

การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา
ประจำปีการศึกษา 2552

28 ตุลาคม พ.ศ. 2552

ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

สารจาก
ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยรังสิต

ในโลกที่มีกระแสการไหลเวียนของความรู้อย่างไร้ขอบเขต และหลากหลายอย่างที่มิเคยมีมาก่อน ด้วยอิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศ ต่างฝ่ายต่างตระหนักว่าองค์ความรู้คือ บันไดสู่วิวัฒนาการ และการแข่งขันได้ ในระบบเศรษฐกิจสากลของโลกยุคโลกาภิวัฒน์ มหาวิทยาลัยรังสิตจึงให้ความสำคัญในการหล่อหลอมนักศึกษาให้ใส่ใจในการศึกษาวิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่มีประโยชน์ แต่มิได้จำกัดเฉพาะด้านเศรษฐกิจ หากครอบคลุมทุกสาขาของหลักสูตร เพื่อความสมดุลของการพัฒนาในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งในปัจจุบันมหาวิทยาลัยรังสิตได้ขยายสาขา ทั้งในกลุ่มวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และสังคมศาสตร์ ครอบคลุมระดับดุษฎีบัณฑิต ๗ หลักสูตร และระดับมหาบัณฑิต ๓๗ หลักสูตร ส่งเสริมทั้งทางด้านแผนการศึกษาวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ และแผนการศึกษาค้นคว้าอิสระ

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยรังสิตยังมุ่งสร้างเครือข่ายปัญญาชนคนวิจัย ตั้งแต่อยู่ในมหาวิทยาลัย โดยจัดให้มีเวทีการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาเป็นประจำทุกปี และเปิดโอกาสให้นักศึกษาระดับบัณฑิตจากสถาบันต่างๆ ทั่วประเทศเข้ามาร่วมนำเสนอผลงานวิจัยด้วย เพื่อสานสัมพันธ์ระหว่างสถาบัน และช่วยให้การถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้รับนำไปประยุกต์ใช้ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

“ประโยชน์ของความรู้ มิใช่อยู่ในตำรา
ขึ้นหิ้งไม่นำพา หลังค้นคว้ามามากมาย
แลกเปลี่ยนเรียนจากกัน ประโยชน์พลันมีมากหลาย
ต่อยอดผลิพรรณราย สร้างค่าให้ไทยพัฒนา”

(ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์)
อธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต

สารจาก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต. หญิง ดร. วรรณี ศุขสาตร
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

วัตถุประสงค์สำคัญของการจัดการประชุมวิชานำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2552 เพื่อเป็นเวทีสำคัญที่เปิดโอกาสให้เกิดการเผยแพร่ผลงานวิจัย และการแลกเปลี่ยนวิชาการระหว่างนักวิจัย คณาจารย์ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการที่กระทรวงศึกษาธิการมีในเกณฑ์มาตรฐานของการจบการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

การประชุมนำเสนอผลงานในครั้งนี้ได้จัดกลุ่มของงานวิจัย 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชาบริหาร พาณิชยศาสตร์ การบัญชี และเศรษฐศาสตร์, กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ, กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ, กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์, และกลุ่มสาขาวิชาศิลปกรรม วิจิตรศิลป์ และประยุกต์ศิลป์ โดยบทความวิจัยทั้งหมดที่นำเสนอในที่ประชุมและตีพิมพ์ในเอกสารการประชุม ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากคณะกรรมการบัณฑิตวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อให้บทความวิจัยมีคุณภาพในระดับหนึ่ง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารการประชุมฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วมงานประชุมและผู้สนใจทุกท่าน จนนำไปสู่การพัฒนาประเทศได้ในอนาคต และในโอกาสนี้ขอกราบขอบพระคุณ พระมหาวุฒิชัย วชิรเมธ ผู้อำนวยการสถาบันวิมุตตยาลัย ที่ให้เกียรติส่งบทความพิเศษ เรื่อง “พุทธศาสตร์กับการวิจัย สืบค้นแนวทางการวิจัยของพระพุทธศาสนาผ่านจริยาของพระพุทธเจ้า” รวมถึงคณะกรรมการอำนวยการการจัดการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา และคณะทำงานทุกท่านที่ทำให้การประชุมวิชาการครั้งนี้ ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการจัดงาน

(ผศ.ร.ต.หญิง ดร.วรรณี ศุขสาตร)

28 ตุลาคม 2552

สารบัญ

สารจากอธิการบดี *ii*

สารจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย *iii*

สารบัญ *iv*

โครงการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2552 *xiii*

กำหนดการประชุม *xvi*

กำหนดการนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา *xvii*

บทความพิเศษ "พุทธศาสตร์กับการวิจัย สืบค้นแนวทางการวิจัยของพระพุทธศาสนาผ่านจริยาของพระพุทธเจ้า" *โดย พระมหาวุฒิชัย วชิรเมธี ผู้อำนวยการสถาบันวิมุตตยาลัย* *xxiv*

กลุ่มสาขาวิชาบริหาร พาณิชยศาสตร์ และเศรษฐศาสตร์ 1

- **BA101 - การศึกษาผลกระทบของประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า (Country of Origin) ต่อทัศนคติและปัจจัยในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษารถยนต์นั่งส่วนบุคคล** 2
  นนนธี ธีนานนท์ และ ดร.วุธพงศ์ ลาภเจริญ
- **BA102 - The Relationship between Economic Value Added and Stock Price Returns in Thai Energy Sector** 11
  Peng, Fang-Fang, Dr.Kittiphun Khongsawatkiat and Dr.Thasana Boonkwan
- **BA103 - การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ กรณีศึกษา : สถานประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตขนาดกลางและขนาดใหญ่ในประเทศไทย** 24
  น.ต.ก้องเกียรติ บูรณศรี, ผศ.ดร.อดิลล่า พงษ์ยี่หล้า และ ผศ.ดร.จรัญญา ปานเจริญ
- **BA104 - ปัจจัยสำคัญในการสร้างความผูกพันในองค์การของพนักงานธนาคารต่างชาติ กรณีศึกษา: ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)** 33
  สุวิมล ขันติชัยขจร, ดร.ไกรชิต สุตะเมือง และ ดร.กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ
- **BA105 - ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย** 44
  ดารัตน์ อ่วมด้วง, ดร.ไกรชิต สุตะเมือง และ ดร.กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ
- **BA106 - ความพึงพอใจของพนักงาน บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการสื่อสารภายในองค์กร** 50
  จุติมา อนุมัติราชกิจ และ ดร.ณกมล จันทร์สม

- **BA107 - ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์การ กับความพึงพอใจในการทำงาน ของพนักงานบริษัทเอกชน** 57
  สิมาพร แจ่มบุญศรี และ ดร.นิตินัย ตันพานิช
- **BA108 - คุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์การของข้าราชการและลูกจ้างประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี** 69
  รัตตินันท์ ศรุติรัตน์วรากุล และ ดร.อมร ถุงสุวรรณ
- **BA109 - ปัญหาการปฏิบัติการปิดบัญชีประจำวันของธนาคาร ก จำกัด (มหาชน) : สำนักงานใหญ่** 77
  มณฑา ธนสนธิกุล และ ดร.มนตรี ช่วยชู
- **BA110 - ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงมาตรการกันเงินสำรองสำหรับเงินให้สินเชื่อที่มีต่อสถาบันการเงิน : กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย** 85
  สุญากาญจน์ พลไชย และ ดร.ศิลป์ชัย ปวีณพงษ์พัฒน์
- **BA112 - ความสัมพันธ์ของข้อมูลทางบัญชีในอดีตกับกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษี** 92
  ภาวิณี ชุมวรฐายี และ ดร.นิ่มนวล วิเศษสรรพ์
- **BA113 - การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์โดยใช้ระบบ Dynamic Root Flow Technique (DRFT): กรณีศึกษาจังหวัดเพชรบูรณ์** 100
  อติพันธ์ สุวัฒน์เมฆินทร์ และ สุจินดา เจียมศรีพงษ์
- **BA115 - Marketing Growth Trend as Related to Usage of E-Marketing by Entrepreneur Within Bangkok City and Bangkok Metropolitan Area** 107
  วัชรินทร์ เขียววิม และ ดร.ณกมล จันทร์สม
- **BA116 - ปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 กรณีศึกษากระทรวงมหาดไทย** 117
  กนกรักษ์ ศรีตะลหฤทัย และ ดร.สิงห์ชัย อรุณวุฒิพงศ์

กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ **125**

- **HU201 - พฤติกรรมการรับฟังวิทยุ และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และช่วยเหลือสังคม ของผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกัน ในเขตกรุงเทพมหานคร** 126
  สุกัญญา มากล้น, ดร.วรัชญ์ ครุจิต และ รศ.ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์
- **HU202 - พฤติกรรมการเปิดรับ และทัศนคติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการโฆษณาออนไลน์** 134
  อชิรญา วัชระอริยะกุล, ดร.วรัชญ์ ครุจิต และ ผศ.ดร.วิชิต อู่อ้น

❖ **HU203 - การเปรียบเทียบภาพลักษณ์จริงกับภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม** 140
สกิณา ปาทาน, ผศ.ดร.กาญจนา มีศิลปวิกกัย และ รศ.ดร.จิตราภรณ์ สุทธิวรเศรษฐ์

❖ **HU205 - การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้อ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม** 148
ดวงทิพย์ น้อยเพิ่ม, ดร.วรัชญ์ ครุจิต และ รศ.ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์

❖ **HU206 - การสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าของผู้บริโภคชาย ในเขตกรุงเทพมหานครฯ** 155
ชัชสรัญ อิ่นแก้ว, ดร.วรัชญ์ ครุจิต และ ผศ.ดร.วิชิต อู่อ้น

❖ **HU207 - พฤติกรรมการเปิดรับ ความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์จากหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน ของผู้อ่านในเขตกรุงเทพมหานคร** 164
ทัชชกร พจนพาที, ดร.วรัชญ์ ครุจิต และ รศ.ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์

❖ **HU208 - การสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีในการ์ตูนแอนิเมชั่นทางโทรทัศน์จากนิทานพื้นบ้าน เรื่อง สี่ยอดกุมาร** 170
สุริศักดิ์ พ้นภัยพาล, ดร.วรัชญ์ ครุจิต และ รศ.ถิรนันท์ อนวัชศิริวงศ์

❖ **HU210 - เซียนเทียนต้าเต้า : ศาสนาพื้นบ้านแบบชาวจีนในสังคมไทยปัจจุบัน** 177
ธีรวัฒน์ ลาภนิรันดร์ และ ดร.รณี เลิศเลื่อมใส

❖ **HU211 – แนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดขอนแก่น** 183
สมปอง ชาสิงห์แก้ว, ดร.โกศล ศรีสังข์, รศ.ดร.ประจิตร มหาหิง และ ดร.ถวิล ลดาวัลย์

❖ **HU212 - การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทำวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู** 197
บุญกรณ์ สกุลสวน

❖ **HU213 - ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย – เทค** 214
สุจารี ฮีมินกูลดร และ ดร.จันทรานี สงวนนาม

❖ **HU214 - การประเมินโครงการโรงเรียนสองภาษา (English Program) โรงเรียนสตรีวิทยา 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2** 222
ปรัชญานันท์ พูลลาภ และ ดร.กัลยรัตน์ หล่อมณีนพรัตน์

❖ **HU215 - ถอดบทเรียนการจัดการขยะชุมชนจากพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จเพื่อเป็นแนวทางการจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี** 233
นภาปวีณ์ เมสนุกูล, ผศ.ดร.สิทธิพงษ์ ดิลกวณิช และ ดร.สุวรรณา กิจผาติ บุญตานนท์

- **HU216 – กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา บมจ.สามมิตรมอเตอร์สแมนูแฟคเจอริง จำกัด (มหาชน)** 241
  สยาม สุวรรณอาศน์, รศ.ดร.อนุชาติ พวงสำลี, ดร.กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล และ สัญชัย สูติพันธุ์วิหาร
- **HU221 - ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น บริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด** 249
  ปัญญา ปานสุข และ ดร.ประเสริฐ กิติรัตน์ตระการ
- **HU222 – บทบาทและความคิดของ ธง แจ่มศรี เลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย** 258
  นิติรัตน์ ทรัพย์สมบูรณ์ และ ดร.ประเสริฐ กิติรัตน์ตระการ
- **HU223 - กระบวนการบริหารจัดการ และผลการดำเนินงานสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง** 271
  พัชรากร ธราวุธ และ ดร.คทา ชื่น
- **HU224 – ความพึงพอใจต่อการใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี** 282
  ธัญพร จันทร์หนู, ดร.อาจยุทธ เนติธนากุล และ ดร.เกสรา สุขสว่าง
- **HU225 – การบริหารงานแบบมีส่วนร่วมของนายกเทศมนตรีกับการพัฒนาท้องถิ่นในเขตพื้นที่ จังหวัดชัยภูมิ** 292
- ณัฐธิดา แสงชัย และ ดร.เกสรา สุขสว่าง
- **HU226 – ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์บริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด** 304
  พันธ์รบ กำลา และ ดร.ประเสริฐ กิติรัตน์ตระการ
- **HU227 – การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กรณีศึกษาอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์** 312
  ศุภสุตา สิกขฤทธิ์, ดร.อาจยุทธ เนติธนากุล และ ดร.เกสรา สุขสว่าง
- **HU228 – กระบวนการปรึกษาหารือในการจัดการตนเองบนฐานภูมิปัญญาชาวบ้านชุมชนโคกพยอม จังหวัดสตูล** 321
  เสรี จุ้ยพริก และ ดร.ประเสริฐ กิติรัตน์ตระการ
- **HU229 – วิวัฒนาการการเมืองภาคประชาชนสู่ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย** 329
  สุริยะใส กตะศิลา และ ดร.ประเสริฐ กิติรัตน์ตระการ

กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ และชีวภาพ **338**

❖ **HS301 – การศึกษาคุณสมบัติในการวัดของแบบทดสอบ Beta III** 339
สุชาดา สกลกิจรุ่งโรจน์, รศ.ดร.สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์ และ อ.นพ.สุวิทย์ เจริญศักดิ์

❖ **HS302 - พฤติกรรมการดูแลเท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของ** 347
ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลธัญบุรี
บุบผา ไวยาสุณี, ผศ.ดร.อำภาพร นามวงศ์พรหม และ ดร.น้ำอ้อย ภักดีวงศ์

❖ **HS303 - ผลของอุณหภูมิน้ำยาฟอกเลือดต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการ** 362
ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
จิตรดา ทองดี, ผศ.ดร.อำภาพร นามวงศ์พรหม และ ดร.น้ำอ้อย ภักดีวงศ์

❖ **HS304 – พฤติกรรมการดูแลเท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของ** 377
ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลปทุมธานี
บังอร อยู่นาน, ผศ.ดร.อำภาพร นามวงศ์พรหม และ ดร.น้ำอ้อย ภักดีวงศ์

❖ **HS311 – ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่** 389
ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม
สุรภา สุขโชติ ดร.น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ และ ผศ.ดร.อำภาพร นามวงศ์พรหม

❖ **HS312 – ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง** 402
ของผู้ป่วยต้อหิน โรงพยาบาลสมุทรปราการ
โสภาพรรณ จั่นเพ็ชร์, ผศ.ดร.ดาริณี สุวภาพ และ ดร.มนสภรณ์ วิทูรเมธา

❖ **HS313 – ปัจจัยด้านจิตสังคมในผู้สนใจทำศัลยกรรมความงาม** 414
อัศรี จารุโกศล, ศ.คลินิก พญ.อรพรรณ ทองแตง และ อ.นพ.ธีรศักดิ์ สาตรา

❖ **HS314 – ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ของหญิงวัยรุ่นที่มาฝาก** 427
ครรภ์ในโรงพยาบาลศิริราช
ศิริวรรณ กำแพงพันธ์, รศ.พญ ฐิตวี แก้วพรสวรรค์ และ ผศ.พญ.สุพร อภินันทเวช

❖ **HS315 – ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้นในโรงเรียน** 437
ขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร
ศุภชัย ตู้กลาง, ศ.คลินิก พญ.อรพรรณ ทองแตง และ อ.นพ.ธีรศักดิ์ สาตรา

❖ **HS316 – การพัฒนาจุดสั่งซื้อใหม่ในการบริหารคลังยาโรงพยาบาลรามาธิบดี** 445
ชุลีพร ละเอียดดี, รศ.ดร.ชะอรสิน สุขศรีวงศ์ และ ดร.ระวี สุวรรณเดโชไชย

❖ **HS321 - LIPID-LOWERING AND CARDIOPROTECTIVE ACTIONS OF LEAf OIL EXTRACTED FROM *OCIMUM SANCTUM* L. IN RATS FED WITH HIGH FAT DIET** 453

Theewara Boonnak, Assoc.Prof.Dr.Thamolwan Suanarunsawat, Dr.Wacharaporn Devakul Na Ayutthaya and Assist.Prof.Dr.Thanapat Songsak

❖ **HS322 - ORGAN PROTECTIVE AND LIPID-LOWERING EFFECT OF *OCIMUM SANCTUM* L. LEAVES IN RATS FED A CHOLESTEROL-RICH DIET** 459

Kamonsak Charungpornsawatt, Assoc.Prof.Dr.Thamolwan Suanarunsawat, Dr.Wacharaporn Devakul Na Ayutthaya and Assist.Prof.Dr.Thanapat Songsak

กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี **465**

❖ **EN402 - ฐานความรู้ของเขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (กรณีศึกษาตลิ่งแม่น้ำโขงในจังหวัดหนองคาย)** 466

ภาวินี จิงา, ผศ.ร.ต.หญิง ดร.วรรณี ศุขสาตร และ ดร.ปกรณ์ อาภาพันธุ์

❖ **EN405 - การจัดการพลังงานในระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าในอุตสาหกรรมโดยการลดค่าฮาร์มอนิกในสายตัวนำนิวทรัลโดยใช้วงจรกรองแบบแอกทีฟอนุกรม** 478

สถิตพล ขัตติยะบุตร, ดร.พรระพีพัฒน์ ภาสบุตร และ วรรัตน์ ปัตรประกร

❖ **EN406 - ระบบการแปลงคลาสไดอะแกรมเป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์** 488

วิไลลักษณ์ กุศกร, ผศ.ดร.ม.ล.กุลธร เกษมสันต์ และ ดร.สมชาย เล็กเจริญ

❖ **EN407 - ศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ในมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส** 496

ปนัดดา เจียมวงษา และ รศ.สยาม อรุณศรีมรกต

❖ **EN408 - การศึกษาการใช้น้ำแป้งมันสำปะหลังดัดแปร สำหรับกระบวนการผลิตกระดาษ** 504

สามารถ แต้มจันทร์ และ รศ.ดร.จิตรา รู้กิจการพานิช

❖ **EN409 - กระบวนการผลิตข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็ว** 514

ดารุณี ปันคำ, ผศ.เบ็ญจรัก วายุภาพ และ ผศ.ดร.วราพร ลักษณลม้าย

❖ **EN410 - การพัฒนาอัลกอริธึมในการแปลงจาก OCL เป็น SQL** 524

ณุชนารถ สิริพรพาณิชย์, ผศ.ดร.ม.ล.กุลธร เกษมสันต์ และ ดร.สมชาย เล็กเจริญ

❖ **EN411 - แนวทางการผลิตกระเบื้องดินดิบ** 530

ธนาธิป เจริญศิริ และ ดร.พิสิทธิ์ ขันติวัฒนะกุล

❖ **EN412 - การเปลี่ยนแปลงคุณภาพผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งในข้าวงอกกล้องและข้าวกล้องงอกขาวดอกมะลิ 105 ที่บรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ** 542
วาสนา กล้าหาญ, ดร.อินทิรา แถมพยัคฆ์ และ ผศ.ยุพกนิษฐ์ พ่วงวีระกุล

❖ **EN413 - การศึกษาการเพิ่มมูลค่าของเศษซังข้าวโพดโดยการทำเป็นเชื้อเพลิงอัดแท่ง** 552
ชมธิดา ชื่นนิยม และ ดร.วรรัตน์ ปัตรประกร

❖ **EN414 - คุณลักษณะของถ่านกัมมันต์แบบเกล็ด ชานอ้อย และแกลบ** 560
สุชาดา สวัสดี, ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ และ ผศ.เบ็ญจรัก วายุภาพ

❖ **EN415 - การศึกษาปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม** 569
กฤษฎา สมศิลา และ ผศ.ดร.ธรรมศักดิ์ รุจิระยรรยง

กลุ่มสาขาวิชาศิลปกรรม วิจิตรศิลป์ และประยุกต์ศิลป์ **577**

❖ **FA501 -การศึกษารูปลักษณ์ของผู้หญิงจากภาพยนตร์ฮอลลีวู้ด ประเภท Click flicks เพื่อออกแบบภาพยนตร์โฆษณา** 578
ปราชญ์ นิยมค้า และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์

❖ **FA502 - การศึกษาอัตราความเปลี่ยนแปลงของเวลาในกระบวนการผลิตอาหารร้านริมถนนเยาวราชเพื่อออกแบบสื่อแอนิเมชั่น** 588
ทิพย์สุดา จิรจินดาลาภ และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์

❖ **FA503 - โครงการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชั่นนำเสนอความคิดเกี่ยวกับความสมจริงของฉากต่อสู้ในภาพยนตร์กำลังภายใน** 599
ศุลีพร สุภาวรรณ และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์

❖ **FA504 - การออกแบบเครื่องประดับจากวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเชื่อมโยงกับประเด็นปรากฏการณ์สภาวะโลกร้อน** 611
สิริพร คูวิจิตรสุวรรณ และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์

❖ **FA505 - การศึกษาลักษณะของพื้นที่ในมิวสิควีดีโอของไดแอน วอเรน เพื่อออกแบบนิทรรศการ** 627
ปวีณา พนานุสรณ์ และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์

❖ **FA506 - โครงการออกแบบพื้นที่สำหรับเด็กอนุบาลที่สร้างความต่อเนื่องระหว่างการเรียนและการเล่นเพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านต่าง ๆ ด้วยหลักปรากฏการณ์วิทยา** 637
วันเพ็ญ รวงผึ้งหลวง และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์

❖ **FA507 - โครงการศึกษาการทำงานร่วมระหว่างภาพกับภาษาในหนังสือภาพประกอบสำหรับเยาวชนเพื่อการออกแบบแอนิเมชั่น** 648
รัฐพงศ์ พิสิฐสุขสิริ และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์

- **FA508 - การศึกษาโครงสร้างภาพยนตร์เอเซียตะวันออกร่วมสมัย ซึ่งสะท้อนภาพความเหงาเพื่อการออกแบบสื่อ** 653
  จิตรกร สิงห์พิมาย และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์
- **FA509 - การออกแบบวรรณกรรมภาพสะท้อนสังคมไทย โดยใช้ระบบโครงสร้างสอดคล้องกับวรรณกรรมภาพเรื่อง แพร์ซโพลิซ** 667
  ศุภิสรา เปรมกมลมาศ และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์
- **FA510 - การออกแบบพื้นที่สาธารณะ รอบจุดร่วมระบบขนส่งมวลชน เพื่อสร้างคุณค่าและเอกลักษณ์ของพื้นที่** 689
  ดนุวัศ ยิ่งยง และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์
- **FA511 - การศึกษาเกี่ยวกับพื้นที่ในจินตนาการในภาพยนตร์แอนิเมชั่นเพื่อการออกแบบสื่อผสมให้สอดคล้องกับความสัมพันธ์ของพื้นที่หลายรูปแบบ** 705
  สมณรงค์ ขันธะชวนะ และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์
- **FA512 - การศึกษาประวัติศาสตร์เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเพื่อออกแบบให้กับตัวละครจากนวนิยายเรื่อง Twillight** 722
  นพฤทธิ์ ตุงคะเสรีรักษ์, รศ.พิศประไพ สาระศาลิน และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์
- **FA513 - ศึกษาสัญญะวิทยาของไวรัสคอมพิวเตอร์ผ่านมุมมองของภาพยนตร์ไตรภาคเรื่อง The Matrix เพื่อใช้ในการออกแบบคาร์แรกเตอร์การ์ตูนย์แอนิเมชั่น** 730
  ตมิสา ชะตาญาณ, รศ.พิศประไพ สาระศาลิน และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์
- **FA514 - โครงการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชั่นแสดงความสัมพันธ์ของร่างกายมนุษย์กับพิคโตแกรม** 738
  พิเชฐ ชาญชัย และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์
- **FA515 - โครงการออกแบบสื่อมัลติมิเดียที่เชื่อมโยงกับความเป็นเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช** 750
  กันตสรณ์ พวงคำ และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์
- **FA516 - การศึกษาบรรจุภัณฑ์อาหารฟาสท์ฟู้ดยอดนิยม ถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบันเพื่อการออกแบบข้อมูล** 760
  ธนิตา มาใหญ่ และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์
- **FA517 - การศึกษาวิธีการออกแบบการ์ตูนโลลิคอน เพื่อการออกแบบการ์ตูน** 772
  กิตติพันธ์ ไทยเดชา และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์
- **FA521 - โครงการออกแบบคาแรคเตอร์มวยไทยซุปเปอร์ฮีโร่ 4 ภาค** 786
  ธีรศักดิ์ ศิลมีสัตย์, รศ.พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์
- **FA522 - การศึกษาการสร้างงานศิลปะร่วมสมัยโดยอาศัยเทคนิคแอนิเมชั่นช่วยในการนำเสนอ** 797
  วิชัย เมฆเกิดชู, รศ.พิศประไพ สาระศาลิน และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์

- **FA523 – แอนิเมชั่นเล่าถึงการกำเนิดความชั่วภายในมนุษย์ ผ่านกระบวนการเปรียบเทียบเชิงสัญลักษณ์** 809
  เมทนี ชัยสิทธิ์, รศ.พิศประไพ สาระศาลิน และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์
- **FA524 - โครงการ ศึกษาการจัดองค์ประกอบภาพในการทำการ์ตูนแอนิเมชั่น 2 มิติ** 822
  กรทักษ์ ธาดาธีรธรรม, รศ.พิศประไพ สาระศาลิน และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์
- **FA533 - การออกแบบภาพยนตร์โฆษณา เพื่อสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยรังสิต** 832
  อรรถยา สุนทรายน, รศ.พิศประไพ สาระศาลิน และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์
- **FA534 - โครงการออกแบบแอนิเมชั่นเรื่องเมขลากับรามสูร (ตอนปรากฏการณ์ฟ้าร้องฟ้าผ่า)** 843
  โอพาร รื่นชื่น, รศ.พิศประไพ สาระศาลิน และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์
- **FA537 - โครงการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชั่น เพื่อนำเสนอมุมมองและสุนทรียศาสตร์สภาวะการดำรงอยู่ระหว่างต้นไม้กับอาคาร** 853
  สุทธิพงษ์ เสือจุ้ย, รศ.พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์
- **FA538 - การออกแบบตัวละครจากตำนานเรื่องไตรภูมิ (ตอนพระนารายณ์พบพญาครุฑ)** 864
  ศุภฤกษ์ บรรลือ, รศ.พิศประไพ สาระศาลิน และ ชัยพร พานิชรุทติวงศ์

กองบรรณาธิการ การจัดทำเอกสารการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2552 **874**

คณะกรรมการจัดการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2552 **875**

โครงการการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา
ประจำปีการศึกษา 2552
ณ มหาวิทยาลัยรังสิต

หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยรังสิตมีผู้สำเร็จการศึกษาทั้งระดับมหาบัณฑิต ประมาณปีละ 500 คน ทั้งการศึกษาแผน ก และ แผน ข ผู้สำเร็จการศึกษาทั้งมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต ได้ทำวิทยานิพนธ์อันเป็นผลงานชิ้นสำคัญของการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อให้สำเร็จการศึกษา ดังนั้นการสนับสนุนส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา จึงเป็นบทบาทที่สำคัญของบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อจัดหาเวทีให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้เผยแพร่ผลงานวิจัยต่อสังคมและผู้สนใจ ในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ อีกทั้งเพื่อให้เป็นไปตามประกาศเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ และข้อบังคับว่าด้วยมาตรฐานการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต พ.ศ. 2549 บัณฑิตวิทยาลัย จึงจัดโครงการเวทีเสนอผลการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษานี้ขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดเวทีเผยแพร่ผลงานวิจัยของผู้ที่กำลังศึกษาและสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
2. เพื่อพัฒนาทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
3. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาได้นำเสนอผลงานวิจัยต่อสังคม และผู้สนใจ
4. เพื่อให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ได้เข้าร่วมประชุมและได้แนวทาง ประสบการณ์เพื่อการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพต่อไป
5. เพื่อให้เป็นไปตามประกาศเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ และข้อบังคับว่าด้วยมาตรฐานการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต พ.ศ. 2549

ผู้รับผิดชอบโครงการ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

วัน เวลา และ สถานที่ ดำเนินงาน

วันพุธที่ 28 ตุลาคม 2552

ณ ห้องประชุม ชั้น 3 อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยรังสิต

รูปแบบการประชุม

พิธีเปิดการประชุมนำเสนอผลงานวิจัย

การมอบรางวัลวิทยานิพนธ์ดีเด่น ประจำปีการศึกษา 2551

การนำเสนอผลงานวิจัยแบบบรรยาย

ขอบเขตเนื้อหาของผลงาน

เปิดกว้างสำหรับทุกด้านที่เป็นผลงานการวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา ทุกบทความวิจัยที่นำส่งจะได้รับการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง ผลงานที่ผ่านการพิจารณาและได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิจะได้รับคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ซึ่งเจ้าของผลงานจะต้องลงทะเบียนเข้าร่วมประชุม และนำเสนอผลงานด้วยตนเอง นอกจากนี้ ผลงานที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมการนำเสนอจะได้รับการตีพิมพ์ในเอกสารประกอบการประชุม (Proceedings) ซึ่งแจกให้ผู้ที่ลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมทุกท่าน

ผลงานที่นำเสนอ

1. เป็นผลงานวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ระดับปริญญาโท – เอก ที่ได้รับการอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัยของแต่ละสถาบันการศึกษา ที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว หรือ อยู่ในระหว่างการดำเนินการ โดยผลงานวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์นั้น ต้องไม่เคยนำเสนอในการประชุมเสนอผลงานวิจัยที่ใดมาก่อน
2. ขอบข่ายของ วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ แบ่งตามกลุ่มสาขาวิชา ต่อไปนี้
    1) กลุ่มสาขาวิชาบริหาร พาณิชยศาสตร์ และเศรษฐศาสตร์
    2) กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์
    3) กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิทยาศาสตร์กายภาพ และชีวภาพ
    4) กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์
    5) กลุ่มสาขาวิชาศิลปกรรม วิจิตรศิลป์ และประยุกต์ศิลป์
3. ประเภทของการนำเสนอ เป็นการนำเสนอผลงานแบบบรรยาย (Oral Presentation) โดยผู้นำเสนอผลงานต้องนำเสนอด้วย โปรแกรม Power Point หรือ โปรแกรมนำเสนออื่น โดยใช้เวลาในการนำเสนอเรื่องละ 15 นาที และซักถาม 5 นาที (รวมเป็น 20 นาทีต่อเรื่อง)
4. ภาษาที่ใช้ในการนำเสนอผลงาน คือ ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ
5. ข้อกำหนดในการเสนอผลงาน
    1) ผู้ต้องการนำเสนอผลงาน ต้องส่งบทคัดย่อ และบทความงานวิจัย (Full Paper) ภายในกำหนดเวลา
    2) ผลงานวิจัยที่ได้รับการแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Reviewer) จะถูกรวบรวมเป็นเอกสารประกอบการประชุม (Proceeding) ในรูปของเอกสารรวมบทคัดย่อ และ สื่อ CD-ROM (บทความฉบับเต็ม) และหากผลงานวิจัยนั้นเสนอโดยผู้วิจัยตามวันและเวลาที่กำหนดในการประชุมครั้งนี้ จะได้รับเกียรติบัตร และสามารถนำมาเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์สำเร็จการศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ

ผู้เข้าร่วมโครงการ

1. ผู้เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานบัณฑิตศึกษา ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หรือบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ของมหาวิทยาลัยรังสิตและสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน จำนวนประมาณ 100 คน
2. ผู้เข้าร่วมประชุม ได้แก่ คณาจารย์ ผู้บริหาร นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และผู้สนใจทั่วไป จำนวนประมาณ 150 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นเวทีในการนำเสนอผลงานทางวิชาการสู่สาธารณชน และเป็นการเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนผลงานและข้อมูลของการวิจัยระหว่างนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ และนักวิจัย
2. เป็นการกระตุ้น ส่งเสริม ทักษะการนำเสนอผลการวิจัยที่เป็นสากล แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
3. เป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำลังศึกษา ผู้สนใจทั่วไป ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยได้รับรู้ และนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์
4. เป็นการเผยแพร่ชื่อเสียง คุณภาพ และศักยภาพทางวิชาการของมหาวิทยาลัยสู่สังคม

กำหนดการ

การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2552

วันพุธ ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2552

ห้องประชุม ชั้น 306 ชั้น 3 อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยรังสิต

.....

8.00 – 9.00 น.	ลงทะเบียน
9.00 – 9.10 น.	กล่าวรายงาน โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.หญิง ดร.วรรณี ศุขสาตร คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต
9.10 – 9.30 น.	กล่าวต้อนรับและเปิดการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2552 โดย ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์ อธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต
9.30 – 9.40 น.	การนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ดีเด่นประจำปีการศึกษา 2551 เรื่อง “ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลต่ออัตราการเกิดท่อหลอดลมเลื่อนหลุด ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อหลอดลมคอ” โดย นาง ทองเปลว กันอุไร หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่
9.40 – 9.50 น.	การนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ดีเด่นประจำปีการศึกษา 2551 เรื่อง “การสะท้อนอุดมการณ์สุขนิยมในงานโฆษณาเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทางนิตยสาร” โดย นางสาว มณีรัตน์ เนตรประสม หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต
9.50 – 10.00 น.	พิธีมอบรางวัลวิทยานิพนธ์ดีเด่น ประจำปีการศึกษา 2551 โดย อธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต
10.00 – 10.20 น.	รับประทานอาหารว่าง
10.20 – 12.00 น.	นำเสนอผลงานวิจัย (กลุ่มย่อย)
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
13.00 - 16.00 น.	นำเสนอผลงานวิจัย (กลุ่มย่อย)
16.00 – 16.30 น.	มอบเกียรติบัตรและกล่าวปิดการประชุม โดย รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยรังสิต

กำหนดการนำเสนอผลงานแบบบรรยาย (Oral Presentation)

ROOM 1 – BA : กลุ่มสาขาวิชาบริหาร พาณิชยศาสตร์ และเศรษฐศาสตร์

เวลานำเสนอ	รหัส – ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้นำเสนอ
10.20 – 10.40	**BA109 -** ปัญหาการปฏิบัติการปิดบัญชีประจำวันของธนาคาร ก จำกัด (มหาชน) : สำนักงานใหญ่	มณฑา ธนสนธิกุล มหาวิทยาลัยรังสิต
10.40 – 11.00	**BA110 -** ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงมาตรการกันเงินสำรองสำหรับเงินให้สินเชื่อที่มีต่อสถาบันการเงิน : กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	สุญากาญจน์ พลไชย มหาวิทยาลัยรังสิต
11.00 – 11.20	**BA112 -** ความสัมพันธ์ของข้อมูลทางบัญชีในอดีตกับกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษี	ภาวิณี ชุมวรฐายี มหาวิทยาลัยรังสิต
11.20 – 11.40	**BA116 -** ปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 กรณีศึกษากระทรวงมหาดไทย	กนกรักษ์ ศรีตะลหฤทัย มหาวิทยาลัยรังสิต
11.40 – 12.00	**BA113 -** การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์โดยใช้ระบบ Dynamic Root Flow Technique (DRFT) : กรณีศึกษาจังหวัด เพชรบูรณ์	นาย อติพันธ์ สุวัฒน์เมฆินทร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหาร	
13.00 – 13.20	**BA102 -** The Relationship between Economic Value Added and Stock Price Returns in Thai Energy Sector	Miss Peng, Fang-Fang University of the Thai Chamber of Commerce
13.20 – 13.40	**BA115 -** Marketing Growth Trend as Related to Usage of E-Marketing by Entrepreneur Within Bangkok City and Bangkok Metropolitan Area	นาย วัชรินทร์ เขียววิม มหาวิทยาลัยรังสิต
13.40 – 14.00	**BA101 –** การศึกษาผลกระทบของประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า (Country of Origin) ต่อทัศนคติและปัจจัยในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษารถยนต์นั่งส่วนบุคคล	นาย นนธี ธีนานนท์ มหาวิทยาลัยรังสิต
14.00 – 14.20	**BA103 -** การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ กรณีศึกษา : สถานประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตขนาดกลางและขนาดใหญ่ในประเทศไทย	น.ต.ก้องเกียรติ บูรณศรี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
14.20 – 14.40	**BA104 -** ปัจจัยสำคัญในการสร้างความผูกพันในองค์การของพนักงานธนาคารต่างชาติ กรณีศึกษา: ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)	นส.สุวิมล ขันติชัยขจร มหาวิทยาลัยรังสิต
14.40 – 15.00	**BA105 -** ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย	นส.ดารัตน์ อ่วมด้วง มหาวิทยาลัยรังสิต
15.00 – 15.20	**BA106 -** ความพึงพอใจของพนักงาน บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการสื่อสารภายในองค์กร	นาง จุติมา อนุมัติราชกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

ROOM 2 -- BA : กลุ่มสาขาวิชาบริหาร พาณิชยศาสตร์ และเศรษฐศาสตร์

HU : กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์

เวลานำเสนอ	รหัส – ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้นำเสนอ
10.20 – 10.40	**HU210 -** เซียนเทียนต้าเต้า : ศาสนาพื้นบ้านแบบชาวจีนในสังคมไทยปัจจุบัน	นาย ธีรวัฒน์ ลาภนิรันดร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
10.40 – 11.00	**HU216 -** กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา บมจ.สามมิตรมอเตอร์สแมนูแฟคเจอริง	นาย สยาม สุวรรณอาศน์ มหาวิทยาลัยมหิดล
11.00 – 11.20	**HU224 -** ความพึงพอใจต่อการใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	นาง ธัญพร จันทร์หนู มหาวิทยาลัยรังสิต
11.20 – 11.40	**BA107 -** ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์การ กับความพึงพอใจในการทำงาน ของพนักงานบริษัทเอกชน	นส.สิมาพร แจ่มบุญศรี มหาวิทยาลัยศรีปทุม
11.40 – 12.00	**BA108 -** คุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์การของข้าราชการและลูกจ้างประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี	นางรัตตินันท์ ศรุติรัตน์วรากุล มหาวิทยาลัยศรีปทุม
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหาร	
13.00 – 13.20	**HU201 -** พฤติกรรมการรับฟังวิทยุ และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และช่วยเหลือสังคม ของผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกัน ในเขตกรุงเทพมหานคร	นส.สุกัญญา มากล้น มหาวิทยาลัยศรีปทุม
13.20 – 13.40	**HU202 -** พฤติกรรมการเปิดรับ และทัศนคติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อการโฆษณาออนไลน์	นส.อชิรญา วัชระอริยะกุล มหาวิทยาลัยศรีปทุม
13.40 – 14.00	**HU203 -** การเปรียบเทียบภาพลักษณ์จริงกับภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม	นส. สกิณา ปาทาน มหาวิทยาลัยศรีปทุม
14.00 – 14.20	**HU205 -** การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้อ่านนิตยสารเอฟเอชเอ็ม	นส.ดวงทิพย์ น้อยเพิ่ม มหาวิทยาลัยศรีปทุม
14.20 – 14.40	**HU206 -** การสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าของผู้บริโภคชาย ในเขตกรุงเทพมหานครฯ	นส.ชัชสรัญ อิ่นแก้ว มหาวิทยาลัยศรีปทุม
14.40 – 15.00	**HU207 -** พฤติกรรมการเปิดรับ ความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์จากหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันของผู้อ่านในเขตกรุงเทพมหานคร	นาย ทัชชกร พจนพาที มหาวิทยาลัยศรีปทุม
15.00 – 15.20	**HU208 -** การสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีในการ์ตูนแอนิเมชั่นทางโทรทัศน์จากนิทานพื้นบ้าน เรื่อง สี่ยอดกุมาร	นาย สุริศักดิ์ พ้นภัยพาล มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ROOM 3 -- HU : กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์

เวลานำเสนอ	รหัส – ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้นำเสนอ
10.20 – 10.40	**HU211 -** แนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดขอนแก่น	นาย สมปอง ชาสิงห์แก้ว มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
10.40 – 11.00	**HU212 -** การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทำวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู	นาย บุญกรณ์ สุลสวน มหาวิทยาลัยราชภัฏ-นครศรีธรรมราช
11.00 – 11.20	**HU213 -** ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย – เทค	นส.สุจารี ฮีมินกูล มหาวิทยาลัยศรีปทุม
11.20 – 11.40	**HU214 -** การประเมินโครงการโรงเรียนสองภาษา (English Program) โรงเรียนสตรีวิทยา 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2	นส.ปรัชญานันท์ พูลลาภ มหาวิทยาลัยรังสิต
11.40 – 12.00	**HU215 -** ถอดบทเรียนการจัดการขยะชุมชนจากพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จเพื่อเป็นแนวทางการจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี	นส.นภาปวีณ์ เมสนุกูล มหาวิทยาลัยมหิดล
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหาร	
13.00 – 13.20	**HU221 -** ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น บริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด	นาย ปัญญา ปานสุข มหาวิทยาลัยรังสิต
13.20 – 13.40	**HU222 -** บทบาทและความคิดของ ธง แจ่มศรี เลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย	นายนิติรัตน์ ทรัพย์สมบูรณ์ มหาวิทยาลัยรังสิต
13.40 – 14.00	**HU223 -** กระบวนการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานสหกรณ์กองทุนสวนยางพารา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง	นาย พัชรากร ธราวุธ มหาวิทยาลัยรังสิต
14.00 – 14.20	**HU225 -** การบริหารงานแบบมีส่วนร่วมของนายกเทศมนตรีกับการพัฒนาท้องถิ่นในเขตพื้นที่ จังหวัดชัยภูมิ	นส.ณัฐธิดา แสงชัย มหาวิทยาลัยรังสิต
14.20 – 14.40	**HU226 -** กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ บริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด	นาย พันธ์รบ กำลา มหาวิทยาลัยรังสิต
14.40 – 15.00	**HU227 -** การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กรณีศึกษาอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	นส.ศุภสุตา สิกขฤทธิ์ มหาวิทยาลัยรังสิต
15.00 – 15.20	**HU228 -** กระบวนการปรึกษาหารือในการจัดการตนเองบนฐานภูมิปัญญาชาวบ้าน ชุมชนโคกพยอม จังหวัดสตูล	นาย เสรี จุ้ยพริก มหาวิทยาลัยรังสิต
15.20 – 15.40	**HU229 -** วิวัฒนาการการเมืองภาคประชาชนสู่ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษาพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย	นาย สุริยะใส กตะศิลา มหาวิทยาลัยรังสิต

ROOM 4 -- HS : กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และวิทยาศาสตร์กายภาพ และชีวภาพ

เวลานำเสนอ	รหัส – ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้นำเสนอ
10.20 – 10.40	**HS301 -** การศึกษาคุณสมบัติในการวัดของแบบทดสอบ Beta III	นส.สุชาดา สกลกิจรุ่งโรจน์ มหาวิทยาลัยมหิดล
10.40 – 11.00	**HS302 -** พฤติกรรมการดูแลเท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลธัญบุรี	นาง บุบผา ไวยาสุณี มหาวิทยาลัยรังสิต
11.00 – 11.20	**HS303 -** ผลของอุณหภูมิน้ำยาฟอกเลือดต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำ ระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	นาง จิตรดา ทองดี มหาวิทยาลัยรังสิต
11.20 – 11.40	**HS304 -** พฤติกรรมการดูแลเท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลปทุมธานี	นาง บังอร อยู่นาน มหาวิทยาลัยรังสิต
11.40 – 12.00	**HS311 -** ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม	นส.สุรภา สุขโชติ มหาวิทยาลัยรังสิต
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหาร	
13.00 – 13.20	**HS312 -** ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยต้อหิน โรงพยาบาลสมุทรปราการ	นส.โสภาพรรณ จั่นเพ็ชร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
13.20 – 13.40	**HS313 -** ปัจจัยด้านจิตสังคมในผู้สนใจทำศัลยกรรมความงาม	น.ส.อัศรี จารุโกศล มหาวิทยาลัยมหิดล
13.40 – 14.00	**HS314 -** ปัจจัยทางจิตสังคมที่สัมพันธ์กับการตั้งครรภ์ของหญิงวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลศิริราช	นส.ศิริวรรณ กำแพงพันธ์ มหาวิทยาลัยมหิดล
14.00 – 14.20	**HS315 -** ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร	นายศุภชัย ตู้กลาง มหาวิทยาลัยมหิดล
14.20 – 14.40	**HS316 -** การพัฒนาจุดสั่งซื้อใหม่ในการบริหารคลังยาโรงพยาบาลรามาธิบดี	นส.ชุลีพร ละเอียดดี มหาวิทยาลัยมหิดล
14.40 – 15.00	**HS321 -** LIPID-LOWERING AND CARDIOPROTECTIVE ACTIONS OF LEAF OIL EXTRACTED FROM *OCIMUM SANCTUM* L. IN RATS FED WITH HIGH FAT DIET	นส.ธีร์วรา บุญนาค มหาวิทยาลัยรังสิต
15.00 – 15.20	**HS322 -** ORGAN PROTECTIVE AND LIPID-LOWERING EFFECT OF *OCIMUM SANCTUM* L. LEAVES IN RATS FED A CHOLESTEROL-RICH DIET	นาย กมลศักดิ์ จรุงพรสวัสดิ์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ROOM 5 -- EN : กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์

เวลานำเสนอ	รหัส – ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้นำเสนอ
10.20 – 10.40	**EN405 -** การจัดการพลังงานในระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าในอุตสาหกรรม โดยการลดค่าฮาร์มอนิกในสายตัวนำนิวทรัลโดยใช้วงจรกรองแบบแอกทีฟอนุกรม	นายสถิตพล ขัตติยะบุตร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
10.40 – 11.00	**EN406 -** ระบบการแปลงคลาสไดอะแกรมเป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์	นส.วิไลลักษณ์ กุศกร มหาวิทยาลัยรังสิต
11.00 – 11.20	**EN410 -** การพัฒนาอัลกอริธึมในการแปลงจาก OCL เป็น SQL	นส.ณุชนารถ สิริพรพาณิชย์ มหาวิทยาลัยรังสิต
11.20 – 11.40	**EN408 -** การศึกษาการใช้น้ำแป้งมันสำปะหลังดัดแปร สำหรับกระบวนการผลิตกระดาษ	นาย สามารถ แต้มจันทร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
11.40 – 12.00	**EN413 -** การศึกษาการเพิ่มมูลค่าของเศษซังข้าวโพดโดยการทำเป็นเชื้อเพลิงอัดแท่ง	นส.ชมธิดา ชื่นนิยม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหาร	
13.00 – 13.20	**EN407 -** ศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ในมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส	นส.ปนัดดา เจียมวงษา มหาวิทยาลัยมหิดล
13.20 – 13.40	**EN402 -** ฐานความรู้ของเขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (กรณีศึกษาตลิ่งแม่น้ำโขงในจังหวัดหนองคาย)	นส.ภาวินี จิงา มหาวิทยาลัยรังสิต
13.40 – 14.00	**EN411 -** แนวทางการผลิตกระเบื้องดินดิบ	นาย ธนาธิป เจริญศิริ มหาวิทยาลัยรังสิต
14.00 – 14.20	**EN415 -** การศึกษาปัญหาที่ส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม	นาย กฤษฎา สมศิลา มหาวิทยาลัยรังสิต
14.20 – 14.40	**EN409 -** กระบวนการผลิตข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็ว	นส.ดารุณี ปันคำ มหาวิทยาลัยรังสิต
14.40 – 15.00	**EN412 -** การเปลี่ยนแปลงคุณภาพผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งในข้าวงอกกล้องและข้าวกล้องงอกขาวดอกมะลิ 105 ที่บรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ	นส.วาสนา กล้าหาญ มหาวิทยาลัยรังสิต
15.00 – 15.20	**EN414 -** คุณลักษณะของถ่านกัมมันต์แบบเกล็ด ชานอ้อย และแกลบ	นส.สุชาดา สวัสดี มหาวิทยาลัยรังสิต

ROOM 6 -- FA : กลุ่มสาขาวิชาศิลปกรรม วิจิตรศิลป์ และประยุกต์ศิลป์ (Design)

เวลานำเสนอ	รหัส – ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้นำเสนอ
10.20 – 10.40	**FA501** -การศึกษารูปลักษณ์ของผู้หญิงจากภาพยนตร์ฮอลลีวู้ดประเภท Click flicks เพื่อออกแบบภาพยนตร์โฆษณา	นาย ปราชญ์ นิยมค้า มหาวิทยาลัยรังสิต
10.40 – 11.00	**FA502** - การศึกษาอัตราความเปลี่ยนแปลงของเวลาในกระบวนการผลิตอาหารร้านริมถนนเยาวราชเพื่อออกแบบสื่อแอนิเมชั่น	นส.ทิพย์สุดา จิรจินดาลาภ มหาวิทยาลัยรังสิต
11.00 – 11.20	**FA503** - โครงการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชั่นนำเสนอความคิดเกี่ยวกับความสมจริงของฉากต่อสู้ในภาพยนตร์กำลังภายใน	นส.ศุลีพร สุภาวรรณ มหาวิทยาลัยรังสิต
11.20 – 11.40	**FA504** - การออกแบบเครื่องประดับจากวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเชื่อมโยงกับประเด็นปรากฏการณ์สภาวะโลกร้อน	นส.สิริพร คูวิจิตรสุวรรณ มหาวิทยาลัยรังสิต
11.40 – 12.00	**FA505** - การศึกษาลักษณะของพื้นที่ในมิวสิควีดีโอของไดแอน วอเรนเพื่อออกแบบนิทรรศการ	นส.ปวีณา พนานุสรณ์ มหาวิทยาลัยรังสิต
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหาร	
13.00 – 13.20	**FA506** - โครงการออกแบบพื้นที่สำหรับเด็กอนุบาลที่สร้างความต่อเนื่องระหว่างการเรียนและการเล่นเพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านต่าง ๆ ด้วยหลักปรากฏการณ์วิทยา	นส.วันเพ็ญ รวงผึ้งหลวง มหาวิทยาลัยรังสิต
13.20 – 13.40	**FA507** - โครงการศึกษาการทำงานร่วมระหว่างภาพกับภาษาในหนังสือภาพประกอบสำหรับเยาวชนเพื่อการออกแบบแอนิเมชั่น	นาย รัฐพงศ์ พิสิฐสุขสิริ มหาวิทยาลัยรังสิต
13.40 – 14.00	**FA508** - การศึกษาโครงสร้างภาพยนตร์เอเซียตะวันออกร่วมสมัยซึ่งสะท้อนภาพความเหงาเพื่อการออกแบบสื่อ	นาย จิตรกร สิงห์พิมาย มหาวิทยาลัยรังสิต
14.00 – 14.20	**FA509** - การออกแบบวรรณกรรมภาพสะท้อนสังคมไทย โดยใช้ระบบโครงสร้างสอดคล้องกับวรรณกรรมภาพเรื่อง แพร์ซโพลิซ	นส.ศุภิสรา เปรมกมลมาศ มหาวิทยาลัยรังสิต
14.20 – 14.40	**FA510** - การออกแบบพื้นที่สาธารณะ รอบจุดร่วมระบบขนส่งมวลชนเพื่อสร้างคุณค่าและเอกลักษณ์ของพื้นที่	นาย ดนุวัศ ยิ่งยง มหาวิทยาลัยรังสิต
14.40 – 15.00	**FA511** - การศึกษาเกี่ยวกับพื้นที่ในจินตนาการในภาพยนตร์แอนิเมชั่นเพื่อการออกแบบสื่อผสมให้สอดคล้องกับความสัมพันธ์ของพื้นที่หลายรูปแบบ	นาย สมณรงค์ ขันธะชวนะ มหาวิทยาลัยรังสิต
15.00 – 15.20	**FA512** - การศึกษาประวัติศาสตร์เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเพื่อออกแบบให้กับตัวละครจากนวนิยายเรื่อง Twillight	นาย นพฤทธิ์ ตุงคะเสรีรักษ์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ROOM 7 -- FA : กลุ่มสาขาวิชาศิลปกรรม วิจิตรศิลป์ และประยุกต์ศิลป์ (Design + Computer Art)

เวลานำเสนอ	รหัส – ชื่อเรื่อง	ชื่อผู้นำเสนอ
10.20 – 10.40	**FA514 -** โครงการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชั่นแสดงความสัมพันธ์ของร่างกายมนุษย์กับพิคโตแกรม	นาย พิเชฐ ชาญชัย มหาวิทยาลัยรังสิต
10.40 – 11.00	**FA515 -** โครงการออกแบบสื่อมัลติมิเดียที่เชื่อมโยงกับความเป็นเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช	นาย กันตสรณ์ พวงคำ มหาวิทยาลัยรังสิต
11.00 – 11.20	**FA516 -** การศึกษาบรรจุภัณฑ์อาหารฟาสท์ฟู้ดยอดนิยม ถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบันเพื่อการออกแบบข้อมูล	นส.ธนิตา มาใหญ่ มหาวิทยาลัยรังสิต
11.20 – 11.40	**FA517 –** การศึกษาวิธีการออกแบบการ์ตูนโลลิคอน เพื่อการออกแบบการ์ตูน	นาย กิตติพันธ์ ไทยเดชา มหาวิทยาลัยรังสิต
11.40 – 12.00	**FA513 -** ศึกษาสัญญะวิทยาของไวรัสคอมพิวเตอร์ผ่านมุมมองของภาพยนตร์ไตรภาคเรื่อง The Matrix เพื่อใช้ในการออกแบบคาร์แรกเตอร์การ์ตูนย์แอนิเมชั่น	นส.ตมิสา ชะตาญาณ มหาวิทยาลัยรังสิต
12.00 – 13.00	พักรับประทานอาหาร	
13.00 – 13.20	**FA522 -** การศึกษาการสร้างงานศิลปะร่วมสมัยโดยอาศัยเทคนิคแอนิเมชั่นช่วยในการนำเสนอ	นาย วิชัย เมฆเกิด มหาวิทยาลัยรังสิต
13.20 – 13.40	**FA523 -** แอนิเมชั่นเล่าถึงการกำเนิดความชั่วภายในมนุษย์ ผ่านกระบวนการเปรียบเทียบเชิงสัญลักษณ์	นส.เมทนี ชัยสิทธิ์ มหาวิทยาลัยรังสิต
13.40 – 14.00	**FA524 -** โครงการ ศึกษาการจัดองค์ประกอบภาพในการทำการ์ตูนแอนิเมชั่น 2 มิติ	นาย กรทักษ์ ธาดาธีรธรรม มหาวิทยาลัยรังสิต
14.00 – 14.20	**FA521 -** โครงการออกแบบคาแรคเตอร์มวยไทยซุปเปอร์ฮีโร่ 4 ภาค	นาย ธีรศักดิ์ ศิลมีสัตย์ มหาวิทยาลัยรังสิต
14.20 – 14.40	**FA533 -** การออกแบบภาพยนตร์โฆษณา เพื่อสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยรังสิต	นาย อรรถยา สุนทรายน มหาวิทยาลัยรังสิต
14.40 – 15.00	**FA534 -** โครงการออกแบบแอนิเมชั่นเรื่องเมขลากับรามสูร (ตอนปรากฏการณ์ฟ้าร้องฟ้าผ่า)	นาย โอฬาร รื่นชื่น มหาวิทยาลัยรังสิต
15.00 – 15.20	**FA537 –** โครงการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชั่น เพื่อนำเสนอมุมมองและสุนทรียศาสตร์ สภาวะการดำรงอยู่ระหว่างต้นไม้กับอาคาร	นาย สุทธิพงษ์ เสือจุ้ย มหาวิทยาลัยรังสิต
15.20 – 15.40	**FA538 -** การออกแบบตัวละครจากตำนานเรื่องไตรภูมิ (ตอนพระนารายณ์พบพญาครุฑ)	นาย ศุภฤกษ์ บรรลือ มหาวิทยาลัยรังสิต

พุทธศาสตร์กับการวิจัย

สืบค้นแนวทางการวิจัยของพระพุทธศาสนา
ผ่านจริยาของพระพุทธเจ้า

พระมหาวุฒิชัย วชิรเมธี
ผู้อำนวยการสถาบันวิมุตตยาลัย

“

ดูก่อนสุภัททะ
เรานั้นเมื่ออายุได้ ๒๙ ปี โดยวัย จึงได้ออกบวช
เพื่อแสวงหา (Research) ว่า
อะไรเป็นสัจธรรมสูงสุด

”

สืบค้นคำว่า "วิจัย" ในพุทธศาสนา

คำว่า "วิจัย" (การศึกษาค้นคว้า การพิจารณาเลือกเฟ้น การไตร่ตรองอย่างลึกซึ้งให้ถึงแก่นด้วยปัญญา) เป็นคำที่ใช้กันอยู่ในพุทธศาสนา ซึ่งความหมายก็สะท้อนนัยสำคัญถึงการใช้ปัญญาพิจารณาอย่างลึกซึ้งทั้งสิ้น เช่น

- **ยตฺถ ทินฺนำ มหปฺผลำ, วิเจยฺย ทานำ ทาตพฺพำ** (บุคคลพึงเลือกให้ทานในที่ที่บุญจะมีอานิสงส์มาก)

-**โยนิโส วิจิเน ธมฺมำ** (พึงพิจารณาค้นคว้าธรรมอย่างแยบคายลึกซึ้ง)

-ภิกษุนั้นเป็นผู้มีสติอย่างนั้น *ย่อมค้นคว้า ไตร่ตรอง ถึงการพิจารณาธรรมนั้นด้วยปัญญา* สมัยใด ภิกษุเป็นผู้มีสติอย่างนั้น ย่อมค้นคว้า ไตร่ตรอง พึงการพิจารณาธรรมด้วยปัญญา สมัยนั้น **ธัมมวิจยสัมโพชฌงค์** (ธรรมที่เป็นองค์แห่งการตรัสรู้คือความเลือกเฟ้นธรรม) ย่อมเป็นอันภิกษุปรารภแล้ว สมัยนั้น ภิกษุชื่อว่าเจริญ **ธัมมวิจยสัมโพชฌงค์** สมัยนั้น **ธัมมวิจยสัมโพชฌงค์**ของภิกษุย่อมถึงความเจริญเต็มที่[๑]

เจ้าชายสิทธัตถะทรงเป็น "นักวิจัย" จนได้ตรัสรู้

เจ้าชายสิทธัตถะทรงเบื่อหน่ายสภาพชีวิตที่ตกอยู่ท่ามกลางความเกิด แก่ เจ็บ ตาย จึงทรงอยากหนีไปให้พ้นสภาพเช่นนั้น ทรงตั้งคำถาม (เชิงวิจัย) ว่า **ทำอย่างไร จึงจะพ้นไปจากสภาพเช่นนั้น หรือ อะไรเป็นเหตุปัจจัยแห่งความแก่และความตาย หรือกล่าวอย่างรวบยอดก็คือ ความทุกข์ของชีวิตเกิดขึ้นมาจากสาเหตุใด**[๑] นับแต่นั้นเป็นต้นมา จึงตัดสินพระทัยออกผนวชเมื่อพระชนมายุได้ ๒๙ พรรษา ระหว่างเวลาที่ทรงเป็นนักแสวงหาสัจธรรมสูงสุดนี้ ทรงเรียกตัวเองว่าเป็นนักวิจัย ศัพท์ที่ทรงใช้เรียกขานพระองค์ในตอนนี้ก็คือ "ผู้แสวงหาสิ่งที่เป็นกุศล" (กึกุสลคเวสี)[๒] หรือ "ผู้คนหาแต่สิ่งที่ประเสริฐชนิดที่ไม่มีอะไรยิ่งไปกว่า"[๓] (Researcher of Ultimate Truth) ซึ่งผลจากการศึกษาวิจัยอย่างลึกซึ้ง ก็ทำให้พระองค์ได้ค้นพบ "สัจธรรม" หรือ "องค์ความรู้ใหม่" ว่า

---

[๑] ม.ม. ๑๔/๑๕๐/๑๙๒

[๑] นิ.สำ.๑๖/๑๑/๒๖

[๒] มหา.ที.๑๐/๑๗๖/๑๓๙

[๓] ม.ม.๑๓/๔๔๓/๔๘๙

ความทุกข์ของมนุษย์นั้นเกิดจาก “อวิชชา” คือ ความไม่รู้จักทุกข์ เหตุเกิดแห่งทุกข์ ภาวะปลอดทุกข์ และมรรควิธีดับทุกข์นั่นเอง ดังที่พระองค์ทรงสรุปผลแห่งการวิจัยคราวนั้นเอาไว้ว่า

“ภิกษุทั้งหลาย ได้เกิดความรู้ด้วยปัญญาเพราะการพิจารณาโดยแยบคาย เกิดขึ้นแก่เราว่า เพราะชาตินี้เองมีอยู่ ชรามรณะ จึงได้มี...ฯลฯ เพราะอวิชชาเป็นปัจจัย จึงเกิดสังขาร ฯลฯ

ภิกษุทั้งหลาย ดวงตา ญาณ ปัญญา วิชชา แสงสว่าง ***ในสิ่งที่เราไม่เคยฟังมาแต่ก่อน*** *ได้เกิดขึ้นแล้วแก่เราว่า ความเกิดขึ้นพร้อมแห่งกองทุกข์ทั้งปวง ย่อมมีด้วยอาการอย่างนี้”*

เป็นอันว่า ผลแห่งการวิจัยทรงค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งยังไม่เคยมีใครพ้นพบมาก่อนว่า ความทุกข์เกิดขึ้นเพราะกระบวนการแห่งปฏิจจสมุปบาท (ห่วงโซ่แห่งความสัมพันธ์ที่แสดงให้เห็นถึงกระบวนการเกิดขึ้นของความทุกข์) ที่มี “อวิชชา” เป็นตัวนำ เป็นต้นเค้า เป็นสาเหตุชั้นในสุดแห่งปัญหาชีวิตของมนุษย์ทั้งปวง

อุปนิสัยของนักวิจัย

นักวิจัยที่แท้นั้น ต้องประกอบไปด้วยอุปนิสัยของนักวิจัยซึ่งประกอบด้วย

(๑) ความสงสัยใคร่รู้[๔]

(๒) การอยากรู้ความจริงให้ถึงที่สุด[๕]

(๓) การค้นคว้าทดลองอย่างเข้มข้นจนเป็นที่พอใจ[๖]

(๔) ใฝ่ผลสัมฤทธิ์คือความเป็นเลิศทางปัญญาและวิชาการ[๗]

---

[๔] ทรงเกิดความสงสัยตั้งแต่แรกเห็นเทวทูต ๔

[๕] ทรงยอมตายเพื่อให้ได้ความจริง

[๖] ทรงทำการทดลองที่เรียกว่า ทุกกรกิริยาอยู่ถึง ๖ ปี

[๗] ทรงไม่ระย่อไม่ท้อถอยในการทำกุศล ทรงแนะนำพุทธสาวกสาวิกาให้มุ่งมั่นบำเพ็ญสมณธรรมด้วยการอุทิศตนเด็ดเดี่ยวในลักษณะก้าวไปให้ถึงที่สุด ถึงกับตรัสไว้อย่างชัดเจนว่า ที่ทรงบรรลุสัมมาสัมโพธิญาณนั้น ก็เพราะทรงเห็นคุณค่าของธรรม ๒ ประการ คือ ความเพียรไม่ระย่อ ๑ ความไม่สันโดษ (ไม่อิ่ม) ในการทำความดี ๑ ดู ทุ.อ.๒๐/๖๔/๒๕๑

คุณสมบัติทั้ง ๔ ประการของนักวิจัยนี้ มีอยู่อย่างสมบูรณ์ในพระพุทธเจ้า ในที่นี้ ขอยกคุณสมบัติข้อที่ ๓ มาให้พิจารณาเพื่อประกอบการศึกษาว่า พระพุทธองค์ทรงเป็นนักวิจัยที่ศึกษาค้นคว้าอย่างลึกซึ้งชนิดลงลึกถึงแก่นของสิ่งที่ทรงศึกษาเพียงไร ในเรื่องที่ทรงวิจัยอยู่ในขณะนั้นๆ ซึ่งในกรณีของพระองค์เรื่องที่ทรงศึกษาก็คือ การแสวงหาว่า ความทุกข์เกิดขึ้นมาจากสาเหตุใด และจะดับทุกข์นั้นโดยวิธีใด ในตำราเกี่ยวกับพุทธประวัติทั่วไป มักแสดงศักยภาพแห่งความเป็นนักวิจัยของพระองค์เอาไว้เพียงบางแง่มุมสั้นๆ พอให้เห็นเป็นเค้าลางเท่านั้น แต่ในพระไตรปิฎก ท่านแสดงให้เห็นวิถีชีวิตของนักวิจัยของพระพุทธองค์อย่างลึกซึ้งถึงแก่น ทำให้เราได้ทราบข้อเท็จจริงว่า ทรงใช้เวลาถึง ๖ ปีก่อนหน้าที่จะได้ตรัสรู้ไปอย่างไรบ้าง ข้อความสำคัญในช่วงเวลาดังกล่าวนั้นเท่าที่ควรทราบเพื่อประกอบการพิจารณาคุณสมบัติของนักวิจัยข้อที่ ๓ มีดังนี้

“ราชกุมาร อาตมภาพนั้นมีความดำริว่า ทางที่ดี เรากดฟันด้วยฟัน ใช้ลิ้นดันเพดานไว้แน่น ใช้จิตข่มคั้นจิต ทำให้เร่าร้อน อาตมภาพนั้นก็กดฟันด้วยฟัน ใช้ลิ้นดันเพดานไว้แน่น ใช้จิตข่มคั้นจิต ทำให้เร่าร้อน เมื่ออาตมภาพทำดังนั้น เหงื่อก็ไหลออกจากรักแร้ทั้ง ๒ ข้าง คนที่แข็งแรงจับคนที่อ่อนแอกว่าที่ศีรษะหรือที่คอ แล้วบีบคั้นรัดไว้ให้แน่น แม้ฉันใด อาตมภาพก็ฉันนั้นเหมือนกัน เมื่อกดฟันด้วยฟัน ใช้ลิ้นดันเพดานไว้แน่น ใช้จิตข่มคั้นจิต ทำจิตให้เร่าร้อน เหงื่อก็ไหลออกจากรักแร้ทั้ง ๒ ข้าง

อาตมภาพปรารภความเพียรไม่ย่อหย่อน มีสติตั้งมั่น ไม่ฟั่นเฟือน แต่เมื่ออาตมภาพถูกความเพียรที่ทนได้ยากนั้นเสียดแทงอยู่ กายของอาตมภาพก็กระวนกระวายไม่สงบระงับ

ราชกุมาร อาตมภาพจึงมีความดำริว่า ‘ทางที่ดี เราควรบำเพ็ญฌานอันไม่มีลมปราณเถิด’ อาตมภาพก็กลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากและทางจมูก เมื่ออาตมภาพกลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากและทางจมูก ลมก็ออกทางหูทั้ง ๒ ข้าง มีเสียงดังอู้ ๆ ลมที่ช่างทองสูบอยู่มีเสียงดังอู้ ๆ แม้ฉันใด เมื่ออาตมภาพกลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากและทางจมูก ลมก็ออกทางหูทั้ง ๒ ข้าง มีเสียงดังอู้ ๆ ฉันนั้นเหมือนกัน

อาตมภาพปรารภความเพียรไม่ย่อหย่อน มีสติตั้งมั่น ไม่ฟั่นเฟือน แต่เมื่ออาตมภาพถูกความเพียรที่ทนได้ยากนั้นเสียดแทงอยู่ กายของอาตมภาพก็กระวนกระวาย ไม่สงบระงับ

อาตมภาพจึงมีความดำริว่า 'ทางที่ดี เราควรบำเพ็ญฌานอันไม่มีลมปราณเถิด' อาตมภาพก็กลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากทางจมูกและทางช่องหู เมื่ออาตมภาพกลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากทางจมูกและทางช่องหู ลมอันแรงกล้าก็เสียดแทงศีรษะ คนที่แข็งแรงใช้เหล็กที่แหลมคมแทงศีรษะแม้ฉันใด เมื่ออาตมภาพกลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากทางจมูกและช่องทางหู ลมอันแรงกล้าก็เสียดแทงศีรษะ ฉันนั้นเหมือนกัน

อาตมภาพปรารภความเพียรไม่ย่อหย่อน มีสติตั้งมั่น ไม่ฟั่นเฟือน แต่เมื่ออาตมภาพถูกความเพียรที่ทนได้ยากนั้นเสียดแทงอยู่ กายของอาตมภาพก็กระวนกระวาย ไม่สงบระงับ

อาตมภาพจึงมีความดำริว่า 'ทางที่ดี เราควรบำเพ็ญฌานอันไม่มีลมปราณเถิด' อาตมภาพก็กลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากทางจมูกและทางช่องหู เมื่ออาตมภาพกลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากทางจมูกและทางช่องหู ก็มีทุกขเวทนาในศีรษะอย่างแรงกล้า คนที่แข็งแรงใช้เชือกหนังที่เหนียวขันศีรษะ แม้ฉันใด เมื่ออาตมภาพกลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากทางจมูกและทางช่องหู ก็มีทุกขเวทนาในศีรษะอย่างแรงกล้า ฉันนั้นเหมือนกัน

อาตมภาพปรารภความเพียรไม่ย่อหย่อน มีสติตั้งมั่น ไม่ฟั่นเฟือน แต่เมื่ออาตมภาพถูกความเพียรที่ทนได้ยากนั้นเสียดแทงอยู่ กายของอาตมภาพก็กระวนกระวาย ไม่สงบระงับ

อาตมภาพจึงมีความดำริว่า 'ทางที่ดี เราควรบำเพ็ญฌานอันไม่มีลมปราณเถิด' อาตมภาพก็กลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากทางจมูกแกละทางช่องหู เมื่ออาตมภาพกลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากทางจมูกและทางช่องหู ลมอันแรงกล้าก็บาดในช่องท้อง คนฆ่าโคหรือลูกมือของคนฆ่าโคผู้ชำนาญใช้มีดแล่เนื้อที่คมกรีดท้อง แม้ฉันใด เมื่ออาตมภาพกลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจ

ออก ทั้งทางปากทางจมูกและทางช่องหู ก็มีลมอันแรงกล้าบาดในช่องท้อง ฉันนั้นเหมือนกัน

อาตมภาพปรารภความเพียรไม่ย่อหย่อน มีสติตั้งมั่น ไม่ฟั่นเฟือน แต่เมื่ออาตมภาพถูกความเพียรที่ทนได้ยากนั้นเสียดแทงอยู่ กายของอาตมภาพก็กระวนกระวายไม่สงบระงับ

อาตมภาพจึงมีความดำริว่า 'ทางที่ดี เราควรบำเพ็ญฌานอันไม่มีลมปราณเถิด' อาตมภาพก็กลั้นหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากทางจมูกและทางช่องหู เมื่ออาตมภาพกลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากทางจมูกและทางช่องหู ก็มีความกระวนกระวายในร่างกายอย่างแรงกล้า คนที่แข็งแรง ๒ คนจับแขนคนที่อ่อนแอกว่าคนละข้างย่างให้ร้อนบนหลุมถ่านเพลิง แม้ฉันใด เมื่ออาตมภาพกลั้นลมหายใจเข้าและลมหายใจออก ทั้งทางปากทางจมูกและทางช่องหูก็มีความกระวนกระวายในร่างกายอย่างแรงกล้า ฉันนั้นเหมือนกัน

อาตมภาพปรารภความเพียรไม่ย่อหย่อน มีสติตั้งมั่น ไม่ฟั่นเฟือน แต่เมื่ออาตมภาพถูกความเพียรที่ทนได้ยากนั้นเสียดแทงอยู่ กายของอาตมภาพก็กระวนกระวายไม่สงบระงับ

เทวดาทั้งหลายเห็นอาตมภาพแล้วก็พากันกล่างอย่างนี้ว่า 'พระสมณโคดมสิ้นพระชนม์แล้ว' บางพวกกล่าวอย่างนี้ว่า 'พระสมณโคดมยังมิได้สิ้นพระชนม์แต่กำลังจะสิ้นพระชนม์' บางพวกกล่าวอย่างนี้ว่า 'พระสมณโคดมยังไม่สิ้นพระชนม์ทั้งจะไม่สิ้นพระชนม์ พระสมณโคดมจะเป็นพระอรหันต์ การอยู่เช่นนี้นั้น เป็นวิหารธรรม[๑] ของท่านผู้เป็นพระอรหันต์'

ราชกุมาร อาตมภาพจึงมีความดำริว่า 'ทางที่ดี เราควรปฏิบัติด้วยการอดอาหารทุกอย่าง' ขณะนั้น เทวดาทั้งหลายเข้ามาหาอาหาอาตมภาพแล้วกล่าวว่า 'ข้าแต่ท่านผู้นิรทุกข์ ท่านอย่าได้ปฏิบัติด้วยการอดอาหารทุกอย่าง ถ้าท่านจักปฏิบัติด้วยการอดอาหารทุกอย่าง ข้าพเจ้าทั้งหลายจะแทรกโอชาอันเป็นทิพย์เข้าทางขุมขนของท่าน ท่านจะได้ยังอัตภาพให้เป็นไปด้วยโอชานั้น' อาตมภาพ

---

[๑] วิหารธรรม ในที่นี้หมายถึงสมาบัติ ๘ กล่าวคือ รูปฌาน ๔ และอรูปฌาน ๔ อันเป็นโลกิยะ

จึงมีความดำริว่า 'เราปฏิญญาว่า จะต้องอดอาหารทุกอย่าง แต่เทวดาเหล่านี้จะแทรกโอชาอันเป็นทิพย์เข้าทางขุมขนของเรา เราจะยังอัตภาพให้เป็นไปด้วยโอชานั้น การปฏิญญานั้นก็จะพึงเป็นมุสาแก่เรา' อาตมภาพจึงกล่าวห้ามเทวดาเหล่านั้นว่า 'อย่าเลย'

อาตมภาพมีความดำริว่า 'ทางที่ดี เราควรกินอาหารให้น้อยลงๆ เพียงครั้งละ ๑ ฟายมือบ้าง ส เท่าเยื่อในเมล็ดถั่วเขียวบ้าง เท่าเยื่อในเมล็ดถั่วพูบ้าง เท่าเยื่อในเมล็ดถั่วดำบ้าง เท่าเยื่อในเมล็ดบัวบ้าง' อาตมภาพจึงฉันอาหารน้อยลง ๆ เพียงครั้งละ ๑ ฟายมือบ้าง เท่าเยื่อใดในเมล็ดถั่วเขียวบ้าง เท่าเยื่อในเมล็ดถั่วพูบ้าง เท่าเยื่อในเมล็ดถั่วดำบ้าง เท่าเยื่อในเมล็ดบัวบ้าง กายจึงซูบผอมมาก อวัยวะน้อยใหญ่ของอาตมภาพจึงเป็นเหมือนเถาวัลย์ที่มีข้อมากหรือเถาวัลย์ที่มีข้อดำ เนื้อสะโพกก็ลีบเหมือนกีบเท้าอูฐ กระดูกสันหลังก็ผุดเป็นหนามเหมือนเถาวัลย์ ซี่โครงทั้ง ๒ ข้างขึ้นสะพรั่ง เหมือนกลอนศาลาเก่า ดวงตาทั้ง ๒ ก็ลึกเข้าไปในเบ้าตา เหมือนดวงดาวปรากฏอยู่ในบ่อน้ำลึก หนังบนศีรษะก็เหี่ยวหดเหมือนลูกน้ำเต้าที่เขาตัดมาขณะยังดิบต้องลมและแดดเข้าก็เหี่ยวหดไป เพราะเป็นผู้มีอาหารน้อยนั้น อาตมภาพ คิดว่า'จะลูบพื้นท้อง' ก็จับถึงกระดูกสันหลัง คิดว่า 'จะลูบกระดูกสันหลัง' ก็จับถึงพื้นท้อง เพราะพื้นท้องของอาตมภาพแนบติดจนกระดูกสันหลัง อาตมภาพคิดว่า 'จะถ่ายอุจจาระหรือถ่ายปัสสาวะ' ก็ซวนเซล้มลง ณ ที่นั้น เมื่อจะให้กายสบายบ้างจึงใช้ฝ่ามือลูบตัว ขนทั้งหลายที่มีรากเน่าก็หลุดร่วงจากกาย เพราะเป็นผู้มีอาหารน้อยมนุษย์ทั้งหลายเห็นอาตมภาพแล้ว ก็กล่าวอย่างนี้ว่า 'พระสมณโคดมดำไป' บางพวกก็กล่าวอย่างนี้ว่า 'พระสมณโคดมไม่ดำเพียงแต่คล้ำไป' บางพวกก็กล่าวอย่างนี้ว่า 'ไม่ดำ ไม่คล้ำ เพียงแต่พร้อยไป' เรามีผิวพรรณบริสุทธิ์ เปล่งปลั่งเพียงแต่เสียผิวไป เพราะเป็นผู้มีอาหารน้อยเท่านั้น

ราชกุมาร อาตมภาพนั้นมีความดำริว่า 'สมณะหรือพราหมณ์เหล่าใดเหล่าหนึ่งในอดีตเสวยทุกขเวทนากล้าแข็ง หยาบ เผ็ดร้อน ที่เกิดขึ้นเพราะความเพียรทุกขเวทนานั้น อย่างยิ่งก็เพียงเท่านี้ไม่เกินกว่านี้ไป สมณะหรือพราหมณ์เหล่าใดเหล่าหนึ่งในอนาคตเสวยทุกขเวทนากล้าแข็ง หยาบ เผ็ดร้อน ที่เกิดขึ้นเพราะความเพียรทุกขเวทนานั้น อย่างยิ่งก็เพียงเท่านี้ไม่เกินกว่านี้ไป สมณะหรือพราหมณ์เหล่าใดเหล่าหนึ่งในปัจจุบัน เสวยทุกขเวทนากล้าแข็ง หยาบ เผ็ดร้อน ที่เกิดขึ้นเพราะความเพียร

ทุกขเวทนานั้น อย่างยิ่งก็เพียงเท่านี้ไม่เกินกว่านี้ไป แต่เราก็ยังมิได้บรรลุญาณทัสสนะที่ประเสริฐอันสามารถ วิเศษยิ่งกว่าธรรมของมนุษย์ ด้วยทุกกรกิริยาอันเผ็ดร้อนนี้ จะพึงมีทางอื่นเพื่อการตรัสรู้บ้างไหม..."[๑]

หากจะสรุปเพื่อให้เห็น "เส้นทางนักวิจัย" ของพระองค์นับแต่แรกเผชิญปรากฏการณ์เทวทูต ๔ จนถึงทรงประสบความสำเร็จสูงสุดในฐานพระบรมศาสดาสัมมาสัมพุทธเจ้าโดยภาพรวมก็จะได้ดังนี้

(๑) ทรงเห็นเทวทูต ๔ และทรงเบื่อหน่ายกามสุข (=เกิดความสงสัย)

(๒) ทรงออกบวชเพื่อค้นหาคำตอบ (=ทรงเริ่มใช้ชีวิตเป็นนักวิจัย)

(๓) ทรงศึกษา ลองผิดลองถูก (ทุกกรกิริยา) อยู่ในสำนักของศาสตราจารย์ชั้นนำทั้งหมด (=ทรงทบทวนวรรณกรรมและแสวงหาทฤษฎีที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย)

(๔) ทรงค้นพบอริยสัจ ๔ (=ค้นพบองค์ความรู้ใหม่)

(๕) ทรงทบทวนประมวลองค์ความรู้โดยใช้เวลา ๔๙ วัน (=ทรงสรุปผลการวิจัยเขียนรายงานการวิจัย)

(๖) ทรงตัดสินพระทัยแสดง "ปฐมเทศนา" ชื่อ "ธรรมจักกัปปวัตนสูตร" อันเป็นการสรุปใจความสำคัญของสิ่งที่ทรงค้นพบทั้งหมด (=ทรงนำเสนอผลการวิจัยต่อชาวโลก)

(๗) ทรงได้รับยกย่องว่าเป็นพระบรมศาสดาเอกของโลก(=ทรงประสบความสำเร็จในฐานะผู้ที่ทรงความเป็นเลิศ (เอตทัคคะ- an expert) ในสาขาวิชาที่ทรงค้นพบ คือ พุทธศาสตร์เพื่อการดับทุกข์)

(๘) ชาวโลกได้รับประโยชน์จากพระพุทธศาสนาในฐานะเป็นศาสนาสากลที่เป็นประทีปธรรมส่องให้เห็นวิถีทางแห่งการดับทุกข์ (=จุดหมายสูงสุดของการวิจัย คือ การนำไปแก้ปัญหาได้ในชีวิตจริง)

---

[๑] ม.ม.๑๓/๓๓๒ – ๕/๔๐๑ – ๕

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ต่อคำถามที่ว่าวิจัยแล้วได้อะไร อาจตอบว่า ได้ประโยชน์ที่เกื้อกูลทั้งต่อตัวผู้วิจัย (อัตตัตถะ) ต่อวงวิชาการ (ปรัตถะ) และต่อมนุษยชาติ (อุภยัตถะ) ดังนี้

(๑) ได้ชีวิตที่มีวินัย

(๒) ได้ความสุข

(๓) ได้ความรอบรู้

(๔) ได้องค์ความรู้ใหม่

(๕) ได้ความเป็นเลิศทางปัญญาและวิชาการ (สาขานั้นๆ)

(๖) ได้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและประโยชน์ต่อมนุษยชาติในวงกว้างทั้งในปัจจุบัน และในอนาคต ซึ่งเกิดจากการประยุกต์ใช้งานวิจัยนั้นๆ

(๗) ได้ภาวะพระนิพพาน อันเป็นวิวัฒนาการทางจิตวิญญาณสูงสุดที่มนุษย์ควรพัฒนาไปให้ถึงในชีวิตนี้[๙]

[๙] ข้อสุดท้ายนี้เป็นประโยชน์พิเศษของการวิจัยที่เกี่ยวกับพระพุทธศาสนาโดยเฉพาะ

“

ดูก่อนอานนท์
ชนเหล่าใดเป็นผู้ใคร่ต่อการศึกษา
ชนเหล่านั้น
นับว่าเป็นผู้ประเสริฐที่สุด

”

กลุ่มสาขาวิชา
บริหาร พาณิชยศาสตร์ และเศรษฐศาสตร์

การศึกษาผลกระทบของประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า (Country of Origin) ต่อทัศนคติและปัจจัยในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษารถยนต์นั่งส่วนบุคคล

The Impact of Country of Origin on Attitude and Factors in the Purchasing Decision of Bangkok Citizen: A Case Study of Passenger Car

นนนธี ธีนานนท์ [1] ดร.วุธพงศ์ ลาภเจริญ[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงทัศนคติของผู้บริโภคในกรุงเทพที่มีต่อประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล, ความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ากับทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล และความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ากับปัจจัยในการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากชายและหญิง อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ในกรุงเทพมหานครจำนวน 400 คน

ผลการศึกษาพบว่า 1.อายุที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ ทั้งญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และยุโรป 2.ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์สำหรับรถยนต์จากประเทศญี่ปุ่นและประเทศสหรัฐอเมริกา ส่วนรถยนต์จากยุโรปนั้น ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ 3.รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ ทั้งญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป 4.ระดับความคล้ายคลึงกันทางการเมืองและเศรษฐกิจมีผลต่อทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ ทั้งญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป 5.ภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ามีผลต่อทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์และด้านราคา ทั้งญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป 6.ภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ามีผลต่อปัจจัยในการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย และด้านส่งเสริมการตลาด ทั้งญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป

คำสำคัญ: ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า, ทัศนคติ, ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ, รถยนต์นั่งส่วนบุคคล

Abstract

The purpose of this research was to study the attitude of purchasing decision maker toward the country of origin of goods, the relationship between the personal factors and the attitude of purchasing decision maker for the

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาการตลาด มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

passenger car, the relationship between the image of country of origin and the factors in making purchasing decision of the passenger car. The research instrument was the questionnaire used for collecting data from the samples of 400 men and women with the age of 18 years old up in the region of Bangkok.

The results of the study were as follows: 1. the different ages toward the attitude in the products of passenger car were not different in overall aspect: Japanese, American, and European cars, 2. the levels of education toward the attitude in the products of passenger car were different for Japanese and American cars and were not different for European car, 3. the average monthly revenues toward the attitude in the products of passenger car were different in overall aspect: Japanese, American, and European cars, 4. the political and economic similarities directly relate to the attitude of purchasing decision makers for the products of passenger car in overall aspect: Japanese, American and European cars, 5. the images of country of origin directly relate to the attitude of purchasing decision makers for the products and prices of passenger car in overall aspect: Japanese, American, and European cars, 6. the images of country of origin directly relate to the factors in making purchasing decision for the products, prices, distributions and promotions of passenger car in overall aspect: Japanese, American, and European cars.

KEY WORDS: COUNTRY OF ORIGIN, ATTITUDE, FACTORS IN THE PURCHASING DECISION, PASSENGER CAR

1. บทนำ

จากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันส่งผลให้การแข่งขันกันทางการค้าทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ประกอบกับนโยบายในการกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลแต่ละประเทศ ต่างก็สนับสนุนให้เกิดการค้าระหว่างประเทศมากขึ้น เนื่องจากแต่ละประเทศนั้นมีทรัพยากรที่แตกต่างกัน บางประเทศอาจจะมีเงินทุนเป็นจำนวนมาก (Capital Intensive) ส่วนบางประเทศอาจจะมีแรงงานที่มีทักษะและฝีมือเป็นจำนวนมาก (Labor Intensive) การที่แต่ละประเทศนั้นมีทรัพยากรที่แตกต่างกันไป ส่งผลให้เกิดการส่งออก-นำเข้าวัตถุดิบและสินค้าต่างๆ หรืออาจมีการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิตระหว่างประเทศเพื่อแสวงหาวัตถุดิบและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน จากการขยายตัวของการค้าระหว่างประเทศนี้เอง ส่งผลให้ประเทศต่างๆทั่วโลกหันมาพัฒนาภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิด (Country of Origin) ของสินค้ากันอย่างแพร่หลาย (สมพล วันต๊ะเมล์, 2548) เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความเชื่อและทัศนคติของผู้บริโภคเกี่ยวกับประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าได้อย่างถูกต้อง ซึ่งภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดนี้ มีอิทธิพลต่อการประเมินคุณภาพสินค้า และเป็นตัวแปรสำคัญที่สุดในการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค (Erickson, et al., 1984) ในการส่งเสริมให้อุตสาหกรรม ยานยนต์ของไทยเป็นดีทรอยต์แห่งเอเชีย สามารถสร้างตราสินค้าเป็นของตนเองและประสบความสำเร็จดังเช่นประเทศญี่ปุ่นนั้น ยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าจะสำเร็จได้ดังเป้าหมายหรือไม่ เนื่องจากภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้านั้น อาจส่งผลต่อปัจจัย ในการตัดสินใจซื้อรถยนต์ของผู้บริโภค และส่งผลให้รับรู้ถึงคุณค่าหรือคุณภาพของรถยนต์ที่ต่ำลง จนทำให้ตัดสินใจไม่ซื้อสินค้าในที่สุด

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะศึกษาถึงผลกระทบของประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า (Country of Origin) ต่อทัศนคติและปัจจัยในการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลของผู้บริโภค ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและสามารถที่จะนำผลการศึกษามาพัฒนาและสร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดของสินค้า

2. อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลจากกลุ่มคนวัยทำงานในกรุงเทพมหานครทั้งชายและหญิง อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 4,403,884 คน (กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2551) โดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดขนาดโดยการคำนวณตามหลักแปรผันร่วมกันระหว่างจำนวนประชากรและความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้น ตามสูตรของ Yamane(Yamane : 1973,อ้างถึงใน ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2548 : 194) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้

การวิจัยครั้งนี้เลือกศึกษาเฉพาะรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ซึ่งจะเลือกเฉพาะจากประเทศต่างๆดังนี้ ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และยุโรป เนื่องจากเป็นประเทศชั้นนำในการผลิตรถยนต์และมียอดขายสูงที่สุด 3 ประเทศแรก เรียงตามยอดขายรถยนต์นั่งส่วนบุคคลประจำปี 2550 ดังนี้ (กองบรรณาธิการยวดยาน, 2551)

1. โตโยต้า (ญี่ปุ่น) จำนวน 92,530 คัน
2. ฮอนด้า (ญี่ปุ่น) จำนวน 50,093 คัน
3. เชฟโรเลต (สหรัฐอเมริกา) จำนวน 7,604 คัน
4. นิสสัน (ญี่ปุ่น) จำนวน 50,093 คัน
5. เมอร์เซเดส-เบนซ์ (เยอรมัน) จำนวน 7,604 คัน

โดยสำหรับประเทศเยอรมันนั้น ผู้วิจัยได้รวบรวมการศึกษาให้ครอบคลุมถึงสหภาพยุโรปเนื่องจากปัจจุบันเยอรมันเป็นหนึ่งในสมาชิกกลุ่ม EU(European Union) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีการกำหนดนโยบายต่างๆร่วมกัน เช่น มีการใช้เงินสกุลเดียวกันเป็นสกุลยูโร และยังเป็นกลุ่มที่มีประเทศแหล่งกำเนิดของรถยนต์ที่มีชื่อเสียง อาทิเช่น จากัวร์ วอลโว่ แอสตัน มาร์ติน โลตัส ปอร์ช เฟอร์รารี่ และโรลส์รอย อีกทั้งเมื่อกล่าวถึงรถยนต์จากประเทศต่างๆเหล่านี้ ผู้บริโภคจะรับรู้รวมกันว่าเป็นรถยนต์จากยุโรป

ผู้วิจัยได้มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญอีก 2 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของเนื้อหา และครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาและได้ทำการแก้ไขแล้ว ไปทำการทดสอบ (Pre-Test) กับประชากรที่มีลักษณะตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด จำนวน 30 ชุด เพื่อทดสอบความเข้าใจในคำถาม หลังจากนั้นจึงนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ ด้วยวิธีการ Cronbach's alpha (วัฒนา สุนทรธัย, 2552) ซึ่งผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นพบว่า ในภาพรวมของแบบสอบถามมีค่า Cronbach's alpha เท่ากับ 0.98 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่ 0.75

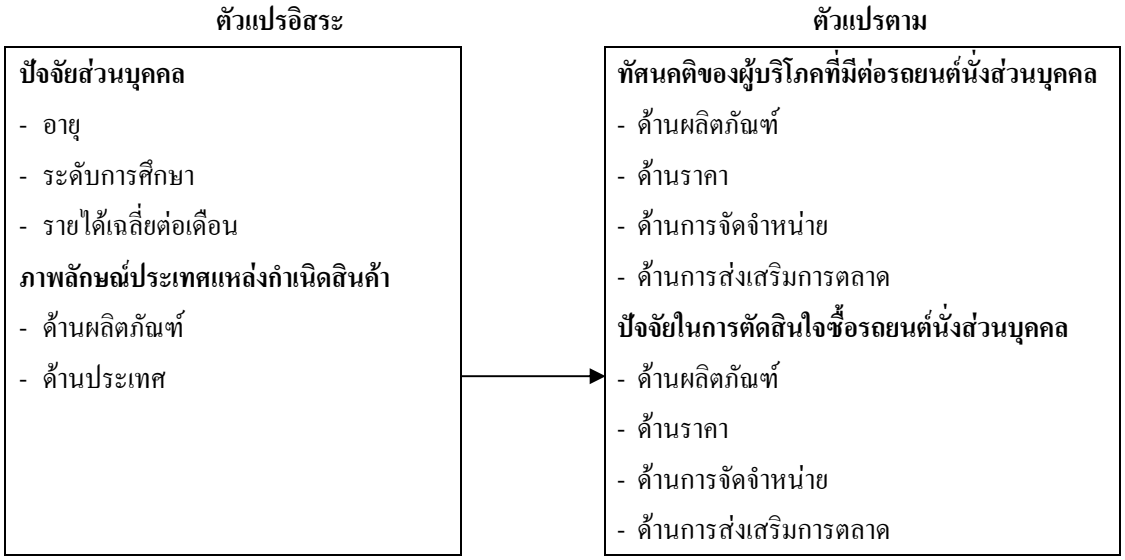
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ได้แก่

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยแจกแจงความถี่ (Frequency) แสดงตารางแบบร้อยละ (Percentage) หาค่าเฉลี่ย (Means) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อใช้อธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร ภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า ทัศนคติของผู้บริโภคต่อรถยนต์ นั่งส่วน

บุคคล แหล่งกำเนิดสินค้าจะมีผลต่อปัจจัยที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจซื้อรถยนต์อย่างไร และความคิดเห็นต่อปัจจัยประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า

2. การวิเคราะห์เชิงอนุมาน (Inferential statistics) โดยการทดสอบค่า F-test ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ซึ่งได้แก่ อายุ, ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ย ต่อเดือน เมื่อค่า F ที่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) และการทดสอบสถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) ซึ่งค่า Correlation ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ากับทัศนคติของผู้บริโภคต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลและแหล่งกำเนิดสินค้าจะมีผลต่อปัจจัยที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจซื้อรถยนต์อย่างไร

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการทำวิจัยดังรูปที่ 1 ดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการทำวิจัย

แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือแนวคิดเกี่ยวกับประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า ซึ่งภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าหมายถึงภาพลักษณ์โดยรวมที่ผู้บริโภครับรู้ต่อสินค้าที่มาจากประเทศใดประเทศหนึ่งในภาพรวม ทั้งในด้านผลิตภัณฑ์และด้านประเทศ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้ในคุณภาพและการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคทั้งทางตรงและทางอ้อม ในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้ 1.การรับรู้คุณภาพสินค้า (Perceived product quality) 2.การรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk) 3.ความเชื่อและทัศนคติที่มีต่อตราสินค้า (Belief and Brand Attitude) 4.ความตั้งใจซื้อสินค้า (Purchase Intention) 5.คุณค่าตราสินค้า (Brand Equity) ทั้งนี้ลักษณะทางประชากรก็นับว่ามีผลต่อการประเมินภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดเช่นกัน ดังเช่นในงานวิจัยของ Shimp and Sharma (1987) ที่ได้กล่าวว่าผู้ที่มีอายุมาก มีการศึกษาน้อย และเป็นพวกอนุรักษ์นิยม มีแนวโน้มที่จะประเมินภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าในประเทศของตนว่าดีกว่าสินค้าที่มาจากต่างประเทศ เป็นต้น

3. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า

1. อายุที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ ทั้งญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป เนื่องจากอายุของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างมีทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และยุโรปที่เหมือนกัน ซึ่งผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของชลลดา สัจจานิตย์ (2551) ที่ศึกษาพบว่า วัยรุ่นช่วงอายุน้อย (18-19ปี) มีทัศนคติเชิงบวกต่อสินค้าที่มาจากประเทศสหรัฐอเมริกา มากกว่าวัยรุ่นที่มีช่วงอายุมากกว่า ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากงานวิจัยของชลลดา สัจจานิตย์ (2551) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับเสื้อผ้าสำเร็จรูป ซึ่งเสื้อผ้าแต่ละตราสินค้านั้นอาจจะเลือกกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกันออกไป ทำให้วัยรุ่นช่วงอายุน้อยอาจจะมีทัศนคติที่ดีต่อเสื้อผ้าจากสหรัฐอเมริกามากกว่าวัยรุ่นที่มีช่วงอายุมากกว่าส่วนการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับรถยนต์ ซึ่งตราสินค้าต่างๆมักจะเลือกกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายอายุและครอบคลุมมากกว่า ส่งผลให้อายุของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่แตกต่างมีทัศนคติต่อรถยนต์นั่ง ส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา และยุโรปที่เหมือนกัน

2.ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีผลต่อทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย, มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช., ปวส.หรืออนุปริญญา, ปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี มีทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน โดยผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้นตั้งแต่มัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช. ขึ้นไป จะมีทัศนคติ ที่ดีต่อรถยนต์จากประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกาลดลง ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Eckhardt (อ้างถึงใน ภูเบศร์ สมุทรจักร, 2551) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาสูงขึ้น จะชื่นชอบแบรนด์เอเชียมากขึ้น และไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Felzensztein และ Dinnie (2005) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าต่อการรับรู้ของผู้บริโภคชาวอังกฤษ กรณีสินค้าไวน์นำเข้า ที่พบว่าผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีทัศนคติที่ดีและเลือกซื้อไวน์ที่มาจากประเทศสหรัฐอเมริกา ส่วนยุโรปนั้นระดับการศึกษาไม่มีผลต่อทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย, มัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช., ปวส.หรือ อนุปริญญา, ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ที่ไม่แตกต่างกัน อาจจะมาจากการที่รถยนต์จากยุโรปเป็นรถยนต์ที่หรูหราราคาแพงต่างจากรถยนต์ญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกาที่มีหลากหลายรุ่น หลากหลายราคา ซึ่งรวมถึงรถยนต์นั่งส่วนบุคคลที่มีขนาดเล็กและราคาไม่แพงด้วย อาจจะส่งผลให้ผู้บริโภคที่มีการศึกษาที่สูงขึ้นรู้สึกว่ารถยนต์จากทั้งสองประเทศดังกล่าวมีคุณภาพที่ไม่ดี เนื่องจากผู้บริโภคที่มีการศึกษาสูงขึ้นจะมีชนชั้นทางสังคมที่สูงขึ้น ส่งผลต่อทัศนคติที่แตกต่างกันออกไปกับกลุ่มที่มีการศึกษาต่ำที่อยู่ในชนชั้นทางสังคมระดับล่างลงมา

3. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันมีผลต่อทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ ทั้งญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,000-20,000 บาท 20,001-30,000 บาท 30,001-40,000 บาท และ 40,001-50,000 บาท มีทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่นที่แตกต่างกัน โดยผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,000-20,000 บาท มีทัศนคติที่ดีต่อรถยนต์จากประเทศญี่ปุ่นสูงที่สุด ส่วนประเทศสหรัฐอเมริกานั้น พบว่า ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 10,000 บาท 10,000-20,000 บาท 20,001-30,000 บาท และ 50,000 บาทขึ้นไป มีทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกาที่แตกต่างกัน โดยผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,000 บาทขึ้นไป มีทัศนคติที่ดีต่อรถยนต์จากประเทศสหรัฐอเมริกาสูง

ที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของชลลดา สัจจานิตย์ (2551) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติต่อประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า พบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนเพิ่มขึ้น จะมีทัศนคติในเชิงบวกต่อสินค้าจากประเทศสหรัฐอเมริกามากขึ้นตามไปด้วย ส่วนยุโรปนั้น พบว่า ผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท 10,000-20,000 บาท 20,001-30,000 บาท 30,001-40,000 บาท 40,001-50,000 บาท และ 50,000 บาทขึ้นไปมีทัศนคติต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ของยุโรปที่แตกต่างกัน โดยผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,000 บาทขึ้นไป มีทัศนคติที่ดีต่อรถยนต์จากยุโรปสูงที่สุด

4. ระดับความคล้ายคลึงกันทางการเมืองและเศรษฐกิจมีผลต่อทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อรถยนต์นั่ง ส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ ทั้งญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่าระดับความคล้ายคลึงกันของระบบเศรษฐกิจ และความคล้ายคลึงกันทางการเมือง ระหว่างประเทศของตนเองกับประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า ก็มีผลต่อภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดและทัศนคติต่อสินค้าเช่นกัน โดยการที่ผู้บริโภครับรู้ว่าประเทศนั้นมีระบบการเมืองและเศรษฐกิจที่คล้ายกันกับประเทศตนเอง ก็จะให้การยอมรับสินค้าจากประเทศนั้นมากขึ้นด้วย (Okechuku, 1994) และอาจจะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อตามมา จากคำกล่าวที่ว่าผู้บริโภคจะเต็มใจซื้อสินค้าที่มาจากประเทศที่ระบบการเมืองและเศรษฐกิจที่คล้ายกันกับประเทศตนเอง (Crawford and Lamb 1981, อ้างถึงใน ดลภัคว์ อ่องระเบียบ, 2545)

5. ภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ามีผลต่อทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ในด้านผลิตภัณฑ์และด้านราคา ทั้งญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป ในด้านผลิตภัณฑ์นั้นสอดคล้องกับงานวิจัย ที่พบว่าภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้คุณภาพสินค้า (Teas and Agarwal, 2000 อ้างถึงใน สมพล วันต๊ะเมล์, 2548 : 45) กล่าวคือ หากสินค้าประเภทใดมีภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิด เชิงบวกย่อมทำให้ผู้บริโภครับรู้ในคุณภาพของสินค้านั้นสูงขึ้น และหากสินค้าและประเทศใดมีภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดในเชิงลบ ก็ย่อมทำให้ผู้บริโภครับรู้ในคุณภาพสินค้าเชิงลบด้วยเช่นกัน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของดลภัคว์ อ่องระเบียบ (2545) ที่ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาอิทธิพลของประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าต่อทัศนคติและความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค ซึ่งผลการทดสอบพบว่าทัศนคติต่อประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อทัศนคติต่อสินค้ายกเว้นสินค้าจากประเทศเกาหลี แต่จากการพิจารณาทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลด้านผลิตภัณฑ์เปรียบเทียบกันทั้ง 3 ประเทศ พบว่าผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีต่อรถยนต์จากยุโรปมากที่สุด รองลงมาคือรถยนต์จากประเทศสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น ซึ่งไม่สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่าผู้บริโภค ส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะใช้ภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดเป็นหลักสำคัญในการประเมินคุณภาพสินค้า โดยผู้บริโภคส่วนใหญ่เชื่อว่าสินค้าที่ผลิตจากประเทศสหรัฐอเมริกาจะมีความยอดเยี่ยมหรือดีกว่าสินค้าจากประเทศอื่น (Schiffman and Kanuk, 2004 : 188) ส่วนในด้านราคานั้น สอดคล้องกับงานวิจัยซึ่งได้ทำการศึกษาผลกระทบของภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดกับผู้บริโภคในประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา เยอรมัน และเนเธอร์แลนด์ และพบว่าภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดเป็นสิ่งกระตุ้นที่สำคัญที่ผู้บริโภคใช้ในการประเมินคุณภาพสินค้า ราคา (Okechuku, 1994)

6. ภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ามีผลต่อปัจจัยในการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ทั้งญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิพย์ มหาภาส (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่องอิทธิพลของประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าต่อการเลือกซื้อเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่กล่าวว่า ผลการศึกษาพบว่าประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ามีความสัมพันธ์กับการเลือกซื้อเครื่องมือแพทย์ทั้ง 3 ชนิดและมีความสัมพันธ์กับ

ส่วนประสมการตลาดของเครื่องมือแพทย์ในแต่ละชนิด จากการทดสอบลึกลงไปในแต่ละส่วนประสม ทางการตลาดพบว่าทุกปัจจัยขึ้นกับประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของพรทิพย์ มหาภาส (2551) ที่ศึกษาเครื่องตรวจอวัยวะด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า พบว่าการทดสอบลึกลงไปในแต่ละส่วนประสมทางการตลาดพบว่าทุกปัจจัยขึ้นกับประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าเช่นกัน

4. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษานั้นพบว่า ภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ามีผลต่อทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ดังนั้นภาพลักษณ์ประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดสินค้านั้นต้องมีภาพพจน์ที่ดี เมื่อภาพพจน์ดี ตราสินค้าที่ผลิตและส่งออกไปจำหน่ายยังประเทศอื่นๆนั้นก็จะดีตามไปด้วย จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่งในการที่จะ สร้างเสริมภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งการที่จะสร้างประเทศไทยให้เป็นดีทรอยต์ แห่งเอเชีย และสามารถสร้างตราสินค้าเป็นของตนเองให้ประสบความสำเร็จได้ ถ้าภาพลักษณ์ประเทศไทยดี ก็ย่อมส่งเสริมทัศนคติของผู้บริโภคว่าสินค้าของประเทศไทยมีคุณภาพ เมื่อเป็นเช่นนั้น ผู้บริโภคก็ย่อมให้ความเชื่อมั่นในตราสินค้าของประเทศไทยเช่นเดียวกัน ซึ่งการจัดงานหรือกิจกรรมที่สำคัญต่างๆก็จะช่วยให้ภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นเช่นเดียวกัน โดยงานวิจัยของ Jaffe และ Nebenzahl (1993, cited by Papadopoulos and Heslop, 2002) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดโอลิมปิคเกมส์ของประเทศเกาหลีเมื่อปี ค.ศ.1988 ว่าส่งผลต่อภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดหรือไม่ ผลการวิจัยพบว่าหลังการจัดงานนั้นภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดมีการเปลี่ยนแปลงอย่างช้าๆในทางที่ดีขึ้นในระยะยาว สอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้กล่าวว่าการจัดนิทรรศการที่จตุรัส เทียนอันเหมินของประเทศจีนก็ส่งผลต่อภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิด อย่างช้าๆในทางที่ดีขึ้นเช่นเดียวกัน(Brunner et al., 1993 cited by Papadopoulos and Heslop, 2002) เนื่องจากภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดมีลักษณะไม่คงที่แต่จะเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา และภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดจะเปลี่ยนเมื่อผู้บริโภครู้สึกคุ้นเคยกับประเทศแหล่งกำเนิดนั้น และเห็นว่าคุณลักษณะทางด้านสินค้าที่มาจากประเทศนั้นมีการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่องหรือเมื่อเล็งเห็นว่าคุณภาพที่แท้จริงของสินค้ามีการปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ รถยนต์ที่ผลิตในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งในอดีตถูกมองว่ามีภาพลักษณ์ในทางลบมากๆ แต่ในปัจจุบันกลายมาเป็นสินค้าที่มีภาพลักษณ์ในทางบวกได้เช่นกัน ดังนั้นหากประเทศไทยต้องการที่จะผลิตรถยนต์โดยมีตราสินค้าเป็นของตนเองก็ควรที่จะมีการปรับปรุงพัฒนาสินค้าให้ดีขึ้น ประกอบกับการสร้างภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า

จากการศึกษาพบว่าความคล้ายคลึงกันทางเศรษฐกิจและการเมืองเองก็ส่งผลต่อทัศนคติของผู้บริโภค เช่นกัน ดังนั้นหากประเทศไทยต้องการที่จะสร้างตราสินค้าเป็นของตนเอง ก็อาจจะส่งออกไปขายยังประเทศที่มีเศรษฐกิจและการเมืองที่คล้ายกับประเทศไทยมากกว่า เนื่องจากจะส่งผลให้ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อสินค้าที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้กล่าวไว้ว่าผู้บริโภคจะเต็มใจซื้อสินค้าที่มาจากประเทศที่ระบบการเมืองและเศรษฐกิจที่คล้ายกันกับประเทศตนเองมากกว่า (Crawford and Lamb 1981, อ้างถึงใน ดลภัคว์ อ่องระเบียบ, 2545) หรือทั้งนี้หากจะผลิตรถยนต์โดยใช้ตราสินค้าจากประเทศไทยเอง เพื่อจำหน่ายแก่ผู้บริโภคภายในประเทศก็อาจเป็นไปได้ เนื่องจากอัตตนิยมวัฒนธรรม (Ethnocentrism) เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สามารถส่งผลต่ออิทธิพลของประเทศแหล่งกำเนิด (Terptra and Satathy, 2000) เนื่องจากผู้บริโภคที่มีความภาคภูมิใจในประเทศตนเองนั้นจะมองว่า การซื้อสินค้าต่างประเทศจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชาติ ซึ่งเท่ากับเป็นการทำร้ายคนในประเทศอีกด้วย ด้วยเหตุนี้ อัตตนิยมวัฒนธรรมจึงอาจส่งผลให้เกิดความเอนเอียงของภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิด ซึ่งผู้บริโภคมักจะประเมินคุณค่าสินค้า

ภายในประเทศสูงกว่าสินค้าจากต่างประเทศ โดยงานวิจัยเกี่ยวกับการระลึกถึงตราสินค้า (Brand Recall) ของกลุ่มผู้บริโภคชาวยุโรป ญี่ปุ่น และสหรัฐอเมริกา พบว่าสินค้า 10 อันดับแรกที่ผู้บริโภค ชาวอเมริกันนึกถึงนั้น เป็นตราสินค้าภายในประเทศทั้งหมด เช่นเดียวกับผู้บริโภคชาวยุโรปและชาวญี่ปุ่นที่ยังคงยึดติดกับตราสินค้าภายในประเทศของตนเอง (Shimp and Sharma, 1987 cited by Samiee, 1994) สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยทางวัฒนธรรม (Cultural Factors) ที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค ซึ่งปัจจัยทางวัฒนธรรมเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค ได้กว้างขวางที่สุดลึกล้ำที่สุด "เป็นผลรวมที่เกิดจากการเรียนรู้ระหว่างความเชื่อถือ ค่านิยม และประเพณี ซึ่งจะควบคุมพฤติกรรมของผู้บริโภคของสมาชิกในสังคมใดสังคมหนึ่ง" (Schiffman and Kanuk, 2000 อ้างถึงใน เสรี วงศ์มณฑา : 2540) โดยวัฒนธรรมย่อมส่งผลต่อผู้บริโภคโดยที่ตัวผู้บริโภคเองอาจจะไม่ได้รู้ตัว เนื่องจากใช้ระยะเวลาในการเรียนรู้มาอย่างยาวนาน เช่นการที่คนในประเทศเกาหลีนิยมใช้รถยนต์ภายในประเทศตนเองและยังปลูกฝังให้มีพฤติกรรมแบบนั้น ก็เนื่องจากได้รับผลมาจากวัฒนธรรมของคนในชาติที่นิยมใช้สินค้าภายในประเทศของตนเองนั่นเอง

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic) ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค ประกอบด้วยรายได้ อำนาจการซื้อ และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงิน โอกาสทางเศรษฐกิจจะส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกซื้อของผู้บริโภค โดยหากเศรษฐกิจอยู่ในสภาวะที่ดี ผู้บริโภคก็จะมีรายได้และอำนาจการซื้อที่สูงขึ้น และมีโอกาสที่ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าจะถูกนำมาใช้ในกระบวนการตัดสินใจซื้อมากขึ้น แต่หากเศรษฐกิจไม่ดีก็มีโอกาสที่ผู้บริโภคจะชะลอการซื้อ และหันไปออมเงินเอาไว้แทน หรือหากซื้อก็อาจจะซื้อสินค้า ที่มีความจำเป็นหรือคุ้มค่าแก่ราคามากขึ้น ทำให้ปัจจัยด้านราคาอาจจะเข้ามามีบทบาทในกระบวนการตัดสินใจซื้อทดแทนภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ามากยิ่งขึ้น ดังนั้นหากประเทศไทยยังมีภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าที่ไม่ดี ก็ควรจะขายสินค้าในช่วงที่เศรษฐกิจไม่ดีเนื่องจากปัจจัยด้านราคาอาจจะเข้ามามีบทบาทในกระบวนการตัดสินใจซื้อทดแทนภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ามากยิ่งขึ้น แต่หากประเทศไทยมีภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าที่ดีแล้ว ก็ควรจะขายสินค้าในช่วงที่เศรษฐกิจดีเนื่องจากดี ผู้บริโภคก็จะมีรายได้และอำนาจการซื้อที่สูงขึ้น และมีโอกาสที่ปัจจัยด้านภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าจะถูกนำมาใช้ในกระบวนการตัดสินใจซื้อมากขึ้น

สำหรับการศึกษาครั้งต่อไปนั้น ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบอิทธิพลของประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าต่อสินค้าประเภทอื่นๆ มากยิ่งขึ้น อาทิ สินค้าแฟชั่น สินค้าเทคโนโลยี หรือนอกจากสินค้าสำเร็จรูปอาจเลือกศึกษาอิทธิพลของประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ากับการตัดสินใจซื้อบริการ เช่น ธนาคาร สถาบันการศึกษา เป็นต้น ว่าจะให้ผลการศึกษาที่เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร เพื่อที่จะเปรียบเทียบความแตกต่างของผลกระทบจากประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าได้ชัดเจนและหลากหลายยิ่งขึ้น นอกจากนี้อาจใช้เครื่องมือวิจัยรูปแบบอื่นในการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล หรือการสัมภาษณ์เป็นกลุ่ม ซึ่งอาจทำให้ได้ผลการวิจัยที่ละเอียดมากขึ้น

5. เอกสารอ้างอิง

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. "จำนวนประชากรปี 2550." http://www.dopa.go.th, 2551

ชลลดา สัจจานิตย์. "การศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และทัศนคติต่อประเทศแหล่งกำเนิดสินค้ากับการตัดสินใจซื้อของวัยรุ่นไทยในระดับอุดมศึกษา กรณีศึกษา: สินค้าจากประเทศสหรัฐอเมริกา." http://www.spu.ac.th/research_files/02_05.pdf, 2551.

ดลภัคว์ อ่องระเบียบ. “อิทธิพลของประเทศแหล่งกำเนิดสินค้า ต่อทัศนคติและความตั้งใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค.” วิทยานิพนธ์ นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการประชาสัมพันธ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

พรทิพย์ มหาภาส. “อิทธิพลของประเทศแหล่งกำเนิดสินค้าต่อการเลือกซื้อเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลเอกชนในเขตกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล.” วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2541.

ภูเบศร์ สมุทรจักร. “เอเชียแบรนด์ ในสายตาเอเชีย.” http://www.bangkokbizweek.com/20080104/bschool/index.php?news=column_25546605.html, 2551

วัฒนา สุนทรธัย. “ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดค่า.” http://tulip.bu.ac.th/~wathna.s/ reliability.htm, 2552.

สมพล วันต๊ะเมล์. “อิทธิพลของภาพลักษณ์ประเทศแหล่งกำเนิดต่อพฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดระหว่างประเทศ.” *จุฬาลงกรณ์วารสาร,* 69 (ต.ค.-ธ.ค.2548): 40-53.

เสรี วงษ์มณฑา. *ครบเครื่องการสื่อสารการตลาด (Integrated Marketing Communication (IMC)).* กรุงเทพฯ: วิสิทธิ์พัฒนา, 2540.

ศิริวรรณ เศรีรัตน์, และคณะ. *การวิจัยธุรกิจ.* กรุงเทพฯ: ธรรมสาร, 2548.

“สรุปยอดขายรถยนต์ปี 50 ปัจจัยลบรุมเร้ายอดขายร่วง.” ยวดยาน. มกราคม 2551.

Erickson, Gary M., Johansson, Johny K., and Chao, Paul. “Image Variables in Multi-Attribute Product Evaluations: Country of Origin Effects.” *Journal of Consumer Research,* 11(September1984): 694-699.

Felzensztein, Christian., and Dinnie, Keith. “The Effects of Country of Origin on UK Consumer’s Perceptions of Import Wines.” *Journal of Food Products Marketing,* 11(2005): 109-117.

Okechuku, Chike. “The Importance of Product Country of Origin : A Conjoint Analysis of the United States, Canada, Germany and the Netherlands.” *European Journal of Marketing,* 28 (1994): 5-19.

Papadopoulos, Nicolas., and Heslop, Louise. “Country equity and country branding: Problems and prospects.” *Brand Management,* 9(April2002): 294-314.

Samiee, Saeed. “Customer evaluation of products in a global market.” *Journal of International Business Studies.* 25(1994): 579-604.

Schiffman, Leon G., and Kanuk, Leslie L. *Consumer Behavior.* 8th ed. New Jersey: Prentice Hall, 2004.

Terpstra, Vern., and Sarathy, Ravi. *International Mraketing.* 8th ed. U.S.A.: Dryden Press, 2000.

The Relationship between Economic Value Added and Stock Price Returns in Thai Energy Sector

Peng, Fang-Fang[1] Kittiphun Khongsawatkiat, Ph.D.[2] Thasana Boonkwan, Ph.D.[3]

ABSTRACT

An emerging literature of analyze whether EVA is highly associated with stock returns than traditional performance measures has addressed the empirical issue. Until now there are only few EVA relevant studies in Thailand. Thus, this is an opportunity to start a research in this field. The researcher intends to investigate if EVA can be suitable for applying to the Thai energy sector which is mostly affected the performance of the Stock Exchange of Thailand (SET) and to investigate if EVA can better affect the operational performance than the traditional performance index (including EPS, ROA, and ROE) in explaining Market Value Added (MVA), thereby stock price returns.

The evidence of this research shows that EVA is not suitable for applying to the Thai energy sector; even EVA has relationship with MVA, but it can not affect MVA by regression analysis. Moreover, EPS has the most significant relevance. Thus, EVA is not a superior performance measure in explaining market price returns compared with traditional performance index of the Thai energy sector. However, the researcher suggests that any managers, shareholders, and participants can use EVA as an assistant tool with traditional performance measures instant of replacing anyone.

Key words: Economic Value Added (EVA), Market Value Added (MVA), Energy Sector, Thailand

---

[1] Graduate School, Department of International Business,Business Administration, University of the Thai Chamber of Commerce

[2] Director of Sathorn Thani Study Center & MBA Program Manager Rangsit University

[3] Director of Global MBA, University of the Thai Chamber of Commerce

1. Introduction

As a staring point developer and promoter, US-based consultants Stern Stewart & Co, argued that “earnings, earnings per share, and earning growth are misleading measures of corporation performance. Earnings are diminished by bookkeeping entries that have nothing to do with recurring cash flow, and are charged with such value-building capital outlay as R&D, all in an attempt to placate lenders’ desire to assess liquidation value. The best practical periodic performance measure is economic value added (EVA)” (Stewart, 1991). It widespread as the financial management and incentive compensation system began with *Fortune Magazine* proclaimed EVA as ”today’s hottest financial idea and getting hotter”, “The real key to creating wealth” , “A new way to find bargains”, “America’s greatest wealth creators” and “A new way to value the market”. The management guru, Peter Drucker (1993) described it as “a vital measure of total factor productivity”. Originally in the United States, EVA has been literally world wildly adopted by hundreds of the leading firms. The concept of EVA is a modified computation of residual income with a series of accounting adjustments to how one calculates income and capital. It is the net operation minus an appropriate charge for the “opportunity cost” which means the cost of capital by Stewart in an enterprise or projects. It is the way to show what value was made from what capital was used. Managers can also used EVA as a diagnostic likely tool to show which one of the departments needs more work to increase a firm’s value for the next period (Mäkeläinen & Roztocki, 1998). An emerging literature of analyze whether EVA is highly associated with stock returns than traditional performance measures has addressed the empirical issue. The research objectives are (1) to investigate if EVA can be suitable for applying to the Thai energy sector. (2) to investigate if EVA can better affect the operational performance of Thai energy sector than the traditional performance index (including EPS, ROA, and ROE) in explaining Market Value Added (MVA), thereby stock returns.

2. Literature Review

2.1 Value Based Management

A manager’s primary goal is to maximize the value of his company, but these traditional accounting-based measures can not measure the creation of shareholders’ wealth and also have their own back draws (Stewart, 1999).

Based on traditional business models incentive both encourage rampant short-term vision of managers and lead to other forms of dysfunctional behaviors. This accounting system under pricing of capital has also driven broad capital misallocation and mismanagement. Many managers recognized this problem. Consequentially, in the equity boom of the eighties, many American companies are enthusiastic about the creation of "shareholder-value" (Johnson *et al.* 1985; Rappaport, 1986; Stewart 1991; Ehrbar, 1998; Stern Stewart, 2000).

2.2 Market Value Added (MVA)

Generally shareholder value of the market value of a firm has expressed by its share price. But Stern and Stewart suggested a new measure to directly reflect the creation of shareholder value instead of simply maximizing market value as it does not concern about the money that investors have brought up. To make up for this, MVA has clearly showed the difference between current market value of all capital and total capital supplied by creditors and shareholders over the actual time of the company (Firer 1995; Reilly and Brown 2003).

2.3 Economic Value Added (EVA)

The origins of EVA can be traced to Hamilton (1777) who explained that for firm earnings and wealth creation they must earn more than the cost of their debt and equity. Marshall's *Principles of Economic* (1890) has focused on adjustments to accounting earnings to reflect the opportunity cost of capital since the unadjusted measure can be a misleading indicator of performance in both practical and theory. Later, Marshall stated that "the gross earnings of the true profits of his business, and deducting interest on his capital". Economists have been familiar with the 'residual income' framework for years, but in the other hand, businesses have only recently started to switch from managing for earnings to managing for seeking value. EVA has facilitated this process as "a practical and highly flexible refinement of economists' concept of 'residual income'- the value that is left over after a company's stockholders have been adequately compensated" by providing operating managers practical use (Stern, Stewart and Chew, 1995).

2.4 Related Research

Uyemura, Kantor and Pettit (1996) in analysis of 100 largest American commercial banks listed on Stern Steward & Co. over the period of 1986 to 1996. The study demonstrated that EVA has a higher correlation with MVA than ROA, ROE, Net income, and EPS.

Milunovich and Tsuei (1996) determined EVA has a closely connected with stock returns in American IT industry over the period from 1990 to 1995 comparing with the traditional financial performance tool by using regression method; EVA is relatively higher relevance than EPS growth, ROE, Free cash growth and FCF. They point out that EVA works best as a supplement to other measures when one is evaluating shares and that EVA sometimes works when others fail.

Chen and Dodd (1997) gathered 566 American Corporations from the year 1992 Stern Stewart 1000 database as a starting point and added some supplementary data for the ten years from 1983 to 1992. They stated that “not a single EVA measure (annualized EVA return, average EVA per share, change in standardized EVA and average return on capital) was able to account for more than 26% of the variation in stock returns.” They also found that residual income in generally yield the same.

Kramer and Pushner (1997) stated in all cases NOPAT explained more of the total variation in market value than EVA did by using the Stern Stewart 1000 companies for the period between 1982 and 1992. They also stated there was no clearly evidence to support EVA is the best internal measure of shareholder value creation and suggested that compensation system should rather be tied to profits than to EVA.

Clinton and Chen (1998) compares share prices and returns on residual cash flow, EVA and other traditional performance measures and suggested that companies should consider using residual cash flow as an alternative while using EVA.

The study of Li, Wu-Lung (2000) provided empirical evidence on EBEI, CFO, RI and EVA. He stated that EBEI can have more relative information content and incremental information content when both in explaining contemporaneous stock returns and forecasting future stock returns.

Shu, Nai-Li (2001) examined the EVA of eight sample listed Taiwan companies in semiconductor sector over the period 1996 to 2000 has a closely relationship with MVA. Furthermore, EVA can better reflect operational performance than EPS, ROA, and ROE in regressions.

Eljelly and Alghurair (2001) studied whether EVA is associated with MVA compared with traditional performance measures such as EPS, cash flow, and ROE in Saudi Arabia across all sectors. They found that EPS is dominating performance measure with respect to its association with MVA. They also recommend that investors in Saudi market should consider traditional performance measures as primary tool to evaluate firms’ value.

Lee, Wei-Chiau *et al.* (2005) stated that EVA can be applied to the Taiwan Semiconductor Company Manufacturing Limited (TSCM) as the investment measure tool and evaluation stock performance measure. The results showed EVA has significant positive relationship with MVA with the explanatory power at 32.8%.

Nontapat (2005) examined Thai Airways over the period 2000 to 2004 by using regression method to find the relationship between EVA and MVA. The results showed that EVA can not reflect current MVA number.

Terry and Baffoe (2008) studied two Britain's banks: the HSBC and Barclays plcand and their empirical result showed that both banks indicate their ability to take cost advantage and increase base for profit to maximization and value creation for shareholders. But, they stated that EVA has superior relationship with market returns in Baclays while ROA provides more explanatory power for HSBC.

Liu, Chun-Hao (2008) studied listed companies in Taiwan IC design industry over the period from 2005 to 2007 and found that EVA has more significant correlation with MVA than EPS, ROA, and ROE. And, EPS has stronger explanatory power in explaining stock returns by using panel data regressions.

3. Research Methodology

3.1 Research Design

The researcher adopts the concept of Uyemura, Kantor and Pettit (1996) by using quantitative method. Base on literature review and main concept of relationship between EVA compared with traditional measures and MVA which can be divided into two parts:

- Independent variable: EVA, EPS, ROA, ROE
- Dependent variable: MVA

3.2 Population

Assuming that the equity markets are semi-strong form efficient, there are eight sample listed companies in energy sector on the SET are employed: BAFS, BANPU, EGCO, IRPC, LANNA, PTT, PTTEP, and RATCH.

3.3 Data Collection

This research period covers 20 quarters between 2003 Q4 and 2008 Q3. The secondary data is collected from these websites: Thai bond Association and Stock Exchange of Thailand.

1. EPS = Net Income / Common Shares Outstanding

2. ROA = Net Income / Average Total Assets

3. ROE = Net Income / Average Common Stockholder's Equity

4. EVA = NOPAT - WACC x Invest Capital

1. NOPAT = EBIT x (1-T)

2. Invested Capital = (Total current asset - (Total current liabilities - Short-term Loan)) + Total Non-Current Assets

3. WACC = R debt (1-T) (D/D+E) + R equity (E/D+E)

(1) R debt = Return on debt can be calculated as:

Interest Expense/Long-term debt

(2) R equity = Cost of equity is calculated by using the Capital Asset Pricing Model (CAPM) with the formulation as follows:

$$R = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

(a) R_f is the daily rate of Thai Government 22 years Bond

(b) R_m is the market daily return on SET

(c) $R_m - R_f$ is the average value of expected return on market and risk free rate in research period, also known as the market risk premium.

(d) β is called that "Systematic Risk" is studied based on linear regression and securities in energy sector is to find out market return and return on the security respectively. Market return is calculated as:

$R_m = ((\text{Closing price}_t - \text{Closing price}_{t-1}) / \text{Closing Price}_{t-1})) \times 100\%$

Return on the security is calculated as:

$R_i = ((\text{Closing price}_t - \text{Closing price}_{t-1} + \text{Dividend}_t) / \text{Closing Price}_{t-1})) \times 100\%$

(3) D is the total liabilities

(4) E is the total equities

(5) T is corporate tax rate, 30%

5. MVA = Market price x Number of common shares - Shareholders' equities

3.4 The Accounting Adjustments

The basic accounting adjustment is to deduct the short-term non-interest bearing liabilities from other current assets of other assets called EVA balance sheet (Young and O' Byrne, 2001).

3.5 Hypotheses

Hypotheses 1 EVA affects MVA in Thai energy sector.

Hypotheses 2 Traditional performance measures (EPS, ROA and ROE) affect MVA in Thai energy sector.

Hypotheses 3 EVA can better reflect MVA, thereby stock returns, than traditional performance measures (EPS, ROA and ROE).

3.6 Data Analysis

1. Descriptive Analysis: to describe total characteristics of sample listed companies.

2. Correlation Analysis: to measure the association between two variables for indicating their directions and covariance and the R^2 will be determinate.

3. Regression Analysis: to examine whether if independent variables affect dependent variable. If significant is less than or equal to .05, those independent variables (EVA, EPS, ROA, and ROE) will affect dependent variable (MVA).

4. Analysis Result and Concussion

4.1 Descriptive Analysis

Table 1 and Table 2 show that the leading firms, PTT and PTTEP show greater value when compared with the industry average EVA and MVA numbers. The financial performance of each company is positive during the empirical period expect IRPC which had an average negative EVA that means the firm may destroy market value when invested projects by both debt and stockholders.

4.2 Correlation Analysis

Table 3 shows that EPS has highest association with MAV at .645 much greater than EVA at .301. However, all variables have positive relationship with MVA.

4.3 Regression Analysis

1) Analyze the innovation measure EVA

The total EVA samples positively affect MVA, and the explanation power is 8.50 %. When examining each company, the EVA of EGCO and RATCH have negative relationship with MVA while PTTEP has positive one as shown in Table 4.

2) Analyze the traditional measures (EPS, ROA, and ROE)

Table 5 indicates that when only use EPS to examine, the explanatory power is 41.3%. And when plus in ROA, it increases to 50.7%. Three traditional accounting measures' explanatory power to MVA can be attended to 52%. The results not only reject null hypothesis but also are viewed as evidence traditional accounting measures (EPS, ROA, and ROE) affect MVA in Thai energy sector.

3) The results of all independent variables

When using total samples, Table 6 provides the evidence that EVA can not better reflect MVA than other three traditional accounting-based measures. Table 7 indicated that EVA is a dominant performance measure in market returns for only one company, RATCH, with the negative relationship.

5. Conclusion and Suggestion

The evidence of this research shows that EVA is not be suitable for applying to the Thai energy sector; the correlation of MVA depends on all variables show EPS has the most significant relevance, then go to ROA, ROE, and finally is EVA. EVA has relationship with MVA, but can not affect MVA from regression analysis. EVA is not a superior performance measure in explaining market price returns compared with traditional performance index (EPS, ROA, and ROE) in the Thai energy sector. However, Young and O'Byrne (2001) mentioned that EVA should never be thought of as a substitute for any other measure. The researcher suggests that any managers, shareholders, and participants can use EVA as an assistant tool with traditional performance measures.

There are some limitations of this research such as accounting adjustments and compensation system. Due to hard to get data from published financial information, it can not apply major items and may cause different EVA numbers. Thus, the empirical results have not made a conclusion in this field. Perhaps the most at this point is that research must be continued. In the short term, further researchers can compare EVA with other popular accounting-based index.

Some researchers stated that EVA's most powerful distinguishing feature is its fit to management compensation system. Further researchers can make a comparison of whom use EVA modern excusive compensation plans against firms who only use traditional accounting-based incentives; or study EVA and MAV as determinants of excusive compensation in one specific company.

6. References

Al. Ehrbar (1998).EVA: the real key to creating wealth, Wiley, New York.

Chen, S., & Dodd, J.L., (1997). Economic Value Added (EVA): An Empirical Examination a New Corporate Performance Measure, *Journal of Managerial Issues*, 9,3: 318-333.

Clinton, B.D., & Chen, S., (1998). Do New Performance Measures Measure Up?, *Management Accounting*, 80, 4: 38–44.

Drucker, P., (1998), The Information Executives Truly Need to Know, in *Harvard Business Review on Measuring Corporate Performance*, Boston: Harvard Business School Press.

Eljelly Abuzar, M.A. and Alghurair Khalid, S., (2001). Performance Measures and Wealth Creation in an Emerging Market: The Case of Saudi Arabia. *International Journal of Commerce and Management*, Vol. 11, Issue. ¾; pp.54-57

Esa Mäkeläinen and N. Roztocki (1998). Economic Value Added (EVA) for small business. Retrieved March 22, 2007 from http://www.evanomics.com/download/evaspres.pdf

Firer, C. (1995). Investment Basics EVA: the real key to creating value, *Investment Analysts Journal*, summer 1995, No.40, pp.57–59.

G.Bennet Stewart III (1991).The Quest for Value: A Guide for Senior Managers, *New York, Harper Business*.

G.Bennett III Stewart (1999). ABC, the Balanced Scorecard and EVA. *Stern Stewart Europe ltd: London.* Vol.1 (2), pp.1-5.

Hamilton, R., (1777), An Introduction to Merchandize, Edinburgh.

Isaac Tettey, Isaac Takyi Baffoe (2008). Investigating Shareholders' Economic Value Creation in the Banking Industry: -The case of the HSBC and Barclays plc, UK, *MBA program, School of Management, Bleking Institute of Technology* from http://www.bth.se/fou/cuppsats.nsf/all/fd9cf014dc590017c12574bf007becfb/$file/Thesis.pdf

Joel Stern, (July, 2000) Value and People Management, *Corporate Finance*, no.104:35.

Joel Stern, G. Bennett Stewart III and Donald H. Chew Jr.,(1995).The EVA Financial Management System. *Journal of Applied Corporate Finance*, 8 (2), 32-46.

Johnson, W.B., Natarajan, A. and Rappaport, A. (1985). Shareholder Returns and Corporate Excellence, *Journal of Business Strategy*, pp.52–62.

Kramer, J.K. and Peters, J.R. (2001). An inter-industry analysis of Economic Value Added as a proxy for Market Value Added, *Journal of Applied Finance*, pp.41–49.

Lee, Wei-Chiau, *et al.* (Dec, 2005). Study on the Economic Value Added Performance of TSMC. *Journal of Jen-Teh*,12838, P37-48.

Li, Wu-Lung (2000). A study of performance measures and stock price returns, *Graduated School of Accounting, National Taiwan University.*

Liu, Chun-hao (2007). The relationship between EVA and MVA in IC design industry. *EMBA program, Industrial economics, National Central University, Taiwan.*

Marshall, Alfred (1890). Principles of Economics, *The MacMillian Press Ltd*.

Milunovich, Steven and Albert Tsuei (1996). EVA in the Computer Industry, *Journal of Applied Corporate Finance* 9, no1, Spring, 104-115.

Nontapat Duangmanee (2005). A study of the relationship between EVA® and MVA. Kasetsart University.

Rappaport, A. (1986). Creating Shareholder Value, *The Free Press, New York.*

Reilly, F.K. and Brown, K.C. (2003). Investment analysis portfolio management, 7th edition, Thomson-South Western, Cincinnati.

Shu, Nai-Li (2001). *The Relationship between Taiwan Semiconductor Industry and Stock Price Returns, EMBA program, National Taiwan University of Science and Technology*.

Uyemura, D.G., Kantor, C.C., & Petit, J.M (1996). EVA for Banks: Value Creation, Risk Management, and Profitability Measurement, *Journal of Applied Corporate Finance*, 9, 2:94-111.

Young S.David and Stephen F.O'Byrne (2001). *EVA® and Value-Based Management – A Practical Guide to Implementation*, *New York, McGraw-Hill.*

Appendix

Table 1: Descriptive statistics matrix between 2006 Q4 and 2008 Q3

Variable	Minimum	Maximum	Mean	SD.
MVA(Million Baht)	-74,143.30	553,048.37	91,854.6143	138,465.67201
EVA(Million Baht)	-136,670.42	217,862.27	3,989.1781	25,979.19193
EPS (%)	-.23	11.97	2.8192	3.09496
ROA (%)	3.12	39.37	17.4881	7.78683
ROE (%)	3.82	100.38	27.2884	17.28924

Table 2: Comparison of average MVA and EVA

Company	MVA (Million Baht)	Company	EVA (Million Baht)
PTT	**348,531.79**	**PTT**	**29,503.72**
PTTEP	**248,917.92**	**PTTEP**	**8,994.34**
BANPU	51,040.87	BANPU	994.59
IRPC	51,016.39	RATCH	155.04
RATCH	23,285.25	EGCO	134.86
EGCO	7,959.90	LANNA	67.48
LANNA	2,276.49	BAFS	11.35
BAFS	1,808.31	IRPC	-7,947.96
AVERAGE	*91,854.6143*	*AVERAGE*	*3,989.1781*

Table 3: Correlation Analysis

Variable	MVA	EVA	EPS	ROA	ROE
MVA	1				
(Sig.)	.				
EVA	.301(**)	1			
(Sig.)	.000	.			
EPS	.645(**)	.317(**)	1		
(Sig.)	.000	.000	.		
ROA	.573(**)	.210(**)	.459(**)	1	
(Sig.)	.000	.008	.000	.	
ROE	.330(**)	.105	.189(*)	.342(**)	1
(Sig.)	.000	.187	.017	.000	

Note: a) n = 160

b) ** Significant level at the .01 level (2-tailed).

* Significant level at the .05 level (2-tailed).

Table 4: Regression matrix -EVA

Company Code	Sig.	Adjusted R^2	Unstandardized Coefficients (Beta)		t-value
			Constant	EVA	
Total Samples	.00	8.50%	85456	1.604	3.967
EGCO	.00	56.70%	8335.6	-2.786	-5.091
RATCH	.00	51.00%	221171	-3.351	-4.554
PTTEP	.046	16.00%	23804.7	3.085	2.147
Note: a) Unstandardized Coefficients show the positive/negative relations b) t-value indicates EVA contributes to MVA					

Table 5: Regression matrix –EPS, ROA and ROE

Company Code	Variable	Sig	Adjusted R^2	Unstandardized Coefficients (Beta)		t-value
				Constant	Std. Error	
Total sample	EPS	.00	52.00%	93303.95	21441.742	7.745
	ROA				5456.061	4.745
	ROE				1073.495	2.291
Note: Significant level at the 0.05 R=.727, R^2=.529, F=58.460						

Table 6: Regression matrix –EVA, EPS, ROA and ROE

Company Code	Variable	Sig	Adjusted R^2	Unstandardized Coefficients (Beta)		t-value
				Constant	Std. Error	
Total 8 company	EPS	.00	52.00%	93304	21441.742	7.745
	ROA				5456.061	4.745
	ROE				1073.495	2.291
	EVA	1.36	-	-	-	-
Note: Significant level at the .05 R=.727, R^2=.529, F=58.460						

Table 7: Regression matrix between all variables for each company

Company Code	Variable	Sig	Adjusted R^2	Unstandardized Coefficients (Beta)		t-value
				Constant	Std. Error	
BAFS	ROE	.013	25.9%	-2049.26	188.124	2.761
BANPU	EPS	.001	45.5%	1331.347	9798.842	4.11
EGCO	EVA	.00	56.7%	-11005.205	-2.683	-5.425
	ROA				1298.813	2.283
PTT	EPS	.041	16.8%	157766.409	25080.91	2.198
PTTEP	ROA	.001	51.8%	53946.36	37522.15	4.495
	ROE				-29353.6	-3.292
RATCH	EVA	.00	51%	23804.717	-3.351	-4.554
Note: All variables are excluded in these two companies, IRPC and LANNA						

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ กรณีศึกษา: สถานประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตขนาดกลางและขนาดใหญ่ในประเทศไทย

Second Order Confirmatory Factor Analysis of Corporate Entrepreneurship Model: A Case study of Medium and Large size Manufacturing Corporations in Thailand

น.ต.ก้องเกียรติ บูรณศรี[1] ผศ.ดร.อดิลล่า พงษ์ยี่หล้า[2] และ ผศ.ดร.จรัญญา ปานเจริญ[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความเที่ยงตรงของตัวบ่งชี้ความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ ประชากรกลุ่มเป้าหมาย (Target Population) คือ สถานประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตในพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บตัวอย่างได้จำนวน 471 แห่ง อัตราการตอบกลับ (Response Rate) คิดเป็นร้อยละ 40.08 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (χ^2 = 111.83, d.f. = 70, p = 0.001, GFI = 0.97, AGFI = 0.96) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ การสร้างสรรค์นวัตกรรม (0.46) การดำเนินงานเชิงรุก (0.36) และด้านการกล้าเสี่ยงอย่างชาญฉลาด (0.30) แสดงว่าโมเดลความเป็นผู้ประกอบการขององค์การของกลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี (Byrne, 1998)

คำสำคัญ : การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง, ความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ

Abstract

The objectives of this research were to develop and validate the indicators for Corporate Entrepreneurship. The target population was medium and large size manufacturing firms in the industrial estate authority of Thailand. The questionnaire was utilized as a research instrument. A total of 471 completed questionnaires were returned (40.08% Response Rate).Second order confirmatory factor analysis by LISREL was used to analyze the data. The results of this study shows that the measurement model is valid and well fitted to empirical data (χ^2 =111.83, df = 70, p = 0.001, GFI = 0.97, AGFI = 0.96) . Factor loadings of Innovativeness, Proactiveness, and Risk Taking Intelligent are 0.46, 0.36, and 0.30 respectively. This model exhibits acceptable levels of fit as suggested by Byrne (1998).

KEY WORDS : Second order confirmatory factor analysis, Corporate Entrepreneurship

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[2] ผู้อำนวยการหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[3] รองผู้อำนวยการหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

1. บทนำ

กระแสโลกาภิวัฒน์ทำให้โลกธุรกิจในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและมีความสลับซับซ้อนมากขึ้น (Morris and Kuratko, 2002) จึงเกิดแนวคิดในการบริหารจัดการองค์การธุรกิจเป็นจำนวนมาก แต่แนวคิดที่ได้รับความสนใจมากแนวคิดหนึ่งได้แก่ ความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ (Corporate Entrepreneurship หรือ CE) ซึ่งความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ คือ คุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ ที่เกิดขึ้นภายในองค์การขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่ดำเนินธุรกิจมาแล้วระยะหนึ่ง (Morris, Kuratko and Covin, 2008 : 11) คุณลักษณะที่สำคัญของแนวคิดความเป็นผู้ประกอบการขององค์การมี 4 ลักษณะได้แก่ (1) เป็นพฤติกรรมหรือการกระทำในภาพรวมของทั้งองค์การ มิใช่พฤติกรรมหรือการกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง อาทิ การตัดสินใจอย่างมีส่วนร่วม (Covin and Slevin, 1991 : 7) (2) เป็นกระบวนการหรือกิจกรรมในเชิงประกอบการที่เกิดขึ้นในองค์การที่ก่อตั้งหรือดำเนินกิจการมาอย่างมั่นคงแล้ว (Pinchot, 1985) จากความหมายนี้แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่าง ความเป็นผู้ประกอบการและความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ โดยขึ้นอยู่กับสถานภาพขององค์การที่ปฏิบัติงานในขณะนั้น (3) เป็นการดำเนินงานที่เกี่ยวกับนวัตกรรมทางความคิด โดยการแสวงหาแนวคิดหรือลู่ทางใหม่ๆเพื่อพัฒนาสินค้าหรือบริการและกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าเดิม (Antoncic and Hisrich, 2001) ซึ่งกระบวนการดังกล่าวนี้จะเป็นการเพิ่มโอกาสทางการแข่งขันและส่งผลต่อความอยู่รอดขององค์การในระยะยาว (Covin and Miles, 1999; Ucbasaran et al., 2001) (4) เป็นการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบขององค์การ อาทิ การก่อตั้งหน่วยธุรกิจใหม่ การปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การดำเนินงานขององค์การ การปรับเปลี่ยนโครงสร้างขององค์การ (Dess et al., 1999)

ถึงแม้ว่าในปัจจุบันกระแสความสนใจเกี่ยวกับ ความเป็นผู้ประกอบการขององค์การจะได้รับความความสนใจมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่มีข้อสรุปแน่ชัดที่อธิบายถึง ตัวบ่งชี้ความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ อาทิ การสร้างสรรค์นวัตกรรม การกล้าเผชิญความเสี่ยงอย่างชาญฉลาด การดำเนินงานเชิงรุก การสร้างธุรกิจใหม่ หรือการฟื้นฟูกิจการเชิงกลยุทธ์ เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม ตัวบ่งชี้ที่ได้รับความนิยมจากนักวิจัยส่วนใหญ่ (อาทิ Covin and Slevin, 1991; Daniel et al., 2007; Zahra, 1991) คือ การสร้างสรรค์นวัตกรรม การกล้าเผชิญความเสี่ยง และการดำเนินงานเชิงรุก ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาเพื่อยืนยันองค์ประกอบความเป็นผู้ประกอบการขององค์การจาก ตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ดังกล่าวข้างต้น นอกจากนี้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการส่วนมากศึกษาจาก ประเทศสหรัฐอเมริกาและกลุ่มประเทศยุโรปตะวันตก (Antoncic and Hisrich, 2001; Zahra, 1991) ซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีงานวิจัยที่ศึกษาความเป็นผู้ประกอบการขององค์การในประเทศกำลังพัฒนามากขึ้น (Bhardwaj, Sushil and Momaya, 2007) แต่เมื่อเปรียบเทียบจำนวนงานวิจัยในวารสารวิชาการพบว่า การศึกษาในประเทศกำลังพัฒนานั้นมีจำนวนน้อยกว่ามาก จากสาเหตุดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษา ตัวบ่งชี้ความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ ในองค์การธุรกิจที่ดำเนินกิจการในประเทศกำลังพัฒนา อย่างเช่นประเทศไทยว่า โมเดลความเป็นผู้ประกอบการขององค์การควรมีลักษณะอย่างไรแล้วผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบโมเดลการวัดที่ได้ด้วยว่ามีความเที่ยงตรงหรือไม่ อย่างไร ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความเที่ยงตรงของตัวบ่งชี้ความเป็นผู้ประกอบการขององค์การที่ประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานการวิจัยไว้ว่า *"โมเดลความเป็นผู้ประกอบการขององค์การอันดับที่สองมีความเหมาะพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์"*

ผลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่าจะได้ข้อสรุปที่น่าสนใจ คือ ช่วยยืนยันความถูกต้องของตัวบ่งชี้ความเป็นผู้ประกอบการขององค์การที่ผ่านมาในอดีต ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อนักวิจัยและผู้ที่สนใจนำแนวคิดความเป็น

ผู้ประกอบการขององค์การมาปรับใช้ในองค์การธุรกิจหรือองค์การที่ไม่แสวงหาผลกำไรทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศได้อีกด้วย

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

2.1 ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ สถานประกอบการอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่ตั้งโรงงานในเขตพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้ง 30 นิคมอุตสาหกรรม ซึ่งกระจายอยู่ใน 14 จังหวัด ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทย มีจำนวน 1,175 แห่ง (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2551)

ตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ สถานประกอบการอุตสาหกรรมการผลิตขนาดกลางและขนาดใหญ่ ที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับอุตสาหกรรมการผลิตที่ส่งออกสำคัญของประเทศไทย 8 อุตสาหกรรม ได้แก่ (1) กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องคอมพิวเตอร์ ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ (2) กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ อุปกรณ์และส่วนประกอบ (3) กลุ่มอุตสาหกรรมยาง (4) กลุ่มอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ (5) กลุ่มอุตสาหกรรมเหล็กและเหล็กกล้า (6) กลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและส่วนประกอบ (7) กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตน้ำมันสำเร็จรูป และ (8) กลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตเคมีภัณฑ์ ตัวอย่างดังกล่าวได้มาโดยการคัดเลือกแบบหลายขั้นตอนและการวิจัยครั้งนี้ต้องวิเคราะห์โมเดลลิสเรล เพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีไลค์ลิฮูดสูงสุด (Maximum Likelihood) ดังนั้น โมเดลการวิจัยจึงต้องใช้จำนวนตัวอย่างขนาดใหญ่ ผู้วิจัยจึงใช้สูตรของ Yamane (1970 อ้างถึงใน ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2548 : 49) ที่ความคาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 5% หลังจากคำนวณแล้วพบว่า จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมควรรวบรวมให้ได้ไม่น้อยกว่า 373 แห่ง แต่เพื่อป้องกันการส่งแบบสอบถามคืนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ หรือได้รับแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงส่งแบบสอบถามไปยังประชากรทั้งหมด (1,175 แห่ง) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือน พฤษภาคม – มิถุนายน 2552 ทำให้ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์นำมาวิเคราะห์จำนวน 471 ฉบับ

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครังนี้ เป็นแบบสอบถามในลักษณะกรอกคะแนน โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นตัวแทนกลุ่มผู้บริหารระดับสูง (Top Management level) ของสถานประกอบการธุรกิจสามารถเลือกตอบคำถามแล้วส่งกลับมาทางจดหมาย หรือเลือกตอบแบบสอบถามทางออนไลน์ (http://business.questions9.com/)

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ได้แยกวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหาการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของตัวแปรความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ โดยใช้โปรแกรม LISREL เวอร์ชั่น 8.52

3. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

จากการแจกแบบสอบถามสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้จำนวน 471 ชุด (จดหมาย 430 ชุด, ออนไลน์ 41 ชุด) อัตราการตอบกลับ (Response Rate) คิดเป็นร้อยละ 40.08 ของประชากรที่คาดหวัง

ตัวบ่งชี้ความเป็นผู้ประกอบการขององค์การมี 3 ตัวบ่งชี้ได้แก่ (1) การสร้างนวัตกรรม (INNOV) มีตัวแปรสังเกตุได้จำนวน 5 ข้อ (2) การกล้าเผชิญความเสี่ยงอย่างชาญฉลาด (RISK) มีตัวแปรสังเกตุได้จำนวน 4 ข้อและ

(3) การดำเนินงานเชิงรุก (PROAC) มีตัวแปรสังเกตุได้จำนวน 5 ข้อ เมื่อทำการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตุได้ทั้ง 14 ตัวแปร รวม 91 คู่ พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตุได้แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้ง 91 คู่ แต่มีค่าค่อนข้างต่ำถึงปานกลางระหว่าง 0.129 - 0.789 ผลการวิเคราะห์เมทริกซ์สหสัมพันธ์ด้วย Bartlet's test of Sphericity ได้ค่า Chi-Square = 3190.90, df = 91, p = 0.00 ซึ่งแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 ค่าดัชนี Overall Kaiser – Mayer – Olkin (KMO) = 0.908 แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้ไม่ใช่เมทริกซ์เอกลักษณ์ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีมากพอที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบได้ ดังแสดงค่าสถิติในตารางที่ 1

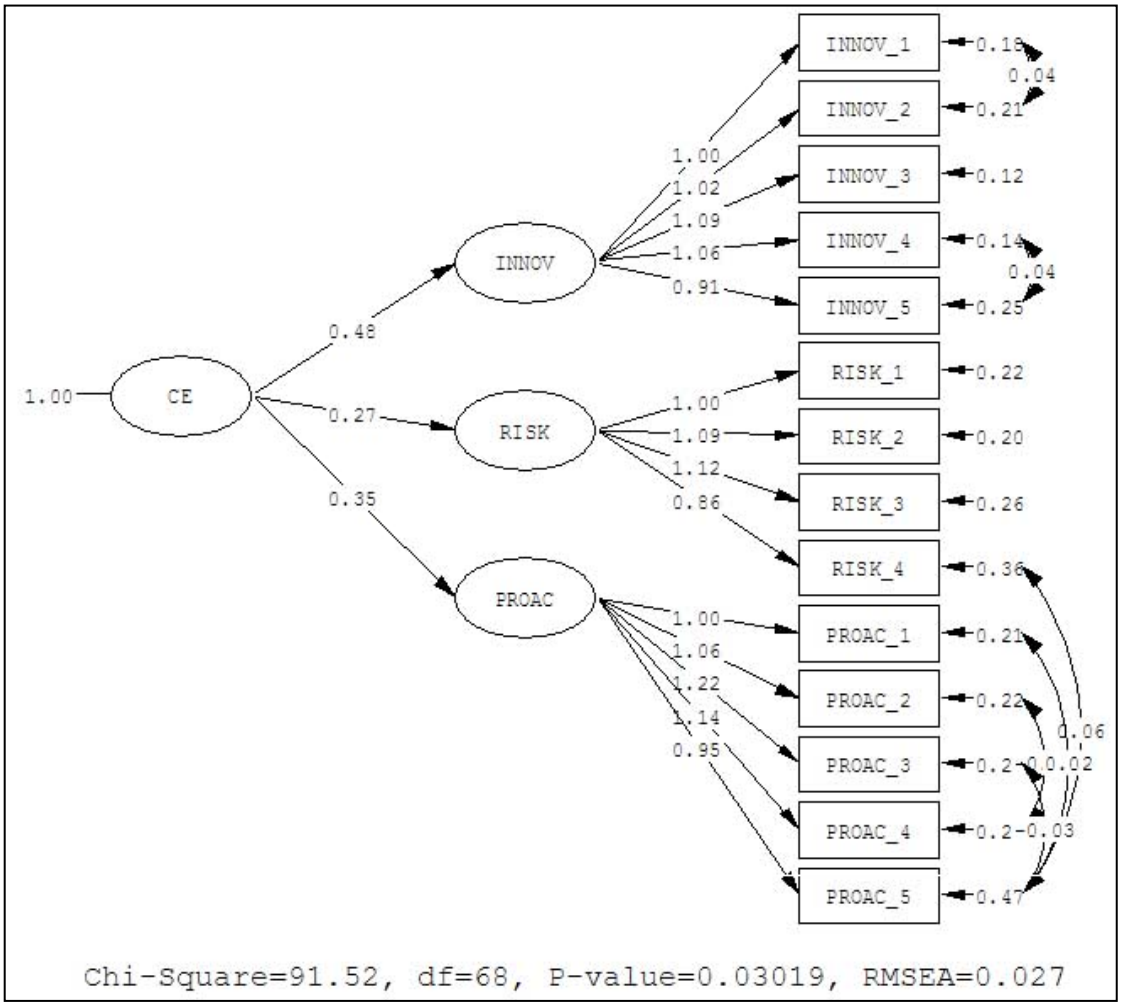
สำหรับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลการวัดความเป็นผู้ประกอบการขององค์การนั้นมีตัวแปรแฝง 4 ตัวคือ ความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ (CE) การสร้างสรรค์นวัตกรรม (INNOV) การกล้าเผชิญความเสี่ยงอย่างชาญฉลาด (RISK) การดำเนินงานเชิงรุก (PROAC) และมีตัวแปรสังเกตุได้ทั้งหมด 14 ตัว พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า Chi-Square มีค่าเท่ากับ 91.52 มีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.03 ที่องศาอิสระเท่ากับ 68 (d.f. = 68) นั่นคือ ค่าไค-สแควร์แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่ายอมรับสมมุติฐานหลักที่ว่าโมเดลการวัดความเป็นผู้ประกอบการขององค์การมีความเหมาะพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 0.97 และค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.96 และเมื่อพิจารณา ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของทุกองค์ประกอบมีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าตั้งแต่ 0.27 – 1.22 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวซึ่งวัดได้จากค่า R^2 และความแปรปรวนร่วมขององค์ประกอบความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ มีความแปรปรวนระดับปานกลาง รายละเอียดแสดงในรูปที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เมทริกซ์สหสัมพันธ์ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการวิจัย

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.INNOV_1	1.00													
2.INNOV_2	.751**	1.000												
3.INNOV_3	.733**	.738**	1.000											
4.INNOV_4	.732**	.692**	.789**	1.000										
5.INNOV_5	.614**	.627**	.665**	.723**	1.000									
6.RISK_1	.351**	.297**	.300**	.316**	.320**	1.000								
7.RISK_2	.312**	.256**	.325**	.314**	.257**	.426**	1.000							
8.RISK_3	.275**	.230**	.310**	.277**	.266**	.377**	.454**	1.000						
9.RISK_4	.255**	.248**	.224**	.261**	.249**	.270**	.321**	.303**	1.000					
10.PROAC_1	.377**	.406**	.383**	.344**	.318**	.289**	.240**	.223**	.209**	1.000				
11.PROAC_2	.349**	.329**	.295**	.306**	.279**	.263**	.234**	.215**	.183**	.549**	1.000			
12.PROAC_3	.418**	.420**	.362**	.352**	.335**	.275**	.240**	.303**	.227**	.541**	.555**	1.000		
13.PROAC_4	.389**	.428**	.404**	.387**	.366**	.307**	.228**	.284**	.192**	.524**	.445**	.597**	1.000	
14.PROAC_5	285**	.316**	.273**	.300**	.321**	.170**	.210**	.129**	.253**	.444**	.416**	.384**	.400**	1.000
MEAN	3.03	3.00	2.95	3.03	3.07	3.12	2.99	3.03	3.11	3.17	3.14	3.18	3.12	3.16
S.D.	.75	.78	.76	.76	.76	.60	.61	.66	.68	.65	.68	.74	.70	.81

Bartlet's test of Sphericity Chi-Square = 3190.90, df = 91 , p = 0.000, KMO = 0.908

หมายเหตุ * หมายถึง p < 0.05 , ** หมายถึง p < 0.01



รูปที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของโมเดลการวัดความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ

สำหรับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า องค์ประกอบหลักทั้ง 3 ได้แก่ ตัวแปรการสร้างสรรค์นวัตกรรม (INNOV) การกล้าเผชิญความเสี่ยงอย่างชาญฉลาด (RISK) และการดำเนินงานเชิงรุก (PROAC) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเป็นบวก โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกด้านและมีขนาดค่อนข้างต่ำ คือ 0.48 0.27 และ 0.35 ตามลำดับ และมีความแปรผันร่วมกับความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ ร้อยละ 59, 51 และ 56 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลการวัดความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ

ตัวแปร	องค์ประกอบ ความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ			
	สัมประสิทธิ์	S.E.	t	R^2
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับหนึ่ง				
INNOV_1	1.00	-	-	0.69
INNOV_2	1.02	0.04	23.92	0.67
INNOV_3	1.09	0.05	23.59	0.80
INNOV_4	1.06	0.05	22.74	0.76
INNOV_5	0.91	0.05	18.16	0.56
RISK_1	1.00	-	-	0.39
RISK_2	1.09	0.11	10.14	0.46
RISK_3	1.12	0.11	9.86	0.41
RISK_4	0.86	0.11	8.04	0.23
PROAC_1	1.00	-	-	0.52
PROAC_2	1.06	0.08	13.57	0.53
PROAC_3	1.22	0.08	15.16	0.59
PROAC_4	1.14	0.08	14.16	0.58
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับสอง				
INNOV	0.48	0.04	12.87	0.59
RISK	0.27	0.03	9.53	0.51
PROAC	0.35	0.03	11.34	0.56
Chi-Square = 91.52 , df = 68 , p =0.03 , RMSEA = 0.027, RMR = 0.015, GFI = 0.97 , AGFI = 0.96				

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพิจารณาได้ว่า จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของ โมเดลการวัดความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ พบว่า โมเดลการวิจัยมีความเหมาะพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบว่า โมเดลการวัดความเป็นผู้ประกอบการขององค์การมีความเหมาะพอดีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และโมเดลการวิจัยมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง แสดงว่า ตัวบ่งชี้ การสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovativeness) การกล้าเผชิญความเสี่ยงอย่างชาญฉลาด (Risk taking intelligent) และการดำเนินงานเชิงรุก (Proactiveness) มีความเหมาะสมในการใช้เป็นตัวบ่งชี้ ความเป็นผู้ประกอบการขององค์การ นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่า ผลการวิจัยที่ได้สามารถยืนยันถึงความเป็นสากลของแนวคิด ความเป็นผู้ประกอบการขององค์การของ Covin and Slevin (1991) , Daniel และคณะ (2007) , Zahra (1991) ที่สามารถนำมาใช้ในบริบทและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้ดังเช่น ประเทศไทย การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการตรวจสอบไขว้ความถูกต้องของโมเดล (Cross validation) โดยใช้โมเดลทางเลือกอื่นๆซึ่งมีพื้นฐานทางทฤษฎีแตกต่างไปจากทฤษฎีหรือแนวคิดที่ผู้วิจัยนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ประชากรเดียวกันหรือต่างกลุ่มเพื่อหาโมเดลที่เหมาะสมที่สุด

5. เอกสารอ้างอิง

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. *การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS.* พิมพ์ครั้งที่ 3.กรุงเทพฯ : บริษัท วี.อินเตอร์ พริ้น, 2548.

Antoncic, B., & Hisrich, R. D. “Intrapreneurship: construct refinement and cross cultural validation.” *Journal of Business Venturing.* 16 (2001) : 495-527.

Bhardwa J, B. R., Sushill., & Momaya, K. “Corporate Entrepreneurship : Application of Moderator Method.” *Singapore Management Review.* 29(2007): 47-58.

Byrne, B.M. *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts application and programming.* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associate, Inc, 1998.

Covin, J. G., & Miles, M. P. “Corporate entrepreneurship and the pursuit of competitive advantage.” *Entrepreneurship Theory and Practice.* 23(1999) : 47-63.

Covin, J. G., & Slevin, D. P. “A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior.” *Entrepreneurship Theory and Practice.* 16 (1991) : 7-25.

Daniel, T. H., Matthew, W. R., & Gretchen, R. C. “Corporate Entrepreneurship: An Empirical Look at Individual Characteristics, Context, and Process.” *Journal of Leadership & Organizational.* 13 (2007) : 40-55.

Dess, G. D., Lumpkin, G. T., & McGee, J. E. “Linking corporate entrepreneurship to strategy, structure and process: suggested research directions.” *Entrepreneurship Theory and Practice.* 23(1999): 85-102.

Morris, M. H., & Kuratko, D. F. *Corporate Entrepreneurship*. Orlando, Florida: Harcourt College Publishers, 2002.

Morris, M. H., Kuratko, D. F., & Covin, J. G. *Corporate entrepreneurship & Innovation.*Mason,Ohio: Thomson South-Western, 2008.

Pinchot III, G. *Intrapreneuring: You don't have to leave the corporation to become an entrepreneur*. New York: Harper & Row, 1985.

Ucbasaran, D., Westhead, P., & Wright, M. "The focus of entrepreneurial research : contextual and process issues." *Entrepreneurship Theory and Practice.* 25 (2001) : 57-80.

Zahra, S. A. "Predictors and financial outcomes of corporate entrepreneurship: an exploratory study." *Journal of Business Venturing.* 6 (1991) : 259-285.

ปัจจัยสำคัญในการสร้างความผูกพันในองค์การของพนักงานธนาคารต่างชาติ กรณีศึกษา : ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)

FACTORS AFFECTING THE FOREIGN ORGANIZATIONAL COMMITMENT : A CASE STUDY OF UNITED OVERSEAS BANK (THAI) PUBLIC COMPANY LIMITED

สุวิมล ขันติชัยขจร[1] ดร.ไกรชิต สุตะเมือง[2] ดร.กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การ โดยกำหนดปัจจัยที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การ ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคลปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงาน ปัจจัยด้านคุณลักษณะของงาน และปัจจัยด้านประสบการณ์ในงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ พนักงานธนาคาร ยูโอบี จำกัด (มหาชน) จำนวน 367 คน ในสำนักงานใหญ่ และสาขา และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำข้อมูลไปทำการประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติเชิงอนุมาน แบบการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA), t-test และ Chi Square โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานธนาคาร ยูโอบี จำกัด (มหาชน) มีระดับความผูกพันต่อองค์การอยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ ระดับการศึกษา และระดับรายได้แตกต่างกัน ทำให้ความผูกพันต่อองค์การแตกต่างกัน ในขณะเดียวกันปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงาน ด้านคุณลักษณะของงาน และด้านประสบการณ์ในงาน มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การของพนักงานธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)

คำสำคัญ : ความผูกพันต่อองค์การ, ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงาน, ด้านคุณลักษณะของงาน, ด้านประสบการณ์ในงาน, ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)

Abstract

The Objectives of the research were to study the factors affective organization commitment of United Overseas Bank (Thai) Public Co., Ltd. which were set expected all possible factor related to organization

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำภาควิชา บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำภาควิชา บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต

commitment. Factors are individual, satisfaction in work, job characteristics and work experience. The samples composed of 367 of employees selected from the United Overseas Bank (Thai) Public Co.,Ltd. in head office and branch by proportional stratified random sampling. Questionnaires were used as tool for data and information collection and analyzed data by computer program. Statistical tools used for data analysis were descriptive statistics such as frequency, percentage, means, standard deviation, t-test and inference statistics such as One Way ANOVA and Chi Square, at the 0.05 level of significance.

The result of the study indicated that the level of organizational commitment of United Overseas Bank (Thai) Public Co.,Ltd. was in the high level according to hypothesis. Personal factors that composed of education and income caused their organizational commitment. Meanwhile satisfaction in work, job characteristics and work experience had relationship with organizational commitment.

KEY WORDS : ORGANIZATIONAL COMMITMENT, SATISFACTION IN WORK, JOB CHARACTERISTICS, WORK EXPERIENCE, UNITED OVERSEAS BANK (THAI) PUBLIC COMPANY LIMITED

1. บทนำ

ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมายในธุรกิจทั่วโลก และจากสภาวะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านโครงสร้างระบบการบริหารงานครั้งใหญ่กับธุรกิจทั้งประเทศ ดังนั้นเพื่อให้องค์การสามารถอยู่รอดได้ภายใต้สภาวะในปัจจุบัน องค์การจึงต้องมีการปรับตัว โดยการพัฒนาคิดค้นกลยุทธ์และนวัตกรรมใหม่ๆ รวมถึงการบริหารจัดการทรัพยากรต่างๆ ให้เกิดประสิทธิผลอย่างสูงสุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างความยืดหยุ่น และความสามารถในการแข่งขันขององค์การ

การบริหารองค์การในปัจจุบัน ทรัพยากรบุคคลถือเป็นทรัพยากรหนึ่งที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากทุกองค์การต่างก็ต้องการบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในด้านต่างๆให้เข้ามาปฏิบัติงานและอยู่กับองค์การให้นานที่สุด ด้วยเหตุผลดังกล่าว นโยบายการบริหารทรัพยากรบุคคลขององค์การ จึงเน้นให้พนักงานเกิดความพึงพอใจในการทำงาน โดยการตอบสนองความต้องการพื้นฐานของพนักงาน เช่น เงินเดือน สวัสดิการ ผลตอบแทนต่างๆ เป็นต้น แต่ความพึงพอใจในการทำงานนั้น เป็นความรู้สึกที่แปรปรวนได้ง่าย อันเป็นผลมาจากสภาพความต้องการและปัญหาที่บุคคลเผชิญหน้าในแต่ละวัน ซึ่งปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงาน ได้แก่ ความผูกพันต่อองค์การ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาในรูปของความสม่ำเสมอของพฤติกรรม แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพขององค์การ และเป็นสิ่งที่พึงประสงค์ขององค์การ หากสมาชิกขาดความรู้สึกผูกพันต่อองค์การ อาจทำให้เกิดความสูญเสียขององค์การ เช่น ขวัญกำลังใจของพนักงานต่ำลง การลดลงของการผลิต ตลอดจนการสูญเสียเวลาในการสรรหา คัดเลือก และการฝึกอบรมพนักงานใหม่ เป็นต้น ในขณะเดียวกัน ความเจริญก้าวหน้าของการสื่อสารข้อมูลและนวัตกรรมใหม่ ทำให้พนักงานรับข้อมูลข่าวสารมากขึ้น ความคาดหมายของพนักงานในองค์การจึงสูงขึ้น และเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งความผูกพันต่อองค์การเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้ โดยหากพนักงานมีความผูกพันต่อองค์การในระดับสูง ก็จะทำให้พนักงานปรารถนา ที่จะเป็นสมาชิกขององค์การตลอดไป โดยพนักงานจะมุ่งมั่น ตั้งใจ และเต็มใจที่จะทำงานให้กับองค์การอย่างเต็มความสามารถ รวมถึงการทุ่มเทปฏิบัติงานเพื่อให้องค์การประสบความสำเร็จ และบรรลุเป้าหมายขององค์การในที่สุด แต่ถ้าพนักงานมี

ความผูกพันต่อองค์การในระดับต่ำ ความต้องการที่จะอยู่ในองค์การก็ย่อมน้อยตามไปด้วย ทำให้พนักงานทำงานด้วยความเฉื่อยชา ขาดความกระตือรือร้น ทำให้ปฏิบัติงานไม่เต็มที่ ขาดประสิทธิภาพในการทำงาน และเมื่อมีโอกาสจะลาออกจากองค์การไปสู่องค์การใหม่ที่คิดว่าดีกว่า ซึ่งการกระทำดังกล่าวก่อให้เกิดความสูญเสียต่อองค์การเป็นอย่างมาก

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความผูกพันของพนักงานธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงานที่มีผลต่อความผูกพันของพนักงานธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)
3. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านคุณลักษณะของงานที่มีผลต่อความผูกพันของพนักงานธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)
4. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประสบการณ์ในงานที่มีผลต่อความผูกพันของพนักงานธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างความผูกพันต่อองค์การ ของพนักงานธนาคาร ยูโอบี จำกัด (มหาชน)

2. ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารองค์การ ในการศึกษาปรับปรุง และวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ อันก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และส่งผลต่อประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารงานของธนาคาร ยูโอบี จำกัด (มหาชน) โดยส่วนรวมต่อไป

3. ผู้สนใจสามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาต่อสำหรับองค์การอื่นในการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ในเรื่องของความผูกพันต่อองค์การของพนักงาน

สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลทางด้าน เพศ อายุ รายได้ การศึกษา สถานภาพ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์การที่แตกต่างกัน จะมีความผูกพันต่อองค์การแตกต่างกัน

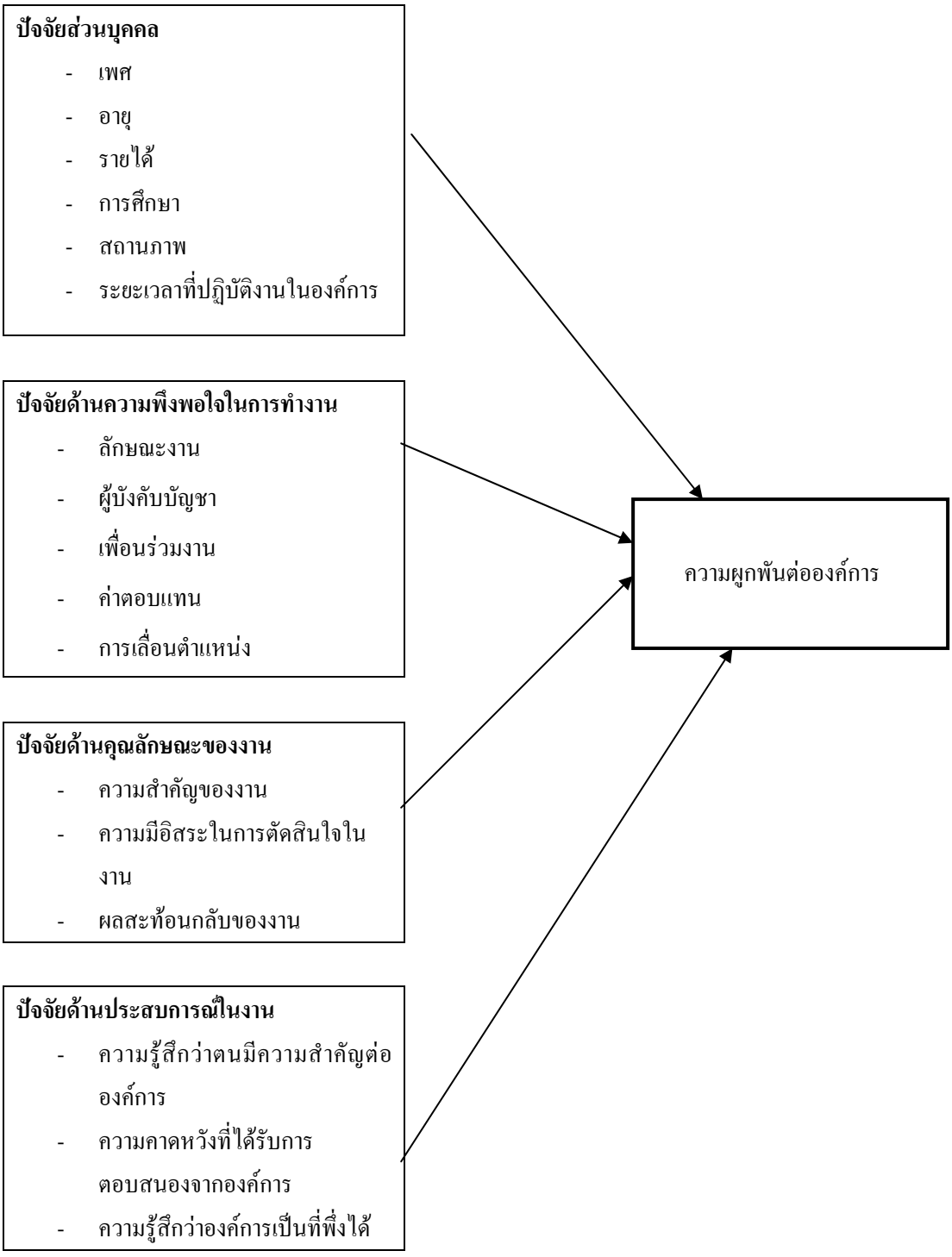
สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงานทางด้าน ลักษณะงาน ผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน ค่าตอบแทน การเลื่อนตำแหน่ง มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การ

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของงานทางด้าน ความสำคัญของงาน ความมีอิสระในการตัดสินใจในงาน ผลสะท้อนกลับของงาน มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การ

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยด้านประสบการณ์ในงานทางด้าน ความรู้สึกว่าตนมีความสำคัญต่อองค์การ ความคาดหวังที่ได้รับการตอบสนองจากองค์การ ความรู้สึกว่าองค์การเป็นที่พึ่งได้ มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การ

กรอบแนวคิด

ตัวแปรต้น **ตัวแปรตาม**



2. แนวคิด

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยสำคัญในการสร้างความผูกพันในองค์การของพนักงานธนาคารต่างชาติ กรณีศึกษา : ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน)” ผู้วิจัยได้นำแนวความคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความผูกพันต่อองค์การ โดยสรุปแนวคิดในการศึกษา ดังนี้

Porter, 1974 : 604 (อ้างถึงใน กัลยารัตน์ เวรุเมธา, 2548 : 7) ให้แนวคิดไว้ว่า ความผูกพันต่อองค์การเป็นระดับของความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของสมาชิกกับองค์การ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของสมาชิก ที่มีต่อองค์การจาก

1. ความปรารถนาที่จะยังคงเป็นสมาชิกขององค์การต่อไป
2. ความเต็มใจอย่างเต็มที่ในการปฏิบัติงานให้องค์การ
3. ความเชื่อมั่น และยอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์การ

Baron, 1986 : 162-163 (อ้างถึงในประทีป วงศ์ศรีสุนทร, 2547 : 16) ให้แนวคิดไว้ว่า ความผูกพันต่อองค์การเป็นทัศนคติที่มีต่อองค์การซึ่งแตกต่างจากความพึงพอใจในงาน กล่าวคือ ความพึงพอใจในงานสามารถเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ตามสภาพการทำงาน แต่ความผูกพันต่อองค์การเป็นทัศนคติที่มีความมั่นคงมากกว่า นั่นคือ เป็นทัศนคติที่คงอยู่ในช่วงเวลานาน แต่ความผูกพันต่อองค์การก็เกิดจากปัจจัยต่างๆ ที่คล้ายคลึงกับความพึงพอใจในการทำงาน 4 ปัจจัย ดังนี้

1. เกิดจากลักษณะงาน เช่น การได้รับหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบอย่างมาก ความมีอิสระส่วนตัวอย่างมากในงานที่ได้รับ ความน่าสนใจ และความหลากหลายในงาน สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดความรู้สึกผูกพันต่อองค์การในระดับสูง ส่วนความกดดัน และความคลุมเครือในบทบาทที่เกี่ยวกับงานของตนเอง จะทำให้รู้สึกผูกพันต่อองค์การในระดับต่ำ

2. เกิดจากโอกาสในการหางานใหม่ การได้รับโอกาสอย่างมากในการหางานใหม่ และมีทางเลือกจะทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะมีความผูกพันต่อองค์การในระดับต่ำ

3. เกิดจากลักษณะส่วนบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่มีอายุมากซึ่งมีระยะเวลาในการทำงานนานและมีตำแหน่งงานในระดับที่สูงๆ และคนที่มีความพึงพอใจในผลการปฏิบัติงานของตนเองมีแนวโน้มที่มีความผูกพันต่อองค์การในระดับที่สูง

4. เกิดจากสภาพการทำงานบุคคลที่มีความพึงพอใจในผู้บังคับบัญชาของตนเอง พึงพอใจในความยุติธรรมของการประเมินผลการปฏิบัติงานและรู้สึกว่าองค์การเอาใจใส่สวัสดิการของพนักงาน จะเป็นบุคคลที่มีความผูกพันต่อองค์การในระดับที่สูง

3. ระเบียบวิธีวิจัย

จากการทำรายงานวิจัย เรื่อง ปัจจัยสำคัญในการสร้างความผูกพันในองค์การของพนักงานธนาคารต่างชาติ กรณีศึกษา : ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) จัดทำโดยใช้ลักษณะงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) คือ การวิจัยที่ใช้แบบสอบถามมาเป็นเครื่องมือในการวัดเป็นหลักโดยจะใช้สถิติทางคอมพิวเตอร์มาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการทำการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามชนิดคำถามปลายปิด (Close – ended Questionnaire)

และ คำถามแบบสเกล (Likert Scale)ในส่วนของประชากรนั้น ประชากรในธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) มีจำนวน 4039 คน ดังนั้นเมื่ออ้างอิงตารางของ Taro Yamane โดยเลือกที่ความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจึงเก็บข้อมูลอย่างน้อย 367 ตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดำเนินการโดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

1. การวิเคระห์เพื่ออธิบายลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างและอธิบายคุณลักษณะของปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงาน ปัจจัยด้านคุณลักษณะของงาน ปัจจัยด้านประสบการณ์ในงาน และความผูกพันต่อองค์การ โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรด้านปัจจัยส่วนบุคคลกับความผูกพันต่อองค์การ โดยใช้ค่าสถิติ ANOVA (ความแปรปรวนทางเดียว)

3. การวิเคราะห์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงาน ปัจจัยด้านคุณลักษณะของงาน ปัจจัยด้านประสบการณ์ในงาน และความผูกพันต่อองค์การ โดยใช้ค่า Chi-Square

4. ผลการวิเคราะห์ / บทสรุป

ตารางที่ 1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐาน	ค่านัยสำคัญ	เป็นไปตามสมมติฐาน	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
เพศ	0.695		✓
อายุ	0.280		✓
สถานภาพ	0.145		✓
ระดับการศึกษา	0.001	✓	
ระดับรายได้	0.026	✓	
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์การ	0.404		✓
ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงาน	0.000	✓	
ปัจจัยด้านคุณลักษณะของงาน	0.000	✓	
ปัจจัยด้านประสบการณ์ในงาน	0.000	✓	

<u>ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง</u>

1. เพศ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 235 คน คิดเป็นร้อยละ 64.0 และ เพศชาย จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ36.0

2. อายุ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา กลุ่มใหญ่ที่สุดมีอายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 38.7 รองลงมาคือ กลุ่มที่มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 37.3 และกลุ่มที่มีจำนวนน้อยที่สุดคือ กลุ่มที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0

3. สถานภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด จำนวน 223 คน คิดเป็นร้อยละ 60.8 รองลงมามีสถานภาพสมรส จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 35.1 และมีสถานภาพหย่าร้างน้อยที่สุดคือ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.6

4. ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี จำนวน 270 คน คิดเป็นร้อยละ 73.6 รองลงมามีระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาโท จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 23.4 และระดับการศึกษาสูงสุดปริญญาเอกน้อยที่สุดคือ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

5. ระดับรายได้ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ส่วนใหญ่มีระดับรายได้ 10,001-20,000 บาท จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 รองลงมามีระดับรายได้ 20,001-30,000 บาท จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 34.1 และมีระดับรายได้ 70,001-80,000 บาท น้อยที่สุดคือ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3

6. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์การ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์การ 1-3 ปี จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 37.3 รองลงมามีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์การ10 ปีขึ้นไป จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 24.8 และมีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์การต่ำกว่า 1 ปี และ 7-9 ปี น้อยที่สุดคือ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.8

<u>ระดับของปัจจัยความพึงพอใจในการทำงาน</u>

โดยภาพรวมพนักงานธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) มีระดับความคิดเห็นของปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงานอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. ด้านเพื่อนร่วมงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีระดับความพึงพอใจในด้านนี้ อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97

2. ด้านลักษณะงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีระดับความพึงพอใจในด้านนี้ อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95

3. ด้านผู้บังคับบัญชา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีระดับความพึงพอใจในด้านนี้ อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.88

4. ด้านการเลื่อนตำแหน่ง ตัวอย่างที่ทำการศึกษามีระดับความพึงพอใจในด้านนี้ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50

5. ด้านค่าตอบแทน กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีระดับความพึงพอใจในด้านนี้ อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27

<u>ระดับของปัจจัยคุณลักษณะของงาน</u>

โดยภาพรวมพนักงานธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) มีระดับความคิดเห็นของปัจจัยคุณลักษณะของงานอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. ด้านผลสะท้อนกลับของงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีระดับคุณลักษณะของงานด้านนี้ อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83

2. ด้านความมีอิสระในการตัดสินใจในงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีระดับคุณลักษณะของงานด้านนี้ อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79

3. ด้านความสำคัญของงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีระดับคุณลักษณะของงานด้านนี้ อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69

ระดับของปัจจัยประสบการณ์ในงาน

โดยภาพรวมพนักงานธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) มีระดับความคิดเห็นของปัจจัยประสบการณ์ในงานอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้าน สามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. ด้านความคาดหวังที่ได้รับการตอบสนองจากองค์การ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีระดับประสบการณ์ในงานด้านนี้ อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84

2. ด้านความรู้สึกว่าตนมีความสำคัญต่อองค์การ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีระดับประสบการณ์ในงานด้านนี้ อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76

3. ด้านความรู้สึกว่าองค์การเป็นที่พึ่งได้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีระดับประสบการณ์ในงานด้านนี้ อยู่ในระดับสูง มีค่าฉลี่ยเท่ากับ 3.70

ระดับของปัจจัยด้านความผูกพัน

โดยภาพรวมพนักงานธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) มีระดับความคิดเห็นของปัจจัยด้านความผูกพัน อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84

5. อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากวิจัยในครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังต่อไปนี้

ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ อายุ สถานภาพ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์การ ที่แตกต่างกันจะมีความผูกพันต่อองค์การไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรพล สาริการินทร์ (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องความผูกพันกับองค์การของพนักงานธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ พบว่าปัจจัยส่วนบุคลลด้านระดับการศึกษา และอัตราเงินเดือนที่ต่างกัน ทำให้ความผูกพันองค์การแตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ และอายุงานที่ไม่มีความสอดคล้องกัน

ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงาน

เมื่อพิจารณาปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงาน พบว่า พนักงานยังมีความพึงพอใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์การในแต่ละด้านไม่เท่ากันโดยเฉพาะด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการที่พนักงาน มีความพึงพอใจในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์การในระดับสุดท้าย องค์การจึงควรพิจารณาถึงปัจจัยในด้านนี้ให้มากที่สุด พิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันที่มีค่าครองชีพสูง หากพนักงานได้รับค่าตอบแทนที่น้อย หรือไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานได้ จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจต่อเนื่องถึงการตอบสนองปัจจัยขั้นอื่นๆได้ สอดคล้องกับความหมายของความพึงพอใจของสมยศ นาวีการ (2521 : 39) ที่กล่าวว่า ความพึงพอใจ คือ ความรุนแรงของความต้องการของพนักงาน เพื่อผลลัพธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ความพึงพอใจอาจเป็นได้ทั้งทางบวกและลบ ภายใต้สถานการณ์การทำงาน ค่าตอบแทน การเลื่อนตำแหน่ง การได้รับการยกย่อง ย่อมก่อให้เกิดความพึงพอใจทางบวก ส่วนความขัดแย้ง การตำหนิ หรือการลงโทษแบบต่างๆ ย่อมก่อให้เกิดความพึงพอใจในทางลบ และสอดคล้องกับทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ ทินกร, 2550 : 21) ซึ่งถ้าหาก

ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในงานและมีความผูกพันต่อองค์การในระดับสูง จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานตัดสินใจอยู่ทำงานร่วมกับองค์การยาวนาน อันจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานและสังคมโดยรวมต่อไป

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของงาน

เมื่อวิเคราะห์ลึกลงไปในระดับตัวแปรของแต่ละปัจจัย พบว่า ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความสำคัญของงาน ด้านความมีอิสระในการตัดสินใจในงาน ด้านผลสะท้อนกลับของงาน มีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การ ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับทฤษฎีของ Hackman and Holdhams (อ้างถึงใน ประทีป วงศ์ศรีสุนทร, 2547 : 21) ที่กล่าวถึงตัวแปรที่มีลักษณะมิติ 3 มิติของคุณลักษณะของงาน คือ ความสำคัญของงาน (Task Significance) ความมีอิสระในการตัดสินใจในงาน (Autonomy) และการได้รับผลสะท้อนกลับของงาน (Feedback) บุคคลที่มีสภาวะทางจิตใจทั้งสามสิ่งนี้จะมีแรงจูงใจภายในสูงขึ้น ผลงานมีคุณภาพสูงขึ้น ความพอใจในงานสูงขึ้น การขาดงาน และการออกจากงานลดลง

ปัจจัยด้านประสบการณ์ในงาน

เมื่อทำการวิเคราะห์ปัจจัยด้านประสบการณ์ในการทำงานทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้สึกว่าตนมีความสำคัญต่อองค์การ ด้านความคาดหวังที่ได้รับการตอบสนองจากองค์การ ด้านความรู้สึกว่าองค์การเป็นที่พึ่งได้ พบว่ามีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การ ผลการวิเคราะห์สอดคล้องกับ Vechio,1988 (อ้างถึงใน ไตรวัฒน์ ไชยพิเดช ,2551 : 8) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจในงานไว้ว่าเป็นผลรวมของความคิดและความรู้สึก แนวโน้มที่จะแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่องานที่ปฏิบัติ ความพึงพอใจในงานของบุคคลที่จะเกิดขึ้น และมีความแตกต่างกันตามลักษณะประสบการณ์ในการทำงานของแต่ละบุคคล และลักษณะประสบการณ์ จากการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ ความพึงพอใจในงานของบุคคลเกี่ยวข้องกับความคาดหวังเกี่ยวกับงานของบุคคล เพราะระดับความคาดหวังเกี่ยวกับงานที่มีผลต่อการประเมินคุณค่าผลการปฏิบัติงานอันจะส่งผลต่อระดับความพึงพอใจในงาน และสอดคล้องกับทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ ทินกร, 2550 : 21) ซึ่งถ้าหากผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจในงานและมีความผูกพันต่อองค์การในระดับสูง จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานตัดสินใจอยู่ทำงานร่วมกับองค์การยาวนาน อันจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานและสังคมโดยรวมต่อไป

6. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

จากผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยสำคัญในการสร้างความผูกพันในองค์การของพนักงานธนาคารต่างชาติ กรณีศึกษา : ธนาคารยูโอบี จำกัด (มหาชน) นั้น ผู้วิจัยใคร่ขอเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในแต่ละประเด็นเพื่อเป็นแนวทางในการเสริมสร้างความผูกพันต่อองค์การ ดังนี้

ปัจจัยด้านความพึงพอใจในการทำงาน

จากการศึกษาพบว่า มีด้านค่าตอบแทนเป็นอันดับสุดท้าย ดังนั้น ธนาคารควรมีการปรับเปลี่ยนนโยบายในด้านการประเมินผลงาน และการตรวจสอบผลงาน รวมทั้งการแจ้งถึงผลการปฏิบัติงานของพนักงานเพื่อให้พนักงานทราบและนำมาใช้ในการพิจารณาเพิ่มฐานเงินเดือนของพนักงานให้อยู่ในระดับที่น่าพอใจมากกว่านี้ ในส่วนของสวัสดิการต่างๆ ธนาคารควรมีการปรับสวัสดิการให้เหมาะสมกับหน้าที่และความรับผิดชอบของงานที่ทำ เพราะ

การทำงานของบางหน่วยงานมีความเสี่ยงสูงแต่การได้รับสวัสดิการคุ้มครองความปลอดภัยที่ได้กลับมีความเท่าเทียมกับผู้ปฏิบัติงานที่อยู่แต่ในสำนักงาน ซึ่งมีความเสี่ยงน้อยมาก

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของงาน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าความสำคัญของงานเป็นอันดับสุดท้าย ดังนั้นธนาคารควรให้พนักงานมีส่วนร่วมในเนื้องาน มีโอกาสได้ตัดสินใจและร่วมรับผิดชอบต่องานนั้นๆ ไม่ใช่เพียงแต่ทำตามขั้นตอนการทำงานที่กำหนดโดยผู้บริหาร การได้มีส่วนร่วมสำคัญนี้ย่อมนำไปสู่ความรู้สึกในการเป็นเจ้าของงานและส่งผลต่อความสัมพันธ์กับความผูกพันต่องานของพนักงาน

ปัจจัยด้านประสบการณ์ในงาน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าความรู้สึกว่าองค์การเป็นที่พึ่งได้เป็นอันดับสุดท้าย ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะเห็นว่าธนาคารมีความน่าเชื่อถือ และมีความมั่นใจในองค์การก็ตาม ดังนั้น ธนาคารควรสร้างระบบและกำหนดนโยบายที่เป็นการสร้างให้เห็นถึงโอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน ส่งเสริมพนักงานในการทำงาน และพร้อมที่จะช่วยเหลือพนักงานในการปฏิบัติงาน และ อาจรวมถึงเรื่องส่วนตัว เพื่อให้พนักงานรู้สึกว่าองค์การสามารถเป็นที่พึ่งพิงของพนักงานได้

ปัจจัยด้านความผูกพัน

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความผูกพันต่อองค์การในระดับสูง โดยมีความผูกพันในเรื่องของท่านมักจะเห็นด้วยกับนโยบายต่างๆของธนาคาร และ ท่านจะไม่ลาออกจากธนาคารหากมีงานอื่นที่ดีกว่า ในระดับปานกลาง ดังนั้นธนาคารควรสร้างให้พนักงานมีความปรารถนาที่จะคงเป็นสมาชิก ขององค์การต่อไป โดยต้องมีการทบทวนนโยบายในเรื่องการจัดสวัสดิการต่างๆ รวมถึงการบริหารงานให้เป็นที่พอใจของพนักงาน และทำให้เกิดความผูกพันที่จะอยู่กับองค์การต่อไป

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาถึงสภาพและปัญหาในการปฏิบัติงานทั้งในระดับผู้บริหาร และระดับพนักงาน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการทำงาน และการกำหนดนโยบายที่สอดคล้องกับความต้องการ และความคาดหวังของพนักงาน

2. ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาตัวแปรอื่นๆเพิ่มเติม ที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การ เช่น การมีส่วนร่วมในการบริหารงาน ความยุติธรรมในการประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้กรอบแนวคิดที่จะศึกษาวิจัยเรื่องนี้มีความกว้างขวางและครอบคลุมมากขึ้น

3. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความผูกพันต่อองค์การของพนักงานธนาคาร ยูโอบี จำกัด (มหาชน)ที่ปฏิบัติงานอยู่เท่านั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรเปลี่ยนแปลงกลุ่มประชากรเป็นพนักงานในเครือบริษัท หรือพนักงานที่ลาออก เพื่อศึกษาว่าปัจจัยที่ก่อให้เกิดความผูกพันต่อองค์การ มีลักษณะคล้ายคลึงหรือแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร เพื่อนำผลที่ได้มาเสริมสร้างความผูกพันต่อองค์การต่อไป

4. ควรศึกษาการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคาร ยูโอบี จำกัด (มหาชน) เพื่อประโยชน์ในการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีในการอุทิศตนให้แก่การปฏิบัติงาน และส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์การอีกด้วย

7. เอกสารอ้างอิง

กัลยารัตน์ เวรุเมธา. ความผูกพันต่อองค์การของพนักงานธนาคารเอเชีย : ศึกษาเฉพาะกรณีสำนักงานใหญ่. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548.

