฟื้นขึ้นก็เห็นตัวเองยังนอนอยู่บนพรมปูพื้นข้างหลังจากบังตาอย่างเดิม ยังโชคดีที่รอบๆตัวผมมีแต่ความเงียบ

วิเคราะห์

ในตัวอย่างนี้ผู้แปลได้ทำการปรับบทแปลในระดับคำ ประเภทการตัดคำหรือสำนวนทิ้งไป ดังจะเห็นได้ว่าภาษาฉบับแปลไม่ได้แปลวลี “But I don't believe...” เพราะผู้แปลอาจเห็นว่าการละการแปลข้อความดังกล่าวมิได้ทำให้ข้อความที่ภาษาต้นฉบับต้องการสื่อแก่ผู้รับเสียไป อีกทั้งยังทำให้ประโยคมีความกระชับขึ้นอีกด้วย

ต้นฉบับ: By now half the Dining-Room was watching our little group. **Knives and forks and spoons had been put down** and all over the place heads were turning round to stare at Mr. Jenkins as he stood there spluttering and shouting. They couldn't see either Bruno or me and they were wondering what all the fuss was about.



ฉบับแปล: พอถึงตอนนี้ คนครึ่งห้องอาหารก็หันมามองกลุ่มพวกเรากันเป็นจุดเดียว ทุกคนวางมีด ส้อมและช้อน แล้วหันมาจ้องคุณเจนนั่นซึ่งยืนติดอ่างและตะเบ็งเสียงอยู่ แทบจะไม่เว้นแม้แต่คนเดียว ไม่มีใครมองเห็นบรูโน่หรือผมต่างก็นึกถึงกันไปหมดว่า ทำไมคน โตะนี้จึงจู่จวนวายนัก

วิเคราะห์

การปรับบทแปลในประโยคที่ว่า “ทุกคนวางมีด ส้อมและช้อน” เป็นการปรับบทแปลในระดับโครงสร้างประโยค ประเภทการปรับการใช้กรรตุจากและกรรมจาก เนื่องจากตามหลักไวยากรณ์ของภาษาไทย การใช้รูปกรรตุจาก (passive construction or voice) จะทำให้ภาษามีความหมายในเชิงลบ ดังนั้นผู้แปลจึงปรับรูปของวากโดยนำคำว่า “ทุกคน” มาวางในตำแหน่งประธานของประโยค การเปลี่ยนรูปเป็นกรรตุจาก (active construction or voice) ในลักษณะนี้จะทำให้ภาษาฉบับแปลมีความสละสลวยมากขึ้นสำหรับผู้่านภาษาไทย

ซึ่งการศึกษาเชิงวิเคราะห์การปรับบทแปลและกลวิธีการแปลวรรณกรรมเยาวชนเรื่อง “แม่มด” นี้สามารถจำแนกผลการวิเคราะห์ดังตารางนี้

การปรับบทแปลระดับคำ		การปรับบทแปลระดับโครงสร้าง	
ประเภท	ความถี่	ประเภท	ความถี่
การเติมคำอธิบาย	11	การปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลี	14
การตัดคำหรือสำนวนทิ้งไป	9	การเพิ่มและการละคำในประโยค	10
การเติมตัวเชื่อมระหว่างกลุ่มความคิดต่าง ๆ	6	การเปลี่ยนประโยคหรือวลี และวลีเป็นประโยค	4
การใช้วลีหรือประโยคแทนคำ	3	การเปลี่ยนการใช้ปฏิเสธ	4
การใช้คำที่อ้างอิงความหมายที่กว้างขึ้นแทนคำที่อ้างอิงสิ่งเฉพาะกว่า	1	ระดับเสียง	3
		การปรับการใช้กรรตุจาก และกรรมจาก	2
		การปรับโครงสร้างในระดับที่สูงกว่าประโยค	2
		ระดับโครงสร้างของคำ	1

ตารางที่ 1 ตารางแสดงความถี่ของการปรับบทแปลที่พบในการวิเคราะห์การปรับบทแปลเรื่อง “แม่มด”

จากตารางแสดงความถี่ของการวิเคราะห์การปรับบทแปลเรื่อง “แม่มด” นั้นสรุปผลได้ว่า การปรับบทแปลในระดับคำที่พบมากที่สุดคือ การเติมคำอธิบาย และการปรับบทแปลในระดับโครงสร้างภาษาที่พบมากที่สุด คือ การปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลี

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาแปลวรรณกรรมเยาวชนเรื่อง “แม่มด” จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 22 ตัวอย่าง ผู้วิจัยพบว่าผู้แปลได้มีการปรับบทแปลทั้งหมด 2 ระดับ ซึ่งตรงกับหลักเกณฑ์การปรับบทแปลของสัญญาวิ สายบัว (2553) ที่ระบุไว้ว่าถูกต้อง โดยผู้ศึกษาได้อภิปรายผลการศึกษาดังกล่าวที่สำคัญดังรายละเอียดต่อไปนี้



การปรับบทแปลในระดับคำ ประเภเติมคำอธิบายในภาษาฉบับแปลพบมากที่สุดนั้นแสดงให้เห็นว่า ผู้แปลตระหนักถึงขอบเขตของการปรับบทแปล คือการปรับบทแปลควรทำต่อเมื่อมีความจำเป็นในด้านที่จะทำให้บทแปลนั้นอ่านเข้าใจได้ง่ายขึ้นและสามารถสื่อความหมายที่เทียบเคียงได้กับความหมายในภาษาต้นฉบับ ผู้แปลจึงเลือกการเติมคำอธิบายในภาษาฉบับเพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจคำหรือสำนวนที่ใช้ในภาษาฉบับแปล เช่นคำว่า

“...poisoned chocs and **wipe them all out like weasels!**” (Page 80)

“...ช็อคโกแลตเคลือบยาพิษ มันจะลึ้มตายเป็นกองๆ **เหมือนตัววีเซ็ลถูกวาซาเบือ!**” (หน้า 92)

“...but **the Jenkinse**s were the only couple sitting alone.” (Page 149)

“...แต่นายกับนางเจนนินส์เป็นเพียงสองคนที่นั่งแยกออกมาตามลำพัง” (หน้า 167)

จากตัวอย่างแรกจะเห็นได้ว่า **wipe them all out like weasels** ผู้แปลเติมข้อความคำว่า ตัววีเซ็ลถูกวาซาเบือ ซึ่งจะทำให้ผู้อ่านสามารถจินตนาการตามได้ แต่หากผู้แปลนั้นแปลโดยไม่เติมข้อความดังกล่าว ผู้อ่านภาษาฉบับแปลอาจไม่สามารถจินตนาการถึงวิธีการกำจัดตัววีเซ็ลได้ ส่วนในตัวอย่างที่สองนั้น ลักษณะโครงสร้างของภาษาต้นฉบับที่สามารถเติมคำว่า “The” ลงหน้าชื่อสกุลซึ่งอาจหมายถึง สมาชิกทั้งหมดครอบครัวใดครอบครัวหนึ่ง หรืออาจหมายถึงเพียงคู่สมรสเท่านั้น แต่ในภาษาฉบับแปลนั้นผู้แปลปรับบทแปลโดยเติมข้อความสั้นๆ แทนนั้นคือ “นายกับนางเจนนินส์” เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจความหมายได้ตรงตามกับภาษาต้นฉบับได้แทนที่จะแปลภาษาตามต้นฉบับว่า “ครอบครัวเจนนินส์”

ประเด็นการปรับบทแปลเรื่องการเติมข้อความสั้นๆ เพื่ออธิบายลักษณะคำที่นำจะเป็นปัญหา นั้นสอดคล้องกับผลการศึกษาของสตาร์ตัน คองันทะ (2545) ซึ่งพบว่าปัญหาส่วนใหญ่ในการแปลเกิดจากวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งนับเป็นอุปสรรคสำคัญในการสื่อความหมายจากภาษาหนึ่งไปอีกภาษาหนึ่ง อย่างไรก็ตามมีการใช้ทฤษฎีและกลวิธีหลากหลายในการแก้ปัญหาดังกล่าว แต่ผู้แปลต้องตระหนักอยู่เสมอว่า การรับเอาวัฒนธรรมอื่นมาใช้และการตีความวัฒนธรรมนั้นๆ ผ่านการถ่ายทอดด้วยการแปล อาจเกิดความคลาดเคลื่อนเพราะความหมายของคำในภาษาหนึ่งอาจไม่สามารถแทนที่ด้วยคำในอีกภาษาหนึ่งได้ครบถ้วนจึงต้องเติมคำอธิบาย นอกจากนี้ประเด็นการศึกษาเรื่องนี้ยังสัมพันธ์กับผลการศึกษาของฉวีวรรณ อนุศาสนนันท์ (2544) ที่พบว่าผู้แปลต้นฉบับวรรณกรรมภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ได้ใช้กลวิธีแบบคำต่อคำ และการแปลแบบปรับบท ได้แก่ การขยายความเพิ่มโดยเทียบเคียงสิ่งที่มีในภาษาไทย ซึ่งทำให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเนื้อหาของต้นฉบับได้มากที่สุด

ส่วนในการปรับบทแปลระดับโครงสร้างภาษา การปรับบทแปลระดับประโยค ประเภพระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลีพบมากที่สุด สาเหตุที่ผู้แปลนำวิธีการนี้มาใช้ก็เพราะ โครงสร้างไวยากรณ์ที่แตกต่างระหว่างต้นฉบับกับฉบับแปลที่มีความแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ผู้แปลจึงใช้การปรับบทแปล ประเภพระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคซึ่งเป็นการปรับโครงสร้างของประโยคในภาษาต้นฉบับที่ผู้อ่านอาจไม่คุ้นเคย ให้สามารถสื่อความหมายให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้นอีกทั้ง การปรับในลักษณะนี้ทำให้ภาษาฉบับแปลมีโครงสร้างไวยากรณ์ที่ถูกต้องขึ้นอีกด้วย ในทางตรงกันข้ามหากผู้แปลนั้นใช้กลวิธีการแปลที่พยายามรักษาโครงสร้างภาษาและการลำดับความในประโยคไว้ตรงกับภาษาต้นฉบับนั้น จะทำให้สามารถถ่ายทอดความหมายได้อย่างครบถ้วนแต่จะทำให้ภาษาฉบับแปลนั้นขาดความเป็นธรรมชาติไป ตัวอย่างเช่น

“... , those frogs before The Grand High Witch had got hold of them.” (Page 141)

“... ก่อนที่จะถูกหัวหน้าแม่แมงจับตัวได้ และสาปให้กลายเป็นกบไปอย่างนี้” (หน้า 158)



จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่า ในภาษาฉบับแปลผู้แปลได้เรียบเรียงประโยคเพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเนื้อเรื่องได้มากกว่าการแปลแบบตรงตัวที่อาจจะเย็นเยื่อ ไม่สละสลวย

อีกสิ่งหนึ่งที่ผู้วิจัยให้ความสนใจคือ การปรับบทแปลโดยการเพิ่มและละคำในประโยค จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า ผู้แปลได้ใช้การเพิ่มและละคำในประโยค ทั้งในส่วนที่ทำหน้าที่เป็นประธาน กริยา กรรมในประโยค เนื่องจากความแตกต่างทางโครงสร้างของภาษา ประเด็นการปรับบทแปลนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของศิริเพ็ญ ประเสริฐรัตน์เตโช (2545) ซึ่งพบว่า การถ่ายทอดความหมายระดับไวยากรณ์ทั้งการถ่ายทอดความหมายในระดับหน่วยคำและระดับประโยค ผู้แปลใช้กลวิธีการปรับบทแปลโดยปรับโครงสร้างไวยากรณ์ของภาษาต้นฉบับ ให้เป็นโครงสร้างภาษาของฉบับแปล เช่น การเพิ่ม การละและการปรับประโยค เพื่อให้ข้อความในภาษาฉบับแปลนั้นมีความสละสลวย และถูกต้องตรงกับหลักโครงสร้างไวยากรณ์ของภาษาฉบับแปล เช่นดังตัวอย่าง

“...somebody who had suddenly appeared on the platform. That somebody was another woman.” (Page 65)

“ร่างหนึ่งปรากฏขึ้นอย่างฉับพลันบนเวทีเป็นผู้หญิงตามเคย” (หน้า 75)

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่า ผู้แปลปรับบทแปลโดยการตัดประธานที่กล่าวซ้ำในภาษาต้นฉบับทิ้งไป เพื่อให้ภาษาฉบับแปลมีความกระชับแต่ยังสื่อความหมายเหมือนกับต้นฉบับ

จากการศึกษาในส่วนของกลวิธีการแปลวรรณกรรมเรื่อง “แม่มด” นั้นพบว่าผู้แปลยังใช้กลวิธีการแปลแบบตรงตัว และการแปลเอาความตามความเหมาะสมของเนื้อหาในแต่ละส่วน แต่เมื่อพิจารณาในแต่ละตัวอย่างแล้วจะเห็นว่ามีการปรับบทแปลมากกว่าหนึ่งประเภท เพราะผู้แปลให้ความสำคัญว่า แต่ละวัฒนธรรมนั้นมีความเป็นอยู่ สภาพแวดล้อม ความเชื่อที่แตกต่างกัน ทำให้การศึกษาผ่านงานเขียน หากนำวิธีปรับบทแปลมาใช้แล้ววิธีเดียวเพราะต้องการสื่อสารออกไป อาจทำให้ขาดอรรถรสที่ผู้แต่งสรรคส์สร้างขึ้น ซึ่งผู้แปลที่ดีควรต้องคำนึงถึงสิ่งนี้เป็นสิ่งแรก

6. บทสรุป

ผลงานวิจัยฉบับนี้ได้ศึกษา “THE WITCHES” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลวิธีการแปลและการปรับบทแปลวรรณกรรมเยาวชนเรื่อง “แม่มด” งานแปลของสาลินี คำฉันท์ จากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย โดยผู้วิจัยได้นำกรอบความคิดการปรับบทแปลของสัญฉวี สายบัว มาเป็นเกณฑ์ในการศึกษาซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผู้แปลได้นำการปรับบทแปลระดับคำประเภทการเติมคำอธิบายมาใช้มากที่สุด ส่วนการปรับบทแปลระดับโครงสร้างภาษาประเภทระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลีพบว่าถูกนำมาใช้มากที่สุด จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะทั้งประเด็นที่น่าสนใจและข้อเสนอแนะที่เอื้อประโยชน์ให้ผู้ที่ต้องการจะศึกษาเกี่ยวกับการปรับบทแปล ดังต่อไปนี้

- 6.1 ควรมีการศึกษาการปรับบทแปลในงานวรรณกรรมแปลเรื่องอื่นๆของ โรอัลด์ ดาห์ล ซึ่งแปลโดยนักแปลท่านอื่นๆ ที่ไม่ใช่ สาลินี คำฉันท์ เพื่อที่จะทราบถึงความหลากหลายในการปรับระดับภาษาตามกรอบแนวความคิดของการปรับบทแปล
- 6.2 ควรศึกษาการวิเคราะห์การแปลวรรณกรรมเรื่องอื่นๆของสาลินี คำฉันท์ เพื่อเปรียบเทียบว่าผู้แปลมีการใช้การปรับบทแปลและกลวิธีในลักษณะใดกับการแปลวรรณกรรมเรื่องอื่นๆ
- 6.3 ควรมีการศึกษาการปรับบทแปลของคำบรรยายได้ภาพของภาพยนตร์เรื่อง “แม่มด” (THE WITCHES) เพื่อที่จะได้นำเปรียบเทียบหาความแตกต่างและความเหมือน ระหว่างการปรับบทภาพยนตร์กับวรรณกรรมเยาวชน



6.4 ควรมีการศึกษาการปรับบทแปลในงานแปลด้านอื่นๆ สำหรับเยาวชนที่ไม่ใช่วรรณกรรมเรื่องสั้น เช่น นิยาย นิทาน บทภาพยนตร์ บทละคร เพื่อดูลักษณะความแตกต่างของภาษาที่ใช้ในงานแปลด้านอื่นๆ และเพื่อประโยชน์แก่ผู้สนใจสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางหรือปรับปรุงแก้ไขกับผลงานของตนเองได้อีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาของ ดร.นครเทพ ทิพย์สุภราชฎ์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้ข้อเสนอแนะ แนวคิดตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ มาโดยตลอด จนทำให้รายงานถูกต้องสมบูรณ์ จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และสมาชิกในครอบครัว รวมไปถึงเพื่อนๆ ทุกคนที่ทำให้กำลังใจที่ดีเสมอมา

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐวรรณ อนุศาสนนันท์. “กลวิธีการแปลเรื่อง โรมิโอและจูเลียต บทพระราชนิพนธ์แปลในพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544.
- สุดารัตน์ คงนันทะ. “กระบวนการแปลวรรณกรรมเยาวชนจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย: กรณีศึกษาเรื่อง BILLS NEW FROCK ของแอนน์ ฟายน์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการสื่อสารและพัฒนา มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545
- ศิริเพ็ญ ประเสริฐรัตน์เดโช. “การศึกษาเชิงวิเคราะห์การต้นแปลเรื่องการ์ฟิลด์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการสื่อสารและพัฒนา มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545
- สัญญาวิ สายบัว. หลักการแปล. พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับพิมพ์เพิ่ม). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2553.
- สาลินี คำฉันท (นามปากกา). แม่มด. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ผีเสื้อ, 2543.
- Dahl, R. The Witches. Puffin Books, 2007.



การศึกษาเชิงวิเคราะห์การปรับบทแปลและกลวิธีการแปลเรื่องสั้น “ของขวัญจากพันเอก”
AN ANALYTICAL STUDY OF TRANSLATION EDITING AND TRANSLATION
PROCESS OF A SHORT STORY: “MRS BIXBY AND THE COLONEL’S COAT”

ณัฐธิดา รื่นพานิช¹ ดร.นครเทพ ทิพย์สุภราชภูริ² และ ศิริมน ศรีนพรัตน์³

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาเรื่องการปรับบทแปลและกลวิธีการแปลในเรื่องสั้น เรื่อง ของขวัญจากพันเอก แปลโดย สาลินี คำจันท์ จากผู้เขียน โรอัลด์ ดาห์ล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประเภทในการปรับบทแปลและกลวิธีในการแปลวรรณกรรมที่ผู้แปลนำมาใช้ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจาก 20 ตัวอย่าง ตามแนวคิดการปรับบทแปลของสัญญาวิ สายบัว ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ การปรับระดับคำ และการปรับระดับโครงสร้างของภาษา ผลการศึกษาการปรับบทแปลระดับคำที่พบมากที่สุดคือ การใช้วลีหรือประโยคแทนคำ และการปรับบทแปลระดับโครงสร้างที่พบมากที่สุดคือ การปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลี สำหรับการวิเคราะห์กลวิธีการแปลนั้นผู้แปลใช้การแปลแบบตรงตัวเป็นส่วนมาก เพื่อรักษารรกรรและ ความหมายของเนื้อหาเดิม

คำสำคัญ: การปรับบทแปล, กลวิธีการแปล, เรื่องสั้น

Abstract

The objective of this research was to study of translation editing and translation process in Roald Dahl’s literature “Mrs Bixby And The Colonel’s Coat”, in Thai translated version by Saline Kamchan. The analysis was conducted through qualitative methods. The researcher choose 20 samples to analyze. The principles of translation editing by Sanchwi Saibua was applied in the study. The study found that translation was based on all points of translation editing principles. There were two levels which were adjustment in the word and adjustment in structure. The results indicated that in the word level, using phrases or sentences instead of words were used most frequently. On the other hand, the rearrangement of word order in sentences or phrase was mostly frequently used in the language structure. In terms of the translation process, the translator used literal translation technique in order to keep natural flow as well as meanings closely to the original version.

KEYWORDS: TRANSLANTION EDITING, TRANSLANTION PROCESS, SHORT STORIES



1. บทนำ

ทุกวันนี้ภาษาอังกฤษเข้ามามีบทบาทในประเทศไทยมากขึ้น เพราะคนไทยต้องติดต่อสื่อสารกับต่างชาติ และภาษาอังกฤษมีความสำคัญ คือ เป็นภาษากลางในการสื่อสาร ดังนั้นเราจะต้องเข้าใจสำนวนภาษาของภาษาอังกฤษ และปรับสำนวนภาษานั้นให้เข้ากับภาษาไทย เพื่อให้เข้าใจเนื้อความมากขึ้น

ในการปรับบทแปลจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่งให้สละสลวยนั้นต้องปรับให้สอดคล้องกับวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ และวิถีชีวิตของคนในชาติ จึงจะมีความเข้าใจได้ตรงกัน ซึ่งทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาเรื่องสั้น ของขวัญจากพันเอก มาศึกษาเนื้อเรื่องเพราะเป็นเรื่องที่สนุกสนาน เพลิดเพลิน ให้แง่คิดในการดำเนินชีวิต และการอยู่ร่วมกันในครอบครัว

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษากลวิธีการปรับบทแปล ที่ผู้แปลใช้ในการแปลเรื่องสั้น “ของขวัญจากพันเอก” ประพันธ์โดย โรอัลด์ ดาห์ล แปลโดย สาลินี คำฉันท์ จากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และศึกษากลวิธีการแปลเรื่องสั้นในการถ่ายทอดความหมายจากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย

3. การดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบวิเคราะห์เนื้อหาทางด้านภาษาโดยการหาข้อมูลจากเอกสาร เพื่อศึกษาวิธีการปรับบทแปลจากเรื่องสั้นเรื่อง MRS BIXBY AND THE COLONEL'S COAT ที่ใช้ในภาษาฉบับแปลภาษาไทย จำนวน 20 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการเลือกแบบสุ่ม เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะสอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย

ขั้นตอนในการทำดำเนินงานวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจาก เอกสาร ตำรา วิชาการแปล วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง ดังเช่น คำนิยามของการแปล หลักการแปล แนวคิด และทฤษฎีการแปล กระบวนการแปล ข้อจำกัดหรือปัญหาในการแปล รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับการแปลวรรณกรรมเยาวชน และการปรับบทแปล เพื่อกำหนดกรอบลักษณะการปรับบทแปล โดยกำหนดตามแนวทางที่ได้ศึกษาค้นคว้าจาก สัจฉวิ สายบัว (2553:63) การปรับบทแปลมี 3 ระดับ ดังนี้

1. การปรับระดับคำ แบ่งเป็นช้อย่อย ดังต่อไปนี้

- 1.1 การเติมคำอธิบาย
- 1.2 การใช้วลีหรือประโยคแทนคำ
- 1.3 การใช้คำที่อ้างอิงถึงความหมายที่กว้างขึ้นแทนคำที่อ้างอิงถึงสิ่งเฉพาะกว่า
- 1.4 การเติมตัวเชื่อมระหว่างกลุ่มความคิดต่างๆ
- 1.5 การตัดคำหรือสำนวนทิ้งไป

2. การปรับระดับโครงสร้าง ทำได้ 3 ระดับ ดังนี้

- 2.1 ระดับเสียง
- 2.2 ระดับโครงสร้างของคำ
- 2.3 ระดับประโยค ประกอบด้วย



- 2.3.1 การปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลี
- 2.3.2 การเปลี่ยนประโยคเป็นวลี และวลีเป็นประโยค
- 2.3.3 การปรับการใช้ปฏิเสธ
- 2.3.4 การปรับการใช้กรรตุวาจก และกรรมวาจก
- 2.3.5 การเพิ่มและละคำในประโยค

3. การปรับโครงสร้างในระดับที่สูงกว่าประโยค

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการอ่านเนื้อหาจากต้นฉบับ และฉบับแปลจากนั้นได้ทำการศึกษาเชิงลึกเปรียบเทียบบทแปลในเนื้อหาของต้นฉบับภาษาอังกฤษกับฉบับแปลภาษาไทย และนำข้อมูลของการวิเคราะห์เปรียบเทียบที่เป็นไปตามกรอบในการศึกษาในครั้งนี้

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากบันทึกข้อมูลทั้งหมดที่เป็นการปรับบทแปลจากฉบับแปล และรูปเปรียบเทียบจากต้นฉบับแล้ว จึงวิเคราะห์แล้วทำการจัดแยกการปรับบทแปลเป็น 3 ระดับได้แก่ การปรับบทแปลในระดับคำ การปรับบทแปลในระดับโครงสร้าง และการปรับโครงสร้างในระดับที่สูงกว่าประโยค

ขั้นตอนที่ 4 การสรุปผล และการอภิปรายผลการศึกษาวเคราะห์

นำเสนอผลการวิเคราะห์การปรับบทแปลที่ใช้ในภาษาฉบับแปลสำหรับวรรณกรรมเยาวชนในแต่ละระดับ โดยยกตัวอย่างการปรับบทแปลจำนวน 20 ตัวอย่าง จากการวิเคราะห์เรื่องทั้งหมดในเรื่องสั้นนี้

4. ผลการวิจัย

จากการศึกษาเชิงวิเคราะห์การปรับบทแปลและกลวิธีการแปลเรื่องสั้น “ของขวัญจากพันเอก” แปลโดย สาลีณี คำจันทร์ (2540) จากต้นฉบับภาษาอังกฤษเรื่อง “MRS BIXBY AND THE COLONEL'S COAT” ที่เขียนโดย โรอัลด์ ดาห์ล (1960) ผู้ศึกษาได้สรุปผลการศึกษามาประเภทการปรับบทแปลและกลวิธีการแปล โดยเรียงลำดับที่พบมากที่สุดไปสู่ลำดับที่พบน้อยที่สุดดังนี้

4.1 การปรับบทแปลระดับคำ

อันดับที่ 1 การใช้วลีหรือประโยคแทนคำพบ 13 ครั้ง คือ ตัวอย่างที่ 2, 3, 4, 6, 7 (พบ 2 ครั้ง), 14 (พบ 2 ครั้ง), 16,17(พบ 2 ครั้ง),18 และ19

ตัวอย่างเช่น “They're the best *inlays*...”

“แบบพิมพ์ฟันปลอมฝีมือคุณ...”

จากตัวอย่าง “*inlays*” หมายถึง “แบบพิมพ์ฟันปลอม” แต่ถ้าแปลตรงตัว หมายความว่า “แบบหรือตัวอย่างที่ทำด้วยไม้หรือโลหะ” ผู้แปลจึงหาคำที่ทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้โดยง่ายมาใช้ในการแปลความ



อันดับที่ 2 การตัดคำหรือสำนวนที่ไปพบ 12 ครั้ง คือ ตัวอย่างที่ 3, 4, 6, 7, 8, 9, 13 (พบ 2 ครั้ง), 15, 18, 19 และ 20

ตัวอย่างเช่น “these wonderful wishful thinking dreamworld inventions of the unhappy male”
“เป็นเรื่องที่เหล่าชายผู้ก่นทุกข์ต้องได้รับในโลก เหมือนถูกสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ชายเป็นฝ่ายแพ้เสียมากกว่า”

จากตัวอย่างข้างต้นผู้แปลมีการละ ไม่แปลคำว่า “wonderful” ซึ่งการที่ผู้แปลไม่ได้แปลคำว่า “wonderful” มิได้ทำให้ข้อความที่ภาษาต้นฉบับสื่อแก่ผู้อ่านนั้นเสียไป อีกทั้งยังทำให้ประโยคกระชับและเข้าใจได้ง่ายขึ้นอีกด้วย

อันดับที่ 3 การเติมคำอธิบายพบ 4 ครั้ง คือ ตัวอย่างที่ 5, 6, 16, และ 20

ตัวอย่างเช่น “this pleasant alliance between Mrs Bixby and the Colonel continued without a hitch.”
“ความสัมพันธ์อันแสนราบรื่นระหว่างคุณนายบิกซ์บี้กับพันเอกคนนี้ก็ดำเนินไปโดยไร้อุปสรรคกั้นขวาง”

จากตัวอย่างในภาษาต้นฉบับข้างต้น คำว่า “hitch” ในพจนานุกรม หมายความว่า “อุปสรรค หรือ ปัญหาที่ทำให้เกิดความล่าช้า โดยผู้แปลต้องการที่จะอธิบายให้ผู้อ่านเข้าใจว่า ความสัมพันธ์ระหว่างนายพันเอกและคุณนายบิกซ์บี้ดำเนินไปอย่างเรียบง่าย โดยที่ไม่มีอุปสรรคใดๆ ผู้แปลจึงเพิ่มคำว่า “กั้นขวาง” ลงไป เพื่อให้ความหมายที่ค่อนข้างตรงกับภาษาต้นฉบับ

อันดับสุดท้าย การใช้คำที่อ้างอิงถึงความหมายที่กว้างขึ้นแทนคำที่อ้างอิงถึงสิ่งเฉพาะที่พบ 4 ครั้ง คือ ตัวอย่างที่ 5, 10, และ 15 (พบ 2 ครั้ง)

ตัวอย่างเช่น “saucer”
“จาน”

จากตัวอย่าง “saucer” หมายถึง “จานกลมทรงตื้นที่มีถ้วยวางอยู่” ผู้แปลจึงหาคำที่มีความหมายอ้างอิงถึงคำว่า “saucer” ในระดับกว้าง เนื่องจากในสังคมตะวันตกมีภาชนะที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มหลายประเภท แต่ในสังคมของภาษาฉบับแปลไม่มีมากมายเท่ากับในสังคมของภาษาต้นฉบับ ซึ่งเมื่อใช้คำแทนแล้ว ความหมายจะไม่ผิดจากภาษาต้นฉบับ ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ว่า คือ จานรองไม่ใช้จานรับประทานอาหาร

4.2 การปรับบทแปลระดับโครงสร้างภาษา

อันดับที่ 1 ระดับประโยค ประเภทการปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลีพบ 7 ครั้ง คือ ตัวอย่างที่ 1, 2 (พบ 2 ครั้ง), 3, 5, 8 และ 12

ตัวอย่างเช่น “Quickly she slipped off her own plain red coat”
“หล่อนถอดเสื้อโค้ทสีแดงแบบเรียบๆออกทันที”

จากตัวอย่างในภาษาต้นฉบับได้นำคำกริยาวิเศษณ์ขึ้นต้นประโยค แต่ในภาษาฉบับแปลได้นำคำกริยาวิเศษณ์ไว้ส่วนท้ายของประโยค ผู้แปลปรับบทแปลประเภทวิธีเรียงคำในประโยคดังกล่าว เพื่อให้สอดคล้องตามลักษณะโครงสร้างของภาษาไทย



อันดับที่ 2 ระดับประโยค ประเภทการเพิ่มและละคำในประโยคพบ 5 ครั้ง คือ ตัวอย่างที่ 4, 9, 11, 12 และ 13
ตัวอย่างเช่น “The great black coat seemed to slide on to her almost of its own accord”

“เสื้อโค้ทสีดำเป็นมันระยับแสนสวยเหมือนจะเลื่อนไหลตัวมันเองอยู่บนเรือนร่างของหล่อน”

จากตัวอย่างข้างต้น คำว่า “เป็นมันระยับแสนสวย” ในภาษาฉบับแปล ผู้แปลได้เพิ่มคำลงไปเพื่อให้ผู้อ่านได้จินตนาการว่า เสื้อโค้ทสีดำตัวนี้ ไม่ใช่สีดำธรรมดา แต่เป็นเสื้อโค้ทสีดำที่เป็นมันและระยับระยับเมื่อสะท้อนกับแสงไฟ ทำให้ผู้ที่ได้ครอบครองเสื้อโค้ทตัวนี้ รู้สึกว่าตนเองประจักษ์ดังหญิงผู้สูงศักดิ์

อันดับที่ 3 ระดับโครงสร้างของคำพบ 4 ครั้ง คือ ตัวอย่างที่ 8, 9, 14, 17

ตัวอย่างเช่น “Who was it had once told her that”

“ใครกันหนอ ที่เคยบอกหล่อนเมื่อก่อนนี่ว่า”

คำว่า “told” จากตัวอย่างข้างต้น เป็นกริยารูปอดีต การที่ผู้เขียนใช้กริยาในกาลอดีตนั้น หมายความว่า จะต้องเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว ผู้แปลจึงใช้คำว่า “...เคยบอกหล่อนเมื่อก่อนนี่ว่า...” ซึ่งตรงกับไวยากรณ์ของภาษาฉบับแปล และสื่อความหมายได้เทียบเคียงกับภาษาต้นฉบับได้เป็นอย่างดี

อันดับสุดท้าย ระดับเสียงพบ 3 ครั้ง คือ ตัวอย่างที่ 10, 16 และ 20

ตัวอย่างเช่น “Mink”

“มิงค์”

จากตัวอย่างข้างต้น ผู้แปลได้ทำการยืมคำเดิมลงมาใช้ในบทแปล หรือที่เรียกกันว่า “ทับศัพท์” เนื่องจากในสังคมของภาษาฉบับแปลไม่มีคำที่เทียบเคียงกับภาษาต้นฉบับและยังไม่มีการบัญญัติศัพท์ขึ้น

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษางานแปลเรื่องสั้น “ของขวัญจากพันเอก” (MRS BIXBY AND THE COLONEL'S COAT) จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 20 ตัวอย่างนั้น พบว่าผู้แปลได้มีการปรับบทแปลทั้งหมด 2 ระดับ ซึ่งสอดคล้องกับหลักเกณฑ์การปรับบทแปลของ สัจฉริวิ สายบัว (2553) ที่ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ โดยผู้วิจัยได้อภิปรายผลการศึกษาดังต่อไปนี้

การปรับบทแปลระดับคำที่พบมากที่สุด คือ การใช้วลีหรือประโยคแทนคำ เป็นการแก้ปัญหาการไม่มีคำศัพท์ที่เทียบเคียง โดยการใช่วลีหรือประโยคที่บอกลักษณะของสิ่งนั้น หรือกิจกรรมนั้นแทน ดังเช่นตัวอย่างต่อไปนี้

“...he smelled faintly of horseradish.”

“...ได้กลิ่นเหมือนหัวผักกาดอย่างที่มีรสชาติขม”

ผู้แปลแทนความหมายด้วยการใช่วลีหรือประโยคเพื่ออธิบายลักษณะของคำที่เป็นปัญหานั้นแทน ประเด็นการปรับบทแปลนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของศุภิกา ยิ้มละมัย (2543) ซึ่งพบว่าปัญหาส่วนใหญ่ในการแปลเกิดจากความแตกต่างทางวัฒนธรรม ซึ่งนับเป็นอุปสรรคสำคัญในการสื่อความหมายจากภาษาหนึ่งไปยังอีกภาษาหนึ่ง ผู้แปลต้องตระหนักอยู่เสมอว่า การรับเอาวัฒนธรรมอื่นมาใช้และการตีความวัฒนธรรมนั้นๆ ผ่านการถ่ายทอดด้วยการแปลอาจเกิดความคลาดเคลื่อนเพราะความหมายของคำในภาษาหนึ่งอาจไม่สามารถแทนที่ด้วยคำในอีกภาษาหนึ่งได้ครบถ้วน นอกจากนี้ประเด็นการศึกษาเรื่องนี้ยังสัมพันธ์กับผลการศึกษาของ ปาริชาติ ญาณาวรี (2544) ที่พบว่าผู้แปลได้ใช่วลีหรือประโยคแทนคำเพื่อถ่ายทอดความหมายให้ผู้อ่านเข้าใจตรงตามเนื้อเรื่องต้นฉบับ โดยได้อธิบายความ



อย่างชัดเจนแล้วทำการปรับให้กลมกลืนสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง บริบทของเหตุการณ์ ในกรณีที่ไม่สามารถหาคำมาเทียบเคียงคำในภาษาต้นฉบับ ผู้แปลได้ทำการใช้วลีหรือประโยคแทนคำเป็นปัญหานั้น

สำหรับการปรับบทแปลระดับประโยคที่พบมากที่สุด คือ การปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลี ผู้แปลได้ปรับบทแปลด้วยวิธีการนี้เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องตามหลักโครงสร้างไวยากรณ์ภาษาไทย เพราะถ้าหากผู้แปลทำการแปลตรงตัว (literal translation) อาจจะทำให้ภาษาฉบับแปลไม่ได้รับความหมายและทำให้ผู้อ่านอ่านแล้วไม่เข้าใจ ผู้แปลจึงได้ใช้วิธีการปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลีเพื่อให้ภาษาฉบับแปลเข้าใจได้ง่ายและเป็นธรรมชาติ ในการปรับบทแปลนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กนิษฐา ดีหนอ (2546) ที่ว่าผู้แปลใช้การปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลีเพื่อต้องการลดปัญหาอันเกิดจากความแตกต่างทางโครงสร้างของภาษา และเพื่อทำให้การเรียงลำดับคำในประโยคเป็นไปตามโครงสร้างไวยากรณ์ของภาษาไทย โดยที่ผู้อ่านยังคงได้รับความบันเทิงในฉบับแปลเช่นเดียวกับที่ผู้อ่านจากต้นฉบับ

จากการศึกษาในส่วนของกลวิธีการแปล พบว่า ผู้แปลใช้ทั้งวิธีการแปลแบบตรงตัว (literal translation) และการแปลแบบเอาความ (free translation) ตามความเหมาะสมของเนื้อหาแต่ละบท โดยส่วนใหญ่จะเป็นการแปลแบบตรงตัว แม้ว่าภาษาต้นฉบับคือ ภาษาอังกฤษ และภาษาฉบับแปล คือภาษาไทย ที่มีโครงสร้างทางไวยากรณ์ที่ต่างกัน แต่ก็ยังมีความใกล้เคียงกันอยู่มากและการแปลเรื่องสั้น ไม่ได้มีคำที่มีความซับซ้อนมากนักจึงมีคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับภาษาต้นฉบับและหาคำเทียบเคียงได้ไม่ยาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพิชา พันธเสน (2545) ที่ใช้วิธีการแปลแบบตรงตัวมากกว่าการแปลแบบเอาความเพราะเน้นการใช้ภาษาให้เหมาะสมสำหรับเยาวชน นอกจากนี้เมื่อพิจารณาในแต่ละตัวอย่างจะพบว่ามีการปรับบทแปลมากกว่าหนึ่งประเภท เนื่องจากผู้แปลตระหนักดีว่าในแต่ละวัฒนธรรม มีสังคม ความเป็นอยู่ มุมมองและทัศนคติที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะในงานเขียนประเภทวรรณกรรม ผู้แปลต้องคำนึงถึงสิ่งที่ผู้ประพันธ์ต้องการจะสื่อ เพราะหากใช้วิธีการปรับบทแปลวิธีใดวิธีหนึ่งเพียงวิธีเดียว อาจจะทำให้ได้ผลงานแปลที่ไม่มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากพอที่จะสามารถสื่อความหมายและสื่ออารมณ์ไปถึงผู้อ่านได้

6. บทสรุป

ผลงานวิจัยฉบับนี้ได้ศึกษา “ของขวัญจากพันเอก” (MRS BIXBY AND THE COLONEL'S COAT) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลวิธีการแปลและการปรับบทแปลเรื่องสั้น “ของขวัญจากพันเอก” งานแปลของสาลินี คำฉันทน์ จากต้นฉบับภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย โดยผู้วิจัยได้นำกรอบความคิดการปรับบทแปลของ สัตยกุล วิสายบัว (2553) มาเป็นเกณฑ์ในการศึกษาซึ่งผลการวิจัยพบว่า การปรับบทแปลระดับคำ ผู้แปลได้นำการปรับบทแปลประเภทการใช้วลีหรือประโยคแทนคำมาใช้มากที่สุด ส่วนการปรับบทแปลระดับ โครงสร้างผู้แปลได้ใช้การปรับระเบียบวิธีเรียงคำในประโยคหรือวลีมาใช้มากที่สุดจากการศึกษาคำนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะทั้งประเด็นที่น่าสนใจและข้อเสนอแนะที่จะเอื้อประโยชน์ให้ผู้ที่ต้องการจะศึกษาเกี่ยวกับการปรับบทแปล ดังต่อไปนี้

- 6.1 ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะ โครงสร้างของ ไวยากรณ์ และ วัฒนธรรม ของเจ้าของภาษา
- 6.2 ศึกษาการวิเคราะห์การแปลเรื่องสั้น เรื่องอื่นๆของ “สาลินี คำฉันทน์” เพื่อเปรียบเทียบว่าผู้แปลการใช้วิธีการปรับบทแปลและกลวิธีในลักษณะใดในการแปลวรรณกรรมเรื่องอื่นๆ
- 6.3 ศึกษาการปรับบทแปลในงานแปลด้านอื่นๆ ที่ไม่ใช่เรื่องสั้น เช่น นิยาย นิทาน เพลง บทภาพยนตร์ บทละคร เป็นต้น เพื่อดูลักษณะความแตกต่างของภาษาที่ใช้ในงานแปลนั้นๆ



กิตติกรรมประกาศ

รายงานการค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ดร.นครเทพ ทิพย์สุภราชภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ให้ความรู้ คำแนะนำ ตลอดจนดูแลตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้การศึกษานี้สัมฤทธิ์ผล

เอกสารอ้างอิง

- กนิษฐ ดีहनอ. “กลวิธีการแปลวรรณกรรมฉบับตีพิมพ์สองภาษา เรื่อง “ผจญทุ่งกว้าง” ของ แม้นมาศสวัสดิ์”
วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาภาษาและวัฒนธรรมคณะศิลปศาสตร์,
มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546.
- ปาริชาติ ญาณาวารี. “กลวิธีการแปลวรรณกรรมเยาวชนของแมกไม้ เรื่อง ซิลาไร้ยางอาย และน้องเล็กยังร้ายอยู่.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการสื่อสารและการพัฒนา
สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบท, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544.
- โรอัลด์ ดาห์ล. *วางไม่ลง*. แปลโดย สาลินี คำฉันท์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ผีเสื้อ, 2540.
- ศุภิกา ยิ้มละมัย. “กระบวนการกลวิธีและการแก้ปัญหาในการแปลเรื่องสั้น เรื่อง เดอะ ฟลิแกน
เป็นภาษาไทย.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการสื่อสารและการ
พัฒนา, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543.
- สัจฉวี สายบัว. *หลักการแปล*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2553.
- สุพิชชา พันธเสน. “การแปลนิทานเด็ก : กระบวนการ ปัญหา และการแก้ไข.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการสื่อสารและการพัฒนา, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544.



สาเหตุที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศของนักศึกษาหญิงที่เกิดจากการเที่ยวกลางคืน
ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

CAUSES OF THAT LEAD TO SEXUAL HARASSMENT OF FEMALE STUDENT FROM
THE NIGHTLIFE IN BANGKOK AND THE SUBURBS

ณัฐวัฒน์ ไสภณดิเรกรัตน์¹ และ ร้อยตำรวจเอก ดร. จอมเดช ตรีเมฆ²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชญาวิทยาและการบริหารงานยุติธรรม
สถาบันอาชญาวิทยาและการบริหารงานยุติธรรม วิทยาลัยรัฐกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชญาวิทยาและการบริหารงานยุติธรรม สถาบันอาชญาวิทยาและ
การบริหารงานยุติธรรม วิทยาลัยรัฐกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสาเหตุของการตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมทางเพศจากการเที่ยวกลางคืนของนักศึกษาหญิงในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อศึกษาถึงแรงจูงใจของผู้กระทำผิด และเพื่อหาแนวทางในแก้ไขและป้องกันการกระทำผิด ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ ได้แก่ 1) นักศึกษาหญิงในระดับปริญญาตรีที่ศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีประสบการณ์จริงจากสถานที่เที่ยวกลางคืน และถูกทำร้ายจริงเป็นจำนวน 5 คน มีอายุตั้งแต่ 19-23 ปี 2) ผู้กระทำผิดหรือเคยกระทำความผิดที่อาศัยในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑลจำนวน 5 คน ที่มีอายุตั้งแต่ 19-35 ปี และ 3) เจ้าหน้าที่ตำรวจที่ทำงานเกี่ยวกับคดีนี้เป็นจำนวน 5 นาย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึกและผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัยพบว่า 1) สาเหตุของการตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมทางเพศจากการเที่ยวกลางคืนของนักศึกษาหญิงในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑลเกิดจากการดื่มเหล้าจนขาดสติเป็นปัจจัยหลัก นอกจากนี้ยังเกิดจากการไว้วางใจในเพื่อนสนิทที่ไปดื่มไปเที่ยวกันทุกวัน 2) แรงจูงใจของผู้กระทำผิด พบว่า นักศึกษาหญิงที่ถูกล่วงละเมิดทางเพศโดยเพื่อนสนิทนั้นนักศึกษา แรงจูงใจในการกระทำผิด ได้แก่ ความไว้วางใจในเพื่อนประกอบกับวันที่เกิดเหตุนั้นเมานขาดสติทำให้ไม่สามารถรับรู้หรือป้องกันตัวเองได้ นอกจากนี้อาจเป็นเพราะการแต่งตัวของนักศึกษาเองที่มีส่วนกระตุ้นให้ผู้ชายคิดที่จะล่วงละเมิดทางเพศ 3) แนวทางในแก้ไขและป้องกันการกระทำผิด พบว่า ต้องไม่ดื่มจนมาถึงขนาดขาดสติอีกทั้งอย่างไว้วางใจใครแม้แต่เพื่อนสนิท ควรมีความหมายที่รุนแรงให้มีโทษประหารชีวิตไม่ก็จำคุกตลอดชีวิตเพื่อให้คนที่คิดจะกระทำความผิดเกิดความกลัวในกฎหมายที่มีโทษที่รุนแรงจะได้ไม่กระทำความผิดอีก และไม่เที่ยวกลางคืน ไม่ดื่มเหล้า และอย่าไว้วางใจคนง่ายซึ่งก็เป็นความรู้สึกและมุมมองของผู้ที่ถูกล่วงละเมิดทางเพศ

คำสำคัญ: สาเหตุ, การล่วงละเมิดทางเพศ, การเที่ยวกลางคืน



Abstract

This study aimed to investigate the cause of the sexual victimization of female students from a night out in Bangkok and its vicinity, to determine the motive of the perpetrators and to find ways to solve and prevent crime. Key informants were: 1) female students in undergraduate university studies in Bangkok and its vicinity who have actually experienced the nightlife and abused five people aged 19-23 actually a number of years, 2) the offender or offenders had been living in Bangkok. Metropolitan of five people aged 19-35 years and 3) officers working on this case is the number five said. The instrument used for data collection was an in-depth interview; a research tool the analysis of quantitative data the researcher contents analyzed. The results showed that: 1) the cause of victims of sexual crimes from a night of female students in Bangkok. Metropolitan due to the lack of a liquor primary factor. Also due to trust in a close friend to drink every day. 2) The motivation of the perpetrator found that women who were sexually abused by a close friend and student. The motive of the perpetrators is trusted friends with them so drunk the day of the unconscious, unable to recognize or protect them. This may be because the dress of the students at the urging men thought to be sexual harassment and 3) ways to solve and prevent crime was not drunk lack of size as well as trust anyone, even his closest friends. There should be a law that violence was not the death penalty to life imprisonment for those who are guilty of fear of the law has severe penalties would not offend again. Nightlife does not drink alcohol and do not trust people easily, which was a sensation and the views of those who were sexually abused.

KEYWORDS: CAUSES, SEXUAL HARASSMENT, THE NIGHTLIFE

1. บทนำ

ปัจจุบันค่านิยมในการเที่ยวกลางคืนในหมู่นักศึกษาหรือวัยรุ่นนั้นมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกทีอาจเป็นเพราะในยุคสมัยปัจจุบันโลกของเราได้เข้าสู่ยุคแห่งโลกาภิวัตน์ที่ทำให้การสื่อสารส่งถึงกันอย่างรวดเร็วและสังคมไทยเองก็เป็นสังคมที่มีการยอมรับและเปิดกว้างทางวัฒนธรรมซึ่งสามารถดูได้จากศาสนาอย่างเช่นประเทศไทยนับถือศาสนาพุทธเป็นหลักหรือเป็นศาสนาประจำชาติก็ได้แต่ก็ไม่ได้ปิดกั้นศาสนาอื่นๆ ทำให้ประเทศไทยมีความขัดแย้งในด้านศาสนาและวัฒนธรรมน้อยมากถ้าเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆ แต่สังคมไทยก็ได้รับเอาค่านิยมและวัฒนธรรมของต่างชาติเข้ามาโดยไม่ได้อัดกรองว่าเหมาะสมกับวัฒนธรรมของเราเองหรือไม่และเนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศของโลกปัจจุบันยังมีความก้าวหน้าและสะดวกรวดเร็วทำให้ยากที่จะปิดกั้นไว้ได้จึงน่าจะมีส่วนทำให้นักศึกษาหรือวัยรุ่นได้รับค่านิยมต่างๆ ทำให้เกิดพฤติกรรมในการเอาเป็นแบบอย่างโดยมองว่าถ้าไม่ทำตามอาจตกยุคไม่ทันกับโลกที่เปลี่ยนแปลงไป และด้วยวัยรุ่นซึ่งอยู่ในช่วงอายุกรู้อายกลางและยังขาดวุฒิภาวะที่มากพอในการตัดสินใจต่อการกระทำอาจทำให้วัยรุ่นหรือนักศึกษาเองลืมนวัฒนธรรมประเพณีของตนเองและมองว่าเป็นวัฒนธรรมที่ล้าหลัง จึงทำให้เกิดพฤติกรรมการเที่ยวกลางคืนอันนำไปสู่ปัญหาอาชญากรรมทางเพศได้ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำงานวิจัยที่เกี่ยวกับความคิดหรือค่านิยมที่นักศึกษาในปัจจุบันกำลังใช้ชีวิตในระหว่างการศึกษานี้แต่ เรื่องที่ผู้วิจัยต้องการจะทำการศึกษาวิจัยนั้นจะเจาะจงไปที่พฤติกรรมการเที่ยวกลางคืนของนักศึกษาหญิงอันเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาอาชญากรรมทางเพศ



ที่ส่งผลเสียหายต่อชีวิต จิตใจ ทรัพย์สินและร่างกาย เพราะในปัจจุบันนี้ปัญหาอาชญากรรมทางเพศมีตัวเลขที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปีที่มีจำนวนที่เปิดเผยและที่ไม่ได้เปิดเผยอีกเป็นจำนวนมาก อาชญากรรมทางเพศสามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ และตลอดเวลาและสามารถเกิดได้กับคนทุกคนรวมถึงคนที่ใกล้ชิดไม่ว่าจะเป็นเพื่อนหรือคนในครอบครัวก็สามารถเกิดขึ้นได้ ปัญหาอาชญากรรมทางเพศนั้นเป็นปัญหาที่มีมานานและยังไม่สามารถแก้ไขให้หมดไปได้เนื่องจากค่านิยมของมนุษย์เพศชายที่มักมองว่าตัวเองเป็นเพศที่เหนือกว่าเพศหญิงอาจเป็นเพราะค่านิยมที่มีมาช้านานตั้งแต่โลกเริ่มกำเนิดมีมนุษย์ขึ้นมาเพราะมนุษย์เพศชายจะเป็นผู้หาอาหารโดยการล่าสัตว์ที่มีขนาดใหญ่และดุร้าย ซึ่งต่างจากมนุษย์เพศหญิงซึ่งส่วนใหญ่จะมีหน้าที่เลี้ยงบุตรหรือมีหน้าที่ทำอาหารซะส่วนใหญ่ แต่พอกาลเวลาผ่านไปมนุษย์ก็เข้าสู่ยุคที่มีอารยธรรมทำให้มีพัฒนาการทางด้านจิตใจมากขึ้น และพัฒนาการในการดำรงชีพที่มีความเจริญเป็นอย่างมากแม้ว่าจะมีการพัฒนาทางด้านจิตใจมากขึ้นมากก็ตามก็ไม่ได้ช่วยให้มนุษย์เพศชายมองมนุษย์เพศหญิงเท่าเทียมกันอาจเป็นเพราะมีเรื่องของปัจจัยต่างๆ เช่น ศาสนา วัฒนธรรมและทางด้านกายภาพ ที่ยังมีส่วนในการกำหนดความคิดและค่านิยมของเพศชายที่ยังมีความแตกต่างกับเพศหญิงอยู่อีกมาก อีกทั้งในยุคปัจจุบันวัฒนธรรมการใช้ชีวิตและสื่อต่างๆ รวมถึงค่านิยมและการแต่งกายการดื่มเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการข่มขืนหรือล่วงละเมิดทางเพศ

ผู้วิจัยจึงต้องการเจาะประเด็นการวิจัยไปที่ปัญหาอาชญากรรมที่เกิดจากการที่ขั้วกลางคืนของนักศึกษาหญิงที่ก่อให้เกิดปัญหาอาชญากรรมทางเพศเท่านั้นเพื่อหาว่าอะไรเป็นปัจจัยหรือปัญหาใดบ้างที่นำไปสู่ปัญหาการล่วงละเมิดทางเพศจากการที่ขั้วกลางคืนเพราะโดยส่วนมากแล้วปัญหาการล่วงละเมิดทางเพศนี้มักเกิดขึ้นโดยที่ผู้หญิงเองไม่คาดคิดมาก่อน อีกทั้งความคิดของผู้หญิงในปัจจุบันก็เปลี่ยนไปกว่าเดิมมากและยิ่งปัจจุบันธุรกิจสถานบันเทิงยามราตรีนั้นมีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้นเช่น ผับ ดิสโกเธค คาราโอเกะและรวมถึงแหล่งบันเทิงต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากและยิ่งในเขตเมืองหรือแถวสถานการศึกษาอย่างเช่น มหาวิทยาลัยยังมีสถานบันเทิงเหล่านี้เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากและยิ่งปัจจุบันสถานบันเทิงยังมีลักษณะกับสื่อมวลชนแทบทุกแขนงยังเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่นำเอาเป็นแบบอย่างจึงเป็นค่านิยมที่ผิดโดยเฉพาะวัฒนธรรมการที่ขั้วกลางคืนนั้นมีปัจจัยเสี่ยงโดยตัวเองอยู่แล้ว เช่น การดื่มสุราของมีแอลกอฮอล์ทำให้ขาดสติและอาจจะไม่รู้ตัวทำให้ไม่สามารถดูแลหรือป้องกันตัวเองได้จึงจัดเป็นปัจจัยเสี่ยงข้างต้นอยู่แล้วและยิ่งปัจจุบันสถานบันเทิงกลางคืนก็มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นกว่าแต่ก่อนมากและยังใกล้สถานการศึกษาโดยที่ยังไม่มีหน่วยงานไหนเข้ามาดูแลและแก้ไขอย่างจริงจัง อีกทั้งสถานที่ที่ตัวเองก็เป็นแหล่งมั่วสุมสิ่งเสพติดต่างๆ เพราะในสถานบันเทิงเป็นสถานที่ที่มีสภาพแวดล้อมภายในที่มืดและปิดจึงเป็นแหล่งหรือสถานที่ที่ก่อให้เกิดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาอาชญากรรมทางเพศเป็นอย่างยิ่ง

จากการสำรวจสถิติพบว่าปี 2556 จากการรวบรวมสถิติข่าวความรุนแรงทางเพศปี 2556 จากหนังสือพิมพ์ 5 ฉบับ ได้แก่ ไทยรัฐ เดลินิวส์ ข่าวสด คมชัดลึก และมติชน พบว่า ข่าวการกระทำความรุนแรงทางเพศ มีทั้งหมด 169 ข่าว ประเภทข่าวที่พบมากที่สุด คือ ข่าวข่มขืน ร้อยละ 51.5 รองลงมา ข่าวอนาจาร ร้อยละ 17.1 ข่าวพยายามข่มขืน ร้อยละ 13.6 ข่าวรัมโทรม ร้อยละ 7.1 ข่าวพรากผู้เยาว์ ร้อยละ 2.4 นอกจากนี้ยังมีกรณีอื่นๆ คือการค้าประเวณี ร้อยละ 3.6 ข่าวชายกระทำต่อเพศชาย ร้อยละ 4.7 ในจำนวน 169 ข่าวนี้ มีผู้ถูกกระทำความรุนแรงทางเพศทั้งสิ้น 223 ราย เสียชีวิต 29 ราย และในจำนวนนี้เสียชีวิตจากการถูกข่มขืนมากถึง 22 ราย หรือร้อยละ 75 (ข่าวสดออนไลน์, 2557)

ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดความรุนแรงทางเพศร้อยละ 37.7 มาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รองลงมามีปัญหาการควบคุมยับยั้งอารมณ์ทางเพศ ร้อยละ 24.5 ต้องการชิงทรัพย์ ร้อยละ 20.8 สำหรับช่วงอายุผู้ที่ถูกกระทำ ได้แก่ 11-15 ปี ร้อยละ 35.1 รองลงมา 16-20 ปี ร้อยละ 22 และ 26-30 ปี ร้อยละ 10.1 ที่น่าตกใจ คือผู้ถูกกระทำที่อายุน้อยที่สุดเป็น



เด็กหญิงวัยเพียง 1 ขวบ 9 เดือน ส่วนอายุผู้ถูกระงับมากที่สุด คือ 85 ปี ซึ่งถูกระงับทำในกรณีข่าวข่มขืน สำหรับผู้กระงับทำที่อายุน้อยสุด อายุเพียง 10 ปีกระงับทำในข่าวรัมโทรม และผู้กระงับทำที่อายุมากที่สุด อายุ 85 ปี

นอกจากนี้ ยังพบความสัมพันธ์ของผู้กระงับทำและผู้ถูกระงับทำคือ ร้อยละ 47.5 เป็นคนแปลกหน้ามากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 41.8 เป็นคนรู้จักคุ้นเคยกัน ร้อยละ 5.6 เป็นคนในครอบครัว/เครือญาติ และ ร้อยละ 5.1 เป็นคนที่รู้จักผ่านโซเชียลเน็ตเวิร์ก สำหรับอาชีพผู้ถูกระงับทำ พบว่าเป็นนักเรียน/นักศึกษามากที่สุด ร้อยละ 59.2 รองลงมาเป็นกลุ่มเด็กเล็ก ร้อยละ 6.6 พนักงานบริษัท ร้อยละ 5.4 ส่วนผู้กระงับทำมีอาชีพเป็นลูกจ้าง/รับจ้าง ร้อยละ 19.2 รองลงมาว่างงาน ร้อยละ 14.3 เป็นนักเรียน/นักศึกษา ร้อยละ 12.8 ครู/อาจารย์ ร้อยละ 8.5 และขับรถตู้/รถแท็กซี่ ร้อยละ 7.8 ทั้งนี้ พื้นที่เกิดเหตุมากที่สุดยังเป็นกรุงเทพฯ ร้อยละ 26.6 รองลงมา ชลบุรี ร้อยละ 11.8 สมุทรปราการ ร้อยละ 8.3 นนทบุรี ร้อยละ 5.9 ปทุมธานี ร้อยละ 5.3 ความรุนแรงทางเพศดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อผู้ถูกระงับทำทั้งทางร่างกายจิตใจ 1 ใน 3 มีอาการหวาดผวา ระแวง ซึมเศร้า รองลงมา คือ ผู้กระงับทำใช้อำนาจบังคับข่มขู่ละเมิดทางเพศ ทำให้ผู้ถูกระงับทำขัดขืนต่อสู้จนถูกฆ่าเสียชีวิต หลายรายถูกทำร้ายร่างกายอาการสาหัส และมีที่ไม่กล้าแจ้งความเอาผิดอย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบสถิติข่าวความรุนแรงทางเพศปี 2556 กับ ปี 2554 พบว่า ปี 2556 มีจำนวนข่าวความรุนแรงทางเพศเพิ่มขึ้น (ปี 2554 มีจำนวน 158 ข่าว) โดยประเภทข่าวที่ครองแชมป์อันดับ 1 ยังคงเป็นข่าวข่มขืน (ข่าวสดออนไลน์, 2557)

จากสถิติแล้วจะเห็นได้ว่าปัญหาการถูกล่วงละเมิดทางเพศมีจำนวนตัวเลขที่เพิ่มมากขึ้นและมีความรุนแรงรวมถึงอายุของผู้ถูกล่วงละเมิดทางเพศที่มีอายุที่น้อยลงทุกที่อีกทั้งกระแสและพฤติกรรมหรือค่านิยมในการที่ขวกลางคั่นนั้นก็กับยิ่งเพิ่มมากขึ้นถึงขั้นอาจจะเรียกได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตระหว่างที่กำลังศึกษาในรั้วของมหาวิทยาลัยของนักศึกษาเลยก็ว่าได้พฤติกรรมการที่ขวกลางคั่นของนักศึกษานั้นเป็นการไม่เหมาะสมกับสภาพและวัยของการศึกษาเพราะนอกจากจะทำให้เสียการเรียนแล้วยังทำให้เสียเงินทองโดยเปล่าประโยชน์อีกทั้งยังขัดกับวัฒนธรรมประเพณีของไทยอันก่อให้เกิดผลเสียต่อนักศึกษาเองและนำไปสู่ภัยอันตรายอันคือปัญหาอาชญากรรมทางเพศ ที่เป็นปัญหาที่สามารถป้องกันได้โดยลดความเสี่ยงในการดำเนินชีวิตโดยไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับสถานที่ๆ เป็นปัจจัยเสี่ยงแล้วหันไปทำกิจกรรมอย่างอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายและจิตใจที่เป็นการพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพของการเป็นนักศึกษา อีกทั้งนักศึกษาหญิงที่ถูกล่วงละเมิดทางเพศส่วนใหญ่ก็ไม่ได้แจ้งความดำเนินคดี อาจเป็นเพราะเกิดความกลัวอายและเกรียด ไม่อยากให้ใครรู้โดยเฉพาะพ่อแม่ และครอบครัว จึงทำให้หาทางออกโดยอาจปรึกษาเพื่อนและบางรายอาจโดนข่มขู่โดยผู้กระงับทำผิดทำให้ไม่กล้าไปแจ้งความดำเนินคดี จึงทำให้ผู้เสียหายหรือนักศึกษาหญิงที่ถูกล่วงละเมิดทางเพศอาจถูกระงับทำซ้ำ ทั้งถูกข่มขืนกระทำชำเราจากผู้กระงับทำคนเดิมและสิ่งที่สำคัญคืออาจส่งผลต่อนักศึกษาหญิงเองทางด้านจิตใจและร่างกายบางคนอาจตั้งครรภ์ บางคนคิดเชื่อเอดส์

พฤติกรรมการที่ขวกลางคั่นนั้นจึงเป็นการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรมทางเพศแห่งสำคัญที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาเพื่อหาว่าสาเหตุใดบ้างที่นำไปสู่อาชญากรรมทางเพศที่เกิดจากการที่ขวกลางคั่นของนักศึกษานักศึกษาหญิงที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาในเรื่องนี้เนื่องจากค่านิยมและความคิดของมนุษย์ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาจึงต้องการหาคำตอบเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมและศึกษาถึงปัญหาในปัจจุบันและเพื่อศึกษาสาเหตุที่ผู้กระงับทำผิดตัดสินใจในการล่วงละเมิดทางเพศว่ามีแนวคิดอย่างไรเพื่อศึกษาหาวิธีแก้ไขและป้องกันปัญหาอาชญากรรมทางเพศเพื่อให้งานวิจัยชิ้นนี้มีความสมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์



2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสาเหตุของการตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมทางเพศจากการที่ขบวนการกลางคืนของนักศึกษาหญิงในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล
- 2) เพื่อศึกษาถึงแรงจูงใจของผู้กระทำผิด
- 3) เพื่อหาแนวทางในแก้ไขและป้องกันการกระทำผิด

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษางานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการล่วงละเมิดทางเพศจากการที่ขบวนการกลางคืนของนักศึกษาหญิงในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อศึกษาสาเหตุของการตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมทางเพศจากการที่ขบวนการกลางคืนของนักศึกษาหญิงในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ศึกษาถึงแรงจูงใจของผู้กระทำผิดและหาแนวทางในแก้ไขและป้องกันการกระทำผิด

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การศึกษางานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการล่วงละเมิดทางเพศจากการที่ขบวนการกลางคืนของนักศึกษาหญิงในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยคัดเลือกบุคคลหรือผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ ได้แก่ นักศึกษาหญิงในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นนักศึกษาหญิงที่มีประสบการณ์จากสถานที่ที่ขบวนการกลางคืนและถูกล่วงละเมิดทางเพศจริงจำนวน 5 คน

2) ผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ

การศึกษางานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการล่วงละเมิดทางเพศจากการที่ขบวนการกลางคืนของนักศึกษาหญิงในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ ได้แก่ นักศึกษาหญิงที่มีประสบการณ์จากสถานที่ที่ขบวนการกลางคืนและถูกล่วงละเมิดทางเพศจริงจำนวน 5 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษางานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการล่วงละเมิดทางเพศจากการที่ขบวนการกลางคืนของนักศึกษาหญิงในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นเครื่องมือในการวิจัย

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล/เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การตอบคำถามในการวิจัย

4. ผลการวิจัย

1) สาเหตุของการตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมทางเพศจากการที่ขบวนการกลางคืนของนักศึกษาหญิงในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จากผลการสัมภาษณ์นักศึกษาหญิงพบว่า สาเหตุของการตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมทางเพศจากการที่ขบวนการกลางคืนของนักศึกษาหญิง เกิดจากการดื่มเหล้าจนขาดสติเป็นปัจจัยหลัก นอกจากนี้ยังเกิดจากการไว้วางใจในเพื่อนสนิทที่ไปดื่มไปเที่ยวกันทุกวัน



2) แรงจูงใจของผู้กระทำผิด จากผลการสัมภาษณ์นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ เกี่ยวกับแรงจูงใจของผู้กระทำผิด พบว่า นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่ถูกล่อลวงละเมิดทางเพศโดยเพื่อนสนิทนั้น นักศึกษา แรงจูงใจในการกระทำผิด ได้แก่ ความไว้ใจในเพื่อนประกอบกับวันที่เกิดเหตุขึ้นนั้นเมื่อนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ไม่สามารถรับรู้หรือป้องกันตัวเองได้ นอกจากนี้อาจเป็นเพราะการแต่งตัวของนักศึกษาเองที่มีส่วนกระตุ้นให้ผู้ชายคิดที่จะล่อลวงละเมิดทางเพศ

3) แนวทางในแก้ไขและป้องกันการกระทำผิด จากผลการสัมภาษณ์นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์เกี่ยวกับแนวทางในแก้ไขและป้องกันการกระทำผิด พบว่า

- 3.1) ต้องไม่ดื่มจนมาถึงขนาดขาดสติทุกอย่างไว้ใจใครแม้แต่เพื่อนสนิท
- 3.2) ควรหมกกฎหมายที่รุนแรงให้มีโทษประหารชีวิตไม่ก็จำคุกตลอดชีวิตเพื่อให้เห็นที่คิดจะกระทำผิดเกิดความกลัวในกฎหมายที่มีโทษที่รุนแรงจะได้ไม่กระทำผิดอีก
- 3.3) ไม่เที่ยวกลางคืน ไม่ดื่มเหล้า และอย่าไว้ใจคนง่ายซึ่งก็เป็นความรู้สึก และมุมมองของผู้ที่ถูกล่อลวงละเมิดทางเพศ

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีประเด็นสำคัญนำมาอภิปรายได้ดังนี้

สาเหตุของการตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมทางเพศจากการเที่ยวกลางคืนของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ เกิดจากการดื่มเหล้าจนขาดสติเป็นปัจจัยหลัก นอกจากนี้ยังเกิดจากการไว้ใจในเพื่อนสนิทที่ไปดื่มไปเที่ยวกันทุกวัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภูษณิศา บริหาร (2549) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มวัยรุ่นหญิง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มวัยรุ่นหญิงตัดสินใจดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพราะความต้องการมีตัวตนอยู่ในกลุ่มเพื่อน อยากได้รับการยอมรับจากกลุ่ม โดยอยู่ภายใต้ทัศนคติทางบวกกับการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ว่าเป็นสิ่งที่สามารถทำได้ เนื่องจากภายในครอบครัวของกรณีศึกษาแต่ละคนจะมีพ่อหรือแม่หรือทั้งพ่อทั้งแม่ที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และเมื่อทราบว่าลูกของตนดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ นั้นมิได้แสดงให้เห็นว่าการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นสิ่งที่ผิดและห้ามทำอีก หากแต่เป็นการกระทำในเชิงยอมรับกับการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของลูก โดยยอมที่จะให้ลูกดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ภายใต้สภาพการณ์ที่พ่อแม่สามารถดูแล ได้ กิพลี วุฒิสาสตร์ และคณะ (2550) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเที่ยวกลางคืน ณ สถานบันเทิงย่านรัชดาของวัยรุ่น ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มวัยรุ่นมีพฤติกรรมการเที่ยวกลางคืน ณ สถานบันเทิงย่านรัชดา ส่วนมากชอบแต่งกายเที่ยวแบบสไตล์ของตัวเอง โดยไม่แต่งตามแฟชั่น ส่วนมากเดินทางโดยรถแท็กซี่และชอบมาเที่ยวกับเพื่อนสนิทหรือกลุ่มเพื่อนที่นิยมมาเที่ยวในวัน เสาร์อาทิตย์ในช่วงเวลา 22.01-24.00 มากที่สุด ขณะมาเที่ยวชอบที่จะพูดคุยกับเพื่อน ชอบเต้นรำมากที่สุดและชอบดื่มแอลกอฮอล์ อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

แรงจูงใจของผู้กระทำผิด พบว่า นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ที่ถูกล่อลวงละเมิดทางเพศโดยเพื่อนสนิทนั้น นักศึกษา แรงจูงใจในการกระทำผิด ได้แก่ ความไว้ใจในเพื่อนประกอบกับวันที่เกิดเหตุขึ้นนั้นเมื่อนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ไม่สามารถรับรู้หรือป้องกันตัวเองได้ นอกจากนี้อาจเป็นเพราะการแต่งตัวของนักศึกษาเองที่มีส่วนกระตุ้นให้ผู้ชายคิดที่จะล่อลวงละเมิดทางเพศ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัชชา มณีวงศ์ (2550) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเที่ยวสถานบันเทิงกลางคืนของนักศึกษาจังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่า สัมพันธภาพกับเพื่อนและพฤติกรรมการเที่ยวสถานบันเทิงกลางคืน นักศึกษา มีมูลเหตุจูงใจทางอารมณ์ด้านความอยากรู้อยากเห็นความสุขความต้องการ ความเครียด ต่อการไปเที่ยว



สถานบันเทิงกลางคีน พฤติกรรมที่ปฏิบัติส่วนใหญ่ในขณะทีไปเทิวสถานบันเทิงกลางคีน คีอฟังเพลง และรับประทานอาหาร และสอดคล้องกับแนวคิดของ Siegel (2000:227) ที่กล่าวไว้ว่า ทักษะและแรงจูงใจในการกระทำผิด เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ซึ่งเป็นผลพวงมาจากการคบหาสมาคมหรือการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนผู้กระทำผิดที่ให้การกล่อมเกล่าทั้งทัศนคติ ค่านิยม และความเชื่อตลอดจนรูปแบบในการกระทำผิดอื่นๆ รวมอยู่ด้วย

6. บทสรุป

สาเหตุของการตกเป็นเหยื่ออาชญากรรมทางเพศจากการที่ขวกลางคีนของนักศึกษาหญิง เกิดจากการดื่มเหล้าจนขาดสติเป็นปัจจัยหลัก นอกจากนี้ยังเกิดจากการไว้ใจในเพื่อนสนิทที่ไปดื่มไปเที่ยวกันทุกวัน

แรงจูงใจของผู้กระทำผิด พบว่า นักศึกษาหญิงที่ถูกล่วงละเมิดทางเพศโดยเพื่อนสนิทนั้นนักศึกษา แรงจูงใจในการกระทำผิด ได้แก่ ความไว้ใจในเพื่อนประกอบกับวันที่เกิดเหตุ นั้นเมานขาดสติทำให้ไม่สามารถรับรู้หรือป้องกันตัวเองได้ นอกจากนี้อาจเป็นเพราะการแต่งตัวของนักศึกษาเองที่มีส่วนกระตุ้นให้ผู้ชายคิดที่จะล่วงละเมิดทางเพศ

แนวทางในแก้ไขและป้องกันการกระทำผิด พบว่า ต้องไม่ดื่มจนมาถึงขนาดขาดสติให้อย่างไว้ใจใคร แม้แต่เพื่อนสนิท ควรมิกฎหมายที่รุนแรงให้มีโทษประหารชีวิตไม่ก็จำคุกตลอดชีวิตเพื่อให้คนที่คิดจะกระทำผิดเกิดความกลัวในกฎหมายที่มีโทษที่รุนแรงจะได้ไม่กระทำผิดอีก และไม่เทิวกลางคีน ไม่ดื่มเหล้า และอย่าไว้ใจคนง่ายซึ่งก็เป็นความรู้สึกร และมุมมองของผู้ที่ถูกล่วงละเมิดทางเพศ

7. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ร้อยตำรวจเอก ดร. จอมเดช ตรีเมฆ อาจารย์ประจำประจำสถาบันอาชญาวิทยาและการบริหารงานยุติธรรม วิทยาลัยรัฐกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งเป็นที่ปรึกษางานวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ให้คำแนะนำในการศึกษาวิจัยในทุกขั้นตอน ให้คำปรึกษาในทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับการทำงานวิจัยครั้งนี้และผู้วิจัยขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเชิงลึกทำให้งานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

8. เอกสารอ้างอิง

กิติฬ วุฒิสาสตร์ และคณะ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเทิวกลางคีน ณ สถานบันเทิงย่านรัชดาของวัยรุ่น.

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550.

ข่าวสดออนไลน์. “สถิติการข่มขืนในกรุงเทพมหานคร.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:

http://www.khaosod.co.th/view_newsonline.php?newsid=TVRNNU5USTVOREV6TUE9PQ, 5
กุมภาพันธ์ 2557.

ภุชฉิศา บริหาร. “พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของกลุ่มวัยรุ่นหญิง.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์

มหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549.

ณัชชา มณีวงศ์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเทิวสถานบันเทิงกลางคีน ของนักศึกษาจังหวัดนครปฐม. กรุงเทพฯ:

มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550.

Siegel, Larry. *Criminology*. 7th ed. California: Wadsworth/Thomson Learning, 2002.



ปัญหาทางกฎหมายในการขอหมายจับและดุลพินิจในการออกหมายจับของไทย

LEGAL PROBLEMS REGARDING THE ISSUANCE OF ARREST WARRANTS: THE DISCRETION OF THAI COURTS

พันตำรวจโท รุ่งเลิศ คันธจันทร์¹ และ ดร.สุรพล ศรีวิทย์²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต (LL.M.) สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
²ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองคณบดีและผู้อำนวยการหลักสูตร LL.D. และ LL.M. คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาถึงปัญหาของการใช้ดุลพินิจในการออกหมายจับเป็นเรื่องที่มีปัญหา
กันมาก และมีปัญหาเป็นข่าวคราวอยู่บ่อยๆ ว่าตำรวจออกหมายเรียก บางครั้งตำรวจก็ขอให้ศาลออกหมายจับ ซึ่งศาลก็
อนุมัติหมายจับบ้าง ไม่อนุมัติบ้าง ในเรื่องนี้มีเกณฑ์อย่างไร

“หมายจับ” กฎหมายบัญญัติไว้ตามประมวลวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 66 วรรคที่สองว่า “ถ้าบุคคลนั้น
ไม่มีที่อยู่เป็นหลักแหล่ง หรือไม่มาตามหมายเรียกหรือตามนัดโดยไม่มีข้อแก้ตัวอันควร ให้สันนิษฐานว่าบุคคลนั้นจะ
หลบหนี” แต่กฎหมายใช้คำว่า “หรือ” หมายความว่า เข้าเพียงข้อสันนิษฐานข้อใดข้อหนึ่งก็เพียงพอที่จะถือว่าหลบหนี
ที่กฎหมายบัญญัติไว้เช่นนี้ เพื่อให้การสอบสวนดำเนินไปได้ มิเช่นนั้นแล้ว คนที่มีที่อยู่เป็นหลักแหล่งจะถูกออก
หมายจับ ไม่ได้เลย ซึ่งขัดต่อเหตุผล การมีที่อยู่เป็นหลักแหล่งจึงไม่ได้หมายความว่าใช้เป็นข้ออ้างที่จะไม่ไปตาม
หมายเรียกของตำรวจได้ เมื่อไม่ไป ตำรวจก็สามารถขอศาลออกหมายจับ ซึ่งเมื่อเข้าเหตุ ศาลก็ใช้ดุลพินิจออก
หมายจับได้

งานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางปฏิบัติและเพิ่มเติมความชัดเจนในกฎหมาย นิยามศัพท์ ตัวอย่าง
พฤติการณ์ในการใช้ประกอบดุลพินิจ ที่เป็นบรรทัดฐานเดียวกันทั้งในส่วนของพนักงานตำรวจในการขอออกหมาย
และศาลในการอนุมัติการออกหมายจับ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินกระบวนการยุติธรรมได้รวดเร็วและเป็นทำต่อ
ผู้ต้องหาและผู้เสียหายอันจะเป็นประชาชนหรือรัฐ

คำสำคัญ : ดุลพินิจ, หมายจับ

ABSTRACT

The purpose of the thesis was for research about the legal problems on judicial discretion of arrest
warrant which had many problems and countless news about why the police swore out summons but sometimes
the police swore out the arrest warrant. Also, study about what is the standard judicial discretion of the court
approval.



“Arrest Warrant”, the law was legislated for the Criminal Procedure Code Section 66 Paragraph 2 is saying that “If that person has no residence or does not follow the summons or withdrawal of appearance without the reasonable excuse, presuming that these person will escape” But the law uses the word “or” which means one of any presumptions is enough to judge as escape. This legislated law is for progress the investigation. Otherwise, a person who has residence could not be sworn out the arrest warrant which is opposing to the reason. Having the residence will not mean to justify ignoring the summons, if that person do not follow the summons then the police can get the issuance of arrest warrant from the court discretion.

For this thesis, the researcher would like to propose the way to take an action and to add clearness in law, definition, examples of the standard discretion for the police to ask for the arrest warrant and the court to approve the arrest warrant for the benefit of the quick process of judgment and be fair to the accused and injured person which are the population or the state.

KEY WORD : DISCRETION, THE ISSUANCE OF ARREST WARRANT

1.บทนำ

หน้าที่สำคัญประการหนึ่งของรัฐ คือการรักษาความสงบเรียบร้อยและความสุขให้แก่ประชาชน สังคมและประเทศชาติ ในการดำเนินคดีอาญาในปัจจุบัน การดำเนินคดีและนำตัวผู้ต้องหาเข้าสู่กระบวนการลงโทษนั้นเป็นหน้าที่ที่รัฐต้องกระทำ โดยเครื่องมือในการดำเนินคดีอาญามี 2 อย่าง คือพยานหลักฐานและมาตรการบังคับในการดำเนินคดีอาญา คือ การเรียก การจับ การควบคุม การขัง และการนำตัวผู้กระทำความผิดมาลงโทษเพื่อเอาตัวบุคคลมาไว้ในอำนาจรัฐต้องใช้เท่าที่จำเป็น การจับกุมผู้กระทำความผิดมาลงโทษนั้น ต้องเป็นการดำเนินการจับกุมของเจ้าหน้าที่โดยชอบด้วยกฎหมาย และตัวผู้ต้องหาเองยังต้องได้รับการคุ้มครองสิทธิตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ มาตรา 32 บุคคลย่อมมีสิทธิและเสรีภาพในชีวิตร่างกาย การจับและการคุมขังบุคคล จะกระทำมิได้ เว้นแต่มีคำสั่งหรือหมายของศาลหรือมีเหตุอย่างอื่นตามที่กฎหมายบัญญัติ และในคดีอาญาต้องสันนิษฐานไว้ก่อนว่าผู้ต้องหาหรือจำเลยไม่มีความผิด ก่อนมีคำพิพากษาอันถึงที่สุดแสดงว่าบุคคลใดได้กระทำความผิด จะปฏิบัติต่อบุคคลนั้น เสมือนเป็นผู้กระทำความผิดมิได้ตามความในมาตรา 39 ซึ่งกฎหมายที่ให้อำนาจในการจับ ต้องเป็นกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติ เพราะเป็นการใช้อำนาจทางมหาชนไปกระทบสิทธิและเสรีภาพของประชาชน ดังนั้น เจ้าหน้าที่ตำรวจจะจับได้ต้องอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาที่กำหนดขั้นตอนและระเบียบปฏิบัติในการจับกุมผู้ต้องหาไว้ค่อนข้างมาก ในการจับกุมนั้นล้วนแต่มีปัญหาทุกขั้นตอน แต่ขั้นตอนเริ่มต้นในกระบวนการพิจารณานั้นต้องเริ่มจากการขอออกหมายจับต่อศาล ปัญหาที่ประสบมากในการขอหมายจับ ส่วนใหญ่จะเป็นการตีความกฎหมายที่แตกต่างกันออกไป โดยใช้ดุลพินิจในการพิจารณาซึ่งกฎหมายไม่ได้มีระเบียบกำหนดไว้โดยชัดเจน จึงทำให้ต่างฝ่ายต่างใช้ดุลพินิจของตนในการปฏิบัติหน้าที่ ดังนั้นการใช้ดุลพินิจของศาลที่จะไม่อนุมัติการออกหมายจับ ก็อาจจะส่งผลกระทบต่อในการปฏิบัติหน้าที่ของตำรวจด้วยเช่นกัน ในเรื่องดุลพินิจในการออกหมายจับนั้นแม้จะมีข้อกฎหมายข้อบังคับอยู่มากมาย แต่ก็ไม่มีกฎหมายฉบับใดลงรายละเอียดถึงข้อเท็จจริง ซึ่งล้วนแล้วแต่ต้องเป็นการใช้ดุลพินิจตีความ เช่น เหตุอันควรสงสัย เหตุเร่งด่วน เหตุร้ายแรง แต่ไม่มีกระบวนรายละเอียดที่ชัดเจน ซึ่งบางกรณีข้อเท็จจริง



เดียวกันแต่ผู้พิพากษาคณะละคนกัน เมื่อพนักงานสอบสวนนำคำร้องขอออกหมายจับไปยื่นต่อศาล ศาลอาจมีคำสั่งอนุมัติออกหมายจับหรือไม่อนุมัติที่แตกต่างกัน หากศาลมีคำสั่งไม่อนุมัติการออกหมายจับพนักงานสอบสวนก็ไม่มีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งนั้น เพราะไม่มีกฎหมายให้อำนาจไว้ และไม่มีคำพิพากษาฎีกาที่จะเป็นบรรทัดฐานในการออกคำสั่ง จึงทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจปฏิบัติงานได้ยาก ทำได้เพียงกลับไปหาหลักฐานมาเพิ่มเติมในคำร้อง ก็จะทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน เช่น กรณีที่เกิดเหตุ ซึ่งเจ้าหน้าที่ตำรวจไม่สามารถจับกุมได้ทันที ต้องขออนุญาตศาลในการออกหมายจับ ทั้งนี้ กรณีดุลพินิจของศาลในการออกหมายจับ หรือไม่อนุญาต กรณีความล่าช้าในขั้นตอนการขอหมายจับจากศาล ซึ่งกฎหมายใหม่มุ่งให้ความสำคัญในการคุ้มครองสิทธิของผู้ต้องหา โดยไม่คำนึงถึงการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจและการคุ้มครองสิทธิของผู้เสียหายเท่าที่ควร ซึ่งหลักการในการป้องกันและควบคุมอาชญากรรม เพื่อให้ผู้ที่กระทำความผิดเกรงกลัวและยับยั้งชั่งใจ ไม่กระทำความผิดนั้น เจ้าหน้าที่ตำรวจจะต้องติดตามจับกุมผู้กระทำความผิดมาดำเนินคดีและลงโทษได้อย่างรวดเร็ว

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาประวัติ ความเป็นมาของการขอหมายจับและดุลพินิจในการออกหมายจับในมาตรการกฎหมายไทย
- 2) เพื่อศึกษาหลักเกณฑ์ทั่วไปทางกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิของผู้ต้องหาที่ถูกออกหมายจับ
- 3) เพื่อศึกษาหลักเกณฑ์ทั่วไปทางกฎหมายและมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับความชอบด้วยกฎหมายของการขอหมายจับและดุลพินิจในการออกหมายจับในกฎหมายของไทยและกฎหมายต่างประเทศ
- 4) เพื่อศึกษาถึงปัญหาและมาตรการทางกฎหมายที่เหมาะสมในการปรับปรุงและพัฒนากฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิของผู้ต้องหา การขอหมายจับและการออกหมายจับเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและเหมาะสมต่อไป
- 5) เพื่อศึกษาถึงปัญหาและมาตรการทางกฎหมายที่เหมาะสมเพื่อให้เจ้าพนักงานตำรวจจะสามารถปฏิบัติหน้าที่ในการจับกุมตัวผู้ต้องสงสัย ผู้ต้องหา และการขอหมายจับได้ทันเวลากับการที่ผู้ต้องหากระทำความผิด

3. การดำเนินการวิจัย

งานวิจัย ฉบับนี้ ดำเนินการการวิจัยในลักษณะการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเอกสาร (Documentary Research) วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ โดยวิเคราะห์ในเนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งได้ค้นคว้าจากหนังสือ บทความ บทวิเคราะห์ ข่าวจากสื่อมวลชน รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ (Thesis) กฎหมาย (Laws) ระเบียบ (Regulations) คำสั่ง (Commands) เอกสารวิชาการทั้งที่เป็นกฎหมายไทยและกฎหมายต่างประเทศ ตลอดจนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data) และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ข้อมูลและตีความตามหลักเหตุและผล

4. ผลการวิจัย

ในประเด็นปัญหาของการขอออกหมายจับของเจ้าพนักงานตำรวจ ในการศึกษาบทบัญญัติของกฎหมายที่ให้ศาลเป็นผู้มีอำนาจในการออกหมายจับ ซึ่งมาจากเจตนารมณ์ในการคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของประชาชนเป็นสิ่งสำคัญ โดยเชื่อว่าการออกหมายจับโดยศาลซึ่งเป็นองค์กรอิสระจะสามารถคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของประชาชนได้



และในขณะเดียวกันก็เป็นการตรวจสอบถ่วงดุลอำนาจระหว่างองค์กรด้วย แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นกฎหมายก็ต้องถูกใช้ผ่านมนุษย์ซึ่งต้องมีความเกี่ยวข้องกับอารมณ์ ความรู้สึก อคติ รวมถึงสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อผู้ใช้กฎหมาย ทำให้ในความเป็นจริงแล้ว บทบัญญัติของกฎหมายก็ไม่ได้ถูกบังคับใช้อย่างตรงไปตรงมาตามเจตนารมณ์เสมอไป ตำรวจเป็นจุดแรกของกระบวนการยุติธรรม มีภารกิจและอำนาจหน้าที่ในการรักษาความสงบเรียบร้อยของสังคมและเป็นผู้บังคับใช้กฎหมาย กฎหมายจึงเป็นหัวใจหรือเป็นหลักในการทำงานของตำรวจทุกคน จากประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ย่อมเห็นได้ว่า มีการยกเว้นให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญไทย พ.ศ. 2540 ในทางปฏิบัติของเจ้าพนักงานตำรวจจะต้องปฏิบัติตามบังคับใช้กฎหมายให้เป็นผลเพื่อควบคุมอาชญากรรมควบคู่กับการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของประชาชนอาจเกิดปัญหาได้ คือ ความรวดเร็วในการปฏิบัติหน้าที่ในการจับ ซึ่งมีการกำหนดให้มีมาตรการตรวจสอบดุลพินิจก่อนที่จะอนุญาตให้มีการจับ ซึ่งก็คือระบบการออกหมายโดยศาลเป็นผู้ออกนั่นเอง จึงอาจเกิดปัญหาในการออกหมายจับในเขตพื้นที่ของจังหวัดที่มีการคมนาคมไม่สะดวก ทุกกันดาร ห่างไกล โดยเฉพาะในส่วนภูมิภาค สถานีตำรวจอยู่ห่างจากศาลและอัยการ ปริมาณคดีที่ต้องออกหมายจับและหมายค้นมีปริมาณมาก และมีบ่อยครั้งที่ต้องการความลับไวในการปฏิบัติหน้าที่ เมื่อมีการกระทำผิดเกิดขึ้นกว่าที่ตำรวจจะไปถึงศาลเพื่อขอให้ผู้พิพากษาออกหมายให้ อาจเป็นการล่าช้าและเป็นเหตุให้ผู้กระทำความผิดหลบหนี ย่อมเป็นปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานตำรวจ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับต่างประเทศจะเห็นว่า ในต่างประเทศ ศาลจะมีการแบ่งเขตอำนาจศาลย่อยลงไป เช่น ในประเทศแคนาดา มีการแบ่งศาลออกเป็น ศาลรัฐบาลกลาง ศาลมลรัฐ ศาลจังหวัด และศาลท้องถิ่น จึงทำให้มีคดีในศาลไม่มากนัก อีกทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ก็มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน และความรับผิดชอบของเจ้าพนักงานที่มีต่อสังคมก็อยู่ในระดับสูง โดยมีข้อเสนอแนะว่า รัฐต้องมองเห็นถึงความสำคัญในการดำเนินการพัฒนาองค์กรกระบวนการยุติธรรมทางอาญาของไทย ทุกๆองค์กร ให้มีการสอดประสานอย่างพร้อมเพรียงในแนวทางเดียวกัน

ในประเด็นปัญหาการใช้ดุลพินิจของศาลในกรณีจำเป็นเร่งด่วนอย่างยิ่งในกระบวนการออกหมายจับนั้น นอกจากหลักการสำคัญที่ให้ศาลเป็นองค์กรเดียวที่มีอำนาจออกหมายจับแล้ว การออกหมายจับยังต้องมีเหตุอันควรในการออกหมายจับด้วย ซึ่งเหตุอันสมควรนั้นบัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ฉบับแก้ไขครั้งที่ 22 ในปี พ.ศ. 2547 มาตรา 66 โดยการอ้างเหตุที่จะออกหมายจับก็ต้องมาจากพยานหลักฐานที่น่าเชื่อว่า “มีการกระทำความผิดเกิดขึ้น” และ “ผู้ถูกออกหมายจับนั้นน่าจะเป็นผู้กระทำความผิด” ซึ่งเจ้าหน้าที่ตำรวจจะมีหน้าที่ในการรวบรวมพยานหลักฐานต่างๆ ในคดีนั้นและทำเป็นคำร้องขอออกหมายจับเสนอต่อศาล โดยศาลจะเป็นผู้พิจารณาว่ามีพยานหลักฐานตามสมควร (Probable Cause) แล้วหรือไม่ ซึ่งหากศาลเห็นควรให้อนุมัติหมายจับ นั้นย่อมหมายถึงการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลคนหนึ่ง ดังนั้นการพิจารณาว่าพยานหลักฐานนั้นมีน้ำหนักน่าเชื่อถือหรือไม่จึงเป็นส่วนสำคัญ เมื่อเทียบกับกฎหมายในเรื่องการออกหมายจับของประเทศญี่ปุ่นการขอหมายจับในระบบกฎหมายของญี่ปุ่น มิใช่เป็นคำสั่ง แต่เป็นการขออนุญาตทำการจับกุมผู้ต้องหา ดังนั้น แม้จะมีหมายจับ พนักงานสอบสวนก็อาจใช้ดุลพินิจจับหรือไม่จับผู้ต้องหาก็ได้ ก่อนทำการจับกุมผู้ต้องหา พนักงานสอบสวนจึงต้องพิจารณาองค์ประกอบของกฎหมาย และพฤติการณ์แวดล้อมในคดี โดยคำนึงถึง อายุ สิ่งแวดล้อม ลักษณะความผิด และปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย



5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีลักษณะต่างๆทั้งในกฎหมายไทยและกฎหมายต่างประเทศในเรื่องมาตรการการขอลงโทษจำคุกและการใช้ดุลพินิจของศาลในการอนุมัติการออกหมายจับ กฎหมายยังคงให้ความสำคัญกับสิทธิมนุษยชนของผู้กระทำความผิดตามหลักรัฐธรรมนูญให้อำนาจไว้ การจับกุมเป็นมาตรการที่เป็นเครื่องมือของเจ้าพนักงานและศาลในการนำตัวผู้ต้องหาหรือจำเลยมาลงโทษ แต่ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการกระทำที่กระทบกระเทือนสิทธิและเสรีภาพในชีวิตและร่างกายของประชาชนมากที่สุดอย่างหนึ่ง เพราะการจับก่อให้เกิดอำนาจในการควบคุมผู้ถูกจับ และอำนาจอย่างอื่นที่ตามมาอีกหลายประการ ดังนั้น เพื่อเป็นการคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของประชาชนให้พ้นจากการถูกจับโดยอำเภอใจของเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือบุคคลอื่น โดยหลักแล้วการจับจะทำได้ก็โดยมี “หมายจับ” และถ้าจะจับโดยไม่มีหมายจับก็ต้องมีกฎหมายบัญญัติให้อำนาจไว้เป็นการเฉพาะอันเป็นข้อยกเว้นที่จำกัดไว้โดยเคร่งครัดเท่านั้น แต่ในกรณีการใช้ดุลพินิจของศาลนั้น ก็ยังคงเป็นปัญหาสำหรับขอบเขต มาตรฐานการใช้ดุลพินิจในแต่ละบุคคลของศาลนั้นๆ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะให้มีการเพิ่มเติมปรับบรรทัดฐานให้เป็นแบบแผนเดียวกัน อันได้แก่

5.1 ในการพิจารณาการออกหมายจับของศาล แม้กฎหมายจะบัญญัติให้เป็นเรื่องของการใช้ดุลพินิจของศาล ซึ่งตามรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2550 มาตรา 197 วรรค 2 บัญญัติว่า ผู้พิพากษาและตุลาการมีอิสระในการพิจารณารรรถคดีให้เป็นไปโดยถูกต้อง รวดเร็วและเป็นธรรม ตามรัฐธรรมนูญและกฎหมาย ซึ่งเป็นหลักกฎหมายที่ประกันความเป็นอิสระในการใช้ดุลพินิจของศาล แต่อย่างไรก็ตามหลักกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาก็มีหลักว่า บุคคลย่อมได้รับการสันนิษฐานไว้ก่อนว่าบริสุทธิ์ หรือมี “หลักกบประโยชน์แห่งความสงสัย” โดยรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2550 ได้บัญญัติรับรองไว้ในมาตรา 39 วรรค 2 ว่า ในคดีอาญา ต้องสันนิษฐานไว้ก่อนว่าผู้ต้องหาหรือจำเลยไม่มีความผิด ดังนั้นแม้ว่าข้อบังคับของประธานศาลฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการออกคำสั่งหรือหมายอาญา ข้อ 18 จะบัญญัติให้การใช้ดุลพินิจของศาลในการพิจารณาการออกหมายจับไม่จำต้องเคร่งครัดเท่ากับการรับฟังพยานหลักฐานที่ใช้พิสูจน์ความผิดของจำเลย แต่ศาลก็ควรคำนึงถึงหลักการตามที่รัฐธรรมนูญให้ประกันหลักเสรีภาพไว้ว่าให้สันนิษฐานไว้ก่อนว่า บุคคลนั้นเป็นผู้บริสุทธิ์ นำมาประกอบการใช้ดุลพินิจ แต่ไม่ใช่เป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณาออกหมายจับ ซึ่งจะทำการคุ้มครองสิทธิของบุคคลในเรื่องการออกหมายจับมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.2 ในการรวบรวมพยานหลักฐานเพื่อประกอบคำร้องขอออกหมายจับของพนักงานสอบสวน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสอบสวนคดี ควรจะยึดหลักการรวบรวมพยานหลักฐานทุกชนิดเท่าที่จะทำได้ อันหมายความว่ารวมถึงพยานหลักฐานที่เป็นทั้งคุณและโทษต่อผู้ต้องหาตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 131 ดังนั้นการรวบรวมพยานหลักฐานของพนักงานสอบสวนเพื่อที่จะขอให้ศาลออกหมายจับ ก็ควรรวบรวมพยานหลักฐานทุกชนิดเท่าที่สามารถจะทำได้ โดยนำหลักการสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 131 มาปรับใช้โดยมีวัตถุประสงค์ในการทราบข้อเท็จจริงและพฤติการณ์ต่างๆอันเกี่ยวกับความผิดที่ถูกกล่าวหาเพื่อที่จะทราบตัวผู้กระทำความผิดและพิสูจน์ให้เห็นความผิดหรือความบริสุทธิ์ของผู้ต้องหา ซึ่งจะส่งผลให้กระบวนการออกหมายจับเป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2550 และทำให้กระบวนการยุติธรรมของไทยเป็นไปตามหลักกระบวนการอันควรแห่งกฎหมาย (Due Process of Law) มากขึ้น

5.3 เหตุแห่งการออกหมายจับทั้งสองกรณี จะต้องไม่ใช่เพียงแต่ข้อสันนิษฐานแต่ต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อเท็จจริง ที่แสดงให้เห็นถึงอันตราย คือ การหลบหนีดังกล่าว โดยหลักในการวินิจฉัยในกรณีนี้ใช้มาตรฐานของวิญญูชนว่า จากข้อเท็จจริงที่มีอยู่ผู้ถูกกล่าวหาจะหลบหนี หรือน่าจะหลบหนีหรือไม่ ผู้พิพากษาจะต้องใช้ดุลพินิจ



ซึ่งน้ำหนักข้อเท็จจริงทั้งหมด ไม่แต่เพียงความร้ายแรงของข้อกล่าวหาต่อตัวผู้ถูกกล่าวหาและระดับความรุนแรงของโทษที่คาดว่าผู้ถูกกล่าวหาจะได้รับแล้ว แต่ยังรวมถึงในการรับฟังพยานหลักฐานนั้น นอกจากหลักเรื่องความน่าเชื่อถือของพยานหลักฐานที่มีความสำคัญแล้ว ในการพิจารณาคดีบางประเภทที่มีข้อเท็จจริงที่สลับซับซ้อน หรือเป็นคดีที่การอ้างถึงพยานหลักฐานบางประเภทไม่สามารถอธิบายได้โดยง่าย เมื่อคุณพินิจมาจากความเห็นส่วนบุคคล การสร้างคุณพินิจให้ยุติธรรมจึงขึ้นอยู่กับจิตสำนึกหรือจรรยาบรรณในอาชีพของแต่ละบุคคล การยอมรับในแต่ละคุณพินิจอยู่ที่พฤติการณ์ของผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับมันโดยตรง ควรพิจารณาถึงความเสียหายของประชาชนในวงกว้างของลักษณะคดีนั้นๆ เช่น การขอลงหมายจับผู้นำในคดีแชร์ลูกโซ่ ถึงแม้ผู้ต้องหาไม่ได้อยู่แน่นอนแต่ทรัพย์สินอาจถูกถ่ายเทได้โดยง่าย และปริมาณผู้เสียหายจะเพิ่มมากขึ้น ในบางกรณี เช่น คดีล่อโกงที่อาจมีจำนวนผู้เสียหายจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงเห็นควรมีการนำแนวคตินิติการควบคุมอาชญากรรม เพื่อความรวดเร็วและลดความเสียหาย นำมาพิจารณาประกอบการใช้คุณพินิจด้วย

5.4 การใช้คุณพินิจในกระบวนการบังคับใช้กฎหมายมีในหลายระดับหลายขั้นตอน โดยเริ่มตั้งแต่ในชั้นการสอบสวน หรือการออกคำสั่งคำร้องและการตัดสินใจพิพากษา ทุกขั้นตอนล้วนต้องใช้คุณพินิจพิจารณาด้วยกันทั้งนั้น ตั้งแต่นิยามศัพท์ “เหตุเร่งด่วน” “เหตุร้ายแรง” “พฤติการณ์หลบหนี” เหล่านี้ คำว่าคุณพินิจมีความหมายว่า การวินิจฉัยที่เห็นตามสมควร การใช้คุณพินิจในการปฏิบัติหน้าที่ในทางที่เหมาะสมจึงหมายความว่า การใช้คุณพินิจในทางที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายของกฎหมาย บุคคลที่บังคับใช้กฎหมายจะต้องมีความเข้าใจวัตถุประสงค์ของการบัญญัติกฎหมายในแต่ละเรื่องอย่างแท้จริง และต้องคำนึงถึงความยุติธรรม ไม่ละเว้นหรือให้อภิสิทธิ์แก่บุคคลบางกลุ่ม ดังนั้นในการขอลงหมายจับนั้น หากในข้อกฎหมายมีการกำหนดให้ชัดเจนละเอียดมากขึ้นเพิ่มเติม และนำมาเป็นบรรทัดฐานเดียวกันระหว่างเจ้าพนักงานผู้ขอลงหมายจับกับศาลผู้พิจารณาในการออกหมายจับก็จะทำให้การทำงานของพนักงานตำรวจและศาลสอดคล้องกันมากขึ้น เช่น กำหนดตัวอย่างลักษณะเหตุเร่งด่วน เหตุร้ายแรง เพิ่มให้ละเอียดชัดเจนขึ้น หมายจับมีข้อพิจารณาอยู่ 2 เกณฑ์ คือ (1) คดีที่มีโทษจำคุกอย่างสูงเกินสามปี อย่างนี้ขอศาลออกหมายจับได้เลย ตำรวจไม่ต้องออกหมายเรียกก่อน แต่หลักเกณฑ์ข้อ (2) ก็คือ ถ้าได้ความว่าจะหลบหนี จะไปขู่ขึงกับพยาน หรือจะไปทำเรื่องอันตรายอะไร ตรงนี้ก็ขอศาลออกหมายจับได้ เพราะถือว่า แม้เป็นคดีเล็ก ๆ น้อย ๆ อัตราโทษไม่ถึงสามปี แต่ถ้ามีพฤติการณ์ตามที่กล่าวมาแล้วให้จับตัวได้ ที่หลักเกณฑ์มี 2 ข้อ จึงหมายถึง เข้าข้อใดข้อหนึ่งก็ออกหมายจับได้ ไม่ได้หมายความว่าต้องเข้าเกณฑ์ทั้ง 2 ข้อ จะเห็นได้ว่า “การหลบหนี” เป็นเหตุหนึ่งที่จะออกหมายจับได้ แต่เพื่อให้มีความชัดเจนว่าแค่ไหนคือการหลบหนี จะถือว่าเป็นการหลบหนีด้วยหรือไม่ หรือจะต้องหนีไปที่อื่นจริงๆ กฎหมายจึงอุดช่องโหว่ไว้ไม่ให้มาถึงกันได้ว่าพฤติกรรมแบบใด เป็นการหลบหนีหรือไม่หลบหนี

5.5 การออกหมายจับเป็นอำนาจของผู้พิพากษาคณะเดียวในศาลชั้นต้น เพื่อให้การสอบสวนผู้ต้องหาดำเนินไปตามขั้นตอนของกฎหมายอย่างรวดเร็ว ต่อเนื่อง และเป็นธรรม โดยไม่มีปัญหาติดขัด ล่าช้าหรือมีอุปสรรคในการดำเนินงานในกระบวนการยุติธรรมขั้นต้นตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 134 โดยที่ขณะนั้นยังไม่เป็นการฟ้องคดีมาสู่การพิจารณาของศาล แต่เป็นอำนาจพิเศษที่กฎหมายบัญญัติให้ผู้พิพากษาคณะเดียวในศาลชั้นต้นมีอำนาจออกหมายจับผู้ต้องหาตามคำร้องของพนักงานสอบสวนได้ ภายใต้บทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 66 และมาตรา 59/1 โดยเฉพาะ จึงไม่ใช่เรื่องที่กฎหมายมีความประสงค์จะให้ผู้ต้องหาชั้นอุทธรณ์ได้ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 193 เพราะจะทำให้การดำเนินงานของกระบวนการยุติธรรมประสบอุปสรรคและเกิดความล่าช้า อย่างไรก็ตามผู้วิจัยเห็นว่าเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและมีการตรวจสอบ



คุณพินิจดังกล่าวได้ เห็นว่าควรจะให้ให้มีการอุทธรณ์คำสั่งอนุมัติหรือไม่อนุมัติการออกหมายจับได้ โดยให้คำสั่งของศาลอุทธรณ์เป็นที่สุด

6. บทสรุป

เมื่อศึกษาประเด็นปัญหาพบว่าความหมายของ “ดุลพินิจ” หรือ “ดุลยพินิจ” ในพจนานุกรมไทย คือ การพิจารณาอย่างละเอียดหรือวินิจฉัยที่เห็นสมควร สองคำนี้จะเห็นบ่อยมากในสำนวนกฎหมายหรือในคำพิพากษารรคดี แต่มักมีความลึกซึ้งที่ว่า เป็นมุมมองหรือความเห็นส่วนบุคคล เป็นการตัดสินใจของบุคคลหนึ่ง คำนี้มักใช้กับการรับข้อพิพาทหรือหามติในที่ประชุม ทั้งนี้ การตัดสินใจที่ชื่อ ดุลพินิจ ยังต้องอาศัยกฎระเบียบด้วยว่า จักใช้ความเห็นของบุคคลเดียวหรือคณะบุคคลเพื่อสร้างมติแล้วนำไปใช้บังคับกับกลุ่มคนหรือบุคคล

เมื่อดุลพินิจมาจากความเห็นส่วนบุคคล การสร้างดุลพินิจให้ยุติธรรมจึงขึ้นอยู่กับจิตสำนึกหรือจรรยาบรรณในอาชีพของแต่ละบุคคล การยอมรับในแต่ละดุลพินิจอยู่ที่พฤติการณ์ของผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับมัน โดยตรง หลายปีมานี้มีการโต้แย้งเรื่องความยุติธรรมในดุลพินิจของผู้มีหน้าที่ตัดสินคดีที่เกี่ยวข้องกับบุคคลทางการเมือง อันสร้างความไม่ไว้วางใจต่อกระบวนการยุติธรรมในสายตาของคนไทยหรือคนทั่วโลก หากสังเกตให้ชัดจะพบว่า ล้วนเกี่ยวพัน โดยตรงกับดุลพินิจ

ภาระหน้าที่ของหน่วยงานในกระบวนการยุติธรรม คือ การบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพและเสมอภาค ในส่วนของตำรวจจะเน้นการป้องกันปราบปรามอาชญากรรม และในส่วนของศาลจะเป็นขั้นตอนการพิจารณาคดีรวมทั้งการออกหมายจับ ซึ่งจะนำไปสู่การควบคุม การกระทำความผิดในสังคมได้ตามความมุ่งหมายรวมทั้งต้องเป็นการคุ้มครองสิทธิของประชาชนด้วย ดังนั้น จึงต้องศึกษาแนวคิดและขอบเขตปรัชญาในการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกหมายจับในแนวคิด ทฤษฎีการคุ้มครองสิทธิของพลเมือง แนวคิดที่ใช้ในการควบคุมการกระทำความผิดและกฎหมายต่างประเทศในการออกหมายจับ

แนวทางการป้องกันอาชญากรรม โดยการบังคับใช้กฎหมายเกิดขึ้นตามความเชื่อของสำนักดั้งเดิม (Classical School) ที่มีความเชื่อว่า อาชญากรรมเกิดขึ้นเนื่องจากมนุษย์มีเจตจำนงอิสระ (Free Will) คิดตัวมาตั้งแต่กำเนิด มนุษย์มักจะทำในสิ่งที่เกิดประโยชน์กับตัวเองมากกว่าโทษที่ได้รับ หากเห็นว่าการกระทำใดมีโทษมากกว่าประโยชน์ที่ได้รับมนุษย์ก็จะเลี่ยงไม่กระทำในสิ่งดังกล่าว และการที่เกิดอาชญากรรมขึ้นเนื่องจากมนุษย์พิจารณาแล้วว่าการประกอบอาชญากรรมเกิดประโยชน์มากกว่าโทษที่จะได้รับต่อไป ไม่เกรงกลัวต่อกฎหมายหรือบทลงโทษรวมทั้งบทลงโทษที่ได้รับไม่มีความรุนแรงจึงไม่มีความเกรงกลัว ดังนั้นแนวทางการป้องกันอาชญากรรมวิธีนี้ จึงมุ่งเน้นการบังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อเป็นการป้องปราบอาชญากรรมทำให้คนในสังคมมีความเกรงกลัวต่อกฎหมายและบทลงโทษเป็นสำคัญทำให้ตัดมูลเหตุจูงใจในการกระทำผิด สำหรับการบังคับใช้กฎหมายในหน้าที่ของตำรวจที่มีประสิทธิภาพควรประกอบด้วยแนวทางความรวดเร็ว กฎหมายที่ใช้บังคับจะต้องมีบทลงโทษคนกระทำผิดที่มีความรวดเร็ว เพื่อเป็นการป้องปรามและข่มขวัญยับยั้งคนในสังคมที่คิดจะกระทำความผิดให้เกิดความเกรงกลัวไม่ต้องการประกอบอาชญากรรมมีส่วนช่วยลดอาชญากรรมลงได้ จากการศึกษาของ Wilson and McLaren เกี่ยวกับการป้องกันอาชญากรรมของตำรวจตามทฤษฎีบังคับใช้กฎหมาย พบว่า การปรากฏตัวของตำรวจย่อมมีผลในการยับยั้งผู้มีแนวโน้มที่จะประกอบอาชญากรรม เพราะความเกรงกลัวการจับกุม



เอกสารอ้างอิง

- กมล พลวัน. *การบริหารกระบวนการยุติธรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2544.
- เกียรติจักร วัจนะสวัสดิ์. *คำอธิบายหลักประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ว่าด้วยการดำเนินคดีในขั้นตอนก่อนการพิจารณา*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : หจก.จิรัชการพิมพ์, 2551.
- ข้อบังคับของประธานศาลฎีกา ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการออกคำสั่งหรือหมายอาญา พ.ศ. 2548
- คณิต ณ นคร. *กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2549
- คมกริช สังข์ทอง. “การจับผู้ต้องหาในคดีอาญา: ศึกษาผลกระทบการบังคับใช้มาตรา 237 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ในชั้นพนักงานสอบสวน.” *วิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต, คณะนิติศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 2546.
- เฉลิมวุฒิ สาระกิจ. “*การควบคุมอาชญากรรมกับความชอบด้วยกระบวนการทางกฎหมาย*.” อ้างถึง เกียรติจักร วัจนะสวัสดิ์. *คำอธิบายหลักกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาว่าด้วยการดำเนินคดีในขั้นตอนก่อนการพิจารณา*. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://chalermwutsa.blogspot.com/2013_01_01_archive.html, 8 ตุลาคม 2556.
- ชัยวัฒน์ วัฒนนะ. “*เหตุผลความจำเป็น: ศึกษากรณีเหตุความร้ายแรงในการออกหมายจับ*.” *วิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต, คณะนิติศาสตร์, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์*, 2551.
- ชัยวัฒน์ หิรัญวัฒนนะ. “*บทบาทพนักงานสอบสวนในการกั้นคดีไม่ให้เข้าสู่กระบวนการยุติธรรม*.” *วิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต, คณะนิติศาสตร์, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์*, 2545.
- ชาญเชาว์ ไชยานุกิจ. “*การคุ้มครองสิทธิมนุษยชนของบุคคลในการออกหมายจับ*.” *วิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต, คณะนิติศาสตร์, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์*, 2549.
- ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมฯ (ฉบับที่ 22) พ.ศ. 2547.
- พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542
- ระเบียบราชการฝ่ายตุลาการศาลยุติธรรม ว่าด้วยแนวปฏิบัติในการออกหมายจับและหมายค้นในคดีอาญา พ.ศ. 2545.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550.



การให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 :

ศึกษากรณีการถ่ายภาพและบันทึกภาพ

THE PROTECTION OF RIGHT TO PRIVACY UNDER THE HOTEL ACT.

B.E. 2547 : A CASE STUDY ON PHOTOGRAPHY AND RECORDING

กนิษฐา อ่อนหยู¹ นาวาเอกหญิง ดร.ศิริภา จำปาทอง² และ ดร.สมบรูณ์ เสงี่ยมบุตร³

¹ นักศึกษาหลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

² สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

³ อดีตเอกอัครราชทูต

บทคัดย่อ

การให้ความคุ้มครอง “สิทธิความเป็นส่วนตัว” รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยและอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมืองปี ค.ศ. 1966 ที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคี ได้ให้การรับรองและคุ้มครองสิทธิของบุคคลที่จะไม่ถูกละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวไว้

โดยในสังคมปัจจุบันการ “ละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวจากการถ่ายภาพและบันทึกภาพโดยมิได้รับรู้และยินยอม” นั้นเกิดขึ้นอย่างกว้างขวาง อันเนื่องมาจากพัฒนาการของอุปกรณ์การถ่ายภาพและบันทึกภาพ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งสามารถถ่ายภาพและบันทึกภาพแล้วส่งข้อมูลภาพนั้นเข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งต่อเข้าสู่เว็บไซต์เครือข่ายสังคมที่เป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง บุคคลที่ใช้บริการที่พักของโรงแรมจึงมีความเสี่ยงที่จะถูกถ่ายภาพหรือบันทึกภาพโดยมิได้รับรู้และมิได้ยินยอม ทั้งที่เป็นการกระทำของพนักงานโรงแรมและการกระทำของบุคคลอื่นที่ไปมาเข้าออกโรงแรมก็ค

เมื่อพิจารณาในเรื่องการให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 กรณีการถ่ายภาพและบันทึกภาพนั้นจะเห็นได้ว่า พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 ซึ่งเป็นกฎหมายเฉพาะเกี่ยวกับโรงแรมได้วางหลักเกณฑ์การควบคุมการดำเนินงานกิจการ โรงแรม มิได้มีหลักเกณฑ์ในการคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวในเรื่องการถูกถ่ายภาพและบันทึกภาพของบุคคลที่ใช้บริการที่พักของโรงแรมไว้ด้วย ในขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกาได้มีกฎหมายที่ให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้ถูกถ่ายภาพโดยมิได้รับรู้และมิได้ยินยอมทั้งระดับรัฐและระดับมลรัฐ สำหรับระดับสหรัฐ (Federal Law) มีกฎหมาย “Video Voyeurism Prevention Act” ซึ่งมีจุดประสงค์คุ้มครองบุคคลที่ถูกถ่ายภาพในลักษณะที่ไม่เหมาะสม

ผู้วิจัยเห็นว่าประเทศไทยมีพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 ที่บัญญัติให้ความคุ้มครองแก่บุคคลที่ใช้บริการที่พักของโรงแรม โดยมิได้ปรากฏการให้ความคุ้มครองถึงสิทธิความเป็นส่วนตัวจากการถูกถ่ายภาพและบันทึกภาพโดยมิได้รับรู้และยินยอม ดังนั้นจึงเห็นสมควรให้มีการแก้ไขพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 ให้มีความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวของบุคคลผู้ใช้บริการที่พักของโรงแรม เพื่อให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยและอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมือง ปี ค.ศ. 1966 ที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคี

คำสำคัญ : สิทธิความเป็นส่วนตัวในโรงแรม, สิทธิของผู้ถูกถ่ายภาพและบันทึกภาพ



Abstract

The protection of "Privacy Right", the constitution of the Kingdom of Thailand and the International Convention on Civil and Political Rights 1966, that Thailand had joined as a party who recognized and protected the privacy rights of individuals not to be violated.

In today's society " The violation of the privacy right in form of being taken photographs or clips recorded without acknowledgement and consent" is widespread due to the development of photographic and recording technology such as mobile phones which can take pictures and record movies clips and send them via internet, specially forwarding them into social networking websites which are popularly used extensively. Person who uses a hotel's accommodation service is therefore vulnerable to being photographed or recorded without the acknowledgement and consent. This violation may be the action of the hotel staff or the other parties who use the same hotel.

When the protection of privacy right is considered according to the Hotel Act B.E. 2547 (2004) in case of being taken pictures and clips recorded, we can see that the Hotels Act B.E. 2547 has laid the criteria only to regulate or control the hotel's operations. It does not have rules or criteria for the privacy protection of person from being photographed and recorded images of persons who use the services of the hotel. In the United States of America, there is a law to protect the privacy rights of person from being photographed without acknowledgement and consent, both in the federal and state levels. For the federal level, there is a law called "Video Voyeurism Prevention Act", which has objective to protect the person from being photographed in an inappropriate manner.

The researcher has opinion that Thailand has the Hotel Act B.E. 2547, which its provision to protect safety of persons who use the accommodation services of the hotel without the protection of their privacy rights from being photographed and recorded pictures without the acknowledgement and consent. Hence, it is appropriate to amend the Hotel Act B.E. 2547 to protect the privacy rights of persons who use the services of the hotel to comply with the Constitution of the Kingdom of Thailand and the International Convention on Civil and Political Rights 1966, that Thailand has joined as a member.

Key words: privacy right in hotel, the rights of the person being photographed and recorded.

1. บทนำ

พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 ฉบับนี้มิได้บัญญัติถึงหลักเกณฑ์ในการให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวส่วนตัวของบุคคลที่ใช้บริการที่พักของโรงแรม ซึ่งอาจถูกล่วงละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวส่วนตัวโดยที่บุคคลเหล่านั้นมิได้รู้ตัวหรือมิได้ให้ความยินยอม เช่น การแทรกแซงด้วยการใช้อุปกรณ์ต่างๆ โดยเฉพาะการถ่ายภาพหรือการบันทึกภาพผู้กระทำการแทรกแซงอาจจำแนกได้สามกรณีได้แก่ (1) โรงแรมเป็นผู้แทรกแซงเองหรือสั่งให้ลูกจ้างของโรงแรมกระทำ (2) การกระทำของพนักงานโรงแรมโดยที่โรงแรมมิได้สั่งให้กระทำ เช่น พนักงานของโรงแรมเห็นว่ามีนักแสดงเข้ามาพักในโรงแรมจึงแอบถ่ายภาพนักแสดงคนดังกล่าวและนำไปเผยแพร่ในระบบอินเทอร์เน็ต หรือกรณีที่พนักงานของโรงแรมลักลอบติดตั้งอุปกรณ์บันทึกภาพผู้ที่ใช้บริการที่พักในห้องพักและอยู่ในขณะเปลือยกาย



เพื่อนำไปเผยแพร่ด้วยวัตถุประสงค์ทางการค้า (3)การกระทำของบุคคลที่สาม เช่น ผู้ที่ใช้บริการที่พักของโรงแรมคน
หนึ่งถ่ายภาพผู้ที่ใช้บริการที่พักอีกคนและนำออกไปเผยแพร่

การให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวของบุคคลที่ใช้บริการที่พักของ โรงแรมจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง
เพราะสิทธิความเป็นส่วนตัว(right to privacy)เป็นสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน(human right)ประการหนึ่ง ที่มีรากฐาน
ความเชื่อว่ามีมนุษย์ทุกคนมีสิทธิตามธรรมชาติ(natural rights) ในฐานะที่เกิดเป็นมนุษย์ ซึ่งถือว่ามนุษย์ถือกำเนิดขึ้นมา
พร้อมกับสิทธิในชีวิต สิทธิในทรัพย์สิน สิทธิเสรีภาพในร่างกายและความเสมอภาค สิทธิและเสรีภาพเหล่านี้เป็นสิ่งที่
ติดตัวมนุษย์มาตั้งแต่กำเนิด

ดังนั้น บุคคลทุกคนย่อมมีสิทธิสงวนมิให้ผู้ใดทำการรบกวนสิทธิและเสรีภาพในสิทธิดังกล่าว และสามารถ
กระทำการใดๆก็ได้ทราบเท่าที่ไม่กระทบสิทธิของบุคคลอื่นและไม่ขัดต่อศีลธรรมอันดีของประชาชน โดยยังรวมถึง
สิทธิของบุคคลในครอบครัว เกียรติยศ ชื่อเสียง ตลอดจนความเป็นอยู่ส่วนตัวย่อมได้รับความคุ้มครองการกล่าวหาหรือ
ไขข่าวแพร่หลายซึ่งข้อความหรือภาพไม่ว่าด้วยวิธีใด ไปยังสาธารณชนอันเป็นการละเมิดหรือกระทบถึงสิทธิของ
บุคคลในครอบครัว เกียรติยศ ชื่อเสียง หรือความเป็นอยู่ส่วนตัวจะกระทำมิได้ เว้นแต่กรณีที่เป็นประโยชน์ต่อสา
ธารณ บุคคลย่อมมีสิทธิได้รับความคุ้มครองจากการแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบจากข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับตน
ดังที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย

นอกจากนี้อนุสัญญาว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมือง ค.ศ. 1966 ได้มีการรับรองถึงสิทธิตาม
ธรรมชาติที่มีมาตั้งแต่เดิม ก็คือสิทธิในการดำรงชีวิต เสรีภาพ ทรัพย์สิน ความเสมอภาค ความยุติธรรม การ
แสวงหาความสุข ตลอดจนได้มีการรับรองสิทธิความเป็นส่วนตัว (Right to Privacy) อันปรากฏอยู่ในข้อ 12 ที่ได้
บัญญัติว่า

“บุคคลย่อมไม่ถูกแทรกแซงโดยพลการในความเป็นอยู่ส่วนตัว ในครอบครัว ในเคหสถาน หรือในการสื่อสาร
หรือไม่อาจถูกลบลู่ในเกียรติยศชื่อเสียง บุคคลทุกคนย่อมมีสิทธิที่จะได้รับการปกป้องคุ้มครองโดยกฎหมาย ต่อการ
ล่วงล้ำในสิทธิเช่นว่านั้น”

และในข้อ 17 ที่บัญญัติว่า

“1.บุคคลจะถูกสอดแทรกในความเป็นอยู่ส่วนตัว ครอบครัว เคหสถาน หรือในการติดต่อสื่อสารโดยพลการ
หรือโดยมิชอบด้วยกฎหมายหาได้ไม่ และจะถูกหลบลู่เกียรติยศ และชื่อเสียง เกียรติคุณ โดยมิชอบด้วยกฎหมายหา
ได้ไม่เช่นกัน

2.บุคคลทุกคนย่อมมีสิทธิที่จะได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายจากการแทรกสอดหรือการหลบลู่เช่นว่านั้น”

ในการคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวของกติการะหว่างประเทศว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมือง ปี
ค.ศ.1966 (International Covenant on civil and Political Rights) เป็นการรับรองในระดับนานาชาติ ที่จะทำให้ส่งผล
ครอบคลุมไปยังทุกประเทศที่เป็นรัฐสมาชิกของสหประชาชาติ และยังเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนากฎหมาย
ภายในประเทศเพื่อส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิมนุษยชนและสิทธิความเป็นส่วนตัวของประชาชนในประเทศของตน
ซึ่งประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีด้วย

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 แม้ว่าจะเป็นกฎหมายเฉพาะในเรื่องโรงแรมแต่ก็มิได้มี
หลักเกณฑ์ชัดเจนในการคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวในกรณีการถ่ายภาพและบันทึกภาพของบุคคลที่ใช้บริการ
ที่พักของ โรงแรม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดผู้วิจัยจึงเห็นว่าปัญหาการให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวใน



โรงแรมกรณีการถูกถ่ายภาพและบันทึกภาพโดยบุคคลดังกล่าวมิได้รับรู้และยินยอมด้วยนั้น ควรมีมาตรการในการให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวในการเข้าพักโรงแรม เพราะในปัจจุบันธุรกิจโรงแรมมีแนวโน้มที่จะขยายตัวมากยิ่งขึ้นเพื่อรองรับการเจริญเติบโตทางภาคธุรกิจการท่องเที่ยวซึ่งมีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาของประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ และเพื่อให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยและอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมือง ปี ค.ศ. 1966 ที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคี

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาหลักการ ความเป็นมา และเจตนารมณ์ ของการให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวในกฎหมายของไทยและต่างประเทศ
2. เพื่อศึกษาหลักเกณฑ์การให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 ของไทยและนำมาเปรียบเทียบกับกฎหมายต่างประเทศในเรื่องการถ่ายภาพและบันทึกภาพ
3. เพื่อศึกษาปัญหาและผลกระทบการให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวของบุคคลที่ใช้บริการที่พักของโรงแรมจากการล่วงละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวตัวกรณีการถ่ายภาพและบันทึกภาพของกฎหมายไทย
4. เพื่อศึกษาถึงกฎหมายไทยอื่นที่เกี่ยวข้องกับการให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวสำหรับบุคคลที่ใช้บริการที่พักของ โรงแรม
5. เพื่อเสนอแนวทางในการให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวอยู่ส่วนตัวและมาตรการป้องกันรวมถึงความรับผิดชอบต่อการล่วงละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวตัวกรณีการถ่ายภาพและบันทึกภาพบุคคลที่เข้าพักใน โรงแรมของพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547

3. การดำเนินการวิจัย

การวิจัยฉบับนี้ศึกษาหลักการให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวจากกรณีการถ่ายภาพและบันทึกภาพบุคคลที่ใช้บริการที่พักของโรงแรมตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 รวมไปถึงศึกษาการตีความแนวคิดและหลักเกณฑ์ในการให้ความคุ้มครอง มาตรการป้องกัน และความรับผิดชอบจากการล่วงละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวกรณีการถ่ายภาพและบันทึกภาพบุคคลที่ใช้บริการที่พักของ โรงแรม ทั้งในพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 และกฎหมายอื่นของประเทศไทยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกฎหมายของต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา เกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวตัวกรณีการถ่ายภาพและบันทึกภาพบุคคลที่ใช้บริการที่พักของ โรงแรม

4. ผลการวิจัย

เมื่อกล่าวถึงการถ่ายภาพและบันทึกภาพบุคคลอื่นโดยมิได้รับความยินยอม หรือในภาษาที่ใช้กันโดยทั่วไปคือ “การแอบถ่าย” มีประเด็นที่ต้องพิจารณาคือ การละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้ถูกถ่ายภาพและบันทึกภาพ และยังมีประเด็นการนำภาพเหล่านั้นออกไปเผยแพร่ซึ่งหากบุคคลที่ถูกถ่ายภาพและบันทึกภาพไม่ได้อนุญาตก็เป็นการละเมิดสิทธิอีกด้วย แต่งานวิจัยเล่มนี้ผู้วิจัยจะวิเคราะห์เฉพาะกรณีการล่วงละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวอยู่ส่วนตัวจากการถ่ายภาพและบันทึกภาพใน โรงแรมของบุคคลที่ใช้บริการของ โรงแรมเท่านั้น

เนื่องจากห้องพักของ โรงแรมนั้นจัดเป็นเคหสถานอย่างหนึ่ง ดังนั้น สิทธิความเป็นส่วนตัวอยู่ส่วนตัวในเคหสถาน จึงเป็นสิทธิส่วนตัวอย่างหนึ่งที่บุคคลหนึ่งบุคคลใดจะล่วงละเมิดไม่ได้ ไม่ว่าจะเป็นการล่วงละเมิดโดยการถ่ายภาพและ



บันทึกภาพของบุคคลที่อาศัยอยู่ในเคหสถาน เช่นเดียวกับกรณีของการถ่ายภาพและบันทึกภาพของบุคคลที่ใช้บริการที่พักรของ โรงแรม เพราะถือว่าเมื่อบุคคลใดได้เข้าพักหรือใช้บริการที่พักรของ โรงแรม โรงแรม ห้องพักรเหล่านั้นก็ถือเป็นพื้นที่ส่วนตัวหรือเคหสถานอย่างหนึ่งสำหรับผู้ใช้บริการของ โรงแรมที่จะมีสิทธิส่วนตัวที่บุคคลอื่นจะล่วงละเมิดสิทธิดังกล่าวมิได้

สำหรับสิทธิความเป็นอยู่ส่วนตัวของบุคคลที่ใช้บริการของพักรของ โรงแรมนั้นอาจถูกล่วงละเมิดความเป็นส่วนตัวจากการถูกถ่ายภาพและบันทึกภาพโดยมิได้รับรู้และยินยอม ซึ่งอาจจำแนกออกได้เป็น 3 กรณีด้วยกัน ได้แก่

1. โรงแรมเป็นผู้ล่วงละเมิดสิทธิความเป็นอยู่ส่วนตัวหรือสั่งให้ลูกจ้างของ โรงแรมกระทำ

2. การกระทำของพนักงาน โรงแรมโดยที่โรงแรมมิได้สั่งให้กระทำ เช่นพนักงานเห็นว่ามินักแสดงหรือดาราเข้ามาพักรที่โรงแรมจึงแอบถ่ายภาพนักแสดงและนำออกไปเผยแพร่ หรืออาจจะเป็นกรณีที่พนักงานของ โรงแรมลักลอบติดตั้งอุปกรณ์บันทึกภาพบุคคลที่เข้ามาใช้บริการที่พักรของ โรงแรมในห้องพักร ห้องน้ำและนำเอาภาพการทำกิจกรรมส่วนตัวออกไปเผยแพร่ทางระบบอินเตอร์เน็ตหรือเพื่อนำไปเผยแพร่ด้วยวัตถุประสงค์ทางการค้า

3. กรณีที่เกิดจากการกระทำของบุคคลที่สาม คือ บุคคลที่ใช้บริการที่พักรของ โรงแรมคนหนึ่งถ่ายภาพของบุคคลที่ใช้บริการที่พักรของ โรงแรมอีกคนหนึ่งแล้วนำไปเผยแพร่ในระบบอินเตอร์เน็ต เป็นต้น

เนื่องจากในปัจจุบันการถ่ายภาพโดยที่ผู้ถูกถ่ายภาพมิได้รับรู้และยินยอมเป็นไปอย่างกว้างขวาง อันเป็นผลมาจากพัฒนาการของอุปกรณ์การถ่ายภาพที่มีความสะดวกและทันสมัยมากยิ่งขึ้น เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งสามารถถ่ายภาพและส่งต่อภาพเข้าสู่ระบบอินเตอร์เน็ต โดยเฉพาะเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์อันเป็นที่นิยมอย่างมากในปัจจุบัน บุคคลที่มาใช้บริการที่พักรของ โรงแรมจึงมีความเสี่ยงต่อการถูกถ่ายภาพและบันทึกภาพโดยมิได้รับรู้และยินยอมมากยิ่งขึ้น ทั้งที่เป็นกรกระทำจากพนักงาน โรงแรมและบุคคลอื่นที่เข้าออกโรงแรมตัวอย่างการล่วงละเมิดสิทธิความเป็นอยู่ส่วนตัวในโรงแรมนั้นจะขอยกกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นจริงในประเทศไทยมาสอง ได้แก่ กรณีที่เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 14 ก.ค. 2550 นักร้องสาวคูโอ โฟร์-มด (ศกรรัตน์ วรอุไร-ณปภัช วัฒนากมลวุฒิ) จากค่ายอาร์เอส ได้เข้าพักที่โรงแรมขอนแก่นรินทร์มัย จังหวัดขอนแก่น โดยพนักงานของ โรงแรมป็นขึ้นไปบนคอมพิวเตอร์แฮร์หลังห้องน้ำแล้วใช้โทรศัพท์มือถือแอบถ่ายคลิปขณะทั้งสองขณะเปลี่ยนเสื้อผ้าจนถูกเผยแพร่ไปยังระบบอินเตอร์เน็ต

สำหรับสหรัฐอเมริกามีกฎหมายบัญญัติเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิในความเป็นอยู่ส่วนตัวของผู้ถูกถ่ายภาพโดยมิได้รับรู้และยินยอมไว้ทั้งระดับของกฎหมายสหรัฐ และมลรัฐ โดยสำหรับกฎหมายสหรัฐ (Federal Law) นั้นสหรัฐอเมริกามีกฎหมายบัญญัติเกี่ยวกับการถ่ายภาพโดยมิชอบ ก็คือ กฎหมาย “Video Voyeurism Prevention Act of 2004” ซึ่งมีวัตถุประสงค์คุ้มครองบุคคลที่ถูกถ่ายภาพในลักษณะที่ไม่เหมาะสม โดย “ความเป็นอยู่ส่วนตัว (privacy)” และกฎหมายดังกล่าวนี้ได้บัญญัติขึ้นเป็นมาตรา 1801 นั่นเอง สำหรับจุดประสงค์มาตรา 1801 นี้ก็คือ การคุ้มครองบุคคลที่ถูกถ่ายภาพเกี่ยวกับ “พื้นที่ส่วนตัว” และยังเป็นกรถ่ายภาพในสถานการณ์ซึ่งบุคคลดังกล่าวคาดหมายความเป็นส่วนตัวได้ สาระสำคัญของมาตรา 1801 ของกฎหมายฉบับนี้คือ

“มาตรา 1801 (a) บัญญัติไว้ว่า “ผู้ใดก็ตาม...มีเจตนาในการจับภาพพื้นที่ส่วนตัวของผู้อื่นโดยมิได้รับความยินยอม ภายใตสภาพแวดล้อม ซึ่งผู้อื่นนั้นมีเหตุอันควรคาดหมายความเป็นส่วนตัวมีความผิดต้องระวางโทษปรับหรือจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ”

อนึ่งสำหรับกฎหมายไทยอื่นกับการให้ความคุ้มครองสิทธิในความเป็นอยู่ส่วนตัวของบุคคลที่ใช้บริการที่พักรของ โรงแรมจากการถูกถ่ายภาพและบันทึกภาพนั้น โดยกรณีการละเมิดสิทธิในความเป็นอยู่ส่วนตัวดังกล่าวนี้



ไม่ได้มีกฎหมายกำหนดไว้เป็นการเฉพาะ แต่อาจปรับใช้มาตรการตามกฎหมายฉบับต่างที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้ ประมวลกฎหมายอาญา มาตรา 397,362,326,287 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 420,425 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 มาตรา 14,16 ซึ่งเมื่อพิจารณากฎหมายเหล่านี้แล้วก็ยังมีปัญหาในการปรับใช้อยู่หลายประการ

5. บทสรุป

5.1 กรณีการละเมิดสิทธิความเป็นส่วนตัวส่วนตัวด้วยการถ่ายภาพและบันทึกภาพบุคคลที่ใช้บริการที่พักของโรงแรม โดยมิได้รับรู้และยินยอม ตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 ปัจจุบันไม่มีบัญญัติไว้เฉพาะเกี่ยวกับการให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวจากกรณีดังกล่าว แต่อาจปรับใช้มาตรการตามกฎหมายฉบับต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ประมวลกฎหมายอาญา ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 แต่ก็ยังมีปัญหาในการปรับใช้อยู่หลายประการ

5.2 ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 ที่บัญญัติให้ความคุ้มครองแก่บุคคลที่ใช้บริการที่พักของโรงแรม โดยมิได้ปรากฏการให้ความคุ้มครองถึงสิทธิความเป็นส่วนตัวจากการถูกถ่ายภาพและบันทึกภาพโดยมิได้รับรู้และยินยอม ดังนั้นพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับโรงแรมโดยตรงควรมีบทบัญญัติไว้โดยเฉพาะสำหรับการให้ความคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวของบุคคลที่ใช้บริการที่พักของโรงแรมจากการถูกล่วงละเมิดสิทธิโดยการถ่ายภาพและบันทึกภาพอันบุคคลนั้นมิได้รับรู้และยินยอม และควรกำหนดบทลงโทษหรือหน้าที่ความรับผิดชอบสำหรับผู้กระทำการล่วงละเมิดต่อผู้เสียหายหรือบุคคลที่ใช้บริการที่พักของโรงแรมเหล่านั้นที่ได้รับความเสียหายจากการกระทำดังกล่าวดังเช่นในกฎหมายของสหรัฐอเมริกา และเพื่อให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยและอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมือง ปี ค.ศ. 1966 ที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีด้วย เพราะในปัจจุบันธุรกิจโรงแรมมีแนวโน้มที่จะขยายตัวมากยิ่งขึ้นเพื่อรองรับการเจริญเติบโตทางภาคธุรกิจการท่องเที่ยวจึงมีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาของประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยดีข้าพเจ้าต้องขอขอบพระคุณ ดร.สมบูรณ์ เสงี่ยมบุตร และนาวาเอกหญิง ดร. ศิรภา จำปาทอง ที่ให้คำแนะนำปรึกษาด้วยดีเสมอมา และสุดท้ายขอขอบพระคุณครอบครัวที่ให้การสนับสนุนทางด้านการศึกษามาโดยตลอด

เอกสารอ้างอิง

กุลพล พลวัน. “สิทธิในความเป็นส่วนตัวกับการคุ้มครองตามกฎหมายไทย.” บทบัณฑิตย. 3 กันยายน 2555 : หน้า 1-11.

คณาธิป ทองรวีวงศ์. “มาตรการทางกฎหมายในการให้ความคุ้มครองสิทธิในความเป็นส่วนตัวของแขกที่มาพักในโรงแรม.” บทบัณฑิตย. เล่มที่ 68 ตอน 1 มีนาคม 2555 : หน้า 53-86.

ทัศนีย์ ก่อเกียรติไพศาล. “สิทธิในความเป็นส่วนตัว.” เข้าถึงได้จาก : <https://www.gotoknow.org/posts/407775>, 10

ธันวาคม 2557.



วิชัย ศรีรัตน์. “พัฒนาการของสิทธิมนุษยชน.” คูลพาห, หน้า 23-48. : เล่ม 3 ปีที่ 48.

อภิญา เกษตรเอี่ยม. “มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับกิจการ โรงแรม.” วิทยานพนธ์ปริชญานิติศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

“Cornell University Law School.” เข้าถึงได้จาก : <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/18/1801>, 1 ธันวาคม
2557.



การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
ครั้งที่ 10 ปีการศึกษา 2558

บทความวิจัย

กลุ่มสาขาวิชาบริหารและการจัดการ



การพัฒนา ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการจัดเส้นทางเดินรถ
และเพิ่มขีดความสามารถของบริษัทสำหรับผู้ประกอบการ
ในธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จ

DEVELOPMENT OF DECISION SUPPORT SYSTEM FOR VEHICLE ROUTING IN
THE READY-MIXED CONCRETE DEALERS BUSINESS

ณัฐพล มีสุขสบาย¹ และ รศ.ดร.สถาพร อมรสวัสดิวัฒนา²

¹ นักศึกษาปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การพัฒนา ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางเดินรถสำหรับผู้ประกอบการรายย่อย
ในธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จเพื่อเสนอการวางแผนการผลิตและเส้นทางเดินรถที่เหมาะสม ระบบถูกพัฒนาขึ้นด้วย
ซอฟต์แวร์สำหรับสเปรดชีต Microsoft Excel 2010 โดยใช้ Visual Basic for Application (VBA) ร่วมกับระบบ
สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Google Maps โดยระบบที่พัฒนาขึ้นใช้ข้อมูลโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จในเขต
กรุงเทพฯ 9 แห่งเป็นกรณีตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่าปริมาณการจัดงานที่ได้จากระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัด
เส้นทางเดินรถที่พัฒนาขึ้นมีค่าสูงกว่าการจัดงานโดยพนักงานทั้งหมด โดยค่าเฉลี่ยของความต้องการต่อวันอยู่ที่
907.43 ลบ.ม. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสามารถจัดงานได้ 844.00 ลบ.ม./วัน สูงกว่าการจัดงานโดยพนักงานที่มี
ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 832.86 ลบ.ม./วัน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 โดยปริมาณคอนกรีตที่จัดโดยใช้ระบบ
สนับสนุนการตัดสินใจมีค่ามากกว่าการจัดงานโดยพนักงาน สำหรับเวลาขนส่งที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลบ.ม.ที่ได้จาก
ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางเดินรถที่พัฒนาขึ้น มีค่าต่ำกว่าการจัดงานโดยพนักงานทั้งหมด
โดยค่าเฉลี่ยระบบสนับสนุนการตัดสินใจใช้เวลาขนส่ง 0.128 ชม./ลบ.ม. ต่ำกว่าการจัดงานโดยพนักงานที่มีค่าเฉลี่ย
อยู่ที่ 0.133 ชม./ลบ.ม. และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 โดยเวลาขนส่งที่ใช้โดยระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
มีค่าต่ำกว่าการจัดงานโดยพนักงาน

คำสำคัญ: คอนกรีตผสมเสร็จ, ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ, เส้นทางเดินรถ, แผนที่กูเกิ้ล, ภาษาวีซวลเบสิก
ในโปรแกรมประยุกต์

Abstract

This research project developed a decision support system (DSS) aimed at generating optimized vehicle
routes for the ready-mixed concrete dealers business. The system was developed by Microsoft Excel 2010 and
Visual Basic for Application (VBA) to connecting with Google Map. Data collected from 9 ready-mixed concrete



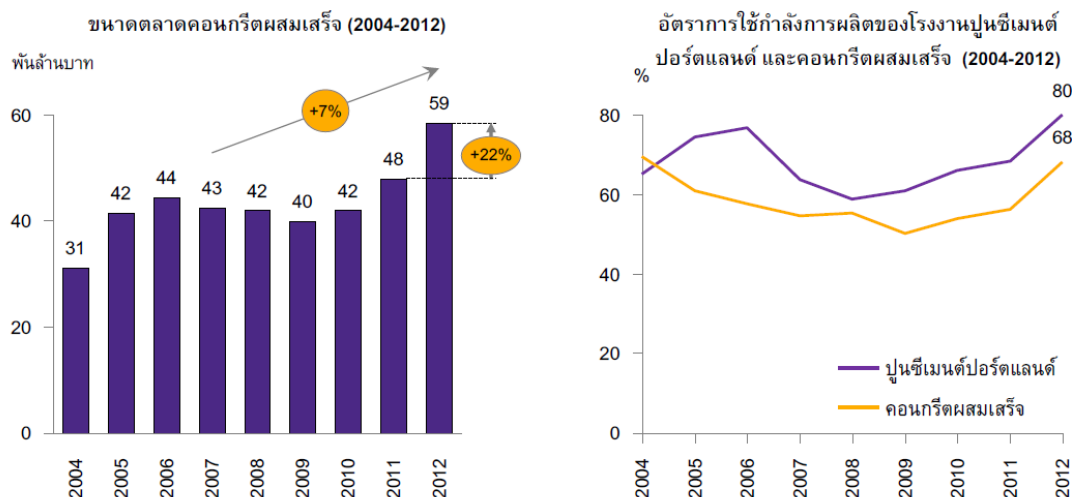
plants in Bangkok for tested decision support system for solving the problems. The analysis of the model's results indicated that the DSS can increase the total delivery concrete from 832.86 cu m/day to 844.00 cu m/day significant at the 0.01 level. And DSS can reduce delivery time from 0.133 hr./cu m to 0.128 hr./cu m significant at the 0.01 level.

KEYWORDS: Ready-mixed Concrete, Decision Support System, Vehicle Routing, Google Maps, Visual Basic for Application (VBA)

1. บทนำ

คอนกรีตผสมเสร็จ (ready-mixed concrete หรือ RMC) เป็นวัสดุก่อสร้างที่ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายเนื่องจากมีคุณภาพสม่ำเสมอ สะดวกและประหยัดเวลาในการก่อสร้าง การใช้คอนกรีตผสมเสร็จในการก่อสร้างเป็นอีกทางเลือกในการควบคุมต้นทุน เช่น การสูญเสียของวัสดุก่อสร้างจากการดำเนินงาน การแก้ไขงานที่วัสดุไม่ได้มาตรฐานที่กำหนด ประสิทธิภาพของการใช้แรงงาน หรือปริมาณการใช้เครื่องจักรไม่เป็นไปตามที่ประมาณการไว้ ต้นทุนจากความล่าช้าของการก่อสร้าง ในขณะที่การใช้คอนกรีตผสมเสร็จจะเป็นการลดระยะเวลาและแรงงานในการก่อสร้างเพราะจะช่วยลดขั้นตอนในการทำงานหลายๆ ด้าน เช่น ขั้นตอนการจัดเตรียมวัสดุดิบ ขั้นตอนการผสม และสามารถเพิ่มคุณภาพให้งานก่อสร้างได้

อุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จในไทยยังคงอยู่ในช่วงเริ่มต้น สามารถเติบโตได้ต่อเนื่องตามการขยายตัวของภาคก่อสร้าง อย่างไรก็ตามโอกาสในอุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จต้องอาศัยขีดความสามารถในการจัดหาวัตถุดิบได้อย่างต่อเนื่อง การสร้างตราสินค้า และการขยายเครือข่ายโรงงานผสมคอนกรีต การบริหารจัดการเครือข่ายโรงงาน รวมทั้งการบริหารระบบโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 1 ขนาดตลาดคอนกรีตผสมเสร็จในช่วงปี พ.ศ.2547-2555 จากการวิเคราะห์โดย EIC

จากข้อมูลของ BOL และ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม
(ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจธนาคารไทยพาณิชย์, 2556)



จากรูปที่ 1 เห็นได้ว่าตลาดคอนกรีตผสมเสร็จในไทยเป็นตลาดที่น่าสนใจ มีแนวโน้มเติบโตสูง เป็นผลมาจากการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่และการขยายตัวของภาคอสังหาริมทรัพย์ ทั้งนี้ประเมินว่าตลาดคอนกรีตผสมเสร็จเติบโตในอัตรา 7% ต่อปีในช่วงปี 2550-2555 และอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ในปี 2555 การขยายตัวของโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่จะกระตุ้นการใช้คอนกรีตผสมเสร็จ เพราะโครงการเหล่านี้ต้องการคอนกรีตที่มีคุณภาพสูง สม่าเสมอ และการส่งคอนกรีตตามเวลา นอกจากนี้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคก่อสร้างและความจำเป็นในการร่นระยะเวลาก่อสร้างเป็นตัวผลักดันให้มีการใช้คอนกรีตผสมเสร็จเพิ่มขึ้น

ธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จไม่มีข้อจำกัดด้านขนาดธุรกิจมากนัก ทำให้ผู้ประกอบการรายเล็กสามารถเข้าสู่ตลาดได้ เห็นได้จากส่วนแบ่งในตลาดของผู้ผลิตซีเมนต์รายใหญ่ 3 รายในประเทศไทย (ได้แก่ กลุ่มปูนซิเมนต์ไทย ปูนซิเมนต์นครหลวง และทีพีไอ โพลีน) มีส่วนแบ่งในตลาดคอนกรีตผสมเสร็จรวมกันเพียงร้อยละ 61 นอกนั้นเป็นผู้ประกอบการคอนกรีตผสมเสร็จรายใหม่ที่สามารถเข้าไปแข่งขันในตลาดคอนกรีตผสมเสร็จได้ โดยผู้ประกอบการท้องถิ่นที่มีส่วนแบ่งในตลาดท้องถิ่นสูงมักจะมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้รับเหมาท้องถิ่น นอกจากนี้ ผู้ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จควรมุ่งหาตลาดที่น่าสนใจที่มีแนวโน้มของการลงทุนโครงการขนาดใหญ่ และการขยายตัวของเมืองซึ่งส่วนมากเป็นผลมาจากรายได้ประชากรที่สูงขึ้น นอกเหนือจากนี้ การขยายตลาดควรต้องคำนึงถึงโครงข่ายของโรงงานผสมคอนกรีตผสมเสร็จด้วยเพื่อให้ครอบคลุมกับเนื้อที่ตลาดให้มากที่สุด เนื่องจากคอนกรีตผสมเสร็จสามารถเสื่อมสภาพได้ง่ายเพราะมีอายุการเก็บรักษาเพียง 90 นาที หลังผสมเสร็จเท่านั้น ดังนั้นการผลิตคอนกรีตผสมเสร็จจึงต้องอยู่ในระยะทางที่เหมาะสมกับบริเวณก่อสร้างของลูกค้า นอกจากนี้ผู้ผลิตคอนกรีตผสมเสร็จต้องสามารถกระจายผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการประสานงานผ่านหน่วยงานกลางหรือ call center เพื่อให้สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ได้ทันเวลาเพราะการบริการเป็นหนึ่งในหัวใจสำคัญสำหรับผู้รับเหมา ดังนั้นผู้ประกอบการคอนกรีตผสมเสร็จจำเป็นต้องรักษาระดับการบริการให้มีคุณภาพสูงเพื่อรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าให้ยั่งยืน (ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจธนาคารไทยพาณิชย์, 2556)

ปัญหาและลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้น

ในธุรกิจการผลิตคอนกรีตมีการแข่งขันค่อนข้างสูง โดยผู้ผลิตรายใหญ่มักมีโรงงานตั้งเป็นเครือข่ายครอบคลุมบริเวณ โชนเมืองหรือ โชนก่อสร้าง พร้อมทั้งมีระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) ร่วมกับระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการเลือกโรงงานที่จะทำการผลิตเส้นทางเดินรถที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการ คือ

- 1) สามารถส่งคอนกรีตผสมเสร็จ ได้ในเวลาใกล้เคียงกับความต้องการใช้งานของลูกค้ามากที่สุด
- 2) มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่ำ

การจัดทำระบบสนับสนุนการตัดสินใจมีค่าใช้จ่ายสูงมากจนผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลางไม่สามารถจัดหามาได้จึงใช้การตัดสินใจโดยบุคคลเป็นหลัก ซึ่งโรงงานและเส้นทางเดินรถที่เลือกอาจไม่เหมาะสมที่สุด เพราะมีปัจจัยของเส้นทางมาเกี่ยวข้องจำนวนมากเกินกว่าที่บุคคลสามารถตัดสินใจให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดได้

เมื่อพิจารณาขั้นตอนการทำงานจะเห็นได้ว่าการเลือกโรงงานเพื่อผลิตคอนกรีตผสมเสร็จและจัดเส้นทางเดินรถเป็นงานที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นงานพื้นฐานที่เกิดขึ้นทุกวันและมีผลโดยตรงต่อ



คุณภาพการให้บริการและต้นทุนขนส่งอย่างมาก หากสามารถพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางเดินรถให้มีต้นทุนต่ำ ผู้ประกอบการรายย่อยในธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จสามารถจัดหาและนำไปใช้ได้ ย่อมส่งผลให้การวางแผนงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดต้นทุนค่าขนส่งลงได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการกำหนดปริมาณรถขนส่ง โรงงานที่จะทำการผลิต และการจัดเส้นทางเดินรถที่เหมาะสมของผู้ประกอบการ
2. ส่งเสริมการรวมตัวของผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน
3. ลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งของผู้ประกอบการ

3. การดำเนินการวิจัย

3.1 การออกแบบและพัฒนาระบบ

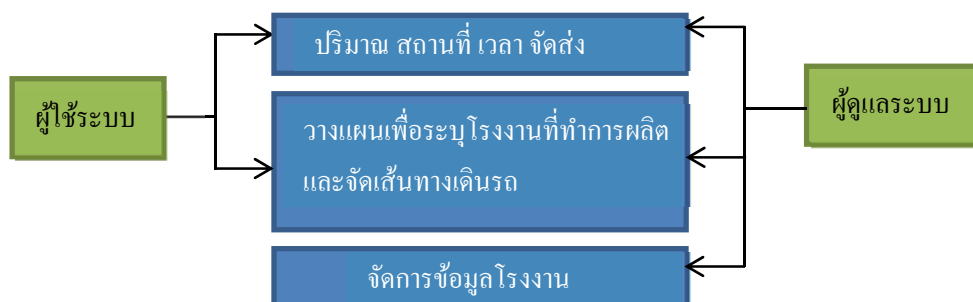
ในการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางเดินรถ การออกแบบจึงให้ความสำคัญกับการประมวลผลปัญหาเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลให้ผู้ใช้สามารถเลือกแนวทางการตัดสินใจได้จากผลลัพธ์ของระบบ สำหรับส่วนประกอบของระบบมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 ความต้องการของระบบ

ระบบถูกพัฒนาโดยซอฟต์แวร์สำหรับสเปรดชีต Microsoft Excel 2010 โดยใช้ Visual Basic for Application (VBA) ซึ่งเป็นการเขียนคำสั่งด้วยภาษา Visual Basic เพื่อสั่งงานให้โปรแกรม Microsoft Office ทำงานตามต้องการแบบอัตโนมัติซึ่งช่วยให้ผู้ใช้งานลดงานที่ซ้ำซ้อนลงได้ อีกทั้งงานที่ประมวลผลด้วย VBA จะรวดเร็วและถูกต้องมากกว่าการทำงานด้วยคน การที่ผู้ศึกษาเลือกใช้ Microsoft Excel ในการพัฒนาเพราะเป็นซอฟต์แวร์ที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง ผู้ใช้ระบบสามารถใช้งานได้โดยใช้เวลาในการเรียนรู้เพียงเล็กน้อย

3.1.2 การออกแบบส่วนการใช้งานระบบ

การออกแบบการทำงานของระบบนั้นมีการแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ใช้ระบบ และผู้ดูแลระบบ ส่วนภายในระบบมีการแบ่งการใช้งานออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ด้วยกันคือ ด้านการระบุปริมาณ สถานที่ เวลาจัดส่งคอนกรีตผสมเสร็จ การวางแผนเพื่อระบุโรงงานที่ทำการผลิตและจัดเส้นทางเดินรถ และการจัดการข้อมูลโรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ ซึ่งภาพรวมในส่วนของการใช้งานระบบสามารถ แสดงได้ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 การใช้งานระบบโดยรวม



3.1.3 การทำงานของระบบ

แบ่งออกเป็นสามส่วน ซึ่ง การทำงานของระบบส่วนใหญ่จะเป็นการวางแผนเพื่อระบุโรงงานที่ทำการผลิต และจัดเส้นทางเดินรถ มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

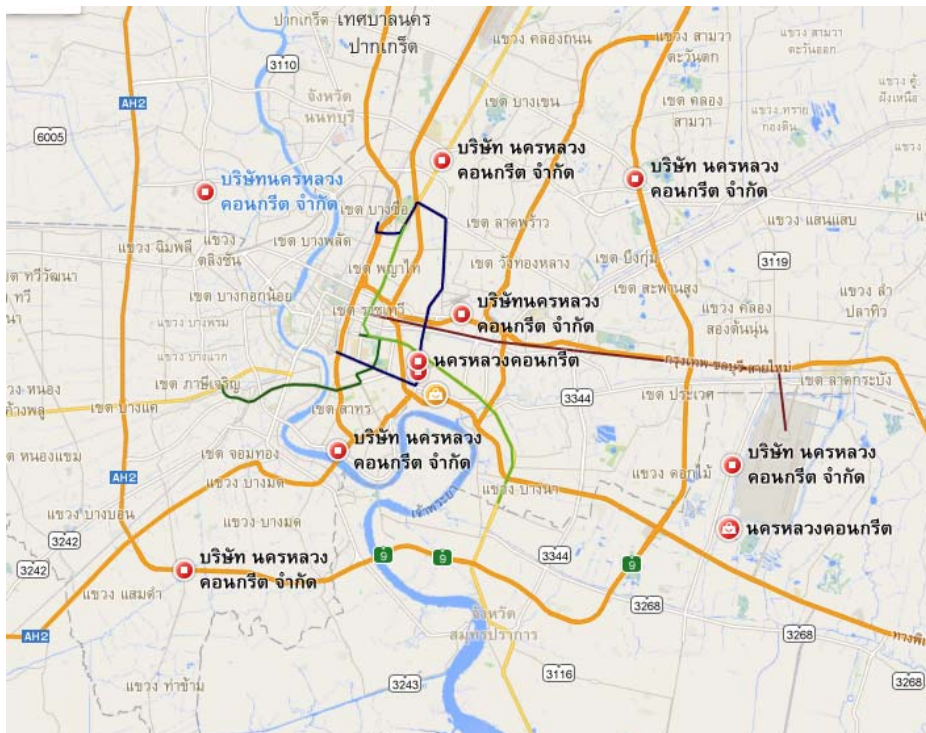
3.1.3.1 ผู้ดูแลระบบ ใส้ข้อมูลโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ ใส้ข้อมูลรายละเอียด ประกอบด้วย 1) ที่ตั้งของโรงงานโดยระบุเป็นพิกัด GPS Coordinate 2) ระยะเวลาที่ในการผลิตคอนกรีตระบบการผลิตแบบเป็นรอบ (Batch Production) 3) อัตราการผลิตคอนกรีต 4) ปริมาณรถที่บริการจัดส่งคอนกรีต ปริมาณบรรทุก เวลาที่ใช้เทคอนกรีต

3.1.3.2 เมื่อมีการสั่งซื้อคอนกรีต ผู้ใช้ระบบป้อนข้อมูล พิกัดสถานที่จัดส่ง ปริมาณความต้องการคอนกรีตของลูกค้า และเวลาที่ลูกค้าต้องการใช้คอนกรีต

3.1.3.3 ระบบจะนำข้อมูลที่ได้ไปทำการประมวลผลจากฐานข้อมูล แล้วนำผลที่ได้มาแสดงผลให้ผู้ใช้งาน โดยระบบจะแสดงทางเลือกที่เป็นไปได้ให้ผู้ใช้งาน ตัดสินเลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุด โดยผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงในรูปของตารางสรุป ให้ข้อมูล โรงงานที่ทำการผลิต เวลาที่ลูกค้าจะได้รับคอนกรีตผสมเสร็จ ระยะทางขนส่ง และแผนที่ Google Maps ในเส้นทางต่างๆ

3.2 การออกแบบการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อ เลือกโรงงานที่จะทำการผลิตและจัดเส้นทางเดินรถ สำหรับผู้ประกอบการรายย่อยในธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จ โดยระบบที่พัฒนาขึ้นใช้ข้อมูล โรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จในเขตกรุงเทพ 9 แห่ง เป็นกรณีตัวอย่าง ได้แก่ 1) หน่วยผลิตราชพฤกษ์ 2) หน่วยผลิตกาญจนาภิเษก 3) หน่วยผลิตพระราม 3 4)หน่วยผลิตสวนเบญจกิติ 1 5) หน่วยผลิตสวนเบญจกิติ 2 6) หน่วยผลิตเสนา 7) หน่วยผลิตพระราม 9 8) หน่วยผลิตรามอินทรา 9) หน่วยผลิตกิ่งแก้ว ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 กรณีตัวอย่าง โรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จในเขตกรุงเทพ 9 แห่ง



3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการจัดเส้นทางเดินรถและเพิ่มขีดความสามารถของบริษัทสำหรับผู้ประกอบการในธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จ เก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลแบบปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลแบบทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ.2558 เป็นเวลา 7 วัน เพื่อไปใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีรายละเอียด ดังนี้

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ (Survey Research) โดยเก็บข้อมูลความต้องการคอนกรีตจากการสั่งซื้อคอนกรีตของลูกค้า

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยเก็บข้อมูลการวางแผนการผลิตคอนกรีตและการจัดส่งคอนกรีตโดยใช้พนักงานในการวางแผน ข้อมูลที่ได้ประกอบด้วย

- 2.1 งานย่อยที่สามารถทำการผลิตได้
- 2.2 งานย่อยที่ไม่สามารถทำการผลิตได้
- 2.3 เวลาขนส่ง

4. ผลการวิจัย

การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางเดินรถสำหรับผู้ประกอบการรายย่อยในธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จเพื่อเสนอการจัดแผนการผลิตและเส้นทางเดินรถที่เหมาะสม และใช้ทรัพยากรโรงงานที่มีอยู่ในระบบทั้งหมดให้คุ้มค่าที่สุด ระบบถูกพัฒนาขึ้นด้วยซอฟต์แวร์สำหรับสเปรดชีต Microsoft Excel 2010 โดยใช้ Visual Basic for Application (VBA) ร่วมกับ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Google Maps

ภายหลังจากการพัฒนาระบบเสร็จสิ้นทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ โดยผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากโรงงานผลิตคอนกรีต 9 แห่ง ตั้งแต่วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ.2558 เป็นเวลา 7 วัน เพื่อไปใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

4.1 ความต้องการคอนกรีต จากการสั่งซื้อคอนกรีตของลูกค้า

ตารางที่ 1 ข้อมูลความต้องการคอนกรีต จากการสั่งซื้อคอนกรีตของลูกค้า

วันที่	จำนวนลูกค้า	ปริมาณความต้องการ [ลบ.ม./วัน]	ค่าเฉลี่ยในการส่งต่อลูกค้า [ลบ.ม./ลูกค้า]	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการส่งต่อลูกค้า
12 มค. 58	44.00	796.00	18.09	6.87
13 มค. 58	53.00	1,045.00	19.72	7.72
14 มค. 58	49.00	914.00	18.65	6.41
15 มค. 58	51.00	970.00	19.02	6.70
16 มค. 58	45.00	818.00	18.18	7.45
17 มค. 58	53.00	913.00	17.23	7.86
18 มค. 58	49.00	896.00	18.29	7.72
ค่าเฉลี่ย	49.14	907.43	18.47	



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการคอนกรีต จากการสั่งซื้อคอนกรีตของลูกค้านับตั้งแต่วันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 18 มกราคม พ.ศ.2558 แสดงดังตารางที่ 1 พบว่าจำนวนลูกค้านับค่าอยู่ระหว่าง 44-53 ราย ค่าเฉลี่ย 49.14 ราย ปริมาณความต้องการมีค่าอยู่ระหว่าง 796.00-1,045.00 [ลบ.ม./วัน] ค่าเฉลี่ย 907.43 [ลบ.ม./วัน] ค่าเฉลี่ยในการสั่งซื้อต่อลูกค้านับค่าอยู่ระหว่าง 17.23-19.72 [ลบ.ม./ลูกค้านับ] โดยมีค่าเฉลี่ยทั้งหมด 18.47 [ลบ.ม./ลูกค้านับ]

4.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนาขึ้น

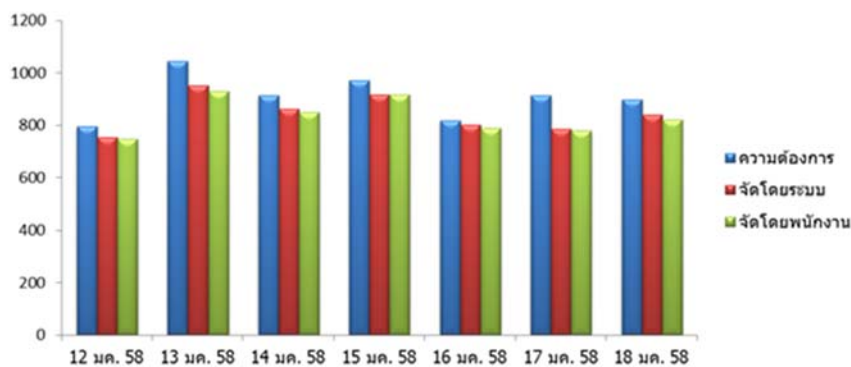
การวิเคราะห์ในส่วนนี้ผู้วิจัยได้นำผลการจัดงานผลิตและขนส่งคอนกรีตที่ได้จากระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางเดินรถที่พัฒนาขึ้น กับ การตัดสินใจโดยพนักงาน โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- 1) ปริมาณคอนกรีตที่จัดงานได้
- 2) เวลาขนส่งที่ใช้ต่อ คอนกรีต 1 ลบ.ม.

4.2.1 ปริมาณคอนกรีตที่จัดงานได้ เปรียบเทียบระหว่างระบบสนับสนุนการตัดสินใจกับการจัดงานโดยพนักงาน แสดงดังตารางที่ 2 และรูปที่ 4

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบปริมาณคอนกรีตที่จัดงานได้ ระหว่างระบบสนับสนุนการตัดสินใจกับการจัดงาน โดยพนักงาน

วันที่	ปริมาณคอนกรีต [ลบ.ม.]		
	ความต้องการ	จัดงานโดยระบบ	จัดงานโดยพนักงาน
12 มค. 58	796.00	754.00	748.00
13 มค. 58	1,045.00	951.00	931.00
14 มค. 58	914.00	862.00	848.00
15 มค. 58	970.00	916.00	916.00
16 มค. 58	818.00	800.00	788.00
17 มค. 58	913.00	785.00	779.00
18 มค. 58	896.00	840.00	820.00
ค่าเฉลี่ย	907.43	844.00	832.86
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	78.79	66.00	64.42



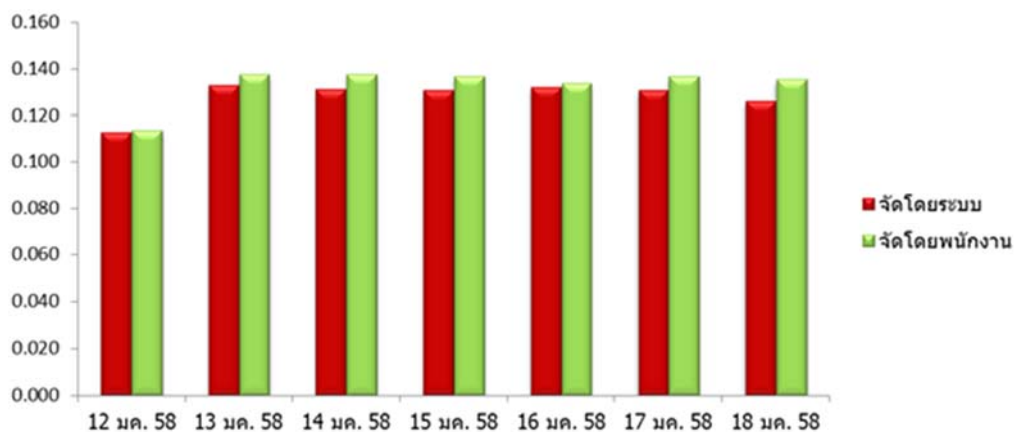
รูปที่ 4 เปรียบเทียบปริมาณคอนกรีตที่จัดงานได้ ระหว่างระบบสนับสนุนการตัดสินใจกับการจัดงานโดยพนักงาน



จากตารางที่ 2 และรูปที่ 4 พบว่าปริมาณการจัดงานที่ได้จากระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางเดินรถที่พัฒนาขึ้น มีค่าสูงกว่า การจัดงานโดยพนักงานทั้งหมด โดยค่าเฉลี่ยของความต้องการต่อวันอยู่ที่ 907.43 ลบ.ม. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสามารถจัดงานได้ 844.00 ลบ.ม. สูงกว่าการจัดงานโดยพนักงานที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 832.86 ลบ.ม. แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 0.008 โดยปริมาณคอนกรีตที่จัดโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจมีค่ามากกว่าการจัดงานโดยพนักงาน

4.2.2 เวลาขนส่งที่ใช้ ต่อ คอนกรีต 1 ลบ.ม. เปรียบเทียบระหว่างระบบสนับสนุนการตัดสินใจกับการจัดงานโดยพนักงาน แสดงดังตารางที่ 3 และรูปที่ 5
ตารางที่ 3 เปรียบเทียบเวลาขนส่งที่ใช้ ต่อ คอนกรีต 1 ลบ.ม. ระหว่างระบบสนับสนุนการตัดสินใจกับการจัดงานโดยพนักงาน

วันที่	เวลาขนส่งที่ใช้ [ชม./ลบ.ม.]	
	จัดงานโดยระบบ	จัดงานโดยพนักงาน
12 ม.ค. 58	0.113	0.114
13 ม.ค. 58	0.133	0.137
14 ม.ค. 58	0.131	0.137
15 ม.ค. 58	0.131	0.137
16 ม.ค. 58	0.132	0.133
17 ม.ค. 58	0.130	0.136
18 ม.ค. 58	0.126	0.135
ค่าเฉลี่ย	0.128	0.133
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.007	0.008



รูปที่ 5 เปรียบเทียบเวลาขนส่งที่ใช้ ต่อ คอนกรีต 1 ลบ.ม. ระหว่างระบบสนับสนุนการตัดสินใจกับการจัดงานโดยพนักงาน



จากตารางที่ 3 และรูปที่ 5 พบว่าเวลาขนส่งที่ใช้ต่อ คอนกรีต 1 ลบ.ม.ที่ได้จากระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อจัดเส้นทางเดินรถที่พัฒนาขึ้น มีค่าต่ำกว่า การจัดงานโดยพนักงานทั้งหมด โดยค่าเฉลี่ย ระบบสนับสนุนการตัดสินใจใช้เวลาขนส่ง 0.128 ชม./ลบ.ม. ต่ำกว่าการจัดงานโดยพนักงานที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.133 ชม./ลบ.ม. แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 0.005 โดยเวลาขนส่งที่ใช้ โดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจมีค่าต่ำกว่าการจัดงานโดยพนักงาน

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณการจัดงานที่ได้จากระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางเดินรถที่พัฒนาขึ้นมีค่าสูงกว่าการจัดงานโดยพนักงานทั้งหมด โดยค่าเฉลี่ยของความต้องการต่อวันอยู่ที่ 907.43 ลบ.ม. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสามารถจัดงานได้ 844.00 ลบ.ม. สูงกว่าการจัดงานโดยพนักงานที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 832.86 ลบ.ม. และพบว่าปริมาณคอนกรีตที่จัดงานได้ระหว่างระบบสนับสนุนการตัดสินใจกับการจัดงานโดยพนักงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 โดยปริมาณคอนกรีตที่จัดโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจมีค่ามากกว่าการจัดงานโดยพนักงาน

สำหรับเวลาขนส่งที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลบ.ม.ที่ได้จากระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางเดินรถที่พัฒนาขึ้นมีค่าต่ำกว่าการจัดงานโดยพนักงานทั้งหมด โดยค่าเฉลี่ยระบบสนับสนุนการตัดสินใจใช้เวลาขนส่ง 0.130 ชม./ลบ.ม. ต่ำกว่าการจัดงานโดยพนักงานที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.135 ชม./ลบ.ม. และพบว่าเวลาขนส่งที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลบ.ม. ได้ระหว่างระบบสนับสนุนการตัดสินใจกับการจัดงานโดยพนักงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 โดยเวลาขนส่งที่ใช้โดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจมีค่าต่ำกว่าการจัดงานโดยพนักงาน

5.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารุ่นนี้

การศึกษาในครั้งนี้ ทำการพัฒนา ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อจัดเส้นทางเดินรถสำหรับผู้ประกอบการรายย่อยในธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จ โดยทำการทดสอบกับข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับระบบที่ใช้พนักงานในการตัดสินใจแล้วพบว่าประสิทธิภาพดีกว่า แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษาเป็นเพียงการทดสอบกับข้อมูลเชิงตัวเลขเท่านั้น โดยยังไม่ได้ทดสอบกับสภาพการทำงานจริง ดังนั้นหากมีผู้ต้องการนำไปใช้กับการทำงานจริงควรมีการทดสอบระบบกับงานในช่วงเวลาที่กำหนดหรือกลุ่มโรงงานผลิตจำนวนไม่มากเพื่อหาข้อบกพร่องแล้วทำการพัฒนาแก้จุดที่ยังไม่สมบูรณ์ของโปรแกรม นอกจากนี้ระบบที่พัฒนาขึ้นใช้การคิด โดยมีข้อจำกัดว่าขนาดรถขนส่งที่ใช้ทั้งหมดมีปริมาตรความจุเท่ากันที่ 6 ลบ.ม. ซึ่งในการทำงานจริงมีรถขนขนาด 6 ลบ.ม. และ 2 ลบ.ม. จึงเป็นจุดที่ควรพัฒนาในการศึกษารุ่นต่อไป

5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารุ่นต่อไป

ในการศึกษารุ่นต่อไปควรเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการผลิตขนส่ง และค่าสูญเสียโอกาสที่ได้จากระบบที่พัฒนาขึ้นกับระบบที่ใช้คนในการตัดสินใจ เพื่อให้เห็นผลทางด้านการลงทุนว่าคุ้มหรือไม่ในการจัดทำระบบและเครื่องมือรองรับการทำงานเช่นระบบ GPS ในรถทุกคันเพื่อนำทางตามแผนการเดินทางที่กำหนด นอกเหนือจากนั้นอาจมีการสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) เพื่อหาระดับทรัพยากรที่เหมาะสมในการผลิตและขนส่ง เช่น โรงงาน A ควรมีเครื่องผลิตคอนกรีตสำเร็จรูปกี่ชุด และมีรถขนส่งกี่คันจึงจะเพียงพอให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ และมีต้นทุนรวมของค่าผลิตและค่าขนส่งต่ำสุด



5.3 การประยุกต์ผลการวิจัย

สามารถนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนาขึ้นไปใช้สำหรับผู้ประกอบการในธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จได้นอกจากนี้แนวคิดและ Source Code ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ยังสามารถนำไปประยุกต์กับงานที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เช่น ธุรกิจการค้าส่งที่มีเครือข่ายสาขา

6. บทสรุป

คอนกรีตผสมเสร็จเป็นวัสดุก่อสร้างที่ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายเนื่องจากมีคุณภาพสม่ำเสมอ สะดวกประหยัดเวลา และสามารถควบคุมต้นทุนได้ อีกทั้งอุตสาหกรรมคอนกรีตผสมเสร็จอยู่ในช่วงเริ่มต้น สามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง ลักษณะธุรกิจเป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันค่อนข้างสูง ซึ่งการบริหารระบบโลจิสติกส์ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะเพิ่มขีดความสามารถในการจัดหาวัตถุดิบได้อย่างต่อเนื่อง โดยปัจจัยสำคัญการทำธุรกิจคอนกรีตผสมเสร็จมี 2 ประการคือ ระยะเวลาในการขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จถึงมือลูกค้า และค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ดังนั้นหากพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางเดินรถให้มีต้นทุนต่ำ ผู้ประกอบการรายย่อยก็สามารถนำไปใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการขนส่งได้

การศึกษานี้จึงเป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการกำหนดปริมาณรถขนส่งที่เหมาะสม เลือกโรงงานและจัดเส้นทางเดินรถที่เหมาะสม โดยการศึกษาวิจัยแบ่งออกเป็น 1) การออกแบบและพัฒนาระบบ ซึ่งระบบถูกพัฒนาขึ้นด้วยซอฟต์แวร์สำหรับสเปรดชีต Microsoft Excel 2010 โดยใช้ Visual Basic for Application (VBA) ร่วมกับ ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Google Maps 2) การออกแบบการทำงานของระบบซึ่งมีการแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 2 กลุ่ม คือผู้ใช้ระบบ และผู้ดูแลระบบ ส่วนภายในระบบมีการแบ่งการใช้งานออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ด้วยกันคือ ด้านการระบุปริมาณ สถานที่ เวลาจัดส่งคอนกรีตผสมเสร็จ การวางแผนเพื่อระบุโรงงานที่ทำการผลิตและจัดเส้นทางเดินรถ และการจัดการข้อมูล โรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จ โดยผู้ดูแลระบบใส่ข้อมูลโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ เมื่อมีการสั่งซื้อคอนกรีต ผู้ใช้ระบบป้อนข้อมูล พิกัดสถานที่จัดส่ง ปริมาณความต้องการคอนกรีตของลูกค้า และเวลาที่ลูกค้าต้องการใช้คอนกรีต ระบบจะนำข้อมูลที่ได้ออกไปทำการประมวลผลจากฐานข้อมูลแล้วนำผลที่ได้มาแสดงผลให้ผู้ใช้งาน โดยระบบจะแสดงทางเลือกที่เป็นไปได้ให้ผู้ใช้งานตัดสินใจเลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุด โดยผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงในรูปแบบของตารางสรุป ให้ข้อมูล โรงงานที่ทำการผลิต เวลาที่ลูกค้าจะได้รับคอนกรีตผสมเสร็จ ระยะทางขนส่ง และแผนที่ Google Maps ในเส้นทางต่างๆ

ผลจากการศึกษาโดยใช้ข้อมูล โรงงานผลิตคอนกรีตผสมเสร็จในเขตกรุงเทพฯ 9 แห่งเป็นกรณีตัวอย่างพบว่าปริมาณการจัดงานที่ได้จากระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางเดินรถที่พัฒนาขึ้นมีค่าสูงกว่าการจัดงานโดยพนักงานทั้งหมด โดยค่าเฉลี่ยของความต้องการต่อวันอยู่ที่ 907.43 ลบ.ม. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสามารถจัดงานได้ 844.00 ลบ.ม./วัน สูงกว่าการจัดงานโดยพนักงานที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 832.86 ลบ.ม./วัน และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 โดยปริมาณคอนกรีตที่จัดโดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจมีค่ามากกว่าการจัดงานโดยพนักงาน สำหรับเวลาขนส่งที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลบ.ม.ที่ได้จากระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อจัดเส้นทางเดินรถที่พัฒนาขึ้น มีค่าต่ำกว่าการจัดงานโดยพนักงานทั้งหมด โดยค่าเฉลี่ยระบบสนับสนุนการตัดสินใจใช้เวลาขนส่ง 0.128 ชม./ลบ.ม. ต่ำกว่าการจัดงานโดยพนักงานที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.133 ชม./ลบ.ม. และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 0.01 โดยเวลาขนส่งที่ใช้โดยใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจมีค่าต่ำกว่าการจัดงานโดยพนักงาน



ดังนั้นจากการศึกษาจึงได้ผลสรุปว่าระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นด้วยซอฟต์แวร์สำหรับสเปรดชีต Microsoft Excel 2010 โดยใช้ Visual Basic for Application (VBA) ร่วมกับระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ Google Maps นั้นมีประสิทธิภาพมากกว่าการจัดการโดยพนักงานเนื่องจากสามารถจัดการงานสูงกว่าและใช้เวลาขนส่งต่ำกว่าการจัดการโดยพนักงาน แต่อย่างไรก็ดี การวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงการทดสอบเชิงตัวเลขเท่านั้นโดยยังไม่ได้ทดสอบกับสภาพการทำงานจริง ดังนั้นหากมีผู้ต้องการนำไปใช้กับการทำงานจริงควรมีการทดสอบระบบจริงและพัฒนาเพิ่มเติมรวมทั้งเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการผลิต ขนส่งและค่าสูญเสียโอกาสที่ได้จากระบบที่พัฒนาขึ้นกับระบบที่ใช้คนในการตัดสินใจ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร.สถาพร อมรสวัสดิ์วัฒนา อาจารย์ ดร.มณีสรา บารมีชัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา กาญจนสุนทร ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำตรวจตราและแก้ไขเนื้อหา ตลอดจน อาจารย์มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย และทีมงานนครหลวงคอนกรีต ผู้ที่คอยให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

ศูนย์วิจัยเศรษฐกิจและธุรกิจธนาคารไทยพาณิชย์. “คอนกรีตผสมเสร็จ และ โอกาสที่น่าสนใจสำหรับผู้เล่นรายใหม่.”
กรุงเทพ. 2556.



ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต
บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน)

FACTORS AFFECTING ORGANIZATIONAL COMMITMENT AMONG
PRODUCTION WORKERS OF M.C.S. STEEL PUBLIC COMPANY LIMITED

กฤติยามนต์ จันทร์นอก¹ รัตนา สิตี² เจษฎา ความคุ้นเคย³

¹ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชา บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

² สาขาวิชาการจัดการทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

³ สาขาวิชาการจัดการทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความพึงพอใจในงาน 2) ศึกษาระดับความทุ่มเทในงาน 3) ศึกษาระดับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร 4) ศึกษาระดับความผูกพันต่อองค์กร 5) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กร ของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ พนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน) โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 186 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม จำนวน 59 ข้อ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .83 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .87 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน ผลการวิจัยพบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน) มีความพึงพอใจในงาน การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร และความผูกพันต่อองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความทุ่มเทในงานอยู่ในระดับน้อย โดยการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรและความทุ่มเทในงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ความพึงพอใจในงาน, ความทุ่มเทในงาน, การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร, ความผูกพันต่อองค์กร

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the level of job satisfaction 2) to study the level of job involvement 3) to study the level of perceived organizational support 4) to study the level of organizational commitment 5) to study factors affecting organizational commitment of production workers at M.C.S. Steel Public Company Limited. The sample were 186 production workers at M.C.S. Steel Public Company Limited and selected by stratified sampling method. Data was collected by a questionnaire that had a total of 59 items, with the Index of Item Objective Congruence (IOC) and Reliability at .83 and .87 respectively. The statistical analysis include frequency, percentage, mean, standard deviation (S.D.), Pearson's product moment correlation coefficient, and



Stepwise multiple linear regression analysis. The results of this study were found that job satisfaction, perceived organizational support, and organizational commitment of production workers at M.C.S. Steel Public Company Limited were at a moderate level, while job involvement was at a low level. Perceived organizational support and job involvement were factors affecting organizational commitment with statistical significant level of 0.05.

KEYWORDS: Job Satisfaction, Job Involvement, Perceived Organizational Support, Organizational Commitment

1. บทนำ

หลายองค์การประสบปัญหาพฤติกรรมพนักงาน ไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน เช่น พนักงานเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายในการทำงาน ขาดความกระตือรือร้น ขาดความเอาใจใส่ในงาน พนักงานขาดงาน ละทิ้งหน้าที่ ทำให้ผลงานที่ได้ไม่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ปัญหาดังกล่าวมีผลกระทบต่อองค์การ โดยตรง เนื่องจากองค์การต้องเสียทั้งงบประมาณ และเวลาไปอย่างไม่คุ้มค่า การสร้างความผูกพันระหว่างพนักงานกับองค์การ จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เนื่องจากความผูกพันของพนักงานมีผลให้พนักงานมีพฤติกรรมในการทำงานที่ดีขึ้น เช่น การมาทำงานสม่ำเสมอ มีความพึงพอใจในงาน และมีผลการปฏิบัติงานที่ดี ทำให้้องค์การมีผลผลิต และคุณภาพที่สูงขึ้น พนักงานที่มีความผูกพันต่อองค์การก็จะทุ่มเทแรงกายแรงใจทำงานเพื่อองค์การยิ่งขึ้น (Mathieu & Zajac, 1990) บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด (มหาชน) ประกอบธุรกิจผลิตโครงสร้างเหล็ก ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญสำหรับอาคาร ด้วยลักษณะงานที่เป็นอุตสาหกรรมหนัก มีข้อกำหนดเรื่องมาตรฐานงาน โครงสร้างเหล็กที่เคร่งครัด การตรวจสอบชิ้นงาน โครงสร้างเหล็กจากเจ้าของงาน ข้อกำหนดในเรื่องของระยะเวลาส่งมอบงาน ทำให้บริษัทต้องเข้มงวดในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พนักงานมีพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน การที่้องค์การจะทำให้พนักงานเกิดความผูกพันต่อองค์การได้นั้น จำเป็นที่้องค์การจะต้องทราบปัจจัยที่ส่งผลให้พนักงานเกิดความผูกพันต่อองค์การเสียก่อน ในการศึกษาเรื่องความผูกพันต่อองค์การนั้น มีนักวิจัยหลายท่านได้ศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การผ่านทางตัวแปรต่างๆ เช่น ความพึงพอใจในงาน ความทุ่มเทในงาน และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ เป็นต้น โดยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในแต่ละปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การ

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด (มหาชน) ผ่านตัวแปรต้น 3 ตัวแปร คือ ความพึงพอใจในงาน ความทุ่มเทในงาน และการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ เนื่องจากในประเทศไทยยังมีผู้ทำการวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การผ่านทั้ง 3 ตัวแปรดังกล่าวไม่มากนัก ผู้วิจัยมุ่งหวังว่าผลที่ได้จากการวิจัยจะสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางให้กับผู้บริหารในการพัฒนาองค์การ ช่วยลดปัญหาพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของพนักงาน และช่วยเสริมสร้างให้พนักงานมีความผูกพันต่อองค์การ โดยจะนำมาซึ่งประโยชน์ต่อองค์การในที่สุด

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจในงานของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด (มหาชน)



- 2) เพื่อศึกษาระดับความทุ่มเทในงานของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด (มหาชน)
- 3) เพื่อศึกษาระดับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด (มหาชน)
- 4) เพื่อศึกษาระดับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด (มหาชน)
- 5) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด (มหาชน)

3. การดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ พนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน) โดยสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 186 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 คำถามด้านข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 คำถามด้านความพึงพอใจในงาน ปรับปรุง จากแบบสอบถามของ มนตรี แก้วด้วง (2552) ซึ่งปรับปรุงมาจากงานฉบับต้นแบบของ Spector (1997) ผู้วิจัยปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับองค์กรที่ศึกษา โดยประเมินความพึงพอใจในงาน 8 ด้าน คือ ค่าตอบแทน การเลื่อนตำแหน่ง หัวหน้างาน สวัสดิการ การยกย่องชมเชย ระเบียบในการทำงาน เพื่อนร่วมงาน และลักษณะงาน ส่วนที่ 3 คำถามด้านความทุ่มเทในงาน ปรับปรุงตามแนวคิดของ Kanungo (1982) ส่วนที่ 4 คำถามด้านการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร ปรับปรุงจากงานฉบับต้นแบบของ Eisenberger et al. (1986) ส่วนที่ 5 คำถามด้าน ความผูกพันต่อองค์กร ปรับปรุงจากแบบสอบถามของ จิตาพันธุ์ ศรีเทศ (2552) ซึ่งปรับปรุงมาจากงานฉบับต้นแบบของ Allen and Meyer (1990) ประเมินความผูกพันองค์กร 3 ด้าน คือ ด้านความรู้สึก ด้านความต่อเนื่อง และด้านบรรทัดฐาน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.83 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 1) ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย เลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ 3) การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน 4) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

4. ผลการวิจัย

1. พนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด(มหาชน) มีระดับความพึงพอใจในงานโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 2.96$) เมื่อพิจารณาแยกตามรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับ มาก คือ ด้านระเบียบในการทำงาน ($\bar{X} = 3.56$) และมีความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับ ปานกลาง คือ ด้านการยกย่องชมเชย ($\bar{X} = 3.24$) ด้านค่าตอบแทน ($\bar{X} = 3.11$) ด้านเพื่อนร่วมงาน ($\bar{X} = 2.85$) ด้านการเลื่อนตำแหน่ง ($\bar{X} = 2.77$) ด้านหัวหน้างาน ($\bar{X} = 2.72$) ด้านลักษณะงาน ($\bar{X} = 2.72$) และด้านสวัสดิการ ($\bar{X} = 2.68$) ตามลำดับรายละเอียดดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ระดับความพึงพอใจในงาน

ความพึงพอใจในงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ด้านค่าตอบแทน	3.11	0.55	ปานกลาง
2. ด้านการเลื่อนตำแหน่ง	2.77	0.50	ปานกลาง
3. ด้านหัวหน้างาน	2.72	0.69	ปานกลาง
4. ด้านสวัสดิการ	2.68	0.67	ปานกลาง
5. ด้านการยกย่องชมเชย	3.24	0.52	ปานกลาง
6. ด้านระเบียบในการทำงาน	3.56	0.84	มาก
7. ด้านเพื่อนร่วมงาน	2.85	0.64	ปานกลาง
8. ด้านลักษณะงาน	2.72	0.52	ปานกลาง
รวม	2.96	0.32	ปานกลาง

2. . พนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด(มหาชน) มีระดับความทุ่มเทในงาน โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.44$, S.D. = 0.50) เมื่อพิจารณาแยกตามรายชื่อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความทุ่มเทในงานอยู่ในระดับ น้อย มากที่สุดและในระดับ ปานกลาง น้อยที่สุด โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ น้อย คือ สิ่งสำคัญที่เกิดขึ้นในชีวิตของฉันมักเกี่ยวกับเรื่องงาน ($\bar{X} = 2.58$, S.D. = 0.88) เป้าหมายในชีวิตของฉันเกี่ยวข้องกับการทำงาน ($\bar{X} = 2.35$, S.D. = 0.85) ฉันคิดว่างานเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในชีวิตของฉัน ($\bar{X} = 2.32$, S.D. = 0.92) ฉันรู้สึกมีความผูกพันกับงานที่ทำอยู่อย่างมาก ($\bar{X} = 2.22$, S.D. = 0.86) ฉันใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับการทำงาน ($\bar{X} = 2.06$, S.D. = 0.74) และฉันทุ่มเทอย่างมากกับงานที่ทำ ($\bar{X} = 2.05$, S.D. = 0.68) ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ปานกลาง ตามลำดับ ดังนี้ ฉันมีชีวิตอยู่เพื่องาน ($\bar{X} = 3.16$, S.D. = 1.02) รองลงมา คือ งานไม่ได้เป็นเพียงส่วนเล็กๆในชีวิตของฉัน ($\bar{X} = 2.76$, S.D. = 0.98) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ระดับความทุ่มเทในงาน

ความทุ่มเทในงาน	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. สิ่งสำคัญที่เกิดขึ้นในชีวิตของฉันมักเกี่ยวกับเรื่องงาน	2.58	0.88	น้อย
2. งานไม่ได้เป็นเพียงส่วนเล็กๆในชีวิตของฉัน	2.76	0.98	ปานกลาง
3. ฉันทุ่มเทอย่างมากกับงานที่ทำ	2.05	0.68	น้อย
4. ฉันรู้สึกมีความผูกพันกับงานที่ทำอยู่อย่างมาก	2.22	0.86	น้อย
5. ฉันมีชีวิตอยู่เพื่องาน	3.16	1.02	ปานกลาง
6. เป้าหมายในชีวิตของฉันเกี่ยวข้องกับการทำงาน	2.35	0.85	น้อย
7. ฉันคิดว่างานเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในชีวิตของฉัน	2.32	0.92	น้อย
8. ฉันใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับการทำงาน	2.06	0.74	น้อย
รวม	2.44	0.50	น้อย



3. พนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด(มหาชน) มีระดับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร โดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ($\bar{X} = 2.93, S.D. = 0.46$) เมื่อพิจารณาการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรแยกตามรายชื่อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรทั้ง 3 ระดับ โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก คือ MCS แสดงความห่วงใยในตัวฉันเป็นอย่างมาก ($\bar{X} = 3.47, S.D. = 0.84$) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ปานกลาง คือ MCS สนใจข้อร้องเรียนของฉัน ($\bar{X} = 3.36, S.D. = 0.92$) MCS ให้ความสนใจในการทำงานของฉัน ($\bar{X} = 3.13, S.D. = 0.96$) MCS ทำให้ฉันเกิดความพยายามในการทำงานที่เพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 3.11, S.D. = 1.03$) MCS ใส่ใจในความเป็นอยู่ที่ดีของฉันอย่างแท้จริง ($\bar{X} = 2.69, S.D. = 0.89$) MCS ภูมิใจในความสำเร็จอันเนื่องมาจากการทำงานของฉัน ($\bar{X} = 2.66, S.D. = 0.75$) และ MCS ให้ความสำคัญกับความพึงพอใจในการทำงานของฉัน ($\bar{X} = 2.62, S.D. = 0.73$) ตามลำดับ ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ น้อย คือ ค่านิยมที่ MCS สนับสนุนให้ฉันมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ($\bar{X} = 2.35, S.D. = 0.84$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ระดับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร

การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1.ค่านิยมที่ MCS สนับสนุนให้ฉันมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น	2.35	0.84	น้อย
2. MCS ทำให้ฉันเกิดความพยายามในการทำงานที่เพิ่มขึ้น	3.11	1.03	ปานกลาง
3. MCS สนใจข้อร้องเรียนของฉัน	3.36	0.92	ปานกลาง
4.MCS ใส่ใจในความเป็นอยู่ที่ดีของฉันอย่างแท้จริง	2.69	0.89	ปานกลาง
5. MCS ให้ความสนใจในการทำงานของฉัน	3.13	0.96	ปานกลาง
6.MCS ให้ความสำคัญกับความพึงพอใจในการทำงานของฉัน	2.62	0.73	ปานกลาง
7. MCS แสดงความห่วงใยในตัวฉันเป็นอย่างมาก	3.47	0.84	มาก
8.MCS ภูมิใจในความสำเร็จอันเนื่องมาจากการทำงานของฉัน	2.66	0.75	ปานกลาง
รวม	2.93	0.46	ปานกลาง

4. พนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด(มหาชน) มีระดับความผูกพันต่อองค์กร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.76, S.D. = 0.37$) เมื่อพิจารณาแยกตามรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความผูกพันต่อองค์กรในระดับ ปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยตามลำดับ ดังนี้ ด้านความรู้สึก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 ($\bar{X} = 2.80, S.D. = 0.54$) ด้านความต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.77 ($\bar{X} = 2.77, S.D. = 0.48$) และด้านบรรทัดฐาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 ($\bar{X} = 2.72, S.D. = 0.45$) รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ระดับความผูกพันต่อองค์กร

ระดับความผูกพันต่อองค์กร	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1.ด้านความรู้สึก	2.80	0.54	ปานกลาง
2.ด้านความต่อเนื่อง	2.77	0.48	ปานกลาง
3.ด้านบรรทัดฐาน	2.72	0.45	ปานกลาง
รวม	2.76	0.37	ปานกลาง



5. การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร และความทุ่มเทในงานมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด(มหาชน) เท่ากับ .711 ($R = .711$) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร และความทุ่มเทในงานส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด (มหาชน) คิดเป็นร้อยละ 50.5 ($R^2 = .505$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า เมื่อพนักงานมีการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร และความทุ่มเทในงานเพิ่มขึ้น พนักงานก็จะมีความผูกพันต่อองค์กรเพิ่มขึ้นตามไปด้วย โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร และความทุ่มเทในงาน เท่ากับ .259 (S.E. = 0.259) ส่วนตัวแปรความพึงพอใจในงาน ไม่ใช่ปัจจัยส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส.สตีล จำกัด (มหาชน) รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ตัวแปรที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กร

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	sig
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.833	.144		5.801	.000**
การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรรวม	.390	.042	.485	9.188	.000**
ความทุ่มเทในงานรวม	.324	.039	.440	8.330	.000**
R = .711 R ² = .505 R ² _{adj} = .500 F = 69.383 S.E. = .259 Sig = .000 Durbin Watson = 1.752					

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. บทสรุป

1. พนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน) มีระดับความคิดเห็นด้านความพึงพอใจในงานโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง มีเพียงด้านระเบียบในการทำงานที่พนักงานมีความคิดเห็นด้านความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับ มาก เนื่องจากพนักงานเห็นความสำคัญของการปฏิบัติงานตามระเบียบที่กำหนด เนื่องจากมองว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การทำงานเป็นไปตามขั้นตอน และช่วยป้องกันความผิดพลาดในการทำงาน โดยระเบียบปฏิบัติในการทำงานนี้องค์กรกำหนดจากพื้นฐานการทำงาน โครงสร้างเหล็ก ซึ่งเป็นสิ่งที่พนักงานยึดถือ จึงทำให้พนักงานรู้สึกว่าได้ถูกบังคับด้วยระเบียบในการทำงานมากเกินไป สอดคล้องกับงานวิจัยของมนตรี แก้วดั่ง (2552) ซึ่งพบว่า พนักงานมีระดับความพึงพอใจในงานด้านระเบียบข้อบังคับการทำงานอยู่ในระดับสูง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่องค์กรที่ศึกษาค่อนข้างเปิดให้พนักงานมีอิสระในการทำงาน มีความยืดหยุ่นในองค์กรค่อนข้างสูง

2. พนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน) มีระดับความคิดเห็นด้านความทุ่มเทในงานโดยรวมอยู่ในระดับ น้อย อาจเนื่องจากพนักงานขาดแรงจูงใจในการทำงาน ที่จะเป็แรงผลักดันให้พนักงานเกิดความมุ่งมั่นทุ่มเทในการทำงาน ขัดแย้งกับงานวิจัยของ อานนท์ จำปา (2552) พบว่า ครูโรงเรียนเอกชนมีความทุ่มเทในงานสูง เนื่องจากอาชีพครูมีภาระงานที่มาก และด้วยอาชีพครูมีหน้าที่สำคัญคือการสอน และอบรมนักเรียน จึงทำให้ครูต้องมุ่งมั่นทุ่มเทในการทำงานสูง แม้ว่าความคิดเห็นระดับความทุ่มเทในงาน



อยู่ในระดับ น้อย แต่เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า มีชื่อที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ ปานกลาง คือ ฉันมีชีวิตอยู่เพื่องาน และงาน ไม่ได้เป็นเพียงส่วนเล็กๆ ในชีวิตของฉัน แสดงให้เห็นว่าพนักงานยังให้ความสำคัญกับการทำงาน เพราะการทำงานนำมาซึ่งค่าตอบแทนที่ใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและครอบครัว ทำให้เล็งเห็นถึงคุณค่าของตนเอง พนักงานจึงให้ความร่วมมือกับองค์กรในด้านต่างๆ เช่น การทำงานในวันหยุด การพยายามทำงานให้ได้ตามเป้าหมายที่องค์กรกำหนด เป็นต้น ดังนั้นองค์กรจึงควรเสริมแรงจูงใจในการทำงานให้กับพนักงานอย่างเหมาะสม เพื่อเป็นการกระตุ้นให้พนักงานเกิดความทุ่มเทในงานเพิ่มขึ้น

3. พนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน) มีระดับความคิดเห็นด้านการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามรายชื่อ พบว่า MCS แสดงความห่วงใยในตัวฉันเป็นอย่างมาก มีค่าเฉลี่ยในระดับ มาก แสดงให้เห็นว่าพนักงานรับรู้ว่าการให้ความสำคัญต่อตนเอง ผ่านการสนับสนุนจากองค์กรในด้านต่างๆ เช่น การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การจัดหาเครื่องมือเครื่องจักรที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน การจัดการอบรมเพื่อเพิ่มทักษะที่เป็นประโยชน์ในการทำงาน นอกจากนี้ตัวแทนองค์กรยังได้แสดงออกให้พนักงานรับรู้ว่าการให้ความสำคัญต่อพนักงานผ่านการสื่อสารในที่ประชุมก่อนเริ่มงาน พนักงานจะมองว่าการแสดงออกของตัวแทนองค์กรเปรียบเสมือนการกระทำขององค์กรเอง (Levinson, 1965; Quoted in Eisenberger et al., 1986)

4. พนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน) มีระดับความคิดเห็นด้านความผูกพันต่อองค์กรโดยรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกตามรายด้าน พบว่า ระดับความคิดเห็นความผูกพันต่อองค์กรด้านความรู้สึก มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ แสดงให้เห็นว่า พนักงานยังคงมีความต้องการที่จะทำงานอยู่กับองค์กร เพราะเขามีความรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร สอดคล้องกับแนวคิดของอัลเลนและเมเยอร์ (Allen & Meyer, 2001) ที่กล่าวว่า "พนักงานที่มีความผูกพันด้านความรู้สึกสูง เขาจะมีความปรารถนาที่จะยังคงอยู่กับองค์กรต่อไป สำหรับด้านความต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับรองลงมา อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีอายุงานอยู่ระหว่าง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.10 ซึ่งระยะเวลาในการทำงานดังกล่าวมากพอที่จะทำให้พนักงานมีความรู้สึกที่ตนเองได้ลงทุนลงแรงกับองค์กรแห่งนี้ จึงเกิดเป็นความผูกพันต่อองค์กร เพราะกลัวที่จะสูญเสียผลประโยชน์ที่ได้รับ ถ้าต้องลาออกจากองค์กร ดังจะเห็นได้จากข้อคำถาม ฉันต้องสูญเสียผลประโยชน์อย่างมากหากตัดสินใจลาออกจาก MCS ซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับข้ออื่นๆ สอดคล้องกับแนวคิดของ (Allen & Meyer, 2001) ที่กล่าวว่า ความผูกพันด้านความต่อเนื่องเป็นความผูกพันที่ขึ้นอยู่กับต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการที่พนักงานลาออกจากองค์กร ซึ่งระยะเวลาในการทำงานเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้พนักงานเกิดความผูกพันด้านความต่อเนื่อง (Allen & Meyer, 1997) ส่วนด้านบรรทัดฐานนั้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ น้อยที่สุดเนื่องมาจากองค์กรยังขาดการปลูกฝังให้พนักงานเกิดความรู้สึกจงรักภักดีต่อองค์กร เห็นได้จากข้อคำถาม ฉันถูกปลูกฝังให้มีความจงรักภักดีต่อ MCS มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของจิตาพันธุ์ ศรีเทศ (2552) พบว่า พนักงาน โรงแรมในเครือข่ายของไทยมีค่าเฉลี่ยความผูกพันต่อองค์กรด้านบรรทัดฐานน้อยกว่าพนักงาน โรงแรมในเครือข่ายของต่างประเทศ เนื่องจากพนักงาน โรงแรมในเครือข่ายของต่างประเทศ ได้มีส่วนร่วมในการบริหารและมีอำนาจในการตัดสินใจ ทำให้รู้สึกที่ตนเองมีหน้าที่ความรับผิดชอบต่อองค์กร จึงต้องการเป็นสมาชิกขององค์กรต่อไป



5. การรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร และความทุ่มเทในงาน มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด(มหาชน) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .711 ($R = .711$) ที่ระดับนัยสำคัญ .05 โดยการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร และความทุ่มเทในงาน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน) สามารถร่วมทำนายความผูกพันต่อองค์กร คิดเป็น ร้อยละ 50.5 ($R^2 = .505$) สอดคล้องกับงานวิจัยของซาลิม และคณะ (Salim et al., 2012) พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร และความทุ่มเทในงาน โดยตัวแปรทั้ง 2 ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กร คิดเป็นร้อยละ 23.90 และร้อยละ 28.80 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรความพึงพอใจในงาน ไม่ใช่ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน) เนื่องจากเป็นตัวแปรที่ถูกจัดออกจากสมการในการทดสอบการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน แม้ผลการศึกษาจะพบว่า ความพึงพอใจในงานไม่ใช่ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน) แต่องค์กรก็ควรให้ความสำคัญ เนื่องจากความพึงพอใจในงานจะทำให้บุคคลมีความตั้งใจในการทำงานและมีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง เพิ่มผลผลิตและพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน ลดการขาดงาน และลดอัตราการลาออกจากงาน (Robbins, 1993, pp. 44-47) ซึ่งจะส่งผลให้การทำงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. รัตนา สีดี ประธานที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ เจษฎา ความคุ้นเคย กรรมการที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ และข้อเสนอแนะในการแก้ไขงานวิจัยฉบับนี้ให้สมบูรณ์ อาจารย์ ดร. เรืองเดช เร่งเพียร อาจารย์ ดร. ศักดิ์ชาย นาคคนกและคุณอัฐพร แสงปริญญา ที่กรุณาตรวจสอบ แก้ไข และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแบบสอบถาม ผู้บริหารและพนักงานระดับปฏิบัติการสายงานผลิต บริษัท เอ็ม.ซี.เอส. สตีล จำกัด (มหาชน) ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและตอบแบบสอบถาม

เอกสารอ้างอิง

จิราพันธุ์ ศรีเทศ. “การเปรียบเทียบการรับรู้วัฒนธรรมองค์กรและความผูกพันต่อองค์กรระหว่างพนักงาน โรงแรม ในเครือข่ายของไทยกับเครือข่ายของต่างประเทศใน จังหวัดเชียงใหม่.” วิทยาสตรมหาบัณฑิต, สาขา จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552.

มนตรี แก้วด้วง. “ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงาน ความผูกพันต่อองค์กรและคุณภาพชีวิตการทำงาน: กรณีศึกษาบริษัทนำเข้าและจัดจำหน่ายเสื้อผ้าแบรนด์.” ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยา อุตสาหกรรมและองค์กร คณะศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552.

อานนท์ จำปา. “ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความทุ่มเทในงาน: กรณีศึกษาครู โรงเรียน เอกชนแห่งหนึ่ง.” ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร คณะศิลปศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552.

Allen, N.J. & Meyer, J.P. (1990). “The Measurement and Antecedents of Affective, Continuance, and Normative Commitment to the Organization.” *The Journal of Occupational Psychology*, 63, 1-18.



- Eisenberger, R., Huntington, R., Hutchinson, S., & Sowa, D. (1986). "Perceived Organizational Support." *Journal of Applied Psychology*. 71(3): 500-507.
- Kanungo, R.N. (1982). "Measurement of job and work involvement." *Journal of Apply Psychology*. 67(3): 341-349.
- Mathieu, J.E. & Zajac, D.M. (1990). "A review and meta-analysis of the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment." *Psychological Bulletin*. 108(2): 171-194.
- Robbin, S.P. (1993) *Organizational Behavior: Concepts, Controversies and Applications*. 6th ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Salim, M., Kamarudin, H. & Abdual Kadir, M. B. (2012, October). Factors affecting organizational commitment among lecturers in higher educational institution in Malaysia. In 3rd International conference on education & education psychology. The United Kingdom: International conference on education & education psychology.
- Spector, P.E. (1997). *Job Satisfaction: Application, assessment, causes and consequences*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.



ทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานคร

ATTITUDE OF INVESTORS TO INVEST IN CONDOMINIUM IN BANGKOK

สุรเชษฐ ชูตระกูลทรัพย์¹ ดร.วิจิตร สุพินิจ²

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยสยาม

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยาม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านประชากรศาสตร์ของนักลงทุน ปัจจัยส่วนประสมการตลาดและปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุน และทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานคร

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างคือนักลงทุน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก จำนวน 400 คน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม และการประมวลผลทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานใช้สถิติ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ผลการวิจัยพบว่า

ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 36-40 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี สถานภาพสมรส เป็นพนักงาน/ลูกจ้างเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 60,001 – 80,000 บาท

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านผลิตภัณฑ์มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านราคา และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ตามลำดับ โดยมีระยะเวลาในการพิจารณาตัดสินใจลงทุน 1-6 เดือน มีจำนวนเงินที่ใช้ในการลงทุนเฉลี่ยต่อครั้ง คือ 3,000,001 – 6,000,000 บาท/ครั้ง โดยแหล่งข้อมูลเพื่อการตัดสินใจคือป้ายโฆษณากลางแจ้ง และมีบุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจจากครอบครัว และมีทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านระยะเวลาในการลงทุน มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือด้านทำเลที่ตั้งและสภาพแวดล้อม ด้านสภาพคล่องของตลาดและความเสี่ยง และด้านผลตอบแทนตามลำดับ

แนวทางการตลาดสำหรับผู้พัฒนาโครงการ เพื่อความสำเร็จในธุรกิจที่ยั่งยืนภายใต้การแข่งขันที่สูง ผู้พัฒนาโครงการจึงต้องอาศัยกลยุทธ์การตลาดที่มีความโดดเด่นแตกต่างจากโครงการอื่น ๆ และมีความน่าสนใจแก่การลงทุน เช่น ด้านราคาที่เหมาะสมกับทำเลที่ตั้ง ควรพัฒนาโครงการใกล้ระบบขนส่งมวลชน ห่างจากถนนใหญ่ไม่ควรเกิน 500 เมตร คุณภาพของสินค้า บริการการขายที่ดี การส่งเสริมการตลาดที่กระตุ้นการตัดสินใจลงทุน เช่น ผู้พัฒนาโครงการควรกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน และรักษามาตรฐานต่างๆของโครงการไว้ เพราะกลุ่มลูกค้าเก่า สามารถแนะนำให้ผู้บริโภคที่รู้จัก ซึ่งกลุ่มลูกค้าเก่าก่อนข้างมีผลต่อการตัดสินใจในการแนะนำบอกต่อ หรือลูกค้าเก่ากลับมาลงทุนซ้ำในโครงการใหม่ อย่างไรก็ดีผู้พัฒนาโครงการไม่ควรเน้นลูกค้าใหม่เพียงอย่างเดียว

คำสำคัญ: ทัศนคติ, การลงทุน, อสังหาริมทรัพย์



Abstract

The objective of this research is studying demography of investor, the marketing component, investment factor and investor's attitude that concern to condominium in Bangkok.

This research observes 400 samples with collecting data from questionnaires and statistic analyzing. The statistics are frequency distribution, percentage, average and standard deviation. The assume result uses t-test and One-Way Analysis of Variance.

The research shows that the majority customer will be male who are age 36-40 years old, Bachelor degree, married, private company officer and average income is 60,001-80,000 THB.

The product of property is the first priority of investor, next is price and marketing channel. Decision takes time 1-6 months, average price for investment is 3-6 million THB. The source is billboards ad and most influent will be family. The length of investment is most important for investor attitude, next is location, environment, and liquidity. The last is rewards.

Developer should make remarkable marketing strategy to convince investor in high rate competition such as reasonable price, property should be located within 500 meters from transportation system, quality and sale service. Clarify target can be strategy to convince investor. It is important that company standard is effect to loyalty customer who can be the most influential person or reinvestment.

KEYWORDS: ATTITUDE, INVESTMENT, REAL ESTATE

1. บทนำ

ในปี 2556 ที่ผ่านมาเป็นปีที่ผู้ประกอบการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์จากส่วนกลางได้ขยายการลงทุนไปยังจังหวัดภูมิภาคมากขึ้นเป็นพิเศษทำให้ตลาดอสังหาริมทรัพย์ในต่างจังหวัดมีความคึกคักโดยส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาโครงการคอนโดมิเนียม โดย 2-3 ปีที่ผ่านมาผู้ประกอบการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ได้เข้าไปรุกตลาดคอนโดมิเนียมในจังหวัดหัวเมืองเศรษฐกิจของภูมิภาคและเมืองท่องเที่ยวกันอย่างเข้มข้น ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในจังหวัดหลักๆของภาคอีสาน เช่น อุดรธานี ขอนแก่น นครราชสีมา มหาสารคาม สกลนคร อุบลราชธานี ฯลฯ มีโครงการธุรกิจคอนโดมิเนียมที่เป็นของนักลงทุนจากส่วนกลางมากกว่า 50 โครงการ มีจำนวนห้องพักชุดมากกว่า 1 หมื่นยูนิต โดยเฉพาะที่อุดรธานี มีอยู่ 10 โครงการ มีมากกว่า 2900 ยูนิต ส่วนสาเหตุที่มีการลงทุนและพัฒนาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จากแนวราบมาเป็นแนวสูงหรือคอนโดมิเนียมแทนนั้น เป็นเพราะหลายสาเหตุ แต่ที่เป็นสาเหตุหลัก ก็คือ ราคาที่ดินในพื้นที่เขตเทศบาลของหัวเมืองหลักๆ มีราคาเพิ่มสูงกว่าราคาประเมินของกรมที่ดินจำนวนหลายเท่าตัว ถึงไร่ละกว่า 45 ล้านบาท ทำให้นักลงทุนรุ่นใหม่หันมาลงทุนพัฒนาคอนโดมิเนียมแทนแนวราบ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคในยุคปัจจุบันที่เข้าใจว่าการอยู่คอนโดมิเนียมมีความสะดวกสบายกว่าบ้านแนวราบ และสุดท้ายนักลงทุนพัฒนามองตลาดจะเติบโตด้วยกำลังซื้อจากการเปิด AEC รวมถึงการเก็งกำไรระยะสั้นเนื่องจากปัจจุบันผลตอบแทนจากการฝากเงินกับสถาบันการเงินมีผลตอบแทนที่ต่ำ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2557)



นับได้ว่าในปัจจุบันมีผู้สนใจลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโด โดยเฉพาะในเมืองหลวงที่เป็นศูนย์กลางและใจกลางธุรกิจประเภทต่างๆ รวมทั้งการเคลื่อนย้ายของแรงงานต่างชาติที่จะเกิดขึ้นจากการเปิดประชาคมอาเซียนในปีพ.ศ. 2558 ที่จะถึงนี้ ทำให้ความต้องการในเรื่องที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตคนเมืองที่ต้องการความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง และต้องการที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้สถานที่ทำงานและเดินทางไปยังจุดต่างๆ ได้สะดวก คอนโดที่อยู่ติดแนวรถไฟฟ้าหรือรถไฟฟ้าใต้ดินซึ่งได้รับความนิยมและมีผู้ลงทุนจำนวนมากเข้าซื้อเพื่อขายต่อในการเก็งกำไรหรือการปล่อยเช่าเพื่อสร้างรายได้ ซึ่งในการลงทุนนั้นย่อมมีความเสี่ยงและวิธีการต่างๆ ในการลงทุนเพื่อให้การลงทุนนั้นสามารถสร้างผลตอบแทนให้แก่นักลงทุน และในขณะที่นักลงทุนแต่ละคนมีความรู้ความสามารถ รวมทั้งทัศนคติต่อการลงทุนที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ของผู้ลงทุนที่แตกต่างกัน ทั้งในเรื่องของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของคอนโด และปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการลงทุน อันจะส่งผลให้ทัศนคติต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครของผู้ลงทุนแตกต่างกันไป ทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษา “ทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานคร” ว่าผู้ลงทุนมีปัจจัยต่างๆ ในการลงทุน รวมถึงทัศนคติการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดของผู้ลงทุน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจด้านประชากรศาสตร์ของนักลงทุน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดและปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานคร
4. เพื่อศึกษาความแตกต่างของลักษณะทางประชากรศาสตร์ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุน และทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานคร

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักลงทุนประเภทอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดใน กรุงเทพมหานคร ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Cluster Sampling) โดยการใช้เขตพื้นที่การปกครองและทำเลที่ตั้งของอสังหาริมทรัพย์ที่น่าสนใจในการกำหนดจำนวนตัวอย่าง จากเขตปกครองทั้งสิ้น 50 เขต และสุ่มตัวอย่างจากแต่ละเขตจำนวน 20 ตัวอย่าง จาก 20 เขต รวมเป็นจำนวน 400 ตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งการวิจัยตามส่วนประสมทางการตลาดออกเป็น 4 รูปแบบ คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้านทัศนคติ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านทำเลที่ตั้งและสภาพแวดล้อม ด้านผลตอบแทน ด้านระยะเวลาในการลงทุน ด้านสภาพคล่องของตลาดและความเสี่ยง ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่ข้อง นำมาสังเคราะห์และนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้อง ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) อธิบายตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และใช้ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติทดสอบความแตกต่างรายคู่ และสถิติทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว ในการทดสอบสมมติฐาน



4. ผลการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานคร สำหรับเหตุผลที่ทำให้นักลงทุนตัดสินใจซื้อเพื่อปล่อยเช่า พบว่า ได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลของคนด้านต่างๆ ได้แก่ สถานภาพ และรายได้ คนโสดที่ไม่มีภาระมักจะทำความเสี่ยงและสนใจลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ที่ก่อให้เกิดความงอกเงยแก่เงินทุน และด้านรายได้ การมีรายได้ที่แตกต่างกันเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการลงทุนและส่งผลกระทบต่อลักษณะค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคเฉพาะอย่าง

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ผลการศึกษา พบว่า องค์ประกอบหลักที่นักลงทุนให้ความสำคัญคือ ทำเลที่ตั้ง สภาพแวดล้อม รูปแบบการออกแบบอาคาร งานก่อสร้าง (คุณภาพวัสดุและตกแต่ง) ความแข็งแรงทนทานของวัสดุที่ก่อสร้างและตกแต่ง การขายโดยมีห้องตัวอย่าง และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารชุดพักอาศัย

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา ผลการศึกษา พบว่า นักลงทุนได้คำนึงถึงองค์ประกอบหลักคือ ราคาเหมาะสมเมื่อเทียบกับทำเลที่ตั้ง ประกอบด้วยการพิจารณาเรื่องความสามารถในการผ่อนชำระรายเดือน และจำนวนเงินค่าน้อย เป็นหลัก ส่วนเงื่อนไขของสถาบันการเงิน เป็นเพียงปัจจัยรองในการตัดสินใจ

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจำหน่าย ได้แก่ ความสะดวกในการซื้อ สื่อการตลาดเข้าถึงเป็นที่รู้จัก กิจกรรมการขาย ผลการศึกษาพบว่า นักลงทุนให้เป็นองค์ประกอบรองในการตัดสินใจ

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการขายและการบริการ ผลการศึกษาพบว่า นักลงทุนคำนึงถึงองค์ประกอบหลัก คือ การให้ส่วนลด การมีบริการนอกเหนือจากการขาย เกี่ยวกับ ราคาค่าบริการตกแต่งภายใน การบริการซ่อมแซม และการให้บริการของพนักงานขาย การบริการจัดการส่วนกลางที่ดี การรักษาความสะอาดภายในโครงการ

ตารางที่ 1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ปฏิเสธสมมติฐาน	ยอมรับสมมติฐาน
1. ลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน		
1.1 อายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน		✓
1.2 ระดับการศึกษา ที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน		✓
1.3 สถานภาพ ที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน		✓
1.4 อาชีพที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน		✓
1.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน		✓



สมมติฐาน	ปฏิเสธสมมติฐาน	ยอมรับสมมติฐาน
2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน		
2.1 ด้านผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน		✓
2.2 ด้านราคา ที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน		✓
2.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน		✓
2.4 ด้านการส่งเสริมการตลาดที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างกัน		✓
3. ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน		
3.1 ระยะเวลาในการพิจารณาตัดสินใจลงทุน ที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน		✓
3.2 จำนวนเงินที่ใช้ในการลงทุนเฉลี่ยต่อครั้ง ที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน		✓
3.3 แหล่งข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ ที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน		✓
3.4 บุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจที่แตกต่างกันส่งผลต่อทัศนคติของนักลงทุนต่อการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน		✓

5. บทสรุป

1. เนื่องจากกลุ่มนักลงทุนปล่อยเช่าไม่ได้ซื้อเพื่ออยู่อาศัยจริง สัดส่วนการเข้าอยู่จริงอาจจะน้อยกว่าที่คาดการณ์ไว้ อาจส่งผลกระทบต่อโครงการ เช่น สาธารณูปโภคและส่วนกลาง หากมีการเข้าอยู่จริงน้อยกว่าที่คาดการณ์อาจส่งผลกระทบต่อค่าส่วนกลางหากเก็บได้ไม่เต็มจำนวน ผู้พัฒนาโครงการอาจต้องนำเงินของบริษัทมาหมุนเวียนการบริหารจัดการระยะยาวอาจมีปัญหาอาจส่งผลการทำงานและการจัดการของนิติบุคคลในอนาคต ดังนั้น ควรมีการบริหารจัดการเรื่องการเก็บค่าส่วนกลางที่ดี เช่น การเก็บล่วงหน้า 2-3 ปี เป็นต้น เพื่อไม่ให้สภาพโครงการดูร้าง



และโทรมเร็ว รวมทั้งจะไม่มีความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ มานพ พงศทัต (2541, น. 105-106)

2. ผู้พัฒนาโครงการควรแบ่งประเภทลูกค้าที่ต้องการซื้อห้องชุดเพื่อการลงทุนกับอยู่อาศัยอย่างชัดเจนเพื่อความสะดวกในการบริหารงาน การวางแผนการตลาดและขายเพื่อที่จะจัดสิ่งกระตุ้นทางการตลาดให้เหมาะสม ออกเป็นกลุ่มๆ เช่น รอบที่ 1.เปิดขายให้กับกลุ่มที่ต้องการอยู่อาศัยจริงก่อน รอบที่ 2.เปิดขายให้กับกลุ่มนักลงทุนที่สนใจซื้อในห้องชุดพักอาศัย ซึ่งสอดคล้องตามนัยของ Kotler (1984, pp. 161 - 175)

3. โครงการที่มีระดับราคาขาย 1 – 2 ล้านบาทเป็นช่วงราคาของกลุ่มนักลงทุนสนใจ ผู้พัฒนาโครงการควรวางแผนกำหนดเงื่อนไขการชำระเงินผ่อนดาวน์ไม่เกิน 20%: และจะส่งผลให้ตัดสินใจลงทุนได้ทันทีและผู้พัฒนาโครงการควรศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินเพิ่มเติมอย่างละเอียด ก่อนดำเนินการพัฒนาโครงการซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภคที่ต้องการซื้อห้องชุดเพื่อการลงทุนระยะเวลา 5 ปีขึ้นไป

4. แนวทางการตลาดสำหรับผู้พัฒนาโครงการ เพื่อความสำเร็จในธุรกิจที่ยั่งยืนภายใต้การแข่งขันที่สูง ผู้พัฒนาโครงการจึงต้องอาศัยกลยุทธ์การตลาดที่มีความโดดเด่นแตกต่างจากโครงการอื่น ๆ และมีความน่าสนใจแก่การลงทุน เช่น ด้านราคาที่เหมาะสมกับทำเลที่ตั้ง ควรพัฒนาโครงการใกล้ระบบขนส่งมวลชน ห่างจากถนนใหญ่ไม่ควรเกิน 500 เมตร คุณภาพของสินค้า บริการการขายที่ดี การส่งเสริมการตลาดที่กระตุ้นการตัดสินใจลงทุน เช่น ผู้พัฒนาโครงการควรกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน และรักษามาตรฐานต่างๆของโครงการไว้ เพราะกลุ่มลูกค้าเก่าสามารถแนะนำให้กับบุคคลที่รู้จัก ซึ่งกลุ่มลูกค้าเก่าค่อนข้างมีผลต่อการตัดสินใจในการแนะนำบอกต่อ หรือลูกค้าเก่ากลับมาลงทุนซ้ำในโครงการใหม่ อย่างไรก็ตามผู้พัฒนาโครงการไม่ควรเน้นลูกค้าใหม่เพียงอย่างเดียว

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยได้รับความกรุณาและคำแนะนำของ ดร. วิจิตร สุพินิจ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆของงานวิจัยนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ดังกล่าวเป็นอย่างสูง หากงานวิจัยฉบับนี้เกิดประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องทั้งทางตรงหรือทางอ้อม ผู้วิจัยขอมอบความดีในครั้งนี้แก่ มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญคุณค่าควรแก่การเทิดทูน

เอกสารอ้างอิง

Kotler P. (1984). *Marketing Essential*. New Jersey: Prentice-Hall.

พัลลภ กฤตยานันท์.(2550). *การซื้อที่อยู่อาศัยเพื่อการลงทุนและเก็งกำไร*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ธนาคารอาคารสงเคราะห์.

มานพ พงศทัต. *แนวนโยบายที่อยู่อาศัยแห่งชาติ*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2541

-----.(2557). *รายงานประจำปี 2557*. กรุงเทพมหานคร : ธนาคารแห่งประเทศไทย



แนวทางการเพิ่มยอดขายผลผลิตหัตถกรรมหมอนขิด บริษัท ไทยคอมมูนิตี้ โปรดักส์ จำกัด

THE STUDY OF INCREASE INCOME OF FOLK HANDICRAFT OF KHIT PATTERNED
PILLOWS FOR THAI COMMUNITY PRODUCTS CO.,LTD.

ปัทมาชัย ชันเงิน¹ อโณทัย รัตนกุล²

¹ นักศึกษาปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² อาจารย์ประจำ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทคัดย่อ

การศึกษาแนวทางการเพิ่มยอดขายผลผลิตหัตถกรรมหมอนขิด บริษัท ไทยคอมมูนิตี้ โปรดักส์ จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหมอนขิด ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน OTOP ของกลุ่มชุมชนในจังหวัดภาคอีสาน โดยการศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหมอนขิด และทำการวิเคราะห์ถึงศักยภาพในการแข่งขันเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดจนสามารถตอบสนองและเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคสินค้า โดยทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ การวิเคราะห์สภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรม (Five Force Model) การวิเคราะห์สถานการณ์ภายในและภายนอกองค์กร (SWOT Analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ (TOWs Matrix) และการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดจากส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix 4P's) เพื่อเพิ่มยอดขายให้ได้ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้

จากกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อนำมาใช้ในการเพิ่มยอดขายผลผลิตหัตถกรรมหมอนขิด จะมุ่งเน้นกลยุทธ์การพัฒนาตลาดในช่องทางต่างประเทศที่มีการแข่งขันน้อย โดยมีกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix 4P's) ในด้านของสินค้าได้มีการร่วมเป็นคู่ค้ากับบริษัทผู้ผลิตที่มีศักยภาพ สินค้ามีความหลากหลายอีกทั้งยังมีคุณภาพด้านราคาอาศัยการตั้งราคาที่ต่ำกว่าคู่แข่งเนื่องจากความสามารถในการลดต้นทุน ด้านสถานที่มีการพัฒนาช่องทางการขายในกลุ่มลูกค้าออนไลน์ และด้านการส่งเสริมการตลาด ทำการสื่อสารผู้บริโภคผ่านทางเว็บไซต์และมีการให้ส่วนลดเป็นการดึงดูดและรักษาลูกค้าผู้บริโภคทั้งยังเป็นการสร้างภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค

คำสำคัญ: การตลาด, เพิ่มยอดขาย, ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหมอนขิด

Abstract

The study of "Increase income of folk handicraft of khit-patterned pillows for Thai Community Products company limited" aims to study ways to increase the market share of handicraft of khit. . OTOP, one tambon one product, a native of traffic collisions in Northeastern Province. By studying the behavior decision to buy folk handicraft of khit-patterned pillows. And analyzed the competitive potential to be used in planning marketing strategies to meet and reach consumers. The adapted theories in this study were; Five Force Model, SWOT Analysis, TOWs Matrix and Marketing Mix 4P's to increase sales to achieve goals.



From marketing strategy to be used to increase sales productivity and Crafts pillow khit. It focuses on strategic market development in export channels that are less competitive. The strategy, marketing mix (Marketing Mix 4P's) in terms of product will be co-partnership with the manufacturer's potential and products variety are also quality. The price depends on the price lower competitors due to ability reduce the costs . The place has developed sales channels in the online segment. Promotion and marketing communications with consumers via its website and offers a discount to attract and retain consumers and to create an image and confidence to consumers. Promotion and marketing communications with consumers via its website and offers a discount to attract and retain consumers and to create an image and confidence to consumers.

KEYWORDS: MARKETING, INCREASE SALES, HANDICRAFTS PILLOW KHIT

1. บทนำ

หัตถกรรมหมอนชนิดเป็นงานผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน โอท็อปของกลุ่มชุมชนในจังหวัดภาคอีสานที่มีทั้งความประณีตและสวยงามของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีเพียงแต่สะท้อนให้เห็นถึงแค่คุณค่าจากการใช้ประโยชน์เท่านั้น แต่ยังเป็นงานศิลปะที่ให้คุณค่าทางจิตใจของผู้ใช้ ทั้งลดทอนสีสันสวยงาม มีเอกลักษณ์ และความหลากหลายของรูปแบบผลิตภัณฑ์ ทำให้เป็นที่ต้องการของผู้ซื้อในประเทศไทยและต่างประเทศ ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดยโสธร พบว่า รายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์โอท็อปของจังหวัดยโสธรในปี พ.ศ. 2556 พบว่าหมอนชนิด เป็นผลิตภัณฑ์ 1 ใน 3 ที่สามารถทำรายได้สูงสุดและสร้างชื่อเสียงให้แก่จังหวัดมาโดยตลอด

ในปัจจุบันจึงมีธุรกิจร้านค้าผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหมอนชนิดเพิ่มขึ้นมากมาย และมีแนวโน้มการแข่งขันที่สูงและรุนแรงมากขึ้น ความสามารถในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่มีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นเอกลักษณ์สวยงามทั้งจากในประเทศและต่างประเทศยังคงมีอยู่น้อย จากโอกาสดังกล่าว การศึกษาแนวทางการเพิ่มยอดขายผลผลิตหัตถกรรมหมอนชนิดของบริษัท ไทยคอมมูนิตี้ โปรดักส์ จำกัด จึงเป็น โอกาสที่บริษัทจะสามารถที่จะสร้างรายได้เพิ่มขึ้นและสามารถแข่งขันกับคู่แข่งบริษัทอื่นๆเพื่อก้าวมาเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์หมอนชนิดที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ทั้งยังเป็นโอกาสที่จะช่วยส่งเสริมรายได้และอาชีพให้แก่กลุ่มชุมชนผู้ผลิตสินค้าหัตถกรรมหมอนชนิดให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหมอนชนิด
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหมอนชนิด
- 3) เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มยอดขายผลิตภัณฑ์หัตถกรรมหมอนชนิดของบริษัท ไทยคอมมูนิตี้ โปรดักส์ จำกัด

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยโสธร และกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่อาศัยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดยโสธร และเคยเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หมอนชนิด จำนวน 100 ตัวอย่าง ระยะเวลาการเก็บข้อมูล 1 เดือน ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 ถึง 15 มีนาคม พ.ศ. 2558



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค และส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด รวมถึงการวิเคราะห์สถานการณ์ภายในและภายนอกองค์กร การวิเคราะห์TOWs Matrix และการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด (Marketing Mix 4P's)

การพัฒนาเครื่องมือ การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาเครื่องมือโดยใช้สถิติการวิเคราะห์เพื่อหาค่า Cronbach's alpha โดยการนำ Pilot Test จำนวน 30 ตัวอย่าง ผลการทดสอบพบว่ามีความเกินกว่า 0.7

การเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ขั้นตอนคือ 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ที่ศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าจาก ตำรา บทความ เอกสาร อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ในการบรรยายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและพฤติกรรมผู้บริโภค ใช้สถิติค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) ในการวัดระดับความสำคัญของข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

4. ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (ร้อยละ 38) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 64) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 49) มีอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 31) รายได้เฉลี่ย 10,000-20,000 บาท (ร้อยละ 59) เลือกซื้อหมอนสามเหลี่ยม 3 พับ 10 ช่องมากที่สุด (ร้อยละ 42) เนื่องจากโอกาสทองเที่ยว (ร้อยละ 54) เพื่อการใช้ประโยชน์และตกแต่งบ้าน (ร้อยละ 62) โดยเลือกจากสีสวย ลวดลายสวยงามมากที่สุด (ร้อยละ 42) และชื่นชอบลายซ้างมากที่สุด (ร้อยละ 45) ส่วนระดับความสำคัญต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อ พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ มีระดับความสำคัญมาก ($\bar{x}=4.06$) ด้านราคา มีระดับความสำคัญมาก ($\bar{x}=4.36$) ด้านสถานที่จัดจำหน่าย มีระดับความสำคัญมาก ($\bar{x}=4.30$) และด้านการส่งเสริมการตลาด มีระดับความสำคัญมาก ($\bar{x}=3.55$)

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมธุรกิจ พบว่า จุดแข็ง มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และลวดลายสวยงาม ราคาถูก จุดอ่อน สินค้าที่ลดกรรมจะควบคุมคุณภาพสินค้าได้ยาก และความน่าเชื่อถือจากการเป็นผู้ผลิตรายใหม่ในตลาดนี้ โอกาส ความเป็นเอกลักษณ์ของสินค้าไทยที่มีความต้องการเพิ่มขึ้นจากกลุ่มลูกค้าต่างประเทศ อุปสรรค การขึ้นราคาของวัตถุดิบ

การวิเคราะห์ TOWs Matrix พบว่า กลยุทธ์เชิงรุก การเพิ่มช่องทางการขายสินค้าไปยังกลุ่มลูกค้าต่างประเทศ กลยุทธ์เชิงแก้ไข การเข้าร่วมเป็นพันธมิตรทางการค้ากับบริษัทคู่แข่ง เพื่อทำการยกระดับคุณภาพสินค้าให้สามารถส่งออกไปได้ กลยุทธ์เชิงป้องกัน การลดต้นทุนการจัดส่งสินค้าเพื่อทดแทนค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นด้านราคาวัตถุดิบ กลยุทธ์เชิงรับ การพัฒนาเว็บไซต์ออนไลน์ให้เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคที่หลากหลาย

จากการวิเคราะห์ข้างต้น ในการทราบแนวทางการเพิ่มยอดขายผลผลิตหัตถกรรมหมอนชนิด โดยการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมากำหนดเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดคือ



การกำหนดกลยุทธ์การตลาด (Marketing Mix Strategy: 4P's)

- 1) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เพิ่มความหลากหลายของสินค้า และการให้ความสำคัญกับคุณภาพของสินค้าที่เป็นสิ่งที่ต้องทำควบคู่ไปด้วย
- 2) ด้านราคา (Price) เข้าร่วมเป็นพันธมิตรทางการค้ากับคู่แข่งระดับบน ทำให้ได้ราคาต้นทุนสินค้าที่ต่ำลง
- 3) ด้านสถานที่ (Place) มุ่งเน้นการส่งออกไปยังต่างประเทศ โดยการพัฒนาตลาดในช่องทางเว็บไซต์ออนไลน์
- 4) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เพิ่มการโฆษณาผ่านสื่อเว็บไซต์ออนไลน์ และจัดกิจกรรมส่งเสริมการขาย เช่น การให้ส่วนลด แจกของสมนาคุณ เป็นต้น

5. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

- 1) การรักษาคุณภาพของสินค้าต้องมาเป็นอันดับหนึ่งในการสร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภค
 - 2) การสร้างความเป็นเอกลักษณ์ของสินค้า จะเป็นจุดแข็งที่คู่แข่งยากต่อการลอกเลียนแบบ
- ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป
- 1) ควรมีการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคต่างประเทศด้วย เพื่อการขยายตลาดในอนาคต
 - 2) ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมทางด้านโลจิสติกส์ เพื่อนำกลยุทธ์มาใช้ในการลดต้นทุนจัดการส่งสินค้า

6. บทสรุป

การเพิ่มยอดขายผลผลิตหัตถกรรมหมอนชนิด จะต้องมีการศึกษาถึงพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคเป็นหลัก ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านราคามีค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญสูงสุด ($\bar{x}=4.36$) ทำให้พบว่า ผู้บริโภคยังคงให้ความสำคัญกับราคามากที่สุด จึงได้เข้าร่วมเป็นพันธมิตรทางการค้ากับคู่แข่งระดับบน ทำให้มีสินค้าที่หลากหลาย ผู้บริโภคได้สินค้าที่มีราคาถูกและต่ำกว่าคู่แข่งรายอื่นๆ ในตลาด รวมถึงการเพิ่มโอกาสในการส่งออกสินค้าไปต่างประเทศที่ยังมีการแข่งขันที่น้อยสามารถตั้งราคาที่สูงเพื่อเพิ่มกำไรได้มากขึ้น และการสื่อสารผ่านทางเว็บไซต์เป็นอีกช่องทางการสื่อสารที่จะสามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้นในโลกดิจิทัล ในด้านเศรษฐกิจยังเป็นการส่งผลดีต่อประเทศจากการส่งออกสินค้า อีกทั้งผู้ที่จะได้รับประโยชน์สูงสุดนั้นก็กลุ่มชุมชนที่ทำการผลิตหมอนทั้งยังเป็นการส่งเสริมรายได้และยังเพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ชุมชนนั้นๆ อีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ต้องขอขอบพระคุณ ดร.อโณทัย รัตนกุล อาจารย์ที่ปรึกษา งานวิจัยที่คอยให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ช่วยแก้ไขปัญหาในการวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในทุกๆ ขั้นตอนการทำงาน

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานพัฒนาชุมชนยโสธร . “ข้อมูลจังหวัด.” เข้าถึงได้จาก : <http://www.yasothon.go.th/web/file/menu1.html>, วันที่สืบค้น 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2558



ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี
SATISFACTION OF CUSTOMERS TOWARDS THE SERVICE KRUNG THAI BANK,
RATTANATHIBET BRANCH, NONTHABURI PROVINCE

ชัญญา ครองศีล วิจิตร สุพินิจ

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการเงินและการธนาคาร มหาวิทยาลัยสยาม
อาจารย์ประจำสาขาวิชา บริหารธุรกิจ คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี และเปรียบเทียบความพึงพอใจในการใช้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี จากแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี จำนวน 400 คน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม และการประมวลผลทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานใช้สถิติ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 51 ปี ขึ้นไป รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ มีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท มีระดับการศึกษานุปริญญาหรือเทียบเท่า ส่วนใหญ่มาใช้บริการในช่วงเวลา 8.30-10.00 น. เพื่อใช้บริการด้านชำระค่าสินค้าและบริการ และมีระยะเวลาในการทำธุรกรรมต่อครั้งประมาณ ไม่เกิน 15 นาที นอกจากนี้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี ในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจในด้านรูปปลักษณ์มากที่สุด รองลงมาคือด้านการตอบสนองลูกค้า ด้านการดูแลเอาใจใส่ ด้านความไว้วางใจ และด้านการให้ความมั่นใจ ตามลำดับ

ผู้ใช้บริการที่มีรายได้ที่แตกต่างกันส่งผลต่อบัณฑิตความพึงพอใจในการให้บริการด้านการดูแลเอาใจใส่แตกต่างกัน ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันผลต่อบัณฑิตความพึงพอใจในการให้บริการด้านการให้ความมั่นใจ และด้านการดูแลเอาใจใส่แตกต่างกัน ช่วงเวลาที่ทำธุรกรรมที่แตกต่างกันผลต่อบัณฑิตความพึงพอใจในการให้บริการด้านการให้ความมั่นใจ และด้านการดูแลเอาใจใส่แตกต่างกัน ประเภทการทำธุรกรรมที่แตกต่างกันผลต่อบัณฑิตความพึงพอใจในการให้บริการด้านการให้ความมั่นใจ แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ส่วนปัจจัยด้านอื่นไม่พบว่ามีผลแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ .05ในการใช้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญกับด้านรูปปลักษณ์เช่น การแต่งกายของพนักงาน ความทันสมัย และชื่อเสียงของธนาคาร และการตอบสนองลูกค้า เช่น การเต็มใจให้บริการ ดังนั้นทางผู้บริหารของควรจัดให้มีการคัดเลือกพนักงานที่มีความรู้ความเข้าใจในบริการโดยรวมของธนาคารฯ สำหรับต้อนรับลูกค้าโดยเฉพาะ เพื่อให้ผู้ที่มาใช้บริการรู้สึกว่าได้รับการดูแลเอาใจใส่จากพนักงานเป็นอย่างดีระหว่างรอรับบริการจากพนักงานที่มีหน้าที่ในการใช้ระบบงาน และควรมีการประชุมสาขาเพื่อสำรวจ และรวบรวมปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน พร้อมวิธีแก้ไขปัญหามาของแต่ละ



สาขาและควรศึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นว่าเป็นเกิดจากสาเหตุใด หากเกิดจากระบบงานผู้บริหารควรติดต่อสำนักงานใหญ่เพื่อแก้ไขปัญหา

กาสาคัญ: การศึกษาความพึงพอใจ, การให้บริการ, ธนาคารกรุงไทย

Abstract

The purpose of this research is to explore the level of service satisfaction of customers in products and service, classifying by demography toward Krung Thai Bank, Rattana Thibet branch, Nonthaburi Province. This is a survey research and the samples used for this study are 400 consumers servicing at Krung Thai Bank, Rattana Thibet branch, Nonthaburi Province. Questionnaires were used to collect data and the data were analyzed as frequency distribution, percentage, mean and standard deviation. T-Test and One-way Analysis of Variance is used for analysis. The result of the study shows most of the customers are female over 51 years of ages, working in private companies and state enterprise, earning lower than 15,000 Baht holding diploma degree. They prefer to service between 8:30 – 10.00 AM. for bill payments and spent 15 minutes or shorter only for once service. In addition, the researcher found that overall customer satisfaction toward Krung Thai Bank, Rattana Thibet branch, Nonthaburi Province were high level. The highest satisfaction was tangible. Secondly were responsiveness, empathy, reliability and assurance. Personal factors of income per month, level of education, period of service, and different kind of transaction associated with customers' service satisfaction in term of responsiveness, empathy, reliability and assurance toward Krung Thai Bank, Rattana Thibet branch, Nonthaburi Province. Statistically different at .05 level of significant, other factors were not founded different at .05 level of significant. Furthermore, the researcher found that tangibles such as uniforms, modernity, and responsiveness such as service mind of staffs associated with customers' service satisfaction. Therefore, the organization must place important to staff, recruit and training in order to continue customer's satisfaction. Nevertheless, solving problems in order to maintain and increase service satisfaction of customers is need.

KEYWORDS: SATISFACTION, KRUNGTHAI BANK RATTANATHIBET

1. บทนำ

ธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย นับได้ว่าเป็นธุรกิจที่ต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรง ทั้งจากธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย และสถาบันการเงินจากต่างประเทศที่เข้ามาดำเนินกิจการในประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อันเนื่องมาจากข้อตกลง BIBF (Bangkok International Business Fund) ธนาคารพาณิชย์เริ่มต้นขึ้นในนาม “บุคคัลกั๊ย” (Book Club) ในวันที่ 4 ตุลาคม 2447 ก่อตั้งโดย พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหมื่นมหิศรราชหฤทัย ซึ่ง ณ ขณะนั้นทรงเชื่อว่า สยามประเทศมีความจำเป็นต้องมีระบบการเงินธนาคารเพื่อรองรับการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจการเงินของประเทศ หลังจากการขยายตัวทางธุรกิจของ “บุคคัลกั๊ย” (Book Club) พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดเกล้าฯ พระราชทานอานาจพิเศษให้จัดตั้ง “บริษัทแบงก์สยามกัมมาจล ทูนาจ กัด” เพื่อประกอบธุรกิจธนาคารพาณิชย์ได้



อย่างเป็นทางการ นับตั้งแต่วันที่ 30 มกราคม 2499 เป็นต้นมา กิจการธนาคารพาณิชย์ในแต่ละประเทศมีวิวัฒนาการ และกรอบการดำเนินงานต่างกันตามสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพความสัมพันธ์ที่เป็นมาแต่อดีต ในยุคปัจจุบันธนาคารพาณิชย์อยู่ในภาวะที่มีการแข่งขันทางธุรกิจอย่างรุนแรง เนื่องจากลูกค้าที่ใช้บริการมีทางเลือก ในการเลือกใช้บริการทางการเงินได้จากหลายธนาคาร ธนาคารพาณิชย์จึงจำเป็นต้องหาวิธีการต่างๆ ในการที่จะ ตอบสนองความต้องการของลูกค้าผู้ใช้บริการเพื่อให้ลูกค้าเลือกใช้บริการที่ธนาคารนั้นๆ ต่อไป และทำให้ธนาคาร สามารถที่จะครองส่วนแบ่งทางการตลาดให้ได้มากที่สุด อันจะนำมาซึ่งกำไรซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของการ ประกอบธุรกิจ การหาลูกค้าใหม่เพิ่มเติม รวมทั้งการรักษาลูกค้าเดิมของธนาคารเป็น สิ่งที่ธนาคารพาณิชย์ทุกแห่ง พยายามดำเนินการ โดยพยายามให้การบริการที่ทา ให้ลูกค้าเกิดความสะดวก สบาย รวดเร็ว รวมทั้งสร้างความเป็น กันเองกับลูกค้า และมีการนำเอาเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วยให้เกิดความน่าเชื่อถือ รวมทั้งสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับ ธนาคาร ทั้งยังพยายามขยายการให้บริการทางการเงินต่างๆ ให้ครบวงจร

ในฐานะที่ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) เป็น ธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่ง จึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะพบกับ ภาวะการแข่งขันทางธุรกิจที่รุนแรง การที่จะรักษาลูกค้าเดิมไว้ พร้อมๆกับการหาลูกค้าใหม่ของธนาคารเป็น สิ่งที่มีความ จำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งวด ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าในการให้บริการ ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนาธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปเป็นข้อมูลสา หรับทา การพัฒนาการให้บริการของธนาคารต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนา ธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจในการใช้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนาธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี จาแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนาธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี โดยได้มีการดาเนินการตามขั้นตอนระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ลูกค้าที่ใช้บริการธุรกรรมทางการเงินทุกประเภทกับธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนาธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เนื่องจากไม่ทราบจา นวนของผู้ที่ใช้บริการในจา นวนที่แน่นอนดังนั้น ผู้วิจัยจึง ใช้วิธีการกาหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณแบบไม่ทราบจา นวนประชากร โดยใช้สูตรกาหนดขนาด ตัวอย่างของ สูตร W.G.cochran (1953)

ผู้วิจัยต้องการสุ่มตัวอย่างเป็น 50% จากประชากรทั้งหมด ต้องการความเชื่อมั่น 95 % และยอมรับความ คลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง 0.05 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะคำนวณได้คือ $P = .50$

แต่เพื่อความแม่นยำ ของข้อมูลในการเก็บตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเก็บตัวอย่างจานวน 400 ตัวอย่าง



การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

การสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความสะดวก (Convenience sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ความเต็มใจและยินดีที่จะให้ข้อมูล เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามครบตามขนาดที่กำหนด

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้สุ่มตัวอย่าง คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อเป็นการศึกษาความพึงพอใจในการให้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนาธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี โดยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีลักษณะคำถามปลายปิด ได้แก่ เพศ, อายุ, การศึกษา, อาชีพ, รายได้ต่อเดือน, ธุรกรรมที่ทำ และระยะเวลาในการทำ ธุรกรรม โดยผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกคำตอบได้เพียงข้อเดียว

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการให้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนาธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี โดยจำแนกเป็น ด้านรูปลักษณะ ด้านความน่าเชื่อถือไว้วางใจ ด้านการตอบสนองลูกค้า ด้านการรับประกัน/ความมั่นใจ ด้านการดูแลเอาใจใส่ลูกค้า โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

กำหนดการให้คะแนนคำตอบแบบสอบถามแบบ Likert scale (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538:10) ซึ่งมีค่าดังนี้

ระดับคะแนนความพึงพอใจ

มากที่สุด	ค่าคะแนน	5
มาก	ค่าคะแนน	4
ปานกลาง	ค่าคะแนน	3
น้อย	ค่าคะแนน	2
น้อยที่สุด	ค่าคะแนน	1

โดยการใช้หลักการแบ่งช่วงการแปลผลตามหลักการแบ่งอันตรภาคชั้น (Class Interval) จากสูตร ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538:10)

$$\begin{aligned} \text{พิสัย} &= (\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}) / \text{จำนวนช่วงหรือระดับที่ต้องการแปลผล} \\ &= (4 - 1) / 4 \\ &= 0.75 \end{aligned}$$

จากนั้นเริ่มที่ขั้นค่า ที่สุดคือ 1 และนำมาหารระดับค่าเฉลี่ย โดยที่หา หนดความสำคัญของคะแนน ได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง ความพึงพอใจในการให้บริการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ความพึงพอใจในการให้บริการอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ความพึงพอใจในการให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง ความพึงพอใจในการให้บริการอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.0 หมายถึง ความพึงพอใจในการให้บริการอยู่ในระดับมากที่สุด



3. วิธีสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยฯ เน้นการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนการศึกษา ดังต่อไปนี้

การสร้างแบบสอบถาม มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจในการให้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาธนาธิเบสร์ จังหวัดนนทบุรี แล้วนำมาหาแนวคิดของการวิจัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. นำผลที่ได้จากการศึกษาตามข้อ 1. มาสร้างแบบสอบถามโดยแบ่งออกเป็น ส่วนๆ และพิจารณาเนื้อหาให้สอดคล้องกับแนวคิด วัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดในการวิจัย

3. แบบสอบถามที่สร้างขึ้น นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

5. นำแบบสอบถามที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วทดลองใช้ (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่าง ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย จำนวน 40 คน และนำข้อมูลมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha Coefficient) และนำข้อบกพร่องมาทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริงจากกลุ่ม โดยกำหนดให้ระดับความน่าเชื่อถือไม่ต่ำกว่า 0.7 (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2550) หากแบบสอบถามยังมีข้อบกพร่องในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง ผู้วิจัยจะดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขจนผ่านทุกขั้นตอน

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้และแก้ไขแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เป็นครั้งสุดท้าย เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำ เกี่ยวกับการจัดทำฉบับสมบูรณ์ สำหรับนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ศึกษาข้อมูลปฐมภูมิผ่านการออกแบบสอบถามสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาธนาธิเบสร์ จังหวัดนนทบุรี จำนวน 400 คน โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่มาใช้บริการธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาธนาธิเบสร์ จังหวัดนนทบุรี

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารรายงานประจำปีของธนาคาร งานวิจัย บทความ วิทยานิพนธ์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ และรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการวิจัยครั้งนี้

5. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยฯ เน้นการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับมา มาทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์

2. ทำการลงรหัสแบบสอบถามและบันทึกข้อมูล และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา

1. วิเคราะห์ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามด้วย ความถี่ (frequency) และ ค่าร้อยละ (Percentage)



2. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจในการให้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนภิเษกร จังหวัดนนทบุรี ด้วยค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

การวิเคราะห์ด้วยสถิติอนุมาน

1. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการให้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนภิเษกร จังหวัดนนทบุรี สำหรับข้อมูลที่จะแจกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบที (T-test)

2. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการให้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนภิเษกร จังหวัดนนทบุรี สำหรับข้อมูลที่จะแจกมากกว่า 2 กลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) โดยหากพบว่ามีความแตกต่างจะทำการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple comparison) โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)

4. ผลการวิจัย

1.) ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.8 มีอายุ 51 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 31.3 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 59.3 มีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท ร้อยละ 40.5 มีระดับการศึกษานุปริญญาหรือเทียบเท่า ร้อยละ 35.5 ส่วนใหญ่มาใช้บริการในช่วงเวลา 8.30-10.00 น. ร้อยละ 48.8 ใช้บริการด้านชำระค่าสินค้าและบริการมากที่สุด ร้อยละ 46.3 และมีระยะเวลาในการทำธุรกรรมต่อครั้งประมาณ ไม่เกิน 15 นาที จำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 43.0

2.) ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในคุณภาพการให้บริการ ในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 3.88 เมื่อแยกพิจารณาพบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในด้านรูปลักษณ์ (Tangibles) รองลงมาคือด้านการตอบสนองลูกค้า (Responsiveness) ด้านการดูแลเอาใจใส่ (Empathy) ด้านความไว้วางใจ (Reliability) และด้านการให้ความมั่นใจ (Assurance) ตามลำดับ เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้านมีรายละเอียดดังนี้

ด้านรูปลักษณ์ พบว่าในภาพรวมผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.20 เมื่อแยกพิจารณาสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้ความเหมาะสมในการแต่งกายของพนักงานมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.38 รองลงมาคือความสะอาดของธนาคาร ค่าเฉลี่ย 4.31 ความทันสมัยของอุปกรณ์และเครื่องมือ ค่าเฉลี่ย 4.29 ความสวยงามการตกแต่งสถานที่ของธนาคาร ค่าเฉลี่ย 4.15 และความมีชื่อเสียงของธนาคาร ค่าเฉลี่ย 3.85 ตามลำดับ

ด้านความไว้วางใจ พบว่าในภาพรวมผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 3.90 เมื่อแยกพิจารณาสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้การรักษาข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า มากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.14 รองลงมาคือมีจำนวนพนักงานเพียงพอต่อการให้บริการ ค่าเฉลี่ย 4.10 ความถูกต้องของการให้บริการ ค่าเฉลี่ย 3.98 ความถูกต้องของการให้คำปรึกษา ค่าเฉลี่ย 3.76 และความน่าเชื่อถือของพนักงานผู้ให้บริการ ค่าเฉลี่ย 3.52 ตามลำดับ

ด้านการตอบสนองลูกค้า พบว่าในภาพรวมผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.10 เมื่อแยกพิจารณาสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้ความเต็มใจของพนักงานในการช่วยเหลือลูกค้า มากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 4.25 รองลงมาคือพนักงานมีความพร้อมทันทีที่ท่านต้องการใช้บริการ ค่าเฉลี่ย 4.21 ความรวดเร็วในการให้บริการของธนาคาร ค่าเฉลี่ย 4.21 และหากท่านต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษพนักงานจะตอบสนองท่านทันที ค่าเฉลี่ย 3.75 ตามลำดับ

ด้านการให้ความมั่นใจ พบว่าในภาพรวมผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 3.13 เมื่อแยก



พิจารณาสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้มีจำนวนพนักงานเพียงพอในการให้บริการ มากที่สุด ด้วยค่าเฉลี่ย 3.63 รองลงมาคือความสามารถของพนักงานในการแก้ไขปัญหา ค่าเฉลี่ย 3.37 ความปลอดภัยขณะที่ใช้บริการ ค่าเฉลี่ย 2.98 พนักงานมีความรู้ สามารถแนะนำข้อมูลบริการแก่ลูกค้าได้เป็นอย่างดี ชัดเจน เข้าใจง่าย ค่าเฉลี่ย 2.93 และความสามารถในการปฏิบัติงานของพนักงาน ค่าเฉลี่ย 2.73 ตามลำดับ

ด้านการดูแลเอาใจใส่ พบว่าในภาพรวมผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับมาก ด้วยค่าเฉลี่ย 4.07 เมื่อแยกพิจารณาสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้พนักงานเอาใจใส่ในการแก้ปัญหาให้ลูกค้ามากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.14 รองลงมาคือพนักงานดูแลเอาใจใส่ลูกค้าเป็นอย่างดีอย่างเท่าเทียมกัน ค่าเฉลี่ย 4.14 พนักงานมีความกระตือรือร้น เอาใจใส่ลูกค้า และพร้อมให้บริการค่าเฉลี่ย 4.09 และพนักงานให้เกียรติลูกค้าเห็นว่าลูกค้าคือคนสำคัญ ค่าเฉลี่ย 3.92 ตามลำดับ

3.) ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการ พบว่า เพศ อายุ อาชีพ ระยะเวลาที่ทำ ธุรกิจ ต่างกัน มีผลต่อปัจจัยความพึงพอใจในการให้บริการทั้งในภาพรวม และในรายด้าน ได้แก่ ด้านรูปลักษณ์ ด้านความไว้วางใจ ด้านการตอบสนองลูกค้า ด้านการให้ความมั่นใจ และด้านการดูแลเอาใจใส่ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

รายได้ที่แตกต่างกันผลต่อปัจจัยความพึงพอใจในการให้บริการด้านการดูแลเอาใจใส่แตกต่างกัน ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันผลต่อปัจจัยความพึงพอใจในการให้บริการด้านการให้ความมั่นใจ และด้านการดูแลเอาใจใส่แตกต่างกัน ช่วงเวลาที่ทำธุรกิจที่แตกต่างกันผลต่อปัจจัยความพึงพอใจในการให้บริการด้านการให้ความมั่นใจและด้านการดูแลเอาใจใส่แตกต่างกัน ประเภทการทำธุรกิจที่แตกต่างกันผลต่อปัจจัยความพึงพอใจในการให้บริการด้านการให้ความมั่นใจ แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ส่วนปัจจัยด้านอื่นไม่พบว่ามีผลแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ .05

6. บทสรุป

งานวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนาธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ มีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ใช้บริการธนาคารกรุงไทย จำกัด(มหาชน) สาขารัตนาธิเบศร์ จำนวน 400 ตัวอย่าง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนาธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี และ2)เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจในการใช้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขารัตนาธิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ โดยมีสมมติฐานคือ 1.) ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการที่แตกต่างกัน 2.) เพศที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการที่แตกต่างกัน 3.) อายุที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการที่แตกต่างกัน 4.) ระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการที่แตกต่างกัน 5.) อาชีพที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการที่แตกต่างกัน 6.) รายได้ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการที่แตกต่างกัน 7.) ประเภทการทำธุรกิจที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการที่แตกต่างกัน 8.) ระยะเวลาในการทำธุรกิจที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อความพึงพอใจในการให้บริการที่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ลูกค้าที่มีเพศ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสาขาที่ใช้บริการแตกต่างกัน มีความ



คิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของสุภาวดี แสงเดือน (2550) ได้ศึกษาความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการธนาคารออมสินในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี เมื่อทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และสาขาที่ใช้บริการ มีความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการธนาคารออมสินสาขาในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุมาลี พรรณนิคม (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมและความพึงพอใจของลูกค้าที่ใช้บริการ ธนาคาร ไทยธนาคาร จำกัด (มหาชน) พบว่า ลูกค้าที่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้บริการไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ลูกค้าที่มีเพศแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ ด้านความเชื่อถือและไว้วางใจได้แตกต่างกัน ด้านสิ่งที่สัมผัสได้ ด้านการรับประกัน และด้านความรวดเร็ว โดยเพศชายมีความ คิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการสูงกว่าเพศหญิงทุกด้าน ทั้งนี้เนื่องจาก ลูกค้าที่เป็นเพศชายส่วนใหญ่ต้องการได้รับบริการจากพนักงานที่มีความรู้ความสามารถในการให้ข้อมูลทั้งในด้านของความถูกต้อง ชัดเจน และ ความน่าเชื่อถือ การเดินทางมาใช้บริการสะดวก สภาพแวดล้อมโดยรวมของอาคารสำนักงานเมื่อเข้ามาใช้บริการแล้วรู้สึกสบายและเป็นกันเอง ส่วนด้านการเอาใจใส่ลูกค้าเป็นรายบุคคลทั้งสองสาขาไม่พบความแตกต่างทั้งนี้เนื่องจากพนักงานให้ความเอาใจใส่ลูกค้าเท่าเทียมกันไม่ว่าเพศหญิงหรือเพศชาย สอดคล้องกับผลการงานวิจัยของจิตรลดา เทวีทิวารักษ์ (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณภาพการให้บริการของสายการบินเอเซียน่า เมื่อเปรียบเทียบตามเพศพบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าถึงลูกค้าด้านความสามารถ ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านความไว้วางใจ และด้านการตอบสนองลูกค้าแตกต่างกัน ลูกค้าที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการด้านความเชื่อถือและไว้วางใจได้ เมื่อทา การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ลูกค้าที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-25,000 บาท มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการ สูงกว่าลูกค้าที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่เกิน 10,000 บาท ทั้งนี้เนื่องจาก ลูกค้าที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001 – 25,000 บาท ส่วนใหญ่มีการใช้บริการทางการเงินกับธนาคารมากกว่า ลูกค้าที่มีรายได้เฉลี่ยเดือนละไม่เกิน 10,000 บาท กล่าวคือ ลูกค้าที่มีรายได้น้อยส่วนใหญ่ จะใช้บริการฝากเงิน ถอนเงิน หรืออาจจะ โอนเงินไปต่างสาขา ซึ่งเวลาไม่นานในการให้บริการ และความถี่ในการใช้บริการก็ไม่มากนักเท่ากับ ลูกค้าที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-25,000 บาทซึ่งลูกค้ากลุ่มนี้จะใช้บริการธุรกรรมอื่น ๆ ของธนาคาร เช่น การ โอนเงินระหว่างประเทศ ซึ่งต้องใช้เวลานานในการให้บริการนานกว่า สอดคล้องกับผลการวิจัยของโบลตัน และเลมอน (Bolton & Lemon, 1999) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแบบจำลองของการได้รับประโยชน์จากการบริการของลูกค้า ประโยชน์ในฐานะที่เกิดขึ้นก่อน และสิ่งที่เกิดตามมาของความพึงพอใจจากการศึกษายังพบว่า การหาค่าบริการที่เป็นธรรมมีผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้าสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสุภาวดี วัชรชัยสมร (2549) ได้ศึกษาคุณภาพการให้บริการของรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล เมื่อเปรียบเทียบตามรายได้ต่อเดือนพบว่า โดยภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ ลักษณะที่สัมผัสได้ การตอบสนองลูกค้า ความน่าเชื่อถือ ความปลอดภัย ความสะดวกการติดต่อสื่อสาร การเข้าใจลูกค้า ความสามารถ ความสุภาพและเป็นมิตรแตกต่างกัน ลูกค้าที่ใช้บริการต่างสาขาแตกต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการทุกด้านแตกต่างกัน โดยลูกค้าที่ใช้บริการที่สาขา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการสูงกว่าลูกค้าที่ใช้บริการที่สาขาสาขาทุกด้าน ทั้งนี้เนื่องจากสาขาเป็ ด้ให้บริการก่อนสาขาสาขา สัมพันธภาพที่ดีระหว่างลูกค้าและพนักงานจึงมีมายาวนานกว่า ถึงแม้ธนาคารจะมีนโยบายเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการให้บริการ โดยพัฒนาทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพนักงาน ด้านบริการ และด้านอุปกรณ์ ซึ่งการประเมินผลการปี กอบรมในเขตกรุงเทพและปริมณฑล มีการประเมินจากบุคคลภายนอก โดยการจ้าง



บริษัทเอกชนภายนอกประเมินคุณภาพการให้บริการ ทำให้พนักงานในสาขามีความกระตือรือร้นและเอาใจใส่ในการบริการกับลูกค้าที่มาใช้บริการทุกคน สร้างความเป็นกันเองและสัมพันธภาพที่ดีกับลูกค้าทุกคน และการให้บริการต้องบริการด้วยความรวดเร็ว ถูกต้อง ต่างจากสาขาสาขาที่อยู่ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นเขตต่างจังหวัด คุณภาพการบริการคือคณะกรรมการประเมินคุณภาพการให้บริการของธนาคาร ซึ่งอาจจะเป็นผู้จัดการสาขาต่าง ๆ ที่ได้รับการแต่งตั้ง จึงทำให้ผลการประเมินไม่ตรงกับความเป็นจริงเท่าที่ควร สอดคล้องกับผลการวิจัยของนิวมานและคณะ (Newman et al., 1998) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ป่วยนอกที่มีารับบริการสุขภาพในจังหวัดมนิคา (Manica) ในประเทศโมซัมบิก (Mozambique) พบว่า ความพึงพอใจมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการตรวจรักษา การรอนาน ทำให้ความพึงพอใจน้อยลง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยได้รับความกรุณาและคำแนะนำ ของ ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร สุพินิจกุล อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของงานวิจัยให้ถูกต้องสมบูรณ์ นอกจากนี้ ยังต้องขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่าน ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานและลูกค้าธนาคารกรุงไทย ที่ให้ความอนุเคราะห์ทั้งในส่วนของการศึกษาวิจัยและข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- นิคม เอี่ยมสอาด. (2539). ความพึงพอใจของลูกค้าที่มาใช้บริการกับธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขาซีคอนสแควร์. ภาคนิพนธ์ปริญญาพัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต คณะพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- มณูญญ์ จงกลแพทย์. (2539). ความพึงพอใจของผู้ที่ประเภทอาคารชุดใน ก.ท.ม. ชั้นกลางและปัจจัยหลักด้านสินเชื่อบริการของธนาคารอาคารสงเคราะห์. วิทยานิพนธ์คณะพัฒนศาสตรมหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนเสรี. (2537). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมคิด บางโม. (2538). องค์การและการจัดการ. กรุงเทพมหานคร : วิทยพัฒน์.
- ทองคำ อุปมา. (2541). ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของธนาคารอาคารสงเคราะห์สาขาพญา. ภาคนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขานโยบายสาธารณะมหาวิทยาลัยบูรพา.
- กวิน พรเลิศ. (2546). ความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้บริการด้านสินเชื่อเช่าซื้อของบริษัทอินเตอร์ลิซซิ่ง จำกัด. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.



ปัจจัยด้านอุดมการณ์ทหารที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของพลทหารกองประจำการ
กองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19

MILITARY IDEOLOGY FACTORS INFLUENCING THE ATTITUDE
OF THE NEW RECRUITED PRIVATE

IN THE 19TH FIELD ARTILLERY BATTALION, ROYAL THAI ARMY

กิตติศักดิ์ มงคลชาติ¹ และเกษมชาติ นเรศเสนีย์²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับทัศนคติและระดับอุดมการณ์ทหารของพลทหารกองประจำการ 2) ศึกษาระดับทัศนคติของพลทหารกองประจำการ จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล และ 3) ศึกษาปัจจัยด้านอุดมการณ์ทหารที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของพลทหารกองประจำการ การศึกษานี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 157 คน ที่เลือกมาด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากพลทหารกองประจำการ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19 โดยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของยามานะ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่มีระดับความเชื่อมั่น 0.970 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมุติฐานด้วยการวิเคราะห์การผันแปรทางเดียว (Oneway ANOVA) และการวิเคราะห์การถดถอยแบบขั้นตอน (Stepwise Regression Analysis) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า พลทหารกองประจำการ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19 มีระดับทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทัศนคติด้านพฤติกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.55) รองลงมาคือทัศนคติด้านความคิด ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.60) และทัศนคติด้านอารมณ์ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.66) ตามลำดับ ส่วนระดับอุดมการณ์ทหาร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.43) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อุดมการณ์ทหารด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.46) รองลงมาคืออุดมการณ์ทหารด้านความจงรักภักดี ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.51) อุดมการณ์ทหารด้านความซื่อมั่นในเกียรติยศและศักดิ์ศรีของทหาร ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.45) และอุดมการณ์ทหารด้านความเสียสละ ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.53) ตามลำดับ พลทหารกองประจำการที่มีปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา ระยะเวลาในการรับราชการ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนก่อนเข้ารับราชการ และสถานภาพสมรส ที่แตกต่างกัน มีผลต่อทัศนคติที่ไม่แตกต่างกัน แต่ปัจจัยด้านอุดมการณ์ทหารที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของพลทหารกองประจำการ ประกอบด้วยปัจจัย 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่ 2) ด้านความจงรักภักดี และ 3) ด้านความเสียสละ โดยปัจจัยทั้ง 3 ดังกล่าวสามารถอธิบายความผันแปรของอุดมการณ์ทหารได้ร้อยละ 54 ($R^2 = 0.54$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: อุดมการณ์ทหาร, ทัศนคติ, พลทหารกองประจำการ



Abstract

The purposes of this research were to 1) study level of attitude and level of military ideology of the new Recruited Privates, 2) study the level of attitude classified by personal factors of the new Recruited Privates and 3) study the military ideology factors affecting the attitude of the new Recruited Privates This study was conducted by collecting the data from the sample of 157 respondents who were selected from the new Recruited Privates in 19th Field Artillery Battalion by using simple random sampling techniques. The sample size was obtained by the calculation with Taro Yamane formula. The research tool for data collection was a questionnaire with the reliability of 0.970. The data were analyzed by using the statistics consisted of percentage, mean, standard deviation. The hypothesis were tested by oneway ANOVA and stepwise regression analysis at the statistical level of significance 0.05.

The research results showed that the new recruited privates in the 19th field Artillery Battalion with the different personal factors consisted of age, educational level, habitat, year of service, previous monthly income and marital status had no different attitude. The attitude of 19th Field Artillery Battalion in overall was at the very high level ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.55) while considered in details was found that the aspect of behavior was at the highest ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.55), followed by the aspect of opinion ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.60) and the aspect of emotion ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.66), respectively. Their military ideology was in overall at the very high level ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.43), while considered in details was found that the aspect of the duty responsibility was at the highest ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.46), followed by the aspect of royalty ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.51), the aspect of military respect and dignity ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.45) and the aspect of sacrifice ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.53), respectively. The military ideology factors affecting the attitude of the new Recruited Privates composed of 3 factors including 1) the duty responsibility 2) the royalty and 3) the sacrifice. These three factors could explain the variation of the attitude of 19th Field Artillery Battalion new Recruited Privates at 54.0 percent ($R^2 = 0.54$) at the statistical level of significance 0.05

KEYWORDS: MILITARY IDEOLOGY, ATTITUDE, RECRUITED PRIVATE

1. บทนำ

จากสถานการณ์บ้านเมืองในปัจจุบัน ได้เกิดปัญหาต่างๆ ขึ้นมามากมายภายในประเทศ ไม่ว่าจะเป็นปัญหา ด้านการความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ปัญหาด้านการแตกแยกทางด้านอุดมการณ์ทางความคิด ทำให้รัฐ สูญเสียทรัพยากรและงบประมาณมากมายที่จะใช้ในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นทหารจึงเป็นหน่วยงานหลักที่มีความสำคัญที่จะทำให้เกิดความสงบสุขเรียบร้อยให้เกิดขึ้นภายในประเทศ โดยเฉพาะกองทัพบกเพราะเป็นหน่วยงาน ที่มีกำลังพล และยุทธโปกรณ์ที่ทันสมัย อีกทั้งตรงกับภารกิจของกองทัพบก แต่การที่จะป้องกันราชอาณาจักรให้เกิด ความสงบสุขได้นั้น ทหารต้องมีอุดมการณ์ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อความเป็นทหารอาชีพ เพราะ องค์ประกอบที่สำคัญยิ่งกว่ายุทธโปกรณ์ก็คือ "กำลังพล" หรือ "คน" ซึ่งเป็นผู้ใช้ยุทธโปกรณ์ ที่จะต้องมีความรู้ ความสามารถ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีความรักชาติ เสียสละ อันเป็นองค์ประกอบของความดีงาม ที่รวมเรียกว่า



"อุดมการณ์ทหาร" การปลูกฝังอุดมการณ์ทหารจะเป็นแนวทางให้ทหารเกิดความสำนึกในหน้าที่ ยึดมั่นในผลสำเร็จของภารกิจ ซึ่งจะนำผลดีมาสู่กองทัพและประเทศชาติได้

กองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19 เป็นหน่วยงานหนึ่งของกองทัพบก ที่ปฏิบัติตามนโยบายและคำสั่งการของกองทัพบกอย่างเคร่งครัด รวมถึงเป็นส่วนที่มีความสำคัญในการปลูกฝังและสามารถพัฒนาอุดมการณ์ทหารให้กับพลทหารกองประจำการในหน่วย ซึ่งการปลูกฝังอุดมการณ์ทหารนั้น จำเป็นต้องปลูกฝังให้พลทหารกองประจำการที่มีระดับอายุ ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา ระยะเวลาในการรับราชการ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนก่อนเข้ารับราชการ และสถานภาพสมรส ที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจจะมีผลทำให้ระดับทัศนคติที่แตกต่างกัน ทำให้ทางกองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19 เล็งเห็นถึงความสำคัญในข้อนี้ นำมาปรับใช้ในการปลูกฝังอุดมการณ์ทหารเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการพัฒนา

ตามที่กล่าวมาในข้างต้น ผู้ศึกษาจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาปัจจัยด้านอุดมการณ์ทหารที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติให้กับพลเรือนที่เข้ามาเป็นทหารกองประจำการและเป็นกำลังพลในหน่วยทหารของกองทัพบก เพื่อให้กำลังพลเหล่านั้นได้ทราบถึงบทบาท ภาระหน้าที่ของตนเองที่พึงกระทำ ได้รับการฝึกพัฒนาจนกลายเป็นอุดมการณ์ประจำตัว และนำกลับมาปรับใช้ในการเข้าไปมีส่วนร่วมในชุมชนของตน รวมทั้งเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับสมาชิกในชุมชน เพื่อพัฒนาทางด้านแนวความคิดและทัศนคติที่ถูกต้องให้กับชุมชนของตนได้ ซึ่งเมื่อได้นำไปปรับใช้ให้กับชุมชนของตน การแตกแยกทางด้านแนวความคิดก็จะลดน้อยลง ประชาชนในชุมชนเกิดความรัก ความสามัคคีต่อกัน สังคมก็จะเกิดความสงบสุขและสามารถพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปได้

โดยมีทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

อุดมการณ์ คืออุดมคติที่สูงส่งที่มุ่งใจมนุษย์ให้พยายามบรรลุถึง และได้ให้ความหมายอุดมคติไว้ว่า จินตนาการที่ถือว่าเป็นมาตรฐานแห่งความดี ความงาม ความจริงทางใดทางหนึ่งที่มีมนุษย์ถือว่าเป็นเป้าหมายแห่งชีวิตของตน โดยอาจเกิดขึ้นจากระบบความคิดหรือความเชื่อของคนเพียงคนเดียวหรือหลายคนก็ได้ (ชยอนันต์ สมุทวานิช, 2523)

1.1 อุดมการณ์ทหาร หมายถึง การดำรงไว้ซึ่งค่านิยมและมาตรฐานแห่งความดีงามของทหาร มีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ (ศูนย์พัฒนาหลักนิยมและยุทธศาสตร์, 2554)

- 1.1.1 อุดมการณ์ทหารด้านความจงรักภักดี
- 1.1.2 อุดมการณ์ทหารด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่
- 1.1.3 อุดมการณ์ทหารด้านความยึดมั่นในเกียรติยศและศักดิ์ศรีของทหาร
- 1.1.4 อุดมการณ์ทหารด้านความเสียสละ

1.2 ทัศนคติ หมายถึง เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ (นิวัฒน์ จันทรวัฒน์, 2537)

1.2.1 องค์ประกอบทางอารมณ์ หมายถึง อารมณ์หรือความรู้สึกของบุคคลที่เกี่ยวข้องอยู่ด้วย หากบุคคลมีความรู้สึกรักหรือชอบพอบุคคลใดหรือสิ่งใดก็จะช่วยให้ทัศนคติต่อบุคคลนั้นดีไปด้วย แต่หากมีความรู้สึกเกลียดหรือโกรธบุคคลใดหรือสิ่งใด ก็จะเกลียดหรือโกรธบุคคลนั้น



1.2.2.องค์ประกอบทางความคิด หมายถึง ความคิด หรือ ความเชื่อ ของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หากบุคคลมีการรับรู้หรือเชื่อว่าสิ่งใดดี ก็จะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น ในทางตรงกันข้ามหากบุคคลมีความเชื่อหรือคิดว่าสิ่งใดไม่ดี ก็จะมีทัศนคติไม่ดีต่อสิ่งนั้น

1.2.3.องค์ประกอบทางพฤติกรรม หมายถึง ความโน้มเอียงล่วงหน้า ในการแสดงพฤติกรรมตอบโต้อย่างใดอย่างหนึ่งออกมา โดยไม่ต้องฝืนต่อความรู้สึก

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาระดับทัศนคติและระดับอุดมการณ์ทหารของพลทหารกองประจำการ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19

2.2 เพื่อศึกษาระดับทัศนคติของพลทหารกองประจำการ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19 จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

2.3 เพื่อศึกษาด้านอุดมการณ์ทหารที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของพลทหารกองประจำการ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19

3. การดำเนินการวิจัย

การวิจัยในเรื่อง "ปัจจัยด้านอุดมการณ์ทหารที่มีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติของพลทหารกองประจำการ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19" เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้การวัดในลักษณะการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ซึ่งกลุ่มประชากรที่ใช้คือ พลทหารกองประจำการ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19 จำนวน 157 นาย โดยในการศึกษานี้ใช้แบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับอุดมการณ์ทหาร และ ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับทัศนคติ

การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าอัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต การวิเคราะห์ตัวแปรหรือคำถามที่ตอบได้หลายคำตอบ และใช้สถิติเชิงอนุมานด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว ด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเลขคณิตด้วย One way ANOVA และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยแบบขั้นตอน (Stepwise Regression) โดยใช้วิเคราะห์ปัจจัยด้านอุดมการณ์ทหารที่มีผลต่อทัศนคติในด้านอารมณ์ ด้านความคิด และด้านพฤติกรรม

4. ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ พลทหารกองประจำการ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19 มีระดับทัศนคติ โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าทัศนคติด้านพฤติกรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.55) รองลงมาคือทัศนคติด้านความคิด ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.60) และทัศนคติด้านอารมณ์ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.66) ตามลำดับ (ดังตารางที่ 1)

ระดับอุดมการณ์ทหาร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.43) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอุดมการณ์ทหารด้านความรับผิดชอบต่อหน้าที่ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.46) รองลงมาคืออุดมการณ์ทหารด้านความจงรักภักดี ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.51) อุดมการณ์ทหารด้านความซื่อมั่นในเกียรติยศและศักดิ์ศรีของ



ทหาร ($\bar{x} = 4.38$, S.D. = 0.45) และอุดมการณ์ทหารด้านความเสียสละ ($\bar{x} = 4.28$, S.D. = 0.53) ตามลำดับ (ดังตารางที่ 2)

พลทหารกองประจำการที่มีปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา ระยะเวลาในการรับราชการ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนก่อนเข้ารับราชการ และสถานภาพสมรส ที่แตกต่างกัน มีผลต่อทัศนคติที่ไม่แตกต่างกัน (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ระดับทัศนคติ

ทัศนคติ	ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับทัศนคติ
ด้านพฤติกรรม	4.45	0.55	มากที่สุด
ด้านความคิด	4.43	0.60	มากที่สุด
ด้านอารมณ์	4.35	0.66	มากที่สุด
รวม	4.41	0.55	มากที่สุด

ตารางที่ 2 ระดับอุดมการณ์ทหาร

อุดมการณ์ทหาร	ค่าเฉลี่ย \bar{x}	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับอุดมการณ์ ทหาร
ด้านความรับผิดชอบต่อน้ำที่	4.41	0.46	มากที่สุด
ด้านความจงรักภักดี	4.39	0.51	มากที่สุด
ด้านความซื่อมั่นในเกียรติยศและศักดิ์ศรีของทหาร	4.38	0.45	มากที่สุด
ด้านความเสียสละ	4.28	0.53	มากที่สุด
รวม	4.36	0.43	มากที่สุด

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลที่มีผลต่อทัศนคติ

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล	F	Sig
อายุ	1.115	0.352
ระดับการศึกษา	0.807	0.546
ภูมิลำเนา	1.603	0.163
ระยะเวลาในการรับราชการ	0.881	0.452
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนก่อนเข้ารับราชการ	1.882	0.135
สถานภาพสมรส	2.189	0.115



ปัจจัยด้านอุดมการณ์ทหารที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของพลทหารกองประจำการ ประกอบด้วยปัจจัย 3 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านความรับผิดชอบหน้าที่ 2) ปัจจัยด้านความจงรักภักดี และ 3) ปัจจัยด้านความเสียสละ โดยปัจจัยทั้ง 3 ดังกล่าว สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของอุดมการณ์ทหาร ได้ร้อยละ 54 ($R^2 = 0.54$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

Model	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
Constant	0.348	0.306		1.134	0.258
ด้านความจงรักภักดี (X_1)	0.267	0.085	0.245	3.141	0.002
ด้านความรับผิดชอบหน้าที่ (X_2)	0.449	0.109	0.372	4.132	0.000
ด้านความเสียสละ (X_3)	0.213	0.086	0.204	2.471	0.015
R = 0.735 $SE_{est} = 0.3796$			F = 59.759		
$R^2 = 0.540$ $R^2_{adj} = 0.531$			a = 0.348		

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ระดับทัศนคติและระดับอุดมการณ์ทหาร มีค่าเฉลี่ยรวมและค่าเฉลี่ยรายด้าน อยู่ในระดับ มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณรงค์พันธ์ จิตต์แก้วแท้, พันโท (2546) ที่ได้ศึกษาเรื่อง อุดมการณ์ทหารของนักเรียนนายร้อยโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ที่มีระดับอุดมการณ์อยู่ในระดับ มากที่สุด เช่นกัน

พลทหารกองประจำการที่มีปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีผลต่อทัศนคติที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรวงทิพย์ เขียรสุนทร (2554) ที่ศึกษาในเรื่องปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โรงเรียนรักษาดินแดน ศูนย์การกำลังสำรอง พบว่าปัจจัยส่วนบุคคล ไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โรงเรียนรักษาดินแดน ศูนย์การกำลังสำรอง อย่างมีนัยสำคัญ

ปัจจัยด้านอุดมการณ์ทหารที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของพลทหารกองประจำการ พบว่ามีอิทธิพลต่อทัศนคติเพียง 3 ด้าน ซึ่งขาดในด้านความยึดมั่นในเกียรติยศและศักดิ์ศรีของทหาร ซึ่งทำให้ทางหน่วยงานของผู้วิจัย สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปปรับใช้ในการปลูกฝังอุดมการณ์ทหารต่อไปได้

ข้อเสนอแนะ เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจากในกองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19 ทำให้ภูมิสำเนาของพลทหารกองประจำการส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งอาจจะไม่ครอบคลุมทั่วประเทศ รวมทั้งควรจะมีการวิจัยในพลทหารกองประจำการในกองทัพเรือ และกองทัพอากาศ เพื่อนำผลการวิจัยมาเปรียบเทียบ และนำมาปรับใช้เป็นการเรียนการสอนในการปลูกฝังอุดมการณ์ทหารในภาพรวมได้



6. บทสรุป

จากการวิจัยพบว่า

1. ระดับทัศนคติและระดับอุดมการณ์ทหารโดยภาพรวม ของพลทหารกองประจำการ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19 อยู่ในระดับ มากที่สุด
2. ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลไม่มีผลต่อทัศนคติของพลทหารกองประจำการกองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ปัจจัยด้านอุดมการณ์ทหารที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของพลทหารกองประจำการ กองพันทหารปืนใหญ่ที่ 19 ประกอบไปด้วย ปัจจัย 3 ด้านคือ ด้านความจงรักภักดี ด้านความรับผิดชอบต่อนานาชาติ และด้านความเสียสละ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจากอาจารย์ พล.อ.ดร.เกษมชาติ นเรศเสนีย์ และ ดร.ศุภชาติ เอี่ยมรัตนกุล อาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำ ระยะเวลาในการตรวจสอบและแก้ไขตลอดการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบคุณบุคลากรผู้นุเคราะห์การเก็บข้อมูลด้านการดำเนินงานต่างๆ สำหรับงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

- ชัยอนันต์ สมุทวานิช. อุดมการณ์ทางการเมือง. กรุงเทพมหานคร: ดวงศิการ์พิมพ์, 2523.
- ณรงค์พันธ์ จิตต์แก้วแท้, พันโท. "อุดมการณ์ทหารของนักเรียนนายร้อยโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า." ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการทหาร, โรงเรียนเสนาธิการทหารบก, 2546.
- นิวัฒน์ จันทรวัฒน์. "ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทัศนคติการรับราชการของพลทหารกองประจำการกองทัพบก. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยการทัพบก., 2537.
- ศูนย์พัฒนาหลักนิยมและยุทธศาสตร์ กรมยุทธศึกษาทหารบก. คู่มือการปลูกฝังและสร้างเสริมอุดมการณ์ทหารกองทัพบก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์, 2554.
- สรวงทิพย์ เขียรสุนทร. "ปัจจัยของงาน บุคลิกภาพ และการสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โรงเรียนรักษาดินแดน ศูนย์การกำลังสำรอง." วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554.



ความพึงพอใจในงานที่มีต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน
กรณีศึกษา พนักงานในส่วนบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)

JOB SATISFACTION AFFECTING THE ORGANIZATIONAL COMMITMENT OF
EMPLOYEES:A CASE STUDY ON EMPLOYEES
OF SANSIRI PUBLIC COMPANY LIMITED

จิรภัทร จันทรอินทร์¹ ดร.สุมาลี สว่าง²

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แผนกการจัดการ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แผนกการจัดการ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจในงานที่มีต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานกรณีศึกษา พนักงานในส่วนบริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) และศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันและความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลกับกลุ่มพนักงานบริษัทแสนสิริ จำกัด (มหาชน) จำนวน 400 ตัวอย่างและใช้สถิติต่างๆ วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-Test, F-Test และ MRA

จากการศึกษา พบว่า ความพึงพอใจในงานที่มีต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานแสนสิริ จำกัด (มหาชน) ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เป็นเพศหญิงจำนวน 235 คน เพศชายจำนวน 165 คน มีอายุอยู่ในช่วง 21 – 30 ปี และ 31 – 40 ปี และมีสถานภาพสมรสแล้ว และระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และแผนกงานส่วนใหญ่เป็นพนักงานขาย และระยะเวลาการทำงานอยู่ในช่วง 1 – 5 ปี และรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือนอยู่ที่ช่วงรายได้ 15,000-30,000 บาทมากที่สุด ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงานพบว่า ด้านผลตอบแทนพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับด้านบริษัทได้ให้ความสำคัญในเรื่องการปรับปรุงต่อกรให้สวัสดิการที่ดีกับพนักงานเสมอมากที่สุด ด้านความปลอดภัยในการทำงานพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับด้านบริษัทมีการแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับอุบัติเหตุในการทำงานให้พนักงานทราบทุกกรณีมากที่สุด ด้านการพัฒนาศักยภาพในการทำงานพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับด้านบริษัทมีนโยบายสนับสนุนการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของพนักงานมากที่สุด ด้านความก้าวหน้าในงานพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับด้านบริษัทเปิดโอกาสให้ท่านมีความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่มากที่สุด ด้านความมั่นคงพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับด้านท่านมั่นใจว่าจะไม่ถูกถอดถอนจากงานที่ท่านกำลังทำถ้าท่านไม่มีความผิดมากที่สุด โดยผลการศึกษานี้ปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กรพบว่า ด้านจิตใจพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับด้านท่านมีความสำคัญเสมือนเป็นส่วนหนึ่งของบริษัทมากที่สุด ด้านการคงอยู่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับด้านท่านมักจะพูดถึงบริษัทในภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผู้อื่นฟังเสมอมากที่สุด ด้านบรรทัดฐานพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับด้านท่านรู้สึกภูมิใจที่จะบอกกับใครๆว่าท่านทำงานในบริษัทนี้มากที่สุด



ผลการทดสอบสมมติฐาน ด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า อายุ ระดับการศึกษา แขนงงาน รายได้ ระยะเวลาที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจที่แตกต่างกัน และด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ อายุ สถานภาพ แขนงงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ความพึงพอใจในงานมีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร พบว่า ด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน ด้านความก้าวหน้าในงาน ด้านความมั่นคงในงานที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจในงานมีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, ความผูกพันต่อองค์กร, แสตนลิริ

Abstract

This study aimed to study in job satisfaction and organizational commitment in a case study on employees of Sansiri Public Company Limited as well as study in correlations of variables affecting commitment and satisfaction by deploying questionnaires to 400 employees of Sansiri Public Company Limited. The statistical analysis conducted using frequency distribution, percentage, mean, t-Test standard deviation, F-Test and MRA.

The results illustrated the most of samples are 235 females and others are 165 males, age ranged in 21-30 and 31-40 years old, married, bachelor's degree, working in sale department, 1-5 years of employment period with monthly income ranged in 15,000-30,000. For satisfaction factors, it was found in the field of return that most samples mostly gave precedence to the field of company focusing on improvement in providing well benefits for employees. For safety in working, most samples mostly gave precedence to the field of company providing information related to accidents in working to employees in all cases.

For the working potential development, it was found most samples mostly gave precedence to company providing policies supporting self-learning and development of employees. For job progression, most samples mostly gave precedence to the field of company opening opportunities for their job progression. For security, most samples gave precedence to the confidence of no demotion from existing job when no guilt was made.

The results of study in organizational commitment factors illustrated in the field of mind, most samples gave precedence to their importance as a part of company. For existence, most samples gave precedence to mentioning good image of company to others. For norms, it was found most samples mostly gave precedence to the field of prides when stating to anyone that you are working in this company.

Keyword: Satisfaction, Organizational Commitment, Sansiri

1. บทนำ

ในยุคปัจจุบันการแข่งขันของภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้นเรื่อยๆ องค์กรภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ต่างๆ จึงต้องปรับตัวแสวงหาแนวทางใหม่ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงองค์กรของตนเองเพื่อต่อสู้ต่อการแข่งขันที่กำลังเข้มข้นในปัจจุบันและเพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายตามที่ได้กำหนดไว้ การใช้ทรัพยากรบุคคลที่มีอยู่ได้อย่างมีคุณค่า



จะช่วยองค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้รวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การปลูกฝังให้พนักงานขององค์กรคำนึงถึงสิ่งที่ทำให้องค์กรพัฒนาเจริญเติบโตและทุ่มเทความพยายามเพื่อสร้างผลงานให้กับองค์กรอย่างสุดความสามารถนั้น เป็นเรื่องของความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันในองค์กรของบุคลากรโดยตรง นับเป็นสิ่งที่องค์กรนั้นมองข้ามไปไม่ได้

ความพึงพอใจในงานเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่องานที่ปฏิบัตินั้นหากพนักงานในองค์กรมีความพึงพอใจในงานสูงและพนักงานผู้นั้นมีความรู้สึกที่ต่องานที่ทำก็จะส่งผลงานที่แสดงออกมากับองค์กร ทางกลับกันถ้าพนักงานมีระดับความพึงพอใจในงานที่ทำต่ำหรือไม่มีความพึงพอใจเลยแสดงว่าพนักงานคนนั้นมีความรู้สึกไม่ติดต่อกับงานที่ทำ ผลลัพธ์ที่ได้ก็จะไม่ดีเท่าที่ควร ดังนั้น ความพึงพอใจในงานของพนักงานจะเป็นการแสดงผลออกเริ่มต้นซึ่งสามารถพัฒนาไปสู่ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานต่อไป

ความผูกพันต่อองค์กรการที่พนักงานได้รับรู้ว่าสิ่งที่เขาทำนั้นมีความหมายต่องาน ต่อองค์กร และสังคมโดยรวม สิ่งนี้ทำให้พนักงานรู้สึกผูกพันในงาน และการสื่อสารระหว่างหัวหน้างานกับพนักงานในเรื่องของเป้าหมายและแนวทางการปฏิบัติงานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากต่อการเกิดความผูกพันในงาน

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจในงานของพนักงาน บริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน บริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน)
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงานกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานในส่วนสำนักงานของ บริษัท แสตนลิริ จำกัด (มหาชน)

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มพนักงานบริษัทแสตนลิริ จำกัด(มหาชน) จำนวน 400 ตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากประชากรมีขนาดใหญ่และไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นขนาดตัวอย่างสามารถคำนวณได้จากใช้สูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากร โดยใช้สูตรของ Taro Yamane โดยขนาดของตัวอย่างประชากรที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คิดขนาดของความคลาดเคลื่อน (e) เป็นร้อยละและสัมประสิทธิ์ของความผันแปรเท่ากับ 0.5 (วิชิต อุ่ออัน 2550, หน้า 599) งานวิจัยต่างๆ จากหนังสือและเว็บไซต์ เป็นหลัก ผลจากการคำนวณ จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 385 คน และได้สำรองเพื่อการสูญเสียของแบบสอบถามไว้ 15 ชุดดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างรวมกับสำรองเพื่อการสูญเสียสำหรับการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์

ส่วนที่ 2 ปัจจัยส่วนบุคคลด้านความพึงพอใจ



ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานบริษัทแสนสิริ จำกัด (มหาชน)

4. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปร	สถิติที่ใช้	ค่านัยสำคัญ	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์			
เพศ	t-Test	0.518	ปฏิเสธ
อายุ	F-Test	0.002*	ยอมรับ
สถานภาพ	F-Test	0.052	ปฏิเสธ
ระดับการศึกษาสูงสุด	F-Test	0.000*	ยอมรับ
แผนกงาน	F-Test	0.000*	ยอมรับ
รายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน	F-Test	0.001*	ยอมรับ
ระยะเวลาการทำงาน	F-Test	0.001*	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 2 ความผูกพันต่อองค์กร			
เพศ	F-Test	0.041*	ยอมรับ
อายุ	F-Test	0.001*	ยอมรับ
สถานภาพ	F-Test	0.043*	ยอมรับ
ระดับการศึกษาสูงสุด	F-Test	0.139	ปฏิเสธ
แผนกงาน	F-Test	0.000*	ยอมรับ
รายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน	F-Test	0.222	ปฏิเสธ
ระยะเวลาการทำงาน	F-Test	0.195	ปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 3 ความพึงพอใจในงาน			
ด้านผลตอบแทน	MRA	0.913	ปฏิเสธ
ด้านความปลอดภัยในการทำงาน	MRA	0.132	ปฏิเสธ
ด้านการพัฒนาสภาพของผู้ปฏิบัติงาน	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านความก้าวหน้าในงาน	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านความมั่นคงในงาน	MRA	0.000*	ยอมรับ



5. บทสรุป

จากสมมติฐานที่ 1 พนักงานบริษัทแอสสิริ จำกัด (มหาชน) ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานที่แตกต่างกัน

สุพร เจริญ (2548) ความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานบริษัทท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) พบว่าระดับการศึกษา และ รายได้ส่วนบุคคล มีผลต่อความพึงพอใจของพนักงานบริษัทแอสสิริ จำกัด (มหาชน) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ชุลีพร เจริญนิษฐ์ (2549) เรื่องความพึงพอใจและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานภายหลังการแปรรูปบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด(มหาชน) พบว่า อายุ และ ตำแหน่งงาน มีผลต่อความพึงพอใจของพนักงานบริษัทแอสสิริ จำกัด(มหาชน) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

อรปภากร รัตน์หิรัญกร (2542) ความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันองค์กรของข้าราชการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่า อายุ และระดับการศึกษา มีผลต่อความพึงพอใจของพนักงานบริษัทแอสสิริ จำกัด(มหาชน) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนมีอายุ ระดับศึกษา แขนงงาน รายได้ส่วนบุคคล และระยะเวลาการทำงาน มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานเพราะอายุพนักงานที่สูงกว่าก็ส่งผลให้มีความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า ระดับการศึกษาที่สูงกว่าส่งผลให้มีความพึงพอใจที่สูงกว่าระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า แขนงงานที่สูงกว่าก็ส่งผลให้มีความพึงพอใจมากกว่าแผนกงานที่น้อยกว่า รายได้ส่วนบุคคลที่สูงกว่าก็ส่งผลให้มีความพึงพอใจที่สูงกว่าพนักงานที่มีรายได้น้อยกว่า ระยะเวลาการทำงานที่นานกว่าก็ส่งผลทำให้มีความพึงพอใจที่มากกว่าระยะเวลาการทำงานที่สั้นกว่า

จากสมมติฐานที่ 2 พนักงานบริษัทแอสสิริ จำกัด (มหาชน) ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันมีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรที่แตกต่างกัน

วรพันธ์ เศรษฐแสง (2548) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า อายุ และ ตำแหน่งงาน มีผลต่อความผูกพันของพนักงานบริษัทแอสสิริ จำกัด (มหาชน) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จุฑามาส แขนบดี (2527) เรื่องความผูกพันในองค์กรของแรงงานรุ่นใหม่ในธุรกิจประกันชีวิต พบว่า อายุ และ ตำแหน่งงาน มีผลต่อความผูกพันของพนักงานบริษัทแอสสิริ จำกัด(มหาชน) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

อรปภากร รัตน์หิรัญกร (2542) ความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันองค์กรของข้าราชการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่า อายุ และสถานภาพสมรส มีผลต่อความผูกพันของพนักงานบริษัทแอสสิริ จำกัด (มหาชน) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

วิศิษฐศักดิ์ เสวตนันท์ (2543) ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารออมสิน : ศึกษาเฉพาะกรณีสำนักงานใหญ่ พบว่า อายุ และตำแหน่งงาน มีผลต่อความผูกพันของพนักงานบริษัทแอสสิริ จำกัด (มหาชน) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนมีอายุ สถานภาพ และแผนกงาน มีผลต่อความผูกพันในองค์กรเพราะอายุพนักงานที่สูงกว่าก็ส่งผลให้มีความผูกพันในองค์กรมากกว่ากลุ่มพนักงานที่มีอายุน้อยกว่า สถานภาพ โสดมีผลให้



มีความผูกพันในองค์กรมากกว่าสถานภาพที่สมรสแล้ว แผนกงานขายมีผลให้มีความผูกพันในองค์กรมากกว่าแผนกงานอื่น

จากสมมติฐานที่ 3 ความพึงพอใจที่ต่างกันมีผลต่อความผูกพันขององค์กรที่ต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่า ด้านผลตอบแทน ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน ด้านความก้าวหน้าในงาน ด้านความมั่นคงในงาน การทำงานที่ต่างกันมีกระบวนการความพึงพอใจและความผูกพันที่ต่างกัน ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับงานวิจัยต่างๆ ดังนี้

ธีรัมพา ชำนาญ ไพ (2550) ความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารกรุงเทพ (จำกัด) มหาชนในเขตกรุงเทพ และปริมณฑล พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างปัจจัยทางด้านความก้าวหน้าในงาน ด้านความมั่นคงในงาน ของพนักงาน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า

ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในงานของการทำงานมีความแตกต่างกันตาม สถานะภาพ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ย

ปัจจัยด้านความมั่นคงในงานของการทำงานมีความแตกต่างกันตาม สถานะภาพ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ย

อรปภากร รัตน์หิรัญกร (2542) ความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันองค์กรของข้าราชการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างปัจจัยทางด้านความก้าวหน้าในงาน ด้านความมั่นคงในงาน ของพนักงาน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า

ปัจจัยด้านความก้าวหน้าในงานของการทำงานมีความแตกต่างกันตาม สถานะภาพ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ย

ปัจจัยด้านความมั่นคงในงานของการทำงานมีความแตกต่างกันตาม สถานะภาพ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ย

จากผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้ด้านผลตอบแทน ด้านความปลอดภัยในการทำงาน ด้านการพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติงาน ด้านความก้าวหน้าในงาน ด้านความมั่นคงในงาน ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กรที่ต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัจจัยทางด้านความก้าวหน้าในงาน ด้านความมั่นคงในงาน ในระดับมากทุกปัจจัย และยังมีอิทธิพลต่อการทำงานในบริษัทที่ต่างกัน เนื่องจากองค์ประกอบเหล่านี้พนักงานบริษัทแสนสิริ จำกัด(มหาชน)ให้ความสำคัญไม่มากไม่น้อยกว่ากัน และควบคู่กันไปเพื่อใช้ในการวางแผนงาน หรือสร้างจุดที่แตกต่างกันกับการทำงาน

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีโดยได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ดร.สุมาลี สว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำปรึกษาและการควบคุมจนทำให้งานวิจัยในช่วงต้นลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอกราบขอพระคุณท่านเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง



ธีรัมพา ชำนาญไพ “ความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานธนาคารกรุงเทพ (จำกัด) มหาชนใน
เขตกรุงเทพ และปริมณฑล” วิทยากรจัดการอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหาร
ลาดกระบัง ปี 2550

อรปภากร รัตน์ธีรัญกร “ความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันองค์กรของข้าราชการกรมอนามัย กระทรวง
สาธารณสุข” มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2542

จักรพันธ์ เทพพิทักษ์ (2551) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานดอนเมือง จำกัด



ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

กรณีศึกษา : ข้าราชการตำรวจในเขต จังหวัดปทุมธานี

ENVIRONMENT FACTORS EFFECTIVE TO PERFORMANCE EFFICIENCY

A CASE STUDY OF POLICEMEN IN PATHUM THANI PROVINCE

จิตรราภรณ์ ภูมิจันทร์¹ ดร.เฉลิมพร เย็นเยือก²

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อ การปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ จ.ปทุมธานี 2) เพื่อศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ จ.ปทุมธานี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จ รูป กลุ่มตัวอย่างคือข้าราชการตำรวจ จ.ปทุมธานี จำนวน 303 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 31-35 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี รายได้ระหว่างเดือน 15,001- 25,000 บาท มีลักษณะงานเป็นอำนวยการ และมีระยะเวลาการทำงาน 5-10 ปี ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาการทำงานที่แตกต่างกัน มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานแตกต่างกัน โดยมีเพียงสถานภาพและลักษณะงานที่ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน ส่วนปัจจัยสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย ด้านกายภาพ ด้านการบริหารงาน ด้านการบริการทรัพยากรบุคคล ด้านความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน และด้านกรมีส่วนร่วม มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจในเขต จ.ปทุมธานี ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด

คำสำคัญ: ปัจจัยสภาพแวดล้อม, ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน, ข้าราชการตำรวจ

Abstract

The propose of this study aims to: 1) study the differences of individual factors which affect to performance efficiency of policemen in Pathum thani province 2) study environmental factors which affect to performance efficiency of policemen in Pathum thani province. This study was survey research using questionnaires as tool for data collection. The data analysis has been conducted by using computer program. The results from 303 policemen samples illustrated that the most respondents are male, ranged in 31-35 years old, bachelor's degree, total income ranged in 15,001-25,000 baht, director level and working experiences ranged in 5-10 years.



The results of hypotheses test expressed that individual factor such as gender, age, education, income, working experiences have affected to differences of practical efficiency, but ineffective factors were status and work aspects. The environmental factors which consisted of physical, administration, human resource management, relationship between colleagues and cooperation, have relationships with performance of policemen in Pathum thani province ($P=0.05$) and conformed with the hypotheses.

Keywords: Environmental Factors, Performance Effectiveness, Policemen

1. บทนำ

สภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นปัจจัยที่สำคัญ ที่ทำให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของความพึงพอใจซึ่งเป็นที่อยู่รอบตัวเราและเกี่ยวข้องกับบุคลากรโดยตรง อีกทั้งการใช้ชีวิตในแต่ละวัน อย่างน้อยหนึ่งในสามที่อยู่กับการทำงาน มีความเป็นไปได้ในอนาคตที่ต้องใช้เวลาของชีวิตเกี่ยวข้องกับการทำงาน มากขึ้น ซึ่งใช้เวลาในที่ทำงานเท่ากับอยู่ที่บ้าน การจัดให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดีย่อมมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน หากจัดให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการทำงาน สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับบุคลากร ตรงกันข้ามหากสภาพแวดล้อมการทำงานไม่เหมาะสม บุคลากรอาจเกิดความไม่พอใจในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นสิ่งที่ บั่นทอนทั้งร่างกายและจิตใจ คุณภาพชีวิตเป็นสภาวะความพร้อมของบุคคลทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ และด้านอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตที่จะสามารถส่งผลให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ชีวิตที่เป็นสุขควร ประกอบด้วย การมีสุขภาพจิตดี แจ่มใสเบิกบาน ระวังความอยาก ควบคุมอารมณ์ต่างๆ ได้ มีเพื่อนฝูง ปรับตัวเข้ากับ สิ่งแวดล้อมทั้งผู้คนและธรรมชาติได้ตามสมควร มีรายได้เลี้ยงตัวเองและครอบครัวได้พอเพียงอย่างยั่งยืน มีคุณธรรม และจริยธรรม อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเป็นสุข

โดยองค์ประกอบด้านความพึงพอใจในการทำงานสามารถวัดได้จากสภาพแวดล้อม การทำงานที่เกี่ยวกับการ บริหารงานของผู้บังคับบัญชา ความพึงพอใจในค่าจ้าง และสวัสดิการ ความผูกพันองค์กรและความมั่นคง ก้าวหน้าในงาน ซึ่งล้วนแต่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารงานบุคคล (อังศินันท์ อินทรกำแหง, 2545) สภาพแวดล้อมที่ เหมาะสมในการทำงานเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานให้แก่องค์กรได้อย่างเต็มความสามารถ และเพิ่มพูน ประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นเครื่องจูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานเต็มกำลังความรู้ความสามารถ เป็นผลให้องค์กร เพิ่มคุณค่าของงานได้มากขึ้น (ชูศรี มโนการ และ อารียวรรธ อ่วมธานี, 2550) ดังนั้นสภาพแวดล้อมในการทำงาน จึงเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้ปฏิบัติงานได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

เช่นเดียวกับ ข้าราชการตำรวจไทย เป็นส่วนราชการที่มีความสำคัญกับทางสังคมไทยในปัจจุบันมีภารกิจใน การรักษาความสงบเรียบร้อยทั้งภายในและภายนอกเพื่อประโยชน์สุขแก่ประชาชน รักษากฎหมาย ที่เกี่ยวข้องแก่การ กระทำผิดในทางอาญา บำบัดทุกข์ บำรุงสุข ให้แก่ประชาชน เพื่อให้ บริการแก่ประชาชนเป็นส่วนหนึ่งของการอำนวยความสะดวกและการพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น และด้วยภาระงานที่มีความแตกต่างกัน ทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจมีความเหนื่อยล้า เกิดความเบื่อหน่าย ขาดความกระตือรือร้น และความรับผิดชอบในการทำงาน โดยเฉพาะงานพิเศษนอกเหนือจากหน้าที่รับผิดชอบ แต่อย่างไรก็ตามเจ้าหน้าที่ตำรวจจะมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการด้วยกัน เช่น นโยบายการบริหารงาน วัฒนธรรมองค์กร รายได้ การศึกษา ทักษะใน งาน ความสัมพันธ์ต่อผู้บังคับบัญชา และสิ่งแวดล้อมภายในสำนักงาน



ด้วยเหตุผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเจ้าหน้าที่ตำรวจมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของประชาชน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจเพื่อศึกษาว่าสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจในเขต จ.ปทุมธานี หรือไม่ ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนายกระดับ และสร้างมาตรฐานในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจได้อย่างเหมาะสม รวมทั้ง จะเป็นแนวทางให้กับผู้บริหารได้ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันอันจะนำไปสู่การบริหารงานบุคคลให้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การดำเนินงานโดยรวมของข้าราชการตำรวจประสบความสำเร็จตามภารกิจที่ได้กำหนดไว้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ กรณีศึกษา จ.ปทุมธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ กรณีศึกษา จ.ปทุมธานี

3. การดำเนินการวิจัย

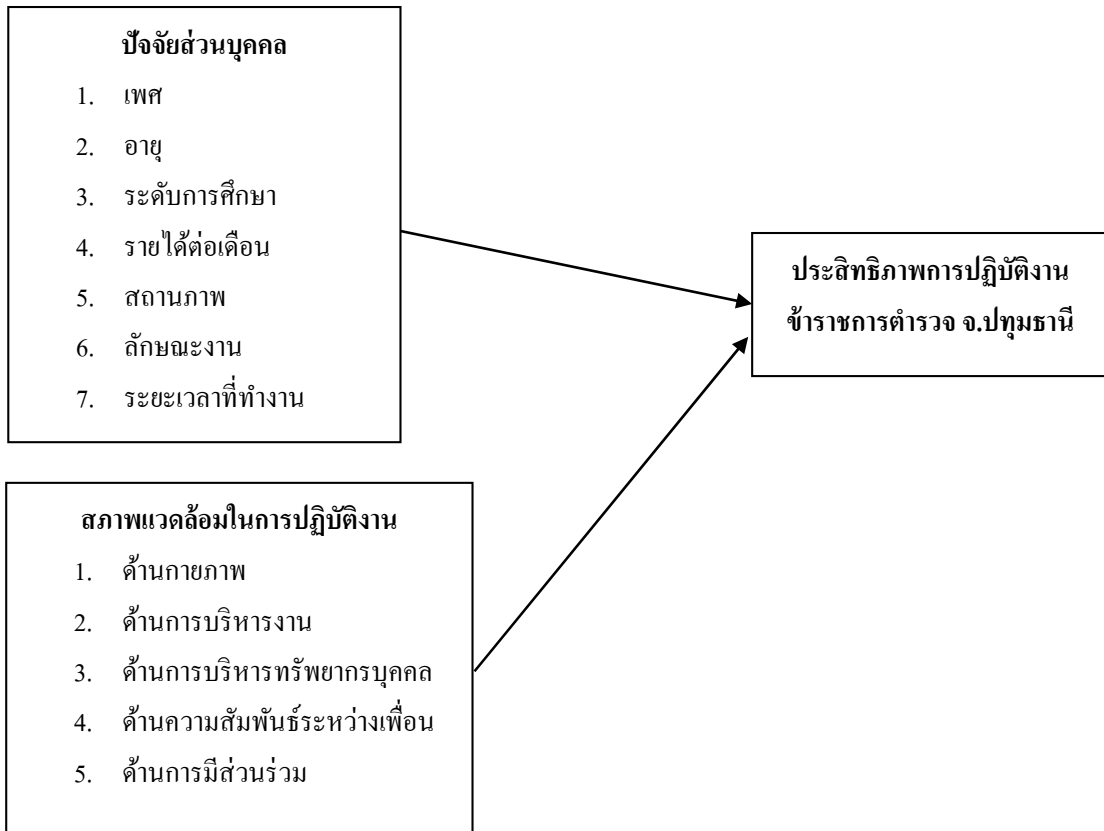
ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรต้น เป็นลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา รายได้ สถานภาพ ลักษณะงาน ระยะเวลาการทำงาน ในส่วนปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย ด้านกายภาพ ด้านการบริหารงาน ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ด้านการมีส่วนร่วม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

ประชากรในการทำวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ข้าราชการตำรวจในเขต จ.ปทุมธานี จำนวน 1260 คน ระยะเวลาสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ เดือนมกราคม 2558 ถึงเดือนเมษายน 2558

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาประชากรซึ่งเป็นข้าราชการตำรวจในเขต จ.ปทุมธานี ทั้งหมด 1260 คน โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากคำนวณค่าตามสูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1973 อ้างถึงใน ชัยพร วิชาวุธ และ คณะ, 2527) ด้วยระดับความเชื่อมั่น 95% จะต้องมีขนาดของกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมดที่ต้องเก็บจำนวน 303 คน และการดำเนินวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling)



กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการทำวิจัย



4. ผลการวิจัย

ตัวแปรอิสระ	สถิติที่ใช้	ค่านัยสำคัญ	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์			
เพศ	T-Test	0.004*	ยอมรับ
อายุ	F-Test	0.007*	ยอมรับ
ระดับการศึกษาสูงสุด	F-Test	0.024*	ยอมรับ
รายได้	F-Test	0.001*	ยอมรับ
สถานภาพ	F-Test	0.435	ปฏิเสธ
ลักษณะงาน	F-Test	0.357	ปฏิเสธ
ระยะเวลาการทำงาน	F-Test	0.000*	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยสภาพแวดล้อม			
ด้านกายภาพ	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านการบริหารงาน	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านการมีส่วนร่วม	MRA	0.000*	ยอมรับ

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายผลได้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาการทำงาน ที่แตกต่างกัน พบว่า ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ จ.ปทุมธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้น สถานภาพและลักษณะงานที่ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

จากสมมติฐานข้อที่ 2 สามารถอภิปรายผลได้ว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงานข้าราชการตำรวจ จ.ปทุมธานี ทั้ง 5 ด้าน โดยภาพรวม แสดงให้เห็นว่าข้าราชการตำรวจ จ.ปทุมธานี มีปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ดีเอื้อต่อการทำงานอันจะทำให้ผลการปฏิบัติงานของพนักงานมีประสิทธิภาพและนำมาซึ่งความสำเร็จขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุนันท์ ลิ้มรัตนพันธ์ (2553) ได้ให้ความหมายไว้ว่าสภาพแวดล้อมในการทำงาน หมายถึงองค์ประกอบต่างๆ ภายในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน และมีผลต่อการรับรู้ ความรู้สึของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละบุคคลและมีผลต่อพฤติกรรม การทำงานของบุคคล เมื่อสภาพแวดล้อมในการทำงานดีก็ทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงานสูง สามารถปฏิบัติงานได้บรรลุตามเป้าหมายขององค์กร

ผลการศึกษาปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ จ.ปทุมธานี พบว่าปัจจัยสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ จ.ปทุมธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีความสัมพันธ์ในระดับมาก และในทิศทางเดียวกันโดยมีความสัมพันธ์กันในทุกด้าน สอดคล้องกับแนวคิดของ สุชาดา สีสุวรรณ(2549) พบว่า ความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานมี



ความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือพนักงานที่มีความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานสูงจะมีผลการปฏิบัติงานที่ดีด้วยซึ่งผลงานวิจัยออกมาเช่นนี้อาจเนื่องมาจากเมื่อบุคคลเข้ามาทำงานในบริษัทที่มีการพยายามทุ่มเท ความรู้ความสามารถปฏิบัติงานให้กับองค์กร และองค์กรก็ได้ตอบแทนด้วยการให้สิ่งที่พนักงานต้องการ ได้แก่ค่าตอบแทนจากการทำงาน เงินเดือน การติดต่อ สื่อสารที่มีประสิทธิภาพสถานที่ทำงาน มีสภาพแวดล้อมในการทำงานโดยรวมที่ดี ทำให้พนักงานมีความรู้สึกพึงพอใจในสภาพแวดล้อมในการทำงานในด้านต่างๆ ทำให้เกิดความผูกพันมุ่งมั่นที่จะทำงานให้องค์กรเกิดผลการปฏิบัติงานที่ดี

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัย

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะและมีความคาดหวังว่าข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนี้

1. ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ จ.ปทุมธานี ซึ่งถ้าหากหน่วยงานมีการส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสในการแสดงความสามารถในการปฏิบัติงาน เสนอความคิดเห็นสามารถตัดสินใจ ในการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง และให้เจ้าหน้าที่ได้มีส่วนร่วมในการประชุมปรึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานในหน่วยงาน ยอมรับในผลสำเร็จของการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ สนับสนุนให้มีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงวิธีการทำงานแบบใหม่ๆ ส่งเสริมให้ทำวิจัยเพื่อพัฒนาหน่วยงาน ก็จะสามารถทำให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน โดยเน้นปัจจัยภายนอกเพื่อเป็นการศึกษาให้ทราบถึงปัญหาหรืออุปสรรคในการทำงานของข้าราชการตำรวจ

2. ควรใช้ปัจจัยเกี่ยวกับแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพในด้านต่างๆ เช่น ความผูกพันต่อองค์กร, วัฒนธรรมองค์กร

3. ควรมีการขยายกลุ่มประชากรที่ศึกษาให้กว้างขึ้นโดยศึกษาข้าราชการสังกัดอื่น หรือทั่วประเทศและศึกษาปัจจัยอื่นๆนอกเหนือจากนี้ที่มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงาน ของพนักงาน อาทิเช่น ปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน, กลยุทธ์ทางการแข่งขัน, โครงสร้างขององค์กร และลักษณะของผู้นำองค์กร เนื่องจากมีปัจจัยหลายตัวที่มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มรายละเอียดและทำให้งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น โดยปัจจัยเหล่านี้ อาจเป็นประโยชน์ในการทำการศึกษาต่อไปในอนาคต

6. บทสรุป

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาการทำงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจทุกด้าน มีเพียงสถานภาพและลักษณะงานที่ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

ปัจจัยสภาพแวดล้อมทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านกายภาพ ด้านการบริหารงาน ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล ด้านความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและ ด้านการมีส่วนร่วม ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจทุกด้าน ซึ่งในแต่ละด้านนั้นควรมีการปรับปรุงและพัฒนาในทุกปัจจัยดังนี้

ด้านกายภาพ พบว่า ห้องทำงาน บริเวณปฏิบัติงาน มีความเหมาะสมกับลักษณะงาน ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานมากที่สุด และที่ควรปรับปรุงควรมีสถานที่ในการออกกำลังกายหรือมุมพักผ่อนหย่อนใจ เพื่อเป็นการเสริมสร้างร่างกายให้มีความแข็งแรงพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่อยู่เสมอ



ด้านการบริหารงาน พบว่า หน่วยงานมีการวางแผนการทำงานเป็นขั้นตอนอย่างชัดเจนและเป็นระบบ ผู้บังคับบัญชามีการให้คำแนะนำอย่างเหมาะสมเป็นสิ่งที่น่าพัฒนาไปเรื่อยๆ และที่ควรปรับปรุงควรมีการกำหนดตัวชี้วัดเกณฑ์ความสำเร็จในการปฏิบัติงานที่เหมาะสม เพื่อเป็นการประเมินผลในงานแต่ละครั้ง

ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล พบว่า การพัฒนาทักษะและความสามารถของบุคลากรอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ งานที่ได้รับมอบหมายตรงกับความรู้ความสามารถของท่านซึ่งเป็นสิ่งที่สมควรพัฒนาต่อไป และที่ควรปรับปรุง หน่วยงานควรมีการสนับสนุนให้เกิดความก้าวหน้าในอาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นขวัญกำลังใจในการทำงานมากขึ้น

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน พบว่า มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงานกับเพื่อนร่วมงาน อยู่เสมอ มีโอกาสได้สร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ในระหว่างการทำงาน เพื่อนร่วมงานมีความสามัคคี ไม่มีการแบ่งพรรค แบ่งพวก เป็นเรื่องที่ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น

ด้านการมีส่วนร่วม พบว่า หน่วยงานให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานอยู่เสมอ มีส่วนร่วมในการประชุมระดมความเห็น เพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินงานของหน่วยงาน มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของประชาชนตามหน้าที่อยู่เสมอ ทำให้บุคลากรรู้สึกว่ามีบทบาทในการปฏิบัติหน้าที่ซึ่งเป็นเรื่องที่ดีควรพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ดำเนินการจนสำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาและอนุเคราะห์ช่วยเหลือจาก ดร.เฉลิมพร เย็นเยือก ผู้ให้ความกรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาพร้อมได้สละเวลาอันมีค่าเพื่อตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จึงทำให้งานวิจัยชิ้นนี้เสร็จสมบูรณ์ไปได้ด้วยดี

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามข้าราชการตำรวจ จ.ปทุมธานี ทุกท่านที่ได้กรุณาช่วยกรอกแบบสอบถามและแนะนำข้อเสนอต่างๆจนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้

เอกสารอ้างอิง

ชูศรี มโนการ และ อารียัวรรณ อ่วมตานี. การวิเคราะห์องค์ประกอบสภาพแวดล้อม ที่เหมาะสมในการทำงานของพยาบาล วิชาชีพในโรงพยาบาลของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร. วารสารการพยาบาล, 22(2), 57-71, 2550.

สุชาดา สีสุวรรณ. “ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่เป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรกับความพึงพอใจสภาพแวดล้อมในการทำงานและผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท แอง โกล-ไทย จำกัด.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาอุตสาหกรรม) บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549.

สุนันท์ ลิ้มรัตนพันธ์. ความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมและคุณภาพชีวิตการทำงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพากรภาค 6. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2553.

สมใจ ลักษณะ. การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน. พิมพ์ครั้งที่ 6. ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพฯ, 2552.

อังคินันท์ อินทรกำแหง. อิทธิพลของปัจจัยด้านการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ภูมิหลังส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อม ในองค์กรที่มีต่อการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการทางการแพทย์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.



การบริหารต้นทุนทางการศึกษาในนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต
กรณีศึกษา กลุ่มคณะวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
THE MANAGEMENT OF EDUCATIONAL COSTS IN MASTER DEGREE
CASE STUDY FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
RANGSIT UNIVERSITY

ชัยณรงค์ วงศ์พยัคฆ์โยธิน¹ ดร.เฉลิมพร เย็นเยือก²

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนส่วนบุคคลและบริหารต้นทุนทางการศึกษาในนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต กรณีศึกษาสายมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 3 หลักสูตร 2) เพื่อประกอบการนำเสนอแนวทางการวางแผนด้านงบประมาณการจัดการศึกษาของบุคคลให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสำรวจข้อมูลด้านต้นทุนส่วนบุคคลในการลงทุนทางการศึกษาจากนักศึกษาซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านงบประมาณค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลของนักศึกษา

การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต 3 หลักสูตร คือ บริหารธุรกิจ บัญชี เศรษฐศาสตร์ จำนวน 147 คน นำมาหาผลรวมของค่าใช้จ่ายในแต่ละด้านและค่าเฉลี่ยเพื่อให้ง่ายต่อการเปรียบเทียบของแต่ละกลุ่มคณะ ผลการศึกษพบว่า กลุ่มคณะวิชาที่มีต้นทุนส่วนบุคคลของนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิตสูงที่สุดคือ คณะบัญชี โดยมีค่า 708,047.5 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.32 รองลงมาคือคณะเศรษฐศาสตร์ โดยมีค่า 676,176.47 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.73 และคณะบริหารธุรกิจ โดยมีค่า 620,417.15 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.94 ซึ่งทั้ง 3 คณะมีต้นทุนทางการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากนโยบายการกำหนดค่าใช้จ่ายในการศึกษาของมหาวิทยาลัยรังสิตที่กำหนดให้มีจำนวนใกล้เคียงกันในกลุ่มคณะ นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงที่ผู้เรียนสามารถทราบแล้วยังสามารถวางแผนการใช้จ่ายล่วงหน้าได้อีกเช่นเดียวกัน

คำสำคัญ: ต้นทุนส่วนบุคคล ,บริหารต้นทุนทางการศึกษา

Abstract

The propose of this study aims to: 1) To analyze the cost and management of educational cost in master's students by conducting a case study on 3 programs of the Faculty of Humanities and Social Sciences Rangsit University 2) To provide guidelines for planning your personal budget management to efficiently a research of the



description (Descriptive Research) researchers have created a tool for collecting data in the survey data, the personal cost in investment education from a student questions about the budget expenses of the students.

The questionnaires were deployed to 147 master's students of three programs including Business Administration, Accounting and Economics is used to find the total amount of expenditure in each term and average to facilitate comparison of each group. The result indicates that the faculty which has highest personal capital of graduate student is accounting with amount of 708,047.5 Baht or 35.32%. The second is Economics with amount of 676,176.47 Baht or 33.73% and Business Administration with amount of 620,417.15 Baht or 30.94%. These three faculties have similar educational capital. The part is arising from policy of defining educational expenditure of Rangsit University that is to specify similar amount in each Faculty. Apart from direct expenditure realized by the learners, they can also plan amount advance expense.

Keywords: Personal Cost, Management of Educational Costs

1. บทนำ

การศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาบุคคล ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ายิ่งกว่าทรัพยากรใดๆ คุณภาพของบุคคลเป็นสิ่งจำเป็นต่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศ เนื่องจากการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลก่อให้เกิดการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความสำคัญต่อกระบวนการพัฒนาของประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรม เพราะการพัฒนาในแต่ละด้านนั้น จำเป็นอย่างอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญในด้านการค้นคว้าวิทยาการ และเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับความเป็นอยู่ของสังคม มนุษย์จึงจำเป็นต้องได้รับการศึกษา การฝึกอบรม และมีคุณภาพ การศึกษาจึงถือได้ว่าเป็นกระบวนการหนึ่งที่เป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้คุณภาพดีขึ้น

การลงทุนทางการศึกษาเป็นการเพิ่มคุณค่าที่นำไปสู่การเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพของบุคคล เพื่อเพิ่มคุณค่าทางผลผลิต หรือที่เรียกว่า การเพิ่มคุณค่าของ “ทุนมนุษย์” (Human Capital) เนื่องจาก นักเศรษฐศาสตร์บางสำนักเชื่อกันว่า การศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งปัจจัยหนึ่ง ที่มีผลก่อให้เกิดการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ การลงทุนด้านการศึกษาจึงเป็นการลงทุนสร้างสมทุนมนุษย์ซึ่งมีผลอย่างสำคัญต่อกระบวนการพัฒนาทางเศรษฐกิจ โดย Adam Smith (1776) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ The Wealth of Nations ว่า “การศึกษาจะต้องเสียค่าใช้จ่ายมากมายทั้งในรูปแรงงานและเวลา แต่ผู้ที่ได้รับการศึกษาแล้วจะเปรียบเสมือนกับเครื่องจักรราคาแพง ผู้ที่ได้รับการศึกษาจะสามารถประกอบกิจการที่ยุ่งยากกว่าและด้วยประสิทธิภาพเหนือกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาจะทำได้ในการนี้จะทำให้เกิดผลกำไรเช่นเดียวกันกับผลกำไรต่อทุนแบบอื่นๆ”

ในการวางแผนทางการศึกษา แนวคิดในมุมมองของนักเศรษฐศาสตร์โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการศึกษานั้น ทั้งในรูปแบบที่เป็นตัวเงินและที่ไม่สามารถวัดในรูปแบบของตัวเงินได้ (Jimenez, Anthony, 2008) ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้โดยการศึกษาเฉพาะในมหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยเอกชนชั้นนำของประเทศไทย เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพออกสู่สังคม ภายใต้การวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณที่ต้องไปเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพคุ้มค่าต่อการผลิตบัณฑิตในแต่ละกลุ่มวิชา ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นถึงความสำคัญต่อ



การศึกษาเชิงเปรียบเทียบต้นทุนของแต่ละกลุ่มคณะวิชาที่คนส่วนใหญ่นิยมศึกษา ในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ที่มีรูปแบบการบริหารงบประมาณภายใต้การวางแผนเพื่อจัดสรรงบประมาณที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าเพื่อการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ได้มุ่งศึกษาถึงการบริหารต้นทุนทางการศึกษาของผู้ที่เข้ารับการศึกษานั้นว่าในแต่ละหลักสูตรต้องมีการบริหารงบประมาณอย่างไร ควรจัดการหรือมุ่งเน้นไปที่ค่าเล่าเรียนมากกว่าค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์เพื่อให้เกิดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด ทุกคณะมีความจำเป็นต้องใช้ค่าใช้จ่ายในการศึกษาที่นอกเหนือจากการจ่ายให้กับสถานศึกษาเป็นค่าธรรมเนียม ค่าบำรุงและค่าหน่วยกิตต่างๆแล้ว เป็นอุปกรณ์ประกอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมืออุปกรณ์สมัยใหม่ โดย เฉลิมพร เข็นเชือก (2552) ที่ได้ศึกษาพบว่าการบริหารต้นทุนการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อความสำเร็จการศึกษาได้อย่างมีคุณค่า ในการศึกษาวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจและเป็นแนวทางในการวางแผนต้นทุนทางการศึกษาเพื่อให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบการบริหารงบประมาณส่วนบุคคล ในการเป็นมหาบัณฑิตที่มีคุณค่าต่อสังคมไทยให้เป็นสังคมเรียนรู้ สังคมอุดมปัญญาต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนส่วนบุคคลและบริหารต้นทุนทางการศึกษาในนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาศึกษาศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 3 หลักสูตร
2. เพื่อประกอบการนำเสนอแนวทางการวางแผนด้านงบประมาณการจัดการศึกษาของบุคคลให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาศึกษาศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 3 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต หลักสูตรเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต ทั้งหมด 147 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสำรวจข้อมูลด้านต้นทุนส่วนบุคคลในการลงทุนทางการศึกษาจากนักศึกษาซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านงบประมาณค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จากการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ (Conbrach alpha) จากการทดสอบ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม 0.766 ซึ่งจากการทดสอบแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นสูง สามารถนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ ทั้งในประเทศไทย และ ต่างประเทศ
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ต้นทุนทางการศึกษา (Cost) ที่เป็นต้นทุนส่วนบุคคลของนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต 3 คณะวิชา



3.วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลแบบปฐมภูมิด้วยวิธีการเก็บจากภาคสนาม (Field Work) จำนวน 150 ชุด และได้รับแบบสอบถามกลับมา 148 ชุด โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต 3 หลักสูตรช่วงระยะเวลา ตั้งแต่ เดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2558

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ต้นทุนที่เห็นแจ้งชัด (Explicit Cost) ต้นทุนที่เกิดขึ้นต่อนักศึกษาโดยตรงระหว่างที่ศึกษาในหลักสูตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยรังสิตตั้งแต่เข้าเรียนจนจบการศึกษา

4.ผลการวิจัย

กลุ่มคณะวิชา	ค่าใช้จ่ายที่ จ่ายให้ มหาวิทยาลัย	เกี่ยวกับ การศึกษา	ค่าใช้จ่าย ส่วนตัว	เสื้อผ้า/ เครื่อง แต่งกาย	กิจกรรม พักผ่อน หย่อนใจ	เบ็ดเตล็ด	รวม ค่าใช้จ่าย ส่วนบุคคล	ร้อยละ
บริหารธุรกิจ	189,000	19,771	208,539	57,986	82,930	62,189	620,417	30.94
บัญชี	180,000	23,317	222,970	63,040	109,440	109,280	708,047	35.32
เศรษฐศาสตร์	164,900	26,947	235,905	78,776	116,527	53,120	676,176	33.73

ผลการวิเคราะห์ต้นทุนส่วนบุคคลของนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต จำแนกเป็นกลุ่มคณะวิชา จำนวน 3 กลุ่มคณะ ได้แก่ บริหารธุรกิจ บัญชี และ เศรษฐศาสตร์ พบว่า กลุ่มคณะวิชาที่มีต้นทุนส่วนบุคคลของนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิตสูงที่สุดคือ คณะบัญชี โดยมีค่า 708,047 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.32 รองลงมาคือคณะเศรษฐศาสตร์ โดยมีค่า 676,176 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.73 และคณะบริหารธุรกิจ โดยมีค่า 620,417 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.94

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัย การบริหารต้นทุนทางการศึกษาในนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิตกรณีศึกษา กลุ่มคณะวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต พบว่า ผลจากการเปรียบเทียบต้นทุนส่วนบุคคลของนักศึกษามหาบัณฑิตในทุกคณะวิชา พบว่า คณะบัญชี มีต้นทุนส่วนบุคคลสูงที่สุด รองลงมาคือ คณะเศรษฐศาสตร์ และ คณะบริหารธุรกิจ โดยมีค่าเท่ากับ 708,047.5 บาท 676,176.47 บาท และ 620,417.15 บาท ตามลำดับ ต้นทุนทางการศึกษาที่เกิดขึ้นถือได้ว่าเป็นการลงทุนการศึกษาเพื่อเพิ่มคุณค่าในทุนมนุษย์ (Human Capital) ให้เกิดขึ้น ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าทั้ง 3 คณะมีต้นทุนทางการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากนโยบายการกำหนดค่าใช้จ่ายในการศึกษาของมหาวิทยาลัยรังสิตที่กำหนดให้มีจำนวนใกล้เคียงกันในกลุ่มคณะ ดังนั้น นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายทางตรงที่ผู้เรียนสามารถทราบและวางแผนการใช้จ่ายล่วงหน้าได้แล้ว ยังมีค่าใช้จ่ายทางอ้อมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาที่ถ้าผู้เข้ารับการศึกษามีการวางแผนการใช้จ่ายให้มีประสิทธิภาพก็จะส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของต้นทุนไปมากจนอาจส่งผล



กระทบต่อการสำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งทุกคณะต่างมีค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลที่ไม่ต่างกันมาก ทุกคณะมีความจำเป็นต้องใช้ค่าใช้จ่ายในการศึกษาที่นอกเหนือจากการจ่ายให้กับสถานศึกษาเป็นค่าธรรมเนียม ค่าบำรุงและค่าหน่วยกิตต่างๆแล้วเป็นอุปสรรคประกอบการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมืออุปกรณ์สมัยใหม่ เช่น คอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เถลิมพร เย็นเชือก (2552) ที่ได้ศึกษาพบว่าการบริหารต้นทุนการศึกษามีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาได้อย่างมีคุณค่า

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยที่พบในครั้งนี้คือต้นทุนส่วนบุคคลของผู้เรียนพบว่ามีค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าใช้จ่ายที่มากกว่าค่าใช้จ่ายที่จ่ายให้กับทางมหาวิทยาลัย ซึ่งจากผลการศึกษาค่าใช้จ่ายที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายส่วนตัวเกี่ยวกับค่าอาหาร ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าซักล้างเสื้อผ้า ค่าตัดผม ค่าโทรศัพท์ และอื่นๆ รวมถึงค่าใช้จ่ายส่วนตัวด้านกิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งส่งผลให้ผลรวมค่าใช้จ่ายมีจำนวนสูงเกินควร จากผลการศึกษาที่ค้นพบ จะเป็นแนวทางที่สำคัญให้กับผู้ปกครองและนักศึกษาได้มีการกำหนดการวางแผนการใช้งบประมาณในการศึกษาให้เป็นไปอย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ

2. ผลการวิจัยที่ได้สามารถทำให้เกิดประโยชน์สำหรับผู้สนใจที่จะเข้าศึกษาต่อคณะวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อประเมินกำลังความสามารถทางการเงินของตนเองในการเข้าศึกษาต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับต้นทุนผลตอบแทนทางสังคม เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ร่วมกับต้นทุนผลตอบแทนส่วนบุคคล เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น

2. ควรวิจัยติดตามประเมินผลบัณฑิตที่จบการศึกษาแล้ว และมีผลตอบแทนส่วนสังคมทั้งที่วัดเป็นตัวเงินได้ เช่น รายได้จากภาษีที่จัดเก็บจากผู้จบการศึกษา และวัดเป็นตัวเงินไม่ได้

3. ควรที่จะมีการศึกษาโดยเปรียบเทียบต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ส่วนบุคคลของนักศึกษา หลักสูตรมหาบัณฑิต กลุ่มคณะวิชามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ ระหว่างมหาวิทยาลัยของเอกชนและมหาวิทยาลัยของรัฐบาล เพื่อสร้างความสมบูรณ์ในงานวิจัยยิ่งขึ้น

6. บทสรุป

การวิเคราะห์ต้นทุนส่วนบุคคลของนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต จำแนกเป็นกลุ่มคณะวิชา จำนวน 3 กลุ่มคณะ ได้แก่ บริหารธุรกิจ บัญชี และ เศรษฐศาสตร์ กลุ่มคณะวิชาที่มีต้นทุนส่วนบุคคลของนักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิตสูงที่สุดคือ คณะบัญชี โดยมีค่า 708,047.5 บาท รองลงมาคือคณะเศรษฐศาสตร์ โดยมีค่า 676,176.47 บาท และคณะบริหารธุรกิจ โดยมีค่า 620,417.15 บาท ซึ่งทั้ง 3 กลุ่มคณะมีค่าใช้จ่ายอยู่ในจำนวนที่ไม่แตกต่างกัน จึงสามารถวางแผนจัดการงบประมาณการศึกษาของแต่ละบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.เถลิมพร เย็นเชือก ด้วยความกรุณาช่วยเหลือและการสนับสนุนผู้รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าฉบับนี้มาโดยตลอด และสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และ



นักศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต 3 หลักสูตร คณะบริหารธุรกิจ คณะบัญชี และ คณะเศรษฐศาสตร์ ทุกท่านที่ได้กรุณาช่วยกรอกแบบสอบถามและแนะนำข้อเสนอต่างๆจนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้

เอกสารอ้างอิง

เฉลิมพร เข็นเขือก. การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา และคุณภาพการศึกษา ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2553.

Jimenez, Emmanuel and Yasuyuki Sawada. 2001. *Public for Private : The Relationship Between Public and Private School Enrollment in the Philippines*. Washington, D.C.: Population and Human Resource Department World Bank.

Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกลงทุนซื้อสลากออมสินพิเศษ
ของผู้มาใช้บริการ ธนาคารออมสินเขต บางแค

THE FACTORS INFLUENCING TO INVESTING ON DEPOSIT
IN PREMIUM SAVINGS CERTIFICATE (PSCS)
OF GOVERNMENT SAVINGS BANK BANGKAE DISTRICT CUSTOMERS

อรรถพล แแนวพันธ์¹ ดร. วิจิตร สุพินิจ²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยสยาม

² อาจารย์ประจำ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยาม

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกลงทุนในสลากออมสินของผู้ที่มาใช้บริการธนาคารออมสินเขตบางแค 2) ศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อสลากออมสินของผู้ที่มาใช้บริการธนาคารออมสินเขตบางแค จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ใช้บริการธนาคารออมสินเขตบางแค จำนวน 400 คน แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบความแตกต่างรายคู่ และสถิติทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า

ผู้ใช้บริการธนาคารออมสินเขตบางแค ส่วนใหญ่ไปใช้บริการร่วมกับคนรักหรือครอบครัว ซึ่งโดยมากไม่แน่ใจในการมาใช้บริการสลากออมสินในอนาคต นิยมไปใช้บริการที่ธนาคารออมสินเขตบางแคในวันพฤหัสบดี โดยมีความถี่ประมาณ 2 ครั้งต่อเดือน ในช่วงเวลา 10.31 น.- 12.30 น. และมีเหตุผลในการเลือกใช้บริการเงินฝากสลากออมสินพิเศษคืออัตราผลตอบแทน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกลงทุนในสลากออมสินพิเศษคือ อัตราผลตอบแทน และจากการผลทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีเพศ และสถานภาพแตกต่างกันจะมีความพึงพอใจในปัจจัยการลงทุนในสลากออมสินพิเศษแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ดังนั้นธนาคารออมสิน จำเป็นต้องมีวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ เพื่อรักษาฐานลูกค้าเก่า และเพิ่มลูกค้าใหม่ จึงจำเป็นต้องสร้างความไว้วางใจ และความภักดีต่อผู้ที่มาใช้บริการ เพื่อที่จะได้กลับมาใช้บริการอีกในอนาคตต่อไป ธนาคารสามารถนำข้อมูลการวิจัยไปใช้ในการวางแผน และกำหนดกลยุทธ์ได้ เนื่องจากผลการศึกษาวิจัย พบว่า ปัจจัยภายนอก ที่มีด้านความไว้วางใจ และด้านความภักดีมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสลากออมสินพิเศษของผู้ใช้บริการธนาคารออมสิน เขตบางแค

คำสำคัญ: สลากออมสินพิเศษ, การลงทุน, ธนาคารออมสิน



Abstract

This research aims to 1. Study the factors which have influence to investing on Deposit in Premium Savings Certificate (PSCs) of Government Savings Bank Bangkae district customers
2. Study customer's behavior to investing on Deposit in Premium Savings Certificate (PSCs) of Government Savings Bank Bangkae district customers.

Regarding the data from 400 customers' sample, then analyzed with statistically program such as percentage, average, standard deviation, even difference statistic tested and single variance statistic tested.

The result shows that most customers will use service with family or lover that is uncertainly returning to use service. They often come twice time to the bank on Thursday in between 10:31 – 12:00 hrs. and the yield of special saving lot investment is a reason to use the bank service. It relates with the result that shows the influence factor is a yield of investment and the result of assumption also shows that different gender and different status would have a difference satisfaction on Deposit in Premium Savings Certificate (PSCs) in signification at level .05.

Therefore the Government Savings Bank need to plan and set strategy to keep customers and increase new customers. Government Savings Bank needs to be trustable and be honest to customer who could be returning customers in the future. Bank can use this research to plan and set strategy. It is because the results found that external factors effective to trustworthiness and faithfulness effects to decision of buying Premium Savings Certificate (PSCs) of Bang Kae district customers.

KEYWORDS: Deposit in Premium Savings Certificate, Investment, Government Savings Bank

1. บทนำ

จากภาวะเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ส่งผลให้รูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปด้วย ดังนั้นทุกองค์กรจำเป็นต้องมีการแข่งขันเพื่อสร้างความแตกต่างให้เหนือกว่าคู่แข่ง มีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคให้ได้รับความพึงพอใจมากที่สุด โดยเฉพาะสถาบันการเงินจะทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ออมและผู้ลงทุน ที่ถือเป็นธุรกิจให้บริการอย่างหนึ่งที่มีการแข่งขันอยู่ในระดับสูง จึงมีผลทำให้ลูกค้ามีทางเลือกในการตัดสินใจใช้บริการมากขึ้น สถาบันการเงินจึงต้องมีการวางแผน กำหนดกลยุทธ์ เพื่อที่จะขยายฐานลูกค้า ตลอดจนการรักษาฐานลูกค้าที่มีอยู่เดิม และการสร้างความเชื่อมั่นคุณค่าของการให้บริการและผลตอบแทน ซึ่งในส่วนของผลตอบแทนนั้นก็อยู่ในรูปแบบของเงินปันผล หรือดอกเบี้ย ซึ่งอาจจะกำหนดจ่ายให้เป็นรายเดือน รายสามเดือน หรือเป็นรายปี ก็ขึ้นอยู่กับสถาบันการเงินที่จะกำหนดซึ่งการลงทุนเป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้เงินออมที่มีอยู่นั้นงอกเงยมากยิ่งขึ้น (ธนาคารออมสิน, 2557) นอกจากนี้การซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาลก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการลงทุน โดยอาศัยการเสี่ยงโชค แต่โอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนหรือถูกรางวัลนั้นมีน้อย

สลากออมสินเป็นการออมทรัพย์ลักษณะพิเศษที่ธนาคารออมสินให้บริการติดต่อกันมากกว่า 60 ปีมีลักษณะเด่นที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ ไม่เพียงเป็นการสร้างความมั่นคงในอนาคตให้กับผู้ฝากเท่านั้น แต่ยังสามารถทวีเงินออม



ของประชาชนที่มีโชคให้สูงขึ้น โดยผู้ฝากมีสิทธิถูกรางวัลตามที่ธนาคารกำหนดและยังมีดอกเบี้ยตอบแทน หลังจากหมดอายุการรับฝากอีกด้วย ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสลากออมสินพิเศษของผู้ใช้บริการในเขตบางแค เนื่องจากปัจจุบันสลากออมสินมีการออกสลากมาหลายรุ่น และในแต่ละรุ่นมีความแตกต่างกัน ดังนั้นการศึกษาผู้บริโภคที่มีความไว้วางใจของผู้บริโภค ความภักดีของผู้บริโภค และการตัดสินใจซื้อ สลากออมสินพิเศษมีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด โดยเป้าหมายของงานวิจัยเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการตลาด ปรับปรุงส่วนประสมทางการตลาดให้เป็นที่นิยม และนำมาปรับปรุงการแข่งขันในทุกๆรูปแบบ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสร้างภาพลักษณ์ที่ดี และรักษากลุ่มผู้ให้บริการที่ดีของธนาคารออมสินไว้ และเพื่อให้เข้ากลับยุคสมัยมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกลงทุนในสลากออมสินของผู้ที่มาใช้บริการ ธนาคารออมสินเขตบางแค
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการเลือกซื้อสลากออมสินของผู้ที่มาใช้บริการ ธนาคารออมสินเขตบางแค

3. การดำเนินการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยอาศัยความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ด้วยเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้น

กรอบแนวคิด

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรต้น คือปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมของผู้บริโภคในการใช้บริการเงินฝากประเภทสลากออมสินพิเศษของธนาคารออมสินเขต บางแค และตัวแปรตามคือ ความพึงพอใจในด้านส่วนประสมทางการตลาด ที่มีผลในการตัดสินใจในการใช้บริการเงินฝากประเภทสลากออมสินพิเศษของธนาคารออมสินเขต บางแค

ประชากร คือ ผู้ใช้บริการเงินฝากของธนาคารออมสินเขต บางแค โดยมีบัญชีทั้งหมด 8,500 บัญชี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการเงินฝากของธนาคารออมสินเขต บางแค โดยกลุ่มตัวอย่างจะใช้แบบแผนการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก และกำหนดขนาดจากการคำนวณค่าสัดส่วนประชากรตามแนวทาง Yamane Taro. (1967) กำหนดระดับความเชื่อมั่นระดับนัยสำคัญ .05 โดยมีกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 400 ตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารในส่วนที่เกี่ยวข้องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกลงทุนซื้อสลากออมสิน ของผู้มาใช้บริการ ธนาคารออมสินเขต บางแค โดยแบ่งการวิจัยตามส่วนประสมทางการตลาดออกเป็น 7 รูปแบบ คือ ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ด้านคุณภาพของบริการ ด้านอัตราผลตอบแทน ด้านสถานที่ในการให้บริการ ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านพนักงาน ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านลักษณะทางกายภาพภายนอก ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่ข้อง นำมาสังเคราะห์และนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้อง ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ



(Percentage) อธิบายตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และใช้ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2556) และอธิบายการทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อ โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลผลตามระดับความคิดเห็นของพฤติกรรม เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน โดยใช้ T-test และมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of variance) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทดสอบรายคู่โดยใช้วิธี โดยวิธี LSD (Least Significant Difference) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550)

4. ผลการวิจัย

ผู้ใช้บริการธนาคารออมสินเขตบางแค ส่วนใหญ่ไปใช้บริการร่วมกับคนรักหรือครอบครัว ซึ่งโดยมากไม่แน่ใจในการมาใช้บริการสลากออมสินในอนาคต นิยมไปใช้บริการที่ธนาคารออมสินเขตบางแคในวันพฤหัสบดี โดยมีความถี่ประมาณ 2 ครั้งต่อเดือน ในช่วงเวลา 10.31 น.- 12.30 น. และมีเหตุผลในการเลือกใช้บริการเงินฝากสลากออมสินพิเศษคืออัตราผลตอบแทน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกลงทุนในสลากออมสินพิเศษคือ อัตราผลตอบแทน

ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเงินฝากประเภทสลากออมสินพิเศษในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.22 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าด้านอัตราผลตอบแทนอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนรายข้ออื่นอยู่ในระดับมาก คือด้านสถานที่ที่ให้บริการ รองลงมาคือด้านผลิตภัณฑ์และบริการที่ได้รับ ด้านบุคลากรที่ให้บริการ ด้านกระบวนการที่ให้บริการ ด้านช่องทางการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ และด้านลักษณะภายนอกทางกายภาพ ตามลำดับ และจากการผลทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ใช้บริการที่มีปัจจัยประชากรศาสตร์ด้านเพศ และสถานภาพ ผู้ใช้บริการที่มีพฤติกรรมการใช้บริการเงินฝากประเภทสลากออมสินพิเศษ ได้แก่ การมาใช้บริการในอนาคต ความถี่ในการไปใช้บริการ และช่วงเวลาในการไปใช้บริการ แตกต่างกันจะมีความพึงพอใจในปัจจัยการลงทุนในสลากออมสินพิเศษแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05

5. บทสรุป

1. ลูกค้าส่วนใหญ่ซื้อสลากออมสินเนื่องจากอิทธิพลของคนรักและครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเนื่องจากคนรัก/ครอบครัวถือว่าอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ซึ่งลักษณะทั้งหมดที่กล่าวมาไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของจิตติมา ศรีวรวิทย์ (2546) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสลากออมสินพิเศษ: กรณีศึกษาธนาคารออมสินภาค 2 วัดอุปสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อสลากออมสินพิเศษ และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสลากออมสินพิเศษของลูกค้าที่ใช้บริการสาขาในสังกัดภาค 2 ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการซื้อสลากออมสินเพื่อเลี้ยงชีพ โดยซื้อเฉลี่ยปีละ 1-2 ครั้ง มีมูลค่าในการซื้อครั้งละ 5,001-10,000 บาท

2. ธนาคารออมสิน จำเป็นต้องมีวางแผนและกำหนดกลยุทธ์ เพื่อรักษฐานลูกค้าเก่า และเพิ่มลูกค้าใหม่ จึงจำเป็นต้องสร้างความไว้วางใจ และความภักดีต่อผู้ที่มาใช้บริการ เพื่อที่จะได้กลับมาใช้บริการอีกในอนาคตต่อไป ธนาคารสามารถนำข้อมูลการวิจัยไปใช้ในการวางแผน และกำหนดกลยุทธ์ได้ เนื่องจากผลการศึกษวิจัย พบว่า ปัจจัยภายนอก ที่มีด้านความไว้วางใจ และด้านความภักดีมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสลากออมสินพิเศษของผู้ใช้บริการธนาคารออมสิน เขตบางแค



3. ธนาคารออมสินสามารถนำข้อมูลการวิจัยในด้านประชากรศาสตร์ไปกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับผู้ใช้บริการของธนาคารออมสิน เนื่อง ผลการวิจัยพบว่า เพศ และ สถานภาพสมรสมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสลากออมสินพิเศษของผู้ใช้บริการธนาคารออมสิน เขตบางแค

4. ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่นิยมไปใช้บริการที่ธนาคารออมสินเขตบางแคในวันพฤหัสบดีมากที่สุด และใช้บริการในช่วงเวลา 10.31 น. - 12.30 น. ดังนั้นทางธนาคารควรมีการประชาสัมพันธ์หรือส่งเสริมการขายสลากออมสินในช่วงวันและเวลาดังกล่าว นอกจากนี้ควรเพิ่มพนักงานในการให้บริการให้เพียงพอกับจำนวนผู้ใช้บริการในช่วงวันและเวลาดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยได้รับความกรุณาและคำแนะนำของ ดร.วิจิตร สุพินิจ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆของงานวิจัยนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ดังกล่าวเป็นอย่างสูง หากงานวิจัยฉบับนี้เกิดประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องทั้งทางตรงหรือทางอ้อม ผู้วิจัยขอมอบความดีในครั้งนี้แก่ มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยอันทรงคุณค่าควรแก่การเทิดทูน

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 14) กรุงเทพฯ.

ภาควิชาสถิติคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชูศรี วงศ์รัตน์. (2550). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. นนทบุรี: ไทเนรมิตกิจ อินเตอร์ โพรแกรสซิฟ

จิตติมา ศรีวรวิทย์. (2546). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ใช้บริการธนาคารออมสินพิเศษ กรณีศึกษา ธนาคารออม

สินภาค 2. การค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Yamane Taro. (1967). *Statistic, An Introductory Analysis*. 2th ed. New York: Harper and Row.

----- (2557). รายงานประจำปี 2557. กรุงเทพมหานคร : ธนาคารแห่งประเทศไทย



ปัจจัยการตลาดที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจี
ในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดปทุมธานี

MARKETING FACTORS AFFECTING CUSTOMER'S SATISFACTION OF CONSUMERS
TO LPG GAS INSTALLATION OF THE PRIVATE CARS IN PATHUMTHANI

อมรชัย สุขมงคลกุล¹ ดร.สุมาลี สว่าง²

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แผนกการจัดการ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แผนกการจัดการ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

ปัจจัยการตลาดที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดปทุมธานี และศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีผลต่ออิทธิพลต่อความพึงพอใจโดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้รถยนต์ส่วนบุคคลที่ไปใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 400 ตัวอย่างและใช้สถิติต่างๆ วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-Test, F-Test และ Multiple Regression

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 383 คน เพศหญิงจำนวน 17 คน มีอายุอยู่ในช่วง 23 – 30 ปี และมีสถานภาพโสด และระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และอาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท และรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือนอยู่ที่ช่วงรายได้ 15,001-30,000 บาทมากที่สุด โดยผลการศึกษาปัจจัยด้านการตลาด พบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับคุณภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งแก๊สแอลพีจีตามที่ต้องการมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด ด้านราคากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับราคาอุปกรณ์แก๊สแอลพีจีมีราคาถูกกว่าการตัดแปลงติดตั้งเชื้อเพลิงชนิดอื่นๆมากที่สุด ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับทำเลที่ตั้งสะดวกในการเข้าใช้บริการมากที่สุด ด้านการส่งเสริมการตลาดกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการมีของแถม เช่น ประกันภัยมากที่สุด ด้านบุคลากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับพนักงานมีความเชี่ยวชาญและชำนาญทางด้านติดตั้งแก๊สแอลพีจีมากที่สุด ด้านกระบวนการให้บริการกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการช่อมมีประสิทธิภาพ แก้ไขปัญหาที่พบได้ตรงจุดมากที่สุด ด้านสิ่งแวดล้อมและกายภาพกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับสถานที่และเครื่องมือที่ใช้ติดตั้งมีมาตรฐานปลอดภัยต่อรถมากที่สุด

ผลการทดสอบสมมติฐาน ด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีในรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และด้านปัจจัยด้านการตลาด พบว่าด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการนำเสนอลักษณะกายภาพ และด้านกระบวนการให้บริการที่แตกต่างกันมีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลผล ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ : ผู้บริโภค, รถยนต์ส่วนบุคคล, แก๊สแอลพีจี ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ, ความพึงพอใจ, การบริการ



Abstract

This research studies market factor to the satisfaction of consumers toward LPG gas installation in the private cars in Pathumthani province. The purpose of this research is to study individual factors, market factor, and satisfaction of consumers toward LPG gas installation with the private cars in Pathumthani province. The survey has been used to collect data to group of private car owners that installed LPG gas in Pathumthani province for the total of 400 samples. Additionally, there are also use of difference statistic to analyze data; such as, frequency distribution, mean, standard deviation t-Test, F-test, and Multiple Regression.

The result of the research found that main samples group are male gender for the total of 383 respondents, female gender for the total of 17 respondents, age 23-30 and their statuses are single. Moreover, their main academic background is a bachelor degree and their main occupation is employees to the private companies. Also, their personal income range from 15,001-30,000 baht at most. The result of the research regarding market factor found that the factor regarding product that the group samples most prioritized in is the quality of equipment that use for LPG gas installation. They would prefer the most reliable equipment for LPG gas installation. In addition, the group sample also gives importance to the price of LPG gas equipment which tends to be less expensive compare to other types of modified fuel. The channel of distribution for the group samples, they tend to focus on the convenience location for the service the most. Additionally, for the marketing support, the main issue that the group samples prioritized is the added value; such as, insurance for the most part. For the personnel, the group samples pay attention to how the personnel are expertise in their fields of LPG gas installation the most. For the service process, the group samples mainly focus on the repair that is effective and solve problem at direct to the point. In addition, for the environment and physical factor, the group sample mainly pay attention to location and standard equipment installation and safety to the cars.

The result of the hypothesis regarding individual factor found that different area of individual factors do not affect the consumers' satisfaction for the service of LPG gas installation in private cars. However, gender remain in a statistically significance at level .05. Also, the market and service factors found that every marketing factor do affect the satisfaction of consumers toward LPG gas installation for the private cars. However, the area of personnel remain in a statistically significance at level .05

Key words: Consumers, private cars, LPG gas. Factors regarding service marketing, satisfaction, service

1. บทนำ

ปัจจุบันสภาวะน้ำมันแพง ส่งผลกระทบต่อทุกคนในสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม มนุษย์เงินเดือนทุกคนต่างต้องยอมรับสภาพกับภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ได้รับความเดือดร้อนจากเงินเดือนไม่พอใช้ เนื่องจากภาระค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น สินค้าอุปโภคบริโภคทยอยปรับราคาสูงขึ้น หรือไม่ก็ลดปริมาณต่อหน่วยลง ในขณะที่รายรับหรือเงินเดือนยังเท่าเดิมจึงทำให้มีปัญหาหลายอย่างตามมา



ด้วยเหตุนี้จึง ทำให้หลายคนมองหาทางเลือกในการใช้แก๊สแทนน้ำมัน ซึ่งแก๊ส LPG (Liquefied Petroleum Gas) เป็นตัวเลือกหนึ่งที่ได้รับคามนิยม เนื่องจากแก๊ส LPG มีลักษณะการใช้งานใกล้เคียงกับน้ำมัน และมีจำนวนสถานบริการทั้งในกรุงเทพฯและต่างจังหวัดอยู่เป็นจำนวนมาก

ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีในรถยนต์นั่งส่วนบุคคล โดยการศึกษาครั้งนี้การศึกษาค้นคว้าจึงต้องการศึกษาปัจจัยการตลาดที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีในรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดปทุมธานี เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ต้องการศึกษาหาข้อมูลและกำลังตัดสินใจเพื่อติดตั้งแก๊สแอลพีจีและเพื่อประโยชน์ต่อผู้ประกอบการร้านติดตั้งแก๊สแอลพีจีสามารถนำไปปรับใช้ในทางการตลาดได้อีกด้วย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในเขตจังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในเขตจังหวัดปทุมธานี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการติดตั้งแก๊สแอลพีจีกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในเขตจังหวัดปทุมธานี

3. การดำเนินการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บข้อมูลที่ได้จากการแจกแบบสอบถามเป็นจำนวน 400 ตัวอย่าง ให้แก่ลูกค้าที่มาใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีกับรถยนต์ส่วนบุคคลในเขตจังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีกับรถยนต์ส่วนบุคคล ส่วนข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ผู้วิจัยจะศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่หาได้จาก ห้องสมุด งานวิจัยต่างๆ จากหนังสือและเว็บไซต์ เป็นหลัก

4. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงผลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่ต่างกันมีความพึงพอใจของผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	p-value	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(ค่าคงที่)	-.193	.172		-1.122	.263		
ด้านผลิตภัณฑ์ (X ₁)	.114	.044	.099	2.588	.010*	.618	1.618
ด้านราคา (X ₂)	-.004	.035	-.004	-.114	.909	.779	1.284
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (X ₃)	.202	.042	.192	4.859	.000*	.572	1.747
ด้านการส่งเสริมการตลาด (X ₄)	.123	.033	.141	3.714	.000*	.628	1.592
ด้านบุคลากร (X ₅)	.062	.044	.064	1.404	.161	.433	2.310
ด้านการนำเสนอลักษณะกายภาพ (X ₆)	.230	.052	.244	4.421	.000*	.296	3.376
ด้านกระบวนการให้บริการ (X ₇)	.277	.049	.268	5.617	.000*	.398	2.512



ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรอิสระ	สถิติที่ใช้	ค่านัยสำคัญ	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์			
เพศ	t-Test	0.032*	ยอมรับ
อายุ	F-Test	0.101	ปฏิเสธ
สถานภาพ	F-Test	0.102	ปฏิเสธ
ระดับการศึกษา	F-Test	0.088	ปฏิเสธ
รายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน	F-Test	0.235	ปฏิเสธ
อาชีพ	F-Test	0.881	ปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านการตลาดบริการ			
ด้านผลิตภัณฑ์	MRA	0.010*	ยอมรับ
ด้านราคา	MRA	0.909*	ยอมรับ
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านการส่งเสริมการตลาด	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านบุคลากร	MRA	0.161	ปฏิเสธ
ด้านการนำเสนอลักษณะกายภาพ	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านกระบวนการให้บริการ	MRA	0.000*	ยอมรับ

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดผลงานวิจัยพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านการนำเสนอลักษณะกายภาพ ด้านกระบวนการให้บริการที่แตกต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการนำเสนอลักษณะกายภาพ ด้านกระบวนการให้บริการ ในระดับมากทุกปัจจัย และยังมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจเลือกใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีกับรถยนต์ส่วนบุคคล ที่แตกต่างกัน เนื่องจากองค์ประกอบเหล่านี้ผู้ประกอบการร้านติดตั้งแก๊สแอลพีจีให้ความสำคัญมากหรือน้อยไม่ เพื่อใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ หรือสร้างจุดที่แตกต่างกับคู่แข่งของธุรกิจบริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีกับรถยนต์ส่วนบุคคล

6.บทสรุป

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ด้านเพศถือเป็นปัจจัยสำคัญของความพึงพอใจเลือกใช้บริการติดตั้งแก๊สแอลพีจีกับรถยนต์ส่วนบุคคล ผู้ประกอบการควรจะศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ด้านเพศ โดยเน้นความสำคัญกับเพศชาย รองลงมาคือเพศหญิง เพราะผู้ประกอบการร้านติดตั้งแก๊สแอลพีจี สามารถตอบสนองความพึงพอใจของเพศนี้ได้



ดี ผู้ประกอบการควรศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับเพชทั้ง 2 เพชนี้ให้ละเอียด เพราะผู้ประกอบการจะได้ทราบสิ่งที่ลูกค้าต้องการจากการติดตั้งแก๊สแอลพีจีกับรถยนต์

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งประกอบด้วยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการนำเสนอลักษณะกายภาพ ด้านกระบวนการให้บริการ เป็นอีกปัจจัยที่ลูกค้าให้ความสำคัญในการพิจารณาติดตั้งแก๊สแอลพีจีกับรถยนต์ส่วนบุคคล ผู้ประกอบการควรมีการปรับปรุง และพัฒนาดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์พบว่าลูกค้ามีความเห็นว่า อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งต้องมีคุณภาพและใช้งานได้อย่างไม่ซับซ้อน เพราะเรื่องความปลอดภัยถือเป็นสิ่งสำคัญมากในการตัดสินใจติดตั้งแก๊สแอลพีจีกับรถยนต์ส่วนบุคคล

ด้านสถานที่พบว่าทั้งทำเลที่ตั้ง พบว่าผู้บริโภคต้องการสถานที่ของการติดตั้งและซ่อมบำรุงแก๊สแอลพีจี ที่สะดวกที่สุดเช่น ใกล้บ้าน ผู้ประกอบการควรนำเรื่องสถานที่ที่ถือว่าได้เปรียบและเป็นข้อดีมาใช้ในการดึงดูดประชาสัมพันธ์ เพราะลูกค้าส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในเรื่องทำเลที่ตั้งที่เข้าถึงได้สะดวก

ด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่าการโฆษณาประชาสัมพันธ์ของทาง ผู้ประกอบการควรทำการโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้หลากหลายมากขึ้นกว่าเดิม เช่นการออกนุชประชาสัมพันธ์ตามงานที่จัดโชว์และจำหน่ายรถ เพราะในปัจจุบันการออกนุชมีมาก ทำให้มีโอกาสใช้พื้นที่ส่วนนี้เป็นจุดประชาสัมพันธ์ได้ ควรมีการใช้สื่อออนไลน์การประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้เกี่ยวกับผู้ที่สนใจที่จะติดตั้งแก๊ส LPG ด้วย และควรมีการจัดโปรโมชั่นเช่น แจกสิ่งของต่างๆเช่นประกันภัย เพื่อความปลอดภัยและความสบายใจให้แก่ผู้บริโภค

ด้านการนำเสนอลักษณะกายภาพ พบว่าสถานที่ติดตั้งและเครื่องมือที่ใช้ติดตั้งส่วนใหญ่ ยังไม่มีมาตรฐานการตกแต่งร้านยังไม่ดีเท่าที่ควร ผู้ประกอบการจะต้องดูแลและแก้ไข ให้สถานที่และเครื่องมือต่างๆมีมาตรฐาน เพราะมันคือความปลอดภัยที่มีต่อรถของผู้บริโภค

ด้านกระบวนการให้บริการ ควรมีการจัดเก็บฐานข้อมูลลูกค้าให้เป็นระบบมากขึ้นสะดวกต่อการเรียกใช้ และปรับปรุงเรื่องระยะเวลาในการให้บริการ ควรให้บริการตรงต่อเวลาตามที่นัดหมายกับผู้บริโภค เพื่อให้ลูกค้าประทับใจในการบริการ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระด้วยตัวเองในครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาและคำแนะนำเป็นอย่างดีจาก ดร. สุมาลี สว่าง ซึ่งได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษา และคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเป็นอย่างมาก ตลอดจนตรวจแก้ไขทุกขั้นตอนเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆให้เกิดความสมบูรณ์ครบถ้วนยิ่งขึ้นในการศึกษาค้นคว้าอิสระ รวมถึงคณาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ตลอดหลักสูตรการศึกษา ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณท่านไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

จินดา เจริญพรพาณิชย์. (2549). รู้ลึก...รู้จริง...ก่อนตัดสินใจใช้แก๊ส: กรุงเทพมหานคร: บริษัท มิตรภาพการพิมพ์และสตีลดิโอ จำกัด.

คารุณี พนมจิระสวัสดิ์. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ก๊าซแอลพีจีของผู้ ขับรถยนต์ในจังหวัดนครพนม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.



- ธีรพร ก้อนแก้ว. (2544). ความคิดเห็นของคนขับรถแท็กซี่เกี่ยวกับการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงสำหรับรถแท็กซี่:
การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.
- พิชามณัฐ เจริญกิจ. (2551). ความพึงพอใจของผู้ที่ตัดสินใจเลือกใช้ก๊าซ LPG ในรถยนต์ กรณีศึกษาผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในเขต อ.เมือง จ.เชียงใหม่.
- ปาริชาติ สิงหามาตย์. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ระหว่าง ก๊าซ NGV กับ ก๊าซ LPG ในรถยนต์นั่งส่วนบุคคล จังหวัดสกลนคร.
- หทัยวรรณ ทันประโยชน์. (2551). ทศนคติที่มีต่อการใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์: กรณีศึกษาผู้ขับขีรถยนต์ในจังหวัดขอนแก่น จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดอุบลราชธานี.



การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อบริการด้านส่วนประสมการตลาด
กับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVEL OF SATISFACTION WITH THE
MARKETING MIX FACTORS ON THE BEHAVIOR OF THE CAR CARE IN BANGKOK

ภัทริยา นะใจ¹ และ ณัฐพันธ์ บัววารภรณ์²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ที่ปรึกษา คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจส่วนประสมการตลาดของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร และ 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจส่วนประสมการตลาดกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร จากกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร 200 คน และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ ผลการศึกษา พบว่า ในด้านประชากรศาสตร์มีความแตกต่างกันที่สำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน แต่ไม่พบความแตกต่างที่นัยสำคัญทางสถิติของเพศและอายุ และในด้านส่วนประสมการตลาดผู้ใช้ให้ความสำคัญด้านกระบวนการมากที่สุด และส่วนประสมทางการตลาด 7P's มีความสัมพันธ์ทำให้เกิดพฤติกรรมของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, ส่วนประสมการตลาด, พฤติกรรม, ความสัมพันธ์,

Abstract

This is a research paper publication study from graduated study as following. The objectives of this study were 1) to study the levels of satisfaction of the marketing mix of the used car care in Bangkok, 2) to study the behavior of the used car care in Bangkok, 3) to study the relationship between the levels of satisfaction of the marketing mix with the behavior of the used car care in Bangkok. From a survey method by sample of the service car wash in Bangkok 200 people and use of statistical program for analysis, results showed: the demographic factor was statistical significance difference, including education, occupation and income per month. Meanwhile there was no statistical significance difference by gender and age. And most of the marketing mix users focus was process, And the marketing mix 7P's correlate the behavior of the used car care in Bangkok.

KEYWORDS: satisfaction, marketing mix, behavior, relationship

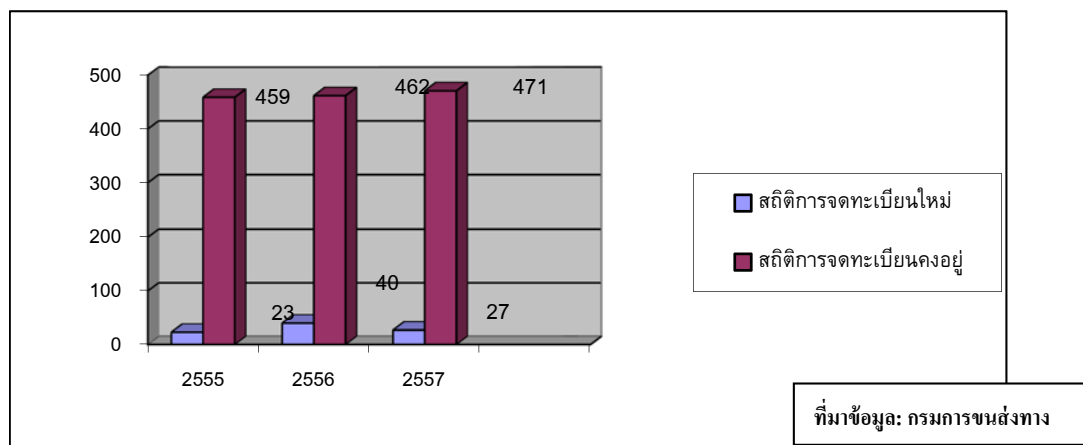


1. บทนำ

ในปัจจุบันรถยนต์กลายเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากรถยนต์สามารถทำให้เกิดความสะดวกสบายในการเดินทาง และสามารถพาเราไปยังจุดมุ่งหมายได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นเครื่องวัดระดับฐานะของผู้ขับขี่อีกด้วย กรุงเทพมหานครมีจำนวนรถยนต์จดทะเบียนมากที่สุด จำนวนรถที่จดทะเบียนสะสมทั่วประเทศ ณ วันที่ 30 มิถุนายน 2557 รวมรถตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์มีทั้งหมด 34,223,921 คัน และธุรกิจที่เจริญเติบโตตามอัตราการเพิ่มของรถยนต์คือ ธุรกิจคาร์แคร์

ธุรกิจคาร์แคร์ (Car Care) โดยทั่วไปจะมีบริการที่หลากหลายอยู่ภายในศูนย์บริการ ตั้งแต่การบริการทำความสะอาด บริการซ่อมบำรุง หรือบริการเพิ่มประสิทธิภาพของรถ แต่บริการทำความสะอาดจะเป็นบริการหลักของธุรกิจคาร์แคร์ เนื่องจากเป็นบริการที่ผู้ใช้รถนิยมและมีความถี่ในการเข้าใช้บริการมากที่สุด เมื่อเทียบกับบริการด้านอื่นๆ อีกทั้งยังมีแนวโน้มการเติบโตเพิ่มขึ้น เนื่องจาก วิถีชีวิตของผู้คนที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีการดำเนินชีวิตที่เร่งรีบมากขึ้น จนทำให้ไม่มีเวลาในการดูแลรักษาทำความสะอาด ประกอบกับการเติบโตของสังคมเมือง ทำให้ขนาดของที่พักอาศัยมีพื้นที่เล็กลงส่งผลให้สถานที่และความสะดวกในการดูแลรักษาทำความสะอาดนั้นลดน้อยลงไปในอีกนัยหนึ่ง ในภาพรวมของธุรกิจคาร์แคร์ ยังมีแนวโน้มการเติบโตตามปริมาณรถยนต์ในประเทศ ซึ่งมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการเติบโตของภาวะเศรษฐกิจ โดยในปี 2557 ที่ผ่านมามีจำนวนรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าหลักของธุรกิจคาร์แคร์ จดทะเบียนใหม่จำนวน 258,258 คัน และรวมรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คนที่จดทะเบียนสะสมมาจนถึงเดือนมิถุนายน 2557 จะมีจำนวนทั้งสิ้น 3,499,260 คัน แต่อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าสภาพรถจะเป็นอย่างไร รถทุกคันล้วนแล้วแต่ต้องการได้รับการดูแลรักษาทำความสะอาดทั้งสิ้น ดังนั้น จากปัจจัยดังกล่าวจึงส่งผลให้ธุรกิจคาร์แคร์ยังคงสามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีผู้ประกอบการรายใหม่ได้ให้ความสนใจในการเปิดบริการคาร์แคร์เป็นจำนวนมาก

แผนภูมิที่ 1 แสดงสถิติการจดทะเบียนของธุรกิจบำรุงรักษายานยนต์ทั่วไป (ธุรกิจคาร์แคร์) ปี 2555 – ปี 2557



ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงต้องการที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อบริการด้านการตลาดกับพฤติกรรมการใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อที่ผู้ประกอบการธุรกิจจะได้นำประโยชน์จากวิจัยไปปรับปรุงกลยุทธ์การตลาดทางด้านส่วนประสมทางการตลาดบริการให้เหมาะสม ตลอดจนเพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจซึ่งสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป



2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจส่วนประสมทางการตลาดของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจส่วนประสมทางการตลาดกับพฤติกรรมผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้รถ ซึ่งมีจำนวน 8,476,272 คัน ในเขตกรุงเทพมหานคร ประชากรที่เข้ามาใช้บริการร้านคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องด้วยในกรุงเทพมหานครแบ่งการปกครองออกเป็นทั้งหมด 50 เขตการปกครอง ผู้วิจัยจึงได้สุ่ม 8 เขต คือ เขตบางเขน เขตลาดกระบัง เขตหนองจอก เขตบางกะปิ เขตบึงกุ่ม เขตมีนบุรี เขตดินแดง เขตลาดพร้าว จำนวน 200 คน ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแต่ละเขตเท่าๆกัน คือเขตละ 25 คน

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยได้นำแบบสอบถามไปแจกให้แก่ประชากรที่เข้ามาใช้บริการคาร์แคร์ในแต่ละเขตจากกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร โดยไปยื่นแจกแบบสอบถามด้วยตัวเอง (Questionnaire Survey) การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) คือวิธีการจับฉลาก โดยจำมาทั้งหมด 8 เขตเขตละ 25 ชุด จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 200 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ต้องศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ที่ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย เพศ, อายุ, ระดับการศึกษาสูงสุด, อาชีพ, รายได้ต่อเดือน ข้อคำถามถามมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ

ส่วนที่ 2 ด้านความพึงพอใจในการใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านส่วนประสมการตลาด(7P's) ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product), ด้านราคา (Price), ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place), การส่งเสริมการตลาด (Promotion), พนักงานผู้ให้บริการ (People), สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence), กระบวนการให้บริการ (Process) โดยลักษณะคำถามเป็นแบบ Likert-Scale ใช้มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale Method) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การกำหนดคะแนนดังนี้ 1=ไม่พอใจอย่างยิ่ง, 2=ไม่พอใจ, 3=เฉยๆ, 4=พอใจ, 5=พอใจอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลพฤติกรรมการใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ลูกค้านำมาใช้บริการอีก (Repeat) การแนะนำให้คนอื่นมาใช้บริการ (Recommend) ความภักดี (Loyalty) โดยลักษณะคำถามเป็นแบบ Likert-Scale ใช้มาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale Method) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การกำหนดคะแนนดังนี้ 1=เป็นไปได้แน่นอน, 2=ไม่น่าจะเป็นไปได้, 3=ไม่แน่ใจ, 4=น่าจะเป็นไปได้, 5=เป็นไปได้แน่นอน

การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็นสองส่วน 1. วิเคราะห์สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ประชากรศาสตร์ที่ใช้บริการคาร์แคร์ในเขต



กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย เพศ, อายุ, ระดับการศึกษาสูงสุด, อาชีพ, รายได้ต่อเดือน โดยทำการวิเคราะห์การหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2. วิเคราะห์สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจในการใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านส่วนประสมการตลาด(7P) ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product), ด้านราคา(Price), ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย(Place), การส่งเสริมการตลาด (Promotion), พนักงานผู้ให้บริการ (People), สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence), กระบวนการให้บริการ (Process) และพฤติกรรมการเข้าใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร ถูกซ้ำกลับมาใช้บริการอีก (Repeat) การแนะนำให้คนอื่นมาใช้บริการ(Recommend) ความภักดี(Loyalty) โดยใช้ค่าสถิติ F-test (One Way Anova) T-test correlation และ Linear Correlation Coefficient

3. ผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1 ปัจจัยส่วนบุคคล ผลการศึกษพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นหญิง (ร้อยละ 51.0) มีอายุตั้งแต่ 20-30 ปี (ร้อยละ 49.0) มีระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 67.0) อาชีพพนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน (ร้อยละ 69.0) และมีรายได้ต่อเดือนในช่วงต่ำกว่า 20,000 บาท (ร้อยละ 40.0)

2 ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานครผลการศึกษพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความพึงพอใจปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการบริการด้านผลิตภัณฑ์ให้ความพึงพอใจในเรื่องเครื่องมือและอุปกรณ์ในการล้างรถมีคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.92$) ด้านราคาให้ความพึงพอใจในเรื่อง มีการแสดงราคาบริการที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.01$) ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายให้ความพึงพอใจในเรื่อง สถานที่โล่ง ไม่อึดอัด และสะอาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.94$) ด้านส่งเสริมการตลาดให้ความพึงพอใจในเรื่อง มีการลดราคาในบางช่วงเวลาของวันหรือในบางโอกาส มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.88$) ด้านพนักงานให้ความพึงพอใจในเรื่อง พนักงานมีความสุขและความเต็มใจให้บริการ และพนักงานมีความกระตือรือร้นในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.86$) ด้านสภาพแวดล้อมกายภาพ ให้ความพึงพอใจในเรื่อง ห้องพักสำหรับนั่งรอ สะดวกสบายมองเห็นรถมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.88$) ด้านกระบวนการให้ความพึงพอใจในเรื่อง ความซื่อสัตย์และยุติธรรม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.04$) เรียงลำดับส่วนประสมการตลาดที่กลุ่มตัวอย่างให้ความพึงพอใจมากในเรื่องกระบวนการให้บริการมาเป็นอันดับแรก รองลงมาคือด้านราคา และให้ความพึงพอใจน้อยที่สุดในด้านสภาพแวดล้อมกายภาพ

3 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้ามาใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานครมีพฤติกรรมในด้านถูกซ้ำกลับมาใช้บริการอีกในเรื่องตั้งใจจะกลับมาใช้บริการครั้งต่อไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.80$) เรื่องการแนะนำให้คนอื่นมาใช้บริการในเรื่องของแนะนำให้คนอื่นมาใช้บริการคาร์แคร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.79$) และมีความภักดีในเรื่องของ จะกลับมาใช้บริการคาร์แคร์ร้านเดิม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 3.81$) กลุ่มตัวอย่างจะมีพฤติกรรมใช้บริการคาร์แคร์ โดยจะกลับมาใช้บริการคาร์แคร์ร้านเดิมเป็นอันดับแรก

4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามเพศ พบว่า เพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้บริการคาร์แคร์ไม่ต่างกันทั้ง 3 ด้านคือ ด้าน



อีก ด้านการแนะนำให้คนอื่นมาใช้บริการ และด้านความภักดีต่อร้านค้าฯ ผลการศึกษา พบว่า ขอมรับสมมุติฐานการวิจัย

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการร้านค้าฯ ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษากฎได้ดังนี้

ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้บริการร้านค้าฯ แตกต่างกันในด้านลูกค้ากลับมาใช้บริการอีก เช่น ลูกค้าตั้งใจจะกลับมาใช้บริการครั้งต่อไป จำนวนครั้งลูกค้าจะมาใช้บริการมากขึ้น ในด้านการแนะนำให้คนอื่นมาใช้บริการ เช่น การบอกต่อให้คนอื่น แนะนำให้คนอื่นมาใช้บริการ และในด้านการภักดี เช่น จะกลับมาใช้บริการร้านค้าเดิม จะไม่ไปใช้บริการที่อื่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ คุณบุญเรือง เนื่องอัมพร (2552) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการล้างอัดฉีดรถยนต์ ร้านภาสกร คาร์แคร์จังหวัดปทุมธานี พบว่าผู้ใช้บริการที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมที่แตกต่างกัน

อาชีพที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้บริการร้านค้าฯ ต่างกันในด้าน การแนะนำให้คนอื่นมาใช้บริการ เช่น การบอกต่อให้คนอื่น แนะนำให้คนอื่นมาใช้บริการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพแตกต่างกันมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฌภัทร ศรียากัย (2553) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการร้านค้าฯ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าอาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมที่แตกต่างกัน

รายได้ที่แตกต่างกันพฤติกรรมการใช้บริการร้านค้าฯ ต่างกันในด้านการภักดี เช่น จะกลับมาใช้บริการร้านค้าเดิม จะไม่ไปใช้บริการที่อื่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้แตกต่างกันมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพทชาย เมืองมา (2554) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมของผู้บริโภคในอำเภอเมืองเชียงใหม่ในการใช้บริการธุรกิจร้านค้าฯ พบว่ารายได้ที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมที่แตกต่างกัน

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านค้าฯ ในเขตกรุงเทพมหานคร ต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในด้านผลิตภัณฑ์ โดยภาพรวม ให้ความต้องการในเรื่องของ เครื่องมือและอุปกรณ์ล้างรถที่มีคุณภาพ ในด้านราคา โดยภาพรวม ให้ความต้องการในเรื่องของ มีการแสดงราคาบริการที่ชัดเจน ในด้านช่องทางการจัดจำหน่าย โดยภาพรวม ให้ความต้องการในเรื่องของ สถานที่โล่ง ไม่อึดอัด และสะอาด ในด้านการส่งเสริมการตลาด โดยภาพรวม ให้ความต้องการในเรื่องของ มีการลดราคาในบางช่วงเวลาของวันหรือในบางโอกาส ในด้านพนักงานผู้ให้บริการ โดยภาพรวม ให้ความต้องการในเรื่องของ พนักงานมีความสุขและความเต็มใจให้บริการและพนักงานมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ในด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โดยภาพรวม ให้ความต้องการในเรื่องของ ห้องพักสำหรับนั่งรอ สะดวกสบาย มองเห็นรถ ในด้านกระบวนการให้บริการ โดยภาพรวม ให้ความต้องการในเรื่องของ มีคุณภาพและมาตรฐานการให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ฌภัทร ศรียากัย (2553) ได้ศึกษา เรื่อง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการร้านค้าฯ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา พฤติกรรมการใช้บริการร้านค้าฯ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษา ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการของบริการร้านค้าฯ พบว่าผู้ใช้บริการให้ความสำคัญภาพรวมในเรื่องปัจจัยส่วนประสม



การตลาดบริการ อยู่ในระดับมาก โดยให้ความสำคัญในด้านบุคลากร สูงสุด รองลงมา คือ ด้านราคา ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านกระบวนการ และ ด้านช่องทางบริการ ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งนี้

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อบัณฑิตด้านส่วนประสมการตลาดกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร ชำนาญ สามารถนำผลการศึกษามาเขียนข้อเสนอแนะเพื่อวางแผนในการพัฒนากลยุทธ์การตลาดในแต่ละด้านให้สอดคล้องกับความต้องการครอบคลุมกลุ่มผู้ใช้บริการ เพื่อเพิ่มยอดขายและจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการมากขึ้น ดังนี้ ด้านผลิตภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างให้ความพึงพอใจในเรื่องเครื่องมือและอุปกรณ์ในการล้างรถมีความหลากหลายและทันสมัย คาร์แคร์ ควรใช้อุปกรณ์เครื่องมือ และผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีใดมาตรฐานน่าเชื่อถือ เพื่อสร้างความมั่นใจ ให้กับผู้บริโภคและเพิ่มเครื่องมือหรืออุปกรณ์ล้างรถให้ทันสมัยมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น ด้านราคา กลุ่มตัวอย่างให้ความพึงพอใจในเรื่องราคาเหมาะสมกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการบริการ คาร์แคร์ควรมีมาตรการการตั้งราคาให้เหมาะสมกับการบริการซึ่งอาจกำหนดราคาโดยใช้กลยุทธ์ราคาพิเศษ ซึ่งกำหนดราคาในระดับปานกลางแต่คุณภาพ ในการบริการอยู่ในระดับสูง ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย กลุ่มตัวอย่างให้ความพึงพอใจในเรื่อง ที่จอดรถสะดวก ปลอดภัยและพอเพียง คาร์แคร์ ควรคำนึงถึงเรื่องที่ตั้งซึ่งควรอยู่ในแหล่งชุมชน ใกล้กับที่พักอาศัยหรือที่ทำงานของผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากผู้บริโภคให้เหตุผลในการใช้บริการคาร์แคร์เพราะความสะดวกในการเดินทาง และควรเพิ่มความสะดวกให้กับลูกค้า เช่น เพิ่มที่จอดรถ และมีมาตรการการรักษาความปลอดภัย ด้านการส่งเสริมการตลาด กลุ่มตัวอย่างให้ความพึงพอใจในเรื่อง มีบริการเช็คลมยางฟรีสำหรับผู้ใช้บริการทุกประเภท และให้ความพึงพอใจเรื่อง มีการให้เครดิต สามารถชำระได้โดยบัตรเครดิต คาร์แคร์ไม่ควรละเลย บริการเสริมให้ลูกค้า เช่น มีบริการเช็คลมยางฟรีสำหรับผู้ใช้บริการ และควรเพิ่มช่องทางในการชำระค่าบริการผ่านบัตรเครดิต จัดรายการส่งเสริมการตลาด เช่น ทำบัตรส่วนลดแถมสมาชิก เพื่อกระตุ้นให้ลูกค้าใช้บริการบ่อยขึ้น ด้านพนักงานผู้ให้บริการ กลุ่มตัวอย่างให้ความพึงพอใจในเรื่อง พนักงานมีความสะอาด คาร์แคร์ควรมีการควบคุมในด้านความสะอาดของลูกค้า และควรจัดฝึกอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนา ทักษะ ความชำนาญความรู้ให้แก่พนักงาน ด้านลักษณะทางกายภาพ กลุ่มตัวอย่างให้ความพึงพอใจในเรื่อง สถานที่ ห้องน้ำสะอาด คาร์แคร์ควรปรับปรุงด้านบรรยากาศของสถานบริการคาร์แคร์ ตกแต่งร้านให้สะอาด ระบายอากาศดี สร้างบรรยากาศภายในร้านให้ดูเป็นมิตรกับลูกค้า มีห้องพักที่สามารถเห็นขั้นตอนการให้บริการทุกขั้นตอน ด้านกระบวนการให้บริการ ตัวอย่างให้ความพึงพอใจในเรื่อง ความรวดเร็วในการให้บริการ คาร์แคร์ต้องรักษาคุณภาพการให้บริการให้ได้มาตรฐานอยู่เสมอ ควรให้บริการด้วยความรวดเร็ว ละเอียด ละเอียด

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

สำหรับวิธีการศึกษาในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการอื่นเพิ่มเติมด้วย เช่น การแทรกการทำวิจัยเชิงคุณภาพเข้าไปโดยการสอบถามความคิดเห็นจากโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก หรือการทำ Focus group เพื่อที่จะให้รู้ถึงความคิดเห็นที่หลากหลายและตรงจุดมากยิ่งขึ้น

6. บทสรุป

จากการศึกษาพบว่าในส่วนของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการมีผลทำให้เกิดพฤติกรรมของผู้ใช้บริการคาร์แคร์ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่ามีความสอดคล้องกับแนวคิดของ (Kortler) ว่าปัจจัยส่วนประสม



การตลาดมาจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในของผู้ซื้อทำให้เกิดพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการนั้นคล้ายกับของ Cronin, Brady และ Hult บอกไว้ว่าผู้บริโภคจะทำการเปรียบเทียบระหว่างคุณค่าของสินค้าและบริการนั้น ถ้าคุณค่าสูงกว่าก็จะส่งผลทำให้ลูกค้าเกิดพฤติกรรมตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการนั้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระสำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.ณัฐพันธ์ บัววรารณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลเอาใจใส่ให้คำปรึกษา และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในทุกขั้นตอนที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ พร้อมกันนี้ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนความรู้ใหม่ อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม

เอกสารอ้างอิง

ฉันทร์ ศรียากษ์ (2553) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ ที่มีผลต่อพฤติกรรม การใช้บริการคาร์แคร์ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.