ชัยวัฒน์ ทินกร. ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันของพนักงาน กรณีศึกษา:บริษัทไทย คอปเปอร์รีอด จำกัด. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2550.

ไตรวัฒน์ ไชยพิเดช. ความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานบริษัท ซีเอฟจี เซอร์วิส จำกัด. การศึกษาค้นคว้าอิสระหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551.

ประทีป วงศ์ศรีสุนทร. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันต่องานของพนักงานในอุตสาหรรมเซมิคอนดัคเตอร์. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับนักบริหาร มหาวิทยาลัยรังสิต, 2547.

สมยศ นาวีการ. การพัฒนาขององค์การและการจูงใจ.พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : ดวงกมล, 2521.

สุรพล สาริการินทร์. ความผูกพันต่อองค์การของพนักงานธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) กรณีศึกษา ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไปมหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2550.

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย

Factors Affecting Graduate Students to Attend Executive MBA Program In Private University In Thailand *

ดารัตน์ อ่วมด้วง[1] ดร.ไกรชิต สุตะเมือง[2] และ ดร.กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย วิธีการศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างผู้ที่กำลังศึกษาหลักสูตรธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหารจำนวน 130 ตัวอย่าง จาก 4 สถาบันอุดมศึกษาเอกชน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเครื่องมือการวิจัยได้ผ่านกระบวนการตรวจสอบถึงคุณภาพ 2 กระบวนการ คือ การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และ การตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหา (index of item-objective congruence) แล้วทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และใช้สถิติอ้างอิง โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบปกติ (Multiple Regression Analysis) MRA ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษา ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ (1) ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ประกอบด้วยด้านราคาและการส่งเสริมการตลาด มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหารในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 (2) ปัจจัยด้านการบริหารจัดการ พบว่าด้านการควบคุมและจัดบุคคลเข้าทำงานมีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และ (3) ปัจจัยด้านสังคม พบว่า ด้านความมีเกียรติยศและชื่อเสียง และด้านสภาพแวดล้อมมีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหารในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย อย่างมีระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : ศึกษาต่อ, ผู้บริหาร, ปริญญาโท, สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาสำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาสำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

The purpose of this research was to study Factors Affecting Graduate Students to Attend Executive M.B.A. Program In Private University In Thailand. The study was conducted by using questionnaires to collect 130 sample populations of graduate students who's studying executive MBA program from 4 Private University In Thailand .The research was undertaken using two methodologies to test the accuracy of the evaluations and conclusion arrived at. One method, reliability was verified by using the internal consistency method. In addition method used to verify content validity was through the index of item-objective congruence method. The statistical tool used for analysis were descriptive statistics, such as percentage, means and standard deviation and multiple regression analysis was used for inference statistic. Attend Executive MBA Program significantly affected to 3 factors at the .05 level of significance as follows

1) Marketing mix factors toward price and promotion. 2) Management factors toward controlling and staffing and 3) Social Factors such as reputation and and environment.

KEY WORDS : GRADUATE STUDENTS, EXECUTIVE, MASTER DEGREE, PRIVATE UNIVERSITY

1. บทนำ

มหาวิทยาลัยรังสิต (2550 : 92) ปัจจุบันการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาโดยเฉพาะขั้นมหาบัณฑิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นผู้นำทางด้านความรู้ อันจะส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าทางด้านการศึกษา ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม ซึ่งนับว่าเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนารากฐานทางเศรษฐกิจ การพาณิชย์และอุตสาหกรรมของประเทศ โดยในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (Master of Business Administration : M.B.A.) เล็งเห็นความสำคัญของบุคลากรของประเทศในภาคธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจขนาดกลางหรือขนาดเล็กรวมถึงธุรกิจข้ามชาติที่จะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนตามนโยบายของรัฐบาล จึงทำให้การศึกษาในระดับปริญญาโท ได้รับความสนใจจากบุคคลทั่วไปเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่จบปริญญาตรี หรือพนักงานองค์กรต่างๆ เพื่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน การเพิ่มศักยภาพในการทำงาน ซึ่งทำให้ผู้ที่จบปริญญาโทเป็นที่ต้องการขององค์กรต่างๆ ในการพัฒนาองค์กรต่อไป ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร (Master of Business Administration for Executives Program) ในการทำวิจัย เพราะ ในปัจจุบันนี้สถานศึกษาต่างๆ ได้พัฒนาหลักสูตรที่เจาะจงไปยังผู้เรียนที่มีตำแหน่งงานในระดับผู้บริหารออกสู่ตลาดมากขึ้น หัวใจสำคัญในการ คัดเลือกผู้เรียนคือความเป็นผู้ใหญ่ มีประสบการณ์ทางธุรกิจ โดยจัดเวลาให้เข้ากับความต้องการของผู้บริหารคือใช้เวลาศึกษาในตอนเย็นหรือวันหยุด เวลาในการศึกษาสั้นกว่าหลักสูตรทั่วไป เพราะทดแทนการศึกษาวิชาหลักด้วยประสบการณ์ในการทำของผู้เรียนได้พัฒนาทักษะต่างๆซึ่งเป็นที่ต้องการอย่างมากของงานบริหาร

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

ประชากร ได้แก่ นักศึกษา ที่กำลังศึกษาในหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในประเทศไทย โดยกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวนนักศึกษารวม 58 คน 2. มหาวิทยาลัยเซนจอห์น จำนวนนักศึกษารวม 12 คน 3. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวนนักศึกษารวม 42 คน 4. มหาวิทยาลัยศรีปทุม จำนวนนักศึกษารวม 48 คน รวมประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 160 คน โดยผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ Krejcie Morgan (อ้างถึงใน วิชิต อู่อ้น, 2548 : 309) เพื่อความสะดวกในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 113 ชุด โดยเลือกกลุ่มเป้าหมายจากการหาค่าเฉลี่ยแต่ละสถาบันอุดมศึกษา ตาม Krejcie Morgan

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามเป็นแบบ (Questionnaire) ประเภทปลายปิด (Closed Form) ที่เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ซึ่งมี 11 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาเอง โดยวัดในเชิงปริมาณ โดยได้ศึกษาตามกรอบแนวคิด และแนวคิดอื่นๆ ประมวลเข้าด้วยกัน และได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์เพื่อมาประกอบเป็นโครงสร้างในการทำวิทยานิพนธ์

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ศึกษาและสังเคราะห์ถึงในขั้นต้นถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในประเทศไทย เพื่อกำหนดตัวแปรและข้อรายการ นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสังเคราะห์ในขั้นต้นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหาร-ธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหารในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในประเทศไทย นำมาวิเคราะห์ข้อมูลและเนื้อหาและสังเคราะห์ประมวลความคิดเห็นกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ได้ข้อรายการที่เหมาะสมโดยพิจารณาให้ครอบคลุมเนื้อหาของแต่ละด้านให้เหมาะสมและดีที่สุด โดยกำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างคำถามให้ครอบคลุมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือก เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 11 ระดับ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้เพื่อพิจารณาให้เหมาะสมและสอดคล้องกับขอบเขตที่กำหนดไว้

การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบ สอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบก่อนเบื้องต้น และมีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ที่รอบรู้เฉพาะเรื่อง (Subject Matter Specialist) จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงและครอบคลุมความสมบูรณ์ของเนื้อหา และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา ซึ่งทุกข้อคำถามมีดัชนีความสอดคล้อง 0.8 – 1.0

นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาในหลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต CEO ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient Method) ตามวิธีของครอนบาด (Cronbatch 1971:160) อ้างถึงใน (จักกภพ ไทยมณี, 2549 : 90)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นความเที่ยงตรง(Reliability) หรือค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์ระดับปัจจัยทั้งหมดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย ที่เป็นตัวพยากรณ์ด้วยสถิติ Multiple Regression Analysis (MRA) โดย

การหาค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ค่าของการคลาดเคลื่อนของตัวพยากรณ์และสร้างสมการที่ดีในรูปของคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน

แบบจำลองการวิเคราะห์ ซึ่งแบบจำลองการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรงเป็นรูปแบบสมการโครงสร้างดังนี้

$$DEC = \beta_0 + \beta_1 TOGEN + \beta_2 TOAGE + \beta_3 TOOCC + \beta_4 TOMAR + \beta_5 TORE + \beta_6 TOPRO + \beta_7 TOPRI + \beta_8 TOPLA + \beta_9 TOPROM + \beta_{10} TOPEO + \beta_{11} TOPROC + \beta_{12} TOPHY + \beta_{13} TOPLAN + \beta_{14} TOORGA + \beta_{15} TOSTAF + \beta_{16} TOLEAD + \beta_{17} TOCON + \beta_{18} TOSOCIAL + \beta_{19} TODEVE + \beta_{20} TOYOS + \beta_{21} TOENVIR \ldots (1)$$

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและการอภิปราย

สรุปลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพทางการสมรส รายได้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 63.10 มีอายุ 28 ปี มีจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 12 มีอาชีพลูกจ้างบริษัทเอกชน จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 71.5 สถานภาพโสดมากที่สุด จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 73.1 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนจำนวน 20000 บาท และ 50000 บาท จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในประเทศไทย ซึ่งสรุปผลได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในประเทศไทย เมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้วพบว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถแจกแจงข้อมูลได้ดังนี้ ระยะเวลาที่ศึกษาตลอดหลักสูตร มีค่าเท่ากับ เป็นหลักสูตรที่เป็นที่ต้องการในตลาดแรงงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 7.65 สามารถแบ่งจ่ายเป็นงวดๆ ได้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 7.39 สถานที่เรียนสะดวกต่อการคมนาคม ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 8.26 มีอาหารและของอาหารว่างสำหรับนักศึกษา ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 7.27 เชิญผู้ทรงคุณวุฒิที่มีชื่อเสียงมาสอน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 8.13 มีเกณฑ์การเรียนเพื่อจบหลักสูตร เช่น การค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ และสอบปากเปล่า ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 7.68 และการมีชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 8.08

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในประเทศไทย ซึ่งสรุปผลได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจ มหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในประเทศไทย เมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้วพบว่าปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถแจกแจงข้อมูลได้ดังนี้มีแนวทางในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 7.61 การจัดองค์การยุคใหม่เห็นว่าบุคคล เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าสูงสุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 7.56 ผู้บริหารคัดเลือกบุคคลที่มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสมในปริมาณที่เพียงพอจะทำให้งานสำเร็จ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 7.72 ผู้บริหารมีความสามารถในการกระตุ้น และช่วยเหลือบุคลากรให้มีความคิดเห็น (ความคิดสร้างสรรค์) ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 7.65 และมีการควบคุมปฏิบัติงานให้มีมาตรฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 7.60

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในประเทศไทย ซึ่งสรุปผลได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในประเทศไทย เมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้วพบว่าปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถแจกแจงข้อมูลได้ดังนี้ ตัวท่านเอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 8.58 สามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพอิสระได้และเพิ่มแนวทางในการประกอบธุรกิจ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 8.18 สามารถเป็นกำลังสำคัญพัฒนาสังคมได้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 7.84 การแข่งขันที่สูงทางสังคม ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 80.05

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในประเทศไทย ซึ่งสรุปผลได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในประเทศไทย เมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้วผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในประเทศไทย เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า ท่านตัดสินใจเลือกเรียนหลักสูตร Exec-M.B.A. เพราะเป็นหลักสูตรที่ท่านอยากเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 8.48 จากการตัดสินใจของท่านทำให้ท่านสามารถเพิ่มพูน ความรู้ทางด้านการบริหารธุรกิจได้มากขึ้น มีค่าเฉลี่ย 8.16 นำความรู้ที่ได้มาแก้ปัญหาในการทำงานและในชีวิต ประจำวันอย่างเป็นระบบ มีค่าเฉลี่ย 8.13 ท่านอาจมีการเปลี่ยนแปลงอาชีพใหม่เมื่อจบเพราะอาชีพที่ทำอยู่ไม่เจริญก้าวหน้า มีค่าเฉลี่ย และสามารถเป็นพื้นฐานในการเรียนชั้นสูงต่อ มีค่าเฉลี่ย 8.07

จากการวิจัยในครั้งนี้โดยภาพรวม พบว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย พบว่าปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดเกี่ยวกับ ด้านหลักสูตร (Product) ด้านสถานที่ศึกษา (Place) ด้านบุคลากร (People) ด้านขั้นตอนและการทำบริการต่างๆ (Process) และ ด้านความพร้อมทางกายภาพ (Physical Evidence) ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีด้านราคาค่าเล่าเรียน (Price) และด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตร อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิจัยในครั้งนี้โดยภาพรวม พบว่าปัจจัยปัจจัยด้านการบริหารจัดการเกี่ยวกับ ด้านการวางแผน (Planning) ด้านการจัดการองค์กร (Organizing) ด้านการนำหรือการสั่งการ (Leading/Directing) ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีด้านการจัดหาบุคคลเข้าทำงาน (Staffing) และด้านการควบคุม (Controlling) ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตร อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิจัยในครั้งนี้โดยภาพรวม พบว่าปัจจัยด้านสังคมมีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศมีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทยมีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย พบว่าปัจจัยปัจจัยด้านสังคมมีผลต่อการตัดสินใจเลือกหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศ เกี่ยวกับ ด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจของครอบครัวและความมั่นคงและความก้าวหน้าใน

อาชีพ ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีความมีเกียรติยศและชื่อเสียงและสภาพแวดล้อม ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตร อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การสร้างสมการพยากรณ์การตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในประเทศไทย ด้านส่วนประสมทางการตลาด ในรูปคะแนนมาตรฐาน และคะแนนดิบจากตัวพยากรณ์ทั้ง 21 ตัว ดังต่อไปนี้

สมการคะแนนมาตรฐานเป็นดังนี้

DEC = 5.791 − 0.119 − 0.295 + 0.302 + 0.268 − 0.034 − 0.030 + 0.313 − 0.187 + 0.243 + 0.380 + 0.077 − 0.434 + 0.027 − 0.023 + 0.290 + 0.428 − 0.025 − 0.039 − 0.237 + 0.078 − 0.00000381

จากการพยากรณ์ค่าจากสมการคะแนนมาตรฐาน ได้ค่าการพยากรณ์ 6.77 ดังนั้นแสดงว่าค่าการพยากรณ์ได้ร้อยละ 67.7

5. กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้จัดทำขึ้นเพื่อทำการศึกษาที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในประเทศไทย ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จาก ดร.กิตติพันธ์คงสวัสดิ์เกียรติ, ดร.อิทธิกร ขำเดช, ผศ.ดร.รุจาภา แพ่งเกษร ในการตรวจความเที่ยงตรงของแบบสอบถามและยังได้รับการช่วยเหลือในการอำนวยความสะดวกในการแจกแบบสอบถามจาก ดร.พีรพงษ์ ฟูศิริ, ดร.ธีธัช สุขสะอาด, อาจารย์นิธินันท์ สนตุ่น และอาจารย์นิรัติศัย เอื้อใจ

ขอขอบคุณพี่ๆ เจ้าหน้าที่หลักสูตรทุกคน พี่อาร์ , พี่เกียง (เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยรังสิต) พี่โอ๋ พี่สุรีย์ (เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย) ที่ช่วยประสานงานและช่วยเหลือในการแจกแบบสอบถาม และขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อน มหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยศรีปทุม และมหาวิทยาลัยเซนจอห์น ที่ช่วยตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณ คุณประสิทธิ์ - คุณหญิงพัฒนา อุไรรัตน์ ที่กรุณามอบทุนการศึกษาให้แก่ข้าพเจ้า ในการศึกษาในครั้งนี้และขอขอบคุณ ดร.ไกรชิต สุตะเมือง เป็นอย่างยิ่ง ที่ช่วยดูแล แนะนำทำให้วิทยานิพนธ์ของข้าพเจ้าสำเร็จได้ด้วยดี และสุดท้ายวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จด้วยดี เกิดจากพระคุณของบิดา มารดา ของข้าพเจ้า ที่ดูแลข้าพเจ้าในทุกๆ ด้าน ทั้งในด้านกำลังทรัพย์ กำลังใจ ขอให้ประโยชน์ที่เกิดจากการวิจัยครั้งนี้ มอบให้แด่บิดาและมารดาของข้าพเจ้า

6. เอกสารอ้างอิง

จักกภพ ไทยมณี. “*ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกสถานศึกษาเอกชน*ให้บุตรหลานของผู้ปกครอง*นักเรียนระดับประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1.*” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2549.

มหาวิทยาลัยรังสิต.” คู่มือการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิตประจำปีการศึกษา 2549-2550”

วิชิต อู่อ้น. *การวิจัยธุรกิจ*.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เซ็นทรัลเอ็กซ์เพรส, 2548.

ความพึงพอใจของพนักงาน บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการสื่อสารภายในองค์กร

Satisfaction of the Employees of Thaicom Public Company Limited Towards the Internal Communication

จุติมา อนุมัติราชกิจ[1] ณกมล จันทร์สม[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) ความพึงพอใจของพนักงาน บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการสื่อสารภายในองค์กร ในด้านต่างๆ ทั้งด้านเนื้อหาข่าวสาร ปริมาณเนื้อหา ช่องทางการนำเสนอ ตลอดจนรูปแบบการสื่อสารภายใน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างรวม 248 คน จาก สถานีดาวเทียมไทยคม แคราย จังหวัด นนทบุรี สถานีดาวเทียมไทยคม ลาดหลุมแก้ว จังหวัด ปทุมธานี และสำนักงานในต่างประเทศ ผลจากการวิจัยพบว่าความพึงพอใจของพนักงาน บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการสื่อสารภายใน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจในเนื้อหาข่าวสาร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.54) มีความพึงพอใจในปริมาณเนื้อหาข่าวสาร อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.35) มีความพึงพอใจในช่องทางการนำเสนอข่าวสาร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.66) และมีความพึงพอใจในรูปแบบการสื่อสารภายใน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.98) โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในเรื่องเนื้อหาข่าวสารที่มีความถูกต้องแม่นยำและน่าเชื่อถือมากที่สุด ในด้านปริมาณเนื้อหาข่าวสารที่ได้รับนั้น พบว่าเพียงพอกับความต้องการ สำหรับช่องทางการนำเสนอ ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ สื่ออิเลคทรอนิกส์ ส่วนด้านรูปแบบการสื่อสารพบว่า การสื่อสารในระดับเดียวกันมีส่วนช่วยให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่าง สำนักงานและอายุงานของพนักงานกับความพึงพอใจของพนักงาน ที่มีต่อการสื่อสารภายในองค์กรในด้านต่างๆ โดย ใช้ค่าสหสัมพันธ์ แบบ ไค สแควร์ ในการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) โดยกำหนดระดับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จากการวิจัยพบว่าสำนักงานและอายุงานของพนักงานไม่มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญ กับ ความพึงพอใจของพนักงานในด้านต่างๆ

คำสำคัญ : ความพึงพอใจ, การสื่อสารภายใน

Abstract

This article reports the study on The Satisfaction of the Employees of Thaicom Public Company Limited towards the Internal Communication. The first objective of this research is to study the satisfaction of the

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ ภาควิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยรังสิต

employees of Thaicom Company Limited towards the International Communication in terms of content of message, volume of information, channels of communication and methods of communication (upward-downward and horizontal communications). There are a total of 248 samples from Thaicom Stations at Kae Rai, Nonthaburi, Thaicom Station at Lad Lum Kaew, Patumthani and Thaicom offices abroad. The results reveal that the employees are highly satisfied with the overall internal communication. The satisfaction in content of message is high (3.54), the satisfaction in quantity of message is at the average (3.35), the satisfaction in channel of communication is high (3.66) whereas the satisfaction in methods of communication is high (3.98). The employees are satisfied with the accuracy of content. The quantity of message is adequate. Email is the most effective channel for internal communication. Most of employees think that the horizontal communication helps promote effective operation. The next objective is to study the correlation between office location and years of service at Thaicom as independent variable and satisfaction in internal communication as dependent variable. The research does not show statistically significant results of the two variables.

KEYWORDS : Satisfaction, Internal communication

1. บทนำ

การสื่อสารเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการตัดสินความสำเร็จหรือการล้มเหลวของการทำงานร่วม กันของพนักงาน ทั้งการสื่อสารภายในองค์กรและนอกองค์กร ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่พนักงานภายในองค์กรจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับสื่อสารเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การสื่อสารในองค์กรจะมีความสำคัญต่อการบริหารงาน เป็นเครื่องมือในการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากร ช่วยให้เกิดการประสานงานและความร่วมมือของบุคลากรและหน่วยงาน ช่วยให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพ อีกทั้งยังใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน การมีระบบการสื่อสารที่ดีและเหมาะสม จะทำให้สามารถลดความผิดพลาดในการทำงาน และความขัดแย้งลดลงตามไปด้วย เพราะการสื่อสารภายในองค์กรเปรียบเสมือนเป็นเส้นเลือดในร่างกายของคนเราที่ไหลไปตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นที่จะศึกษาถึงความพึงพอใจของพนักงานบริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อ การสื่อสารภายในของบริษัท ที่ได้เผยแพร่ให้พนักงานได้รับทราบ ในด้านเนื้อหาข่าวสาร ปริมาณเนื้อหาข่าวสาร ช่องทางการนำเสนอข่าวสาร และรูปแบบการสื่อสารภายใน ทั้งนี้ผลของการวิจัยจะเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการสื่อสาร ข่าวสารและช่องทางการสื่อสาร รวมถึงรูปแบบการสื่อสาร ภายในบริษัทให้สอดคล้องกับความต้องการของพนักงาน เพื่อให้พนักงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน การวางแผน และการตัดสินใจของตนเองและหน่วยงานต่อไป

2. ขั้นตอนการศึกษา อุปกรณ์ และวิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ความพึงพอใจของพนักงาน บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการสื่อสารภายในองค์กร” เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 248 ชุด เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นแบบสอบถามปลายปิด (Close-ended Questions) และคำถามปลายเปิด (Open-ended Questions) โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1ข้อมูลทั่วไปของ

ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและ การสื่อสารภายในองค์กร และตอนที่ 3 ความพึงพอใจของพนักงานบริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการสื่อสารภายในองค์กร เป็นคำถามโดยใช้มาตรวัดแบบ Likert Scale 5 ระดับ เพื่อหาระดับความพึงพอใจในด้าน เนื้อหาข่าวสาร ปริมาณเนื้อหา ช่องทางการนำเสนอข่าวสาร รูปแบบการสื่อสารภายใน และได้ทำการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบก่อน (Pre test) จำนวน 30 ชุด แล้วได้นำไปทดสอบหาความเที่ยงของแบบวัดประเภทประเมินค่าโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (Coefficient Alpha) ของ Cronbach และมีค่า Alpha เฉลี่ยในแต่ละด้านไม่ต่ำกว่า 0.8 ประชากรในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ พนักงาน บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) จำนวนรวมทั้งสิ้น 651 คน โดยมีสำนักงานอยู่ที่ สถานีดาวเทียมไทยคม แคราย จังหวัด นนทบุรี สถานีดาวเทียมไทยคม ลาดหลุมแก้ว จังหวัด ปทุมธานี และสำนักงานในต่างประเทศ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane และกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 จากการคำนวณตามสูตรจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างรวม 248 คน

การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi stage sampling technique) โดยขั้นแรก จำแนกพนักงานออกตามสำนักงานที่พนักงานประจำอยู่ แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) สถานีดาวเทียมไทยคม แคราย จังหวัด นนทบุรี มีพนักงานรวมทั้งสิ้น 374 คน 2) สถานีดาวเทียมไทยคม ลาดหลุมแก้ว จังหวัด ปทุมธานี มีพนักงานรวมทั้งสิ้น 214 คน และ 3) สำนักงานในต่างประเทศ มีพนักงานรวมทั้งสิ้น 63 คน จากนั้น คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละแห่ง โดยใช้การเทียบอัตราส่วนจากพนักงานทั้งหมด 651 คน ได้ขนาดตัวอย่าง 248 คน

จากการคำนวณตามสูตรจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างดังนี้ 1) สถานีดาวเทียมไทยคมที่แคราย จังหวัดนนทบุรี จำนวน 142 คน 2) สถานีดาวเทียมไทยคม ลาดหลุมแก้ว จังหวัด ปทุมธานี จำนวน 81 คน และ 3) สำนักงานในต่างประเทศ จำนวน 24 คน จากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling technique) ด้วยวิธีการจับสลากรายชื่อสำหรับกลุ่มตัวอย่างของแต่ละสำนักงาน เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่คำนวณไว้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้อธิบายข้อมูลทั่วไป และความพึงพอใจ ของพนักงาน บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)

สมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้คือ สำนักงานและอายุงานของพนักงาน มีความสัมพันธ์กับ ความพึงพอใจของพนักงาน ที่มีต่อการสื่อสารภายในองค์กรในด้านต่างๆ โดย ใช้ค่าสหสัมพันธ์ แบบ ไค สแควร์ ในการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น และตัวแปรตาม โดยกำหนดระดับค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3. ผลการวิจัย และอภิปรายผล

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นพนักงานเพศชาย จำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 60.08 และเป็นพนักงานเพศหญิง จำนวน 99 คน คิดเป็นร้อยละ 39.92 โดยส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 32.26 มีระดับการศึกษาขั้นปริญญาตรีมากที่สุด จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 51.61 และส่วนใหญ่เป็นผู้มีสัญชาติไทย จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 91.13 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประจำที่สำนักงานแคราย จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 57.26 โดยมีอายุงานระหว่าง 1-5 ปีมากที่สุด จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 47.18 ผู้ตอบแบบสอบถามได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านจดหมายอิเลคทรอนิคส์ (Email) มากที่สุด จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 68.95 รองลงมา

คือ การพูดคุยกับเพื่อนร่วมงาน จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 16.53 ส่วนช่องทางการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสื่อสารภายใน บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) คือจดหมายอิเลคทรอนิคส์ (Email) จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 61.69 รูปแบบการสื่อสารที่ช่วยให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือ การสื่อสารในระดับเดียวกัน

ผู้ตอบแบบสอบถามมีวัตถุประสงค์ในการเปิดรับข่าวสารภายในเพื่อทราบข่าวคราวความเคลื่อนไหวภายในบริษัท จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 75.81 และเพื่อนำข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมาปรับใช้กับการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 63.31 ตามลำดับ สำหรับสามอันดับแรกที่พนักงานให้ความสนใจติดตามเนื้อหาข่าวสารภายในบริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) คือ อันดับแรก คือ สถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ได้คะแนนมากที่สุด คือ 240 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 16.21 อันดับรองลงมา คือ เรื่องสิทธิประโยชน์หรือสวัสดิการต่างๆ ของพนักงาน ได้คะแนน 216 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 14.58 และอันดับที่สาม เรื่องนโยบายการดำเนินงานของบริษัท ได้คะแนน 203 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 13.71 ตามลำดับ ทางด้านการสื่อสารของผู้บังคับบัญชา ผู้บังคับบัญชามีวิธีการสื่อสารกับผู้ตอบแบบสอบถามโดย เดินมาสั่งงานด้วยตนเองมากที่สุด รองลงมา คือ ใช้จดหมายอิเลคทรอนิคส์ (E-mail) ผู้ตอบแบบสอบถามมีการสื่อสารกับผู้บังคับบัญชา โดยการเข้าไปคุยเป็นการส่วนตัว และใช้จดหมายอิเลคทรอนิคส์ (E-mail) ตามลำดับ เมื่อมีความจำเป็นต้องติดต่อประสานงานกับเพื่อนร่วมงานหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย ผู้ตอบแบบสอบถามจะใช้วิธีการในการประสานงานโดยใช้โทรศัพท์ในการติดต่อประสานงานมากที่สุด รองลงมา คือ เดินไปติดต่อประสานงานด้วยตนเอง และเชิญเพื่อนร่วมงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาหารือ ตามลำดับ

ในภาพรวมของความพึงพอใจที่มีต่อการสื่อสารภายใน บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.56) ความพึงพอใจในเนื้อหาข่าวสาร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.54) มีความพึงพอใจ ในปริมาณเนื้อหาข่าวสาร อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.35) มีความพึงพอใจ ในช่องทางการนำเสนอข่าวสาร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.66) และมีความพึงพอใจ รูปแบบการสื่อสารภายใน อยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย 3.98)

1. ด้านเนื้อหาข่าวสาร จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในด้านเนื้อหาข่าวสารในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.54) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในเรื่องเนื้อหาข่าวสารมีความถูกต้องแม่นยำและน่าเชื่อถือมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.75) รองลงมา คือ เนื้อหาข่าวสารทำให้ท่านทราบความเปลี่ยนแปลงในบริษัท (ค่าเฉลี่ย 3.74) และเนื้อหาข่าวสารเข้าใจได้ง่าย (ค่าเฉลี่ย 3.63) ตามลำดับ

2. ด้านปริมาณเนื้อหาข่าวสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในด้านปริมาณเนื้อหาข่าวสาร อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.35) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในเรื่องเนื้อหาข่าวสารมีปริมาณที่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ย 3.19) และสอดคล้องกับการปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย 3.18) ตามลำดับ

3. ด้านช่องทางการนำเสนอข่าวสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในด้านช่องทางการนำเสนอข่าวสาร อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.66) และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในเรื่องสื่ออิเลคทรอนิกส์ เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพมาก (ค่าเฉลี่ย 4.11) รองลงมา คือ ช่องทางในการนำเสนอข่าวสารภายในบริษัทมีหลายช่องทาง ทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการสื่อสาร (ค่าเฉลี่ย 3.50) และช่องทางแต่ละช่องทาง มีประสิทธิภาพ และทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการสื่อสาร (ค่าเฉลี่ย 3.46) ตามลำดับ

4. ด้านรูปแบบการสื่อสารภายในบริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในด้านรูปแบบการสื่อสารภายในบริษัท ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.98) และหากเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในเรื่องการสื่อสารในระดับเดียวกันมีส่วนช่วยให้ปฏิบัติงาน

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.01) รองลงมา คือการสื่อสารทั้งสองรูปแบบก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีในการปฏิบัติงาน และ การสื่อสารแนวตั้งมีส่วนช่วยให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ค่าเฉลี่ย 3.96) และอันดับสุดท้าย คือ ช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ตอบแบบสอบถามกับหัวหน้าหน่วยงานและเพื่อนร่วมงาน รวมทั้ง ลดช่อง ว่างระหว่างผู้ตอบแบบสอบ ถามกับหัวหน้าหน่วยงานและเพื่อนร่วมงาน (ค่าเฉลี่ย 3.95) ตามลำดับ

ในการศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่าง สำนักงานและอายุงานของพนักงานกับความพึงพอใจของพนักงาน ที่มีต่อการสื่อสารภายในองค์กรในด้านต่างๆ โดย พบว่าสำนักงานและอายุงานของพนักงานไม่มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญ กับ ความพึงพอใจของพนักงานในด้านต่างๆ

4. บทสรุป สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่องความพึงพอใจของพนักงาน บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อการสื่อสารภายในองค์กร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อเนื้อหาข่าวสาร ช่องทางการนำเสนอข่าวสาร ปริมาณเนื้อหาข่าวสาร รวมถึงรูปแบบการสื่อสารภายในในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในเรื่องรูปแบบการสื่อสารภายในบริษัทในอันดับแรก รองลงมา คือ เรื่องช่องทางการนำเสนอข่าวสาร และ อันดับที่สาม คือเนื้อหาข่าวสาร

1. ด้านรูปแบบการสื่อสารภายในบริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในด้านรูปแบบการสื่อสารภายในบริษัท ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และหากเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในเรื่อง การสื่อสารในระดับเดียวกันมีส่วนช่วยให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากที่สุด รองลงมา คือการสื่อสารทั้งสองรูปแบบก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีในการปฏิบัติงาน และการสื่อสารแนวตั้งมีส่วนช่วยให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Lewis (1997) (อ้างถึงในคมศร สนองคุณ, 2540)ในเรื่องการสื่อสารในแนวราบ หมายถึงการสื่อสารของบุคคลระดับเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการประสานงานการแก้ปัญหา แลกเปลี่ยนและแบ่งปันข่าวสารซึ่งกันและกัน และเป็นวิธีการแก้ปัญหาความขัดแย้ง นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐนันท์ ภาสพิพัฒน์กุล ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยการสื่อสารภายในองค์การที่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน บริษัท แอดวานซ์ ดาต้าเน็ทเวอร์ค คอมมิวนิเคชั่นส์ จำกัด พบว่า การติดต่อสื่อสารแบบสองทาง มีความสำคัญและจำเป็นต่อองค์การ และ ควรที่จะศึกษาวิธีการที่จะนำการติดต่อสื่อสารแบบสองทางมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดต่อองค์การ

2. ด้านช่องทางการนำเสนอข่าวสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในด้านช่องทางการนำเสนอข่าวสาร อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในเรื่องสื่ออิเลคทรอนิกส์ เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพมาก รองลงมา คือ ช่องทางในการนำเสนอข่าวสารภายในบริษัทมีหลายช่องทาง ทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการสื่อสาร และ ช่องทางแต่ละช่องทาง มีประสิทธิภาพ และทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการสื่อสาร ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ McCombs M.E. and Becker L.B. (1979) (อ้างถึงในวิรัช ลภิรัตนกุล, 2538) ที่ว่า ผู้รับสารจะเลือกสื่อที่ไม่ต้องใช้ความพยายาม เลือกสื่อที่ตนสะดวกและนิยม (Convenience Preferences) เลือกสื่อตามความเคยชิน (Accustomed) เลือกสื่อที่สอดคล้องกับตน (Consistency) โดยที่ผู้รับสารจะเลือกสื่อที่สอดคล้องกับความรู้ค่านิยม ความเชื่อ และทัศนคติของตน และสอดคล้องกับการวิจัยของ C. White, et al. (n.d.) ศึกษาเรื่อง การสื่อสารภายใน ความพึงพอใจในข้อมูลข่าวสาร และ ความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียว ผล

ของอิทธิพลส่วนบุคคล พบว่าทิศทางการสื่อสารภายใน และช่องทางการนำเสนอ ก็เป็นส่วนสำคัญ อีเมล์มีประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การสื่อสารที่ต้องการของทุกกลุ่มพนักงาน คือ การสื่อสารแบบเห็นหน้ากัน การสื่อสารระหว่างบุคคล การสื่อสารโดยการพูด ยังคงความสำคัญของพนักงานทุกระดับในองค์กร การประชุม เป็นช่องทางการนำเสนอสำหรับ ปฏิกิริยาตอบกลับ และ การพบผู้บริหาร ช่องทางการนำเสนอทางอิเลคทรอนิคส์ สามารถลดช่องว่างระหว่างการสื่อสารภายในแบบเดิม กับโครงสร้างแบบระดับขั้นลง และสามารถให้พนักงานในทุกระดับชั้นได้รับข้อมูลโดยตรงจาก ซีอีโอ อีกด้วย

3. ด้านเนื้อหาข่าวสาร จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในด้านเนื้อหาข่าวสารในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในเรื่องเนื้อหาข่าวสารมีความถูกต้องแม่นยำและน่าเชื่อถือมากที่สุด รองลงมา คือ เนื้อหาข่าวสารสร้างให้เกิดความเข้าใจได้โดยง่าย และเนื้อหาข่าวสารมีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ G. M. Goldhader (1979) (อ้างถึงในดาริกา จารุวัฒนกิจ, 2539) กล่าวคือ ข่าวสารที่อยู่สภาพแวดล้อมขององค์การนั้นมักจะเป็นข่าวสารในเรื่องข่าวสารการปฏิบัติงาน ข่าวสารทำนุบำรุง ข่าวสารมนุษยสัมพันธ์ และข่าวสารนวัตกรรม โดยบุคลากรจะมีความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสาร เป็นเรื่องของความพึงพอใจในข่าวสารที่ได้รับว่าข่าวสารที่ได้รับความสอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรภายในองค์การหรือไม่ ถ้าข่าวสารที่บุคลากรในองค์การได้รับความสอดคล้องกับความต้องการก็จะเกิดความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสาร ข่าวสารที่สอดคล้องกับความต้องการนั้นจะเป็นข่าวสารในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน การเปลี่ยนแปลงการทำงาน กฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ บุคลากรจะต้องได้รับข่าวสารต่างๆ เหล่านี้สอดคล้องกับความต้องการในการปฏิบัติงาน การวางแผน การตัดสินใจ และการสร้างเป้าหมายของบุคลากร โดยข่าวสารต่างๆ ที่อยู่ในองค์การ จะต้องกระจายหรือหมุนเวียนอยู่ในสภาพ แวดล้อมขององค์การ ในรูปของการบอกกล่าว การสั่งการและชี้แนะ และยังสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ ดาริกา จารุวัฒนกิจ (2539) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยการสื่อสารภายในองค์กรที่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานกลุ่มบริษัท มินีแบ (ประเทศไทย)” โดยผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการติดต่อสื่อสารในองค์การเป็นการติดต่อสื่อสารสองทาง พนักงานมีความพึงพอใจในการรับข่าวสารจากแหล่งข่าวสารซึ่งมีความน่าเชื่อถือและนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารได้มาก

4. ด้านปริมาณเนื้อหาข่าวสาร และวิธีการเปิดรับข่าวสาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในด้านปริมาณเนื้อหาข่าวสาร อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในเรื่อง เนื้อหาข่าวสารมีปริมาณที่เพียงพอ และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Wiio (1978) Downs and Hazen (1977) และ Beckstorm (1980) (อ้างถึงในสมยศ นาวีการ, 2527) ที่ได้กล่าวถึงปัจจัยที่สร้างความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารในองค์การ คือ ความพึงพอใจในความเพียงพอของข่าวสาร ปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วยระดับของความพึงพอใจ ข่าวสารเกี่ยวกับนโยบาย เทคนิคใหม่ ๆ การเปลี่ยนแปลงทางการบริหารงานในอนาคต และผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล ความพึงพอใจข่าวสารเกี่ยวกับองค์การที่ได้รับ จึงมีความสำคัญต่อแนวความคิดของความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารขององค์การ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) หรือการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในเรื่องการสื่อสารภายในบริษัท โดยการนำผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไปเป็นพื้นฐานในการตั้งประเด็นคำถามในการวิจัยเชิงคุณภาพ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงปัญหาและอุปสรรคของการสื่อสารภายในบริษัท เพื่อจะได้เข้าใจถึงปัญหาและอุปสรรคที่แท้จริง

ข้อเสนอแนะทั่วไป บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ควรมีแนวทางในการพัฒนา สื่ออิเลคทรอนิคส์ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ รวมถึงพัฒนาขีดความสามารถของระบบสารสนเทศของบริษัท เพื่อรองรับการใช้งานสื่ออิเลคทรอนิคส์ ของพนักงาน บริษัทควรจัดให้มีการวางแผนการสื่อสาร (Communication Plan) โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปขยายผลด้านการสื่อสารภายในองค์กร ซึ่งจะส่งผลต่อการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับบริษัท นอกจากนั้น บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน) ควรส่งเสริมให้พนักงานเห็นความสำคัญของการสื่อสารระหว่างบุคคลให้มากขึ้นด้วย

5. เอกสารอ้างอิง

คมศร สนองคุณ. ความพึงพอใจและความต้องการของบุคคลากรที่มีเพื่อการสื่อสารประชาสัมพันธ์ในมหาวิทยาลัยรังสิต. วิทยานิพนธ์ปริญญานิเทศศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชานิเทศศาสตร์ธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2540.

ณัฐนันท์ ภาสพิพัฒน์กุล. ปัจจัยการสื่อสารภายในองค์การที่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานของพนักงาน บริษัท แอดวานซ์ ดาต้าเน็ทเวอร์ค คอมมิวนิเคชั่นส์ จำกัด. สารนิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับนักบริหาร วิทยาลัยบริหารธุรกิจและรัฐกิจ มหาวิทยาลัยรังสิต, 2545.

ดาริกา จารุวัฒนกิจ. ปัจจัยการสื่อสารภายในองค์กรที่มีผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน ของพนักงานกลุ่มบริษัท มินีแบ (ประเทศไทย). วิทยานิพนธ์ปริญญานิเทศศาสตร มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

วิรัช ลภิรัตนกุล. การประชาสัมพันธ์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

สมยศ นาวีการ. การติดต่อสื่อสารขององค์การ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2527.

White, Candace. et al. (n.d.) “Internal Communication, Information Satisfaction and Sense of Community: The Effect of Personal Influence” เข้าถึงได้จาก :www.instituteforpr.org/files/uploads/White_Vanc_Stafford.pdf. (วันที่ค้นข้อมูล : 20 มีนาคม 2552)

ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์การ กับความพึงพอใจในการทำงาน ของพนักงานบริษัทเอกชน

RELATIONSHIP BETWEEN ORGANIZATIONAL CULTURE AND JOB SATISFACTION OF PRIVATE COMPANY EMPLOYEES

สิมาพร แจ่มบุญศรี[1] และดร.นิตินัย ตันพานิช[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาวัฒนธรรมองค์การ และระดับความพึงพอใจของพนักงานบริษัทเอกชน รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์การกับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานบริษัทเอกชนด้วย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ พนักงานบริษัทเอกชน ซึ่งเป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในเขตพื้นที่สีลม ซึ่งจัดว่าเป็นเขตธุรกิจ การค้า และบริการ เป็นจำนวน 384 ตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ และได้ทำการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่า Cronbach's reliability Coefficient alpha โดยรวมเท่ากับ 0.810 สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ การทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าการความแปรปรวน (ANALYSIS OF VARIANCE) แบบ ANOVA ONE WAY ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

ผลการศึกษา พบว่า วัฒนธรรมองค์การ โดยเฉพาะวัฒนธรรมลักษณะสร้างสรรค์ที่มีความคิดเห็นระดับสูงในด้านความสำเร็จ ด้วยการที่องค์การมีการตั้งเป้าหมาย และวางแผนร่วมกัน ระดับรองลงมาคือวัฒนธรรมลักษณะตั้งรับ – เฉื่อยชานั้น โดยรวมจะทำงานกันอย่างมีกฎระเบียบ ไม่ค่อยกล้าตัดสินใจหรือมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์งานด้วยตนเอง และระดับสุดท้ายวัฒนธรรมลักษณะตั้งรับ – ก้าวร้าว จะมีความคิดเห็นระดับปานกลางในเรื่องที่ต้องใช้เวลาอย่างมากในการสร้างผลงาน หรือการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย รวมถึงการแข่งขันกันในการทำงานโดยเน้นผลงานมากกว่าความสัมพันธ์ส่วนตัว โดยที่ความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานบริษัทเอกชนอยู่ในระดับสูง ในด้านความมั่นคงในหน้าที่การงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ส่วนในด้านโอกาสที่จะได้เป็นคนสำคัญขององค์การ ผลตอบแทนที่ได้รับ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในด้านของความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์การกับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานบริษัทเอกชนนั้น พบว่าวัฒนธรรมองค์การที่แตกต่างกันจะทำให้มีความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นวัฒนธรรมองค์การลักษณะสร้างสรรค์ ลักษณะตั้งรับ-เฉื่อยชา และ ลักษณะตั้งรับ-ก้าวร้าว ต่างก็ทำให้มีความพึงพอใจในการทำงานแตกต่างกัน

คำสำคัญ : วัฒนธรรมองค์การ กับความพึงพอใจในการทำงาน

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[2] คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ABSTRACT

The purpose of this research is to study organizational cultures and job satisfaction levels of employees in private organizations, as well as the correlation between the organizational cultures and job satisfactions. The samples of this research comprise of 384 employees from private companies whose offices are located on Silom, Bangkok's main business district. The method used in conducting this research is questionnaires, which have been tested for the content validity by the advisor and specialists. The reliability of the questionnaires has also been tested, resulted in the Cronbach's Reliability Coefficient Alpha of 0.810. Statistics used for analysis are percentage, mean, standard deviation and percentile. As a result from the assumption test via analysis variance, using ANOVA ONE WAY, the level of confidence is 0.05.

The findings of the research reveal that the organization cultures which focus on creativity ranks highest in terms of success rates because of the common goals shared among employees, as well as their involvements in planning process. As for the organizational cultures which are passively reactive, the findings reveal that employees tend to work well under close supervision, but lack of any initiatives and decisiveness. Lastly, as for the organizational cultures which are aggressively reactive, it tends to be time-consuming for employees in terms of productivity and achievement. Nonetheless, such cultures result in the performance competitions among employees rather than promoting personal relationship or rapport.

Ranked highest in job satisfaction of employees in private organizations are job security and the relationship with their colleagues. The career path – i.e. feeling of being important or indispensable to the organization – and the remuneration rank average, regarding the job satisfaction.

The findings on the correlation between organizational cultures and job satisfactions reveal that different organizations with different cultures i.e. creative, passively reactive, or aggressively reactive, produce different levels of job satisfactions.

KEYWORDS: Organizational cultures and Job Satisfaction

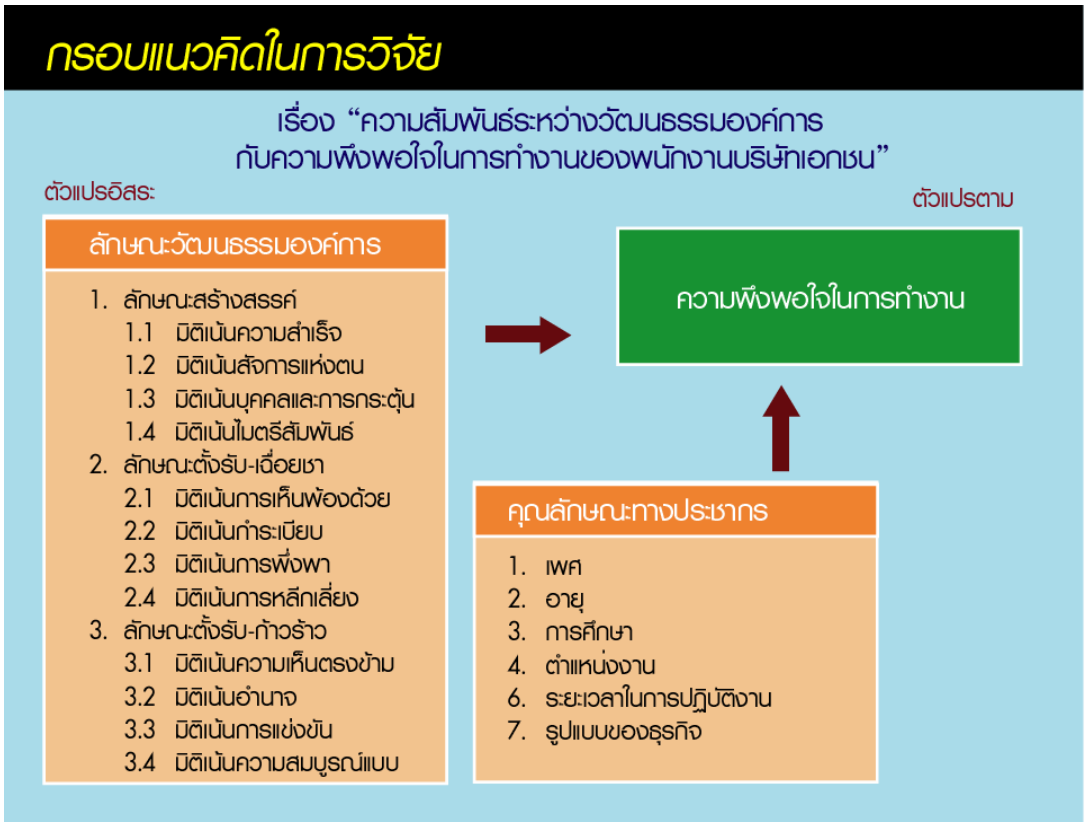
1. บทนำ

ปัจจุบันท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้องค์การต่างๆ ต้องปรับตัวเพื่อให้องค์การสามารถอยู่ได้ และให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งในองค์การของภาคธุรกิจเอกชนก็เช่นกัน การปรับตัวหรือเปลี่ยนแปลง เพื่อให้องค์การสามารถอยู่ได้นั้น สิ่งที่สำคัญ ก็คือ วัฒนธรรมองค์การขององค์การนั้นว่าองค์การนั้นมีวัฒนธรรมองค์การที่เอื้ออำนวยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือไม่เพียงใด วัฒนธรรมองค์การเปรียบเสมือนกลไกการสร้างการรับรู้ การควบคุม ที่เป็นแนวทางและสร้างทัศนคติและพฤติกรรมของพนักงาน ที่นับวันจะยิ่งมีความสำคัญในสถานที่ทำงาน เพราะทุกองค์การต้องการที่จะมุ่งไปสู้เป้าหมายความสำเร็จขององค์การ มีต้องการให้องค์การของตนดำรงอยู่อย่างยาวนานที่สุด วัฒนธรรมในองค์การที่คนในองค์การสร้างขึ้นมาจะช่วยให้คนในองค์การได้ความคิดในการปรับตัวของแต่ละคนรวมไปถึงกลุ่ม ซึ่งย่อมส่งผลต่อความ

พึงพอใจในการทำงานของพนักงาน จากสภาวการณ์ข้างต้น การที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัยวัฒนธรรมองค์การกับความพึงพอใจของพนักงานบริษัทเอกชนในเขตสีลมก็เนื่องจากในย่านสีลมซึ่งขึ้นชื่อว่าเป็นย่านธุรกิจนั้น ถือเป็นย่านธุรกิจเก่าแก่อีกแห่งหนึ่งของกรุงเทพฯ อีกทั้งยังเป็นย่านที่มีชาวต่างชาติมาพักอาศัยและประกอบธุรกิจอยู่จำนวนมากทำให้ลักษณะการทำงานที่แตกต่างกันตามวัฒนธรรมองค์การ ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารเพื่อที่จะเป็นข้อเสนอแนะแนวทางในการที่จะพิจารณาในการพัฒนาองค์การ เพื่อที่จะสามารถนำองค์การไปสู่ความเจริญก้าวหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

รูปแบบการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาวัฒนธรรมองค์การ กับระดับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานบริษัทเอกชน และศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์ - การ กับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานบริษัทเอกชน ในเขตสีลม โดยมีตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ ปัจจัยทางประชากร และวัฒนธรรมองค์การทั้ง 3 ลักษณะได้แก่ วัฒนธรรมองค์การลักษณะสร้างสรรค์ วัฒนธรรมองค์การลักษณะตั้งรับ – เฉื่อยชา และวัฒนธรรมลักษณะตั้งรับ – กาวร้าว และมีตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ความพึงพอใจในการทำงาน และประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่กลุ่มพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลมทั้งหมด เนื่องจากพื้นที่เขตสีลมเป็นเขตธุรกิจการค้า การบริการ และมีเครือบริษัทต่างชาติมากทำให้มีการทำงานที่แตกต่างกันตามแต่วัฒนธรรมองค์การ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ครั้งนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลม เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit Of analysis) โดย ผู้วิจัยใช้การคำนวณได้จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของยามาเน่ (ประคอง กรรณสูต. 2542) โดยมีระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 ซึ่งคำนวณได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 384 ตัวอย่าง และวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณหากลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเลือกเก็บกลุ่มตัวอย่างจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 384 ตัวอย่าง ในการศึกษาถึงความสัมพันธ์วัฒนธรรมองค์การ กับความพึงพอใจในงานของพนักงานบริษัทเอกชน ย่านสีลม โดยใช้การเลือกสุ่มตัวอย่างไม่ใช้หลักความน่าจะเป็นในการสุ่มตัวอย่าง (Nonprobability Sampling) โดยเลือกใช้การสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยผู้วิจัยเป็นผู้แจกและเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง ทำการแจกในสถานที่ตามห้างสรรพสินค้า ตามสถานีรถไฟฟ้า และย่านชุมชนแถวสีลม โดยผู้วิจัยจะถามกลุ่มตัวอย่างก่อนที่จะแจกแบบสอบว่าท่านได้ทำงานอยู่ในเขตสีลมหรือไม่ และเป็นงานภาคเอกชนหรือไม่อย่างไร สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งการสร้างแบบสอบถาม ได้มีขั้นตอนดังนี้ 1) เอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง แบบสอบถาม 2) เขียนแบบสอบถามฉบับร่าง โดยเรียบเรียงและปรับปรุงภาษาให้ชัดเจนและถูกต้อง 3) ตรวจสอบและแก้ไขแบบสอบถาม โดยตรวจดูว่าแบบสอบถามที่ร่างขึ้น มีคำถามครอบคลุมตัวแปรต่าง ๆ เป็นไปตามกรอบแนวคิดหรือไม่ 4) นำแบบสอบถามฉบับร่าง ซึ่งได้รับการแก้ไขแล้ว นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้อง ด้านโครงสร้างและภาษา เพื่อให้มีความสมบูรณ์ที่จะสามารถวัดผลการศึกษาได้ตรงกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา 5) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) 6) ผู้ศึกษาจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม และนำมารวบรวมเป็นข้อมูลอย่างเป็นระบบ



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยในเรื่องนี้โดยใช้ทฤษฎี**แนวคิด**เกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์การ ซึ่งในปัจจุบันแนวคิดเรื่องวัฒนธรรมองค์การมีความสำคัญ เป็นเครื่องมือในการเข้าใจพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคล กลุ่มคนในองค์การ การอยู่ร่วมกันเป็นหมู่เป็นพวก มีภาษาพูดเป็นภาษาเดียวกัน มีการทำงาน ความสัมพันธ์ พึ่งพาอาศัยกัน ประพฤติปฏิบัติต่อระเบียบแบบแผนกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของสังคมเดียวกัน และได้ให้ความหมายของวัฒนธรรมองค์การไว้หลายแนวคิด ดังนี้ สมยศ นาวีการ (2538:18) ได้กล่าวว่า วัฒนธรรมองค์การ คือ ระบบของค่านิยมร่วมสมมุติฐาน ความเชื่อ และบรรทัดฐานที่ทำให้สมาชิกขององค์การเป็นหนึ่งเดียววัฒนธรรมองค์การจะสะท้อนมุมมองร่วมกันต่อวิถีทางที่เรากระทำกันอยู่ ณ ที่นี่ สุนทร วงศ์ไวศยวรรณ (2540 : 11) ได้กล่าวว่า วัฒนธรรมองค์การ หมายถึง สิ่งต่าง ๆ อันประกอบด้วยสิ่งประดิษฐ์แบบแผนพฤติกรรม บรรทัดฐาน ความเชื่อ ค่านิยม อุดมการณ์ ความเข้าใจ และข้อสมมุติพื้นฐานของคนจำนวนหนึ่งหรือส่วนใหญ่ในองค์การ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และ คณะ (2541: 311) กล่าวว่า วัฒนธรรมองค์การ หมายถึง ข้อสมมุติ ค่านิยม ประเพณี และพฤติกรรม ซึ่งกำหนดการกระทำ ของบุคคลภายในองค์การ ซึ่งกล่าวโดยสรุป วัฒนธรรมองค์การ หมายถึง ระบบของทุก ๆ อย่าง ภายในองค์การปรากฏการณ์ทางสังคมของกลุ่มคน ระเบียบแบบแผน ความเชื่อ ค่านิยม ที่ส่งผลต่อการประพฤติปฏิบัติของสมาชิกภายในองค์การ อันจะทำให้แต่ละองค์การมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ในด้านของรูปแบบของวัฒนธรรมองค์การที่ผู้วิจัยทำการศึกษาวิจัย คือวัฒนธรรมองค์การตามแนวคิดของ

Cooke และ Lafferty (1989) (อ้างถึงใน วิวัฒน์ มานะกิจ , 2541 : 15-19) สรุปลักษณะของวัฒนธรรมองค์การได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. **วัฒนธรรมองค์การแบบสร้างสรรค์ (Constructive Styles)** หมายถึง องค์การที่ให้ความสำคัญของค่านิยมในการทำงาน โดยมุ่งเน้นที่ความพึงพอใจของบุคลากรในองค์การ สามารถแบ่งได้เป็น 4 มิติ คือ

1.1 มิติเน้นความสำเร็จ (Achievement) คือ องค์การที่มีภาพรวมในลักษณะการทำงานที่ดีมีค่านิยมและพฤติกรรมการแสดงออกในการทำงานของพนักงาน มีการตั้งเป้าหมายการทำงานร่วมกัน พฤติกรรมการทำงานของทุกคนในองค์การมีลักษณะของการมีเหตุมีผล มีหลักการและเป็นนักการวางแผนที่มีประสิทธิภาพ มีความกระตือรือร้น สนุกกับงาน รู้สึกว่างานมีความท้าทายและมีความหมาย

1.2 มิติเน้นสัจการแห่งตน (Self – Actualizing) คือ องค์การที่มีค่านิยมพฤติกรรมการแสดงออกในทางสร้างสรรค์ เน้นความต้องการของบุคคลในองค์การตามนึกคิดและความคาดหวัง เป้าหมายของการทำงานอยู่ที่คุณภาพมากกว่าปริมาณงาน รวมทั้งความสำเร็จของงานมาพร้อม ๆ กับความก้าวหน้าของพนักงาน

1.3 มิติเน้นบุคคลและการกระตุ้น (Humanistic – Encouraging) คือ องค์การที่มีค่านิยมและพฤติกรรมการทำงานแบบมีส่วนร่วม มุ่งเน้นบุคคลเป็นศูนย์กลาง ให้ความสำคัญกับพนักงานคือทรัพยากรที่มีค่ามากที่สุดขององค์การ การติดต่อสื่อสารมีประสิทธิภาพ พนักงานมีความสุข มีการสอนงานและได้รับการสนับสนุนเพื่อความก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอ

1.4 มิติเน้นไมตรีสัมพันธ์ (Affliative) คือ องค์การที่มีค่านิยมและพฤติกรรมการแสดงออกที่มุ่งเน้นสัมพันธภาพระหว่างบุคคล สมาชิกในองค์การมีความเป็นกันเอง เปิดเผยและรับรู้ถึงความรู้สึกของเพื่อนร่วมงานได้เร็ว พนักงานในองค์การทำงานด้วยความยอมรับซึ่งกันและกัน

2. **วัฒนธรรมองค์การแบบตั้งรับ – เฉื่อยชา (Passive / Defensive Styles)** หมายถึง องค์การที่มีค่านิยมและพฤติกรรมการแสดงออกที่มุ่งเน้นความต้องการความมั่นคงของพนักงานและผู้นำที่มุ่งเน้นบุคคล เน้นการคล้อยตามความคิดของผู้บริหารยึดถือกฎระเบียบแบบแผนพึ่งพาผู้บริหาร และหลีกเลี่ยงงานที่ต้องรับผิดชอบยอมรับการมอบหมายงานจากผู้บริหาร พนักงานเน้นสัมพันธภาพระหว่างบุคคลในลักษณะปกป้องตัวเอง และตั้งรับเป็นแนวทางที่ทำให้มั่นคงปลอดภัยและก้าวหน้า ในการทำงาน สามารถแบ่งออกเป็น 4 มิติ คือ

2.1 มิติการเห็นพ้องด้วย (Approval) คือ องค์การที่มีค่านิยมและพฤติกรรมการแสดงออกที่บุคคลให้การยอมรับซึ่งกันและกัน หลีกเลี่ยงความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น พฤติกรรมที่ถูกต้องคือพยายามเห็นด้วยและคล้อยตามความคิดเห็นการปฏิบัติตัวเหมือนกับคนส่วนใหญ่ในองค์การ

2.2 มิติเน้นการกฎระเบียบ (Conventional) คือ องค์การที่มีค่านิยมและพฤติกรรมการแสดงออกแบบอนุรักษ์นิยม ยึดธรรมเนียมแบบแผนการปฏิบัติที่มีการควบคุมเช่นเดียวกับระบบราชการทุกคนในองค์การต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด

2.3 มิติเน้นการพึ่งพา (Dependent) คือ องค์การมีค่านิยมและพฤติกรรมการแสดงออกที่สะท้อนถึงสายการบังคับบัญชา การบริหารการจัดการ และการตัดสินใจจะรวมศูนย์อยู่ที่ผู้บริหารหรือกลุ่มผู้นำ ซึ่งสมาชิกต้องปฏิบัติตาม และทุกคนเชื่อว่าการตัดสินใจนั้น ๆ ถูกต้อง ไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพงานหรือลักษณะงานที่ท้าทายไม่รู้ถึงจุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานของตนเองและองค์การ มุ่งที่ปกป้องตนเองโดยการปฏิบัติตามสายการบังคับบัญชาของผู้บริหาร

2.4 มิติเน้นการหลีกเลี่ยง (Avoidance) คือ องค์การที่มีค่านิยมและพฤติกรรมการแสดงออก

เน้นการลงโทษเมื่อเกิดความผิดพลาดในการทำงาน แต่เมื่อปฏิบัติงานประสบความสำเร็จจะไม่ได้รับรางวัลเป็นการตอบแทนเป็นเหตุให้ผู้ปฏิบัติงานพยายามกระจายความรับผิดชอบในงานในลักษณะที่เท่า ๆ กัน และพยายามหลีกเลี่ยงการกระทำที่นำมาซึ่งความผิดพลาดและการถูกตำหนิจากการทำงาน ทุกคนหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงาน และการตัดสินใจที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งและความผิดพลาดต่าง ๆ

3. **วัฒนธรรมองค์การแบบตั้งรับ – ก้าวร้าว (Aggressive / Defensive Styles)** คือ องค์การที่มีค่านิยม และพฤติกรรมการแสดงออกถึงลักษณะผู้นำที่เน้นงาน และเน้นความต้องการความมั่นคงของพนักงาน ลักษณะการทำงานมุ่งเน้นอำนาจหน้าที่ ความคิดเห็นที่ไม่ตรงกันสามารถแบ่งลักษณะวัฒนธรรมองค์การรูปแบบนี้ได้เป็น 4 มิติ คือ

3.1 มิติเน้นการเห็นตรงกันข้าม (Oppositional) คือ องค์การที่มีนิยมและพฤติกรรมการแสดงออกในลักษณะการเผชิญหน้าอย่างมาก มีค่านิยมในการเจรจาต่อรอง สมาชิกในองค์การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า อันก่อให้เกิดความขัดแย้งกับบุคคลอื่นเสมอ ๆ พนักงานจะแสดงถึงความขัดแย้งในลักษณะชอบสงสัยไม่ไว้วางใจบุคคลอื่น แสดงอาการตำหนิและต่อต้านการเปลี่ยนแปลงหรือความคิดเห็นของผู้อื่นเสมอ ๆ

3.2 มิติเน้นอำนาจ (Power) คือ องค์การที่มีค่านิยมและพฤติกรรมการแสดงออกถึงโครงสร้างการบริหารแบบไม่มีส่วนร่วม เน้นที่อำนาจหน้าที่ และบทบาทของสมาชิกแต่ละคนถูกกำหนดจากตำแหน่งที่ดำรงอยู่ รางวัลที่ได้รับจากหน่วยงาน คือการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่งทุก ๆ คนต้องการที่จะได้รับการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น และควบคุมผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในระดับต่ำกว่า การได้มาซึ่งอำนาจหน้าที่เป็นตัวบ่งบอกถึงความมั่นคงในการทำงาน

3.3 มิติเน้นการแข่งขัน (Competitive) คือ องค์การที่มีค่านิยมและพฤติกรรมการแสดงออกถึงการแข่งขันที่มีเรื่องของการแพ้ – ชนะ พนักงานต้องการชนะและดีกว่าคนอื่น การแข่งขันเป็นการรักษาความรู้สึกการมีคุณค่าของตนเองจากการแบ่งระดับในที่ทำงาน การวัดผลสำเร็จของการทำงานเน้นที่ผลงาน หรือเนื้องานมากกว่าผู้ร่วมปฏิบัติงาน พนักงานมีความเชื่อว่าการทำงานต้องมีการแข่งขันจึงจะสามารถประสบความสำเร็จ

3.4 มิติเน้นความสมบูรณ์แบบ (Perfectionists) คือ องค์การที่มีค่านิยม และพฤติกรรม การแสดงออกถึงลักษณะความพิถีพิถันในการทำงาน เน้นที่การทำงานอย่างหนักและยึดมั่นในระบบการทำงานอย่างละเอียดถี่ถ้วน ผลงานและผลผลิตที่ได้รับจะน้อยมาก และใช้เวลามากในการที่จะบรรลุเป้าหมาย

ในส่วนของแนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างความพึงพอใจในการทำงาน ของ (1) ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ (Hierachy of Needs Theory) ของมาสโลว์(Maslow) ราณี อิสิชัยกุล (2549 : 283-284) กล่าวว่า ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ (Hierachy of Needs Theory) ของนักจิตวิทยา อับราฮัม มาสโลว์ (Abraham Maslow) นับได้ว่าเป็นทฤษฎีการจูงใจที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง โดยมีสมมุติฐานดังนี้

- มนุษย์มีความต้องการ และความต้องการนี้จะมีอยู่ตลอดเวลาและไม่สิ้นสุด
- ความต้องการของมนุษย์สามารถเรียงลำดับตามความสำคัญตั้งแต่ระดับต่ำสุด คือความต้องการพื้นฐาน สูงขึ้นไปจนถึงระดับสูงสุด
- ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว จะไม่เป็นสิ่งจูงใจพฤติกรรมมนุษย์อีกต่อไป มนุษย์จะมีความต้องการในระดับสูงขึ้นหรือจะกลายเป็นสิ่งจูงใจแทน

- ความต้องการของมนุษย์จะสลับซับซ้อน มนุษย์มีความต้องการหลายอย่างพร้อมกันได้ ความต้องการอย่างหนึ่งอาจยังไม่ทันหมดไป ความต้องการอย่างอื่นจะเกิดขึ้นได้

และ (2) แนวคิดทฤษฎีสองปัจจัยของเฮอร์สเบอร์ก (Herzberg) ราณี อิสิชัยกุล (2549 : 288-290) กล่าวว่า ทฤษฎีสองปัจจัยนับว่าเป็นทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญในการจูงใจที่เกี่ยวข้องกับสภาพการทำงาน บางส่วนของทฤษฎีมีความคล้ายคลึงกับทฤษฎีของมาสโลว์ นักจิตวิทยา เฟรดเดอริค เฮอร์สเบอร์ก (Frederick Herzberg) และคณะได้พัฒนาทฤษฎีสองปัจจัย (Two Factors Theory) ขึ้นในช่วงปลาย ค.ศ. 1960

เฮอร์สเบอร์กได้ศึกษาโดยการสัมภาษณ์นักบัญชีและวิศวกรจำนวน 200 คน เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้พวกเขาพอใจในการทำงาน คำตอบที่ค้นพบคือปัจจัยที่เกี่ยวกับเนื้องาน (Job Content) ซึ่งเขาเรียกว่า ปัจจัยจูงใจ (Motivation Factors) ได้แก่ ความสำเร็จในงาน ความรู้สึกยอมรับ เนื้องาน ความรับผิดชอบต่องาน และโอกาสก้าวหน้า

สำหรับปัจจัยที่ทำให้พวกเขาไม่พอใจในการทำงาน คำตอบที่ค้นพบจะเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพการทำงาน (Job Context) ซึ่งเขาเรียกว่า ปัจจัยอนามัย (Hygiene Factors) ได้แก่การบังคับบัญชา สภาพแวดล้อมการทำงาน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ร่วมงาน เงินเดือน ความมั่นคงในงาน และนโยบายการบริหารขององค์การ

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์การของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลม กรุงเทพมหานคร

N = 384

ผลรวมลักษณะวัฒนธรรมองค์การ	Min	Max	Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ลักษณะสร้างสรรค์	1.80	5.00	3.80	0.565	สูง
ลักษณะตั้งรับ-เฉื่อยชา	1.86	5.00	3.64	0.552	ปานกลาง
ลักษณะตั้งรับ-ก้าวร้าว	1.71	5.00	3.52	0.528	ปานกลาง

ผลการศึกษาวัฒนธรรมองค์การของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลม กรุงเทพมหานคร นั้น พบว่า

ลักษณะวัฒนธรรมองค์การลักษณะสร้างสรรค์ จากการศึกษาพบว่า องค์การจะเกิดความสำเร็จได้นั้นจะต้อง เกิดจากองค์การมีการตั้งเป้าหมายและวางแผนการทำงานร่วมกัน และพนักงานมีความกระตือรือร้น สนุกกับงานและรู้สึกว่างานที่ทำมีความท้าทาย มีการเป้าหมายในการทำงานอยู่ทีคุณภาพมากกว่าปริมาณงาน และมีความก้าวหน้าในอาชีพนั้นเกิดจากผลงาน มีการสอนงานกัน และการมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันกับเพื่อนร่วมงานในองค์การ และมีการยอมรับซึ่งกันและกัน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง และในด้านของโอกาสส่งเสริมให้เติบโตก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่การงาน หรือการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ลักษณะวัฒนธรรมองค์การในลักษณะการตั้งรับ –เฉื่อยชา จากการศึกษาพบว่า การปฏิบัติตนเองเสมือนคนส่วนใหญ่ในองค์การที่ปฏิบัติการ เพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นได้ หรือการยอมรับกฎระเบียบขององค์การและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด กลุ่มตัวอย่างจะมีความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง และจะมีความคิดเห็นในระดับ

ปานกลางในเรื่องขององค์การมีพฤติกรรมแบบอนุรักษ์นิยม หรือการได้รับโอกาสให้มีความคิดริเริ่มงานด้วยตนเอง รวมถึงการมีความรู้สึกว่าการทำงานมากหรือน้อยมีผลไม่แตกต่างกัน

ลักษณะวัฒนธรรมองค์การลักษณะตั้งรับ – ก้าวร้าว จากการศึกษาพบว่า บุคคลส่วนใหญ่มักจะแสดงบทบาทในการทำงานเป็นไปตามตำแหน่งหน้าที่ที่ได้รับอย่างเคร่งครัด และมีความพิถีพิถันในการทำงาน โดยทำงานอย่างหนักและยึดมั่นในระบบการทำงานอย่างละเอียดถี่ถ้วน อยู่ในระดับสูง และมีพฤติกรรมการเจรจาต่อรองกันแบบเผชิญหน้ากัน และพร้อมที่จะขัดแย้งกับผู้อื่นที่มีความคิดเห็นแตกต่างกันเรื่องของระบบความสัมพันธ์ในงานขององค์การเป็นไปตามตำแหน่งสายงาน ไม่เน้นความสัมพันธ์แบบส่วนบุคคล และทุกคนในองค์การมุ่งการแข่งขันในการทำงานเพื่อให้ได้รับการยอมรับ อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลม กรุงเทพมหานคร

N = 384

ความพึงพอใจในการทำงาน	ระดับความคิดเห็น					Mean	S.D.	ระดับความคิดเห็น
	มากที่สุด (จำนวน) (ร้อยละ)	มาก (จำนวน) (ร้อยละ)	ปานกลาง (จำนวน) (ร้อยละ)	น้อย (จำนวน) (ร้อยละ)	มากที่สุด (จำนวน) (ร้อยละ)			
รู้สึกมีความสุขเวลาที่ทำงานมากกว่าอยู่เฉย ๆ หรือว่าง	132 (34.38)	170 (44.27)	66 (17.19)	11 (2.86)	5 1.30	4.08	0.86 2	สูง
ได้รับคำชมเชย ยกย่องเสมอเมื่อทำงานสำเร็จ	38 (9.90)	150 (39.06)	158 (41.15)	28 (7.29)	10 (2.60)	3.46	0.86 6	ปานกลาง
ติดต่อประสานงานกับเพื่อนร่วมกันอย่างราบรื่น	48 (12.50)	182 (47.40)	141 (36.72)	12 (3.13)	1 (0.26)	3.69	0.73 8	สูง
มีโอกาสที่จะได้เป็นคนสำคัญขององค์การ	28 (7.29)	100 (26.40)	191 (49.74)	51 (13.28)	14 (3.65)	3.20	0.89 0	ปานกลาง
ได้รับค่าตอบแทนไม่แตกต่างกับตำแหน่งหน้าที่เดียวกันกับองค์การอื่น	34 (8.85)	93 (24.22)	191 (49.74)	37 (9.64)	29 (7.55)	3.17	0.98 4	ปานกลาง
รู้สึกมีความสุขเมื่อนึกถึงงานประจำที่ทำ และอยากทำงานเสมอ	54 (14.06)	163 (42.45)	133 (34.64)	25 (6.51)	9 (2.34)	3.59	0.89 2	ปานกลาง
ตำแหน่งหน้าที่ที่ทำมีความมั่นคง และจะไม่มีการให้ออกจากงานโดยไม่มีเหตุผลอันควร	104 (27.08)	136 (35.42)	101 (26.30)	27 (7.03)	16 (4.17)	3.74	1.06 1	สูง
รู้สึกเบื่อหน่ายกับงานที่ทำอยู่	27 (7.03)	42 (10.94)	143 (37.24)	96 (25.00)	76 (17.79)	2.60	1.13 1	ปานกลาง
ประสบปัญหากับการประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องตลอดเวลา	29 (7.55)	60 (15.63)	136 (35.42)	107 (27.86)	52 (13.54)	2.76	1.10 6	ปานกลาง
สรุปผลรวม								

ความพึงพอใจในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลม พบว่า กลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลมมีความพึงพอใจในการทำงานระดับสูง 3 เรื่อง คือ รู้สึกมีความสุขเวลาที่ทำงานมากกว่าอยู่เฉย ๆ หรือว่าง มากที่สุด รองลงมา เมื่อรู้ว่าตำแหน่งหน้าที่ที่ทำมีความมั่นคง และจะไม่มีการให้ออกจากงานโดยไม่มีเหตุผลอันควร และการติดต่อประสานงานกับเพื่อนร่วมกันอย่างราบรื่น และกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลมมีความพึงพอใจในการทำงานระดับปานกลาง โดย รู้สึกมีความสุขเมื่อนึกถึงงานประจำที่ทำ และอยากทำงานเสมอเมื่อได้รับคำชมเชย ยกย่องเสมอเมื่อทำงานสำเร็จ มีโอกาสที่จะได้เป็นคนสำคัญขององค์การ ได้รับค่าตอบแทนไม่แตกต่างกับตำแหน่งหน้าที่เดียวกันกับองค์การอื่นประสบปัญหากับการประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องตลอดเวลา และเมื่อรู้สึกเบื่อหน่ายกับงานที่ทำอยู่ ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมองค์การกับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลม

วัฒนธรรมองค์การ	Sum of Squares	Mean Square	F	Sig	R Square	Eta
ลักษณะสร้างสรรค์	11.525	0.288	2.062	0.000*	0.486	0.620
ลักษณะตั้งรับ - เฉื่อยชา	8.833	0.368	2.222	0.001*	0.350	0.486
ลักษณะตั้งรับ-ก้าวร้าว	9.499	0.396	2.851	0.000*	0.487	0.600

ตารางที่ 4 Least Significant Difference แสดงค่าเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

LSD		Mean Difference	Std.Error	Sig
ลักษณะสร้างสรรค์ - น้อย	ปานกลาง	-0.448	0.243	0.184
	มาก	-0.793*	0.241	0.005*
- ปานกลาง	น้อย	0.448	0.243	0.184
	มาก	-0.345*	0.044	0.000*
- มาก	น้อย	0.793*	0.242	0.005*
	ปานกลาง	0.345*	0.044	0.000*
ลักษณะตั้งรับ - เฉื่อยชา - น้อย	ปานกลาง	-0.681*	0.189	0.002*
	มาก	-0.974*	0.189	0.000*
- ปานกลาง	น้อย	0.681*	0.189	0.002*
	มาก	-0.290*	0.043	0.000*
- มาก	น้อย	0.974*	0.189	0.000*
	ปานกลาง	0.293*	0.043	0.000*
ลักษณะตั้งรับ-ก้าวร้าว - น้อย	ปานกลาง	-0.767*	0.189	0.000*
	มาก	-1.060*	0.191	0.000*
- ปานกลาง	น้อย	0.767*	0.189	0.000*
	มาก	-0.293*	0.045	0.000*
- มาก	น้อย	1.060*	0.191	0.000*
	ปานกลาง	0.293*	0.045	0.000*

ผลการศึกษาวัฒนธรรมองค์การ พบว่าวัฒนธรรมองค์การทั้งลักษณะสร้างสรรค์ ตั้งรับ-เฉื่อยชา และ ตั้งรับก้าวร้าว มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significance = 0.000 0.001 และ 0.000 ตามลำดับ)

4. บทสรุป / สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงาน ด้านประชากร พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ ลักษณะ และประเภทธุรกิจ ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่ง มีความสอดคล้องกับ กัมพล พันธ์เกษม สุข. (2548: บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องวัฒนธรรมองค์การ บุคลิกภาพ และการจูงใจที่มีผลต่อความพึงพอใจโดยรวมในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท TRUE พบว่า พนักงานที่มี เพศ อายุ การศึกษา ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานโดยรวมไม่แตกต่างกัน พนักงานบริษัท ทรู ที่มีตำแหน่งในองค์การแตกต่างกันมีความพึงพอในโดยรวมในการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งวชิรนันท์ ลาภพรประเสริฐ (2547 : บทคัดย่อ) ก็ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท โกลว์ จำกัด ก็พบว่าการศึกษาที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท โกลว์ จำกัด อายุงานไม่ใช่ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงาน เช่นกัน และจากผลวิจัยที่ทำการศึกษา พบว่าระยะเวลาการทำงานของพนักงานบริษัทเอกชนมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ส่วนด้านวัฒนธรรมองค์การที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงาน พบว่า วัฒนธรรมองค์การลักษณะสร้างสรรค์มิติเน้นสัจการแห่งตน และเน้นบุคคลและการกระตุ้น ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าไม่สอดคล้องตามการศึกษาของ สุภาภรณ์ ฉายสำเภา (2543) ได้กล่าวถึงการศึกษาความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตเคมีที่เกี่ยวกับความพอใจในการทำงานในด้านชนิดของงานซึ่งพนักงานจะสนใจกับงาน ที่ต้องอาศัยความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ท้าทายให้ต้องลงมือทำ หรือเป็นงานที่มีลักษณะสามารถทำตั้งแต่ต้นจนจบได้โดยลำพังแต่ผู้เดียว จึงทำให้พนักงานมีความพึงพอใจในการทำงานเกิดขึ้น ส่วนมิติเน้นความสำเร็จและเน้นไมตรีสัมพันธ์มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงาน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สำหรับวัฒนธรรมองค์การลักษณะตั้งรับ-เฉื่อยชา ในส่วนของมิติที่เน้นการเห็นพ้องด้วย เน้นกฎระเบียบ และเน้นการหลีกเลี่ยง ไม่มีความพันธ์กับความพึงพอใจในการงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนมิติเน้นการพึ่งพา นั้นมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนด้านวัฒนธรรมองค์การลักษณะตั้งรับก้าวร้าว ตามมิติเน้นความเห็นตรงข้าม และเน้นอำนาจไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานเอกชนย่านสีลม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนมิติเน้นการแข่งขันและเน้นความสมบูรณ์แบบนั้น มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แต่เมื่อมองภาพรวมของวัฒนธรรมองค์การ พบว่าวัฒนธรรมองค์การตามลักษณะสร้างสรรค์ ตั้งรับ-เฉื่อยชา และตั้งรับ-ก้าวร้าว มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัทเอกชน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่าสอดคล้องกับแนวความคิดของ Cooke , et al. 1989) (อ้างถึงใน วิวัฒน์ มานะกิจ , 2541 : 15-19) ที่ได้ศึกษาวัฒนธรรมองค์การเป็นรายลักษณะ 3 ลักษณะ คือ ลักษณะ

ของการสร้างสรรค์ ลักษณะของการตั้งรับ–เฉื่อยชา และลักษณะของการ ตั้งรับ–ก้าวร้าวผลการวิจัย พบว่า รายลักษณะของวัฒนธรรมองค์การที่ให้บริการมีคุณภาพสูง คือลักษณะของวัฒนธรรมองค์การที่เข้มแข็งแตกต่างกันระหว่างวัฒนธรรมองค์การ 3 รายลักษณะคือ วัฒนธรรมองค์การลักษณะสร้างสรรค์ มีมากกว่าลักษณะของวัฒนธรรมองค์การลักษณะตั้งรับ–เฉื่อยชา และวัฒนธรรมองค์การแบบก้าวร้าว–ตั้งรับ ซึ่งส่งผลต่อการปฏิบัติงานของพนักงานในองค์การซึ่งนำมาสู่ความพึงพอใจในการทำงาน

ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ยกเว้นระยะเวลาในการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานบริษัทเอกชนย่านสีลม ซึ่งจะแตกต่างจากการศึกษาของกัมพล พันธ์เกษมสุข. (2548) แต่อาจมีปัจจัยทางด้านอื่น เช่น ถิ่นกำเนิด สถานภาพสมรส สมาชิกในครัวเรือน รายได้ และค่าใช้จ่าย เป็นต้น ที่อาจมีผลกับความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานเอกชนย่านสีลม แต่จะสอดคล้องกับการศึกษาของขนิษฐา ทรงงาม (2549) ศึกษาเรื่อง ผลการวิจัยพบว่า พนักงานธนาคารแห่งประเทศไทยสำนักงานใหญ่ ที่มีเพศหญิงมีพฤติกรรมในการงานดีกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพนักงานที่มีอายุแตกต่างกัน ระดับการศึกษาแตกต่างกัน ตำแหน่งงานแตกต่างกัน และอายุการทำงานแตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการทำงานไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย ผลการศึกษาทำให้ทราบว่าวัฒนธรรมองค์การมีผลต่อความพึงพอใจในการทำงานค่อนข้างมาก ดังนั้น องค์การต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นขนาดใหญ่หรือเล็ก ควรมีการจัดวางระเบียบวัฒนธรรมองค์การตามลักษณะต่างๆ ให้เป็นแนวทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดการยอมรับ เชื่อถือ และปฏิบัติตามอย่างไม่มีความขัดแย้งของพนักงานในองค์การ ทั้งนี้จะต้องได้รับความคิดเห็นจากพนักงานองค์การในทุกระดับชั้น และมีการประชุมปรึกษาหารือในส่วนงานที่ทำทุกหน่วยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไข ให้พนักงานมีความรู้สึกมีส่วนร่วมและความภาคภูมิในในความสำเร็จขององค์การ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินองค์การที่จะได้ดำเนินกิจการได้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และยังถือเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความแข็งแกร่งให้กับเศรษฐกิจของประเทศอีกทางหนึ่ง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ส่วนข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านอื่นๆ ที่นอกเหนือจากปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ที่อาจมีผลกับความพึงพอใจในการทำงานโดยตรง เช่น ปัจจัยที่มีผลพวงกับเศรษฐกิจ อันได้แก่ สถานภาพสมรส สมาชิกในครัวเรือน รายได้ ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อเดือน สถานที่ตั้งองค์การที่ต่างกัน เป็นต้น เพื่อให้นำมาใช้ประยุกต์ให้กับองค์การหรือผู้ที่สนใจเริ่มธุรกิจใหม่ๆ ได้เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของวัฒนธรรมองค์การให้มากขึ้น ขณะเดียวกันควรศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์การ ที่สามารถสอดคล้องกับสภาวการณ์เศรษฐกิจที่โลกเผชิญอยู่ในปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาความเป็นไปได้ที่จะสร้างวัฒนธรรมองค์การใหม่ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเพิ่มความพึงพอใจในการทำงานของพนักงานได้มากขึ้น

5. กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของ ดร.นิตินัย ตันพานิช ซึ่งได้ให้คำปรึกษา แนะนำตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยของกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ที่เคารพเป็นอย่างสูง และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ทองฟู ศิริวงศ์ ดร.อมร ถุงสุวรรณ

และ ดร.ประเสริฐ สิทธิจิรพัฒน์ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิสละเวลาตรวจสอบและให้ข้อแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

6. เอกสารอ้างอิง

กัมพล พันธ์เกษมสุข. 2548 วัฒนธรรมองค์การ บุคลิกภาพ และการจูงใจที่มีผลต่อความพึงพอใจโดยรวมในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท TRUE, สารนิพนธ์ บธม. (สาขาการจัดการ)กรุงเทพมหานคร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ขนิษฐา ทรงงาม . 2549 . วัฒนธรรมองค์การด้านการบริหารที่มีผลต่อพฤติกรรมในการทำงานของพนักงานธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานใหญ่ , สารนิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประคอง กรรณสูต. 2542. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนา

ราณี อิสิชัยกุล (2549) “การจูงใจและการติดต่อสื่อสารในองค์การ” ใน ประมวลสาระชุดวิชาการจัดการองค์การและทรัพยากรมนุษย์ หน่วยที่ 5 หน้า 271-338 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิทยาการจัดการ

วชิรนันทน์ ลาภพรประเสริฐ . 2548. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท โกลว์ จำกัด , วิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และ คณะ. 2541. พฤติกรรมองค์การ. กรุงเทพมหานคร : ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์.

สภาภรณ์ ฉายสำเภา. 2543. ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานในกลุ่มอุตสาหกรรม ปิโตรเคมี. วิทยานิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต โครงการบัณฑิตศึกษา วิทยาลัยคริสเตียน.

สุนทร วงศ์ไวศยวรรณ. (2540). *วัฒนธรรมองค์การ:แนวคิด งานวิจัย และประสบการณ์*. กรุงเทพฯ: โฟร์เพซ.

สมยศ นาวีการ (2540) *การบริหารและพฤติกรรมองค์การ* กรุงเทพมหานคร ผู้จัดการ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2549) *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)* กรุงเทพมหานคร

Cooke, R.A. et al. (1989). Organizational Culture Inventory. Plymonth : MI Human Synergistics.

คุณภาพชีวิตในการทำงานและความผูกพันต่อองค์การของข้าราชการและลูกจ้างประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี

QUALITY OF WORK LIFE AND THE ORGANIZATION COMMITMENT OF THE EMPLOYEES IN THE NONTHABURI MUNICALITY

รัตตินันท์ ศรุติรัตน์วรากุล [1] ดร.อมร ถุงสุวรรณ[2]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อเปรียบเทียบระดับความผูกพันต่อองค์การ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์การของข้าราชการและลูกจ้างประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ข้าราชการและลูกจ้างประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี จำนวน 209 คน ได้ทำการสำรวจในช่วงเดือนกรกฎาคม 2552 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่า t-test , F-test และค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าข้าราชการและลูกจ้างประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี ที่มีลักษณะส่วนบุคคลต่างกันมีความผูกพันต่อองค์การไม่แตกต่างกัน สำหรับคุณภาพชีวิตในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การ

คำสำคัญ : คุณภาพชีวิตในการทำงาน ความผูกพันต่อองค์การ

ABTRACT

The objectives of this research the were to study the impact of the employees demographic characteristics on their organization commitment. The relationship between quality of work life and employees the organization commitment. The samples were 209 servey in July, 2552 employees of the Nonthaburi Municipality. The questionnaires used in the research were composed of three parts: demographic characteristics, quality of work life, and organization commitment. Statistical techniques used included percentage, mean, standard deviation, t-test, F-test. Pearson product moment correlation coefficient was used to analyze the data. The demographic characteristics were found not to contribute to

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาการจัดการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[2] ผู้อำนวยการหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

differences of the organization commitment. Quality of work life was found to have a positive correlation with the organization commitment.

KEYWORDS : Quality of work life, Organization commitment

1. บทนำ

ปัจจุบันองค์การภาครัฐของประเทศไทยได้ใช้หลักการบริหารที่เป็นสากลเพื่อให้องค์การ ของรัฐมีความสามารถในการบริหารงานยุคใหม่ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทรัพยากรบุคคลในองค์การของภาครัฐจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดสำหรับการขับเคลื่อนงานหรือภารกิจให้เกิดการพัฒนาและเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพตามเป้าหมาย เพราะบุคลากรถือว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างยิ่ง (สถาบันพัฒนาข้าราการพลเรือน, 2548) ดังนั้น บุคลากรของภาครัฐจึงควรแสดงบทบาทของตน โดยยึดหลักการบริหารที่ผสมผสานคุณค่าหลัก 2 ด้าน คือ ด้านระบบบริหารงานที่มีสมรรถนะสูงที่มุ่งประสิทธิภาพและระบบที่รับผิดชอบและตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนด้วยกระบวนการที่โปร่งใส (สถาบันพัฒนาข้าราการพลเรือน, 2548) องค์การของภาครัฐจึงทำหน้าที่ในการสรรหาและคัดเลือกบุคคลเข้ารับราชการ โดยคำนึงถึงความรู้ ความสามารถ ทักษะและความประพฤติที่เหมาะสมและเมื่อเข้ามาปฏิบัติงานแล้วต้องมีการพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติที่ดีต่อการทำงานมากยิ่งขึ้น และอีกด้านคือองค์การภาครัฐเองก็ต้องตระหนักถึงคุณค่าของบุคลากร โดยการให้ผลประโยชน์ตอบแทนที่ดีเพื่อจูงใจให้มีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน

ในการพัฒนาบุคลากรของภาครัฐให้เกิดคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีและมีความมั่นคงในชีวิตรวมทั้งบุคคลครอบครัวนั้น องค์การภาครัฐในสังกัดได้ดำเนินการมาตรฐานเดียวกันในการจัดสวัสดิการและประโยชน์เกื้อกูล (สถาบันพัฒนาข้าราการพลเรือน, 2548) เป็นค่าตอบแทนทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินเพื่อจูงใจ และเสริมสร้างขวัญกำลังใจ อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพตลอดจนเสริมสร้างความมั่นคงในการดำรงชีวิต และรักษาบุคคลเหล่านั้นให้อยู่ในระบบราชการอีกด้วย ถึงแม้ว่าองค์การภาครัฐได้ดำเนินการจัดสวัสดิการและประโยชน์เกื้อกูลแก่บุคลากรแล้วก็ตาม แต่เนื่องจากบุคลากรแต่ละคนมีคุณภาพชีวิต สภาพความเป็นอยู่การดำรงชีวิตที่แตกต่างกัน จึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้คุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากรแต่ละคนแตกต่างกันไป (สถาบันพัฒนาข้าราการพลเรือน, 2548) การจัดการบริหารงานบุคคลที่มีความมุ่งหมายที่จะให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในองค์การของภาครัฐปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์โดยเน้นระบบคุณธรรม

คุณภาพชีวิตในการทำงานของบุคลากรที่ปฏิบัติในองค์การภาครัฐที่แตกต่างกันย่อมส่งผลต่อบุคลากรเองและหน่วยงานที่สังกัด (อรวรรณ ผดุงรัชดากิจ, 2550) ผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถเป็นได้ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งต่อคุณภาพชีวิตในการทำงานที่มีในเชิงบวกนั้น สามารถทำให้บุคลากรเกิดความพึงพอใจในการทำงาน มีความผูกพันต่อองค์การมีความกระตือรือร้นมีความสนใจและตั้งใจปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ หากเป็นไปในเชิงลบย่อมทำให้บุคลากรเบื่อหน่ายการทำงาน ขาดความกระตือรือร้น มาทำงานสาย ขาดความทุ่มเท และอาจเกิดการขอโยกย้ายหรืออาจเกิดการลาออกได้เช่นกัน

ความผูกพันต่อองค์การเป็นลักษณะอีกประการที่พึงประสงค์ขององค์การเนื่องจากลักษณะดังกล่าวก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์การเป็นอย่างมาก เพราะทำให้บุคลากรเกิดความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับองค์การ มีความเชื่อถือในจุดมุ่งหมายขององค์การ มีส่วนร่วมในกิจกรรมขององค์การสูง และมีอัตราการขาดงาน ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์การของข้าราชการและลูกจ้างประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตในการทำงานอันจะนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพ กล่าวได้ว่าหากบุคลากรผู้ให้บริการมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีแล้ว การทำงานในการให้บริการประชาชนก็จะทำให้ประชาชนผู้รับบริการมีคุณภาพชีวิตที่ดีด้วย

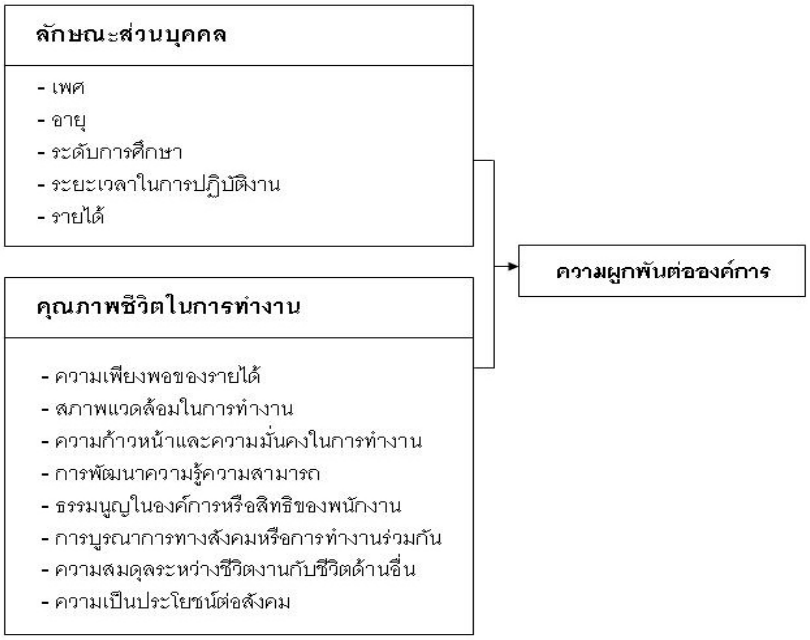
2. ขั้นตอนการศึกษา/ อุปกรณ์และวิธีวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความผูกพันต่อองค์การของข้าราชการและลูกจ้างประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์การของข้าราชการ และลูกจ้างประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี

2.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กรอบแนวความคิดเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตในการทำงานตามแนวคิดของ Richard E. Walton (1984) และแนวความคิดเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์การตามแนวคิดของ Richard M. Steers (1979)



ภาพที่ 1 ภาพแสดงกรอบแนวความคิดในการวิจัย

2.3 สมมติฐานการวิจัย

1. ข้าราชการ และลูกจ้างประจำสำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี ที่มีลักษณะส่วนบุคคลต่าง กันมีความผูกพันต่อองค์การที่แตกต่างกัน

2. คุณภาพชีวิตในการทำงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความผูกพันต่อองค์การของข้าราชการ และลูกจ้างประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี

2.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์การของข้าราชการและลูกจ้างประจำสำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาวิจัยไว้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นข้าราชการ และลูกจ้างประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี จำนวน 209 คน โดยทำการสำรวจในช่วงเดือนกรกฎาคม 2552

2.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การที่จะทำให้บุคลากรในองค์การมีคุณภาพชีวิตในการทำงาน และร่วมแรงร่วมใจกันทำงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การจำเป็นต้องหาวิธีในการชักนำพฤติกรรมของบุคลลากรเหล่านั้นให้ประพฤติปฏิบัติตามพฤติกรรมดังกล่าวเกิดจากแรงจูงใจเป็นเหตุสำคัญ (จารุวรรณ โหรา, 2541) ในการบริหารองค์การการจูงใจมีความจำเป็นต่อกระบวนการเพิ่มผลผลิตทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ เพราะการจูงใจที่ถูกต้องและเหมาะสมจะกระตุ้นให้บุคลากรเกิดกำลังใจ มีความตั้งใจ เต็มใจ และทุ่มเททำงานอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้ผลงานออกมาดีที่สุด ซึ่งส่งผลต่อความเจริญก้าวหน้าขององค์การและความสำเร็จของตนเอง (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2548)

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดทฤษฎีความเท่าเทียม (Equity theory) ของ J. Stacy Adams เนื่องจากเห็นว่าในทฤษฎีนี้มีความเกี่ยวข้องในระบบราชการที่ยังใช้ระบบความเท่าเทียมและระบบความยุติธรรม

ทฤษฎีความเท่าเทียม (Equity theory)

ทฤษฎีความเท่าเทียม (Equity theory) J. Stacy Adams กล่าวว่าบุคคลจะมีการเปรียบเทียบอัตราส่วนระหว่างปัจจัยนำเข้าของตนและผลที่ได้รับ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. 2548) ดังนั้นจึงเป็นทฤษฎีแรงจูงใจหนึ่งที่ให้ความสำคัญกับการรับรู้ของพนักงานเกี่ยวกับความยุติธรรม และความเท่าเทียมที่ได้รับผลหรือรางวัลจากงานโดยเปรียบเทียบเป็นสัดส่วนกับปัจจัยนำเข้าที่ตนนำไปใช้ในการทำงาน ซึ่งผลที่ได้คือรางวัล เช่น การได้รับคำชมเชย การเลื่อนตำแหน่งและค่าจ้าง เป็นต้น สำหรับปัจจัยนำเข้าคือส่วนสนับสนุนที่พนักงานนำไปใช้ เช่น ความพยายามการศึกษาทักษะเฉพาะ ทฤษฎีความเท่าเทียมเป็นผลงานของ J. Stacy Adams ในปี 1960 โดยเสนอว่าปัจจัยที่มีความสำคัญในการสร้างแรงจูงใจเป็นเรื่องของการเปรียบเทียบระหว่างผลได้ที่พนักงานคาดว่าจะได้รับกับปัจจัยนำ เข้าที่ใช้ไป



ภาพที่ 2 ภาพแสดงทฤษฎีความเท่าเทียม

ที่มา : อำนาจ ธีระวนิช. หลักการจัดการ. กรุงเทพฯ : มาเธอร์บอสแพคเก็จจิ้ง, 2552

ดังนั้นแรงจูงใจจะเกิดขึ้นได้โดยอาศัยการเปรียบเทียบอัตราส่วนผลได้ต่อปัจจัยนำเข้าของตนเอง กับอัตราส่วนผลได้กับปัจจัยนำเข้าของสิ่งที่ใช้ในการอ้างอิง ซึ่งอาจอ้างอิงกับบุคลอื่นหรือกลุ่มของบุคคลที่มีความคล้ายคลึงหรือเหมือนกับตนหรือแม้กระทั่งผลการปฏิบัติงานของตนที่เคยทำมาก่อนในทฤษฎีนี้การรับรู้ถึงผลได้และปัจจัยนำเข้าจึงเป็นกุญแจที่มีความสำคัญสูงสุดต่อการสร้างแรงจูงใจ (อำนาจ ธีระวนิช, 2552)

อย่างไรก็ตามองค์ประกอบที่สำคัญของทฤษฎีความเท่าเทียมได้แก่ การเลือกการอ้างอิงของบุคคล ซึ่งรูปแบบความเท่าเทียมมี 4 รูปแบบ ที่พนักงานสามารถใช้ในการเปรียบเทียบ (Dessler, G. and Huat, T.C., 2006 อ้างถึงในอำนาจ ธีระวนิช, 2552) คือ

- ความเท่าเทียมจากภายนอก (External equity) การเปรียบเทียบค่าตอบแทนของตนกับกิจการอื่น
- ความเท่าเทียมจากภายใน (Internal equity) การเปรียบเทียบค่าตอบแทนของงานแต่ละงานภายในกิจการเดียวกัน
- ความเท่าเทียมของบุคคล (Individual equity) การเปรียบเทียบค่าตอบแทนของตนกับเพื่อนร่วมงานในงานเดียวกันหรือคล้ายกันภายในกิจการ โดยพิจารณาถึงการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล
- ความเท่าเทียมเกี่ยวกับขั้นตอน (Procedurak equity) ความเท่าเทียมที่ได้รับจากขั้นตอนต่าง ๆ ที่ใช้ในการตัดสินใจจ่ายค่าตอบแทน

วิธีการรักษาความเท่าเทียม ในทฤษฎีความเท่าเทียมนั้น เมื่อบุคคลใดไม่ได้รับความเท่าเทียมบุคคลจะเกิดความเครียด และความเครียดนั้นเป็นแรงกระตุ้นให้บุคลากรหาวิถีทางในการรักษาความเท่าเทียม โดยพยายามทำให้อัตราส่วนผลได้ต่อปัจจัยนำเข้ามีความสมดุลขึ้น กล่าวคือ ถ้าบุคคลได้ค่าตอบแทนต่ำ ความไม่เท่าเทียมนี้อาจเป็นแรงกระตุ้นให้บุคคลใช้ปัจจัยนำเข้าน้อยลง โดยอาจทำงานน้อยลง หยุดงานมากขึ้นหรือเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานไปในทิศทางที่ไม่เหมาะสม หรืออีกวิถีทางหนึ่งบุคคลอาจเรียกร้องผลได้เพิ่มขึ้น ซึ่งวิธีการที่ใช้กันโดยทั่วไปในการลดการรับรู้เกี่ยวกับความไม่เท่าเทียมกันโดย

- เปลี่ยนแปลงปัจจัยนำเข้า (Change inputs) บุคคลอาจเลือกการเพิ่มหรือลดปัจจัยนำเข้าของตนให้กับองค์การ เช่น เมื่อพนักงานได้รับค่าจ้างต่ำ พนักงานอาจลดระดับความพยายามของตนเองลงหรือลาหยุดงานมากขึ้น ในทางตรงข้ามถ้าได้รับค่าจ้างสูง พนักงานอาจใช้ความพยายามในการทำงานมากขึ้น

● เปลี่ยนแปลงผลที่คาดว่าจะได้รับ (Change outcome) บุคคลอาจเปลี่ยนผลที่คาดว่าจะได้รับ บุคคลที่ได้รับค่าจ้างต่ำอาจร้องขอเงินเดือนเพิ่มขึ้น สหภาพแรงงานอาจขอให้ปรับค่าจ้างหรือสภาพจ้างให้เทียบเคียงกับสหภาพแรงงานอื่น

● บิดเบือนการรับรู้ (Distort perceptions) นักวิจัยแนะนำว่าบุคคลอาจบิดเบือนการรับรู้ของตนในเรื่องความเท่าเทียม ถ้าบุคคลไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำเข้าหรือผลที่คาดว่าจะได้รับ บุคคลอาจปรับสถานภาพที่สัมพันธ์กับงานหรือบิดเบือนการรับรู้ในด้านรางวัลของผู้อื่นเพื่อทำให้เห็นว่ามีความเท่าเทียม

● ลาออกจากงาน (Leave the job) บุคคลที่ได้รับการปฏิบัติอย่างไม่เท่าเทียมอาจตัดสิใจลาออกจากงานแทนที่จะอดทนต่อความไม่เท่าเทียมต่อไป เพราะบุคคลคาดหวังว่าจะพบค่าตอบแทนที่มีความเหมาะสมมากขึ้น (Daft, R.L. 2008 อ้างถึงในอำนาจ ธีระวนิช, 2552)

ทฤษฎีความเท่าเทียมก่อให้เกิดแนวคิดที่สำคัญ 2 ประการ คือ

(1) แรงจูงใจโดยส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับการรับรู้ในเรื่องความยุติธรรมในกระบวนการแลกเปลี่ยนระหว่างสิ่งที่พนักงาสนับสนุนกิจการและสิ่งที่กิจการให้กับพนักงาน

(2) คนจะทำการเปรียบเทียบตนเองกับผู้อื่นอย่างต่อเนื่อง

โดยสรุปแล้ว เมื่อพนักงานรับรู้ว่าได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันก็จะมีผลให้แรงจูงใจในองค์การสูงสุด (อำนาจ ธีระวนิช, 2552) แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ในบางครั้งบุคคลอาจคาดหวังถึงรางวัลที่ได้รับเกินจริง ทำให้คิดไปเองว่ารางวัลที่ได้รับนั้นไม่ยุติธรรมเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ซึ่งจะมีผลให้เกิดความไม่พอใจ หรืออาจตัดสินใจลาออก (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2548)

2.6 วิธีดำเนินการศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้การสุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ขนาดตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Yamane (Taro Yamane,1970 อ้างถึงในยงยุทธ ไกยวรรณ์, 2544) ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 209 คน ในการตอบแบบ สอบถาม

2.7 การสร้างเครื่องมือและทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือในการศึกษาวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาไปเสนอผู้ ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องเที่ยง ตรงเชิงเนื้อหา หาค่าความเชื่อมั่นโดยนำแบบ สอบถามไปทดสอบกับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่จะศึกษาจำนวน 30 ราย โดยมีค่าความเชื่อมั่นในส่วนของคุณภาพชีวิตในการทำงาน ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .9264 ในส่วนของความผูกพันต่อองค์การ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .8416

3. ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมแบบสอบถามจำนวน 209 ชุด สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลพบว่าข้าราชการและลูกจ้างประจำสำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 56.67 เพศชายคิดเป็นร้อยละ 43.33 อายุระหว่าง 25-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.33 การศึกษาระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 59.05 มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานมากกว่า 4 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 53.33 ส่วนใหญ่รายได้ 10,001 - 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.76

ผลการวิเคราะห์คุณภาพชีวิตในการทำงานของข้าราชการและลูกจ้างประจำสำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกเป็นรายด้านผลการวิจัย มีดังนี้

ด้านค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรมเน้นเรื่องได้ค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับปริมาณงานที่รับผิดชอบ

ด้านสภาพแวดล้อมการทำงานดีมีความปลอดภัย เน้นเรื่องในการปฏิบัติงานไม่เคยได้รับความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน

ด้านโอกาสพัฒนาความสามารถของพนักงาน เน้นเรื่องการมีโอกาสในการใช้ความรู้ความสามารถในการทำงานอย่างเต็มความสามารถ

ด้านความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน เน้นเรื่องรู้สึกว่างานที่ทำสร้างความมั่นคงในชีวิตได้

ด้านการบูรณาการทางสังคมและการทำงานร่วมกัน เน้นเรื่องในหน่วยงานมีบรรยากาศการทำงานที่เป็นกันเองและสามารถขอความช่วยเหลือกันในงานได้

ด้านสิทธิของพนักงานหรือธรรมนูญในองค์การ เน้นเรื่องเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชาให้ความเคารพในสิทธิส่วนบุคคลและไม่ก้าวก่ายในเรื่องส่วนตัวที่ไม่เกี่ยวข้องกับงาน

ด้านความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตส่วนตัว เน้นเรื่องพอใจในความสมดุลของช่วงเวลาวันลาหยุดพักผ่อนที่เหมาะสม

ด้านความเกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม เน้นเรื่องความรู้สึกว่างานที่ทำมีประโยชน์ต่อสังคม

ผลการวิเคราะห์ความผูกพันต่อองค์การของข้าราชการและลูกจ้างประจำสำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง จำแนกเป็นรายด้าน ดังนี้

ด้านความเชื่อและยอมรับในเป้าหมายและค่านิยมขององค์การ เน้นเรื่องภูมิใจที่บอกใครๆ ว่าเป็นข้าราชการและลูกจ้างประจำสำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี

ด้านความเต็มใจที่จะใช้ความพยายามอย่างเต็มกำลังความสามารถเพื่อประโยชน์ขององค์การ เน้นเรื่องจะปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถเพื่อความสำเร็จขององค์การ

ด้านความต้องการที่จะคงอยู่เป็นสมาชิกภาพขององค์การต่อไป เน้นเรื่องรู้สึกยินดีและภูมิใจที่ได้ทำงานกับองค์การแห่งนี้

4. สรุปผลการวิจัย

ตอบสมมติฐานที่ 1 ข้าราชการและลูกจ้าง ประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี ที่มีลักษณะส่วนบุคคลต่างกัน มีความผูกพันต่อองค์การที่แตกต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการและลูกจ้าง ประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี ที่มีเพศต่างกันมีความผูกพันต่อองค์การไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้อาจเป็นเพราะว่าทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีความผูกพันต่อองค์การเช่นเดียวกัน และต่างก็มีเป้าหมายและความต้องการที่จะปฏิบัติงานด้วยความเต็มใน และพร้อมที่จะทุ่มเทความรู้ความสามารถเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย ดังนั้นผลการทดสอบสมมติฐานจึงทำให้ความผูกพันต่อองค์การไม่แตกต่างกัน

ตอบสมมติฐานที่ 2 คุณภาพชีวิตในการทำงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความผูกพันต่อองค์การของข้าราชการและลูกจ้างประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรีผลการศึกษาพบว่า คุณภาพชีวิตในการทำงานมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์การ ซึ่งเป็นไปตามสมติฐานที่ตั้งไว้ เป็นเพราะบุคลากรที่มีคุณภาพชีวิตในการ

ทำงานทั้งในเรื่องค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม สภาพแวดล้อมการทำงานดีมีความปลอดภัย ความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน โอกาสการพัฒนาความสามารถของพนักงาน การบูรณาการทางสังคมหรือการทำงานร่วมกัน ธรรมนูญในองค์การหรือสิทธิของบุคลากร ความสมดุลระหว่างงานกับชีวิตในด้านอื่นและความเกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ต่อสังคม ส่งผลให้เกิดความผูกพันกับหน่วยงานที่ทำอยู่

จากงานวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้ สถานที่ทำงานและสภาพแวดล้อมโดยรวมยังไม่เอื้อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีคุณภาพในการทำงานที่ดีได้ ควรจัดสถานที่ทำงานและสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงานให้เอื้อแก่การทำงานของบุคลากรอันจะส่งผลต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี ผู้บังคับบัญชาควรให้บุคลากรในระดับต่างๆ ได้มีโอกาสร่วมวางแผนในการปฏิบัติงาน อาจจะได้แนวทางในการปฏิบัติงานใหม่ๆ เกิดขึ้น การจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีและความเป็นมิตรกันของบุคลากร เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกัน การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมขององค์การควรจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ที่ทั่วถึงทุกพื้นการดูแลของเทศบาลนครนนทบุรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัยนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลและเป็นแนวทางในการพัฒนาองค์การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตในการทำงานให้เหมาะสมและเสริมสร้างความผูกพันต่อองค์การของข้าราชการและลูกจ้างประจำ สำนักงานเทศบาลนครนนทบุรี และผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาสำหรับผู้สนใจวิจัยต่อไป

5. เอกสารอ้างอิง

จารุวรรณ โหราม. 2541. คุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์การของอาจารย์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ศึกษากรณีเฉพาะ วิทยาเขตนนทบุรีและวิทยาเขตเพาะช่าง. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ยงยุทธ ไกยวรรณ์. 2544. สถิติสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือราชภัฏพระนคร.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. 2548. จิตวิทยาธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร : ธรรมสาร.

สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน. 2548. การบริหารงานบุคคล. นนทบุรี : ธนาเพรส.

สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน. 2548. การราชการแผ่นดิน. นนทบุรี : ธนาเพรส.

สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน. 2548. สวัสดิการและประโยชน์เกื้อกูล. นนทบุรี : ธนาเพรส.

สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน. 2548. พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารบ้านเมืองที่ดี พ.ศ.2546. นนทบุรี : ธนาเพรส.

อรวรรณ ผดุงรัชดากิจ. 2550. คุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์การ : กรณีศึกษาข้าราชการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท , มหาวิทยาลัยบูรพา.

อำนาจ ธีระวนิช. 2552. หลักการจัดการ. นนทบุรี. มาร์เธอร์ บอส์ส แพคเก็จจิ้ง.

ปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันของธนาคาร ก จำกัด (มหาชน): สำนักงานใหญ่

Daily Accounts Closing Problems of Gor Bank Public Company Limited : Head Office

มณฑา ธนสนธิกุล[1] ดร.มนตรี ช่วยชู[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันของธนาคาร ก จำกัด (มหาชน): สำนักงานใหญ่ โดยแบ่งการศึกษาปัญหาออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านบุคลากร และด้านกระบวนการปฏิบัติงาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษานำไปใช้ประกอบการวางแนวทางในการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันของธนาคาร นำไปปรับปรุง ป้องกันและแก้ไขข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงานทางการบัญชี การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรที่เป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันของธนาคาร ก จำกัด (มหาชน): สำนักงานใหญ่ รวมทั้งสิ้น 80 คน

จากการศึกษา พบว่า ปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันของธนาคาร ก จำกัด (มหาชน): สำนักงานใหญ่ ที่เป็นปัญหามากจะเป็นในด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ได้แก่ ความซับซ้อนของขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบงานการปิดบัญชีรายวัน และความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานในขั้นตอนหนึ่งส่งผลต่อเนื่องไปถึงการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่อไป ดังนั้นควรพิจารณาทบทวนวิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่เพื่อลดขั้นตอนที่ซับซ้อน หรือไม่จำเป็นออกจากระบบงาน โดยต้องคำนึงถึงความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลและไม่ขัดกับระเบียบ วิธีปฏิบัติ กฎ คำสั่งของธนาคาร และ กำหนดให้มีเวลาเสร็จสิ้นของการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ ที่มีความต่อเนื่องกันอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถกำหนดจำนวนเวลาที่ใช้ในการทำงานของระบบย่อยต่างๆ ในการปิดบัญชีรายวัน รวมทั้งการกระตุ้นและจูงใจให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามกำหนดเวลา และรักษากฎระเบียบและวิธีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

Abstract

The objective of this research is to study the level of the problems of issues from daily accounts closing process of Gor Bank Public Company Limited: Head Office. Such problems were classified into 2 aspects, namely, personnel and operation process aspects. The result of the study will be used as supporting information for establishing guidelines to address problems that are related to daily accounts closing process of the bank, for improving, preventing and correcting the possible errors and for

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท คณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ คณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต

optimizing the efficiency and the effectiveness of accounting operation. This study was a survey research, using questionnaires for data collection, totally 80 persons from sample group of the Bank's staff who are responsible for daily accounting closing.

The research result indicates that the problems of the issues from daily accounts closing process of Gor Bank Public Company Limited : Head Office, at the high level were involving the operation process where the complexity in the operation process and the delay in any steps of operation had an impact on the following steps. Therefore, it has been suggested to review the methods and the procedures of the operation to minimize complexity while maintaining accuracy and adequacy of the data and not in the contradiction of rules and regulations or the orders of the bank. Regarding the delay of any steps of the operation affecting the following steps leading to the delay of that work, it is important to clearly designate the completion of time for each step of the operation and to ensure that the staff have strictly complied with rules and regulations and cooperated in observing such designated completion of time to avoid affecting on the following steps of operation.

1. บทนำ

ธนาคาร ก จำกัด (มหาชน) ดำเนินงานครบวงจรทางด้านการให้บริการทางด้านการเงิน นำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้กับระบบงานต่างๆ เพื่อรองรับการดำเนินงานในแต่ละด้าน ธนาคาร ก จำกัด (มหาชน) มีระบบงานที่เกี่ยวข้องหลายๆ ระบบซึ่งบางระบบงานมีรายการบัญชีที่เกิดขึ้นอัตโนมัติในระหว่างที่ทำรายการนั้นๆ หรือบางระบบงานต้องบันทึกรายการบัญชีเข้าไปเอง

ระบบบัญชีภายในของธนาคาร ก จำกัด (มหาชน) เป็นระบบ Online โดยหน่วยงานต่างๆ จะทำการบันทึกบัญชีและข้อมูลส่งไปเก็บที่ศูนย์คอมพิวเตอร์กลาง (Host) โดยข้อมูลที่บันทึกนั้นจะบันทึกเฉพาะรายการที่ระบบอื่น (ระบบเงินฝาก, ระบบเงินกู้, ระบบเงินโอน, ระบบเช็คเรียกเก็บต่างจังหวัด, การซื้อ-ขายเงินตราต่างประเทศ, ระบบรับชำระค่าสินค้าและบริการ เป็นต้น) ไม่ได้บันทึกไว้และออกรายงานประจำวันโดยอัตโนมัติ ดังนั้นหน่วยงานต่างๆ จึงต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนในการบันทึกบัญชีของระบบบัญชีภายใน เพื่อทำให้รายการบัญชีมีความถูกต้องครบถ้วน เชื่อถือได้

ธนาคารมีการใช้ระบบงานหลายระบบ และในแต่ละระบบงานจะมีการปิดบัญชีประจำวันของแต่ละระบบเอง ซึ่งเจ้าหน้าที่ผู้บันทึกบัญชีของแต่ละงานต้องมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดี เพื่อให้การบันทึกบัญชีประจำวันไม่เกิดข้อผิดพลาด แต่ในทางปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันยังมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นและต้องแก้ไขปรับปรุงรายการบัญชีอยู่เสมอ ผู้ศึกษาจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาปัญหาที่อาจเกิดขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร และด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ซึ่งคาดการว่าอาจมีผลกระทบกับการปิดบัญชีประจำวันของหน่วยงานต่างๆ ภายในสำนักงานใหญ่ของธนาคาร ก จำกัด (มหาชน) เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

2. ขั้นตอนการศึกษา และวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ให้ความสำคัญกับการเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามทั้งคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานปิดบัญชีประจำวัน โดยแบบสอบถามจัดแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ คือ 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา 4) สาขาที่จบการศึกษา 5) ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่ธนาคาร และ7) ท่านได้รับความรู้วิธีการปฏิบัติงานปิดบัญชีประจำวันด้วยวิธีใด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็น เป็นคำถามปลายปิดเกี่ยวกับปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวัน แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านบุคลากร ได้แก่ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและพฤติกรรมในการปฏิบัติงานการปิดบัญชี, ทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน, การติดต่อประสานงานภายในองค์กร, การมอบหมายงานและการสั่งการ และความขัดแย้งภายในองค์กร 2) ด้านกระบวนการการปฏิบัติงาน ได้แก่ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน, ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลการปฏิบัติงาน, ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิดในส่วนนี้เป็น ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานการปิดบัญชี

กลุ่มประชากร เก็บข้อมูลความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันของธนาคาร ก จำกัด (มหาชน) : สำนักงานใหญ่ รวมทั้งสิ้น 80 คน กลุ่มตัวอย่าง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยฉบับนี้เก็บข้อมูลความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรทั้งหมด จำนวน 80 คน จึงไม่มีการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการส่งแบบสอบถามให้กลุ่มประชากร คือ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันของธนาคาร ก จำกัด (มหาชน) : สำนักงานใหญ่ จำนวน 80 คน ตรวจสอบความสมบูรณ์จากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา และนำมาลงรหัสตามที่กำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับแบบสอบถามที่เป็นปลายปิด และแบบสอบถามที่เป็นปลายเปิดรวบรวมไว้เพื่อสรุปประเด็นที่สำคัญ จากนั้นทำการประมวลผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อสรุปความคิด โดยนำเสนอเป็นอัตราร้อยละของระดับความคิดเห็นโดยทำเป็นรายข้อ และสรุปผลในภาพรวมด้วยคะแนนเฉลี่ย ทั้งนี้ในการประมวลผลได้ใช้โปรแกรม SPSS for Windows

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและผล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 80 คนส่วนมากเป็นเพศหญิงร้อยละ 76 (61 คน) และเป็นเพศชายร้อยละ 24 (19 คน) อายุของผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 44 (35 คน) มีอายุระหว่าง 31-40 ปี, รองลงมาร้อยละ 36 (29 คน) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี, ร้อยละ 16 (13 คน)มีอายุไม่เกิน 30 ปี และที่มีอายุมากกว่า 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 4 (3 คน) ส่วนระดับการศึกษาร้อยละ 80 (64 คน) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี, รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 15 (12 คน) และจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงหรืออนุปริญญาร้อยละ 5 (4 คน) สาขาที่จบการศึกษาพบว่าร้อยละ 36 (29 คน) จบสาขาการบัญชี, รองลงมาร้อยละ 24 (19 คน) จบสาขาการจัดการ, ร้อยละ 19 (15 คน) จบสาขาการเงิน, ร้อยละ 14 (11 คน) จบสาขาวิชาอื่นๆ (สาขา

เศรษฐศาสตร์) และอันดับสุดท้ายสาขาที่จบการศึกษาคือสาขาการตลาด คิดเป็นร้อยละ7 (6 คน) ด้านประสบการณ์การทำงานที่ธนาคาร ก จำกัด (มหาชน) พบว่าร้อยละ 40 (32 คน) มีประสบการณ์การทำงานที่ธนาคาร ก จำกัด (มหาชน) : สำนักงานใหญ่ มากกว่า 15 ปีแต่ไม่เกิน 20 ปี รองลงมาร้อยละ 22 (18 คน) ประสบการณ์การทำงานอยู่ระหว่าง 0-5 ปี, ร้อยละ 19 (15 คน) ประสบการณ์การทำงานมากกว่า 20 ปี, ร้อยละ 15 (12 คน) ประสบการณ์การทำงานมากกว่า 10 ปีแต่ไม่เกิน 15 ปี และอันดับสุดท้ายร้อยละ 4 (3 คน) มากกว่า 5 ปีแต่ไม่เกิน 10 ปี การรับความรู้วิธีการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันของเจ้าหน้าที่ผู้ตอบแบบสอบถามพบว่าร้อยละ 62 (49 คน)ได้รับความรู้วิธีปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันจากการสอบถามภายในหน่วยงานเอง, รองลงมาร้อยละ 15 (12 คน) โดยการเข้ารับการฝึกอบรม, ร้อยละ11 (9 คน) สอบถามเจ้าหน้าที่ฝ่ายการบัญชีทั่วไป, ร้อยละ 11 (9 คน) ได้รับความรู้จากวิธีอื่นๆ ได้แก่ รับความรู้จากรุ่นพี่ในหน่วยงานเอง วิธีปฏิบัติการบันทึกบัญชีจาก Intranet ของธนาคาร และจากประสบการณ์การทำงาน และอันดับสุดท้ายร้อยละ 1 (1 คน) ศึกษาจากวิธีปฏิบัติการบันทึกบัญชีของธนาคารใน Intranet ตามลำดับ

2. ปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันแบบสอบถามความคิดเห็น แบ่งออกเป็น 2 ด้าน

2.1 ด้านบุคลากร

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน มากกว่าร้อยละ 30 เห็นว่า ปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันล่าช้าด้านเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่เป็นปัญหาระดับมากในการติดตามผลการปฏิบัติงาน ส่วนจำนวนผู้ปฏิบัติงาน, แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน, ความชัดเจนในหน้าที่ที่รับผิดชอบ และการเปลี่ยนแปลงนโยบายการบริหารกระทบต่อการปฏิบัติงาน มีปัญหาในระดับปานกลาง

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน มากกว่าร้อยละ 27.5 เห็นว่าปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันล่าช้าด้านทักษะ ความรู้และประสบการณ์ ในการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่เป็นปัญหาระดับมากในทักษะการทำงานเป็นทีม ส่วนทักษะและความสามารถในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ,การจัดลำดับความสำคัญของงาน ,การวางแผนการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ และความรู้และ ทักษะเฉพาะด้านในหน้าที่ที่รับผิดชอบ ระดับปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน มากกว่าร้อยละ 39 เห็นว่าปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันล่าช้าด้านการติดต่อประสานงานภายในองค์กร ประกอบด้วย ปัญหาการประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน ,การประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ,ความคลาดเคลื่อนในการตีความคำสั่ง , ความรวดเร็วในการกระจายข้อมูลและข่าวสาร และความทั่วถึงในการกระจายข้อมูลและข่าวสาร เป็นปัญหาในระดับปานกลาง

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน มากกว่าร้อยละ 40 เห็นว่าปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันล่าช้าด้านการมอบหมายงานและการสั่งการ ประกอบด้วย ปัญหาความชัดเจนในการสั่งการของผู้บังคับบัญชา , ความชัดเจนในการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงาน และปริมาณงานที่ได้รับมอบหมายเป็นปัญหาในระดับปานกลาง

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน มากกว่าร้อยละ 47.5 เห็นว่าปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันล่าช้าด้านความขัดแย้งภายในองค์กร ประกอบด้วย ความขัดแย้งระหว่างผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน

เดียวกัน ระดับปัญหาน้อย คิดเป็นร้อยละ 37.5 และความขัดแย้งระหว่างผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เป็นปัญหาในระดับปานกลาง

2.2 ด้านกระบวนการการปฏิบัติงาน ได้แก่

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน มากกว่าร้อยละ 42.5 เห็นว่าปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันล่าช้าด้านขั้นตอนการปฏิบัติงาน ที่เป็นปัญหาในระดับมากคือ ความล่าช้าในขั้นตอนการปฏิบัติงานหนึ่งส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติในขั้นตอนต่อไป ส่วนความสลับซับซ้อนของขั้นตอนการปฏิบัติงาน และความร่วมมือในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ระดับปัญหาอยู่ระดับปานกลาง

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน มากกว่าร้อยละ 43.8 เห็นว่าปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันล่าช้าด้านความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความถูกต้องของเอกสารและข้อมูลในการปฏิบัติงาน ,ความครบถ้วนของเอกสารและข้อมูลในการปฏิบัติงาน และเอกสารและข้อมูลในการปฏิบัติงานที่ได้รับจากหน่วยงานภายนอกองค์กรมักล่าช้ากว่าเวลาที่กำหนด เป็นปัญหาในระดับปานกลาง

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน มากกว่าร้อยละ 36.2 เห็นว่าปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันล่าช้าด้านระบบและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ความสลับซับซ้อนของระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ,ระบบมีการเชื่อมต่องานกันหลายระบบ และประสิทธิภาพของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เป็นปัญหาในระดับปานกลาง

นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวัน ได้เสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาเพิ่มเติม ดังนี้

1. ด้านบุคลากร เนื่องจาก ในการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวัน เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานไม่แม่นยำขั้นตอนการปฏิบัติงานตั้งแต่ต้นจนจบ ทำให้ไม่สามารถเข้าใจขั้นตอนการการปฏิบัติงานได้ครบถ้วน รวมทั้งปฏิบัติงานบันทึกบัญชีเพื่อปิดบัญชีประจำวัน ไม่มีการจดบันทึกลำดับเหตุการณ์ว่าในแต่ละวันบันทึกรายการบัญชีและปฏิบัติถึงขั้นตอนใดแล้ว การรับรู้วิธีการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันภายในหน่วยงานได้จากการถ่ายทอดความรู้จากรุ่นสู่รุ่น การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามความรู้ที่เข้าใจส่วนตัว ซึ่งอาจจะข้ามขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยเจตนาหรือไม่ได้เจตนา เพราะต้องการให้การปฏิบัติงานเสร็จสิ้นเฉพาะหน่วยงานตนเองเท่านั้น ตลอดจนการตีความคำสั่งการปฏิบัติงานของการบันทึกบัญชีไม่ชัดเจนซึ่งทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวัน

แนวทางแก้ไขปัญหา หน่วยงานต้องมีการประสานงานกันภายในหน่วยงาน มีการประชุมหารือหาสาเหตุข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน ควรจดบันทึกลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวัน ในจุดสำคัญของงานเพื่อป้องกันการหลงลืมหรือเตือนความจำว่าปฏิบัติงานถึงขั้นตอนใด เจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงานควรมีการสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวัน เพิ่มความชำนาญและเพื่อป้องกันการทุจริตหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น ควรมีการจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาระบบงาน เพื่อเพิ่มทักษะความชำนาญ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3.2 ด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ธนาคารมีระบบงานมากและมีความซับซ้อนมาก และมีการเชื่อมต่อกันหลายระบบ ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันที่ไม่ชำนาญ และขาดความรู้ความเข้าใจ

ที่ถูกต้อง ในการใช้ระบบงานนั้นๆ ตลอดจนไม่สามารถเรียกดูข้อมูลได้อย่างครบถ้วน ส่งผลทำให้ล่าช้าในการแก้ไขปัญหา และเกิดข้อผิดพลาดการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวัน

การปิดบัญชีประจำวันทุกหน่วยงานจะต้องบันทึกบัญชีให้ลงตัว โดยตรวจสอบได้จากรายงานการปิดบัญชีประจำวัน (Proof Sheet) รายงานการปิดบัญชีประจำวันแสดงยอดรวมด้าน เดบิตเท่ากับยอดรวมด้านเครดิต ดังนั้นถ้าหน่วยงาน ปิดบัญชีประจำวันไม่ลงตัวจะต้องหาข้อ ผิดพลาดที่เกิดขึ้น แต่รายงานปิดบัญชีประจำวันไม่สามารถแสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่าข้อผิดพลาดมาจากระบบงานใดจึงทำให้ตรวจหาข้อผิดพลาดยุ่งยากมาก ตลอดจนการตรวจหาข้อผิดพลาดการปิดบัญชีประจำวันจากรายงานระบบงานต่างๆไม่สามารถเรียกดูรายงานทุกรายงานได้ เนื่องจากนโยบายของธนาคารในการควบคุมและป้องกันการเปิดเผยข้อมูล ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหาการปฏิบัติงานจะต้องสอบถามกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้ไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน และไม่สามารถตรวจหาสาเหตุได้ทันที

แนวทางแก้ไขปัญหา ธนาคารควรพัฒนาระบบงานให้เป็นระบบเดียวกัน ลดการเชื่อมต่อกันหลายระบบ การเรียกดูข้อมูลจากระบบงานต่างๆสามารถเรียกดูได้ครอบคลุมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับงาน จัดทำคู่มือปฏิบัติงานเฉพาะหน่วยงานและปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันเสมอและสามารถเรียกดูผ่านระบบ Intranet ของธนาคาร เมื่อมีปรับปรุงเปลี่ยนแปลงมาตรฐานการบัญชีที่มีผลกระทบกับการบันทึกการปิดบัญชีประจำวันควรมีการฝึกอบรม หรือออกหนังสือเวียนเพื่อแจ้งให้รับทราบโดยทั่วกัน

4. สรุปผลการศึกษา

ผลการวิจัยปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันของธนาคาร ก จำกัด (มหาชน) : สำนักงานใหญ่ พบว่า มีปัญหาระดับมากในด้านกระบวนการปฏิบัติงาน ได้แก่ ความซับซ้อนของขั้นตอนการปฏิบัติงานและความล้าช้าที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ ที่ส่งผลการปฏิบัติงานในขั้นตอนที่มีความต่อเนื่องกัน

ส่วนปัญหาในด้านบุคลากร พบว่า มีปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานและพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน การติดต่อประสานงานภายในองค์กร การมอบหมายงานและการสั่งการ และความขัดแย้งภายในองค์กร

แนวทางการแก้ไขปัญหา

1. การประสานงานภายในหน่วยงาน นอกเหนือจากคู่มือการปฏิบัติงานในระบบแล้ว ควรมีลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวัน ในจุดสำคัญของงานเพื่อป้องกันการหลงลืมหรือเตือนความจำว่าปฏิบัติงานถึงขั้นตอนใด การสับเปลี่ยนหน้าที่การปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวัน เพิ่มความชำนาญและ เพื่อป้องกันการทุจริตหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น และควรจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาระบบงาน เพื่อเพิ่มทักษะความ

2. ควรพัฒนาระบบงานให้เป็นระบบเดียวกัน ลดการเชื่อมต่อกันหลายระบบ การเรียกดูข้อมูลจากระบบงานต่างๆสามารถเรียกดูได้ครอบคลุมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับงาน จัดทำคู่มือปฏิบัติงานเฉพาะหน่วยงานและปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันเสมอและสามารถเรียกดูผ่านระบบ Intranet ของธนาคาร เมื่อมีปรับปรุงเปลี่ยนแปลงมาตรฐานการบัญชีที่มีผลกระทบกับการบันทึกการปิดบัญชีประจำวันควรมีการฝึกอบรม หรือออกหนังสือเวียนเพื่อแจ้งให้รับทราบโดยทั่วกัน

3. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันสาขาทั่วประเทศ ของธนาคาร ก จำกัด (มหาชน) เพื่อให้ทราบถึงระดับของปัญหาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันของธนาคารในภาพรวมทั้งหมด เพื่อให้ธนาคารสามารถนำปัญหาที่เกิดขึ้นมาทำการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันต่อไป เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติงานการปิดบัญชีประจำวันในภาพรวมทั้งหมดของธนาคาร

5. เอกสารอ้างอิง

กัลยาณี กิตติจิตต์. การบัญชีการเงินสำหรับผู้บริหาร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542.

เชาวลีย์ พงศ์ผาติโรจน์. หลักการบัญชีขั้นต้น 1. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

ณฐพร พันธุ์อุดม, และคนอื่นๆ. แนวทางการควบคุมภายในที่ดี. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2549.

เดือนเพ็ญ สุคันธี. 2544. การประเมินการควบคุมภายในด้านการปฏิบัติงานกิจการโรงแรม. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ทิพสุดา นามแดง. 2547. การประเมินผลการควบคุมภายใน. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน). “ระบบบัญชีธนาคาร” คู่มือระบบบัญชีธนาคาร. ม.ป.ป.

ธารี หิรัญรัศมี, และคนอื่นๆ. การบัญชีเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

บุญส่ง เจียมจิตวนิชา. 2541. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานด้านการบัญชีบริหารของผู้จัดการฝ่ายการบัญชี. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เมธากุล เกียรติกระจาย, และ ศิลปพร ศรีจั่นเพชร. การบัญชีเพื่อการวางแผนและควบคุม. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: ที พี เอ็น เพรส, 2546.

เมธากุล เกียรติกระจาย. ทฤษฎีการบัญชี. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์, 2532.

เมธากุล เกียรติกระจาย, และศิลปพร ศรีจั่นเพชร. ทฤษฎีการบัญชี. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: ทีพีเอน เพรส, 2547.

ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: นาน มีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์, 2546.

สภาวิชาชีพบัญชี, “ประโยชน์ของการจัดทำบัญชี” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: http://www.fap.or.th/mission/detail.php?id=367&type=025, พฤศจิกายน 2551.

สวัสดิ์ สุขประเสริฐ. “ระบบงานบัญชี” เอกสารประกอบการบรรยาย ธนาคารอัตโนมัติ ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) , 8 มิถุนายน 2538 ,หน้าที่ 1 และ หน้าที่ 13

วิชาญ ฤทธิรงค์. การบัญชีธนาคารภาคปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท., 2533.

อังคณา นุตยกุล. การบัญชีธนาคาร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2543

อังครัตน์ เพรียบจริยวัฒน์. มาตรฐานการบัญชี สาระสำคัญและการเปิดเผยข้อมูล (มกราคม 2549). กรุงเทพฯ: เจเอสที พับลิชชิ่ง, 2549.

อัญชลี สนดี. 2548. การบัญชีและการควบคุมภายในด้านวัตถุดิบของอุตสาหกรรมเหล็กกล้า. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง, สาขาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อุษณา ภัทรมนตรี.การตรวจสอบและการควบคุมภายใน. กรุงเทพฯ: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2543.

Jan R. Williams, Susan F. Haka , Mark S. Bettner และ Joseph V. Carcello. การบัญชีการเงิน. แปล โดย พรสิริ ปุณเกษม, และคนอื่นๆ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แมคกรอ-ฮิล, 2549.

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงมาตรการกันเงินสำรองสำหรับเงินให้สินเชื่อที่มีต่อสถาบันการเงิน : กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

The impact of changed in loan loss reserve criteria on financial institution: case study of listed company in Stock Exchange of Thailand

สุญากาญจน์ พลไชย [1] ดร.ศิลป์ชัย ปวีณพงษ์พัฒน์[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องผลกระทบจากมาตรการกันเงินสำรองสำหรับเงินให้สินเชื่อที่มีต่อสถาบันการเงินที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบจากการใช้มาตรการกันเงินสำรองฯ ที่มีต่ออัตราผลตอบแทน, อัตราเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงและเงินปันผลต่อหุ้น โดยประชากรกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุนรวม 14 แห่ง ข้อมูลที่ทำการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือช่วงก่อนใช้มาตรการกันเงินสำรองฯ โดยใช้ข้อมูลปี 2546 – 2548 และช่วงหลังใช้มาตรการกันเงินสำรองฯ โดยใช้ข้อมูล ปี 2549 – 2550 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณาสำหรับอธิบายผลกระทบ และใช้ t-test เป็นเครื่องมือทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่ามาตรการกันเงินสำรองสำหรับเงินให้สินเชื่อมีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนได้แก่ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ย (ROA) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังส่งผลให้อัตราเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยง (BIS Ratio) และอัตราราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อกำไรต่อหุ้น (P/E Ratio) ลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญ แต่อย่างไรก็ดีมาตรการกันเงินสำรองฯ ไม่ทำให้เงินปันผลต่อหุ้น (DPS) ลดลงแม้ว่าจะเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานแต่ไม่มีนัยสำคัญ นอกจากนี้การศึกษาเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้มาตรการฯ ระหว่างธนาคารพาณิชย์กับบริษัทเงินทุนโดยใช้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัยพ์รวมถัวเฉลี่ย (ROA) ผลการวิจัยพบว่ามาตรการกันเงินสำรองฯ กระทบต่อ ROA ของบริษัทเงินทุนมากกว่าธนาคารพาณิชย์ จากการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่าสถาบันการเงินได้ปฏิบัติตามแนวทางของมาตรฐานการบัญชีระหว่างประเทศฉบับที่ 39 (IAS 39) ควบคู่กับการบริหารความเพียงพอของเงินกองทุนตาม Basel II ซึ่งเป็นไปตามแนวการกำกับดูแลการบริหารความเสี่ยงของธนาคารแห่งประเทศไทย แนวปฏิบัติดังกล่าวทำให้สถาบันการเงินต่างมีความเชื่อมั่นว่าการบริหารความเสี่ยงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และดำรงเงินกองทุนเพียงพอ

คำสำคัญ : ผลกระทบ, เงินสำรอง, เงินให้สินเชื่อ

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท คณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ คณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

The study features the impact of changed in loan loss reserve criteria on the Financial Institution listed on the stock exchange of Thailand, with and aims to study its effect on financial ratios, BIS ratio and dividend per share. The population samples included 14 banks and finance companies. The study of covering the range is divided into 2 periods: before using the funds measures which is based on data of the years 2003 – 2005 and after the measures funds which is based on the data of the years 2006 – 2007. The data are analyzed through descriptive analysis and t-test statistical tools to explain the impact of the study.

The research shows that measures funds for poorer-quality assets have a significant impact on rates of return, including rate of return on average total assets rates. But it does not significantly have impact on BIS ratio, P/E ratio and dividend per share. From using these measures affect the rate of return on assets and capital than the company's bank. Qualitative data in the study shows that financial institutions follow the guidelines of the international accounting standard no. 39 (IAS 39), together with adequate management of the fund according to Basel II that is based on systematic monitoring of the risk the bank of Thailand. Such practices increase confidence of the financial institutions that risk management has been proceeded effectively. And this implies that the fund is sufficient to support damages that may arise from the business without causing damage to the depositor, holders, and users.

KEY WORD: IMPACT, LOAN LOSS RESERVE, LOAN

1. บทนำ

จากการประกาศใช้มาตรการกันเงินสำรองสำหรับเงินให้สินเชื่อของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม IAS 39 ทำให้สถาบันการเงินมีค่าใช้จ่ายซึ่งเกิดจากการกันเงินสำรองสูงขึ้นจนส่งผลกระทบต่อเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยง (BIS) นอกจากนี้ธนาคารแห่งประเทศไทยห้ามสถาบันการเงินที่กันสำรองไม่ครบตามกำหนดเวลาแต่ละงวดบัญชีจ่ายเงินปันผล นักวิเคราะห์ต่างคาดว่าอาจทำให้เกิดผลกระทบต่อราคาหุ้นของสถาบันการเงินด้วย จากการประกาศใช้มาตรการฯ ดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงาน, อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน และราคาหุ้นของสถาบันการเงิน ดังนั้นจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจึงได้ทำการศึกษาถึงผลกระทบเพื่อเป็นข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ในการพิจารณาหากมีการออกมาตรการใด ๆ และเป็นข้อมูลสำหรับผู้ลงทุนเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุน

2. ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) เพื่อศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากมาตรการกันเงินสำรองสำหรับเงินให้สินเชื่อที่มีต่อสถาบันการเงินที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บรวมรวมมาจากแหล่งข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แก่รายชื่อบริษัทจดทะเบียนในหมวดธุรกิจการเงินและหมวดธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์ตามประกาศ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2551 จาก www.set.or.th ข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์ในอดีตของ ปี ก.พ. 2548 – มี.ค. 2551 ซึ่งเป็นข้อมูลราคาตลาดของหุ้นสามัญเฉลี่ยรายเดือน จาก www.setsmart.com

2. ข้อมูลจากบริษัทจดทะเบียนกลุ่มธุรกิจการเงินและธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์ได้แก่รายงานประจำปี ปี 2546 - 2550 ซึ่งเป็นแหล่งของข้อมูลทางการเงินที่สำคัญ (Financial Highlight) ได้แก่ สินทรัพย์รวม, กำไรสุทธิต่อหุ้น, เงินปันผลต่อหุ้น, อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมเฉลี่ย อัตราเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยง โดยพิจารณาจากงบการเงินรวม และคำอธิบายรายการและการวิเคราะห์ของฝ่ายบริหารสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากมาตรการกันเงินสำรองฯ

3. ข้อมูลจากรายงานทางการเงิน เศรษฐกิจ เอกสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยสถาบันการเงินที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในหมวดธุรกิจการเงินและธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์ ตามประกาศของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2551 รวมทั้งสิ้น 45 บริษัท

กลุ่มตัวอย่างและวิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา มีเงื่อนไขดังนี้

1. เป็นสถาบันการเงินตาม พ.ร.บ.ธุรกิจสถาบันการเงิน พ.ศ. 2551 ซึ่งประกอบด้วย
    1.1 ธนาคารพาณิชย์
    1.2 บริษัทเงินทุน
    1.3 บริษัทเครดิตฟองซิเอร์
2. ยังไม่ถูกเพิกถอนหลักทรัพย์
3. ไม่ใช่สถาบันการเงินที่จดทะเบียนในต่างประเทศที่มีสาขาในประเทศไทย
4. มีข้อมูลครบถ้วน

จากวิธีการคัดเลือกได้จำนวนตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 14 บริษัท โดยแบ่งออกเป็น

1. ธนาคารพาณิชย์	11	บริษัท
2. บริษัทเงินทุน	3	บริษัท

การศึกษาในครั้งนี้จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรรณา (Descriptive Analysis) ในการอธิบายผลกระทบจากมาตรการกันเงินสำรองฯ ที่มีต่อสถาบันการเงิน สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ใช้ t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยใช้โปรแกรม SPSS

3. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ตารางที่ 1 แสดงความแตกต่างทางสถิติระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปร

	Mean	Std. deviation	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	t	df	Sig (1-tailed)
$Avg.\ ROA_{af} < Avg.\ ROA_{bf}$	1.66143	1.97204	0.52281	2.80005	3.152	13	0.004
$\triangle Avg.\ ROA_{bank} > \triangle Avg.\ ROA_{finance}$	1.62970	-	-1.0961	4.35547	1.303	12	0.108
$Avg.\ BIS\ Ratio_{af} < Avg.\ BIS\ Ratio_{bf}$	3.0900	7.96717	-1.51011	7.69011	1.451	13	0.085
$Avg.\ DPS_{af} < Avg.\ DPS_{bf}$	-0.2500	0.65265	-0.58183	0.17183	-1.175	13	0.13
$P/E\ Ratio_{af} < P/E\ Ratio_{bf}$	3.79643	10.90605	-2.50054	10.0934	1.302	13	0.1075

ตารางที่ 2 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน
1. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ยช่วงหลังใช้มาตรการฯ น้อยกว่า อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ยช่วงก่อนใช้มาตรการฯ	สอดคล้อง
2. การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์มากกว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ยของบริษัทเงินทุน	ไม่สอดคล้อง
3. อัตราเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงช่วงหลังใช้มาตรการฯ น้อยกว่า อัตราเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงช่วงก่อนใช้มาตรการฯ	ไม่สอดคล้อง
4. เงินปันผลต่อหุ้นถัวเฉลี่ยช่วงหลังใช้มาตรการฯ น้อยกว่า เงินปันผลต่อหุ้นถัวเฉลี่ยช่วงก่อนใช้มาตรการฯ	ไม่สอดคล้อง
5. อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อกำไรต่อหุ้นถัวเฉลี่ยช่วงหลังใช้มาตรการฯ น้อยกว่า อัตราส่วนราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อกำไรต่อหุ้นถัวเฉลี่ยช่วงก่อนใช้มาตรการฯ	ไม่สอดคล้อง

4. บทสรุป

จากผลการศึกษาผลกระทบจากมาตรการกันเงินสำรองสำหรับเงินให้สินเชื่อ สรุปผลได้ว่า

- อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ยช่วงหลังใช้มาตรการฯ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ ทิพากร (2545) ได้กล่าวถึงสาเหตุของการลดลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ว่า คุณภาพของสินทรัพย์ส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ อธิบายได้ว่า สินทรัพย์ด้อยคุณภาพทำให้อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ลดลง

- การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ น้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ยของบริษัทเงินทุน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานจากการที่ธนาคารพาณิชย์ได้รับผลกระทบจากมาตรการกันเงินสำรองฯ ที่มีต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมถัวเฉลี่ยน้อยกว่าบริษัทเงินทุน อาจมีสาเหตุจาก

1. ธนาคารพาณิชย์มีปริมาณสินเชื่อด้อยคุณภาพน้อยทำให้การตั้งสำรองสำหรับค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญน้อยกว่าบริษัทเงินทุน

2. ธนาคารพาณิชย์มีการกันเงินสำรองสำหรับเงินสินเชื่อเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดจึงได้รับกระทบจากมาตรการฯ น้อยกว่าบริษัทเงินทุน

- อัตราเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงช่วงหลังใช้มาตรการฯ ลดลง ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับสมมติฐานแต่ไม่มีนัยสำคัญ อาจมีสาเหตุมาจาก

1. สถาบันการเงินได้มีการกันเงินทุนสำรองอย่างเพียงพอและสำรองไว้เกินกว่าเกณฑ์ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ทำให้ไม่ได้รับผลกระทบจากเกณฑ์กันสำรองฯ ดังกล่าวอย่างมีสาระสำคัญ

2. สถาบันการเงินมีการบริหารกำกับดูแลสินเชื่อและมีการติดตามความสามารถในการชำระหนี้ของลูกค้าอย่างใกล้ชิด รวมถึงปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้การบริหารสินเชื่อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดของธนาคารแห่งประเทศไทยและมาตรฐานสากล

3. นอกจากนี้อาจเกิดจากจำนวนประชากรที่ทำการศึกษามีจำนวนน้อย ซึ่งอาจส่งผลต่อค่าการทดสอบทางสถิติ

- เงินปันผลต่อหุ้นถัวเฉลี่ยช่วงหลังใช้มาตรการฯ เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานแต่ไม่มีนัยสำคัญ อาจมีสาเหตุมาจาก

1. บริษัทยังไม่มีนโยบายที่จะขยายธุรกิจหรือนำกำไรไปใช้ในด้านอื่นๆ จึงสามารถจ่ายปันผลให้กับผู้ถือหุ้นได้ในอัตราเท่าเดิมหรือในอัตราที่เพิ่มขึ้น

2. เนื่องจากในกลุ่มอุตสาหกรรมมีการจ่ายปันผลในอัตราที่เพิ่มขึ้น ทำให้ต้องจ่ายปันผลเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เพราะต้องรักษาอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดว่าจะได้รับและป้องกันไม่ให้นักลงทุนเปลี่ยนไปลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทอื่น

- อัตราราคาตลาดของหุ้นสามัญต่อกำไรต่อหุ้นถัวเฉลี่ยช่วงหลังใช้มาตรการฯ ลดลง ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับสมมติฐานแต่ไม่มีนัยสำคัญ อาจมีสาเหตุมาจาก

1. นักลงทุนมีความเชื่อมั่นในฐานะทางการเงิน เนื่องจากสถาบันการเงินมีปริมาณเงินสำรองไว้อย่างเพียงพอต่อความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจ ทำให้นักลงทุนยังคงมีความเชื่อมั่นในความมั่นคงต่อการดำเนินธุรกิจในอนาคต

2. สถาบันการเงินยังคงมีการจ่ายเงินปันผล แม้ว่ามาตรการกันเงินสำรองฯ ทำให้มีค่าใช้จ่ายจากการตั้งสำรองค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญเพิ่มขึ้นแต่สถาบันการเงินยังคงมีกำไรจากการดำเนินงานและสามารถตั้งสำรองได้ครบตามเกณฑ์ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ดังนั้นจึงสามารถจ่ายปันผลได้ตามปกติ ทำให้นักลงทุนยังคงถือครองหลักทรัพย์เพื่อรอผลตอบแทนในอนาคต

3. นอกจากนี้อาจเกิดจากจำนวนประชากรที่ทำการศึกษามีจำนวนน้อย ซึ่งอาจส่งผลต่อค่าการทดสอบทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาในครั้งนี้

จากผลการศึกษาที่ได้พบว่าการใช้มาตรการกันเงินสำรองฯ มีผลต่อฐานะทางการเงินและผลประกอบการของสถาบันการเงิน เนื่องจากต้องจัดหาเงินทุนเพื่อกันเงินสำรองสำหรับสินเชื่อเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการตั้งสำรองค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญทำให้กำไรจากการดำเนินงานลดลงด้วย ดังนั้นผู้ใช้งบการเงิน เช่น นักลงทุน ผู้มีส่วนได้เสีย ควรศึกษาข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น สภาวะเศรษฐกิจ เหตุการณ์อื่นที่อาจมีผลกระทบต่อฐานะทางการเงินและผลประกอบการร่วมด้วยเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ สำหรับหน่วยงานเกี่ยวข้อง เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (กลต.) ควรทำการศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการประกาศใช้มาตรการอื่น ๆ ในอนาคต

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษาในครั้งต่อไปควรเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาให้มากขึ้น เช่นควรขยายระยะเวลาช่วงก่อนใช้มาตรการฯ ให้มากขึ้น และศึกษาเปรียบเทียบกับช่วงหลังนำ IAS 39 มาใช้อย่างเต็มรูปแบบเพื่อให้ผลการศึกษาที่ได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. ควรทำการศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสถาบันการเงินที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่เข้าเงื่อนไขต้องตั้งสำรองฯ ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยด้วย เพื่อให้การศึกษาผลกระทบจากการประกาศใช้มาตรการกันเงินสำรองฯ มีความชัดเจนมากขึ้น

3. การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาข้อมูลในเชิงลึกทางเดียว หรือตัวแปรอื่น เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับงานวิจัยต่อไป

5. กิตติกรรมประกาศ

งานค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ ดร.ศิลป์ชัย ปวีณพงษ์พัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษางานค้นคว้าด้วยตนเองที่ได้ให้แนะนำข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ด้วยดีมาโดยตลอด รวมทั้ง ดร.นิ่มนวล วิเศษสรรพ์ คณบดีคณะบัญชี ที่ให้คำแนะนำจนงานค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ไว้เป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ซึ่งเป็นพลังสำคัญที่ก่อให้เกิดความอุตสาหะและความอดทน รวมทั้งความรัก ความห่วงใย และกำลังใจต่อผู้เขียนตลอดมา รวมถึงเพื่อน ๆ ที่คอยให้คำแนะนำให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจมาโดยตลอด จนงานค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

6. เอกสารอ้างอิง

ทิพากร บุญสุวรรณ. "ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมของธนาคารพาณิชย์." รายงานการวิจัยในวิชาบริหารธุรกิจ, หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2543.

เจษฎา ธรรมโชติ. "ผลกระทบของการปรับปรุงโครงสร้างหนี้ต่อการกันสำรอง กรณีศึกษาธนาคารนครหลวงไทย จำกัด (มหาชน)." รายงานการวิจัยในวิชาบริหารธุรกิจ, หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2547.

วิภาวี อุบลฉาย. "เงินกองทุนของธนาคารพาณิชย์ตามมาตรฐาน Basel II." สารวิจัยธุรกิจ. 8 (มิถุนายน 2547)

สิทธิพงศ์ รินวิไลรักษ์. "ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเงินปันผลและการเปรียบเทียบผลประกอบการของกลุ่มบริษัทที่ดำเนินนโยบายปัญหาที่เกิดขึ้นจากตัวแทนที่ต่างกัน." รายงานวิจัยในวิชาบริหารธุรกิจ, หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2547.

สมาคมสถาบันการศึกษาการธนาคารและการเงินไทย. เอกสารการสัมมนาเรื่อง Basel II กับอนาคตการกำกับดูแลโครงการ. กรุงเทพฯ : ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2549.

Alicia Garcia-Herrero, Sergio Gavila. "China's Banking Reforms Assetsment of its Evolution and Possible Impact." Econ Paper. 2 (2006) : 304-363.

Mita, Minato - Ku. "Exchange Rate Depreciation and Banking Crisis." Graduate School of Economic, Kaio University, 2006.

Research Department. “Earning Preview.” Siam City securities. Siam Commercial Bank : SCB (08 January 2007.)

ฝ่ายกำกับดูแลบริหารความเสี่ยง. "แนวทางกาบริหารความเสี่ยง." กรุงเทพฯ : ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2551.

ฝ่ายวางแผนและพัฒนา. เอกสารการสัมมนา เรื่อง การดำรงเงินกองทุนของสถาบันการเงิน. กรุงเทพฯ : ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2551.

รณดล นุ่มนนท์. "สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ : มุมที่ควรมอง." บทความ. ม.ป.ท., 2551.

สมบูรณ์ จิตเป็นธม. "การปล่อยสินเชื่อของสถาบันการเงิน." บทความ. ม.ป.ท., 2551.

ความสัมพันธ์ของข้อมูลทางบัญชีในอดีตกับกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษี

The Relation of the pior Accounting information and Earnings before Interests and Taxes

ภาวิณี ชุมวรฐายี[1] ดร.นิ่มนวล วิเศษสรรพ์[2]

บทคัดย่อ

วิจัยฉบับนี้มีขึ้นเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการบัญชีที่เกิดขึ้นแล้วในอดีต กับกำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีของปีปัจจุบัน โดยทำการทดสอบเฉพาะข้อมูลทางการบัญชีที่มีความสัมพันธ์โดยตรงและโดยอ้อมกับการทำกำไรของกิจการ ได้แก่ รายได้จากการขายและบริการ อัตราการเติบโตของยอดขาย อัตราการจ่ายเงินปันผล ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน รายจ่ายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมและค่าตอบแทนพิเศษ

วิธีการวิจัยที่ใช้ใน เป็นการวิจัยจากข้อมูลและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วในอดีต(Expost facto research) โดยกำหนดตัวแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาทั้งในรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และเส้นโค้ง(Parabola curve) ในการวัดค่าตัวแปรที่ศึกษาได้ใช้ข้อมูลทางการบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์เฉพาะกลุ่มธุรกิจบริการ รวม 45 บริษัท ที่แสดงในงบกำไรขาดทุนสำหรับปี ตั้งแต่ปี 2545 ถึงปี2550 หมายเหตุประกอบงบการเงิน และรายงานตามแบบ 56 – 1 จากฐานข้อมูลบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบความสัมพันธ์ใช้วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ วิธีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า อัตราการจ่ายเงินปันผลของปีก่อน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี ยกกำลังสอง และรายจ่ายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมของปีก่อนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีของปีปัจจุบัน อย่างมีนัยสำคัญ โดยสามารถใช้เป็นตัวแบบอธิบายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีได้มากถึง 65.8 %

คำสำคัญ : กำไร, ข้อมูลทางบัญชี

Abstract

This research is to study the relationship between accounting information that occurred in the past, and the current year earnings before interests and . The accounting information that have direct and indirect relation with the profitability of operations included revenue from sales and service, sales growth rate, dividend rate, the employees expenses, expenditure on social responsibility and special compensation.

This research done by using the information and events that occurred in the past by expost facto research

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] คณบดีคณะบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต

and Parabola method to study the measurable and variables accounting information's from 45 listed of services companies that are registered in the Stock Exchange of Thailand such as profit and loss statements of the year 2545 to 2550 B.E, The notes to Financial Statement and Data l form 56-1. that are from SET database. The data analysis and correlation testing is process by multiple regression analysis with 95% confedence level .

Research result shows that dividend rate of the previous year square, last 3 years average for employee's expenses square and association expenses with the social responsibility of the previous year are correlated in the same direction with the current year earnings before interest and tax significant. It's can be used as a model describes the changes that occur in the earnings before interest and tax paid up to 65.8%.

KEYWORDS : Earnings, Data on Account

1. บทนำ

ในภาวะเศรษฐกิจที่ต้องประสบกับปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำ ภาวะเงินเฟ้อและความไม่แน่นอนทางด้านการเมืองของประเทศไทยส่งผลให้ภาวะทางด้านเศรษฐกิจและการเมืองของประเทศขาดความน่าเชื่อถือในสายตาของนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศ รวมไปถึงความผันผวนของค่าเงินบาทที่ไม่มีความแน่นอนจะต้องคอยติดตามความเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้นักลงทุนที่จะทำการลงทุนในหลักทรัพย์ใด ๆ จะต้องศึกษาถึงวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจลงทุน รวมไปถึงการมีข้อมูลที่ดีประกอบกับการวิเคราะห์ที่เหมาะสมจะช่วยให้การตัดสินใจลงทุนดีขึ้นและเป็นการลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น งานวิจัยทางการบัญชีเกี่ยวกับตลาดทุนในอดีตได้ให้หลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่นักลงทุนให้ความสำคัญมากที่สุดคือกำไรขาดทุนของกิจการ เนื่องจากกำไรขาดทุนมีความสัมพันธ์กับกระแสเงินสดที่จะเกิดแก่กิจการในอนาคตและยังสะท้อนถึงความสามารถในการทำกำไรในอนาคตของกิจการ ผู้ลงทุนจึงใช้กำไรขาดทุน หรือกำไรต่อหุ้นประกอบการตัดสินใจลงทุน นอกจากนี้กำไรขาดทุนจะเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการบริหารงานของกิจการ ซึ่งจะเห็นได้ว่าตลาดหลักทรัพย์มีข้อกำหนดให้บริษัทจดทะเบียนรายงานผลการดำเนินงานโดยนำเสนอเป็นงบกำไรขาดทุน และเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับกำไรต่อหุ้น

ในงานวิจัยที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นถึงรูปแบบของการพยากรณ์กำไรที่มีอยู่ 2 รูปแบบ คือ Model random walk ที่อธิบายถึงกำไรในอนาคตขึ้นอยู่กับกำไรในปัจจุบันเพียงอย่างเดียว และ model deterministic ที่อธิบายการเกิดขึ้นของกำไรในอนาคตที่เป็นอิสระจากกำไรในปัจจุบัน กำไรขาดทุนของกิจการจึงเป็นหัวใจหลักที่จะพัฒนานำไปสู่การสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ที่จะทำให้นักลงทุนสามารถพยากรณ์กำไรที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ กำไรขาดทุนของกิจการเกิดจากรายได้หักค่าใช้จ่าย การเกิดผลกำไรของกิจการจึงมีความสัมพันธ์กับส่วนของรายได้และค่าใช้จ่ายโดยตรง กำไรขาดทุนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจึงน่าที่จะมีความสัมพันธ์กับข้อมูลทางบัญชีที่เกิดขึ้นแล้วในอดีต โดยในงานวิจัยในครั้งนี้ได้มุ่งเน้นปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อกำไรขาดทุนของกิจการมากที่สุด โดยจะนำพิจารณาในส่วนของความสามารถในการขาย การเติบโตของยอดขาย อัตราการจ่ายเงินปันผล ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน ความรับผิดชอบต่อสังคมและค่าตอบแทนพิเศษ โดยนำข้อมูลทางบัญชีเหล่านี้ มาทำการวิเคราะห์ และทดสอบความสัมพันธ์กับกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีเพื่อนำไปสู่การสร้างตัวแบบของความสัมพันธ์ต่อไป

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ กลุ่มธุรกิจบริการที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่จดทะเบียนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 และดำเนินงานต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน มีรอบระยะเวลาบัญชีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคมรวมไปถึงการรายงานทางการเงินที่ครบถ้วนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 มาจนถึงปัจจุบัน บริษัทจดทะเบียนฯ ที่มีคุณลักษณะของหน่วยประชากรตามที่กำหนดมีทั้งหมด 45 บริษัท ในจำนวนนี้ไม่รวมหมวดการแพทย์เนื่องจากเห็นว่ามีลักษณะเฉพาะธุรกิจที่แตกต่างจากหมวดอื่นในกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกัน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการของ Tarro Yamane โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 จากสูตรดังกล่าวได้จำนวนบริษัทจดทะเบียนทั้งสิ้น 40 บริษัท เนื่องจากเห็นว่าขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้มีค่าใกล้เคียงกับขนาดกลุ่มประชากร จึงใช้กลุ่มประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งส่งผลให้ค่าความคลาดเคลื่อนลดน้อยลงทำให้การวิเคราะห์และการทดสอบสมมติฐานการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

การทดสอบความสัมพันธ์ของกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีกับข้อมูลทางบัญชี ได้แก่ ความสามารถในการขาย การเติบโตของยอดขาย อัตราการจ่ายเงินปันผล ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน รายจ่ายที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมและค่าตอบแทนพิเศษ ในที่นี้ใช้ตัวแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง เช่นเดียวกับตัวแบบความสัมพันธ์ข้อมูลทางการบัญชีที่ปรากฏในงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง (Jong-Hag Choi , Yoonseok Zang ,2006) ดังนี้

$$E(ebit)_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1jt-1} + \beta_2 X_{2jt3} + \beta_3 X_{3jt-1} + \beta_4 X_{4jt3} + \beta_5 X_{5jt} + \beta_6 X_{6jt}$$

โดยที่ $E(ebit)_{jt}$ คือ กำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีปีปัจจุบัน

α คือ ค่าคงที่

β_i คือ สัมประสิทธิ์ความถดถอยของ X_i โดย i = 1,2,…..,6

X_{1jt-1} คือ ความสามารถในการขายของปีก่อน

X_{2jt3} คือ อัตราการเติบโตของยอดขายเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี

X_{3jt-1} คือ อัตราการจ่ายเงินปันผลของปีก่อน

X_{4jt3} คือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานย้อนหลัง 3 ปี

X_{5jt} คือ รายจ่ายที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม (1= มีรายจ่ายที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม , 0 = ไม่มีรายจ่ายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม)

X_{6jt} คือ ค่าตอบแทนพิเศษ (1= มีนโยบายให้ค่าตอบแทนพิเศษ, 0=ไม่มีนโยบายให้ค่าตอบแทนพิเศษ)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีกับข้อมูลทางบัญชีและเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของข้อมูลดังกล่าว ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ช่วยในการประมวลผลข้อมูล แบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ลักษณะเบื้องต้นของตัวแปร ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางสถิติของตัวแปรแต่ละตัวด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด

2.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร จะประกอบไปด้วย

2.2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Correlation Analysis) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวแปร วัดความสัมพันธ์โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ระดับของความสัมพันธ์และทิศทางของความสัมพันธ์ของตัวแปร

2.2.2 การวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่าย ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีกับข้อมูลทางบัญชีที่ใช้เป็นตัวแปรอิสระในตัวแบบความสัมพันธ์เป็นคู่ ๆ เพื่ออธิบายลักษณะของความสัมพันธ์ว่าเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงหรือเป็นความสัมพันธ์กันในลักษณะของกำลังสองสมบูรณ์ โดยจะใช้กราฟในการแสดงรูปแบบความสัมพันธ์ จากนั้นจะทำการตรวจสอบสมการถดถอยโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ(R^2) เพื่อแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของตัวแปรอิสระซึ่งเป็นข้อมูลทางการบัญชีที่มีต่อกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษี และการทดสอบความแปรปรวน ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ F-Test ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 หากค่านัยสำคัญที่คำนวณได้ น้อยกว่า 0.05 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง จากนั้นจะทำการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายของตัวแปรอิสระแต่ละตัวรวมทั้งค่า Constant สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ T-Test ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 เช่นเดียวกัน

2.3 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุโดย ในที่นี้ใช้วิธี Stepwise เพื่อคัดเลือกตัวแปรอิสระทั้งหมดซึ่งเป็นข้อมูลทางการบัญชี ใช้ในการอธิบายและพยากรณ์กำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษี ในการทดสอบความสามารถในการอธิบายของตัวแปรอิสระจะใช้ค่าสถิติทดสอบคือ F-Test และ T-Test โดยทำการทดสอบพร้อมกับการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05

3. ผลการวิเคราะห์

3.1 การวิเคราะห์ลักษณะเบื้องต้นของตัวแปร พบว่า กำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ740,000,000 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1,229,175,850.5 ค่าสูงสุดเท่ากับ 6,580,000,000 และค่าต่ำสุดเป็นผลขาดทุนเท่ากับ 1,080,000,000 ความสามารถในการขายของปีก่อนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.111221 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.1704972 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1.00 และค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.0026 อัตราการเติบโตของยอดขายเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.113241 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.1516685 ค่าสูงสุดเท่ากับ 0.8371 และค่าต่ำสุดเท่ากับ -0.3685 อัตราการจ่ายเงินปันผลของปีก่อนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 243,000,000 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 403,218,339.78 ค่าสูงสุดเท่ากับ 2,160,000,000 และค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.00 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 317,187.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 170,294.90214 ค่าสูงสุดเท่ากับ 880,343.99 และค่าต่ำสุดเท่ากับ 104,352.61 รายจ่ายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.476 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1 และค่าต่ำสุดเท่ากับ 0 และค่าตอบแทนพิเศษมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.417 ค่าสูงสุดเท่ากับ 1 และค่าต่ำสุดเท่ากับ 0

3.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร สามารถอธิบายได้ ดังนี้

3.2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างง่าย พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษี มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 กับข้อมูลทางบัญชีที่ใช้เป็นตัวแปรอิสระทุกตัวแปร โดยเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ตามมีตัวแปรอิสระบางตัวที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการขายของปีก่อนกับอัตราการจ่ายเงินปันผลของปีก่อนและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี อัตราการจ่ายเงินปันผลของปีก่อนกับค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปีและค่าตอบแทนพิเศษ จากการที่ตัวแปรอิสระดังกล่าวมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน การวิเคราะห์ความถดถอยสหสัมพันธ์ในขั้นตอนต่อไปจึงจะใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรอิสระที่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันหรือมีความสัมพันธ์ระหว่างกันน้อยที่สุด ทั้งนี้เพื่อให้ตัวแบบความสัมพันธ์ที่ได้มีความเหมาะสมที่สุดในการอธิบาย

ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีกับอัตราการจ่ายเงินปันผลของปีก่อนยกกำลังสองและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปียกกำลังสอง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

3.2.2 การวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่าย พบว่า ตัวแปรอิสระส่วนใหญ่มีรูปแบบความสัมพันธ์เป็นแบบเส้นตรงยกเว้นอัตราการจ่ายเงินปันผลของปีก่อนและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี

3.3 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ โดยใช้วิธี Stepwise พบว่า อัตราการจ่ายเงินปันผลของปีก่อน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปียกกำลังสอง และรายจ่ายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีอย่างมีนัยสำคัญ ได้มากถึง 65.8 % ดังนี้ และมีผลกระทบต่อกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีไปในทิศทางเดียวกัน สามารถเขียนในรูปสมการความสัมพันธ์ดังนี้

กำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีในปีปัจจุบัน = -261,635,546.589 + 1.84 อัตราการจ่ายเงินปันผลของปีก่อน + 0.003 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปียกกำลังสอง + 289,656,529.239 รายจ่ายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม

4. บทสรุป / ผลการวิจัย

ผลทดสอบความสัมพันธ์ ระหว่างกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีกับความสามารถในการขาย อัตราการเติบโตของยอดขาย อัตราการจ่ายเงินปันผล ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน รายจ่ายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมและค่าตอบแทนพิเศษทั้งในรูปแบบของยกกำลงังสองและไม่ยกกำลังสอง แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการขายของปีก่อน อัตราการเติบโตของยอดขายเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี อัตราการจ่ายเงินปันผลของปีก่อน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี รายจ่ายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมและค่าตอบแทนพิเศษ มีความสัมพันธ์กับกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีในปีปัจจุบันในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าความสัมพันธ์ตั้งแต่ 20% - 72% เมื่อนำมาทดสอบความสามารถในการอธิบายกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีในปีปัจจุบันของข้อมูลทางบัญชี โดยคัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีมากที่สุด 6 ตัวแปรเป็นข้อมูลทางบัญชีที่น่าจะมีความสามารถในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษี โดยจำลองแบบความสัมพันธ์เชิงเส้น และใช้วิธีวิเคราะห์ความถดถอยแบบStepwise ปรากฏว่าตัวแปรอิสระที่จะนำมาทดสอบความสามารถในการอธิบายกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษี ทั้งหมด 6 ตัวแปร ได้แก่ ความสามารถในการขายของปีก่อน อัตราการเติบโตของยอดขายเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี ยกกำลังสอง รายจ่ายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม ค่าตอบแทนพิเศษ และอัตราการจ่ายเงินปันผลของปีก่อน ได้แสดงให้เห็นว่า ตัวแบบที่เหมาะสมที่สุดในการอธิบายกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีด้วยข้อมูลทางบัญชี สามารถอธิบายกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีได้มากถึง 65.8 % ตัวแบบความสัมพันธ์ดังกล่าว เป็นดังนี้

กำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีในปีปัจจุบัน = -261,635,546.589 + 1.84 อัตราการจ่ายเงินปันผลของปีก่อน + 0.003 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปียกกำลังสอง + 289,656,529.239 รายจ่ายเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม

อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบไปด้วย ข้อมูลที่นำมาใช้มีความแตกต่างของจำนวนนับ ทำให้ข้อมูลที่ทำการวิเคราะห์อาจเกิดความคลาดเคลื่อน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาวิจัยเป็นกลุ่มธุรกิจบริการเพียงกลุ่มเดียว เพื่อเป็นการลดปัจจัยความเสี่ยงทางเศรษฐกิจและการเมืองที่อาจจะส่งผลกำไรที่เกิดขึ้น และข้อมูลทางบัญชีที่นำมาทดสอบในงานวิจัยในครั้งนี้เป็นข้อมูลเพียงส่วนหนึ่งที่ปรากฏอยู่ในงบกำไรขาดทุน เนื่องจากข้อมูลทางบัญชีบางส่วนมีข้อจำกัดในการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงไม่สามารถที่จะนำมาทดสอบความสัมพันธ์ได้

5. ข้อเสนอแนะ

1. การนำผลการวิจัยไปใช้ ต้องมีความระมัดระวัง ทั้งนี้อาจจะใช้อธิบายได้เฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มธุรกิจบริการ รวมทั้งหากได้มีการนำตัวแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวไปพัฒนาเป็นตัวแบบที่ใช้ในการพยากรณ์กำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษี จำเป็นที่จะต้องมีการทดสอบความสัมพันธ์ในลักษณะเดียวกันกับกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น ๆ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ในสภาพแวดล้อมภายในอุตสาหกรรมที่มีความแตกต่างกัน นอกจากนี้ยังมีข้อมูลทางบัญชีอื่น ๆที่นอกเหนือจากที่ได้ทำการวิจัยในครั้งนี้ เช่น ค่าโฆษณา ค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา และการลงทุนในที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการทำกำไรของกิจการซึ่งเกิดขึ้นได้กับทุกกิจการ แต่มิได้ถูกเปิดเผยอย่างชัดเจนในงบการเงินของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา หากมีแหล่งข้อมูลเพียงพอที่ทำให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ได้ ก็อาจเพิ่มเติมเป็นปัจจัยที่นำมาทดสอบความสามารถในการอธิบายกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษี และอาจสร้างความเชื่อมั่นในผลการทดสอบได้มากขึ้น โดยมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงก็คือ ลักษณะของข้อมูลที่นำมาใช้ควรให้มีลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ อาจทำข้อมูลให้อยู่ในจำนวนอัตราส่วนหรือ ratio หรือ ปรับข้อมูลให้อยู่ในฐานเดียวกัน สิ่งเหล่านี้จะส่งผลต่อการประมวลผลทางสถิติ ทำให้ผลการทดสอบมีความคลาดเคลื่อนลดลง

2. รูปแบบความสัมพันธ์ นอกจากเป็นรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงแล้วอาจจะมีความสัมพันธ์ในรูปแบบอื่น ดังนั้น ประเด็นการศึกษาที่สมควรค้นคว้าต่อไป คือ การพิจารณารูปแบบความสัมพันธ์ของกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีในปีปัจจุบันกับข้อมูลทางบัญชีในอดีต เพื่อค้นหารูปแบบที่เหมาะสมที่สุดที่สามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์กำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษี

3. รายการที่ปรากฏในงบการเงินโดยเฉพาะงบกำไรขาดทุนเป็นรายการที่มีความสัมพันธ์กับกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีทั้งความสัมพันธ์โดยทางตรงและทางอ้อม อย่างไรก็ตามหลักการบันทึกบัญชีในระบบบัญชีคู่ ทำให้รายการบัญชีในงบดุลและงบกำไรขาดทุนมีความสัมพันธ์กัน เป็นที่ทราบกันว่ารายได้และค่าใช้จ่ายที่ปรากฏในงบกำไรขาดทุนมีส่วนสัมพันธ์กับรายการสินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของเจ้าของที่ปรากฏในงบดุล ดังนั้น ประเด็นการศึกษาในขั้นต่อไป คือ การนำข้อมูลที่ปรากฏในงบดุลมาทำการทดสอบเพื่อหาความสัมพันธ์กับกำไรขาดทุนก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายและภาษีและนำไปใช้ในการสร้างตัวแบบความสัมพันธ์เพื่อพัฒนาเป็นตัวแบบการพยากรณ์กำไรต่อไป

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.นิ่มนวล วิเศษสรรพ์ที่ให้คำปรึกษาจนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยดี

7. เอกสารอ้างอิง

ศิริพร สุพิทยากุล. การใช้ตัวแบบของ Fairfield และ Yohn เพื่อพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไร: กรณีศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต,ภาควิชาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

เจษฎา ใหม่ตาจักร์. การเปรียบเทียบองค์ประกอบของกำไรและสินทรัพย์ดำเนินงานสุทธิกับกำไรในอนาคตของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัญฑิต, ภาควิชาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

สุภาพร(พรนภา) หะยะมิน. การบัญชีบริหาร. พิมพ์ครั้งที่ 3. พณ.บ.,บช.บ.(มธ.),ค.บ.(จุฬา),2531.