บุญเรือง เนื่องอัมพร (2552) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการล้างอัดฉีดรถยนต์ ร้านภาสกร คาร์แคร์ จังหวัดปทุมธานี ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

เพทาย เมื่อมา (2554) พฤติกรรมของผู้บริโภคในอำเภอเมืองเชียงใหม่ในการใช้บริการธุรกิจคาร์แคร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Cronin, Brady, and Hult. 2000. Assessing the Effects of Quality, Value, and Customer Satisfaction on Consumer Behavioral Intentions in Service Environments.

Kotler, (2000). Marketing Management Analysis, Planning, Implementation, and Control. (9thed). New Jersey: Prentice Hall International, Inc.



ระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในเครือ บริษัท เขมรราชกรุ๊ป จำกัด

LEVEL OF SATISFACTION IN THE WORKPLACE

CASE STUDY : STAFF OF KHEMMARAJ GROUP

พลอย ธนิกุล¹ ดร.สุทธาวรรณ จิระพันธุ์²

¹นักศึกษาระดับปริญญาตรีบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาผู้ประกอบการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

²อาจารย์ประจำสาขาวิชาผู้ประกอบการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานในเครือ บริษัท เขมรราชกรุ๊ป จำกัด จำแนกประชากรตามระดับความพึงพอใจในการทำงาน โดยกลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการในเครือ บริษัท เขมรราชกรุ๊ป จำกัด ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามเพื่อวัดระดับความพึงพอใจแรงจูงใจในการทำงาน อ้างอิงจากทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ 5 ชั้น ของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Need Theory) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือทางสถิติ ได้แก่ ค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ Cluster Analysis และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANOVA) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างประชากรถูกจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม โดยในแต่ละกลุ่มมีความพึงพอใจในแต่ละด้านที่แตกต่างกันแล้วจึงนำผลที่ได้มากำหนดกลยุทธ์เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กรต่อไป

คำสำคัญ: ระดับความพึงพอใจ, บริษัท เขมรราชกรุ๊ป จำกัด, ลำดับขั้นความต้องการ 5 ชั้น, ทฤษฎีแรงจูงใจ

Abstract

The Purpose of this research is to identify satisfaction level in the workplace by using Staff of Khemmarajgroup., co. Ltd. as the population. The instrument used in this research is in a form of scaled questionnaires which applies the theory of Maslow's hierarchy of need and Herzberg's Two-Factor Theory. The result of the study indicates that the sample is classified into 3 groups. And the tree groups are the competence employees which have a high satisfaction level in the workplace

KEYWORDS: Level of satisfaction, Khemmaraj group co. ltd., Maslow's hierarchy of need, Herzberg's Two-Factor Theory



1. บทนำ

บริษัทในเครือ เชมราชกรุ๊ป จำกัด เปิดดำเนินการตั้งแต่ ปี พ.ศ.2540 ประกอบด้วยบริษัทย่อย 4 บริษัท ได้แก่ บริษัทเชมราชการไมน์นิ่งกรุ๊ป จำกัด, บริษัท เชมราชการสร้าง จำกัด, บริษัท เชมราชการพัฒนาบ้านและที่ดิน จำกัด และ บริษัท เชมประชาฟาร์ม จำกัด ภาพรวมของธุรกิจมีการใช้กำลังคนเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนธุรกิจ ตั้งแต่การผลิต การวางแผน การขนส่ง และการบริการต่างๆ ปัจจุบันบริษัทมีความต้องการที่จะขยายกระบวนการผลิตให้มีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการที่มีเพิ่มมากขึ้นจากบริษัทคู่ค้าซึ่งในช่วงปี 2554-2556 ที่ผ่านมามีการดำเนินกิจการของบริษัทในเครือได้เกิดปัญหา ทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของคู่ค้าได้ทั้งหมดอันสาเหตุหลักเกิดจากการขาดแคลนพนักงานระดับปฏิบัติการ อันเนื่องมาจากการลาออกของพนักงานมีจำนวนมากทำให้การผลิตเกิดการล่าช้า อีกทั้งการรับพนักงานใหม่จำเป็นต้องมีการฝึกฝนทักษะการใช้เครื่องจักรต่างๆ ให้เกิดความชำนาญเสียก่อน ซึ่งต้องใช้เวลาในการฝึกฝน ทำให้ภาพรวมของบริษัทในเครือไม่สามารถที่จะผลิตหรือให้บริการได้ทันเวลาที่ทางคู่ค้าต้องการได้ทั้งหมด ด้วยสาเหตุนี้จึงทำให้บริษัทประสบปัญหา และ ส่งผลกระทบต่อรายได้และความน่าเชื่อถือของบริษัทเป็นอย่างมาก ข้อมูลการลาออกในอดีตแสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 1 : แสดงจำนวนการลาออกของพนักงานระดับปฏิบัติการในปี 2554-2556

ปี 2554

ระดับพนักงาน	Q1/2011	Q2/2011	Q3/2011	Q4/2011
หัวหน้างาน(คน)	2	0	1	1
ปฏิบัติการ (คน)	25	30	36	31

ปี 2555

ระดับพนักงาน	Q1/2013	Q2/2013	Q3/2013	Q4/2013
หัวหน้างาน(คน)	0	1	0	3
ปฏิบัติการ (คน)	27	24	19	26

ปี 2556

ระดับพนักงาน	Q1/2013	Q2/2013	Q3/2013	Q4/2013
หัวหน้างาน(คน)	0	0	3	0
ปฏิบัติการ (คน)	32	19	34	36

ที่มา : จากฝ่ายทรัพยากรบุคคลบริษัท เชมราชกรุ๊ป จำกัด และ มาจากฐานเงินเดือนของพนักงาน

จากข้อมูลข้างต้นจึงนำไปสู่การศึกษาระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในเครือ บริษัท เชมราชกรุ๊ป จำกัด เพื่อเป็นแนวทางแก่ผู้บริหารในการปรับปรุงการบริหารงานบุคคล เพื่อลดอัตราการลาออกของพนักงานระดับปฏิบัติการ และ เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงานของพนักงานระดับปฏิบัติการตามการแบ่งกลุ่มความพึงพอใจ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน และ เพื่อเป็นแนวทางในการคัดเลือกบุคลากรเข้ามาทำงานให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ของบริษัท



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานระดับปฏิบัติการของบริษัทในเครือเขมราชกรุ๊ป จำกัด จำนวนประชากร ทั้งหมด 281 คน (จากข้อมูลฝ่ายบุคคลของบริษัท) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานระดับปฏิบัติการ ของพนักงานในเครือ บริษัท เขมราชกรุ๊ป จำกัด โดยผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยตารางของเครจซ์และ มอร์แกน (Krejcie and Morgan:1970) โดยใช้ระดับค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% และมีการคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 162 คน แต่เพื่อให้การเก็บข้อมูลมีความครบถ้วนของกลุ่มตัวอย่างมากยิ่งขึ้นจึงทำการแจกแบบสอบถามทั้งหมด 200 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ปัจจัยส่วนบุคคล เพศ อายุ เชื้อชาติ ระดับการศึกษา ครอบครัว รายได้ ตำแหน่ง และ ระยะเวลาการทำงาน ลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ 5 ลำดับของ maslow ตามทฤษฎีของ hierarchy of need ประกอบด้วย

- ความต้องการทางด้านกายภาพ (Physiological Needs)
- ความต้องการด้านความมั่นคงและปลอดภัย (Safety Needs)
- ความต้องการมีส่วนร่วมในสังคม (Belonging Needs)
- ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องนับถือ (Esteem Needs)
- ความต้องการสำเร็จที่ได้ทำดังใจปรารถนาหรือความสมหวังของชีวิต (Self-Actualization)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงานบุคคลของพนักงานในบริษัท เขมราชกรุ๊ป จำกัด ให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน และ ลดอัตราการลาออกของพนักงานในระดับปฏิบัติการ
2. เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงานของพนักงานระดับปฏิบัติการตามการแบ่งกลุ่มความพึงพอใจ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในเครือบริษัทเขมราชกรุ๊ปจำกัด
2. เพื่อแบ่งกลุ่มพนักงานระดับปฏิบัติการตามระดับความพึงพอใจด้านแรงจูงใจในการทำงาน

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานระดับปฏิบัติการของบริษัทในเครือเขมราชกรุ๊ป จำกัด จำนวนประชากร ทั้งหมด 281 คน (จากข้อมูลฝ่ายบุคคลของบริษัท) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานระดับปฏิบัติการ ของพนักงานในเครือ บริษัท เขมราชกรุ๊ป จำกัด โดยผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยตารางของเครจซ์และ มอร์แกน (Krejcie and Morgan:1970) โดยใช้ระดับค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% และมีการคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) เกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ในเครือ บริษัท เขมราชกรุ๊ป จำกัด โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยรวบรวมจากแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามในเรื่องที่เกี่ยวกับลักษณะบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติงาน



ตารางที่ 2 : แสดงการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling)

ลำดับ	บริษัท	N(คน)	n(คน)
1	บริษัท เชมราชมอเตอร์ ไม่นิ่งกรุ๊ป จำกัด	48	38
2	บริษัท เชมราชมอเตอร์ จำกัด	62	50
3	บริษัท เชมราชมอเตอร์พัฒนาบ้านและที่ดิน จำกัด	79	52
4	บริษัท เชมประชาฟาร์ม จำกัด	92	60
รวม		281	200

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 200 คน
2. ตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง
3. นำแบบสอบถามจำนวน 200 ชุด มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

4. ผลการวิจัย

ข้อมูลจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 200 คน ซึ่งเป็นพนักงานในระดับปฏิบัติการบริษัทในเครือ บริษัท เชมราชมอเตอร์ จำกัด สามารถเก็บข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

สรุปผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปทางประชากรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 155 คิดเป็นร้อยละ 77.5 และเพศหญิง จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 ช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ อายุ 31-40ปี จำนวน 91 คน คิดเป็น 45.5 สถานภาพสมรส จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 50 ระดับการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 77.5 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาปฏิบัติงาน(อายุงาน)อยู่ที่ 1-5ปี จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 43 มีรายได้ 20,001-30,000 บาท จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 64 เป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่งานเป็นหลัก จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 64.5

กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย จำนวน 58 คน ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 34 คน มีสถานภาพ สมรส จำนวน 38 คน ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 66 คน อายุงาน ต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 44 คน รายได้ 20,001-30,000 บาท จำนวน 45 คน สังกัดบริษัท เชมราชมอเตอร์ ไม่นิ่งกรุ๊ป จำกัด จำนวน 27 คน ปฏิบัติงานในพื้นที่งาน จำนวน 54 คน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย จำนวน 48 คน ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 32 คน มีสถานภาพ สมรส จำนวน 35 คน ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 55 คน อายุงาน ต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 31 คน รายได้ 20,001 – 30,000 บาท จำนวน 41 คน สังกัดบริษัท เชมราชมอเตอร์พัฒนาบ้านและที่ดิน จำกัด จำนวน 25 คน ปฏิบัติงานในพื้นที่งาน จำนวน 40 คน

กลุ่มที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นผู้ชาย จำนวน 49 คน ช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 31 คน มีสถานภาพ โสด จำนวน 28 คน ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 51 คน อายุงาน ต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 29 คน รายได้ 20,001 – 30,000 บาท จำนวน 41 คน สังกัดบริษัท เชมราชมอเตอร์ จำกัด จำนวน 24 คน ปฏิบัติงานในพื้นที่งาน จำนวน 45 คน

สรุปผลการศึกษาด้านความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อแรงจูงใจด้านกายภาพในด้านสวัสดิการที่ได้รับ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.48 ความพึงพอใจต่อแรงจูงใจด้านความมั่นคงปลอดภัยในด้านโอกาสเติบโตและก้าวหน้าในสายงานในอนาคต มีค่า



คะแนนเฉลี่ย 3.70 ความพึงพอใจต่อแรงจูงใจด้านการมีส่วนร่วมในสังคมมีความพึงพอใจในด้านได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.46 ความพึงพอใจต่อแรงจูงใจด้านการยอมรับนับถือด้านรู้สึกว่าคุณเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้บริษัทประสบความสำเร็จ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.09 และความพึงพอใจต่อแรงจูงใจด้านการบรรลุเป้าหมายด้านงานของท่านได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.41

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ต้องการผลตอบแทนมากขึ้น เป็นกลุ่มที่ต้องการผลตอบแทนเพิ่มขึ้นให้เท่ากับปริมาณงานที่ได้รับ และ ต้องการความก้าวหน้าในสายงาน

- ในกลุ่มนี้ยังไม่สามารถแก้ไขได้ทันทีเนื่องจากบริษัทได้ทำการปรับอัตราผลตอบแทนจากการทำงาน และ จะส่งผลกระทบต่อภาพรวมของบริษัท อาจจะทำให้เกิดความไม่พอใจ ต่อพนักงานบางกลุ่ม

กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ไม่มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นกลุ่มที่ไม่ค่อยมีส่วนร่วมกันสังคม และรู้สึกว่าคุณงานที่ไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน และ ไม่มีความท้าทายยังไม่มีความพึงพอใจต่องานที่ได้รับมอบหมาย

-กลุ่มนี้จะสามารถทำให้มีความผูกพันและมีส่วนร่วมในการทำงานได้จาก

การให้เข้าร่วมประชุมของแผนกที่สังกัดอยู่ และ ให้ความสำคัญในการเสนอความคิดเห็นของบุคคลกลุ่มนี้ ทุกครั้งเพื่อตอบสนองความพึงพอใจในด้านนี้การให้โอกาสในการทำงานร่วมกับทีมงานมากยิ่งขึ้นไม่ว่าจะเป็น การเปลี่ยนบทบาทหน้าที่งาน ให้มีส่วนร่วมกับผู้อื่นมากยิ่งขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจเมื่อทำดีต้องได้รับคำชมจากหัวหน้างาน ทีมงาน และ ความเคารพจากเพื่อนร่วมงาน ในการรับฟังปัญหา และ แนวทางแก้ไขการ ให้มีโอกาสร่วมวางแผนงาน และ การแก้ปัญหาในการทำงานทุกครั้งให้โอกาสในการเป็นผู้นำในการดำเนินงาน การแก้ปัญหา การแสดงความคิดเห็น หรือเป็นผู้นำในการรวมกลุ่มของคนในทีม

กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่ต้องการการยอมรับนับถือ เป็นกลุ่มที่ต้องการให้เพื่อนร่วมงานเห็นคุณค่าในตนเองและยอมรับในสิ่งที่ทำ

-ในกลุ่มนี้สามารถจัดให้ร่วมกับกลุ่มที่ 2 ได้เพื่อให้เกิดการแสดงความสามารถที่มีทั้งในพื้นที่ทำงาน ห้องประชุมงาน หรือการวางแผนดำเนินงาน เพื่อให้บุคคลกลุ่มนี้สามารถมีพื้นที่ในการแสดงศักยภาพ และ ให้เกิดความพึงพอใจที่กลุ่มนี้ต้องการ

ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ 5 ชั้นของมาสโลว์ เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวัดระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในเครือบริษัท เชมราชกรุ๊ป จำกัด โดยพิจารณาทั้ง 5 ด้าน ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ความพึงพอใจในด้านกายภาพ พนักงานทั้ง 3 กลุ่ม มีความพึงพอใจมากในด้านของระดับเงินเดือนที่ได้รับการปรับขึ้นเงินเดือน โบนัส และ การปรับขึ้นเงินเดือนครั้งที่ผ่านมา แต่พนักงานกลุ่มที่ 1 และ 3 ไม่พอใจกับจำนวนวันลาที่บริษัทได้กำหนดไว้ให้ ซึ่งปัจจัยนี้จะส่งผลกระทบต่อการทำงาน

2. ความพึงพอใจด้านความมั่นคงและปลอดภัย พนักงานทั้ง 3 กลุ่มมีพึงพอใจมากในทุกๆปัจจัยของด้านนี้ มีเพียงกลุ่มที่ 1 ที่เห็นว่าปัจจัยบริษัทให้ความสำคัญในเรื่องของความปลอดภัยในระดับพอใจ และ กลุ่มที่ 2 ที่เห็นว่าปัจจัยโอกาสในการเติบโตและก้าวหน้าในระดับพอใจ



3. ความพึงพอใจด้านการมีส่วนร่วมในสังคม พนักงานทั้ง 3 กลุ่มมีความพึงพอใจมากในทุกๆปัจจัยของด้านนี้ และมีกลุ่มที่ 3 มีความพึงพอใจในปัจจัยการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน และ กลุ่มที่ 1 และ 2 มีความพึงพอใจในปัจจัยเพื่อนร่วมงานของท่านมีความรับผิดชอบต่องานที่ทำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒของฉันทฐากรีหิรัญ (2550 บทคัดย่อ) ที่ระบุว่าด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานมีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

4. ความพึงพอใจด้านการยอมรับนับถือ พนักงานทั้ง 3 กลุ่มมีความพึงพอใจมากในทุกๆปัจจัยของด้านนี้ และมีกลุ่มที่ 1 และ 2 มีความพึงพอใจในปัจจัยการได้รับการยกย่องและชมเชย ในผลงานจากบริษัท และ กลุ่มที่ 3 มีความพึงพอใจในปัจจัยงานที่ท่านทำมีคุณค่าและก่อให้เกิดประโยชน์แก่บริษัท ปัจจัยในด้านนี้ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานระดับปฏิบัติการในเครือบริษัท เชมราชกรุ๊ป จำกัด

5. ความพึงพอใจด้านการบรรลุในสิ่งที่หวังและตั้งใจ พนักงานทั้ง 3 กลุ่ม มีความพึงพอใจมากในด้านนี้ โดยมีบางปัจจัยอยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลางในแต่ละกลุ่มดังนี้ โดยปัจจัยด้านนี้ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้านความตั้งใจความมุ่งมั่นในการทำงาน

5. ข้อเสนอแนะ

สำหรับองค์กร

เพื่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานในทุกๆระดับควรมีการสังเกตหรือเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน และ มีการวางแผนงานอย่างเป็นระบบ ให้ทุกคนที่มีความสามารถมีโอกาสในการแสดงความสามารถ สร้างความเชื่อมั่นในด้านความมั่นคงในงานที่ทำ และให้การทำงานของพนักงานมีความรู้สึกเหมือนทำงานให้กับบริษัทของตัวเองเพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการดำเนินงานและเพิ่มผลประกอบการให้กับบริษัทอย่างยั่งยืน

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้

1. การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาในเรื่องปัจจัยความพึงพอใจต่อแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งอาจยังมีประเด็นหรือปัจจัยด้านอื่นๆที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงาน แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจัยด้านแรงจูงใจถือได้ว่าเป็นปัจจัยด้านบริหารพื้นฐานสำหรับธุรกิจ

2. กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 200 ตัวอย่าง อาจจะยังไม่สามารถแสดงถึงประชากรที่แท้จริงได้ทั้งหมด ของกลุ่มพนักงานระดับปฏิบัติการ เนื่องจากมีการลาออกของพนักงาน แต่จำนวนกลุ่มตัวอย่างเพียงเท่านี้ถือว่าเพียงพอต่อการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลและสามารถทราบถึงความพึงพอใจของพนักงานในเบื้องต้นเพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการจัดการต่อไป

ข้อเสนอสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษาในครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามเพียงอย่างเดียวจึงทำให้มีข้อจำกัดสำหรับการวิเคราะห์

2. ควรทำการวิจัยในช่วงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารขององค์กร หรือ ในช่วงที่ไม่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างบริษัทเพื่อประโยชน์สูงสุดในการทำวิจัย



6. บทสรุป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อแรงจูงใจด้านกายภาพในด้านสวัสดิการที่ได้รับ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.48 ความพึงพอใจต่อแรงจูงใจด้านความมั่นคงปลอดภัยในด้าน โอกาสเติบโตและก้าวหน้าในสายงานในอนาคต มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.70 ความพึงพอใจต่อแรงจูงใจด้านการมีส่วนร่วมในสังคมมีความพึงพอใจในด้านได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.46 ความพึงพอใจต่อแรงจูงใจด้านการยอมรับนับถือด้านรู้สึกรู้ว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้บริษัทประสบความสำเร็จ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.09 และความพึงพอใจต่อแรงจูงใจด้านการบรรลุเป้าหมายด้านงานของท่าน ได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.41

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้จากท่านอาจารย์ ดร.สุทธาวรรณ จีระพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษา รวมถึงคณะอาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจ มหบัณฑิตศึกษากลุ่มวิชาผู้ประกอบการทุกท่านที่ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหา และ กรรมการในการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ และท่านอาจารย์ทุกท่าน ที่คอยให้ความช่วยเหลือ และ ให้คำแนะนำทุกอย่างด้วยดีเสมอมาตั้งนั้นทางผู้จัดทำขอขอบพระคุณ ท่านต่างๆ เหล่านี้เป็นอย่างสูง ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ - คุณแม่ ที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาต่อระดับปริญญาโท และขอบคุณเพื่อนในชั้นเรียนทุกคนของข้าพเจ้าที่ได้ให้กำลังใจเสมอมาตลอด ระยะเวลาในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สุดท้ายนี้ทางผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับท่านที่สนใจเพื่อนำไปใช้ในการประกอบความรู้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กชกร ทุ่งสี. “ความพึงพอใจของพนักงานต่อปัจจัยจูงใจในการทำงานของ บริษัท คริสเซนแอร์คราฟท์อินทีเรีย ซิสเต็มส์ (ไทยแลนด์) จำกัด.” บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551.
- ณัฐพันธ์ ขจรนันท์. “พฤติกรรมองค์กร.” กรุงเทพฯ : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น, 2551.
- ธงชัย สมบูรณ์. “องค์กรแห่งการเรียนรู้ สู่องค์กรเปี่ยมสุข.” ปราชญ์สยาม. กรุงเทพมหานคร, 2549.
- ชนิน ทิววรรณรักษ์/บริษัทบีทีเอส. “พฤติกรรมพนักงานในองค์กร.” กรุงเทพมหานคร: 2548.
- พิทยา บวรวัฒนา/จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย “ทฤษฎีองค์การสาธารณะ.” กรุงเทพมหานคร: 2542.
- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 608.



การศึกษาความแตกต่างความพึงพอใจในการทำงานระหว่างพนักงานในส่วนสำนักงาน
กับพนักงาน ในส่วนการผลิต ของบริษัท ที.เอ็น.แอดวานซ์ อินเตอร์เทรด จำกัด
A STUDY OF THE DIFFERENCES OF FACTORS AFFECTING WORKING
SATISFACTION BETWEEN OFFICE AND PRODUCTION EMPLOYEES OF
TN ADVANEC INTERTRADE COMPANY LIMITED

ธนิต ธนสุทธิยากรณ์¹ และพนิตา สุรัชกุลวัฒนา²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต CEO MBA สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านของปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานในส่วนสำนักงาน กับ พนักงานในส่วนการผลิต ของบริษัท ที.เอ็น.แอดวานซ์ อินเตอร์เทรด จำกัด กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นพนักงานในส่วนสำนักงาน กับ พนักงานในส่วนการผลิต ของบริษัทจำนวน 158 คน และเลือกตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการศึกษานี้ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ANOVA Discriminate และ Chi-Square Test ผลการศึกษาพบว่า การจำแนกความแตกต่างระหว่าง ของพนักงานของในส่วนสำนักงาน สามารถในการอธิบายความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม ได้ร้อยละ 42 มีความถูกต้องในการพยากรณ์พนักงานสำนักงานได้ถูกต้องร้อยละ 83.8 และพยากรณ์พนักงานส่วนผลิต ได้ถูกต้องร้อยละ 79.8

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, วัฒนธรรมองค์กร, ความผูกพันต่อองค์กร

Abstract

This quantitative research study aimed to study the differences of factors affecting working satisfaction between office and production employees of TN Advance Intertrade Company Limited. The samples of this study were 158 office and production employees selected by Quota Sampling method. The questionnaire was used as research instrument while statistics used for this study included Frequency, Percentage, ANOVA Discriminate and Chi-Square Test. The result founded the classification between office and production employers can explain the differences between 2 groups at 42%. The accuracy of office employees forecast was 83.8% and production employees forecast was 79.8%

KEYWORDS: Satisfaction, Organizational Culture, Organizational Engagement



1. บทนำ

บริษัท ทีเอ็น แอ็ดวான்ซ์อินเตอร์เทรด จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2535 โดยเริ่มต้นให้บริการ ด้านงานพิมพ์ ซิลค์สกรีนในช่วงแรก ให้กับบริษัทฯ ที่จำหน่าย สินค้าอุปโภค บริโภค โดยบริษัท ได้ผลิตเป็นงานพิมพ์โฆษณา เช่น แบนเนอร์ ผ้าใบผึงแดด และ ป้ายต่างๆ จากนั้น ด้านการผลิต ได้ขยายการให้บริการ เพื่อให้ครอบคลุมความต้องการ ของลูกค้าด้านอื่นๆ เพิ่มมากขึ้น ได้แก่ งานพิมพ์ออฟเซ็ท งานพิมพ์อิงค์เจ็ท งานpremium สำหรับแจกกับสินค้า งาน ดิครดชนส่งสินค้า รวมถึง งานออกแบบ และ ก่อสร้างบูธนิทรรศการ(exhibition) งานตกแต่งร้านค้า งานศิลปะ ชั้น วางสินค้า และ ปัจจุบันยังได้มีระบบงานพิมพ์ ดิจิตอลปริ้นท์ ซึ่งรองรับงานพิมพ์ที่เร่งด่วน ซึ่งจำนวนไม่มาก รวมถึง ผลิตภัณฑ์ photobook ที่สามารถจัดทำไฟล์ได้ด้วยตนเองและสั่งซื้อผ่านทางระบบ online และ ทางบริษัท ได้ สร้างเว็บไซต์ www.thailandexhibition.com

ปัจจุบันปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อบริษัท และ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญที่สุดขององค์กร ก็คือ บุคลากร และ บุคลากรขององค์กรส่วนใหญ่จะเป็นพนักงานที่ทำงานอยู่กันมานาน จึงมีความเคยชินกับรูปแบบการทำงานแบบเดิม และ ไม่ค่อยยอมรับการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ รวมทั้งการพัฒนาและการจัดการที่จะส่วนเพิ่มศักยภาพการทำงานภายใน องค์กร ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน เพื่อพัฒนา ศักยภาพและประสิทธิภาพ ของพนักงานทั้งส่วนสำนักงาน และ ส่วนโรงงาน ในด้านการพัฒนาการเพิ่มศักยภาพและ ประสิทธิภาพ ของพนักงานทั้ง 2 ส่วน โดยอาศัยทฤษฎี เรื่องความพึงพอใจของ Herzberg มาศึกษากับพนักงานบริษัท ทีเอ็น แอ็ดวான்ซ์ อินเตอร์เทรด จำกัด ทั้ง 2 ส่วน โดยดูจากข้อมูลด้านบทบาทหน้าที่ มาทำการแบ่งกลุ่ม เพื่อนำข้อมูล ที่มาทำการศึกษา และ หาแนวทางหรือ ปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมการทำงาน ที่จะช่วยให้การดำเนินการให้ได้ตาม เป้าหมาย หรือ ข้อมูลด้านต้นทุนที่ต้องลดลงตามเกณฑ์ รวมถึงการเพิ่มยอดการผลิตของพนักงาน เป็นต้น

ในส่วนของปัญหาด้านการส่งเสริมการทำงานนั้น มีผลต่อศักยภาพ และ ประสิทธิภาพ ของพนักงานใน องค์กรนั้น ไม่ถูกการจัดการ หรือ พัฒนาด้านประสิทธิภาพให้ดีขึ้น อาจทำให้ความสามารถในการแข่งขันในธุรกิจ นั้น ลดลง จนถึงขั้นที่บริษัท ไม่สามารถแข่งขันได้ เนื่องจาก ประสิทธิภาพในการทำงาน และ ระบบการจัดการ ที่ทำ ให้องค์กร จะมีต้นทุนที่สูงกว่าคู่แข่ง และ ความสามารถในการแข่งขันด้อยกว่าคู่แข่ง เป็นต้น ถ้าในอนาคตคู่แข่งใน ธุรกิจที่เข้ามาก็เป็นบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ ซึ่งมีความพร้อมด้านเงินทุน และ เทคโนโลยีที่ดีกว่า ทำให้มีความ ประหยัดเชิงขนาด การเพิ่มขีดความสามารถอีกปัจจัยหนึ่งที่ละเลยเสียไม่ได้คือบุคลากรขององค์กร ที่มีความสำคัญ ที่สุดในการพัฒนาความสามารถในการแข่งขันขององค์กร

จากเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นจึงเป็นที่มาของการศึกษาเรื่อง การศึกษาความแตกต่างด้านปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความ พึงพอใจ ในการทำงานระหว่างพนักงานในส่วนสำนักงาน กับ พนักงานในส่วนการผลิต ของบริษัท ที.เอ็น.แอ็ดวான்ซ์ อินเตอร์เทรด จำกัดเพื่อเป็นแนวทางของฝ่ายบุคคล ในการกำหนดวิธีการ ในการส่งเสริมการทำงาน เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพ และ ช่วยสร้างขวัญและกำลังใจ ของพนักงาน บริษัท ที.เอ็น. แอ็ดวான்ซ์ อินเตอร์เทรด จำกัด ให้มี ศักยภาพขององค์กรในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ ให้เหนือกว่า ธุรกิจประเภทเดียวกัน และ นำ ข้อมูลที่ได้มาวางแผนจัดฝึกอบรมหรือใช้หลักสูตรร่วมกันเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายประมาณขององค์กร นอกจากนี้ยังใช้ เป็นตัวกำหนดแนวทางทางพัฒนาการสร้างความพึงพอใจและแรงจูงใจ ตามการให้ความสำคัญของพนักงาน



2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานในส่วนสำนักงาน กับ พนักงานในส่วนการผลิตของบริษัท ที.เอ็น.แอนด์วี.เอ็น.ซี.อินเตอร์เทรด จำกัด
2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานในส่วนสำนักงาน กับ พนักงานในส่วนการผลิต ของบริษัท ที.เอ็น.แอนด์วี.เอ็น.ซี.อินเตอร์เทรด จำกัด

3. การดำเนินการวิจัย

ในการศึกษางานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาความแตกต่างปัจจัยด้านแรงจูงใจในการทำงานของพนักงานในส่วนสำนักงาน และ พนักงานในส่วนการผลิตของบริษัท ที.เอ็น. แอนด์วี.เอ็น.ซี. อินเตอร์เทรด จำกัด

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้

ประชากรที่ใช้ศึกษาได้แก่พนักงานของบริษัท ที.เอ็น. แอนด์วี.เอ็น.ซี.อินเตอร์เทรด จำกัดทั้งหมด โดยเป็นพนักงานที่ทำหน้าที่ ในส่วนสำนักงาน จำนวน 74 คน กับ พนักงานที่ทำหน้าที่ในส่วนการผลิต จำนวน 84 คน และพื้นที่ของบริษัทฯนี้ อยู่บริเวณ ถนนประชาอุทิศ ซอย125 เขตทุ่งครุ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษางานวิจัยนี้

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ มี 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลด้านคุณลักษณะ ความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน ตามทฤษฎีด้านแรงจูงใจของ Herzberg

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามใช้วิธีการแจกแบบสอบถาม จากฝ่ายบุคคลให้กับพนักงานในแต่ละกลุ่มงานที่เกี่ยวข้อง และ ตามสัดส่วนจำนวนประชากร

การวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติ คือ ANOVA, Discriminate และ Chi-Square Test



กรอบแนวคิดการศึกษา

ตัวแปรต้นที่ต้องการเปรียบเทียบ (ข้อมูลเชิงปริมาณ)

ตัวแปรตาม : กลุ่มประชากร 2 กลุ่ม

ที่ต้องการเปรียบเทียบ

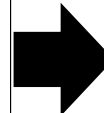
ต้องการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน ตามทฤษฎีด้านแรงจูงใจของ Herzberg ดังนี้

ด้านแรงจูงใจ

- ความสำเร็จในการทำงาน
- การได้รับการยอมรับนับถือ
- ลักษณะของงาน
- ความรับผิดชอบ
- ความก้าวหน้า

ด้านองค์ประกอบค่าจูง

- เงินเดือน
- ความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับ เพื่อนร่วมงาน
- ความมั่นคงในงาน
- สถานะของอาชีพ
- นโยบายและการบริหาร
- สภาพการทำงาน
- การปกครองบังคับบัญชา



พนักงานในส่วนสำนักงาน
บริษัท ทีเอ็นแอนด์วันซ์อินเตอร์
เทรด จำกัด

พนักงานในส่วนการผลิต
บริษัท ทีเอ็นแอนด์วันซ์ อินเตอร์
เทรด จำกัด

4. ผลวิจัย

กลุ่มที่ลักษณะแตกต่างกัน

	ส่วนสำนักงาน	ส่วนผลิต
เพศ	หญิง	ชาย
	ชาย	หญิง
ช่วงอายุของคน	25-36 ปี	37-45 ปี
	37-45 ปี	25-36 ปี
ท่านจบกรศึกษาระดับ	ปริญญาตรี	ต่ำกว่า ม.6
	ปริญญาโท	ปริญญาโท
ท่านทำงานอยู่กับองค์กรนี้มากี่ปี	3-6 ปี	10 ปีขึ้นไป
	10 ปีขึ้นไป	1-3 ปี



เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม

5 ข้อคำถามที่ใช้ในการจำแนกกลุ่ม	ส่วนสำนักงาน	ส่วนผลิต
คำถามที่ 13 ท่านเข้าใจงานในหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม
	[] สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวม	[X] สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวม
	[X] ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม	[] ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม
คำถามที่ 1 ท่านรู้สึกทำงานที่รับผิดชอบและงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามวัตถุประสงค์	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม
	[] สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวม	[X] สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวม
	[X] ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม	[] ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม
คำถามที่ 15 ตำแหน่งที่ท่านปฏิบัติงานอยู่สามารถสร้างผลงานเพื่อเลื่อนตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้นไปได้	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม
	[X] สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวม	[] สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวม
	[] ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม	[X] ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม
คำถามที่ 16 ท่านมีโอกาสก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม
	[X] สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวม	[] สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวม
	[] ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม	[X] ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม
คำถามที่ 12 ท่านปฏิบัติงานเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ที่ดำรงอยู่	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม	ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม
	[] สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวม	[X] สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวม
	[X] ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม	[] ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม

คำถามที่แตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม

5 ข้อคำถามที่ใช้ในการจำแนกกลุ่ม	แนวทางปฏิบัติ
คำถามที่ 13 ท่านเข้าใจงานในหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ	จัดทำคู่มือในการปฏิบัติงาน และตัวชี้วัดการทำงานของสำนักงานที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า
คำถามที่ 1 ท่านรู้สึกทำงานที่รับผิดชอบและงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามวัตถุประสงค์	
คำถามที่ 15 ตำแหน่งที่ท่านปฏิบัติงานอยู่สามารถสร้างผลงานเพื่อเลื่อนตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้นไปได้	ทำโครงสร้างหรือแผนการเติบโต (Career Path) ในส่วนการผลิตที่ต่ำกว่า
คำถามที่ 16 ท่านมีโอกาสก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน	
คำถามที่ 12 ท่านปฏิบัติงานเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ที่ดำรงอยู่	กำหนดความชัดเจนของหน้าที่เมื่อเปรียบเทียบกับ Job ในส่วนสำนักงานที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า



5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

ลักษณะของพนักงานที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าส่วนใหญ่เป็นพนักงานส่วนการผลิตเป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 25-36 ปี แต่งงานแล้วสำเร็จการศึกษาต่ำกว่ามัธยม 6 หรือเทียบเท่า มีอายุงานอยู่ระหว่าง 1-3 ปี เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ 1-3

ผลการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน ของพนักงานทั้ง 2 ส่วน คือ พนักงานในส่วนสำนักงานกับส่วนผลิตพบว่า ประเด็นที่มีความแตกต่างกันได้แก่ ความเข้าใจงานในหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ ความรู้สึกที่ว่างานที่รับผิดชอบและงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ตำแหน่งที่ท่านปฏิบัติงานอยู่สามารถสร้างผลงานเพื่อเลื่อนตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้นไปได้ โอกาสก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน และการปฏิบัติงานเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ที่ดำรงอยู่

ผลการศึกษาความแตกต่างลักษณะของพนักงานของในส่วนสำนักงาน กับ พนักงานในส่วนการผลิต พบว่า ส่วนสำนักงานมีพนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีช่วงอายุที่ 25-36 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอายุงานที่ 3-6 ปี ส่วนพนักงานการผลิตส่วนใหญ่ เป็นเพศชายมีช่วงอายุ 37-45 สำเร็จการศึกษาต่ำกว่า ม.6 มีอายุงาน 10 ปีขึ้นไป

การจำแนกความแตกต่างระหว่าง ของพนักงานของในส่วนสำนักงาน กับ พนักงานในส่วนการผลิต ของบริษัท ทีเอ็นแอด்வานซ์อินเตอร์เทรด จำกัด โดยสามารถในการจำแนก ส่วนสำนักงาน กับ พนักงานในส่วนการผลิต กลุ่มที่ระดับนัยสำคัญ เท่ากับ .001 สามารถในการอธิบายความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม (R^2) ได้ร้อยละ 42 มีความถูกต้องในการพยากรณ์ (Hit Ratio) ได้ร้อยละ 82 ซึ่ง เท่ากับ เกณฑ์ 1.25 เท่า ของ Cpro ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 63 มีความถูกต้องในการพยากรณ์พนักงานสำนักงานได้ถูกต้องร้อยละ 83.8 และพยากรณ์พนักงานส่วนผลิต ได้ถูกต้องร้อยละ 79.8 จากผลการวิเคราะห์สามารถนำมาเขียนเป็นสมการเส้นตรงจำแนกกลุ่ม 2 กลุ่มในรูปคะแนนดิบ

รายชื่อพยากรณ์คลาดเคลื่อนน้อยเพียงเล็กน้อยมีจำนวน 8 ราย รายที่พยากรณ์คลาดเคลื่อน เนื่องจาก มีลักษณะไม่เข้าพวกกับทั้ง 2 กลุ่ม และ อาจต้องจัดเป็นกลุ่มที่ 3 จำนวน 1 ราย รายที่พยากรณ์คลาดเคลื่อน เนื่องจาก ขาดคำถามที่เป็นตัวแปรสำคัญอื่นๆ และ อาจต้องเพิ่มคำถามที่จะใช้จำแนกอีกจำนวน 20 ราย

ผลการวิเคราะห์ความสำคัญของตัวแปรที่ใช้ในการจำแนกกลุ่ม ด้วย Structure Matrix และ ANOVA ตรงกัน มี 5 ข้อได้แก่ ท่านเข้าใจงานในหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ ท่านรู้สึกที่ว่างานที่รับผิดชอบและงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ตำแหน่งที่ท่านปฏิบัติงานอยู่สามารถสร้างผลงานเพื่อเลื่อนตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้นไปได้ ท่านมีโอกาสก้าวหน้าในการปฏิบัติงานมีค่า ท่านปฏิบัติงานเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ที่ดำรงอยู่

ข้อเสนอแนะในการศึกษารุ่นนี้ดังนี้

1. ความเข้าใจงานในหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติของพนักงานส่วนสำนักงานนั้นแตกต่างจากส่วนผลิตดังนั้นควรมีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของแต่ละส่วนให้ชัดเจนเพื่อลดความแตกต่างของความพึงพอใจของในส่วนที่เกี่ยวกับความเข้าใจงานในหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติของพนักงาน

2. จากการที่ความพึงพอใจของพนักงานส่วนสำนักงานกับส่วนผลิตแตกต่างกันคำถามว่ารู้สึกที่ว่างานที่รับผิดชอบและงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามวัตถุประสงค์จากผลดังกล่าวบริษัทควรมีการจัดทำตัวชี้วัดในการปฏิบัติงานของแต่ละส่วนงานให้ชัดเจนและสอดคล้องไปในทางเดียวกัน



3. พนักงานส่วนสำนักงานและส่วนผลิตมีความพึงพอใจในคำถามที่เกี่ยวกับตำแหน่งที่ท่านปฏิบัติงานอยู่ สามารถสร้างผลงานเพื่อเลื่อนตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้นกับ โอกาสก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน ไปแสดงให้เห็นว่า พนักงานทั้งสองส่วนมีการกำหนดความก้าวหน้าในอาชีพ (Career Path) ที่แตกต่างกันดังนั้นควรมีการจัดทำ (Career Path) ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการทำงาน

4. ความแตกต่างของระดับความพึงพอใจในคำถามที่เกี่ยวกับปฏิบัติงานเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ที่ดำรงอยู่แตกต่างกันดังนั้นควรมีการกำหนดหน้าที่การทำงานของพนักงานแต่ละส่วนงานให้ชัดเจน

ข้อเสนอสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับความเข้าใจงานในหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติเนื่องจากมีค่า F-Ratio สูงมาก ดังนั้นควรทำการศึกษาเชิงลึกโดยการสัมภาษณ์เพื่อทำความเข้าใจว่าพนักงานส่วนผลิตและพนักงานส่วนสำนักงานมีความเข้าใจงานในหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติแตกต่างกันอย่างไรและเพื่อนำข้อมูลที่ได้ปรับปรุงความเข้าใจงานในหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ

2. ควรทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความภักดีของพนักงานเนื่องจากอายุงานโดยเฉลี่ยของพนักงานส่วนใหญ่มีอายุงาน ต่ำกว่า 1 ปี ถึง 3 ปี

เอกสารอ้างอิง

บริษัท เอ.เอส.แอสโซซิเอท เอนิเนียริ่ง (1964) จำกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ศิวีไล กุลทรัพย์สุทรา 2552

“แรงจูงใจในการปฏิบัติของพนักงาน บริษัท เอ.เอส.แอสโซซิเอท เอนิเนียริ่ง (1964) จำกัด”

นายชูศ ศรีวรรณซ์ ปี 2553 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี “ปัจจัยแรงจูงใจต่อผลการปฏิบัติงาน กรณีศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบล เขตอำเภอเมือง จ.นครราชสีมา”

นวรรตน์ พึ่งโพธิ์สภ ปี 2552 ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม) คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบัน

บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ “แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ธนารักษ์พัฒนาสินทรัพย์ จำกัด วัชรพล ขำศิริ. (2548). “ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ตำรวจในสังกัดกองบัญชาการตำรวจนครบาลต่อการปฏิบัติงานตามหน้าที่” การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

Frederick Herzberg. (1959). *The motivation to work 2nd*. New York. John Wiley & Son Inc.,

Victor H. Vroom. (1964). *Work and Motivation*. New York. Free Press



ความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์กับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาด
ของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน

THE RELATIONSHIP BETWEEN IMAGE OF A BANK AND SATISFACTION OF THE
4PS MARKETING MIX REQUIRING MORTGAGE INSURANCE ON HOME LOAN

วันทยา บุญศรีโรจน์¹ และอุไรวรรณ อมรมิตร²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต CEO MBA สาขาวิชาบริหารความเสี่ยงและการประกันภัย
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชา สถิติประยุกต์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์กับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นลูกค้าที่ทำสินเชื่อบ้านกับทางธนาคารพาณิชย์และมีประกันคุ้มครองวงเงินสินเชื่อจำนวน 200 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติ Correlation Coefficient ของ Pearson และค่าสถิติทดสอบ Chi-Square เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ซึ่งผลการศึกษาในภาพรวมสรุปได้ว่า ภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ที่ดี จะมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่เห็นด้วยกับภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ที่ดีจะมีความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน มากกว่า ผู้ที่ไม่เห็นด้วย และในทางกลับกันผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ที่ดี จะไม่พึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาด ของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน

คำสำคัญ: ภาพลักษณ์ธนาคารพาณิชย์, ส่วนประสมทางการตลาด, สินเชื่อบ้านที่ถูกพ่วงประกันคุ้มครองวงเงินสินเชื่อ

Abstract

This research aims to study the relationship between image of a bank and satisfaction of 4Ps Marketing Mix requiring mortgage insurance on home loan. The samples used in this study are 200 customers who make home loans requiring insurance to protect outstanding loan. The statistics used for analyzing the relationship were percentage, mean, standard deviation and Chi-Square test. The study concludes that good image to the bank is related to the satisfaction of the 4Ps Marketing Mix requiring mortgage insurance to cover outstanding loan. Respondents who agree that requiring mortgage insurance on home loan creates good image have more satisfaction than those who do not agree. On the other hand, those who do not agree that such requirement creates good image



to the bank are not satisfied with the 4Ps Marketing Mix requiring mortgage insurance on home loans to protect outstanding loan.

KEYWORDS: IMAGE OF BANK, MARKETINGMIX, HOME LONE REQUIRING MORTGAGE INSURANCE

1. บทนำ

ธุรกิจประกันชีวิตและประกันวินาศภัยมีอัตราการเติบโตที่สูงขึ้นเรื่อยมา และยังคงมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ธุรกิจประกันภัยเริ่มมีการแข่งขันเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ บริษัทประกันภัยต้องพัฒนากลยุทธ์เพื่อรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดและพยายามเพิ่มเบี้ยประกันภัยให้ได้มากที่สุด ซึ่งการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายต่างๆให้หลากหลายก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้เข้าถึงตัวผู้บริโภคได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น จากสภาวะการแข่งขันดังกล่าวทำให้บริษัทประกันภัยเร่งพัฒนาวิธีการส่งเสริมการขายให้กับคนกลางประกันภัยผ่านช่องทางต่างๆ เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการรวมตัวทางธุรกิจกับคู่ค้าอย่างธนาคารพาณิชย์ อีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย, 2557)

ทั้งนี้เพื่อไม่ให้การแข่งขันที่สูงขึ้นในธุรกิจประกันภัยมีมากจนส่งผลกระทบต่อที่ไม่เป็นธรรมกับผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.) จึงเข้ามามีบทบาทหน้าที่ในการกำกับดูแลธุรกิจประกันภัย คนกลางประกันภัย และให้ความคุ้มครองกับผู้บริโภคที่ซื้อประกันภัย ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งในกำกับดูแลธุรกิจประกันภัย ผู้วิจัยได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับการนำเสนอขายประกันภัยให้กับผู้บริโภคโดยผ่านช่องทางธนาคารพาณิชย์ในแต่ละแห่ง โดยมุ่งเน้นไปที่การนำเสนอขายกรมธรรม์ประกันภัยประเภทคุ้มครองวงเงินสินเชื่อ โดยเฉพาะสินเชื่อบ้าน เนื่องจากข่าวสารปัจจุบันพบว่าเริ่มมีเรื่องร้องเรียนจากผู้เอาประกันภัยที่ทำธุรกรรมทางการเงินด้านสินเชื่อเกี่ยวกับทางธนาคารพาณิชย์ (การบังคับขายประกันพ่วงธุรกรรมทางการเงิน, 2557) และเป็นสินเชื่อบ้านที่มีการนำเสนอขายประกันเพื่อคุ้มครองวงเงินสินเชื่อพ่วงเข้ามาด้วย (ธนาคารขายสินเชื่อพ่วงประกันภัย, 2557)

จากประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น ในมุมมองของผู้วิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานกำกับดูแลได้มองถึงสาเหตุหลักที่ทำให้ผู้บริโภครู้สึกไม่พึงพอใจที่จะต้องซื้อประกันภัยที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อ การขายประกันภัยผ่านธนาคารเป็นช่องทางที่เข้าถึงผู้บริโภคโดยตรงอย่างเห็นได้ชัด จึงน่าจะเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยแรกที่ผู้บริโภคได้รับรู้จากภาพลักษณ์และการบริการของธนาคารพาณิชย์ในแต่ละแห่งที่มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคมีความไว้วางใจ และอาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เกิดความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจในการซื้อประกันภัยที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อ

ผลงานวิจัยนี้ต้องการทราบว่าภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ทั้งด้านความมั่นคงและความน่าเชื่อถือรวมทั้งชื่อเสียงนั้น ซึ่งธนาคารเป็นช่องทางการขายที่มีส่วนทำให้ผู้บริโภคมีความพึงพอใจกับการทำประกันที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน และผลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้สำนักงาน คปภ. กำหนดแนวทางในการกำกับดูแลช่องทางการขายประกันภัยผ่านธนาคารที่เข้มงวดขึ้น เพื่อไม่ให้เกิดข้อร้องเรียนจากผู้บริโภค และธนาคารมีการเสนอขายอย่างเป็นธรรม ให้ผู้บริโภคได้มีทางเลือก หรือได้มีการตัดสินใจด้วยตนเอง

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการรับรู้ภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์



2. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาด ของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน

3. ความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์กับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน

3. การดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ สุ่มจากลูกค้าที่ทำสินเชื่อบ้านกับทางธนาคารพาณิชย์และมีประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่เข้าถึงได้ง่ายในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งจะเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างขนาด 200 ราย โดยจับสลากเลือกตัวแทนเขตในแต่ละกลุ่มพื้นที่ละ 1 เขต และเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้สัดส่วนกับขนาดของประชากร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ และความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน ซึ่งแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบมีคำตอบให้เลือกตอบ (multiple choices)

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเพื่อให้ทราบข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามเคยใช้บริการทำสินเชื่อบ้าน โดยใช้มาตราส่วนแบบประมาณค่าเป็น 5 ช่วง ตามมาตราวัดแบบ Likert - Scale

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเพื่อให้ทราบข้อมูลความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน โดยใช้มาตราส่วนแบบประมาณค่าเป็น 5 ช่วง ตามมาตราวัดแบบ Likert-Scale

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะนำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์จำนวน 200 ชุด มาประมวลผลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ (SPSS) ดังนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของประชากรผู้ทำสินเชื่อบ้านที่ถูกพ่วงประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้การวิเคราะห์หาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้ค่าเฉลี่ยเพื่ออธิบายระดับความคิดเห็นที่มีต่อการรับรู้ภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ และระดับความพึงพอใจความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน

ส่วนที่ 3 ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) และค่าสถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์กับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน โดยพิจารณาการตัดสินใจเลือกซื้อประกันภัยพ่วงหากสามารถเลือกได้ร่วมด้วย



4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20-35 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีรายได้ระหว่าง 25,000-45,500 บาท ลักษณะของสินเชื่อกู้ทำเป็น ห้องชุด/คอนโดมิเนียม และธนาคารที่ทำสินเชื่อส่วนใหญ่เป็น ธนาคารกสิกรไทย

4.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ถูกขายประกันภัยพ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน กับ ระดับความต้องการซื้อประกันภัยพ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน หากสามารถเลือกซื้อได้ โดยใช้สถิติทดสอบ Chi-square สรุปได้ว่าผู้ที่มีความพึงพอใจ ที่ถูกขายประกันภัยพ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน จะมีความต้องการซื้อประกันภัยที่ขายพ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้านหากเลือกได้ มากกว่า ผู้ที่ไม่พึงพอใจที่ถูกขายประกันภัยพ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้านร้อยละ 38.4 ในทางกลับกันผู้ที่ไม่พึงพอใจที่ถูกขายประกันภัยพ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้านจะไม่ต้องซื้อประกันภัยที่ขายพ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้านหากเลือกได้ มากกว่า ผู้ที่พึงพอใจอยู่ร้อยละ 38.4

4.3 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้ค่าเฉลี่ยเพื่ออธิบายระดับความคิดเห็นที่มีต่อการรับรู้ภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ และระดับความพึงพอใจความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน พบว่า

4.3.1 โดยเฉลี่ยแล้วคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ในการให้บริการ ทำสินเชื่อบ้านทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.815 ซึ่งแสดงให้เห็นแนวโน้มว่าผู้ตอบแบบสอบถามมองภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ไปในด้านที่ดี

ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าภาพลักษณ์ของธนาคารในด้านการเป็นธนาคารที่มีการประกอบการอย่างถูกต้องตามกฎหมายที่รัฐกำหนดไว้มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.125 เมื่อพิจารณารายข้อย่อย พบว่า ต้องเป็นธนาคารที่ประกอบการถูกต้องตามกฎหมายและหน่วยงานกำกับดูแล มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 4.145 รองลงมา เป็นธนาคารที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับ มีค่าเฉลี่ย 4.140 เป็นธนาคารที่มีความมั่นคงและน่าเชื่อถือ มีค่าเฉลี่ย 4.130 และเป็นธนาคารที่มีมาตรฐานระดับประเทศ มีค่าเฉลี่ย 4.085 ตามลำดับ

4.3.2 โดยเฉลี่ยแล้วคะแนนความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาด ของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้านในทุกด้านอยู่ที่ 3.646 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีแนวโน้มพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาด

ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.640 เมื่อพิจารณารายข้อย่อย พบว่า เป็นความคุ้มครองที่ได้รับจากประกันภัยที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้านช่วยลดความเสี่ยงทางการเงิน ในอนาคตได้เป็นอย่างดี มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 3.805 รองลงมา แบบประกันที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้านมีเงื่อนไขความคุ้มครองตรงกับความต้องการมีค่าเฉลี่ย 3.655 สำหรับเงื่อนไขความคุ้มครองในรูปแบบประกันพ่วงการทำสินเชื่อบ้านน้อยเกินไปมีค่าเฉลี่ย 3.620 และเมื่อชำระเงินกู้ครบถ้วนแล้วผลประโยชน์จากประกันที่พ่วงมากับสินเชื่อบ้าน (เวนคืนกรมธรรม์) เพียงพอแล้วที่จะได้รับมีค่าเฉลี่ย 3.480 ตามลำดับ

4.4 ผลการวิเคราะห์ด้วย Correlation Coefficient ของ Pearson พบว่า คำถามตัวแปรต้น ทุกข้อคำถาม มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามทุกข้อคำถาม และทิศทางความสัมพันธ์ไปทางเดียวกัน โดยคำถามตัวแปรต้นเกี่ยวกับ



เป็นธนาคารที่สามารถสร้างความเข้าใจอันดีให้กับทุกระดับทั้งในและนอกองค์กร มีความสัมพันธ์แบบเชิงเส้นกับตัวแปรตาม ส่วนประสมทางการตลาด 4P's มีค่าขนาดความสัมพันธ์ (r) มากที่สุดเท่ากับ 0.552 รองลงมาเป็นธนาคารที่พร้อมด้วยระบบงานด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยมีค่าขนาดความสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.540 เป็นธนาคารที่พร้อมเข้าไปมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์กิจกรรมเพื่อสังคมมีค่าขนาดความสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.529 เป็นธนาคารที่มีระบบการกระจายเงินลงทุนไปในสภาพเศรษฐกิจอย่างเหมาะสมมีค่าขนาดความสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.464 เป็นธนาคารที่มีระบบการควบคุมและตรวจสอบอย่างมีประสิทธิภาพมีค่าขนาดความสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.346 และเป็นธนาคารที่มีการประกอบการอย่างถูกต้องตามกฎหมายที่รัฐกำหนดไว้มีค่าขนาดความสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.191 ตามลำดับ

4.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ กับ ความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน โดยค่าสถิติทดสอบ Chi-square กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 ได้ค่า Chi-square = 14.456 ด้วยค่า P-value = .000

สรุปที่ระดับความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่า 95% ได้ว่าผู้ที่เห็นด้วยกับภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ที่ดีจะมีความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน มากกว่าผู้ที่ไม่เห็นด้วยอยู่ร้อยละ 37.1 ในทางกลับกันผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ที่ดี จะไม่พึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน มากกว่าผู้ที่เห็นด้วยอยู่ร้อยละ 37.1

5. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สำหรับผลการวิจัยพบว่า ภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาด ของการทำประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน ซึ่งจะเห็นได้ว่าผู้ทำสินเชื่อบ้านมีความคิดเห็นกับภาพลักษณ์ที่ดีของธนาคารว่าต้องเป็นธนาคารที่ประกอบการถูกต้องตามกฎหมาย มีความมั่นคง และน่าเชื่อถือ และโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้ รวมทั้งมีระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้รู้สึกไว้วางใจที่จะทำธุรกรรมทางการเงินกับธนาคาร ซึ่งส่งผลถึงการซื้อประกันภัยด้วย ทำให้ผู้ทำสินเชื่อบ้านที่ถูกขายประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อมีความพึงพอใจ มากกว่าธนาคารพาณิชย์ที่มีองค์ประกอบเหล่านี้น้อยกว่า รวมทั้งผู้ทำสินเชื่อบ้านจะรู้สึกพึงพอใจสำหรับด้านช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านธนาคาร จากตัวพนักงานที่นำเสนอขายประกันภัยที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้านมากที่สุด ซึ่งจะเห็นได้ว่าช่องทางนี้เป็นช่องทางที่เข้าถึงประชาชนได้ง่ายมากกว่าช่องทางอื่น และในปัจจุบันอัตราการเติบโตของเบี้ยประกันภัยผ่านช่องทางนี้มีแนวโน้มสูงขึ้น

ในขณะที่เดียวกันผู้บริโภคยังรู้สึกไม่พึงพอใจกับราคาเบี้ยประกันภัย โดยมองว่าไม่เหมาะสมกับวงเงินที่ทำสินเชื่อบ้าน และเงื่อนไขความคุ้มครองที่ได้รับจากประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อ ซึ่งปัจจัยด้านราคานี้ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของธนาคารในทุกๆด้าน โดยเฉพาะด้านธนาคารที่มีการกระจายเงินลงทุนไปในระบบเศรษฐกิจ เช่น การปล่อยดอกเบี้ยเงินกู้ที่ไม่สูงจนเกินไป ผู้บริโภคมองว่าอาจเป็นการปล่อยดอกเบี้ยเพื่อจูงใจลูกค้า ซึ่งเป็นธนาคารที่มีภาพลักษณ์ที่ยังไม่ค่อยดีนัก

เมื่อพิจารณาเพิ่มเติมพบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้ทำสินเชื่อบ้านที่ถูกพ่วงประกันคุ้มครองวงเงินสินเชื่อ มีความสัมพันธ์กับระดับความต้องการซื้อประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อหากเลือกได้ โดยส่งผลให้ผู้ที่มีความพึงพอใจ ที่ถูกขายประกันภัยพ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้านหากเลือกได้จะต้องการซื้อประกันภัยที่ขายพ่วงมากับการทำ



สินเชื่อบ้าน และผู้ที่ไม่พึงพอใจที่ถูกขายประกันภัยที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน หากเลือกได้จะไม่ต้องการซื้อประกันภัยที่ขายพ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน

สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (สำนักงาน คปภ.) ในฐานะเป็นหน่วยงานกำกับดูแล นำจะผลการศึกษาที่ได้ไปเป็นข้อมูลเพื่อวางแผนการกำกับดูแลและส่งเสริม บริษัทประกันภัยที่มีคู่ค้ากับธนาคารพาณิชย์ที่มีภาพลักษณ์ที่ค่อนข้างมีความมั่นคงและน่าเชื่อถือน้อย ซึ่งส่งผลให้ผู้ทำสินเชื่อบ้านเกิดความไม่พึงพอใจ โดยจัดลำดับการกำกับดูแลให้ใกล้ชิดกว่าบริษัทประกันภัยที่มีคู่ค้าเป็นธนาคารที่มีภาพลักษณ์และน่าเชื่อถือในความคิดเห็นของประชาชน โดยวางแผนการเข้าตรวจสอบบริษัทประกันภัยเพื่อศึกษาระบบงานและประเมินความเสี่ยง อีกทั้งตรวจสอบรูปแบบของผลิตภัณฑ์ รูปแบบการนำเสนอขายและอัตราค่าเบี้ยประกันภัยที่วางจำหน่ายผ่านช่องทางธนาคาร ให้เป็นไปตามกฎระเบียบที่สำนักงาน คปภ. กำหนด และการสื่อสารกฎระเบียบดังกล่าวให้กับพนักงานธนาคารรับทราบและถือปฏิบัติ นอกจากนี้ยังกำกับดูแลเรื่องอัตราค่าเบี้ยประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อนำเสนอขายให้เหมาะสมกับเงื่อนไขความคุ้มครอง และเป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงาน คปภ. อย่างใกล้ชิด เนื่องจากผู้บริโภคจะไม่พึงพอใจในเรื่องนี้เป็นส่วนใหญ่

6. บทสรุป

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าในมุมมองของประชาชน ในกลุ่มผู้ทำสินเชื่อบ้านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ที่ดีของธนาคารว่าต้องเป็นธนาคารที่ประกอบการถูกต้องตามกฎหมาย มีความมั่นคงและน่าเชื่อถือ และโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้ รวมทั้งมีระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้รู้สึกไว้วางใจที่จะทำธุรกรรมทางการเงินกับธนาคาร ซึ่งรวมถึงการซื้อประกันภัยด้วย จึงส่งผลให้ผู้ทำสินเชื่อบ้านที่ถูกขายประกันภัยคุ้มครองวงเงินสินเชื่อนี้มีความพึงพอใจ มากกว่าธนาคารพาณิชย์ที่ถูกกล่าวว่ามีองค์ประกอบเหล่านี้น้อยกว่า รวมทั้งผู้ทำสินเชื่อบ้านจะรู้สึกพึงพอใจสำหรับด้านช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านธนาคาร จากตัวพนักงานที่นำเสนอขายประกันภัยที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้านมากที่สุด ซึ่งจะเห็นได้ว่าช่องทางนี้เป็นช่องทางที่เข้าถึงประชาชนได้ง่ายมากกว่าช่องทางอื่น และในขณะที่เดียวกัน ผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับภาพลักษณ์ของธนาคารพาณิชย์ที่ดี จะรู้สึกไม่พึงพอใจกับการถูกขายประกันที่พ่วงมากับการทำสินเชื่อบ้าน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไรวรรณ อมรมนิมิตร ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาท่าน ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และให้ความช่วยเหลือ ด้วยความเอาใจใส่ทุกขั้นตอน รวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ลักขณา เศรษฐะนันท์ ที่ได้ให้ความกรุณาเป็นประธานกรรมการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญช์ อินทร โทเศศ ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ และรับเป็นกรรมการในการสอบรายงานการค้นคว้าด้วยตนเองครั้งนี้ ทางผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองครั้งนี้ สำเร็จอย่างสมบูรณ์มา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

การบังคับขายประกันพ่วงธุรกรรมทางการเงิน. 2557. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<http://www.fpo.go.th/FPO/modules/Content/getfile.php?contentfileID=5848>



ธนาคารขายสินค้าเชื่อพ่วงประกันภัย. 2557. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

http://www.autoinfo.co.th/page/th/article_detail.php?id=31660

สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย. "คปก.เผยเศรษฐกิจไทยปี 2557 โตหนุน
ประกันภัยติดลบ." (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก :

<http://www.oic.or.th/th/news/detail.php?key=information&ID=4588>



การศึกษาความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ORGANIZATIONAL ENGAGEMENT OF EMPLOYEES
IN UNIVERSITY OF THE THAI OF COMMERCE

วริยา อาหลิ¹ และ ผศ.ดร.ภาวิณี เพชรสว่าง²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตร CEO MBA สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาระดับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย 2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นพนักงานจำนวน 278 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE WAY ANOVA) ผลการวิจัยพบว่าพนักงานมีความผูกพันต่อองค์กร อยู่ในระดับมาก คือด้านความเต็มอกเต็มใจที่จะใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ที่จะทำงานเพื่อองค์กร รองลงมาคือ ด้านความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะรักษาสมาชิกภาพขององค์กรไว้ และน้อยที่สุดคือ ด้านความเชื่อมั่น ขอมรับเป้าหมายละค่านิยมขององค์กร โดยระดับความผูกพันต่อองค์กร จำแนกตาม เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประเภทพนักงาน ไม่แตกต่างกัน แต่สำหรับอายุ และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน มีผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ความผูกพันต่อองค์กร, ปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากร, ความสัมพันธ์

Abstract

The purposes of this research are 1.To study the organization engagement levels of employees in University of the Thai Chamber of Commerce 2.To study the relationship between personal factors with organization engagement of employees in University of the Thai Chamber of Commerce. All samples participated in this research included 278 employees. The statistical analysis including percentage, mean, standard deviation and one- way ANOVA. The results showed that employees are engaged in high level are fully willing to work for the organization also is to maintain membership in the organization and the smallest is to accept the goals and values of the organization. By gender, status, education levels, revenue per month and positions are not different levels organization engagement. But age and duration on the task are different levels organization engagement. The hypothesis testing results in significance level at 0.05

KEYWORDS: organization engagement, personal factors of employees, relationship



1. บทนำ

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เป็นมหาวิทยาลัยเอกชนชั้นนำ มีพนักงานปฏิบัติงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งการบริหารดำเนินงานเป็นที่ได้รับการยอมรับในสังคมเป็นอย่างดี ตั้งอยู่บนวิภาวดีรังสิต เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ที่ได้ทำการเรียนการสอนทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก อีกทั้งรวมไปถึงหลักสูตรนานาชาติ มีบทบาทหน้าที่ในการจัดการศึกษาเพื่อสร้างและผลิตบุคลากรในสาขาวิชาชีพด้านต่างๆ ให้เกิดคุณภาพที่สูงที่สุด โดยมีวิสัยทัศน์ว่าเป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำในด้านธุรกิจของเอเชียและด้านปรัชญาที่ว่า คุณธรรมพัฒนาบัณฑิต คุณภาพวิชาชีพพัฒนาสังคม

จากภารกิจที่สำคัญของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น การที่ผู้บริหารจะพัฒนาองค์กรให้ก้าวหน้าต่อไปนั้น ปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดประการหนึ่งคือปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคล ซึ่งถือเป็นปัจจัยหลักที่จะเชื่อมโยงและนำทรัพยากรด้านอื่นๆ ขององค์กรมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ดังนั้นการที่จะพัฒนาองค์กรให้ก้าวหน้าต่อไปได้นั้นจะต้องมีการให้ความสำคัญกับทรัพยากรบุคคลเป็นอย่างมากเพื่อให้บุคลากรมีความรักและความผูกพันกับองค์กรและพร้อมจะใช้ความรู้ความสามารถของตนเองให้เป็นประโยชน์กับองค์กรมากที่สุด

การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันนอกจากองค์กรจะต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วแล้ว ไม่ว่าจะเป็นเศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี ซึ่งล้วนมีผลทำให้การบริหารดำเนินงานต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้าง นโยบาย และการบริหารงานขององค์กร ให้สอดคล้องและเป็นไปในการยอมรับการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น การแข่งขันที่รุนแรงทางธุรกิจจำเป็นต้องใช้ทรัพยากร รวมถึงกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อนำธุรกิจไปสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ “พนักงาน” นับว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญสำหรับองค์กร ไปสู่จุดมุ่งหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นเพื่อก้าวทันกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง การสร้างความผูกพันต่อองค์กรจึงเป็นหนทางหนึ่งในการดำรงรักษาทรัพยากรมนุษย์อันมีค่าขององค์กร การทำให้พนักงานทำงานในองค์กรอย่างมีความสุข มีความรู้สึกที่อยากอยู่กับองค์กรด้วยความเต็มใจ รวมไปถึงการให้พนักงานปฏิบัติงานในหน้าที่ให้กับองค์กรอย่างเต็มความสามารถของเขา ความผูกพันต่อองค์กรจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะรักษาพนักงานให้อยู่กับองค์กร เป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างพนักงานกับองค์กร พนักงานที่มีความผูกพันต่อองค์กรมักมีความปรารถนาที่จะคงอยู่กับองค์กรต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากร ในมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากร มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ อาจารย์และเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย รวมจำนวนประชากรทั้งหมด 981 คน (ที่มา: สำนักบริหารทรัพยากรมนุษย์มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ข้อมูล ณ วันที่ 23 กันยายน 2557)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (1970) การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% และระดับความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ จะได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 278 คน จากประชากรทั้งหมด 981 คน



เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานมหาวิทยาลัย หอการค้าไทย โดยลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระดับรายได้ต่อเดือน ประเภทบุคลากร หน่วยงาน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกได้หนึ่งตัวเลือก

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร ความผูกพันต่อองค์กรของพนักงานประกอบด้วย 3 ด้านคือ ความเชื่อมั่นอย่างแรงกล้าต่อองค์กร ความเต็มใจที่จะทุ่มเทเพื่อองค์กร ความปรารถนาที่จะเป็นสมาชิกขององค์กร แบบสอบถามจากงานวิจัยของปัญญา กุลลิมรัตน์ชัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2544) มาเป็นต้นฉบับในการพัฒนาแบบสอบถามในการศึกษาค้างนี้ มีจำนวนคำถามทั้งหมด 16 ข้อ มี 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความเชื่อมั่น ขอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร จำนวน 6 ข้อ
2. ด้านความเต็มอกเต็มใจที่จะใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ที่จะทำงานเพื่อองค์กร จำนวน 5 ข้อ
3. ด้านความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะรักษาสมาชิกภาพขององค์กรไว้ จำนวน 5 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ประกอบในการศึกษาค้างนี้ จำแนกตามแหล่งที่มาเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในมหาวิทยาลัย หอการค้าไทย โดยแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 278 ชุด
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และการค้นคว้าข้อมูลผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำเร็จรูป ในการศึกษาความสัมพันธ์ใช้เครื่องมือทางสถิติคือ ANOVA โดยมีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อด้านประชากรศาสตร์ โดยการหาความถี่และค่าร้อยละ
2. การวิเคราะห์ตัวแปรย่อยเชิงปริมาณที่จะใช้ในการหาความสัมพันธ์ซึ่งได้แก่ ด้านความเชื่อมั่น ขอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร ด้านความเต็มอกเต็มใจที่จะใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ที่จะทำงานเพื่อองค์กร ด้านปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะรักษาสมาชิกภาพขององค์กรไว้ โดยวิเคราะห์ด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) หากผลที่ได้ส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียง 1 หมายความว่า เป็นการนำเสนอตัวแทนที่ดี รวมไปถึงการหาค่าเฉลี่ย
3. นำข้อมูลมาเปรียบเทียบ โดยจำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ ประเภทบุคลากร ลักษณะงาน ระยะเวลาในการทำงาน โดยทดสอบ t-test สำหรับการทดสอบค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสองกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระจากกันและกัน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และหากพบว่ามี ความแตกต่างภายในกลุ่มทำการทดสอบว่าคู่ใดมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันด้วยวิธี Least Significant Different (LSD)

4. ผลการวิจัย

ผลข้อมูลความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย โดยภาพรวมพบว่า ด้านความเต็มอกเต็มใจที่จะใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ที่จะทำงานเพื่อองค์กรบุคลากรเต็มใจที่จะเสียสละอุทิศตน พยายามทำงาน



เต็มความสามารถ เพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จบรรลุเป้าหมาย มีค่าเฉลี่ยรวมมากที่สุดคือ 4.17 เมื่อพิจารณาราย
ด้าน พบว่า

1.ด้านความเต็มอกเต็มใจที่จะใช้ความพยายามอย่างเต็มที่ที่จะทำงานเพื่อองค์กรพบว่าท่านปรับปรุงงานที่
ได้รับผิดชอบเมื่อเห็นจุดบกพร่องในงาน ให้ดีขึ้น มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.17

2.ด้านความเชื่อมั่น ขอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร ท่านรู้สึกภาคภูมิใจที่ท่านเป็นส่วนหนึ่งของ
องค์กรนี้ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ 3.96

3.ด้านความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะรักษาสมาชิกภาพขององค์กรไว้พบว่า ท่านมีความห่วงใยต่อความ
อยู่รอดขององค์กร มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.92

5. บทสรุป

จากการศึกษาระดับความผูกพันความผูกพันต่อองค์กรและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความ
ผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากเนื่องจากการที่สมาชิก
แต่ละคนในองค์กรมีความรู้สึกที่ดีต่อองค์กร ขอมรับในเป้าหมายและค่านิยมขององค์กร อีกทั้งยังเต็มใจที่จะทุ่มเท
ทำงานเพื่อความสำเร็จขององค์กร ตลอดจนการที่จะรักษาความเป็นสมาชิกขององค์กรนี้ต่อไปและภาคภูมิใจที่จะบอก
คนอื่นว่าตนเป็นสมาชิกขององค์กร

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัย
หอการค้าไทย พบว่า อายุ และระยะเวลาในการทำงาน ต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรแตกต่างกัน อธิบายได้ว่า
บุคลากรที่มีอายุมากและระยะเวลาในการทำงานนานจะมีความผูกพันต่อองค์กรมาก เพศ ที่ต่างกันมีความผูกพันต่อ
องค์กรไม่แตกต่างกัน อธิบายได้ว่า บุคลากรชายและหญิงจะมีความแตกต่างกันในเรื่องความรู้สึกความสามารถที่จะ
ทำงานที่มีลักษณะแตกต่างกัน สถานภาพสมรส ที่ต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรไม่แตกต่างกัน อธิบายได้ว่า
สถานภาพสมรสไม่ใช่ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กร แม้ว่าบุคลากรจะมีสถานภาพ โสด หรือสมรสแล้ว ก็
จะมีความผูกพันต่อองค์กรเหมือนกัน ระดับการศึกษา ที่ต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรไม่แตกต่างกัน อธิบายได้ว่า
ระดับการศึกษาไม่ใช่ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร แม้ว่าบุคลากรจะมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันก็มีความ
ผูกพันต่อองค์กรเหมือนกัน รายได้ต่อเดือน ที่ต่างกันมีความผูกพันต่อองค์กรไม่แตกต่างกัน สามารถอธิบายได้ว่า
เงินเดือนไม่ใช่ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร บุคลากรที่มีเงินเดือนสูงหรือเงินเดือนน้อยจะมีความรู้สึกมีความ
มั่นคงในการทำงาน และรู้สึกผูกพันต่อองค์กรเท่ากัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. จากผลการศึกษา พบว่า ระดับความผูกพันต่อองค์กร ในด้านความเชื่อมั่น ขอมรับเป้าหมายและค่านิยมของ
องค์กรมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ดังนั้นควรมีการกำหนดแนวทางในการสร้างความเชื่อถือและขอมรับเป้าหมายและค่านิยม
ขององค์กรอย่างชัดเจน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของบุคลากรมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยให้มีคุณภาพพร้อมที่จะ
ปฏิบัติหน้าที่ให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป นอกจากนี้ผู้บริหารควรเป็นตัวอย่างที่ดีในการปฏิบัติตนในด้านความผูกพัน
ต่อองค์กรในด้านดังกล่าว



2. จากผลการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ และระยะเวลาในการทำงานที่แตกต่างกันส่งผลให้เกิดความผูกพันต่อองค์กรที่แตกต่างกัน โดยบุคลากรที่มีอายุระหว่าง 18-24 ปี หรือระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 1 ปี และช่วง 1-5 ปี จะมีความผูกพันต่อองค์กรต่ำ

เนื่องจากบุคลากรในช่วงอายุ 18-24 ปี จัดอยู่ในกลุ่ม Generation Y ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่มีความอดทนต่ำ หากเกิดปัญหาหรือไม่พอใจในการทำงานก็มีโอกาสลาออกสูง อีกทั้งยังมีความเป็นตัวของตัวเองสูง ยืนหยัดในความคิดตนเอง ไม่คล้อยตามผู้อื่นโดยง่าย ไม่ชอบให้ใครมาสั่งหรือควบคุม คนกลุ่มนี้จึงมีความทะเยอทะยานสูง หากองค์กรไม่สามารถทำให้คนกลุ่มนี้เห็นโอกาสก้าวหน้าในอาชีพได้อย่างชัดเจนก็พร้อมเปลี่ยนแปลงงานได้เสมอ ดังนั้นองค์กรจึงควรสร้างความผูกพันโดยการทำให้พนักงานรู้สึกถึงการมีส่วนร่วมในความสำเร็จขององค์กร และอยากเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จนั้น ถ้าองค์กรสามารถเชื่อมโยงเป้าหมายและความสำเร็จขององค์กรสู่พนักงานแต่ละคนได้ ก็จะทำให้พนักงานรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของความสำเร็จนั้น และเกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จ และเมื่อความภูมิใจเกิดขึ้น ความรู้สึกผูกพันและความจงรักภักดีต่อองค์กรก็จะเกิดขึ้นตามมาในที่สุด

บุคลากรที่มีระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 1 ปีและช่วง 1-5 ปี จะมีความผูกพันต่อองค์กรต่ำ องค์กรควรมีการส่งเสริมให้บุคลากรกลุ่มนี้ปฏิบัติงานอยู่กับองค์กรให้ยาวนานขึ้น เนื่องจากบุคลากรที่ทำงานโดยไม่มีกรอบโยกย้าย จะมีความผูกพันต่อองค์กรเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการทำงาน โดยเสริมสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เปิดโอกาสให้พนักงานแสดงความคิดเห็น และเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายทั้งในด้านการออกแบบค่าตอบแทน สิทธิประโยชน์ การให้รางวัลในการสร้างขวัญกำลังใจ ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีและจะมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร อุทิศตนให้กับองค์กรทำงานอย่างเต็มที่เพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาตัวแปรอื่นๆเพิ่มเติม ที่อาจมีผลต่อความผูกพันต่อองค์กร เช่น ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน คุณภาพชีวิตในการทำงาน เป็นต้น
2. มีการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลกับความผูกพันต่อองค์กร กับกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในมหาวิทยาลัยของรัฐเพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษานในลำดับต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี เพชรสว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญช์ อินทรโกเศศ ผู้อำนวยการหลักสูตร ที่ให้ความกรุณาแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องของงานวิจัย ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อันเป็นประสบการณ์ที่มีค่ายิ่ง ตลอดจนให้กำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดีจึงจนทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณอาจารย์และเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการตอบแบบสอบถามในการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

เชิดชัย คงวัฒนกุล. “ปัจจัยพยากรณ์ความผูกพันต่อองค์กรของปลัดอำเภอ”. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
การค้นคว้าแบบอิสระมหาบัณฑิต, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530.



- กัทธา หิรัญรัตน์พงศ์. “การรับรู้คุณภาพชีวิตการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน บริษัท ใดกิ้น อินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด” การค้นคว้าแบบอิสระมหาบัณฑิต, คณะศิลปศาสตรมหาวิทาลัยเชียงใหม่, 2542.
- มนัส ธาราวิชระศาสตร์. “ความผูกพันต่อองค์กร ของพนักงานบริษัทอิน โนเวกซ์ ประเทศไทย จำกัด” การค้นคว้าแบบอิสระมหาบัณฑิต, คณะศิลปศาสตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551.
- วรพจน์ เลิศสุวรรณเสรี. “ความผูกพันต่อองค์กร ของพนักงานบริษัท บลูชิฟต์ไมโคร เฮ้าส์ จำกัด” การค้นคว้าแบบอิสระมหาบัณฑิต, คณะศิลปศาสตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551.
- สุรพล สาระพันธ์. “ความผูกพันต่อองค์กรของเจ้าหน้าที่ตำรวจ: กรณีศึกษา สถานีตำรวจนครบาลคลองตัน” การค้นคว้าแบบอิสระมหาบัณฑิต, คณะประศาสนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554.
- อนันต์ชัย คงจันทร์. “ความสัมพันธ์ระหว่างความพอใจต่องานและความผูกพันต่อองค์กรของผู้บริหาร ระดับกลาง ในธนาคารพาณิชย์ไทย” สำนักหอสมุดกลาง, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2532.



การแบ่งกลุ่มเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถในเขตกรุงเทพมหานครจาก
ระดับความรู้ความเข้าใจและระดับทัศนคติต่อการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ
SEGMENTATION OF CAR OWNERS IN BANGKOK AREA USING COGNITION
AND ATTITUDE TOWARDS VOLUNTARY CAR INSURANCE

จอม จีระแพทย์¹ และณัฐญา สรรพศรี²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต CEO MBA สาขาวิชาบริหารความเสี่ยงและการประกันภัย
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาสถิติประยุกต์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจและระดับทัศนคติของเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครโดยจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และประเภทของรถยนต์ส่วนบุคคลที่เป็นเจ้าของ และ2) นำมาแบ่งกลุ่มเจ้าของรถยนต์จากระดับความรู้ความเข้าใจและระดับทัศนคติ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 384 คน มีขั้นตอนการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของเจ้าของรถยนต์ โดยใช้การวิเคราะห์หาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจและระดับทัศนคติโดยใช้การแสดงค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ส่วนที่ 3 การแบ่งกลุ่มเจ้าของรถยนต์ตามระดับความรู้ความเข้าใจและระดับทัศนคติโดยวิธีการ Cluster Analysis และส่วนที่ 4 แสดงผลแต่ละกลุ่มจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (Crosstab) ซึ่งผลการศึกษสามารถแบ่งกลุ่มประชากรออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ดูแลตัวเองได้ เป็นกลุ่มที่มีจำนวนน้อยที่สุด มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจสูงกว่าค่าเฉลี่ยในทุกเรื่อง และระดับทัศนคติสูงกว่าค่าเฉลี่ย โดยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ คือ กลุ่มเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคล มีอายุ 35-44 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพพนักงานบริษัทหรือรับจ้าง มีรายได้เฉลี่ย 10,001-20,000 บาทต่อเดือน และเป็นเจ้าของรถเก๋ง กลุ่มที่ 2 ผู้ที่ยังต้องคอยดูแล เป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุด มีระดับความรู้ความเข้าใจต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในทุกเรื่อง แต่มีระดับทัศนคติที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย โดยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ คือ กลุ่มเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคล มีอายุต่ำกว่า 25 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีรายได้เฉลี่ย 10,001-20,000 บาทต่อเดือน และเป็นเจ้าของรถเก๋ง และกลุ่มที่ 3 ผู้ที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ เป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากเป็นอันดับสอง มีระดับความรู้ความเข้าใจต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในทุกเรื่อง แม้ระดับทัศนคติจะสูงกว่าค่าเฉลี่ยแต่ต่ำกว่ากลุ่มอื่น ดังนั้น กลุ่มนี้จึงต้องมีการเข้าถึงหรือมีมาตรการบังคับหรือมีมาตรการพิเศษที่สามารถดึงดูดความสนใจเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่ดี โดยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ คือ กลุ่มเจ้าของรถยนต์ที่เป็นส่วนบุคคล มีอายุ 25-34 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ มีรายได้เฉลี่ย 20,001-30,000 บาทต่อเดือน และเป็นเจ้าของรถเก๋ง

คำสำคัญ : การประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ, ความรู้ความเข้าใจ, ทัศนคติ, เจ้าของรถยนต์



Abstract

This study aims to investigate cognitions and attitudes of car drivers in Bangkok area on voluntary motor insurance and to segment the population by their cognitions and attitudes on such matter by using a sample of 384 populations. The study process is divided into four parts. Part 1 analyzes individual factors of car owners using Frequency and Percentage. Part 2 analyzes the cognitive and attitude using Arithmetic Mean and Standard Deviation. Part 3 divides the group of car owners based on the knowledge, understanding and attitudes by way of Cluster Analysis. Part 4 displays each group classified by individual factors. (Crosstab) The study divided the population into three groups: Group 1 is a group of car owners who can take care of themselves. This group contains the smallest number of people. The level of cognition is above average in every subject matter. And, their attitude is as well above average. The majority of this group are females, 35-44 years of age, company employees and car owner and have undergraduate degree and average income of 10,001-20,000 baht per month. Group 2 is a group of car owners who need normal care. This group contains the highest number of members. The level of cognition is lower than average in every subject. But the attitude is above average. This group is mostly female under 25 years of age, business owners and saloon owner and have undergraduate degree and average income of 10,001-20,000 baht per month. Group 3 is a group of car owners who need special care. The number of members of this group come second. The level of cognition is lower than average in every subject. Their attitude is higher than average but remains lower than the other groups. Therefore, this group needs to be approached or mandatory or special measures in order to increase their cognition and attitude. The majority of this group are females, 25-34 years of age and government or state enterprise employees and car owner and have undergraduate degree and average income of 20,001-30,000 baht per month.

Keywords: voluntary motor insurance, cognition, attitude, car owner

1. บทนำ

การใช้ยานพาหนะบนท้องถนนประเภทรถยนต์นั้นนับวันจะมีจำนวนมากยิ่งขึ้นทั่วโลกตามความจำเป็นของการดำเนินชีวิตและการประกอบธุรกิจของประชากรในโลก รวมทั้งประเทศไทยซึ่งเป็นผลพวงมาจากการขยายตัวของเศรษฐกิจ และอุบัติเหตุจากรถยนต์ก็ยังคงมีอัตราสูงสุดเมื่อเทียบกับการคมนาคมทางอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับประเทศกำลังพัฒนาเช่นบ้านเราที่โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ทางด้านคมนาคมยังพัฒนาไม่ถึงขีดสุด การใช้รถยนต์ก็มีความจำเป็นมากยิ่งขึ้น ผลที่ตามมาคือปริมาณของอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากรถยนต์ที่มีจำนวนมากยิ่งขึ้นด้วย ซึ่งก่อให้เกิดความสูญเสียและเสียหายทั้งต่อชีวิต ร่างกาย สุขอนามัย และทรัพย์สินทั้งของประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนน และมีได้ใช้รถใช้ถนน รวมทั้งทรัพย์สินหรือโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ และส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านเศรษฐกิจที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นในแต่ละปี ไม่ว่าจะเป็นผลพวงจากค่าบริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน ค่ารักษาพยาบาลระยะสั้นและยาวค่าปลงศพ ค่าซ่อมแซมหรือทดแทนทรัพย์สิน ค่าใช้จ่ายในกระบวนการยุติธรรม ค่าใช้จ่ายจากการสูญเสียด้านการผลิต เป็นต้น ทั้งยังส่งผลกระทบต่อทางด้านสังคมแก่ทายาทของผู้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ไม่ว่า



จะเป็นทางด้านการเงิน ความเศร้าโศก ความลำบากทนทุกข์ทรมาน โดยเฉพาะผู้มีฐานะยากจน เหล่านี้เป็นปัญหาที่ก่อตัวเป็นปัญหาสาธารณะทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม (คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2550:5)

การลดหรือป้องกันอุบัติเหตุทางถนนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง และต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะตัวผู้ขับขี่เอง แต่หากอุบัติเหตุเกิดขึ้นแล้ว ย่อมเกิดความเสียหายขึ้น ไม่ทางใดก็ทางหนึ่งและไม่มากก็น้อย การเยียวยาหรือควบคุมความเสียหายจากอุบัติเหตุ จึงมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งการเยียวยาหรือควบคุมผลกระทบจากความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุทางถนนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพทางหนึ่ง คือ การทำประกันภัยรถยนต์ โดยเฉพาะสำหรับเจ้าของรถยนต์ที่มีฐานะทางการเงินไม่เพียงพอที่จะสามารถรองรับความเสียหายโดยตนเองได้

และแม้อัตราการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจจะสูง (สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย, 2555) แต่ยังคงมีเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลจำนวนไม่น้อย ที่ไม่ทำประกันภัยเพราะอาจขาดทัศนคติที่ดี และทำประกันภัยแต่อาจยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ดี เนื่องจากเหตุ เช่น ประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อการบริการ สภาพการประกันภัยเป็นเรื่องเฉพาะทางซึ่งมีแนวคิดทฤษฎีเฉพาะ มีศัพท์ทางเทคนิค และมีรายละเอียดค่อนข้างมาก เป็นต้น ซึ่งการขาดความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่ดีนอกจากมีผลต่อการตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อประกันภัยแล้ว ยังมีผลต่อการซื้อที่ไม่เหมาะสมกับความเสี่ยงของตน ตลอดจนเมื่อเกิดเหตุ เกิดความเสียหายเปรียบคู่กรณีหรือบริษัทประกันภัย หรือเรียกร้องสิทธิที่ไม่ถูกต้องและเหมาะสม

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะเจ้าหน้าที่ของรัฐปฏิบัติหน้าที่อยู่ในสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย ได้สังเกตเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงมีความสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและทัศนคติของเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถในเขตกรุงเทพมหานครต่อการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครต่อการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจใน 9 เรื่อง ซึ่งเป็นหัวข้อที่ใช้บรรยายในการอบรมตัวแทนและนายประกันภัย หรือใช้อธิบายในตำราการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยที่มีการเปิดหลักสูตรวิชาทางการประกันภัย ได้แก่ การบริหารจัดการความเสี่ยงภัยจากการใช้รถยนต์ การกำกับดูแลธุรกิจประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ หลักการพื้นฐานการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ การคิดเบี้ยประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ ความคุ้มครองประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ เงื่อนไขความคุ้มครองประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ ข้อยกเว้นความคุ้มครองประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ เอกสารเกี่ยวกับการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ และการเลือกซื้อกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ และเพื่อศึกษาระดับทัศนคติของเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลซึ่งใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ โดยการศึกษาทั้ง 2 ส่วน จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และประเภทของรถยนต์ส่วนบุคคลที่เป็นเจ้าของ

2. เพื่อแบ่งกลุ่มเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครจากระดับความรู้ความเข้าใจและระดับทัศนคติต่อการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ



3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ศึกษา คือ เจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นแหล่งที่มีความเจริญและประชากรจากภูมิภาคต่างๆเข้ามาทำงานเป็นจำนวนมาก เป็นแหล่งพื้นที่ตั้งของราชการส่วนกลาง หน่วยงานของรัฐ องค์กรระหว่างประเทศ สถานทูตต่างประเทศ บริษัทห้างร้านขนาดใหญ่ ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ สถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งเป็นที่มาของการคมนาคมทางรถยนต์ที่หนาแน่น ซึ่งกรุงเทพมหานคร มีจำนวนประชากรทั้งหมด 10,376,753 คน และมีรถจดทะเบียนสะสมทุกประเภทในกรุงเทพมหานครจำนวน 8,551,847 คัน โดยในจำนวนนี้เป็นรถยนต์ส่วนบุคคล จำนวน 4,971,409 คัน ซึ่งจดทะเบียนที่สำนักงานเขตพื้นที่รับผิดชอบของกรมการขนส่งทางบกในเขต กรุงเทพมหานครจำนวน 5 เขตพื้นที่ ประกอบด้วย เขตพื้นที่ที่ 1 ได้แก่ เขตบางขุนเทียน บางคอแหลม จอมทอง ธนบุรี ราษฎร์บูรณะ คลองสาน สาทร พุ่งครุ บางบอน และยานนาวา เขตพื้นที่ที่ 2 ได้แก่ เขตคลองสาน บางพลัด บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ ภาษีเจริญ หนองแขม พระนคร บางแค และ ทวีวัฒนา เขตพื้นที่ที่ 3 ได้แก่ เขตพระโขนง ประเวศ สวนหลวง คลองเตย บางนา วัฒนา และบางจาก เขตพื้นที่ที่ 4 ได้แก่ เขตมีนบุรี หนองจอก ลาดกระบัง บึงกุ่ม สะพานสูง คันนายาว และคลองสามวา) และ เขตพื้นที่ที่ 5 ได้แก่ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย ปทุมวัน ดุสิต บางซื่อ บางเขน ดินแดง จตุจักร ลาดพร้าว สายไหม สัมพันธวงศ์ บางรัก พญาไท ห้วยขวาง บางกะปิ ดอนเมือง ราชเทวี หลักสี่ และวังทองหลาง

ในการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวิธีการกำหนดด้วยการใช้เกณฑ์ตารางสำเร็จรูปของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970:608) ซึ่งได้ระบุไว้ว่า ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และระดับความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จำนวน 384 คน ซึ่งเมื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามเขตพื้นที่รับผิดชอบของกรมการขนส่งทางบก 5 เขตพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร จะแบ่งขนาดกลุ่มย่อยได้ 5 กลุ่ม ซึ่งมีจำนวนตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ที่กลุ่มละ 77 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและทัศนคติเกี่ยวกับการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมากำหนดเป็นข้อคำถามตามตัวแปรที่กำหนดในงานวิจัยครั้งนี้ และได้ปรึกษาผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจด้านการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ และสร้างเป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และประเภทรถยนต์ส่วนบุคคลที่เป็นเจ้าของ เป็นแบบเลือกตอบให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกข้อความที่ตรงกับสถานภาพความเป็นจริงของผู้ตอบ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเพื่อวัดระดับความรู้ความเข้าใจประกอบด้วย ข้อคำถามที่เกี่ยวกับ 9 ปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ปัจจัยละ 5 คำถาม รวม 45 คำถาม ซึ่งเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ 2-4 ตัวเลือก ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ผลของคำตอบจะทำให้แต่ละปัจจัยจะมีคะแนนได้ตั้งแต่ในช่วง 0-5 คะแนน

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามที่ใช้วัดค่าทัศนคติที่มีต่อการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจจำนวน 7 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ช่วงคะแนนตามแบบมาตรวัดเจตคติของ Likert-Scale

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดย

1. ผู้วิจัยทำการทดสอบค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านประกันภัยเพื่อตรวจสอบและแก้ไขให้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 3 ท่าน



2. ผู้วิจัยทำการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ด้วยการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเหมือนกับประชากรที่ทำการศึกษาก่อน 30 ตัวอย่าง โดยการดำเนินการลงพื้นที่เก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง ณ สำนักงานขนส่งกรุงเทพเขตพื้นที่ 2 แล้วนำข้อมูลจากคำตอบในส่วนที่ 2 และ 3 ที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น ใช้วิธีการสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ปรากฏว่ามีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.741 ถือว่าเป็นแบบสอบถามที่มีความน่าเชื่อถือได้ในระดับสูง ขณะเดียวกันผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อความที่ได้รับจากผู้ตอบในส่วนของการทดลองใช้ที่ยังไม่เข้าใจ นำมาปรับปรุงให้มีความชัดเจนเหมาะสมยิ่งขึ้นเป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วย 3 ส่วนดังกล่าวไปแล้วสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ (แบบสอบถามแสดงในภาคผนวก) เมื่อเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงได้นำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถาม ให้กับประชาชนแบบจัดพื้นที่ (Area Cluster Sampling) 5 เขตพื้นที่ในกรุงเทพมหานครตามการแบ่งเขตพื้นที่รับผิดชอบของกรมการขนส่งทางบก โดยในกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 384 คน แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง 77 คนต่อเขตพื้นที่ แล้วจึงมาเลือกผู้ตอบแบบสอบถามโดยการแจกแบบสอบถามด้วยวิธี Multistage Sampling โดยเก็บจากรถยนต์ที่เข้ามาใช้บริการในสถานที่ที่แจกแบบสอบถาม คันเว้นคัน ณ บริเวณทางเข้า หรือคอนเว็นคน ณ จุดบริการในสถานที่ โดยเลือกสถานที่ที่ประชาชนที่ใช้รถยนต์มาใช้บริการมากที่สุดในแต่ละพื้นที่นั้น ได้แก่ สำนักงานขนส่งที่รับผิดชอบกลุ่มพื้นที่ต่างๆ ศูนย์บริการรถยนต์ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2557

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลและผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลแล้ว ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางสถิติ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจและระดับทัศนคติของเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครต่อการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ โดยจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และประเภทของรถยนต์ส่วนบุคคลที่เป็นเจ้าของ โดยใช้การแสดงค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. ในการแบ่งกลุ่มเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครตามระดับความรู้ความเข้าใจและระดับทัศนคติต่อการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ โดยวิธีการ Cluster Analysis โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดำเนินการดังนี้

2.1 วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการอธิบายลักษณะสถานภาพพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และประเภทของรถยนต์ส่วนบุคคลที่เป็นเจ้าของ และวิเคราะห์ตัวแปรเชิงปริมาณ ได้แก่ ระดับความรู้ความเข้าใจ และระดับทัศนคติ เพื่อกำหนดวิธีการวัดระยะห่างในการแบ่งกลุ่ม

2.2 กำหนดวิธีการแบ่งกลุ่ม โดยใช้วิธี Hierarchical เพื่อทำการค้นหาจำนวนกลุ่มที่ลดลงในกลุ่มย่อยๆ และเหมาะสม

2.3 กำหนดวิธีการแบ่งกลุ่ม โดยใช้วิธี Partitioning ซึ่งเมื่อได้จำนวนกลุ่มที่ต้องการจากผลการทำวิธี Hierarchical แล้วนำจำนวนกลุ่มมากำหนดจุดเริ่มต้น และทำการจัดข้อมูลแต่ละรายการลงแต่ละกลุ่มด้วยวิธี K-means

2.4 จากกลุ่มที่วัดหน่วยข้อมูลลงแต่ละกลุ่มด้วยวิธี K-means แล้ว ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (คะแนนความรู้ความเข้าใจและทัศนคติ) ระหว่างกลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) เพื่อพิจารณาว่ากลุ่มที่จัดเหล่านั้นแตกต่างกัน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05



2.5 สรุปกลุ่มที่ได้จากการจัดแบ่งตามวิธีการแบ่งกลุ่ม (Cluster Analysis) โดยประมวลผลเป็นคำร้อยละของกลุ่มที่จัดแบ่งได้จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และประเภทของรถยนต์ส่วนบุคคลที่เป็นเจ้าของ

4. ผลการวิจัย

4.1 จากการศึกษาปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระดับความรู้ความเข้าใจและทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร สรุปผลได้ว่า เจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจอยู่ในระดับน้อยถึงค่อนข้างน้อย แม้จะมีบางเรื่องที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก แต่ก็มีเพียงเรื่องเดียว ได้แก่ การบริหารจัดการความเสี่ยงภัยจากการใช้รถยนต์ จากทั้งหมด 9 เรื่อง ได้แก่ เรื่องการกำกับดูแลธุรกิจประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ เรื่องหลักการพื้นฐานการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ เรื่องการคิดเบี้ยประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ เรื่องความคุ้มครองประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ เรื่องเงื่อนไขความคุ้มครองประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ เรื่องข้อยกเว้นความคุ้มครองประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ เรื่องเอกสารเกี่ยวกับการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ และเรื่องการเลือกซื้อกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ ไม่ว่าจะวิเคราะห์โดยจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ เฉลี่ยต่อเดือน และประเภทรถยนต์ส่วนบุคคลที่เป็นเจ้าของ อย่างไรก็ตาม เจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ยังมีทัศนคติอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดีถึงดีเกี่ยวกับการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ

4.2 จากการศึกษาวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มจากระดับความรู้ความเข้าใจและระดับทัศนคติของเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครต่อการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ สามารถแบ่งกลุ่มผู้ใช้รถยนต์ได้เป็น 3 กลุ่ม โดยเมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยโดยวิธี K-means และนำมาแสดงการแบ่งกลุ่มจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้วยตารางจำนวนและร้อยละของเจ้าของรถยนต์ผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละกลุ่มที่แบ่งได้ (Crosstab) พบว่า

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ดูแลตัวเองได้ เป็นกลุ่มที่มีจำนวนน้อยที่สุด มีระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจสูงกว่าค่าเฉลี่ยในทุกเรื่อง และระดับทัศนคติสูงกว่าค่าเฉลี่ย โดยมีความรู้ความเข้าใจต่อการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจในเรื่องการบริหารจัดการความเสี่ยงภัยจากการใช้รถยนต์ มากที่สุด ซึ่งถือว่ามีความรู้ความเข้าใจในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ เรื่องเอกสารเกี่ยวกับการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ ซึ่งถือว่ามีความรู้ความเข้าใจดีเช่นเดียวกัน และมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการเลือกซื้อกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจน้อยที่สุด ซึ่งถือว่ามีความรู้ความเข้าใจในระดับค่อนข้างน้อย ส่วนทัศนคติต่อการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ ถือว่ามีทัศนคติที่ดี โดยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ คือ กลุ่มเจ้าของรถยนต์ส่วนบุคคลที่มีอายุ 35-44 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพพนักงานบริษัทหรือรับจ้าง มีรายได้เฉลี่ย 10,001-20,000 บาทต่อเดือน และเป็นเจ้าของรถเก๋ง

กลุ่มที่ 2 ผู้ที่ยังต้องคอยดูแล เป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุด มีระดับความรู้ความเข้าใจต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในทุกเรื่อง แต่มีระดับทัศนคติที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย โดยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบริหารจัดการความเสี่ยงภัยจากการใช้รถยนต์มากที่สุด ซึ่งถือว่ามีความรู้ความเข้าใจในระดับค่อนข้างมาก รองลงมา ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในเรื่องเงื่อนไขความคุ้มครองประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ ซึ่งถือว่ามีความรู้ความเข้าใจในระดับค่อนข้างน้อย และมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องเอกสารเกี่ยวกับการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจน้อยที่สุด ซึ่งถือว่ามีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย ส่วนทัศนคติต่อการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจถือว่าไม่มีทัศนคติที่ดี โดยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ คือ กลุ่มเจ้าของ



รถยนต์ส่วนบุคคล มีอายุต่ำกว่า 25 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีรายได้เฉลี่ย 10,001-20,000 บาทต่อเดือน และเป็นเจ้าของรถเก๋ง

กลุ่มที่ 3 ผู้ที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ เป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากเป็นอันดับสอง มีระดับความรู้ความเข้าใจต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในทุกเรื่อง แม้ระดับทัศนคติจะสูงกว่าค่าเฉลี่ยแต่ต่ำกว่ากลุ่มอื่น โดยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบริหารจัดการความเสี่ยงจากการใช้รถยนต์มากที่สุด ซึ่งถือว่ามีความรู้ความเข้าใจในระดับค่อนข้างมาก รองลงมา ได้แก่ เรื่องเงื่อนไขความคุ้มครองประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ ซึ่งถือว่ามีความรู้ความเข้าใจในระดับค่อนข้างน้อย เช่นเดียวกัน และมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการเลือกซื้อกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจน้อยที่สุด ซึ่งถือว่ามีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย ส่วนทัศนคติต่อการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจถือว่าทัศนคติที่ค่อนข้างดี โดยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ คือ กลุ่มเจ้าของรถยนต์ที่เป็นเพศหญิง มีอายุ 25-34 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ มีรายได้เฉลี่ย 20,001-30,000 บาทต่อเดือน และเป็นเจ้าของรถเก๋ง

5. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าในส่วนของระดับความรู้ความเข้าใจต่อการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ เจ้าของรถยนต์ส่วนใหญ่ยังมีระดับความรู้ความเข้าใจเพียงระดับน้อยถึงค่อนข้างน้อยเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่า ระดับความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบริหารความเสี่ยงจากการใช้รถยนต์อยู่ในระดับมากไม่ว่าจะจำแนกเจ้าของรถยนต์ตามปัจจัยส่วนบุคคลในด้านใด อาจเป็นผลจากการที่เป็นเรื่องใกล้ตัวของเจ้าของรถยนต์ที่ใช้รถยนต์ในกรุงเทพฯ ที่ประสบพบเห็นความเสียหายบนท้องถนนบ่อยครั้งกว่าเจ้าของรถยนต์ในเขตต่างจังหวัด ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่า เจ้าของรถยนต์ที่ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานครมีความรู้ความเข้าใจด้านความเสี่ยงจากการใช้รถยนต์เพียงพอแล้ว ดังนั้น เมื่อพิจารณาจากผลการวิจัยนี้แล้ว ทำให้เห็นว่า ภาครัฐจึงสามารถมุ่งเน้นความรู้ด้านประกันภัยรถยนต์ โดยไม่ต้องวางพื้นฐานเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงจากการใช้รถยนต์มากนัก

อย่างไรก็ดี ในส่วนของทัศนคติต่อการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจของเจ้าของรถยนต์ที่ใช้รถยนต์ในเขตกรุงเทพมหานคร ยังคงอยู่ในระดับที่ดี อาจมาจากเหตุผลเช่นเดียวกับความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบริหารความเสี่ยงจากการใช้รถยนต์ กล่าวคือ เมื่อเห็นหรือประสบอุบัติเหตุที่เป็นความเสี่ยงบ่อยครั้งจากปริมาณรถยนต์ที่หนาแน่นในเขตกรุงเทพมหานคร ย่อมเห็นประโยชน์ของการทำประกันภัยมาก

และเมื่อพิจารณาจากงานวิจัยของ นายเกรียงศักดิ์ เลียงวันพร (2546 : บทคัดย่อ) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง “ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติของเจ้าของรถที่มีต่อการประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 เขตจังหวัดนครปฐม” ผลการวิจัยพบว่า

1. ระดับความรู้ความเข้าใจของเจ้าของรถที่มีต่อการประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถอยู่ในระดับปานกลาง
2. ระดับทัศนคติของเจ้าของรถที่มีต่อการประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถอยู่ในระดับปานกลาง

จะเห็นได้ว่าผลการศึกษาของผู้วิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของนายเกรียงศักดิ์ฯ ในเรื่องระดับความรู้ความเข้าใจตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ กล่าวคือ หากเป็นเรื่องการประกันภัย เจ้าของรถยนต์ส่วนใหญ่ยังมีระดับความรู้ความเข้าใจเพียงระดับค่อนข้างน้อยถึงน้อย แต่อาจไม่สอดคล้องกันในเรื่องของทัศนคติต่อการทำ



ประกันภัย เนื่องจากเหตุผลดังที่กล่าวในตอนต้นว่า เมื่อเห็นหรือประสบอุบัติเหตุที่เป็นความเสี่ยงบ่อยครั้งจากปริมาณรถยนต์ที่หนาแน่นในเขตกรุงเทพมหานคร ย่อมเห็นประโยชน์ของการทำประกันภัยมากกว่า

ภาครัฐควรจะต้องใช้มาตรการเชิงรุกในการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์เพื่อเข้าถึงเจ้าของรถยนต์กลุ่มที่ 3 ได้แก่ กลุ่มผู้ที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ มากขึ้น คือ กลุ่มเจ้าของรถยนต์ที่เป็นเพศหญิง มีอายุ 25-34 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ มีรายได้เฉลี่ย 20,001-30,000 บาทต่อเดือน และเป็นเจ้าของรถเก๋ง อาจเพราะกลุ่มคนเหล่านี้ไม่ค่อยที่จะสนใจในเรื่องของการดูแลรักษาหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์มากนักเพื่อเพิ่มระดับความรู้ความเข้าใจและระดับทัศนคติ โดยอาจศึกษาจากทฤษฎีความรู้ความเข้าใจและทฤษฎีทัศนคติ และอาจจำเป็นต้องใช้มาตรการบังคับ โดยอาจบังคับให้มีการเรียนรู้โดยการกำหนดความรู้ด้านประกันภัยรถยนต์ไว้ในข้อสอบขอใบอนุญาตขับขี่และมีระยะเวลาทบทวนความรู้ การอบรมบุคลากรทางด้านประกันภัย ตั้งแต่ตัวแทนและนายหน้าประกันภัย หมอ พยาบาล ตลอดจนเจ้าหน้าที่ตำรวจที่อาจเข้าถึงคนกลุ่มนี้ได้บ่อยครั้งกว่าให้สามารถถ่ายทอดความรู้ทางการประกันภัยรถยนต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือการออกแบบประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจแบบใหม่ หรือประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับที่มีความใกล้เคียงการประกันภัยภาคสมัครใจมากขึ้น ส่วนภาครัฐก็อาจจำเป็นต้องเข้ามามีส่วนร่วมช่วยในการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ผ่านทาง การส่งเสริมการตลาดและการให้บริการ รวมทั้งเพิ่มความถี่ในการดำเนินการ และอาจออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีความดึงดูดโดยอาจจูงใจด้วยอัตราเบี้ยประกันภัยที่ลดลงตามระดับความรู้ความเข้าใจ ในขณะที่กลุ่มที่ 1 และ 2 ได้แก่ กลุ่มผู้ที่ดูแลตัวเองได้ และกลุ่มผู้ที่ยังคงต้องคอยดูแล การคงไว้ซึ่งระบบความช่วยเหลือซึ่งรับเท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันก็เป็นทางเลือกแล้ว เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความพร้อมทางด้านทัศนคติที่ดีกว่ากลุ่มที่ 3

6. บทสรุป

ภาครัฐควรจะต้องใช้มาตรการเชิงรุกในการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์เพื่อเข้าถึงเจ้าของรถยนต์กลุ่มที่ 3 ได้แก่ กลุ่มผู้ที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ คือ กลุ่มเจ้าของรถยนต์ที่เป็นเพศหญิง มีอายุ 25-34 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ มีรายได้เฉลี่ย 20,001-30,000 บาทต่อเดือน และเป็นเจ้าของรถเก๋ง

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้จาก อาจารย์ ดร. ณัฐญา สรรพศรี ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการให้คำปรึกษาและแนะนำ รวมถึงช่วยตรวจทานเนื้อหา รวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ลักขณา เศรษฐะนันท์ ที่ให้ความรู้เป็นประธานกรรมการในการสอบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กัญช์ อินทร โภเศษ ที่ให้ความรู้เป็นกรรมการ ทางผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

เกรียงศักดิ์ เลียงวินพร, “ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติของเจ้าของรถที่มีต่อการประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 เขตจังหวัดนครปฐม”, ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันราชภัฏนครปฐม, 2546.



คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, “โครงการศึกษามูลค่าอุบัติเหตุแห่งประเทศไทย.” [ออนไลน์]

เข้าถึงได้จาก: <http://bhs.doh.go.th/files/Project/accident/indexcost>, 15 พฤษภาคม 2557.

สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย. “รายงานประจำปี พ.ศ. 2555.” [ออนไลน์]

เข้าถึงได้จาก: <http://www.oic.or.th/downloads/รายงานประจำปี%20พ.ศ.%202556%20คปภ%20ภาษาไทย.pdf>, 22 พฤษภาคม 2557.

Krejcie, R.V., & Morgan, D.W., Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 1970.



ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของผู้บริโภคกับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการ

ร้านกาแฟสด ในตลาดรวมทรัพย์อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

CORRELATION BETWEEN CUSTOMER BEHAVIOR AND SATISFACTION

TOWARDS SERVICE MARKING MIXES OF COFFEE SHOP

IN ASOKRUAM SAP MARKET, WATTANA, BANGKOK

ศศิกัญจน์ แก้วมณี¹ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี เอี่ยมมะละอองศักดิ์²

¹ นักศึกษาปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต หลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร กับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดร้านกาแฟสด เป็นการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองในเชิงปริมาณ ซึ่งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลโดยการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 200 คน วิเคราะห์หาค่าสถิติ ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance: ANOVA)

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีร้านกาแฟในตลาดรวมทรัพย์อโศกที่ใช้บริการเป็นประจำ โดยเมนูเครื่องดื่มที่กลุ่มตัวอย่างนิยมดื่มมากที่สุด ได้แก่ กาแฟ และมักจะซื้อสินค้าเพิ่มเติมจากร้านกาแฟสด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อเครื่องดื่มจากร้านกาแฟสดโดยเฉลี่ย 3 - 4 ครั้ง/สัปดาห์ ส่วนใหญ่มักดื่มเครื่องดื่มจากร้านกาแฟสดในช่วงเวลาที่ไม่แน่นอน และส่วนใหญ่ไปใช้บริการร้านกาแฟสดคนเดียว โดยซื้อเครื่องดื่มต่อแก้วในราคา 41 - 50 บาท ด้านความสัมพันธ์ พบว่า พฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์อโศกมีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสดในด้านสินค้า ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านลักษณะทางกายภาพ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

คำสำคัญ: พฤติกรรมการซื้อ, ระดับความพึงพอใจ, ส่วนผสมทางการตลาด, ร้านกาแฟสด

Abstract

The purpose of this research is to study customers' behavior in buying and to find out correlation between customers' decision making process of choosing coffee shop at Ruam Sap Market in Asok, Wattana, Bangkok and their contentment towards marketing mix of coffee shops market. This is a quantitative research made by myself using questionnaire as an instrument to collect information from a group of customers consisted of 200 people.



Analysis made to find out statistics using frequency, average of 100 people, standard deviation and one-way analysis of variance: ANOVA.

The results of the research showed that most customers at the Ruam Sap Market do not have their favorite coffee shop. Considering their choice of drinks from the sample menu the most favorite drink of most customers is coffee latte and most of them do not buy anything else except coffee from coffee shops. On average most customers buy coffee from coffee shops at Ruam Sap Market 3-4 times a week. There is no any particular time of the day at which most customers prefer to buy coffee. Also, most of the customers come to coffee shops alone and buy drinks on average price of 41-50 baht per cup. Talking about the correlation, I found out that customer's behavior in choosing coffee shop at Ruam Sap Market in Asok, Wattana, Bangkok has a correlation between level of satisfaction and marketing components such as a product, a price, distribution channels, promotional marketing, personality, service and physical aspect at the level of significance of 0.05

Keywords: Customer behavior in buying, a level of contentment, marketing mix, coffee shop.

1. บทนำ

ในปัจจุบัน “กาแฟ” เป็นเครื่องดื่มที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย จากข้อมูล ศูนย์วิจัยกสิกรไทย พบว่าในปี 2556 ธุรกิจร้านกาแฟมีมูลค่าตลาดประมาณ 7.23 พันล้านบาท เดิมโตขึ้นร้อยละ 11 จากปี 2555 ซึ่งมีมูลค่าตลาดประมาณ 6.49 พันล้านบาทและจะมีแนวโน้มเติบโตเพิ่มมากขึ้นในปี 2556 เพราะเป็น กระแสนิยมของสังคม ด้วยแนวคิดที่ว่า กาแฟไม่ได้เป็นเพียงแค่เครื่องดื่ม หากแต่กลายเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคเลือกที่จะซื้อ เพราะต้องการประสบการณ์การดื่มกาแฟที่หลากหลาย อันเป็นไลฟ์สไตล์ของคนยุคปัจจุบันที่นิยมที่จะค้นหา ประสบการณ์แปลกใหม่ให้กับชีวิตซึ่งแนวคิดดังกล่าวได้รับการจตุรกายจาก สตาร์บัคส์ ผู้นำตลาดกาแฟพรีเมียม ทำให้มีผู้ประกอบการร้านรายใหม่ๆ เข้ามาในตลาดอยู่ตลอดเวลาจากนี้ศูนย์วิจัยกสิกรไทยเคยทำวิจัยถึงปริมาณ การดื่มกาแฟของคนไทยไว้ว่า มีอัตราการบริโภคต่ำกว่าร้อยละ 0.5 กิโลกรัม/คน/ปี หรือประมาณคนละ 130-150 ถ้วย/ปี ทั้งนี้ เพราะคนที่บริโภคกาแฟเป็นประจำมีประมาณ 30% ของประชากรทั้งประเทศ (หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ปีที่ 33 ฉบับที่ 2,907 วันที่ 22 - 25 ธันวาคม พ.ศ. 2556)

ร้าน ML5 CAFE & COFFEE เป็นร้านกาแฟสดตั้งอยู่ที่ตลาดรวมทรัพย์ อโศก โซนพลาซ่า ล็อกที่ 3 จำหน่ายเครื่องดื่ม มีราคาเริ่มตั้งแต่ 25 บาทไปจนถึง 95 บาท มีคู่แข่งในรัศมี 1 กิโลเมตรประมาณ 20 ร้าน เนื่องจาก ทำเลบริเวณดังกล่าวมีอาคารสำนักงานอยู่เป็นจำนวนมาก โดยกลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือ พนักงานบริษัทเนื่องจากใน ปัจจุบันร้าน ML5 CAFE & COFFEE ซึ่งประกอบธุรกิจร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์ อโศก ประสบปัญหาคู่แข่งที่ เพิ่มขึ้นส่งผลมียอดขายลดลง จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ เลือกใช้บริการร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์ อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร โดยทางร้านจะได้นำเครื่องมือ การตลาดไปใช้ได้อย่างเหมาะสมเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อส่วนประสมทางการตลาดร้านกาแฟสด
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร กับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดร้านกาแฟสด

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองในเชิงปริมาณ ซึ่งใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง อ้างอิงจากสูตรการคำนวณการสุ่มกลุ่มตัวอย่างสำเร็จรูปของประชากร Krejcie and Morgan ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเท่ากับ 200 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ที่มาเดินเลือกซื้อสินค้าภายในตลาดรวมทรัพย์อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 200 คน ซึ่งจะทำการเก็บแบบสอบถามทุกวันตั้งแต่เวลา 06.30 – 19.00 น. เริ่มตั้งแต่วันที่ 17 พฤศจิกายน 2557 – 27 ธันวาคม 2557

4. ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21 - 25 ปี มีรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท และมีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีร้านกาแฟในตลาดรวมทรัพย์อโศกที่ใช้บริการเป็นประจำ โดยเมนูเครื่องดื่มที่กลุ่มตัวอย่างนิยมดื่มมากที่สุด ได้แก่ ลาเต้ และมักจะไม่ใช่ซื้อสินค้าเพิ่มเติมจากร้านกาแฟ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อเครื่องดื่มจากร้านกาแฟสดโดยเฉลี่ย 3 - 4 ครั้ง/สัปดาห์ ส่วนใหญ่มักดื่มเครื่องดื่มจากร้านกาแฟสดในช่วงเวลาที่ไม่แน่นอน และส่วนใหญ่ไปใช้บริการร้านกาแฟสดคนเดียว โดยซื้อเครื่องดื่มต่อแก้วในราคา 41 – 50 บาท ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีร้านกาแฟที่ใช้บริการเป็นประจำ ส่วนใหญ่จะเลือกใช้บริการร้าน ML 5 Cafe&Coffee โดยมีเหตุผลในการเลือกใช้บริการคือ รสชาติเครื่องดื่มถูกปาก และกลุ่มตัวอย่างที่นิยมซื้อสินค้าเพิ่มเติมจากร้านกาแฟสดส่วนใหญ่จะเลือกซื้อ เค้ก

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสด

จากการศึกษา พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านสินค้า (Product) ของร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีความพึงพอใจเรื่องรสชาติของเครื่องดื่ม มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 รองลงมา ได้แก่ เรื่องปริมาณเครื่องดื่มต่อแก้วมีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และเรื่องมีเมนูให้เลือกหลากหลาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ตามลำดับ

ระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา (Price) ของร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีความพึงพอใจเรื่องราคาไม่แพงเมื่อเทียบกับร้านอื่น มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ



4.35 รองลงมา ได้แก่ เรื่องราคาต่อแก้วเหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และเรื่องมีการติดป้ายแสดงราคาที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ตามลำดับ

ระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ของร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์สิน อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีความพึงพอใจเรื่องร้านตั้งอยู่ในสถานที่ที่สะดวกแก่การซื้อ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 รองลงมา ได้แก่ เรื่องความสะอาดของร้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และเรื่องมีการบริการส่งฟรีถึงที่ในรัศมี 1 กิโลเมตร ที่สั่งตั้งแต่ 3 แก้วขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ตามลำดับ

ระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) ของร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์สิน อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีความพึงพอใจเรื่องบัตรประทับสะสมคะแนนเมื่อซื้อครบ 10 แก้ว ฟรี 1 แก้วมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 รองลงมา ได้แก่ เรื่องมีส่วนลด 5% ในวันพุธ ให้กับลูกค้าที่มีบัตรสมาชิกของร้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 และเรื่องมีการแจกคูปองส่วนลด 5% สำหรับลูกค้าที่ซื้อตั้งแต่ 300 บาทขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ตามลำดับ

ระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคคล (People) ของร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์สิน อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีความพึงพอใจเรื่องพนักงานบริการด้วยความสุภาพ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 รองลงมา ได้แก่ เรื่องพนักงานบริการด้วยรอยยิ้ม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 และเรื่องพนักงานมีความรู้เกี่ยวกับสินค้าและบริการของร้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ตามลำดับ

ระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านกระบวนการให้บริการ (Process) ของร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์สิน อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีความพึงพอใจเรื่อง ให้บริการเสิร์ฟเครื่องดื่มด้วยความถูกต้องแม่นยำ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 รองลงมา ได้แก่ เรื่องมีการบริการเครื่องดื่มที่รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 และเรื่องมีการบันทึกเมนูโปรดของลูกค้าที่เป็นสมาชิก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ตามลำดับ

ระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) ของร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์สิน อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีความพึงพอใจเรื่องเรื่องป้ายชื่อร้านมองเห็นได้ชัดเจน มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 รองลงมา ได้แก่ เรื่องที่ตั้งของร้านมองเห็นได้ง่าย สะดวกต่อการซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และเรื่องการจัดวางเครื่องมือ อุปกรณ์ เป็นระเบียบและสะอาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 การหาค่าความสัมพันธ์ พบว่า

1. การหาค่าความสัมพันธ์และผลการเปรียบเทียบระหว่างเหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการร้านประจำกับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสดพบว่า เหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้บริการร้านประจำที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสดในด้านสินค้า ด้านราคา ด้านการส่งเสริมทางการตลาด และด้านบุคคล ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2. การหาค่าความสัมพันธ์และผลการเปรียบเทียบระหว่างประเภทเครื่องดื่มที่กลุ่มตัวอย่างชื่นชอบกับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสดพบว่า ผู้บริโภคที่ชื่นชอบประเภทเครื่องดื่มที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสดในด้านสินค้า ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านลักษณะทางกายภาพ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05



3. การหาความสัมพันธ์และผลการเปรียบเทียบระหว่างสินค้าในกลุ่มตัวอย่างซื้อเพิ่มเติมจากร้านกาแฟสดกับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสดพบว่า ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าเพิ่มเติมจากร้านกาแฟสดที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสดในด้านสินค้า ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ด้านบุคคล และด้านกระบวนการให้บริการ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4. การหาความสัมพันธ์และผลการเปรียบเทียบระหว่างความถี่ในการซื้อเครื่องดื่มจากร้านกาแฟสดโดยเฉลี่ยที่ครั้ง/สัปดาห์กับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสด พบว่า ผู้บริโภคที่มีความถี่ในการซื้อเครื่องดื่มจากร้านกาแฟสดที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสดในด้านสินค้า ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านลักษณะทางกายภาพ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5. การหาความสัมพันธ์และผลการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างมักดื่มเครื่องดื่มจากร้านกาแฟสดกับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสดพบว่า ผู้บริโภคที่มีช่วงเวลาดื่มเครื่องดื่มจากร้านกาแฟสดที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสดในด้านสินค้า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

6. การหาความสัมพันธ์และผลการเปรียบเทียบระหว่างราคาเครื่องดื่มต่อแก้วที่กลุ่มตัวอย่างดื่มกับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสดพบว่า ผู้บริโภคที่เลือกซื้อเครื่องดื่มที่มีราคาต่อแก้วที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดของร้านกาแฟสดในด้านสินค้า ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมทางการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านลักษณะทางกายภาพ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

อภิปรายผล จากการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านกาแฟสดกับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดร้านกาแฟสด ในตลาดรวมทรัพย์โอโซน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้อภิปรายผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ระดับความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อส่วนประสมทางการตลาดร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์โอโซน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานครด้านสินค้า พบว่า ปัจจัยที่ผู้บริโภคพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ รสชาติของเครื่องดื่ม ปริมาณต่อแก้วมีความเหมาะสม และมีเมนูให้เลือกหลากหลาย รวมไปถึงด้านบุคคล พบว่า ปัจจัยที่ผู้บริโภคพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ พนักงานบริการด้วยความสุภาพ และบริการด้วยรอยยิ้ม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรชัย วัฒนวิรุกุล (2551) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคกาแฟสด: กรณีศึกษาร้านกาแฟสดขนาดเล็กในกรุงเทพมหานคร พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับรสชาติและกลิ่นของกาแฟมากที่สุด เนื่องจากรสชาติและกลิ่นของกาแฟสามารถสร้างความสุนทรีย์ให้กับผู้บริโภคและพึงพอใจของผู้มาใช้บริการร้านกาแฟสดขนาดเล็ก ส่วนด้านบุคลากร กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับพนักงานยิ้มแย้ม แจ่มใส บริการเป็นกันเอง เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ขายกับผู้บริโภค ช่วยให้สามารถเข้าใจ และรับรู้ถึงความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง ปัจจัยด้านราคา พบว่า ผู้บริโภคพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ราคาไม่แพงเมื่อเปรียบเทียบกับร้านอื่น และราคา



เหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนิติกาญจน์ ชนังเลิศมาลัย (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคกาแฟสดของผู้บริโภคในเขตบางรัก กรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านราคาผู้บริโภคให้ความสำคัญในเรื่องราคาเหมาะสมกับคุณภาพมากที่สุด ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย พบว่า ปัจจัยที่ผู้บริโภคพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ ร้านตั้งอยู่ในสถานที่ที่สะดวกแก่การซื้อ และปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด พบว่า ปัจจัยที่ผู้บริโภคพึงพอใจมากที่สุด ได้แก่ บัตรประทับสะสมคะแนนเมื่อซื้อครบ 10 แก้ว ฟรี 1 แก้ว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนัญญา ศรีลลิตา (2551) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านกาแฟสดของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ในเรื่องของทำเลที่ตั้งที่อยู่ใกล้สถานที่ทำงานและสถานศึกษา รวมไปถึงปัจจัยด้านการส่งเสริมทางการตลาด พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในเรื่องการสะสมยอดเพื่อแลกของรางวัลมากที่สุด

จากผลการศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคชอบดื่มเครื่องดื่มแบบเย็น โดยมีเมนูโปรดได้แก่ลาเต้ และเอสเปรซโซ่ เพราะมีรสชาติถูกปาก ส่วนใหญ่ซื้อเครื่องดื่มจากร้านกาแฟสดโดยเฉลี่ย 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ และราคาเครื่องดื่มต่อแก้ว 41-50 บาท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิติกาญจน์ ชนังเลิศมาลัย (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคกาแฟสดของผู้บริโภคในเขตบางรัก กรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคมีเหตุผลในการบริโภคเพราะรสชาติถูกปากและชอบกลิ่น โดยลักษณะกาแฟที่ซื้อเป็นแบบเย็น โดยบริโภคกาแฟสด 3-4 วัน/สัปดาห์ และมีค่าใช้จ่ายที่ร้านกาแฟสด 1-50 บาทต่อครั้ง

ข้อเสนอแนะ จากการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านกาแฟสดกับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดร้านกาแฟสด ในตลาดรวมทรัพย์อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ด้านสินค้า เนื่องจากผู้บริโภคให้ความสำคัญกับเรื่องรสชาติของเครื่องดื่มมาเป็นอันดับแรก ดังนั้นผู้ประกอบการควรรักษามาตรฐานรสชาติของเครื่องดื่ม ด้วยการกำหนดปริมาณของส่วนผสมแต่ละเมนูเพื่อให้สามารถรสชาติของเครื่องดื่มทุกแก้วได้ เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจในทุกครั้งที่มาใช้บริการ และทำให้เกิดการซื้อซ้ำ

2. ด้านราคา ผู้ประกอบการควรตั้งราคาเพื่อให้เหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณของเครื่องดื่ม ซึ่งความเหมาะสมของคุณภาพและปริมาณสามารถวัดได้จากคุณภาพของวัตถุดิบ และขนาดของแก้ว จากการศึกษาเรื่องราคา พบว่า ราคาเครื่องดื่มต่อแก้วที่เหมาะสมสำหรับร้านกาแฟสดขนาดเล็กไม่ควรเกิน 50 บาทต่อแก้ว นอกจากนี้ที่ร้านสามารถติดป้ายการแนะนำวัตถุดิบที่ใช้ไว้ภายในร้านให้ลูกค้าอ่านขณะนั่งรอได้ วิธีนี้จะทำให้ลูกค้าสามารถรับรู้ถึงคุณภาพของเครื่องดื่มได้

3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับเรื่องสถานที่ตั้งของร้านสะดวกแก่การซื้อ ซึ่งร้านทั้งหมดตั้งอยู่ภายในตลาดรวมทรัพย์อโศก เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นทำเลที่อยู่ใกล้กับสำนักงานและออฟฟิตต่างๆ ดังนั้นเรื่องทำเลจึงถือว่ามีความได้เปรียบเท่าเทียมกันกันอยู่แล้ว ผู้ประกอบการควรใช้กลยุทธ์ด้านอื่นๆ มาช่วย เช่น ด้านลักษณะทางกายภาพ เป็นต้น

4. ด้านส่งเสริมทางการตลาด ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับกิจกรรมการสะสมแต้มเพื่อแลกซื้อเครื่องดื่มฟรีมากที่สุด ซึ่งเป็นการสะท้อนว่าผู้บริโภคให้ความสนใจกับการทำกิจกรรมที่มีรางวัลเป็นสินค้าภายในร้าน ดังนั้น



ผู้ประกอบการควรมีการจัดโปรโมชั่นใหม่ๆอยู่ตลอดเวลา อาจจะเป็นช่วงเทศกาลพิเศษต่างๆ เช่น วันวาเลนไทน์ซื้อเครื่องดื่ม 1 แก้ว รับฟรี 1 แก้ว สำหรับคนที่มาซื้อเป็นคู่รัก หรือคู่เพื่อนซี้ เป็นต้น

5. ด้านบุคคล ผู้ประกอบการควรมีการสรรหาบุคลากรที่มีใจรักในการบริการ มีหน้าตายิ้มแย้ม แจ่มใส และควรมีการอบรมพนักงานก่อนการเริ่มงาน ให้ตระหนักถึงเรื่องการบริการลูกค้าด้วยความเป็นมิตร สอบถามความต้องการเพิ่มเติมของลูกค้า เช่น ชอบความหวานมากหรือน้อย เป็นต้น เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจและนำไปสู่การกลับมาใช้บริการอีกในครั้งต่อไป

6. ด้านกระบวนการให้บริการ ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับเรื่องให้บริการเสิร์ฟด้วยความถูกต้องแม่นยำ นอกจากร้านต้องรักษามาตรฐานของรสชาติแล้วยังต้องให้ความสำคัญกับการส่งมอบสินค้าที่รวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ เพื่อไม่ให้ลูกค้ารอคอยนานจนเกินไป ซึ่งการที่ลูกค้าได้นับการตอบสนองตามความต้องการที่ถูกต้องแม่นยำนั้นย่อมทำให้เกิดการยอมรับ และเป็นการสร้างความประทับใจให้กับลูกค้าอีกด้วย

7. ด้านลักษณะทางกายภาพ ผู้ประกอบการควรคำนึงถึงความสะดวกของร้าน ซึ่งร้านกาแฟถือได้ว่าเป็นสินค้าสำหรับการบริโภค ดังนั้นเรื่องความสะดวกจึงถือเป็นเรื่องสำคัญ นอกจากนี้ทางร้านควรมีการจัดทำป้ายที่มีลักษณะที่เด่นชัด สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย ซึ่งร้านกาแฟสดในตลาดรวมทรัพย์โอโซน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานครนั้นมีอยู่ถึง 15 ร้าน ดังนั้นการสร้างจุดเด่นให้กับร้านถือเป็นการดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาใช้บริการร้านของเรานั่นเอง

6. บทสรุป

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านกาแฟสดกับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดร้านกาแฟสด ในตลาดรวมทรัพย์โอโซน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21 - 25 ปี มีรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท และมีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ส่วนใหญ่ไม่มีร้านกาแฟในตลาดรวมทรัพย์โอโซนที่ใช้บริการเป็นประจำ โดยเมนูเครื่องดื่มที่กลุ่มตัวอย่างนิยมดื่มมากที่สุด ได้แก่ ลาเต้ และมักจะไม่ใช่ซื้อสินค้าเพิ่มเติมจากร้านกาแฟสด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อเครื่องดื่มจากร้านกาแฟสด โดยเฉลี่ย 3 - 4 ครั้ง/สัปดาห์ ส่วนใหญ่มักดื่มเครื่องดื่มจากร้านกาแฟสดในช่วงเวลาที่ไม่แน่นอน และส่วนใหญ่ไปใช้บริการร้านกาแฟสดคนเดียว โดยซื้อเครื่องดื่มต่อแก้วในราคา 41 - 50 บาทกลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ลำดับที่ 1 ได้แก่ รสชาติของเครื่องดื่มรองลงมา คือ ปริมาณเครื่องดื่มต่อแก้วมีความเหมาะสมระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา ลำดับที่ 1 ได้แก่ ราคาไม่แพงเมื่อเทียบกับร้านอื่น รองลงมา คือ ราคาต่อแก้วเหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายลำดับที่ 1 ได้แก่ ร้านตั้งอยู่ในสถานที่ที่สะดวกแก่การซื้อ รองลงมา คือ ความสะอาดของร้านระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด ลำดับที่ 1 ได้แก่ บัตรประทับสะสมคะแนนเมื่อซื้อครบ 10 แก้ว ฟรี 1 แก้ว รองลงมา คือ มีมีส่วนลด 5% ในวันพุธ ให้กับลูกค้าที่มีบัตรสมาชิกของร้านระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านบุคคลลำดับที่ 1 ได้แก่ พนักงานบริการด้วยความสุภาพ รองลงมา คือ พนักงานบริการด้วยรอยยิ้ม ระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านกระบวนการให้บริการลำดับที่ 1 ได้แก่ ให้บริการเสิร์ฟเครื่องดื่มด้วยความถูกต้อง แม่นยำ รองลงมา คือ มีการบริการเครื่องดื่มที่รวดเร็ว และระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดด้านลักษณะทางกายภาพลำดับที่ 1 ได้แก่ ป้ายชื่อร้านมองเห็นได้ชัดเจน รองลงมา คือ ที่ตั้งของร้านมองเห็นได้ง่าย สะดวกต่อการซื้อ



กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี เอี่ยมละออภักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษา รวมถึงคณาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาการตลาดทุกท่าน ที่ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนให้กำลังใจในการทำ รวมทั้งท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภวรรณ คณานุกรักษ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์วิษณุ เหลืองละออ ที่กรุณาได้รับเป็นประธานกรรมการและกรรมการในการสอบรายงานการศึกษาครั้งนี้ด้วยตนเองนี้ ที่คอยให้ความช่วยเหลือและแนะนำทุกอย่างด้วยดีเสมอมา

เอกสารอ้างอิง

- ฉัตรชัย วัฒนวชิรกุล. “ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคกาแฟสด: กรณีศึกษาร้านกาแฟสดขนาดเล็กในกรุงเทพมหานคร”. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2551.
- ฉัตยาพร เสมอใจ. 2550. “การจัดการและการตลาดบริการ”. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดดูเคชั่น
- ชนัญญา ศรีลลิตา. “ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านกาแฟสดของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร”. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. 2551.
- ชูชัย สมितिไกร. 2553. “พฤติกรรมผู้บริโภค”. กรุงเทพมหานคร: วิพรีนทร์.
- ดารา ทีปะपाल. 2542. “พฤติกรรมผู้บริโภค”. กรุงเทพมหานคร: รู้เรื่องสาส์น นิตยสารมาร์เก็ต.
- ธนวรรณ แสงสุวรรณ และคณะ. 2547. “การจัดการการตลาด”. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เพียร์สันเอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า
- วิไลวรรณ สุวรรณ . “ส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการร้านกาแฟระบบแฟรนไชส์ของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย”. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. 2550.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2542. “กลยุทธ์ทางการตลาด การบริหารการตลาด และกรณีศึกษา”. กรุงเทพมหานคร: ซีระฟิล์มและโซเท็กซ์
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. 2542. “พฤติกรรมผู้บริโภค”. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Gronroos, Christian. 1990. *Service Management and Marketing*. Massachusetts: Lexington Books.
- Phillip Kotler, 2000. *Marketing Management. The Millent Edition*. New Jersey: Lexington Books.



การแบ่งกลุ่มผู้ถือบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์โดยใช้ปัจจัยด้านทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจและ
ความต้องการต่อการมีบริการเสริมประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล
THE SEGMENTATION OF HOLDERS OF COMMERCIAL BANK ATM CARD BY USING
FACTORS OF ATTITUDES, COGNITIVE AND NEEDS TOWARDS ADDITIONAL
SERVICE ON PERSONAL ACCIDENT INSURANCE

อัญญรัตน์ ตามไท¹ และ กัญช อินทรโกเศศ²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต CEO MBA สาขาวิชาบริหารความเสี่ยงและการประกันภัย
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของกลุ่มผู้ถือบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ที่มีต่อการบริการเสริมประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล และเพื่อศึกษาการแบ่งกลุ่มผู้ถือบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ โดยใช้ปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อการบริการเสริมประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล ความรู้ความเข้าใจ และความต้องการที่มีต่อสิทธิประโยชน์การประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลจากการเป็นผู้ถือบัตรเอทีเอ็มในจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน โดยศึกษาจากการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความถี่ในการใช้บริการบัตรเอทีเอ็ม ธนาคารเจ้าของบัตรเอทีเอ็ม ธุรกรรมการใช้บริการบัตรเอทีเอ็ม และข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติต่อการขายพ่วงประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลและสิทธิประโยชน์จากประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลจากการเป็นผู้ถือบัตรเอทีเอ็ม มาทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางสถิติ โดยการนำ Cluster Analysis และวิเคราะห์จากปัจจัยด้านทัศนคติของประชากรกลุ่มผู้ถือบัตรเอทีเอ็ม ที่มีต่อการบริการเสริมประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล สามารถแบ่งประชากรได้เป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 อยู่น้อยและไม่ต้องการ มีทัศนคติในเชิงลบ เกี่ยวกับการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล พ่วงบัตรเอทีเอ็ม กลุ่มที่ 2 อยู่มากและต้องการมาก มีทัศนคติในเชิงบวกทุกประการ เกี่ยวกับการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล พ่วงบัตรเอทีเอ็ม กลุ่มที่ 3 อยู่น้อยและต้องการมาก แต่มีทัศนคติปานกลาง

คำสำคัญ: ประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล, ทัศนคติ, สิทธิประโยชน์

Abstract

This study aims to investigate attitudes of holders of commercial bank ATM cards towards service on personal accident insurance provided with the cards in Bangkok area. And, to study segmentation of the holders by using factors on attitudes, cognitive and needs towards the service. This study uses a sample of 200 populations by collecting 2 set of information. One is individual information on gender, age, education, frequency of ATM usage, name of bank, and type of ATM service. The other one is information on attitudes towards additional service on



personal accident insurance and its benefits for ATM card holder. The information is analyzed by way of Cluster Analysis. It is concluded that the populations can be divided into 3 groups: Group 1 is the group of people having less knowledge and denying to know and having negative attitudes about the service. Group 2 is the group of people being very knowledgeable and demanding and having positive attitudes about the service. Group 3 is the group of people having moderate knowledge and attitude but very demanding.

KEYWORDS: PERSONAL ACCIDENT INSURANCE, ATTITUDES, BENEFITS.

1. บทนำ

การเติบโตของธุรกิจประกันภัยค่อฯเพิ่มสูงขึ้นเป็นขั้นบันได จนในช่วงสิบปีที่ผ่านมา ธุรกิจประกันภัยเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากประชากรในประเทศเริ่มให้ความสำคัญกับการประกันภัยมากขึ้น และยังรวมไปถึงการประกันชีวิต ซึ่งมีผลประโยชน์มากมายที่จะได้รับ ทำให้ประกันภัยและประกันชีวิตขยายตัวสู่ภาคประชาชนได้มากยิ่งขึ้น รวมถึงช่องทางการจำหน่ายประกันต่างๆ ยังขยายตาม ซึ่งเพิ่มช่องทางให้ใกล้ชิดประชาชนมากขึ้น นอกจากช่องทางขายที่ผ่านตัวแทน/นายหน้าประกันภัยแล้ว ยังมีช่องทางการขายที่ผ่านทางโทรศัพท์ และช่องทางการขายผ่านธนาคารที่ทำให้ประชาชนได้รับทราบข่าวสารการทำประกันมากขึ้น เมื่อช่องทางการขายเพิ่มมากขึ้น ทำให้การแข่งขันทางการตลาดเริ่มแข่งขันรุนแรง ตัวแทน/นายหน้าประกันภัยก็แข่งขันทำยอดขายประกันภัยเพื่อให้ได้ค่าบำเหน็จ (สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย, 2557)

นอกเหนือจากนี้ ธนาคารยังมีการเพิ่มสิทธิประโยชน์หลายช่องทางให้กับลูกค้า โดยการจับมือกับบริษัทประกันภัยมอบความคุ้มครองอุบัติเหตุส่วนบุคคลให้กับผู้ถือบัตรเครดิตเอเอ็ม หรือบัตรเดบิต ทำให้ลูกค้าที่ถือบัตรดังกล่าวได้รับความคุ้มครองประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลไปโดยปริยาย ซึ่งช่องทางนี้ ธนาคารหลายแห่งได้เริ่มมีการให้สิทธิประโยชน์ดังกล่าวให้กับลูกค้าของตนเอง โดยในปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นลูกค้าใหม่หรือลูกค้าที่มีการเปลี่ยนบัตรเครดิตเอเอ็ม บัตรเดบิต หรือบัตรเก่าหมดอายุ จะเห็นได้ว่าการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมที่มีราคาสูงกว่าค่าธรรมเนียมของบัตรเครดิตเอเอ็มปกติ เนื่องจากธนาคารจะร่วมกับบริษัทประกันภัยเพื่อมอบสิทธิประโยชน์ เป็นการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลให้กับลูกค้า ซึ่งทำให้ลูกค้าต้องจ่ายค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้น โดยไม่จำเป็น จึงเป็นที่มาว่าลูกค้านั้น อยากได้ประกันภัยที่มาพร้อมสิทธิประโยชน์จากการเป็นผู้ถือบัตรเครดิตเอเอ็ม หรือบัตรเดบิตหรือไม่ ลูกค้าอาจต้องการแบบประกันที่มีความคุ้มครองแตกต่างจากที่ทางธนาคารเสนอให้ ซึ่งปัจจุบันมีเพียงแบบประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลเพียงอย่างเดียว หรือลูกค้าอาจไม่ต้องการให้มีประกันภัยใดๆแฝงอยู่เลย (ผู้จัดการออนไลน์, 2556)

งานวิจัยนี้ต้องการศึกษาความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าที่ถือบัตรเครดิตเอเอ็ม ซึ่งสิทธิประโยชน์ที่ได้รับจากบัตรดังกล่าวของลูกค้าอาจมี หรือ ไม่มีประกันภัยแฝงอยู่ก็ได้ สำหรับการให้สิทธิประโยชน์เช่นนี้ ลูกค้าบางท่านอาจไม่ทราบว่าสิทธิประโยชน์ดังกล่าวแฝงอยู่ เนื่องจากธนาคารบางแห่งไม่มีการชี้แจงให้ลูกค้าทราบ หรือธนาคารบางแห่งแจ้งให้ลูกค้าทราบแต่ไม่บอกรายละเอียดให้ชัดเจน ทำให้ลูกค้าเกิดความไม่เข้าใจในสิ่งที่ตนเองจะได้รับ ในการศึกษากลุ่มลูกค้าของธนาคารจึงจะทำให้ทราบถึงความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า รวมถึงประโยชน์ที่ได้จากกลุ่มลูกค้าดังกล่าวบริษัทประกันภัยจะได้นำไปพัฒนารูปแบบหรือผลิตภัณฑ์ประกันภัย ที่ตอบสนองความต้องการ และเหมาะสมกับลูกค้ามากที่สุด รวมถึงการเสนอขายที่เป็นไปตามกฎข้อบังคับ และเป็นฐานข้อมูลสำคัญสำหรับหน่วยงานกำกับ (สำนักงาน คปภ.) ที่จะใช้เป็นแนวทางในการกำกับดูแลบริษัทประกันภัยต่อไป



2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจ และความต้องการของกลุ่มผู้ถือบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ที่มีต่อบริการเสริมประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล
2. เพื่อศึกษาการแบ่งกลุ่มผู้ถือบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ โดยใช้ปัจจัยด้านทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจ และความต้องการต่อการขายพ่วงประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล จากการเป็นผู้ถือบัตรเอทีเอ็ม

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรที่จะศึกษา คือ กลุ่มตัวอย่างผู้ถือบัตรเอทีเอ็มในจังหวัดกรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นแหล่งที่ประชากรจากต่างจังหวัดเข้ามาทำงานมากที่สุด รวมทั้งเป็นจังหวัดที่มีแต่ความเจริญทางด้านเทคโนโลยี แม้ว่าประชากรที่อาศัยอยู่จริง จะน้อยกว่าต่างจังหวัดก็ตาม แต่ในกรุงเทพมหานครมีห้างสรรพสินค้าที่สามารถอำนวยความสะดวกให้กับประชากรในจังหวัดมากพอสมควร โดยเฉพาะการทำธุรกรรมทางการเงิน โดยจะดำเนินการแจกแบบสอบถามสำหรับผู้ถือบัตรเอทีเอ็มกับธนาคารพาณิชย์เท่านั้น ซึ่งในปี 2556 มีจำนวนบัตรเอทีเอ็มประมาณ 14.70 ล้านใบ (ข้อมูลรวมของจำนวนบัตรเอทีเอ็มทั่วประเทศจากธนาคารพาณิชย์และบริษัทประกอบธุรกิจบัตรเครดิตที่มีใช้สถาบันการเงิน ณ 31 ธันวาคม 2556) เทียบกับประชากรทั้งหมดในประเทศไทยจำนวน 64.87 ล้านคน จะมีผู้ถือบัตรเอทีเอ็มในประเทศไทยทั้งหมดประมาณร้อยละ 23 ของจำนวนประชากรทั้งหมด โดยจังหวัดกรุงเทพมหานครประกอบไปด้วย 50 เขต มีจำนวนประชากรทั้งหมด 5,691,087 คน (ข้อมูลสถิติจำนวนประชากรฐานข้อมูลปัจจุบัน ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2557) จึงสามารถประมาณการผู้ถือบัตรเอทีเอ็มได้จำนวน 1,308,950.01 ล้านคน และสามารถแบ่งตามสำนักยุทธศาสตร์และประเมินผลได้ออกเป็น 6 กลุ่ม ตามความสอดคล้องของสภาพพื้นที่ เศรษฐกิจ สังคมและวิถีการดำรงชีวิตของประชาชน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ประชากรในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นผู้ถือบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ โดยจะทำการจัดกลุ่มพื้นที่ (Area Cluster Sampling) จาก 50 เขต ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 200 คน จึงได้เลือกโซนแบบสะดวก และเลือกเขตโดยการสุ่ม แล้วเลือกตัวอย่างแบบบังเอิญ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ถือบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ ที่มีต่อบริการเสริมประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล รวมถึงความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็น และความต้องการในความคุ้มครองของแบบประกันที่ได้รับจากสิทธิประโยชน์ของบัตรเอทีเอ็ม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ โดยใส่เครื่องหมาย ใน ที่มีข้อความตรงกับความเป็นจริงของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเพื่อให้ทราบความรู้ความเข้าใจ ที่มีต่อบริการเสริมประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล ความคิดเห็น และระดับความต้องการ ในความคุ้มครองของแบบประกันที่ได้รับจากสิทธิประโยชน์ของบัตรเอทีเอ็ม โดยใช้มาตราส่วนแบบประมาณค่าเป็น 5 ช่วง ตามมาตราวัดแบบ Likert-Scale ในเรื่องระดับความรู้ความเข้าใจ ระดับความคิดเห็น และระดับความต้องการ

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) ด้วยการนำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาจำนวน 30 ตัวอย่าง โดยดำเนินการลงพื้นที่เก็บแบบสอบถามด้วยตนเอง ณ ห้างสรรพสินค้าที่มีธนาคารพาณิชย์ แล้วนำข้อมูลในส่วนที่ 2 หาค่าความเชื่อมั่น



โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ปรากฏว่ามีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.936 ถือว่าเป็นแบบทดสอบที่มีค่าน่าเชื่อถือได้ในระดับสูง

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางสถิติ โดยการทำ Cluster Analysis โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ดังนี้

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยมีขั้นตอนการประเมินความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลที่ใช้ในการอธิบายลักษณะสถานภาพพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ และวิเคราะห์ตัวแปรเชิงปริมาณ ได้แก่ ระดับความรู้ความเข้าใจ ระดับความคิดเห็น และระดับความต้องการ เพื่อกำหนดวิธีการวัดระยะห่างในการแบ่งกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดวิธีการแบ่งกลุ่ม โดยใช้วิธี Hierarchical เพื่อทำการค้นหาจำนวนกลุ่มที่ลดลงในกลุ่มย่อยๆ และเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดวิธีการแบ่งกลุ่ม โดยใช้วิธี Partitioning ซึ่งเมื่อได้จำนวนกลุ่มที่ต้องการจากผลการทำวิธี Hierarchical แล้วนำจำนวนกลุ่มมากำหนดจุดเริ่มต้น และทำการจัดข้อมูลแต่ละรายการลงแต่ละกลุ่มด้วยวิธี K-means

ขั้นตอนที่ 4 เมื่อจัดข้อมูลแต่ละรายการลงแต่ละกลุ่มด้วยวิธี K-means แล้ว ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) เพื่อพิจารณาว่ากลุ่มที่จัดแตกต่างกัน โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ขั้นตอนที่ 5 ศึกษาความสัมพันธ์โดยวิธี Chi-Square Test กำหนดตัวแปรย่อยเชิงลักษณะที่จะใช้เป็นตัวแปรต้น และตัวแปรตาม คือจำนวนกลุ่มที่ได้ เพื่อประเมินขนาดความสัมพันธ์

ขั้นตอนที่ 6 ทำการสรุปกลุ่ม ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ และตัวแปรเชิงปริมาณ ได้แก่ ระดับความรู้ความเข้าใจ ระดับความคิดเห็น และระดับความต้องการ

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25 - 34 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.50 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 10,001 - 20,000 บาท ใช้บริการบัตรเครดิต 2 ครั้ง/อาทิตย์ ส่วนใหญ่ใช้บัตรเครดิตของธนาคารกสิกรไทย และมีธุรกรรมการใช้บริการถอนเงินจากบัตรเครดิต

ซึ่งผลการวิเคราะห์ Cluster Analysis สามารถสรุปได้ตามวัตถุประสงค์ดังนี้

4.2 ผลการศึกษาทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจ และความต้องการของกลุ่มผู้ถือบัตรเครดิตของธนาคารพาณิชย์ ที่มีต่อการเสริมประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล

- จากการประเมินผลของทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจ และความต้องการต่อการขายพ่วงประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล จากการเป็นผู้ถือบัตรเครดิต สรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ถือบัตรเครดิตเห็นว่าการมีบริการเสริมพ่วงบัตรเครดิตเป็นการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล ควรให้ลูกค้ากรอกแบบฟอร์มยินยอมรับข้อเสนอดังกล่าว รวมถึงกลุ่มตัวอย่างทราบดีว่า ถ้าท่านฆ่าตัวตาย ทะเลาะวิวาท หรือเมาสุรา บริษัทประกันก็อาจไม่จ่ายผลประโยชน์ที่จะได้รับจากบริการ



เสริมเป็นประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลจากบัตรเอทีเอ็มได้ อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างผู้ถือบัตรเอทีเอ็มจึงมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่ทางธนาคาร อธิบายผลประโยชน์ที่ได้รับจากบริการเสริมของบัตรเอทีเอ็มอย่างชัดเจน รวมถึงผลประโยชน์ หรือความคุ้มครองที่จะได้รับอย่างครบถ้วน เช่นเดียวกัน

4.3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูล สามารถแบ่งกลุ่มผู้ถือบัตรเอทีเอ็มของธนาคารพาณิชย์ โดยใช้ปัจจัยด้านทัศนคติ ความรู้ความเข้าใจ และความต้องการต่อการขายพ่วงประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล จากการเป็นผู้ถือบัตรเอทีเอ็ม ได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 รู้น้อย และไม่ต้องการ

กลุ่มที่ 2 รู้มาก และต้องการมาก

กลุ่มที่ 3 รู้ปานกลาง และต้องการมาก

กลุ่มที่ 1 มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 68 คน เป็นกลุ่มที่เรียกว่ารู้น้อย และไม่ต้องการ เนื่องจากมีข้อความที่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทุกข้อความ กล่าวคือ มีทัศนคติในเชิงลบเกี่ยวกับการขายพ่วงประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล จากการเป็นผู้ถือบัตรเอทีเอ็ม โดยไม่เห็นถึงความจำเป็นในบริการเสริมดังกล่าว ไม่เห็นว่าการมีบริการเสริมอุบัติเหตุส่วนบุคคลพ่วงบัตรเอทีเอ็มจะช่วยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในครอบครัว มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.01 ซึ่งค่อนข้างต่ำ อีกทั้งยังมีเงื่อนไขที่ไม่ตรงตามความต้องการ ไม่เกิดความคุ้มค่า และคิดว่าการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลพ่วงบัตรเอทีเอ็มเป็นการบังคับลูกค้าโดยไม่สมัครใจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.16 รวมถึงเป็นการเอาเปรียบประชาชน ซึ่งถ้าเลือกได้ กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ขอเลือกทำประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลด้วยตนเองมากกว่าการได้รับบริการเสริมผ่านบัตรเอทีเอ็ม จะเห็นได้ว่าประชากรกลุ่มนี้ยังไม่ทราบเลยว่าบัตรเอทีเอ็มที่ตนเองใช้อยู่ มีประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลพ่วง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.60 ไม่ทราบถึงเงื่อนไขของการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.43 รวมถึงไม่ทราบผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการมีประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลพ่วงบัตรเอทีเอ็ม อีกทั้งยังไม่ทราบเลยว่าค่าเบี้ยประกันภัยรวมอยู่ในค่าธรรมเนียมบัตร มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.37 ซึ่งค่อนข้างต่ำ และไม่มีความรู้ความเข้าใจในข้อยกเว้น กรณีที่ฆ่าตัวตาย ทะเลาะวิวาท หรือเมาสุรา บริษัทประกันก็จะพิจารณาไม่จ่ายผลประโยชน์ให้ท่าน ส่งผลให้ไม่มีความต้องการที่จะสมัครบัตรเอทีเอ็มที่มีประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลพ่วง

กลุ่มที่ 2 มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 56 คน เป็นกลุ่มที่เรียกว่ารู้มาก และต้องการมาก เนื่องจากมีข้อความที่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยเกือบทุกข้อความ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างนี้มีทัศนคติที่ดีกับการประกันอุบัติเหตุพ่วงบัตรเอทีเอ็ม ซึ่งมองถึงความคุ้มค่าและประโยชน์ที่จะได้รับเป็นสำคัญ โดยเห็นว่าวงเงินความคุ้มครองของประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลที่ได้รับจากบริการเสริมของบัตรเอทีเอ็มนั้นน้อยเกินไป มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้มองว่าการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลที่ตัวท่านจะได้รับนั้น ท่านอยากให้คนในครอบครัวได้รับสิทธิประโยชน์นั้นด้วย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.88 รวมถึงบริการเสริมประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลจากบัตรเอทีเอ็มไม่ควรมีข้อยกเว้นในการจ่ายสิทธิประโยชน์ และควรมีแบบฟอร์มยินยอมรับข้อเสนอดังกล่าวให้ลูกค้ากรอกด้วย แต่ประชากรกลุ่มนี้ไม่เห็นด้วยที่ธนาคารเจ้าของบัตรเอทีเอ็ม ไม่ควรเก็บค่าเบี้ยประกันภัยรวมอยู่ในค่าธรรมเนียมจากลูกค้า อีกทั้งยังมีความรู้ความเข้าใจในกรณีที่ท่านฆ่าตัวตาย ทะเลาะวิวาท หรือเมาสุรา บริษัทประกันก็จะไม่จ่ายผลประโยชน์ที่ได้รับจากบริการเสริมประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลจากการเป็นผู้ถือบัตรเอทีเอ็ม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.98 และทราบเป็นอย่างดีว่าบัตรประเภทใดที่จะมีบริการเสริมเป็นประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลพ่วงอยู่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.86 เมื่อกล่าวถึงประโยชน์ที่ประชากรกลุ่มนี้มองหา ทำให้มีความต้องการที่จะเป็นผู้เลือกแผนในการรับประกันภัยที่พ่วงมาบัตรเอทีเอ็มได้เอง



มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 รวมถึงต้องการให้เจ้าหน้าที่ทางธนาคารอธิบายผลประโยชน์ที่ได้รับจากบริการเสริมของบัตรเอทีเอ็มให้ทราบอย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายความคุ้มครองที่ได้รับอย่างครบถ้วน พร้อมทั้งต้องการให้ใบแจ้งหนี้จากทางธนาคารแสดงยอดแยกกันระหว่างการเรียกค่าธรรมเนียม และค่าเบี้ยประกันภัยอย่างชัดเจน

กลุ่มที่ 3 มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 76 คน เป็นกลุ่มที่เรียกว่ารู้ปานกลาง และต้องการมาก เนื่องจากมีข้อคำถามที่มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยเกือบทุกข้อคำถาม และบางข้อคำถามที่มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างนี้ค่อนข้างมีทัศนคติที่ดีเทียบเท่ากับกลุ่มที่ 2 แต่จะมีความกังวลในสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับว่าจะได้ไม่คุ้มค่าที่เสียไป โดยให้ความสำคัญในเรื่องการมีบริการเสริมพ่วงบัตรเอทีเอ็มเป็นการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลนั้น ควรให้ลูกค้ากรอกแบบฟอร์มเพื่อยินยอมรับข้อเสนอดังกล่าว มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.09 รวมทั้งยังเห็นว่าธนาคารเจ้าของบัตรเอทีเอ็มไม่ควรเก็บค่าเบี้ยประกันภัยรวมอยู่ค่าธรรมเนียมจากลูกค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.00 ซึ่งยังคงเห็นว่าการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลที่พ่วงมากับบัตรเอทีเอ็มเป็นการทำโดยไม่สมควร และเอาเปรียบประชาชน แต่ไม่เห็นด้วยที่ว่าวงเงินความคุ้มครองประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลที่ได้รับจากบริการเสริมของบัตรเอทีเอ็มน้อยเกินไป อาจเห็นว่าสมควรแล้ว จากความวิตกกังวลเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ ไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลพ่วงบัตรเอทีเอ็มเลย โดยไม่ทราบเกี่ยวกับค่าชดเชยรายวัน กรณีที่นอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาล ที่ได้รับจากการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลพ่วงบัตรเอทีเอ็ม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.43 ซึ่งค่อนข้างน้อย รวมถึงไม่ทราบเลยว่าบริษัทประกันภัยใดเป็นเจ้าของประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลที่พ่วงมากับบริการเสริมในบัตรเอทีเอ็ม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.59 ไม่มีความรู้ในเรื่องของความคุ้มครอง และเงื่อนไขที่ได้รับจากการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลพ่วงบัตรเอทีเอ็ม ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ให้ความสนใจในแบบประกันภัยดังกล่าว โดยมีความต้องการที่จะได้รับเงื่อนไขความคุ้มครองอะไรบางอย่างจากการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลที่ได้รับจากบัตรเอทีเอ็ม ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.43 ซึ่งค่อนข้างสูง รวมไปถึงต้องการให้เจ้าหน้าที่ธนาคารแจ้งข้อยกเว้นการจ่ายผลประโยชน์การประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลจากบริการเสริมของบัตรเอทีเอ็ม และต้องการให้เจ้าหน้าที่ทางธนาคาร อธิบายผลประโยชน์ที่ได้รับจากบริการเสริมของบัตรเอทีเอ็มอย่างชัดเจน รวมถึงผลประโยชน์ หรือความคุ้มครองที่จะได้รับอย่างครบถ้วน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.38 อย่างไรก็ตามประชากรกลุ่มนี้ยังคงมีความกังวลในการที่จะสมัครทำบัตรเอทีเอ็ม โดยมีบริการเสริมเป็นประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล และไม่ต้องการแบบประกันสุขภาพ และประกันชีวิตเพิ่มเติมจากประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลที่ได้รับจากบัตรเอทีเอ็ม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.67 และ 2.80 เนื่องจากกังวลในค่าใช้จ่าย

5. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สำหรับผลการวิจัยทำให้สามารถแบ่งกลุ่มประชากรตัวอย่างได้ 3 กลุ่ม ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์เป็นอย่างมาก เนื่องจากประชากรกลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติ และองค์ประกอบทางความคิดค่อนข้างหลากหลาย เห็นได้จากกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่รู้น้อย และไม่ต้องการ เห็นได้จากทัศนคติในเชิงลบเกี่ยวกับการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลพ่วงบัตรเอทีเอ็ม ซึ่งกลุ่มนี้ไม่ได้มีความสนใจ หรือมีความรู้ความเข้าใจในสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับแต่อย่างใด สำหรับกลุ่มนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจต้องวางแผนในการเพิ่ม หรือสอดแทรกความรู้ความเข้าใจ ผ่านสื่อต่างๆ เพื่อที่จะได้เกิดความรับรู้ แทนอคติที่มีต่อประกันภัย ซึ่งต้องนำเสนอให้เห็นถึงสิทธิประโยชน์สูงสุดที่จะได้รับ ผ่านการชำระเบี้ยประกันภัยเพียงเล็กน้อย แต่ได้รับความคุ้มครอง โดยต้องปลูกฝังตั้งแต่ระดับปริญญาตรี อาจมีการเพิ่มเป็นรายวิชาเกี่ยวกับการประกันภัย เพื่อสร้างการรับรู้ในเชิงบวกให้กับประชากรกลุ่มนี้



สำหรับกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่รู้มาก และต้องการมาก ที่มีทัศนคติในเชิงบวกกับการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลเป็นอย่างดี ซึ่งสะท้อนจากความรู้ความเข้าใจที่มีต่อสิทธิประโยชน์ของการประกันอุบัติเหตุฟ่วงบัตรเอทีเอ็ม ไม่เพียงแต่องค์ความรู้ ประชากรกลุ่มนี้ยังให้ความสำคัญกับตนเองและคนในครอบครัว สำหรับความคุ้มค่าของสิทธิประโยชน์ที่ได้รับ บริษัทประกันต้องร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.) ในการเสนอแบบประกันใหม่ๆ ที่ตอบสนองความต้องการ และความคุ้มค่าในสิทธิประโยชน์ที่ประชากรกลุ่มนี้จะได้รับนอกเหนือจากแบบที่ไม่มีการพัฒนา หรือสอดคล้องกับความเสียหายของแต่ละบุคคล และเพิ่มช่องทางที่ปลอดภัยในการนำเสนอขายแบบประกัน ซึ่งบริษัทประกันภัย หรือพนักงานควรมีการคัดกรองพนักงานขายที่มีความรู้ความเข้าใจในแบบประกันภัย สามารถสื่อสารและให้บริการได้อย่างครบวงจร

สำหรับกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มรู้ปานกลาง และต้องการมาก ที่มีทัศนคติที่ค่อนข้างดีกับการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลฟ่วงบัตรเอทีเอ็ม แต่ยังไม่มีความกังวลที่จะใช้บริการเสริมดังกล่าวเนื่องจากไม่มีความรู้ความเข้าใจอันดีเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับจากการประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลฟ่วงบัตรเอทีเอ็ม แต่กลุ่มนี้มีความสนใจในเงื่อนไขความคุ้มครองเป็นสำคัญ จึงมีความต้องการในบริการเสริมดังกล่าว จึงต้องให้สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.) ส่งเสริมให้ตัวแทน และนายหน้าประกันวินาศภัยรวมถึง พนักงานของธนาคารนำเสนอและให้ความรู้กับประชาชนอย่างเป็นธรรม เนื่องจากประชากรกลุ่มนี้มีความกังวล เกรงว่าจะถูกเอาเปรียบ และเลือกเงื่อนไขความคุ้มครองให้เหมาะกับแต่ละบุคคล เพื่อให้กลุ่มนี้ได้เห็นถึงประโยชน์สูงสุดของการมีประกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลจากการเป็นผู้ถือบัตรเอทีเอ็ม

6. บทสรุป

โดยภาพรวมของการศึกษาทัศนคติของประชากรผู้ถือบัตรเอทีเอ็มแล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังอาจต้องกลับมาปรับปรุงวิธีการเสนอขาย การให้ความรู้ความเข้าใจเพื่อให้ประชาชนเกิดความเชื่อมั่น พร้อมทั้งต้องมีกิจกรรมในการเสนอขาย ไม่เอาเปรียบลูกค้า จะทำให้ลดข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นทั้งสำนักงาน คปภ. และธนาคารแห่งประเทศไทยได้อย่างดี

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ขอขอบคุณสำหรับได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กัญช์ อินทรโกเศศ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาครั้งนี้ให้ความกรุณาแนะนำ รวมถึงช่วยตรวจทานเนื้อหา ตลอดจนให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำในการทำการศึกษาครั้งนี้ขอขอบคุณรวมทั้งผู้ช่วยศาสตราจารย์ลักขณา เศรษฐะนันท์ ที่ได้ให้ความกรุณาเป็นประธานกรรมการ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.อุไรวรรณ อมรมนิมิตร ที่ได้ให้ความกรุณาเป็นกรรมการในการสอบรายงานการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ รวมถึงคณาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารความเสี่ยงและการประกันภัย ที่ได้กรุณาถ่ายทอดวิชาความรู้ ทำให้สามารถนำวิชาต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย. “คปภ.เผยเศรษฐกิจไทยปี 2557 โตหนุนประกันภัยดีดลมน.” (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<http://www.oic.or.th/th/news/detail.php?key=information&ID=4588>, 14 สิงหาคม 2557



ผู้จัดการออนไลน์. “ลักไก่เอทีเอ็มปกติ โวยแบงก์ยึดยึดบัตรเดดิต.” (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :

<http://www.manager.co.th/Daily/ViewNews.aspx?NewsID=9560000042207>, 14 สิงหาคม 2557



ความพึงพอใจในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ

กรณีศึกษา: มหาวิทยาลัยรังสิต

USER'S SATISFACTION TOWARD THE USE OF INTERNET

A CASE STUDY OF RANGSIT UNIVERSITY

ชลธิา เพ็ญภินันท์¹ ดร.ณกมล จันทร์สม²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ที่ปรึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ความพึงพอใจต่อระบบอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ กรณีศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมและทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ จำนวน 360 คน จากผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 20-22 ปี ศึกษาชั้นปีที่ 1 ศึกษาในสาขาการจัดการ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ชั้นปี และกลุ่มสาขา ไม่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ปัจจัยทางด้านพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อวัน ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ ช่วงเวลาที่ท่านใช้บริการอินเทอร์เน็ตและสถานที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต มีเพียงความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์ และช่วงเวลาที่ใช้บริการอินเทอร์เน็ต ที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรังสิต (e-Mail) มีเพียงด้านการให้บริการเว็บไซต์ (www.rsu.ac.th) และด้านการให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรังสิต (e-Mail) ที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

คำสำคัญ: ความพึงพอใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต, นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

The propose of this study aims to study satisfaction toward the use of internet A Case Study Of Rangsit University. This study was survey research using questionnaires as tool for data collection. The data analysis has been conducted by using computer program. The population scope is 360 sample in bachelor degree of business administration. The findings revealed that 1) among personal factor (namely gender, age, year, and branch group) have not effect on satisfaction by 0.05, 2) among behavior information of the internet users factor (the frequency of internet use per day, the frequency of internet use per week, the frequency of time, and where you use internet),



only the frequency of internet use per week and the frequency of time have a effect on satisfaction by 0.05, 3) among factor of technology the computer network (LAN & Wireless), website (www.rsu.ac.th), website (intranet.rsu.ac.th) , security, and e-mail, only www.rsu.ac.th , and e-mail have a effect on satisfaction by 0.05.

KEYWORDS: THE SATISFACTION OF USING INTERNET SERVICE, BACHELOR DEGREE
BUSSINESS ADMINISTRATION RSU

1. บทนำ

สังคมในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น โดยมีเครื่องมือที่สำคัญ คือ คอมพิวเตอร์ โดยจากสถิติการใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลก มีคนใช้อินเทอร์เน็ตประมาณ 200 ล้านคน หรือร้อยละ 3.2 ของประชากรโลก เฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกาแห่งเดียว มีผู้ใช้ถึง 80 ล้านคน หรือร้อยละ 29 ของพลเมืองสหรัฐอเมริกา โดยพบว่า หนึ่งในสามของชาวอเมริกันใช้อินเทอร์เน็ตในการจับจ่ายสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต ปรึกษาแพทย์ผ่านอินเทอร์เน็ต ลงทุนผ่านอินเทอร์เน็ต จ้างงานผ่านอินเทอร์เน็ต ติดตามการขนส่งพัสดุผ่านอินเทอร์เน็ต รับข่าวสารผ่านอินเทอร์เน็ตหรือสนทนาโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ต (เหตุทัย วงศ์สิทธิพันธุ์, 2553)

มหาวิทยาลัยรังสิตเป็นสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนที่จัดให้อยู่ในลำดับ 3 ที่ดีที่สุดของประเทศไทย (การจัดอันดับมหาวิทยาลัย, ม.ป.ป.) สืบค้นเมื่อวันที่ 3 เมษายน, 2558, จาก www.manager.co.th มีทั้งการเรียนการสอนในชั้นเรียนและการเรียนผ่านทางระบบออนไลน์ มุ่งเน้นใช้สังคมออนไลน์ด้วยความมีจริยธรรมและศีลธรรมอันดีและเป็นแบบอย่างผู้นำการศึกษาทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ส่งเสริมให้นักศึกษามีช่องทางการเพิ่มพูนความรู้ โดยสามารถเรียนได้อย่างสะดวก มีคุณภาพและมีมาตรฐานระดับสากล

จากความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาตรี ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาการศึกษาและระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อให้นักศึกษาได้มีพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้อินเทอร์เน็ตให้เป็นประโยชน์กับงานของตนเองได้ในอนาคต

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านประชากรศาสตร์ต่อความพึงพอใจการใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาตรี
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านพฤติกรรมในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตต่อความพึงพอใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาปริญญาตรี
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านต่างๆ ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับความพึงพอใจในการใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ต



3. การดำเนินการวิจัย

ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรต้น เป็นลักษณะประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ชั้นปี สาขา ปัจจัยทางด้านพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย ความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต/วัน ความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต/สัปดาห์ ช่วงเวลาที่รับบริการสถานที่ที่ใช้บริการ ปัจจัยทางด้านระบบเทคโนโลยี ประกอบด้วย ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (LAN & Wireless) ด้านการให้บริการเว็บไซต์ มหาวิทยาลัยรังสิต (www.rsu.ac.th) ด้านการให้บริการเว็บไซต์มหาวิทยาลัยรังสิต (intranet.rsu.ac.th) ด้านระบบรักษาความปลอดภัย (security) ด้านการให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรังสิต (e-mail) และความพึงพอใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้มาจากการคำนวณตามสูตรทาโร ยามานะ (สุธากา เปลื้องประสิทธิ์ อ้างถึง Taro Yamane) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 อัตราส่วนประชากรจำนวน 3,232 คน (ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต มหาวิทยาลัยรังสิต ณ วันที่ 19 พฤษภาคม 2558) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360

4. ผลการวิจัย

ตัวแปรอิสระ	สถิติที่ใช้	ค่านัยสำคัญ	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์			
เพศ	t-test	0.239	ยอมรับ
อายุ	F-test	0.246	ยอมรับ
ชั้นปี	F-test	0.166	ยอมรับ
สาขา	F-test	0.695	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ต			
ความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต/วัน	F-test	0.843	ยอมรับ
ความถี่ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต/สัปดาห์	F-test	0.009*	ปฏิเสธ
ช่วงเวลาที่รับบริการ	F-test	0.042*	ปฏิเสธ
สถานที่ที่ใช้บริการ	F-test	0.283	ยอมรับ
สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยทางด้านระบบเทคโนโลยี			
ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย (LAN & Wireless)	MRA	0.236	ปฏิเสธ
ด้านการให้บริการเว็บไซต์ มหาวิทยาลัยรังสิต (www.rsu.ac.th)	MRA	0.030*	ยอมรับ
ด้านการให้บริการเว็บไซต์ มหาวิทยาลัยรังสิต (intranet.rsu.ac.th)	MRA	0.492	ปฏิเสธ
ด้านระบบรักษาความปลอดภัย (security)	MRA	0.109	ปฏิเสธ
ด้านการให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)	MRA	0.000*	ยอมรับ



5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

กลุ่มตัวอย่างทางด้านประชากรศาสตร์มีความพึงพอใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย สุวิมล ระวัง (2554) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้อินเทอร์เน็ต กรณีศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

ลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่พบว่าเป็นเพศหญิง อายุ 20-22 ปี ศึกษาชั้นปีที่ 1 ในสาขาการจัดการ จากผลสามารถวิเคราะห์ ผู้ที่ใช้อินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยรังสิตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุไม่เกิน 22 ปี เป็นนักศึกษาสาขาการจัดการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยจำเนียร ดวงศรีแก้ว (2551) ศึกษาพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21-24 ปี สังกัดคณะวิทยาการจัดการและสอดคล้องกับงานวิจัยสุวิมล ระวัง (2554) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้อินเทอร์เน็ต กรณีศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 19-23 ปี ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี

ลักษณะทั่วไปของทางด้านพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่าความถี่ส่วนใหญ่ในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อวันมากกว่า 9 ชั่วโมง และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตทุกวัน ช่วงเวลาส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตไม่แน่นอน ส่วนใหญ่ใช้หอพักนอกมหาวิทยาลัยและโทรศัพท์ของตนเอง ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยธานีทร โลกเสถียร (2552) ศึกษาความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงจาก www.ru.ac.th พบว่า ช่วงเวลาที่ใช้ 12.00 – 15.59 น. กลุ่มตัวอย่างใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยครั้งละ 1-2 ชั่วโมงสถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตที่บ้านมากที่สุดและไม่สอดคล้องกับงานวิจัยธานีทร โลกเสถียร (2554) พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตที่ร้านใกล้บ้านและช่วงเวลาที่เล่นอยู่ระหว่าง 16.01-20.00 น.

เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านระบบเทคโนโลยี มีเพียงด้านการให้บริการเว็บไซต์ มหาวิทยาลัยรังสิต (www.rsu.ac.th) และด้านการให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรังสิต (e-mail) เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อการให้บริการอินเทอร์เน็ต โดยมีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยด้านการให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรังสิต (e-mail) มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจมากกว่าปัจจัยการให้บริการเว็บไซต์ มหาวิทยาลัยรังสิต (www.rsu.ac.th) ในด้านเว็บไซต์นำเสนอ มีความถูกต้องครบถ้วน ทันสมัย ออกแบบใช้งานง่าย มีความสวยงามในการออกแบบ โดยมีความสอดคล้องกับงานวิจัยจิราวรรณ ปี่ทอง (2544) พบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจด้านเนื้อหาในระดับมากถึง 4 ด้าน เช่น ความน่าสนใจ ความน่าเชื่อถือ ด้านการออกแบบ-การวางรูปแบบ ด้านการสื่อความหมาย รูปแบบอักษร ชื่อเรื่อง สีที่ใช้และรูปแบบของภาพและภาพเคลื่อนไหว มีความสวยงามและทางปัจจัยด้านการให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรังสิต (e-mail) ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยทิพากร ศรีอุดมศิลป์ (2543) พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้สืบค้นข้อมูลเว็บบอร์ดเว็บมากที่สุด รองลงมาคือ ใช้งานจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความพึงพอใจ ความครอบคลุมต่อระบบ Wi-Fi มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ในการแก้ไขปัญหา ระบบ Wi-Fi ชัดข้อ อันดับ 2 ความพึงพอใจต่อเสถียรภาพ และอันดับ 3 ความพึงพอใจต่อความครอบคลุม Wi-Fi ซึ่งสอดคล้องกับมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น (2556) พบว่า ความพึงพอใจต่อด้านความสะดวกในการติดต่อสอบถามหรือให้



คำปรึกษาการใช้งานอยู่ในระดับปานกลางด้านระบบมีเสถียรภาพสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่อง อยู่ใน
ระดับดีและความพึงพอใจต่อด้านสัญญาณ Wireless ครอบคลุมทั่วถึงอยู่ในระดับดีเช่นกัน

6. บทสรุป

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ผลจากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.6 มีอายุตั้งแต่ 20 - 22 ปี ร้อยละ 56.7 กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 41.9 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ศึกษาอยู่ในกลุ่มสาขาวิชาการจัดการ ร้อยละ 29.7

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางด้านพฤติกรรมกรการใช้อินเทอร์เน็ตผลจากการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตต่อวันมากกว่า 9 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 33.6 กลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์คือ ใช้ทุกวัน ร้อยละ 65.6 มีช่วงเวลาใช้บริการอินเทอร์เน็ตไม่แน่นอนและส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์ของตนเองในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต

3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเทคโนโลยีพบว่า มีเพียงด้านการให้บริการเว็บไซต์ มหาวิทยาลัยรังสิต (www.rsu.ac.th) และด้านการให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรังสิต (e-mail) เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจต่อการให้บริการอินเทอร์เน็ตโดยมีความสัมพันธ์ในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยด้านการให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยรังสิต (e-mail) มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจมากกว่าปัจจัยการให้บริการเว็บไซต์ มหาวิทยาลัยรังสิต (www.rsu.ac.th)

4. ผลการวิเคราะห์ด้านความพึงพอใจโดยมีลำดับดังนี้ ลำดับที่ 1 ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ในการแก้ไขปัญหา ระบบ Wi-Fi ชัดข้อ อันดับ 2 ความพึงพอใจต่อเสถียรภาพ และอันดับ 3 ความพึงพอใจต่อความครอบคลุม Wi-Fi

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิจัยศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีโดยได้รับความอนุเคราะห์จากผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ดร.ณกมล จันทร์สม ที่ให้ความกรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อาจารย์สมิตา กลิ่นพงศ์และอาจารย์ณัฐชยา สุริยเสนีย์ ผู้มีส่วนช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

เอกสารอ้างอิง

สุวิมล ระวัง. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกระบบสารสนเทศ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
จิราวรรณ ปี่ทอง. (2544). ความพึงพอใจของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต่อการสืบค้นฐานข้อมูลสารสนเทศ ด้านกล้วยไม้บน
เครือข่าย ssesiam.com. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาคเทคโนโลยีการศึกษา.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จำเนียร ดวงศรีแก้ว. (2551). พฤติกรรมกรใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไป. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี



ทิพากร ศรีอุดมศิลป์. (2543). พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน : กรณีศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ธนาคม พิ่งชื่น. (2554). พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาและนักศึกษาในเขต อ.บางปะอิน

จ. พระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด. มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

ธานีภัทร์ โลเกสเสถียร. 2552. ศึกษาความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงจาก

www.ru.ac.th. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัย

รามคำแหง

หฤทัย วงศ์สิทธิพันธุ์. (2553). พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ

อุดรธานี วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

สุธากา เปลื้องประสิทธิ์. ความคิดเห็นของข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตรที่มีต่อโครงสร้างสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

: ศึกษาเฉพาะกรณี จังหวัดปทุมธานี. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรังสิต, 2542

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตขอนแก่น. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

http://mcukk.com/assess/result_wifi.php , 13 มิถุนายน 2558

10 อันดับมหาวิทยาลัยเอกชนที่ดีที่สุดในประเทศไทย. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

<http://www.manager.co.th/Campus/ViewNews.aspx?NewsID=9570000142986> , 3 เมษายน 2558



ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้บริการ

โรงแรมโคโคโนท์ บีช รีสอร์ท อำเภอกะชัง จังหวัดตราด

SERVICE MARKETING MIX FACTORS AFFECTING THE BUYING DECISION OF CUSTOMER OF COCONUT BEACH RESORT, KOH CHANG, TRAT PROVINCE

สยาม สาริมาตย์¹ ดร.สุมาลี สว่าง²

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แขนงการตลาด มหาวิทยาลัยรังสิต

อาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ใช้บริการโรงแรมโคโคโนท์ บีช รีสอร์ท อำเภอกะชัง จังหวัดตราด และศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจโดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ให้บริการโรงแรมโคโคโนท์ บีช รีสอร์ท อำเภอกะชัง จังหวัดตราด จำนวน 400 ตัวอย่าง

ผลการทดสอบสมมติฐาน ด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า อาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมโคโคโนท์ บีช รีสอร์ทที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และด้านพฤติกรรมของผู้ใช้บริการพบว่า การรู้จักโรงแรมโคโคโนท์ บีช รีสอร์ท อย่างไร การเดินทางมาที่ใด ระยะเวลาที่เข้าพัก ก็กิน และการเข้าพักในช่วงเวลาใดที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมโคโคโนท์ บีช รีสอร์ทที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ปัจจัยด้านการตลาด พบว่าด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านการนำเสนอลักษณะกายภาพ และด้านกระบวนการให้บริการที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมโคโคโนท์ บีช รีสอร์ทที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ : ปัจจัยส่วนประสมการตลาด, การตัดสินใจ, โรงแรม, เกาะชัง

Abstract

This study has objective to study the marketing mix factors affecting decision of customer of Coconut Beach Resort, Koh Chang, Trat Province and study the relation of factors that has effect on decision by using survey on 400 customers of Coconut Beach Resort, Koh Chang, Trat Province

The result from hypothesis testing in term of personal factor revealed that different occupation has effect on decision to choose to use different service of Coconut Brach Resort Hotel at the significance level of 0.05. Furthermore, in term of customer behavior, the approach of knowing Coconut Beach Resort, the person that travelling together, duration of the stay, and the season of the lodging have effect on decision to choose service of



Coconut Brach Resort Hotel at the significance level of 0.05. In addition, marketing factor revealed that product aspect, pricing aspect, managing aspect, sales and promotion aspect, personnel aspect, physical presentation aspect, and different service process aspect have effect on the decision to choose different service of Coconut Brach Resort Hotel at the significance level of 0.05.

Keywords : Marketing mix factors, Decision, Hotel, Koh Chang

1. บทนำ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยเป็นอย่างมาก อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีความสำคัญอยู่ในระดับ 1-3 ของ 10 อันดับแรก ในอุตสาหกรรมสำคัญของประเทศอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของเกาะช้างมีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง ทำรายได้ให้ประเทศปีละหลายพันล้านบาท และมียอดนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นทุกปีและส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย จึงทำให้พื้นที่เกาะช้างเป็นที่สนใจของนักลงทุนที่จะเข้ามาประกอบกิจการต่างๆภายในเกาะช้าง มูลค่าทางเศรษฐกิจเฉพาะบนเกาะช้างมีมูลค่าสูงถึง 8,868.54 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาถึง 8.79 % และมีผู้มาเยือนเกาะช้างสูงถึง 1,011,447 คน เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาถึง 5.15 % และมีอัตราการเข้าพักสถานประกอบการประเภทห้องพักรถเฉลี่ย 53.83 % ซึ่งมากกว่าปีที่ผ่านมาถึง 3.98 % (สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก, “ฐานข้อมูลกลุ่มจังหวัดด้านการท่องเที่ยว”)

ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการของลูกค้าโรงแรม โคโคไนท์ บีช รีสอร์ท นำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการให้บริการของโรงแรมให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับธุรกิจ

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจใช้บริการของลูกค้าโรงแรมโคโคไนท์ บีช รีสอร์ท
- 2) เพื่อศึกษาความแตกต่างปัจจัยด้านพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจใช้บริการของลูกค้าโรงแรมโคโคไนท์ บีช รีสอร์ท
- 3) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการของลูกค้าโรงแรมโคโคไนท์ บีช รีสอร์ท

3. การดำเนินการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บข้อมูลที่ได้จากการแจกแบบสอบถามเป็นจำนวน 400 ตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่อาศัยความน่าจะเป็น แบบ Convenient Sampling โดยทำการสุ่มตัวอย่างสัปดาห์ละ 100 ชุด โดยใช้ระยะเวลาการเก็บแบบสอบถามโดยเฉลี่ยประมาณ 1 เดือนกับลูกค้าที่มาใช้บริการห้องพักของโรงแรม โคโคไนท์ บีช รีสอร์ท อำเภอเกาะช้าง จังหวัด ตราด ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการ ส่วนข้อมูล



ทุติยภูมิ (Secondary Data) ผู้วิจัยจะศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่หาได้จาก ห้องสมุด งานวิจัยต่างๆ จากหนังสือและเว็บไซต์ เป็นหลัก การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

4. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรอิสระ	สถิติที่ใช้	ค่านัยสำคัญ	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์			
เพศ	t-Test	0.702	ปฏิเสธ
อายุ	F-Test	0.152	ปฏิเสธ
สถานภาพ	F-Test	0.551	ปฏิเสธ
ระดับการศึกษาสูงสุด	F-Test	0.628	ปฏิเสธ
อาชีพ	F-Test	0.000*	ยอมรับ
รายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน	F-Test	0.061	ปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านพฤติกรรม			
ท่านรู้จักโรงแรมโคโคนท์ บีช รีสอร์ท ได้อย่างไร	F-Test	0.017*	ยอมรับ
ในการเดินทางมาครั้งนี้ท่านเดินทางมากับใคร	F-Test	0.001*	ยอมรับ
ระยะเวลาที่ท่านเข้าพักในโรงแรมโคโคนท์ บีช รีสอร์ท ที่คืน	F-Test	0.000*	ยอมรับ
ในการเข้าพักครั้งนี้เป็นครั้งที่เท่าใด	F-Test	0.793	ปฏิเสธ
ในการเข้าพักครั้งนี้อยู่ในช่วงเวลาใด	F-Test	0.034*	ยอมรับ
บริการใดบ้างของทางโรงแรมที่ท่านใช้บริการ	F-Test	0.087	ปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านการตลาดบริการ			
ด้านผลิตภัณฑ์	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านราคา	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านการจัดจำหน่าย	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านการส่งเสริมการตลาด	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านบุคลากร	MRA	0.000*	ยอมรับ
ด้านการนำเสนอลักษณะกายภาพ	MRA	0.001*	ยอมรับ
ด้านกระบวนการให้บริการ	MRA	0.000*	ยอมรับ

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ด้านการส่งเสริมการตลาดผลงานวิจัยพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านการนำเสนอลักษณะกายภาพ ด้านกระบวนการให้บริการที่แตกต่างกันมีกระบวนการ



ตัดสินใจเลือกใช้บริการที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านการนำเสนอลักษณะกายภาพ ด้านกระบวนการให้บริการ ในระดับมากทุกปัจจัย และยังมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการของลูกค้าโรงแรมโคโคไนท์ บีช รีสอร์ท ที่แตกต่างกัน เนื่องจากองค์ประกอบเหล่านี้ผู้ประกอบการโรงแรมโคโคไนท์ บีช รีสอร์ทให้ความสำคัญไม่มากไม่น้อยกว่ากัน และควบคู่กันไปเพื่อใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ หรือสร้างจุดที่แตกต่างกับคู่แข่งของธุรกิจโรงแรม

6. บทสรุป

ด้านประชากรศาสตร์ ด้านอาชีพ ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมโคโคไนท์ บีช รีสอร์ท ผู้ประกอบการควรจะศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ด้านอาชีพ โดยเน้นความสำคัญกับอาชีพ พนักงานบริษัท รองลงมาคือ ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว เพราะโรงแรมโคโคไนท์ บีช รีสอร์ท สามารถตอบสนองความพึงพอใจของอาชีพนี้ได้ดี ผู้ประกอบการควรศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับอาชีพทั้ง 2 อาชีพนี้ให้ละเอียด เพราะผู้ประกอบการจะได้ทราบสิ่งที่ลูกค้าต้องการจากโรงแรมได้อย่างแท้จริง และนำมาปรับปรุง-พัฒนา ให้เกิดความพึงพอใจต่อไป โดยที่ผู้ประกอบการก็ควรที่จะศึกษาเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้าในอาชีพอื่นๆด้วย เพื่อเพิ่มฐานลูกค้ากลุ่มอาชีพอื่นให้มากขึ้น

ด้านพฤติกรรมก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญ เพราะลูกค้าส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับผู้แนะนำโรงแรม ซึ่งถือว่าผู้แนะนำมีอิทธิพลในการช่วยตัดสินใจเข้าพักโรงแรม ผู้ประกอบจึงต้องให้ความสำคัญกับผู้แนะนำเป็นอย่างมาก ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งประกอบด้วยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านการนำเสนอลักษณะกายภาพ ด้านกระบวนการให้บริการ เป็นอีกปัจจัยที่ลูกค้าให้ความสำคัญในการพิจารณาเลือกใช้บริการโรงแรมโคโคไนท์ บีช รีสอร์ท ผู้ประกอบการควรมีการปรับปรุงและพัฒนาในทุกปัจจัยดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า ลูกค้ามีความเห็นว่าชื่อเสียงของโรงแรมมีความน่าเชื่อถือคืออยู่แล้วแต่ควรปรับปรุงเรื่องความปลอดภัยต่อรถที่จอดไว้เพราะลูกค้าไม่มีความเชื่อมั่นที่จะจอดรถภายในโรงแรม เพราะเรื่องความปลอดภัยถือเป็นสิ่งสำคัญมากในธุรกิจโรงแรม

ด้านราคา พบว่า ลูกค้าคิดว่าราคาห้องพักมีความสมเหตุสมผลอยู่แล้วแต่ควรปรับปรุงเรื่องบริการรับบัตรเครดิตในการชำระเงินให้สามารถรองรับบัตรเครดิตได้ทุกธนาคารเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า และเพิ่มความน่าเชื่อถือของโรงแรม

ด้านสถานที่ พบว่า ทั้งทำเลที่ตั้ง ความเงียบสงบและความเป็นส่วนตัวและบริเวณสถานที่ตั้งของห้องพักถือว่าดีอยู่แล้วทุกด้าน ผู้ประกอบการควรนำเรื่องสถานที่ที่ถือว่าได้เปรียบและเป็นข้อดีที่สุดของโรงแรมที่ทำให้ลูกค้าเกิดการตัดสินใจมาใช้บริการมาทำการโฆษณาประชาสัมพันธ์ เพราะลูกค้าส่วนใหญ่มีความชอบในเรื่องทำเลที่ตั้งที่เงียบสงบและเข้าถึงสะดวก

ด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า การโฆษณาประชาสัมพันธ์ของทางโรงแรมมีน้อยมาก ผู้ประกอบการควรทำการโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้หลากหลายมากขึ้นกว่าเดิม เช่นการออกนิตยสารประชาสัมพันธ์ตามงานการท่องเที่ยวต่างๆ เพราะในปัจจุบันรัฐบาลได้มีการช่วยส่งเสริมและสนับสนุนเรื่องการท่องเที่ยวภายในประเทศมากกว่าที่ผ่านมา



และการใช้สื่อออนไลน์ให้มากขึ้น เช่น facebook เพราะเป็นสื่อที่เข้าถึงลูกค้าได้จำนวนมากและง่ายต่อการเข้าถึง รวมถึงการจัดโปรโมชั่นแพ็คเกจต่างๆให้มีความหลากหลายให้มากขึ้น

ด้านบุคคล พบว่า ในภาพรวมพนักงานมีการบริการต่อลูกค้าได้ดี แต่ผู้ประกอบการควรจะทำการจัดฝึกอบรมพนักงานให้สม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพของพนักงานให้ดีขึ้น

ด้านกายภาพ พบว่า ในภาพรวมด้านกายภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ผู้ประกอบการก็ควรดูแลให้สม่ำเสมอ เช่น ความสะอาดและความสวยงามของสถานที่และการรักษาความสะอาดของสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการดูแลเรื่องสถานที่จอดรถลูกค้าให้เพียงพอในช่วงเทศกาลต่างๆหรือในช่วงวันหยุดยาวที่มีลูกค้าเข้ามาใช้บริการจำนวนมาก

ด้านกระบวนการให้บริการ ควรมีการควบคุมความสะอาดรวมถึงกลิ่นอับภายในห้องพักให้มากกว่าเดิม และปรับปรุงเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องพัก เช่น เพิ่มโทรทัศน์ภายในห้องพัก เพื่อความสะดวกในการบริการลูกค้า และเพื่อเพิ่มยอดขายให้การบริการด้านร้านอาหาร

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีโดยได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ดร.สุมาลี สว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำปรึกษาและการควบคุมจนทำให้งานวิจัยในช่วงต้นลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอกราบขอพระคุณท่านเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

สำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. “ฐานข้อมูลกลุ่มจังหวัดด้านการท่องเที่ยว”

ข้อมูลออนไลน์, 2014 เข้าถึงได้จาก <http://www.eastosm.com>

ASTV ผู้จัดการออนไลน์. “ปีใหม่ตลาดโกยรายได้ท่องเที่ยวถึง 500 ล้าน” ข้อมูลออนไลน์, 2014

เข้าถึงได้จาก <http://www.manager.co.th/>

กรมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. รายงานประจำปี 2556. กรุงเทพฯ : กรมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2558



การศึกษาปัจจัยด้านอัตราส่วนทางการเงินที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนของบริษัทจดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มธุรกิจบรรจุภัณฑ์
THE STUDY OF THE FINANCIAL RATIO AFFECTING THE YIELD OF THE STOCK
,PACKAGING BUSINESS OF THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

อรอริยา จิตสมบูรณ์มิตร¹ และ นงนภัศ แก้วพลอย²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อศึกษาปัจจัยด้านอัตราส่วนทางการเงินที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ กลุ่มธุรกิจบรรจุภัณฑ์ การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ กับ อัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ อัตราส่วนวัดสภาพคล่อง อัตราส่วนวิเคราะห์นโยบายทางการเงิน อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร และ อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการทำงาน โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสของ 8 บริษัทในตลาดหลักทรัพย์ ได้แก่ AJ ALUCON CSC TCOAT THIP TMD TOPP TPP ตั้งแต่ปี พ.ศ.2547 – 2556 รวม 40 ไตรมาส เป็นตัวแทนในการศึกษา

พบว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย อัตราส่วนหมุนเวียนเร็ว และ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม มีความสัมพันธ์และส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจบรรจุภัณฑ์มากที่สุด และที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อัตราส่วนราคาต่อกำไร และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์กลุ่มธุรกิจบรรจุภัณฑ์เลย

คำสำคัญ: อัตราส่วนวัดสภาพคล่อง, อัตราส่วนวิเคราะห์นโยบายทางการเงิน, อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไร, อัตราส่วนแสดงประสิทธิภาพในการทำงาน

Abstract

The Independent study to examine the financial ratio affecting the yield of the stock ,Packaging Business. This study is a quantitative analysis. To determine the relationship between the rate of return on the stock exchange ratios 4 major areas: Liquidity ratio, Leverage ratio, Profitability Ratio, and Efficiency Ratio. Using quarterly data of 8 companies on the stock exchange are AJ ALUCON CSC TCOAT THIP TMD TOPP TPP. Since the first quarter of 2547 - the last quarter of the year 2556 a total of 40 quarter represented in the study.

The result of this study found that Interest coverage ratio Quick ratio and Total Asset Turnover, as well as the relationship and affect yields in the business packages at 0.05 significance.

KEYWORDS: Liquidity ratio, Leverage ratio, Profitability Ratio, Efficiency Ratio



1. บทนำ

กลุ่มธุรกิจบรรจุกภัณฑ์ในประเทศไทย มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้น จากการเติบโตของประชากร การอุปโภคบริโภคที่เพิ่มขึ้น การขยายตัวของร้านขายปลีกและร้านสะดวกซื้อ รวมไปถึงการเติบโตของสินค้าประเภทอาหารแช่แข็งและอาหารพร้อมรับประทาน ที่เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้กลุ่มธุรกิจบรรจุกภัณฑ์ในประเทศไทยขยายตัว

แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าทางกลุ่มยังคงเผชิญกับปัญหาต่างๆอีกหลายด้าน ที่เป็นอุปสรรคต่อการขยายตัว ได้แก่ ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นจากการปรับราคาน้ำมัน ปัญหาการแข่งขันรุนแรง การขายตัดราคากัน ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อตัวธุรกิจค่อนข้างมาก

และจะพบว่าข้อมูลการเงินของกลุ่มธุรกิจนั้นสามารถใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของบริษัทได้ โดยสุทธิเพ็ญ ดีสวัสดิ์ (2552) พบว่า อัตราผลตอบแทนจากกำไรสุทธิ อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น มีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติผล และ ศิริมอร ขาวฟอง (2553) ได้กล่าวว่าปัจจัยทางการเงินและปัจจัยทางเศรษฐกิจ สามารถอธิบายการเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนหุ้นสามัญได้

ดังนั้นเพื่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์อย่างระมัดระวัง และแม่นยำ ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาข้อมูลของกลุ่มธุรกิจบรรจุกภัณฑ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งเป็นประโยชน์และทำให้การตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เป็นไปอย่างถูกต้อง โดยการวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยด้าน อัตราส่วนทางการเงินที่มีต่ออัตราผลตอบแทนของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มบรรจุกภัณฑ์

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้าน อัตราส่วนทางการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในกลุ่มธุรกิจบรรจุกภัณฑ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้าน อัตราส่วนทางการเงินที่มีต่ออัตราผลตอบแทนของบริษัทที่จดทะเบียน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มบรรจุกภัณฑ์

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บริษัทหมวดธุรกิจบรรจุกภัณฑ์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 14 บริษัท โดยกลุ่มตัวอย่างที่เลือกศึกษาคือบริษัทในหมวดธุรกิจบรรจุกภัณฑ์ ที่มีข้อมูลย้อนหลัง 10ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 – 2556 มีทั้งสิ้น 8 บริษัท ดังนี้ AJ ALUCON CSC TCOAT THIP TMD TOPP TPP โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสแรกปี พ.ศ.2547 – ไตรมาสสุดท้ายปี พ.ศ.2556 รวม 40 ไตรมาส เป็นตัวแทนในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ กับ อัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาพคล่องและประสิทธิภาพ ด้านความสามารถในการชำระหนี้ ด้านความสามารถในการทำกำไร และแนวโน้มในตลาดนักลงทุน

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของหลักทรัพย์กลุ่มธุรกิจบรรจุกภัณฑ์ และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) เป็นการใช่วิธีการทางเศรษฐมิติสร้างสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multi Linear Regression)



ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการสร้างสมการถดถอยเชิงซ้อน

$$1. R_t = \ln \left(\frac{NAV_t}{NAV_{t-1}} \right) \times 100 \text{ เก็บรวบรวมข้อมูลของมูลค่าสินทรัพย์สุทธิ (NAV) ของทั้ง 8 หลักทรัพย์ เพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของแต่ละหลักทรัพย์ (R) ณ ช่วงเวลา t} \quad (1)$$

สมการที่ (1) แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทน ณ วันที่ t

- สร้างกราฟแสดงความสัมพันธ์ (Scatter Plot) โดยให้แกน X แทนตัวแปรต้น และแกน Y แทนตัวแปรตาม
- อาจจะต้องมีการแปลงข้อมูล (Transformation) เช่น $Y' = \log(Y)$; $Y > 0$ การแจกแจง Y เป็นแบบเบ้ขวา
- กำหนดรูปแบบสมการถดถอยเชิงเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + \varepsilon_t \quad (2)$$

สมการที่ (2) แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทน ณ วันที่ t

- ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) กับตัวแปรต้น (X_1, X_2, \dots, X_n) ด้วยค่า Significance Level

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0 \Rightarrow$ ไม่มีตัวแปรต้นที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตามเลย

$H_1 : \text{มี } \beta_i \text{ อย่างน้อย 1 ค่าที่ } \neq 0 \Rightarrow$ มีตัวแปรต้นอย่างน้อย 1 ค่าที่สัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตาม

- ประเมินระดับความสำคัญของตัวแปรต้นแต่ละตัวในการพยากรณ์ตัวแปรตาม ด้วยค่า Significance Level

$H_0 : \beta_i = 0 \Rightarrow$ ตัวแปรต้นที่พิจารณาไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตาม

$H_1 : \beta_i \neq 0 \Rightarrow$ ตัวแปรต้นที่พิจารณามีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับตัวแปรตาม

- ประเมินความถูกต้องของสมการถดถอยด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ (R^2) ที่เข้าใกล้ 1

- ตรวจสอบปัญหา Multicollinearity, Autocorrelation, Heteroskedasticity

- หลังจากตรวจสอบแล้วไม่พบปัญหาใดๆ นำผลที่ได้ไปเขียนสมการรายงานผล

ตัวแบบที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ มีดังนี้

$$y = \beta_0 + \beta_1 QR_{i,t} + \beta_2 EPS_{i,t} + \beta_3 P/E_{i,t} + \beta_4 DIY_{i,t} + \beta_5 D_{i,t} + \beta_6 D/E_{i,t} + \beta_7 ICR_{i,t} + \beta_8 ROE_{i,t} + \beta_9 TA_{i,t} + \beta_{10} ROA_{i,t} + \varepsilon_t \quad (3)$$

โดยที่

$Str_{i,t}$	คือ อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์	$D/E_{i,t}$	คือ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น
$QR_{i,t}$	คือ อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็ว	$ICR_{i,t}$	คือ อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย
$EPS_{i,t}$	คือ อัตราส่วนกำไรต่อผู้ถือหุ้น	$ROE_{i,t}$	คือ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้นสามัญ
$P/E_{i,t}$	คือ อัตราส่วนราคาต่อกำไร	$TA_{i,t}$	คือ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม
$DIY_{i,t}$	คือ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล	$ROA_{i,t}$	คือ อัตราส่วนผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม
$D_{i,t}$	คือ อัตราส่วนหนี้สิน		



4. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ตารางสรุปผลการวิเคราะห์ Multiple regression

TPP	Variable	C	D01	EPS	ICR	P_BV	P_E	QR	ROE	TA	
	Coefficient	91.92	-393.65	15.62	-0.02	43.55	-0.04962	-5.26032	1.374087	-135.545	
	t-Statistic	1.80	-2.31	0.85	-0.84	1.92	-0.83547	-2.03281	1.158118	-1.62301	
TOPP	Variable	C	D01	DIY	EPS	ICR	P_BV	P_E	QR	ROA	TA
	Coefficient	86.80268	36.33165	-6.58188	-2.53438	-0.00161	-13.3977	-1.29441	16.25103	0.149639	-60.2724
	t-Statistic	1.555305	0.381005	-2.08795	-1.74179	-1.13281	-0.6583	-0.49906	2.465848	0.098747	-1.82414
TMD	Variable	C	D01	DIY	EPS	ICR	P_BV	P_E	QR	ROA	TA
	Coefficient	9.328308	-44.9842	-2.78778	2.140715	-0.01257	5.365436	-0.10061	1.219087	0.091943	5.642983
	t-Statistic	0.24458	-0.4893	-1.17124	2.285646	-1.13272	0.455009	-0.04629	0.462703	0.084173	0.147032
ALUCON	Variable	C	D01	DIY	EPS	ICR	P_BV	P_E	QR	ROE	TA
	Coefficient	-19.627	-35.763	-1.608	3.958	-0.591	13.516	0.288	40.493	-0.073	-1.574
	t-Statistic	-0.383	-0.803	-1.058	1.749	-3.081	0.869	0.121	2.163	-0.058	-0.044
CSC	Variable	C	LOG(D01)	DIY	EPS	LOG(ICR)	LOG(P_BV)	LOG(P_E)	LOG(QR)	ROE	TA
	Coefficient	-7.946	1.460	0.078	0.888	-1.092	2.395967	-0.31255	3.701359	-0.0217	15.6039
	t-Statistic	-1.661	0.616	0.371	1.639	-4.098	1.435673	-0.46769	3.191702	-0.55521	2.462188



ตารางที่ 1 ตารางสรุปผลการวิเคราะห์ Multiple regression (ต่อ)

TCOAT	Variable	C	D01	DIY	EPS	ICR	P_BV	P_E	QR	ROA	TA
	Coefficient	20.774	-63.103	-0.268	-13.788	0.031	88.653	1.045	-9.108	3.583	-44.045
	t-Statistic	0.562	-1.251	-0.309	-2.028	3.178	2.483	1.521	-1.150	2.566	-2.394
THIP	Variable	C	DIY	EPS	ICR	P_BV	P_E	QR	ROE		
	Coefficient	14.627	-4.990	-1.005	-0.001	8.030	0.246	1.211	0.800		
	t-Statistic	1.009	-2.473	-0.590	-0.864	0.754	0.696	0.261	1.136		
AJ	Variable	C	D01	DIY	EPS	ICR	PBV	PE	QR	ROE	TA
	Coefficient	-140.946	114.6	2.23152	41.0226	0.375085	12.08007	0.944336	-151.321	-1.12219	89.7986
	t-Statistic	-2.38588	2.4802	1.06049	1.44737	0.44868	1.574998	1.949291	-1.64755	-1.90349	2.30158

จากตารางที่ 1 พบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว และ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม มีความสัมพันธ์และส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจบรรจุกภัณฑ์มากที่สุด และที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อัตราส่วนราคาต่อกำไร และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์กลุ่มธุรกิจบรรจุกภัณฑ์เลย



รวม โดยอัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็ว มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ ส่วนอัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล อัตราส่วนกำไรต่อผู้ถือหุ้น และ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์

บริษัท TPP ตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท TPP ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั้นมี 1 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราส่วนหนี้สิน และที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 นั้นมี 2 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี และ อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็ว โดย อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ อัตราส่วนหนี้สิน และ อัตราส่วนสภาพคล่องหมุนเร็ว มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์

6. บทสรุป

1. ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตาม

จากผลการวิเคราะห์ด้วย สมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ(Multiple Linear Regression) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตาม คืออัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ของบริษัทตัวแทนในกลุ่มบรรจุภัณฑ์ นั้นมีด้วยกัน 8 อัตราส่วน ได้แก่ อัตราส่วนหนี้สิน อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผล กำไรต่อหุ้น อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าทางบัญชี อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม โดยจะพบว่า อัตราส่วนความสามารถในการจ่ายดอกเบี้ย อัตราส่วนทุนหมุนเวียนเร็ว และ อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม มีความสัมพันธ์และส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจบรรจุภัณฑ์มากที่สุด

2. ตัวแปรอิสระที่ไม่มีผลต่อตัวแปรตาม

จะพบว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อัตราส่วนราคาต่อกำไร และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์กลุ่มธุรกิจบรรจุภัณฑ์เลย แต่พบว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.1 ตัวแปรอิสระ อัตราส่วนราคาต่อกำไร และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์บริษัท AJ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์นงนภัส แก้วพลอย อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจสอบตราและแก้ไขเนื้อหา

เอกสารอ้างอิง

สุทธิเพ็ญ ดิสวัสดิ์. 2553. “ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนจากกำไรสุทธิอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในการอธิบายราคาหลักทรัพย์.” การค้นคว้าอิสระบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม.

ศิริมอร์ ขาวฟอง. 2553. “บทบาทตัวแปรทางเศรษฐกิจและการเงินในการอธิบายการเคลื่อนไหวของผลตอบแทนหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.” การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.



อังครัตน์ เจริญจิรวุฒัน. การวิเคราะห์งบการเงิน กลุ่มวิชาเครื่องมือเพื่อการวิเคราะห์การลงทุน หลักสูตร CISA
ระดับ 1. ครั้งที่ 6. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2554.

John J.Wild และ Winston Kwok แปลโดย กฤติยา ขวณิชย์. การบัญชีการเงิน. ครั้งที่ 2. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์
แมคกรอ-ฮิล, 2556.

Stephen A. Ross และ Randolph W Westerfield และ Bradford D. Jordan. แปลโดย วรณรพี บานชื่นวิจิตร, อรทัย
วานิชดี, กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ, มัทธนา พิพิชเนาวรัตน์, นเรศ สถิตยพงศ์. ประเด็นสำคัญการจัดการการเงิน
ธุรกิจ. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์แมคกรอ-ฮิล, 2557.



การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจ
ต่อส่วนประสมการตลาดบริการของลูกค้า บริษัท ซิสเทอร์น คาลิบ จำกัด
THE STUDY RELATIONSHIP BETWEEN SATISFACTION
AND MARKETING MIX OF CUSTOMER CISTERN CALIB CO., LTD.

กรวรรณ ตนภู¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุพิน พิทยาวัฒน์ชัย²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมการตลาดบริการของลูกค้า บริษัท ซิสเทอร์น คาลิบ จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการของลูกค้า และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้ากับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการในการให้บริการของบริษัท ซิสเทอร์น คาลิบ จำกัด เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกค้าของบริษัท จำนวน 150 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ลูกค้าที่มาใช้บริการของบริษัท ซิสเทอร์น คาลิบ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ปฏิบัติงานในระดับผู้ปฏิบัติงาน และมีอายุงาน 1 ปีขึ้นไปแต่ไม่เกิน 5 ปี

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์บริการมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องบริษัทมีการให้บริการตรวจสอบปริมาณความจุของถังและสอบเทียบมาตรวัดตรงตามความต้องการ ด้านราคามีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องราคาการให้บริการของบริษัทสามารถแข่งขันได้กับบริษัทอื่นๆที่ให้บริการในการตรวจสอบปริมาณความจุของถังและสอบเทียบมาตรวัด ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องสามารถติดต่อบริษัทได้หลายช่องทาง ด้านการส่งเสริมการตลาดมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องบริษัทมีการประชาสัมพันธ์การบริการอย่างต่อเนื่อง ด้านบุคลากรมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องสามารถให้ข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจสอบปริมาณความจุของถังและสอบเทียบมาตรวัด ด้านลักษณะทางกายภาพมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องพนักงานของบริษัทแสดงออกด้วยความมีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ ปฏิบัติกับลูกค้าทุกรายด้วยความสุภาพ ด้านกระบวนการมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องความถูกต้องสมบูรณ์ในการจัดทำเอกสารทางบัญชี

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างกับระดับความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดบริการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ ระดับการศึกษา ระดับการปฏิบัติงาน และอายุงานแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาและระดับการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและด้านลักษณะทางกายภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการปฏิบัติงานและอายุงานแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านราคา ด้านบุคลากร และด้านกระบวนการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ระดับความพึงพอใจ, ส่วนประสมทางการตลาดบริการ, บริษัท ซิสเทอร์น คาลิบ จำกัด



Abstract

This study is The correlations between the level of satisfaction with the customer service of the marketing mix of mafic Terry Libby limit values aimed to determine the level of satisfaction toward services marketing mix of customers. And to study the relationship between customer privacy with the marketing mix in the service of the Company's terminal value Libby limited data from a sample of customers, the company has 150 people gathered data. questionnaire The study found that Customers who use the service of Francis Terry value Libby mostly male. A bachelor's degree Operational level practitioners and aged 1 year and above but less than 5 years.

The analysis of the level of satisfaction toward the services marketing mix. The product offers the highest level of satisfaction in terms of the service capacity of the tank and check the calibration. Meets The prices are the most satisfied with the price of services of the company to be competitive with other companies that serve to determine the capacity of the cylinder and calibration. The distribution channels are the most satisfied in the multi-channel contact the company. The promotion has satisfied most of the companies are promoting continuous service. Personnel are the most satisfied in regard to providing information and advice on the monitoring capacity of the cylinder and calibration. The physical characteristics are the most satisfied employees in an expression of respect. About selectively Treat all customers with courtesy. The process has the highest level of satisfaction in complete accuracy in the preparation of accounting documents.

To test the relationship between the individual factors of the sample with the level of satisfaction in the services marketing mix the sample with sex. Education Performance Rankings And work with different levels of satisfaction in the marketing mix, service marketing promotions difference is statistically significant at the 0.05 level samples with levels of education and the level of performance difference. Satisfaction levels in the marketing mix, distribution channels and service characteristics under different statistically significant at the 0.05 level samples with levels of performance and length of service are different. Satisfaction levels in the marketing mix, pricing, service personnel and different processes. Statistically significant at the 0.05 level

KEYWORDS: Satisfaction Level, Marketing Mix, Cistern Calib Co., Ltd.

บทนำ

โลกธุรกิจในปัจจุบัน นอกจากจะมีการแข่งขันทางด้านเทคโนโลยีและกระบวนการการผลิต รวมถึงการสร้าง ความแตกต่างของสินค้าและคุณภาพของสินค้านั้น เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ไม่สามารถปฏิเสธ ได้เลยว่าบริการได้เข้ามามีส่วนสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจทุกประเภท ธุรกิจจะสามารถประสบความสำเร็จได้ โดย การให้บริการที่เป็นเลิศซึ่งสามารถสร้างความประทับใจ ตลอดจนสามารถสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า ซึ่งการ บริการนั้นยังสามารถแข่งขันและเพื่อรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดขององค์กรไว้ได้และเพิ่มโอกาสในความก้าวหน้า และขยายตัวทางธุรกิจนั้นๆ ต่อไปได้ (Zeithaml Parasuraman and Berry, 1990 : 1)



ธุรกิจทดสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติทางกายภาพและเคมีเป็นธุรกิจบริการประเภทหนึ่งที่มีให้บริการแก่ผู้ประกอบการด้านเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ และอุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง บริษัท ชิสเทอร์น คาลิป จำกัด เป็นหนึ่งในบริษัทที่ประกอบการธุรกิจด้านทดสอบ วิเคราะห์การปฏิบัติทางกายภาพและเคมี บริษัทฯ จึงได้รับความไว้วางใจ และได้ให้การยอมรับต่อการบริการ โดยลูกค้าของบริษัท ชิสเทอร์น คาลิป จำกัด ประกอบไปด้วยกลุ่มบริษัทฯ คลังน้ำมัน กลุ่มบริษัทฯ คลังสินค้าเคมี และกลุ่มบริษัทฯ ผู้ผลิตสินค้าประเภทอื่นๆ เป็นต้น (บริษัท ชิสเทอร์น คาลิป จำกัด, 2558)

จากเหตุผลและข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้พิจารณาและเห็นความสำคัญเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่รับบริการจากบริษัท ชิสเทอร์น คาลิป จำกัด จึงได้ศึกษาวิจัยระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการของ บริษัท ชิสเทอร์น คาลิป จำกัด ทั้งนี้ผลที่ได้จากการวิจัยจะนำไปเพื่อประกอบการพิจารณาและปรับปรุงการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไข พัฒนา รวมถึงการสร้างกิจกรรมทางการตลาดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ อีกทั้งยังเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าที่ตัดสินใจเลือกใช้บริการของบริษัท ชิสเทอร์น คาลิป จำกัด พร้อมทั้งยังเป็นการจูงใจให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการในครั้งต่อไป และชักจูงกลุ่มลูกค้ารายใหม่ได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการของลูกค้าในการให้บริการของบริษัท ชิสเทอร์น คาลิป จำกัด
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้ากับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการในการให้บริการของบริษัท ชิสเทอร์น คาลิป จำกัด

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ ปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้า ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ระดับการปฏิบัติงาน อายุงาน
ตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการ ได้แก่ ผลผลิตภัณฑ์บริการ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคลากร ลักษณะทางกายภาพ กระบวนการบริการ

การทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแนวคิดด้านประชากรศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา ระดับการปฏิบัติงานและระดับการทำงาน มาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ (พรทิพย์, 2550:312--315; ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2550:41-42; อดุลย์ จาตุรงค์กุล, 2551:38-30 และอัจฉิมา เศรษฐบุตรและสายสวรรค์ เรื่องพิเศษ, 2550:113)

แนวคิดส่วนประสมการตลาดบริการที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย ส่งเสริมการตลาด บุคลากร ลักษณะทางกายภาพ กระบวนการบริการ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2549:125; Kotler, P., 2003 :105)

แนวคิดความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของบุคคลซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ ก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีในสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการไม่ได้รับการตอบสนอง



ความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บริการจะเกิดขึ้นหรือไม่นั้น จะต้องพิจารณาถึงลักษณะของการให้บริการขององค์กร ประกอบกับระดับความรู้สึกของผู้มารับบริการในมิติต่างๆ ของแต่ละบุคคล (Morse, N.C., 1958:19; Vroom, W.H., 1964:8; Shelly, Maynard, 1975:9)

จิราภัทร์ เครือ ไชย (2549:1-2) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดของสมาชิกกลุ่มรมัศจรรย์ หัตถกรรม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง ผลการวิจัยพบว่า สมาชิกกลุ่มรมัศจรรย์ หัตถกรรม ในภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมาก สมาชิกกลุ่มรมัศจรรย์ หัตถกรรมที่มีสถานภาพต่างกัน มีระดับความพึงพอใจในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดไม่แตกต่างกัน ส่วนสมาชิกกลุ่มรมัศจรรย์ หัตถกรรมที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ระยะเวลาการเป็นสมาชิกต่างกัน มีความพึงพอใจในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภัทรพงษ์ หะสิทธิ์เวช (2549:1-2) ศึกษาเรื่อง ลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดของอุตสาหกรรมบริการสินเชื่อบุคคลอเนกประสงค์ AIG Auto Cash กรณีศึกษาธนาคารเออีเพื่อรายย่อยจำกัด (มหาชน) สาขาอุบลราชธานี ผลการวิจัยพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ถูกค่าให้ความสำคัญกับชื่อเสียงของธนาคาร ด้านราคา ถูกค่าให้ความสำคัญมากที่สุดในการได้รับส่วนลดดอกเบี้ย ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ถูกค่าให้ความสำคัญมากที่สุดในพนักงานบริการถึงที่และนอกเวลาทำการได้ ด้านการส่งเสริมการตลาด ถูกค่าให้ความสำคัญมากที่สุดในการมีจดหมายเชิญชวนให้ทำสินเชื่อ ด้านกระบวนการ ถูกค่าให้ความสำคัญมากที่สุดในระยะเวลาในการพิจารณารวดเร็ว ด้านบุคลากร ถูกค่าให้ความสำคัญมากที่สุดในพนักงานให้บริการอย่างสุภาพ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศ อายุและอาชีพมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดอุตสาหกรรมบริการ

ภาวินี คุณตระกูล (2551:1-2) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจต่อการบริการ การแพทย์แผนไทยในโรงพยาบาลพุทธโฆสง ผลการวิจัยพบว่า เพศ อายุ และอาชีพ มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจต่อการบริการ การแพทย์แผนไทยในโรงพยาบาลพุทธโฆสงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ลูกค้ำที่ใช้บริการของบริษัท ชิสเทอร์น คาลิป จำกัด จาก 150 บริษัท โดยส่งแบบสอบถามให้กับลูกค้ำที่ติดต่อประสานงานกับเป็นประจำ จำนวน 150 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการวิจัย

แบบสอบถามซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล มีทั้งสิ้น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 บัจจยส่วนบุคคลของลูกค้ำ

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของลูกค้ำต่อบัจจยด้านส่วนประสมทางการตลาดของ จาก บริษัท ชิสเทอร์น คาลิป จำกัด

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ คือ แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย 2 ตอนด้วยกัน คือ บัจจยด้านส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามและความพึงพอใจของลูกค้ำต่อบัจจยด้านส่วนประสมทางการตลาดจาก บริษัท ชิสเทอร์น คาลิป จำกัด



4. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและสถิติอนุมาน ได้แก่ t-test และ one way ANOVA

ผลการวิจัย

ด้านข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ลูกค้าที่ใช้บริการของบริษัท ซีสเทอร์น คาสิบ จำกัด จำนวน 150 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ปฏิบัติงานในระดับผู้ปฏิบัติงาน และมีอายุงาน 1 ปีขึ้นไปแต่ไม่เกิน 5 ปี

ด้านข้อมูลความพึงพอใจต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยตามลำดับ ดังนี้ ช่องทางการจัดจำหน่าย ค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 4.03 รองลงมา ลักษณะกายภาพ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ผลิตภัณฑ์บริการ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 บุคลากรและกระบวนการเท่ากับ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84 ราคา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 และการส่งเสริมการตลาด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ในรายด้านแต่ละด้าน พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์บริการมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องบริษัทมีการให้บริการตรวจสอบปริมาณความจุของถังและสอบเทียบมาตรวัด ตรงตามความต้องการ ด้านราคามีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องราคาการให้บริการของบริษัทสามารถแข่งขันได้กับบริษัทอื่นๆ ที่ให้บริการในการตรวจสอบปริมาณความจุของถังและสอบเทียบมาตรวัด ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องสามารถติดต่อบริษัท ได้หลายช่องทาง เช่น อีเมลล์ โทรศัพท์ ด้านการส่งเสริมการตลาดมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องบริษัทประชาสัมพันธ์การบริการอย่างต่อเนื่อง ด้านบุคลากรระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องสามารถให้ข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวกับการตรวจสอบปริมาณความจุของถังและสอบเทียบมาตรวัด ด้านลักษณะทางกายภาพมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องพนักงานของบริษัท แสดงออกด้วยความมีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ ปฏิบัติกับลูกค้าทุกรายด้วยความสุภาพ ด้านกระบวนการมีระดับความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องความถูกต้องสมบูรณ์ในการจัดทำเอกสารทางบัญชี

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านลักษณะทางกายภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพและด้านกระบวนการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุงานแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร และด้านกระบวนการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การอภิปรายผล

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความพึงพอใจต่อส่วนประสมการตลาดบริการของลูกค้า บริษัท ซีสเทอร์น คาสิบ จำกัด ซึ่งได้ทดสอบสมมติฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในส่วน



ประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านลักษณะทางกายภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการปฏิบัติงานแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมและแต่ละด้าน ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพและด้านกระบวนการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุงานแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมและรายด้าน ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร และด้านกระบวนการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของจิราภัทร์ เครือไชย (2551) ที่ได้ศึกษาความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดของสมาชิกกลุ่มร่มฉัตรหัตถกรรม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ และการศึกษาแตกต่างกันมีความพึงพอใจในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของภัทรพงษ์ หะสิเวช (2551) ซึ่งศึกษาลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดของอุตสาหกรรมบริการลินเชื่อนุคคลด อเนกประสงค์ AIG Auto Cash กรณีศึกษาธนาคารเออีเพื่อรายย่อยจำกัด(มหาชน) สาขาอุบลราชธานี ที่พบว่า เพศ มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดอุตสาหกรรมบริการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาวินี คูตระกูล(2551) ที่ศึกษาความพึงพอใจต่อการบริการ การแพทย์แผนไทยในโรงพยาบาลพุทธไธสง ซึ่งพบว่า มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจต่อการบริการ การแพทย์แผนไทยในโรงพยาบาลพุทธไธสง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการส่งเสริมการตลาด จากการวิจัยที่พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด บริษัท ชิสเทอร์น คาลิบ จำกัด ควรเพิ่มมาตรการการส่งเสริมการตลาดให้มากขึ้น ได้แก่ การจัดส่วนลดพิเศษแก่ลูกค้าที่มาใช้บริการในเทศกาลต่าง ๆ การให้ลูกปองลดราคาแก่ลูกค้าที่มาใช้บริการบ่อยครั้ง ตลอดจนเปิดรับสมัครสมาชิกเพื่อให้สมาชิกสามารถใช้บริการทดสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติทางกายภาพและเคมีเพื่อแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบริการใหม่ ๆ แก่ลูกค้า ซึ่งจะทำให้ลูกค้าหันกลับมาใช้บริการกับทางบริษัทมากขึ้น
2. ด้านราคา บริษัท ชิสเทอร์น คาลิบ จำกัด ควรปรับปรุงราคาการให้บริการแก่ลูกค้าโดยแบ่งช่วงอัตราค่าบริการให้บริการต่าง ๆ ตามประเภทของบริการ เพื่อให้ลูกค้าใช้บริการในราคาที่คุ้มค่า สมเหตุสมผล
3. ด้านกระบวนการ บริษัท ชิสเทอร์น คาลิบ จำกัดควรปรับปรุงกระบวนการให้บริการแก่ลูกค้าด้วยการลดขั้นตอนการทำงาน การกำหนดเวลาแล้วเสร็จในบริการต่าง ๆ แก่ลูกค้า เช่นการส่งมอบแรงงานและใบรายงานแก่ลูกค้าในเวลาที่รวดเร็ว
4. ด้านบุคลากร บริษัท ชิสเทอร์น คาลิบ จำกัด ควรจัดหลักสูตรฝึกอบรมแก่บุคลากรอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ซึ่งสัมพันธ์กับการปฏิบัติซึ่งจะช่วยให้บุคลากรสามารถแก้ไขปัญหาแก่ลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ด้านผลิตภัณฑ์บริการ บริษัท ชิสเทอร์น คาลิบ จำกัด ควรนำระบบมาตรฐานสากล เช่น ISO 14000 มาปรับปรุงการบริการหลักของบริษัท ได้แก่ การให้บริการตรวจสอบปริมาณความจุของถังและสอบเทียบมาตรวัด เพื่อสามารถบริการแก่ลูกค้าได้ถูกต้องตามมาตรฐานสากลได้



6. ด้านลักษณะกายภาพ บริษัท ซิสเทอร์น คาลิป จำกัด ควรปรับปรุงการแต่งกายของพนักงานในเวลาบริการแก่ลูกค้าตามมาตรฐานสากลเพื่อให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นในการใช้บริการ

7. ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายบริษัท ซิสเทอร์น คาลิป จำกัด ควรเพิ่มช่องทางการติดต่อกลับลูกค้าติดต่อ เช่น การเปิด FACEBOOK การเปิด LINE เพื่อให้ลูกค้าสามารถติดต่อขอรับบริการและปรึกษาปัญหาต่างๆ ซึ่งจะทำให้ลูกค้าได้รับบริการจากบริษัทได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

8. บริษัท ซิสเทอร์น คาลิป จำกัด ควรนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการทำงานให้บริการแก่ลูกค้ามากขึ้น เช่น การใช้ระบบอินเทอร์เน็ต เพื่อทำเป็น Viral Marketing เพื่อให้เกิดมีการกระแสที่แพร่กระจายออกไปถึงบริการใหม่ๆ และมีการโฆษณาร่วมกับประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ที่ถูกต้องต่อไป เป็นต้น การปรับปรุงการเปิดระบบการจองบริการต่าง ๆ ของบริษัทผ่านระบบออนไลน์นี้ให้ความสะดวกแก่ลูกค้าและลูกค้าได้รับบริการที่รวดเร็ว มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ล่วงได้ด้วยความรู้จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญช์ อินทรโกเศศ ผู้อำนวยการหลักสูตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภวรรณ คณานุรักษ์ ผู้อำนวยการสาขาวิชาการตลาด และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุพิน พิทยวัฒน์ชัย อาจารย์ที่ปรึกษา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ มาโดยตลอด จน งานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และ ขอขอบคุณลูกค้าของบริษัท ซิสเทอร์น คาลิป ทุกท่านที่ได้กรุณากรอกข้อมูลในแบบสอบถาม งานงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองสำเร็จล่วงเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

จิราภัทร์ เครือไชย. “ความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดของสมาชิกกลุ่มรณรงค์คัดกรอง กำเริบห้างฉัตร จังหวัดลำปาง” สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสาขาการตลาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549

ภาวินี คูตระกูล “ความพึงพอใจต่อการบริการ การแพทย์แผนไทยในโรงพยาบาลพุทธโสธร” สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสาขาการตลาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2549

ภัทรพงษ์ หะสิทธิ์เวช. “ลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในส่วนประสมทางการตลาดอุตสาหกรรมบริการ สินเชื่อบุคคลนอกประสงค์ AIG Auto Cash กรณีศึกษาธนาคารเอไอจี เพื่อรายย่อย จำกัด (มหาชน) สาขาอุบลราชธานี” รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสาขาการตลาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. *การวิจัยการตลาดฉบับปรับปรุงใหม่*. กรุงเทพฯ:ธรรมสาร, 2549

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. *พฤติกรรมผู้บริโภค*. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ:บริษัท ซีระฟิล์มและไซเท็กซ์ จำกัด, 2550

อดุลย์ จาตุรงค์กุลและคณะ. *การตลาดบริการ*. กรุงเทพฯ : พิมพ์ลักษณ์, 2551

อัจจิมา เศรษฐบุตร สายสวรรค์ เรื่องพิเศษ. *การบริหารการตลาด* พิมพ์ครั้งที่ 15 กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2550

Kotler, Philip. *Marketing Management*. 10 edition..New Jersey: A Simon & Schuster Company, 2003.



Morse, N. C. .*Satisfacion in the White Collar Job*. Ann Arbor : University of Michigan, 1958.

Parasuraman, A.,Zeithaml,V.A., and Berry, L.L. “Five Imperatives for Improving Service Quality.” *Sloan Management Review*. 1990 (July) : 29-38.

Shelly, Maynard W.*Responding to Social Change*. Pennsylvania :Dowden, Hutchison,1975

Vroom, W.H. *Working and Motivation*. New York: Wiley and So,1964



การศึกษาความแตกต่างด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ
สินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ จังหวัดอุบลราชธานี ของพนักงานเอกชนและข้าราชการ
STUDY INTO THE MARKETING MIX DIFFERENCES THAT ARE ESSENTIAL
FOR MAKING DECISION IN CHOOSING TO USE CREDIT SERVICE FOR THE CAR
OWNERS OF UBON RATCHATHANI PROVINCE, WHO ARE THE PRIVATE COMPANY
EMPLOYEES AND THE GOVERNMENT OFFICIALS

พรีนันท์ ฉัตรธนาธรรม¹ และ ฐิติกานท์ สัจจะบุตร²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการ คณะ บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ จังหวัดอุบลราชธานี ของพนักงานเอกชนและข้าราชการ โดยสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลในการจำแนกกลุ่มพนักงานเอกชนและข้าราชการ มีทั้งหมด 10 ปัจจัย คือ 1) อัตราดอกเบี้ยต่ำ 2) การเดินทางสะดวกติดถนนใหญ่ 3) สามารถติดต่อกับบริษัทได้หลายช่องทาง 4) มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ 5) คำแนะนำจากผู้ที่เคยใช้บริการ 6) มีส่วนลดปิดยอดก่อนกำหนด 7) การให้รางวัลสำหรับแนะนำลูกค้าใหม่ 8) การแจกของชำร่วยตามเทศกาลต่างๆ 9) พนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ และ 10) ห้องน้ำสะอาด. จากการสำรวจพบว่า พนักงานเอกชนให้ความสำคัญกับอัตราดอกเบี้ยต่ำ การเดินทางสะดวกติดถนนใหญ่ และมีส่วนลดในการปิดยอดก่อนกำหนด. ข้าราชการให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสามารถติดต่อกับบริษัทได้หลายช่องทาง ไม่ว่าจะเป็นการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ คำแนะนำจากผู้ที่เคยใช้บริการ การให้รางวัลสำหรับการแนะนำลูกค้าใหม่ หรือการแจกของชำร่วยตามเทศกาลต่างๆ

คำสำคัญ: สินเชื่อ, พนักงานเอกชน, ข้าราชการ

Abstract

This research aimed at studying the marketing mix differences that are essential for making decision in choosing to use credit service for the car owners of Ubon Ratchathani Province, who are the private company employees and the government officials. The survey of a sample of 200 population sampling. It was found the reason in using service that, most private company employees choose to use credit service for car owners because the interest rate is lower than other kinds of credit services. On part of the government officials, they choose to use credit service for the car owners because it is convenient in visiting the service center/ it is near their home. There are 10 marketing mix factors that influence the classification of private company employees and government



officials as follows: 1) low interest rate, 2) convenient to visit as the center is located right at the main street, 3) there are several ways used to contact with the Company, 4) there is the advertisement and public relations through various media, 5) recommendation from those who once use the service, 6) there is a discount for closing sale before due date, 7) there is a reward given to those who recommend the service to potential customers, 8) giving away souvenir in various festivals, 9) the employees are eager to provide service, 10) the toilet is clean. The private company employees focus on the low interest, the convenient traveling, and the discount in closing sale before due date; and the government officials focus on that there are several convenient ways to contact the company, there is public relations through various media, and the recommendation made by those who once used service, the reward given to those who recommend the new potential customer, giving away in various festivals, the employees are eager to provide service, the toilet is clean. The correlation efficiency between each independent variable and canonical variable was found in that factor of making public relations through various media is mostly associated with canonical variable.

KEYWORDS: credit service, private company employees, the government officials

1. บทนำ

จากนโยบายลดต้นทุนของนายกรัฐมนตรีนางสาวยิ่งลักษณ์ ชินวัตร ส่งผลให้จำนวนการครอบครองรถยนต์ในจังหวัดอุบลราชธานีสูงขึ้นตามลำดับ โดยจำนวนการจดทะเบียนสะสมประเภทรถยนต์ปี 2556 มีจำนวน 623,634 คัน เพิ่มขึ้นจากปี 2555 ที่มีจำนวน 29,144 คัน ทำให้ธุรกิจสินเชื่อประเภทรถยนต์เข้ามามีบทบาทสำคัญที่เพิ่มความสะดวกให้กับผู้ซื้อรถยนต์ เช่น การนำรถยนต์มาค้าประกัน เพื่อแลกเปลี่ยนเงินสด โดยที่เจ้าของรถยังสามารถใช้งานรถยนต์ได้อย่างปกติ ซึ่งเป็นทางเลือกที่ดี เมื่อลูกค้าประสบปัญหาทางการเงิน จึงทำให้ธุรกิจสินเชื่อมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง

ธุรกิจบริการ หมายถึง องค์กรหรือหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้หรือขายบริการ โดยปกติจะมีวัตถุประสงค์เพื่อการแสวงหากำไร ซึ่งการให้หรือขาย (ยูพาวรรณ วรรณวณิชย์,2551:1)

คุณภาพ หมายถึง คุณสมบัติและคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์และ/หรือบริการที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ ธุรกิจที่ส่งมอบ คุณภาพของผลิตภัณฑ์และ/หรือบริการที่ตรงหรือเหนือความคาดหวังของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ ประทับใจ หรือซื้อซ้ำ (Kotler and Keller,2006:138) โดยคุณภาพบริการเป็นทัศนคติที่เกิดจากการประเมินผลการดำเนินงานในระยะยาวของบริษัทในภาครวม (Hoffman and Bateson,2006:333)

ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดบริการ เป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ใช้สำหรับธุรกิจบริการเพื่อทำให้เกิดการบริหารคุณภาพรวม เพื่อที่จะสร้างคุณค่าให้แก่ลูกค้า โดยคำนึงถึงความพึงพอใจของลูกค้าเป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วย 7Ps ได้แก่ ผลิตภัณฑ์(Product) ราคา(Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย(Place) การส่งเสริมการขาย (Promotion) บุคลากร (People) การสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence&Presentation) กระบวนการให้บริการ (Process) (Phillip Kotler,1997:82)

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะเจ้าของบริษัท วี อาร์ ลิสซิ่ง จำกัด จึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาความแตกต่างด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญ ต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ จังหวัดอุบลราชธานี



ของพนักงานเอกชนและข้าราชการ เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบสินเชื่อและบริการให้ตรงกับความ
ต้องการของผู้ใช้สินเชื่อรถยนต์ในการสร้างโอกาสขยายฐานลูกค้าในจังหวัดอุบลราชธานีมากขึ้นด้วย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อ
คนมีรถยนต์ จังหวัดอุบลราชธานี จากกลุ่มพนักงานเอกชน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อ
คนมีรถยนต์ จังหวัดอุบลราชธานี จากกลุ่มข้าราชการ
3. เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญ ต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการ
สินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ จังหวัดอุบลราชธานี ที่ใช้ในการจำแนกกลุ่มระหว่างกลุ่มพนักงานเอกชนกับข้าราชการ

3. การดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาความแตกต่างด้านส่วนประสมทาง
การตลาดที่มีความสำคัญ ต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ จังหวัดอุบลราชธานี ของพนักงาน
เอกชนและข้าราชการ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1)แบบสอบถามทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2)แบบสอบถาม
ด้านพฤติกรรมการใช้บริการสินเชื่อรถยนต์ 3)แบบสอบถาม เกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญ
ต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ จังหวัดอุบลราชธานี

งานวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจาก 4
อำเภอ คือ อำเภอเมืองอุบลราชธานี อำเภวารินชำราบ อำเภอเดชอุดม อำเภอม่วงสามสิบ อำเภอละ 50 คน รวมได้
กลุ่มตัวอย่าง 200 คน

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะนำวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive) คือ การอธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และพฤติกรรม
ในการใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ ในรูปของตารางแจกแจงความถี่ (Frequency Table) ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ
(Percentage)

สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ANOVA ใช้ในการวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างค่าถามที่เป็นเชิงปริมาณกับ
ค่าถามเชิงลักษณะ (ค่า Significance Level น้อยกว่า 0.05) Chi-square ใช้ในการวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างตัว
แปรต้นที่เป็นข้อมูลเชิงลักษณะ กับตัวแปรตามที่เป็นข้อมูลเชิงลักษณะ (ค่า Significance Level น้อยกว่า 0.05)
Discriminant Analysis

4. ผลการวิจัย

จากคำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพพนักงานเอกชนจำนวน 100 ตัวอย่าง คิด
เป็นร้อยละ 50 โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุต่ำกว่า 30 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-
19,999 บาทและกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพข้าราชการ จำนวน 100 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 50 โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ
31-40 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-19,999 บาท

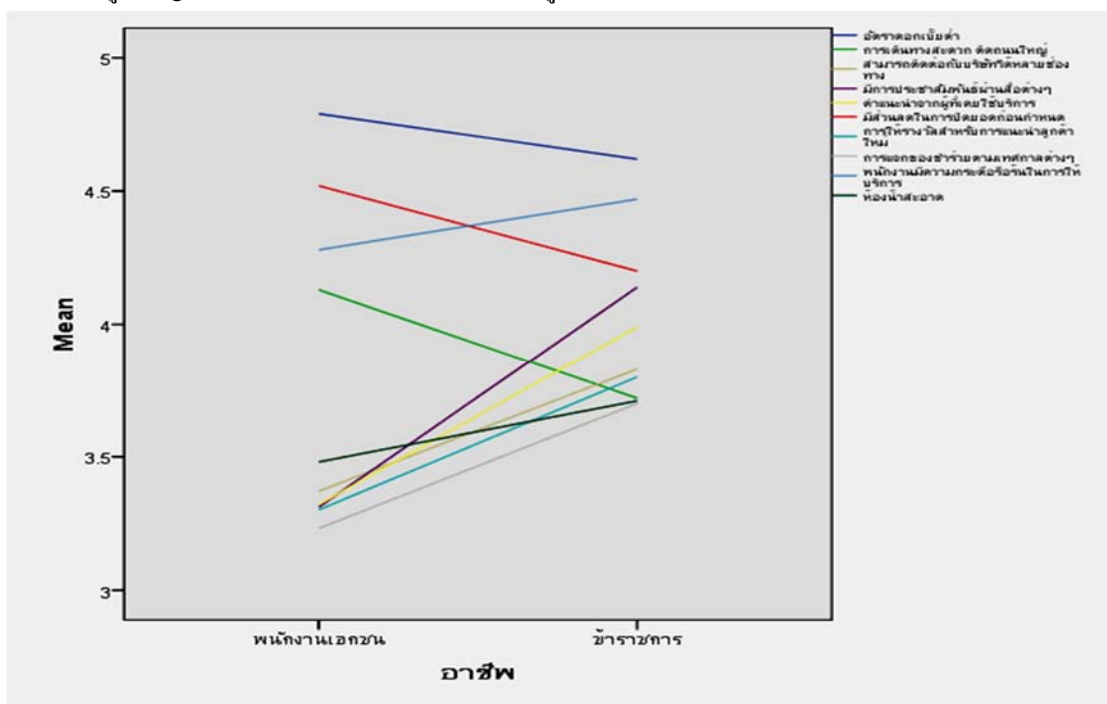


จากคำถามด้านพฤติกรรมทั่วไปในการใช้บริการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพพนักงานเอกชน จำนวน 100 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 50 โดยส่วนมาก มีพฤติกรรมเลือกใช้บริการเพราะอัตราดอกเบี้ย ถูกกว่าสินเชื่ออื่น เคยใช้บริการมาก่อน วงเงินที่ต้องการ 40,001 - 60,000 บาท ระยะเวลาที่เหมาะสมในการผ่อนชำระ 24 งวด วงเงินที่คาดว่าจะผ่อนชำระ 3,001 - 6,000 บาท และกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพข้าราชการ จำนวน 100 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 50 โดยส่วนมากมีพฤติกรรมเลือกใช้บริการเพราะสะดวกในการเดินทาง/ใกล้บ้าน เคยใช้บริการมาก่อน วงเงินที่ต้องการ 60,001 - 80,000 บาทและ 20,001 - 40,000 บาท ระยะเวลาที่เหมาะสมในการผ่อนชำระ 24 งวด วงเงินที่คาดว่าจะผ่อนชำระ 3,001 - 6,000 บาท

จากคำถามด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพพนักงานเอกชน ให้ความสำคัญกับปัจจัย 5 อันดับแรก ดังนี้ 1) อัตราดอกเบี้ยต่ำ 2) มีส่วนลดปิดยอดก่อนกำหนด 3) ขั้นตอนการอนุมัติสินเชื่อที่รวดเร็ว 4) พนักงานพูดคุยเป็นกันเอง 5) การประเมินราคาที่รวดเร็ว และกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพข้าราชการ ให้ความสำคัญกับปัจจัย 5 อันดับแรก ดังนี้ 1) อัตราดอกเบี้ยต่ำ 2) พนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ 3) พนักงานใช้คำพูดที่เข้าใจง่าย อธิบายชัดเจน 4) ความคุ้มค่าของการใช้บริการ 5) การประเมินราคาสินเชื่อที่รวดเร็ว

จากคำถามด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ที่มีความแตกต่างระหว่างพนักงานเอกชนกับข้าราชการ โดยมีค่า Significance ต่ำกว่า 0.05 คือ อัตราดอกเบี้ยต่ำ, การเดินทางสะดวก, ติดถนนใหญ่, สามารถติดต่อกับบริษัทได้หลายช่องทาง, มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ, คำแนะนำจากผู้เคยใช้บริการ, มีส่วนลดในการปิดยอดก่อนกำหนด, การบริการดีสำหรับการแนะนำลูกค้าใหม่, การแสดงข้อมูลตามเทศกาลต่างๆ, พนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ, ห้องน้ำสะอาด

จากการทดสอบหาค่าเฉลี่ยของคำถามที่ใช้ในการแยกกลุ่ม 2 กลุ่ม ระหว่างพนักงานเอกชนและข้าราชการ โดยใช้วิธี ANOVA เพื่อดูค่า Sig ต่ำกว่า 0.05 แล้วนำมาสร้างกราฟ ดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 1 ค่าเฉลี่ยของคำถามที่สำคัญที่แตกต่างของพนักงานเอกชนและข้าราชการ



จากรูปที่ 1 แสดงถึงค่าเฉลี่ยของความสำคัญของคำถามที่แตกต่างของพนักงานเอกชนและข้าราชการที่แตกต่างกันทางสถิติของกลุ่มตัวอย่าง โดยค่าเฉลี่ยของความสำคัญของคำถามในเรื่องมีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ที่มีความแตกต่างกันทางสถิติมากที่สุด โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพพนักงานเอกชนมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าข้าราชการ

ค่าสัมประสิทธิ์ที่อยู่ในรูปมาตรฐาน (Standardized) พบว่า คำถามที่มีอิทธิพลต่อการแบ่งกลุ่ม 5 อันดับแรก (โดยไม่คิดเครื่องหมาย) ดังนี้ พนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ, มีส่วนลดในการปิดยอดก่อนกำหนด, สามารถติดต่อกับบริษัทได้หลายช่องทางมีบริการน้ำดื่ม, การให้สิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าเก่า

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปร Canonical ซึ่งพบว่า พบว่าคำถามที่มีอิทธิพลต่อสมการจำแนกกลุ่ม 5 อันดับแรก คือ มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ ค่าแนะนำจากผู้ที่เคยใช้บริการ การแจกของชำร่วยตามเทศกาลต่างๆ การให้รางวัลสำหรับการแนะนำลูกค้าใหม่ การเดินทางสะดวก ดิฉันในใหญ่ ตามลำดับ

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ด้านราคา มี 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ คือ อัตราดอกเบี้ยต่ำ โดยพนักงานเอกชนให้ความสำคัญในเรื่องอัตราดอกเบี้ยต่ำมากกว่ากลุ่มข้าราชการ อาจเนื่องมาจากกลุ่มพนักงานเอกชนส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ยังไม่มีความมั่นคงทำให้มองเห็นถึงอัตราดอกเบี้ยต่ำที่มีความสำคัญ แต่ข้าราชการเป็นกลุ่มที่มีรายได้ดีและมีความมั่นคงในหน้าที่การงาน จึงทำให้ไม่ได้ให้ความสำคัญกับอัตราดอกเบี้ยต่ำมากนัก ดังนั้นผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจธุรกิจสินเชื่อรถยนต์ควรกำหนดอัตราดอกเบี้ยและค่าธรรมเนียมต่างๆ ไม่ให้สูงมากนักเพื่อดึงดูดกลุ่มพนักงานเอกชนให้มาใช้บริการ เช่นเดียวกับงานวิจัยของวิจัยสุทธิพงษ์ เครือวงศ์ (2552) ที่ศึกษาลักษณะทั่วไปในการใช้บริการสินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อการเช่าซื้อรถยนต์ของลูกค้าบริษัท เงินทุนสินอุดสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดเชียงราย พบว่า ด้านราคาประเด็นด้านราคาดอกเบี้ยต่ำมีค่าเฉลี่ยสูงสุดและเช่นเดียวกับงานวิจัยของ สุริย์รัตน์ กลับแป้น (2552) ที่ศึกษาความสำคัญของปัจจัยการตลาดในการตัดสินใจรับบริการสินเชื่อรถยนต์ของบริษัท เอส เค ออโต้ลีส จำกัด ซึ่งผลการวิจัยพบว่าระดับความสำคัญของปัจจัยการตลาดในการตัดสินใจรับบริการสินเชื่อรถยนต์ของบริษัท เอส เค ออโต้ลีส จำกัด ด้านราคาอยู่ในระดับมาก

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มี 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ คือ การเดินทางสะดวกดิฉันในใหญ่, สามารถติดต่อกับบริษัทได้หลายช่องทาง โดยพนักงานเอกชนให้ความสำคัญในเรื่องการเดินทางสะดวก ดิฉันในใหญ่และข้าราชการให้ความสำคัญในเรื่องติดต่อกับบริษัทได้หลายช่องทาง อาจเนื่องมาจากกลุ่มข้าราชการส่วนใหญ่มักทำงานอยู่ในสถานที่ราชการ เช่น โรงเรียน เป็นต้น ซึ่งอาจมีตารางงานที่เต็มทำให้ต้องการติดต่อสอบถามก่อนเพื่อไม่ให้เป็นการเสียเวลามากนัก ดังนั้นจึงควรที่จะเพิ่มช่องทางในการติดต่อกับบริษัท เช่น e-mail call-center เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับการติดต่อกับบริษัทที่เพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกับผลการวิจัยของสุทธิพงษ์ เครือวงศ์ (2552) ที่ศึกษาลักษณะทั่วไปในการใช้บริการสินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อการเช่าซื้อรถยนต์ของลูกค้าบริษัท เงินทุนสินอุดสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดเชียงราย พบว่าด้านช่องทางการจัดจำหน่าย คือ ท่าเลที่ตั้งของบริษัทอยู่ใกล้บ้านหรือที่ทำงานและการติดต่อกับบริษัทง่ายและสะดวก และเช่นเดียวกับทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดบริการของ Philip Kotler พบว่า ด้านสถานที่ให้บริการในส่วนแรก คือ การเลือกทำเลที่ตั้ง (Location) การเลือกทำเลที่ตั้งของธุรกิจบริการมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะธุรกิจบริการที่ผู้บริโภคต้องได้รับบริการจากผู้ให้บริการ ในสถานที่ที่ผู้ให้บริการจัดไว้



ด้านการส่งเสริมการตลาด มี 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ คือ มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ, คำแนะนำจากผู้ที่เคยใช้บริการ, มีส่วนลดปิดยอดก่อนกำหนด, การให้รางวัลสำหรับการแนะนำลูกค้าใหม่, การแจกของขวัญตามเทศกาลต่างๆ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญให้กลุ่มข้าราชการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อรถยนต์ ดังนั้น ผู้ประกอบการธุรกิจสินเชื่อรถยนต์ควรจะทำโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ การสร้างความสัมพันธ์อันดีเพื่อให้ลูกค้าเกิดการซื้อซ้ำและบอกต่อ การแจกของขวัญ ส่วนการมีส่วนลดในการปิดยอดก่อนกำหนด เป็นปัจจัยที่พนักงานเอกชนให้ความสำคัญ อาจเนื่องมาจากการให้โบนัสหรือคอมมิสชั่นของบริษัททำให้พนักงานเอกชนมีรายได้ที่จะสามารถมาตัดบัญชีก่อนกำหนดได้ ดังนั้น จึงควรที่จะมีส่วนลดในด้านต่างๆ เช่น ถ้าจ่ายเงินตามกำหนดเวลามีส่วนลดอัตราดอกเบี้ยเช่นเดียวกับผลการวิจัยของสฐิรพงษ์ เครือวงศ์ (2552) ที่ศึกษาลักษณะทั่วไปในการใช้บริการสินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อเช่าซื้อรถยนต์ของลูกค้าบริษัท เงินทุนสินอุดสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดเชียงราย พบว่าด้านการส่งเสริมการตลาดในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประเด็นส่วนลดในการปิดบัญชีก่อนกำหนดมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดและเช่นเดียวกับผลงานวิจัยของ นิรันดร์ ยิ้มสวัสดิ์ (2550) ที่ศึกษาความพึงพอใจของตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ ต่อการให้บริการสินเชื่อของบริษัทเงินทุน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย พบว่า ความพึงพอใจที่ต้องการให้บริการสูง คือ ด้านรายการส่งเสริมการขาย

ด้านลักษณะทางกายภาพ มี 1 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ คือ ห้องน้ำสะอาด โดยที่กลุ่มข้าราชการให้ความสำคัญกับห้องน้ำสะอาดมากกว่าพนักงานเอกชน ดังนั้น ผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจธุรกิจสินเชื่อรถยนต์ควรที่จะปรับปรุงสภาพแวดล้อม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการตัดสินใจเลือกใช้บริการ เช่น ตู้น้ำดื่มร้อนเย็น ชา กาแฟ อาหารว่างต่างๆ มีสวนสำหรับพักผ่อน เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ สุริยรัตน์ กลับเป็น (2552) ที่ศึกษาความสำคัญของปัจจัยการตลาดในการตัดสินใจรับบริการสินเชื่อรถยนต์ของบริษัท เอส เค ออโต้ลิส จำกัด พบว่า ด้านหลักฐานทางกายภาพ อยู่ในระดับปานกลาง และเช่นเดียวกับงานวิจัยของ สฐิรพงษ์ เครือวงศ์ (2552) ที่ศึกษาลักษณะทั่วไปในการใช้บริการสินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสินเชื่อเพื่อเช่าซื้อรถยนต์ของลูกค้าบริษัท เงินทุนสินอุดสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดเชียงราย พบว่าระดับความสำคัญด้านการสร้างและการนำเสนอลักษณะทางกายภาพ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ประเด็นการตกแต่งสถานที่สวยงามและทันสมัยมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือ การใช้อุปกรณ์สำนักงานที่ทันสมัยและสถานที่มีความเป็นเอกลักษณ์เป็นของตนเอง ส่วนพื้นที่ในอาคารกว้างขวางไม่แออัดมีค่าน้อยที่สุด

6. บทสรุป

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้เป็นเพศชายร้อยละ 41 เป็นเพศหญิงร้อยละ 59 ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 31-40 ปี ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีรายได้เฉลี่ย 10,000-19,999 บาท โดยเพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยที่แตกต่างกัน มีผลต่อระดับความสำคัญมีอิทธิพลต่อการใช้บริการสินเชื่อรถยนต์ จังหวัดอุบลราชธานี ที่แตกต่างกัน

จากการศึกษาพฤติกรรมทั่วไปในการใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่สนใจใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์ ที่มีอาชีพพนักงานเอกชนส่วนใหญ่มิได้ผลในการเลือกใช้บริการเพราะอัตราดอกเบี้ยสูงกว่าสินเชื่อด้านอื่น เคยใช้บริการสินเชื่อเพื่อคนมีรถยนต์มาก่อน วงเงินสินเชื่อที่ต้องการอยู่ระหว่าง 40,001 - 60,000 บาท ระยะเวลาที่เหมาะสมในการผ่อนชำระที่ 24 งวด จำนวนเงินที่คาดว่าจะผ่อนชำระอยู่ระหว่าง 3,001 - 6,000 บาท/งวด ส่วนกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอาชีพข้าราชการ ส่วนใหญ่มิได้ผลในการเลือกใช้บริการเพราะสะดวกใน



การเดินทาง / ใกล้เคียง ใช้บริการสินเชื่อก่อนมีรถยนต์มาก่อน วงเงินสินเชื่อที่ต้องการอยู่ระหว่าง 20,001 - 40,000 บาทและ 60,001 - 80,000 บาท ระยะเวลาที่เหมาะสมในการผ่อนชำระที่ 24 งวด จำนวนเงินที่คาดว่าจะผ่อนชำระอยู่ระหว่าง 3,001 - 6,000 บาท/งวด

จากการศึกษาค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระระหว่างกลุ่มโดย One-way ANOVA โดยพิจารณาจากค่า Sig. ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลในการจำแนกกลุ่มพนักงานเอกชนและข้าราชการ มีทั้งหมด 10 ปัจจัย คือ 1) อัตราดอกเบี้ยต่ำ 2) การเดินทางสะดวกคิดถนนใหญ่ 3) สามารถติดต่อกับบริษัทได้หลายช่องทาง 4) มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ 5) คำแนะนำจากผู้ที่เคยใช้บริการ 6) มีส่วนลดปิดยอดก่อนกำหนด 7) การให้รางวัลสำหรับแนะนำลูกค้าใหม่ 8) การแจกของชำร่วยตามเทศกาลต่างๆ 9) พนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ 10) ห้องน้ำสะอาด โดยกลุ่มพนักงานเอกชนเห็นด้วยกับอัตราดอกเบี้ยต่ำ การเดินทางสะดวกคิดถนนใหญ่ มีส่วนลดในการปิดยอดก่อนกำหนด มากกว่ากลุ่มข้าราชการ ในทางตรงกันข้ามข้าราชการเห็นด้วยกับปัจจัยด้านสามารถติดต่อกับบริษัทได้หลายช่องทาง มีการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ คำแนะนำจากผู้ที่เคยใช้บริการ การให้รางวัลสำหรับการแนะนำลูกค้าใหม่ การแจกของชำร่วยตามเทศกาลต่างๆ พนักงานมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ ห้องน้ำสะอาด มากกว่าพนักงานเอกชน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้จากอาจารย์ ดร.ฐิติกันท์ สัจจะบุตร อาจารย์ที่ปรึกษา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญช อินทร โทเสศ อาจารย์ ดร.นภวรรณ คณานุรักษ์ ที่ให้ความรู้ในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง และเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงให้การศึกษาครั้งนี้ด้วยตนเองฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ และผู้วิจัยกราบขอพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่มอบความรักความปรารถนาดี ที่เป็นกำลังใจและคอยสนับสนุนให้ผู้ศึกษาได้ศึกษาเรียนรู้ประสบการณ์ชีวิตทุกด้าน

เอกสารอ้างอิง

- ดารณี พุทธิวิบูลย์. การจัดการสินเชื่อ=Credit management. กรุงเทพมหานคร:รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2543.
- ยุพาวรรณ วรรณวานิชย์. การตลาดบริการ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์, 2551.
- สุดาดวง เรืองรุจิระ. หลักการตลาด. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ลักษณ์, 2543.
- ชัชวิน พิชญกุล. “พฤติกรรมการใช้บริการสินเชื่อบริโภคในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่”. การค้นคว้าแบบอิสระ เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551.
- ชุตินา วงศ์เดียมใจ. “พฤติกรรมของลูกค้าในการตัดสินใจเลือกใช้บริการบริษัทลิสซิ่ง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัด เชียงราย”. การศึกษาอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 2549.
- สุวีรัตน์ กลีบแป้น. “ความสำคัญของปัจจัยการตลาดในการตัดสินใจรับบริการสินเชื่อรถยนต์ของบริษัท เอส เค ออโต้ ลิส จำกัด”. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, วิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2552.
- ศศิธร พงษ์ เครือวงศ์. “ลักษณะทั่วไปในการใช้บริการสินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสินเชื่อเพื่อการเช่าซื้อรถยนต์ของลูกค้าบริษัท เงินทุน สินอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ในจังหวัดเชียงราย”. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, การจัดการทั่วไป, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 2552.

ปัจจัยการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการรับรู้คุณค่าของตราสินค้าฮอนด้า ในจังหวัดนนทบุรี
FACTORS OF INTEGRATED MARKETING COMMUNICATIONS EFFECT TO HONDA-
BRAND EQUITY PERCEPTION IN NONTHABURI PROVINCE

ฉัตรชัย เลียะจู¹ ดร.สุมาลี สว่าง²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยรังสิต

²อาจารย์ประจำ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการที่มีผลต่อการรับรู้คุณค่าตราสินค้าฮอนด้า ในจังหวัดนนทบุรีและศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีผลต่อการรับรู้คุณค่าตราสินค้าโดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้รถยนต์ยี่ห้อฮอนด้า ในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 400 ตัวอย่างและใช้สถิติต่างๆ วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-Test, F-test และ MRA

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 249 คน เพศชายจำนวน 151 คน มีช่วงอายุ 26 – 35 ปี และมีสถานภาพโสด และระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และอาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท และรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือนอยู่ที่ช่วงรายได้ 15,001 – 30,000 บาทมากที่สุด โดยผลการศึกษาปัจจัยด้านการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ พบปัจจัยด้านโฆษณาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการใช้โฆษณาผ่านสื่อวิทยุ/โทรทัศน์มากที่สุด ด้านการขายโดยใช้พนักงานขายของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับมีพนักงานไปจัดกิจกรรมตามสถานที่เพื่อแนะนำสินค้ามากที่สุด ด้านส่งเสริมการขายของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการแจกของแถมคิดรถยนต์มากเพียงพอต่อความต้องการมากที่สุด ด้านการให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลถึงรายละเอียดของจุดเด่นและความพิเศษในรถยนต์แต่ละรุ่น และด้านตลาดทางตรงกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับมีบริการติดต่อสื่อสารโดยการแจ้งเตือนทางโทรศัพท์ในการเข้าเช็คระยะของรถยนต์ในทุก 6 เดือน โดยผลการศึกษาปัจจัยการรับรู้คุณค่าตราสินค้า พบว่าด้านการรับรู้ต่อคุณค่าตราสินค้ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับเมื่อพูดถึงรถยนต์ ท่านนึกถึงรถยนต์ฮอนด้ามากที่สุด ด้านการเชื่อมโยงของแบรนด์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความมั่นใจในคุณภาพรถยนต์ของฮอนด้า ด้านความจงรักภักดีต่อแบรนด์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการเจาะจงและเลือกซื้อเฉพาะรถยนต์ฮอนด้ามากที่สุด และด้านการรับรู้และความเข้าใจต่อคุณภาพกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับรถยนต์ฮอนด้ามีรูปลักษณ์เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของแต่ละรุ่นมากที่สุด

ผลการทดสอบสมมติฐาน ด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า อายุ อาชีพ และรายได้ส่วนบุคคลเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้คุณค่าของตราสินค้าฮอนด้าที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และด้านปัจจัยการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ พบว่า ด้านการโฆษณา ด้านการให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ ด้านการส่งเสริมการขาย และด้านตลาดทางตรงที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้คุณค่าของตราสินค้าฮอนด้าที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ: ปัจจัยการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ คุณค่าตราสินค้า ฮอนด้า



Abstract

The study aimed at to study the factors of integrated marketing communications effect to Honda-brand equity perception in Nonthaburi Province, and to study the relationship of variable which effect to brand value perception by collecting sampling which using Honda car in Nonthaburi province amount 400 samplings, and information analysis by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, t-Test, F-test and MRA.

The finding indicated that almost sampling was female 249 people, male 151 people, the age was between 26-35 years, single status, education was in bachelor degree, almost occupation was company career, and personal income was between 15,001 – 30,000 baht. The study result of factors of integrated marketing communications found that factor of advertisement the sampling was the most significant with the communication from radio/television, for the sale by sale man the sampling was the most significant with campaign of each place from staff to suggest the product, for the promotion the sampling was the most significant with premium give away bonus, the notice and public relation the sampling was the most significant with details and special car options of each type, and the marketing the sampling was the most significant with service after sale every 6 months by called. The study of perception brand value result found that the sampling was the most significant with Honda brand, the relate brand was quality ensuring with Honda, brand royalty the sampling was the most significant with Honda purchasing, and the quality perception was the identity design of Honda in each model.

Statistical hypothesis testing results, the factor of personality found that the different of age, occupation, and income was effected to Honda brand value perception in statistically significant at 0.05 level, and the study results of integrated marketing communications found that the different of advertisement, notice, public relations, promotions, and marketing was effected to Honda brand value perception in statistically significant at 0.05.

Keywords: Integrated marketing communications, brand equity, honda

1.บทนำ

รถยนต์เป็นอีกปัจจัยหลักของคนในยุคปัจจุบัน ที่นอกเหนือจากปัจจัย 4 ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค ซึ่งไม่ว่าในเมือง หรือในต่างจังหวัด ส่วนจำเป็นต้องการใช้รถยนต์ในการเดินทางสัญจร เพื่อตอบสนองกับความต้องการในเรื่องของความสะดวกสบายและประหยัดเวลาในการเดินทางในชีวิตประจำวัน เนื่องจากประเทศมีการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและเส้นทางการคมนาคมมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งระบบขนส่งมวลชนยังมีไม่มากเพียงพอต่อความต้องการใช้ของคนในบางพื้นที่ หรือบางพื้นที่นั้นก็ยังไม่มียานขนส่งมวลชน และการเดินทางหรือการใช้เวลาารถขนส่งมวลชนนั้นเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาที่มากพอสมควร นอกจากนี้การมีรถยนต์ส่วนตัวนั้นยังทำให้เกิดความภาคภูมิใจให้แก่ผู้ที่เป็นเจ้าของไม่มากนักน้อย เพราะในประเทศไทยการมีรถยนต์ส่วนตัวถือว่าเป็นค่านิยมในด้านวัตถุพอสมควร อีกทั้งในด้านการสื่อสารการตลาดในเชิงบูรณาการนั้น ยังส่งผลต่อรับรู้ของตราสินค้าจึงมีผลทำให้เกิดการเลือกใช้ ทำให้พฤติกรรมของผู้บริโภคนั้นมีสนิยมในการเลือกใช้รถยนต์แตกต่างกันไป อีกทั้งรถยนต์นั้นซึ่งถือได้ว่าเป็นปัจจัยหลักของมนุษย์ที่มีความสำคัญในการบริโภค ด้วยเหตุนี้ตลาดรถยนต์จึงเป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง



จากที่กล่าวข้างต้นจึงนำมาสู่การศึกษาปัจจัยการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการรับรู้ของตราสินค้าสอนคำในเขตจังหวัด นนทบุรี ว่าการสื่อสารทางการตลาด ไม่ว่าจะเป็นในด้าน การโฆษณา การใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ การตลาดทางตรง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะเป็นเครื่องมือชี้ให้เห็นถึงสาเหตุการรับรู้ของรถยนต์ยี่ห้อสอนคำ ของผู้บริโภค และจากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการ ที่สามารถนำผลการศึกษาที่เป็นข้อมูลเกิดขึ้นจริงในพื้นที่ไปใช้ในการวางแผน ปรับปรุง และพัฒนากลยุทธ์เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคให้มากที่สุด เพื่อที่จะมีส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มมากขึ้นหรือเป็นเจ้าของตลาดในอนาคต

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับอายุการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ส่วนตัวต่อเดือน ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของตราสินค้าสอนคำ ในจังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยการสื่อสารทางการตลาด ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การตลาดทางตรง ว่ามีผลต่อการรับรู้ของตราสินค้าสอนคำมากน้อยเพียงใด

3. การดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยจำแนกออกตามประเภทของข้อมูล ดังต่อไปนี้

- 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บข้อมูลที่ได้จากการแจกแบบสอบถามเป็นจำนวน 400 ตัวอย่างให้แก่ผู้ที่มีรถยนต์ยี่ห้อสอนคำไว้ในครอบครองหรือเป็นเจ้าของ ในเขตจังหวัดนนทบุรี ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเพื่อศึกษาปัจจัยการสื่อสารทางการตลาดที่มีผลต่อการรับรู้ต่อตราสินค้าสอนคำ
- 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ผู้วิจัยจะศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่หาได้จาก ห้องสมุด งานวิจัยต่างๆ จากหนังสือและเว็บไซต์ เป็นหลัก

4. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรอิสระ	สถิติที่ใช้	ค่านัยสำคัญ	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์			
เพศ	t-Test	0.190	ปฏิเสธ
อายุ	F-Test	0.000*	ยอมรับ
สถานภาพ	F-Test	0.084	ปฏิเสธ
ระดับการศึกษาสูงสุด	F-Test	0.501	ปฏิเสธ
อาชีพ	F-Test	0.001*	ยอมรับ
รายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน	F-Test	0.000*	ยอมรับ

ตัวแปรอิสระ	สถิติที่ใช้	ค่านัยสำคัญ	ผลการทดสอบ สมมติฐาน
สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ			
ปัจจัยด้าน โฆษณา	MRA	0.000*	ยอมรับ
ปัจจัยด้านการขายโดยใช้พนักงานขาย	MRA	0.281	ปฏิเสธ
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย	MRA	0.000*	ยอมรับ
ปัจจัยด้านการให้ข่าวและประชาสัมพันธ์	MRA	0.010*	ยอมรับ
ปัจจัยด้านการตลาดทางตรง	MRA	0.000*	ยอมรับ

5.การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลงานวิจัยพบว่า ด้านโฆษณา ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านการให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ และด้านการตลาดทางตรงที่แตกต่างกันมีผลต่อการรับรู้คุณค่าตราสินค้าแตกต่างกัน ซึ่งผู้ใช้รถยนต์ฮอนด้าที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านโฆษณา ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านการตลาดทางตรงในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ปัจจัยนี้เป็นปัจจัยหลักสำคัญที่มีผลทำให้การรับรู้คุณค่าของตราสินค้าฮอนด้าสูงขึ้นตามไปด้วย

6.บทสรุป

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ด้านอายุ อาชีพ และรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการรับรู้คุณค่าของตราสินค้าฮอนด้า ผู้ประกอบการฮอนด้าควรศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ด้านอายุ ด้านอาชีพ และรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน โดยเน้นความสำคัญกับลูกค้ายุคใหม่ที่อายุ 26-35 ปี มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท และมีรายได้ส่วนตัวต่อเดือน 15,001-30,000 บาท เพราะลูกค้ายุคนี้เป็นกลุ่มที่พึ่งจบการศึกษาและเริ่มมีอาชีพเป็นหลักเป็นแหล่ง อีกทั้งรายได้ที่เหมาะสมที่สามารถจะซื้อรถยนต์ที่มีราคาไม่สูงมาก รถยนต์ฮอนด้าจึงเป็นตัวเลือกที่ส่งผลให้ลูกค้ายุคนี้มีการรับรู้ถึงคุณค่าของตราสินค้าฮอนด้ามากที่สุด และ ผู้ประกอบการก็ควรที่จะศึกษาเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้ายุคใหม่กลุ่มประชากรศาสตร์อื่นๆ ด้วย เพื่อที่จะเพิ่มฐานกลุ่มลูกค้าอื่นให้มากขึ้น

ปัจจัยด้านการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ ซึ่งประกอบไปด้วยด้าน โฆษณา ด้านการขายโดยใช้พนักงานขาย ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านการให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ และด้านการตลาดทางตรง เป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลให้ลูกค้ายุคนี้เกิดการรับรู้คุณค่าของตราสินค้าฮอนด้า ผู้ประกอบการควรมีการปรับปรุงและพัฒนาในทุกปัจจัยดังนี้

ด้านการโฆษณา ควรปรับปรุงในเรื่องของการโฆษณาผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสาร ให้เป็นที่สนใจมีเนื้อหาสาระมากขึ้น เช่น ความแปลกใหม่ หรือทำให้เกิดความน่าสนใจในความเป็นเอกลักษณ์ในนิตยสาร เป็นต้น

ด้านการขายโดยใช้พนักงานขาย ควรปรับปรุงในเรื่องของการบริการ การฝึกอบรมพนักงาน เช่น การยิ้มแย้มเป็นมิตร และการให้ข้อมูลกับลูกค้าทั้งก่อนบริการและหลังบริการได้อย่างครบถ้วน เพราะการขายโดยใช้พนักงานนั้นก็เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้

ด้านการส่งเสริมการขาย ควรมีโปรโมชันพิเศษต่างๆ เพิ่มเข้ามาในการส่งเสริมการขาย เช่น การนำรถยนต์ฮอนด้ารุ่นเก่า มาแลกซื้อรถยนต์ฮอนด้ารุ่นใหม่ๆ ในเงื่อนไขที่เหมาะสม



ด้านการให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ ควรปรับปรุงในเรื่องของการให้ข่าวและประชาสัมพันธ์ เช่น การแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าฮอนด้า การให้ข้อมูลรายละเอียดของจุดเด่นและความพิเศษในแต่ละรุ่นของรถยนต์ฮอนด้า และกิจกรรมระหว่างลูกค้ากับพนักงาน เช่น กิจกรรมแรลลี่ หรือกิจกรรมเพื่อสังคม เพื่อให้ลูกค้ารู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งกับเรา

ด้านการตลาดทางตรง ควรมีการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในการแจ้งข่าวสารให้มากขึ้น เพราะการส่งจดหมายทางอิเล็กทรอนิกส์นั้น มีค่าใช้จ่ายที่น้อยกว่าในการแจ้งข่าวสารในด้านอื่นๆ และในสมัยปัจจุบัน การใช้สื่อทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้รวดเร็วกว่าสื่อชนิดอื่นๆ และยังเป็นส่วนสำคัญที่ลูกค้าเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเพื่อที่จะได้นำไปพัฒนาหรือปรับปรุง อีกทั้งยังส่งผลดีให้กับการรับรู้คุณค่าของตราสินค้าฮอนด้าอีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ในหัวข้อ “ปัจจัยการสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการที่มีผลต่อการรับรู้คุณค่าของตราสินค้าฮอนด้า ในจังหวัดนนทบุรี” สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือและดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดีจากอาจารย์หลายๆท่าน โดยเฉพาะดร.สุมาลี สว่าง ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและสละเวลาช่วยแนะนำ ตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะ และติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่อาจารย์ได้มอบให้ตลอดมา จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

กอง บก.ฐานเศรษฐกิจ ยานยนต์. 2558. “สรุปยอดขายรถยนต์ปี 57” [ข้อมูลออนไลน์]. แหล่งที่มา

<http://www.tajathailand.com/motor-news/> (2 เมษายน 2558).

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์(นิด้า) NIDA. 2558. “ทฤษฎี Brand Equity” [ข้อมูลออนไลน์]. แหล่งที่มา

<http://mba.nida.ac.th/wiki/ymba/index.php> (2 เมษายน 2558).



ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดปทุมธานี

THE MARKETING MIX FACTORS AFFECTING DECISION

IN PURCHASING TIRES PASSENGER CARS IN PATHUMTHANI PROVINCE

ทวิศักดิ์ จงเสถียร¹ ดร.สุมาลี สว่าง²

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แผนกการตลาด มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แผนกการตลาด มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์ศึกษา 1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดปทุมธานี 2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดปทุมธานี โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ซื้อยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 400 ตัวอย่างและใช้สถิติต่างๆ วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-Test, F-Test และ MRA

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 290 คน มีอายุอยู่ในช่วง 21 – 30 ปี และมีสถานภาพโสด และระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และอาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท และรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือนอยู่ที่ช่วงรายได้ 15,000-30,000 บาทมากที่สุด โดยผลการศึกษาด้านการตลาด พบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความนุ่มนวลและการยึดเกาะถนนมีความน่าเชื่อถือมากที่สุด ด้านราคากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับราคาเหมาะสมกับคุณภาพมากที่สุด ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการคมนาคมสะดวกในการเข้ารับบริการมากที่สุด ด้านการส่งเสริมการตลาดกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับมีความรวดเร็วในการให้บริการมากที่สุด โดยผลการศึกษาด้านปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อ พบว่าปัจจัยด้านการรับรู้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับแหล่งข้อมูลยางรถยนต์สามารถหาได้ง่ายและหลากหลายมากที่สุด ด้านการแสวงหาข้อมูลกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับชื่อเสียงของยางรถยนต์สร้างความเชื่อมั่นในการตัดสินใจมากที่สุด ด้านการประเมินทางเลือกกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับคุณภาพและราคามีผลต่อการตัดสินใจมากที่สุด ด้านการตัดสินใจกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกเพราะความคุ้มค่าของราคามากที่สุด ด้านพฤติกรรมหลังการซื้อกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับท่านจะกลับมาใช้ยางรถยนต์ยี่ห้ออื่นอีก มากที่สุด

ผลการทดสอบสมมติฐาน ด้านปัจจัยประชากรศาสตร์ พบว่า ระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดปทุมธานีที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ปัจจัยด้านการตลาด พบว่าด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ที่แตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจซื้อยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดปทุมธานีที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ : ปัจจัยส่วนประสมการตลาด, การตัดสินใจ, ยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคล, ปทุมธานี



Abstract

The purpose of this study of the Factor of Marketing Mix which Influencing the Purchasing Decision of Private Car Tire in Patumthani province were: 1) to study population factor which influencing the purchasing decision of private car tire in Patumthani province, 2) to study the factor of marketing mix which influencing the purchasing decision of private car tire in Patumthani province, by collecting an information from the private car tire buyers group in Patumthani province with questionnaire amount 400 samplings, and information analysis by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, t-Test, F-Test and MRA

The finding indicated that the almost sampling was male 290 people, the age was between 21- 30 years old with single status, the education almost in bachelor degree, the occupation was company career, and personal income was between 15,000-30,000 baht. The study result of factor marketing mix found that factor of product which samplings significant were the most of smooth and road-holding reliability, factor of price was the most significant with quality and appropriate price, factor of channel was the most significant with transportation in accommodation, and factor of promotion was the most significant with service time. The study result of purchasing decision found that the factor of perception which samplings significant the most was the tire source where was easy to find and the most varies, about information the sampling was the most significant with brands that influence with decision, the purchasing decision was the price and quality, and the after purchasing behavior, the sampling was the most significant with returning to use same brand.

The hypothesis testing results showed that the factor of population found different education was different with purchasing decision of private car tire in Patumthani province level, was statically significant at 0.05 level. The different of product, price, and promotion was statically significant at 0.05 level.

Keywords: Factor of Marketing Mix, Decision. Private Car Tire, Patumthani

1. บทนำ

ในปี 2555 ผู้ผลิตยางรถยนต์ในประเทศไทยมีประมาณ 20 ราย แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มร่วมทุนกับต่างชาติ เป็นผู้ผลิตรายใหญ่ คือ กลุ่มยางสยามหรือสยามมิชลิน กรู๊ป (ไฟร์ส โทน) มีผู้ผลิตในกลุ่มนี้ 3 ราย (สยาม มิชลิน, ยางสยามอุตสาหกรรมและยางสยามพระประแดง) บริษัท กู๊ดเยียร์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท ไทยบริดจสโตน จำกัด 2 กลุ่มยางรถบรรทุกและรถโดยสาร อาทิ บริษัท คีสโตน จำกัด บริษัท โอคานีไทร์ จำกัด บริษัท สยามการยาง เป็นต้น และ 3 กลุ่มผู้ผลิตที่ทำการหล่อคอกยางใหม่สำหรับยางใช้แล้วเพื่อป้อนตลาดยางทดแทน ซึ่งมีไม่ต่ำกว่า 80 ราย กระจายอยู่ทั่วประเทศ โดยตลาดยางรถยนต์ แบ่งเป็น ตลาดภายในประเทศ 55% ตลาดนำเข้า 5% และส่งออก 40% มีมูลค่าตลาด รวม 18,000-20,000 ล้านบาท

ปัจจุบันการแข่งขันในอุตสาหกรรมยางรถยนต์มีความรุนแรงมาก แต่ละผู้ประกอบการจึงต้องคิดหากลยุทธ์มาเพื่อรักษาสวนครองตลาดที่มีอยู่และเพื่อทำการตลาด ดังนั้นจะต้องใช้ส่วนประสมทางการตลาด จากความสำคัญดังกล่าวผู้ศึกษามีความสนใจศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อยางรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดปทุมธานีและจะศึกษาเฉพาะตลาดยางทดแทนหรือยางอะไหล่ ซึ่งผู้บริโภคสามารถมีการตัดสินใจเลือกซื้อได้ด้วย



ตนเอง โดยจะศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดปทุมธานีและพฤติกรรมหลังการซื้อ ข้อมูลที่ได้นั้นจะเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจค้าปลีกของรถยนต์และช่างอะไหล่ รวมถึงผู้ผลิตในอุตสาหกรรมของรถยนต์ เพื่อนำไปวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด ออกแบบและเลือกจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดปทุมธานี

3. การดำเนินการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บข้อมูลที่ได้จากการแจกแบบสอบถามเป็นจำนวน 400 ตัวอย่าง ให้แก่ผู้ที่ซื้อของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดปทุมธานี ส่วนข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ผู้วิจัยจะศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่หาได้จาก ห้องสมุด งานวิจัยต่างๆ จากหนังสือและเว็บไซต์ เป็นหลัก

4. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปรอิสระ	สถิติที่ใช้	ค่านัยสำคัญ	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์			
เพศ	t-Test	0.447	ปฏิเสธ
อายุ	F-Test	0.288	ปฏิเสธ
สถานภาพ	F-Test	0.105	ปฏิเสธ
ระดับการศึกษาสูงสุด	F-Test	0.002*	ยอมรับ
อาชีพ	F-Test	0.194	ปฏิเสธ
รายได้ส่วนบุคคลต่อเดือน	F-Test	0.522	ปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านการตลาด			
ด้านผลิตภัณฑ์	MRA	0.047*	ยอมรับ
ด้านราคา	MRA	0.001*	ยอมรับ
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	MRA	0.249	ปฏิเสธ
ด้านการส่งเสริมการตลาด	MRA	0.000*	ยอมรับ

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ทั้งนี้ผลงานวิจัยพบว่าส่วนประสมทางการตลาดมีความสำคัญกับการตัดสินใจซื้อ จากงานวิจัยพบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด เว้นแต่ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ทั้งนี้เนื่องจากว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ชื่อเสียงยี่ห้อของรถยนต์ มีคุณภาพความนุ่มนวลและการยึดเกาะถนนทนต่อการสึกหรอ ปัจจัยด้านราคา ได้แก่มีราคาเหมาะสมกับคุณภาพ ราคาถูกกว่าห้องตลาดทั่วไป ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ได้แก่มีคู่มือป้องกันและแจกของแถมต่างๆ มีความรวดเร็วในการให้บริการ พนักงานสามารถให้คำแนะนำและมีบริการหลังจากการซื้อของรถยนต์ไปแล้ว เป็นสิ่งที่มีสำคัญและส่งผลกระทบต่อตัดสินใจซื้อ เพราะเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคได้รับผลประโยชน์และสร้างความพึงพอใจ ทำให้ทั้ง 3 ปัจจัยเป็นสิ่งที่สำคัญที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกซื้อ แต่ในด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่ไม่ส่งผลเพราะอาจเนื่องมาจากว่าธุรกิจรถยนต์มีสาขาที่เยอะมากขึ้น กระจายตัวไปอยู่ใกล้ๆบ้านของผู้บริโภค จนผู้บริโภคไม่ค่อยรู้สึกถึงความแตกต่างของแต่ละสาขา

6. บทสรุป

ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ด้านระดับการศึกษา ถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดปทุมธานี ผู้ประกอบธุรกิจการควรจะศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ด้านระดับการศึกษา โดยระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน จะนำมาซึ่งการตัดสินใจเลือกซื้อของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน การรับรู้ การแสวงหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมหลังการซื้อ ความคาดหวังในเรื่องผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาดที่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้นผู้ประกอบการควรจะต้องลงไปศึกษาถึงเรื่องพฤติกรรมของผู้ซื้อของรถยนต์ที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน ให้เข้าใจเพื่อนำมาซึ่งการกำหนดตลาดเป้าหมายที่เหมาะสมกับธุรกิจ

ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งประกอบด้วยด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด เป็นอีกปัจจัยที่ลูกค้าให้ความสำคัญในการพิจารณาเลือก ซื้อของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดปทุมธานี ผู้ประกอบธุรกิจการควรมีการปรับปรุง และพัฒนาในทุกปัจจัยดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์พบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความนุ่มนวลและการยึดเกาะถนนซึ่งถือเป็นเรื่องปลอดภัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญมากอยู่แล้ว ในส่วนตลาดของดอกยางรถยนต์ผู้บริโภคไม่ค่อยได้ให้ความสำคัญมากนักเท่าไร ควรจะไปพัฒนาประสิทธิภาพยางให้ดีขึ้นกว่าเดิมเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้บริโภค

ด้านราคาพบว่าผู้บริโภคคิดว่าราคาเหมาะสมกับคุณภาพอยู่แล้ว ควรปรับปรุงเรื่องป้ายแสดงราคาควรจะมีให้เห็นชัดเจน เพื่อจะได้ตัดสินใจเลือกราคาให้เหมาะสมกับจุดประสงค์การใช้งาน

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการคมนาคมสะดวกในการเข้ารับบริการสามารถเดินทางไปได้ง่ายหาเจอสะดวก ควรมีสถานที่จอดรถให้เพียงพอและมีระบบการจองคิวก่อนเข้ารับบริการ เพื่อเพิ่มความสะดวกรบายให้กับผู้บริโภคและไม่ต้องเสียเวลารอในการเข้ารับบริการ

ด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่าความรวดเร็วในการให้บริการผู้บริโภคให้ความสำคัญมาก และควรมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้นมีการออกบูธตามงานมอเตอร์โชว์ต่างๆ และการใช้สื่อออนไลน์ให้มากขึ้น เช่น facebook เพราะเป็นสื่อที่เข้าถึงผู้บริโภคได้จำนวนมากและง่ายต่อการเข้าถึง รวมถึงการจัดโปรโมชั่นแพ็คเกจต่างๆให้มีความหลากหลายให้มากขึ้น



กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ดร.สุมาลี สว่าง อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำปรึกษาและการควบคุมจนทำให้งานวิจัยในช่วงต้นลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอ กราบขอพระคุณท่านเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

วรวิทย์ เพ็ญวัฒน์. “กระบวนการตัดสินใจซื้อขายรถยนต์ของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร.” การค้นคว้าแบบอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2554

สุวิมล ดันใจเชื้อ. “พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อขายรถยนต์ของผู้บริโภคในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี.” การค้นคว้าแบบอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2554

สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม. “การขยายฐานการผลิตของล้อเพื่อการส่งออก.” กันยายน, 2556



การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคโดยใช้พฤติกรรมการค้นหาข้อมูลเพื่อการซื้อผลิตภัณฑ์
อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search

SEGMENTING CONSUMER SEARCH BEHAVIOR USING INFORMATION TO
SUPPLEMENT THE DIET PRODUCTS THROUGH A GOOGLE SEARCH

ปณิตา ขุนนิภากรณ์ และ ดร.สุทธาวรรณ จีระพันธุ์

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุม น้ำหนักผ่านบริการ Google search ศึกษาการแบ่งกลุ่มพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุม น้ำหนักผ่านบริการ Google search และศึกษาลักษณะด้านประชากรศาสตร์ในส่วนตลาดที่ต่างกัน โดยสมมติฐาน คาดการณ์ว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้มีพฤติกรรมในการค้นหาข้อมูลก่อนซื้อสินค้า การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) การแบ่งส่วนตลาดของกลุ่มผู้บริโภคใช้เครื่องมือ Cluster Analysis ใช้วิธี Hierarchical Cluster Analysis และวิธี K-Means Cluster Analysis การวิเคราะห์ความแตกต่างของแต่ละส่วนตลาดด้วยวิธี One way ANOVA และ วิธี F-test ในด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลโดยการแจกแจงความถี่แบบสองทาง (Crosstabs) และ แบบ Chi-square ที่ระดับนัยสำคัญ Sig < 0.05 สามารถแบ่งส่วนตลาดได้เป็น 2 กลุ่ม เนื่องจากมีความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มและสะดวกในการบริหารจัดการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มที่ 1 Simple มีจำนวน 105 คน การค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search ที่มีความสะดวกเพราะค้นหาที่ไหนก็ได้โดยไม่จำกัดสถานที่ และสามารถเปรียบเทียบราคาในการซื้อ นิยม ค้นหาข้อมูล เวลา 24:01 น. – 6:00 น. Google search มีข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักที่หลากหลายชนิด และ Google search ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักที่น่าเชื่อถือ กลุ่มที่ 2 Quality มีจำนวน 95 คน การค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search นิยมใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า ผ่านสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต หรือไอแพด กลุ่มนี้จะเน้นถึงคุณภาพของสินค้าที่ผ่าน อย. จะค้นหาข้อมูลด้วยตัวเอง และ ชื่นชอบพรีเมียมเตอร์ของผลิตภัณฑ์

ผลจากการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20- 30 ปี มีรายได้ต่อเดือน 25,000 บาทขึ้นไป ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานเอกชน มีการค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุม น้ำหนักผ่านบริการ Google search นิยมใช้คอมพิวเตอร์มากกว่า ผ่านสมาร์ตโฟน แท็บเล็ต หรือไอแพด โดยจะ Google search สามารถค้นหาข้อมูลแบบเจาะลึกได้ เช่น รูปภาพสินค้า ขาว รีวิว ยี่ห้อสินค้า และอื่นๆ นิยมค้นหาด้วยตนเอง เน้นเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีการรับรองจาก อย. แต่จะมีความเสี่ยงในการซื้อเนื่องจากผลิตภัณฑ์เหล่านี้ ต้องได้รับคำแนะนำจากแพทย์อย่างใกล้ชิดเพราะอาจมีผลข้างเคียงหรือเป็นอันตรายได้



คำสำคัญ: การแบ่งกลุ่มพฤติกรรมกรรมการค้นหา, บริการผ่าน Google Search, ผลิตภัณฑ์ลดน้ำหนัก

Abstract

The objectives are to study behavior and segmentation of consumers who seek for information of supplementary food products via Google search. Also, this research focuses on defensible demographic segmentation. The assumption expects that the consumers may have the behavior of searching information prior buying product. In the study, the data analyzing is applied with the calculation of frequency, percentage, mean and standard deviation. The market segmentation of consumer groups is conducted by applying Cluster tool with the methods of Hierarchical Cluster Analysis and K-Means Cluster Analysis. The differences of each market segment are analyzed by the application of one-way ANOVA and F-test method. In addition, the relations of personal data are considered by Crosstabs distribution and Chi – square distribution at significant level < 0.05 . As a result of the segment analysis, the collected samples can be divided into two groups; group 1-simple and group 2-quality. Due to there is different in each group including convenient in data analyzing.

The group 1 – Simple has the study samples of 105 people. Searching for product information by Google search, it is convenient because of the consumer can use this tool anywhere without any limitation as well as compare the purchasing price. The buyers always seek for information during 12:00 am – 06:00 am. By using Google search, several kinds of products are found. In addition, the product information found by Google Search is reliable

The group 2 – Quality has the study samples of 95 people. Using Google Search is more convenient. This can be done via computer, smart phone, tablet or ipad. This group focuses on the quality of product with food and drug administration (FDA) label. The users will find information by themselves. Furthermore, they have preference in product presenter.

The study found that the sample groups are mostly females between 20 to 30 years old. The salary is higher than 25,000 THB per month. Most of them are officer working in private sector. By using Google search to find dietary supplement production, it is very convenient with any kind of mobile devices; computer, smart phone, tablet or ipad. Google search can give intensive information such as picture, news, blogger of product review and so on. The consumers who wish to buy the product intend to check information by themselves. The products certified by FDA label are more attractive to the buyers. However, the consumers still face the risk of purchase. Applying and purchasing product shall be recommended by a doctor in order to prevent side effect or avoid any harm.

KEYWORDS: SEGMENTING CONSUMER, GOOGLE SEARCH SERVICE, DIET PRODUCTS



1. บทนำ

Google Analytics คือ เครื่องมือการเก็บสถิติบนเว็บไซต์ ซึ่งจะเก็บข้อมูลได้หลากหลายและสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ครอบคลุม Google Analytics จะทำให้เราทราบข้อมูลว่าในแต่ละช่วงเวลามีคนเข้ามาใช้บริการเว็บไซต์นั้นเป็นจำนวนเท่าไร ระยะเวลาที่แต่ละบุคคลเข้าไปอยู่บนเว็บไซต์นั้นนานแค่ไหน นอกจากนี้ยังสามารถระบุถึงจำนวนการเปิดหน้าเว็บ อีกทั้งสามารถให้ข้อมูลผู้ที่ใช้บริการเว็บไซต์นั้นๆ ว่ามาจากที่จังหวัด เขต หรือประเทศใด เป็นคนที่เคยเข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์นั้น หรือเป็นผู้ใช้บริการใหม่ที่เข้ามาเป็นครั้งแรก โดยเครื่องมือนี้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวออกมาเป็นสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์จากจำนวนผู้ที่เข้ามาใช้บริการทั้งหมดในเว็บไซต์นั้นๆ และยังสามารถระบุถึงช่องทางที่เข้ามาใช้บริการเว็บไซต์ อาทิเช่น จากโฆษณาบนหน้า Google search หรือจากการพิมพ์ชื่อเว็บไซต์โดยตรงผ่านหน้าบราวเซอร์ การวิเคราะห์ดังกล่าวสามารถบ่งบอกข้อมูลการใช้บริการของผู้ที่ต้องการค้นหาข้อมูล ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเจ้าของเว็บไซต์ในการพิจารณาพฤติกรรมกลุ่มผู้สนใจในสินค้าบนหน้าเว็บไซต์ และสามารถนำไปปรับปรุงเพื่อสร้างแรงจูงใจทำให้เนื้อหาข้อมูลบนเว็บไซต์เป็นที่น่าติดตาม หากพิจารณาในมุมมองการเก็บข้อมูลสถิติการซื้อขาย เครื่องมือนี้สามารถบ่งบอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้ค้นหาสินค้าได้ด้วย เช่น ระบุจำนวนคนสั่งซื้อสินค้าบนหน้าเว็บไซต์จากจังหวัดอะไร หรือ ยอดเงินเดือนนี้จากการสั่งซื้อ Online เป็นจำนวนเท่าไร เป็นต้น ดังนั้น Google Analytics ถือเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ วิเคราะห์พฤติกรรมการค้นหาข้อมูลมาอ้างอิงรายละเอียดพฤติกรรมคนที่นิยมค้นหาข้อมูลการซื้อสินค้าผ่าน Google search ดังนั้นจากการใช้เครื่องมือดังกล่าวเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมกลุ่มผู้ค้นหาสินค้าผ่าน Google search ทำให้ผู้วิจัยสนใจในการศึกษาพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลของผู้ซื้อสินค้า โดยจะเน้นให้ความสำคัญกับสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนัก เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีอัตราการแข่งขันโฆษณาบนหน้า Google search สูง ประกอบกับเป็นที่สนใจของผู้ซื้อที่สนใจในเรื่องการรักษาสุขภาพ โดยกลุ่มเป้าหมายสำหรับการวิจัยครั้งนี้คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป เนื่องจากกลุ่มนี้มีพฤติกรรมการเข้าเครือข่ายสังคมออนไลน์เป็นประจำ และมีความสนใจในเรื่องผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักในการรักษาสุขภาพเป็นจำนวนมาก

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search
2. เพื่อศึกษาการแบ่งกลุ่มพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ

Google search

3. เพื่อศึกษาลักษณะด้านประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการค้นหาข้อมูลเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search ในส่วนตลาดที่ต่างกัน

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษา เรื่อง “การแบ่งกลุ่มผู้บริโภค โดยใช้พฤติกรรมการค้นหาข้อมูลเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search” กลุ่มประชากรทั้งหมดคือกลุ่มผู้บริโภคที่ค้นหาข้อมูลสินค้าผ่าน Google Search เมื่อพิจารณาข้อมูลสถิติจาก Keyword planner พบว่า จำนวน keywords ที่ถูกค้นหามากที่สุดเป็นข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักโดยมีจำนวนค้นหามากที่สุดใน ประเทศไทยอยู่ที่ 4,400 ครั้ง เมื่อนำ



สถิติดังกล่าวมาคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากตารางของ Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970) จึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 354 คน

เครื่องมือทางสถิติที่จะใช้ในการวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมีลักษณะของแบบสอบถามเป็นคำถามปลายปิด (Closed - Ended Question) จำนวน 6 คำถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search ในเขตกรุงเทพมหานครของผู้ตอบแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อย ดังนี้

ส่วนที่ 2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 25 คำถาม

ส่วนที่ 2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติในการค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search จำนวน 3 คำถาม

ส่วนที่ 2.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับบุคคลที่มีอิทธิพลต่อท่านในการค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search จำนวน 7 คำถาม

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการ Google search ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 คำถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ด้วยการทำวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาถึงการแบ่งกลุ่มข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสอบถามเก็บข้อมูลมาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 354 คน เป็นการเก็บข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง และด้านพฤติกรรมการซื้อของกลุ่มตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้เนื่องจากมีระยะเวลาที่จำกัดจึงใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเพียง 200 คน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการเก็บข้อมูลจากงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องบทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการค้นหาข้อมูลประกอบทางอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนที่จะไปทำการสำรวจจริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เป็นการอธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ในส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้เฉลี่ย ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง โดยการนำมาหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ในส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลด้านพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search ในเขตกรุงเทพมหานครของผู้ตอบแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ 1. ข้อมูลพฤติกรรมจากตัวแปรในเชิงลักษณะ 2. ข้อมูลพฤติกรรมจากตัวแปรเชิงปริมาณ โดยการนำมาหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D (Standard Deviation)



3. การวิเคราะห์ข้อมูลการแบ่งส่วนตลาดของกลุ่มผู้บริโภค โดยใช้ข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนัก ทศนคติในการค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนัก บุคคลที่มีอิทธิพลต่อท่านในการค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักและแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการ Google search ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งอยู่ในส่วน 2.1 2.2 2.3 และ ส่วนที่ 3 ของแบบสอบถาม ด้วยเครื่องมือ Cluster Analysis ใช้วิธี Hierarchical Cluster Analysis และวิธี K-Means Cluster Analysis เพื่อหาจำนวนกลุ่มย่อยที่เหมาะสมกับการแบ่งกลุ่ม

4. การวิเคราะห์ความแตกต่างของแต่ละส่วนตลาดของผู้บริโภค โดยใช้ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนัก ทศนคติในการค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนัก บุคคลที่มีอิทธิพลต่อท่านในการค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักและแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บริการ Google search ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งอยู่ในส่วน 2.1 2.2 2.3 และ ส่วนที่ 3 ของแบบสอบถาม ด้วยวิธี One way ANOVA ใช้ F- test

5. จากข้อ 4 นำข้อความที่มีระดับนัยสำคัญ Sig < 0.05 มาสร้างแผนภาพเพื่อดูความแตกต่างของแต่ละส่วนตลาดของผู้บริโภคพร้อมตั้งชื่อเรียกในแต่ละส่วนตลาด และทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลในส่วนที่ 1 ของแบบสอบถามและข้อความในส่วนที่ 2.3 ข้อที่ 40, 41 โดยการแจกแจงความถี่แบบสองทาง (Crosstabs) และ Chi – square ที่ระดับนัยสำคัญ Sig < 0.05

4. ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง 141 คน คิดเป็นร้อยละ 40.5 ของประชากรทั้งหมด และเพศชาย จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 ของประชากรทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 20-30 ปี จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 59.0 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 80.0 มีรายได้ 25,001 บาทขึ้นไป จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5 อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 65.5 เมื่อพิจารณาข้อมูลการค้นหาร้านค้าผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search ที่ต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 ร้าน พบว่าจำนวนผู้ค้นหาร้านค้าดังกล่าวมี 71 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 และข้อมูลการค้นหาจำนวนผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search ที่ซื้อผลิตภัณฑ์จำนวน 5 ยี่ห้อขึ้นไป พบว่ามีจำนวนผู้ค้นหา 75 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ผลจากการศึกษารวบรวมข้อมูลการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลดังกล่าวสามารถแจกแจงได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการค้นหาข้อมูลเพื่อการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่า “ค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search มีความสะดวกเพราะสามารถทำการค้นหาที่ไหนก็ได้โดยไม่จำกัดสถานที่” โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.78 รองลงมา “ค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักยี่ห้อที่ท่านสนใจผ่านบริการ Google search” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 และ “ค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search เพราะสามารถเปรียบเทียบราคาในการซื้อได้” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68

2. ทศนคติในการค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เลือกตอบ “Google search สามารถค้นหาข้อมูลแบบเจาะลึกได้ เช่น รูปภาพสินค้า ข่าว รีวิว ยี่ห้อ



สินค้า และอื่นๆ” มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.71 รองลงมา “Google search มีข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุม น้ำหนักที่หลากหลายชนิด” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 และ “Google search ให้ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อาหารเสริม ควบคุมน้ำหนักที่น่าเชื่อถือ” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31

3. บุคคลที่มีอิทธิพลต่อท่านในการค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เลือกตอบ “ค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search ด้วย ตัวท่านเอง” มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.33 รองลงมา “ให้เพื่อนช่วยค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนัก ผ่านบริการ Google search” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48 และ “ขึ้นชอปปรีเซ็นเตอร์ของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุม น้ำหนักจึงค้นหาข้อมูลผ่านบริการ Google search” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.52

4. พฤติกรรมในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนัก พบว่า กลุ่มตัวอย่างเลือก “ซื้อผลิตภัณฑ์ อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักที่มีคุณภาพโดยผ่านการรับรององค์การอาหารและยา (อย.)” มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.70 รองลงมา “เลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักตามยี่ห้อที่มีชื่อเสียง” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และ “เลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักที่มีชื่อเสียงรู้จักทั่วประเทศ” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53

เมื่อพิจารณาจากการแบ่งส่วนตลาดของกลุ่มพฤติกรรมผู้ที่ค้นหาข้อมูลผ่าน Google search พบว่า

ส่วนตลาดที่ 1 Simple จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 105 คน พบว่ามีพฤติกรรมใช้เวลานานในการตัดสินใจซื้อ ผลิตภัณฑ์ในการค้นหาข้อมูลผ่าน Google search ซึ่งได้รับความสะดวกเพราะค้นหาที่ไหนก็ได้ นอกจากนี้สามารถ เปรียบเทียบราคาในการซื้อได้ อีกทั้งนิยมหาข้อมูลในช่วงเวลา 24:01 น. – 6:00 น. โดยกลุ่มนี้เห็นว่า Google search ช่วยค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักได้หลากหลายชนิด และ Google search ยังให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักที่น่าเชื่อถืออีกด้วย

ส่วนตลาดที่ 2 Quality จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 95 คน มีความเห็นเกี่ยวกับการค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริม ควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search มีความสะดวกเพราะค้นหาที่ไหนก็ได้โดยไม่จำกัดสถานที่เช่นกัน มักจะ ชอบค้นหาข้อมูลยี่ห้อสินค้าที่สนใจ อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักที่ได้รับการ รับรองจากอย. ในการค้นหาข้อมูลผ่าน Google search สามารถเปรียบเทียบราคาเพื่อซื้อสินค้าได้ สำหรับ Keyword ที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลส่วนมากคือ “อาหารเสริมลดน้ำหนัก”

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจมาอภิปราย คือ ในเรื่องการแบ่งกลุ่มผู้บริโภคโดยใช้พฤติกรรมการค้นหาข้อมูล เพื่อการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search กลุ่มประชากรจะส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี มีการศึกษาปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รายได้ 25,000 บาท ขึ้นไป จำนวน ร้านที่ค้นหา 2 ร้าน จำนวนยี่ห้อที่ค้นหา 5 ยี่ห้อขึ้นไป พฤติกรรมการค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่าน บริการ Google search มีความสะดวกเพราะค้นหาที่ไหนก็ได้โดยไม่จำกัดสถานที่ การค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริม ควบคุมน้ำหนักใช้บริการผ่าน Google search เพราะสามารถเปรียบเทียบราคาในการซื้อใน ชอบค้นหาผลิตภัณฑ์ อาหารเสริมควบคุมน้ำหนัก “ชนิดเม็ด” นอกจากนี้ Google search สามารถค้นหาข้อมูลแบบเจาะลึกได้ เช่น รูปภาพ สินค้า ข่าว รีวิว ยี่ห้อสินค้า และอื่นๆ การเลือกซื้อสินค้าที่มีคุณภาพโดยพิจารณาผ่านการรับรองจาก อย. และจากการ หาความสัมพันธ์พบว่า เพศ อายุ รายได้ จำนวนร้านที่ค้นหา และจำนวนยี่ห้อที่ค้นหา มีความสัมพันธ์กับส่วนตลาด คือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



ผลจากการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับกับงานวิจัยเรื่องพฤติกรรมของผู้บริโภคอาหารเสริมเพื่อการควบคุม น้ำหนักในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กฤติญาณี พวงสมบัติ (2550 : บทคัดย่อ) ซึ่งพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่จะมีอายุมากกว่า 28 ปีขึ้นไป การศึกษาระดับปริญญาตรี และมีรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 50,000-59,999 บาท พฤติกรรมการบริโภคของผู้ที่เคยบริโภคจะเลือกรูปแบบผลิตภัณฑ์ เป็นแบบชนิดเม็ด/แคปซูล เพราะสะดวกต่อการพกพา/บริโภค ยี่ห้อผลิตภัณฑ์ที่บริโภคขึ้นอยู่กับคุณภาพและราคาของสินค้า นอกจากนี้ยังเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมกระซับสัดส่วน Wealthy ของผู้บริโภคในเขตจังหวัดปทุมธานี สุกัญญา เรียงเครือ (2554 : บทคัดย่อ) และงานวิจัยพฤติกรรมการบริโภค ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ใช้ควบคุมน้ำหนักของบุคลากรสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดราชบุรี. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศิริวรรณ เลิศสุชาตวนิช และมณฑา เก่งการพานิช (2551 : บทคัดย่อ) ตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมบริโภคผลิตภัณฑ์ ๆ คือ รายได้การรับรู้เกี่ยวกับรูปร่าง ค่านิยมเกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์ ๆ ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ๆ การเข้าถึงผลิตภัณฑ์ อิทธิพลของเพื่อนและสมาชิกในครอบครัว

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยในครั้งนี้คือ สำหรับกลุ่มผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ต้องการสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคที่สนใจในผลิตภัณฑ์ควรมีการให้ข้อมูลในหน้าเว็บไซต์ เช่น การระบุ Keyword ที่นิยมใช้ในการค้นหาควรมีความสัมพันธ์กับการแต่งข้อความโฆษณาของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการค้นหาเลือกซื้อสินค้าเข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์ นอกจากนี้การระบุราคา การจัดโปรโมชัน รายละเอียดข้อมูลของผลิตภัณฑ์ส่วนผสม ผ่านการรับรองจาก ออย. เพิ่มความน่าเชื่อถือในตัวผลิตภัณฑ์ เพราะคู่แข่งมีจำนวนมากทำให้เกิดการเปรียบเทียบ และการเพิ่มจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจนจะช่วยเพิ่มความน่าสนใจในตัวผลิตภัณฑ์ที่ต้องการจำหน่ายได้อีกทาง

สำหรับกลุ่มผู้บริโภคที่เลือกใช้บริการค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search สามารถทำได้ด้วยตนเอง แต่จะได้รับความเสี่ยงในการซื้อเนื่องจากผลิตภัณฑ์เหล่านี้ อย่างไรก็ตามควรได้รับคำแนะนำจากแพทย์ เพราะหากตัดสินใจบริโภคเองอาจจะได้รับผลข้างเคียงหรือเป็นอันตรายได้

6. บทสรุป

จากการศึกษาพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนัก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมักจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักที่มีคุณภาพโดยผ่านการรับรอง ออย. เมื่อพิจารณาการแบ่งส่วนตลาดของกลุ่มผู้บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนัก สามารถแบ่งส่วนตลาดได้เป็น 2 ได้แก่ กลุ่มที่ 1 Simple มีจำนวน 105 คน กลุ่มที่ 2 Quality มีจำนวน 95 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอยู่ในช่วงอายุ 20 – 30 ปี และมีรายได้ 25,000 บาทขึ้นไป มักจะใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลผ่าน Google search ช่วงเวลาในการค้นหาข้อมูลเวลา 18:01 น. – 24:00 น. การค้นหาข้อมูลผ่านบริการ Google search สามารถค้นหาข้อมูลแบบเจาะลึกได้ เช่น รูปภาพสินค้า ข่าว รีวิว ยี่ห้อสินค้า และมีข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักได้หลากหลายชนิด กลุ่มตัวอย่างมักจะค้นหาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักผ่านบริการ Google search ด้วยตัวเอง มากกว่าขอความช่วยเหลือจากเพื่อน นอกจากนี้ฟรีเซ็นเตอร์ของผลิตภัณฑ์มีส่วนทำให้เกิดแรงจูงใจในการค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์ อีกทั้งให้ความสำคัญมากกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพโดยผ่านการรับรองจาก ออย. กลุ่มตัวอย่างยังเลือกซื้อสินค้ายี่ห้อที่ได้รับความนิยมมีชื่อเสียง และเลือกซื้อเพราะแพ็คเกจความสวยงามของบรรจุภัณฑ์



ส่วนความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนตลาดของผู้บริโภค โดยใช้ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ จากการหาความสัมพันธ์พบว่า เพศ อายุ รายได้ จำนวนร้านค้าที่ค้นหา และจำนวนยี่ห้อสินค้าที่ค้นหา มีความสัมพันธ์กับส่วนตลาด คือ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ ดร. สุทธาวรรณ จีรพันธุ์ ผศ.ดร.กัญช์ อินทรโกเศศ และ ผศ.ดร. นภวรรณ คณานุรักษ์ ที่กรุณาให้ความกรุณาในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง และเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงให้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ขอขอบคุณ ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการ ตอบแบบสอบถาม จนทำให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่มอบความรักความปรารถนาดี เป็นกำลังใจและคอยสนับสนุนให้ผู้ศึกษาได้ศึกษาเรียนรู้ประสบการณ์ ชีวิตทุกด้านพร้อมทั้งบุคลากรคณะบริหารธุรกิจและบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้ให้กำลังใจและความช่วยเหลือในการ ทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยดีตลอดมา

เอกสารอ้างอิง

กฤตญาณี พวงสมบัติ .2550 . พฤติกรรมของผู้บริโภคอาหารเสริมเพื่อการควบคุมน้ำหนักในกรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล .วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชวมงคลธัญบุรี

ศิริวรรณ เลิศสุชาตวนิช และมณฑา เก่งการพานิช .2550 . พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้ควบคุม น้ำหนักของบุคลากรสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดราชบุรี. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สุกัญญา เรียงเครือ .2554 . ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมกระชับสัดส่วน Wealthy ของ ผู้บริโภคในเขตจังหวัดปทุมธานี การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชวมงคลธัญบุรี

สุชาวดี พุกกะเวส .2554 . ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมวิตามินซี. การศึกษาค้นคว้า อิสระปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชวมงคล ธัญบุรี.

Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), pp. 607-610.



ความพึงพอใจคุณภาพการบริการต่อความตั้งใจใช้บริการรถโดยสาร
โดยการรับเหมานอกเส้นทาง
THE SATISFACTION OF THE SERVICE QUALITY
TO PURCHASE INTENTION OF SERVICES BY CONTRACTORS CAR

นาวัชรินทร์ แซ่เอ็ง

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตร CEO MBA สาขาวิชา การตลาด มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจคุณภาพการบริการต่อความตั้งใจใช้บริการรถโดยสาร โดยการรับเหมานอกเส้นทาง และศึกษาหาปัญหาการให้บริการของรถโดยสารผลการวิจัยจากประชากรกลุ่มตัวอย่างได้แบ่งเป็นโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชนซึ่งมีจำนวน 325 ตัวอย่าง และผลการวิจัยจากการใช้เทคนิค ANOVA Analysis พบว่า ประเภทของโรงเรียนที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจด้านคุณภาพการบริการในเรื่องของความเอาใจใส่ต่อการให้บริการและความตั้งใจใช้บริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการวิเคราะห์สมมติฐานด้วยสถิติสมการถดถอยพหุคูณ พบว่า ความพึงพอใจด้านคุณภาพการบริการในเรื่องของการให้ความเชื่อมั่นแก่ลูกค้าและความเอาใจใส่ต่อการให้บริการมีความสัมพันธ์ความตั้งใจใช้บริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, ความตั้งใจใช้บริการ, รถโดยสาร, การรับเหมา, ครู

Abstract

This study the satisfaction dimensions of service quality for the intended use of the bus service by the Contractor detours. And study the problem of bus services on findings from the sample population was divided into public schools and private schools, which amounted to 325 examples and findings from the technical ANOVA Analysis found that the type of school is different. relation to the satisfaction of the quality of service in a caring and willing to provide the service. Statistically significant The hypothesis by regression multivariate analysis, you find that the satisfaction of quality of service in terms of customer confidence and attention to service a relationship intended use. Statistically significant

Keywords: Satisfaction, Purchase Intention, Bus, Contractor, Teacher



1. บทนำ

บริษัทที่มีรถโดยสารปรับอากาศ(รถทัวร์ปรับอากาศ)ในการเดินทางระหว่างจังหวัดนครราชสีมากับกรุงเทพมหานครฯซึ่งมีรถโดยสารในเส้นทางนี้มีบริษัทถึง4บริษัทในการขนส่งผู้โดยสาร โดยทั้ง4บริษัทนี้ได้แก่ รถโดยสารมาตรฐานที่ 1 ประกอบด้วยบริษัทแอร์โคราชพัฒนา, บริษัทสุรนารีแอร์ และบริษัทราชสีมาทัวร์ มีอัตราค่าบริการราคา 220 บาท จะไม่มีการจอดรับผู้โดยสารรายทาง มีห้องน้ำภายในรถโดยสาร และจะมีบริการน้ำดื่มและขนมให้ผู้มาใช้บริการก่อนออกเดินทาง ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 3 ชั่วโมง 30 นาที และรถโดยสารมาตรฐานที่ 2 ประกอบด้วยบริษัทรถร่วมแอร์ป.2 มีอัตราค่าบริการที่แตกต่างตามสถานที่ที่ผู้โดยสารต้องการจะไป โดยราคาสูงสุดอยู่ที่ 171 บาท ซึ่งจะมีการจอดรับผู้โดยสารรายทาง ไม่มีห้องน้ำในรถโดยสาร และไม่มีขนมและน้ำดื่มไว้คอยบริการ ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 4 ชั่วโมง 30 นาที

การขนส่งทางบกเป็นที่นิยมเป็นอย่างมากเนื่องด้วย ราคา ความสะดวก และการเข้าถึงได้ง่ายจึงเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งในการเดินทาง แต่ด้วยจำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการรถโดยสารของ บขส. มีจำนวนที่ลดลงในทุกปี ซึ่งส่วนใหญ่ประชาชนนิยมเดินทางไกลด้วยรถยนต์ส่วนบุคคลมากกว่าการเดินทางด้วยรถทัวร์หรือรถเช่าต่างๆ และยังมีนโยบายรถคันแรก ที่ทำให้ประชาชนหันไปใช้รถส่วนตัวกันมากขึ้น

ทำให้รายได้ส่วนใหญ่มาจากการรับเหมาออกนอกเส้นทาง โดยผู้ที่มาจ้างเหมาส่วนใหญ่เป็นโรงเรียน โดยมีครูเป็นผู้ติดต่อประสานงานกับผู้ประกอบการรถทัวร์ ในการเดินทางเพื่อไปทัศนศึกษาดูงาน สัมมนา หรือร่วมงานต่าง ซึ่งราคาในการเหมารถแต่ละครั้งนั้นจะไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับระยะทาง สถานที่ที่ไป และรายละเอียดของการเดินทาง การรับเหมาออกนอกเส้นทางสามารถทำได้โดยเจ้าของรถต้องทำการขออนุญาตนำรถออกนอกเส้นทางล่วงหน้าก่อนเดินทางไม่น้อยกว่า 7 วัน และเมื่อได้รับอนุญาตแล้วให้ชำระค่าธรรมเนียม เมื่อชำระค่าธรรมเนียมแล้วให้นำใบชำระค่าธรรมเนียมหรือใบขส.บ.302 ติดไปกับรถโดยสารเพื่อแจ้งสถานีตรวจค่าธรรมเนียมที่รถโดยสารผ่านเพื่อประทับให้ถูกต้องตามกฎหมาย(อ้างอิงจากระเบียบการรถร่วม บริษัท ขนส่ง จำกัด พ.ศ. 2547 ข้อที่ 61 – 63)

อิฐบูรณ์ อ้นวงษา (2554) หัวหน้าศูนย์พิทักษ์สิทธิผู้บริโภค มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค ได้มีการสำรวจคุณภาพในการให้บริการ โดยเปิดเผยถึงผลสำรวจผู้ให้บริการรถโดยสาร โดยพบว่า มีหลายประเด็นที่ต้องเร่งปรับปรุงและแก้ไขได้แก่ ประเด็นเรื่องของความปลอดภัยพบว่า ผู้โดยสารได้มีการร้องเรียนเกี่ยวกับการขับรถที่ผิดกฎหมายเช่น ขับรถเร็วเกินกว่าอัตราที่กำหนด พนักงานขับรถใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับรถโดยไม่ใช้ Small Talk สวมหูฟังขณะขับรถโดยสาร และสนับสนุนให้มีการคาดเข็มขัดทุกครั้งี่เดินทาง

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชนในเรื่องของความพึงพอใจคุณภาพการบริการต่อความตั้งใจใช้บริการการรับเหมาออกนอกเส้นทางของรถโดยสาร
2. เพื่อทราบถึงความพึงพอใจคุณภาพการบริการรถโดยสาร โดยการรับเหมาออกนอกเส้นทาง เพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ



3. การดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือครูในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชนทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาของจังหวัดนครราชสีมา เพราะครูคือผู้ที่มีการจ้างเหมาผลโดยสารมากที่สุดในแต่ละปี โดยมีจุดประสงค์เพื่อพานักเรียนศึกษาคูงาน ประชุมสัมมนา และร่วมกิจกรรมต่างๆ โดยมีโรงเรียนรัฐบาลจำนวน 130 โรงเรียน และโรงเรียนเอกชนมีจำนวน 21 โรงเรียน (ที่มา:สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 31 และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา 2556)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ ครูในโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชนในจังหวัดนครราชสีมา โรงเรียนโดยจะเก็บจากครูในแต่ละกลุ่มวิชาได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา และภาษาไทย เพื่อหาความแตกต่างในการใช้บริการในแต่ละสาขาวิชา ผู้วิจัยได้พิจารณาใช้การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970) จะได้กลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนรัฐบาลเท่ากับ 245 ตัวอย่าง หรือ 49 โรงเรียน และกลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนเอกชนเท่ากับ 80 ตัวอย่าง หรือ 16 โรงเรียน

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้การทดสอบตัววัดโดยใช้เทคนิค Factor Analysis (Coughlin and Knight, 2007) และหาความเชื่อมั่น (Allen and Yen, 1979) ในส่วนการประมวลผลแบบการศึกษาหาความแตกต่างระหว่างตัวแปรโดยใช้ Analysis of Variance (Christensen, 1996) และศึกษาหาความสัมพันธ์แต่ละตัวแปรโดยใช้การวิเคราะห์สถิติสมการถดถอยพหุคูณ ในการประมวลผลครั้งนี้โดยมีวิธีวิเคราะห์ดังนี้

การทดสอบตัววัดโดยใช้เทคนิค Factor Analysis และหาความเชื่อมั่น (Reliability)

1. ตัวแปรเชิงปริมาณ

- ตัวแปรเชิงปริมาณ คือแบบสอบถามความพึงพอใจด้านมิติคุณภาพการบริการกับความตั้งใจใช้บริการ

2. วิธีการประมวลผลใช้วิธี Factor Analysis เพื่อทดสอบตัวแปร โดยใช้ปัจจัยด้านความพึงพอใจด้านมิติคุณภาพการบริการกับความตั้งใจใช้บริการ

3. ตรวจสอบค่า Eigenvalue ต้องมีค่ามากกว่า 1 (Dillon, 1978) และค่า Factor Loading ต้องมีค่ามากกว่า 0.5 (Fornell and Larcker, 1981)

4. นำตัวแปรที่ได้มาทดสอบหาความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อตรวจสอบว่าองค์ประกอบที่ได้นั้นมีความน่าเชื่อถือ และตรวจสอบค่า Cronbach's Alpha ต้องมีค่ามากกว่า 0.7 ขึ้นไป (Nunnally and Bernstein, 1994)

การศึกษาหาความแตกต่าง Analysis of Variance (ANOVA) มีวิธีการดังนี้

1. ตัวแปรต้นต้องเป็นเชิงลักษณะ

- ตัวแปรต้นที่เป็นเชิงลักษณะคือ ประเภทของโรงเรียน ตำแหน่งของครู ประสบการณ์ทำงานในตำแหน่งครู และกลุ่มสาขาวิชาที่สอน

2. ตัวแปรตามต้องเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ

- ตัวแปรเชิงปริมาณ ตัวแปรที่ได้จากการทำ Factor Analysis



3. วิธีการประมวลผล ใช้วิธี Analysis of Variance (ANOVA) เพื่อศึกษาความแตกต่างกันระหว่างตัวแปรเชิงลักษณะกับตัวแปรเชิงปริมาณ

4. ตรวจสอบค่า Significance Level ซึ่งต้องน้อยกว่า 0.05

การศึกษาหาสถิติสมการถดถอยพหุคูณ มีวิธีการดังนี้

1. ตัวแปรต้นต้องเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ

- ตัวแปรต้นที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณคือ แบบสอบถามความพึงพอใจด้านมิติคุณภาพการบริการ และเป็นตัวแปรที่ได้จากการทำ Factor Analysis

2. ตัวแปรตามต้องเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ

- ตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณคือ แบบสอบถามความตั้งใจใช้บริการ และเป็นตัวแปรที่ได้จากการทำ Factor Analysis

3. วิธีการประมวลผล ใช้สถิติสมการถดถอยพหุคูณ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณกับตัวแปรเชิงปริมาณ

4. ตรวจสอบค่า Tolerance ของแต่ละตัวแปรต้องมีค่ามากกว่า 0.1 (Norusis,1995) และค่า Variance Inflation Factor (VIF) หรือค่าที่คำนวณได้จากส่วนกลับของค่า Tolerance ต้องมีค่าน้อยกว่า 10 ถ้าค่า VIF นี้มีค่ามาก แสดงว่าตัวแปรนั้นเกิดปัญหา Multicollinearity (Steven,1996) และค่า Significance Level ซึ่งต้องน้อยกว่า 0.05

4. ผลการวิจัย

4.1 การทดสอบตัววัด Validity and Reliability

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจมิติคุณภาพการบริการด้าน ความเป็นรูปธรรมของการบริการ

ความเป็นรูปธรรมของการบริการ	คุณภาพการบริการ		Factor Loading	Eigen values	Cronbach's Alpha
	\bar{X}	SD			
1. ภายใหนรถโดยสารมีผ้าห่มไว้คอยบริการ	3.03	0.937	0.870	3.684	0.910
2. ที่นั่งภายใหนรถโดยสารพร้อมใช้บริการ	3.28	0.911	0.881		
3. มีเครื่องมือไว้แก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินเช่นถังดับเพลิง เครื่องมือทุบกระจก	3.30	0.939	0.838		
4. สภาพรถโดยสารมีความพร้อมในการใช้งาน	3.37	0.874	0.853		
5. เครื่องเสียงภายใหนรถโดยสารพร้อมใช้บริการ	3.26	0.965	0.849		

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจมิติคุณภาพการบริการด้าน ความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ใน การให้บริการ

ความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ใน การให้บริการ	คุณภาพการบริการ		Factor Loading	Eigen values	Cronbach's Alpha
	\bar{X}	SD			
6. มีการเดินทางที่ตรงต่อเวลา	3.35	0.842	0.810	3.221	0.861
7. ภายใหนรถมีบริการแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการรถโดยสาร	3.53	0.870	0.799		
8. พนักงานสามารถตอบคำถามที่ผู้ใช้บริการสงสัยได้อย่างถูกต้อง	3.40	0.828	0.818		
9. พนักงานใส่ยูนิฟอร์มที่เป็นทางการในการปฏิบัติ	3.39	0.894	0.764		
10. พนักงานขับรถโดยสารไม่ขับรถหลงทาง	3.55	0.862	0.821		



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจมิติคุณภาพการบริการด้าน การตอบสนองต่อลูกค้า

การตอบสนองต่อลูกค้า	คุณภาพการบริการ		Factor Loading	Eigen values	Cronbach's Alpha
	\bar{X}	SD			
11. ท่านได้รับบริการที่รวดเร็วเมื่อติดต่อกับบริษัท	3.54	0.842	0.758	3.133	0.851
12. พนักงานอำนวยความสะดวกให้ท่านตลอดการเดินทาง	3.53	0.870	0.827		
13. พนักงานสามารถแก้ไขปัญหา(เช่น หาที่จอดเข้าห้องนำ)ของท่านได้อย่างรวดเร็ว	3.64	0.828	0.775		
14. พนักงานสามารถให้ข้อมูลเส้นทางที่ท่านต้องการได้	3.69	0.894	0.798		
15. การเดินทางสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความความต้องการของท่าน	3.57	0.862	0.798		

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจมิติคุณภาพการบริการด้าน การให้ความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า

การให้ความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า	คุณภาพการบริการ		Factor Loading	Eigen values	Cronbach's Alpha
	\bar{X}	SD			
16. พนักงานซบถโดยสารไม่มีกลิ่นแอลกอฮอล์	3.40	0.824	0.831	3.252	0.863
17. พนักงานซบถโดยสารซบถได้อย่างปลอดภัย	3.50	0.901	0.819		
18. พนักงานซบถโดยสารไม่สูบบุหรี่ในขณะซบถโดยสาร	3.45	0.886	0.797		
19. พนักงานซบถโดยสารปฏิบัติตามกฎหมายจราจร	3.53	0.876	0.858		
20. พนักงานซบถโดยสารไม่ใช้โทรศัพท์ขณะซบถ	3.50	0.928	0.720		

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจมิติคุณภาพการบริการด้าน ความเอาใจใส่ต่อการให้บริการ

ความเอาใจใส่ต่อการให้บริการ	คุณภาพการบริการ		Factor Loading	Eigen values	Cronbach's Alpha
	\bar{X}	SD			
21. พนักงานดูแลเอาใจใส่ในการบริการตลอดการเดินทาง	3.54	0.730	0.824	3.333	0.874
22. บริษัทถือประโยชน์ของท่านเป็นสำคัญ	3.56	0.782	0.819		
23. เมื่อท่านไปติดต่อพนักงาน พนักงานสนใจรับฟังปัญหาของท่าน	3.68	0.796	0.838		
24. พนักงานให้บริการที่ทำให้ท่านรู้สึกเป็นคนพิเศษ	3.62	0.791	0.834		
25. พนักงานนรถโดยสารเข้าใจถึงความต้องการของท่าน	3.65	0.805	0.765		

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความตั้งใจใช้บริการ

ความตั้งใจใช้บริการ	ความน่าจะเป็น		Factor Loading	Eigen values	Cronbach's Alpha
	\bar{X}	SD			
1. ท่านประสงค์ที่จะใช้บริการกับบริษัทเดิมหรือไม่	3.43	0.785	0.871	3.063	0.891
2. ภายใน 6 เดือนข้างหน้ามีการใช้บริการรับเหมาท่านมีความตั้งใจจะมาใช้บริการกับบริษัทเดิม	3.42	0.795	0.897		
3. เมื่อมีการจัดทัศนศึกษาดู สัมมนา หรือร่วมงานต่าง ๆ ท่านเลือกบริษัทเดิมเป็นบริษัทแรก	3.38	0.858	0.912		
4. ท่านเลือกใช้บริการของบริษัทเดิมแม้มีราคาที่สูงกว่าบริษัทอื่น	3.06	1.014	0.817		

* \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง **SD หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

4.2 การทดสอบความสัมพันธ์

ตารางที่ 7 Analysis of Variance (ANOVA)

Factor	โรงเรียนรัฐบาล		โรงเรียนเอกชน		F	P-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ความเป็นรูปธรรมของการบริการ	3.278	0.872	3.143	0.471	1.748	0.187
ความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้การบริการ	3.465	0.742	3.375	0.488	1.036	0.309
การตอบสนองต่อลูกค้า	3.625	0.696	3.495	0.470	2.441	0.119
ความพึงพอใจด้านการให้ความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า	3.490	0.766	3.440	0.508	0.267	0.606
ความเอาใจใส่ต่อการให้บริการ	3.660	0.667	3.465	0.511	5.517	0.019*
ความตั้งใจใช้บริการ	3.388	0.768	3.116	0.668	8.046	0.005**

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง

SD หมายถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

** หมายถึง ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

*** หมายถึง ระดับนัยสำคัญที่ 0.01



4.3 การทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 8 Simple Regression Analysis

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficient	t	P-value	Tolerance	VIF
	Beta	Std. Error					
Constant	0.061	0.189		0.324	0.746		
ความพึงพอใจด้านความเป็นรูปธรรมของการบริการ	0.098	0.059	0.103	1.650	0.100	0.394	2.538
ความพึงพอใจด้านความความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้การบริการ	0.111	0.070	0.102	1.585	0.114	0.377	2.652
ความพึงพอใจด้านการตอบสนองต่อลูกค้า	0.087	0.074	0.075	1.177	0.240	0.383	2.612
ความพึงพอใจด้านการให้ความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า	0.236	0.067	0.223	3.546	0.000***	0.391	2.554
ความพึงพอใจด้านความเอาใจใส่ต่อการให้บริการ	0.395	0.068	0.334	5.796	0.000***	0.466	2.145
R	0.711						
R Square	0.506						
Adjusted R Square	0.498						
F-ratio	65.375		(P-value = 0.000***)				

ตัวแปรตาม : ความตั้งใจใช้บริการ กลุ่มตัวอย่าง : 325 ตัวอย่าง *** หมายถึง ระดับนัยสำคัญที่ 0.001

4.4 สมการ

Unstandardized

$$Y = 0.061 + 0.098X_1 + 0.111X_2 + 0.087X_3 + 0.236X_4 + 0.395X_5$$

P-value (0.746) (0.100) (0.114) (0.240) (0.000***) (0.000***)

Standardized

$$Y' = 0.103X_1 + 0.102X_2 + 0.075X_3 + 0.223X_4 + 0.334X_5$$

P-value (0.100) (0.114) (0.240) (0.000***) (0.000***)

X_1 หมายถึง ความพึงพอใจด้าน ความเป็นรูปธรรมของการบริการ (Tangibles)

X_2 หมายถึง ความพึงพอใจด้าน ความความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้การบริการ (Reliability)

X_3 หมายถึง ความพึงพอใจด้าน ตอบสนองต่อลูกค้า (Responsiveness)

X_4 หมายถึง ความพึงพอใจด้าน การให้ความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า (Assurance)

X_5 หมายถึง ความพึงพอใจด้าน ความเอาใจใส่ต่อการให้บริการ (Empathy)

*** หมายถึง ระดับนัยสำคัญที่ 0.001

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าใน ความพึงพอใจด้าน ความเป็นรูปธรรมของการบริการ ควรมีการนำรถโดยสารไปตรวจสภาพของรถโดยสาร เพื่อตรวจสอบความพร้อมไม่ว่าเป็นเครื่องเสียง เบาะที่นั่ง สภาพภายในรถ และอุปกรณ์ป้องกันภัยให้มีความพร้อมอยู่ตลอดเวลา รวมถึงผ้าห่มที่ต้องคอยบริการทุกครั้งที่มีการเดินทางไม่ว่าใกล้หรือไกล ซึ่งช่วยสร้างความพึงพอใจในการมาใช้บริการ ถึงแม้ต้องลงทุนในการปรับปรุงที่ค่อนข้างสูง แต่เพื่อการใช้งานในระยะยาวและเป็นการสร้างความไว้วางใจให้แก่ผู้มาใช้บริการ และให้กลับมาใช้บริการในครั้งต่อไป



จากความพึงพอใจด้าน ความน่าเชื่อถือไว้วางใจได้ในการให้บริการ ผู้ประกอบการควรตรวจสอบ และตั้งมาตรฐานในการแต่งกายให้มีความเหมาะสมในการเดินทาง โดยมีระเบียบที่ชัดเจนทุกครั้ง ส่วนในเรื่องของการตอบคำถามอาจมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับเส้นทางหรือการเดินทางที่เหมาะสมที่สุด เพื่อภาพลักษณ์ในการให้บริการ และแก่ผู้ที่มาพบเห็นตลอดการเดินทาง

ในเรื่องของความพึงพอใจด้าน การให้ความเชื่อมั่นแก่ลูกค้า ผู้ประกอบการควรตรวจสอบและดูแลอยู่เสมอ โดยเฉพาะเรื่องของ แอลกอฮอล์ ที่พนักงานห้ามดื่มโดยเด็ดในระหว่างปฏิบัติหน้าที่หรือก่อนปฏิบัติหน้าที่ เพื่อความปลอดภัยในการเดินทาง ถ้ามีการฝ่าฝืนควรมีการเรียกมาอบรมหรือพักงานพนักงานผู้ที่ผิดกฎ ส่วนในเรื่องของการสูบบุหรี่ในขณะขับรถ ผู้ประกอบการควรเรียกมาชี้แจงให้พนักงานเข้าใจถึงความปลอดภัย และภาพลักษณ์ของรถโดยสาร

และเรื่องของความพึงพอใจด้าน ความเอาใจใส่ต่อการให้บริการ ผู้ประกอบการควรมีการอบรมพนักงานอยู่เสมอ เพื่อให้พนักงานเข้าใจและรู้ถึงงานบริการต้องมีความพร้อมและคอยดูแลเอาใจใส่อยู่เสมอ เพื่อให้ผู้มาใช้บริการมีความประทับใจในการให้บริการและหันกลับมาใช้ใหม่ในครั้งต่อไป

ผู้ประกอบการควรรักษามาตรฐานในเรื่องของการให้บริการให้มีมาตรฐานอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้การให้บริการที่มีคุณภาพและให้ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจและกลับมาใช้บริการอีกครั้ง

ควรปรับปรุงด้านการส่งเสริมการตลาด โดยการลงโฆษณาทางสื่อสังคมออนไลน์ เพราะในปัจจุบันสื่อสังคมออนไลน์เป็นทางเลือกที่เข้าถึงผู้มาใช้บริการได้ง่าย และกระจายได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังมีต้นทุนที่ต่ำ ซึ่งอาจมีการจองรถโดยสารหรือเสนอราคาผ่านสื่อต่างๆ เพื่อความรวดเร็วและตอบสนองความต้องการนั้นได้

5.2 ข้อจำกัดในการศึกษา

ในการศึกษาโดยสาร โดยการรับเหมาออกนอกเส้น ไม่ได้นำเสนอรถโดยสารปรับอากาศชั้น 1 ที่มีห้องน้ำไว้คอยบริการ กล่าวคือ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเฉพาะ รถโดยสารปรับอากาศชั้น 2 ที่ไม่มีห้องน้ำไว้คอยบริการ ดังนั้นจึงได้ตัดรถโดยสารปรับอากาศชั้น 1 ออกเนื่องจากมีความแตกต่างที่ชัดเจน ไม่สามารถทำการศึกษาคความพึงพอใจมีคุณภาพการบริการได้ แต่ก็ยังคงศึกษาต่อโดยอาจนำมาใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้ การทดสอบค่า Normality ในการศึกษาครั้งนี้ที่ออกมาไม่ Normality ซึ่งอาจเกิดจากเก็บแบบสอบถามที่ไม่กระจายพอ จึงได้ค่าออกมาที่ไม่กระจายตัว

ในส่วนของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษานี้ คือกลุ่มครูที่เคยใช้บริการ ซึ่งไม่ได้ศึกษากลุ่มธุรกิจ โรงงาน และผู้ให้บริการรายอื่นๆ โดยอาจมีความพึงพอใจที่แตกต่างกัน และความต้องการใช้บริการที่ไม่เหมือนกัน และในการเก็บแบบสอบถามคือเก็บในช่วงของครูที่กำลังใช้บริการ ณ ขณะนั้น จึงอาจได้ข้อมูลแค่ ณ ตอนนั้นซึ่งอาจไม่ได้ข้อมูลที่หลากหลายของบริษัทอื่นที่ผู้มาใช้บริการเคยใช้บริการมาก่อน การทดสอบด้วยตัวแปรมีคุณภาพการบริการ อาจมีการเปลี่ยนไปใช้ตัวแปรอื่นที่มีผลกับการมาใช้บริการ ซึ่งอาจได้ผลการศึกษาที่แตกต่างที่มีผลต่อการวิจัย

จากการค้นคว้างานวิจัยก่อนหน้า ยังไม่เคยมีการศึกษาความพึงพอใจมีคุณภาพการบริการกับความตั้งใจใช้บริการ อาจทำให้การออกแบบสอบถามยังทำได้ไม่ดีพอ หรืออาจยังไม่ตรงกับความต้องการของผู้มาใช้บริการ



6. บทสรุป

จากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ทำให้เห็นถึงว่ารถโดยสารยังคงมีการปรับปรุงและแก้ไขในการบริการอีกพอสมควร ซึ่งเมื่อการปรับปรุงและพัฒนาความสามารถในการให้บริการ เพิ่มประสิทธิภาพ คุณภาพการบริการให้ดีขึ้น ผู้มาใช้บริการที่เกิดความพึงพอใจเกิดได้มีความตั้งใจที่เพิ่มมากขึ้นและหันมาใช้บริการรถโดยสารในการเดินทางมากกว่าการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลในการเดินทาง

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ ดร.โรจนศักดิ์ โหมวิไลลักษณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนให้กำลังใจในการทำ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง จนทำให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญช์ อินทรโกเศศ และ ดร. ศิริรัตน์ รัตนพิทักษ์ ที่กรุณาให้ความกรุณาในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง และเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถาม จนทำให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เหนือสิ่งอื่นใดผู้วิจัยขอขอบพระคุณมารดา ที่มอบความรักความปรารถนาดี เป็นกำลังใจและคอยสนับสนุนให้ผู้ศึกษาได้ศึกษาเรียนรู้ประสบการณ์ชีวิตทุกด้าน สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ นักการตลาด รวมถึงผู้ที่สนใจประกอบธุรกิจด้านสินค้าหรือบริการ ที่เกี่ยวกับธุรกิจคมนาคมรถโดยสาร

เอกสารอ้างอิง

- บุรุษกร สุภายี. 2555. เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการขนส่งทางบก ระหว่าง บริษัทนครชัยแอร์และบริษัท สมบัติทัวร์. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วลัยพัชร มิ่งประษา. 2555. ความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อรถโดยสารประจำทางสาย กรุงเทพฯ – นครปฐม (997). สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
- Allen, M.J. and Yen, W.M. 1979. Introduction to Measurement Theory. Monterey, California: s.n.
- Christensen, R. (1996). Analysis of variance, design and regression: applied statistics methods. Madras: Chapman & Hall.
- Coughlin, Mary Ann; Knight, William 2007. "Confirmatory Factor Analysis: Using AMOS to Create a Measurement Model ", retrieved on July 27, 2008 from <http://www.spss.com/airseries/>.
- Engel, Blackwell, Minird. 1994. Consumer Behavior. 7th ed. Fort Worth: The Dryden Press, Inc.
- Fornell, C., Larcker, D.F., 1981. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. Journal of Marketing Research 18
- Morse. 1967. Satisfaction in the white collar job. Michigan : University of Michigan



Norusis. 1995. SPSS 6.1: Guide to Data Analysis. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Nunnally and Bernstein. 1994. Psychometric theory. New York: McGraw – Hill.

Parasuraman, Ziethaml and Berry. 1990. Communication and control processes in the Delivery of Service Quality.
Journal of Marketing.

Stevens. 1996. Intermediate statistics: A modern approach. New York: Taylor & Frances Group.



การแบ่งกลุ่มผู้ซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านทางเฟซบุ๊ก
โดยใช้ปัจจัยทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมการซื้อ

CLASSIFICATION OF TOY IMPORT FROM JAPAN BUYERS ON FACEBOOK USING
ATTITUDE ON THE MARKETING MIX AND BEHAVIOR OF PURCHASING

ภวิศ ปองจำเริญ¹ และ อริสรา เสยานนท์²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชา การโรงแรมและการท่องเที่ยว คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมการซื้อของผู้ซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านทางเฟซบุ๊ก และเพื่อแบ่งกลุ่มผู้ซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านทางเฟซบุ๊ก ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจาก ผู้ที่เคยซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านทางเฟซบุ๊ก จำนวน 200 คน ในกลุ่มตัวอย่างที่มี เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ประสบการณ์ในการเล่นเฟซบุ๊ก ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาด และพฤติกรรมการซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านทางเฟซบุ๊ก

จากการศึกษาพบ กลุ่มตัวอย่างจากผู้ที่เคยซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านทางเฟซบุ๊กสามารถนำมาแบ่งกลุ่มได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 Safety (กังวลเรื่องความปลอดภัย) มีจำนวนสมาชิก 81 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 24-34 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท มีประสบการณ์ในการเล่นเฟซบุ๊ก 3-4 ปี จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเล่นเฟซบุ๊กโดยเฉลี่ย 3-4 ชั่วโมง/วัน ซื้อของบนเฟซบุ๊ก 1-2 ครั้ง/เดือน มีค่าใช้จ่ายในการซื้อของบนเฟซบุ๊ก 1,000-2,000 บาท/ครั้ง เป็นกลุ่มที่มีมุมมองส่วนใหญ่ที่เป็นด้านลบ โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยทางการเงิน จึงทำให้คนกลุ่มนี้ยังไม่มีความเชื่อมั่นในการซื้อขายของบนเฟซบุ๊ก เพราะสินค้าอาจเกิดความเสียหายทั้งจากการส่งหรือสินค้ามีตำหนิ การส่งสินค้าผิดและการทุจริตทางการเงิน จึงเลือกที่จะรับสินค้าด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่

กลุ่มที่ 2 General (ผู้ซื้อทั่วไป) มีจำนวนสมาชิก 38 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุระหว่าง 24-34 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีรายได้ 10,000-20,000 บาท มีประสบการณ์ในการเล่นเฟซบุ๊ก 5-6 ปี จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเล่นเฟซบุ๊กโดยเฉลี่ย 3-4 ชั่วโมง/วัน ซื้อของบนเฟซบุ๊ก 3-4 ครั้ง/เดือน มีค่าใช้จ่ายในการซื้อของบนเฟซบุ๊ก 2,001-3,000 บาท/ครั้งเป็นกลุ่มที่มีมุมมองทั้งในด้านบวกและลบ ไม่นั่นด้านใดด้านหนึ่ง การโฆษณาสินค้าผ่านเฟซบุ๊กมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของคนกลุ่มนี้ แต่คนกลุ่มนี้เชื่อว่าไม่สามารถต่อรองราคาสินค้าบนเฟซบุ๊กได้ง่าย เพราะส่วนใหญ่ราคาสินค้าจะถูกกำหนดไว้แบบตายตัวโดยผู้ขาย ซึ่งการซื้อสินค้าจำนวนน้อยชิ้นทำให้การต่อรองราคาทำได้ยาก แต่คนกลุ่มนี้ซื้อของเล่นบนเฟซบุ๊กเป็นประจำ และเลือกที่จะรับสินค้าผ่านทางไปรษณีย์

กลุ่มที่ 3 Regular (ซื้อที่ร้านประจำ) มีจำนวนสมาชิก 81 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 24-34 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีรายได้ ต่ำกว่า 10,000 มีประสบการณ์ในการเล่นเฟซบุ๊ก 5-6 ปี จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเล่นเฟซบุ๊กโดยเฉลี่ย 3-4 ชั่วโมง/วัน ซื้อของบนเฟซบุ๊ก 1-2 ครั้ง/เดือน มีค่าใช้จ่ายในการซื้อของบนเฟซบุ๊ก

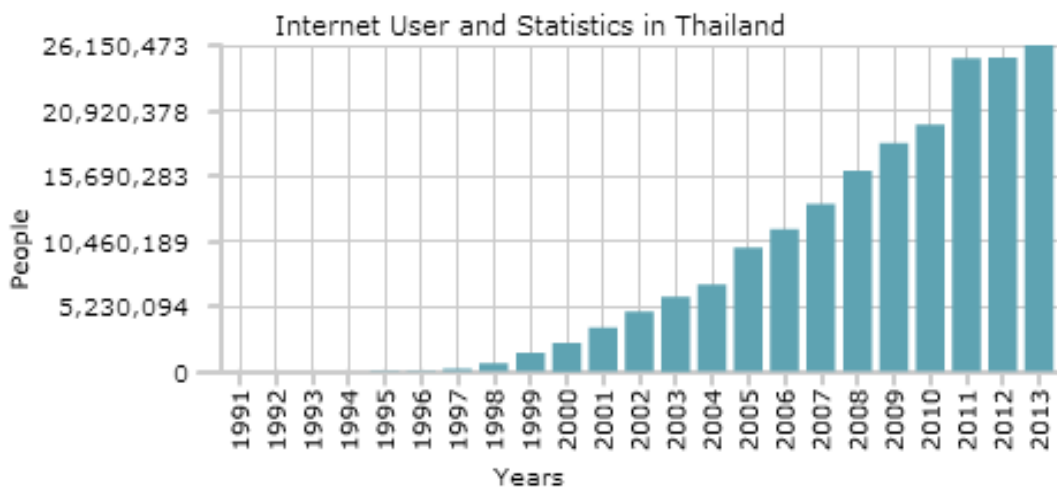


1,000-2,000 บาท/ครั้ง เป็นกลุ่มที่มีมุมมองในด้านบวกมากที่สุด เป็นกลุ่มที่เชื่อมั่นในการซื้อของผ่านเฟสบุ๊ค เพราะได้รับความสะดวกสบาย การติดต่อกับผู้ขายทำได้ง่ายและรวดเร็ว ฯลฯ โดยจะเลือกซื้อจากเพจร้านค้าหรือผู้ขายที่ เคยซื้อด้วยเป็นส่วนใหญ่ ให้ความสำคัญเรื่องการบริการของผู้ขายเป็นอันดับแรก และซื้อของเล่นบนเฟสบุ๊คเพราะ ช่วยประหยัดเวลาในการซื้อ

คำสำคัญ: ทัศนคติ, ส่วนประสมทางการตลาดบริการ 4Ps, พฤติกรรมการซื้อ

1. บทนำ

ในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีในการสื่อสารสามารถทำได้ง่ายสะดวกสบาย ไม่ว่าจะเป็นการใช้โทรศัพท์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ก็สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นสื่อกลางในการเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่าย ตัวผู้บริโภคเองก็สามารถติดตามข้อมูลข่าวสารได้ง่ายและยังสามารถแบ่งปันข้อมูลให้กันได้อย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนวิถีชีวิตอย่างมากซึ่งจากภาพที่ 1 แสดงให้เห็นอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละปี ทำให้เกิดช่องทางในการสร้างธุรกิจใหม่ๆ มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนเว็บไซต์ Social Network หรือเครือข่ายสังคมที่เป็นที่นิยมอยู่ในขณะนี้คือ เฟสบุ๊ค (Facebook)



ภาพที่ 1 แสดงสถิติจำนวนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

ที่มา: <http://internet.nectec.or.th/>

เฟสบุ๊ค (Facebook) เป็นเว็บไซต์ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ สำหรับติดต่อแลกเปลี่ยนข่าวสารกิจกรรมต่างๆ ระหว่างเพื่อนญาติพี่น้องหรือนุคคลต่างๆ โดยที่ต้องเป็นสมาชิกของเว็บไซต์ก่อนจึงจะสามารถเข้าใช้บริการได้ ตัวเว็บไซต์สามารถทำงานได้หลายอย่าง เช่น อัฟโหลดรูปภาพ วิดีโอ หรือข้อความแสดงความคิดเห็น เป็นต้น โดยมีระบบในการสร้างแฟนเพจ (Fan Page) ในการให้ข่าวสารหรือเป็นชุมชนของผู้ที่มีความชอบเหมือนกันมารวมกันและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ร่วมกัน เฟสบุ๊คประสบความสำเร็จอย่างมาก ดังภาพที่ 2 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงจำนวนผู้ที่มีบัญชีในเฟสบุ๊คของประเทศไทยที่มียอดผู้ใช้เป็นอันดับที่สามในอาเซียนจากการจัดอันดับในเว็บไซต์ Zocial Rank ปี 2014 ซึ่งมีแนวโน้มที่ธุรกิจต่างๆบนเฟสบุ๊คจะเพิ่มมากขึ้นโดยหนึ่งในนั้นคือ ธุรกิจขายของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น



ภาพที่ 2 แสดงจำนวนผู้ที่มีบัญชีเฟสบุ๊คในอาเซียน
ที่มา: Zocial Rank (2014)

ธุรกิจขายของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น เป็นธุรกิจที่นำสินค้าประเภทของเล่นที่ผลิตโดยบริษัทของญี่ปุ่น เช่น บริษัท Bandai (ผู้ผลิตและจำหน่ายโมเดลประกอบและ โมเดลสำเร็จรูป), บริษัท Good Smile Company (ผู้ผลิตและจำหน่ายโมเดลสำเร็จรูป) และ บริษัท Bushiroad (ผู้ผลิตและจำหน่ายการ์ดเกม) เป็นต้น โดยในปัจจุบันตลาดของเล่นในประเทศไทยมีมูลค่าประมาณ 7,000-8,000 ล้านบาท (สมาคมอุตสาหกรรมของเล่นไทย) มีตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการที่สามารถติดต่อได้ง่าย ได้แก่ บริษัท ครีมทอย จำกัด (ผู้แทนจำหน่ายสินค้าของบริษัท Bandai) บริษัท นิค้ากรุ๊ป จำกัด (ผู้นำเข้าสินค้าของบริษัท Good Smile Company) และ บริษัท คิตซ์ แอน คิทซ์ จำกัด (ผู้แทนจำหน่ายสินค้าของบริษัท Bushiroad) จึงเป็นโอกาสที่จะเริ่มต้นธุรกิจ แต่ในทางกลับกันคู่แข่งก็สามารถเข้ามาได้ง่าย อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มทางเลือกในการใช้บริการให้กับผู้บริโภค ทำให้สูญเสียรายได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคที่ซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านเฟสบุ๊ค เพื่อนำผลที่ได้มาแบ่งกลุ่มผู้ซื้อว่าได้เป็นกี่กลุ่ม และแต่ละกลุ่มมีลักษณะอย่างไรเพื่อให้สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภค และเพื่อที่จะนำข้อมูลไปใช้ในการดำเนินธุรกิจในอนาคต

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมการซื้อของผู้ซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านทางเฟสบุ๊ค
2. เพื่อแบ่งกลุ่มผู้ซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านทางเฟสบุ๊ค โดยใช้ทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค



3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ต้องการศึกษาในการวิจัย คือ กลุ่มผู้ที่เคยซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านเฟสบุ๊ก โดยการสุ่มตัวอย่างจากผู้ที่เคยซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านเฟสบุ๊ก จากสถานที่ที่ขายของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น โดยทำการเก็บตัวอย่างจากการแจกแบบสอบถามจำนวน 200 ชุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบกำหนดจำนวนตัวอย่าง (Quota Sampling) โดยแจกแบบสอบถามตามร้านค้าที่ขาย ผู้วิจัยเลือกสถานที่คือ สะพานเหล็กสแควร์, จตุจักร, อโศก และ Mega วิลล์ ซึ่งเป็นแหล่งขายของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น โดยใช้การแจกแบบสอบถามและเก็บด้วยตนเอง จำนวน 200 ชุด

ตารางที่ 1 แสดงสรุปแผนการเก็บข้อมูล

วันที่เก็บแบบสอบถาม	เวลาที่เก็บแบบสอบถาม (ช่วงเวลา/ระยะเวลา)	สถานที่เก็บแบบสอบถาม	จำนวนที่เก็บ
24/1/58	10.00 น. – 19.00 น.	สะพานเหล็กสแควร์	50 ชุด
24/1/58	10.00 น. – 19.00 น.	Mega วิลล์	50 ชุด
25/1/58	10.00 น. – 19.00 น.	จตุจักร	50 ชุด
27/1/58	10.00 น. – 19.00 น.	อโศก	50 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามที่เกี่ยวกับประชากรศาสตร์ของผู้ที่ซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น โดยมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด แบบมีหนึ่งตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ของผู้ที่ซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น เป็นคำถามปลายปิดโดยใช้มาตราวัดแบบ Likert-Scale โดยมี 4 หัวข้อใหญ่ และ จำนวนข้อย่อย 22 ข้อ โดยแต่ละหัวข้อมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 2 หัวข้อที่ 1 ด้านผลิตภัณฑ์ จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 หัวข้อที่ 2 ด้านราคา จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 หัวข้อที่ 3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 หัวข้อที่ 4 ด้านการส่งเสริมการตลาด จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อของเล่นบนเฟสบุ๊ก เป็นคำถามปลายปิดโดยใช้มาตราวัดแบบ Likert-Scale มีจำนวน 15 ข้อ



การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการแบ่งกลุ่มผู้ซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่น โดยใช้ปัจจัยทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาด และพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม ด้วยเครื่องมือ Cluster Analysis ใช้วิธี Hierarchical Cluster Analysis เพื่อหาจำนวนกลุ่มย่อยที่เหมาะสม และวิธี K-Means Cluster Analysis เพื่อแบ่งกลุ่มตามจำนวนกลุ่มย่อยที่เหมาะสม

4. ผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มผู้ซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านทางเฟสบุ๊ค โดยใช้ปัจจัยทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมการซื้อ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 73 เพศหญิง จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 26 มีอายุระหว่าง 24-34 ปี จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 55.5 การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 73 รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 33 ประสบการณ์การเล่นเฟสบุ๊ค 3-4 ปี จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 45 จำนวนชั่วโมง(เฉลี่ย)ที่ใช้ในการเล่นเฟสบุ๊ค 3-4 ชั่วโมง/วัน จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 39.5 จำนวนครั้งที่ซื้อของบนเฟสบุ๊คในแต่ละเดือน 1-2 ครั้ง/เดือน จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 57.5 ค่าใช้จ่ายในการซื้อของบนเฟสบุ๊ค 1,000-2,000 บาท/ครั้ง จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 33.5

2. ปัจจัยทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาด ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยกลุ่มต่อคำถามทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยกลุ่มสูงสุดในเรื่อง ความหลากหลายของของเล่นที่ขายบนเฟสบุ๊ค มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในเรื่องการรับประกันสินค้าหากเกิดความเสียหาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61

ด้านราคา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยกลุ่มสูงสุดในเรื่อง การแสดงราคาที่ชัดเจนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในเรื่องความปลอดภัยด้านการเงินในการซื้อของเล่นบนเฟสบุ๊ค มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.59

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยกลุ่มสูงสุดในเรื่อง การติดต่อกับผู้ขายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในเรื่อง วิธีการชำระเงินที่หลากหลายในการซื้อของเล่นบนเฟสบุ๊ค มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38

ด้านการส่งเสริมการตลาด

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยกลุ่มสูงสุดในเรื่อง ผู้ขายมีการอัพเดทข่าวสารอยู่ตลอดเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในเรื่อง กิจกรรมกด like และ share โดยมีของเล่นเป็นรางวัล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04



ด้านพฤติกรรมกรซื้อ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรซื้อของจากเพจร้านค้าหรือผู้ขายที่เคยซื้อด้วยเป็นส่วนใหญ่ มีค่าเฉลี่ยกลุ่มเท่ากับ 4.48 ให้ความสำคัญเรื่องกรบริการของผู้ขายเป็นอันดับแรก มีค่าเฉลี่ยกลุ่มเท่ากับ 4.35 และซื้อของเล่นบนเฟสบุ๊กเพราะช่วยประหยัดเวลาในการซื้อของมีค่าเฉลี่ยกลุ่มเท่ากับ 4.11

3. จำนวนกลุ่มที่สามารถแบ่งได้ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1.กลุ่ม Safety (กังวลเรื่องความปลอดภัย) มีจำนวนสมาชิก 81 คน 2. กลุ่ม General (ผู้ซื้อทั่วไป) มีจำนวนสมาชิก 38 คน และ 3. กลุ่ม Regular (ซื้อจากร้านประจำ) มีจำนวนสมาชิก 81 คน

จากการศึกษาทัศนคติด้านส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมกรซื้อของผู้ซื้อของเล่นเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านทางเฟสบุ๊ก และแบ่งกลุ่มผู้ซื้อของเล่นนำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นผ่านทางเฟสบุ๊ก ผลการศึกษาสามารถแบ่งกลุ่มได้จำนวน 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 Safety (กังวลเรื่องความปลอดภัย) เป็นกลุ่มที่มีมุมมองส่วนใหญ่ที่เป็นด้านลบ โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยทางการเงิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชามณูชู่ มะลิขาว(2554) ที่พบว่าส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการซื้อในทิศทางเดียวกัน จึงทำให้คนกลุ่มนี้ยังไม่มีความเชื่อมั่นในการซื้อของบนเฟสบุ๊ก เพราะสินค้าอาจเกิดความเสียหายทั้งจากการส่งหรือสินค้ามีตำหนิ การส่งสินค้าผิด และการทุจริตทางการเงิน จึงเลือกที่จะรับสินค้าด้วยตนเองเป็นส่วนใหญ่ เพราะสามารถตรวจสอบสินค้าได้ และสามารถระบุตัวตนของผู้ขายได้อีกด้วย

กลุ่มที่ 2 General (ผู้ซื้อทั่วไป) เป็นกลุ่มที่มีมุมมองทั้งในด้านบวกและลบ ไม่เน้นด้านใดด้านหนึ่ง การโฆษณาสินค้าผ่านเฟสบุ๊กมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของคนกลุ่มนี้ แต่คนกลุ่มนี้เชื่อว่าไม่สามารถต่อรองราคาสินค้าบนเฟสบุ๊กได้ง่าย เพราะส่วนใหญ่ราคาสินค้าจะถูกกำหนดไว้แบบตายตัว โดยผู้ขาย ซึ่งการซื้อสินค้าจำนวนน้อยขึ้นทำให้การต่อรองราคาทำได้ยาก แต่คนกลุ่มนี้ซื้อของเล่นบนเฟสบุ๊กเป็นประจำ และเลือกที่จะรับสินค้าผ่านทางไปรษณีย์

กลุ่มที่ 3 Regular (ซื้อจากร้านประจำ) เป็นกลุ่มที่มีมุมมองในด้านบวกมากที่สุด เป็นกลุ่มที่เชื่อมั่นในการซื้อของผ่านเฟสบุ๊ก เพราะได้รับความสะดวกสบาย การติดต่อกับผู้ขายทำได้ง่ายและรวดเร็ว ฯลฯ โดยจะเลือกซื้อจากร้านค้าหรือผู้ขายที่เคยซื้อด้วยเป็นส่วนใหญ่ ให้ความสำคัญเรื่องกรบริการของผู้ขายเป็นอันดับแรก และซื้อของเล่นบนเฟสบุ๊กเพราะช่วยประหยัดเวลาในการซื้อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิวรัส อินทร์บำรุง (2553) พบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด มีผลต่อการเลือกใช้บริการของผู้บริโภค และทัศนคติการรับรู้ของผู้บริโภคเป็นไปในทิศทางที่ดี โดยสามารถนำข้อมูลจากปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดและทัศนคติการรับรู้ของผู้บริโภคในการหาปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการเลือกใช้บริการ

จากการศึกษาพบว่าแต่ละกลุ่มมีทัศนคติและพฤติกรรมกรซื้อที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิวรัส อินทร์บำรุง (2553) ศึกษาส่วนประสมทางการตลาดและทัศนคติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตแบบคั้ง บมจ. พบว่า ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด มีผลต่อการเลือกใช้บริการของผู้บริโภค และทัศนคติการรับรู้ของผู้บริโภค และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิชามณูชู่ มะลิขาว (2554) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นสตรีผ่านสังคมออนไลน์เฟสบุ๊ก โดยใช้ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ส่วนประสมทางการตลาด ในการหาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรซื้อของผู้บริโภค พบว่าส่วนประสมทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการซื้อในทิศทางเดียวกัน



5. บทสรุป

จากผลการวิจัยพบว่า การแบ่งกลุ่มคนและเข้าใจถึงทัศนคติที่มีต่อการซื้อของเล่นบนเฟสบุ๊กสามารถช่วยในการออกแบบโมเดลของธุรกิจให้สามารถครอบคลุมกลุ่มต่างๆให้ทั่วถึงได้ โดยมองจากลักษณะของทัศนคติและพฤติกรรมของคนในแต่ละกลุ่มเพื่อใช้ในการออกแบบการดำเนินธุรกิจดังนี้

กลุ่มที่ 1 Safety (กังวลเรื่องความปลอดภัย) กลุ่มนี้มีความกังวลในการซื้อของผ่านทางเฟสบุ๊ก โดยเฉพาะความปลอดภัยด้านการเงิน จึงควรที่จะมีการยืนยันตัวตนในรูปแบบต่างๆเพื่อให้นักกลุ่มนี้เกิดความมั่นใจ เช่น การมีหน้าร้านที่แน่นอน การยืนยันตัวตนโดยใช้ข้อมูลที่เป็นจริงสามารถตรวจสอบได้ เป็นต้น และคนกลุ่มนี้เลือกที่จะรับสินค้าด้วยตนเอง ควรมีการเปิดร้านที่แน่นอนเพื่อลูกค้าสามารถมาเลือกซื้อสินค้าได้ด้วยตัวเอง

กลุ่มที่ 2 General (ผู้ซื้อทั่วไป) โฆษณาเป็นมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของกลุ่มนี้ ซึ่งจำเป็นต้องใช้รูปแบบการโฆษณาต่างๆมาทำให้เกิดความน่าสนใจ และต้องลงข่าวสารเพื่อใช้ในการกระตุ้นความต้องการ แต่ไม่ควรกำหนดราคาของสินค้าให้สูงเกินราคาส่วนใหญ่ในตลาด และเพิ่มการส่งเสริมการขายด้วยการจัด โปรโมชันลดราคาตามเทศกาลต่างๆ หรือ โปรโมชันที่เกี่ยวกับการส่งสินค้า เช่น เปิดจองสินค้าโดยโอนเงินค้ำมัดจำสินค้าเต็มจำนวนส่งไปรษณีย์ฟรี เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 Regular (ซื้อกับร้านประจำ) เป็นกลุ่มที่มีมุมมองในเชิงบวกต่อการซื้อของบนเฟสบุ๊กมากที่สุด คนกลุ่มนี้เชื่อมั่นว่าการซื้อของบนเฟสบุ๊กไม่มีอุปสรรคและจะยังคงซื้อต่อไป แต่ในกรณีที่เป็นการเปิดธุรกิจใหม่ คนกลุ่มนี้จะเข้าถึงยากกว่ากลุ่มอื่นๆ เพราะกลุ่มนี้จะเลือกซื้อจากเพจร้านค้าหรือผู้ขายที่เคยซื้อด้วยเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งยากในการเข้าถึง โดยต้องใช้เวลาในการสร้างความเชื่อมั่น แต่หากได้กลุ่มนี้เป็นลูกค้าจะได้รับความมั่นคงที่มากกว่าคนกลุ่มอื่นๆ ซึ่งในการเปิดธุรกิจใหม่อาจต้องหาคู่ค้าที่เป็นที่รู้จักและมีชื่อเสียง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้า

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อริสรา เษยานนท์, บิศา มารดา และเพื่อนๆสาขาวิชาการตลาด ที่คอยช่วยเหลือและให้คำปรึกษาตลอดมาในการทำศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

จิวิธ อินทร์บำรุง. 2553. “ส่วนประสมทางการตลาดและทัศนคติของผู้ใช้อินเตอร์เน็ตแบงก์กิ้ง บมจ.

ธนาคารกรุงไทย ในเขตอำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม.” การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาประกอบการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2557. การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ [online]. เข้าถึงได้จาก:

<http://www.bot.or.th/Thai/PaymentSystems/Others/eCommerce/Pages/eCommerce.aspx>



พินิจ มะลิขาว. 2554. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรซื้อเสื้อผ้าแฟชั่นสตรีผ่านสื่อสังคมออนไลน์เฟสบุ๊ก.” การค้นคว้าวิจัยอิสระ หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

วันดี รัตนกายแก้ว. 2554. “พฤติกรรมกรซื้อสินค้าในเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟสบุค.” ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาประกอบการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ. 2013 Thailand Internet User [online]. เข้าถึงได้จาก:

<http://internet.nectec.or.th/webstats/internetuser.iir?Sec=internetuser>

ไอที 24 ชั่วโมง. 2554. สถิติการเติบโตของผู้ใช้ Facebook ในไทย และช่วงเวลาไหนคนใช้ facebook มากสุด?