พยอม สิงห์เสน่ห์ และ นรีนุช เมฆวิชัย. การบัญชีการเงิน. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,2532.

จินดา ขันทอง. การวิเคราะห์งบการเงิน. ปรับปรุงครั้งที่ 4.มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.

เพชรี ขุมทรัพย์. หลักการลงทุน. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2549.

เบญจวรรณ รักษ์สุธี. การเงินธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์ , 2536.

โสภณ ฟองเพชร. การเงินธุรกิจ. กรุงเทพฯ : บริษัท เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า จำกัด , 2002.

เริงรัก จำปาเงิน. การจัดการการเงิน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท บุ๊คเน็ท จำกัด , 2544.

อัจฉรา จันทร์ฉาย. การพยากรณ์เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

สุพล ดุรงค์วัฒนา. การพยากรณ์ทางธุรกิจ. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ . ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 9 . จามจุรีโปรดักท์ , 2549.

วัชราภรณ์ สุริยาภิวัฒน์ . สถิติเพื่อการบริหารจัดการ . บริษัท มิสเตอร์ก๊อปปี้(ประเทศไทย) จำกัด , 2549.

เมธากุล เกียรติกระจาย และศิลปะพร ศรีจั่นเพชร .การบัญชีเพื่อการวางแผนและควบคุม . พิมพ์ครั้งที่ 4 , 2546.

Michele Bagella , Leonardo Becchetti , and Rocco Ciciretti. The earning forecast bias : a comparative analysis on US and Eurozone stock market. RISEC 51 , 2004.

José A.Launez , and Susana Callao . The effect of accounting diversity on international financial analysis : Empirical evidence. The International Journal of Accounting 35 , 2000 : 65 - 83

Kamran Ahmed , and John Goodwin. An empirical investigation of earning restatements by Australuan firms. Accounting and Finance 47 , 2007

Jong – Hag Choi , and Yoonseok Zang . Implications of comprehensive income disclosure for future earning and analyst' forecast . Seoul Journal of Business 12 , 2 (December 2006).

John G. Gallo , Larry J. Lockwood , and Giao X. Nguyen . Forecast value and earning horizon

Cristi A. Gleason , W. Bruce Johnson , and Haidan Li . The earning forecast accuracy , valuation model use , and price tarket performance of sell – side equity analyst . Preliminany Draft , (May 2006) .

Lawrence D. Brown , and Artur Hugon . Are two head better than one ? The case of analyst forecast accuracy . J. Mack Robinson School of Business , Georgie state University , Atlanta ,GA30303,USA

Olivier Guedj , and Jean – Philippe Bouchaud . Experts' earning forecasts : bias , harding and gossamer information . Science & Finance , Capital Fund Management , 31 (March 2007) : 6-8 .

Satoru Takahashi , Masakazu Takahashi , Hiroshi Takahashi , and Kazuhiko Tsuda . Analysis of stock price

return using textual data and numerical data through text mining . B. Gabrys , R.J. Howlett, and L.C.Jain(Eds) , 2006 : 310 – 316

Yaoyu Zhao . Large and small traders' trading responses around earning management. Sensitive point : an empirical intraday analysis . Ph.D.Student Second – year Paper .

Yan Cao , Charles E. Wasley , and Joanna Shuang Wu . The impact of forecast ambiguity and forecast bias on the credibility of management cash flow forecast . Current draft , 6 (January 2006) .

Adam S. Koch , and Jong Chool Park . Smooting earning and the credibility of management forecasts . Carnegie Mellon University , February 2004 .

Ross L. Watts , Jerold L. Zimmerman. Positive accounting theory , 1986 : 129 - 155

การศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์โดยใช้ระบบ Dynamic Root Flow Technique (DRFT): กรณีศึกษาจังหวัด เพชรบูรณ์

The study of economic feasibility on Hydroponics by Using Dynamic Root Flow Technique (DRFT): Case study of Phetchaboon province

อติพันธ์ สุวัฒน์เมฆินทร์[1] สุจินดา เจียมศรีพงษ์[2]

บทคัดย่อ

วิกฤตการขาดแคลนอาหารในโลกเป็นแรงผลักดันให้หลายประเทศพยายามหาแหล่งอาหารใหม่เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการในการบริโภคของคนในประเทศ แต่การบริโภคอาหารนั้นก็มีหลายปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง หนึ่งในหลายปัจจัยนั้นรวมถึงสุขลักษณะของอาหารด้วย เมื่อความต้องการเพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็ต้องผลิตให้สะอาดถูกหลักอนามัย การปลูกผักไฮโดรโปนิกส์จึงเป็นทางออกหนึ่งที่ตอบโจทย์ได้ทั้ง 2 คำตอบทั้งความรวดเร็วในการผลิต และปลอดสารพิษเจือปน บทความนี้ได้นำเสนอการศึกษาการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์โดยใช้ระบบ Dynamic Root Flow Technique (DRFT) ของชมรมผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยอาศัยแนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost-benefit analysis) โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรในพื้นที่เป็นหลัก ผลการศึกษาพบว่า มีความคุ้มค่าในการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ในกรณีพื้นฐานทั้งผักไทยและผักสลัดราคา 40 และ 55 บาทตามลำดับ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8, 12 และ 15 ตามลำดับ และกรณีความอ่อนไหว ปริมาณผลผลิต (ลดลงร้อยละ 10, 20) ราคาของวัสดุปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ (เพิ่มขึ้นร้อยละ 10, 20) แต่ ณ ราคาผลผลิต (ผักไทยราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 10, 20 และผักสลัดราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 10, 20) พบว่าหากปริมาณผลผลิตผักไทยลดลงร้อยละ 10, 20 โครงการลงทุนนี้จะไม่คุ้มค่า และหากราคาของวัสดุปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10, 20 โครงการลงทุนนี้ก็จะไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจต่อการลงทุน

คำสำคัญ : ความคุ้มค่า, ไฮโดรโปนิกส์, ต้นทุน, ผลตอบแทน

Abstract

Global famine crisis influences many countries to seek for new sources of foods to satisfy their domestic consumption demands. However, foods consumption has many aspects to be considered including hygienic foods. When there is increasing in food demanding and hygienic foods are needed, growing hydroponic vegetables is a solution that could answer both production speed and toxin-free. This article would present the study of economic

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

[2] ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

feasibility on Hydroponics by Using Dynamic Root Flow Technique (DRFT) of toxin-free vegetables club, Petchaboon Province. The cost-benefit analysis is used to analyse including collecting all data from local area agriculturists. The result was found that it is feasible to grow Hydroponic vegetables which are normally Thai vegetables and salad vegetables in price of 40 and 55 baht respectively at the rate of 8, 12, and 15 percent respectively. In this case there is sensitivity rate of productivity (decreasing 10 or 20 percent) and Hydroponic vegetables materials' price (increasing 10 or 20 percent). If it is found that there is decreasing in the productivity at 10 or 20 percent, this project will be unfeasible. Also if the price of Hydroponic vegetables materials rises 10 or 20 percent, this project will be unfeasible to invest.

Key words: economic feasibility, hydroponics, cost, benefit

1. บทนำ

ปัจจุบันความต้องการบริโภคผักปลอดสารพิษได้รับความสนใจเป็นจำนวนมาก เนื่องจากผู้บริโภคหันมาสนใจในสุขภาพอนามัยของตัวเองกันมากขึ้น แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างหนึ่ง คือ เกษตรกรในปัจจุบันยังมีการใช้สารเคมีป้องกัน และกำจัดศัตรูพืชอย่างไม่ถูกต้อง เหมาะสม จึงส่งผลให้มีปริมาณสารเคมีตกค้างในผลผลิตเกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย ทำให้ผู้บริโภคเกิดความหวาดระแวง และไม่มั่นใจที่จะหาผลผลิตพืชผักมารับประทาน

ข้อมูลจากการเก็บตัวอย่างผักที่มีฉลากหรือเครื่องหมายการค้าแสดงว่าปลอดภัยจากสารพิษที่จำหน่ายในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 133 ตัวอย่าง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2541 ถึง เดือนพฤศจิกายน 2542 ตรวจหาสารพิษตกค้างในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมท โดยใช้ชุดตรวจของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ตรวจไม่พบสารพิษตกค้างในผักจำนวน 111 ตัวอย่าง (ร้อยละ 83.4) และพบสารพิษตกค้างที่อยู่ในระดับปลอดภัย 18 ตัวอย่าง (ร้อยละ 13.5) และพบสารพิษตกค้างในระดับที่ไม่ปลอดภัยเพียง 4 ตัวอย่าง (ร้อยละ 3) (นิทรา และคณะ 2543) นอกจากนนี้การใช้สารเคมีในการปลูกผักไม่เพียงแต่จะทำให้เกิดสารพิษตกค้างในผักเท่านั้น แต่ยังพบการตกค้างในสภาพแวดล้อมอีกด้วย จากการศึกษาพบปริมาณสารพิษตกค้างในน้ำและปริมาณแหล่งเพาะปลูกผักอนามัยในจังหวัดฉะเชิงเทรา นนทบุรี อยุธยา เพชรบูรณ์ แพร่ กาญจนบุรี และปราจีนบุรี พบสารเคมีในจำนวนที่สูง เช่น ตรวจพบกลุ่มออร์กาโนคลอรีน (DDT) ที่ปริมาณ 0.234 ppm ที่อำเภอลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และ สารกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต ที่ตรวจพบสูงสุดคือ 0.028 ppm ที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ (ศิวาภรณ์ และคณะ 2537)

ด้วยเหตุนี้การปลูกผักไฮโดรโปนิกส์จึงเป็นทางออกได้ เพราะการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ด้วยเทคนิค DRFT นั้นเป็นการปลูกในสภาวะแวดล้อมที่มนุษย์ได้จำลองธรรมชาติขึ้นมาเองสามารถควบคุมการเจริญเติบโตของพืชได้(ไม่มีแมลงมาก่อกวน ก็ไม่ต้องใช้ยาฆ่าแมลง) ดังนั้นจึงปลอดจากสารพิษ 100 % และยังมีความรวดเร็วในการผลิตเมื่อเทียบกับการปลูกผักในดิน ซึ่งมีความสอดคล้องกับวิกฤตการณ์ในปัจจุบันด้วย คือ สภาวะวิกฤตการอาหารโลก ที่จะเกิดขึ้นทั่วโลกใน พ.ศ. 2555 เมื่อนักวิทยาศาสตร์คาดการณ์กันว่า ในอนาคตอันใกล้นี้ปริมาณผลผลิตด้านอาหารทั่วโลกจะไม่เพียงพอต่อประชากรบนโลก จะพบกับสถานการณ์ที่ราคาอาหารและวัตถุดิบในการประกอบอาหารพุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และประชากรกว่าครึ่งจะขาดแคลนอาหาร แต่ถ้าได้รับการแก้ไขด้วยเทคโนโลยีด้านการผลิตอาหารที่ดี จะสามารถช่วยบรรเทาให้วิกฤตนั้นเบาบางลงได้

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้จะนับรวมต้นทุนตลอดกระบวนการ ตั้งแต่เริ่มต้นปลูกผักไฮโดรโปนิกส์จนกระทั่งได้ผลผลิตและนำออกไปขายในตลาด โดยทำการเปรียบเทียบกับผลตอบแทนที่ได้รับเมื่อนำออกขาย เพื่อทำการพิจารณาถึงความคุ้มค่า ความเป็นไปได้ในทางเศรษฐกิจ โดยใช้หลักการวิเคราะห์ต้นทุน- ผลตอบแทนของโครงการ (cost-benefit analysis) ทั้งนี้ในการศึกษายังพิจารณาถึงสภาพแวดล้อมต่างๆในการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์และสภาพทั่วไปของตลาดที่นำไปจัดจำหน่ายในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดใกล้เคียง โดยมีการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลจากผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา เนื้อหาต่อไปจะกล่าวถึงวิธีการศึกษา เครื่องมือในการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนของโครงการ ผลการศึกษา สรุปและข้อเสนอแนะเป็นตอนสุดท้าย

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

วิธีการวิจัย

ชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ คือ แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบผสมทั้งปลายเปิดและปลายปิด ประกอบไปด้วยชุดคำถาม จำนวน 4 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมทั่วไป
2. ข้อมูลด้านการผลิตผักไฮโดรโปนิกส์ของเกษตรกร
3. ข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตผักไฮโดรโปนิกส์ของเกษตรกร
4. ข้อมูลด้านสภาพปัญหาต่างๆของเกษตรกร

กลุ่มประชากร ได้แก่ ชมรมผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ จังหวัด เพชรบูรณ์

1. ไร่ เฮียงไฮโดรการ์เดน 135 หมู่ 8 ต.ทับสะแก อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์
2. ไร่ คุณ อดิสรณ์ นันบุญตา 2หมู่6 ต.บุ่งน้ำเต้า อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์
3. กฤษดา ไฮโดรฟาร์ม 158 หมู่7 ต.ดงมูลเหล็ก อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์
4. กิตติศักดิ์ วดีศิริศักดิ์ 116 หมู่11 ต.หล่มเก่า อ.หล่มเก่า จ.เพชรบูรณ์
5. ศิริชัย อุบลราช 23 หมู่8 ถ.หล่มสัก-สระบุรี อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์
6. สวนเนินไผ่น้ำหนาว ไฮโดรฟาร์ม 295 หมู่ 5 ต.น้ำหนาว อ.น้ำหนาว จังหวัด เพชรบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์เรื่องต้นทุน ผลตอบแทน และความคุ้มค่าของการปลูกพืชไฮโดรโปนิกส์ด้วยเทคนิค DRFT ในจังหวัดเพชรบูรณ์ ใช้การวิเคราะห์ต้นทุน ผลตอบแทนแบบปรับค่าเวลาเป็นเกณฑ์ตัดสินใจในการลงทุน ดังนี้

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิบอกถึงจำนวนผลตอบแทนสุทธิที่ได้รับตลอดระยะเวลาของโครงการซึ่งอาจจะมีค่าเป็นลบ เป็นศูนย์หรือเป็นบวกก็ได้ขึ้นอยู่กับขนาด(Magnitude) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนรวม (PVB) หักออกด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม (PVC) ของโครงการ

$$NPV = PVB – PVC$$

$$= \sum_{t=0}^{n} (B_t - C_t)/(1+r)^t$$

ในที่นี้ B_t หมายถึง ผลตอบแทนของโครงการในปีที่ t

C_t หมายถึง ต้นทุนของโครงการในปีที่ t

r หมายถึง อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม คือ ร้อยละ 12

t หมายถึง ระยะเวลาของโครงการ (0,1, 2, … 14)

หลักการพิจารณาของ NPV คือ ถ้า NPV มากกว่า 0 หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าโครงการนั้นมีความเหมาะสมที่จะลงทุนได้ กล่าวคือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนรวมมีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม

<u>อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit – Cost Ratio : BCR)</u>

คือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนรวมหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม ผลตอบแทนจะเกิดขึ้นตลอดอายุทางการเงินของโครงการ ถึงแม้ว่าเมื่อการลงทุนโครงการลงทุนผ่านพ้นไปแล้ว ในขณะที่ต้นทุนก่อสร้างจะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงการลงทุนเท่านั้น ส่วนต้นทุนอยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซ่อมแซมบำรุงรักษาและลงทุนทดแทนอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพจะเกิดขึ้นตลอดช่วงอายุการเงินของโครงการ จากนั้นจึงนำกระแสผลตอบแทนและกระแสต้นทุนของโครงการที่ได้ปรับค่าไปตามเวลา หรือคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมาเปรียบเทียบกัน เพื่อหาอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน

$$BCR = PVB / PVC$$

$$= \frac{\sum_{t=0}^{n} B_t (1+r)^{-t}}{\sum_{t=0}^{n} C_t (1+r)^{-t}}$$

ในที่นี้ B_t หมายถึง ผลตอบแทนของโครงการปีที่ t

C_t หมายถึง ต้นทุนของโครงการในปีที่ t

r หมายถึง อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม คือร้อยละ 12

t หมายถึง ระยะเวลาของโครงการ (0,1, 2, … 14)

ขนาดของอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน อาจจะเท่ากับหนึ่ง มากกว่าหนึ่ง หรือน้อยกว่าหนึ่งก็ได้ แต่หลักการตัดสินใจที่แสดงว่าโครงการมีความเหมาะสมและคุ้มค่าในทางการเงิน คือ เมื่ออัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับหรือมีค่ามากกว่าหนึ่ง

<u>อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (Internal Rate of Return : IRR)</u>

ผลตอบแทนร้อยละของโครงการ หรือหมายถึง อัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์ ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราคิดลดกับขนาดของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ถ้าอัตราคิดลดระดับหนึ่งทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นบวก อัตราคิดลดระดับใหม่ที่สูงกว่าจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าลดลง และลดลงต่อไปตราบเท่าที่อัตราคิดลดยังคงเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ ท้ายที่สุดจะมีอัตราคิดลดระดับหนึ่งที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเท่ากับศูนย์ ซึ่งก็คือ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ เมื่อกำหนดให้ r คือ IRR แล้วค่าของ r จะสามารถหาได้จากการแก้สมการข้างล่าง

$$\sum_{t=0}^{n} \frac{(B_t - C_t)}{(1+IRR)^t} = 0$$

ในที่นี้ B_t หมายถึง ผลตอบแทนของโครงการปีที่ t

C_t หมายถึง ต้นทุนของโครงการในปีที่ t

r หมายถึง อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม

t หมายถึง ระยะเวลาของโครงการ (0,1, 2, … n)

หลักการตัดสินใจว่าโครงการมีความคุ้มค่าน่าลงทุนทางการเงิน ก็คือเมื่อ IRR มีค่าสูงและต้องสูงกว่าอัตราคิดลด

การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) การเปลี่ยนแปลงปัจจัยอัตราคิดลด ราคาของวัสดุปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ ปริมาณผลผลิต และราคาผลผลิต ที่มีต่อความเป็นไปได้ในการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ ในชมรมผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ จังหวัดเพชรบูรณ์ในระยะยาว

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ตาราง 1 สรุปผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ในจังหวัดเพชรบูรณ์

กรณี	NPV	BCR	IRR
อัตราคิดลดร้อยละ 8 (ผักไทย)	142,255.60	1.08	7.93
อัตราคิดลดร้อยละ 12 (ผักไทย)	66,892.47	1.04	16.5733
อัตราคิดลดร้อยละ 15 (ผักไทย)	21,075.30	1.01	1.36
อัตราคิดลดร้อยละ 8 (ผักสลัด)	12,501,740.00	1.64	89.1636
อัตราคิดลดร้อยละ 12 (ผักสลัด)	1,034,862.00	1.59	104.297
อัตราคิดลดร้อยละ 15 (ผักสลัด)	903,896.77	1.55	77.649
ปริมาณผลผลิต (ผักไทย) ลดลงร้อยละ 10	-95,110.70	0.93	
ปริมาณผลผลิต (ผักไทย) ลดลงร้อยละ 20	-257,114.00	0.834	
ปริมาณผลผลิต (ผักสลัด) ลดลงร้อยละ 10	812,107.20	1.46	57.896
ปริมาณผลผลิต (ผักสลัด) ลดลงร้อยละ 20	589,352.80	1.33	38.6699
ราคาวัสดุปลูก (ผักไทย) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10	-16,690.10	0.9898	
ราคาวัสดุปลูก (ผักไทย) เพิ่มขึ้นร้อยละ 20	-100,273.00	0.9417	
ราคาวัสดุปลูก (ผักสลัด) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10	950,994.70	1.52	83.58
ราคาวัสดุปลูก (ผักสลัด) เพิ่มขึ้นร้อยละ 20	86,769.30	1.45	68.852
ราคาผลผลิต (ผักไทย) เพิ่มขึ้นร้อยละ 10	228,895.70	1.147	27.6534
ราคาผลผลิต (ผักไทย) เพิ่มขึ้นร้อยละ 20	390,898.90	1.251	39.3239
ราคาผลผลิต (ผักสลัด) ลดลงร้อยละ 10	756,418.60	1.432	71.005
ราคาผลผลิต (ผักสลัด) ลดลงร้อยละ 20	477,975.60	1.273	46.053

ที่มา : จากการคำนวณ

4. บทสรุป / สรุปผลการวิจัย

บทความนี้ได้นำเสนอการศึกษาวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์โดยใช้ระบบ Dynamic Root Flow Technique (DRFT) ของชมรมผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาโดยทำการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ ในจำนวน 20 โต๊ะ ช่วงระยะเวลา 10 ปี วิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 12 ต่อปี และอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) พบว่า มีความคุ้มค่าในการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ในกรณีพื้นฐานทั้งผักไทยและผักสลัดราคา 40 และ 55 บาทตามลำดับ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 8, 12 และ15 ตามลำดับ และกรณีความอ่อนไหว ปริมาณผลผลิตผักสลัด (ลดลงร้อยละ 10, 20) ราคาของวัสดุปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ผักสลัด (เพิ่มขึ้นร้อยละ 10, 20) และราคาผลผลิต (ผักไทยราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 10, 20 และผักสลัดราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 10, 20) พบว่าหากปริมาณผลผลิตผักไทยลดลงร้อยละ 10, 20 จะมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ผักไทย เท่ากับ -95,110.70 และ-257,114 มีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.93 และ 0.834 โครงการลงทุนนี้จะไม่คุ้มค่า และหากราคาของวัสดุปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10, 20 พบว่าหากหากราคาของวัสดุปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 10, 20 จะมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ของการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ผักไทย เท่ากับ -16,690.10และ -100,273 มีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.9898 และ 0.9417โครงการลงทุนนี้ก็จะไม่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจต่อการลงทุนเช่นกัน

ดังนั้นหากการปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ของผักไทยจะต้องคำนึงถึงปัจจัย 2 ประการหลักๆดังนี้ 1) ปริมาณผลผลิต ปริมาณผลผลิตผักในฟาร์มไม่ควรต่ำกว่าร้อยละ 10 และ 20 (จากราคา 40 กิโลกรัม/โต๊ะ) และ 2) ราคาของวัสดุปลูกผักไทยก็ไม่ควรเพิ่มขึ้นสูงเกินร้อยละ 10 และ 20 (จากราคา 36,107 บาท/โต๊ะ) ทั้ง 2 ปัจจัยนี้ทำให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในกรณีที่มีค่าเสียโอกาสร้อยละ 12 จึงข้อเสนอแนะดังนี้

1) ต้นทุนส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุปลูก โดยเฉพาะค่าเหล็ก และวัสดุรองปลูก (โฟม) ซึ่งมีต้นทุนที่สูงมากพอที่จะชี้วัดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการได้ ดังนั้นควรจะเกิดการรวมกลุ่มเพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองการจัดซื้อวัสดุปลูกจะทำให้สามารถช่วยลดต้นทุนจากวัสดุปลูกได้
2) ควรมีการศึกษาถึงเทคโนโลยีการปลูกพืชไฮโดรโปนิกส์อย่างต่อเนื่อง ให้สามารถเพิ่มผลผลิตต่อโต๊ะให้ได้มากขึ้น ให้สามารถเพิ่มรอบการเพาะปลูกให้มากขึ้น และสามารถลดค่าใช้จ่ายในด้านอื่นๆ เช่น สารละลายธาตุอาหาร เมล็ดพันธุ์ เป็นต้น
3) ควรได้รับการสนับสนุนด้านการต่างๆจากภาครัฐ หรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ในด้านการตลาด ควรได้รับการส่งเสริมให้มีตลาดผักปลอดสารพิษอย่างจริงจัง หรือช่วยหาตลาดผักปลอดสารพิษเพื่อให้ผักไฮโดรโปนิกส์สามารถขายได้ในราคาที่สูงกว่าผักดิน จะเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาให้ความนิยมอย่างจริงจัง

5. เอกสารอ้างอิง

ดิเรก ทองอร่าม. การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ธรรมรักษ์การพิมพ์, 2547

ชูชีพ พิพัฒน์ศิกี. เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2540

สมพร อิศวิลานนท์ อภิวันท์ กำลังเอก. วิธีการประเมินผลกระทบ จากงานวิจัยทา วิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : อักษรสยามการพิมพ์. 2544

อวัสดา สงครามยศ. คู่มือการปลูกพืชไร้ดิน Hydroponics ในระบบ DRFT. กรุงเทพมหานคร : สยามสปอร์ ซินดิเคท จำกัด. 2548

โสภิน ทองปาน. นโยบายเกษตรไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เลิศชัยการพิมพ์ที่ 2. 2536

จรินทร์ เทศวานิช. เศรษฐศาสตร์การจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด. 2550

สุพจน์ เดชะเทศ. เศรษฐศาสตร์การผลิต การวิเคราะห์และประยุกต์ทางการเกษตร. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: บริษัท รุ่งศิลป์การพิมพ์ จำกัด. 2537

นิธิยา รัตนาปนนท์ วิบูลย์ รัตนาปนนท์. สารพิษในอาหาร. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตว์

คณะอนุกรรมการประสานงานวิจัยและพัฒนาพืชผัก. เอกสารประกอบการฝึกอบรม การใช้เทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติระหว่างวันที่ 29 มีนาคม – 1 เมษายน 2542

สมภพ ฐิตะวสันต์. หลักการผลิตผัก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สหมิตรออฟเซท. 2537

สารเคมีอันตราย. http://www.hpp-hia.or.th.

จรินทร์ทิพย์ จงใจรักษ์. การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนในการปลูกผักโฮโดรโปนิกส์โดยใช้ระบบ Dynamic Root Flow Technique (DRFT) และระบบ PC. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2548

สุวรรณา ประณีตวตกุล. การประเมินผลการกระทบจากงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เอกสารอ่านประกอบ โครงการพัฒนาองค์ความรู้และสร้างเครือข่ายนักวิจัยด้านการประเมินผลกระทบ ทางเศรษฐศาสตร์ ความสนับสนุนจาก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) เล่มที่ 1. 2547

Marketing Growth Trend as Related to Usage of E-Marketing by Entrepreneur Within Bangkok City and Bangkok Metropolitan Area

Mr. Watcharin Keovimol[1] and Dr. Nakamol Chansom[2]

Abstract

This very research covers all objectives as follow: 1) To keep track on E-Marketing Strategy in targeting the interesting group through 5Ws+1H Method 2) To study on E-Marketing Mix Strategy 3) To observe the marketing growth trend as related to usage of E-Marketing by the entrepreneur in Bangkok City and Bangkok Metropolitan Area. The researcher has followed strictly upon "Qualitative Research" regulation and methodology, having collected useful data from In-Depth Interviews of those 5 entrepreneurs of different businesses in Bangkok City and Bangkok Metropolitan Area who adopt E-Marketing technique as additional method of trade effort. All questionnaires for the interviews were based on sufficient review, knowledgeable, of various literatures, related way of thoughts theories and, then, resulted in 1) The reasons why the entrepreneur prefers taking E-Marketing Strategy the most, which are: Deeper accessing to target groups by means of 5Ws+1H Method – Who, What, Where, When, Why and How?; ever flowing of ideas interchange; easier way to contract the target groups, convenience and suddenness; moderate consumption cost; plentiful ways of manipulation in E-Marketing Act; and, more accurate and quick statistic proof of achievements – All these factors say why the entrepreneur prefers E-Marketing technique the most in his/her business handling. 2) There are 7 factors in E-Marketing Mix Strategy so similar to that of Marketing Mix Theory, which are: 1) Product, 2) rice, 3) Price, 4) Promotion, 5) Personalize or Personal Interest, 6) Personal Network and 7) Public Commentary – Whose strategies are different among individual entrepreneur. Such different strategies stem from various business lines, owned by each individual merchant, i.e. a difference in target aim, difference in target groups' behavior, difference in merchandise stand point or because of outside factors that gives limit to the marketing management capability. However, there still are two strategies that highly interest the entrepreneur, i.e. "Personal Network" and "Public Commentary" strategies. The reason is that on the internet media each person needs each specific information he/she wants to get, or, in short each interest group come to same issues on the internet to chat together and they reach among them assorted constructive idea or new knowledgeable matter they never experienced before, bringing them to a better determination, comparison or application for him/herself and for the others. Through a

---

[1] Master of Management Rangsit University

[2] Master of Management Rangsit University

business viewpoint, to join same group of trade interest or that of related business line is likely a quality source of energy. This is why many of the entrepreneurs prefer working with their same business group than that of general marketing line through internet channel. Reason of which is because ones in his interest group normally learned about his/her own merchandise, or at least they can access such data on internet as they join the same forum or webboard. And, in case of suggestions or comments, the entrepreneur prefer to receive them through internet channel than a direct chat because internet gives better and deeper information out of the supplier, who writes in fully refined literature from his deep thought and knowledge and, therefore, the merchant takes this opportunity to benefit and develop his/her business progress. 3) From interviewing the five entrepreneurs predicts future trend of using internet channel by thoughtful merchants to improve and modernize their business efforts the same lines as done by those five interviewers. However, E-Marketing process is important and helpful to both senior and new entrepreneur to boost their business to a high success, or without it as active stimulus, it surely is impossible that the merchant can raise or boost his/her selling level or to have more new customer groups to his/her business.

Key Words : E-Marketing Strategy, E-Marketing Mix Strategy

1. Introduction

As we know, the internet has become more and more needful tool for every body's daily life. We appreciate and adopt usage of the internet to facilitate our doings such as learning, studying, and entertaining as well as business doing so increasingly day by day. Various organizations make use of the internet in today business running. Even from data assessment about the customers, suppliers, or competitors, communicate with the customer or supplier, or even for advertising the available merchandises or the organization itself. The Internet network in Thailand today can do in complete full scale either in literature, picture, sound and audio visual through high-speed internet technology. And, the internet now becomes the significant integrator for telecommunication media, information spreading, and television broadcasting, altogether.

Presently, in Thailand the statistic report by "www.InternetWorldStast.com" shows that a number of 13.4 million people or 20.5% of Thai citizen make use of internet facilities, which ranks as 'Level 11th' within Asia community, and, ever growing. And, this means that there must be more and more usage of internet facilities among the individual persons as well.

In this present world of rapid growing technology, any marketing guru or entrepreneur must keep ready and avail him/herself for any sudden change in trade circle, knowing that world technology never is static and that it moves forward at all time.

E-Marketing is the mixture between Marketing Strategy Planning and the Information Spreading Process. In summary, E-Marketing Strategy Planning is the set model of Marketing Strategy while supported by proper information technology or digital media so as to reach the established trade objective and to help predicting the coming future marketing trends. And, such readiness leads to good planning or strategy setting for

future business arrangement to cope with any form of competition or sudden change of trade atmosphere. All due to entrepreneur's capability and readiness against such changes and keeping his business firmly towards the aimed success.

In today trade atmosphere, the entrepreneur can no more wait for any come-by customers, but he/she has to use proper internet channel to help finding new target groups into his business. Nowadays, expense on using internet media is lower than using other marketing media. Moreover, internet users use "search engine" or "web directory" to reach all wanted information, so the marketer uses this point on E-Marketing tool call "Search Engine Optimization (SEO)". Then website visitors or the internet users are surely interested in such kinds of merchandise, so the entrepreneur can reach his/her targets widely on E-Marketing effort as well. In many cases, trade starts on the internet even though both sides individually never met each other before. They only communicated through E-Mail or Live Contact Application (MSN, ICQ, AIM, etc.). Buying through shopping cart system basely helps the entrepreneur get more new customers, and when internet channel is used as means for goods presentation, everyone in all sides are easy to see the items they want to buy and to enjoy the wanted services and also reach any detailed information about customer or ones who are interested in the products or services as well. So, it helps encourage customers to buy the goods. However, without the help of E-Marketing to invite the customers, no matter how wonderful the products or services are, the website will become meaningless like a piece of stone that people walk by to and fro. Therefore, the entrepreneur must use E-Marketing technique to introduce the people into website and then reach his/her aimed trade target.

About marketing growth trend when E-Marketing are applied in business doing, this study aims at verifying how much the entrepreneurs become interested in E-Marketing Strategy, and, how much E-Marketing Strategy helps boosting efficiency and growth of trade business for the merchants. And, which of the E-Marketing Mix Strategies is most useful in the entrepreneurs' eyes. This study also includes analysis on future increasing in number of merchants who get into use of E-Marketing channel, and how much competition among them may arise, and what manners of marketing strategy the entrepreneurs will initiate in their business lines.

2. Objectives

1. To study E-Marketing Strategy in verifying the target groups through 5Ws+1H Method.
2. To study about E-Marketing Mix Strategy.
3. To study growth trend of E-Marketing used by the entrepreneurs in Bangkok City and Bangkok Metropolitan Area.

3. Tools and Methodology

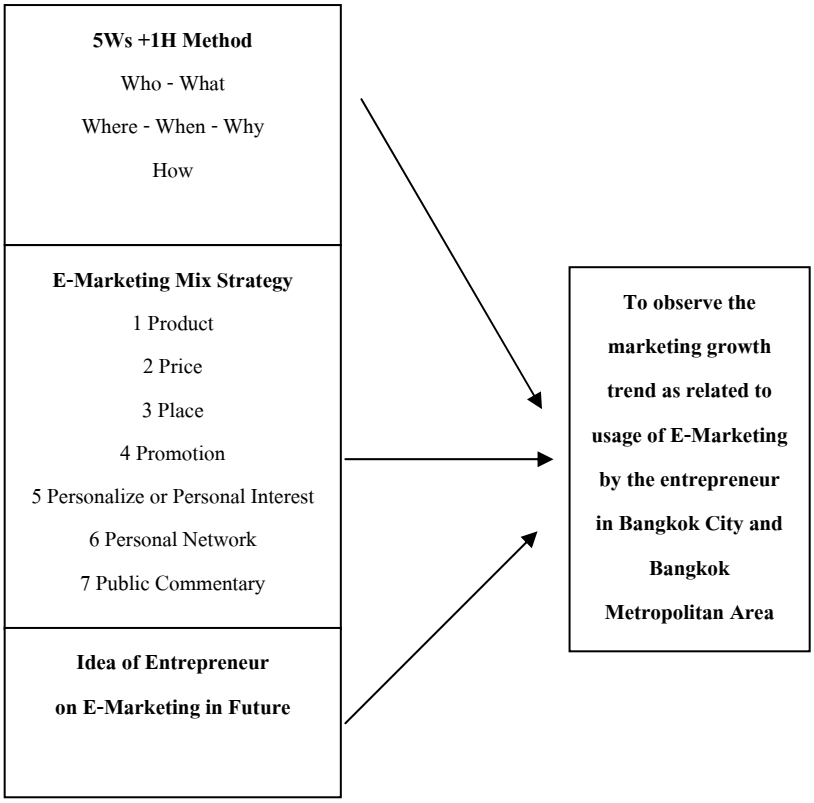
This Research follows the qualitative research procedure. Information data are collected from in-depth interviews of 5 entrepreneurs of different businesses in Bangkok City and Bangkok Metropolitan Area who adopt E-Marketing technique as additional method of trade effort. Sample groups were selected through

purposive sampling or judgmental sampling method, all of whom were running a business for at least one year in E-Marketing media channel.

Tools to collect information data for this research as complied by the researcher are on the following steps:

1. Documentary Research: The researcher had searched, collected, and compiled on the essence of points of view, theory, and E-Marketing Strategy as shown in various literatures, text books, internet data, periodicals, and research works.

2. Setting Conceptualization of Research:



Picture 1: Conceptualization of Marketing Growth Trend as Related to Usage of E-Marketing by Entrepreneur Within Bangkok City and Bangkok Metropolitan Area Research

3. Interview: The researcher had interviewed those entrepreneurs who encouraged their business efficiency through E-Marketing Media Channel, Using In-Depth Interview Method along questionnaires line, prepared by the researcher for this specific research

4. Approval: The questionnaires were presented to the research consultants for approval

5. Improvement: The researcher has improved all questionnaires along the hint, given by those research guru and made appointment with the interviewees.

6. Analysis: The researcher has analysis the information, gained from the interviews about data, point of view, and theory from chosen literatures before submitting in personal descriptive form.

7. Summarization: The researcher has worked out this research by final summarization before submission of the completed research work.

4. Research Result

The Report of this study is divided into 3 parts, by the research objectives, which are:

Part 1: To study about E-Marketing Strategy to specify the target group through 5Ws+1H Method.

From this study most common view point of those interviewees lies upon sing E-Marketing channel to approach the target group, understanding to be preferable way than other approach channel. Reason is because they choose their target group through 5Ws+1H Tactics as follow:

Who: who are our true customers, how old are they, their sex, education level, class of income, type of job or personal taste, etc.

What: What the customer really wants, one by one, to know his/her demand, willing, so as to find out what products and/or services really needs that we have to supply him correctly and find out how to win our competitor with better products and services.

Where: Where are the customers, so as to learn about their place, surrounding, culture, language, and race so as to locate them and communicate with them directly.

When: When the customer wants to see us, when the customer needs our goods and/or service, what period of time and how frequent the customer may need us, so as to plan or predict to supply the customer at the right time or occasion.

Why: Why customers come to us, the reasons why customers choose us and not our competitors. Maybe about cheaper price, better quality, easier to by, or better services.

How: How can we reach the target group, how to keep fast on old customers and to sell more by inviting new customers? We have to plan and find the best way and meet the customers or any target groups successfully and efficiently.

From the interviews, the entrepreneurs use their job experience and the kind of goods and service available at the time to determine the way to approach the target groups. Most of them prefer to use E-Marketing channel in form of forum in reaching the target group. This is because they both interests in the same thing, so the customer can understand the product so easily and they can exchange their knowledge all the times and they can use such knowledge to see trend for doing E-Marketing effort. Especially when customers change their need, the entrepreneur can see how to improve their product or service to serve such new needs of the customers efficiently. There still is another group which is not the direct customer that is interested in this business while passing by the website. This is possible through search engine system, for example when finding certain information, such as computer matter budget into website in the forum unwillingly and talk more about

computer matter in that forum. However, from this study the entrepreneur accepted that by nature the internet media goes swiftly, and if something goes wrong against them, they will surely receive a side effect very soon. Problem can also occur when some bad guy posted some wrong information to discredit the website or imitate some goods and services or even sell the same good but at a dump price, etc. So, the entrepreneur has to check everything to keep all in order and they have to be alert for any change at all times to avoid the unfavorable problems.

Many of the entrepreneurs give word that the second important thing is the truth that expenditure paid for using E-Marketing channel is lower than any other marketing channels, and, it is easier to invest because there are many websites being as means for seller and buyer to meet each other at "E-Market Place", or, some websites are helping new investor by opening "Shopping Cart System" so that the investor needs not to hire a professional website creator to start new website anymore. This proves that the entrepreneur can spend "very little Money" to go on "E-Marketing" channel. But there are only two people rejected the said fact with the reason that it need much money for advertising and promote a website until being well known enough to general publics. Every website prefers its presence on first page of "Search Engine Website" (google.com, yahoo.com, msn.com) to bring much more visitors into his website. There have been plentiful ways for successful advertisement or public relation through internet, such as banner, link exchange, doing search engine optimization (SEO) or even setting good activity on internet media like "Chat with senior students of Rangsit University to know well about the university's curriculum". Though we have to spend much money to be on the said activity, we properly invest for a higher benefit so as to let people know us well and understand what good things we can do for them and the reason why they should come to see us.

Other than this will be the matter of "Management Issue" through internet media in case that internet media works for us all day all night so automatically and needs no active operator, saves cost on personnel hiring to keep running the whole system, save our time, reports complete data, eases result testing, gives various way of communicating with wanted target groups through e-mail, chat program, forum or mobile phone message sending. All these doings of the internet does help the entrepreneurs on "E-Marketing System" to reach their business success.

As for the first objective of the research report, all entrepreneur accepted using internet media channel in combination with E-Marketing Strategy can boost their business potentiality, i.e. raising brand royalty, bringing in more and more new customers, helping ease business administration effort, helping raise ability or marketing plan potentiality, enabling to set new E-Marketing Strategy so easier than by any other media, and encouraging sale's proficiency of the merchant.

Part 2: To study about E-Marketing Mix Strategy, the integration of the 7Ps in E-Marketing Mix Strategy can be done as below:

1. Product: We found that most entrepreneurs give concentration on their superb products and services they have on hand to be strong point in competing and winning the competitors, such as more reliable insurance

term, stronger post-sale and after-sale services, or high convenience by means of “one stop service” for the customers.

2. Price: The entrepreneur is keen in setting a possible best price to interest the customer. Some may think about currency exchange rate + additional service charge, about their own experience as user or buyer or such a commodity and how to adjust its sale price to attract customers the most, or about the cost + a possible interest.

3. Place: The entrepreneur relies upon his own website plus other advertising channels altogether, such as forum, social network website (facebook.com, myspace.com, hi5.com) and search engine website in form of “Search Engine Optimization” on Google site.

4. Promotion: Most entrepreneurs make use of powerful promotion tactics to interest the target group, such as commodity and/or service “cut price”, giveaway articles, in the way that will best suit the demand of the customer over such a commodity plus drawing them to the best attraction in it.

5. Personalize / Personal Interest: Most entrepreneurs will find out a deep interest of the customer and try to serve it personally. However, not everything, only to attract the target for building good image of the business.

6. Personal Network: All entrepreneurs are interested in using marketing strategy with the network group the most, in order to get deep in touch with the target group. Furthermore, they are interested in exchanging point of view with the network to receive useful information to initiate further marketing planning or to look for additional possible trade channel.

7. Public Commentary: All entrepreneurs appreciate using this strategy for improving their own business quality. Therefore, they strongly look forward to find any possible way to let groups of target reveal their idea or any comments how they think about the business services, and the entrepreneurs come up with ample information form users (the target group) which is better than having only data, ready know to us. The internet media channel gives plentiful information from various sources who may not know us, and they talk freely and direct from their real opinion. The more and complete facts reach them in full essence, better than from any other sources.

From the research whose strategies are different among individual entrepreneur. Such different strategies stem from various business lines, owned by each individual merchant, i.e. a difference in target aim, difference in target groups’ behavior, difference in merchandise stand point or because of outside factors that gives limit to the marketing management capability. However, there still are two strategies that highly interest the entrepreneur, i.e. “Personal Network” and “Public Commentary” strategies. The reason is that on the internet media each person needs each specific information he/she wants to get, or, in short each interest group come to same issues on the internet to chat together and they reach among them assorted constructive idea or new knowledgeable matter they never experienced before, bringing them to a better determination, comparison or application for him/herself and for the others. Through a business viewpoint, to join same group of trade interest

or that of related business line is likely a quality source of energy. This is why many of the entrepreneurs prefer working with their same business group than that of general marketing line through internet channel. Reason of which is because ones in his interest group normally learned about his/her own merchandise, or at least they can access such data on internet as they join the same forum. And, in case of suggestions or comments, the entrepreneur prefer to receive them through internet channel than a direct chat because internet gives better and deeper information out of the supplier, who writes in fully refined literature from his deep thought and knowledge and, therefore, the merchant takes this opportunity to benefit and develop his/her business progress.

Part 3: Study of marketing growth trend on E-Marketing Channel of the entrepreneur in Bangkok City and Bangkok Metropolitan Area.

From the research, it is found that every entrepreneur sees future growth trend of E-Marketing Strategy. And, from same reason, no matter because the invention cost is low, full existence of E-Marketing System and with plentiful sources of information the use of internet media become booming extensively. However, every senior entrepreneur will aware that they have to improve their marketing strategy so quickly to keep ahead over the new competitors who ever arising. Everyone has to build newer propaganda or public relation to keep firm themselves in public eyes as well as to initiate new qualified strategy to stabilize their business. Therefore it is the “must” for every entrepreneur to keep in mind regularly nowadays on this crucial E-Marketing efforts.

5. Summary

From this study, finally summarization is as follows:

Nowadays it is obvious that internet facilities become more essential part of people’s daily life and that number of people using internet are ever increasing both because of cheaper price and the lower internet network cost of service. At the same time, usages of internet media channels for business are as well increasing, and with higher competition, when internet facilities are fairly available to every body all the time. Internet channel is useful and easier than any other channels to do business plus with prompt data searching from various sources of information, more than in the past time. However, possession of an internet website alone never brings us to any success in business, as there are plentiful websites on the internet media system. So, only E-Marketing strategy is the significant helper to support any business doing on the internet world. In this regards, E-Marketing Strategy has to exist on the internet media system to strengthen self business potentiality to keep supremacy over the competitors all around, and to satisfy the needs of the business target group as well. The important thing is that there must be efficient data analysis on hand all the time while exercising E-Marketing Strategy. All information data that were on the internet must be revised and updated fairly well as whatever on the internet information system is ever changing rapidly all the time.

6. Respectable Deeds Announcement

This research work has been completed so well from the kind assistance of all respectable personalities concerned especially Dr. Nakamol Chansom, the advisor tutor corps who gave good time and favorable advice thought this research doing period.

May I pray in full respect for my beloved father, mother, and every member of the family who gave best support in every way towards success of this research doing.

Finally, the researcher would like to thank all entrepreneur who spent their valuable times during the interviews for this research effort as well as my sincere thanks for friends, senior and junior relatives who gave me useful advices and warm will power to me throughout this research doing period until well completion of the research work.

7. References

ภาวุธ พงษ์วิทยาภานุ. 2551. e-Marketing เจาะเทคนิคการตลาดออนไลน์. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ พงษ์วรินการพิมพ์.

ชฎามาศ ธุวะเศรษฐกุล. 2550. รายงานผลการสำรวจ กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย ปี 2550. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์.

Kalyanam, Kirthi & McIntryre, Shelby (2002) “The E-Marketing Mix: A Contribution of the E-Tailing Wars.” Journal of the Academy of Marketing Science, Vol 30, No 4, pp. 487-499.

Sumeet, Prashant (2003) E-marketing-A New Concept. www.brandchannel.com/images/papers/emarketing.pdf [viewed 10/06/2009].

Embellix Software (2000) eMarketing Planning: Accountability and eMetrics. Massachusetts : Embellix Software.

Zimmerman, Jan (2007) Web Marketing For Dummies. Indiana : Willey Publishing Inc.

Smith, P.R. Chaffey, Dave (2002) e-Marketing eXcellence: at the heart of e-Business. Oxford, UK : Butterworth Heinemann.

Chaffey, Dave (2002) Total E-mail Marketing. Oxford : Butterworth-Heinemann Ltd.

eROI (2009) E-mail Marketing Guide. http://www.eroi.com/online-marketing-resource-center/resource-center/ [viewed 10/06/2009].

Chia, Ewen (2006) Affiliate Money Machine. Ewen Chia.

Schaaf, Forrest., Chiss, Dan., Figueredo, Peter., Key, Rob. & Tomaszewski, John (2006) Introduction to Affiliate Marketing for Merchants. Orlando : Affiliate Summit Corporation.

Wright, Jeremy (2006) Blog Marketing. New York, NY : The McGraw-Hill Companies.

Wales, Jimmy (2009) Wikipedia. http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia [viewed 10/06/2009].

Adamic, Lada (2006) “The dynamics of viral marketing.” Electronic Commerce, pp. 228 – 237.

Henger, Chis (2007) Double Click Performics. Affiliate Marketing Workshop (August 1, 2007).

Borgese, Paul & Capala, Matthew (2007) E-Marketing-In-A-Box: Hot to Attract, Retain, and Monetize your web site customers.
www.eMarketingInaBox.com [viewed 10/06/2009].

The Economist (2007) “Serious business Web 2.0 goes corporate.” A report from the Economist Intelligence Unit.

Nantel, Jacque Ph.D. e-Marketing: When getting inside consumer’s mind is finally possible.

Turban, Leidner, McLean & Wetherbe. “E-business and e-commerce.”

ปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 กรณีศึกษากระทรวงมหาดไทย

GOVERNMENT PROCUREMENT PROBLEMS UNDER THE OFFICE OF PRIME MINISTER RULES PROCUREMENT, B.E 1992: A CASE STUDY OF MINISTRY OF INTERIOR

กนกรักษ์ ศรีตะลหฤทัย[1] ดร.สิงห์ชัย อรุณวุฒิพงศ์[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทราบระดับปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 เพื่อประโยชน์ในการที่จะสามารถระบุปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างที่เกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาแนวทางการแก้ไขปัญหาในอนาคต โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เจ้าหน้าที่พัสดุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานด้านพัสดุในสังกัดกระทรวงมหาดไทย ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยใช้แบบสอบถามแบ่งเป็นจากส่วนกลางในระดับกรม 7 หน่วยๆ ละ 5 คน และจากส่วนภูมิภาค (สำนักงานจังหวัด) 75 จังหวัดๆ ละ 3 คน รวมทั้งสิ้น 260 คน การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (ANOVA) เพื่อทดสอบความแตกต่างของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดซื้อจัดจ้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535

ผลการศึกษาพบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุที่มีต่อปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างจากระดับปัญหามากไปหาน้อย ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาด้านระบบโครงสร้าง ปัญหาด้านนโยบาย ปัญหาด้านระเบียบ ปัญหาด้านผู้ปฏิบัติงาน และปัญหาด้านอื่นๆ ตามลำดับ โดยปัญหาด้านระบบโครงสร้าง คือ ปัญหาโครงสร้างอัตรากำลังคน และปัญหาความก้าวหน้าในสายงาน/แรงจูงใจ ปัญหาด้านนโยบาย คือ ปัญหาการนำนโยบายไปใช้ ปัญหาด้านระเบียบ คือ ปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ปัญหาการแต่งตั้งคณะกรรมการ และปัญหาการจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้าง ส่วนปัญหาด้านผู้ปฏิบัติงาน คือ ปัญหาความรู้ความเข้าใจในระเบียบ และปัญหาด้านอื่นๆ คือ ปัญหาการขาดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน เช่น สถานที่คับแคบ การจัดเก็บเอกสารไม่เป็นระเบียบ

คำสำคัญ : ปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ที่ปรึกษา ภาควิชาบัญชี มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

The research of this had purposes to know the level of problem under The Office of Prime Minister Rules Procurement, B.E 1992, which have benefits to identify procurement problems and use that to support a guideline for solving the problems in the future.

Population of this study was procurement official or persons who were assigned for procurement working under Ministry of Interior's agencies both in central and provincial part. By questionnaires of total samples of 260 were divided into 2 groups as; 35 officials selected with 5 officials from each of 7 agencies in central part and 225 officials selected with 3 officials from each of 75 provinces in provincial part. Information from questionnaires had been analyzed by using descriptive statistics and analysis of variance (ANOVA) to test the difference of problems from the procurement under The Office of Prime Minister Rules Procurement, B.E 1992

The results study of level opinion officers on procurement problems, when rearrange from high level to low level as; Problems of structures, Problems of policy, Problems of rules, Problems of officials and the others of problems, respectively. By Problems of structures were problems of work force structure and problems of career progress/motivation, Problems of policy was problems to apply used, Problems of rules were problems of e-Auction, problems of committee appointment and problems on preparing procurement plan. Problems of officials were problems of knowledge on the procurement. And final the others of problems was lack of properly environment to work, such as place was narrow, store document was not in order.

KEY WORDS : COMPANIES IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND UNDER RESTRUCTURING PLAN

1. บทนำ

การปฏิรูประบบราชการเป็นเรื่องที่รัฐบาลทุกยุคทุกสมัยให้ความสำคัญและได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2545 โดยนับจากวันที่พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2545 และพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ.2545 มีผลบังคับใช้และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของส่วนราชการใหม่ รวมถึงการปรับเปลี่ยนการบริหารงานภาครัฐไปสู่รูปแบบการบริหารจัดการแนวใหม่ที่ประกอบด้วยแผน 5 ด้าน คือ 1.แผนการปรับเปลี่ยนบทบาทภารกิจและวิธีการบริหารภาครัฐ 2. แผนการปรับเปลี่ยนระบบงบประมาณ การเงิน การบัญชี และพัสดุ 3. แผนการปรับเปลี่ยนระบบการบริหารงานบุคคล 4. แผนการปรับเปลี่ยนกฎหมาย และ 5. แผนการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมและค่านิยมในการบริหารภาครัฐ

โดยในส่วนของแผนการปรับเปลี่ยนระบบพัสดุซึ่งเป็นระบบหนึ่งของการบริหารงาน เกิดขึ้นจากปัญหาที่ส่วนราชการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดินเป็นจำนวนเงินที่สูงสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ และรัฐบาลได้พยายามสนับสนุนให้มีการปฏิรูปและพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ โดยมีการปรับปรุงแก้ไขระเบียบว่าด้วยการพัสดุให้มีความรัดกุมและเหมาะสม รวมทั้งให้นำระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) มาใช้เพื่อทำให้การจัดซื้อจัดจ้าง มีความโปร่งใส รวดเร็ว และประหยัด นอกจากนี้ ยังจัดทำระบบการจัดซื้อจัดจ้างให้เป็นส่วนหนึ่งในระบบการบริหารงานการคลังภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Government Fiscal Management Information Systems: GFMIS) เพื่อให้สามารถรายงานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างภาคราชการได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและรวดเร็วยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการปฏิรูประบบราชการ แนวคิดในการบริหารระบบพัสดุและการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยเน้นกฎ ระเบียบ และกระบวนการ เป็นการกำหนดทิศทางในการพัฒนาระบบบริหารพัสดุและการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐให้มีประสิทธิภาพ สร้างความโปร่งใสในการทำงาน ลดการทุจริตคอร์รัปชั่น รวมทั้งการสร้างความสามารถในการใช้ทรัพยากรของประเทศที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

จากเหตุผลความสำคัญดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นแรงจูงใจให้ผู้ศึกษาซึ่งปัจจุบันปฏิบัติราชการในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับระเบียบพัสดุดังกล่าว ตั้งใจจะศึกษาเพื่อให้ทราบถึงระดับปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ และใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาแก้ไขปัญหาในอนาคตต่อไป

2. ขั้นตอนการศึกษา/ อุปกรณ์และวิธีการศึกษา

กรอบแนวความคิดในการศึกษาตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ อายุราชการ ตำแหน่งงานปัจจุบัน ระดับชั้น (ซี) ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจัดซื้อจัดจ้าง และจำนวนครั้งในการเข้ารับการศึกษา อบรม หรือดูงาน เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งประกอบไปด้วยด้านต่างๆ 5 ด้าน คือ ด้านระเบียบ ด้านนโยบาย ด้านระบบโครงสร้าง ด้านผู้ปฏิบัติงาน และด้านอื่นๆ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ใช้สำรวจกลุ่มประชากร คือ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติด้านพัสดุ ในสังกัดกระทรวงมหาดไทย จากส่วนกลาง 7 หน่วยงาน (สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย กรมการปกครอง กรมที่ดิน กรมการพัฒนาชุมชน กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น) หน่วยงานละ 5 คน เท่ากับ 35 คน และการเก็บแบบสอบถามจากส่วนภูมิภาค (สำนักงานจังหวัด) 75 จังหวัดๆ ละ 3 คน เท่ากับ 225 คน รวมทั้งสิ้น 260 คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ทั้งสิ้น 205 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 78.84

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน โดยส่วนที่ 1 และ 2 เป็นคำถามปลายปิดโดยให้ตรวจสอบรายการ (Checklist) ตามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของ Likert และส่วนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การทดสอบสมมติฐานโดยใช้วิธีการทางสถิติ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-Way Analysis of Variance: One-way ANOVA) ได้แก่ การทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีทางสถิติ F-test และค่า Sig.ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % และระดับนัยสำคัญที่ 0.05 เพื่อทดสอบว่าเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุมีความคิดเห็นต่อปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างแตกต่างกันหรือไม่

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดซื้อจัดจ้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 จำแนกตามรายด้านระเบียบ ด้านนโยบาย ด้านระบบโครงสร้าง ด้านผู้ปฏิบัติงาน และด้านอื่นๆ

ความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างตาม ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535	$\bar{x}$	ระดับปัญหา
ด้านระบบโครงสร้าง	4.18	มาก
ด้านนโยบาย	3.81	มาก
ด้านระเบียบ	3.07	ปานกลาง
ด้านผู้ปฏิบัติงาน	3.00	ปานกลาง
ด้านอื่นๆ	2.85	ปานกลาง
รวม	3.44	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดซื้อจัดจ้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 ภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ =3.44) เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยของปัญหาสูงสุด ได้แก่ ปัญหาด้านระบบโครงสร้าง ($\overline{X}$ =4.18) มีปัญหาอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ปัญหาด้านนโยบาย ($\overline{X}$ =3.81) มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ปัญหาด้านระเบียบ ($\overline{X}$ =3.07) มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาด้านผู้ปฏิบัติงาน ($\overline{X}$ =3.00) มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และปัญหาด้านอื่นๆ ($\overline{X}$ =2.85) มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

ตารางที่ 2 การทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ

สมมติฐานที่	เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุที่มี	ความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดซื้อจัดจ้าง
1	เพศ ต่างกัน	ไม่แตกต่างกัน
2	อายุ ต่างกัน	ไม่แตกต่างกัน
3	อายุราชการ ต่างกัน	ไม่แตกต่างกัน
4	ตำแหน่งงานปัจจุบัน ต่างกัน	ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่	เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านพัสดุที่มี	ความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดซื้อจัดจ้าง
5	ระดับชั้น (ซี) ต่างกัน	ไม่แตกต่างกัน
6	ระดับการศึกษา ต่างกัน	ไม่แตกต่างกัน
7	ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจัดซื้อจัดจ้าง ต่างกัน	ไม่แตกต่างกัน
8	จำนวนครั้งในการเข้ารับการศึกษาอบรมหรือดูงาน ต่างกัน	ไม่แตกต่างกัน

การอภิปรายผลการศึกษา

ปัญหาด้านระบบโครงสร้าง ผู้ปฏิบัติงานพัสดุส่วนใหญ่มีความเห็นว่าตำแหน่งของผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านพัสดุแต่งตั้งมาจากเจ้าหน้าที่หลากหลายตำแหน่ง เช่น การมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ธุรการ หรือเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลเป็นผู้ทำหน้าที่ด้านพัสดุ โดยเหตุผลของปัญหานี้ประเด็นที่สำคัญประการหนึ่ง คือ กรณีของส่วนภูมิภาค (สำนักงานจังหวัด) ปัจจุบันโครงสร้างองค์กรยังไม่ได้มีการกำหนดตำแหน่งของเจ้าหน้าที่พัสดุไว้ ทำให้ผู้ที่ได้รับมอบหมายคิดว่าตนเองไม่มีความชำนาญและประสบการณ์ในงานจัดซื้อจัดจ้างเท่ากับผู้ที่ดำรงตำแหน่งพัสดุโดยตรง ซึ่งความคิดเห็นนี้สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิดที่มีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการปรับโครงสร้างให้ทุกหน่วยต้องมีหน่วยพัสดุเป็นการเฉพาะ โดยควรมีตำแหน่งเจ้าหน้าที่พัสดุโดยตรง และสอดคล้องกับผลการศึกษาของท่านผาณิต นิติทัณฑ์ประภาศ ที่เสนอว่าการจัดหาพัสดุของส่วนราชการมีปัญหาในประเด็นที่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มิใช่เจ้าหน้าที่พัสดุ จึงทำให้ไม่มีความรู้ความเข้าใจในกฎหมาย ระเบียบ และวิธีปฏิบัติในการจัดหาอย่างเพียงพอ ทำให้มีการปฏิบัติที่ผิดพลาดได้ง่าย

ปัญหาด้านนโยบาย ผู้ปฏิบัติงานพัสดุมีความเห็นว่าแม้รัฐบาลมีนโยบายนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง แต่ก็ไม่ได้ทำให้เกิดความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน เช่น ระบบหนังสือเอกสารต่างๆ ที่ส่วนราชการยังจำเป็นต้องจัดทำและเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐานควบคู่กับการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิดที่มีข้อเสนอแนะว่า นโยบายที่กำหนดไว้ไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงในการที่จะลดขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ลดลง

ปัญหาด้านระเบียบ ผู้ปฏิบัติงานพัสดุส่วนใหญ่ พบปัญหาจากการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) โดยเฉพาะปัญหาเรื่องการไม่สามารถป้องกันเรื่อง การสมยอมกันเสนอราคาระหว่างผู้เสนอราคาได้เพราะมีการเจรจาก่อนการประมูลจริง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นายพิชัย สุขอยู่ ที่พบว่าปัญหาเรื่องการสมยอมกันเสนอราคานั้น ยังไม่สามารถป้องกันได้เนื่องจากผู้เสนอราคาทุกรายสามารถเจรจากันได้ทั้งก่อนและขณะเสนอราคา ซึ่งส่วนราชการไม่มีหลักฐานชัดเจนที่จะเอาผิดได้ และปัญหาดังกล่าวก็เป็นสาเหตุที่ทำให้ไม่สามารถประหยัดงบประมาณ รวมทั้งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิด ที่มีความเห็นว่าวิธี e-Auction ไม่สามารถป้องกันการฮั้วได้จริง จึงควรปรับปรุงวิธีการให้รัดกุมกว่านี้

ปัญหาด้านผู้ปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานพัสดุมีความเห็นว่าเกิดปัญหาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในระเบียบเนื่องจากไม่ได้รับการพัฒนา ฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในแนวทางและวิธีการของกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นายภิรมย์ สิมะเสถียร ที่พบว่าเจ้าหน้าที่พัสดุขาดความรู้ความเชี่ยวชาญในระเบียบปฏิบัติ ซึ่งควรแก้ไขปัญหานี้โดยการจัดให้มีการฝึกอบรมเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง และจัดให้มีคู่มือและ

แนวทางปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานและลดปัญหาการทำงานผิดพลาด รวมถึงข้อเสนอแนะที่สอดคล้องกับผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิดที่มีความเห็นว่า เนื่องจากระเบียบและแนวปฏิบัติยังไม่รวมอยู่ด้วยกันและมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ประกอบกับไม่มีศูนย์ให้คำปรึกษาที่แน่นอน ดังนั้น แนวทางแก้ไขจึงควรจัดให้มีการฝึกอบรมสัมมนาให้เจ้าหน้าที่พัสดุ 1-2 ครั้งต่อปี และมีคู่มือแนวทางปฏิบัติที่ดีให้ศึกษา รวมทั้งเจ้าหน้าที่พัสดุควรที่จะทำการศึกษาระเบียบนั้นให้เข้าใจถ่องแท้ด้วยตนเองด้วย

ปัญหาด้านอื่นๆ เช่น การขาดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน เช่น สถานที่คับแคบเกินไป การจัดเก็บเอกสารไม่เป็นระเบียบ ซึ่งปัญหานี้อาจเนื่องมาจากระบบการจัดซื้อจัดจ้างบางโครงการต้องใช้ระยะเวลาดำเนินการนาน และต้องมีการจัดทำเอกสารหลักฐานต่างๆ ไว้ ดังนั้นหากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบไม่จัดเก็บเอกสารให้เป็นระเบียบก็จะทำให้เกิดปัญหาเอกสารสูญหาย เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมในการทำงานในองค์กร

4. บทสรุป / สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 3 สรุปความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างที่พบในระดับมาก โดยเรียงตามลำดับ

ลำดับ	ด้าน	ปัญหาที่พบในระดับมาก	ประเด็นรายละเอียด
1.	ระบบโครงสร้าง	ปัญหาโครงสร้างอัตรากำลังคน	ผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านพัสดุ มักแต่งตั้งมาจากเจ้าหน้าที่หลากหลายตำแหน่ง
		ปัญหาความก้าวหน้าในสายงาน/แรงจูงใจ	ผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านพัสดุไม่มีความก้าวหน้าในเส้นทางอาชีพเท่าที่ควร
2.	นโยบาย	ปัญหาการนำนโยบายไปใช้	ผู้ปฏิบัติงานพัสดุ เห็นว่าแม้รัฐบาลมีนโยบายนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง แต่ก็ไม่ได้ทำให้เกิดความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน
3.	ระเบียบ	ปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Auction)	การไม่สามารถป้องกันเรื่อง การสมยอมกันเสนอราคาระหว่างผู้เสนอราคาได้เพราะมีการเจรจาก่อนการประมูลจริง
		ปัญหาการแต่งตั้งคณะกรรมการ	ข้าราชการส่วนใหญ่ไม่ประสงค์จะได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้าง
		ปัญหาการจัดทำแผนการจัดซื้อจัดจ้าง	ความล่าช้าในการจัดทำแผนจัดซื้อจัดจ้างให้แล้วเสร็จ ภายในวันที่ 15 ต.ค.ของทุกปี
4.	ผู้ปฏิบัติงาน	ปัญหาความรู้ความเข้าใจในระเบียบ	ผู้ปฏิบัติงานพัสดุไม่ได้รับการพัฒนาฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในแนวทาง และวิธีการของกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง
5.	อื่นๆ	ปัญหาอื่นๆ	การขาดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน เช่น สถานที่คับแคบเกินไป การจัดเก็บเอกสารไม่เป็นระเบียบ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างจากหน่วยงานในสังกัดของกระทรวงมหาดไทยเท่านั้น ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปเพื่อได้ให้ผลการศึกษาที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงเห็นควรทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติงานด้านพัสดุในสังกัดกระทรวงอื่นๆ ร่วมกัน

2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาจากผู้ปฏิบัติงานจัดซื้อจัดจ้าง ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรมีการศึกษาถึงปัญหาจากผู้ที่เกี่ยวข้องหลายๆ ฝ่าย เช่น หน่วยงานที่เป็นผู้กำหนดกฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง หน่วยงานตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้าง บริษัท/ห้างร้านที่เป็นผู้ขาย/ผู้รับจ้างกับส่วนราชการ ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ผลการศึกษาที่หลากหลายมุมมองจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระเบียบ

5. กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก ดร.สิงห์ชัย อรุณวุฒิพงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ซึ่งได้กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษาและแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง และขอกราบขอบพระคุณ ดร.นิ่มนวล วิเศษสรรพ์ คณบดีคณะบัญชี และคณาจารย์สาขาการบัญชีทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำแนะนำประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้ศึกษาตลอดระยะเวลาการศึกษาที่ผ่านมา ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านพัสดุของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทยทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค (สำนักงานจังหวัดทุกจังหวัด) ที่ได้กรุณาสละเวลาให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ทำให้การศึกษาการค้นคว้าอิสระฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบคุณเพื่อนๆ นักศึกษาหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต ที่เป็นกำลังใจให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูลและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา ตลอดจนผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จที่เป็นกำลังใจช่วยผลักดันให้การศึกษาและการทำงานบรรลุผลสำเร็จดังที่ตั้งใจไว้

6. เอกสารอ้างอิง

กรมบัญชีกลาง. “กรมบัญชีกลางกับการเปิดเสรีทางการค้าระหว่างประเทศ.” แหล่งที่มา
http://www.cdg.go.th/knowldate_detail.asp?id=3239&cat=23&scat=1

ชาญชัย แสวงศักดิ์. สาระน่ารู้เกี่ยวกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์นิติธรรม, 2542.

เชิดชัย มีคำ. “ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549.”
วารสารกรมบัญชีกลาง. 47(มีนาคม-เมษายน 2549) : 1-9.

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวง, สำนักงานสถิติแห่งชาติ. “รายงานการสำรวจ
ความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับการทุจริตคอร์รัปชั่น พ.ศ. 2548.” กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.,2548.

ผาณิต นิติทัณฑ์ประภาศ. “การเสริมสร้างประสิทธิภาพในการจัดหาพัสดุของส่วนราชการ.”
เอกสารวิจัยส่วนบุคคล หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่น 37, วิทยาลัยป้องกัน
ราชอาณาจักร, 2538.

พิชัย สุขอยู่. “การประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) ปัญหาและอุปสรรค.” วิทยานิพนธ์ ปริญญา
รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเมืองการปกครอง คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2548.
พีรพงศ์ รังสินธุ์. “การจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์ e-Procurement.” รายงานการค้นคว้าอิสระ,
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรังสิต, 2545.
ภิรมย์ สิมะเสถียร. “การจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐภายใต้ข้อตกลงของเอเปค.” เอกสารวิจัยส่วนบุคคล
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักรภาครัฐร่วมเอกชน รุ่น 11, วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, 2542.
สำนักงาน ก.พ.. รายงานการวิจัย คอร์รัปชั่นในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : พี.เอ.ลีฟวิ่ง จำกัด, 2544.
สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน. “ข้อตรวจพบจากการตรวจสอบที่พบบ่อยที่สุดประจำเดือน เมษายน 2551
สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินภูมิภาคที่ 12” แหล่งที่มา http://www.oag.go.th/News/NewServlet
สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี และสถาบันที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในราชการ.
การบริหารจัดการพัสดุภาครัฐ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์อักษร, 2544.
องค์อร เสสะเวช. การจัดระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท., 2544.

กลุ่มสาขาวิชา
มนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์

พฤติกรรมการรับฟังวิทยุ และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และช่วยเหลือสังคม ของผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกัน ในเขตกรุงเทพมหานคร

LISTENING BEHAVIOR AND PARTICIPATION IN COMMUNITY SERVICE OF RUAM DUAY CHUAY KAN'S LISTENERS IN BANGKOK METROPOLIS

สุกัญญา มากล้น[1] ดร.วรัชญ์ ครุจิต[2] และ รศ.ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์[3]

บทคัดย่อ

ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการรับฟังวิทยุของผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร (2) เพื่อเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและช่วยเหลือสังคมของผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกัน ในเขตกรุงเทพมหานคร จำแนกตามพฤติกรรมการรับฟังวิทยุของผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกัน (3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของรูปแบบการนำเสนอกับการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและช่วยเหลือสังคม ของผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร จากการบันทึกข้อมูลของทางสถานีวิทยุร่วมด้วยช่วยกัน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม–31 ธันวาคม พ.ศ. 2551 จำนวน 240 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวและไคสแควร์

ผลวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. พฤติกรรมการรับฟังวิทยุของผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้ฟังส่วนใหญ่รับฟังรายการร่วมด้วยช่วยกันมากกว่า 5 ปี ฟังรายการเฉลี่ยต่อวัน 1-2 ชม./วัน รับฟังรายการในวันจันทร์–วันอาทิตย์ (ฟังทุกวัน) และรับฟังรายการช่วงเวลา 19.30–24.00 น. ติดตามรับฟังรายการขณะขับรถ/ระหว่างเดินทาง นอกจากติดตามรับฟังรายการร่วมด้วยช่วยกันแล้วไม่ได้ฟังรายการประเภทอื่นเลย รับฟังรายการลักษณะฟังเพลินๆ เสมือนเป็นเพื่อน มีวัตถุประสงค์ในการฟังเพื่อรู้เท่าทันเหตุการณ์ปัจจุบันที่กำลังเกิดขึ้น และไม่ตกข่าว และติดต่อสื่อสารกับรายการแบบเร่งด่วนได้แก่ โทรศัพท์ ส่ง SMS และวิทยุข่ายประชาชน CB 245

2. ผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีพฤติกรรมการรับฟังวิทยุแตกต่างกันมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและช่วยเหลือสังคม แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความสัมพันธ์ของรูปแบบการนำเสนอกับการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและช่วยเหลือสังคม ในภาพรวมมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับ 1 ได้แก่

---

[1] นักศึกษา หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[2] ผู้อำนวยการหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[3] อาจารย์ประจำ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

การโทรศัพท์ หรือ ส่ง SMS แสดงความคิดเห็น ถ่ายทอดประสบการณ์ ส่งเสริมเชิดชูคนดี ระดับ 2 ได้แก่ การแจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย เตือนภัย ให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา ให้กำลังใจ ระดับ 3 ได้แก่ การสละทรัพย์สิน ให้ยืม สละแรงงานเพื่อช่วยผู้เดือดร้อน ณ จุดเกิดเหตุ หรือเข้าร่วมกิจกรรมกับรายการร่วมด้วยช่วยกัน

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วม, ร่วมด้วยช่วยกัน, พฤติกรรมการรับฟังวิทยุ

Abstract

The purposes of this research were to (1) study listening behavior of Ruam Duay Chuay Kan's listeners in Bangkok metropolis (2) compare the participation in community service of Ruam Duay Chuay Kan's listeners in Bangkok metropolis among listeners of different listening behavior patterns (3) study the relationship between program format and participation in community service of Ruam Duay Chuay Kan's listeners in Bangkok metropolis.

The sample was 240 Ruam Duay Chuay Kan's listeners in Bangkok metropolis from the station's recorded list of callers from January 1 to December 31, 2008. The instrument used for data collection was interview form (conducted via telephone calls). The statistics used for data analysis were the percentage, mean, standard deviation (S.D.), t-test , one-way analysis of variance (ANOVA) and chi-square.

The results of the research were as follows:

1. Regarding the listening behavior of Ruam Duay Chuay Kan's listeners in Bangkok metropolis, most listeners had been following the program for more than 5 years, followed the program on an average of 1-2 hours per day, followed the program every day, listened to the program between 07.30 to 12.00 pm., and listened while driving or commuting. Most respondents listed Ruam Duay Chuay Kan as the only program they listened to. Most listeners listened to the program to pass time like listening to a friend. The major objective of listening was to get updated news and information. The means that most listeners used to contact the program were telephone, SMS, and CB245 radio.

2. Ruam Duay Chuay Kan's listeners in Bangkok metropolis with different listening behavior patterns were significantly different at .05 regarding their participation in community service.

3. The participation in community service was analyzed in three levels, ranging from little to great effort required: Level 1: calling in, sending SMS, describing the experience, and commending the good deeds. Level 2: informing the program about accidents or emergencies, alarming other listeners, giving advice about the problem, and giving encouragement. Level 3: donating and lending money and other resources, and physically involving in assisting to solve the problems. The results of the statistical analysis revealed that the relationship between program format and the level of participation in community service was significant at .05 level.

Keywords : Participation , Ruam Duay Chuay Kan, Listening Behavior

1. บทนำ

กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจที่เติบโตอย่างรวดเร็ว ยังเป็นศูนย์รวมผู้คนจำนวนมาก มีวิถีชีวิตวัฒนธรรมความเป็นอยู่แตกต่างกันทำให้เกิดปัญหาสังคมตามมา หากทุกคนในสังคมร่วมมือกันแก้ไขปัญหา ย่อมบรรเทาความเดือดร้อนจากหนักเป็นเบาได้มากและยังสะท้อนให้เห็นความมีน้ำใจ ความเอื้ออาทรที่เป็นเสน่ห์ของคนไทยที่ยังอยู่คู่สังคมนี้

สื่อสารมวลชนมีบทบาทอย่างมากในการกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของสังคมมากขึ้น โดยเฉพาะสื่อวิทยุกระจายเสียงถือเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความสัมพันธ์เชิงสังคมวัฒนธรรมได้มาก โดยใช้การสื่อสารแบบมีส่วนร่วม เปิดโอกาสให้ประชาชนได้แสดงความคิดเห็น ร่วมแก้ไขปัญหาสังคมร่วมกัน โดยมีสื่อทำหน้าที่ประสานผู้รับผิดชอบและกระตุ้นสังคมให้ช่วยเหลือกัน ประกอบกับผู้คนในสังคมมีความเฉลียวฉลาดเท่าทันข่าวสารข้อมูลและในปัจจุบันผู้ฟังได้สลับบทบาทมาเป็นผู้ส่งสารเอง ด้วยการสื่อสารแบบมีส่วนร่วม เช่น ถ่ายทอดประสบการณ์ที่มีประโยชน์ ทัศนะ ผ่านสื่อเป็นต้น โดยเฉพาะสื่อวิทยุ ที่ปรับปรุงรูปแบบรายการเพื่อดึงกลุ่มคนฟังให้มีส่วนร่วม ดังเช่น รูปแบบรายการประเภทบริการสาธารณะ ซึ่งมีอิทธิพลในการกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสังคม และยังมีปัจจัยอื่นที่น่าศึกษาที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ดังเช่น การนำเสนอของรายการร่วมด้วยช่วยกัน ตามที่เรียกกันติดปากว่า *"ร่วมด้วย ช่วยกัน"* ของสถานีวิทยุร่วมด้วยช่วยกัน ที่เป็นสื่อกลางในการเรียกร้องความมีน้ำใจสะท้อนปัญหาของผู้ฟัง ประสานหน่วยงานเพื่อเร่งแก้ไขปัญหา บรรเทาความเดือดร้อน ตลอด 24 ชั่วโมง โดยได้รับความร่วมมือจากองค์กรทั้งภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน จนเป็นที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจจากชาวกรุงเทพมหานคร

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเป็นกรอบอ้างอิงในการศึกษา ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วม และ การสื่อสารแบบมีส่วนร่วม 2) แนวคิดเกี่ยวกับวิทยุกระจายเสียง และ แนวคิดรายการร่วมด้วยช่วยกัน 3) แนวคิดพฤติกรรมการเปิดรับสาร 4) แนวคิดเกี่ยวกับการเลือกรับสาร

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีวิจัย

<u>ขอบเขตของการวิจัย</u> การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษาพฤติกรรมการรับฟังวิทยุและการมีส่วนร่วมฯของผู้ฟังวิทยุรายการร่วมด้วยช่วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร มีขอบเขตในการศึกษาดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ ผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร

2. ตัวแปรต้นได้แก่ ลักษณะทางประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการรับฟังวิทยุ รูปแบบการนำเสนอ ตัวแปรตาม ได้แก่ การมีส่วนร่วมฯของผู้ฟังรายการวิทยุร่วมด้วยช่วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้แบ่งระดับไว้ 4 ระดับ ได้แก่ **ระดับ 1** คือ การโทรศัพท์ หรือ ส่ง SMS แสดงความคิดเห็น ถ่ายทอดประสบการณ์ เล่าความประทับใจ **ระดับ 2** คือ การแจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย เตือนภัยสังคม มิจฉาชีพ ขอความช่วยเหลือ แนะนำผู้ที่ขอความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ **ระดับ 3** คือ การให้ยืมอุปกรณ์/ทรัพย์สินส่วนตัว แก่ผู้เดือดร้อน การสละ หรือบริจาคทรัพย์สินส่วนตัว /สละแรงงานช่วยผู้เดือดร้อน การเข้าช่วยเหลือผู้เดือดร้อน ณ จุดเกิดเหตุ หรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆกับทางรายการร่วมด้วยช่วยกัน และ **ระดับ 4** คือไม่เคยมีส่วนร่วมเลย

3. ศึกษาเฉพาะกลุ่มของประชาชนที่รับฟังรายการร่วมด้วยช่วยกัน ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่แจ้งเหตุหรือขอความช่วยเหลือกับทางรายการ ซึ่งมีการบันทึกข้อมูลของทางสถานีวิทยุร่วมด้วยช่วยกัน

ระเบียบวิธีวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาการวิจัย เชิงปริมาณ ใช้การสำรวจเพื่อศึกษาพฤติกรรมการรับฟังวิทยุ และการมีส่วนร่วมฯ ใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงสำรวจโดยการให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามตามแบบสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ซึ่งเป็นคำถามแบบปลายปิด และปลายเปิด ได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ที่ศึกษาจากเอกสาร ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี หนังสือ วารสาร เอกสารทางวิชาการ สิ่งพิมพ์ต่างๆ วิทยานิพนธ์ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และยังศึกษาจากการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ฟังที่ติดต่อกับรายการร่วมด้วยช่วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 240 คน จากการบันทึกข้อมูลของทางสถานีวิทยุร่วมด้วยช่วยกัน ตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม-31 ธันวาคม พ.ศ.2551ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควต้า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ด้วยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติบรรยายได้แก่ การหาความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เปรียบเทียบความแตกต่างของการมีส่วนร่วมฯกับพฤติกรรมการรับฟังวิทยุรายการร่วมด้วยช่วยกัน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบของการนำเสนอกับการมีส่วนร่วมฯ โดยใช้ไคสแควร์ การทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ .05

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลารวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัยและอภิปรายผล พฤติกรรมการรับฟังวิทยุ และการมีส่วนร่วมฯของผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร สรุปผลได้ดังนี้

1 . ข้อมูลทั่วไปตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่รับฟังรายการร่วมด้วยช่วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 69.6 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 30.4 โดยมากอายุ 36 - 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.3 มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 31.3 ส่วนมากประกอบอาชีพอิสระ/ค้าขาย/รับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 42.5 และมีรายได้ 10,000-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.7

2. พฤติกรรมการรับฟังวิทยุรายการร่วมด้วยช่วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร จากผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่ติดตามรับฟังรายการมากกว่า 5 ปี ทั้งนี้เป็นเพราะรายการร่วมด้วยช่วยกันก่อตั้งมากว่า 12 ปี มีความน่าเชื่อถือประชาชนคาดหวังไว้สูง สอดคล้องกับงานวิจัยของ นฤกฤษกร วัฒนกิจภิญโญ (2549:89) อธิบายถึงการติดตามรับฟังรายการมายาวนานทำให้เกิดความมั่นใจ ความน่าเชื่อถือ มีระยะเวลาของการรับฟัง 1-2 ชม./วัน ส่วนใหญ่รับฟังในวันจันทร์–วันอาทิตย์(ฟังทุกวัน) รับฟังขณะขับรถ/ระหว่างเดินทาง และรับฟังช่วงเวลา19.30–24.00 น.ทั้งนี้เป็นเพราะช่วงเวลาที่เลิกงานหรือพักผ่อนมักใช้สื่อวิทยุในการผ่อนคลาย ฟังสาระ และข่าวสาร นอกจากติดตามรับฟังรายการร่วมด้วยช่วยกันแล้วกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่รับฟังรายการประเภทอื่นเลย ทั้งนี้เป็นเพราะเนื้อหาการนำเสนอที่เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นจริง บางเรื่องเสมือนละครวิทยุ สอดคล้องกับ เสาวนี ชินนาลอง (2547:57)ได้จัดกลุ่มผู้ฟังประเภทนี้เป็นกลุ่มที่มีความภักดี จะมีพฤติกรรมการเปิดรับฟังวิทยุรายการใดรายการหนึ่งเป็นการเฉพาะเจาะจงฟังเป็นประจำเห็นว่ารายการเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน และจะชื่นชอบรายการหากเกิดปัญหาขึ้นกับตัวเองก็จะใช้รายการเป็นที่พึ่งขอคำแนะนำหรือเพื่อผ่อนคลาย ซึ่งผู้ฟังประเภทนี้มีความภักดีต่อสื่อสูงกว่าผู้ฟังประเภทอื่นๆ ผู้ฟังส่วนใหญ่ฟังรายการในลักษณะฟังเพลินๆ เสมือนเป็นเพื่อน ทั้งนี้เป็นเพราะรูปแบบรายการที่ไม่มีรูปแบบแน่นอน ไม่จำเจ มีเนื้อหาหลากหลาย ทำให้ฟังด้วยความเคยชิน ซึ่งไม่สอดคล้องกับ แนวคิดของ Biocca (1988, cited in McQuail, 2000:381) ได้อธิบายถึงปัจจัยที่วัดพฤติกรรมการรับสารว่าผู้รับสารหรือผู้ฟังแต่ละคนมีระดับความ

กระตือรือร้นแตกต่างกัน ผู้ที่ฟังวิทยุเพราะความเคยชินไม่ได้ฟังอย่างจริงจังย่อมมีระดับความกระตือรือร้นน้อยกว่าคนฟังอย่างมีจุดมุ่งหมายชัดเจน และผู้รับสารที่มีความกระตือรือร้นสูงย่อมแสดงออกด้วยการมีส่วนร่วมในสื่อสูงกว่าผู้รับสารที่เฉื่อยชา ผู้ฟังจำนวนมากมีวัตถุประสงค์ในการฟังเพื่อรู้เท่าทันเหตุการณ์ ปัจจุบันที่กำลังเกิดขึ้นและไม่ตกข่าว ทั้งนี้เป็นเพราะการให้ความสำคัญและสนใจรับรู้ข่าวสารเพื่อนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และยังนำไปเล่าในกลุ่มเพื่อน ซึ่งสอดคล้องกับ McCombs Maxwell E. and Lee B. Becker. (1979:51) อธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชน ว่าบุคคลมีการเปิดรับข่าวสารจากสื่อมวลชนเพื่อตอบสนองความต้องการรู้เหตุการณ์และรู้ว่าอะไรเป็นสิ่งสำคัญที่ควรรู้

3 . รูปแบบการนำเสนอของรายการร่วมด้วยช่วยกันในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เห็นว่ารูปแบบการนำเสนอจะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เป็นเพราะรายการออกอากาศ 24 ชั่วโมง ไม่มีรูปแบบแน่นอน ไม่เน้นเนื้อหาด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ เน้นการมีส่วนร่วมฯ ใช้การสื่อสารแบบสองทาง เปิดโอกาสให้ผู้ฟังสลับบทบาทมาเป็นผู้ส่งสารในการสะท้อนปัญหาเดือดร้อน โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้ฟังจะได้รับเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญมาตรา40 ในการส่งเสริมสิทธิเสรีภาพแห่งการรับรู้ข่าวสารและการแสดงความคิดเห็นของประชาชนตามครรลองประชาธิปไตย และกลุ่มตัวอย่างชอบรูปแบบการนำเสนอแบบรายการประเภทเพื่อบริการสาธารณะ มากที่สุด สอดคล้องกับ นภาภรณ์ อัจฉริยะกุล (2539:174)อธิบายลักษณะของรายการประเภทบริการสาธารณะ คือ 1) ประกาศ แจ้งเรื่องสำคัญต่อความเป็นอยู่ของประชาชนส่วนรวม 2) ให้ความรู้ 3) มุ่งสร้างสังคมให้สงบสุข ชักชวนให้ประชาชนทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

4. การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและช่วยเหลือสังคม สรุปในภาพรวมการมีส่วนร่วมของผู้ฟังอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้เป็นเพราะลักษณะการมีส่วนร่วมของผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกันจะเป็นอิสระ ไม่มีรูปแบบตายตัว ไม่มีเวลาเริ่มต้นหรือสิ้นสุดชัดเจน ทุกคนมีสิทธิเลือกที่จะมีส่วนร่วม ด้วยความสมัครใจ จะถอนตัวเมื่อใดก็ได้ โดยเลือกรูปแบบการมีส่วนร่วมได้หลายวิธี เช่น โทรศัพท์เข้ามาแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุด้วยตนเอง จากผลการวิจัยพบว่าการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย อาจเนื่องมาจากปัจจัยของการมีส่วนร่วมหลายประการ เช่น ข้อจำกัดของวิทยุกระจายเสียงดังที่ นภาภรณ์ อัจฉริยะกุล และรุ่งนภา พิตรปรีชา (2545:402) อธิบายถึงการตั้งใจรับฟังสารของผู้รับสารจะน้อย เพราะผู้ฟังรับฟังไปด้วยทำกิจกรรมอย่างอื่นไปด้วยทำให้สมาธิอยู่กับกิจกรรม ทำให้การฟังบางช่วงเวลาอาจฟังเพียงผ่านๆ กลุ่มตัวอย่างส่วนมากฟังรายการเพลินๆ เสมือนเป็นเพื่อน จึงไม่ทำให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วม ซึ่ง นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527:177) ยังอธิบายถึงปัจจัยและเงื่อนไขที่มีผลต่อการมีส่วนร่วม ได้แก่ความสนใจและห่วงกังวลร่วมกัน ซึ่งบังเอิญพ้องต้องกันจนกลายเป็นความสนใจและความห่วงกังวลร่วมกัน หรือ“ความรู้สึกร่วม” ที่จะทำให้เกิดการทำกิจกรรมหรือการดำเนินการแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชน ซึ่งเงื่อนไขของการมีส่วนร่วม ได้แก่ ประชาชนต้องมีอิสระ ต้องพร้อมและต้องเต็มใจที่จะมีส่วนร่วม

5. ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการนำเสนอรายการกับการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและช่วยเหลือสังคม และการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และช่วยเหลือสังคม

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการนำเสนอรายการกับการมีส่วนร่วมฯ พบว่า รูปแบบการนำเสนอมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมฯในภาพรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับ 1 (ได้แก่การโทรศัพท์ หรือ ส่ง SMS แสดงความเห็น ถ่ายทอดประสบการณ์ เล่าความประทับใจ) ระดับ 2 (ได้แก่ การแจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย เตือนภัยสังคม มิจฉาชีพ ขอความช่วยเหลือ แนะนำผู้ที่ขอความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ) และ ระดับ 3 (ได้แก่ การให้ยืมอุปกรณ์/ทรัพย์สินส่วนตัว การสละหรือบริจาคทรัพย์สินส่วนตัว/สละ

แรงงานช่วยผู้เดือดร้อน การเข้าช่วยเหลือผู้เดือดร้อน ณ จุดเกิดเหตุ หรือเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับทางรายการ) ทั้งนี้เป็นเพราะ รูปแบบการนำเสนอของรายการ เป็นการผสมผสานรูปแบบต่างๆโดยมีเนื้อหาและรูปแบบที่ไม่เหมือนกับรายการวิทยุอื่น ใช้การสื่อสารแบบมีส่วนร่วม อยู่บนพื้นฐานของความเท่าเทียมกัน เปิดโอกาสให้ประชาชนได้สลับบทบาทจากผู้รับสารมาเป็นผู้ส่งสาร ซึ่งทางสถานียังเป็นผู้กำหนดกรอบ ผู้ควบคุมและยังเป็นเจ้าของรายการอยู่ สอดคล้องกับแนวคิดวิทยุชุมชนในประเทศไทย ที่ วีระวรรณ ยังกิจการ และคณะ (2547:28) กล่าวถึงแนวคิดที่ว่า “โดยชุมชน ของชุมชน เพื่อชุมชน”ซึ่งเน้นภาครายการที่ไม่มุ่งแสวงหากำไร และยังสอดคล้องกับ บุญเกื้อ ควรหาเวช (2549:21) อธิบายองค์ประกอบที่ทำให้ผู้ฟังเกิดความสนใจ คือรายการวิทยุมีส่วนสัมพันธ์ในบางลักษณะกับผู้ฟัง จนกระทั่งผู้ฟังรู้สึกว่าตนได้มีส่วนร่วมในรายการ ซึ่งอาจจะบรรลุบางอย่างที่มีผลต่อการดำรงชีวิตความเป็นอยู่ สภาพแวดล้อมและกิจกรรมอื่นๆของผู้ฟังและอาจมีการกระตุ้นให้เกิดอารมณ์หรือความรู้สึกบางอย่าง

ด้านการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมกับพฤติกรรมการรับฟังวิทยุรายการร่วมด้วยช่วยกัน จำแนกตามพฤติกรรมการฟังวิทยุ ได้แก่ ความยาวนานในการติดตามรับฟัง ระยะเวลาในการรับฟัง ลักษณะของการรับฟัง และวัตถุประสงค์ของการรับฟัง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความยาวนานในการติดตามรับฟังรายการต่างกันมีการมีส่วนร่วมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาในการรับฟังต่างกันมีการมีส่วนร่วมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือผู้ฟังที่ติดตามรับฟังรายการในระยะเวลาที่สั้นย่อมส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วมกับทางรายการน้อยลง ทั้งนี้เป็นเพราะช่วงเวลาที่รับฟังรายการยิ่งมีน้อยยิ่งทำให้การรับรู้ข่าวสารน้อยลง ความรู้สึกร่วมกับรายการก็น้อยลงตาม กล่าวสรุปคือผู้ที่ติดตามรับฟังรายการเป็นเวลายาวนานมีโอกาสของการมีส่วนร่วมกับทางรายการมากขึ้นตามมา สอดคล้องกับงานวิจัยของ สวภัทร ปุยพันธ์ (2543:104) พบว่าผู้ฟังที่ติดตามรับฟังรายการเป็นระยะเวลานานและเปิดฟังรายการบ่อยๆอย่างต่อเนื่องจะมีผลทำให้มีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาในรายการในระดับสูงมากกว่าผู้ที่ติดตามรับฟังได้เพียงไม่นานหรือเปิดฟังบางครั้ง

เมื่อเปรียบเทียบการติดตามรับฟังรายการในลักษณะที่แตกต่างกัน มีการมีส่วนร่วมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับแนวคิดของ Biocca (1988, cited in McQuail, 2000:381) อธิบายถึงปัจจัยที่วัดระดับความกระตือรือร้นที่แตกต่างกันระหว่างบุคคล เช่นผู้ที่ฟังวิทยุเพราะความเคยชินไม่ได้ตั้งใจฟังอย่างจริงจังย่อมมีระดับความกระตือรือร้นน้อยกว่าคนที่ฟังวิทยุโดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน เมื่อความกระตือรือร้นสูงย่อมแสดงออกด้วยการมีส่วนร่วมในสื่อสูงกว่าผู้ที่ฟังด้วยความเฉื่อยชา ซึ่งอาจจะแสดงการมีส่วนร่วมโดยการสื่อสารกลับไปยังสถานีหรือเข้าร่วมกิจกรรมกับทางสถานี และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สวภัทร ปุยพันธ์ (2543:109) อธิบายถึงการเปิดรับฟังรายการอย่างต่อเนื่อง จนคุ้นเคยกับรายการ ผู้ดำเนินรายการ และผู้ฟังคนอื่นที่มีส่วนร่วม ทำให้เกิดความรู้สึกว่าเป็นพวกเดียวกัน เกิดอารมณ์คล้อยตามกันและอยากให้ปัญหาที่แจ้งออกอากาศได้รับการแก้ไขต่อไป และจะให้ความช่วยเหลือทันทีที่มีโอกาส

เมื่อเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ของการติดตามรับฟังรายการต่างกัน มีการมีส่วนร่วม แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ ผู้ฟังรายการวิทยุมักจะมีวัตถุประสงค์ของการเปิดรับฟังอย่างชัดเจนเพื่อตอบสนองความต้องการ ในเหตุผลต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อการติดตามรับฟังในครั้งต่อไป จนเกิดความเชื่อถือ ศรัทธาและจงรักภักดี จนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน ส่งผลต่อโอกาสของการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและช่วยเหลือสังคมมากขึ้น สอดคล้องกับ แอทกิน (1973) (อ้างถึงใน กาญจนา แก้วเทพ,2547:198) อธิบายถึงบุคคลที่ยิ่งเปิดรับข่าวสารและมีทักษะในการแสวงหาข้อมูลมากเท่าใด ก็จะยิ่งมีความรู้และเท่าทันสภาวะแวดล้อมมากขึ้นและจะสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้รวดเร็ว

4. บทสรุปผล / สรุปผลการวิจัย

รายการวิทยุร่วมด้วยช่วยกัน เป็นสื่อกลางหรือแม่ข่ายที่คอยเชื่อมโยงองค์กรต่างๆ ส่งเสริม สนับสนุนให้คนในสังคมแสดงความมีน้ำใจต่อกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกันและกัน เสมือนชุมชนรูปแบบใหม่ ที่คนในสังคมให้ความร่วมมือและพร้อมเผชิญปัญหาสังคมร่วมกัน มีการเชื่อมโยงเครือข่ายของผู้คนเข้าด้วยกัน ฟังความคิดเห็นแลกเปลี่ยนทัศนะ และแบ่งปันประสบการณ์ร่วมกันบนพื้นที่สาธารณะของสถานีวิทยุรายการร่วมด้วยช่วยกัน ปัจจุบันออกอากาศ คลื่น เอฟ.เอ็ม 99.5 เมกะเฮิร์ตซ สอดคล้องกับ นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527 :177) อธิบายถึงการมีส่วนร่วมเกิดจากความใส่ใจและห่วงกังวลร่วมกันจากส่วนบุคคลหลายคนกลายเป็นส่วนรวม โดยต้องกระทำโดยประชาชน ชุมชน องค์กรในสังคม เช่น ร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน ร่วมกันตัดสินใจ ร่วมกันปฏิบัติ ประเมินผลและร่วมรับผิดชอบสังคมร่วมกัน การมีส่วนร่วมกับทางรายการร่วมด้วยช่วยกัน ผู้ที่จะเข้ามาร่วมมีความเป็นอิสระที่จะเลือกร่วมหรือจะถอยออกเมื่อใดก็ย่อมทำได้ ดังนั้นในกระบวนการเรียนรู้จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาร่วมกัน เกิดการยอมรับร่วมกัน ทำให้เกิดความเป็นชุมชนได้ โดยที่ไม่เคยรู้จักกันมาก่อน หรือไม่เคยเห็นหน้ากันมาก่อนเลย แต่มาทำกิจกรรมร่วมกัน โดยอาศัยสื่อมวลชนอย่างรายการร่วมด้วยช่วยกัน เป็นเครื่องเชื่อมโยงความสัมพันธ์ และจิตสำนึกร่วมกัน ฉะนั้นการมีส่วนร่วมของผู้ฟังรายการจึงเป็นไปเองด้วยความสมัครใจ ซึ่งเกิดจากปัจจัยหลายประการ เช่น จากตัวบุคคล เช่น ความต้องการ ความคาดหวัง หรือแม้กระทั่งความรู้สึกร่วมต่อเหตุการณ์ใกล้ตัว หรือเกิดจากปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เช่น สิ่งเร้า แรงผลักดันจากบุคคลรอบข้าง ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจในการมีส่วนร่วมจึงไม่มีรูปแบบรายการที่แน่นอน และผู้ฟังยังสามารถเลือกที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและช่วยเหลือสังคมในช่วงเวลาต่างๆ ได้ตามสะดวก

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. จากการศึกษาพบว่า ลักษณะของการรับฟังรายการร่วมด้วยช่วยกัน แบบเพลินๆ เสมือนเป็นเพื่อน จะติดตามรับฟังอย่างสม่ำเสมอ จนเคยชิน การฟังด้วยความเคยชินนี้ทำให้ผู้ฟังขาดความกระตือรือร้น ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย ดังนั้นผู้ผลิตรายการควรให้ผู้ดำเนินรายการพูดชักจูง และสร้างกิจกรรมในรายการเพื่อกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมให้มากขึ้น เช่น เล่นเกมแจกของรางวัล เป็นต้น และยังเป็นการขอบคุณที่ติดตามรับฟังและให้ผู้ฟังรู้สึกว่ารายการเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต เมื่อมีปัญหาจะนึกถึงรายการฯ และ เกิดความภักดีตามมา

2. จากการศึกษาพบว่า ลักษณะปัญหาที่มีส่วนร่วมมากที่สุดได้แก่ สถานการณ์ปัญหาอุบัติเหตุ เหตุฉุกเฉิน รองลงมาได้แก่ปัญหารถเสีย เครื่องยนต์ขัดข้อง ซึ่งสอดคล้องกับชีวิตของผู้ฟังที่การเดินทางไปยังที่ต่างๆ กลายเป็นสิ่งจำเป็น จึงมีโอกาสประสบปัญหาเองและมีโอกาสได้ช่วยเหลือผู้อื่นได้ แต่ยังขาดทักษะ ความชำนาญและความรู้ที่ถูกต้อง ดังนั้นผู้ผลิตรายการควรสอดแทรกเกร็ดความรู้ ข้อควรปฏิบัติ การช่วยเหลืออย่างถูกวิธี ในสถานการณ์ปัญหาต่างๆ ให้ผู้ฟังได้รับรู้ เพื่อช่วยเหลือหากมีโอกาส

3. จากการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมของผู้ฟังรายการร่วมด้วยช่วยกันในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ในระดับ 1 (ได้แก่ การโทรศัพท์ ส่ง SMS แสดงความคิดเห็น ถ่ายทอดประสบการณ์ ส่งเสริมเชิดชูคนดี) ระดับ 2 (ได้แก่ การแจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย เตือนภัย ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ) และระดับ 3 (ได้แก่ การสละทรัพย์สิน ให้ยืมอุปกรณ์ สละเวลา/แรงงานเพื่อช่วยเหลือผู้เดือดร้อน ลงมือเข้าช่วยเหลือด้วยตนเอง ณ จุดเกิดเหตุและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่จัดขึ้น) ดังนั้นผู้ผลิตรายการควรจะนำเสนอเนื้อหาที่ตรงกับกลุ่มผู้ฟังให้มากที่สุดอย่างมีกลยุทธ์ น่าสนใจ ให้เกิดการมีส่วนร่วม ตอกย้ำเพื่อกระตุ้นรู้สึกสำนึก รู้สึกถึงความห่วงกังวลร่วมกัน พร้อมที่จะช่วย

แก้ไขปัญหาร่วมกันอย่างเต็มใจในรูปแบบต่างๆ เช่น การโทรศัพท์แจ้งเหตุ ให้คำแนะนำ เข้าช่วยผู้เดือดร้อน ณ จุดเกิดเหตุเป็นต้นตามกำลังที่จะสามารถกระทำได้

5. เอกสารอ้างอิง

กาญจนา แก้วเทพ. ปัจจัยมนุษย์ในการสื่อสาร, ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาทฤษฎีและพฤติกรรมการสื่อสาร* หน่วยที่ 4 นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2547.

บุญเกื้อ ควรหาเวช. *คู่มือผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.

นภาภรณ์ อัจฉริยะกุล และ รุ่งนภา พิตรปรีชา. *สื่อในการสื่อสาร, ใน เอกสารการสอนชุดวิชา หลักและทฤษฎีการสื่อสาร*. หน่วยที่ 7, นนทบุรี : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช, 2545.

นฤกฤษกร วัฒนกิจภิญโญ. *ความพึงพอใจของประชาชนต่อรายการร่วมด้วยช่วยกัน FM 96.0 MHz กรณีศึกษา : กลุ่มผู้ฟังที่เป็นสมาชิกทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร*. ภาคนิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2549.

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา*. กรุงเทพฯ : ศักดิ์โสภาการพิมพ์, 2527.

วีระวรรณ ยังกิจการ และคณะ *รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการการมีส่วนร่วมในการกำหนดรูปแบบ เนื้อหาและวิธีดำเนินงาน รายการวิทยุเพื่อชุมชนของจังหวัดน่าน*, 2547.

สวภัทร ปุยพันธ์. *การมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร: ศึกษาเฉพาะกรณี สถานีวิทยุชุมชนร่วมด้วยช่วยกัน* .วิทยานิพนธ์พัฒนาชุมชนมหาบัณฑิต, คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2543.

เสาวนี ชินนาลอง. *การวิเคราะห์ผู้ฟัง. เอกสารการสอนชุดวิชา การเขียนบทวิทยุกระจายเสียง*. หน่วยที่2 นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2547.

McCombs Maxwell E. and Lee B. Becker. *Using Mass Communication Theory.*(Englewood Cliffs, New Jersey:Prentice Hall Inc.,). 1979.

McQuail Denis. *McQuail's Mass Communication Theory*. Sage Publications Ltd, 2000.

พฤติกรรมการเปิดรับ และทัศนคติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อการโฆษณาออนไลน์

THE EXPOSURE AND ATTITUDES OF INTERNET USERS IN BANGKOK TOWARD ONLINE ADVERTISING

อชิรญา วัชระอริยะกุล[1] ดร.วรัชญ์ ครุจิต[2] และ ผศ.ดร.วิชิต อู่อ้น[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1)เพื่อศึกษาถึงลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานครที่มีผลต่อโฆษณาออนไลน์ 2) เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานครกับพฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ 3) เพื่อศึกษาถึงทัศนคติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการโฆษณาออนไลน์

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร 400 คน โดยใช้ เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ANOVA) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสถิติไคสแควร์

ผลการศึกษา พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 26-30 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้ 10,000 - 20,000 บาทต่อเดือน 2) สถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างใช้อินเทอร์เน็ต คือ ที่บ้าน และเริ่มใช้อินเทอร์เน็ตมากกว่า 3 ปี มีวัตถุประสงค์ในการใช้เพื่อค้นคว้าข้อมูล เว็บไซต์แรกที่กลุ่มตัวอย่างเข้าคือ Google และมีค่าเฉลี่ยต่อรูปแบบ Rich Media มากที่สุด 3) ลักษณะประชากรศาสตร์ด้านอายุ การศึกษา อาชีพ รายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ด้านการเคยเห็นโฆษณาออนไลน์ที่ปรากฏทางอินเทอร์เน็ต 4) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ที่ต่างกัน มีทัศนคติต่อการโฆษณาออนไลน์ และทัศนคติที่มีต่อความน่าสนใจรูปแบบโฆษณาออนไลน์ไม่ต่างกัน

คำสำคัญ : พฤติกรรมการเปิดรับ, ทัศนคติ, โฆษณาออนไลน์

ABSTRACT

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[2] ผู้อำนวยการหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[3] ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพฤติกรรมผู้บริโภค มหาวิทยาลัยศรีปทุม

This research aimed to study 1) attitude of Internet users in Bangkok areas toward online advertising, and 2) the relationship between demographic characteristics of Internet users in Bangkok areas and their exposure to online advertising 3) the attitude toward online advertising of Internet users in Bangkok areas.

The sample consisted of 400 Internet users in Bangkok, with a questionnaire as the research tool. Statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation, one-way ANOVA, correlation coefficiency, and Chi-square.

The following results were found from the study 1) Most of the sample were female, between 26-30 years of age, with bachelor's degree level of education. The majority of them worked for private companies, and earned 10,000-20,000 baht per month. 2) Most of the sample used the Internet in their homes, and had been using the Internet for more than 3 years, with the main purpose of searching for information. The first website the sample usually went to was www.google.com. The format of online advertising rated most favorably by the sample was Rich Media. 3) Demographic characteristics of ages, education, occupation, and income correlated with online advertising exposure behaviors in relation in the experience of online advertisement on the Internet. 4) The sample of different demographic characteristics concerning sex, ages, education, occupation, and income were found to not have different attitudes toward online advertising in general, as well as formats of online advertising.

KEY WORDS: THE EXPOSURE, BEHAVIORS, ATTITUDES, ONLINE ADVERTISING

1. บทนำ

ปัจจุบันวิถีชีวิตของคนไทยได้พัฒนารูปแบบการดำรงชีวิตเข้าสู่ยุค "โลกาภิวัตน์" หรืออาจกล่าวได้ว่า เป็นยุคที่มนุษย์สามารถย่อโลกอันกว้างใหญ่ไพศาลให้แคบลง โลกาภิวัตน์ เกิดขึ้นได้เนื่องจากมนุษย์ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีทางการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทำให้การสื่อสารสามารถทำได้ง่าย แม้ว่าจะอยู่ในประเทศเดียวกัน หรือที่ใดก็ตามในโลก ด้วยระบบและลักษณะทางกายภาพของระบบอินเทอร์เน็ตผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถที่จะส่งข้อมูล หรือติดต่อกับใครก็ได้ในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พลิกผันให้เกิดการเปลี่ยนโอกาสดังกล่าว เป็นช่องทางการตลาดแบบใหม่

จากแนวคิดด้านการโฆษณาที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม นักโฆษณาจึงต้องวางแผนโฆษณา โดยเริ่มจากการศึกษาผู้บริโภคทั้งทางพฤติกรรมการเปิดรับ และพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต รวมถึงทัศนคติของผู้บริโภค เพื่อหาช่องทางที่จะสามารถส่งข้อมูลข่าวสารของสินค้าและบริการไปยังกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคลนั้นแตกต่างกันไป

การโฆษณาออนไลน์ ถือเป็นวิธีการให้ข้อมูลแก่ผู้บริโภคในรูปแบบใหม่ที่น่าสนใจ เพราะโดยธรรมชาติของผู้บริโภค ย่อมต้องการข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการที่ตนต้องการซื้อ เพื่อช่วยให้เกิดการตัดสินใจซื้อด้วยวิธีการที่ชาญฉลาด อินเทอร์เน็ต สามารถช่วยให้ผู้บริโภคค้นหาข้อมูลของสินค้า และบริการได้อย่างรวดเร็ว เรียกข้อมูลเหล่านั้นซ้ำเมื่อใดก็ได้ตามที่ต้องการ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมการเปิดรับ และทัศนคติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อการโฆษณาออนไลน์” ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลมาใช้ปรับปรุงในการผลิตสื่อโฆษณาออนไลน์ในเรื่องของวิธีการนำเสนอ หรือรูปแบบ ให้มีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการของกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตให้มากที่สุด

2. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง **“พฤติกรรมการเปิดรับ และทัศนคติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อการโฆษณาออนไลน์”** เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ มีวิธีการวิจัย ดังนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคคลที่ใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะโดยการเป็นสมาชิกของผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต หรือใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่บริษัท หรือองค์กรจัดหาให้ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 5,710,883 คน (อ้างอิงจาก ประกาศสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2551)

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ต เพศชายและเพศหญิง ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเปิดตารางสำเร็จของ Taro Yamane ที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นไว้ที่ระดับร้อยละ 95 และความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 5 (Yamane, 1973, p. 1088) เนื่องจากจำนวนประชากรมากกว่า 100,000 คน จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน

วิธีการเลือกตัวอย่าง ใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เลือกจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้อินเทอร์เน็ต และเคยรับชมโฆษณาออนไลน์เท่านั้น

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเชิงสำรวจในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย คำถามแบบปลายปิด (Closed-ended Questionnaire) โดยแบ่งโครงสร้างคำถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามปลายปิดเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามปลายปิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและพฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามปลายปิดเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อการโฆษณาออนไลน์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale)

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือและทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ โดยทดสอบกับกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจำนวน 40 ชุด เป็นกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดใน

การวิจัย และนำแบบสอบถาม มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค จากการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสอบถามไปสอบถามผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุระหว่าง 15ปีขึ้นไป ที่มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ห้างสรรพสินค้าเซ็นเตอร์วัน ห้างสรรพสินค้ามาบุญครอง และห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลลาดพร้าว

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for the Social Science : SPSS) ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐานได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ANOVA) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสถิติไคสแควร์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต

ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 26-30 ปี ระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี ในด้านอาชีพ พบว่า มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชนเป็นส่วนมาก และรายได้ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ 10,000 -20,000 บาทต่อเดือน

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์และการใช้อินเทอร์เน็ต

สถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างใช้บริการอินเทอร์เน็ตนั้นมากที่สุด คือ ที่บ้าน ระยะเวลาการเริ่มใช้อินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้อินเทอร์เน็ต ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ มากกว่า 3 ปี มีวัตถุประสงค์ในการใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ จะใช้เพื่อการค้นคว้าข้อมูล เคยเห็นโฆษณาออนไลน์ที่ปรากฏทางอินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่จะเห็นมากกว่า 15 ครั้งต่อเดือน เคยเข้าไปอ่านรายละเอียดของโฆษณาออนไลน์น้อยกว่า 5 ครั้งต่อเดือน และเว็บไซต์แรกที่กลุ่มตัวอย่างเข้าคือ Google รูปแบบโฆษณาออนไลน์ ที่กลุ่มตัวอย่างเคยเห็นมากที่สุดที่ปรากกอยู่บนอินเทอร์เน็ต คือ รูปแบบ Leader Board

ตอนที่ 3 ทัศนคติที่มีต่อการโฆษณาออนไลน์

ทัศนคติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีต่อการโฆษณาออนไลน์นั้น มีผลโดยรวม เห็นด้วย และทัศนคติที่มีต่อการโฆษณาออนไลน์ในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ประเภทด้วยกัน คือ ความน่าเชื่อถือ, ความน่าสนใจ, ประสิทธิภาพ

ทัศนคติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีต่อรูปแบบโฆษณาออนไลน์มีผลโดยรวมอยู่ในระดับ เฉยๆเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม้รู้จักรูปแบบโฆษณาออนไลน์เท่าใดนัก จึงมีความรู้สึกเฉยๆต่อรูปแบบของโฆษณาออนไลน์ ดังที่

(รุ่งนภา พิตรปรีชา, 2531, หน้า 13 – 14) กล่าวไว้ว่า ทัศนคตินิ่งเฉย (passive attitude) บางครั้งบุคคลอาจไม่มีความคิดต่อบุคคล เรื่องราว หรือสิ่งต่างๆโดยสิ้นเชิงจนอาจกลายเป็นทัศนคตินิ่งเฉยต่อเรื่องนั้นๆ

ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ ด้านการเคยเห็นโฆษณาออนไลน์ที่ปรากฏทางอินเทอร์เน็ต

ผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแควร์พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ ด้านการเคยเห็นโฆษณาออนไลน์ ที่ปรากฏทางอินเทอร์เน็ต อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ด้านการเคยเห็นโฆษณาออนไลน์ที่ปรากฏทางอินเทอร์เน็ต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การศึกษา มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ด้านการเคยเห็นโฆษณาออนไลน์ที่ปรากฏทางอินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาชีพ มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ ด้านการเคยเห็นโฆษณาออนไลน์ที่ปรากฏทางอินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รายได้ยังมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ ด้านการเคยเห็นโฆษณาออนไลน์ที่ปรากฏทางอินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ ด้านการเคยเข้าไปอ่านรายละเอียดโฆษณาออนไลน์ที่ปรากฏทางอินเทอร์เน็ต

ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแควร์พบว่า อาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ ด้านการเคยเข้าไปอ่านรายละเอียดโฆษณาออนไลน์ที่ปรากฏทางอินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตอนที่ 6 ลักษณะทางประชากรศาสตร์แตกต่างกัน มีทัศนคติต่อโฆษณาออนไลน์ต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ที่ต่างกัน มีทัศนคติต่อการโฆษณาออนไลน์ และทัศนคติที่มีต่อความน่าสนใจรูปแบบโฆษณาออนไลน์ไม่ต่างกัน

4. สรุปผลการวิจัย

ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ที่มี อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ด้านการเคยเห็นโฆษณาออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 จึงอาจกล่าวได้ว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตนั้น ไม่ว่าจะมีอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ที่ไม่เหมือนกัน ก็มีโอกาสในการเห็นโฆษณาออนไลน์ได้ทั้งนั้น ขึ้นอยู่กับการใช้บริการอินเทอร์เน็ตของแต่ละบุคคล ในขณะที่ อาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ ด้านการเคยเข้าไปอ่านรายละเอียดโฆษณาออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 เช่นกัน จากผลการศึกษาข้างต้นนี้ สามารถตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ได้อย่างชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะทางประชากรศาสตร์ กับ พฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ ทำให้ทราบว่าลักษณะทางประชากรศาสตร์ด้านใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเปิดรับโฆษณาออนไลน์ และยังทราบถึงความแตกต่างของทัศนคติ ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ที่มีต่อการโฆษณาออนไลน์ ในระดับที่แตกต่างกัน จากผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ภายในระยะเวลา 1-3 ปีที่ผ่านมาผู้คนสนใจบริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก แสดงให้เห็นถึงโอกาสในการเจริญเติบโตของบริการทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นผลที่ดีต่อการโฆษณาออนไลน์ใน

ประเทศไทยในปีต่อๆไป และการโฆษณาออนไลน์จะเป็นสื่อโฆษณารูปแบบใหม่ที่เป็นที่รู้จัก และได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางเป็นที่แน่นอน

ข้อเสนอแนะผู้ประกอบการเกี่ยวกับโฆษณาออนไลน์ ควรปรับปรุงและพัฒนาในเรื่องของรูปแบบโฆษณาออนไลน์ให้มีความน่าสนใจให้มากขึ้น ผู้จัดทำโฆษณาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ควรมีการพัฒนาในเรื่องของความรวดเร็วในการดาวน์โหลดข้อมูล เนื่องจากเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ชมโฆษณาส่วนใหญ่คำนึงถึง คือ ความรวดเร็วในการดาวน์โหลดข้อมูลต่างๆ รวมถึงควรปรับปรุงภาพลักษณ์ของสินค้าและบริการให้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ตลอดจนปรับปรุงและพัฒนาการใช้สีสันที่เหมาะสมกับสินค้าและกลุ่มเป้าหมาย

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาในแง่ของการยอมรับสื่ออินเทอร์เน็ต เช่น มีความสะดวกในการใช้บริการหรือไม่ หรือสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านใดบ้าง รวมถึงความพึงพอใจที่มีต่อการชมโฆษณาออนไลน์ มีการจัดทำแบบสอบถาม ในรูปของ เว็บเพจ โดยเช่าพื้นที่บน เว็บไซต์ เพื่อกระจายแบบสอบถามไปยังกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งจะทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างกระจายทั่วประเทศอีกด้วย และควรศึกษาถึง ผลเสียของการโฆษณาออนไลน์ เช่นโฆษณาสร้างความน่ารำคาญหรือไม่ หรือโฆษณาออนไลน์รบกวนเวลาใช้อินเทอร์เน็ตหรือไม่ เป็นต้น เพื่อให้ได้เนื้อหาที่ครอบคลุมทั้งในแง่บวก และแง่ลบอีกด้วย

5. เอกสารอ้างอิง

รุ่งนภา พิตรปรีชา. การโฆษณากับพฤติกรรมผู้บริโภค. เอกสารการสอนชุดวิชา ธุรกิจการโฆษณา, หน่วยที่ 11 – 15. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2531.

ประกาศสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2551.

Taro Yamane. Elementary Sampling Theory. Englewood Cliffs. , : Prentice-Hall, 1967.

การเปรียบเทียบภาพลักษณ์จริงกับภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม

A COMPARATIVE STUDY ON ACTUAL AND DESIRED IMAGE OF THE OFFICE OF ATHLETIC AFFAIRS, SRIPATUM UNIVERSITY

สกิณา ปาทาน[1] ผศ.ดร.กาญจนา มีศิลปวิกกัย[2] และ รศ.ดร.จิตราภรณ์ สุทธิวรเศรษฐ์[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบภาพลักษณ์จริงกับภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม ตามความคิดเห็นของนักกีฬาทุนมหาวิทยาลัยศรีปทุม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาทุนของมหาวิทยาลัยศรีปทุม 169 คน ซึ่งสุ่มตัวอย่างแบบง่ายด้วยการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า ชนิดกำหนดคำตอบเป็น 5 ระดับ จำนวน 50 ข้อ โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สถิติ t-test

ผลการศึกษาพบว่า นักกีฬาทุนมหาวิทยาลัยศรีปทุม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์จริงอยู่ในระดับค่อนข้างประทับใจ และเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านผลผลิต และด้านสวัสดิการ อยู่ในระดับประทับใจอย่างมาก ส่วนด้านวิชาการ ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพนักกีฬาอยู่ในระดับค่อนข้างประทับใจ ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ อยู่ในระดับประทับใจอย่างมากทุกด้าน เรียงตามลำดับ คือ ด้านผลผลิต ด้านวิชาการ ด้านสวัสดิการ ด้านปัจจัยเบื้องต้น และด้านการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพนักกีฬา

โดยผลจากการเปรียบเทียบภาพลักษณ์จริงกับภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม ตามความคิดเห็นของนักกีฬามหาวิทยาลัยศรีปทุม พบว่าแตกต่างกันทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

คำสำคัญ : ภาพลักษณ์จริง, ภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์, สำนักงานการกีฬา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ABSTRACT

The purpose of this research were to study and compare the actual and desired image of the Office of Athletic Affairs, Sripatum University, according to the opinions of scholarship athletes of Sripatum University.

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม บางเขน

[2] คณบดีคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม บางเขน

[3] อาจารย์พิเศษภาควิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

The sample group consisted of 169 scholarship athletes of Sripatum University, selected by simple random sampling method. The instrument used for data collecting was a questionnaire with 50 items and 5 levels, with the reliability of 0.96. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation, and t-test.

The result of the study showed that the opinion of scholarship athletes towards the actual image of the Office of Athletic Affairs in specific aspects; outcome, and welfare were at moderate level (quite impressed), while academic, primary factor, and development and improvement of athlete aspects were at highest level (very impressed). Moreover, the finding revealed that desired image in all aspects were at highest level; outcome, academic, welfare, primary factor, development and improvement of athlete.

When the actual and desired image of the Office of Athletic Affairs, Sripatum University, were compared, statistically significant difference at 0.5 level was found in all aspects.

KEYWORDS : ACTUAL, DESIRED, ATHLETIC AFFAIRS, SRIPATUM UNIVERSITY

1. บทนำ

ปัจจุบันการศึกษานับว่ามีความสำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการศึกษาในระดับอุดมศึกษา จะเห็นได้ว่าในแต่ละปีนั้นมีนักเรียนที่ต้องการศึกษาต่อเพิ่มขึ้นทุกปี ประกอบกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (2540-2544) มุ่งเน้นการให้ประชาชนมีการศึกษาเพิ่มขึ้น เพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านบุคลากร ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาชาติ และยังพบว่าการแข่งขันของสถาบันอุดมศึกษามีมากขึ้นด้วยเช่นกัน สถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีส่วนสำคัญ ในการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถไม่น้อยไปกว่าสถาอุดมศึกษาของรัฐบาล เนื่องจากสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีความคล่องตัวในการบริหารจัดการทำให้สามารถจัดเตรียม จัดหาอุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยเพียงพอต่อการรองรับกับจำนวนของนักศึกษา ทำให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

มหาวิทยาลัยศรีปทุม ถือเป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนหนึ่งในห้าแห่งแรกของประเทศไทย จัดตั้งขึ้นด้วยความสำนึกของ ดร.สุข พุคยาภรณ์ ที่ต้องการทำคุณประโยชน์ ให้แก่ประเทศชาติ ด้วยการสร้างสถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้มีความรู้ ความสามารถอันจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาความเจริญก้าวหน้าให้แก่ประเทศชาติต่อไป โดยการพัฒนาด้านกีฬานั้น ถือได้ว่าเป็นนโยบายสำคัญอีกทางหนึ่ง ซึ่งมีสำนักงานการกีฬา เป็นองค์กรหลักที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักศึกษา และบุคลากร ในเรื่องการออกกำลังกาย โดยมุ่งเน้นส่งเสริมสนับสนุน และพัฒนากิจกรรมด้านกีฬา ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม เพื่อความเป็นเลิศ ด้วยการสนองนโยบายในเรื่องดังกล่าว ภาพลักษณ์ของสำนักงานการกีฬา จึงมีส่วนสำคัญต่อชื่อเสียงและการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นสถาบันการอุดมศึกษาที่ตระหนักถึงความสำคัญในการเป็นเลิศทางด้านกีฬา ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม มาโดยตลอด

ด้วยเหตุที่ว่าภาพลักษณ์มิใช่สิ่งที่เกิดขึ้นเองได้ แต่เป็นสิ่งที่สร้างได้ ภาพลักษณ์ที่คนมีต่อสิ่งต่างๆ มีทั้งเป็นบวก ลบ หรือกลางๆ ภาพลักษณ์มิใช่เป็นสิ่งที่ตายตัวหรือเปลี่ยนแปลงไม่ได้ แม้ว่าตามหลักจิตวิทยาภาพลักษณ์เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ยากพอกับทัศนคติ แต่ภาพลักษณ์ก็มิใช่สิ่งที่จะเปลี่ยนแปลงมิได้ องค์กรต้องสร้างภาพลักษณ์ที่แท้จริงให้เกิดขึ้นในจิตใจของคนเพื่อผลทางด้านความประทับใจ หากองค์กรใดก็ตามมีภาพลักษณ์ที่เป็นไปในทิศทางที่เสื่อมแล้ว องค์กรนั้นย่อมไม่ได้รับความเชื่อถือ หรือได้รับความไว้วางใจจากคนทั่วไป ทำให้มี

ความระแวงสงสัยหรือเกลียดชังต่อองค์กรนั้นๆ รวมถึงไม่ให้ความร่วมมือ ไม่สนับสนุน หรืออาจต่อต้านหน่วยงานนั้นๆ ในทางตรงกันข้ามองค์กรที่มีภาพลักษณ์ที่ดี ภาพที่เกิดขึ้นในใจของบุคคลทั่วไปต่อองค์กรย่อมเป็นภาพที่สวยงาม มีความน่าเชื่อถือ น่าศรัทธา สมควรแก่การไว้วางใจ ส่งผลต่อการยอมรับตามมา (วันทนา จิตธนา, 2537) การสร้างภาพลักษณ์จึงควรมีพื้นฐานมาจากความเป็นจริง ทำความเข้าใจอย่างถูกต้อง ไม่ใช่มาจากผู้บริหารคาดการณ์เอง มาจากความกดดันทางการตลาด การเปรียบเทียบกับคู่แข่งหรือจากสายตาบุคคลภายนอก จะเห็นได้ว่าภาพลักษณ์เป็นส่วนสำคัญและมีความจำเป็นในการดำเนินธุรกิจ เพราะสามารถส่งผลทั้งทางตรงหรืออ้อมของกลุ่มเป้าหมาย ในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าหรือบริการในแต่ละครั้ง (ศิริกุล ลิ่มลัญจกร, 2534)

ด้วยเหตุดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยต้องการศึกษาภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม ในความคิดเห็นของนักกีฬาทุนว่าเป็นอย่างไร เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับภาพลักษณ์จริงของสำนักงานการกีฬา จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุง และส่งเสริมภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยศรีปทุมให้ดียิ่งขึ้น

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาทุนประจำปีการศึกษา 2551 มหาวิทยาลัยศรีปทุม จำนวน 300 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักกีฬาทุนประจำปีการศึกษา 2551 ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างและข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัย จึงเลือกใช้กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรจากนักกีฬาทุน ซึ่งผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน 5% ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 169 คน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับฉลาก

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย สามารถแจกแจงตามสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

ตัวแปรอิสระ คือ ลักษณะของนักกีฬาทุน เพศ ระดับการศึกษาในปัจจุบัน ชนิดของกีฬาที่เล่น ระดับความสามารถของนักกีฬา

ตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นในเรื่องภาพลักษณ์ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม มี 2 ลักษณะ คือ

1. ภาพลักษณ์จริงของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม
2. ภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นการ Check list

ตอนที่ 2 แบบสอบถามภาพลักษณ์ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม 3 ด้าน คือ

1. ภาพลักษณ์ด้านปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ เกณฑ์ คุณสมบัติ และวิธีการคัดเลือกผู้สมัคร

2. ภาพลักษณ์ด้านกระบวนการ ได้แก่ การพัฒนาและสนับสนุนนักกีฬา ประกอบด้วย ด้านการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพนักกีฬา ด้านวิชาการ และด้านสวัสดิการ

3. ภาพลักษณ์ด้านผลผลิต ได้แก่ คุณลักษณะและความสามารถของนักกีฬา

แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบลิเคิร์ท Likert ชนิดกำหนดคำตอบเป็นข้อความ 5 ระดับ

การทดสอบความเชื่อมั่น ผู้วิจัยได้นำร่างแบบสอบถามไปทดสอบก่อน (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำมาทดสอบความเที่ยงตรงและหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีการหาค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefifcient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้ ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง โดยแจกแบบสอบถามทั้งหมด 169 ชุด จากนั้นเก็บรวบรวมและตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม นำมาดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้ค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติที่ใช้เปรียบเทียบความแตกต่าง คือ สถิติ t-test แบบ Dependent Samples

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

จากผลการวิจัยการเปรียบเทียบภาพลักษณ์จริงกับภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม ตามความคิดเห็นของนักกีฬาทุน พบว่ามีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

ภาพลักษณ์ด้านปัจจัยเบื้องต้น (เกณฑ์ คุณสมบัติ และวิธีการคัดเลือกผู้สมัคร) ผลการวิจัยในด้านภาพลักษณ์จริง โดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างประทับใจ ส่วนภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับประทับใจอย่างมากทุกข้อ สำหรับภาพลักษณ์จริงเกี่ยวกับผู้ที่จะเข้าศึกษาต้องทำการแข่งขันกีฬาให้มหาวิทยาลัยตามข้อตกลงที่กำหนด นักกีฬาทุนมีความประทับใจอย่างมาก ยกเว้นในเรื่องของระยะเวลาในการรับสมัคร ต้องปรับปรุงให้ตอบสนองความต้องการในภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ของนักกีฬาเพิ่มมากขึ้น ในส่วนที่เกี่ยวกับผู้ที่จะเข้าศึกษาต้องทำการแข่งขันกีฬา ให้มหาวิทยาลัยตามข้อตกลงที่กำหนด นักกีฬาทุนมีความประทับใจอย่างมาก จึงทำให้นักกีฬาทุน มหาวิทยาลัยศรีปทุม ในภาพรวมมีความพึงพอใจในขั้นตอนที่สำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุมวางไว้ ทั้งในเรื่องการประชาสัมพันธ์ที่ดี ความสะดวกสบายของผู้สมัครในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานการกีฬา เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครในการคัดเลือกมีความชัดเจนและง่ายต่อการเข้าใจ เกณฑ์และคุณสมบัติของผู้สมัครในการคัดเลือกเป็นที่ยอมรับ และนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในหลายๆ มหาวิทยาลัย ขั้นตอนสมัครสอบในขั้นแรก ซึ่งเป็นการสอบคัดเลือกทางวิชาการเหมือนนักศึกษาทั่วไป โดยผ่านฝ่ายวิชาการของแต่ละคณะมีความเหมาะสม ขั้นตอนสมัครสอบในขั้นที่สอง ซึ่งเป็นการทดสอบทักษะมีความเหมาะสม การประกาศผลผู้ที่ได้รับการคัดเลือกมีความเหมาะสม ความยุติธรรมของการสอบคัดเลือก วิธีการคัดเลือกมีความเหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้ แสดงให้เห็นว่าหลักเกณฑ์ คุณสมบัติ และวิธีการคัดเลือกผู้สมัครโดยรวมของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม มีความเหมาะสม ชัดเจน เข้าใจง่าย ได้รับการยอมรับ เป็นที่ประทับใจ และพึงพอใจของนักกีฬาเป็นอย่างดี โดยสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม จะทำการประกาศรับสมัครนักกีฬาทุนในแต่ละปีการศึกษาผ่านสื่อเพื่อโน้มน้าว และจูงใจนักกีฬา นอกจากนี้การประชาสัมพันธ์หลักเกณฑ์การรับสมัครนักกีฬาทุน โดยได้มีการอธิบายถึงขั้นตอนและวิธีในการสมัครเข้าเป็นนักกีฬาทุนอย่างละเอียดและชัดเจน จากนั้นทำการทดสอบด้านวิชาการเหมือนกับนักศึกษาทั่วไป ภายหลังจากสอบผ่านด้านวิชาการแล้วจึงจะมีสิทธิสอบทักษะด้านกีฬา ทางสำนักงานการกีฬาจะทำการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกาย ของทักษะกีฬาในแต่ละประเภทที่เปิดรับสมัครของแต่ละปีการศึกษา โดยมีข้อกำหนด และเกณฑ์ ของการให้คะแนนทักษะทางด้านกีฬาเป็นบรรทัดฐาน เพื่อให้กรรมการที่ทำการทดสอบในกีฬาแต่ละประเภทได้ยึดเป็นแนวปฏิบัติ ในด้านคุณสมบัติของนักกีฬา ถ้าจะแบ่งประเภทของนักกีฬาแล้วยังได้แบ่งประเภทของนักกีฬาเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

ประเภททีม กับประเภทบุคคล ซึ่งการทดสอบทักษะทางกีฬาของกีฬาประเภทบุคคลนั้น กระทำการทดสอบได้ง่ายกว่ากีฬาประเภททีม ที่มีตำแหน่งการเล่นที่หลากหลาย รวมทั้งมีความแตกต่างระหว่างศักยภาพทางกีฬาของนักกีฬาซึ่งเป็นตัวจริงและตัวสำรอง ดังนั้นการทดสอบของกีฬาประเภททีม ควรจะมีการทดสอบศักยภาพหรือความสามารถเป็นรายบุคคล ควบคู่กับการเล่นเป็นทีมและมีการทดสอบในแต่ละตำแหน่งการเล่นด้วย ขั้นตอนสุดท้ายจึงประกาศรายชื่อนักกีฬาทุนที่ได้รับทุนนักกีฬา ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม ในแต่ละปีการศึกษาต่อไป จึงสอดคล้องกับแนวความคิดของ บัวร์สติน (Boorstin) (อ้างถึงในกัญญรัตน์ หงส์วรนันท์, 2550 , หน้า 9) ที่ว่าเมื่อสังคมเข้าสู่ความเจริญทางเทคโนโลยีที่มากขึ้นแล้ว ผู้คนเข้าสู่ยุคของการสื่อสาร ก็ต้องการข้อมูลที่มากขึ้นและรวดเร็วขึ้น มีสื่อต่างๆ เกิดขึ้นเพื่อรองรับความต้องการของสังคม ต้องมีการวางแผนสร้างความประทับใจ ความเชื่อถือ เป็นความจริงที่เห็นได้ คงทน เข้าใจง่าย ไม่คลุมเครือต้องกระจ่างชัดเจน และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของจรัส โพธิ์จันทร์ (2527, หน้า 5) ได้กล่าวถึง ความพึงพอใจว่า เป็นความรู้สึกของบุคคลต่อหน่วยงานซึ่งอาจเป็นความรู้สึกในทางบวก ทางเป็นกลาง หรือทางลบ ความรู้สึกเหล่านี้มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ กล่าวคือหากความรู้สึกโน้มเอียงไปในทางบวก การปฏิบัติหน้าที่จะมีประสิทธิภาพสูง แต่หากความรู้สึกโน้มเอียงไปในทางลบการปฏิบัติหน้าที่จะมีประสิทธิภาพต่ำ

ดังนั้นถือได้ว่า ภาพลักษณ์จริงด้านปัจจัยเบื้องต้น ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม ในภาพรวมสามารถตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นนักกีฬาทุน ได้อย่างละเอียด กระชับ และชัดเจน ส่งผลต่อความพึงพอใจ และประทับใจกับนักกีฬาทุนได้ในระดับหนึ่ง ยกเว้นในเรื่องของระยะเวลาในการรับสมัคร ที่ต้องพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข เพื่อตอบสนองภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ของนักกีฬาทุนที่คาดหวังไว้ให้มากกว่าขึ้น

ภาพลักษณ์ด้านกระบวนการ (ด้านการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพนักกีฬา) ผลการวิจัยในด้านภาพลักษณ์จริงอยู่ในระดับค่อนข้างประทับใจ และภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์อยู่ในระดับประทับใจอย่างมาก ส่วนภาพลักษณ์จริงในการจัดหาผู้ฝึกสอนที่มีความสามารถในวงการกีฬาชนิดนั้นๆ มีค่าเฉลี่ยที่สูงกว่าข้ออื่น ส่วนการจัดหาอุปกรณ์และสนามฝึกซ้อมและแข่งขันมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าข้ออื่น ดังนั้นจะเห็นว่าการจัดการฝึกซ้อมและแข่งขันกีฬาแต่ละชนิดให้กับนักกีฬา การจัดการอบรมการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดของแต่ละชนิดกีฬา การติดตามประเมินผลนักกีฬา ในด้านการเรียนและการฝึกซ้อมอย่างต่อเนื่องจนจบการศึกษา และการจัดหาผู้ฝึกสอนที่มีความสามารถในวงการกีฬาชนิดนั้นๆ มีความสำคัญต่อนักกีฬาเป็นอย่างมาก ทั้งในการถ่ายทอดความรู้ความสามารถ การควบคุมสติอารมณ์ การดูแลการฝึกซ้อม ตลอดจนการแนะนำวิธีการกลยุทธ์ใหม่ๆ มาใช้ในการฝึกซ้อม เพื่อให้นักกีฬาได้นำไปปรับใช้ในการแข่งขันจริง เพื่อแก้ทางคู่แข่งได้นำมาซึ่งชัยชนะต่อไป สอดคล้องกับความคิดเห็นของเจริญ กระบวนรัตน์ (2540, หน้า 44-49) ที่ได้เขียนแนวทางปฏิบัติสำคัญ 10 ประการ เกี่ยวกับกีฬาหลักในการฝึกซ้อม เปรียบเหมือนแกนหลัก หรือโครงสร้างสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการฝึกซ้อมกีฬา

จากภาพลักษณ์จริงด้านกระบวนการ ในส่วนของการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพนักกีฬา ที่ทางสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม วางไว้นั้น ถือเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สำคัญในการก้าวสู่ความสำเร็จ โดยเฉพาะการถ่ายทอดประสบการณ์ตรง จากผู้ฝึกสอนที่มีความรู้ความสามารถเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้อย่างยิ่ง เพราะผู้ฝึกสอนต้องสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับนักกีฬาให้เกิดความเข้าใจ สามารถแก้ทางคู่แข่งได้นับเป็นหัวใจสำคัญในการคว้าชัยชนะอีกทางหนึ่งของนักกีฬา ยกเว้นการจัดหาอุปกรณ์และสนามฝึกซ้อมและแข่งขัน สำนักงานการกีฬา ต้องพัฒนา

และปรับปรุงแก้ไข เพื่อรองรับความต้องการและตอบสนองภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ ของนักกีฬาทุนที่คาดหวังไว้ให้เพิ่มมากขึ้น

ภาพลักษณ์ด้านกระบวนการ (ด้านวิชาการ) ผลการวิจัยในภาพลักษณ์จริง โดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างประทับใจ ในส่วนภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ โดยรวมอยู่ในระดับประทับใจอย่างมาก สำหรับภาพลักษณ์จริงเกี่ยวกับการติดตามผลการเรียนของนักกีฬา อย่างใกล้ชิดทุกภาคการศึกษาจนสำเร็จหลักสูตรการศึกษามีค่าเฉลี่ยห่างกับภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ที่นักกีฬาทุนต้องการอยู่มาก จึงเป็นสิ่งที่สำนักงานการกีฬาที่ต้องพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขเป็นอันดับแรกในด้านนี้ ส่วนการที่นักกีฬาทีมชาติที่ต้องไปแข่งขันต่างประเทศ ซึ่งตรงกับการสอบกลางภาคและปลายภาค ให้นักกีฬานำหนังสือขอตัวแข่งขันไปยื่นเพื่อทำเรื่องขอเลื่อนสอบเป็นกรณีพิเศษ โดยสำนักงานวิชาการเป็นผู้พิจารณาวิธีการดำเนินการสอบให้ต่อไปนั้น ผลการวิจัยอยู่ในระดับประทับใจอย่างมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะการดูแลเอาใจใส่ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม มีขั้นตอน กระบวนการ และกลยุทธ์เป็นอย่างดี ส่งผลให้นักกีฬาเกิดความเชื่อมั่น ประทับใจ และพึงพอใจในการดูแลเอาใจใส่ ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม อีกทั้งตัวนักกีฬาเองก็ไม่เกิดความวิตกกังวลกับผลการเรียน สามารถเข้าร่วมทำการแข่งขันได้อย่างเต็มความสามารถ นำมาซึ่งความสำเร็จสู่ตนเองและองค์กร เพราะผลการเรียนนั้นถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากสำหรับนักกีฬา ด้วยเหตุที่ว่าการเข้าร่วมแข่งขันกีฬาในระดับต่างๆ ต้องขึ้นอยู่กับผลการเรียนของนักกีฬาเป็นสิ่งสำคัญ หากผลการเรียนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 นักกีฬาไม่สามารถเข้าร่วมทำการแข่งขันในรายการนั้นๆ ได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวปัจจัยด้านวิชาการ จึงส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของนักกีฬาทุน ที่มีต่อสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม ซึ่งความพึงพอใจเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพในการแข่งขันกีฬาอีกด้วย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จรัส โพธิ์จันทร์ (2527, หน้า 5) ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกของบุคคลต่อหน่วยงานซึ่งอาจเป็นความรู้สึกในทางบวก ทางเป็นกลาง หรือทางลบ ความรู้สึกเหล่านี้มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ กล่าวคือ หากความรู้สึกโน้มเอียงไปในทางบวก การปฏิบัติหน้าที่จะมีประสิทธิภาพสูง แต่หากความรู้สึกโน้มเอียงไปในทางลบ การปฏิบัติหน้าที่จะมีประสิทธิภาพต่ำ และยังสอดคล้องกับแนวคิดของปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535, 25) ในเรื่องความพึงพอใจไว้ว่า หากบุคคลมีความพึงพอใจในทางบวก ย่อมส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่น มีขวัญกำลังใจ ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน รวมทั้งส่งผลต่อความสำเร็จตามมา

ภาพลักษณ์ด้านกระบวนการ (ด้านสวัสดิการ) ผลการวิจัยในภาพลักษณ์จริงกับภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ด้านสวัสดิการ โดยรวมอยู่ในระดับประทับใจอย่างมาก แสดงให้เห็นว่านักกีฬามีความพึงพอใจในด้านสวัสดิการเป็นอย่างดี ทั้งในเรื่องของการประกันอุบัติเหตุให้กับนักกีฬา ตลอดจนนักกีฬาที่ได้รับเลือกเป็นนักกีฬาตัวแทนทีมชาติ จะได้รับมอบทุนสนับสนุนและมอบเกียรติบัตรแก่นักกีฬาที่ทำชื่อเสียงให้แก่ประเทศชาติ ที่สำคัญในภาพลักษณ์จริงกับภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ ที่นักกีฬาจะได้รับการยกเว้นค่าเล่าเรียนและค่าบำรุงการศึกษานั้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน แสดงให้เห็นว่าสำนักงานการกีฬาตอบสนองความต้องได้ดีอยู่แล้ว สอดคล้องกับทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ (Maslow, 1970) เกี่ยวกับความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ 5 ขั้น โดยเฉพาะความต้องการทางด้านสังคม (Social or Belonging Needs) หลังจากที่มนุษย์ได้รับการตอบสนองในสองขั้นดังกล่าวแล้วก็จะมีความต้องการทางด้านสังคม รู้สึกรักและอยากที่จะเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยศรีปทุม ทำให้ส่งผลต่อความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน และความสามัคคีกันในหมู่นักกีฬา และความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self

Actualization) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ ซึ่งมนุษย์จะกระทำประโยชน์เพื่อสังคมโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน ในที่นี้อาจกล่าวได้ว่าหากนักกีฬาทุน มหาวิทยาลัยศรีปทุม ได้รับการตอบสนองตามระดับความต้องการเบื้องต้นทั้ง 4 ด้านแล้ว ก็จะมีแนวโน้มพัฒนาตนเอง มาสู่ระดับความต้องการความสำเร็จในชีวิตโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน เพื่อมหาวิทยาลัยศรีปทุมและสังคม นำไปสู่การเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศชาติต่อไป

ดังนั้นความพร้อมในเรื่องของสวัสดิการที่ดี ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง ที่จะนำมาซึ่งการสร้างภาพลักษณ์ให้กับมหาวิทยาลัยศรีปทุม ให้เป็นที่รู้จัก น่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับสูงกว่าองค์กรคู่แข่ง สอดคล้องกับแนวคิดของทิพย์ฤทัย ตระการศักดิกุล (2545, หน้า 5-6) ในเรื่องการสร้างภาพลักษณ์ให้แก่องค์กรเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เมื่อองค์กรมีการแข่งขันก็ย่อมที่จะมีการแข่งขันกันสร้างภาพลักษณ์ตามมา ดังนั้น สำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม ถือได้ว่าจัดระบบสวัสดิการ ตอบสนองความต้องการของนักกีฬาทุนได้เป็นอย่างดี

ภาพลักษณ์ด้านผลผลิต ผลการวิจัยในภาพลักษณ์จริงกับภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ด้านผลผลิต โดยรวมอยู่ในระดับประทับใจอย่างมาก ยกเว้นภาพลักษณ์จริงเกี่ยวกับความขยันหมั่นเพียรที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าทุกข้อและมีค่าเฉลี่ยห่างจากภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์อยู่มาก ดังนั้นสำนักงานการกีฬาต้องพัฒนาเกี่ยวกับความขยันหมั่นเพียรเป็นลำดับแรก เพื่อตอบสนองภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ที่นักกีฬาทุนต้องการ ส่วนการมีน้ำใจนักกีฬามีค่าเฉลี่ยสูงกว่าทุกข้อ แสดงให้เห็นว่านักกีฬามีความสามัคคีกันเป็นอย่างดี อีกทั้งยังมีความพึงพอใจในการรู้ถึงวิธีดูแลสุขภาพ การพัฒนาทางด้านทักษะกีฬาเพิ่มมากขึ้น รู้ถึงวิธีป้องกันและรักษาสุขภาพอนามัยของตนเอง มีความกระฉับกระเฉงคล่องแคล่วว่องไว รู้จักวางตัวได้ถูกกาลเทศะ เคารพความคิดเห็นของผู้อื่น มีความรับผิดชอบ สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี มีความตรงต่อเวลา มีลักษณะความเป็นผู้นำที่ดี มีความอดทนอดกลั้น มีความซื่อสัตย์ มีความเสียสละ ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรักและศรัทธาในการเป็นนักกีฬา มองโลกในแง่ดีและมีเจตคติที่ดีต่อบุคคลอื่น ซึ่งอาจเป็นผลจากภาพลักษณ์ที่พึงปรารถนา (Wish Image) สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยขอใช้คำว่าภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์แทน การมีความรับผิดชอบต่อองค์กร ทำให้นักกีฬาทุนมองว่า การกำหนดความพึงประสงค์เปรียบเสมือนการกำหนดเป้าประสงค์ของงานที่จะได้ เพื่อบรรลุเป้าประสงค์นั้นๆ (พงษ์เทพ วรกิจโภคาทร. 2533, หน้า 115-117) โดยอาจกล่าวได้ว่าภาพลักษณ์เป็นองค์รวมระหว่างทัศนคติที่อยู่ภายในจิตใต้สำนึกและจิตสำนึกของบุคคล ทั้งยังเกี่ยวข้องกับร่างกายของตนด้านการรับรู้ในอดีต และปัจจุบัน (Stuart and Sundeen, 1983, p.245) ซึ่งการรับรู้ดังกล่าวย่อมส่งผลต่อการตัดสินใจ รวมทั้งการแสดงออกของบุคคลที่มีต่อองค์กร ในกรณีของนักกีฬาทุน มหาวิทยาลัยศรีปทุมนั้น การรับรู้ในภาพลักษณ์ดังกล่าว ย่อมเป็นผลมาจากการรับรู้ในอดีต และปัจจุบัน ที่เกี่ยวกับสำนักงานกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม อย่างแท้จริงทั้งในด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

4. บทสรุป / สรุปผลการวิจัย

คุณลักษณะตามภาพลักษณ์จริงกับภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม ตามความคิดเห็นของนักกีฬาทุน ในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างประทับใจ เนื่องจากสำนักงานการกีฬา มีการบริหารจัดการที่ดีสามารถสร้างความเชื่อมั่น จงรักภักดีต่อองค์กร และทำให้กับนักกีฬาพร้อมที่จะสร้างชื่อเสียงให้กับองค์กร นำมาซึ่งภาพลักษณ์ที่ดีให้กับมหาวิทยาลัยศรีปทุมต่อไป สอดคล้องกับแนวความคิดของสมคิด บาง

โม (2542, หน้า 32-33) การจัดการมิใช่เป็นการทำงานเพื่อให้งานเสร็จสิ้นไปแต่เพียงอย่างเดียวในภาวะปัจจุบันการจัดการจึงจำเป็นต้องใช้หลักวิชาการเข้ามาช่วย มิใช่ประสบการณ์แต่เพียงอย่างเดียว

เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า คุณลักษณะตามภาพลักษณ์จริง ของสำนักงานการกีฬา มหาวิทยาลัยศรีปทุม ตามความคิดเห็นของนักกีฬาทุนนั้น อยู่ในระดับประทับใจอย่างมาก คือ ด้านผลผลิต และด้านกระบวนการในส่วนของสวัสดิการ ส่วนด้านที่ต้องพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นเพื่อตอบสนองภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ของนักกีฬาทุน คือ ด้านกระบวนการในส่วนของการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพนักกีฬา ด้านกระบวนการในส่วนของวิชาการ และด้านปัจจัยเบื้องต้น

5. เอกสารอ้างอิง

กัญญรัตน์ หงส์วรนันท์. “การเปรียบเทียบภาพลักษณ์ที่พึงประสงค์ขององค์กรกับภาพลักษณ์ในใจของผู้ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลค่ายญี่ปุ่น ในกรุงเทพมหานคร.” งานวิจัย คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2550.

จรัส โพธิ์จันทร์. “ความพึงพอใจในการทำงานของอาจารย์วิทยาลัยพลศึกษาในภาคเหนือ”. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, (2527).

เจริญ กระบวนรัตน์. “หลักพื้นฐานในการฝึกซ้อมกีฬา”. วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ. ฉบับที่ 3-4 หน้า 23 กรกฎาคม – ธันวาคม, 2540.

ทิพย์ฤทัย ตระการศักดิกุล. “ภาพลักษณ์ขององค์การกับการรับรู้คุณภาพการบริการของลูกค้าธนาคารออมสินในเขตจังหวัดเชียงใหม่.” การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.

ปรียาพร วงษ์อนุตรโรจน์. “จิตวิทยาการบริหารบุคคล.” กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพมหานคร, 2535.

พงษ์เทพ วรกิจโภคาทร. “ภาพพจน์กับการประชาสัมพันธ์ ใน ภาพพจน์นั้นสำคัญยิ่ง : การประชาสัมพันธ์กับภาพพจน์.” พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : เจริญผล, 2533.

วันทนา จิตธนา. “กลยุทธ์การสร้างภาพลักษณ์ของบริษัทโตโยต้ามอร์เตอร์ประเทศไทย จำกัด.” กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

ศิริกุล ลิ่มลัญจกร. “กระบวนการสร้างภาพพจน์โดยผ่านสื่อมวลชนของรยนต์ BMW ซีรีส์ 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

สมคิด บางโม. “การบริหาร.” กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2542.

การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้อ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

THE UTILIZATION AND GRATIFICATION OF FHM MAGAZINE'S READERS

ดวงทิพย์ น้อยเพิ่ม[1] ดร.วรัชญ์ ครุจิต[2] และ รศ.ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง "การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้อ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับ การใช้ประโยชน์ของผู้อ่านที่มีต่อเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม รวมถึงการศึกษาความพึงพอใจของผู้อ่านที่มีต่อนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม และความสำพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์จากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม กับความพึงพอใจของผู้อ่านที่มีต่อเนื้อหาของนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรศาสตร์กับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มผู้อ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม เฉพาะเพศชาย ที่เคยอ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร อายุตั้งแต่ 18-50 ปี จำนวน 400 ชุด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่าลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างผู้อ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม มีอายุระหว่าง 18-25 ปี ส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพโสด ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท

ด้านพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารจาก นิตยสาร เอฟเอชเอ็ม พบว่าในภาพรวมมีพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารจากนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม โดยมีลักษณะการอ่านอย่างละเอียดบางคอลัมน์ บางฉบับ ใช้ระยะเวลาในการอ่านต่อ 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณครึ่งชั่วโมง และมีความยาวนานในการอ่าน น้อยกว่า 6 เดือน รู้จักนิตยสาร เอฟเอชเอ็มได้จากการวางจำหน่ายที่ร้าน หรือแผงหนังสือทั่วไป และอ่านนิตยสาร ได้จากการยืมผู้อื่นอ่าน

ในส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ได้จากการอ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ที่ได้จากการอ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม ในด้านข้อมูลข่าวสารเพื่อสนองความต้องการอยากรู้อยากเห็นไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ในด้านการเสริมสร้างบุคลิกภาพให้กับผู้อ่านทำให้เกิดความมั่นใจในตนเองมากยิ่งขึ้น และด้านการเสริมสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านความบันเทิง กลุ่มตัวอย่างใช้ประโยชน์ในด้านความบันเทิงเพื่อช่วยให้เพลิดเพลิน ผ่อนคลายความเครียด แก้เหงา หรือฆ่าเวลา ไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมาก สำหรับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อเนื้อหาของนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม พบว่าส่วน

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[2] ผู้อำนวยการหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[3] อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ใหญ่มีความพึงพอใจต่อเนื้อหาของนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม ในภาพรวม อยู่ในระดับพอใจ โดยมีความพึงพอใจต่อเนื้อหาในคอลัมน์ Girls of FHM ซึ่งเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับปก มากที่สุด

คำสำคัญ : การใช้ประโยชน์, ความพึงพอใจ, ผู้อ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

ABSTRACT

The purposes of this study "The Utilization and Gratification of FHM Magazine's Readers" were to study (1) exposure to FHM magazine (2) utilization of FHM magazine's contents by the readers (3) readers' gratification towards FHM magazine (4) the correlation between utilization of FHM magazine's contents and readers' gratification towards such contents; and (5) the correlation between demographic characteristics and readers' utilization along with gratification towards FHM magazine's contents.

This study used quantitative research methodology. The researcher collected the data by distributing 400 questionnaires among FHM magazine readers, who were between 18-50 years of age and living in Bangkok area. The statistics used to analyze the data were percentage, standard deviation and Chi-Square.

The result revealed that the following demographic characteristics of FHM Magazine readers: most were between the age of 18-50 years old; most were single, held bachelor degree, and worked as office employees with income less than 10,000 baht.

Regarding media exposure to FHM magazine, the study found that overall exposure of the readers were (1) thoroughly reading in some columns and some issues; (2) spending approximately half an hour for each issue; (3) had been reading for less than six months (4) knowing FHM magazine from bookstores or bookstands; and (5) reading FHM magazine by borrowing it from other people.

In relation to FHM magazine contents utilization, the study found that the majority of the sample group utilized the information from FHM Magazine at high level in responding to the need of curiosity. While the contents utilization in responding to the need of personality development for more self-confidence and social interaction encouragement were at medium level. Regarding the entertainment aspect, the sample group utilized FHM Magazine for reading pleasures, and stress reduction, keeping company or killing time at the high level.

For gratification towards FHM Magazine contents, most sample group expressed their views at "satisfied level" with the overall contents and "very satisfied" with the column "Girls of FHM," which is about the model on the cover of the magazine.

KEY WORDS: The Utilization, Gratification, FHM Magazine Readers

1. บทนำ

สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อที่มีบทบาทในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารมายาวนาน ในประเทศไทยนั้นสื่อสิ่งพิมพ์เริ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2387 โดยมีหนังสือพิมพ์บางกอกรีคอร์ดเดอร์ (Bangkok Recorder) เป็นหนังสือพิมพ์ฉบับแรกของไทย และด้วยปัจจัยทางด้านสังคมที่เปิดกว้างขึ้น วิวัฒนาการของสื่อสิ่งพิมพ์จึงพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลาย เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร นิตยสาร เป็นต้น รวมทั้งมีเนื้อหาที่หลากหลายมากขึ้นตามไปด้วย แต่ในปัจจุบันรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทนิตยสารได้เข้ามามีอิทธิพลต่อกลุ่มผู้อ่านอย่างกว้างขวางพอๆ กับสื่อสิ่งพิมพ์ในรูปแบบอื่นๆ (ทิพย์วรรณ แสวงศรี, 2546: 1)

วิวัฒนาการของนิตยสารที่มุ่งเน้นนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวกับเพศนั้นเริ่มมีมาตั้งแต่ยุค นายพจนาถ เกสจินดา หรือ ฮิวจ์ เฮฟเนอร์ เมืองไทย ซึ่งเป็นผู้ที่บุกเบิกวงการนี้เป็นคนแรก ได้มีการนำเสนอนิตยสารรายเดือนที่มีชื่อว่า “โมเดอร์นแมน” (Modern Man) เป็นนิตยสารเพื่อชายชาตรีและสตรีผู้มีรสนิยม (ปรมะ สตะเวทิน, 2539: 76)

ในยุคปัจจุบันนิตยสารส่วนใหญ่ จึงมุ่งนำเสนอบทความที่มีความหลากหลายและเข้าถึงกลุ่มผู้อ่าน ซึ่งนิตยสารสำหรับผู้ชายบางฉบับได้ดึงเอาเรื่องราวเกี่ยวกับเพศมาเป็นจุดดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน ทางด้านผู้อ่านเองก็มีค่านิยมและทัศนคติที่แปรเปลี่ยนไปเกี่ยวกับเรื่องเพศ เนื่องจากปัจจุบันคนรุ่นใหม่เริ่มเปิดใจยอมรับเรื่องเพศมากขึ้น ซึ่งจุดนี้ส่งผลให้นิตยสารทางเพศมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง นักลงทุนจึงต้องปรับนโยบาย กระบวนการผลิตรูปเล่ม เนื้อหาสาระ และ นางแบบ ให้ตรงใจผู้อ่านได้มากที่สุด

ผู้วิจัยจึงมีความต้องการศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้อ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้จัดทำนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ไปพัฒนา นิตยสาร เอฟเอชเอ็ม เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้อ่านได้ดียิ่งขึ้น และบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับสื่อสิ่งพิมพ์ยังสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับเพศชายที่ได้รับความสนใจต่อไปในอนาคต

2. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของผู้อ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม” เป็นการวิจัย เชิงสำรวจ ใช้การวัดผลเพียงครั้งเดียว โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 400 ชุด

2.1 ประชากร / กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร และ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อ่านเพศชายที่เคยอ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม อายุระหว่าง 18-50 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน

2.2 เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ประเภทให้กลุ่มตัวอย่างกรอกคำตอบ ซึ่งประกอบด้วยคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด

2.3 การรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ก่อนที่จะให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง

2.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ไคสแควร์

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปตามลักษณะทางประชากรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างเพศชาย อายุระหว่าง 18-25 ปี มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท สถานภาพโสด มีระดับการศึกษาปริญญาตรี และมีอาชีพพนักงานบริษัท

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารจากนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

กลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารจากนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม โดยอ่านอย่างละเอียดบางคอลัมน์บางฉบับ ใช้เวลาในการอ่านต่อ 1 ครั้งใช้เวลาประมาณครึ่งชั่วโมง มีความยาวนานในการอ่านน้อยกว่า 6 เดือน รู้จักนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม จากการวางจำหน่ายที่ร้าน หรือแผงหนังสือ อ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม ได้จากการยืมผู้อื่นอ่าน

ตอนที่ 3 การใช้ประโยชน์ที่ได้จากการอ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็มในด้านต่างๆ

กลุ่มตัวอย่างใช้ประโยชน์ที่ได้จากการอ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านความบันเทิง อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการเสริมสร้างบุคลิกภาพ และ ด้านการสร้างความสัมพันธ์กับสังคม มีการใช้ประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหาของนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจที่มีต่อเนื้อหาของนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม ในส่วนของ Girls of FHM มีเนื้อเรื่องที่เกี่ยวกับปกอยู่ในระดับพอใจ

ตอนที่ 5 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 การใช้ประโยชน์จากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้อ่านที่มีต่อเนื้อหาของนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

5.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ข้อมูลข่าวสารมากที่สุดมีความพึงพอใจอย่างยิ่ง และ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ข้อมูลข่าวสารมากมีความพึงพอใจ เมื่อหาความสัมพันธ์พบว่า การใช้ประโยชน์จากเนื้อหา ด้านข้อมูลข่าวสาร ในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้อ่านที่มีต่อเนื้อหาของนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ข้อมูลข่าวสารด้านการเสริมสร้างบุคลิกภาพมากที่สุด มีความพึงพอใจอย่างยิ่ง และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ข้อมูลข่าวสารด้านการเสริมสร้างบุคลิกภาพมากมีความพึงพอใจ เมื่อหาความสัมพันธ์พบว่า การใช้ประโยชน์จากเนื้อหา ด้านการเสริมสร้างบุคลิกภาพให้ผู้อ่าน ในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้อ่านที่มีต่อเนื้อหาของนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

5.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ข้อมูลข่าวสารด้านความสัมพันธ์กับสังคมมากที่สุด มีความพึงพอใจอย่างยิ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ข้อมูลข่าวสารด้านความสัมพันธ์กับสังคมมากมีความพึงพอใจ เมื่อหาความสัมพันธ์พบว่า การใช้ประโยชน์จากเนื้อหา ด้านความสัมพันธ์กับสังคม ในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้อ่านที่มีต่อเนื้อหาของนิตยสารเอฟเอชเอ็ม

5.4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ข้อมูลข่าวสารด้านความบันเทิงมากที่สุดมีความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ข้อมูลข่าวสารด้านความบันเทิงมากมีความพึงพอใจ เมื่อหาความสัมพันธ์พบว่า การใช้ประโยชน์จากเนื้อหา ด้านความบันเทิง ในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้อ่านที่มีต่อเนื้อหาของนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

สมมติฐานที่ 2 ลักษณะทางประชากรศาสตร์มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

5.5 กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท มีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารจากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม อยู่ในระดับ ปานกลาง และ มาก เท่ากัน เมื่อหาความสัมพันธ์ พบว่า รายได้ มีความสัมพันธ์ กับการใช้ ประโยชน์ ด้านข้อมูลข่าวสาร จากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

5.6 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีสถานภาพโสด ใช้ประโยชน์ด้านข้อมูลข่าวสาร ปานกลาง เมื่อหาความสัมพันธ์ พบว่า สถานภาพ มีความสัมพันธ์ กับ การใช้ประโยชน์ ด้านข้อมูลข่าวสาร จากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

5.7 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีการใช้ประโยชน์ด้านข้อมูลข่าวสาร อยู่ในระดับ ปาน กลาง เมื่อหาความสัมพันธ์ พบว่า ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ กับ การใช้ประโยชน์ ด้านข้อมูลข่าวสาร จาก เนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

5.8 กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18-25 ปี มีการใช้ประโยชน์ด้านข้อมูลข่าวสารในการเสริมสร้าง บุคลิกภาพ อยู่ในระดับ มาก เมื่อหาความสัมพันธ์ พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์ กับ การใช้ประโยชน์ ด้านการ เสริมสร้างบุคลิกภาพต่อผู้อ่าน จากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

5.9 กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท มีการใช้ประโยชน์ด้านการเสริมสร้างบุคลิกภาพ อยู่ใน ระดับ มาก เมื่อหาความสัมพันธ์ พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับ การใช้ประโยชน์ ด้านการเสริมสร้างบุคลิกภาพต่อ ผู้อ่าน จากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

5.10 กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีการใช้ประโยชน์ด้านการเสริมสร้างบุคลิกภาพ อยู่ใน ระดับ มาก เมื่อหาความสัมพันธ์ พบว่าระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับ การใช้ประโยชน์ ด้านการเสริมสร้าง บุคลิกภาพต่อผู้อ่าน จากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

5.11 กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท มีการใช้ประโยชน์ด้านการเสริมสร้างบุคลิกภาพ อยู่ใน ระดับปานกลาง เมื่อหาความสัมพันธ์ ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ ด้านความสัมพันธ์กับ สังคมจากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

5.12 กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพพนักงานบริษัท ใช้ประโยชน์ด้านความสัมพันธ์กับสังคม ในระดับปานกลาง เมื่อหาความสัมพันธ์ อาชีพ มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ด้านความสัมพันธ์กับสังคม จากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

5.13 กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพพนักงานบริษัท มีความพึงพอใจจากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม อยู่ในระดับ พอใจ เมื่อหาความสัมพันธ์ อาชีพ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจจากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

5.14 ลักษณะทางประชากรศาสตร์กับความพึงพอใจจากนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพ พนักงานบริษัท และกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพนักเรียน/นักศึกษา มีความพึงพอใจจาก เนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม อยู่ ในระดับ พอใจ เท่ากัน สามารถกล่าวได้ว่า อาชีพ มีความสัมพันธ์ กับการใช้ประโยชน์ ด้านความสัมพันธ์กับสังคม ต่อผู้อ่านจากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

4. สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างอ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม อย่างละเอียด บางคอลัมน์ บางฉบับ ผู้อ่านมีระยะเวลาในการเปิดรับ ต่อ 1 ครั้ง ใช้เวลาประมาณครึ่งชั่วโมง มีความยาวนานในการปิดรับ น้อยกว่า 6 เดือน อ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็มได้ จากการวางจำหน่ายที่ร้าน หรือแผงหนังสือทั่วไป และมีการเปิดรับโดยการยืมผู้อื่นอ่านมากที่สุด ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่าง

ใช้ประโยชน์ที่ได้จากการอ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม ในด้านข้อมูลข่าวสารเพื่อสนองความต้องการอยากรู้อยากเห็น โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อเนื้อหา ในส่วนของคอลัมน์ Girls of FHM ซึ่งเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับปก เช่น ผู้หญิงที่ขึ้นปก และบทความสัมภาษณ์นางแบบ ที่มีทั้งเรื่องไทยและเรื่องแปลจากต่างประเทศ

ทั้งนี้การใช้ประโยชน์ของผู้อ่านนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม มีความสัมพันธ์ต่อเนื้อหา ในด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านเสริมสร้างบุคลิกภาพให้กับตนเอง ด้านสร้างความสัมพันธ์กับสังคม ด้านความบันเทิง มีการใช้ประโยชน์จากเนื้อหาอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจต่อเนื้อหาด้านข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับพอใจ

ในส่วนของการนำเนื้อหาที่ได้จากนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม ไปใช้ประโยชน์ในด้านข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้ติดตามข่าวคราวในสังคมและความเป็นไปในโลกกว้าง กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท มีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารจากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม ปานกลาง และ มาก เท่ากัน โดยกลุ่มตัวอย่าง ที่มีสถานภาพโสด มีการใช้ประโยชน์ด้านข้อมูลข่าวสารปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ใช้ประโยชน์ด้านข้อมูลข่าวสารปานกลาง จากผลการวิจัยสามารถกล่าวได้ว่า รายได้ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ กับการใช้ประโยชน์ ด้านข้อมูลข่าวสาร จากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

สำหรับการนำเนื้อหาที่ได้จากนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม ไปใช้ประโยชน์ ในด้านการเสริมสร้างบุคลิกภาพ ทำให้เกิดความมั่นใจในตนเองมากขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 18-25 ปี และ 26-33 ปี มีการใช้ประโยชน์ด้านข้อมูลข่าวสารในการเสริมสร้างบุคลิกภาพ ระดับมาก เท่ากัน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000-20,000 บาท มีการใช้ประโยชน์ด้านการเสริมสร้างบุคลิกภาพ ระดับ มาก เท่ากัน กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี และ กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี มีการใช้ประโยชน์ด้านการเสริมสร้างบุคลิกภาพ ระดับมาก เท่ากัน สามารถกล่าวได้ว่า ระดับการศึกษา อายุ และรายได้ มีความสัมพันธ์ กับการใช้ประโยชน์ ด้านการเสริมสร้างบุคลิกภาพต่อผู้อ่าน จากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

ในส่วนของการนำเนื้อหาที่ได้จากนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม ไปใช้ประโยชน์ ในด้านความสัมพันธ์กับสังคม กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท และ 10,000-20,000 บาท มีการใช้ประโยชน์ด้านความสัมพันธ์กับสังคม ระดับปานกลาง เท่ากัน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพพนักงานบริษัท มีการใช้ประโยชน์ด้านความสัมพันธ์กับสังคม ปานกลาง จากผลการวิจัยสามารถกล่าวได้ว่า รายได้ และอาชีพ มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ ด้านความสัมพันธ์กับสังคม

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพพนักงานบริษัท และกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพนักเรียน/นักศึกษา มีความพึงพอใจจากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม ระดับ พอใจ เท่ากันจากผลการวิจัยสามารถกล่าวได้ว่า อาชีพ มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ ด้านความสัมพันธ์กับสังคมต่อผู้อ่าน จากเนื้อหาในนิตยสาร เอฟเอชเอ็ม

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวัดความพึงพอใจในเนื้อหาของนิตยสารอย่างเดียว ไม่ได้ศึกษาในเรื่องรูปแบบการนำเสนอ รูปเล่ม ปก การจัดหน้าและลีลาการเขียน ซึ่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจไม่น้อย ทั้งนี้น่าจะมีการศึกษาเชิงเปรียบเทียบนิตยสารผู้ชายที่เป็นคู่แข่งในเรื่องของการวิเคราะห์เนื้อหาความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์เพราะจะได้ภาพรวมของหนังสือผู้ชายที่ครบถ้วน

5. เอกสารอ้างอิง

ทิพย์วรรณ แสวงศรี. (2546). *การวิเคราะห์เนื้อหา ความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์จากนิตยสารลิซ่า*. วิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ปรมะ สตะเวทิน. (2539). *การสื่อสารมวลชน: กระบวนการและทฤษฎี*. กรุงเทพฯ : ภาคพิมพ์.

การสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าของผู้บริโภคชาย ในเขตกรุงเทพมหานครฯ

Marketing Communication that Affect Purchase Behavior of Facial Care Products of Male Consumers in Bangkok

ชัชสรัญ อิ่นแก้ว[1] ดร.วรัชญ์ ครุจิต[2] และ ผศ.ดร.วิชิต อู่อ้น[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าของผู้บริโภคชายในเขตกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าของผู้บริโภคชายในเขตกรุงเทพมหานคร 3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสื่อสารการตลาดกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าของผู้บริโภคชายในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มผู้บริโภคชายที่มีอายุตั้งแต่ 18- 50 ปี และอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติไคสแควร์

ผลการศึกษา พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างเพศชาย ที่เป็นผู้ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าด้วยตนเอง มีจำนวนผู้ใช้โฟมล้างหน้ามากที่สุด รองลงมาคือครีมกันแดดปกป้องผิวหน้า 2) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 25-31 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ในด้านอาชีพกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน รายได้ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ ตั้งแต่ 10,001 -20,000 บาทต่อเดือน และมีสถานภาพโสด 3) การสื่อสารการตลาดด้านการขายโดยบุคคล พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการที่พนักงานขายมีความรู้ในตัวสินค้ามากเพียงพอ และที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด รองลงมาคือด้านการส่งเสริมการขายโดยการแจกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ให้ทดลองใช้ ต่อมาคือการสื่อสารการตลาดด้านการโฆษณาโดยการโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์ และด้านการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ โดยการเผยแพร่ข่าวเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ตามสื่อต่างๆ การสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของกลุ่มเป้าหมายน้อยที่สุดคือ การสื่อสารการตลาดด้านการตลาดทางตรงโดยการโทรศัพท์เพื่อแนะนำสินค้าโดยตรง 4) สาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เป็นเหตุผลในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าคือ ซื้อมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาผิวหน้า รองลงเพื่อเสริมบุคลิกภาพและความมั่นใจของตนเองให้มากขึ้น กลุ่มตัวอย่างมักจะมีบุคคลที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาในด้านการซื้อผลิตภัณฑ์เป็นเพื่อนและภรรยา

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[2] ผู้อำนวยการหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[3] ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพฤติกรรมผู้บริโภค มหาวิทยาลัยศรีปทุม

หรือ และมักจะได้รับหรือค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าจากการดูโทรทัศน์และการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากสื่ออินเทอร์เน็ต ในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้านั้น กลุ่มตัวอย่างจะให้ความสำคัญในเรื่องของคุณภาพมาเป็นอันดับแรก รองลงมาคือเรื่องของราคาสินค้า สถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างมักจะใช้เป็นสถานที่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ คือซูปเปอร์มาร์เก็ต เช่น บิ๊กซี ซูปเปอร์เซ็นเตอร์ เทสโก้ โลตัส คาร์ฟูร์ เป็นต้น มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่ซื้อผลิตภัณฑ์นี้มาจากต่างประเทศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความถี่ในการซื้ออยู่ที่ระหว่าง 2-3 ครั้ง และมีจำนวนเงินที่ใช้ต่ำกว่า 1,000 บาท ในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา

คำสำคัญ: การสื่อสารการตลาด, พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ, ผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า, ผู้บริโภคชาย

Abstract

This research aims to study: 1) demographic characteristics that influence purchase behavior of facial care products of male consumers in Bangkok. 2) types of marketing communication that affect purchase behavior of facial care products of male consumers in Bangkok. 3) purchase behavior of facial care products of male consumers in Bangkok.

The sample of this research was consisted of 400 male consumers who were between 18 to 50 years old and living in Bangkok. Statistics used for data analysis include percentage, mean, standard deviation, ANOVA, correlation analysis, and Chi-square.

The results showed that 1) Facial care products male consumers who made the purchase decision by themselves used most were cleanser and sunscreen, respectively. 2) Most of male consumers surveyed were between 25-31 years old, and held bachelor degree. Most of them were private company employees with income between 10,001 -20,000 per month and were single. 3) Personal communication was listed as the most influential to purchase behavior. Having knowledgeable salesperson was listed as most important, followed by having samples to try the product. The second most influential factor was marketing communication through advertisements and public relations. The least influential type of marketing communication was telephone direct marketing. 4) The main reason for the decision to purchase facial care product was to help solve facial problems. The secondary reason was to supplement personalities and improve self-confidence. The surveyed consumers often consulted their friends or wives before buying facial care products, and often received or searched for more information and facial care products from television and the Internet. In purchasing decisions of nourishing skin care products, the consumers surveyed listed quality of the product as the most important factor when making a purchase, followed by price. The place that the consumers often bought the facial care products was supermarkets such as Big C Super Center, Tesco Lotus, and Carrefour. Some consumers bought facial care products from aboard. Most of the consumers made a purchase between 2-3 times per 3 month, and spent less than 1,000 baht within 3 months period.