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.it24hrs.com/2014/infographic-thai-facebook-user-2014/>



ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการดำเนินชีวิตกับระดับความสำคัญ
ของส่วนประสมทางการตลาดของอาหารไทยใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี

THE RELATIONSHIP BETWEEN LIFESTYLE AND THE IMPORTANCE OF
THE MARKETING MIX OF THAI FOOD IN AMPHOE BANG YAI, NONTRABURI

ศรารุช ลิลาวัฒน์พงศ์¹ และ ดร.ศิวฤทธิ์ สุนทรเสณี²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหากรอบแนวคิดด้วยการทบทวนวรรณกรรมในการวิจัยเรื่องรูปแบบการดำเนินชีวิตและระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาด โดยพบตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่เกี่ยวข้องคือ ประชากรศาสตร์ รูปแบบการดำเนินชีวิต (LOV) ระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาด (7P) จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถตั้งข้อเสนอแนะได้ดังนี้ 1) ลักษณะรูปแบบการดำเนินชีวิต 2) ระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการบริโภคอาหารไทย ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 384 คน เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเจาะจงกลุ่มที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี โดยใช้สถิติ MCA ในการสรุปข้อมูล ได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ โดยมีองค์ประกอบในการตัดสินใจการบริโภคอาหารไทยใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี ที่ไม่เหมือนกันตาม อายุ การศึกษา สถานะ สถานที่อยู่อาศัยที่แตกต่างกันของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำสำคัญ: รูปแบบการดำเนินชีวิต, ส่วนประสมทางการตลาด, อาหารไทย, LOV, 7P

Abstract

The Objective of this article is to find conceptual framework by reviewing literature of lifestyle and the importance of the marketing mix. The variables studied were demography, Lifestyle, the importance of the marketing mix from literature review can demonstrate the propositions 1) type of lifestyle 2) the importance of the marketing mix result to consume Thai food sample size 384 people use kind of data purposive sampling live in amphoe BangYai, Nontraburi from statistics MCA sample size have 4 group was factor for answer of consume Thai food in amphoe BangYai, Nontraburi sample size have difference

KEYWORDS: LIFESTYLES, MARKETING MIX, THAI FOOD, LOV, 7P



1. บทนำ

อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ธุรกิจอาหารจึงเป็นธุรกิจที่มีมูลค่าตลาดในระดับสูงมาก วิถีชีวิตคนไทยและการแข่งขันของร้านอาหารเป็นปัจจัยหนุนให้ตลาดร้านอาหารที่เป็นเครือข่ายธุรกิจอาหารมีแนวโน้มเติบโต ทำให้ธุรกิจอาหารมีมูลค่าตลาดอยู่ในระดับสูงมาก จึงส่งผลให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงแรม ระบบขนส่งสาธารณะ ได้รับผลประโยชน์ตามไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจบริการเกี่ยวกับอาหาร ซึ่งมีมูลค่าตลาดสูงมากตามไปด้วย โดยรัฐบาลได้มีบทบาทในการรณรงค์เผยแพร่ภาพลักษณ์ด้านคุณภาพและมาตรฐานด้านสุขอนามัยของอาหารไทยให้เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากยิ่งขึ้น มีการตรวจสอบและวัดคุณภาพให้เป็นไปตามหลักสากล เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคชาวไทย ว่ามีความสะอาดและถูกหลักอนามัย โดยการใช้นวัตกรรมต่างๆ เข้าช่วยในการตรวจสอบคุณภาพ

ร้านอาหารมีมากมายให้ผู้บริโภคเลือกบริโภคทั้งอาหารไทย, อาหารจีน, อาหารลาว, อาหารอินเดีย, อาหารญี่ปุ่น, อาหารเกาหลี และ อาหารที่ได้รับวัฒนธรรมมาจากตะวันตก อาหารในแต่ละประเภทก็มีจุดเด่นที่ไม่เหมือนกัน ทำให้เกิดการแข่งขันที่สูงมาก ทั้งในห้างสรรพสินค้า และ ร้านอาหารข้างถนน ร้านอาหารที่เปิดตามห้างสรรพสินค้า นั้นมักจะมียาราคาแพง แต่ได้ในเรื่องของความสะอาด รสชาคนั้นอาจจะไม่ถูกปากคนไทยนัก ในร้านอาหารข้างถนน มีราคาที่ถูกลง รสชาติคนไทย มีให้เลือกมากมาย การเดินทางสะดวก

ธุรกิจร้านอาหารนั้นยังมีการเติบโตอีกมาก เนื่องจากอาหารนั้นเป็นปัจจัย 4 ที่คนต้องกิน ต้องใช้ ต้องบริโภค อยู่เรื่อยๆ วันละ 3 มื้อ จำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี แต่การแข่งขันที่สูง มีผู้ประกอบการมากมายเข้ามาในธุรกิจนี้ ทำให้ผู้บริโภคมีตัวเลือกในการบริโภคอาหารจำนวนมากเช่นเดียวกัน อยู่ที่ว่าผู้ประกอบการรายใดจะสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคได้มากกว่ากัน ทั้งในเรื่องของการบริการที่ทำให้ผู้บริโภคประทับใจและรสชาติที่ถูกปาก

ห้างสรรพสินค้าเปิดใหม่ ทำให้ผู้บริโภคหันไปบริโภคที่ห้างสรรพสินค้าแทนที่จะมาร้านอาหารข้างทาง , ลูกค้ายี่สิบปีบริโภคนั้นเป็นลูกค้าขาจร ทำให้ไม่เกิดการกลับมาบริโภคซ้ำ โดยกลุ่มลูกค้าใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรีนั้น จะเป็นกลุ่มที่อยู่ในหมู่บ้านจัดสรรต่างๆและงานวิจัยนี้จะให้คำตอบเกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินชีวิต(Life style)และ ส่วนประสมทางการตลาด(7P)ของผู้บริโภคใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี ว่ามีพฤติกรรมและความคิดเห็นอย่างไรใน 2 เรื่องนี้เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขร้านอาหารที่กำลังเปิดใหม่ต่อไป(Kotler,1997)ให้ความหมายว่าส่วนประสมทางการตลาดของการบริการจะมีความแตกต่างกันออกไปกล่าวคือจะต้องมีการเน้นถึง พนักงาน กระบวนการให้บริการ และสิ่งแวดล้อมทางการภาพ ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนั้นเป็นปัจจัยในการส่งมอบบริการ ดังนั้นส่วนประสมทางการตลาดของการบริการจึงประกอบไปด้วย 7Ps ได้แก่ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย ส่งเสริมการตลาด พนักงาน กระบวนการให้บริการและสิ่งแวดล้อมทางการภาพ

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2543) ได้กล่าวแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อว่าการซื้อสินค้านั้นประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆหลายขั้นตอน ผู้ซื้อจะต้องผ่านขั้นตอนต่างๆดังกล่าว อันจะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อ ขั้นตอนเหล่านี้มีทั้งหมด 5 ขั้นตอน กระบวนการซื้อเริ่มต้นก่อนที่การซื้อจริงจะเกิดขึ้นนานทีเดียวและจะเกิดติดต่อกันไปอีกนานผู้บริโภคอาจจะดำเนินกิจกรรมทั้ง 5 ขั้นตอน ถ้าเป็นเช่นนั้นเราจะเรียกการดำเนินกิจกรรมในทำนองนี้ว่า "หุ่่มความพยายามสูง" แต่ทว่าในการซื้อชนิดเป็น "กิจวัตร" ผู้บริโภคมักข้ามบางขั้นตอนหรือไม่ก็สลับขั้นตอน เช่น ไม่หาข่าวสารจากแหล่งภายนอก ซื้อสินค้าก่อนประเมินทีหลัง รีบเร่งซื้อไม่หาข่าวสารและไม่ประเมินสินค้า เป็นต้น บางทีอาจเป็นเพราะเป็นสินค้าที่ใช้การหุ่่มความพยายามต่ำ ซึ่งผู้ซื้อจึงข้ามขั้นตอนบางตอนไปทำการซื้อเลย กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

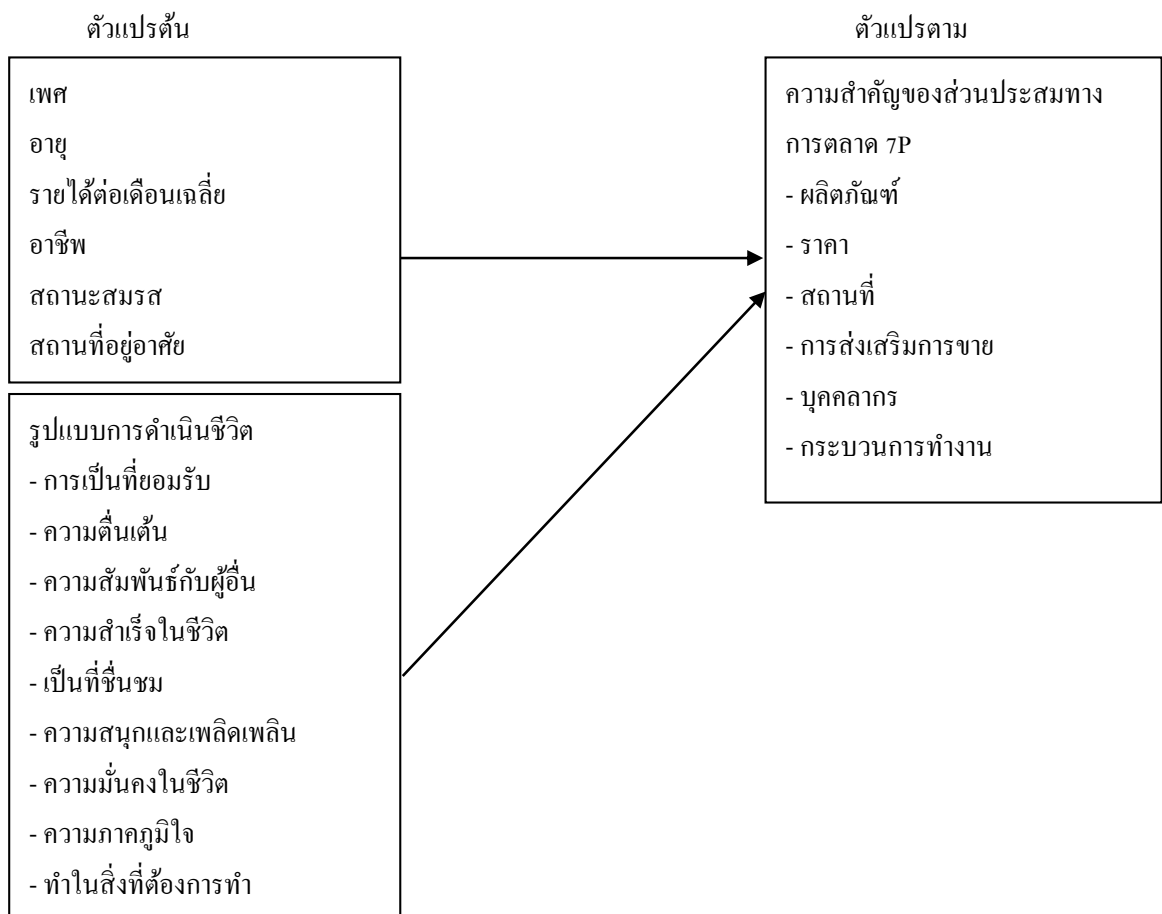


อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2543) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การตั้งราคามีรูปแบบและวิธีการต่างๆมากมาย ทั้งขึ้นอยู่กับลักษณะของอุตสาหกรรม ประเภทสินค้า สินค้าอุตสาหกรรมย่อมมีวิธีการตั้งราคาที่แตกต่างกันจากสินค้าอุปโภคบริโภค ช่องทางการจัดจำหน่ายของแต่ละตลาดที่มีความสั้นยาวไม่เท่ากัน ย่อมทำให้ระดับราคาและรูปแบบการตั้งราคาต่างกันไป ช่องทางที่ยาวกว่าย่อมทำให้มีการกระจายส่วนต่างๆหรือกำไรได้ในหลายระดับ ทำให้ราคาจะต้องสูงขึ้นหรือพูดง่าย ๆ ว่าต้องบวกหลายชั้น เพราะมีคนกลางหลายระดับ ดังนั้น ผู้ค้าปลีกหรือผู้บริโภค จึงพยายามที่จะจัดซื้อจากผู้ผลิตโดยตรง เพื่อให้ได้กำไรที่ต่ำ ไม่อีกด้านหนึ่ง ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องมีการส่งเสริมการขายมาก เช่น สินค้าประเภทที่เรียกว่า Marketing Product การตั้งราคาก็จะต้องเผื่อค่าใช้จ่ายการส่งเสริมการขายด้วย แต่ถ้าเป็นสินค้าประเภทอุตสาหกรรมที่ไม่มีการส่งเสริมการขาย ก็จะตั้งราคาโดยไม่บวกค่าใช้จ่ายประเภทนี้ แต่อาจจะต้องบวกค่าใช้จ่ายประเภทอื่นไว้

LOV ไม่เพียงเป็นเครื่องมือวัดที่เชื่อถือได้เนื่องจากการนำมาใช้วัดนับพันครั้งเท่านั้น แต่ยังสามารถช่วยอธิบายถึงลักษณะนิสัยของบุคคลจากการที่แต่ละบุคคลเลือกค่านิยมแต่ละอย่างแบบใดและรับไปใช้ในสภาพแวดล้อมของคนอย่างไร

จากเหตุผลข้างต้นนั้น ทำให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งผู้บริโภคแต่ละคนนั้นมีปัจจัยในการบริโภคอาหารที่ไม่เหมือนกัน ข้าพเจ้าจึงสนใจศึกษาว่าในการบริโภคอาหารของผู้บริโภคมีอะไรบ้าง เพื่อศึกษาการบริโภคอาหารไทยของผู้บริโภคใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี โดยจะนำไปแก้ไขการบริการให้ตรงความต้องการของผู้บริโภคให้มากยิ่งขึ้น

กรอบการศึกษา





2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคในการบริโภคอาหารไทยใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี
2. เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาด(7P)ของผู้บริโภคในการบริโภคอาหารไทยใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผู้บริโภคทางด้านประชากรศาสตร์กับระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาด (7P) อาหารไทยใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของผู้บริโภคระหว่างรูปแบบการดำเนินชีวิตกับส่วนประสมทางการตลาด (7P) อาหารไทยใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคคลบริโภคร้านอาหารไทยที่อยู่ใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี โดยมีประชากรทั้งหมด 111,464 คน โดยแบ่งเป็นเพศชาย 51,494 คน และเป็นเพศหญิง 59,970 คน (ศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหารและพัฒนางานปกครอง, 2557) โดยจะมีคำถามเพื่อคัดเลือกคน (Screen Questions) 1) คุณเคยบริโภคอาหารไทยใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี หรือไม่ 2) คุณอาศัยอยู่ในอ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี หรือไม่

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จะเป็นขนาดที่จำเป็นที่จะทำให้การประมาณการค่าสัดส่วนต่างๆของประชากร (Population Proportion) มีความคลาดเคลื่อน (Margin of Error) ในระดับ $\pm 5\%$ ภายใต้ระดับความเชื่อมั่น (Confidence Level) ที่ 95% ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

- 1) ทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย อาชีพ สถานะสมรส สถานที่อยู่อาศัย
- 2) ทางด้านรูปแบบการดำเนินชีวิต ในแบ่งเป็น 9 ด้าน การเป็นที่ยอมรับ , ความตื่นตัว , ความสัมพันธ์กับผู้อื่น , ความสำเร็จในชีวิต , เป็นที่ชื่นชม , ความสนุกและเพลิดเพลิน , ความมั่นคงในชีวิต , ความภาคภูมิใจ , ทำในสิ่งที่ต้องการทำ
- 3) ทางด้านส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ผลិតภัณฑ์, ราคา, ช่องทางการจัดจำหน่าย, ส่งเสริมการตลาด, พนักงาน, กระบวนการให้บริการ, สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูลการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ(Accidental Sampling) ในการสุ่มตามความสะดวกหรือบังเอิญ ผู้ศึกษาจะเลือกเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี โดยแจกแบบสอบถามตามหมู่บ้านหรือบริเวณใกล้เคียง เช่น ตามหมู่บ้านจัดสรร และการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งหมด 384 คน โดยจะเลือกดังนี้ บริเวณและพื้นที่ใกล้เคียงห้างสรรพสินค้าบิ๊กซี 100 คน, บริเวณและพื้นที่ใกล้เคียงโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ 100 คน, บริเวณและพื้นที่ใกล้เคียงหมู่บ้านบางใหญ่ซิดี 100 คน, บริเวณหมู่บ้านจัดสรรหรือผู้ที่ถูกสุ่มแบบบังเอิญ 84 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเบิร์ต (Burt Table) คือ ตารางการแจกแจงสองทางของทุกๆตัวแปรในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยถ้าตัวแปรในการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน m ตัวแปร Burt Table จะมีจำนวนเมทริกซ์ทั้งหมด m^2 ของเมทริกซ์ ซึ่งผู้ศึกษาจะนำมาใช้วิเคราะห์ประกอบกับการวิเคราะห์ในประเด็นศึกษาต่างๆด้วยรูปแบบแสดงความถี่



การทดสอบ Chi-square Test for Independence เป็นสถิติที่ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปร ที่สนใจศึกษา ซึ่งข้อมูลของตัวแปรทั้งสองจะจำแนกได้เป็นลักษณะย่อยต่างๆ r กลุ่มและ c กลุ่มในแถวแนวนอนและแถวแนวตั้งตามลำดับและบันทึกข้อมูลได้จากการนับจำนวนหรือความถี่โดยจำแนกในรูปของตารางแจกแจงความถี่แบบสองทาง

การวิเคราะห์แบบ Multiple Correspondence Analysis การวิเคราะห์ความเหมือนเป็นเทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรพหุเชิงพรรณนาใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีอยู่ในระดับเรียงลำดับหรือตัวแปรเชิงกลุ่มมากกว่าสองตัวแปรขึ้นไป ซึ่งนอกจากอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแล้ว ยังสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระดับต่างๆ ระหว่างตัวแปรและความสัมพันธ์ระหว่างระดับต่างๆ ของตัวแปรในกลุ่มอีกด้วย

4. ผลการวิจัย

ทางด้านข้อมูลประชากรศาสตร์ด้านอายุต้องการที่จอดรถที่เพียงพอกับการให้บริการและการจองคิวโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อความสะดวกสบายของตัวเองสอดคล้องกับทฤษฎีที่อ้างอิงในบทที่ 2 โดยอ้างอิงจาก Koler (1996) ได้กล่าวไว้ว่าอายุและวงจรชีวิตครอบครัว บุคคลต่างๆจะซื้อผลิตภัณฑ์และมีพฤติกรรมการบริโภคที่แตกต่างกันไปตามอายุและลำดับของวงจรชีวิตครอบครัว อายุวัยทารกจะไม่มีอิทธิพลต่อการซื้อแต่เด็กก่อนวัยเข้าเรียนจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของพ่อแม่และเด็กวัยเรียนจะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อน้อยกว่าวัยเข้าเรียน ในขณะที่วัยรุ่นจะเป็นวัยที่ติดเพื่อนและการตัดสินใจซื้อมักจะอาศัยแรงจูงใจทางด้านอารมณ์มากกว่าเหตุผลรวมทั้งยึดถือความคิดเห็นของเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ ส่วนผู้ใหญ่จะให้ความสำคัญกับบ้าน รถยนต์และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือนและกลุ่มวัยผู้ใหญ่ที่มีบุตรแล้วจะให้ความสำคัญผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กมากขึ้น ในขณะที่วัยสูงอายุหันมาใส่ใจในสุขภาพและการพักผ่อนมากขึ้น ด้านสถานะสมรสในงานวิจัยนั้นผลที่ได้ออกมาในผู้ที่โสดสนใจในเรื่องของที่จอดรถในร้านอาหารและผู้ใช้สมรสแล้วจะสนใจในเรื่องของบรรยากาศภายในร้านซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีที่อ้างอิงในบทที่ 2 โดยอ้างอิงจาก Koler (1996) โดยอธิบายไว้ว่า สถานภาพโสด เป็นคนที่อยู่คนเดียว มีกำลังการซื้อค่อนข้างมาก มีความคิดสร้างสรรค์เป็นผู้นำแฟชั่น ภาระการใช้เงินน้อย ใช้เวลาว่างส่วนใหญ่กับการพักผ่อน มักจะซื้อสิ่งที่อำนวยความสะดวกให้กับตัวเอง เช่น รถยนต์ คอมพิวเตอร์และครอบครัวที่มีบุตร มักจะซื้ออุปกรณ์ เครื่องใช้ในบ้าน ถ้าบุตรยังอายุไม่มาก ไม่เกิน 6 ขวบ จะให้ความสนใจกับผลิตภัณฑ์ของเด็ก และ อุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ แต่ถ้าบุตรอยู่ในวัยศึกษา ก็จะทำให้ความสำคัญกับรายได้ที่มั่นคง ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ใช้ไปกับอาหารการกินและของใช้ในครัวเรือน ในการซื้อแต่ละครั้งนั้นจะซื้อในปริมาณมากๆ เพื่อลดค่าใช้จ่าย ถ้าบุตรโตแล้ว จะเริ่มให้ความสำคัญกับตัวเอง มีงานอดิเรกที่มากขึ้น เดินทางท่องเที่ยว และ พักผ่อน ครอบครัวที่บุตรแยกออกไป โดยส่วนใหญ่หัวหน้าครอบครัวยังทำงานอยู่เพื่อฐานะการเงินที่มั่นคง จะใส่ใจเรื่องสุขภาพและพักผ่อนมากขึ้น มักซื้อของหรูหรามาตกแต่งปรับปรุงบ้านใหม่

ทางด้านรูปแบบการดำเนินชีวิตผู้ที่มีความต้องการเป็นที่ยอมรับของคนในครอบครัว เพื่อน และสังคม เป็นต้น ส่วนใหญ่มีความสนใจในเรื่องของความสะดวกในการมาร้านอาหารและสถานที่จอดรถของร้านอาหารที่เพียงพอในการให้บริการมาเป็นอันดับแรก ในขณะที่เดียวกันที่ตอบว่ามีความต้องการได้รับประสบการณ์ใหม่ๆที่สร้างความตื่นเต้นให้กับตัวเอง ส่วนใหญ่มีความสนใจในเรื่องของความสะอาดของห้องน้ำในร้านอาหารมาเป็นอันดับแรก ซึ่งแต่ละรูปแบบการใช้ชีวิตที่มีความแตกต่างกันนั้นก็แตกต่างกันในเรื่องของความคิด และ พฤติกรรมต่างๆของผู้บริโภคคนๆนั้นไปด้วยตามที่ Koler ได้กล่าวไว้ว่า รูปแบบการดำเนินชีวิต หมายถึงลักษณะการดำรงชีวิตที่แสดงออกมาในรูปของการทำกิจกรรมกับผู้อื่น สิ่งที่น่าสนใจและความเห็นโดยรูปแบบการดำเนินชีวิตจะแสดงถึงตัวบุคคลนั้นๆว่าเป็น



คนที่มีความสามารถในการดำเนินชีวิตที่มีความแตกต่างกันอย่างไร โดยนักการตลาดเชื่อว่าถ้าผู้ซื้อที่มีรูปแบบการดำเนินชีวิตคล้ายกันในด้านพฤติกรรมเป็นไปในทางเดียวกันจะมีรูปแบบการซื้อที่ใกล้เคียงกัน ในทางกลับกัน ถ้ามีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกันก็จะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อสินค้าที่แตกต่างกันออกไป

ทางด้านส่วนประสมทางการตลาดทางด้านต่างๆเช่นด้านสถานที่จัดจำหน่ายนั้นผู้บริโภคต้องการที่จอดรถที่เพียงพอ ทางร้านอาหารต้องเตรียมสถานที่เพื่อรองรับการใช้บริการของลูกค้าโดยการเตรียมที่จอดรถให้เพียงพอกับความต้องการของผู้บริโภคกับการบริการและมีบรรยากาศภายในร้านที่ดี สร้างบรรยากาศที่เป็นเอกลักษณ์ ทางด้าน สี กลิ่น เสียง ที่จะสอดคล้องกับรูปแบบของทางร้านเพื่อสร้างความแตกต่างกับร้านอาหารให้มีความแปลกใหม่ ซึ่งสอดคล้องตามที่ กล่าวไว้ว่าผู้ผลิตจะผลิตสินค้าประเภทใดเพียงใดก็ตาม สินค้านั้นคงใช้ประโยชน์ได้ในกลุ่มผู้บริโภคจำนวนน้อยเท่านั้น ถ้าเป็นผู้ผลิตไม่ทราบว่าสินค้าที่ผลิตขึ้นมาแล้วจะไปขายที่ไหน การจัดจำหน่ายหรือการอธิบายถึง Place เป็นการศึกษาถึงกิจกรรมและสถาบันและสถาบันการตลาดที่สร้างอรรถประโยชน์ทางด้านเวลา สถานที่และความเป็นเจ้าของเพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในตลาดเป้าหมาย ด้านกระบวนการทำงาน ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความสะดวกในการสำรองที่นั่งร้านอาหารควรมีระบบการจองหรือสำรองที่นั่งหลายช่องทาง เช่น โทรศัพท์ เว็บไซต์ อีเมล ทาง Facebook เพื่อความสะดวกสบายของผู้บริโภคที่จะมาใช้บริการในร้านอาหาร การจัดลำดับโดยใช้เทคโนโลยีในการให้บริการควรมีการแบ่งกลุ่มลูกค้าที่มาเป็นกลุ่มใหญ่ กลุ่มเล็ก เพื่อที่จะได้จัดโต๊ะที่นั่งได้อย่างถูกต้อง และ การบริการที่รวดเร็ว มีการจัดอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อการบริการที่ดียิ่งขึ้น ทำให้พนักงานเข้าใจการทำงานร้านอาหาร วิธีการทำงานเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการในร้านอาหาร ด้านการส่งเสริมการขาย ควรมีโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่ทั่วถึงในการจัดโปรโมชั่นต่างๆ เพื่อให้ผู้บริโภครับรู้อย่างทั่วถึงว่ามีการลดราคา หรือ มีกิจกรรมพิเศษจากทางร้านอาหาร เพื่อกระตุ้นการมาใช้บริการในร้านอาหารอย่างต่อเนื่อง ด้านผลิตภัณฑ์นั้นผู้บริโภคนิยมทานอาหารเพื่อสุขภาพกันมากขึ้น ควรสร้างหรือคิดค้นเมนูเพื่อสุขภาพในกลุ่มคนรักสุขภาพในการมาบริโภคกับทางร้าน

6. บทสรุป

จากการศึกษาในครั้งนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคร้านอาหารใน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี รูปแบบของการดำเนินชีวิตของกลุ่มผู้บริโภคร้านอาหารใน อ.บางใหญ่ จ. นนทบุรีนั้นมีความแตกต่างกันมาก แต่จากผลการศึกษาที่แตกออกมาเป็นหลายๆประเด็นที่น่าสนใจของความสัมพันธ์ของสองตัวแปร ทำให้ผู้ศึกษาเห็นความแตกต่างและความคล้ายคลึงของความคิดของผู้บริโภคในรูปแบบของการดำเนินชีวิตของผู้บริโภค ร้านอาหารไทยใน อ.บางใหญ่ จ. นนทบุรี ในหลายประเด็นการศึกษาสมมติฐานของการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้พบว่าเมื่อมีการแบ่งประเภทผู้บริโภคเป็นกลุ่มๆตามความสนใจของผู้บริโภคจะไม่เหมือนกันและมีความแตกต่างกัน แต่ในขณะที่บางสมมติฐานก็มีผลตัวแปรที่สัมพันธ์และเชื่อมโยงกับกลุ่มผู้บริโภคที่มีความหลากหลายจนกลายเป็นกลุ่มความสัมพันธ์เดียวกันทำให้ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะในการทำรูปแบบการดำเนินชีวิตที่สามารถสอดคล้องกับกลุ่มผู้บริโภคอาหารไทยในอ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี ที่มีหลากหลายความคิดและความต้องการมีส่วนร่วมเพื่อเสนอแนะแก่ผู้ประกอบการที่จะทำการเปิดร้านอาหารไทย และ ทำการปรับปรุงร้านอาหารไทย ให้ตรงความต้องการกับผู้บริโภคมากขึ้น



กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนในภาคปกติ สาขาการตลาด ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำแบบสอบถาม รูปแบบการทำวิจัยชิ้นนี้ และ ที่อาจารย์ปรึกษา ดร.ศิวฤทธิ์ สุนทรเสณี ที่คอยดูแลและให้คำปรึกษาในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

อดุลย์ จาตุรงค์กุล. พฤติกรรมผู้บริโภค โภค *consumer Behavior. Sixth Edition.* โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2543

P.Kotter. *Marketing Management.* พิมพ์ครั้งที่ 9 .N.J.:Prentice-Hall International Inc, 1996.

P.Kotter. *Principle of Marketing.* พิมพ์ครั้งที่ 7 .N.J.:Prentice-Hall International Inc, 1996



การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมการซื้อกับปัจจัยทางส่วนประสมทางการตลาดที่
ส่งผลต่อการซื้ออาหารเสริมควบน้ำหนักในร้านค้าปลีกเฉพาะอย่าง บู๊ทส์ และ วัตสัน

**THE RELATIONSHIP BETWEEN BUYING BEHAVIOR FACTORS AND MARKETING
MIX FACTORS AFFECTING PURCHASE WEIGHT CONTROL SUPPLEMENTARY
FOOD IN SPECIALTY STORE BOOTS AND WATSON**

เอกภรณ์ เมฆชน¹ และ ดร.สิริพันธ์ วงศ์อินทวัง²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ศึกษาเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมซื้อสินค้าอาหารเสริมควบน้ำหนักที่จัดจำหน่ายในร้านค้าปลีกเฉพาะอย่างใน ร้านบู๊ทส์ หรือ ร้านวัตสัน ในเขตกรุงเทพมหานคร เก็บข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์จากแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 ตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่ม และการเลือกแบบโควตา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็นสถิติเชิงบรรยาย คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิงช่วงอายุ 20 - 35 ปี นับถือศาสนาพุทธ สถานะ โสด มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท และพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านราคามากที่สุด

คำสำคัญ: อาหารเสริมควบน้ำหนัก, ร้านค้าปลีกเฉพาะอย่าง, พฤติกรรมซื้อ, ส่วนประสมทางการตลาด

Abstract

This research aims to study the consumer's purchasing behavior of weight control supplements food at specialty stores Boots or Watsons in Bangkok. The interviews questionnaires were used to collect data from 200 students using quota sampling method. The statistics used in this study is divided into descriptive statistics, percentage, mean and standard deviation, one-way analysis of variance, and correlation analysis. The study found that the majority is female, Age 20-35 years old, Buddhists, Status single, Education Bachelor's degree or equivalent, A monthly income of less than 10000 baht, And focus important on the marketing mix price most.

KEYWORDS: Weight control supplementary food, Specialty stores, Purchase behavior, Marketing mix



1. บทนำ

ปัญหาเรื่องรูปร่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนที่มีน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน เป็นภาวะที่ไม่พึงประสงค์ของค่านิยมในสังคมปัจจุบัน ค่านิยมเรื่องรูปร่างผอมเพรียวนี้ทำให้ธุรกิจด้านความสวยความงามเติบโตขึ้นอย่างมาก (สอดคล้องกับงานสำรวจและวิจัยของมายด์แชร์ในหัวข้อ “พฤติกรรมคนไทยในปี 2556 ภายใต้เทรนด์ Health & Wellness 2013”, 2556) เห็นได้จาก

1) สถานเสริมความงามที่เกี่ยวกับการดูแลรูปร่าง อาทิเช่น ร้านสปา ร้านเสริมสวยร้านศัลยกรรมความงาม ตลาดรวมของธุรกิจด้านสุขภาพความงามที่ผ่านมา ปี 2555 มีมูลค่ากว่า 16.47 พันล้านบาท โดยภายในระยะเวลาตั้งแต่ปี 2550-2555 มีอัตราการเติบโตถึง 47% เฉลี่ยมีการเติบโตปีละ 9.1% (Euromonitor International, 2557)

2) แนวโน้มการออกกำลังกายแบบใหม่ อาทิเช่น การเล่นโยคะ (yoga) การเดินแอโรบิกซิ่ง (Aero Boxing) จักรยานแบบขี้ออยู่กับที่ (stationary bike) เพื่อให้รูปร่างสมส่วนซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมความต้องการให้ตนเองดูดีในสังคม ศูนย์วิจัยกสิกรไทยคาดการณ์อนาคตธุรกิจฟิตเนส ยังไปได้สวย แต่การแข่งขันจะรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะฟิตเนสขนาดใหญ่ที่จะเติบโต 13% ขณะที่ตลาดรวมโต 9% (กรุงเทพธุรกิจ, 2552)

3) ผลิตภัณฑ์อาหารเสริม ที่ตอบโจทย์การใช้ชีวิตในปัจจุบันที่ เริ่มมีการตื่นตัวหันมารักษาสุขภาพ โดยให้ความสำคัญกับอาหารที่บริโภคกันมากขึ้นแต่ ในสภาวะสังคมในเมืองและปริมณฑล ยังคงใช้ชีวิตด้วยความเร่งรีบทำงานแข่งกับเวลาจึงไม่มีทางเลือกมากนัก กลุ่มผู้บริโภคที่ไม่ต้องการออกกำลังกายจึงหันมาใช้ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมมาช่วยในการเผาผลาญ กระชับหุ่นแทน

ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมมีอัตราการเติบโตที่เพิ่มขึ้น เป็นที่น่าสนใจอย่างมากในช่วง 3-4 ปีที่ผ่านมา เพราะการเติบโตที่ถือว่าได้ผลตอบรับอย่างมากสำหรับผู้บริโภคคนไทย โดยตลาดรวมของธุรกิจด้านผลิตภัณฑ์ที่ช่วยควบคุมน้ำหนักปี 2556 มีมูลค่ากว่า 9 พันล้านบาท มีอัตราเติบโตอยู่เฉลี่ยอยู่ที่ 8.2% ต่อปี (Euromonitor International, 2557)

ผู้บริโภคยุคปัจจุบันมีพฤติกรรมการซื้อ การบริโภค ที่เน้นความสะดวกทั้งต่อการสรรหาเลือกซื้อ รูปแบบการเลือกซื้อที่มีการเลือกซื้อจากสถานที่จัดจำหน่าย ก็มีทั้งรูปแบบเปิดอิสระทั้งในรูปแบบ บูธค้ออส (ร้านค้าเปิดโล่ง) หรือร้านค้าตัวแทนจำหน่าย รวมถึงการจัดจำหน่ายผ่านสถาบันผู้เชี่ยวชาญ อาทิ โรงพยาบาล สถาบันเสริมความงาม และการวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ตามร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) ที่เป็นร้านค้าปลีกเฉพาะอย่าง (Specialty Store) ที่ตั้งอยู่ในห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า อาทิ บิวตี้ และวัตสัน ที่มีตำแหน่งทางการตลาด เป็นร้านค้าปลีกเฉพาะอย่าง แบบ Beauty, Drug Store ที่ทันสมัยเป็นที่รู้จักกันเป็นอย่างดีในปัจจุบัน โดยกลุ่มผู้บริโภคแต่ละกลุ่มจะมีการตัดสินใจบริโภคต่างกัน อาทิ ใช้เกณฑ์ด้านคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ ขณะที่บางกลุ่มจะใช้เกณฑ์ด้านราคา ซึ่งหากได้มีการศึกษาวิจัยอย่างถ่องแท้ จะสามารถทำให้เข้าใจและนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการดำเนินการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักที่มีแนวคิดในการนำเสนอสู่ช่องทางการจัดจำหน่ายในร้านค้าปลีกสมัยใหม่ประเภทร้านค้าปลีกเฉพาะอย่าง ภายใต้ตราร้านค้า บิวตี้ และวัตสัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สนใจและให้ความสำคัญที่จะศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้าน พฤติกรรมการซื้อ กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออาหารเสริมควบคุมน้ำหนัก ในร้านค้าปลีกเฉพาะอย่างเพื่อสร้างเป็นแนวทาง ให้แก่ผู้ประกอบการที่ต้องการนำสินค้าเข้าร้านค้าปลีกเฉพาะอย่าง ในร้านบิวตี้ หรือร้านวัตสัน



2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคูน้ำหนักในร้านค้าปลีกเฉพาะอย่าง
- 2) เพื่อศึกษาระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ที่ส่งผลต่อการซื้อในร้านค้าปลีกเฉพาะอย่าง
- 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพฤติกรรมการซื้อ กับ ระดับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคูน้ำหนักในร้านค้าปลีกเฉพาะอย่าง

3. วิธีการวิจัย

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

ประชากรที่ในการศึกษา คือ ผู้ที่ซื้ออาหารเสริมคูน้ำหนักจากร้านบูทีส์ หรือ ร้านวัตสัน ที่เปิดดำเนินการภายในร้านค้าปลีกสมัยใหม่ประเภทห้างสรรพสินค้าเดียวกัน ในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากการทำ Random Sampling multi stage ดังนี้

1) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้อย่างตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ที่จำนวน 200 คน ระดับความคลาดเคลื่อนที่ $\pm 6.93\%$

2) สุ่มจับสลากห้างสรรพสินค้าในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยสุ่มเลือกตัวแทนห้างสรรพสินค้าละ 1 ภูมิภาค จากกลุ่มภูมิภาคกรุงเทพมหานครตามเกณฑ์การแบ่งเขตตามการบริหารงาน ดังตารางที่ 1 และแบ่งการเก็บข้อมูลโดยการ Quota sampling ตามอาชีพละ 40 ชุดเท่าๆ กัน

ตารางที่ 1 ตารางแสดงสถานที่เก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่ม Random Sampling

กลุ่ม	เขต	ห้างสรรพสินค้าที่สุ่มได้	จำนวน
1. กรุงเทพมหานคร	เขตจตุจักร	เซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว	33
2. กรุงเทพมหานคร	เขตบางกะปิ	เดอะมอลล์ บางกะปิ	33
3. กรุงเทพมหานคร	เขตห้วยขวาง	เซ็นทรัลพลาซ่า แกรนด์ พระราม 9	33
4. กรุงเทพมหานคร	เขตวัฒนา	เทอร์มินัล 21	34
5. กรุงเทพมหานคร	เขตธนบุรี	เดอะมอลล์ ท่าพระ	33
6. กรุงเทพมหานคร	เขตภาษีเจริญ	ซีคอนบางแค	34
รวม			200

2) เครื่องมือแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งคำถามเป็นลักษณะตัวเลือกให้เลือกตอบ และเติมข้อความในช่องว่าง (Check list)

ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้ออาหารเสริมคูน้ำหนัก ซึ่งคำถามเป็นลักษณะตัวเลือกให้เลือกตอบ และเติมข้อความในช่องว่าง (Check list)

ส่วนที่ 3 เป็นการสอบถามพฤติกรรมการรับอิทธิพลจากสื่อโทรทัศน์และอิทธิพลจากสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งคำถามที่ใช้จะมีให้เลือก 5 ระดับอิทธิพลคือ 1. ไม่มีอิทธิพลเลย 2. มีอิทธิพลน้อย 3. มีอิทธิพลปานกลาง 4. มีอิทธิพลมาก 5. มีอิทธิพลเป็นอย่างยิ่ง (Rating Scale Method)



ส่วนที่ 4 เป็นการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ที่มีผลต่อการซื้ออาหารเสริมคูนน้ำหนักใน ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาดและการสื่อสารการตลาด ซึ่งคำถามที่ใช้จะมีให้เลือก 5 ระดับความสำคัญ คือ 1. ไม่สำคัญอย่างยิ่ง 2. สำคัญน้อย 3. สำคัญปานกลาง 4. สำคัญมาก 5. สำคัญอย่างยิ่ง (Rating Scale Method)

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ศึกษาจากตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎีหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตของการวิจัยและสร้างเครื่องมือวิจัยให้ครอบคลุมความมุ่งหมายของการวิจัย
- 2) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารเพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาของแบบทดสอบจะได้มีความชัดเจนตามความมุ่งหมายการวิจัยยิ่งขึ้น
- 3) นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถาม
- 4) นำแบบสอบถามที่ร่างได้ ทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากอาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาตรวจสอบและขอคำแนะนำในการแก้ไข ปรับปรุงเพื่อให้อ่านแล้วมีความเข้าใจง่ายและชัดเจนตามความมุ่งหมายของการวิจัย
- 5) นำแบบสอบถามที่แก้ไขตามคำแนะนำมาดำเนินการทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย (Pretest) จำนวน 30 ชุด
- 6) วิธีในการแจ้งแบบสอบถามนั้นจะมีการแบ่งตามสถานที่กระจายวันที่จะแจกแบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน
- 7) ปรับปรุงรูปแบบสอบถามอีกครั้งอย่างครบถ้วน หลังจากนั้นนำแบบสอบถามมาทำการคีย์ข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์สถิติพรรณนาจะ วิเคราะห์ข้อมูลประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการซื้ออาหารเสริมคูนน้ำหนัก (ตัวแปรต้นเชิงลักษณะ) โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนพฤติกรรมการรับอิทธิพลของสื่อโทรทัศน์และสื่อสังคมออนไลน์ (ตัวแปรต้นเชิงปริมาณ) และระดับความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด (ตัวแปรตามเชิงปริมาณ) โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

วิเคราะห์สถิติอนุมานจะ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการซื้ออาหารเสริมคูนน้ำหนัก (ตัวแปรต้น) กับ ความสำคัญของส่วนผสมทางการตลาด (ตัวแปรตาม) โดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ความแปรปรวน (One way Anova) และ (Correlation Coefficient)

4. ผลการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมการซื้อกับปัจจัยทางส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการซื้ออาหารเสริมคูนน้ำหนักในร้านค้าปลีกเฉพาะอย่าง บู๊ทส์ และ วัตสัน สามารถสรุปผลการศึกษาค้นคว้าได้ดังนี้

ด้านคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น เพศหญิงช่วงอายุ 20 - 35 ปี นับถือศาสนาพุทธ สถานะ โสด มีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท

ด้านพฤติกรรมซื้ออาหารเสริม คูนน้ำหนัก ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อ Vistra วิสทรา แอล-คาร์นิทีน พลัส 3 แอล เพราะยี่ห้อนี้มีชื่อเสียง มีสาเหตุที่ซื้อจากร้านบู๊ทส์ / วัตสัน เพราะร้านอยู่ใกล้บ้าน/สถานศึกษาที่



ทำงาน ชำระเงินด้วยเงินสด ความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์ 5 เดือนขึ้นไปต่อครั้ง ประมาณค่าใช้จ่ายต่อครั้ง 501 - 1,000 บาท ปริมาณที่ซื้อครั้งละ 1 ชิ้น/กล่อง/ขวด ได้ซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมควบคุมน้ำหนักเพื่อนำไปใช้เอง

ด้านพฤติกรรมกรรรับอิทธิพลจากสื่อโทรทัศน์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมซื้อ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอิทธิพลจากสื่อโทรทัศน์โดยเรียงจากมากไปน้อยได้ดังนี้ สื่อโทรทัศน์ ช่อง 3 ช่อง 7 ช่อง 5 ช่อง 9 และสื่อออนไลน์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมซื้อเรียงจากมากไปน้อยได้ ดังคมออนไลน์ Facebook สื่อสังคมออนไลน์ Instagram สื่อโซเชียลมีเดีย YouTube สื่อสังคมออนไลน์ Twitter ตามลำดับ

ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ผลิตในประเทศและได้รับรองจากสถาบันที่เกี่ยวข้อง เช่น ออย. มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (4.25) รองลงมาคือ มีข้อมูลจากงานวิจัย รับรองผลิตภัณฑ์ว่าใช้แล้วได้ผลจริงและมีความปลอดภัย (4.22) ผลิตภัณฑ์นำเข้าจากต่างประเทศและมีเครื่องหมาย FDA (USA) รองรับ (4.03) ไม่มีสารเคมีเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ (4.00) ตราสินค้า/ยี่ห้อเป็นที่นิยม (3.63) เก็บรักษาโดยไม่ต้องเก็บในที่เย็น (3.56) มีสมุนไพรเป็นส่วนผสมหลักของผลิตภัณฑ์ (3.56) การมียี่ห้อสินค้าให้เลือกหลากหลาย (3.54) ผลิตภัณฑ์ควรเป็นลักษณะแคปซูลที่ง่ายต่อการรับประทาน (3.51) รูปแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์มีความสวยงาม (3.20) ผลิตภัณฑ์ควรเป็นในลักษณะน้ำดื่มสำเร็จรูป (3.09) และลำดับสุดท้ายคือ ผลิตภัณฑ์ควรเป็นลักษณะผงชงละลายน้ำ (2.98) ตามลำดับ

ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับ ราคาต้องเหมาะสมกับคุณภาพสินค้าและราคาสินค้าควรมีป้ายติดราคาที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากัน (4.12) รองลงมาคือ ราคาที่หน้ากล่องและราคาขายจริงควรจะเท่ากัน (3.94) ตามลำดับ

ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการจัดจำหน่าย ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับ มีเกษตรกรประจำร้านคอยแนะนำสินค้าทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อการซื้อสินค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (3.89) รองลงมาคือ สามารถเลือกซื้อสินค้าได้อย่างเป็นส่วนตัว (3.84) มีการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับคุณสมบัติและการส่งเสริมการขายของผลิตภัณฑ์ภายในร้านค้า (3.82) การจัดเรียงสินค้าเป็นหมวดหมู่ค้นหาง่าย (3.76) การจัดเรียงสินค้าในชั้นวางให้อยู่ในระดับสายตา (3.64) การจัดทางเดินในร้านที่กว้างไม่เดินชนกับสิ่งของรอบข้าง (3.63) การเป็นร้านค้าปลีกเฉพาะอย่างที่จำหน่ายสินค้าสุขภาพและความงามโดยเฉพาะ (3.55) การมีพนักงานแคชเชียร์ที่มากกว่า 1 จุด เพื่อลดอัตราการต่อคิวภายในร้าน (3.53) เพิ่มช่องทางขายผ่านทางออนไลน์ (3.31) มีการจัดส่งสินค้าที่รวดเร็วแต่ลูกค้าจะต้องออกค่าจัดส่งเพิ่มเอง (3.30) และลำดับสุดท้ายคือ เพิ่มช่องทางขายผ่านทางโทรศัพท์ (2.97) ตามลำดับ

ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดและการสื่อสารการตลาด ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับ มีการแจกสินค้าตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (3.78) รองลงมาคือ มี Call Center ให้บริการด้านข้อมูล หรือติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม และบริการติดตามผลจากลูกค้า (3.67) ข้อมูลจากการพูดปากต่อปากจากคนใกล้ชิดเพิ่มแรงจูงใจให้ซื้อสินค้า (3.59) ร้านค้ามีการสมัครสมาชิกสะสมคะแนนเพื่อรับส่วนลดพิเศษ (3.59) บุคลิกภาพ หน้าตา และรูปร่างของพนักงานขาย สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ (3.50) การที่ซื้อสินค้าเฉพาะ House Band (ยี่ห้อบู๊ทส์/วัตสัน) มีส่วนลดเพิ่มพิเศษ (3.50) มีราคาขายผลิตภัณฑ์แบบ Multi-pack (แพ็คเกจกล่องไว้ด้วยกัน) ในราคาที่ถูกลง (3.48) มีประสบการณ์ความคิดเห็นของผู้บริโภคผ่าน สื่อสังคมออนไลน์ เช่น การกด Like การ Share หรือ Comment ในกระทู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ จะช่วยส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ (3.46) มีการประชาสัมพันธ์สินค้า ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ Facebook, Instagram, Twitter (3.46) การมีพนักงานขาย หรือฟรีเซ็น



เตอร์แนะนำสินค้าเฉพาะอย่าง (3.44) มีการประชาสัมพันธ์สินค้า ผ่านสื่อโซเชียลต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ (3.38) ร้านค้ามีแอปพลิเคชันบนมือถือ ให้เช็คโปรโมชันประจำเดือนได้ (3.37) มีการประชาสัมพันธ์สินค้า ผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย You tube (3.25) และลำดับสุดท้ายคือ มีการแจกแผ่นพับ ใบปลิว แนะนำสินค้า (3.20) ตามลำดับ

5. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารเสริมคูน้ำหนักพบว่า ผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่นิยมมากที่สุดจากร้านบูทส์คือ Bioplus LCH และผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่นิยมมากที่สุดจากร้านวัตสัน คือ วิสทรี แอล-คาร์นิทีน พลัส 3 แอล โดยทั้งสองผลิตภัณฑ์ผู้บริโภคเลือกเพราะ ยี่ห้อมีชื่อเสียงเหมือนกันและอาจจะมาจากที่ผลิตภัณฑ์นั้นมีวิธีในการทานไม่ยุ่งยากเช่นผลิตภัณฑ์ Bioplus LCH ทาน 1 เม็ดก่อนนอน วิสทรี แอล-คาร์นิทีน พลัส 3 แอล ทานก่อนอาหาร ตรงกับพฤติกรรมการซื้อที่มีค่าใช้จ่ายต่อครั้งที่ 501 – 1,000 บาท ด้านความถี่และปริมาณในการซื้อสรุปได้ว่าไม่ได้เป็นการซื้อเป็นประจำแต่อาจจะซื้อเมื่ออยากลดน้ำหนักในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งโดยเร็วที่สุด ด้านอิทธิพลจากสื่อจะหนักไปทางสื่อสังคมออนไลน์มากกว่าสื่อโทรทัศน์เพราะมีต้นทุนในการจัดทำที่ถูกกว่าและเข้าถึงผู้บริโภคได้สูงกว่า และจะซื้ออาหารเสริมคูน้ำหนักจากร้านค้าอยู่ใกล้ผู้บริโภคมากที่สุด เช่น บ้าน สถานศึกษา ที่ทำงาน รวมไปถึงต้องมีผลิตภัณฑ์ให้เลือกหลากหลายชนิด ฉะนั้นแล้ว การทำผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคูน้ำหนักให้มีความโดดเด่นน่าสนใจเพื่อสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคแล้วนั้นจึงต้องพัฒนาส่วนประสมทางการตลาดดังต่อไปนี้

ด้านผลิตภัณฑ์ ทำผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคูน้ำหนักเป็นแบบน้ำดื่มสำเร็จรูปเพื่อง่ายต่อการบริโภค หลากๆ รสชาติจากสมุนไพร ไม่ผสมสารเคมี ฉลากต้องแสดงการรับรองความปลอดภัยในการผลิตมีเครื่องหมาย อ.ย. หรือ FDA ที่ชัดเจน

ด้านราคา ราคาที่บรรจุภัณฑ์ ราคาขายควรจะเท่ากัน และควรอยู่ในช่วงประมาณ 500 – 1,000 บาท

ด้านการจัดจำหน่าย ร้านบูทส์ / วัตสัน ควรขยายสาขาเพิ่ม โดยให้เข้าถึงชุมชนให้ได้มากขึ้นเนื่องจากผู้บริโภคมีพฤติกรรมชอบซื้อที่ร้านอยู่ใกล้ตัวมากที่สุด โดยต้องมีสินค้าให้เลือกหลากหลาย พร้อมมีเภสัชกรประจำร้านคอยแนะนำ มีการจัดร้านที่ให้ความเป็นอิสระในการซื้อ และเพิ่มช่องทางการขายแบบออนไลน์สำหรับผู้บริโภคที่ไม่สะดวกเข้ามาซื้อในร้าน

ด้านการส่งเสริมการตลาดและการสื่อสารการตลาด จัดทำการส่งเสริมการตลาดโดย การแจกสินค้าตัวอย่างพร้อมทำสินค้าเป็นแพ็คเกจ หรือขายพ่วงสินค้าอื่น ทำการประชาสัมพันธ์โฆษณาสินค้าให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น และสร้างภาพลักษณ์ผ่านทางโซเชียล สื่อสังคมออนไลน์ และโซเชียลมีเดีย เพิ่มเติมเพื่อให้ผู้บริโภคได้รู้จักและจำจดในตัวผลิตภัณฑ์และตราหือสินค้า และทำ Blog หรือ Webboard ในรูปแบบ ประสบการณ์ในการใช้สินค้า พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มีการกด Like การ Share หรือ Comment นี้จะช่วยส่งผลให้เกิดการซื้อได้มากขึ้น

6. บทสรุป

1) กลุ่มลูกค้าอาหารเสริมคูน้ำหนักส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงช่วงอายุ 20 - 35 ปีระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท มีพฤติกรรมซื้อจากร้านที่ใกล้ตัวมากที่สุด โดยเลือกจากชื่อเสียงของตราหือเป็นหลัก และรับสื่อทางสังคมออนไลน์ Facebook และ สื่อโทรทัศน์ช่อง 3 มากที่สุด



2) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ผู้บริโภคส่วนใหญ่ยังมองเรื่อง ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เป็นหลัก เพราะการที่ผลิตภัณฑ์เป็นที่นิยม จึงมีของที่ไม่ได้มาตรฐานออกมาจำหน่ายและ กลัวเรื่องผลข้างเคียงจากการบริโภค ด้านราคาอยู่ในเกณฑ์ 500 - 1000 บาทเป็นราคาที่ยอมรับได้ ด้านการจัดจำหน่ายการที่ร้านมีเก็ชกรประจำร้านและมีระการจัดการชั้นวางสินค้าที่ดี จะช่วยทำให้ตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น ด้านการส่งเสริมการตลาดและการสื่อสารการตลาด การแจกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ การติดตามผลหลังการบริโภค การพูดปากต่อปาก และระบบสมาชิกของร้าน จะช่วยให้ลูกค้าสนใจสินค้ามากขึ้น

3) ลูกค้าจะซื้อผลิตภัณฑ์ที่รับประทานง่าย ผลิตในประเทศ และเคยทานผลิตภัณฑ์ที่เป็นตัวอย่างหรือการประชาสัมพันธ์จากลูกค้าคนอื่นผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ รูปแบบผลิตภัณฑ์จะต้องมีบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม ตราสินค้า/ยี่ห้อเป็นที่นิยม มีสมุนไพรเป็นส่วนผสมหลักและต้องไม่มีสารเคมีผสม จะซื้อที่ร้านค้าปลีกเฉพาะอย่างที่ทำจำหน่ายสินค้าสุขภาพและความงามโดยเฉพาะร้านไหนก็ได้ที่มีสาขาใกล้ที่สุด และร้านที่มีระบบการระบายคิวที่ดีจะเพิ่มความถี่และค่าใช้จ่ายในการซื้อต่อครั้งได้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ ดร.ศิริพันธ์ วงศ์อินทวัง อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ให้ความกรุณาแนะนำแนวทางและตรวจสอบความถูกต้องของงานวิจัย ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้อันเป็นประสบการณ์ที่มีค่าอย่างยิ่ง ตลอดจนใจในการกำลังใจในการกำลังใจในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งจนทำให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญช์ อินทรโกเศศ ที่ให้ความกรุณาในการวางแผนทางตรวจแก้ไขความบกพร่องและเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถาม ตลอดจนเพื่อนนักศึกษาระดับปริญญาโทหลักสูตร CEO MBA รุ่นที่ 10 ทุกท่าน บุคลากรคณะบริหารธุรกิจและบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ที่ได้ให้กำลังใจและความช่วยเหลือในการกำลังใจในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตลอดมา

เอกสารอ้างอิง

ทัศนีย์ แน่นอุดร. "ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารไม่จำเป็นหรือจำเป็นสำหรับสุขภาพ." *มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค*. (2544). นนทบุรี :

พิมพ์ดี. ISBN: 9748843475.

ภวิกา ชันทเขตต์. "สู่ยุคทองของตลาดผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร." *วารสารคู่แข่ง*. (2540). กรุงเทพมหานคร.

วิจิต เปานิล. "ผลิตภัณฑ์ทางเลือกในการดูแลสุขภาพในสังคมไทย." *สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขไทย*

มหาวิทยาลัยมหิดล. (2544).

สิวพร อุดมสิน. "การศึกษาด้านการดูแลสุขภาพตามการรับรู้ของผู้รับบริการที่สถานบริการลดน้ำหนักใน

กรุงเทพมหานคร." *วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการพยาบาลอนามัยชุมชน*

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. (2541).



- ศิริวรรณ เลิศสุขวานนิช และ มณฑา เก่งการพานิช. "พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ใช้ควมคุ้มน้ำหนักของบุคลากรสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดราชบุรี." ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2549). ISBN: 9740475906
- สุพรรณิ อินทร์แก้ว และ สลิตตา สาริบุตร. หลักการตลาด. (2555). กรุงเทพมหานคร : ทริปเพิ้ล กรุ๊ป.
- Blackman, Colin. "A healthy future for Europe's food and drink sector?". *foresight*. Vol. 7 Iss: 6, pp.8 - 23
- Ho, Ching-Wei . "Consumer behavior on Facebook : Does consumer participation bring positive consumer evaluation of the brand?". *EuroMed Journal of Business*. Vol. 9 Iss: 3, pp.252 - 267
- Zhou et al. "The moderating role of human values in planned behavior: the case of Chinese consumers' intention to buy organic food". *Journal of Consumer Marketing*. Vol. 30 Iss: 4, pp.335 - 344



การแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการทำเว็บไซต์

โดยใช้ปัจจัยทางด้านส่วนประสมทางการตลาด

SEGMENTATION OF THE CUSTOMER WHO INVOLVED IN DECIDING A WEBSITE PROVIDER BY USING MARKETING MIX FACTOR

มารุตพงศ์ เต็มเปี่ยม¹ และ อริสรา เสยานนท์²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรคณะบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการทำเว็บไซต์ และเพื่อแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการทำเว็บไซต์ โดยใช้ปัจจัยทางด้านส่วนประสมทางการตลาด โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน และเลือกใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งแบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ 1. แบบสอบถามด้านประชากรศาสตร์ 2. แบบสอบถามด้านระดับความสำคัญของส่วนประสมทางการตลาด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน F-Test และ Cluster Analysis ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางด้านส่วนประสมทางการตลาด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสามารถแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการทำเว็บไซต์ได้เป็น 3 กลุ่ม คือ 1. กลุ่มที่ไม่ค่อยให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาด 2. กลุ่มที่ให้ความสำคัญกับทุกส่วนประสมทางการตลาด โดยเน้นด้านการให้ข้อมูลการบริการ 3. กลุ่มที่ให้ความสำคัญในการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษทั้งก่อนและหลังบริการ ซึ่งผลการวิจัยสามารถนำไปพัฒนากลยุทธ์การตลาดให้ตรงความต้องการลูกค้ายิ่งขึ้น

คำสำคัญ: เว็บไซต์, ส่วนประสมทางการตลาด, บริษัทรับทำเว็บไซต์

Abstract

The Objectives of this research were to investigate the marketing mix factors that influence the decision to choose website provider. And to identify the group of the participants to choose a website provider by factor in the marketing mix. The sample group of 200 people. The Data were collected by questionnaires survey. The questionnaire was divided into 2 parts are 1. Demographic and 2. The relative importance of the marketing mix. The statistics used descriptive statistics such as frequency, percentage, means and standard deviation, F-Test and cluster analysis. The results of this research showed that marketing mix factors are significantly different at 0.05. And it can be classified the participants into 3 groups are 1. Focuses on the details, 2. Focuses on the warranty and services, 3. Focuses on care before and after sales. This research can be applied to develop a marketing strategy in order to better meet customers' needs.

Keywords: Website, Marketing Mix, Website Provider



1. บทนำ

เว็บไซต์ในปัจจุบันนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ เว็บไซต์สำเร็จรูป (Web Template) และเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นเฉพาะ (Web Custom Made) โดยเว็บไซต์สำเร็จรูป (Web Template) ผู้ให้บริการจะเป็นผู้พัฒนาระบบให้ใช้ แต่ผู้ประกอบการหรือผู้ว่าจ้างนั้นจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลในการพัฒนาเว็บไซต์ และดำเนินการในการพัฒนาเว็บไซต์ รวมถึงลงข้อมูลในเว็บไซต์ด้วยตนเอง และรูปแบบของเว็บไซต์จะมีลักษณะที่ค่อนข้างคล้ายกัน เนื่องจากมีเค้าโครง (Layout) ที่ถูกออกแบบไว้ให้เลือกอยู่แล้ว และในส่วนของอัตราค่าบริการจะมีการเรียกเก็บเป็นทั้งแบบรายเดือน และรายปี ซึ่งมีจะมีราคาที่ถูก ตั้งแต่หลักร้อย จนถึงหลักพันต้นๆ แต่ในส่วนของเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นเฉพาะ (Web Custom Made) ผู้ให้บริการจะเป็นผู้พัฒนาเว็บไซต์เองทั้งหมด ตั้งแต่ขั้นตอนการวิเคราะห์เว็บไซต์ การออกแบบเว็บไซต์ การทำระบบ โปรแกรม รวมถึงการลงข้อมูลต่างๆ โดยเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นเฉพาะนั้น จะมีรูปแบบหน้าตาของเว็บไซต์จะมีความแตกต่าง โดดเด่น เป็นเอกลักษณ์ ไม่ซ้ำแบบใคร เข้ากับประเภทธุรกิจโดยเฉพาะ แต่ในส่วนของอัตราค่าบริการจะเป็นในรูปแบบชำระครั้งเดียวจบ ซึ่งราคาจะสูงกว่าเว็บไซต์สำเร็จรูป โดยมีอัตราค่าบริการตั้งแต่หลักหมื่น จนถึงหลักแสน

ในส่วนของสภาพการแข่งขันของธุรกิจรับทำเว็บไซต์นั้น มีการแข่งขันด้านราคาที่สูง และผู้ว่าจ้างทำเว็บไซต์ส่วนใหญ่จะเลือกใช้บริการจากปัจจัยราคาถูกเป็นหลัก จึงเป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างส่วนใหญ่ได้เว็บไซต์ที่ไม่ตรงความต้องการ รวมถึงมีค่าใช้จ่ายแอบแฝงเพิ่มเติม และในหลายๆ รายประสบปัญหาผู้รับจ้างทำเว็บไซต์ทิ้งงาน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงความต้องการระหว่างดำเนินการของผู้ว่าจ้างเอง หรือความไม่มั่นคงของผู้ให้บริการรับทำเว็บไซต์ และในขณะเดียวกันทางฝั่งของผู้ให้บริการรับทำเว็บไซต์ ในรูปแบบบริษัทก็เผชิญปัญหาการตัดราคาทั้งจากบริษัทที่ขนาดเล็กกว่าและนักพัฒนาอิสระ ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นเหตุให้บริษัทรับทำเว็บไซต์หลายรายต้องปิดกิจการลงไป เนื่องจากไม่สามารถแข่งขันได้

ข้อมูลจากงานวิจัยนี้เป็นเครื่องมือที่จะนำมาช่วยในการตัดสินใจในการเลือกแนวทางในการทำตลาดให้ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงช่วยในด้านของการเลือกส่วนประสมทางการตลาดที่จะทำให้อุปสงค์เป้าหมายสนใจบริการ ได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มยอดขาย และขยายฐานทางการตลาดในอนาคต

ทฤษฎีเกี่ยวกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ปริดา กิตติเดชาณุภาพ (2549) ได้ให้ความหมายของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ว่าเป็นช่องทางที่ใช้สำหรับการทำธุรกรรมต่างๆ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้แก่ การซื้อขาย การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ การติดต่อสื่อสาร การทำธุรกรรมทางการเงิน การชำระค่าภาษี การจองตั๋วฟุตบอลผ่านมือถือ ล้วนแล้วแต่เป็นพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งสิ้น

อี-คอมเมิร์ซซ้อปสนั่นเว็บ (2552) ได้กล่าวเกี่ยวกับการวิเคราะห์อัตราการแข่งขันของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ว่า มีการขยายตัวเป็นอย่างมากในประเทศไทย อันเนื่องมาจากแรงผลักดันของหน่วยงานภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็นกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (Nectec) และเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์หรือซอฟต์แวร์พาร์คต่างให้การส่งเสริมผู้ประกอบการในการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์อย่างเต็มที่ นอกจากนี้การมีบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงยังเป็นประโยชน์ในการเติบโตของธุรกิจ เนื่องจากเป็นโครงสร้างพื้นฐานในการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้มีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น



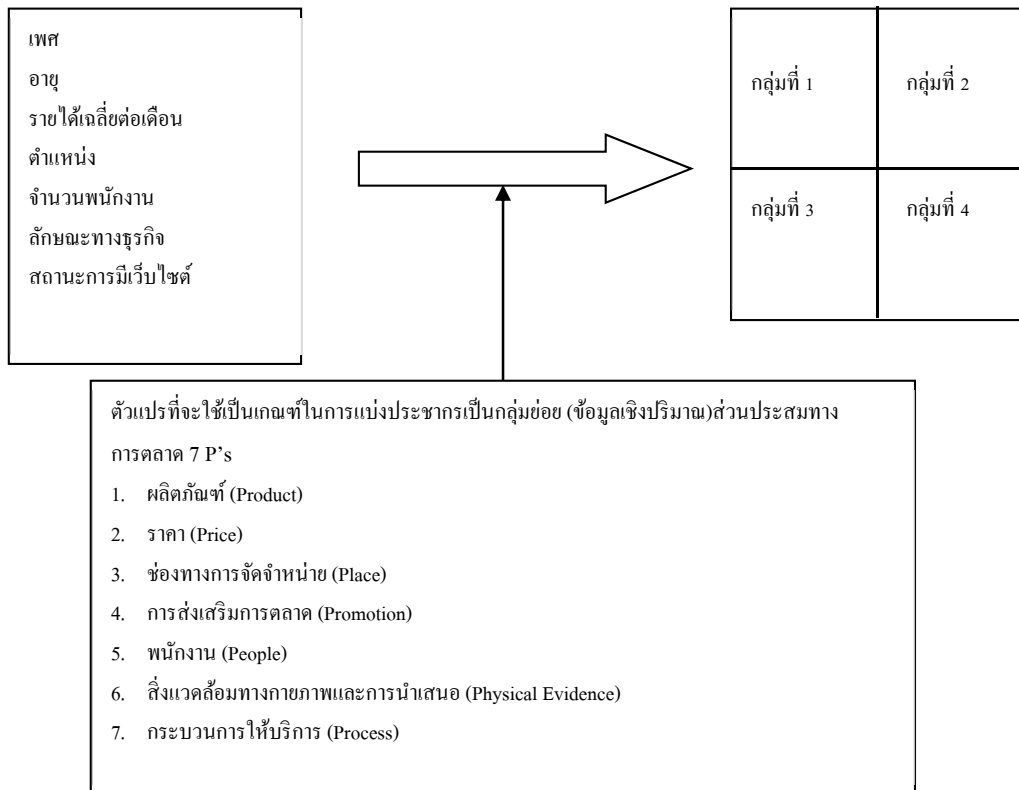
ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริการ

Lovelock and Wright (2007) กล่าวว่า การบริการ คือ กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ฝ่ายหนึ่งเสนอให้อีกฝ่ายหนึ่ง โดยส่วนใหญ่เป็นใช้ระยะเวลาเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงานเพื่อนำส่งผลที่ลูกค้าต้องการ กับการแลกเปลี่ยนเงิน เวลา ความพยายาม ลูกค้าคาดหวังว่าจะได้รับคุณค่าจากสินค้า แรงงาน ทักษะ การอำนวยความสะดวก แต่ลูกค้าไม่สามารถเป็นเจ้าของในสิ่งเหล่านั้นได้

ทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด

Kotler (1997) กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix หรือ 7P's) หมายถึง ตัวแปรทางด้านการตลาดที่สามารถควบคุมได้ โดยที่บริษัทจะนำไปใช้เพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

กรอบแนวคิดงานวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการทำเว็บไซต์
2. เพื่อแบ่งกลุ่มผู้ที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการทำเว็บไซต์ โดยใช้ปัจจัยทางด้านส่วนประสมทางการตลาด



3. การดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ใช้บริการฝึกอบรมและสัมมนาเกี่ยวกับหลักสูตรบริหารจัดการกฎหมายธุรกิจ และอื่นๆ ที่เป็นสมาชิกวารสารเอกสารภาคีอากรของบริษัท ธรรมนิติ จำกัด(มหาชน) ในตำแหน่งเจ้าของกิจการ กรรมการ รองกรรมการ ผู้จัดการ รองผู้จัดการ และอื่นๆ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 2,712 คน (แหล่งข้อมูล: ฝ่ายศูนย์ข้อมูล บริษัท ธรรมนิติ จำกัด(มหาชน), 2557)

กลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดโดยการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 อ้างใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2543) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 336 คน แต่เนื่องจากระยะเวลาและงบประมาณที่จำกัด จึงลดขนาดกลุ่มตัวอย่างเหลือ 200 คน จะส่งผลให้ระดับความคลาดเคลื่อนเพิ่มขึ้นเป็น $\pm 6.93\%$

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเลือกตัวอย่างแบบกลุ่มพื้นที่ (Area Cluster Sampling) เลือกกลุ่มเขตพื้นที่ที่จะทำการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยการจับสลากเลือกตัวแทนเขตในแต่ละกลุ่มเขตพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มละ 1 เขต เพื่อการกระจายตัวที่ดีของกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นสุ่มกลุ่มสมาชิกที่จะไปเก็บข้อมูลด้วยวิธีแบบโควต้า (Quota Sampling) ผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลจากการขอความร่วมมือให้ผู้เข้าร่วมอบรมสัมมนาในหลักสูตรเกี่ยวกับการบริหาร โดยมีการจัดสัมมนาขึ้นในโรงแรมตามเขตพื้นที่ต่างๆ ขอให้ช่วยดำเนินการตอบแบบสอบถาม โดยเก็บแบบสอบถามกลุ่มเขตละ 20 ชุด รวมทั้งสิ้น 200 ชุด ระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม 2557 ถึงวันที่ 10 มกราคม 2558

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการใช้เครื่องมือทางสถิติแบ่งการวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) และนำเสนอข้อมูลด้วยตารางแสดงจำนวน และร้อยละ (Percentage)
2. วิเคราะห์ข้อมูลการแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการในการทำเว็บไซต์ โดยใช้ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ และส่วนประสมทางการตลาดเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม ด้วยเครื่องมือ Cluster Analysis ใช้วิธี Hierarchical Cluster Analysis และวิธี K-Means Cluster Analysis เพื่อหาจำนวนกลุ่มย่อยที่เหมาะสมจากการแบ่งกลุ่ม
3. วิเคราะห์ความแตกต่างของแต่ละกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการในการทำเว็บไซต์ โดยใช้ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดเป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ด้วยวิธี One Way Anova ใช้ F-Test
4. จากข้อ 3 นำคำถามที่มีระดับนัยสำคัญ Sig < 0.05 มาสร้างแผนภาพ เพื่อดูความแตกต่างของแต่ละกลุ่ม (Segment) พร้อมทั้งชื่อเรียกในแต่ละกลุ่ม



5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ข้อมูลส่วนบุคคลในส่วนที่ 1 ของแบบสอบถาม กับกลุ่มต่างๆจากข้อ 4 โดยการแจกแจงความถี่แบบ 2 ทาง (Chi-square) ที่ระดับนัยสำคัญ Sig < 0.05

4. ผลการวิจัย

ผลการศึกษาลักษณะทั่วไปทางประชากรศาสตร์

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 54.0 และเพศชาย จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 46.0 มีอายุระหว่าง 25-35 ปี จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 38.0 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 55,000 บาท จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 39.5 มีตำแหน่งเป็นเจ้าของกิจการ จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 25.5 มีจำนวนพนักงานระหว่าง 101-200 คน และน้อยกว่า 20 คน จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 มีลักษณะธุรกิจบริการ จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 และมีสถานะการมีเว็บไซต์ จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 77.5

ผลการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตัดสินใจให้ความสำคัญต่อบริการส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์และบริการจากการรับประกันคุณภาพและการบริการหลังการขายเป็นอันดับแรก มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 4.340 ด้านราคาเลือกจากมีอัตราค่าบริการที่เหมาะสมและแสดงรายละเอียดอย่างชัดเจนมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.045 ด้านช่องทางในการขายเลือกจากความสะดวกในการเข้าถึงบริการมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.205 ด้านการส่งเสริมการขายเลือกจากการส่งพนักงานมาแนะนำบริการและช่วยให้คำแนะนำก่อนทำเว็บไซต์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.035 ด้านพนักงานเลือกจากพนักงานสื่อสารและอธิบายให้เข้าใจได้ง่าย และพนักงานเอาใจใส่ลูกค้าทั้งก่อนและหลังบริการมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.280 ด้านกระบวนการเลือกจากการรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้ามากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.285 และด้านกายภาพและการนำเสนอเลือกจากเว็บไซต์ของผู้ให้บริการมีรูปแบบที่สวยงามและทันสมัยมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.140

ผลการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

สามารถแบ่งกลุ่มตัวอย่างได้เป็น 3 กลุ่ม เนื่องจากมีความแตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม และสะดวกในการบริหารจัดการ

กลุ่มที่ 1 เมินเฉย (Ignore) มีจำนวน 63 คน ซึ่งเป็นกลุ่มที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดน้อยกว่าในกลุ่มที่ 2 แต่มากกว่ากลุ่มที่ 3 ในบางประเด็น ซึ่งจุดที่ให้ความสำคัญมากกว่ากลุ่มที่ 3 อย่างชัดเจนคือ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านกระบวนการ โดยให้ความสำคัญกับการทำสัญญาว่าจ้างเป็นอันดับแรก รองลงมาคือทำงานได้ถูกต้องและตรงกับความต้องการของลูกค้า และการรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูลของลูกค้า ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 พิถีพิถัน (Fastidiously) มีจำนวน 113 คน เป็นกลุ่มที่เน้นทุกรายละเอียดของการบริการ ลงรายละเอียดเป็นพิเศษเกี่ยวกับด้านการให้ข้อมูลของการให้บริการ ต้องการความมั่นใจ โดยจะตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการทำเว็บไซต์โดยให้ความสำคัญจากการรับประกันคุณภาพและการบริการหลังการขายเป็นอันดับแรก พนักงานต้องมีความกระตือรือร้นในการให้บริการ มีการให้บริการที่รวดเร็ว ซึ่งมีอัตราค่าบริการที่เหมาะสมและแสดง



รายละเอียดอย่างชัดเจน และเว็บไซต์ของผู้ให้บริการจะต้องอยู่ในอันดับต้นๆ ของGoogle รวมถึงมีเครื่องมือและอุปกรณ์มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งมีโปรแกรมชั้นนอกแบบเว็บไซต์ให้ดูก่อนเลือกใช้บริการ

กลุ่มที่ 3 เอาใจใส่ (Caring) มีจำนวน 24 คน เป็นกลุ่มที่ต้องการการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ และชอบอะไรที่เรียบง่าย ไม่ยุ่งยาก แต่มีคุณภาพ โดยจะตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการทำเว็บไซต์โดยให้ความสำคัญจากพนักงานต้องมีความสุภาพและอัธยาศัยดีเป็นอันดับแรก พนักงานสามารถสื่อสารและอธิบายให้เข้าใจได้ง่าย ความเป็นมาตรฐานของเว็บไซต์ที่สร้างขึ้น มีการส่งพนักงานมานำเสนอบริการและช่วยให้คำแนะนำก่อนทำเว็บไซต์ มีการโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์ เช่น Facebook, Google ฯลฯ รวมถึงมีโปรแกรมชั้นการสมัครสมาชิกแล้วได้รับส่วนลด และต้องมีการออกบูชจัดแสดงผลงานตามสถานที่ต่างๆ

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่างกันทำให้การแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจทำเว็บไซต์แตกต่างกันด้วย ซึ่งข้อมูลส่วนบุคคลที่แตกต่าง ได้แก่ เพศและลักษณะธุรกิจ โดยที่กลุ่มที่ 1 เมินเฉย (Ignore) จะเป็นเพศชาย และมีลักษณะธุรกิจประเภทเทคโนโลยีมากที่สุด ส่วนกลุ่มที่ 2 พิถีพิถัน (Fastidiously) จะเป็นเพศหญิง และมีลักษณะธุรกิจประเภทบริการมากที่สุด ส่วนกลุ่มที่ 3 เอาใจใส่ (Caring) จะเป็นเพศหญิง และมีลักษณะธุรกิจประเภทธุรกิจการเงิน สินค้าอุตสาหกรรม และสินค้าอุปโภคบริโภคมากที่สุด

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการทำเว็บไซต์ มีหลายปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในด้านต่างๆ และเมื่อทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจดังต่อไปนี้ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ที่เลือกในส่วนของการรับประกันคุณภาพและการบริการหลังการขายเป็นอันดับแรก และปัจจัยด้านพนักงานที่เลือกพนักงานจากพนักงานสื่อสารและอธิบายให้เข้าใจได้ง่าย และพนักงานเอาใจใส่ลูกค้าทั้งก่อนและหลังบริการ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของสถาปนา ภัทโรวาศน์ (2545) การตัดสินใจในการเลือกใช้บริการออกแบบเว็บไซต์ของบริษัทจำกัด ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการที่มีความสำคัญในระดับมาก คือ บริการหลังการขาย และ ปัจจัยด้านบุคลากรที่สำคัญ ได้แก่ การดูแลเอาใจใส่ลูกค้า

ในส่วนของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา ที่เลือกจากอัตราค่าบริการที่เหมาะสมและแสดงรายละเอียดอย่างชัดเจน ถูกใช้พิจารณาก่อน ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดนั้น มีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยของอิทธิฤทธิ์ พันธุ์อำพล (2553) ปัจจัยการตัดสินใจทำเว็บไซต์ของผู้ประกอบการธุรกิจ SME ในเขตกรุงเทพมหานคร กล่าวว่า ปัจจัยอันดับแรก คือ ด้านราคา รองลงมาคือด้านการส่งเสริมการตลาด

เมื่อศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับการแบ่งกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการทำเว็บไซต์ พบว่า เพศและลักษณะธุรกิจที่แตกต่างกันทำให้การตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการทำเว็บไซต์แตกต่างกันด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของจตุรภัทร สุนทรซ์ (2548) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคที่มีลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์แตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อแตกต่างกัน ผู้บริโภคที่มีอาชีพและสถานภาพต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์แตกต่างกันมากที่สุด รองลงมาคือ เพศ ตามลำดับ



ข้อเสนอแนะในการทำการตลาดในแต่ละกลุ่ม

กลุ่มที่ 1 เมินเฉย (Ignore) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด พบว่า กลุ่มที่ 1 ให้ความสำคัญเกี่ยวกับจะไม่ค่อยให้ความสนใจกับปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมากนัก แต่ที่ให้ความสำคัญมากที่สุดคือ การทำสัญญาว่าจ้าง การทำงานได้ถูกต้องและตรงกับความต้องการของลูกค้า และการรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูลของลูกค้าซึ่งแผนการตลาดที่เหมาะสมกับกลุ่มนี้ คือ ทำสัญญาว่าจ้างที่กำหนดขอบเขตของงานให้ชัดเจน รวมถึงสร้างมาตรฐานในการเก็บรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูลที่ทำให้ลูกค้ามั่นใจ โดยอาจจะใช้การระบุในสัญญา หากเกิดการรั่วไหลของข้อมูลทางบริษัทที่ให้บริการจะเป็นผู้รับผิดชอบ

กลุ่มที่ 2 พิถีพิถัน (Fastidiously) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด พบว่า กลุ่มที่ 2 ให้ความสำคัญกับการรับประกันคุณภาพและการบริการ รวมถึงต้องการข้อมูลที่ชัดเจน และต้องติดอันดับการค้นหาผ่าน Google ซึ่งแผนการตลาดที่เหมาะสมกับกลุ่มนี้ คือ มีการกำหนดระยะเวลารับประกันที่ยาวนานขึ้น และมีการจัดทำตราสัญลักษณ์รับรองการบริการซึ่งอาจจะประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐหรือสมาคมเพื่อรับรองตราสัญลักษณ์ของการให้บริการดังกล่าว และทำการจัดตั้งหน่วยงานสำหรับดูแลหลังการขายโดยเฉพาะ รวมถึงพัฒนาการให้ข้อมูลในเว็บไซต์ที่ชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย และควรพัฒนาเว็บไซต์ให้ติดอันดับ Google (SEO) หรือซื้อโฆษณาประชาสัมพันธ์เว็บไซต์กับ Google Adwords ซึ่งจะทำให้กลุ่มเป้าหมายเข้าถึงบริการของเราได้ง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น

กลุ่มที่ 3 เอาใจใส่ (Caring) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด พบว่า กลุ่มที่ 3 ให้ความสำคัญกับพนักงานที่สุภาพเรียบร้อย และมี การสื่อสารและอธิบายที่เข้าใจได้ง่าย และเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นต้องมีมาตรฐานรองรับ โดยในการนำเสนอจะต้องมีพนักงานช่วยให้คำแนะนำ และยังรับสื่อโฆษณาผ่านทางออนไลน์ ซึ่งแผนการตลาดที่เหมาะสมกับกลุ่มนี้ คือ ทำการส่งพนักงานเข้าไปนำเสนองานโดยตรง แต่จำเป็นต้องมีการอบรมพนักงานให้มีความรู้และความเชี่ยวชาญก่อน และเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น มาตรฐานเว็บไซต์ W3C หรือมาตรฐานเว็บไซต์ของกระทรวง ICT เป็นต้น เพื่อที่จะได้ช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นและแสดงความเอาใจใส่ให้กับกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงจัด โปรโมชันส่งเสริมการขายโดยการลดราคา แต่จะต้องสมัครสมาชิกก่อนเพื่อรับสิทธิ และเนื่องจากกลุ่มนี้รับข้อมูลโฆษณาผ่านทางสื่อออนไลน์ จึงควรทำการโฆษณาด้วยสื่อประชาสัมพันธ์ประเภทออนไลน์ เช่น Facebook Ads. หรือ Google Ads. เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเข้าถึงบริการได้ง่ายยิ่งขึ้น

6. บทสรุป

สำหรับข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ทั้ง 3 กลุ่ม ให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก คือ การรับประกันคุณภาพและการบริการหลังการขาย การรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูลของลูกค้า พนักงานสื่อสารและอธิบายให้เข้าใจได้ง่าย พนักงานเอาใจใส่ลูกค้าทั้งก่อนและหลังบริการ ซึ่งแผนการตลาดที่เหมาะสมและมีความจำเป็นต้องทำอย่างขาดไม่ได้ คือ เน้นการบริการหลังการขาย การดูแลเอาใจใส่ลูกค้าอย่างใกล้ชิด ให้ลูกค้ารู้สึกเหมือนเราเป็นเพื่อนที่คอยให้คำปรึกษา ซึ่งจะทำให้ลูกค้าไว้วางใจและใช้บริการกับเราในระยะยาว



กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อริสรา เสยานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กัญช์ อินทร โทเสศ ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนให้กำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เอกสารอ้างอิง

- จตุรภัทร สุนทรวิช. 2548. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร”
- ปริดา กิตติเดชาณุภาพ. 2549. OS Commerce. กรุงเทพฯ : อินโนเวชั่น มีเดีย พรินติ้ง.
- สถาปนา กัทโรวาสน์. 2545. “การตัดสินใจในการเลือกใช้บริการออกแบบเว็บไซต์ของบริษัทจำกัด ในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่”
- อานัติ สิมคเดช. 2546. เรียนรู้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : ไพศาลการพิมพ์. อี-คอมเมิร์ซซ้อปसनเว็บ. 2552. ฐานเศรษฐกิจ, 31.
- อิทธิฤทธิ์ พันธุ์อำพล. 2553. “ปัจจัยการตัดสินใจทำเว็บไซต์ของผู้ประกอบการธุรกิจ SME ในเขตกรุงเทพมหานคร”.
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. 1970. Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement
- Kotler, P. 1997. Marketing Management : Analysis, Planning, Implement, and Control. 9th ed. Prentice-Hall, Inc.
- Lovelock, C., & Wirtz, J. 2007. Services Marketing: People Technology, Strategy. 6th Edition. Pearson Prentice Hall.



ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของลูกค้าในส่วนประสมทางการตลาดกับความภักดีของลูกค้า

กรณีศึกษา ร้าน จุ่มแซ่บ ลูกสาว จังหวัด ฉะเชิงเทรา

A RELATIONSHIP BETWEEN CUSTOMER SATISFACTION ON MARKETING MIX
FACTORS AND CUSTOMER LOYALTY : CASE STUDY JOOM-ZAB-LOOK-SAO
RESTAURANT, CHACHOENSAO

สุทธิสา รับศิริเจริญ¹ และ ประเสริฐ ศิริเสวีวรรณ²

¹ปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย

²อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการตลาด คณะ บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของลูกค้าในส่วนประสมทางการตลาดกับความภักดีของลูกค้า โดยมีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าในส่วนประสมทางการตลาดในการเข้าใช้บริการ 2. เพื่อศึกษาประชากรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับความภักดีของลูกค้า 3. เพื่อประเมินน้ำหนักความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของลูกค้าในส่วนประสมทางการตลาดกับความภักดีของลูกค้า โดยมีระเบียบวิธีศึกษา คือออกแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ แบบการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย(Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) สถิติ Multiple Regression จาก ผลการศึกษาที่ได้พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจส่วนประสมทางการตลาดและความภักดีโดยภาพรวมพบว่ามีสัมพันธ์กัน

คำสำคัญ: ความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการ, ความภักดีของลูกค้า, ปัจจัยส่วนผสมการตลาด

Abstract

The research aims to examine the relationship between satisfaction on marketing mix and customer loyalty. The purpose of this thesis research was 1. To study the satisfaction of marketing mix. 2. To study the relationship between demographic- factors and customer loyalty. 3. To evaluate the weight of relationship between satisfaction on marketing mix and customer loyalty. The data collection was performed by using questionnaire from 200 customers as samples. Data analysis was fulfilled by using statistics of -Percentage, Mean, Standard Deviation and Multiple Regression The results showed some relationship between satisfaction on each marketing mix factors and customer loyalty.

Keywords: Satisfaction, customer loyalty, marketing mix factor

¹คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย email:suthisa.yui@gmail.com

²อาจารย์ที่ปรึกษา email: psib57@yahoo.com



1. บทนำ

การประกอบธุรกิจหรือกิจการร้านอาหารนั้น ในปีพ.ศ. 2555 เป็นต้นมา ถึงพ.ศ. 2557 จะมีจำนวนเงินลงทุนไม่ต่ำกว่าหนึ่งแสนล้านบาทเพราะได้รับอิทธิพลมาจากค่านิยมในการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น ร้านค้าต่างๆก็ได้มีการสร้างตราสินค้าหรือเปิดกิจการร้านอาหารต่างๆเพิ่มมากขึ้นและกลุ่มธุรกิจอาหารดังกล่าว ผู้ประกอบการจะให้ความสำคัญกับการศึกษาแนวทางที่จะทำให้นักกลุ่มผู้บริโภคเข้ามาใช้บริการมากยิ่งขึ้น โดยกลุ่มผู้ประกอบการเหล่านี้จะให้ความสำคัญต่อแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรเข้ารับประทานอาหารเช้า โดยร้านค้าต่างๆจะต้องมาศึกษาเกี่ยวกับความรู้สึก ความต้องการของผู้บริโภคในด้านต่างๆเพื่อกำหนดเป็นแนวทางการในการพัฒนากลยุทธ์หรือยุทธศาสตร์ต่างๆที่จะส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นอาหาร ให้มีรสชาติที่อร่อย ถูกปากและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าสูงสุด รวมถึงเพื่อเป็นการส่งเสริมให้กลุ่มลูกค้าเกิดการซื้อสินค้าซ้ำในการเข้ามารับบริการครั้งต่อไป ประกอบกับผู้วิจัยได้ทำการเปิดร้านอาหารคือ “ร้านจุ่มแซ่บ ลูกสาว” บริการอาหารไทยและอาหารอีสาน

ตารางที่ 1 ผลประกอบการ โดยประมาณของร้านจุ่มแซ่บ ลูกสาว

เดือน/พ.ศ. 2557	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม
กำไรสุทธิ (บาท)	330,000	300,000	242,000	242,000	210,500	210,500	215,500

(จากการสัมภาษณ์นาง สมัย รัศมีเจริญ เจ้าของร้านจุ่มแซ่บ ลูกสาว)

การสังเกตรายได้รวม แนวโน้มในการดำเนินกิจการของร้านจุ่มแซ่บ ลูกสาว มีผลประกอบการลดลงอย่างต่อเนื่อง ติดต่อกัน 7 เดือนอันเป็นผลมาจากการที่มีร้านอาหารเพิ่มขึ้น เข้ามาเปิดให้บริการในบริเวณดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ผู้ประกอบการยังขาดระบบการส่งเสริมการตลาดที่ยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะหาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของลูกค้าในส่วนประสมทางการตลาดกับความภักดีของลูกค้า เป็นแนวทางหรือเป็นกลยุทธ์ใช้ในการบริหารร้าน ให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และยังรักษารฐานลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. ทบทวนวรรณกรรม

พฤติกรรมของผู้บริโภค

สิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546 : 192) พบว่าการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้บริโภคเป็นการค้นหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อและการใช้ของผู้บริโภคทั้งที่เป็นบุคคล กลุ่มหรือองค์กร เพื่อให้ทราบถึงลักษณะความต้องการและพฤติกรรมการซื้อ การใช้ การเลือก บริการจะต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ คือ 1. ใครหรือกลุ่มเป้าหมายในตลาด 2. กลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภคมีการซื้อสินค้าประเภทใดหรือชนิดใด 3. กลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภคมีเหตุผลใดที่ซื้อสินค้าและบริการ 4. บุคคลหรือผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ 5. เวลาในการซื้อสินค้าและบริการ 6. กลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภคมีการซื้อสินค้าและบริการที่ใด 7. กลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภคมีการซื้อสินค้าและบริการอย่างไร ซึ่งหากผู้ประกอบการร้านค้าหรือร้านอาหารมีการนำหลักการและแนวคิดดังกล่าวมาใช้ก็จะทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดต่อการกำหนดเป็นกลยุทธ์ เพื่อให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งในร้านอาหารอื่นๆ ได้ รวมถึงสร้างความพึงพอใจต่อกลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภคสูงสุดต่อไป อันจะเป็นผลไปสู่การซื้อซ้ำหรือการที่กลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภคจะเข้ามารับประทานอาหารในร้านอาหารดังกล่าวต่อไปในอนาคต



ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7P

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2556) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด โดยจะมีพื้นฐานอยู่ทั้งหมด 7 ปัจจัย คือ 1. ปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์ 2. ปัจจัยทางด้านราคา 3. ปัจจัยทางด้านช่องทางการจัดหน่าย 4. ปัจจัยทางการส่งเสริมการตลาด 5. บุคลากรหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง 6. การสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ 7. กระบวนการให้บริการ ซึ่ง 7 ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นนี้ เป็นแนวคิดที่มีการวิเคราะห์มาจากการศึกษาของคอตเลอร์ (Kotler, 2003) ที่พบว่าในการบริหารร้านค้าหรือองค์กรทางธุรกิจต่างๆจะต้องมีการอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญในหลายๆด้านเพื่อสร้างกลยุทธ์ทางธุรกิจ

ความพึงพอใจ

สมศักดิ์ คงเที่ยง (2545 : 278-279) พบว่า เป็นผลรวมที่มาจากความรู้สึกของบุคคลต่างๆที่เกิดขึ้นจากการชอบหรือไม่ชอบในเหตุการณ์หรือสภาพแวดล้อมต่างๆเป็นต้น ซึ่งความพึงพอใจนั้นจะเกิดขึ้นได้หากบุคคลได้รับการตอบสนองทั้งทางบวกและทางลบ ความพึงพอใจที่จะตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของบุคคล

ความจงรักภักดี

ชาญณรงค์ โชคนำรุงสุข (2552, หน้า 26) ความภักดีต่อการบริการคือความเต็มใจของลูกค้าที่จะยังคงใช้บริการจากผู้ให้บริการ พฤติกรรมการซื้อซ้ำและเป็นตัวเลือกแรกในการตัดสินใจเลือก แม้ว่าในสถานการณ์นั้นอาจจะมีตัวเลือกมากหรือเมื่อต้องทำการเลือก จะเลือกแต่ผู้ให้บริการนั้นเพียงรายเดียวเท่านั้น ซึ่งผลที่เกิดจากความภักดีนั้นเป็นสิ่งที่เกิดจากทัศนคติและพฤติกรรมที่เป็นบวกต่อผู้ให้บริการและเป็นสิ่งที่ช่วยไม่ให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมไปใช้บริการของผู้ให้บริการรายอื่น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จำนงศรี ก่อเกิด (2555) ได้ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้บริโภค “ร้านส้มตำพิศมัย” เพื่อศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับธุรกิจร้านอาหารอีสานและประเมินค่าผลจากการสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภค พบว่าความพอใจในระดับมากที่สุดได้แก่ รสชาติอาหาร สีสันความสวยงามน่ารับประทานของอาหารแต่ละเมนู ราคาของอาหารเหมาะสมกับปริมาณ มีเมนูอาหารให้เลือกหลากหลาย ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางได้แก่ การบริการภายในร้านมีความรวดเร็ว ทำเลที่ตั้งความสะดวกในการเดินทาง การจัดโปรมโชน์รายการอาหารตามเทศกาล

นิกร ศรีเสน (2549) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารอีสานของผู้บริโภคในตลาดดินแดง พบว่าปัจจัยการเลือกซื้อ ด้านผลิตภัณฑ์อยู่ระดับมาก คือ ความสะอาด ด้านราคา พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.23 ราคามีความเหมาะสมกับอาหาร ด้านการส่งเสริมทางการตลาด อยู่ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.14 พิจารณารายด้านพบว่ามีการบอกต่อกันไป และ ซื้อ 1 แกรม 1

ยุวณิษฐ์ ทิศสกุล (2545) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการผับและภัตตาคาร จังหวัดเชียงราย พบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีความสะอาด และความสดของอาหาร ด้านการส่งเสริมการตลาด การมีพนักงานแนะนำอาหารการลดราคาอาหาร เสนอเมนูอาหารใหม่ ลงโฆษณาในสื่อต่างๆ แจ้งข่าวสารข้อมูลประชาสัมพันธ์ของร้าน ปัจจัยด้านพนักงาน พนักงานดูแลเอาใจใส่ลูกค้าเป็นอย่างดี มีความกระตือรือร้นของพนักงาน ยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นกันเองกับลูกค้า ด้านลักษณะทางกายภาพ มีห้องน้ำสะอาด ปัจจัยด้านกระบวนการ การมีภาชนะอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้สะอาด อาหารและเครื่องดื่มได้รับอย่างรวดเร็วถูกต้อง

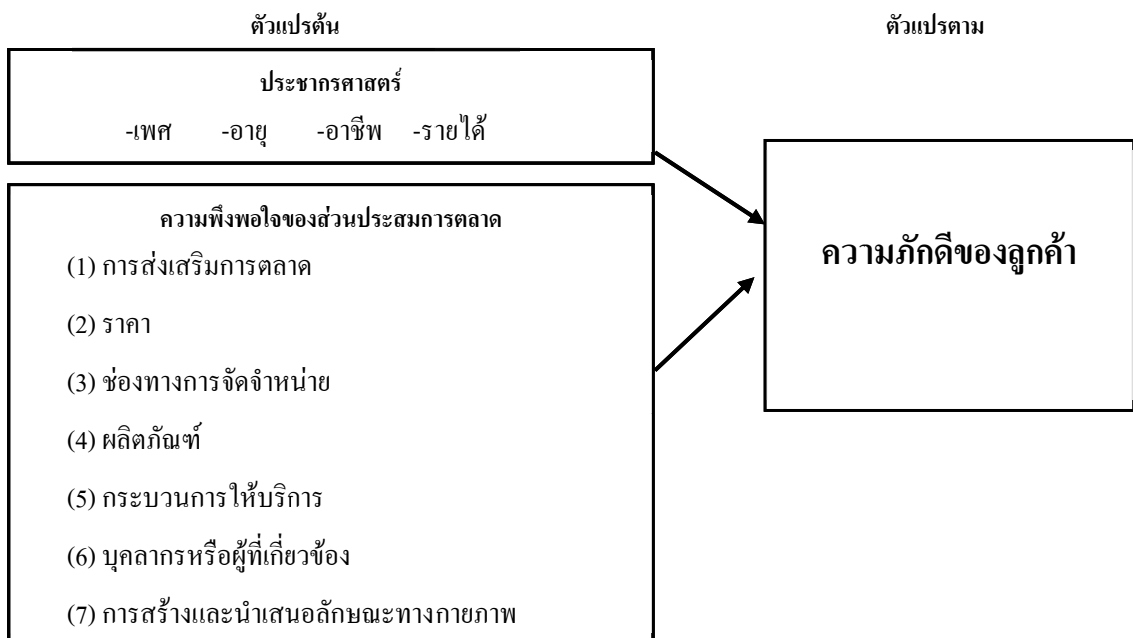


2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของส่วนประสมทางการตลาดและความภักดีในการเข้าใช้บริการในร้านจุ่มแซ่บ ลูกสาว
2. เพื่อศึกษาประชากรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับความภักดีในการใช้บริการในร้านจุ่มแซ่บ ลูกสาว
3. เพื่อประเมินน้ำหนักความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของส่วนประสมทางการตลาดกับความภักดีในการเข้าใช้บริการในร้านอาหาร

3. การดำเนินการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ที่มา : ส่วนประสมทางการตลาด ปรับปรุงมาจาก ฌักทรี ศรีวิทย (2551)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้ที่เคยมาใช้บริการภายในร้านอาหาร จุ่มแซ่บ ลูกสาว จำนวน 3,500 คน ต่อ3เดือนครั้ง(จากการสัมภาษณ์ สมัย รับศิริเจริญ เจ้าของร้าน) โดยผู้วิจัยมีการพิจารณากลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการอ้างอิงจากตารางการสุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan) จะทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 346 คน มีค่าคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ โดยมีค่าความเชื่อมั่นที่ 95% แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดทางด้านเวลาและทรัพยากรของผู้วิจัยจึงทำการเก็บกลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน ดังนั้นจะส่งผลให้การประมาณการค่าสัดส่วนต่างๆของประชากร มีค่าคลาดเคลื่อนเพิ่มขึ้น $\pm 6.6\%$ โดยมีค่าความเชื่อมั่นที่ 95%

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามด้านประชากรศาสตร์ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ รายได้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามส่วนประสมการตลาด 1. การส่งเสริมการตลาด 2. ราคา 3. ช่องทางการจัดจำหน่าย 4. ผลิตภัณฑ์ 5. กระบวนการให้บริการ 6. บุคลากรหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง 7. นำเสนออัตลักษณ์ทางกายภาพ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความภักดีของลูกค้า



การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation:SD) และสถิติ Multiple Regression

4. ผลการวิจัย

ลักษณะทางประชากรศาสตร์

พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เคยมาใช้บริการ จำนวน 200 คน ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง มีอายุ 21 – 30 ปี ทำงาน บริษัทเอกชน รายได้ 10,001-30,000 บาท ค่าใช้จ่ายต่อครั้งที่เข้ามาใช้บริการ คือ ค่าใช้จ่าย 401 – 600 บาท

ผลการศึกษาความพึงพอใจของส่วนประสมทางการตลาดและความภักดีในการเข้าใช้บริการ ในร้านจุ่มแซ่บ ลูกสาว พบว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในปัจจัยส่วนประสมการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด มากที่สุดพิจารณาเป็นรายข้อย่อย พบว่า ร้านอาหารมิโปร โมชั่นที่ดี ค่าเฉลี่ย 4.23 ด้านผลิตภัณฑ์ มากที่สุดพิจารณาเป็นรายข้อย่อยพบว่า อาหารของทางร้านมีความสด ค่าเฉลี่ย 4.18 ด้านราคา มากที่สุดพิจารณาเป็นรายข้อย่อยพบว่า ระยะเวลาการชำระเงินเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย 4.11 ด้านนำเสนอลักษณะทางกายภาพ มากที่สุดพิจารณาเป็นรายข้อย่อย พบว่าร้านอาหารมีห้องสุขาที่สะอาดและมีแสงไฟส่องสว่างที่เพียงพอ ค่าเฉลี่ย 4.08 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มากที่สุดพิจารณาเป็นรายข้อย่อย พบว่าร้านอาหารมีบริเวณติดถนนใหญ่ สะดวกต่อการเดินทาง ค่าเฉลี่ย 4.00 ด้านกระบวนการให้บริการ มากที่สุดพิจารณาเป็นรายข้อย่อยพบว่า ร้านอาหารยอมรับถึงความผิดพลาดและข้อร้องเรียนต่างๆที่ลูกค้าได้จัดทำขึ้นแล้วทำการปรับปรุงต่อไป ค่าเฉลี่ย 3.92 ด้านบุคลากร มากที่สุดพิจารณาเป็นรายข้อย่อย พบว่า การตกแต่งของทางร้านอาหารมีความเหมาะสมกับอาหารที่จัดจำหน่าย ค่าเฉลี่ย 3.86 สอดคล้องกับ จ้างงศรี ก่อเกิด (2555) เรื่อง ความพึงพอใจของผู้บริโภค“ร้านส้มตำพิศมัย” พบว่าความพอใจในระดับมาก รสชาติ สีสันความสวยงามน่ารับประทาน ความสะอาดของอาหาร ปริมาณของอาหารแต่ละเมนูเหมาะสมอยู่ คุณภาพของอาหารครบหมวดหมู่ ราคาของอาหารเหมาะสม ทำเลในการเดินทาง การจัดโปรโมชัน

ผลการศึกษาประชากรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับความภักดีในการใช้บริการ ในร้านจุ่มแซ่บ ลูกสาว พบว่า ประชากรศาสตร์ ด้านอายุ ที่มีความสัมพันธ์มากในกลุ่มผู้ตอบที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี มีค่าน้อยในกลุ่มผู้ตอบที่มีอายุ 41 - 50 ปี ด้านอาชีพ ที่มีความสัมพันธ์ที่มีค่ามากในกลุ่มผู้ตอบที่มีอาชีพพนักงาน/นักเรียน/นักศึกษา มีค่าน้อยในกลุ่มผู้ตอบที่มีอาชีพ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ข้าราชการ ด้านรายได้ ที่มีความสัมพันธ์ค่ามากในกลุ่มผู้ตอบที่มีรายได้ 10,001-30,000 บาท มีค่าน้อยในกลุ่มผู้ตอบที่มีรายได้ 30,001-40,000 บาท กับตัวแปรตามความภักดีของลูกค้า สอดคล้องกับ ชรรยรัตน์ สังขะเวส (2551) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเสื้อผ้าสำเร็จรูปและความภักดีต่อตราสินค้าในเขต กรุงเทพมหานคร พบว่า บุคคลที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมความจงรักภักดีที่ต่างกัน

ผลการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ประเมินน้ำหนักความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของส่วนประสมทางการตลาดแต่ละด้าน มีความสัมพันธ์ต่อความภักดี พบว่า ความพึงพอใจส่วนประสมทางการตลาดบางด้านที่มีความสัมพันธ์กับความภักดีของลูกค้า



ตารางที่ 2 ตารางแสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของส่วนประสมทางการตลาดกับความภักดีในการเข้าใช้บริการในร้านอาหาร

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	.259	.452		.573	.567		
อาหารของร้านจุ่มแช่มีความสด	.156	.074	.188	1.834	.050	0.561	1.781
ร้านอาหารยอมรับถึงความผิดพลาดและข้อร้องเรียนต่างๆ ที่ลูกค้าได้จัดทำขึ้นแล้วทำการปรับปรุงต่อไป	.152	.067	.176	2.284	.024	0.024	1.634
ร้านอาหารจุ่มแช่มีโปรโมชันที่ดี	.146	.070	.178	1.230	.029	0.706	1.417
อาหารมีปริมาณที่พอเหมาะ	.123	.052	.168	2.375	.019	0.019	1.370
R = 0.594 R ² = 0.276 SEE = 0.5720 F = 4.613 Sig = .000							

พบว่า อาหารของร้านจุ่มแช่มีความสดมีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้า ค่า β เท่ากับ 0.156 มีความสัมพันธ์ที่ 0.156 กับความภักดีของลูกค้า เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญที่คำนวณได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีค่า 0.050 แสดงว่า ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ เขียวรัตน์ สุภสาร (2552) เรื่อง การตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารของผู้บริโภค จังหวัด สุราษฎร์ธานี พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ มีความสดและสะอาด รสชาติอร่อย จะทำให้ผู้บริโภคเกิดการกลับมาใช้บริการ

ร้านอาหารยอมรับถึงความผิดพลาดและข้อร้องเรียนต่างๆ ที่ลูกค้าได้จัดทำขึ้นแล้วทำการปรับปรุงต่อไป มีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้า ค่า β เท่ากับ 0.152 มีความสัมพันธ์ที่ 0.152 กับความภักดีของลูกค้า เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญที่คำนวณได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีค่า 0.024 แสดงว่า ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ ปวริศร์ เหลืองทองคำ (2553) เรื่อง ระบบการจัดการร้านอาหาร ซึ่งในการออกแบบและพัฒนาระบบนั้น ควรออกแบบและพัฒนาให้มีความยืดหยุ่นในการทำงานและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานให้ครบถ้วนและลงข้อผิดพลาด

ร้านอาหารจุ่มแช่มีโปรโมชันที่ดี มีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้า ค่า β เท่ากับ 0.146 มีความสัมพันธ์ที่ 0.146 กับความภักดีของลูกค้า เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญที่คำนวณได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีค่า 0.029 แสดงว่าส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ นิภา นิรุตติกุล (2541) เรื่อง การส่งเสริมการขายมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจให้มาใช้บริการมากขึ้นได้ สอดคล้องกับแนวคิดของศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541: 35-36) สำหรับในธุรกิจร้านอาหารนั้น การส่งเสริมการตลาด ถือได้ว่าเป็นกระบวนการที่ผู้ประกอบการร้านค้าหรือร้านอาหาร จะต้องสร้างแรงจูงใจสร้างความพึงพอใจต่อสินค้าหรือบริการ

อาหารมีปริมาณที่เหมาะสมกับผู้บริโภคแต่ละท่าน มีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้า ค่า β เท่ากับ 0.123 มีความสัมพันธ์ที่ 0.123 กับความภักดีของลูกค้า เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญที่คำนวณได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน พบว่า มีค่า 0.019 แสดงว่า ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ อัมพร งามพานิชยกิจ (2547) เรื่อง ปัจจัยจูงใจของลูกค้าในการใช้บริการร้านอาหาร ถนนบางขุนเทียน พบว่า ผู้บริโภคมีการให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่ความสะอาดของอาหารและปริมาณอาหารที่คุ้มค่า



5. ข้อเสนอแนะสำหรับธุรกิจ

ส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์

ส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ เรื่อง อาหารมีปริมาณที่เหมาะสมกับผู้บริโภคแต่ละท่านและอาหารของร้านจุ่มแซ่บมีความสดที่มีอิทธิพลมากที่สุดที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของความภักดีของลูกค้า จากปัญหาในงานวิจัยครั้งนี้ พบว่าด้านผลิตภัณฑ์และด้านราคาของอาหาร ของทางร้านจะมีราคาไม่แพงกว่าคู่แข่งแต่ปริมาณของอาหารจะได้น้อยกว่าจึงทำให้ผู้บริโภคมองว่าราคาอาหารสูงไป จากศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2546 : 198, ศึกษาไว้ว่า ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ เป็นความรู้สึกนึกคิดของที่มีต่อสินค้าและบริการในร้านอาหารต่างๆ ซึ่งผู้ประกอบการร้านอาหารจะต้องคำนึงถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ เนื่องจากความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ จะส่งผลต่อการสร้างความจงรักภักดีในตราสินค้าหรือการเข้ามารับประทานอาหารในร้านอาหารต่อไปในอนาคต ซึ่งหากทางร้านอาหารมีการตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภคไม่ดี สร้างความไม่พอใจกับกลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภค ก็จะทำให้กลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภคไม่กลับมาเข้ามาใช้บริการซ้ำอีกและอาจจะส่งผลให้เกิดการขยายตัวเช่น ตามหลัก 6 Ws และ 1 H กลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภคอาจจะมีการบอกต่อให้กับเพื่อน ญาติ และบุคคลอื่นๆ ว่า ร้านอาหารดังกล่าวไม่ดีอย่างไร บริการอย่างไรและส่งผลทำให้เกิดการสูญเสียลูกค้าต่อไปในอนาคตได้ ปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์คือ อาหารที่ผู้ประกอบการร้านค้าหรือร้านอาหารจะต้องมีการปรุงอาหารให้มีรสชาติที่อร่อย ถูกปากต่อกลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภค โดยใช้วัตถุดิบที่สะอาด มีมาตรฐาน ไม่มีสารเคมีหรือสารพิษที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ดังนั้นผู้ประกอบการร้านอาหารจะต้องมีการสร้างมูลค่าให้กับรายการอาหาร ต้องมีการจัดการสื่อสารการตลาดให้ผู้บริโภคเห็นถึงประโยชน์และความคุ้มค่าและสร้างความโดดเด่นในตัวสินค้า ว่าทางร้านให้แต่วัตถุดิบที่ดี มีประโยชน์เหมาะสมกับเงินที่จ่ายไปเพราะถ้าผู้บริโภคมีความรู้สึก ว่า อาหารของทางร้านมีราคาไม่แพงมากและอาหารของทางร้านมีความสด ใช้วัตถุดิบที่ดีมีประโยชน์ต่อร่างกาย สิ่งที่สำคัญมากที่สุดก็คือ “ความอร่อยและสดใหม่” ของอาหาร ซึ่งจะเป็นสิ่งที่กลุ่มหัวใจของลูกค้าให้กลับมารับประทานที่ร้านอีกในครั้งต่อไป สิ่งสำคัญในด้านผลิตภัณฑ์จะต้องเป็น “หนึ่งในใจของลูกค้า” หากลูกค้าอยากจะได้รับประทานอาหารแบบนี้จะต้องมารับประทานที่ร้านนี้เท่านั้น ผู้บริโภคก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีมีความจงรักภักดีต่อร้านอาหารมีการแนะนำและบอกต่อแต่สิ่งดีของร้านอาหารและกลับมาใช้บริการซ้ำในครั้งต่อไป

ส่วนประสมการตลาดด้านกระบวนการให้บริการ

ส่วนประสมการตลาดด้านกระบวนการให้บริการ เรื่อง ร้านอาหารยอมรับถึงความผิดพลาดและข้อร้องเรียนต่างๆ ที่ลูกค้าได้จัดทำขึ้น มีอิทธิพลตรงลงมาที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของความภักดีของลูกค้า ดังนั้นผู้ประกอบการร้านอาหารเลยกำหนดช่องทางรับคำร้องเรียน ผู้ประกอบการร้านอาหารต้องเปิดช่องทางให้มีหลายช่องทางทางเพื่อรับข้อร้องเรียนของลูกค้า เช่นทางโทรศัพท์ ทางอีเมล ทางอินเทอร์เน็ต และทางเคาน์เตอร์ เปิดรับฟังข้อมูลความคิดเห็นและคำร้องเรียนลูกค้า โดยมีรับความคิดเห็นให้กรอกที่โต๊ะทานอาหารและควรให้ความสำคัญในเรื่อง การให้บริการจากพนักงาน ให้พนักงานตระหนักถึงการสร้างความพึงพอใจต่อลูกค้า มีใจรักในการบริการ มีความสุภาพและซื่อสัตย์ พนักงานควรได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจในตัวสินค้า ทำให้เป็นที่น่าเชื่อถือของลูกค้ามากยิ่งขึ้น มีบุคลิกภาพอธธาศัยที่ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส มีการแบ่งแยกหน้าที่ของพนักงานแต่ละคนอย่างชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนขณะปฏิบัติงาน ทำให้พนักงานให้บริการด้วยความ รวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น



ส่วนประสมการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด

ส่วนประสมการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด เรื่อง ร้านอาหารจุ่มแช่มีโปรมโซชั่นที่ดี มีอิทธิพลรองลงมาที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของความภักดีของลูกค้า จากปัญหาในงานวิจัยครั้งนี้พบว่า ทางร้านยังขาดการส่งเสริมการตลาด ดังนั้นสำหรับในธุรกิจร้านอาหารนั้น การส่งเสริมการตลาดถือได้ว่าเป็นกระบวนการที่ผู้ประกอบการร้านอาหารจะต้องสร้างแรงจูงใจเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภคเข้ามาใช้บริการในร้านอาหารของตน กลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงมีอายุ 21 – 30 ปี ทำงานเป็นพนักงานบริษัทเอกชน รายได้ต่อเดือน 10,001-30,000 บาท ทางร้านต้องออกสื่อป้ายประชาสัมพันธ์ สื่ออินเทอร์เน็ต ได้แก่ Facebook Twitter และอื่นๆ และโปรมโซชั่น การทำการตลาดในยุคนี้มักจะผสมผสานการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ประโยชน์อย่างอินเทอร์เน็ต ก็เป็นเครื่องมือที่ประหยัดงบประมาณได้มากกว่าสื่อแบบดั้งเดิม (นิตยสาร ทีวี วิทยุ เป็นต้น) ทางผู้ประกอบการร้านอาหารก็สามารถทำบัตรสมาชิก มีการสะสมแต้มแลกของรางวัลหรือแม้แต่การชิงโชคไอโฟน ไอแพด ก็ทำได้เพื่อให้ลูกค้ารู้สึกประทับใจและรับรู้ทางร้านก็คืนกำไรให้กับลูกค้าที่มาอุดหนุนด้วย เป็นต้น ก่อให้เกิดการรับรู้ในตราสินค้าของร้านอาหารและส่งผลทำให้เกิดแรงจูงใจในการเข้ามารับประทานอาหารของกลุ่มเป้าหมาย

6. บทสรุป

การศึกษาความพึงพอใจของส่วนประสมทางการตลาดในการเข้าใช้บริการ พบว่าด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสำคัญมากที่สุด เรื่องการทำโปรมโซชั่น บุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี รายได้ 10,001-30,000 บาท อาชีพ นักเรียน/นักศึกษา มีความสัมพันธ์มากต่อความภักดีในการเข้าใช้บริการ นอกจากนี้ยังพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของส่วนประสมทางการตลาดและความภักดีโดยภาพรวมมีความสัมพันธ์กัน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ได้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ดร. ประเสริฐ ศิริเสวีวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญช์ อินทรโกเศศ และดร.ศิริรัตน์ รัตนพิทักษ์ ที่ให้คำปรึกษาแนะนำให้การศึกษาครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- จำนงศรี ก่อเกิด. 2555. ความพึงพอใจของผู้บริโภค“ร้านส้มตำพิศมัย”. วิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- ชาญณรงค์ โชคนำรุ่งสุข. 2552. ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของการบริการ และความ ภักดีของผู้รับบริการในธุรกิจร้านอาหาร. หลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- นิกร ศรีเสน. 2549. ปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารอีสานของผู้บริโภคในตลาด ดินแดง. หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- นิภา นิรุตติกุล. 2541. พฤติกรรมการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.



- ปวีร์ศรี เหลืองทองคำ. 2553. ระบบการจัดการร้านอาหาร. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- ยุวณิษฐ์ ทิศสกุล. 2545. ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อผู้บริโภค ในการเลือกใช้บริการพับและภัตตาคาร ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
- เขวาร์ตัน สุกสาร. 2552. การตัดสินใจเลือกใช้บริการร้านอาหารของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัด สุราษฎร์ธานี. หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการการตลาด. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541. การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร. บริษัท ซีระฟิล์ม และโซเท็กซ์ จำกัด.
- สมศักดิ์ คงเที่ยง และอัญชลี โพธิ์ทอง. 2545. พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ซี.วี.แอล.การพิมพ์.
- อัมพร งามพานิษกิจ. 2547. ปัจจัยจูงใจของลูกค้าในการใช้บริการร้านอาหาร ถนนบางขุนเทียน. หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการการตลาด. วิทยาลัยเชียงใหม่



การศึกษาวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มการบริการ
หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยใช้แบบจำลอง CAPM
ANALYZE RATE OF RETURN, RISK AND DECISION MAKING
IN SERVICE GROUP OF SECURITY, SECTION TOURISM AND RECREATION
BY USING CAPITAL ASSET PRICING MODEL (CAPM)

ช่อทิพย์ จินดาพล¹ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ²

¹นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แขนงการเงิน มหาวิทยาลัยรังสิต

²อาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์การบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการและเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ได้รับของตลาด 2) เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนและเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของกลุ่มหลักทรัพย์การบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ซึ่งมีหลักทรัพย์ในการศึกษาจำนวน 12 หลักทรัพย์ ได้แก่ 1) ACD : บริษัท เอเชีย คอร์ปอเรท ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) 2) ASIA : บริษัท เอเชียโฮเต็ล จำกัด (มหาชน) 3) CENTEL : บริษัท โรงแรมเซ็นทรัลพลาซ่า จำกัด (มหาชน) 4) CSR : บริษัท เทพธานีกรีฑา จำกัด (มหาชน) 5) DTC : บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน) 6) ERW : บริษัท ดี เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) 7) GRAND: บริษัท แกรนด์ แอสเสท โฮเทลส์ แอนด์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด(มหาชน) 8) LRH : บริษัท ลาгуน่า รีสอร์ท แอนด์ โฮเทล จำกัด (มหาชน) 9) MANRIN : บริษัท แมนดารินโฮเต็ล จำกัด (มหาชน) 10) OHTL : บริษัท โอเอชทีแอล จำกัด (มหาชน) 11) ROH : บริษัท โรงแรมรอยัล ออคิด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) 12) SHANG : บริษัท แซงกรี-ลา โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุดิขภูมิเป็ป็นรายวันตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 28 เมษายน 2558 รวมเป็นระยะเวลา 1297 วันทำการ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ การวิเคราะห์จากแบบจำลอง CAPM (Capital Asset Pricing Model) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกตัดสินใจที่จะลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์การบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ

ผลการศึกษาพบว่า หลักทรัพย์กลุ่มการบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ มีจำนวน 9 หลักทรัพย์ ได้แก่ ACD, ASIA, CENTEL, CSR, DTC, ERW, MANRIN, OHLT, SHANG หลักทรัพย์เหล่านี้เป็นหลักทรัพย์ที่มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกันกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ ขณะที่หลักทรัพย์ที่มีนักลงทุนตัดสินใจไม่ลงทุน มีจำนวน 3 หลักทรัพย์ คือ หลักทรัพย์ GRAND, LRH, ROH เนื่องจากเป็นหลักทรัพย์ที่มีราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น เมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกันกับเส้นตลาดหลักทรัพย์

คำสำคัญ: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, กลุ่มหลักทรัพย์การบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ, ราคาหลักทรัพย์



Abstract

Subject of the research, 1) To study rate of return and risk of investing in service group of security, section tourism and recreation, and compare between rate of return and the market risk. 2) To study rate of return compare to expectation rate of return of service group of security, section tourism and recreation, which has 12 securities in total. 1) ACD: Asia Coporate Development PCL, 2) ASIA: Asia Hotel PLC, 3) CENTEL: Central Plaza PLC, 4) CSR: Tepthanee Kritha PLC, 5) DTC: Dusit Thani PLC, 6) ERW: The Erawan Group PLC, 7) GRAND: Grand Estate Hotel and Property PLC, 8) LRH: Laguna Resort and Hotel PLC, 9) MANRIN: Mandarin Hotel PLC, 10) OHTL: OHTL PLC, 11) ROH: Royal Orchid Hotel (Thailand) PLC 12) SHANG: Shangri La Hotel PLC, Researcher use daily secondary data from 4th of January 2010 to 28th of April 2015, total of 1,297 days. Study tool is to analyze from model of CAPM (Capital Asset Pricing Model), in order to guideline the decision making to invest in service group of security, section tourism and recreation.

From the study find that service group of security section tourism and recreation has 9 securities that, which are ACD, ASIA, CENTEL, CSR, DTC, ERW, MANRIN, OHLT, SHANG. All these securities are underpricing than they should, compare to actual rate of return as at the same level of risk with stock exchange market bar. There are three securities that investors don't invest in consist of GRAND, LRH, ROH, because they are the securities that has over price, comparing the actual rate of return as at same level of risk with stock exchange par.

KEYWORDS: The Stock Exchange of Thailand, Service Group of Security Section Tourism and Recreation,
Stock Price

1. บทนำ

การลงทุน หากผู้ลงทุนนั้นตัดสินใจเลือกการลงทุนที่เหมาะสมก็จะคุ้มค่ากับผลตอบแทนที่จะได้รับ ดังนั้น การลงทุนก็จะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะตอบสนองผลตอบแทนให้กับผู้ลงทุน แต่หากการลงทุนนั้นผู้ลงทุนสามารถลงทุนได้หลายรูปแบบที่มีทั้งความเสี่ยงสูงและแทบจะไม่มีความเสี่ยงเลย ซึ่งการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจในลงทุน การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มีหลายสินค้าและตราสารหลายประเภทให้ได้เลือกลงทุน หลักทรัพย์ เพื่อให้นักลงทุนเข้าร่วมลงทุนและผู้ลงทุนเหล่านั้นก็จะเป็นหนึ่งในผู้ร่วมถือหุ้นในบริษัท โดยตลาดหลักทรัพย์จะทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการซื้อขายเปลี่ยนมือหลักทรัพย์ ตลาดหลักทรัพย์นั้นไม่ได้ทำหน้าที่ซื้อขายหลักทรัพย์โดยตรงแต่ทำหน้าที่ควบคุมการซื้อขายหลักทรัพย์ให้ดำเนินไปอย่างมีระเบียบและโปร่งใสเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ลงทุนและผู้ที่จะเข้ามาลงทุน การลงทุนในหลักทรัพย์นั้นมีโอกาสได้รับผลตอบแทนทางการเงินในรูปแบบต่างๆ เช่น เงินปันผล กำไรจากการซื้อขาย เป็นต้น โดยการลงทุนนั้นย่อมมีความเสี่ยงเสมอ ดังนั้นผู้ลงทุนจึงควรศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนอย่างละเอียด จะช่วยให้ผู้ลงทุนสามารถบริหารความเสี่ยงจากการลงทุนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และสามารถได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนในระดับที่น่าพึงพอใจตามที่คาดหวังได้



การลงทุนในหมวดอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและสันทนาการนั้นมีความน่าสนใจในการเลือกลงทุนเพราะประเทศไทยเป็นประเทศที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเป็นจำนวนมากและคนในประเทศยังให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวอีกด้วย อีกทั้งรัฐบาลยังให้การสนับสนุนกับอุตสาหกรรมนี้ด้วยโดยจะมีนโยบายต่างๆในการสนับสนุนการท่องเที่ยวที่ผู้ประกอบการท่องเที่ยว เช่น นโยบายลดภาษีหากเที่ยวในประเทศไทย เป็นต้น และยังเป็นธุรกิจที่ทำรายได้ให้กับประเทศเป็นอย่างมากและคนในสมัยนี้มักเน้นกิจกรรมที่ผ่อนคลาย เพลิดเพลินและสนุกสนาน หากธุรกิจเหล่านี้มีการเติบโตสูงขึ้นก็จะทำให้ธุรกิจเหล่านี้มีความน่าสนใจในการลงทุนสูงขึ้นเพราะนักลงทุนมีโอกาสได้รับผลตอบแทนสูงขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์การบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการและเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ได้รับของตลาด
2. เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนและเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของกลุ่มหลักทรัพย์การบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกตัดสินใจที่จะลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์การบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ

3. การดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นข้อมูลทุติยภูมิ คือ

1. ราคาปิดในแต่ละวันในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 28 เมษายน 2558 เป็นระยะเวลา 1297 วันทำการ หลักทรัพย์หมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมี 12 หลักทรัพย์ ได้แก่ ACD, ASIA, CENTEL, CSR, DTC, ERW, GRAND, LRH, MANRIN, OHTL, ROH, SHANG

2. ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET INDEX)

3. อัตราผลตอบแทนของตัวเงินคลังระยะสั้น 1 ปี รวบรวมจากฐานข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย

สำหรับข้อมูลการวิเคราะห์เพื่อทำการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงเป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนาอธิบายเกี่ยวกับกรอบแนวคิดและทฤษฎีและวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้สูตรการคำนวณการหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ค่าเบต้าสัมประสิทธิ์และอัตราผลตอบแทนที่ต้องการโดยใช้การจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAMP)

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) รวบรวมจากแหล่งต่างๆ ดังนี้

- 3.2.1 รายงานซื้อขายหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 27 เมษายน 2558 รวมเป็น 1297 วันทำการเพื่อรวบรวมข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์ในหมวดอุตสาหกรรมบริการหมวดธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการในแต่ละวันทำการและจุดปิดดัชนี SET50 Index ในแต่ละวันทำการ

- 3.2.2 ข้อมูลอัตราผลตอบแทนของตัวเงินคลังระยะสั้น 1 ปี รวบรวมจากฐานข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทยในช่วงเวลาเดียวกัน



3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา อธิบายเกี่ยวกับกรอบแนวคิด ทฤษฎี และคำจำกัดความ ที่เกี่ยวข้อง

3.3.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ใช้สูตรในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนใน หลักทรัพย์ อัตราผลตอบแทนของตลาด ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังและ อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง โดยการใช้แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM)

4. ผลการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์การบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการและเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ได้รับของตลาด

หลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทน	ความเสี่ยง
SET50 INDEX	0.06	1.11
ADC	0.20	4.50
ASIA	0.13	2.33
CENTEL	0.19	2.49
CSR	0.17	1.46
DTC	0.11	1.91
ERW	0.08	2.19
GRAND	0.09	4.19
LRH	-0.03	2.01
MANRIN	0.29	2.73
OHTL	0.46	1.44
ROH	0.47	2.16
SHANG	0.25	1.93

จากตารางที่ 1 การเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนแต่ละหลักทรัพย์ในกลุ่มหลักทรัพย์การบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการและความเสี่ยงของแต่ละหลักทรัพย์ในกลุ่มหลักทรัพย์การบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ซึ่งหลักทรัพย์ที่มีผลตอบแทนมากที่สุดคือ หลักทรัพย์ ROH มีอัตราผลตอบแทนอยู่ที่ 0.47 รองลงมาคือ OHTL ให้อัตราผลตอบแทน 0.46, MANRIN ให้อัตราผลตอบแทน 0.29 ,SHANG ให้อัตราผลตอบแทน 0.25, ADC ให้อัตราผลตอบแทน 0.20, CENTEL ให้อัตราผลตอบแทน 0.19, CSR ให้อัตราผลตอบแทน 0.17 ,ASIA ให้อัตราผลตอบแทน 0.13 ,DTC ให้อัตราผลตอบแทน 0.11, GRAND ให้อัตราผลตอบแทน 0.09, ERW ให้อัตราผลตอบแทน 0.08, ตลาดให้ผลตอบแทนเท่ากับ 0.06 ROH ส่วนหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนน้อยที่สุด คือหลักทรัพย์ LRH ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ -0.03และหลักทรัพย์ทั้งหมดมีความเสี่ยงสูงกว่าความเสี่ยงของตลาดทุกหลักทรัพย์ หลักทรัพย์ที่มีอัตราความเสี่ยงสูงสุดคือ ADC มีอัตราความเสี่ยง



เท่ากับ 4.50 รองลงมาคือ GRAND, MANRIN, CENTEL, ASIA, ERW, ROH, LRH, SHANG, CSR และ OHTL โดยมีอัตราความเสี่ยงเท่ากับ 4.19, 2.73, 2.49, 2.33, 2.19, 2.16, 2.01, 1.93, 1.91, 1.46, 1.44 ตามลำดับ โดยความเสี่ยงของตลาดเท่ากับ 1.11

2 เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนและเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของกลุ่มหลักทรัพย์การบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกตัดสินใจที่จะลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์การบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ

หลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง	อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง	การตัดสินใจ
ACD	1397.35	244.32	Undervalued
ASIA	599.93	157.21	Undervalued
CENTEL	6583.64	378.18	Undervalued
CSR	370.89	10.80	Undervalued
DTC	246.69	71.56	Undervalued
ERW	10534.12	321.84	Undervalued
GRAND	40.33	308.32	Overvalued
LRH	-50.94	167.59	Overvalued
MANRIN	106286.13	126.76	Undervalued
OHLT	339.15	48.49	Undervalued
ROH	-43.99	53.38	Overvalued
SHANG	17710.81	64.35	Undervalued

จากตารางที่ 2 แสดงหลักทรัพย์ในกลุ่มหลักทรัพย์การบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการในช่วงระยะเวลา 4 มกราคม 2553 ถึง 27 เมษายน 2558 รวมระยะเวลา 1297 วันทำการ พบว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังมากกว่า อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ได้แก่ ACD, ASIA, CENTEL, CSR, DTC, ERW, MANRIN, OHLT, SHANG โดยหลักทรัพย์เหล่านี้มีมูลค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น แสดงว่า หลักทรัพย์ดังกล่าวนี้มีค่า Undervalue เนื่องจากการมีความเหมาะสมและคุ้มค่าต่อการลงทุน ดังนั้นนักลงทุนควรตัดสินใจลงทุนหรือซื้อหลักทรัพย์นั้นไว้เพราะหลักทรัพย์ดังกล่าวมีโอกาสจะปรับตัวสูงขึ้น ส่วนหลักทรัพย์ที่มีค่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังมีค่าน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ คือ หลักทรัพย์ GRAND, LRH, ROH เนื่องจากการชดเชยความเสี่ยงที่เป็นระบบ แสดงว่าหลักทรัพย์ดังกล่าวนี้มีค่า Overvalue ทำให้ไม่มีความเหมาะสมและไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน นักลงทุนควรที่จะตัดสินใจไม่ลงทุนหรือขายหลักทรัพย์นั้นเพราะ หลักทรัพย์ดังกล่าวมีมูลค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็น

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในกลุ่มการบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการผลการศึกษาพบว่าหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงไม่จำเป็นต้องมีอัตราผลตอบแทนสูงเช่นกัน นักลงทุนควรใช้ความระมัดระวังใน



หลักทรัพย์ LRH ในการลงทุนเพราะเป็นหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงกว่าตลาดแต่มีอัตราผลตอบแทนที่ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดและในการลงทุนนักลงทุนควรพิจารณาปัจจัยภายในบริษัทเป็นหลัก

6. บทสรุป

1. ผลการศึกษาความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในกลุ่มการบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ ผลการศึกษาพบว่าทั้ง 12 หลักทรัพย์ที่ทำการศึกษามีความเสี่ยงสูงกว่าความเสี่ยงของตลาดโดยที่อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ได้สูงกว่าผลตอบแทนของตลาดมี 1 หลักทรัพย์ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2556) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์หมวดวัสดุก่อสร้างโดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ผลการวิจัยพบว่าหลักทรัพย์กลุ่มอสังหาริมทรัพย์หมวดวัสดุก่อสร้างทั้ง 18 หลักทรัพย์ที่ทำการศึกษามีความเสี่ยงสูงกว่าความเสี่ยงของตลาดทุกหลักทรัพย์แต่มีอัตราผลตอบแทนต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด 4 หลักทรัพย์, ผลงานวิจัยของ อรรภรณ์ คำมูลศรี และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผลการวิจัยพบว่าหลักทรัพย์หมวดธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้ง 6 หลักทรัพย์ที่ทำการศึกษามีความเสี่ยงสูงกว่าความเสี่ยงของตลาดทุกหลักทรัพย์แต่มีอัตราผลตอบแทนต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด 1 หลักทรัพย์, ผลงานวิจัยของกมลรัตน์ ราสี และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มบริการการแพทย์ จำนวน 6 หลักทรัพย์โดยใช้แบบจำลอง CAPM ผลการวิจัยพบว่าหลักทรัพย์กลุ่มบริการการแพทย์ ทั้ง 6 หลักทรัพย์ที่ทำการศึกษามีอัตราความเสี่ยงสูงกว่าความเสี่ยงของตลาดทุกหลักทรัพย์แต่มีอัตราผลตอบแทนต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด 1 หลักทรัพย์, ผลงานวิจัยของ ทินกร พักเจริญ และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการ จำนวน 6 หลักทรัพย์ ผลการวิจัยว่าหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการ ทั้ง 6 หลักทรัพย์ ทำการศึกษามีอัตราความเสี่ยงสูงกว่าความเสี่ยงของตลาดทุกหลักทรัพย์แต่มีอัตราผลตอบแทนต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด 2 หลักทรัพย์

2. ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเป็นดัชนีที่วัดความเสี่ยงที่เป็นระบบ หากหลักทรัพย์ใดที่มีค่า สัมประสิทธิ์เบต้ามากกว่า 1 แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นมีความเสี่ยงที่เป็นระบบมากกว่าตลาดและเป็น หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง (Aggressive Stock) จากผลการศึกษาหลักทรัพย์กลุ่มการบริการการท่องเที่ยวและสันทนาการ พบว่ามี 1 หลักทรัพย์คือ CENTEL ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ทินกร พักเจริญ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการ จำนวน 6 หลักทรัพย์ ผลการวิจัยว่าหลักทรัพย์ที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์เบต้ามากกว่า 1 มีจำนวน 1 หลักทรัพย์ คือ CENTEL ผลงานวิจัยของ ช่อลัดดา คำจ้อย และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยใช้แบบจำลอง CAPM ผลการวิจัยว่าหลักทรัพย์ที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์เบต้ามากกว่า 1 มีจำนวน 6 หลักทรัพย์ ได้แก่ APCS, CWT, AH, BAT-3K, GYT, EASON ผลงานวิจัยของ ชีสา จันทรวินุตตร และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจสื่อและ



สิ่งพิมพ์โดยใช้แบบจำลอง CAPM จำนวน 6 หลักทรัพย์ ผลการวิจัยว่าหลักทรัพย์ที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์เบต้ามากกว่า 1 มีจำนวน 1 หลักทรัพย์ คือ BEC ดังนั้น หลักทรัพย์กลุ่มนี้จัดเป็นหลักทรัพย์ประเภทความเสี่ยงสูง (Aggressive Stock)

3. การวิเคราะห์การตัดสินใจลงทุนซื้อของหลักทรัพย์กลุ่มการบริการหมวดการท่องเที่ยวและสันทนาการ โดยใช้ตัวแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ในการตัดสินใจเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้ อัตราผลตอบแทนที่ต้องการต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง เป็นหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าต่ำกว่าที่ ควรจะเป็น (Undervalue) ผลการศึกษาพบว่าผลการศึกษาเพราะมีหลักทรัพย์ที่ควรลงทุนซื้อ มีจำนวน 9 หลักทรัพย์ ได้แก่ ACD, ASIA, CENTEL, CSR, DTC, ERW, MANRIN, OHLT, SHANG ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พชรวรราช ยศประสงค์ และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่ม ทรัพยากรพลังงานและสาธารณูปโภค 6 หลักทรัพย์ โดยใช้แบบจำลอง CAPM ผลการวิจัยพบว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ 4 หลักทรัพย์ ได้แก่ ADVANC, AIT, CSL, DTAC ผลการวิจัยของวรัญญา หลักคำ และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการธุรกิจสื่อและสิ่งพิมพ์จำนวน 6 หลักทรัพย์ โดยใช้แบบจำลอง CAPM ผลการวิจัยพบว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ GRAMMY, LIVE, MAJOR, MATCH, MCOT ผลงานวิจัยของอรรภรณ์ กำมุลศรี และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารผลการวิจัยพบว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ 4 หลักทรัพย์ ได้แก่ AQUA, LIVE, SMM, MCOT

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีโดยได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ดร. กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำปรึกษาและการควบคุมจนทำให้งานวิจัยในช่วงต้นลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอกราบขอพระคุณท่านเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

กมลรัตน์ วาสิ และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. “เปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มบริการการแพทย์ จำนวน 6 หลักทรัพย์โดยใช้แบบจำลอง CAPM.” วารสารสมาคมส่งเสริมการวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2557

กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. “การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนหลักทรัพย์กลุ่มวัสดุก่อสร้างโดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM).” เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจปริทัศน์ ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2556

ช่อลัดดา กำจ้อย และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. “ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยใช้แบบจำลอง CAPM.” วารสารสมาคมส่งเสริมการวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2557

ชิสา จันทรวิสูตร และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. “เปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทน



แทนของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจสื่อและสิ่งพิมพ์โดยใช้แบบจำลอง CAPM จำนวน 6
หลักทรัพย์.” วารสารสมาคมส่งเสริมการวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2557

ทินกร พักเจริญ และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. “เปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทน
ของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการ จำนวน 6
หลักทรัพย์โดยใช้แบบจำลอง CAPM.” วารสารสมาคมส่งเสริมการวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 3
กันยายน - ธันวาคม 2557

พชรวรรษ ยศประสงค์ และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. “เปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตรา
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มทรัพยากรพลังงานและสาธารณูปโภค โดยใช้แบบจำลอง
CAPM.” วารสารสมาคมส่งเสริมการวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2557

อัคราภรณ์ กำมุลศรี และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. “เปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตรา
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์หมวดธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.” วารสาร
สมาคมส่งเสริมการวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2557

เซ็ตสมาร์ตคอม. ข้อมูลสถิติราคาปิดของหลักทรัพย์และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
ข้อมูลออนไลน์, เข้าถึงได้จาก www.setsmart.com

ธนาคารแห่งประเทศไทย. ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยตัวเงินคลังรัฐบาลข้อมูลออนไลน์,
เข้าถึงได้จาก www.bot.or.th



การศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์

กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยใช้แบบจำลอง CAPM

A STUDY OF RISK COMPARISON AND SECURITY RATE OF RETURN

IN AUTOMOTIVE INDUSTRY BY CAPM MODEL

จิตรภา สุขขาม¹ ดร.กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ²

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แผนกการเงิน มหาวิทยาลัยรังสิต

² รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์กับความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของตลาดและศึกษาแนวทางการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์โดยใช้รูปแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) โดยใช้ข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ 17 หลักทรัพย์ รวมไปถึงราคาของจุดปิดดัชนี SET Index ในแต่ละวันทำการของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2557 รวมเป็น 1,221 วันทำการและข้อมูลอัตราผลตอบแทนของตัวเงินคั่งระยะสั้น 1 ปี รวบรวมจากฐาน ข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทยในช่วงเวลาเดียวกัน

ผลการศึกษาพบว่าหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่นำลงทุนซื้อ มีจำนวน 15 หลักทรัพย์ ได้แก่ AH, BAT-3K, EASON, GYT, HFT, IHL, IRC, PCSGH, SAT, SPG, STANLY, TKT, TNPC, TRU และ TSC มีมูลค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) เนื่องจากมีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง ในอนาคตอาจมีการปรับตัวสูงขึ้นนักลงทุนควรตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ดังกล่าว ขณะที่หลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังมีจำนวน 2 หลักทรัพย์คือ APCS และ CWT เนื่องจากมีมูลค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overvalued) ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน นักลงทุนไม่ควรลงทุน หรือควรตัดสินใจไม่ลงทุนในหลักทรัพย์ 2 หลักทรัพย์นี้ ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ พบว่าหลักทรัพย์ CWT คือหลักทรัพย์ที่มี β มากกว่า 1 เป็นหลักทรัพย์เชิงรุก (Aggressive stock) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกแสดงถึงผลตอบแทนของหลักทรัพย์นี้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนของตลาดโดยที่ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ดังกล่าวนี้ มากกว่าตลาดเล็กน้อยแต่ก็มีความเสี่ยงสูงกว่าตลาดเช่นเดียวกัน ขณะที่หลักทรัพย์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า น้อยกว่า 1 แต่ยังมีมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกมีจำนวน 16 หลักทรัพย์ ได้แก่ PCSGH, APCS, SAT, TRU, IHL, AH, HFT, TNPC, STANLY, EASON, IRC, TKT, TSC, BAT-3K, SPG และ GYT โดยหลักทรัพย์เหล่านี้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนของตลาด แต่ผลตอบแทนที่ได้รับนั้นจะน้อยกว่าผลตอบแทนของตลาด กล่าวคือหลักทรัพย์ 16 หลักทรัพย์ นี้มีความเสี่ยงน้อยกว่าความเสี่ยง ของตลาดเรียกหลักทรัพย์ที่มีลักษณะเช่นนี้ว่า หลักทรัพย์เชิงรับ (Defensive stock)

คำสำคัญ: อัตราผลตอบแทน, ความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทน, ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า, แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์



ABSTRACT

The study aimed at a comparison and security rate of return in automotive industry and rate of return receiving and rate of return market risk by Capital Asset Pricing Model (CAPM) to be guideline of investigate decision in an automotive industry by using SET Index cost in each stock exchange market official day in automotive industry since 4 January 2000 to 30 December 2014, total amount 1,221 official days, and rate of return treasury bill for short period 1 year, they were collected by information database of the Bank of Thailand in period time.

The study was indicated that there were 15 assets investigated automotive industry purchasing such as AH, BAT-3K, EASON, GYT, HFT, IHL, IRC, PCSGH, SAT, SPG, STANLY, TKT, TNPC, TRU and TSC, there were undervalued possibility because of there was a security rate higher than security rate aspect. In the future, it may be higher rated, an investor should decide to invest that asset, while there were two assets that received lower than security rate aspect that was APS and CWT because of it was overvalued not remunerative with investigate, and an investor should not invest or sell this asset. Beta coefficient of assets in automotive industry found that the CWT stock market was less than 1 of beta coefficient, but it was positive relation there were 16 assets they were: PCSGH, APCS, SAT, TRU, IHL, AH, HFT, TNPC, STANLY, EASON, IRC, TKT, TSC, BAT-3K, SPG and GYT. That resulted to rate of return assets following as rate of return assets market, but fewer. The 16 stock markets were less than market risk, it was called Defensive stock.

Keywords : Rate of Return, Rate of return risk, Beta coefficient, Capital Asset Pricing Model

1. บทนำ

อุตสาหกรรมยานยนต์ก็เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่ยังเติบโต และขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในระยะ 3-5 ปีข้างหน้า และยังเป็นอุตสาหกรรมที่ค่อนข้างโดดเด่นเป็นอย่างมากในภูมิภาคเอเชียและอาเซียน เนื่องจากมีปริมาณการผลิตรถยนต์ที่มากกว่าครึ่งหนึ่งของปริมาณการผลิตทั่วโลก บริษัทผู้ประกอบการรถยนต์ยักษ์ใหญ่สัญชาติญี่ปุ่นยังคงเดินหน้าย้ายฐานการผลิตจากประเทศของตนมายังตลาดส่งออกในปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความเสี่ยงจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน อีกทั้งในระยะยาวตลาดจีน อเมริกา และอาเซียน ยังคงเป็นตัวผลักดันให้เกิดการเติบโตของอุตสาหกรรมยานยนต์ และการลงทุนอย่างต่อเนื่องในตลาดเกิดใหม่ตลาดกำลังพัฒนา โดยคาดว่าจะช่วยผลักดันให้ยอดขาย ประกอบรถยนต์โลกทะลุหลัก 100 ล้านคันได้เป็นครั้งแรกในปี 2560

อุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งด้านการผลิต การตลาด การจ้างงาน และความเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่นๆ อีกหลายอุตสาหกรรม ซึ่งในปัจจุบันนี้สามารถผลิตและส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนได้มากกว่าล้านคันต่อปี สัดส่วนร้อยละ 50:50 ระหว่างการผลิตขายในประเทศและผลิตเพื่อส่งออก ทำให้ประเทศไทยกลายเป็นผู้ส่งออกยานยนต์รายใหญ่ระดับ 1 ใน 10 ของโลก (จีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา บราซิล ไทย เยอรมนี ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส เม็กซิโก และอินโดนีเซีย) ในปี 2558 นี้คาดว่าจะการผลิตจะมีการขยายตัวประมาณร้อยละ 10 หรือคิดเป็นปริมาณการผลิตรถยนต์ประมาณ 2,150,000 คัน เนื่องจาก



เศรษฐกิจในประเทศและตลาดส่งออกหลักมีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้นเพราะไทยไม่ปิดกั้นการเข้ามาลงทุนของบริษัทต่างประเทศ ดังนั้นจึงมีการขยายการลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ไม่เฉพาะบริษัทญี่ปุ่นเท่านั้น แต่บริษัทขนาดใหญ่มากจากประเทศตะวันตกต่างก็เข้ามาตั้งโรงงานการผลิตในประเทศไทยจนเกือบครบทุกบริษัท อุตสาหกรรมยานยนต์เกิดการพัฒนาย่างต่อเนื่อง ทำให้ไทยกลายเป็นศูนย์กลางการผลิตยานยนต์ของทวีปเอเชียและเป็นระดับชั้นนำของโลกในอนาคต

การลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์จึงค่อนข้างน่าสนใจและถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจสำหรับผู้ที่ต้องการได้รับผลตอบแทนที่ดีว่าการปล่อยให้เงินของตนเองมีมูลค่าลดลงตามหลักการของมูลค่าเงินตามเวลา ยิ่งอุตสาหกรรมยานยนต์เติบโตขึ้นอย่างไรก็ย่อมมีโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนในระดับสูง กล่าวคือ ยิ่งมีความเสี่ยงสูงมากเท่าไรผลตอบแทนที่จะได้รับก็ย่อมมีมากขึ้น เป็นความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งนักลงทุนจะต้องพิจารณาว่าการจะลงทุน นั้นๆมีแนวโน้มเป็นอย่างไรและมีโอกาสได้รับผลตอบแทนมากน้อยเพียงใด ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 17 หลักทรัพย์มาเป็นกรณีศึกษา โดยการศึกษาเกี่ยวกับค่าความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยใช้แนวคิดเรื่องทฤษฎีแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) มาเป็นแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ กับความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของตลาด
2. เพื่อศึกษาแนวทางการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์โดยใช้รูปแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM)

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา จะรวบรวมข้อมูลราคาปิดในแต่ละวันของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์โดยเก็บข้อมูล รายวัน ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2557 จำนวน 17 หลักทรัพย์ ได้แก่

- | | |
|-----------|--|
| 1. AH | บริษัท อ-api โโก ไฮเทค จำกัด (มหาชน) |
| 2. APCS | บริษัท เอเชีย ฟริชชั่น จำกัด (มหาชน) |
| 3. BAT-3K | บริษัท ไทยสโตเรจ แบตเตอรี่ จำกัด (มหาชน) |
| 4. CWT | บริษัท ชัยวัฒนา แทนเนอรี่ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) |
| 5. EASON | บริษัท อีซัน เพันธ์ จำกัด (มหาชน) |
| 6. GYT | บริษัท กู๊ดเยียร์(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) |
| 7. HFT | บริษัท ฮั่วฟง รับเบอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน) |
| 8. IHL | บริษัท อินเตอร์ไฮลด์ จำกัด (มหาชน) |
| 9. IRC | บริษัท อีโนเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) |
| 10. PCSGH | บริษัท พี.ซี.เอส.แมชชีน กรุ๊ปโฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) |
| 11. SAT | บริษัท สมบูรณ์ แอ็ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) |



12. SPG	บริษัท สยามกันท์กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
13. STANLY	บริษัท ไทยสแตนเลย์การ์ไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
14. TKT	บริษัท ที.กรุงไทยอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
15. TNPC	บริษัท ไทยนามพลาสติกส์ จำกัด (มหาชน)
16. TRU	บริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน)
17. TSC	บริษัท ไทยสตีลเคเบิล จำกัด (มหาชน)

รวมไปถึงข้อมูลจุดปิดดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET INDEX) ในแต่ละวันทำการ ระหว่างวันที่ 4 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2557 และอัตราผลตอบแทนของตัวเงินคลังระยะสั้น 1 ปีในแต่ละวันทำการ เป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง

4. ผลการวิจัย

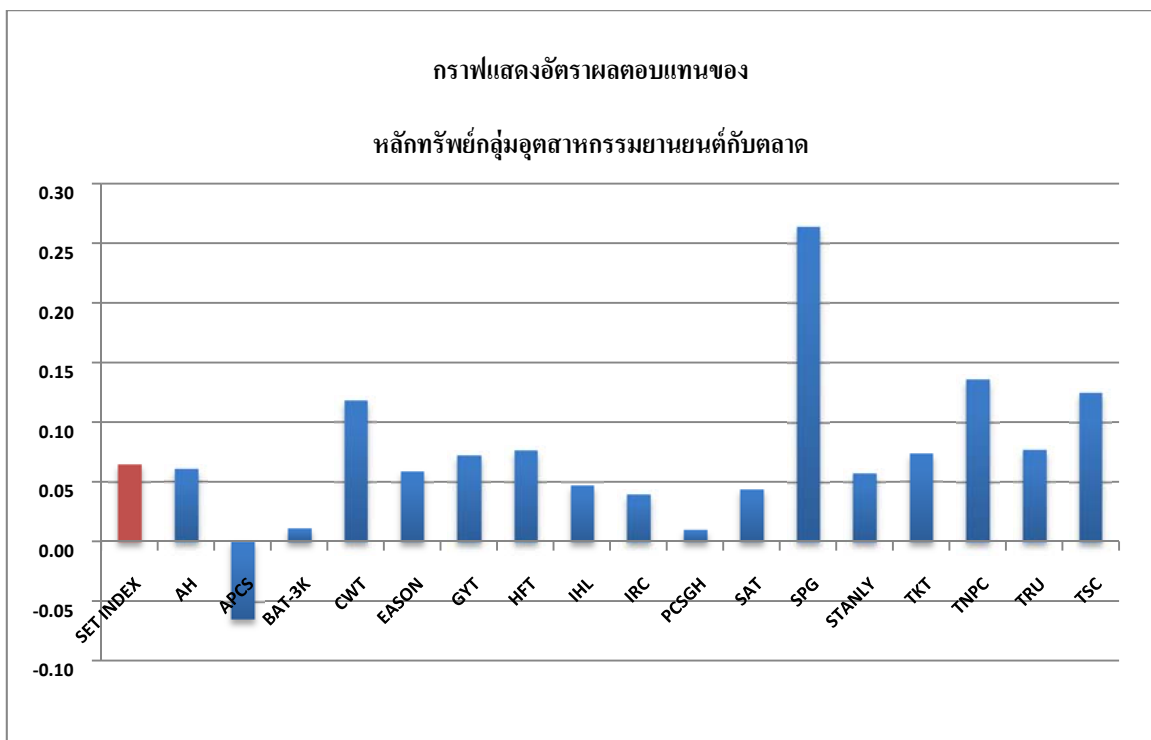
จากการรวบรวมและคำนวณผล ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตาราง

หลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทน	ความเสี่ยง	ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า
SET INDEX	0.06	1.12	1
AH	0.06	2.12	0.7252
APCS	(0.06)	2.36	0.9045
BAT-3K	0.01	1.57	0.3356
CWT	0.12	4.33	1.1395
EASON	0.06	1.89	0.4109
GYT	0.07	1.68	0.1022
HFT	0.08	2.45	0.5173
IHL	0.05	2.16	0.7539
IRC	0.04	1.56	0.3634
PCSGH	0.01	0.77	0.9063
SAT	0.04	2.28	0.8737
SPG	0.26	3.97	0.168
STANLY	0.06	1.52	0.49
TKT	0.07	2.47	0.352
TNPC	0.14	2.73	0.5055
TRU	0.08	2.56	0.8421
TSC	0.12	1.88	0.3505



โดยสามารถแบ่งการวิเคราะห์แยกเป็นสัดส่วนได้ดังนี้

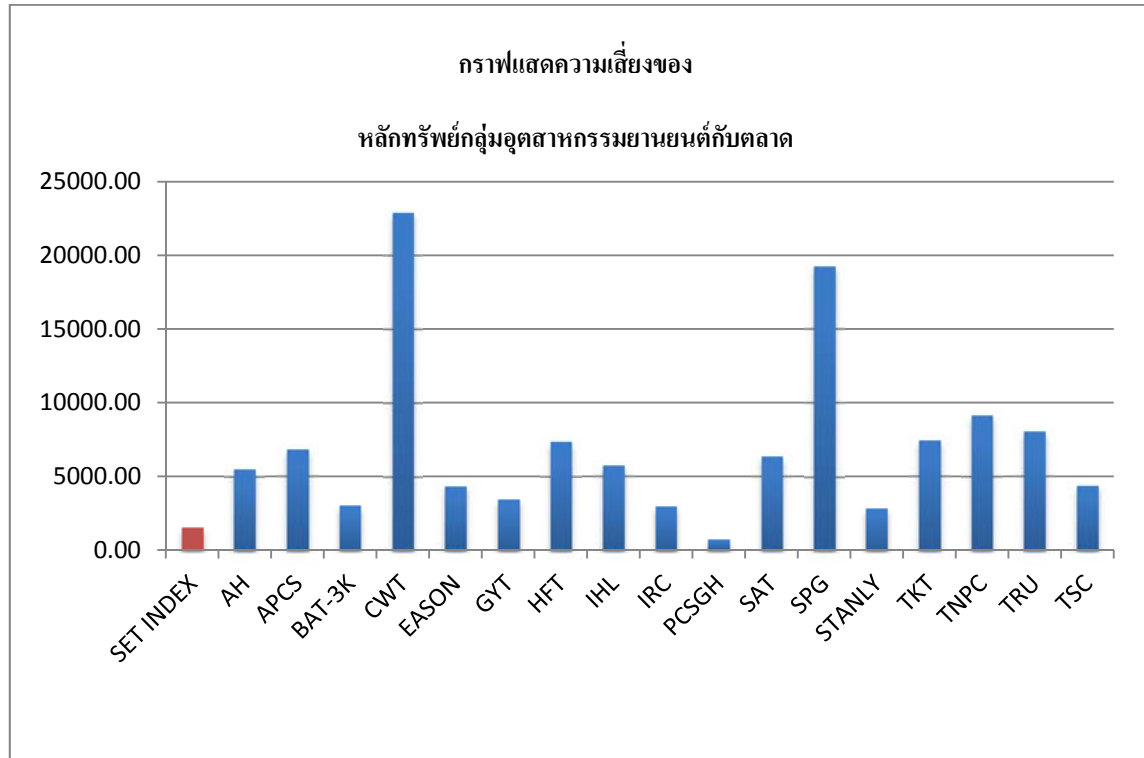
การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และอัตราผลตอบแทนของตลาด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการคำนวณอัตราผลตอบแทนของตลาดและอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2557 พบว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด มีค่า 0.06 โดยหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าตลาด มีทั้งหมด 8 หลักทรัพย์ ซึ่งหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดคือ SPG มีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 0.26 ถัดมาคือ TNPC มีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 0.14, CWT และ TSC มีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 0.12, HFT และ TRU มีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 0.08, GYT และ TKT มีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 0.07 สำหรับหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ให้อัตราผลตอบแทนเท่ากับตลาด คือมีอัตราผลตอบแทน เท่ากับ 0.06 มีจำนวน 3 หลักทรัพย์ ได้แก่ AH, EASON และ STANLY ส่วนหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ให้อัตราผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด คือ APCS, BAT-3K, IHL, IRC, PCSGH และ SAT โดยเรียงตามลำดับจากมากไปน้อยได้ดังนี้ IHL เท่ากับ 0.05, IRC และ SAT เท่ากับ 0.04, BAT-3K และ PCSGH เท่ากับ 0.01, APCS ให้อัตราผลตอบแทนน้อยที่สุดในกลุ่มอุตสาหกรรมนี้ โดยมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ -0.06 แสดงในภาพด้านล่าง



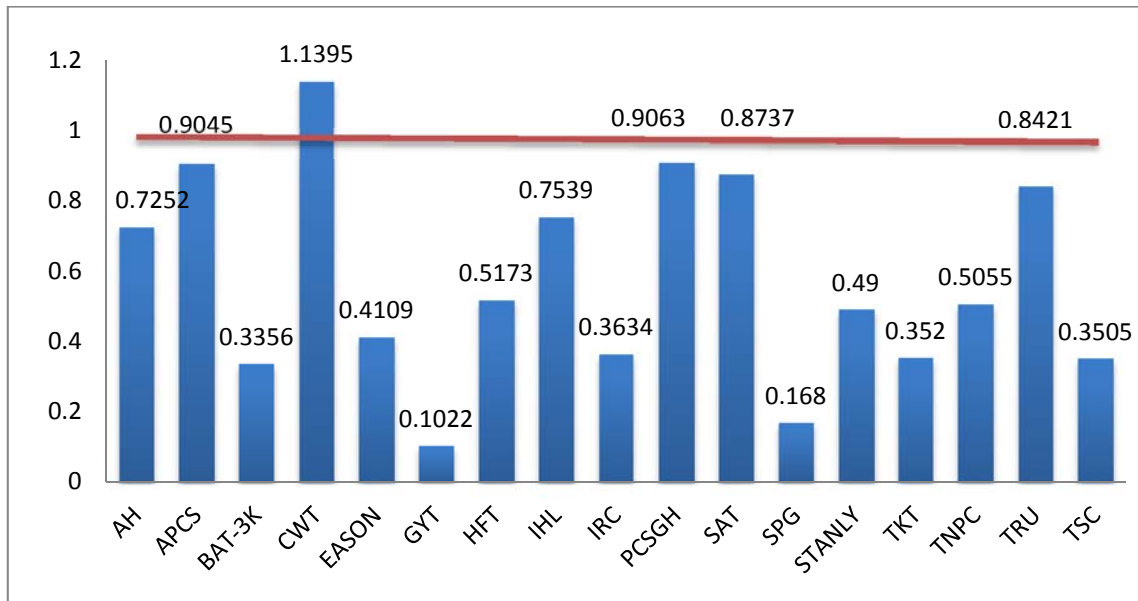
การวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และความเสี่ยงของตลาด เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการคำนวณเฉพาะความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์กับตลาดตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2557 พบว่า ความเสี่ยงของตลาดมีค่าเท่ากับร้อยละ 1.12 หลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีค่าความเสี่ยงสูงกว่าตลาดมี 16 หลักทรัพย์ ได้แก่ CWT, SPG, TNPC, TRU, TKT, HFT, APCS, SAT, IHL, AH, EASON, TSC, GYT, BAT-3K, IRC และ STANLY โดยมีค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 4.33, 3.97, 2.73, 2.56, 2.47, 2.45, 2.36, 2.28, 2.16, 2.12, 1.89, 1.88, 1.68, 1.57, 1.56 และ 1.52 ตามลำดับและหลัก ทรัพย์



กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีความเสี่ยงต่ำกว่าตลาด คือ PCSGH มีค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 0.77 แสดงในภาพด้านล่าง



การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม 2557 พบว่าหลักทรัพย์เดียวที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้ามากกว่า 1 และมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกคือหลักทรัพย์ CWT มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเท่ากับร้อยละ 1.1395 แสดงถึงผลตอบแทนของหลักทรัพย์นี้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนของตลาดผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ CWT นี้จะมากกว่าผลตอบแทนของตลาดเล็กน้อยซึ่งหมายความว่าหลักทรัพย์ CWT มีความเสี่ยงสูงกว่าความเสี่ยงของตลาด ดังนั้นจึงเป็นหลักทรัพย์เชิงรุก (Aggressive stock) ส่วนหลักทรัพย์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต่าน้อยกว่า 1 แต่ยังคงมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกมี 16 หลักทรัพย์ ได้แก่ PCSGH, APCS, SAT, TRU, IHL, AH, HFT, TNPC, STANLY, EASON, IRC, TKT, TSC, BAT-3K, SPG และ GYT โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเท่ากับร้อยละ 0.9063, 0.9045, 0.8737, 0.8421, 0.7539, 0.7252, 0.5173, 0.5055, 0.49, 0.4109, 0.3634, 0.352, 0.3505, 0.3356, 0.168 และ 0.1022 แสดงถึงผลตอบแทนของหลักทรัพย์ 16 หลักทรัพย์ดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนของตลาด แต่ผลตอบแทนที่ได้รับนั้นจะน้อยกว่าผลตอบแทนของตลาด กล่าวคือหลักทรัพย์ 16 หลักทรัพย์นี้มีความเสี่ยงน้อยกว่าความเสี่ยงของตลาด ดังนั้นจึงเป็นหลักทรัพย์เชิงรับ (Defensive stock) แสดงในภาพต่อไป



จากการวิเคราะห์ข้อมูลอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ พบว่า หลักทรัพย์ที่มีมูลค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็นหรือUndervalued คือมีความเหมาะสมและคุ้มค่าต่อการลงทุน ได้แก่ AH, BAT-3K, EASON, GYT, HFT, IHL, IRC, PCSGH, SAT, SPG, STANLY, TKT, TNPC, TRU และ TSC เนื่องจากมีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังนักลงทุนควรตัดสินใจลงทุนหรือซื้อหลักทรัพย์เหล่านี้ไว้ เพราะหลักทรัพย์ดังกล่าว ส่วนหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังได้แก่หลักทรัพย์ APCS และ CWT มีมูลค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็นหรือOvervalued ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน นักลงทุนไม่ควรตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์นี้

หลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง	อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง	การตัดสินใจ
AH	568.85	231.53	Undervalued
APCS	103.54	288.14	Overvalued
BAT-3K	362.08	108.52	Undervalued
CWT	242.71	362.34	Overvalued
EASON	602.10	132.29	Undervalued
GYT	574.39	34.83	Undervalued
HFT	696.89	165.89	Undervalued
IHL	420.01	240.59	Undervalued
IRC	493.84	117.30	Undervalued
PCSGH	293.17	288.71	Undervalued
SAT	400.26	278.41	Undervalued



หลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทน ที่เกิดขึ้นจริง	อัตราผลตอบแทน ที่คาดหวัง	การตัดสินใจ
SPG	111.29	55.60	Undervalued
STANLY	627.64	157.27	Undervalued
TKT	439.00	113.70	Undervalued
TNPC	786.80	162.16	Undervalued
TRU	700.58	268.44	Undervalued
TSC	931.22	113.22	Undervalued

5. สรุปผล

ผลการศึกษาเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์กับอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนของตลาด โดยใช้แบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) จำนวน 17 หลักทรัพย์ คือ AH, APCS, BAT-3K, CWT, EASON, GYT, HFT, IHL, IRC, PCSGH, SAT, SPG, STANLY, TKT, TNPC, TRU และ TSC สามารถสรุปได้ดังนี้

อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ พบว่าหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าตลาด มีจำนวน 8 หลักทรัพย์ โดยหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดที่สุด คือ SPG มีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 0.26 ถัดมาคือ TNPC, CWT, TSC, HFT, TRU, GYT และ TKT โดยมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 0.14, 0.12, 0.12, 0.08, 0.07 และ 0.07 ตามลำดับ

หลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ให้อัตราผลตอบแทนเท่ากับตลาด มีจำนวน 3 หลักทรัพย์ ได้แก่ AH, EASON และ STANLY โดยมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 0.06

หลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ให้อัตราผลตอบแทนน้อยกว่าตลาด มีจำนวน 6 หลักทรัพย์ คือ APCS, BAT-3K, IHL, IRC, PCSGH และ SAT โดยหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนน้อยที่สุด คือ APCS มีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ -0.06 ถัดมาคือ BAT-3K, PCSGH, SAT, IRC และ IHL โดยมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 0.01, 0.01, 0.04, 0.04 และ 0.05 ตามลำดับ

ความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ พบว่าหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนสูงกว่าตลาด มีจำนวน 16 หลักทรัพย์ โดยหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงสุดที่สุดคือ CWT มีค่าความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 4.33 ถัดมาคือ SPG, TNPC, TRU, TKT, HFT, APCS, SAT, IHL, AH, EASON, TSC, GYT, BAT-3K, IRC และ STANLY โดยมีค่าความเสี่ยงเท่ากับร้อยละ 3.97, 2.73, 2.56, 2.47, 2.45, 2.36, 2.28, 2.16, 2.12, 1.89, 1.88, 1.68, 1.57, 1.56 และ 1.52 ตามลำดับ

หลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่มีความเสี่ยงต่ำกว่าตลาดคือ PCSGH โดยมีค่าความเสี่ยงเท่ากับ 0.77

ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ พบว่าหลักทรัพย์ CWT คือหลักทรัพย์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้ามากกว่า 1 มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก หลักทรัพย์ CWT นี้มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเท่ากับร้อยละ



1.1395 แสดงถึงผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนของตลาด โดยที่หลักทรัพย์ CWT จะมีผลตอบแทน มากกว่าตลาดเล็กน้อยแต่ก็มีความเสี่ยงสูงกว่าตลาดเช่นเดียวกัน เรียกหลักทรัพย์ที่มีลักษณะเช่นนี้ว่า หลักทรัพย์เชิงรุก (Aggressive stock)

หลักทรัพย์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า น้อยกว่า 1 แต่ยังคงมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกมีจำนวน 16 หลักทรัพย์ ได้แก่ PCSGH, APCS, SAT, TRU, IHL, AH, HFT, TNPC, STANLY, EASON, IRC, TKT, TSC, BAT-3K, SPG และ GYT โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเท่ากับร้อยละ 0.9063, 0.9045, 0.8737, 0.8421, 0.7539, 0.7252, 0.5173, 0.5055, 0.49, 0.4109, 0.3634, 0.352, 0.3505, 0.3356, 0.168 และ 0.1022 ตามลำดับ แสดงถึงผลตอบแทนของหลักทรัพย์ 16 หลักทรัพย์ดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนของตลาด แต่ผลตอบแทนที่ได้รับนั้นจะน้อยกว่าผลตอบแทนของตลาด กล่าวคือหลักทรัพย์ 16 หลักทรัพย์ นี้มีความเสี่ยงน้อยกว่าความเสี่ยงของตลาด เรียกหลักทรัพย์ที่มีลักษณะเช่นนี้ว่า หลักทรัพย์เชิงรับ (Defensive stock)

หลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ควรลงทุนซื้อ พบว่ามีจำนวน 15 หลักทรัพย์ ได้แก่ AH, BAT-3K, EASON, GYT, HFT, IHL, IRC, PCSGH, SAT, SPG, STANLY, TKT, TNPC, TRU และ TSC เนื่องจากมีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง มีมูลค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) โดยหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนมากที่สุดคือ TSC โดยให้อัตราผลตอบแทนมากถึงร้อยละ 931.22 รองลงมา ได้แก่ TNPC, TRU, HFT, STANLY, EASON, GYT, AH, IRC, TKT, IHL, SAT, BAT-3K, PCSGH และ SPG มีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 786.8, 700.58, 696.89, 627.64, 602.1, 574.39, 568.85, 493.84, 439, 420.01, 400.26, 362.08, 293.17 และ 111.29 ตามลำดับ

หลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง ได้แก่ หลักทรัพย์ APCS และ CWT มีมูลค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็นหรือ Overvalued ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน นักลงทุนไม่ควรลงทุนหรือควรตัดสินใจไม่ลงทุนในหลักทรัพย์สองหลักทรัพย์นี้

6. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ พบว่ามีหลักทรัพย์จำนวน 8 หลักทรัพย์มีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ทินกร พิกเจริญ และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการ พบว่าหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดมีจำนวน 4 หลักทรัพย์ คือ GRAND, AISIA, CENTEL และ ERW และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จิตราวดี เงินเจริญกุล และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในกลุ่มตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) พบว่า หลักทรัพย์ที่ให้ผลอัตราผลตอบแทนสูงกว่าตลาด 3 หลักทรัพย์ คือ CRANE, SIMAT และ L&E และ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วัชรภรณ์ นาหอม และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในหมวดธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ พบว่า หลักทรัพย์ให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าตลาด มี 2 หลักทรัพย์ ได้แก่ LPN และ LH



ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ พบว่าหลักทรัพย์ CWT คือหลักทรัพย์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้ามากกว่า 1 มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก หลักทรัพย์ CWT นี้มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเท่ากับร้อยละ 1.1395 ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีณย์ จงประเสริฐกุล และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการศึกษาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ MAI หมวดธุรกิจขนาดกลาง พบว่าหลักทรัพย์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้ามากกว่าตลาด คือ ARIP และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุชาดา เกียรติคุณ และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม หมวดปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ ผลการศึกษาพบว่าหลักทรัพย์ IVL มีค่าเบต้ามากกว่า 1 แสดงถึงผลตอบแทนของหลักทรัพย์นี้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับผลตอบแทนของตลาด โดยที่หลักทรัพย์ดังกล่าวที่มีค่าสัมประสิทธิ์ของเบต้ามากกว่า 1 นั้นจะมีผลตอบแทน มากกว่าตลาดเล็กน้อย แต่ก็มีความเสี่ยงสูงกว่าตลาดเช่นเดียวกัน เรียกหลักทรัพย์ที่มีลักษณะเช่นนี้ว่า หลักทรัพย์เชิงรุก (Aggressive stock)

หลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ที่ควรลงทุนซื้อ พบว่ามีจำนวน 15 หลักทรัพย์ ได้แก่ AH, BAT-3K, EASON, GYT, HFT, IHL, IRC, PCSGH, SAT, SPG, STANLY, TKT, TNPC, TRU และ TSC เนื่องจากมีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง มีมูลค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลรัตน์ ราสี และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ (2557) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มบริการการแพทย์ พบว่า หลักทรัพย์ที่น่าลงทุนมี 5 หลักทรัพย์ ได้แก่ หลักทรัพย์ BCH, BGH, BH, CMR และ KDH มีมูลค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) คู่มีค่ากับการลงทุน

จากการศึกษา “การศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ โดยใช้แบบจำลอง CAPM” ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาการศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์เพียงอุตสาหกรรมเดียว ในการลงทุนควรกระจายไปลงทุนในหลักทรัพย์อุตสาหกรรมอื่นๆ เพื่อเป็นการกระจายความเสี่ยง ลดความเสี่ยงในการลงทุน

2. อัตราผลตอบแทนของแต่ละหลักทรัพย์ที่ได้ในการศึกษาวิเคราะห์นี้ ถึงแม้ว่าจะเป็นหลักทรัพย์ที่อยู่ในอุตสาหกรรมเดียวกัน ช่วงเวลาเดียวกัน ภาวะเศรษฐกิจช่วงเดียวกัน แต่ก็อาจจะให้อัตราผลตอบแทนที่แตกต่างกันได้ ซึ่งข้อมูลของแต่ละหลักทรัพย์เป็นสิ่งสำคัญสำหรับการลงทุน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลพื้นฐานทางบริษัท ข้อมูลด้านการเงิน ข้อมูลด้านภาวะเศรษฐกิจ ข้อมูลของทั้งอุตสาหกรรม ดังนั้นการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์แต่ละตัวจึงต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลในทุกๆด้าน รวมไปถึงข้อมูลปัจจัยอื่นที่อาจจะส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์

3. หลักทรัพย์ในอุตสาหกรรมเดียวกัน การเลือกลงทุนควรเลือกหลักทรัพย์ที่บริษัทมีความมั่นคงมากที่สุด อาจพิจารณาจากปัจจัยภายในบริษัทโดยพิจารณาจากงบการเงินของบริษัทนั้นๆ หากบริษัทใดมีความมั่นคงทางการเงินก็จะช่วยให้การลงทุนมีความคุ้มค่า เพราะบริษัทที่มีความมั่นคงนั้นจะสามารถคงไว้ซึ่งความได้เปรียบที่ยาวนาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ดร.กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาเสียสละเวลาให้คำปรึกษาทั้งในด้านวิชาการและแนวทางในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้วิจัยจนสามารถดำเนินงานสำเร็จไปด้วยดี



เอกสารอ้างอิง

- ทินกร พักเจริญ และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. “เปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มอุตสาหกรรมบริการ หมวดธุรกิจการท่องเที่ยวและสันทนาการจำนวน 6 หลักทรัพย์โดยใช้แบบจำลอง CAPM.” วารสารสมาคมส่งเสริมการวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม, 2557
- จิตราวดี เงินเจริญกุล และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. “วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในกลุ่มตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) โดยใช้แบบจำลอง CAPM.” วารสารสมาคมส่งเสริมการวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม, 2557
- วัชรารักษ์ นาน่อม และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. “เปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในหมวดธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์.”วารสารสมาคมส่งเสริมการวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม, 2557
- ศรัณย์ จงประเสริฐกุล และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. “อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังและความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ MAI หมวดธุรกิจขนาดกลาง.”วารสารสมาคมส่งเสริมการวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม, 2557
- สุชาดา เกียรติคุณ และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. “วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและ ความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม หมวดปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์.”วารสารสมาคมส่งเสริมการวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม, 2557
- กมลรัตน์ราสี และ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ. “เปรียบเทียบความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มบริการการแพทย์ จำนวน 6 หลักทรัพย์โดยใช้แบบจำลอง CAPM.”วารสารสมาคมส่งเสริมการวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม, 2557



การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงจากการลงทุน
ในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ โดยใช้แบบจำลอง CAPM
ANALYSIS OF YIELDS AND FINANCIAL RISK FROM INVESTMENT
IN BANKING SECTOR SECURITIES USING CAPM MODEL

วิมธิกานต์ สถาพรวรศักดิ์¹ กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ²

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต แผนกการเงิน มหาวิทยาลัยรังสิต

²อาจารย์ที่ปรึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาด 2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์กับความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนของตลาด 3) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของจำนวนหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่ควรลงทุนซื้อ โดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ในการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ซึ่งทำการศึกษาหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารพาณิชย์ไทย ทั้งหมด 11 หลักทรัพย์ ได้แก่ 1.ธนาคารกรุงศรีอยุธยา (BAY) 2.ธนาคารกรุงเทพ (BBL) 3.ธนาคาร ซีไอเอ็มบี ไทย จำกัด (มหาชน) (CIMBT) 4.ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) (KBANK) 5.ธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน)(KKP) 6.ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (KTB) 7.บริษัท แอล เอช ไฟแนนซ์ เอเชีย กรู๊ป จำกัด (มหาชน) (LHBANK) 8.ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (SCB) 9.บริษัท ทูนครินชาต จำกัด (มหาชน) (TCAP) 10.บริษัท ทีสโก้ไฟแนนเชียลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (TISCO) 11.ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) (TMB) โดยข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์จะเป็นราคาปิดในแต่ละวันของหลักทรัพย์ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2553 ถึง 30 ธันวาคม พ.ศ.2557 จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดัชนีราคาตลาด SET 50 Index อัตราผลตอบแทนตัวเงินคลังระยะสั้นอายุ 1 ปีจากสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย โดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ CAPM (Capital Asset Pricing Model)

ผลการศึกษาพบว่า หลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่นักลงทุนควรลงทุนซื้อ มี 10 หลักทรัพย์ คือ BAY, BBL, KBANK, KKP, KTB, LHBANK, SCB, TCAP, TISCO และ TMB เพราะมีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงสูงกว่า อัตราผลตอบแทนของตลาด โดยหลักทรัพย์เหล่านี้มีมูลค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalued) ดังนั้นนักลงทุนควรตัดสินใจลงทุนหรือซื้อหลักทรัพย์นั้นไว้ เพราะหลักทรัพย์ดังกล่าวมีโอกาสจะปรับตัวสูงขึ้น ส่วนหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงต่ำกว่า อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง โดยหลักทรัพย์นี้มีมูลค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Overvalued) มีจำนวน 1 หลักทรัพย์คือ CIMBT ที่นักลงทุนควรตัดสินใจไม่ลงทุนหรือขายหลักทรัพย์นั้น เพราะหลักทรัพย์ดังกล่าวมีมูลค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็น

คำสำคัญ : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, หลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์, อัตราผลตอบแทน, ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า และทฤษฎีการตั้งราคาหลักทรัพย์



Abstract

This study aims at; 1) To study the comparative changes in return on investment in commercial banking sector securities with the market return rate, 2) To conduct comparative study of the changes between the risk from return of investment in banking sector securities against the risk of market return, 3) To compare and study the changes among commercial banking sector securities to be invested, using Capital Asset Pricing Model (CAPM) in decision making for banking sector securities investment. Total of 11 securities listed in Thai banking sector were included in the study; 1.Bank of Ayudhya Public Company Limited (BAY), 2.Bangkok Bank Public Company Limited (BBL), 3.CIMB Thai Bank Public Company Limited, 4.Kasikorn Bank Public Company Limited (KBANK), 5.Kiatnakin Bank Public Company Limited (KKP), 6.Krungthai Bank Public Company Limited (KTB), 7.LH Financial Group Public Company Limited (LHBANK), 8.The Siam Commercial Bank Public Company Limited (SCB), 9. Thanachart Capital Public Company Limited (TCAP), 10.TISCO Financial Group Public Company Limited (TISCO), 11.TMB Bank Public Company Limited (TMB). The data used for analysis were daily closing prices of the securities during the period from January 4th, 2010 to December 30th, 2014, in reference to the Stock Exchange of Thailand, SET 50 Index, and Treasury bill quoted yields of 1 year bill by The Thai Bond Market Association, using Capital Asset Pricing Model (CAPM).

The study reveals that 10 banking sector securities that are recommended for investment are BAY, BBL, KBANK, KKP, KTB, LHBANK, SCB, TCAP, TISCO and TMB because the actual rate of return is higher than the market return rate. As these securities are undervalued, therefore the investors should decide to invest or buy due to the reason that the values of these securities are likely to rise. The securities that the actual rate of return is lower than the expected rate of return (Overvalued) is CIMB which investors should decide not to invest or to sell off because such securities is valued higher than it should be.

Keywords: Stock Exchange of Thailand, banking securities, yield, beta coefficient, asset pricing theory

1. บทนำ

การวางแผนการเงินที่ดีตั้งแต่วันนี้จะเป็นหลักประกัน และสร้างภูมิคุ้มกันด้านความมั่นคงทางการเงินที่แข็งแกร่ง การวางแผนการเงินนั้นเป็นการวางแผนให้มีเงินใช้อย่างมีความสุขในทุกช่วงของชีวิตตามความต้องการในการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล นอกจากการออมเงินเพื่อได้รับผลตอบแทนในรูปแบบดอกเบี้ยแล้ว ก็ยังมีการลงทุนอีกหลายอย่างที่เพิ่มพูนผลตอบแทนจากเงินออมได้ ซึ่งการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ก็เป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจ

ปัจจุบันการลงทุนในหุ้นได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตของคนทั่วไปมากกว่าสมัยอดีต ซึ่งการที่จะลงทุนในหลักทรัพย์ใดๆในตลาดหลักทรัพย์นั้น ผู้ลงทุนจะต้องรู้ปัจจัยพื้นฐานที่สนับสนุนกิจการที่ต้องการจะลงทุน เข้าใจถึงกลยุทธ์การดำเนินแผนงาน และผลลัพธ์สุดท้ายในแต่ละปีที่ตนจะได้รับหากมีการขายหุ้นนั้นออกไป และรู้ถึงจังหวะที่เหมาะสมในการลงทุนด้วย ซึ่งผู้ลงทุนควรต้องมืองค์ประกอบในการตัดสินใจเลือกซื้อหลักทรัพย์ วิเคราะห์ถึงปัจจัยพื้นฐาน และต้องให้ความสำคัญถึงอัตราผลตอบแทน และความเสถียร



ในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาถึงอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ หลักทรัพย์กลุ่มนี้นักลงทุนจะนิยมลงทุนกันมาก เมื่อพิจารณามูลค่าการซื้อขายที่มีมูลค่าสูงเมื่อเปรียบเทียบกับหลักทรัพย์กลุ่มอื่นๆ จึงเป็นหัวข้อที่น่าจะนำมาศึกษา

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์กับอัตราผลตอบแทนของตลาด

2.2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์กับความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนของตลาด

2.3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของจำนวนหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ที่ควรลงทุนซื้อโดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ในการตัดสินใจลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์

3. การดำเนินการวิจัย

3.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ทำการศึกษาได้แก่

3.1.1. ราคาปิดในแต่ละวันของหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารพาณิชย์ 11 หลักทรัพย์ ได้แก่ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา (BAY), ธนาคารกรุงเทพ (BBL), ธนาคาร ซีไอเอ็มบี ไทย จำกัด (มหาชน) (CIMBT), ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน), (KBANK), ธนาคารเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน) (KKP), ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (KTB), บริษัท แอล เอช ไฟแนนซ์เซียล กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (LHBANK), ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (SCB), บริษัท ทุนธนชาติ จำกัด (มหาชน) (TCAP), บริษัท ทีสโก้ไฟแนนเชียลกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (TISCO) และธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) (TMB)

3.1.2. ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET INDEX)

3.1.3. อัตราผลตอบแทนของตัวเงินคลังระยะสั้น 1 ปี รวบรวมจากฐานข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย

3.2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ทำการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ซึ่งรวบรวมได้จากแหล่งต่างๆ ดังนี้

3.2.1. รายงานการซื้อขายหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม พ.ศ.2553 ถึง 30 ธันวาคม พ.ศ.2557 รวมเป็น 1,221 วันทำการ เพื่อรวบรวมข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ในแต่ละวันทำการ และจุดปิดของดัชนี SET 50 Index ในแต่ละวันทำการ

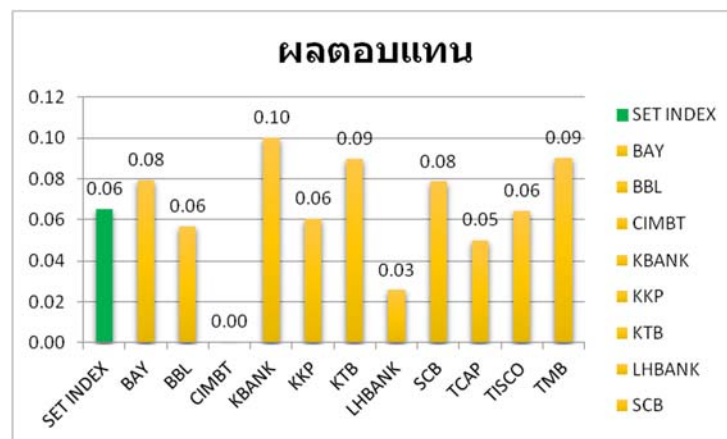
3.2.2. ข้อมูลอัตราผลตอบแทนของตัวเงินคลังระยะสั้น 1 ปี รวบรวมจากฐานข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทยในช่วงเวลาเดียวกัน



4. ผลการวิจัย

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบระหว่างอัตราเฉลี่ยผลตอบแทนและความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ และอัตราเฉลี่ยผลตอบแทน และความเสี่ยงของตลาด

หลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทน	ความเสี่ยง
SET 50 INDEX	0.06	1.12
BAY	0.08	2.07
BBL	0.06	1.68
CIMBT	0.00	2.56
KBANK	0.10	1.91
KKP	0.06	1.88
KTB	0.09	2.09
LHBANK	0.03	1.52
SCB	0.08	1.82
TCAP	0.05	2.00
TISCO	0.06	1.98
TMB	0.09	2.22

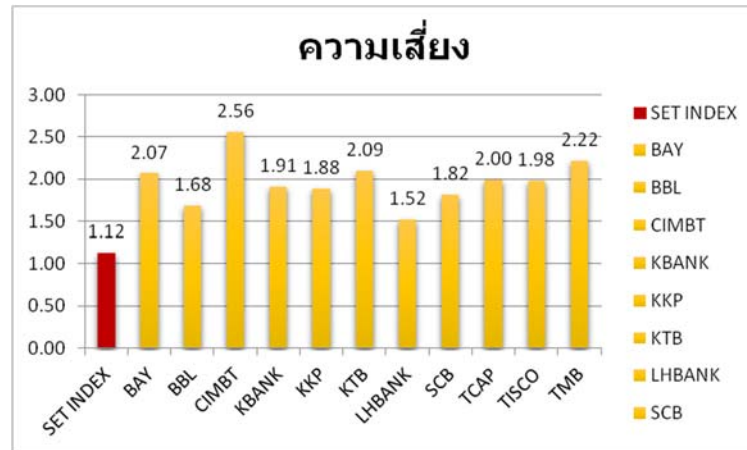


ภาพ 4.1.1 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ และอัตราผลตอบแทนของตลาด

จากภาพ 4.1.1 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ และอัตราผลตอบแทนของตลาด โดยกราฟแท่ง SET INDEX แสดงอัตราผลตอบแทนตลาด ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.06 ส่วนกราฟแท่งอื่นๆก็แสดงอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ซึ่งหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนตลาด มี 5 หลักทรัพย์ คือ BAY, KBANK, KTB, SCB และ TMB โดย 5 หลักทรัพย์นี้ให้อัตราผลตอบแทนที่สูง แต่ที่สูงที่สุด คือ KBANK เท่ากับ 0.10 รองลงมาคือ KTB กับ TMB เท่ากับ 0.09 และ BAY กับ SCB



เท่ากับ 0.8 ส่วนหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนเท่ากับตลาด คือ BBL, KKP และ TISCO ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 0.06 และหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนต่ำกว่าตลาดมี 3 หลักทรัพย์ คือ TCAP, LHBANK และ CIMBT ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนเท่ากับ 0.05, 0.03 และ 0.00 ตามลำดับ โดยทั่วไปแล้วหลักทรัพย์ที่อัตราผลตอบแทนต่ำกว่าตลาดไม่ควรลงทุน



ภาพ 4.1.2 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างอัตราความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ และอัตราความเสี่ยงของตลาด

จากภาพ 4.1.2 เป็นการเปรียบเทียบระหว่างอัตราความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ และอัตราความเสี่ยงของตลาด โดยกราฟ SET INDEX แสดงความเสี่ยงของตลาด ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.12 โดยกราฟแต่ละแท่งก็แสดงอัตราความเสี่ยงของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ซึ่งหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ทั้งหมดมีอัตราความเสี่ยงสูงกว่าตลาด

ตารางที่ 4.2 แสดงความเสี่ยงทั้งหมดแยกเป็นความเสี่ยงที่เป็นระบบ และความเสี่ยงไม่เป็นระบบ

หลักทรัพย์	ค่าความเสี่ยงรวม (σ_i^2)	ค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ ($\beta_i^2 \sigma_m^2$)	ค่าความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (σ_{ei}^2)
BAY	4.28	1.25	3.03
BBL	2.84	1.51	1.33
CIMBT	6.55	1.13	5.42
KBANK	3.66	2.05	1.61
KKP	3.54	1.21	2.33
KTB	4.38	1.39	2.99
LHBANK	2.31	0.31	2.01
SCB	3.30	1.92	1.38
TCAP	3.98	1.64	2.34
TISCO	3.90	1.24	2.66
TMB	4.91	1.53	3.38



จากผลสัมฤทธิ์ดังตารางที่ 4.2 พบว่าค่าความเสี่ยงรวมของหลักทรัพย์ CIMBT มีค่าสูงสุดเท่ากับ 6.55 รองลงมา ได้แก่ TMB, KTB, BAY, TCAP, TISCO, KBANK, KKP, SCB, BBL และ LHBANK โดยมีค่าความเสี่ยงรวมเท่ากับ 4.91, 4.38, 4.28, 3.98, 3.90, 3.66, 3.54, 3.30, 2.84 และ 2.31 ตามลำดับ และจากการแบ่งแยกความเสี่ยงรวม โดยหลักทรัพย์ BBL, KBANK และ SCB มีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบมากกว่าค่าความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ และ BAY, CIMBT, KKP, KTB, LHBANK, TCAP, TISCO, และ TMB มีค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบน้อยกว่าค่าความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ



ภาพที่ 4.3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์เบต้า ของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์

แสดงค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (Beta Coefficient) ของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ ผลการศึกษาพบว่า หลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเป็นบวก ซึ่งหลักทรัพย์ที่มีค่าเบต้ามากกว่า 1.0 มี 6 หลักทรัพย์ คือ KBANK, SCB, TCAP, TMB, BBL และ KTB มีค่าเท่ากับ 1.2740, 1.2334, 1.1385, 1.0986, 1.0924 และ 1.0471 ตามลำดับ และหลักทรัพย์ที่มีค่าเบต้าเป็นบวกแต่น้อยกว่า 1.0 มี 5 หลักทรัพย์ คือ BAY, TISCO, KKP, CIMBT และ LHBANK มีค่าเท่ากับ 0.9951, 0.9901, 0.9798, 0.9451 และ 0.4919 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แสดงการตัดสินใจลงทุนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์

หลักทรัพย์	อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง	อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง	การตัดสินใจ
BAY	814.99	316.74	Undervalued
BBL	618.05	347.46	Undervalued
CIMBT	184.61	300.96	Overvalued
KBANK	1276.45	404.80	Undervalued
KKP	549.75	311.91	Undervalued
KTB	984.34	333.16	Undervalued
LHBANK	338.89	157.87	Undervalued
SCB	882.76	391.98	Undervalued
TCAP	500.14	362.02	Undervalued
TISCO	644.00	315.16	Undervalued
TMB	942.65	349.42	Undervalued



จากตารางที่ 4.4 แสดงอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ กลุ่มธนาคารพาณิชย์ โดยหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็นหรือ Undervalued คือมีความเหมาะสม และคุ้มค่าต่อการลงทุน ได้แก่ BAY, BBL, KBANK, KKP, KTB, LHBANK, SCB, TCAP, TISCO และ TMB เนื่องจากมีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง ดังนั้นนักลงทุนควรตัดสินใจลงทุนหรือซื้อหลักทรัพย์เหล่านี้ไว้ เพราะหลักทรัพย์ดังกล่าวมีโอกาสจะปรับตัวสูงขึ้น ส่วนหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง คือ หลักทรัพย์ CIMBT เนื่องจากการชดเชยความเสี่ยงที่เป็นระบบ แสดงว่าหลักทรัพย์มีมูลค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็นหรือ Overvalued ทำให้ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน นักลงทุนไม่ควรลงทุนหรือตัดสินใจขายหลักทรัพย์นี้ทิ้งไป เพราะหลักทรัพย์ดังกล่าวมีมูลค่าสูง

6. บทสรุป

6.1. อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ พบว่า KBANK เป็นหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดคือร้อยละ 0.10 รองลงมาได้แก่ KTB, TMB, BAY, SCB, BBL, KKP, TISCO, TCAP, LHBANK และ CIMBT ให้ผลตอบแทนร้อยละ 0.9, 0.9, 0.8, 0.8, 0.06, 0.06, 0.06, 0.05, 0.03 และ 0.00 ตามลำดับ

ความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ พบว่า CIMBT เป็นหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนสูงสุดคือร้อยละ 2.56 รองลงมาได้แก่ TMB, KTB, BAY, TCAP, TISCO, KBANK, KKP, SCB, BBL และ LHBANK มีความเสี่ยงร้อยละ 3.07, 2.87, 2.11, 2.07, 2.04, 1.97, 1.87, 1.78, 1.77, 1.75, 1.20 ตามลำดับ

6.2. ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ พบว่าหลักทรัพย์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้ามากกว่า 1 มีจำนวน 6 หลักทรัพย์ได้แก่ KBANK, SCB, TCAP, TMB, BBL และ KTB ให้ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเท่ากับ 1.2740, 1.2334, 1.1385, 1.0986, 1.0924 และ 1.0471 ตามลำดับ หลักทรัพย์ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต่าน้อยกว่า 1 มีจำนวน 5 หลักทรัพย์ได้แก่ BAY, TISCO, KKP, CIMBT และ LHBANK ให้ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเท่ากับ 0.9951, 0.9901, 0.9798, 0.9451 และ 0.4919 ตามลำดับ

6.3. จำนวนหลักทรัพย์ที่ควรลงทุนซื้อของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ มีจำนวน 10 หลักทรัพย์ได้แก่ BAY, BBL, KBANK, KKP, KTB, LHBANK, SCB, TCAP, TISCO และ TMB จากจำนวนหลักทรัพย์ที่ควรลงทุนซื้อทั้ง 10 หลักทรัพย์เนื่องจากหลักทรัพย์เหล่านี้เป็นหลักทรัพย์ที่มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น เมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกับเส้นตลาดหลักทรัพย์ ขณะที่หลักทรัพย์ที่ไม่ควรลงทุน มีจำนวน 1 หลักทรัพย์ คือ CIMBT เนื่องจากเป็นหลักทรัพย์ที่มีราคาสูงกว่าที่ควรจะเป็น เมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกับเส้นตลาดหลักทรัพย์

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีโดยได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก ดร. กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ และการควบคุม ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนทำให้งานวิจัยในช่วงต้นลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้



เอกสารอ้างอิง

- กฤตวร ตังประเสริฐผล. (2553). “การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนความเสี่ยง และการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ กลุ่มธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร.” การวิจัยโครงการเฉพาะเรื่องบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- จิรัตน์ สังข์แก้ว “การลงทุน” (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2547.
- ธีระ สัมประเสริฐ และกิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ “การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์หมวดพลังงานและสาธารณูปโภค โดยใช้ตัวแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM)” วิทยานิพนธ์, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2555.
- ภัคกฤต พิษณุกรณ์. “วิเคราะห์อัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในกลุ่มตลาด เอ็ม เอ ไอ (MAI) ภายใต้แบบจำลอง Capital Asset Pricing Model (CAPM).” วารสารสมาคมส่งเสริมการวิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2557.
- วุฒิพงษ์ เอียสกุล (2551) “ การวิเคราะห์การตัดสินใจลงทุนในทองคำโดยเปรียบเทียบกับหลักทรัพย์ประเภทต่างๆ” สารนิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.