Keywords: Marketing communication, Purchase behavior, Facial care products, Male Consumer

1. บทนำ

สภาพสังคมทุกวันนี้ ผู้บริโภคแต่ละคนมีวิถีชีวิตและความต้องการที่หลากหลายแตกต่างกันไป และสนใจที่จะแสวงหาสิ่งที่ดีที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ทำให้นักการตลาดยุคปัจจุบันต้องมีความตื่นตัวในการศึกษาข้อมูลและลักษณะเฉพาะของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มในแต่ละคน เช่น ความคิด ความต้องการ ทัศนคติ และบุคลิกภาพ รวมถึงพฤติกรรมที่แตกต่างกันของผู้บริโภค เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าหรือบริการที่มีลักษณะเฉพาะ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคแต่ละกลุ่มได้

ในปัจจุบัน ผู้บริโภคผู้ชายเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับความสนใจจากนักการตลาดมากขึ้น เนื่องจากผู้ชายมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมีความต้องการเฉพาะมากขึ้น เช่น การใส่ใจตัวเองโดยการดูแลผิวพรรณมากขึ้นด้วยการใช้เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวต่างๆ เช่น ครีมกันแดด ครีมลดเลือนริ้วรอย ครีมบำรุงผิวก่อนนอน โลชั่นบำรุงผิวกาย เป็นต้น หากสังเกตจากตลาดเครื่องสำอางผลิตภัณฑ์ดูแลผิวในปัจจุบันจะเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปมาก ในอดีตผลิตภัณฑ์สำหรับผู้ชายนั้นมีเพียงแค่น้ำหอมและผลิตภัณฑ์ระงับ กลิ่นกายเท่านั้น แต่ในปัจจุบันเครื่องสำอางเกือบทุกยี่ห้อ ทั้งในตลาดระดับล่างและตลาดระดับบน เริ่มหันมาผลิตเครื่องสำอางสำหรับผู้ชายมากขึ้น ผลิตภัณฑ์ดูแลเสริมความงามของผู้ชาย มีการผลิตออกมาอย่างหลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้น

ด้วยเหตุนี้ ในปัจจุบันจึงมีนิตยสารและวารสารที่มุ่งลูกค้ากลุ่มผู้ชายมากกว่าเมื่อ 30 ปีที่แล้วมาก เช่น นิตยสารด้านสุขภาพ วารสารที่จะสามารถสั่งซื้อสินค้าแฟชั่นได้ด้วย หรือแม้แต่เครื่องสำอางที่วันนี้ไม่ใช่เป็นตลาดสำหรับผู้หญิงเท่านั้น ดังจะเห็นได้จากแบรนด์เครื่องสำอางใหม่ๆ ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณที่ออกมาวางตลาดและสามารถสร้างยอดการจำหน่ายให้แก่ลูกค้าผู้ชายให้เติบโตขึ้น และประสบความสำเร็จในการวางตำแหน่งทางการตลาดชั่วเวลาอันสั้น

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าผู้ชายกลุ่มรักสวยรักงาม มีแนวโน้มที่จะขยายตัวมากขึ้นรวมทั้งมีบทบาท และมีอิทธิพลอย่างมากต่อนักการตลาด และเจ้าของสินค้าในการผลิตสินค้าให้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มนี้ อีกทั้งการแข่งขันในตลาดสินค้าเครื่องสำอางสำหรับผู้ชายจะมีความรุนแรงมากขึ้นมีการแบ่งประเภทสินค้าสำหรับผู้ชายเพิ่มขึ้น และมีคู่แข่งขันเข้ามาช่วงชิงส่วนแบ่งการตลาดอย่างมากมาย ดังนั้นการศึกษาการสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าของผู้บริโภคชายในเขตกรุงเทพมหานคร จะเป็นประโยชน์อย่างมาก เพราะจะทำให้ทราบถึงพฤติกรรมและความต้องการที่แท้จริงของผู้บริโภคกลุ่มนี้ โดยเชื่อว่าผลการวิจัยที่ได้จะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับลักษณะของผู้บริโภคกลุ่มนี้ให้แก่นักวิชาการ นักวิชาชีพ และบุคคลทั่วไปที่สนใจ

2. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอนมผิวหน้าของผู้บริโภคชาย ในเขตกรุงเทพมหานคร” เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ มีวิธีการวิจัย ดังนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มผู้ชาย ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 2,722,313 คน (อ้างอิงจาก ประกาศสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2551)

กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้ชาย ที่มีอายุระหว่าง 18-50 ปี และอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเปิดตารางสำเร็จของ Taro Yamane ที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นไว้ที่ระดับร้อยละ 95 และความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 5 (Yamane, 1973, p. 1088) เนื่องจากจำนวนประชากรมากกว่า 100,000 คน จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ จะใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน

วิธีการเลือกตัวอย่าง ใช้การเลือกแบบแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เลือกจากกลุ่มตัวอย่างผู้ชายที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นผู้บริโภคเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป และเป็นผู้ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ด้วยตนเองเท่านั้น

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเชิงสำรวจในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย คำถามแบบปลายปิด (Closed-ended Questionnaire) โดยแบ่งโครงสร้างคำถามออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

คำถามเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เป็นคำถามที่ใช้ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างว่าตรงตามเป้าหมายที่ผู้วิจัยต้องการหรือไม่

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบไปด้วยคำถามดังต่อไปนี้ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ และสถานภาพครอบครัว

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาด ที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางค์ประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือและทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ โดยทดสอบกับกลุ่มผู้ชายที่ใช้เครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า จำนวน 40 ชุด ซึ่งเป็นกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดในการวิจัย และนำแบบสอบถาม มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค จากการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9183 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างตามเขตที่กำหนดไว้ คือ ถนนสีลม,ถนนสุขุมวิท, ถนนรัชดาภิเษก, ถนนราชดำริ, ถนนพระราม 4 และถนนลาดพร้าวในการสุ่มตัวอย่างและกระจายพื้นที่ในการแจกแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด ไปยังสถานที่ต่างๆ ภายในห้างสรรพสินค้า สถานออกกำลังกาย ร้านอาหาร ร้านเสริมสวย โดยเริ่มเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม 2552 รวมเวลาประมาณ 1 เดือน

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for the Social Science : SPSS) ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เพื่อทดสอบสมมติฐานได้แก่ สถิติไคสแควร์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้เครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลผิวหน้าของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเพศชาย ที่เป็นผู้ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าด้วยตนเอง มีจำนวนผู้ใช้โฟมล้างหน้ามากที่สุด รองลงมาคือครีมกันแดดปกป้องผิวหน้า ผลิตภัณฑ์ที่มีผู้ใช้น้อยที่สุดคือ อื่นๆ เช่น สบู่ล้างหน้า และผลิตภัณฑ์ที่มีผู้ใช้น้อยที่สุดรองลงมาคือครีมมาร์กหน้า

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ กลุ่มผู้ชายที่ใช้เครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป อายุตั้งแต่ 18 ถึง 50 ปี และอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน จากผลการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 25-31 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ในด้านอาชีพกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน รายได้ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้ ตั้งแต่ 10,001 -20,000 บาทต่อเดือน และมีสถานภาพโสด

ตอนที่ 3 การสื่อสารการตลาด ที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า

การสื่อสารการตลาดด้านการขายโดยบุคคลโดยกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการที่พนักงานขายมีความรู้ในตัวสินค้ามากเพียงพอ และที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด รองลงมาคือด้านการส่งเสริมการขายโดยการแจกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ให้ทดลองใช้ อันดับต่อมาคือการสื่อสารการตลาดด้านการโฆษณาโดยการโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์ และด้านการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ โดยการเผยแพร่ข่าวเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ตามสื่อต่างๆ การสื่อสารการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของกลุ่มเป้าหมายน้อยที่สุดคือ การสื่อสารการตลาดด้านการตลาดทางตรงโดยการโทรศัพท์เพื่อแนะนำสินค้าโดยตรง

ตอนที่ 4 พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า

สาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เป็นเหตุผลในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าคือ ซื้อมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาผิวหน้า รองลงเพื่อเสริมบุคลิกภาพและความมั่นใจของตนเองให้มากขึ้น กลุ่มตัวอย่างมักจะมีบุคคลที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาในด้านการซื้อผลิตภัณฑ์เป็นเพื่อนและภรรยาหรือแฟน กลุ่มตัวอย่างมักจะได้รับหรือค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าจากการดูโทรทัศน์และการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติมจากสื่ออินเทอร์เน็ต ในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้านั้น กลุ่มตัวอย่างจะให้ความสำคัญใน

เรื่องของคุณภาพมาเป็นอันดับแรก รองลงมาคือเรื่องของราคาสินค้า สถานที่ที่กลุ่มตัวอย่างมักจะใช้เป็นสถานที่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ คือซูปเปอร์มาร์เก็ต เช่น บิ๊กซี ซูปเปอร์เซ็นเตอร์ เทสโก้ โลตัส คาร์ฟูร์ เป็นต้น มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่ซื้อผลิตภัณฑ์นี้มาจากต่างประเทศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความถี่ในการซื้ออยู่ที่ระหว่าง 2-3 ครั้ง และมีจำนวนเงินที่ใช้ต่ำกว่า 1,000 บาท ในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา

ตอนที่ 5 ลักษณะทางประชากรศาสตร์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าของผู้บริโภคชายในเขตกรุงเทพมหานคร

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ทางด้านอายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านสาหตุในการซื้อ บุคคลที่ให้คำปรึกษา แหล่งค้นหาข้อมูล สถานที่เลือกซื้อ ความถี่ในการซื้อ และจำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อ แสดงให้เห็นว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ

ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านสาหตุในการซื้อ สถานที่เลือกซื้อ และจำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อ แต่ไม่มีความสัมความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านบุคคลที่ให้คำปรึกษา แหล่งค้นหาข้อมูล และความถี่ในการซื้อ

อาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านบุคคลที่ให้คำปรึกษา สถานที่เลือกซื้อ ความถี่ในการซื้อ และจำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านสาหตุในการซื้อ และแหล่งค้นหาข้อมูล

รายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านสาหตุในการซื้อ บุคคลที่ให้คำปรึกษา แหล่งค้นหาข้อมูล สถานที่เลือกซื้อ ความถี่ในการซื้อ และจำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อ แสดงให้เห็นว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ

สถานภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านบุคคลที่ให้คำปรึกษาเท่านั้น แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านสาหตุในการซื้อ แหล่งค้นหาข้อมูล สถานที่เลือกซื้อ ความถี่ในการซื้อ และจำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อ แสดงให้เห็นว่า สถานภาพไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า

ตอนที่ 6 การสื่อสารการตลาดที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าที่ต่างกัน

จากการศึกษาพบว่า การสื่อสารการตลาดด้านการโฆษณา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านสถานที่ในการเลือกซื้อ และความถี่ในการซื้อ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านสาเหตุในการซื้อ บุคคลผู้ให้คำปรึกษา แหล่งค้นหาข้อมูล และจำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า

การสื่อสารการตลาดด้านการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านสาเหตุที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อ และแหล่งค้นหาข้อมูล แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านบุคคลผู้ให้คำปรึกษา สถานที่เลือกซื้อ ความถี่ในการซื้อ และจำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า

การสื่อสารการตลาดด้านการส่งเสริมการขาย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านสาเหตุที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อ และแหล่งค้นหาข้อมูล แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านความถี่ในการซื้อ แต่บุคคลผู้ให้คำปรึกษา สถานที่เลือกซื้อ และจำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า

การสื่อสารการตลาดด้านการขายโดยบุคคล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านแหล่งค้นหาข้อมูล สถานที่เลือกซื้อ ความถี่ในการซื้อ และจำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านสาเหตุที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อและบุคคลผู้ให้คำปรึกษาผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า

การสื่อสารการตลาดด้านการตลาดทางตรง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านสาเหตุที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อ แหล่งค้นหาข้อมูล สถานที่เลือกซื้อ และความถี่ในการซื้อ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านบุคคลผู้ให้คำปรึกษา และจำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า

4. สรุปผลการวิจัย

การสื่อสารการตลาดด้านการขายโดยบุคคล มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของกลุ่มตัวอย่างมาก และกลุ่มตัวอย่างยังให้ความสำคัญในเรื่องของการที่พนักงานนั้นต้องมีความรู้เกี่ยวกับตัวสินค้าที่มากพอที่จะตอบคำถามของลูกค้าได้ การสื่อสารการตลาดด้านการส่งเสริมการขายโดยการแจกตัวอย่างสินค้าเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดการทดลองใช้เมื่อได้ทดลองใช้สินค้าแล้วเกิดความพึงพอใจ การตัดสินใจซื้อจะเกิดได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น การสื่อสารการตลาดด้านการโฆษณาผ่านสื่อโทรทัศน์และการโฆษณาผ่านสื่อนิตยสารต่างๆ เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งที่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่ามีผลต่อการตัดสินใจซื้อของตน เพราะเป็นสื่อที่กลุ่มตัวอย่างเปิดรับอยู่เป็นประจำและเมื่อเห็นโฆษณาจากสื่อเหล่านี้ ก็ทำให้เกิดความสนใจและเกิดพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อตามมา

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของกลุ่มตัวอย่างนั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มักใช้เหตุผลที่ว่า ต้องการแก้ไขปัญหาผิวหน้า ในด้านของบุคคลที่กลุ่มตัวอย่างมักปรึกษาหรือสอบถามเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มักจะปรึกษาเพื่อน หากคนที่แต่งงานหรือมีแฟน ก็จะปรึกษาภรรยาหรือแฟน มีส่วนน้อยที่จะปรึกษาแพทย์หรือคนในครอบครัว เช่น พ่อ แม่ พี่ น้อง ในด้านของแหล่งค้นหาข้อมูลส่วนใหญ่มักจะได้ข้อมูลต่างๆ มากจากการดูโทรทัศน์ และการสืบค้นในอินเทอร์เน็ต ส่วนในด้านของสถานที่ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มักเลือกซื้อผลิตภัณฑ์จากซูปเปอร์มาเก็ต และเคาร์เตอร์เครื่องสำอางในห้างสรรพสินค้า ความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าอยู่ที่ระหว่าง 2-3 ครั้ง และใช้จำนวนเงินต่ำกว่า 1,000 บาท ภายในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา

อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า ดังที่ ปรมะ สตะเวทิน กล่าวไว้ว่า อายุเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้คนมีความเหมือนหรือแตกต่างกันในเรื่องความคิดและพฤติกรรม(ปรมะ สตะเวทิน, 2546, หน้า 112-118), ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านสาเหตุในการซื้อ สถานที่เลือกซื้อ และจำนวนเงินที่ใช้ในการซื้อ สาเหตุเพราะการศึกษาหรือความรู้เป็นลักษณะหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง คนที่ได้รับการศึกษาในระดับที่แตกต่างกัน ในยุคสมัยต่างกัน ในระบบการศึกษาที่ต่างกัน ในสาขาวิชาที่ต่างกัน ย่อมมีความรู้สึก นึกคิด อุดมการณ์ รสนิยม ค่านิยม และความต้องการที่แตกต่างกันไป, อาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ เพราะคนที่มีอาชีพแตกต่างกันย่อมมองโลก มีแนวคิด มีอุดมการณ์ มีค่านิยมต่อสิ่งต่าง ๆ แตกต่างกันไป, รายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ เพราะรายได้ เป็นเครื่องกำหนดความรู้สึกนึกคิดและความต้องการของคนเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ และพฤติกรรมต่าง ๆ ของคน โดยเฉพาะพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อ เพราะรายได้ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อความต้องการในลำดับขั้นต่าง ๆ ด้วย, สถานภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้านบุคคลที่ให้คำปรึกษาเท่านั้น แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อในด้านอื่นๆ เลย แสดงให้เห็นว่า สถานภาพไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้าเท่าใดนัก มีแต่บุคคลผู้ให้คำปรึกษาที่สัมพันธ์กัน

เนื่องจากคนโสดมักจะมีที่ปรึกษาคือเพื่อนหรือคนในครอบครัว คนที่มีแฟนก็มักจะมีแฟนเป็นที่ปรึกษา แต่คนที่สมรสแล้วมักจะมีที่ปรึกษาคือภรรยา

ระดับความมีผลในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคที่มีต่อการสื่อสารการตลาดด้านการโฆษณา, ด้านการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ และด้านการส่งเสริมการขาย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเพียง 2 ด้านเท่านั้น ซึ่งถือได้ว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อน้อยมากเหมือเทียบกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อทั้ง 6 ด้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการสื่อสารการตลาดโดยใช้เครื่องมือการสื่อสารการตลาดข้างต้น เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว จึงไม่สามารถสร้างปฏิกริยาตอบรับหรือปฏิเสธจากลูกค้าได้ ไม่สามารถสร้างความผูกพันว่าลูกค้าจะต้องดูหรือฟังโฆษณาของเรา โฆษณาเป็นการสื่อสารที่ทำให้ลูกค้าได้รับข่าวสารข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน แต่ไม่สามารถสร้างความผูกพันหรือความสัมพันธ์ในระยะยาวได้ (Boone and Kurtz, 1982, อ้างถึงใน ดารา ทีปะปาล, 2541, หน้า 16-17) ส่วนระดับความมีผลในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคที่มีต่อการสื่อสารการตลาดด้านการขายโดยบุคคล และการตลาดทางตรงมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อถึง 4 ใน 6 ด้าน ซึ่งถือว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การสื่อสารการตลาดโดยใช้เครื่องมือข้างต้นเป็นการสื่อสารที่มุ่งหวังที่ผู้ขายติดต่อหรือเผชิญหน้ากับผู้ซื้อที่มุ่งหวัง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอขายสินค้าและบริการ จะเห็นได้ว่าการขายโดยบุคคลเป็นการขายที่อาศัยกระบวนการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลแบบตัวต่อตัวและเป็นการติดต่อสื่อสาร 2 ทางโดยมีพนักงานขายของบริษัท เป็นตัวแทนในการตอบข้อสงสัย และให้คำแนะนำกับลูกค้าหรือผู้ที่สนใจซึ่งแตกต่างจากเครื่องมือการสื่อสารการตลาดอื่นๆ การใช้พนักงานขายจึงเป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดเมื่อเทียบกับเครื่องมือการสื่อสารการตลาดอย่างอื่นๆ การใช้พนักงานขายมีข้อดีที่เป็นการสื่อสารแบบเผชิญหน้ากัน ทำให้สามารถชี้แจงทำความเข้าใจ และให้ข้อมูลระหว่างกันได้อย่างดี แต่ละฝ่ายสามารถสังเกตปฏิกริยาของอีกฝ่ายหนึ่งได้ชัดเจน สามารถสร้างความผูกพันกับลูกค้า และสร้างสัมพันธ์ในระยะยาวได้ การตลาดทางตรง เป็นการสื่อสารที่เจาะเข้าถึงลูกค้าเป็นรายตัว สามารถจัดหาสินค้าบริการที่เหมาะสมสอดคล้องกับลูกค้าแต่ละราย และสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับผู้ขายได้ (Boone and Kurtz, 1982, อ้างถึงใน ดารา ทีปะปาล, 2541, หน้า 16-17) เมื่อกลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่าการสื่อสารด้านการขายโดยบุคคลและการตลาดทางตรงมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของตนมีความแตกต่างกันแล้ว จึงทำให้พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อที่เกิดขึ้นของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะผู้ประกอบการ จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มผู้ชายที่ใช้เครื่องสำอางประเภทผลิตภัณฑ์ดูแลและถนอมผิวหน้า จะให้ความสำคัญในเรื่องของ พนักงานขายหรือพนักงานแนะนำสินค้ามีสูงมาก เมื่อเทียบกับความมีผลของการสื่อสารการตลาดในด้านอื่นๆ เพราะผู้บริโภคมักจะตัดสินใจซื้อสินค้า ณ จุดขายมากกว่าการตัดสินใจมาจากที่บ้าน และผู้บริโภคให้ความสำคัญในเรื่องของพนักงานขายมากที่สุด ดังนั้นผู้ประกอบการจึงควรมีการเพิ่มการอบรมความรู้เกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์ที่ตนจำหน่ายอยู่ และความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องสำอางให้กับพนักงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงความรู้ด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล ที่เป็นสิ่งจำเป็นที่พนักงานขายต้องมี เพื่อที่จะได้ดูแลและเข้าใจลูกค้าแต่ละคนได้อย่างดียิ่งขึ้น

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม (Focus group interview) หรือสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In dept interview) ควบคู่ไปด้วย เพื่อจะได้ทราบถึงความคิดความรู้สึกเชิงลึกของผู้บริโภคชายที่บริโภคเครื่องสำอางประเภทต่างๆ นอกจากนี้แล้วอาจทำการศึกษากับกลุ่มผู้บริโภคชายที่อาศัยอยู่ตามหัวเมืองในต่างจังหวัด เช่น เชียงใหม่ หาดใหญ่ ขอนแก่น แล้วนำผลการวิจัยมา

เปรียบเทียบกับผลการวิจัยของกลุ่มผู้บริโภคชายในเขตกรุงเทพมหานคร รวมทั้งควรทำการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เช่น ทุกๆ 5-10 ปี เพื่อดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคชายในประเทศไทยต่อไป

5. เอกสารอ้างอิง

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. จำนวนประชากรประจำปี 2551. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก:
http://www.dopa.go.th/stat/y_stat.html [2552, 5 มิถุนายน], 2552.

ดารา ทีปะปาล. พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร : วัฒนาพานิช, 2542.

ปรมะ สตะเวทิน. หลักนิเทศศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, 2546.

พฤติกรรมการเปิดรับ ความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์จากหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน ของผู้อ่านในเขตกรุงเทพมหานคร

THE EXPOSURE, GRATIFICATION AND USAGE OF SPORT POOL'S READERS IN BANGKOK

ทัชชกร พจนพาที[1] ดร.วรัชญ์ ครุจิต[2] และ รศ.ดร.บุญศรี พรหมมาพันธุ์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันในเขตกรุงเทพมหานคร ทางด้าน (1) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน (2) พฤติกรรมการเปิดรับหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน (3) ความพึงพอใจต่อหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน (4) การใช้ประโยชน์จากหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน (5) ความพึงพอใจของผู้อ่านจำแนกตามพฤติกรรมการเปิดรับหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน (6) ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจกับการใช้ประโยชน์ของผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน (7) ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการเปิดรับหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันในเขตกรุงเทพมหานคร 400 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม โดยใช้การแจกแบบสอบถามและรอรับกลับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ANOVA) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสถิติไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันส่วนใหญ่อายุระหว่าง 20-29 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัท สถานภาพโสด รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท (2) ผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันส่วนใหญ่ติดตามอ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลมานานมากกว่า 2 ปี มีความถี่ในการอ่านเป็นครั้งคราว มีระยะเวลาในการอ่าน 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง อ่านช่วงเวลากลางวัน ซื้อหนังสือพิมพ์อ่านเอง และติดตามอ่านการวิเคราะห์ วิจารณ์ (3) ผู้อ่านมีความพึงพอใจต่อหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันในระดับมาก เรียงลำดับเรื่องที่มีระดับความพึงพอใจมากเป็นความสะดวกในการซื้อ รองลงมาเป็นความรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ (4) ผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันมีการใช้ประโยชน์โดยรวมในระดับปานกลาง เรียงลำดับเรื่องที่มีการใช้ประโยชน์มากคือ เพื่อทราบผลการแข่งขันกีฬา รองลงมาเพื่อเป็นการผ่อนคลาย (5) ผู้อ่านมีความพึงพอใจที่แตกต่างกันจำแนกตามพฤติกรรมการเปิดรับ (6) ความพึงพอใจของผู้อ่านต่อหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันทุกด้านในระดับมาก (7) อายุมีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตาม

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[2] ผู้อำนวยการหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[3] หัวหน้าคณะทำงานโครงการนักเรียนสาธิตเสริมสมอง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อ่านและส่วนที่ติดตามอ่านมากที่สุด ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตามอ่าน อาชีพมีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตามอ่านและช่วงเวลาในการอ่าน สถานภาพและรายได้มีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตามอ่าน รายได้มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการอ่าน เวลาในการอ่าน และช่วงเวลาในการอ่าน

คำสำคัญ : พฤติกรรมการเปิดรับ, ความพึงพอใจ, การใช้ประโยชน์,,หนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน

ABSTRACT

The objectives of this research were to study the following aspects of readers of Sport Pool daily newspaper: (1) the demographics of readers (2) their exposure to Sport Pool (3) their gratification of Sport Pool (4) their uses of Sport Pool (5) the gratification between their exposure to the daily Sport Pool newspaper (6) the relationship between the uses and gratification of Sport Pool (7) the relationship between the demographics and the exposure of Sport Pool's readers in Bangkok.

The sample consisted of 400 male readers of daily Sport Pool newspaper in Bangkok. Data were collected via questionnaires and analyzed statistically using percentage, mean, standard deviation, ANOVA, Correlation Coefficients and Chi-Square.

The results found that : (1) The majority of Sport Pool's male readers were between the age of 20-29, holding bachelor's degree educational level, working in offices, single status, having income less than 10,000 Baht per month (2) The majority of Sport Pool's readers had been reading for more than 2 years. The frequency of reading was occasionally. They spent 30 minutes to 1 hour reading each time. They usually read at noon buying the newspaper themselves and mostly read football matches previews. (3) Sport Pool's readers had high level of gratification. They were most satisfied with the convenience of purchase and the immediacy of news, respectively. (4) Sport Pool's readers had an average level of uses. They used the newspaper mostly for gaining information related to football results and secondly for relaxation. (5) Sport Pool's readers had the different gratifications according to their exposure. (6) The gratification of Sport Pool's readers related to the uses of Sport Pool's readers at high level. (7) Age was found to be related to the length of reading and the section most read; education level was found to be related to the length of reading; occupation was found to be related to the length of reading and period of time reading; status and income were found to be related to the length of reading; income was found to be related to the reading frequency, length of time per reading and period of time reading.

KEY WORDS: THE EXPOSURE, THE USES AND GRATIFICATION,SPORT POOL NEWSPAPER

1. บทนำ

ข่าวกีฬาเป็นความบันเทิงที่ได้รับความนิยมอย่างสูงโดยเฉพาะกีฬาฟุตบอล ซึ่งในปัจจุบันสามารถติดตามได้ทางสื่อโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร และสื่อสารสนเทศอื่นๆ โดยปัจจุบันสื่อเสนอเนื้อหาข้อมูลด้านกีฬา

กันมาก อีกทั้งเทคโนโลยีการสื่อสารที่มีความเจริญก้าวหน้า มีส่วนช่วยให้ข้อมูลข่าวสารกีฬามีการนำเสนอได้อย่างรวดเร็ว สามารถนำเสนอจากทั่วทุกมุมโลกในเวลาอันสั้น (ประพจน์ ณ บางช้าง, 2539 : 4-5)

จากความสนใจด้านกีฬาที่เพิ่มขึ้นทำให้สื่อต่างๆมีการปรับปรุงทั้งในส่วนของข่าวและการรายงานข่าวเช่น สื่อโทรทัศน์มีการเพิ่มเนื้อหาของข่าวกีฬาและการรายงานสดการแข่งขันกีฬาต่างๆไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันฟุตบอลโลก การแข่งขันกอล์ฟเดอะมาสเตอร์ การแข่งขันเทนนิสวิมเบิลดัน สื่อวิทยุบางสถานีมีการเสนอข่าวกีฬาตลอด 24 ชั่วโมงเช่น สถานีวิทยุสปอร์ตเรดิโอ เอฟเอ็ม 96 เมกกะเฮิร์สท์ โดยมีการรายงานข่าวกีฬา ผลการแข่งขันกีฬา และมีการบรรยายสดการแข่งขันฟุตบอลทั้งในประเทศและต่างประเทศ สำหรับหนังสือพิมพ์ มีการขยายเนื้อที่ของหน้าข่าวกีฬา ด้วยการจัดทำฉบับแยกส่วน (Sections) เพื่อนำเสนอข่าวกีฬาโดยเฉพาะ มีเนื้อหาข่าว ภาพข่าว และคอลัมน์กีฬามากกว่าเดิม มีการพาดหัวข่าว การใช้ภาพสีเหมือนการพาดหัวข่าวหน้าหนึ่งของข่าวทั่วไป (พรรณพิมล วัฒนะภราดร, 2542 : 1) นอกจากนี้ยังมีหนังสือพิมพ์กีฬาเฉพาะด้านเช่น หนังสือพิมพ์สยามกีฬารายวัน หนังสือพิมพ์สตาร์ซอคเกอร์รายวัน หนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน หนังสือพิมพ์สปอร์ตแมน ที่ตอบสนองความต้องการข่าวสารด้านกีฬาโดยเฉพาะกีฬาฟุตบอล

หนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันเป็นหนังสือพิมพ์ที่มีอัตราการต่อรองฟุตบอลและข้อมูลของฟุตบอลในอังกฤษเป็นหลัก ฟุตบอลซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการจัดทำหนังสือเล่มนี้ มีเนื้อหาที่มีความหลากหลาย โดยเพิ่มเนื้อหาหน้าด้านบันเทิง ข่าวในประเทศ โดยเฉพาะข่าวการแข่งขันฟุตบอลไทย รวมทั้งข่าวต่างประเทศอื่นๆที่ไม่ใช่กีฬาฟุตบอลเป็นต้น ขนาดของสปอร์ตพูลเป็นหนังสือขนาดบรอดชีท (ดรุณี หิรัญรักษ์, 2543 : 312)

ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นพนักงานสยามกีฬาจึงสนใจศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการเปิดรับ ความพึงพอใจ และการใช้ประโยชน์จากหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันของผู้อ่านในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลมาใช้ปรับปรุงหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันให้ตรงกับความต้องการของผู้อ่านและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

(1)เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน (2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน (3) เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์จากหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน (4) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้อ่านจำแนกตามพฤติกรรมการเปิดรับหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน (5) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจกับการใช้ประโยชน์ของผู้อ่าน (6) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะทางประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมการเปิดรับหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน

สมมติฐานการวิจัย

(1) ผู้อ่านที่มีพฤติกรรมการเปิดรับแตกต่างกัน มีความพึงพอใจต่อหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันที่แตกต่างกัน (2) ความพึงพอใจมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ของผู้อ่านในเขตกรุงเทพมหานคร (3) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้อ่านมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเปิดรับหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันเพื่อก่อให้เกิดความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ต่อผู้อ่านมากที่สุด รวมทั้งนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนการโฆษณาให้กับ

สินค้าของลูกค้าและกิจกรรมทางด้านการตลาดเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันต่อไป

2. แนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(1) แนวคิดเกี่ยวกับหนังสือพิมพ์ (2) ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences Theory) (3) ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเปิดรับข่าวสาร (Media Exposure) (4) ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ (The Uses and Gratifications) (5) ประวัติความเป็นมาของหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน (6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูล เพศชาย อายุระหว่าง 15-50 ปี ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,530,553 คน ซึ่งมี 50 เขตการปกครอง

กลุ่มตัวอย่าง มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างและวิธีการเลือกตัวอย่าง ดังนี้

จำนวนกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane (ประคอง กรรณสูต, 2535 :103)

จากสูตร $n = \frac{N}{1 + Ne^2}$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคือ 400 คน

วิธีการเลือกตัวอย่าง ใช้การเลือกแบบแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เลือกจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และกลุ่มตัวอย่างที่อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันอย่างน้อยเดือนละ 1 ฉบับ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเชิงสำรวจในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วย คำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด แบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ส่วน (1) เป็นคำถามปลายปิดเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้อ่านหนังสือสปอร์ตพูลรายวัน (2) เป็นคำถามปลายปิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารในหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน (3) เป็นคำถามปลายปิดเกี่ยวกับความพึงพอใจจากหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันของผู้อ่าน มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) (4) เป็นคำถามปลายปิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันของผู้อ่าน มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) (5) เป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับคำแนะนำในการปรับปรุง เพิ่มเติม ในหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน

3.3 การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือและทดสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ โดยทดสอบกับกลุ่มผู้อ่านจำนวน 30 ชุด จากการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8459 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นสูง

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำไปสอบถามผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันเพศชายในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุระหว่าง 15-50 ปี ที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศรีปทุม การกีฬาแห่งประเทศไทย สนามฟุตบอล ธันเดอร์โดมเมืองทองธานี บริษัทสยามอินเตอร์มัลติมีเดียจำกัดมหาชน ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สถิติเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐานได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (ANOVA) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสถิติไคสแควร์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

(1) ผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันส่วนใหญ่อายุระหว่าง 20-29 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นพนักงานบริษัท มีสถานภาพโสด รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท (2) ผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันส่วนใหญ่ติดตามอ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลมานานมากกว่า 2 ปี มีความถี่ในการอ่านเป็นครั้งคราว อ่านเฉพาะวันที่มีวิจารณ์ฟุตบอลคู่ที่น่าสนใจ ใช้ระยะเวลาในการอ่าน 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง ช่วงเวลาในการอ่านเป็นช่วงเวลากลางวัน ซื้อหนังสือพิมพ์มาอ่านเอง ติดตามอ่านการวิเคราะห์ วิจารณ์ ทัศนะ (3) ผู้อ่านมีความพึงพอใจต่อหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันในระดับมาก เรียงลำดับเรื่องที่มีระดับความพึงพอใจมากเป็นความสะดวกในการซื้อ รองลงมาเป็นความรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ และ การวิเคราะห์ข่าว (4) ผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันมีการใช้ประโยชน์โดยรวมในระดับปานกลาง เรียงลำดับเรื่องที่มีการใช้ประโยชน์คือ เพื่อทราบผลการแข่งขันกีฬา รองลงมาเพื่อเป็นการผ่อนคลาย เพื่อเพิ่มความรู้เกี่ยวกับกีฬาที่สนใจ เพื่อเพิ่มอรรถรสในการชมฟุตบอล เพื่อใช้ในการสนทนาตามลำดับ (5) ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวพบว่า พฤติกรรมการเปิดรับหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลของผู้อ่านที่แตกต่างกัน มีความพึงพอใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (6) ผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์พบว่า ความพึงพอใจของผู้อ่านต่อหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันทุกด้านในระดับมาก ทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (7) ผลการทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตามอ่านและส่วนที่ติดตามอ่านมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตามอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาชีพมีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตามอ่านและช่วงเวลาในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สถานภาพมีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตามอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และรายได้มีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตามอ่าน ความถี่ในการอ่าน เวลาในการอ่านแต่ละครั้ง และช่วงเวลาในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ 0.05 นอกนั้นไม่สัมพันธ์กัน (8) ข้อแนะนำเรื่องมากที่สุดของผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน เป็นเรื่องการวิเคราะห์วิจารณ์ฟุตบอลให้แม่นยำ รองลงมาเป็นเรื่องราคาหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันที่แพงเกินไปให้ลดราคาลง

5. สรุปผลการวิจัย

ผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันส่วนใหญ่ เพศชายอายุระหว่าง 20-29 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี โสด รายได้ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน ติดตามอ่านมานานมากกว่า 2 ปี อ่านเป็นครั้งคราวแล้วแต่โอกาสมากที่สุด เวลาอ่าน 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง อ่านในช่วงเวลากลางวัน ซื้อหนังสือพิมพ์อ่านเอง ติดตามอ่านการวิเคราะห์ วิจารณ์ทัศนะ มีความพึงพอใจโดยรวมต่อหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันในระดับมาก เรื่องที่มีความพึงพอใจมากสุดเป็นเรื่องของความสะดวกในการซื้อ เรื่องที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดเป็นเรื่องของราคาหนังสือพิมพ์ มีการใช้ประโยชน์จากหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันในระดับปานกลาง ใช้ประโยชน์เพื่อทราบผลการแข่งขันกีฬามากที่สุด ใช้ประโยชน์น้อยที่สุดคือเพื่อประกอบการเรียน พฤติกรรมการเปิดรับหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันของผู้อ่านที่แตกต่างกันทำให้เกิดความพึงพอใจที่แตกต่างกัน ความพึงพอใจของผู้อ่านต่อหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันในระดับมาก อายุมีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตามอ่านและส่วนที่ติดตามอ่านมากที่สุด ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตามอ่าน อาชีพมีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตามอ่านและช่วงเวลาในการอ่าน สถานภาพมีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตามอ่าน และรายได้มีความสัมพันธ์กับเวลาในการติดตามอ่าน ความถี่ในการอ่าน เวลาในการอ่านแต่ละครั้ง และช่วงเวลาในการอ่าน

ข้อเสนอแนะบริษัทสยามสปอร์ตซินดิเคทจำกัดมหาชนซึ่งเป็นผู้ผลิตหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน สามารถนำข้อมูลของผู้อ่านไปปรับปรุงส่วนต่างๆของหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลให้เหมาะสมกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้อ่าน เช่น คอลัมน์ต่างๆ ส่วนบันเทิง โฆษณาย่อย นอกจากนี้ยังสามารถนำไปวางแผนโฆษณาสำหรับสินค้าที่เหมาะสมกับผู้อ่านเช่น สนามฟุตบอลในร่ม กางเกงในชาย ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาปัจจัยด้านอื่นๆที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการเปิดรับหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน เช่น สื่อสารสนเทศใหม่ๆ ความคาดหวังของผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวัน และควรศึกษาผู้อ่านหนังสือพิมพ์สปอร์ตพูลรายวันที่อยู่ต่างจังหวัด ต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

ดรุณี หิรัญรักษ์. *การจัดการธุรกิจหนังสือพิมพ์.* กรุงเทพฯ: บริษัทเอกพิมพ์ไทย จำกัด, 2543.

ประคอง กรรณสูต. *สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์.* พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

ประพจน์ ณ บางช้าง. “ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตของหนังสือพิมพ์กีฬารายวัน. ” วิทยานิพนธ์ปริญญา นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวารสารสนเทศ, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539

พรรณพิมล วัฒนะภราดร. “ การเปิดรับและการใช้ประโยชน์ข่าวสารกีฬาทางสื่อวารสารสนเทศของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. ” วิทยานิพนธ์ปริญญานิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวารสารสนเทศ, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542

การสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีในการ์ตูนแอนิเมชั่นทางโทรทัศน์ จากนิทานพื้นบ้าน เรื่อง สี่ยอดกุมาร

THE CREATION OF FANTASY IN THE ANIMATED TELEVISION SERIES FROM THAI FOLKTALE "SI-YOD-KUMARN"

สุริศักดิ์ พ้นภัยพาล[1] ดร.วรัชญ์ ครุจิต[2] และ รศ. ถิรนันท์ อนวัชศิริวงศ์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.ศึกษาถึงการถ่ายทอดความเป็นแฟนตาซีในภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชั่นทางโทรทัศน์จากนิทานพื้นบ้าน 2.ศึกษาถึงกระบวนการสร้างสรรค์จินตนาการจากเรื่องราวที่เคยเป็นนิทานพื้นบ้านมาเป็นละครพื้นบ้าน มาเป็นภาพยนตร์การ์ตูนสำหรับเด็ก

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการเข้าไปสังเกตการณ์ แบบมีส่วนร่วม (Participant Observer) ในบริษัท แฟนตาซีทาวน์ จำกัด และวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-dept interview) และวิเคราะห์เนื้อหา (Textual Analysis) จากเทปบันทึกรายการ พร้อมนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการพรรณาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

1. การสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีในภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชั่นทางโทรทัศน์เรื่องสี่ยอดกุมารได้ถูกถ่ายทอดอยู่ในขั้นตอนของกระบวนการผลิต ตั้งแต่การเลือกสรรเรื่องจากนิทานพื้นบ้านซึ่งโดยลักษณะเฉพาะของนิทานพื้นบ้านก็มีความเป็นแฟนตาซีอยู่แล้ว นอกจากนั้นบุคลากรหรือทีมงานที่อยู่ในกระบวนการผลิต รวมทั้งเทคโนโลยีสมัยใหม่คืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมเฉพาะในการผลิตแอนิเมชั่น ล้วนมีส่วนในการสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีในภาพยนตร์การ์ตูนทั้งสิ้น

2. สำหรับการวิเคราะห์เนื้อหาประกอบกับการสัมภาษณ์ทีมงาน พบว่า การที่ผู้ผลิตนำเค้าโครงเรื่องจากละครพื้นบ้านทางโทรทัศน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำ บทภาพยนตร์ละครพื้นบ้านเรื่องสี่ยอดกุมารมาปรับเปลี่ยนเป็นบทภาพยนตร์การ์ตูน 3 มิติ นั้น ทำให้รูปเกิดรูปแบบการสร้างสรรค์แบบผสมผสานระหว่างแฟนตาซีในรูปแบบของไทย และความเป็นแฟนตาซีซึ่งเกิดจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งลักษณะการถ่ายทอดความเป็นแฟนตาซีเช่นนี้เป็นลักษณะการถ่ายทอดความเป็นแฟนตาซีในภาพยนตร์การ์ตูนสำหรับเด็ก ทั้งนี้เพื่อต้องการสร้างความสนุกในการดึงดูดใจกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเด็ก ซึ่งเด็กในปัจจุบันจะมีความคุ้นเคยกับภาพยนตร์การ์ตูนจากต่างประเทศ หรือแม้แต่กับเกมคอมพิวเตอร์

คำสำคัญ : การสร้างสรรค์/แฟนตาซี/ การ์ตูนแอนิเมชั่น

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท นิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[2] ผู้อำนวยการหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[3] ประธานหลักสูตรนิเทศศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อสารการแสดง คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Abstract

The purposes of this research were to study (1) how the fantasy was conveyed and expressed in an animated cartoon television series based on the folktale (2) the process of fantasy development from the origin of folktale to the creation of folklore television series and to the animation movie for children.

This study employed three qualitative research methods: (1) Participant Observer in Fantasy Town Company Limited; (2) In-depth Interview; (3) Textual Analysis from videotape recordings; and (4) Descriptive Analysis of the data collected.

The findings were concluded as follows

1. Fantasy creation in animated cartoon television series *Si-Yod-Kumarn* was conveyed throughout the entire production process, starting with the selection of folktales, most of them were already based on fantasy. Furthermore, the study revealed that the personnel, production crew, technology and computer programs used to generate animation all contributed to the creation of fantasy in animated cartoon television series.

2.In relation to contextual analysis along with the production crew interview, the study found that applying the plot from folklore television series, which in this case was the screenplay of folktale *Si-Yod-Kumarn*, and modified it into three-dimension-cartoon movie was able to generate the unique pattern of creativity combining traditional Thai fantasy and modern technology fantasy. The fantasy expressed in the aforementioned method was fitting for animation movies for children because it was able to create entertainment to attract young viewers, who in these days are familiar with this technique from watching foreign cartoons and computer games.

KEY WORDS: CREATIVE, FANTASY, CARTOON ANIMAITON

1. บทนำ

ปัจจุบันรายการโทรทัศน์ของไทยมีรูปแบบหลากหลาย ตามวัตถุประสงค์การนำเสนอที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งการสำรวจรายการโทรทัศน์สำหรับเด็กของสถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยร่วมกับมูลนิธิเพื่อการพัฒนาเด็ก ในปี พ.ศ. 2525 พบว่ารายการภาพยนตร์การ์ตูนเป็นรายการโทรทัศน์ที่เด็กชอบมากที่สุด เพราะการ์ตูนนั้นเป็นเรื่องสั้นๆ สนุก สวยงาม เคลื่อนไหวดึงดูดใจ และสวยงามเต็มไปด้วยสีสัน (อ้างถึงใน ภูริ หิรัญพฤกษ์, 2548 หน้า 1) ที่สำคัญการ์ตูนโทรทัศน์เป็นรายการที่มีลักษณะจินตนาการ เพ้อฝันเกินความเป็นจริง (Fantasy) ซึ่งวัยเด็กยังเป็นวัยที่มีความต้องการเพื่อเสริมสร้างจินตนาการของตนเอง

ในด้านอุตสาหกรรมผลิตภาพยนตร์การ์ตูนไทยนั้นหลังจากปี พ.ศ. 2539 มีเพิ่มขึ้นหลายราย มีทั้งที่ประสบความสำเร็จ และไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร โดยวัดความสำเร็จจาก เรตติ้ง (Rating) หรือนัยหนึ่งคือความชื่นชอบของกลุ่มเป้าหมายหลักคือ เด็ก (จรรยา เหลียวตระกูล, 2540 หน้า 10) ผู้ผลิตการ์ตูนโทรทัศน์รายหนึ่งได้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับเนื้อหา และวิธีการนำเสนอที่เป็นคุณลักษณะสำคัญของการ์ตูนโทรทัศน์ที่ผู้ชมกลุ่มเด็กน่าจะชื่นชอบไว้ว่า สิ่งที่กลุ่มผู้ชมเด็กจะสนใจคือ

บท หรือเรื่องราว ต้องมีความเป็น แฟนตาซี สูง แก่นของเรื่อง (Theme) จะเกี่ยวข้องกับการผจญภัย มีคาถาอาคม บุคลิก ตัวการ์ตูน ต้องมีความแปลกประหลาดอยู่ในตัวไม่ธรรมดา การแสดงออกของตัวการ์ตูนจะแสดงออกมาเป็นภาพที่เกินจริง (Over Acting) อีกทั้งยังมีเหตุการณ์ประหลาด (Special Incident) ที่ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในความเป็นจริง สีสัน ของเรื่องก็จะจัดจ้าน แรงๆ เพื่อให้เตะตา และเกิดการจำได้เร็วยิ่งขึ้น เพลงประกอบ จะสร้างความสนุกสนาน เด็กจะเข้าใจได้ง่ายกว่าบท ส่วน เสียงประกอบ (Sound Effects) เป็นสิ่งที่สำคัญมากจะทำให้เรื่องสนุกสนานมากยิ่งขึ้น สุดท้ายคือ การพากย์ เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญมาก เพราะจะทำให้ Character ของตัวการ์ตูนชัดเจนยิ่งขึ้น และจะสร้างสีสันทำให้ผู้ชมติดตามอีกด้วย (ภูริ หิรัญพฤกษ์, 2548 หน้า 28)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความคิดเห็นในเบื้องต้นว่า สี่ยอดกุมาร ละครพื้นบ้านของไทยนั้นเต็มไปด้วยเรื่องราวแฟนตาซี เมื่อถ่ายทอดในรูปแบบละครโทรทัศน์ก็ได้มีการพยายามสร้างสรรค์เทคนิคพิเศษต่างๆ เพื่อก่อให้เกิดจินตนาการแก่ผู้ชมทั้งที่เป็นไปตามบทประพันธ์ และเพิ่มเติมจากที่ได้กล่าวไว้ในบทประพันธ์ และเมื่อละครพื้นบ้านได้ถูกนำมาถ่ายทอดในรูปแบบการ์ตูนสำหรับเด็ก จึงเป็นที่น่าสนใจว่าทำการศึกษาว่า การถ่ายทอดความเป็นแฟนตาซีในการ์ตูนนั้นเป็นอย่างไร จินตนาการของฝ่ายผลิตได้ต่อยอดความมหัศจรรย์แห่งเรื่องราวของนิทานพื้นบ้านสี่ยอดกุมารด้วยเทคโนโลยีได้มากน้อยขนาดไหน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาแนวคิด วิธีการสร้างสรรค์ผลงานภาพยนตร์ให้เกิดแก่วงการภาพยนตร์การ์ตูน และเสริมสร้างจินตนาการให้ผู้รับสารที่เป็นเด็กเยาวชนต่อไปในอนาคต

2. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการเข้าไปสังเกตการณ์ แบบมีส่วนร่วม (Participant Observer) ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นพนักงานคนหนึ่งของบริษัท แฟนตาซีทาวน์ จำกัด ผู้ผลิตการ์ตูนชุด สี่ยอดกุมาร พร้อมทั้งใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) เป็นหลัก พร้อมทั้งศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตและสัมภาษณ์

แหล่งข้อมูล

1. ประเภทเอกสาร คือ การศึกษาหาข้อมูลจากหนังสือ และงานวิจัยที่เคยมีมา จากห้องสมุดคณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุดปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์ รวมไปถึงแหล่งข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต และสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับภาพยนตร์การ์ตูนเรื่องที่ต้องการศึกษา

2. แหล่งข้อมูลประเภทบุคคล จากบริษัทผู้ผลิต ได้แก่บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตภาพยนตร์การ์ตูนไทยเรื่อง “สี่ยอดกุมาร” โดยแบ่งผู้ให้ข้อมูลหลักออกเป็น 6 ส่วนตามหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

ผู้กำกับศิลป์ (Art Director) ซึ่งในบริษัทแฟนตาซีทาวน์ นี้ ผู้กำกับศิลป์ไม่เพียงดูแลงานทางด้านอาร์ตเท่านั้น แต่ยังทำหน้าที่เช่นเดียวกับผู้กำกับ (Director) และ Project Director หรือผู้ควบคุมงานทั้งหมด

ผู้สร้างแบบ (Modeler) จะเป็นผู้สร้างบุคลิกลักษณะตัวละครในเรื่องให้เป็น 3 มิติ ด้วยวิธีการปั้นแบบ ก่อนถ่ายทำ รวมไปถึงการออกแบบ Character ตัวละคร

ผู้ควบคุมการเคลื่อนไหว (Animator) ทำหน้าที่ดูแลการเคลื่อนไหวทุกรูปแบบของตัวการ์ตูน ด้วยโปรแกรมในคอมพิวเตอร์

ฝ่ายเทคนิคพิเศษ (Special Effect) ทำหน้าที่ในการใส่เทคนิคพิเศษในภาพยนตร์การ์ตูนทุกตอน

ฝ่ายตัดต่อ (Editor) มีทำหน้าที่ตัดต่อ และเรียงร้อยเรื่องราวก่อนออกอากาศ

ฝ่ายเสียง (Sound Design, Sound Engineer) ทำหน้าที่ในการออกแบบเสียงที่ปรากฏในภาพยนตร์การ์ตูน

เหตุผลที่เลือกสัมภาษณ์บุคคลดังกล่าวข้างต้น เพราะเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตโดยตรง โดยเฉพาะกับการออกแบบ และนำเสนอความเป็นแฟนตาซีเพื่อช่วยในการสร้างสรรค์จินตนาการของผู้ชม

3. แหล่งข้อมูลประเภทตัวบท ซึ่งตัวบท คือ ภาพยนตร์การ์ตูน “สี่ยอดกุมาร” ที่ออกอากาศทางโทรทัศน์ โดยเก็บรวบรวมด้วยวิธีดังนี้

- รวบรวมจาก วีซีดีที่จำหน่ายอยู่ในท้องตลาด
- ขออนุญาตทำสำเนาจากผู้ผลิต
- บันทึกจากภาพยนตร์การ์ตูนที่กำลังออกอากาศทางโทรทัศน์

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

แบ่งออกได้ 2 ส่วนหลักๆ คือ

ส่วนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ถึงกระบวนการผลิต และการปรับเปลี่ยนการนำเสนอความเป็นแฟนตาซีในภาพยนตร์การ์ตูน ประกอบกับการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจากทีมงาน รวมถึงการสังเกตจากตัวผู้วิจัย โดยจะวิเคราะห์ภายใต้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับภาพยนตร์การ์ตูน การผลิต แนวคิดเกี่ยวกับนิทานพื้นบ้าน และแนวคิดเกี่ยวกับแฟนตาซี

ส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ จากการสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีจากวีซีดีภาพยนตร์การ์ตูน โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Textual Analysis) เพื่อหาวิธีการ เทคนิค และรูปแบบของแฟนตาซี พร้อมวิเคราะห์หาความเป็นเอกลักษณ์ของแฟนตาซีในภาพยนตร์การ์ตูน โดยนำกรอบด้านการผลิต และความเป็นแฟนตาซีมาเป็นกรอบในการวิจัย

การนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอข้อมูล และผลการวิจัย ผู้วิจัยจะใช้วิธีการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) ประกอบการยกตัวอย่างจากบทสัมภาษณ์ทีมงานผู้ผลิต และภาพจากวีซีดีการ์ตูน

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยสัมภาษณ์เจาะลึกฝ่ายผลิตเพื่อทำการวิเคราะห์ ของการ์ตูนชุดสี่ยอดกุมารที่ออกอากาศในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนกรกฎาคม 2552 จำนวน 18 ตอนพบว่า

ส่วนที่ 1

จากการศึกษาด้วยการสัมภาษณ์ทีมงานผลิต ผู้วิจัยพบว่า การสร้างสรรค์การ์ตูนแอนิเมชั่นเรื่องสี่ยอดกุมารของบริษัท แฟนตาซีทาวน์ นั้นจะเกิดขึ้นไปตามกระบวนการผลิต เพราะธรรมชาติของการผลิตรายการโทรทัศน์นั้นจะมีการดำเนินการอย่างเป็นกระบวนการ และเกิดขึ้นจากความร่วมมือของทีมงานหลายฝ่าย กระบวนการทางความคิดของแต่ละฝ่ายจะมีบทบาทต่อการสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีที่ปรากฏอยู่ในทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การเลือกสรรเรื่องจากนิทานพื้นบ้านซึ่งโดยลักษณะเฉพาะของนิทานพื้นบ้านก็มีความเป็นแฟนตาซีอยู่แล้ว ทำให้บทภาพยนตร์การ์ตูนซึ่งเป็นขั้นตอนต่อมาจึงมีความเป็นแฟนตาซีอยู่ด้วย จากการวิเคราะห์บทภาพยนตร์การ์ตูนพบว่าตัว

บทนำมาจากบทละครพื้นบ้านที่ปรับเปลี่ยนเพียงเล็กน้อยจึงทำหน้าที่แค่ระบุเรื่องราวเหตุการณ์ รายละเอียดของบทสนทนา แต่ไม่ได้ระบุความเป็นจินตนาการหรือแฟนตาซีอย่างชัดเจน

เนื่องจากผลิตเป็นรูปแบบ “การ์ตูนแอนิเมชั่น” การสร้างสรรค์จึงเป็นการผลิตด้วย โปรแกรมเฉพาะเช่น โปรแกรมมายา (Maya) ไลท์เวฟ (Light-wave) อาฟเตอร์เอฟเฟ็ค (After-effect) ฯลฯ โดยเริ่มจากการวาดสตอรี่บอร์ด ซึ่งเป็นเสมือนการกำกับการแสดงของนักแสดงและการดำเนินเรื่อง เทียบได้กับกระบวนการขณะถ่ายทำของละครพื้นบ้านทางโทรทัศน์ ดังนั้นขั้นตอนนี้จึงนับเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญเป็นอันมากในการผลิตการ์ตูนแอนิเมชั่น

ต่อด้วยการออกแบบโมเดล หรือการออกแบบตัวละคร และการออกแบบฉาก โดยกระบวนการออกแบบนี้จะเป็นกระบวนการที่สร้างสรรค์ตัวละครให้มีบุคลิกที่แปลกแตกต่างตามแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องราวแฟนตาซีที่ต้องมีตัวประหลาดหรือสิ่งที่เหนือจริง แล้วจึงนำไปทำภาพเคลื่อนไหวไปตามบทหรือที่มักจะเรียกกันย่อๆว่า แอนิเมท ซึ่งการเคลื่อนไหวนั้นต้องมีความแปลกประหลาด ผิดธรรมชาติ จึงจะมีความน่าสนใจเมื่อปรากฏอยู่ในภาพยนตร์การ์ตูน

สำหรับการใส่เทคนิคพิเศษ (Visual Effect) เป็นการนำภาพการตัวละครที่เคลื่อนไหวแล้วมาทำเทคนิคใส่แสงสีต่างๆ โดยเฉพาะฉากต่อสู้ หรือ ฉากที่มีการใช้อิทธิปาฏิหาริย์ คาถาอาคม รวมไปถึงการควบคุมสีของบรรยากาศในฉากนั้น นับเป็นขั้นตอนที่มีการสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีสูงกว่ามาก ต่อมาคือนำไปตัดต่อลำดับภาพซึ่งขั้นตอนนี้จะเกี่ยวข้องกับความเป็นแฟนตาซีน้อย และสุดท้ายคือ การพากย์ และใส่เสียงประกอบ เสียงเพลง นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญเพราะ เป็นขั้นตอนการต่อยอดจินตนาการของภาพยนตร์การ์ตูนให้สมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ 2

สำหรับการวิเคราะห์เนื้อหาประกอบกับการสัมภาษณ์ทีมงาน พบว่า การที่ผู้ผลิตนำเค้าโครงเรื่องจากละครพื้นบ้านทางโทรทัศน์ มาปรับเปลี่ยนเป็นบทภาพยนตร์การ์ตูน 3 มิติ นั้น ทำให้รูปเกิดรูปแบบการสร้างสรรค์แบบผสมผสานระหว่างแฟนตาซีในรูปแบบของไทย และความเป็นแฟนตาซีซึ่งเกิดจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งลักษณะการสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีเช่นนี้เป็นลักษณะการถ่ายทอดแฟนตาซีในการ์ตูนสำหรับเด็กทั้งนี้เพื่อต้องการสร้างความสนุก ดึงดูดใจกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเด็ก ซึ่งเด็กในปัจจุบันจะมีความคุ้นเคยกับภาพยนตร์การ์ตูนจากต่างประเทศ หรือแม้แต่กับเกมคอมพิวเตอร์ โดยการสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีจะปรากฏอยู่ในองค์ประกอบดังนี้

- ฉาก

  ฉากต่างๆ ที่ปรากฏในภาพยนตร์การ์ตูนนั้น มีลักษณะที่แตกต่างจากฉากที่ปรากฏอยู่ในละครพื้นบ้านจะมีก็เพียงบางฉากที่คล้ายคลึงกัน เช่น ป่าอาถรรพ์ ภูเขาหัวกะโหลก ฯลฯ โดยใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์กราฟิกเข้าช่วยสร้างสรรค์ให้เป็นไปตามจินตนาการของเนื้อเรื่อง

- ตัวละคร

  ตัวละครที่ปรากฏอยู่ในเรื่องจะมีที่ลักษณะเลียนแบบมนุษย์ และตัวละครที่มีความแปลกประหลาดตามแนวคิดของความเป็นแฟนตาซี เช่น โครงกระดูกมีชีวิต ปลาสามสีที่ตายแล้วฟื้นชีวิตพูดภาษามนุษย์ได้ ตุ๊กตาผีโสภา ฯลฯ จากการสัมภาษณ์พบว่า ภาพยนตร์การ์ตูนต่างประเทศมีส่วนต่อความคิดสร้างสรรค์ของทีมงานในการออกแบบลักษณะตัวละคร

- ของวิเศษ

  ตามแนวคิดเกี่ยวกับนิทานพื้นบ้านมักจะมีการปรากฏของ อาวุธวิเศษ หรือของวิเศษที่ใช้อำนวยความสะดวกเวลาที่ไม่มีการต่อสู้ และสามารถกลายเป็นอาวุธยามต้องรบได้ทันที เช่นธนูคู่บ้านคู่เมืองที่ยาม

ปกติจะไม่มีอิทธิฤทธิ์ แต่หากอยู่ในมือผู้มีบุญญาธิการจะมีอิทธิฤทธิ์ทันที เพราะฝ่ายที่ใช้มีคุณธรรมตามแนวคิดเรื่องแฟนตาซีที่ ฝ่ายธรรมย่อมปราบฝ่ายอธรรมได้ทั้งสิ้น

- เหตุการณ์

  เหตุการณ์ในสี่ยอดกุมารเป็นไปตาม องค์ประกอบของเรื่องราวแฟนตาซี ที่ แก่นเรื่อง มักเป็นการต่อสู้ระหว่างความดีและความชั่ว การทวงสิทธิ์อันชอบธรรมรวมไปถึงการค้นพบตัวเอง ค้นพบสัจธรรม

4. สรุปผลการวิจัย

1. การสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีในภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชั่นทางโทรทัศน์เรื่องสี่ยอดกุมาร ได้ถูกถ่ายทอดอยู่ในขั้นตอนของกระบวนการผลิต ตั้งแต่การเลือกสรรเรื่องจากนิทานพื้นบ้านซึ่งโดยลักษณะเฉพาะของนิทานพื้นบ้านก็มีความเป็นแฟนตาซีอยู่แล้ว นอกจากนั้นบุคลากรหรือทีมงานที่อยู่ในกระบวนการผลิต รวมทั้งเทคโนโลยีสมัยใหม่คืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมเฉพาะในการผลิตแอนิเมชั่น ล้วนมีส่วนในการสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีในภาพยนตร์การ์ตูนทั้งสิ้น

2. สำหรับการวิเคราะห์เนื้อหาประกอบกับการสัมภาษณ์ทีมงาน พบว่า การที่ผู้ผลิตนำเค้าโครงเรื่องจากละครพื้นบ้านทางโทรทัศน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำ บทภาพยนตร์ละครพื้นบ้านเรื่องสี่ยอดกุมารมาปรับเปลี่ยนเป็นบทภาพยนตร์การ์ตูน 3 มิติ นั้น ทำให้รูปเกิดรูปแบบการสร้างสรรค์แบบผสมผสานระหว่างแฟนตาซีในรูปแบบของไทย และความเป็นแฟนตาซีซึ่งเกิดจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งลักษณะการถ่ายทอดความเป็นแฟนตาซีเช่นนี้เป็นลักษณะการถ่ายทอดความเป็นแฟนตาซีในภาพยนตร์การ์ตูนสำหรับเด็ก ทั้งนี้เพื่อต้องการสร้างความสนุกในการดึงดูดใจกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเด็ก ซึ่งเด็กในปัจจุบันจะมีความคุ้นเคยกับภาพยนตร์การ์ตูนจากต่างประเทศ หรือแม้แต่กับเกมคอมพิวเตอร์

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่สนใจผลิตการ์ตูนแอนิเมชั่นทางโทรทัศน์สามารถทราบถึงกระบวนการผลิต และนำไปใช้ในการวางแผนงานผลิต รวมถึงการจัดสรรทีมงานที่มีความสามารถในด้านต่างๆ ที่กระบวนการผลิตการ์ตูนแอนิเมชั่นต้องมี และสำหรับผู้สนใจผลิตภาพยนตร์การ์ตูนจากละครพื้นบ้าน สามารถนำผลของการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ในส่วนต่างๆ มาเป็นปัจจัยในการพิจารณาในการออกแบบเนื้อหา สร้างสรรค์เรื่อง หรือสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีในภาพยนตร์การ์ตูนแอนิเมชั่น 3 มิติทางโทรทัศน์

ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปอาจจะเป็นการศึกษาเปรียบเทียบการสร้างสรรค์ความเป็นแฟนตาซีในการ์ตูนแอนิเมชั่นทางโทรทัศน์จากนิทานพื้นบ้านของผู้ผลิตที่ต่างกัน หรือผู้ที่สนใจผลิตการ์ตูนแอเนเมชั่นทางโทรทัศน์ อาจทำการศึกษาวิจัยในด้านผู้รับสาร โดยทำการสำรวจความพึงพอใจที่ผู้รับสารมีต่อความเป็นแฟนตาซีในภาพยนตร์การ์ตูน และสำหรับผู้สนใจภาพยนตร์การ์ตูนพื้นบ้านทางโทรทัศน์ อาจทำการศึกษาวิเคราะห์ในแง่มุมอื่นๆ เช่น ด้านเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนบทในด้านการสื่อความหมายในลักษณะสัญญะ หรือในด้านการตีความสัญญะในภาพยนตร์การ์ตูนจากกลุ่มผู้ชมเด็ก ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของการ์ตูน

5. เอกสารอ้างอิง

จรรยา เหลียวตระกูล. “พัฒนาการของภาพยนตร์การ์ตูนนำเข้าจากต่างประเทศที่ออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 9 อ.ส.ม.ท.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาการสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

ภูริ หิรัญพฤกษ์. “คุณลักษณะสำคัญในการ์ตูนโทรทัศน์ชุดสุดสาครที่ผู้ชมกลุ่มเด็กชื่นชอบ.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาการสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

เซียนเทียนต้าเต้า : ศาสนาพื้นบ้านแบบชาวจีนในสังคมไทยปัจจุบัน

Xiantian Dadao : The Chinese Folk Religion in Thailand

ธีรวัฒน์ ลาภนิรันดร์ [1] ดร.รณี เลิศเลื่อมใส[2]

บทคัดย่อ

บทความนี้เป็นบทความที่ศึกษาถึงประวัติความเป็นมาของสำนักเซียนเทียนต้าเต้าในกลุ่มชาวจีนในสังคมไทย ตลอดจนวิเคราะห์ แนวคิด ลักษณะ และระบบความเชื่อที่ปรากฏอยู่ในสำนักนี้ ทั้งนี้ได้ศึกษาและวิเคราะห์ข้อความจากเอกสารภาษาจีน ประกอบกับศึกษาด้วยวิธีการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม โดยใช้ทฤษฎีชาติพันธุ์วรรณา (Ethnography) วิธีวิทยาของคลิฟฟอร์ด เกียร์ซ (Clifford Geertz) พร้อมทั้งศึกษาประวัติความเป็นมาด้วยวิธีวิทยาประวัติศาสตร์จากคำบอกเล่า (Oral History) และจากการศึกษาพบว่า สำนักเซียนเทียนต้าเต้าในสังคมไทยเป็นระบบความเชื่อทางศาสนาที่เริ่มต้นขึ้นในประเทศจีนแล้วแพร่กระจายเข้ามาสู่ประเทศไทย โดยผ่านทางกลุ่มประชากรชาวจีนที่อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในประเทศไทย โดยสำนักนี้เป็นระบบความเชื่อทางศาสนารูปแบบหนึ่งที่มีการผสมกันระหว่างลัทธิเต๋า ศาสนาพุทธนิกายเซ็นและลัทธิขงจื่อ ซึ่งได้เป็นที่แพร่หลายในกลุ่มชาวจีนที่อาศัยอยู่ในประเทศไทยเมื่อประมาณ 70 – 100 ปีที่ผ่านมา แม้ทุกวันนี้กระแสความนิยมจะลดน้อยลง ทว่าก็ยังคงปรากฏอยู่ในสังคมไทยตราบจนกระทั่งปัจจุบัน

คำสำคัญ : ชุมชนภาษา

Abstract

This object of this article was to studied about history and religious belief of Xiantian Dadao in Thailand by the methodology of Ethnography, Oral History and the theory of Clifford Geertz. The result of this study is that Xiantian Dadao is the one of several kinds of folk religion in China that spread into Thailand by the Chinese immigrants. The main idea of this folk religion, Xiantian Daodao or Xiantian Dao, was influenced by Taoism, Buddhism and Confucius. In Thailand Xiantian Dao was popular about 70-100 years ago, until nowadays it still be one of the Thai Chinese' s folk religions.

KEY WORDS: LINGUISTIC COMMUNITY

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาจีนในระบบเศรษฐกิจโลก วิทยาลัยนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ สาขาจีนในระบบเศรษฐกิจโลก วิทยาลัยนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยรังสิต

1. บทนำ

สำนักเซียนเทียนต้าเต้าเป็นศาสนาพื้นบ้านที่เป็นความเชื่อผสมรวมระหว่างศาสนาพุทธนิกายเซ็น ลัทธิเต๋า และลัทธิขงจื่อ รวมถึงการเป็นที่พึ่งพิงทางจิตใจและขอรับคำปรึกษาในเรื่องพิธีกรรม ความเชื่อต่างๆ เช่น การพยากรณ์ดวง การหาฤกษ์ยาม ตลอดจนวิธีแก้ไขปัญหาในระดับของจิตใจแก่ชาวจีนผู้เคารพเลื่อมใส ประกอบกับนิกายนี้มีโครงสร้างลำดับการปกครองที่น่าสนใจและมีลักษณะเป็นกลุ่มคนที่พึ่งพาตนเอง แต่ทว่ายังไม่มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับนิกายนี้ในประเทศไทยโดยตรง ในขณะที่พบงานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสำนักเซียนเทียนต้าเต้านี้ในประเทศไต้หวันแล้ว ดังนั้น จึงควรแก่การศึกษาวิจัยสำนักเซียนเทียนต้าเต้าที่ปรากฏในประเทศไทย เพื่อความเข้าใจต่อวิถีความเชื่อของชาวจีนในประเทศไทยที่ยังคงดำรงอยู่จนทุกวันนี้ และเพื่อความเข้าใจต่อระบบคิดของชาวจีนในสังคมซึ่งเป็นระบบคิดที่มิเพียงปรากฏในประเทศไทยเท่านั้น ทว่ายังปรากฏทั้งในประเทศจีนเอง ตลอดจนไต้หวันอีกด้วย

ด้วยความสำคัญดังกล่าว และยังไม่มีผู้ศึกษาในประเด็นดังกล่าวนี้ ทั้งที่เป็นความเชื่ออันทรงอิทธิพลสำคัญต่อชาวจีนที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย โดยเฉพาะชาวจีนแต้จิ๋ว ประกอบกับในปัจจุบันไม่มีผู้ศึกษานิกายเซียนเทียนต้าเต้า ทั้งผู้มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในวงจำกัด ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต้องศึกษา เพื่อความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องอันทำให้เกิดความเข้าใจต่อระบบความคิดและวิถีความเชื่อของชาวจีนในประเทศไทยได้ดียิ่งขึ้นและรอบด้านมากขึ้น

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

ผู้วิจัยได้เลือกโรงเจหยุ่ยเสียงหุกตึ๊ง ซึ่งตั้งอยู่ที่ตรอกจันทน์ ซอย 32 เป็นพื้นที่ศึกษา เนื่องจากเป็นโรงเจที่เป็นสาขาจากโรงเจเสี่ยงเข่งตั๊ว ตลาดพลู ซึ่งเป็นโรงเจลำดับต้นๆ ที่มีอายุการก่อตั้งยาวนาน ทั้งยังเป็นสาขาของโรงเจหกเอี๊ยงเสี่ยงตึ๊ง อันเป็นโรงเจแห่งแรก และได้รับความเชื่อถือศรัทธาจากศาสนิกชนรุ่นต่อๆ มา อีกทั้งในโรงเจหยุ่ยเสียงหุกตึ๊งยังมีผู้ดำรงตำแหน่งสำคัญในลำดับขั้นของโกวเนี้ยชั้นสูง หรือโกวไถ่ ในสำนักเซียนเทียนต้าเต้าและยังเป็นที่เคารพเลื่อมใสของศาสนิกชนในสำนักนี้ ประกอบกับได้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิในวงวิชาการด้านปรัชญาศาสนา และระบบความเชื่อของจีน อันได้แก่ อ.เศรษฐพงษ์ จงสงวน ผู้เชี่ยวชาญด้านศาสนาพุทธนิกายมหายานอีกด้วย ทั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเชิงลึก แบบบันทึกภาคสนาม (สมุดบันทึก) กล้องถ่ายรูปและเทปบันทึก ตลอดจนพจนานุกรมภาษาจีนแต้จิ๋วและภาษาจีนกลาง

วิธีการดำเนินงาน ผู้วิจัยได้เริ่มต้นตั้งแต่การบันทึกภาคสนามเชิงสำรวจในพื้นที่วิจัย การบันทึกเสียงและบันทึกภาพเชิงสำรวจในพื้นที่วิจัย การวิจัยเอกสารชั้นต้น เช่น เอกสารบันทึกคำสอนและประวัติ รวมถึงขั้นตอนในการดำเนินพิธีกรรม เป็นต้น ประกอบกับการวิจัยสนามโดยการมีส่วนร่วมในพิธีกรรมต่างๆ ในรอบ 1 ปี ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2550 จนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2551 อันได้แก่ พิธีทิ้งกระจาด พิธีถือศีลกินเจ และพิธีขมากรรมวารี ตลอดจนได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้อยู่ในแวดวงความเชื่อของสำนักเซียนเทียนต้าเต้าจำนวน 3 กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้หลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล คือ เป็นผู้ประกอบพิธีกรรมระดับประธานทั้งเพศหญิงและเพศชาย ในช่วง 3 วัยต่างกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกไว้แล้วจำนวน 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มวัย 50 ปีขึ้นไป กลุ่มวัย 35 ปีขึ้นไป และกลุ่มวัย 20 ปีขึ้นไป จากนั้นจึงสรุปผลและวิเคราะห์

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ในสังคมไทยประกอบไปด้วยคนหลายเชื้อชาติอาศัยอยู่ร่วมกัน โดยหนึ่งในเชื้อชาติเหล่านั้นมีชาวจีนรวมอยู่ด้วย หากลำดับประวัติศาสตร์การอพยพของชาวจีนที่เข้ามาในประเทศไทยก็สามารถสืบสาวได้ตั้งแต่ก่อนช่วงสมัยกรุงสุโขทัย ซึ่งตรงกับปลายราชวงศ์ซ่งของจีนในราวปลายพุทธศตวรรษที่ 18 โดยความสัมพันธ์ในครั้งนั้นมักเป็นไปในลักษณะการค้าขายแลกเปลี่ยนและการเป็นรัฐบรรณาการ ต่อมาเมื่อกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี ไทยกับจีนยังคงมีความสัมพันธ์ในรูปแบบรัฐบรรณาการ จนกระทั่งเข้าสู่ยุคกรุงธนบุรีและกรุงรัตนโกสินทร์ ชาวจีนได้พากันอพยพเข้ามาอยู่อาศัยในประเทศไทยมากขึ้น เนื่องจากปัจจัยที่เกิดจากปัญหาภายในประเทศจีนเอง ทั้งด้านการเมืองและความเป็นอยู่ที่อดอยากแร้นแค้น ประกอบกับฝ่ายไทยเองก็มีนโยบายสนับสนุนการอพยพเข้ามาของชาวจีน เพื่อเป็นแรงงาน จนกระทั่งปัจจุบันนี้มีชาวไทยเชื้อสายจีนอาศัยอยู่ทั่วไปในประเทศไทย แม้ว่ารูปแบบการดำเนินชีวิตของชาวไทยเชื้อสายจีนจะปรับเปลี่ยนไปตามสภาพสังคมไทย ทว่ายังคงดำรงอยู่ซึ่งความเชื่อถือตามอย่างบรรพชนในรุ่นเก่าก่อน ดังเช่นการปรากฏของศาสนสถาน ที่เรียกกันว่า “โรงเจ” อันเป็นสถานที่สำหรับประกอบพิธีกรรมต่างๆ ทั้งเป็นที่พำนักสำหรับผู้กินเจตลอดชีวิตอีกด้วย โดยโรงเจดังกล่าวนี้เป็นศาสนสถานของสำนักเซียนเทียนต้าเต้า ซึ่งก่อตั้งโดย หวางเต๋อสุย (พ.ศ. 2167 – 2233) ในสมัยราชวงศ์ชิง

การปรากฏของสำนักเซียนเทียนต้าเต้า เมื่อพิจารณาถึงความหมายของคำเรียกนั้น จะพบว่าคำว่า “เต้า” หมายถึง ลักษณะเดิมของจักรวาล เป็นบ่อเกิดแห่งสรรพสิ่ง สามารถเรียกต่างกันได้หลายชื่อ ได้แก่ ต้าเต้า หรือ เทียนเต้า ส่วนคำว่า “เซียนเทียน” เป็นคำอธิบายถึงสภาพเดิมแท้อันบริสุทธิ์ปราศจากมลทินปรุงแต่งของต้าเต้านั่นเอง

ในสมัยราชวงศ์ฮั่นเป็นต้นมาได้เกิดสำนักความเชื่อที่เรียกว่า ตันเต้าเหมิน ซึ่งเชื่อว่าการบำเพ็ญให้ได้พลังอันบริสุทธิ์ จำเป็นต้องอาศัยสภาวะความบริสุทธิ์ดังที่เรียกว่า เซียนเทียน ดังนั้นเคล็ดวิธีสำคัญที่ทำให้บรรลุความต้องการนั้น ต้องได้รับการชี้จุดญาณทวาร หรือ เสวียนกวน จากอาจารย์ผู้ทำหน้าที่ถ่ายทอด พร้อมกับรหัสคาถาลับ ด้วยเหตุนี้ สำนักที่มีความเชื่อเรื่องการบำเพ็ญในลักษณะนี้จึงเรียกจุดญาณทวารและรหัสคาถาด้วยคำอันหลากหลาย เช่น เต้า, ต้าเต้า, เทียนเต้า และจินตันต้าเต้า เป็นต้น

กระทั่งสมัยราชวงศ์ซ่ง ศาสนาพุทธกับลัทธิเต๋าต่างถูกผนวกเข้ากับลัทธิขงจื่อ กลายเป็นสามความเชื่อมารวมเป็นเพียงหนึ่งเดียว ซึ่งในขณะนั้นถือเป็นช่วงแห่งความรุ่งเรืองของสำนักหลี่เสวีย อันเป็นสำนักศึกษาสายขงจื่อประกอบกับสมัยนั้นมีนักวิชาการทางด้านหลี่เสวีย 2 คน คือ โจวตุนอี๋ กับ เซ่าคังเจี๋ย ได้อธิบายถึงลักษณะของอู๋จี๋กับ เซียนเทียน โดยโจวตุนอี๋แต่งหนังสือชื่อว่า ไท่จี๋ถูซัว และ เซ่าคังเจี๋ยแต่งหนังสือชื่อว่า หวางจี๋จิงซื่อ ซึ่งแนวคิดของทั้งสองคนนี้ส่งอิทธิพลต่อความเชื่อความเข้าใจในสมัยต่อมาเป็นอันมาก จนกระทั่งสมัยราชวงศ์หมิงได้เกิดลัทธิใหม่ขึ้น และเรียกเทพเจ้าสูงสุดว่า อู๋จี๋เชิ่งจู่ และเรียกคำสอนสำคัญว่า “เซียนเทียนต้าเต้า”

ในสมัยราชวงศ์หมิง ศาสนาพุทธและลัทธิเต๋าลดความสำคัญลง ด้วยเหตุนี้จึงเกิดปรากฏการณ์รวมเอาสามลัทธิศาสนาเข้าด้วยกัน นั่นคือ ศาสนาพุทธ ลัทธิเต๋า และขงจื่อ แล้วเรียกความเชื่อเช่นนี้ว่า “เซียนเทียนต้าเต้า” ซึ่งหนึ่งในแนวความเชื่อเช่นนี้ได้รวมถึงสำนักหลัว ซึ่งมีอิทธิพลต่อความเชื่อในสังคมสมัยนั้นด้วย

ทั้งนี้สำนักหลัวได้อธิบายว่า “เซียนเทียนต้าเต้า” คือจิตเดิมที่ปราศจากสภาวะรูปร่างใดๆ เมื่อสิ่งนี้อยู่ในร่างกายจะมีชื่อเรียกว่า หลิงซาน หรือ เสวียนกวน หากผู้ใดได้รับการชี้แนะจุดนี้โดยอาจารย์ผู้ถ่ายทอดธรรม ก็จะ

บังเกิดปัญญาพาให้พ้นทุกข์ ซึ่งคำสอนดังกล่าวได้รับอิทธิพลความเชื่อเรื่องการฝึกพลังปราณจากสำนักจินตันเต้า กับวิธีการสอนเพื่อการชี้ตรงยังใจคนเพื่อปลุกปัญญาจากศาสนาพุทธนิกายเซ็น

ในสมัยราชวงศ์ชิงตอนต้น รัชศกชุ่นจื้อ แห่งราชวงศ์ชิง (พ.ศ. 2186 - 2204) ในมณฑลเจียงซี ได้มีสำนักความเชื่อใหม่บังเกิดขึ้น โดยเจ้าสำนักคือ หวางเต๋อฮุย ยังคงรับเอาความเชื่ออย่าง “เซียนเทียนต้าเต้า” เช่นเดียวกัน และเนื่องจากในช่วงแรกของการตั้งสำนักไม่ได้มีการตั้งชื่อเรียกสำนักตนโดยเฉพาะออกไป ผู้คนจึงเรียกสำนักนี้ตามความเชื่อที่รับมาว่า “สำนักเซียนเทียนต้าเต้า” หรือชื่อโดยย่อว่า “สำนักเซียนเทียนเต้า” จนกระทั่งรัชศกคังซี แห่งราชวงศ์ชิง (พ.ศ. 2204 - 2265) หวางเต๋อฮุยได้รับเอาอิทธิพลจากเอกสารคำสอนที่มีชื่อว่า หวางจี๋จินตัน ดังนั้นสำนักที่หวางเต๋อฮุยก่อตั้งขึ้นมานี้จึงเรียกในอีกชื่อหนึ่งว่า สำนักหวางจี๋จินตันเต้า อีกด้วย

สำหรับประเทศไทยนั้น สำนักนี้เริ่มแพร่หลายมาไม่น้อยกว่า 100 ปีมาแล้ว คือนับตั้งแต่การก่อตั้งของโรงเจหกเอี๊ยงเสี่ยงตึ๊ง ซึ่งตั้งอยู่ในซอยนาคบำรุง ถนนบำรุงเมือง กรุงเทพมหานคร ในช่วงสมัยรัชกาลที่ 5 อันเป็นโรงเจแห่งแรกของสายสำนักนี้ และต่อมาได้ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของโรงเจสำนักเซียนเทียนต้าเต้าในประเทศไทย (ทศพร คุ้มภัย, สัมภาษณ์, 2551) “**สำนักเซียนเทียนต้าเต้า**” เรียกเป็นภาษาจีนถิ่นสำเนียงแต้จิ๋วว่า “โซยทีไต่เต๋า” หรือแปลความหมายตามอักษรได้ว่า “มหามรรคแห่งฟ้าปางก่อน หรือ มหาธรรมแห่งฟ้าปางก่อน” ผู้วิจัยเห็นว่า สุวี่เต้า ผู้นำรุ่นที่ 31 และเป็นผู้นำสำนักเซียนเทียนต้าเต้าคนแรกของโรงเจในประเทศไทย น่าจะเป็นคนจีนอพยพที่พูดสำเนียงภาษาจีนถิ่นสำเนียงแต้จิ๋ว เพราะการสื่อสารในโรงเจ โดยเฉพาะการประกอบพิธีกรรม ทั้งผู้ประกอบพิธีกรรมและศาสนิกชนจะใช้ภาษาจีนถิ่นสำเนียงแต้จิ๋วในการสวดมนต์หรืออ่านเอกสารที่พิมพ์ด้วยอักษรจีน ผู้วิจัยจึงเห็นว่าสำนักนี้ปรากฏแพร่หลายมากเป็นพิเศษในกลุ่มชาวจีนแต้จิ๋วที่อพยพเข้ามาตั้งรกรากแล้วสืบทอดความเชื่อนี้ให้กับลูกหลานในไทย และมักปรากฏโรงเจอยู่ในละแวกชุมชนภาษา (Linguistic community) จีนแต้จิ๋วทั่วประเทศไทย ในพื้นที่เขตกรุงเทพฯ สามารถพบได้ที่ ตรอกจันทน์ สัมพันธวงศ์ ธนบุรี ในจังหวัดอยุธยา พบได้ที่โรงเจไต่เต็กเสี่ยงตึ๊ง และซิวเต็กตึ๊ง (ผู้วิจัยได้ร่วมปฏิบัติกิจกรรมในโรงเจนี้ในระหว่างเก็บข้อมูลวิจัย) เป็นต้น จากสถิติล่าสุดเมื่อปี พ.ศ. 2549 มีจำนวนโรงเจของสำนักนี้อยู่ประมาณ 83 แห่ง

นอกจากลักษณะสำคัญเกี่ยวชุมชนภาษาที่สำนักนี้แพร่หลายดังกล่าวมาแล้ว สำนักนี้ยังมีศาสนสถานและศาสนพิธีหรือหลักการความเชื่อและพิธีกรรมปฏิบัติต่างๆ โครงสร้างขององค์กรและลำดับชั้นของนักบวชที่เป็นอัตลักษณ์ ศาสนสถานของนิกายนี้ คือ โรงเจ หรือที่เรียกว่า แจตึ๊ง อันเป็นสถานที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาพิธีกรรมสำคัญ ได้แก่ พิธีทิ้งกระจาด พิธีถือศีลกินเจ และพิธีขมากรรมวารี ผู้วิจัยสังเกตว่าสำนักนี้ได้ให้ความสำคัญกับการกินเจมาก ภายในโรงเจจะมีผู้นำในการประกอบพิธีกรรมหรือนักบวชประจำอยู่ เพื่อเป็นผู้ดำเนินพิธีกรรมต่างๆ ซึ่งมีการจัดแบ่งตามลำดับขั้นหรือตำแหน่งที่แตกต่างกันตามประสบการณ์ ความรู้ความสามารถของแต่ละบุคคล ซึ่งใช้คำสรรพนามเรียกแทนตัวบุคคลแตกต่างกันตามลำดับชั้นตำแหน่ง และเพศ เช่น ไท่ซือ เหล่าซือ ซิงแซ (เป็นคำเรียกฝ่ายชาย) โกวไถ่ เหล่าโกว โกวเนี้ย ตั่วโกว (เป็นคำเรียกฝ่ายหญิง) เป็นต้น โดยปัจจุบันมีจำนวนนักบวชประมาณไม่เกิน 200 คน และมีจำนวนโรงเจอยู่ประมาณ 80 กว่าแห่งกระจายอยู่ทั่วประเทศไทย สำนักนี้มีหลักการเคร่งครัดที่แตกต่างจากสำนักกินเจอื่นๆ คือ นักบวชของสำนักนี้จะแต่งงานมีครอบครัวไม่ได้ ซึ่งแตกต่างจากสำนักกินเจอื่นๆ ที่ผู้ปวารณาตนเข้าเป็นสมาชิกนั้นยังสามารถแต่งงานมีครอบครัวได้ เช่น สำนักอีก้วนเต้า เป็นต้น

นอกจากนี้ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารและถ่ายทอดคำสอนยังใช้ภาษาถิ่นสำเนียงแต้จิ๋ว สำหรับเอกสารคำสอนและคำสวดต่างๆ ของสำนักนี้ที่สำคัญ ได้แก่ โหลยฮุกฮวบเตี้ยง เป็นคู่มือการนมัสการพระ 4 เวลา, ถ่วงเฮี้ยงโหลยปิ้ง เป็นคู่มือระเบียบพิธีที่เป็นทางการ เช่น พิธีอาราธนาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ วิธีการถ่ายทอดวิถีธรรม การตั้งปณิธานบำเพ็ญธรรม, จับเก่าเหล่งปุ๊ง เป็นมนต์พิธีที่ใช้สาธยายในพิธีโปรดวิญญาณสัมภเวสี เป็นต้น

4. บทสรุป

นับแต่การเกิดขึ้นของความเชื่อแนวสำนักเซียนเทียนต้าเต้า ซึ่งเป็นการผสมรวมของศาสนาพุทธนิกายเซ็นลัทธิเต๋า และลัทธิขงจื่อ ในสมัยแรก ได้มีการสืบต่อความเชื่อมาเป็นสายลำดับจากประเทศจีนจนในประเทศไทย ตลอดจนในประเทศต่างๆ ในทวีปเอเชีย อาทิ ไต้หวัน มาเลเซีย เป็นต้น โดยได้ดำเนินบทบาททางความเชื่อในการเป็นที่พึ่งพิงทางจิตใจและขอรับคำปรึกษาในเรื่องพิธีกรรม ความเชื่อต่างๆ นอกจากนี้ สิ่งสำคัญของความเชื่อในลักษณะเช่นนี้คือ การแสดงให้เห็นถึงความพยายามในการปรับเปลี่ยนความเชื่อทั้งสามให้ผสมกลมกลืนโดยไม่ให้เกิดความขัดแย้งกันในความเชื่อต่างๆ ระหว่างผู้ที่ได้ชื่อว่าอยู่ในระดับล่างของสังคมจีนในสมัยนั้น

สำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป หากสามารถดำเนินงานเก็บข้อมูลภาคสนามในประเทศไต้หวัน ซึ่งมีความเชื่อเช่นนี้ปรากฏอยู่เป็นจำนวนมากและมีความเป็นมาชัดเจนมากกว่าในประเทศไทย จะทำให้สามารถเข้าถึงและเข้าใจลักษณะความเชื่อพื้นบ้านอย่างเซียนเทียนต้าเต้าได้ชัดเจนและรอบด้านมากยิ่งขึ้น

ประโยชน์อันจะเกิดจากงานวิจัยนี้คือ ความสามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างศาสนาพุทธนิกายมหายานกับความเชื่อในลักษณะศาสนาพื้นบ้านอย่างสำนักเซียนเทียนต้าเต้าได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เนื่องจากกลุ่มความเชื่อลักษณะเช่นนี้ในประเทศไทยมีความสับสนปนเป จนสร้างความเข้าใจผิดแก่ผู้ต้องการศึกษาทำความเข้าใจโดยเฉพาะอย่างยิ่ง จะเป็นประโยชน์ต่อพุทธศาสนิกชนนิกายมหายานในประเทศไทย ซึ่งต้องการศึกษาเข้าใจถึงลักษณะและอิทธิพลทางความเชื่อที่มาจากโรงเจสายสำนักเซียนเทียนต้าเต้าอีกด้วย

5. เอกสารอ้างอิง

แปลงนาม. *ความเข้าใจเรื่องการกินเจ*. กรุงเทพฯ : สมาคมเผยแผ่คุณธรรม “เต็กก่า” จีจินเกาะ, 2549.

พรชัย ตระกูลวรานนท์. “แนวการศึกษากลุ่มชาติพันธุ์จีนในสังคมไทย.” *วารสารสังคมวิทยามานุษยวิทยา*. 31 (2545) : 1-66.

พรพรรณ จันทโรนานนท์. *วิถีจีน*. กรุงเทพฯ : ประพันธ์สาส์น, 2546.

ภูวดล ทรงประเสริฐ. *จีนโพ้นทะเลสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ : เลิฟ แอนด์ ลิฟ, 2547.

รตพร ปัทมเจริญ. “บทบาทของศาลเจ้าจีนในการธำรงอัตลักษณ์ชาติพันธุ์ : ศึกษากรณีในเขตอำเภอเมืองจังหวัดนครปฐม.” วิทยานิพนธ์ปริญญามานุษยวิทยามหาบัณฑิต, สาขาวิชามานุษยวิทยา คณะรัฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

รณี เลิศเลื่อมใส. *ฟ้า-ขวัญ-เมือง จักรวาลทัศน์ดั้งเดิมของไท : ศึกษาจากคัมภีร์โบราณไทอาหม*. กรุงเทพฯ : โครงการวิถีทรรศน์, 2544.

ราชบัณฑิตยสถาน. *หลักเกณฑ์การทับศัพท์ภาษาจีนและภาษาฮินดี*. กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน, 2550.

สกินเนอร์, จี. วิลเลียม. สังคมจีนในประเทศไทย : ประวัติศาสตร์เชิงวิเคราะห์ (Chinese society in Thailand : an analytical history). แปลโดย พรรณี ฉัตรพลรักษ์ และคนอื่นๆ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2529.

สุภางค์ จันทวานิช, สวี่เส้าหลิน, และวรศักดิ์ มหัทธโนบล. “รายงานการวิจัยเรื่องชาวจีนแต้จิ๋วในประเทศไทยและในภูมิลำเนาเดิมที่เฉาซัน : สมัยที่สอง ท่าเรือซ่านโถว (พ.ศ. 2403-2492 หรือ ค.ศ. 1860-1949).” กรุงเทพฯ : ศูนย์จีนศึกษา สถาบันเอเชียศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

สุมาลี มหณรงค์ชัย. *พุทธศาสนามหายาน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศยาม, 2550.

เสถียร โพธินันทะ. *ปรัชญามหายาน*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : บรรณาคาร, 2522.

แสงอรุณ กนกพงศ์ชัย. *วิถีจีน – ไทยในสังคมสยาม*. กรุงเทพฯ : มติชน, 2550.

อคิน รพีพัฒน์, ม.ร.ว.. *วัฒนธรรมคือความหมาย : ทฤษฎีและวิธีการของคลิฟฟอร์ด เกียร์ซ*. กรุงเทพฯ : ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน), 2551.

อภิชัย โพธิ์ประสิทธิ์ศาสต์. *พระพุทธศาสนามหายาน*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

อภิญญา เฟื่องฟูสกุล. *มานุษยวิทยาศาสนา แนวคิดพื้นฐานและข้อถกเถียงทางทฤษฎี*. เชียงใหม่ : พงษ์สวัสดิ์, 2551.

Kuper, Adam, and Kuper, Jessica. *The Social Science Encyclopedia*. 2nd ed. London : Routledge, 1996.

จงกั๋วลี่ไต้เหนียนเฮ่าเข่า – งานวิจัยทางประวัติศาสตร์จีน, 2001.

ไถวานลี่สื่อฉือเตี่ยน – ศัพทานุกรมประวัติศาสตร์ไต้หวัน

ซียนเทียนต้าเต้าซี่ถ่งเหยียนจิว – งานศึกษาวิจัยเซียนเทียนต้าเต้า, 1984.

จงกั๋วหมินเจียนจงเจี้ยวสื่อ – ประวัติศาสตร์ศาสนาพื้นบ้านของชาวจีน, 2004.

หลัวเจี้ยวอู่ปู้จิงเจวี่ยนเตอะจีเปิ่นเจี้ยวหลี่ทั่นซี - การวิจัยคำสอนของสำนักหลัวที่ปรากกฏในคัมภีร์ห้าเล่ม

ก๊าจู้กังเต่าฮ้งจือฮวงหวม – ชีวประวัติของผู้นำสำนักชื่อ กังเต่าฮ้ง

ต๋ำแมะจ๋งหง่วงลิ้ว – ต้นสายชีพจรธรรม/ หง่อถ่งซัวนั้งชิบปึ้ง, 2503.

แนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดขอนแก่น

Guideline of Effective Administration and Management of Small Schools under Khon Kaen Educational Service Areas

สมปอง ชาสิงห์แก้ว [1] ดร.โกศล ศรีสังข์ [2] รศ.ดร.ประจิตร มหาหิง [3] และ ดร.ถวิล ลดาวัลย์ [4]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงาน และปัญหาการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก และ 2) เพื่อหาแนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดขอนแก่น ขั้นตอนการศึกษาวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะคือ ระยะที่ 1 กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก โดยใช้แบบสอบถาม ระยะที่ 3 จัดทำร่างแนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และระยะที่ 4 การตรวจสอบเพื่อยืนยันแนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลโดยการอภิปรายกลุ่ม ผลการวิจัย มีดังนี้ 1) สภาพการดำเนินงานการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก โดยภาพรวม พบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก กล่าวคือ อยู่ในระดับมาก 3 ด้านคือ ด้านโครงสร้าง ด้านคน และด้านงาน ตามลำดับ ส่วนด้านเทคโนโลยี มีการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง 2) ปัญหาการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กโดยภาพรวม พบว่า โครงสร้างภาระงานกับอัตรากำลังครูไม่เหมาะสม ภาระงานมีมากแต่จำนวนครูมีน้อย ขาดแคลนครู งบประมาณไม่เพียงพอต่อการพัฒนาคุณภาพ ขาดแคลนสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย การเรียนการสอนไม่ครบถ้วนและไม่มีประสิทธิผล 3) แนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็กคือจัดโครงสร้างองค์กรให้ชัดเจนเหมาะสมกับจำนวน ความรู้ความสามารถ และความถนัดของครู รัฐควรจัดให้มีครูครบชั้นเรียน ควรทบทวนนโยบายการลดอัตรากำลังครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ควรจัดหางบประมาณจัดจ้างครูให้ครบชั้นเรียน ควรจัดหาสื่อเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอโดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ควรพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีทรัพยากรการบริหารที่เพียงพอ มีหลักสูตรสถานศึกษาแบบบูรณาการที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนขนาดเล็ก จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วัดและประเมินผลตามสภาพจริง และมีการทำงานแบบเป็นทีม

คำสำคัญ : การบริหารจัดการ ประสิทธิผล โรงเรียนขนาดเล็ก

---

[1] นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

[3] รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

[4] ประธานหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the practice and the problems in the administration and management of small schools, and 2) to seek guidelines for effective administration and management of small schools. It was study of small schools under Khon Kaen Educational Service Areas. The research was conducted in 4 stages : stage 1, formulation of the research conceptual framework ; stage 2, rating scale questionnaires were used to study the practice and problems in the administration and management of small schools ; stage 3, analysis and synthesis of data from indepth interviews led to the formulation of draft guidelines for effective administration and management of small schools ; and stage 4, examination to confirm the guidelines for effective administration and management by a focus group discussion. The research findings were as follows : 1) the overall practice or implementation of these schools was found at the high level, with these three aspects practiced at the high level - structure, manpower, and task, respectively; while their practice in the technology aspect was moderate. 2) The followings were problems in the administration and management of these schools; workload structure not suitable to the teacher manpower, too much workload but inadequate number of teachers, shortage of teachers, inadequate budget for quality development, inadequate modern technological media, and incomplete & ineffective instruction. 3) Guidelines for effective administration and management of small schools were as follow: there should be clear organizational restructure appropriate to the number of teachers, their aptitudes, knowledge and ability; the government should ensure sufficiency of teachers for all classes, revise policies on decreasing numbers of teachers in small-sized schools, allocate enough budget for hiring teachers for all classes, and provide adequate technological media and computers through community participation. A variety of learning resources should be developed, adequate resources for administration be provided, integrated school curriculums be developed in tune with small-school context, learner-focused instructional management be applied, with authentic assessment and evaluation be used, and teamwork be encouraged.

KEY WORDS : ADMINISTRATION AND MANAGEMENT, EFFECTIVE, SMALL SCHOOL

1. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดความ มุ่งหมายและหลักการ ในมาตรา 6 ว่า " การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข " (สำนักนโยบายและแผนการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม, 2545) โดยมี กระทรวงศึกษาธิการและส่วนราชการระดับกรมหรือเทียบเท่าระดับกรม เป็นหน่วยงานที่กำหนดนโยบายและแผนการจัดการศึกษาของชาติด้วยหลักการกระจายอำนาจ การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเอกชน และการใช้นวัตกรรมตลอดจนรูปแบบที่หลากหลายให้สอดคล้องกับสภาพความแตกต่างของแต่ละบุคคลและความแตกต่างของท้องถิ่น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548) และมีสถานศึกษาหรือโรงเรียนเป็นหน่วยงานที่นำไปสู่การปฏิบัติตามระดับและ

ประเภทการศึกษาที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบ มุ่งพัฒนาคุณภาพการเรียนให้ได้มาตรฐานอันนำไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ และความงดงามทางคุณธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) โดยโรงเรียนมีพันธกิจหลักในการจัดการศึกษาภาคบังคับ ที่ขยายฐานการจัดการศึกษาจาก 6 ปีเป็น 9 ปี ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และในปัจจุบันมีจำนวน 32,298โรงเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ในจำนวนนี้ มีโรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนต่ำกว่า 120 คนลงมา จำนวน 13,882 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 43.73 ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมด (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)โดยกระจายไปทุกพื้นที่ของประเทศไทยตามลักษณะและสภาพของชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ซึ่ง พบว่า เป็นชุมชนขนาดเล็กส่วนใหญ่อยู่ในชนบทและจำนวนโรงเรียนขนาดเล็กนี้มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีอันเป็นผลมาจากอัตราการเกิดลดลงและความนิยมของผู้ปกครองที่ต้องการส่งบุตรหลานไปโรงเรียนในเมือง การมีโรงเรียนขนาดเล็กจำนวนมากดังกล่าว ทำให้การจัดการศึกษาไม่สามารถสะท้อนคุณภาพและประสิทธิภาพได้ดีเพียงพอ กล่าวคือจำนวนโรงเรียนขนาดเล็กร้อยละ 43.73 ให้บริการนักเรียนได้เพียง 979,456 คน คิดเป็นประมาณร้อยละ 10 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดส่งผลให้มีอัตราครูต่อนักเรียนค่อนข้างต่ำ คือ อัตราครูต่อนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กโดยรวมเฉลี่ย 1 ต่อ 12.46 ในขณะที่ค่าเฉลี่ยภาพรวมของทั้งประเทศเป็น 1 ต่อ 20 ทำให้มีค่าใช้จ่ายด้านเงินเดือนครูสูงมากขณะที่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนส่วนใหญ่ อยู่ในระดับที่ยังไม่น่าพึงพอใจ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)โรงเรียนขนาดเล็กเหล่านี้ส่วนใหญ่มีปัญหาคือโรงเรียนมีคุณภาพค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับโรงเรียนขนาดใหญ่ เนื่องจากขาดความพร้อมด้านปัจจัยต่าง ๆ เช่น สภาพครูไม่ครบชั้นเรียน ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน และงบประมาณไม่เพียงพอในการบริหารจัดการ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4, 2546)

ถึงแม้ว่าได้มีความพยายามในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับโรงเรียนขนาดเล็กที่ผ่านมาแล้วก็ตาม จากการศึกษาพบว่า โรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่ในปัจจุบันมีปัญหา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548) ดังนี้ คือ 1) ด้านบุคลากร โรงเรียนมีอัตราครูเกินเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แต่ถ้าวิเคราะห์เป็นรายโรงเรียนพบว่า ครูไม่ครบชั้น ขาดประสบการณ์ความชำนาญเฉพาะด้าน เกิดปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ขาดขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน 2) ด้านงบประมาณ พบว่า มีจำนวนจำกัด ได้รับจัดสรรน้อยไม่เพียงพอเนื่องจากการจัดสรรงบประมาณส่วนใหญ่ใช้จำนวนนักเรียนเป็นเกณฑ์ในการจัดสรรงบประมาณ 3) ด้านสื่อและวัสดุอุปกรณ์ พบว่าโรงเรียนขนาดเล็กจำนวนมากยังไม่มีโทรศัพท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ นักเรียนไม่สามารถเรียนและแสวงหาความรู้ทางอินเตอร์เน็ตได้ ทั้งขาดแคลนวัสดุการเรียนการสอน หรือมีก็สภาพชำรุดทรุดโทรมใช้การไม่ได้ เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรไม่เพียงพอในการจัดซื้อหรือซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดีได้ ด้านหนังสือเรียน แบบฝึกหัดอยู่ในสภาพที่ขาดแคลน อาคารเรียน อาคารประกอบมีสภาพเก่าและชำรุดทรุดโทรม ห้องเรียนไม่เพียงพอ ขาดแคลนห้องปฏิบัติการ ตลอดจนสนามกีฬาซึ่งไม่เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4) ด้านการบริหารจัดการพบว่า บุคลากรของโรงเรียนขนาดเล็กนั้นมีค่อนข้างจำกัด แต่โรงเรียนต้องปฏิบัติหน้าที่เหมือนโรงเรียนขนาดอื่นๆ ดังนั้นการจัดโครงสร้างองค์กรการบริหารงานจึงไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มที่ ครูรับภาระงานอื่นๆ นอกเหนือจากงานสอนมากมาย ผู้บริหารโรงเรียนบริหารจัดการภายใต้ภาวการณ์ขาดแคลนปัจจัย

สภาพปัญหาเกี่ยวกับโรงเรียนขนาดเล็กดังกล่าว สอดคล้องกับ ผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ในการประเมินคุณภาพรอบแรก 30,010 โรงเรียนทั่วประเทศ พบว่า มีโรงเรียนกว่า 20,000 โรง ที่มีแนวโน้มไม่ได้มาตรฐานขั้นต่ำ และในจำนวนนั้นมีคุณภาพอยู่ในขั้นวิกฤติมากกว่า 15,000 โรงเรียน ส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่อยู่ใน

ชนบทห่างไกลความเจริญ ซึ่งต้องยอมรับว่าโรงเรียนเหล่านั้นยังขาดความพร้อมในทุก ๆ ด้าน สิ่งเหล่านี้ มีส่วนส่งผลให้ผลการเรียนของเด็กต่ำ ซึ่งนั่นก็เป็นภาพที่สะท้อนให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือคุณภาพการศึกษาในภาพรวมของประเทศต่ำอย่างน่าตกใจ(ฟาฏินา วงศ์เลขา, 2549)จากสภาพปัญหา
ดังกล่าว จึงนับว่าน่าเป็นห่วงต่อคุณภาพการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง

การจัดการศึกษาภายใต้การดำเนินงานของรัฐในช่วงที่ผ่านมา แทบจะไม่เปิดโอกาสให้ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียโดยตรง (Stakeholders) ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก (วิชิต นันทสุวรรณ และจำนงค์ แรกพินิจ, 2539) และการดำเนินนโยบายยุบรวมโรงเรียน เนื่องจากปัญหาด้านคุณภาพและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โรงเรียนขนาดเล็ก อาจเป็นเรื่องที่ขัดแย้งต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 10 ที่กล่าวว่า “ การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปี ที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย ” และนับเป็นการดำเนินการในลักษณะที่เป็นมุมมองของทางราชการที่จะสั่งการจากระดับบนสู่ล่าง (Top down) เพียงอย่างเดียว ซึ่งขาดการมีส่วนร่วม และนำข้อมูลความเป็นจริงจากระดับปฏิบัติ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)โดยตรงไปร่วมพิจารณาประกอบในการกำหนดนโยบาย (พิธาน พื้นทอง, 2548) และการศึกษา น่าจะเป็นหนึ่งโครงสร้างหลักในการพัฒนาประเทศคือ ระบบการศึกษา ระบบการเมืองการปกครอง ระบบเศรษฐกิจ และระบบสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งแต่ละระบบจะมีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน (ถวิล มาตรเลี่ยม, 2544) และจากสภาพความเป็นจริงในการจัดสรรงบประมาณเพื่อการศึกษาของประเทศไทยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น พบว่า งบประมาณอยู่ในระดับต่ำมาก ประเทศไทยจึงควรเพิ่มงบประมาณให้สูงขึ้น และควรคิดหาวิธีการอันเหมาะสมให้มาก ใช้นวัตกรรม การบริหารจัดการ ตลอดจนรูปแบบอันหลากหลาย ให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) สอดคล้องกับผลการศึกษาปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่สำคัญมากก็คือปัจจัยด้านการเมือง ได้แก่ 1) นโยบายการปรับลดอัตรากำลังคนของภาครัฐส่งผลให้ครูไม่เพียงพอที่จะจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ 2) หน่วยงานต้นสังกัดระดับพื้นที่ไม่มีนโยบายชัดเจนในการนิเทศให้ความช่วยเหลือแก่โรงเรียน (เก็จกนก เอื้อวงศ์, 2547) และนอกจากนี้สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.)ได้ศึกษาข้อมูลในประเด็นยุทธศาสตร์การปฏิรูปทรัพยากร การลงทุนเพื่อการศึกษา เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นพบว่า งบประมาณด้านการศึกษาของไทยต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศหรือจีดีพีน้อยกว่าประเทศมาเลเซียไต้หวัน แต่มากกว่าญี่ปุ่น เกาหลีและจีน หากจะมีการพัฒนาทางด้านการศึกษาให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นประเทศไทยต้องเพิ่มงบประมาณการศึกษาให้มากกว่านี้ และยังพบอีกว่า การจัดสรรงบเพื่อการศึกษาของไทยมีความไม่เป็นธรรม รวมทั้งมีความเหลื่อมล้ำทางด้านคุณภาพการศึกษา และยังขาดการมีส่วนร่วมจากท้องถิ่นทำให้ประสิทธิภาพในการใช้งบลดลงไปด้วย จะเห็นได้จากคนไทยกว่า ร้อยละ 60 จบการศึกษาแค่ชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และความสามารถในการแข่งขันด้านการศึกษาระดับนานาชาติ ไทยอยู่อันดับท้าย ๆ ของเอเชียกระทรวงศึกษาธิการจึงมีเป้าหมายคือ 1) จัดสรรทรัพยากรพื้นฐานเท่ากันทุกโรงเรียน 2) จัดสรรทรัพยากรเพิ่มเติมให้โรงเรียนพื้นที่ยากจนมีนักเรียนยากจน นักเรียนพิการ 3) จัดสรรทรัพยากรเพิ่มสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก (ไทยรัฐ, 2549)

จากสภาพปัญหาการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กดังกล่าว หน่วยงานที่รับผิดชอบระดับนโยบาย โดยตรงคือ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จึงให้ความสำคัญต่อปัญหาการแก้ไขพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อหาแนวทางการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กในรูปแบบต่าง ๆให้ได้มาตรฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548) ปัญหาโรงเรียนขนาดเล็ก คือ

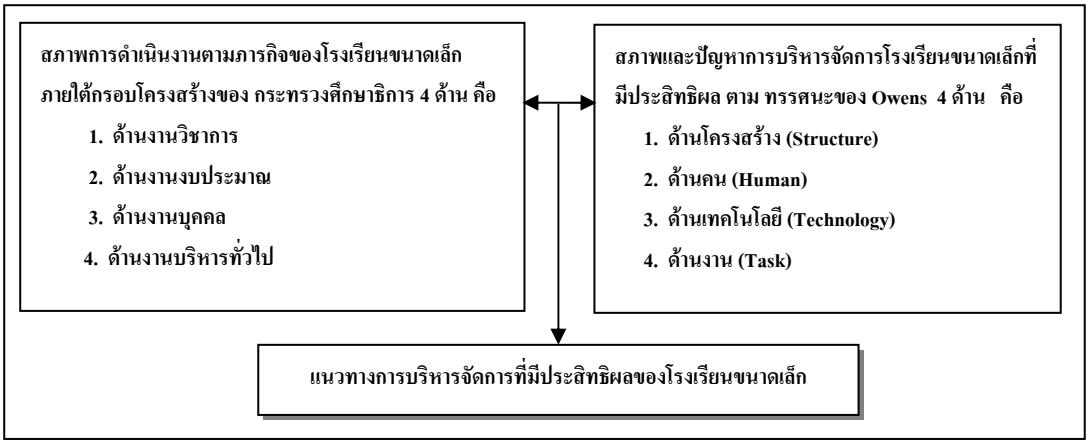
ปัญหาการศึกษาของคนยากจน เรื่องนี้เป็นประเด็นที่รัฐบาลกำลังเสนอเพื่อแก้ปัญหาความยากจน และมองการศึกษากับความยากจนควบคู่กันไปโดยเฉพาะดูว่า การศึกษาจะช่วยแก้ปัญหาความยากจนได้อย่างไร การแก้ปัญหาโรงเรียนขนาดเล็ก ต้องใช้รูปแบบที่แตกต่างกันและใช้หลายรูปแบบผสมผสานกัน และการแก้ปัญหาการขาดแคลนมีข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ กระทรวงศึกษาธิการและทุกฝ่ายต้องช่วยกันคิดหารูปแบบอื่น ๆ ร่วมกันและพัฒนาให้เข้ากับบริบทของแต่ละโรงเรียนโดยการให้ชุมชนมีส่วนร่วม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548) ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์สำคัญในการปฏิรูปการศึกษาของทุกประเทศในทุกส่วนของโลกคือ เป็นการบริหารจัดการที่มุ่งให้มีการตัดสินใจร่วมกันในระดับหน่วยปฏิบัติ ระหว่างกลุ่มผู้ให้บริการการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้แทนครูและบุคลากรทางการศึกษา และกลุ่มผู้รับบริการการศึกษา ได้แก่ ผู้แทนผู้ปกครอง ผู้แทนนักเรียน และผู้แทนองค์กรประเภทต่าง ๆในชุมชนโดยให้มีอิสระในการตัดสินใจสูงขึ้นทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ และวิชาการในขณะเดียวกัน ก็ให้มีภารกิจบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่อชุมชน หรือสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์, 2541) ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ Robert Owens ที่เสนอว่า การจัดองค์การทางการศึกษาสามารถจัดได้ 2 รูปแบบคือ แบบที่เน้นความเป็นระบบราชการที่เป็นอยู่ปัจจุบัน และแบบที่เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งถือว่าโรงเรียนเป็นระบบย่อยระบบหนึ่ง(a subsystem)ในระบบสังคม(Social System) ซึ่งถือว่าเป็น ระบบเปิด (Open System) องค์ประกอบและสิ่งแวดล้อมทางสังคมต่าง ๆ จึงสามารถส่งผลหรือมีอิทธิผลต่อการดำเนินงานของโรงเรียนได้ทั้งทางบวกและทางลบ ซึ่งในเรื่องประสิทธิผลของโรงเรียนนั้น Robert Owens (1981 ; 1998) ได้จำแนกประสิทธิผลของโรงเรียนออกเป็น องค์ประกอบ 4 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง (Structure) ด้านคน (Human) ด้านเทคโนโลยี (Technology) และด้านงาน (Task) จากมุมมองโรงเรียนขนาดเล็กในลักษณะขององค์กรแบบ ระบบปิด (Closed System) ที่เป็นของราชการซึ่งมีสิทธิที่จะบริหารจัดการโรงเรียนอย่างไรก็ได้ ตามดุลยพินิจของบุคคลในภาครัฐ จึงเป็นการมองในทัศนะแบบดั้งเดิม ที่เป็นลักษณะการสั่งการจากระดับบนสู่ระดับล่าง (Top down) ที่ไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การปฏิรูปการศึกษา และแนวคิดทางการบริหารในสภาพปัจจุบันซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของวิโรจน์ สารรัตนะ และคณะ (2545) ที่พบว่า การแก้ปัญหาการบริหารโรงเรียนขนาดเล็กส่วนใหญ่เป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เป็นการแก้ปัญหาโดยใช้เทคนิควิธีการ และรูปแบบที่หน่วยงานระดับหน่วยบริหารเป็นฝ่ายคิดกำหนด ไม่มีการศึกษาสภาพการดำเนินงานที่แท้จริงในรูปแบบของการวิจัย และการให้หน่วยงานปฏิบัติมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ซึ่งโรงเรียนที่มีสภาพดังกล่าวนี้ เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ควรได้รับการพิจารณาทั้งในด้านนโยบายและในด้านการวิจัยเพื่อหาคำตอบที่เหมาะสม ดังนั้น จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนมุมมองในการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กให้มีประสิทธิผลโดยเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาเปิดรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จากระดับล่างสู่ระดับบน (Bottom up) จากระดับปฏิบัติและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง(Stakeholders)กับโรงเรียนขนาดเล็กในฐานะที่โรงเรียนขนาดเล็กเป็นองค์กรทางสังคมในระบบเปิด (Open System) จึงมุ่งที่จะศึกษาสภาพการดำเนินงาน และปัญหาที่แท้จริงของการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก ว่าปัญหาคืออะไร เกิดจากสาเหตุใด ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น และควรมีแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างไรจึงจะส่งผลให้การบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กมีประสิทธิผล

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงาน และปัญหาการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก
2. เพื่อหาแนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาทบทวน วิเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัญหาและการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กที่มีประสิทธิผลนั้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ทั้งปัจจัยภายนอกได้แก่ สภาพสังคม วัฒนธรรม การเมือง เศรษฐกิจ เทคโนโลยี กฎหมาย นโยบายของรัฐบาลและกระทรวงศึกษาธิการ การส่งเสริมสนับสนุนของหน่วยงานระดับสูงคือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รวมถึงข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) และปัจจัยภายใน ได้แก่ กรอบโครงสร้างภาระงานของโรงเรียน ปัจจัยทางการบริหาร กระบวนการบริหาร ปัจจัยทางการเรียนการสอนซึ่งเกี่ยวข้องทั้งพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหาร พฤติกรรมการสอนของครู รวมทั้งต้องอาศัยแนวคิดทฤษฎีหลักการทางการบริหารต่าง ๆ วิสัยทัศน์ เป้าหมายและยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่สอดคล้องกับสภาพ และบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กให้เกิดประสิทธิผล และอาศัยกรอบแนวคิดของ Robert Owens (1981 ; 1998) วิเคราะห์ภาระงานของโรงเรียนขนาดเล็กภายใต้กรอบโครงสร้างของกระทรวงศึกษาธิการ การบริหารจัดการตามภาระงาน ตามหลักทฤษฎีการบริหารและกรอบแนวคิดของ Owens สังเคราะห์เพิ่มเติมกับภาระงานที่เป็นสภาพจริง หรือบริบทจริงของโรงเรียนขนาดเล็ก จึงกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ ดังนี้



กรอบแนวคิดการวิจัย

2. ขั้นตอนการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ ได้ดำเนินการวิจัย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย โดยการศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาบริบทและภาระงานของโรงเรียนขนาดเล็ก สภาพการบริหารจัดการที่เป็นจริงที่เป็นจริงภายใต้กรอบของกระทรวงศึกษาธิการ กรอบแนวคิดของ Robert Owens ระเบียบวิธีวิจัย และตรวจสอบโดยใช้แบบตรวจสอบผลการวิเคราะห์เนื้อหาโดยผู้วิจัย และกรรมการที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหา นำผลการวิเคราะห์เนื้อหาไปจัดทำเป็น แบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 2 ศึกษาสภาพการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงปริมาณ และ เชิงประจักษ์ถึงสภาพการดำเนินการ และปัญหาการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่นเขต 1 – 5 ตามกรอบความคิดในการวิจัย โดยใช้แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการ

วิจัย ตามเนื้อหา และ ตัวบ่งชี้ จำนวน 3 ตอน ซึ่งมีลักษณะเป็น แบบตรวจสอบรายการ(Check – list) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และแบบปลายเปิด (Open – ended Questionnaire) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549) โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1–5 โดยใช้ตารางของ Krejcie & Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 239 คน แล้วทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นอย่างเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มใหญ่ ๆ (Strata) ตามเขตพื้นที่การศึกษา

ระยะที่ 3 จัดทำร่างแนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก เป็นการศึกษาเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก(Indepth Interview)แบบมีโครงสร้าง(บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549)จากกลุ่มเป้าหมายและผู้มีส่วนได้เสีย ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งได้จากการเลือกโรงเรียนเป้าหมายที่ศึกษา และเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (สรชัย พิศาลบุตร, 2546) (สุรินทร์ นิยมางกูร, 2546) และ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารโรงเรียนและครู 2) คณะกรรมการสถานศึกษา 3) ผู้ปกครอง 4) นักเรียน 5) ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 6) ผู้ทรงภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเภทละ 3 คน โรงเรียนละ 18 คน รวมจำนวน 54 คนโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (สุวิมล ติรกานันท์, 2546) ตรวจสอบเนื้อหาโดยผู้วิจัย และกรรมการที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ วิเคราะห์ประมวลผลและสรุปสังเคราะห์เป็น ร่างแนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก

ระยะที่ 4 การตรวจสอบเพื่อยืนยันแนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผล โดยการดำเนินการสนทนากลุ่ม หรืออภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) แบบมีโครงสร้าง เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมาย และผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholders) ซึ่งได้กำหนดคุณลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย และเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (สรชัย พิศาลบุตร, 2546) (สุรินทร์ นิยมางกูร, 2546) และ (สุวิมล ติรกานันท์, 2546) ประกอบด้วย 1) กรรมการสถานศึกษา 2) ผู้บริหารโรงเรียน 3) ครู 4) ผู้นำชุมชน 5) ผู้ทรงภูมิปัญญาท้องถิ่น 6) ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ 7) ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมจำนวน 18 คน เพื่อตรวจสอบยืนยันข้อค้นพบ แล้วสรุปสังเคราะห์เป็นแนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก

3. การวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

ระยะที่ 1 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย นำผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหา ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (ค่า IOC) โดยใช้เกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (ค่า IOC) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543) ตั้งแต่ .60 – 1.00 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับตามวิธีของ Cronbach ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น(Alpha Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2529) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ตามเกณฑ์เท่ากับ .9962

ระยะที่ 2 ทำการวิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 1 โดยหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 2 โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการดำเนินงานการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก แล้วเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ดังนี้ 4.51–5.00 หมายถึง มีระดับการดำเนินงานมากที่สุด 3.51–4.50 หมายถึง มีระดับการดำเนินงานมาก 2.51–3.50 หมายถึง มีระดับการดำเนินงานปานกลาง 1.51–2.50 หมายถึง มีระดับการดำเนินงานน้อย 1.00–1.50 หมายถึง มีระดับ

การดำเนินงานน้อยที่สุด วิเคราะห์แบบสอบถามตอนที่ 3 โดยวิเคราะห์เนื้อหาที่เป็นข้อความซ้ำกันหรือคล้ายกันแล้วประมวลผล สรุปเป็นประเด็นสำคัญ แล้วหาค่าความถี่ของประเด็นสำคัญ

ระยะที่ 3 เมื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ทำการวิเคราะห์ข้อมูล เนื้อหาที่เป็นข้อความซ้ำกัน หรือคล้ายกันแล้วประมวลผล สรุปเป็นประเด็นสำคัญ และข้อเสนอแนะเป็น ร่างแนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก

ระยะที่ 4 ดำเนินการตรวจสอบยืนยัน ร่างแนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็กโดยการดำเนินการสนทนากลุ่มหรืออภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) แบบมีโครงสร้าง (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549) เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมาย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย(Stakeholders) แล้ววิเคราะห์ประมวลผล สรุปประเด็นสำคัญเป็น แนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก

4. สรุปผลการวิจัย/อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลการวิจัย / อภิปรายผล สรุปได้ดังนี้

4.1.1 สภาพการดำเนินงาน และปัญหาการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก สรุปผลการศึกษา สภาพการดำเนินงานโรงเรียนขนาดเล็ก โดยภาพรวมทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง(Structure) ด้านคน(Human) ด้านเทคโนโลยี (Technology) และ ด้านงาน(Task) พบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 3.75, S.D. = .599) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก 3 ด้านคือ ด้านโครงสร้าง ($\overline{X}$ = 3.93, S.D.= .549) ด้านคน ($\overline{X}$ = 3.81, S.D. = .664) และ ด้านงาน ($\overline{X}$ = 3.78, S.D. = .544) ตามลำดับ ส่วนด้านเทคโนโลยี พบว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.46, S.D. = .718) โดยแยกเป็นรายด้าน ดังนี้

1. สภาพการดำเนินงาน ด้านโครงสร้าง พบว่า มีระดับการดำเนินงาน โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยมีการตรวจสอบ การประเมินผลและการรายงานผลการใช้เงินถูกต้องตามระเบียบเป็นปัจจุบัน การวางแผนการรับนักเรียนอย่างสมบูรณ์ครบขั้นตอน การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม การจัดทำแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการประจำปีได้อย่างเหมาะสม และครบถ้วนตามภาระงานของโรงเรียน

ปัญหาการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก ด้านโครงสร้าง พบว่า ปัญหาที่สำคัญมากที่สุดคือภาระงานมีมากแต่จำนวนครูมีน้อย การปฏิบัติงานของครูจะหนักไปทุกด้านทำให้งานไม่เกิดประสิทธิผล รองลงมาคือ ขาดแคลนงบประมาณ และงบประมาณไม่เพียงพอต่อการพัฒนาคุณภาพ ซึ่งจัดสรรตามที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเห็นว่าเหมาะสม (สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547) โครงสร้างภาระงานบริหารโรงเรียนขนาดเล็กกับอัตรากำลังครูไม่เหมาะสม ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) การบริหารเชิงกลยุทธ์ของโรงเรียนไม่ชัดเจน การประกันคุณภาพภายในยังไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน และการประกันคุณภาพภายนอกยังไม่ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน

2. สภาพการดำเนินงาน ด้านคน พบว่า มีระดับการดำเนินงานเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยมีการพิจารณาความดีความชอบของครูอย่างเป็นธรรม สร้างขวัญกำลังใจครูในการทำงานได้เป็นอย่างดี รองลงมาคือ กำกับดูแลครูให้ปฏิบัติตามมาตรฐานจรรยาบรรณครูได้อย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้ครูมีคุณธรรมจริยธรรมตามจรรยาบรรณครูได้อย่างเหมาะสม ส่งเสริมให้ครูมีวินัยและรักษาวินัยจนเกิดเป็นวัฒนธรรมที่ดีในการทำงาน เสริมสร้างภาวะผู้นำของครูฉันท์เพื่อนร่วมงานได้ดี สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับผู้ปกครอง ชุมชน ส่งเสริมให้ครูมีความมุ่งมั่นอุทิศ

ตนในการทำงานได้ดี สร้างความสามัคคีปรองดองของครูในโรงเรียนได้ดี และมอบงานให้ครูได้ตามความรู้ความสามารถประสบการณ์

ปัญหาการดำเนินงาน ด้านคน พบว่า ปัญหาที่สำคัญมากที่สุดคือขาดแคลนครู ครูไม่เพียงพอหรือมีครูไม่ครบชั้นเรียน รองลงมาคือ ขาดแคลนครูที่มีความรู้เฉพาะด้าน เช่น วิชาเอกภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และดนตรี ภาระงานมีมากแต่ครูมีจำนวนน้อย ต้องทำงานหลายหน้าที่มีผลกระทบต่อการเรียนการสอนและประสิทธิผลของงาน การใช้เกณฑ์จัดสรรจำนวนครูโดยยึดอัตราส่วนครูต่อจำนวนนักเรียนทำให้ครูไม่ครบชั้น นโยบายลดอัตรากำลังครูไม่สอดคล้องกับการดำเนินงานในสภาพจริง และครูขาดขวัญกำลังใจ ขาดการมีส่วนร่วมในการคัดเลือกและแต่งตั้งครูในสาขาวิชาเอกที่โรงเรียนขาดแคลนหรือมีความต้องการ ซึ่งผลการวิจัยนี้สะท้อนให้หน่วยงานในระดับนโยบาย คือ รัฐบาล กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สมควรจะต้องทบทวนนโยบายการจัดการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กของประเทศไทยใหม่และหาทางช่วยเหลือในการปรับปรุงโครงสร้างภาระงานกับจำนวนครูของโรงเรียนขนาดเล็กให้เหมาะสมอย่างเร่งด่วนและจริงจัง เนื่องจากการดำเนินนโยบายเกี่ยวกับเรื่องโรงเรียนขนาดเล็กของชาติที่ผ่านมา ยังไม่มีความชัดเจนและต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าได้มีความพยายามในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับโรงเรียนขนาดเล็กอย่างต่อเนื่องตลอดมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันแล้วก็ตาม แต่ปัญหาของโรงเรียนขนาดเล็กก็ใช่ว่าจะหมดไปโดยเฉพาะเรื่องของประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548) อีกทั้งการกำหนดนโยบายส่วนมาก เป็นการกำหนดนโยบายจากบนสู่ล่าง (Top down) เพียงอย่างเดียว ซึ่งขาดการมีส่วนร่วมและนำข้อมูลความเป็นจริงจากระดับปฏิบัติและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงไปร่วมพิจารณาประกอบในการกำหนดนโยบาย (พิธาน พื้นทอง, 2548) ทั้งนี้เพราะว่า การกำหนดนโยบาย มีผลกระทบต่อโรงเรียนขนาดเล็กทั่วประเทศมากกว่า 10,000 โรงเรียน กระทบต่อนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กทั่วประเทศนับล้านคน และกระทบต่อผู้ปกครองนักเรียนชุมชน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอีกจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาวิจัยของ วิโรจน์ สารรัตนะ และคนอื่นๆ (2545) โรงเรียนที่มีสภาพดังกล่าวนี้ ก็เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ควรได้รับการพิจารณาทั้งในด้านนโยบายและในด้านการวิจัยเพื่อหาคำตอบที่เหมาะสม

3. สภาพการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี พบว่า มีการดำเนินงานเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีการใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนได้เหมาะสม การใช้สื่อการเรียนรู้จากธรรมชาติสิ่งแวดล้อมได้เหมาะสม การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเรียนการสอนได้เหมาะสม พัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนได้เหมาะสม ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูทำวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้เหมาะสม ประสานและพัฒนาเครือข่ายเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาได้อย่างดี

ปัญหาการดำเนินงานด้านเทคโนโลยี พบว่า ปัญหาสำคัญมากที่สุดคือ ขาดแคลนสื่อ เทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือมีแต่ไม่เพียงพอ รองลงมาคือ คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ กับจำนวนนักเรียน ขาดงบประมาณจัดซื้อคอมพิวเตอร์และซ่อมแซมสื่อ IT ต่างๆที่เป็นเทคโนโลยีและโรงเรียนขนาดเล็กได้รับจัดสรรน้อยมากและไม่เป็นธรรมซึ่งนับว่าเป็นภาระที่หนักมากสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งจากผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการจัดสรรงบประมาณที่ พบว่า ส่วนใหญ่ใช้จำนวนนักเรียนเป็นเกณฑ์ในการจัดสรรงบประมาณ จึงได้รับจัดสรรน้อยและไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน และการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสิ่งที่จะนำมาใช้ทดแทนภาวะการขาดแคลนครูได้ก็คือ นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการ

การศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2548) ฉะนั้น หากรัฐไม่สามารถระดมทุนที่พอเพียงมาช่วยเหลือโรงเรียนเหล่านี้ได้ช่องว่างด้านคุณภาพการศึกษาของไทยก็จะยิ่งเหลื่อมล้ำมากขึ้น (อมรวิชช์ นาครทรรพ, 2547)

4. สภาพการดำเนินงาน ด้านงาน พบว่า มีการดำเนินงานเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดย มีการจัดการศึกษาเพื่อให้นักเรียนมีความสมบูรณ์ด้านจิตใจคุณธรรมดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ส่งเสริมงานกิจการนักเรียนได้เหมาะสมตามสภาพและการแนะแนวการศึกษาได้อย่างชัดเจนถูกต้องตรงกับความต้องการของนักเรียน นำผลการดำเนินงานไปใช้วางแผนพัฒนาในปีต่อไป วัดผลประเมินผลและการเทียบโอนผลการเรียนตามระเบียบการประเมินผลผู้เรียนด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายตามสภาพจริง เพื่อให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล (สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547)

ปัญหาการดำเนินงาน ด้านงาน พบว่า ปัญหาสำคัญมากที่สุดคือ ภาระงานมีมากแต่จำนวนครูมีน้อย ภาระงานกับคนไม่เหมาะสมทำให้การจัดกระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิผลน้อย รองลงมาคือ หลักสูตรมีสาระการเรียนรู้มากทำให้การเรียนการสอนตามหลักสูตรไม่ครบถ้วนและไม่มีประสิทธิผล ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำ พัฒนาและประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษาน้อย ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นน้อย

4.1.2 แนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก มีดังนี้

1. แนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผล ด้านโครงสร้างคือ 1) จัดโครงสร้างองค์กรโดยจัดภาระงานให้เหมาะสมกับจำนวน ความรู้ความสามารถ และความถนัดของครู รัฐควรจัดให้มีครูครบชั้นหรือปรับเกณฑ์อัตราครูตามโครงสร้างหลักสูตร 2) จัดทำแผนพัฒนา แผนปฏิบัติการโดยบริหารยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นผลงานกรรมการสถานศึกษาและชุมชนมีส่วนร่วม ระดมทรัพยากรเพื่อการบริหาร บริหารงานยืดหยุ่นปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ 3) บริหารงานทุกด้าน โดยให้ครูและนักเรียนทุกคนช่วยกันประสานกับชุมชน ผู้บริหารติดตามส่งเสริมทุกฝ่ายอย่างใกล้ชิด จัดแหล่งเรียนรู้ เชิญผู้ทรงภูมิปัญญาท้องถิ่นสนับสนุน ประสานงานเขตพื้นที่การศึกษาและหน่วยงานอื่นเสมอ ดำเนินงานธุรการให้ถูกต้องรวดเร็วเป็นปัจจุบัน 4) ประชาสัมพันธ์โดยผู้บริหาร ครู นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาร่วมกันอย่างทั่วถึงต่อเนื่องและหลากหลายรูปแบบ สนับสนุนชุมชนบริการสาธารณะแก่ชุมชนตามโอกาส และร่วมมือกับหน่วยงานอื่นเสมอ 5) จัดทำแผนงานงบประมาณตามภาระงาน แผนโครงการและใช้งบประมาณตามความจำเป็นและเหมาะสมตามระเบียบราชการ ทั้งนี้รัฐควรพิจารณาเกณฑ์จัดสรรงบประมาณสำหรับโรงเรียนขนาดเล็กเพิ่มเติมให้เพียงพอในการบริหารจัดการอย่างมีคุณภาพ บริหารการเงินบัญชีและพัสดุถูกต้องตามระเบียบอย่างโปร่งใสตรวจสอบได้ ระดมทรัพยากรโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมเพื่อแก้ปัญหาขาดแคลนงบประมาณ 6) ติดตาม ตรวจสอบ ควบคุมคุณภาพการศึกษาโดยจัดสรรงบประมาณเพื่อการประกันคุณภาพที่เหมาะสม พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในให้ชัดเจนตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา โดยจัดอบรมครูให้เข้าใจเกณฑ์มาตรฐานของ สพฐ. เพื่อรองรับการประเมินภายนอกของ สมศ. อย่างเป็นระบบ

2. แนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผล ด้านคนคือ 1) วางแผนอัตรากำลังครูอย่างเหมาะสมเป็นระบบ โดยรัฐควรทบทวนนโยบายการลดอัตรากำลังคนภาครัฐ โดยเฉพาะอัตราครูในโรงเรียนขาดเล็กเพราะทำให้ขาดแคลนครูส่งผลกระทบต่อการบริหาร การจัดการเรียนการสอนและคุณภาพนักเรียนเป็นอย่างมาก รัฐควรทบทวนปรับปรุงเกณฑ์อัตรากำลังครูในโรงเรียนขนาดเล็กโดยระดับปฐมวัย ควรมีครูและมีครูพี่เลี้ยง 1 คน รวมมีครู 2 คน และระดับประถมศึกษาควรมีครูครบตามหลักสูตร กลุ่มสาระละ1 คน หรือจัดหางบประมาณจัดจ้างครูให้ครบชั้น ควรมอบอำนาจให้โรงเรียนเลือกสรรครูได้โดยมีคณะกรรมการสถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วม 2) ส่งเสริมกำกับ

ดูแลครูให้มีวินัยคุณธรรมจริยธรรมตามจรรยาบรรณครูได้อย่างเหมาะสมเกิดเป็นวัฒนธรรมที่ดีในการทำงาน 3) พัฒนาทักษะการปฏิบัติงานที่หลากหลายวิธีให้ครูสามารถสอนได้แม้ไม่ตรงตามสาขาวิชาเอกแต่สอนตามความถนัด พัฒนาพฤติกรรมภาวะผู้นำโดยเน้นความสามัคคีและการทำงานเป็นทีม มอบหมายงานตามความรู้ความสามารถของครู และสร้างขวัญและกำลังใจของครูและบุคลากรโดยผู้บริหารโรงเรียนให้กำลังใจครูอยู่เสมอ และรัฐควรมีนโยบายพิเศษในการพิจารณาความดีความชอบครูโรงเรียนขนาดเล็ก

3. แนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผล ด้านเทคโนโลยี คือ 1) รัฐควรจัดหาสื่อ เทคโนโลยี และคอมพิวเตอร์ให้โรงเรียนขนาดเล็กให้เพียงพออย่างน้อยโรงเรียนละ 5 เครื่อง จัดสรรงบประมาณซ่อมแซมสื่อเทคโนโลยีให้โรงเรียนขนาดเล็กเพิ่มขึ้น 2)โรงเรียนและชุมชนร่วมกันกำหนดเป้าหมายให้นักเรียนมีความรู้ด้านสื่อเทคโนโลยีแสวงหาความรู้และใช้เป็นพื้นฐานในการใช้งานขั้นสูงต่อไป 3) ระดมทุนจัดหาคอมพิวเตอร์สื่อและเทคโนโลยีการศึกษาโดยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม4)พัฒนาทักษะของครูในการใช้สื่อและเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิผลโดยให้ครูที่มีความสามารถเป็นพี่เลี้ยงช่วยเหลือครูที่ไม่มีทักษะ จัดฝึกอบรมโปรแกรมการใช้งาน

4. แนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผล ด้านงาน คือ 1) มีโครงสร้างของงานและเป้าหมายที่ชัดเจน ครูทุกคนมีส่วนร่วมรับรู้ กำหนดแนวทางดำเนินการสู่เป้าหมายเดียวกัน พัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีทรัพยากรการบริหารที่เพียงพอ 2) มีครูที่รักและศรัทธาในหน้าที่ มีความรู้ความสามารถทักษะและประสบการณ์ที่ปฏิบัติได้จริง พัฒนาครูให้มีความเชี่ยวชาญหรืออย่างมืออาชีพ และมีทักษะการทำงานเป็นทีมช่วยเหลือกัน 3) มีสื่อเทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ของครู และนักเรียนอย่างหลากหลายและเหมาะสม มีการระดมทุนเพื่อจัดซื้อจัดหาและซ่อมแซมสื่อเทคโนโลยีที่จำเป็นในการบริหารและการจัดการเรียนการสอนเพียงพอ 4) มีหลักสูตรสถานศึกษาที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กคือ เป็นหลักสูตรแบบบูรณาการ จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง และมีการทำงานแบบเป็นทีม ซึ่งผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับ ข้อเสนอแนวคิดเพื่อนำไปสู่การสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาประสิทธิภาพโรงเรียนขนาดเล็กของ คุณหญิงกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา (2550) เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เสนอ ไว้ 7 ประการ ได้แก่ 1) การทำ school Mapping อย่างจริงจัง เพื่อตรวจเช็คจำนวนประชากรได้จะทำให้ทราบว่าจุดพัฒนาจะอยู่ตรงไหน และจะปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างไรบ้าง 2) อัตรากำลังของโรงเรียนขนาดเล็กที่พอดีควรเป็นอย่างไร จึงจะเหมาะสมกับงานด้านการเรียนการสอนและงานธุรการ เช่น อาจใช้วิธีรวมกัน สี่ห้าโรงเรียนแล้วมีธุรการมาช่วยแบ่งเบาภาระ 3) ด้านการปรับหลักสูตร ควรต้องพิจารณา เช่น ช่วงชั้นที่ 1 อาจให้เรียนภาษาไทย คณิตศาสตร์และนอกนั้นเน้นบูรณาการ ด้านการเรียนการสอน จัดแบบคละชั้น ใช้รูปแบบของมอนเตสเซอรี่ฝึกให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง 4) ด้านไอซีที เรื่องรถโมบาย ศูนย์ไอซีที เรียนทางไกลหรือใช้จานดาวเทียม หลักสูตรก็ควรต้องแตกต่างกันไปต้องแยกเป็นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา 5) การสงเคราะห์เด็ก เพราะส่วนใหญ่ผู้ปกครองมีฐานะลำบากยากจน ทำอย่างไรจะให้นักเรียนเหล่านั้นสามารถเรียนได้ตลอดหลักสูตร โดยได้รับการช่วยเหลือทั้งค่าอาหาร ค่าพาหนะ 6) เกณฑ์ความสำเร็จของโรงเรียนขนาดเล็กคืออะไร ที่จะเป็นตัวบ่งบอก และ 7) การมีส่วนร่วมของกรรมการเขตพื้นที่ กรรมการสถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะมาช่วยเหลือในเรื่องการจัดทำศูนย์พัฒนาต่างๆและช่วยสงเคราะห์นักเรียนได้

4.2 ข้อเสนอแนะ

4.2.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. จากผลการวิจัยนี้ ได้ค้นพบ ข้อเสนอแนะ แนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลของโรงเรียนขนาดเล็ก ต่อรัฐบาล กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ดังนี้

1.1 ด้านโครงสร้าง ได้แก่ 1) ควรปรับโครงสร้าง ให้เหมาะสมกับภาระงาน 4 งาน ตามสภาพจริงของโรงเรียนขนาดเล็ก 2) ควรจัดสรรงบประมาณ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับโรงเรียนขนาดเล็กให้เหมาะสมตามสภาพจริงและเพียงพอ 3) ควรให้มีการบริหารจัดการโรงเรียนที่เป็นอิสระ โดยรัฐจัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้เป็นก้อน เพื่อบริหารจัดการและพัฒนา แล้วให้มีการประเมินผลการบริหารจัดการเมื่อสิ้นปีการศึกษา 4) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรจัดให้มีผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์ดูแล ส่งเสริม สนับสนุนโรงเรียนขนาดเล็กอย่างใกล้ชิด 5) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรให้การสนับสนุนโรงเรียนขนาดเล็กมากขึ้น

1.2 ด้านคน ได้แก่ 1) ปรับปรุงเกณฑ์อัตรากำลังครูในโรงเรียนขนาดเล็กให้เหมาะสม โดยใช้เกณฑ์ ให้มีครูครบชั้นเรียน แทนเกณฑ์จำนวนนักเรียนต่อครู 2) ควรจัดสรรอัตรากำลังครูให้เหมาะสมกับภาระงานและเพียงพอตามสภาพจริง และควรจัดสรรให้มีตำแหน่ง ครูสนับสนุนวิชาการและนักการภารโรงในโรงเรียนขนาดเล็ก 3) ควรพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถที่หลากหลาย ตามความถนัด เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิผล 4) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรจัดศึกษานิเทศก์ไปดูแลโรงเรียนขนาดเล็ก 5) ควรเสริมสร้างขวัญกำลังใจให้ครูโรงเรียนขนาดเล็กในด้านความดีความชอบ และความก้าวหน้าในวิชาชีพครู 6) ควรสนับสนุนทุนการศึกษาแก่นักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก

1.3 ด้านเทคโนโลยี ได้แก่ 1) ควรจัดหาคอมพิวเตอร์ให้โรงเรียนขนาดเล็กให้เพียงพอ หรืออย่างน้อยโรงเรียนละ 5 ชุด 2) ควรให้การอบรมและพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร และการจัดการเรียนการสอน ของโรงเรียนขนาดเล็กที่มีประสิทธิผล 3) ควรจัดสรรอุปกรณ์การเรียนการสอน เช่น สมุด หนังสือเรียน ให้มีครบทุกวิชา และอุปกรณ์ด้านดนตรี กีฬาให้มี พอเพียงกับนักเรียน 4) ควรให้การจัดสรร สื่อเทคโนโลยีมาช่วยครูโรงเรียนขนาดเล็กในการจัดการเรียนการสอน ที่จำเป็นให้พอเพียง และครบทุกชั้นเรียน

1.4 ด้านงาน ได้แก่ 1) ควรปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ที่เป็นหลักสูตรแกนกลางโดยเน้นความสำคัญของโรงเรียนขนาดเล็ก 2) ควรจัดทำหลักสูตรแบบบูรณาการที่เหมาะสมกับสภาพจริงและบริบทของโรงเรียนขนาดเล็ก โดยจัดตั้งเครือข่ายโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อช่วยเหลือกันปรับปรุงหลักสูตรบูรณาการใช้ร่วมกัน 3) ควรมีการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอน มีสื่อเทคโนโลยีในการบริหารจัดการและการเรียนการสอนที่ทันสมัยที่มีคุณภาพและเพียงพอ มีการประเมินผลตามสภาพจริง 4) ควรฝึกอบรมการพัฒนางาน การทำงานเป็นทีมให้โรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อให้เกิดประสิทธิผล

2. ผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็กและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ควรศึกษาแนวทางการบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลในโรงเรียนขนาดเล็กเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กอย่างเหมาะสมกับสภาพจริงสอดคล้องกับสภาพบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กอันจะส่งผลต่อการพัฒนาการศึกษาโดยส่วนรวม

3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ควรศึกษาข้อสนเทศจากผู้ปฏิบัติ และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย และควรเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีส่วนร่วมเกี่ยวกับการบริหารจัดการ การวางแผน การส่งเสริม การสนับสนุน และการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัด ได้อย่างสอดคล้องกับความเป็นจริง และตรงประเด็นปัญหา

4. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ รัฐบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรศึกษา และหาแนวทางปรับปรุง การกำหนดนโยบาย การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลในโรงเรียนขนาดเล็ก จากระดับผู้ปฏิบัติจริง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงกับโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อประโยชน์ใน การวางแผน การกำหนดนโยบาย การส่งเสริม การสนับสนุน และการพัฒนาโรงเรียนขนาดเล็กได้อย่างสอดคล้องกับความเป็นจริง และตรงประเด็นปัญหา

4.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัย การบริหารจัดการที่มีประสิทธิผลในโรงเรียนขนาดเล็ก ในจังหวัดต่าง ๆ และภาคต่าง ๆ

2. ควรมีการศึกษาวิจัย การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กในระดับประเทศ เพื่อกำหนดแนวทางการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็กให้เป็นวาระแห่งชาติ

5. เอกสารอ้างอิง

กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา. *"ยุทธศาสตร์การพัฒนาประสิทธิภาพโรงเรียนขนาดเล็ก."* จาก <http://smallschool.obec.go.th/ > ค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2550.

กระทรวงศึกษาธิการ. *"ข่าวสำนักงานรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ."* ข่าวที่ 149/2548 กันยายน 2548 จาก http://www.moe.go.th/websm/news_ sep9/ news_sep 149.htm.

_____. *"ข่าวสำนักงานรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ."* ข่าวที่ 262/2548 ธันวาคม 2548. จาก http://www.moe.go.th/websm/news_ dec12/ news_dec 262.htm.

_____. *"ข่าวสำนักงานรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ."* ข่าวที่ 039/2548 กุมภาพันธ์ 2548. จาก http://www.moe.go.th/websm /news_feb2/news_feb 039.htm.

_____. *คู่มือส่งเสริมการบริหารสถานศึกษาที่เป็นนิติบุคคล.* กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์,2546.

_____. *นโยบายและแผนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา, 2542.

_____. *รายงานสารสนเทศทางการศึกษาระดับประเทศ ปีการศึกษา 2551.* ศูนย์ปฏิบัติการ กระทรวงศึกษาธิการ (MOC) สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ จาก <http://www.moc.moe.go.th/edu_mis51>

เก็จกนก เอื้อวงศ์. "การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

ถวิล มาตรเลี่ยม. *การปฏิรูปการศึกษา : โรงเรียนเป็นฐานการบริหารจัดการ.* กรุงเทพฯ: เสมาธรรม, 2544.

ไทยรัฐ. *"ข่าวการศึกษา."* จาก http://www.thairath.co.th/news. <php?section= education&content=5940 > 20 พฤษภาคม 2549.

บุญชม ศรีสะอาด. *การวิจัยเบื้องต้น.* มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2529.

_____. *การวิจัยเบื้องต้น.* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุริยาสาส์นการพิมพ์, 2535.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. *เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย.* พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ:

จามจุรีโปรดักท์, 2549.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

พิธาน พื้นทอง. *"ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาศักยภาพโรงเรียนขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ."* วิทยานิพนธ์ ปริญญาศึกษาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548.

ฟาฏินา วงศ์เลขา. "การศึกษาคือการลงทุนเพื่อสร้างคน." *เดลินิวส์*. (6 กันยายน 2549) : 22,

วิชิต นันทสุวรรณ และจำนงค์ แรกพินิจ. *บทบาทของชุมชนกับการศึกษา*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี, 2539.

วิโรจน์ สารรัตนะ และคณะ. *ผู้บริหารใหม่ในโรงเรียนประถมศึกษาและโรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยเพื่อการวิพากษ์*. กรุงเทพฯ: อักษรา พิพัฒน์, 2545.

สรชัย พิศาลบุตร. *วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์, 2546.

สุรินทร์ นิยมางกูร. *เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.

สุวิมล ติรกานันท์. *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์:แนวทางสู่การปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. *รายงานการวิจัยเรื่องการบริหารและการจัดการศึกษาไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4. *สรุปรายงานการวิจัยการศึกษารูปแบบการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก*. ขอนแก่น: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4, 2546.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *แนวทางการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก*. กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551.

_____. *การจัดการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2548.

สำนักนโยบายและแผนการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม. *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่2) พ.ศ.2545*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ, 2545.

สำนักนโยบายและแผนการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *แนวทางการดำเนินงานโครงการยกระดับคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2547.

อมรวิชช์ นาครทรรพ. "จี้รัฐระดมทุนกู้วิกฤติโรงเรียนขนาดเล็ก." *หนังสือพิมพ์สยามรัฐ*. ฉบับที่ 18666 จาก <http://db.onec.go.th/thaied_news/index1.php?id=16253> (4 มิถุนายน 2547) : 7

Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. " Determining Sampling Size for Research Activities," *Psychological Measurement*. pp 607-610, 1970.

Owens, Robert G. *Organizational Beheavior in Education*. 2nd ed. Englewood: Prentice Hall, 1981.

_____. *Organizational Beheavior in Education*. 6th ed. Boston : Allyn and Bacon, 1998.

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู

The Comparison of Learning Achievement in Science Substance Group and Science Process Skills of Prathomasuksa Six Students by using The 4 Mat Instructional System and Conventional Approach

บุญกรณ์ สกุลสวน[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทักษกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนบ้านเขาดิน โดยใช้การสุ่มอย่างง่ายและมีการดำเนินการดังนี้ คือ การเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำโดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากเพื่อกำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเขาดินจำนวน 2 ห้องเรียนรวม 55 คน เป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 28 คน กลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 27 คน กลุ่มทดลอง ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กลุ่มควบคุมใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT และแผนการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู จำนวนอย่างละ 11 แผน 2) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และ 3) แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำโดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ 4 MAT สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน/การจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT/ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์

ABSTRACT

The purposes of this research were : 1) to compare the learning achievement pretest and posttest score in Science substance group and Science Process Skills of Prathomasuksa Six Students by using The 4 Mat Instructional System and Conventional Approach. and 2) to compare the learnin achievement posttest score in Science substance group and Science Process Skills of Prathomasuksa Six Students by using The 4 Mat Instructional System and those learned through the conventional approach.

The sample consisted of fifty - five Prathomasuksa six students of Bankhaodin School in the second semester of 2007. Through the simple random sampling technique, the sample were divided into two group 28 - student the experimental group and the control group. The instruments used were: 1) the eleven 4 Mat Instructional System and those learned through the conventional approach. 2) the learning achievement test in Science substance group 3) the science process skills test. The collected data were analyzed in to mean and standard deviation. The t-test was utilized for comparison purposes.

The results were :

1. The learning achievement posttest score in science substance group and and science process skills of Prathomasuksa six students using The 4 Mat Instructional System and those learned through the conventional approach was significantly higher than the pretest at the .01 level.

2. The learning achievement posttest score in science substance group and science process skills of Prathomasuksa six students using The 4 Mat Instructional System and those learned through the conventional approach was significantly higher than that of students taught by using conventional approach at the .01 level

Keywords: achievement posttest score / The 4 Mat Instructional System / science process skills

1. บทนำ

การจัดการศึกษาวิทยาศาสตร์ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรโดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และจากผลรายงานเกี่ยวกับสภาพความคาดหวัง สภาพปัจจุบัน และปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนการสอนของกองวิจัยทางการศึกษาที่พบว่าการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษาเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาโดยไม่คำนึงถึงกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่เรียนรู้แบบท่องจำครูผู้สอนส่วนใหญ่ยังใช้วิธีสอนตามคู่มือครูซึ่งมิได้มีการปรับให้เหมาะสมกับนักเรียนและสภาพห้องเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2541, หน้า 48) อีกทั้งครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ใช้วิธีสอนไม่หลากหลายขาดเทคนิคการสอนที่ทำให้นักเรียนสนใจใฝ่รู้กระตือรือร้นจึงทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนซึ่งอาจทำให้นักเรียนขาดเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย,2541,หน้า173)อีกทั้งยังไม่ได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะสำหรับชีวิตยุคใหม่ อย่างเพียงพอ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับชาติโดยทั่วไปพบว่านักเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา มีความสนใจใฝ่รู้รวมทั้งทักษะในการเรียนวิทยาศาสตร์ ค่อนข้างต่ำในระดับประถมศึกษานักเรียนมีคะแนนจากผลการทดสอบของสถาบันการทดสอบการศึกษาแห่งชาติพบว่าวิชาวิทยาศาสตร์เฉลี่ยร้อยละ 33.34 และจากผลการทดสอบวิชาวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับร้อยละ50 มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เฉลี่ยคิดเป็นที่ร้อยละประมาณ 45 โดยมีทักษะ ด้านการจำแนกสูงสุด รองลงมาได้แก่ ทักษะการวัด ทักษะการคำนวณ

จากสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ดังที่กล่าวมานับเป็นปัญหาที่สำคัญในด้านคุณภาพทางการศึกษาที่อาจส่งผลต่อการพัฒนาประเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นในแผนการศึกษาแห่งชาติที่ 10 (พ.ศ. 2545 - 2559) จึงได้กำหนดแนวนโยบายการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่สรุปได้ว่า การสร้างศักยภาพของประเทศเพื่อเพิ่มสมรรถนะให้พึ่งพาตนเองได้ และลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากภายนอก สามารถแข่งขันอย่างเสรีภาพภายใต้ระเบียบใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างประเทศ รวมทั้งพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทยและสิ่งแวดล้อมของประเทศโดยรวมให้ดียิ่งขึ้นนั้น ต้องเร่งเสริมสร้างความรู้และการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เกิดขึ้นกับคนไทยในแต่ละช่วงอายุตามวัยอย่างเหมาะสมทุกคน(สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 56) ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 ได้กำหนดไว้ในหมวด 4 เกี่ยวกับแนวการจัดการศึกษามาตรา 22 กล่าวว่าการจัดการศึกษาต้องยึดผู้เรียนเป็นสำคัญโดยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ในมาตรา 24 ได้กล่าวไว้ว่าการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมต้องให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกทักษะ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ มีนิสัยรัก การอ่าน ใฝ่รู้ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542, หน้า 12 - 16)

การจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นสำคัญ เน้นการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนตามความถนัดและความสนใจโดยนำเอาเทคนิคการพัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวามาพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสุขในการทำกิจกรรมการเรียนแต่ละช่วงที่ตนเองถนัดและสนใจ ช่วยกระตุ้นการพัฒนาสมอง โดยผู้เรียนเริ่มเรียนรู้จากการใช้สมองซีกขวาต่อด้วยการใช้

สมองซีกซ้ายสลับกันเป็นวงกลม จบลงด้วยการใช้สมองซีกขวา สมองซีกซ้ายทำหน้าที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์แยกแยะ การจัดลำดับรายละเอียด เหตุผล การแสดงออก ภาษา ตัวเลข และจำนวน ส่วนสมองซีกขวาจะทำหน้าที่เกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึก จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ภาพรวม การเคลื่อนไหว ตลอดถึงมิติสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตนเองออกมาหล่อหลอมรวมกันในการสร้างองค์ความรู้อันเป็นเทคนิคหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนมีความแตกต่างกันทั้งโครงสร้างทางสติปัญญา กลไกการเรียนรู้และการทำงานของสมอง โดยในขณะเรียนรู้ผู้เรียนจะใช้กระบวนการการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิดและการลงมือปฏิบัติจนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ (ศักดิ์ชัย นิรัญทวีและไพเราะ พุ่มมั่น, 2542, หน้า 24) นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนแบบ 4MAT ยังเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียน 4 แบบ คือ ผู้เรียนแบบที่ 1 เรียนรู้จากประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ผู้เรียนแบบที่ 2 เรียนรู้จากแนวคิดต่างๆ ผู้เรียนแบบที่ 3 เรียนรู้จากการทดลองปฏิบัติ และผู้เรียนแบบที่ 4 เรียนรู้จากการค้นพบด้วยตนเอง โดยการจัดให้ผู้เรียนทุกคนผ่านกระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอนเป็นวงจร ซึ่งมีอยู่ 8 ขั้นคือ (Bernice McCarthy, 1990 ; อ้างถึงในอุษณีย์ โพธิสุข, 2542, หน้า 70 -73)

1. การสร้างประสบการณ์ (creating an experience) เน้นการใช้สมองซีกขวา
2. การสะท้อนประสบการณ์ (reflecting on experience) เน้นการใช้สมองซีกซ้าย
3. การบูรณาการสิ่งที่ได้จากการสังเกตเป็นความคิดรวบยอด (integrating observations into concepts) เน้นการใช้สมองซีกขวา
4. การพัฒนาทฤษฎีและความคิดรวบยอด (developing theories and concepts) เน้นการใช้สมองซีกซ้าย
5. การลงมือปฏิบัติตามแนวคิดที่กำหนด (working on define concepts) เน้นการใช้สมองซีกซ้าย
6. การสร้างชิ้นงานตามความถนัดหรือความสนใจ (exceeding for interest) เน้นการใช้สมองซีกขวา
7. การวิเคราะห์เพื่อเห็นประโยชน์หรือการประยุกต์ใช้ (analyzing for usefulness or application) เน้นการใช้สมองซีกซ้าย
8. การแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดกับผู้อื่น (sharing what they do with others) เน้นการใช้สมองซีกขวา

สำหรับข้อดีของการจัดการเรียนการสอนแบบ 4MAT จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบ 4MAT มีข้อดีคือผู้เรียนทุกคนมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียนรู้อย่างเท่าเทียมกันตามความถนัดของตนเอง ช่วยพัฒนาสมองของผู้เรียนทั้งซีกซ้ายและซีกขวาอย่างสมดุล เป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเน้นความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนรู้จากการค้นพบสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ได้จริงและส่งเสริมทักษะทางสังคมอันดีงามของผู้เรียน นอกจากนี้ยังพบว่า การนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบ 4MAT ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ดีขึ้นเพราะมีการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนต่างๆ อย่างหลากหลายและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามความถนัดและความสนใจ ผู้เรียนทุกคนมีความสุขในการเรียนรู้ ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนได้ดีมากขึ้น (เธียร พานิช 2544 : 22)

จากแนวคิดทางทฤษฎีและข้อดีของการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ผู้วิจัยจึงนำวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT มาจัดการเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT และการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครูว่าแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู

3. ขั้นตอนการศึกษา/อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดเครือข่ายเขาดินหน้าเขา 1. โรงเรียนบ้านเขาดิน 2. โรงเรียนบ้านถ้ำโกบ 3. โรงเรียนวัดภูมิบรรพต 4. โรงเรียนบ้านช้างตาย 5. โรงเรียนบ้านกอตง 6. โรงเรียนบ้านห้วยน้ำแก้ว 7. โรงเรียนบ้านควนม่วง จำนวน 250 คน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากระบี่ ปีการศึกษา 2550

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนบ้านเขาดิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากระบี่ จำนวน 2 ห้องเรียนรวม 55 คน ด้วยการสุ่มแบบเจาะจงโดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม และเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำโดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากเพื่อกำหนดกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมเป็น กลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน จำนวน 28 คน กลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน จำนวน 27 คน จัดสภาพการณ์ทดลองของทั้ง 2 กลุ่ม ให้เหมือนกันยกเว้นรูปแบบจัดการเรียนการสอนโดยที่กลุ่มทดลองใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กลุ่มควบคุม ใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู
2. แผนการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์
4. แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. แผนการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครูและแผนการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาวิธีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จากคู่มือครูและหนังสือบทเรียน ในจำนวน 1 หน่วยการเรียนรู้ เรื่องชีวิตสัตว์

1.2 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู และแผนการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6 เรื่องชีวิตสัตว์ จำนวน 11 แผน ใช้เวลา 22 ชั่วโมง

1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำไปให้คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบ ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข พร้อมแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการในการคัดเลือกดังนี้ จบการศึกษาปริญญาเอกหรือปริญญาโท และมีประสบการณ์ด้านการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หรือด้านการวัดผลและประเมินผลไม่น้อยกว่า 3 ปี เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล

1.5 นำคะแนนประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้ววิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 67-71)

คะแนน 4.51-5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

คะแนน 3.51-4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

คะแนน 2.51-3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

คะแนน 1.51-2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

คะแนน 1.00-1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูโดยสรุปค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.67)

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านถ้ำโกบ อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 27 คน เพื่อหาความเหมาะสมเกี่ยวกับเวลา สถานการณ์ ลักษณะกิจกรรม และปริมาณเนื้อหาว่ามีความเหมาะสมเพียงใด เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่พบ ให้เหมาะสมก่อนจะนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป ผลการทดลองพบว่าจะต้องปรับเวลาโดยเพิ่มเป็น 3 ชั่วโมงในบางแผน กิจกรรมมากจนเกินไปจึงปรับกิจกรรมให้น้อยลง ปรับสาระการเรียนรู้ไม่ให้ยากจนเกินไป และใช้สื่อที่ใกล้ตัวและเข้าใจง่าย จะทำให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย โดยปรับปรุงอีกครั้งก่อนที่จะนำไปทดลองจริง

2 . แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขึ้นเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ซึ่งคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์ ครอบคลุมเนื้อหา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระที่ 1 : สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (บรรดล สุขปีติ,2542 หน้า 1 – 3)และเทคนิคการวัดผลการเรียนรู้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543 หน้า 1 – 3)

2.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเขาดิน และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระที่ 1 : สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต เรื่องชีวิตสัตว์

2.3 วิเคราะห์ สาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เวลา จากหลักสูตรที่กำหนดดำเนินการสร้างเป็น ตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

2.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้ สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 50 ข้อ

2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบลักษณะการใช้ คำถาม ตัวเลือก ความถูกต้องทางภาษา ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

2.6 ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม คัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC (สมนึก ภัททิยธนี 2546 : 220) ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2.7 วิเคราะห์ข้อมูลค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม คัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงของเนื้อหาที่ใช้ได้ พบว่าได้ข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความสอดคล้องดังกล่าว จำนวน 45 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 -1.00

2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านถ้ำโกบ อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 55 คน เพื่อหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยพิจารณาค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20–1.00 พบว่ามีข้อสอบเข้าเกณฑ์ 34 ข้อ ซึ่งมีความยากง่ายตั้งแต่ 0.32-0.79 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.24-0.71 (อ้างอิงในภาคผนวก ฌ) จึงคัดเลือกไว้จริง 30 ข้อ

2.9 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ ที่คัดเลือกไว้แล้วจำนวน 30 ข้อ โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนบ้านถ้ำโกบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 55 คน มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR – 20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 197-198) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

3. แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จากเอกสารของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาวิชากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระที่ 1 : สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิตกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ขอบเขตของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทั้ง 8 ทักษะ คือทักษะการสังเกต ทักษะการวัด ทักษะการจำแนก ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างมิติกับมิติ และมิติกับเวลา ทักษะการคำนวณ ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล และทักษะการพยากรณ์

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ ต้องการข้อสอบที่มีคุณภาพจำนวน 40 ข้อ

3.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ความถูกต้องทางภาษาว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมแล้ว วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะโดยใช้สูตร IOC (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2539, หน้า 249) เลือกข้อสอบที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 -1.00 พบว่าเป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความสอดคล้อง (IOC) จำนวน 50 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 -1.00

3.5 นำแบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านถ้ำโกบ อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 55 คน เพื่อหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อโดยพิจารณาค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 – 1.00 พบว่ามีข้อสอบเข้าเกณฑ์ 45 ข้อ ซึ่งมีความยากง่ายตั้งแต่ 0.29-0.79 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.24-0.65 (อ้างอิงในภาคผนวก ฌ) จึงคัดเลือกไว้จริง 40 ข้อ

3.6 นำแบบทดสอบที่เข้าเกณฑ์มาตรฐาน ที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ ที่คัดเลือกไว้แล้วจำนวน 40 ข้อ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านถ้ำโกบ ปีการศึกษา 2550 จำนวน 55 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR – 20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 197-198) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบแผนการวิจัย

การทดลองในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองและรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยตนเอง ซึ่งมีลักษณะแบบแผนการวิจัยดังแสดงในตารางที่1

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	สอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	สอบหลัง
(R) E	T_1	X	T_2
(R) C	T_1	-X	T_2

ความหมายของสัญลักษณ์

R แทน กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่ม

E แทน กลุ่มทดลอง

C แทน กลุ่มควบคุม

X แทน การสอนด้วยวิธีสอนแบบ 4 MAT

-X แทน การสอนด้วยวิธีสอนตามคู่มือครู

T_1 แทน การทดสอบก่อนการทดลอง

T_2 แทน การทดสอบหลังการทดลอง

โดยดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นดังนี้

1. ขั้นเตรียมนักเรียนก่อนดำเนินการสอน

1.1 ชี้แจงและแนะนำการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT และวิธีการเรียนให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองเข้าใจในลำดับขั้นและกิจกรรมในแต่ละขั้นของการเรียนการสอนแบบ 4 MAT รวมทั้งบอกประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบ 4 MAT และการนำเสนอผลงานและเกณฑ์การประเมินผลงานของนักเรียน

1.2 ทำการทดสอบก่อนเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในสัปดาห์แรกก่อนทำการทดลองด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้เวลา 60 นาที และจากนั้นทำการทดสอบวัดทักษะกระบวนทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในสัปดาห์แรก ก่อนทำการทดลองด้วยแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ โดยใช้เวลา 60 นาที แล้วนำผลการทดสอบก่อนทดลองทั้งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติทดสอบ (t – test) เพื่อต้องการทราบว่านักเรียนทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกันหรือไม่

2. ขั้นดำเนินการสอน

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้แผนการสอนที่สร้างให้นักเรียนกลุ่มทดลองเรียนตามแผนการสอนที่จัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมเรียนตามแผนการสอนที่จัดการเรียนการสอนตามคู่มือครูนักเรียนทั้งสองกลุ่มเรียนตามแผนการสอนดังกล่าวกลุ่มละ 11 แผนการสอน โดยที่นักเรียนทั้งสองกลุ่มใช้ระยะเวลาในการเรียนการสอนเท่ากันคือกลุ่มละ11 สัปดาห์ๆ ละ 2 คาบๆ ละ 60 นาที รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น 22 คาบ

3. ขั้นหลังการสอน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการดังนี้

เมื่อดำเนินการทดลองสอนครบตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอนแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ด้วยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียน โดยให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบในช่วงเวลาเดียวกัน ใช้เวลา 60 นาที และ แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนทางวิทยาศาสตร์ ใช้เวลา 60 นาที แล้วนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์คะแนนผลการวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จากการทดสอบหลังเรียน มาวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน

5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT

1.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ปรากฏผล ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT

การจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t	p
ก่อนการจัดการเรียนรู้	28	14.46	2.84	18.39	.000
หลังการจัดการเรียนรู้	28	22.89	2.09		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สาระการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT สูงกว่าก่อนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2 เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ปรากฏผล ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT

การจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t	p
ก่อนการจัดการเรียนรู้	28	14.50	1.97	21.98	.000
หลังการจัดการเรียนรู้	28	25.71	2.49		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 5 พบว่าทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT สูงกว่าก่อนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับแบบคู่มือครู

2.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู ปรากฏผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู

การจัดการเรียนรู้	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t	p
แบบ 4 MAT	28	14.46	2.85	.122	.904
แบบคู่มือครู	27	14.56	2.71		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 6 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครูไม่แตกต่างกัน แสดงว่า ความรู้พื้นฐานก่อนเรียนไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู

2.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู ปรากฏผล ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู

การจัดการเรียนรู้	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t	p
แบบ 4 MAT	28	22.71	2.12	5.675	.000
แบบคู่มือครู	27	18.93	2.77		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 7 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนในกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ4 MAT โดยใช้ สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู ปรากฏผลดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู

การจัดการเรียนรู้	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t	p
แบบ 4 MAT	28	14.50	1.97	2.03	.000
แบบปกติ	27	13.19	2.77		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 8 พบว่าทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครูไม่แตกต่างกัน แสดงว่า ความรู้พื้นฐานก่อนเรียนไม่แตกต่างกันระหว่าง กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู

2.4 เปรียบเทียบทักษะทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครูปรากฏผลดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบทักษะทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT กับการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู

การจัดการเรียนรู้	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t	p
แบบ 4 MAT	28	25.79	2.41	6.528	.000
แบบปกติ	27	21.85	2.05		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 9 พบว่าทักษะทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT และการจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู อภิปรายได้ดังต่อไปนี้

1. ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์

นักเรียนกลุ่มที่เรียนแบบ 4 MAT มีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ที่ตั้งไว้ในข้อ 1 และข้อ 2 ตามลำดับ เนื่องจากการเรียนการสอนแบบ 4 MAT เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่รวมลักษณะของผู้เรียนและนำเทคนิคการพัฒนาสมองซีกซ้ายซีกขวามาเป็นแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนทุกคนประสบความสำเร็จในการเรียนในช่วงกิจกรรมที่ตนถนัดและรู้สึกท้าทายในช่วงที่ผู้อื่นถนัด จึงทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน (McCarthy and Morris, 1990, pp.1) สอดคล้องกับแนวคิดของ จอยซ์ วีล และ แคลฮัน (Joyce, Weil and Calhoun, 2000, pp. 397 – 398) ได้อธิบายไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียนจะทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้เร็วขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น อีกทั้งการเรียนการสอนแบบ 4 MAT มุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ได้สัมผัส รู้สึกและเห็นความสำคัญสิ่งที่เรียนในขั้นการ

สร้างประสบการณ์ ทำให้นักเรียนรับรู้จุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจในการเรียน นักเรียนได้ทบทวนความรู้เดิมในขั้นการสะท้อนประสบการณ์เพื่อวิเคราะห์หาเหตุผลโดยใช้ความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมในการอภิปรายร่วมกันซึ่งอาจทำให้นักเรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญา และพยายามปรับเปลี่ยนแนวความคิดด้วย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและพิจารณาความแตกต่างระหว่างความคิดของตนกับผู้อื่น เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์ความรู้ความเข้าใจจนสามารถสรุปเป็นความคิดรวบยอดของตน แล้วประเมินความคิดรวบยอดของตนด้วยการนำความรู้และทักษะต่างๆ ไปปฏิบัติ สร้างผลงานการเรียนรู้เพื่อสะท้อนความคิด ความเข้าใจ ความถนัด ความสนใจของนักเรียน จึงทำให้เกิดความรู้ ความเข้ายิ่งขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ว่า 4 MAT เป็นการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดการสร้างความรู้ (constructivism) ดังที่ ทิศนา แขมมณี (2545, หน้า 262) ได้เสนอแนวคิดว่า การเรียนการสอนแบบ 4 MAT จะทำให้นักเรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองในเรื่องที่เรียน มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ได้สามารถสร้างผลงานที่เป็นความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาทักษะกระบวนการต่างๆซึ่งแนวคิดของยัง และ บลา เคสสี ได้อธิบายไว้ว่า ลำดับขั้นของกิจกรรมการเรียน การสอนแบบ 4 MAT ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ทำให้นักเรียนทั้ง4 ลักษณะการเรียนรู้สามารถสร้างความคิดรวบยอดด้วยตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สูงขึ้น ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยของ กรมวิชาการ (2544, หน้า 21 – 22) ที่พบว่านักเรียนที่เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบ 4 MAT ส่วนใหญ่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับเกณฑ์ของกรมวิชาการและสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุมาลี โชติชุ่ม 2544, หน้า 80 – 81) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนวิทยาศาสตร์ที่ส่งเสริมเชาวน์อารมณ์โดยมีแนวการจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT ได้คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เท่ากับ 31.70 โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละเท่ากับ 79.2 และพบว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากผลการวิจัยของวิลาวัณย์ แก้วภูมิแห่ (2544, หน้า 114) ที่ศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนแบบ 4 MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนตามแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการสนับสนุนว่าการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ในวิชาวิทยาศาสตร์จะช่วยทำให้นักเรียนสามารถสร้างและพัฒนาความคิดรวบยอดได้ถูกต้องชัดเจน เนื่องจากนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในการเรียนรู้ ใช้กระบวนการคิดเพื่อสรุปความคิดรวบยอดได้ด้วยตนเอง เพื่อเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้ให้เข้ากับประสบการณ์เดิมและวัตถุประสงค์หรือความต้องการของนักเรียน จึงทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายต่อนักเรียนอีกทั้งช่วยทำให้นักเรียนได้พัฒนาศักยภาพของตนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว ส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ นักเรียนมีความสุขและพึงพอใจในการเรียน ซึ่งส่งผลให้มีโอกาสประสบผลสำเร็จในการเรียนตามลักษณะการเรียนรู้ของตน

2. ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT มีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนกลุ่มทดลองได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติการทดลองด้วยตนเอง การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบวนการต่างๆ ในการจัดทำกิจกรรมซึ่งเป็นหลัก

ของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้รูปแบบ 4 MAT ซึ่งในการสร้างความความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะขั้นการทดลองจะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ๆ ไปควบคู่กับเนื้อหา ทำให้นักเรียนได้ฝึกใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างสม่ำเสมอจนทำให้นักเรียนเกิดความชำนาญและใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างคล่องแคล่ว ซึ่งนักเรียนสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้

จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนอย่างไม่เป็นทางการ ผู้วิจัยพบว่าในการเรียนการสอนแบบ 4 MAT นักเรียนมีทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการตั้ง สมมติฐาน ทักษะการทดลอง และทักษะการลงความเห็นจากข้อมูลปรากฏให้เห็นมากกว่าทักษะอื่นๆ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทักษะดังกล่าวเป็นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาควรจะมีและพัฒนาฝึกฝนให้มีมากยิ่งขึ้น รวมทั้งสถานการณ์ที่ครูผู้สอน
จัดให้ เช่นการที่นักเรียนสังเกตการเปลี่ยนสถานะของสสารจากของเหลว เป็นของแข็ง การสังเกตลักษณะของผัก 2 ตะกร้าแล้วบอกความแตกต่าง การจัดหมวดหมู่ของสิ่งต่างๆ ที่สำรวจมา และการได้ลงมือปฏิบัติการทดลองอยู่บ่อยครั้งอย่างต่อเนื่องทำให้ทักษะเหล่านี้มีการพัฒนามากขึ้นจนเห็นอย่างเด่นชัด เช่น การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ การทำการทดลองและการบันทึกผลการทดลอง

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาไปพร้อมกับการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการการสอนวิทยาศาสตร์ที่ต้องการพัฒนาให้ผู้เรียนได้เจริญงอกงามมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และมีความชำนาญในการปฏิบัติ (ประวิตร ชูศิลป์, หน้า 2542) เพื่อให้มีทักษะที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าและคิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต

7. สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT สูงกว่าก่อนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมุติฐาน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบ 4 MAT สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมุติฐาน

8. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะนำดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1.1 การเรียนการสอนแบบ 4 MAT จะให้ผลดีและส่งผลให้นักเรียนประสบความ สำเร็จในการเรียนรู้ได้นั้น ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจของแต่ละคน ผู้สอนจะต้องจัดบรรยากาศในการเรียนรู้ที่สนุกสนาน กระตุ้นให้นักเรียนกล้าแสดงออกทางความคิดและสร้างแรงจูใจในการเรียนรู้

1.2 ครูผู้สอนควรมีแหล่งเรียนรู้หรือวัสดุอุปกรณ์สำรองที่ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนที่มีข้อจำกัดในการค้นหาข้อมูลหรือเข้าใจคลาดเคลื่อนในการเตรียมวัสดุอุปกรณ์สามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้พร้อมผู้อื่นได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในระดับชั้นมัธยมศึกษาที่จำแนกนักเรียนตามลักษณะการเรียนรู้ของนักเรียน

2.2 ควรมีการศึกษาผลวิจัยผลของการเรียนการสอนแบบ 4 MAT ในวิชาอื่นๆ ที่นอกเหนือจากวิชาวิทยาศาสตร์

9. เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546

_____. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่ง สินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2546

_____. คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 1).กรุงเทพฯ :คุรุสภาลาดพร้าว, 2545

กิตติคม คาวีรัตน์. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT.วารสารวิชาการ (3 ตุลาคม 2543) : 31 – 34.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. วิกฤตการณ์วิทยาศาสตร์การศึกษาของไทย. กรุงเทพฯ : ดีไซร์, 2541

จำนง พรายแย้มแข.เทคนิคการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2 .กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2533

ทิศนา แขมมณี. ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2548

เธียร พานิช. 4MAT การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี สฤษดิ์วงศ์, 2544

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และพเยาว์ ยินดีสุข. การเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ด้วยการเน้นกระบวนการเพื่อสร้างความรู้สำหรับครูมัธยมศึกษาตอนต้น.ประมวลบทความนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา. เล่ม 2. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก, 2539

_____. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สุรีวิยาสาส์น, 2538

วิลาวัณย์ แก้วภูมิแห่. ผลของการเรียนการสอนแบบโฟร์แม็ทซิสเต็มที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544).

ศักดิ์ชัย นิรัญทวี และคณะ. การเรียนการสอนตามแนววัฏจักรการเรียนรู้ 4 MAT. วารสารวิชาการ, 2543 : 2(2),1225.

อุษณีย์ โพธิ์สุข. การสอนแบบ 4 MAT System. สานปฏิรูป, 2542 : 2(20), 62-65.

ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย – เทค

THE TEACHES' OPINION TO LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS VOCATIONAL SCHOOL OF THAI – TECH GROUP

สุจารี ฮีมินกูล[1] ดร.จันทรานี สงวนนาม[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทค กลุ่มตัวอย่างคือ ครู จำนวน 295 คน กลุ่มตัวอย่างเทียบจากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .98 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบคือ t-test และ F-test และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD) ผลการวิจัยที่สำคัญมีดังนี้

(1) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือ ไทย – เทค พบว่า ครูเห็นว่าผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพอยู่ในระดับมาก มีภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนและภาวะผู้นำแบบตามสบายอยู่ในระดับปานกลาง

(2) เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน จำแนกตามเพศและระดับการศึกษา พบว่า ครูเพศชายและครูเพศหญิงกับครูที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ต่างก็มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน โดยครูเห็นว่าผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพอยู่ในระดับมาก มีภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนและภาวะผู้นำแบบตามสบายอยู่ในระดับปานกลาง

(3) เปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนจำแนกตามขนาดสถานศึกษา พบว่าครูมีความคิดเห็นแตกต่างกัน โดยครูในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ เห็นว่าผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบตามสบายมาก ครูโรงเรียนขนาดกลางเห็นว่าผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนมาก ส่วนครูในโรงเรียนขนาดเล็กเห็นว่าผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพมาก

คำสำคัญ : ความคิดเห็นของครู / ภาวะผู้นำ / โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

[2] อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the teachers' opinion to leadership of School Administrators of Private Vocational School of Thai – Tech Group and 2) to compare the teachers' opinion to leadership of School Administrators of Private Vocational School of Thai – Tech Group classified by status sex , level of education and size of schools. The sample in this research consisted of 295 teachers. Sample size estimation by using Krejcie and Morgan. The instruments used in this research was a rating scale questionnaire. Checking the quality of all questionnaires would give a level of confidence value equal to .98. The statistics used to analyze data were Percentage , Mean, Standard Deviation, t -test , F - test and a pair test by Least Significant Difference (LSD) The results of research were found that:

(1) The teachers' opinion to leadership of School Administrators of Private Vocational School of Thai – Tech Group. The teachers' opinion to Transformational Leadership of School Administrators were high level . However the teachers' opinion to Transactional Leadership and Non – Transactional Leadership of School Administrators were moderate level.

(2) A comparison of the teachers' opinion to Transformational Leadership of school administrators by sex and level of education both were not significantly different and were the same high level. However the teachers' opinion to Transactional Leadership and Non – Transactional Leadership were moderate level.

(3) A comparison of the teachers' opinion to Non - Transactional leadership of school administrators by size of schools were significantly different in the extra - large school were high level. The teachers' opinion to Transactional Leadership in the medium school were high level. The teachers' opinion to Transformational Leadership in the small school were high level.

Keywords : THE TEACHERS' OPINION / LEADERSHIP / VOCATIONAL PRIVATE SCHOOL

1. บทนำ

สภาพการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว และแนวโน้มการพัฒนาภายใต้กระแสโลกาภิวัฒน์ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง ประชากร การสาธารณสุข สิ่งแวดล้อมและวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการศึกษาที่จำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา , 2551) ทั้งนี้เพราะการศึกษาเป็นกระบวนการที่จะช่วยพัฒนาคนให้รอบรู้ เข้าใจ สามารถปรับวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกได้

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2547) มาตรา 6 ที่ระบุให้การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข อีกทั้งนโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาลให้ยึดหลักการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมไทย ให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และเพื่อให้คนไทยทั้งปวงได้รับโอกาสเท่า

เทียมกันทางการศึกษา พัฒนาได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตอันเป็นเงื่อนไขไปสู่ระบบเศรษฐกิจ ฐานความรู้ สามารถพึ่งตนเองได้ และสามารถแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2548)

กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย –เทค ซึ่งเป็นสถานศึกษาเอกชน โดยอยู่ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ ได้รับอนุญาติให้จัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปัจจุบันมีโรงเรียนในกลุ่ม จำนวน 10 โรงเรียนตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร เขตปริมณฑลและในพื้นที่บางจังหวัด ได้แก่ พิจิตร เชียงราย และชลบุรี ซึ่งโรงเรียนแต่ละโรงเรียนมีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือ มุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพนักเรียน นักศึกษาให้มีคุณภาพ มีความเป็นเลิศทางวิชาการ รวมถึงเป็นคนดี คนเก่ง มีความสุข มีความรู้ทักษะพื้นฐานในการศึกษาต่อและดำรงชีวิต โดยมีผู้บริหารเป็นผู้นำที่สำคัญในการกำหนดนโยบาย เป้าหมาย วิธีการดำเนินงานด้านต่างๆของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อการศึกษา

การที่จะให้สถานศึกษามีคุณลักษณะดังกล่าว ผู้บริหารสถานศึกษา จึงนับได้ว่าเป็นบุคคลสำคัญในการดำเนินการต่างๆ ของสถานศึกษาเพราะผู้บริหารเป็นผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจ วางแผน อำนวยการ และมอบหมายงานในกำกับให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด รวมถึงผู้บริหารเป็นผู้ที่สามารถจูงใจครู อาจารย์และบุคลากร ให้ร่วมมือร่วมใจปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจและมีความพอใจ ผู้บริหารจึงควรมีคุณลักษณะดังนี้ เป็นผู้มีวิสัยทัศน์ มีความคิดสร้างสรรค์ ทำให้ผู้ตามเกิดความศรัทธาในตัวผู้นำ สามารถกระตุ้นโน้มน้าวจูงใจให้ผู้ตามทำงานโดยมุ่งความสำเร็จขององค์การมากกว่าประโยชน์ของตนเอง (สมบัติ จันทร์มีชัย, 2547)

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทค โดยศึกษาตามแนวความคิดของแบสและอโวลิโอ (Bass and Avolio,1994) ที่กล่าวถึงภาวะผู้นำแบบที่มีพิสัยเต็ม (The full range of Leadership) ได้แก่ภาวะผู้นำแบบตามสบาย (Non – Transactional Leadership) ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน (Transactional Leadership) และภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพ (Transformational Leadership) เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษา ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารในส่วนที่ดีอยู่แล้วให้ดียิ่งๆขึ้นไป และปรับปรุงพัฒนาในส่วนที่ยังด้อยให้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งส่งผลให้การปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในเครือไทย – เทค บรรลุเป้าหมายสูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทค
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทค ตามสถานภาพของครู ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา และขนาดสถานศึกษา

สมมุติฐานการวิจัย

1. ครูโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทค มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำแบบตามสบาย ภาวะผู้นำแลกเปลี่ยน ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพ ไม่แตกต่างกัน
2. ครูโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทค ที่มีสถานภาพแตกต่างกันในด้านเพศ ระดับการศึกษา และขนาดสถานศึกษา มีความคิดเห็นต่อภาวะผู้นำแบบตามสบาย ภาวะผู้นำแลกเปลี่ยน ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพ ไม่แตกต่างกัน

2. ขั้นตอนการศึกษา

การวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหาร โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทค เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ ครูโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทค จำนวน 8 โรงเรียน 347 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทค จำนวน 295 คน โดยเทียบจากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียน	จำนวนประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. โรงเรียนไทยบริหารธุรกิจและพณิชยการ	112	87
2. โรงเรียนไทยเบญจบริหารธุรกิจชลบุรี	51	44
3. โรงเรียนไทยอโยธยาบริหารธุรกิจ	46	40
4. โรงเรียนทักษิณาบริหารธุรกิจ	34	31
5. โรงเรียนกุลสิริบริหารธุรกิจ	36	32
6. โรงเรียนพัฒนวิทย์บริหารธุรกิจ	16	14
7. โรงเรียนโปลิเทคนิคเชียงราย	35	32
8. โรงเรียนสิริวัฒนาบริหารธุรกิจ	17	15
รวม	**347**	**295**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และขนาดสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทค ตามแนวคิดภาวะผู้นำแบบที่มีพิสัยเต็มของ แบสและอโวลิโอ (Bass and Avolio) มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 55 ข้อ ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิแอลฟาของครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.98

วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย-เทค เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากครู ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และจัดส่งทางไปรษณีย์ ได้รับแบบสอบถามคืนทั้งสิ้น 295 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป spss for windows สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ค่า t-test, F-test และทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ ด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

3. ผลการวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเรื่อง "ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย – เทค" ได้ผลโดยสรุปดังนี้

ตารางที่ 1 ทดสอบความแตกต่างความคิดเห็นของครูที่มีต่อผู้บริหาร ระหว่างเพศ ระดับการศึกษา และขนาดสถานศึกษา

ภาวะผู้นำ	$\overline{X}$	S.D.	แปลความ	เพศ (t-test)	ระดับการศึกษา (F-test)	ขนาดสถานศึกษา (F-test)
1. ภาวะผู้นำแบบตามสบาย	**2.81**	**0.89**	**ปานกลาง**	**0.164**	**0.470**	**21.967***
1.1 การบริหารงานแบบเสรีนิยม	2.81	0.89	ปานกลาง	0.164	0.470	21.967*
2. ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน	**3.43**	**0.52**	**ปานกลาง**	**0.215**	**0.727**	**3.660***
2.1 การให้รางวัลตามสถานการณ์	3.57	0.77	มาก	0.052	1.583	10.465*
2.2 การบริหารแบบวางเฉยเชิงรุก	3.73	0.70	มาก	0.087	1.389	19.412*
2.3 การบริหารแบบวางเฉยเชิงรับ	3.04	0.76	ปานกลาง	0.400	0.420	7.249*
3. ภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพ	**3.80**	**0.67**	**มาก**	**0.156**	**1.937**	**15.726***
3.1 การสร้างบารมี	3.86	0.68	มาก	0.420	2.673	11.187*
3.2 การสร้างแรงดลใจ	3.81	0.67	มาก	0.037	1.817	14.728*
3.3 การกระตุ้นการใช้ปัญญา	3.81	0.69	มาก	0.009	1.520	12.976*
3.4 การมุ่งความสัมพันธ์เป็นรายคน	3.72	0.76	มาก	0.135	1.982	20.795*

จากตารางที่ 1 พบว่า 1) ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน พบว่า ผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพอยู่ในระดับมาก ส่วนภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน และภาวะผู้นำแบบตามสบาย มีอยู่ในระดับปานกลาง 2) ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่าง ครูเพศชาย กับครูเพศหญิง และครูที่มีระดับการศึกษาต่างกัน พบว่าครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน ไม่แตกต่างกัน โดยครูเห็นว่าผู้บริหารโรงเรียนมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพอยู่ในระดับมาก มีภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนและภาวะผู้นำแบบตามสบายอยู่ในระดับปานกลาง 3) ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูเมื่อจำแนกตามขนาดสถานศึกษาพบว่า ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน แบบตามสบาย ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน และภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยครูในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีความเห็นว่าผู้บริหารโรงเรียน มีภาวะผู้นำแบบตามสบายมาก ครูในโรงเรียนขนาดกลาง มีความเห็นว่าผู้บริหารโรงเรียนมีภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนมาก ส่วนครูในโรงเรียนขนาดเล็ก มีความเห็นว่าผู้บริหารโรงเรียนมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพมาก

4. บทสรุป

จากผลการวิจัย เรื่อง ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน กลุ่มโรงเรียนในเครือไทย – เทค พบว่า

1. ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน พบว่า ผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพอยู่ในระดับมาก ส่วนภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน และภาวะผู้นำแบบตามสบาย มีระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวินัย ศรีสุคนธรัตน์ (2548) ที่ศึกษาภาวะผู้นำและการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพอยู่ในระดับมาก ส่วนภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนและภาวะผู้นำแบบตามสบาย ผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

1.1 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำแบบตามสบายของผู้บริหารโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารมีการวางแผนและจัดระบบการทำงาน และมีความไว้วางใจในความสามารถของผู้ใต้บังคับบัญชา จึงมอบหมายงานและเปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาแสดงความสามารถอย่างเต็มที่

1.2 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนของผู้บริหารโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการให้รางวัลตามสถานการณ์ และด้านการบริหารแบบวางเฉยเชิงรุกอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการบริหารงานแบบวางเฉยเชิงรับ อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งด้านการให้รางวัลตามสถานการณ์ข้อที่ผู้บริหารปฏิบัติมากคือ ผู้บริหารให้ความไว้วางใจผู้ใต้บังคับบัญชาที่ทำงานดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในการบริหารงาน หากผู้บริหารให้ความไว้วางใจในความสามารถผู้ใต้บังคับบัญชาย่อมทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีความตั้งใจ มั่นใจในการทำงานและทุ่มเทในการทำงาน เมื่อผู้ใต้บังคับบัญชาเชื่อมั่นในความสามารถของตน และทุ่มเทการทำงานย่อมทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น

1.3 ความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพของผู้บริหารโรงเรียน โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

1.3.1 ด้านการสร้างบารมี ข้อที่ผู้บริหารโรงเรียนปฏิบัติมาก คือ ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อการดำเนินการให้บรรลุ วิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายของสถานศึกษา ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้บริหารซึ่งมีหน้าที่กำหนดวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา เพื่อให้ครูและบุคลากรในโรงเรียนปฏิบัติงานบรรลุวิสัยทัศน์ที่ยึดถือร่วมกัน ผู้บริหารจึงต้องให้ความสำคัญต่อการดำเนินการให้บรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของสถานศึกษา เพื่อทำให้โรงเรียนได้เกิดการพัฒนาและเจริญก้าวหน้าประสบความสำเร็จตามสถานการณ์ของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังที่รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2544) กล่าวว่า ผู้นำที่มีประสิทธิผลจะต้องมีวิสัยทัศน์ การสร้างวิสัยทัศน์เป็นงานที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้บริหารระดับสูง วิสัยทัศน์ถือเป็นส่วนที่สำคัญของกลยุทธ์การปฏิบัติงานและการนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

1.3.2 ด้านการสร้างแรงดลใจ ข้อที่ผู้บริหารโรงเรียนปฏิบัติมากคือ การกระตุ้น โน้มน้าวใจให้ผู้ใต้บังคับบัญชามุ่งมั่นทำงานเพื่อประโยชน์ส่วนรวม ทั้งนี้เป็นเพราะว่า หากผู้บริหารสามารถกระตุ้น โน้มน้าวจิตใจให้ทุกคนมุ่งมั่นทำงานเพื่อประโยชน์ส่วนรวม และทำงานบรรลุเกินเป้าหมาย ย่อมทำให้องค์การพัฒนาและเจริญก้าวหน้าประสบความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมพร จำปานิล (2550) ที่ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5 พบว่าด้านการสร้างแรงดลใจ ผู้บริหารมีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากโดยเฉพาะเรื่องการสร้างค่านิยมในการทำงานโดยผู้ร่วมงานคำนึงถึงประโยชน์ส่วนร่วมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน

1.3.3 ด้านการกระตุ้นการใช้ปัญญา ข้อที่ผู้บริหารโรงเรียนปฏิบัติมากคือ การส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ใต้บังคับบัญชาหาวิธีการแก้ปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆ และการสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเห็นว่าปัญหาทุกอย่างมีหนทางแก้ไข ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในการทำงานต่างๆ ในบางครั้งย่อมมีปัญหาอุปสรรคเกิดขึ้น ดังนั้นหากผู้บริหารสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเห็นว่าปัญหาทุกอย่างมีหนทางแก้ไขและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ใต้บังคับบัญชาหาวิธีการแก้ปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆ จะช่วยทำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาร่วมกันหาวิธีแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการทำงาน อีกทั้งปรับปรุงวิธีการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

1.3.4 ด้านการมุ่งความสัมพันธ์เป็นรายคน ข้อที่ผู้บริหารโรงเรียนปฏิบัติมากคือ การเปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นรายบุคคลเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามความต้องการ สอดคล้องกับแนวความคิดที่ว่า การมุ่งความสัมพันธ์เป็นรายคน เป็นพฤติกรรมของผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพที่มุ่งเน้นความสำคัญในการส่งเสริมบรรยากาศของการทำงานที่ดี ด้วยการใส่ใจรับรู้ และพยายามตอบสนองต่อความต้องการเป็นรายบุคคลของผู้ตาม (สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์ ,2548)

2. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครู จำแนกตามเพศ และระดับการศึกษา พบว่า ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน แบบตามสบาย ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน และภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพโดยภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยครูส่วนใหญ่เห็นว่าผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพอยู่ในระดับมาก มีภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนและภาวะผู้นำแบบตามสบายอยู่ในระดับปานกลาง

3. ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครู เมื่อจำแนกตามขนาดสถานศึกษาพบว่า ครูมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียน แบบตามสบาย ภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยน และภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยครูในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีความเห็นว่าผู้บริหาร มีภาวะผู้นำแบบตามสบายมาก ส่วนครูในโรงเรียนขนาดกลาง มีความเห็นว่าผู้บริหารในโรงเรียนมีภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนมาก และครูในโรงเรียนขนาดเล็ก มีความเห็นว่าผู้บริหารมีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้บริหารในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ให้ความเชื่อมั่นและไว้วางใจในความสามารถของผู้ใต้บังคับบัญชา โดยเห็นว่าผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายงานให้สำเร็จได้ จึงไม่ควบคุมผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างใกล้ชิด อีกทั้งผู้บริหารในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมีภาระหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติมาก จึงจำเป็นต้องใช้เวลาในการออกไปประชุมติดต่องานภายนอกสถานศึกษาทำให้การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใต้บังคับบัญชามีน้อย ด้วยเหตุนี้อาจทำให้ครูในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษมองผู้บริหารว่ามีลักษณะแบบตามสบาย ไม่กระตุ้นหรือจูงใจผู้ใต้บังคับบัญชาในการปฏิบัติงาน ให้เกิดประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติ

1. หน่วยงานระดับสูง ควรสนับสนุนและพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาให้มีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพ เพื่อทำให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพ และทำให้สถานศึกษาไปสู่การพัฒนาและเจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง

2. ควรมีนโยบายสนับสนุนให้ผู้ที่จะมาดำรงตำแหน่งทางการบริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ต้องผ่านการอบรมความเป็นผู้นำ การพัฒนาบุคลิกภาพ และเสริมสร้างทักษะในการบริหารจัดการสถานศึกษา

3. ผู้บริหารสถานศึกษา ควรพัฒนาครูให้มีภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพเช่นเดียวกันกับผู้บริหาร

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาความคิดเห็นของครูที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารโดยเปรียบเทียบโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนกับโรงเรียนอาชีวศึกษารัฐบาล

2. ควรศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน เช่น ความผูกพันต่อองค์การ การใช้อำนาจ และองค์การแห่งการเรียนรู้ เป็นต้น

5. เอกสารอ้างอิง

รังสรรค์ ประเสริฐศรี. *ภาวะผู้นำ*. กรุงเทพฯ : ธนธัชการพิมพ์, 2544.