การแบ่งกลุ่มลูกค้าธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาสาขาชาวไทยที่ลงทุนในกองทุนรวม
เพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) โดยใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาด

THE SIAM COMMERCIAL BANK CUSTOMER SEGMENTATION, SAPHAKACHAT-
THAI BRANCH INVESTMENT RETIREMENT MUTUAL FUNDS (RMF), USING
THE MAKETING MIX FACTORS SAPHAKACHAT-THAI BRANCH

ณัฐกานต์ มงคล และ ดร.นงนภัศ แก้วพลอย

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การแบ่งกลุ่มลูกค้าธนาคาร ไทยพาณิชย์สาขาสาขาชาวไทยที่ลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) โดยใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาด สาขาสาขาชาวไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) และแบ่งกลุ่มลูกค้าธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาสาขาชาวไทยโดยใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF)

จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ส่วนใหญ่ลงทุนในกองทุนเปิด ไทยพาณิชย์ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (SCBRM 1) ได้รับข้อมูลการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) จากการให้ข้อมูลของพนักงานตัวแทนของสถาบันการเงิน เช่น พนักงานธนาคาร ลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) เพราะได้รับสิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ด้วยตัวเอง ซึ่งลงทุนครั้งละ 10,000- 50,000 บาท ปีละ 1-2 ครั้ง ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) เพียงพอต่อการตัดสินใจลงทุน ส่วนใหญ่ซื้อกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ช่วงไตรมาสที่ 4 (ตุลาคม-ธันวาคม)

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของลูกค้าธนาคาร ไทยพาณิชย์ โดยรวมให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก และในแต่ละด้านอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ รองลงมา คือ ด้านบุคลากร และด้านกระบวนการให้บริการ เมื่อใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่ม (Cluster Analysis) ลูกค้าสามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอะไรก็ได้ และกลุ่มคิดวิเคราะห์ โดยค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของลูกค้ากลุ่มที่ 2 จะสูงกว่ากลุ่มที่ 1 ทุกด้าน

การหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรศาสตร์ กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของลูกค้าแต่ละกลุ่ม พบว่า สถานภาพสมรสมีความแตกต่างกัน และ พฤติกรรมการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ด้านแหล่งข้อมูลที่ใช้ตัดสินใจในการลงทุน ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) และช่วงเวลาซื้อกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพมีความแตกต่างกัน
คำสำคัญ: การแบ่งกลุ่มลูกค้า, จิตวิทยาการลงทุน, กองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ



Abstract

The Siam Commercial Bank Customer Segmentation, Saphakachat-Thai Branch Investment Retirement Mutual Funds (RMF), Using the Marketing Mix Factors, Case Study: The Siam Commercial Bank, Saphakachat-Thai Branch. The purpose to study the behavior of investment in Retirement Mutual Funds (RMF), The Marketing mix factors that affect the decision to invest in Retirement Mutual Funds (RMF)., and The Siam Commercial Bank Customer Segmentation, Saphakachat-Thai Branch

The study found that Investment behavioral Finance Retirement Mutual Funds (RMF) of SCB short term fixed Income RMF (SCBRM 1) receive Investment Retirement Mutual Funds (RMF) from the data. employee representative of a financial institution such as a bank employee. Investment in Retirement Mutual Funds (RMF) is entitled to income tax allowance. Investing in a Retirement Mutual Funds (RMF), which collectively own 50,000 THB 10,000 per Year 1-2 times to get news about Retirement Mutual Funds (RMF) to support investment decisions. Most mutual funds Retirement Mutual Funds (RMF) during the fourth quarter (October - December).

The marketing mix factors affecting the Fund Retirement Mutual Funds (RMF) of The Siam Commercial Bank. The overall focus is on high level. And each side was high on all sides. The side with the highest mean score, followed by the physical environment, personnel and service processes. When using Clustering (Cluster Analysis) Customers can be classified into two groups, Any group and critical thinking group by an average factor of the marketing mix for group 2 is higher than group 1 to all sides.

The relationship between demographic The marketing mix factors that affect the Fund Retirement Mutual Fund (RMF) of each group found that marital status is different. And investment behavior Retirement Mutual Fund (RMF), the sources of information used for investment decisions. Information about Retirement Mutual Fund (RMF) and the time to buy Retirement Mutual funds are different.

KEYWORDS: CUSTOMER SEGMENTATION, BEHAVIORAL FINANCE, RETIREMENT MUTUAL FUNDS

บทนำ

ในยุคที่ทางเลือกในการออมและการลงทุนมีมากมายหลากหลายประเภท แต่ละทางเลือกก็มีวิธีการลงทุนที่ สลับซับซ้อน รวมถึงความเสี่ยงที่แตกต่างกันออกไป โดยนักลงทุนต้องมีความรู้ความชำนาญและสามารถติดตาม ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนได้เป็นอย่างดี กองทุนรวมเป็นเครื่องมือสำหรับการออมอีกประเภทหนึ่ง ที่มีทางเลือกในการลงทุนที่หลากหลายกว่าเครื่องมือชนิดอื่น เนื่องจากประชาชนผู้ออมเงินที่เป็นนักลงทุนรายย่อยจะ มีความสนใจในช่องทางการลงทุนอื่นๆ ที่ให้อัตราผลตอบแทนในระดับที่ดีกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคาร พาณิชย์ที่มีอัตราดอกเบี้ยต่ำจนไม่สามารถชดเชยความเสี่ยงจากอัตราเงินเฟ้อได้ แต่นักลงทุนรายย่อยมีข้อจำกัดที่ทำให้ ไม่สามารถลงทุนในตลาดหลักทรัพย์โดยตรงได้ เนื่องจากนักลงทุนต้องอาศัยข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ ต้อง อาศัยการวิเคราะห์ที่ถูกต้องแม่นยำ นอกจากนั้นการตัดสินใจจะต้องรวดเร็ว การลงทุนจึงจะมีประสิทธิภาพและให้ ผลตอบแทนตรงตามเป้าหมายที่กำหนดได้ แต่ในความเป็นจริงแล้วกลับพบว่า นักลงทุนรายย่อยในประเทศไทยส่วน



ใหญ่มีทุนทรัพย์จำนวนจำกัด ไม่มีประสิทธิภาพ ขาดความรู้ความชำนาญในการลงทุน ไม่มีเวลาจะศึกษาค้นคว้าและติดตามข้อมูลในการตัดสินใจลงทุน ทำให้เกิดการขาดทุนจากการลงทุน (ชนันวงศ์ กิริตวานิชย์ และภัสรา ชาวถกร, 2556: 28)

ซึ่งปัจจุบันมีทางเลือกในการออมให้แก่ผู้ลงทุนรายย่อยมากมายหลากหลายประเภท ซึ่งกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) เป็นการออมระยะยาวชนิดหนึ่งสำหรับบุคคลทุกวัยที่มีเงินเดือนประจำสามารถจะออมไว้ใช้ยามเกษียณอายุได้ แต่คนวัยทำงานจำนวนมากยังไม่เห็นประโยชน์ในการออมมากเท่าที่ควร ผู้ศึกษาเป็นผู้ปฏิบัติงานอยู่ที่ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาสาขากาชาดไทย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการที่สาขาสาขากาชาดไทย เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับจากผู้ลงทุนมาเป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดของการลงทุนในกองทุนเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) สำหรับผู้ลงทุนรายใหม่ และผู้ลงทุนรายเก่าให้มีการลงทุนเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของลูกค้าธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาสาขากาชาดไทย
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของลูกค้าธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาสาขากาชาดไทย
3. เพื่อแบ่งกลุ่มลูกค้าธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาสาขากาชาดไทย โดยใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF)

การดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การแบ่งกลุ่มลูกค้าธนาคารไทยพาณิชย์สาขาสาขากาชาดไทยที่ลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) โดยใช้ปัจจัยส่วนประสมการตลาด กรณีศึกษาธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาสาขากาชาดไทย เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ลูกค้าของลูกค้าธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาสาขากาชาดไทยที่ลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) จำนวน 699 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ระดับความคลาดเคลื่อน 5% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 218 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจาก แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมี 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ตอนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ (frequency distribution) หาค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และทดสอบสมมติฐาน หาค่าความสัมพันธ์โดยใช้การทดสอบค่าไคสแควร์ (χ^2) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One way analysis of variance: One-Way ANOVA) และแบ่งกลุ่มลูกค้าโดยใช้สถิติ Cluster Analysis หาจำนวนกลุ่มที่เหมาะสมด้วยเทคนิค Hierarchical Cluster Analysis วิธี Ward's Method และเทคนิค K-Means Cluster Analysis เพื่อดูจำนวนสมาชิก และค่าเฉลี่ยของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพในแต่ละกลุ่ม



ผลการวิจัย

1. พฤติกรรมการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของลูกค้าธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาสาขาขาดไทย พบว่า ส่วนใหญ่ลงทุนในกองทุนเปิดไทยพาณิชย์ตราสารหนี้ระยะสั้นเพื่อการเลี้ยงชีพ (SCBRM 1) ซึ่งได้รับข้อมูลการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) จากการให้ข้อมูลของพนักงานตัวแทนของสถาบันการเงิน เช่น พนักงานธนาคาร ลงทุนเพราะได้รับสิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และตัดสินใจลงทุนด้วยตัวเอง ครั้งละ 10,000- 50,000 บาท ปีละ 1-2 ครั้ง การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) นั้นเพียงพอต่อการตัดสินใจลงทุน และส่วนใหญ่ซื้อกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ช่วงไตรมาสที่ 4 (ตุลาคม-ธันวาคม) ซึ่งสอดคล้องกับ วุฒิสารี รกรากทอง (2549) ศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจในการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว พบว่าการตัดสินใจลงทุนของกลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด ตัดสินใจด้วยตัวเอง และสอดคล้องกับ สุขน การวัฒนาศิริกุล (2548) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนในกองทุนรวมปริมาเวสต์ พบว่า ผู้ที่ลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ ให้ความสำคัญกับสิทธิประโยชน์ทางภาษีอากรเป็นอันดับหนึ่ง โดยสามารถนำเงินจากการลงทุนไปทำการลดหย่อนภาษีเงินได้ประจำปี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ชมฉนวน ศรีคำ (2550) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) พบว่า เลือกลงทุนแบบกองทุนเปิดปริมาเวสต์ตราสารหนี้เพื่อการเลี้ยงชีพ เหตุผลหลักสำคัญที่เลือกลงทุนคือ ได้รับสิทธิในการลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา การตัดสินใจลงทุนจะตัดสินใจลงทุนด้วยตัวเองเป็นผู้ที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ ทั้งนี้ผู้ลงทุนส่วนใหญ่จะลงทุนเฉลี่ยปีละ 5,000-75,000 บาท เฉลี่ยปีละ 1-2 ครั้ง และช่วงที่ลงทุนมากที่สุดคือช่วงไตรมาสที่ 4 (ตุลาคม-ธันวาคม)

2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของลูกค้าธนาคารไทยพาณิชย์ ทั้งโดยรวมและในแต่ละด้านมีอิทธิพลอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ให้ความสำคัญกับความน่าเชื่อถือของสถาบันการเงินที่จำหน่ายหน่วยลงทุน รองลงมา คือ ด้านบุคลากร ให้ความสำคัญกับพนักงานมีบุคลิกภาพดี ยิ้มแย้มแจ่มใส ด้านกระบวนการให้บริการ ให้ความสำคัญกับความสะดวก รวดเร็ว ในการซื้อขาย ด้านราคา ให้ความสำคัญกับไม่เสียค่าธรรมเนียมในการซื้อ-ขายกองทุน ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ให้ความสำคัญกับมีบริษัทผู้สนับสนุนการซื้อ-ขายกองทุนจำนวนมาก สะดวกในการใช้บริการ และธนาคารมีสาขาจำนวนมากพร้อมให้บริการ ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ให้ความสำคัญกับความหลากหลายของกองทุน และด้านการส่งเสริมการตลาด ให้ความสำคัญกับการได้รับสิทธิในการลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเมื่อกระทำตามเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับ วริทธิ์ เหลืองศิริ (2553) ศึกษาทัศนคติของลูกค้าเงินฝากประจำธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ต่อการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกลงทุนกองทุนรวมหุ้นระยะยาว (LTF) มากที่สุด คือ สิทธิประโยชน์ทางภาษี และสนใจเลือกซื้อกองทุนผ่านหน่วยงานธนาคารพาณิชย์มากที่สุด เพราะมีสาขาจำนวนมาก ง่ายต่อการเลือกใช้บริการ

3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของลูกค้าทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า 3 ลำดับแรก ทั้งสองกลุ่มให้ความสำคัญเหมือนกัน คือ 1) ได้รับสิทธิในการลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเมื่อกระทำตามเงื่อนไขที่กำหนด 2) ความน่าเชื่อถือของสถาบันการเงินที่จำหน่ายหน่วยลงทุน และ 3) ความน่าเชื่อถือของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ทั้งนี้อาจเพราะการลงทุนในกองทุนรวมนั้นมีสิทธิประโยชน์ที่สามารถนำไปลดหย่อนภาษีเงินได้ จึงทำให้ลูกค้าส่วนใหญ่ยกให้เป็นปัจจัยสำคัญการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ ตามที่ ธนัชวงศ์ กิริวานิชย์ และภัสรา ชาวาลกร(2556: 67-98) กล่าวว่าแรงจูงใจสำหรับ



การลงทุนใน RMF คือ สิทธิประโยชน์ทางภาษีที่มีมากกว่าการลงทุนในกองทุนรวมทั่วไป โดยเงินลงทุนใน RMF นั้น นักลงทุนจะได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษี โดยได้รับการลดหย่อนภาษีโดยไม่ต้องนำเงินลงทุนใน RMF ไปรวมคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา สูงสุดไม่เกิน 15% ของเงินได้ในปีภาษีนั้น โดยเมื่อนำเงินลงทุนใน RMF นี้ไปนับรวมกับเงินลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ กองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ ที่นักลงทุนมีอยู่ ต้องไม่เกิน 500,000 บาท ในปีภาษีนั้น โดยการได้รับผลประโยชน์ทางภาษีนี้ให้นับตามเวลาแบบวันชนวันตั้งแต่วันแรกที่ได้เริ่มลงทุน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ชรัณ เป็เลียนศรี (2550) ศึกษาพฤติกรรมของนักลงทุนที่ลงทุนในกองทุนรวม กรณีศึกษา ลูกค้านาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน) พื้นที่เขตพารากัน ที่ลงทุนกับบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด พบว่า นักลงทุนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในระดับสำคัญมาก โดยปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนมีความสำคัญมากเป็นอันดับแรก เนื่องจากบริษัทที่มีความน่าเชื่อถือมากก็น่าที่จะมีความสามารถในการจัดการการลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพรองลงมา คือ ปัจจัยความน่าเชื่อถือของสถาบันการเงินที่จำหน่ายหน่วยลงทุน และปัจจัยด้านผลตอบแทนในการลงทุน

4. การหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะประชากรศาสตร์ กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของลูกค้านาคารไทยพาณิชย์ สาขาภูมิภาคชาติไทยแต่ละกลุ่ม พบว่า สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) แต่ละกลุ่ม โดยที่กลุ่มที่ 2 จะมีผู้ที่มีสถานภาพสมรสมากกว่าสถานภาพอื่นๆ อาจเป็นเพราะคนที่มีความสมรสอาจต้องมีการคิดให้รอบครอบก่อนที่จะมีการลงทุนเกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ซึ่งสอดคล้องกับ จูฑารีย์ รกรากทอง (2549) ศึกษาปัจจัยในการตัดสินใจในการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว พบว่า ความสัมพันธ์เกี่ยวกับสถานภาพสมรส มีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว แต่ไม่สอดคล้องในเรื่อง ความสัมพันธ์เกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ซึ่งได้แก่เพศ อายุ รายได้ครอบครัว ทุกปัจจัยดังกล่าวล้วนมีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาวทั้งสิ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ชมลวรรณ ศรีคำ (2550) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม ปรินิวเวสท์ จำกัด ผ่านบริการจัดจำหน่ายของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) พบว่า สถานภาพสมรส มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่สอดคล้องในเรื่อง ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับเพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) แต่ละกลุ่ม

5. การหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของลูกค้านาคารไทยพาณิชย์ สาขาภูมิภาคชาติไทยแต่ละกลุ่ม พบว่า

แหล่งข้อมูลที่ใช้ตัดสินใจในการลงทุน มีความสัมพันธ์กับกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) โดยลูกค้าทั้ง 2 กลุ่มได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) เพียงพอมากที่สุด ทั้งนี้อาจเพราะจะใช้ข้อมูลข่าวสารจาก สื่อต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ internet มากที่สุด ส่วนลูกค้ากลุ่มที่ 2 จะใช้ข้อมูลจากการให้ข้อมูลของพนักงานตัวแทนของสถาบันการเงิน เช่น พนักงานธนาคาร มากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลูกค้ากลุ่มที่ 2 ให้ความสำคัญกับการบริการของพนักงานมากที่สุด



เมื่อจะมีการลงทุนจึงใช้ข้อมูลจากการนำเสนอของพนักงานมากที่สุด ตามที่ เครือวัลย์ ชัชกุล (2551, หน้า 51-53) กล่าวว่าส่วนประสมทางการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion mix) ที่จะส่งเสริมให้ประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยการสื่อสารที่ชัดเจนไปยังกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย ซึ่งการโฆษณาโดยใช้การสื่อสารมวลชนนั้นเพื่อหวังผลตลาดในวงกว้างแต่การขายโดยบุคคล เป็นการขายโดยใช้พนักงานขายจัดเป็นรูปแบบการปฏิบัติตัวต่อตัวระหว่างกิจการกับผู้บริโภค การขายโดยใช้พนักงานขายนั้นหวังผลลัพธ์เพื่อเพิ่มยอดขาย

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพเพื่อกำกับการตัดสินใจลงทุน มีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) โดยลูกค้าทั้ง 2 กลุ่มได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) เพียงพอมากที่สุด ทั้งนี้อาจเพราะการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพนั้นผู้ถือหุ้นรายละลงทุนไม่สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกองทุนได้ ดังนั้นผู้ลงทุนจึงต้องมีการศึกษาข้อมูลเป็นอย่างดีก่อนการลงทุน

ช่วงเวลาที่ซื้อกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) โดยลูกค้ากลุ่มทั้ง 2 กลุ่มจะซื้อกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพมากที่สุดในช่วงไตรมาสที่ 4 (ตุลาคม-ธันวาคม) นั้นอาจเป็นเพราะพฤติกรรมการลงทุนของลูกค้าส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพเพื่อได้รับสิทธิลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา จึงทำให้ลูกค้าส่วนใหญ่ลงทุนในช่วงใกล้หมดปีงบประมาณ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง การแบ่งกลุ่มลูกค้าธนาคาร ไทยพาณิชย์สาขาสาขากาชาดไทยที่ลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) โดยใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด เกี่ยวกับพฤติกรรมการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ เป็นรายด้านที่มีค่าเฉลี่ยความสำคัญมากกว่าข้ออื่น ๆ รวมถึงลักษณะประชากรศาสตร์และพฤติกรรมการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ ของลูกค้าแต่ละกลุ่ม ซึ่งผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. จากผลการศึกษา ลูกค้าธนาคาร ไทยพาณิชย์ สาขาสาขากาชาดไทยที่ลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ เมื่อมีการแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่มแล้ว พบว่าลูกค้าทั้ง 2 กลุ่ม ให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ 3 อันดับแรกเหมือนกัน คือ 1) ได้รับสิทธิในการลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเมื่อกระทำตามเงื่อนไขที่กำหนด 2) ความน่าเชื่อถือของสถาบันการเงินที่จำหน่ายหน่วยลงทุน และ 3) ความน่าเชื่อถือของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ดังนั้นสถาบันการเงิน และบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน ควรบริหารจัดการให้ผู้ลงทุนเกิดความเชื่อใจในความมั่นคง มีการดำเนินงานที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา ซึ่งควรกำหนดนโยบายให้มีความชัดเจน เป็นรูปธรรม สามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์ทางการเงินอื่น ๆ ของคู่แข่งกันได้ นอกจากนี้ควรมีการพัฒนาแบบของผลิตภัณฑ์ทางการเงินให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ และตรงกับความต้องการของนักลงทุนรายย่อย

2. จากผลการศึกษา ลูกค้ากลุ่มที่ 1 กลุ่มออมแบบเน้นผลประโยชน์ ให้ความสำคัญปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพอันดับต่อ ๆ มา คือ



ไม่เสียค่าธรรมเนียมในการซื้อ-ขายกองทุน มีบริษัทผู้สนับสนุนการซื้อ-ขายกองทุนจำนวนมาก สะดวกในการใช้บริการและธนาคารมีสาขาจำนวนมากพร้อมให้บริการ และสามารถซื้อ-ขายคืน ได้ทุกวันทำการ ความสะดวก รวดเร็ว ในการซื้อขาย ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการลงทุน ความหลากหลายของกองทุน จะเห็นได้ว่า สำหรับลูกค้ากลุ่มที่ 1 ธนาคารควรเน้นกลยุทธ์ในการเสนอขายผลิตภัณฑ์กองทุนหรือหลักทรัพย์ที่มีผลตอบแทนในลักษณะของดอกเบี้ยหรือเงินปันผล หรือผลกำไรที่ได้จากการซื้อ-ขายผลิตภัณฑ์หรือหลักทรัพย์ที่มีความหลากหลาย มีความเสี่ยงที่ลูกค้ารายย่อยพอที่จะรับได้ และเป็นที่ยึดดูใจแก่ลูกค้าในกลุ่มนี้

3. จากผลการศึกษา ลูกค้ากลุ่มที่ 2 กลุ่มออมแบบเน้นการบริการ ให้ความสำคัญปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพอันดับต่อๆ มา คือ พนักงานมีบุคลิกภาพดี ยิ้มแย้มแจ่มใส ธนาคารมีระบบรักษาความปลอดภัยเป็นอย่างดี และพนักงานมีความน่าเชื่อถือ ความสะดวก รวดเร็ว ในการซื้อขาย พนักงานให้คำแนะนำที่เข้าใจง่าย และธนาคารมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สำหรับลูกค้ากลุ่มที่ 2 ธนาคารควรเน้นในเรื่องการบริการของพนักงานให้มีความชำนาญในการเสนอขายผลิตภัณฑ์ทางการเงินต่างๆ ความสามารถในการให้ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทางการเงิน การให้ความสะดวกแก่ลูกค้าไม่ว่าจะทำธุรกรรมใดก็ตามกับธนาคาร รวมถึงการจัดตั้งศูนย์รับข้อเสนอนะหรือข้อร้องเรียนของลูกค้า (Call Center) เพื่อความประทับใจที่ลูกค้ามีต่อธนาคาร และสัมพันธ์ภาพระยะยาวกับลูกค้า

4. เมื่อลูกค้าลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) จนครบกำหนดตามเงื่อนไขการลงทุน และจะมีการขายคืนหน่วยลงทุน เจ้าหน้าที่ควรนำเสนอผลิตภัณฑ์ทางการเงินระยะสั้นในลักษณะที่เน้นผลตอบแทนสูง มีความเสี่ยงน้อย สามารถโอนหน่วยลงทุนจากกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ได้โดยไม่ยุ่งยาก และมีช่องทางการซื้อขายให้ลูกค้าได้เลือกหลากหลาย

ข้อเสนอแนะในการทำศึกษารั้งต่อไป

จากการศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลในเชิงปริมาณ เนื่องด้วยข้อจำกัดทางด้านเวลาและประชากร อีกทั้งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นทำให้เกิดข้อจำกัดในการเสนอความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและละเอียดยิ่งขึ้น ผู้ศึกษาขอเสนอแนะการทำศึกษารั้งต่อไปดังนี้

1. ควรทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการลงทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของลูกค้าธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาอื่นๆ ในเขตเดียวกัน เพื่อเปรียบเทียบความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุน และนำไปปรับกลยุทธ์ในการดึงดูดลูกค้าให้มาลงทุนกับธนาคารไทยพาณิชย์ให้มากขึ้น
2. ควรศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ทางการเงิน และการบริการของธนาคาร เพื่อจะได้นำมาปรับกลยุทธ์ให้ตรงกับความต้องการของลูกค้ามากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ บิดาและมารดา รวมทั้งเพื่อนๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่ และพี่ ๆ เพื่อน นักศึกษาปริญญาทุกท่าน ที่ได้ให้กำลังใจและความช่วยเหลือในการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตลอดมา



เอกสารอ้างอิง

- เครือข่ายฯ ชัชกุล. *หลักการสื่อสารทางการตลาด*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์. 2551.
- ชรัณ เป็ลี่ยนศรี. “ศึกษาพฤติกรรมของนักลงทุนที่ลงทุนในกองทุนรวม กรณีศึกษาลูกค้าธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) พื้นที่เขตเทพารักษ์ ที่ลงทุนกับบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด.” การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2550.
- จิตารีย์ รกรากทอง. “ปัจจัยในการตัดสินใจในการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว.” สารนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2549.
- ธนิยวงศ์ กิระวานิชย์ และภัสรา ชาวาลกร. *รู้วิเคราะห์...เจาะเรื่องกองทุนรวม*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: บุญศิริการพิมพ์. 2556.
- ธมลวรรณ ศรีคำ. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (RMF) ของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม พรีเมาเวสท์ จำกัด ผ่านบริการจัดจำหน่ายของธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร.” สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการตลาด คณะสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2550.
- วริทธิ์ เหลืองศิริ. “ศึกษาทัศนคติของลูกค้าเงินฝากประจำธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาในสังกัดสำนักงานเขตเวียงพิงค์.” การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2553.
- สุชน การวัฒนาศิริกุล. “ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนของลูกค้าธนาคารพาณิชย์แห่งหนึ่งในกองทุนรวมพรีเมาเวสท์ □ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่.” การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2548.



ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิกตอเรียการ์เด้นส์ เพชรเกษม 69
SATISFACTION OF CUSTOMERS TOWARDS THE SERVICE
OF STARBUCKS COFFEE SHOP AT VICTORIA GARDENS PHETKASEM 69

พิเชฐ ส่งสกุล และ ศาสตราจารย์ ดร. นราศรี iveauินชกุล

นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการเงินและการธนาคาร มหาวิทยาลัยสยาม

อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิกตอเรีย การ์เด้นส์ เพชรเกษม 69 รวมทั้งเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิกตอเรีย การ์เด้นส์ เพชรเกษม 69 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิกตอเรีย การ์เด้นส์ เพชรเกษม 69 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิกตอเรีย การ์เด้นส์ เพชรเกษม 69 จำนวน 400 ตัวอย่าง ส่วนเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย การแจกแจงความถี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานใช้สถิติไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีสถานภาพโสด มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาทความถี่ในการใช้บริการส่วนใหญ่ใช้บริการ 5-6 ครั้งผู้ใช้บริการส่วนใหญ่นิยมเข้าใช้บริการในช่วงเวลา 15.01-19.00 น.ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคกาแฟต่อครั้งประมาณ 151-200 บาทผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เข้าใช้บริการร่วมกับแฟน/คนรักผู้ใช้บริการส่วนใหญ่รู้จักร้านกาแฟสตาร์บัคจากคนรู้จัก

นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่าผู้ใช้บริการยังมีระดับความพึงพอใจต่อการใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัคสาขาวิกตอเรีย การ์เด้นส์ เพชรเกษม 69 อยู่ในระดับมากโดยผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านราคา รองลงมา ได้แก่ ด้านกระบวนการให้บริการ และมีความพึงพอใจน้อยที่สุดในด้านผลิตภัณฑ์และคุณภาพการบริการการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัคสาขาวิกตอเรีย การ์เด้นส์ เพชรเกษม 69 ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้ต่อเดือนนอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมการใช้บริการ ได้แก่ ความถี่ในการบริโภคกาแฟ ช่วงเวลาที่ใช้บริการ ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ บุคคลที่ไปใช้บริการร่วมด้วย และสื่อที่รู้จักร้านกาแฟสตาร์บัคมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัคสาขาวิกตอเรีย การ์เด้นส์ เพชรเกษม 69

คำสำคัญ: ความพึงพอใจ, ผู้ใช้บริการ, ร้านกาแฟ



Abstract

The purpose of this research is to explore the individual factors, service behavior and service satisfaction of Starbucks customers at Victoria Garden branch, Phetkasem 69. The samples used for this study are 400 consumers servicing at Starbucks Coffee Shop at Victoria Gardens Phetkasem 69. Questionnaires were used to collect data. The data were analyzed as frequency distribution, percentage, mean and standard deviation. Chi – square test was used for analysis.

The result of the study shows that most of the customers are female, single, worked in private companies, hold bachelor's degree, and earned between 20,001-30,000 Baht. The service frequency is 5-6 times per month. They prefer to service between 3.01 – 7.00 PM. Most of them spent 151-200 Baht at a time. Most of them consumed with their lover and know the coffee shop from their acquaintances.

In addition, the researcher found that overall of customer satisfaction of Starbucks customers at Victoria Garden branch, Phetkasem69 was at a high level. The highest satisfaction was price. Secondly, it was the process. The lowest satisfaction was product and service quality. Hypothesis testing revealed that personal factors of gender, age, marital status, occupation, level of education, income per month associated with customers' service satisfaction of Starbucks customers at Victoria Garden branch, Phetkasem 69. In addition, the researcher found that service behavior– the service frequency, period of time spent, the service expense, people who consume with and the media that they know the Starbucks coffee shop associated with customers' service satisfaction of Starbucks customers at Victoria Garden branch, Phetkasem69.

KEYWORDS: SATISFACTION, CUSTOMERS, COFFEE SHOP

1. บทนำ

สตาร์บัคเป็นร้านกาแฟพรีเมียมที่ดำเนินงานโดยบริษัท สตาร์บัคคอฟฟี่(ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นสาขาของบริษัท สตาร์บัคคอร์ปอเรชั่น ในประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันสตาร์บัคมีสาขาทั่วโลกมากกว่า 16,000 แห่งใน 30 ประเทศทั่วโลก บริษัทได้ขยายกิจการมาลงทุนธุรกิจในประเทศไทยเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2541 ปัจจุบันมีสาขาทั้งหมดมากกว่า 140 สาขาทั่วประเทศ ทั้งในจังหวัดกรุงเทพมหานคร และจังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ที่ชื่นชอบการดื่มกาแฟเป็นชีวิตจิตใจ โดยอาจแบ่งลูกค้าออกเป็นบุคคลทั่วไป กลุ่มคนที่มาซื้อป๊อปปี้ หรือนักท่องเที่ยว หรือกลุ่มคนวัยทำงาน ซึ่งสตาร์บัคใช้เป็นเกณฑ์ในการหาทำเลที่ตั้งของร้าน ซึ่งจะประกอบไปด้วยกลุ่มเป้าหมายทั้งสามกลุ่มนี้อยู่เป็นจำนวนมาก (สตาร์บัคคอฟฟี่ ประเทศไทย จำกัด, 2551)

สตาร์บัคเป็นร้านกาแฟที่เป็นพื้นฐานทางสังคมรูปแบบหนึ่งโดยพื้นที่ที่ไม่ใช่บ้านและไม่ใช่สถานที่นอกบ้านที่เราคุ้นเคย เช่นที่ทำงาน หรือสถานศึกษา ซึ่งสตาร์บัคได้เปรียบเทียบกับร้านกาแฟเป็นเสมือนบ้านหลังที่สาม โดยเป็นพื้นที่เปิดสำหรับผู้คนกลุ่มหนึ่งมานั่งดื่มเครื่องดื่มกาแฟได้นานเพียงใดก็ได้ สตาร์บัคจะเลือกทำเลที่ตั้งตรงบริเวณที่มีผู้คนพลุกพล่าน หรือตามห้างสรรพสินค้าย่านชุมชน โดยการตกแต่งหรือบรรยากาศในร้าน เน้นภาพลักษณ์ว่าเป็นสถานที่ที่มาแล้วรู้สึกอิสระ ผ่อนคลายจากการทำงาน การเรียน การตกแต่งของแสงไฟที่เหมาะสมสำหรับนั่งอ่าน



หนังสือ การใช้โต๊ะเก้าอี้ที่เข้าชุด แต่ไม่เป็นทางการเหมือนการนั่งดื่มกาแฟในโรงแรม นอกจากนี้สตาร์บัคยังสร้างภาพพจน์ให้ตนเองเป็นผู้เชี่ยวชาญและรอบรู้ในเรื่องกาแฟโดยสรรคสร้างปรุงแต่งกาแฟ และวัฒนธรรมการดื่มกาแฟ ตั้งแต่การคัดเลือกเมล็ดกาแฟ ตลอดจนกรรมวิธีการชงที่พิถีพิถัน เป็นการแสดงถือยศนิยมที่ดี

จากข้อมูลข้างต้นผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขา วิกตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 ซึ่งผลการศึกษสามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงธุรกิจ ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค และเป็นแนวทางดำเนินกิจการของผู้ที่สนใจธุรกิจกาแฟสด

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขา วิกตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขา วิกตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69
3. เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขา วิกตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขา วิกตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 โดยแบ่งการวิจัยตามส่วนประสมทางการตลาดออกเป็น 7 รูปแบบ คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคาค่าบริการ ด้านสถานที่การให้บริการ การส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากรที่ให้บริการ ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านลักษณะทางกายภาพภายนอก ซึ่งประชากร ได้แก่ ผู้ที่ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขา วิกตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเนื่องจากไม่ทราบจำนวนของผู้ที่ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขา วิกตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 ที่แน่นอนดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณแบบไม่ทราบจำนวนประชากร โดยใช้สูตรกำหนดขนาดตัวอย่างของ สูตร W.G.cochran (1953) ดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{e^2}$$

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

P แทน สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการจะสุ่ม

Z แทน ความมั่นใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

e แทน สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

การวิจัยในครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้สุ่มตัวอย่าง คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อเป็นการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขา วิกตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 โดยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้



ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีลักษณะคำถามปลายปิด ได้แก่ เพศ, สถานภาพ, ระดับการศึกษา, อาชีพ และรายได้ โดยผู้ตอบแบบสอบถามสามารถเลือกคำตอบได้เพียงข้อเดียว

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคกาแฟร้านสตาร์บัค

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลโดยนำข้อมูลมาคำนวณและวิเคราะห์หาค่าสถิติโดยใช้ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) อธิบายตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และใช้ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าพิสัย (Range) อธิบายตัวแปรด้านปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ, สถานภาพ, การศึกษา, อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดประเภทช่วง

สมมติฐาน ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟร้านสตาร์บัค ไม่แตกต่างกัน

H_0 : ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟร้านสตาร์บัค ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟร้านสตาร์บัค แตกต่างกัน

ซึ่งปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะด้านปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi – Square) เพื่อทดสอบสมมติฐาน (Hartung, 2001: 300) มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^X \sum_{j=1}^Y \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

χ^2	แทน	ค่าไคสแควร์
O_{ij}	แทน	ค่าความถี่ที่ได้จากการทดลองปฏิบัติ
E_{ij}	แทน	ค่าความถี่ที่คิดว่าควรจะเป็นหรือตามทฤษฎี

การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้บริการร้านกาแฟร้านสตาร์บัค ซึ่งพฤติกรรมการใช้บริการร้านกาแฟร้านสตาร์บัค ได้แก่ ความถี่ในการบริโภคกาแฟร้านสตาร์บัคในหนึ่งเดือน ช่วงเวลาที่นิยมมาบริโภคมากที่สุด รายจ่ายในการบริโภคกาแฟแต่ละครั้ง ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัคกับใคร และรู้จักร้านสตาร์บัคจากสื่อประเภทใด

วิเคราะห์ระดับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคกาแฟร้านสตาร์บัคด้วยวิธีการคำนวณค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์แปลความหมายของ ประคอง กรรณสูตร (2542) ที่กำหนดไว้ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด



4. ผลการวิจัย

1) สถานภาพส่วนบุคคล ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีสถานภาพโสด มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท

2) พฤติกรรมของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่นิยมเข้าใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ในช่วงเวลา 15.01-19.00 น. จำนวน 201 คน (ร้อยละ 50.3) รองลงมาคือเวลา 19.01-22.00 น. จำนวน 109 คน (ร้อยละ 27.3) เวลา 11.01-15.00 น. จำนวน 71 คน (ร้อยละ 17.8) และเวลา 7.00-11.00 น. จำนวน 19 คน (ร้อยละ 4.8) มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคกาแฟต่อครั้งประมาณ 151-200 บาท จำนวน 179 คน (ร้อยละ 44.8) รองลงมาคือประมาณ 101-150 บาท จำนวน 100 คน (ร้อยละ 25.0) ประมาณมากกว่า 200 บาท จำนวน 81 คน (ร้อยละ 20.3) และต่ำกว่า 100 บาท จำนวน 40 คน (ร้อยละ 10.0) เข้าใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ร่วมกับแฟน/คนรัก จำนวน 159 คน (ร้อยละ 39.8) รองลงมาคือกับเพื่อน จำนวน 140 คน (ร้อยละ 35.0) ครอบครัว จำนวน 69 คน (ร้อยละ 17.3) และคนเดียว จำนวน 32 คน (ร้อยละ 8.0) รู้จักร้านกาแฟสตาร์บัคจากคนรู้จัก จำนวน 178 คน (ร้อยละ 44.5) รองลงมาคือผ่านป้าย จำนวน 127 คน (ร้อยละ 31.8) ป้ายหน้าร้าน จำนวน 87 คน (ร้อยละ 21.8) และโทรทัศน์ จำนวน 8 คน (ร้อยละ 2.0)

3) ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69

ด้านผลิตภัณฑ์และคุณภาพการบริการในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.20 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลางดังนี้ การดื่มกาแฟทำให้มีความสดชื่น และกาแฟสตาร์บัคมีคุณภาพดีกว่าที่อื่น

ด้านราคาค่าบริการในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.97 ในรายข้อคือราคากาแฟเหมาะสมกับรสชาติและคุณภาพของกาแฟ

ด้านสถานที่ในการให้บริการในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.82 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าปัจจัยทั้ง 5 ข้ออยู่ในระดับมาก มีรายละเอียดดังนี้ โถงที่ที่พักหรือที่ทำงาน รองลงมาคือมีที่จอดรถเพียงพอ สะดวกสบาย ทำเลที่ตั้งของร้านสะดวกในการเดินทาง บรรยากาศสถานที่ที่มีความสวยงาม และมีความเพียงพอในการรับลูกค้า

ด้านการส่งเสริมการตลาดในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.48 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า 2 ปัจจัยที่อยู่ในระดับมากคือบัตรกำนัลใช้แทนเงินสด รองลงมาคือการทำโปรโมชันรายเดือน และปัจจัยที่อยู่ในระดับปานกลางคือบัตรสะสมแต้ม

ด้านบุคลากรในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.73 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าปัจจัยในทุกด้านอยู่ในระดับมากมีดังนี้ การช่วยเหลือและแก้ปัญหา รองลงมาคือการแต่งกายของพนักงาน และบุคลิกและสีหน้าท่าทางที่แสดงออก

ด้านกระบวนการการให้บริการในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.85 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าปัจจัยในทุกด้านอยู่ในระดับมากมีดังนี้มีกระบวนการในการจัดการด้านการบริการ ที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ และมีการนำเสนอให้กับลูกค้าเพื่อมอบการให้บริการอย่างถูกต้องรวดเร็ว



ด้านลักษณะกายภาพภายนอกในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.58 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ปัจจัยในทุกด้านอยู่ในระดับมากมีดังนี้มีป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ ชัดเจน รองลงมาคือบรรยากาศภายในร้านเหมาะสมกับการนั่งพักผ่อนหรืออ่านหนังสือ และสามารถนั่งดื่มกาแฟนานเท่าใดก็ได้ จนเปรียบเสมือนบ้านหลังที่สอง

4) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟร้านสตาร์บัค พบว่าสถานภาพที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟร้านสตาร์บัคแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ส่วนปัจจัยด้านเพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟร้านสตาร์บัคไม่แตกต่างกัน

5) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการกับความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟร้านสตาร์บัค พบว่าบุคคลที่มาใช้บริการร่วมกันที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟร้านสตาร์บัคแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ส่วนปัจจัยด้านความถี่ในการบริโภคกาแฟร้านสตาร์บัคในเดือนหนึ่งเดือน ช่วงเวลาที่นิยมมาบริโภคมากที่สุด รายจ่ายในการบริโภคกาแฟแต่ละครั้ง และแหล่งข้อมูลของร้านกาแฟร้านสตาร์บัคที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟร้านสตาร์บัคไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1) จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างหรือลูกค้าสตาร์บัค ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี เป็นพนักงานเอกชน ดังนั้นควรมีกิจกรรมทางการตลาดด้านต่างๆ เพื่อความต้องการกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว

2) ช่วงเวลาที่ผู้บริโภคกาแฟร้านสตาร์บัคมาซื้อกาแฟมากที่สุดคือช่วง ช่วงเวลาระหว่าง 15.01 – 19.00 น. และช่วงเวลาระหว่าง 19.01 น. - 22.00 น. ในช่วงเวลาดังกล่าวควรมีพนักงานประจำคอยต้อนรับลูกค้า และจัดเตรียมที่นั่ง ให้เพียงพอกับจำนวนของลูกค้าที่มาใช้บริการ

3) การเดินทางที่สะดวกเป็นสิ่งแรกๆ ที่ผู้บริโภคคำนึงถึง สถานที่และบรรยากาศที่ดีของร้าน ยังเป็นสิ่งที่สำคัญที่ช่วยให้มีผู้บริโภคเข้ามาใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัคมากขึ้น

4) ผู้บริโภคกาแฟร้านสตาร์บัคส่วนใหญ่มักมากับแฟน/คนรัก และเพื่อน ทางร้านควรจัดสรรที่นั่งไว้ให้เพียงพอสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการเป็นกลุ่มๆ

5) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญในเรื่องของคุณภาพกาแฟ จึงควรกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ โดยอาจมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพและมีความหลากหลายมากขึ้นกาแฟสตาร์บัคซึ่งเป็นกาแฟที่มีคุณภาพดีอยู่แล้ว เนื่องจากเมล็ดกาแฟของสตาร์บัคคัดสรรจากเมล็ดกาแฟอาราบิก้าคุณภาพสูงที่ได้รับการควบคุมอย่างพิถีพิถันจึงได้รสชาติที่ดีเยี่ยม และให้ความสดชื่นขณะดื่ม นอกจากนี้ร้านสตาร์บัคยังถือคติที่ว่าเครื่องดื่มของคุณควรมีรสชาติที่สมบูรณ์แบบทุกครั้ง หากคุณไม่พอใจ เรายินดีทำเครื่องดื่มใหม่เพื่อคุณ โดยเฉพาะ ทำให้ลูกค้ามีความมั่นใจในคุณภาพของกาแฟสตาร์บัค

6) กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าราคากาแฟของสตาร์บัคมีความเหมาะสมกับคุณภาพ และรสชาติของกาแฟ ดังนั้นการกำหนดกลยุทธ์ด้านราคา จึงไม่ควรปรับราคาให้สูงขึ้น ซึ่งอาจส่งผลต่อปริมาณการบริโภคกาแฟของผู้บริโภค

7) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประทับใจพนักงานบริการรวดเร็ว มีความสุภาพเรียบร้อย และมีความเป็นกันเอง ดังนั้นผู้จัดการร้านสตาร์บัคจึงควรมีการฝึกอบรมพนักงานเป็นระยะๆ เพื่อให้เกิดทักษะ ความชำนาญ ตลอดจนกริยามารยาทในการให้บริการแก่ลูกค้า



ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัย ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปดังต่อไปนี้เพื่อการปฏิบัติงานจริง

1. ร้านกาแฟสตาร์บัค ควรศึกษาพฤติกรรมในการบริโภคกาแฟสตาร์บัคและการตลาดเชิงบูรณาการที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกาแฟสตาร์บัคของผู้บริโภค เพื่อที่จะได้นำมาปรับกลยุทธ์ แผนการตลาดและพัฒนาสื่อสารการตลาด (IMC) ของร้านกาแฟสตาร์บัคให้ตรงกับผู้บริโภค

2. ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยถึงความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 สำหรับครั้งต่อไปอาจการศึกษาเชิงเปรียบเทียบระหว่างความพึงพอใจในปัจจุบันการตลาดเชิงบูรณาการกับปัจจัยด้านอื่นๆที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกาแฟสตาร์บัคของผู้บริโภค เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการสื่อสารการตลาดเพื่อตอบสนองตัดสินใจซื้อกาแฟสตาร์บัคของผู้บริโภคใหม่่มากที่สุด

3. ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยถึงความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคมากที่สุด ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจนำข้อมูลจากการทำวิจัยครั้งนี้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการต่อยอดงานวิจัยโดยผู้วิจัยอาจทำการวิจัยในปัจจุบันต่างๆที่กว้างกว่าเดิม เช่น เพิ่มเขตการสำรวจจากเฉพาะในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ไปเป็นการสำรวจในระดับภูมิภาค

5. บทสรุป

จากการศึกษาวิจัยพบว่าผู้ให้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีสถานภาพโสด มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง ระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฉัฐวรรณ โสมาศรี (2552) พฤติกรรมการบริโภคกาแฟของผู้บริโภคในเขตเมืองพัทยา การศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคกาแฟของผู้บริโภคในเขตเมืองพัทยา ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20 - 29 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี มีสถานภาพโสด ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 5,000 - 10,000 บาท ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีพฤติกรรมบริโภคกาแฟในเรื่องปริมาณการบริโภคกาแฟเฉลี่ยต่อวันระหว่าง 1 - 3 แก้ว ส่วนใหญ่นานๆ ครั้งถึงจะเข้าใช้บริการที่ร้านกาแฟ โดยร้านกาแฟที่ผู้บริโภคไปใช้บริการมากที่สุดคือ ร้านแบล็คแคนยอน

ผู้ให้บริการส่วนใหญ่มาใช้บริการในช่วงเวลา เวลา 15.01-19.00 น. รองลงมาคือเวลา 19.01-22.00 น. ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเบญจมาศ สมบัตินิมิตรสกุล (2548) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการบริโภคกาแฟที่ร้านสตาร์บัค โดยทำการสำรวจผู้บริโภคกาแฟของร้านสตาร์บัคในเขตกรุงเทพมหานครการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคกาแฟ ผู้บริโภคกาแฟร้านสตาร์บัคเฉลี่ยทุกสัปดาห์มีปริมาณการบริโภค 1 ถ้วยต่อครั้ง ช่วงระยะเวลา ระหว่าง 17.01 - 21.01 น.

ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญคือปัจจัยด้านสถานที่เนื่องจากเป็นสาขาที่เดินทางสะดวกใกล้ที่ทำงาน โดยมีความเห็นต่อราคากาแฟของสตาร์บัคว่าค่อนข้างเหมาะสมกับคุณภาพ สอดคล้องกับเบญจมาศ สมบัตินิมิตรสกุล (2548) ที่ศึกษาพบว่าผู้บริโภคเข้าใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัคเนื่องจากมีทำเลที่ตั้งใกล้กับสถานที่ทำงาน การศึกษาทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคกาแฟสตาร์บัค ผู้บริโภคมีทัศนคติที่เห็นด้วยในเรื่องของทำเลที่ตั้งร้านสตาร์บัคในสาขาต่างๆ มีความสะดวกในการเดินทาง และพิจารณาเลือกบริโภคกาแฟของร้านสตาร์บัคจากโลโก้สตาร์บัคซึ่งผู้บริโภคเชื่อว่าเป็นเครื่องหมายที่รับรองรสชาติและมีการรับประกันคุณภาพของกาแฟ



ผลการเปรียบเทียบระหว่างสถานภาพส่วนบุคคล พฤติกรรมการใช้บริการกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ร้านกาแฟสตาร์บัค สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 พบว่าสถานภาพ และบุคคลที่มาร่วมใช้บริการมีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัค สอดคล้องกับงานวิจัยของนิวุฒิ พูลศรี (2552) พฤติกรรมการบริโภคกาแฟสดของผู้บริโภคในเขตเทศบาลตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ที่พบว่าปัจจัยประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ อาชีพ รายได้มีผลต่อทัศนคติในการบริโภคกาแฟสด ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนนท์ สุขพิมาย (2554) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยอื่นๆ ของผู้บริโภค ในการเลือกใช้บริการร้านกาแฟภายในศูนย์การค้าฟิวเจอร์พาร์ค รังสิต จังหวัดปทุมธานี ที่พบว่าปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมมีผลต่อการบริโภคกาแฟสดในศูนย์การค้าฟิวเจอร์พาร์ค รังสิต จังหวัดปทุมธานีและความพึงพอใจของผู้บริโภคกาแฟสดในศูนย์การค้าฟิวเจอร์พาร์ค รังสิต จังหวัดปทุมธานี ที่ระดับนัยสำคัญ .05

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง ด้วยความกรุณาอย่างสูงของศาสตราจารย์ ดร. นราศรี ivaวนิชกุล อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำและเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่ประสิทธิประสาทความรู้แก่ผู้วิจัยจนสามารถนำความรู้มาใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว และเพื่อนๆ ทุกคน ผู้ซึ่งเป็นที่แรงบันดาลใจคอยให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

เบญจมาศ สมบัตินิมิตรสกุล. ปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการบริโภคกาแฟที่ร้านสตาร์บัค ในเขตกรุงเทพมหานคร.

(2548).

วารภรณ์ วิวิธศิริ. ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคกาแฟแก้วบด ในเขตกรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑล. (2550).

นิวุฒิ พูลศรี. พฤติกรรมการบริโภคกาแฟสดของผู้บริโภคในเขตเทศบาลตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา.

(2552).

ณัฐวรรณ โสมาศรี. พฤติกรรมการบริโภคกาแฟของผู้บริโภคในเมืองพัทยา. (2552).

มนนท์ สุขพิมาย. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยอื่นๆ ของผู้บริโภค ในการเลือกใช้บริการร้านกาแฟภายในศูนย์การค้าฟิวเจอร์พาร์ค รังสิต จังหวัดปทุมธานี. (2554).



การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์
ในกลุ่มบริการ หมวดธุรกิจท่องเที่ยวและสันทนาการที่จดทะเบียน
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทฤษฎี F-Score
THE STUDY OF RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL RATIO AND RETURN IN
STOCK OF COMPANIES IN SERVICE INDUSTRY TOURISM&LEISURE SECTION
LISTED OF THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND BY F-Score

พงศ์ปณต โศศิลานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลลิตา หงษ์รัตนวงศ์

¹ นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการเงิน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ที่ปรึกษา ประจำสาขาวิชาการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำอัตราส่วนทางการเงิน และทฤษฎี F-Score มาประยุกต์ใช้กับบริษัทกลุ่มบริการ หมวดท่องเที่ยวและสันทนาการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อพยากรณ์อัตราผลตอบแทนและราคาของหลักทรัพย์ รวมทั้งการนำคะแนน F-Score มาประยุกต์ใช้ในการทำกำไรจากการซื้อขายหลักทรัพย์

จากการศึกษาพบว่า การนำสมการ F-Score ยังไม่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการพยากรณ์อัตราผลตอบแทนและราคาของหลักทรัพย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังไม่สามารถนำคะแนนของสมการ F-Score ไปประยุกต์ใช้ในการทำกำไรจากการซื้อขายหลักทรัพย์โดยวิธี Buy and Hold ได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน มีเพียง 1 บริษัทใน 6 บริษัทกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น ที่คะแนน F-Score มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญ และมีเพียง 1 บริษัท เท่านั้นเช่นกัน ที่สามารถนำคะแนน F-Score มาเป็นเครื่องมือในการทำกำไรจากการซื้อขายหลักทรัพย์

คำสำคัญ: สมการ F-Score, อัตราส่วนทางการเงิน

Abstract

The objective of independent study is to examine the feasibility of Financial Ratio and F-Score theory applied to companies in Group of Services and Sector of Tourism and Leisure which are listed in the Stock Exchange of Thailand to forecast stock return, price and the ability to gain profit from trading.

The result of study indicated that F-Score is inefficient to predict stock returns and stock price. F-Score is unable to be applied as securities trading tool in Buy and Hold method. There is only one of six selected sample companies that result can explain significant relationship between F-Score and stock return and F-Score can be applied as securities trading.

KEYWORDS: F-Score, Financial Ratio



1. บทนำ

ธุรกิจบริการและการท่องเที่ยว เป็นธุรกิจที่สร้างรายได้ให้กับประเทศอย่างมากและนับได้ว่าเป็นรายได้หลักๆของประเทศ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาอัตราส่วนทางการเงินของกลุ่มบริษัทดังกล่าวว่ามีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนราคาของหลักทรัพย์หรือไม่ โดยเปลี่ยนรูปแบบการศึกษารายอัตราส่วนทางการเงิน เป็นการรวบรวมสัญญาณอัตราส่วนทางการเงินที่ดี (F-Score) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทน ราคาของหลักทรัพย์ และยังสามารถนำสัญญาณอัตราส่วนทางการเงินที่ดีดังกล่าวมาใช้ในการซื้อขายหลักทรัพย์

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์อัตราผลตอบแทนกับคะแนน F-Score จากสมการ

$$F\text{-Score} = F_ROA + F_ΔROA + F_CFO + F_ACCRUAL + F_ΔMARGIN + F_ΔTURN + F_ΔLEVER + F_ΔLIQUID + EQ_OFFER$$

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน คะแนน F-Score กับราคาของหลักทรัพย์

$$MA_RET_i = \alpha + \log(MVE) + \log(BM) + MOMENT + ACCRUAL + EQ_OFFER + F\text{-Score}$$

3. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำกำไรจากการซื้อขายหลักทรัพย์ด้วยการประยุกต์ใช้คะแนน F-Score เป็นเครื่องมือ (Buy and Hold)

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ข้อมูลแบบพหุคูณ โดยมีเครื่องมือที่ใช้การประเมินน้ำหนักความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Simple Regression Analysis สำหรับการศึกษารายอัตราส่วนระหว่างคะแนน F-Score กับอัตราผลตอบแทน และ Multiple Regression Analysis สำหรับการศึกษารายอัตราส่วนทางการเงินและคะแนน F-Score กับราคาของหลักทรัพย์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญไว้ที่ 0.05 และมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 12 บริษัท ได้แก่

1. บริษัท เอเชีย คอร์ปอเรท ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ACD
2. บริษัท เอเชียโฮเต็ล จำกัด (มหาชน) ASIA
3. บริษัท บริษัทเซ็นทรัลพลาซ่า จำกัด (มหาชน) CENTEL
4. บริษัท เทพธานีกรีฑา จำกัด (มหาชน) CSR
5. บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน) DTC
6. บริษัท ดี เอราวัณ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ERW
7. บริษัท แกรนด์ แอสเสท โฮเทลส์ แอนด์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) GRAND
8. บริษัท ลาгуน่า รีสอร์ท แอนด์ โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) LRH
9. บริษัท แมนดารินโฮเต็ล จำกัด (มหาชน) MANRIN
10. บริษัท โอเชธานีแอล จำกัด (มหาชน) OHTL
11. บริษัท บริษัทรอยัล ออคิด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ROH
12. บริษัท แชนกรี-ลา โฮเต็ล จำกัด (มหาชน) SHANG



อัตราส่วนทางการเงินต่างๆ ที่นำมาใช้ในงานวิจัยนี้ มีดังนี้

1. ผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (F_ROA) = กำไรสุทธิ/สินทรัพย์รวม
2. การเปลี่ยนแปลงผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (F_ΔROA) =
กำไรสุทธิ/สินทรัพย์รวม (ช่วงเวลาปัจจุบัน) – กำไรสุทธิ/สินทรัพย์รวม (ช่วงเวลาก่อนหน้า)
3. กระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม (F_CFO) =
กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน/สินทรัพย์รวม
4. ผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวมเกณฑ์เงินค้าง (F_ACCRUAL) =
กำไร(ขาดทุน)สุทธิ-กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน/สินทรัพย์รวม
5. การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนกำไรขั้นต้น (F_ΔMARGIN) =
(ขายสุทธิ-ต้นทุนขาย)/ขายสุทธิ (ช่วงเวลาปัจจุบัน) – (ขายสุทธิ-ต้นทุนขาย)/ขายสุทธิ (ช่วงเวลาก่อนหน้า)
6. การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (F_ΔTURN) =
ขายสุทธิ/สินทรัพย์รวม (ช่วงเวลาปัจจุบัน) - ขายสุทธิ/สินทรัพย์รวม (ช่วงเวลาก่อนหน้า)
7. การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (F_ΔLEVER) =
หนี้สินรวม/สินทรัพย์รวมเฉลี่ย (ช่วงเวลาปัจจุบัน) – หนี้สินรวม/สินทรัพย์รวมเฉลี่ย (ช่วงเวลาก่อนหน้า)
8. การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนสภาพคล่อง (F_ΔLIQUID) =
สินทรัพย์หมุนเวียนรวม/หนี้สินหมุนเวียน (ช่วงเวลาปัจจุบัน) - สินทรัพย์หมุนเวียนรวม/หนี้สินหมุนเวียนรวม (ช่วงเวลาก่อนหน้า)
9. การกำหนดค่าตัวแปร EQ_OFFER แทนการออกหุ้นสามัญ
10. MVE คือ มูลค่าตลาด ณ วันปิดตลาดวันสุดท้ายของปี =
จำนวนหุ้นที่อยู่ในตลาด X มูลค่าของราคาตลาด ณ วันปิดสุดท้ายของปี
11. BM คือ มูลค่าตามบัญชี ณ วันปิดสิ้นงวดบัญชีประจำปี ต่อ มูลค่าตลาด ณ วันปิดตลาดวันสุดท้ายของปี (MVE)
12. MOMENT คือ แนวโน้มของราคาตลาด โดยใช้ข้อมูล ระยะเวลา 10 ปีย้อนหลัง รายไตรมาส

การกำหนดคะแนนของ F-Score (สัญญาณบวก) ทั้ง 9 อัตราส่วน มีดังต่อไปนี้

1. ถ้า ROA มากกว่า 0 จะกำหนดให้ F_ROA เท่ากับ 1 มิฉะนั้นแล้วจะกำหนดให้ เท่ากับ 0
2. ถ้า F_ΔROA มากกว่า 0 จะกำหนดเท่ากับ 1 มิฉะนั้นแล้วจะกำหนดให้เท่ากับ 0
3. ถ้า CFO มากกว่า 0 จะกำหนดให้ F_CFO เท่ากับ 1 มิฉะนั้นแล้วจะกำหนดให้เท่ากับ 0
4. ถ้า CFO มากกว่า ROA จะทำให้ค่า F_ACCRUAL เท่ากับ 1 มิฉะนั้นแล้วจะกำหนดให้เท่ากับ 0
5. ถ้า F_ΔMARGIN มากกว่า 0 กำหนดให้ค่า F_ΔMARGIN เท่ากับ 1 มิฉะนั้นแล้วจะกำหนดให้เท่ากับ 0
6. ถ้า F_ΔTURN มากกว่า 0 จะกำหนดให้ค่า F_ΔTURN เท่ากับ 1 มิฉะนั้นแล้วจะกำหนดให้เท่ากับ 0
7. ถ้า F_ΔLEVER น้อยกว่า 0 จะกำหนดให้ค่า F_ΔLEVER เท่ากับ 1 มิฉะนั้นแล้วจะกำหนดให้เท่ากับ 0
8. ถ้า F_ΔLIQUID มากกว่า 0 จะกำหนดให้ค่า F_ΔLIQUID เท่ากับ 1 มิฉะนั้นแล้วจะกำหนดให้เท่ากับ 0
9. การกำหนดค่าตัวแปรเป็นค่าคงที่ EQ_OFFER แทนการออกหุ้นสามัญ หากบริษัทไม่ออกหุ้นสามัญในไตรมาสใดให้ค่า EQ_OFFER เท่ากับ 1 แต่ถ้าไตรมาสใดออกให้ เท่ากับ 0



การคำนวณอัตราส่วนทางการเงินในสมการ F-Score

1. ผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (F_ROA)
2. การเปลี่ยนแปลงผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม (F_ΔROA)
3. กระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม (F_CFO)
4. ผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวมเกณฑ์เงินค้าง(F_ACCRUAL)
5. การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนกำไรขั้นต้น (F_ΔMARGIN)
6. การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนการหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม (F_ΔTURN)
7. การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม (F_ΔLEVER)
8. การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนสภาพคล่อง (F_ΔLIQUID)
9. การกำหนดค่าตัวแปรเป็นค่าคงที่การออกหุ้นเพื่อเพิ่มทุน EQ_OFFER



รวบรวมคะแนนของ F-Score
หาความสัมพันธ์ Simple Regression Analysis
ระหว่าง อัตราผลตอบแทนและคะแนน F-Score



นำคะแนนของ F-Score มาใช้เพื่อหาช่วงเวลาการ
เข้าซื้อขายหลักทรัพย์



นำคะแนนที่ได้รับรวมกับตัวแปรต้นอื่นอีก 5 ตัว
แปร หาความสัมพันธ์กับราคาของหลักทรัพย์ Multiple
Regression Analysis

1. Log (MVE)
2. Log(BM)
3. MOMENT
4. ACCRUAL
5. EQ_OFFER

รูปที่ 1 กรอบแนวคิดและขั้นตอนในการศึกษา

4. ผลการวิจัย

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของคะแนน F-Score และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ใน 2 ช่วงเวลาโดยพิจารณาส่วนต่ออย่างบริษัทที่ได้คะแนนระดับสูง 7-9 มากที่สุด และบริษัทที่คะแนนระดับต่ำ 0-2 มากที่สุด



ตารางที่ 1 ระดับคะแนนของแต่ละบริษัทและบริษัทที่ได้คะแนนต่ำสุดและสูงสุด

F_SCORE	ACD	ASIA	CENTEL	CSR	DTC	ERW	GRAND	LRH	MANRIN	OHTL	ROH	SHANG	%
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
1	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0.84%
2	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	1.27%
3	1	0	1	0	0	5	5	3	3	0	1	0	4.01%
4	6	8	2	0	5	9	14	10	10	0	5	0	14.56%
5	9	7	9	4	5	11	7	3	8	3	7	6	16.67%
6	9	7	14	9	13	4	7	14	2	6	5	10	21.10%
7	5	11	11	10	5	8	3	5	12	16	12	11	23.00%
8	2	7	3	12	10	3	0	1	2	10	10	11	14.98%
9	1	0	0	5	2	0	1	1	0	5	0	2	3.59%

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวม F-Score และอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ในช่วงเวลาไตรมาสเดียวกัน

	HOTEL	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	R-squared	Adjusted R-squared
HIGH F-Score	CSR	α	-1.2933	8.0267	-0.1611	0.8729	0.001	-0.026
		F_SCORE	0.2123	1.1068	0.1918	0.849		
	OHTL	α	-7.2044	5.4085	-1.3321	0.191	0.0705	0.0454
		F_SCORE	1.2531	0.748	1.6753	0.1023		
	SHANG	α	-11.8758	9.7498	-1.2181	0.2309	0.0483	0.0226
		F_SCORE	1.9743	1.4403	1.3707	0.1787		
LOW F-Score	HOTEL	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	R-squared	Adjusted R-squared
	ACD	α	23.2923	34.005	0.685	0.4986	0.0229	-0.0096
		F_SCORE	-4.9045	5.8453	-0.8391	0.4081		
	MANRIN	α	3.9047	10.1172	0.3859	0.7017	0.0035	-0.0234
		F_SCORE	-0.665	1.8393	-0.3615	0.7197		
	LRH	α	-18.2301	7.8476	-2.323	0.0258**	0.1427	0.1195
	F_SCORE	3.6452	1.469	2.4814	0.0178**			

การศึกษาพบว่า มีเพียงหลักทรัพย์ LRH เท่านั้น จาก 6 บริษัท ที่คะแนน F-Score มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวม F-Score และอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ในไตรมาสถัดมาหลังจากบริษัทแจ้งข้อมูลทางการเงิน

	HOTEL	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	R-squared	Adjusted R-squared
HIGH F-Score	CSR	α	7.1855	8.2263	0.8735	0.388	0.0195	-0.007
		F_SCORE	-0.9695	1.1313	-0.8569	0.397		
	OHTL	α	7.9144	5.7072	1.3867	0.1738	0.0311	0.0049
		F_SCORE	-0.8481	0.7787	-1.0891	0.2831		
	SHANG	α	-7.8938	10.1658	-0.7765	0.4424	0.0223	-0.0042
		F_SCORE	1.3636	1.4857	0.9178	0.3647		
LOW F-Score	HOTEL	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	R-squared	Adjusted R-squared
	ACD	α	83.5762	29.8741	2.7976	0.0089***	0.2345	0.209
		F_SCORE	-15.6489	5.1615	-3.0319	0.005***		
	MANRIN	α	9.143	9.5011	0.9623	0.3421	0.0248	-0.0015
		F_SCORE	-1.6913	1.7429	-0.9704	0.3381		
	LRH	α	-5.997	8.4437	-0.7102	0.482	0.0159	-0.0107
	F_SCORE	1.205	1.5577	0.7736	0.4441			



การศึกษาพบว่า มีเพียงหลักทรัพย์ ACD เท่านั้น จาก 6 บริษัท ที่คะแนน F-Score มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงิน และคะแนน F-Score กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ใน 2 ช่วงเวลาโดยพิจารณาสุ่มตัวอย่างบริษัทที่ได้คะแนนระดับสูง 7-9 มากที่สุด และบริษัทที่คะแนนระดับต่ำ 0-3 มากที่สุด

จากการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นพบว่า ตัวแปร Log(MVE) และ Log(MB) มีความสัมพันธ์กันจึงต้องทำการตัดตัวแปรออกหนึ่งตัวแปร ด้วยวิธี Variance Inflation Factors

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์อัตราส่วนทางการเงินและคะแนน F-Score กับราคาของหลักทรัพย์ในไตรมาสเดียวกัน

	Log(MVE)	Log(BM)	MOMENT	ACCRUAL	EQ_OFFER	F_SCORE
CSR						
OHTL		0.0000***	0.0062***			0.0462**
SHANG		0.0000***		0.0023***		
ACD		0.0097***				
MANRIN		0.0000***			0.0158**	0.0016**
LRH		0.0000***	0.002***	0.0004***	0.0000***	0.0000***

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์อัตราส่วนทางการเงินและคะแนน F-Score กับราคาของหลักทรัพย์ในไตรมาสถัดมาหลังจากบริษัทแจ้งข้อมูลทางการเงิน

	Log(MVE)	Log(BM)	MOMENT	ACCRUAL	EQ_OFFER	F_SCORE
CSR		0.0165***	0.0206***			
OHTL		0.0000***				
SHANG		0.0000***		0.0149***		
ACD		0.0000***				
MANRIN		0.0000***		0.0005***	0.0264**	0.0388**
LRH		0.0000***			0.0401**	0.0097***

จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและคะแนน F-Score กับราคาของหลักทรัพย์พบว่า หลักทรัพย์ ACD เป็นหลักทรัพย์ที่อัตราส่วนทางการเงินมีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญน้อยที่สุด มีเพียง 1 ตัวแปรเท่านั้น ได้แก่ Log(BM) (ตารางที่ 4-5) ในขณะที่หลักทรัพย์ LRH ตัวแปรต้นทุกตัวมีความสัมพันธ์กับราคาของหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญหากพิจารณาในช่วงไตรมาสเดียวกัน (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 6 อัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์เปรียบเทียบวิธีการทำกำไร 2 แบบ

		No. of QUARTER	Return Buy and Hold	
			Base on F-Score	Whole Period
HIGH	CSR	37	-3.32%	13.04%
	OHTL	37	84.45%	98.63%
	SHANG	37	53.22%	68.42%
LOW	ACD	33	-5.30%	-75.91%
	MANRIN	28	-39.29%	-33.82%
	LRH	20	40.60%	31.47%



การเปรียบเทียบวิธีการลงทุน ด้วยการซื้อขายหลักทรัพย์โดยใช้คะแนน F-Score เป็นเครื่องมือบอกเวลาในการเข้าซื้อขายหลักทรัพย์ เมื่อคะแนน F-Score ขึ้นในระดับที่สูง 7-9 ในเข้าซื้อในไตรมาสต่อมาและขายในไตรมาสต่อมาที่คะแนน F-Score ลดลงที่ระดับต่ำกว่า 7 และการซื้อขายโดยซื้อที่ไตรมาสแรกและขายในไตรมาสสุดท้ายในช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่าง จากการศึกษาพบว่า มีเพียงหลักทรัพย์ LRH เท่านั้นที่สามารถใช้คะแนน F-Score เป็นเครื่องมือบอกเวลาในการเข้าซื้อขายหลักทรัพย์โดยจะทำให้ได้กำไรจากการซื้อขายมากกว่าอีกหนึ่งวิธี

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(Abdolreza Ghasempour and Mehdi Ghasempour, 2013 : 2839) ตัวอย่างบริษัท 54 บริษัท จาก 180 บริษัท พบว่า อัตราส่วนทุกตัวบ่งบอกถึงความสัมพันธ์ของผลตอบแทนของราคาหุ้นหากไม่มีการเปลี่ยนแปลงตัวเลขพื้นฐานในบัญชี โดยใช้ F-Score ของ Joseph Piotroski เป็นตัวทดสอบ และ F-Score ยังเป็นเครื่องมือที่ดีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดที่สามารถบอกถึงผลตอบแทนในหลักทรัพย์ได้อย่างดี

(Joseph D. Piotroski, 2002) การศึกษาโดยนำข้อมูลจากงบการเงินในอดีตมาช่วยในการแยกบริษัทที่ได้ออกจากบริษัทที่ไม่ดี โดยเลือกบริษัททั้งหมด ระยะเวลาที่เก็บของข้อมูล 20 ปี จากปี ค.ศ. 1976 – 1996 จากการศึกษาพบว่าข้อมูลทางการเงินและงบการเงินสามารถแยกบริษัทที่ได้ออกมาจากบริษัทที่ไม่ดีได้ โดยมีเครื่องมือในการทดสอบคือ สมการ F-Score เป็นการนำอัตราส่วนทางการเงินมาใช้เป็นตัวแปร รวมทั้งมีการศึกษาหุ้นราคามูลค่าตามบัญชีต่อมูลค่าราคาตลาดมีความสัมพันธ์ข้อมูลจากงบการเงิน

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยนำกลุ่มตัวอย่างธุรกิจท่องเที่ยวและสันตนาการ 12 บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า คะแนนของสมการ F-Score ยังไม่สามารถเป็นเครื่องมือในการบ่งบอกถึงอัตราผลตอบแทนในหลักทรัพย์กลุ่มตัวอย่างได้ และยังพบอีกว่ามีตัวแปรต้นเพียงบางตัวในสมการ F-Score เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนกับคะแนนรวมของ F-Score

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งนี้และครั้งต่อไป

1. อัตราส่วนทางการเงินที่นำมาใช้ในงานวิจัยนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทน และตัวแปรต้นบางตัวในงานวิจัยมีความสัมพันธ์กัน ในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการเพิ่มอัตราส่วนทางการเงิน ตัดตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน
2. คะแนน F-Score ที่ใช้ได้ดีและมีประสิทธิภาพในประเทศที่ทำการทบทวนวรรณกรรม แต่ไม่มีประสิทธิภาพเมื่อนำมาใช้กับบริษัทกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย ในช่วงเวลาที่ทำการเก็บข้อมูล
3. การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาข้อมูลรายไตรมาส ระยะเวลา 10 ปี และกลุ่มบริษัท หมวดท่องเที่ยวและสันตนาการ 12 บริษัท ซึ่งมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างค่อนข้างน้อย ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลเป็นรายปี และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างหรือเปลี่ยนกลุ่มประเภทธุรกิจ
4. ตัวแปรต้น EQ_OFFER ให้ค่าคงที่เป็นระยะเวลานานทำให้เกิดปัญหาในการประมวล แนะนำให้มีการปรับเปลี่ยนในการศึกษารั้งต่อไป



5. การวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบ Time Series ซึ่งการศึกษาครั้งหน้าอาจจะเพิ่มหรือปรับเปลี่ยนเป็น Cross-Section

6. บทสรุป

1. การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำทฤษฎี F-Score มาใช้กับบริษัทในกลุ่มท่องเที่ยวและสนันทนาการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า ยังไม่สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีเพียงหลักทรัพย์ LRH ของบริษัท ลา구나 รีสอร์ท แอนด์ โฮเทล จำกัด (มหาชน) เท่านั้น ที่อัตราผลตอบแทนมีความสัมพันธ์กับคะแนน F-Score อย่างมีนัยสำคัญ

2. การศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน คะแนน F-Score กับราคาของหลักทรัพย์ พบว่ามีเพียงหลักทรัพย์ LRH บริษัท ลา구나 รีสอร์ท แอนด์ โฮเทล จำกัด (มหาชน) เท่านั้น ที่อัตราส่วนทางการเงินทั้งหมด คะแนน F-Score มีความสัมพันธ์กับราคาของหลักทรัพย์ของบริษัทในช่วงเวลาใดมาสดเดียวกัน

3. การศึกษาความสามารถในการทำกำไรจากการซื้อขายหลักทรัพย์ โดยใช้คะแนน F-Score เป็นเครื่องมือบอกเวลาเข้าซื้อขายหลักทรัพย์ พบว่ามีเพียงหลักทรัพย์ LRH บริษัท ลา구나 รีสอร์ท แอนด์ โฮเทล จำกัด (มหาชน) เท่านั้น ที่เหมาะสมกับวิธีดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยอิสระเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลลิตา หงษ์รัตนวงศ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา และชี้แนะ รวมทั้งคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้

เอกสารอ้างอิง

Abdolreza Ghasempour and Mehdi Ghasempour. 2013. "The Relationship between Operational Financial Ratios and Firm's Abnormal." Bardsir Branch, Islamic Azad University.

Joseph D. Piotroski. 2002. "Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers." School of Business The University of Chicago. Sorensen London, Inc.



การจำแนกความแตกต่างของกลุ่มลูกค้าสินเชื่อส่วนบุคคลที่ผ่านการอนุมัติ
กับกลุ่มลูกค้าสินเชื่อส่วนบุคคลที่ไม่ผ่านการอนุมัติ

TO DISTINGUISH CUSTOMERS PERSONAL LOANS APPROVED
PERSONAL LOANS TO CUSTOMERS IS NOT APPROVED

คุณหญิงเทพทอง¹ และ ดร.ประสิทธิ์ มะหะหมัด²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตร CEO MBA สาขาวิชาการเงิน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจำแนกความแตกต่างระหว่าง กลุ่มลูกค้าสินเชื่อส่วนบุคคลที่ผ่านการอนุมัติ กับ กลุ่มลูกค้าสินเชื่อส่วนบุคคลที่ไม่ผ่านการอนุมัติของธนาคารAAA สำหรับพนักงานประจำและเจ้าของกิจการ โดยอาศัยแนวคิดในการพิจารณาสินเชื่อ หลัก5C's และทฤษฎีการจำแนกกลุ่ม Discriminant Analysis ศึกษาลูกค้าสินเชื่อส่วนบุคคลของธนาคารAAA ที่ทำการขอสินเชื่อด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มลูกค้าพนักงานประจำที่มีปัจจัย คือ ระดับรายได้รวม, ร้อยละของภาระหนี้ต่อรายได้ บริษัทที่ทำงานเป็นสายการเงิน ธนาคาร ประกันชีวิต เป็นกลุ่มบริษัท Top3000 เป็นลูกค้าเก่าของธนาคาร และ ยังไม่เคยมี Personal Loan มาก่อน สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ผ่านการอนุมัติกับกลุ่มที่ไม่ผ่านการอนุมัติได้ ในกลุ่มลูกค้าเจ้าของกิจการที่มีปัจจัย คือ อายุ, อายุงาน, ระดับรายได้รวม, ร้อยละของภาระหนี้ต่อรายได้ ประเภทการประกอบธุรกิจ เป็นกลุ่มบริษัท Top3000 เป็นลูกค้าเก่าของธนาคาร และยังไม่เคยมี Personal Loan มาก่อน สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ผ่านการอนุมัติกับกลุ่มที่ไม่ผ่านการอนุมัติได้

คำสำคัญ: สินเชื่อส่วนบุคคล, การอนุมัติ, กลุ่มบริษัท Top3000, เจ้าของกิจการ

The objective of this research is to classify the difference between personal loan customer groups that is approved and is disapproved by AAA Bank. The research applies 5c's principle and discriminant analysis theory in analyzing personal loan customers. The sample size is 400. The study result indicates that, For permanent employees there is the difference between approved and disapproved groups on total income level, debt to income ratio, the company they are working for (Financial Company, Bank, Insurance Company), Top 3000 Companies, old customer of the Bank and never have personal loan. For Business owners, there is the difference between approved and disapproved group on an age, years of experience, total income level, debt to income ratio, business type, Top 3000 companies, old customers of Bank, and never have personal loan.

Keywords: Personal loan, Approval, Top3000 company groups, Business owners



1. บทนำ

สินเชื่อส่วนบุคคลเป็นสินเชื่อเอนกประสงค์ที่ไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน พิจารณาวงเงินตามคุณสมบัติของผู้สมัคร จึงมีหลักเกณฑ์ที่รัดกุมและแตกต่างจากสินเชื่อชนิดอื่นๆ ดังนั้นปัญหาส่วนใหญ่ที่มักพบคือความยากของการอนุมัติสินเชื่อส่วนบุคคล ในการศึกษาครั้งนี้ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยนี้คือ สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างลูกค้าพนักงานประจำที่ผ่านการอนุมัติ และไม่ผ่านการอนุมัติได้ สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างลูกค้าเจ้าของกิจการที่ผ่านการอนุมัติ และไม่ผ่านการอนุมัติได้ และสามารถทราบถึงปัจจัยทางประชากรศาสตร์และปัจจัยเฉพาะบุคคลที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มได้ โดยการใช้ แนวคิดเกี่ยวกับหลัก 5^C คือ 1.คุณสมบัติของผู้กู้ (Character) เป็นการพิจารณาคุณสมบัติของผู้กู้ในด้านต่างๆ 2.ความสามารถในการชำระหนี้ (Capacity) เป็นการคำนึงถึงความสามารถในการชำระหนี้ได้ทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย ตรงตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงกันไว้ 3.เงินทุน(Capital) การลงทุนในกิจการของผู้ขอสินเชื่อ นั้น ควรต้องมีเงินทุนของตนเองส่วนหนึ่งมาลงทุนด้วย ธนาคารมักจะไม่นับสนุนโครงการที่จะขอเงินกู้ทั้ง 100% 4.หลักประกันการให้กู้ยืม(Collateral) เป็นการพิจารณาในแง่ของคุณภาพแลสภาพคล่องของหลักประกัน 5.สถานะเศรษฐกิจที่เป็นอยู่และแนวโน้ม (Condition) ในการอนุมัติสินเชื่อนั้น แม้ว่าจะวิเคราะห์มาแล้วเป็นอย่างดีว่าลูกค้ามีคุณสมบัติต่างๆตาม C ทั้ง 4 ข้อข้างต้น ก็ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าจะเป็นสินเชื่อที่ดีมีคุณภาพได้ หากสถานการณ์ทางด้านปัจจัยภายนอกไม่เอื้ออำนวย

ทฤษฎีการจำแนกกลุ่ม Discriminant Analysis เป็นเทคนิคที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มคน สัตว์ องค์กรหรือสิ่งของออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไปโดย คน สัตว์ องค์กรหรือสิ่งของที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันจะคล้ายกัน และจะแตกต่างกันถ้าอยู่ต่างกลุ่ม และ คน สัตว์ หรือองค์กรถ้าอยู่ในกลุ่มใดจะอยู่ได้เพียงกลุ่มเดียว ซึ่งจะเริ่มต้นด้วยการเก็บข้อมูลที่ทราบจำนวนกลุ่มและทราบว่า คน สัตว์ องค์กร หรือสิ่งของนั้นอยู่กลุ่มใด และใช้ข้อมูลดังกล่าวในการสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรที่คาดว่าจะทำให้ คน สัตว์ องค์กร หรือสิ่งของที่อยู่คนละกลุ่มมีความแตกต่างกัน และยังสามารถใช้สมการดังกล่าวจัดกลุ่มหรือใช้ในการพยากรณ์กลุ่มให้กับ คน สัตว์ องค์กร หรือสิ่งของที่ยังไม่ทราบกลุ่มอีกด้วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (นพรัตน์ ศศิฉาย, 2548) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการสินเชื่อธุรกิจของธนาคารกรุงไทย จำกัด(มหาชน) ในสำนักงานเขตเชียงใหม่ 2 โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลค่าความถี่ ร้อยละ (นิรมล หลีกอธรรม, 2548) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในส่วนภูมิภาค พบว่า ปัจจัยที่เหมือนกันมีผลต่อสินเชื่อต่างกันในแต่ละภูมิภาค ตามความสำคัญของแต่ละปัจจัย ตัวแปรอิสระที่มีความสำคัญมากที่สุด คือปริมาณเงินฝาก ซึ่งเป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญของธนาคารพาณิชย์ และ (จตุรงค์ บุนนาค, 2549) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการให้สินเชื่อกรุงไทยชนวิภู ของข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและแบบจำลองโลจิส พบว่า ปัจจัยด้านการมีหนี้สินนอกกรอบมีผลต่อการให้บริการที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ=0.05 ปัจจัยด้านระดับชั้นของข้าราชการ การมีภาระหนี้สินอื่นๆกับธนาคารมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ=0.10 มีเพียงปัจจัยภาระหนี้สินนอกกรอบเท่านั้นที่ทำให้โอกาสที่จะขอสินเชื่อกรุงไทยชนวิภูลดลง



2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อจำแนกความแตกต่างระหว่าง กลุ่มลูกค้าสินเชื่อส่วนบุคคลที่ผ่านการอนุมัติ กับ กลุ่มลูกค้าสินเชื่อบุคคลที่ไม่ผ่านการอนุมัติของธนาคารAAA สำหรับพนักงานประจำ และ เพื่อจำแนกความแตกต่างระหว่างกลุ่มลูกค้าสินเชื่อส่วนบุคคลที่ผ่านการอนุมัติ กับ กลุ่มลูกค้าสินเชื่อบุคคลที่ไม่ผ่านการอนุมัติของธนาคารAAA สำหรับเจ้าของกิจการ

3. การดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดตัวแปร

ตัวแปรต้น : ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ : เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในที่
อยู่ปัจจุบัน อายุงาน รายได้รวม

ข้อมูลลักษณะเฉพาะบุคคล : จำนวนบัตรเครดิตที่มีอยู่ เปรี่เซ็นต์ของภาระหนี้ต่อรายได้ที่มีในระบบเครดิตบูโร ประเภทของธุรกิจที่ทำเป็นสายการเงิน ธนาคาร ประกันชีวิต เป็นกลุ่มบริษัท Top3000 และในเครือ ยังไม่เคยมี personal loan มาก่อน เป็นลูกค้าของเก่านาคาร

ตัวแปรตาม : กลุ่มที่สังกัด

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดตัวอย่างเท่ากับ 400 ตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดวิธีการประมวลผล

ใช้วิธี Simultaneous เพื่อนำตัวแปรที่เกี่ยวข้องเข้าไปประมวลผลเพื่อสร้างสมการเส้นตรงโดยตรวจสอบความสามารถในการจำแนกกลุ่มของสมการเส้นตรงโดยดูจากค่า Significance Level ต้องน้อยกว่า 0.05 ของค่า Wilks' Lambda โดยค่า Wilks' Lambda ของตัวแปรแต่ละตัวแปรยิ่งน้อยจะยิ่งดี เพราะหมายถึงสมการเส้นตรงจะให้คะแนนที่ใกล้เคียงกันสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน และจะให้คะแนนที่แตกต่างกันสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่คนละกลุ่มกัน

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความถูกต้อง

ใช้สมการเส้นตรงในการพยากรณ์ว่ากลุ่มตัวอย่างแต่ละคนควรอยู่กลุ่มใด สร้างตารางไขว้เปรียบเทียบระหว่าง กลุ่มที่กลุ่มตัวอย่างอยู่จริง กับกลุ่มที่สมการเส้นตรงพยากรณ์ว่ากลุ่มตัวอย่างอยู่กลุ่มใด คำนวณค่า Hit Ratio จากการนำกลุ่มตัวอย่างที่สมการเส้นตรงพยากรณ์ได้มาหารกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เปรียบเทียบค่า Hit Ratio กับค่า Proportional Chance Criterion ซึ่งคำนวณจากสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่หนึ่งจริง ยกกำลังสอง บวกสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่สองจริง ยกกำลังสอง

ขั้นตอนที่ 5 แปลความหมายและประเมินความสำคัญของตัวแปร



4. ผลการวิจัย

พนักงานประจำ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยประชากรศาสตร์ 2 กลุ่มมีลักษณะแตกต่างกัน คือ รัดับรายได้รวมต่อเดือน

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มของพนักงานประจำ

ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์	อนุมัติ (ร้อยละ)	ไม่อนุมัติ (ร้อยละ)
เพศ	หญิง (57)	ชาย (59)
อายุ	31-35 ปี (23)	36-40 ปี (25)
สถานภาพ	โสด (59)	โสด (56)
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี (86)	ปริญญาตรี (86)
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในที่อยู่ ปัจจุบัน	มากกว่า 10 ปี (71)	มากกว่า 10 ปี (61)
อายุงาน	7-9 ปี (76)	7-9 ปี (62)
รายได้รวม***	30,001-40,000 บาท (34)	15,001-30,000 บาท (28)

การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่าง พนักงานประจำที่ผ่านการอนุมัติ กับ พนักงานประจำที่ไม่ผ่านการอนุมัติ ด้วยวิธี Discriminant Analysis

Discriminant Function ที่ได้จากการวิเคราะห์ คือ มีความสามารถในการจำแนก 2 กลุ่มที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.000*** มีความสามารถในการอธิบายความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม(R²) เท่ากับ 86% มีความถูกต้องในการพยากรณ์(Hit Ratio) เท่ากับ 98% ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์ 1.25 เท่าของ C_{pro} มีค่าเท่ากับ 63% มีความถูกต้องในการพยากรณ์กลุ่มที่ผ่านการอนุมัติ เท่ากับ 97% และพยากรณ์กลุ่มที่ไม่ผ่านการอนุมัติ เท่ากับ 99% สามารถสมการเส้นตรงที่ใช้จำแนกกลุ่มที่ผ่านการอนุมัติ กับ กลุ่มที่ไม่ผ่านการอนุมัติ ได้ดังนี้

$$\text{Discriminant Score}(Y) = -0.191X_1 + 1.436X_2 + 1.057X_3 + 0.501X_4 + 0.681X_5 + 0.872X_6 - 10.058$$

Cutting Score ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเทียบกับ Discriminant Score เพื่อแบ่งกลุ่มที่ผ่านการอนุมัติ กับ กลุ่มที่ไม่ผ่านการอนุมัติ มีค่าเท่ากับ 0 โดย สังกัดกลุ่มที่ผ่านการอนุมัติ เมื่อ Discriminant Score มีค่าน้อยกว่า Cutting Score และสังกัดกลุ่มที่ไม่ผ่านการอนุมัติ เมื่อ Discriminant Score มีค่ามากกว่า Cutting Score

สรุปคำถามสำคัญที่ใช้ในการจำแนกกลุ่มพนักงานประจำที่ผ่านการอนุมัติ กับ กลุ่มพนักงานประจำที่ไม่ผ่านการอนุมัติ ประกอบด้วย

1. เปอร์เซ็นของภาระหนี้ต่อรายได้
2. เป็นลูกค้ำเก่าของธนาคาร
3. เป็นกลุ่มบริษัท Top3000 และในเครือ
4. ประเภทของบริษัทที่ทำงานเป็นสายการเงิน ธนาคาร ประกันชีวิต
5. ยังไม่เคยมี Personal Loan มาก่อนพนักงานประจำ



ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลลักษณะเฉพาะที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มของพนักงานประจำ

ข้อมูลลักษณะเฉพาะ บุคคล	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ขนาดความแตกต่าง ระหว่างกลุ่ม	ขนาดความแตกต่าง ภายในกลุ่ม	F-Ratio
ร้อยละของภาระหนี้ต่อ รายได้	4.12	1.35	278.48	82.64	667.22
เป็นลูกค้าเก่าของธนาคาร	1.56	0.50	13.00	36.39	70.76
เป็นกลุ่มบริษัทTop3000	1.58	0.50	6.85	42.03	32.25
บริษัทที่ทำงานเป็นสาย การเงิน ธนาคาร ประกัน ชีวิต	1.70	0.46	7.61	34.79	43.28
ยังไม่เคยมีPersonal Loan มาก่อน	1.65	0.48	16.82	28.68	116.12

เจ้าของกิจการ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยประชากรศาสตร์ 2 กลุ่มมีลักษณะแตกต่างกัน คือ อายุของผู้สมัคร ระยะเวลาที่อาศัย
อยู่ในที่อยู่ปัจจุบัน อายุงานของธุรกิจ ระดับรายได้รวมต่อเดือน

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มของเจ้าของกิจการ

ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์	อนุมัติ (ร้อยละ)	ไม่อนุมัติ (ร้อยละ)
เพศ	ชาย (54)	หญิง (51)
อายุ***	41-45 ปี (27)	36-40 ปี (23)
สถานภาพ	สมรส (66)	สมรส (49)
ระดับการศึกษา	ปริญญาตรี (78)	ปริญญาตรี (50)
ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในที่อยู่ปัจจุบัน***	มากกว่า 10 ปี (73)	มากกว่า 10 ปี (57)
อายุงาน***	มากกว่า 10 ปี (87)	มากกว่า 10 ปี (65)
รายได้รวม***	30,001-40,000 บาท (89)	15,001-30,000 บาท (49)

การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่าง เจ้าของกิจการที่ผ่านการอนุมัติ กับ เจ้าของกิจการที่ไม่ผ่านการอนุมัติ
ด้วยวิธี Discriminant Analysis

Discriminant Function ที่ได้จากการวิเคราะห์ คือ มีความสามารถในการจำแนก 2 กลุ่มที่ระดับนัยสำคัญ
เท่ากับ 0.000*** มีความสามารถในการอธิบายความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่ม(R²) เท่ากับ 79% มีความถูกต้องในการ
พยากรณ์(Hit Ratio) เท่ากับ 97.5% ซึ่งมีค่ามากกว่าเกณฑ์ 1.25 เท่าของ C_{pro} มีค่าเท่ากับ 62.5% มีความถูกต้องในการ
พยากรณ์กลุ่มที่ผ่านการอนุมัติ เท่ากับ 100% และพยากรณ์กลุ่มที่ไม่ผ่านการอนุมัติ เท่ากับ 95%
สามารถสมการเส้นตรงที่ใช้จำแนกกลุ่มที่ผ่านการอนุมัติ กับ กลุ่มที่ไม่ผ่านการอนุมัติ ได้ดังนี้



$$\text{Discriminant Score}(Y) = -0.010X_1 + 1.319X_2 + 0.553X_3 - 0.674X_4 - 0.375X_5 + 0.967X_6 - 5.650$$

Cutting Score ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเทียบกับ Discriminant Score เพื่อแบ่งกลุ่มที่ผ่านการอนุมัติ กับ กลุ่มที่ไม่ผ่านการอนุมัติ มีค่าเท่ากับ 0 โดย สังกัดกลุ่มที่ผ่านการอนุมัติ เมื่อ Discriminant Score มีค่าน้อยกว่า Cutting Score และสังกัดกลุ่มที่ไม่ผ่านการอนุมัติ เมื่อ Discriminant Score มีค่ามากกว่า Cutting Score

สรุปคำถามสำคัญที่ใช้ในการจำแนกกลุ่มเจ้าของกิจการที่ผ่านการอนุมัติ กับ กลุ่มเจ้าของกิจการที่ไม่ผ่านการอนุมัติ ประกอบด้วย

1. เปอร์เซ็นของภาระหนี้ต่อรายได้
2. เป็นลูกค้ำเก๋าของธนาคาร
3. เป็นกลุ่มบริษัท Top3000 และในเครือ
4. ประเภทของบริษัทที่ทำงานเป็นสายการเงิน ธนาคาร ประกันชีวิต
5. ยังไม่เคยมี Personal Loan มาก่อน

ตารางที่ 4 แสดงข้อมูลลักษณะเฉพาะบุคคลที่มีผลต่อการจำแนกกลุ่มของเจ้าของกิจการ

ข้อมูลลักษณะเฉพาะบุคคล	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ขนาดความแตกต่างระหว่างกลุ่ม	ขนาดความแตกต่างภายในกลุ่ม	F-Ratio
ร้อยละของภาระหนี้ต่อรายได้	4.05	1.31	250.88	92.62	536.32
เป็นลูกค้ำเก๋าของธนาคาร	1.53	0.50	10.13	39.75	50.43
เป็นกลุ่มบริษัท Top3000	1.90	0.30	1.28	16.72	15.16
ประเภทธุรกิจ	1.94	0.70	7.22	90.06	15.87
ยังไม่เคยมี Personal Loan มาก่อน	1.56	0.50	11.52	37.76	60.41

5. อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบที่สามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ผ่านการอนุมัติ กับกลุ่มที่ไม่ผ่านการอนุมัติ สำหรับพนักงานประจำและเจ้าของกิจการ ได้แก่

ร้อยละของภาระหนี้ต่อรายได้ สามารถจำแนกกลุ่ม คือ อยู่ในกลุ่มของลูกค้ำที่ผ่านการอนุมัติในระดับร้อยละที่สูงกว่า สอดคล้องกับแนวคิด 5's คือ Capacity ความสามารถในการชำระหนี้ หากผู้สมัครมีภาระหนี้มากอาจทำให้การพิจารณาอนุมัติสินเชื่อยากขึ้น

เป็นลูกค้ำเก๋าของธนาคาร สามารถจำแนกกลุ่ม คือ อยู่ในกลุ่มของลูกค้ำที่ผ่านการอนุมัติในระดับร้อยละที่สูงกว่า คือ การเป็นลูกค้ำเก๋าของธนาคาร อาจสร้างความน่าเชื่อถือในระดับต้น สอดคล้องกับแนวคิด 5C's ในเรื่อง Character คุณสมบัติของผู้กู้ เป็นการพิจารณาคุณสมบัติของผู้กู้ในด้าน ประสบการณ์ในการบริหารธุรกิจ คือจากการที่เคยได้รับการพิจารณาไปแล้ว และยังคงสถานภาพลูกหนี้ที่ดีตลอดระยะเวลาการเป็นลูกค้ำ มีผลอย่างมากในการพิจารณาครั้งต่อไป



เป็นกลุ่มบริษัท Top 3000 และในเครือ สามารถจำแนกกลุ่ม คือ อยู่ในกลุ่มของลูกค้าที่ผ่านการอนุมัติในระดับร้อยละที่สูงกว่า การเป็นกลุ่มบริษัทที่ถูกจัดลำดับความน่าเชื่อถือ อาจสามารถพิจารณาได้ถึงความมั่นคงของฐานะทางการเงินและรายได้ที่แน่นอน ซึ่งแนวคิดในเรื่องเงินทุน (Capital) ควรต้องมีเงินทุนของตนเองส่วนหนึ่งมาลงทุนด้วย ธนาคารมักจะไม่นับสนุนโครงการที่จะขอเงินกู้ทั้ง 100% เพราะจะทำให้ภาระหนี้สินของโครงการอยู่ในเกณฑ์สูง ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงทางการเงินของกิจการให้สูงขึ้นด้วย ความเชื่อมั่นของธนาคารที่มีต่อผู้ขอสินเชื่อว่ามีความมุ่งมั่นและผูกพัน (Commitment) กับ โครงการการลงทุนที่ขอสินเชื่อมากน้อยเพียงใดนั้น สิ่งที่แสดงเจตนาได้ดีที่สุด คือ การลงทุนด้วยเงินของตนเอง ในสัดส่วนที่สูงพอเพื่อจะไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงทางการเงินสูงมากจนธนาคารรับไม่ได้

ประเภทของบริษัทที่ทำงานเป็นสายการเงิน ธนาคาร ประกันชีวิต สามารถจำแนกกลุ่ม คือ อยู่ในกลุ่มของลูกค้าที่ผ่านการอนุมัติในระดับร้อยละที่สูงกว่า กลุ่มลูกค้าที่ทำงานอยู่ในกลุ่มสายการเงินจะมีความรับรู้ในเรื่องของการรักษาเครดิตที่ดี การชำระหนี้ที่ตรงเวลา

ยังไม่เคยมี Personal Loan มาก่อน สามารถจำแนกกลุ่ม คือ อยู่ในกลุ่มของลูกค้าที่ผ่านการอนุมัติในระดับร้อยละที่สูงกว่า หากผู้สมัครยังไม่เคยมีสินเชื่อส่วนบุคคลมาก่อน แสดงถึง ภาระหนี้ที่ผู้สมัครยังไม่มีการผูกพันสอดคล้องกับ ความสามารถในการชำระหนี้ (Capacity) เป็นการคำนึงถึงความสามารถในการชำระหนี้ได้ทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย ตรงตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงกันไว้ ซึ่งจะพิจารณาจากรายได้ของผู้กู้ เนื่องจากรายได้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดหนึ่งของผู้กู้ ดังนั้น จึงควรพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อรายได้ เช่น ยอดขาย ราคา การทำกำไร วัตถุดิบ การแข่งขัน ส่วนแบ่งทางการตลาด ต้นทุนการผลิต รายได้ ค่าใช้จ่าย โดยพิจารณาจากทั้งปัจจัยภายในและภายนอกกิจการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งนี้

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ในแต่ละตัว คือ เพศ, อายุ , ระดับการศึกษา ,สถานภาพ ,ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในที่อยู่ปัจจุบัน ,อายุงาน ,รายได้รวมต่อเดือน จากการศึกษาพบว่ารายได้ของผู้สมัคร ที่อยู่ในช่วง 30,000-40,000 บาทที่ส่งผลต่อการพิจารณานุมัติสินเชื่อ ดังนั้น ธนาคารควรให้ความสนใจในปัจจัยตัวดังกล่าว เพื่อกระตุ้นยอดสินเชื่อขององค์กร

2. ปัจจัยเฉพาะบุคคลนั้น ส่วนใหญ่มีผลต่อการพิจารณานุมัติสินเชื่อ จึงเป็นการดีที่ผู้ศึกษา หรือผู้ที่ได้ประโยชน์จากการศึกษารั้งนี้จะให้ความสำคัญกับปัจจัยดังกล่าวมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาสินเชื่อส่วนบุคคลตาม นโยบายของแต่ละองค์กร และเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับองค์กรและพนักงานต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

1. เนื่องจากการศึกษารั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเฉพาะ กลุ่มลูกค้าที่ทำการสุมขึ้นมา ควรมีการศึกษาที่แบ่งแยกในส่วนของปัจจัยที่คล้ายกันให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์จำแนก Discriminant Analysis หาความแตกต่างจากกลุ่มลูกค้าที่ผ่านการอนุมัติ กับกลุ่มลูกค้าที่ไม่ผ่านการอนุมัติ เพื่อนำผลมายืนยันกับผลการศึกษารั้งนี้

2. เนื่องจากระยะเวลาการศึกษานี้มีระยะเวลาจำกัด จึงสามารถทำการศึกษาได้เพียงกลุ่มละ 200 ราย ดังนั้น ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดที่มากขึ้น อาจทำให้สามารถแยกความแตกต่างของผลการพิจารณาได้ดียิ่งขึ้น



3. ในการออกแบบการศึกษาครั้งต่อไป ผู้ศึกษาควรเพิ่มประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ และปัจจัยเฉพาะบุคคล ประเด็นอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้ผลการศึกษาสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

6. บทสรุป

ตารางที่ 5 แสดงปัจจัยที่มีผลในการอนุมัติสินเชื่อส่วนบุคคล

พนักงานประจำ	เจ้าของกิจการ
1. รายได้อยู่ในช่วง 30,001-40,000 บาท	1. มีอายุอยู่ในช่วง 41-45 ปี
2. ทำงานในบริษัท Top3000 หรือในเครือ	2. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในที่อยู่ปัจจุบันมากกว่า 10 ปี
3. ทำงานสายการเงิน ธนาคาร ประกันชีวิต	3. อายุงานมากกว่า 10 ปี
4. ยังไม่เคยมี Personal Loan มาก่อน	4. รายได้รวมอยู่ในช่วง 30,001-40,000 บาท
5. มีเปอร์เซ็นต์ภาระหนี้ต่อรายได้ต่ำ	5. บริษัทอยู่ในเครือ Top3000
6. เป็นลูกค้าเก่าของธนาคาร	6. ประเภทธุรกิจอยู่ในกลุ่มผู้จัดจำหน่าย
	7. ยังไม่เคยมี Personal Loan มาก่อน
	8. มีเปอร์เซ็นต์ภาระหนี้ต่อรายได้ต่ำ
	9. เป็นลูกค้าเก่าของธนาคาร

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จได้ด้วยดีเป็นเพราะ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากอาจารย์ ดร.ประสิทธิ์ มะหะหมัด อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย อาจารย์ ดร.บุญเลิศ จิตรมณีโรจน์ กรรมการควบคุมการสอบงานวิจัย และอาจารย์ ดร.นงนภัศ แก้วพลอย ประธานกรรมการควบคุมการสอบงานวิจัย ท่านทั้งสามได้เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำงานวิจัยนี้ นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยในการศึกษาตามหลักสูตร CEO MBA รวมถึงหน่วยงานต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือให้ข้อมูล จนสามารถทำงานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

จตุรงค์ บุนนาค. “ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สินเชื่อกรุงไทยธนวิญ ของข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่.” เศรษฐศาสตร์มหบัณฑิต, คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549.

นิรมล หลีกอธรรม. “การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในส่วนภูมิภาค” ระดับปริญญาโทบริหารบัณฑิต, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2548

นพรัตน์ ศศิฉาย. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการสินเชื่อธุรกิจของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)”, เศรษฐศาสตร์มหบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2548

ประคอง วรรณสุต. 2538. “สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์”. จำนวนเล่ม 2000 เล่ม. ครั้งที่พิมพ์ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกแผนการลงทุนของสมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ
กรณีศึกษาพนักงานการประปาส่วนภูมิภาคที่ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานใหญ่
FACTORS AFFECTING TO THE SELECTION OF THE INVESTMENT PLAN
OF THE PROVIDENT FUND MEMBER
IN CASE OF PWA'S EMPLOYEES WORKING AT PWA'S HEADQUARTER

อติทยา รัญจวนจิตร¹ และ บูนเลิศ จิตรมณีโรจน์²

Atitaya Ranchuanchit and Dr.Boonlert Jitmaneeeroj

¹ นิสิตปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการเงิน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกแผนการลงทุนของสมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ กรณีศึกษาพนักงานการประปาส่วนภูมิภาค ณ สำนักงานใหญ่ จำนวน 1,124 คน ซึ่งเก็บข้อมูลด้วยวิธีเก็บแบบสอบถามเชิงสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 291 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan:1970) ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% การศึกษานี้ใช้แบบจำลอง Ordered Logistic Regression Analysis โดยพิจารณาจากปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ปัจจัยด้านพฤติกรรมการลงทุน และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ผลการศึกษา พบว่าทัศนคติในการลงทุนของผู้ตอบแบบสอบถาม ประสิทธิภาพในการลงทุนตราสารทุน (หุ้นสามัญ) อายุ และภาระหนี้สิน เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกแผนการลงทุนรูปแบบที่ 1, 2, 3, 4 และ 6 รวมทั้งปัจจัยด้านเพศ ส่งผลต่อการเลือกแผนการลงทุนรูปแบบที่ 3, 4 และ 6 นอกจากนี้ ทัศนคติด้านการลงทุนต่อความเสี่ยงของพนักงานการประปาส่วนภูมิภาค คือ สามารถทนต่อการขาดทุนเงินต้นได้บ้าง เพื่อมีโอกาสได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้น ในส่วนรูปแบบการลงทุน ส่วนใหญ่เลือกรูปแบบการลงทุนที่ 6 คือ ลงทุนในนโยบายตราสารหนี้ 75% และนโยบายตราสารทุน 25% ซึ่งเป็นรูปแบบการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูงที่สุด และมีโอกาสได้รับผลตอบแทนที่สูง

คำสำคัญ: แผนการลงทุน กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ และพนักงานการประปาส่วนภูมิภาค

Abstract

The objective of this study is to study the factors effecting to the selection of investment plan in the case of PWA's employees working at PWA's headquarter in total 1,124 persons. We collect the data by using the survey research method in total 291 observations calculated by applying the The Krejcie and Morgan (1970) method at 95% confidence interval. In this study, we use Ordered Logistic Regression Analysis model and consider demographic factor, investment behavior factor and other relevant factors. The results show that The investment attitude's respondents, The



investment experience in Capital market (Stock), Age and Liabilities effect to 1st, 2nd, 3rd, 4th and 6th investment type while the gender factor effects to 3rd, 4th and 6th investment type. In addition, the investment attitude of PWA's employees is capable to loss some of principal for the opportunity of higher return. For investment plan, almost PWA's employees choose 6th investment type, invest 75% in debt security and 25% in equity instrument, which is the most risky and has the opportunity to earn high.

Keyword: Investment plan, Provident fund and PWA's employees

1. บทนำ

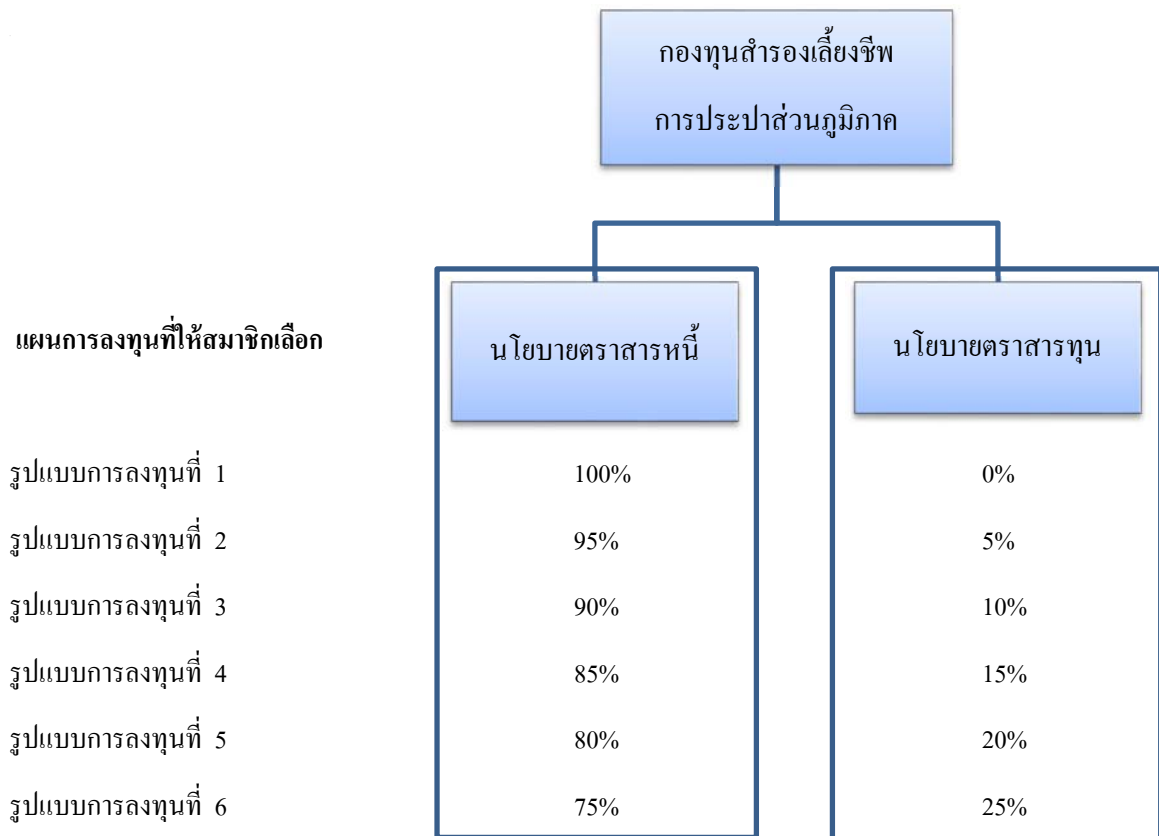
การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) เป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจแห่งหนึ่งที่ทำให้บริการน้ำประปาตามนโยบายของรัฐบาล โดยคำนึงถึงประโยชน์ของรัฐ และสุขภาพอนามัยของประชาชนเป็นสำคัญ ดำเนินงานภายใต้วิสัยทัศน์ “ผู้ใช้ น้ำประปาประทับใจในคุณภาพและบริการที่เป็นเลิศ” ด้วยคำนิยามองค์กร “มุ่ง-มั่น-เพื่อปวงชน” กปภ. แบ่งสายการปฏิบัติงานออกไป 10 เขต ดูแลรับผิดชอบสำนักงานประปาในสังกัดทั้งสิ้น 233 สาขา ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการในเขตภูมิภาคทั้ง 71 จังหวัด ทั่วประเทศ ยกเว้นในเขตพื้นที่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ

พนักงานถือเป็นทรัพยากรสำคัญขององค์กร เปรียบเสมือนเป็นหัวใจหลักในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่พันธกิจที่กำหนดไว้ การที่จะรักษาพนักงานไว้ได้นั้น สิ่งหนึ่งคือ การมีระบบการจ่ายค่าตอบแทนที่ดี จะเป็นแรงจูงใจให้พนักงานอยู่กับองค์กร และปฏิบัติงานอย่างทุ่มเทเต็มความสามารถ ซึ่งการจ่ายค่าตอบแทนให้พนักงานของ กปภ. ประกอบไปด้วย เงินเดือน สวัสดิการ และเงิน โบนัส ทั้งนี้สวัสดิการหนึ่งที่ทำให้แก่พนักงานเพื่อเป็นหลักประกันทางการเงินให้กับพนักงานและครอบครัวให้มีเงินไว้ใช้ในการดำรงชีพภายหลังการเกษียณอายุ ทูพพลภาพ หรือต้องออกจากงาน อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมการออมทรัพย์อย่างต่อเนื่อง และมีวินัยของพนักงาน ซึ่งอยู่ในรูปแบบที่เรียกว่า “กองทุนสำรองเลี้ยงชีพการประปาส่วนภูมิภาค (กสช.กปภ.)”

คณะกรรมการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งจดทะเบียนแล้ว พิจารณาเห็นว่า สมาชิกกองทุนฯ มีจำนวนมากขึ้น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2556 มีสมาชิกทั้งสิ้น 7,367 ราย และยังมีหลากหลายของสมาชิก มากยิ่งขึ้นด้วย ทั้งด้านอายุ อัตราผลตอบแทนที่ต้องการที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ โดยสมาชิกช่วงอายุ 20 – 35 ปี จะมีระยะเวลาในการลงทุนนานพอ จึงสามารถลงทุนในนโยบายที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูง แต่สำหรับสมาชิกช่วงอายุ 50 - 60 ปี อาจต้องการเงินก้อนสุดท้ายที่สมาชิกจะได้รับจากกองทุนฯ เพื่อให้มีเงินเพียงพอที่จะนำไปใช้เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำรงชีพภายหลังการเกษียณอายุ เช่น ค่าอาหาร ค่ารักษาพยาบาล และค่าสาธารณูปโภคต่างๆ เป็นต้น จึงมีความต้องการนโยบายการลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำ รวมทั้งเพื่อลดความเสี่ยงของคณะกรรมการกองทุนจากการถูกสมาชิกต่อว่าในเรื่องของผลการดำเนินงานของกองทุนไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง จึงเปลี่ยนการบริหารงานจากรูปแบบกองทุนนโยบายเดียว (Single Fund) มาเป็นกองทุนหลายนโยบาย (Master Fund) เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกสามารถเลือกนโยบายการลงทุนที่เหมาะสมกับตนเองหรือที่เรียกว่า “ระบบสมาชิกเลือกลงทุนเอง” (Employee's Choice) เพื่อตอบสนองลักษณะความต้องการของสมาชิกในเรื่องการออมและการลงทุนผ่านกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ กอปรกับ พ.ร.บ. กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2550 ได้รองรับการจัดตั้งกองทุนประเภทนี้



กองทุนสำรองเลี้ยงชีพการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งจดทะเบียนแล้ว ได้มีการกำหนดแผนการลงทุนไว้ 6 รูปแบบ เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกเลือกแผนการลงทุนที่เหมาะสมกับตนเอง นับว่ามีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างมากต่อสมาชิกและนายจ้าง ดังนั้น ผู้จัดทำจึงเห็นสมควรที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกแผนการลงทุนของสมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งจดทะเบียนแล้ว เพื่อให้เข้าใจถึงทัศนคติ ความคาดหวัง และพฤติกรรมของบุคคลแต่ละคนที่มีต่อการการเลือกแผนการลงทุนฯ โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ มาเป็นประโยชน์ต่อพนักงาน และองค์กร อีกทั้งยังนำผลที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนากองทุนสำรองเลี้ยงชีพการประปาส่วนภูมิภาค ให้มีประสิทธิภาพในการกำหนดแผนการลงทุนที่เหมาะสมกับสมาชิกมากยิ่งขึ้น



**รูปแบบการลงทุนที่ 4-5 ใกล้เคียงกับนโยบายการลงทุนในปัจจุบัน

รูปที่ 1 รูปแบบแผนการลงทุนกองทุนสำรองเลี้ยงชีพการประปาส่วนภูมิภาค
ที่มา: รายงานผลการดำเนินงานกองทุนฯ ประจำปี 2556

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกแผนการลงทุนของสมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ การประปาส่วนภูมิภาค
- 2.2 เข้าใจถึงทัศนคติ ความคาดหวัง และพฤติกรรมของบุคคลแต่ละคนที่มีต่อการการเลือกแผนการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพการประปาส่วนภูมิภาค



3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกแผนการลงทุนของสมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ กรณีศึกษาพนักงานการประปาส่วนภูมิภาคที่ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานใหญ่” โดยใช้วิธีเก็บแบบสอบถามเชิงสำรวจ มีแนวทางการศึกษา ดังนี้

3.1 การกำหนดประชากร และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้มีประชากรที่ใช้ คือ พนักงานการประปาส่วนภูมิภาค ที่ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานใหญ่ และเป็นสมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งจดทะเบียนแล้ว จำนวนประชากรทั้งหมด 1,124 คน (ข้อมูลจากกองทัพยากรบุคคล ณ วันที่ 31 สิงหาคม 2557) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานการประปาส่วนภูมิภาค ที่ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานใหญ่ และเป็นสมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งจดทะเบียนแล้ว โดยผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยตารางของเครจซ์และมอร์แกน (Krejcie and Morgan:1970) โดยใช้ระดับค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 95% และมีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 291 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นมาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วนหลักๆ คือส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านพฤติกรรมการลงทุน ความสามารถในการยอมรับความเสี่ยง พฤติกรรมการเลือกแผนการลงทุน และความรู้ความเข้าใจในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเลือกวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) ซึ่งเป็นการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากพนักงานการประปาส่วนภูมิภาค ที่ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานใหญ่ แบ่งตามสาขางานที่สังกัด โดยแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 291 คน เก็บรวบรวมแบบสอบถาม นำมาตรวจดูความสมบูรณ์ของแบบสอบถามด้วยตนเอง และนำแบบสอบถามทั้ง 291 ชุด มาทำการบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในคอมพิวเตอร์

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยนำข้อมูลที่ได้ออกการเก็บแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งจะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยใช้ Ordered Logistic Regression Analysis เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการเลือกแผนการลงทุนที่เป็นตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระต่างๆ

4. ผลการวิจัย

ในการคัดเลือกตัวแปรอิสระเพื่อหาสมการที่ดีที่สุดนั้น ผู้วิจัยใช้วิธี Backward คือกำหนดให้เมื่อเริ่มสร้างสมการ (Regression Equation) มีตัวแปรอิสระอยู่ครบทุกตัวแปรในระบบสมการ จากนั้นจึงทำการตัดตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามที่น้อยที่สุด (ไม่มีนัยสำคัญ) ออกจากสมการทีละตัว จนกระทั่งได้สมการที่ดีที่สุดซึ่งมีเฉพาะตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามมากที่สุด

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานให้ค่าระดับนัยสำคัญอยู่ที่ 0.05 หรือภายใต้ความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 หมายถึง ผลการวิจัยที่ออกมาจะมีความคลาดเคลื่อนได้เพียงร้อยละ 5

ผลการศึกษาสมการเริ่มต้นซึ่งมีตัวแปรอิสระอยู่ครบทุกตัวแปรในระบบสมการ พบว่า มีตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญเพียง 3 ตัวแปร ได้แก่ทัศนคติในการลงทุนของผู้ตอบแบบสอบถาม (Investment Attitude) ประสบการณ์ในการลงทุนตราสารทุน (หุ้นสามัญ) และภาระหนี้สิน (Debt) โดยตัวแปรที่มีนัยสำคัญข้างต้น มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99, 95 และ 90 ตามลำดับ นอกจากนี้ สมการเริ่มต้นดังกล่าวมีค่า Akaike info criterion (เป็นค่าที่ช่วยในการ



เปรียบเทียบสมการ เพื่อหาสมการที่ดีที่สุด ค่า Akaike info criterion ที่น้อยกว่า แสดงถึงสมการที่ดีกว่า เท่ากับ 2.962223 อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน โดยการหา Correlation ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัว พบว่า ค่า Correlation ระหว่างตัวแปร มีค่าไม่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.8 – 1 ดังนั้น ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity นั่นคือ ตัวแปรต้นแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเอง

ตารางที่ 1 แสดงผลการประมาณสมการ การเลือกแผนการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่มีเฉพาะตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม

Variable	Coefficient	Probability
Age	-0.356361	0.0105**
Debt	-0.119619	0.0323**
I5	0.692868	0.0361**
IA	1.290653	0.0000***
Job_Lev	0.359305	0.1344
Knowledge_Inv	0.323137	0.1058
Sex	0.397018	0.0867*
Limit Points		
LIMIT_2:C(27)	0.030336	0.9635
LIMIT_3:C(28)	0.507696	0.4525
LIMIT_4:C(29)	1.708561	0.0162
LIMIT_5:C(30)	2.905642	0.0001
LIMIT_6:C(31)	4.053265	0.0000
Pseudo R-squared	0.098995	Akaike info criterion 2.878577
Schwarz criterion	3.030054	Log likelihood -406.8330
Hannan-Quinn criter	2.939260	Restr. log likelihood -451.5326
LR statistic	89.39917	Avg. log likelihood -1.398052
Prob (LR statistic)	0.000000	

ผลจากการศึกษาสมการสุดท้ายซึ่งเป็นสมการที่ดีที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 1 พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม มีทั้งหมด 5 ตัวแปร ได้แก่ ทักษะคิดในการลงทุนของผู้ตอบแบบสอบถาม (Investment Attitude) ซึ่งมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99 อายุ (Age) ภาระหนี้สิน (Debt) และประสบการณ์ในการลงทุนตราสารทุน (หุ้นสามัญ) มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และเพศ (Sex) มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 90 นอกจากนี้ สมการข้างต้นดังกล่าวมีค่า Akaike info criterion เท่ากับ 2.878577 ซึ่งเป็นค่าที่น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับสมการอื่นๆ และค่า R-squared เท่ากับ 9.8995% หมายความว่า สมการข้างต้นดังกล่าวสามารถอธิบายค่าของการเลือกแผนการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพได้เท่ากับ 9.8995% ที่เหลืออีก 90.1005% เกิดจากปัจจัยอื่นๆ



ผลการศึกษาโอกาสของการเลือกรูปแบบแผนการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพของพนักงานการประปาส่วนภูมิภาค โดยใช้ Ordered Logistic Regression Analysis สามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการได้ ดังนี้

$$\text{TYPE_PF} = -0.356361\text{Age} - 0.119619\text{Debt} + 0.692868\text{I5} + 1.290653\text{IA} + 0.397018\text{Sex}$$

ตารางที่ 2 สรุปโอกาสที่จะเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่ 1 - 6

รูปแบบแผนการลงทุน	โอกาสที่เลือก (%)	ปัจจัยที่ส่งผล (ตัวแปรอิสระ)	Marginal Effects	P > z
1	3.39	IA	-0.0422497	0.000***
		I5	-0.0184621	0.026**
		Age	0.0116655	0.029**
		Debt	0.0039157	0.049**
2	1.96	IA	-0.0231111	0.005***
		I5	-0.0102876	0.053*
		Age	0.0063811	0.060*
		Debt	0.0021419	0.079*
3	10.46	IA	-0.1064653	0.000***
		I5	-0.0496444	0.020**
		Age	0.029396	0.021**
		Debt	0.0098673	0.039**
		Sex	-0.0334482	0.100*
4	22.53	IA	-0.133296	0.000***
		Age	0.0368042	0.021**
		I5	-0.0736115	0.040**
		Debt	0.012354	0.040**
		Sex	-0.0400581	0.085*
5	27.87			
6	33.79	IA	0.2887594	0.000***
		Age	-0.0797291	0.014**
		Debt	-0.0267625	0.030**
		I5	0.1638398	0.043**
		Sex	0.0874558	0.079*
รวม	100			



จากผลประมาณการ พบว่า โอกาสที่พนักงานการประปาส่วนภูมิภาค ที่ปฏิบัติงาน ณ สำนักงานใหญ่ จะเลือกรูปแบบแผนการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ รูปแบบแผนการลงทุนที่ 6 มีมากที่สุด คิดเป็น 33.79% โดยมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกรูปแบบแผนการลงทุน ได้แก่ทัศนคติในการลงทุนของผู้ตอบแบบสอบถาม (Investment Attitude) อายุ (Age) ภาระหนี้สิน (Debt) ประสบการณ์ในการลงทุนตราสารทุน (หุ้นสามัญ) และเพศ (Sex) ซึ่งสอดคล้องกับค่าที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่าง เลือกรูปแบบแผนการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ รูปแบบแผนการลงทุนที่ 6 มีมากที่สุด จำนวน 105 คน คิดเป็น 36.08%

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 ทัศนคติในการลงทุน (การยอมรับความเสี่ยง) ของผู้ตอบแบบสอบถามเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้มีโอกาสของการเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่ 6 เพิ่มขึ้น และเมื่อทัศนคติในการลงทุน (การยอมรับความเสี่ยง) ของผู้ตอบแบบสอบถามลดลง จะส่งผลให้โอกาสของการเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่ 1 เพิ่มขึ้น สรุปได้ว่า ผู้ที่มีทัศนคติในการลงทุนที่มีความสามารถในการยอมรับความเสี่ยงได้สูง หรือกล้าที่จะเสี่ยงจะเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูง เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่สูง ซึ่งผลการ ศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดของ ปิยาภรณ์ ครองจันทร์ (2555) ที่กล่าวว่า หากคาดหวังผลตอบแทน ที่สูง ควรเลือกนโยบายการลงทุนที่แบ่งเงิน ไปลงในสินทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงอย่าง “หุ้นสามัญ” ซึ่งจะมีสัดส่วนมากน้อยก็ต้องขึ้นอยู่กับความสามารถในการยอมรับความเสี่ยงและอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง

5.2 อายุของผู้ตอบแบบสอบถามที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้มีโอกาสของการเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่ 1 เพิ่มขึ้น และอายุของผู้ตอบแบบสอบถามที่ลดลง จะส่งผลให้มีโอกาสของการเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่ 6 เพิ่มขึ้น สรุปได้ว่าผู้ที่มีอายุมาก (วัยใกล้เกษียณอายุ) จะเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำ ในทางกลับกัน ผู้ที่มีอายุน้อย ซึ่งอยู่ในช่วงเริ่มต้นทำงานถึงวัยผู้ใหญ่ตอนกลางจะเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งผลการศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) (2553) เรื่อง นโยบายการลงทุนแบบ Target Date ที่จัดสรรเงินลงทุนตามอายุของสมาชิก เพื่อให้สมาชิกมีเงินเพียงพอหลังเกษียณ มีหลักการสำคัญ คือ

- สมาชิกแต่ละช่วงอายุ สามารถรับความเสี่ยงในการลงทุนได้ต่างกัน
- การจัดพอร์ตการลงทุนจะคำนึงถึงระดับความเสี่ยงที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงอายุ
- มีการปรับพอร์ตการลงทุนอัตโนมัติ เมื่อช่วงอายุของสมาชิกแต่ละคนเปลี่ยนไป
- ผู้จัดการกองทุนจะทำหน้าที่เป็นผู้จัดและปรับพอร์ตการลงทุนดังกล่าว โดยเพิ่ม โอกาสหาผลตอบแทน

ตอนต้น หาสมดุลผลตอบแทนและความเสี่ยงตอนกลาง และรักษาเงินต้นตอนปลาย

5.3 ภาระหนี้สินของผู้ตอบแบบสอบถามที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้มีโอกาสของการเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่ 1 เพิ่มขึ้น และภาระหนี้สินของผู้ตอบแบบสอบถามที่ลดลง จะส่งผลให้มีโอกาสของการเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่ 6 เพิ่มขึ้น สรุปได้ว่า ผู้ที่มีภาระหนี้สินสูง จะเลือกรูปแบบแผน การลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำและได้รับผลตอบแทนที่ต่ำ เพราะมีเงินไม่มากพอสำหรับการลงทุน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการบริโภคของนักเศรษฐศาสตร์ John Maynard Keynes ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลโดยตรงต่อการกำหนดการบริโภคและการออม คือ รายได้ที่สามารถใช้จ่ายได้จริง นั่นคือ รายได้หลังจากหักภาระหนี้สิน เมื่อมีรายได้ที่สามารถใช้จ่ายได้จริงเพิ่มขึ้น และทำให้ระดับการบริโภคเพิ่มขึ้น แต่ระดับรายได้ที่สามารถใช้จ่ายได้จริงเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่มากกว่าระดับการบริโภคที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นการออมจึงมีโอกาสได้ทั้ง 3 กรณี กล่าวคือ การออมที่เป็นลบ เป็นศูนย์ และเป็นบวก นั่นเอง



6. บทสรุป

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงข้อมูลประชากรศาสตร์ นั่นคือ พนักงานการประปาส่วนภูมิภาคที่เป็นสมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ส่วนใหญ่เป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ จบการศึกษาระดับปริญญาโท มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 31–40 ปี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 15,000 – 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 79.73 ซึ่งถือว่าเป็นสัดส่วนที่สูง แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่ต่างกัน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 10,001–25,000 บาท และส่วนใหญ่ไม่มีหนี้สิน โดยมีเป้าหมายทางการเงิน ณ วันเกษียณ 1,000,001–5,000,000 บาท ในด้านการลงทุน ส่วนใหญ่มีการลงทุนโดยการฝากเงินกับสถาบันการเงิน ซึ่งเป็นการลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความมั่นคงหรือความเสี่ยงต่ำ รองลงมาจะมีการลงทุนประเภทต่างๆ ได้แก่ การลงทุนในอสังหาริมทรัพย์, ตราสารทุน (หุ้นสามัญ), กองทุนรวม และพันธบัตรรัฐบาล แต่ยังมีสัดส่วนที่น้อย รวมทั้งไม่มีการลงทุนในตราสารอนุพันธ์เลย อาจเพราะยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจเพียงพอต่อการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทต่างๆ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติด้านการลงทุนต่อความเสี่ยง คือสามารถทนต่อการขาดทุนเงินต้นได้บ้าง เพื่อมีโอกาสได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้น ในส่วนรูปแบบแผนการลงทุน ส่วนใหญ่เลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่ 6 คือ ลงทุนในนโยบายตราสารหนี้ 75% และนโยบายตราสารทุน 25% ซึ่งเป็นรูปแบบแผนการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูงที่สุด และมีโอกาสได้รับผลตอบแทนที่สูง ซึ่งมีจำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 36.08 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปรับแผนการลงทุน ส่วนใหญ่คิดว่าปัจจัยด้านผลตอบแทนจากการลงทุนที่ผ่านมาส่งผลต่อการปรับแผนการลงทุนมากที่สุด รองลงมา คือ ปัจจัยด้านความสามารถในการทำกำไรของบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ, ปัจจัยเพื่อลด/เพิ่มความเสี่ยงในการลงทุน, ปัจจัยด้านบทวิเคราะห์แนวโน้มด้านเศรษฐกิจ และปัจจัยด้านระยะเวลาในการลงทุน ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับความรู้ความเข้าใจต่อแผนการลงทุนในระดับปานกลาง ซึ่งมีจำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 63.23 และมีความต้องการอยากให้องค์กรจัดอบรมให้ความรู้ด้านการลงทุนในกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ จำนวน 274 คน คิดเป็นร้อยละ 94.16

ผลการศึกษาหาความสัมพันธ์ของการเลือกรูปแบบแผนการลงทุนของสมาชิกกองทุนสำรองเลี้ยงชีพการประปาส่วนภูมิภาค กับปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยแบบจำลองทางเศรษฐมิติ โดยใช้สมการ Ordered Logistic Regression Analysis พบว่า โอกาสที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่ 6 เท่ากับ 33.79% โดยมีตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม 5 ตัว ได้แก่ ทัศนคติในการลงทุนของผู้ตอบแบบสอบถาม (Investment Attitude) อายุ (Age) ภาระหนี้สิน (Debt) ประสบการณ์ในการลงทุนตราสารทุน (หุ้นสามัญ) และเพศ (Sex)

ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99 ถ้าสมมติให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ เมื่อทัศนคติในการลงทุน (การยอมรับความเสี่ยง) ของผู้ตอบแบบสอบถามเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้มีโอกาสของการเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่ 6 เพิ่มขึ้น

ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ถ้าสมมติให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ อายุ และภาระหนี้สินของผู้ตอบแบบสอบถามที่ลดลง จะส่งผลให้มีโอกาสของการเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่ 6 เพิ่มขึ้น

ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ถ้าสมมติให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการลงทุนตราสารทุน (หุ้นสามัญ) มาก่อน จะส่งผลให้มีโอกาสของการเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่ 6 เพิ่มขึ้น

ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 90 ถ้าสมมติให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่ ถ้าเป็นเพศหญิงจะทำให้การตัดสินใจต่อการเลือกรูปแบบแผนการลงทุนที่ 6 เพิ่มขึ้น



กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ ดร.บุญเลิศ จิตรมณีโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษา การศึกษาค้นคว้าอิสระที่ได้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบเนื้อหา ความถูกต้อง ชี้แนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ ผ่านพ้นไปได้ด้วยดี ตลอดจนให้กำลังใจ ส่งผลให้งานชิ้นนี้มีคุณภาพ และสามารถใช้ในการประกอบการศึกษาได้จริง

เอกสารอ้างอิง

ปิยาภรณ์ ครองจันทร์. “การเลือกนโยบายการลงทุนของกองทุนสำรองเลี้ยงชีพที่เหมาะสม.” (2555)

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.). “Target Date ทางเลือกใหม่ของสมาชิก กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ.” (2553)

John Maynard Keynes. “The General Theory of Employment, Interest and Money” (1936)



ปัจจัยในการขอสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสิน
ของผู้ค้าในตลาด เขตกรุงเทพมหานคร
FACTOR FOR A LOAN “THE PEOPLE BANK PROJECT”
OF GOVERNMENT SAVINGS BANK,
OF TRADER IN A MARKET IN BANGKOK METROPOLITAN

พัชรี กวีกิจบรม ดร.วิจิตร สุพินิจ

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการเงินและการธนาคาร มหาวิทยาลัยสยาม
อาจารย์ประจำ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยาม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรศาสตร์ ปัจจัยในการขอสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสิน และศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะทางประชากรศาสตร์ และปัจจัยในการขอสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสินของผู้ค้าในตลาดในเขตกรุงเทพมหานคร

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ค้าในตลาดในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม และการประมวลผลทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับผลการทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติทดสอบความสัมพันธ์ไคสแควร์ และสถิติทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ค้าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 31-35 ปี ระดับการศึกษา ปวส./อนุปริญญา มีสถานภาพหย่าร้าง รายได้เฉลี่ย 15,001-20,000 บาท มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 6,001-9,000 บาท จำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 3-5 คน จำนวนหนี้สินที่มี 10,001-20,000 บาท เป็นเจ้าของหลักทรัพย์ประเภทสลากออมสิน โดยหลักทรัพย์มีมูลค่าไม่เกิน 500,000 บาท และมีเงินออม ประมาณ 100,001 – 500,000 บาท ซึ่งผู้ค้าให้ความสำคัญกับการบริการมากที่สุด ถัดมาคือวงเงินสินเชื่อ ซึ่งมีระยะเวลาในการพิจารณาตัดสินใจขอสินเชื่อคือน้อยกว่า 1 เดือนมากที่สุด โดยจำนวนเงินที่ขอสินเชื่อคือ มากกว่า 90,000 บาท มีแหล่งข้อมูลเพื่อการตัดสินใจคือป้ายโฆษณา และมีบุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจ คือเพื่อน

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว ด้านหนี้สิน ด้านหลักทรัพย์ และด้านเงินออม มีผลต่อการตัดสินใจขอสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสินของผู้ค้าในตลาดในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ระยะเวลาในการพิจารณาตัดสินใจขอสินเชื่อ จำนวนเงินที่ขอสินเชื่อ แหล่งข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ และบุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจ ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ผู้ให้บริการที่มีระดับความคิดเห็นของปัจจัยในการขอสินเชื่อเกี่ยวกับการตัดสินใจขอสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสินของผู้ค้าในตลาดในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกันมีการตัดสินใจขอสินเชื่อโครงการ



ธนาคารประชาชนธนาคารออมสินของผู้ค้าในตลาดในเขตกรุงเทพมหานคร ในรายด้านระยะเวลาในการพิจารณาตัดสินใจขอสินเชื่อ จำนวนเงินที่ขอสินเชื่อ แหล่งข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ และบุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ในการใช้บริการสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนของธนาคารออมสิน การกำหนดวงเงินสินเชื่อ ควรมีการกำหนดวงเงินให้ตามความต้องการของลูกค้า แต่ทั้งนี้ไม่ควรกำหนดให้เกินความสามารถในการชำระหนี้ เพื่อให้ผู้ให้บริการสามารถกู้เงินได้ตามความประสงค์ และสามารถผ่อนชำระได้ตามกำลังของผู้กู้ และเป็นการลดภาระในการผ่อนชำระเงินกู้ อีกทั้งยังเป็นการลดหนี้สูญของธนาคารด้วย นอกจากนี้ธนาคารควรปรับปรุง และเร่งสร้างระบบการให้บริการเครือข่ายให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มช่องทาง ความสะดวกสบาย และรวดเร็วให้กับลูกค้า เช่น การยื่นขอกู้สินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสินผ่านทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งเข้าถึงง่ายกว่าการยื่นเรื่องขอกู้ที่สาขาของธนาคาร

คำสำคัญ: ขอสินเชื่อ, ผู้ค้า, ธนาคารออมสิน

Abstract

The objectives of this research are studying about personal factors and demography with different characteristics of Bangkok customers.

This research observes 400 samples with collecting data from questionnaires and statistic analyzing. The statistics are frequency distribution, percentage, average and standard deviation. Chi-square and One-way ANOVA is used for assumption testing result.

The majority customers are male who age 31-35 years old, High Vocation Certificate or Diploma degree and divorced. Average income 15,001-20,000 THB, average expenditure 6,001-9,000. They have 3 – 5 family member persons, 10,001-20,000 THB average debt. They have lots value less than 500,000 THB and saving money about 100,001 – 500,000 that is the first priority of the dealer. Next is financial credit amount that basically takes time within a month, 90,000 THB more is capital sum. Advertisements are source and friends are the most influence.

Regarding the assumption result, gender, age, education and family financial statements are factors of demography characteristic. In addition, service time, amount of money, advertisements and influence of customers are different factor consequence at level .05.

The amount valuation of customer should be based on demanding and debt repayment possibility that will make customer meets their expectation of amount and debt repayment. This process could be reduction of customer debt repayment and bad debt of bank. Moreover, improving and developing connection will be increasing convenience and service channel such as applying via internet banking is easier than branch.

KEYWORDS: LOAN, TRADER, GOVERNMENT SAVINGS BANK



1. บทนำ

จากรายงานความต้องการสินเชื่อภาคครัวเรือนของธนาคารแห่งประเทศไทยพบว่า ในไตรมาสที่ 2 ปี 2557 ความต้องการสินเชื่อ ภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้นทุกประเภทจากไตรมาสก่อน ซึ่ง สถาบันการเงินส่วนใหญ่ ประเมินว่า ความต้องการสินเชื่อภาคครัวเรือนทุกประเภท จะเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน ในไตรมาส 2 ปี 2557 สถาบันการเงินยังคงเพิ่มความเข้มงวดมาตรฐานสินเชื่อบัตรเครดิตและสินเชื่อ ครัวเรือนอื่นๆ ต่อเนื่องจากไตรมาสก่อน ตามความกังวลเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวในช่วงก่อนหน้าและความเสี่ยงด้านความน่าเชื่อถือด้านเครดิตของผู้กู้ จากภาระหนี้ครัวเรือนที่ยังอยู่ในระดับสูง ในไตรมาสที่ 3 ปี 2557 สถาบันการเงินคาดว่าจะ ยังคงเพิ่มความเข้มงวดมาตรฐานการให้สินเชื่อที่อยู่อาศัย และบัตรเครดิตขึ้นเล็กน้อย ขณะที่รักษาระดับความเข้มงวดการให้สินเชื่อครัวเรือนอื่นๆ ใกล้เคียงกับปัจจุบัน ส่วนหนึ่งจากการที่สถาบันการเงินเพิ่มความระมัดระวังและ เข้มงวดมาตรฐานการให้สินเชื่อประเภทนี้ติดต่อกันมาแล้ว 8 ไตรมาส แม้มีความกังวลเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับคุณภาพสินเชื่อ ภาคครัวเรือนทุกประเภท โดยเฉพาะสินเชื่อเช่าซื้อรถยนต์ ประกอบกับสถาบันการเงินมีความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้นต่อแนวโน้ม เศรษฐกิจ (ธนาคารแห่งประเทศไทย; 2557)

ภาวะอัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ในไทยยังคงอยู่ในอัตราที่ค่อนข้างสูงทำให้ประชาชนที่มีรายได้น้อยไม่สามารถกู้หรือหารายได้มากพอต่อการชำระเงินกู้ ทำให้กลุ่มคนยากจนไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนที่จะนำมาลงทุนในการสร้างอาชีพหรือพัฒนาการประกอบอาชีพของคนให้มีช่องทางหารายได้ให้มากขึ้นได้ ทำให้เป็นตัดโอกาสในการสร้างรายได้และนำเงินที่ได้จากการประกอบอาชีพมาใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีส่วนช่วยให้เศรษฐกิจเติบโตจากการบริโภคของภาคครัวเรือนด้วย ดังนั้นการเข้าถึงแหล่งสินเชื่อที่มีดอกเบี้ยต่ำ จึงเป็นการเปิดโอกาสในการสร้างรายได้ของผู้ประกอบอาชีพค้าขาย หรือผู้ค้าขายสินค้า ที่ไม่มีหลักทรัพย์ในการค้ำประกัน ช่วยทำให้ผู้ค้าสามารถขยายตลาดและมีช่องทางหารายได้เพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษา “ปัจจัยในการขอสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสินของผู้ค้าในตลาดในเขตกรุงเทพมหานคร” เพื่อทราบถึงความต้องการและปัจจัยที่ทำให้ผู้ค้าตัดสินใจในการขอสินเชื่อเพื่อใช้ในการประกอบการค้า

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ค้าในตลาดในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยในการขอสินเชื่อ โครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสินของผู้ค้าในตลาดในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาความแตกต่างของลักษณะทางประชากรศาสตร์ และปัจจัยในการขอสินเชื่อ โครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสินของผู้ค้าในตลาดในเขตกรุงเทพมหานคร

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ค้าในตลาดในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนตลาดในเขตกรุงเทพมหานคร ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Cluster Sampling) โดยการใช้เขตพื้นที่การปกครองและทำเลที่ตั้งของอสังหาริมทรัพย์ที่น่าสนใจในการกำหนดจำนวนตัวอย่าง จากเขตปกครองทั้งสิ้น 50 เขต และสุ่มตัวอย่างจากแต่ละเขตจำนวน 40 ตัวอย่าง จาก 10 เขต รวมเป็นจำนวน 400 ตัวอย่าง



การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสินของผู้ค้าในตลาดในเขตกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งการวิจัยตามส่วนประสมทางการตลาดออกเป็น 5 รูปแบบ คือ ปัจจัยในการขอสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสิน ด้านวงเงินสินเชื่อ ด้านอัตราดอกเบี้ย ด้านหลักทรัพย์และบุคคลค้ำประกัน ด้านกระบวนการขอสินเชื่อ และด้านการบริการ มีผลต่อการตัดสินใจในการขอสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนของธนาคารออมสิน ซึ่ง ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่ข้อง นำมาสังเคราะห์และนำมาสร้างเป็นแบบสอบถาม และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้อง ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) อธิบายตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และใช้ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติทดสอบความแตกต่างรายคู่ สถิติทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว และสถิติทดสอบความสัมพันธ์ไคสแควร์ในการทดสอบสมมติฐาน

4. ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการมีระยะเวลาในการพิจารณาตัดสินใจขอสินเชื่อคือน้อยกว่า 1 เดือนมากที่สุด โดยจำนวนเงินที่ขอสินเชื่อคือ มากกว่า 90,000 บาท มีแหล่งข้อมูลเพื่อการตัดสินใจคือป้ายโฆษณา และมีบุคคลที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจ คือเพื่อน

ปัจจัยในการขอสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสิน ด้านวงเงินสินเชื่อ ด้านอัตราดอกเบี้ย ด้านหลักทรัพย์และบุคคลค้ำประกัน ด้านกระบวนการขอสินเชื่อ และด้านการบริการ มีผลต่อการตัดสินใจในการขอสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนของธนาคารออมสิน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุวิธนา ไบเจริญ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการให้บริการของธนาคารออมสิน สาขาขอนแก่น (ภาคค่า) ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการของธนาคารออมสินสาขาขอนแก่น (ภาคค่า) มีความพึงพอใจในระดับมาก ต่อการให้บริการในด้านการพนักงานและการต้อนรับ ด้านความสะดวกที่ได้รับ ด้านข้อมูลที่ได้รับจากการให้บริการ และด้านระยะเวลาในการดำเนินการ ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และนั่นทพร ดำรงพงศ์ (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อการให้บริการของธนาคารเอเชีย จำกัด (มหาชน) : ศึกษาเฉพาะกรณีสาขาอัมรินทร์พลาซ่า กรุงเทพมหานคร พบว่า ในการใช้บริการของธนาคารในภาพรวมพบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจมากและเมื่อพิจารณาความพึงพอใจในด้านต่างๆ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านพนักงานและการต้อนรับมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านสถานที่ประกอบการและด้านข้อมูลที่ได้รับจากการบริการ อันดับสุดท้ายคือ ด้านความสะดวกที่ได้รับจากการบริการ

5. บทสรุป

จากการศึกษาปัจจัยในการสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสินของผู้ค้าในตลาดในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนนโยบายผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงการให้บริการด้านสินเชื่อ ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องตรงกับความต้องการของกลุ่มลูกค้า และจงใจให้ใช้บริการมากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะความคิดเห็นต่างๆ ที่จะประโยชน์ต่อผู้เลือกใช้บริการสินเชื่อโครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสิน ดังนี้

1) อัตราดอกเบี้ย ลูกค้าสินเชื่อจะพิจารณา และให้ความสำคัญกับอัตราดอกเบี้ยมาก จากสภาพการแข่งขันที่รุนแรง ระหว่างธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินต่างๆ ซึ่งมีการสร้างความแตกต่างและเข้าถึงลูกค้ามากขึ้น ดังนั้น



ธนาคารจะต้องมีการผ่อนผันในเรื่องอัตราดอกเบี้ย และมีรูปแบบในการเลือกใช้ให้มากขึ้น ทั้งนี้ยังรวมถึงการเข้าถึงลูกค้า เช่น การโฆษณา การแจกแผ่นพับ การให้ความรู้เรื่องสินเชื่อ เป็นต้น

2) การกำหนดวงเงินสินเชื่อ ควรมีการกำหนดวงเงินให้ตามความต้องการของลูกค้า แต่ทั้งนี้ไม่ควรกำหนดให้เกินความสามารถในการชำระหนี้ ดังนั้นในการให้สินเชื่อควรมีการให้สินเชื่อที่มีระยะเวลาการชำระคืนที่ยาวนานกว่าเดิม เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถกู้เงินได้ตามความประสงค์ และสามารถผ่อนชำระได้ตามกำลังของผู้กู้ และเป็นการลดภาระในการผ่อนชำระเงินกู้ อีกทั้งยังเป็นการลดหนี้สูญของธนาคารด้วย

3) ธนาคารควรปรับปรุง และเร่งสร้างระบบการให้บริการเครือข่ายให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มช่องทาง ความสะดวกสบาย และรวดเร็วให้กับลูกค้า เช่น การยื่นขอกู้สินเชื่อ โครงการธนาคารประชาชนธนาคารออมสินผ่านทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งเข้าถึงง่ายกว่าการยื่นเรื่องขอกู้ที่สาขาของธนาคาร

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยได้รับความกรุณาและคำแนะนำของ ดร.วิจิตร สุพินิจ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆของงานวิจัยนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ดังกล่าวเป็นอย่างสูง หากงานวิจัยฉบับนี้เกิดประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องทั้งทางตรงหรือทางอ้อม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในครั้งนี้อีก มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญคุณค่าควรแก่การเทิดทูน

เอกสารอ้างอิง

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2557). รายงานประจำปี 2557. กรุงเทพมหานคร

นันทพร คำรงพงศ์. (2541). ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของธนาคารเอเชีย จำกัด (มหาชน) ศึกษาเฉพาะ

กรณี สาขาอัมรินทร์พลาซ่า กรุงเทพมหานคร. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. คณะพัฒนาสังคม

สุวัฒนา ไบเจริญ. (2540). ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของธนาคารออมสิน สาขาขอนแก่น (ภาคค่ำ).

การศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.



ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด้นส์ เพชรเกษม 69

SATISFACTION OF CUSTOMERS TOWARDS THE SERVICE OF TOM N TOMS

COFFEE SHOP AT VICTORIA GARDENS PHETKASEM 69

มณีนรีรัตน์ หนูคง วิจิตร สุพินิจ

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการเงินและการธนาคาร มหาวิทยาลัยสยาม
อาจารย์ประจำ สาขาวิชา บริหารธุรกิจ คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านกาแฟ Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด้นส์ เพชรเกษม 69 รวมทั้งเพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟ Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด้นส์ เพชรเกษม 69 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ ผู้บริโภคที่ใช้บริการร้านกาแฟ Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด้นส์ เพชรเกษม 69 จำนวน 400 ตัวอย่าง ส่วนเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย การแจกแจงความถี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับผลการทดสอบสมมติฐานใช้สถิติไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากที่สุด สถานภาพโสดอาชีพ ส่วนใหญ่ทำงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ระดับรายได้ต่อเดือน ส่วนใหญ่มีระดับรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,000 – 20,000 บาท บริโภคกาแฟร้าน Tom N Toms Coffee ในหนึ่งเดือน 2-4 ครั้งช่วงเวลาที่นิยมมานิยมมาบริโภคระหว่าง 11.01 น. - 15.00 น. ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการบริโภคกาแฟต่อครั้งประมาณ 101 – 150 บาท บาทผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เข้าใช้บริการไปใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee กับเพื่อน ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่รู้จักร้านกาแฟ Tom N Toms Coffee จากป้ายหน้าร้าน

นอกจากนี้ผู้วิจัยพบว่าผู้ใช้บริการยังมีระดับความพึงพอใจต่อการใช้บริการร้านกาแฟ Tom N Toms Coffee อยู่ในระดับมาก มีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ราคาบริการ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก และด้านผลิตภัณฑ์และคุณภาพการบริการ อยู่ในระดับปานกลาง ในด้านผลิตภัณฑ์และคุณภาพการบริการการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟ Tom N Toms Coffee ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ ระดับการศึกษา และระดับรายได้ต่อเดือนนอกจากนี้ยังพบว่า พฤติกรรมการใช้บริการ ได้แก่ ความถี่ในการบริโภคกาแฟ ช่วงเวลาที่ใช้บริการ ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ บุคคลที่ไปใช้บริการร่วมด้วย และสื่อที่รู้จักร้านกาแฟมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้บริการร้านกาแฟ Tom N Toms Coffee สาขา การ์เด้นส์ เพชรเกษม 69

คำสำคัญ : พฤติกรรมผู้บริโภค, ความพึงพอใจ, พฤติกรรมการใช้, การเกิดพฤติกรรมการซื้อ, ผู้บริโภคเป็นผู้ที่มีอำนาจซื้อ



Abstract

The purpose of this research is to explore the individual factors, service behavior and service satisfaction of Tom N Toms Coffee customers at Victoria Garden branch, Phetkasem 69. The samples used for this study are 400 consumers servicing at Tom N Toms Coffee Shop at Victoria Gardens Phetkasem 69. Questionnaires were used to collect data. The data were analyzed as frequency distribution, percentage, mean and standard deviation. Chi – square test was used for analysis.

The result of the study shows that most of the customers are female, single, worked in private companies and state enterprise, beside are student and self-employed, almost hold bachelor's degree, and earned between 10,000 – 20,000 Baht. The service frequency is 2-4 times per month. They prefer to service between 11.00 A.M. – 3.00 PM. Most of them spent 101 - 150 Baht at a time. Most of them consumed with their friends and know the coffee shop from advertisement plate in front of Tom N Toms Coffee shop.

In addition, the researcher found that overall of customer satisfaction of Tom N Toms Coffee customers at Victoria Garden branch, Phetkasem69 was high level. The highest satisfaction was price. Secondly, it was products and services quality. Hypothesis testing revealed that personal factors of gender, age, marital status, occupation, level of education, income per month associated with customers' service satisfaction of Tom N Toms Coffee customers at Victoria Garden branch, Phetkasem69. In addition, the researcher found that service behavior– the service frequency, period of time spent, the service expense, people who consume with and the media that they know the Tom N Toms Coffee shop associated with customers' service satisfaction of Tom N Toms Coffee customers at Victoria Garden branch, Phetkasem69.

KEYWORDS : Consumer Behavior, Satisfaction, Using behavior, Purchasing behavior, Purchasing power

1. บทนำ

ต้นกาแฟโดยแหล่งกำเนิดแล้วเป็นพืชพื้นเมืองของอาบิซิเนีย (Abyssinia) และอาราเบีย (Arabia) ถูกค้นพบในศตวรรษที่ 6 ราวปี ค.ศ. 575 ในประเทศอาราเบีย (Arabia) และในขณะที่เดียวกันบางท่านก็กล่าวว่ากาแฟเป็นพืชพื้นเมืองที่พบในเมืองคัฟฟา (Kaffa) ซึ่งเป็นจังหวัดหนึ่งของประเทศเอธิโอเปีย (Ethiopia) กาแฟจึงได้ชื่อเรียกตามจังหวัดนี้ และยังสามารถแตกต่างกันออกไปอีกมาก แหล่งกำเนิดเดิมของกาแฟมาจากประเทศอาบิซิเนีย หรือแถบประเทศอาราเบีย หรือประเทศอาหรับ ตะวันออกกลาง สมัยนั้นไม่มีใครให้ความสนใจเท่าใดนักจนกระทั่งล่วงเลยมาถึงศตวรรษที่ 9 มีการเลี้ยงแพะชาวอาราเบียคนหนึ่งชื่อ คาลดี (Kaldi) นำแพะออกไปเลี้ยงตามปกติ แพะได้กินผลไม้สีแดงชนิดหนึ่งเข้าไปแล้วเกิดความคึกคะนองผิดปกติ จึงได้นำเรื่องไปเล่าให้ชาวมุสลิมท่านหนึ่งฟัง จึงได้นำผลของต้นไม้นั้นมาแกะเอาเมล็ดไปคั่วแล้วต้มในน้ำร้อนดื่มเห็นว่ามีผลกระปรี้กระเปร่า จึงนำไปเล่าให้คนอื่นฟังต่อไป ชาวอาราเบียจึงได้เริ่มรู้จักต้นกาแฟมากขึ้น จึงทำให้กาแฟแพร่หลายเพิ่มขึ้นจากประเทศอาราเบีย เข้าสู่ประเทศอิตาลี เนเธอร์แลนด์ เยอรมัน ฝรั่งเศส



Tom N Toms Coffee เป็นมืออาชีพด้านการให้บริการร้านกาแฟแฟรนไชส์ และเป็นผู้นำในหมู่อร้านกาแฟระดับอินเตอร์ มุ่งมั่นที่จะนำเสนอไม่เพียงแต่ร้านกาแฟเท่านั้น แต่เป็นร้านกาแฟที่เต็มเปี่ยมไปด้วยวัฒนธรรมอันหลากหลาย ท่านจะได้มีประสบการณ์กับกาแฟคุณภาพชั้นเยี่ยม เพชรเชลที่อบสดใหม่เมื่อสั่ง พร้อมกับเครื่องดื่มรสชาติเยี่ยมและอาหารอีกหลากหลายชนิด เพื่อเติมความสดชื่นให้กับร่างกายและจิตใจ หากลองได้สัมผัสกับร้าน Tom N Toms Coffee สักครั้ง จะรู้ว่าเราเป็นมากกว่าร้านกาแฟขนมอบ และเป็นผู้ประกอบกิจการแฟรนไชส์อาหารและเครื่องดื่มระดับโลก สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ประเทศเกาหลี ปัจจุบันมีร้านมากกว่า 350 สาขาในประเทศต่างๆ ทั่วโลก นับตั้งแต่ก่อตั้งในปี ค.ศ.1998 Tom N Toms เป็นผู้นำตลาดด้วยอัตราการเติบโตต่อปีกว่า 160% จากข้อมูลข้างต้น ผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 ซึ่งผลการศึกษานี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงธุรกิจ ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค และเป็นแนวทางดำเนินกิจการของผู้ที่สนใจธุรกิจกาแฟสด

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสำรวจปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69
3. เพื่อวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 โดยแบ่งการวิจัยตามส่วนประสมทางการตลาดออกเป็น 7 รูปแบบ คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคาค่าบริการ ด้านสถานที่การให้บริการ การส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากรที่ให้บริการ ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านลักษณะทางกายภาพภายนอก ซึ่งประชากร ได้แก่ ผู้ที่ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69

ประชากร ได้แก่ ผู้ที่ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเนื่องจากไม่ทราบจำนวนของผู้ที่ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 ที่แน่นอนดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณแบบไม่ทราบจำนวนประชากร



4. ผลการวิจัย

สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคล

สถานภาพส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	158	39.5
หญิง	242	60.5
สถานภาพ		
โสด	257	64.3
สมรส	143	35.8
อาชีพ		
นักเรียน / นักศึกษา	132	33.0
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	51	12.8
ทำงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง	193	48.3
ธุรกิจส่วนตัว	24	6.0
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	93	23.3
ปริญญาตรี	297	74.3
สูงกว่าปริญญาตรี	10	2.5
ระดับรายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	73	18.3
10,000 – 20,000 บาท	189	47.3
20,001 – 30,000 บาท	86	21.5
30,000 บาทขึ้นไป	52	13.0



พฤติกรรมของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละพฤติกรรมของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์

พฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
บริโภคกาแฟร้าน Tom N Toms Coffee ในหนึ่งเดือน		
1 ครั้ง	61	15.3
2-4 ครั้ง	200	50.0
5-6 ครั้ง	109	27.3
มากกว่า 6 ครั้ง	30	7.5
ช่วงเวลาที่นิยมมาบริโภค		
7.00 น. - 11.00 น.	78	19.5
11.01 น. - 15.00 น.	111	27.8
15.01 น. - 19.00 น.	130	32.5
19.01 น. - 22.00 น.	81	20.3
รายจ่ายในการบริโภคกาแฟแต่ละครั้ง		
ต่ำกว่า 100 บาท	3	.8
101 – 150 บาท	168	42.0
151 - 200 บาท	108	27.0
มากกว่า 200 บาท	121	30.3
ไปใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee กับใคร		
แฟน/คนรัก	99	24.8
ครอบครัว	70	17.5
เพื่อน	182	45.5
เดินทางคนเดียว	49	12.3
รู้จักร้าน Tom N Toms Coffee จากสื่อ		
โทรทัศน์	-	-
แผ่นพับ	41	10.3
คนรู้จัก	158	39.5
ป้ายหน้าร้าน	201	50.3



ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ ภาพรวม รายด้าน

ความพึงพอใจ	Mean	S.D.	ระดับ	ลำดับ ที่
1. ด้านผลิตภัณฑ์และคุณภาพการบริการ	3.49	.792	ปานกลาง	7
2. ด้านราคาค่าบริการ	3.73	.777	มาก	6
3. ด้านสถานที่ในการให้บริการ	3.80	.542	มาก	3
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.85	.649	มาก	2
5. ด้านบุคลากร	3.79	.619	มาก	4
6. ด้านกระบวนการการให้บริการ	3.99	.678	มาก	1
7. ด้านลักษณะกายภาพภายนอก	3.75	.588	มาก	5
ค่าเฉลี่ยรวม	3.77	.468	มาก	

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ ด้านผลิตภัณฑ์และคุณภาพการบริการ

ความพึงพอใจ	Mean	S.D.	ระดับ	ลำดับ ที่
1. การดื่มกาแฟทำให้มีความสดชื่น	3.43	.993	ปานกลาง	2
2. กาแฟ Tom N Toms Coffee มีคุณภาพดีกว่าที่อื่น	3.56	.891	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.49	.792	ปานกลาง	

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ ราคาค่าบริการ

ความพึงพอใจ	Mean	S.D.	ระดับ	ลำดับ ที่
1. ราคากาแฟเหมาะสมกับรสชาติและคุณภาพของกาแฟ	3.73	.777	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.73	.777	มาก	



ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ ด้านสถานที่ในการให้บริการ

ความพึงพอใจ	Mean	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. ทำเลที่ตั้งของร้านสะดวกในการเดินทาง	3.77	.778	มาก	3
2. โถงที่พักหรือที่ทำงาน	3.53	1.021	มาก	5
3. มีที่จอดรถเพียงพอสะดวกสบาย	3.71	.775	มาก	4
4. บรรยากาศสถานที่ที่มีความสวยงาม	4.01	.780	มาก	1
5. มีความเพียงพอในการรับลูกค้า	3.99	.816	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.80	.542	มาก	

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ ด้านการส่งเสริมการตลาด

ความพึงพอใจ	Mean	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. บัตรสะสมแต้ม	3.88	.752	มาก	2
2. การทำโปรโมชั่นรายเดือน	3.73	.930	มาก	3
3. บัตรกำนัลใช้แทนเงินสด	3.96	.879	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	3.85	.649	มาก	

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ ด้านบุคลากร

ความพึงพอใจ	Mean	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. การแต่งกายของพนักงาน	3.77	.840	มาก	2
2. บุคลิกและสีหน้าท่าทางที่แสดงออก	3.89	.857	มาก	1
3. การช่วยเหลือและแก้ปัญหา	3.73	.837	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.79	.619	มาก	



ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ ด้านกระบวนการการให้บริการ

ความพึงพอใจ	Mean	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. มีกระบวนการในการจัดการด้านการบริการ ที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ	3.78	.860	มาก	1
2. มีการนำเสนอให้กับลูกค้าเพื่อมอบการให้บริการอย่างถูกต้องรวดเร็ว	4.21	.784	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	3.99	.678	มาก	

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ ด้านลักษณะกายภาพภายนอก

ความพึงพอใจ	Mean	S.D.	ระดับ	ลำดับที่
1. สามารถนั่งดื่มกาแฟนานเท่าใดก็ได้จนเปรียบเสมือนบ้านหลังที่สอง	3.89	.641	มาก	1
2. บรรยากาศภายในร้านเหมาะสมกับการนั่งพักผ่อนหรืออ่านหนังสือ	3.85	.926	มาก	2
3. มีป้ายประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ชัดเจน	3.50	.861	ปานกลาง	3
ค่าเฉลี่ยรวม	3.75	.588	มาก	

5. อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัย ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ เพชรเกษม 69 มีประเด็นสำคัญนำมาอภิปรายผล ได้ดังนี้

5.1 สถานภาพส่วนบุคคล ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สถานภาพโสด ทำงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีระดับรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,000 – 20,000 บาท สอดคล้องกับงานวิจัยของ เบลุงมาศ สมบัตินิติมิตรสกุล(2548) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการบริโภคร้านกาแฟที่ร้านสตาร์บัค โดยทำการสำรวจผู้บริโภคกาแฟของร้านสตาร์บัคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะทั่วไปของผู้บริโภคกาแฟร้านสตาร์บัคเป็นเพศหญิง สถานภาพโสด อยู่ในระหว่างอายุ 26-35 ปี เป็นพนักงานบริษัทเอกชนที่มีรายได้ส่วนบุคคลต่อเดือนและรายได้ครอบครัวต่อเดือนค่อนข้างสูง และมีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี และสอดคล้องกับงานวิจัยของฉวีวรรณ โสมาศรี (2552) ได้ศึกษา พฤติกรรมการบริโภคกาแฟของผู้บริโภคในเขตเมืองพัทยา การศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคกาแฟของผู้บริโภคในเขตเมืองพัทยา ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 20 - 29 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี มีสถานภาพโสด ประกอบอาชีพพนักงาน



บริษัท มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน อยู่ที่ 5,000 - 10,000 บาท ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีพฤติกรรมบริโภคกาแฟในเรื่องปริมาณ การบริโภคกาแฟเฉลี่ยต่อวันระหว่าง 1 - 3 แก้ว ส่วนใหญ่นานๆ ครั้งถึงจะเข้าใช้บริการที่ร้านกาแฟ โดยร้านกาแฟที่ ผู้บริโภคไปใช้บริการมากที่สุดคือ ร้านแบล็คแคนยอน

5.2 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ พบว่า ผู้ตอบ แบบสอบถามส่วนใหญ่บริโภคกาแฟร้าน Tom N Toms Coffee ในหนึ่งเดือน 2-4 ครั้ง ช่วงเวลาที่นิยมมาบริโภค ระหว่าง 11.01 น. - 15.00 น. มีรายจ่ายในการบริโภคกาแฟแต่ละครั้งระหว่าง 101 - 150 บาท โดยมาใช้บริการกับ เพื่อน และรู้จักร้าน Tom N Toms Coffee จากป้ายหน้าร้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของ เบญจมาศ สมบัตินิมิตรสกุล (2548) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการบริโภคกาแฟที่ร้านสตาร์บัค โดยทำการสำรวจผู้บริโภคกาแฟของ ร้านสตาร์บัคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคกาแฟ ผู้บริโภคกาแฟร้าน สตาร์บัคเฉลี่ยทุกสัปดาห์มีปริมาณการบริโภค 1 ถ้วยต่อครั้ง ช่วงระยะเวลา ระหว่าง 17.01 - 21.01 น. โดยกลุ่ม ตัวอย่างจะเลือกบริโภคกาแฟลาปูชิโนมากที่สุดและนิยมไปบริโภคที่ร้านสตาร์บัคสาขา เซ็นทรัล ลาดพร้าว เนื่องจาก เป็นสาขาที่เดินทางสะดวกใกล้ที่ทำงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พัทธนิ สุวรรณวิมลกิจ (2554) การศึกษา พฤติกรรมการบริโภคกาแฟของประชากรในภาคเหนือการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคกาแฟของประชากรใน ภาคเหนือ ผลการวิเคราะห์ พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่เริ่มดื่มกาแฟในช่วงอายุ 16 - 25 ปี จำนวนกาแฟที่ดื่ม ในแต่ละวัน คือ 1 - 2 ถ้วย ค่าใช้จ่ายสำหรับการบริโภคกาแฟค่อนข้างน้อย ประมาณ 100 - 200 บาทต่อเดือน เหตุผลที่ดื่มกาแฟ เพราะดื่มแล้วกระปรี้กระเปร่า พึงใจ ในความหอมและรสชาติเฉพาะตัวของกาแฟ ส่วนใหญ่นิยมดื่มกาแฟสำเร็จรูป เนื่องจากความสะดวกในการชงดื่ม สิ่งปรุงรสของกาแฟ คือ น้ำตาล และครีมเทียมอย่างละ 2 ช้อนชาต่อกาแฟหนึ่งถ้วย ผู้ดื่มส่วนน้อยที่ดื่มกาแฟ คั่วบด เนื่องจากพึงพอใจรสชาติความเป็นกาแฟแท้ กาแฟชนิดพิเศษที่ได้ลองดื่ม ได้แก่ เอสเปรสโซ บราซิโน บลูเมทเทน คาปูชิโน และ โคลัมเบีย ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลของการดื่มกาแฟ คือ นอน ไม่หลับ ใจสั้น ปัสสาวะบ่อย ปวดศีรษะ แต่อย่างไรก็ตาม ในอนาคตผู้ที่ดื่มกาแฟเป็นประจำยังคงจะดื่มกาแฟต่อไป ราคา กาแฟต่อถ้วยสูงสุดที่ยินดีจ่าย คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 บาทต่อถ้วย ชนิดของถ้วยกาแฟที่ชอบ คือ เซรามิกเนื่องจาก สามารถเก็บความร้อนได้นาน ผู้ดื่มกาแฟส่วนใหญ่สามารถระบุได้ว่ากาแฟที่ทดลองชิมมีความแตกต่างกัน และมี แนวโน้มที่ชอบความหอมและรสชาติกาแฟคั่ว-บดมากกว่ากาแฟสำเร็จรูป

5.3 ความพึงพอใจร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด็นส์ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนใหญ่ ให้ความสำคัญเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านกระบวนการให้บริการให้ความสำคัญมีการนำเสนอให้กับ ลูกค้าเพื่อมอบการให้บริการอย่างถูกต้องรวดเร็ว รองลงมา ด้านการส่งเสริมการตลาดให้ความสำคัญบัตรกำนัลใช้ แทนเงินสด สถานที่ในการให้บริการให้ความสำคัญบรรยากาศสถานที่ที่มีความสวยงาม ด้านบุคลากรให้ความสำคัญ บุคลิกและสีหน้าท่าทางที่แสดงออก ด้านลักษณะกายภาพภายนอกให้ความสำคัญสามารถนั่งดื่มกาแฟนานเท่าใดก็ได้ จนเปรียบเสมือนบ้านหลังที่สอง ราคาบริการให้ความสำคัญราคากาแฟเหมาะสมกับรสชาติและคุณภาพของกาแฟ และด้านผลิตภัณฑ์และคุณภาพการให้บริการให้ความสำคัญกาแฟ Tom N Toms Coffee มีคุณภาพดีกว่าที่อื่นสอดคล้อง กับงานวิจัยของ ณัฐวรรณ โสมาศรี (2552) ได้ศึกษา พฤติกรรมการบริโภคกาแฟของผู้บริโภคในเขตเมืองพัทยา การศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคกาแฟของผู้บริโภคในเขตเมืองพัทยา ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการตกแต่งร้าน กาแฟที่ผู้บริโภคกลุ่มนี้ชอบมากที่สุด คือ การตกแต่งแบบสมัยใหม่ ในส่วนของสูตรดื่มมากที่สุดคือ กาแฟลาปูชิโน โดยส่วนมากมักนิยมดื่มกาแฟร้อน และรสชาติที่นิยมดื่มจะเป็นรสชาติมันมากที่สุดผู้บริโภคส่วนใหญ่เห็นว่าสิ่งที่



ได้รับจากการบริโภคกาแฟ คือ การลดอาการง่วงนอน สำหรับธุรกิจเสริมที่เหมาะสมมากที่สุดสำหรับร้านกาแฟในความเห็นของผู้บริโภคกลุ่มนี้คือ การขายเบเกอรี่ในส่วนของวัตถุประสงค์อื่นในการไปใช้บริการร้านกาแฟของผู้บริโภคคือ การใช้เป็นสถานที่นัดพบ ช่วงเวลาที่ผู้บริโภคนิยมดื่มกาแฟมากที่สุดคือ ช่วงเช้าหลังตื่นนอน/ก่อนไปทำงาน โดยหากไม่ได้ดื่มกาแฟผู้บริโภคกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะรู้สึกเฉยๆ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่ามีค่าสำคัญในการตัดสินใจบริโภคกาแฟใน ระดับมีผลมากที่สุด คือ ปัจจัยเรื่องเมล็ดกาแฟที่นำมาใช้ต้องมีคุณภาพสูง และเรื่องการเอาใจใส่และบริการที่ดีแก่ลูกค้า ปัจจัยด้านราคาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่ามีค่าสำคัญในการตัดสินใจบริโภคกาแฟใน ระดับมีผลมากที่สุด คือ ปัจจัยในเรื่องราคากาแฟ แก้วละไม่เกิน 25 บาท และร้านกาแฟต้องมีป้ายแจ้งราคากาแฟที่ชัดเจน ปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่ามีค่าสำคัญในการตัดสินใจบริโภคกาแฟใน ระดับมีผลมากที่สุดคือปัจจัยในเรื่องที่ตั้งของร้านกาแฟอยู่ติดถนน อยู่ในห้างสรรพสินค้า อยู่ในปั้มน้ำมัน ปัจจัย ด้านการส่งเสริมการตลาดที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่ามีค่าสำคัญในการตัดสินใจบริโภคกาแฟใน ระดับมีผลมากที่สุดคือ ปัจจัยในเรื่องการลดราคา เรื่องการแจกของแถม และเรื่องการใช้คูปองสะสมเพื่อแลกหรือลดราคา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรพรรณ ภาศีเทียน, วรณี เขาวินสุขุม และ วันทนีย์ ภูมิภทราคม (2552) ได้ศึกษา ทศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการในการบริโภคกาแฟร้านบ้านไร่กาแฟ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 31 - 40 ปี สถานภาพสมรส มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงาน/ลูกจ้างเอกชน รายได้ 20,001 - 30,000 บาท ทศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการในการบริโภคกาแฟร้านบ้านไร่กาแฟ อยู่ในระดับมาก ด้านบุคลากร ผลิตภัณฑ์ และช่องทางการจัดจำหน่าย อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านลักษณะทางกายภาพ ราคา กระบวนการ และการส่งเสริมการตลาด อยู่ในระดับปานกลาง ผล การทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้บริโภคกาแฟร้านบ้านไร่กาแฟที่มีเพศ อายุ อาชีพ และรายได้ต่างกัน มีทัศนคติต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการในการบริโภคกาแฟแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผู้บริโภคกาแฟร้านบ้านไร่กาแฟที่มีสถานภาพสมรส และระดับการศึกษาต่างกัน มีทัศนคติต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการในการบริโภคกาแฟ ไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฑาทิพย์ พงศ์เสนา(2555) ได้ศึกษา พฤติกรรมการบริโภคกาแฟสดของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคกาแฟสด ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์พบว่าผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับรสชาติของกาแฟ นอกจากนี้ยังคำนึงถึงคุณภาพวัตถุดิบ และ ความหลากหลายของชนิดกาแฟ ปัจจัยด้านราคาพบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับราคาที่เหมาะสม กับคุณภาพ และอัตราประโยชน์สิ่งๆที่ผู้บริโภคได้รับมากกว่าสินค้าราคาถูก ปัจจัยด้านสถานที่ให้บริการพบว่าผู้บริโภคทุกๆ กลุ่มให้ความสำคัญกับบรรยากาศของร้านกาแฟ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายพบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการโฆษณาประชาสัมพันธ์ ปัจจัยด้านบุคลากรพบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญความสุภาพเรียบร้อยของพนักงานมากกว่าบริการที่รวดเร็วพฤติกรรมการบริโภค วัตถุประสงค์ในการบริโภคพบว่าส่วนใหญ่ดื่มกาแฟเพื่อลดอาการง่วงนอน คิดเป็น ร้อยละ 39.15 รองลงมา ได้แก่ ใช้ร้านกาแฟเป็นที่นัดพบและผ่อนคลายความเครียด คิดเป็นร้อยละ 17.39 ปริมาณในการบริโภคกาแฟต่อวันพบว่าส่วนใหญ่ดื่มกาแฟเพียงหนึ่งแก้วต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 80.30 ความถี่ในการใช้บริการร้านกาแฟสดพบว่าส่วนใหญ่ใช้บริการ 1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 64.67 งบประมาณในการบริโภคกาแฟแต่ละครั้งพบว่าส่วนใหญ่ใช้เงินประมาณ 41 - 60 บาท/ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30.66



6. บทสรุป

6.1 สถานภาพส่วนบุคคล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สถานภาพโสด ทำงานบริษัทเอกชน/รับจ้าง มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีระดับรายได้ต่อเดือนระหว่าง 10,000 – 20,000 บาท

6.2 พฤติกรรมของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด้นส์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่บริโภคกาแฟร้าน Tom N Toms Coffee ในหนึ่งเดือน 2-4 ครั้ง ช่วงเวลาที่นิยมมาบริโภคระหว่าง 11.01 น. - 15.00 น. มีรายจ่ายในการบริโภคกาแฟแต่ละครั้งระหว่าง 101 – 150 บาท โดยมาใช้บริการกับเพื่อน และรู้จักร้าน Tom N Toms Coffee จากป้ายหน้าร้าน

6.3 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการร้าน Tom N Toms Coffee สาขาวิคตอเรีย การ์เด้นส์ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน สามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านกระบวนการให้บริการ รองลงมา ด้านการส่งเสริมการตลาด สถานที่ในการให้บริการ ด้านบุคลากร ด้านลักษณะกายภาพภายนอก ราคาค่าบริการ และด้านผลิตภัณฑ์และคุณภาพการบริการ ซึ่งรายละเอียดมีดังนี้

- ด้านกระบวนการให้บริการ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดสามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ มีการนำเสนอให้กับลูกค้าเพื่อมอบการให้บริการอย่างถูกต้องรวดเร็ว รองลงมา มีกระบวนการในการจัดการด้านการบริการ ที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ

- ด้านการส่งเสริมการตลาด พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดสามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ บัตรกำนัลใช้แทนเงินสด รองลงมา บัตรสะสมแต้ม และการทำโปรโมชั่นรายเดือน

- ด้านสถานที่ในการให้บริการ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดสามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ บรรยากาศสถานที่ที่มีความสวยงาม รองลงมา มีความเพียงพอในการรับลูกค้า ทำเลที่ตั้งของร้านสะดวกในการเดินทาง มีที่จอดรถเพียงพอสะดวกสบาย และใกล้ที่พักหรือที่ทำงาน

- ด้านบุคลากร พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดสามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ บุคลิกและสีหน้าที่ทำทางที่แสดงออก รองลงมา การแต่งกายของพนักงาน และการช่วยเหลือและแก้ปัญหา

- ด้านลักษณะกายภาพภายนอก พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียดสามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ สามารถนั่งดื่มกาแฟนานเท่าใดก็ได้จนเปรียบเสมือนบ้านหลังที่สอง รองลงมา บรรยากาศภายในร้านเหมาะสมกับการนั่งพักผ่อนหรืออ่านหนังสือ และมีป้ายประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ชัดเจน

- ด้านราคาค่าบริการ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายละเอียด ราคากาแฟเหมาะสมกับรสชาติและคุณภาพของกาแฟ

- ด้านผลิตภัณฑ์และคุณภาพการบริการ พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดสามารถเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อย ได้แก่ กาแฟ Tom N Toms Coffee มีคุณภาพดีกว่าที่อื่น รองลงมา การดื่มกาแฟทำให้มีความสุขขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงสมบูรณ์ได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่ง ด้วยความกรุณาอย่างสูงของ ดร.วิจิตร สุพินิจ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำและเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนตรวจทานและ



แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

จุฑาทิพย์ พงศ์เลขา (2555) ได้ศึกษา พฤติกรรมการบริโภครถยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภครถยนต์

พัชนี สุวรรณวิศลกิจ (2554) การศึกษาพฤติกรรมการบริโภครถยนต์ของประชากรในภาคเหนือ

พรพรรณ ภาทีเคียน, วรุณี เขาวนัสุม และ วันทนีย์ ภูมิภัทราคม (2552) ได้ศึกษา ทักษะคิดของผู้บริโภคที่มีต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการในการบริโภคกาแฟร้านบ้านไร่กาแฟ

ณัฐ ศรีสุขวัฒนานันท์. (2549). ทำการศึกษาพฤติกรรมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีผลต่อการบริโภคกาแฟ.

ณัฐวรรณ โสมาศรี (2552). พฤติกรรมการบริโภคกาแฟของผู้บริโภคในเขตเมืองพัทยา.

วารภรณ์ วิวิธศิริ. (2550). ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคกาแฟแก้วบด ในเขตกรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑล.

วันทนีย์ ภูมิภัทราคม (2552) ได้ศึกษา ทักษะคิดของผู้บริโภคที่มีต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการในการบริโภคกาแฟร้านบ้านไร่กาแฟ

มนนสุขพิมาย. (2554). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยอื่นๆ ของผู้บริโภค ในการเลือกใช้บริการร้านกาแฟภายในศูนย์การค้าฟิวเจอร์พาร์ค รังสิต จังหวัดปทุมธานี.

Tom n Toms Coffee River City (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.tomntomsbyriver.com/>. ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๘



โลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย

LOGISTICS OF AUTOMOTIVE INDUSTRY IN THAILAND

วิมลวรรณ กลีวัตน์¹ และพัฒน์ พิธิษฐเกษม²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาโลจิสติกส์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมโลจิสติกส์กับคุณภาพการจัดการโลจิสติกส์ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย จำนวน 387 ราย ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการแจกแบบสอบถาม การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย correlation

ผลจากการวิเคราะห์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 26 – 35 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี และตำแหน่งงานเป็นหัวหน้างาน โดยผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยมีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจกรรมโลจิสติกส์โดยรวมและแต่ละกิจกรรมอยู่ในระดับบ่อยครั้ง ยกเว้นกิจกรรมการให้บริการแก่ลูกค้า การสื่อสารด้านโลจิสติกส์ และการขนส่งเท่านั้นที่อยู่ในระดับทุกครั้ง ในส่วนความสัมพันธ์ของกิจกรรมโลจิสติกส์กับคุณภาพการจัดการโลจิสติกส์ พบว่า ทุกกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการจัดการโลจิสติกส์ ยกเว้นกิจกรรมการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้ากับด้านการสื่อสาร และด้านความสะดวก ที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

คำสำคัญ: กิจกรรมโลจิสติกส์, คุณภาพการจัดการโลจิสติกส์, อุตสาหกรรมยานยนต์

Abstract

The objectives of research are to study the relationships between logistics activity and quality of logistics management as quantitative research. This survey was conducted with a sample group of automotive industry in Thailand 387 set by using the questionnaires. The structure questionnaire was relationships analysis by using the correlation

The results showed that largely respondents are female, age 26-35 years, education bachelor's degree and the job position of supervisors. Automotive industry in Thailand has practice about logistics activity totally and each activity at often time level except for customer service, logistics communications and transportation at all-time level. The relationships analysis showed that all logistics activity has relationships with quality of logistics management except for demand forecasting in section communication and facility at no relevance.