วินัย ศรีสุคนธรัตน์. “ภาวะผู้นำและการใช้อำนาจของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 1”.วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร มหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2548.

สมบัติ จันทร์มีชัย. “ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำแบบเปลี่ยนสภาพของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน เขตพื้นที่การศึกษาระยองเขต 2”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, วิทยาลัยปทุมธานี, 2547.

สมพร จำปานิล. “ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5”. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 2549.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. *มาตรฐานการอาชีวศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร, 2548.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค, 2547.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. *กรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษ แห่งชาติ (พ.ศ.2545 - 2559)*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์. *ภาวะผู้นำ ทฤษฎีและปฏิบัติ : ศาสตร์และศิลป์สู่ความเป็นผู้นำที่สมบูรณ์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : วิรัตน์ เอ็ดดูเคชั่น, 2548.

การประเมินโครงการโรงเรียนสองภาษา (English Program) โรงเรียนสตรีวิทยา 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2

An Evaluation of English Program for Satriwitthaya 2 School under Bangkok Education Service Area Zone 2

ปรัชญานันท์ พูลลาภ[1] ดร. กัลยรัตน์ หล่อมณีนพรัตน์[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโครงการโรงเรียนสองภาษา (English Program) โรงเรียนสตรีวิทยา 2 โดยใช้การประเมินตามแบบจำลองซิปป์ (CIPP Model) ของ แดเนียล แอล สตัฟเฟิลบีม (Daneil L. Stufflebeam) โดยมุ่งประเมินด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโครงการ จำนวน 14 คน และนักเรียนจำนวน 117 คน รวมทั้งสิ้น 131 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมินโครงการจำนวน 2 ฉบับ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน มีค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน 0.98 และแบบประเมินสำหรับนักเรียน มีค่าความเชื่อมั่น 0.98 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการประเมินโครงการพบว่า ด้านบริบท ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยวัตถุประสงค์ของโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบายและหลักเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นอันดับแรก ด้านปัจจัยเบื้องต้น ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า บุคลากรมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านกระบวนการ ผลการประเมินทั้งในภาพรวมและรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด ด้านผลผลิต ผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยนักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมทั้งของไทยและของชาติอื่น มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ นักเรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ได้

คำสำคัญ: การประเมินโครงการ, โรงเรียนสองภาษา

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the English Program of Satriwitthaya 2 School under Bangkok Education Service Area Zone 2 on 4 aspects: context, input, process and product

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

[2] อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์

according the CIPP Model, project evaluation system. The target groups comprised of 14 administrators and instructors and 117 students, altogether 131 people. Two sets of questionnaires, with 0.98% reliability, that was given to the students, administrators and instructors were used to gather the data. The data obtained was then analyzed for a percentage, mean and standard deviation. The major findings were as follows: On context aspect, it was found that overall was at the highest level. Furthermore, the objective of this project was at the highest level as well. On the input aspect, the personal was at the highest level which was in the first place. As well the audio and visual aids were at the highest level too. On the process aspect it was found that overall it was at the highest level. On the product aspect, students knew and understood the language and the culture of both Thai and the other nations was at the highest level which was in the first place. The students were able to utilize their English skills to research for more information.

KEY WORDS : PPOJECT EVALUATION, ENGLISH PROGRAM

1. บทนำ

ในปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ได้นำโลกเข้าสู่กระแสการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า "เศรษฐกิจสังคมฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy and Society: KBES)" ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ความรู้ (Knowledge) และนวัตกรรม (Innovation) เป็นพลังขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจในด้านต่าง ๆ (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2551) เช่น ด้านการศึกษา เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม มีการแข่งขันกันด้วยองค์ความรู้ จนเกิดเป็นเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะนำมาพัฒนาประเทศ เช่น เทคโนโลยีการสื่อสาร ดาวเทียม อินเทอร์เน็ต ทำให้ข้อมูลสารสนเทศ และความรู้กระจายไปได้กว้างขวางและรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโลกการศึกษาไร้พรมแดน ทำให้มนุษย์สามารถเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ได้โดยปราศจากข้อจำกัดทางด้านเวลา สถานที่ หรือแม้แต่ระยะทาง ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศนี้เองนำความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมาสู่สังคมไทย เพราะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารในยุคการศึกษาไร้พรมแดนนี้ นอกจากทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว ทักษะการใช้ภาษาในการสื่อสารโดยเฉพาะภาษาอังกฤษนับเป็นสิ่งจำเป็นและมีบทบาทสำคัญสำหรับประชาชนในประเทศที่มิได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาแม่ เนื่องจากองค์ความรู้และข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่กันอยู่นั้น ส่วนใหญ่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อ ภาษาอังกฤษจึงเป็นภาษาที่สำคัญที่สุดในโลกภาษาหนึ่งที่ใช้ติดต่อสื่อสาร ภายใต้แนวโน้มนี้ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องพัฒนาคนไทยให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะด้านภาษาอังกฤษ นอกเหนือไปจากการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ควบคู่กับภูมิปัญญาไทย ตลอดจนการรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และเป็นผู้รอบรู้ในความสัมพันธ์เชื่อมโยง (ธนาคารกสิกรไทย, 2539: 12-15)

ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญต่อการเรียนภาษาอังกฤษในทุกระดับชั้นมาเป็นเวลาเกือบ 50 ปีดังกล่าวข้างต้น แต่ความสามารถด้านภาษาอังกฤษของคนไทยในภาพรวมก็ยังอ่อนด้อยอยู่มาก จากการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียน หรือ National Test ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2549 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยใช้วิธีสุ่มนักเรียนสอบจากทุกโรงเรียนทั่วประเทศ ผลการทดสอบปรากฏว่า ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สอบทั้งหมด 4 วิชา คะแนนเต็มวิชาละ 40 คะแนน มีผู้เข้าสอบวิชาละ 447,000 คน ทุกวิชาคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม โดยวิชาที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือวิชาคณิตศาสตร์ คะแนนเฉลี่ย 15.5 คะแนน และวิชาภาษาอังกฤษ คะแนนเฉลี่ย 13.8 คะแนน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สอบทั้งหมด 5 วิชา คะแนนเต็มวิชาละ 40 คะแนน มีผู้เข้าสอบวิชาละ 196,000 คน พบว่าทุกวิชาคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็มเช่นกัน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551)

ส่วนผลการสอบวัดความรู้พื้นฐาน หรือ O- NET (Ordinary National Educational Test) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ ปีการศึกษา 2549 พบว่า วิชาภาษาอังกฤษคะแนนเต็ม 100 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 32.4 และเมื่อพิจารณาผลการทดสอบตั้งแต่ปีการศึกษา 2548- 2550 วิชาภาษาอังกฤษ มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2550)

จากปัญหาคุณภาพการศึกษาวิชาภาษาอังกฤษของเยาวชนไทยที่มีมาช้านาน และความจำเป็นที่ต้องเพิ่มขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ต่างๆ เพื่อแข่งขันบนเวทีโลกได้ ในปี พ.ศ. 2541 กระทรวงศึกษาธิการได้มอบหมาย ให้โรงเรียนที่มีศักยภาพจำนวนหนึ่งทดลองจัดโครงการโรงเรียนสองภาษาขึ้น โดยใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ. 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) และหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พ.ศ. 2524 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ต่อมากระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายที่จะดำเนินการปฏิรูปการศึกษาทั้งระบบโดยจัดการศึกษารูปแบบใหม่ โรงเรียนสองภาษาถือเป็นรูปแบบหนึ่งที่กระทรวงศึกษาธิการมอบหมายให้โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตระหนักถึงความสำคัญในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษในด้านภาษาอังกฤษให้สามารถพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพ โดยให้โรงเรียนที่มีความพร้อมและมีศักยภาพเพียงพอในทุกด้านดำเนินการจัดโครงการโรงเรียนสองภาษา ทั้งนี้ให้ใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นแกนกลาง ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านความรู้ความสามารถ และทักษะทางภาษาอังกฤษของผู้เรียนให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบันโดยคำนึงถึงความต้องการของชุมชน ความสามารถพื้นฐานในการใช้ภาษาของผู้เรียน มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันดีงาม ตลอดจนจัดการเรียนการสอนในบริบทของความเป็นไทยผสมผสานกับความเป็นสากล

จากนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการและกระแสความตื่นตัวในเรื่องภาษาอังกฤษ ทำให้โรงเรียนสองภาษาได้รับความนิยมจากสังคมเป็นอย่างมาก ทั้งจากผู้ปกครองและผู้บริหารโรงเรียน ทั่วทุกภาคของประเทศไทยมีโรงเรียนเปิดสอนโครงการโรงเรียนสองภาษาเพิ่มมากขึ้น จากสถิติของกระทรวงศึกษาธิการเมื่อปี พ.ศ. 2546 มีโรงเรียนที่ได้รับอนุญาตให้เปิดสอนโครงการโรงเรียนสองภาษาจำนวน 72 โรง จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2550 มีโรงเรียนที่ได้รับอนุญาตให้เปิดสอนโครงการโรงเรียนสองภาษา 141 โรง ถือเป็นการเพิ่มขึ้นถึง 100 เปอร์เซ็นต์ภายในเวลา 5 ปี นอกจากนี้ยังมีโรงเรียนที่อยู่ในระหว่างการขอเปิดดำเนินการอีกจำนวนหนึ่ง จะเห็นได้ว่าแนวโน้มโรงเรียนสองภาษายังมีการขยายตัวอีกมาก

โรงเรียนสตรีวิทยา 2 เป็นโรงเรียนอีกแห่งที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสองภาษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 โดยนักเรียนในโครงการจะได้เรียนภาษาอังกฤษกับครูเจ้าของภาษาจำนวนทั้งสิ้น 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และได้เข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรนอกห้องเรียนที่ใช้

ภาษาอังกฤษเป็นสื่ออีกมากมาย โครงการโรงเรียนสองภาษาของโรงเรียนสตรีวิทยา 2 ได้รับความสนใจจากนักเรียนและผู้ปกครองเป็นอย่างมาก จากสถิตินักเรียน ที่เข้าร่วมโครงการในปีแรก จำนวน 122 คน จนถึงปีการศึกษา 2550 มีนักเรียนในโครงการทั้งสิ้น 365 คน แสดงให้เห็นว่ามีผู้สนใจส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโครงการเพิ่มมากขึ้น

โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ได้ดำเนินโครงการโรงเรียนสองภาษามาเป็นระยะเวลา 4 ปีแล้วแต่ยังไม่ได้มีการประเมินผลโครงการดังกล่าวว่าบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนโครงการโรงเรียนสองภาษาของกระทรวงศึกษาธิการหรือไม่ ทั้งนี้เพราะการดำเนินโครงการใด ๆ ก็ดี เมื่อดำเนินการมาได้ระยะหนึ่งจำเป็นต้องมีการประเมินโครงการ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โครงการโรงเรียนสองภาษาก็เช่นเดียวกัน หลังจากที่ได้มีการดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 เมื่อถึงเวลาอันสมควร โรงเรียนที่เปิดสอนโครงการโรงเรียนสองภาษาหลายแห่ง เช่น โรงเรียนโยธินบูรณะ โรงเรียนสิริรัตนาธร ฯลฯ ก็ได้จัดให้มีการประเมินโครงการดังกล่าว เพราะนอกจากเป็นการปฏิบัติตามแนวทางของกระทรวงศึกษาธิการที่กำหนดให้มีการกำกับดูแล ติดตาม และประเมินผลโครงการแล้ว ผลที่ได้จากการประเมินโครงการจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้บริหารในการใช้วางแผน ตัดสินใจและพัฒนาโครงการต่อไป และจากการประเมินโครงการโรงเรียนสองภาษาหลายแห่งได้สะท้อนให้เห็นถึงสภาพและปัญหาการดำเนินโครงการโรงเรียนสองภาษาที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนาโครงการ มิใช่แต่เฉพาะโครงการของโรงเรียนที่ถูกประเมินเท่านั้น แต่ยังเป็นประโยชน์แก่โรงเรียนที่เปิดสอนโครงการโรงเรียนสองภาษาอื่นๆ อีกด้วย

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยซึ่งมีความสนใจรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนสองภาษาจึงได้ประเมินโครงการโรงเรียนสองภาษา ของโรงเรียนสตรีวิทยา 2 เพื่อประโยชน์สำหรับผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องได้ใช้ข้อมูลจากการประเมินโครงการดังกล่าว ในการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาโครงการโรงเรียนสองภาษาของโรงเรียนสตรีวิทยา 2 ต่อไป

คำถามการวิจัย

1) บริบทหรือสภาพแวดล้อมโครงการโรงเรียนสองภาษา ของโรงเรียนสตรีวิทยา 2 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และหลักเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการ ตลอดจนความต้องการของสังคมหรือไม่
2) ปัจจัยต่างๆ ในการดำเนินโครงการโรงเรียนสองภาษา ของโรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีความพร้อมมากน้อยเพียงใด
3) กระบวนการต่างๆ ตามโครงการโรงเรียนสองภาษา ของโรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีการดำเนินงานอยู่ในระดับใด
4) นักเรียนซึ่งเป็นผลผลิตของโครงการโรงเรียนสองภาษา โรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีคุณสมบัติและคุณลักษณะตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1) เพื่อประเมินบริบทหรือสภาพแวดล้อมของโครงการโรงเรียนสองภาษา โรงเรียนสตรีวิทยา 2
2) เพื่อประเมินปัจจัยต่าง ๆ ในการดำเนินงานโครงการโรงเรียนสองภาษา โรงเรียนสตรีวิทยา 2
3) เพื่อประเมินกระบวนการที่ใช้ในการดำเนินงานตามโครงการโรงเรียนสองภาษาโรงเรียนสตรีวิทยา 2
4) เพื่อประเมินผลผลิตตามวัตถุประสงค์ของโครงการโรงเรียนสองภาษา โรงเรียนสตรีวิทยา 2

กรอบแนวคิดการวิจัย

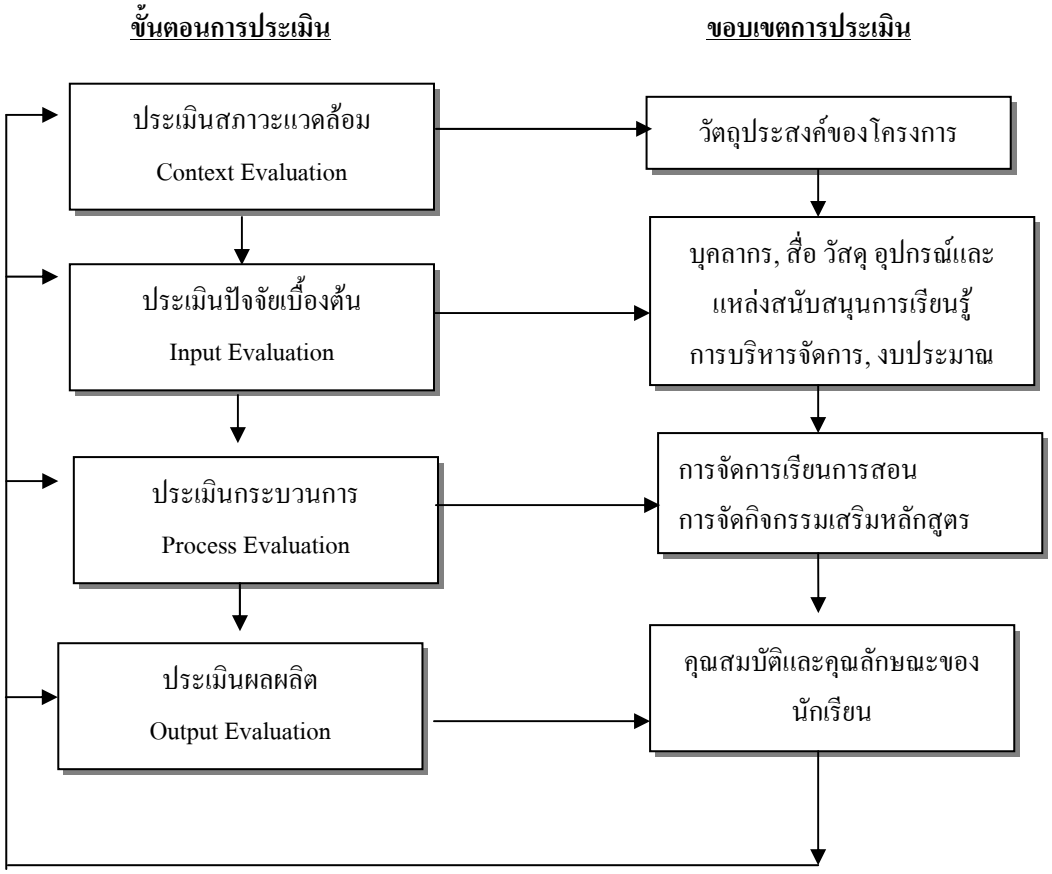
การประเมินโครงการครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินโดยเลือกใช้แบบจำลองซิปป์ โมเดล (CIPP Model) ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบการประเมินแบบซิปป์โมเดล (CIPP Model) มีรูปแบบคล้ายโครงสร้างทางการศึกษา เป็นการประเมินที่มีกระบวนการต่อเนื่องตลอดเวลา โดยมีจุดเน้นที่สำคัญคือใช้ควบคู่กับการบริหารโครงการเพื่อหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ทั้งนี้ในการประเมินจะแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ด้าน คือ

1) ด้านบริบท เป็นการประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และความต้องการของสังคม

2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น เป็นการประเมินความพร้อมของปัจจัยต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินโครงการ ได้แก่ บุคลากร สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ และการบริหารจัดการ

3) ด้านกระบวนการ เป็นการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

4) ด้านผลผลิต เป็นการประเมินคุณสมบัติและคุณลักษณะของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ของโครงการ



2. ขั้นตอนการศึกษา

2.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากกลุ่มเป้าหมายจำนวนทั้งสิ้น 131 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโครงการ จำนวน 14 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ศึกษาในโครงการ ณ ปีการศึกษา 2551 จำนวน 117 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบประเมินการดำเนินงานโครงการ มีทั้งหมด 2 ชุด แบ่งออกเป็น

2.2.1 แบบประเมินการดำเนินงานโครงการ สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโครงการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบประเมินการดำเนินงานโครงการ จำนวน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 73 ข้อ

2.2.2 แบบประเมินการดำเนินงานโครงการสำหรับนักเรียน จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 49 ข้อ

ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยทั้งสองฉบับได้ค่าความเชื่อมั่น 0.98

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบประเมินกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโครงการ พบว่าผู้ตอบแบบประเมินส่วนใหญ่เป็นครูผู้สอนในโครงการ และเป็นเพศหญิง โดยผู้ตอบแบบประเมินส่วนมากมีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์ทำงานในโครงการมากกว่า 4 ปี

ผลการประเมินโครงการโรงเรียนสองภาษา โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ตามกรอบซิปป์โมเดล (CIPP Model) ของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam) ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้านคือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต โดยภาพรวมทั้งโครงการ มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม มีผลประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ด้านผลผลิต และด้านกระบวนการ ส่วนด้านปัจจัยเบื้องต้น มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก

3.1 ผลการประเมินด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม (Context)

ผู้ตอบแบบประเมินมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินโครงการโรงเรียนสองภาษา โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม โดยรวมและทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด กล่าวคือ วัตถุประสงค์ของโครงการมีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 และหลักเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการ ตลอดจนนโยบายของโรงเรียน นอกจากนี้โครงการโรงเรียนสองภาษาที่โรงเรียนจัดขึ้นเหมาะสมกับเวลา สถานการณ์ของสังคมในปัจจุบัน และความต้องการของชุมชนและนักเรียน

3.2 ผลการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input)

จากการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น 4 ข้อใหญ่ โดยภาพรวมพบว่า ผลการประเมินมีความพร้อมอยู่ในระดับมาก โดยด้านบุคลากรมีความพร้อมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือสื่อ วัสดุ อุปกรณ์และแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ สำหรับด้านการบริหารจัดการ และงบประมาณ มีความพร้อมอยู่ในระดับปานกลาง

3.3 ผลการประเมินด้านกระบวนการ (Process)

จากการประเมินด้านกระบวนการ 2 ข้อใหญ่ คือการจัดการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อก็มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งสองข้อเช่นเดียวกัน

3.4 ผลการประเมินด้านผลผลิต (Product)

จากการประเมินด้านผลผลิต 8 ข้อใหญ่ โดยภาพรวมพบว่า ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมทั้งของไทยและของชาติอื่น มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นอันดับแรก รองลงมาได้แก่ นักเรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ได้ และ นักเรียนมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษดีขึ้นหลังจากเข้าเรียนในโครงการ

4. สรุปผลการวิจัย

4.1 ด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการโรงเรียนสองภาษา โรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีการดำเนินงานด้านบริบทหรือสภาพแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด อธิบายได้ว่า โรงเรียนสตรีวิทยา 2 จัดการเรียนการสอนโครงการโรงเรียนสองภาษา ตรงตามนโยบาย หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินงานที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ทุกประการ กล่าวคือ วัตถุประสงค์ของโครงการมีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งนี้ด้วยเป็นข้อกำหนดของกระทรวงศึกษาธิการสำหรับโรงเรียนที่จะขอเปิดโครงการโรงเรียนสองภาษาที่ต้องถือปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของประทิน พงศ์อิศวรานันท์ (2551) ที่ได้ประเมินโครงการการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ เป็นภาษาอังกฤษ โรงเรียนสิริรัตนาธร ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับจัดการเรียนการสอนโครงการโรงเรียนสองภาษาของกระทรวงศึกษาธิการ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

นอกจากนี้ โครงการโรงเรียนสองภาษา ที่จัดขึ้นมีความเหมาะสมกับสภาพสังคมในปัจจุบัน และความต้องการของชุมชนและผู้เรียน เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะกระแสความนิยมของผู้ปกครองที่ต้องการส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโครงการโรงเรียนสองภาษา ด้วยเห็นว่าการที่บุตรหลานได้เรียนในโครงการดังกล่าวจะช่วยพัฒนาความรู้ความสามารถ และทักษะทางภาษาอังกฤษได้มากขึ้น เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อและการทำงานในอนาคต การที่โรงเรียนโรงเรียนสตรีวิทยา 2 จัดโครงการโรงเรียนสองภาษา จึงเป็นการสนองตอบความต้องการของสังคมที่มีความตื่นตัวในเรื่องภาษาอังกฤษ อีกทั้งยังเป็นทางเลือกให้กับผู้เรียนที่มีความพร้อมทางภาษาอังกฤษได้พัฒนาศักยภาพของตนอย่างเต็มที่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของวรพล สิริรัตนพล (2546) ที่ประเมินโครงการส่งเสริมความเป็นเลิศ ภาคภาษาอังกฤษ โรงเรียนโยธินบูรณะ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การดำเนินงานของสถานศึกษาใน

แผนการศึกษาแห่งชาติ ข้อที่ 2 ที่ว่าสถานศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องจัดการศึกษาในรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย ทั้งในระบบและนอกระบบ และตามอัธยาศัย เพื่อเป็นทางเลือกของผู้เรียนซึ่งมีความต้องการและความจำเป็นในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐานการศึกษาที่กำหนด และข้อ 6 ที่ว่าสถานศึกษาทุกแห่ง ทุกระดับจะต้องจัดทำนโยบายและหลักสูตรการศึกษา การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ โดยคำนึงถึงศักยภาพและความเชี่ยวชาญของสถานศึกษานั้น ๆ

4.2 ด้านปัจจัยเบื้องต้น

ผลการวิเคราะห์ ทั้งกลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนในโครงการ และนักเรียนมีความเห็นว่าโครงการโรงเรียนสองภาษา โรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีความพร้อมด้านปัจจัยเบื้องต้น โดยรวมอยู่ในระดับมาก อธิบายได้ว่า โรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีความพร้อมทางด้านปัจจัยเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับการดำเนินโครงการโรงเรียนสองภาษา อันได้แก่ บุคลากร, สื่อ วัสดุ อุปกรณ์และแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้, งบประมาณ และการบริหารจัดการ เพื่อสนับสนุนให้การดำเนินงานดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ

4.3 ด้านกระบวนการ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล โครงการโรงเรียนสองภาษา โรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีการดำเนินงานด้านกิจกรรมหรือกระบวนการต่างๆ อยู่ในระดับมากที่สุด อธิบายได้ว่า โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิด การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยเฉพาะในหมวดที่ 4 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 22 ซึ่งกล่าวไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถ พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ” นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับประเวศ วะสี (2541:72) ที่ได้กล่าวไว้ว่าการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ต้องเอาวิชาเป็นตัวตั้งไปสู่การเอาคนและสถานการณ์จริงเป็นตัวตั้ง เรียนจาก ประสบการณ์และกิจกรรม จากการฝึกหัดจากการตั้งคำถามและจากการแสวงหาคำตอบซึ่งจะทำให้สนุก ฝึกปัญญาให้ กล้าแข็ง ทำงานเป็น ฝึกคุณลักษณะอื่น ๆ เช่น ความอดทน ความรับผิดชอบ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การรวมกลุ่ม การจัดการ การรู้จักตน เป็นต้น

นอกจากนี้ โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ได้จัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษให้แก่นักเรียนอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุคนธา อรุณภู่ (2550) ซึ่งประเมินโครงการส่งเสริมความเป็นเลิศด้านภาษาอังกฤษแบบเข้ม (Intensive English Program) ของโรงเรียนศรีอยุธยา พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องจัดให้เหมาะสมกับผู้เรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นอกจากนี้ กิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียนต้องมีความเหมาะสม สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตร ใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย มีการสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม

4.4 ด้านผลผลิต

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักเรียนซึ่งเป็นผลผลิตของโครงการมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด โดยทั้งผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนในโครงการ และนักเรียนมีความเห็นตรงกันว่า นักเรียนในโครงการมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมทั้งของไทยและของชาติอื่น รวมทั้งมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุคนธา อรุณภู่ (2550) ซึ่ง

ประเมินโครงการส่งเสริมความเป็นเลิศด้านภาษาอังกฤษแบบเข้ม (Intensive English Program) ของโรงเรียนศรีอยุธยา พบว่า ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ได้

นอกจากนี้ ผู้บริหารและครูผู้สอน ตลอดจนนักเรียนมีเห็นตรงกันว่า นักเรียนมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษดีขึ้นหลังจากเข้าเรียนในโครงการโรงเรียนสองภาษา ทั้งนี้เป็นเพราะโรงเรียนมีความพร้อมด้านปัจจัยต่าง ๆ ที่จะสนับสนุนให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอน สามารถใช้ทรัพยากรที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเต็มที่ อีกทั้งประสบการณ์ของครูผู้สอนที่พร้อมเรียนรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรมสมัยใหม่ สามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

1) ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ได้ดำเนินโครงการโรงเรียนสองภาษาตามหลักเกณฑ์และระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ แต่อย่างไรก็ตาม มีประเด็นที่ผู้บริหารสถานศึกษาควรปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานโครงการให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลยิ่งขึ้น ดังนี้

1.1) ควรมีการทบทวน พัฒนาหลักสูตร และติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง และนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาโครงการให้มีความเหมาะสมกับสภาพและความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

1.2) ควรจัดทำแผนพัฒนาครูให้ชัดเจน โดยเฉพาะการจัดให้มีครูผู้สอนชาวต่างชาติได้รับการอบรมเรื่องภาษาและวัฒนธรรมไทย และจรรยาบรรณวิชาชีพครูอย่างทั่วถึง ตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ

1.3) ควรจัดให้ครูชาวไทยและครูชาวต่างชาติได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการสอนระหว่างกัน เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมการการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล

1.4) ควรจัดให้มีสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ที่ทันสมัย มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น เช่น e- Learning

1.5) ควรเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการโครงการโรงเรียนสองภาษา

1.6) ควรจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนนักเรียนที่ด้อยโอกาสได้เข้ามาศึกษาในโครงการโรงเรียนสองภาษา

1.7) ควรมีการทบทวนปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ช่วยเน้นกระบวนการคิด การวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา

2) ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1) ควรมีการประเมินโครงการโรงเรียนสองภาษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษาหรือระดับประเทศ

2.2) ควรมีการประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อการดำเนินงานโครงการโรงเรียนสองภาษา เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการวิจัยที่ได้ทำไปแล้ว เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการต่อไป

5. เอกสารอ้างอิง

ณัฐณิชา บัวดี. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการตามความคิดเห็นของผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการโครงโรงเรียนสองภาษา.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 2550.

ธนาคารกสิกรไทย. *การศึกษาไทยในยุคโลกาภิวัตน์ : สู่ความก้าวหน้าและความมั่นคงของชาติในทศวรรษหน้า*. กรุงเทพ ฯ : ม.ป.ท, 2539.

ประทิน พงศ์อิศวรานันท์.*งานวิจัยเรื่องการประเมินโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ โรงเรียนสิริรัตนธร*. ม.ป.ท., 2550.

ประเวศ วะสี. ปฏิรูป*การศึกษา-ยกเครื่องทางปัญญา : ทางรอดจากความหายนะ*. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร : 2541.

พริมรส นนทภักดิ์. “การวิจัยพหุกรณีเพื่อศึกษาการดำเนินงานของโครงการโรงเรียนสองภาษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยทางการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะคุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

เยาวดี รางชัยกุล วิบูลย์ศรี. *การประเมินโครงการแนวคิดและแนวปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

วรรณา ปัญญาดี. “ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกโรงเรียนสองภาษาของผู้ปกครองนักเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดเชียงราย.” การศึกษาอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 2550.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. *วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพ ฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

สยาม ปิยะนราธร. *การศึกษาผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1*. กรุงเทพ ฯ : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1, 2549.

สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. “รายงานสรุปผลการจัดสอบการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2550” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.niets.or.th/pdf/sumup2550.pdf, 19 ก.ค. 2551.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. “วช.ศก.ฐานความรู้ไทยล้ำหลังเพื่อนบ้าน” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.naewna.com/news.asp?ID=115416, 28 ก.ค. 2551.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ. *ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง*. กรุงเทพ ฯ, 2548. (อัดสำเนา).

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ. *สภาวะการศึกษาไทยปี 2550/2551 ปัญหาความเสมอภาคและคุณภาพของการศึกษาไทย*. กรุงเทพ ฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด วี.พี.ซี. คอมมิวนิเคชั่น, 2551.

สุคนธา อรุณภู่. “การประเมินโครงการส่งเสริมความเป็นเลิศด้านภาษาอังกฤษแบบเข้ม (Intensive English Program) ของโรงเรียนศรีอยุธยา ในพระอุปถัมภ์ สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพรรณวดี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ” *วารสารวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยสวนดุสิต ปีที่ 3 ฉบับที่ 2* (กรกฎาคม – ธันวาคม 2550): 362-370.

Cronbach L.J. *Decigning Evaluation of Education and Social Program*. Jossey-Bass, San Francisco : California, 1982.

Daniel L. Stufflebeam. “THE CIPP MODEL FOR EVALUATION.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.wmich.edu/evalctr/pubs/CIPP-ModelOregon10-03.pdf, 9 มิ.ย. 2551.

------. *Nation Study Evaluation and Decision Making* **.** Indiana : Bloomington, 1989.

David I Cleland. *Project Management Strategic Design and Implementation*. 2 nd ed. The United States of America : McGraw-Hill,1994.

Thomas Kellaghan , Daniel L. Stufflebeam and Lori A.Wingate. *International Handbook of Education*. The United States of America : Springer, 2003.

ถอดบทเรียนการจัดการขยะชุมชนจากพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จเพื่อเป็นแนวทางการจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

LESSON LERNT ACQUISITION FROM SUCCESSFUL COMMUNITY SOLID WASTE MANAGEMENT TO ESTABLISH PARTICIPATORY SOLID WASTE MANAGEMENT GUIDELINE FOR WANGDONG COMMUNITY MU 1 TAMBON WANGDONG AMPHOE MUANG KANCHANABURI

นภาปวีณ์ เมสนุกูล[1] ผศ.ดร.สิทธิพงษ์ ดิลกวณิช[2] และ ดร.สุวรรณา กิจผาติ บุญตานนท์[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการถอดบทเรียนการจัดการขยะชุมชนจากพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จ และศึกษาการดำเนินกลุ่มกิจกรรมอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนรวมทั้งหาแนวทางในการจัดการปัญหาขยะชุมชนอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ผลการศึกษาการ ถอดบทเรียนพบว่า ปัญหาขยะในชุมชนเป็นปัญหาสำคัญและเกิดขึ้นได้กับชุมชนทั้งในระดับเทศบาลและระดับตำบล ทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และสาเหตุเกิดเนื่องมาจากประชาชนขาดความรู้ ความเข้าใจ ความร่วมมือ ขาดงบประมาณ ตลอดจนไม่มีพื้นที่จัดการอย่างเหมาะสมในการจัดการขยะ สำหรับการแก้ไขปัญหาขยะชุมชนนั้น ได้แก่ จัดอบรมให้ความรู้ความเข้าใจกับคนในชุมชน การถอดประสบการณ์ความสำเร็จในการจัดการขยะ การศึกษาดูงาน โดยอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ได้แก่ การร่วมคิด ร่วมประชุม วางแผนการดำเนินการ ร่วมลงทุน ร่วมลงมือปฏิบัติ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมประเมินติดตามผล ทำให้ปริมาณขยะลดลงได้ในที่สุด และสำหรับผลการศึกษาการดำเนินกลุ่มกิจกรรมอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังด้งนั้น พบว่า เกิดการดำเนินกิจกรรมกลุ่มต่างๆ ทำให้ชุมชนวังด้งเกิดความสามัคคี เกิดการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคมและชุมชน โดยผ่านกระบวนการร่วมคิด ร่วมจัดตั้งกลุ่ม ร่วมเป็นผู้นำ ร่วมวางแผน ร่วมลงทุน ร่วมปฏิบัติ ร่วมติดตามประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์ซึ่งขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของกิจกรรมต่างๆ

ผลการวิเคราะห์แนวทางในการจัดการปัญหาขยะชุมชนอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง พบว่า ชุมชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องมีแนวทางการจัดการปัญหาขยะที่เกิดขึ้นในชุมชน แต่ยังขาดการวิเคราะห์ระบบและวิสัยทัศน์ร่วมกันกับทุกๆ ฝ่าย เพื่อการแก้ไขปัญหาในระยะยาวต่อไป

คำสำคัญ : การถอดบทเรียน, ปัญหาขยะชุมชน, กระบวนการมีส่วนร่วม

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม (ภาคพิเศษ) มหาวิทยาลัยมหิดล

[2] อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล

[3] อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Abstract

The objective of this research was to study to gain lesson learnt from the success of community solid waste management in various provinces. The lesson learnt acquisition from success public participation in different activities in Wangdong Community was carried out, a guideline of community solid waste management in Wangdong Community, Mu 1, Tambon Wangdong, Amphoe Muang, Kanchanaburi Province was established. The result of the study showed that community solid waste was a critical problem in municipality level and district level which affected human health and environment. The causes of problem were; the people in community had inadequate knowledge, lacked of understanding, lacked of cooperation, inadequate budget, and did not have proper land fill site. The solution of solid waste management problem comprised of training arrangement for people in community to possess better understanding in solid waste management, acquired experience from successful community solid waste management, organized outing study to visit the best practice, incorporated public participation in thinking, meeting, planning, investment, practice, sharing benefit, and evaluation, eventually solid waste could be reduced. For the study on group activities in Wangdong community, it was found that the group activities enabled community harmony and development in economic, society, and community aspects by means of public participation in thinking, group establishing, leadership, meeting, planning, investment, practice, benefit sharing, and evaluation depending on the suitability of activities.

The result of participatory community solid waste management analysis showed that community and relevant organization possessed a community solid waste management to solve solid waste problems in the community, but still lacked of vision and ability to analyze the whole system to solve the conflict in the longterm.

KEYWORDS : LESSON LEARNT ACQUISITION, COMMUNITY WASTE PROBLEMS, PARTICIPATION

1. บทนำ

ปัญหาขยะชุมชนนั้นเป็นปัญหาสาธารณะ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ในระดับเทศบาลและระดับชุมชน เพราะบุคลากรยังขาดความรู้และเทคนิควิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสม (กรมควบคุมมลพิษ, 2551) ดังนั้น การมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบของชุมชนจึงเป็นสิ่งจำเป็น (ไพจิตร วสันตเสนานนท์ และคณะ, 2548) จะเห็นได้ว่าชุมชนในประเทศไทยสามารถรวมกลุ่มดำเนินกิจกรรมอื่นๆ ได้ เช่น กลุ่มส่งเสริมฟื้นฟูการเกษตร กลุ่มออมทรัพย์ กองทุนหมู่บ้าน และกลุ่มกิจกรรมอื่นๆ อันเนื่องมาจากมีผลประโยชน์เกิดขึ้นอย่างชัดเจน หากแต่การจัดการปัญหาขยะชุมชนยังไม่สามารถทำได้และทำได้ไม่ดีในหลายๆชุมชน (ชัยอนันต์ สมุทวณิช และคณะ, 2544) ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกชุมชนวังด้ง เป็นกรณีศึกษา เนื่องจากเป็นชุมชนที่มีความพร้อมสามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆได้เป็นอย่างดี แต่ยังเป็นชุมชนที่เกิดปัญหาขยะชุมชนอยู่และปัจจุบันปัญหาดังกล่าวก็ยังไม่มีการดำเนินการแก้ไขทำให้เกิดปัญหาขยะกับชุมชน หากมีการนำบทเรียนการจัดการขยะชุมชนของพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จมาปรับใช้กับการจัดการปัญหาขยะก็จะสามารถทำให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผล ผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจที่จะทำการถอดบทเรียนโครงการจัดการขยะชุมชนอย่างมี ส่วนร่วมจากพื้นที่ที่ประสบ

ความสำเร็จ ตลอดจนการดำเนินกลุ่มกิจกรรมอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังด้ง เพื่อเสนอแนวทางการจัดการปัญหาขยะชุมชนที่ได้ เพื่อให้ชุมชนวังด้งหมู่ที่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรีมีการจัดการปัญหาขยะชุมชนที่เหมาะสมและยั่งยืนตลอดจนสามารถนำแนวทางที่ได้ไปใช้กับชุมชนอื่น

2. สมมติฐานในการวิจัย

การถอดบทเรียนการจัดการขยะชุมชนจากพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จและบทเรียนจากกลุ่มกิจกรรมในชุมชนวังด้งมีผลต่อแนวทางการจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

3. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ในลักษณะเชิงพรรณาวิเคราะห์ สำหรับวิธีการศึกษา ใช้วิธีการทั้งการวิจัยทางเอกสาร และการวิจัยภาคสนาม ประกอบด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วยชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบ เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังด้ง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลวังด้ง เจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลวังด้งและสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลวังด้ง ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้านและองค์กรเอกชน ว่ามีขั้นตอนการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างไรเพื่อให้ได้แนวทางการจัดการปัญหาขยะชุมชนอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังด้ง และการจัดเวทีเพื่อระดมความเห็นจากกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ของชุมชนวังด้ง โดยนำเสนอข้อมูลจากการถอดบทเรียนความสำเร็จการจัดการขยะชุมชนของพื้นที่อื่นมาร่วมวิเคราะห์และสังเคราะห์กับข้อมูลด้านปริมาณและองค์ประกอบขยะชุมชนวังด้ง นอกจากนี้ผู้วิจัยได้เข้าร่วมประชุมกับกลุ่มกิจกรรมต่างๆในชุมชนวังด้งทำให้สามารถสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนที่มีต่อกรณีปัญหาขยะชุมชนที่เกิดขึ้นได้อย่างกว้างขวาง

ภายหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง น่าเชื่อถือ และมีความสมบูรณ์เพียงพอที่จะตอบปัญหาการวิจัย โดยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า ซึ่งประกอบด้วย การตรวจสอบด้านข้อมูล การตรวจสอบด้านวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลและการให้ผู้ให้ข้อมูลได้ทบทวนข้อมูลและการตีความของผู้วิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (สุภางค์ จันทวานิช, 2537)

1. การตรวจสอบด้านข้อมูล โดยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลายๆ ท่านที่มีความแตกต่างกันในด้านอายุ อาชีพ บทบาทในชุมชนและบทบาทในการเข้าร่วมกลุ่มกิจกรรม (สุภางค์ จันทวานิช, 2537)

2. การตรวจสอบด้านวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลหลายๆ วิธี ได้แก่ วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดเวทีโดยเลือกใช้แต่ละวิธีให้เหมาะสม กับสถานการณ์และประชากรที่ศึกษา (สุภางค์ จันทวานิช, 2537)

3. การให้ผู้ให้ข้อมูลทบทวนข้อมูลและการตีความของผู้วิจัย คือ ภายหลังการสัมภาษณ์ และซักถามแล้ว ผู้วิจัยจะนำข้อมูลและการตีความที่ได้บันทึกไว้กลับไปให้ผู้ให้ข้อมูล อ่านทบทวน และปรับปรุงแก้ไขให้ข้อมูลมีความเที่ยงตรงตามความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูล (สุภางค์ จันทวานิช, 2537)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ ที่กำหนดไว้ทั้งหมดมาจำแนกและจัดหมวดหมู่ หลังจากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยการตีความ เพื่อสร้างข้อสรุป

จากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมาทั้งหมด แล้วนำมาเรียบเรียง อภิปรายผลการศึกษา โดยการนำเสนอข้อมูลจากการถอดบทเรียนการจัดการขยะชุมชนของพื้นที่อื่นๆที่ประสบความสำเร็จ มาร่วมวิเคราะห์และสังเคราะห์ กับข้อมูลด้านปริมาณและองค์ประกอบขยะชุมชนวังด้ง ตลอดจนพร้อมทั้งรวบรวมบทเรียนความเป็นมาของกิจกรรม กิจกรรมการรวมกลุ่ม กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ผลลัพธ์ของกิจกรรม หน่วยงานที่สนับสนุน ปัญหาและอุปสรรคตลอดจนวิธีการแก้ไข จากนั้นนำมาสังเคราะห์ร่วมบทเรียนที่ได้จากการจัดการขยะชุมชน อย่างมีส่วนร่วมของพื้นที่อื่นๆที่ประสบความสำเร็จและจากบทเรียนการดำเนินกลุ่มกิจกรรมของชุมชนวังด้ง เพื่อหาแนวทางการในการจัดการขยะชุมชนอย่างมีส่วนร่วมเพื่อให้ชุมชนวังด้งมีการจัดการปัญหาขยะชุมชน ที่เหมาะสมและยั่งยืนต่อไป และสำหรับอุปกรณ์ประกอบการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ สมุดบันทึกเวลาออกภาคสนาม กล้องถ่ายภาพและเครื่องบันทึกเสียง (สุภางค์ จันทวานิช, 2537)

4. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบในการจัดการขยะชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย ในโรงเรียน การจัดการขยะชุมชนของหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลและองค์การบริหารส่วนจังหวัด การจัดการขยะมูลฝอยของภาคเอกชนและชุมชนจากงานวิจัยต่างๆของนักวิชาการ สรุปได้ว่า ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น มีสาเหตุเนื่องจากประชาชนในพื้นที่ไม่มีการคัดแยกขยะ ไม่นำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ทิ้งขยะไม่ถูกหลักสุขาภิบาลและยังพบอีกว่า การศึกษาความรู้ความเข้าใจของนักเรียนประชาชนตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีความสัมพันธ์กับการกำจัดขยะ นอกจากนี้การหารูปแบบที่เหมาะสมในการลดปริมาณและการจัดการขยะชุมชนที่มีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับผู้ผลิตขยะที่เป็นชุมชน กล่าวคือ การลดปริมาณขยะชุมชนจะต้องสร้างกระบวนการลดขยะชุมชนต้นทาง ได้แก่ Reduce Reuse Recycle Repair และ Reject ถือเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการจัดการขยะชุมชนได้ซึ่งจะส่งผลให้ปริมาณขยะลดลงได้ ดังนั้น หากชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี มีการนำหลักคิด หลักวิชาการ และหลักปฏิบัติ ในการจัดการขยะอย่างถูกวิธีจากบทเรียนของชุมชนอื่นๆที่ประสบความสำเร็จ ก็สามารถทำให้ชุมชนวังด้งสามารถกลายเป็นชุมชน ที่มีการจัดการปัญหาขยะชุมชนได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

ผลจากการวิจัยมีประเด็นที่จะนำมาอภิปราย 3 ประเด็น ประกอบด้วย บทเรียนการจัดการขยะชุมชนจากพื้นที่ระดับเทศบาลและระดับตำบลที่ประสบความสำเร็จ บทเรียนการดำเนินกลุ่มกิจกรรมของชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี และการวิเคราะห์การจัดการปัญหาขยะชุมชนอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

ประเด็นที่ 1 บทเรียนการจัดการขยะชุมชนจากพื้นที่ระดับเทศบาลและระดับตำบลที่ประสบความสำเร็จ

ผลการศึกษาพบว่า ความสำเร็จของโครงการการจัดการขยะชุมชนที่ได้ทำการถอดบทเรียนมานั้น สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหานั้นมาจากบุคลากรไม่มีความรู้ในการจัดการขยะ งบประมาณไม่เพียงพอ ขาดพื้นที่ในการจัดการขยะตลอดจนขาดความร่วมมือของชุมชนในการช่วยกันแก้ไขปัญหาขยะชุมชนและทุกๆพื้นที่ที่ทำการ ถอดบทเรียนมานั้นก็ได้มีหนทางการแก้ไขปัญหาดังนี้

กรณีบุคลากรไม่มีความรู้ ก็จะมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการขยะชุมชน จัดวิทยากรมาให้ความรู้กับบุคลากรชุมชน ใช้การถอดประสบการณ์จากพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จมาประยุกต์ใช้กับชุมชนของตน ส่วนการขาดพื้นที่ในการจัดการขยะนั้นจะหันมาให้ความสำคัญกับการจัดการปัญหาขยะชุมชนที่ต้นทาง หรือสาเหตุมากขึ้นกว่าปลายทาง กล่าวคือ ให้ความสำคัญในการคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้ง การนำขยะบางส่วน ไปขายเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว และในบางพื้นที่ที่ทำการถอดบทเรียนมานั้นก็มีการนำบุคลากร เจ้าหน้าที่และชุมชนไปศึกษาดูงานจากพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จและเครือข่ายต่างๆ เช่น ร้านวงษ์พาณิชย์ ส่วนด้านงบประมาณจะหาแหล่งสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ และสำหรับปัญหาที่ประชาชนในชุมชนยังไม่มีความรู้ในการจัดการขยะนั้น แก้ไขโดยให้ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยที่ต้นทางได้แก่การคัดแยกขยะชุมชนก่อน นำไปทิ้งและส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนทำกิจกรรมต่างๆในการจัดการขยะชุมชน ได้แก่ การใช้หลัก 3 R ประกอบด้วย Reduce Reuse Recycle การทำปุ๋ยชีวภาพ/ขยะหอม การจัดตั้งธนาคารขยะในโรงเรียน โครงการประชาสัมพันธ์ โครงการบ้านน่ามอง กิจกรรมขยะแลกไข่ ผลิตภัณฑ์รีไซเคิลจากเศษขยะ เป็นต้น และกระบวนการมีส่วนร่วมของทั้งสองพื้นที่ข้างต้นนั้นประกอบด้วย ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมลงทุน ร่วมประชุม ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผลประโยชน์ ร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ร่วมติดตามและประเมินผล ทำให้เกิดความร่วมมือของคณะผู้บริหาร มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่ประชาชนทำให้ประชาชนเกิดความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะ จัดทำกิจกรรมต่างๆ เกิดการสร้างงาน สร้างรายให้กับชุมชน และยังทำให้ชุมชนสะอาดเกิดโครงการนำร่อง ได้รูปแบบการจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ได้เรียนรู้ ค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา ประชาชนระดับครัวเรือนลดปริมาณขยะและนำขยะกลับมาใช้อย่างถูกวิธี องค์กร ชุมชนสามารถกำหนดข้อบังคับในการจัดการขยะอย่างเหมาะสม สามารถสร้างเครือข่ายชุมชน นอกจากนี้ การถอดบทเรียนการจัดการขยะชุมชนจากพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จ ดังกล่าวยังส่งผลให้ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนทำให้มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และข้อคิดเห็นระหว่างกัน ทำให้เกิดความคิดและแนวทางพัฒนาการดำเนินงานในชุมชนของตน ทำให้เกิดเครือข่ายเพื่อจะทำให้ชุมชนได้รับประโยชน์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับขั้นตอนการมีส่วนร่วม คือ ร่วมรับผลประโยชน์นั่นเอง (ศุภวัลย์ พลายน้อย, 2549)

ประเด็นที่ 2 การดำเนินกลุ่มกิจกรรมของชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

ผลการศึกษาพบว่า จากข้อมูลการดำเนินกลุ่มกิจกรรมต่างอย่างมีส่วนร่วม ทั้ง 7 กลุ่ม กิจกรรมดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันชุมชนวังด้ง หมู่ 1 เกิดความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนโดยแท้จริง ซึ่งประกอบกับการใช้ประบวนการมีส่วนร่วม ได้แก่ การร่วมคิด ร่วมจัดตั้งกลุ่ม ร่วมเป็นผู้นำ ร่วมวางแผน ร่วมลงทุน ร่วมปฏิบัติ ร่วมติดตามประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของกิจกรรมต่างๆ นอกจากนี้ยังทำให้ชุมชนวังด้งประสบความสำเร็จ เกิดการสร้างรายได้ สร้างความสามัคคี รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจ ด้านสังคมและด้านชุมชน ส่งผลให้เกิดความเข้มแข็งของคนในชุมชนที่จะพัฒนาด้านอื่นๆ ได้ต่อไป และยังเป็นการถ่ายทอดความสัมพันธ์อันดีของคนในชุมชนอัน หากมีการดำเนินงานจัดการปัญหาขยะชุมชนด้วยวิธีการเดียวกัน โดยการนำบทเรียนการจัดการขยะชุมชนจากพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จก็จะส่งผลให้ชุมชนวังด้งหมู่ 1 สามารถจัดการปัญหาขยะชุมชนอย่างมีส่วนร่วมและ มีประสิทธิภาพ ทำให้ปัญหาขยะชุมชนและปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านอื่นๆลดลงไปได้ในที่สุด

ประเด็นที่ 3 แนวทางการจัดการปัญหาขยะชุมชนอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

ผลการศึกษาพบว่า แนวทางจัดการปัญหาขยะชุมชนอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี โดยการนำเสนอข้อมูลโดยการให้ความรู้ในเรื่องความหมาย ประเภท องค์ประกอบขยะ โดยการนำเสนอภาพและตารางผลรวมจำนวนขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนวังด้งต่อสัปดาห์ และกระบวนการจัดการปัญหาขยะชุมชนจากพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จทั้งในเขตเทศบาลและในเขตชุมชนให้แก่หน่วยงาน 3 ภาคี ได้แก่ ภาครัฐ ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนตำบลวังด้ง ภาคเอกชน ได้แก่ ตัวแทน จากบริษัทเอกชนในพื้นที่ และภาคชุมชน ได้แก่ แกนนำ ตลอดจนชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะ ในพื้นที่ของชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี โดยผ่านเวทีที่ใช้ชื่อว่า “การจัดเวทีเพื่อหาแนวทางการจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี” ซึ่งมีรายละเอียดของการจัดเวทีในวันอาทิตย์ที่ 22 กุมภาพันธ์ 2552 ที่ผ่านมา ดังนี้

สำหรับแนวทางการจัดการขยะอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนวังด้ง หมู่ 1 ตำบลวังด้ง อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี จากเวทีพอสรุป ได้ดังต่อไปนี้

1. โครงการปรับปรุงประชาสัมพันธ์หอกระจายข่าว โดยการซ่อมแซมหอกระจายข่าวเดิมให้กลับมามีสภาพใช้ได้ตามเดิม เพื่อเป็นการขับเคลื่อนโครงการต่างๆที่จะตามมาให้บรรลุเป้าหมาย

2. โครงการลดปริมาณขยะก่อนนำไปกำจัด (Reduce) ที่ต้องส่งเข้าไปทำลายด้วยระบบต่างๆ ให้น้อยที่สุด สามารถนำขยะเหล่านี้กลับมาใช้ประโยชน์ทั้งในส่วนของการใช้ซ้ำและการแปรรูป เพื่อสามารถ นำกลับไปใช้ใหม่ (Reuse & Recycle) รวมถึงการกำจัดที่ได้ผลพลอยได้ เช่น ปุ๋ยหมัก หรือพลังงานซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 การลดปริมาณขยะ (Reduce) การดำเนินงานเพื่อลดปริมาณการผลิตขยะ โดยใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดการทิ้งบรรจุภัณฑ์ เลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพ มีบรรจุภัณฑ์ห่อน้อย อายุการใช้งานยาวนานและลดการใช้วัสดุที่ยากต่อการกำจัด ได้แก่ โฟม ถุงพลาสติก

2.2 จัดระบบการรีไซเคิล (Recycle) เพื่อนำไปสู่การแปรรูปใหม่ การรณรงค์ให้ประชาชนในพื้นที่รู้จักการคัดแยกขยะและสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ เช่น ขวด กระดาษ พลาสติก โลหะ พร้อมกับประสานงานกับร้านค้าของเก่าที่มีอยู่ในพื้นที่เพื่อรับซื้อสินค้ารีไซเคิล ก็จะทำให้ปัญหาขยะในชุมชนนั้นลดลงและส่งผลให้ชาวบ้านเกิดรายได้จากการนำขยะรีไซเคิลดังกล่าวไปขายอีกด้วย

3. โครงการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เนื่องจากมีเศษอาหาร เศษผัก และผลไม้เกิดขึ้นในระดับครัวเรือน เนื่องจากประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ หมู ไก่ วัว เป็นส่วนใหญ่ จึงได้เสนอการศึกษาดูงานการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ซึ่งงบประมาณในส่วนนี้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลได้ให้ทำเรื่องเสนอของบประมาณในลำดับต่อไป

4. โครงการเตาเผาขยะชุมชนขนาดเล็ก จากการที่ผู้วิจัยได้เคยลงสัมภาษณ์ประชาชนในหมู่บ้านตลอดจนการจัดเวทีในครั้งนี้โครงการที่ชาวบ้านอยากให้มีก็คือ โครงการเตาเผาชุมชนขนาดเล็กเพื่อรองรับปริมาณขยะที่ไม่สามารถจัดการได้เองหลังจากทำการลดปริมาณขยะในครัวเรือนได้ในระดับหนึ่ง และเมื่อผู้วิจัยได้สอบถามถึงค่าใช้จ่ายหากต้องมีการจัดสร้างเตาเผาชุมชนนั้น พบชาวบ้านส่วนใหญ่มีความเต็มใจที่จะทำการเก็บค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากร มาดำเนินการและคอยดูแลรักษาเตาเผาขยะอีกด้วย และประมาณ 1 สัปดาห์ ก่อนที่

ผู้วิจัยจะลงไปดำเนินการจัดเวทีนั้น ผู้ว่าราชการจังหวัดกาญจนบุรีได้ลงพื้นที่ชุมชนวังด้ง หมู่ 1 แห่งนี้ และเสนอให้ทำเรื่องของบประมาณหากต้องการสร้างเตาเผาขยะชุมชนหรือหากต้องการงบประมาณในด้านอื่นๆ ด้วยเช่นกัน

สำหรับกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่จากการจัดเวทีสรุปได้ 6 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ร่วมคิดริเริ่มและกระบวนการตัดสินใจ หมายถึง การร่วมคิด ปรึกษาหารือร่วมกัน เพื่อวิเคราะห์หรือ ชี้วัดตัวปัญหาให้ได้ และประชาชนในชุมชนจะต้องร่วมกันลำดับความสำคัญของปัญหา โดยใช้กระบวนการตัดสินใจหาวิธีการแก้ไขที่พวกเขาเห็นว่าเป็นไปได้ พร้อมทั้งตัดสินใจเลือกแนวทางที่ได้มาจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น ได้แก่ โครงการปรับปรุงประชาสัมพันธ์หอกระจายข่าว โครงการลดปริมาณขยะ โครงการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และโครงการเตาเผาขยะชุมชนขนาดเล็ก

2. ร่วมเป็นผู้นำและวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน หมายถึง การวางแผนการดำเนินงานก่อนจะลงมือปฏิบัติงานต้องอาศัยความเป็นผู้นำของกลุ่ม หรือแกนนำชุมชน เพราะมีผลต่อการมีส่วนร่วมขององค์กรหรือบุคคลในองค์กรในทิศทางของกระบวนการตัดสินใจเพราะการมีแรงจูงใจให้ปฏิบัติหรือการมีส่วนร่วมให้ปฏิบัติใดๆ หากกระบวนการตัดสินใจไม่เป็นผลแล้วยังส่งผลต่อการที่ไม่บรรลุความสำเร็จได้ ได้แก่ โครงการปรับปรุงประชาสัมพันธ์หอกระจายข่าว โครงการลดปริมาณขยะ โครงการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และโครงการเตาเผาขยะชุมชนขนาดเล็ก

3. ร่วมลงทุน หมายถึง แหล่งเงินทุนที่ใช้จ่ายระหว่างการดำเนินงาน ได้แก่ โครงการปรับปรุงประชาสัมพันธ์หอกระจายข่าว โครงการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และโครงการเตาเผาขยะชุมชนขนาดเล็ก

4. ร่วมปฏิบัติการ หมายถึง การร่วมแรงร่วมใจช่วยกันปฏิบัติงานตามแผนงานที่ได้วางไว้อย่างมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน นั่นคือความต้องการที่จะให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินงาน ได้แก่ โครงการปรับปรุงประชาสัมพันธ์หอกระจายข่าว โครงการลดปริมาณขยะ โครงการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และโครงการเตาเผาขยะชุมชนขนาดเล็ก

5. ร่วมติดตามและประเมินผล หมายถึง การติดตามประเมินผลหลังการดำเนินงานหรือกิจกรรมใดๆ เพื่อทำให้ทราบว่ามีความสำเร็จหรือล้มเหลวอย่างไรเพื่อหาทางแก้ไขต่อไป ได้แก่ โครงการปรับปรุงประชาสัมพันธ์หอกระจายข่าว โครงการลดปริมาณขยะ โครงการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และโครงการเตาเผาขยะชุมชนขนาดเล็ก

6. ร่วมรับผลประโยชน์ หมายถึง การรับการแบ่งสันปันส่วนในผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านชุมชน ได้แก่ โครงการปรับปรุงประชาสัมพันธ์หอกระจายข่าว โครงการลดปริมาณขยะ โครงการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และโครงการเตาเผาขยะชุมชนขนาดเล็ก

5. บทสรุป / สรุปผลการวิจัย

ปัญหาขยะชุมชน มีสาเหตุเกิดมาจากประชาชนในพื้นที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะ นอกจากนี้ หน่วยงานภาครัฐขาดบุคลากร และขาดงบประมาณในการจัดการทำให้ปัญหาขยะยังเป็นปัญหาอยู่ถึงปัจจุบัน จากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่ากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ที่จะทำให้ปัญหาขยะลดลงได้ ซึ่งประกอบด้วย ร่วมคิดริเริ่มแลกระบวนการตัดสินใจ ร่วมเป็นผู้นำและวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน ร่วมลงทุน ปฏิบัติการ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมติดตามและประเมินผล เพราะหากเกิด

ความร่วมมือระหว่างทุกภาคฝ่ายในชุมชนก็จะส่งผลให้เกิดเครือข่ายและการนำไปสู่การจัดการขยะอย่างเหมาะสมและยั่งยืน สามารถนำไปเป็นแบบอย่างให้กับชุมชนอื่นได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย พบว่า หน่วยงานของรัฐ ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด รับทราบปัญหาขยะชุมชนแต่ในทางปฏิบัติยังมีผลค่อนข้างน้อยและยังขาดความต่อเนื่องของโครงการต่างๆ ที่เข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่

ข้อเสนอในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ให้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบของขยะในชุมชนโดยมีการจัดทำข้อมูลเก็บไว้ที่องค์การบริหารส่วนตำบล

2. ควรส่งเสริมและเน้นงานวิจัย ให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการจัดการขยะชุมชนทุกขั้นตอน เพื่อเกิดความรู้และความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนของตนอย่างแท้จริง

6. เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. คู่มือการลด คัดแยก และการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยสำหรับเยาวชน. สมาคมศูนย์ข่าวเยาวชนไทย, 2551.

ชัยอนันต์ สมุทวณิช และคณะ. ธรรมาภิบาลการมีส่วนร่วมของประชาชนและกระบวนการทางด้านสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : สายธาร, 2544.

ไพจิตร วสันตเสนานนท์ และคณะ. “โครงการศึกษาวิจัย การจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนบ้านเมืองบัว อย่างมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลเมืองบัว อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด” , 2548.

ศุภวัลย์ พลายน้อย. “วิธีการถอดบทเรียนโครงการพัฒนาชุมชนนานาวิธีการถอดบทเรียนและสังเคราะห์ความรู้” คณะสังคมศาสตร์และมนุษย์ศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2549.

สุภางค์ จันทวานิช. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา บริษัทสามมิตรมอเตอร์สแมนูแฟคเจอริง จำกัด (มหาชน)

PARTICIPATION PROCESS IN ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE MANAGEMENT: A CASE STUDY OF SAMMITR MOTORS MANUFACTURING PCL.

สยาม สุวรรณอาศน์[1] รศ.ดร.อนุชาติ พวงสำลี[2] ดร.กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล[3]
และ อ.สัญชัย สูติพันธุ์วิหาร[3]

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและปัญหาอุปสรรค ตลอดจนแนวทางการเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่มย่อย และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ หัวหน้างาน ผู้บริหาร ที่ปรึกษา และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ของบริษัทสามมิตรมอเตอร์สแมนูแฟคเจอริง จำกัด (มหาชน) สถิติที่ใช้วิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนและการแจกแจงแบบที

จากผลการศึกษาพบว่า พนักงานระดับปฏิบัติการ มีกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมระดับปานกลาง ส่วนกระบวนการมีส่วนร่วมในขั้นตอนวางแผนและประเมินผลอยู่ในระดับน้อย โดยปัจจัยภายนอกที่มีผล ได้แก่ กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของลูกค้า และนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ส่วนปัจจัยภายในพบว่า ปัจจัยด้านความรู้ที่แตกต่างกัน ส่งผลให้กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

แนวทางการเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การมุ่งเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมในขั้นตอนวางแผนและประเมินผลให้กับพนักงานมากขึ้น อีกทั้งต้องสนับสนุนปัจจัยด้านความรู้ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น ด้วยการสร้างความเข้าใจและค้นหาแกนนำ ตลอดจนการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม

คำสำคัญ : กระบวนการมีส่วนร่วม กระบวนการจัดการความรู้ ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

[2] รองอธิการบดีฝ่ายระบบกายภาพและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล

[3] อาจารย์ประจำคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Abstract

This study aims to examine the participation process in environmental knowledge management, the factors affecting, the problems and obstacles, and then makes intervention on participation process in environmental knowledge management . Using questionnaires, in depth interviews , focus group discussions and participatory observation. The sample groups are operating staffs , including chieves , executives, consultants and environmental committee of Sammitr motors manufacturing public company limited. The statistics consists of percentage, average, standard deviation of variance and t-test.

The resalts to study found operating staffs have the participation process in environmental knowledge management were at the middle level, the participation process in the planning stages and evaluation stages were at the low level. The external factors affecting participation processes in environmental knowledge management were environmental law, environmental requirements of customers and environmental policies of the company. The internal factors found factors of knowledge vary resulting participation processes in environmental knowledge management difference with statistical significance of 0.05

Guidelines for intervention on participation processes in environmental knowledge management should increase the participation process in the planning stages and evaluation stages. Also supporting factors of knowledge awareness of environmental information more, building up to understand and find the leaders and as well as appropriate learning process.

KEY WORDS : PARTICIPATION PROCESS, KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESS, ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE

1. บทนำ

ปัจจุบันภาคธุรกิจเกิดการเปลี่ยนแปลง และการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งภายในและต่างประเทศ นับเป็นความท้าทายของผู้บริหารยุคใหม่ ในการที่จะหาวิธีบริหารจัดการให้องค์กรมีประสิทธิภาพทัดเทียมและสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ เช่น เครื่องจักรอุปกรณ์ เทคโนโลยีใหม่ เป็นต้น ซึ่งก็ล้วนแต่มีข้อจำกัดในด้านเงินลงทุนและอายุการใช้งาน แต่หากจะพิจารณาถึงทรัพยากรที่มีค่าที่สุดในองค์กร ก็คือ บุคคลากรและความรู้ในองค์กร ซึ่งถ้ามีการจัดการที่ดีแล้ว จะเป็นเครื่องมือในการบริหารที่มีประสิทธิภาพสูง และสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นตัวอย่างหลายองค์กรได้นำระบบการจัดการความรู้มาประยุกต์ใช้จนประสบผลสำเร็จ ในด้านการพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาองค์กร (สุรสิทธิ์ ตันธนาศิริกุล, 2546) ซึ่งพลังที่สำคัญที่สุดต้องสร้างแรงจูงใจให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ โดยต้องเปิดโอกาสให้ทุกคนในองค์กรเข้าถึงและแลกเปลี่ยนความรู้ จะเห็นว่าเป็นหน้าที่ของทุกคนในองค์กร ไม่ใช่เพียงหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเท่านั้น พนักงานที่สัมผัสกับหน้างาน จะเป็นคนที่ใช้ความรู้โดยตรง และทำการแลกเปลี่ยนความรู้ได้ดีที่สุด ดังนั้นการจัดการความรู้ในองค์กรให้ประสบความสำเร็จนั้น ก็จำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกคนในองค์กรด้วย จะเห็นว่ากระบวนการมีส่วนร่วมก่อให้เกิดพลังของทุกฝ่ายในการร่วมกันคิด ร่วมกันทำ และร่วมกันรับผลตอบแทนจากการที่ได้ทำงานร่วมกันนั้น นำไปสู่การพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ สำหรับแนวทางการจัดการความรู้ และกระบวนการมีส่วนร่วมสามารถนำมาประยุกต์ใช้

ในการพัฒนาองค์กรให้ดีขึ้นในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านการเติบโต การแข่งขันทางธุรกิจ รวมถึงการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการ ซึ่งแนวโน้มของปัญหายิ่งทวีความรุนแรง และส่งผลกระทบต่อส่วนรวมมากขึ้น ดังเช่นบริษัทสามมิตรมอเตอร์สแมนูแฟคเจอริง จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทที่ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่างๆ ส่งขายทั้งในและต่างประเทศ ก็ยังพบว่ามีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของพนักงาน เช่น มีคราบน้ำมันหกหยดลงรางระบายน้ำ มีขยะและของเสียอันตรายจำนวนมาก เป็นต้น ทางผู้บริหารได้เล็งเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม และเป็นข้อกำหนดของลูกค้า จึงได้นำเอาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เข้ามาประยุกต์ใช้ในการประกอบกิจการของบริษัท ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 จากการดำเนินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มาเป็นระยะเวลา 6 ปี พบว่ามีการพัฒนาระบบค่อนข้างช้า ยังไม่มีเสถียรภาพ และขาดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการขาดความรู้ ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมของพนักงาน ไม่สามารถค้นหา เข้าถึง และประยุกต์ใช้ความรู้ได้ ก็เป็นส่วนสำคัญ ทำให้พนักงานไม่เกิดความตระหนักและไม่รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของระบบ จึงส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของพนักงานด้วย

ดังนั้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยตั้งคำถามการวิจัย คือ จะเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ได้อย่างไรบ้าง และมีปัจจัยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

วิธีการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษา แบ่งเป็น 2 วิธี คือ การศึกษาเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ในการศึกษาเชิงปริมาณนั้นมีเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด ซึ่งจะสอบถามจากกลุ่มพนักงานระดับปฏิบัติการจำนวน 86 คน โดยแบบสอบถามซึ่งแบ่งเป็น 7 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านคุณสมบัติส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยด้านความรู้ ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยจูงใจ ส่วนที่ 4 ข้อมูลระดับความคิดเห็น ส่วนที่ 5 ข้อมูลกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนที่ 6 ปัญหาและอุปสรรค และส่วนที่ 7 แนวทางส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การผันแปรทางเดียว และ T-test

ในการแปรผลคะแนนมีเกณฑ์ ดังนี้

กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	คะแนนเฉลี่ย
มาก	1.68-2.00
ปานกลาง	1.34-1.67
น้อย	1.00-1.33

การศึกษาเชิงคุณภาพ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีประชากรเป้าหมาย แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มหัวหน้าส่วนงาน จำนวน 12 คน กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 7 คน กลุ่มคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมจำนวน 26 คน และกลุ่มคณะที่ปรึกษาโครงการ จำนวน 3 คน

ขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

1.การสัมภาษณ์เชิงลึก ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มคณะที่ปรึกษาโครงการ ครั้งละหนึ่งคน ก็ทำให้ได้มุมมองในระดับองค์กรและมุมมองจากที่ปรึกษาโครงการภายนอก ซึ่งประเด็นในการสัมภาษณ์ ได้แก่ สภาพปัจจุบันของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม กระบวนการมีส่วนร่วมของพนักงาน ปัญหาและอุปสรรคในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และกระบวนการมีส่วนร่วมของพนักงาน และแนวทางในการส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของพนักงาน

2.การสนทนากลุ่มย่อย ดำเนินการพูดคุยกับกลุ่มหัวหน้าส่วนงาน 2 กลุ่มๆละ 6 คน ซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิดพนักงานมากที่สุด ก็ทำให้ได้มุมมองที่หัวหน้างานสัมผัสกับพนักงาน ประเด็นในการพูดคุย ได้แก่ กระบวนการมีส่วนร่วมของพนักงาน ปัญหาและอุปสรรคในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และกระบวนการมีส่วนร่วมของพนักงาน ตลอดจนแนวทางในการส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของพนักงาน

3.การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ดำเนินการประชุมร่วมกับคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ทำให้ทราบข้อมูลในเชิงการบริหารจัดการระบบสิ่งแวดล้อม ประเด็นในการประชุม ได้แก่ สภาพปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรค ตลอดจนมุมมองในการพัฒนา ส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมในอนาคต

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่มย่อย และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด โดยจัดหมวดหมู่เชื่อมโยงและสรุปสาระสำคัญของประเด็นที่ศึกษา (ปาริชาติ วลัยเสถียร, 2546)

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

3.1 กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

กระบวนการมีส่วนร่วม มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา การมีส่วนร่วมในการวางแผน การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล (เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง, 2526) สำหรับกระบวนการจัดการความรู้นั้น มี 5 ขั้นตอนเช่นกัน ได้แก่ การแสวงหาความรู้ การรวบรวมและจัดเก็บความรู้ การเข้าถึงและซึมซับความรู้ การกระจายความรู้ และการประยุกต์ใช้ความรู้ (Tannenbaum and Alliger , 2000) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งหมด 25 ด้าน ดังนี้

ตารางที่ 1 กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

กระบวนการจัดการความรู้ / กระบวนการมีส่วนร่วม	แสวงหา	รวบรวมและจัดเก็บ	เข้าถึงและซึมซับ	กระจาย	ประยุกต์	**สรุป**
ค้นหาปัญหา	มาก	กลาง	มาก	มาก	มาก	**มาก**
วางแผน	กลาง	กลาง	กลาง	น้อย	น้อย	**น้อย**
ปฏิบัติ	มาก	มาก	กลาง	กลาง	มาก	**มาก**
รับผลประโยชน์	กลาง	กลาง	มาก	กลาง	มาก	**มาก**
ประเมินผล	น้อย	กลาง	น้อย	กลาง	มาก	**น้อย**
สรุป	**กลาง**	**กลาง**	**กลาง**	**กลาง**	**มาก**	**กลาง**

จากตารางสามารถอธิบายกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผลสรุปอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.62) เพราะเนื่องจากบริษัทฯ มีการกำหนดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่พนักงานจะต้องทราบและปฏิบัติ และการสนับสนุนให้พนักงานเกิดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกบริษัทฯ มีการดำเนินจัดหมวดหมู่ความรู้ และรวบรวมเป็นคู่มือสิ่งแวดล้อม แจกจ่ายให้ทุกหน่วยงานรับทราบและเก็บไว้ เพื่อให้พนักงานค้นหาได้อย่างสะดวกรวดเร็ว มีการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ตอบคำถามด้านสิ่งแวดล้อม จากวารสารบริษัทฯ และนิทรรศการด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีของรางวัลเป็นที่ระลึกให้พนักงาน เป็นต้น เพื่อเป็นการจูงใจและกระตุ้นให้พนักงานอยากเรียนรู้ และสนับสนุนให้พนักงานจับประเด็นความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ได้มีการถ่ายทอดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจากหัวหน้างานสู่พนักงาน เป็นประจำ และระหว่างพนักงานด้วยกันก็มีการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมบ้าง สำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมก็มีการกระจายความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมผ่านหลายช่องทาง เช่น บอร์ดประชาสัมพันธ์ วารสารบริษัทฯ และระบบอินทราเน็ต เป็นต้น และที่สำคัญที่สุดพนักงานสามารถนำความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และชีวิตประจำวัน เช่น เรื่องการคัดแยกขยะ การใช้พลังงานไฟฟ้า น้ำประปาอย่างคุ้มค่า และสามารถจะแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นได้ เช่น เมื่อพบว่ามีน้ำมันหกรั่วไหลลงสู่พื้น จะต้องรีบดำเนินการใช้วัสดุดูดซับ (เศษผ้า/เศษขี้เลื่อย) ซับน้ำมันไว้ทันที เพื่อป้องกันการแพร่กระจายและไม่ให้ไหลลงรางระบายน้ำ จากนั้นจึงเก็บรวบรวมวัสดุดูดซับทิ้งเป็นขยะอันตราย เพื่อส่งกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป เป็นต้น

นอกจากนี้จะเห็นว่าพนักงานระดับปฏิบัติการมีส่วนร่วมวางแผน และประเมินผลในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมระดับน้อย เนื่องจากการดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ที่ผ่านมานั้น มีการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม บทบาท หน้าที่ของพนักงานทุกคนมาจากผู้บริหาร และมอบหมายมาตามลำดับขั้น จนถึงการปฏิบัติของพนักงาน ดังนั้น พนักงานระดับปฏิบัติการก็จะมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเพียง ด้านการค้นหาปัญหา ด้านการปฏิบัติ และด้านการรับผลประโยชน์เท่านั้น ส่วนด้านการวางแผน และด้านการประเมินผลนั้นพนักงานระดับปฏิบัติการไม่มีหรือมีส่วนร่วมน้อย เพราะหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมจะประชุมร่วมกับหัวหน้างาน ผู้บริหาร เพื่อกำหนดแผนงานและประเมินผล

3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยภายนอกประกอบด้วย กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของลูกค้า และนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ซึ่งปัจจุบันจะเห็นได้ว่า กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม ได้เปลี่ยนแปลงและเพิ่มความเข้มงวดในข้อปฏิบัติ ให้ทันต่อเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับบทลงโทษที่รุนแรงมากขึ้น และที่สำคัญภาครัฐได้ดำเนินการอย่างจริงจังกับสถานประกอบกิจการ โรงงานที่ไม่ปฏิบัติตาม นอกจากนี้ยังมีข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของลูกค้าอีก ที่บริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตาม เพื่อการแข่งขันในตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งทั้งหมดเป็นปัจจัยที่ผลักดันให้บริษัทฯ ต้องดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ โดยอันดับแรกต้องประกาศนโยบายสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความมุ่งมั่นของผู้บริหาร พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมของทุกคน และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนรับทราบและปฏิบัติ ซึ่งมีผลต่อกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างยิ่ง

ปัจจัยภายในที่มีผลต่อกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ พบว่าพนักงานระดับปฏิบัติการ ส่วนใหญ่เคยเข้าอบรมหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 65 คน (ร้อยละ 75.6) ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เคยศึกษาดูงานด้านสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 78 คน (ร้อยละ 90.7) และส่วนใหญ่เคยได้รับการบอกเล่าเรื่อง

สิ่งแวดล้อมจากหัวหน้าส่วน มีจำนวน 81 คน (ร้อยละ 94.2) ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมนิทรรศการด้านสิ่งแวดล้อม มีจำนวน 51 คน (ร้อยละ 59.3) และส่วนใหญ่เคยอ่านข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากบอร์ดประชาสัมพันธ์ มีจำนวน 78 คน (ร้อยละ 90.7) และส่วนใหญ่เคยอ่านข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมจากวารสารบริษัทฯ มีจำนวน 72 คน (ร้อยละ 83.7) และส่วนใหญ่เคยได้รับการบอกเล่าเรื่องสิ่งแวดล้อมจากเพื่อนร่วมงาน มีจำนวน 54 คน (ร้อยละ 62.8) และพบว่าปัจจัยด้านความรู้ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.3 ปัญหาและอุปสรรคของกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

รวบรวมจากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการประชุมกลุ่มย่อยของผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ หัวหน้างาน ผู้บริหาร คณะที่ปรึกษา คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมบริษัทฯ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

พนักงาน

1) ขาดความรู้ ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากปัจจุบันพนักงานยังมีความรู้ ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมน้อย ซึ่งส่งผลทำให้พนักงานไม่เห็นความสำคัญของกิจกรรม

2) ไม่มีเวลา เนื่องจากมีงานประจำมาก และมีกิจกรรมอื่นๆ มากด้วย จึงเห็นว่าเป็นการเพิ่มจากงานประจำอีก จึงไม่ค่อยสนใจและให้ความร่วมมือ

3) ไม่ชอบการสั่งการ การบังคับ เนื่องจากพนักงานยังไม่เข้าใจเป้าหมายของกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม จึงเห็นว่าที่จะต้องปฏิบัตินั้น เป็นการสั่งการจากหัวหน้างานและผู้บริหาร ทำให้ไม่ตั้งใจที่จะปฏิบัติ และผลลัพธ์ที่ออกมาก็ไม่ได้คุณภาพ

ผู้บริหาร

1) ผู้บริหารยังไม่เป็นตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีให้แก่พนักงาน อาจเนื่องจากยังไม่ให้ความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมมากนัก เพราะว่าจะเน้นที่งานประจำ คือควบคุมการผลิตให้ได้ตามเป้าหมาย ทั้งนี้เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นการสร้างความเข้าใจแนวทางปฏิบัติที่เกิดประโยชน์ร่วมกัน หน้าที่ความรับผิดชอบเป็นของทุกคน แต่หัวหน้าจะต้องทำให้เห็นถึงความรับผิดชอบและบทบาทของตัวเอง เพื่อให้เกิดความศรัทธาในตัวของหัวหน้าเอง

2) ผู้บริหารยังไม่จริงจังในการตรวจติดตาม คือ ยังไม่มีการกำหนดรอบตรวจติดตามงานด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน และต่อเนื่อง จึงทำให้พนักงานเฉื่อยชา ไม่มีแรงกระตุ้นในการร่วมทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

3) ผู้บริหารให้ความสำคัญต่อบุคคลและปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมไม่เท่าเทียมกัน เนื่องจากที่ผ่านมา การดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมบางอย่าง เช่น พิธีเปิดโครงการ ก็จะเชิญระดับหัวหน้างานขึ้นไปเข้าร่วมกิจกรรม แล้วจึงมอบหมายให้พนักงานปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้พนักงานขาดความรู้สึกการมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ ซึ่งส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมนั้นๆ

ระบบการจัดการ

1) การสื่อสารประชาสัมพันธ์ ยังไม่ได้ทำอย่างต่อเนื่อง มักจะทำเป็นช่วงๆ โดยเฉพาะช่วงเวลาที่จะตรวจสอบระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเท่านั้น รวมทั้งยังมีการสื่อสารไม่ทั่วถึงพนักงานทุกคน เช่น การสื่อสารผ่านระบบอินทราเน็ต พนักงานจะรับรู้ได้เฉพาะผู้ที่มีหน้าที่ใช้คอมพิวเตอร์ เป็นต้น และข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมยังไม่ทันสมัยตามเหตุการณ์ปัจจุบัน

2) รูปแบบการสื่อสารประชาสัมพันธ์ไม่น่าสนใจ เพราะพนักงานไม่ชอบการอ่าน ไม่ว่าจะจากบอร์ดประชาสัมพันธ์ หรือวารสารบริษัทฯ เนื่องจากพนักงานจะต้องทำความเข้าใจ เพื่อนำมาปรับใช้กับหน้าที่ตนเอง

พนักงานมีความสนใจรูปแบบกิจกรรม เกมส์ ที่เข้าร่วมแล้วมีความสนุกสนาน และได้ความรู้ เห็นผลลัพธ์จากการปฏิบัติชัดเจน นำมาประยุกต์ใช้ได้ทันที

3) ขาดปัจจัยจูงใจ เพื่อให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วม เนื่องจากปัจจัยจูงใจที่ดำเนินการอยู่ คือการได้รับประโยชน์ต่อตนเอง บริษัทฯ และสิ่งแวดล้อมนั้นยังไม่ชัดเจน

4) งบประมาณในการดำเนินการปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อมมีจำกัด เนื่องจากบริษัทฯ ประสบปัญหาขาดสภาพคล่องทางการเงิน ทำให้บริษัทฯ พิจารณางบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการผลิตก่อน สำหรับงบประมาณด้านสิ่งแวดล้อมจึงถูกปรับลด ชะลอ หรือยกเลิกในโครงการที่ใช้งบประมาณสูง ทำให้ผลการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมยังไม่ชัดเจน ทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมบางเรื่องยังคงอยู่ และพนักงานรู้สึกว่ายังไม่ได้รับการแก้ไข จึงไม่ต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรม

4. บทสรุป / สรุปผลการวิจัย

1. กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง แต่สำหรับกระบวนการมีส่วนร่วมในขั้นตอนวางแผน และประเมินผลนั้นอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา ฝ่ายบริหารเป็นผู้กำหนดบทบาท หน้าที่ แผนงานและสั่งการให้พนักงานระดับปฏิบัติการเป็นผู้ปฏิบัติตามเท่านั้น แล้วฝ่ายบริหารก็จะประเมินผลการดำเนินงานและทบทวน กำหนดเป็นแผนงานในปีต่อไป

2. ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัจจัยภายนอก คือ กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของลูกค้า และนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ส่วนปัจจัยภายใน คือ ปัจจัยด้านความรู้ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากการที่พนักงานได้รับความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่างๆ มากก็จะทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญรวมถึงประโยชน์ของการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของนิสภัทร์ นวลกำแหง (2543 : 87) ซึ่งได้ศึกษา “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาลำตะคอง กรณีศึกษา : ชุมชนทุ่งสว่าง-ศาลาลอย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา” พบว่าประชาชนที่มีการรับรู้ข่าวสารที่แตกต่างกัน ทำให้การมีส่วนร่วมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

3. แนวทางเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยจะมุ่งเน้นการเติมเต็มกระบวนการมีส่วนร่วมในขั้นตอนวางแผนและประเมินผลให้กับพนักงานมากขึ้น อีกทั้งจะสนับสนุนปัจจัยด้านความรู้ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้นด้วย โดยจะเริ่มจากการสร้างความเข้าใจกับพนักงานในพื้นที่ทุกคนเข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ตลอดจนความมุ่งหวังของการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ให้ทุกคนมีเป้าหมายเดียวกัน นอกจากนี้จะต้องค้นหาแกนนำด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละหน่วยงานและส่งเสริมพัฒนาแกนนำ ให้มีความรู้ ความมั่นใจ สามารถถ่ายทอด สื่อสารกับพนักงานในหน่วยงานได้ ก็จะทำให้สามารถกระจายความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษาดูงานด้านสิ่งแวดล้อมกับบริษัทที่ดำเนินธุรกิจคล้ายกัน การสนับสนุนการแลกเปลี่ยนความรู้ ด้วยรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกัน เช่น พนักงานระดับปฏิบัติการ พนักงานสำนักงาน หัวหน้างาน ผู้บริหาร ของหน่วยงานต่างๆ ในบริษัทฯ มาอบรมร่วมกัน แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นประสบการณ์ โดยมุ่งเน้นให้พนักงานทุกคนได้เห็น

ภาพรวมของกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมทุกขั้นตอน เช่น ค้นหาปัญหา ประชุมร่วมกันวางแผน นำไปปฏิบัติ แล้วติดตามและประเมินผล เพื่อพัฒนาปรับปรุงต่อเนื่อง ทำให้เกิดความรู้ใหม่ๆ เกิดความรู้สึกรักองค์กร ความรู้สึกเป็นเจ้าของ เห็นประโยชน์ของส่วนรวมมากขึ้น ก็จะค่อยๆ ยกระดับขั้นทั้งความรู้ จิตสำนึก พฤติกรรมไปพร้อมกัน และต้องพัฒนาให้กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมนั้นสอดแทรกเข้าไปในขั้นตอนงานประจำที่พนักงานปฏิบัติ เพื่อให้พนักงานไม่รู้สึกว่ากิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการเพิ่มภาระงานมากขึ้นอีก รวมถึงการรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะด้านสิ่งแวดล้อมจากพนักงาน เพื่อนำมาปรับใช้อย่างเหมาะสม

4. ข้อเสนอแนะ ควรนำแนวทางการเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้ในครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมจริง แล้วศึกษากระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ว่ามีการพัฒนาขึ้นมากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นการสนับสนุนผลการศึกษาและพัฒนาปรับปรุงแนวทางเสริมสร้างต่อไป ตลอดจนควรศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของพนักงาน เพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการเสริมสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และเชื่อมโยงถึงการพัฒนาของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ

5. กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีจากทุนอุดหนุนบางส่วนจากหลักสูตรเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อมภาคพิเศษ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมกับได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ ดร.ประพนธ์ ผาสุขยืด ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.อนุชาติ พวงสำลี ผู้เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณ ดร.กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล และ อ.สัญชัย สูติพันธุ์วิหาร ที่กรุณามาร่วมเป็นกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนให้ข้อคิดเห็นอันเป็นประโยชน์ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

6. เอกสารอ้างอิง

เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง. *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา*.กรุงเทพมหานคร: ศักดิ์โสภาการพิมพ์, 2526

นิสภัทร์ นวลกำแหง.*"การศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาลำตะคอง กรณีศึกษา: ชุมชนทุ่งสว่าง-ศาลาลอย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา."* วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีการวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชนบท บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543.

ปาริชาติ วลัยเสถียร. *กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา*. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข, 2546.

สุรสิทธิ์ ตันธนาศิริกุล. *การจัดการความรู้ในเครือปูนซีเมนต์ไทย*.กรุงเทพมหานคร: สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม, 2546.

Tannenbaum,S.I., and Alliger, G.M. *Knowledge management: Clarifying the key issues*. New York: The International Association for Human Resource Information Management, 2000.

ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น บริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด

LEADERSHIPS OF FIRST STEP ADMINISTRATORS IN THE PACKAGING COMPANY LIMITED

ปัญญา ปานสุข[1] ดร.ประเสริฐ กิติรัตน์ตระการ[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น บริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด และเพื่อศึกษาการปฏิบัติตนเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้นบริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด ประชากรที่ศึกษา คือ พนักงาน จำนวน 400 คน และผู้บริหารระดับต้น จำนวน 6 คน ที่ปฏิบัติงานในบริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามสำหรับพนักงาน และแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับต้น สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า พนักงานมีความพึงพอใจต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น ใน 6 ด้าน คือ ด้านการเป็นผู้มีความคิดริเริ่ม ด้านการเป็นนักปรับปรุง ด้านการเป็นผู้ให้การยอมรับ ด้านการเป็นผู้มองเห็นประโยชน์ของพนักงานเป็นหลัก ด้านการเป็นผู้มีความสามารถพูดโน้มน้าวให้ผู้อื่นทำตามได้ ด้านการเป็นผู้สื่อสารและประสานงานที่ดี อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน สำหรับด้านการเป็นผู้เข้ากับสังคมได้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก การสัมภาษณ์ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น พบว่า มีการจัดระบบงานใหม่ ใช้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ทดสอบความรู้ความสามารถกับพนักงาน หมุนเวียนสับเปลี่ยนงานการทำงาน ยอมรับฟังความคิดเห็น ให้ความยุติธรรม มีน้ำใจกับพนักงาน ให้กำลังใจในการทำงาน เสนอสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อพนักงาน ฝึกอบรมพัฒนาทักษะการปฏิบัติงาน ใช้คำพูดที่ไพเราะ อธิบายขั้นตอนการทำงานอย่างชัดเจน มีกฎระเบียบการปฏิบัติงาน รู้จักการวางตัวในโอกาสต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำ, ผู้บริหารระดับต้น, บริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด

Abstract

The purposes of this research were to study leaderships of first step administrators following the opinion of employee in The Packaging Company Limited, and to study leaderships practice of first step administrators of The Packaging Company Limited. The population were 400 employees and 6 first step administrators in The

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจและการเมือง วิทยาลัยนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจและการเมือง วิทยาลัยนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยรังสิต

Packaging Company Limited. The questionnaire and the interview were the instrument. The statistic for analyze was frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The result of the research as followed ; the employee had satisfy in leaderships of first step administrators at moderate in 6 items were the initiator, the improver, the recognizer, the reward of employee, and the effective speaker the employee at moderate level, except the coordinator was high level. The interview of administrators such as arrange new system, solving problem with system method, test knowledge and capability, revolve working, confess the opinion, fairly, have the will, present benefit to the employee, training the skill practice, melodious speech, demonstrate the good step of work, set of the regulations of work, behave properly opportunity.

KEY WORDS : LEADERSHIPS, FIRST STEP ADMINISTRATORS, THE PACKAGING COMPANY LIMITED

1. บทนำ

ปัญหาด้านพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารหรือหัวหน้างานในองค์กรนั้น เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ของบุคคลหลาย ๆ กลุ่มด้วยกันที่ผู้ลงทุน ผู้บริโภค พนักงานขององค์กร และคู่แข่งขัน โดยเป็น ที่แน่นอนว่าผู้นำในทุก ๆ องค์กรต่างก็มีเป้าหมายที่ต้องการให้หน่วยงานที่ตนบริหารมีบรรยากาศในการทำงาน ที่สดใส มีพนักงานที่ทุ่มเทและทำงานหนัก มีความรู้สึกภาคภูมิใจในงานและองค์กร มีความเชื่อใจกัน ตลอดจนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อมุ่งเน้นที่จะพัฒนาประสิทธิภาพและแก้ไขปัญหาในการทำงาน แต่ในความเป็นจริง การดำเนินงานในหลาย ๆ องค์กรกลับเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม พนักงานปฏิบัติงานตามคำสั่งแบบวันต่อวัน ผู้นำใช้อำนาจในการตัดสินใจ และสั่งการโดยไม่รับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น ๆ บรรยากาศในการทำงานมีแต่ข่าวลือและการแก่งแย่งชิงดีชิงเด่นทำให้องค์กรต้องสูญเสียพนักงานที่มีความสามารถและมีศักยภาพในอัตราส่วนที่สูง สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อบุคคลทุกระดับในองค์กรต่อสู้และเผชิญกับแรงกดดันต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร นับเป็นความท้าทายของผู้นำยุคใหม่ ที่จะต้องแสดงบทบาทสำคัญภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ (วีระวัฒน์ ปันนิตามัย, 2544 : 10)

บริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด เป็นบริษัทที่ผลิตกระสอบพลาสติกที่ใช้บรรจุพืชผลทางการเกษตรและอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา พนักงานส่วนใหญ่ทำงานภายใต้ระเบียบของบริษัท แต่ปัญหาที่พบภายในบริษัท ได้แก่ การไม่เชื่อฟังคำสั่ง ไม่ให้ความร่วมมือ ขาดการนับถือซึ่งกันและกันโดยเฉพาะหัวหน้างาน ทำให้มีผลกระทบปริมาณผลผลิตเป็นอย่างมาก นอกจากปัญหาดังกล่าว สภาพการมาทำงานของพนักงานก็มีผลกระทบต่อบริษัท จากผลการสำรวจสถิติการขาด ลา มาสายของพนักงาน พบว่า มีอัตราสูงมาก และพบว่ามีอัตราการลาออกจากงานสูง ซึ่งจากปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวทำให้บริษัทต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ในด้านการบริหารจัดการ เช่น ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมในอัตรา 2,000 บาทต่อคน เท่ากับ 872,000 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายในการรับสมัคร 120 บาทต่อคน เท่ากับ 52,320 บาทต่อปี ค่าเสียโอกาสด้านผลผลิต 400 บาทต่อคนเท่ากับประมาน 2,000,000 บาทต่อปี

ปัญหาที่เกิดขึ้นอาจมีสาเหตุมาจากภาวะผู้นำของหัวหน้างานหรือผู้บริหารระดับต่าง ๆ ดังนั้น การศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้นในหน่วยงานต่าง ๆ ของบริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด ตามความคิดเห็นของพนักงานที่

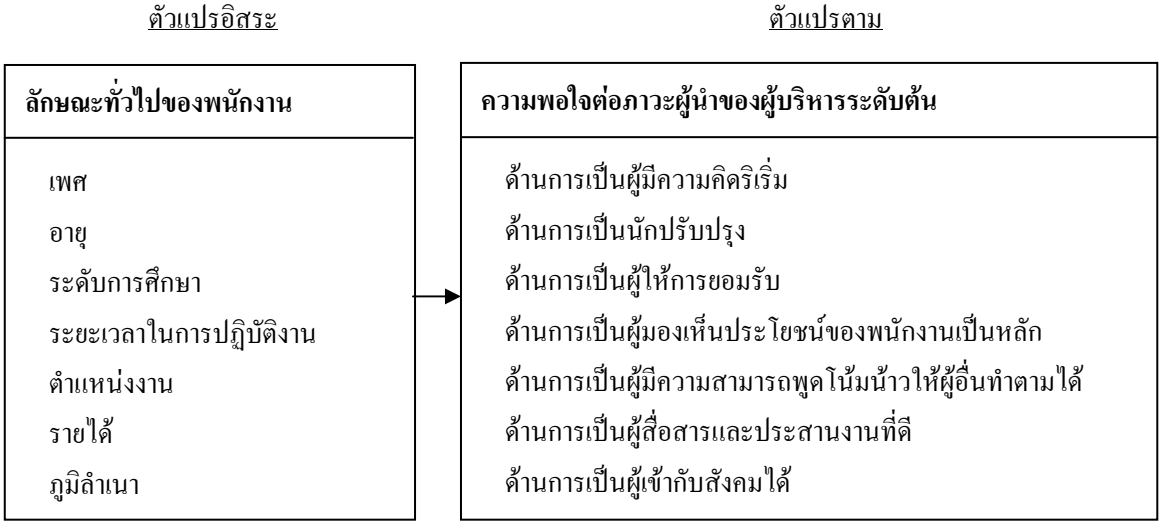
ปฏิบัติงานในบริษัท เป็นสิ่งสำคัญเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาภาวะผู้นำ ของผู้บริหารระดับต้นหรือหัวหน้างาน เพื่อสามารถจูงใจพนักงานให้มีความกระตือรือร้นปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถและเคารพเชื่อฟังผู้นำของตน ซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้นตามความคิดเห็นของพนักงานบริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด
2. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตนเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้นบริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับภาวะผู้นำ การจูงใจในการทำงาน ผู้นำกับการส่งเสริมความพึงพอใจในการทำงาน โดยนำแนวคิดพฤติกรรมภาวะผู้นำของกริฟฟิท (Griffith D.E. อ้างถึงใน ชนรัฐ สมหวังประเสริฐ, 2546 : 15-16) มาเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย การเป็นผู้มีความคิดริเริ่ม การเป็นนักปรับปรุง การเป็นผู้ให้การยอมรับ การเป็นผู้มองเห็นประโยชน์ของพนักงานเป็นหลัก การเป็นผู้มีความสามารถพูดโน้มน้าวให้ผู้อื่นทำตามได้ การเป็นผู้สื่อสารและประสานงานที่ดีและการเป็นผู้เข้ากับสังคมได้ โดยกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



รูปที่ 1. กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. ขั้นตอนการวิจัย / อุปกรณ์ และวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยทำการศึกษากับประชากรซึ่งเป็นพนักงานบริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด แบ่งออกเป็นผู้บริหารระดับต้น จำนวน 8 คน พนักงานระดับปฏิบัติ จำนวน 400 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับพนักงานบริษัท และแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำแบบสอบถามไปแจกกับพนักงานบริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด โดยขอความร่วมมือกับหัวหน้าแผนก
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยคาดว่าจะใช้เวลาในการดำเนินการในระหว่างวันที่ 18-20 สิงหาคม 2552
3. การสัมภาษณ์กลุ่มของผู้บริหารระดับต้น ผู้วิจัยดำเนินการในวันที่ 20 สิงหาคม 2552

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมคือมาได้ทั้งหมดมาทำการคัดเลือกแบบสอบถาม โดยคัดเลือกแบบสอบถามที่ตอบไม่ครบถ้วนออก และนำแบบสอบถามที่ตอบครบถ้วนสมบูรณ์ไว้

2. นำแบบสอบถามที่ผ่านการคัดเลือกแล้วมาลงรหัส และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์มาช่วยในการประมวลผล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

3.1 ลักษณะทั่วไปของพนักงาน นำมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ และหาค่าร้อยละ

3.2 ความคิดเห็นของพนักงานต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

3.3 ผลการสัมภาษณ์ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น นำมาสรุปรวบรวมแต่ละข้อคำถามและบรรยายเสนอผลการสัมภาษณ์

3. ผลการวิจัย / อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากับประชากรทั้งหมด ซึ่งเป็นพนักงาน และผู้บริหารระดับต้นของบริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด จำนวน 408 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของพนักงาน

พนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 25-35 ปี ระดับการศึกษาประถมศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงานระหว่าง 1-3 ปี เป็นพนักงานฝ่ายโรงงาน (แผนกผลิต, แผนกซ่อมบำรุง) คิดเป็นร้อยละ 84.7 รายได้ระหว่าง 6,000-10,000 บาท ภูมิลำเนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น อยู่ในระดับปานกลางเกือบทุกด้าน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น บริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด รายด้านและภาพรวม (N =400)

ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น	ระดับความคิดเห็น		
	ค่าเฉลี่ย (μ)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)	ระดับ
ด้านการเป็นผู้มีความคิดริเริ่ม	3.30	.82	ปานกลาง
ด้านการเป็นนักปรับปรุง	3.39	.83	ปานกลาง
ด้านการเป็นผู้ให้การยอมรับ	3.43	.81	ปานกลาง
ด้านการเป็นผู้มองเห็นประโยชน์ของพนักงานเป็นหลัก	3.29	.86	ปานกลาง
ด้านการเป็นผู้มีความสามารถพูดโน้มน้าวให้ผู้อื่นทำตามได้	3.40	.90	ปานกลาง
ด้านการเป็นผู้สื่อสารและประสานงานที่ดี	3.38	.83	ปานกลาง
ด้านการเป็นผู้เข้ากับสังคมได้	3.57	.92	มาก
ภาพรวม	**3.39**	**.77**	**ปานกลาง**

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น มีพนักงานเขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยมีรายละเอียดดังนี้ หัวหน้างานต้องเป็นคนดี มีน้ำใจกับผู้ใต้บังคับบัญชา ไม่ควรใช้อำนาจกับผู้ใต้บังคับบัญชามากเกินไป มีความยิ้มแย้มแจ่มใส มีการวางระบบงานให้ถูกต้องตามขั้นตอนการทำงาน ก่อนที่จะสั่งงานควรเอาใส่ใจดูแล ให้การช่วยเหลือ ให้กำลังใจในการทำงานและมีความยุติธรรม รับฟังความคิดเห็น ไม่ควรใช้อารมณ์ในการทำงาน ให้ความสำคัญ และมองเห็นประโยชน์ที่จะเกิดกับผู้ใต้บังคับบัญชา ดูแลความเรียบร้อยของการปฏิบัติงานอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้เกิดการผิดพลาดในการทำงาน ใช้คำพูดที่สุภาพ มีวิสัยทัศน์กว้างไกล พร้อมที่จะรองรับการเปลี่ยนแปลง มีมาตรการกำกับดูแลการปฏิบัติงาน รู้จักประสานงานกับหน่วยงานในบริษัทฯ เพื่อความคล่องตัวในการทำงาน สามารถชี้แนะ สั่งการหรืออำนวยการ เพื่อให้การปฏิบัติงานไปสู่จุดมุ่งหมายขององค์การ ให้คำปรึกษาแนะนำในการปฏิบัติหน้าที่ และควรมีความกล้าที่จะพูด กล้าที่จะคิด และรู้จักการตัดสินใจแก้ไขปัญหา

4. ผลการสัมภาษณ์ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น สรุปได้ว่า

4.1 ด้านการเป็นผู้มีความคิดริเริ่ม ผู้บริหารระดับต้นมีการศึกษาขั้นตอนการทำงานก่อน วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน บันทึกข้อมูล ให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมให้มีการทดสอบความรู้ความสามารถของพนักงาน ค้นหาวิธีการทำงานใหม่ ๆ แล้วนำมาทดลองปฏิบัติ

4.2 ด้านการเป็นนักปรับปรุง มีการกำหนดเป้าหมายงาน มองหาวิธีการใหม่ ๆ ให้พนักงานมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบงาน หมุนเวียนพนักงานให้ปฏิบัติงานในแผนกอย่างทั่วถึงเพื่อสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้

4.3 ด้านการเป็นผู้ให้การยอมรับ รับฟังความคิดเห็นและปัญหาของพนักงานทุกคน ให้คำแนะนำวิธีการปฏิบัติ มีน้ำใจและมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กับผู้ใต้บังคับบัญชา ชมเชยเมื่อทำงานได้ดีและถูกต้อง ให้ความเสมอภาค ยุติธรรม และมีเหตุผล

4.4 ด้านการเป็นผู้มองเห็นประโยชน์ของพนักงานเป็นหลัก ให้ผลตอบแทนกับพนักงานตามความเหมาะสม นำเสนอสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อพนักงาน ให้กำลังใจในการทำงาน และชี้แนะแนวทางในการทำงาน จัดฝึกอบรมทักษะการปฏิบัติงานให้พนักงานใหม่และเก่า

4.5 ด้านการเป็นผู้มีความสามารถพูดโน้มน้าวให้ผู้อื่นทำตาม ควรใช้งานผู้ใต้บังคับบัญชาต้องเสมือนหนึ่งเป็นการขอความช่วยเหลือ พูดด้วยเหตุผล ยกตัวอย่างให้เห็นอย่างชัดเจน

4.6 ด้านการเป็นผู้สื่อสารและประสานงานที่ดี เปิดโอกาสให้พนักงานได้แสดงความคิดเห็นในทุกด้านและต้องชี้แจงทุกเรื่องที่พนักงานไม่เข้าใจ มีเหตุและผลทุกครั้งที่มีการสื่อสาร มีการจัดประชุม ใช้การสื่อสารแบบสองทาง ใช้คำพูดที่ไพเราะ ไม่ใช้อารมณ์ในการทำงาน ชมเชยเมื่อทำงานได้ดี มีตักเตือนเมื่อทำงานผิด รับฟังปัญหาเสมอ

4.7 ด้านการเป็นผู้เข้ากับสังคมได้ โดยการเป็นผู้ฟังที่ดีจะเป็นผู้ที่ได้รับข้อมูลในทุก ๆ ด้าน รู้จักการวางตัวอย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ และรู้จักการใช้คำพูด เป็นคนยิ้มแย้มแจ่มใจ มีอัธยาศัยดีกับทุกคน

5. อภิปรายผล

ความคิดเห็นของพนักงานที่มีต่อภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลางเกือบทุกด้าน อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารระดับต้นมีวิธีการบริหารงานที่ส่งผลให้พนักงานปฏิบัติงานภายใต้สถานการณ์หรือวิธีการที่ถูกกำหนดไว้ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร ถ้าหากผลการทำงานมีประสิทธิภาพลดลง ผู้บริหารระดับต้นหรือหัวหน้างานก็จะมีการกำหนดมาตรฐานการทำงาน และวิธีการปฏิบัติงาน

ตายตัว ใช้วิธีการข่มขู่และลงโทษบ้าง เพื่อให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีความกลัวผู้บังคับบัญชา และทางตรงกันข้ามหากพนักงานมีผลการปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพก็มีการปรึกษาหารือกับผู้ใต้บังคับบัญชา หรือมีการตัดสินใจร่วมกันในการทำงาน ลิเคิร์ท (อ้างถึงใน บุญทัน ดอกไธสง, 2541 : 262) ได้แบ่งรูปแบบการบริหารงานของผู้นำไว้ 4 รูปแบบ คือ 1) ผู้นำแบบเผด็จการ เป็นแบบที่ผู้นำตัดสินใจเพียงผู้เดียว แล้วสั่งการต่อผู้ใต้บังคับบัญชา 2) ผู้นำแบบเผด็จการอย่างมีศิลป์ ซึ่งผู้นำยังคงสั่งการอยู่ แต่ผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถวิจารณ์คำสั่งได้บ้างโดยผู้บังคับบัญชายินยอมรับฟังคำวิจารณ์ดังกล่าว 3) ผู้นำแบบปรึกษาหารือ เป็นรูปแบบที่ผู้นำมีความเชื่อมั่นไว้วางใจ ผู้ใต้บังคับบัญชามากขึ้น ปรึกษาหารือผู้ใต้บังคับบัญชาก่อนกำหนดเป้าหมาย และสั่งการให้ความอิสระแก่ผู้ใต้บังคับบัญชาตัดสินใจเลือกทางปฏิบัติงานด้วยตัวเอง แต่การตัดสินใจในเรื่องที่สำคัญจะกระทำโดยผู้บังคับบัญชา และ 4) ผู้นำที่มีการบริหารแบบมีส่วนร่วมเป็นแบบการบริหารที่ผู้นำจะมีความเชื่อมั่น ไว้วางใจเป็นมิตรกับผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างมาก ให้ความสำคัญและเห็นคุณค่าของผู้ใต้บังคับบัญชา การกำหนดเป้าหมาย และการตัดสินใจกระทำโดยกลุ่ม การติดต่อสื่อสารจะมีทั้งแนวตั้ง และตามแนวนอน

ด้านการเป็นผู้มีความคิดริเริ่ม ผู้บริหารระดับต้นมีความรู้ในเรื่องกระบวนการบริหารงาน ได้แก่ การวางแผน การจัดระบบงาน การอำนวยการ การจัดคนเข้าทำงาน การควบคุม กำกับและการประเมินผลงาน จากการสัมภาษณ์ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น พบว่า ผู้บริหารระดับต้นได้ทำการศึกษาให้รู้งานที่ทำนั้นมีขั้นตอนการทำอย่างไร นำเสนอสิ่งที่คิดและคาดว่าจะทำให้องค์กรเจริญเติบโตให้ผู้บังคับบัญชาได้ทราบ หากพบว่าเกิดล่าช้าใช้เวลาในการทำงานค่อนข้างนาน ต้องมีการวางแผนเปลี่ยนแนวทาง ขั้นตอนในการทำงาน จัดระบบงานใหม่ คิดใหม่ ทำใหม่ พยายามหาเทคนิควิธีการการทำงานใหม่ ๆ เพื่อทดลองในการทำงานอยู่เสมอ ซึ่งสอดคล้องกับ เฮอร์เซย์ และบลังชาร์ด (Hersey & Blanchard, 1974 : 68) กล่าวว่า ภาวะผู้นำเป็นกระบวนการใช้อิทธิพลในการปฏิบัติงานของบุคคลหรือบุคคลกลุ่มหนึ่งที่มุ่งสู่การบรรลุเป้าหมาย ภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดให้ ถ้าสถานการณ์เปลี่ยนแปลงภาวะผู้นำในรูปของกระบวนการใช้อิทธิพลก็ต้องแปรเปลี่ยนไปด้วย

ด้านการเป็นนักปรับปรุง พนักงานมีความพึงพอใจระดับมาก ในเรื่องการมีความเชื่อมั่นที่จะฟันฝ่าอุปสรรคเพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้น และจากการสัมภาษณ์ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น พบว่า มีการให้ความรู้กับพนักงานในหน่วยงานเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย กำหนดเป้าหมายของงาน และมองหาวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ปรับปรุงวิธีการ/ขั้นตอนในการตรวจสอบคุณภาพสินค้า ใช้วิธีการให้พนักงานมีการหมุนเวียน/สับเปลี่ยนงานที่ทำทุก เดือน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้ทุกหน่วยงาน เมื่อไม่มีพนักงานมาทำงานสามารถทำงานแทนกันได้ แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารระดับต้นของบริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด เป็นคนที่มีความกระตือรือร้นในการทำงาน และคอยแสวงหาวิธีการทำงานให้ประสบผลสำเร็จอยู่เสมอ ดังที่ กริฟฟิท (อ้างถึงใน ชนรัฐ สมหวังประเสริฐ, 2546:15-16) กล่าวว่า พฤติกรรมในฐานะเป็นนักปรับปรุง (as a improver) คือผู้นำที่มีการพัฒนาตนเองด้วยการศึกษาหาความรู้การเปิดและการแสวงหาโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ปรับปรุงตนเอง โดยผู้นำจะกระตุ้น สร้างบรรยากาศของความกระตือรือร้นที่คนจะทำงานได้ดี ให้กำลังใจตลอดจนเป็นผู้คอยแนะนำ แนววิธีการทำงานแบบใหม่ ๆ ให้

ด้านการเป็นผู้ให้การยอมรับ พนักงานมีความพอใจมากในเรื่อง การเข้าใจหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเลือกใช้และมอบหมายงาน และการวางตัวในลักษณะผู้บังคับบัญชาที่รับผิดชอบต่อลูกน้อง โดยจากการสัมภาษณ์ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น พบว่า ยินดีรับฟังความคิดเห็นของพนักงาน เพื่อนำมาพิจารณามาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ยอมรับปัญหาและแก้ปัญหาทันทีเมื่อเกิดปัญหา มีน้ำใจและมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กับผู้ใต้บังคับบัญชา ให้เกียรติและยอมรับการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง และยอมรับความแตกต่างและ

ความสามารถของพนักงานแต่ละคน แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารระดับต้นของบริษัท เดอะแพคเกจจิ้ง จำกัด ให้ความสำคัญและเห็นคุณค่าของผู้ใต้บังคับบัญชา ดังที่ กริฟฟิท (อ้างถึงใน ชนรัฐ สมหวังประเสริฐ, 2546:15-16) กล่าวถึงพฤติกรรมในฐานะเป็นผู้ให้การยอมรับ ไว้ว่า ผู้นำที่ยอมรับและเห็นความสำคัญของพนักงานทุกส่วน เมื่อสมาชิกหรือผู้ใต้บังคับบัญชาทำงานประสบความสำเร็จ ผู้นำจะเป็นผู้ให้กำลังใจและ ให้คำชมเชย ยอมรับในผลสำเร็จของเพื่อนร่วมงาน ไม่ฉวยโอกาสเอาผลงานของคนอื่นมาเป็นของตนเอง โดยพยายามนำความสามารถที่แฝงอยู่ในตัวของบุคคลออกมาใช้ และมองให้เห็นปัญหาของคนอื่น ๆ ชมเชย และ ยกย่องเพื่อนร่วมงานต่อหน้าคนอื่นเมื่อเขาทำงานสำเร็จ

ด้านการเป็นผู้มองเห็นประโยชน์ของพนักงานเป็นหลัก พนักงานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้นให้สัมภาษณ์ว่า ผู้บริหารระดับต้นมีการสร้างกำลังในการทำงาน ชี้แนะแนวทางในการทำงาน นำเสนอสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อพนักงาน และให้กำลังใจในการทำงาน รู้จักให้ความช่วยเหลือลูกน้องในการแก้ปัญหาทุกเรื่องทั้งเรื่องงานและเรื่องส่วนตัวตามความเหมาะสม ให้การส่งเสริมทักษะการปฏิบัติงานกับพนักงาน แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารระดับต้นให้ความสำคัญของพนักงานเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมผู้นำตามแนวคิดของเบลคและเมอร์ตัน (Blake & Mouton, 1964 : 11) กล่าวว่า การบริหารแบบร่วมมือเป็นกลุ่ม ความสำเร็จของงานขึ้นอยู่กับความร่วมมือ ความผูกพันของสมาชิกที่มีความสัมพันธ์ และไว้วางใจได้เป็นอย่างดี เป็นการบริหารแบบทีมงานหรือแบบประชาธิปไตย ให้ความสำคัญทั้งงาน และการตอบสนองความพอใจของพนักงาน การให้ความสำคัญแก่คนและงานในเกือบทุกสถานการณ์จะทำให้ผลการปฏิบัติงานดีขึ้น การออกจากงานน้อยลง และความพอใจของพนักงานจะมีมากขึ้น

ด้านการเป็นผู้มีความสามารถพูดโน้มน้าวให้ผู้อื่นทำตามได้ พนักงานมีความพอใจอยู่ในระดับมากในเรื่องการมีความกล้าคิด กล้าทำ กล้าพูด กล้าตัดสินใจ ในสิ่งที่เป็นทางเลือกใหม่ จากผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับต้น พบว่า ผู้บริหารระดับต้นใช้การพูดด้วยเหตุผล ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของงาน มีการยกตัวอย่างที่ชัดเจน เปรียบเทียบให้เห็นภาพหรือผลที่จะได้รับ พูดด้วยน้ำเสียงน่าฟัง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารระดับต้นเป็นผู้ที่รู้จักการใช้คำพูดน่าเชื่อถือ ทั้งนี้เพราะ ผู้บริหารระดับต้นมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ เหตุผล รวมถึงผลประโยชน์ที่พนักงาน จะได้รับจากกิจกรรมหรืองานที่ได้รับมอบหมาย และใช้น้ำเสียงและวิธีการพูดที่น่าฟัง และให้คำอธิบายจนกว่าพนักงานเกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง

ด้านการเป็นผู้สื่อสารและประสานงานที่ดี พนักงานมีความพอใจอยู่ในระดับปานกลาง จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับต้น พบว่า ผู้บริหารระดับต้นเปิดโอกาสให้พนักงานแสดงความคิดเห็นทุกด้าน มีการพูดคุยด้วยถ้อยคำไพเราะไม่ใช้อารมณ์ในการทำงาน ประชุมชี้แจงใช้วิธีการสื่อสารแบบสองทาง มีวิธีการสื่อสารกับพนักงานทั้งการใช้คำพูด เอกสารชี้แจงเป็นลายลักษณ์อักษร และให้ข้อมูลข่าวสารที่ตรงกับความเป็นจริง ทั้งนี้เพราะ การติดต่อสื่อสารและประสานงานกับบุคคลหรือหน่วยงานอื่น ๆ ทำให้การปฏิบัติงานมีความคล่องตัว ผู้บริหารระดับต้นใช้วิธีการสื่อสารแบบสองทาง มีการจัดประชุมชี้แจงข้อเท็จจริงเพื่อให้เกิดการสื่อสารที่ถูกต้อง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานร่วมกันได้

ด้านการเป็นผู้เข้ากับสังคมได้ พนักงานมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก จากการสัมภาษณ์ภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้น พบว่า ผู้บริหารระดับต้นมีการเป็นผู้ฟังที่ดีจะเป็นผู้ที่ได้รับข้อมูลในทุก ๆ ด้าน รู้จักการวางตัวอย่างเหมาะสมทั้งกับผู้บริหารในระดับที่สูงกว่าและผู้ใต้บังคับบัญชา โดยการปฏิบัติตัวกับผู้บังคับบัญชา ให้เกียรติและเคารพ สุภาพเรียบร้อย สำหรับผู้ใต้บังคับบัญชา วางตัวเป็นกันเอง ไต่ถามทุกข์สุข ไม่เล่นและ ทำตัว

สนิทสนมมากจนเกินไป และพร้อมที่จะแก้ปัญหาให้เพื่อการปฏิบัติงานสามารถลุล่วงไปด้วยดี นอกจากนี้ ยิ้มแย้มแจ่มใส มีอัธยาศัยดี และทำตัวเป็นกันเองกับผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชนรัฐ สมหวังประเสริฐ (2546 : 70) พบว่า ความคาดหวังของพนักงานต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์การในฐานะผู้เข้ากับสังคมได้ คือต้องเป็นตัวอย่างที่ดีแก่บุคลากรทั้งภายในและภายนอก

6. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ด้านการเป็นผู้มีความคิดริเริ่ม พบว่า การมีความรอบรู้ทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมืองและสังคม เพื่อใช้ประกอบการมองสถานการณ์ในอนาคต และการริเริ่มนำเทคนิควิธีการใหม่ ๆ มาใช้แก้ไขปัญหาการปฏิบัติงาน ผู้บริหารระดับต้นควรมีการพัฒนา ดังนั้น ผู้บริหารในระดับสูงหรือ ผู้จัดการควรจัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ในองค์การสำหรับหัวหน้างาน พนักงานทั่วไป เช่น มุมอ่านหนังสือพิมพ์ ห้องสมุด ควรจัดอบรมพัฒนาความรู้ให้กับหัวหน้างาน และพนักงานเกี่ยวกับเทคนิควิธีการผลิต

1.2 ด้านการเป็นนักปรับปรุง ควรส่งเสริมให้หัวหน้างานรู้จักการสร้างบรรยากาศการมีส่วนร่วมในการทำงานกับพนักงานและเพื่อนร่วมงาน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดในการทำงาน

1.3 ด้านการเป็นผู้ให้การยอมรับ ควรมีการอบรมพัฒนาภาวะผู้นำกับผู้บริหารระดับต้นในเรื่อง การสร้างขวัญและกำลังใจให้พนักงาน และการวางตัวที่ดีในการทำงาน

1.4 ด้านการเป็นผู้มองเห็นประโยชน์ของพนักงานเป็นหลัก ผู้บริหารระดับต้นควรมีการเสนอแนะให้ผู้บริหารจัดสวัสดิการและบริการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับพนักงาน เช่น การเสนอให้มีบริการ รถรับส่ง จัดให้มีการทำงานล่วงเวลากับพนักงานอย่างทั่วถึง

1.5 ด้านการเป็นผู้มีความสามารถพูดโน้มน้าวให้ผู้อื่นทำตามได้ ผู้บริหารระดับต้นควรรู้จักการใช้คำพูดที่เหมาะสมในการจูงใจลูกน้องให้ปฏิบัติงานด้วยความเต็มใจ ดังนั้น ควรมีการพัฒนาทักษะการสร้างบรรยากาศในการทำงานกับผู้บริหารระดับต้น

1.6 ด้านการเป็นผู้สื่อสารและประสานงานที่ดี ผู้บริหารระดับต้นควรรู้จักวิธีการบริหารความขัดแย้งในองค์กร และใช้การค้นหาสาเหตุของปัญหาเพื่อนำมาพิจารณาค้นหาแนวทางการแก้ปัญหาอย่างถูกต้อง ดังนั้น เมื่อเกิดปัญหาหรือความขัดแย้งขึ้นในหน่วยงาน ควรมีการจัดประชุมโดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องชี้แจงเหตุผล และไม่ควรใช้อารมณ์ในการพิจารณาข้อขัดแย้ง

1.7 ด้านการเป็นผู้เข้ากับสังคมได้ ควรมีการส่งเสริมความรู้เรื่องการวางตัวที่เหมาะสม ทั้งภายในและภายนอกองค์การ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในตนเองให้กับผู้บริหารระดับต้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยภาวะผู้นำของผู้บริหารระดับต้นตามความคิดเห็นของพนักงาน ดังนั้น เพื่อให้ทราบถึงภาวะผู้นำของผู้บริหาร การวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการวิจัยในเรื่องต่อไปนี้

2.1 ทำการวิจัยเรื่อง สภาพที่เป็นจริงของภาวะผู้นำของผู้บริหารทุกระดับ

2.2 ทำการวิจัยเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารตามทัศนะของพนักงานผู้ปฏิบัติงาน

7. เอกสารอ้างอิง

ชนรัฐ สมหวังประเสริฐ. “ความคาดหวังของพนักงานต่อพฤติกรรมภาวะผู้นำของผู้บริหารองค์กร : ศึกษากรณีบริษัท ฟอลกอนคอนเทนเนอร์ทรานสปอร์ต จำกัด.” ภาคนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยบูรพา, 2546.

บุญทัน ดอกไธสง. *การจัดการองค์การ*. กรุงเทพฯ : มหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย, 2541.

วีระวัฒน์ ปันนิตามัย. *ผู้นำการเปลี่ยนแปลง Change Leader*. กรุงเทพฯ : เอ็กซเปอร์เน็ท, 2544.

Blake, R. R., & Mouton, J.S. *The Managerial Geid*. Houston, TX : Guif Publishing., 1964

Hersey, P., & Blanchard, K.,H. *Management of Organization*. New Delhi : Prentice-Hall of India Private., 1974.

บทบาทและความคิดของ ธง แจ่มศรี เลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย

ROLE AND IDIOLOGY OF THONG JAMSRI THE SECRETARIAT OF THE COMMUNIST PARTY OF THAILAND (CPT.)

นิติรัตน์ ทรัพย์สมบูรณ์[1] และ ดร.ประเสริฐ กิติรัตน์ตระการ[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาบทบาทและความคิดของนายธง แจ่มศรี เลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย (พคท.) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชีวประวัติของนายธง แจ่มศรี บทบาทและความคิดของนายธง แจ่มศรี ในฐานะคณะกรรมการกลาง พคท.สมัยสมัชชาที่ 1 ถึงสมัชชาที่ 3 ในช่วงปี พ.ศ.2485 จนถึงปี พ.ศ.2524 บทบาทและภาวะผู้นำในฐานะเลขาธิการ พคท.สมัยสมัชชาที่ 4 ในช่วงปี พ.ศ.2525 จนถึงปี พ.ศ.2549

ผลการวิจัยในด้านชีวประวัติพบว่า ธง แจ่มศรีเกิดเมื่อปี พ.ศ.2464 ในครอบครัวชาวเวียดนามซึ่งเป็นสมาชิกขบวนการเอกราชเวียดนามที่ลี้ภัยมาตั้งถิ่นฐานในสยาม ครอบครัวของธงมีส่วนสำคัญที่ผลักดันธงเข้าสู่ขบวนการปฏิวัติ เขาอยู่ในฐานะฝ่ายนำของพรรคนับตั้งแต่การเป็นคณะกรรมการกลาง พคท.สมัยสมัชชาที่ 1 ในปี พ.ศ.2485 กรมการเมืองและคณะกรรมการกลางสมัยสมัชชาที่ 2 ในปี พ.ศ.2495 กรมการเมืองและคณะกรรมการกลางสมัยสมัชชาที่ 3 ในปี พ.ศ.2504 กรมการเมืองประจำ ในปี พ.ศ.2515 กรมการเมือง คณะกรรมการกลาง และเลขาธิการสมัยสมัชชาที่ 4 ในปี พ.ศ.2525

ผลการวิจัยบทบาทและแนวความคิดของธง แจ่มศรี ในฐานะคณะกรรมการกลาง พคท.ในช่วงปี พ.ศ.2485 จนถึงปี พ.ศ.2524 พบว่าเขาเป็นนักปฏิวัติที่มีแนวคิดมาร์กซิสต์-เลนินนิสต์ (Marxist-Leninism) และเหมาอิสต์ (Maoist) รวมทั้งได้รับการปลูกฝังอุดมการณ์ชาตินิยมจากขบวนการรักชาติชาวเวียดนาม กล่าวโดยรวม ธง แจ่มศรี ต้องการเปลี่ยนแปลงประเทศไทยให้เป็นระบอบคอมมิวนิสต์ ภายใต้แนวทางชนบทล้อมเมือง

ผลการวิจัยในด้านบทบาทและภาวะผู้นำในฐานะเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย สมัยสมัชชาที่ 4 นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2525 จนถึงปี พ.ศ.2549 พบว่า ธงมีเป้าหมายการนำให้เป็นไปตามหลักการนำรวมหมู่และหลักการประชาธิปไตยรวมศูนย์ของพรรค หากแต่บริบทสถานการณ์ความขัดแย้งภายในขบวนการคอมมิวนิสต์ไทย สถานการณ์ความขัดแย้งของคอมมิวนิสต์สากล การรุกทางการเมืองและการทหารจากรัฐบาล ทำให้การประสานงานและการชี้นำไม่สามารถปฏิบัติการได้เท่าทันและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : คอมมิวนิสต์, สังคมนิยม, ลัทธิมาร์กซ, พรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ การเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย อาจารย์ประจำสาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ การเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

The purposes of this study the role and ideology of Thong Jamsri, the 4th secretariat of CPT. were to study biography, concept and roles as central committee of the communist party of Thailand in 2485 to 2524, and the leadership as secretariat of the communist party of Thailand in 2525 to 2549.

The results of the biographies were as follows: Thong Jamsri born in 2464 in Vietnamese families Vietnam race. His parents are members of the Vietnamese national movement to recover. The refugees to settle in Siam. List an important part of family-driven movement into revolutionary flag. As a manager he is the party since the 1st central committee of the Communist party of Thailand in 2485, the 2nd central committee of the Communist party of Thailand in 2495, the 3rd central. Committee of the Communist party of Thailand in 2504, the 4th central committee and the secretariat of the communist party of Thailand in 2525.

From study the role and ideology of Thong Jamsri as the central committee of the communist party of Thailand in 2485-2524, He is a revolutionist in the Marxist, Leninist, and Maoist. As well. He received be embedded ideology of nationalism nationalist movement by the people of Vietnam and He want to change Thailand to the Communist system by the fight is with weapons "guidelines encompass rural town".

From study the role and leadership of Thong Jamsri as the secretariat of the communist party of Thailand 4 times the General Assembly since 2525 until 2549, He was elected secretary, a position most of the party from the 1st of the meeting on the 4th central committee of CPT in 2525, he aims to bring into the main flock and bring democratic principles of centralized party. But the context of conflict situations within the Thai Communist movement. Conflict situations of international communism. The aggressive political and military government. Making coordination and directing tricks and can not operate effectively.

KEY WORDS : COMMUNIST, SOCIALIST, MARXIST, THE COMMUNIST PARTY OF THAILAND

1. บทนำ

พรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย (พคท.) เป็นพรรคการเมืองชนชั้นกรรมาชีพที่จัดตั้งขึ้นตามทฤษฎีลัทธิมาร์กซ (ธ. เพียรวิทยา, 2521) ในวันที่ 1 ธันวาคม 2485 พคท.มีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์เชื่อมโยงบริบททางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเกี่ยวข้องกับขบวนการฝ่ายก้าวหน้าไทย นับตั้งแต่กลุ่มลัทธิมาร์กซในทศวรรษ 2460, พรรคคอมมิวนิสต์สยามในทศวรรษ 2470, ขบวนการเสรีไทในทศวรรษ 2480, ขบวนการสันติภาพในทศวรรษ 2490, ขบวนการนักศึกษาปัญญาชนในทศวรรษ 2510-2520

กล่าวได้ว่า ปฐมบทสำคัญของพรรคในทศวรรษ 2470-2490 ได้รับการหนุนเนื่องจากขบวนการคอมมิวนิสต์สากล ภายใต้อุดมการณ์มาร์กซิสต์-เลนินนิสต์ มัชฌิมบทสำคัญของพรรคในทศวรรษ 2500-2510 ได้รับการหนุนเนื่องจากพรรคคอมมิวนิสต์จีนภายใต้อุดมการณ์เหมาอิสต์ ท่ามกลางชัยชนะของพรรคคอมมิวนิสต์อินโดจีน กระแสประชาธิปไตยจากเหตุการณ์ 14 ตุลาคม 2516 จนถึงการสังหารโหดที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จากเหตุการณ์ 6

ตุลาคม 2519 ส่งผลให้นักศึกษาปัญญาชนจำนวนมากหลั่งไหลเข้าพรรค จนกล่าวได้ว่าในยุคนี้ พคท. มีความเป็นไปได้มากที่สุดในการเปลี่ยนแปลงรัฐไทยก้าวไปสู่ระบอบคอมมิวนิสต์

หากช่วงแห่งความเป็นไปได้นี้จะกลับกลายเป็นปัจฉิมบทของพรรคอย่างรวดเร็ว อันมีสาเหตุจากบริบทสถานการณ์ในช่วงต้นทศวรรษ 2520 กล่าวคือ ขบวนการคอมมิวนิสต์สากลเกิดความขัดแย้งอย่างรุนแรง, พรรคคอมมิวนิสต์ลาวและเวียตนามตัดความสัมพันธ์ พคท., พรรคคอมมิวนิสต์จีนเปลี่ยนแปลงนโยบายสังคมนิยมสากล, รัฐบาลไทยปรับกระบวนทรรศน์ในการต่อสู้เพื่อเอาชนะคอมมิวนิสต์ ในขณะที่สถานการณ์ภายในพรรคได้เกิดวิกฤติศรัทธาต่อภาวะการนำ ท่ามกลางบริบทสถานการณ์นี้ คณะกรรมการบริหารกลางพรรคสมัยสมัชชาที่ 4 ได้มีมติเลือกธง แจ่มศรี เป็นเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย

กล่าวถึงธง แจ่มศรี ธงเป็นชาวไทยเชื้อสายเวียดนาม เกิดในครอบครัวชาวเวียดนามสมาชิกขบวนการเอกราชเวียดนามที่ลี้ภัยมาตั้งถิ่นฐานในสยาม ธงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญภายในพรรค นับตั้งแต่พรรคก่อตั้งในทศวรรษ 2480 จวบจนพรรคยุติบทบาทการต่อสู้ด้วยอาวุธ ในนามกองทัพปลดแอกประชาชนแห่งประเทศไทย (ทปท.) ในทศวรรษ 2530 ธงมีบทบาทสำคัญในการจัดทำหนังสือพิมพ์พรรคภาษาไทยฉบับแรกชื่อ"มหาชน"การบุกเบิกงานมวลชนในภาคอีสาน การสร้างฐานที่มั่นดงเขตงานพระเจ้า จังหวัดสกลนคร การประชุมสมัชชาพรรคครั้งที่ 4 เป็นต้น

จากการสำรวจเอกสารสิ่งพิมพ์และการศึกษาวิจัยในระดับวิทยานิพนธ์ พบความน่าประหลาดใจว่า บุคคลสำคัญในขบวนการคอมมิวนิสต์ไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคคลที่มีความเกี่ยวข้องและเป็นผู้ที่รับรู้พัฒนาการและประวัติศาสตร์ขบวนการคอมมิวนิสต์ไทย จะไม่ได้รับการศึกษาในทางวิชาการโดยตรงแต่ประการใด กล่าวได้ว่าไม่มีงานศึกษาวิจัยที่ศึกษาบทบาทและแนวคิดของธง แจ่มศรี เลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ผู้ซึ่งจะต้องกล่าวว่าเขาจะเป็นประธานาธิบดีคนแรกของประเทศไทยภายใต้ระบอบคอมมิวนิสต์ หากพรรคไม่เกิดวิกฤติศรัทธาและได้รับชัยชนะเฉกเช่นขบวนการคอมมิวนิสต์สากล

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาประวัติศาสตร์ของ พคท. พบว่า เป็นประวัติศาสตร์การเมืองไทยที่มีการศึกษาในแวดวงจำกัดและมีทัศนะมุมมองที่แตกต่างกัน เมื่อมีการวิวาทะทางประวัติศาสตร์ถึงขบวนการคอมมิวนิสต์ไทย ย่อมจะหลีกหนี “การเมืองของประวัติศาสตร์” หรือ “ประวัติศาสตร์ของการเมือง” ไปไม่พ้น, เช่นเดียวกับประวัติศาสตร์การเมืองไทยร่วมสมัยหรือประวัติศาสตร์สังคมไทยยุคใกล้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประวัติศาสตร์ชนชั้นนำการเมืองไทยและชนชั้นนำทางวัฒนธรรมไทย ซึ่งจะพบลักษณะสำคัญ 3 ประการ กล่าวคือ 1) ประวัติศาสตร์ถูก “ทำให้หายไป” จากประวัติศาสตร์, 2) ประวัติศาสตร์ถูก “ลดฐานะและคุณค่า” ทางประวัติศาสตร์, และ 3) ประวัติศาสตร์ถูก “บิดเบือน” ทางประวัติศาสตร์

การที่ธง แจ่มศรี เป็นเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้นำสูงสุดขององค์กรที่มีพัฒนาการและประวัติศาสตร์ท้าทายบริบทสังคมไทยกระแสหลัก แต่ไม่มีการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจและรู้จักธง แจ่มศรี สังคมก็จะรู้จักธง แจ่มศรี ภายใต้จินตนาการ “การเมืองของประวัติศาสตร์” หรือ “ประวัติศาสตร์ของการเมือง” กล่าวโดยสรุป เมื่อไม่มีการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจในบทบาท ความคิด และภาวะการนำของธง แจ่มศรี ในฐานะผู้นำพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ก็เป็นเรื่องยากที่จะเข้าใจบริบทประวัติศาสตร์การเมืองไทยในส่วนนี้ได้เช่นกัน

ดังนั้น การศึกษาบทบาทและความคิดของธง แจ่มศรี จึงไม่เป็นเพียงการศึกษาประวัติศาสตร์ของเหตุการณ์ไม่เพียงก่อให้เกิดความรับรู้ชีวประวัติธง แจ่มศรี ในฐานะปัจเจกบุคคลเท่านั้น แต่จะช่วยก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในประวัติศาสตร์การเมืองไทย ในด้านพัฒนาการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทยที่เชื่อมโยงกับบริบททางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมสยาม, ไทย และภูมิภาคอินโดจีน

2. วิธีการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้ระเบียบวิธีวิจัยในเชิงประวัติศาสตร์ (Historical Approach) โดยเน้นการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) และประวัติศาสตร์เชิงบอกเล่า (Oral History) จากการสัมภาษณ์ธง แจ่มศรี นำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analytical approach)

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยฉบับนี้ เป็นการเลือกกรณีศึกษาแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ ธง แจ่มศรี เลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย สมัยสมัชชาที่ 4 และกลุ่มบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับธง แจ่มศรี

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือวิจัย ได้แก่ การสร้างแบบสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ โดยมีโครงสร้างคำถามดังนี้

1) ชีวประวัติของธง แจ่มศรี อาทิ ครอบครัว การศึกษา การทำงาน แบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่

1. ช่วงปฐมวัย พ.ศ. 2464 – พ.ศ. 2494
2. ช่วงมัชฌิมวัย พ.ศ. 2495 – พ.ศ. 2519
3. ช่วงอาวุโส พ.ศ. 2520 – พ.ศ. 2549

2) ความคิดและชีวทรรศน์ในการปฏิบัติงานของธง แจ่มศรี อาทิ หลักปรัชญาในการทำงาน หลักการการทำงานมวลชนและการเคลื่อนไหวมวลชน การจัดการปัญหาความขัดแย้ง การสำรวจวิจารณ์ตนเอง ซึ่งจะพิจารณาแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่

1. สมัชชาพรรค ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2485 – พ.ศ. 2495
2. สมัชชาพรรค ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2495 – พ.ศ. 2504
3. สมัชชาพรรค ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2504 – พ.ศ. 2525

3) บทบาท แนวคิด และภาวะการนำของธง แจ่มศรี อาทิ ภาวะการนำ การทำงานองค์กรแนวร่วม การประชุมสมัชชาสมัยที่ 4 การวิเคราะห์สังคมไทย การปิดสถานีวิทยุเสียงประชาชนแห่งประเทศไทย ซึ่งจะพิจารณาแบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่

1. รักษาการเลขาธิการพรรคสมัยสมัชชาที่ 3 พ.ศ. 2523 – พ.ศ.2525
2. เลขาธิการพรรคสมัยสมัชชาที่ 4 พ.ศ. 2525 – พ.ศ. 2549

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บข้อมูล ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลักฐาน ดังนี้

2.3.1 เอกสารจากสื่อชนิดต่างๆ ในรูปแบบคำประกาศ, แถลงการณ์, คำปราศรัย, บทความ, เรื่องสั้น, บทสัมภาษณ์, บันทึกการประชุม, บันทึกการสัมมนา, เป็นต้น ในชนิดสื่อหลายประเภท ได้แก่ เอกสารอัดสำเนา, วารสาร, จดหมายข่าว, หนังสือ, หนังสือพิมพ์, วิทยานิพนธ์, สื่อวิทยุ, สื่อภาพยนตร์, สื่อวีดีทรรศน์, สื่ออีเลคทรอ

นิกส์, สื่อศิลปวัฒนธรรม เช่น ดนตรี การแสดงดนตรี สื่อต่างๆ เหล่านี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ หรือข้อมูลชั้นต้น (Primary Source) และแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ หรือข้อมูลชั้นรอง (Secondary Source)

2.3.2 การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Informal interview) สัมภาษณ์บุคคล 3 กลุ่ม ได้แก่ สัมภาษณ์ธง แจ่มศรี, สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informant interview) และสัมภาษณ์ผู้ใกล้ชิด

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว จะนำมาสู่การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) สืบค้นและรวบรวมหลักฐานที่เกี่ยวข้อง และวิพากษ์หลักฐานที่มีอยู่เหล่านั้น เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับชีวประวัติ บทบาทและความคิดของธง แจ่มศรี เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วเสร็จ จากนั้นจึงทำการสรุปผลอภิปรายผล และข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

3. ผลการวิเคราะห์ และการอภิปรายผล

3.1 ประวัติธง แจ่มศรี

ธง แจ่มศรี เป็นคนไทยเชื้อสายเวียดนาม เกิดวันเสาร์ที่ 17 ธันวาคม 2464 ที่บ้านดง หมู่ที่ 8 ต.ป่ามะคาบ อ.เมือง จ. พิจิตร หวอตุ่งกับดังกวิ่งแอ็ง บิดามารดาของเขาเป็นชาวเวียดนามซึ่งเป็นสมาชิกขบวนการเอกราชเวียดนามที่ลี้ภัยมาตั้งถิ่นฐานในสยาม (เชินตุ่ง. 2551)

ช่วงปฐมวัยของธง เขาเข้ารับการศึกษาภาษาไทยและภาษาเวียดนามที่โรงเรียนหนองบัว จังหวัดอุดรธานี ซึ่งเป็นโรงเรียนของสมาคมรักชาติชาวเวียดนาม โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล จ.สกลนคร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล จ.อุดรธานี ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และเข้ารับการศึกษาภาษาจีนขั้นพื้นฐานที่โรงเรียนหัวเฉียว ซึ่งเป็นโรงเรียนในจัดตั้งของคณะกรรมการคอมมิวนิสต์จีน ธงถูกจับกุมในคดีคอมมิวนิสต์ในปี พ.ศ.2479 และจะเป็นสมาชิกพรรคคอมมิวนิสต์สยามในปี พ.ศ.2481 ธงเป็นบรรณาธิการหนังสือพิมพ์ใต้ดินภาษาไทยฉบับแรกของพรรคชื่อ "มหาชน" ในเดือนมีนาคม 2485 ก่อนจะการประชุมผู้แทนพรรคคอมมิวนิสต์ไทยในวันที่ 1 ธันวาคม 2485 ธงได้รับเลือกให้เป็นคณะกรรมการกลางชุดที่ 1 ธงดูแลงานกรรมกรในโรงงานยาสูบสะพานเหลือง ในเดือนกรกฎาคม 2487 (ดำริห์ เรืองสุธรรม. 2544) ธงบุกเบิกงานชาวนาภาคอีสานและเดินทางไปเขตจรยุทธประเทศลาว ในช่วงปี พ.ศ.2492–2494

ช่วงมัชฌิมวัย การประชุมสมัชชาพรรคครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ.2495 เขาได้รับเลือกเป็นหนึ่งในกรมการเมือง, ธงศึกษาที่สถาบันลัทธิมาร์กซ–เลนิน สาขากรุงปักกิ่ง ประเทศจีนช่วงปี พ.ศ.2495–2500, การประชุมสมัชชาพรรคครั้งที่ 3 ในปี พ.ศ.2504 ธงได้รับเลือกให้เป็นคณะกรรมการกลางและกรมการเมือง, ภายหลังการประชุมสมัชชาครั้งที่ 3 ปี พ.ศ.2504 – 2508 ธงบุกเบิกงานที่เขตงานดงพระเจ้าจนกระทั่งถูกจับกุมในปี พ.ศ.2510 การประชุมคณะกรรมการกลางชุดที่ 3 ครั้งที่ 3 ที่ปักกิ่ง ประเทศจีน ในปี พ.ศ.2515 ธงได้รับการแต่งตั้งให้เป็นหนึ่งในกรมการเมืองประจำ โดยที่ธงยังจะอยู่ในคุกจนถึงปลายปี พ.ศ.2516 จึงได้รับการปล่อยตัวและหวนกลับเข้าป่าอีกในช่วงต้นปี พ.ศ.2517 ต่อมาธงได้เข้าร่วมการประชุมคณะกรรมการกลางชุดที่ 3 ครั้งที่ 4 ซึ่งจัดขึ้นในปี พ.ศ.2519,

ช่วงอาวุโสวัย ธงประจำที่ศูนย์กลางพรรค จังหวัดน่าน ก่อนที่จะย้ายศูนย์การนำไปที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อเปิดประชุมสมัชชาพรรคครั้งที่ 4 ในปี พ.ศ.2525 ซึ่งธงจึงได้รับเลือกเป็นเลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ในช่วงปลายปีเดียวกัน ธงจะย้ายมาประจำอยู่ที่เขตงานภาคตะวันตก-ภาคใต้ จนกระทั่งออกจากป่าเมื่อปี 2536

รอยต่อของธง แจ่มศรี และ พคท. จะปรากฏขึ้นอีกครั้งในปลายทศวรรษ 2540 กล่าวกันว่า พรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทยในระบบรัฐสภาอาจจะมีการจัดตั้งขึ้น หากไม่มีการรัฐประหารเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2549

3.2 บทบาทและแนวคิดของธง แจ่มศรี ในฐานะกรรมการกลางพรรค ชุดที่ 1-3

3.2.1 ว่าด้วยหลักปรัชญาลัทธิมาร์กซ

ปรัชญาของธง แจ่มศรี ในการทำงานขบวนการปฏิวัติคือปรัญาลัทธิมาร์กซ ตามทัศนะของธง "ลัทธิมาร์กซจะยังคงใช้ได้ทุกยุคทุกสมัย" เนื่องจาก "หลักการวิทยาศาสตร์สังคมของลัทธิมาร์กซที่สอดคล้องกับหลักการวิทยาศาสตร์ธรรมชาตินั้น เมื่อเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเทคโนโลยี แต่ความขัดแย้งทางชนชั้นยังคงสูงอยู่เหมือนเดิม" (สัมภาษณ์ธง แจ่มศรี, ไฟลามทุ่ง, 2548 : 40) ดังนั้นประเด็นสำคัญจึงอยู่ที่ "พรรคปฏิวัติในประเทศต่างๆ สามารถยึดกุมหลักทฤษฎีลัทธิมาร์กซ-เลนินนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง และสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงหรือไม่" (สัมภาษณ์ธง แจ่มศรี, ไฟลามทุ่ง, 2548 : 40)

ธงกล่าวถึงบทเรียนปรากฏการณ์การล่มสลายของสหภาพโซเวียต และกลุ่มประเทศคอมมิวนิสต์ในยุโรปตะวันออกว่า เกิดขึ้นจากปัญหาการจัดการภายในประเทศ การสร้างประเทศเป็นระยะเวลายาวนาน แต่ไม่สามารถแก้ปัญหาชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนได้ ในขณะที่จักรพรรดินิยมก็เปลี่ยนยุทธวิธี จากการใช้สงครามล้มล้างทำลายอำนาจรัฐของชนชั้นกรรมาชีพ เป็นการโน้มน้าวเปลี่ยนแปลงความคิดผู้นำพรรคในรุ่นที่สาม, รุ่นที่สี่ จนสามารถแปรเปลี่ยนได้ทั้งระบอบการเมือง เศรษฐกิจและวัฒนธรรม ถือว่าเป็นบทเรียนสำคัญที่ถูกทำให้เข้าใจผิดคิดว่าเป็นการล่มสลายของหลักการลัทธิมาร์กซ (สัมภาษณ์ธง แจ่มศรี, ไฟลามทุ่ง, 2548 : 41-42)

กรณีพรรคคอมมิวนิสต์จีน ได้นำเอาหลักลัทธิมาร์กซมาใช้แก้ปัญหาภายในประเทศและเป็นระยะผ่านอันจะนำไปสู่สังคมคอมมิวนิสต์ ภายใต้แนวคิดว่า "สังคมนิยมนั้นไม่ใช่สังคมที่จะแบ่งปันความยากจน หากแต่เป็นสังคมที่แบ่งปันความสุข" สังคมนิยมจะต้องก้าวหน้ากว่าทุนนิยม จุดหนักในการพัฒนาสังคมนิยมของจีนในช่วงนี้มิใช่อยู่ที่การต่อสู้ทางชนชั้น หากแต่เป็นการแก้ปัญหาเศรษฐกิจและชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน (สัมภาษณ์ธง แจ่มศรี, ไฟลามทุ่ง, 2548 : 41)

เมื่อพิจารณาจากทรรศนะของธง แม้ว่าสังคมโลกกำลังถูกครอบงำทั่วด้านจากระบบทุนนิยม ธงก็ยังมีความเชื่อในคาร์ล มาร์กซ ซึ่งเขายกย่องเป็นปรมาจารย์ และเป็นผู้ประกาศตัวว่ายืนอยู่ข้างชนชั้นกรรมาชีพ และรังสรรค์ทฤษฎีลัทธิมาร์กซที่รับใช้ชนชั้นแรงงานเพื่อปลดปล่อยแรงงาน "การปฏิวัติของชนชั้นกรรมาชีพในอนาคตย่อมดำรงอยู่ต่อไป ตราบใดที่ยังมีการกดขี่ขูดรีดทางชนชั้น การต่อสู้ทางชนชั้นก็ย่อมจะต้องเกิดขึ้น

3.2.2 ว่าด้วยวิวัฒนาการทางสังคม

ธง แจ่มศรี กล่าวถึงแถลงการณ์พรรคคอมมิวนิสต์ (The Communist Manifesto) ที่เขียนโดยมาร์กซและเองเกลส์ ในปี 2391 ธงเชื่อเช่นนั้นว่า สังคมมนุษยชาติและสังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงทางประวัติศาสตร์ในแต่ละยุคสมัย นับตั้งแต่สังคมบรรพกาล, สังคมทาส, สังคมศักดินา, สังคมทุนนิยม, สังคมคอมมิวนิสต์ ปัจจุบันสังคมโลกอยู่ในยุคสมัยสังคมทุนนิยม ซึ่งจะเป็นระยะผ่านที่จะนำไปสู่ระบอบสังคมนิยมและสังคมคอมมิวนิสต์ ซึ่งเป็นสังคมที่ไม่มีชนชั้น เมื่อยกเลิกอำนาจรัฐ รัฐก็จะสูญสลายไป

ธงเชื่อในวิวัฒนาการทางสังคมว่าจะนำไปสู่สังคมคอมมิวนิสต์ตามจินตภาพของมาร์กซ อย่างไรก็ตาม เมื่อธงพิจารณาระบบทุนนิยมปัจจุบัน เขาเชื่อว่าทุนนิยมจะยืดระยะเวลาได้ยาวนาน เพราะชนชั้นนายทุนมีสำนึกรู้ที่จะรักษาอำนาจไว้ในมือของชนชั้นตนเอง และพยายามจะสร้างรูปการจิตสำนึกให้คนยอมรับในระบบทุนนิยม

3.2.3 ว่าด้วยงานมวลชนและการเคลื่อนไหวมวลชน

หลักการทำงานมวลชนของธง แจ่มศรีคือ “การศึกษาแนวทางมวลชน มีจิตใจที่รับใช้มวลชนอย่างถึงที่สุด คำนึงถึงผลประโยชน์ที่เป็นจริงของมวลชน” ผู้ปฏิบัติงานพรรคจะต้องเชื่อมั่นว่า “มวลชนจะเป็นผู้ปลดแอกตนเอง มวลชนจะเป็นผู้สร้างประวัติศาสตร์” การทำงานมวลชน “จะต้องพิจารณาถึงสภาพชีวิตความเป็นอยู่และความเป็นจริงของมวลชนตามลักษณะพื้นฐานของมวลชน” และ “เสนอแนวทางที่สามารถรักษาผลประโยชน์ของมวลชนให้ได้ตรงเป้าหมาย” การทำงานมวลชนของพรรคจะถือว่ามวลชนเป็นผู้สร้างประวัติศาสตร์ แต่ชนชั้นปกครองจะถือว่าเขาเป็นเจ้านาย ประชาชนเป็นบ่าวไพร่”

ธงได้กล่าวถึงหลักการทำงานเคลื่อนไหวมวลชน ได้แก่ มีเหตุผล ได้ประโยชน์ รู้ประมาณ ตามทัศนะของธง ประการแรก การต่อสู้จะต้องมีเหตุผล มีความชอบธรรมเป็นพื้นฐาน เมื่อข้อเรียกร้องมีเหตุผลก็จะได้รับการสนับสนุนและได้รับความเห็นใจจากสังคม ในบทเรียนการต่อสู้ของธง เมื่อมีเหตุผลชอบธรรมสังคมก็จะสนับสนุนเห็นอกเห็นใจ เพียงแต่จะต้องใช้โอกาส เวลา สถานที่ ให้เป็นประโยชน์

กล่าวโดยรวม หลักการทำงานมวลชนของธงก็คือ การเข้าถึงมวลชน การเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับมวลชน การศึกษาจากมวลชน เมื่อเข้าใจถึงความทุกข์ยากความต้องการของมวลชน จึงนำเสนอแนวคิดให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ปลุกระดมให้มวลชนเกิดจิตสำนึก เกิดความตื่นตัว ยกระดับการจัดตั้ง ให้การศึกษาทางการเมืองที่สูงขึ้น โดยมีเป้าหมายในการสร้างแกนมวลชน ยกระดับเป็นสมาชิก และจัดตั้งหน่วยพรรคมานำการเคลื่อนไหวนำไปสู่การปฏิวัติเปลี่ยนแปลงสังคม ในทัศนะของธงสิ่งที่เป็นหลักประกันในการรวมตัวที่เข้มแข็งของกรรมกรชาวนาก็คือ “การจัดตั้งและจัดตั้ง” ธงถือว่าการจัดตั้งเป็นหัวใจสำคัญที่สุดของงานมวลชน ดังคำสอนของเลนินปรมาจารย์ฝ่ายปฏิวัติของเขาที่ว่า “กรรมกรมีแต่การจัดตั้งและจัดตั้งเท่านั้น”

3.2.4 ว่าด้วยแนวทางการต่อสู้ทางการเมือง

แนวทางการต่อสู้ทางการเมืองในทรรศนะของธง แจ่มศรี เป็นไปตามหลักการลัทธิมาร์กซ-เลนินที่กล่าวว่า “การเมืองคือการต่อสู้ทางชนชั้นระหว่างชนชั้นผู้ปกครองที่กดขี่ขูดรีดกับชนชั้นผู้ถูกกดขี่” “การต่อสู้มีทั้งถูกกฎหมายและผิดกฎหมายมีทั้งปิดลับและเปิดเผย” “การต่อสู้มีทั้งสันติและสงคราม” “เงื่อนไขการต่อสู้ขึ้นอยู่กับชนชั้นปกครอง”

แนวทางการต่อสู้จะต้องยึดหลักการลัทธิมาร์กซเลนินกล่าวคือ หลักการพิจารณาในการใช้แนวทางการต่อสู้แบบสันติหรืออาวุธขึ้นอยู่กับชนชั้นปกครองและเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ การต่อสู้ด้วยอาวุธ จำเป็นต้องใช้ในสถานการณ์ทางการเมืองปิดกั้นและบีบคั้นมีความเป็นเผด็จการฟาสซิสต์ หากเมื่อสถานการณ์การเมืองเปลี่ยนแปลงชนชั้นปกครองเปิดโอกาสให้ใช้แนวทางสันติ ก็ต้องปรับให้สอดคล้องกับเงื่อนไขทางการเมือง ทั้งนี้จากประสบการณ์และบทเรียนทางประวัติศาสตร์สอนไว้ว่า หากไม่มีกำลังอาวุธที่แท้จริง ไม่มีกองกำลังที่เข้มแข็ง ก็จะรับมือกับชนชั้นปกครองได้ยาก

3.2.5 ว่าด้วยการจัดการความขัดแย้งบุคคล

ธง แจ่มศรี จำแนกลักษณะความขัดแย้งว่า ความขัดแย้งมี 2 ชนิด ได้แก่ “ความขัดแย้งที่ไม่เป็นปฏิปักษ์” กับ “ความขัดแย้งที่เป็นปฏิปักษ์” เมื่อพิจารณาจากประเด็นนี้ ความขัดแย้งภายในขบวนการประชาชนหรือภายในพรรคถือเป็นความขัดแย้งที่สามารถแก้ไขได้ไม่ถือว่าเป็นปฏิปักษ์ต่อกัน, ส่วนความขัดแย้งระหว่างพรรคกับศัตรู ถือเป็นความขัดแย้งที่เป็นปฏิปักษ์ต่อกัน

3.2.6 ว่าด้วยประชาธิปไตยรวมศูนย์

สำหรับธง แจ่มศรี การที่จะบรรลุการปฏิวัติประชาชน นอกเหนือจากการยึดหลักทฤษฎีลัทธิมาร์กซ จะยังต้องมีระบบการจัดตั้งที่เป็นจริง ธงให้คำจำกัดความประชาธิปไตยรวมศูนย์, ว่าเป็นประชาธิปไตยที่มาจากมวลชน เป็นการรวบรวมความคิดเห็นมวลชนจากหน่วยย่อยขึ้นมาสู่คณะกรรมการหน่วยนำของพรรค จนถือเป็นมติของพรรค แล้วกำหนดให้ทุกเขตปฏิบัติตาม ประชาธิปไตยรวมศูนย์ต้องมีหลักประกันในระบบประชาธิปไตยและมีระเบียบที่แน่นอน เมื่อเสียงส่วนใหญ่มีมติออกมาเสียงส่วนน้อยก็ต้องปฏิบัติตาม, สำหรับธง, “ในกรณีที่เป็นเสียงส่วนน้อยอาจจะสงวนความเห็นต่างไว้ แต่เมื่อผ่านการปฏิบัติก็ค่อยๆ พิสูจน์ว่า ความคิดตัวเองถูกหรือผิด”

3.2.7 ว่าด้วยความรักและสตรีเพศ

ธง แจ่มศรี มีทรรศนะในการเลือกคู่ครองว่าจะต้องพิจารณาจากทัศนะทางชนชั้น คู่ครองเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตการงาน ไม่ควรมองคนจากภายนอก ไม่มองเพียงความสวยงามทางสรีระ ต้องคำนึงถึงชีวทัศน์โลกทัศน์ ชายและหญิงควรเข้าใจว่ามนุษย์ปุถุชนย่อมจะมีข้อดีข้อเสีย ไม่มีใครสมบูรณ์ร้อยเปอร์เซ็นต์ จึงควรให้อภัยกันและกัน รักษาความสามัคคีช่วยเหลือซึ่งกันและกัน กล่าวได้ว่าทรรศนะว่าด้วยสตรีเพศของธงเริ่มมาจากความสำนึกส่วนตัวและมาจากทัศนะพื้นฐานที่ธงรักและเคารพมารดามาก เมื่อผ่านการหล่อหลอมจากขบวนการปฏิวัติ ธงจึงถือว่าผู้หญิงหรือมวลชนที่เป็นผู้หญิงก้าวหน้าเหล่านี้ ล้วนแต่เป็นเพศแม่ของตน

3.2.8 ว่าด้วยการสำรวจวิจารณ์ตนเอง

ธงสำรวจวิจารณ์ตนเองในด้านการศึกษาว่าผ่านการศึกษามาน้อย ทำให้ความรอบรู้ความฉับไวต่อปัญหามีน้อย ธงต้องออกจากโรงเรียนอุดรพิทยานุกูล จ.อุดรธานี ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เนื่องจากธงต้องหลบหนีการจับกุมจากเจ้าหน้าที่ตำรวจ อย่างไรก็ตาม ธงมีโอกาสได้รับการศึกษาท่ามกลางการปฏิบัติจริง ผ่านประสบการณ์การต่อสู้ยาวนาน หล่อหลอมให้เขามีอุดมการณ์ในการแก้ไขปัญหาสังคม

ธงสำรวจวิจารณ์ตัวเองถึงการ “เชิดชูบุคคล” ว่า เขายกย่องเหมาเจ๋อตง เพราะเขียนบทความต่างๆ สอดคล้องกับความเป็นจริง เหมาเจ๋อตงนำพรรคคอมมิวนิสต์จีนชนะสงครามได้ อย่างไรก็ตาม การเชิดชูบุคคลแบบงมงายขัดกับหลักของลัทธิมาร์กซ เป็นการฝ่าฝืนหลักการประชาธิปไตย เปรียบเสมือนลัทธิอัตตนิยม หรือวีรชนเอกชน ส่งผลให้เกิดการปฏิเสธบทบาทของประชาชน รวมถึงชนชั้นกรรมาชีพในการสร้างประวัติศาสตร์สังคม

ธงสำรวจตนเองในด้านการต่อสู้ว่า “การต่อสู้ทางการเมืองไม่ใช่เรื่องสมัครเล่น เป็นเรื่องสมัครใจที่ทำไปตลอดชีพ” “สำหรับชั่วชีวิตของผม ที่ยืนหยัดต่อสู้นั้นก็เพื่อแก้ปัญหาของคนจนด้วยกัน เราไม่ได้มักใหญ่ใฝ่สูง แต่สภาวะสังคมบีบบังคับให้เราจะต้องหาทุกวิถีทางที่ทำจะแก้ปัญหาให้ได้” (คำปราศรัยธง แจ่มศรีกับสมัชชาคนจน, 25 สิงหาคม 2548)

3.3 บทบาทและภาวะการนำ .ในฐานะเลขาธิการพรรคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย สมัยที่ 4

3.3.1 ว่าด้วยภาวการณ์นำ

ภาวะการนำตามหลักการของพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทยเป็น “ภาวะการนำรวมหมู่” หลักการในการนำรวมหมู่เป็นความรับผิดชอบร่วมกันของคณะ ไม่ใช่การนำที่ขึ้นอยู่กับบุคคลคนเดียว ธงกล่าวถึงภาวะการนำของพรรคในช่วงสมัชชา 4 ว่า “การนำที่สำคัญของสมัชชา 4 อยู่ที่การร่วมกันรับผิดชอบ ร่วมกันพิจารณาศึกษาค้นคว้า เสนอความเห็น เพื่อทำให้ความคิดเห็นเป็นเอกภาพ เมื่อมีมติจึงนำไปสู่การปฏิบัติโดยมอบหมายหน้าที่ให้แต่ละบุคคลรับผิดชอบ” (ธง แจ่มศรี. สัมภาษณ์, 8 กุมภาพันธ์ 2550)

ธง แจ่มศรี เป็นผู้ที่มีความเหมาะสมในการรับตำแหน่งเลขาธิการ ที่เป็นตำแหน่งสูงสุดของพรรค กล่าวโดยรวม เขามีคุณสมบัติที่เทียบเท่าหรือไม่ด้อยกว่าคณะกรรมการกลางและกรมการเมืองแห่งสมัชชาที่ 3 ที่มีอยู่

ทั้งหมด จากบทบาทการทำงานของธง แจ่มศรี ในขบวนการปฏิวัติที่ยาวนานกว่า 5 ทศวรรษ , ชีวประวัติและประสบการณ์การทำงานที่มีความทุ่มเท ความเสียสละ ยืนหยัดในแนวทางลัทธิมาร์กซ, คุณธรรมพื้นฐานในการดำเนินชีวิตที่ประพฤติปฏิบัติตัวที่ดีเป็นแบบอย่าง, และฐานะบทบาทของธง แจ่มศรี ที่เหมาะสม

ธง แจ่มศรี มีเป้าหมายที่จะให้ภาวะการนำของพรรคเป็นไปตามหลักการนำรวมหมู่ หากแต่ สถานการณ์ความขัดแย้งของคอมมิวนิสต์สากล การรุกทางการเมืองการทหารจากรัฐบาล สถานการณ์การต่อสู้ด้วยอาวุธที่ถูกทำลายลงอย่างหนัก ขาดช่องทางการติดต่อสื่อสาร ทำให้การประสานงานและการชี้นำไม่ทันการ ด้อยประสิทธิภาพ สภาพที่เกิดขึ้นเห็นได้ชัดว่า พคท. ขาดลักษณะที่เป็นองค์ประกอบของการนำที่สมบูรณ์ เนื่องจากสภาพเขตงานในแต่ละเขตไร้ซึ่งภาวะการนำรวมหมู่อย่างสิ้นเชิง แต่ละเขตงานต่างเป็นอิสระไม่ขึ้นต่อศูนย์กลาง

3.3.2 ว่าด้วยงานนักศึกษาและงานแนวร่วม

ธงกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างพรรค, มวลชน, แนวร่วม โดยมีแนววิเคราะห์พื้นฐานสำคัญว่าพรรคจะต้องมีบทบาทในการเป็นผู้นำการปฏิวัติ มีความเข้มแข็งด้านการเมือง การจัดตั้งและด้านความคิด เชี่ยวชาญทั้งทางทฤษฎี นโยบาย และยุทธศาสตร์ ยุทธวิธีของลัทธิมาร์กซ-เลนิน และคำสอนของเหมาเจ๋อตุง การจัดตั้งเป็นแบบรวมศูนย์ตั้งแต่ระดับส่วนกลางลงไปถึงระดับภูมิภาค มีศูนย์การนำเพื่อกำหนดนโยบายและเข็มมุ่ง

กล่าวโดยรวม กรณีความขัดแย้งของพรรคกับแนวร่วมเกิดขึ้นจากลักษณะพื้นฐาน, ภูมิหลังทางประวัติศาสตร์, บทบาทของพรรคและองค์กรที่ต่างกัน ทำให้ทรรศนะของปัญญาชนกับมวลชนและฝ่ายนำ ย่อมจะมีความแตกต่างกัน ธงกล่าวสรุปบทเรียนงานแนวร่วมว่า “พรรคขาดบทเรียนและประสบการณ์ การเข้าป่าของนักศึกษาถือว่าเป็นการเสริมกำลังใจ และงานวิชาการบางด้านเท่านั้น แต่ในแง่การเป็นกองกำลังทหารติดอาวุธนั้นไม่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ พรรคถือว่าช่วงหลังเหตุการณ์ 6 ตุลาคม 2519 มีเงื่อนไขที่ดี ควรฝึกอบรมนักศึกษาแล้วส่งกลับให้ไปปฏิบัติหน้าที่ในเมืองซึ่งเป็นสนามรบที่แท้จริง” กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ “ความคิดอยู่ในสภาวะที่ตายด้าน ไม่รู้จักแปรสถานการณ์ที่ถูกกระทำให้เป็นฝ่ายกระทำขึ้นบ้าง” ความจริงเรารู้อยู่แล้วว่า “สนามรบของปัญญาชนควรอยู่ในเมือง”

3.3.3 ว่าด้วยการประชุมสมัชชา 4

ภายหลังการประชุมสมัชชา 4 จนถึงปัจจุบัน สถานะของ พ.ค.ท.ในปัจจุบันสำหรับธง พคท.เป็นพรรคการเมืองที่ต่อสู้ด้วยอุดมการณ์ มีทิศทางการต่อสู้ มีทฤษฎีและจุดยืนที่แน่วแน่ เป็นพรรคการเมืองที่พัฒนาท่ามกลางการต่อสู้ด้วยความเสียสละ มีประสบการณ์บทเรียน มีการจัดตั้ง มีมิตรสหาย มีมวลชนและผู้ปฏิบัติงาน เป็นพรรคการเมืองที่ดำรงอยู่ภายใต้เงื่อนไขทางประวัติศาสตร์อันยาวนานทั้งในประเทศและสากล

ธงค้นคว้าวิธีการทำงานและการเคลื่อนไหวที่สอดคล้องสถานการณ์ปัจจุบันจึงพบว่า แนวความคิดนโยบายและทิศทางการเคลื่อนไหวยังดำรงอยู่ แต่ในเงื่อนไขสถานการณ์ปัจจุบัน การเคลื่อนไหวแบบเดิม (รูปแบบการต่อสู้ด้วยอาวุธ) ไม่สามารถทำได้ ต้องยอมรับความเป็นจริง ในปัจจุบันเรียกร้องให้กุมการเคลื่อนไหวมวลชนในระบบเปิด สนใจค้นคว้าปัญหานี้มากขึ้น ปัจจุบันธงจึงทำงานในสองมิติ กล่าวคือรักษาแนวความคิดแนวนโยบายของพรรคใต้ดินสืบต่อไป ด้านที่สองก็คือ การเคลื่อนไหวมวลชนในระบบเปิดไม่ผิดกฎหมาย

3.3.4 ว่าด้วยการวิเคราะห์สังคมไทย

หากกล่าวถึงความขัดแย้งสำคัญของ พคท. ในช่วงทศวรรษ 2510 ไม่มีใครปฏิเสธว่า กรณีวิพากษ์ศูนย์การนำของเขตงาน 3 จังหวัด เป็นความขัดแย้งที่นำมาสู่วิกฤติชนชั้นนำอย่างลึกซึ้ง, แต่หากกล่าวถึงความขัดแย้งสำคัญในช่วงทศวรรษ 2520 ก็คงจะต้องกล่าวถึง “กรณีการวิเคราะห์สังคมไทย” ความขัดแย้งนี้เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่นำมาซึ่งการล่มสลายของ พคท.

ธงวิเคราะห์สังคมไทยว่าเป็นประเทศทุนนิยมตั้งแต่ช่วงสมัชชา 4 เขาวางเป้าหมายในการผลักดันสังคมให้พัฒนาก้าวไปตามกฎเกณฑ์ของประวัติศาสตร์ที่เขาเชื่อ เพราะแม้สังคมไทยจะเป็นทุนนิยมแล้ว แต่ยังเป็นทุนนิยมที่ไม่สมบูรณ์ยังถูกครอบงำด้วยทุนต่างประเทศ เขาเชื่อว่าการพัฒนาสังคมนั้น “โดยยุทธศาสตร์ต้องทำให้เป็นอิสระ มีเอกราช อธิปไตย และเป็นประชาธิปไตยที่สมบูรณ์ ไม่ถูกจักรพรรดินิยมครอบงำ” “การวิเคราะห์ลักษณะสังคมไทย” เป็นจุดเปลี่ยนสำคัญของพรรคที่เกิดขึ้นในช่วงความขัดแย้งทั่วด้านรุมเร้า พคท. มายาภาพแห่งชัยชนะดำรงอยู่พร้อมกับการแทนที่ด้วยวิกฤติศรัทธาต่อขบวนการคอมมิวนิสต์สากล และวิกฤติศรัทธาต่อการนำ

3.3.5 ว่าด้วยการปิดสถานีวิทยุ สปท

สถานีวิทยุกระจายเสียงประชาชนแห่งประเทศไทย (สปท.) ออกอากาศวันแรกในวันที่ 1 มีนาคม 2505 ที่เมืองฮานอย ประเทศเวียดนาม (สิริลักษณ์ จันทรวงศ์, 2549 : 109) สถานีวิทยุ สปท. ย้ายไปที่สาธารณรัฐประชาชนจีนในปี พ.ศ.2508 เนื่องจากสถานการณ์สงครามในเวียดนาม (สิริลักษณ์ จันทรวงศ์, 2549 : 113)

การตัดสินใจกรณีสถานีวิทยุ สปท. มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับภาวะการนำในแนวหน้ากับแนวหลัง ธงกล่าวถึงความขัดแย้งระหว่างเขาและคณะผู้นำพรรค“แนวหน้า”ในไทย ได้แก่ ธง แจ่มศรี, อุดม สีสุวรรณ, อัศนี พลจันทร ในขณะที่คณะผู้นำพรรค“แนวหลัง”ในจีน ได้แก่ วิรัชและผู้ปฏิบัติงาน สปท. ว่า ภายในพรรคมีความเห็น 2 แนวทาง ฝ่ายธง, อุดม, อัศนี มีความเห็นว่า หากจะให้งดการโจมตีรัฐบาล สปท. ปิดไปเสียเลยจะดีกว่า ฝ่ายวิรัชและผู้ปฏิบัติงาน สปท. ให้ “เปิดสถานีวิทยุ สปท.ต่อไป แต่วิพากษ์วิจารณ์รัฐบาลเกรียงศักดิ์ให้น้อยลง”

กล่าวโดยสรุป ท่ามกลางบริบทสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง จากนโยบายรัฐบาลไทย พรรคคอมมิวนิสต์จีน พรรคคอมมิวนิสต์อินโดจีน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่พรรคจะต้องมีช่องทางการสื่อสารท่าทีพรรคต่อการชี้นำสถานการณ์ หากฝ่ายนำจะปิด สปท. ซึ่งเป็นกระบอกเสียงของพรรค ก็น่าจะคิดค้นวิธีการทดแทนการกระจายเสียงและข่าวสารให้ได้ก่อน การยุติการกระจายเสียงของ สปท. จึงเป็นเสมือนการสิ้นสุดลงในช่องทางการสื่อสารที่แทบจะไม่มีอยู่แล้ว เขตงานในแต่ละเขตงานอยู่ในสภาพการณ์ที่เป็นเอกเทศ อันเนื่องมาจากสถานการณ์สงคราม ดังนั้นการสิ้นสุดลงของวิทยุ สปท. จึงเป็นการสิ้นสุดลงของภาวะการนำของพรรคด้วย

3.3.6 ว่าด้วยกรณีสหพันธรัฐอินโดจีน

ธง แจ่มศรี ไม่เห็นด้วยในข้อเสนอของ เลหย่วน เลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์เวียตนาม ที่นำเสนอแนวทางการต่อสู้ต่อพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทยว่า พรรคคอมมิวนิสต์เวียดนามจะเข้ามาช่วยปลดปล่อยภาคอีสาน ธงไม่เห็นด้วยเนื่องจากการนำกองกำลังติดอาวุธพรรคคอมมิวนิสต์เวียดนามเข้ามาช่วยปลดปล่อยประเทศไทยนั้น หากประชาชนไม่ยอมรับพรรคคอมมิวนิสต์เวียดนามก็จะกลายเป็นผู้รุกราน ส่วนพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทยก็จะกลายเป็นผู้สนับสนุนทหารต่างชาติให้เข้ามารุกรานประเทศตัวเอง การปฏิเสธข้อเสนอนี้ของ พคท. เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พรรคคอมมิวนิสต์เวียดนามประกาศตัดความสัมพันธ์กับ พคท. ในปี พ.ศ.2522

4. สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาบทบาทและความคิดของนายธง แจ่มศรี เลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย ในด้านชีวประวัติพบว่า ธงเป็นชาวไทยเชื้อสายเวียดนาม เกิดในครอบครัวชาวเวียดนามซึ่งเป็นสมาชิกขบวนการเอกราชเวียดนามที่ลี้ภัยมาตั้งถิ่นฐานในสยาม ครอบครัวของธงมีส่วนสำคัญที่ผลักดันธงเข้าสู่ขบวนการปฏิวัติ

การเป็นนักปฏิวัติอาชีพของธง ผ่านเบ้าหลอมสำคัญจากการปลูกฝังแนวความคิดชาตินิยม ประวัติศาสตร์การต่อสู้ของชาวเวียดนาม พรรคคอมมิวนิสต์จีน และลัทธิมาร์กซ จากการศึกษาภาษาไทยและเวียดนามที่โรงเรียนของสมาคมรักชาติชาวเวียดนาม โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูลและโรงเรียนอุดรพิทยานุกูลในระดับมัธยมศึกษาที่มีหน่วยเยาวชนจัดตั้งของพรรค ธงเข้ารับการศึกษาภาษาจีนที่โรงเรียนหัวเฉียว ซึ่งมีหน่วยพรรคและครูชาวจีนคอมมิวนิสต์เป็นผู้สอน รวมทั้งเข้ารับการศึกษาลัทธิมาร์กซ ที่สถาบันลัทธิมาร์กซเลนิน ประเทศจีน

เส้นทางชีวิตในขบวนการปฏิวัติของธง ผ่านการถูกจับกุมคดีคอมมิวนิสต์ครั้งแรกในปี พ.ศ.2479 เขาสมรสกับกรรมกรหญิงโรงงานทอผ้ากรุงเทพฯ ในปี พ.ศ.2504 ก่อนที่เขาจะถูกจับกุมครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ.2510 เป็นเวลา 6 ปี และจะหวนกลับคืนสู่เขตป่าเขาอีกครั้งในปี พ.ศ.2517 จนได้รับตำแหน่งเลขาธิการสมัยสมัชชาที่ 4 ในปี พ.ศ. 2525 และจะกลับสู่เมืองยุติบทบาทกองกำลังติดอาวุธของพรรค ในปี 2537

ในด้านการทำงาน ธงเป็นกรรมกรโรงงานยาสูบสะพานเหลือง, กรรมกรโรงสี จังหวัดสระบุรี, กรรมกรโรงพิมพ์ประชาไท กรุงเทพฯ เขาอยู่ในฐานะฝ่ายนำของพรรคนับตั้งแต่การก่อตั้งจนถึงการยุติบทบาทกองกำลังติดอาวุธในนามกองทัพปลดแอกประชาชนแห่งประเทศไทย (ทปท.) กล่าวคือ คณะกรรมการกลางพรรคสมัยสมัชชาที่ 1 ปี พ.ศ.2485, กรมการเมืองและคณะกรรมการกลางพรรคฯ สมัยสมัชชาที่ 2 ปี พ.ศ.2495, กรมการเมืองและคณะกรรมการกลางพรรคฯ สมัยสมัชชาที่ 3 ปี พ.ศ.2504 กรมการเมืองประจำสมัยสมัชชาที่ 3 เมื่อปี พ.ศ.2515, กรมการเมือง, คณะกรรมการกลาง และเลขาธิการสมัยสมัชชาที่ 4

ในด้านบทบาทและแนวความคิดของธง แจ่มศรี ในฐานะคณะกรรมการกลาง พคท.ในช่วงปี พ.ศ.2485 จนถึงปี พ.ศ.2524 พบว่าเขาเป็นนักปฏิวัติที่มีแนวคิดมาร์กซิสต์-เลนินนิสต์ (Marxist-Leninism) และเหมาอิสต์ (Maoist) รวมทั้งอุดมการณ์ชาตินิยมจากขบวนการรักชาติชาวเวียดนามในช่วงปฐมวัย กล่าวโดยรวม ธง แจ่มศรีต้องการเปลี่ยนแปลงประเทศไทยให้เป็นระบอบคอมมิวนิสต์ ภายใต้แนวทางชนบทล้อมเมือง

ธงมีปรัชญาและแนวคิดหลักในการทำงาน ได้แก่ หลักทฤษฎีลัทธิมาร์กซ-เลนิน (สัมภาษณ์ธง แจ่มศรี, ไฟลามทุ่ง, 2548 : 40), หลักวิวัฒนาการทางสังคมจากสังคมบรรพกาล, สังคมทาส, สังคมศักดินา, สังคมทุนนิยม, สังคมคอมมิวนิสต์, หลักในการทำงานมวลชนที่จะต้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับมวลชน และเชื่อว่ามวลชนเป็นผู้สร้างประวัติศาสตร์, การกำหนดแนวทางการต่อสู้ทางการเมืองแบบสันติหรืออาวุธขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของชนชั้นปกครอง, พรรคต้องมีระบบการจัดตั้งที่เป็นจริงและมีระบบประชาธิปไตยรวมศูนย์

ในด้านบทบาทและภาวะผู้นำในฐานะเลขาธิการพรรค สมัยสมัชชาที่ 4 นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2525 จนถึงปี พ.ศ. 2549 พบว่า ธงได้รับเลือกให้เป็นเลขาธิการพรรค เมื่อพิจารณาจากสาเหตุปัจจัยดังนี้

ประการแรก) ธงมีบทบาทและประสบการณ์ในการทำงานที่มีความจัดเจน

ประการที่สอง) ธงมีชีวประวัติและประสบการณ์ในการเป็นนักปฏิวัติอาชีพ ในขบวนการปฏิวัติประเทศไทยและขบวนการคอมมิวนิสต์สากล ที่เป็นแบบอย่างในความเสียสละ ยืนหยัดในแนวทางลัทธิมาร์กซ,

ประการที่สาม) คุณธรรมพื้นฐานในการดำรงชีวิต เขาเป็นนักปฏิวัติที่มีท่วงทำนองศีลธรรมดำเนินชีวิตที่เรียบง่าย สมถะ, การสำรวจวิจารณ์ตนเอง, การถ่อมตน, การสามัคคีวิจารณ์สามัคคี, การไม่ประพฤติเสื่อมเสียในด้านชู้สาว, รวมทั้งการมีวินัยของกองทัพปลดแอกแห่งประเทศไทย

ประการที่สี่) เมื่อพิจารณาฐานะและบทบาทของธง เปรียบเทียบกับบุคคลที่มีบทบาทสำคัญภายในพรรค ได้แก่ ทรง นพคุณ อายุ 73 ปี เลขาธิการสมัยสมัชชา 2 เต็มสมัย, กรมการเมืองสมัยสมัชชา 3, ในช่วงปี พ.ศ.2519 เขามีอาการทางประสาท (พิทักษ์ ชัยสูงเนิน. 2550), วิรัช อังคถาวร อายุ 61 ปี กรมการเมืองประจำและรักษาการเลขาธิการสมัยสมัชชาที่ 3, เขาถูกโจมตีอย่างหนักจากกรณี "วิพากษ์ศูนย์การนำ 3 จังหวัด" ในช่วงทศวรรษ 2510, และในประเด็นเชื้อชาติ กรณี "จางหย่วน" ในช่วงทศวรรษ 2520, วิรัชมีปัญหาด้านสุขภาพ, ดำริห์ เรืองสุธรรม อายุ 59 ปี กรมการเมืองสมัยสมัชชา 3 ถูกจับกุมในช่วงปี พ.ศ.2525 ที่ภาคใต้,

นอกจากนั้น รวม วงศ์พันธ์ กรมการเมืองสมัยสมัชชาที่ 3 ถูกประหารชีวิตในปี พ.ศ.2505, ประเสริฐ เอี้ยวฉาย กรรมการสำนักเลขาธิการ ปี พ.ศ.2504 – 2508, ศูนย์การนำ ปี พ.ศ.2508 - 2515 และกรรมการกลางสมัยสมัชชา 3, ถูกจับกุมในปี พ.ศ.2512 เสียชีวิตในเรือนจำปี พ.ศ.2520, พายัพ อังคสิงห์ ศูนย์การนำปี พ.ศ.2508-2515 และกรมการเมืองสมัยสมัชชา 3 เสียชีวิตในปี พ.ศ.2519, เจริญ วรรณงาม เลขาธิการสมัยสมัชชา 3 เสียชีวิตในปี พ.ศ.2522, โพยม จุลานนท์ กรรมการกลางสมัยสมัชชา 3 เสียชีวิตในปี พ.ศ.2524, กล่าวถึงผู้ที่มอบตัว ได้แก่ อุดม สีสุวรรณ อายุ 62 ปี กรมการเมืองปี พ.ศ.2512-2525 สมัยสมัชชา 3

สำหรับธง แจ่มศรี เขาวางเป้าหมายการนำให้เป็นไปตามหลักการนำรวมหมู่ และหลักการประชาธิปไตยรวมศูนย์ของพรรค หากแต่บริบทสถานการณ์ความขัดแย้งภายในขบวนการคอมมิวนิสต์ไทย สถานการณ์ความขัดแย้งของคอมมิวนิสต์สากล การรุกทางการเมืองและการทหารจากรัฐบาล ทำให้การประสานงานและการชี้นำไม่สามารถปฏิบัติการได้เท่าทันและมีประสิทธิภาพ จึงเป็นบทเรียนสำคัญของชาวพรรคคอมมิวนิสต์ และบทเรียนทางประวัติศาสตร์ในการต่อสู้เพื่อความเป็นธรรมทางสังคม

5. เอกสารอ้างอิง

เซินตุ่ง. *ผู้คนและเส้นทาง*. กรุงเทพฯ : กลุ่มลูกหลานบ่าออ, 2551.

ดำริห์ เรืองสุธรรม. *ขบวนการแรงงานไทยในการต่อต้านกองทัพญี่ปุ่นในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ : สุขภาพใจ, 2544.

ธ.เพียรวิทยา (วิรัช อังคถาวร). "ประวัติและบทเรียนบางประการของพรรคเรา." *ฟ้าเดียวกัน* 1:1 (มกราคม – มีนาคม 2546)

ธง แจ่มศรี. สัมภาษณ์, 20 พฤศจิกายน 2548

_____. สัมภาษณ์, 22 กุมภาพันธ์ 2549

_____. สัมภาษณ์, 31 พฤษภาคม 2549

_____. สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2549

_____. สัมภาษณ์, 9 กุมภาพันธ์ 2550.

_____. สัมภาษณ์, 21 มีนาคม 2552.

"แนะนำประวัติการต่อสู้ของพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย", 2520. เอกสารอัดสำเนา

"เปิดกรุศูนย์การนำ พคท. เบื้องหลังสมัชชาครั้งที่หนึ่งถึงสี่", ใน สยามใหม่ 2 : 66 (18 กุมภาพันธ์ 2526). : 30-33

"เปิดกรุนักปฏิวัติไทย สถาบันลัทธิมาร์กซ - เลนิน". สู่อนาคต. ปีที่ 1 : 46 (24-30 มกราคม 2526). : 12-14.

พิทักษ์ ชัยสูงเนิน.*บันทึกหมอในป่า*. กรุงเทพฯ : มติชน, 2550.

สมศักดิ์ เจียมธีรสกุล. “ประวัติ พคท. ฉบับ พคท. (1).” *ฟ้าเดียวกัน*. 1:1 (มกราคม – มีนาคม 2546). 170-200.

_____. “ประวัติ พคท. ฉบับ พคท. (2).” *ฟ้าเดียวกัน* 1:2 (เมษายน – มิถุนายน 2546). 164-180

“สัมภาษณ์ ธง แจ่มศรี เลขาธิการพรรคคอมมิวนิสต์แห่งประเทศไทย”. *ไฟลามทุ่ง*. 1/2548 (มกราคม – มีนาคม 2548). :33-47

อุดม สีสุวรรณ. “บันทึกลับ พคท. คำให้การอุดม สีสุวรรณ” *สยามใหม่*. 2:61 (มกราคม 2526).

_____. “เปิดกรุศูนย์การนำ พคท. เบื้องหลังสมัชชาครั้งที่หนึ่งถึงสี่”. *สยามใหม่*. 18 กุมภาพันธ์ 2526. ;

_____. “ไปเมืองหาง.” *บานไม่รู้โรย. ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 (มกราคม 2528).*

_____. สู่สมรภูมิภูพาน. กรุงเทพฯ : มติชน, 2522.

_____. สู่สมรภูมิภูพาน. กรุงเทพฯ : มติชน, 2543.

กระบวนการบริหารจัดการ และผลการดำเนินงานสหกรณ์กองทุนสวนยางพารา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง

THE MANAGEMENT PROCESS AND COME COOPORATIVE RUBBER'S FUND CECTRAL NORTGEASTEM REGION OF RHAILAND

พัชรากร ธราวุธ[1] ดร.คทา ชื่นตา[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎ ระเบียบของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง 2) เพื่อศึกษากระบวนการบริหารจัดการ และผลการดำเนินงานของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง 3) เพื่อเปรียบเทียบกระบวนการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางจำแนกตามสถานะภาพของสมาชิก4) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการบริหารจัดการกับผลการดำเนินงาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือสมาชิก และคณะกรรมการสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง เลือกตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบโควต้า ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 399 ตัวอย่าง การเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการบริหารจัดการสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t-test ค่า F-test ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) คะแนนองค์ประกอบ (Factor score) และใช้นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ภาพโดยรวม กระบวนการบริหารจัดการประกอบด้วย ด้านการวางแผน การจัดองค์การ การพัฒนาบุคลากร การกำกับดูแล และการประเมินผล ของสหกรณ์กองทุนสวนยาง มีการปฏิบัติการในระดับมาก

ผลการดำเนินงานในด้านการบรรลุวัตถุประสงค์ ด้านความสามารถในการปรับตัว และด้านความพึงพอใจของสมาชิกของสหกรณ์กองทุนสวนยาง มีการปฏิบัติการในระดับมาก

ผลการทดสอบสมมุติฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพแตกต่างกันจะทำให้กระบวนการจัดการด้านวางแผน ด้านการจัดองค์การ ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการกำกับดูแล และด้านการประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพแตกต่างกันจะทำให้ผลการดำเนินงานในด้านการบรรลุวัตถุประสงค์ ด้านความสามารถในการปรับตัว และด้านความพึงพอใจของสมาชิก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกระบวนการจัดการและผลการดำเนินงาน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.01 แสดงว่ากระบวนการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดี โดยเฉพาะ

อย่างยิ่ง ด้านการจัดองค์กร ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการกำกับดูแล ด้านการประเมินผล ด้านการบรรลุวัตถุประสงค์ ด้านความสามารถในการปรับตัว และด้านความพึงพอใจ

คำสำคัญ : กระบวนการบริหารจัดการ, ผลการดำเนินงาน, ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการบริหารจัดการกับผลการดำเนินงาน

Abstract

The objectives of the research were: 1) to investigate the knowledge of cooperative management processes in central northeastern's rubber plants; 2) to examine the performances of central northeastern's rubber plants and 3) to test the relationship between management processes and the performances of central northeastern's rubber plants. 4) to be related between management processes and the performances

The sample group in the research were the board of directors of the Middle-part Northeastern Region Para-rubber Plantation Fund Cooperative. The samples were selected by the method of quota. A number of 399 samples were obtained. Data were collected by means of a questionnaire on the efficiency and effectiveness of the management of the Middle-part Northeastern Region Para-rubber Plantation Fund Cooperative. The statistics used were : Per cent, Norm, Standard duration, T-test and F-test, Pearson co-relation coefficient, Factor loadings, Factor score and using statistical significance at the level of 0.05

As the research result, it was found that in is overview the operation management process in the aspects of planning, organization, personnel development, supervision and evaluation of the Rubber Plantation Fund Cooperative had operation at the level of much.

The operation result in the aspect of achieving the objective regarding the ability and the aspect 0f satisfaction the members of the Rubber Plantation Fund Cooperative had operation at the level of much.

As the result of the test of the hypothesis, it was found that the sample group having different periods of participation in the cooperative, would account for the management process in the aspect of planning, the aspect of organization, the aspect of personnel development and the aspect of evaluation differing with statistical significance at 0.05.

The sample group having different periods of participation in the cooperative, account for the operation result in the aspect of achieving the objective regarding the ability to adapt and the aspect of the satisfaction of the members differing with statistical significance at 0.05.

The co-relation co-efficient of the management process and the operation result has mutual relation with statistical significance at the level of 0.01. Showing that the of the management process and the operation result has good efficiency and effectiveness, especially in the aspect of organization, the aspect of personnel

development and the aspect of evaluation the aspect of achieving the objective regarding the ability to adapt and the aspect of the satisfaction.

KEY WORDS : management processes, the performances, the relationship between management processes and the performances

1. บทนำ

สถาบันทางสังคมที่เก่าแก่ คือ การรวมกลุ่มกันของคนในชุมชน องค์กรธุรกิจชุมชนก็เป็นอีกสถาบันหนึ่งที่เกิดขึ้นโดยคนในชุมชน ทั้งนี้มีการศึกษาแนวทางการพัฒนาองค์ชุมชนมาโดยตลอด ทั้งศึกษาปัจจัยที่องค์กรธุรกิจชุมชนจำเป็นต้องมี หลายต่อหลายครั้งได้มีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบที่นำมาซึ่งความล้มเหลวของธุรกิจชุมชน มุมมองขององค์กรที่ได้ศึกษาก็มีมุมมองที่แตกต่างกันไป ขณะที่กลไกภาครัฐก็ยังคงอยู่ในบทบาทของผู้ควบคุมดูแลองค์ธุรกิจชุมชน

สหกรณ์กองทุนสวนยางพาราเป็นองค์กรธุรกิจชุมชนที่ก่อตั้งขึ้นโดยพี่น้องประชาชนในชุมชน และกำลังเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆในภาพอีสาน ปัญหาและอุปสรรค ปัจจัยแห่งความสำเร็จและล้มเหลวขององค์กรธุรกิจชุมชนที่ได้มีการศึกษาที่ผ่านมาไม่เคยได้นำบทเรียนเหล่านั้นมานำเสนอหรือวางแนวทางการแก้ไขอย่างจริงจัง หรือกระทั้งการล่มสลายของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราในภาคอีสานที่เกิดขึ้นให้เห็นกันทุกปีเป็นเพราะสาเหตุใด

สิ่งที่ปรากฏเห็นที่กล่าวมาข้างตนนี้นั้น เป็นความสำคัญที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึงกระบวนการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจชุมชน คือ สหกรณ์กองทุนสวนยางภาคอีสานตอนกลาง เพื่อได้เข้าถึงเนื้อหาในภาคปฏิบัติเกี่ยวกับ การวางแผนงาน การจัดองค์กร การพัฒนาบุคลากร การกำกับดูแล และการประเมิน ซึ่งประเด็นเหล่านี้ส่งผลถึงผลการดำเนินงานทั้งด้านการบรรลุวัตถุประสงค์ ความสามารถในการปรับตัว และความพึงพอใจของสมาชิก ประเด็นเหล่านี้หากมีการเชื่อมโยงต่อกันในภาคปฏิบัติในระดับสูงก็สามารถมองเห็นความสำเร็จขององค์กรธุรกิจชุมชนได้ ทั้งนี้ผลที่ได้รับจากการศึกษาครั้งนี้น่าจะเป็นแนวทางในการพัฒนาองค์ธุรกิจชุมชนต่อไป

2. ขั้นตอนการศึกษา

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาวิเคราะห์กระบวนการบริหารจัดการ และผลการดำเนินงานของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง เป็นการการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการตอบแบบสอบถามคณะกรรมการและสมาชิกสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยจึงกำหนดประชากรที่จะศึกษาวิเคราะห์ การสร้างเครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ ตลอดทั้งการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

2.1 ประชากร คือคณะกรรมการและสมาชิกสหกรณ์ฯทั้งสิ้นจำนวน 1,237 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 399 คน จำแนกเป็น คณะกรรมการ 68 คนสมาชิก 331 คน โดยใช้สูตรการคำนวณของ ทาโร ยามาเน่ ระดับความคลาดเคลื่อนที่ 0.05

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

- แบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัย ที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ตามขอบเขตเนื้อหาของการวิจัยเพื่อวัดถึงการมีส่วนร่วม โดยแบ่งองค์ประกอบแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสหกรณ์

ส่วนที่ 3. เกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการ

ส่วนที่ 4. เกี่ยวกับผลการดำเนินงาน

2.2.1 การสร้างเครื่องมือวัด เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และคำแนะนำ จากผู้ทรงคุณวุฒิ คำถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ของคณะกรรมและสมาชิกสหกรณ์ฯ ได้แก่ สถานภาพระยะเวลาเข้าร่วมกิจกรรมกับสหกรณ์ และ ระดับการศึกษา โดยมีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ และเติมข้อความมี 3 ข้อ เป็นลักษณะคำถามปลายปิด และปลายเปิด ให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสหกรณ์ จำนวนทั้งสิ้น 5 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการจัดการ จำนวนทั้งสิ้น 5 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นคำถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ตัวเลือก ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เป็นคำถามเชิงบวกทั้งหมดดังต่อไปนี้ การวางแผน, การจัดองค์กร, การพัฒนาบุคลากร, การกำกับดูแล, และการประเมินผล

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับผลการดเนินงาน จำนวนทั้งสิ้น 3 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นคำถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ตัวเลือก ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เป็นคำถามเชิงบวกทั้งหมดดังต่อไปนี้ การบรรลุวัตถุประสงค์, ความสามารถในการปรับตัว, และความพึงพอใจของสมาชิก

2.2.2 การพัฒนาเครื่องมือวัด

1.การหาความเที่ยงตรง แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้สร้างขึ้นโดยการศึกษาค้นคว้าจากรายงานการวิจัย เอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับการศึกษาครั้งนี้ จากนั้นนำแบบสอบถามปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของเนื้อหา และความชัดเจนของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามให้ตรงกับเรื่องที่ต้องการจะวัด จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำก่อนไปทดสอบ ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ดร.ธงชัย ธราวุธ, ดร.สืบชาติ อันทะไชย และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจเพื่อการประเมินความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

2.การหาความเชื่อมั่น เครื่องมือที่ได้จะนำไปสุ่มทดสอบสมาชิกและคณะกรรมการสหกรณ์ฯ จำนวน 40 คน หลังจากนั้นนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ ความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถามแต่ละส่วน โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach 's Coefficient of Alpha) แบบประเมินต่อการบริหารจัดการของสหกรณ์ฯ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

2.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม กล่าวคือ กระบวนการบริหารจัดการ และผลการดำเนินงานของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง โดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้ คือ

1. การวิจัยเอกสาร (Documentary Research) โดยการค้นคว้าจากหนังสือต่าง ๆ เอกสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ เอกสารผลงานการวิจัยของนักวิชาการซึ่งอยู่ในประเภทให้ความรู้ ทฤษฎีแนวคิดเนื้อหาเน้นด้านการกระบวนการบริหารจัดการ และผลการดำเนินงานเป็นหลัก

2. การวิจัยสำรวจ (Survey Research) เป็นการวิจัยขอบเขตการศึกษาสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือนกลาง การเก็บข้อมูลโดยวิธีการตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งเป็น 2 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

1.1 กระบวนการจัดการ ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์กร การพัฒนาบุคลากร การกำกับดูแล และการประเมินผล จำนวน 26 ข้อ

1.2 ผลกาดำเนินงาน ได้แก่ การบรรลุวัตถุประสงค์, ความสามารถในการปรับตัว, และความพึงพอใจของสมาชิก รวม 15 ข้อ โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ	การให้คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

2.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ การวิจัยครั้งนี้ ได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาทำการตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์นำมาใส่รหัส (Coding) และบันทึกข้อลงในคอมพิวเตอร์ จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS 16

1.สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายคุณลักษณะประชากรของประชากรที่ศึกษา ความพึงพอใจการบริหารงานของคณะกรรมการและสมาชิก

2.สถิติเชิงสรุปอ้างอิง (Inferential Statistics)

2.1.ค่า t-test ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มวิเคราะห์การวิเคราะห์ความแปรปรวน(ANAOVA)

2.2.ค่า F-test ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 3 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้วิเคราะห์การวิเคราะห์ความแปรปรวน(ANAOVA) ใช้หาความแตกต่างระหว่างสถานภาพของสมาชิกสหกรณ์ในกระบวนการจัดการสหกรณ์ยางพารา และผลการดำเนินงานของสหกรณ์ยางพารา

2.3.สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product moment Correlation) ใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการบริหารจัดการ และผลการดำเนินงานของสหกรณ์ยางพารา

2.4.Communality เป็นจำนวน หรือปริมาณความแปรปรวนของตัวแปรที่แบ่งปันจากตัวแปรอื่น เป็นสัดส่วนของความแปรปรวนที่อธิบายได้โดยองค์ประกอบร่วม (Common Factor)

2.5.ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadings) เป็นสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับองค์ประกอบกระบวนการจัดการสหกรณ์ และ ผลการดำเนินงานของสหกรณ์

2.6.คะแนนองค์ประกอบ (Factor score) หมายถึงคะแนนรวมขององค์ประกอบที่ประมาณค่าสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคน

การศึกษาครั้งนี้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Level 0.05)

3. ผลการวิเคราะห์

3.1 ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 399 คน สามารถอธิบายข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลได้ดังนี้

-กลุ่มที่มีสถานภาพทางตำแหน่ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นสมาชิก คิดเป็นร้อยละ 82.93 และเป็นคณะกรรมการ คิดเป็นร้อยละ 17.04

-กลุ่มที่มีระยะเวลาการเข้าร่วมสหกรณ์ส่วนใหญ่มีระยะเวลา 3 – 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 85.96 รองลงมาคือระยะเวลา 1 – 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.28 และมากกว่า 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 2.76

-กลุ่มที่มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 39.01 รองลงมาคือระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 35.09 และอุดมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 25.81

3.2 ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจกฎ ระเบียบของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง จำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน สรุปได้ว่า

-กลุ่มบุคคลทีมีสถานภาพโดยตำแหน่งต่างกัน ได้แก่กลุ่มคณะกรรมการสหกรณ์และสมาชิกสหกรณ์ มีความรู้ความเข้าใจกฎ ระเบียนของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ในภาพรวมกลุ่มคณะกรรมการสหกรณ์มีความรู้ในเกณฑ์ดี ส่วนกลุ่มบุคคลที่เป็นสมาชิกมีความรู้ค่อนข้างดี

-กลุ่มบุคคลที่มีระยะเวลาเข้าร่วมสหกรณ์ต่างกัน โดยกลุ่มมีระยะเวลาเข้าร่วมระยะ 1-3 ปี, กลุ่มบุคคลที่เข้าร่วมระยะเวลา 4-6 ปี และระยะมากกว่า 6 ปี มีความรู้ความเข้าใจกฎ ระเบียนของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ในภาพร่วมค่อนข้างดี

-กลุ่มบุคคลที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ได้แก่ กลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา, กลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีความรู้ความเข้าใจกฎ ระเบียนของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ในภาพรวมกลุ่มมีการศึกษาระดับอุดมศึกษามีความรู้อยู่ในเกณฑ์ดีมาก และกลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา, กลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มีความรู้ค่อนข้างดี

3.3 กระบวนการบริหารจัดการสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง เกี่ยวกับการวางแผน, การจัดองค์กร, การพัฒนาบุคลากร, การกำกับดูแล และการประเมินผล ตามความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลที่มีสถานภาพแตกต่างกัน สรุปได้ว่า

-กลุ่มบุคคลทีมีสถานภาพโดยตำแหน่งต่างกัน โดยกลุ่มคณะกรรมการสหกรณ์ เห็นว่ากระบวนการบริหารจัดการสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉลียงเหนือตอนกลาง มีการปฏิบัติด้านการวางแผน, การจัดองค์กร, การพัฒนาบุคลากร, การกำกับดูแล และการประเมินผล ในระดับสูงมาก ส่วนกลุ่มบุคคลที่เป็นสมาชิกเห็นว่ามีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

-กลุ่มบุคคลที่มีระยะเวลาเข้าร่วมสหกรณ์ต่างกัน โดยกลุ่มมีระยะเวลาเข้าร่วมระยะ 1-3 ปีเห็นว่ากระบวนการบริหารจัดการสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉลียงเหนือตอนกลาง มีการปฏิบัติด้านการวางแผน, การจัดองค์กร, การพัฒนาบุคลากร, การกำกับดูแล และการประเมินผล ในระดับมาก กลุ่มบุคคลที่เข้าร่วมระยะเวลา 4-6 ปี เห็นว่ามีการปฏิบัติระดับปานกลาง และระยะมากกว่า 6 ปี เห็นว่ามีการปฏิบัติระดับมากที่สุด

-กลุ่มบุคคลที่มีระดับการศึกษาต่างกัน โดยกลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา เห็นว่ากระบวนการบริหารจัดการสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง มีการปฏิบัติด้านการวางแผน, การจัดองค์กร, การพัฒนาบุคลากร, การกำกับดูแล และการประเมินผล ในระดับปานกลาง กลุ่มบุคคลที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา เห็นว่ามีการปฏิบัติในระดับปานกลาง และอุดมศึกษาในระดับมาก

3.4 ผลการดำเนินงานการสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง เกี่ยวกับการบรรลุวัตถุประสงค์, ความสามารถในการปรับตัว และด้านความพึงพอใจ ตามความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลที่มีสถานภาพแตกต่างกัน สรุปได้ว่า

-กลุ่มบุคคลทีมีสถานภาพโดยตำแหน่งต่างกัน โดยกลุ่มคณะกรรมการสหกรณ์ เห็นว่าผลการดำเนินงานสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉลียงเหนือตอนกลาง เกี่ยวกับการบรรลุวัตถุประสงค์, ความสามารถในการปรับตัว และด้านความพึงพอใจ มีการปฏิบัติในระดับสูง ส่วนกลุ่มบุคคลที่เป็นสมาชิกเห็นว่ามีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

-กลุ่มบุคคลที่มีระยะเวลาเข้าร่วมสหกรณ์ต่างกัน โดยกลุ่มมีระยะเวลาเข้าร่วมระยะ 1-3 ปีเห็นว่าผลการดำเนินงานสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉลียงเหนือตอนกลาง เกี่ยวกับการบรรลุวัตถุประสงค์ ความสามารถในการปรับตัว และด้านความพึงพอใจ มีการปฏิบัติในระดับมาก กลุ่มบุคคลที่เข้าร่วมระยะเวลา 4-6 ปี เห็นว่ามีการปฏิบัติระดับมาก และระยะมากกว่า 6 ปี เห็นว่ามีการปฏิบัติระดับมาก

-กลุ่มบุคคลที่มีระดับการศึกษาต่างกัน โดยกลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา เห็นว่าผลการดำเนินงานสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉลียงเหนือตอนกลาง เกี่ยวกับการบรรลุวัตถุประสงค์, ความสามารถในการปรับตัว และด้านความพึงพอใจ มีการปฏิบัติในมาก กลุ่มบุคคลที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเห็นว่ามีการปฏิบัติในระดับปานกลาง และระดับอุดมศึกษาเห็นว่ามีการปฏิบัติในระดับมาก

3.5 เปรียบเทียบกระบวนการบริหารการจัดการและผลการดำเนินงานของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง เกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการด้านการวางแผน, การจัดองค์กร, การพัฒนาบุคลากร, การกำกับดูแล และการประเมินผล ตามความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลที่มีสถานภาพแตกต่างกัน สรุปได้ว่า

-กลุ่มบุคคลทีมีสถานภาพโดยตำแหน่งต่างกัน ได้แก่คณะกรรมการสหกรณ์และกลุ่มสมาชิกสหกรณ์ มีความคิดเห็น กระบวนการบริหารจัดการ และผลดำเนินงานสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ด้านกระบวนการบริหารจัดการมีการปฏิบัติการการวางแผน, การจัดองค์กร, การพัฒนาบุคลากร, การกำกับดูแล และการประเมินผล โดยภาพรวมมีความแตกต่างกันทางความคิดเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

-กลุ่มบุคคลที่มีระยะเวลาเข้าร่วมสหกรณ์ต่างกัน ได้แก่ กลุ่มที่เข้าร่วมระยะ 1-3 ปี, กลุ่มบุคคลที่เข้าร่วมระยะเวลา 4-6 ปี, และมากกว่า 6 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการ และผลดำเนินงานสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ด้านกระบวนการบริหารจัดการมีการปฏิบัติการ

การวางแผน, การจัดองค์กร, การพัฒนาบุคลากร, การกำกับดูแล และการประเมินผล โดยภาพรวมมีความแตกต่างกันทางความคิดเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

-กลุ่มบุคคลที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ได้แก่ กลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และอุดมศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ด้านกระบวนการบริหารจัดการมีการปฏิบัติการการวางแผน, การจัดองค์กร, การพัฒนาบุคลากร, การกำกับดูแล และการประเมินผล โดยภาพรวมมีความแตกต่างกันทางความคิดเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.6 เปรียบเทียบกระบวนการบริหารการจัดการและผลการดำเนินงานของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง เกี่ยวกับผลการดำเนินงานด้านการบรรลุวัตถุประสงค์, ความสมารถในการปรับตัว และดานความพึงพอใจ ตามความคิดเห็นของกลุ่มบุคคลที่มีสถานภาพแตกต่างกัน สรุปได้ว่า

-กลุ่มบุคคลที่มีสถานภาพโดยตำแหน่งต่างกัน ได้แก่คณะกรรมการสหกรณ์และกลุ่มสมาชิกสหกรณ์ มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการ และผลดำเนินงานสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ด้านผลการดำเนินงานมีการปฏิบัติการด้านการบรรลุวัตถุประสงค์, ความสมารถในการปรับตัว และดานความพึงพอใจโดยภาพรวมมีความแตกต่างกันทางความคิดเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

-กลุ่มบุคคลที่มีระยะเวลาเข้าร่วมสหกรณ์ต่างกัน ได้แก่ กลุ่มที่เข้าร่วมระยะ 1-3 ปี, กลุ่มบุคคลที่เข้าร่วมระยะเวลา 4-6 ปี, และมากกว่า 6 ปี มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการ และผลการดำเนินงานสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ด้านผลการดำเนินงานมีการปฏิบัติการด้านการบรรลุวัตถุประสงค์, ความสมารถในการปรับตัว และดานความพึงพอใจโดยภาพรวมมีความแตกต่างกันทางความคิดเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

-กลุ่มบุคคลที่มีระดับการศึกษาต่างกัน ได้แก่ กลุ่มที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา, ระดับมัธยมศึกษา และอุดมศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ด้านผลการดำเนินงานมีการปฏิบัติด้านการบรรลุวัตถุประสงค์ ความสมารถในการปรับตัว และดานความพึงพอใจ โดยภาพรวมมีความแตกต่างกันทางความคิดเห็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.7 สมมุติฐานของการวิจัย

สมมุติฐานที่1 กระบวนการบริหารการจัดการ และผลการดำเนินงานของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง แตกต่างกันตามสถานภาพของสมาชิกผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่า

-กลุ่มตัวอย่างสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการจัดการด้านวางแผน ด้านการจัดองค์กร ด้านการพัฒนาบุคลากร ด้านการกำกับดูแล และด้านการประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

-กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพแตกต่างกันจะมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานในด้านการบรรลุวัตถุประสงค์ ด้านความสามารถในการปรับตัว และด้านความพึงพอใจของสมาชิก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

สมมุติฐานที่2 กระบวนการบริหารจัดการจะมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่า

ค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์ของกระบวนการจัดการ และผลการดำเนินงานของสหกรณ์กองทุนสวนยางพาราภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.01 โดยกระบวนการวางแผนมีความสัมพันธ์กับการบรรลุวัตถุประสงค์, ความสามารถในการปรับตัว และความพึงพอใจในระดับปานกลางมีค่าความสัมพันธ์ที่ระดับ .56, .51 และระดับ .59 ตามลำดับ

การจัดองค์กร,การพัฒนาบุคลากร,การกำกับดูแล และการประเมินผลมีความสัมพันธ์กับการบรรลุวัตถุประสงค์, ความสามารถในการปรับตัว และความพึงพอใจในระดับสูงโดยมีค่าตั้งแต่ .75** ถึง .85** แสดงว่ากระบวนการบริหารจัดการและผลการดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการจัดองค์กร, การพัฒนาบุคลากร,การกำกับดูแล และการประเมินผล กับการบรรลุวัตถุประสงค์, ความสามารถในการปรับตัว และความพึงพอใจของสมาชิก

4. บทสรุป

พบว่า เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจกฎระเบียบสหกรณ์กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจดี ภาพโดยรวม กระบวนการบริหารจัดการประกอบ ด้านการวางแผน การจัดองค์กร การพัฒนาบุคลากร การกำกับดูแล และการประเมินผลของสหกรณ์กองทุนสวนยาง มีการปฏิบัติการในระดับมาก

ผลการดำเนินงานในด้านการบรรลุวัตถุประสงค์ ด้านความสามารถในการปรับตัว มีการปฏิบัติการในระดับมาก และด้านความพึงพอใจของสมาชิกของสหกรณ์กองทุนสวนยาง มีการปฏิบัติการในระดับปานกลาง

ผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาการเข้าร่วมสหกรณ์แตกต่างกันและกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันจะทำให้กระบวนการจัดการด้านวางแผน, ด้านการจัดองค์กร, ด้านการพัฒนาบุคลากร, ด้านการกำกับดูแล, และด้านการประเมินผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาการเข้าร่วมสหกรณ์ที่แตกต่างกันและกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันทำให้ผลการดำเนินงานในด้านการบรรลุวัตถุประสงค์ ด้านความสามารถในการปรับตัว และด้านความพึงพอใจของสมาชิก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์ของกระบวนการจัดการและผลการดำเนินงาน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.01 โดยกระบวนการวางแผนมีความสัมพันธ์กับการบรรลุวัตถุประสงค์, ความสามารถในการปรับตัว และความพึงพอใจในระดับปานกลาง. การจัดองค์กร, การพัฒนาบุคลากร, การกำกับดูแล และการประเมินผลมีความสัมพันธ์กับการบรรลุวัตถุประสงค์, ความสามารถในการปรับตัว และความพึงพอใจในระดับสูง

5. เอกสารอ้างอิง

กาญจนา เกียรติธนาพันธุ์. บรรยากาศองค์การที่เอื้อต่อการพัฒนาไปสู่การแห่งการเรียนรู้ : กรณีศึกษากองสาธารณสุขภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ภาคนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาศาสตร์, 2542.

กตัญญู หิรัญสมบูรณ์. *การจัดการธุรกิจขนาดย่อม*. กรุงเทพมหานคร : งานตำราและเอกสารการพิมพ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2545.

เสนาะ ติเยาว์. *หลักการบริหาร*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เนติกุลการพิมพ์ (2541)

กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวงกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2545 ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 119 ตอนที่ 102ก หน้า 4 (เล่มที่ 2ฉ 9 ตุลาคม, 2545.

โกวิท วรพิพัฒน์. ข้อคิดสำหรับผู้บริหาร เอกสารเตรียมผู้บริหารสถานศึกษาระดับสูง. รุ่นที่ 27. กรุงเทพ : กรมสามัญศึกษา, 2532.

คู่มือการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจของชุมชน : A Guide Book for Involving Citizens in Community Decision Making, James L. Creighton แปลและเรียบเรียง โดย ศ. นพ.วันชัย วัฒนศัพท์ , 2525.

จินตนา บุญบงการ. สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเพทมหานคร : แอคทีฟ พรินท์. 2547.

ฐานิศร์ น้อยเพ็ง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการสภาตำบลในการบริหารงานพัฒนาชนบท. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พัฒนาสังคม) กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2542.

ตุลา มหาสุธานนท์. หลักการจัดการ หลักการบริหาร. กรุงเทพฯ : ธนธัชการพิมพ์,2545.

นพพร นิลณรงค์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน : ศึกษากรณีบ้านไม้ตะเคียนตำบลตะเคียนปม กิ่งอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การศึกษานอกระบบ) เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535.

บุญรวม พานเพ็ชร. ความพึงพอใจของสมาชิกที่มีต่อการดำเนินธุรกิจกลุ่มเกษตรกรในจังหวัดตาก. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้, 2537

บรรจง ชูสกุลชาติ. ครบวงจรจันทร์เกษม. กรุงเทพ : อักษรไทย, 2536.

ประสิทธิ์ สินธุปี. ความพึงพอใจของเกษตรกรผู้นำที่มีต่อการปฏิบัติงานของเกษตรตำบลในเขตเขตอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, สถาบันเทคโนโลยี การเกษตรแม่โจ้, 2537.

ปริทรรศน์ พันธุบรรยงค์. รีเอ็นจิเนียริ่ง เดอะ คอร์เปอเรชั่น. (แปล) กรุงเทพ : บริษัทคู่แข่งจำกัด (มหาชน), 2537.

ปรีชา ปวงคำ. การศึกษาการดำเนินงานกลุ่มวิสาหกิจชุมชน. กรณีศึกษากลุ่มแกะไม้ในครัวเรือนบ้านถ้ำผาตอง หมู่ที่ 6 ตำบลท่าสุด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย, กรุงเทพมหานคร : กรมพัฒนาชุมชน, 2547.

พวงรัตน์ ทวีรัต. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพมหานคร สำนักงานทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา.มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540.

วิฑูรย์ สิมะโชคดี. รีเอ็นจิเนียริ่ง แมเนจเมนท์ . (แปล) กรุงเทพ : บ.คู่แข่งจำกัด (มหาชน), 2537

วิทยากร เชียงกูล. หยุดวิกฤติซ้ำซากด้วยระบบสหกรณ์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์บ้านพระอาทิตย์, 2550.

สุชาติ อรุณวุฒิวงศ์. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการเพื่อการพัฒนาชนบท. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พัฒนาสังคม) กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2542

สุรัฐ ศิลปะอนันต์. แนวความคิดในการวางแผนการพัฒนา เอกสารการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ วางแผน. ส่วนกลางกระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ, 2538.

อนงค์ ชำนิธุรการ. ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของสมาชิกโครงการธนาคารผัก ในเขตดำเนินการของศูนย์พัฒนาชนบทผสมผสานบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (พัฒนาสังคม) กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2542.

นพพร นิลณรงค์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน : ศึกษากรณีบ้านไม้ตะเคียนตำบลตะเคียนปม กิ่งอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การศึกษานอกระบบ) : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535.

ยุทธนา ธนะสุทธินันท์. ระดับประสิทธิผลของโครงการฝึกอบรม : กรณีศึกษาบริษัทไทยแอร์พอร์ตส์ กราวด์เซอร์วิสเซส จำกัด. วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตร์มหาบัณฑิตสาขารัฐประศาสนศาสตร์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2543.

จันทนา แก้วพิบูลย์. แนวทางพัฒนาด้านทรัพยากรบุคคลเพื่อการบรรลุวิสัยทัศน์องค์การ : กาณีศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตขอนแก่น. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2544.

นิโลบล สุขสองแพ่ง. การพัฒนาข้าราชการกับประสิทธิผลขององค์การ : ศึกษากรณีสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์ศิปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2542.

Nelson, James. “Corporatc Govemance Practices, CEO Characteristics and Firm Performance,” Joumal of Corporate Financial’ 11 : 197-228 ; February, 2004.

Fuller, Ted and Finona tilley. “Corporate Ethical Futures : Responsibility For the Shadow on the Future of Today’s Ethical Corporations. Futures. 37 : 183-197 ; October, 2005.

Basso, Leonardo Fermando Cruz, Teixeira, Edilson Goncalves and Martin, Diogenes Manoel Leiva. “Improving Preductivity with employee participation program,” Department of Management of Mackenzie Presbyterian University, 2003.

ความพึงพอใจต่อการใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

SATISFACTION IN THE HEALTHY SPA SERVICES IN MUANGTHONGTHANI AMPHUR PAKKRED, NONTHABURY PROVICE

ธัญพร จันทร์หนู[1] ดร.อาจยุทธ เนติธนากุล[2] ดร.เกสรา สุขสว่าง[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจต่อการใช้บริการเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี และเพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน และแหล่งที่พักอาศัย กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพในเขตเมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 385 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที ทดสอบความแปรปรวนทางเดียว และการทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการใช้บริการของผู้มาใช้บริการเพื่อสุขภาพ ส่วนใหญ่มาใช้บริการ 1 ครั้งต่อเดือน ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ 500-1,000 บาท สาเหตุที่มาใช้บริการคือ เพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อย เวลาในการใช้บริการสปาต่อครั้ง 1-2 ชั่วโมง ช่วงเวลาที่มาใช้บริการสปา 16.01-20.00 น. มาใช้บริการสปาในวันหยุด (เสาร์-อาทิตย์) มาใช้บริการคนเดียว เพื่อนแนะนำให้ใช้บริการสปา จำนวนร้านสปาที่ใช้บริการ 1 แห่ง และระหว่างการรับบริการจะคุยกับเพื่อนหรือลูกค้า ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี ด้านสินค้าและบริการ ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านบุคลากร ผู้ให้บริการ และด้านกระบวนการ อยู่ในระดับมากทุกด้าน การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี พบว่า ผู้ใช้บริการที่มี อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้ต่อเดือน และแหล่งที่พักอาศัย ต่างกัน มีความพึงพอใจต่อสปาเพื่อสุขภาพ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนผู้ใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพที่มีเพศ ต่างกัน มีความพึงพอใจ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : ความพึงพอใจ, การใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพ, เมืองทองธานี

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ สาขาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำ สาขาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

The purposes of this research were studied for services behavior and satisfaction of the person who used spa service in Muangthongthani, and to comparison satisfaction level of user in healthy spa in Muangthongthani separate by personal data such as sex, age, educational level, occupation, monthly income and harbour. The population sampleamount 385 persons whoused service. The questionnaire was instrument of this thesis. The statistic was frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, one-way analysis of variance, and Scheffe' method.

The result show that ; the most having behavior of consumer had pending 500-10,000.- baht per month, service including 500-10,000 bath, the reason for services was easing the pain, the time for service 1-2 hour, start on 16.01 to 20.00 o'clock on the holiday (Saturday-Sunday), someone use service only, someone use by introduced. The most satisfaction of consumers on healthy spa in Muangthongthani the product and service, the price, the place, the promotion, the physical, the personal, and the process were high level every items. The comparison satisfaction of consumer on the healthy spa in Muangthongthani find the consumer were difference age, educational level, married status, occupation, monthly income, and harbour had difference in the healthy spa at significant .01 level, and the consumer who difference in sex had difference in the healthy spa at significant .05 level.

KEY WORDS : SATISFACTION, HEALTHY SPA SERVICES, MUANGTHONGTHANI

1. บทนำ

แนวคิดเรื่องการส่งเสริมสุขภาพจึงได้รับการเน้นและขยายความกันมากขึ้น ปรากฏการณ์ความเคลื่อนไหวของกระแสนิยมคนรักสุขภาพจึงเกิดขึ้นอย่างหลากหลาย เช่น กิจกรรมการออกกำลังกายในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การเดิน การวิ่ง โยคะ ไทเก๊ก ชี่กง แอโรบิก ตลอดจนการออกกำลังกายโดยการเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ แบดมินตัน ปิงปอง ฟุตบอล เทนนิส กอล์ฟ ว่ายน้ำ เป็นต้น โดยมีการจัดตั้งกลุ่มกิจกรรมเพื่อสุขภาพ อาทิ ชมรมชีวจิต ชมรมอยู่ร้อยปีชีวีเป็นสุข ชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทย เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีความหลากหลายของหนังสือกลุ่มสุขภาพ เช่น ชีวจิต ใกล้หมอ หมอชาวบ้าน กินการส่งเสริมสุขภาพดีเพื่ออยู่ดี ทำอย่างไรให้ใกล้หมอ พลังบำบัดร่างกาย คุณรักษาตัวเองได้ Health, Good Health, Health Today, Health & Cuisine, Spa, Yoga เป็นต้น

โดยทั่วไป "สปา" หมายถึง การบำบัดดูแลสุขภาพแบบองค์รวมด้วยวิธีการทางธรรมชาติที่ใช้น้ำเป็นองค์ประกอบในการบำบัดควบคู่ไปกับการบำบัดด้วยวิธีทางการแพทย์ทางเลือกอื่น ๆ โดยใช้ศาสตร์สัมผัสทั้ง 5 คือ รูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัส เป็นปัจจัยที่สร้างภาวะสมดุลระหว่างร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ อารมณ์ ในเชิงความเชื่อตามประวัติศาสตร์ ดังนั้น สปา จึงหมายถึงสถานที่ที่มีน้ำพุตามธรรมชาติที่สามารถบรรเทา และรักษาอาการเจ็บป่วยจากโรคภัยต่าง ๆ ได้ ซึ่งน้ำเหล่านี้สร้างศรัทธาและความเชื่อถือทางจิตวิญญาณอย่างมาก โดยยังคงความเป็นปริศนาในการบำบัดโรคภัย ในเชิงร่วมสมัยเป็นสถานที่อำนวยความสะดวก และทุ่มเทให้กับการบำบัดทั้งกายภาพ

และจิตใจ อารมณ์เพื่อให้ได้มาซึ่งสุขภาพที่ดีและชีวิตที่ผาสุก สปาต้องใช้น้ำในแง่ของการให้การรักษาและบำบัด โดยมีพื้นฐานมาจากการใช้ประโยชน์ของวิตามินและเกลือแร่จากธรรมชาติ สปาร่วมสมัยยังให้การบรรเทาอาการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา ผ่านการรักษาด้วยวิธีทางการแพทย์ที่ครบครัน ผ่อนคลายความตึงเครียด ให้การดูแลและทะนุถนอมทั้งความงามทางร่างกายและอารมณ์

สปา เป็นศาสตร์และศิลป์ในการบำบัดและส่งเสริมสุขภาพด้วยวิถีธรรมชาติ ที่ช่วยให้ร่างกายและจิตใจได้รับการผ่อนคลายจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ รูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัส สปาช่วยผ่อนคลายความเหนื่อยล้า และเพิ่มพลังให้กับผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้สปาเติบโตไปในทิศทางที่ดี ปัจจุบันธุรกิจสปาได้แพร่กระจายและเชื่อมโยงไปสู่ธุรกิจบริการอื่น ๆ เช่น โรงพยาบาล โรงแรม ฟิตเนส สนามกอล์ฟ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีสถานบริการสปาที่เปิดให้บริการเฉพาะด้าน และการทำสปา ในบ้าน ซึ่งแบ่งเป็นการทำสปาที่บ้านโดยการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นซึ่งหาซื้อได้ทั่วไป และการเรียกใช้บริการนอกสถานที่ (Spa Delivery) นอกจากนี้รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางธุรกิจสปาของเอเชีย และเป็นศูนย์กลางบริการสุขภาพของเอเชีย เพื่อดึงดูดให้เกิดการใช้บริการสปาในประเทศไทย เมื่อผนวกกับกระแสความนิยมในเรื่องการดูแลสุขภาพและความงามตามแนวธรรมชาติบำบัด จึงทำให้คนส่วนใหญ่หันมาใช้บริการเพิ่มขึ้น

เมืองทองธานี เป็นชุมชนขนาดใหญ่ที่มีประชาชนอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก มีสถานที่ราชการ สถานบันการศึกษา โรงแรม สนามกีฬา มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกสบาย และมีผู้ให้บริการสปาหลายรูปแบบ เช่น สปาเพื่อความงาม สปาเพื่อสุขภาพ เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันเมืองทองธานีนับว่า เป็นชุมชนขนาดใหญ่ที่มีผู้สนใจเข้าไปประกอบธุรกิจมากมายหลายประเภท และจากการที่สปาเป็นธุรกิจหนึ่งที่มีผู้คนสนใจที่จะใช้บริการเพื่อให้ร่างกายผ่อนคลายหรือบำบัดรักษาความเมื่อยล้าจากการปฏิบัติภารกิจประจำวัน โดยการนำสมุนไพร น้ำแร่ น้ำอุ่น และผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ได้จากธรรมชาติมาไว้บริการลูกค้า ด้วยเหตุที่ผู้วิจัยเป็นผู้ที่สนใจในธุรกิจสปาจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับมาใช้เป็นแนวทางในการประกอบธุรกิจให้สอดคล้องกับผู้บริโภคต่อไป

<u>วัตถุประสงค์ของการวิจัย</u>

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้บริการของผู้ใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี
2. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

<u>สมมติฐานการวิจัย</u>

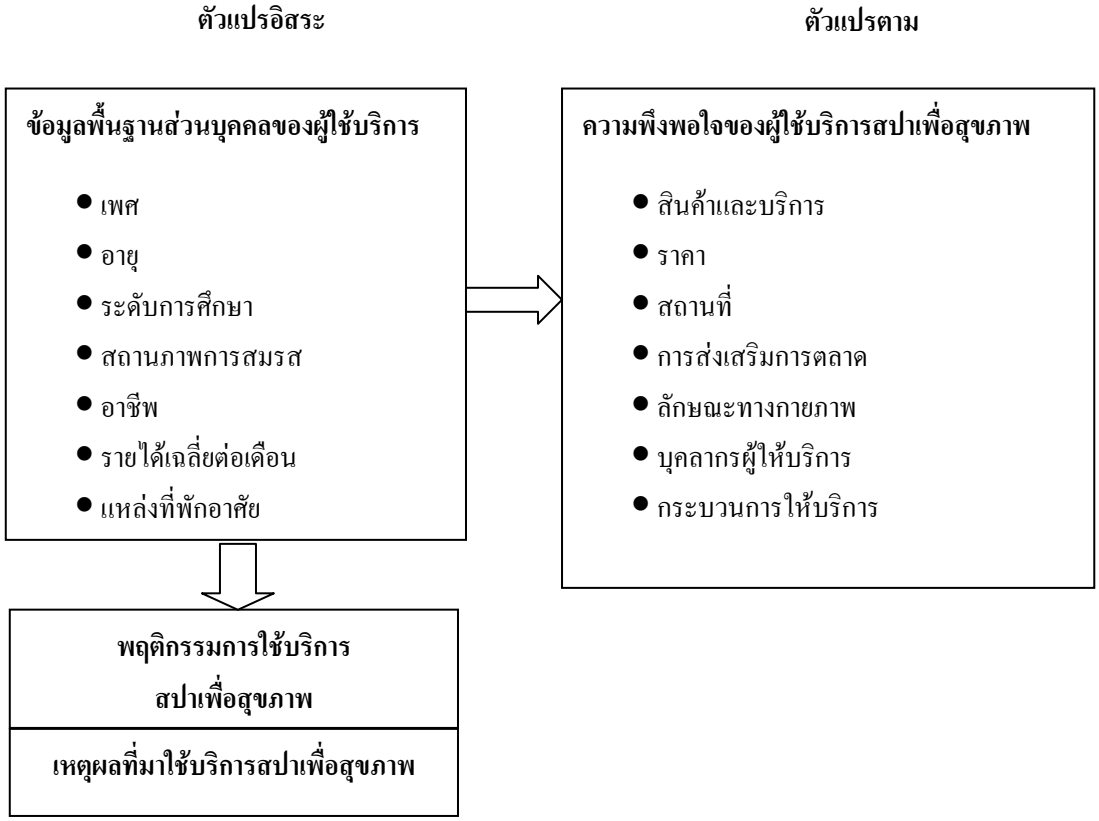
ผู้ใช้บริการสปาที่มีข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลต่างกันมีความพึงพอใจต่อสปาเพื่อสุขภาพ แตกต่างกัน

<u>ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย</u>

1. ตัวแปรอิสระ คือ ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการสปา และพฤติกรรมการใช้บริการสปา
2. ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจต่อการใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี ได้แก่ ด้านสินค้าและบริการ ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ และด้านกระบวนการให้บริการ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้นำแนวคิดจากงานวิจัยของ ธนิตศักดิ์ ประโลมรัมย์ (2550) ศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพของบริษัทลำปางรักษ์สมุนไพร จังหวัดลำปาง โดยนำส่วนประสมการตลาด มากำหนดเป็นตัวแปรในการศึกษา ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านสถานที่หรือช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการ ด้านพนักงานผู้ให้บริการ และด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และผู้วิจัยได้นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



2. ขั้นตอนการศึกษา/อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยทำการศึกษากับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นผู้ใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี ทำการสุ่มตัวอย่างโดยไม่ทราบจำนวนของกัลยา วาณิชย์บัญชา (2546 : 26)

$$n = \frac{Z^2}{4E^2}$$

เมื่อ $Z_{1-\alpha/2} = Z_{.957} = 1.96, E = 0.05$

Z = ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางแจกแจงปกติมาตรฐานขึ้นอยู่กับระดับความพึงพอใจ

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และแหล่งที่พักอาศัย ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการใช้บริการของผู้มาใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพ ประกอบด้วยการสอบถามเกี่ยวกับความถี่ในการใช้บริการ ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการต่อครั้ง เหตุผลที่มาใช้บริการสปา ระยะเวลาในการใช้สปา ช่วงเวลาที่ใช้บริการ วันที่มาใช้บริการ บุคคลที่แนะนำให้มาใช้บริการ และจำนวนร้านสปาที่ใช้บริการ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check list)

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี แบ่งออกเป็น 7 ด้าน คือ ด้านสินค้าและบริการ ด้านราคา ด้านสถานที่ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ และด้านกระบวนการลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นข้อคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนข้อเสนอแนะสำหรับนำไปพัฒนา

3. ผลการวิเคราะห์/ผลการวิจัย และอภิปรายผล

ตารางที่ 1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลและพฤติกรรมการใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพ

ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล		ร้อยละ
เพศ	ชาย	56.6
	หญิง	43.4
อายุ	ต่ำกว่า 30 ปี	27.8
	30-40 ปี	18.4
	41-50 ปี	37.4
	สูงกว่า 50 ปี	16.4
ระดับการศึกษา		
	ต่ำกว่าปริญญาตรี	46.5
	ปริญญาตรี	32.2
	สูงกว่าปริญญาตรี	21.3
สถานภาพการสมรส		
	โสด	38.4
	สมรส	45.5
	หย่า/แยกกันอยู่	9.4
	หม้าย	6.7
อาชีพ		
	รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	34.8
	ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	26.8
	รับจ้าง/พนักงานบริษัท	16.6
	นักศึกษา	14.3
	แม่บ้าน/พ่อบ้าน	7.5

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
ต่ำกว่า 20,000 บาท	14.0
20,000-30,000 บาท	25.5
30,001-40,000 บาท	35.3
สูงกว่า 40,001 บาท	25.2
แหล่งที่พักอาศัย	
เมืองทองธานีและในจังหวัดนนทบุรี	62.0
กรุงเทพมหานคร	32.5
จังหวัดอื่นๆ	5.5
พฤติกรรมการใช้บริการของผู้มาใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพ	**ร้อยละ**
ความถี่ในการใช้บริการสปา	
1 ครั้งต่อเดือน	60.3
2 ครั้งต่อเดือน	29.6
มากกว่า 2 ครั้งต่อเดือน	10.1
ค่าใช้จ่ายในการใช้บริการต่อครั้ง	
ต่ำกว่า 500 บาท	31.2
500-1,000 บาท	43.1
มากกว่า 1,000 บาท	25.7
เวลาในการใช้บริการสปาต่อครั้ง	
30-60 นาที	30.9
1-2 ชั่วโมง	44.2
มากกว่า 2 ชั่วโมง	24.9
ช่วงเวลาที่มาใช้บริการสปา	
08.00-12.00 น.	25.2
12.01-16.00 น.	21.8
16.01-20.00 น.	39.5
20.01-21.00 น.	13.5
วันที่มาใช้บริการสปา	
วันธรรมดา (จันทร์-ศุกร์)	34.0
วันหยุด (เสาร์-อาทิตย์)	42.6
ไม่แน่นอน	23.4
บุคคลที่ไปใช้บริการด้วย	
คนเดียว	40.5
สามีหรือภรรยา	17.7
เพื่อน	21.8
อื่นๆ (ลูกค้า)	20.0
บุคคลที่มีส่วนแนะนำให้ใช้บริการสปา	
ตนเอง	32.7
เพื่อน	44.4
พ่อแม่	10.4
ญาติ	12.5

จำนวนร้านสปาที่ใช้บริการ	
1 แห่ง	36.9
2 แห่ง	24.9
3 แห่ง	19.2
มากกว่า 3 แห่ง	19.0
การกระทำระหว่างการรับบริการ	
อ่านหนังสือ	30.4
คุยกับเพื่อนหรือลูกค้า	35.8
ดูโทรทัศน์	17.2
หลับ	16.6
เหตุผลในการมาใช้บริการ	**ร้อยละ**
เหตุผลในการมาใช้บริการ	
เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด	20.3
เพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อย	37.1
เพื่อรักษาสุขภาพ	30.9
ประทับใจในบริการ	6.5
ตามกระแสนิยม	5.2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อส่วนประสมการตลาดสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกด้าน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อส่วนผสมการตลาดสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

	ส่วนประสมการตลาดสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี	**ระดับความพึงพอใจ**		
		$\overline{X}$	**S.D.**	**แปลค่า**
1	ด้านสินค้าและบริการ	4.15	.42	มาก
2	ด้านราคา	4.12	.33	มาก
3	ด้านสถานที่	4.06	.26	มาก
4	ด้านการส่งเสริมการตลาด	3.98	.19	มาก
5	ด้านลักษณะทางกายภาพ	4.07	.24	มาก
6	ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ	4.08	.18	มาก
7	ด้านกระบวนการ	4.10	.20	มาก
	ภาพรวม	4.08	.17	มาก

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อส่วนประสมการตลาดสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 สรุปผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อส่วนประสมการตลาด

ตัวแปร	เพศ (t-test)	อายุ (F-test)	การศึกษา (F-test)	สถานภาพสมรส (F-test)	อาชีพ (F-test)	รายได้ (F-test)	แหล่งที่พัก (F-test)
สินค้าบริการ	-2.71	18.303	13.127	9.975	14.970	7.800	31.686
ราคา	-3.28	26.388	24.649	1.253	30.647	37.974	18.542
สถานที่	-	-	11.513	12.254	21.662	12.851	12.495
ส่งเสริมการตลาด	-4.70	6.654	8.289	5.673	13.503	13.924	6.762
ลักษณะทางกายภาพ	-2.42	4.862	11.532	8.449	28.230	9.785	11.848
บุคลากรผู้ให้บริการ	-	-	26.756	25.463	30.153	8.673	25.329
กระบวนการ	-	7.639	20.898	34.201	30.369	12.716	21.812
ภาพรวม	-3.12	13.511	40.651	23.240	52.659	34.566	51.187

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจต่อการใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยมีประเด็นอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

พฤติกรรมการใช้บริการของผู้มาใช้บริการเพื่อสุขภาพ ส่วนใหญ่มาใช้บริการ 1 ครั้งต่อเดือน มีค่าใช้จ่ายในการใช้บริการ 500-1,000 บาท และมีเหตุผลในการมาใช้บริการเพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อย อาจมีเหตุผลมาจาก สปาเพื่อสุขภาพส่วนใหญ่มีบริการการนวด ซึ่งผู้บริหารสปาจะรู้ถึงประโยชน์ของการนวดในแต่ละชนิด ดังที่ กระทรวงสาธารณสุข (2547) กล่าวว่า การประกอบกิจการที่ให้การดูแลและเสริมสร้างสุขภาพ โดยบริการหลักที่จัดไว้ประกอบด้วย การนวดเพื่อสุขภาพและการใช้น้ำเพื่อสุขภาพโดยอาจมีบริการเสริมประกอบด้วย และได้กำหนดรูปแบบของสปาในบริการหลัก คือ การนวดเพื่อสุขภาพ การมาใช้บริการสปา เพื่อสุขภาพจะมาใช้บริการใน วันหยุด (เสาร์-อาทิตย์) โดยมาใช้บริการคนเดียว และเพื่อนมีส่วนแนะนำให้ใช้บริการสปา มีร้านสปาเพื่อสุขภาพที่ใช้บริการ 1 แห่ง และระหว่างการบริการจะคุยกับเพื่อนหรือลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนิตศักดิ์ ประโลมรัมย์ (2550 : 76-78) พบว่า ผู้ใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพจะใช้บริการนวดแผนไทย ความถี่ในการใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพ 1-2 ครั้งต่อเดือน สื่อที่ทำให้รู้จักสปาเพื่อสุขภาพ คือ การแนะนำของเพื่อนหรือคนรู้จัก มาใช้บริการแต่ละครั้งไม่เจาะจงเลือกพนักงาน

ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พบว่า โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เพราะสปาเพื่อสุขภาพเน้นการให้บริการเพื่อการผ่อนคลายที่มีผลต่อสุขภาพกายและจิต หลักการสำคัญอยู่ที่ทำอย่างไรจึงจะทำให้กายดีและจิตดี (บุษบง จำเริญดารารัศมี. 2548 : 27-30) การวางแผนการตลาดถือเป็นหัวใจสำคัญของผู้จัดการสปา ที่จะทำให้ธุรกิจสามารถทำกำไรได้อย่างต่อเนื่อง โดยต้องวางแผนกลยุทธ์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวโดยใช้กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) และบุคลากร (ไพบูลย์ ปิลันธน์โอวาท. 2551 : 25) จาผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อด้านสินค้าและบริการ มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับธนิตศักดิ์ ประโลมรัมย์ (2550 : 76-78) พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่ผู้ตอบ

แบบสอบถามมีความพึงพอใจตามลำดับคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านพนักงานผู้ให้บริการ ด้านราคา ด้านกระบวนการ ด้านสถานที่หรือช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ และสอดคล้องกับ เทียนลดา เทียนรุ่งศรี (2548 : 62-64) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบริการสปาของประชาชนในกรุงเทพมหานคร ในด้านผลิตภัณฑ์ เป็นอันดับแรก ได้แก่ การดูแลเอาใจใส่ลูกค้า ความเป็นส่วนตัวในขณะรับบริการ

การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อสปาเพื่อสุขภาพในเมืองทองธานี จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล พบว่า

ผู้ใช้บริการที่มีข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้ต่อเดือน แหล่งที่พักอาศัย ต่างกันมีความพึงพอใจต่อสปาเพื่อสุขภาพ แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการนั้นเกิดจากความรู้สึกที่ได้รับจากการให้บริการของสถานประกอบการซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ก็คือร้านสปาเพื่อสุขภาพที่ให้บริการแล้วทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกประทับใจต่อรูปแบบการให้บริการ เช่น การนวดแบบต่างๆ โปรแกรมลดน้ำหนัก โปรแกรมเพื่อสุขภาพหลังคลอด มีผลิตภัณฑ์จำหน่าย มีการกำหนดราคาค่าบริการ สถานที่ตั้งของร้าน พนักงานที่ให้บริการ วิธีการให้บริการและรูปลักษณ์ของร้านสปา สอดคล้องกับ อิลเลียท (Elliott. 1995 : 35 อ้างถึงใน นฤมล กิจไพศาลรัตนา. 2544 : 15) กล่าวว่า ความพึงพอใจ เป็นปฏิกิริยาตอบสนองทางอารมณ์ที่มีต่อการรับบริการ และระดับคุณภาพการให้บริการระดับสูงที่สะท้อนความพึงพอใจต่อผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยณรงค์ ใจอ่อน (2545 : 53-55) พบว่า ลูกค้าที่มีอายุ ระดับการศึกษา ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจใช้บริการร้านเสริมสวย แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ด้านสินค้าและบริการ สิ่งที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ คือ มีเครื่องดื่มไว้บริการ ดังนั้น ผู้ประกอบการควรสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าโดยเริ่มตั้งแต่การให้การต้อนรับที่อบอุ่น มีรูปแบบการบริการที่หลากหลาย มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่สะอาดถูกสุขลักษณะ และควรจัดให้มีการจำหน่ายอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ น้ำมันหอมระเหย และเป็นสินค้าที่ได้รับการรับรองมาตรฐานว่ามีความปลอดภัยต่อผู้ใช้

1.2 ด้านราคา ราคาค่าบริการที่ถูกกว่าที่อื่น ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับความพึงพอใจมากกว่าเรื่องอื่นๆ ดังนั้น ผู้ประกอบการควรมีการสำรวจราคาค่าบริการเพื่อนำข้อมูลมาประกอบการกำหนดราคา มีการคิดราคาหลายรูปแบบไว้ให้ผู้ใช้บริการเลือก เช่น ราคาต่อคอร์ส ราคาผลิตภัณฑ์ที่ถูกกว่าที่อื่น วิธีการชำระเงินทั้งเงินสดและบัตรเครดิต เป็นต้น

1.3 ด้านสถานที่ สิ่งที่ควรปรับปรุงสำหรับร้านสปาก็คือ สถานที่จอดรถสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการ ดังนั้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า ผู้ประกอบการควรจัดหาบุคลากรไว้แนะนำสำหรับที่จอดรถสำหรับลูกค้า หรืออาจจัดให้มีเจ้าหน้าที่บริการนำรถของลูกค้าไปจอดยังบริเวณที่กำหนด และขับรถมาให้ลูกค้าเมื่อลูกค้าใช้บริการที่ร้านเรียบร้อยแล้ว

1.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด ควรมีการโฆษณาร้านสปาโดยการใช้สื่อต่างๆ เพิ่มขึ้น เช่น การโฆษณาผ่านอินเตอร์เน็ต วิทยุ นิตยสาร และหนังสือพิมพ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสื่อสารให้กับลูกค้ารู้จักร้านสปามากขึ้น

1.5 ด้านลักษณะทางกายภาพ ควรมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับลูกค้าทั้งการรักษาความปลอดภัยของทรัพย์สินและความปลอดภัยของร่างกายลูกค้า ตกแต่งร้านให้สะดุดตาดูเป็นธรรมชาติ จัดห้องบริการที่เน้นความเป็นส่วนตัว

1.6 ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ควรมีการจัดอบรมพนักงานเพื่อให้คำแนะนำลูกค้าได้อย่างถูกต้อง และหาพนักงานที่มีความชำนาญมาไว้บริการ

1.7 ด้านกระบวนการ ควรมีวิธีการบริการชำระเงินหลังที่มีความรวดเร็ว โดยการหาเครื่องคำนวณค่าบริการที่ทันสมัย และมีการฝึกพนักงานเกี่ยวกับการใช้เครื่องคิดค่าบริการ และควรมุ่งเน้นให้พนักงานให้บริการกับลูกค้าทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน เช่น มีการจัดลำดับคิว

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการโดยจำแนกตามระดับของสปาและประเภทของสปา เพื่อนำไปพิจารณาในการปรับปรุงให้ถูกต้องตามธุรกิจที่กำลังดำเนินการ

2.2 ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพในพื้นที่ที่กว้างขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับนำไปดำเนินธุรกิจ

2.3 ควรศึกษาปัญหาของการให้บริการสปาเพื่อสุขภาพตามความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ

4. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. *สรุปการรณรงค์รวมพลังสร้างสุขภาพตามรอยพระยุคลบาท*. กรุงเทพฯ : ผู้แต่ง, 2547.

กัลยา วาณิชย์บัญชา. *การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

ชัยณรงค์ ใจอ่อน. “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจใช้บริการร้านเสริมสวย ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น.” วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545.

นฤมล กิจไพศาลรัตนา. *การใช้วารสารต่างประเทศในห้องสมุดคณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

เทียนลดา เทียนรุ่งศรี. “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบริการสปาของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร.” การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรปทุม วิทยาเขตศรีราชา, 2548.

ธนิตศักดิ์ ประโลมรัมย์. “ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสปาเพื่อสุขภาพของบริษัทลำปางรักษ์สมุนไพร จังหวัดลำปาง.” การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550.

บุษบง จำเริญดารารัศมี. *สปา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

ไพบูลย์ ปิลันธน์โอวาท. *การบริหารจัดการสปา*. กรุงเทพฯ : สมาพันธ์สปาไทย, 2551.

การบริหารงานแบบมีส่วนร่วมของนายกเทศมนตรีกับการพัฒนาท้องถิ่น ในเขตพื้นที่ จังหวัดชัยภูมิ

PARTICIPATION MANAGEMENT OF MAYOR AND LOCAL DEVELOPMENT IN CHAIYAPHUM PROVINCE

ณัฐธิดา แสงชัย[1] ดร.เกสรา สุขสว่าง[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมของนายกเทศมนตรีกับการพัฒนาท้องถิ่นในเขตพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ ศึกษาการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมของนายกเทศมนตรี ตามความคิดเห็นของข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ศึกษาการพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรี ตามความคิดเห็นของข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชนจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล เพื่อเปรียบเทียบการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมและการพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรีจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ตำแหน่งและระยะเวลาในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างคือข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่นและผู้นำชุมชน จำนวน 245 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย สถิติพื้นฐาน และสถิติสำหรับทดสอบแบบสอบถามได้แก่ t-Test, F-Test

ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่นและผู้นำชุมชน มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นด้านการตัดสินใจและด้านการปฏิบัติในระดับปานกลาง ส่วนด้านการรับผลประโยชน์และการประเมินผลมีส่วนร่วมในระดับมาก ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่นและผู้นำชุมชน มีความเห็นว่าการพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรีด้านการบริการสาธารณะ และด้านการศึกษาอยู่ในระดับมากส่วนการพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรีด้านสาธารณสุขอยู่มนระดับปานกลาง ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่นและผู้นำชุมชน ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกันมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นในทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทุกด้าน ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่นและผู้นำชุมชน ที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.01 ในทุกด้าน

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วม, การพัฒนาท้องถิ่น, จังหวัดชัยภูมิ

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ สาขาผู้นำทางสังคม ธุรกิจและการเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

The objective of this study were to on the following ; Mayor's participation management regarding to opinions of local civil servants, local politicians and community leaders identified in terms of personal factors. Mayor's local development regarding to local civil servants, local politicians and community leaders identified in terms of personal factors. Compare Mayor's participation management and local development identified in terms of personal factors of local civil servants, local politicians and community leaders identified in terms of individual factors such as gender, age, educational level, marriage status and position and working period. The sample group included 245 local civil servants, local politicians and community leaders and questionnaires were used as the research tool. The obtained data were analyzed by using basic statistics and statistics for testing questionnaires, namely, t-Test and F-Test.

The results found as follows; The level of participation in local development among local civil servants, local politicians and community leaders participated in terms of decision making and operation are at a moderate level, and in terms of benefit and evaluation are at a high level. The opinions of local civil servants, local politicians and community leaders towards Mayor's local development on public services and education are at a high level. The opinions of local civil servants, local politicians and community leaders towards public health care are at a moderate level. Local civil servants, local politicians and community leaders with different personal factors have different participation on local development for all aspects at the significant level of 0.01 and they have opinions towards Mayor's local development for all aspects at the significant level of 0.01.

Keywords : Participation, Local Development, Mayor

1. บทนำ

ในประเทศไทยมีการพัฒนาทางการเมืองการปกครองมาตั้งแต่สมัยอดีต เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน และได้มีพัฒนาการทางการเมืองขึ้นมาเรื่อยๆ ปัจจุบันประเทศไทย มีระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย มีการแบ่งการปกครองออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนกลาง ได้แก่ กระทรวง ทบวง กรม และส่วนภูมิภาค ได้แก่ จังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน การปกครองในแบบนี้ ทำให้อำนาจในการบริหารรวมอยู่ที่ศูนย์กลาง ส่งผลให้การบริหารประเทศเกิดความล้าช้า และเกิดปัญหาการพัฒนาประเทศที่ไม่ทั่วถึง ต่อมาการบริหารประเทศมองถึงการมีส่วนร่วมของคนในท้องถิ่นมากขึ้น จึงมีการกระจายอำนาจลงสู่ท้องถิ่น หรือเรียกว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการปกครองในประเทศไทยต่อมาจึงแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่นซึ่ง การกระจายอำนาจการปกครองนั้นรัฐบาลมีความพยายามที่จะแบ่งอำนาจและกระจายอำนาจด้านการบริหารพัฒนา ให้ประชาชนในพื้นที่ปกครองตนเอง ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ เพื่อให้เกิดการกระจายอำนาจอย่างเป็นรูปธรรมและเพื่อให้มีการกระจายอำนาจที่เป็นรูปธรรมจึงมีกฎหมายและพระราชบัญญัติต่างๆ ขึ้นมารองรับ ผลของการกระจายอำนาจนั้นจึงทำให้เกิดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้เพราะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ เป็นหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบหนึ่งของไทยที่ถือกำเนินขึ้นในสมัยสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชการที่ 7 (สมบูรณ์ เดชสมบูรณ์สุข, 2545: 1) เทศบาลมีฐานะเป็นทบวงการเมืองและเป็นนิติบุคคล พระราชบัญญัติ

เทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 11 พ.ศ. 2543 ได้กำหนดหลักเกณฑ์การจัดตั้งเทศบาลมี 3 ประเภท คือ เทศบาลตำบล เทศบาลเมืองและเทศบาลนคร ซึ่งมีขนาดการบริหารที่ ใหญ่ กลาง และเล็ก ต่างกันไป ตามขนาดพื้นที่ จำนวนประชากรและงบประมาณ (โกวิทย์ พวงงาม, 2543: 127)

การบริหาร งานของเทศบาลประกอบด้วยสภาเทศบาล (ฝ่ายนิติบัญญัติ) คณะเทศมนตรี (ฝ่ายบริหาร) และพนักงานเทศบาล โดยมีนายกเทศมนตรีเป็นหัวหน้าฝ่ายบริหารและเป็นผู้บริหารเทศบาล ซึ่งนายกเทศมนตรีมีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับสภาเทศบาลหรือสมาชิกสภาเทศบาลตามกฎหมายว่าด้วยเทศบาล รับผิดชอบเรื่องที่ต้องรายงานต่ออำเภอ จังหวัด หรือกระทรวงมหาดไทย ในด้านการออกเทศบัญญัติ เรื่องที่ดำริขึ้นใหม่ซึ่งเป็นในรูปของโครงการหรือแผนงาน (นันทวัฒน์ บรมานันท์, 2545: 141) และหน้าที่สำคัญที่นายกเทศมนตรีต้องปฏิบัตินั้น ถึงแม้ว่าจะไม่ได้ระบุไว้ชัดเจนในหน้าที่คือนายกเทศมนตรีต้องเป็นผู้ที่สามารถประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งในภาครัฐและนักการเมืองในท้องถิ่นหรือผู้นำในท้องถิ่นและประชาชน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบริหารเทศบาลให้เป็นไปได้ด้วยดีและมีประสิทธิภาพ

หน่วยงานส่วนท้องถิ่นที่อยู่ในเขตจังหวัดชัยภูมิ เป็นหน่วยงานที่มีขนาดต่างกันทั้งหน่วยงานขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ เป็นผลให้การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงเลือกหน่วยงานท้องถิ่น 3 แห่งคือ เทศบาลเมืองชัยภูมิเป็นเทศบาลที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในจังหวัดชัยภูมิมีจำนวนประชากร 24,000 คน เทศบาลตำบลหนองบัวแดงซึ่งเป็นเทศบาลขนาดกลางที่อยู่ในจังหวัดชัยภูมิ มีจำนวนประชากร 9,202 คน และเทศบาลตำบลหนองบัวระเหวซึ่งเป็นเทศบาลขนาดเล็กในจังหวัดชัยภูมิ มีจำนวนประชากร 5,594 คน

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นบุคคลที่อยู่ในพื้นที่ และกำลังศึกษาในหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาผู้นำทางสังคม ธุรกิจและการเมือง จึงสนใจศึกษา การบริหารงานแบบมีส่วนร่วมของนายกเทศมนตรี กับการพัฒนาท้องถิ่น ในเขตพื้นที่ เทศบาลเมืองชัยภูมิ เทศบาลตำบลหนองบัวแดงและเทศบาลตำบลหนองบัวระเหว ซึ่งเป็นเทศบาลที่มีขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็กของพื้นที่และจำนวนประชากรที่ต่างกัน ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยเป็นข้อมูลเบื้องต้นนำเสนอนายกเทศมนตรีเกี่ยวกับการบริหารการมีส่วนร่วมอันเป็นประโยชน์ในการทำโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ให้ประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นข้อมูลให้ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีความตื่นตัวที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมบริหารท้องถิ่นของตนเองสืบไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.เพื่อศึกษาการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมของนายกเทศมนตรี ตามความคิดเห็นของข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

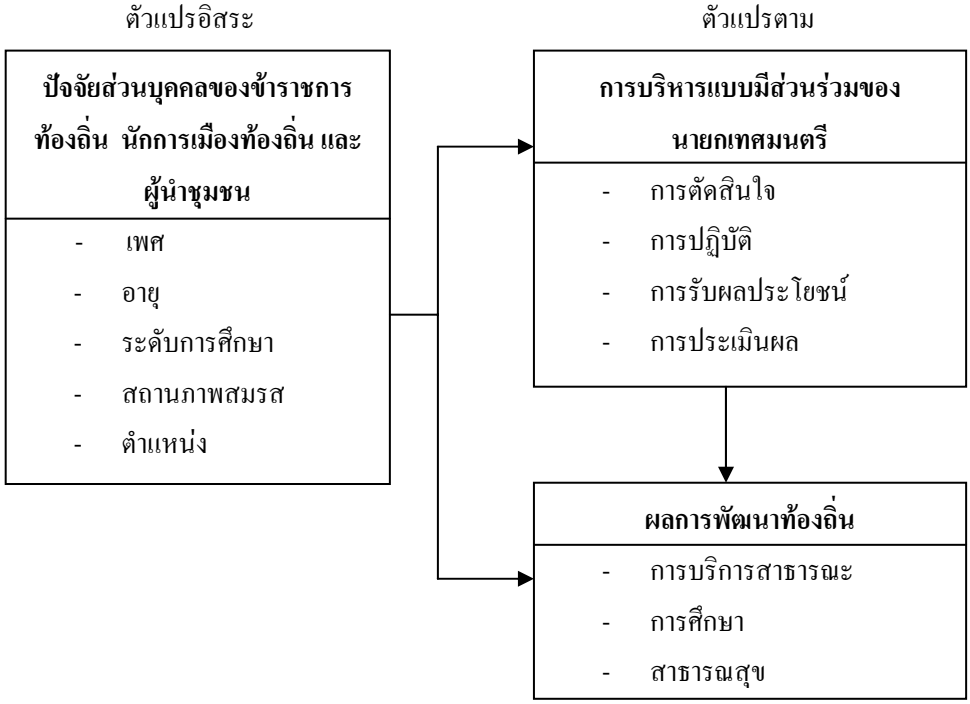
2.เพื่อศึกษาการพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรี ตามความคิดเห็นของข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

3.เพื่อเปรียบเทียบการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมและการพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ของข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน

ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

1.**ตัวแปรอิสระ** ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลของ ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ตำแหน่งและระยะเวลาในการทำงาน

2. **ตัวแปรตาม** ได้แก่ ระดับของการมีส่วนร่วม ประกอบด้วย การตัดสินใจ การดำเนินงาน การรับผลประโยชน์และการประเมินผล การพัฒนาท้องถิ่น ประกอบด้วย การบริการสาธารณะ การศึกษา และการสาธารณสุข



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. ขั้นตอนการศึกษา/อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) ใช้เทคนิคการสำรวจ (Survey Technique) เพื่อศึกษาการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมของนายกเทศมนตรีกับการพัฒนาท้องถิ่นในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองชัยภูมิ เทศบาลตำบลหนองบัวแดงและเทศบาลตำบลหนองบัวระเหว เพื่อให้ผลการวิจัยมีความเที่ยงตรงทั้งภายนอกและภายในตลอดจนมีความเชื่อถือได้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา การสร้างเครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ ตลอดทั้งการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ(Check List) และแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scels) แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน ในเทศบาลเมืองชัยภูมิ เทศบาลตำบลหนองบัวแดงและเทศบาลตำบลหนองบัวระเหว ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ตำแหน่งและระยะเวลาในการทำงาน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารแบบมีส่วนร่วม 4 ด้าน คือ ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติ ด้านการรับผลประโยชน์และด้านการประเมินผล

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาท้องถิ่น 3 ด้าน คือ ด้านการบริการสาธารณะ ด้านการศึกษาและด้านการสาธารณะสุข

3. ผลการวิเคราะห์/ ผลการวิจัย และอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของ ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน

จากผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.7 โดยมีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 39.6 สำเร็จการศึกษาระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 53.1 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 73.1 มีตำแหน่งเป็นข้าราชการท้องถิ่น ร้อยละ 65.3 และระยะเวลาในการทำงาน 1-3 ปี ร้อยละ 52.7

2 .ผลการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นของ ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน พบว่า

ด้านการตัดสินใจ โดยภาพรวมข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน มีส่วนร่วมในด้านการตัดสินใจอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ยกเว้น ผู้ที่มีสถานภาพโสดและหม้าย ตำแหน่งข้าราชการท้องถิ่น ผู้ที่มีระยะเวลาในการทำงาน 4-6 ปี และ 10 ปี ขึ้นไป มีส่วนร่วมในระดับน้อย ผู้ที่มีตำแหน่งนักการเมืองมีส่วนร่วมในระดับมาก และผู้มีอายุมากว่า 50 ปีมีส่วนร่วมมากที่สุด

ด้านการปฏิบัติ พบว่าโดยภาพรวม ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน มีส่วนร่วมในการปฏิบัติในระดับปานกลางและเมื่อพิจารณาตามปัจจัยส่วนบุคคลพบว่าส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติในระดับปานกลาง ยกเว้น เพศหญิง ผู้มีอายุมากกว่า 50 ปี ผู้มีสถานภาพโสด ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาและระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีอาชีพรับราชการ และมีระยะเวลาในการทำงาน 4-6 ปี มีส่วนร่วมในด้านการปฏิบัติในระดับน้อย ส่วนผู้ที่มีสถานภาพหม้าย และมีระยะเวลาในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป มีส่วนร่วมในการปฏิบัติน้อยที่สุด ส่วนผู้ที่มีอายุมากกว่า 50 ปีและเป็นนักการเมือง มีส่วนร่วมในการปฏิบัติในระดับมาก

ด้านการรับผลประโยชน์ พบว่าโดยภาพรวม ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน มีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาตามปัจจัยส่วนบุคคลพบว่าส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในระดับมาก ยกเว้น เพศหญิง ผู้มีอายุ 31-50 ปี ผู้ที่สำเร็จการศึกษา อนุปริญญาหรือปวส. มีสถานภาพหม้าย มีอาชีพรับราชการ และมีระยะเวลาในการทำงาน4-6 ปี มีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในระดับปานกลาง

ด้านการประเมินผล พบว่าโดยภาพรวม ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน มีส่วนร่วมในการประเมินผลในระดับมาก และเมื่อพิจารณาตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการประเมินผลในระดับมาก ส่วน เป็นเพศหญิง มีอายุ 31- 40 ปี สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือปวส. มีสถานภาพโสดและหม้าย อาชีพราชการ มีระยะเวลาในการทำงาน 4-6 ปี และ 10 ปีขึ้นไป มีส่วนร่วมในการประเมินผลในระดับปานกลาง

3. ผลการวิเคราะห์การพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรีตามความคิดเห็นของ ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า

ด้านการบริการสาธารณะ พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน มีความเห็นว่านายกเทศมนตรีพัฒนางานด้านการบริการสาธารณะในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ผู้ที่มีอายุ 31- 40 ปี และอายุมากกว่า 50 ปี สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือปวส. มีสถานภาพโสด เป็นผู้นำชุมชน และมีระยะเวลาในการทำงาน 4-9 ปี มีความคิดเห็นว่านายกเทศมนตรีพัฒนางานด้านการบริการสาธารณะ ในระดับปานกลาง

ด้านการศึกษา พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน มีความเห็นว่านายกเทศมนตรีพัฒนางานด้านการศึกษา ในระดับมาก เมื่อพิจารณาตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่านายกเทศมนตรีพัฒนางานด้านการศึกษา ในระดับมาก ยกเว้น ผู้ที่มีสถานภาพโสดและหม้าย มีความคิดเห็นว่านายกเทศมนตรีพัฒนางานด้านการศึกษา ในระดับปานกลาง

ด้านสาธารณะสุข พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน มีความเห็นว่านายกเทศมนตรีพัฒนางานด้านสาธารณะสุข ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่านายกเทศมนตรีพัฒนางานด้านสาธารณะสุข ในระดับปานกลาง ยกเว้น ผู้ที่มีสถานภาพสมรส อาชีพนักการเมือง มีระยะเวลาในการทำงาน 10 ปีขึ้นไป เห็นว่านายกเทศมนตรีพัฒนางานด้านสาธารณะสุข ในระดับมาก

4. ผลการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นของข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลโดยภาพรวมพบว่า ผลการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วม ในการพัฒนาท้องถิ่น ของข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่นและผู้นำชุมชน พบว่า ข้าราชการ นักการเมือง และผู้นำชุมชน มี มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทุกด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านเพศ พบว่าโดยภาพรวม ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นที่ต่างกันโดยมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ด้านการตัดสินใจ ด้านการรับผลปะโยชน์ ด้านการประเมินผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01ส่วนด้านการปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ด้านอายุ พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองทองถิ่นและผู้นำชุมชน มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นด้านการตัดสินใจและการประเมินผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.01 ด้านการรับผลประโยชน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05 ส่วนด้านการปฏิบัติไม่แตกต่างกัน

ด้านการศึกษา พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมือง และผู้นำชุมชนที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่ต่างกัน มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01ในทุกด้าน

ด้านสถานภาพสมรส พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีสถานภาพสมรสที่ต่างกัน มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น แตกต่างอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ 0.01 ด้านการตัดสินใจ ด้านการปฏิบัติด้านการประเมินผล ส่วนการมีส่วนร่วมในด้านการได้รับผลประโยชน์ไม่แตกต่างกัน

ด้านตำแหน่ง พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีสถานภาพตำแหน่งที่ต่างกัน มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทุกด้าน

ด้านระยะเวลาในการทำงาน พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมือง และผู้นำชุมชน มีระยะเวลาในการทำงานที่ต่างกัน มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทุกด้าน

5. ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรีตามความคิดเห็นของ ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลโดยภาพรวมพบว่า การเปรียบเทียบ การพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรี ตามความคิดเห็นของข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน พบว่า ข้าราชการ นักการเมือง และผู้นำชุมชน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0..01 ในทุกด้าน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ด้านเพศ พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นว่านายกเทศมนตรีปฏิบัติงานด้านการพัฒนาท้องถิ่น ด้านการศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ0.01 ส่วนด้านการบริการสาธารณะและด้านการสาธารณะสุข มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

ด้านอายุ พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นว่านายกเทศมนตรีปฏิบัติงานด้านการพัฒนาท้องถิ่น ด้านการศึกษาและด้านสาธารณะสุข แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนด้านการบริการสาธารณะ ข้าราชกาท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีความคิดเห็นว่านายกเทศมนตรีปฏิบัติงานด้านการพัฒนาท้องถิ่น แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ด้านการศึกษา พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีการศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นว่านายกเทศมนตรีปฏิบัติงานด้านการพัฒนาท้องถิ่น ที่แตกต่างกัน โดยมีนัยทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทุกด้าน

ด้านสถานภาพสมรส พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีสถานภาพสมรสต่างกัน มีความคิดเห็นว่านายกเทศมนตรีปฏิบัติงานด้านการพัฒนาท้องถิ่น ต่างกัน อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ 0.01 ด้านการบริการสาธารณะและด้านการศึกษา ส่วนด้านสาธารณะสุข ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีความคิดเห็นว่านายกเทศมนตรีปฏิบัติงานด้านการพัฒนาท้องถิ่น ไม่แตกต่างกัน

ด้านตำแหน่ง พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชนมีตำแหน่งที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นว่านายกเทศมนตรีปฏิบัติงานด้านการพัฒนาท้องถิ่น แตกต่างกัน อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ 0.01 ด้านการบริการสาธารณะและด้านการศึกษา ส่วนด้านการสาธารณะสุข ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีความคิดเห็นว่านายกเทศมนตรีปฏิบัติงานด้านการพัฒนาท้องถิ่น ไม่แตกต่างกัน

ด้านระยะเวลาในการทำงาน พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชนมีระยะเวลาในการทำงานที่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นว่านายกเทศมนตรีปฏิบัติงานด้านการพัฒนาท้องถิ่น แตกต่างกัน อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ 0.01 ในทุกด้าน

อภิปรายผล

1.จากผลการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นของข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน พบว่า

ด้านการตัดสินใจ ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องมาจาก ในการพัฒนาท้องถิ่นการตัดสินใจ ในขั้นลำดับสุดท้าย คือ นายกเทศมนตรีซึ่งเป็นผู้บริหารสูงสุดในเทศบาล ดังนั้นกลุ่มข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน จึงมีความคิดว่า ตนเองไม่ค่อยที่จะได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและอีกประเด็นหนึ่งคือ กลุ่มของข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชนเอง ที่ไม่มีความกระตือรือร้น และสนใจเข้าไปมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ทั้งนี้เพราะชาวบ้านโดยทั่วไปจะเข้าร่วมเพียงบางขั้นตอน เพราะมีความรู้สึกว่าเป็นความรับผิดชอบของ

ทางราชการ ส่วนในกรณีการเข้าร่วมในโครงการของชาวบ้านนั้น พบว่า เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับบุคคลจำนวนน้อย รวมทั้งถูกจำ กัดด้วยปัจจัยสนับสนุนด้านอื่น ๆ เช่น งบประมาณ และระยะเวลา เป็นต้น

ด้านการปฏิบัติ ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องมาจาก ในการพัฒนาท้องถิ่นนั้น ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีส่วนร่วมในการปฏิบัติที่เท่าๆ กัน ไม่มีใครที่ว่าจะเป็นเจ้าของโครงการหรือกิจกรรมที่ต้องทุ่มเทวาลาในการปฏิบัติ จึงทำให้มีความคิดว่า ไม่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติเท่าที่ควร จึงคิดว่าตนไม่ใช่ส่วนสำคัญในการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ซึ่งขัดแย้งกับแนวความคิดของ เกรียง กัลป์ตินันท์ (2543 : 16) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมหมายถึง กระบวนการที่บุคคล ชุมชนหรือองค์กรในชุมชนมามีส่วนร่วมในการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกัน ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหาเพื่อให้การดำเนินการนั้นบรรลุเป้าหมายเพื่อบุคคล ชุมชนหรือองค์กรในชุมชน

ด้านการรับผลประโยชน์ ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจาก ในการรับผลประโยชน์นั้นทั้งนักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน รับผลประโยชน์โดยตรง ผู้นำชุมชนมาจากประชาชนในท้องถิ่นในพื้นที่ ส่วนนักการเมืองการที่พัฒนาต่าง ๆแลประชาชนได้รับผลประโยชน์ ส่งผลต่อคะแนนเสียง คะแนนตัวนิยมมีผลต่ออาชีพโดยตรงจึงเป็นผลดีและมีส่วนร่วมมีเป็นผู้ได้ประโยชน์อย่างมาก และการมีส่วนร่วมนั้นในด้านการรับผลประโยชน์เป็นส่วนสำคัญในขั้นตอนของการมีส่วนร่วมซึ่งตรงแนวความคิดของ กมลทิพย์ แจ่มกระจ่าง (2542: 14) ได้สร้างกรอบเพื่ออธิบายและวิเคราะห์การมีส่วนร่วมในแง่ขั้นตอนหรือประเภทของการมีส่วนร่วมได้ 4 รูปแบบ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ โดยอาจเป็นการตัดสินใจในระยะเริ่มต้น การตัดสินใจในช่วงกิจกรม และการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรม 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ที่เป็นไปทั้งในรูปแบบของการเข้าร่วมโดยมรการสนับสนุนทางทรัพยากรหรือการเข้าร่วมในการบริหารและการร่วมมือรวมถึงการเข้าร่วมในการลงแรงร่วมใจ 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ ซึ่งอาจเป็นผลประโยชน์ในทางวัตถุ ทางสังคม หรือโดยส่วนตัวอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างควบคู่กันไป 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ในรูปแบบนี้นับเป็นการควบคุมตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดและการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วมต่อไป

ด้านการประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีส่วนร่วมในการประเมินผล ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจาก ในประเมินผลนั้นถ้ามีผู้ประเมินจากทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินจะถือว่าเป็นการประเมินที่มีคุณภาพรูปแบบการประเมินผลนั้นมีได้หลายรูปแบบไม่จำเป็นต้องจำกัดว่าแบบใดแบบหนึ่งเพราะฉะนั้นทุกคนจึงเข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินผลได้อย่างง่ายดายโดยในบางครั้งเข้ามามีส่วนร่วมโดยการเห็นว่าเป็นกิจกรรมหรือโครงการที่ชอบที่ดี มีประโยชน์ การประเมินผลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการที่จะนำการพัฒนาท้องถิ่นในกิจกรรมหรือโครงการใดโครงการหนึ่ง ที่จะพัฒนาต่อไป หรือยกเลิกถ้าไม่มีประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลนั้นเป็นขั้นตอนลำดับสุดท้ายของแนวคิดของการมีส่วนร่วม ซึ่งตรงแนวความคิดของ ทนงศักดิ์ คุ้มไข่น้ำ (2540 : 16) กล่าวว่า ลักษณะการมีส่วนร่วมของประชาชน จะมีลักษณะหรือขอบเขตการมีส่วนร่วม ดังต่อไปนี้ 1) การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหา 2) การมีส่วนร่วมในการวางแผนและดำเนินกิจกรรม 3) การมีส่วนร่วมในการการลงทุนและปฏิบัติงาน 4) การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผล

2.จากผลการวิจัยพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรีตามความคิดเห็นของ นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน พบว่า

ด้านการบริการสาธารณะผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรี ด้านการบริการสาธารณะ ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนาด้านสาธารณะจะครอบคลุมไปในทุกด้านของการดำเนินชีวิตและไม่ว่าจะด้านปรับปรุงภูมิทัศน์สิ่งแวดล้อมในเขตเทศบาล ปรับปรุงรางระบายน้ำเสีย ขยายเขตน้ำประปา ปรับปรุงทางคมนาคม – ขนส่ง การพัฒนาแหล่งน้ำให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ ปรับปรุงและติดตั้งไฟฟ้าสาธารณะ การพัฒนาระบบการจราจร การพัฒนาการบริหารจัดการน้ำอุปโภค – บริโภค การพัฒนาระบบการติดต่อสื่อสาร และการพัฒนาระบบป้องกันสาธารณภัย ประชาชนในพื้นที่หรือผู้ที่อยู่ในพื้นที่ท้องถิ่นนั้นๆเป็นผู้ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาดังกล่าว และการพัฒนาด้านการบริการสาธารณะนี้ ยังเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานของการพัฒนาที่เทศบาลทุกเทศบาลต้องพัฒนาในท้องที่ของตนให้ดี ซึ่งตรงแนวความคิดของ สมบูรณ์ เดชสมบูรณ์ (2545)

ด้านการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรี ด้านการบริการสาธารณะ ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องมาจาก การศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเป็นระดับต้นๆ ในการพัฒนาประเทศเพราะทรัพยากรบุคคลเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุด เพราะฉะนั้นไม่ว่าจะท้องที่เทศบาลใดจึงนำนโยบายทางด้านการศึกษาขึ้นมาไว้เป็นนโยบาย ลำดับต้นๆ ในการพัฒนา ไม่ว่าจะพัฒนาด้านส่งเสริมการศึกษาทุกระดับ การส่งเสริมและให้ความรู้แก่คณะกรรมการชุมชน การส่งเสริม / สนับสนุนการเลือกตั้งทุกระดับ การส่งเสริมศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการชำระภาษีการส่งเสริมทุนการศึกษาแก่เด็กและเยาวชน การส่งเสริมบุคลากรในหน่วยงานไปศึกษาต่อ การส่งเสริมให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นการให้ความรู้แก่ประชาชนในการพัฒนาอาชีพ และการส่งเสริมกิจกรรมงานประเพณีในท้องถิ่น ดังนั้นข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน จึงมองว่านายกเทศมนตรีมีการพัฒนาที่ดีในด้านการศึกษานี้ ทั้งนี้เพื่อให้คนมีความเจริญงอกงามในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์ และด้านสังคม

ด้านสาธารณสุข ผลการวิจัยพบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรี ด้านสาธารณสุข ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องมาจาก กลุ่มที่ตอบแบบสอบถามบางกลุ่มไม่ได้สนใจในกิจกรรมด้านสาธารณสุขที่ทางเทศบาลจัดขึ้น ไม่ว่าจะเป็น การจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกาย การแก้ไขปัญหาเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ขาดสารอาหาร การจัดโครงการตรวจสุขภาพเคลื่อนที่แก่ประชาชน การจัดกิจกรรมดูแล อบรมผู้ดูแลคนสูงอายุ / คนพิการ การจัดกิจกรรมป้องกันปัญหาโรคเอดส์ การจัดกิจกรรมต้านยาเสพติด การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเลิกสูบบุหรี่ การอบรมผู้นำชุมชนในการป้องกันโรคระบาดการปรับปรุงพัฒนาสวนสุขภาพให้ได้มาตรฐาน และการจัดกิจกรรมส่งเสริมงานสาธารณะสุขมูลฐานให้ประชาชนดูแลสุขภาพตนเอง เพราะคิดว่าไม่มีประโยชน์หรือในบางครั้งไม่มีเวลาที่จะมาเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งการพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรีด้านสาธารณะสุขและการจัดกิจกรรมต่างๆ แนวความคิดของศึกษาการประเมินสื่อที่ใช้ในการดำ เนินงานสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ด้านสาธารณสุขในประชาชนของจังหวัดนครพนม พบว่าประชาชนส่วนใหญ่รับทราบข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุขจากหอกระจายข่าวสารหมู่บ้านมากที่สุด สื่อที่ได้รับความเชื่อถือจากประชาชนมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับสถานีอนามัย และสื่อที่ประชาชนสนใจแสวงหาข้อมูลข่าวสารมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับสถานีอนามัยและหอกระจาย

ข่าวสารหมู่บ้าน(ประยงค์ เต็มชวาลา 2540ก: 127) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จะต้องมีความพร้อมในการรับการกระจายอำนาจด้านสุขภาพด้วย แต่ในข้อเท็จจริงพบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเอง ยังขาดวิสัยทัศน์ ทักษะและประการณ์ที่จะบริหารจัดการในงานสาธารณสุขให้สัมฤทธิ์ผลอย่างมีประสิทธิภาพด้วยตนเอง ทั้งนี้เพราะข้อจำกัดของโครงสร้างองค์กร ทรัพยากร และเครื่องมือช่วยในการบริหารจัดการ และขัดแย้งกับแนวความคิดของงานวิจัยของ ปวริศร อินยัญญะ (2541) พบว่า หัวหน้าสถานีอนามัยมีความคิดเห็นที่ยังไม่เห็นด้วย ต่อการดำ เนินงานสาธารณสุขร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล มีการประสานงานในการดำ เนินงานสาธารณสุขร่วมกับองค์การบริหารตำบลในระดับต่ำ มีปัญหาในการวางแผนงานด้าน สาธารณสุขร่วมกับองค์การบิหารส่วนตำบล มีปัญหาความพร้อมขององค์การบริหารส่วนตำบลในการดำ เนินงานสาธารณสุขตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนดตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารงานส่วนตำบล การวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การปกครองส่วนท้องถิ่น คือ องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ไม่ให้ความสำคัญกับภารกิจด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมมากนัก

3. จากผลการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นของ ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า

ด้านเพศ จากผลการวิจัย พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น โดยภาพรวม แตกต่างกัน เพราะในการเข้ามามีส่วนร่วมส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นเพศชายและเพศหญิง จะมองเห็นปัญหาในการพัฒนาที่ต่างกันและตามค่านิยมของสังคมไทย ที่มักคิดว่าผู้ชายจะเป็นเพศที่เหมาะแก่การเป็นผู้นำเพราะฉะนั้นในกลุ่มของ นักการเมืองท้องถิ่นและผู้นำชุมชนจะมีเพศชายมากกว่าเพศหญิง จึงส่งผลต่อการมีส่วนร่วมและความคิดเห็นที่ต่างกัน

ด้านอายุ จากผลการวิจัย พบว่า ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น โดยภาพรวม แตกต่างกัน เพราะ วัยที่ต่างกันส่งผลต่อการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นที่ต่างกัน ในบางนโยบายหรือบางโครงการ ใช้ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมในวัยที่ต่างกันเพื่อความเหมาะสมของงาน เพื่องานออกมาที่มีประสิทธิภาพและประชาชนในพื้นที่ได้ประโยชน์สูงสุด

ด้านการศึกษา จากผลการวิจัย ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น โดยภาพรวม แตกต่างกัน เพราะ ระดับการศึกษาที่ต่างกันส่งผลต่อการมีส่วนร่วมที่ต่างกัน เพราะในการเสนอความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ ต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ ที่มองเห็นปัญหา การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ ก็ต้องอาศัยผู้ที่มีความสามารถ มีทักษะ เพื่อที่จะให้นโยบาย โครงการที่จะพัฒนามีประโยชน์ อย่างเต็มที่ และมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ด้านสถานภาพสมรส จากผลการวิจัย ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น โดยภาพรวม แตกต่างกัน การมีสถานภาพสมรสที่ต่างกัน ส่งผลต่อความรับผิดชอบทางสังคมที่ต่างกันด้วยเพราะผู้ที่เป็นโสด จะไม่ต้องมีความรับผิดชอบเท่าผู้ที่มีสถานภาพสมรสหรือหม้ายเพราะไม่ต้องคำนึงถึงผลของการพัฒนาที่จะส่งผลต่อรุ่นลูก แต่ผู้ที่มีสถานภาพสมรส ต้องมองการพัฒนาไปถึงรุ่นลูกและการได้รับประโยชน์ทั้งในส่วนของตนเอง และครอบครัวที่จะได้รับประโยชน์จากการพัฒนาที่ทางเทศบาลจัดทำขึ้น จึงส่งผลต่อการเข้ามามีส่วนร่วมที่ต่างกัน

ด้านอาชีพ จากผลการวิจัย ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น โดยภาพรวม แตกต่างกัน ในกระบวนการมีส่วนร่วม อาชีพเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น การตัดสินใจ อาชีพราชการท้องถิ่นอาจจะเข้ามามีส่วนร่วมในด้านนี้

น้อยแต่นักการเมืองท้องถิ่นกับผู้นำชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมมากในการเสนอปัญหาการตัดสินใจ การปฏิบัติ ข้าราชการได้เข้ามามีส่วนร่วมมาก แต่นักการเมืองเข้ามามีส่วนร่วมน้อย ดังนั้นอาชีพจึงมีผลกับมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นที่แตกต่างกัน

ด้านระยะเวลาในการทำงาน จากผลการวิจัย ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น โดยภาพรวม แตกต่างกัน ระยะเวลาในการทำงานที่เกิน 4 ปีส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มของข้าราชการ ส่วนกลุ่มของนักการเมืองและผู้นำชุมชนจะมีวาระการดำรงตำแหน่งเพียง 4 ปี ดังนั้นระยะเวลาในการทำงานที่ต่างกันจึงส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น ที่ต่างกันด้วย

4. บทสรุป

จากผลการวิจัย พบว่า การมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่การเข้าไปมีส่วนร่วมจะอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรจะเปิดโอกาสให้ประชาชนในทุกภาคส่วนของท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ ควรที่จะมีการประชาสัมพันธ์ การเกิดขึ้นของนโยบาย โครงการ หรือกิจกรรมและกระตุ้นให้เพื่อจะได้ให้ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น ผู้นำชุมชนและประชาชนในชุมชน มีความรู้สึกว่าเป็นเจ้าของชุมชนและคิดว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมนั้นๆ เมื่อรู้ว่าตนเป็นส่วนหนึ่งความต้องการอยากเข้ามามีส่วนร่วมจะเกิดขึ้น และการเข้ามามีส่วนร่วมในทุกกระบวนการจะเพิ่มขึ้น

ด้านการพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรี จากผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาท้องถิ่นของนายกเทศมนตรีตามความคิดเห็นของ ข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการองถิ่นของนายกเทศมนตรีระดับมาก เพราะการพัฒนาในด้านการบริการสาธารณะ การพัฒนาด้านศึกษาถือเป็นการพัฒนาขั้นพื้นฐานที่ทุกชุมชนควรได้รับและการพัฒนานั้นต้องดี มีประสิทธิภาพ ได้มาตรฐานและเท่าเทียมกันใจทุกพื้นที่ ส่วนการพัฒนาด้านสาธารณะสุขนั้นข้าราชการท้องถิ่น นักการเมืองท้องถิ่น และผู้นำชุมชน มีความคิดเห็นต่อการองถิ่นของนายกเทศมนตรี ในระดับปานกลาง ดังนั้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรที่จะมีการพัฒนามาตรฐานงานด้านสาธารณะสุขที่จะดำเนินการให้ชุมชนให้มีมาตรฐาน และทั่วถึงมากกว่านี้ สร้างโครงการหรือกิจกรรมที่ทำให้ประชาชนคิดว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความพร้อมและมีศักยภาพเพียงพอในด้านนี้

5. เอกสารอ้างอิง

กมลทิพย์ แจ่มกระจ่าง. การเผยแพร่ความรู้ทางการปกครองท้องถิ่น ฉบับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการปกครองท้องถิ่น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักบริหารราชการส่วนท้องถิ่น, 2542.

โกวิทย์ พวงงาม. การปกครองท้องถิ่นไทย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2543.

เกรียง กัลป์ตินันท์. ความต้องการมีส่วนร่วมทางการศึกษาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดในเขตการศึกษา 10. วิทยานิพนธ์ ค.ม. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี, 2543.

ทนงศักดิ์ คุ้มไข่น้ำ. หลักการพัฒนาชุมชนและการพัฒนาชนบท. ขอนแก่น: คณะมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2540.

นันทวัฒน์ บรมานันท์. การปกครองส่วนท้องถิ่นตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540. กรุงเทพฯ:

วิญญูชน, 2545.
ประยงค์ เต็มชวาลา .การกระจายอำนาจ: ยุทธศาสตร์การปฏิรูปงานสาธารณสุขไทย. *สารศิริราช* 49, 2540
ปวริศร อินยัญญะ .ความรู้ความคิดเห็นและการประสานงานของหัวหน้าสถานีอนามัยในการดำเนินงานสาธารณสุขร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบล. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541
สมบูรณ์ เดชสมบูรณ์สุข. ความรู้และหลักปฏิบัติงานเทศบาล. กรุงเทพฯ : สูตรไพศาล, 2545.

ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์บริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด

THE OPINION IN MARKETING STRATEGY OF FRANCHISE BUSINESS IN CHAISEE NOODLE COMPANY LIMITED

พันธ์รบ กำลา[1] ดร.ประเสริฐ กิติรัตน์ตระการ[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ บริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด และเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ บริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด จำแนกตามข้อมูลเบื้องต้นของแฟรนไชส์ซี กลุ่มตัวอย่างคือ แฟรนไชส์บริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด จำนวน 300 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ

ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด โดยภาพรวมและรายด้าน อยู่ในระดับมาก เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยดังนี้ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการให้บริการหลังการขาย ด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า และด้านราคา ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด พบว่า แฟรนไชส์ที่มี เพศ อายุ สถานภาพการสมรส อาชีพ ภูมิลำเนา สถานที่ ตั้งร้าน ช่วงเวลาประกอบการ ระยะเวลาของการเป็นแฟรนไชส์ ต่างกัน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน การเปรียบเทียบความคิดเห็นต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด จำแนกตามสาเหตุของการเป็นแฟรนไชส์ พบว่า โดยภาพรวมมีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : กลยุทธ์การตลาด, ธุรกิจแฟรนไชส์, บริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด

Abstract

The purposes of this research had studied for the opinion of franchaisee in marketing strategy of franchising business in Chaisee Noodle Company Limited, and compared the different of opinion level of franchaisee in marketing strategy of franchising business in Chaisee Noodle Company Limited separate by personal data of franchise. The samples were 300 franchises in Chaisee Noodle Company Limited. The questionnaire was

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจและการเมือง วิทยาลัยนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจและการเมือง วิทยาลัยนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยรังสิต

instrument for statistic of analysis by frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, one way analysis of variance, and Scheffe' test.

The analysis results show that; The opinion of franchaisee in marketing strategy of franchising business in Chaisee Noodle Company Limited were high level intotal and each item, arrange follow mean show that product, promotion, distribution, after sales service, customer relation management, and price. The difference comparison of franchaisee in marketing strategy of franchising business in Chaisee Noodle Company Limited found that the franchise had some of difference sex, age, married status, occupation, domicile, place, working time, franchise experience was not difference and compared by franchise cause find in total was difference at .05 significant level. The proposals of franchise had to seldom check the product quality, update price, update promotion and visiting franchising always.

KEY WORDS : MARKETING STRATEGY, FRANCHISE BUSINESS, CHAISEE NOODLE COMPANY LIMITED

1. บทนำ

การขยายธุรกิจมีหลายรูปแบบทั้งการเปิดสาขาย่อยที่ทำการจำหน่ายสินค้าประเภทเดียวกัน การขายแฟรนไชส์ ซึ่งเป็นเวลามากกว่า 25 ปีแล้วที่คำว่า "แฟรนไชส์" เป็นที่รู้จักกันในประเทศไทย โดยในยุคแรก ๆ ที่แฟรนไชส์จากต่างประเทศ เช่น Pizza Hut, KFC, McDonalds ทำให้นักธุรกิจในประเทศไทยเห็นโอกาสในการนำเอาระบบแฟรนไชส์ในปัจจุบันมีธุรกิจในรูปแบบแฟรนไชส์มากกว่า 250 กิจการ มีสาขารวมกันมากกว่า 8,000-10,000 สาขา

สถานการณ์ธุรกิจแฟรนไชส์ในปี พ.ศ. 2550 มีทั้งการเติบโตตามการเติบโตของชุมชนเกิดใหม่และการชะลอตัวตามภาวะเศรษฐกิจ และในปี พ.ศ. 2550 ได้มีการกล่าวถึงธุรกิจแฟรนไชส์ในด้านลบมากขึ้น ทำให้ผู้ที่ต้องการลงทุนไม่ไว้วางใจ แต่ทั้งนี้สถานการณ์ก็ไม่ได้เลวร้ายมากนัก เพราะธุรกิจดังกล่าวยังถือว่ามีสีสันอยู่ โดยเฉพาะในกลุ่มของผู้ที่มีทำเลของชุมชนที่เกิดขึ้นใหม่ ไม่ว่าจะเป็นหมู่บ้านที่เกิดใหม่ หน้าโรงงานอุตสาหกรรม หน้าโรงเรียน บริเวณใกล้สำนักงาน รวมถึงห้างสรรพสินค้าที่เกิดขึ้นใหม่ ตลอดจนผู้ที่ทำธุรกิจที่อยู่ต่างจังหวัดที่ต้องการเปิดธุรกิจของตนเอง ทำให้การลงทุนเฟรนไชส์มีการเติบโตสูง จากการสำรวจจำนวนธุรกิจแฟรนไชส์ในปี พ.ศ. 2550 มีจำนวนแฟรนไชส์ทั้งสิ้น 340 ราย เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2549 คิดเป็นอัตราการเติบโตร้อยละ 11

จากการสำรวจประเภทของธุรกิจแฟรนไชส์หมวดอาหารมีจำนวน 195 ราย อาทิ แฟรนไชส์กาแฟ ก๋วยเตี๋ยว ไอศกรีม เครื่องดื่มต่าง ๆ ซึ่งธุรกิจแฟรนไชส์เหล่านี้ต่างเป็นธุรกิจที่มีตราสินค้าที่เป็นที่รู้จักกันมาก ดังเช่น ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว ซึ่งดำเนินการโดยบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด ที่เปิดกิจการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 นับเป็นเวลามากกว่า 10 ปี โดยเริ่มแรกได้ซื้อแฟรนไชส์บะหมี่มาขายเอง แต่ปรากฏว่าผลิตภัณฑ์และบริการไม่ได้คุณภาพ จึงได้ทดลองผลิตบะหมี่เอง โดยอาศัยกลุ่มทดลองคือลูกค้าที่มาซื้อบะหมี่รับประทานที่ร้าน แล้วสอบถามความต้องการของลูกค้าจนกระทั่งได้สูตรบะหมี่ที่ถูกปากลูกค้า และได้ดำเนินธุรกิจในการขายบะหมี่มาจนปัจจุบัน โดยนำธุรกิจ แฟรนไชส์มาใช้ในการประกอบธุรกิจโดยได้ขยายกิจการอย่างไม่หยุดยั้ง โดยในปี พ.ศ. 2543 จดทะเบียนเป็นบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด ต่อมาได้ก่อสร้างโรงงานขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวของลูกค้า

ในเส้นทางของธุรกิจของบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด ที่ผ่านมาได้พบกับปัญหาและอุปสรรคทั้งในด้านการบริการ ผลิตภัณฑ์ และการบริหารงานที่ต้องปรับเปลี่ยนจากธุรกิจครอบครัวมาเป็นธุรกิจแบบ SMEs ขนาดกลางในรูปแบบบริษัท ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นเจ้าของธุรกิจแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด จึงมีความสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นของแฟรนไชส์ซีเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาดของบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการประกอบธุรกิจให้ประสบผลสำเร็จ และทำให้ผู้สนใจประกอบธุรกิจแฟรนไชส์อื่น ๆ นำไปปรับปรุง และพัฒนาธุรกิจแฟรนไชส์ให้ประสบผลสำเร็จในการบริหารกิจการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของแฟรนไชส์ซีเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ บริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด

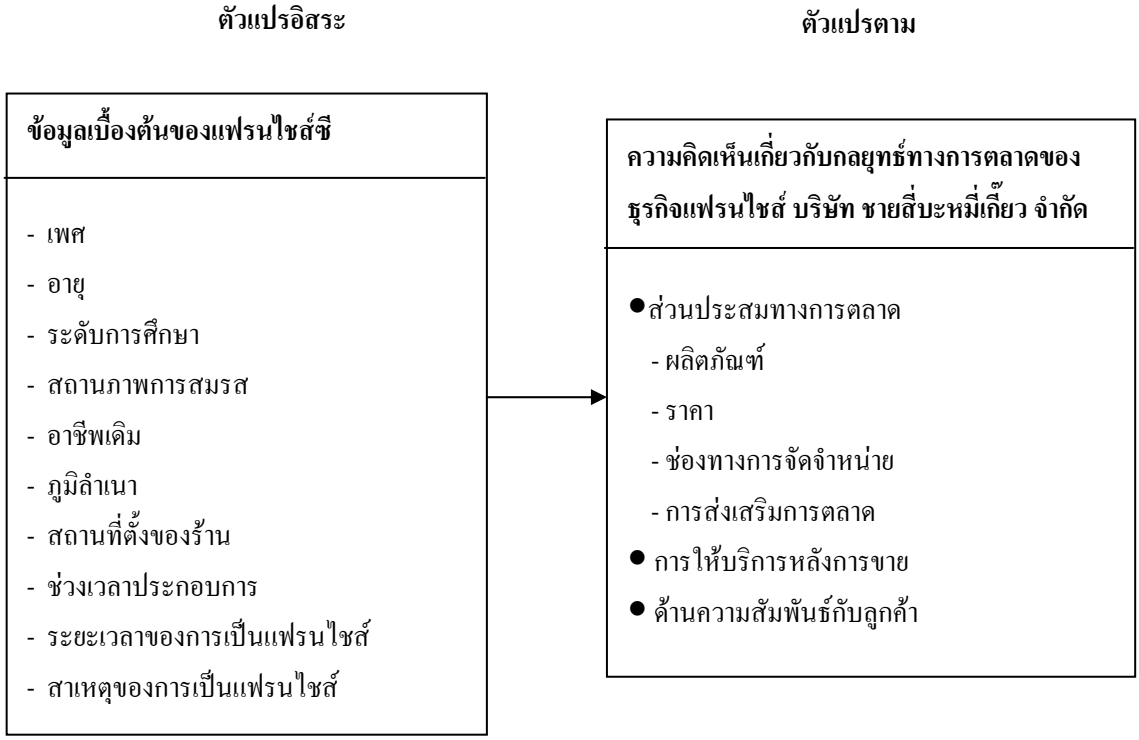
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ บริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด จำแนกตามข้อมูลเบื้องต้นของแฟรนไชส์

สมมติฐานการวิจัย

แฟรนไชส์ซีที่มีข้อมูลเบื้องต้นต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ บริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษากลยุทธ์การตลาดที่คาดว่าจะส่งผลต่อการประกอบธุรกิจแฟรนไชส์ และได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



2. ขั้นตอนการศึกษา/อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ผู้วิจัยได้ทำศึกษาวิจัยกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล จำนวน 300 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของทาโร ยามาเน่ ที่ค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 (e = .05) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ที่แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของแฟรนไชส์ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพเดิม ภูมิลำเนา สถานที่ตั้งของร้าน ช่วงเวลาประกอบการ ระยะเวลาของการเป็นแฟรนไชส์ และสาเหตุของการเป็นแฟรนไชส์ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจรายการ (check list)

ตอนที่ 2 กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ของ บริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด แบ่งออกเป็น ส่วนประสมทางการตลาด 4 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านการให้บริการหลังการขาย และด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตรส่วนประมาณค่า (rating scales) ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเขียนข้อเสนอแนะ

<u>การเก็บรวบรวมข้อมูล</u>

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมกับแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด ในเขตกรุงเทพฯ จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดนนทบุรี จังหวัดสมุทรปราการ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในเดือนกรกฎาคม 2552 เมื่อรวบรวมแบบสอบถามคืนมาได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของการตอบแบบสอบถาม ได้แบบสอบถามที่ตอบครบถ้วนจำนวน 300 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.75 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จากนั้นนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที (t-test) ทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (one-way analysis of variance) และทดสอบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe' test)

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. ผู้ที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 30-40 ปี ระดับการศึกษาประถมศึกษา สถานภาพสมรสแล้ว มีอาชีพก่อนที่จะเป็นแฟรนไชส์ คือ รับจ้างทั่วไป ปัจจุบันเป็นแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด และไม่ได้ประกอบอาชีพอื่น มีภูมิลำเนาเดิมอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สถานที่ตั้งของร้านอยู่ใกล้กับย่านการค้า/ย่านธุรกิจ ช่วงเวลาประกอบการระหว่าง 15.00-24.00 น. ระยะเวลาของการเป็นแฟรนไชส์ระหว่าง 1-3 ปี และสาเหตุของการเป็นแฟรนไชส์ คือ สนใจธุรกิจในลักษณะแฟรนไชส์ที่มีผลประกอบการดี

2. กลยุทธ์การตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด โดยภาพรวมของส่วนประสมการตลาด อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และ

ด้านราคา สำหรับด้านการให้บริการหลังการขาย และด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

3. การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด ผลปรากฏดังนี้

3.1 แฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด ที่มีเพศ อายุ สถานภาพการสมรส อาชีพเดิมและอาชีพที่ทำพร้อมกับการเป็นแฟรนไชส์ ภูมิลำเนาเดิม สถานที่ตั้งของร้าน ช่วงเวลาประกอบการ ระยะเวลาของการเป็นแฟรนไชส์ ต่างกัน โดยภาพรวม มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

3.2 แฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด ที่มีสาเหตุของการเป็นแฟรนไชส์ต่างกัน โดยภาพรวม มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการให้บริการหลังการขาย มีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย สำหรับด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน เมื่อทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ พบว่า แฟรนไชส์บริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด ที่สนใจธุรกิจแฟรนไชส์ที่มีผลประกอบการดี มีความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ทางการตลาดโดยภาพรวม แตกต่างจาก แฟรนไชส์บริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด ที่สนใจแฟรนไชส์ที่ลงทุนไม่สูง และสนใจแฟรนไชส์ที่ไม่ยุ่งยาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

<u>อภิปรายผล</u>

แฟรนไชส์ซีมีความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า แฟรนไชส์ซีของบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด มีความพึงพอใจต่อการดำเนินธุรกิจแฟรนไชส์ในระดับมาก โดยจากข้อค้นพบ แฟรนไชส์ซีมีความความคิดเห็นในด้านผลิตภัณฑ์ สูงกว่าด้านอื่น ๆ ส่วนใหญ่ความคิดเห็นว่า ยี่ห้อของชายสี่บะหมี่เกี๊ยวเป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป อาจเป็นเพราะ รถเข็นที่จำหน่ายบะหมี่ภายใต้ตราสินค้า “ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว” มีกระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ ทั้งในย่านการค้า บริเวณที่พักอาศัย สถานที่ราชการ และบริเวณริมถนน และบริษัทมีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับผู้สมัครเป็นแฟรนไชส์เพื่อนำไปดำเนินธุรกิจอย่างครบถ้วน เช่น รถเข็น หม้อก๋วยเตี๋ยว ตู้กระจก ป้ายร้าน ถ้วยชาม ช้อนตะเกียบ นอกจากนี้แฟรนไชส์มีความเชื่อมั่นในคุณภาพของอาหาร และรสชาดของอาหาร ภายใต้ยี่ห้อชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว ได้แก่ บะหมี่ แผ่นเกี๊ยว เส้นก๋วยเตี๋ยว ผงน้ำซุป มีความสดใหม่ สะอาดคงไว้ซึ่งคุณภาพอยู่เสมอ วัสดุที่ใช้ทำอุปกรณ์ประกอบอาหาร เช่น หม้อก๋วยเตี๋ยว ทำจากวัสดุที่มีคุณภาพ ปราศจากสารปนเปื้อน และทุกขั้นตอนการผลิตวัสดุที่ใช้บรรจุอาหารมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค สอดคล้องกับงานวิจัยของพงศธร ศรีท่าพระ (2542) พบว่า ผู้ซื้อสิทธิ์แฟรนไชส์ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีสาเหตุที่ซื้อสิทธิ์แฟรนไชส์เพราะได้รับประโยชน์จากเครื่องหมายการค้าที่เป็นที่รู้จักแล้ว ต้องการมีธุรกิจส่วนตัว และเหตุผลที่เลือกซื้อสิทธิ์แฟรนไชส์เพราะตัวสินค้าและชื่อเสียงของบริษัทแม่ นอกจากนี้ผลการวิจัยพบว่า ยี่ห้อของชายสี่บะหมี่เกี๊ยวเป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไป บริษัทให้ความรู้กับแฟรนไชส์เกี่ยวกับการประกอบธุรกิจทุกขั้นตอน ได้แก่ การลวกเส้น การจัดเก็บวัตถุดิบ และการปรุงรส ซึ่งมีความสอดคล้องกับ ภัสรี สิงหเดช (2542 : 44) กล่าวว่า แฟรนไชส์ คือ ระบบธุรกิจที่ให้สิทธิ์แก่ผู้ประกอบการในการขายสินค้าหรือบริการในขอบเขตที่กำหนด ผู้ซื้อสิทธิ์หรือผู้ซื้อแฟรนไชส์จะได้ชื่อของธุรกิจที่เป็นที่รู้จักของผู้คน ให้สิทธิ์การจัดจำหน่ายแก่ผู้ค้าปลีก หรือให้สิทธิ์ในการผลิตสินค้าสำเร็จรูปโดยอาศัยสูตร

หรือส่วนประกอบเฉพาะที่กำหนด และให้สิทธิ์ในเครื่องหมายการค้า โดยการขายแฟรนไชส์เพื่อให้สิทธิ์แก่ ผู้ซื้อแฟรนไชส์ คือ การให้ความรู้และวิธีการ การร่วมลงทุน และการตั้งสาขา

สำหรับในด้านการให้บริการหลังการขาย พบว่า บริษัทมีบริการหลังการขายไว้บริการกับแฟรนไชส์ เช่น บริการเปลี่ยนป้ายร้านที่ชำรุดให้กับแฟรนไชส์ซีโดยไม่คิดมูลค่า มีบริการเปลี่ยนอุปกรณ์ในการค้าขายหากเกิดปัญหา โดยมีค่าใช้จ่ายตามความเหมาะสม ให้คำแนะนำแฟรนไชส์ซีในกรณีที่เกิดปัญหาในการค้าขาย และมีบริการตรวจซ่อมแซมอุปกรณ์ เช่น รถเข็น หม้อก๋วยเตี๋ยว ฯลฯ ทั้งนี้เพราะบริการพิเศษเล็กๆ น้อยๆ เหล่านี้สามารถสร้างความพึงพอใจและความสัมพันธ์กับแฟรนไชส์ซีได้ ดังนั้น การบริการหลังการขายของบริษัทฯ เช่น การเปลี่ยนป้ายที่ชำรุด เปลี่ยนอุปกรณ์ และการให้คำแนะนำเมื่อแฟรนไชส์มีปัญหาในการค้าขาย นับว่าเป็นสิ่งที่ทำให้แฟรนไชส์ได้รับความสะดวกสบายในการประกอบธุรกิจ และทำให้แฟรนไชส์เกิดความประทับใจต่อบริการของบริษัทฯ ได้ ดังที่ นันทพร ดำรงพงศ์ (2541 : 15-16) กล่าวว่า ในสิ่งเล็ก ๆ น้อย ๆ หรือบริการพิเศษเล็ก ๆ น้อย ๆ ในปัจจุบันนี้มีผู้เห็นความสำคัญ และมีการนำไปใช้กันมาก เพื่อมุ่งสร้างความพึงพอใจ และความสัมพันธ์กับลูกค้า เพราะมนุษย์ทุกคนจะมีความพึงพอใจถ้ารู้ว่าตนได้รับสิทธิพิเศษเหนือคนอื่น หรือได้รับความสนใจเป็นพิเศษจากการให้ที่ได้ตามปกติ จะทำให้ลูกค้าหรือผู้รับบริการรู้สึกว่า ตนเองเป็นบุคคลพิเศษกว่าคนอื่น

ด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า พบว่า บริษัทมีกิจกรรมกับแฟรนไชส์ เช่น การจัดงานวันปีใหม่ และวันครบรอบการเปิดกิจการ โดยมีการมอบรางวัลให้กับแฟรนไชส์ เมื่อได้รับทราบปัญหาการดำเนินธุรกิจจะให้การช่วยเหลือทันที ซึ่งการช่วยเหลือของบริษัทฯ มีหลายรูปแบบ เช่น การจัดหาทำเลที่ตั้ง การให้เช่าอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับประกอบการขาย และสอดคล้องกับ พงศธร ศรีท่าพระ (2542) เรื่อง ความคิดเห็นของผู้ซื้อแฟรนไชส์ต่อการดำเนินธุรกิจ แฟรนไชส์ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เหตุผลที่เลือกซื้อสิทธิ์แฟรนไชส์เพราะตัวสินค้าและชื่อเสียงของบริษัทแม่ และกลยุทธ์ธุรกิจของบริษัทแม่มากกว่าเหตุผลอื่น ๆ โดยผู้ซื้อสิทธิ์แฟรนไชส์มีความคิดเห็นต่อการดำเนินธุรกิจแบบแฟรนไชส์ในด้านการทำงาน และการให้การสนับสนุนด้านการจัดการ ด้านการตลาด รวมทั้งในด้านข้อตกลงและสัญญาจากเจ้าของสิทธิ์

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด พบว่า แฟรนไชส์ซีที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส อาชีพ ภูมิลำเนาเดิม สถานที่ตั้งของร้าน ช่วงเวลาประกอบการ ระยะเวลาในการเป็นแฟรนไชส์ ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อกลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด จะได้รับสิทธิ์ในการจำหน่ายสินค้าภายใต้ตราสินค้าเดียวกัน และมีสิทธิที่บริษัทมอบให้เหมือนกัน เช่น ได้รับสินค้าในราคาเดียวกันทั่วประเทศ ได้รับสวัสดิการเหมือนกัน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ ชนิดา ปานแดง (2550) ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การตลาดและโอกาสประสบความสำเร็จของธุรกิจร้านอาหารเพื่อสุขภาพในเขตอำเภอเมืองศรีราชา พัทยา จังหวัดชลบุรี พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภค คือ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ที่แตกต่างกัน มีความรับรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาดไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อทำการเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์ทางการตลาดของธุรกิจแฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด จำแนกตามสาเหตุของการเป็นแฟรนไชส์ พบว่า โดยภาพรวม แฟรนไชส์ของบริษัท ชายสี่ บะหมี่เกี๊ยว จำกัด ที่มีสาเหตุของการเป็นแฟรนไชส์ต่างกันมีความคิดเห็นแตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะการซื้อสิทธิ์แฟรนไชส์ คือ การซื้อโครงสร้างธุรกิจแลกกับความเป็นอิสระในการดำเนินงาน ผู้ซื้อแฟรนไชส์จะต้องบริหารกิจการให้เป็นไปตามที่

ผู้ขายแฟรนไชส์กำหนด ผู้ขายแฟรนไชส์จะเป็นผู้บอกวิธีการให้บริการนั้นๆ แก่ผู้ซื้อแฟรนไชส์ ซึ่งสามารถทำธุรกิจได้เฉพาะในขอบเขตที่กำหนดไว้เท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า แฟรนไชส์ของบริษัท ชายมี่บะหมี่เกี๊ยว จำกัด มีความคิดเห็นต่อกลยุทธ์การตลาดในด้านส่วนประสมการตลาดทั้ง 4 ด้าน รวมทั้งด้านการบริการหลังการขาย และด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. ด้านผลิตภัณฑ์ พบว่า การควบคุมมาตรฐานการผลิตเป็นสิ่งที่บริษัทฯ ควรมีการพัฒนา และจากข้อเสนอแนะของแฟรนไชส์ พบว่า ขนาดของแผ่นเกี๊ยว เส้นบะหมี่ มีขนาดไม่คงที่ ดังนั้น ควรมีระบบการควบคุมมาตรฐานการผลิต ในด้านวัตถุดิบที่นำมาผลิต ขนาดของผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ที่แข็งแรงไม่ให้เกิดรั่วไหลเมื่อนำไปบรรจุสิ่งของ

2. ด้านราคา พบว่า ราคาของแฟรนไชส์ถูกกว่ายี่ห้ออื่น กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ดังนั้นก่อนการกำหนดราคาของแฟรนไชส์และสินค้าอื่นๆ บริษัทฯ ควรทำการสำรวจผู้ประกอบการที่มีลักษณะเดียวกัน เพื่อนำข้อมูลมากำหนดราคาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค

3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย วิธีการรับรู้ระเบียบแฟรนไชส์ บริษัทฯ ควรเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์กับแฟรนไชส์ เพื่อแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับระเบียบแฟรนไชส์ให้ผู้บริโภครับรู้มากขึ้น เช่น การใช้สื่อวิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ และมีพนักงานขายนำเสนอระบบแฟรนไชส์ในงานแสดงสินค้าต่างๆ

4. ด้านการส่งเสริมการตลาด การโฆษณาประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และเว็บไซต์ เป็นสิ่งที่บริษัทควรให้ความสำคัญ และจัดทำสื่อโฆษณาให้มากขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมการขายของแฟรนไชส์ บริษัท ฯ ควรจัดให้มีการมอบรางวัลกับร้านที่มียอดขายสูงๆ อย่างทั่วถึง

5. ด้านการบริการหลังการขาย ระบบการตรวจเยี่ยมแฟรนไชส์อย่างสม่ำเสมอ เป็นสิ่งที่บริษัทฯ ควรดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้น การวางแผนการบริหารจัดการควรมีการกำหนดปฏิทินการตรวจเยี่ยมแฟรนไชส์และจัดหน่วยงานสำหรับดำเนินการให้เป็นไปตามกำหนดเวลา นอกจากนี้ควรมีการกำกับดูแลการประกอบกิจการของแฟรนไชส์ตามเวลาที่กำหนด เช่นกัน

6. ด้านความสัมพันธ์กับลูกค้า ช่องทางการสื่อสารกับแฟรนไชส์ บริษัทฯ ควรกำหนดช่องทางการสื่อสารกับแฟรนไชส์ เพื่อให้แฟรนไชส์สามารถติดต่อกับบริษัทได้ทุกวันเวลา เช่น การจัดทำ call center ด้วยหมายเลขโทรศัพท์เฉพาะที่ลูกค้าจำได้ง่าย และมีบุคลากรไว้รอรับข้อมูลอย่างทันท่วงที

4. เอกสารอ้างอิง

ชนิดา ปานแดง. *กลยุทธ์การตลาดและโอกาสประสบความสำเร็จของธุรกิจร้านอาหารเพื่อสุขภาพในเขตอำเภอเมืองศรีราชา พัทยา จังหวัดชลบุรี*. งานนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มหาวิทยาลัยบูรพา, 2550.

นันทพร ดำรงพงศ์. *ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของธนาคารเอเชีย จำกัด (มหาชน) ศึกษากรณีสาขาอัมรินทร์พลาซ่า*. ภาคนิพนธ์ปริญญาพัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2541.

พงศธร ศรีท่าพระ. *ความคิดเห็นของผู้ซื้อแฟรนไชส์ต่อการดำเนินธุรกิจแฟรนไชส์ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542.

ภัสรี สิงหเดช. *คู่มือทำธุรกิจที่บ้าน*. กรุงเทพฯ : เออาร์ บิสสิเนส เพรส, 2542.

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ กรณีศึกษาอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

COMMUNITY PARTICIPATION IN ECOTOURISM DEVELOPMENT A CASE STUDY AMPHUR PRANBURY, PRACHUAPKHIRIKHAN PROVINCE

ศุภสุตา สิกขฤทธิ์[1] ดร.อาจยุทธ เนติธนากุล[2] ดร.เกสรา สุขสว่าง[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 2) ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในอำเภอปราณบุรี และ 3) เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่าง เป็นประชาชน ที่อยู่ในอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 400 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ

ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอำเภอปราณบุรี ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางวางแผน ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล อยู่ในระดับปานกลาง การเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอำเภอปราณบุรี จำแนกตามตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางสังคม และประสบการณ์ในการมีส่วนร่วม ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยภาพรวม ไม่แตกต่างกัน สำหรับ เพศ อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ต่างกัน มีระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยงเชิงนิเวศ โดยภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : การมีส่วนร่วมของชุมชน การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

Abstract

The purposes of this research were to 1) study knowledge and understanding in ecotourism development, 2) to study the community participation in ecotourism development amphur Pranburee, and 3) to comparison the community participation level in ecotourism development amphur Pranburee, Prachuapkhirikhan province was

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปศาสตมหาบัณฑิต สาขาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปศาสตมหาบัณฑิต สาขาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

separated by personal characteristic. The samples of population were 400 persons in amphur Pranburee , Prachuapkhirikhan province. The instrument used by the questionnaire.. The statistic for analyze such as frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, one-way analysis of variance and Scheffe' test.

The result of the research as follows : The population had a moderate level of the knowledge and understanding in ecotourism development. The community participation in ecotourism development in amphur Pranbury ; the decision participation, the planning was limited by participation, the practice participation, and the evaluation participation were moderate level. The comparison communication participation level in ecotourism development amphur Pranbury separate with difference age, marrital status, education level, social position and participation experience was not difference participation level in ecotourism development , with difference sex, occupation, and income per month was difference participation level in ecotourism development at .01 significant level.

KEY WORDS : COMMUNITY PARTICIPATION, ECOTOURISM DEVELOPMENT

1. บทนำ

การพัฒนาและการเติบโตของการท่องเที่ยว จึงนับว่ามีคุณูปการต่อการปลุกจิตสำนึกและความซาบซึ้งในคุณค่าของสมบัติทางธรรมชาติและวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งมิอาจประเมินค่าเป็นตัวเลขใด ๆ ได้ มรดกของชาติเหล่านี้ได้รับการรักษาและสืบทอดมาหลายชั่วคน จนกลายเป็นทรัพยากรทางการท่องเที่ยวที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นที่ไม่สามารถหาสิ่งใดมาเปรียบเทียบ ดังนั้นการท่องเที่ยวจึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นจิตสำนึกในการพิทักษ์รักษาแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติของประเทศไทย การยกระดับความเข้าใจที่มีต่อการท่องเที่ยวจะสามารถช่วยยกระดับจิตสำนึกที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและขยายผลไปสู่ความร่วมมือในการกำหนดมาตรการเชิงการอนุรักษ์เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

เดิมปราณบุรี เป็นตำบลเก่าแก่ของอำเภอปราณบุรี มีทั้งสิ้น 7 หมู่บ้าน อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลปราณบุรี เต็มพื้นจำนวน 4 หมู่บ้าน ความสวยงามและความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติของอำเภอปราณบุรี รวมทั้งการเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวที่มีสะดวกสบายมากขึ้น ทำให้มีบริษัททัวร์ประกอบการนำนักท่องเที่ยวเยี่ยมชมปะการังจำนวนมาก ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวตามมา และนับว่าเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องกันมา เช่น ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ ปัญหาด้านอาชญากรรม ปัญหาด้านขยะมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูลที่เพิ่มมากขึ้น และเรือที่สามารถเข้าออกได้รอบทิศทางทำให้ไม่สามารถควบคุมการท่องเที่ยวได้ทั่วถึง รวมทั้งการทำลายปะการังโดยนักท่องเที่ยวที่เริ่มหัดดำน้ำ และปัญหาจากเรืออวนลาก ซึ่งการปฏิบัติงานในท้องทะเลที่มีพื้นที่กว้างใหญ่จำเป็นต้องมีการบูรณาการของหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่รับผิดชอบ โดยมีการจัดตั้งเป็นศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการท่องเที่ยวทางทะเลในบริเวณใกล้เคียงขึ้น เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาการท่องเที่ยวและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลโดยเฉพาะแนวปะการัง

ด้วยเหตุผลดังกล่าว นำไปสู่การวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ในอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของชุมชนเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมของการท่องเที่ยวในอำเภอปราณบุรี ให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชน สร้างโอกาสทางเศรษฐกิจที่ส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และวัฒนธรรมท้องถิ่นอย่างเป็นรูปธรรมในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

2. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

3. เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล

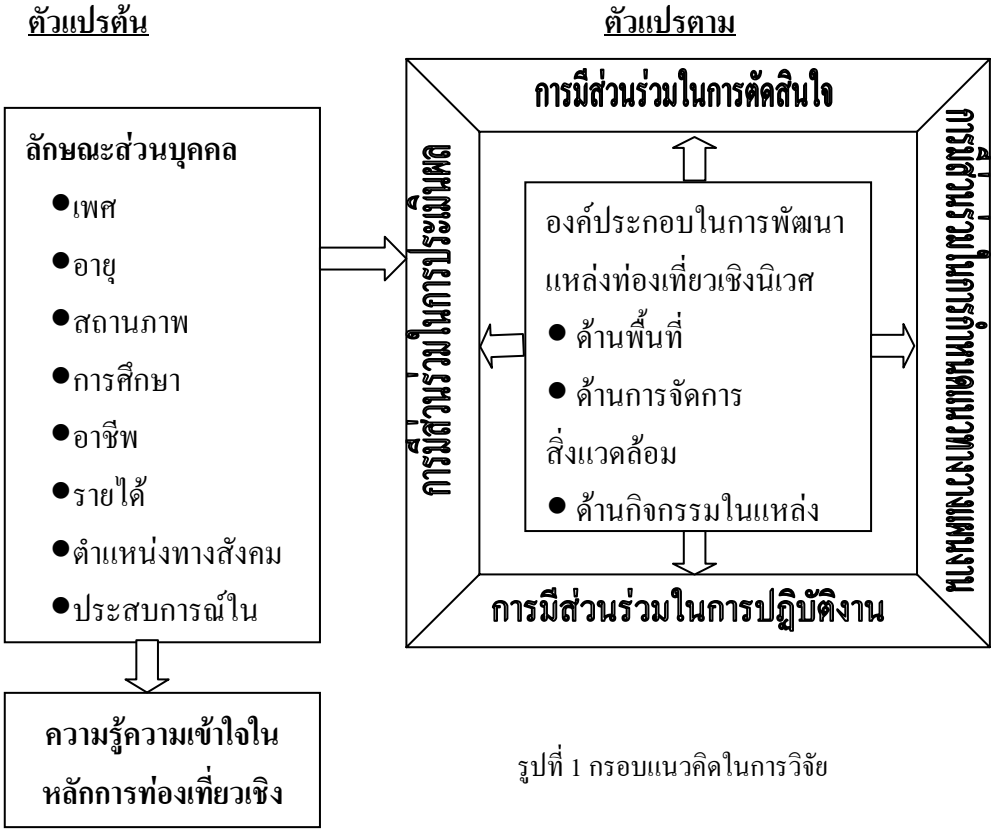
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ประกอบด้วย ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ตำแหน่งทางสังคม และประสบการณ์การมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และความรู้ความเข้าใจในหลักการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2. ตัวแปรตาม คือ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางวางแผนงาน การมีการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการดำเนินงาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชนของ ประธาน สุวรรณมงคล (อ้างถึงใน ทวีทอง หงส์วิวัฒน์. 2527) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน มี 4 ลักษณะ คือ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการเลือกแนวทางวางแผนพัฒนาแก้ไขปัญหา การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานในกิจกรรมการพัฒนาตามแผน และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลกิจกรรมการพัฒนา และกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. ขั้นตอนการวิจัย / อุปกรณ์ และวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ทำการศึกษากับประชากร ที่เป็นประชาชน ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นายอำเภอ และเจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการ ที่อยู่ในอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 48,623 คน ทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของทาโร ยามาเน ที่ค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 397 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่กำหนดไว้เป็นโครงสร้าง ให้ครอบคลุมหัวข้อที่ต้องการศึกษา ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจของชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

<u>วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล</u>

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวในอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยจะใช้เวลาดำเนินการในช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ช่วงเดือนสิงหาคม 2552

2. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม เพื่อคัดเลือกแบบสอบถามที่ตอบครบถ้วนสมบูรณ์ และได้แบบสอบถามจำนวน 400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.0

3. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.5 อายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.5 สถานภาพสมรสแล้ว คิดเป็นร้อยละ 44.3 ระดับการศึกษามัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 45.0 อาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 32.5 รายได้ต่อเดือนระหว่าง 6,001-9,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 40.0 เป็นประชาชนทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 83.5 และไม่เคยมีประสบการณ์ในการมีส่วนร่วมกับชุมชนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คิดเป็นร้อยละ 73.3

ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ข้อที่มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ เช่น ภูเขา ชายทะเล น้ำตก การท่องเที่ยวในสถานที่ต่าง ๆ นักท่องเที่ยวจะต้องช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศต้องให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และรักษาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และข้อที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนจะได้รับจากส่วนราชการอย่างต่อเนื่อง เพียงองค์กรเดียวเท่านั้น การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นหน้าที่ของส่วนราชการเพียงฝ่ายเดียว การมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนก็เพื่อมุ่งหวังผลประโยชน์ด้านการเงินและธุรกิจเป็นหลัก

ในสถานที่ท่องเที่ยวทั่ว ๆ ไป ชุมชนควรมีการสร้างที่พักไว้เป็นจำนวนมากเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว และการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อนชุมชนไม่มีสิทธิ์ยุ่งเกี่ยว

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอำเภอปราณบุรี พบว่า ด้านการตัดสินใจโดยภาพรวม ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ยกเว้น การสำรวจสิ่งแวดล้อม การคัดเลือกคนในชุมชนและการเสนอโครงการหรือกิจกรรมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับน้อย ด้านการมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางในการวางแผน โดยภาพรวม มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ยกเว้น การแสดงความคิดเห็นในการจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่ และการจัดทำรายละเอียดของพื้นที่เพื่อการพัฒนา ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ โดยภาพรวม มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ยกเว้น การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว การประสานงานกับบุคคลและหน่วยงานต่างๆในการจัดการสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ในการจัดการสิ่งแวดล้อม และการเข้าร่วมดำเนินงานรักษาสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับน้อย และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล โดยภาพรวม มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ยกเว้น การติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนพัฒนาพื้นที่ การร่วมวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยว และการตรวจสอบ ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานจัดการสิ่งแวดล้อม ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับน้อย

การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอำเภอปราณบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน ปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	เพศ (t-test)	อายุ (F-test)	สถานภาพสมรส (F-test)	ระดับการศึกษา (F-test)	อาชีพ (F-test)	รายได้ต่อเดือนอาชีพ (F-test)	ตำแหน่งทางสังคม (F-test)	ประสบการณ์การมีส่วนร่วม (F-test)
การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	2.296	-	-	-	-	3.713	-	-
การมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางวางแผน	-	-	6.668	-	-	5.660	--	-
การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ	3.170	-	-	-	-	2.445	-	-
การมีส่วนร่วมในการประเมินผล	2.188	-	-	-	-	4.246	-	-

อภิปรายผล

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ พบว่า ความรู้ความเข้าใจในภาพรวมประชาชนมีความรู้ความเข้าใจ ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากอำเภอปราณบุรีเป็นสถานที่ท่องเที่ยวใหม่

ประชาชนโดยทั่วไปประกอบอาชีพรับจ้าง มีความรู้ในระดับมัธยมศึกษา การให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวกับ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศส่วนใหญ่จะมีในสถานศึกษามากกว่าหน่วยงานอื่น ๆ จากข้อค้นพบของการวิจัยครั้งนี้พบว่า ข้อที่มีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ เช่น ภูเขา ชายทะเล น้ำตก การท่องเที่ยวในสถานที่ต่าง ๆ นักท่องเที่ยวจะต้องช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศต้องให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และรักษาระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ดังที่ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (2544 : 12) กล่าวว่า การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หมายถึง การท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบในแหล่งธรรมชาติ ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น และแหล่งวัฒนธรรมที่เกี่ยวเนื่องกับระบบนิเวศ โดยมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้องภายใต้การจัดการสิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยวอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังพบว่า ประชาชนยังมีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนจะได้รับจากส่วนราชการเพียงองค์กรเดียวเท่านั้น ในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว เชิงนิเวศเป็นหน้าที่ของส่วนราชการเพียงฝ่ายเดียว การมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนก็เพื่อมุ่งหวังผลประโยชน์ด้านการเงินและธุรกิจเป็นหลัก ในสถานที่ท่องเที่ยวทั่ว ๆ ไป ชุมชนควรมีการสร้างที่พักไว้เป็นจำนวนมากเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว และการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อนชุมชนไม่มีสิทธิ์ยุ่งเกี่ยว

2. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอำเภอปราณบุรี โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเกรียงไกร จิรจีรังชัย (2548) ศึกษาเรื่อง รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในอารอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเทือกเขาพระ-เขาสูง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ปัญหาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้เพื่อการท่องเที่ยว เชิงนิเวศเทือกเขาพระ-เขาสูง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง โดยในด้านพื้นที่ มีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยเกือบทุกข้อ ยกเว้นการศึกษาค้นหาสภาพและปัญหาแหล่งท่องเที่ยว มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ และด้านกิจกรรมแหล่งท่องเที่ยวอยู่ในระดับปานกลางเกือบทุกข้อ ยกเว้นการมีส่วนร่วมเสนอโครงการหรือกิจกรรมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว อยู่ในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นิรันดร์ จงวุฒิเวทย์ (อ้างถึงใน ทวีทอง หงส์วิวัฒน์, 2527:182-183) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมเป็นความเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจและอารมณ์ของบุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลความเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุเร้าให้การกระทำให้ บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้นกับทั้งทำให้เกิดความรู้สึกความรับผิดชอบกับชุมชน

ด้านการมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางวางแผน มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง ในด้านพื้นที่ มีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยเกือบทุกข้อ ยกเว้นการสนับสนุนวัสดุ เครื่องมือ สถานที่ในการวางแผนงานพัฒนาพื้นที่ มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ และด้านกิจกรรมแหล่งท่องเที่ยว มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วิลเลียม รีดเดอร์ (William Reeder, 1971 อ้างถึงใน เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์. 2543 : 26) กล่าวถึงปัจจัยที่ได้ทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมหรือไม่นำเข้ามามีส่วนร่วม ได้แก่ บุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมใด ๆ ก็ต่อเมื่อกิจกรรมนั้นสอดคล้องกับความเชื่อพื้นฐาน ทัศนคติ และค่านิยมของตน กิจกรรมนั้น ๆ ต้องมีคุณค่าสอดคล้องกับประโยชน์ของตน จะเข้ามา

มีส่วนร่วมในกิจกรรมใดๆ ก็ต่อเมื่อกิจกรรมนั้นสอดคล้องกับสิ่งที่ตนเองได้มาหรือหวังเอาไว้ และจะเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมใด ๆ ย่อมขึ้นอยู่กับโอกาสที่จะเอื้ออำนวย

ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า ในด้านพื้นที่ มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางเกือบทุกข้อ ยกเว้น การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย สำหรับด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยทุกข้อ และด้านกิจกรรมแหล่งท่องเที่ยว มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุทธิกาญจน์ กาญจนะ (2550) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว กรณีศึกษาหาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว อยู่ในระดับปานกลาง สาเหตุที่ผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ อยู่ในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะ การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่อำเภอปราณบุรี หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่มีการประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือกับประชาชน และประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีเวลาที่จะเข้ามามีส่วนร่วมเพราะต้องใช้เวลาในแต่ละวันในการประกอบอาชีพประจำของตน และประชาชนในท้องถิ่นไม่ใช่ผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวนั้น จะไม่มีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวหรือถ้ามีก็เป็นบางส่วนเท่านั้น นอกจากนี้ประชาชนเหล่านั้นอาจคิดว่าตนเองไม่ได้รับผลประโยชน์หรือมีรายได้จากแหล่งท่องเที่ยวนั้น จึงทำให้รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของแหล่งท่องเที่ยว

ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง โดยในด้านพื้นที่ มีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยเกือบทุกข้อ ยกเว้นการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยว มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางเกือบทุกข้อ ยกเว้นการตรวจสอบ ติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานจัดการสิ่งแวดล้อม และด้านกิจกรรมแหล่งท่องเที่ยว มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลางทุกข้อ ซึ่งสอดคล้องกับ จงรัก อินทยนต์ (2545) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการการท่องเที่ยว : กรณีศึกษาบ้างโป่งร้อน ตำบลใหม่พัฒนา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการการท่องเที่ยวด้านการติดตามและประเมินผล อยู่ในระดับปานกลาง

3. การเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในอำเภอปราณบุรี จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของประชาชน พบว่า ประชาชนที่ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งทางสังคม ประสบการณ์ในการมีส่วนร่วมกับชุมชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศต่างกัน โดยภาพรวม พบว่า มีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ไม่แตกต่างกันในทุกด้าน ทั้งนี้เนื่องจาก การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมในพื้นที่ให้คงอยู่ตลอดไป และการมีส่วนร่วมของประชาชนหรือชุมชนในท้องถิ่นในการรักษาสภาพแวดล้อมจะทำให้ได้รับผลตอบแทนมาสู่ชุมชนและท้องถิ่น เป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของตนให้ดีขึ้นด้วย และการมีส่วนร่วมไม่มีการบังคับประชาชนหรือชุมชนสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมตามโอกาส และความเหมาะสมของตน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จุฑารัตน์ จริยาอุดม (2548) ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวให้เป็นตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน จำแนกตาม อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา มีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวให้เป็นตลาดน้ำบางน้ำผึ้งไม่แตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่เพศแตกต่าง โดยภาพรวม พบว่า มีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และมีส่วนร่วมในการประเมินผลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 มีส่วนร่วมในการปฏิบัติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนการมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางในการวางแผนไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากการเข้ามามีส่วนร่วมใน

กิจกรรมของประชาชนในชุมชนนั้น บุคคลหรือกลุ่มบุคคลจะคำนึงถึงความสามารถ ความพร้อม และโอกาส หรือการได้รับการชักชวน ส่วนประชาชนที่สถานภาพสมรสต่างกัน โดยภาพรวม พบว่า มีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และมีส่วนร่วมในการประเมินผลไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางในการวางแผนแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สวนประชาชนที่อาชีพต่างกัน โดยภาพรวม พบว่า มีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางในการวางแผน มีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และมีส่วนร่วมในการประเมินผลไม่แตกต่างกันในทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เวบเบอร์ (Weber อ้างถึงใน ทวีทอง หงส์วิวัฒน์, 2527 : 43) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของบุคคลขึ้นอยู่กับความพร้อมของตนเอง ในการที่จะเข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้โดยการสังเกตการมีและการเข้าใจในสิ่งเร้า ที่สามารถแสดงออกมาได้ด้วยตนเอง และประชาชนที่รายได้ต่อเดือนแตกต่าง โดยภาพรวม พบว่า มีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางในการวางแผน และมีส่วนร่วมในการประเมินผลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ส่วนการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับแนวคิดของ วิลเลียม รีดเดอร์ (William Reeder, 1971 อ้างถึงใน เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์. 2543 : 26) กล่าวว่า บุคคลและกลุ่มบุคคลจะเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมใด ๆ ย่อมขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของตนเองเป็นใหญ่

ข้อเสนอแนะ

1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ควรทำการสำรวจสิ่งแวดล้อมโดยรอบแหล่งท่องเที่ยว เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

1.2 ควรเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดเลือกคนในชุมชนเข้าร่วมในการพัฒนาพื้นที่

1.3 ควรให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเสนอโครงการหรือกิจกรรมในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว

1.4 ควรให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในการจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่

1.5 ควรจัดให้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้กับประชาชน

1.6 ควรจัดให้มีการประสานงานกับองค์กรหน่วยงานต่างๆในการจัดการสิ่งแวดล้อม

1.7 ภาครัฐควรให้การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ในการจัดการสิ่งแวดล้อม

2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษากระบวนการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

2.2 ประชาชนไม่มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ดังนั้นควรมีหน่วยงานให้การสนับสนุนให้ความรู้แก่ประชาชน เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในชุมชน

4. เอกสารอ้างอิง

เกรียงไกร จิรจีรังชัย. “รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในอารอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เทือกเขาพระ-เขาสูง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์.” วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขายุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 2548.

จงรักษ์ อินทยนต์. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการการท่องเที่ยว : กรณีศึกษาบ้างโป่งร้อน ตำบลใหม่พัฒนา อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง.” สารนิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.

จุฑารัตน์ จริยาอุดม. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวให้เป็นตลาดน้ำบางน้ำผึ้ง.” การค้นคว้าอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, 2548.

ทวีทอง หงส์วิวัฒน์. *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา.* กรุงเทพฯ : ศักดิ์โสภาการพิมพ์, 2527.

เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่า : กรอบคิด ข้อจำกัด และการวิเคราะห์ทางเลือก.” *วารสารพัฒนาชุมชน*, 6 (มิถุนายน), 11, 2543

สุทธิกาญจน์ กาญจนะ. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว กรณีศึกษาหาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต.” รายงานการศึกษาอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550.

กระบวนการปรึกษาหารือในการจัดการตนเองบนฐานภูมิปัญญาชาวบ้าน ชุมชนโคกพยอม จังหวัดสตูล

The Process of Community Dialogues for Local-Organizing Based on Local Wisdom : A Case Study of Koke Phayom, La-ngoo District, Satun Province

เสรี จุ้ยพริก[1] และ ดร.ประเสริฐ กิติรัตน์ตระการ[2]

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีแรงจูงใจ มาจากการทำงานที่มีความสนใจเรื่องกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน และมีบทบาทในการสนับสนุนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การจัดการความรู้เพื่อการจัดการตนเองของชุมชน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา วิธีการ กระบวนการ ของชุมชนเองในการ จัดกระบวนการปรึกษาหารือและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปรึกษาหารือของชุมชน อันนำไปสู่การจัดการตนเองของชุมชนเพื่อการพัฒนาชุมชนอย่างมีส่วนร่วม และนำผลการศึกษานำไปเผยแพร่และเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางเลือกในการพัฒนาชุมชนอย่างเหมาะสม โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อทำความเข้าใจกระบวนการทำงานของชุมชน โครงสร้างความสัมพันธ์ทั้งด้านการผลิต วัฒนธรรมและภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ ตลอดจนกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ ไม่เป็นทางการ และแบบเจาะลึก จากแกนนำชุมชน จำนวน 45 คน ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ ของข้อมูล จำแนกแยกแยะประเด็นข้อมูล ตลอดจนการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ กรณีศึกษา ในพื้นที่บ้านโคกพยอม หมู่ที่ 18 ตำบลละงู อำเภอละงู จังหวัดสตูล

จากการวิจัยพบว่า กระบวนการปรึกษาหารือในชุมชนบ้านโคกพยอมเกิดจากความพยายามในการกำหนดตนเองของชุมชน ที่เริ่มต้นจากความต้องการแยกหมู่บ้าน อันนำไปสู่กระบวนการปรึกษาหารือโดยใช้กิจกรรมต่างๆที่เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลา เป็นแรงผลักดันที่สำคัญ โดยมีแกนนำที่มีจิตใจ มุ่งมั่นและคำนึงถึงผลประโยชน์ของคนหมู่มากในชุมชน เป็นองค์ประกอบหลัก รูปแบบกิจกรรมที่สัมพันธ์กับการประกอบอาชีพ คือ การเลี้ยงปลาในกระชังและการจัดการป่าชุมชนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้การปรึกษาหารือเป็นไปอย่างต่อเนื่องและเป็นธรรมชาติอันนำไปสู่การจัดความสัมพันธ์กับหน่วยงานภายนอกอย่างเหมาะสม เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ชุมชนมีความมั่นใจและเป็นแรงผลักดันที่สำคัญที่ทำให้การดำเนินกิจกรรมของชุมชนเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีพัฒนาการด้านการมีส่วนร่วม ในขณะเดียวกัน บทบาทของผู้หญิงได้ ได้รับการยอมรับและมีบทบาทในการในการอยู่เบื้องหลังความสำเร็จในแต่ละกิจกรรม ของชุมชน และมีส่วนสำคัญ ใน การกระจายผลประโยชน์อย่างยุติธรรมอันแสดงให้เห็นว่าทุนทางสังคมของชุมชนถูกนำมาใช้โดยผ่านกระบวนการปรึกษาหารือ ซึ่งกระบวนการปรึกษาหารือ ที่สำคัญ

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจและการเมือง วิทยาลัยนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยรังสิต

มีทั้งหมด7ขั้นตอนโดยเริ่มจาก 1.แกนนำ นำเสนอหรือเติมเต็มข้อมูล 2.การซักถาม 3.การแลกเปลี่ยน 4.การหาข้อสรุป 5.การวางแผนการดำเนินงาน 6.การสรุปงานการจัดสรรผลประโยชน์ร่วม 7.การติดตามผลและหารือเรื่องต่อไป ทั้ง7ขั้นตอนดังกล่าว ได้ครอบคลุมกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมตั้งแต่การร่วมคิด ร่วมวางแผนร่วมดำเนินการร่วมรับผลประโยชน์ ร่วมติดตาม คลอดจนร่วมขยายผล อันเป็นกุญแจที่สำคัญในการพัฒนาชุมชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมจากชุมชน

คำสำคัญ กระบวนการปรึกษาหารือ การจัดการตนเอง ภูมิปัญญาชาวบ้าน

Abstract

The research is inspired by the researcher's work interest in the learning processes of communities, as well as his role in promoting them. It can lead to knowledge management for the communities' local organizing. The objective is to study methods and processes of the community in terms of organizing dialogues in Koke Phayom Village, Moo 18. La-ngoo Subdistrict, La-ngoo District, Satun Province. It also focuses on the relationship of internal and external factors related to the process, which affected their local organizing for the participatory community development. The distribution of research findings and recommendations to concerned organizations will contribute to alternatives for community development. The qualitative research methods were used to investigate the process of community implementation, the structures of relationship in terms of production, culture, historical backgrounds, and learning processes. Data collection methods include focus groups, participation and non-participation observations, and interviews of 45 core-team community leaders.

It is found that the process of community dialogues began with the community's efforts in directing themselves, due to their intention of formally separating and setting up a new village from the original one. The process was comprised of different activities in appropriate timing, led by determined core-team leaders aiming for the community's interest. Related to the villagers' occupations, the activities were fish raising and community forest management. This facilitated the dialogue process to be consistently and naturally flow, as well as contributing to the appropriate management of relationship with outside organizations. It increased their confidence, the consistency and development of the community's participation. Meanwhile, women's roles were well accepted as they were behind the success of each activity. They also played a key role in fairly distributing the development interest. It is evident that the community's social capital was employed via the process of community dialogues. The process was comprised of 7 steps : 1) The core-team leaders presented or fulfilled information. 2) Questions and discussions, 3) sharing of ideas, 4) getting conclusions, 5) planning for implementation, 6) summarizing of lessons learned and allocation of common interest, and 7) follow-up and discussion of further issues. These steps covered the community's participatory process, beginning from identifying the issues, planning implementing, gaining the interest, follow-up and extension. These are keys in community development based on the community's participatory approach.

Keywords : consulting process, self organizing, local wisdom.

1.บทนำ

ปัจจุบันชุมชนชนในชนบทไทยต่างเผชิญหน้ากับกระแสการพัฒนาในยุคโลกาภิวัตน์ อย่างรุนแรงมาอย่างต่อเนื่อง ดูเหมือนว่า ทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ต่างให้ความสำคัญกับบทบาทของการหนุนเสริมชุมชนให้เข้มแข็ง เพราะเป็นฐานการผลิตที่สำคัญ ทั้งเชิงคุณค่า และเชิงมูลค่า ดังนั้นแนวทางในการหนุนเสริมสนับสนุนจึงมีความหลากหลาย หากรูปแบบการหนุนเสริมสอดคล้องกับบริบทของชุมชนก็จะมีส่วนต่อยอดให้ชุมชนเข้มแข็งขึ้นไปอีก แต่หากรูปแบบการสนับสนุนไม่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน ความอ่อนแอของชุมชนก็อาจเกิดขึ้นจากน้ำมือของผู้ปรารถนาดีหรือเจตนาดี แต่ไม่มีกระบวนที่เหมาะสม โดยเฉพาะในชุมชนมุสลิมที่มีวิถีชีวิต บริบทของชุมชนที่มีลักษณะเฉพาะ และอัตลักษณ์ของตนเอง หากการหยิบยื่นกระบวนการกิจกรรม เจตนารมณ์ หรือความช่วยเหลือในลักษณะใด ๆ ก็ตามที่ไม่สอดคล้องกับวิธีคิดที่ยึดโยงกับรากเหง้าและบริบทการดำรงชีวิตทั้งมิติการเลี้ยงชีพและมิติการเชื่อมโยงกับสิ่งสูงสุดของชุมชนหรือพระเจ้า ความปรารถนาดีเหล่านั้นก็จะขาดการสืบต่อและไม่ยั่งยืน

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัย ในฐานะที่มีความสนใจเรื่องกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน และมีบทบาทในการสนับสนุนให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่การจัดการความรู้เพื่อการจัดการตนเองของชุมชน สนใจที่จะศึกษาเรื่อง กระบวนการปรึกษาหารือในการจัดการตนเองบนฐานภูมิปัญญาชาวบ้าน ชุมชนโคกพยอม จังหวัดสตูล

2. อุปกรณ์และวิธีวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบที่เป็นจริงครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่มุ่งจะศึกษา โดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้

2.1. วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) วิธีการสนทนากลุ่ม ซึ่งวิธีการสนทนาใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันของกลุ่ม เป็นการกระตุ้นให้คนได้แสดงความคิดเห็นและทัศนะของตนเองออกมาอย่างเปิดเผยและจริงใจ ในขณะที่สนทนากับผู้อื่น

ผู้วิจัยจะใช้วิธีการสนทนากลุ่มเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยวิธีหนึ่ง โดยผู้วิจัยจะแบ่งประเภทกลุ่มสนทนาออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่

(1) กลุ่มองค์กรระดับหมู่บ้าน ได้แก่ ผู้นำที่เป็นทางการ ผู้นำกลุ่มองค์กรที่มีบทบาทต่อกระบวนการแก้ไขปัญหาของชุมชน

(2) กลุ่มย่อยในระดับหมู่บ้าน ได้แก่ กลุ่มสตรี กลุ่มเยาวชน ในฐานะที่เป็นการรวมกลุ่มพลังในการแก้ไขปัญหาของชุมชน

(3) กลุ่มผู้นำธรรมชาติเช่น ผู้อาวุโส ผู้นำศาสนา ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักในการดำรงรักษาอัตลักษณ์ ของชุมชนและถ่ายทอดความรู้ภูมิปัญญาของชุมชนต่อคนรุ่นหลัง

2.2 วิธีสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ วิธีการสัมภาษณ์แบบนี้ผู้สัมภาษณ์จะปล่อยให้เป็นบรรยากาศของการสัมภาษณ์เป็นไปอย่างง่ายๆ ไม่มีพิธีรีตอง ไม่ซับซ้อนเป็นทางการ ไม่เคร่งเครียดในลำดับขั้นตอนของคำถาม/คำตอบ เพื่อให้ได้วิธีคิด ทัศนคติ และการให้ความหมายของบุคคลต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

2.3 การบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยผู้วิจัยจะตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า คือ ตรวจสอบแหล่งข้อมูล ได้แก่ แหล่งเวลา สถานที่ บุคคล เพื่อที่จะดูว่าข้อมูลที่ได้ต่างเวลา ต่างสถานที่ ต่างบุคคล จะเหมือนกันหรือไม่ โดยมีประเด็นคำถามที่สำคัญดังนี้

(1) ความเป็นมาของชุมชนก่อนและหลังการแยกหมู่บ้าน สถานการณ์ในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและเหตุการณ์ต่างๆในแต่ละช่วงเวลา

(2) แรงบันดาลใจในการทำงานกลุ่ม เช่น เรื่อง การแยกหมู่บ้าน การจัดตั้งกลุ่มต่างๆในชุมชน

(3) กระบวนการปรึกษาหารือเกิดขึ้นได้อย่างไรทำอย่างไรและเกิดอะไรขึ้นหลังการปรึกษาหารือมีใครเข้ามาเกี่ยวข้องบ้าง

(4) การก่อเกิดของแต่ละกิจกรรม สืบเนื่องหรือมีสาเหตุ มาจากอะไร

(5) การสนับสนุนจากหน่วยงาน บุคคล องค์กร ต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทำอย่างไร

(6) กิจกรรมที่เกิดขึ้นเชื่อมโยงกันอย่างไร

(7) บทบาทในการทำงานของแกนนำ ทั้งผู้หญิงผู้ชาย ทำงานร่วมกันอย่างไร

(8) ความรู้ที่สำคัญในการพึ่งตนเองของชุมชนมีอะไรบ้าง และมีใครบ้างที่มีองค์ความรู้มีวิธีการถ่ายทอดความรู้อย่างไร

(9) บทบาทของมัสยิด โรงเรียน เชื่อมโยงกับชุมชนอย่างไร

(10) ความเป็นเครือญาติสายตระกูลกับกระบวนการปรึกษาหารือ

(11) วิถีชีวิตโดยทั่วไปของคนในชุมชนทั้งด้านการผลิตและด้านวัฒนธรรม

3. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การศึกษากระบวนการปรึกษาหารือในการจัดการตนเองบนฐานภูมิปัญญาชาวบ้าน ชุมชนโคกพยอม จังหวัดสตูล มุ่งตอบโจทย์หรือคำถามการวิจัยที่สำคัญๆตามวัตถุประสงค์ ซึ่งมีประเด็นที่ทำการศึกษาและผลการศึกษา ดังนี้

1.เพื่อศึกษา วิธีการ กระบวนการ ของชุมชนเองในการ จัดกระบวนการปรึกษาหารือ โดยมีประเด็นที่สำคัญ คือ

1.1 มูลเหตุหรือแรงจูงใจในการปรึกษาหารือ

จากการศึกษาพบว่า มูลเหตุหรือแรงจูงใจที่สำคัญทีก่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือ คือ (1) สถานการณ์ที่ถูกคุกคามก่อให้เกิดการสนทนาปรึกษาหารืออย่างเป็นธรรมชาติ กรณีบ้านโคกพยอมคือการเริ่มต้นจากสถานการณ์ของความพยายามในการแยกหมู่บ้าน นำไปสู่การริเริ่มและพัฒนากิจกรรมชุมชน จนพัฒนาไปสู่ศูนย์เรียนรู้ชุมชน (2)การมีสถานที่สำหรับปรึกษาหารือและชุมชนเป็นเจ้าของ ซึ่งก่อรูปมาจากกิจกรรมการเฝ้าระวัง การดูแล การเลี้ยงปลาในกระชัง จนกลายเป็นศาลาท่าน้ำและพัฒนาเป็นศูนย์เรียนรู้และ ศูนย์ประสานงานของชุมชน (3)กระบวนการที่เรียบง่ายนำไปสู่การค้นพบสิ่งสำคัญในการดำรงชีวิตของชุมชน (4) มีระบบการจัดการที่แข็งแรงผ่านบทบาทของผู้หญิงในชุมชน (5)ทุนทางสังคมของชุมชนถูกนำมาใช้โดยผ่านกระบวนการปรึกษาหารือ ไม่ว่าทุนทรัพยากรธรรมชาติ ทุนทรัพยากรบุคคล ทุนความรู้ภูมิปัญญา ตลอดจนทุนทางด้านวัฒนธรรม ได้ถูกนำมาใช้ ในกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้น (6) การกระจายผลประโยชน์อย่างยุติธรรม ทุกกิจกรรมของชุมชนต่างมีผลต่อการเพิ่มรายได้

ลดรายจ่ายต่อระดับครอบครัว และเผื่อแผ่ไปยังสถาบันชุมชน เช่น สถาบันทางศาสนา สถาบันการศึกษาในชุมชน ตลอดจนกองทุนต่างๆในชุมชน อันเป็นลักษณะการทำงานที่เรียกว่า “บรม” คือ บ้าน โรงเรียน มัสยิด

1.2 วิธีการกระบวนการในการปรึกษาหารือ

วิธีการและกระบวนการการปรึกษาหารือของชุมชน เป็นการ สนทนา แลกเปลี่ยน ให้ข้อมูล จนนำไปสู่ข้อสรุปที่สามารถดำเนินการและร่วมกันปฏิบัติการในกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มต้นจาก(1) แกนนำนำเสนอเรื่องราวที่จะนำไปสู่การปรึกษาหารือโดยมีการเติมเต็มข้อมูลจากแกนนำคนอื่นๆ(2)ซักถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อความชัดเจน(3)การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของวงปรึกษาหารือ (4)การหาข้อสรุปจากทางเลือกที่มี(5)การวางแผนและการดำเนินการ(6)การสรุปผลและการจัดสรรผลประโยชน์(7)การติดตามผลและการหารือเรื่องอื่นๆต่อไป

2.เ พื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกของกระบวนการปรึกษาหารือ

ปัจจัยภายในที่ก่อให้เกิดระบวนการปรึกษาหารือที่ต่อเนื่องคือ การมี แกนนำการเปลี่ยนแปลง ที่มีความคิดและลงมือทำงานบนฐานทุนทางสังคมของชุมชน ทั้งทุนทรัพยากรธรรมชาติ ทุนความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ทุนความรู้ภูมิปัญญา และทุนกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภายใต้กระบวนการที่สอดคล้องกับวิถีของชุมชนโดยมีแรงเสริมจากปัจจัยภายนอก คือ การสร้างกระบวนการเรียนรู้ผ่านการอำนวยความสะดวกขององค์กรพัฒนาเอกชน เป็นการกระตุ้นชุมชน โดยมีสถานการณ์ของชุมชนเป็นตัวเร่งที่สำคัญในการขับเคลื่อนงาน กิจกรรมต่างๆอย่างต่อเนื่องและเชื่อมโยงกัน นอกจากนี้บทบาทของหน่วยงานภายนอกในการหนุนเสริมชุมชนภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 9 (2545-2549)และฉบับที่ 10 (2550-2554)ที่ให้ความสำคัญของ คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนาและเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม การบริหารงานโดยหลักธรรมมาภิบาล ทำให้ชุมชนได้รับรู้และเรียนรู้ผ่านการสนับสนุนของหน่วยงานภาคราชการและเอกชนภายใต้หลักคิด ดังกล่าว ที่สอดคล้องกับความประสงค์ของชุมชน

อย่างไรก็ตามกระบวนการปรึกษาหารือในชุมชนโคกพยอมซึ่งเป็นชุมชนที่ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ดังนั้นวิถีชีวิตของมุสลิมทีมีความเชื่อตามหลักศาสนาว่า คนทุกคนเปรียบเสมือนเป็นส่วนหนึ่งขององคาพยพของบ้าน ที่จะต้องพึ่งพาช่วยเหลือกัน ความเป็นเอกภาพของความเป็นมุสลิม เป็นสิ่งที่สำคัญต่อความเป็นชุมชน โดยมีมัสยิดเป็นเสมือนกองบัญชาการ อิสลามจึงห้ามแตกแยก แต่หากมีการแตกแยกหรือทะเลาะ ไม่พูดจากันได้ไม่เกิน 3 วัน มิฉะนั้นจะผิดหลักการข้อบังคับทางศาสนา นอกจากนี้กระบวนการปรึกษาหารือยังถูกระบุไว้ในคัมภีร์อัลกุรอ่านที่มุสลิมทุกคนต้องศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการมูชาวาเราะฮ ที่ให้ความสำคัญและชี้นำการปฏิบัติต่อกันในรูปแบบของการปรึกษาหารือกันอย่างมีหลักการและวิธีการ และสามารถนำมาใช้ในการคลี่คลายความขัดแย้งอย่างสันติวิธี แต่เมื่อสังคมมีการเปลี่ยนทั้งทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม หลักการ หลักปฏิบัติต่างๆดังกล่าวค่อยลดความเข้มข้นลง ทั้งด้านรูปแบบและเนื้อหา แต่ยังคงคุณค่าที่สำคัญไว้ เช่น คุณค่าของการปรึกษาหารือกันในกิจการต่างๆ จะมีผลดีทั้งโลกนี้และโลกหน้า อันสอดคล้องกับหลักการในระบบการปกครองแบบประชาธิปไตยที่ให้คนทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างโดยไม่จำเป็นต้องแตกแยก ในขณะเดียวกัน การแสดงออกที่เรียบง่ายของกระบวนการปรึกษาหารือ นำไปสู่การปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมในชุมชนและก่อให้เกิดการพัฒนา รูปแบบและวิธีการปรึกษาหารืออย่างเป็นธรรมชาติ และมีความเท่าเทียมกันในการแสดงออก ที่มี

ลักษณะใกล้เคียงกับกระบวนการสุนทรียสนทนา ที่ให้ความสำคัญกับการฟังอย่างลึกซึ้ง โดยมีผลลัพธ์คือความเห็นชอบร่วม โดยไม่ต้องมีการโหวตเสียงลงมติ

4. สรุปผลการวิจัย

กระบวนการปรึกษาหารือในชุมชนโคกพยอม เป็นกระบวนการที่เกิดจากกลุ่มคนที่คิดดี ได้รับการสนับสนุน และเกื้อหนุนจากทุนทางสังคมในชุมชน และปัจจัยเอื้อจากปัจจัยภายนอก ภายใต้เงื่อนไขของเหตุการณ์และเวลาที่เหมาะสม ก่อให้เกิดการทำงาน เพื่อตนเองและเพื่อชุมชนโดยเชื่อมโยงปัญหาของตนเองกับปัญหาของชุมชนให้เป็นเรื่องเดียวกัน และมีพื้นที่สาธารณะคือศาลาท่าน้ำ ป่าชุมชน เป็นที่ปฏิบัติการร่วมกัน ที่ไม่มีใครคนใดคนหนึ่งอ้างเป็นเจ้าของตามลำพัง กระบวนการเรียนรู้ของชุมชนเกิดจากการปฏิบัติการในชุมชนเอง การไปศึกษาดูงานภายนอกชุมชน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนภายนอกที่เข้ามาทัศนะศึกษาและมาร่วมกิจกรรมกับชุมชน โดยกระบวนการปรึกษาหารือเป็นหัวใจที่สำคัญของการขับเคลื่อนงานของชุมชน ซึ่งมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน คือ คือ แกนนำนำเสนอหรือเติมเต็มข้อมูลการซักถาม การแลกเปลี่ยน การหาข้อสรุป การวางแผนการดำเนินงาน การสรุปงานการจัดสรรผลประโยชน์ร่วม การติดตามผลและหารือเรื่องต่อไป ทั้ง7ขั้นตอนดังกล่าว ได้ครอบคลุมกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมตั้งแต่การร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการ ร่วมรับผลประโยชน์ ร่วมติดตามตลอดจนร่วมขยายผล

ข้อเสนอแนะด้านการวิจัย

(1) ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยด้านกระบวนการเลือกตั้ง ตามรูปแบบประชาธิปไตยกระบวนการพัฒนาที่ระดับนโยบายได้มีการกระจายอำนาจลงไปยังองค์กรท้องถิ่นว่า มีผลต่อกระบวนการปรึกษาหารืออย่างมีคุณภาพของชุมชนมากน้อยเพียงใด และด้านใดบ้าง เพื่อจะได้หาทาง สร้างเงื่อนไขหรือสร้างปัจจัยที่เอื้อต่อการจัดระบบคิดของชุมชน โดยผ่านกระบวนการปรึกษาหารืออย่างมีคุณภาพที่เห็นความสำคัญของคุณค่าของ ความเป็นชุมชนและความเป็นมนุษย์ มากกว่าเป็นวัตถุดิบทางนโยบายและผู้บริโภคที่ว่านอนสอนง่าย ไม่ว่าในนามของการพัฒนาหรือ ในนามของการศึกษา รวมทั้งในนามของ การกระจายอำนาจ

(2) ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบของกิจกรรมที่เหมาะสมและเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการปรึกษาหารือของชุมชนที่สะท้อนถึงความหลากหลายของนิเวศน์วัฒนธรรมเพื่อจะได้ส่งผลต่อการคิดค้น การส่งเสริมกระบวนการพัฒนาที่สนับสนุนให้เกิด “การ ระเบิดจากภายใน” ของชุมชนเองในการเป็นสารตั้งต้นของการพัฒนาของชุมชนเอง

(3)ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยทางด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการปรึกษาหารือที่ให้ความสำคัญกับหน่วยเล็กๆของชุมชนอันเปรียบเสมือนเซลล์ในร่างกายที่สามารถก่อรูปเป็นเนื้อดีหรือเนื้อร้ายได้ถ้ามีองค์ประกอบหรือปัจจัยเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาชุมชนและบทบาทที่สำคัญของหน่วยงานสนับสนุน

กระบวนการปรึกษาหารือในชุมชน เป็นกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และเป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างชุมชนเข้มแข็งในทุกมิติของการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน หน่วยงานสนับสนุนทั้งภาครัฐและเอกชนควรคำนึงถึงประเด็นดังต่อไปนี้

(1) ควรให้ความสำคัญกับการค้นพบผู้มีจิตใจใฝ่ดีมุ่งมั่นในชุมชนเพื่อสนับสนุนให้เกิดการขยายความดี จัดองค์กรแห่งความดีให้เกิดขึ้นเสมือนการเพิ่มกำลังให้เซลล์ที่ดีในร่างกายให้แข็งแรงขึ้นและได้ขยายผลโดยผ่านกระบวนการปรึกษาหารืออย่างเข้มข้นเพียงพอที่จะสร้างภูมิคุ้มกันให้กับชุมชนก่อนการเริ่มต้นนำเสนอรูปแบบการพัฒนาในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

(2) ควรให้ความสำคัญกับการเปิดโอกาสให้ชุมชนได้วิเคราะห์ตนเองในทุกๆด้าน โดยผ่านกระบวนการปรึกษาหารืออย่างเป็นธรรมชาติ แต่เป็นระบบ สอดคล้องกับมิติทางวัฒนธรรมและมิติทางทรัพยากร เพื่อกระตุ้นให้ชุมชนได้ใคร่ครวญเกี่ยวกับ บทเรียนจากอดีต บนความจริงของปัจจุบัน และเชื่อมโยงสู่แนวโน้มในอนาคต

(3) ควรคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของแกนนำในแต่ละรุ่น ทั้งในเรื่องของการคิดค้นงาน การถ่ายทอด และการสรุปบทเรียนการทำงาน โดยผ่านกระบวนการปรึกษาหารือ เพื่อไม่ให้คนรุ่นหลังสุด(คนรุ่นใหม่ ที่อ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคม มีช่องว่างน้อยที่สุดกับคนรุ่นภูมิปัญญาที่เข้าถึงความจริงโดยผ่านการหยั่งรู้หรือเรียนรู้จากทักษะชีวิตของตนเองแต่ไม่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีการสื่อสารในรูปแบบใหม่ ในขณะที่คนรุ่นหลังเข้าถึงความจริงผ่านเทคโนโลยีการสื่อสาร ในรูปแบบใหม่แต่ ขาดทักษะชีวิตที่นำไปสู่ความตระหนักรู้จริงๆ

โดยที่บทบาทของหน่วยงานสนับสนุนจากภายนอก ควรมีบทบาทที่สำคัญ 3 ประการ คือ

(1) สนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดความแข็งแรงในด้าน วิธีคิด ระบบคิดของชุมชนผ่านการทำงานกับแกนนำที่คิดดี ใฝ่ดี

(2) สนับสนุนให้เกิดองค์กร ในลักษณะของการรวมตัวกันเป็นกลุ่มหรือเครือข่ายในชุมชน เพื่อระดมพลังของชุมชนในการกำหนดอนาคตของตนเองผ่านกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม

(3) สนับสนุนระบบการจัดการ เพื่อให้ชุมชนมีทักษะด้านต่างๆเช่น การจัดการระบบการเงินบัญชี การจัดระบบข้อมูล ผ่านกิจกรรมที่ชุมชนให้ความสำคัญ

โดยที่คำนึงถึงบริบทหลัก 3 ประการของชุมชน ซึ่งมีความเชื่อมโยงกัน คือระหว่างด้านฐานทรัพยากรของชุมชน อันเปรียบเสมือน คลังของชุมชนที่จะนำไปสู่การพึ่งตนเองทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และด้านฐานองค์ความรู้หรือภูมิปัญญาของชุมชนที่สืบทอดต่อๆกันมา ตลอดจน ด้านการพัฒนาการเรียนรู้ของแกนนำที่มีบทบาทในกิจกรรมต่างๆในชุมชน โดยควรมีการศึกษาเรียนรู้ผ่านกระบวนการปรึกษาหารือในชุมชน ดังนี้ ดังนี้

(1) ด้านทรัพยากรชุมชน ควรมีการศึกษาโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเข้าถึงทรัพยากรของชุมชน ว่าชุมชนเข้าถึงทรัพยากรของตนเองอย่างไร การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากทรัพยากรธรรมชาติ เป็นการเก็บเกี่ยว แบบทำลาย หรือแบบยั่งยืนเพราะการศึกษาดังกล่าวนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้และความตระหนักรู้ของชุมชนได้อีกทางหนึ่งโดยผ่านกระบวนการปรึกษาหารือที่ชุมชนมีอยู่แล้วในรูปแบบต่างๆตามบริบทของชุมชน

(2) ด้านองค์ความรู้ของชุมชน ควรมีการศึกษาโดยกระบวนการมีส่วนร่วม เกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของชุมชน เพื่อสืบค้น และ ยกระดับพัฒนาการใช้ทรัพยากรของชุมชนให้สามารถเชื่อมโยงกับคนรุ่นต่อไปภายใต้บริบทใหม่ โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญาสู่คนรุ่นใหม่ผ่านหลักสูตรท้องถิ่นอย่างเป็นทางการ และกระบวนการถ่ายทอดอย่างเป็นธรรมชาติที่สอดคล้องกับวิถีของชุมชน ซึ่งกระบวนการปรึกษาหารือของชุมชน เป็นวิธีการหนึ่งในการ ทำให้ดู อยู่ให้เห็น ของแกนนำชุมชนในแต่ละรุ่น

(3) ด้านการพัฒนาแกนนำของชุมชน ควรมีการศึกษาและพัฒนา การก่อเกิดของกลุ่มกิจกรรมต่างๆในชุมชน ทั้งในรูปแบบของกลุ่มกิจกรรม องค์กร หรือเครือข่าย ตลอดจน รูปแบบการปรึกษาหารือของชุมชนให้เป็นระบบมากขึ้น เช่น การจัดระบบการบันทึกข้อมูล การเติมเต็มข้อมูลและการเติมเต็มกระบวนการในจังหวะที่เหมาะสม โดยที่สามารถให้ความคิดที่แตกต่างหยั่งรากสู่การเรียนรู้โดยไม่นำไปสู่ความแตกแยกของคนในชุมชน เช่น การสนทนาในรูปแบบของกระบวนการปุจฉา-วิสัชนา หรือที่เรียกว่า สุนทรียสนทนา สานเสวนา หรือรูปแบบอื่นๆ ที่น้อมนำให้มีการสนทนาอย่างมีสติ และไม่เสริมสร้างการยึดมั่นตัวตนทางความคิดของคนใดคนหนึ่ง แต่นำไปสู่กระบวนการเรียนรู้ที่สามารถใช้ ความรู้ แทนความเห็น อันเป็นเส้นทางที่สำคัญของการพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงในชุมชน

5. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณแกนนำและชาวบ้านชุมชนโคกพยอมที่ได้กรุณาบอกเล่าความรู้สึกนึกคิด ความรู้และประสบการณ์ การดำเนินวิถีชีวิตตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จนทำให้ผู้วิจัยได้ถ่ายทอดออกมาเป็นงานวิจัยฉบับนี้ เพื่อเสนอให้สาธารณชนได้รับรู้ถึงคุณค่าอันดีงามของความเป็นชุมชนบ้านโคกพยอม ที่มีประวัติศาสตร์การต่อสู้ และกระบวนการปรึกษาหารือ ที่ต่อเนื่องเพื่อดำรงรักษาอัตลักษณ์ ที่สามารถดำรงความเป็นชุมชนที่เข้มแข็งมาจนถึงวันนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้อาวุโส ปัะมะหมาด หลีหาด อดีตผู้ใหญ่บ้านซึ่งได้จากไปตามอายุขัยในระหว่างการเก็บข้อมูลวิจัย คุณเผด็จ โต๊ะปลัด สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล หมู่ 18 บ้านโคกพยอม ตลอดจนแกนนำกลุ่มกิจกรรมต่างๆในชุมชนที่ให้ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของชุมชนอย่างต่อเนื่อง

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัย ขอขอบคุณครอบครัว ตลอดจนเพื่อนๆ ทุกท่านที่คอยให้กำลังใจเสมอมา จนทำให้งานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

6. เอกสารอ้างอิง

มูฮัมหมัดรอฟีอี มูซอ.”กระบวนการยุติธรรมเชิงสมานฉันท์และการจัดการความขัดแย้งในบริบทของชุมชนมุสลิม: กรณีศึกษาบ้านสลาม จังหวัดปัตตานี.”วิทยานิพนธ์สังคมวิทยามหาบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.