KEYWORDS: LOGISTICS ACTIVITY, QUALITY OF LOGISTICS MANAGEMENT, AUTOMOTIVE INDUSTRY



1. บทนำ

อุตสาหกรรมยานยนต์ถือเป็นอุตสาหกรรมที่ค่อนข้างโดดเด่นเป็นอย่างมากในภูมิภาคเอเชีย และยังเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญของโลก เนื่องจากปริมาณการผลิตรถยนต์ในภูมิภาคเอเชียที่มีมากกว่าครึ่งหนึ่งของปริมาณการผลิตทั่วโลก โดยมีอัตราการเติบโตของการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกๆปี (คลังข้อมูลอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์, www.nstda.or.th, 16 มกราคม 2558) จนกระทั่งในปีพ.ศ. 2554 เกิดผลกระทบจากภัยธรรมชาติขึ้นในประเทศญี่ปุ่น และประเทศไทย ทำให้เกิดผลกระทบค่อนข้างรุนแรงในด้านการส่งออก (สถาบันยานยนต์, 2554) แต่นับว่ายังมีแนวโน้มการเติบโตที่สูงขึ้น ซึ่งจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์นี้ ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ต้องพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพ และคุณภาพที่ดีขึ้นเพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจในระบบการทำงานและการควบคุมคุณภาพที่เชื่อถือได้ (กิตติพงษ์ วจนิจประเสริฐ, 2550) โดยประสิทธิภาพหรือคุณภาพของโลจิสติกส์นั้นเป็นส่วนสำคัญที่สนับสนุนความแข็งแกร่งทางด้านเศรษฐกิจ และช่วยในการพัฒนาองค์กรเพื่อรองรับการเปิดการค้าเสรีในอนาคต และเป็นแนวทางเพื่อนำไปพัฒนาคุณภาพการจัดการโลจิสติกส์ขององค์กรให้มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้นต่อไป (พิชญดา คอนสมจิตร และคณะ, 2556)

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ถึงกิจกรรมหลักของโลจิสติกส์ ที่ส่งผลต่อคุณภาพการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย

3. การดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 11,501 ราย (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, www.diw.go.th, 28 มกราคม 2558)

3.1.2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย ที่จดทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 387 ราย โดยมีกรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) โดยใช้สูตรของ Yamane, Taro (1973) ดังต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
N = จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษา
e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ (ในการวิจัยครั้งนี้

กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.05)

ประชากรที่เป็นผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยจำนวน 11,501 ราย เป็นจำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษา (N)



$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{11,501}{1+(11,501)(0.05)^2} \\ &= 386.6 \approx 387 \end{aligned}$$

และทำการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วย โปรแกรม Microsoft Excel 2010 โดยมีวิธีการ ดังนี้

- 1) เลือกฟังก์ชัน RANDBETWEEN(bottom, top) ในโปรแกรม Microsoft Excel 2010
- 2) กำหนดค่า bottom เป็นค่าจำนวนเต็มที่น้อยที่สุดในการสุ่ม และ กำหนดค่า top เป็นจำนวนเต็มที่มากที่สุดในการสุ่ม ในการศึกษาคั้งนี้เลือก RANDBETWEEN(1, 11501)

3) ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นตัวเลขจากการสุ่มของประชากรอุตสาหกรรมยานยนต์ จำนวน 387 ราย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

3.2.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบปลายปิด สามารถตอบได้เพียงคำตอบเดียว จำนวน 4 ข้อ โดยครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และตำแหน่งงาน

3.2.2 ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของกิจกรรมโลจิสติกส์ มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า โดยครอบคลุมเนื้อหา 8 ด้าน ได้แก่ การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า การให้บริการลูกค้า การสื่อสารด้านโลจิสติกส์ การจัดซื้อจัดหา การบรรจุหีบห่อ การเลือกสถานที่ตั้งของกิจการ การบริหารสินค้าคงคลัง การขนส่ง จำนวน 22 ข้อ

3.2.3 ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการจัดการโลจิสติกส์ของภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า โดยครอบคลุมเนื้อหาของคุณภาพการจัดการโลจิสติกส์ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเวลา ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการสื่อสาร และด้านความสะดวก จำนวน 16 ข้อ

และมีการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ด้วยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) โดยการจับสลากจากรายชื่อกลุ่มตัวอย่างที่เหลือ จำนวน 30 ราย จากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.712 – 0.892 และหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อในแต่ละด้าน (Discriminant Power) โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.437 – 0.813

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการศึกษาค้นคว้าจาก ตำรา บทความงานวิจัย บทความวิชาการ วารสาร รายงานการวิจัย ข้อมูลโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสถิติของหน่วยงานที่เชื่อถือได้

3.3.2 ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งกระทำโดยผู้วิจัยโดยแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 387 ชุด

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดและการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมทางสถิติ ดังนี้



3.4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่ปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ ที่มีลักษณะเป็นแบบปลายปิด (Close end) แบบเลือก 1 คำตอบ นำมาวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และคำนวณร้อยละ (Percentage)

3.4.2 ข้อมูลการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ โลจิสติกส์และข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพการจัดการ โลจิสติกส์ของภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ มีลักษณะแบบประมาณค่า นำมาวิเคราะห์โดยโปรแกรม SPSS for Window ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ด้วย Correlation

4. ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมยานยนต์ส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง ร้อยละ 53 อายุ 26-35 ปี ร้อยละ 52.5 ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 47 และตำแหน่งงานเป็นหัวหน้างาน และพนักงาน ร้อยละ 80.4 และผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์มีระดับการปฏิบัติกิจกรรมของโลจิสติกส์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงระดับการปฏิบัติกิจกรรมของโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์

กิจกรรมของโลจิสติกส์	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
- การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า	4.1512	0.72503	บ่อยครั้ง
- การให้บริการแก่ลูกค้า	4.2487	0.57557	ทุกครั้ง
- การสื่อสารด้าน โลจิสติกส์	4.2906	0.61368	ทุกครั้ง
- การจัดซื้อจัดหา	4.1327	0.59174	บ่อยครั้ง
- การบรรจุหีบห่อ	4.2054	0.68177	บ่อยครั้ง
- การเลือกสถานที่ตั้งของกิจการ	4.1305	0.73875	บ่อยครั้ง
- การบริหารสินค้าคงคลัง	4.1144	0.62092	บ่อยครั้ง
- การขนส่ง	4.2320	0.66705	ทุกครั้ง
โดยรวม	4.1882		บ่อยครั้ง

หมายเหตุ: ทุกครั้ง หมายถึง มีระดับการปฏิบัติทุกครั้งที่มีการดำเนินงานในแต่ละส่วนของกิจกรรมของ โลจิสติกส์
บ่อยครั้ง หมายถึง มีระดับการปฏิบัติบ่อยครั้งที่มีการดำเนินงานในแต่ละส่วนของกิจกรรมของ โลจิสติกส์

และกิจกรรมของ โลจิสติกส์มีระดับความสัมพันธ์กับคุณภาพการจัดการ โลจิสติกส์ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเวลา ด้านความน่าเชื่อถือ ด้านการสื่อสาร และด้านความสะดวก ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 แสดงระดับความสัมพันธ์ของกิจกรรมของโลจิสติกส์กับคุณภาพการจัดการ โลจิสติกส์

กิจกรรมของโลจิสติกส์	ระดับความสัมพันธ์			
	เวลา	ความน่าเชื่อถือ	การสื่อสาร	ความสะดวก
- การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า	ต่ำ $r = 0.194^{**}$	ต่ำ $r = 0.109^{**}$	ไม่สัมพันธ์	ไม่สัมพันธ์
- การให้บริการแก่ลูกค้า	ปานกลาง $r = 0.548^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.383^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.321^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.320^{**}$
- การสื่อสารด้านโลจิสติกส์	ปานกลาง $r = 0.510^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.348^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.246^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.298^{**}$
- การจัดซื้อจัดหา	ปานกลาง $r = 0.540^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.340^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.336^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.315$
- การบรรจุหีบห่อ	ปานกลาง $r = 0.483^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.364^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.202^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.314^{**}$
- การเลือกสถานที่ตั้งของกิจการ	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.316^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.285^{**}$	ต่ำ $r = 0.123^{**}$	ต่ำ $r = 0.143^{**}$
- การบริหารสินค้าคงคลัง	ปานกลาง $r = 0.513^{**}$	ปานกลาง $r = 0.453^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.353^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.393^{**}$
- การขนส่ง	ปานกลาง $r = 0.473^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.363^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.275^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r = 0.347^{**}$

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

r หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย มีระดับการปฏิบัติกิจกรรมของโลจิสติกส์โดยรวมอยู่ในระดับบ่อยครั้ง เนื่องจากอุตสาหกรรมยานยนต์มีกระบวนการดำเนินงานตามโซ่อุปทาน และเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้ให้แก่ประเทศเป็นลำดับต้นๆ เพราะฉะนั้นผลกระทบจากภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ทำให้ได้รับผลกระทบโดยตรงและรุนแรงจากเหตุการณ์ดังกล่าว เนื่องจากผู้ผลิตรายใหญ่รวมถึงผู้จัดหาวัตถุดิบและผู้ผลิตชิ้นส่วนที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมโดยตรง เหตุการณ์นี้ส่งผลให้การผลิตในประเทศอื่นๆ ขาดแคลนชิ้นส่วนจากประเทศไทย (พัชรภรณ์ เนียมมณี และวลัยลักษณ์ อัครธีรวงศ์, 2556) นับได้ว่าเป็นผลกระทบที่มาจากด้านซัพพลายหรือด้านผู้ผลิตเท่านั้น ไม่ใช่โซ่อุปทานทั้งหมด จึงยังคงทำให้ระดับการปฏิบัติกิจกรรมโลจิสติกส์นั้นยังอยู่ในระดับบ่อยครั้ง ซึ่งเป็นไปตามรายงานประจำปีของสถาบันยานยนต์ (2554) ได้กล่าวไว้ว่า สถานการณ์ที่เกิดขึ้นกับอุตสาหกรรมยานยนต์ไทยนั้น นับว่าเป็นผลกระทบมาจากด้านซัพพลาย เท่านั้น เพราะในด้านความต้องการของตลาดหรือผู้บริโภคแล้วกลับพบว่า ยังมีปริมาณความต้องการซื้อรถยนต์อีกเป็นจำนวนมาก



จากการศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมของโลจิสติกส์กับคุณภาพการจัดการโลจิสติกส์ พบว่า กิจกรรมของโลจิสติกส์ในส่วนการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการจัดการโลจิสติกส์ด้านการสื่อสาร และด้านความสะดวก เนื่องจากคุณภาพในด้านเหล่านี้ไม่ได้มีความหมายเกี่ยวข้องกับการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า ตามที่พัชณี เชนจรรยา และคณะ (2534) ได้ให้ความหมายในด้านการสื่อสารไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ผู้ส่งสารไม่ว่าจะส่งผ่านทางภาษาพูด ภาษาเขียน รหัส สัญลักษณ์ ตลอดจนกริยาท่าทางต่างๆ ผ่านสื่อไปยังผู้รับสาร โดยผู้ส่งสารทำการสื่อสารโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจก็ตาม และ ไพรพนา ศรีเสน (2544) ได้ให้ความหมายในด้านความสะดวกไว้ว่า เป็นกิจกรรมหรือกระบวนการในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคลหรือองค์กร เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลอื่นให้ได้รับความสุข และความสะดวกสบายหรือเกิดความพึงพอใจจากผลของการกระทำนั้น โดยมีลักษณะเฉพาะของตัวเอง ไม่สามารถจับต้องได้ ไม่สามารถครอบครองเป็นเจ้าของในรูปธรรมและไม่จำเป็นต้องรวมอยู่กับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ

5.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

เนื่องจากการปฏิบัติกิจกรรมของโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์นั้น มีการปฏิบัติอยู่ในระดับทุกครั้ง และบ่อยครั้ง ดังนั้น ผู้จัดทำจึงสังเกตเห็นว่า ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ควรมีการปรับปรุงในส่วนของกิจกรรมของโลจิสติกส์ที่มีการปฏิบัติอยู่ในระดับบ่อยครั้ง เพื่อให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ มีการปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมของโลจิสติกส์ในระดับที่ดีขึ้นต่อไป

5.1.1 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ควรให้ความสำคัญในกิจกรรมการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า โดยมุ่งเน้นในส่วนการนำข้อมูลในอดีตมาประกอบการพิจารณาในการวางแผนและการตัดสินใจ

5.1.2 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ควรให้ความสำคัญในกิจกรรมการจัดซื้อจัดหา โดยมุ่งเน้นในทุกๆกิจกรรมย่อย

5.1.3 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ควรให้ความสำคัญในกิจกรรมการบรรจุหีบห่อ โดยมุ่งเน้นในส่วนการนำอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้ในการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บสินค้าหรือวัตถุดิบ

5.1.4 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ควรให้ความสำคัญในกิจกรรมการเลือกสถานที่ตั้งของกิจการ โดยมุ่งเน้นในส่วนการมีสถานที่ตั้งของโรงงานใกล้แหล่งวัตถุดิบ

5.1.5 ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ควรให้ความสำคัญในกิจกรรมการบริหารสินค้าคงคลัง โดยมุ่งเน้นในทุกๆกิจกรรมย่อย

5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

5.2.1 ควรมีการศึกษากิจกรรมโลจิสติกส์ในด้านอื่นๆเพิ่มเติม เช่น โลจิสติกส์ย้อนกลับ เป็นต้น เนื่องจากโลจิสติกส์ย้อนกลับเป็นกระบวนการวางแผน การปฏิบัติ และการควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้าและข้อมูลข่าวสารจากผู้บริโภคย้อนกลับไปยังแหล่งผลิตต้นทาง รวมไปถึงการนำผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดกลับมาใช้ใหม่หรือทำลายอย่างถูกวิธี ด้วยเหตุนี้จึงควรมีการศึกษาในด้านนี้เพิ่มเติมเพื่อให้ทราบถึงคุณภาพการจัดการในส่วนของกิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับมากยิ่งขึ้น

5.2.2 ควรมีการศึกษากิจกรรมของโลจิสติกส์กับคุณภาพในด้านอื่นๆเพิ่มเติม เช่น ด้านต้นทุน เป็นต้น

5.2.3 ควรมีการศึกษากิจกรรมของโลจิสติกส์กับตัวชี้วัดคุณภาพการจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมยานยนต์โดยตรง เพื่อให้ทราบคุณภาพการจัดการโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง



6. บทสรุป

จากการศึกษาคุณภาพการจัดการ โลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทย พบว่า อุตสาหกรรมยานยนต์มีระดับการปฏิบัติกิจกรรมของโลจิสติกส์โดยรวม อยู่ในระดับบ่อยครั้ง และกิจกรรมของโลจิสติกส์ ได้แก่ การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการจัดการ โลจิสติกส์ด้านเวลา และความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับต่ำ ในส่วนด้านการสื่อสารและความสะดวกนั้น พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน การให้บริการแก่ลูกค้า การสื่อสารด้านโลจิสติกส์ การจัดซื้อจัดหา การบรรจุหีบห่อ การขนส่ง มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการจัดการ โลจิสติกส์ด้านเวลา อยู่ในระดับปานกลาง ด้านความน่าเชื่อถือ, การสื่อสาร และความสะดวก อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ การเลือกสถานที่ตั้งของกิจการมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการจัดการ โลจิสติกส์ด้านเวลา และความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ ด้านการสื่อสารและความสะดวก อยู่ในระดับต่ำ และการบริหารสินค้าคงคลังมีความสัมพันธ์กับคุณภาพการจัดการ โลจิสติกส์ด้านเวลา และความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการสื่อสาร และความสะดวก อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้สำเร็จล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยานยนต์ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลเพื่อนำมาใช้ศึกษาครั้งนี้ โดยได้รับคำปรึกษาจาก ผศ.พัฒนา พิสิษฐเกษม ซึ่งให้เกียรติเป็นที่ปรึกษา ได้กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่างๆ ซึ่งทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กิตติพงษ์ วจนังประเสริฐ. “การกำหนดดัชนีวัดประสิทธิภาพในงานบริการ.” For quality. ปีที่ 13 (เมษายน 2550):

79-83

“กรมโรงงานอุตสาหกรรม.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: www.diw.go.th, 28 มกราคม 2558.

“คลังข้อมูลอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: www.nstda.or.th, 16 มกราคม 2558.

พิชญดา ดอนสมจิตร, ธนัญญา วสุศรี, จิรัชย์ ปภัสร์, ชัยวัฒน์ กฤษเจริญ และทวิศักดิ์ กฤษเจริญ. “การวัดคุณภาพ

บริการของผู้ให้บริการ โลจิสติกส์ประเทศกัมพูชาเปรียบเทียบกับประเทศไทยด้วยเครื่องมือวัดคุณภาพ SERVQUAL.” วารสารสังคมศาสตร์. ปีที่ 16 (มกราคม-ธันวาคม 2556)

พัชนี เขยจรรยา และคณะ. แนวคิดหลักนิเทศศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เจริญผล, 2534.

พัชราภรณ์ เนียมมณี และวัลย์ลักษณ์ อัครธีรวงศ์. “การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเสียหายของโซ่อุปทานในอุตสาหกรรมยานยนต์.” ม.ป.ท.: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2556.

ไพโรพนา ศรีเสน. “ความคาดหวังของผู้รับบริการต่อคุณภาพบริการในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช.”

วิทยานิพนธ์พัฒนาบริหารศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพัฒนาสังคม คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544.

สถาบันยานยนต์. “รายงานประจำปี 2554” กรุงเทพฯ: สถาบันยานยนต์, 2554.

Yamane, Taro. Statistics: An Introductory Analysis. New York : Harper and Row Publication, 1973.



ปัจจัยการให้บริการที่มีผลต่อประสิทธิภาพของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย

EFFICIENCY AIR TRANSPORT OF NOK AIR IN THAILAND

ปิยภัทร พูลทรัพย์¹ ผศ.ดร.พัฒน พิลิษฐเกษม²

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีต่อประสิทธิภาพการขนส่งของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ใช้บริการ โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย (ท่าอากาศยานดอนเมือง) จำนวน 400 ตัวอย่าง และใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม SPSS เพื่อหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยใช้ค่าสถิติ Independent Sample Test , One Way ANOVA และ Correlation

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 249 คน มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี โดยมีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมากที่สุด ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 15,001 - 30,000 บาท มีความถี่ในการใช้บริการน้อยกว่า 5 ครั้ง และมีวัตถุประสงค์เพื่อท่องเที่ยว ซึ่งในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ(ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายตั๋ว) และมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสาร (ด้านความสะดวกสบาย) อยู่ในระดับมากที่สุด

ผลการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์พบว่า อายุที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย(ด้านความทันสมัย) ที่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการให้บริการกับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย โดยใช้การทดสอบค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า ปัจจัยการให้บริการกับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีความสัมพันธ์กันในทุกด้าน

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพการขนส่ง, สายการบิน, นกแอร์, ในประเทศไทย

Abstract

This research aim is to study customers' opinion to efficiency air transport of Nok Air in Thailand. Research use questionnaire technique with total of 400 samples, who were Nok Air's customers in Thailand (Don Mueang Airport). Then analyze data with SPSS program to find frequency, percentage, mean and standard deviation. Use variant test by Independent Sample, one way ANOVA and correlation.



Study result found that sample consist of 249 women at the age between 21-30. Most of sample work at private company who have average income between 15,001 - 30,000 Baht. Frequency in using service is less than 5 times and has objective for travel. Overall sample has very high opinion in service quality (ticket distributor channel) and efficiency of passenger transfer (convenience).

Result of hypothesis test in demographic found that different ages have various opinions to efficiency in air transport of Nok Air in Thailand (modernization) at statistical significance of 0.05 and correlation between service and efficiency air transport for passengers of Nok Air in Thailand. Using Pearson correlation coefficient test found that service and efficiency air transport for passengers of Nok Air at statistical significant of 0.01, has relationship in the same direction and all aspects are related.

KEYWORDS : TRANSPORTATION EFFICIENCY, AIRLINE, NOK AIRLINE, IN THAILAND

1. บทนำ

การคมนาคมภายในประเทศทางอากาศนับว่ากำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมากในหมู่ผู้ใช้บริการคนไทย ทั้งนี้สาเหตุสำคัญประการหนึ่งเป็นผลมาจากการที่ประเทศไทยได้เปิดให้มีบริการธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำขึ้นภายในประเทศตั้งแต่เมื่อปลายปีพ.ศ. 2546 เป็นต้นมา ทำให้ประชาชนทั่วไปสามารถเลือกใช้บริการชนิดนี้แทนระบบการคมนาคมแบบเดิม ๆ อันได้แก่ทางรถยนต์และรถไฟกันได้มากยิ่งขึ้น และนับวันแนวโน้มความต้องการใช้บริการชนิดนี้คาดว่าจะมีเพิ่มมากขึ้นต่อไปเรื่อย ๆ

บริษัท " นกแอร์ " ได้กำเนิดอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2547 ในชื่อบริษัท สกายเอเชีย จำกัด (Sky Asia Ltd.) และเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2549 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น "บริษัท สายการบินบินนกแอร์ จำกัด" ต่อมานกแอร์ได้แปรสภาพเป็นบริษัทจำกัดมหาชน เพื่อเตรียมตัวเข้าเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีการเปลี่ยนชื่อเป็น "บริษัท สายการบินบินนกแอร์ จำกัด (มหาชน) โดยมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2556 แนวคิดธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำนี้ถือกำเนิดมาจากสายการบินของตะวันตกที่ได้มีการวิเคราะห์และพิจารณาอัตราประโยชน์ที่ลูกค้าต้องการจากสายการบินที่สำคัญที่สุดคือต้องการที่จะได้รับการด้านการเดินทางที่สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยเป็นหลักสายการบินต้นทุนต่ำบางรายมีผลประกอบการที่ดีขึ้นเนื่องจากผู้โดยสารหันมาใช้บริการเพิ่มขึ้นสายการบินต้นทุนต่ำจึงควรพัฒนาการให้บริการด้านต่างๆพิจารณาทบทวนหาแนวทางทำให้เกิดความพึงพอใจในกลุ่มลูกค้าชาวไทยและชาวต่างชาติมากขึ้น ซึ่งในอนาคตข้างหน้าสายการบินต้นทุนต่ำอาจจะพัฒนาศักยภาพของตัวเอง ให้มีความสามารถทัดเทียมกับสายการบินต้นทุนปกติ ซึ่งในปัจจุบันตลาดสายการบินต้นทุนต่ำมีการแข่งขันกันอย่างมาก ในแต่ละสายการบินจึงมุ่งที่จะสร้างสรรค์และปรับปรุงบริการด้านต่างๆ สิ่งสำคัญยิ่งก็คือคุณภาพการให้บริการ

ด้วยเหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาถึงประสิทธิภาพของการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ ว่ามีการใช้ทรัพยากรด้านต่างๆได้อย่างเต็มประสิทธิภาพหรือไม่ รวมถึงความปลอดภัยในการให้บริการแก่ลูกค้ามากน้อยเพียงใด



2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการบริการที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย

3. การดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้ใช้บริการโดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากประชากรมีขนาดใหญ่และไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นขนาดตัวอย่างสามารถคำนวณได้จากใช้สูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบ ไม่ทราบจำนวนประชากร โดยใช้สูตรของ Taro Yamane โดยขนาดของตัวอย่างประชากรที่ระดับ นัยสำคัญ 0.05 คำนวณจากความคลาดเคลื่อน (e) เป็นร้อยละและสัมประสิทธิ์ของความผันแปร เท่ากับ 0.5 (วิชิต อุ๋อัน 2550, หน้า 599) ผลจากการคำนวณ จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 385 คน และได้สำรองเพื่อการสูญเสียของแบบสอบถามไว้ 15 ชุด ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างรวมกับสำรองเพื่อการสูญเสียสำหรับการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม (Questionnaire)

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านบริการที่มีผลต่อประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย

4. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านประชากรศาสตร์

ตัวแปร	สถิติที่ใช้	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์		
เพศ	t-test	ปฏิเสธ
อายุ	f-test	ยอมรับ
อาชีพ	f-test	ปฏิเสธ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	f-test	ปฏิเสธ
ความถี่ในการใช้บริการ	f-test	ปฏิเสธ
วัตถุประสงค์ในการใช้บริการ	f-test	ปฏิเสธ



ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานด้านการบริการ

ตัวแปร	สถิติที่ใช้	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านบริการมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย		
ด้านท่าอากาศยาน	Correlation	มีความสัมพันธ์
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	Correlation	มีความสัมพันธ์
ด้านประเภทเครื่องบิน	Correlation	มีความสัมพันธ์
ด้านเครื่องจำหน่ายตั๋ว	Correlation	มีความสัมพันธ์
ด้านเส้นทางการบิน	Correlation	มีความสัมพันธ์

ตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r)

ตัวแปร	ความรวดเร็ว	ความสะดวกสบาย	ความปลอดภัย	ด้านความทันสมัย
ด้านท่าอากาศยาน	.621**	.576**	.571**	.598**
ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	.556**	.556**	.521**	.480**
ด้านประเภทเครื่องบิน	.646**	.646**	.602**	.638**
ด้านเครื่องจำหน่ายตั๋ว	.528**	.580**	.530**	.610**
ด้านเส้นทางการบิน	.675**	.580**	.604**	.640**

หมายเหตุ

- t-test ตัวแปรต้นเป็น Nominal (แบบ 2 ตัวเลือก เช่น เพศ) และตัวแปรตามเป็นแบบ Scale ให้ใช้ t-test
- f-test ตัวแปรต้นเป็น nominal (มากกว่า 2 ตัวเลือก) และตัวแปรตามเป็นแบบ Scale ให้ใช้ f-test
- correlation ทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตามเป็น Scale ทดสอบความสัมพันธ์ให้ใช้ correlation

5. บทสรุป

จากตารางที่ 1

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จากการวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 400 คน เป็นเพศหญิง 246 คน คิดเป็นร้อยละ 61.5 เป็นเพศชาย จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 38.5 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 72.3 โดยมีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.0 ซึ่งมีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 15,001 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 52.5 มีความถี่ในการใช้บริการน้อยกว่า 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 77.0 และมีวัตถุประสงค์เพื่อท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 66.5



ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยที่วัดได้ของระดับคุณภาพการให้บริการของสายการบินนกแอร์แสดงได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	คุณภาพการให้บริการของสายการบินนกแอร์
4.21 – 5.00	ระดับคุณภาพการให้บริการของสายการบินนกแอร์มีคุณภาพมากที่สุด
3.41 – 4.20	ระดับคุณภาพการให้บริการของสายการบินนกแอร์มีคุณภาพมาก
2.61 – 3.40	ระดับคุณภาพการให้บริการของสายการบินนกแอร์มีคุณภาพปานกลาง
1.81 – 2.60	ระดับคุณภาพการให้บริการของสายการบินนกแอร์มีคุณภาพน้อย
1.00 – 1.80	ระดับคุณภาพการให้บริการของสายการบินนกแอร์มีคุณภาพน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านบริการ ด้านท่าอากาศยาน พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยคุณภาพการให้บริการ(ด้านท่าอากาศยาน) มีคะแนนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.70$) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยคุณภาพการให้บริการ(ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก)มีคะแนนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.73$) ด้านประเภทเครื่องบิน พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยคุณภาพการให้บริการ(ด้านประเภทเครื่องบิน)มีคะแนนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.53$) ด้านเครื่องจำหน่ายตั๋ว พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยคุณภาพการให้บริการ(ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายตั๋ว)มีคะแนนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.84$) ด้านเส้นทางการบิน พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยคุณภาพการให้บริการ(ด้านเส้นทางการบิน) มีคะแนนโดยรวมอยู่ในระดับมาก($\bar{X}=3.64$)

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยที่วัดได้ของระดับความคิดเห็นของประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทยแสดงได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	ความหมาย
4.21 – 5.00	ระดับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์มีมากที่สุด
3.41 – 4.20	ระดับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์มีมาก
2.61 – 3.40	ระดับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์มีปานกลาง
1.81 – 2.60	ระดับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์มีน้อย
1.00 – 1.80	ระดับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์มีน้อยที่สุด

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย ด้านความรวดเร็ว พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสาร (ด้านความรวดเร็ว) มีคะแนนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.58$) ด้านความสะดวกสบาย พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสาร (ด้านความสะดวกสบาย)มีคะแนนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.73$) ด้านความปลอดภัย พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสาร (ด้านความปลอดภัย)มีคะแนนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.65$) ด้านความทันสมัย พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสาร (ด้านความทันสมัย) มีคะแนนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.67$)



จากสมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลทำให้ประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารแตกต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่า อายุที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย(ด้านความทันสมัย) ที่แตกต่างกันซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับงานวิจัยต่างๆดังนี้

พัทธนันท์ เต็ดแก้ว (2554) ศึกษาเรื่องการเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับประเทศเกาหลีจากสื่อมวลชนที่มีผลต่อค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคสินค้าเกาหลีของประชาชนในกรุงเทพมหานคร พบว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา และอาชีพ ที่แตกต่างกัน จะมีการเปิดรับข้อมูลข่าวสารแตกต่างกันตามทฤษฎีความแตกต่างกันระหว่างบุคคล (Individual Differences Theory) ของบอส์-โคคิช และเคอเฟอล์ ที่ว่าบุคคลมีความแตกต่างกันในเรื่องบุคลิกภาพ ทัศนคติ สติปัญญา ความรู้ และความสนใจ ส่งผลต่อการเปิดรับสื่อ

จากสมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านบริการมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านท่าอากาศยานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรรณะ พูนทองชัย (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การรับรู้คุณภาพการบริการที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิของผู้โดยสารขาออก” จากการศึกษาพบว่า กระบวนการในการตรวจค้นมีความน่าเชื่อถือ และรวดเร็ว มีการรับรู้ในระดับดี

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านสิ่งอำนวยความสะดวก มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิ ใจวัศศิริ, วรรณภรณ์ บริพันธ์, เจษฎา นกน้อย (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโดยสารทางอากาศยานภายในประเทศด้วยสายการบินต้นทุนต่ำ” จากการศึกษาพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีผลต่อเหตุผลที่ตัดสินใจใช้บริการในเรื่องความสะดวกสบาย ในการเดินทาง ความปลอดภัยในการเดินทางและค่านิยมทางสังคมคือ การแต่งกายในเครื่องบินสวยงามและทันสมัย

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านประเภทเครื่องบิน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิ ใจวัศศิริ , วรรณภรณ์ บริพันธ์, เจษฎา นกน้อย (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโดยสารทางอากาศยานภายในประเทศด้วยสายการบินต้นทุนต่ำ” จากการศึกษาพบว่า ภาพพจน์เป็นเรื่องสำคัญประการหนึ่งที่ผู้บริโภคจะนำไปตัดสินใจว่าจะใช้บริการ ภาพพจน์ของสายการบินที่ผู้บริโภคจะนำไปพิจารณาเสมอคือ ความปลอดภัย

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่ายตั๋ว มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทวีชัย ท่อทอง(2547) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งเสริมความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อสายการบินต้นทุนต่ำ” จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ในด้านต่างๆ ได้แก่ การให้บริการ ราคา ช่องทางการจำหน่าย อุปกรณ์และวัสดุในการให้บริการ ความปลอดภัย เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรค และกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อทำให้สายการบินต้นทุนต่ำมีศักยภาพในการแข่งขันมากขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านเส้นทางการบิน มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นายกรรณภัทร กันแก้ว (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้โดยสารกับการบริการสายการบิน” จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการ



เลือกใช้สายการบินโดยใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการเป็น เครื่องมือในการตอบแบบสอบถาม ในภาพรวม ปัจจัยที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญได้แก่ปัจจัย ทางด้านความปลอดภัย ตารางบินที่มีให้เลือกหลายเที่ยวบิน ที่นั่งที่ กว้างขวางสะดวกสบาย ราคาที่ เหมาะสมกับเส้นทางบิน การส่งมอบสัมภาระที่รวดเร็ว ความสะดวกในการจองตั๋ว โดยสาร ความ สุภาพเรียบร้อย และความเป็นมืออาชีพของพนักงานในการแก้ไขปัญหา

สรุปว่า ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการให้บริการกับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสาย การบินนกแอร์ในประเทศไทยโดยใช้การทดสอบค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า ปัจจัยการ ให้บริการกับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินนกแอร์ในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 มีความสัมพันธ์กันในระดับมากถึงปานกลาง และไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีความสัมพันธ์กันในทุกด้าน

ข้อเสนอแนะ การศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะผู้ใช้บริการท่าอากาศยานดอนเมืองเพียงกลุ่มเดียว ดังนั้นการศึกษา ครั้งต่อไปผู้ที่สนใจควรมีการศึกษาในผู้ใช้บริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่ม ตัวอย่างให้มากขึ้นและ ควรศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการขนส่งผู้โดยสารของสายการบินอื่นๆ เพื่อให้ผู้ประกอบการ ทราบถึงปัญหาและนำไปปรับปรุงแก้ไขได้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร.พัฒน์ พิสิษฐเกษม ซึ่งได้สละ เวลาให้คำปรึกษา ช่วยเหลือ แนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอพระคุณท่านเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

กรรณภัทร กันแก้ว “ความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้โดยสารกับการบริการสายการบิน :

กรณีศึกษา สายการบินที่ให้บริการบริการเต็มรูปแบบในประเทศไทย” รายงานการศึกษาค้นคว้า

อิสระ วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2555

ณัฐฐา หงส์แก้ว “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการของสายการบินไทยแอร์เอเชียภายในประเทศไทย”

รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555

พิระยุทธ คุ่มศักดิ์ “ความพึงพอใจของผู้โดยสารที่มีต่อคุณภาพการบริการของสายการบินต้นทุน

ต่ำภายในประเทศ” , มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ , 2555

พัทธนันท์ เต็มแก้ว “การเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับประเทศเกาหลีจากสื่อมวลชนที่มีผลต่อค่านิยม

และพฤติกรรมการบริโภคสินค้าเกาหลีของประชาชนในกรุงเทพมหานคร” [ออนไลน์] :

<http://www.bec.nu.ac.th/research/readnews.php?id=273> , 25/05/2558

วรรณนะ พูนทองชัย “การรับรู้คุณภาพการบริการที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการท่าอากาศยาน

สุวรรณภูมิของผู้โดยสารขาออก “ รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาการจัดการ

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ”

สุธี ไฉ่วศิริ, วรรณภรณ์ บริพันธ์ , เจษฎา นกน้อย “พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ

โดยสารทาง อากาศภายในประเทศด้วยสายการบินต้นทุนต่ำ” รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ

สาขาเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2548



นัฐฐา หงส์แก้ว “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บริการของสายการบินไทยแอร์เอเชียภายในประเทศไทย”
รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555



การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดผังโรงงาน กรณีศึกษา บริษัทพลาสติก AAA อัญมณี จำกัด

PLANT LAYOUT IMPROVEMENT:

CASE STUDY OF AAA INDUSTRY COMPANY LIMITED

กมลพรรณ พยับ, ชนะ เยี่ยงกมลสิงห์

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบบริการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อที่จะปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพผังโรงงานของบริษัทพลาสติก AAA อัญมณี จำกัด จากการศึกษาวิเคราะห์พบว่า ปัญหาที่สำคัญที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตได้แก่ ด้านการวางผังโรงงาน และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการวางวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ในโรงงาน ขาดการจัดการเส้นทางเดินของวัสดุที่ดี ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตในโรงงานต่ำ จากปัญหาดังกล่าวทางผู้วิจัยได้นำเอา ทฤษฎีของ “ขั้นตอนการวางผังโรงงานอย่างเป็นระบบ Systematic Layout Planning (SLP) มาแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น และผลักดันแนวคิดทฤษฎี กิจกรรม 5S เข้ามาประยุกต์ใช้ในโรงงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงจัดวางผังโรงงานที่เหมาะสมสำหรับโรงงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน

ผลจากการวิจัยผังโรงงานใหม่สามารถลดระยะทางในการเคลื่อนย้ายโดยรวมจากกระบวนการการผลิตแบบไม่อบวัตถุดิบได้ถึงร้อยละ 39.29 ลดเวลาในการไหลของกระบวนการทำงานได้เท่ากับ 0.310 นาที และกระบวนการผลิตแบบอบวัตถุดิบร้อยละ 41.61 ลดเวลาในการไหลของกระบวนการทำงานได้เท่ากับ 0.513 นาที จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การนำทฤษฎีการวางผังโรงงานอย่างเป็นระบบมาใช้สามารถทำให้กิจการมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และบรรลุวัตถุประสงค์ที่กล่าวไว้ข้างต้นได้

คำสำคัญ: การเพิ่มประสิทธิภาพ, การวางผังโรงงาน, ลดระยะทาง

Abstract

This study aims to identify the problems and solutions for the Plastic AAA Industry Company Limited to improve its efficiency, especially the thoroughly analyzed factors within the company to use as a guide to the solutions for more efficient production.

From the study, it is found that the most influencing factors that cause problems in the production include factory layout planning and disorganization of materials and tools in the factory. These factors cause inefficiency in the production of the company. To solve the problem, the theory called Systematic Layout Planning (SLP) as well as Activity 5S were adapted and proposed as the solutions, so that the factory layout planning will be adjusted properly and Activity 5S will be practiced by all the employees.



The results of the new factory layout planning showed that the solutions helped in reducing the overall transportation time in the production process without material heat-drying by 39.29 percent. Reduce the working process flow was 0.310 minutes and the production process with material heat-drying by 41.61 percent. Reduce the working process flow was 0.513 minutes. In conclusion, Systematic Layout Planning (SLP) is proved to be beneficial for more efficient production and fulfilled the purposes of the study.

KEYWORDS: EFFICIENCY IMPROVEMENT, FACTORY LAYOUT PLANNING, DISTANCE REDUCTION

1. บทนำ

เนื่องจากสภาวะการแข่งขันที่รุนแรงในปัจจุบัน ทำให้หลากหลายธุรกิจจำเป็นต้องเร่งพัฒนาปรับปรุงกิจการของตนเอง บางบริษัทที่มีระยะเวลาการดำเนินการมาช้านานก็จำเป็นต้องทิ้งรูปแบบเก่า ในบริหารจัดการในกิจการปรับตัวเปิดทัศนคติที่กว้างมากขึ้น เพื่อพัฒนาปรับปรุงกิจการให้ก้าวหน้าและทันคู่แข่งชั้น “ณ” สภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน บริษัท บริษัท AAA อันดับสี่ จำกัด ก็เช่นกัน กิจการของบริษัทมีการดำเนินการต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลายาวนานกว่า 20 ปี ณ ปัจจุบันทางกิจการมีรูปแบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพต่ำ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการปรับปรุงประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานของกิจการให้มีกระบวนการไหลในการทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น จึงริเริ่มจัดทำงานวิจัยเล่มนี้ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

เนื่องด้วยบริษัทเปิดดำเนินการมาเป็นระยะเวลายาวนาน ในด้านรูปแบบการปฏิบัติงานยังคงยึดรูปแบบในการปฏิบัติงานแบบเดิมๆ ไม่มีการปรับปรุงและพัฒนาเปลี่ยนแปลงมากนัก เน้นความสะดวก ความเคยชิน ในการบริหารจัดการ โดยที่ไม่มีผู้เชี่ยวชาญคอยช่วยให้คำปรึกษาในการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเป็นระบบและถูกต้องตามหลักวิชาการ ดังนั้นปัญหาของทางบริษัท AAA อันดับสี่ จำกัด คือ ไม่มีการจัดวาง Layout ในโรงงานอย่างเป็นสัดส่วน ขาดการจัดการเส้นทางเดินของวัสดุที่ดี สินค้าต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น วัตถุดิบ (Raw Materials), สินค้าระหว่างผลิต (Goods in process), สินค้าสำเร็จรูป (Finished goods) และ ของเสียในส่วนต่างๆ (Waste) มีการจัดวางอย่างไม่เป็นสัดส่วนและไม่เป็นระเบียบ เพราะเหตุนี้จึงทำให้ในกระบวนการต่างๆ ในการทำงานมีประสิทธิภาพต่ำ

วรรณกรรมที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

(สมศักดิ์, 2548) แผนการวางผังโรงงานอย่างเป็นมีระบบ (SLP: Systematic Layout Planning) ถูกพัฒนาขึ้นมาโดย Richard Muther เมื่อปี 1973 มีจุดหมายใน 2 เรื่องหลัก คือ การทำซ้ำในระดับสูง (High Frequency) และความสัมพันธ์เชิงตรรกะ (Logic Relationship)

(ทศพล เกียรติเจริญผล, 2553) แผนภูมิการไหลคือ การแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนย่อยๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานเพื่อที่จะเห็นภาพของกระบวนการผลิตได้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยสามารถแบ่งกิจกรรมในกระบวนการออกเป็น 5 ประเภท ซึ่งสัญลักษณ์ที่ใช้ในการสร้างแผนผังการไหลในกระบวนการมีอยู่ด้วยกัน 5 ประเภทตามกิจกรรมในกระบวนการได้ดังนี้

○ การปฏิบัติการ ⇨ การเคลื่อนย้าย □ การตรวจสอบ ◻ การรอคอย ▽ การจัดเก็บ



งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

(ชนะ และคณะ, 2546) เสนอวิธีการวางแผนโรงงานอย่างเป็นระบบ (Systematic Layout Planning :SLP) มาใช้ในการปรับปรุงผังโรงงานสำหรับโรงงานผลิตโมลด์ปั๊มตัดแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ โดยพิจารณาถึงปัญหา ลักษณะต่างๆ ทำให้ได้ผังโรงงานที่มี การไหลที่ดียิ่งขึ้น คือมีทิศทางการไหลไม่วกวนและระยะทางลดลง ลดความ เมื่อยล้าและความสะดวกของพนักงานขนย้ายวัสดุ

(มานนท์ จันทกริรมย์, 2554) งานวิจัยการศึกษาถึงปัญหาและกำหนดกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพในการบริการของอุตสาหกรรม EMS กรณีศึกษา บริษัท Trinity Electronics (Thailand) Ltd. จำกัด จาก ปัญหาดังกล่าวทางผู้วิจัยได้นำเอาทฤษฎีของ “ขั้นตอนการวางแผน โรงงาน อย่างเป็นระบบ Systematic Layout Planning (SLP) มาแก้ปัญหาก็เกิดขึ้น ผลจากการวิจัยผังโรงงานใหม่สามารถลดระยะทางในการเคลื่อนย้ายโดยรวมได้ถึง ร้อยละ 70.4 และเวลาที่ใช้ในการผลิตน้อยลง จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การนำทฤษฎีการวางแผน โรงงานอย่างเป็นระบบมาใช้สามารถทำให้บริษัทบรรลุวัตถุประสงค์ได้เป็นอย่างดี

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

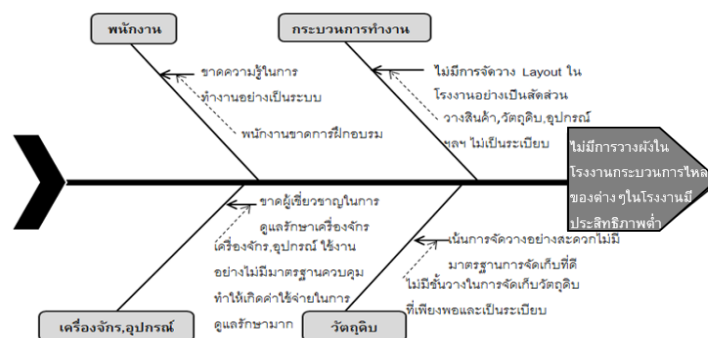
1. เพื่อหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน
2. เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงการวาง Layout ใหม่ในโรงงาน

3. การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ เพื่อศึกษาสภาวะปัจจุบันในส่วนต่างๆของโรงงาน โดย แหล่งข้อมูลของงานวิจัยมาจาก 2 แหล่ง ดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการศึกษาขั้นตอนการทำงานในโรงงานของบริษัท AAA อันต์สตรี จำกัด ด้วยการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานด้วยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการดูแล ส่วนต่างๆโดยรวมของโรงงาน ตลอดจนเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นอัตราการขายสินค้าในแต่ละปีของ บริษัทย้อนหลัง 5 ปี, ข้อมูลพื้นที่ใน โรงงาน, ระยะทางและระยะเวลาการไหลของกระบวนการทำงานในปัจจุบัน, การจัดวางสินค้า, เครื่องจักร, วัสดุดิบต่างๆในโรงงาน ข้อมูลที่น่าจะเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยทั้งหมด

ปัญหาของกิจการจะแยกอธิบายเป็นส่วนๆได้ด้วยผังก้างปลา(Cause and Effect Diagram) เพื่อค้นหาและชี้แจงสาเหตุของปัญหาได้ดังต่อไปนี้



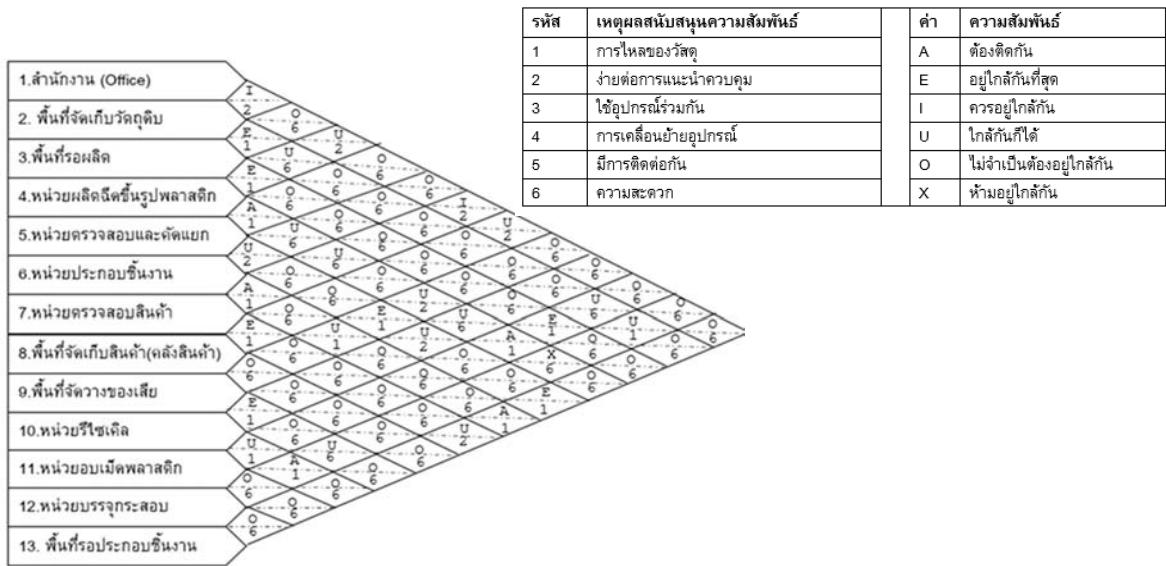
รูปที่ 1 ภาพผังก้างปลาแสดงถึงปัญหาการไม่มีการวางแผนใน โรงงานของบริษัท AAA อันต์สตรี จำกัด



2. เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนความน่าเชื่อถือของปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษาครั้งนี้

การวางแผนผังโรงงานอย่างเป็นระบบ มีอยู่ 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 เขียนแผนความสัมพันธ์เป็นการรวบรวมข้อมูลต่างๆจาก PQRST ในขั้นตอนนี้เป็นการจัดทำแผนผังความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ต่างๆ มีชื่อเรียกว่า แผนผังความสัมพันธ์ (Relationship Chart)



รูปที่ 2 แผนผังความสัมพันธ์กิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรม (Activity Relationships Diagram) เป็นการวิเคราะห์การไหลของวัสดุร่วมกับความสัมพันธ์ของกิจกรรม เป็นการเขียนสัญลักษณ์ของแต่ละกิจกรรมลงใน Layout เป็นสัญลักษณ์ให้เห็นว่ากิจกรรมในแต่ละพื้นที่มีความสัมพันธ์กันอย่างไร

ขั้นตอนที่ 3 การหาพื้นที่ที่ต้องการ (Space Requirements) เป็นการสร้างแผนภาพความสัมพันธ์ เป็นผลมาจากการวิเคราะห์เนื้อหาของแต่ละกระบวนการ เครื่องจักร อุปกรณ์การผลิตอื่นๆ ที่สำคัญ

ขั้นตอนที่ 4 แผนภาพความสัมพันธ์ของเนื้อที่ (Space Relationship Layout) เป็นการสร้างแผนภาพความสัมพันธ์ของเนื้อที่ ใช้เป็นแนวทางในการหาตำแหน่งของกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม

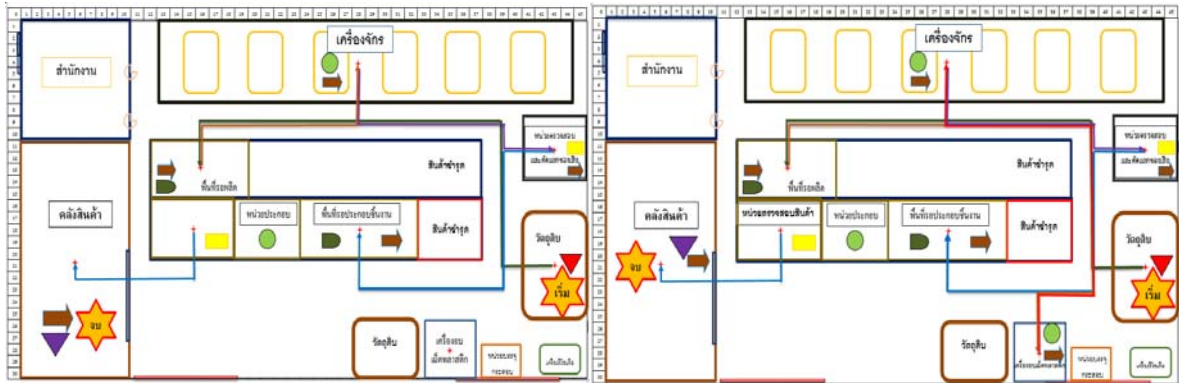
ขั้นตอนที่ 5 การพิจารณาจัดและปรับปรุงผังโรงงานเพื่อประเมิน (Alternative Arrangements Evaluation) เป็นการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามข้อจำกัดจะได้แบบแผนผังที่เป็นไปได้ ปรับหาดำเนินการ รวมเนื้อที่หรือโยกย้ายโดยการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงนั้นจะพิจารณาถึง การปฏิบัติงาน การเก็บรักษา การขนถ่ายวัสดุ เพื่อให้การวางผังโรงงานเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 6 การเลือกผังโรงงานและนำไปปฏิบัติ (Selected Layout And Installation) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้าย คือการประเมินผังโรงงานที่วางผังไว้ และเลือกผังโรงงานใหม่นำไปปฏิบัติ ในขั้นตอนนี้เป็นการพิจารณาเลือกผังโรงงาน เป็นการเลือกแผนที่ดีที่สุด โดยการเปรียบเทียบเวลาและระยะทางในการไหลของกระบวนการทำงานที่สามารถลดได้



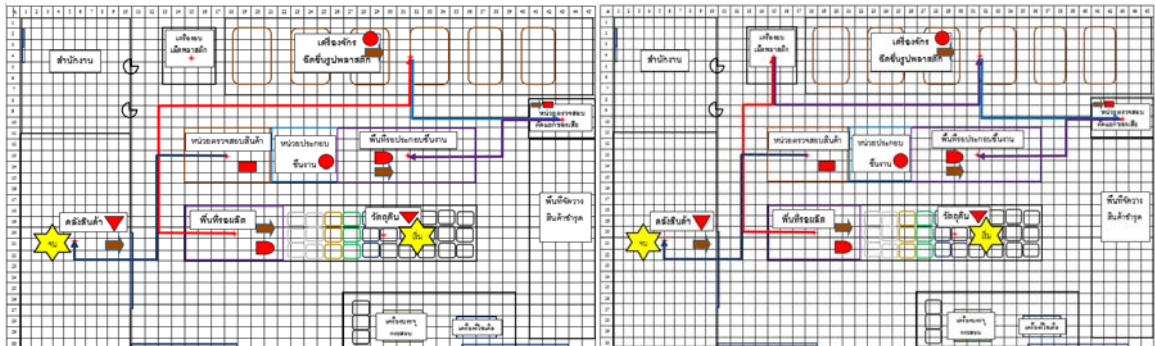
4. ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลในปัจจุบันผังโรงงานและการบวนการไหลของกระบวนการทำงานเป็นดังภาพต่อไปนี้

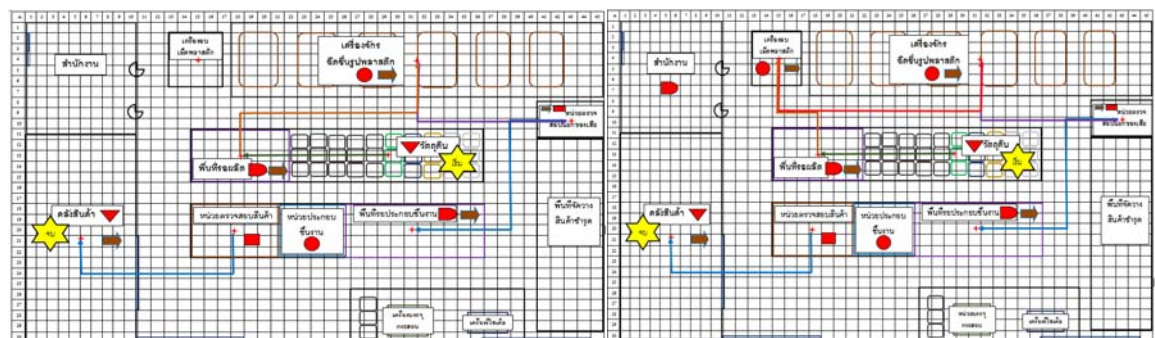


รูปที่ 3 แสดงการไหลของกระบวนการผลิต Pallet แบบไม่อบวัตถุดิบ และ แบบอบวัตถุดิบ ก่อนปรับปรุง

จากการวางผังโรงงาน ตามทฤษฎี การวางผังโรงงาน ตามแนวทางของ “ขั้นตอนการวางผังโรงงานอย่างมีระบบ (Systematic Layout Planning : SLP)” เพื่อนำผลที่ได้ไปทำการออกแบบปรับปรุงผังโรงงาน และสามารถออกแบบปรับปรุงผังโรงงานโดยสรุปเปรียบเทียบวิธีการเดิมกับวิธีการที่นำเสนอปรับปรุง ดังต่อไปนี้



รูปที่ 4 แสดงการไหลของกระบวนการผลิต Pallet แบบไม่อบวัตถุดิบ และ แบบอบวัตถุดิบ หลังปรับปรุง แบบที่ #1



รูปที่ 5 แสดงการไหลของกระบวนการผลิต Pallet แบบไม่อบวัตถุดิบ และ แบบอบวัตถุดิบ หลังปรับปรุง แบบที่ #2



ตารางที่ 1 เปรียบเทียบแผนภูมิการไหลของกระบวนการผลิตแบบไม่อบวัตถุดิบและแบบอบวัตถุดิบ

กิจกรรม	Icon	กระบวนการผลิตแบบไม่อบวัตถุดิบ			กระบวนการผลิตแบบอบวัตถุดิบ		
		วิธีเดิม	แบบที่ #1	แบบที่ #2	วิธีเดิม	แบบที่ #1	แบบที่ #2
การทำงาน	○	2	2	2	3	3	3
การขนส่ง	→	5	5	5	6	6	6
การตรวจสอบ	□	2	2	2	2	2	2
การคอย	D	2	2	2	2	2	2
การเก็บรักษา	▽	3	3	3	2	2	2
ระยะทาง (เมตร)		133.4	107	52.4	201.4	116.4	117.6
ระยะเวลา (นาที)		64.8	64.641	64.486	364.208	364.698	364.705

สรุปผลการศึกษาปรับปรุง

เมื่อเปรียบเทียบแผนภูมิการไหลของกระบวนการผลิตโดยอาศัยแบบฟอร์มก่อนและหลังปรับปรุงแล้วสามารถลดระยะทางและระยะเวลาในการไหลของกระบวนการทำงานได้ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงสามารถลดระยะทางและระยะเวลาในการไหลของกระบวนการทำงานหลังปรับปรุง

แบบปรับปรุงที่	แผนภูมิการไหลของกระบวนการ #1		แผนภูมิการไหลของกระบวนการ #2	
	ไม่อบวัตถุดิบ	อบวัตถุดิบ	ไม่อบวัตถุดิบ	อบวัตถุดิบ
ลดระยะทางการไหลของกระบวนการทำงาน (เมตร)	26.4	85	52.4	83.8
คิดเป็น ร้อยละ	19.79	42.20	39.29	41.61
ลดระยะเวลาในการทำงานได้ (นาที)	0.159	0.51	0.314	0.503

5. บทสรุป

จากการปรับปรุงผังโรงงานทั้งรูปแบบที่ 1# และ รูปแบบที่ 2# พบว่าสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในโรงงานและการทำงาน สามารถเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับทางโรงงานโดยสามารถลดระยะทางในการผลิตชิ้นงานลงจากเดิมได้สูงสุดโดยสรุปได้ดังนี้

กระบวนการการผลิตแบบไม่อบวัตถุดิบจาก 133.4 เมตร สามารถลดระยะทางการไหลของกระบวนการทำงานได้ถึง 52.4 เมตร คิดเป็น ร้อยละ 39.29 ในรูปแบบที่ 2# ที่นำเสนอ

กระบวนการการผลิตแบบอบวัตถุดิบจาก 201.4 เมตร สามารถลดระยะทางการไหลของกระบวนการทำงานได้ถึง 85 เมตร คิดเป็น ร้อยละ 42.20 ในรูปแบบที่ 1# ที่นำเสนอ

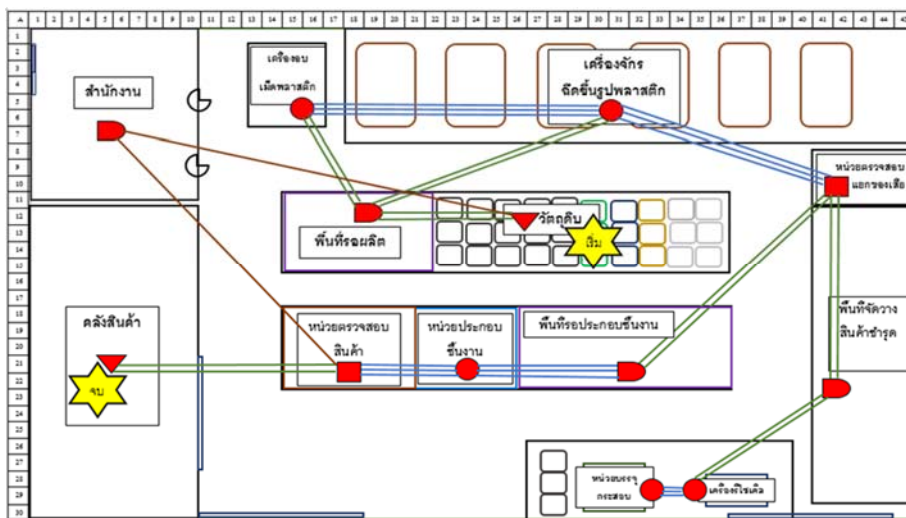
เนื่องจากระยะทางที่ลดได้สูงสุดของกระบวนการผลิตแบบไม่อบวัตถุดิบและกระบวนการผลิตแบบอบวัตถุดิบ ไม่ได้อยู่ในรูปแบบการปรับปรุงผังโรงงานที่นำเสนอเดียวกัน ดังนั้นหากทางกิจการต้องเลือกดำเนินการนำไปปรับปรุงใช้ใน โรงงานจริง จำเป็นต้องเลือกเพียงรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งที่เสนอไว้เท่านั้น ดังนั้นผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะโดยสรุปว่า ควรเลือกผังโรงงานในรูปแบบที่ 2# ไปดำเนินการปรับปรุงใช้จริง เพราะสามารถลดระยะทางโดยรวมของกระบวนการผลิตทั้งหมดได้มากกว่า คือ 136.2 เมตร แต่ในรูปแบบที่ 1# ลดระยะทางโดยรวม



ได้น้อยกว่าคือ 111.4 เมตร เท่านั้น ฉะนั้นหากเลือกรูปแบบการปรับปรุงผังโรงงานในรูปแบบที่ 2# ไปปรับปรุงใช้จริง ทำให้มีประสิทธิภาพในโรงงานเพิ่มขึ้นมากกว่าในรูปแบบที่ 1# ในด้านเวลาที่ใช้ในการผลิตลดลงนี้ เวลาในกระบวนการการผลิตแบบไม่อบวัตถุดิบลดลง 0.314 นาที และเวลาในกระบวนการการผลิตแบบอบวัตถุดิบลดลง 0.503 นาที ซึ่งหลังจากได้ปรับปรุงผังโรงงานเพื่อช่วยให้เพิ่มผลผลิตขึ้นแล้ว ทางโรงงานควรจัดลำดับการทำงาน ตารางการผลิต และดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างต่อเนื่องต่อไปเพื่อเพิ่มการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด ลดการรอคอยในกระบวนการผลิต

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบระยะทางที่สามารถลดได้ในการออกแบบปรับปรุงผังโรงงาน

กระบวนการผลิต	รูปแบบที่1#	รูปแบบที่2#
แบบไม่อบวัตถุดิบ	26.4	52.4
แบบอบวัตถุดิบ	85	83.8
ระยะทางรวม(เมตร)	111.4	136.2



รูปที่ 6 แผนภาพการออกแบบผังโรงงานใหม่และแผนภูมิความสัมพันธ์การไหลของกระบวนการผลิต แบบที่ #2

ข้อจำกัดของการศึกษา

การวางผังครั้งนี้ มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอาคารได้เพราะเป็น โรงงานที่สร้างไว้ก่อนหน้าแล้ว ดังนั้นการวางผังโรงงานครั้งนี้จึงมีขีดจำกัดเรื่องสถานที่การวางเครื่องจักรของแต่ละหน่วย บางหน่วยเคลื่อนย้ายได้และบางหน่วยไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ การปรับปรุงกระบวนการผลิตและผังโรงงานใหม่นี้ จะต้องใช้จำนวนพนักงานเท่าเดิม หรือน้อยกว่าที่เคยใช้อยู่เท่านั้น การปรับปรุงผังโรงงานและกระบวนการผลิต จะต้องใช้เครื่องจักรเดิม และอุปกรณ์เดิมที่มีอยู่เท่านั้น หรือสามารถใช้อุปกรณ์ที่เป็นสินค้าของโรงงานที่เพิ่มเติมได้เท่านั้น



ข้อเสนอแนะ

ด้านการดำเนินงานในโรงงานนอกจากการปรับปรุงผังโรงงานใหม่แล้วผู้บริหารควรให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม 5ส ควบคู่ไปด้วย จะส่งผลให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานได้มากยิ่งขึ้น ควรกำหนดขั้นตอนและเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างชัดเจน รณรงค์ผลักดันการทำกิจกรรม 5ส อย่างต่อเนื่อง เพื่อความเป็นระเบียบในโรงงานควรจัดวางอุปกรณ์ต่างๆเป็นสัดส่วน เพื่อรักษามาตรฐานด้านความปลอดภัย เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการทำงานมากขึ้น ลดอุบัติเหตุในการทำงาน และเป็นการเพิ่มพื้นที่การทำงานเพิ่มขึ้นจากการขจัดวัสดุที่เก็นความจำเป็นออกไป เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนะ เยี่ยงกมลสิงห์ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนให้กำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระให้ความรู้และวางรากฐานความคิดทางด้านการจัดการโลจิสติกส์ให้สามารถนำไปประยุกต์เข้ากับการทำงานจริง รวมทั้งขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วัชรวิ จันทรประกายกุล ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการจัดการ โลจิสติกส์ อาจารย์ ขอขอบคุณ คุณแม่ คุณพ่อและครอบครัวของข้าพเจ้าที่ได้ให้กำลังใจเสมอมาตลอดระยะเวลาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้ให้ความช่วยเหลือตลอดเวลาที่ได้ศึกษาอยู่

เอกสารอ้างอิง

- ชนะ เยี่ยงกมลสิงห์. “กรณีศึกษาการวางผังโรงงานทำแม่พิมพ์สำหรับแผนวงจรรีเลย์อิเล็กทรอนิกส์”. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.ปีที่ 23, ฉบับที่ 2, หน้า 88-101 ปีพ.ศ. 2546.
- ทศพล เกียรติเจริญผล.กลยุทธ์เพื่อเพิ่มผลผลิตเชิงวิศวกรรม.พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ แดเน็กซ์อินเตอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด. 2553.
- เบญจวรรณ ลีมตระกูล. “ทัศนคติของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดเชียงรายที่มีต่อกิจกรรมคุณภาพ 5 ส”. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2549.
- มานนท์ จันทรภิรมย์. “งานวิจัยการศึกษาถึงปัญหาและกำหนดกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการของอุตสาหกรรม EMS กรณีศึกษา บริษัท Trinity Electronics (Thailand) Ltd. จำกัด”. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. 2554.
- สมศักดิ์ ตรีสัตย์. การออกแบบและวางผังโรงงาน. พิมพ์ครั้งที่ 16 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ส.ส.ท., 2548.



โลจิสติกส์ของบริษัทนำเที่ยวในจังหวัดกรุงเทพมหานคร LOGISTICS OF TOUR COMPANIES IN BANGKOK

เกษกาญญ หวังกลับ¹ และ ผศ.ดร.พัฒน พิชัยฐเกษม²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยรังสิต

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาโลจิสติกส์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของกิจกรรมโลจิสติกส์เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยกลุ่มตัวอย่างคือผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวในกรุงเทพมหานครจำนวน 223 ราย ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการแจกแบบสอบถาม วิเคราะห์ความแตกต่างด้วย one-way ANOVA และ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย correlation ผลจากการวิเคราะห์ พบว่า บริษัททัวร์ส่วนใหญ่มีเงินทุนจดทะเบียน 1-50 ล้านบาท มีพนักงานมีจำนวน 11-50 คน ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ 5 ปี หรือน้อยกว่า โดยปัจจัยด้านองค์กรที่แตกต่างกันนั้นในส่วนของจำนวนพนักงานส่งผลให้มีประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ในด้านต้นทุนแตกต่างกัน และจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า กิจกรรมการจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ มีความสัมพันธ์กับด้านต้นทุน กิจกรรมของโลจิสติกส์ทุกกิจกรรมยกเว้นการจัดซื้อจัดหามีความสัมพันธ์กับเวลา และการจัดซื้อจัดหา การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า และการจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ มีความสัมพันธ์กับด้านความน่าเชื่อถือ

คำสำคัญ: กิจกรรมโลจิสติกส์, ประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์, บริษัทนำเที่ยว

Abstract

This research aims to study the performance of logistics activities as quantitative research. This survey was conducted with a sample group of a travel agency in Bangkok, by 233 using the questionnaires. The structured questionnaires were distinction analysis by one-way ANOVA and relationships analysis by correlation. The results showed that respondents tour company has registered capital of 1-50 million baht, employs a total duration of 11-50 people, business 5 years or less. The organizations factor at distinction in the number of employees sector affect to cost are difference. The result of relationships analysis showed that materials handing has relation to cost, all logistics activities except for purchasing and procurement has relation to time and purchasing and procurement, demand planning, materials handing has relation to reliability.

KEYWORDS: LOGISTICS ACTIVITIES, LOGISTICS PERFORMANCE, TOUR COMPANIES



1. บทนำ

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้มามีบทบาทที่สำคัญที่ซึ่งนำพารายได้เข้ามาในประเทศอย่างมากจากการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องโดยตรงหรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องทางอ้อมก็ตาม เพราะเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันเป็นตัวกลางในการสื่อสารทำให้นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเดินทางเข้ามาพักค้างอย่างต่อเนื่องซึ่งเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโลจิสติกส์ในการเดินทางเช่น เครื่องบิน รถยนต์ เรือ จึงทำให้เกิดมีบริษัทนำเที่ยวเกิดขึ้นมาส่งผลให้ธุรกิจมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การคาดการณ์ขององค์การการท่องเที่ยวโลกแห่งสหประชาชาติ (UNWTO) แนวโน้มการท่องเที่ยวโลกซึ่งคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ.2020 นักท่องเที่ยวทั่วโลกจะมีจำนวนมากถึง 1.4 พันล้านคน และอาจจะพุ่งแตะระดับ 1.8 พันล้านคนในปี ค.ศ.2030 (กองวิจัยการตลาด ททท, www.etatjournal.com, 1 มีนาคม 2558) ในกรณีนี้จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับโลจิสติกส์ของบริษัทนำเที่ยวในกรุงเทพมหานคร โดยใช้ตัวชี้วัด 3 ด้านคือ ต้นทุน เวลา ความน่าเชื่อถือ เพื่อนำปัญหามาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขและการวางแผนพัฒนาเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถ (ศูนย์วิจัยกสิกร, www.smeleader.com, 19 กุมภาพันธ์ 2558) ให้เพิ่มขึ้นแก่บริษัททัวร์เพื่อให้บริษัทมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้นเพื่อการดำเนินการที่สมบูรณ์

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านองค์กร ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์ของบริษัทนำเที่ยวในกรุงเทพมหานคร

2.2 เพื่อศึกษากิจกรรมของ โลจิสติกส์ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์ของบริษัทนำเที่ยวในกรุงเทพมหานคร

3. การดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวในกรุงเทพมหานครที่จดทะเบียนกับสำนักงานกรมการท่องเที่ยวและมัณฑุเทศก์ จำนวน 502 บริษัท (กรมการท่องเที่ยว, www.tourism.go.th/, 28 มกราคม 2558)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวในกรุงเทพมหานครที่จดทะเบียนกับสำนักงานกรมการท่องเที่ยวและมัณฑุเทศก์ จำนวน 223 บริษัท

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

3.2.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านองค์กร มีลักษณะแบบปลายปิด เลือกได้จำนวน 1 คำตอบโดยครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับ ทุนจดทะเบียน จำนวนพนักงาน และระยะเวลาในการดำเนินการ

3.2.2 ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจกรรมของโลจิสติกส์ มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า โดยครอบคลุมเนื้อหา 6 ด้าน ได้แก่ การให้บริการลูกค้า การจัดซื้อจัดหา การสื่อสารด้านโลจิสติกส์ การขนส่ง การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า และการจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ จำนวน 15 ข้อ

3.2.3 ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์ของบริษัทนำเที่ยวมีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า โดยครอบคลุมเนื้อหาของประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านต้นทุน ด้านเวลา และด้านความน่าเชื่อถือ จำนวน 18 ข้อ



3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการศึกษาค้นคว้าจาก

1) ตำรา เช่น คู่มือวินิจฉัยความสามารถด้านโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และคู่มือการประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์เกณฑ์ตัวชี้วัดมาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานการเหมืองแร่ สำนักโลจิสติกส์ เป็นต้น

2) สถิติหน่วยงานที่เชื่อถือได้ เช่น รายงานจำนวนผู้ประกอบการธุรกิจนำเที่ยวของสำนักงานทะเบียนธุรกิจนำเที่ยวและมัคคุเทศก์กลาง เป็นต้น

3.3.2 ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งกระทำโดยผู้วิจัยโดยแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 223 ชุด

3.3.3 จัดทำแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดที่กำหนด โดยพิจารณาถึงรายละเอียดที่ครอบคลุม วัตถุประสงค์ และสมมติฐานในการศึกษาและให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้องของการใช้ภาษา และครอบคลุมถึงเนื้อหาการศึกษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามผู้เชี่ยวชาญแนะนำ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดและการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows ทางสถิติดังนี้

3.3.4 ข้อมูลปัจจัยด้านองค์กร ที่มีลักษณะเป็นแบบปลายปิด (Close end) แบบเลือกคำตอบนำมาวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และคำนวณร้อยละ (Percentage) และทดสอบสมมติฐานความแตกต่างด้วย one-way ANOVA

3.3.5 ข้อมูลการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ โลจิสติกส์ของบริษัททัวร์ที่มีลักษณะแบบประมาณค่า นำมาวิเคราะห์ ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ด้วย Correlation ของ Pearson production moment correlation

4. ผลการวิจัย

4.1. ผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียน 1 - 50 ล้านบาท มีจำนวนพนักงาน 11 - 50 คน และมีระยะเวลาในการดำเนินกิจการ 5 ปี หรือน้อยกว่า โดยผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวที่มีทุนจดทะเบียนและระยะเวลาในการดำเนินกิจการที่ต่างกัน ส่งผลให้มีประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์ทั้ง 3 ด้าน ไม่แตกต่างกัน ในส่วนของจำนวนพนักงาน ที่แตกต่างกันส่งผลให้มีประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์ในด้านต้นทุนแตกต่างกัน ส่วนด้านเวลา และด้านความน่าเชื่อถือ ที่แตกต่างกันส่งผลให้มีประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์ไม่แตกต่างกัน

4.2. ผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวส่วนใหญ่มีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับกิจกรรมของ โลจิสติกส์โดยรวม และแต่ละกิจกรรมอยู่ในระดับบ่อยครั้ง มีเพียงการให้บริการแก่ลูกค้าเท่านั้นที่อยู่ในระดับทุกครั้ง โดยแต่ละกิจกรรมมีระดับความสัมพันธ์ตามค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1



ตารางที่ 1 แสดงระดับความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของโลจิสติกส์กับประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์ในด้าน ต้นทุน ด้านเวลา และด้านความน่าเชื่อถือ

กิจกรรมของ โลจิสติกส์	ระดับ ปฏิบัติการ	ระดับความสัมพันธ์กับ		
		ด้านต้นทุน	ด้านเวลา	ด้านความ น่าเชื่อถือ
1. การให้บริการแก่ลูกค้า	ทุกครั้ง	ไม่สัมพันธ์	ต่ำ $r=0.142^*$	ไม่สัมพันธ์
2. การจัดซื้อจัดหา	บ่อยครั้ง	ไม่สัมพันธ์	ไม่สัมพันธ์	ต่ำ $r=0.196^{**}$
3. การสื่อสารด้านโลจิสติกส์	บ่อยครั้ง	ไม่สัมพันธ์	ต่ำ $r=0.189^{**}$	ไม่สัมพันธ์
4. การขนส่ง	บ่อยครั้ง	ไม่สัมพันธ์	ต่ำ $r=0.154^*$	ไม่สัมพันธ์
5. การคาดการณ์ความต้องการ	บ่อยครั้ง	ไม่สัมพันธ์	ค่อนข้างต่ำ $r=0.224^{**}$	ต่ำ $r=0.216^{**}$
6. การจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ	บ่อยครั้ง	ต่ำ $r=0.186^{**}$	ค่อนข้างต่ำ $r=0.364^{**}$	ต่ำ $r=0.168^*$

หมายเหตุ: ทุกครั้ง หมายถึง มีระดับการปฏิบัติทุกครั้งที่มีการดำเนินงานในแต่ละส่วนของกิจกรรมของโลจิสติกส์
บ่อยครั้ง หมายถึง มีระดับการปฏิบัติบ่อยครั้งที่มีการดำเนินงานในแต่ละส่วนของกิจกรรมของโลจิสติกส์

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 อภิปรายผล

5.1.1 บริษัทนำเที่ยวที่มีจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันนั้น ส่งผลให้มีประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์ ในด้านต้นทุนแตกต่างกัน นั้นเป็นเพราะแต่ละบริษัทมีจำนวนพนักงานไม่เท่ากัน ทำให้ประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์ในด้านต้นทุนนั้นย่อมแตกต่างกันไปด้วย โดยจำนวนพนักงานที่ไม่เท่ากันนี้ จะทำให้การปฏิบัติกิจกรรมของโลจิสติกส์นั้นมีความแตกต่างกัน และจะส่งผลต่อไปถึงประสิทธิภาพที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วราภรณ์ ศรีสุข (2551) ที่ได้กล่าวไว้ว่าจำนวนพนักงานที่แตกต่างกันนั้นจะส่งผลให้มีการปฏิบัติการเกี่ยวกับกิจกรรมโลจิสติกส์แตกต่างกัน

5.1.2 บริษัทนำเที่ยวมีกิจกรรมของโลจิสติกส์ที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์ นั้นเป็นเพราะปัจจัยด้านต่างๆ ของโลจิสติกส์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมากขึ้น แต่เนื่องจากการจัดการโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวนี้ยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนักจึงยังส่งผลให้กิจกรรมของโลจิสติกส์ บางกิจกรรม ยังไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์อยู่ โดย ITS Thailand (www.its-thailand.org, 5 พฤษภาคม 2558) ได้กล่าวไว้ว่า การท่องเที่ยวมีกระบวนการสำคัญในการให้บริการด้านโลจิสติกส์ โดยช่วยทำให้สามารถบริการนักท่องเที่ยวได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ (Supply Enable Process) มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้บริการแก่นักท่องเที่ยว (ICT Management System) และมีจุดเชื่อมต่อที่จะทำให้เกิด



ความเชื่อมโยงของการให้บริการท่องเที่ยว (Integrated Resource Management) แต่ในปัจจุบัน โลจิสติกส์สำหรับการท่องเที่ยวยังไม่มีความที่โด่งดังมากนัก นั่นเป็นเพราะคนส่วนใหญ่ยังไม่ทราบว่าปัจจุบันมีโลจิสติกส์สำหรับการท่องเที่ยวอยู่

5.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

5.2.1 ผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวควรให้ความสำคัญในกิจกรรมการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า โดยมุ่งเน้นในส่วนการนำข้อมูลในอดีตมาประกอบการพิจารณาในการวางแผนในอนาคต

5.2.2 ผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวควรให้ความสำคัญในกิจกรรมการจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ โดยมุ่งเน้นในส่วนการนำเครื่องมือที่ทันสมัยมาใช้ในการบริการ

5.2.3 ผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวควรให้ความสำคัญในกิจกรรมการสื่อสารด้านโลจิสติกส์ให้ดียิ่งขึ้น โดยอาจนำระบบการแลกเปลี่ยนเอกสารทางธุรกิจ (Electronic Data Interchange) EDI มาประยุกต์ใช้ในการรับส่งข้อมูลเอกสารภายในอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดการสื่อสารด้านโลจิสติกส์ทั้งภายในและภายนอกองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.2.4 ผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวควรให้ความสำคัญในกิจกรรมการขนส่ง โดยมีการตรวจสอบใบอนุญาตขับขี่ของผู้ขับขี่ที่มีการจ้างวานจากภายนอก เพื่อความปลอดภัยและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

5.2.5 ผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวควรให้ความสำคัญในกิจกรรมด้านการจัดซื้อจัดหา โดยมีการหาสถานที่ท่องเที่ยวที่เหมาะสม มีความน่าเชื่อถือ และควรมีการสร้างความสัมพันธ์กับตัวแทนจำหน่ายเพื่อให้เกิดความมั่นใจและได้รับบริการที่ตรงถึงสิทธิพิเศษจากตัวแทนจำหน่ายมากยิ่งขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาคั้งต่อไป

5.3.1 ควรมีการศึกษากิจกรรมโลจิสติกส์ในด้านอื่นๆเพิ่มเติม เช่น โลจิสติกส์ย้อนกลับ การเลือกสถานที่ตั้ง

5.3.2 ควรมีการศึกษากิจกรรมของโลจิสติกส์กับประสิทธิภาพในด้านอื่นๆ เช่น ด้านความสะดวก และด้านการสื่อสาร เป็นต้น

5.3.3 ควรมีการศึกษากิจกรรมโลจิสติกส์กับตัวชี้วัดประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เพื่อจะได้ทราบประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง

6. บทสรุป

จากการศึกษาประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ของบริษัทนำเที่ยวในกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียน 1-50 ล้านบาท มีจำนวนพนักงาน 11-50 คน และมีระยะเวลาในการดำเนินกิจการ 5 ปี หรือน้อยกว่า ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมบริษัทนำเที่ยวที่มีทุนจดทะเบียน และระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจที่แตกต่างกัน มีประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ทั้งในด้านต้นทุน ด้านเวลา และด้านความน่าเชื่อถือไม่แตกต่างกัน ในส่วนของจำนวนพนักงาน ที่แตกต่างกันส่งผลให้มีประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ ในด้านต้นทุน แตกต่างกัน ส่วนในด้านของเวลา และความน่าเชื่อถือไม่แตกต่างกัน และบริษัทนำเที่ยวมีการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับบ่อยครั้ง มีเพียงการให้บริการแก่ลูกค้าเท่านั้นที่อยู่ในระดับทุกครั้งและแต่ละกิจกรรมมีความสัมพันธ์กันดังตารางที่ 1 ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น



กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณผู้ประกอบการบริษัทนำเที่ยวใน กรุงเทพมหานครทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลเพื่อนำมาใช้ศึกษาครั้งนี้ โดยได้รับคำปรึกษาจาก ผศ.ดร.พัฒน์ พิธิษฐเกษม ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญและให้เกียรติเป็นที่ปรึกษา ได้กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่างๆ พร้อมทั้งผู้เชี่ยวชาญอีก 2 ท่าน ได้แก่ ว่าที่ร้อยตรีดร.ภูริพัฒน์ ชาญกิจ และดร.นพพลุต สุวรรณทรัพย์ ซึ่งทำให้ งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กองวิจัยการตลาด. “ข้อมูลการเข้ามาของนักท่องเที่ยว.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.etatjournal.com, 1 มีนาคม 2558.
- ศูนย์วิจัยกสิกร. “ศักยภาพบริษัททัวร์.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.smeleader.com, 19 กุมภาพันธ์ 2558.
- กรมการท่องเที่ยว. “ข้อมูลบริษัทนำเที่ยว.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.tourism.go.th, 28 มกราคม 2558.
- วารกรณ์ ศรีสุข. “การจัดการโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ในประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- ITS Thailand. “โลจิสติกส์สำหรับการท่องเที่ยว.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.its-thailand.org, 5 พฤษภาคม 2558.



ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์
บริษัท ดีเอสแอล ประเทศไทย จำกัด ในเขตกรุงเทพมหานคร
THE INFLUENCING FACTORS IN SERVICE PERFORMANCES
OF COURIER SERVICE PROVIDER, DHL THAILAND, IN BANGKOK AREA

ชาคริต สมพงษ์¹ ผศ.ดร.พัฒน พิศิษฐเกษม²

¹นักศึกษาลัทธิศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยรังสิต

²อาจารย์ลัทธิศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ และ เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้บริการของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์ บริษัท ดีเอสแอล ประเทศไทย จำกัด ในเขต กรุงเทพมหานคร โดยจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) วิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติโดยใช้สถิติการทดสอบ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product-moment Correlation Coefficient) Independent Simple T-test และ One Way ANOVA ประมวลผลโดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ (SPSS)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้ที่ตอบแบบ สอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วงต่ำกว่า 25 ปีมากที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด และส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 10,001-20,000 บาท 2) ปัจจัยทางด้านคุณภาพการให้บริการ ขอมรับสมมติฐาน มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ทางด้านเวลาโดยปัจจัยทางด้านคุณภาพการให้บริการที่มีความสัมพันธ์ ต่อประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ ทางด้านเวลา มากที่สุด คือ ด้านการเอาใจใส่ (Empathy) อยู่ในระดับค่อนข้างสูงรองลงมา ด้านภาพลักษณ์ (Tangibility)อยู่ในระดับค่อนข้างสูง รองลงมาด้านความมั่นใจ (Assurance)อยู่ในระดับค่อนข้างสูง รองลงมาด้านการตอบสนอง (Responsiveness)อยู่ในระดับปานกลาง และด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดอยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน 3) ปัจจัยทางด้านคุณภาพการ ให้ บริการขอมรับสมมติฐานมีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ทางด้านความน่าเชื่อถือปัจจัยทางด้านคุณภาพการให้บริการที่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ทางด้านความน่าเชื่อถือมากที่สุด คือ ด้านความมั่นใจ (Assurance) รองลงมา ด้านการตอบสนอง (Responsiveness) รองลงมาด้านภาพลักษณ์ (Tangibility) รองลงมาด้านการเอาใจใส่ (Empathy) และด้านความน่าเชื่อถือ (Reliability) มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด ปัจจัยทางด้านคุณภาพการให้บริการที่มีความสัมพันธ์ ต่อประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ทางด้านความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับ ปานกลางทั้งหมด 4) ส่วนปัจจัยทางด้านคุณภาพการ ให้บริการไม่ขอมรับสมมติฐานไม่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพ โลจิสติกส์ทางด้านต้นทุน

คำสำคัญ : ปัจจัยทางด้านคุณภาพการ ให้บริการ, ประสิทธิภาพ โลจิสติกส์, ขนส่งพัสดุภัณฑ์



Abstract

This study aims to Find out demographic factors that affect performances of logistics services and Find out qualitative factors that affect performances of logistics services. Subjects in this study are 400 individuals working in leading parcels courier service companies DHL Thailand in Bangkok Area. Methodology used in this study is a survey research using questionnaires in collecting data for analyze. Data collected in this study will be analyzed for Frequency, Percentage, Mean, and Standard Deviation values using statistical analyze methods to find out Pearson's Product-moment Correlation Coefficient using Statistic Software Application (SPSS)

Findings in this study reveal that :

1. General demographics of individuals are ; most of respondents are mainly male with average age below 25 years and average education level mostly in bachelor degree level , with average income mostly 10,001-20,000 THB/month

2. Qualitative factors affecting performances of logistics service provide positive correlation between performances of service and timing of services. The most positive correlation in terms of time are Empathy, which is rather in a higher level. An the next include assurance which is rather high and then Responsiveness which is a medium level and the last is Reliability which is on a lower level as well

3. Qualitative factors affecting service performances provide positive correlation between efficiency of service and reliability of service. The most positive correlation in term of reliability is Assurance and the next is Responsiveness , Tangibility, and Empathy respectively. And fewer correlation is in Reliability. Qualitative factors affecting service performances provide positive correlation totally in medium level.

4. Qualitative factors affecting service performances provide negative correlation between efficiency and logistics capital.

Keywords : FACTORS OF SERVICE QUALITY, EFFICIENT LOGISTICS, FREIGHT

1. บทนำ

ดีเอสแอล (DHL) ได้รับการยกย่องให้เป็นผู้นำในอุตสาหกรรมการขนส่งพัสดุภัณฑ์ด่วนและ โลจิสติกส์ระดับโลก ที่มีประสิทธิภาพและความเชี่ยวชาญพิเศษในการมอบนวัตกรรมและโซลูชั่น ด้านการขนส่งพัสดุภัณฑ์ด่วน การขนส่งทางอากาศ ทางเรือ และทางบก ตลอดจนโซลูชั่นด้านโลจิสติกส์ต่างๆ และบริการไปรษณีย์ระหว่างประเทศ ซึ่งได้รับการออกแบบโดยเฉพาะเพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายของลูกค้า จากผู้ให้บริการเพียงรายเดียว โดยสามารถเข้าถึงผู้ใช้บริการได้ทั่วทุกมุมโลก และมีความเข้าใจถึงความต้องการของตลาดในแต่ละประเทศได้อย่างลึกซึ้ง ปัจจุบันดีเอสแอล มีเครือข่ายเชื่อมโยงไปยังจุดหมาย 120,000 แห่ง ครอบคลุมมากกว่า 220 ประเทศและอาณาเขตต่างๆ ทั่วโลก โดยมีบุคลากรกว่า 285,000 คนทั่วโลก ดีเอสแอล เป็นหนึ่งในตราสินค้าของ ดอยซ์ โปสต์ เวิลด์ เน็ต ซึ่งสามารถทำรายได้ 2,760 ล้านดอลลาร์ หรือ 60 พันล้านเหรียญยูโร ในปี 2006 และเป็นผู้นำอันดับ 1 ในอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ของโลกในปี 2007 อีกด้วย



สภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรมการส่งพัสดุภัณฑ์ในประเทศไทยนั้น อาจถือว่าเป็นตลาดที่ค่อนข้างใหม่ จึงทำให้การแข่งขันนั้นยังไม่ค่อยรุนแรงมากสักเท่าไร เพราะผู้ที่เข้ามาในอุตสาหกรรมนี้มีเพียง 5 รายหลักๆ คือ ไปรษณีย์ไทย, DHL, Fed Ex, TNT, และ UPS ในขณะที่ความต้องการในเรื่องของความเร็วและประสิทธิภาพในการขนส่งพัสดุภัณฑ์และเอกสารต่างๆ นั้นมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ตลาดในส่วนนี้นั้นยังคงมีอัตราการเติบโตเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในสภาวะที่การแข่งขันไม่รุนแรงมากนัก จึงทำให้ DHL ผู้ที่มีความพร้อมทั้งทางด้านเงินทุน เทคโนโลยี อีกทั้งยังเข้ามาบุกเบิกตลาดในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 30 ปี อีกทั้ง DHL ยังมีการทำการตลาดอย่างต่อเนื่องไม่ว่าจะเป็นในเรื่องงาน Event ต่างๆ การออกแคมเปญใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนไทยสังคมปัจจุบันเพิ่มมากขึ้น หรือแม้กระทั่งการทำกิจกรรมเพื่อสังคม สิ่งต่างๆ เหล่านี้จึงทำให้ DHL นั้นเป็นที่จดจำของผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดี และเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร อีกทั้งมีการให้บริการที่รวดเร็ว ฉับไว จึงไม่ใช่เรื่องแปลกที่ DHL จะมีส่วนแบ่งการตลาดมากที่สุดในอุตสาหกรรมนี้

ดีเอสแอล ประเทศไทย ให้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์และโลจิสติกส์อย่างครบวงจรด้วยศักยภาพของ 3 หน่วยงาน ได้แก่ ดีเอสแอล เอ็กซ์เพรส โกลบอล ฟอร์เวิร์ดดิ้ง และ ดีเอสแอล เอ็กซ์เซล ซัพพลายเชน ที่ช่วยให้ลูกค้าได้รับความสะดวกสบายยิ่งขึ้นจากการติดต่อผู้ให้บริการเพียงรายเดียว (one-stop-shop) ซึ่งรองรับการขนส่งทุกรูปแบบ ตั้งแต่เอกสารไปจนถึงตู้คอนเทนเนอร์ โดยมีพนักงาน 1,700 คน ให้บริการอย่างมืออาชีพ ผ่านเครือข่ายและจุดบริการที่ครอบคลุม

จากรายละเอียดที่ได้กล่าวมาข้างต้น ของ บริษัท ดีเอสแอล ประเทศไทย จำกัด นั้นส่วนแล้วแต่มีปัจจัยที่สำคัญคือในด้านการให้บริการที่จะสามารถดึงดูดผู้ที่เข้ามาใช้บริการให้เลือกใช้บริการ การให้บริการที่ดีนั้นมีความสำคัญประกอบหลายด้านที่จะส่งผลต่อความสำเร็จทั้ง ด้านรูปลักษณ์, ด้านความน่าเชื่อถือ, ด้านการตอบสนอง, ด้านความมั่นใจ, และด้านการเอาใจใส่ ซึ่งด้วยองค์ประกอบเหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็น ปัจจัยทางด้านคุณภาพในการให้บริการทั้งสิ้น โดยเป็นเรื่องที่ต้องคำนึงถึงเป็นปัจจัยหลักเพราะ ปัจจัยนี้จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการ ในด้านต้นทุนเวลา, และที่สำคัญที่สุดคือความน่าเชื่อถือ ที่ผู้ให้บริการจะมีให้กับตัวผู้ให้บริการ และเป็นปัจจัยหลักในการเลือกใช้บริการของผู้ใช้บริการ ในครั้งต่อไป

จากการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์ บริษัท ดีเอสแอล ประเทศไทย จำกัด ในเขตกรุงเทพมหานคร มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

สันติ ทิฆัมพรพิทยา (2546:39) ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าธุรกิจในเมือง จังหวัดเชียงใหม่ต่อบริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษของการสื่อสารแห่งประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นอย่างมากพบว่าด้านการรับฝากมีอิทธิพลสูงสุด โดยมีปัจจัยความกระตือรือร้นช่วยเหลือ อีซายส์ไมตรี เป็นมิตร ความพร้อมในการให้บริการ มารยาทและความเอาใจใส่ในการให้บริการ มีอิทธิพลต่อระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายมากกว่าปัจจัยอื่นๆ

อุทัย มุ่งงาม (2551 :14-15)กล่าวว่าความสามารถในการให้บริการให้ตรงกับสัญญาที่ให้ไว้กับผู้รับบริการ การบริการทุกครั้งต้องมีความถูกต้องเหมาะสมและได้ผลออกมาอย่างมีประสิทธิภาพ

ผศ.ดร.พัฒน พิธิษฐเกษม (2556) ได้ศึกษาเรื่อง “เทคนิคการจัดการโลจิสติกส์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย :กรณีศึกษา ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมย่านจังหวัดปทุมธานีและพระนครศรีอยุธยา” โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มของบริษัทผู้ประกอบการ



ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในเขตจังหวัดปทุมธานีและพระนครศรีอยุธยา คือ นิคมอุตสาหกรรมนวนคร นิคมอุตสาหกรรมโรจนะ นิคมอุตสาหกรรมไฮเทคและนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จำนวนทั้งสิ้น 138 บริษัท ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่มากที่สุด คือ มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 200 ล้านบาท ระยะเวลาการดำเนินงานมากกว่า 15 ปี ส่วนใหญ่เป็นบริษัทสัญชาติญี่ปุ่น สำหรับการดำเนินการมากที่สุดคือ การวางแผนความต้องการวัสดุ และส่วนใหญ่ให้ความสำคัญระดับมาก ส่วนประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ในด้านต้นทุน ด้านเวลาและความน่าเชื่อถือพบว่า ในภาพรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก การทดสอบสมมติฐานพบว่า ลักษณะของบริษัทด้านทุนจดทะเบียนที่แตกต่างกันจะมีผลต่อประสิทธิภาพทางด้านโลจิสติกส์ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านต้นทุน ด้านเวลา และด้านความน่าเชื่อถือ ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านระยะเวลาการดำเนินงาน ด้านสัญชาติบริษัท ด้านจำนวนพนักงานและด้านประเภทผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน สำหรับการหาค่าสัมพัทธ์ พบว่า เทคนิคการจัดการโลจิสติกส์กับประสิทธิภาพโลจิสติกส์ด้านต้นทุน ด้านเวลาและด้านความน่าเชื่อถือในภาพรวม มีระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง

ดังนั้นจากที่ได้กล่าวมาเบื้องต้นนั้น ทำให้ผู้วิจัยเกิดความความสนใจและ เล็งเห็นความ สำคัญของ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์ บริษัท ดีเอสแอล ประเทศไทย จำกัด เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพการให้บริการของผู้ให้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์ บริษัท ดีเอสแอล ประเทศไทย จำกัด ที่ผู้มาใช้บริการต้องการและเกิดเป็นแนวทางให้ผู้ให้บริการปรับปรุงการบริการให้ตรงตามความพอใจของผู้ใช้บริการต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยทางประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์

3. การดำเนินการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บข้อมูลที่ได้จากการแจกแบบสอบถามเป็นจำนวน 400 คน ให้แก่ผู้ที่เคยใช้บริการขนส่งพัสดุภัณฑ์ขึ้นแนวหน้าในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเพื่อศึกษาปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่มีผลต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ และในส่วนของข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ผู้วิจัยทำการศึกษาจากแหล่งข้อมูลที่ได้จาก ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยท่านอื่น ได้เคยวิจัยไว้ สื่อสิ่งพิมพ์ บทความ บทคัดย่อ ห้องสมุด และเว็บไซต์อื่นๆ เป็นหลัก

4. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ด้านประชากรศาสตร์

ตัวแปร	สถิติที่ใช้	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ประกอบด้วย เพศ, อายุ, การศึกษา, รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์แตกต่างกัน		
เพศ	t-Test	ปฏิเสธ
อายุ	F-Test	ยอมรับ
การศึกษา	F-Test	ปฏิเสธ
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	F-Test	ปฏิเสธ



สถิติที่เลือกใช้มีเหตุผลในการเลือกดังนี้

- ในส่วนของ เพศ เลือกใช้ t-Test เนื่องจาก เป็นสถิติที่ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน
- ในส่วนของ อายุ, การศึกษา, รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เลือกใช้ F-Test เนื่องจาก เป็นสถิติที่ใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ในกรณีที่มีประชากรหรือตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ข้อมูลแต่ละกลุ่มตัวอย่างต้องมีการกระจายแบบ Normal distribution และทุกกลุ่มจะต้องมีค่าการกระจายหรือมี Variation ไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัย ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ในด้านอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพ โลกิสดิกส์ด้านเวลา และ ความน่าเชื่อถือ แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนกร กรวัชรเจริญ (2555) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมของพนักงาน บริษัท ควอลิตี้ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) พบว่า อายุของพนักงานที่มีแตกต่างกันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมในภาพรวมแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าพนักงานที่มีอายุเฉลี่ยมากกว่า 46 ปีขึ้นไปมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมแตกต่างจากพนักงานที่มีอายุเฉลี่ยระหว่าง 25-35 ปี และ 36-46 ปี อธิบายได้ว่าพนักงานอายุมากไม่ชอบกฎระเบียบต่างกัน แล้ว อยู่ในระบบการบริหารงานเดียวกัน ถือกฎระเบียบในการปฏิบัติงานที่เหมือนกัน มีสภาพแวดล้อมการทำงานที่คล้ายคลึงกัน จึงทำให้ ประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมแตกต่างกัน

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ด้านคุณภาพการให้บริการต่อประสิทธิภาพ โลกิสดิกส์ (ด้านต้นทุน)

ตัวแปร	สถิติที่ใช้	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการประกอบด้วย ภาพลักษณ์, ความน่าเชื่อถือ, การตอบสนอง, ความมั่นใจ, การเอาใจใส่ มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพ โลกิสดิกส์(ด้านต้นทุน)		
ด้านภาพลักษณ์	Correlation	ไม่มีความสัมพันธ์
ด้านความน่าเชื่อถือ	Correlation	ไม่มีความสัมพันธ์
ด้านการตอบสนอง	Correlation	ไม่มีความสัมพันธ์
ด้านความมั่นใจ	Correlation	ไม่มีความสัมพันธ์
ด้านการเอาใจใส่	Correlation	ไม่มีความสัมพันธ์

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการประกอบด้วย ภาพลักษณ์, ความน่าเชื่อถือ, การตอบสนอง, ความมั่นใจ, การเอาใจใส่ มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพ โลกิสดิกส์ (ด้านต้นทุน) โดยใช้การทดสอบค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Production Moment Correlation) พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการประกอบด้วย ภาพลักษณ์, ความน่าเชื่อถือ, การตอบสนอง, ความมั่นใจ, การเอาใจใส่ กับประสิทธิภาพ โลกิสดิกส์ (ด้านต้นทุน) ไม่มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05



ตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ด้านคุณภาพการให้บริการต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านเวลา)

ตัวแปร	สถิติที่ใช้	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการประกอบด้วย ภาพลักษณ์, ความน่าเชื่อถือ, ความมั่นใจ, การเอาใจใส่ มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านเวลา)		การตอบสนอง,
ด้านภาพลักษณ์	Correlation	มีความสัมพันธ์
ด้านความน่าเชื่อถือ	Correlation	มีความสัมพันธ์
ด้านการตอบสนอง	Correlation	มีความสัมพันธ์
ด้านความมั่นใจ	Correlation	มีความสัมพันธ์
ด้านการเอาใจใส่	Correlation	มีความสัมพันธ์

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการประกอบด้วย ภาพลักษณ์, ความน่าเชื่อถือ, การตอบสนอง, ความมั่นใจ, การเอาใจใส่ มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านเวลา) โดยใช้การทดสอบค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Production Moment Correlation) พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการประกอบด้วย ภาพลักษณ์, ความน่าเชื่อถือ, การตอบสนอง, ความมั่นใจ, การเอาใจใส่ กับประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านเวลา) มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูงไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้คือ ด้านภาพลักษณ์มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านเวลา) ระดับค่อนข้างสูง ($r = 0.630^{**}$) ด้านความน่าเชื่อถือมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านเวลา) ระดับปานกลาง ($r = 0.529^{**}$) ด้านการตอบสนองมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านเวลา) ระดับปานกลาง ($r = 0.586^{**}$) ด้านความมั่นใจมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านเวลา) ระดับค่อนข้างสูง ($r = 0.619^{**}$) และด้านการเอาใจใส่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านเวลา) ระดับค่อนข้างสูง ($r = 0.685^{**}$)

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ด้านคุณภาพการให้บริการต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านความน่าเชื่อถือ)

ตัวแปร	สถิติที่ใช้	ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการประกอบด้วย ภาพลักษณ์, ความน่าเชื่อถือ, การตอบสนอง, ความมั่นใจ การเอาใจใส่ มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านความน่าเชื่อถือ)		
ด้านภาพลักษณ์	Correlation	มีความสัมพันธ์
ด้านความน่าเชื่อถือ	Correlation	มีความสัมพันธ์
ด้านการตอบสนอง	Correlation	มีความสัมพันธ์
ด้านความมั่นใจ	Correlation	มีความสัมพันธ์
ด้านการเอาใจใส่	Correlation	มีความสัมพันธ์

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการประกอบด้วย ภาพลักษณ์, ความน่าเชื่อถือ, การตอบสนอง, ความมั่นใจ, การเอาใจใส่ มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านความ



นำเชื่อถือ) โดยใช้การทดสอบค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Production Moment Correlation) พบว่า ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการประกอบด้วย ภาพลักษณ์, ความน่าเชื่อถือ, การตอบสนอง, ความมั่นใจ, การเอาใจใส่ กับประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านความน่าเชื่อถือ) มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางถึงค่อนข้างสูงไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้คือ ด้านภาพลักษณ์มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพโลจิสติกส์(ด้านเวลา) ระดับปานกลาง ($r = 0.514^{**}$) ด้านความน่าเชื่อถือมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านเวลา) ระดับปานกลาง ($r = 0.494^{**}$) ด้านการตอบสนองมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านเวลา) ระดับปานกลาง ($r = 0.568^{**}$) ด้านความมั่นใจมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านเวลา) ระดับปานกลาง ($r = 0.590^{**}$) และด้านการเอาใจใส่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพโลจิสติกส์ (ด้านเวลา)ระดับปานกลาง ($r=0.502^{**}$)

5. บทสรุป

1. ผลการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผลจากการศึกษาพบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 51 มีอายุอยู่ในช่วงต่ำกว่า 25 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.25 ผู้ตอบแบบสอบถามมีการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.75 และส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.75

2. ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อ ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ ผลเมื่อพิจารณาเป็นแต่ละด้านปัจจัยคุณภาพการให้บริการ (ด้านภาพลักษณ์) พบว่า ระดับความคิดเห็นโดยรวมจากผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.15$) ปัจจัยคุณภาพการให้บริการ (ด้านความน่าเชื่อถือ) พบว่า ระดับความคิดเห็นโดยรวมจากผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.14$) ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ (ด้านการตอบสนอง) ระดับความคิดเห็นโดยรวมจากผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.16$) ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ (ด้านความมั่นใจ) ระดับความคิดเห็นโดยรวมจากผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.15$) ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ (ด้านการเอาใจใส่) ระดับความคิดเห็นโดยรวมจากผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.12$)

3. ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นต่อ ประสิทธิภาพการให้บริการ ผลเมื่อพิจารณาเป็นแต่ละด้านพบว่า ด้านต้นทุน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้านต้นทุน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.16$) ด้านเวลา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้านเวลา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.10$) ด้านความน่าเชื่อถือผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการให้บริการด้านความน่าเชื่อถือ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.23$)

6. กิตติกรรมประกาศ

การทำวิจัยศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยการได้รับความอนุเคราะห์อย่างสูงจาก ผศ.ดร.พัฒนา พิธิษฐเกษม ซึ่งได้เสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา เสนอแนวคิด ช่วยเหลือ และตรวจข้อบกพร่องต่างๆ ในงานวิจัย ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณท่าน ผศ.ดร.พัฒนา พิธิษฐเกษม ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง



7. เอกสารอ้างอิง

ธนกร กรวัชรเจริญ “ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานเป็นทีมของพนักงาน บริษัท ควอลิตี้ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)” ,มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม , 2555.

พัฒน์ พิสิษฐเกษม “เทคนิคการจัดการ โลจิสติกส์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพด้าน โลจิสติกส์ของผู้ประกอบการชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย กรณีศึกษาผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมย่านจังหวัดปทุมธานีและพระนครศรีอยุธยา”วารสารเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ, ปีที่9 ฉบับที่2,กรกฎาคม-ธันวาคม 2556 มหาวิทยาลัยรังสิต.

สันติ ทิฆัมพรพิทยา. “ความพึงพอใจของลูกค้าธุรกิจ ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ต่อบริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษของการสื่อสารแห่งประเทศไทย” , 2546.

สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม “คู่มือการประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์เกณฑ์ตัวชี้วัดมาตรฐานสำหรับผู้ประกอบการ” , 2556.

อุทัย มุ่งงาม. “คุณภาพการให้บริการ กรณีศึกษาสถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่องลาดกระบัง”

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์ ,วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก, 2551.



การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท สตาร์ไลท์ เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด
IMPROVEMENT WAREHOUSE MANAGEMENT EFFICIENCY: A CASE STUDY OF
STARLIGHT CENTRAL WORLD COMPANY LIMITED

พรรณพิมล วันราชัย ดร.รวินกานต์ ศรีนนท์

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาโลจิสติกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท สตาร์ไลท์ เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด ได้ทำการศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารคลังสินค้าไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งได้รับผลกระทบมาจากการที่มีรูปแบบสินค้าที่หลากหลาย การเก็บสินค้ารองรับความต้องการของลูกค้า ทำให้พื้นที่ในการจัดเก็บไม่เพียงพอประกอบกับการที่บริษัทมีนโยบายในการสร้างคลังสินค้าเป็นของตัวเองดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้นำความรู้ด้านโลจิสติกส์มาช่วยในการปรับปรุงการจัดเก็บสินค้าให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น โดยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ไขในเรื่องของพื้นที่ในการจัดเก็บและการจัดวางแผนผังใหม่สำหรับสินค้าในคลังสินค้าใหม่โดยใช้ทฤษฎีคลังสินค้าและการแบ่งกลุ่มสินค้าแบบ วิธีการจัดกลุ่ม ABC จากการจัดเก็บพื้นที่จัดเก็บที่ใหม่มีมากขึ้น จากเดิมอยู่ที่ 950 ตารางเมตร ซึ่งสามารถทำการวางพาเลทได้ประมาณ 790-800 พาเลท ซึ่งใน 1 พาเลท สามารถวางสินค้าได้ 80 กล่อง ทั้งพื้นที่สามารถเก็บสินค้าได้ 64,000 กล่อง ส่วนที่ใหม่อยู่ที่ 1,700 ตารางเมตร ซึ่งสามารถทำการวางพาเลท ได้ถึง 1,416 พาเลท หรือสามารถเก็บสินค้าได้ถึง 113,300 กล่อง สินค้าอยู่เป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกัน พื้นที่เพียงพอต่อการทำงาน

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, การจัดวางสินค้า, คลังสินค้า

Abstract

This study of Improvement warehouse management efficiency: A case of Starlight Central World Company Limited, The objective of this study is to increase the efficiency of layout in the warehouse The study of the company found that a wide variety of product, keep the stock for the need of customers. Therefore there is not enough storage space. But company has a policy to create own warehouse, so the study had any knowledge of logistics came to help in the improvement of increase the efficiency. By This study aims to studied and analyze problems in the resolution of the store, and the new layout for the warehouse by using theory ABC Analysis. After adjustment is new warehouse has more area from the existing 950 square meters, which can be made to put pallet. About 790 - 800 pallet, 1 pallet which can be placed in the product can be stored up to 80 box per 1 pallet or can be



stored for up to 64,000 items box of the old warehouse but at the new has 1,700 square meters, which can be made to put up to pallet 1,416 pallet or can be stored for up to 113,300 items box.

KEYWORDS: EFFICIECY, WEARHOUSE, LAY OUT

1. บทนำ

บริษัท สตาร์ไลท์ เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับ นำเข้าวัตถุดิบ ผลิตและจำหน่าย พัดลม โคมไฟ และพัดลมโคมไฟ ทั้งที่ใช้ในภาคครัวเรือนและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งกลุ่มลูกค้าหลัก คือ Home Pro, DOHome เนื่องจาก บริษัทได้ทำแบรนด์สินค้าให้ทั้งสองบริษัท ยังมีขายส่งและเป็นตัวแทนนำเข้าให้แก่ร้านค้า ห้าง โมเดิร์นเทรด

ในปัจจุบันธุรกิจด้านการค้าส่งในประเทศไทยมีค่อนข้าง และยิ่งทางด้านตลาดของโคมไฟและพัดลมนั้น มีอัตราการเติบโตที่สูงเนื่องจากรัฐบาลมีการเอื้อด้านภาษีนำเข้า โดยเฉพาะด้านโคมไฟไม่มีการเสียภาษีนำเข้า ทำให้ง่ายต่อการนำเข้าเองขายเอง ซึ่งจะแตกต่างจากสมัยก่อนที่มีการเสียภาษีนำเข้าทำให้มีอุปสรรคในการค้า ทำให้มีคู่แข่งในตลาดน้อยกว่าปัจจุบัน ดังนั้นทางบริษัทเล็งเห็นว่าควรมีการปรับตัว ปรับปรุง บริษัทให้ทันกับสภาวะปัจจุบันของตลาด การเก็บสต็อกสินค้าไว้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า นั้น เป็นจุดหนึ่งที่ทำให้ได้เปรียบทางการตลาดเนื่องจากสินค้าของทางบริษัทเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าที่จำเป็นต่อการตกแต่ง เพิ่มเติม ภายในบ้าน อาคาร โรงแรม หรือสถานที่ต่างๆ ที่ต้องการความเย็นและแสงสว่าง ฉะนั้นจุดนี้เองทำให้ทางบริษัทประสบปัญหาทางด้านการจัดเก็บสินค้าที่มากเกินไปจนก่อให้เกิดปัญหาพื้นที่ในการจัดเก็บไม่เพียงพอ การวางสินค้าไม่แยกประเภท ดังนั้นทางผู้ศึกษาได้พยายามหาแนวทางพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานและการบริหารจัดการ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในการผลิต นำเข้า และการให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าทั้งในด้านคุณภาพ ราคา และเวลา

ปัญหาที่ทาง บริษัท สตาร์ไลท์ เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด กำลังเผชิญอยู่ คือด้านพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า ไม่เพียงพอ ซึ่งส่งผลให้การทำงานในด้านการจัดการพื้นที่จัดเก็บมีความคล่องตัวน้อย สินค้าไม่เป็นระเบียบ ประปนกัน หลากหลายประเภท ทำให้ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยภายใต้หัวข้อ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังสินค้าไม่มีประสิทธิภาพ ทางผู้วิจัยได้ทำการแยกปัญหาตามผังก้างปลาโดยแจ้งปัญหาออกมาได้ดังภาพที่ 1

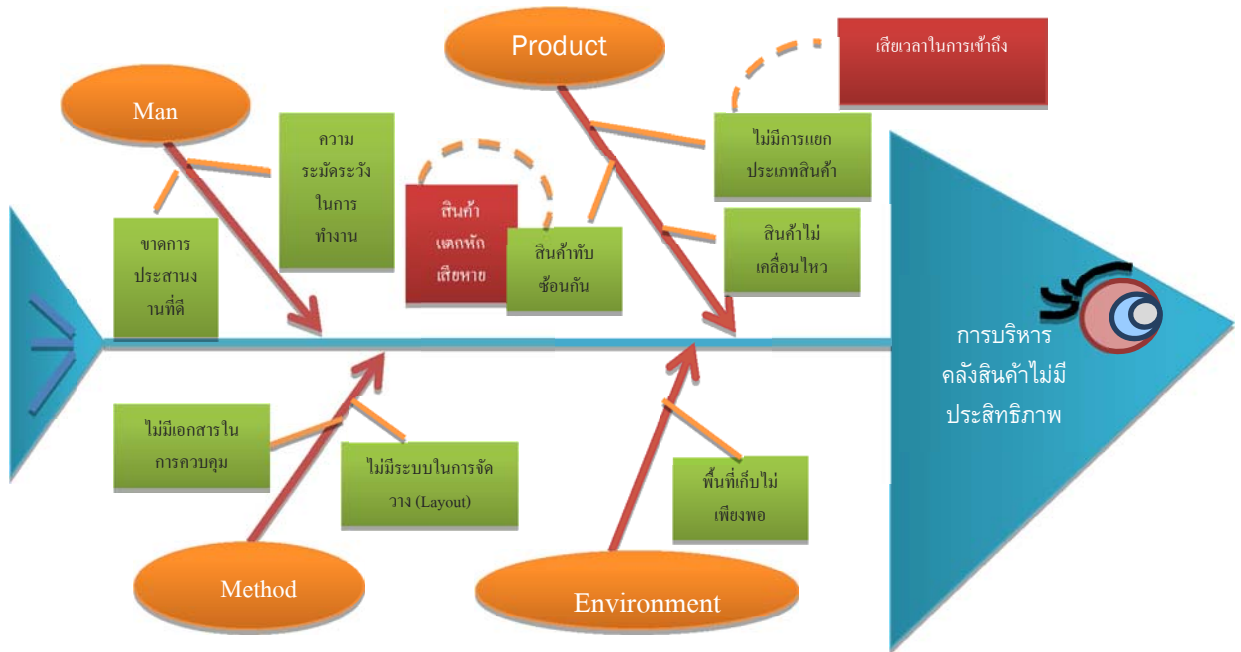
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อศึกษาการลดความเสียหายของสินค้าที่เกิดขึ้นใน คลังสินค้าของบริษัท สตาร์ไลท์ เซ็นทรัลเวิลด์ จำกัด

- 2.1 เพื่อวิเคราะห์หาปัญหาสินค้าเกิดความเสียหาย
- 2.2 เพื่อวิเคราะห์และจัดผังการจัดวางสินค้าให้มีประสิทธิภาพ
- 2.3 เพื่อวิเคราะห์ปัญหาในด้านพื้นที่จัดเก็บที่มีอยู่อย่างจำกัด

3. การดำเนินการวิจัย

จากปัญหาและลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นที่ได้กล่าวไปข้างต้นผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นของปัญหาของการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 แสดงการวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้แก๊งปลา

จากประเด็นปัญหาพื้นที่ในการจัดเก็บไม่เพียงพอก่อให้เกิดความเสียหายต่อสินค้า จึงได้ทำการวิเคราะห์เป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้าไม่เพียงพอกับปริมาณสินค้าและวัตถุดิบที่ได้มีการจัดเก็บในคลังสินค้านี้ ส่งผลให้พนักงานทำงานได้ยากขึ้นเนื่องจากจะมีการรื้อ โยกย้าย พาเลทสินค้าหรืออะไหล่ที่ไม่ต้องการ เข้า-ออก ทำให้ต้องใช้เวลามากขึ้น จนทำให้พนักงานไม่มีเวลาในการจัด stock ให้สินค้าเป็นระเบียบแยกหมวดหมู่ ทำให้กลายเป็นปัญหาของการบริหารคลังสินค้าไม่มีประสิทธิภาพ

ประเด็นที่ 2 ส่วนของสินค้าและวัตถุดิบ มีผลกระทบจากการที่ไม่มีพื้นที่ในการจัดเก็บที่เพียงพอ ทำให้เกิดการโยกย้าย สินค้าทับซ้อนกันข้ามประเภทสินค้า หรือชนิดของสินค้า ทำให้ในบางครั้งเกิดความเสียหายต่อตัวสินค้า เพราะการทับซ้อนกันในแนวที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้สินค้าที่เป็นฐานจะเกิดการรับน้ำหนักที่มากเกินไป และในคลังสินค้าเองยังมีสินค้าไม่มีการเคลื่อนไหวอย่างน้อย 3-4 เดือน มีเป็นจำนวนหนึ่งซึ่งก็เป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้พื้นที่การจัดเก็บไม่เพียงพอ อีกทั้งสินค้าที่เก็บไว้นานจะทำให้เกิดราหรือบรรจุภัณฑ์ไม่คงสภาพเดิม ซึ่งนั่นเป็นอีกสาเหตุหนึ่งในด้านต้นทุนสินค้า

ประเด็นที่ 3 ในส่วนของระบบกระบวนการทำงาน ในส่วนของการจัดวาง (Layout) (ฉัฐพล กำจรจิระพันธ์ 2556) นั้นไม่มีระบบในการทำงาน การจัดวางเกิดจากความคุ้นเคย เคยชิน ของตัวพนักงานในการเลือกที่จัดวางสินค้าหรือวัตถุดิบ รวมไปถึงการเบิกสินค้าเพื่อทำการจัดส่งนั้นจะมีการจัดสินค้าตามบิลใบสั่งขายจากสำนักงานใหญ่ ซึ่งเป็นจุดที่เกิดปัญหาเนื่องจากทางสำนักงานใหญ่จะเปิดบิลสั่งขามาในขณะที่ไม่ได้เช็คยอดสินค้าว่ามีไหม ซึ่งเป็นการไม่มีประสิทธิภาพในการประสานงาน จึงทำให้เกิดความเสียหายตามมา เช่น บิลใบกำกับภาษีที่เปลืองไป การเสียโอกาสทางการขายกับลูกค้า ความเชื่อมั่นของลูกค้าต่อบริษัท เป็นต้น อีกทั้งฝ่ายทางคลังสินค้า จะอพเดทสต็อกอาทิตย์



ละครั้งหรือ สองอาทิตย์ครั้ง ทำให้สต็อกไม่ได้พอเขตไปยังสำนักงานใหญ่ จึงทำให้เกิดผลกระทบที่มีสินค้าคงค้างในคลังสินค้า เกินกว่าความต้องการของลูกค้า และเกินกว่าความสามารถในการขายของฝ่ายขาย

ประเด็นที่ 4 ด้านของบุคคลากร พนักงานในจะ ไม่มีความระมัดระวังในการหยิบสินค้า หรือบางครั้งมีการโยนสินค้าเกิดขึ้น เนื่องจากว่าสินค้าส่วนใหญ่ในคลังสินค้าประกอบไปด้วยแก้วอะไหล่ส่วนใหญ่ทำให้ถ้าเกิดการหล่นอาจทำให้แก้วแตกได้ อีกทั้งการดำเนินงานโดยใช้ Forklift พนักงานมักจะบังคับรถโดยไม่มีการระวังสินค้า ทำให้อาจมีการชนสินค้า หรือสินค้าหล่นจากพาเลทที่ตักมาอีกด้วย

รูปแบบของการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอในลักษณะของการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในรูปแบบการศึกษาปฐมภูมิ และรูปแบบการศึกษาทุติยภูมิเป็นการศึกษาข้อมูลภายในบริษัท ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากผลการศึกษาทั้ง 2 ส่วน สามารถวิเคราะห์และประมวลเข้าด้วยกันเพื่อให้การศึกษามุ่งบรรลุตามวัตถุประสงค์ ทางผู้วิจัยได้วางแนวทางการแก้ปัญหา ดังนี้

- 3.1 ด้านพื้นที่ เนื่องจากบริษัทมีโครงการย้ายคลังสินค้าจากสถานที่เดิมไปยังที่ใหม่ ซึ่งมีขนาด 2,450 ตารางเมตร คิดเป็น 1.63 เท่าของพื้นที่เดิม ซึ่งจากการที่ปริมาณพื้นที่ที่มากขึ้นบวกกับการที่บริษัทมีนโยบายในการลดจำนวนชนิดสินค้าลงเพื่อลดการเก็บสินค้า นั้นทำให้หมดปัญหาในด้านพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการจัดเก็บ
- 3.2 ด้านการจัดวางสินค้า จัดการแบ่งกลุ่มสินค้าแบบ ABC (ABC Classification Location Policy) เป็นวิธีการแบ่งกลุ่มสินค้าเป็น 3 กลุ่ม โดยพิจารณาจากข้อมูลความถี่ในการหมุนเวียนสินค้าเข้าและออก กลุ่มสินค้าที่มีการหมุนเวียนสูง ปานกลาง และต่ำ กำหนดให้แทนด้วยกลุ่ม A, B และ C ตามลำดับ จากนั้นทำการแบ่งพื้นที่สำหรับการจัดเก็บสินค้าเป็น 3 zone เพื่อรองรับปริมาณสินค้าแต่ละกลุ่มที่ได้แบ่งไว้และต้องมีการสำรองพื้นที่ไว้สูงสุดสำหรับจัดเก็บสินค้าแต่ละกลุ่มด้วยโดยผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำการรวบรวมข้อมูลสินค้าที่มีอยู่ 119 รายการ ในช่วงเวลา 12 สัปดาห์ (เดือนสิงหาคม 2557 – เดือนตุลาคม 2557) จะพบว่ามีการหยิบสินค้าเพื่อจัดส่งรวมทั้งหมด 22,254 กล่อง และยังสามารถแบ่งสินค้าเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้
 - กลุ่ม A จะมีสินค้าทั้งหมด 28 รายการ ที่มีจำนวนในการหยิบสินค้าไปเพื่อทำการจัดส่งในช่วงเดือนสิงหาคม 2557 – เดือนตุลาคม 2557 เท่ากับ 75.42% ของจำนวนการหยิบสินค้าทั้งหมด
 - กลุ่ม B จะมีสินค้าทั้งหมด 43 รายการ ที่มีจำนวนในการหยิบสินค้าไปเพื่อทำการจัดส่งในช่วงเดือนสิงหาคม 2557 – เดือนตุลาคม 2557 เท่ากับ 20.46% ของจำนวนการหยิบสินค้าทั้งหมด
 - กลุ่ม C จะมีสินค้าทั้งหมด 48 รายการ ที่มีจำนวนในการหยิบสินค้าไปเพื่อทำการจัดส่งในช่วงเดือนสิงหาคม 2557 – เดือนตุลาคม 2557 เท่ากับ 4.15% ของจำนวนการหยิบสินค้าทั้งหมด
- 3.3 ด้านการจัดวางผังสินค้า มีแนวทางในการศึกษา 2 แนวทาง ในส่วนของแนวทางที่ 1 การวางผังเป็นการวางสินค้าในแนวตอนลึก โดยยึดส่วนของการประกอบสินค้าเป็นจุดศูนย์กลางของการจัดวางสินค้า โดยการแบ่งโซนสินค้าตามกลุ่มสินค้าที่ทำการแยกสินค้าตามกลุ่มสินค้า A B และ C โดยการจัดวางจะ



ยึด โชนการประกอบเป็นแนวหลักเพื่อให้สนองความต้องการของผู้บริหารที่ต้องการเห็นการทำงานของ โชนการประกอบได้อย่างชัดเจน และในส่วนของแนวทางที่ 2 จะเป็นการจัดผังเป็นการจัดผังในแนวยาวนานกับส่วนการประกอบสินค้า การจัดผังทั้ง 2 แบบนี้ เป็นการจัดผังที่ไม่ได้ยึดประคูลoad เป็นหลัก แต่เป็นการยึดจุดของส่วนงานการประกอบเป็นหลักเนื่องจาก เป็นนโยบายของผู้บริหารที่ต้องการเห็นจุดที่พนักงานทำงานได้อย่างชัดเจน

3.4 ด้านตัวสินค้า ทางบริษัทมีนโยบายในการปรับลดจำนวนสินค้าคงคลังลงและปรับลดจำนวนรุ่นหรือของชนิดของสินค้าลงตามเช่นเดียวกัน รวมไปถึงการย้ายไปยังคลังสินค้าใหม่ทำให้มีพื้นที่เพียงพอต่อการจัดแบ่งสินค้า อีกทั้งปัญหาของสินค้าได้รับความเสียหายจากการที่สินค้าทับซ้อน ก่อให้เกิดการแตกหักเสียหายของอะไหล่สินค้า เช่น แก้ว, ท่อ เป็นต้น ทั้งนี้พื้นที่ในการจัดเก็บสามารถแยกจัดเก็บเป็นโซนๆได้ ทำให้การเก็บสินค้าที่มีความเสียหายง่ายขึ้น ถูกจัดให้เป็นสัดส่วน แยกประเภทได้อย่างถูกต้อง

3.5 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดระดับการสั่งซื้อของปริมาณสินค้าคงคลัง เนื่องจากสินค้ามีจำนวนมากและมีการเก็บสต็อกสินค้าเป็นจำนวนมาก ผู้ศึกษาได้สังเกตเห็นว่าควรจะมีการทำการจัดจุดควบคุมอยู่ 2 จุดคือ จุดสั่งซื้อ และระดับสั่งซื้อ การสั่งซื้อจะเกิดขึ้นต่อเมื่อระดับสินค้าได้ลดลงมาจนถึงจุดสั่งซื้อ เพื่อจะสั่งซื้อสินค้าจนมีระดับสูงขึ้นจนถึงระดับควบคุม ระบบนี้คือระบบจุดควบคุมต่ำสุด-สูงสุด (Min-Max) ซึ่งจะอธิบายสูตรในการคำนวณดังนี้

- การหาจุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point) เนื่องจากสินค้าเป็นสินค้าตลาดทำให้การสั่งซื้อในแต่ละตัวสินค้าไม่มีความแน่นอน ดังนั้นการกำหนดจุดเพื่อทำการสั่งซื้อใหม่จะทำให้สามารถลดการเก็บสินค้าภายในคลังสินค้าลดลงได้ ดังนั้นในการคำนวณการหาจุดสั่งซื้อใหม่ สามารถดำเนินการได้โดยการใช้สูตรการคำนวณ

สูตรในการคำนวณการสั่งซื้อใหม่

$$ROP = (D \times LT) + SS$$

- หาปริมาณสั่งซื้อที่ประหยัด (Economic Order Quantity) แล้วนำค่าที่คำนวณได้แทนค่าในสมการเพื่อหาค่าระดับสั่งซื้อ (S) ดังขั้นตอนต่อไปนี้

สูตร $EOQ = \sqrt{\frac{2ACO}{CI}}$

เมื่อ A = ความต้องการทั้งปี จากสถิติที่ใช้ที่ผ่านมา

CO = Cost of Order คือค่าของการสั่งซื้อ ได้มาจากการนำตัวเลข

4. ผลการวิจัย

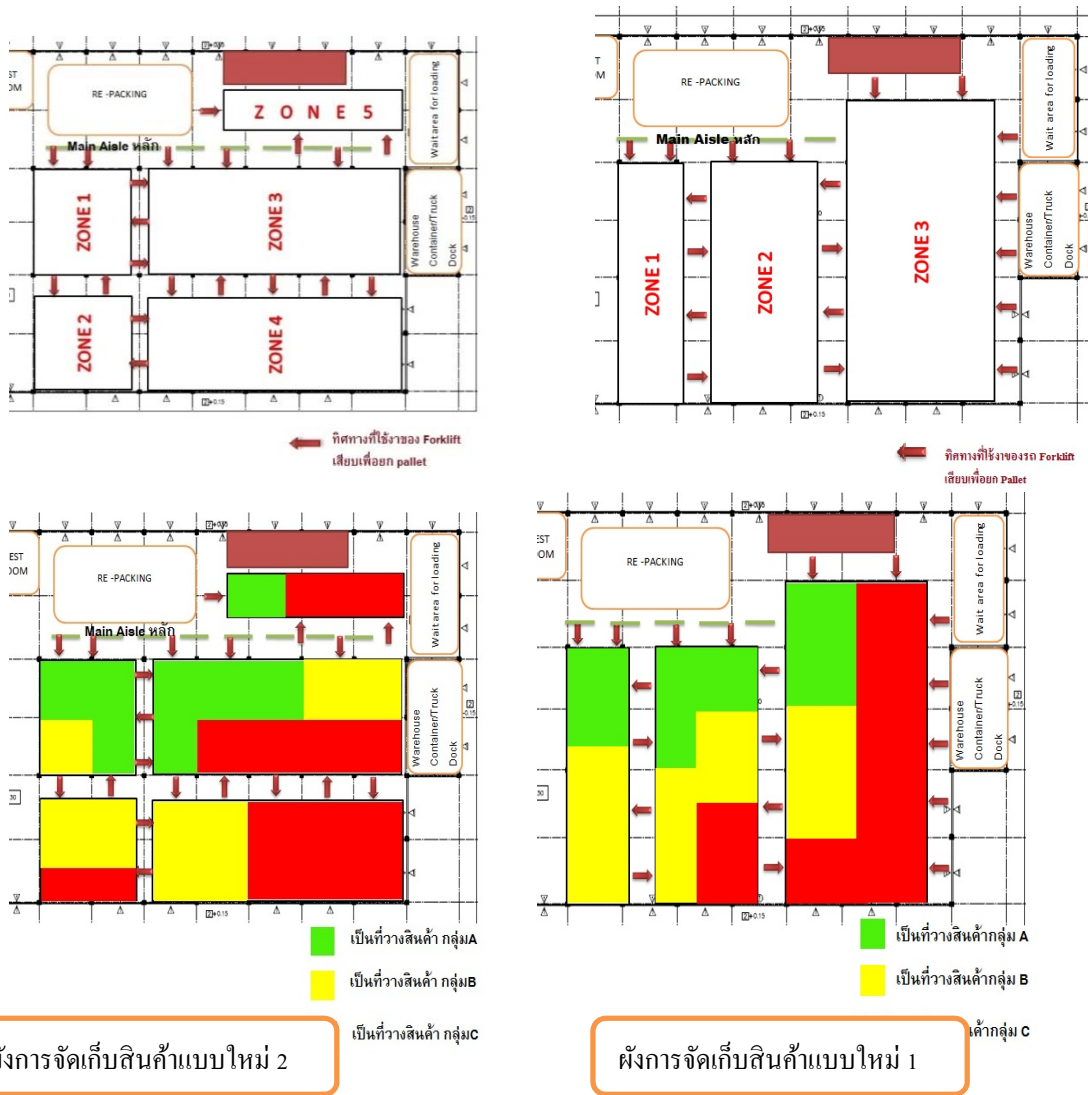
4.1 การจัดวางแผนผังคลังสินค้า

ทำการออกแบบแผนผังใหม่ซึ่งพยายามจัดแผนผังการวางวัตถุคิบให้เรียงกันเป็นแถวเล็กที่ตื้นขึ้น เพื่อลดระยะเวลาและระยะทางในการรื้อและเคลื่อนย้ายวัตถุคิบซึ่งได้ออกแบบแผนผังใหม่เป็นทางเลือก 2 แนวทาง และใช้แนวคิดการจัดกลุ่มด้วยวิธีการจัดกลุ่ม ABC (ฉัตติที่ ว่องกิจเจริญ 2554) เข้ามาวิเคราะห์ โดยใช้ข้อมูลรายการวัตถุคิบทั้งหมดที่มีอยู่ 119 รายการ ในช่วงเวลา 12 สัปดาห์ มาเรียงจัดลำดับปริมาณความถี่ในการหยิบวัตถุคิบสำหรับใช้ใน



การผลิตจากรายการวัตถุดิบที่มีความถี่ในการหยิบมากไปหาความถี่น้อย, หาร้อยละของความถี่ในการหยิบวัตถุดิบแต่ละรายการเทียบกับความถี่ของการหยิบวัตถุดิบทั้งหมด, หากการจัดกลุ่มวัตถุดิบตามกลุ่ม A, B และ C ซึ่งกลุ่ม A จะมีความถี่คิดเป็นร้อยละ 75.42, กลุ่ม B มีความถี่คิดเป็นร้อยละ 20.46 และกลุ่ม C มีความถี่คิดเป็นร้อยละ 4.14

จากนั้นมีการกำหนดพื้นที่จัดวางย่อยออกเป็นหน่วย location แล้วแบ่งออกตามการจัดกลุ่ม แบบ ABC โดยให้กลุ่ม A เป็นกลุ่มวัตถุดิบที่มีความถี่ในการผลิตบ่อย จะกำหนดให้อยู่ในตำแหน่งใกล้จุดอ้างอิงมากที่สุด จึงมีระยะทางในการเคลื่อนที่จนถึงจุดอ้างอิงน้อยที่สุด รองลงมาคือ location ในกลุ่ม B และ กลุ่ม C ตามลำดับ



ภาพที่ 3 แสดงแผนผังจัดเก็บวัตถุดิบแบบปัจจุบัน, แผนผังแบบใหม่แนวที่ 1 และแผนผังแบบใหม่แนวที่ 2

จากการศึกษาผังสินค้าทั้ง 2 การเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังจุด Re-packing นั้น ใช้ระยะทางไม่ต่างกัน เช่น กลุ่มสินค้า A ในโซน 1 เมื่อทำการเทียบระยะทางแล้วพบว่า สินค้าที่อยู่กับจุด Re-Packing มากที่สุด ทั้ง 2 แบบ ใช้ระยะทางเพียง 4 เมตร ส่วนสินค้าที่อยู่ไกลสุดนั้น พบว่าใช้ระยะทางเท่ากันที่ 16 เมตร เพราะฉะนั้นจะเห็นได้ว่าระยะทางในการจัดวางสินค้าทั้ง 2 แบบ ไม่แตกต่างกันมาก แต่การจัดวางที่ทำให้มีพื้นที่ในการจัดเก็บมากกว่าคือ การ



จัดวางแบบผังการจัดวางสินค้าแบบใหม่ที่ 1 สามารถจัดวาง pallet ได้ถึง 1,416 Pallet หรือจัดเก็บสินค้าได้ถึง 113,300 กลัง ซึ่งมากกว่าแบบผังการจัดวางสินค้าแบบใหม่ที่ 2 ที่จัดวาง pallet ได้เพียง 1,390 pallet หรือ 111,200 กลัง ซึ่งทางผู้ศึกษาได้เลือกการจัดผังการจัดวางสินค้าแบบใหม่ที่ 1 เนื่องจากการจัดวาง การจัดเก็บสินค้าได้มากกว่า เพื่อให้เกิดการใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

4.2 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดระดับการสั่งซื้อของปริมาณสินค้าคงคลัง

เนื่องจากสินค้ามีจำนวนมากและมีการเก็บสต็อกสินค้าเป็นจำนวนมาก ผู้ศึกษาได้เล็งเห็นว่าควรจะมีการทำการจัดจุดควบคุมอยู่ 2 จุดคือ จุดสั่งซื้อ และระดับสั่งซื้อ การสั่งซื้อจะเกิดขึ้นต่อเมื่อระดับสินค้าได้ลดลงมาถึงจุดสั่งซื้อ เพื่อจะสั่งซื้อสินค้าจนมีระดับสูงขึ้นไปจนถึงระดับควบคุม ระบบนี้คือระบบจุดควบคุมต่ำสุด-สูงสุด (Min-Max) โดยคำนวณได้จากสูตร $ROP = (D \times LT) + SS$ และ EOQ (Economics Order Quantity) จะได้จุดที่เป็นระดับการสั่งซื้อ และได้ปริมาณสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด เช่นสินค้าในกลุ่ม A ชื่อสินค้า MS-01+WC

$$\text{จากสูตร} \quad ROP = (D \times LT) + SS$$

$$\begin{aligned} \text{จากตัวอย่างจะได้} \quad ROP &= (3.767 \times 20) + 150.667 \\ &= 226 \text{ ชิ้น} \end{aligned}$$

จากนั้น จะเป็นการนำค่าพารามิเตอร์ที่ได้มาหาปริมาณสั่งซื้อที่ประหยัด(Economic Order Quantity) แล้วนำค่าที่คำนวณได้แทนค่าในสมการเพื่อหาค่าระดับสั่งซื้อ (S) ดังขั้นตอนต่อไปนี้

ความต้องการทั้งปี $A = 1,469$ ค่าของการสั่งซื้อ $CO = 700$ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา $CI = 0.36$

$$\text{จากสูตร} \quad EOQ = \sqrt{\frac{2ACO}{CI}}$$

$$\begin{aligned} \text{จากตัวอย่างที่ได้} \quad EOQ &= \sqrt{\frac{2 \times 1469 \times 700}{3200 \times 0.36}} \\ &= 42.52 \text{ ชิ้น} \end{aligned}$$

เมื่อได้จำนวนที่จะซื้อแล้วนำค่าไปแทนในสูตรที่จะหาระดับการสั่งซื้อต่อไป สูตรในการคำนวณระดับการสั่งซื้อ คือ

$$S = ROP + Q$$

โดยที่ ROP = จุดสั่งซื้อ ซึ่งได้มาจากการคำนวณ

Q = ปริมาณการสั่งซื้อซึ่งได้มาจากการคำนวณ $EOQ = 42.52$ ชิ้น

จากตัวอย่างจุดสั่งซื้อ $ROP = 226$ และปริมาณที่ได้จากการคำนวณ $EOQ = 42.52$ ชิ้น

แทนค่าจะได้ผลลัพธ์ $S = 226 + 42.52 = 268.52$ หรือ 269 ชิ้น



โดยสรุปจากตัวอย่าง สินค้า MS-01+WC จากกลุ่ม A เมื่อระดับสินค้าชนิดนี้ได้ลดลงมาจนเหลือ 43 ชิ้น จะต้องทำการสั่งซื้อสินค้าเข้ามาเก็บในคลังโดยที่ระดับสูงสุดที่จัดเก็บอยู่ที่ 269 ชิ้น

5. บทสรุป

จากผลการศึกษา พบว่า พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าของ บริษัท สตาร์ไลท์ เซ็นทรัลเวสต์ จำกัด ไม่เพียงพอ ต่อการจัดเก็บสินค้า อีกทั้งประกอบกับการบริหารจัดการคลังสินค้าไม่มีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากบริษัทได้ทำการเตรียมย้ายไปคลังสินค้าใหม่ ซึ่งแนวทางในการดำเนิน ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบผังในการจัดเก็บสินค้า และการดำเนินงานอื่นๆ ดังนี้

- เนื่องจากการย้ายคลังสินค้า ไปที่ใหม่ที่มีพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้ามากกว่าคลังสินค้าเดิม ทำให้การจัดเก็บจะไม่มีภาระประปนของสินค้าที่มีขนาดที่ต่างกัน และ ประเภทสินค้า
- แบบผังคลังสินค้าที่ทำการศึกษา พบว่าแบบผังใหม่ที่ มีความจุในการจัดวางpallet ได้ถึง 1,416 pallet หรือสามารถเก็บสินค้าได้ถึง 113,300 ถัง เมื่อเทียบกับคลังสินค้าปัจจุบัน ที่จัดวาง pallet ได้ 800 pallet หรือสามารถเก็บสินค้าได้ 64,800 ถัง
- ได้ทำแยกประเภทสินค้าที่สำเร็จรูปและกึ่งสำเร็จรูปออกจากกัน เพื่อ สะดวกในการหยิบสินค้า สร้างความรวดเร็วในการทำงาน จัดลำดับสินค้าในการมาก่อนมาหลัง การตรวจนับสินค้าที่สะดวก ไม่มีสินค้าปะปน
- มีการคำนวณจุด Reorder point (ROP) และจุด Economics order quantity (EOQ) เพื่อคำนวณการจัดเก็บสินค้าและคำนวณพื้นที่จัดเก็บได้ อีกทั้งยังเป็นการลดการเก็บสินค้าประเภทเคลื่อนไหวซ้ำ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์ดร.รวิณกานต์ ศรีรินทร์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ชี้แนะแนวทาง ให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เข้ากับการทำงานจริง และขอขอบคุณเจ้าของตำรา วิชาการต่าง ที่ผู้ศึกษาได้ใช้ใน หากงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด ผู้ศึกษาขออภัยไว้แต่เพียงผู้เดียว

เอกสารอ้างอิง

ฉันทพล กาจจรูญพันธ์. 2556. การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าและวัตถุดิบ

กรณีศึกษา บริษัท AA Steel (ประเทศไทย) จำกัด. การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองสาขาการจัดการ โลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ฉันทิณี ว่องกิจเจริญ. 2554. การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บวัตถุดิบในคลังสินค้ากรณีศึกษา

บริษัท ไอเอสเอส ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (2554). สารนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิทยาการการจัดการ โลจิสติกส์. บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี



การวิเคราะห์การลดต้นทุนการให้บริการและเพิ่มรายได้
กรณีศึกษา การเปิดเส้นทางบินใหม่ สายการบินซิตี้ แอร์เวย์

ANALYSIS OF COST OF SERVICES AND INCREASE REVENUES:
A CASE STUDY OF NEW ROUTE OF CITY AIRWAYS

ศุภตา แยมชัยศรี และ ดร.มณิสรา บารมีชัย

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มรายได้ของสายการบินซิตี้ แอร์เวย์ โดยการเพิ่มเส้นทางบินใหม่เพื่อให้มีความหลากหลายทางด้านเส้นทางการบิน สามารถดึงดูดความสนใจของผู้โดยสารให้ใช้บริการสายการบินซิตี้ แอร์เวย์มากขึ้น โดยผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลปัจจัยภายนอกต่างๆ มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับสนามบินตัวเลือกเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการตัดสินใจเลือกเปิดเส้นทางการบินใหม่ที่เหมาะสมที่สุด โดยใช้หลักการกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process) โดยการใช้เกณฑ์ความสอดคล้องกับนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายเป็นหลัก พบว่า สนามบินกระบี่มีความสอดคล้องกับกลุ่มนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด เนื่องจากนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจในการท่องเที่ยวทะเลมากเป็นอันดับหนึ่ง นอกจากนี้ สนามบินกระบี่มีอัตราการเติบโตของนักท่องเที่ยวมากขึ้น และมีการพัฒนาสภาพของสนามบินให้สามารถรองรับจำนวนเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

คำสำคัญ: ลดต้นทุน, เพิ่มรายได้, สายการบิน, เส้นทางการบิน, สนามบิน

Abstract

This study was aimed to study of Analysis of Cost of Services and Increase Revenues: A Case Study of City Airways by adding the new routes to a variety of routes to attract the attention of passengers and had collected data to various external factors to analysis of the airport option to analyze the possibility to choose the most appropriate open new routes by using the Analytic Hierarchy Process program as a tool of Pairwise Comparison analysis. The results found that Krabi airport is consistent with the tourist targeted group and they are interested in the beautiful beach in the southern of Thailand.

KEYWORDS: Cost of service, Increase revenues, Airways, Airport



1) บทนำ

ธุรกิจการบินของไทยช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา (ปี ค.ศ.2009-ค.ศ.2013) ได้เติบโตอย่างรวดเร็วและมีการแข่งขันกันอย่างดุเดือด ธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำของไทยมีการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันอย่างมาก การเติบโตของธุรกิจสายการบินของไทยส่วนใหญ่มาจากสายการบินต้นทุนต่ำ ที่มีแนวโน้มการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มมากขึ้น การขยายสิทธิการบินทำให้เกิดสายการบินต้นทุนต่ำ (Low cost airline) ใหม่ขึ้นหลายสายการบิน ทำให้ผู้โดยสารมีทางเลือกในการใช้บริการมากขึ้น ดังนั้นสายการบินจึงต้องมีการพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงานให้ได้มาตรฐานและให้สอดคล้องตามความต้องการของตลาด สายการบิน ซิตี แอร์เวย์ เป็นสายการบินเปิดใหม่ที่ต้องการดำเนินงานแบบสายการบินต้นทุนต่ำอย่างเต็มรูปแบบและมีประสิทธิภาพ โดยการลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น และสร้างรายได้ให้มากที่สุด โดยการเพิ่มเส้นทางการบินใหม่ เพื่อดึงดูดและรองรับนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายและนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาประเทศไทย โดยการท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่ถือกันเป็นปัจจัยหลักที่ผลักดันรายได้ของอุตสาหกรรมการบิน และจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทยมีแนวโน้มการเติบโตอย่างต่อเนื่อง

เนื่องด้วยความต้องการของผู้โดยสารที่แตกต่างกันและยังมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทำให้มีการก่อตั้งสายการบินต้นทุนต่ำใหม่มากขึ้น มีลักษณะการบริการที่หลากหลายรูปแบบแตกต่างกันไปของแต่ละสายการบิน ทำให้เกิดการแข่งขันทางด้านบริการบนเครื่องบินและความหลากหลายด้านเส้นทางการบินเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้โดยสาร จากปัญหาของสายการบินซิตี แอร์เวย์คือ ไม่มีการศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกต่างๆ เช่น ความสามารถในการรองรับของสนามบิน สายการบินคู่แข่ง พันธมิตรการเดินทางของนักท่องเที่ยว อัตราการเติบโตของนักท่องเที่ยว และค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นต้น ที่มีผลกระทบในการเปิดเส้นทางการบินใหม่ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก ต้นทุน ที่มีผลกระทบในการเปิดเส้นทางการบินใหม่ ทั้งกำหนดกลยุทธ์และวางแผนการปฏิบัติการ เพื่อเพื่อสร้างความแตกต่าง ความหลากหลายและเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน

2) วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แนวทางในการเปิดเส้นทางการบินภายในประเทศใหม่

3) การดำเนินการวิจัย

มีรายละเอียดการดำเนินการศึกษาดังนี้

3.1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษาคั้งนี้เป็นสนามบินตัวเลือกที่ศึกษาเพื่อเปิดเส้นทางการบินใหม่ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการเปิดเส้นทางการบินใหม่สำหรับการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจเลือกเส้นทางที่เหมาะสมที่สุด

3.2) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลจากการศึกษาแผนการดำเนินงานในการเปิดเส้นทางการบินใหม่ของสายการบินซิตี แอร์เวย์ รวมทั้งเก็บข้อมูลจากการสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลจากการศึกษาปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่มีผลกระทบในการเปิดเส้นทางการบินใหม่ของสายการบินซิตี แอร์เวย์

3.3) การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิ เพื่อวิเคราะห์แผนการดำเนินงานและแนวโน้มในการเปิดเส้นทางการบินใหม่ การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบในการเปิดเส้นทางการบิน



บิณฑใหม่ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (AHP) ปัจจัยที่นำมาวิเคราะห์มี 5 ปัจจัย ได้แก่ 1) การเติบโตของนักท่องเที่ยวในแต่ละสนามบิน 2) จำนวนเที่ยวบินที่มีในปัจจุบันเทียบกับการรองรับของสนามบิน 3) ความเร็วในการค้ำทุ่น 4) จำนวนคู่แข่งชั้น 5) ความสอดคล้องของนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมาย และสนามบินที่เลือกมาศึกษา 5 สนามบิน ได้แก่ 1) สนามบินกระบี่ 2) สนามบินเชียงใหม่ 3) สนามบินสุราษฎร์ธานี 4) สนามบินหาดใหญ่ 5) สนามบินตรัง

4) ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 สรุปผลปัจจัยที่ 1 การเติบโตของนักท่องเที่ยวในแต่ละสนามบิน

สนามบิน	อัตราการเติบโตของผู้โดยสาร (%)
กระบี่	61.93
เชียงใหม่	21.35
สุราษฎร์ธานี	28.07
ตรัง	4.92
หาดใหญ่	23.3

ตารางที่ 2 สรุปผลปัจจัยที่ 2 จำนวนเที่ยวบินที่มีในปัจจุบันเทียบกับการรองรับของสนามบิน

สนามบิน	ความสามารถในการรองรับ	
	จำนวนเที่ยวบิน	
กระบี่	9	
เชียงใหม่	371	
สุราษฎร์ธานี	27	
ตรัง	12	
หาดใหญ่	517	

ตารางที่ 3 สรุปผลปัจจัยที่ 3 ความเร็วในการค้ำทุ่น

สนามบิน	จุดค้ำทุ่น	
	จำนวนเที่ยวบิน/วัน	จำนวนที่นั่ง/เที่ยวบิน
กระบี่	4	162.31
เชียงใหม่	6	159.25
สุราษฎร์ธานี	4	168.07
ตรัง	6	167.55
หาดใหญ่	8	167.85



ตารางที่ 4 สรุปผลปัจจัยที่ 4 จำนวนคู่แข่งชั้น

สนามบิน	จำนวนคู่แข่ง
กระบี่	14
เชียงใหม่	22
สุราษฎร์ธานี	7
หาดใหญ่	8
ตรัง	2

ตารางที่ 5 สรุปผลปัจจัยที่ 5 ความสอดคล้องของนักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมาย

คำถาม	ความสนใจของนักท่องเที่ยว กลุ่มเป้าหมาย	อัตราส่วนความ สนใจ (%)
1. สถานที่ท่องเที่ยวที่ชอบมากที่สุด	ชายหาด,ทะเล	67%
2. จังหวัดที่ชอบไปมากที่สุด	กระบี่	54%
3. เหตุผลที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่ประเทศไทย	มีชายหาดและทะเลที่สวยงาม	62%
4. ช่วงเวลาที่เดินทางมาท่องเที่ยวที่ประเทศไทย	ช่วงฤดูร้อน	74%
5. คุณใช้เหตุผลใดในการเลือกใช้บริการสายการบิน	ราคาถูก	42%
6. คุณชอบเดินทางแบบใดภายในประเทศไทย	รถยนต์	52%

จากการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (AHP) โดยการเปรียบเทียบให้คะแนนเป็นคู่

ตารางที่ 6 แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละสนามบิน

เกณฑ์	ปัจจัยที่ 1	ปัจจัยที่ 2	ปัจจัยที่ 3	ปัจจัยที่ 4	ปัจจัยที่ 5
สนามบินกระบี่	0.392	0.035	0.344	0.078	0.445
สนามบินเชียงใหม่	0.128	0.349	0.155	0.055	0.042
สนามบินสุราษฎร์ธานี	0.253	0.084	0.259	0.277	0.156
สนามบินตรัง	0.043	0.047	0.155	0.421	0.280
สนามบินหาดใหญ่	0.184	0.484	0.087	0.168	0.077



ตารางที่ 7 แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยที่ 1 – 5

เกณฑ์	น้ำหนัก
ปัจจัยที่ 1	0.141
ปัจจัยที่ 2	0.089
ปัจจัยที่ 3	0.254
ปัจจัยที่ 4	0.202
ปัจจัยที่ 5	0.314

ตารางที่ 8 ผลคูณของลำดับความสำคัญ

เกณฑ์	ปัจจัยที่ 1	ปัจจัยที่ 2	ปัจจัยที่ 3	ปัจจัยที่ 4	ปัจจัยที่ 5	ผลรวมแนวอน
สนามบินกระบี่	0.055	0.003	0.087	0.016	0.140	0.301
สนามบินเชียงใหม่	0.018	0.031	0.039	0.011	0.013	0.112
สนามบินสุราษฎร์ธานี	0.036	0.007	0.066	0.056	0.049	0.214
สนามบินตรัง	0.006	0.004	0.039	0.085	0.088	0.222
สนามบินหาดใหญ่	0.026	0.043	0.022	0.034	0.024	0.149

5) การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

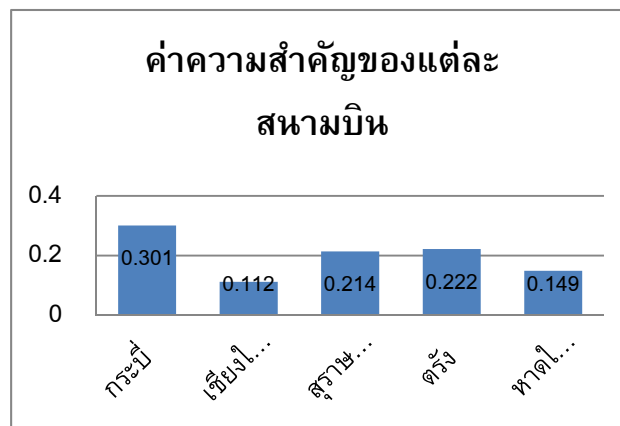
จากการศึกษาปัจจัยต่างๆ โดยการเปรียบเทียบเป็นคู่และให้ค่าตามวิธีการแบบกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) ทำให้ทราบว่าปัจจัยที่แตกต่างกันส่งผลกระทบต่อที่แตกต่างกันในแต่ละสนามบิน ผลจากการวิเคราะห์ สนามบินกระบี่มีค่าน้ำหนักความสำคัญมากที่สุดเนื่องจากมีความสอดคล้องกับความต้องการของนักท่องเที่ยวชาวจีนมากที่สุด นักท่องเที่ยวชาวจีนให้ความสนใจที่จะท่องเที่ยวทะเลที่จังหวัดกระบี่ จากปัจจัยอัตราการเติบโตของนักท่องเที่ยวที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีโอกาสในการเพิ่มเส้นทางบินสู่กระบี่เพื่อรองรับกับนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น สนามบินกระบี่เป็นสนามบินระหว่างประเทศที่รองรับกับเที่ยวบินทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ จึงมีการพัฒนาขยายสนามบินให้สามารถรองรับผู้โดยสารและเที่ยวบินที่กำลังมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งนี้ สามารถเป็นประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการรายอื่นที่อยู่ในธุรกิจสายการบินและผู้ที่เกี่ยวข้องศึกษาเกี่ยวกับสายการบิน เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการปฏิบัติงานและแนวความคิดวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเลือกเปิดเส้นทางบินใหม่ เพื่อลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มรายได้ของสายการบิน โดยการนำเทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ไปประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจ ประกอบกับการวิเคราะห์ศักยภาพขององค์กรและมีการนำกลยุทธ์ทางการตลาดมาช่วยส่งเสริมการขายและ โปรโมทสายการบินให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น โดยการจัดทำโปรโมชันเพื่อดึงดูดความสนใจจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติมากขึ้น ผลจากการวิเคราะห์มีความสำคัญต่อการสนับสนุนการดำเนินงานและการตัดสินใจเลือกตัวเลือกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้บริหารเพื่อสร้างผลกำไรของสายการบิน



6) บทสรุป

ผลการศึกษาการเปิดเส้นทางบินใหม่จากการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ และให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (AHP) ได้ค่าน้ำหนักลำดับความสำคัญของแต่ละสนามบิน ดังแผนภูมิที่ 5.1



แผนภูมิที่ 5.1 แสดงผลการวิเคราะห์หาค่าความสำคัญของแต่ละสนามบิน

จากแผนภูมิที่ 5.1 สรุปผลการศึกษาได้ว่า พบว่าผลรวมของค่าน้ำหนักของสนามบินกระบี่มีค่ามากที่สุด แสดงว่ามีความสำคัญมากที่สุด คือ 0.301 รองลงมาคือ สนามบินภูเก็ต 0.222 สนามบินสุราษฎร์ธานี 0.214 สนามบินหาดใหญ่ 0.149 ตามลำดับ และสนามบินที่มีผลรวมของค่าน้ำหนักน้อยที่สุดแสดงว่ามีความสำคัญน้อยที่สุดคือ สนามบินเชียงใหม่ 0.121

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.มณิสรา บารมีชัย อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย รัตนวงษ์ ประธานการสอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ รจนาฎ ไกรปัญญาพงศ์ ที่ได้ให้ความกรุณาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ศึกษา ตรวจสอบและแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนให้กำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้มีความสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. 2554. การจัดการต้นทุน โลจิสติกส์. จำนวนที่พิมพ์ 2,000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพมหานคร: บริษัท โฟกัสมีเดีย แอนด์ พับลิชซิ่ง.

รพิกร ฉลองสัพพัญญู และคณะ. 2556. การประยุกต์ AHP สำหรับการตัดสินใจเลือกหอพัก: หอพักเอกชนบริเวณ มหาวิทยาลัยนเรศวร. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ศิวัตรา พิพัฒน์ไชยศิริ. 2555. ปัจจัยในการเลือกใช้บริการสายการบินต้นทุนต่ำเส้นทางภายในประเทศของ

ผู้โดยสารชาวไทย. วิทยากรจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.

เสริมวิทย์ วัชรไชยคุปต์. 2553. การประยุกต์ใช้วิธี AHP และ Fuzzy AHP ในการกำหนดตำแหน่งที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กในกลุ่มแม่น้ำชี. วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.



สุทธิ โง้วศิริ และคณะ. 2548. พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยสารทางอากาศภายในประเทศด้วยสายการบินต้นทุนต่ำ: กรณีศึกษาเส้นทางการบิน หาดใหญ่ - กรุงเทพฯ และ กรุงเทพฯ - หาดใหญ่. มหาวิทยาลัยทักษิณ.

สุเทพ พันประสิทธิ์ และคณะ. 2549. การวิเคราะห์เส้นทางการบินต้นทุนต่ำเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน. ชุดโครงการนโยบายและแผนอุตสาหกรรมท่องเที่ยว. ศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.



การเพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์ความต้องการสินค้าสำหรับการวางแผนการผลิต
กรณีศึกษา บริษัทโฮยาเลนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

TO INCREASE EFFICIENCY THE DEMAND FORECASTING
FOR PRODUCTION PLANNING CASE STUDY : HOYA LENS (THAILAND) CO.,LTD.

ศศธร วงษ์มะเขาะ ชนะ เยี่ยงกมลสิงห์

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบบริการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

กรณีศึกษา การเพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์ความต้องการสินค้าสำหรับการวางแผนการผลิต เป็นการศึกษาเพื่อทราบถึงปัญหาทางการพยากรณ์ ด้านการวางแผนการผลิตและช่วยปรับปรุงเรื่องการส่งสินค้าล่าช้า ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่จะนำมาแก้ปัญหา

วัตถุประสงค์ 1) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความต้องการสินค้าของลูกค้าสำหรับการวางแผนการผลิต โดยการนำเทคนิคการพยากรณ์มาใช้ในงานวิจัย 2) เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาวิธีการวางแผนการผลิตเพื่อให้ทันระยะเวลาส่งมอบสินค้า 3) เพื่อหารูปแบบของการพยากรณ์ความต้องการสินค้าของลูกค้าที่เหมาะสม จากการศึกษาจะใช้วิธีการพยากรณ์ 3 วิธี ได้แก่ 1. วิธีการพยากรณ์โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving averages) 2. วิธีการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted moving averages) 3. การหาค่าพยากรณ์โดยวิธีของ Holt และใช้ค่าเฉลี่ยของค่าสัมบูรณ์ของเปอร์เซ็นต์ของความคลาดเคลื่อน (MAPE) เป็นตัววัดประสิทธิภาพของเทคนิคการพยากรณ์ และใช้ข้อมูลความต้องการเลนส์แว่นตา HL150 SHV70 ของลูกค้าตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2554 – เดือนธันวาคม พ.ศ.2556 ซึ่งเลนส์ HL150 SHV70 เมื่อทำการใช้เทคนิคการพยากรณ์ในแต่ละวิธีจะเห็นได้ว่าเลนส์ HL150 SHV70 เหมาะสมกับเทคนิคการพยากรณ์วิธี Weighted Moving Average (0.2,0.8) เพราะได้ค่าเฉลี่ยของค่าสัมบูรณ์ของเปอร์เซ็นต์ของความคลาดเคลื่อน (MAPE) ต่ำสุดอยู่ที่ 31.915138% เมื่อเทียบกับวิธีอื่นๆ โดยนำมาเป็นแนวทางในการนำเสนอต่อบริษัทกรณีศึกษา ในการวางแผนการผลิตและจัดเตรียมปัจจัยการผลิตหลังจากการหาเทคนิคการพยากรณ์ที่เหมาะสมแล้วเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการผลิตในการการตอบสนองความต้องการลูกค้าต่อไป

คำสำคัญ: การเพิ่มประสิทธิภาพ, การพยากรณ์, การวางแผนผลิต

Abstract

This is a case study to increase efficiency of demand forecasting for productivity planning in order to solve problems on forecasting and productivity planning, and improve delivery time. In this case study, the researcher have solved these problems by collecting data.



There are 3 objectives of research. One is to increase efficiency of product demand for productivity planning by using forecast solution from this research. Second is to be a guild line to improve productivity planning in order to deliver products on time. Last objective is to find the good pattern to forecast for product demand. There are 3 method of research. One is moving average method. Second is weighted moving average method and last method is holt method and using Mean Absolute Percentage Error (MAPE) for the efficiency technical forecast measuring and used the database Product HL150 SHV70 needed of each customer during January 2011 to December 2013 from the researched company. Product HL150 SHV70 after used several forecasting method and found that product HL150 SHV70 is most suitable for weighted moving average (0.2 , 0.8) forecasting method because this method has lowest Mean Absolute Percentage (MAPE) at 31.915138% comparing to other method. The researcher is hopefully that the research information will be useful for the company accomplishment, such as, to increase the demand forecasting for production planning or to quick response the customer needed and on time.

KEYWORDS: INCREASE EFFICIENCY, FORCAST, PLANNING

1. บทนำ

ในปัจจุบันนี้การวางแผนการผลิตมีจำเป็นที่จะต้องทราบถึงปริมาณความต้องการของผลิตภัณฑ์ที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาข้างหน้า เพื่อที่จะสามารถวางแผนเพื่อเตรียมปัจจัยในการผลิตให้พร้อมที่จะดำเนินการให้ตอบสนองต่อความต้องการที่เกิดขึ้นในอนาคต ข้อมูลของความต้องการที่ดีที่สุด ก็คือ ความต้องการที่จะเกิดขึ้นจริงๆ ซึ่งในทางปฏิบัติ จะสามารถหาได้จากใบสั่งซื้อของลูกค้า แต่ใบสั่งของลูกค้ามีช่วงเวลาจำกัดในการจัดส่ง ซึ่งสั้นเกินกว่าจะเตรียมการผลิตได้ทันทั่วทั้งที่ จึงอาจจะนำใบสั่งซื้อของลูกค้า ไปใช้ได้เมื่อต้องนำไปพิจารณาในช่วงสั้นๆ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องหากระบวนการอื่นในการหาความต้องการที่เกิดขึ้นได้โดยมีช่วงเวลาที่ยาวพอที่จะวางแผนและเตรียมการผลิต ดังนั้นจึงแบ่งเป็นประเด็นได้ดังนี้

ประเด็นที่ 1 การใช้วิธีการพยากรณ์ความต้องการสินค้า จะเป็นวิธีการที่ดีสำหรับการหาความต้องการในช่วงเวลาสั้นหรือยาว การวางแผนการผลิตที่แม่นยำนั้นจะขึ้นกับการพยากรณ์เป็นส่วนสำคัญ หากการพยากรณ์มีความแม่นยำย่อมทำให้การวางแผนการผลิตมีความแม่นยำตามไปด้วย

ประเด็นที่ 2 จะส่งผลให้ทำการวางแผนการผลิตเป็นไปอย่างมีระบบ คือ ทราบปริมาณความต้องการสินค้าของลูกค้า ก็จะสามารถนำมาวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับกำลังการผลิตที่มีอยู่ สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้เต็มประสิทธิภาพ

ประเด็นที่ 3 ส่งผลให้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น กำลังคน วัตถุดิบ สามารถใช้ได้อย่างเต็มที่ คือ ถ้าทราบว่าต้องมีการผลิตเป็นจำนวนเท่าใด ทางฝ่ายผลิตจะสามารถจัดเตรียมบุคลากรเพื่อรองรับการทำงาน เตรียมวัตถุดิบไม่ให้เกิดการขาดเหลือ จากตัวอย่างดังกล่าว ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรได้อย่างเต็มที่

ดังนั้นกระบวนการทำงานของการวางแผนการผลิตสิ่งแรกที่ต้องคำนึงถึงและมีความสำคัญมากในการวางแผนการผลิตคือกระบวนการของการพยากรณ์ความต้องการสินค้าซึ่งกระบวนการของการพยากรณ์ความต้องการสินค้านั้นเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการที่จะส่งผลถึงประสิทธิภาพและศักยภาพของการวางแผนการผลิต รวมถึงศักยภาพในการบริหารงานอีกด้วย



ทางบริษัท โฮยาเลนซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มีนโยบาย คือ การวางแผนการผลิตที่ที่จะต้องมีการส่งมอบสินค้าให้ทันตามความต้องการของลูกค้า หลังจากที่ได้รับใบสั่งซื้อจากลูกค้า แต่จากข้อมูลระยะเวลาการส่งมอบโดยรวมในอดีตที่ผ่านมาพบว่าบริษัทไม่สามารถส่งมอบสินค้าได้ทัน เนื่องมาจากการพยากรณ์ความต้องการสินค้าของลูกค้ามีความคลาดเคลื่อนสูง ซึ่งเป็นสาเหตุให้ทำการวางแผนการผลิตผิดพลาด การจัดเตรียมทรัพยากรในด้านการผลิตมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า เกิดปัญหาเร่งรัดกระบวนการผลิต ผิดนัดลูกค้า รวมถึงเร่งรัดการขนส่งสินค้า ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้นและทำให้บริษัทเสียโอกาสทางธุรกิจเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังทำให้ภาพลักษณ์ขององค์กรดูไม่ดีเท่าที่ควรในสายตาของลูกค้า และส่งผลต่อความจงรักภักดีในตราสินค้า (Brand Loyalty) ดังนั้นในกระบวนการวางแผนการผลิตจึงจำเป็นต้องมีการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าที่แม่นยำมาประกอบการตัดสินใจ การพยากรณ์ข้อมูลต่างๆของธุรกิจได้อย่างแม่นยำหรือใกล้เคียงความเป็นจริงนั้น จะส่งผลให้สามารถลดความเสี่ยงที่จะตัดสินใจผิดพลาดลงได้ การพยากรณ์ทางธุรกิจนี้ สามารถจัดแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือการพยากรณ์เชิงคุณภาพ (Qualitative Methods หรือ Objective Methods) และการพยากรณ์เชิงปริมาณ (Quantitative Methods) โดยในทางธุรกิจกลุ่มการพยากรณ์เชิงปริมาณ เป็นที่นิยมกว่าการพยากรณ์เชิงคุณภาพ โดยกลุ่มการพยากรณ์เชิงปริมาณนี้จะแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ การพยากรณ์อนุกรมเวลา (Time Series Forecasting) และการพยากรณ์เชิงเหตุผล (Causal Forecasting) (สุพล ดุรงค์วัฒนา, 2537) การที่มีเทคนิคในการพยากรณ์หลายเทคนิค การพยากรณ์แต่ละครั้งจึงควรเลือกเทคนิคที่เหมาะสมที่จะทำให้การพยากรณ์มีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด (อัจฉรา จันทร์ฉาย, 2544)

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

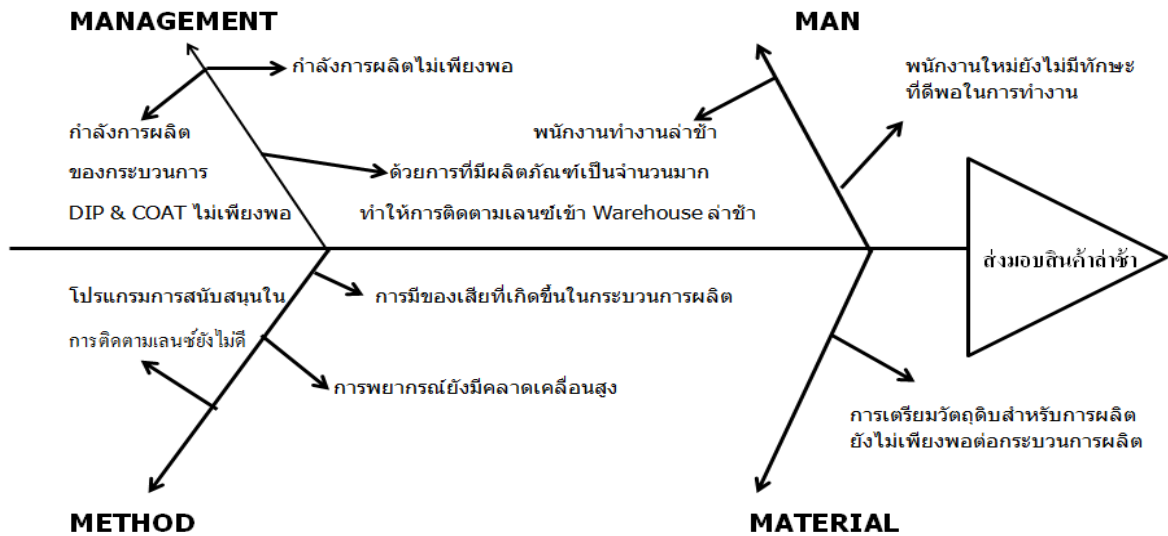
2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความต้องการสินค้าของลูกค้าสำหรับ การวางแผนการผลิต โดยการนำเทคนิคการพยากรณ์มาใช้ในงานวิจัย

2.2 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาวิธีการวางแผนการผลิตเพื่อให้ทันระยะเวลาส่งมอบสินค้า

2.3 เพื่อหารูปแบบของการพยากรณ์ความต้องการสินค้าของลูกค้าที่เหมาะสม

3. การดำเนินการวิจัย

จากปัญหาและลักษณะที่เกิดขึ้นภายในองค์กรที่ได้กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นปัญหาของการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 ฟังแสดงเหตุผลและผลของปัญหา

จากประเด็นปัญหาการส่งมอบสินค้าไม่ทัน จึงได้ทำการวิเคราะห์ปัญหาได้เป็นประเด็นดังนี้คือ

ประเด็นที่ 1 การที่ส่งมอบสินค้าไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด สืบเนื่องมาจากการพยากรณ์ความต้องการสินค้ายังมีความคลาดเคลื่อน เมื่อเกิดการความคลาดเคลื่อนก็จะส่งผลต่อการวางแผนการผลิต และส่งผลไปถึงฝ่ายผลิต กล่าวคือ เมื่อปริมาณความต้องการสินค้าของลูกค้าคลาดเคลื่อนอยู่ตลอดเวลา การวางแผนการผลิตก็จะเป็นไปได้ยากด้วยเช่นกัน ในบางครั้งถ้าความต้องการสินค้าไม่สอดคล้องกับการวางแผนการผลิต เช่น ลูกค้าต้องการค่าสายตาเส้นที่ 100 แต่การพยากรณ์คลาดเคลื่อนและได้ทำการพยากรณ์ค่าสายตาอื่นๆ ให้มีปริมาณมากกว่าค่าสายตาเส้นที่ 100 ดังนั้นการวางแผนการผลิตจะทำการวางแผนการผลิตตามที่ได้ขอยกจากการพยากรณ์มา และเมื่อทำการผลิตออกมาเป็นสินค้าที่สำเร็จรูปแล้ว ค่าสายตาเส้นที่ 100 จะไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า และค่าสายตาอื่นๆ ที่ทำการผลิต จะขายได้ไม่หมดและจะนำมาซึ่งการมีสินค้าคงคลัง

ประเด็นที่ 2 เป็นประเด็นที่ต่อเนื่องมาจากการคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ กล่าวคือ ถ้าการพยากรณ์มีความคลาดเคลื่อนมากจะส่งผลต่อฝ่ายการผลิต คือ ทางฝ่ายผลิตจะต้องเตรียมทรัพยากรด้านบุคลากร และต้องเตรียมวัตถุดิบสำหรับการผลิต

ประเด็นที่ 3 เมื่อมีความต้องการที่คลาดเคลื่อน จะส่งผลถึงเรื่องทรัพยากรด้วย คือ เมื่อมีความต้องการสินค้าที่มากขึ้น ก็จำเป็นต้องจัดเตรียมบุคลากร ด้วยการรับบุคลากรเพิ่ม เมื่อรับเพิ่มก็จะมีปัญหาตามมาคือจะต้องมีการฝึกอบรมบุคลากรใหม่ ซึ่งบุคลากรใหม่ยังไม่มีทักษะในการทำงาน ยังทำงานผิดพลาด ทำให้เกิดการมีของเสียเกิดขึ้น แต่การมีของเสียเกิดขึ้น เกิดขึ้นได้ 2 รูปแบบ คือ

1. การมีของเสียที่เกิดจากตัวบุคลากร บุคลากร 1 คน ทำเลนส์เกิดความเสียหาย คิดเป็นจำนวนของเสียที่เกิดขึ้นต่อเดือนประมาณ 15 ชิ้นต่อเดือน
2. การมีของเสียที่เกิดจากเครื่องจักร เครื่องจักร 1 เครื่อง ทำเลนส์เกิดความเสียหาย คิดเป็นจำนวนของเสียที่เกิดขึ้นต่อเดือนประมาณ 3 %



ขั้นตอนการพยากรณ์

1. เก็บรวบรวมข้อมูลยอดขายย้อนหลังของปี พ.ศ. 2554 - 2556 เป็นจำนวน 36 เดือน ซึ่งเป็นข้อมูลของเลนซ์ชนิด HL150 SHV70

2. ทำการตรวจสอบอิทธิพลของฤดูกาลด้วยระเบียบวิธีการทางสถิติ Kruskal-Wallis Test และมีการตั้งสมมติฐาน

สมมติฐานทดสอบ

H_0 : ข้อมูลชุดที่ 1 ชนิดเลนซ์ HL150 SHV70 ไม่มีอิทธิพลของฤดูกาล

H_a : ข้อมูลชุดที่ 1 ชนิดเลนซ์ HL150 SHV70 มีอิทธิพลของฤดูกาล

กำหนดระดับนัยสำคัญ (α) = 0.05

3. นำข้อมูลไปใส่ในโปรแกรม SPSS เพื่อตรวจสอบการหาอิทธิพลของฤดูกาลด้วยโปรแกรม SPSS for Window Version 11.5 และนำข้อมูลยอดขายไปทำการหาค่าพยากรณ์ด้วยวิธีที่เกี่ยวข้องตามหลักทฤษฎี เมื่อนำข้อมูลไปคำนวณตามสูตรของทางทฤษฎีแล้ว จะทำให้สามารถรู้ได้ว่า ค่าพยากรณ์ที่ต้องการจะรู้ล่วงหน้านั้นเป็นเท่าไร ยกตัวอย่างเช่น ถ้าต้องการรู้ว่าค่าพยากรณ์ในเดือนเมษายน ปี พ.ศ.2557 ด้วยวิธี Moving Average (N=3) เป็นเท่าไร สามารถดูได้จากตัวเลขที่ทำการพยากรณ์ ดังนั้นเลขที่ได้จะ = 48,337.67

	MONTH	Consumption	CV	MOVING AVERAGE N=3
HL150 SHV70	1	89,689	0.36	-
	2	65,718		-
	3	80,297		-
	4	77,240		78,568.00
	5	47,369		74,418.33
	6	22,326		68,302.00
	7	26,539		48,978.33
	8	35,625		32,078.00
	9	46,684		28,163.33
	10	32,014		36,282.67
	11	61,834		38,107.67
	12	28,705		46,844.00
	13	42,643		40,851.00
	14	53,705		44,394.00
	15	37,153		41,684.33
	16	64,158		44,500.33
	17	18,242		51,672.00
	18	16,948		39,851.00
	19	50,984		33,116.00
	20	45,788		28,724.67
	21	37,469		37,906.67
	22	37,412		44,747.00
	23	35,083		40,223.00
	24	26,742		36,654.67
	25	55,865		33,079.00
	26	49,955		39,230.00
	27	45,016		44,187.33
	28	45,953		50,278.67
	29	32,359		46,974.67
	30	34,828		41,109.33
	31	43,957		37,713.33
	32	28,540		37,048.00
	33	33,006		35,775.00
	34	52,277		35,167.67
	35	51,165		37,941.00
	36	59,515		45,482.67
	37	51,482		54,319.00
	38	52,840		54,054.00
	39	40,691		54,612.33
	40	30,726		48,337.67
	41	21,653		41,419.00
	42	23,847		31,023.33
	43	42,375		25,408.67
	44	42,730		29,291.67
	45	51,622		36,317.33
	46	63,321		45,575.67
	47	58,811		52,557.67
	48	64,570		57,918.00
	49			62,234.00
	50			41,127.00
	51			21,523.33

ภาพที่ 2 แสดงค่าพยากรณ์เดือนเมษายน 2557



5. คำนวณค่าความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์ MAPE ในแต่ละวิธีของการพยากรณ์และเลือกวิธีพยากรณ์ที่เหมาะสมสำหรับเลนส์ชนิดนั้นๆ ที่ให้ค่าพยากรณ์ที่แม่นยำที่สุด โดยดูจากค่า MAPE ที่ต่ำที่สุดและทำการสรุปวิธีการพยากรณ์ในการทำการพยากรณ์

1. การพยากรณ์โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving averages)

$$\text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่} = \frac{\sum \text{ค่าความต้องการก่อนหน้าช่วงระยะ } n}{n}$$

2. วิธีการหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted moving averages)

$$\text{ค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วง} = \frac{\sum (\text{น้ำหนักในช่วงระยะ } n) \times (\text{ความต้องการในช่วงระยะ } n)}{\sum \text{น้ำหนัก}}$$

3. การหาค่าพยากรณ์โดยวิธีของ Holt

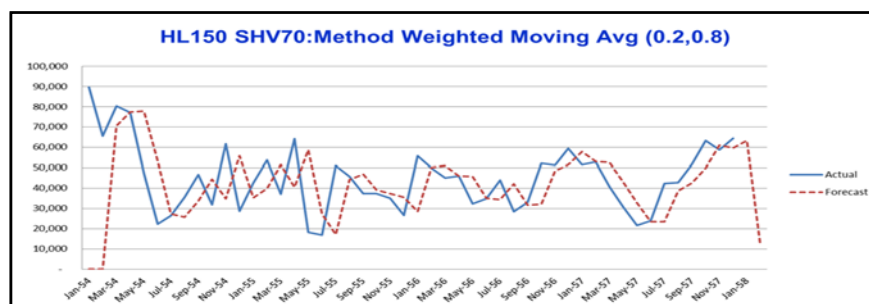
$$S_n = \alpha_1 Z_n + (1 - \alpha_1) \hat{Z}_{n-1} (1)$$

4. ผลการวิจัย

MOVING AVERAGE N=3	MOVING AVERAGE N=4	MOVING AVERAGE N=5	Weighted Moving avg (0.5,0.5)	Weighted Moving avg (0.6,0.4)	Weighted Moving avg (0.3,0.7)	Weighted Moving avg (0.2,0.8)	Weighted Moving avg (0.1,0.9)	Weighted Moving avg (0.8,0.1,0.1)	Weighted Moving avg (0.7,0.2,0.1)	Weighted Moving avg (0.3,0.3,0.4)	Weighted Moving avg (0.4,0.4,0.2)	Weighted Moving avg (0.6,0.2,0.2)	Holt
37.4108416	40.7211947	40.7522655	35.594542	37.211898	32.841545	31.915138	32.102309	44.8866685	43.1312327	36.5554099	39.3231736	40.6678937	42.68033

ภาพที่ 3 แสดงค่า MAPE ของแต่ละวิธีของเลนส์ HL150 SHV70

จากภาพแสดงให้เห็นว่า เลนส์ HL150 SHV70 นั้น เมื่อนำค่า MAPE มาเทียบกันในแต่ละวิธี จะเห็นได้ว่า วิธีที่ดีที่สุดในการทำการพยากรณ์เลนส์ HL150 SHV70 คือ วิธี Weighted Moving Average (0.2, 0.8) เพราะ ค่า MAPE ของวิธี Weighted moving Average นั้นมีค่าความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดอยู่ที่ 31.915138 แต่การพยากรณ์ด้วยวิธี Weighted Moving Average นั้นสามารถทำการพยากรณ์ล่วงหน้าได้แก่ 2 เดือน คือ เดือนมกราคม 2558 และเดือนกุมภาพันธ์ 2558



ภาพที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบยอดขายจริงกับยอดขายพยากรณ์ด้วยวิธี Weighted Moving



Average (0.2, 0.8) ของเลนซ์ HL150 SHV70

จากการที่ทำการพยากรณ์เพื่อหาวิธีการพยากรณ์ที่ดีที่สุดสำหรับเลนซ์แต่ละชนิดนั้น จะเห็นว่า ค่า MAPE ที่ได้นั้น ยังมีค่าที่ยังสูงอยู่ ดังนั้นผู้ทำวิจัย จึงมีการเสนอวิธีการแก้ปัญหาอีกวิธีที่ทำให้เลนซ์สามารถผลิตได้เร็วและคาดว่าจะทำให้การส่งมอบสินค้าทันต่อความต้องการของลูกค้า คือ การลด Lead time ในการกระบวนการผลิต แต่ลด Lead time ในขั้นตอนการอบเลนซ์ จากเลนซ์ที่ต้องทำการอบ 24 ชั่วโมง ได้ทำการเปลี่ยนระยะเวลาการอบเลนซ์เป็น 10 ชั่วโมง แต่การที่เปลี่ยนระยะเวลาในการอบนั้น คุณภาพของเลนซ์ที่ออกมา นั้น คุณภาพจะต้องคงเดิม และ Yield จะต้องไม่ตก และอีกกระบวนการผลิตที่สามารถลด Lead time ได้ คือ การ Point And Layout

การนำการพยากรณ์มาใช้

1. Moving Average เป็นวิธีที่เหมาะสมกับข้อมูลที่มีแนวโน้มเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีแนวโน้ม มักจะใช้กับเหตุการณ์ที่มีแนวโน้มคงที่ การพยากรณ์ควรขึ้นอยู่กับข้อมูลในอดีตที่เพิ่งผ่านมาไม่นาน และจากข้อมูลที่น่ามาทำการพยากรณ์นั้น จึงใช้การคำนวณหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ n ช่วงเวลา ($n = 3, n = 4, n = 5$)

2. Weighted Moving Average เป็นวิธีที่มีแนวโน้มเข้ามาเกี่ยวข้อง ส่งผลให้ข้อมูลที่มีความเก่าแก่เท่าไร ก็ยังมีความสำคัญลดลงตามไปด้วย แต่ข้อมูลที่น่ามาใช้ในการพยากรณ์ ใช้ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี จึงเป็นข้อมูลที่ไม่เก่าแก่ จึงเหมาะที่จะใช้วิธีนี้ในการทำพยากรณ์

3. Holt เป็นวิธีที่เหมาะสมกับข้อมูลที่เป็น Trend ก็คือจะมีรูปแบบการเพิ่มขึ้น หรือ ลดลงอย่างต่อเนื่อง, เปลี่ยนแปลงตาม จำนวนประชากร, เทคโนโลยี, อายุ, จะเป็นรูปแบบที่ใช้เวลาหลาย ๆ ปี และจากข้อมูลที่น่ามาใช้ในการพยากรณ์นั้น จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มลดลงทุกปี

ผลการพยากรณ์ โปรแกรม Excel คำนวณสรุปผลการพยากรณ์ โดยเป็นลำดับสุดท้ายของการพยากรณ์ โดยการนำข้อมูลค่า MAPE ใช้ในการเปรียบเทียบเพื่อสรุปวิธีการพยากรณ์ที่มีค่าความคลาดเคลื่อนต่ำที่สุด เมื่อคำนวณด้วยโปรแกรม Excel เสร็จแล้ว ก็จะนำค่า MAPE ในแต่ละวิธีมาเปรียบเทียบกันว่า ค่า MAPE ของแต่ละวิธี วิธีไหนมีค่า MAPE ที่ต่ำที่สุด และเลือกวิธีนั้นๆ เป็นวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด



	กระบวนการทำงานการผลิตเลนส์ CAST	ระยะเวลาในการทำงาน
	Mold From Warehouse , Mold Arrangement , Mold Cleaning	1 วัน
	Gasket Injection	2 วัน
	Gasket Cleaning	30 นาที
Monomer Mixing	Filling Process	2 ชั่วโมง
	Wait Mold Full Capacity of Oven	3 ชั่วโมง
	Polymerization	10 ชั่วโมง
	Gasket off	30 นาที
	Separation Process	2 ชั่วโมง
	Wait Lens Cool Down	1 ชั่วโมง
	Edging	1 วัน
	Inspection	2 ชั่วโมง
	Pack	2 ชั่วโมง
	กระบวนการทำงานการผลิตเลนส์ DIP	ระยะเวลาในการทำงาน
	Receive Lens From MaKe a lot section	
	Rack Setting	3 ชั่วโมง
	Input Dip Machine	6 ชั่วโมง
	Wait Lens Full Capacity of Oven for Dry	6 ชั่วโมง
	Oven for Dry	3 ชั่วโมง
	Inspection	3 ชั่วโมง
	Pack	3 ชั่วโมง
	กระบวนการทำงานการผลิตเลนส์ COAT	ระยะเวลาในการทำงาน
	Receive Lens From Dip Inspection	
	Blow Lens By Air Gun	2 ชั่วโมง
	Rack Setting	3 ชั่วโมง
	Cleaning Lens By Ultrasonic Cleaning Mach	6 ชั่วโมง
	Arrange Lens Into Dome	2 ชั่วโมง
	Wait Lens Full Capacity for Dome Of Coat	2 ชั่วโมง
	Coat Process	7 ชั่วโมง
	Coat Inspection	1 วัน
	Point And Layout	5 ชั่วโมง
	Recheck And Inspection	6 ชั่วโมง
	Pack	3 ชั่วโมง

ตารางที่ 1 แสดงการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาในการผลิตในกระบวนการ Polymerization และกระบวนการ Point And Layout

เวลาในการผลิตรวมก่อนการลด Lead Time	เวลาในการผลิตรวมหลังลด Lead Time
6 วัน 19 ชั่วโมง 30 นาที	5 วัน 10 ชั่วโมง 30 นาที

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบเวลาในการผลิตรวมก่อนและหลังลด Lead Time

5. บทสรุป

การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการเลนส์แว่นตา HL150 SHV70 , HT150 SHV70 ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง ธันวาคม ของปี พ.ศ. 2554 – 2556 ซึ่งรวมเป็นระยะเวลา 3 ปี เพื่อหาเทคนิคการพยากรณ์ความต้องการเลนส์แว่นตาที่เหมาะสม โดยเทคนิคที่เลือกใช้ทดสอบ 3 วิธี คือ วิธี Moving Average , วิธี Weighted Moving Average , วิธี Holt ทำให้สรุปได้ว่า

1. เลนส์ HL150 SHV70 เมื่อทำการใช้เทคนิคการพยากรณ์ในแต่ละจะเห็นได้ว่าเลนส์ HL150 SHV70 เหมาะสมกับเทคนิคการพยากรณ์วิธี Weighted Moving Average (0.2, 0.8) เพราะได้ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดร้อยละสัมบูรณ์ [Mean Absolute Percentage Error (MAPE)] ต่ำสุดอยู่ที่ 31.915138%

2. แต่การพยากรณ์ที่ได้นั้น ยังมีค่า MAPE ที่สูงอยู่ จึงได้มีการเสนออีกทางเลือกหนึ่งเพื่อให้กระบวนการผลิตเร็วขึ้นและมีเลนส์ส่งมอบให้ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว คือ การลด Lead time ในกระบวนการผลิตของเลนส์ HL150



SHV70 เป็นอีก 1 ทางเลือกที่จะทำให้การผลิตรวดเร็วขึ้น และทำให้ส่งมอบเลนส์ให้ลูกค้าได้ตามที่ลูกค้าต้องการ โดยมีการลด Lead Time ในกระบวนการผลิต Polymerization และกระบวนการ Point And Layout

3. เมื่อคิดรวมจำนวนวันที่ทำการผลิตตั้งแต่ CAST , DIP , COAT และออกมาเป็น Finish Goods นั้น จะใช้เวลารวมทั้งสิ้น 6 วัน 19 ชั่วโมงและอีก 30 นาที แต่ถ้าทำการลด Lead time ในกระบวนการผลิตในส่วนของ Polymerization โดยการลดจำนวนเวลาในการอบเลนส์ จาก 1 วัน ลดลงมาเหลือ 10 ชั่วโมง และกระบวนการผลิตในส่วนของ Point And Lay out จาก 1 วัน ลดลงมาเหลือ 5 ชั่วโมง จะสามารถใช้เวลารวมทั้งสิ้น 5 วัน 10 ชั่วโมง 30 นาที

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง “การเพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์ความต้องการสินค้าสำหรับการวางแผนการผลิต” จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการเรียนวิชา การศึกษาค้นคว้าอิสระ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย โดยรายงานฉบับนี้ได้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความร่วมมือจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนะ เยี่ยงกมลสิงห์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่ท่านได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของงานวิจัย ตลอดจนให้กำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเป็นรูปเล่ม หากเกิดข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าต้องขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

สุพล คุรงค์วัฒนา. 2537. การพยากรณ์ทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
อัจฉรา จันทร์ฉาย. 2544. การพยากรณ์เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ: ค่านสุทธา.



การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังและการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร
กรณีศึกษา บริษัทผลิตอาหารและเครื่องปรุงรสแห่งหนึ่ง

IMPROVEMENT OF INVENTORY MANAGEMENT AND INCREASE THE
COMPETITIVENESS : A CASE STUDY COMPANY PRODUCE FOOD AND CONDIMENTS

สุรกิตต์ ศิลาสุวรรณ สถาพร อมรสวัสดิวัฒนา

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
อาจารย์ประจำ สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันบริษัทกรณีศึกษา ซึ่งเป็นผู้ผลิตอาหารและเครื่องปรุงรส ได้มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาต่อประสิทธิภาพในคลังสินค้า กล่าวคือจากการศึกษาพบว่าพบว่าการจัดระบบในคลังสินค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดต้นทุนในการบริหารคลังสินค้าและสินค้าคงคลังเกินความจำเป็น ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการคลังสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยังได้ศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมกับองค์กรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน จากการศึกษาเบื้องต้นพบว่าการจัดการกระบวนการในคลังสินค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า มีปัญหาทางด้านต่างๆ ได้แก่ สินค้าเสียหายระหว่างจัดเก็บ ระหว่างทำการขนย้าย พนักงานใช้เวลาตรวจนับสต็อกหรือใช้เวลาค้นหาสินค้าสินค้าเป็นเวลานาน ซึ่งทำให้เกิดค่าใช้จ่ายอื่นๆตามมา ดังนั้นการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จึงได้เสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการในคลังสินค้าด้วยหลักการจำแนกสินค้าคงคลังแบบเอบีซี จากผลการศึกษาทำให้ทราบได้ว่าการจัดการคลังสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น 31.46 เปอร์เซ็นต์ และยังเสนอแนวทางในด้านกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสม

คำสำคัญ: คลังสินค้า, การจำแนกสินค้าคงคลังแบบเอบีซี, กลยุทธ์ทางการตลาด

Abstract

There has been a continued growth in Case Study companies in our case study; the food seasoning and food producers. The growth began to affect the warehouse efficiencies. Inefficiency warehouse management causes the extra costs in controlling and monitoring the warehouse, and overstocking. The objectives of this research are to increase efficiency in managing the warehouse and to study the suitable marketing strategy for the organization in order to strengthen (increase) the company competitiveness. The initial study has found that there us ineffectiveness in warehouse operation hence the problems such as damaged goods during the storage period or during transit, other expenses caused by time-consuming and inefficient stock counting or stock locating. This research made recommendations in the development of warehouse management with the ABC inventory analysis, of which the result found that the efficiency of warehouse management has increased by 31.46%, and the research also suggest appropriate marketing strategies.