วิศิษฐ์ วังวิญญู.”ปฐมบทของการสนทนาอย่างสร้างสรรค์.”จุลสารปันความรู้สู่กระบวนทัศน์ใหม่.ปีที่ 1 ฉบับที่3 (กุมภาพันธ์-มีนาคม 2547):21-23

สมยศ ทุ่งหว้าและคณะ/สำนักส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.เอกสารการสัมมนาเรื่องการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง: บทเรียน 10 หมู่บ้านภาคใต้.สงขลา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550

โสพส ศิริไสย์. “วิธีการสนทนาแบบมนุษย์สัมผัสมนุษย์ และการเปลี่ยนวิธีคิดด้วยการฟังอย่างลึกซึ้ง.สำนักงานทรานส์ทีม เครือข่ายการวิจัยบูรณาการลุ่มน้ำท่าจีน-แม่กลอง คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล,2548

วิวัฒนาการการเมืองภาคประชาชนสู่ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย

THE EVOLUTION OF PEOPLE'S POLITICS TOWARDS PARTICIPATORY DEMOCRACY : A CASE STUDY OF PEOPLE'S ALLIANCE FOR DEMOCRACY

สุริยะใส กตะศิลา[1] และ ดร.ประเสริฐ กิติรัตน์ตระการ[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง วิวัฒนาการการเมืองภาคประชาชนสู่ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษาพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย ศึกษากรณีการเคลื่อนไหวของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย มีวัตถุประสงค์ข้อแรก คือ เพื่อศึกษาถึงกระบวนการก่อเกิด การจัดตั้ง การดำเนินกิจกรรม และการเคลื่อนไหวทางการเมืองของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย ที่เกิดขึ้นและดำเนินมาตั้งแต่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549 จวบจนกระทั่งปัจจุบัน ที่มีการประกาศจัดตั้งพรรคการเมือง คือ พรรคการเมืองใหม่ เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ.2552 เพื่อเป็นอีกหนึ่งกลไกในการดำเนินการทางการเมืองภาคประชาชนในนามของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย และวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อที่สอง คือ ศึกษารูปแบบ บริบท การมีส่วนร่วมทางสังคมและการเมืองของประชาชนในฝักฝ่ายของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย

ผลการศึกษาพบว่า พันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตยมีการรวมตัวจัดตั้งขึ้นจากหลากหลายกลุ่มและหลายภาคส่วนในสังคมการเมืองไทย ที่มีแนวคิดหรือความคิดทางการเมืองใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกัน ในการแสดงท่าทีทางการเมือง การตั้งข้อเคลือบแคลงสงสัย ตั้งคำถามถึงความชอบธรรมในการบริหารราชการแผ่นดินของรัฐบาล และแสดงบทบาททางการเมือง ที่ไม่เห็นด้วยในการกระทำของรัฐบาลด้วยวิธีการที่สันติ อหิงสา ยึดมั่นในการชุมนุมโดยสงบและปราศจากอาวุธ อันเป็นส่วนหนึ่งของการมีส่วนร่วมทางการเมืองตามหลักการและรูปแบบของประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม

การชุมนุมเคลื่อนไหวของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตยถือเป็นรูปแบบหนึ่งของการเมืองภาคประชาชน ที่มีส่วนสำคัญในการสร้างความตื่นตัวทางการเมืองให้เกิดขึ้นกับทุกภาคส่วนในสังคมการเมืองไทย โดยสามารถวัดได้จากจำนวนผู้เข้าร่วมการชุมนุมที่มีปริมาณมากขึ้นและขยายตัวไปในทุกภูมิภาคทั่วประเทศ เป็นเหตุให้การเคลื่อนไหวมวลชนในนามพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตยได้สร้างพลังและอำนาจต่อรองในกระบวนการมีส่วนร่วมทางการเมือง จนมีบทบาทสำคัญในกระบวนการทางการเมืองในช่วงเวลาดังกล่าว

ข้อค้นพบจากการวิจัยยังพบประเด็นสำคัญว่าแม้รัฐบาลจะมีเสียงข้างมากแบบเบ็ดเสร็จในสภาผู้แทนราษฎรและได้รับชัยชนะอย่างท่วมท้นจากผลการเลือกตั้งทั่วประเทศก็ตาม แต่หากรัฐบาลขาดความชอบ

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาผู้นำทางสังคม ธุรกิจ และการเมือง มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ สาขาวิชาผู้นำทางสังคม ธุรกิจและการเมือง วิทยาลัยนวัตกรรมสังคม มหาวิทยาลัยรังสิต

ธรรมรัฐบาลก็ไม่สามารถบริหารประเทศต่อไปได้ การมีส่วนร่วมทางการเมืองของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย จึงเกิดขึ้น ดำเนินไป และดำรงอยู่อย่างมีบทบาทสำคัญในสังคมการเมืองไทย ท่ามกลางวิกฤติความชอบธรรมของการเมืองในระบบรัฐสภา

คำสำคัญ : การเมือง, ประชาธิปไตย, ประชาธิปไตยแบบตัวแทน, ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม, ประชาธิปไตยแบบปรึกษาหารือ, ประชาธิปไตยแบบทางตรง, พันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย, การเมืองภาคประชาชน

Abstract

This thesis, The Evolution of People's Politics towards Participatory Democracy: A Case Study of People's Alliance for Democracy (PAD) has two objectives; first studying about the original development, mobilization, activism and political movement led by PAD, which has happened since February 9, 2006 until present. Currently, PAD declares the establishment of political party, New Politics Party (NPP) in May 25, 2009 as the alternative mechanism of its popular movement. Second, studying about the strategic means within the political and social contexts, related to the participatory process of PAD's alignment.

The result of this study illustrates that PAD has been composed by people from various groups and sectors in Thai society, which shared similar or common political concepts and stands, also addressed the skeptical point of views questioning the legitimacy of the government's administration. Those had demonstrated themselves as the political agency to restrain the governments based on the non-violent means, peaceful demonstration and without arms as part of the political participation according to the principle of participatory democracy.

PAD's rallies are the part of people's politics which crucially stimulating the political awareness towards all sectors in Thai politics and among society by measuring from the rising and expanding number of demonstrators in every regions and nationwide. Consequently, PAD's mass movement could be empowered and negotiate through the process of political participation, which made the significant ramification during those political periods.

The essential finding from this research shows that even though then government gained majority vote in the parliament and won the land-slide victory from the national election but without the legitimacy of good governance, it could not run the administration eventually. This is the reason why the political process of PAD has been emerged, continued and playing the vital role in Thai society and politics amidst the crisis towards the legitimacy of parliamentary democracy.

KEY WORDS : Politics, Democracy, Representative Democracy, Participatory Democracy, Deliberative Democracy, Direct Democracy, People Alliance Democracy, PAD, People's Politics

1. บทนำ

จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคมการเมืองไทยตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา คือ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – พ.ศ. 2552 สังคมการเมืองไทยได้เรียนรู้ถึงการต่อสู้กับรัฐบาลหรือผู้มีอำนาจทางการเมืองที่ไร้ความชอบธรรม โดยที่รัฐบาลหรือผู้มีอำนาจทางการเมืองมักกล่าวอ้างถึงความชอบธรรมที่ได้มาจากการเลือกตั้งด้วยเสียงข้างมากแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ผู้คนในสังคมการเมืองไทยได้พบเห็นกระบวนการรวมตัวเคลื่อนไหวทางสังคมในรูปแบบหลากหลาย ทั้งการรวมกลุ่มด้วยความสมัครใจ บริสุทธิ์ใจ การรวมกลุ่มภายใต้การจัดตั้ง การให้แรงจูงใจ ซึ่งการรวมกลุ่มและเคลื่อนไหวในลักษณะของหมู่มวลชนเป็นจำนวนมากเช่นนี้มีจุดประสงค์ทางการเมืองที่หลากหลายและในขณะเดียวกันภายในความแตกต่างเช่นว่านี้ก็มีจุดประสงค์ เป้าหมาย ความคาดหวังของการรวมกลุ่มเคลื่อนไหวทางการเมืองที่คล้ายคลึงกันอยู่มากพอสมควรเช่นกัน

ภายใต้สถานการณ์การสร้างประชาธิปไตยใหม่ที่สลับซับซ้อนมากขึ้น กอปรกับบทเรียนจากประชาธิปไตยแบบเสรีนิยมในอดีต ส่งผลให้ขบวนการเคลื่อนไหวประชาธิปไตยเผชิญกับทางแพร่งของการพัฒนาประชาธิปไตยระหว่างการเอ่ยอ้างถึงการต่อสู้เพื่อนำระบอบประชาธิปไตยกลับคืนมาในสังคมการเมืองไทยกับการพยายามรักษาไว้ซึ่งระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืนในสังคมการเมืองไทย ซึ่งนำมาสู่การเผชิญหน้าและปะทะขัดแย้งกันอย่างชัดเจนเป็นที่ประจักษ์ แม้ว่าทั้งสองฝักฝ่ายจะกล่าวอ้างว่าต่างก็ดำเนินการเคลื่อนไหวเพื่อระบอบการปกครองในสังคมการเมืองที่เรียกว่า “ประชาธิปไตย” ด้วยกันทั้งสองฝ่าย

อย่างไรก็ตามการให้ความหมาย นิยาม หรือคำจำกัดความของคำว่า “ประชาธิปไตย” นั้น ยังมีปัญหาในสังคมการเมืองไทย เนื่องจากคำว่าประชาธิปไตย มิได้เป็นคำศัพท์ที่มีลักษณะกำหนดความหมาย นิยาม คำจำกัดความไว้อย่าง ดังนั้นลำพังการให้ความหมาย นิยาม หรือคำจำกัดความในคำว่า “ประชาธิปไตย” ก็สามารถนำมาสู่ข้อถกเถียงได้มากมายแล้ว ยังไม่รวมถึงการแข่งขันช่วงชิงความได้เปรียบในการให้คำนิยามเพื่อครอบงำความคิดความเชื่อของผู้คนส่วนใหญ่ในสังคมไทยให้เชื่อในความหมายของประชาธิปไตยที่ถูกกำหนดรูปแบบ วิธีการ โดยผู้ที่มีอำนาจไว้แล้ว

การเคลื่อนไหวทางการเมืองเพื่อประชาธิปไตยของกลุ่มพลังทางการเมืองที่ทรงพลังและมีบทบาทในสังคมการเมืองไทยในรอบระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา ปฏิเสธไม่ได้ว่ากลุ่มเคลื่อนไหวที่มีบทบาทชัดเจนเป็นที่ประจักษ์มีอยู่ 2 กลุ่มหลักด้วยกัน กล่าวคือ พันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย (พธม.)และ แนวร่วมประชาธิปไตยขับไล่เผด็จการแห่งชาติ (นปช.) ซึ่งแม้ว่าทั้งสองกลุ่มนั้นจะใช้ชื่อพ้อง เลือกถ้อยคำที่ละม้ายคล้ายคลึงซึ่งกันและกันตลอดจนต่างประกาศว่าขอต่อสู้เพื่อหลักการประชาธิปไตยเหมือนกัน แต่มีเป้าหมาย จุดประสงค์ วิธีการ และสาระสำคัญของการเคลื่อนไหวทางการเมืองอันแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง และที่น่าสนใจยิ่งก็คือว่าต่างฝ่ายต่างกล่าวอ้างว่าการเคลื่อนไหวของแกนนำและมวลชนผู้ติดตามนั้นล้วนเป็นการเคลื่อนไหวของการเมืองภาคประชาชนอย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตามการรวมกลุ่ม การก่อตั้ง การดำเนินการ และการเคลื่อนไหว ของกลุ่มพลังทางการเมืองที่มีชื่อว่า พันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย (พธม.) โดยพยายามที่จะอธิบายและแสดงให้เห็นว่านี่คือการเคลื่อนไหวของมวลชนที่เรียกว่าการเมืองภาคประชาชนอย่างแท้จริง และยังส่งผลให้เกิดความตื่นตัว และการมีส่วนร่วมทางการเมืองของภาคประชาชนในขอบข่ายที่กว้างขวางจนมีบทบาทสำคัญในสังคมการเมืองไทย

โดยในส่วนของการศึกษานั้นจะเริ่มต้นด้วยการตัดสินใจเข้าร่วมเคลื่อนไหวของคณะกรรมการรณรงค์เพื่อประชาธิปไตย (ครป.) ที่ได้ร่วมกับองค์กร เครือข่ายมวลชนอื่นๆ เพื่อก่อตั้งเป็นพันธมิตรประชาชนเพื่อ

ประชาธิปไตย ทั้งนี้ เนื่องจากเหตุผลของผู้ศึกษาที่มีความสัมพันธ์ บทบาท และสถานภาพอยู่ในคณะกรรมการรณรงค์เพื่อประชาธิปไตย (ครป.) ตลอดจนมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนมวลชน ดำเนินการทางการเมืองในรูปแบบต่างๆ ร่วมกันกับพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย

2. ขั้นตอนการวิจัย

วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) วิธีศึกษาในรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analytical approach) โดยใช้การวิจัยเอกสาร (Documentary Research) และการสัมภาษณ์ บุคคลและกลุ่มบุคคลที่มีบทบาท สถานภาพ และมีความสำคัญต่อการเคลื่อนไหวของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย

3. แหล่งข้อมูลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้แหล่งข้อมูลในการวิเคราะห์สังเคราะห์ประเด็นการก่อเกิด บทบาท และพัฒนาการของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย โดยใช้เอกสารจากแหล่งต่างๆ ดังนี้

3.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

- สัมภาษณ์แกนนำพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตยทั้งแกนนำรุ่น 1 และแกนนำรุ่น 2 รวมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบ วิธีการ บทบาท และการเคลื่อนไหวของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย
- เก็บข้อมูลจากวงเสวนากลุ่มย่อยที่รวมทั้งนักวิชาการ นักกิจกรรมทางสังคม กลุ่มนักเคลื่อนไหว และเครือข่าย องค์กรแนวร่วมของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย
- บทวิพากษ์การเคลื่อนไหวของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย จากบทความทางวิชาการของนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ คอลัมนิสต์

3.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

- หนังสือ บทความ งานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทางการเมืองภาคพลเมืองหรือการเมืองภาคประชาชน โดยสำรวจแนวคิดประชาธิปไตยแบบตัวแทน ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม ประชาธิปไตยทางตรง และประชาธิปไตยแบบปรึกษาหารือหรือแบบถกแถลง
- เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบทบาทขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมกลุ่มองค์กรต่างๆ เช่น รายงานการประชุม แถลงการณ์ จดหมายข่าว วารสารสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ
- ศึกษารูปแบบ วิธีการ บทบาท การเคลื่อนไหวของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตยผ่านเอกสารชั้นต้นจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เอกสาร แถลงการณ์ ของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตยทุกฉบับ
- เก็บข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ ที่รายงานข่าวการเคลื่อนไหวและบทบาทของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย

3.3 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากบทบาทและพัฒนาการของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย ถือเป็นปรากฏการณ์ใหม่ในสังคมการเมืองไทย โดยเฉพาะการทำหน้าที่ในฐานะที่เป็นการเมืองภาคประชาชน ตลอดระยะเวลากว่า 3 ปี

พันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตยถูกนำไปเป็นประเด็นวิวาทะทั้งในแวดวงวิชาการ ในแวดวงการเมือง หรือในสังคมวงกว้างอย่างเข้มข้น

แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตยจึงหาได้ง่าย แต่ก็มีความยุ่งยากในทางวิชาการที่วิวาทะกันตั้งแต่ระดับการให้ความหมายหรือคำนิยามบทบาทของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย โดยผู้วิจัยได้ใช้หลักการวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบคิดและมุมมองต่อไปนี้

3.3.1 วิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหาประชาธิปไตยแบบตัวแทน ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม ประชาธิปไตยทางตรง

- วิเคราะห์แนวคิดที่ใช้ ความหมาย การตีความ ความชัดเจนของระบบความหมายในแต่ละแนวคิด
- ระดับของปรากฏการณ์ที่สะท้อนและยืนยันแนวคิดประชาธิปไตยแบบต่างๆในสังคมการเมืองไทย

3.3.2 วิเคราะห์ข้อจำกัดและปัญหาอุปสรรคของประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม ประชาธิปไตยแบบตัวแทน และประชาธิปไตยทางตรง

- วิเคราะห์ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมกลุ่มต่างๆ
- โครงสร้างการกำหนดนโยบายของรัฐ และ บทบาทของการเมืองภาคประชาชน
- รูปแบบ วิธีการ และกระบวนการเคลื่อนไหว ของกลุ่มองค์กรต่างๆ

3.3.3 วิเคราะห์บทบาท และพัฒนาการของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย

- บทบาทในแต่ละช่วงสถานการณ์
- การจัดการองค์กร และการเคลื่อนไหว
- การทำงานกับเครือข่ายและองค์กรแนวร่วม
- ปฏิกิริยาจากสังคมต่อการเคลื่อนไหวของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย
- ชุดความคิดว่าด้วยการเมืองใหม่ของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย

4. ผลการวิเคราะห์และการอภิปรายผล

ในช่วงวิกฤติทางการเมือง ปรากฏการณ์สำคัญที่ผ่านมา หากมองลึกลงไปจะเห็นว่าเป็นการต่อสู้ช่วงชิงอำนาจและผลประโยชน์ของกลุ่มผู้นำในสังคมไทย ที่มีการระดมภาคประชาชนเข้าร่วมเพื่อเป็นฐานสนับสนุนความชอบธรรมของแต่ละฝ่ายอย่างเข้มข้น ฝ่ายใดมีจำนวนประชาชนสนับสนุนมากก็ถือว่ามีแต้มเหนือกว่าในทางการเมือง จนหวุดหวิดที่จะเกิดการปะทะกันของประชาชนอยู่หลายต่อหลายครั้ง

ขบวนประชาธิปไตยและประชาชนกลุ่มต่างๆ ที่เข้าร่วมต่างมีเป้าหมายการเข้าร่วมที่แตกต่างกันออกไป แต่อย่างไรก็นับว่าเป็นการสร้างการตื่นตัวทางการเมืองในสังคมไทยอย่างกว้างขวางทีเดียวและที่สำคัญทำให้ประชาชนเกิดการตั้งคำถามต่อกระบวนทัศน์ทางการเมืองว่าประชาธิปไตยแบบหนึ่งเสียงเท่าๆ กันอย่างที่ผ่านมาเหมาะกับสภาพของสังคมไทยหรือไม่?

ในกระบวนการประชาธิปไตยที่ผ่านมา กลุ่มการเมืองก็จะใช้ประชาชนเป็นฐานเสียง ฐานคะแนน เพื่อให้กลุ่มของตนมีอำนาจอย่างการเลือกตั้งผู้แทน (สส.) ทุกพรรคแย่งชิงประชาชนให้ลงคะแนนของฝ่ายตน ด้วยกลวิธีสารพัด ใช้กลเม็ดเด็ดพรายและไปสุดสิ้นกระบวนการเมื่อประชาชนลงคะแนนให้ก็จบ จากนั้นกลุ่มต่างๆ ก็ไป

จัดสรรอำนาจจัดสรรประโยชน์กันไป โดยมีงบประมาณ ทรัพยากรของประเทศเป็นเดิมพัน หลังจากหย่อนบัตรแล้ว ประชาชนก็มีบทบาทเป็นเพียงคนดูผู้แทนของตนเล่นเกมการเมือง วังวนเช่นนี้ดำเนินมานานนับ 75 ปี

อำนาจ สิทธิ หน้าที่ของประชาชนผู้เป็นเจ้าของประเทศไม่น่าจะมีแค่นั้น แต่ตลอดเวลาที่ผ่านมา ประชาชนส่วนใหญ่โดยเฉพาะประชาชนฐานล่างถูกทำให้เชื่อว่า สิทธิ อำนาจ ของตนมีอยู่เพียงแค่นั้น นับตั้งแต่สมัยพ่อปกครองลูก ลูกมีเรื่องอะไรก็บอกพ่อ สมัยเชื่อผู้นำชาติพ้นภัยและมาถึงสมัยผู้แทนของท่านจะทำหน้าที่เป็นปากเป็นเสียงแทนท่านเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับพี่น้องประชาชนเอง ไม่ต้องเป็นห่วง ขอให้เลือกผม ท่านอยู่บ้านเฉยๆ ผมทำแทนให้ท่านเอง ขณะที่ตัวแทนที่ได้รับเลือกไปนั้น ก็มิได้รับใช้ประชาชนตามสัญญาที่ได้ให้ไว้ในนามผู้แทนของประชาชน แต่ต้องฟังและทำตามความต้องการของผู้สนับสนุนทุนในการหาเสียงหรือมติของพรรคการเมืองที่ตนสังกัด

อำนาจที่แท้จริงนั้นอยู่กับพรรคการเมืองหรือนายทุนพรรคการเมือง แม้ประชาชนจะเป็นคนเลือกตัวแทนของตนเข้าไป แต่ในที่สุดผู้แทนก็ต้องฟังและทำตามมติพรรคและพรรคการเมืองต้องฟังนายทุนพรรคหรือผู้สนับสนุนพรรคมาอีกต่อหนึ่ง ดังนั้น ในทางปฏิบัติ ภายใต้กฎหมายรัฐธรรมนูญปัจจุบัน จึงยังเน้นการสร้างความเข้มแข็งของอำนาจการเมืองและการจัดสรรอำนาจในโครงสร้างระดับบนอยู่เหมือนเดิม

อำนาจที่พูดนั้น หมายถึง อำนาจที่จะกำหนดทิศทางและนโยบายการพัฒนาจะไปในทิศทางใด อย่างเช่น จะเน้นแนวเศรษฐกิจทุนนิยมเสรีหรือจะเน้นแนวเศรษฐกิจพอเพียงจะเน้นนโยบายประชานิยมหรือจะเน้นให้ชุมชนมีสิทธิในการจัดการท้องถิ่นตนเอง เป็นต้น

นโยบายที่ถูกกำหนดออกมา แน่นอนว่าจะต้องตอบสนองผลประโยชน์ของกลุ่ม ผู้มีอำนาจกำหนดนโยบายนั้นๆ ทรัพยากรต่างๆ ที่เป็นของคนทั้งสังคมก็จะถูกดูด ถูกผลักดันให้เป็นไปตามทิศทางและนโยบายที่ถูกกำหนด ซึ่งจะทำให้กลุ่มอื่นๆ ที่มีความต้องการแบบอื่น ขาดโอกาสการเข้าถึงนโยบายและทรัพยากรของส่วนรวม

นี่เป็นการเล่นการเมืองในระบอบประชาธิปไตยของไทย นับตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงการปกครองจากระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์มาเป็นระบอบประชาธิปไตย ตั้งแต่วันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2475 เป็นต้นมา

ในการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 . พบว่ากระบวนการก่อเกิดของพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตยในระยะแรก คือ ก่อนการประกาศจัดตั้งองค์กรพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตยในวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549 บุคคลสำคัญทางการเมืองไทย นักเคลื่อนไหว นักกิจกรรมรณรงค์ทางการเมือง ตลอดจนเครือข่ายทางการเมืองอื่นๆ ที่มีแนวคิดหรือนโยบาย รูปแบบการดำเนินกิจกรรมทางการเมืองที่ไม่เห็นด้วยการบริหารราชการแผ่นดินของ พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร และรัฐบาลพรรคไทยรักไทย ซึ่งบรรดากลุ่มทางการเมือง หรือบุคคลทางการเมืองต่างๆ นี้มีการเคลื่อนไหวกันอยู่แล้วแต่ไม่มีความเป็นเอกภาพและขาดน้ำหนักในการดำเนินการที่เข้มแข็งพอ แต่เมื่อมีการรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย ทำให้การรณรงค์และดำเนินการทางการเมืองเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นเอกภาพและมีความเข้มแข็งในการเผชิญหน้ากับรัฐบาลที่ไร้ซึ่งความชอบธรรมในเวลานั้น นอกจากนี้แล้วเป็นการสร้างความเข้มแข็ง ความตื่นตัวทางการเมืองให้เกิดขึ้นกับเครือข่ายพันธมิตรประชานเพื่อประชาธิปไตยในระดับพื้นที่ จังหวัด และภูมิภาคต่างๆ ซึ่งนับเป็นการพยายามสร้างพื้นที่สร้าง โอกาสให้ประชาชนระดับท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมืองในระดับชาติมากยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ สามารถเห็นได้จากจำนวนปริมาณของผู้ชุมนุมที่เข้าร่วมกันพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตยที่มีจำนวนนับแสนคนและมาจากหลายภาคส่วนและหลายระดับชั้นในโครงสร้างของสังคมการเมืองไทย ไม่ว่าจะเป็น

ชนชั้นล่าง ชนชั้นรากหญ้า ชนชั้นกลาง และชนชั้นนำในสังคมการเมืองไทยจำนวนมากก็เข้าร่วมเคลื่อนไหวกับพันธมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตย และให้การสนับสนุนกับกิจกรรมทางการเมืองของพันมิตรประชาชนเพื่อประชาธิปไตยมาโดยตลอด

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า การปกครองในระบอบประชาธิปไตยที่จะมีประสิทธิภาพสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง หรือคำกล่าวขานในวงการนักพัฒนาเอกชน นักพัฒนาชุมชน หรือผู้ที่ทำงานรณรงค์กิจกรรมด้านสังคมเป็นหลัก คือ การสร้างประชาธิปไตยที่กินได้ ที่เป็นรูปธรรม ความหมายที่เด่นชัดที่สุดนั่นคือประชาชนจำเป็นต้องเป็นที่เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการขั้นตอนของการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอย่างจริงจัง ต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ประชาชนจะมีโอกาสสัมผัสกับการมีส่วนร่วมเพียงแค่การฟังปราศรัยหาเสียงเลือกตั้งของนักการเมือง การไปลงคะแนนเสียงเลือกตั้ง แค่นั้นไม่เพียงพอเสียแล้ว

ประชาธิปไตยที่กินได้จะเกิดขึ้นได้จริง พฤติกรรมทางการเมืองของประชาชนจำเป็นต้องมีบทบาทและมีส่วนร่วมมากกว่านั้น ทางหนึ่งจากการทำงานของผู้ศึกษาประกอบกับสิ่งที่ผู้ศึกษาเชื่อคือว่า ประชาธิปไตยในสังคมไทยจะฝังรากลึกและอยู่ได้อย่างยั่งยืนและมั่นคงนั้น จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับประชาธิปไตยในระดับชุมชนและ/หรือท้องถิ่น หรือประชาธิปไตยกับผู้คนในระดับล่าง ซึ่งมีจำนวนประชากรขนาดใหญ่ การส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องระบอบการปกครองในระบอบประชาธิปไตย วัฒนธรรมทางการเมือง กระบวนการขั้นตอนทางการเมือง ระบบการตรวจสอบและการรับผิดชอบทางการเมือง อำนาจหน้าที่ สิทธิ เสรีภาพ ความเสมอภาค ฯลฯ หลักการต่างๆเหล่านี้ประชาชนในระดับล่างจำเป็นต้องได้รับการให้ความรู้ ความเข้าใจ ผ่านการถ่ายทอด บอกต่อ สาธิต กระทั่งเรียนรู้จากประสบการณ์หรือเหตุการณ์จริง

เพื่อที่ให้หลักการหรือแนวคิดเหล่านี้ซึมซาบไปอยู่ในวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้คน โดยที่ต้องขจัดความคิดพื้นฐานของประชาชนส่วนใหญ่ที่ยังคงติดกับความเชื่อที่ว่า “การเมืองเป็นเรื่องไกลตัว” เปลี่ยนเป็น “การเมืองเป็นเรื่องใกล้ตัว” ให้ได้ หน้าที่ของภาครัฐจะต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของตนจากในฐานะของผู้ปกครอง ผู้ควบคุม มาเป็นผู้อำนวยการ หรือบทบาทของพี่เลี้ยง กลไกจากระบบราชการต้องปรับบทบาทการทำหน้าที่เสียใหม่ให้เข้าถึงประชาชนในทุกพื้นที่ด้วยความเคารพในศักดิ์ศรีของประชาชน ให้เกียรติและยอมรับในการแสดงความคิดเห็นของประชาชน และการดำเนินการใดๆของภาครัฐในคราวหน้าจะเป็นการดำเนินการที่มีภาคประชาชนเข้าร่วมเป็นผู้ร่วมคิด ร่วมทำ ซึ่งสาสมารถที่จะร่วมกันแก้ปัญหาอันอาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อีกด้วย

การสร้างการมีส่วนร่วมทางการเมืองของภาคประชาชนจำเป็นต้องใช้เวลาในการทำงาน ที่ผ่านมา เราพบว่าระบบราชการจะไม่กระตือรือร้นในการผลักดันให้ ภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม กลไกข้าราชการมักจะเฉื่อยในการปรับตัวหรือบางทีกลับกลายเป็นอุปสรรคเสียเอง ทำให้ภาคประชาชนเกิดความเหนื่อยหน่ายเมื่อเข้ามามีส่วนร่วมแล้วไม่เห็นผลในการปฏิบัติ แต่อย่างไรก็ดีในรอบสองทศวรรษที่ผ่านมาจากประสบการณ์การทำงานร่วมกับภาคประชาชนของผู้ศึกษา พบว่าการเคลื่อนไหวของภาคประชาชนนั้นมีพัฒนาการขึ้นเป็นลำดับ และจำนวนของการรวมกลุ่มเพื่อเคลื่อนไหวทางการเมืองในรูปแบบต่างๆนั้น ถือว่ามีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทั้งด้วยปริมาณและคุณภาพ ผู้ศึกษาคิดว่าธรรมชาติของฝ่ายปกครองนั้น อาจจะไม่ต้องการให้ประชาชนมีความรู้เท่าทันไปเสียทุกเรื่อง และนี่อาจเป็นหลักคิดสำคัญประการหนึ่งของภาครัฐทำให้ ภาครัฐขาดความจริงใจในทางการเมือง และผูกติดอยู่กับวัฒนธรรมการเมืองแบบอำนาจนิยม ตัวของระบบราชการเองเป็นอุปสรรคต่อประชาธิปไตย ต้องให้ประชาชน

โดยทั่วไปรับรู้ถึงความสำคัญของตนเองและต้องการเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมือง เพื่อเป็นหลักในการติดตาม ตรวจสอบและสร้างความชอบธรรมทางการเมืองให้เกิดขึ้น

อย่างไรก็ดี เมื่อกล่าวถึงการมีส่วนร่วมทางการเมืองเราต้องระมัดระวังถึงการรวมกลุ่มที่มีลักษณะอื่นแฝงเร้นไม่เป็นไปด้วยความบริสุทธิ์ หรือเจตจำนงในการเข้าร่วมของประชาชนอย่างแท้จริง ซึ่งต้องอาศัยข้อมูล การตรวจสอบ หรือการตัดสินจากสังคมว่าการรวมกลุ่มในลักษณธหรือประเภทใดที่จะมีความชอบธรรม การกระตุ้นเร้าให้ประชาชนเข้าร่วมเพราะผลกระทบจากการดำเนินนโยบายของรัฐ จากประสบการณ์การทำงานของผู้ศึกษาที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทั้งนโยบายของรัฐบาลและผู้ที่ได้รับผลกระทบจากนโยบายของรัฐ ซึ่งถือว่าเป็นการบังคับใช้อำนาจโดยตรง การสร้างความรู้ความเข้าใจให้เกิดขึ้นแก่ประชาชนในระดับล่างหรือที่นิยมเรียกกันว่ารากหญ้านั้นเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่ง การรู้เท่าทันนโยบายของรัฐบาลทั้งที่มาจากการเลือกตั้งและรัฐบาลที่มาจากการยึดอำนาจ ที่นำเสนอออกมามีวาระแฝงเร้น(Hidden agenda) หรือไม่อย่างไร เราจะต้องส่งเสริมบทบาทในการตรวจสอบตรงนี้

สำหรับประสบการณ์ตรงของผู้ศึกษา เดิมทีเราเริ่มด้วยการเป็นผู้เฝ้าระวัง (Watch dog) คอยส่งสัญญาณต่อผู้คนในสังคม ถึงเหตุแห่งความผิดปกติ และในระยะหลังจึงปรับเปลี่ยนบทบาทเข้าไปทำงานเชิงรุก ด้วยการลงพื้นที่สร้างเครือข่ายประชาชน สร้างความรู้ กระตุ้นเร้า หรือจัดตั้งให้ประชาชนในระดับล่างหรือรากหญ้าเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจนโยบายสาธารณะของภาครัฐมากขึ้น

โดยวิธีการที่ปฏิบัติคือ เราจำเป็นต้องชี้ให้ประชาชนทั่วไปได้เห็นว่าหากโครงการขนาดใหญ่ของรัฐใดๆก็ตาม จะเข้าไปจัดตั้งหรือดำเนินการในการก่อสร้างในพื้นที่หรือชุมชน อาทิ เขื่อน ฝาย เหมืองแร่ ถนน เราต้องชักชวนชาวบ้านตั้งคำถามว่า ผู้คนในพื้นที่นั้นมีความเข้าใจในโครงการประเภทนั้นหรือไม่ ประเด็นที่ 2 คือ การชี้ช่องให้ประชาชนเห็นถึงอำนาจในการตรวจสอบอำนาจรัฐเพื่อสร้างความชอบธรรมทางการเมืองโดยท้องถิ่นหรือชุมชน เพื่อที่จะปกป้องหวงแหนสิทธิของประชาชนไว้

6. เอกสารอ้างอิง

จรัล ดิษฐาอภิชัย, “แนวโน้มวิกฤติการณ์การเมืองไทย” ใน ณรงค์ เพ็ชรประเสริฐ (บรรณาธิการ), *วิกฤติรอบด้านรัฐบาลอุจาด* กรุงเทพฯ : ศูนย์ศึกษาเศรษฐศาสตร์การเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

ไชยยันต์ ไชยพร. *“แนวคิดประชาธิปไตย 1: ประชาธิปไตยจากโบราณสู่สมัยใหม่”* ใน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. แนวคิดทางการเมืองและสังคม (หน่วยที่ 8)

ไชยรัตน์ เจริญสินโอฬาร. *ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมรูปแบบใหม่.*กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยและผลิตตำรา

บวรศักดิ์ อุวรรณโณ และ ถวิลวดี บุรีกุล. (2548) *ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Democracy).* กรุงเทพมหานคร : สถาบันพระปกเกล้า.

ประเวศ วะสี. *“การเมืองสมานฉันท์ สร้างสรรค์ความเข้มแข็งท้องถิ่น”* ใน วิทยาลัยการจัดการสังคม. ต้นทางชุมชนประชาธิปไตย. กรุงเทพมหานคร : จัดพิมพ์โดย วิทยาลัยการจัดการสังคม, 2549

ประภาส ปิ่นตบแต่ง. *“ประชาธิปไตยทางตรง (Direct Democracy)”* ใน แผนแม่บทพัฒนาการเมือง, กรุงเทพฯ :สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 2550

ประภาส ปิ่นตบแต่ง. *“ทักษิณา-ประชานิยม : คู่มือรัฐประหารและการเขียนรัฐธรรมนูญสีเหลือง?”* ฟ้าเดียวกัน มกราคม-มีนาคม 2550.

ประภาส ปิ่นตบแต่ง. *“ประชาธิปไตยค่อนใบ(Two-Thirds Democracy)”* วารสารWAY ฉบับเดือนเมษายน 2550.

พฤทธิสาณ ชุมพล. *“ขบวนการทางสังคม”* ใน คำและความคิดในรัฐศาสตร์ร่วมสมัย. กรุงเทพฯ :

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

วิวัฒน์ เอี่ยมไพรวัน. *"พรรคการเมือง",* ใน อมร รักษาสัตย์ (บรรณาธิการ), การเมืองการปกครองไทยตามรัฐธรรมนูญฉบับประชาชน (กรุงเทพฯ : วีเจ พริ้นติ้ง, 2544),น. 395.

เสกสรรค์ ประเสริฐกุล, *บทบาทของการเมืองภาคประชาชนในการพัฒนาระบอบประชาธิปไตยไทย.* (รายงานวิจัย) กรุงเทพฯ: มูลนิธิ 50 ปี ธนาคารแห่งประเทศไทย, มีนาคม 2547.

สิริพรรณ นกสวน. การเมืองการปกครองสวิตเซอร์แลนด์. กรุงเทพ: สถาบันพระปกเกล้า, 2548.

สิริพรรณ นกสวน. *"ประชาธิปไตยทางตรง"* ใน คำและความคิดในรัฐศาสตร์ร่วมสมัย บรรณาธิการโดย สิริพรรณ นกสวน, และเอก ตั้งทรัพย์วัฒนา, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2550.

พิทยา ว่องกุล. *"ลัทธิเปาปุ้นจิ้นแบบไทยๆ กับประชาธิปไตยโดยตรง"* ใน ประชาธิปไตยโดยตรงสู้ทรราชรัฐสภา วิถีทรรศน์ ชุดโลกาภิวัตน์ , 2543.

อภิวัฒน์ ลิลาวดีไกร *"ซาปาติสต้า ขบวนการชาวนาเม็กซิโกยุคใหม่"* ฟ้าเดียวกัน ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 มกราคม-มีนาคม 2546 หน้า 104-134, Andrew Flood, The Zapatistas and "Direct democracy"

สถาบันนโยบายศึกษา สมาคมสังคมศาสตร์, สมุดภาพการเมืองไทย (กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2534)

Christophe Premat, "Direct Democracy in a Comparative Perspective" Taiwan Journal of Democracy, July 2006. Volume 2, No.1

David Held. Models of Democracy (Third Edition) Cambridge : Polity Press, 2006.

David Beetham. Democracy. : a Beginner's Guide. Oxford : Berne Convention, 2005.

Edward C. Weeks, "The practice of deliberative democracy: results from four large-scale trials" in Public Administration Review July/August 2000, Vol. 60, No. 4

Eli M. Noam "The Efficiency of Direct Democracy". Journal of Political Economy, Vol. 88, No. 4. (Aug., 1980)

Frank Fischer, "Professional expertise in a deliberative democracy: facilitating participatory inquiry" in PEGS: the Good Society Vol. 13, No. 1, 2004

John Parkinson, "Why deliberation? The use of deliberation by new public managers." The paper presented at the Political studies Association Conference, University of Leicester, 15-17 April 2003.

John G. Matsusaka. "Direct Democracy Works". Journal of Economic Perspectives Volume 19, November 2 Spring 2005.

M. Warren, "What should we expect from more democracy? Radically democratic responses to politics," Political Theory.

Nancy Roberts, "Public deliberation: an alternative approach to crafting policy and setting direction" in Public Administration Review: Mar/Apr 1997.

กลุ่มสาขาวิชา
วิทยาศาสตร์สุขภาพ
และ
กลุ่มสาขาวิชา
วิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ

การศึกษาคุณสมบัติในการวัดของแบบทดสอบ Beta III

THE STUDY OF PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF BETA III

สุชาดา สกลกิจรุ่งโรจน์[1] รศ.ดร.สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์[2] และ อ.นพ.สุวิทย์ เจริญศักดิ์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณสมบัติในการวัดของแบบทดสอบ Beta III ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีอายุระหว่าง 16 - 18 ปี จากโรงเรียนชลราษฎรอำรุง จังหวัดชลบุรี จำนวนทั้งสิ้น 279 คน

ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ Beta III ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำโดยเว้นช่วงระยะเวลา 3 ช่วง ได้แก่ 3 วัน, 7 วัน และ 14 วันมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ .72, .71 และ .68 ตามลำดับ นอกจากนั้น การศึกษาความตรงตามเนื้อหาพบว่าแบบทดสอบ Beta III มีการวัดเนื้อหาของเชาวน์ปัญญาเช่นเดียวกับการวัดส่วนของการลงมือปฏิบัติในแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาของเวกสเลอร์ เมื่อศึกษาความเที่ยงตรงตามโครงสร้างโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างแบบทดสอบต่างๆของแบบทดสอบ Beta III พบว่าแต่ละแบบทดสอบมีความสัมพันธ์กันตั้งแต่ .13 - .49 และเมื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่าแบบทดสอบนี้วัดได้ 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การใช้เหตุผลโดยไม่ใช้ภาษาและความรวดเร็วในการลงมือปฏิบัติ ในการศึกษาความตรงตามสภาพพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของแบบทดสอบ Beta III กับแบบทดสอบStandard Progressive Matrices (SPM) มีค่าเท่ากับ .57 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง โดยเมื่อพิจารณารายละเอียดของค่าความสามารถทางเชาวน์ปัญญาพบว่าแบบทดสอบทั้งสองจัดกลุ่มตัวอย่างในระดับที่แตกต่างกัน โดยแบบทดสอบ Beta III พบว่าคนส่วนใหญ่มีระดับความสามารถทางเชาวน์ปัญญาอยู่ในระดับเกณฑ์เฉลี่ย ขณะที่แบบทดสอบ SPM พบว่าคนส่วนใหญ่มีระดับความสามารถทางเชาวน์ปัญญาอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ย

จากผลที่ได้ข้างต้นแสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบ Beta III มีคุณสมบัติในการวัดอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ทั้งในส่วนของความเชื่อมั่นและความตรงชนิดต่างๆ แต่เมื่อพิจารณาค่าความสามารถทางเชาวน์ปัญญายังคงมีความแตกต่างกับแบบทดสอบ SPM อยู่มาก ดังนั้นการนำแบบทดสอบนี้ไปใช้จึงควรใช้ร่วมกับแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาที่เป็นมาตรฐานอื่นๆเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาร่วมด้วย

คำสำคัญ : แบบทดสอบ Beta III, เชาวน์ปัญญา, คุณสมบัติในการวัด

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาคลินิก ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

[2] อาจารย์ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

[3] อาจารย์ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Abstract

The purpose of this research was to assess the psychometric properties of Beta III using a population group of Mattayom 5 school children with ages ranging from 16 to 18 years from Chonradsadornumrung School in Chonburi Province.

Results of the study showed that the test-retest coefficients in three interval ranges: 3 days, 7 days and 14 days were equal to .72, .71 and .68, respectively. Examining the content validity, results suggested that Beta III shares the same content substance as the performance scale of the Wechsler Intelligence tests. To evaluate the construct validity of Beta III in this study, intertest correlations were investigated and exploratory factor analyses were conducted. The coefficients of intertest correlation were ranging from .13 to .49. While the factor analysis process found the two factors which Beta III test is measured. Two factors are nonverbal reasoning and processing speed. In the analysis of the concurrent validity by calculated the value of Pearson product moment correlation coefficient between Beta III and Standard Progressive Matrices (SPM), it was found that the sum of Beta III raw score were correlated with the raw total score on the SPM at a significant difference with statistical level of .01. The correlation coefficient was .57 which the relationship is in a moderate level. Considering the distribution of composite scores of Beta III and SPM, most students obtained an Average IQ score by using Beta III, while most had obtained a high Average IQ score by SPM.

The results revealed that Beta III has sufficient reliability, adequate validity including content, construct and concurrent validity in this sample. Nevertheless, using Beta III in screening intellectual ability should be pararell with other standardized intelligence test to confirm the results of the test.

KEY WORDS : BETA III, INTELLIGENCE, PSYCHOMETRIC PROPERTIES

1. บทนำ

ความสนใจในการวัดความสามารถทางเชาวน์ปัญญานั้นเกิดขึ้นมานานแล้วตั้งแต่ช่วงปลายศตวรรษที่ 19 นักจิตวิทยาได้พยายามคิดค้นและพัฒนาแบบทดสอบเชาวน์ปัญญามาอย่างต่อเนื่องโดยเลือกวิธีการที่เป็นมาตรฐานเพื่อลดข้อจำกัดและพัฒนาให้การวัดความสามารถทางเชาวน์ปัญญามีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้มากขึ้น จึงก่อให้เกิดแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาจำนวนมาก แบบทดสอบเหล่านี้สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภทมีทั้งประเภทที่ใช้ทดสอบรายบุคคล เป็นกลุ่ม และประเภทที่ใช้ถ้อยคำ ไม่ใช้ถ้อยคำ

ในประเทศไทยนั้น การทดสอบเชาวน์ปัญญาเกิดขึ้นตั้งแต่ช่วง พ.ศ. 2470 - 2475 โดยพระยาเมธาธิบดีได้คิดค้นแบบวัดความสามารถทางเชาวน์ปัญญาขึ้นเรียกว่า “ข้อสอบเชาวน์ แบบที่ 6ข ของพระยาเมธาธิบดี” ซึ่งปรับปรุงมาจากแบบทดสอบเชาวน์ปัญญา Army Alpha ที่ใช้ในการคัดกรองบุคคลเข้าทำงานในกองทัพสหรัฐ หลังจากนั้นมีการพัฒนาแบบทดสอบขึ้นเป็นระยะแต่ขาดความต่อเนื่อง (พระยาเมธาธิบดี,ม.ป.ป. ; บุญส่ง,2519; ทองห่อ,2523) ปัจจุบันจึงนิยมนำแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาที่พัฒนาขึ้นในแถบประเทศตะวันตกมาปรับใช้มากกว่าพัฒนาขึ้นใช้เอง แบบทดสอบรายบุคคลที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายฉบับหนึ่งในประเทศไทย คือ แบบทดสอบ

เชาวน์ปัญญาของ David Wechsler มีทั้งชุดที่ใช้ทดสอบในเด็ก (WISC) และชุดที่ใช้ทดสอบในผู้ใหญ่ (WAIS) ซึ่งในปัจจุบันได้มีการปรับปรุงเป็นชุด WISC-III และ WAIS-III แต่การทดสอบครั้งหนึ่งๆใช้เวลาค่อนข้างมากอีกทั้งยังมีค่าใช้จ่ายสูง แบบทดสอบที่ใช้วัดเป็นกลุ่มจึงเริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น แบบทดสอบเชาวน์ปัญญารายกลุ่มซึ่งนิยมใช้อย่างแพร่หลายในประเทศไทย คือ แบบทดสอบ Raven's Progressive Matrices (RPM) พัฒนาขึ้นโดย J.C. Raven ซึ่งแบ่งออกเป็นชุดต่างๆ 3 ชุด ได้แก่ Advance set, Standard set และ Color set นอกเหนือจากแบบทดสอบของ Raven แล้วในต่างประเทศยังมีแบบทดสอบอื่นๆจำนวนมากที่สามารถใช้วัดเป็นกลุ่มได้ หนึ่งในนั้นคือแบบทดสอบ Beta III ซึ่งเป็นแบบวัดความสามารถทางเชาวน์ปัญญาโดยไม่ใช้ถ้อยคำ สามารถวัดได้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม แบบทดสอบนี้มีประวัติยาวนานตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 และมีการพัฒนามาเรื่อยๆ จนกระทั่งปัจจุบันเป็นฉบับที่ 3 แล้ว (Kellogg และ Morton, 1999) นับว่าเป็นแบบทดสอบหนึ่งที่น่าสนใจและอาจนำมาเป็นแบบทดสอบทางเลือกในการวัดความสามารถทางเชาวน์ปัญญาได้ อย่างไรก็ตามแบบทดสอบนี้ยังไม่เคยนำมาใช้ในประเทศไทย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาคุณสมบัติในการวัด ได้แก่ ความเชื่อมั่นและความตรง เพื่อตรวจสอบว่าแบบทดสอบนี้มีคุณสมบัติเพียงพอที่จะนำมาใช้ได้หรือไม่ อีกทั้งเพื่อหาข้อจำกัด ปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในการใช้แบบทดสอบนี้ด้วย

2. ขั้นตอนการศึกษา/อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณสมบัติในการวัดของแบบทดสอบ Beta III ได้แก่ การศึกษาความเชื่อมั่นและการศึกษาความตรงตามเนื้อหา ความตรงตามโครงสร้างและความตรงตามสภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นเด็กนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีอายุระหว่าง 16- 18 ปี จากโรงเรียนชลราษฎรอำรุง จำนวนทั้งสิ้น 279 คน โดยกลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่มตามแผนการเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่

1. แบบทดสอบ Beta III เป็นแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาที่เป็นมาตรฐานฉบับหนึ่งใช้วัดความสามารถทางเชาวน์ปัญญาโดยใช้รูปภาพ สามารถทดสอบได้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยทดสอบได้ตั้งแต่อายุ 16 – 89 ปี แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยแบบทดสอบ 5 แบบทดสอบ ได้แก่ Coding, Picture Completion, Clerical Checking, Picture Absurdities, Matrix Reasoning

2. แบบทดสอบ Standard Progressive Matrices (SPM) เป็นแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาที่ไม่ใช้ถ้อยคำซึ่งใช้วัดความสามารถในการให้เหตุผลโดยไม่ใช้ภาษา แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบที่มีความเสมอภาคทางวัฒนธรรมและสามารถทดสอบได้ทั้งรายบุคคลหรือรายกลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านเพศ อายุและแผนการเรียนทำโดยคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเชื่อมั่นซึ่งศึกษาด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest reliability coefficient) โดยใช้ Pearson Product Moment Correlation Coefficient ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งที่ 1และครั้งที่ 2 รวมทั้งคำนวณค่าความสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบต่างๆในแบบทดสอบ Beta III และวิเคราะห์ exploratory factor analysis เพื่อตรวจสอบองค์ประกอบเชิงโครงสร้าง (construct validity) อีกทั้งตรวจสอบความตรงตามสภาพ (concurrent validity) โดยหาความสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบ Beta III และ แบบทดสอบ SPM

3. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ข้อมูลพื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเพศชาย 152 คนและหญิง 127 คน โดยศึกษาในแผนการเรียนศิลป์-ภาษาจำนวน 142 คนและแผนการเรียนวิทยาศาสตร์จำนวน 137 คน กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 16 ปี 6 เดือน

ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ Beta III (Test-Retest Reliability of Beta III)

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบ Beta III

Test-retest interval range	n	First Testing		Second Testing		Correlation Coefficient (r)
		Mean	SD	Mean	SD	
3 days	100	92.2	15.2	108.6	13.6	.72**
7 days	83	94.9	15.2	105.2	17.5	.71**
14 days	86	93.9	9.5	104.4	17.3	.68**

** p<.01

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบทดสอบ Beta III ซึ่งมีช่วงห่างระหว่างการทดสอบทั้งสองครั้งแตกต่างกัน ได้แก่ 3 วัน, 7 วัน และ 14 วัน พบว่ามีค่าเท่ากับ .72, .71 และ .68 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ โดยทั่วไปแล้วค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่มีค่าระหว่าง .6 - .8 ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง (พวงรัตน์, 2540) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ C.E. Kellogg และ N.W. Morton ซึ่งศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน อายุระหว่าง 16-24 ปีโดยทิ้งช่วงห่างของการทดสอบแตกต่างกันไปตั้งแต่ 2 – 12 สัปดาห์ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้มีค่าเท่ากับ .87 (Kellogg และ Morton, 1999) นอกจากนั้นการศึกษาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ Revised Beta Examination (Beta II) โดย Allan และ Roderick ซึ่งศึกษาในนักโทษจำนวน 59 คน โดยทดสอบครั้งแรกก่อนเข้าคุมขังและทดสอบอีกครั้งเมื่อถูกคุมขังในสถานที่ที่แน่นอนแล้ว ผลการทดสอบพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ .75 (Allan และ Roderick, 1991)

ความตรงของแบบทดสอบ Beta III (The validity of Beta III)

<u>ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)</u>

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยยึดหลักการที่กำหนดไว้ในคู่มือการทดสอบอย่างเคร่งครัด ในส่วนของการให้คำแนะนำในการทดสอบ ผู้วิจัยได้แปลข้อความจากคู่มือมาเป็นภาษาไทยภายใต้การควบคุมของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ดังนั้นการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงมีความตรงตามเนื้อหาเช่นเดียวกับที่ปรากฏอยู่ในคู่มือซึ่งกล่าวว่าแบบทดสอบ Beta III สร้างขึ้นโดยใช้วิธีการและมาตรฐานเดียวกับที่ใช้ในการสร้างแบบทดสอบ Wechsler Intelligence ส่วนของการลงมือปฏิบัติ (performance part) ตัวอย่างเช่น แบบทดสอบCoding และ Clerical Checking ใน Beta III มีลักษณะเช่นเดียวกับแบบทดสอบย่อย Digit Symbol-Coding และ Symbol Search ใน WAIS-III ขณะที่แบบทดสอบ Matrix Reasoning และ Picture Completion ใน Beta III มีลักษณะเช่นเดียวกับแบบทดสอบย่อย Matrix Reasoning และ Picture Completion ใน WAIS-III ดังนั้นแบบทดสอบ Beta III จึงมีเนื้อหาในการวัดเช่นเดียวกับแบบทดสอบ Wechsler Intelligence ในส่วนของการลงมือปฏิบัติ (Kellogg และ Morton, 1999)

ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity)

การตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างสามารถทำได้หลายวิธี โดยมักใช้ทั้งการตรวจสอบเชิงเหตุผล (Logical) และการตรวจสอบโดยใช้วิธีการเชิงประจักษ์ (Empirical method) ตัวอย่างการตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง ได้แก่ known group technique validity, congruent validation, convergent validation, criterion validation, experimental manipulation, discriminant or divergent validation, factor analysis, structural equation modeling, multitrait-multimethod matrix (สุชีรา, 2546) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบแต่ละแบบทดสอบที่ประกอบอยู่ในแบบทดสอบ Beta III (intertest correlations) และวิเคราะห์ exploratory factor analyses เพื่อตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างของแบบทดสอบนี้ ผลที่ได้แสดงไว้ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 Intertestcorrelations ของแบบทดสอบ Beta III

Test	Picture Completion	Clerical Checking	Picture Absurdities	Matrix Reasoning
Coding	.25**	.49**	.20**	.36**
Picture Completion		.17**	.25**	.26**
Clerical Checking			.13*	.36**
Picture Absurdities				.43**

** p<.01

* p<.05

ตารางที่ 3 Factor Loading ของแบบทดสอบ Beta III

Test	Processing Speed	Nonverbal Reasoning
Coding	***.809***	.201
Picture Completion	.153	***.617***
Clerical Checking	***.867***	.076
Picture Absurdities	-.014	***.851***
Matrix Reasoning	.423	***.652***

จากตารางที่ 2 พบว่าแบบทดสอบแต่ละแบบทดสอบมีความสัมพันธ์กันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .13 - .49 นอกจากนั้นยังพบว่าแบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับ fluid หรือ nonverbal reasoning ได้แก่ แบบทดสอบ Matrix Reasoning, Picture Completion และ Picture Absurdities จะมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันสูงกว่าแบบทดสอบส่วนที่เหลือ ขณะเดียวกันแบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับ processing speed ได้แก่ แบบทดสอบ Coding และ Clerical Checking ก็มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ซึ่งกันและกันสูงกว่าแบบทดสอบอีก 3 แบบทดสอบ ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบ Beta III สามารถวัด 2 องค์ประกอบหลักของ nonverbal intellectual ability

ผลที่ได้จากตารางที่ 2 แสดงความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบซึ่งแสดงในตารางที่ 3 โดยพบว่าแบบทดสอบ Beta III สามารถวัดได้ 2 องค์ประกอบหลักได้แก่ nonverbal reasoning และprocessing speed

โดยแบบทดสอบ Picture Completion, Picture Absurdities และ Matrix Reasoning ให้น้ำหนักมากไปทางองค์ประกอบด้าน nonverbal reasoning ขณะที่ แบทดสอบ Coding และ Clerical Checking จะให้น้ำหนักไปทาง

องค์ประกอบด้าน processing speed การตรวจสอบทั้ง 2 วิธีการดังที่กล่าวมาแสดงให้เห็นความตรงตามโครงสร้างของแบบทดสอบ Beta III.

ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity)

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบทดสอบ Beta III และแบบทดสอบ SPM

Test	n	Correlations coefficients (r)	Beta III IQ		SPM IQ	
			Mean	SD	Mean	SD
SPM	279	.57*	93.6	13.6	111.3	6.6

*p<.01

จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างผลรวมคะแนนดิบของแบบทดสอบ Beta III กับผลรวมคะแนนดิบของแบบทดสอบ SPM ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่า .57 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง การศึกษาของ Kellogg และ Morton ซึ่งศึกษาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่า Beta III IQ และ ผลรวมคะแนนดิบจากแบบทดสอบ SPM กับกลุ่มตัวอย่าง 32 คน อายุระหว่าง 19-77 ปี พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้มีค่าเท่ากับ .75 (Kellogg และ Morton, 1999) การศึกษาทั้งสองกรณีนี้ชี้ให้เห็นว่าแบบทดสอบ Beta III และ SPM วัดเชาวน์ปัญญาในทฤษฎีเดียวกัน ซึ่งจากการศึกษาพบว่าแบบทดสอบทั้งสองวัดเชาวน์ปัญญาตามทฤษฎี general intelligence ของ Spearman (Kellogg และ Morton, 1999; J.C.Raven,2004)

ตารางที่ 5 ร้อยละของการจำแนกระดับเชาวน์ปัญญาซึ่งได้จากการทดสอบโดยแบบทดสอบ Beta III และแบบทดสอบ SPM (n=279)

IQ Scores*	Classification	Beta III IQ (%)	SPM IQ (%)
130 and above	Very-superior	0.4	-
120-129	Superior	2.2	10.8
110-119	High Average	8.2	55.9
90-109	Average	47.3	32.3
80-89	Low Average	31.5	0.7
70-79	Borderline	9.0	0.4
69 and below	Extremely Low	1.4	-

* การจำแนกระดับเชาวน์ปัญญาตามคู่มือแบบทดสอบ Beta III (Kellogg และ Morton, 1999)

จากตารางที่ 5 พบว่าแบบทดสอบ Beta III จำแนกคนส่วนใหญ่ให้อยู่ในระดับ Average ขณะที่แบบทดสอบ SPM จำแนกคนส่วนใหญ่ให้อยู่ในระดับ high Average ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ดังนั้นการ

พิจารณาผลที่ได้อาจต้องอาศัยข้อมูลอื่นๆเพิ่มเติม เช่น ผลการเรียน หรืออาจใช้ร่วมกับแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาที่เป็นมาตรฐานฉบับอื่นเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา

4. บทสรุป

แบบทดสอบ Beta III มีคุณสมบัติในการวัดอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ทั้งในส่วนของความเชื่อมั่นและความตรงชนิดต่างๆ แต่เมื่อพิจารณาค่าความสามารถทางเชาวน์ปัญญายังคงมีความแตกต่างกับแบบทดสอบ SPM อยู่มาก ดังนั้นการนำแบบทดสอบนี้ไปใช้จึงควรใช้ร่วมกับแบบทดสอบเชาวน์ปัญญาที่เป็นมาตรฐานอื่นๆเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาร่วมด้วย

ข้อเสนอแนะ

การนำแบบทดสอบ Beta III มาใช้กับประชากรไทยควรมีการศึกษาเพื่อหาเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบ (norms) ที่เป็นของประชากรไทยโดยเฉพาะ และเนื่องด้วยข้อจำกัดบางประการของการศึกษา ทำให้ไม่สามารถศึกษาในกลุ่มที่หลากหลายได้ ดังนั้นควรมีการศึกษาคุณสมบัติในการวัดกับกลุ่มอายุที่เปลี่ยนไปหรือกลุ่มพิเศษอื่นๆ เช่น นักโทษ นักเรียนสายอาชีพ เด็กปัญญาอ่อน เด็กออทิสติก เป็นต้น เพื่อให้ผลการวิจัยที่ได้สามารถนำไปใช้อ้างอิงได้กว้างมากขึ้น

5. กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ รศ.ดร.สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์, อ.นพ.สุวิทย์ เจริญศักดิ์, รศ.นพ.เธียรชัย งามทิพย์วัฒนา และ รศ.ดร.เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์ ซึ่งได้ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ และความช่วยเหลือสนับสนุนในการทำงานจนกระทั่งสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อีกทั้งผู้อำนวยการโรงเรียนชลราษฎรอำรุง, อ.สุมนา อัศวปยุกต์กุล, อาจารย์ประจำโรงเรียนชลราษฎรอำรุงและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตลอดจนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้สนับสนุน “ทุนวิทยานิพนธ์บัณฑิตศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล” เพื่อการศึกษาและการทำวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

6. เอกสารอ้างอิง

ทองห่อ วิภาวิน. *การวัดความถนัด*.กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร; 2523.

บุญส่ง นิลแก้ว. *การวัดผลทางจิตวิทยา*.กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แพร่พิทยา; 2519.

พระยาเมธาธิบดี. *ข้อสอบเชาวน์ แบบที่ 6 ข.* ม.ป.ท.; ม.ป.ป.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*.กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร; 2540.

สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์. *เอกสารประกอบการสอนวิชา ทฤษฎีการวิจัยและสถิติประยุกต์สำหรับการวิจัยเชิงจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2546.

Allan R.B. & Roderick L.H. “Reliability of the Revised Beta in a Correctional Setting”. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*. 1991;35(2):182-184

Kellogg, C.E. & Morton, N.W. *Beta III Manual*. The United States of America. The Psychological Corporation; 1999.

Raven, J.C., Court, J.H., & Raven, J. *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales: Section 3 Standard Progressive Matrices.* 2000 ed. England: Oxford Psychologists Press; 2004.

พฤติกรรมการดูแลเท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลธัญบุรี

FOOT CARE BEHAVIORS AND FACTORS RELATING TO FOOT ULCER IN PERSONS WITH TYPE 2 DIABETES IN THANYABURI HOSPITAL

บุบผา ไวยาสุณี[1] ผศ.ดร. อำภาพร นามวงศ์พรหม[2] ดร.น้ำอ้อย ภักดีวงศ์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Descriptive Correlational Study) ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลเท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 306 ราย ประกอบด้วยผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลธัญบุรี ที่เคยมีแผลมาก่อน (Case) 102 ราย และไม่เคยเกิดแผลมาก่อน (Control) 204 ราย ระหว่างเดือนธันวาคม 2550 - มกราคม 2551 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย (1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล (2) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้า (3) แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว (4) แบบบันทึกเกี่ยวกับผลการตรวจ และ (5) แบบบันทึกการประเมินสภาพเท้าได้แก่ แบบบันทึกการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลายที่บริเวณเท้าโดยการคลำชีพจรและแบบบันทึกการตรวจการรับความรู้สึกของเส้นประสาทส่วนปลายด้วย Monofilament วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า กับการเกิดแผลที่เท้า ด้วยสถิติ Chi-square ผลการวิจัยพบว่า คะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยด้านพยาธิสภาพเส้นประสาทส่วนปลายเป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p= .016)

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าพยาธิสภาพเส้นประสาทส่วนปลายเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเกิดแผลที่เท้า ดังนั้นการตรวจประเมินพยาธิสภาพเส้นประสาทส่วนปลายด้วย Monofilament จึงจำเป็นสำหรับผู้เป็นเบาหวานทุกรายเพื่อเป็นการคัดกรองและป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

คำสำคัญ : พฤติกรรมการดูแลเท้า, การเกิดแผลที่เท้า, ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

---

[1] หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

The purpose of this descriptive correlational study was to investigate foot care behaviors and factors relating to foot ulcer in persons with type 2 diabetes. A purposive sample of 306 patients with diabetes including 102 persons who had experience of foot ulcer and 204 persons has no experience of foot ulcer in the community hospital was recruited for this study. The instruments used included (1) Personal information sheet, (2) Foot care behavior questionnaire, (3) Knowledge relating to diabetes and self-care questionnaire, (4) Physical examination form, and (5) Foot assessmemt form. Descriptive statistics and Chi-Square were used to analyze the collected data. The findings revealed that scores of foot care behaviors of persons with type 2 diabetes were at a moderate level. Peripheral neuropathy was significantly correlated with foot ulcer. (p=0.016)

The findings of this study convey that neuropathy is a significant factor of foot ulcer. Peripheral neuropathy assessment should be considered as a routine assessment for persons with diabetes in order to early detect and prevent foot ulcer.

KEY WORDS : FOOT CARE BEHAVIORS, FOOT ULCER, PERSONS WITH TYPE 2 DIABETES

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก เนื่องจากวิถีการดำเนินชีวิต และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้คนมีชีวิตยืนยาวขึ้น การทำงานโดยใช้แรงและออกกำลังกายน้อยลง มีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม รับประทานอาหารประเภทแป้ง ไขมันและโปรตีนมากเกินไปเป็นผลทำให้จำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมากโดยเฉพาะเบาหวานชนิดที่ 2 จากสถิติอุบัติการณ์ของการเกิดโรคเบาหวานทั่วโลกพบว่าในปี ค.ศ. 2003 มีจำนวน 194 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มเป็น 333 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2025 (International Diabetes Federation (IDF), 2007) ประเทศไทยมีการสำรวจระดับชาติ National Health Interview and Examination Survey (NHIES) ครั้งที่ 1 ในพ.ศ. 2534-2535 พบอัตราความชุกร้อยละ 2.34 และ ครั้งที่ 2 ในพ.ศ. 2539-2540 พบอัตราความชุกเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 4.4 (อภิชาต วิชญาณรัตน์และคณะ, 2546) องค์การอนามัยโลก (World Health Organization (WHO), 2006)ได้ประมาณการว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทย จะเพิ่มสูงขึ้นจากเดิมเป็น 2 เท่า คือ ประมาณ 863,000 คนในปี พ.ศ. 2538 เป็น 1,923,000 คนในปี พ.ศ.2568 โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น การเสื่อมของระบบประสาท ที่พบบ่อย ได้แก่ การเสื่อมหน้าที่ของเส้นประสาทส่วนปลายโดยพบว่ามักเกิดที่ส่วนปลายของแขน และขา (ADA, 2007) ทำให้เกิดอาการชาและปวดคล้ายเป็นตะคริว ผิวหนังแห้ง การรับความรู้สึกต่าง ๆ ลดลง ทำให้มีโอกาสเกิดแผลที่เท้า (Foot Ulcer) ได้ง่าย และถ้ามีเลือดมาเลี้ยงเท้าน้อยจะทำให้ แผลหายช้า หรือบางรายเกิดเนื้อตาย (Gangrene) ซึ่งถ้าลุกลามมากขึ้นเมื่อเกิดแผลขึ้นแล้วอาจจะต้องตัดขาในที่สุด

แผลเบาหวาน (Diabetic Foot) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของโรคเบาหวาน อุบัติการณ์การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานพบสูงถึงร้อยละ 15 โดยอัตราการเกิดแผลใหม่พบ ร้อยละ 1-1.4 ต่อปี (ADA, 2007) ปัญหาแผลเบาหวานที่เกิดขึ้นนอกจากจะทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะติดเชื้อซึ่งอาจจะรุนแรงจนเป็นอันตรายถึงชีวิตแล้ว ยังทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างมาก ในประเทศแถบตะวันตกพบว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาแผลที่เท้าผู้ป่วยเบาหวาน

อยู่ ระหว่าง 7,000– 10,000 เหรียญสหรัฐต่อคน และถ้าไม่สามารถรักษาแผลให้หายได้และต้องถูกตัดขา จะทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเป็น 65,000 เหรียญสหรัฐต่อคน (IDF, 2007) จากการศึกษาค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลศิริราชพบว่ามีค่าใช้จ่ายประมาณ 80,490 บาทในการนอนโรงพยาบาลหนึ่งครั้งเพื่อตัดเท้าซึ่งเกิดจากแผลที่เท้าเบาหวาน (กุลภา ศรีสวัสดิ์, 2547)

จากการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าพบว่า มีปัจจัยเสี่ยงหลัก ที่สำคัญคือ เส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม (Peripheral neuropathy), โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย (Peripheral vascular disease) และระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน และจากการศึกษาของ ศรีอุไร ปรมาธิกุล (2550) พบว่า ผู้ป่วยที่เคยเป็นแผลมาก่อน โดยเฉพาะกลุ่มที่มี Severe peripheral neuropathy, ดื่มเหล้าหนัก, ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีและการมาพบแพทย์ช้าทำให้มีโอกาสการเกิดแผลซ้ำสูงถึงร้อยละ 60

การรักษาพยาบาลผู้เป็นเบาหวานในปัจจุบันเน้นการให้ความรู้ผู้เป็นเบาหวานเพื่อให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ทั้งในด้านการควบคุมอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย การจัดการกับความเครียด และการรับประทานยา เพื่อที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ สำหรับเรื่องการดูแลเท้าในผู้เป็นเบาหวานพบว่ามีการให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้าในเกือบทุกโปรแกรม และมีการจัดคลินิกดูแลเท้าในหลาย ๆ สถานพยาบาล อย่างไรก็ตาม อัตราการเกิดแผลที่เท้ายังมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งในประเทศไทยมีผู้เป็นเบาหวานเกิดแผลที่เท้าและลุกลามทำให้ต้องถูกตัดขาทุก ๆ ปี ปีละประมาณ 14,000 คน คาดว่าปีพ.ศ. 2563 จะมีผู้เป็นเบาหวานถูกตัดขาเพิ่มขึ้นอีก 30,000 คน (ณรงค์ศักดิ์ อังคะสุวพลา, 2550) อาจเป็นไปได้ว่า การดูแลเท้ายังไม่เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของผู้เป็นเบาหวาน ซึ่งเกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจ ถึงสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า จากการศึกษาในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลธัญบุรี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมาก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี คือจำนวน 988, 1,089 และ1,316 รายในปี 2548-2550 ตามลำดับซึ่งใน พ.ศ. 2550 ผู้ป่วยที่มารับการรักษา 1,316 รายนั้นพบว่ามีปัญหาแผลที่เท้าประมาณ 50 รายต่อปี ในจำนวนนี้ประมาณ 10 ราย ต้องถูกส่งตัวไปรักษาด้วยการผ่าตัดอวัยวะ เช่น นิ้วหรือเท้า และมีการติดเชื้อลุกลามจนทำให้ถูกตัดขา 1-2 รายต่อปี จากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ส่วนมากมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่ถูกต้อง จากการขาดความรู้และมีความเชื่อและค่านิยมที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการเกิดแผล ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยเฉพาะของกลุ่มผู้เป็นเบาหวานที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดแผลที่เท้า เพื่อจะใช้เป็นความรู้พื้นฐานในการพัฒนาแนวทางในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าตลอดจนปรับปรุงโปรแกรมการให้ความรู้และทักษะในการดูแลเท้าได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับบริบท วิถีชีวิตของผู้เป็นเบาหวานต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า และพฤติกรรมการ

ดูแลเท้ากับการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

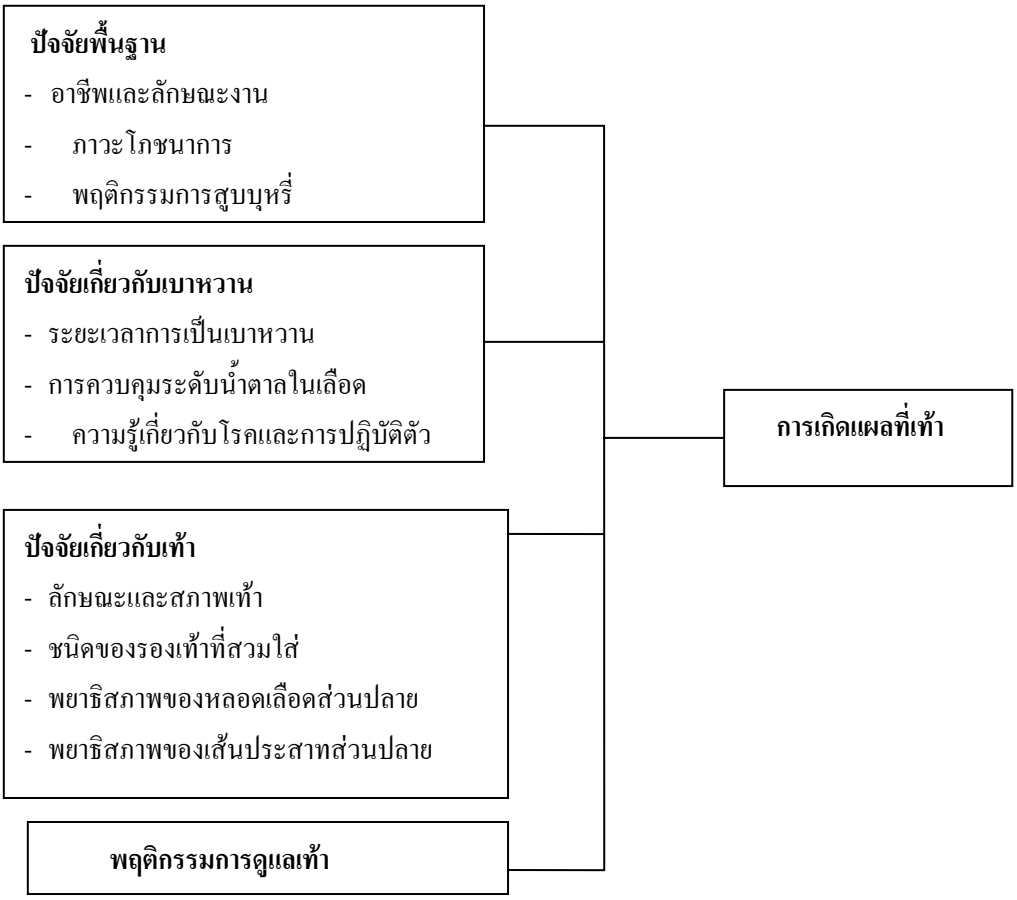
3. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนพื้นฐาน ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า และพฤติกรรมการดูแลเท้า มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้กรอบแนวคิดของ National Guideline Clearinghouse (Frykberg, et al., 2007) ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ 4 ด้านคือ (1) ปัจจัยส่วนบุคคล (2) ประวัติทั่วไปของผู้ป่วย (Global History) (3)ประวัติเกี่ยวกับเท้า (Foot Specific History) และ (4) พฤติกรรมการดูแลเท้าในด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งเมื่อทบทวนปัจจัยดังกล่าวพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานและเป็นปัจจัยสำคัญที่ตรงกับบริบท วิถีการดำเนินชีวิตของคนไทย คือ (1) ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ อาชีพและลักษณะงาน ภาวะโภชนาการ และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ จากการศึกษาพบว่า อาชีพและลักษณะงานมีความสัมพันธ์กับสภาพเท้า (p=0.01)โดยอาชีพในบ้านมีสภาพเท้าดีกว่าการประกอบอาชีพนอกบ้าน (นงลักษณ์ นฤวัตร, 2533) ภาวะโภชนาการพบว่า การมีภาวะน้ำหนักเกินมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า (p=0.006) และในด้านพฤติกรรมการสูบบุหรี่พบว่า การสูบบุหรี่มีผลทำให้เกิดโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบตัน (Boyko, et al., 1999) ส่วนผู้เป็นเบาหวานที่สูบบุหรี่มีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ 2-3 เท่า (Gay, et al., 1992) (2) ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน ได้แก่ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว จากการศึกษาพบว่าระยะเวลาการเป็นเบาหวานนานมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้ามากกว่า คนที่เริ่มเป็นเบาหวาน (Rith-Najarian, et al., 1992; Mayfield, et al., 1998; Peters and Lavery, 2007) ส่วนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดพบว่าส่วนใหญ่เมื่อเป็นเบาหวานแล้วไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จะมีภาวะแทรกซ้อนตามมา (กาญจนา เกษกาญจน์, 2541) มีความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้าและถูกตัดเท้าในที่สุด (Selby and Zhang, 1995) และจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้ามีระดับน้ำตาลในเลือดและ HbA1c สูงกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีแผลที่เท้า และปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวพบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าโดยกลุ่มที่มีแผลที่เท้าจะมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีแผลที่เท้า (Sriussadaporn, et al., 1997) (3) ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า ได้แก่ ลักษณะและสภาพเท้า ชนิดของรองเท้าที่สวมใส่ พยาธิสภาพของเส้นประสาทส่วนปลาย และพยาธิสภาพของหลอดเลือดส่วนปลาย จากการศึกษาพบว่าลักษณะและสภาพเท้า เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าได้ (p=0.03) และการมีโครงสร้างเท้าที่ผิดปกติมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้ามากกว่าผู้ที่มีโครงสร้างเท้าปกติ 1.36 เท่า (ณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์, 2546) ปัจจัยด้านชนิดรองเท้าที่สวมใส่พบว่า การใช่รองเท้าที่เหมาะสมช่วยลดแรงกดตรงตำแหน่งที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าได้ (Lobmann, et al., 2001) และจากการศึกษาปัจจัยด้านพยาธิสภาพของหลอดเลือดส่วนปลายพบว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่พบบ่อยในการเกิดแผลที่เท้า (Palumbo, 1991; Del Aguila, et al., 2007) ส่วนปัจจัยด้านพยาธิสภาพของเส้นประสาทส่วนปลายเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดและเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า (ณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์, 2546; ศรีอุไร ปรมาธิกุล, 2550; Boyko, et al., 1999; Malgrange, et al., 2003; Del Aguila, et al., 2007) และ (4) ด้านพฤติกรรมการดูแลเท้าพบว่าการมีพฤติกรรมในด้านการดูแลความสะอาดเท้าและการตรวจเท้าเพื่อหาความผิดปกติ การป้องกันการบาดเจ็บและการเกิด

แผลที่เท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า (p=0.01) (นงลักษณ์ นฤวัตร, 2533; สรวงสุดา สว่างใจ, 2549; Rith-Najarian, et al., 1992) ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเข้าถึง คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยาหรือฉีดอินสุลิน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลธัญบุรี ระหว่างเดือนธันวาคม 2550 ถึงเดือนมกราคม 2551 กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกจากประชากรเข้าถึงแบบเฉพาะเจาะจง (Pusposive Sampling) จากเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ (1) วัยผู้ใหญ่อายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและเพศชายทั้งที่เคยเกิดแผลและไม่เคยเกิดแผลที่เท้า (2) ไม่มีประวัติการถูกตัดขา เท้าหรือนิ้วเท้า การผ่าตัดใส่อวัยวะเทียมที่เข่าหรือขา และเป็นอัมพฤกษ์หรืออัมพาต (3) การได้ยิน การมองเห็นปกติและฟังภาษาไทยเข้าใจ (4) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 แบ่งเป็น ที่เคยมีแผล (Case) 102 ราย และไม่เคยเกิดแผล (Control) 204 ราย (ธวัชชัย วรพงศธร, 2543)

6. เครื่องมือและคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วนได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย (1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล (2) แบบบันทึกเกี่ยวกับผลการตรวจและการวินิจฉัยโรค (3) แบบบันทึกสภาพเท้าซึ่งสร้างโดยผู้วิจัย (4) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้าพัฒนาโดยอำภาพร นามวงศ์พรหม และคณะ (2550) (5) แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวดัดแปลงจากภาวนา กีรติยุตวงค์ (2544) โดยเครื่องมือในชุดที่ (4) และ(5) นี้ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เมื่อปรับปรุงตามคำแนะนำแล้วนำไปทดสอบด้านความเข้าใจภาษา (Face Validity) กับกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย และหาความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายใน (Internal consistency reliability) กับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย โดยใช้วิธีการของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) ด้วยสถิติ KR-20

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย Semmes-Weinstein Monofilaments เบอร์ 5.07 ขนาด 10 กรัมที่ใช้ประเมินการรับความรู้สึกของเส้นประสาทส่วนปลาย เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดและ เครื่องวัดความดันโลหิต

3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย การวิจัยครั้งนี้มีผู้ช่วยวิจัย 2 ท่านเป็นพยาบาลวิชาชีพในคลินิกเบาหวาน

7. การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไป

1.นำเสนอโครงร่างวิจัยผ่านคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิตและโรงพยาบาลธัญบุรี

2. เมื่อได้รับอนุมัติให้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ แล้วให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย ระยะเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูล และประโยชน์ที่ผู้เป็นเบาหวานจะได้รับจากการวิจัย ให้ผู้เป็นเบาหวานตัดสินใจด้วยตนเองในการเข้าร่วมการวิจัย โดยผู้วิจัยตอบข้อสงสัย พร้อมแจ้งว่าผู้ป่วยสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยให้ หรือถอนตัวออกจากการวิจัยได้โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ผู้เป็นเบาหวานจะได้รับเมื่อผู้เป็นเบาหวานยินยอม จึงให้เซ็นยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed consent)

8. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทีละรายดังนี้ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 1 ท่านเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้า สำหรับผู้ช่วยวิจัย 1 ท่านเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว และผู้ช่วยวิจัย 1 ท่านเก็บข้อมูลแบบบันทึกการประเมินสภาพเท้า

9. ผลการวิจัย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 306 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31-79 ปี มีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไปเป็นส่วนใหญ่ สถานภาพสมรสคู่มากที่สุด จบประถมศึกษา ยังคงทำงาน ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 150,000 บาท/ปี โดยมีรายได้เฉลี่ย 62,537 บาทต่อปี มีรายได้พอเพียง ซึ่งที่มาของรายได้ส่วนใหญ่ ได้จากคนในครอบครัว และส่วนใหญ่จะมีผู้ดูแล ภาวะโภชนาการที่วัดจากดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง13.67-47.22 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ย 25.80 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ประมาณครึ่งหนึ่งมีภาวะท้วม และส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวานตั้งแต่ 1- 40 ปีโดยมีค่าเฉลี่ย 6.67 ปี กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาที่เป็นเบาหวานอยู่ในช่วง 1-10 ปี มากที่สุด มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยดูจากระดับน้ำตาลในเลือด 3 ครั้งย้อนหลัง พบว่าประมาณครึ่งหนึ่ง มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี (ระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 180 mg%) ส่วนใหญ่ได้รับยากลุ่ม Sulfonylurea และยากลุ่ม Biguanides ร่วมกัน และพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับต่ำ โดยมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 17.08 คะแนน ลักษณะสภาพเท้าส่วนใหญ่ปกติ มีเพียงส่วนน้อย ที่มีสภาพเท้าผิดปกติโดยพบ Callus Corn และ Hammer Toes ตามลำดับ ชนิดของรองเท้าที่สวมใส่มาพบแพทย์ หรือใส่เมื่อออกนอกบ้านส่วนใหญ่เป็นรองเท้าแตะชนิดสวม มีเพียงส่วนน้อยที่ใส่รองเท้าหุ้มส้น พยาธิสภาพหลอดเลือดส่วนปลายที่ตรวจจากการคลำชีพจรปกติทุกราย พยาธิสภาพเส้นประสาทส่วนปลายประเมินโดยใช้ Monofilament พบว่า ส่วนใหญ่มีการรับความรู้สึกของเส้นประสาทส่วนปลายปกติ

พฤติกรรมการดูแลเท้า ผลจากการวิจัยครั้งนี้พบว่าพฤติกรรมการดูเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในภาพรวมส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมอยู่ระดับปานกลาง รองลงมาคือพฤติกรรมอยู่ในระดับไม่ดี มีเพียงส่วนน้อยที่มีพฤติกรรมดูแลเท้าดีและจากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการดูแลเท้าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

พฤติกรรมการดูแลเท้า	Case		Control		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดี (16 -19 คะแนน)	2	2.0	3	1.5	5	1.6
ปานกลาง (12-15 คะแนน)	66	64.7	137	67.2	203	66.3
ไม่ดี (0 -11 คะแนน)	34	33.3	64	31.3	98	32.1
รวม	102	100.0	204	100.0	306	100.0
พิสัย	**6-17**		**8-17**		**6-17**	
$\bar{X} \pm SD$	**12.04±1.76**		**12.29±1.78**		**12.21±1.78**	

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

ในการศึกษาครั้งนี้เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน และปัจจัยเกี่ยวกับเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการวิจัยเป็นดังนี้

1. ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ อาชีพและลักษณะงานที่ทำ ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมเสี่ยงการสูบบุหรี่ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

2. ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน ได้แก่ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาล และความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

3. ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า ได้แก่ ลักษณะและสภาพเท้า ชนิดของรองเท้าที่สวมใส่ พยาธิสภาพของหลอดเลือดส่วนปลาย และพยาธิสภาพของเส้นประสาทส่วนปลาย จากการวิจัยพบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับเท้าด้านพยาธิสภาพเส้นประสาทส่วนปลายประเมินโดยใช้ Monofilament เบอร์5.07ขนาด 10 กรัม เป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 5.82, p=0.016) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านเท้าและลักษณะของเท้ากับการเกิดแผลที่เท้า

ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า	ประวัติการเกิดแผล				รวม	สถิติ	p-value
	เกิดแผล		ไม่เกิดแผล			χ^2	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
พยาธิสภาพของ							
เส้นประสาทส่วนปลาย							
ความรู้สึกปกติ	84	82.4	187	91.7	271	5.823	0.016
ความรู้สึกผิดปกติ	18	17.6	17	8.3	35		
รวม	102	100.0	204	100.0	306		

10. การอภิปรายผล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

1. ปัจจัยพื้นฐาน

1.1. อาชีพและลักษณะงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (p =0.79) เรื่องนี้อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 55.2 ทำงานบ้านซึ่งมีความเสี่ยงในการเกิดแผลน้อยกว่าอาชีพที่ทำงานนอกบ้านได้แก่ อาชีพค้าขาย รับจ้าง เกษตรกรรม ทำไร่ ทำสวน จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 6.9 มีอาชีพเกษตรกรรมซึ่งเป็นอาชีพที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าสูง ซึ่งจากการศึกษาของนงลักษณ์ นฤวัตร (2533) พบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับสภาพเท้าคือกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพในบ้านมีสภาพเท้าดีกว่ากลุ่มที่มีอาชีพนอกบ้าน โดยอาชีพนอกบ้านเช่นทำนา ทำสวน มีสภาพเท้าที่ไม่ดี เท้าและเล็บเท้าสกปรก ผิวหนังที่เท้าแห้งแตกก่อให้เกิดแผลที่เท้าตามมาได้ และจากการศึกษาของสรวงสุดา สว่างใจ (2549) ที่พบว่าอาชีพเกษตรกรรม (36.8%) มีพฤติกรรมการดูแลเท้าไม่ถูกต้องเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าสูง

1.2 ภาวะโภชนาการ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (p=0.279) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Malgrangeและคณะ (2003) พบว่าภาวะโภชนาการ (BMI) ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า (BMI เฉลี่ย 28.2 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) เช่นกันซึ่งอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่น้ำหนักเกิน(BMI เฉลี่ย 25.8 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) แต่ไม่อ้วนซึ่ง AOA (2004) พบว่า BMI มากกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ถือว่าเป็นโรคอ้วน ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่นมีความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ มีภาวะดื้อของอินสุลิน มีผลต่อการ

เกิดแผลที่เท้า ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Boykoและคณะ (1999) ที่ศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานในเมือง Seattle ของประเทศสหรัฐอเมริกาศึกษาผู้ป่วยจำนวน 749 คน กลับพบว่า ภาวะน้ำหนักเกินมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (p = 0.006) อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรคอ้วน (BMI เฉลี่ย 32 กิโลกรัมต่อตารางเมตร)

1.3 พฤติกรรมเสี่ยงการสูบบุหรี่ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (p= 0.53) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของของณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์ (2546) และการศึกษาของ Boykoและคณะ (1999) พบว่าบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าเช่นกัน อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคล้ายคลึงกันทั้งสองกลุ่มและส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ (92.8%) มีเพียงส่วนน้อยที่สูบบุหรี่ (7.2%)

2. ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน

2.1 ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (p=0.19) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์(2546)(ระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ย 6.2 ปี) และการศึกษาของ Boykoและคณะ (1999) (ระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ย 11.4 ปี) พบว่าระยะเวลาการเป็นเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าเช่นกันซึ่งอธิบายได้ว่า การวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเป็นเบาหวานอยู่ในช่วง 1-5 ปี (58.2%) ส่วนน้อยเป็นเบาหวานมากกว่า 10 ปี (14.1%) ซึ่งเวลา 1-5 ปี เป็นระยะเริ่มต้นของการเป็นโรคเบาหวานอาจยังไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าซึ่งจากการทบทวนงานวิจัยที่มีมาก่อนพบว่าระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานนานตั้งแต่ 10-25 ปีมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้ามากกว่าคนที่เริ่มเป็นเบาหวาน (Mayfield, et al., 1998) และระยะเวลาเป็นเบาหวานตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าเป็น 6 เท่าของผู้เป็นเบาหวานน้อยกว่า 9 ปี (Rith-Najarian, et al., 1992) และผู้เป็นเบาหวานจะมีโรคหลอดเลือดส่วนปลาย (LEAD = Lower extremity arterial disease) เมื่อเป็นเบาหวานเป็นระยะเวลานาน 20 ปี (20%) และเมื่อเป็นเบาหวานนาน 10 ปี (15%) (Palumbo, 1991) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้แตกต่างจากการศึกษาของ Malgrangeและคณะ (2003) ที่ศึกษาพบว่าระยะเวลาการเป็นเบาหวานมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าอาจเพราะกลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการเป็นเบาหวานนานเฉลี่ย 13 ปี

2.2 การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (p=0.18) สอดคล้องกับการศึกษาของณัฏจิณี จารุชัยนิวัฒน์ (2546) และสายฝน ม่วงคุ้ม (2547) ที่ศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำตาลในเลือดกับการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานเช่นกัน อาจเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดในช่วงงดอาหารก่อนอาหารเช้า (FBS) ดูย้อยหลัง 3 ครั้งต่อเนื่องกัน ซึ่งการประเมินระดับน้ำตาลในเลือดอาจจะได้ค่าที่มีความเที่ยงตรงน้อยกว่าการตรวจโดยใช้ฮีโมโกลบิน เอ 1 ซี (HbA1c) (วิโรจน์ ไววานิชกิจ, 2547) และจากการสัมภาษณ์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ พยายามจะงดอาหารวันก่อนมาตรวจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าความเป็นจริง และพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้เหมือนกัน

2.3 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (p=0.18) สอดคล้องกับการศึกษาของ Boykoและคณะ (1999) พบว่า การได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าซึ่งอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ความรู้ระดับประถมศึกษา มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติไม่แตกต่างกันคือ มีคะแนนความรู้อยู่ในระดับต่ำ

ทั้งกลุ่ม Case และ กลุ่ม Control ซึ่งแตกต่างกับจากการศึกษาของหนึ่งฤทัย แก่นจันทร์ (2540) พบว่าผู้เป็นเบาหวานที่มีความรู้เรื่องโรคและ การปฏิบัติตัวจะทำให้เกิดพฤติกรรมและการดูแลป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ดีและการศึกษาของ Sriussadaporn, et al. (1997) ที่พบว่ากลุ่มที่มีแผลที่เท้ามีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลเท้าต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีแผลที่เท้า

3. ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า

3.1 ลักษณะและสภาพเท้า ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จากการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีลักษณะสภาพเท้าปกติ (83.4%)โดยพบสภาพเท้าที่ผิดปกติทั้งกลุ่ม Case และกลุ่ม Control ใกล้เคียงกัน ความผิดปกติที่พบ 3 ลำดับแรกได้แก่ตาปลา (Callus) สภาพเท้าหน้าแข็ง (Corns) และนิ้วเท้ารูปฆ้อน (Hammer Toes) ซึ่งพบเป็นส่วนน้อยทั้งสองกลุ่ม เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์จึงทำให้ลักษณะเท้าที่ผิดปกติทั้ง 3 ชนิด ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าสอดคล้องกับการศึกษาของณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์ (2546) ศึกษาเกี่ยวกับความผิดปกติด้านโครงสร้างของเท้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความผิดปกติในเรื่องของการมีตาปลาที่ปุ่มกระดูกมากที่สุดเช่นกัน และพบความผิดปกติในเรื่องอื่นๆเล็กน้อยจึงพบว่า ความผิดปกติด้านโครงสร้างสภาพเท้าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

3.2 ชนิดของรองเท้าที่สวมใส่ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (p=.846) จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่ม Case และกลุ่ม Control สวมรองเท้าคล้ายคลึงกันคือใส่รองเท้าแตะสวมมากที่สุด (52.0%, 54.4% ตามลำดับ)โดยมีส่วนน้อยที่สวมรองเท้าชนิดหุ้มส้น (2.9%) ทำให้ชนิดของรองเท้าที่สวมใส่ไม่สัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทวีลาภ ตั้นสวัสดิ์และคณะ (2546) ศึกษาพบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลเกี่ยวกับสภาพรองเท้าพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีสภาพรองเท้าไม่เหมาะสมร้อยละ 34.5 และสภาพรองเท้าไม่แตกต่างกันในกลุ่ม Case และกลุ่ม Control (p=0.05) ซึ่งพบว่าไม่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดแผลที่เท้าเช่นกันซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Lobmannและคณะ (2001) ที่ศึกษาพบว่าการใส่รองเท้าที่เหมาะสมมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าโดยได้ศึกษาถึงผลกระทบของการป้องกันแรงกดที่เท้าโดยการวัดด้วย Pedurbarography โดยวัด 3 ตำแหน่งได้แก่ จุดที่มีแรงกดสูงสุดของฝ่าเท้า ข้อเท้าและหัวกระดูกฝ่าเท้าชิ้นที่ 1-3 พบว่าการใส่รองเท้าตัดพิเศษเพื่อลดแรงกดตรงตำแหน่งที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลสามารถลดแรงกดได้ถึงร้อยละ 30 ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้ใส่รองเท้าตัดพิเศษจะพบว่ามีแรงกดตรงตำแหน่งที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลเพิ่มขึ้น ในระยะเวลา 6 เดือน และ 1 ปี อย่างมีนัยสำคัญ

3.3 พยาธิสภาพของเส้นประสาทส่วนปลาย ประเมินโดยใช้ Semmes-Weinsteins Monofilaments เบอร์ 5.07 ขนาด 10 กรัม เป็นปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 5.82, p=0.016) จากการวิจัยพบว่า กลุ่ม case มีการตรวจพบเท้าชา (17.6%) ซึ่งพบมากกว่าในกลุ่ม Control ซึ่งมีการตรวจพบเท้าชาเป็นส่วนน้อย (8.3%) เมื่อนำมาหาความสัมพันธ์จึงพบว่าพยาธิสภาพของเส้นประสาทส่วนปลายมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่าพยาธิสภาพของเส้นประสาทส่วนปลายมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า (ณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์, 2546; ศรีอุไร ปรมาธิกุล, 2550; Boyko et al., 1999; Malgrange, et al., 2003) อธิบายได้ว่าภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม (Peripheral neuropathy) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยที่สุดและเป็นสิ่งที่สำคัญที่ทำให้เกิดแผลเนื่องจากขาดความรู้สึกในการป้องกันตนเอง โดยพบแผลที่เกิดภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อมร้อยละ 39.4 และผู้เป็นเบาหวานที่ได้รับการรักษาใน

โรงพยาบาลมีสาเหตุจากเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อมถึงร้อยละ 25.5 (ศรีอุไร ปรมาธิกุล, 2550) และจากการ ศึกษาพบว่า ความผิดปกติทางด้านระบบประสาท จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้ามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีความผิดปกติทางด้านระบบประสาท 2.02 เท่า เมื่อไม่มีการควบคุมตัวแปร (p=0.01)และเพิ่มเป็น 8.05 เท่า เมื่อมีการควบคุมปัจจัยอื่น และพบว่า ความผิดปกติด้านระบบประสาทมีความสัมพันธ์กับโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า (p=0.00)(ณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์ , 2546)

3.4 พยาธิสภาพของหลอดเลือดส่วนปลาย ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 สอดคล้องกับการศึกษาของณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์ (2546) และการศึกษาของ Lavery และคณะ (2006) พบว่าพยาธิสภาพของหลอดเลือดส่วนปลายไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าเช่นกันอธิบายได้ว่า จากการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่ม Case และ Control มีการคลำพบชีพจรที่ตำแหน่ง Dorsalis pedis และ Posterior tibialis โดยคลำพบชีพจรทุกราย (100%) เมื่อนำไปหาความสัมพันธ์กับการเกิดแผลจึงพบว่าพยาธิสภาพของหลอดเลือดส่วนปลายไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า เช่นเดียวกับการศึกษาของณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์(2546)ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถคลำชีพจรพบ มีส่วนน้อยที่คลำชีพจรบริเวณข้อเท้าด้านในและบริเวณหลังเท้าไม่พบคือตำแหน่งละ3ราย (1.5%) ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของ Del Aguilaและคณะ (2007) ศึกษาพบว่าหลอดเลือดส่วนปลายเสื่อมและหลอดเลือดส่วนปลายตีบตันเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการถูกตัดอวัยวะส่วนปลายซึ่งเกิดจากการมีแผลที่เท้า

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลเท้ากับการเกิดแผลที่เท้า

ปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลเท้ากับการเกิดแผลที่เท้าผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าพฤติกรรมการดูแลเท้าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (p =0 .88) จากผลการวิจัยพบว่า ผู้เป็นเบาหวานทั้งกลุ่ม Case และกลุ่ม Control มีคะแนนพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลางทั้งสองกลุ่ม โดยมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสมใกล้เคียงกันเมื่อนำมาหาความสัมพันธ์จึงพบว่าพฤติกรรมการดูแลเท้าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งจากการวิจัยโดยมองภาพรวมทั้ง 2 กลุ่มพบว่า พฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสมแต่กลับปฏิบัติมากที่สุดได้แก่ (1)
การสวมรองเท้า โดยส่วนใหญ่สวมรองเท้าแตะเมื่อออกจากบ้านทุกครั้ง (94.4%) มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 10.1 ที่สวมรองเท้าหุ้มส้น และการสวมรองเท้าเมื่ออยู่ในบ้านพบว่า ส่วนใหญ่ไม่สวมรองเท้าในบ้าน (83.7%) (2) มีพฤติกรรมการทาครีมที่เท้าเมื่อผิวที่เท้าแห้งแตกทุกครั้งน้อย (36.9%) และ (3) เรื่องการดูแลเล็บเท้า ตัดเล็บโค้งตามเล็บทุกครั้ง (71.6%) และซอกเล็บหรือหนังข้างเล็บทุกครั้ง (70.6%) และมีคนในบ้านคอยดูแลช่วยเหลือในการตรวจเท้าน้อย (38.6%) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ นฤวัตร (2533) และการศึกษาของณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์ (2546) ที่ศึกษาพบว่าพฤติกรรมการดูแลเท้าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าเช่นกันซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดูแลเท้าอยู่ในระดับปานกลางและมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมคล้ายคลึงกันในด้าน การใส่รองเท้าแตะ ไม่ใช้ครีมทาผิว ตัดเล็บไม่ถูกต้องโดยตัดเล็บโค้งตามเล็บชิดเนื้อ ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลเท้าไม่เหมาะสม อาจเนื่องจากผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเองไม่ดีพอโดยพบว่ามีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับต่ำทั้งสองกลุ่มโดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเคยได้รับความรู้ คำแนะนำในเรื่องยา การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายมากกว่า สำหรับการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลเท้ากลุ่มตัวอย่างได้รับเป็นส่วนน้อย ถึงแม้ว่าจะได้รับคำแนะนำแล้วแต่กลุ่มตัวอย่างยังคงมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมในเรื่องต่างๆ อาจเป็นเพราะ

(1) การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลเท้า ซึ่งอาจเป็นเพราะแพทย์และพยาบาลมักเน้น การควบคุมระดับน้ำตาลเลือด โดยให้ความสนใจเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การปรับขนาดยา มากกว่าเรื่องอื่น ๆ โดยเฉพาะการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลเท้าจะให้คำแนะนำเป็นส่วนน้อย ด้วยเหตุนี้ทำให้กลุ่มตัวอย่างอาจมีความรู้ไม่เพียงพอในด้านการดูแลเท้าจึงทำให้มีพฤติกรรมการดูแลเล็บไม่เหมาะสม โดยตัดเล็บโค้งตามเล็บและชอบแคะซอกเล็บหรือหนังข้างเล็บทุกครั้ง ซึ่งให้เหตุผลว่า ดูสวยและสะอาด

(2) มีข้อจำกัดในการปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลเท้า คือ กลุ่มตัวอย่างมีสายตามัว มองเห็นไม่ชัด ทำให้มีปัญหาในการตัดเล็บเท้าและการตรวจเท้าเพื่อดูความผิดปกติ และยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคนในบ้านคอยดูแลช่วยเหลือในการตรวจเท้าน้อย (38.6%) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ผู้ดูแลส่วนใหญ่ คือ ลูกซึ่งอยู่ในวัยทำงาน ทำให้ไม่มีเวลามาดูแลช่วยเหลือ

(3) มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเพราะไม่ใช่บริบทหรือวิถีการดำเนินชีวิตของคนไทย ในด้าน การทาครีมที่เท้าเมื่อผิวที่เท้าแห้งแตกทุกครั้ง การสวมรองเท้าหุ้มส้นเมื่อออกจากบ้านทุกครั้งและการสวมรองเท้าในบ้าน ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมทาครีมน้อย เนื่องจากอุณหภูมิของอากาศร้อน เมื่อทาครีมแล้วรู้สึกเหนียว ลื่นเวลาเดิน สำหรับการสวมรองเท้าพบว่า กลุ่มตัวอย่าง สวมรองเท้าหุ้มส้น เมื่อออกจากบ้านทุกครั้งน้อย (10.1%) ส่วนใหญ่สวมรองเท้าแตะแบบสวมและแบบหนีบ (55.4% และ 41.7%ตามลำดับ) ซึ่งรองเท้าส่วนใหญ่ทำจากพลาสติกหรือฟองน้ำ เนื่องจาก หาซื้อง่าย ราคาถูก และใส่สะดวก ถอดหรือใส่ได้ง่ายและเร็ว และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่สวมรองเท้าในบ้านโดยให้เหตุผลว่าลักษณะพื้นบ้านเป็นไม้ พื้นกระเบื้อง พื้นปูน ซึ่งเป็นพื้นที่สะอาดแล้ว และเมื่อใส่จะรู้สึกไม่เคยชิน เดินไม่ถนัด กลัวลื่น กลัวคนอื่นว่าไม่เหมาะสม เพราะคนไทยมีวัฒนธรรมไม่ใส่รองเท้าบนบ้าน

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล

1.1 จากการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านพยาธิสภาพเส้นประสาทส่วนปลายประเมิน โดยใช้ Semmes Weinsteins Monofilament เบอร์ 5.07 ขนาด 10 กรัม เป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวาน ดังนั้นควรมีการประเมินพยาธิสภาพเส้นประสาทส่วนปลายโดยใช้ Monofilament เป็นพื้นฐานในผู้ที่ถูกวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานทุกราย หลังจากนั้นติดตามตรวจซ้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการคัดกรอง และป้องกันการเกิดแผลที่เท้า สำหรับตัวผู้ป่วยเองจะได้รับรู้ว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับใด ส่วนในรายที่มีประวัติแผลที่เท้าและผู้เป็นเบาหวานที่ตรวจพบว่ามีพยาธิสภาพเส้นประสาทส่วนปลายคือมีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกป้องกันตนเอง ควรมีการนัดตรวจซ้ำใน 3 เดือนหรือ 6 เดือน เพื่อที่จะได้แก้ปัญหาได้ถูกต้องกับผู้เป็นเบาหวานแต่ละราย เช่น ส่งปรึกษาแพทย์ การปรับรองเท้าหรือตัดรองเท้าพิเศษ การให้คำปรึกษาในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า

1.2 บุคคลากรทางการพยาบาล ต้องตระหนักถึงความสำคัญในการป้องกัน การเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานให้มากขึ้น และควรเพิ่มพูนทักษะในการประเมินเท้าโดยการเข้าอบรมเรื่องการประเมินสภาพเท้า (Diabetic Foot Evaluation) เพื่อให้เกิดความรู้และการนำไปใช้ได้ เมื่อบุคลากรเกิดความรู้และทักษะในการประเมินปัญหาได้ถูกต้อง จะสามารถแก้ปัญหานั้นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถให้คำปรึกษา หรือส่งต่อแพทย์เพื่อแก้ไขปัญหาต่อไป

1.3 การพัฒนาโปรแกรมการดูแลเท้าควรเน้นทักษะในการปฏิบัติ การให้คำปรึกษาในด้านความรู้ ที่เหมาะกับความต้องการ สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตซึ่งเป็นบริบทของคนไทย

2. ด้านการวิจัย

1. ควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเฉพาะคือ ผู้เป็นเบาหวานที่มีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกป้องกันตนเองโดยการตรวจเท้าด้วย Monofilament เพื่อให้ได้ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าที่มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น

2. การศึกษาวิจัยโดยจัดโปรแกรมการดูแลเท้าในกลุ่มตัวอย่างที่มีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกป้องกันตนเองโดยการตรวจเท้าด้วย Monofilament เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความรู้สึกภายหลังเข้ากลุ่มทดลองและเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า

11. เอกสารอ้างอิง

กาญจนา เกษกาญจน์. “การศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541.

กุลภา ศรีสวัสดิ์. *“ความผิดปกติของเท้าเนื่องจากความบกพร่องของระบบประสาท.”* ศิริราช. 56.(มกราคม 2547):33-35.

ฉรงค์ศักดิ์ อังคะสุวพลา. “เตือนชายไทยภัยเบาหวานทำเซ็กซ์เสื่อม.” *เดลินิวส์,* 10 กันยายน 2550, หน้า 14.

ฉัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์. “การพัฒนาการประเมินภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546.

ธวัชชัย วรพงศธร. *หลักการวิจัยทางสาธารณสุขศาสตร์.* พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

นงลักษณ์ นฤวัตร. **“**ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเท้าและสภาพเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.

ภาวนา กีรติยุตวงค์. *การพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน: มโนมติสำคัญสำหรับการดูแล.* พิมพ์ครั้งที่ 2, ชลบุรี: พีเพรส, 2544.

วิโรจน์ ไววานิชกิจ. *อายุรกรรมห้องปฏิบัติการพื้นฐาน.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

ศรีอุไร ปรมาธิกุล. *Practical Diabetes Foot Care.* กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลเทพธารินทร, 2550 (อัดสำเนา)

สรวงสุดา สว่างใจ. “การศึกษาพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2549.

สายฝน ม่วงคุ้ม. **“**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลเท้าและสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดราชบุรี.**”** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2547.

อภิชาติ วิชญาณรัตน์, กอบชัย พัววิไล, วรรณี นิธิยานันท์ และสาธิต กรรณแสง. *ตำราโรคเบาหวาน*. กรุงเทพ: สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, 2546.

อำภาพร นามวงศ์พรหม และคณะ. “แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้า.” เอกสารประกอบการสอน หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, มหาวิทยาลัยรังสิต, 2550.

American Diabetes Association (ADA). **"**Complications of Diabetes in The United States**."** [online] available from : http://www.diabetes.org/diabetes. statistics/complications.jsp.2007.

American Obesity Association (AOA). "AOA Fact Sheets. " [online] available from : http://www.Obesity.org/subs/fastfacts/Health-Effects.shtml, 2004.

Boyko, E. J., Ahroni, J. H., Stensel, V. S., Forsberg, R. C., Davignon, D. R. and Smith, D. G**.** "A Prospective Study of Risk Factors for Diabetic Foot Ulcer: The Seattle Diabetic Foot Study." *Diabetes Care.* 22, 7 (July 1999): 1036-1042.

Del Aguila, M. A, Reiber, G. E. and Koepsell, T. D. **"**Diabetes Care**."** [Online] available from : http//www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/quert.fcgii?itool=abstractplus&db=pubmed&cmd= Retri, May 20, 2007.

Frykberg, R. G., et al**.** "Diabetic foot disorders a clinical." [Online] available from : http://www.guideline.gov./summary/summary,asnx?view, October 15, 2007.

Gay, C. E., et al. "Smokers with IDDM experience excess morbidity." *Diabetes Care.* 15, 8 (1992): 947.

International Diabetes Federation (IDF). "The Diabetic Foot : amputations are preventable." [online] available from: http://www.idf.org/home/index. 2007.

Lavery, L. A., Armstrong, D. G., Wunderlich, R. P., Mohler, M. J., Christopher, S. W. and Lipsky, B. A. "Risk Factors for Foot Infection inIndividuals With Diabetes." [Online]. available from: http://care.diabetes journals.org/cgi/content/abstract/29/6/1288, 2006.

Lobmann, R., Kasten, G., Kayser, R., Kasten, U., Kluge, K. and Neumann**."** Effects of preventative footwear on foot pressure as dertermined by pedobarography in diabetic patients; a prospective study." *Diabetic Medicine.* 18 (2001): 314-319.

Malgrange, D., Richard, J. L. and Leymarie, F**. "**Screening diabetic patient at risk for foot ulceration. A multi-center hospital-base study in France." *Diabetes Metabolism*. 29, 3 (2003): 261-268.

Mayfield, J. A., Reiber, G. E., Sander, L. J., Janisse, D., and Pogach, L. M**.** "Preventive foot care in people with diabetes." *Diabetes Care.* 21, 12 (1998): 2161-2172.

Palumbo P. J. "Peripheral Vascular Disease and Diabetes." *Diabetes care. 17* (1991): 401-406.

Peters Edgar, J. G. and Lavery, L. A. "Effectiveness of the Diabetic Foot Risk Classification System of the International Working Group on the Diabetic Foot." [Online] Available from: http://care.diabetesjournals.org/cgi/content/full/24/8/1442, 2007.

Rith-Najarian, S. J.and Stolusky, T. and Gohdes, D. M. "Identifying diabetic patients at high risk for lower-extremity amputation in a primary health care setting." *Diabetes Care.* 10 (1992): 1386-1389.

Sriussadaporn, S, et al. "Factor associated with diabetic foot ulceration in Thailand." A care-control study. *Diabetic medicine.* 14 (1997): 50-56.

World Health Organization. (WHO). *Chronic Diseases and Health Promotion*. n.p.: World Health Organization,2006.

ผลของอุณหภูมิน้ำยาฟอกเลือดต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

Effects of Dialysate Temperature on Intradialytic Hypotension in Patients with Chronic Kidney Diseases

จิตรดา ทองดี[1] ผศ.ดร.อำภาพร นามวงศ์พรหม[2] และดร.น้ำอ้อย ภักดีวงศ์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็น Randomized Control Trial - Double blinded cross - over design มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของอุณหภูมิน้ำยาฟอกเลือดต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 12 ราย ได้รับการฟอกเลือดรวม 198 รอบ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองได้รับการใช้อุณหภูมิน้ำยาฟอกเลือด ที่ 35.5 องศาเซลเซียส จำนวน 103 รอบ และกลุ่มควบคุมได้รับการใช้อุณหภูมิน้ำยาฟอกเลือดที่ 36.5 องศาเซลเซียส จำนวน 95 รอบ โดยกลุ่มตัวอย่าง 1 รายได้รับการสุ่ม เข้าทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองทุกครั้ง ผู้วิจัยติดตามประเมินการเกิดความดันโลหิตต่ำโดยใช้เกณฑ์การประเมินจากการทบทวนวรรณกรรมที่มีมาก่อน เปรียบเทียบอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำ โดยใช้สถิติ Chi – Square test และเปรียบเทียบระยะเวลาที่เกิดความดันโลหิตต่ำโดยใช้สถิติ Independent t – test ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลอง จำนวน 103 รอบ เกิดความดันโลหิตต่ำจำนวน 13 รอบ (12.62 %) และกลุ่มควบคุม จำนวน 95 รอบ เกิดความดันโลหิตต่ำจำนวน 27 รอบ (28.42 %) เมื่อทดสอบทางสถิติแล้วพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .006$) อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกัน ($p = .156$) ผลจากการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อการพยาบาลในคลินิก เพื่อป้องกันการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดได้ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาผลของการใช้ Cool dialysate ร่วมกับกับการดึงสารน้ำออกจากร่างกายอย่างรวดเร็วโดยที่ยังไม่มีการฟอกเลือดช่วงนั้น (Isolated ultrafiltration) ซึ่งจะเป็นการขยายขอบเขตความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดต่อไป

คำสำคัญ : อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือด, การเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, โรคไตเรื้อรัง

---

[1] หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

This randomized control trial study aimed to investigate the effects of dialysate temperature on intradialytic hypotension in patients with chronic kidney diseases. A purposive sample of 12 patients with hemodialysis (198 sessions) was recruited for this study. A double – blinded cross - over protocol was performed in 12 subjects to receive two treatment arms. Each 198 sessions were random to the experimental group (103 sessions), and the control group (95 sessions). The experimental group received dialysate temperature at 35.5 degree while the control group received dialysate temperature at 36.5 degree. Intradialytic hypotension was observed during hemodialysis. Intradialytic hypotension was reported in 13 sessions (12.62%) of the experimental group. In the control group, intradialytic hypotension was reported in 27 sessions (28.42%). Chi - Square was used to test the difference between the incidences of intradialytic hypotension of the 2 groups. There was statistically significant difference (p = .006). However, duration of onset of intradialytic hypotension between the 2 groups was not significantly different. The findings of this study suggest benefit to nursing care of patients with hemodialysis. Further research study should consider the effect of cool dialysate temperature with isolated ultrafiltration on intradialytic hypotension.

KEY WORDS : Dialysate temperature, Intradialytic hypotension, Chronic kidney disease

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของโลก เนื่องจากเมื่อเกิดโรคไตเรื้อรังแล้วจะเป็นผลให้ผู้ป่วยเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต การเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง และความดันโลหิตสูง นอกจากนี้โรคไตเรื้อรังยังเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการ ภาวะกระดูกผุ และภาวะโลหิตจาง ซึ่งนำไปสู่โรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (Coresh, et al., 2007) โรคไตเรื้อรังเป็นโรคที่พบมากทั่วโลก และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี ในประเทศสหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2003 พบความชุกของโรคไตเรื้อรังในประชากรอายุ 20 ปีขึ้นไป ถึงร้อยละ 11 หรือจำนวน 19.2 ล้านคน ซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคไตระยะที่ 5 หรือระยะไตวาย 3 แสนคน (Coresh, et al., 2003) ปัจจุบันพบว่ามีชาวอเมริกันเป็นโรคไตเรื้อรังประมาณ 26 ล้านคนหรือร้อยละ 13 ของประชากรทั้งหมด (Coresh, et al., 2007) ในประเทศไทยยังไม่มีข้อมูลเชิงระบาดวิทยาของโรคไตเรื้อรังระยะต่างๆในภาพรวมทั้งประเทศ (ทวี ศิริวงศ์, 2550) แต่จากการพิจารณาข้อมูลอัตราการเกิดโรคไตเรื้อรังจากการศึกษาวิจัยของกลุ่มต่างๆในประเทศไทยที่ผ่านมา พอสะท้อนภาพที่แสดงถึงความรุนแรงของโรคไตเรื้อรังได้ เช่น รายงานการสำรวจโรคไตในประชากรทั่วไปที่มีสุขภาพปกติ ไม่มีอาการแสดงทางโรคไต ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 เขตกรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2545 พบความชุกของโรคไตร้อยละ 3.6 (อุดม ไกรฤทธิชัย และคณะ, 2005) และรายงานการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 12 ปีในกลุ่มพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ช่วงอายุ 35 – 55 ปีเมื่อแรกศึกษา จากการตรวจครั้งแรก พบว่าผู้ที่มีอัตราการกรองของไต (Glomerular filtration rate, GFR) ต่ำกว่า 60 มล./นาที ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่บ่งชี้การเกิดโรคไตเรื้อรัง มีอยู่ร้อยละ 1.7 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 6.8 ในอีก 12 ปีต่อมา (ทวี ศิริวงศ์, 2550) ข้อมูลดังกล่าวนี้สะท้อนให้เห็นว่าแม้ในกลุ่มประชากรที่น่าจะได้รับการดูแลทางสุขภาพที่ดีก็ยังมีอัตรา การเพิ่มของโรคไตเรื้อรังค่อนข้างมาก

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีการทำงานของไตลดลงเป็นอย่างมาก จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีบำบัดทดแทนไต (Renal replacement therapy, RRT) (Shona and Ajay, 2007) ซึ่งการบำบัดทดแทนไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายนี้ประกอบด้วย การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) การล้างไตทางช่องท้อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis, CAPD) และการปลูกถ่ายไต (Kidney transplantation) (เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, 2550) ข้อมูลจากการลงทะเบียนผู้ที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตในประเทศไทย พบว่าในภาพรวมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตเพิ่มมากขึ้นทุกปี กล่าวคือ จาก 30 คนต่อประชากร หนึ่งล้านคนในปี พ.ศ. 2540 (อุดม ไกรฤทธิชัย และคณะ, 2546) เป็น 302.66 คนต่อประชากรหนึ่งล้านคนในปี พ.ศ. 2549 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.94 (เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, 2550) เมื่อผู้ป่วยได้รับการบำบัดทดแทนไต พบว่าทำให้อัตราการตายจากโรคไตลดลง (Collins , et al.,1999) เนื่องจากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมช่วยชะลอความเสื่อมของไตที่เหลืออยู่ (Bargman and Golper, 2005)

ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีในปัจจุบันจะมีความก้าวหน้าอย่างมาก โดยมีการพัฒนาเครื่องไตเทียมใหม่ๆ เพื่อให้การรักษาทดแทนไตมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ในขบวนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนั้นยังอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่อาจพบได้บ่อยระหว่างการฟอกเลือด เช่น ความดันโลหิตต่ำ ความดันโลหิตสูง ตะคริว หัวใจเต้นผิดจังหวะ ปฏิกิริยาการแพ้ เป็นต้น (ธนันดา ตระการวนิช, 2550) โดยภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่สำคัญ และพบมากที่สุดระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในหน่วยไตเทียม ทุกแห่งทั่วโลก คือ ภาวะความดันโลหิตต่ำ โดยพบอยู่ระหว่างร้อยละ 15 – 50 (Henrich, 1986; Orofino, et al., 1990; Emili, et al., 1999; Daugirdas, 2001; Schreiber, 2001; Knoll, et al., 2004; Sherman, et al., 2007) ในประเทศไทย พบว่า มีภาวะความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นบ่อยเช่นกัน แต่ไม่มีผู้รวบรวมรายงานว่ามีอัตราเท่าใด สำหรับโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี พบผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำร้อยละ 3.84, 5.75 และ 5.5 ในปี พ.ศ. 2548, 2549 และ 2550 ตามลำดับ (หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี, 2551)ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดเช่นกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดเกิดจากกลไกหลักคือการที่ระบบหัวใจและหลอดเลือดไม่สามารถปรับตัวเมื่อมีการลดลงของปริมาตรสารน้ำของร่างกาย หรือเกิดจากการที่พลาสมาไม่สามารถกลับเข้าสู่หลอดเลือดได้ทัน (Plasma refilling rate) ปัจจัยที่มีผลต่อกลไกเหล่านี้ได้แก่ การลดลงของออสโมลาลิตี้ในเลือด (Plasma osmolality) (Henrich, et al., 1980) การรับประทานอาหารระหว่างการฟอกเลือด (Barakat, et al., 1993) การใช้น้ำยาฟอกเลือดที่มีแคลเซียมต่ำ (Low calcium dialysate) (Alappan, 2001) การใช้อะซิเตตเป็นบัฟเฟอร์ (Henrich, 1986) การรับประทานยาลดความดันโลหิตก่อนมาฟอกเลือด (Negative inotropic effects of antihypertensive medications) ทำให้ Plasma refilling ลดลง (Henrich, 1986; Masani, et al., 2005) ความผิดปกติของกลไกการปรับตัวอัตโนมัติ (Autonomic dysfunction) (Henrich, 1986; Takahashi, et al.,1996) การบีบตัวของหัวใจผิดปกติหรือบกพร่อง (Masani, et al., 2005) และรวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสารบางอย่าง เช่น มีการผลิตไนตริกออกไซด์เพิ่มขึ้นซึ่งมีผลทำให้หลอดเลือดคลายตัว (Yokokawa, et al., 1995) เป็นต้น เมื่อผู้ป่วยเริ่มมีความดันโลหิตต่ำต้องหยุดขบวนการฟอกเลือด และรีบพยุง ความดันโลหิตให้กลับมาอยู่ในเกณฑ์ปกติโดยให้สารละลายเข้าหลอดเลือดดำไปทดแทน เช่น 0.9% Normal saline, Hypertonic saline, Albumin, Mannitol หรือ Hydroxyethyl starch (HES) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม พบว่า แต่ละวิธีมีข้อดีข้อเสียต่างกัน จึงขึ้นอยู่กับผู้รักษาที่จะเลือกใช้การรักษา

ด้วยวิธีใด อย่างไรก็ตาม การป้องกันการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดน่าจะมีประโยชน์มากกว่าการศึกษาส่วนใหญ่จึงมุ่งเน้นที่การป้องกัน การเกิดความดันโลหิตต่ำมากกว่าการให้การรักษา

มีงานวิจัยเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดความดันโลหิตต่ำมากมาย ทั้งที่ค้นหาวิธีในการป้องกันการเกิด ความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือด และเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีการที่ใช้ในการป้องกันความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือด เช่น การปรับเปลี่ยนอัตราการดึงน้ำให้สูงในช่วงแรกของการฟอกเลือดในขณะที่ออสโมลาลิตี้ยังสูงอยู่ (Ultrafiltration profiling) (Donauer, et al., 2000) การใช้ Automatic feedback control (Franssen, et al., 2005) การใช้ Sodium profiling ร่วมกับ Ultrafiltration profiling (Oliver, et al., 2001) รวมถึงการใช้ Cool dialysate (Mercen, et al., 1990; Orofino, et al., 1990; Jost, et al., 1993; Yu, et al., 1995; Hoeben, et al., 2002; Maggiore, et al., 2002; Donauer, et al., 2003; Ayoub and Finlayson, 2004) โดยใช้น้ำยาฟอกเลือดที่มีอุณหภูมิระหว่าง 35 – 35.5 องศาเซลเซียส เป็นต้น

แนวปฏิบัติในการป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีที่ใช้ในปัจจุบัน พัฒนามาจากการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous Quality Improvement, CQI) ในเรื่องการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือด ซึ่งหลักสำคัญคือการดึงน้ำในอัตราที่กำหนดเป็น UF limit คือไม่เกิน 0.25 มล./น้ำหนักตัวแห้งเป็นกก./นาที (Ronco, et al., 1990) แต่ในความเป็นจริงมีผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยที่มีน้ำหนักตัวระหว่างรอบ การฟอกเลือดเพิ่มขึ้นมากกว่า UF limit และจำนวนนี้มีบางรายที่มีอาการของน้ำเกิน บางรายต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลเนื่องจากปัญหาน้ำเกิน ซึ่งบางครั้งก็มีความจำเป็นที่ต้องดึงน้ำในอัตราที่เกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดความดันโลหิตต่ำ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจในการศึกษาเพื่อค้นหาวิธีการป้องกันความดันโลหิตต่ำในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เพื่อให้สามารถดึงน้ำได้มากที่สุด และจาก European Best Practice Guideline 2007 (Kooman, et al., 2007)ได้นำเสนอแนวทางในการป้องกันการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดไว้หลายประการ การลดอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดก็เป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์ที่ถูกกำหนดไว้ โดยมีการแนะนำให้ใช้น้ำยาฟอกเลือดที่มีอุณหภูมิระหว่าง 35 – 36 องศาเซลเซียส แต่เนื่องจากแนวปฏิบัติดังกล่าว พัฒนาโดยสมาชิกในกลุ่มประเทศยุโรปซึ่งมีภูมิอากาศส่วนใหญ่หนาวเย็นกว่าในทวีปเอเชีย การใช้อุณหภูมิที่กำหนดไว้ในแนวปฏิบัติดังกล่าว จึงยังต้องการการทดสอบว่าจะเหมาะสมกับภูมิอากาศในประเทศไทยหรือไม่ อย่างไร และการศึกษาเรื่องนี้ในประเทศไทยหรือประเทศในแถบเอเชียยังมีน้อยมาก ที่พบคือ งานวิจัยของกันทิมา ชูฉัตร (2550) ที่ศึกษาและพบว่าการใช้น้ำยาอุณหภูมิ 35 องศาเซลเซียส สามารถลดอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดได้เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำยาฟอกเลือดอุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส แต่พบว่ากลุ่มตัวอย่างบางรายมีอาการหนาว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของอุณหภูมิน้ำยาฟอกเลือดต่ออัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำ และระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำโดยเปรียบเทียบกลุ่มที่ฟอกเลือดโดยใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์ที่มีการแนะนำให้ใช้แต่สูงกว่างานวิจัยที่มีมาก่อน (กันทิมา ชูฉัตร, 2550) เพื่อลดผลข้างเคียงคืออาการหนาวที่เกิดขึ้น กับกลุ่มที่ฟอกเลือดโดยใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 36.5 องศาเซลเซียสซึ่งเป็นแนวปฏิบัติในปัจจุบันของหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เพื่อปรับปรุงแนวทางในการปฏิบัติสำหรับหน่วยไตเทียมของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี รวมทั้งผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในประเทศไทย หรือในประเทศที่มีภูมิอากาศคล้ายคลึงกันอีกด้วย

2. คำถามหลักของการวิจัย

อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 และ 36.5 องศาเซลเซียส มีผลต่ออัตรา และระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

3. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 และ 36.5 องศาเซลเซียส
2. เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 และ 36.5 องศาเซลเซียส

4. สมมติฐานการวิจัย

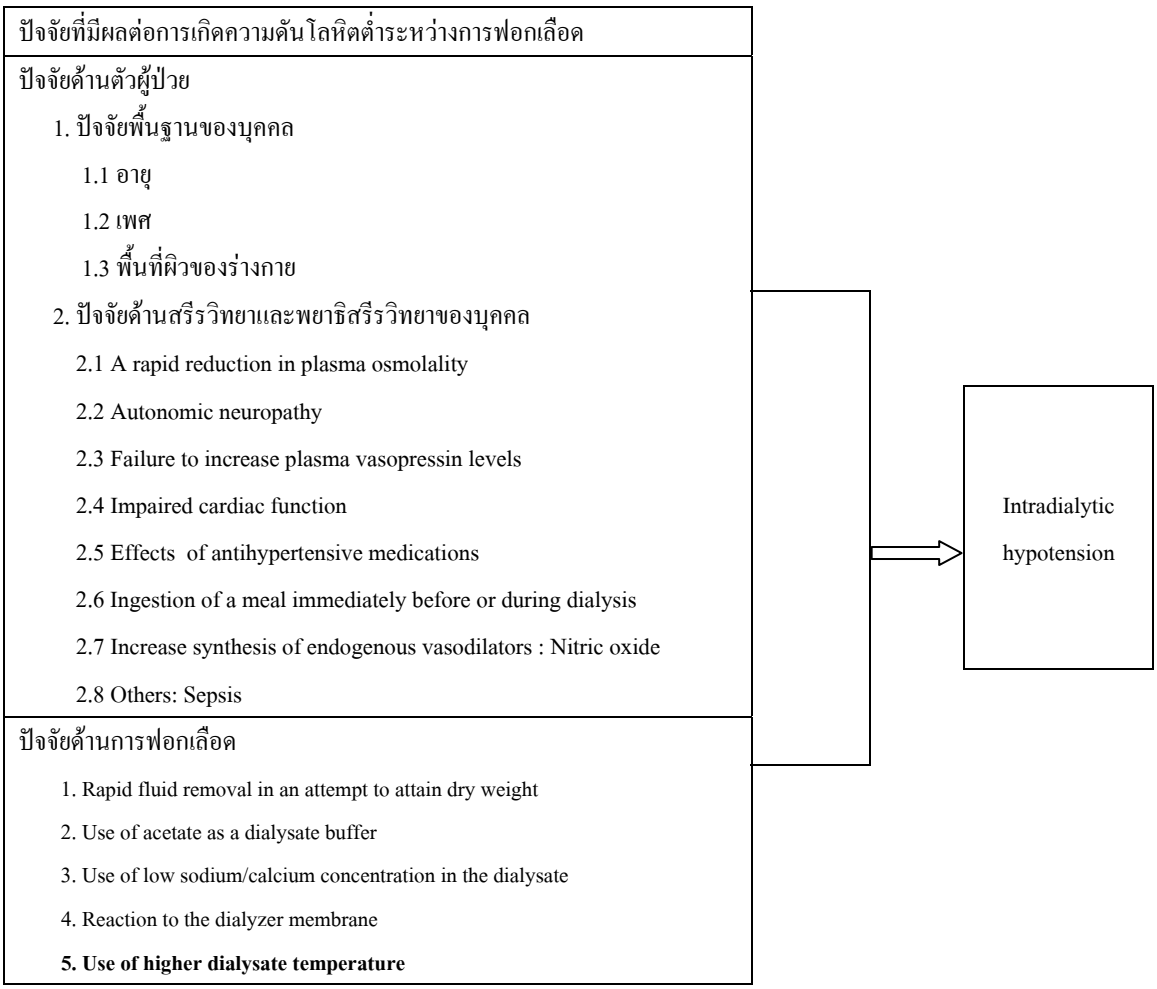
1.อัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 และ 36.5 องศาเซลเซียส แตกต่างกัน

2.ระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 และ 36.5 องศาเซลเซียส แตกต่างกัน

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือด มี 2 ด้านที่สำคัญคือ ปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย และปัจจัยด้านการฟอกเลือด โดยที่ปัจจัยด้านผู้ป่วย ประกอบด้วย ปัจจัยพื้นฐานของบุคคลได้แก่ เพศ อายุ และพื้นที่ผิวของร่างกาย (Orofino, et al., 1990) และปัจจัยสรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของบุคคล ได้แก่ การลดลงของออสโมลาลิตี้ในเลือด ซึ่งเป็นเหตุให้น้ำที่อยู่นอกเซลล์เคลื่อนที่เข้าสู่เซลล์ (Henrich, et al., 1980) ความผิดปกติของกลไกการปรับตัวอัตโนมัติ (Autonomic neuropathy) (Henrich, 1986; Takahashi, et al., 1996) ความล้มเหลวในการเพิ่มระดับของ Vasopressin ในเลือดเมื่อเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำลง (Failure to increase plasma levels) (Zee, et al., 2007) การบีบตัวของหัวใจที่ผิดปกติหรือบกพร่อง เช่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmias) ภาวะที่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardial effusion with tamponade) กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute myocardial infarction) ภาวะหัวใจล้มเหลว (Congestive heart failure) เป็นต้น (Masani, et al., 2005) การรับประทานยาลดความดันโลหิตก่อนการฟอกเลือด (Negative inotropic effects of antihypertensive medications) ทำให้ Plasma refilling ลดลง (Henrich, 1986; Masani, et al., 2005) การรับประทานอาหารก่อนเริ่มต้นฟอกเลือดหรือระหว่างการฟอกเลือด (Barakat, et al., 1993) การสร้างไนตริคออกไซด์เพิ่มขึ้นระหว่างการฟอกเลือด ซึ่งมีผลให้หลอดเลือดคลายตัว (Yokokawa, et al., 1995) และปัจจัยอื่นๆ เช่น Hemolysis, Hemorrhage และ Sepsis (Masani, et al. 2005) ส่วนปัจจัยด้านการฟอกเลือดที่มีผลให้เกิดความดันโลหิตต่ำ ได้แก่ การดึงน้ำออกจากตัวผู้ป่วยอย่างรวดเร็วเพื่อให้ผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวหลังการฟอกเลือดลดลงไปถึงน้ำหนักตัวแห้ง (Sherman, 2002) การใช้อะซีเตตเป็นบัฟเฟอร์ (Henrich, 1986) การใช้น้ำยาฟอกเลือดที่มีความเข้มข้นของโซเดียมต่ำ (Alappan, et al., 2001) ปฏิกิริยาของร่างกายเมื่อเลือดผู้ป่วยสัมผัสผิวตัวกรองเลือด (Raction to the dialyzer membrane) (Schiffl, et al., 1994) และ

การใช้น้ำยาฟอกเลือดที่มีอุณหภูมิสูง (Mercen, et al., 1990; Orofino, et al., 1990; Jost, et al., 1993; Yu, et al., 1995; Hoeben, et al., 2002; Maggiore, et al., 2002; Donauer, et al., 2003; Ayoub and Finlayson, 2004) ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การวิจัยครั้งนี้จัดกระทำกับปัจจัยทางด้านการฟอกเลือดในเรื่องของอุณหภูมิในกลุ่มทดลอง โดยใช้อุณหภูมิน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส เพื่อศึกษาผลในการลดอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือด โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ใช้อุณหภูมิน้ำยาฟอกเลือดที่ 36.5 องศาเซลเซียสซึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่สถาบันใช้เป็นประจำอยู่แล้ว และควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดโดยด้านปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ พื้นที่ผิวร่างกาย รวมถึงปัจจัยด้านสรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของบุคคล มีการควบคุมโดยให้กลุ่มตัวอย่าง 1 ราย ได้รับการฟอกเลือดโดยใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส (กลุ่มทดลอง) และการฟอกเลือดโดยใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 36.5 องศาเซลเซียส (กลุ่มควบคุม) สำหรับปัจจัยด้านการฟอกเลือดมีการควบคุมโดยกลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับการฟอกเลือดโดยใช้ไบคาร์บอเนตเป็นบัฟเฟอร์ และใช้ตัวกรองไตเทียมที่เป็นเมมเบรนชนิดเดียวกัน แต่เนื่องจากความเข้มข้นของโซเดียมและแคลเซียมในน้ำยาฟอก

เลือดที่ใช้มีความแตกต่างกันในกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน การลดความแตกต่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจึงมีการควบคุมโดยให้กลุ่มตัวอย่าง 1 รายได้รับการฟอกเลือดโดยใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส (กลุ่มทดลอง) และการฟอกเลือดโดยใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 36.5 องศาเซลเซียส (กลุ่มควบคุม) เช่นเดียวกัน นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนจะมีการดึงสารน้ำออกจากร่างกายแตกต่างกันในแต่ละรอบการฟอกเลือด โดยส่วนหนึ่งขึ้นกับระยะเวลาระหว่างรอบของการฟอกเลือด คือแต่ละรอบห่างกัน 2 – 3 วัน การมาฟอกเลือดแต่ละครั้งจึงมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างให้เข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

6. วิธีดำเนินการวิจัย

แบบของการวิจัย เป็นการวิจัยทดลอง (Randomized Control Trial) แบบ Double Blinded Cross – Over Design คือกลุ่มตัวอย่าง 1 รายได้รับวิธีการฟอกเลือดทั้ง 2 วิธี คือ ฟอกเลือดด้วยอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 และ 36.5 องศาเซลเซียส

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เข้ารับการฟอกเลือดด้วยเครื่อง ไตเทียมเป็นประจำในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคคลเลือกจากประชากรแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ที่มีคุณสมบัติดังนี้ (1) อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี (2) ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสม่ำเสมอ 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ โดยใช้ไบคาร์บอเนตเป็นบัฟเฟอร์ ระยะเวลาการฟอกเลือดแต่ละครั้งอย่างน้อย 180 นาที (3) หากเคยเข้ารับการผ่าตัดใดๆ ต้องได้รับการผ่าตัดมาแล้วไม่น้อยกว่า 1เดือน (4) ไม่มีภาวะโลหิตจางขั้นรุนแรง (โดยความเข้มข้นของเลือดมากกว่า 20 %) ไม่เป็นมะเร็งระยะแพร่กระจาย ไม่มีภาวะหัวใจล้มเหลวขั้นที่ 4 ตามเกณฑ์ของ The New York Heart Association (1994) และ (5) ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นจำนวนรอบการฟอกเลือดตามขนาดอิทธิพล (Effect size) ของจากงานวิจัยของกันทิมา ชูฉัตร (2551) ที่ศึกษาผลของอุณหภูมิน้ำยา Dialysate ต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ซึ่งพบว่าอิทธิพลของอุณหภูมิน้ำยา Dialysate ต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีค่า 0.22 และกำหนดได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นจำนวนรอบการฟอกเลือดอย่างน้อย 197 รอบ ในการวิจัยครั้งนี้มีผู้สมัครใจเข้าร่วมโครงการ 12 คน (198 รอบการฟอกเลือด) และทุกคนเข้าร่วมการวิจัยครบทุกครั้ง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. มีการนำโครงร่างการวิจัยที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต เสนอต่อคณะกรรมการวิจัยของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เพื่อขออนุมัติทำการวิจัยในพื้นที่ที่ต้องการศึกษา

2. หลังจากผ่านการอนุมัติให้ทำการวิจัย ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับหัวหน้าหน่วยงานพื้นที่ที่ต้องการศึกษาเพื่อชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัย

3. ผู้ป่วยได้รับการพิทักษ์สิทธิ ดังนี้

3.1 กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบข้อมูลอย่างเพียงพอ และ เข้าใจชัดเจนเกี่ยวกับการวิจัย ได้แก่ วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการเข้าร่วมการวิจัย เปิดโอกาสให้ซักถามจนเป็นที่เข้าใจ

3.2 กลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกตัดสินใจในการยินยอมหรือไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาล

3.3 กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการปกปิดข้อมูล เกี่ยวกับตนเองโดยเคร่งครัด

3.4 การปฏิบัติการวิจัยจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากใช้น้ำยาฟอกเลือดที่มีระดับของอุณหภูมิน้ำยาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้โดยทั่วไป (Kooman, et al., 2007; Sherman, et al., 2007) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมได้รับการรักษาและการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่เหมือนกัน แตกต่างกันเฉพาะเรื่องอุณหภูมิน้ำยาฟอกเลือด

แผนการทดลอง ในการวิจัยครั้งนี้มีการควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดโดยด้านปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ พื้นที่ผิวร่างกาย รวมถึงปัจจัยด้านสรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของบุคคล มีการควบคุมโดยให้กลุ่มตัวอย่าง 1 ราย ได้รับการฟอกเลือดโดยใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส (กลุ่มทดลอง) และการฟอกเลือดโดยใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 36.5 องศาเซลเซียส (กลุ่มควบคุม) สำหรับปัจจัยด้านการฟอกเลือดมีการควบคุมโดยกลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับการฟอกเลือดโดยใช้ไบคาร์บอเนตเป็นบัฟเฟอร์ และใช้ตัวกรองไตเทียมที่เป็นเมมเบรนชนิดเดียวกัน แต่เนื่องจากความเข้มข้นของโซเดียมและแคลเซียมในน้ำยาฟอกเลือดที่ใช้มีความแตกต่างกันในกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน การลดความแตกต่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจึงมีการควบคุมโดยให้กลุ่มตัวอย่าง 1 รายเข้าทั้งกลุ่มทดลองกลุ่มควบคุม เช่นเดียวกัน กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนจะได้รับการจับสลากวิธีการฟอกเลือดทุกครั้งก่อนการฟอกเลือดตลอดการทดลอง โดยการสุ่มว่าได้รับวิธีการฟอกเลือดด้วยน้ำยาที่อุณหภูมิ 35.5 องศาเซลเซียส หรือวิธีการฟอกเลือดด้วยน้ำยาที่อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ในการฟอกเลือดแต่ละรอบ จะมีการตรวจวัดสัญญาณชีพ และประเมินอาการความดันโลหิตต่ำ ทุก 30 นาทีใน 2 ชั่วโมงแรก ทุก 15 นาทีใน 2 ชั่วโมงต่อมา และภายหลังสิ้นสุดการฟอกเลือดแล้ว 15 นาที เมื่อกลุ่มตัวอย่างเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ หยุดขบวนการฟอกเลือด และให้การดูแลตามแนวปฏิบัติของหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. **เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง** ประกอบด้วย เครื่องไตเทียม รุ่น DBB 27 ที่ใช้ระบบการผลิตน้ำยาแบบ Proportional system และระบบการดึงน้ำเป็น Volumetric controlled ultrafiltration system เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติรุ่น BP A308 ซึ่งได้รับการตรวจสอบตามมาตรฐานของ AAMI (Association for the Advancement of Medical Instrumentation) และมีการบำรุงรักษาเป็นประจำทุกเดือน และแนวปฏิบัติในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การวิจัยครั้งนี้ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองใช้แนวปฏิบัติในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี (Kooman, 2007; Sherman, et al., 2007) ส่วนที่แตกต่างกัน คือการใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ต่างกัน โดยที่กลุ่มควบคุมใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 36.5 องศาเซลเซียส แต่กลุ่มทดลองใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส ซึ่งแนวปฏิบัติในการฟอกเลือดด้วยเครื่อง ไตเทียม ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์โรคไต โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี 2 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ได้รับวุฒิบัตรการปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (Advanced Practical Nurse) และเป็นหัวหน้าหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

2. **เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล** ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคคล และแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการฟอกเลือด ดังนี้

2.1 แบบบันทึกข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ซึ่งข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา พื้นที่ผิวของร่างกาย และ

BMI (Body Mass Index) สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย เก็บข้อมูลโรคที่เป็นสาเหตุของไตวาย โรคหรือภาวะที่เกิดร่วม ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำ

2.2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการฟอกเลือด ได้แก่ สัญญาณชีพ และอาการของความดันโลหิตต่ำ โดยสัญญาณชีพ บันทึกชีพจร การหายใจ และความดันโลหิต ก่อน ระหว่าง และหลังการฟอกเลือด ส่วนอาการของความดันโลหิตต่ำประกอบด้วย เวียนศีรษะ หน้ามืด คลื่นไส้อาเจียน และเป็นลม (Jost, et al., 1993; Cruz, et al., 1999; Donauer, et al., 2000; Dheenan and Henrich, 2001; Oliver, et al., 2001; Knoll, et al., 2004)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือและโครงร่างวิจัยที่ผ่านการพิจารณาเรื่องจริยธรรมจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิตแล้ว ส่งถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล

2.เมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี และได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูล จึงเริ่มดำเนินการวิจัย

3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คุณสมบัติ

4. บันทึกข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง เช่น สาเหตุของโรคไตเรื้อรัง ระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาด้วยการฟอกเลือด อายุ เพศ น้ำหนักตัวแห้ง และปริมาณน้ำที่ต้องการดึงในวันที่ศึกษา

5. ดำเนินกิจกรรมตามแผนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยแสดงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ทดสอบการกระจายของปริมาณสารน้ำที่ดึงออกจากร่างกายและระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Kolmogorov Smirnov test

3. ทดสอบความเท่าเทียมกันของปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยทางสรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของ และปัจจัยด้านการฟอกเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi – Square test และ Independent t - test

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Chi – Square test

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่อง ไตเทียมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t – test

7. ผลการวิจัย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดเป็นประจำด้วยเครื่องไตเทียม ในหน่วยไตเทียมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ และสมัครใจเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 12 ราย (198 รอบการฟอกเลือด) ระยะเวลานับตั้งแต่ฟอกเลือดครั้งแรกอยู่ระหว่าง 1 – 11 ปี เฉลี่ย 6.83 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.72) ร้อยละ 33.3 เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.7 เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 57 - 79 ปี อายุเฉลี่ย 67.17 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.93) ส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา และร้อยละ 58.3 มี

สถานภาพสมรสคู่ มีพื้นที่ผิวร่างกายอยู่ระหว่าง 1.37 – 1.82 ตารางเมตร ส่วนใหญ่น้อยกว่า 1.6 ตารางเมตร ดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 17.5 – 25.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเบาหวาน (ร้อยละ 75) และเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 91.67) ซึ่งร้อยละ 33.33 ของผู้ที่มีความดันโลหิตสูง ใช้ยาในการควบคุมความดันโลหิต 1 ชนิด และส่วนใหญ่เป็นยา กลุ่ม Calcium Channel Blocker

ทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมุติฐานที่ 1 "อัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 และ 36.5 องศาเซลเซียส แตกต่างกัน"

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในกลุ่มทดลองซึ่งใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส จำนวนทั้งหมด 103 รอบ เกิดความดันโลหิตต่ำจำนวน 13 รอบ (ร้อยละ 12.62) และไม่เกิดความดันโลหิตต่ำจำนวน 90 รอบ (ร้อยละ 87.38) ในขณะที่กลุ่มควบคุมซึ่งใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 36.5 องศาเซลเซียส จำนวนทั้งหมด 95 รอบ พบการเกิดความดันโลหิตต่ำจำนวน 27 รอบ (ร้อยละ 28.42) และไม่เกิดความดันโลหิตต่ำจำนวน 68 รอบ (ร้อยละ 71.58) และพบว่าอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .006$) โดยอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำในกลุ่มทดลองที่ใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่36.5 องศาเซลเซียส ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเกิดความดันโลหิตต่ำ	**กลุ่มทดลอง (อุณหภูมิ 35.5° C)**		**กลุ่มควบคุม (อุณหภูมิ 36.5° C)**		χ^2	**p value**
	จำนวน	**ร้อยละ**	**จำนวน**	**ร้อยละ**		
เกิดความดันโลหิตต่ำ	13	12.62	27	28.42	**7.653**	**.006**
ไม่เกิดความดันโลหิตต่ำ	90	87.38	68	71.58		
รวม	**103**	**100**	**95**	**100**		

สมมติฐานที่ 2 "ระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 และ 36.5 องศาเซลเซียส แตกต่างกัน"

จากการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในกลุ่มทดลองซึ่งใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส จำนวนทั้งหมด 103 รอบ เกิดความดันโลหิตต่ำจำนวน 13 รอบ ระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำอยู่ระหว่าง 120 - 225 นาที ($\overline{X}$ = 185.77, SD = 35.99) ในขณะที่กลุ่มควบคุมซึ่งใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 36.5 องศาเซลเซียส จำนวนทั้งหมด 95 รอบ เกิดความดันโลหิตต่ำจำนวน 27 รอบ ระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำอยู่ระหว่าง 60 – 235 นาที ($\overline{X}$ = 165, SD = 45.15) เมื่อทดสอบความแตกต่างของระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent t - test พบว่า ไม่แตกต่างกัน ($p = .156$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำขณะฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	พิสัย	$\overline{X} \pm SD$	Independent t-test	p value
กลุ่มทดลอง (n = 13)	120 – 225 นาที	185.77 ± 35.99	**1.449**	**.156**
กลุ่มควบคุม (n = 27)	60 – 235 นาที	165 ± 45.15		

8. อภิปรายผลการวิจัย

พบว่า การใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส มีผลให้เกิดอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่ำกว่าอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 36.5 องศาเซลเซียส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2= 7.653, p = .006) ซึ่งจากผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ ดังนี้

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมโดยใช้น้ำยา Cool dialysate (อุณหภูมิ 35.5 องศาเซลเซียส) มีผลให้อัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดต่ำกว่าการใช้น้ำยาฟอกเลือดอุณหภูมิปกติ (36.5 องศาเซลเซียส) ซึ่งอธิบายได้ว่าในระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีการดึงสารน้ำออกจากร่างกายมีผลให้ปริมาตรของเลือดในระบบไหลเวียนลดลง ทำให้ปริมาตรเลือดออกจากหัวใจลดลง เป็นผลให้ความดันโลหิตลดลงด้วย การลดอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือด มีผลในการลดอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยมีผลต่อร่างกาย 2 กลไก คือทำให้หลอดเลือดส่วนปลายมีการหดตัว เป็นการเพิ่มแรงต้านของหลอดเลือดแดงส่วนปลาย (Jost, et al., 1993) เพื่อพยุงความดันโลหิต นอกจากนี้ การลดอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดมีส่วนสัมพันธ์กับการเพิ่มประสิทธิภาพการหดตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ (Levy, et al., 1992; Jost, et al., 1993) เมื่อหัวใจบีบตัวดีขึ้น ส่งผลให้ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจแต่ละครั้งมีเพียงพอ ไม่เกิดความดันโลหิตต่ำ ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยที่มีมาก่อน (กันทิมา ชูฉัตร, 2551; Dheenan and Henrich, 2001; Hoeben, et al., 2002; Ayoub and Finlayson, 2004)

ถึงแม้ผลการวิจัยจะพบว่า ระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แต่มีแนวโน้มว่า การฟอกเลือดด้วยอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส จะเกิดความดันโลหิตต่ำช้ากว่าการฟอกเลือดด้วยอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 36.5 องศาเซลเซียส คือเริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำประมาณชั่วโมงที่ 2 ของการฟอกเลือด ในขณะที่การฟอกเลือดด้วยอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 36.5 องศาเซลเซียส พบการเกิดความดันโลหิตต่ำได้ตั้งแต่ชั่วโมงที่ 1

ในกลุ่มที่ฟอกเลือดด้วยอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส กลุ่มตัวอย่างมีอาการหนาว 5 ราย รวม 9 ครั้ง แต่ละครั้งที่รู้สึกหนาว หลังจากได้รับการ Keep warm โดยการห่มผ้าเพิ่มแล้วรู้สึกดีขึ้น ไม่มีกลุ่มตัวอย่างรายใดขอออกจากการศึกษาก่อนสิ้นสุดการฟอกเลือด ระยะเวลาที่รู้สึกหนาวอยู่ระหว่าง 1ชั่วโมง – 3 ชั่วโมง 15 นาที นับตั้งแต่เริ่มการฟอกเลือด ส่วนใหญ่ไม่ใช่การฟอกเลือดด้วยอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียสเป็น

ครั้งแรก ในการวิจัยนี้ มีกลุ่มตัวอย่างเพียง 1 รายที่รู้สึกหนาวเมื่อฟอกเลือดด้วยอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียสเป็นครั้งแรก กลุ่มที่รู้สึกหนาวนี้มีอายุระหว่าง 57 – 77 ปี พื้นที่ผิวร่างกาย 1.37 – 1.5 ตารางเมตร ดัชนีมวลกาย 17.5 – 24.8 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ระดับความเข้มข้นเลือดอยู่ระหว่าง 28.1 – 37.7 เปอร์เซ็นต์ เป็นเบาหวาน 3 ใน 5 ราย เป็นความดันโลหิตสูง 4 ราย โดยที่ได้รับยาลดความดันโลหิต 3 ราย อาการหนาวที่เกิดขึ้นไม่พบในกลุ่มที่เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าปัจจัยที่คาดว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกหนาว คือ เป็นผู้สูงอายุ พื้นที่ผิวร่างกายน้อย ดัชนีมวลกายค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ตาม เมื่อได้รับการห่มผ้าเพิ่ม ก็รู้สึกอบอุ่นขึ้น อาการหนาวลดลง

9. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ

1.1 ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้อุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส สามารถลดอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดได้ ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1.2 ถึงแม้ระยะเวลาที่เริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำจะไม่แตกต่างกัน แต่แนวโน้มการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยน้ำยาฟอกเลือด 35.5 องศาเซลเซียสจะเกิดช้ากว่าการฟอกเลือดด้วยน้ำยาฟอกเลือดอุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส กล่าวคือ ผู้ป่วยเริ่มเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดตั้งแต่ชั่วโมงที่ 2 เป็นต้นไป ฉะนั้น การฟอกเลือดด้วยอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่ 35.5 องศาเซลเซียส จึงควรมีการเฝ้าระวังการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ โดยการสังเกตอาการและบันทึกสัญญาณชีพ ทุก 15 นาทีตั้งแต่ชั่วโมงที่ 2 จนกระทั่งสิ้นสุดการฟอกเลือด เพื่อให้สามารถตรวจพบภาวะความดันโลหิตต่ำได้ทันท่วงที

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นประสิทธิภาพในการจัดการกับปัจจัยเรื่องอุณหภูมิของน้ำยาฟอกเลือดที่สามารถลดอัตราการเกิดความดันโลหิตต่ำได้ และควรมีการจัดการกับปัจจัยอื่นเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยจากการศึกษาของ Sande และคณะ (2000) พบว่าการดึงสารน้ำออกจากร่างกายอย่างรวดเร็ว โดยที่ยัง ไม่มีการฟอกเลือดในช่วงแรกของขบวนการฟอกเลือด (Isolated ultrafiltration) ทำให้ออสโมลาลิตี้ในหลอดเลือดยังไม่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะส่งผลให้ป้องกันการเกิดความดันโลหิตต่ำ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอแนะให้มีการศึกษาผลของการใช้ Cool dialysate ร่วมกับ Isolated ultrafiltration เพื่อขยายขอบเขตความรู้ และนำไปใช้ในการป้องกันการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อไป

10. เอกสารอ้างอิง

กันทิมา ชูฉัตร. “ผลของอุณหภูมิน้ำยา Dialysate ต่อการเกิดความดันโลหิตต่ำระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง.”วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยรังสิต, 2551.

เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์. “สถานการณ์การบำบัดรักษาด้วยวิธีบำบัดทดแทนไตในประเทศไทย.” ใน *Clinical Dialysis*, 37-54. สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, และ เถลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น , 2550.

ทวี ศิริวงศ์. “ ปัญหาโรคไตเรื้อรังในประเทศไทยและการป้องกัน.” ใน *Update on CKD Prevention : Strategies and Practical Points*, 1- 7. ทวี ศิริวงศ์, บรรณาธิการ. ขอนแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550.

ธนันดา ตระการวนิช. “ภาวะแทรกซ้อนฉับพลันระหว่างการฟอกเลือด (Acute Complications of Hemodialysis.” ใน *Clinical Dialysis*, 503 - 533. สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, และ เถลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น, 2550.

หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี. “ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.” กรุงเทพฯ: ม.ป.ท., 2551. (อัดสำเนา).

อุดม ไกรฤทธิชัย และคณะ. “การลงทะเบียนการทดแทนไตในประเทศไทย (Thailand Registry of Renal Replacement Therapy) รายงานปี 2540 - 2546.” *วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย*. ปีที่ 9 (กันยายน - ธันวาคม 2003): 210-225.

อุดม ไกรฤทธิชัย, นันทกา จันทวานิช และศิริลักษณ์ ศิริประยงค์. “การศึกษาความชุกของโรคไตในนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่สี่ในกรุงเทพมหานครประจำปีการศึกษา 2545.” *วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย*. ปีที่ 11 (January - April 2005): 77-87.

Alappan, R., Cruz, D., Abu-Alfa, A.K., Mahnensmith, R., and Perazella, M.A. “Treatment of Severe Intradialytic Hypotension With the Addition of High Dialysate Calcium Concentration to Midodrine and / or Cool Dialysate.” *American Journal of Kidney Diseases.* 37(2) (February 2001): 294 - 299.

Ayoub, A., and Finlayson, M. “Effect of cool temperature dialysate on the quality and patients’ perception of haemodialysis.” *Nephrol Dial Transplant*. 19 (2004): 190 - 194.

Barakat, M.M., Nawab, Z.M., Yu, A.W., Lau, A.H., Ing, T.S., and Daugirdas, J.T. “Hemodynamic Effects of Intradialytic Food Ingestion and the Effects of Caffeine.” *Journal of the American Society of Nephrology*. 3(11) (1993): 1813 – 1818.

Bargman, JM., and Golper, TA. “The importance of residual renal function for patients on dialysis.” *Nephrology Dialysis Transplantation*. 20 (2005): 671 -673.

Collins A.J., et al. “Mortality risks of peritoneal dialysis and hemodialysis.” *Am. J Kidney Dis*. 34 (December 1999): 1065-1074.

Coresh, J., Astor, B.C., Green, T., Eknoya, G., and Levey, A.S. “Prevalence of chronic kidney disease and decreased kidney function in the adult US population: Third National Health and Nutrition Examination Survey.” *Am J Kidney Dis*. 41(1) (January 2003): 1-12.

Coresh, J., et. al. “Prevalence of Chronic Kidney Disease in the United States.” *Journal of the American Medical Association.* 298(17) (November 2007): 2038-2047.

Cruz, D.N., Mahnensmith, R.L., and Perazella, M.A. “Intradialytic Hypotension: Is Midodrine Beneficial in Symptomatic Hemodialysis Patients?” *American Journal of Kidney Diseases.* 36(6) (1997): 772 - 779.

Daugirdas, J.T. “Pathphysiology of dialysis hypotension : An update.” *Am. J Kidney Dis*. 38(suppl4) (October 2001): S11 – S17.

Dheenan, S.and Henrich, W.L. “Preventing dialysis hypotension: A comparison of usual protective maneuvers. ” *Kidney International.* 59 (2001): 1175 - 1181.

Donauer, J., Kolblin, D., Bek, M., Krause, A., and Bohler, J. “ Ultrafiltration Profiling and Measurement of Relative Blood Volume as Strategies to Reduce Hemodialysis – Related Side Effect. ” *American Journal of Kidney Diseases* . 36(1) (July 2000): 115 - 123.

Donauer, J., Schweiger, C., Rumberger, B., Krumme, B., and Bohler, J. “Reduction of hypotensive side effects during online – haemodiafiltration and low temperature haemodialysis.” *Nephrol Dial Transplant.* 18(2003): 1616 - 1622.

Emili, S., Black, N.A., Paul, R.V., Rexing. C.J., and Ullian, M.E. “A Protocol – Based Treatment for Intradialytic Hypotension in Hospitalized Hemodialysis Patients.” *American Journal of Kidney Diseases.* 33(6) (June 1999): 1107 - 1114.

Franssen, C.F., Dasselaar, J.J., Sytsma, P., Burgerhof, J.G., Jong, P.E., and Huisman, R.M. “ Automatic feedback control of relative blood volume changes during hemodialysis improves blood pressure stability during and after dialysis.”*Hemodialysis International* .9 (2005): 383 - 392.

Henrich, W.L. “Hemodynamic instability during hemodialysis.” *Kidney Int.* 30 (1986): 605 - 612.

Henrich, W.L., Woodard, T.D., Blachley, J.D., Sanchez, C.G., Pettinger, W., and Cronin, R.E. “Role of osmolality in blood pressure stability after dialysis and ultrafiltration .” *Kidney Int*. 18 (1980): 480 - 488.

Hoeben, H., Abu-Alfa, A.K., Mahnensmith, R., and Perazella, M.A. “Hemodynamics in Patients With Intradialytic Hypotension Treated With Cool Dialysate or Midodrine.” *American Journal of Kidney Diseases.* 39(1) (January 2002): 102 - 107.

Jost, C.M.T., Agarwal, R., Khair-El-Din, T., Grayburn, P.A., Victor, R.G., and Henrich, W.L. “Effects of cooler temperature dialysate on hemodynamic stability in problem dialysis patients.” *Kidney International* . 44(1993): 606 - 612.

Knoll, G.A., Grabowski, J.A., Dervin, G.F., and O’Rourke K. “Randomized, Controlled Trial of Albumin versus Saline for the Treatment of Intradialytic Hypotension.” *J Am Soc Nephrol*. 15 (2004): 487 - 492.

Kooman, J, et al. “EBPG guideline on haemodynamic instability.” *Nephrology Dialysis and Transplantation*. 22 (2007): i22 – i44.

Maggiore, Q., et al. “The Effects of Control of Thermal Balance on Vascular Stability in Hemodialysis Patients: Results of the European Randomized Clinical Trial.” *American Journal of Kidney Diseases*. 40(2) (August 2002): 280 - 290.

Masani, N.N., Miyawaki, N., and Maesaka, J.K. “A Patient With an Uncommon Etiology of Intradialytic Hypotension.” *Seminas in Dialysis.* 18(5) (September - October 2005): 435 - 439.

Mercen, R., Orofino, L., Quereda, C., Pascual, J., and Ortuno, J. "Effects of Cool Dialysate in Dialysis – Related Symptoms." *Nephron.* 54 (1990): 356 - 357.

Oliver, M.J., Edwards, L.J., and Churchill, D.N. "Impact of Sodium and Ultrafiltration Profiling on Hemodialysis – Related Symptoms." *J Am Soc Nephrol.* 12(2001): 151 - 156.

Orofino, L., et al. "Epidemiology of Symptomatic Hypotension in Hemodialysis: Is Cool Dialysate Beneficial for All Patients?" *Am J Nephrol.* 10(1990): 177 - 180.

Ronco, C., et al. "Impact of high blood flows on vascular stability in haemodialysis." *Nephrol Dial Transplant.* 5(1) (1990): 109 - 111.

Sande, F.M.V.D., Gladziwa, U., Kooman, J.P., Bocker, G., and Leunissen, K.M.L. "Energy Transfer Is the Single Most Important Factor for the Difference in Vascular Response between Isolated Ultrafiltration and Hemodialysis." *J Am Soc Nephrol.* 11 (2000): 1512 - 1517.

Schiffl, H., Lang, S.M., Konig, A., Strasser, T., Haider, M.C., and Held, E. "Biocompatible membranes in acute renal failure: prospective case – controlled study." *The Lancet.* 344 (August 1994): 570 - 572.

Schreiber, M.J. "Managing the Hypotensive Patient." *American Journal of Kidney Diseases*. 38(4) (October 2001): S1 – S10.

Sherman, R.A. "Intradialytic Hypotension: An Overview of Recent, Unresolved and Overlooked Issues." *Seminars in dialysis.* 15(2002): 141 - 143.

Sherman, R.A., Daugirdas, J.T., and Ing T.S. "Complications During Hemodialysis." In *Handbook of Dialysis*, 170 - 191. Daugirdas, J.T., Blake, P.G., and Ing T.S. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.

Shona, S.P., and Ajay, S. "Approach to Patients with Chronic Kidney Disease, Stages 1-4." In *Handbook of Dialysis*, 3-13. Daugirdas,J.T., Blake, P.G., and Ing, T.S. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins, 2007.

Takahashi H, Matsuo S, Toriyama T, Kawahara H, and Hayano J."Autonomic dysfunction in hemodialysis patients with persistent hypotension." *Nephron.* 1996; 72(3):418-23.

Yokokawa, K., et al. "Increased Nitric Oxide Production in Patients with Hypotension during Hemodialysis." *Annals of Internal Medicine.* 123(1) (July 1995): 35 - 37.

Yu, A.W., Ing, T.S., Zabaneh, R.I., and Daugirdas, J.T. "Effect of dialysate temperature on central hemodynamics and urea kinetics." *Kidney International.* 48 (1995): 237 - 243.

Zee, S., Thompson, A., Zimmerman, R., Lin, J., Huan, Y., Braskett, M., Sciacca, R.R., Landry, D.W., and Oliver, J.A. "Vasopressin administration facilitates fluid removal during hemodialysis." *Kidney International.* 71 (2007): 318 - 324.

พฤติกรรมการดูแลเท้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลปทุมธานี

FOOT CARE BRHAVIORS AND FACTORS RELATING TO FOOT ULCER IN PERSONS WITH TYPE 2 DIABETES IN PATHUMTHANI HOSPITAL

บังอร อยู่นาน[1] ผศ.ดร. อำภาพร นามวงศ์พรหม[2] ดร.น้ำอ้อย ภักดีวงศ์[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Descriptive Correlational Study) ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลเท้า และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 316 ราย ประกอบด้วยผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลปทุมธานี ที่เคยมีแผลมาก่อน (Case) 106 ราย และไม่เคยเกิดแผลมาก่อน (Control) 210 ราย ระหว่างเดือนธันวาคม 2550 – พฤษภาคม 2551 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้า แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว แบบบันทึกผลการตรวจ และ แบบบันทึกการประเมินสภาพเท้าได้แก่ แบบบันทึกการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย และแบบบันทึกในการรับความรู้สึกของเส้นประสาทส่วนปลายวิเคราะห์ข้อมูลโดย แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า กับการเกิดแผลที่เท้า ด้วยสถิติ Chi - square ผลการวิจัยพบว่า คะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดแผลที่เท้าได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ (p=.001) ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน (p =.039) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (p =.000) สภาพเท้า (p =.004) และพยาธิสภาพของประสาทส่วนปลาย (p =.000)

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยครั้งนี้ คือ พยาบาลควรคัดกรองปัจจัยเสี่ยง ต่อการเกิดแผลที่สำคัญ ซึ่งรวมถึงการสูบบุหรี่ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สภาพเท้าที่ผิดปกติ และพยาธิสภาพของประสาทส่วนปลาย เพื่อค้นหากลุ่มเสี่ยงและสามารถค้นพบได้ในระยะเริ่มแรก เพื่อให้การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าต่อไป

คำสำคัญ : พฤติกรรมการดูแลเท้า, การเกิดแผลที่เท้า, ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

---

[1] หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

The purpose of this descriptive correlational study was to investigate foot care behaviors and factors relating to foot ulcer in persons with type 2 diabetes. A purposive sample of 316 patients with diabetes including 106 persons who had experience of foot ulcer and 210 persons had no experience of foot ulcer was recruited for this study. The instruments used in this study included Personal information, Foot care behaviors, Knowledge relating to diabetes and self-care, Physical examination, and Foot assessment form. Descriptive statistics and Chi-Square were used to analyze the collected data.

The findings revealed that scores of foot care behaviors of persons with type 2 diabetes were at a moderate level. Smoking behaviors (p =.001), Duration of diabetes (p =.039), Glycemic control (p=.000), Foot condition (p =.004), and Peripheral neuropathy (p =.000) were significantly correlated with foot ulcer of persons with type 2 diabetes. Findings suggest the importance of screening patients with diabetes to identify those who are at risk for foot ulcer. Risk factors i.e., smoking cessation, glycemic control, foot deformity and neuropathy should be considered in order to prevent and reduce incidence of foot ulcer.