KEYWORDS: warehouse, ABC inventory analysis, marketing strategies



1. บทนำ

ภายใต้สภาวะใน โลกธุรกิจในปัจจุบันนั้นนับวันก็จะมีความทวีความรุนแรงในการแข่งขันกันสูงขึ้นเรื่อยๆ เนื่องมาจากความต้องการของผู้บริโภคที่หลากหลายและเพิ่มจำนวนขึ้นทุกวัน ทำให้ทุกองค์กรธุรกิจต้องมีการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจ โดยในอุตสาหกรรมผลิตอาหารและเครื่องปรุงรสซึ่งจัดเป็นสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมการเกษตร ที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากจากกระแสความนิยมบริโภคอาหารไทยในกลุ่มชาวต่างประเทศ ดังนั้นแล้วกลยุทธ์ต่างๆ ในทางธุรกิจนั้นจึงได้ถูกนำมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ เพื่อที่จะทำให้ธุรกิจนั้นสามารถครอบครองส่วนแบ่งทางการตลาดให้ได้มากที่สุด ซึ่งก็หมายถึงการที่ธุรกิจนั้นประสบผลสำเร็จในการดำเนินงานและ สามารถให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่างับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรทั้งหมด การบริหารจัดการ โลจิสติกส์ก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทุก ธุรกิจควรหันมาให้ความสำคัญ ซึ่งหากนำหลักการนี้นำมาปรับใช้ในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพก็จะนำมาซึ่งประสิทธิผล ซึ่งวัตถุประสงค์ที่สำคัญของการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ ก็คือการลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นให้ต่ำที่สุด เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ และความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน รวมถึงการเพิ่มความพึงพอใจต่อลูกค้าให้ได้มากที่สุด ดังนั้นการบริหารจัดการโลจิสติกส์ จึงประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆมากมาย ซึ่งแต่ละกิจกรรมต่างก็มีความสำคัญไม่แพ้กันเลย เพราะแต่ละกิจกรรมต่างมีความสำคัญที่จะทำให้การบริหารจัดการ โลจิสติกส์สามารถดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการบริหารจัดการสินค้าคงคลังก็เป็นหนึ่งในกิจกรรมที่มีความสำคัญในการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ไม่แพ้กิจกรรมอื่นๆ ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของสินค้าคงคลังไว้มากมาย

(ดลพร บุญพารอด, 2550) ได้ให้ความหมายของ การควบคุมสินค้าคงคลังไว้ว่า “ การควบคุมสินค้าคงคลัง หมายถึง การรวบรวม การจดบันทึกรายการที่เกี่ยวข้องกับสินค้าในคลังสินค้า และที่อยู่ในมือ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้บริหารทราบว่าการขายสินค้าโดยขายได้มาก รายการขายสินค้าโดยขายได้น้อย ควรสั่งซื้อสินค้าใดเพิ่มเติม การควบคุมสินค้าที่เหมาะสมจะทำให้เป็นระเบียบแบบแผน ป้องกันการรั่วไหลช่วยให้เลือกซื้อสินค้าได้ตรงกับความต้องการ ในปริมาณที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพการควบคุมสินค้าคงคลัง ” ซึ่งในการบริหารสินค้าคงคลังเพื่อให้เกิดการจัดเก็บและสามารถป้อนให้ความต้องการแบบอิสระนั้นกิจการอาจจัดระบบการบริหารควบคุมสินค้าคงคลังได้หลายๆวิธีด้วยกัน ได้แก่

1.1 การควบคุมปริมาณสินค้าคงคลัง (Quantity or Q-System) เป็นระบบการบริหาร โดยมุ่งเน้นที่ปริมาณสินค้าคงคลัง มีการกำหนดนโยบายปริมาณสั่งซื้อคงที่ (Fixed Order Quantity) และมีการกำหนดจุดสั่งซื้อ (Order Point) ที่คงที่

1.2 การควบคุมตามช่วงเวลา (Periodic or P-System) ระบบนี้นั้นจะมีการกำหนดเพดานสินค้าคงคลังสูงสุด และกำหนดระยะเวลาที่ในการตรวจนับปริมาณสินค้าคงคลังและการสั่งซื้อในแต่ละครั้ง จะเริ่มโดยการให้มีการจัดเก็บให้สูงสุด และจะมีการเบิกจ่ายออกมาใช้ แล้วเมื่อถึงกำหนดก็จะมีการสั่งซื้อสินค้ามาเติมให้ถึงเพดานที่ได้กำหนดไว้

1.3 ระบบ 2 ถัง (Two Bins System) เป็นวิธีที่แบ่งสินค้าออกเป็น 2 จำนวน ซึ่งจำนวนหนึ่งมีไว้เพื่อใช้ และอีกจำนวนหนึ่งมีไว้เพื่อการสำรองสินค้า การใช้สินค้าคงคลังนั้นจะใช้จากจำนวนแรก และเมื่อจำนวนแรกหมดแล้วจะใช้ในส่วนของที่มีการสำรองไว้ และจะต้องมีการแจ้งให้ฝ่ายควบคุมสินค้าทราบ เพื่อที่จะทำการสั่งซื้อสินค้ามาชดเชย

1.4 ระบบการจำแนกสินค้าคงคลังออกเป็นหมวด ABC (ABC analysis) ระบบนี้จะเป็นการจำแนกสินค้าคงคลังทั้งหมดออกเป็นประเภทโดยพิจารณาจาก อัตราการเคลื่อนที่เข้าออกของสินค้าคงคลังแต่ละรายการสินค้าเป็น



เกณฑ์ เพื่อที่จะสามารถลดภาระในการ ตรวจสอบในการควบคุมสินค้าคงคลัง ดังนั้นแล้วจึงมีการแบ่ง ประเภทของสินค้าคงคลัง ออกเป็น 3 กลุ่มดังต่อไปนี้

1. รายการสินค้าที่มีอัตราการเคลื่อนไหวสูง (High - Movement Items) คือสินค้าคงคลังในกลุ่ม A จะมีระดับการควบคุมอย่างเข้มงวดมากๆ

2. รายการสินค้าที่มีอัตราการเคลื่อนไหวปานกลาง (Medium - Movement Items) คือสินค้าคงคลังในกลุ่ม B จะมีระดับการควบคุมระดับปานกลาง

3. รายการสินค้าที่มีอัตราการเคลื่อนไหวต่ำ (Low - Movement Items) คือสินค้าคงคลังในกลุ่ม C จะให้ความสำคัญน้อย มีการตรวจนับที่น้อยมากที่สุด จะมีระดับการควบคุมที่น้อย

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงลักษณะและผลกระทบของปัญหาที่มีต่อองค์กร
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการบริหารคลังสินค้าสำเร็จรูปให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. เพื่อศึกษาสภาพธุรกิจและกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อเพิ่มขีดความสามารถขององค์กร (การขยายตลาดไปสู่ประเทศพม่า)

3. การดำเนินการวิจัย

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลในฐานข้อมูลด้านการควบคุมและบริหารจัดการสินค้าคงคลังของบริษัท โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม – ธันวาคม ปีพ.ศ. 2556 จากการศึกษาและเก็บข้อมูลดังกล่าวทำให้ทราบถึงปัญหาภายในคลังสินค้า ดังนี้

1. จากการศึกษาดังกล่าวพบว่าในคลังสินค้ามีสินค้าหมดอายุ หรือเสียหายระหว่างจัดเก็บในคลังสินค้า เช่น สินค้าชำรุด เสียหาย ภายในคลังสินค้า ซึ่งภายในระยะเวลาตั้งแต่เดือนมกราคม – ธันวาคม ปีพ.ศ. 2556 มีมูลค่าความเสียหายทั้งหมดถึง 34,851 บาท



รูปที่ 1 : แสดงแสดงสภาพสินค้าที่ชำรุด เสียหาย ในระหว่างจัดเก็บ



2. จากการศึกษาในคลังสินค้าพบว่า มีสินค้าเสียหายระหว่างการทำการขนย้ายสินค้าหรือจัดเตรียมขนย้ายสินค้าเพื่อทำการขนส่ง ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของพนักงาน ซึ่งภายในระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม – ธันวาคม ปีพ.ศ. 2556 มีมูลค่าความเสียหายทั้งหมดถึง 33,588 บาท

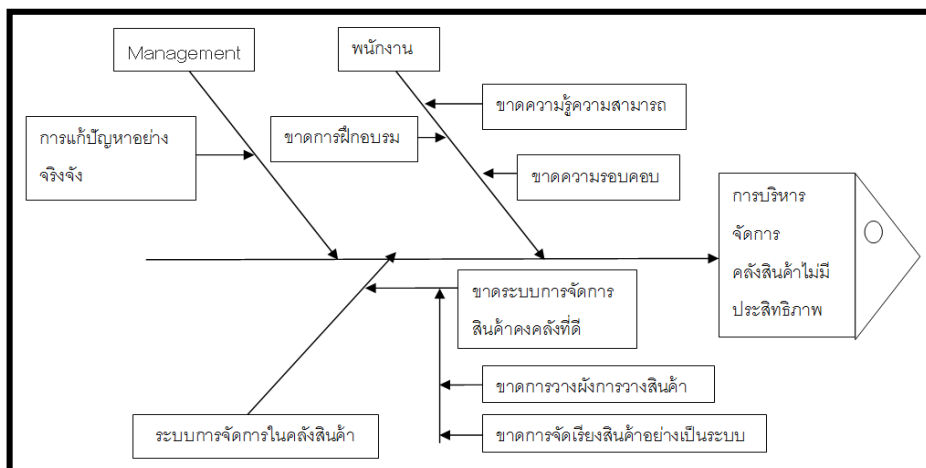


รูปที่ 2 : แสดงสภาพสินค้าที่ชำรุดเสียหาย ในระหว่างการขนย้ายสินค้า

3. จากการศึกษาพบว่า ภายในคลังสินค้านั้นพนักงานที่ปฏิบัติงานใช้เวลาในการตรวจนับจำนวนสินค้าคงคลัง (Stock) ในส่วนคลังสินค้าสำเร็จรูปเป็นเวลานานหรือประมาณครึ่งละ 8 ชั่วโมง และจะมีการเกิดยอดที่ไม่ตรงกัน (Difference) ของรายการสินค้า จำนวนหลายรายการในการตรวจนับประจำเดือนทุกๆ ครั้ง

4. จากการศึกษาดังกล่าวพบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานในคลังสินค้า ในการควบคุมรถโฟล์คลิฟท์ใช้เวลาในการค้นหาสินค้าภายในคลังสินค้าเป็นเวลานาน อันเนื่องจากการจัดเก็บที่ไม่มีการระบุตำแหน่งที่แน่นอน และการเลือกตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมในการจัดเก็บสินค้าที่มีความถี่ในการเคลื่อนไหวสูงและต่ำ ซึ่งทำให้เกิดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นตามมา เช่น ค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนน้ำมันรถโฟล์คลิฟท์ของบริษัท ซึ่งจะมีรอบในการเปลี่ยน เท่ากับ 200 ชม. ซึ่งหากมีการบริหารจัดการที่ดี จะสามารถยืดอายุในการเปลี่ยนน้ำมันรถโฟล์คลิฟท์ออกไปได้อีก ทำให้สามารถลดต้นทุนในการผลิตลงได้มาก

เมื่อผู้ศึกษาได้ทราบถึงสภาพปัญหาที่พบแล้ว จึงได้ทำการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาตามทฤษฎีแผนผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram) เพื่อที่จะหาแนวทางในการแก้ไขในขั้นต่อไป ดังนี้



รูปที่ 3 : แสดงการวิเคราะห์ปัญหาตามแนวคิดแผนผังของสาเหตุและผล

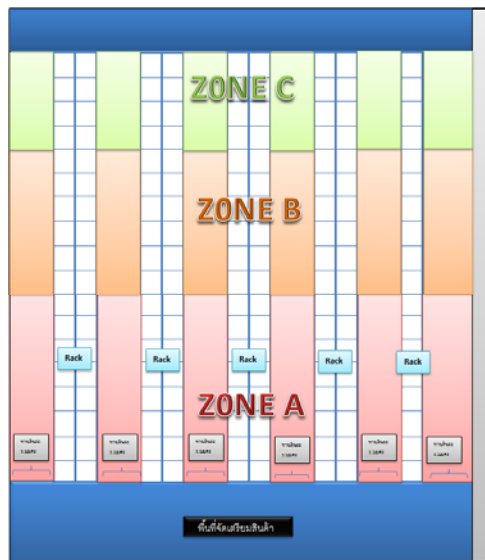


จากการวิเคราะห์ปัญหาตามแนวคิดแผนผังของสาเหตุและผล ทำให้ผู้วิจัยได้ทำการหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยวิเคราะห์แนวทางเลือกออกมาทั้งสิ้น 4 แนวทางและทำการเปรียบเทียบทางเลือกทั้งหมดซึ่งได้ทางเลือกที่ได้ที่มีความเหมาะสมที่สุดซึ่งสามารถ แบ่งทางเลือกในการแก้ปัญหาออกได้ 2 ด้านหลักๆ คือ

1. ด้านบุคลากร และ 2. ด้านระบบการจัดการสินค้าคงคลัง ดังต่อไปนี้

1. ด้านบุคลากร ในระยะสั้นจะมีการจัดให้มีการจัดการฝึกอบรมพนักงานเป็นการภายในองค์กร ในด้านต่างๆ เช่น ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง และจัดให้มีเอกสารบรรยายลักษณะการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง และในระยะยาว จะจัดให้มีการประชุมเป็นการภายในทุกๆ เดือน เพื่อเปิดโอกาสให้พนักงานได้มารายงานปัญหาที่พบ และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และยังมี การจัดจ้างผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาอบรม เพื่อปรับแนวคิดและกระบวนการปฏิบัติงานให้เป็นระบบ ซึ่งในกระบวนการปฏิบัติงานจะมีการประเมินผลอยู่ตลอดเวลา

2. ด้านระบบการจัดการสินค้าคงคลัง ปัจจุบันในคลังสินค้าจะมีการจัดเรียงสินค้าโดยเป็นการแบ่งตามประเภทสินค้า ซึ่งปัญหาที่พบคือการ ไม่มีการคำนึงถึงหลักการเคลื่อนไหวของสินค้า รวมถึงยังไม่ได้มีกระบวนการที่จะจัดการสินค้าในด้านหลักการเข้าก่อนออกก่อน (First in First out) โดยจากการศึกษาดังกล่าวทำให้ผู้ศึกษาได้แนวคิดในการออกแบบลักษณะการจัดเรียงสินค้าในคลังสินค้าสำเร็จรูปให้มีความเหมาะสมผู้ศึกษาจึงได้มีการนำระบบการวิเคราะห์คลัง สินค้าแบบเอบีซี มาใช้เป็นแนวคิดในการแบ่งแยกประเภทสินค้าออกเป็นหมวดหมู่ A B และ C ซึ่งสินค้าแต่ละหมวดหมู่ที่จะจัดวางนั้นจะพิจารณาจาก อัตราการเคลื่อนที่สินค้า ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบวางแผนผังบริเวณสำหรับสินค้าแต่ละหมวดหมู่ (Zoning) โดยจัดให้มีทั้ง Zone A, B, C รวมถึง ได้มีการนำแนวคิดหลักการ เข้าก่อนออกก่อน มาใช้ในคลังสินค้า ในการเคลื่อนไหวเข้าออกของสินค้าในคลังสินค้าทั้งหมด



รูปที่ 4 : แสดงลักษณะการจัดเรียงสินค้าในคลังสินค้าหลังการปรับปรุง

ในการจัดเรียงสินค้าในคลังสินค้าหลังการปรับปรุง ตามแนวคิดหลักการเอบีซี (ABC ANALYSIS) จะมีการจัด เรียงสินค้าในแต่ละประเภทไปจัดเก็บในแต่ละ Rack โดยมีการระบุให้ชัดเจน ในทุกๆ Zone ซึ่งทางผู้ศึกษาจึงได้ทำการทดลองเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบ การจัดเรียงสินค้าในคลังสินค้าตามแนวคิดหลักการแบบเอบีซีดังกล่าว นั้นจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้อย่างไร โดยทางผู้ศึกษาจึงได้ทำการเก็บข้อมูลระยะเวลาที่ใช้ในการ

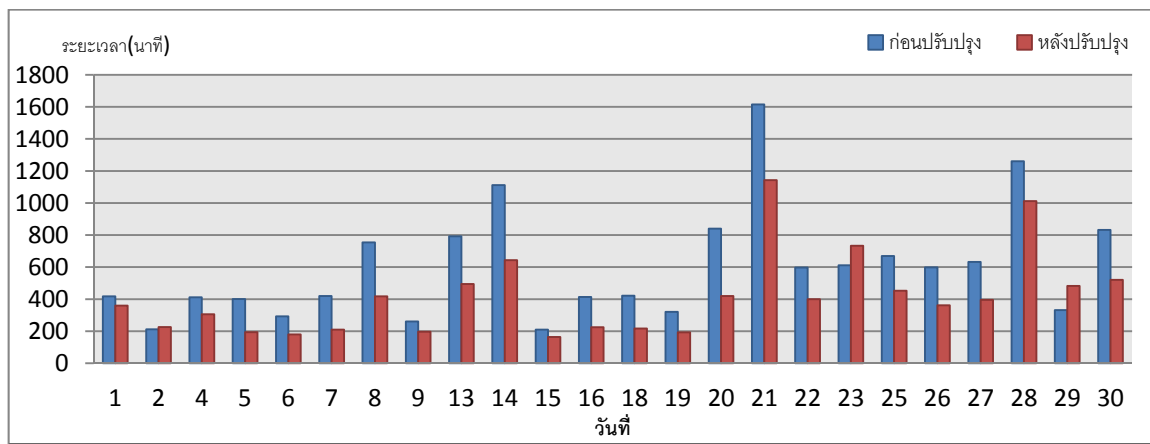


นำสินค้ามาจัดเก็บในคลังสินค้าสำเร็จรูป ณ ปัจจุบัน ซึ่งทางผู้ศึกษาจึงได้นำข้อมูลที่ได้รับจากการเก็บข้อมูลดังกล่าวเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลชุดเดียวกันในการเปรียบเทียบด้านระยะเวลาเคลื่อนไหวของสินค้าสำเร็จรูปประจำวันในคลังสินค้า ในระยะเวลา 1 เดือนคือเดือนสิงหาคม 2557

4. ผลการวิจัย

4.1 ด้านคลังสินค้า

จากการศึกษาพบว่า ณ ปัจจุบันในระยะเวลา 1 เดือน (ส.ค.2557) มีการใช้ระยะเวลา ในการเคลื่อนไหวของสินค้าสำเร็จ รูปในคลังสินค้าสำเร็จรูปทั้งสิ้น ใช้ระยะเวลาไปทั้งหมด 14,438 นาทีหรือ 240.63 ชั่วโมงหากมีการปรับปรุงคลัง สินค้าตามที่ได้มีการนำเสนอ จะมีการใช้ระยะเวลา ในการเคลื่อนไหวของสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้าสำเร็จรูปทั้งสิ้น จะใช้ระยะเวลา 9,897 นาที หรือ 164.95 ชั่วโมง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกันแล้วพบว่ามีการใช้ระยะเวลาในการดำเนินการในคลังสินค้าลดลงถึง 4,541 นาทีหรือ 75.68 ชั่วโมง หรือมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นถึง 31.46 เปอร์เซ็นต์



กราฟที่ 1 : แสดงข้อมูลอัตราระยะเวลา ในการเคลื่อนไหวของสินค้าสำเร็จรูปประจำวันในคลังสินค้าสำเร็จรูปเปรียบเทียบระหว่างคลังสินค้า ณ ปัจจุบันและคลังสินค้าการหลังปรับปรุงในระยะเวลา 1 เดือน

4.2 ด้านกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร

สินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุงรสในประเทศพม่าถือเป็นสินค้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีพและเป็นที่ต้องการอย่างมาก จากการศึกษาข้อมูลของประเทศพม่า ณ ปัจจุบันประเทศพม่านั้นต้องมีการนำเข้าสินค้าประเภทเครื่องปรุงรสจากประเทศไทยเกือบจะทั้งหมด ซึ่งมีการนำเข้าสินค้าประเภทอาหารและเครื่องปรุงรสอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะประเทศพม่ายังขาดแคลนในด้านเทคโนโลยีและเงินลงทุนในการผลิตอุตสาหกรรมแปรรูป เพราะพม่ายังไม่พร้อมสำหรับการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม และจากการศึกษาพบว่าสินค้าของบริษัทมีการส่งออกไปประเทศพม่ามีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆ โดยในปี 2557 นั้นมีมูลค่าถึง 273,511.70 บาท และประเทศพม่านั้นมีจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี 2557 มีถึง 54 ล้านคน ด้วยเหตุนี้จึงถือเป็นโอกาสของธุรกิจในการขยายการลงทุน ซึ่งในการกำหนดกลยุทธ์ในการขยายการลงทุนเข้าสู่ตลาดในประเทศพม่า จึงเป็นที่มาในการศึกษาและกำหนดแนวทางในการขยายธุรกิจ ซึ่งจากข้อมูลที่ได้ทำศึกษา จึงได้แนวคิดในการขยายการลงทุนไปที่ เมืองเมียวดี (Myawaddy) รัฐกะเหรี่ยง ประเทศพม่าซึ่งถือว่าเป็นเมืองที่มีการพัฒนาควบคู่กันกับ อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ซึ่งได้รับการส่งเสริมให้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานร่วมกันระหว่างจังหวัดตาม



แนวชายแดนไทย-พม่าในลักษณะ บ้านพี่เมืองน้อง(Sister Cities) และที่อำเภอแม่สอดนี้ นับว่าเป็นด่านศุลกากรที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด โดยในปี 2557 มีถึง 55,957.350 ล้านบาทและมีแนวโน้มที่สูงขึ้นๆทุกๆปี และสินค้าของบริษัทที่มีการส่งออกอยู่ที่ อันดับที่14 ในการส่งออกอีกด้วย ซึ่งในการขยายธุรกิจจะระยะเริ่มแรก ได้เลือกวิธีการส่งออกทางตรง (Direct Exporting)และในระยะยาวได้เลือกวิธีการจ้างผลิต (Contract Manufacturing) ซึ่งจะขยายฐานการผลิตไปที่ เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนเมียวดี (Myawadi Border Trade Zone) มีซึ่งในส่วนนี้ได้รับการสนับสนุนจากทางรัฐบาลพม่าในด้านสิทธิพิเศษต่างๆ และยังเหมาะสมในการที่จะกระจายสินค้าให้ครอบคลุมในประเทศพม่า ซึ่งรัฐบาลพม่าได้มีการปรับปรุงส่วนของเส้นทางคมนาคมให้สะดวก ทำให้การขนส่งกระจายสินค้าไปยังเมืองหลักๆ เช่น ย่างกุ้ง เนปีดอว์ สามารถทำได้ง่ายและรวดเร็ว เมืองเมียวดียังเป็นเมืองที่มีความพร้อมทางด้านผลผลิตทางการเกษตรและปศุสัตว์ อันจะเป็นวัตถุดิบเพื่อป้อนให้แก่ภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้เมียวดียังมีระบบสาธารณูปโภคที่ค่อนข้างได้มาตรฐาน ทั้งทางด้านน้ำประปา ไฟฟ้า ทางด้านระบบสื่อสารนั้น ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดีมีระบบอินเตอร์เน็ตที่สำคัญสามารถรับสื่อทีวีของประเทศไทยได้ทุกช่องอีกด้วย ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสมในปัจจุบันหลายๆด้าน ซึ่งในส่วนนี้ก็ต้องมีการวางกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสม ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาและสามารถสรุปได้หลักๆดังนี้ ในกลยุทธ์ด้านสินค้า จะเน้นการพัฒนาสินค้า ใหม่ๆ (New product development) ให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้บริโภคชาวพม่า และมีการปรับปรุงขนาดบรรจุให้เหมาะสมตามลักษณะการบริโภค ในส่วนราคาในระยะแรกจะใช้วิธีการตั้งราคาตั้งราคาตามตลาด (On going price)เพื่อศึกษาตลาดและเปรียบเสมือนการแนะนำสินค้าและขยายส่วนแบ่งทางการตลาดจากคู่แข่งและในระยะยาว เมื่อความต้องการของผู้บริโภคที่มีมากขึ้นจะใช้วิธีตั้งราคาแบบการขยับราคาสูงขึ้น (Trading up)ในส่วนของการจัดจำหน่ายนั้น จะใช้กลยุทธ์การเข้าสู่ตลาดโดยผ่านตัวแทนการจัดจำหน่ายในการกระจายสินค้าทั้งตลาดบนและตลาดล่างและส่วนที่สำคัญคือ กลยุทธ์การส่งเสริมการขายในส่วนนี้จะเน้นไปที่การกระจายสินค้าให้ครอบคลุมซึ่งปัจจุบันสินค้าของบริษัทยังไม่ครอบคลุม และมีการให้ส่วนลดพิเศษแก่ตัวแทนจำหน่ายรายต่างๆเพื่อเป็นการกระตุ้นการระบายสินค้า ซึ่งบริษัทจะมีจะต้องมีการจัดทำกลยุทธ์ ส่งเสริมการขายควบคู่กันไปเพื่อขยายการรับรู้ของผู้บริโภค

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 ด้านคลังสินค้า

จากการศึกษาและปรับปรุงกระบวนการในด้านคลังสินค้าของบริษัท พร้อมทั้งได้มีการเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขเพื่อทำการพัฒนาและปรับปรุงไว้แล้วนั้น ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ควรศึกษาระบบ Technologyใหม่ๆในการบริหารจัดการคลังสินค้า โดยจัดให้มี Software of Warehouse Management โดยระบบต่างๆ ซึ่ง ณ ปัจจุบันถือว่ามีค่าใช้จ่ายที่สูง ซึ่งในอนาคตผู้ศึกษาคาดว่าน่าจะมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำลง
2. การพัฒนาและเปลี่ยนแปลงระบบในการปฏิบัติงานนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดคือพนักงานจะต้องมีความเข้าใจในระบบการปฏิบัติงานอย่างชัดเจนและพร้อมที่จะปฏิบัติตาม รวมถึงจะต้องมีการวัดและประเมินผลการดำเนินการเพื่อวัดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

5.2 ด้านกลยุทธ์ในทางการตลาดเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร

ในด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร ในระยะสั้นนั้นก็ต้องมีการติดตามอย่างใกล้ชิด และในระยะยาวการสร้างความแตกต่างของสินค้า เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องมีการศึกษาอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ต่างๆเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้



1. ในการขยายธุรกิจในพื้นที่จริงข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการประกอบการตัดสินใจจะยังมีข้อมูลที่มากกว่าที่ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาไว้ดังกล่าว ซึ่งอาจจะมียุทธศาสตร์ที่แตกต่างจากที่ได้นำเสนอไปข้างต้น

2. ในระยะยาวจะต้องมีการศึกษาถึงโอกาสและความเป็นไปได้ในการเพิ่มโอกาสในการดำเนินธุรกิจ ในการขยายธุรกิจออกไปยังประเทศอื่นๆที่มีความเหมาะสมจากโอกาสที่เกิดขึ้น เช่น โครงการก่อสร้างเส้นทางเชื่อมพม่า-ไทย-ลาว และเวียดนาม (East - West Economic Corridor)

6. บทสรุป

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและปรับปรุง กระบวนการบริหารคลังสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด โดยใช้แนวคิดทางด้านกระบวนการ โลจิสติกส์ ซึ่งระบบที่จะนำมาใช้ ในจะต้องมีความเหมาะสม สะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงาน และลดความสูญเสียได้มากที่สุด ซึ่งหลักการที่เลือกนำมาปรับใช้คือ การวิเคราะห์คลังสินค้าแบบ เอบีซี (ABC Analysis) และหลักการจัดเก็บและนำสินค้าออกแบบเข้าก่อนออกก่อน ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ในด้านคลังสินค้าขององค์กรนั้นมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นตามข้อมูลที่ได้นำเสนอ ดังกล่าว ซึ่งได้ผลเป็นที่น่าพอใจ สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผู้จัดทำยังได้ทำการศึกษาในเรื่อง การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร โดยมีแนวความคิดและเล็งเห็นโอกาสในการขยายการลงทุน ไปยังประเทศประเทศพม่า ซึ่งปัจจุบันยังเป็นประเทศที่มีปัจจัยความพร้อมในหลายๆด้านสำหรับการเข้าไปลงทุนขยายโอกาสในธุรกิจ ทางผู้จัดทำจึงเห็นความสำคัญและโอกาสในส่วนนี้ขององค์กร ที่จะพัฒนาและขยายการลงทุนซึ่งจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรได้ ดังข้อมูลที่ได้นำเสนอดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สถาพร อมรสวัสดิ์ วัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ในการศึกษาค้นคว้าด้วยดีมาโดยตลอดและขอขอบคุณทุกคนในครอบครัว ที่ได้ให้กำลังใจอย่างเสมอมา หากการศึกษาด้วยตนเองฉบับนี้ มีข้อบกพร่องประการใด ผู้ศึกษาขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

เอกสารอ้างอิง

- กานาย อภิปรัชญาสกุล, โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน. กรุงเทพฯ :ซีวายซีซีเทิมพรีนติ้ง, 2550.
 รวิพร คูเจริญไพศาล.การกระจายช่องทางการตลาดและโลจิสติกส์.กรุงเทพฯ :จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.
 รศ.ดลพร บุญพารอด และคณะ. การควบคุมคุณภาพและการจัดการสินค้าคงคลัง. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2550.
 กระทรวงพาณิชย์.“มูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องปรุงรสของไทย.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก:
http://www2.moc.go.th/main.php?filename=index_design4 , 20 กันยายน 2558.
 “สภาพแวดล้อมในสหภาพพม่า.”[ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <http://ipc8.dip.go.th/LinkClick.aspx?fileticket=L4ICRGJAVZw%3D&tabid=168> , 13 กันยายน 2558.



การเพิ่มประสิทธิภาพการเลือกสถานที่จุดจอดให้บริการรถตู้โมบายเคลื่อนที่ของธนาคารออมสินภาค 1 INCREASING AN EFFICIENCY IN FINDING A PARKING SPOT FOR GOVERNMENT SAVINGS BANK'S MOBILE UNIT

ภาวิดา ชีรามนต์ และ ดร.รวินกันต์ ศรีนนท์

นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการเลือกสถานที่จุดจอดให้บริการรถตู้โมบายเคลื่อนที่ (Mobile Unit) ของธนาคารออมสิน ภาค 1 วัตถุประสงค์ของการศึกษารั้งนี้ เพื่อทำการศึกษาปัญหาการเลือกสถานที่จุดจอดให้บริการรถตู้เคลื่อนที่ (Mobile Unit) ของธนาคารออมสิน ภาค 1 ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง

จากการศึกษาโดยใช้ทฤษฎี AHP ทำให้ได้ผลว่า การเลือกสถานที่จุดจอดรถให้บริการรถตู้โมบายเคลื่อนที่ที่มีปัจจัยหลักที่สำคัญคือ ปัจจัยด้านกระบวนการจัดการ, ปัจจัยด้านบุคลากร, ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม แต่ในปัจจุบันการให้บริการผ่านทางช่องทางรถตู้โมบายไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว จึงทำให้ควรมีการยกเลิกการให้บริการผ่านทางช่องทางรถตู้โมบาย และไปเพิ่มช่องทางการให้บริการทางตู้กดเงินสด (ATM) ทำให้ลูกค้าได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น และเพื่อเป็นเพิ่มประสิทธิภาพให้นำเอกลักษณ์ทางการตลาดในเรื่องสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์และการบริการมาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้มากขึ้น

คำสำคัญ: เพิ่มประสิทธิภาพการเลือกตำแหน่งจุดจอดให้บริการรถตู้โมบายเคลื่อนที่ของธนาคารออมสิน

Abstract

A self-study research about an increase in efficiency in specifying a parking spot of GSB's mobile van service part 1. The objective of this research is to identify the problems of the van parking spot for GSB part1 to maximize efficiency and fully satisfy customer's needs. From the study, we found that selecting parking spot for the service van has important factors such as management, human resource, and environment which are flexible factors. We can accommodate them to suit a particular parking spot to make the most efficient van's parking. Moreover, we can also use this marketing strategy to differentiate other products and services.

KEYWORD : Increasing an efficiency in finding a parking spot for Government savings bank's mobile unit



1. บทนำ

ในปัจจุบันสถาบันการเงินทั้งของภาครัฐและภาคเอกชนต่างก็มุ่งเน้นและการแข่งขันกันมากขึ้นในหลายๆ ด้านและในด้านของการบริการลูกค้าก็มีส่วนสำคัญมาก ทำให้เกิดทางเลือกในการให้บริการจากสถาบันการเงินทั้งของภาครัฐและภาคเอกชนเพิ่มขึ้นในรูปแบบต่างๆ ที่หลากหลาย และธนาคารออมสินจึงได้มีแนวคิดในการให้บริการในรูปแบบของธนาคารเคลื่อนที่หรือรถตู้โมบาย เป็นช่องทางเลือกหนึ่งที่ธนาคารได้เล็งเห็นว่าเพิ่มช่องทางให้ลูกค้าได้มาใช้บริการ เพื่อความสะดวกสบายแบบบริการถึงถิ่นใกล้บ้าน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าที่ไม่สามารถเดินทางมาทำธุรกรรมทางการเงินที่ธนาคารได้

ด้วยแนวคิดการให้บริการอย่างครบวงจร ธนาคารจึงมีแนวคิดที่เห็นถึงความสำคัญของการให้บริการต่อลูกค้าฐานราก ทำให้ธนาคารออมสินจึงได้มีการพัฒนาในเรื่องการบริการรถตู้เคลื่อนที่ (Mobile Unit) ให้มีหาคำแนะนำจุดจอดที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับการใช้บริการของลูกค้า ให้ลูกค้าในแต่ละบางพื้นที่ได้รับบริการที่สะดวกและรวดเร็วให้มากขึ้น

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการเลือกตำแหน่งจุดจอดให้บริการรถตู้เคลื่อนที่ (Mobile Unit) ของธนาคารออมสินภาค 1 ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง
2. เพื่อเสนอแนวทางการบริหารจัดการการเลือกตำแหน่งจุดจอดให้บริการรถตู้เคลื่อนที่ ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเป็นการขยายฐานลูกค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้ามีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเลือกสถานที่จุดจอดเพื่อให้บริการนั้นคือการหาจุดจอดรถให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ตอบสนองความต้องการของลูกค้า เพิ่มลูกค้ารายใหม่ๆ ซึ่งจะนำข้อมูลการออกให้บริการรถโมบายในอดีตและหาจุดตำแหน่งจอดรถใหม่ โดยการวิเคราะห์หาน้ำหนักเฉลี่ยและก้ำน้ำหนักแต่ละปัจจัยโดยใช้ทฤษฎี AHP หรือกระบวนการลำดับชั้นเชิงการวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process) เป็นกระบวนการที่ได้รับความนิยมมีความถูกต้องแม่นยำและวิเคราะห์หาแนวทางร่วมที่เหมาะสมในปัญหาที่มีความซับซ้อนเป็นเทคนิคซึ่งสามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งในเกณฑ์เชิงปริมาณและเกณฑ์เชิงคุณภาพ เข้ามาช่วยในการตัดสินใจและนำมาเปรียบเทียบ ทำการวิเคราะห์เพื่อหาทางเลือกที่ส่งผลดีที่สุดต่อองค์กร

หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผลการดำเนินงานของรถตู้โมบายในเดือนมกราคม – กรกฎาคม 2557 เพื่อนำมากำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจ ซึ่งสามารถกำหนดปัจจัยที่สำคัญในการเลือกสถานที่จุดจอดรถตู้โมบาย ซึ่งได้ปัจจัยทั้งหมด 6 ด้าน ดังนี้

1. ปัจจัยด้านกระบวนการจัดการ
2. ปัจจัยด้านบุคลากร
3. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม
4. ปัจจัยด้านลูกค้า
5. ปัจจัยด้านต้นทุน
6. ปัจจัยด้านการบริการ



และเมื่อได้ปัจจัยที่สำคัญต่อการเลือกสถานที่จุดจอตลอดผู้โอบายทั้ง 6 ด้าน ผู้ทำการศึกษาจะนำปัจจัยที่ได้ทำแบบสอบถามเพื่อทำการเปรียบเทียบในแต่ละปัจจัย หลักในการคัดเลือกผู้ตอบแบบสอบถามจะคัดเลือกจากผู้ที่ทำงานในด้านนี้โดยตรง หรือ ผู้ที่มีประสบการณ์ ได้รับความชำนาญในการเลือกการเลือกสถานที่จุดจอตลอดผู้โอบาย ซึ่งทางผู้ทำการศึกษาได้คัดเลือกผู้ทำแบบสอบถามได้ ดังนี้

- | | |
|---|------------|
| 1. ผู้อำนวยการฝ่ายช่องทางผลิตภัณฑ์และบริการ | จำนวน 1 คน |
| 2. ผู้จัดการสาขา หรือ ผู้ช่วยผู้จัดการสาขา | จำนวน 1 คน |
| 3. พนักงานปฏิบัติการ ระดับ 4-5 | จำนวน 3 คน |
| 4. ลูกจ้างที่ปฏิบัติงานแทนพนักงานปฏิบัติการ ระดับ 2-7 | จำนวน 2 คน |
| 5. ลูกค้าที่มาใช้บริการรถตู้โอบาย | จำนวน 3 คน |
| 6. บุคคลทั่วไป | จำนวน 2 คน |

จากการทำแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 12 คน ทำให้สรุปได้ค่าน้ำหนักในการนำไปทำการประเมินเลือกสถานที่จุดจอตลอดผู้โอบาย เรียงลำดับจากค่าน้ำหนักที่มาก ไปหาน้อย ได้ดังนี้

- | | |
|----------------------------------|----------------|
| 1. ปัจจัยด้านกระบวนการจัดการ (D) | คิดเป็น 35.26% |
| 2. ปัจจัยด้านบุคลากร (C) | คิดเป็น 24.65% |
| 3. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (A) | คิดเป็น 14.06% |
| 4. ปัจจัยด้านลูกค้า (F) | คิดเป็น 9.41% |
| 5. ปัจจัยด้านต้นทุน (E) | คิดเป็น 9.10% |
| 6. ปัจจัยในด้านการบริการ (B) | คิดเป็น 7.52% |

จะเห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินจุดจอตลอดนั้น ที่สำคัญจะมีอยู่ 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านกระบวนการจัดการ, ปัจจัยด้านบุคลากร, ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ซึ่งเมื่อได้ค่าน้ำหนักแล้ว จากนั้นเอาปัจจัยในการประเมินเลือกสถานที่จุดจอตลอดผู้โอบาย จะนำค่าน้ำหนักในแต่ละปัจจัย มาทำการวิเคราะห์เพื่อเลือกจุดจอตลอดใหม่ในตรงตามปัจจัยต่างๆที่ได้กำหนดโดยการทำสัมภาษณ์ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญหรือผู้ที่ทำงานด้านนี้โดยตรง เมื่อได้สถานที่ในแต่ละเขตพื้นที่ของแต่ละสาขาแล้วนั้น และจะนำวิธีการประเมินปัจจัย (Factor Rating Method) มาทำการประเมินในแต่ละพื้นที่ สามารถแยกออกเป็นสาขา ที่มีรถตู้โอบายที่ออกให้บริการ

4. ผลการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าเรื่องของการเลือกสถานที่จุดจอตลอดผู้โอบายของธนาคารออมสินภาค 1 เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อเป็นการแก้ปัญหาการเลือกสถานที่จุดจอตลอดผู้โอบายที่ไม่เกิดประสิทธิภาพในการบริการ จากการวิเคราะห์ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผลการดำเนินงานของรถตู้โอบายในเดือนมกราคม – กรกฎาคม 2557 โดยนำทฤษฎี AHP (Analytic Hierarchy Process) กระบวนการลำดับขั้นเชิงการวิเคราะห์ มาช่วยในการกำหนดปัจจัยในการเลือกสถานที่จุดจอตลอดผู้โอบาย ได้ทั้งหมด 6 ปัจจัย ดังนี้

1. ปัจจัยด้านกระบวนการจัดการ
2. ปัจจัยด้านบุคลากร
3. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม



4. ปัจจัยด้านลูกค้า
5. ปัจจัยด้านต้นทุน
6. ปัจจัยด้านการบริการ

เมื่อได้ปัจจัยในการเลือกสถานที่จุดจอตลอดผู้โหมบายทั้ง 6 ปัจจัย ผู้ทำการศึกษาจะนำปัจจัยที่ได้ทำแบบสอบถามเพื่อทำการเปรียบเทียบในแต่ละปัจจัย โดยการตอบแบบสอบถาม จะให้พนักงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องในเรื่องการเลือกสถานที่จุดจอตลอดผู้โหมบายเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อได้ค่าคะแนนจากการเก็บแบบสอบถามนั้นแล้ว จะนำวิธีประเมินปัจจัย (Factor Rating Method) มาทำการประเมินสถานที่จุดจอตลอดของแต่ละพื้นที่สาขานั้นๆที่ได้กำหนดเลือกไว้ ซึ่งสามารถสรุปสถานที่จุดจอตลอดของแต่ละสาขาได้ดังนี้

1. ในเขตพื้นที่ของสาขาดอนเมือง ได้นำปัจจัยที่ได้ค่าประเมินแล้ว นำมากำหนดเลือกจุดจอตลอดให้บริการรถผู้โหมบาย ซึ่งในปัจจุบันมีจุดจอตลอดนี้ เคหะทุ่งสองห้อง, บ้านเอื้ออาทร, เคหะหลักสี่, เคหะแจ้งวัฒนะ ซึ่งมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามที่วางแผนไว้ ทำให้ไม่ต้องมีการกำหนดจุดจอตลอดใหม่

2. ในเขตพื้นที่ของสาขาโรงเรียนจิตรลดา ได้นำปัจจัยที่ได้ค่าประเมินแล้ว นำมากำหนดเลือกจุดจอตลอดให้บริการรถผู้โหมบาย ซึ่งในปัจจุบันมีจุดจอตลอดนี้ โรงเรียนจิตรลดา กับ สนามเสือป่า การจอตลอดให้บริการรถผู้โหมบายของสาขาจิตรลดาจะต้องมีการร่วมมือกับสำนักพระราชวังหรือกระทรวงต่างๆ ในบริเวณนั้น เนื่องจากเป็นสถานที่ราชการ จึงไม่สะดวกในการที่จะเข้าไปจอตลอด ทางสาขาจึงได้ทำการติดต่อและประสานงานกับสำนักพระราชวัง ซึ่งทำให้สามารถได้เข้าไปจอตลอดในโรงเรียนสวนจิตรลดา กับ สนามเสือป่า และยิ่งในเดือนมีนาคม – เมษายน มีการจัดกิจกรรมงานกาชาด ทำให้มีลูกค้ามาใช้บริการที่มาก และมีลูกค้าใหม่ๆ เข้ามาใช้บริการ เนื่องจากในช่วงนั้น ทางสาขาจะมีการจัดโปร โมชั่นพิเศษให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการ เป็นการกระตุ้นให้ลูกค้าที่มาเที่ยวงานกาชาดได้เข้ามาใช้บริการ และในการศึกษาผลการดำเนินงานเป็นไปตามที่วางแผนไว้ ทำให้ไม่ต้องมีการกำหนดจุดจอตลอดใหม่

3. ในเขตพื้นที่ของสาขาเตาปูน ได้กำหนดจุดจอตลอดให้บริการรถผู้โหมบาย จุดจอตลอดมีดังนี้ ตลาดศรีเขมา การที่จุดจอตลอดที่ตลาดศรีเขมาไม่ประสบความสำเร็จ ผู้ทำการศึกษาได้นำปัจจัยที่ได้ค่าประเมินแล้ว นำมากำหนดเลือกสถานที่จุดจอตลอดให้บริการรถผู้โหมบายที่เหมาะสมที่สุด มีดังนี้

1. ท่าเรือสร้อยทอง
2. ตลาดเตาปูน
3. ตลาดศรีเขมา (เป็นจุดจอตลอดเดิม)

และเมื่อนำมาทำการประเมินปัจจัย (Factor Rating Method) สรุปได้ว่า ในพื้นที่เขตของสาขาเตาปูน นั้น จุดจอตลอดที่ท่าเรือสร้อยทอง ซึ่งเป็นจุดจอตลอดใหม่ ที่ได้คะแนนการประเมินที่สูงที่สุด รองลงมาคือ ตลาดเตาปูน, ตลาดศรีเขมา (เดิม) ตามลำดับ ซึ่งในจุดจอตลอดเดิมนั้น มีคะแนนที่ต่ำที่สุด

4. ในเขตพื้นที่ของสาขาคินแดง ได้กำหนดจุดจอตลอดให้บริการรถผู้โหมบาย จุดจอตลอดมีดังนี้ โรงเรียนวิสุทธิ จากการศึกษาที่จุดจอตลอดที่โรงเรียนวิสุทธิไม่ประสบความสำเร็จ ผู้ทำการศึกษาได้นำปัจจัยที่ได้ค่าประเมินแล้ว นำมากำหนดเลือกสถานที่จุดจอตลอดให้บริการรถผู้โหมบายที่เหมาะสมที่สุด มีดังนี้

1. ศูนย์เยาวชนไทย-ญี่ปุ่น
2. โรงเรียนฝักอากีพรุงเทพมหานคร
3. โรงเรียนวิสุทธิ (เป็นจุดจอตลอดเดิม)



และเมื่อนำมาทำการประเมินปัจจัย (Factor Rating Method) สรุปได้ว่า ในพื้นที่เขตของสาขาดินแดง นั้น จุดจอตที่ศูนย์เยาวชน ไทย-ญี่ปุ่น จุดจอตใหม่ ที่ได้คะแนนการประเมินที่สูงที่สุด รองลงมาคือ โรงเรียนฝักอาชีพ กทม , โรงเรียนวิสุทธิ (เดิม) ตามลำดับ ซึ่งในจุดจอตเดิมนั้น มีคะแนนที่ต่ำที่สุด

5. ในเขตพื้นที่ของสาขาสังกัพล โยธิน ได้กำหนดสถานที่จอตให้บริการรถตู้โมบาย ในสถานที่เดิมคือ ตึก Sun Tower ผู้ทำการศึกษาได้กำหนดเลือกสถานที่จอตให้บริการรถตู้โมบายที่เหมาะสมที่สุด มีดังนี้

1. สถานที่ขนส่ง หมอชิต
2. JJ Mall
3. ตึก Sun Tower (เป็นจุดจอตเดิม)

และเมื่อนำมาทำการประเมินปัจจัย (Factor Rating Method) สรุปได้ว่า ในพื้นที่เขตของสาขาสังกัพล โยธิน นั้น จุดจอตที่ตึก Sun Tower เป็นจุดจอตเดิมนั้น มีคะแนนการประเมินที่สูงที่สุด รองลงมาคือ JJ Mall , สถานีขนส่งหมอชิต ตามลำดับ

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. ธนาคารควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินของรถตู้โมบายในแต่ละเดือนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลเพื่อเป็นข้อมูลย้อนหลัง และนำข้อมูลวิเคราะห์ถึงสาเหตุต่างๆที่เกิดขึ้นในอนาคต
2. ควรนำผลการศึกษาในครั้งนี้ ไปประยุกต์หรือปรับปรุงใช้ในธนาคารภาคอื่นๆ ที่มีการให้บริการรถตู้โมบาย หรือการบริการในช่องทางอื่นๆของธนาคาร
3. ธนาคารควรมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

6. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผู้ทำการศึกษาได้นำเอาปัจจัยที่สำคัญมาทำการประเมินเมื่อได้ค่าวิเคราะห์เพื่อหาทางเลือกหาตำแหน่งจุดจอตที่มีความเหมาะสมที่สุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการ ได้ดังนี้

ทางเลือกที่ผู้ทำการศึกษาเห็นว่าจะจะเป็นประโยชน์แก่ธนาคารมากที่สุดคือ การยกเลิกการให้บริการรถตู้โมบาย เนื่องจากการให้บริการรถตู้โมบายยังมีผลการดำเนินงานที่ไม่ดีนักและการให้บริการรถตู้โมบายยังไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร ทำให้ผู้ทำการศึกษาสังเกตเห็นถึงช่องทางการให้บริการใหม่ๆ เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็วและเพื่อให้ลูกค้าได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น มีจุดจอตที่ใกล้เคียงกับสาขาย่อยในจุดนั้นๆ ในบางพื้นที่ไม่มีความสะดวกในการให้บริการรถตู้โมบาย จึงทำให้การให้บริการทางรถตู้โมบายไม่ค่อยได้รับความนิยม เพราะลูกค้าส่วนใหญ่เลือกไปใช้บริการที่สาขาย่อยหรือตู้เอทีเอ็มมากกว่ารถตู้โมบาย

ดังนั้นผู้ทำการศึกษาได้สังเกตเห็นว่าควรทำการยกเลิกการให้บริการของรถตู้โมบายแล้วทำการติดตั้งเครื่องเอทีเอ็ม (ATM) เพื่อเพิ่มจำนวนให้ครอบคลุมพื้นที่ที่ให้บริการให้มากขึ้น เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว และยังสามารถให้บริการได้ตลอด 24 ชม.

และเมื่อทำการยกเลิกการให้บริการรถตู้โมบายของภาค 1 ซึ่งมีรถตู้จำนวนทั้งหมด 5 คันนั้น ก็จะนำไปพัฒนาปรับเปลี่ยนรูปแบบในการใช้งาน เช่น การออกงานกิจกรรมต่างๆ , งาน Road show ตามสถานที่ต่างๆที่



ธนาคารเข้าร่วม เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์อีกทางของธนาคาร และควรมีการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อเป็นกระตุ้นให้ลูกค้าใช้บริการผ่านช่องทางการบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต

การนำกลยุทธ์ที่สามารถนำมาปรับใช้ในการบริการของรถตู้เคลื่อนที่ เพื่อสร้างประสิทธิภาพให้มากขึ้น ทางผู้ทำการศึกษาได้เลือกใช้กลยุทธ์ระดับธุรกิจ โดยใช้กลยุทธ์การสร้างความแตกต่าง (Differentiation Strategy) ทั้งในเรื่องของผลิตภัณฑ์และบริการ ซึ่งในปัจจุบันธุรกิจทางการเงินไม่ว่าจะของภาครัฐและเอกชนได้เกิดการแข่งขันกันรุนแรง ทั้งในเรื่องของผลิตภัณฑ์และบริการต่างๆ ที่ธนาคารต่างก็ได้คิดและมีการพัฒนา ทำให้ธนาคารออมสินจะต้องมีการสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งในเรื่องของผลิตภัณฑ์และบริการ เพื่อดึงดูดลูกค้าให้มาใช้บริการกับธนาคารออมสินให้เพิ่มมากขึ้น

7. กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร. รวิณกานต์ ศรีนนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา กาญจนสุนทร และขอขอบคุณ ผู้อำนวยการฝ่ายและพนักงาน ฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์และช่องทางการบริการ ธนาคารออมสิน ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ ที่ให้ความกรุณาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะต่างๆ และแก้ไขข้อบกพร่องของเนื้อหา เกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าอิสระ จนทำให้การศึกษานี้สำเร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

จุฑามาศ อินทร์แก้ว .2556 .“การวิเคราะห์ปัจจัยการเลือกทำเลที่ตั้งสาขา ภูมิศึกษา หจก.เอส เอส ค้าไม้.” บัณฑิตวิทยาลัย. สาขาการจัดการ โลจิสติกส์. คณะบริหารธุรกิจ .

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

น้ำฝน พุฒิสันติกุล .2553 .“การเลือกทำเลที่ตั้งศูนย์กระจายสินค้าของอะไหล่ยานยนต์โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์.” สาขาการจัดการด้าน โลจิสติกส์

ปาริชาติ อินสว่าง .2550 .“ทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพเพื่อการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในจังหวัดราชบุรี.” สาขาภูมิศาสตร์ ก้าววางแผนการตั้งถิ่นฐานมนุษย์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วรนาท ใจวงศา .2550 .“กลยุทธ์ในการให้บริการรถโมบายของธนาคารออมสิน สาขาอุบลราชธานี.” วารสารการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. ปีที่ .5ฉบับที่ .2



การปรับปรุงแบบการกระจายสินค้า เพื่อลดต้นทุนโลจิสติกส์ กรณีบริษัท X.X.X. จำกัด

A DISTRIBUTION REDESIGN FOR LOGISTICS COST REDUCTION:

CASE STUDY OF XXX CO.LTD.

ฉัตรিকা สมรูป, นันทิ สุทธิการณนัย

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

บริษัท X.X.X. จำกัด มีแนวทางการดำเนินธุรกิจโดยใช้แผนกลยุทธ์ของบริษัท เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ จึงทำให้มีการจัดส่งสินค้าจากโรงงานเข้าที่พักตามศูนย์กระจายสินค้าขนาดใหญ่ตามภูมิภาค เพื่อกระจายสินค้าให้กับทางคลังจังหวัด และแบบส่งสินค้าจากโรงงานเข้าคลังจังหวัดโดยตรง ก่อนส่งสินค้าให้กับทางลูกค้าที่เป็นผู้ค้าส่งรายใหญ่ในจังหวัดนั้น ๆ ทำให้เกิดต้นทุนโลจิสติกส์ในส่วนต่าง ๆ ที่ซ้ำซ้อนกันระหว่างศูนย์กระจายสินค้า (DC) และคลังจังหวัด งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงแบบการกระจายสินค้าของบริษัท XXX เพื่อ 1) ลดต้นทุนในส่วนกิจกรรมที่ซ้ำซ้อนที่เกิดขึ้นในการกระจายสินค้าที่ศูนย์กระจายสินค้า (DC) และคลังจังหวัด, 2) ตอบสนองความต้องการลูกค้าในการจัดส่งสินค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และ 3) เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการกระจายสินค้า ผู้ศึกษาได้ทำการเปรียบเทียบต้นทุนการกระจายสินค้าในรูปแบบปัจจุบัน และการขนส่งตรงจากโรงงานไปยังลูกค้า (Direct Shipment) ในพื้นที่ภาคกลาง ตะวันตก และตะวันออก ในช่วงเดือน ม.ค.-พ.ย. ปี ค.ศ.2014 ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนในการกระจายสินค้าในรูปแบบ Direct Shipment จะสามารถลดต้นทุนการกระจายสินค้า จากรูปแบบปัจจุบันคิดเป็นมูลค่า 5,457,369 บาท และยังคงส่งผลกระทบต่อลดปริมาณสินค้าคงคลังที่คลังจังหวัดได้ เมื่อทางผู้ศึกษาได้ทำการคำนวณสินค้าคงคลังสำรอง และจุดสั่งซื้อใหม่ ทำให้บริษัทสามารถลดต้นทุนการจัดเก็บสินค้าคงคลัง คิดเป็นมูลค่า 16,534,323 บาท

คำสำคัญ: การขนส่งตรง, การปรับปรุงแบบการกระจายสินค้า

Abstract

In order to fulfill massive demand by professionally delivery in full order on time to customers nationwide, "xxx" company limited has a strategic direction to distribute commodities from various manufacturing / factories to huge distribution centers among territories. From each distribution center, commodities are dispatched to provincial warehouses located near the customers. Hence, cost of delivery / service is drastically increasing from various duplicated operations. This research, therefore, aims to redesign the distribution process or model in order to 1) reduce logistics costs in term of duplicate transaction, 2) agile distribution model, and 3) increase efficiency and effectiveness of distribution. Direct shipment is purposed to the company as new distribution model. The



studying period of this study is from January to November 2014. The result shows that the delivery via “Direct shipment to customer” can reduce distribution cost by 5,457,369 baht. Furthermore, “xxx” company also has passive benefits in term of inventory holding costs which practically reduce by 16,534,323 baht when “Direct shipment to customer” is inclining.

KEYWORDS: Direct shipment, Distribution Redesign

1. บทนำ

องค์กรและลักษณะธุรกิจของบริษัท X.X.X. จำกัด ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับเครื่องเค็มชั้นนำของประเทศไทย โดยมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายอยู่ตลอดเวลา ให้ความสำคัญทางด้านโลจิสติกส์กับการแข่งขันที่เพิ่มสูงขึ้นในปัจจุบันเนื่องจากการเปิดเสรีทางการค้า ทำให้บริษัท X.X.X. จำกัด ต้องมีการเร่งพัฒนา และปรับองค์กรให้ทันกับการแข่งขัน ปัจจุบันบริษัท X.X.X. จำกัด มีการดำเนินงานเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ มีการจัดส่งสินค้าจากโรงงานเข้าที่พัสดุตามศูนย์กระจายสินค้าขนาดใหญ่ตามภูมิภาค เพื่อกระจายสินค้าให้กับทางคลังจังหวัด และแบบส่งสินค้าจากโรงงานเข้าคลังจังหวัดโดยตรง ก่อนส่งสินค้าให้กับทางลูกค้าที่เป็นผู้ค้าส่งรายใหญ่ในจังหวัดนั้น ๆ ทำให้เกิดต้นทุนโลจิสติกส์ในส่วนต่าง ๆ ที่ซ้ำซ้อนกันระหว่างศูนย์กระจายสินค้า (DC) และคลังจังหวัด

ในการศึกษาและค้นคว้านี้ ผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการกระจายสินค้าถึงมือลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้า และลดต้นทุนการกระจายสินค้า โดยผู้ศึกษาได้ค้นคว้าจากแนวคิด ทฤษฎี การขนส่งตรง แบบเต็มคันรถ (Full Truck Load : FTL) จากผู้ผลิตตรงไปยังลูกค้าแต่ละราย โดยไม่ผ่านศูนย์กระจายสินค้าหรือคลังสินค้า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพในการกระจายสินค้า ได้แก่ งานวิจัยของ พรทิพย์ ตั้งจิตเจริญพิณิช (พ.ศ.2548) ซึ่งได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการกระจายสินค้าอุปโภค ระหว่างการขนส่งผ่านศูนย์กระจายสินค้ากับการขนส่งตรงไปยังลูกค้า ปัจจัยที่ใช้ในการเปรียบเทียบการกระจายสินค้าทั้ง 2 รูปแบบ คือ ต้นทุนรวมในการกระจายสินค้า ระยะเวลาในการสั่งซื้อ ความถี่บริการ ความสะดวกในการดำเนินงาน ความน่าเชื่อถือ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า รูปแบบการกระจายสินค้าแบบขนส่งผ่านคลังสินค้า (Normal Shipment) มีประสิทธิภาพในด้านระยะเวลาในการสั่งซื้อ ความถี่บริการ ความสะดวกในการดำเนินงาน และความน่าเชื่อถือ ในขณะที่การกระจายสินค้าแบบขนส่งตรง (Direct Shipment) มีประสิทธิภาพในการลดต้นทุนรวมในการกระจายสินค้า มากกว่าการกระจายสินค้าแบบขนส่งผ่านคลังสินค้า (Normal Shipment) ซึ่งงานวิจัยของ ภักดีพงษ์ อุบลรัตน์ (พ.ศ.2556) ที่ได้ทำการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพในการกระจายสินค้า กรณีศึกษาการขนส่งก๊าซเพื่อการอุตสาหกรรม ยังพบว่ารูปแบบการขนส่งโดยตรง ช่วยลดต้นทุนในการขนส่งได้มากกว่าการขนส่งผ่านคลังสินค้า เกิดประสิทธิภาพในการกระจายสินค้า และยังช่วยลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ เช่นเดียวกับ พรพิมล เอี่ยมสำอาง (พ.ศ.2551) ที่ได้ทำการศึกษา การลดต้นทุนโลจิสติกส์โดยการปรับปรุงระบบการจัดส่งสินค้า : กรณีศึกษา โรงงานผลิตกระดาษ พบว่า การขนส่งแบบส่งตรงในบริษัทตัวอย่างกรณีศึกษาสามารถลดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการโอนย้ายสินค้าไปจัดเก็บที่ศูนย์กระจายสินค้าก่อนการจัดส่งให้ตัวแทนจำหน่ายซึ่งเป็นรูปแบบการจัดส่งในระบบงานเดิม ได้ทั้งสิ้น 4,861,490.74 บาท นอกจากนี้ยังสามารถลดระยะเวลาในการรอคอยสินค้าของลูกค้าได้ 1 วันเป็นอย่างต่ำ ซึ่งเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น งานวิจัยของ อสมภาพร ประจุมณีพันธุ์ (พ.ศ.2552) ที่



ได้ทำการศึกษา การออกแบบและประเมินระบบการขนส่งสินค้าโดยตรงของสินค้าเคมีเหลวจากโรงกลั่นไปยังลูกค้าพบว่า รูปแบบการขนส่งโดยตรงสามารถลดต้นทุน โลจิสติกส์ได้ ช่วยลดขั้นตอนการทำงานผ่านคลังสินค้าลงได้ประมาณ 50% เนื่องจากไม่มีขั้นตอนการบริหารจัดการด้านคลังสินค้าในการเข้ามาจัดเก็บสินค้าที่คลังสินค้า ทำให้โอกาสผิดพลาดจากการดำเนินงาน จำนวนสินค้าสูญหายจากการเคลื่อนย้ายลดลงตามลำดับ นอกจากนี้ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาทฤษฎีจุดสั่งซื้อใหม่ในอุปสงค์ที่แปรปรวน และเวลานำคงที่ เพื่อลดต้นทุนการจัดเก็บสินค้าคงคลังที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากมีการเก็บสินค้าคงคลังมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ซึ่งมีผลมาจากความแม่นยำของ Forecast ที่ลดลง จากงานวิจัยของ สุทัศน์ ตั้งมั่น (พ.ศ.2554) ที่ได้ทำการศึกษาการสั่งซื้อ อะไหล่เครื่องทำความเย็น เพื่อ วางแผนการคงคลัง โดยได้นำทฤษฎีจุดสั่งซื้อใหม่ (Re-order Point) และ สต็อกเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) มาประยุกต์ใช้กับงานวิจัย โดยผลการวิจัยสามารถลดค่าเสียโอกาสทางการขายใน 1 ปีคิดเป็นมูลค่า 7,700,000 บาท

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาถึงปัญหาของรูปแบบการกระจายสินค้าในปัจจุบันของบริษัท และเลือกรูปแบบการกระจายสินค้าที่เหมาะสม
- 2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการกระจายสินค้า
- 2.3 เพื่อศึกษาและหาแนวทางในการลดต้นทุนการกระจายสินค้าที่เกิดขึ้นจากการกระจายสินค้า

3. การดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาและค้นคว้าเรื่อง การศึกษารูปแบบการกระจายสินค้าที่เหมาะสม เพื่อลดต้นทุน โลจิสติกส์กรณีศึกษา บริษัท X.X.X. จำกัด โดยได้ทำการศึกษาถึงกระบวนการทำงานในปัจจุบัน พบว่า ในรูปแบบการกระจายสินค้าที่ 1 มีกิจกรรมภายในคลังสินค้าที่เกิดขึ้นซ้ำซ้อนกันทั้งที่ศูนย์กระจายสินค้าตามภูมิภาค (DC) และคลังจังหวัด และในรูปแบบการกระจายสินค้าที่ 4 มีกิจกรรมที่ซ้ำซ้อนกันเกิดขึ้นระหว่างการโอนสินค้าจากคลังสินค้า ไปยังคลังสินค้าอีกแห่งหนึ่ง ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายภายในคลังสินค้าที่ไม่จำเป็น ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงรูปแบบการกระจายสินค้าที่มีกิจกรรมซ้ำซ้อนกัน



3.1 การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.1 ศึกษารูปแบบการกระจายสินค้าในปัจจุบันของบริษัทในส่วนของพื้นที่ภาคกลาง , ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และเลือกรูปแบบการกระจายสินค้า

3.1.2 ศึกษาข้อมูลต้นทุนในส่วนต่าง ๆ ของปี ค.ศ. 2012 และ 2013 เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและหาสาเหตุของต้นทุนที่เพิ่มขึ้น

3.1.3 ศึกษารูปแบบการกระจายสินค้ากรณีการขนส่งชนิดเดียวแบบเต็มคันรถ

3.2 การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหา

3.2.1 ปรับปรุงการกระจายสินค้า เนื่องจากปัจจุบันบริษัทมีส่วนงานในการจัดเส้นทางรถขนส่งสินค้าอยู่ในระดับภูมิภาค ทำให้เส้นทางรถขนส่งสินค้าไม่ต่อเนื่องกันจากโรงงานจนถึงคลังจังหวัดหรือลูกค้า ทำให้เกิดรูปแบบการขนส่งสินค้าที่มีบางเส้นทางมีระยะทางการขนส่งสินค้าไม่เหมาะสมคือ ระยะทางจากโรงงานถึงลูกค้าน้อยกว่าระยะทางที่ใช้ในการขนส่งสินค้าในปัจจุบัน ทำให้เกิดต้นทุนการกระจายสินค้าที่ไม่เหมาะสม

แนวทางการแก้ปัญหา ผู้ศึกษาจะใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษากระบวนการทำงาน , ข้อมูลต้นทุนการกระจายสินค้า และข้อมูลการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า ในเดือนมกราคม – พฤศจิกายน ค.ศ. 2014 เพื่อศึกษารูปแบบการกระจายสินค้าที่เหมาะสม

3.2.2 ปรับปรุงการจัดเก็บสินค้าคลัง จากการศึกษารายงานของปี ค.ศ. 2012 และ 2013 พบว่าปี ค.ศ. 2013 มีการพยากรณ์ยอดขายที่ไม่ใกล้เคียงกับปริมาณการส่งสินค้าจริง จึงส่งผลให้มีการจัดเก็บสินค้าคลังโดยเฉลี่ยต่อวันเพิ่มขึ้น 8% เพื่อรองรับตามปริมาณการพยากรณ์ยอดขาย แต่การพยากรณ์ยอดขายปี ค.ศ. 2013 มีความแม่นยำลดลง 8.22% จากปี ค.ศ. 2012 โดยมีปริมาณการส่งสินค้าโดยเฉลี่ยต่อวันลดลง 3%

แนวทางการแก้ปัญหา เป็นกรอบการแก้ไขโดยการเชื่อมโยงกับการปรับปรุงการกระจายสินค้าเพื่อหาระดับสินค้าคลังที่เหมาะสม พร้อมกับการลดปัญหาต้นทุนการจัดเก็บสินค้าคลังที่มากเกินไปในปัจจุบัน

4. ผลการวิจัย

4.1 การวิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงการกระจายสินค้า จากการกระจายสินค้าในปัจจุบันของบริษัท X.X.X. จำกัด ผู้ศึกษาเล็งเห็นในความเป็นไปได้ในการกระจายสินค้าจากโรงงานไปยังลูกค้า (Direct Shipment) เพื่อลดระยะทาง กิจกรรมที่ซ้ำซ้อน และต้นทุนในการกระจายสินค้า

4.1.1 การเลือกสินค้าที่จะทำการส่งตรงจากโรงงานไปยังลูกค้า จากแนวคิดข้างต้น ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษารายงานสินค้าที่ทำการขนส่งทั้งหมดในเดือน ม.ค.-พ.ย. ปี ค.ศ. 2014 จากประเภทสินค้าทั้งหมดของบริษัทคือ A , B , C , D , E มีปริมาณการส่งสินค้าเป็น 38% , 31% , 12% , 7% และ 12% ตามลำดับ จะพบว่าปริมาณสินค้า A มียอดการขนส่งมากที่สุด และในส่วนใหญ่เป็นการขนส่งแบบเต็มคันรถ จึงทำการเลือกประเภทสินค้า A มาเป็นตัวอย่างในการศึกษา และทางโรงงานมีความพร้อมในการผลิตสินค้าเพื่อรองรับการจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้าโดยตรง

4.1.2 การเลือกลูกค้าที่จะทำการส่งสินค้าตรงจากโรงงาน เนื่องจากรถที่ใช้ในการส่งสินค้าตรงจากโรงงานเป็นรถบรรทุก 10 ล้อ ข้อมูลลูกค้าที่นำมาเป็นกรณีศึกษาเพื่อคัดเลือกลูกค้าที่จะสามารถรับสินค้าตรงจากโรงงาน (Direct Shipment) ได้นั้น จะต้องสามารถรับสินค้าเต็มรถบรรทุก 10 ล้อ และมีคำสั่งซื้อสินค้าโดยเฉลี่ยต่อรอบมากกว่ารถบรรทุก 10 ล้อ 1 เที่ยว (6,804 ลิตร/เที่ยว)



4.1.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนในการกระจายสินค้าในรูปแบบปัจจุบันและการจัดส่งสินค้าตรงจากโรงงานไปยังลูกค้า (Direct Shipment) ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลจากการดำเนินงานของบริษัท X.X.X. จำกัด ในระดับประเทศตั้งแต่เดือนม.ค.-พ.ย. ปี ค.ศ. 2014 เพื่อคำนวณต้นทุนในการกระจายสินค้าในรูปแบบปัจจุบันเปรียบเทียบกับต้นทุนการดำเนินงานแบบส่งสินค้าตรงจากโรงงานไปยังลูกค้า (Direct Shipment) โดยรวบรวมทุก 10 ล้อ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลต้นทุนเปรียบเทียบการกระจายสินค้าในรูปแบบปัจจุบันกับการส่งสินค้าตรงจากโรงงานไปยังลูกค้า (Direct Shipment)

ลำดับ	รายละเอียด	ต้นทุนการกระจายสินค้า		
		ปัจจุบัน	Direct(10W)	หน่วย
1	ต้นทุนค่าขนส่ง-Fix Cost	0.2607	0.2607	บาท/ลิตร
2	ต้นทุนค่าจัดเก็บสินค้าคงคลัง	0.2287	-	บาท/ลิตร
3	ต้นทุนค่าเคลื่อนย้าย	0.1297	-	บาท/ลิตร
4	ต้นทุนค่าบริหาร	0.1168	0.1168	บาท/ลิตร
5	ต้นทุนแรงงานเพิ่มเติมที่โรงงาน	-	0.1008	บาท/ลิตร
รวมต้นทุนคงที่ (Fix Cost)		0.7359	0.4783	บาท/ลิตร
6	ต้นทุนค่าขนส่ง-Variable Cost	12.9906	10.7452	บาท/กม.
	เฉลี่ยปริมาณการส่งสินค้า A	13,608	6,804	ลิตร/เที่ยว
รวมต้นทุนค่าขนส่ง-VC เฉลี่ย		0.0010	0.0016	บาท/ลิตร/เที่ยว

จากตารางที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนในการกระจายสินค้าในรูปแบบปัจจุบันเปรียบเทียบกับจัดส่งสินค้าตรงจากโรงงานไปยังลูกค้า (Direct Shipment) เมื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาสร้างกราฟเพื่อหาจุดคุ้มทุนของระยะทางการจัดส่งในแต่ละรูปแบบ พบว่า การส่งสินค้าตรงจากโรงงานไปยังลูกค้า (Direct Shipment) โดยรวบรวมทุก 10 ล้อ มีต้นทุนต่อกิโลเมตรต่ำกว่าการขนส่งในรูปแบบปัจจุบันในช่วง 0-415 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 2 ผู้ศึกษาจึงนำรูปแบบการส่งสินค้าตรงจากโรงงานไปยังลูกค้า (Direct Shipment) โดยรวบรวมทุก 10 ล้อ มาศึกษาในแต่ละรายลูกค้าเพื่อหาต้นทุนการกระจายสินค้าที่สามารถลดลงได้จากการกระจายสินค้าในรูปแบบปัจจุบัน



รูปที่ 2 แสดงจุดคุ้มทุนของการส่งสินค้าตรงจากโรงงานไปยังลูกค้า (Direct Shipment) โดยรวบรวมทุก 10 ล้อ

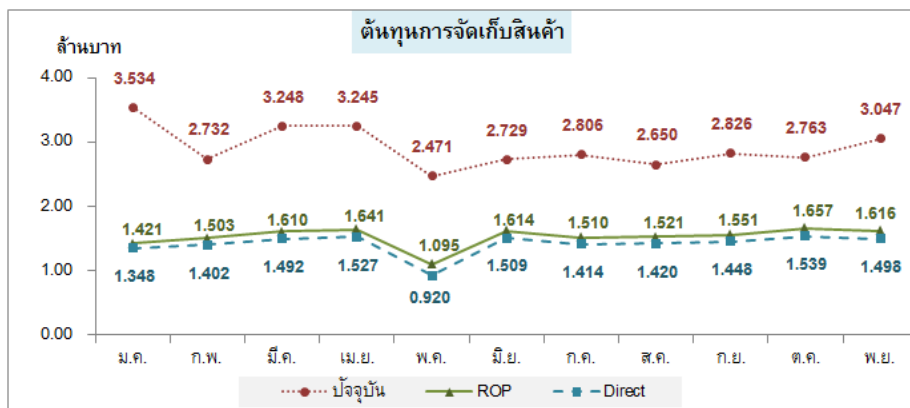


4.2 การวิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงการจัดเก็บสินค้าคงคลัง จากปัญหาที่มีการจัดเก็บสินค้าคงคลังโดยเฉลี่ยต่อวันเพิ่มขึ้น 8% ทางผู้ศึกษาจึงได้ทำการวิเคราะห์จุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point) และปริมาณสินค้าคงคลังสำรอง (Safety Stock) โดยการคำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point) โดยผู้ศึกษาได้ใช้กรณีตัวอย่างของคลังจังหวัดสุพรรณบุรี ตั้งแต่เดือน ม.ค. - พ.ย. ปี ค.ศ. 2014 มีระยะเวลาการส่งสินค้าจากโรงงานถึงคลังภายใน 1 วัน (Lead Time) ซึ่งกำหนดระดับการบริการที่ร้อยละ 95 และได้ค่า จากการเปิดตารางพื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติ ได้ค่า 1.645 จากการรวบรวมข้อมูลการส่งสินค้าของคลังดังกล่าว เมื่อนำมาคำนวณกับสินค้า A รหัสสินค้า 310001655 สามารถคำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 21,426 และรหัสสินค้า 310001664 สามารถคำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7,051 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบการเก็บสินค้าคงคลังปัจจุบันในรูปแบบ Safety Stock , ROP กับการจัดส่งสินค้าตรงจากโรงงานไปยังลูกค้า (Direct Shipment)

คลัง	สินค้า	รหัส	Avg. Stock ปัจจุบัน	รูปแบบปัจจุบัน(ลิตร)			Direct(ลิตร)		
				SS	ROP	Avg. Stock	SS	ROP	Avg. Stock
สุพรรณบุรี	A	310001655	119,498	35,242	54,773	48,850	3,750	6,009	10,554
สุพรรณบุรี	A	310001664	39,601	11,597	16,623	23,002	6,405	9,677	17,810

ผู้ศึกษาจึงดำเนินการศึกษาภาพรวมสินค้า ของบริษัท X.X.X. จำกัด พบว่าต้นทุนการจัดเก็บของสินค้าในแต่ละรูปแบบการกระจายสินค้า ในส่วนของภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก ในเดือน ม.ค.-พ.ย. ปี ค.ศ. 2014 มีต้นทุนการจัดเก็บสินค้าในรูปแบบปัจจุบัน 32,051,853 บาท หากมีการปรับรูปแบบการกระจายสินค้าแบบส่งตรงจากโรงงานถึงลูกค้าจะมีต้นทุนการจัดเก็บสินค้า 15,517,530 บาท ซึ่งสามารถลดต้นทุนการจัดเก็บสินค้าได้ถึง 16,534,323 บาท ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนการจัดเก็บสินค้าในแต่ละรูปแบบการกระจายสินค้าในเดือนม.ค.-พ.ย.ปี ค.ศ. 2014



4.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาสังเกตเห็นว่าเมื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในภาคธุรกิจจริงนั้น ยังอาจมีข้อจำกัดบางส่วนดังนี้

- ข้อมูลในบางส่วนเป็นความลับของทางบริษัท ซึ่งไม่สามารถนำมาแสดงในผลงานศึกษาได้ เพราะอาจส่งผลกระทบต่อการแข่งขันของธุรกิจ
- ข้อมูลในด้านต้นทุนที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลต้นทุนทั้งหมดทุกพื้นที่ที่มาเป็นส่วนตามคลังที่ศึกษา ทำให้ผลการศึกษาอาจจะไม่ตรงตามต้นทุนจริงที่เกิดขึ้นในแต่ละคลังสินค้า
- ข้อมูลในการนำมาศึกษาในครั้งนี้ เป็นเพียงข้อมูลในพื้นที่ที่ผู้ศึกษาสนใจ ซึ่งยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของบริษัท ซึ่งหากนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้งาน อาจจะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ความแม่นยำของผลการวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น
- ปริมาณของข้อมูลที่นำมาศึกษานั้นมีระยะเวลาสั้นเกินไปในการศึกษา และการเปรียบเทียบผลการศึกษา
- การศึกษาในครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษาถึงความพึงพอใจของลูกค้า อาจทำให้เมื่อนำผลการศึกษาไปประยุกต์ดำเนินงานจริง อาจทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือจากลูกค้า

6. บทสรุป

ผลการศึกษาวิจัย จากการเปรียบเทียบผลการศึกษาของรูปแบบการกระจายสินค้าของบริษัท X.X.X. จำกัด ในภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในเดือน ม.ค.-พ.ย. ปี ค.ศ. 2014 พบว่า การกระจายสินค้าในรูปแบบส่งสินค้าตรงจากโรงงานถึงลูกค้า (Direct Shipment) มีความเหมาะสมทางด้านต้นทุนการกระจายสินค้ามากกว่ารูปแบบการกระจายสินค้าอื่น ๆ เนื่องจากมีต้นทุนการกระจายสินค้า ที่ต่ำกว่ารูปแบบในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลสรุปผลการศึกษาวิจัย

การปรับปรุง	ทฤษฎี	รายการ	มูลค่า
ปรับปรุงการกระจายสินค้า	Direct Shipment	- ลดต้นทุนการกระจายสินค้า	5,457,369 บาท
		- ลดเที่ยวการขนส่งจากโรงงาน-->คลังสินค้า	3,405 เที่ยว
		- ลดระยะทางการขนส่งโดยรวม	30,561 กิโลเมตร
ปรับปรุงการจัดเก็บสินค้าคลัง	Reorder point	- ลดต้นทุนการจัดเก็บสินค้าคลัง	16,534,323 บาท

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.นันทิ สุทธิกรณฤนัย ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองของผู้ศึกษาเป็นอย่างสูงที่มอบให้ทั้งความรู้ ข้อเสนอแนะ คำแนะนำต่าง ๆ ในการปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนให้กำลังใจในการทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมาโดยตลอด ในลำดับต่อไปผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิ จันทระประกายกุล ประธานกรรมการการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา กาญจนสุนทร กรรมการการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่เสียสละเวลาในให้ความกรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบเนื้อหา อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้



เอกสารอ้างอิง

- กานาย อภิปรัชญาสกุล. การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management). พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี: โฟกัสมีเดีย แอนด์ พับลิชชิง จำกัด, 2554.
- ไชยยศ ไชยมั่นคง, มยุขพันธ์ ไชยมั่นคง. กลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเพื่อนแข่งขันในตลาดโลก. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: ซี.วาย.ซี.ซี.เอ็ม.พรีนติ้ง จำกัด, 2550.
- พรทิพย์ ตั้งจิตเจริญพนิช. “การศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการกระจายสินค้าอุปโภคบริโภคระหว่างการขนส่งผ่าน ศูนย์กระจายสินค้ากับการขนส่งตรง.” การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา), บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์, 2549.
- พรพิมล เอี่ยมสำอางค์. “การลดต้นทุนโลจิสติกส์โดยการปรับปรุงระบบการจัดส่งสินค้า: กรณีศึกษา โรงงานผลิตกระดาษ.” การศึกษาตามหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตร มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการ อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2551.
- ภักดิพงษ์ อุบลรัตน์. “การเพิ่มประสิทธิภาพในการกระจายสินค้า กรณีศึกษาการขนส่งก๊าซเพื่อการอุตสาหกรรม.” การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการการขนส่งและโลจิสติกส์ คณะโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2556.
- สุทัศน์ ตั้งมั่น. “การศึกษาการสั่งซื้ออะไหล่เครื่องทำความเย็นเพื่อวางแผนการคงคลัง.” การศึกษาตามหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2554.
- อสมพร ประจุมณีพันธุ์. “การออกแบบและประเมินระบบการขนส่งสินค้าโดยตรงของสินค้าเคมีเหลวจากโรงกลั่นไปยังลูกค้า.” การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์, 2552.



การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการยานพาหนะส่วนกลางของธนาคาร ABC THE STUDY OF IMPROVING TRANSPORTATION PROCESS “A CASE STUDY BANK ABC”

นภาพร โสรวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา กาญจนสุนทร

นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

จากการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการยานพาหนะส่วนกลางของธนาคาร ABC โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาการจรถบริการสำหรับพนักงานในการปฏิบัติงานนอกสถานที่ของธนาคาร ABC และนำเสนอแนวทางแก้ไขในการปรับปรุงการบริหารจัดการรถบริการของธนาคาร ABC เพื่อเพิ่มอัตราการใช้ประโยชน์และลดต้นทุนด้วยวิธีวิเคราะห์จากข้อมูลทางสถิติตามแนวทางการแก้ไขดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของการให้บริการรถแท็กซี่ให้บริการจากบริษัทภายนอกโดยเฉลี่ยของรถแท็กซี่ 30 คัน รอบของการใช้งาน 3 เดือน รวมแล้วมีค่าอัตราการใช้ประโยชน์จริงอยู่ที่ 56.43% และการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติของการให้บริการรถตู้ให้บริการจากบริษัทภายนอกโดยเฉลี่ยของรถตู้ 18 คัน รอบของการใช้งาน 3 เดือน รวมแล้วมีค่าอัตราการใช้ประโยชน์จริงอยู่ที่ 57.84% เมื่อทราบอัตราการใช้ประโยชน์ทุกทะเบียน ภายใน 3 เดือน โดยการนำระยะเวลาชั่วโมงในการทำงานที่ใช้บริการรถจริงของวันทำงานจันทร์-ศุกร์ วันละ 8 ชั่วโมง เพื่อหาค่าเฉลี่ยรวมอัตราการใช้ประโยชน์จริงที่เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2. มีการกำหนดภาระงานของรถแต่ละคนแต่ละประเภทให้เหมาะสม โดยกำหนดรถ แต่ละคันที่ควรรวมเส้นทางในการเดินทาง ถ้าเส้นทางใกล้เคียงกันก็อาจไปด้วยกันจะพบว่าบางหน่วยงานมีการขอรถไปสถานที่เดียวกัน เพื่อเป็นลดค่าใช้จ่ายควรมีการจัดรอบเวลาในการเดินทางไปธุรกิจธนาคาร โดยที่ไม่ต้องขอซ้ำกันและไปให้เต็มคันรถ แต่ก็ต้องมีการแจ้งรอบเวลาในการเดินทางแก่พนักงานที่จะเดินทางไปปฏิบัติงานให้เดินทางเดียวกัน ไปพร้อมกัน ณ เวลาและวันที่ที่ตรงกัน

3. วิธีการรวมเส้นทางและกำหนดมาตรการในการดำเนินการ จะทราบรถที่เหมาะสมในการใช้งาน โดยบางหน่วยงานที่มีการขอรถในสถานที่เดียวกัน ก็จะกำหนดมาตรการอย่างเป็นรอบเวลาอย่างชัดเจน เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการตารางการเดินทางให้เกิดความเหมาะสมมีกระบวนการและวิธีการดังนี้ 1.การจัดโซนเส้นทางสร้างเมตริกซ์ระยะทางการเดินทางอย่างเหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจาก 15 เส้นทางให้เหลือเพียง 6 เส้นทางสามารถสรุปได้ดังนี้คือ เส้นทางที่ 1 ได้เส้นทางที่สั้นที่สุด = 81 กิโลเมตร เส้นทางที่ 2 ได้เส้นทางที่สั้นที่สุด = 66.7 กิโลเมตร เส้นทางที่ 3 ได้เส้นทางที่สั้นที่สุด = 63 กิโลเมตร เส้นทางที่ 4 ได้เส้นทางที่สั้นที่สุด = 68.3 กิโลเมตร เส้นทางที่ 5 ได้เส้นทางที่สั้นที่สุด = 36.9 กิโลเมตรเส้นทางที่ 6 ได้เส้นทางที่สั้นที่สุด = 51.2 กิโลเมตร

4. การวิเคราะห์หาต้นทุนใช้วิธีการคิดตามค่าใช้จ่ายจริงในเดือนนั้นมาคำนวณจากข้อมูลพบว่าการคำนวณต้นทุนในการเปรียบเทียบการจ้าง outsource กับ ธนาคาร ABC (เช่าซื้อ) ของต้นทุนคงที่ของรถ 1 คัน สามารถสรุป



ได้ว่า ควรใช้รถเช่าจากบริษัทภายนอก (outsource) ถึงจะเหมาะสมกว่ากันและคุ้มค่าง่ารถของธนาคารเอง ABC(เช่าซื้อ) คิดได้จากการนำต้นทุนคงที่ของรถรับจ้างจากภายนอกและรถของธนาคาร ABC (เช่าซื้อ) จะมีค่าใช้จ่ายที่ต่างกันอยู่ $42,400 - 31,600 = 10,800$ บาท/เดือน

5. นำเสนอแนวทางการขอรถใหม่ของกระบวนการในขั้นตอนที่ 2 การนำเสนอการรวมเส้นทางกันเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยไม่ให้พนักงานเดินทางโดยรถสาธารณะในกรณีที่เส้นทางใกล้เคียงกันที่จัดตามโซนสามารถลดต้นทุนธนาคารและเพิ่มประสิทธิภาพของการเดินทางให้เกิดความคุ้มค่าที่สุดในแต่ละระยะทางและเวลาที่สั้นที่สุด

จากแนวทางการแก้ไขปัญหาตามที่นำเสนอข้างต้น ผู้ทำการศึกษาเสนอให้จ้างรถจากบริษัทภายนอกแทนเนื่องจากการบริหารต้นทุนที่ถูกกว่าการมีรถไว้ใช้เองของธนาคาร ABC เพื่อให้เกิดการใช้งานที่มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ควรมีการกำหนดมาตรการและปรับปรุงขบวนการตามแนวทางที่ได้นำเสนอมาช่วยทำให้ธนาคาร ABC ลดภาระค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนคงที่และแปรผันที่เป็นต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ การเลือกใช้รถจากบริษัทภายนอกจึงเป็นแนวทางที่ดีที่สุด

Abstract

According to independent research regarding increasing Efficient of ABC Bank vehicle service, for purpose of analytic about transportation arrangement problem condition (for employee travel on business trip of ABC Bank) and Introduce the guideline to develop transportation arrangement system of ABC Bank for acquired more efficient ratio and cost-cutting by Statistic analytical as following

1. Statistic analytical average result of 30 Car service record within 3 month had shown utilization rate 56.43% and average result of 18 Van within 3 month is 57.84%, I use actual service hour from Monday to Friday, 8 hrs each for calculate overall average utilization rate, This is preliminary data which it lead to next process of data analytical

2. Assign appropriate task for individual person and each car by combined every task that travel on the same route (nearby or same destination included) to a vehicle for optimization plan. Moreover, if ABC Bank can set up a schedule shuttle vehicle for company business purpose only and utilize full capacity of each vehicle, Duplicate route request and travel cost should be reduce significantly. But before ABC Bank implement shuttle car plan, Clearly information to all employee about route and schedule should be send in advance.

3. Car pooling policy and procedure, Shall known vehicle type that suitable for each task, due to some division has request vehicle going to the same point, In this case ABC Bank should determine precisely vehicle servise time table The guideline for vehicle time table management as following:

*Specify route zone, create proper distance metrix for the most useful from 15 route to be 6 route and shortest route conclusion as follow 1st route = 81 Km. 2nd route = 66.7 Km. 3rd route = 63 Km.

4th route = 68.3 Km. 5th route = 36.9 Km. 6th route = 51.2 Km.

4. Travel Cost analytical obtained from actual cost in each month findings: When compare cost between Outsourcing Method and Lease Method of 1 vehicle fixed cost can be conclude as Outsourcing Method is better



and more suitable than Lease Method, Calculate from $42,400 - 31,600 = 10,800$ THB/Mth. (fixed cost from Lease Method subtract by fixed cost from Outsourcing Method and the margin is 10,800 THB/Mth.)

5. Introduce new guideline before placed vehicle request in topic 2 by merge nearby route is another way to help employee avoid public transport using, in case of travel route nearby within Specified route zone. This way not only reduce Cost and boost utilization rate but also making every trip worthy in each route and fewest time consume

From All guideline of above, I suggest to use Outsourcing Method for new vehicle procurement because It's cheaper then possess their (ABC Bank) own car. ABC Bank shall settle policy and adjust mentioned procedure following recommend for more efficient and lessen fixed cost (which vary became non profit cost). Thus, Outsourcing Method is the best match for ABC Bank after all.

1. บทนำ

การศึกษาในหัวข้อนี้ผู้ศึกษาได้สังเกตเห็นความสำคัญขององค์กร โดยเฉพาะเรื่องของการบริการในเขตและนอกเขตต่างจังหวัดธุรกิจของธนาคารจะเติบโตและขับเคลื่อนต่อไปได้ต้องอาศัยบุคลากรกระบวนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพช่วยในการขยายฐานลูกค้าให้กว้างออกไปเพื่อให้เทียบทันกับธนาคารอื่น การเดินทางออกทำธุรกิจธนาคารในแต่ละวันต้องใช้น้ำมันพาหนะในการเดินทางสามารถให้ความสะดวกกับพนักงานที่ไปประสานงานติดต่อกับลูกค้าเกือบทุกวัน จึงจำเป็นต้องพิจารณาการใช้น้ำมันพาหนะของธนาคาร รวมถึงการวิเคราะห์ต้นทุนที่ต่ำที่สุดและการใช้บริการยานพาหนะให้เกิดประสิทธิภาพและการใช้ประโยชน์ที่คุ้มค่าที่สุด

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาปัจจุบันค่าใช้จ่ายที่ธนาคารต้องจ่ายไปในแต่ละเดือนว่ามีความเหมาะสมหรือไม่
2. เพื่อนำเสนอแนวทางในการลดต้นทุนของการบริหารจัดการรถในแต่ละประเภท

3. การดำเนินการวิจัย

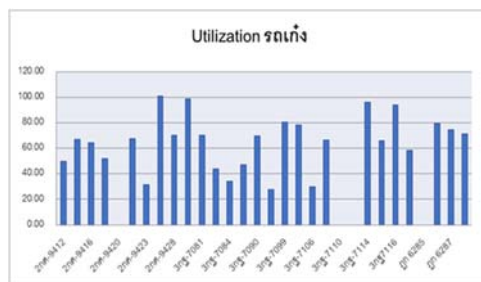
ในสภาพปัจจุบันองค์กรมีรถแต่ละประเภททั้งสิ้นรวมกัน 48 คน เป็นรถที่จ้างบริษัท ภายนอกแต่ละประเภท ได้แก่ รถเก๋ง และรถตู้ มีลักษณะการขอใช้รถแตกต่างกันตามลักษณะการใช้งานของการเดินทางไปปฏิบัติภารกิจธนาคารในแต่ละครั้ง รวมถึงคนที่โดยสารที่เป็นพนักงานของธนาคารมีความแตกต่างกันไป คิดจากอัตราการทำงานภายใน 1 เดือน วันละ 8 ชั่วโมง รูปแบบการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. มีการกำหนดตารางงานของรถแต่ละคนแต่ละประเภทให้เหมาะสม โดยกำหนดรถแต่ละคันที่ควรรวมเส้นทางในการเดินทางเส้นทางใกล้เคียงกันก็อาจไปด้วยกันได้
2. การรวมเส้นทางและกำหนดมาตรการในการดำเนินการ โดยบางหน่วยงานที่มีการขอรถในสถานที่เดียวกัน ก็จะกำหนดมาตรการอย่างเป็นรอบเวลาย่างชัดเจน
3. การวิเคราะห์หาต้นทุนที่ลดลงหลังจากการปรับปรุงประสิทธิภาพการวิเคราะห์หาต้นทุนใช้วิธีการคิดตามค่าใช้จ่ายจริงในเดือนนั้นมาทำการออกแบบใหม่ตามชนิดของงาน และสถานที่ไปทำธุรกิจธนาคาร



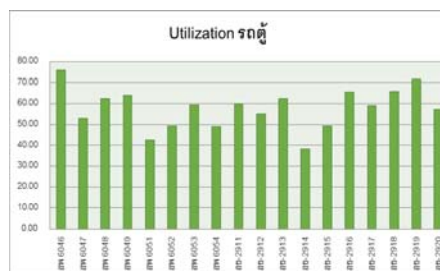
4. ผลการวิจัย

1. การใช้วิธีการหาอัตราการใช้ประโยชน์ของรถแต่ละคันและใช้การเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างการซื้อรถเองหรือการจ้างบริษัทภายนอกเพิ่มเติม เมื่อทราบอัตราการใช้ประโยชน์ทุกทะเบียนซึ่งมีรถเก๋งจำนวน 30 คันและรถตู้จำนวน 18 คัน ภายใน 3 เดือน โดยการนำระยะเวลาชั่วโมงในการทำงานที่ใช้บริการรถจริง ของวันทำงานจันทร์-ศุกร์ วันละ 8 ชั่วโมง เพื่อหาค่าเฉลี่ยรวมอัตราการใช้ประโยชน์จริงที่เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่นำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปโดยจะใช้ทางเลือกโดยการใช้วิธีการหาอัตราการใช้ประโยชน์ของรถแต่ละคันและใช้การเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างการซื้อรถเองหรือการจ้างบริษัทภายนอกเพิ่มเติม ดังรายละเอียดข้อมูลการดำเนินงานของกรณีศึกษามีข้อมูลดังนี้



แผนภูมิที่ 1 ผลการคำนวณหาอัตราการใช้ประโยชน์ของรถเก๋ง

จากแผนภูมิที่ 1 จากกราฟแสดงอัตราการใช้ประโยชน์ของรถเก๋งที่จ้างจากบริษัทภายนอกจำนวน 30 คัน เมื่อนำชั่วโมงในการใช้รถเก๋งไม่รวมวันเสาร์-อาทิตย์ในเวลาที่ทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน 2557 ของรถทุกทะเบียนในรอบการใช้งาน 3 เดือน รวมแล้วมีค่าอัตราการใช้ประโยชน์จริงอยู่ที่ 56.43%



แผนภูมิที่ 2 ผลการคำนวณหาอัตราการใช้ประโยชน์ของรถตู้

จากแผนภูมิที่ 2 แสดงอัตราการใช้ประโยชน์รถตู้ที่จ้างจากบริษัทภายนอก เมื่อนำชั่วโมงในการใช้รถเก๋งไม่รวมวันเสาร์-อาทิตย์ในเวลาที่ทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-เดือนกันยายน 2557 ของรถทุกทะเบียนในรอบการใช้งาน 3 เดือน รวมแล้วมีค่าอัตราการใช้ประโยชน์จริงอยู่ที่ 57.84 %

เมื่อทราบอัตราการใช้ประโยชน์ทุกทะเบียนซึ่งมีรถเก๋งจำนวน 30 คันและรถตู้จำนวน 18 คัน ภายใน 3 เดือน โดยการนำระยะเวลาชั่วโมงในการทำงานที่ใช้บริการรถจริง ของวันทำงานจันทร์-ศุกร์ วันละ 8 ชั่วโมง เพื่อหาค่าเฉลี่ยรวมอัตราการใช้ประโยชน์จริงที่เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่นำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป



2. การรวมเส้นทางของประเภทรถแท็กซี่พิจารณาเส้นทางรวมรถแท็กซี่ที่มีการเรียกใช้บริการเป็นประจำในแต่ละเดือนมาเพื่อจุดใน Google map เพื่อจัด โชนเส้นทางของรถแต่ละคันอย่างเหมาะสม



ภาพที่ 1 พล็อตจุดสถานที่ลงใน Google map

จากภาพที่ 1 แสดงเส้นทางทั้งหมด 15 เส้นทางในปัจจุบัน เพื่อนำมาพิจารณาจัด โชนเส้นทางในแต่ละสำนักงานที่ดินของแต่ละเขตในกรุงเทพฯ สามารถพิจารณาจัดเส้นทางเพื่อลดจำนวนการใช้รถลงได้ ทั้งนี้โดยพิจารณาเกณฑ์ในการรวมเส้นทางซึ่งประกอบด้วย 1.จุดหมายปลายทางที่ถูกจัดอยู่ใน โชนเดียวกันจะต้องอยู่ใกล้กัน ภายในระยะทางที่สามารถเดินทางเชื่อมโยงถึงกันได้ในเวลาที่เหมาะสม ซึ่งจากภาพที่ 1 สามารถจัดรวมจุดหมายปลายทางในโชนเดียวกันให้อยู่ภายในรัศมีสูงสุดเท่ากับ 16.5 กิโลเมตร ซึ่งหากคิดอัตราความเร็วในการวิ่งรถเฉลี่ยเท่ากับ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (โดยประมาณการของความเร็วรถในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล) รถจะใช้เวลาวิ่งสูงสุดไม่เกิน 1.06 ชั่วโมง หรือคิดเป็นประมาณ 66 นาที จากจุดหมายปลายทางหนึ่งไปยังจุดหมายปลายทางอีกแห่งหนึ่ง 2.ครอบคลุมจำนวนเส้นทางได้สูงสุดไม่เกินจุดหมายปลายทาง 4 แห่ง เนื่องจากการพิจารณารวมเส้นทางรถใหม่ที่เหมาะสมได้ดังนี้

เส้นทางที่ 1 สำนักงานที่ดินคลองหลวง จ.ปทุมธานี

เส้นทางที่ 2 สำนักงานที่ดินปากเกร็ด,สำนักงานที่ดินบางบัวทอง

เส้นทางที่ 3 สำนักงานที่ดินดอนเมือง,สำนักงานที่ดินลำลูกกา,สำนักงานที่ดินบางเขน, สำนักงานที่ดินลาดพร้าว

เส้นทางที่ 4 สำนักงานที่ดินมีนบุรี,สำนักงานที่ดินบึงกุ่ม,สำนักงานที่ดินบางพลี และสำนักงานที่ดินพระโขนง

เส้นทางที่ 5 สำนักงานที่ดินจตุจักร,สำนักงานที่ดินธนบุรี สำนักงานที่ดินห้วยขวาง

เส้นทางที่ 6 สำนักงานที่ดินบางขุนเทียน

จากผลวิเคราะห์รวมเส้นทางภายใต้การแบ่งเป็นโชนต่างๆ ที่ได้มา สามารถนำมาวิเคราะห์หาเส้นทางการวิ่งรถที่สั้นที่สุดของแต่ละเส้นทางโดยใช้การวิเคราะห์เมตริกซ์ระยะทางได้ดังนี้

จากผลวิเคราะห์รวมเส้นทางภายใต้การแบ่งเป็นโชนต่างๆ ที่ได้มา สามารถนำมาวิเคราะห์หาเส้นทางการวิ่งรถที่สั้นที่สุดของแต่ละเส้นทางโดยใช้การวิเคราะห์เมตริกซ์ระยะทาง

เส้นทางที่ 1 จะสามารถสร้างเมตริกซ์ระยะทางได้ระยะทางเส้นทางที่1 คือ ระยะทาง = 40.5 (ชนาการ – อ.คลองหลวง) + 40.5 (อ.คลองหลวง – อ.คลองหลวง)= 81 กิโลเมตร



เส้นทางที่ 2 สามารถสรุปได้ว่า การวิ่งรถด้วยเส้นทางทั้ง 2 รูปแบบได้ระยะทางที่เท่ากัน ดังนั้น สามารถเลือกเส้นทางวิ่งแบบใดแบบหนึ่งก็ได้

เส้นทางที่ 3 สามารถสรุปได้ว่า การวิ่งรถในเส้นทางที่ 3 ที่ใช้ระยะทางสั้นที่สุดคือ การวิ่งในรูปแบบที่ 17 คือ ธนาคาร-บางเขน-ดอนเมือง-ลาดพร้าว-ธนาคาร ซึ่งจะได้ระยะทางรวมเท่ากับ 63 กิโลเมตร

เส้นทางที่ 4 สามารถสรุปได้ว่า การวิ่งรถในเส้นทางที่ 4 ที่ใช้ระยะทางสั้นที่สุดคือ การวิ่งในรูปแบบที่ 18 คือ ธนาคาร-บางพลี-บึงกุ่ม-มีนบุรี-ธนาคาร ซึ่งจะได้ระยะทางรวมเท่ากับ 68.3 กิโลเมตร

เส้นทางที่ 5 สามารถสรุปได้ว่า การวิ่งรถในเส้นทางที่ 5 ที่ใช้ระยะทางสั้นที่สุดคือ การวิ่งในรูปแบบที่ 3 หรือ 5 ก็ได้ คือ ธนาคาร- ธนบุรี - จตุจักร - ห้วยขวาง - ธนาคาร และ ธนาคาร- ห้วยขวาง - จตุจักร - ธนบุรี - ธนาคาร ซึ่งจะได้ระยะทางรวมเท่ากับ 36.9 กิโลเมตร

เส้นทางที่ 6 เนื่องจากมีจุดหมายปลายทางเพียงจุดเดียว เมื่อนำมาหาระยะทางระหว่างจุดเริ่มต้น (ธนาคาร) กับจุดหมายปลายทาง จะสามารถสร้างเมตริกซ์ระยะทางได้ระยะทางเส้นทางที่ 6 คือสามารถนำมาคำนวณหาระยะทางในการเดินทางของรถได้ดังนี้ ระยะทาง = 25.6 (ธนาคาร - บางขุนเทียน) + 25.6 (บางขุนเทียน-บางขุนเทียน) = 51.2 กิโลเมตร

ผลจากการหาเส้นทางที่ใกล้ที่สุดจากเกณฑ์ระยะเส้นทางดังกล่าวสามารถลดจำนวนการจากเดิม 15 คัน เดินทางไป 15 เส้นทาง ให้มีรถไว้ใช้จำเป็นในการเดินทางไปเส้นทาง 6 เส้นทางนี้ ให้เหลือใช้เพียง 6 คัน จึงทำให้ธนาคารมีรถเหลือเพียงพอใช้ อีกจำนวน 9 คัน

3. การวิเคราะห์ต้นทุนเปรียบเทียบการใช้รถเช่าหรือของบริษัท หลังจากที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์จัดการจัดเส้นทางใหม่ทั้งสองทางให้แก่การวิ่งรถของบริษัทจึงอยากจะได้คิดต้นทุนเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับทางเลือก outsource ต่อไป ข้อมูลของรถผู้รับจ้างจากภายนอก รถที่ใช้บริการจะวิ่ง 5 วันต่อสัปดาห์ 22 วัน ต่อเดือน โดยมีปัจจัยที่ใช้ในการคิดต้นทุนการขนส่งดังตารางนี้

ตารางที่ 1 วิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนรถผู้ให้เช่าและรถของธนาคารเองต่อเดือน

	รถรับจ้างจากภายนอก	รถของธนาคาร(เช่าซื้อ)
ต้นทุนคงที่ (ต่อคัน ต่อเดือน)		
ค่าเช่ารถ(ค่าเช่าซื้อ)	31,565	15,800
ค่าจ้างพนักงานขับรถ	9,000	15,000
ค่าเสื่อมราคาของรถ		7,000
ค่าทะเบียนรถ		200
ค่าบำรุงรักษา		2,000
รวมต้นทุนคงที่	40,565	42,400
ต้นทุนผันแปร		
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท/ลิตร)	37.5	37.5
ค่าทำงานล่วงเวลา(บาท/ชม.)	48	50
ค่าที่พัก(บาท/คืน)	480	1,000
ค่าเบี้ยเลี้ยง(บาท/วัน)	160	250



จากตารางที่ ผลการแสดงผลการดำเนินงานพบว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นของรถรับจ้างจากภายนอกให้บริการมีราคาเช่ารถที่ต่ำกว่าราคาของรถของธนาคาร ABC เอง (เช่าซื้อ) ที่เป็นต้นทุนคงที่ ส่วนต้นทุนแปรผันหากใช้รถของธนาคาร ABC (เช่าซื้อ) จะมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น เช่นค่าที่พักรถและค่าเบี่ยงเบน เป็นต้น ดังนั้นสามารถได้สรุปว่า จากลักษณะของการใช้รถที่เป็นอยู่ปัจจุบัน มีการออกต่างจังหวัดเป็นประจำของรถผู้ให้เช่า ซึ่งต้องจ่ายค่าที่พักรถและเบี่ยงเบนที่ต่ำกว่าการใช้รถของธนาคาร ABC (เช่าซื้อ) ตามตารางด้านบน ซึ่งควรใช้รถเช่าจากบริษัทภายนอกถึงจะเหมาะสมกว่ากันและคุ้มค่าง่ารถของธนาคาร ABC เอง (เช่าซื้อ) คิดได้จากการนำต้นทุนคงที่ของรถรับจ้างจากภายนอกและรถของธนาคาร ABC (เช่าซื้อ) จะมีค่าใช้จ่ายที่ต่างกันอยู่ $42,400 - 31,600 = 10,800$ บาท/เดือน

4. นำเสนอแนวทางการปรับปรุงขั้นตอนการจัดรถ

1. เสนอให้มีการประมวลงานที่เดินทางไปเช้าก่อน โดยระบบควรมีการแจ้งเตือนในการขอรถเช้าเพื่อไม่ให้พนักงานเสียข้อมูลซ้ำอีก ลดความซ้ำซ้อนในการทำงานด้วย

2. เพื่อให้พนักงานในหน่วยงานอื่นได้เดินทางร่วมกันในระยะเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาในการเดินทางไปทำธุรกิจธนาคาร ควรมีการจัดตารางเวลาเดินทาง จุดที่รถไปรอรับ และเงื่อนไขในรอบเวลาของการเดินทาง

3. การนำเสนอการรวมเส้นทางกันเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ช่วยไม่ให้พนักงานเดินทางโดยรถสาธารณะในกรณีที่เส้นทางใกล้เคียงกันที่จัดตามโซนสามารถลดต้นทุนธนาคารและเพิ่มประสิทธิภาพของการเดินทางให้เกิดความคุ้มค่าที่สุดในแต่ละระยะทางและเวลาที่สั้นที่สุด

5. บทสรุป

1. การเสนอให้มีการประมวลงานที่เดินทางไปเช้าก่อน โดยระบบควรมีการแจ้งเตือนในการขอรถเช้าเพื่อไม่ให้พนักงานเสียข้อมูลซ้ำอีก ช่วยให้มีระบบการขอรถลดความซ้ำซ้อนในการทำงานด้วย

2. จัดโซนเส้นทางเพื่อให้พนักงานในหน่วยงานอื่นได้เดินทางร่วมกันในระยะเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาในการเดินทางไปทำธุรกิจธนาคาร ได้มีการจัดตารางเวลาเดินทาง จุดที่รถไปรอรับ และเงื่อนไขในรอบเวลาของการเดินทาง ทำให้พนักงานทั้งผู้เดินทางและพนักงานขับรถสะดวกในการเดินทางในแต่ละจุดเพื่อเกิดความเข้าใจร่วมกันก่อนเดินทาง

3. การนำเสนอการรวมเส้นทางกันเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ช่วยไม่ให้พนักงานเดินทางโดยรถสาธารณะในกรณีที่เส้นทางใกล้เคียงกันที่จัดตามโซนสามารถลดต้นทุนธนาคารและเพิ่มประสิทธิภาพของการเดินทางให้เกิดความคุ้มค่าที่สุดในแต่ละระยะทางและเวลาที่สั้นที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา กาญจนสุนทร อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ให้ความกรุณาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะต่างๆ และแก้ไขข้อบกพร่องของเนื้อหา เกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าอิสระ จนทำให้การศึกษานี้สำเร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

การประชุมสัมมนา วิชาการด้านการจัดการ โลจิสติกส์ ทั่วประเทศ ครั้งที่ 9 (ThaiVCML2009)

กระทรวงการต่างประเทศและอุตสาหกรรม (The Ministry of International Trade and Industry MIT)



- “คู่มือการคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์และการประยุกต์ใช้” จัดทำและเผยแพร่ในเดือนมิถุนายน ปี ค.ศ.1992
คณะผู้จัดทำหนังสือพิมพ์ Intertransport Logistics, 2550 , หนังสือพิมพ์ Intertransport Logistics ฉบับที่ 194,
พิมพ์ครั้งที่ 1, โรงพิมพ์ ไอทีแอล เทค มีเดีย จำกัด , กรุงเทพฯ , หน้า 1-2
- ชุลีกร ชนะสิทธิ์ , 2554 การพัฒนาโปรแกรมการจัดเส้นทางการเดินทางขนส่งสินค้ากรณีศึกษาบริษัทผู้ให้บริการ
ค้าธุรกิจขนส่งสินค้า
- ณัฐภณ ทองใบ และ ธนัญญา วสุศรี คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา ,2557 การจัดสรรหน่วยให้บริการเพื่อ
เพิ่มประสิทธิภาพในการจ่ายสินค้ากรณีศึกษาศูนย์ ศูนย์กระจายสินค้าผู้ผลิตปูนซีเมนต์ผงสำเร็จรูป
ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ หนังสือเรื่องการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนกิจกรรมหลักใน โลจิสติกส์
www.technosriracha.ac.th/dln/puie/logis/targetLogis.ppt
- ชนิดิต ไสรัตน์ ,2550 การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ,พิมพ์ครั้งที่ 1 , โรงพิมพ์ประชุมทอง พรินติ้ง กรุ๊ป
จำกัด, กรุงเทพฯ, หน้า 201-276
- ศิวรัฐพร คงศรี ปูนซีเมนต์ ,2550 ,ชื่อรถบรรทุกมาขนส่งเองคุ้มจริงหรือ,กิจ <http://www.logisticsdigest.com/>-
Logistics and Supply Chain Website for Thai Industries,หน้า 1-5
- อรพรรณ โตสิงห์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล การใช้ผลวิจัย (Research Utilization):แนวทางการ
พัฒนาคุณภาพการพยาบาล 1



การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า

APPLICATION OF TECHNOLOGY FOR INVENTORY AND WAREHOUSE MANAGEMENT

กัณฑ์คุณ ๑ ไทยสุทธิเทพ^๑ และกัณฑ์คุณ ๒ สุทธิการณฤกษ์^๒

^๑ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

^๒ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาวิศวกรรมโลจิสติกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บทคัดย่อ

บริษัท บราเธอร์อินเตอร์เนชันแนล จำกัด ดำเนินธุรกิจ นำเข้าเครื่องจักรจากประเทศญี่ปุ่นและประเทศจีน พร้อมมีบริการจัดจำหน่ายและมีบริการหลังการขาย ปัจจุบันบริษัทพบปัญหาสินค้าในคลังสินค้ามีปริมาณมากและไม่สามารถจัดการสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงมีแนวความคิดในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RFID หรือ บาร์โค้ด มาใช้ ซึ่งผู้วิจัยได้นำทฤษฎี AHP มาประยุกต์ใช้เพื่อเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม โดยการดำเนินงานวิจัยได้มีผู้เชี่ยวชาญได้ร่วมตอบแบบทดสอบและร่วมให้คำแนะนำ ซึ่งผลการทดสอบทุกคนร่วมให้ข้อคิดเห็นว่าระบบ RFID มีประสิทธิภาพมากกว่าแบบบาร์โค้ดและแบบเดิมที่ใช้การบันทึกด้วยมือ เนื่องจากจากระบบ RFID มีความเที่ยงตรงและระบบ RFID ใช้เวลาน้อยกว่าแบบ บาร์โค้ด และสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ซึ่งผลที่จะได้ทางอ้อม คือฝ่ายคลังสินค้าและฝ่ายขายสามารถวางแผนร่วมกันในการส่งสินค้าและอุปกรณ์เข้าคลังสินค้ารวมถึงส่งสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการวางแผน การตลาดก็มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่วนแนวความคิดของฝ่ายบริหารทางบริษัท บราเธอร์อินเตอร์เนชันแนล จำกัด ยังคงเลือกใช้แบบ บาร์โค้ด เพราะเป็นความคิดเห็นจากผู้บริหารว่าระบบบาร์โค้ดมีราคาต้นทุนที่ถูกกว่าและมีประสิทธิภาพในระดับหนึ่งเมื่อเทียบกับแบบเดิม ดังนั้นจึงตัดสินใจเลือกใช้ระบบบาร์โค้ด

Abstract

The company Brother International Professional Limited to import machinery from Japan and China. And provides distribution and after-sales service. Currently, the company has plenty of problems in warehouses and can not be handled effectively. Thus, the concept of optimizing inventory management by the application of RFID or barcode, which the researchers have used AHP theory applied to select the right technology. Research carried out by a specialist, has joined the quiz and give advice. The study suggested that everyone RFID system is more efficient than a conventional bar code and take notes by hand. Because of the RFID system, RFID systems are accurate and takes less than a barcode and data analysis, which can lead to indirect effects. A warehouse and sales department can plan together to deliver the goods to the warehouse and the delivery effectively in planning. Marketing is more effective. The concept of the management company. Brother International Limited continues to use a bar code as comments from executives that bar code systems are cheaper and more cost-effective compared to the traditional one. Therefore, I decided to use bar code systems.



1. บทนำ

เนื่องจากปัจจุบันนี้ธุรกิจต้องมีการแข่งขันสูง โดยมีการแข่งขันทั้งในด้านราคา และกลยุทธ์ ต่างๆ เพื่อมาช่วยในการทำการตลาด แต่สิ่งสำคัญในการทำการตลาดอย่างหนึ่งก็คือ การจัดการสินค้าอย่างไรให้เหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้บริโภคหรือ ผู้ใช้บริการ ได้รับความพึงพอใจทั้งในเรื่อง ความรวดเร็ว ความสะดวก ความถูกต้องแม่นยำ ในการได้รับสินค้าหรือการบริการนั้นๆ โดยปัญหาหลักอีกอย่างของการจัดการสินค้าให้เหมาะสมก็คือการปรับปรุงความถูกต้องในการคาดการณ์ยอดขายและการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้ ซึ่งหากแก้ไขได้แล้วก็จะช่วยแก้ไขปัญหาสินค้าจัดเก็บสินค้าคลั่งลงได้

ปัจจุบันนี้หลายๆธุรกิจมักเกิดปัญหา สินค้าที่มีอยู่ในสินค้าจัดเก็บ ของตนนั้นมากเกินไปแต่ขาดการจัดการสินค้าคงคลังที่ดี ตัวอย่างเช่น บริษัทที่จะนำเสนอ คือ บริษัท บราเดอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ซึ่งเป็นผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายเครื่องจักรอุตสาหกรรม ยี่ห้อ BROTHER และYAMATO จากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งพบปัญหาก็คือ การขาดการจัดการควบคุม สินค้าให้มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดปัญหา

1. การเก็บสินค้าที่ล่าสมัย ไม่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค โดยมีประมาณ 40% ของสินค้าทั้งหมด
2. การหาสินค้าไม่เจอ หาสินค้ายาก ไม่รู้ว่าสินค้านั้นอยู่ตรงไหนเนื่องจาก สินค้ามีจำนวนมากหลายชนิดมีขนาดเล็ก และ อุปกรณ์ในคลังสินค้าเช่นตู้เก็บหรือลิ้นชักจัดเก็บก็ไม่เอื้ออำนวย ต่อขนาดของสินค้าส่วนสินค้าขนาดใหญ่ก็ต้องวางจัดเก็บบนพื้น
3. ไม่สามารถควบคุมสินค้าที่จะกำหนดการสั่งซื้อได้แม่นยำเพราะไม่รู้ข้อมูลของสินค้านั้นที่แน่นอน
4. ขาดข้อมูลในการวิเคราะห์ปัญหา เพื่อการกำหนดแนวทางวิธีแก้ไขปัญหา การลดสินค้า จัดเก็บ
5. ขาดพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเทคโนโลยี ที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการสินค้าคงคลัง ให้เหมาะสม โดยบริษัท บราเดอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นตัวแทนจำหน่าย เครื่องจักรเย็บผ้าอุตสาหกรรมยี่ห้อ Brother และยี่ห้อ yamato ซึ่งเป็นยี่ห้อสากลที่ยอมรับกันทั่วโลก และมีบริการหลังการขาย โดยมีช่างผู้ชำนาญการพร้อมให้บริการ และมีบริการขายอะไหล่เครื่องจักร อุปกรณ์เย็บผ้าที่ใช้ในด้านอุตสาหกรรมสิ่งทออย่างครบวงจร โดยลูกค้าส่วนมากจะเป็นโรงงานเย็บผ้าอุตสาหกรรม

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อจัดหาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ในคลังสินค้า
2. เพื่อลดปัญหาสินค้าคงคลังที่คงเหลือเกินความต้องการและควบคุมการสั่งซื้อสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำธุรกิจของบริษัท

3. การดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้านั้น กรณีศึกษา บริษัท บราเดอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด โดยได้ทำการศึกษาระบวนการจัดเก็บสินค้าในแผนกคลังสินค้า สามารถศึกษาแนวทางการควบคุมสินค้าและวิเคราะห์ปัญหากระบวนการทำงานของระบบปัจจุบันได้ดังนี้คือ



3.1 การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.1 โดยสามารถพิจารณาได้เป็นระยะดังต่อไปนี้

ระยะแรก การจัดหาและการรับสินค้ามาเพื่อขาย มีการวางแผนและจัดทำงบประมาณสำหรับสินค้า และมีวิธีการจัดซื้อที่มีการควบคุมภายในที่ดี

ระยะที่สอง เมื่อได้สินค้ามาไว้ในครอบครองแล้ว มีการจัดหมวดหมู่สินค้าและจัดตั้งรหัสสินค้าใหม่

ระยะที่สาม เมื่อสามารถขายสินค้าได้แล้ว มีการทำการจัดส่งสินค้าและมีการตัดบัญชีสินค้าออกจากระบบในสินค้าคงเหลือเพื่อไว้เป็นข้อมูลในการเพิ่มเติมสินค้าต่อไป

3.1.2 เลือกใช้เทคโนโลยีระหว่างเทคโนโลยีระบบบาร์โค้ด และเทคโนโลยีระบบ RFID (Radio frequency identification) โดยใช้วิธี AHP

3.2 การวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหา

3.2.1 ปรับปรุงการจัดการและการรับสินค้าเพื่อขาย โดยระบบการบริหารเครื่องจักรของบริษัทที่ซื้ออยู่ในปัจจุบัน หลังจากการได้รับเครื่องจักรเข้ามาแล้ว จะมีการลงทะเบียนเครื่องจักรไว้ในฐานข้อมูล ของบริษัทโดยบันทึกหมายเลขเครื่องจักรจากแผ่นป้ายชื่อสินค้า (serial No.) ซึ่งมี ตัวเลขและตัวหนังสือ อยู่ข้างใต้เพื่อใช้เป็นการบันทึกข้อมูลวันเวลาการนำเข้า ผู้ค้า ผู้นำเข้า ต้นทุนค่าใช้จ่าย ต้นทุนค่าสินค้า ผู้รับสินค้า ตลอดจนไว้สำหรับกำหนดการรับประกันของสินค้า ด้วย อันเนื่องมาจาก โดยปกติเครื่องจักรจะมีการรับประกันเครื่องจักร 1 ปีในส่วนที่เกิดจากความเสียหายจากการผลิตของโรงงาน และจะนับจากวันที่บริษัทได้ขายสินค้าให้กับผู้ซื้อสินค้า โดย บริษัทจำเป็นต้องส่งข้อมูลการขายไปยังโรงงานเพื่อทำการลงทะเบียนรับประกันสินค้าให้ลูกค้า ต่อไป

แนวทางการแก้ไข เลือกใช้ระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยปรับปรุงให้มีความคล่องตัวและรวดเร็วในการรับสินค้าจนถึงส่งข้อมูลต่อไปยังโรงงาน

3.2.2 ปรับปรุงการจัดหมวดหมู่สินค้าและการใช้รหัสสินค้าของบริษัท เมื่อได้รับสินค้ามาไว้ในครอบครองแล้ว วิธีการควบคุมที่ต้องทำเป็นขั้นตอนแรกก็คือ การจัดหมวดหมู่สินค้าโดยแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ใหญ่แล้วค่อยแบ่งหมวดหมู่ย่อยๆตามลำดับ สำหรับสินค้าที่ส่งเข้ามาเป็นจำนวนมากในแต่ละประเภท เช่น เครื่องจักร อะไหล่ เข็ม ควรมีการตั้งรหัสสินค้าไว้ทุกชิ้น เพื่อให้สามารถระบุได้แน่นอนว่าเป็นสินค้าชนิดใด

แนวทางการแก้ไขปัญหาเมื่อได้สินค้ามาไว้ในครอบครองแล้ว มีการจัดหมวดหมู่ให้รหัส ทำบัญชีคุม สินค้า เพื่อควบคุมประเภทสินค้าให้เป็นระเบียบแยกประเภทได้ลูกค้าต้องสามารถตรวจสอบสินค้าประเภทนั้นย้อนหลังได้ เพื่อความสะดวกในการให้บริการและเมื่อได้นำเทคโนโลยี ทั้งระบบ RFID และระบบบาร์โค้ด มาประยุกต์ใช้ทำให้สามารถปรับเข้ารวมกับตัวเลขและรหัสสินค้านั้นได้เนื่องจากมีการทำหมวดหมู่รหัสสินค้าไว้แล้ว ซึ่งระบบเทคโนโลยีจำเป็นต้องใช้ตัวเลขเช่นเดียวกัน

3.2.3 ปรับปรุงกระบวนการในการตัดบัญชีสินค้าออกจากระบบในสินค้าคงเหลือหลังจากขายสินค้าชิ้นนั้นออกไปเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเพิ่มเติมสินค้าต่อไป

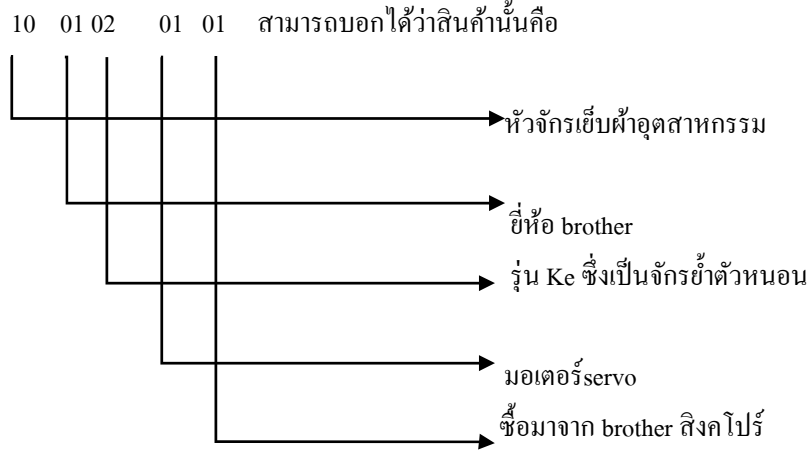
แนวทางการแก้ไขต้องมีการร่วมมือกันของทุกฝ่ายโดยมีประชุมวางแผนงานและนำเสนอความต้องการในการซื้อสินค้านั้นรวมถึงนำข้อมูลทางการตลาดและการคาดการณ์ยอดขายในอนาคต รวมถึงนำปัญหาของแต่ละฝ่ายมาปรึกษาและหาวิธีป้องกันร่วมกัน



4. ผลการวิจัย

4.1 การวิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงการจัดการและการรับสินค้าเพื่อขาย ในกรณีดังกล่าวได้มีการวิเคราะห์โดยมีการวางแผนจากการทำข้อมูลสถิติการซื้อสินค้าในแต่ละเดือนของลูกค้าว่าลูกค้าแต่ละกลุ่มธุรกิจมีการซื้อสินค้าประเภทไหนเข้ามาใช้บ้างและต้องการในช่วงเดือนไหนมากเป็นพิเศษ ในกรณีนี้หากมีการใช้เทคโนโลยีมาทำสถิติเก็บไว้เป็นข้อมูลก็จะสามารถกำหนดแนวทางในการตั้งซื้อสินค้ามาเพื่อขายได้โดยง่าย

4.2 การวิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงการจัดหมวดหมู่สินค้าและการใช้รหัสสินค้าของบริษัทการให้รหัสอาจใช้วิธีใช้เป็นตัวเลขหลายๆหลัก โดยให้แต่ละหลักทำหน้าที่บอกหมวดหมู่ใหญ่และย่อยไปตามลำดับ และเมื่อมีการตรวจนับสินค้าประจำปีจะสามารถบอกได้ทันทีว่าสินค้า ชิ้นใดที่อยู่ตรงตามบัญชี และขึ้นใดขาดหายไป หรือ เมื่อทางลูกค้าแจ้งเครื่องจักรมีปัญหาหลาย คันในจุดเดียวกันปัญหาเดียวกันในการสั่งซื้อครั้งเดียวกัน ทางบริษัทก็จะสามารถตรวจเช็ค ไปยัง สาขการผลิตใน10นั้น ว่าเกิดปัญหาจากที่ใดและใครเป็นผู้จัดจำหน่ายซึ่งสามารถตรวจสอบ หาสาเหตุของปัญหาและผู้รับผิดชอบต่อไปได้ เช่น



ตารางที่ 1 ตารางจัดเรียงหมวดหมู่และรหัสสินค้า

4.3 การวิเคราะห์แนวทางการปรับปรุงกระบวนการในการตัดบัญชีสินค้าออกจากระบบในสินค้าคงเหลือ หลังจากขายเมื่อสามารถขายสินค้าได้แล้ว มีการทำการจัดส่งสินค้าและมีการตัดบัญชีสินค้าออกจากระบบในสินค้าคงเหลือเพื่อไว้เป็นข้อมูลในการเพิ่มเติมสินค้าต่อไป ในกรณีนี้เมื่อใช้เทคโนโลยีมาปรับใช้ก็สามารถตัดบัญชีได้รวดเร็วและแม่นยำมากยิ่งขึ้นเนื่องจากใช้ระบบเทคโนโลยีทั้งแท่งยังอ่านรหัสและระบบคอมพิวเตอร์ที่มีความแม่นยำมากกว่าใช้วิธีแบบเดิมที่ใช้การบันทึกด้วยคน

4.4 การวิเคราะห์แนวทางการเลือกใช้เทคโนโลยีระหว่างเทคโนโลยีระบบบาร์โค้ด และเทคโนโลยีระบบ RFID โดยใช้วิธี AHP สามารถวิเคราะห์จากผลสรุปการประเมินค่า KPI ของการใช้เทคโนโลยีระบบบาร์โค้ดและระบบ RFID เพื่อใช้ในการวัดค่าถ่วงน้ำหนักในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม



ตารางที่ 2 แสดงผลสรุปการประเมิน KPI ประจำเดือนพฤศจิกายน 2557 (ใช้บาร์โค้ด)

ITEM	KPI DETAIL	SCORE	WEIGHT	TIME (%)	SCORE	REMARK
1	ช่วงเวลาที่ฝ่ายขนส่งไม่ทำงาน					
	0 ครั้ง	100				
	1-2 ครั้ง	60	25%	1	15	
	มากกว่า	0				
2	การส่งสินค้าและอุปกรณ์ผิด (โดยสรุปมาจากไลน์การส่งทั้งหมด)		25%	0.06	15	การส่งไปทั้งหมด 3278 ชิ้น ส่งผิด 2 ชิ้น
	0-0.05	100				
	0.05ไม่เกิน 0.1%	75				
	มากกว่า 0.1%	0				
3	พื้นที่ความรับผิดชอบ					
	Office/store					
	มากกว่า 75%	100	20%	80.67%	20	
	มากกว่า 55-74%	75				
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 55%	0				
4	การแปรผันจากกระบวนการการประเมิน (การสุ่ม)	100	30%	69%		การเปรียบเทียบข้อมูลคลังสินค้ากับข้อมูลที่แท้จริงได้ 48
ITEM	KPI DETAIL	SCORE	WEIGHT	TIME (%)	SCORE	REMARK
	90-100%	75				
	80-89%	0				



ตารางที่ 3 ผลสรุปประเมินKPIประจำเดือนธันวาคม 2557 (ใช้ระบบRFID)

ITEM	KPI DETAIL	SCORE	WEIGHT	TIME (%)	SCORE	REMARK
1	ช่วงเวลาที่ฝ่าย ขนส่งไม่ทำงาน					
	0 ครั้ง	100				
	1-2 ครั้ง	60	25%	0	25	
	มากกว่า 2 ครั้ง	0				
2	การส่งสินค้าและ อุปกรณ์ผิด (โดย สรุปจากไลน์การ ส่งทั้งหมด)		25%	0.03%	25	การส่งไปทั้งหมด 3477 ชิ้นส่งผิด 1 ชิ้น
	0-0.05%	100				
	0.051 ไม่มากกว่า 0.1%	75				
	มากกว่า 0.1%	0				
3	พื้นที่ความ รับผิดชอบ					
	Office/store					
	มากกว่า 75%	100	20%	76.00%	20	
	มากกว่า 55-74%	75				
	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 55%	0				
4	การแปรผันจาก กระบวนการประเมิน (จากการสุ่ม)	100	30%	91.89%	30	การเปรียบเทียบ ข้อมูลคลังสินค้ากับ ข้อมูลที่แท้จริงได้ 102 จาก 111
	90-100%	75				
	80-89%	0				

จากตารางข้างต้น หัวข้อหลักที่ให้ความสำคัญมากที่สุดคือ การแปรผันของรอบการประเมิน (Variance from cycle count) เนื่องจากเป็นความรับผิดชอบหลักโดยตรง ของแผนกคลังสินค้า ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินนี้คือ



1. เดือนพฤศจิกายน เป็นเดือนแรกที่เริ่มนำระบบบาร์โค้ดมาใช้จะเห็นว่ามีการสัมนับทั้งหมด 70 รายการ และผลที่ได้คือจำนวนที่ถูกต้อง 48 รายการ มีความถูกต้องคิดเป็น 69% ซึ่งคิดประเมินเป็นคะแนน KPI เท่ากับศูนย์ คะแนน

2. เดือนธันวาคม เป็นเดือนแรกที่เริ่มนำระบบ RFID มาใช้ ได้มีการสัมนับทั้งหมด 111 รายการ และผลที่ได้คือมีจำนวนที่ถูกต้อง 102 รายการ มีความถูกต้องคิดเป็น 91.89% ซึ่งค่าประเมินคะแนน KPI ที่ได้คือ 22.5 ซึ่งเป็นแนวทางที่ดีกว่าระบบบาร์โค้ด

จากการทดสอบโดยวิธี AHP โดยการให้ผู้ใช้งานร่วมตอบแบบสอบถามสามารถสรุปความต้องการของผู้ใช้ได้ว่าอุปกรณ์ที่สามารถใช้ปรับระบบสินค้าคงคลังและระบบคลังสินค้าทั้งสามารถช่วยแก้ไขข้อมูลและสามารถช่วยแก้ไขคลังสินค้าในการสั่งซื้อสินค้าและอุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อป้องกันสินค้าขาด stock และแก้ไขสินค้าเกินความจำเป็นทั้งยังช่วยเรียกดูสินค้าสินค้าว่าอยู่ที่ไหนและต้องจัดส่งไปที่ไหนต่อ รวมทั้งสามารถรองรับและประยุกต์ใช้กับอุปกรณ์ประเภทอื่นๆ ได้ คือ ระบบ RFID แต่เรื่องของงบประมาณในการจัดการในส่วนของบาร์โค้ดจะมีราคาถูกกว่าของ RFID ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบแล้วในมุมมองของผู้บริหารกับในมุมมองของฝ่ายปฏิบัติงาน ย่อมมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันออกไป อันเนื่องมาจาก ราคาของ RFID มีราคาสูงมาก ดังนั้นหากพิจารณาดูทั้งราคาและเงื่อนไขต่างๆ ก็อาจสรุปได้ว่าปัจจุบันระบบที่เหมาะสมกับบริษัท บราเดอร์ อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล จำกัด ก็คือระบบ บาร์โค้ด

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในการทำวิจัยและศึกษาความเป็นมาของปัญหาต่างๆ ในเรื่องของคลังสินค้าและสินค้าคงคลังในส่วนเรื่องของอุปกรณ์และระบบ RFID ควรจะมีการปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังต่อไปนี้

1. เรื่องราคาอันเนื่องจากราคาของระบบ RFID มีราคาค่อนข้างสูงกว่าระบบอื่นอยู่มากดังนั้นควรพยายามหาวิธีการที่จะใช้ระบบ RFID ในราคาที่ถูกลงหรือควรใช้ระบบ RFID ที่มีต้นทุนที่ถูกหรือสามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือหาแหล่งผลิตซึ่งมีต้นทุนที่ต่ำแต่มีคุณภาพมาใช้งานเพื่อให้ได้ราคาของระบบ RFID ซึ่งมีราคาที่ถูกลงและมีคุณภาพดีอีกด้วย

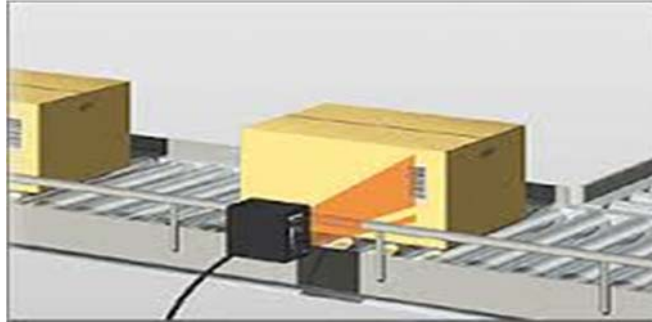
2. เรื่องความถูกต้องแม่นยำของระบบ RFID ตามหลักการของระบบ RFID ซึ่งใช้ระบบสัญญาณแบบวิทยุในการถ่ายทอดและรับกลับข้อมูลความถูกต้องแม่นยำจะมีคุณภาพมากกว่านี้ซึ่งจากการวิจัยโดยการทดสอบจะเห็นว่ายังคงมีความผิดพลาดอยู่ถึงแม้จะเป็นปริมาณที่น้อยแต่ถ้ามีการพัฒนาและปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่องรวมถึงการพัฒนาในส่วนบุคคลที่ใช้งานแล้วก็จะอาจจะแก้ไขปัญหาระบบการส่งผิดได้อย่างสิ้นเชิง

3. เรื่องต้นทุนค่าเขียนโปรแกรมที่เขียนออกมายังไม่เป็นมาตรฐาน โดยในประเทศไทยยังไม่มีผู้เขียนโปรแกรมและให้สนับสนุน RFID ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งต้องใช้เงินในการจ้างเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศมาเขียนโปรแกรม ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเพิ่มต้นทุนโดยไม่จำเป็น ดังนั้นควรพัฒนาบุคลากรผู้เขียนโปรแกรมในประเทศไทยให้มีความสามารถเป็นมาตรฐานเดียวกัน ผู้เขียนโปรแกรมระบบ RFID จากต่างประเทศ

4. การเพิ่มประสิทธิภาพให้กับบาร์โค้ด โดยใช้ระบบสายพารานคอนเวเยอร์ โดยการติดตั้งระบบบาร์โค้ดไว้ที่จุดรับเข้าสินค้าเข้า และจุดรับส่งสินค้าออก ซึ่งส่วนนี้จะมีการมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบแค่จุดละ 1 คนเพื่อทำการตรวจเช็คความถูกต้อง ส่วนที่คลังสินค้าก็มีจุดรับและออกโดยมีการติดตั้งระบบบาร์โค้ดเช่นเดียวกันแต่ไม่จำเป็นต้องมี



เจ้าหน้าที่แต่ใช้วิธีติดตั้งตรงจุดที่สินค้าและอุปกรณ์เคลื่อนที่ผ่านด้วยระบบสายพารานคอนเวเยอร์ซึ่งจะทำหน้าที่บันทึกข้อมูลทั้งวันที่ เวลา ประเภทสินค้า จำนวน แหล่งที่มา และสามารถกำหนดสถานที่จัดเก็บและผู้รับผิดชอบในการตรวจนับและจัดเก็บได้ด้วย



รูปที่ 5.1 จุดยิงบาร์โค้ดเพื่อบันทึก

6. บทสรุป

จากการวิเคราะห์โดยสามารถสรุปผลต่างๆ คือระบบ RFID มีประสิทธิภาพสูงกว่าระบบบาร์โค้ดและระบบเดิมที่ใช้คนบันทึกข้อมูล แต่เรื่องของราคาที่สูงทำให้ผู้บริหารตัดสินใจใช้ระบบบาร์โค้ดแทน

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องนี้ สำเร็จได้ด้วยความรู้จาก รองศาสตราจารย์ ดร.นันทิ สุทธิการณัญญ อาจารย์ที่ปรึกษา และ คณะกรรมการที่ได้ให้ความกรุณาแนะนำ ในการศึกษาค้นคว้าด้วยดีมาโดยตลอด หากการศึกษาด้วยตนเองฉบับนี้ มีข้อบกพร่องประการใด ผู้ศึกษาขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

เอกสารอ้างอิง

เกรียงไกร ยันพิมาย. 2552 . การพัฒนาระบบคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยี.

ดร.ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. 2548. คู่มือออกแบบและติดตั้งระบบบาร์โค้ด ในโลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน.

กรุงเทพมหานคร: นัฐพร การพิมพ์.

ชนะ นิमितพันธ์. 2549. การพัฒนาระบบคลังสินค้าอัตโนมัติโดยใช้ RFID. 24-38

ทศพร โชติรวมวงศ์. 2552. ระบบการจัดการคลังสินค้าด้วยเทคโนโลยีการระบุ คลื่นวิทยุ. 30-46

ผศ.ดร.ประจวบ กล่อมจักร. 2556. โลจิสติกส์-โซ่อุปทาน การออกแบบและ จัดการเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร:

วี พรินทร์.



การประเมินผลการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระกองทุนประกันสังคม
ด้วยระบบการวัดผลการปฏิบัติงานดุลยภาพ (Balanced Scorecard)
กรณีศึกษา สำนักงานประกันสังคมจังหวัดกาญจนบุรี
PERFORMANCE EVALUATION OF COLLECTED CONTRIBUTION DEBT TO THE
SOCIAL SECURITY FUND WITH THE BALANCED SCORE CARD TECHNIQUE
: KANCHANABURI PROVINCIAL SOCIAL SECURITY OFFICE

อัญชลี เกิดสมบัติ¹ นันทนวล วิเศษสรรพ²

¹ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชาบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต คณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระกองทุนประกันสังคมของเจ้าหน้าที่ประกันสังคมผู้ปฏิบัติงานเร่งรัดหนี้เงินสมทบของสำนักงานประกันสังคมจังหวัดกาญจนบุรี ภายหลังจากนำคู่มือการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระมาใช้ โดยแยกเป็น 4 ด้านตามเทคนิคการวัดผลการปฏิบัติงานดุลยภาพ (Balanced Scorecard) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรง และนายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการที่มีสถานะดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงานแบ่งเป็นด้านๆ ได้แก่ 1) ด้านการเรียนรู้และด้านนวัตกรรม 2) ด้านความพึงพอใจต่อขั้นตอนการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระตามคู่มือการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระของนายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการ ใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการด้วยแบบตรวจสอบรายการ 3) การปฏิบัติงานด้านการเงิน และ 4) ผลการดำเนินงานด้านกระบวนการภายในองค์กร ใช้การรวบรวมข้อมูลรายงานผลการดำเนินงาน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า ผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระภายหลังจากนำคู่มือการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระมาใช้ในทุกด้านดีขึ้น โดยพิจารณาจากค่าอัตราส่วนค่าใช้จ่ายในการติดตามการชำระหนี้ที่ลดลง อัตราร้อยละเงินสมทบค้ำชำระลดลง นายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานในการติดตามการชำระหนี้เงินสมทบของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและนายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการเห็นด้วยกับการเพิ่มช่องทางการชำระเงินแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-services)

คำสำคัญ: ประเมินผลการปฏิบัติงาน, การวัดผลการปฏิบัติงานดุลยภาพ, เร่งรัดหนี้



Abstract

The objective of this research is to evaluate the performance of collected contribution debt competent officials at Kanchanaburi Provincial Social Security Office by using the balanced scorecard technique after implementation of the manual for follow some employers who do not pay contribution or cannot pay full amount of contribution within the prescribed time. The sampling groups were competent officials and the employers who were active. The dimension of performance evaluation were 1) learning and innovation of performance, 2) employer 's satisfaction, 3) financial performance and 4) internal business process performance are practical data derived by the monthly to conduct a descriptive analysis. This research result showed that the competent officials in charge of debt collection performance after implementation of the manual for follow an employers who do not pay contribution or cannot pay full amount of contribution within the prescribed time were better for all perspectives. Because of the lower contribution debt collection ratio for financial perspective, the lower percentage of contribution debt for the internal business process perspective, the more employer's satisfaction, and the more agreement to e-services of payment channel provided for learning and innovation perspective.

KEYWORDS: EVALUATE THE PERFORMANCE, BALANCED SCORE CARD, COLLECTED DEBT

1. บทนำ

การประกันสังคม เป็นโครงการบริการสังคมระยะยาวที่รัฐเป็นผู้ดำเนินการจัดขึ้น เพื่อให้เป็นหลักประกันในการดำรงชีวิตแก่ผู้ประกันตนให้เกิดความมั่นคงโดยเป็นระบบของการเฉลี่ยทุกข์เฉลี่ยสุขซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิก โดยจัดเก็บเงินสมทบจาก 3 ฝ่าย คือ นายจ้าง ลูกจ้าง ในอัตราส่วนที่เท่ากัน และรัฐบาลออกสมทบด้วยส่วนหนึ่ง การบริหารกองทุนให้มีเสถียรภาพจึงต้องมีมาตรการสำคัญ ๆ หลายด้านที่ต้องดำเนินการควบคู่กันไป มาตรการที่สำคัญมากเรื่องหนึ่ง คือ การจัดเก็บเงินสมทบให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามพระราชบัญญัติของกฎหมาย เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพ และความมั่นคงของกองทุนประกันสังคม ดังนั้นจึงได้มีการจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ติดตามเร่งรัดหนี้ของสำนักงานประกันสังคมขึ้น เพื่อปฏิบัติหน้าที่ในการติดตามเร่งรัดหนี้ในส่วนของนายจ้างที่ไม่นำส่งเงินสมทบ หรือนำส่งเงินสมทบไม่ครบจำนวนภายในระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด ปัจจุบันสำนักเงินสมทบ กลุ่มงานตรวจสอบเงินสมทบและเร่งรัดหนี้ สำนักงานประกันสังคม ได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้างชำระกองทุนประกันสังคม ส่งผลให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาถึงการประเมินผลการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้างชำระกองทุนประกันสังคมด้วยระบบการวัดผลการปฏิบัติงานคุณภาพ กรณีศึกษาสำนักงานประกันสังคมจังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้ระบบการวัดผลการปฏิบัติงานคุณภาพ (Balanced Scorecard) (วรรณพร,2546) เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน 4 ด้าน คือด้านการเงิน กระบวนการบริหารภายใน ด้านลูกค้า และด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม



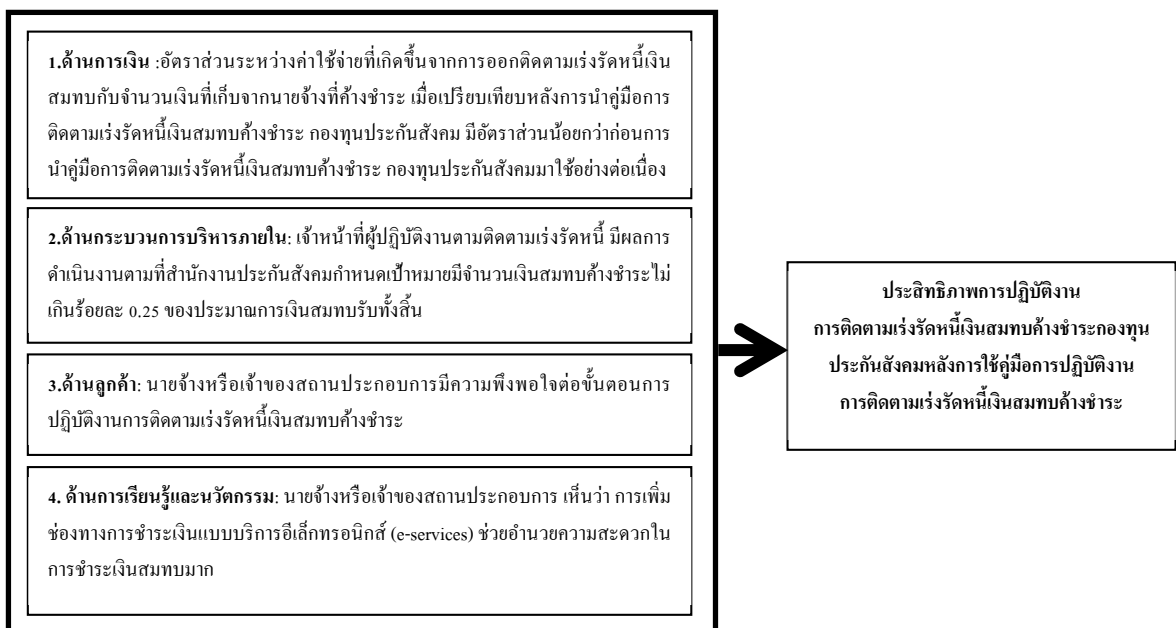
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้างชำระกองทุนประกันสังคมของเจ้าหน้าที่ประกันสังคมผู้ปฏิบัติงานเร่งรัดหนี้เงินสมทบของสำนักงานประกันสังคมจังหวัดกาญจนบุรี ภายหลังจากที่ได้นำคู่มือการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้างชำระ กองทุนประกันสังคม (สำนักเงินสมทบ กลุ่มงานตรวจสอบเงินสมทบและเร่งรัดหนี้, 2556) มาใช้ในทางปฏิบัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติของหน่วยงาน โดยแยกเป็น 4 ด้านตามเทคนิคการวัดผลการปฏิบัติงานคุณภาพ (Balanced Scorecard) คือด้านการเงิน ด้านกระบวนการบริหารภายใน ด้านลูกค้า และด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

3. การดำเนินการวิจัย

การประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยศึกษาจากกลุ่มประชากรทั้งหมดประกอบด้วยผู้ปฏิบัติงานที่โดยตรงกับการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบ จำนวน 10 คน นายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการที่มีสถานะดำเนินการ ณ เดือนตุลาคม 2556 จำนวน 97 คน ใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้และด้านนวัตกรรม และด้านความพึงพอใจของนายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการ ที่มีต่อการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้างชำระตามคู่มือการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้างชำระฉบับใหม่ ใช้วิธีเปรียบเทียบอัตราส่วนค่าใช้จ่ายการออกติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบ เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานด้านการเงิน และอัตราส่วนเงินสมทบค้างชำระสำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงานด้านกระบวนการภายในองค์กรก่อนและหลังการนำคู่มือฉบับใหม่มาใช้ในทางปฏิบัติงาน

การประยุกต์ใช้การวัดผลการปฏิบัติงานคุณภาพ (Balanced Scorecard)
ประเมินผลการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้างชำระ
กองทุนประกันสังคมหลังการนำคู่มือการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้
เงินสมทบค้างชำระ



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



จากรูปที่ 1 ผู้วิจัยได้แสดงกรอบแนวคิดให้เห็นถึงการประเมินผลการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระกองทุนประกันสังคม กรณีศึกษาสำนักงานประกันสังคมจังหวัดกาญจนบุรี จะวิเคราะห์ตามจำนวนปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จและตัวชี้วัดการดำเนินงาน (สำนักงานส่งเสริมประสิทธิภาพในสำนักงานประกันสังคม,2544) ตามภารกิจ อำนาจ หน้าที่ ความรับผิดชอบของสำนักงานประกันสังคมจังหวัดกาญจนบุรี

สำหรับปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จที่ใช้เฉพาะตามขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการตามกรอบความสำเร็จผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงาน 4 ด้าน ตามระบบการวัดผลการปฏิบัติงานคุณภาพ (Balanced Scorecard) ดังนี้

- **ด้านการเงิน :** อัตราส่วนระหว่างค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการออกติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบ กับจำนวนเงินที่เก็บจากนายจ้างที่ค้างชำระ เมื่อเปรียบเทียบกับหลังการนำคู่มือการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระ กองทุนประกันสังคม มีอัตราส่วนน้อยกว่าก่อนการนำคู่มือการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระ กองทุนประกันสังคม มาใช้อย่างต่อเนื่อง

- **ด้านกระบวนการบริหารภายใน:** เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานตามติดตามเร่งรัดหนี้ มีผลการดำเนินงานตามที่สำนักงานประกันสังคมกำหนดเป้าหมายมีจำนวนเงินสมทบค้ำชำระไม่เกินร้อยละ 0.25 ของประมาณการเงินสมทบรับทั้งสิ้น

- **ด้านลูกค้า:** นายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการมีความพึงพอใจต่อขั้นตอนการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระ

- **ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม:** นายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการ เห็นว่า การเพิ่มช่องทางการชำระเงินแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-services) ช่วยอำนวยความสะดวกในการชำระเงินสมทบมาก

4. ผลการวิจัย

1. ผลการปฏิบัติงานด้านการเงิน

อัตราส่วนที่ใช้เปรียบเทียบ คำนวณได้จาก

$$\frac{\text{ค่าใช้จ่ายเพื่อการติดตามเร่งรัดฯ}}{\text{จำนวนเงินที่เก็บได้จากการติดตามเร่งรัดฯ}} \times 100$$

หมายเหตุ อัตราส่วนยิ่งน้อยยิ่งดี การปฏิบัติงานดีขึ้น

อัตราส่วนค่าใช้จ่ายการออกติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบ กับจำนวนเงินที่เก็บจากนายจ้างที่ค้างชำระ ภายหลังการนำคู่มือการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระ กองทุนประกันสังคมมาใช้มีค่าอัตราส่วนน้อยกว่าก่อนการนำคู่มือการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้ำชำระกองทุนประกันสังคมมาใช้อย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ อัตราส่วนก่อนการนำคู่มือการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เท่ากับร้อยละ 3.32 และอัตราส่วนหลังการนำคู่มือการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เท่ากับร้อยละ 2.56 แสดงว่าผลการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเร่งรัดหนี้ของสำนักงานประกันสังคมจังหวัดกาญจนบุรี มีผลการปฏิบัติที่ดีขึ้น



2. ผลการดำเนินงานด้านกระบวนการภายในองค์กร

อัตราส่วนที่ใช้เปรียบเทียบ จำนวนจาก

ยอดค้างชำระ x 100

จำนวนเงินรับชำระ

หมายเหตุ อัตราส่วนยิ่งน้อยยิ่งดี การปฏิบัติงานดีขึ้น

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานตามติดตามเร่งรัดหนี้ มีผลการดำเนินงานสูงกว่าเป้าหมายที่สำนักงานประกันสังคมกำหนดกล่าวคือมีจำนวนเงินสมทบค้างชำระไม่เกินร้อยละ 0.23 ของประมาณการเงินสมทบรับทั้งสิ้น ตั้งแต่งวดค่าจ้างมกราคม 2538 ถึงมิถุนายน 2556 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด ร้อยละ 0.25 ของประมาณการเงินสมทบรับจะเห็นว่ามีค่าลดลง

3. ด้านความพึงพอใจของนายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการ

จากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมีอัตราร้อยละ 63.40 ของจำนวนสถานประกอบการที่ค้างชำระเท่านั้น เนื่องจากสถานประกอบการบางแห่งที่ค้างชำระได้ปิดกิจการและไม่สามารถติดต่อได้ พบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่มีขนาดของธุรกิจที่จำแนกตามจำนวนผู้ประกันตนที่จำนวน 1 – 10 คน มีมากที่สุดเท่ากับร้อยละ 84.5 เป็นขนาดธุรกิจที่มีการค้างชำระเงินสมทบค่าจ้างมากที่สุดเช่นกัน และพบว่าส่วนใหญ่สถานประกอบการที่ค้างชำระมากที่สุดมีที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง ร้อยละ 37.1 ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ในด้านการปฏิบัติงานการติดตามการชำระเงินสมทบของนายจ้าง ดังตารางที่ 1 ตารางที่ 2 และตารางที่ 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ในด้านการปฏิบัติงานในการติดตามการชำระเงินสมทบของนายจ้าง

ลำดับความพึงพอใจ	การปฏิบัติงานในการติดตามการชำระเงินสมทบของนายจ้าง	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1	หนังสือเตือนให้ชำระเงินสมทบ มีรายละเอียดชัดเจนช่วยให้เข้าใจได้ง่าย	4.08	.471	มาก
2	หนังสือแจ้งการประเมินเงินสมทบ มีรายละเอียดที่ชัดเจนช่วยให้เข้าใจได้ง่าย	4.05	.465	มาก
3	การให้คำแนะนำเกี่ยวกับจำนวนเงินสมทบที่ค้างชำระและวิธีการชำระเงินสมทบ	3.97	.669	ปานกลาง
4	การส่งหนังสือเตือนการประเมินเงินสมทบ เป็นไปในเวลาที่เหมาะสม	3.90	.757	ปานกลาง
5	การส่งหนังสือแจ้งการประเมินเงินสมทบ เป็นไปในเวลาที่เหมาะสม	3.87	.731	ปานกลาง
6	การชี้แจงทางโทรศัพท์ เกี่ยวกับการชำระเงินสมทบ	3.86	.816	ปานกลาง
	เฉลี่ยรวม	3.96		ปานกลาง



ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ในด้านการปฏิบัติงาน
ในด้านการออกตรวจสถานประกอบการ

ลำดับ ความพึงพอใจ	การปฏิบัติงานในด้านการออกตรวจสถาน ประกอบการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
1	การนัดหมาย กับนายจ้างเป็นไปในระยะเวลา ที่กำหนด คือ ไม่ควรเกิน 7 วัน	4.08	.534	มาก
2	ความสามารถในการให้ข้อมูล/คำแนะนำ เกี่ยวกับการประเมินจำนวนเงินสมทบและการ นำส่งของพนักงานเจ้าหน้าที่	4.07	.617	มาก
3	การประเมินจำนวนเงินสมทบ ที่ต้องนำส่ง เป็นไปอย่างถูกต้อง โปร่งใส	4.06	.452	มาก
4	ความเป็นกัลยาณมิตรของพนักงานเจ้าหน้าที่ ในการออกตรวจสถานประกอบการ	3.94	.801	ปานกลาง
	เฉลี่ยรวม	4.04		มาก

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยของความเห็นต่อระเบียบปฏิบัติ เกี่ยวกับการชำระเงินสมทบค่าเช่าในการปฏิบัติงานของ
พนักงานเจ้าหน้าที่

ลำดับ ความพึงพอใจ	ความเห็นต่อระเบียบปฏิบัติ เกี่ยวกับการชำระ เงินสมทบค่าเช่า	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ
1	การเปลี่ยนแปลงจำนวนหนี้ประเมินเป็นหนี้ จริง เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ตรวจสอบ ข้อเท็จจริงของสถานประกอบการแล้ว	4.11	.378	มาก
2	เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ส่งหนังสือเตือนให้ ชำระเงินสมทบแต่นายจ้างไม่มาชำระ พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจประเมินเงิน สมทบและแจ้งเป็นหนังสือให้นายจ้าง ชำระ เงินภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้รับหนังสือ	4.04	.628	มาก
3	การประเมินเงินสมทบ จากแบบรายการที่ นายจ้างเคยยื่นไว้ หรือจากจำนวนลูกจ้างที่ พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจพบแล้วแต่กรณี โดย ถือว่าลูกจ้างแต่ละคนได้รับค่าจ้างเป็นราย เดือนในอัตราที่ได้เคยมีการยื่นแบบรายการ ไว้	4.02	.577	มาก



ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยของความเห็นต่อระเบียบปฏิบัติ เกี่ยวกับการชำระเงินสมทบค่าเช่าในการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ (ต่อ)

ลำดับความพึงพอใจ	ความเห็นต่อระเบียบปฏิบัติ เกี่ยวกับการชำระเงินสมทบค่าเช่า	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
4	หากการส่งหนังสือเตือน/เชิญพบ ถูกตีกลับ เนื่องจากไม่มีผู้รับตามเจ้าหน้าที่ หรือสถานประกอบการย้ายไม่ทราบที่อยู่ใหม่ ให้ออกตรวจสถานประกอบการ และดำเนินการติดตามเร่งรัดหนี้ในขั้นตอนต่อไป โดยไม่ต้องส่งหนังสือซ้ำตามที่อยู่เดิมอีก	4.00	.707	มาก
5	การประเมินเงินสมทบ ถ้าไม่เคยมีการยื่นแบบรายการหรือยื่นแบบรายการไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าลูกจ้างแต่ละคนได้รับค่าจ้างรายเดือนไม่น้อยกว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานที่ใช้บังคับอยู่ในท้องที่นั้นคุณด้วยสามสิบ	3.85	.768	ปานกลาง
	เฉลี่ยรวม	4.00		มาก

จากตารางที่ 1 ตารางที่ 2 และตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ ในด้านการปฏิบัติงานในการติดตามการชำระเงินสมทบของนายจ้าง แสดงให้เห็นว่า นายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการมีความพึงพอใจที่สอดคล้องกัน ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดเงินสมทบที่นายจ้างค้างชำระของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเร่งรัดหนี้เงินสมทบทั้ง 3 ด้านได้แก่

- 1) ด้านการปฏิบัติงานในการติดตามการชำระเงินสมทบของนายจ้าง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 2) ด้านการปฏิบัติงานในด้านการออกตรวจสถานประกอบการ มีความพึงพอใจในระดับมาก
- 3) ความเห็นต่อระเบียบปฏิบัติ เกี่ยวกับการชำระเงินสมทบค่าเช่าในการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจระดับมาก

4. ผลการดำเนินงานด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

จากการสำรวจความคิดเห็นของนายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการที่มีช่องทางการชำระเงินสมทบที่ทางสำนักงานประกันสังคมได้เพิ่มเติมช่องทางอิเล็กทรอนิกส์(e-services) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการ ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นพบว่า การเพิ่มช่องทางการชำระเงินแบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยอำนวยความสะดวกในการชำระเงินสมทบมากขึ้น แต่นายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการส่วนใหญ่ยังคงใช้บริการที่สำนักงาน อย่างไรก็ตามมีนายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการจำนวนหนึ่ง ประมาณ 8.2% ที่ใช้ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์



5. บทสรุป

ผลการปฏิบัติงานแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นเรื่องที่ดี แต่มีบางเรื่องที่ยังต้องมีการปรับปรุงในด้านนายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการ เนื่องจากผลการศึกษาระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานในการติดตามการชำระเงินสมทบของนายจ้างของสำนักงานประกันสังคมจังหวัดกาญจนบุรี โดยนายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการให้ความพึงพอใจระดับปานกลาง คือการให้คำแนะนำเกี่ยวกับจำนวนเงินสมทบที่ค้างชำระและวิธีการชำระเงินสมทบ การส่งหนังสือเตือนการประเมินเงินสมทบเป็นไปในเวลาที่เหมาะสม การส่งหนังสือแจ้งการประเมินเงินสมทบเป็นไปในเวลาที่เหมาะสม การชี้แจงทางโทรศัพท์เกี่ยวกับการชำระเงินสมทบ ความเป็นกัลยาณมิตรของพนักงานเจ้าหน้าที่ในการออกตรวจสถานประกอบการ และการประเมินเงินสมทบ ถ้าไม่เคยมีการขึ้นแบบรายการหรือขึ้นแบบรายการไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าถูกจ้างแต่ละคนได้รับค่าจ้างรายเดือนไม่น้อยกว่าอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานที่ใช้บังคับอยู่ในท้องถิ่นนั้นด้วยสามสิบ จะสังเกตได้ว่าเป็นการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เองโดยตรง สอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของลักขณา ยิ่งยงชัย (2542:หน้า 74) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่องการวัดผลการปฏิบัติงานด้วยเทคนิค Balanced Scorecard ศึกษากรณี: ธนาคารออมสินสาขากาฬสินธุ์ ในส่วนของการผลการประเมินความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อธุรกิจหรือบริการที่ได้รับจากการมาใช้บริการที่ธนาคารนั้น ขึ้นอยู่กับการปฏิบัติงานของพนักงานด้วยว่ามีทักษะและความชำนาญมากน้อยเพียงไร ดังนั้นจึงควรมุ่งเน้นการพัฒนาเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน โดยควรเพิ่มหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ให้เข้มข้นและกว้างขวางยิ่งขึ้น สอดคล้องกับดวงภัทร ชีรจิตตยากร (2554: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องทัศนคติของเจ้าหน้าที่ประกันสังคมต่อปัญหาและอุปสรรคในการเร่งรัดหนี้เงินสมทบของนายจ้าง : ศึกษาเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ให้ข้อเสนอแนะด้านบุคลากรควรมีการฝึกอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจในระเบียบและขั้นตอนการติดตามเร่งรัดหนี้้อยู่เสมอ รวมทั้งความรู้ด้านกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรมีการจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ และนอกจากการพัฒนาบุคลากรในองค์กรแล้วยังต้องมีการพัฒนาด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมในช่องทางการชำระเงินสมทบ ปัจจุบันช่องทางการทำธุรกรรมทางการเงินมีอีกหลากหลายช่องทาง สำนักงานประกันสังคมควรเพิ่มช่องทางการชำระเงินสมทบผ่านทาง ATM ปัจจุบันธนาคารมีบริการรับชำระค่าสินค้าและบริการต่าง ๆ ผ่านทางตู้ ATM ในทุกธนาคาร ซึ่งอาจจะสะท้อนให้เห็นว่านายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการได้มีการใช้บัตรเดบิต ATM กันอย่างแพร่หลายดังนั้น สำนักงานประกันสังคมควรดำเนินการติดต่อทำความตกลงกับธนาคาร เพื่อเพิ่มช่องทางการชำระเงินสมทบผ่านตู้ ATM เพื่อลดหนี้ค้างชำระต่อไปในอนาคตได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาดวงภัทร ชีรจิตตยากร (2554:บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องทัศนคติของเจ้าหน้าที่ประกันสังคมต่อปัญหาและอุปสรรคในการเร่งรัดหนี้เงินสมทบกองทุนประกันสังคมของนายจ้าง : ศึกษาเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เกณีภา ฉายแสงเดือน (2549:บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของผู้นำส่งเงินสมทบกองทุนประกันสังคม ผลการศึกษาสรุปได้ว่า สำนักงานประกันสังคมต้องเร่งขยายหน่วยบริการและเพิ่มช่องทางรับเงินสมทบแทนสำนักงานประกันสังคมให้ครอบคลุมและทั่วถึงทุกพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สำนักงานประกันสังคม ที่ให้โอกาสและสนับสนุนทุนการศึกษา และขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิมนวล วิเศษสรรพ เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา แนะนำแนวทาง และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการจัดทำการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้จนแล้วเสร็จ



เอกสารอ้างอิง

- เกณิกา ฉายแสงเดือน. “ความคิดเห็นของผู้นำส่งเงินสมทบกองทุนประกันสังคม.” การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,2549.
- ดวงกัทร ชีรจิตยงกูร. “ทัศนะของเจ้าหน้าที่ประกันสังคมต่อปัญหาและอุปสรรคในการเร่งรัดหนี้เงินสมทบกองทุนประกันสังคมของนายจ้าง : ศึกษาเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.” สารนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,2554.
- ลักขณา ยิ่งธงชัย. “การวัดผลการปฏิบัติงานด้วยเทคนิค Balanced Scorecard ศึกษากรณี : ธนาคารออมสินกาฬสินธุ์.” รายงานการศึกษาค้นคว้าพิเศษปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,2542.
- วรรณพร ปิติพัฒนา โหมยิต. “การให้ความสำคัญต่อมุมมองตามแนวคิดระบบการวัดผลการปฏิบัติงานคุณภาพและความสำคัญต่อผลการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมนมพร้อมดื่มของประเทศไทย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาบัญชิตมหาบัณฑิต,คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี,จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2546.
- สำนักงานส่งเสริมประสิทธิภาพในสำนักงานประกันสังคม.เอกสารแสดงรายละเอียดปัจจัยแห่งความสำเร็จ และตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลักของระบบการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์.สำนักงานประกันสังคม,2544.
- สำนักเงินสมทบ กลุ่มงานตรวจสอบเงินสมทบและเร่งรัดหนี้.คู่มือการปฏิบัติงานการติดตามเร่งรัดหนี้เงินสมทบค้างชำระกองทุนประกันสังคม (มกราคม 2556).สำนักงานประกันสังคม,2556.



ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อของประเทศไทย

THE RELATIONSHIP BETWEEN EXCHANGE RATE AND INFLATION OF THAILAND

ฐานิสตรา ทองสมจิต¹ อภิญา วนเศรษฐ² สุณีเย์ ศิลพิพัฒน์³

¹ นักศึกษาปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

³ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อของประเทศไทยภายใต้กรอบทฤษฎีความเท่าเทียมกัน 2) ทดสอบความสัมพันธ์ดุลยภาพในระยะยาวของอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อของประเทศไทย 3) ศึกษาความเป็นเหตุเป็นผลของอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อของประเทศไทยการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของ 2 ตัวแปรคืออัตราเงินเฟ้อและอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทย ซึ่งเป็นข้อมูลทศดิกฤตเป็นแบบรายไตรมาสตั้งแต่ พ.ศ.2545-2555 โดยใช้เทคนิคทางเศรษฐมิติด้วยวิธี โคอินทิเกรชันเพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวและทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อ โดยวิธี Granger Causality และหาความสัมพันธ์ในลักษณะเชิงเป็นเหตุเป็นผล ผลการศึกษาพบว่า 1) ภายใต้กรอบทฤษฎีความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อ พบว่าไม่มีความสอดคล้องกัน ตามทฤษฎีที่ได้กล่าวไว้ว่า ราคาสินค้าเปรียบเทียบของ 2 ประเทศเป็นตัวกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ 2) การทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยวิธี Unit Root ของอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อ พบว่าข้อมูลทั้งสองชุดมีความนิ่งที่ผลต่างลำดับที่ 1 หรือ $I(1)$ จากนั้นนำมาทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนและอัตราเงินเฟ้อมีความสัมพันธ์กันในเชิงดุลยภาพระยะยาว 3) การศึกษาความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปร (Granger Causality Test) พบว่าดัชนีราคาผู้บริโภคของไทยและดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐอเมริกา มีผลต่อกันและกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แต่ดัชนีราคาผู้บริโภคของไทยกับอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐไม่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งไม่สนับสนุนตามทฤษฎีความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อ

คำสำคัญ: อัตราแลกเปลี่ยน, เงินเฟ้อ, ดัชนีราคาผู้บริโภค

Abstract

The purposes of this study were to: 1) study the relationship between exchange rate and inflation in Thailand under the Purchasing Power Parity. 2) test the long run equilibrium relationship between exchange rate and inflation; and 3) test the causal relationship between exchange rate and inflation in Thailand. The study focused on two variables, i.e. exchange rate and inflation in Thailand, secondary quarterly data from 2002 to 2012 were used. The econometric technique, cointegration was employed to investigate the long run equilibrium relationship between the



exchange rate and inflation rate. Grenger Causality Method was also applied to explore the causality between the exchange rate and inflation. The results showed that: 1) the purchasing power parity did not hold in this study. Because exchange rate was not determined by the related prices in two countries. 2) For the unit root test of the exchange rate and inflated by Augmented Dickey Fuller test, there were not stationary in both valuable at their level. However, after the data were applied to do first difference, the results showed that both of them achieved stationary on I(1) process. For the long run relationship, the result showed that the exchange rate and inflation had a long run relationship. 3) A study on causal relationship showed that Thailand's consumer price index and consumer price index of the United States had bidirectional effect at the 0.05 significant level, but no causal relation from consumer price index to exchange rate. It has only partial support of purchasing power parity.

KEYWORDS: Exchange Rate, Inflation, Consumer Price Index

1. บทนำ

ภายใต้ทฤษฎีความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อ PPP มีความเชื่อว่าการดูแลเงินเฟ้อโดยเปรียบเทียบให้มีเสถียรภาพ จะช่วยลดอัตราแลกเปลี่ยนให้มีเสถียรภาพได้เช่นกัน(อภิญา วนเศรษฐ, 2554) และมีงานศึกษาจำนวนมากที่มีทั้งผลสรุปที่สอดคล้องและขัดแย้งกับทฤษฎีนี้ ดังนั้นในการศึกษานี้ต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อของประเทศไทยว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่และมีทิศทางเป็นอย่างไร เพื่อที่จะนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจของการวางแผนในภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันอัตราแลกเปลี่ยนมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตลอดเวลาตามข่าวเศรษฐกิจและประเทศไทยมีการทำธุรกรรมทางการค้ากับต่างประเทศซึ่งส่วนใหญ่ใช้เงินดอลลาร์สหรัฐเป็นเงินสกุลแลกเปลี่ยนในการทำธุรกิจกัน การเพิ่มขึ้นลงของราคาสินค้าอุปโภคบริโภคในท้องตลาด รวมถึงรัฐบาลมีการประกาศใช้นโยบายการเงินโดยควบคุมเงินเฟ้อให้อยู่ในระดับที่กำหนด ซึ่งมองว่าความเป็นจริงแล้วเป็นเรื่องใกล้ตัวและมีผลกระทบต่อตัวเรา ด้วยเหตุนี้จึงเป็นเหตุให้ผู้ศึกษาสนใจศึกษาอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อที่มีความสัมพันธ์กันหรือไม่อย่างไร และเมื่อนำทฤษฎีมาเปรียบเทียบกับความเป็นจริงแล้วเป็นไปตามนั้นหรือไม่

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ดังนี้

2.1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อของประเทศไทยภายใต้กรอบทฤษฎีความเท่าเทียมกัน

2.2) เพื่อศึกษาคุณภาพในระยะยาวของอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อของประเทศไทย

2.3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อของประเทศไทย

3. การดำเนินการวิจัย

การศึกษาคือความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อในครั้งนี้ ใช้ข้อมูลทุติยภูมิอนุกรมเวลา (Time Series Data) รายไตรมาส ตั้งแต่ ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2540 ถึง ไตรมาสที่ 4 พ.ศ.2555 โดยใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคเป็น



ตัวแทนของเงินเพื่อและอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ทั้งนี้เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากฐานข้อมูลออนไลน์ของเว็บไซต์ Trading Economics และ ธนาคารแห่งประเทศไทย รวมถึงข้อมูลอื่นๆ ทางอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการศึกษา

ในการศึกษานี้ใช้ตัวแปรเศรษฐศาสตร์ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเพื่อจำนวน 3 ตัวแปรดังนี้

3.1) อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์ (Exchange Rate : EXR) รวบรวมข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

3.2) ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของไทย (Consumer Price Index of Thailand : CPITH) เก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ปี 2554 เป็นปีฐาน

3.3) ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของสหรัฐอเมริกา (Consumer Price Index of USA : CPIUS) เก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

4. ผลการวิจัย

ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล พบว่าข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปรที่ทำการศึกษาล้วนใหญ่มีความไม่นิ่งของข้อมูลในระดับ level ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 และต่อมานำข้อมูลดังกล่าวไปหาผลต่างลำดับที่ 1 (First Difference) แล้วนำไปทำการทดสอบความนิ่ง (Unit Root) อีกครั้ง ซึ่งพบว่าข้อมูลทั้งหมดมีคุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ที่ Order of integration เท่ากับ 1 หรือ I(1)

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบความนิ่งด้วยวิธี Augmented Dickey Fuller (ADF)

Unit Root test	ADF-test		
	None	No Trend	Trend
CPITH	4.140293	0.533346	-1.506028
CPIUS	6.267144	0.372025	-2.400262
EX	-0.121802	-2.836913	-5.784535*
Δ CPITH	-4.554265*	-6.771885*	-5.785452*
Δ CPI_US	-2.302127*	-8.788998*	-8.751788*
Δ EX	-6.049430*	-6.005725*	-6.265018*

หมายเหตุ * ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration Test) ด้วยวิธีของ Johansen (1988) พบว่าดังตารางที่ 2 ค่าสถิติ Trace และ ค่าสถิติ Max-Eigen นั้นระบุการเกิด Cointegrating จำนวน 1 สมการ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยที่ค่าสถิติ Trace เท่ากับ 51.64129 ส่วนค่าสถิติ Max-Eigen เท่ากับ 43.36682 สรุปได้ว่า จากการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration Test) ของตัวแปรที่สำคัญที่นำมาศึกษา ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนเงิน



บาทต่อดอลลาร์สหรัฐ ดัชนีราคาผู้บริโภคของไทย และ ดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐอเมริกา นั้นมีความสัมพันธ์เชิงคู่อยู่
ภาพในระยะยาวที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบ Cointegration Test

Hypothesized				
No. of CE(s)	สถิติ Trace	ความน่าจะเป็น	สถิติ Max-Eigen	ความน่าจะเป็น
None*	51.64129	0.0000*	43.36682	0.0000*
At most 1	8.274463	0.4365	8.032947	0.3754
At most 2	0.241515	0.6231	0.241515	0.6231

หมายเหตุ *ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลสามารถอธิบายได้ถึงความเชื่อมโยงของตัวแปรทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่ออีกและกัน กล่าวคือดัชนีราคาผู้บริโภคของไทยและดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐนั้นต่างมีผลกระทบซึ่งกันและกัน ถ้าเงินเฟ้อของสหรัฐอเมริกาเปลี่ยนแปลงไป จะส่งผลต่อเงินเฟ้อของไทย ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงเงินเฟ้อของไทยก็ส่งผลกระทบต่อสหรัฐเช่นกัน ซึ่งจากการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Granger Causality Test) ทำให้ทราบว่าตัวแปรมีความเชื่อมโยงและสัมพันธ์ต่อกันเพราะประเทศไทยทำธุรกรรมการค้าระหว่างประเทศกับสหรัฐอเมริกาเป็นหลักและใช้สกุลเงินดอลลาร์สหรัฐเปลี่ยนอัตราแลกเปลี่ยนในการค้าระหว่างประเทศ รวมถึงการอุปโภคบริโภคสินค้าและบริการของประชาชนภายในประเทศ อย่างไรก็ตามพบว่าระดับราคาของทั้งไทยและสหรัฐอเมริกา ไม่มีอิทธิพลต่ออัตราแลกเปลี่ยนแต่อย่างใด เนื่องจากปัจจัยราคาทั้งในประเทศและต่างประเทศไม่ได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนอย่างมีนัยสำคัญตามกรอบแนวคิดทฤษฎีความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อ

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปร

ตัวแปร	ความเป็นเหตุเป็นผล	F-Test	P-Value
Δ CPITH และ Δ CPIUS	Δ CPITH \rightarrow Δ CPIUS	3.97722	0.0243*
	Δ CPIUS \rightarrow Δ CPITH	3.36824	0.0416*
ส่วนที่เหลือทั้งหมด	ไม่เป็นเหตุเป็นผลต่อกัน		

หมายเหตุ $A \rightarrow B$ หมายถึงความสัมพันธ์ที่ตัวแปร A เป็นเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ตัวแปร B

* ที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และ Δ เป็นผลต่างลำดับที่ 1 (First Difference)

5. การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษากายได้กรอบทฤษฎีความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อ พบว่าไม่มีความสอดคล้องกันตามทฤษฎีที่ได้กล่าวไว้ว่า ราคาสินค้าเปรียบเทียบของ 2 ประเทศเป็นตัวกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่สำคัญมาก หรืออีกนัยหนึ่ง อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศจะสะท้อนให้เห็นถึงอำนาจซื้อเปรียบเทียบของ



เงิน 2 สกุล(ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์, 2554) เนื่องปัจจัยราคาทั้งประเทศไทยและประเทศสหรัฐอเมริกาไม่ได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐแต่อย่างใด จากที่ทราบว่าในระบบเศรษฐกิจเรามีการดำเนินนโยบายทางการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ (Inflation Targeting) โดยธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ระบบเศรษฐกิจนั้นมีเสถียรภาพด้านราคา รวมถึงการมีอัตราเงินเฟ้อที่ระดับต่ำและไม่ผันผวนมาก และเมื่อเกิดเงินเฟ้อ ธนาคารแห่งประเทศไทยจะต้องเข้ามาดูแลไม่ให้อัตราเงินเฟ้อเกินกรอบที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 0.5-3.0 ของเป้าหมายเงินเฟ้อ ซึ่งจากการศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์โดยทำการทดสอบด้วยวิธี Granger Causality พบว่าในระยะสั้นดัชนีราคาผู้บริโภคของไทย ดัชนีราคาผู้บริโภคของสหรัฐ และอัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ มีผลต่อการเกิดเงินเฟ้อ โดยมีสาเหตุเกิดจากด้านอุปสงค์จากการใช้จ่ายของภาครัฐ การลงทุน และการบริโภคที่มากขึ้นไปจึงส่งผลให้ไม่สอดคล้องกับอุปทานของปริมาณสินค้าและบริการเป็นเหตุให้เกิดเงินเฟ้อ โดยสอดคล้องกับสมมติฐานตามทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาคที่กล่าวว่าเมื่ออัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐเพิ่มสูงขึ้น(เงินบาทอ่อนค่า) ส่งผลกระทบต่อเงินเฟ้อสูงขึ้น

6. บทสรุป

จากการการศึกษา “ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและเงินเฟ้อ” โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิอนุกรมเวลา (Time Series Data) แบบรายไตรมาสตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2540 ถึงไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2555 รวม 64 ไตรมาส ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อ (Purchasing Power Parity : PPP) ของประเทศไทยและสหรัฐอเมริกาพบว่าไม่มีความสอดคล้องกับทฤษฎีความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อ ที่กล่าวว่าระดับราคาในประเทศและต่างประเทศโดยเปรียบเทียบเป็นปัจจัยกำหนดการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจากมีปัจจัยอื่นที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของทฤษฎี คือเมื่อสองประเทศไม่ได้ทำการค้าเสรีและมีอุปสรรคกีดกันทางการค้า

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่ให้ทุนอุดหนุนการศึกษาค้นคว้าอิสระ และขอขอบพระคุณความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภิญญา วนเศรษฐ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และรองศาสตราจารย์ สุนีย์ สีลพิพัฒน์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบและติดตามการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้อย่างใกล้ชิด

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานสถิติแห่งชาติ. “อัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีราคาผู้บริโภค เป็นรายไตรมาส ทศวรรษอาณาจักร พ.ศ. 2540 – 2555.” เข้าถึงได้จาก : Web Site <http://www.nso.go.th>, สืบค้นวันที่ 10 พฤษภาคม 2556.
- ปรีชญ์ ปราบปรบักษ์. “อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ” พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2553.
- ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์. “เพอร์เซสซึ่งเพาเวอร์พาริตีในวิธีการทางเศรษฐมิติและตัวแบบเศรษฐศาสตร์สำหรับข้อมูลอนุกรมเวลา” พิมพ์ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554.



อภิญญา วนเศรษฐ์ “ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและราคากายใต้ทฤษฎีความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อ” วารสาร
เศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ. ปี 2554 : หน้า 27-45



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินผลบทความวิจัย (Peer Review)

การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10 ประจำปีการศึกษา 2558

วันอังคารที่ 11 สิงหาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยรังสิต

กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

รองศาสตราจารย์ ดร.รัตน์ศิริ ทาโต	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ วจนรจนา	มหาวิทยาลัยนวมินทราชินราชมงคล
ดร.ทศิธรรัตน์ รื่นเริง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชลบุรี
อาจารย์ ฐิติพัทธ์ อิศเคชมบัณฑิต	ศูนย์แพทย์แผนไทย
ดร.นุชระพี สุทธิกุล	โรงพยาบาลราชวิถี
ศาสตราจารย์ คลินิก ทญ.อิสราวัลย์ บุญศิริ	มหาวิทยาลัยรังสิต
Assoc.Prof.Ozgur Erdogan, Ph.D.	Rangsit University
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ.ดร.ไกรสร ทรัพย์ะโตษก	มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปถมพร สุขปลั่ง	มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉราวรรณ ทงมี	มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา พงศ์สถาพร	มหาวิทยาลัยรังสิต
ดร.กัญญ์ อนันตสมบุญณ์	มหาวิทยาลัยรังสิต
ทพ.ดร.ตุลย์ ศรีอัมพร	มหาวิทยาลัยรังสิต
ทญ.จิรัฏฐ์ ศรีหัตถจาดิ	มหาวิทยาลัยรังสิต

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

ดร.นงพงา จรัสโสภณ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุบลรัตน์ หวังรัชต์สิสกุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ พุกฤษ์สุนันท์	นักวิชาการอิสระ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพียงจันทร์ โกญจนาท	มหาวิทยาลัยรังสิต
ดร.อรรรจน์ โกญจนาท	มหาวิทยาลัยรังสิต



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินผลบทความวิจัย (Peer Review)

การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10 ประจำปีการศึกษา 2558

วันอังคารที่ 11 สิงหาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยรังสิต

กลุ่มสาขาวิชาศิลปกรรม ทัศนศิลป์ และประยุกต์ศิลป์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนบพร แสงวณิช	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ดร.สาธิตา สกฤตตันกุลชัย	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยยศ อิมภู่วรพันธุ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดน์ วงศ์พันธุ์เศรษฐ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ดร.มหศักดิ์ เกตุฉ่ำ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทรจันทร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จรุงยศ อธิญาภา	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
รองศาสตราจารย์ ดร.สกนธ์ ภู่งามดี	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ดร.อดิเทพ แจ้คนาลาว	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ดร.จิรายุ พงศ์วรุตม์	Tokoha University, Japan
ดร.อัฐวุฒิ จ่างวิทยา	บริษัท Innovative Design & Consultancy

กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรัชญ์ ครุจิต	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.ต.ดร.เพชร สันทัด	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิดา เขี่ยมขันติถาวร	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา มีศิลป์วิกกัย	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุบิน ยุระรัช	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไสภณ เจริญ	มหาวิทยาลัยศรีปทุม



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินผลบทความวิจัย (Peer Review)

การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10 ประจำปีการศึกษา 2558

วันอังคารที่ 11 สิงหาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยรังสิต

กลุ่มสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.เนาวนิตย์ สงคราม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณี หงษ์ศิริวัฒน์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ท.ดร. ไพบุลย์ อ่อนมั่ง, ร.น.	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณี ยะหะกร	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิดา เขี่ยมขันติถาวร	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัณฑ์ฤทัย คลังพหล	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ดร.ภัทราวดี มากมี	มหาวิทยาลัยบูรพา
รองศาสตราจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์	มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินธร สิ้นจินดาวงศ์	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ดร.วราภรณ์ ไทยมา	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ดร.ครุณี ชูประยูร	มหาวิทยาลัยเกริก
ว่าที่ ร.ต.กิตติพงษ์ ภู่อาย	วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชราม
ดร.กัลยรัตน์ หล่อมณีนพรัตน์	มหาวิทยาลัยรังสิต



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญประเมินผลบทความวิจัย (Peer Review)

การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10 ประจำปีการศึกษา 2558

วันอังคารที่ 11 สิงหาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยรังสิต

กลุ่มสาขาวิชาการบริหารและการจัดการ

รองศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ ลีมีคเคช	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุบลรัตน์ หวังรัชต์สีสกุล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ดร.บัญชา วงศ์เลิศคุณากร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศรี จันทน์อินทร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ดร.นงนภัส แก้วพลอย	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลลิตา หงษ์รัตนวงศ์	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุบิน ยูระรัช	มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ดร.นารี วงศ์เลิศคุณากร	มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
ดร.ชเนศ จิตสุทธิภากร	มหาวิทยาลัยภาคกลาง
คุณ สมศักดิ์ เจียรสมบูรณ์	บริษัท CEVA Logistics (Thailand)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพียงจันทร์ โกญจนาท	มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาดา คุปตานนท์	มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัฒน์ พิสิษฐเกษม	มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจาภา แพ่งเกษร	มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มุกดา ไควหกุล	มหาวิทยาลัยรังสิต
ว่าที่ รต.ดร.ภูริพัฒน์ ชาญกิจ	มหาวิทยาลัยรังสิต
ดร.ณกมล จันทน์สม	มหาวิทยาลัยรังสิต
ดร.กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ	มหาวิทยาลัยรังสิต
ดร.ปิยภรณ์ ชูชีพ	มหาวิทยาลัยรังสิต
ดร.สุมาลี สว่าง	มหาวิทยาลัยรังสิต
ดร.ไกรจิต สุตะเมือง	มหาวิทยาลัยรังสิต
ดร.นพพล สุวรรณทรัพย์	มหาวิทยาลัยรังสิต
ดร.ภัทรณัชชา โชติคุณากิตติ	มหาวิทยาลัยรังสิต



กองบรรณาธิการ

เอกสารประกอบการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10 ประจำปีการศึกษา 2558

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.หญิง ดร.วรรณิ์ สุขสาตร
(มหาวิทยาลัยรังสิต) บรรณาธิการ
2. ดร.พีรพงษ์ พุศิริ
(มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย) กองบรรณาธิการ
3. รองผู้อำนวยการ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
(มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย) กองบรรณาธิการ
4. นายทองอยู่ คงจันทร์
(สมาพันธ์ผู้ให้บริการ โลจิสติกส์) กองบรรณาธิการ
5. ศาสตราจารย์ ชำรง เปรมปรีดิ์ กองบรรณาธิการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนาดล คงสมบูรณ์
(สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) กองบรรณาธิการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พ.ต.ต.ดร.เพชร สันทัด
(โรงเรียนนายร้อยตำรวจ) กองบรรณาธิการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุบลรัตน์ หวังรัชย์คีสกุล
(มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ) กองบรรณาธิการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต
อาคารรัตนคุณากร ชั้น 2
52/347 ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก
อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 12000
โทร 0 2997 2222 ต่อ 4001-4005,4025,4182,4183
โทรสาร 0 2997 2222 ต่อ 4000, 4026
<http://grad.rsu.ac.th> e-mail: grad@rsu.ac.th

Graduate School Rangsit University
Ruttanakhunakorn Bld. 2nd floor
52/347 Muang-Ake, Phaholyothin Rd.,
Lak-Hok, Muang, Pathumthani 12000 Thailand
Phone: 66(0)2997 2222 ext. 4001-5,4025,4182,4183
Fax: 66(0)2997 2222 ext. 4000, 4026
<http://grad.rsu.ac.th> e-mail: grad@rsu.ac.th