KEY WORDS : FOOT CARE BEHAVIORS, FOOT ULCER, PERSONS WITH TYPE 2 DIABETES

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก ทั้งนี้พบผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี ค.ศ. 2000 มีผู้ป่วยประมาณ 171 ล้านคน และประมาณการณ์ว่า อุบัติการณ์โรคเบาหวานจะเพิ่มขึ้นเป็น 366 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2030 โดยพบผู้ที่เป็นเบาหวาน ในกลุ่มอายุตั้งแต่ 20 ปี ที่เป็นเบาหวานมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 10.7 (ADA, 2009) สำหรับประเทศไทยอัตราความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยที่มีอายุ ตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ความชุกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2534, 2539 และ 2543 เป็นร้อยละ 2.3, 4.6 และ9.6 ตามลำดับ (วิชัย เอกพลากร , 2549) นอกจากนี้เบาหวานยังเป็นโรคเรื้อรัง ที่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายอวัยวะ เช่นหัวใจ ตา ไต รวมทั้งการเกิดแผลเรื้อรังจะเป็นสาเหตุสำคัญไปสู่การตัดขาได้ในที่สุด (Lavery, et al., 1998) ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการถูกตัดขาประมาณ 40 เท่าเมื่อเทียบกับคนปกติ ซึ่งร้อยละ 85 ของการถูกตัดขา มีสาเหตุจากแผลที่เท้า ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของทั้งผู้ป่วยและครอบครัว

แผลเบาหวาน (Diabetic Foot) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของโรคเบาหวาน โอกาสที่ผู้ป่วยเบาหวานจะเกิดแผลในช่วงชีวิตหนึ่งพบประมาณร้อยละ 15 (Reiber, et al., 1995) อุบัติการณ์ของการเกิดแผลที่เท้าอยู่ระหว่าง ร้อยละ 1.0–4.1 และความชุกตั้งแต่ร้อยละ 5.3–10.5 (Walter, et al., 1992) สำหรับโรงพยาบาลปทุมธานีในปี 2550 พบความชุกในการเกิดแผล คิดเป็นร้อยละ 5.5 การเกิดแผลที่เท้าเป็นสาเหตุสำคัญของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและการสูญเสียค่าใช้จ่ายที่สูง พบว่าค่ารักษาแผลที่เท้า คิดเป็นร้อยละ 70 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด (Girod, et al., 2003) และจากการศึกษาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายผู้เป็นโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาล 7 แห่ง ของประเทศไทย พบว่าการป่วยเป็นโรคเบาหวาน จะทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายมากกว่าบุคคลทั่วไป ถึง 127 เท่า (ภานุพันธ์ พุฒิสุข, 2542)

นอกจากนี้ การเกิดแผลที่เท้ายังนำไปสู่การถูกตัดเท้า ซึ่งพบในประเทศไทยถึงร้อยละ 1.5 (สิริเนตร กฤติยาวงศ์ และคณะ, 2549)

ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่จะนำไปสู่การเกิดแผลที่เท้า ได้แก่ อาชีพ การควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี โรคหัวใจ และหลอดเลือด ระยะเวลาของการเป็นเบาหวาน และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวกับเท้าคือ เส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม หลอดเลือดส่วนปลายตีบหรือผิดปกติ ประวัติการเกิดแผลหรือถูกตัดขามาก่อน ความผิดปกติของเท้า เช่น มีหนังหนา ตาปลา เท้าผิดรูป (นงลักษณ์ นฤวัตร, 2533; Lavery, et al., 1998; ADA, 2009) จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยเท่าที่พบ เกี่ยวกับการดูแลเท้า พบว่า ผู้เป็นเบาหวาน กลุ่มที่มีแผลที่เท้า มีความรู้เกี่ยวกับโรค เบาหวานน้อย คะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าต่ำ (Sriussadaporn, et al., 1997; ลำยอง ทับทิมศรี, 2541) ควบคุมเบาหวานไม่ดี และมีการเสื่อมของประสาทส่วนปลาย (ณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์, 2546) อย่างไรก็ตามยังไม่สามารถสรุปผลการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลเท้าและการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้อย่างชัดเจน

การรักษาพยาบาลผู้เป็นเบาหวาน ในปัจจุบันเน้นการให้ความรู้เพื่อให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ทั้งในด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การจัดการความเครียด ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สำหรับการดูแลเท้านั้น แม้ว่าจะมีการให้ความรู้ และให้บริการตรวจสุขภาพเท้า แต่ก็ยังพบปัญหาการเกิดแผลที่เท้าและนำไปสู่การถูกตัดเท้าและหรือขา จากการรวบรวมข้อมูลในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ พบว่ามีพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยอยู่ในระดับไม่ดี ซึ่งอาจเกิดอาจความไม่เข้าใจหรือไม่สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการสอนหรือการให้คำแนะนำของทีมสุขภาพที่ไม่สอดคล้องกับวิถีในการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยอย่างแท้จริง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลเท้า รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อที่จะได้นำความรู้ มาใช้ในการพิจารณาและปรับปรุงโปรแกรมการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า และพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

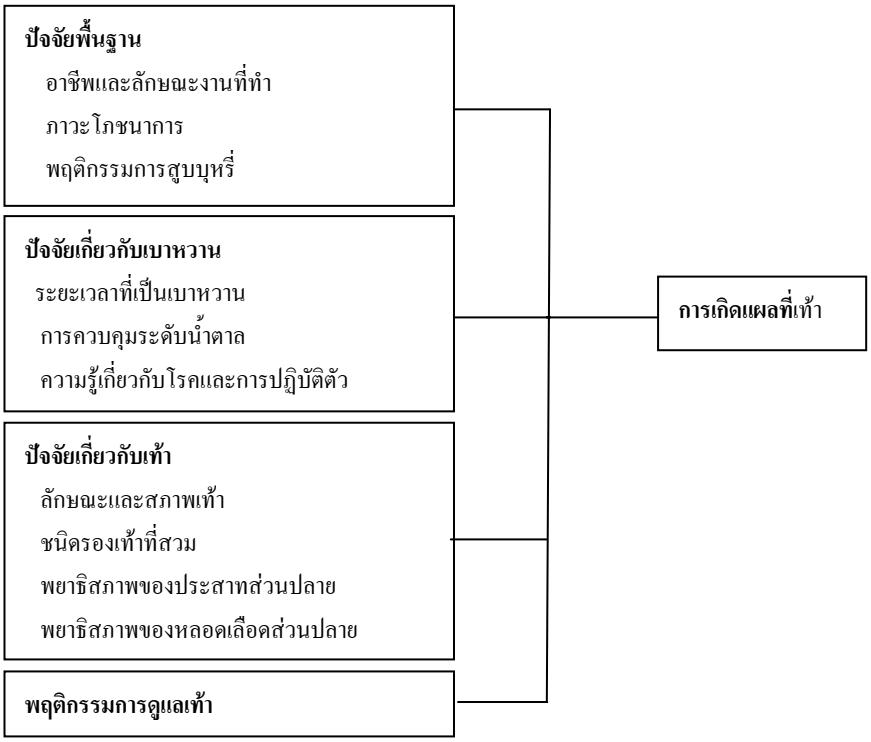
3. สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า และพฤติกรรมการดูแลเท้า มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

4. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรม เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า ในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้กรอบแนวคิดของ National Guideline Clearinghouse (Frykberg, et al., 2006) ซึ่งประกอบด้วย 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ประวัติทั่วไปของผู้ป่วย ประวัติเกี่ยวกับเท้า และพฤติกรรมการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และปัจจัยที่มีความสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของคนไทยคือ ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่

อาชีพและลักษณะงาน ภาวะโภชนาการ และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ จากการศึกษาพบว่าอาชีพและลักษณะงานมีความสัมพันธ์กับสภาพเท้า (p=.01) โดยอาชีพในบ้านมีสภาพเท้าดีกว่าอาชีพนอกบ้าน (นงลักษณ์ นฤวัตร, 2533) ภาวะโภชนาการพบว่า พบว่าดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติที่เท้าและการเกิดแผล ($p<0.001$) (Pinzur, et al., 2005) และในด้านพฤติกรรมการสูบบุหรี่พบว่าการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า (Frykberg, et al., 2006) ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวานได้แก่ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว ซึ่งระยะเวลาการเป็นเบาหวานนาน มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้ามากกว่าผู้ที่เริ่มเป็นเบาหวาน (Lavery, et al., 1998; Malgrange, et al., 2003 ; Abbott, et al., 2005) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลและถูกตัดขาได้ (Lavery, et al., 1998 ; Boyko, et al., 1999) ส่วนปัจจัยเกี่ยวกับความรู้โรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวพบว่าพฤติกรรมการดูแลเท้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า (Sriussadaporn, et al., 1997) ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า ได้แก่สภาพเท้า ชนิดของรองเท้าที่สวมใส่ พยาธิสภาพของเส้นประสาทส่วนปลาย และพยาธิสภาพของหลอดเลือดส่วนปลาย สภาพเท้า พยาธิสภาพเส้นประสาท ส่วนปลาย (Lavery , et al., 1998) พยาธิสภาพของเส้นเลือดส่วนปลาย (Abbott, et al., 2005) มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

5. วิธีดำเนินการวิจัย

แบบการวิจัยเป็นวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาการเกิดแผลที่เท้าและหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน ปัจจัยเกี่ยวกับกับเท้า และพฤติกรรมการดูแลเท้ากับการเกิดแผลที่เท้า

6. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเข้าถึงเป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ ว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการรักษาด้วยการควบคุมอาหาร การรับประทานยาหรือฉีดอินสุลิน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลปทุมธานี ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2551 กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกจากประชากรเข้าถึงแบบเฉพาะเจาะจงจากเกณฑ์คุณสมบัติดังนี้ วัยผู้ใหญ่อายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิงและชาย ทั้งที่เคยและไม่เคยเกิดแผลที่เท้า ไม่มีประวัติถูกตัดขา เท้าหรือนิ้วเท้า และไม่มีประวัติเป็นอัมพฤกษ์ หรืออัมพาต การได้ยินและการมองเห็นปกติ ฟังภาษาไทยเข้าใจ และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นที่เคยมีแผล (Case) 106 ราย และไม่เคยมีแผล (Control) 204 ราย

7. เครื่องมือและคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกเกี่ยวกับผลการตรวจและการวินิจฉัยโรค แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้า แบบบันทึกสภาพเท้า

1.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะงานที่ทำ รายได้ พฤติกรรมเสี่ยงได้แก่ การสูบบุหรี่ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน ประวัติการเกิดแผล แบบบันทึกเกี่ยวกับผลการตรวจและการวินิจฉัยโรค ประกอบด้วยข้อมูล น้ำหนัก ส่วนสูง ความดันโลหิต ผลระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า 3 ครั้งย้อนหลัง การวินิจฉัยโรคร่วม ยาที่ได้รับ และภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับ ตา ไต หัวใจ

1.2 แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว ประกอบด้วยข้อคำถาม 29 ข้อ เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน อาหารเบาหวานจำนวน ยาเบาหวาน การออกกำลังกาย และการดูแลเท้า คะแนนอยู่ระหว่าง 0-29 คะแนน คะแนนสูงหมายถึงมีความรู้มาก

1.3 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้าประกอบด้วย ข้อคำถาม 19 ข้อ เกี่ยวกับการป้องกันและการดูแลเท้า

1.4 แบบบันทึกสภาพเท้า บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ ชนิดของรองเท้าที่ใส่ประจำ ลักษณะสภาพเท้า การไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย และพยาธิสภาพของเส้นประสาทส่วนปลาย

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ 3 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา แล้วนำไปทดสอบด้านความเข้าใจภาษา (Face validity) กับกลุ่มตัวอย่าง ก่อนนำไปใช้จริง สำหรับการหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวและแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้า ไปทดสอบความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายใน (Internal consistency reliability) กับผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย โดยใช้วิธีการของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ด้วยสถิติ K-R20 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.63 และ 0.68 ตามลำดับ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย Semmes-Weinstein Monofilament เบอร์ 5.07 ขนาดแรงกด 10 กรัม เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูง เครื่องวัดระดับน้ำตาล และเครื่องวัดความดันโลหิต ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผ่านการสอบเทียบทุกปี

3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย การวิจัยครั้งนี้ เป็นการเตรียมผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยในการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ผ่านการอบรม เกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้เป็นเบาหวาน จัดทำคู่มือการใช้แบบสัมภาษณ์ และเป็นผู้เก็บข้อมูล แบบบันทึกการประเมินสภาพเท้า และการตรวจเท้า สำหรับผู้ช่วยวิจัย จะได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดของแบบสัมภาษณ์ วิธีการบันทึกคำตอบตามคู่มือการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสาธิตวิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ให้ผู้ช่วยวิจัยดูเป็นแบบอย่าง หลังจากนั้นให้ทดลองปฏิบัติจนสามารถทำได้ถูกต้องตรงกับผู้วิจัย จึงให้ผู้ช่วยวิจัยทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกเกี่ยวกับผลการตรวจและการวินิจฉัย โรค แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้า และตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนโดยผู้วิจัยทุกครั้ง

8. การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ในการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. นำเสนอโครงร่างวิจัยผ่านคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต และโรงพยาบาลปทุมธานี

2. เมื่อได้รับอนุมัติให้เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้แล้วให้ข้อมูลรายละเอียด เกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย ระยะเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูล และประโยชน์ที่ผู้เป็นเบาหวานจะได้รับ เมื่อผู้เป็นเบาหวานยินยอม จึงให้เซ็นยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

9. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างดังนี้ โดยผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้า แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว ผู้วิจัยเก็บข้อมูลการตรวจและประเมินสภาพเท้า

10. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อบรรยายลักษณะกลุ่มตัวอย่าง พฤติกรรมการดูแลเท้า และการเกิดแผลที่เท้า ใช้สถิติไค-สแควร์ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า และพฤติกรรมการดูแลเท้ากับการเกิดแผลที่เท้า

11. ผลการวิจัย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 316 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 25 – 86 ปี อายุเฉลี่ย 60.16 ปี (SD 11.16) ประมาณครึ่งหนึ่ง มีอายุน้อยกว่า 60 ปี สถานภาพสมรสคู่มากที่สุด และจบการศึกษาระดับประถมศึกษาส่วนใหญ่ ยังทำงานส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า150,000 บาทต่อปี โดยมีรายได้เฉลี่ย 9069.84 บาทต่อปี (SD =

24418.2) ภาวะโภชนาการที่วัดจากดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 17.65 – 48.07 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ย 26.43 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD = 4.54) ประมาณครึ่งหนึ่งมีภาวะท้วม ส่วนใหญ่ ไม่สูบบุหรี่ มีระยะเวลาที่เป็นเบาหวานตั้งแต่ 1 - 42 ปี มีระยะเวลาเป็นเบาหวานเฉลี่ย 7.87 ปี (SD = 6.86) พบว่าเป็นเบาหวานอยู่ในช่วง 1-10 ปี มากที่สุด มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยดูจากระดับน้ำตาลในเลือด 3 ครั้งย้อนหลัง พบว่าประมาณครึ่งหนึ่งมีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี ส่วนใหญ่ได้รับยา Sulfonylurea และ Biguanides ร่วมกัน ประมาณครึ่งมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง ชนิดรองเท้าที่ใส่เป็นประจำคือรองเท้าแตะ ความผิดปกติของสภาพเท้าที่พบคือ Corn, Callus, Hammer Toes และ Claw toe ตามลำดับ ทุกรายมีการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลายปกติ ส่วนพยาธิสภาพของประสาทส่วนปลาย โดยตรวจการรับความรู้สึกด้วย Monofilament ส่วนใหญ่ปกติ โดยพบความผิดปกติร้อยละ 13.26

พฤติกรรมการดูแลเท้า ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่ มีคะแนนพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือพฤติกรรมอยู่ในระดับไม่ดี มีเพียงส่วนน้อยที่มีพฤติกรรมดูแลเท้าในระดับดี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

พฤติกรรมการดูแลเท้า	เคยเกิดแผล		ไม่เกิดแผล		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดี (16 -19 คะแนน)	6	5.7	25	11.9	31	9.8
ปานกลาง (12-15 คะแนน)	84	79.2	142	67.6	226	71.5
ไม่ดี (0 -11 คะแนน)	16	15.1	43	20.5	59	18.7
รวม	106	100.0	210	100.0	316	100.00
พิสัย	**9 - 17**		**8 - 18**		**8 - 18**	
$\bar{X} \pm SD$	**13.066±1.779**		**13.24±1.84**		**13.18±1.823**	

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

ในการศึกษาครั้งนี้เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวานและปัจจัยเกี่ยวกับเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการวิจัยเป็นดังนี้

1. ปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ อาชีพและลักษณะงาน ภาวะโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ในขณะที่พฤติกรรมเสี่ยงการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

2. ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน พบว่าระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน และการควบคุมระดับน้ำตาล มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ส่วนความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว ไม่มีความ สัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

3. ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า ได้แก่ ลักษณะและสภาพเท้า ชนิดของรองเท้าที่สวมใส่ พยาธิสภาพของเส้นประสาทส่วนปลาย พยาธิสภาพของหลอดเลือดส่วนปลาย จากการวิจัยพบว่า ปัจจัยเกี่ยวกับลักษณะสภาพเท้าและพยาธิสภาพ

ของเส้นประสาทส่วนปลายมีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p=.004) และ (p = .000) ตามลำดับ

4. พฤติกรรมการดูแลเท้า พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

ปัจจัย	χ^2	p-value
ปัจจัยพื้นฐาน		
พฤติกรรมเสี่ยง (สูบบุหรี่)	11.296	.001
ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน		
ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน	4.259	.039
การควบคุมระดับน้ำตาล	18.886	.000
ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า		
ลักษณะสภาพเท้า	8.106	.004
พยาธิสภาพของเส้นประสาท	18.441	.000
พฤติกรรมการดูแลเท้า	5.224	.073

12. การอภิปรายผล

พฤติกรรมการดูแลเท้า

จากการศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลเท้ากับการเกิดแผลที่เท้า พบว่าพฤติกรรมการดูแลเท้าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างทั้งที่เคย (Case) และไม่เคยเกิดแผล (Control) มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่เหมาะสมใกล้เคียงกันส่วนพฤติกรรม การดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสมแต่กลับปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ การสวมรองเท้าโดยส่วนใหญ่สวมรองเท้า แตะเมื่อออกจากบ้านทุกครั้ง และซอกเล็บหรือหนังข้างเล็บทุกครั้ง ซึ่งเมื่อนำมาหาความสัมพันธ์จึงพบว่าพฤติกรรมการดูแลเท้า ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ผู้เป็นเบาหวาน ทั้งกลุ่ม Case และกลุ่ม Control มีคะแนนพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลางทั้งสองกลุ่ม และเมื่อพิจารณาการปฏิบัติในแต่ละข้อ ส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการปฏิบัติที่ใกล้เคียงกัน แตกต่างในพฤติกรรมเกี่ยวกับการสวมรองเท้าที่พบว่าในกลุ่ม Case มีพฤติกรรมการสวมรองเท้าหุ้มส้นมากกว่า และในทางกลับกัน ในกลุ่ม Control สวมรองเท้าแตะมากกว่า ซึ่งอธิบายได้ว่า ในกลุ่ม Case มีประสบการณ์การเกิดแผลมาก่อน จากการเดินเตะชน มีปัญหาเท้าชาจากการเสื่อมของประสาทส่วนปลาย เดินแล้วรองเท้าหลุดโดยไม่รู้สึกตัว จึงสวมรอง เท้าหุ้มส้นมากกว่า นอกจากนี้พบว่าพฤติกรรมที่ไม่ควรปฏิบัติ แต่พบว่าปฏิบัติมากในกลุ่ม Case คือ การนั่งไขว่ห้างหรือนั่งพับเพียบเป็นประจำ เมื่อศึกษาลักษณะสภาพเท้าของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่พบหนังหนา โดยพบมากที่สุดบริเวณตาตุ่ม ซึ่งสภาพเท้าของผู้เป็นเบาหวาน สามารถบอกถึงวิถีชีวิตของผู้เป็นเบาหวานได้ ฉะนั้นในการให้คำแนะนำ ต้องปรับให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้เป็นเบาหวาน ในส่วนของความรู้ที่เกี่ยวกับการดูแลเท้า เมื่อนำมาศึกษาพบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนที่ใกล้เคียงกัน ส่วนพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติแต่ปฏิบัติน้อยที่สุด ร้อยละ 25.9 คือมีคน

ในบ้านคอยช่วยเหลือในการตรวจเท้า และเมื่อศึกษาข้อมูลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนทางตา พบว่าร้อยละ 64.5 มีสายตาปกติ มีการมองเห็นดี ผู้เป็นเบาหวานจึงสามารถตรวจเท้าได้เอง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า

1. ปัจจัยพื้นฐาน

1.1 อาชีพและลักษณะงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 41.7 ไม่ได้ประกอบอาชีพ โดยรวมทำงานภายในบ้าน คิดเป็นร้อยละ 60.4 ซึ่งความเสี่ยงน้อยกว่าอาชีพที่ทำงานนอกบ้านเช่น อาชีพค้าขาย รับจ้าง เกษตรกรรม จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างมีเพียงร้อยละ 7.3 เท่านั้นที่มีอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งเป็นอาชีพที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าสูง

1.2 ภาวะโภชนาการ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า ของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Boyko และคณะ(1999) ที่พบว่า ผู้เป็นเบาหวานที่มีภาวะอ้วนมีความ สัมพันธ์ กับการเกิดแผลที่เท้า เมื่อพิจารณาจากลักษณะกลุ่มตัวอย่างพบว่า ร้อยละ 34.5 มี ภาวะอ้วน แต่สำหรับในกลุ่มที่วิจัยครั้งนี้ มีภาวะอ้วนเพียงร้อยละ 18.7 เท่านั้น อธิบายได้ว่าจากการที่มีน้ำหนักมาก ทำให้การลงน้ำหนักที่เท้าเพิ่มมากขึ้น ทำให้เพิ่มแรงกดบริเวณฝ่าเท้า (High peak plantar pressure) และส่งผลต่อการเกิดแผลที่เท้า (Beckmann และคณะ, 2004) ที่ศึกษาพบว่าน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น 20 กิโลกรัม ทำให้เกิดแรงกดที่ฝ่าเท้า 6.4 N/cm^2 โดยเฉพาะที่ตำแหน่ง Metatarsal head และ ส้นเท้า และในผู้ที่มีฝ่าเท้าแบนมีผลต่อการเพิ่มแรงกดที่ฝ่าเท้า

1.3 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวาน ชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .001) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Abbott และคณะ (2005) ที่ศึกษาพบว่า การสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลในผู้เป็นเบาหวาน เมื่อพิจารณาลักษณะกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าในกลุ่มที่เคยเกิดแผลมีเพศชาย และมีการสูบบุหรี่มากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยเกิดแผล

2. ปัจจัยเกี่ยวกับเบาหวาน

2.1 ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (p = .039) สอดคล้องกับงานวิจัยของ (นงลักษณ์ นฤวัตร, 2533; Malgrange, et al., 2003; Lavery, et al., 1998; Abbott, et al., 2005) ที่พบว่าระยะเวลาการเป็นเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้า โดยผู้เป็นเบาหวานที่เป็นนานมากกว่า 10 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้ามากกว่าผู้ที่เริ่มเป็นเบาหวาน เมื่อพิจารณาในกลุ่มที่เคยเกิดแผลพบว่ามีระยะเวลาการเป็นเบาหวานที่นานกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.1 แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่เคยเกิดแผล มีผู้เป็นเบาหวาน ที่มีระยะ เวลาการเป็นเบาหวานนานกว่า 10 ปี เพียงร้อยละ 21.4

2.2 การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของ ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .000) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย (Sriussadaporn, et al.,1997 ; Lavery, et al., 1998 ; Malgrange, et al., 2003 ; Abbott, et al., 2005) จากผลการวิจัยพบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี พบสูงถึงร้อยละ 66 ในกลุ่มที่เคยเกิดแผล ส่วนในกลุ่มที่ไม่เคยเกิดแผลพบเพียง ร้อยละ 44.3 การควบคุมน้ำตาลไม่ดี มีผลต่อการเสื่อมของประสาทส่วนปลายและการเกิดพยาธิสภาพของหลอดเลือดส่วนปลาย และการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดีเป็นระยะเวลานาน ทำให้การเสื่อมของประสาทส่วนปลายก้าวหน้าไปเร็วขึ้น

2.3 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็น

เบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งอธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความรู้ระดับประถมศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนความรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยร้อยละ 49.1 ในกลุ่ม Case และ ร้อยละ 61.4 ในกลุ่ม Control เมื่อศึกษาเกี่ยวกับความรู้เป็นรายข้อพบว่าข้อที่ตอบถูกมากในกลุ่ม Case ร้อยละ 96.2 ทราบการปฏิบัติตัวเมื่อมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ ส่วนในกลุ่ม Control ร้อยละ 93.8 ทราบว่าเท้าเป็นอวัยวะที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ แต่ในกลุ่ม Case ทราบว่าเท้าเป็นอวัยวะที่ต้องดูแลพิเศษ ร้อยละ 88.7 พบว่าทั้ง 2 กลุ่มไม่ทราบประโยชน์ของการออกกำลังกายมากที่สุด ร้อยละ 83.1 ในกลุ่ม Case และร้อยละ 79 ในกลุ่ม Control สอดคล้องกับการศึกษาของ สายฝน ม่วงคุ้ม (2547) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลเท้าและสภาพเท้าของผู้เป็นเบาหวาน พบว่าการรับรู้ประโยชน์ในการดูแลเท้า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลเท้าถึงแม้ว่าผู้เป็นเบาหวานส่วนใหญ่ เคยได้รับความรู้ เกี่ยวกับ การควบคุมอาหาร คำแนะนำในเรื่องยา การออกกำลังกาย และการดูแลเท้า

3.ปัจจัยเกี่ยวกับเท้า

3.1 ลักษณะและสภาพเท้า มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p=.004) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย (ณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์, 2546; Lavery , et al., 1998; Boyko, et al., 1999; 2003; Abbott, et al., 2005)

3.2 ชนิดของรองเท้าที่สวมใส่ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ สวมรองเท้าแตะ ซึ่งสอด คล้อง กับวิถีชีวิตของกึ่งเมือง กึ่งชนบท พบว่ามีอัตราการสวมรองเท้าหุ้มส้นในกลุ่ม Case มากกว่า (22.6%) ส่วน Control (12.4%) เมื่อนำข้อมูลเกี่ยวกับการได้รับคำแนะนำเรื่องเท้าของกลุ่มตัวอย่าง มาศึกษาพบว่า ในกลุ่ม Case ได้รับคำแนะนำมากกว่า (90.6%) ส่วนในกลุ่ม Control ได้รับคำแนะนำ ร้อยละ82.4 และเมื่อพิจารณาในกลุ่ม Case ที่มีประสบ การณ์การเกิดแผลมาก่อน ทำให้สวมรองเท้าได้เหมาะสมมากกว่า

3.3 พยาธิสภาพของเส้นประสาทส่วนปลาย มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .000) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยส่วนใหญ่ (ณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์, 2546; Sriussadaporn, et al., 1997; Lavery, et al., 1998; Boyko, et al , 1999; Malgrange, et al., 2003; Abbott, et al., 2005) กล่าวคือ ผู้เป็นเบาหวานที่มีความผิดปกติของการรับความรู้สึกของประสาทส่วนปลายนั้นจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้ามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีความผิดปกติ โดยพบความผิดปกติมากถึงร้อยละ 22.64 ในกลุ่ม Case แต่เมื่อพิจารณาในกลุ่ม Control พบ ความผิดปกติเพียง ร้อยละ 6.19

3.4 พยาธิสภาพของหลอดเลือดส่วนปลาย เนื่องจากปัญหาการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลโดยตรง แต่หลอดเลือดส่วนปลายตีบตันมีผลต่อการถูกตัดอวัยวะ (Walters, et al., 1992) และอาจเป็นผลจากการประเมินหลอดเลือดส่วนปลายโดยการคลำชีพจรยังไม่เพียงพอ อาจต้องใช้เครื่องมือ Doppler tone ช่วยในการประเมินซึ่งสามารถประเมินได้แม่นตรงกว่า จากข้อมูลที่ศึกษานี้การประเมินพยาธิสภาพของหลอดเลือดส่วนปลายโดยการคลำชีพจรพบผิดปกติเพียงร้อยละ 0.9 แต่ถ้าประเมินด้วยเครื่อง Doppler tone เพื่อประเมิน Ankle Brachial index (ABI) จะพบผลผิดปกติมากกว่า

13. ข้อเสนอแนะ

ด้านปฏิบัติการพยาบาล

จากผลการศึกษาดังกล่าว พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ทำให้เกิดแผลที่เท้าคือ พฤติกรรมการสูบ

บุหรี่ ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สภาพเท้าที่ผิดปกติ และพยาธิสภาพของประสาทส่วนปลาย โดยนำมาจัดทำโปรแกรมในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ดังนี้

1.การคัดกรองเพื่อค้นหากลุ่มเสี่ยง ให้ได้ตั้งแต่ในระยะเริ่มแรก โดยการซักประวัติเกี่ยวกับ พฤติกรรมเสี่ยงการสูบบุหรี่ ตรวจสภาพเท้าผู้เป็นเบาหวานทุกราย ตรวจประเมินพยาธิสภาพของประสาทส่วนปลายด้วย Monofilament

2. ในการให้คำปรึกษาที่เหมาะสมกับปัญหาที่พบในแต่ละบุคคลและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน

3.ประสานความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพในการแก้ไขความผิดปกติเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า

ด้านการวิจัย

การศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลเท้าที่พัฒนาขึ้นจากข้อมูลที่ค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้ต่อการเกิดแผลที่เท้าในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2

14. เอกสารอ้างอิง

ณัฏฐินี จารุชัยนิวัฒน์. “ การพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546.

นงลักษณ์ นฤวัตร. “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเท้าและสภาพเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.

ภานุพันธ์ พุฒิสุข. “ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยเบาหวาน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการระบาด คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542.

ลำยอง ทับทิมศรี. “ผลของการสนับสนุนด้านข้อมูลและด้านอารมณ์ต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน.” วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัย เชียงใหม่, 2541.

วิชัย เอกพลากร. “การประเมินความเสี่ยงต่อเบาหวาน.” สถานการณ์สุขภาพประเทศไทย, สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, 2 (มกราคม 2549). 1-5.

สายฝน ม่วงคุ้ม. “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลเท้าและสภาวะเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดราชบุรี.” วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา, 2547.

สิริเนตร กฤติยาวงศ์ และคณะ. “ความชุกและปัจจัยเสี่ยงต่อการถูกตัดเท้าในผู้ป่วยเบาหวานไทย.” J Med Asso Thai. vol 89, 1(2549): 43-48.

Abbott C.A., Garrow A.P., Carrington A.L., Morris J., Van Ross E.R.and Boulton A.J. Foot Ulcer Risk is Lower in South–Asian-Caribbean Compared with European Diabetic Patients in the U.K. Diabetes Care 28 (2005): 1869-1875.

American Diabetes Association (ADA). “Total Prevalence of Diabetes & Pre-diabetes.” [Online] available from http://www.diabetes.org/diabetes-statistics/prevalence.jsp, 2009.

Beckmann C.H., Drerup B and Wetz HH. “01088 Body weight and plantar peak pressure in diabetic neuropathy: result of a simulation study.” Journal of Bone and Joint Surgery – British Volume. 86 (2003): 4-10.

Boyko E.J., Ahroni J.H., Stensel V.S., Forsberg R.C., Davignon D.R.and Smith D.G. “A Prospective Study of Risk Factors for Diabetic Foot Ulcer :The Seattle Diabetic Foot Study.” Diabetes Care. 22(1999): 1036-1042.

Frykberg, R.G., et al. “Diabetic foot disorders : a clinical practice guideline” National Guideline Clearinghouse. J Foot Ankle Surg. (October 2006).

Girod L., et al. “An Economic Evaluation of the Cost of Diabetic Foot Ulcers: Results of A Retrospective Study on 239 Patients.” Diabetes Metab. 29 (June 2003): 269-277.

Lavery L.A., Armstrong D.G., Vela S.A., Quebedeaux T.L., and Fleischli J.G. “Practical criteria for screening patients at high risk for Diabetic foot ulceration.” Archive Internal Medicine.158 (1998) : 157-162.

Malgrange D., Richard J.L., and Leymarie F. “Screening diabetic patients at risk for foot Ulceration : A multi-centre hospital–based study in France.” Diabetes metab. 29 (2003) : 261-8.

Pinzur M., Freeland R., and Juknelis D. “The Association between body mass index and foot disorders in diabetic patients.” Foot Ankle Int. 26 (2005) : 375-7.

Reiber G.E., Boyko E.J., and Smith D.G. “Lower extremity foot ulcers and amputations in diabetes.” In Diabetes In America, 2nd ed. Washington, D.C. National Institutes of Health, 1995, DHHS publication no. (NIH)95-1468.

Sriussadaporn S., et al. “Factors associated with diabetic foot ulceration in Thailand: A case–control study.” Diabetic medicine. 14 (1997) : 50-56.

Walters D.P., Gatling W., Mullee M.A. and Hill R.D. “ The distribution and severity of diabetic foot disease : A community study with comparison to a non diabetic group.” Diabet Med., 9 (1992) : 354-358.

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อม

(EFFECTS OF THE OPERATIVE NURSING CARE PROTOCOL ON SURGICAL SITE INFECTION IN PATIENTS WITH LAMINECTOMY)

สุรภา สุขโชติ[1] ดร.น้ำอ้อย ภักดีวงศ์[2] ผศ.ดร. อำภาพร นามวงศ์พรหม[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงเปรียบเทียบ (Comparative study) ชนิด Retrospective and Prospective Uncontrolled before and after Intervention Design เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดและต้นทุนต่อหน่วยในผู้ป่วยที่ได้รับการทำผ่าตัด Laminectomy with fusion กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นผู้ป่วยหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมที่คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 65 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุม (Before intervention group) จำนวน 44 ราย และกลุ่มทดลอง (After intervention group) จำนวน 21 ราย กลุ่มทดลองได้รับการดูแล โดยใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์โดยผู้วิจัย ในขณะที่กลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเดิม ผู้ช่วยวิจัยติดตามประเมินการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดหลังผ่าตัดทุกวันจนผู้ป่วยได้รับการจำหน่าย ผู้วิจัยคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของผู้ป่วยทุกราย เปรียบเทียบความแตกต่างของการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดและต้นทุนต่อหน่วยโดยใช้สถิติ Chi-Square และ Independent t-test ตามลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดไม่เกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทุกราย ต้นทุนต่อหน่วยในการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติเดิม เฉลี่ย 102,743.40 บาท ส่วนต้นทุนต่อหน่วยในการดูแลโดยใช้แนวการพยาบาลในห้องผ่าตัดปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นใหม่ เฉลี่ย 102,699.06 บาท เมื่อทดสอบความแตกต่างของการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าไม่แตกต่างกัน ผลการวิจัยครั้งนี้สนับสนุนประโยชน์ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดที่พัฒนาขึ้นไปใช้

คำสำคัญ : การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด, Laminectomy with fusion, ต้นทุนต่อหน่วยในการทำผ่าตัด

Abstract

The purpose of this Retrospective and Prospective Uncontrolle before and after Intervention Study aimed to examine the effects of the operative nursing care protocol on surgical site infection (SSI) and unit cost in

---

[1] หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำ หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

patient with laminectomy with fusion. A sample of 65 patients with laminectomy with fusion was purposively recruited for this study. Forty-four subjects were assigned to the control group (before intervention group), 21 were in the experimental group (after intervention group). The control group received a usual operative nursing care protocol while the experimental group received the evidence-based protocol developed by the researcher. SSI was assessed daily until the patient was discharged. Unit cost was calculated after discharging the patient. Chi-Square and Independent t-test were used to compare SSI and unit cost between the experimental and the control group respectively.

It was found that there was no SSI in the experimental group. Regarding the unit cost, the control group cost 102,743.40 baht while that of the experimental group was 102,699.06 baht. The comparison between the 2 groups was tested and found no significance. The findings of this study support the benefit of using the operative nursing care protocol. Long-term follow up study was suggested.

KEY WORDS : SURGICAL SITE INFECTION, LAMINECTOMY WITH FUSION, UNIT COST

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การติดเชื้อในโรงพยาบาล (Nosocomial Infection: NI) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโรงพยาบาลทั่วโลก องค์การอนามัยโลกระบุว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อในโรงพยาบาลมากกว่า 1.4 ล้านคนต่อปี โดยในประเทศที่พัฒนาแล้วพบร้อยละ 5-10 ส่วนประเทศที่กำลังพัฒนามีความเสี่ยงสูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วประมาณ 20 เท่าตัว (กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานสารนิเทศและประชาสัมพันธ์, 2550) อย่างน้อยร้อยละ 5 ของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในโรงพยาบาลตรวจพบได้ระหว่างผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และถ้ามีการทำหัตถการต่าง ๆ ร่วมด้วยจะมีโอกาสเกิดโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 8 (Centers for Disease Control and Prevention, 2008) อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลแต่ละแห่งจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับผู้ป่วยแต่ละประเภท ขนาดและลักษณะของโรงพยาบาล ประสบการณ์ของศัลยแพทย์และวิธีการรวบรวมข้อมูล (พรรณทิพย์ ฉายากุล และคณะ, 2548; Friedman, 2007)

ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบสถิติผู้ป่วยที่เกิดโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลปีละประมาณ 2 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 18 ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ประมาณ 88,000 – 90,000 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.5 โดยตำแหน่งที่พบมีการติดเชื้อมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ปอดอักเสบจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia: VAP) การติดเชื้อในกระแสเลือด (Blood Stream Infection) และการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (Surgical Site Infection: SSI) ตามลำดับ ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยประมาณ 4.5 – 11 พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี (Centers for Disease Control and Prevention, 2008) ส่วนในอังกฤษมีการสำรวจจากโรงพยาบาลทั้งหมด 157 แห่งพบความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาลร้อยละ 9.0 โดยพบการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ (Catheter Associated Urinary Tract Infection: CA-UTI) มากที่สุดถึง ร้อยละ 23.2 รองลงมาคือ ปอดอักเสบจากการใส่ท่อช่วยหายใจ ร้อยละ 22.9 และอันดับ 3 คือ การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ร้อยละ 10.7 ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลประมาณ 3.6 ล้านปอนด์ต่อปี (Clark, 2009)

ในประเทศไทยพบอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลเฉลี่ย ร้อยละ 7.3 ในปี พ.ศ. 2538 และ เพิ่มเป็นร้อยละ 3.6 – 11 ในปี พ.ศ. 2545 โดยตำแหน่งที่พบมีการติดเชื้อมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ปอดอักเสบจากการใส่

เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 20.1 การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ ร้อยละ 19.7 และการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ร้อยละ 16.6 ตามลำดับ (อะเคื้อ อุณหเลขกะ, 2548) ทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงถึง 1,450 ล้านบาท ต่อปี (พรรณทิพย์ ฉายากุล และคณะ, 2548)

ในปัจจุบันวิธีการผ่าตัดที่นับเป็นมาตรฐานและใช้มากที่สุดทั่วโลกได้แก่ การผ่าตัดขยายช่องทางเส้นประสาท (Laminectomy) และการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลัง (Fusion Procedure) (วรวุฒิ เจริญศิริ, 2550) โดยกระบวนการเชื่อมข้อกระดูกสันหลังนั้น นับเป็นการแก้ปัญหาอย่างถาวร (Permanent and Irreversible) โดยผลของการรักษาด้วยการผ่าตัด สามารถทำให้ผู้ป่วยหายปวดหลังได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตามปัญหาที่พบได้บ่อยหลังทำผ่าตัดขยายช่องทางเส้นประสาท (Laminectomy) 3 อันดับแรก คือ อาการปวดหลังซึ่งสามารถรักษาให้หายโดยการฉีดหรือรับประทานยาแก้ปวด แผลมี Discharge ซึม ซึ่งจะหายได้เองภายใน 2-3 วันหลังทำผ่าตัดและการติดเชื้อที่บริเวณผ่าตัด ซึ่งนับเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและมีการสูญเสียมากที่สุด ทั้งด้านตัวผู้ป่วยเองซึ่งต้องทุกข์ทรมานจากการเจ็บปวดแผล แผลหายช้า ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น โดยทั่วไปผู้ป่วยหลังทำผ่าตัดขยายช่องทางเส้นประสาท (Laminectomy) สามารถกลับบ้านได้ภายใน 3-6 วัน (วิชาญ ยิ่งศักดิ์มงคล, 2549) ถ้ามีการติดเชื้อจะทำให้ระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย (Average length of stay) เพิ่มขึ้นเป็น 7.4 วัน (7 – 10 วัน) และค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3,152 ดอลลาร์สหรัฐ (2,000 – 4,500 ดอลลาร์สหรัฐ) บางรายอาจนอนโรงพยาบาลนานเป็นเดือน ทำให้สิ้นเปลืองค่ารักษามากขึ้นและเสี่ยงต่อการเกิดเชื้อดื้อยามากขึ้น (Centers for Disease Control and Prevention, 2008)

จากการศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในห้องผ่าตัดพบว่าสาเหตุสำคัญ คือ การปนเปื้อนเชื้อจากตัวบุคลากรและจากกระบวนการผ่าตัด การปนเปื้อนเชื้อจากตัวบุคลากรเกิดจากประสิทธิภาพการล้างมือ (เจษฎาพร พิชัยยา, 2545) และความตระหนักในการใช้ Aseptic Technique (Apisarnthanarak, et al., 2003; Michalopoulos and Sparos, 2003) และการปนเปื้อนจากกระบวนการผ่าตัดเกิดจากการเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด (เจษฎาพร พิชัยยา, 2545; Jan, 2006) ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด (ลัดดาวัลย์ ปราชญ์วิทยากร, 2542; Michalopoulos and Sparos, 2003; Olsen, 2003) การควบคุมอุณหภูมิห้องและอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วย (Michalopoulos and Sparos, 2003; Jan, 2006) ชนิดของกาวที่ใช้เชื่อมต่อกระดูกการฉีกของเยื่อหุ้มไขสันหลัง และการทำความสะอาดแผลหลังผ่าตัด (เจษฎาพร พิชัยยา, 2545)

จากการทบทวนข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดที่ห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสมุทรปราการ ในรอบปีที่ผ่านมา พบจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดทั้งหมดเฉลี่ย 852 รายต่อเดือน เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Laminectomy with fusion ในปี พ.ศ. 2548 จำนวน 49 ราย และในปี พ.ศ.2549 จำนวน 44 ราย ถึงแม้ว่าแผลที่เกิดจากการผ่าตัด Laminectomy with fusion จัดเป็นแผลผ่าตัดสะอาด (Clean wound) แต่ยังพบการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด โดยจากสถิติการผ่าตัด Laminectomy with fusion ในปี พ.ศ. 2549 จำนวน 44 ราย มีการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดจำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.82 และเชื้อที่พบคือ Staphylococcus aureus ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลประมาณ 14-45 วัน และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นจาก 85,000 บาท เป็น 170,000 บาท (โรงพยาบาลสมุทรปราการ, 2549) และสิ่งที่ผู้ป่วยสูญเสียโดยไม่สามารถคิดเป็นจำนวนเงินได้ คือความเจ็บปวดและทุกข์ทรมานจากการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด จากการทบทวนกระบวนการในห้องผ่าตัดร่วมกับทีมดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ คาดว่า การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด Laminectomy with fusion น่าจะเกิดจากปัจจัยเสี่ยงหลายประการ เช่น บุคลากรพยาบาลที่เข้าช่วยผ่าตัดไม่ใช่พยาบาลเฉพาะทางออร์โธปิดิกส์ ความตระหนักในการใช้ Aseptic technique ทั้งของแพทย์และทีมงาน และประสิทธิภาพในการล้างมือของเจ้าหน้าที่ในทีมผ่าตัด รวมทั้ง

ปัจจัยเสี่ยงทางด้านกระบวนการผ่าตัด เช่น การใช้ห้องผ่าตัดร่วมกับผู้ป่วยประเภทอื่น ไม่ได้เป็นห้องผ่าตัดเฉพาะทางออร์โธปิดิกส์ การเตรียมผิวหนังก่อนผ่าตัด การใช้เวลาในการทำผ่าตัดนาน เป็นต้น

จากการทบทวนแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด Laminectomy with fusion ในห้องผ่าตัดทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า มีการสร้างแนวปฏิบัติกว้าง ๆ สำหรับห้องผ่าตัดทั่วไปยังไม่มีการสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการดูแลผู้ป่วยที่ทำ Laminectomy with fusion ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะผู้ป่วยหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด Laminectomy with fusion ในห้องผ่าตัดขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติเดียวกันของทีมผ่าตัด เพื่อให้การพยาบาลมีคุณภาพ ทำให้ผู้ป่วยได้รับการบริการตามมาตรฐานวิชาชีพ สามารถป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดให้ครอบคลุมการติดเชื้อทุกชนิด รวมทั้งสร้างนวตกรรมใหม่ในการรักษาพยาบาลในห้องผ่าตัด ซึ่งจะทำให้อุบัติการณ์ในการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Laminectomy with fusion ลดลง รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายในการต้องทำผ่าตัดใหม่ และลดระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาล

2. คำถามหลักการวิจัย

แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดมีผลในการลดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมหรือไม่ อย่างไร

3. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดกับผู้ป่วยกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด
2. เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยที่ใช้ในการผ่าตัด ของผู้ป่วยกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดกับผู้ป่วยกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด

4. สมมติฐานการวิจัย

1. อัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด Laminectomy with fusion ของผู้ป่วยกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด
2. ต้นทุนต่อหน่วยในการทำผ่าตัด Laminectomy with fusion ของผู้ป่วยกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด

5. กรอบแนวคิดการวิจัย

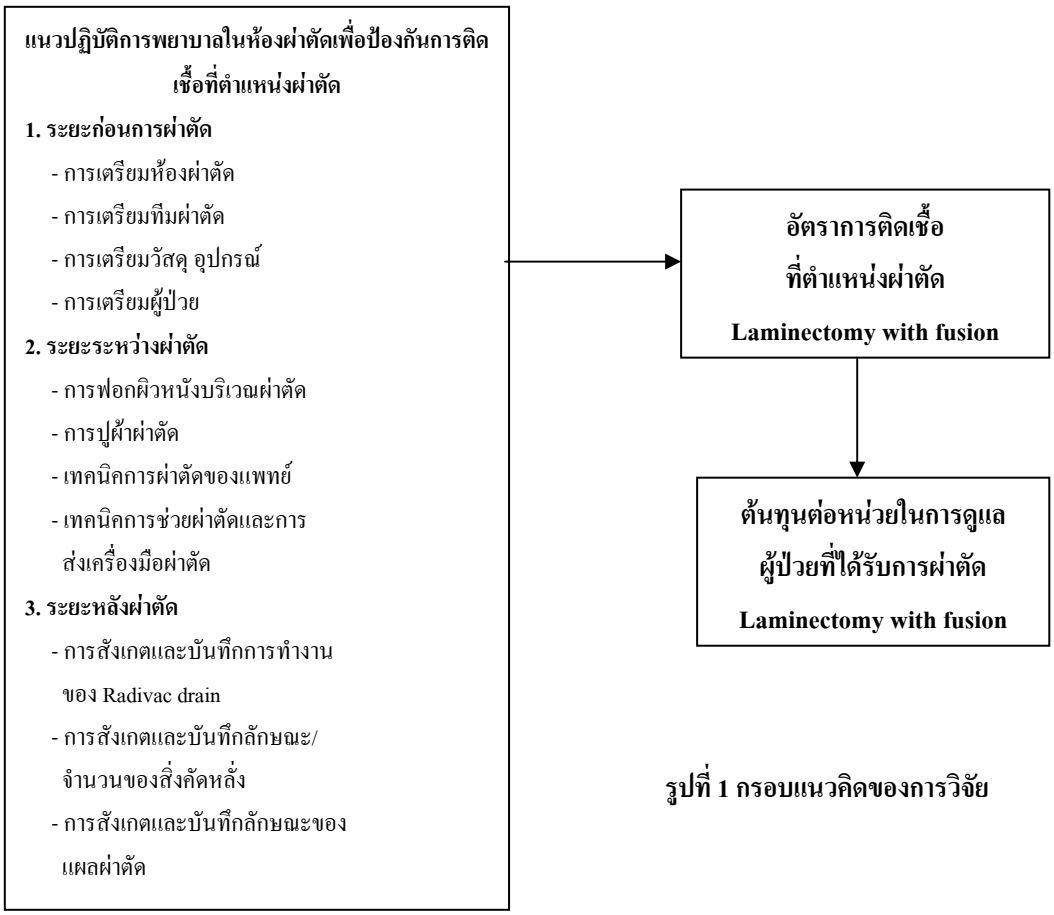
การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดเชิงระบาดวิทยาในการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดของสมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย (พรรณทิพย์ ฉายากุลและคณะ, 2548) ซึ่งแบ่งปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วย (Host) ปัจจัยด้านจุลชีพก่อโรค (Agent or Organism) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)

ปัจจัยด้านผู้ป่วย (Host) ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ภาวะโภชนาการ โรคประจำตัว และพฤติกรรมเสี่ยง

ปัจจัยด้านจุลชีพก่อโรค (Agent) ประกอบด้วย Endogenous organism หรือ Normal Flora และ Exogenous organism โดย Endogenous organism (Kasatpibal, Jamulitrat, and Chongsuvivatwong, 2005; Jan,2006) และการปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมขณะผ่าตัดหรือหลังผ่าตัด (เจษฎาพร พิชัยยา, 2545; Jan, 2006)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) ประกอยด้วย การเตรียมร่างกายและจิตใจที่หอผู้ป่วย การดูแลระหว่างอยู่ในห้องผ่าตัด ระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัด ชนิดของแผลผ่าตัด (Michalopoulos and Sparos, 2003; Olsen, et al., 2003; Soleto, et al., 2003; Esposito, et al., 2004; Jan, 2006) รวมถึงลักษณะทางกายภาพของห้องผ่าตัด การควบคุมอุณหภูมิห้องและอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วย และบุคลากรทีมผ่าตัด (Michalopoulos and Sparos, 2003)

จากปัจจัยทั้ง 3 ด้านดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยสนใจที่ศึกษาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยระหว่างอยู่ในห้องผ่าตัด โดยนำมาสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดที่ประกอบด้วย 3 ระยะ คือ ระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด โดยระยะก่อนผ่าตัดจะครอบคลุมเรื่องการเตรียมทีมผ่าตัด การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ การเตรียมห้องผ่าตัดและการเตรียมผู้ป่วย ระยะระหว่างการผ่าตัดจะครอบคลุม การฟอกผิวหนังบริเวณผ่าตัด การปูผ้าผ่าตัด เทคนิคการช่วยผ่าตัดและการส่งเครื่องมือผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัดจะครอบคลุม เรื่องการสังเกตและการบันทึกการทำงานของ Radivac drain สิ่งคัดหลั่งและลักษณะแผล ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

6. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงเปรียบเทียบ (Comparative study) ชนิด Retrospective and Prospective Uncontrolled before and after Intervention Study เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดและต้นทุนต่อหน่วยในผู้ป่วยที่ได้รับการทำผ่าตัด Laminectomy with fusion

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่เข้าถึงคือผู้ป่วยหมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัด Laminectomy with fusion ทุกรายที่ได้รับการผ่าตัดที่งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสมุทรปราการ ระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2551 ถึงเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2551

กลุ่มตัวอย่างเลือกจากประชากรเข้าถึงแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Laminectomy with fusion โดยทีมช่วยผ่าตัดเฉพาะทางออร์โธปิดิกส์ และใช้ห้องผ่าตัดผู้ป่วยเฉพาะทางออร์โธปิดิกส์เท่านั้น
2. ไม่มีการติดเชื้อที่ตำแหน่งใด ๆ ของร่างกาย มาก่อน
3. ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด (Retrospective group) และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (Prospective group)

กลุ่มทดลองที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด เพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายจะได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตั้งแต่วันแรกที่รับไว้ในโรงพยาบาล โดยมีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด รวมทั้งการเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์จำเป็นที่ต้องใช้ในการผ่าตัดให้พร้อมล่วงหน้าอย่างน้อย 24 ชั่วโมงก่อนผ่าตัด เมื่อถึงวันผ่าตัด ผู้ป่วยจะได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทั้ง 3 ระยะ คือ ระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด หลังออกจากห้องผ่าตัดผู้ป่วยแต่ละรายจะได้รับการดูแลที่หอผู้ป่วยจนถึงจำหน่ายเฉลี่ยไม่เกิน 14 วัน ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการประเมินการติดเชื้อหลังผ่าตัดทุก 8 ชั่วโมงตั้งแต่วันที่หนึ่งหลังผ่าตัดจนถึงวันจำหน่ายเฉลี่ยไม่เกิน 14 วัน โดยผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นพยาบาลป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย (ICWN) เมื่อพบอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด รายงานให้แพทย์เจ้าของไข้รับทราบ และถ้าพบมีของเหลวออกจากแผลหรือแผลแยกให้ส่งเพาะเชื้อเพื่อให้ทราบชนิดของเชื้อที่พบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดของเครื่องมือแต่ละชุด

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยแนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด Laminectomy with fusion คู่มือการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล แผนการสอนและแบบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติ โดยเครื่องมือทุกชุดได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 9 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับร้อยละ 100

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และ แบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อแบบเฉพาะเจาะจงของโรงพยาบาลสมุทรปราการ คุณภาพของเครื่องมือตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.87 – 0.96 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 1.00

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective) โดยเมื่อได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยในโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยสรุปภาพรวม ไม่มีการระบุชื่อผู้ป่วย ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับ และใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้น

2. กลุ่มตัวอย่างหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด เป็นการเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective) มีขั้นตอนในการดำเนินดำเนินการเพื่อพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วยดังนี้

2.1 เสนอโครงร่างวิจัยแก่คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

2.2 เสนอโครงร่างวิจัยแก่คณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลสมุทรปราการ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

2.3 เมื่อได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยได้ ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการ ขั้นตอนการเข้าร่วมวิจัย และชี้แจงสิทธิ์ในการปฏิเสธหรือการถอนตัวจากการเข้าร่วมโครงการได้โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาล และจะได้รับการพยาบาลแบบเดิมที่เคยปฏิบัติก่อนการทดลอง ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมจะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่มีการระบุชื่อผู้ป่วยและใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้นเมื่อผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมโครงการจึงให้เซ็นใบยินยอม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือขออนุญาตดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูลจากสถาบัน พร้อมทั้งขอความร่วมมือไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด การพยาบาลในห้องผ่าตัดเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective) และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด เป็นการเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective) ซึ่งมีรายละเอียดวิธีการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

2.1 กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective) ผู้วิจัยเป็นผู้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลสิ่งแวดล้อม การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด การเพาะเชื้อและระยะเวลาในการเกิดการติดเชื้อและต้นทุนต่อหน่วยในการทำผ่าตัด จากแฟ้มประวัติผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการผ่าตัด Laminectomy with fusion ที่งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสมุทรปราการ ในช่วง 1 ปี ก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด ตั้งแต่ วันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2548 ถึงวันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2549 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 44 ราย

2.2 กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด เป็นการเก็บข้อมูลไปข้างหน้า (Prospective) เป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Laminectomy with fusion ที่งานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลสมุทรปราการ ในช่วง 6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2551 ถึงวันที่ 30 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 รวมทั้งสิ้น 21 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ลักษณะกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) โดยแสดงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดและกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งโดยใช้สถิติ Mann Whitney U-test และ Fisher's Exact test

3. เปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัด Laminectomy with fusion ระหว่างกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดโดยใช้สถิติ Chi-square

4. เปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยในการทำผ่าตัด Laminectomy with fusion ระหว่างกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดและกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดโดยใช้สถิติ Independent t-test

7. ผลการวิจัย

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มควบคุมเป็นผู้ป่วยก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด รวมทั้งสิ้น 44 ราย เป็นเพศหญิง 25 ราย (56.82%) มีอายุระหว่าง 18-83 ปี มีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปีมากที่สุด 18 ราย (40.91%) อายุเฉลี่ย 52.75 ปี (SD=15.16) มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมถึงมัธยมศึกษา 40 ราย (90.91%) ไม่ได้ประกอบอาชีพ 23 ราย (52.27%) มีรูปร่างอ้วน โดยค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 23.00 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จำนวน 26 ราย (59.03%) ดัชนีมวลกายเฉลี่ยอยู่ที่ 24.07 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD = 4.53)

กลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลโดยใช้แนวปฏิบัติที่การพยาบาลในห้องผ่าตัดสร้างขึ้นใหม่ รวมทั้งสิ้น 21 ราย เป็นเพศชาย 11 ราย (52.38%) มีอายุระหว่าง 17-76 ปี มีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี 12 ราย (57.14%) อายุเฉลี่ย 50.62 ปี (SD=15.98) ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมถึงมัธยมศึกษา 16 ราย (76.19%) ไม่ได้ประกอบอาชีพ 13 ราย (61.91%) มีรูปร่างอ้วน ดัชนีมวลกาย มากกว่า 23.00 กิโลกรัมต่อตารางเมตรจำนวน 15 ราย (71.43%) ดัชนีมวลกายเฉลี่ยอยู่ที่ 25.18 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (SD = 3.57)

เนื่องจากผลการทดสอบพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันในด้านการใช้ antibiotics ผสมใน bone graft อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p = .037 ผู้วิจัยจึงนำปัจจัยดังกล่าวมาทดสอบการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด และต้นทุนต่อหน่วยในการทำผ่าตัด พบผลการวิจัยดังนี้

1. การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

กลุ่มที่ใช้ antibiotics ผสมใน bone graft ระหว่างการผ่าตัด จำนวน 32 ราย พบว่า เป็นกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดทั้งหมด จำนวน 24 ราย มีการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.33 และไม่มีการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 91.67 กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติมีจำนวน 8 ราย ไม่มีการติดเชื้อทุกราย เมื่อทดสอบความแตกต่างของการ ติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดระหว่างกลุ่มก่อนและกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด ด้วยสถิติ Fisher's Exact test พบว่าไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด Laminectomy with fusion ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ใช้ Antibiotics ผสมใน Bone graft ระหว่างผ่าตัด

กลุ่มตัวอย่าง	ไม่ติดเชื้อ รายร้อยละ	ติดเชื้อ รายร้อยละ	รวม	Fisher's Exact test	p-value
- กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด	22 (91.67)	2 (8.33)	24 (100.00)		
- กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด	8 (100.00)	0 (0.00)	8 (100.00)	.556	1.00
รวม	30	2	32		

กลุ่มที่ไม่ใช้ antibiotics ผสมใน bone graft ระหว่างการผ่าตัด จำนวน 33 ราย พบว่า ในกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดทั้งหมดจำนวน 20 ราย มีการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด 1 ราย คิดเป็น ร้อยละ 5.00 และไม่มีการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 95.00 กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 13 ราย ไม่มีการติดเชื้อทุกราย เมื่อทดสอบความแตกต่างของการ ติดเชื้อระหว่างกลุ่มก่อนและกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดด้วย สถิติ Fisher's Exact test พบว่าไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด Laminectomy with fusion ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ไม่ใช้ Antibiotics ผสมใน Bone graft ระหว่างผ่าตัด

กลุ่มตัวอย่าง	ไม่ติดเชื้อ รายร้อยละ	ติดเชื้อ รายร้อยละ	รวม	Fisher's Exact test	p-value
กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด	19 (95.00)	1 (5.00)	20 (100.00)		
กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด	13 (100.00)	0 (0.00)	13 (100.00)	.606	1.00
รวม	32	1	33		

2. ต้นทุนต่อหน่วย

กลุ่มที่ใช้ antibiotics ผสมใน bone graft ระหว่างการผ่าตัด พบว่า กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด มีต้นทุนต่อหน่วยทั้งหมดอยู่ระหว่าง 29,645.00 – 222,025.00 บาท ค่าเฉลี่ย 113,237.80 บาท (SD = 52,905.88) ต้นทุนต่อหน่วยในห้องผ่าตัดอยู่ระหว่าง 26,683.83 – 221,160.40 บาท ค่าเฉลี่ย 97,071.18 บาท (SD = 50044.59) ต้นทุนต่อหน่วยใน หอผู้ป่วยอยู่ระหว่าง 10,005.00 – 138,646.00 บาท ค่าเฉลี่ย 31,884.91 บาท (SD = 32,237.81) ส่วนกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด พบว่า มีต้นทุนต่อหน่วยทั้งหมดอยู่ระหว่าง

86,391.00 - 145,518.00 บาท ค่าเฉลี่ย 115,632.70 บาท (SD = 20,304.99) ต้นทุนต่อหน่วยในห้องผ่าตัดอยู่ระหว่าง 62,241.00 – 144,234.90 บาท ค่าเฉลี่ย 100,517.10 บาท (SD = 28,687.36) ต้นทุนต่อหน่วยในหอผู้ป่วยอยู่ระหว่าง 11,861.00 – 60,968.00 บาท ค่าเฉลี่ย 32,706.91 บาท (SD = 16,710.99) เมื่อทดสอบความแตกต่างของต้นทุนต่อหน่วยในการทำผ่าตัด Laminectomy with fusion ที่มีการใช้ Antibiotics ผสมใน bone graft ระหว่างผ่าตัด ระหว่าง กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยในการทำผ่าตัด Laminectomy with fusion ที่มีการใช้ Antibiotics ผสมใน bone graft ระหว่างผ่าตัด ระหว่างกลุ่มก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด และ กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

ต้นทุนต่อหน่วย	Retrospective (n=44)		Prospective (n=21)		t-test	p-value
	พิสัย	Mean ± SD	พิสัย	Mean ± SD		
ในห้องผ่าตัด	26,683.83 – 221,160.40	97,071.18 ±50044.59	62,241.00 – 144,234.90	100,517.10 ±28,687.36	.184	.856
ในหอผู้ป่วย	10,005.00 – 138,646.00	31,884.91 ±32,237.81	11,861.00 – 60,968.00	32,706.91 ±16,710.99	.069	.946
ต้นทุนรวม	29,645.00 – 222,025.00	113,237.80 ± 52,905.88	86,391.00 - 145,518.00	115,632.70 ±20,304.99	.124	.902

กลุ่มไม่ใช้ Antibiotics ผสมใน bone graft ระหว่างผ่าตัด พบว่า กลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด มีต้นทุนต่อหน่วยทั้งหมดอยู่ระหว่าง 45,820.90 – 25,6096.00 บาท ค่าเฉลี่ย 92,249.00 บาท (SD = 47,793.26) ต้นทุนต่อหน่วยในห้องผ่าตัดอยู่ระหว่าง 33,709.90 – 149,811.30 บาท ค่าเฉลี่ย 72,561.3 บาท (SD = 26,126.01) ต้นทุนต่อหน่วยในหอผู้ป่วยอยู่ระหว่าง 5,565.00 – 17,8671.00 บาท ค่าเฉลี่ย 34,076.95 บาท (SD = 38,488.35) กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด พบว่า มีต้นทุนต่อหน่วยทั้งหมดอยู่ระหว่าง 39,750.00 – 123,125.50 บาท ค่าเฉลี่ย 89,765.42 บาท (SD = 23,830.38) ต้นทุนต่อหน่วยในห้องผ่าตัดอยู่ระหว่าง 36,370.94 – 121,275.20 บาท ค่าเฉลี่ย 81,929.41 บาท (SD = 25,699.99) ต้นทุนต่อหน่วยในหอผู้ป่วยอยู่ระหว่าง 10,007.00 – 27,692.00 บาท ค่าเฉลี่ย 19,460.19 บาท (SD=5,846.81) เมื่อทดสอบความแตกต่างของต้นทุนต่อหน่วยในการทำผ่าตัด Laminectomy with fusion ที่มีการใช้ Antibiotic ผสมใน bone graft ระหว่างผ่าตัด ระหว่างกลุ่มก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด และกลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด โดยใช้สถิติ Independent T-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยในการทำผ่าตัด Laminectomy with fusion ที่ไม่ใช้ Antibiotics ผสมใน bone graft ระหว่างผ่าตัด ระหว่างกลุ่มก่อนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด และ กลุ่มหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

ต้นทุนต่อหน่วย	Retrospective (n=44)		Prospective (n=21)		t-test	p-value
	พิสัย	Mean ± SD	พิสัย	Mean ± SD		
ในห้องผ่าตัด	33,709.90 – 149,811.30	72,561.3 ±26,126.01	36,370.94 – 121,275.20	81,929.41 ±25,699.99	1.018	.317
ในหอผู้ป่วย	5,565.00 – 178,671.00	34,076.95 ±38,488.35	10,007.00 – 27,692.00	19,460.19 ±5,846.81	-1.352	.186
ต้นทุนรวม	45,820.90 – 25,6096.00	92,249.00 ±47,793.26	39,750.00 – 123,125.50	89,765.42 ±23,830.38	-0.173	.864

8. การอภิปรายผล

การที่กลุ่มทดลองไม่พบการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดเนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดที่พัฒนาขึ้น มีการกระทำกับปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด คือ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยระหว่างอยู่ในห้องผ่าตัด โดยการใช้ทีมพยาบาลช่วยผ่าตัดและส่งเครื่องมือผ่าตัด ซึ่งเป็นพยาบาลเฉพาะทางสำหรับการผ่าตัดออร์โธปิดิกส์ 6 ท่านเท่านั้น ที่สามารถเข้าช่วยผ่าตัด Laminectomy with fusion ซึ่งพยาบาลที่มีความชำนาญเฉพาะทางมีส่วนช่วยให้ลดระยะเวลาในการผ่าตัดลงได้ เป็นสิ่งสำคัญที่สามารถป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดได้ (Michalopoulos and Sparos, 2003; Soleto, et al., 2003; Kasatpibal, Jamulitrat, and Chongsuvivatwong, 2005) ทีมผ่าตัดมีความตระหนักในการใช้ Aseptic technique มีการเตรียมเครื่องมือล่วงหน้า 1 วันก่อนผ่าตัดเพื่อให้เกิดความมั่นใจในประสิทธิภาพของกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อ (ลัดดาวัลย์ ปราชญ์วิทยาการ, 2542; ก่อกู้ เชียงทอง และต่อพงศ์ บุญมาประเสริฐ, 2550) มีการให้ Prophylolaxis antibiotic ก่อนลงมีดผ่าตัด 15-30 นาที เพื่อให้ยามีประสิทธิภาพสูงสุดในการฆ่าเชื้อระหว่างการผ่าตัด ซึ่งสามารถช่วยลดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดได้ (นฤมล วงศ์มณีโรจน์, 2541; Michalopoulos and Sparos, 2003; Jan, 2006) การฟอกผิวหนังบริเวณผ่าตัดใช้น้ำยาผสมเข้มข้นอัตราส่วน 1 : 1 และฟอกนาน 5 นาที เพื่อลดการปนเปื้อนเชื้อ Staphylococcus aureus ซึ่งอยู่บริเวณผิวหนังและพบว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดมากที่สุด (Apisarnthanarak, et al., 2003; Michalopoulos and Sparos, 2003) ใช้ผ้าปูผ้าตัดชนิดพิเศษเพื่อป้องกันการปนเปื้อนขณะผ่าตัด โดยเฉพาะรอบ ๆทวารหนักซึ่งเป็นที่มาของเชื้อ E. coli หลังฟอกผิวหนังแล้วให้ใช้ผ้าพลาสติกปูทับอีกครั้งเพื่อป้องกันการเปียกชื้นและปนเปื้อนเชื้อมาสู่บริเวณผ่าตัด (Apisarnthanarak, et al., 2003; Kasatpibal, Jamulitrat, and Chongsuvivatwong, 2005) การแต่งกายของเจ้าหน้าที่ในทีมผ่าตัดใส่หมวกชนิดพิเศษที่สามารถเก็บผมและต้นคอได้หมด (Apisarnthanarak, et al., 2003; Michalopoulos and Sparos, 2003) การล้างมือให้ครบ 6 ขั้นตอน นาน 5 นาที โดยไม่ใช้แปรง (เจษฎาพร พิชัยยา, 2545) การแต่งกายของเจ้าหน้าที่ช่วยผ่าตัด ให้ใส่เสื้อกาวน์กันน้ำเพื่อป้องกันการปนเปื้อนเชื้อจากเสื้อผ้าที่เปียกชื้นไปสู่แผลผ่าตัด (Apisarnthanarak, et al., 2003; Michalopoulos and Sparos, 2003) นอกจากนี้ยังมีมาตรการอื่น ๆ เพิ่มเติมเพื่อป้องกัน

การเกิด Cross infection ได้แก่ การมีป้ายเตือนการจำกัดเจ้าหน้าที่เข้าออกห้องผ่าตัดและขณะผ่าตัดห้ามเปิดห้อง ผ้าเปื้อน (วิวัฒน์ วจนวิศิษฐ์, 2542; ก่อกู้ เชียงทอง และต่อพงศ์ บุญมาประเสริฐ, 2550) จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 21 ราย ที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ไม่พบการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด แต่การทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่างอาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนไม่มากพอ และจำกัดด้วยระยะเวลาในการติดตามผู้ป่วยหลังผ่าตัดถึงวันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเท่านั้น

สำหรับต้นทุนต่อหน่วยในการทำผ่าตัด Laminectomy with fusion ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันซึ่งผลการศึกษา สามารถอภิปรายเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 กลุ่มทดลอง ที่ใช้ Antibiotics ผสมใน bone graft ระหว่างผ่าตัด มีต้นทุนในห้องผ่าตัดมากกว่ากลุ่มควบคุมเนื่องจาก มีการใช้อุปกรณ์เพิ่มขึ้นในห้องผ่าตัด เช่นผ้าปูชนิดพิเศษ เสื้อกาวน์กันน้ำ Antibiotics ผสมใน bone graft ระหว่างผ่าตัดรวมทั้งต้นทุนค่าแรงบุคลากรและค่าอวัยวะเทียมที่มีราคาสูงขึ้น แต่ต้นทุนในหอผู้ป่วยของทั้ง 2 ใกล้เคียงกัน ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีการติดเชื้อ 2 ราย กลุ่มทดลองไม่พบการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ในภาพรวมต้นทุนต่อหน่วยจึงไม่แตกต่างกัน

ประเด็นที่ 2 กลุ่มทดลองที่ไม่ใช้ Antibiotics ผสมใน bone graft ระหว่างผ่าตัด มีต้นทุนต่อหน่วยมากกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากมีการทำผ่าตัดหลายระดับมากกว่ากลุ่มทดลอง และมีการใช้ผ้าปูชนิดพิเศษ เสื้อกาวน์กันน้ำ ตลอดจนค่าแรงบุคลากรและอวัยวะเทียมที่ราคาสูงขึ้น และต้นทุนต่อหน่วยในหอผู้ป่วยกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากกลุ่มควบคุมมีการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในขณะที่กลุ่มทดลองไม่พบการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด แม้ว่าต้นทุนต่อหน่วยในการทำผ่าตัด Laminectomy with fusion เมื่อทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่าง แต่จำนวนวันนอนหลังผ่าตัดมีแนวโน้มลดลงในกลุ่มทดลองจากค่าเฉลี่ย 23 วัน เหลือ 17 วัน เป็นผลให้ค่าใช้จ่ายที่หอผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าในกลุ่มควบคุม

9. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่พัฒนาขึ้นมีผลทำให้ไม่เกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ผู้วิจัยจึงเสนอให้นำแนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดนี้ไปใช้ในหน่วยงานห้องผ่าตัดที่มีบริบทคล้ายคลึงกันโดยคงหลักการสำคัญในเรื่องต่อไปนี้

1.1 กำหนดเป็นนโยบายของหน่วยงานในการใช้แนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Laminectomy with fusion

1.2 จัดอบรมพยาบาลในห้องผ่าตัดที่ทำหน้าที่ช่วยผ่าตัดและส่งเครื่องมือผ่าตัด ให้มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะที่ตรงกันในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

1.3 ติดตามกำกับให้มีการใช้แนวปฏิบัติอย่างต่อเนื่องโดยการทำ Pre-conference ก่อนเริ่มผ่าตัดทุกราย เพื่อสร้างความพร้อมในการปฏิบัติงานและตระหนักในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด อย่างเคร่งครัด ติดตามการปฏิบัติงานขณะผ่าตัด โดยหัวหน้าทีมผ่าตัดหรือหัวหน้าห้องผ่าตัด เพื่อให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และการทำ Post-conference หลังผ่าตัดทุกรายเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรเพิ่มระยะเวลาในการทำการวิจัยในกลุ่มทดลอง (Prospective group) เป็นระยะเวลามากกว่า 6 เดือนเพื่อเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น

3. มีการติดตามประเมินการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด Laminectomy with fusion ภายหลังการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลนาน 1 ปีในขณะที่มาตรวจตามนัดที่ห้องตรวจศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ ตามเกณฑ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

10. เอกสารอ้างอิง

เจษฎาพร พิชัยยา. "ผลของการโคชต่อความรู้ และการปฏิบัติของบุคลากรพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่". วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.

พรรณทิพย์ ฉายากุล และคณะ. *ตำราโรคติดเชื้อ 1 (A TEXTBOOK OF INFECTIONS DISEASES 1).* กรุงเทพฯ: สมาคมโรคติดเชื้อแห่งประเทศไทย, 2548. *ตำราโรคติดเชื้อ 2 (A TEXTBOOK OF INFECTIONS DISEASES 2).* กรุงเทพฯ: สมาคมโรคติดเชื้อแประเทศไทย, 2549.

ลัดดาวัลย์ ปราชญ์วิทยาการ. "การติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยศัลยกรรมโรงพยาบาลลำปาง". วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542.

อะเคื้อ อุณหเลขกะ. *การเฝ้าระวังและการสอบสวนการระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาล.* เชียงใหม่ : โรงพิมพ์มิ่งเมือง, 2548.

Apisanthanarak, A., et al. "Risk factors for spinal surgical-site infections in a community Hospital: a case-control study.'' *Infect Control Hos Epidemol.* 24 (January 2003):31-36.

Centers for Disease Control and Prevention. "Surgical Site Infection(SSI)." [online] available from : cdcinfo@cdc.gov, 2008.

Clark, P.A. "Press Ganey Knowledge Summary: The cost of nosocomial infection" [online] available from : pclark@pressganey.com, 2009.

Friedman, N.D., Sexton, D.J., Connelly, S.M., and Kaye, K.S. "Risk Factor for Surgical site Infection Complicating Laminectomy." *Infection Control and Hospital Epidemiol.* 29 (September 2007) : 1060-1065.

Jan, O.F. "Preventing surgical site infection." *Nursing.* 36 (June 2006) : 59-64.

Kasatpibal, N., Jamulitrat S., and Chongsuvivatwong, V., "Standardized incidence rates of surgical site infection : a multicenter study in Thailand. *Am I Infect Control.* 33 (October 2005) :587-594.

Michalopoulos, A. and Sparos, L. "Post – operative wound infections." *Nurs Stand*, 17(July 2003) : 53-56, 58,60.

Olsen, M.A. et al. "Risk factor for surgical site infection in spinal surgery." *J Neussurg.* 98 (March 2003) : 149-155.

Soleto, L. et al. "Incidence of surgical-site infection and the validity of the National Nasocomial Infection Surveillance System. Risk index in a surgical ward in Santa Cruz, Bolivia." *Infect Control Hosp Spidemiol* 24 (January 2003): 26-30.

ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยต้อหิน โรงพยาบาลสมุทรปราการ

EFFECTS OF THE EDUCATIVE-SUPPORTIVE PROGRAM ON SELF-CARE BEHAVIORS IN PERSONS WITH GLAUCOMA AT SAMUTPRAKARN HOSPITAL

โสภาพรรณ จั่นเพ็ชร์ [1] ผศ.ดร. ดาริณี สุวภาพ [2] ดร.มนสภรณ์ วิทูรเมธา [3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi–Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน โรงพยาบาลสมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากจักษุแพทย์ครั้งแรกว่าเป็นโรคต้อหินเรื้อรังชนิด ปฐมภูมิมุมเปิด มารับการตรวจที่ห้องตรวจตา งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมุทรปราการ จำนวน 54 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 27 ราย ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนเป็นรายบุคคล ตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มในส่วนของระบบสนับสนุนและให้ความรู้จำนวน 4 ครั้ง ซึ่งประกอบด้วย การสอน การชี้แนะให้คำปรึกษา และการสนับสนุน ส่วนกลุ่มควบคุมจำนวน 27 ราย ได้รับการพยาบาลตามปกติจากทางโรงพยาบาล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน และทดสอบความเชื่อมั่นชนิดความสอดคล้องภายในของแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟ่า ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8112 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการประเมินครั้งที่ 1 ตามแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเอง ในวันที่มาตรวจตามนัดครั้งที่ 1 และได้รับการประเมินครั้งที่ 2 เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบใช้ Independent t-test

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$) เนื่องจากโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนช่วยทำให้ผู้ป่วยต้อหินมีความสามารถในการดูแลตนเองและมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพบริการของหน่วยงาน ช่วยให้ผู้ป่วยต้อหินสามารถดูแลตนเองได้ และช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยต้อหิน

คำสำคัญ : โปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน พฤติกรรมการดูแลตนเอง ต้อหิน

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

The purpose of this quasi–experimental study was to examine the effects of the educative-supportive program on self-care behaviors in persons with glaucoma at Samutprakarn hospital. 54 newly diagnosed primary open-angle glaucoma patient, who attended the Outpatient Eye clinic of Samutprakarn hospital were recruited for this study. The subjects were assigned into two groups. The experimental group consisted of 27 subjects who received the educative-supportive individual program for 4 times. The educative-supportive program included teaching, guiding and supporting. The control group consisted of 27 subjects who received a usual care provided by the staff nurses. The subjects were interviewed before and after the intervention by using a form that collected personal data and self-care behaviors in both groups. The interview forms were tested internal consistency with Cronbach's Alpha Coefficient was 0.8112. Data were analyzed by using percentage, means, standard deviation and Independent t-test.

The finding of this study showed that after the program, average self-care behaviors scores of the experimental group were significantly higher than the control group ($p = .000$). Because of the program helped the patients accomplished self-care agency and increased self-care behaviors. The result of the study was useful, by improving quality of care and quality of life of Glaucoma patient.

KEY WORDS : THE EDUCATIVE-SUPPORTIVE PROGRAM, SELF-CARE BEHAVIORS, GLAUCOMA

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคต้อหินเป็นสาเหตุสำคัญของสภาวะตาบอดทั่วโลก และมีความสำคัญมากเนื่องจากไม่สามารถแก้ไข ให้กลับมาเห็นดีตามเดิม องค์การอนามัยโลกได้ประมาณการไว้ว่าในปี พ.ศ. 2553 จะมีประชากรเป็นโรคต้อหิน 61 ล้านคน และเพิ่มเป็น 80 ล้านคนในปี พ.ศ. 2563 ในจำนวนนี้เป็นต้อหินมุมเปิดมากที่สุด โดยจะมีจำนวน คนตาบอดจากต้อหินมุมเปิด 4.5 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2553 และเพิ่มเป็น 5.9 ล้านคนในปี พ.ศ. 2563 (วัฒนีย์ เย็นจิตร และคณะ, 2547; Resnikoff, et al., 2004; Quigley and Broman, 2006) ต้อหินเรื้อรังหรือต้อหินมุมเปิดปฐมภูมิ (Primary open angle glaucoma) สาเหตุที่แท้จริงไม่ทราบแน่นอน เชื่อว่ามีการถ่ายทอดทางพันธุกรรม เกิดจากพยาธิสภาพที่มุมของม่านตาเกิดการอุดกั้นการไหลเวียนของน้ำหล่อเลี้ยงภายในลูกตา ทำให้เกิดภาวะความดันภายในลูกตาสูงขึ้นจนทำลายประสาทตา ส่งผลให้การมองเห็นและลานสายตาเสียไป (อภิชาต สิงคาลวณิช และญาณี เจียมไชยศรี, บรรณาธิการ, 2542)

จากการศึกษานำร่องเรื่องการปฏิบัติตนของผู้ป่วยต้อหิน ที่ห้องตรวจตา โรงพยาบาลสมุทรปราการ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2550 ถึงเดือนมิถุนายน 2550 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผู้ป่วยต้อหินที่มารับบริการจำนวน 79 ราย พบว่า ผู้ป่วยต้อหินมีพฤติกรรมการปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง มีอัตราการขาดนัดร้อยละ 2.51 มีอัตราการหยอดยาผิดร้อยละ 1.8 ไม่หยอดยาร้อยละ 3.1 ยาหมดก่อนนัดร้อยละ 9.1 ลืมหยอดยาร้อยละ 5.3 มีอาการผิดปกติแล้วไม่ได้มาพบแพทย์ร้อยละ 0.95 (โสภาพรรณ จั่นเพ็ชร์ , 2550) แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยต้อหินไม่สามารถดูแลตนเองได้ โดยบทบาทหน้าที่หลักทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ ในการจัดกิจกรรมการช่วยเหลือเพื่อให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ

และการฝึกทักษะที่จำเป็นในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วย รวมถึงการชี้แนะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึง ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน โดยใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มในส่วนของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยต้อหินมีความรู้เพิ่มขึ้น สามารถดูแลตนเองได้อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง

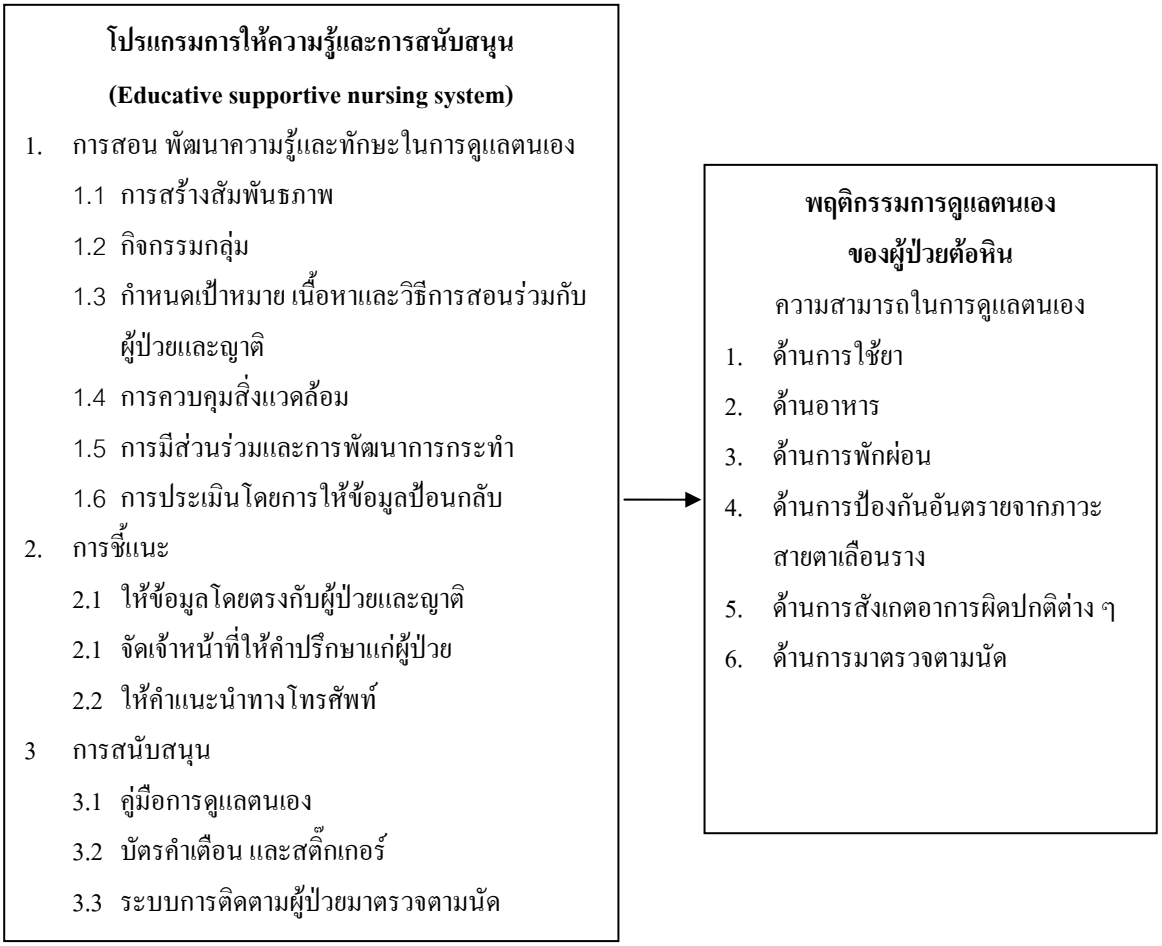
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

3. สมมติฐานการวิจัย

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แตกต่างกัน

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็มในส่วนของระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) มาประยุกต์ใช้ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน ในระบบนี้ผู้ป่วยจะเรียนรู้ที่จะกำหนดความต้องการการดูแลตนเองและการกระทำการดูแลตนเอง ผู้ป่วยจะได้รับการสอน พัฒนาความรู้และทักษะในการดูแลตนเอง ได้รับการชี้แนะให้ข้อมูล และการสนับสนุนจากพยาบาล เพื่อทำให้ผู้ป่วยต้อหินมีความสามารถในการดูแลตนเอง ด้านการใช้ยา ด้านอาหาร ด้านการพักผ่อน ด้านการป้องกันอันตรายจากภาวะสายตาเลือนราง ด้านการสังเกตอาการผิดปกติ ต่าง ๆ และด้านการมาตรวจตามนัดที่ดีขึ้น โดยแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาดังรูปที่ 1

5. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi–Experimental Research) ชนิดมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมวัดก่อนและหลัง (Pretest Posttest Control Group Design)

6. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยต้อหินที่มารับบริการที่ห้องตรวจตา งานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสมุทรปราการ ตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม 2551 ถึง เดือนธันวาคม 2551 จำนวน 54 ราย ประชากรทั้งหมดเป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือก คือเป็นผู้ป่วยต้อหินที่ได้รับการวินิจฉัยจากจักษุแพทย์ครั้งแรกว่าเป็นโรคต้อหินเรื้อรังชนิด ปฐมภูมิมุมเปิด และได้รับการรักษาด้วยยา มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีความสามารถในการได้ยิน เข้าใจภาษาไทย อ่านออก เขียนได้ และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

7. วิธีคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกตัวอย่าง ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงโดยคัดเลือกตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 27 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีจับคู่ตัวอย่างให้มีความใกล้เคียงกันในด้าน อายุ เพศ อาชีพ และระดับการศึกษา

8. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน ครอบคลุมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน 6 ด้าน คือ ด้านการใช้ยา ด้านอาหาร ด้านการพักผ่อน ด้านการป้องกันอันตรายจากภาวะสายตาเลือนราง ด้านการสังเกตอาการผิดปกติ ต่าง ๆ และด้านการมาตรวจตามนัด ทั้งหมดจำนวน 24 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมีคำตอบให้เลือก เกณฑ์การให้คะแนน 4 ระดับ ข้อคำถามเชิงบวก การให้คะแนนจาก 3 = ทำประจำ, 2 = ทำบ่อย, 1 = ทำน้อย, 0 = ไม่ทำ ข้อคำถามเชิงลบ การให้คะแนนจาก 0 = ทำประจำ, 1 = ทำบ่อย, 2 = ทำน้อย, 3 = ไม่ทำ แบบสัมภาษณ์ทั้งสองชุดได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหินได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย นำมาทดสอบหาความเชื่อมั่นชนิดความ

สอดคล้องภายใน ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟ่า (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8112

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ โปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน ซึ่งประกอบด้วยแผนการสอนและการสนับสนุนผู้ป่วยต้อหิน คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคต้อหิน ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน หลังจากนั้นนำแผนการสอนและการสนับสนุนผู้ป่วยต้อหิน และคู่มือการดูแลตนเองไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย แล้วนำมาปรับปรุงเนื้อหาอีกครั้งก่อนนำมาดำเนินการวิจัย

9. แผนการทดลอง

กลุ่มทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนผู้ป่วยต้อหินเป็นรายบุคคล โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานตามลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยสำรวจปัญหาของผู้ป่วย แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ โดยการประเมินความพร้อมทางด้านร่างกาย จิตใจ รวมถึงยินดีเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน

2. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียด ขั้นตอนของการวิจัย ประกอบไปด้วยระยะเวลาการเข้าโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนในแต่ละครั้ง ชี้แจงบทบาทของผู้ป่วยในการเข้าร่วมวิจัย และบทบาทของผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอน ชี้แนะให้คำปรึกษา และสนับสนุน

3. ผู้ป่วยได้รับการประเมินครั้งที่ 1 (Pre-test) เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองตามแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน ในวันที่มาตรวจตามนัดครั้งที่ 1

4. ผู้วิจัยดำเนินการให้โปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนแก่ผู้ป่วยต้อหินเป็นรายบุคคล ตามโปรแกรมที่เตรียมไว้ พร้อมกับคู่มือและสื่อการสอนที่ผู้ป่วยได้รับ โดยแบ่งโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนเป็น 4 ครั้ง ครั้งละ 35 นาที ถึง 1 ชั่วโมง ซึ่งระยะเวลานัดผู้ป่วยแต่ละครั้งจะห่างกัน ตามแผนการรักษาของแพทย์ เมื่อจบโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจสอบว่าผู้ป่วยได้รับข้อมูลอย่างสมบูรณ์แล้ว หากมีข้อมูลใดที่ไม่เข้าใจ ผู้วิจัยจะมีการทวนซ้ำอีกครั้ง

5. เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนในครั้งสุดท้าย ผู้ป่วยได้รับการประเมินครั้งที่ 2 (Post-test) เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองตามแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน

กลุ่มควบคุม

เป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจากทางโรงพยาบาล โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยสำรวจปัญหาของผู้ป่วย แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ โดยการประเมินความพร้อมทางด้านร่างกาย จิตใจ รวมถึงยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

2. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียด ขั้นตอนของการวิจัยในกลุ่มควบคุม

3. กลุ่มตัวอย่าง ได้รับคำแนะนำจากพยาบาลวิชาชีพห้องตรวจตา เกี่ยวกับโรคต้อหิน 4 ครั้ง คือ ในวันแรกที่มารับบริการและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นต้อหินมุมเปิดปฐมภูมิ และในวันที่มาตรวจตามนัดครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3

4. กลุ่มตัวอย่างได้ฟังเทปเรื่องโรคต้อหิน และได้รับเอกสารแผ่นพับความรู้เรื่องโรคต้อหินกลับไปอ่านที่บ้าน ในวันแรกที่มารับบริการและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นต้อหินมุมเปิดปฐมภูมิ

5. ผู้ป่วยได้รับการประเมินครั้งที่ 1 (Pre-test) เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองตามแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน ในวันที่มาตรวจตามนัดครั้งที่ 1 ซึ่งระยะเวลานัดผู้ป่วยแต่ละครั้งจะห่างกัน ตามแผนการรักษาของแพทย์

6. ผู้ป่วยได้รับการประเมินครั้งที่ 2 (Post-test) เกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลตนเองตามแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน เมื่อมาตรวจตามนัดครั้งที่ 3

7. เมื่อทำการเก็บข้อมูลครั้งสุดท้ายแล้ว ผู้วิจัยปฏิบัติกิจกรรมในโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

8. เพื่อป้องกันการ Contaminate intervention ของโปรแกรม ผู้วิจัยจึงดำเนินแผนการทดลองในกลุ่มควบคุมก่อน แล้วจึงดำเนินแผนการทดลองในกลุ่มทดลองตามโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน

10. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์โดยสถิติดังนี้

1. ลักษณะกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติเชิงบรรยาย (Descriptive statistics) โดยแสดงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้านอายุ โดยใช้สถิติ Independent t-test

3. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้านเพศ อาชีพ การศึกษา โดยใช้สถิติ Chi- Square

4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติโดยใช้สถิติ Independent t-test

11. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ส่วนที่ 1 ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์จำนวน 54 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 27 ราย เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63 เป็นเพศชาย ร้อยละ 37 มีอายุระหว่าง 60-82 ปี อายุเฉลี่ย 69.33 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.76) ส่วนใหญ่มีอาชีพแม่บ้าน/พ่อบ้าน ร้อยละ 75.9 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 75.9 การศึกษาอยู่ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 51.9

ทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง ด้านเพศ ด้านอาชีพ และด้านระดับการศึกษาด้วยสถิติ Chi-square พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทั้ง 3 ด้าน (χ^2 = .000, p = 1.000), (χ^2 = 1.691, p = .639), (χ^2 = .000, p = 1.000) ดังตารางที่1 และทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง ด้านอายุด้วยสถิติ t-test พบว่าอายุระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน (t = -.328, p = .744) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะกลุ่มตัวอย่างและการทดสอบความแตกต่าง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=27)		กลุ่มควบคุม (n=27)		สถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ						
หญิง	17	63.0	17	63.0	$\chi^2 = .000$	1.000
ชาย	10	37.0	10	37.0		
รวม	27	100.0	27	100.0		
อายุ (ปี)						
60 - 65 ปี	9	33.3	9	33.3	t = -.328	.744
66 - 70 ปี	4	14.9	5	18.5		
71 - 75 ปี	9	33.3	9	33.3		
＞75 ปี	5	18.5	4	14.9		
รวม	27	100.0	27	100.0		
พิสัย	60-79		60-82			
$\bar{X} \pm SD$	69.59 ± 5.80		69.07 ± 5.81			
อาชีพ						
แม่บ้าน/พ่อบ้าน	20	74.1	21	77.8	$\chi^2 = 1.691$	.639
รับจ้าง	4	14.8	2	7.4		
ค้าขาย	3	11.1	3	11.1		
ข้าราชการบำนาญ	0	0	1	3.7		
รวม	27	100.0	27	100.0		
ระดับการศึกษา						
ประถมศึกษา	14	51.9	14	51.9	$\chi^2 = .000$	1.000
มัธยม	8	29.6	8	29.6		
อาชีวะ/อนุปริญญา	3	11.1	3	11.1		
ปริญญาตรี	2	7.4	2	7.4		
รวม	27	100.0	27	100.0		

ตารางที่ 2 ทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหินโดยรวม หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent t – test

พฤติกรรมการดูแลตนเอง	กลุ่มตัวอย่าง	หลังได้รับโปรแกรม		t-test	p-value
		จำนวน	$\bar{X} \pm SD$		
พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม	ทดลอง	27	56.44 ± 6.23	-7.084	.000
	ควบคุม	27	42.30 ± 8.30		

ตารางที่ 3 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหินรายด้าน หลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t – test

พฤติกรรมการดูแลตนเองรายด้าน	กลุ่มตัวอย่าง	หลังได้รับโปรแกรม		t-test	p-value
		จำนวน	$\bar{X} \pm SD$		
ด้านการใช้ยา	ทดลอง	27	12.07 ± 1.62	-8.006	.000
	ควบคุม	27	7.85 ± 2.21		
ด้านอาหาร	ทดลอง	27	10.78 ± 1.55	-1.779	.082
	ควบคุม	27	9.85 ± 2.21		
ด้านการพักผ่อน	ทดลอง	27	9.59 ± 1.53	-3.956	.000
	ควบคุม	27	7.63 ± 2.08		
ด้านการป้องกันอันตรายจากภาวะสายตาเลือนราง	ทดลอง	27	9.15 ± 1.06	-3.960	.000
	ควบคุม	27	7.22 ± 2.29		
ด้านการสังเกตอาการผิดปกติต่าง ๆ	ทดลอง	27	7.52 ± 1.28	-6.463	.000
	ควบคุม	27	5.11 ± 1.45		
ด้านการมาตรวจตามนัด	ทดลอง	27	7.33 ± 1.27	-6.276	.000
	ควบคุม	27	4.63 ± 1.84		

ส่วนที่ 2 ผลการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย “คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน กลุ่มที่ได้รับโปรแกรม การให้ความรู้และการสนับสนุน และกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ แตกต่างกัน” ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อเปรียบเทียบโดยรวม พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย ต้อหิน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .000) ดังตารางที่ 2

และเมื่อเปรียบเทียบรายด้านพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการใช้ยา ด้านการพักผ่อน ด้านการป้องกันอันตรายจากภาวะสายตาเลือนราง ด้านการสังเกตอาการผิดปกติต่าง ๆ และด้านการมาตรวจตามนัด กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองทั้ง 5 ด้าน แตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .000) ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอาหาร กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอาหารไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม (p = .082) ดังตารางที่ 3

12. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ ได้ข้อสรุปว่า ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนทำให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมดีขึ้นและแตกต่างจากกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย และสนับสนุนทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มที่ว่า การพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ จะช่วยทำให้บุคคลมีความสามารถในการดูแลตนเอง และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น

13. อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .000) เนื่องจากโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) การสอน 2) การชี้แนะ 3) การสนับสนุน ทำให้กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมหลังได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน แตกต่างจากกลุ่มควบคุม สามารถอภิปรายได้ดังนี้

การสอน

มีการสร้างสัมพันธภาพที่ดีและสร้างความอบอุ่น เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน มีการสอบถามจากการปฏิบัติจริงของผู้ป่วยในการดูแลตนเองที่ผ่านมา เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ให้ข้อมูลการดูแลตนเองและการปฏิบัติการดูแลตนเอง ในเรื่องการหยอดยา การสังเกตอาการผิดปกติ การตอบแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยต้อหิน เป็นการกระตุ้นเพื่อทบทวนการดูแลตนเอง และเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง มีการประเมินความต้องการการเรียนรู้และความพร้อมของผู้ป่วยทุกครั้ง สอนเนื้อหาในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการเรียนรู้ สอนเสริมจากความรู้เดิม ประสบการณ์เดิมของผู้ป่วย ในเรื่องที่เกี่ยวกับโรคต้อหินและการดูแลตนเอง โดยใช้แผนการสอนและการสนับสนุนที่ครอบคลุมการดูแลตนเองทั้ง 6 ด้าน เน้นตามลำดับความสำคัญและความจำเป็น มีการตัดสินใจร่วมกันในการเรียนรู้ในการดูแลตนเองในแต่ละครั้ง ได้นำญาติและบุคคลในครอบครัวของผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมและฝึกปฏิบัติในการดูแลตนเองโดยการทำกิจกรรมกลุ่ม การฝึกปฏิบัติการหยอดยาตา การฝึกการสังเกตอาการผิดปกติด้วยตนเอง จัดห้องสำหรับสอนเป็นสัดส่วนเพื่อควบคุมสิ่งแวดล้อมให้ส่งเสริมการเรียนรู้ ให้กำลังใจเมื่อผู้ป่วยทำได้อย่างถูกต้อง ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ในการดูแลตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Cross, et al (2005) ที่พบว่าปัจจัยที่สำคัญมากที่ช่วยผู้ป่วยเข้าใจภาวะโรคต้อหินได้คือ ครอบครัวและทัศนคติต่อผลกระทบของภาวะโรคต้อหิน

และในผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดด้านการศึกษาและสถานะเศรษฐกิจทางสังคม ได้ให้ข้อมูลที่มีรายละเอียดเพิ่มมากขึ้น เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และเกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองตามที่คาดหวัง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hoevenaars, et al (2006) ที่พบว่า ความรู้เรื่องโรคต้อหินและการรักษาโรคมีความสัมพันธ์กับสถานะทางเศรษฐกิจสังคม ในกลุ่มที่มีสถานะทางเศรษฐกิจสังคมต่ำจะต้องการข้อมูลมากกว่า การให้ความรู้ควรคำนึงถึงความแตกต่างของสถานะทางเศรษฐกิจสังคม

การชี้แนะ

จากการศึกษาของ Danesh-Meyer., et al (2008) ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคต้อหินรายใหม่ มีระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคต้อหินต่ำกว่าผู้ป่วยรายเก่า ดังนั้นการชี้แนะ ให้ข้อมูล การให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ในการวิจัยครั้งนี้มีการให้ข้อมูลจนมั่นใจว่า ผู้ป่วยได้รับข้อมูลคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และเพียงพอต่อการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาพยาบาล และวิธีการดูแลตนเองร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุจินดา ริมศรีทอง และคณะ (2536) ที่พบว่า การปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสม่ำเสมอในการรับประทานยาและหยอดยาของผู้ป่วยโรคต้อหิน มีความสม่ำเสมอร้อยละ 83.3 เนื่องจากได้รับคำแนะนำจากแพทย์และพยาบาล ร้อยละ 36.4 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Blondeau, et al (2007) ที่ทำการศึกษาการให้ข้อมูลระยะเวลา 2 ชั่วโมง โดยพยาบาลเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยโรค ต้อหินเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการใช้ยา ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคต้อหินมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากการได้รับข้อมูล และความรู้ยังคงอยู่ตลอดในระยะเวลา 10 เดือน

การสนับสนุน

การสนับสนุนผู้ป่วยด้วยคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคต้อหิน บัตรคำเตือน และสติ๊กเกอร์การดูแลตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยนำกลับไปอ่านทบทวนที่บ้าน ซึ่งมีตัวอักษรขนาดใหญ่ ดูสบายตา ใช้ภาษาง่ายต่อการทำความเข้าใจ และมีรูปภาพประกอบอย่างเหมาะสมกับเนื้อหา ส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ และสามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ มีระบบการติดตามผู้ป่วยมาตรวจตามนัดด้วยไปรษณีย์บัตรและโทรศัพท์ ในการเข้าโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนครั้งต่อมา ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองได้นำคู่มือการดูแลตนเองและบัตรคำเตือนที่ได้รับมาด้วย และมีการสอบถามข้อสงสัยเรื่องการดูแลตนเองในหมวดที่ยังไม่เข้าใจ จึงได้ปรับแผนการสอนและการสนับสนุนการดูแลตนเองครั้งต่อ ๆ มาตามความต้องการของผู้ป่วย ซึ่งตามทฤษฎีโอเร็ม (Orem, 1985) กล่าวไว้ว่า ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ในระบบนี้ผู้ป่วยจะเรียนรู้ที่จะกำหนดความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดและการกระทำการดูแลตนเอง ผู้ป่วยจะได้รับการสอนแนะนำและสนับสนุนจากพยาบาล การสอนจะต้องรวมผู้ป่วยและครอบครัวหรือบุคคลที่สำคัญของผู้ป่วยด้วย ส่วนพยาบาลนอกจากจะสอนและแนะนำแล้วยังคอยกระตุ้นและให้กำลังใจให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งความพยายามในการดูแลตนเอง (สมจิต หนุเจริญกุล, บรรณาธิการ, 2536) วิธีการช่วยเหลือที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ส่งผลให้ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองและแตกต่างจากกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขนิษฐา คุณสว่าง (2544) ที่พบว่าผู้ป่วยสูงอายุโรคต้อหินปฐมภูมิมุมเปิด หลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ มีความรู้เรื่องโรคและพฤติกรรมในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .01$) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อุไร วินิจกุล (2544) ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยอันดับความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน หลังได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้สูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .01$)

ส่วนพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอาหาร ซึ่งพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($p = .082$) แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอาหารหลังได้รับโปรแกรมสูงขึ้น และสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ข้อเสนอแนะทางด้านการจัดการการพยาบาล

1. ควรนำโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน ไปประยุกต์ใช้ในการจัดระบบการดูแลผู้ป่วย โรคตากลุ่มอื่น ๆ เช่น ผู้ป่วยโรคต้อกระจก โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา เพื่อเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยให้ดีขึ้น

2. ควรจัดโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนผู้ป่วยต้อหินอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นแนวทางการสร้างความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ และเป็นการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

3. ควรนำโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน ไปใช้กับผู้ป่วยต้อหินรายเก่าที่ยังมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม เพื่อให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง

4. ผู้บริหารควรมีการวางแผนและจัดอบรมบุคลากรในหน่วยงานต่าง ๆ ให้มีความรู้ความเข้าใจในการนำโปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุน ตามทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม ไปประยุกต์ใช้ในการให้บริการผู้ป่วยอื่น ๆ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างเพียงพอและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัย ติดตามผู้ป่วยต้อหินเรื้อรัง ติดต่อกันไปอีก 6 เดือน เพื่อประเมินการคงอยู่ หรือการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการดูแลตนเอง

2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยต้อหิน แต่เนื่องจากเป็นผู้ป่วยสูงอายุซึ่งจำเป็นต้องมีผู้ดูแล ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาในกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยสูงอายุโรคต้อหินเรื้อรัง ต่อความสามารถในการดูแลผู้ป่วย

3. โปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ ในส่วนของพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอาหารไม่ได้เฉพาะเจาะจง เป็นการให้ความรู้อย่างเดียว ไม่ได้สาธิต โปรแกรมการให้ความรู้และการสนับสนุนในครั้งต่อไป เรื่องอาหารควรลงรายละเอียดเพิ่มขึ้น และเชิญผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการให้ข้อมูลเรื่องอาหาร เช่น นักโภชนาการ หรือผู้ที่เป็นแบบอย่างที่ดีในพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านอาหาร มาร่วมให้ข้อมูล สอน สาธิต เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น

14. เอกสารอ้างอิง

ขนิษฐา คุณสว่าง. “ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อความรู้เรื่องโรคและพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคต้อหินปฐมภูมิมุมเปิด โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544.

วัฒนีย์ เย็นจิตร และคณะ. “ความชุกของต้อหินในประชากรจังหวัดลำปาง.” *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 13 (มีนาคม - เมษายน 2547) : 200-214.

สมจิต หนุเจริญกุล., บรรณาธิการ. *การดูแลตนเอง : ศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาล*. พิมพ์ครั้งที่2. กรุงเทพฯ : วี. เจ.พริ้นติ้ง, 2536.

สุจินดา ริมศรีทอง และคณะ. “การศึกษาความรู้และความร่วมมือในการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคต้อหิน.” *วารสารพยาบาล*. 42 (กรกฎาคม - กันยายน 2536) : 233-242.

โสภาพรรณ จั่นเพ็ชร์. “การปฏิบัติตนของผู้ป่วยต้อหิน” เอกสารการศึกษานำร่องห้องตรวจตา งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมุทรปราการ, เมษายน-มิถุนายน 2550. (อัดสำเนา).

อภิชาต สิงคาลวณิช และญาณี เจียมไชยศรี., บรรณาธิการ. *จักษุวิทยา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โฮลิสติก พับลิสชิ่ง, 2542.

อุไร วินิจกุล. “ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อความสามารถในการดูแลตนเองและระดับฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะ ของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลลำปาง.” *พยาบาลสาร*. 28 (มกราคม - มีนาคม 2544) : 22-36.

Blondeau, P., Esper, P., and Mazerolle, E. “An Information Session for Glaucoma Patients.” *Can j Ophthalmol*. 42 (June 2007) : 816-820.

Cross, V., Shah, P., Bativala, R., and Spurgeon, P. “Glaucoma Awareness and Perceptions of Risk among African–Caribbeans in Birmingham, UK.” *Diversity in Health and Social Care*. 2 (2005) : 81-90.

Danesh-Meyer, H.V., et al. “What Do People with Glaucoma Know about Their Condition? A Comparative Cross-Sectional Incidence and Prevalence Survey.” *Clinical and Experimental Ophthalmology*. 36 (2008) : 13-18.

Hoevenaars, J.G.M.M., Schouten, J.S.A.G., Borne, B., Beckers, H.J.M., and Webers, C.A.B. “Socioeconomic Differences in Glaucoma Patients’ Knowledge, Need for Information and Expectations of Treatments.” *Acta Ophthalmologica Scandinavica*. 84(2006) :84-91.

Orem, D.E. *Nursing : Concepts of Practice*. 3rd ed. New York : McGraw-Hill Book, 1985.

Quigley, H.A., and Broman, A.T. “The Number of People with Glaucoma Worldwide in 2010 and 2020.” *British Journal of Ophthalmology*. 90 (2006) : 262-267.

Resnikoff, S., et al. “Global Data on Visual Impairment in the year 2002.” *Bulletin of the World Health Organization.* 82 (November 2004) : 844–852.

ปัจจัยด้านจิตสังคมในผู้สนใจทำศัลยกรรมความงาม

PSYCHOSOCIAL FACTORS ON COSMETIC SURGERY CONCERNED

อัศรี จารุโกศล[1] ศ. คลินิก พญ.อรพรรณ ทองแตง[2] และ อ.นพ.ธีรศักดิ์ สาตรา[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะประชากรของกลุ่มผู้สนใจทำศัลยกรรมความงาม และเพื่อศึกษาความแตกต่างของปัจจัยทางจิตสังคม ระหว่างผู้ที่สนใจ และไม่สนใจทำศัลยกรรมความงามซึ่งมีอายุระหว่าง 18-60 ปี จำนวนทั้งสิ้น 250 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบวัดปัจจัยด้านจิตสังคม แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเองฉบับรูปภาพ (The Pictorial Thai self-esteem Scale: PTSS) และแบบวัดสุขภาพจิตในคนไทย (The Thai Mental Health Questionnaire: TMHQ) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการนำเสนอข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะประชากรของกลุ่มผู้สนใจทำศัลยกรรมความงาม และวิเคราะห์ความแตกต่างของปัจจัยทางจิตสังคมรายด้าน ระหว่างผู้ที่สนใจ และไม่สนใจทำศัลยกรรมความงามโดยใช้ t-test, One Way Analysis of Variance และการการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of covariance: ANCOVA)

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านจิตสังคมที่พบความแตกต่างในกลุ่มตัวอย่างที่สนใจทำศัลยกรรม และไม่สนใจทำศัลยกรรมความงามได้แก่ปัจจัยด้านการรับรู้ภาพลักษณ์ ปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบ และปัจจัยด้านสุขภาพจิตในกลุ่มย่อย 3 ด้านได้แก่ อาการซึมเศร้า (Depression), อาการวิตกกังวล (Anxiety) และ อาการโรคจิต (Psychotic) นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาเพิ่มเติมใน 2 ปัจจัยแรกคือปัจจัยด้านการรับรู้รูปลักษณ์ และปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบถึงความเป็นอิสระต่อกันของตัวแปร พบว่ามีเฉพาะปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบน่าจะส่งผลต่อความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์และแก้ปัญหาโดยการทำศัลยกรรมความงาม

คำสำคัญ : ศัลยกรรมความงาม, ปัจจัยด้านจิตสังคม, ความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์

Abstract

This descriptive research proposed to examine the difference of psychosocial factors between the cosmetic surgery concerned subjects and the control subjects. The participants were 250 people whose age between 18 to 60 years. The Personal background and record of Psychosocial Factors on Cosmetic Surgery

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาคลินิก ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

[2] อาจารย์ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

[3] อาจารย์ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Concerned, the Pictorial Thai Self-esteem Scale (PTSS) and the Thai Mental Health Questionnaire (TMHQ) were used as research tools.

This study used descriptive statistics to examine the population data of cosmetic surgery concerned subjects, and then used t-test, One Way Analysis of Variance and Analysis of Covariance to analyze the psychosocial factors between two groups of subject.

Results of the studies showed that perceptual factor, sociocultural factor and personal mental health in depression, anxiety and psychotic symptoms were significant different between cosmetic surgery concerned subjects and control subjects. Moreover, the analysis of covariance was used to analyze the dependent of variables. However, the sociocultural was the factor which had an effect on the subject after removing the variance for which quantitative covariates account.

From study, the sociocultural factor, as perceptual developmental sociocultural self-esteem and mental status factors, was the most important factor influenced body image dissatisfaction and cosmetic surgery procedure was selected to be the coping way.

KEY WORDS : COSMETIC SURGERY, PSYCHOSOCIAL FACTORS, BODY IMAGE DISSATISFACTION

1. บทนำ

ความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ของตนปัจจุบันกลายเป็นปัญหาใหญ่ในสังคม สัดส่วนของผู้ไม่พอใจเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จากการสำรวจความชุกของผู้ไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์เปรียบเทียบ 3 ครั้งในระยะเวลา 25 ปีพบว่าสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างเพศชายที่ไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์เพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่าเมื่อเทียบกับการสำรวจครั้งแรก ลักษณะเดียวกันในเพศหญิงที่สัดส่วนประชากรไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ตนเองเพิ่มขึ้นจาก 23% เป็น 56% (Cash, 2002) ศัลยกรรมความงามเป็นผลมาจากการพยายามแก้ไขปัญหาความทุกข์ทรมานจากการไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ของตนเองผู้ทำศัลยกรรมจำนวนไม่น้อยมีความเชื่อว่าเมื่อเปลี่ยนแปลงที่รูปลักษณ์ภายนอกแล้ว จะช่วยให้ตนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและประสบความสำเร็จด้านต่างๆในชีวิต

ปัจจุบันการทำศัลยกรรมความงามได้รับความนิยมในวงกว้าง จำนวนผู้สนใจทำศัลยกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมากในหลายประเทศ สมาคมศัลยแพทย์ความงามสหรัฐอเมริการายงานสถิติมีผู้ทำศัลยกรรมความงามเพิ่มขึ้น 80% จากปี ค.ศ. 1997 เฉพาะปี 2008 มีชาวอเมริกันเข้ารับการทำศัลยกรรมความงามทั้งหมด 1.7 ล้านคน (American Society for Aesthetic Plastic Surgery (ASAPS), 2008) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานสถิติจากสมาคมศัลยแพทย์ความงามแห่งสหราชอาณาจักรว่าจำนวนผู้สนใจทำศัลยกรรมความงามมีจำนวนเพิ่มขึ้นกว่า 3 เท่านับตั้งแต่ปี 2003 (British Association of Aesthetic Plastic Surgeons (BAAPS), 2009) แม้ในประเทศไทยเองปี 2003 คลินิกศัลยกรรมความงามกว่า 200 แห่งได้เปิดให้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร โดยขณะนั้นมีผู้ใช้บริการแล้วกว่า 300,000 ราย (รัตนะ คงใหญ่, 2548) และจนถึงบัดนี้สถิติการขอขึ้นทะเบียนเปิดคลินิกศัลยกรรมความงามในเขตกรุงเทพมหานครยังคงมีตัวเลขที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี (กองการประกอบโรคศิลปะ, 2008) จากตัวเลขทั้งหมดนี้ แสดงให้เห็นถึงมิติของปัญหาที่แพร่ขยายเป็นวงกว้าง จึงเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นที่ต้องศึกษา และรู้เท่าทัน ถึงความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ว่ามีสาเหตุมาจากอะไร และอะไรเป็นตัวกระตุ้นให้คนเกิดความรู้สึกไม่พอใจในรูปลักษณ์ที่เป็นอยู่ อะไรทำให้ระดับความไม่

พึงพอใจนั้นมากขึ้นหรือน้อยลง และอะไรเป็นภูมิคุ้มกันปกป้องคนบางกลุ่มจากแรงกดดันของสังคม ทำให้พวกเขาไม่รู้สึกเดือดร้อน หรือทุกข์ทรมานในรูปลักษณ์ภายใต้เงื่อนไขของสังคมเดียวกัน

รูปลักษณ์แห่งตนเป็นเรื่องของจิตใจ ซึ่งที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางด้านการรับรู้ การตีความจากปฏิสัมพันธ์ การเรียนรู้จากสังคมแวดล้อม และความภาคภูมิใจ มากกว่าที่จะเป็นเรื่องของกายภาพ (Cash, 2004; Pruzinsky & Cash, 2002; Sarwer, Wadden, Pertschuk, & Whitaker, 1998) งานวิจัยนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาว่าสำหรับประเทศไทยซึ่งมีผู้สนใจทำศัลยกรรมเช่นเดียวกัน แต่มีความแตกต่างทางด้านสังคมและวัฒนธรรมจากประเทศต่างๆที่ได้กล่าวมาข้างต้นอยู่มากนั้น ในส่วนของปัจจัยด้านจิตสังคมในผู้สนใจและไม่สนใจทำศัลยกรรมความงามจะมีความเหมือนหรือต่างกันหรือไม่

2. ขั้นตอนการศึกษา/อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เพื่อศึกษาความแตกต่างในปัจจัยด้านจิตสังคมรายด้านระหว่างกลุ่มผู้สนใจทำ และไม่สนใจทำศัลยกรรมความงาม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ที่มาเข้ารับคำปรึกษาเกี่ยวกับการทำศัลยกรรมความงามที่ศูนย์ศัลยกรรมความงาม ของโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง ซึ่งมีอายุระหว่าง 18- 60 ปี จำนวน 125 คน และกลุ่มตัวอย่างควบคุมซึ่งมีลักษณะประชากรได้แก่เพศ และอายุใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจทำศัลยกรรมความงาม แต่ไม่มีความสนใจทำศัลยกรรมจำนวน 125 คน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเป็นการสุ่มแบบผสมผสาน (mix method sampling) โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

<u>ขั้นตอนที่ 1</u> ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (accidental sampling) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนผู้สนใจทำศัลยกรรมความงาม โดยผู้วิจัยเข้าพบผู้ที่มารับคำปรึกษาเกี่ยวกับการทำศัลยกรรมความงาม ในวันและเวลาที่ทางโรงพยาบาลอนุญาตให้เข้าไปเก็บข้อมูล แนะนำตัวและอธิบายรายละเอียดงานวิจัยแก่ผู้มาขอรับคำปรึกษาเป็นรายบุคคล จากนั้นสอบถามความสมัครใจที่จะเข้าร่วมวิจัย เมื่อผู้มาขอรับคำปรึกษาสมัครใจที่จะเข้าร่วม ผู้วิจัยจึงแจกแบบสอบถามและรอจนผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบสอบถามครบหมดทุกข้อแล้วจึงเก็บกลับ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้าดังนี้ เป็นผู้ที่ขอรับคำปรึกษาเกี่ยวกับการทำศัลยกรรมความงามในโรงพยาบาลเอกชนในวันเวลาที่เก็บข้อมูล มีอายุระหว่าง 18 ถึง 60 ปี ไม่มีความพิการทางร่างกาย ไม่เป็นผู้ที่มาขอรับปรึกษาโดยมีวัตถุประสงค์ของการทำศัลยกรรมเพื่อการแปลงเพศ สามารถอ่าน และเขียนหนังสือภาษาไทย และเต็มใจในการเข้าร่วมการวิจัย

<u>ขั้นตอนที่ 2</u> ใช้วิธีการจับคู่ (match sampling method) ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนประชากรผู้ไม่สนใจทำศัลยกรรมความงาม หมายถึง healthy subject ที่มีลักษณะประชากรได้แก่ เพศ และช่วงอายุที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่มีความสนใจทำศัลยกรรมและในการเก็บข้อมูลจะเก็บในช่วงเวลาเดียวกัน สถานที่ใกล้เคียงกัน โดยผู้วิจัยเข้าไปแนะนำตัวอธิบายรายละเอียดและวัตถุประสงค์งานวิจัย ระยะเวลาในการทำแบบสอบถาม หากผู้เข้าร่วมเต็มใจ ผู้วิจัยจึงแจกแบบสอบถาม และรอรับกลับเช่นเดียวกับที่ทำในกลุ่มแรก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งเนื้อหาคำถามเป็น 2 ส่วนส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการทำศัลยกรรมความงาม

2. แบบสอบวัดปัจจัยด้านจิตสังคม เป็นแบบสอบวัดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อใช้ในการศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้รูปลักษณ์ ปัจจัยด้านประสบการณ์ในวัยเด็ก และปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบในกลุ่มตัวอย่าง

1. **แบบวัดมาตรฐานประเมินการเห็นคุณค่าในตนเองฉบับรูปภาพ (The Pictorial Thai self-esteem Scale: PTSS)** เป็นแบบวัดสำหรับประเมินคุณค่าในตัวเอง พัฒนาโดยสุชีรา ภัทรายุตวรรตน์, เธียรชัย งามทิพย์วัฒนาและบัญชา ทิพยวรานันท์ เมื่อปี 2549 (Phattharayuttawat, Ngamthipwatthana, & Pitiyawaranun, 2006) จำนวน 20 ข้อ
2. **แบบวัดสุขภาพจิตในคนไทย (The Thai Mental Health Questionnaire: TMHQ)** พัฒนาโดยสุชีรา ภัทรายุตวรรตน์, เธียรชัย งามทิพย์วัฒนา และกนกรัตน์ สุขะตุงคะ(Phattharayuttawat, Ngamthipwatthana, & Sukhatungkha, 1999) มีข้อคำถามทั้งหมด 70 ข้อซึ่งแบ่งกลุ่มอาการออกเป็น 5 กลุ่มได้แก่กลุ่มอาการทางกายเนื่องจากความผิดปกติทางจิต (Somatic) กลุ่มอาการซึมเศร้า (Depression) กลุ่มอาการวิตกกังวล (Anxiety) กลุ่มอาการโรคจิต (Psychotic) และกลุ่มการปรับตัวทางสังคม (Social function)

3. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งเป็นชาย 6 คนและหญิง 119 คน มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 29.9 ปี ประกอบไปด้วยคนที่ไม่เคยทำแต่มีความต้องการทำศัลยกรรมในอนาคตร้อยละ 49.6 คนที่เคยทำและมีความต้องการทำเพิ่มอีกร้อยละ 35 และคนที่เคยทำศัลยกรรมแต่ไม่มีความต้องการทำอีกในอนาคต ร้อยละ 14.4 บริเวณที่กลุ่มตัวอย่างทำศัลยกรรมมากที่สุดคือจมูก รองลงมาคือปากและฟัน และดวงตา เหตุผล 3 ลำดับแรกที่ต้องการทำศัลยกรรมได้แก่ ไม่พอใจอยากเปลี่ยนแปลงรูปร่างหน้าตาให้ดูดีขึ้น, อยากสวยเหมือนดาราหรือเหมือนคนอื่นที่สวยๆ และต้องการทำเพื่อเสริมบุคลิกภาพและความมั่นใจ ตามลำดับ

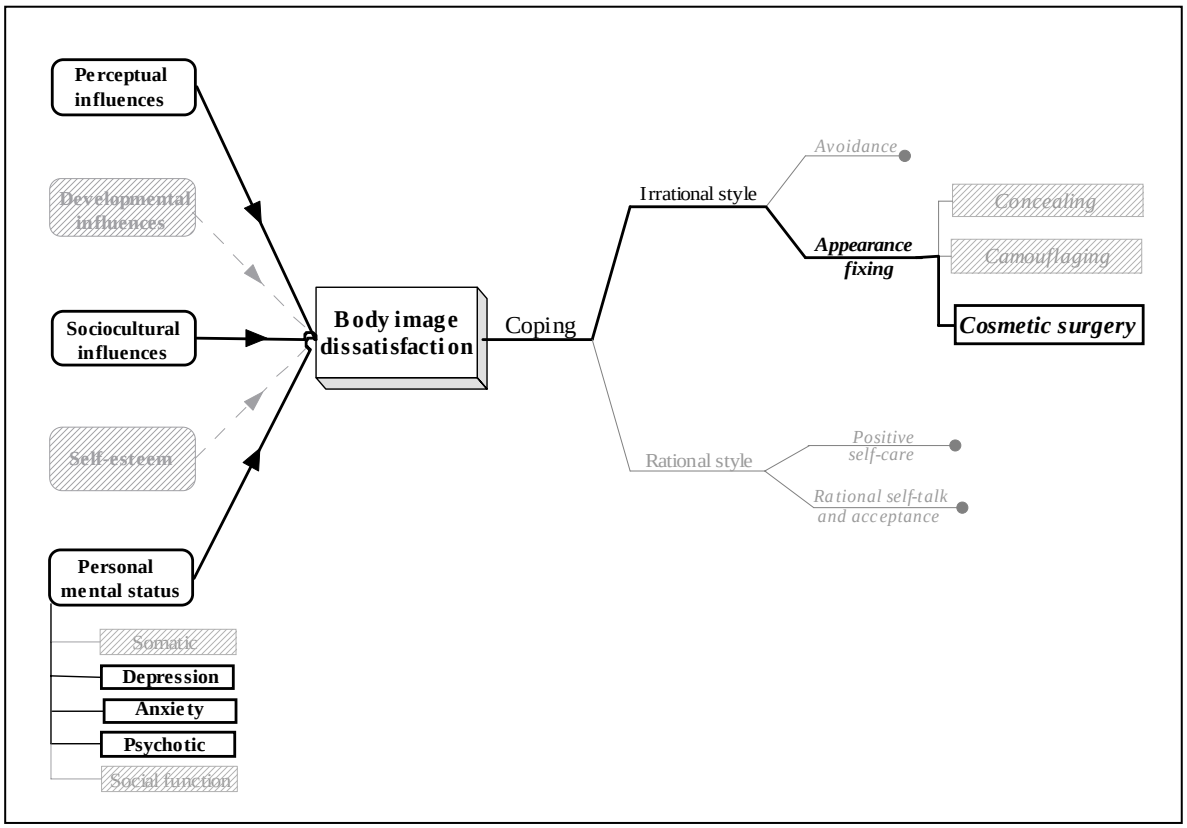
เปรียบเทียบปัจจัยด้านจิตสังคมในผู้สนใจทำศัลยกรรม และไม่สนใจทำศัลยกรรมความงาม

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test) ของคะแนนปัจจัยด้านจิตสังคมรายด้านระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่สนใจทำศัลยกรรม และไม่สนใจทำศัลยกรรม

ปัจจัยด้านจิตสังคม	สนใจทำศัลยกรรม		ไม่สนใจทำศัลยกรรม		ค่า t	P-value
	M	SD	M	SD		
ด้านการรับรู้ภาพลักษณ์	58.56	14.71	51.34	15.37	3.749	.000
ด้านประสบการณ์ในวัยเด็ก	36.03	17.88	33.97	17.50	.0923	.357
ด้านสื่อ และการเปรียบเทียบ	58.13	13.81	51.02	12.92	4.148	.000
ด้านความภาคภูมิใจในตนเอง	3.2152	0.34	3.18	0.24	0.844	.399
ด้านสุขภาพจิต						
- Somatic	1.28	0.54	1.21	0.46	1.065	.288
- Depression	0.76	0.55	0.61	0.40	2.440	.015
- Anxiety	1.10	0.48	0.89	0.34	3.910	.000
- Psychotic	0.58	0.45	0.45	0.42	2.289	.023
- Social function	1.10	0.53	1.10	0.49	-0.058	.954

ตารางที่ 1 แสดงความแตกต่างของปัจจัยจิตสังคมรายด้านระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่สนใจทำศัลยกรรม และไม่สนใจทำศัลยกรรม พบว่าด้านการรับรู้ภาพลักษณ์ ด้านสื่อและการเปรียบเทียบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) ส่วนด้านสุขภาพจิตเมื่อพิจารณาในด้านย่อยพบว่ามี 3 ด้านได้แก่ กลุ่มอาการซึมเศร้า (Depression) วิตกกังวล (Anxiety) และ โรคจิต (Psychotic) ของทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แผนภาพที่ 1 แสดงผลการวิจัย ปัจจัยด้านจิตสังคมที่ที่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่สนใจทำศัลยกรรมและไม่สนใจทำศัลยกรรมความงาม



จากแผนภาพแสดงให้เห็นแม้ปัจจัยทางจิตสังคมทุกด้านจะส่งผลให้เกิดความไม่พึงพอใจ แต่ปัจจัยด้านจิตสังคมที่ส่งผลให้เกิดความไม่พึงพอใจและเลือกแก้ปัญหาโดยวิธีการทำศัลยกรรมความงามมีเพียงปัจจัยด้านการรับรู้ภาพลักษณ์ ปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบ และกลุ่มอาการซึมเศร้า (Depression) วิตกกังวล (Anxiety) และ โรคจิต (Psychotic) เท่านั้น

4. บทสรุป

ปัจจัยจิตสังคมที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$) ระหว่างกลุ่มที่สนใจทำศัลยกรรมและกลุ่มไม่สนใจทำศัลยกรรมความงามได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ภาพลักษณ์ และปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบ ส่วนปัจจัยด้านสุขภาพจิตเมื่อพิจารณาในด้านย่อยพบว่ามี 3 ด้านย่อยได้แก่ กลุ่มอาการซึมเศร้า (Depression) วิตกกังวล (Anxiety) และ โรคจิต (Psychotic) ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาเพิ่มเติมพบว่า

เมื่อนำมาแยกวิเคราะห์ถึงอิทธิพลที่มีในกลุ่มตัวอย่างนั้นปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบ แม้ไม่มีปัจจัยด้านการรับรู้ภาพลักษณ์มาเกี่ยวข้องก็ส่งผลให้มีความแตกต่างในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

5. อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยแยกการอภิปรายเป็น 2 ส่วนตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการทำศัลยกรรมในกลุ่มตัวอย่าง ที่สนใจ ทำศัลยกรรมความงาม

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่สนใจทำศัลยกรรมซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ที่ไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ของตัวเองส่วนใหญ่คือร้อยละ 95.2 หรือจำนวน 199 คนจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 125 คนเป็นเพศหญิง สอดคล้องกับการศึกษาของ Pliner, Chaiken, & Flett (1990) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างของระดับความกังวลในเรื่องของน้ำหนักตัว และรูปร่างหน้าตาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 639 คนที่มีอายุระหว่าง 10-79 ปี ผลการศึกษาพบว่าเพศหญิงมีความกังวลในเรื่องของการกิน น้ำหนักตัว และรูปร่างหน้าตามากกว่าเพศชาย และพบว่าระดับความมั่นใจในรูปร่างหน้าตา (appearance self-esteem) ของเพศหญิงต่ำกว่าเพศชาย นอกจากนี้สอดคล้องกับ Grogan (2008) ที่อธิบายถึงความแตกต่างระหว่างเพศในการรับรู้ภาพลักษณ์ว่าในเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะพึงพอใจในรูปลักษณ์น้อยกว่าเพศชายและมีความหมกมุ่นเกี่ยวกับน้ำหนัก และรูปร่างหน้าตาสูงกว่าเพศชาย เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยด้านอายุของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 29.94 ปี โดยช่วงอายุที่มีกลุ่มตัวอย่างสนใจทำศัลยกรรมมากที่สุดคือ 25,26 และ 27 ปี คิดเป็นสัดส่วน 1 ใน 4 ของจำนวนผู้สนใจทำศัลยกรรมทั้งหมด แสดงให้เห็นถึงความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ที่พบมากในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น สอดคล้องกับรายงานของสมาคมศัลยแพทย์อเมริกันที่กล่าวถึงลักษณะประชากรในผู้สนใจทำศัลยกรรมความงามว่ามีอายุเฉลี่ยน้อยลง โดย 67% ของผู้สนใจทำศัลยกรรมมีอายุอยู่ในช่วง 19 - 50 ปี เปรียบเทียบกับผู้สนใจทำศัลยกรรมที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไปจำนวน 31 % และการศึกษาของ Cash, Winstead, & Janda, (1986) และ Pliner และคณะ (1990) ที่พบว่าคนในวัยหนุ่มสาวมีความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์มากกว่าคนในวัยสูงอายุ ในขณะที่การศึกษาบางฉบับรายงานว่าคนวัยเด็กมีความพึงพอใจในรูปลักษณ์มากกว่าคนสูงอายุ (Cash & Henry, 1995) Sarwer และคณะจึงให้คำอธิบายเกี่ยวกับความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ว่าเป็นเรื่องที่สามารถเกิดได้ในทุกกลุ่มอายุ ขึ้นอยู่กับระดับและบริเวณที่ไม่พึงพอใจ ในการศึกษาอธิบายถึงผลการเปรียบเทียบความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ทำศัลยกรรมจมูก (rhinoplasty) มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 32.44 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่ศัลยกรรมเพื่อยกกระชับและแก้ไขความหย่อนคล้อยบนใบหน้า(patients seeking improvement of aging facial features) ที่มีอายุเฉลี่ย 53.68 ปี พบว่าในกลุ่มตัวอย่างที่ทำศัลยกรรมยกกระชับและแก้ไขความหย่อนคล้อยบนใบหน้าซึ่งมีอายุเฉลี่ยสูงกว่า มีความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์น้อยกว่ากลุ่มที่ทำศัลยกรรมจมูกซึ่งมีอายุเฉลี่ยต่ำกว่า (Sarwer, Whitaker, Wadden, & Pertschuk, 1997) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงข้อมูลเกี่ยวกับบริเวณอวัยวะที่กลุ่มตัวอย่างเคยทำศัลยกรรม พบว่าจมูกเป็นบริเวณอวัยวะที่กลุ่มตัวอย่างที่เคยทำศัลยกรรมทำมากเป็นอันดับ 1 และเป็นอวัยวะที่กลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่เคยทำมีความต้องการทำมากที่สุด (ตาราง 14 และตาราง 16) ซึ่งแตกต่างจากสถิติที่เก็บได้ในสหรัฐอเมริกาที่นิยมทำบริเวณหน้าอกเป็นอันดับหนึ่ง (American Society for Aesthetic Plastic Surgery [ASAPS], 2008) และสถิติของประเทศเกาหลีที่นิยมทำตา 2 ชั้นมากเป็นอันดับหนึ่ง (The Hankyoureh, 2007b) ทั้งนี้สาเหตุที่ผลการสำรวจในประเทศไทยแตกต่างไปจากประเทศทางแถบยุโรปสามารถอธิบายได้โดยลักษณะทางกายภาพที่เค้าโครงรูปหน้าของคนในแถบยุโรปและอเมริกาเป็นชนชาติที่มีจมูกโด่งและตา 2 ชั้นอยู่แล้วจึงไม่มีความ

จำเป็นที่จะต้องทำศัลยกรรมเพิ่มเติมในส่วนนี้ ความนิยมจึงไปอยู่ที่การเน้นสัดส่วนในร่างกายให้ดูดี และจากการสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ได้เหตุผลว่าแม้ลักษณะของคนเอเชียจุดบกพร่องบนใบหน้าคือตาที่เล็ก และจมูกที่ไม่โด่ง แต่เลือกที่จะทำจมูกเป็นอันดับแรกเนื่องจากจมูกและตาเป็นส่วนที่ทำให้ใบหน้าดูไม่ดี แต่จมูกไม่สามารถปกปิดหรือทำให้ดูโด่งได้ ในขณะที่ตายังพอมีวิธีอื่นๆที่ช่วยทำให้ดูดีขึ้นได้เช่นใช้วิธีกรีดอายไลนเนอร์ หรือติดขนตาปลอม ภายใต้ข้อจำกัดเรื่องค่าใช้จ่ายในการทำศัลยกรรมซึ่งถือว่าสูงมากเมื่อเทียบกับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน จึงจำเป็นต้องเลือกทำจมูกก่อนอวัยวะส่วนอื่นๆ และเมื่อพิจารณาถึงความหมายในเชิงสัญลักษณ์ตามทฤษฎีจิตวิเคราะห์ ของ Sigmund Freud ที่อธิบายว่าสำหรับผู้หญิงจมูกเปรียบได้กับสัญลักษณ์ของ psyche ในการศึกษาเรื่องการทำศัลยกรรมความในยุคแรกเคยมีการตีความว่าผู้ป่วยที่ทำศัลยกรรมบริเวณจมูก เป็นการแสดงออกของจิตใต้สำนึกที่ต้องการลบลักษณะบุคลิกภาพของพ่อออกจากตัวตนของเธอ (Sarwer, 2001; Sarwer et al., 1997)

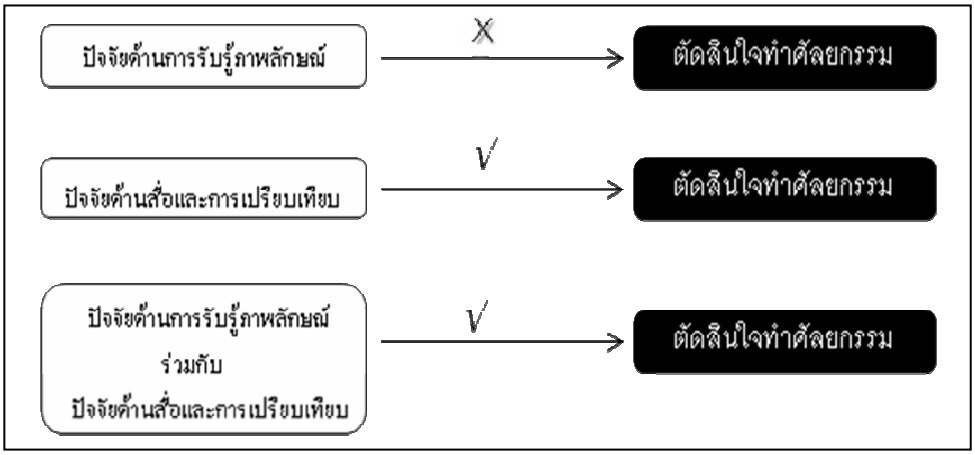
นอกจากนี้ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่สนใจทำศัลยกรรมความงามประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยทำศัลยกรรมมาก่อนแต่มีความต้องการทำศัลยกรรมในอนาคตร้อยละ 49.6 กลุ่มตัวอย่างที่เคยทำศัลยกรรมมาแล้ว และมีความต้องการทำศัลยกรรมอีกในอนาคตร้อยละ 36 และกลุ่มที่เคยทำศัลยกรรมแล้ว แต่ไม่มีความต้องการทำศัลยกรรมอีกในอนาคตร้อยละ 14.4 และเมื่อพิจารณาเฉพาะในกลุ่มตัวอย่างที่เคยทำศัลยกรรมพบว่าร้อยละ 72 ยังมีความต้องการทำศัลยกรรม และในจำนวนนี้ร้อยละ 52 เป็นคนที่เคยทำศัลยกรรมมาแล้วไม่ต่ำกว่า 1 ครั้ง แสดงให้เห็นถึงความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ที่ยังคงมีอยู่ แม้จะผ่านการทำศัลยกรรมมาแล้วก็ตาม สอดคล้องกับการศึกษาของ Sarwer และคณะ (1997) ที่รายงานข้อมูลประวัติการทำศัลยกรรมในกลุ่มตัวอย่างว่าร้อยละ 48 จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำศัลยกรรมเคยผ่านการทำศัลยกรรมมาแล้วอย่างน้อย 1 ครั้ง ชี้ให้เห็นถึงการแก้ปัญหาความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ด้วยวิธีการทำศัลยกรรมอาจไม่ใช่ทางออกที่ทำให้เกิดความพึงพอใจได้ สอดคล้องกับคำอธิบายของ Cash และคณะ (2005) ที่กล่าวถึงการแก้ปัญหาความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ด้วยวิธีที่ไม่สมเหตุสมผล เช่นการปกปิดร่างกาย หรือการทำศัลยกรรมว่านอกจากไม่ได้ช่วยให้ความไม่พึงพอใจลดลงแล้ว ยังจะเป็นแรงเสริมให้เกิดการประเมินตนเองในด้านลบเพิ่มขึ้น จึงเกิดการกลับมาทำศัลยกรรมในจุดอื่นๆไปเรื่อยๆ

ส่วนที่ 2 สมมติฐาน ปัจจัยจิตสังคมด้านที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

จากการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยทางจิตสังคมที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มตัวอย่างได้แก่ปัจจัยด้านการรับรู้รูปลักษณ์ ปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบ และปัจจัยสุขภาพจิตด้าน depression, anxiety และ psychotic ปัจจัยทั้ง 3 ด้านนี้มีความเกี่ยวข้องและส่งผลซึ่งกันและกัน และเมื่อพิจารณาเพิ่มเติมใน 2 ปัจจัยแรกคือปัจจัยด้านการรับรู้รูปลักษณ์ และปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบถึงความเป็นอิสระต่อกันของตัวแปร ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม พบว่าเมื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านการรับรู้รูปลักษณ์ระหว่างกลุ่มที่สนใจทำศัลยกรรมและไม่สนใจทำศัลยกรรม โดยให้ปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบเป็นตัวแปรร่วม (ควบคุม) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่วิเคราะห์ปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบ ระหว่างกลุ่มที่สนใจทำศัลยกรรมและไม่สนใจทำศัลยกรรม โดยกำหนดให้ปัจจัยด้านการรับรู้รูปลักษณ์เป็นตัวแปรร่วม (ควบคุม) พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) กล่าวคือ ทั้ง 2 ปัจจัยเมื่อนำมาแยกวิเคราะห์ถึงอิทธิพลที่มีในกลุ่มตัวอย่างนั้น ปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบ แม้ไม่มีปัจจัยด้านการรับรู้ภาพลักษณ์มาเกี่ยวข้องก็ส่งผลให้มีความแตกต่างใน

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม แต่ปัจจัยด้านการรับรู้ภาพลักษณ์จำเป็นต้องร่วมกับปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบ จึงจะพบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

แผนภาพที่ 8 แสดงผลของปัจจัยด้านจิตสังคมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำศัลยกรรมความงาม



ทฤษฎีการเปรียบเทียบทางสังคม (The social comparison theory) อธิบายว่ามนุษย์มีวิธีการเรียนรู้ และการรับรู้ถึงศักยภาพ และความสามารถของตนเอง จากการนำตนเองไปเปรียบเทียบกับสิ่งแวดล้อม (Festinger, 1954) ในอดีตการเปรียบเทียบมักเป็นการเปรียบเทียบกับคนใกล้ชิดเช่นพี่น้อง เพื่อนร่วมรุ่น หรือพ่อแม่ ผลการประเมินตนเองออกมาดีบ้างไม่ดีบ้างตามสถานการณ์ ต่อมาความเจริญก้าวหน้าของวงการสื่อสารมวลชน ส่งผลให้สื่อกระแสหลักมีอิทธิพลต่อสังคมโดยตรง ทัศนคติและพฤติกรรมของคนในสังคมก็เปลี่ยนแปลงตามค่านิยมที่ถูกกำหนดโดยสื่อ (McLuhan & Lapham, 1994) ทิศทางของการนำเสนอเป็นไปเพื่อการพยายามวาดภาพความสมบูรณ์แบบทางกายและปฏิเสธความจริงของการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่อาจเกิดขึ้นตามวัย เช่นความแก่ชราและความอ้วน (Ewen, 2001; Rodin, 1992) ตัวแบบที่นำเสนอมักจะมีรูปร่างหน้าตาในอุดมคติ ผู้หญิงต้องมีลักษณะผอมแต่หน้าอกใหญ่และแลดูอ่อนวัย (Etcoff, 1999) มีการสำรวจถึงรูปร่างหน้าตาเฉลี่ยของแบบในสื่อว่ามีความสูงเฉลี่ย 174 ซม. มีน้ำหนักเฉลี่ย 53.2 กิโลกรัม ในขณะที่คนส่วนใหญ่ในสังคมมีความสูงเฉลี่ยอยู่ที่ 160 ซม. และน้ำหนักเฉลี่ย 63.6 กิโลกรัม การนำเสนออย่างต่อเนื่องและเข้มข้นมีอิทธิพลต่อการรับรู้ และค่านิยมความงามโดยรวม ส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่า ความไม่พอใจมาตรฐาน หรือ normative discontent (Tiggemenn & Lynch, 2001) เป็นปรากฏการณ์ที่คนส่วนใหญ่โดยเฉพาะผู้หญิงมีความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ของตัวเอง ความไม่พึงพอใจนี้เกิดจากตัวต้นแบบที่บุคคลใช้ในการเปรียบเทียบเพื่อประเมินของบุคคลถ่ายโอนจากคนใกล้ชิดไปสู่ดารานักแสดง หรือผู้ที่มีบทบาทตามสื่อต่างๆ ช่องว่างระหว่างตัวตนที่บุคคลรับรู้ (perceive self) กับตัวตนที่บุคคลอยากจะเป็น (ideal self) ที่มีระยะห่างมากขึ้น คนที่ไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์มีแนวโน้มประเมินตนเองแย่กว่าความเป็นจริงซึ่งเป็นผลมาจากความบกพร่องของความสัมพันธ์การรับรู้มิติสัมพันธ์ (visual spatial) กับความคิด (cognitive) และความรู้สึก (affective) (Dolce et al., 1987; Penner & Thompson, 1991; Thompson & Spana, 1991) (Huon, Morris, & L. Brown, 1990) ได้ศึกษาการรับรู้รูปลักษณ์จัดทำชุดรูปภาพผู้หญิงซึ่งเรียงลำดังจากภาพที่เป็นผู้หญิงผอม และเพิ่มขนาดรูปร่างไปเรื่อยๆ จนถึงลำดับที่ 7 คือภาพที่เป็นผู้หญิงอ้วน แล้วให้กลุ่มตัวอย่างผู้หญิง 40 คน หยิบภาพทั้งหมด 4 ครั้ง คือภาพที่แสดงถึงรูปร่างตัวเองปัจจุบัน ภาพที่แสดงถึงรูปร่างที่ตัวเองอยากจะเป็น ภาพที่แสดงถึงรูปร่างที่เป็น

ที่ปรารถนาที่สุดของผู้ชาย และภาพรูปร่างที่เป็นที่ปรารถนาที่สุดของผู้หญิง ผลการศึกษาพบว่าภาพที่กลุ่มตัวอย่างเลือกเป็นภาพรูปร่างที่ตนเองอยากจะเป็นนั้น ผอมกว่าภาพที่แสดงถึงรูปร่างปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญ Goodman (1994) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ทำศัลยกรรมและไม่ทำศัลยกรรมถึงแรงจูงใจ ทัศนคติและเหตุผลในการตัดสินใจทำ ว่าการตัดสินใจทำศัลยกรรมเป็นเพราะต้องการที่จะปรับเปลี่ยนความเป็นจริงให้สอดคล้องกับความสมบูรณ์แบบในจินตนาการ ในขณะที่ Davis (1995) อธิบายว่าระยะห่างระหว่างตัวตนที่แท้จริงกับตัวตนในจินตนาการทำให้ความรู้สึก หรือความหมายของการมีตัวตนของบุคคลค่อยๆ จางหายไปจากความรู้สึก การทำศัลยกรรมความงามเปรียบได้กับวิธีการที่บุคคลพยายามเจรจาต่อรองอีกครั้ง (renegotiate) โดยการปรับเปลี่ยนร่างกายให้เข้าใกล้จินตนาการเพื่อคงไว้ซึ่งความมีอยู่ของตัวตน Freud อธิบายถึงธรรมชาติที่รักตัวเอง ต้องการปกป้องตัวเอง (narcissistic) ว่าเป็นคุณสมบัติที่ติดตัวมาเพื่อการดำรงอยู่ (Freud, 1914) ความรักตัวเองที่มากเกินไปอาจความพยายามชดเชยความรู้สึกที่เปราะบางของตัวตน (fragile self) (Mollon, 1986) การทำศัลยกรรมที่บุคคลต้องผ่านการเจ็บปวด และเผชิญความเสี่ยงต่อผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นตามมา แม้จะดูขัดแย้งกับธรรมชาติที่รักตัวเองของมนุษย์ แต่เมื่อพิจารณาเพิ่มเติม การทำศัลยกรรมเป็นการอธิบายการตอบสนอง narcissistic ของมนุษย์ในระดับที่ลึกขึ้นไป เมื่อมนุษย์ยอมเจ็บปวดทางกายเพื่อธำรงรักษาไว้ซึ่งความเป็นตัวตนและการดำรงอยู่ของตน Bartky (1990) อธิบายว่าผู้หญิงที่ทำศัลยกรรมความงาม ยอมเจ็บปวดและเสี่ยงมากกว่าที่จะปล่อยให้ตัวเองเจ็บปวด (suffer) กับความรู้สึกไม่มั่นคง (insecure) ที่เกิดขึ้นกับตัวเองเมื่อต้องอยู่ในสังคมและรู้สึกไม่เข้าพวก คนที่มีรูปร่างหน้าตาไม่สอดคล้องกับมาตรฐานของสังคมรู้สึกตัวเองผิดปกติและแปลกแยก คนทำศัลยกรรมจึงต้องการทำเพื่อความรู้สึกเป็นปกติ มากกว่าทำเพื่อความงาม (Davis, 1995, 2002) นอกจากนี้เป็นที่น่าสังเกตแม้การตัดสินใจทำศัลยกรรม จะได้รับอิทธิพลจากสิ่งเร้าภายนอก เช่นสื่อหรือแรงกดดันของสังคม คนที่ทำศัลยกรรมน่าจะมีแนวโน้มของ external locus of control คือเป็นความเชื่อที่เชื่อว่าสิ่งที่ดีและร้ายที่เกิดขึ้นในชีวิต มีสาเหตุมาจากสิ่งแวดล้อมภายนอก แต่จากการศึกษาพบว่าคนที่ทำศัลยกรรมมักอธิบายถึงรูปแบบความเชื่อที่เป็นลักษณะ internal locus of control คือเชื่อว่าสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้น ตัวเองเป็นคนกำหนดและควบคุม เมื่อเชื่อว่าตัวเองสามารถกำหนดและควบคุม จึงมีความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ต่างๆในชีวิตโดยเริ่มจากการเปลี่ยนรูปร่างหน้าตาของตัวเองเป็นอันดับแรก (Davis, 1995) สอดคล้อง Charles & Kerr (1986) ที่อธิบายความพยายามที่ผู้หญิงพยายามลดหรือเพิ่มขนาดร่างกายว่าเป็นการพยายามควบคุมสิ่งแวดล้อม และพยายามพยุงความความรู้สึกไร้ศักยภาพ และขาดการควบคุม

ความไม่ลงรอยระหว่างตัวตนทั้ง 2 ส่งผลให้เกิดบุคคลเกิดความเครียดและการตอบสนองทางอารมณ์ในรูปแบบที่แตกต่างกัน (Orellana-Damacela, Tindale, & Suarez-Balcazar, 2002) และมักแสดงออกมาในรูปแบบของอารมณ์เศร้า และกังวลใจ (Scott & O'Haram, 1993) สอดคล้องกับ Hoyt & Kogan (2001) ที่อธิบายว่าผู้หญิงจะมีความรู้สึกผิด กังวล และซึมเศร้ามากขึ้นหลังจากได้เห็นนางแบบที่ผอมในสื่อ สอดคล้องกับการศึกษาที่รายงานถึงการพบความผิดปรกติทางจิตในกลุ่มผู้ป่วยศัลกรรมมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (Edgerton, Langman, & Pruzinsky, 1990) และการศึกษาของ Napoleon (1993)ที่พบว่าจากสัมภาษณ์ทางคลินิก และการสำรวจพฤติกรรมพบว่า 20% ของผู้ป่วยศัลยกรรมจำนวน 133 คน เข้าได้กับการวินิจฉัยในกลุ่มอาการของ anxiety และ depression ใน Axis I ในขณะที่ 70% เข้าได้กับ Axis II สอดคล้องกับผลการทดสอบสมมติฐานที่แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มจะมีคะแนนสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ก็พบว่าคะแนนเฉลี่ยสุขภาพจิตในด้าน depression, anxiety และ psychotic ของกลุ่มที่สนใจทำศัลยกรรม สูงกว่ากลุ่มที่ไม่สนใจทำศัลยกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับการศึกษาหา

ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านสุขภาพจิต และการทำศัลยกรรมความงามนั้นยังไม่สามารถหาข้อสรุปได้ชัดเจน เนื่องจากผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านสุขภาพจิตในผู้ทำศัลยกรรมความงามนั้นมีผลสรุปออกมาในหลายทิศทาง บางการศึกษารายงานในลักษณะที่ว่าการทำศัลยกรรมส่งผลให้อาการด้านลบของปัญหาสุขภาพจิตดีขึ้นหลังจากการทำศัลยกรรมเช่น ลดอาการซึมเศร้า เพิ่มความมั่นใจในตัวเอง (Goin, Burgoyne, Goin, & Staples, 1980) ลดความกังวล อาการย้ำคิดย้ำทำ และลดลักษณะบุคลิกภาพแบบหวาดระแวง (Robin, Copas, Jack, Kaeser, & Thomas, 1988) ในขณะที่การศึกษาบางฉบับรายงานถึงอาการสุขภาพจิตที่ไม่เปลี่ยนแปลงหลังจากการทำศัลยกรรมความงาม (Edgerton et al., 1960; Meyer et al., 1960) ปัจจัยด้านสุขภาพจิตและการทำศัลยกรรมความงามจึงสามารถอธิบายได้เพียงมีความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันเท่านั้น

กล่าวโดยสรุปโดยธรรมชาติมนุษย์มีวิธีการประเมินให้ค่าตัวเองโดยวิธีการเปรียบเทียบกับสิ่งแวดล้อม ต่อมาความเจริญก้าวหน้าของวงการสื่อสารมวลชนทำให้สื่อมีอิทธิพลต่อสังคมอย่างมาก สื่อเป็นตัวกลางในการกำหนดค่านิยมต่างๆ โดยเฉพาะค่านิยมเกี่ยวกับความงาม การได้รับสื่ออย่างต่อเนื่องส่งผลให้ช่องว่างระหว่างตัวตนที่รับรู้ (perceive self) และตัวตนที่ต้องการจะเป็น (ideal self) มีระยะห่างมากขึ้น ความไม่สอดคล้องกันระหว่างตัวตนทั้ง 2 ส่งผลให้เกิดความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ คนที่มีความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์มีแนวโน้มประเมินตนเองต่ำกว่าความเป็นจริง และมีความสัมพันธ์กับปัญหาด้านสุขภาพจิตเช่นวิตกกังวล เครียด หรือซึมเศร้า

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าสังคมได้ตระหนักรู้มานานว่าสื่อเป็นตัวแปรสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ จึงเกิดคำถามขึ้นมาว่าเหตุใดการนำเสนอในทิศทางนี้ยังคงอยู่และยังมีแนวโน้มที่จะเข้มข้นขึ้นทุกวัน นอกจากนี้ภายใต้บริบทของสังคมที่ต้องเจอรูปแบบและความเข้มข้นของการนำเสนอสื่อเหมือนกัน และมนุษย์ทุกคนต่างมีธรรมชาติที่จะเปรียบเทียบกับสิ่งแวดล้อมเพื่อประเมินตนเหมือนกัน เหตุใดคนบางกลุ่มเกิดความทุกข์ทรมานจากความไม่พึงพอใจและตัดสินใจทำศัลยกรรมความงาม ในขณะที่คนบางกลุ่มไม่ได้รู้สึกว่าต้องเปลี่ยนแปลงอะไร

รายงานการศึกษาหลายฉบับอธิบายถึงตัวแปรที่ทำให้ปรากฏการณ์การนำเสนอสื่อในลักษณะที่ก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ของคนในสังคมยังคงอยู่ว่า เนื่องมาจากความไม่พึงพอใจส่งผลต่อความทุกข์ทรมานและเครียด ทำให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ เพื่อทำให้ความไม่พึงพอใจนั้นลดลงไม่ว่าจะเป็นการใช้เครื่องสำอาง การเข้าสถานออกกำลังกาย และการทำศัลยกรรมความงาม (Sarwer, Pertschuk, Wadden, & Whitaker, 1998; Sarwer & Grossbart, 2003; Sarwer et al., 1998; Sarwer & Crer, 2004) และจำนวนคนที่ไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ซึ่งมีมากในสังคมส่งผลให้ธุรกิจเกี่ยวกับความงามและการลดความอ้วนเจริญและขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว ในปี 2003 ธุรกิจศัลยกรรมความงามมีมูลค่า 1,750 ล้านดอล์ล่าสหรัฐ (Bordo, 2003) และมีมูลค่า 1,900 ล้านดอล์ล่าสหรัฐ ในปี 2007 โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยอยู่ที่ 8.4 เปอร์เซ็นต์ต่อปี (Freedonia group, 2008) สำหรับประเทศไทยธุรกิจความงามก็มีการขยายตัวไปในทิศทางเดียวกัน จากรายงานผลประกอบการของวุฒิ-ศักดิ์คลินิกเฉพาะปี 2551 มีรายได้รวมกว่า 1,000 ล้านบาท โดยมีกำไรสุทธิอยู่ที่ 300 ล้านบาท และคาดการณ์ว่าในปี 2553 จะสามารถนำบริษัทเข้าตลาดหุ้นในไตรมาสแรก โดยคาดการณ์จะมีรายได้เพิ่มขึ้น 300 เปอร์เซ็นต์ และสัดส่วนกำไรเพิ่มขึ้น 25 เปอร์เซ็นต์ (กรุงเทพธุรกิจ, 2552; ฐานเศรษฐกิจ, 2009) การเจริญเติบโตของธุรกิจความงามเปรียบเสมือนปัจจัยที่ส่งเสริมให้สื่อเกี่ยวกับความงามยังคงอยู่ จากเงื่อนไขของสังคมตรงนี้แม้จะมีคนบางกลุ่มที่ต้องกลายเป็นลูกค้าของธุรกิจความงาม แต่ก็มีคนบางกลุ่มที่ไม่ได้คล้อยตามการนำเสนอ หรือแรงกดดันของสังคม Sarwer & Crer (2004) เสนอสมมติฐานเกี่ยวกับการ

ตัดสินใจทำศัลยกรรมหรือไม่ทำศัลยกรรมของบุคคล โดยอ้างถึงการศึกษาของ Brown และคณะ (1990) ที่เชื่อว่าในแต่ละบุคคลรูปลักษณ์แห่งตนจะมีความสัมพันธ์ใน 2 ลักษณะคือความสัมพันธ์ในลักษณะของการให้คุณค่าแก่รูปลักษณ์ภายนอกของบุคคล ว่ารูปลักษณ์ภายนอกมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตมากน้อยแค่ไหน จะประเมินออกมาในลักษณะมีความสำคัญมาก หรือสำคัญน้อยต่อการดำรงชีวิต (Body image valence – orientation component) และลักษณะของการประเมินค่า คือความรู้สึกที่บุคคลมีต่อรูปลักษณ์ของตนเอง จะประเมินออกมาเป็นความรู้สึกด้านบวก และความรู้สึกด้านลบ (Body image value – evaluation component) คนที่มี Body image valence ในระดับสูงจะมีความภาคภูมิใจซึ่งส่วนใหญ่มาจากรูปลักษณ์ภายนอกของตน ซึ่งมักมีพฤติกรรมที่สนใจเกี่ยวกับข้อมูลของตัวเองเป็นพิเศษ ในทางตรงข้ามคนที่มี Body image valence ในระดับต่ำ ความภาคภูมิใจ หรือความหมายของตัวตนจะไม่ค่อยเกี่ยวกับรูปลักษณ์ภายนอก Sarwer & Grossbart (2003) กล่าวว่าคนที่มี Body image valence ในระดับสูง แต่มีการประเมิน Body image value ในทางลบ คือคนที่รูปลักษณ์มีความหมายต่อการดำรงชีวิตมากแต่รับรู้รูปลักษณ์ตัวเองในทางลบ หรือมีความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์นั้น เป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจทำศัลยกรรมความงามมากที่สุด ด้วยเหตุนี้ความพึงพอใจในรูปลักษณ์และการตัดสินใจทำศัลยกรรมความงาม จึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับค่านิยม (รูปลักษณ์ภายนอกมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต) ความคิด (ประเมินรูปลักษณ์ภายนอกของตนเองในด้านลบ) และความเชื่อ (internal locus of control) ส่วนบุคคลเป็นหลัก

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

จากงานวิจัย พบว่าปัจจัยด้านสื่อและการเปรียบเทียบ ปัจจัยด้านการรับรู้ภาพลักษณ์ มีความสัมพันธ์กับความไม่พึงพอใจในรูปลักษณ์ และเลือกทางออกโดยการทำศัลยกรรมความงามแต่คนที่จะตัดสินใจทำจะมีลักษณะของการให้คุณค่ากับรูปลักษณ์ภายนอกว่าเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิต มีลักษณะความคิดที่ประเมินรูปลักษณ์ตนเองในด้านลบ ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

1. สนับสนุนให้บุคคลค้นหาตัวเองให้เจอว่าแท้จริงแล้วเรามีความสามารถ หรือความถนัดด้านใด และมีความอ่อนด้อยด้านใด ประเมินและยอมรับตัวตนที่แท้จริง เพื่อส่งเสริมให้เกิดการมองเห็นคุณค่าของตัวเองในด้านอื่นๆ แทนที่จะมองเพียงรูปลักษณ์ภายนอกเพียงด้านเดียว อาจทำโดยการฝึกเขียนข้อดีและข้อเสียของตัวเองและทำสลับกับเพื่อน
2. ทำความเข้าใจในเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล ว่าในโลกใบนี้ไม่มีใครที่เกิดมาเหมือนกับใคร 100 เปอร์เซ็นต์ แต่ละคนมีทั้งด้านบวกและด้านลบเสมอ ความไม่พึงพอใจเกิดจากการเปรียบเทียบและคิดว่าตัวเองด้อยกว่าคนอื่น การทำความเข้าใจเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลทำให้เราสามารถมองสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างรอบด้าน แม้เราจะหน้าตาไม่ดีเท่าแต่เราก็ยังมีส่วนอื่นที่มีคุณค่า
3. ฝึกฝนความคิดเชิงบวกให้เกิดขึ้น อาจจะมองว่าแม้หน้าตาจะไม่ดีเท่าคนอื่นแต่หน้าตาแบบเราก็เป็นเอกลักษณ์ไม่เหมือนใครและไม่มีใครเหมือนเป็นต้น

6. กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ ศ.คลินิก พญ.อรพรรณ ทองแตง, อ.นพ.ธีรศักดิ์ สาตรา, รศ.ดร.สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์ และ รศ.กนกรัตน์ สุขะตุงคะ ซึ่งได้ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ และความช่วยเหลือสนับสนุนในการทำงานจนกระทั่งสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อีกทั้งผู้อำนวยการโรงพยาบาลเอกชนทั้ง 2 แห่งที่อำนวย

ความสะดวกในการเก็บข้อมูล และเจ้าหน้าที่พยาบาลที่ช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตลอดจนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้สนับสนุน “ทุนวิทยานิพนธ์บัณฑิตศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล” เพื่อการศึกษาและการทำวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

7. เอกสารอ้างอิง

กองการประกอบโรคศิลปะ. (2008). รายชื่อคลินิกกรุงเทพมหานคร ปี 2551. Retrieved July 16, 2009, from http://mrd-hss.moph.go.th/ac/stat.asp.

รัตนะ คงใหญ่. (2548). คลินิกศัลยกรรมเฟื่อง ผุดกว่า 200 แห่งทั่วกรุง. ดอกเบี้ย, 291, 74-77

สมภพ เรืองตระกูล. (2545). ตำราจิตเวชศาสตร์. กรุงเทพ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

American Society for Aesthetic Plastic Surgery (ASAPS). (2008). Cosmetic Surgery National Data Bank. Retrieved July 13, 2009, from http://www.surgery.org/download/2008stats.pdf.

Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. New York: Harper Row.

Bell, L., & Rushforth, J. (2008). Body image and body image disturbance. In L. Bell & J. Rushforth (Eds.), *Overcoming body image disturbance*, 1 (pp. 1-15). New York: Routledge.

British Association of Aesthetic Plastic Surgeons (BAAPS). (2009). Cosmetic rates of inflation: male, female breast ops on the rise. Retrieved July 13, 2009, from http://www.baaps.org.uk/content/view/453/62/.

Cash, T. F. (2002). Cognitive-Behavioral perspectives on body image. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: A handbook of theory, research and clinical practices* (pp. 38-40). New York: Guilford press.

Cash, T. F. (2004). Body image: Past, present and future. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: An international journal of research*, 1 (pp. 1-5). New York: Guilford press.

Cash, T. F., Santos, M. T., & William, E. F. (2005). Coping with body image threats and challenges: Validation of the body image coping strategies inventory. *Journal of Psychosomatic Research*, *58*(2), 191-198.

Dolce, J. J., Thompson, J. K., Register, A., & Spana, R. F. (1987). Generalization of body image size distortion. *International Journal of Eating Disorders*, *8*, 401-408.

Levine, M. P., & Smolak, L. (2002). Body image development in adolescence. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practices* (pp. 74-83). New York: Guilford press.

Penner, L. A., & Thompson, J. K. (1991). Size estimation among anorexics: much ado about very little. *Journal of Abnormal Psychology*, *100*, 90-93.

Phattharayuttawat, S., Ngamthipwatthana, T., & Pitiyawaranun, B. (2006). The Development of the Pictorial Thai Self-Esteem Scale (PTSS).

Phattharayuttawat, S., Ngamthipwatthana, T., & Sukhatungkha, K. (1999). The Development of Psychometric Test "The Thai Mental Health Questionnaire". *Siriraj Medical Journal*, *51*(12), 946-952.

Pruzinsky, T., & Cash, T. F. (2002). Understanding body images: Historical and contemporary perspectives. In T. F. Cash & T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: A handbook of theory, research and clinical practices* (pp. 3-12). New York: Guilford press.

Sarwer, D. B., Wadden, T. A., Pertschuk, M. J., & Whitaker, L. A. (1998). The psychology of cosmetic surgery: A review and reconceptualization. *Clinical Psychology Review*, *18*, 1-22.

The Hankyoureh. (2007). 78 percent of S. Korean women feel the need to get cosmetic surgery. Retrieved May 7, 2009, from http://english.hani.co.kr/arti/english_edition/e_national/192018.html.

Thompson, J. K., Heinberg, L. J., Altabe, M., & et al. (1999). *Exacting Beauty: theory, assessment and treatment of body image disturbance*. Washington, DC.: American Psychological Association.

Thompson, J. K., & Spana, R. F. (1991). Visuospatial ability and size estimation accuracy. *Perceptual and Motor Skills*, *73*, 335-338.

Tiggemann, M., & McGill, B. (2004). The role of social comparison in the effect of magazine advertisements on women's mood and body dissatisfaction. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *23*(1), 23–44.

ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ของหญิงวัยรุ่น ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลศิริราช

PSYCHOSOCIAL FACTORS ASSOCIATED WITH TEENAGE PREGNANCY ATTENDING ANTENATAL CARE CLINIC AT SIRIRAJ HOSPITAL

ศิริวรรณ กำแพงพันธ์[1] รศ.พญ.ฐิตวี แก้วพรสวรรค์[2] ผศ.พญ.สุพร อภินันทเวช[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการศึกษาข้อมูลย้อนหลังแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางจิตสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการตั้งครรภ์ ของหญิงวัยรุ่นที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลศิริราช กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงวัยรุ่นอายุ 12-18 ปี แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มศึกษาเป็นหญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์ ที่มาฝากครรภ์ที่หน่วยฝากครรภ์โรงพยาบาลศิริราชจำนวน 134 คน และกลุ่มควบคุมเป็นหญิงวัยรุ่นไม่ตั้งครรภ์ ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเขตเดียวกับโรงพยาบาลศิริราชหรือเขตใกล้เคียงจำนวน 134 คน จับคู่ให้ทั้งสองกลุ่มมีอายุและผลการเรียนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามชนิดตอบด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 4 พฤษภาคม – 3 กรกฎาคม 2552 วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบไคสแควร์ และทดสอบค่าที (t-test)

ผลการศึกษาพบว่า หญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ อายุอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลาย(17-18ปี) มีผลการเรียนปานกลาง การศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปัจจุบันอาศัยอยู่กับสามี ตั้งครรภ์ครั้งนี้เป็นครั้งแรก มีความพร้อมต่อการตั้งครรภ์แต่ยังไม่ได้สมรสกับสามี และก่อนตั้งครรภ์ไม่ได้ประกอบอาชีพ ปัจจัยทางจิตสังคมที่สัมพันธ์กับการตั้งครรภ์ของหญิงวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.05) ได้แก่ ผู้ทำหน้าที่ผู้ปกครองหลัก อาชีพผู้ปกครองหลัก ระดับการศึกษาของผู้ปกครองหลัก รายได้รวมของครอบครัว สถานภาพสมรสของบิดามารดา รูปแบบการเลี้ยงดู ประวัติการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของมารดา ประวัติการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของญาติ พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเพื่อน การใช้บุหรี่ การใช้แอลกอฮอล์ และการใช้ยาเสพติด

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้ ครอบครัวควรสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีในครอบครัว สร้างกฎกติการ่วมกันเพื่อใช้ในการดูแล พูดคุยให้คำแนะนำลูกทุกเรื่องอย่างสม่ำตั้งแต่เขายังเล็ก ชี้ให้ลูกเห็นความสำคัญของการเรียน และทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับโรงเรียนคือร่วมมือกับผู้ปกครองดูแลพฤติกรรมของเด็ก หากพบพฤติกรรมไม่เหมาะสมต้องรีบแก้ไข และสนับสนุนให้ทำกิจกรรมสร้างสรรค์ในเวลาว่าง เพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่เหมาะสมไปสู่เป้าหมายของตนเอง

คำสำคัญ : การตั้งครรภ์ของหญิงวัยรุ่น / วัยรุ่นหญิง / โรงพยาบาลศิริราช

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาจิตวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

[2] อาจารย์ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

[3] อาจารย์ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Abstract

Analytical study design, matched case-control study was used in this study to investigate teen pregnant characteristics and psychosocial factors associated with teenage pregnancy. The samples were female aged 12 to 18 years, consisted of 134 adolescents pregnant attending antenatal care clinic at Siriraj hospital and 134 adolescents who not pregnant studying in school located on the same district with Siriraj hospital or nearby. These groups were matched by age and school-record. Data was collected by self-report questionnaires from May 4 to July 3, 2009. Statistical analysis used were descriptive statistic, Pearson Chi-square and t-test

Results revealed that most of the teenage pregnant characteristics are Buddhism, age are last adolescent (age 17-18), had a moderate level on school-record, completed lower secondary school, now stay with husband. This is a first pregnant, they are ready for pregnancy but unmarried and unemployed (on studying) before pregnant. The psychosocial factors that were significantly associated with teenage pregnancy, at < 0.05, were who is main parent, occupation of main parent, education of main parent, family income, marriage status of parent, child rearing style, mother was ever teenage pregnancy, relatives was ever teenage pregnancy, behavior risk of peer group, cigarette use, alcohol use and drug use.

These findings suggest that parent should concern about family relationship and understanding by setting family rule together, giving valuable advice, talking always not only to education but any private matter and being role model for them. For school, should cooperate with parent to monitor teenage behavior and produce creative activity for teens in leisure time, so that children can appropriately perform their behavior.

Keywords : TEENAGER PREGNANCY, FEMALE ADOLESCENT, SIRIRAJ HOSPITAL

1. บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในยุคโลกาภิวัตน์ ส่งผลต่อความเป็นอยู่และพฤติกรรมของเด็กในสังคมจากการแพร่กระจายของข้อมูลข่าวสารในยุคไร้พรมแดน วัยรุ่นซึ่งมีร่างกายพร้อมสำหรับการเจริญพันธุ์และอยู่ในวัยของความอยากรู้อยากลองจึงซึมซับค่านิยม จดจำ และเลียนแบบพฤติกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ จากการศึกษาพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรของสำนักวิจัยเอแบคโพลล์ ในปี 2549 อ้างถึงในรายงานการสาธารณสุขไทย 2548-2550 พบว่า เยาวชนอายุ 15-24 ปี ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ร้อยละ 45.0 ระบุเคยมีเพศสัมพันธ์ ในขณะที่ร้อยละ 55.0 ระบุไม่เคยมีเพศสัมพันธ์ ทั้งนี้ในกลุ่มคนที่เคยมีเพศสัมพันธ์นั้นส่วนใหญ่คือร้อยละ 85.0 ระบุมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกกับแฟนหรือคู่รัก โดยสถานการณ์ที่เป็นตัวผลักดันให้มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกนั้นพบว่า ร้อยละ 66.9 มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกเพราะความรู้สึกรักหรือชอบ รองลงมาคือร้อยละ 34.2 เพราะการที่ได้อยู่ใกล้ชิดกับเพศตรงข้าม ร้อยละ 28.8 ระบุมีเพศสัมพันธ์เพราะความอยากลอง ที่เหลือระบุจากการดื่มเหล้า ดูสื่อลามก และเพื่อนชวน ร้อยละ 9.9, 7.1 และ 4.9 ตามลำดับ

ผลจากการมีเพศสัมพันธ์ทั้งๆ ที่ยังไม่พร้อมของวัยรุ่นอาจทำให้เกิดการตั้งครรภ์โดยไม่ได้สมรส จากรายงานของ ESCAP ในปี 2540พบอัตราการคลอดบุตรของวัยรุ่นต่อประชากรพันคนสูงอยู่มากในประเทศกำลัง

พัฒนา เช่น ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซียพบ 41 คนและ 45 ตามลำดับ ส่วนของประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับสูงมากกลุ่มเดียวกับประเทศอินเดีย บังกลาเทศ คือมีอัตราการตั้งครรภ์ของแม่วัยรุ่นสูงถึง 60 คน (Suman M, 1998) ในขณะที่ญี่ปุ่น เกาหลี จีน มีอัตราเพียง 4-5 คนต่อประชากรพันคนไทยจึงจำเป็นต้องมีนโยบายหรือโปรแกรมพิเศษเพื่อลดจำนวนวัยรุ่นตั้งครรภ์ เนื่องจากวัยรุ่นไม่มีความพร้อมในการดูแลสุขภาพตนเองทั้งในระหว่างตั้งครรภ์และหลังคลอด จึงมีภาวะเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและการตายได้ง่าย ทั้งตัวมารดาและทารกในครรภ์ ส่วนปัญหาสังคม ได้แก่ การต้องถูกให้ออกจากโรงเรียน ส่งผลต่อการประกอบอาชีพในอนาคต นอกจากนี้เด็กมักจะถูกทอดทิ้ง หรืออาจถูกฆาตกรรมตั้งแต่แรกคลอด การขาดทักษะในการเป็นพ่อแม่ของแม่วัยรุ่น มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของลูก พ่อแม่วัยรุ่นที่แต่งงานหรืออยู่ด้วยกันมักมีปัญหาและลงเอยด้วยการหย่าร้าง

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงเห็นความจำเป็นในการศึกษาถึงปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น เพราะลักษณะจิตใจและสิ่งแวดล้อมรอบตัววัยรุ่นนั้นมีส่วนสำคัญต่อการผลักดันหรือยับยั้งพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศที่ส่งผลต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น โดยเลือกศึกษาที่โรงพยาบาลศิริราชซึ่งเป็นโรงพยาบาลรัฐบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนคนหลากหลายกลุ่มมาใช้บริการ สถิติจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลพบว่าหญิงวัยรุ่นอายุ 18 ปีและต่ำกว่า มาใช้บริการฝากครรภ์ 806 คนหรือประมาณเดือนละ 67 คน ในปี 2550 (หน่วยรายงานสถิติทางการแพทย์โรงพยาบาลศิริราช,2551) ศึกษาตามทฤษฎีการขัดเกลาทางสังคมที่พบว่า สถาบันครอบครัวและกลุ่มเพื่อนมีความสำคัญและมีอิทธิพลมากที่สุดต่อชีวิตในช่วงวัยรุ่น และทฤษฎีระบบเพศที่ว่ามาตรฐานหรือค่านิยมของบิดามารดาจะถูกปลูกฝังอยู่ในตัวบุตร ร่วมกับประสบการณ์ทางเพศ บุคลิกภาพ ในที่นี้ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง อิทธิพลในภายหลัง เช่น ทัศนคติจากกลุ่มเพื่อน และตัวแปรภายนอก จากการใช้สารเสพติด เป็นผลให้มีเพศสัมพันธ์และตั้งครรภ์ได้ สร้างกรอบแนวคิดการวิจัยโดยแบ่งเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ด้านครอบครัว ประกอบด้วยลักษณะผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ของคนในครอบครัว ตัวแบบในครอบครัว การสื่อสารเรื่องเพศของวัยรุ่นกับผู้ปกครอง ด้านกลุ่มเพื่อน ประกอบด้วยพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเพื่อน และปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ด้านจิตใจ ประกอบด้วยความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ด้านการใช้สารเสพติด ประกอบด้วยการใช้บุหรี่ การใช้แอลกอฮอล์ การใช้ยาเสพติด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานช่วยให้เข้าใจถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นในบริบทของสังคมไทย และใช้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างการป้องกันหรือลดการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ต่อไป

2. ขั้นตอนการศึกษา อุปกรณ์ และวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลย้อนหลังแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบ Matched case-control study (1:1) เพื่อศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นที่มารับบริการฝากครรภ์กับทางโรงพยาบาลศิริราช กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นหญิงวัยรุ่นอายุ 12-18 ปี แบ่งเป็น กลุ่มศึกษาคือหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์กับหน่วยฝากครรภ์โรงพยาบาลศิริราช และกลุ่มควบคุมคือหญิงไม่ตั้งครรภ์ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเขตเดียวกับโรงพยาบาลศิริราชหรือเขตใกล้เคียง กลุ่มละ 134 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 268 คน เนื่องจากอายุมีความเกี่ยวข้องกับวุฒิภาวะที่ส่งผลต่อการคิดตัดสินใจ และการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการล้มเหลวในการเรียนหรือมีความสามารถทางวิชาการต่ำส่งผลต่อการเริ่มมีความสนใจในกิจกรรมทางเพศ ในการศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดให้ อายุและผลการเรียน เป็นตัวแปรควบคุม กลุ่มศึกษาใช้การเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากวัยรุ่นตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลศิริราชตามเกณฑ์การคัดเลือกให้ได้ครบตามจำนวน จากนั้นใช้วิธีเลือกโดยการจับคู่ (matched pair) กลุ่มควบคุมซึ่งเป็นวัยรุ่นไม่ตั้งครรภ์ตามคุณสมบัติ(inclusion criteria) ดังนี้

1. กลุ่มศึกษา (Case group)

1.1 ต้องเป็นหญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์ อายุ 12-18 ปี

1.2 มาฝากครรภ์ ณ. หน่วยฝากครรภ์โรงพยาบาลศิริราชในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล

2. กลุ่มควบคุม (control group)

2.1 ต้องเป็นหญิงวัยรุ่นที่ไม่ตั้งครรภ์และไม่เคยตั้งครรภ์มาก่อนอายุ 12-18 ปี

2.2 ศึกษาอยู่ในโรงเรียนเขตบางกอกน้อยหรือเขตใกล้เคียง โดยมีอายุและผลการเรียนเฉลี่ยสะสมใกล้เคียงกับกลุ่มศึกษา

ทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ต้องเป็นผู้ที่มีความเข้าใจในภาษาไทย สามารถฟัง เขียน ภาษาไทยได้ สมัครใจในการศึกษา และไม่ป่วยเป็นโรคประจำตัวที่รุนแรงหรือโรคทางจิตเวช

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถาม 1 ชุด คือ แบบสอบถามปัจจัยทางจิตสังคม ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากท่านผู้ทรงคุณวุฒิ และหาค่าความเชื่อมั่นก่อนนำไปใช้ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและครอบครัว 2.แบบประเมินการสื่อสารเรื่องเพศของวัยรุ่นกับครอบครัว มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเดิมเท่ากับ 0.74 หลังปรับปรุงเท่ากับ 0.88 3.แบบประเมินการเห็นคุณค่าในตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.67 4.แบบประเมินพฤติกรรมของกลุ่มเพื่อน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.62 วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ทดสอบไควสแควร์ และทดสอบค่าที (t-test)

3. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

3.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 18 ปีและ 17 ปี ร้อยละ 36.6 และ ร้อยละ 32.8 ตามลำดับ มีผลการเรียนเฉลี่ย 2.00-2.99 มากที่สุดร้อยละ 67.9 รองลงมามีผลการเรียนตั้งแต่ 3.00ขึ้นไปร้อยละ 22.4 โดยกลุ่มศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดคือมัธยมศึกษาตอนต้น รองลงมาคือมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 58.2 ร้อยละ 14.9 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีระดับการศึกษาสูงสุดคือมัธยมศึกษาตอนปลาย รองลงมาคือปริญญาตรีหรือปวส. ร้อยละ 72.4 ร้อยละ 23.1 ตามลำดับ ทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมนับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 96.3 และ ร้อยละ 98.5 ตามลำดับ การพักอาศัยปัจจุบันพบว่ากลุ่มศึกษาส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับสามีหรือคู่รัก ร้อยละ 60.4 รองลงมาอาศัยอยู่กับบิดามารดาและสามี ร้อยละ 13.4 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดามารดาและญาติ ร้อยละ 57.5 รองลงมาอาศัยอยู่กับบิดาหรือมารดาคนเดียว ร้อยละ 21.6 พบลำดับพี่น้องของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นลูกคนโตและคนเล็ก โดยกลุ่มศึกษามีลำดับเป็นคนโต ร้อยละ 37.4 รองมาคนเล็ก ร้อยละ 32.1 กลุ่มควบคุมมีลำดับเป็นคนโตร้อยละ 36.6 รองมาเป็นคนเล็ก ร้อยละ 35.1

ประวัติการตั้งครรภ์ กลุ่มศึกษาพบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยตั้งครรภ์มาก่อน ร้อยละ 88.8 และมีความพร้อมต่อการตั้งครรภ์ในครั้งนี้แต่ยังไม่ได้สมรสกับสามี ร้อยละ 38.8 รองลงมาคือ ไม่พร้อมและยังไม่ได้สมรสกับสามี ร้อยละ 26.1 พร้อมและสมรสแล้ว ร้อยละ 23.9 โดยก่อนตั้งครรภ์ พบว่าไม่ได้ประกอบอาชีพ (เรียนหนังสือ, แม่บ้าน) ร้อยละ 59 และประกอบอาชีพ (รับจ้าง, พนักงานเสริฟอาหาร, ค้าขาย) ร้อยละ 41

3.2 ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ของหญิงวัยรุ่น

ลักษณะผู้ปกครอง พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ โดยทุกตัวแปรของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มศึกษามีผู้ปกครองหลักที่ไม่ใช่บิดามารดาของตนมากกว่า นอกจากนี้ผู้ปกครองหลักส่วนใหญ่ของกลุ่มศึกษามีอาชีพไม่มั่นคง มีการศึกษาและรายได้น้อยกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาของ Nowrozy J. (2008) พบว่าหญิงวัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีฐานะยากจน มีผู้ปกครองไม่ได้เรียนหนังสือหรือเรียนจบแค่ชั้นประถมศึกษา และผู้ปกครองมีอาชีพเกษตรกรรม มีความสัมพันธ์กับการแต่งงานเร็วของหญิงวัยรุ่น ศรีสุรางค์ ดวงประเสริฐ (2551) พบว่าการอาศัยอยู่กับพ่อแม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่น คือมีพฤติกรรมทางเพศเหมาะสมมากกว่า ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบลักษณะของผู้ปกครองระหว่างหญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์กับหญิงวัยรุ่นไม่ตั้งครรภ์

ลักษณะของผู้ปกครอง	กลุ่มศึกษา n=134	กลุ่มควบคุม n=134	p-value
	n (%)	n (%)	
ผู้ทำหน้าที่ผู้ปกครองหลัก			
ไม่ใช่บิดาหรือมารดา	27 (20.1)	14 (10.4)	0.027
บิดาหรือมารดา	107 (79.9)	120 (89.6)	
อาชีพผู้ปกครองหลัก			
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	12 (9.0)	5 (3.7)	0.001
เกษตรกรรม	15 (11.2)	7 (5.2)	
ค้าขาย/อาชีพส่วนตัว/นักธุรกิจ	25 (18.7)	37 (27.6)	
รับจ้างทั่วไป/ในโรงงาน/บริษัท	67 (50.0)	51 (38.1)	
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ทหาร/ตำรวจ	15 (11.2)	34 (25.4)	
ระดับการศึกษาของผู้ปกครองหลัก			
ไม่ได้เรียน/ประถมศึกษา	84 (62.7)	38 (28.6)	<0.001
มัธยมต้น	25 (18.7)	17 (12.8)	
มัธยมปลาย/ปวช./อนุปริญญา/ปวส.	14 (10.4)	42 (31.6)	
ปริญญาตรี/ สูงกว่าปริญญาตรี	11 (8.2)	36 (27.1)	
รายได้รวมของครอบครัวต่อเดือน (บาท)	n = 129	n = 133	
$\leq$ 10,000	76 (58.9)	38 (28.6)	<0.001
10,001 – 20,000	34 (26.4)	49 (36.8)	
20,001 – 30,000	9 (7.0)	19 (14.3)	
$\geq$ 30,000	10 (7.8)	27 (20.3)	

ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว พบว่าสถานภาพสมรสของบิดามารดาและรูปแบบการเลี้ยงดูมีความเกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ โดยทั้งสองกลุ่มมีตัวแปรดังกล่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มศึกษามีบิดาหรือมารดาถึงแก่กรรมหรือถึงแก่กรรมแล้วทั้งคู่ บิดามารดาแยกกันอยู่ และหย่าร้างมากกว่ากลุ่มควบคุม เรื่องการ

อบรมเลี้ยงดูพบว่ากลุ่มศึกษาได้รับการเลี้ยงดูที่ไม่เหมาะสม คือ ปล่อยปละละเลย บังคับเข้มงวด และปกป้องมากเกินไปมากกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาของ จิราภรณ์ เมนะพันธ์ (2538) ที่พบมากกว่าครึ่งหนึ่งของมารดาวัยรุ่นนอกสมรสมีลักษณะครอบครัวแตกแยก คือหย่าร้าง ครอบครัวมีผู้ปกครองเพียงคนเดียวบิดาหรือมารดาเสียชีวิต และการศึกษาของสุธิดา ฉายาลักษณ์ (2531) พบว่าส่วนใหญ่มารดาวัยรุ่นได้รับการเลี้ยงดูแบบอิสระค่อนข้างปล่อยปละละเลย ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความสัมพันธ์ในครอบครัวระหว่างหญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์กับหญิงวัยรุ่นไม่ตั้งครรภ์

ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว	กลุ่มศึกษา (n=134)	กลุ่มควบคุม (n=134)	p-value
	n (%)	n (%)	
สถานภาพสมรสของบิดามารดา			
แยกกันอยู่	19 (14.2)	11 (8.2)	0.003
หย่าร้าง	28 (20.9)	22 (16.4)	
บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรม/ทั้งคู่	19 (14.2)	6 (4.5)	
อยู่ด้วยกัน	68 (50.7)	95 (70.9)	
ความสัมพันธ์ของบิดามารดา			
ห่างเหินเย็นชาต่อกัน	8 (6.0)	6 (4.5)	0.410
ขัดแย้งทะเลาะวิวาทกันบ่อย	17 (12.7)	10 (7.5)	
อื่นๆ(ไม่ทราบ ไม่เคยเห็น)	11 (8.2)	9 (6.7)	
อยู่ด้วยกันราบรื่นมีความสุข	98 (73.1)	109 (81.3)	
รูปแบบการเลี้ยงดู			
ปล่อยปละละเลย / อื่นๆ	15 (11.2)	3 (2.2)	0.001
บังคับเข้มงวด	18 (13.4)	8 (6.0)	
เอาใจใส่ปกป้องมากเกินไป	17 (13.4)	13 (9.7)	
ประชาธิปไตย (มีเหตุผล)	83 (61.9)	110 (82.1)	
รู้สึกอบอุ่นเมื่ออยู่บ้าน			
ไม่ใช่	5 (3.7)	2 (1.5)	0.251
ใช่	129 (96.3)	132 (98.5)	

ตัวแบบในครอบครัว พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ โดยประวัติการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของมารดาและประวัติการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของญาติของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มศึกษามีประวัติมารดาและญาติตั้งครรภ์ก่อนอายุ 20 ปีมากกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาของ Patricia (1996) พบว่าน้องสาวของหญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์ยอมรับการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นโดยเชื่อว่าการมีเพศสัมพันธ์และการแต่งงานในวัยรุ่นนั้นเหมาะสมมากกว่าน้องสาวของกลุ่มที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ Aysun and Carla (2007) พบว่าวัยรุ่นตั้งครรภ์มีญาติ เช่น แม่ พี่สาว ลูกพี่ลูกน้อง ป้า ตั้งครรภ์ขณะเป็นวัยรุ่นมากกว่ากลุ่มวัยรุ่นไม่ตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบตัวแบบในครอบครัวระหว่างหญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์กับหญิงวัยรุ่นไม่ตั้งครรภ์

ตัวแบบในครอบครัว	กลุ่มศึกษา (n=134)	กลุ่มควบคุม (n=134)	p-value
	n (%)	n (%)	
มารดามีบุตรคนแรกก่อนอายุ 20 ปี			
ใช่	64 (47.8)	18 (13.4)	<0.001
ไม่ใช่	70 (52.2)	116 (86.6)	
ครอบครัว/ญาติตั้งครรภ์ก่อนอายุ 20 ปี			
ใช่	42 (31.3)	21 (15.7)	0.002
ไม่ใช่	92 (68.7)	113 (84.3)	

การสื่อสารเรื่องเพศของวัยรุ่นกับบิดามารดา พบว่าไม่มีความเกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ โดยระดับการสื่อสารของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยและระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ Aysun and Carla(2007) ที่ศึกษาไม่พบความแตกต่างระหว่างวัยรุ่นตั้งครรภ์และไม่ตั้งครรภ์เกี่ยวกับการพูดคุยในเรื่องเพศกับบิดามารดา เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยพบว่ากลุ่มศึกษามีคะแนนเฉลี่ยการสื่อสารเรื่องเพศมากกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย ค่าเฉลี่ย 30.75 และค่าเฉลี่ย 30.03 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มศึกษามีกลุ่มเพื่อนมีพฤติกรรมเสี่ยงมากกว่า ทำให้ผู้ปกครองห่วงใยจึงกล่าวตักเตือนบ่อยกว่าเล็กน้อย ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการสื่อสารเรื่องเพศของวัยรุ่นกับผู้ปกครองระหว่างหญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์กับหญิงวัยรุ่นไม่ตั้งครรภ์

การสื่อสารเรื่องเพศของวัยรุ่นกับผู้ปกครอง (คะแนนรวม=10-50คะแนน)	กลุ่มศึกษา n=134	กลุ่มควบคุม n=134	p-value
	n (%)	n (%)	
สื่อสารระดับน้อย(10-29 คะแนน)	60 (44.8)	62 (46.3)	0.058
สื่อสารระดับปานกลาง(30-39 คะแนน)	49 (36.6)	60 (44.8)	
สื่อสารระดับมาก(40-50 คะแนน)	25 (18.7)	12 (9.0)	
Mean +_SD	30.75 +8.756	30.03 +6.786	
Min, Max	10,50	12,47	

พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเพื่อน พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ โดยระดับพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเพื่อนของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเพื่อนพบว่ากลุ่มศึกษามีคะแนนเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ย 38.73 และค่าเฉลี่ย 27.63 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ วราพร บุญยะธาน (2550) พบว่าวัยรุ่นที่กลุ่มเพื่อนมีพฤติกรรมทางเพศเสี่ยงมาก มีโอกาสเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์มากกว่าวัยรุ่นที่กลุ่มเพื่อนมีพฤติกรรมเสี่ยงน้อยเป็น 2.56 เท่า และการศึกษาของสุธิดา ฉายาลักษณ์ พบว่า

วัยรุ่นส่วนใหญ่ที่มีเพื่อนสนิทมีสามีแล้ว อาจได้รับทัศนคติจากกลุ่มจนก้าวสู่การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเช่นเดียวกัน ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเพื่อนระหว่างหญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์กับหญิงวัยรุ่นไม่ตั้งครรภ์

พฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเพื่อน (คะแนนรวม=15-75คะแนน)	กลุ่มศึกษา n=134	กลุ่มควบคุม n=134	p-value
	n (%)	n (%)	
ระดับมาก(45-75 คะแนน)	30 (22.4)	3 (2.2)	<0.001
ระดับน้อย(15-44 คะแนน)	104 (77.6)	131 (97.8)	
Mean +_SD	38.73 ± 9.267	27.63 ± 6.261	
Min, Max	18,66	17,52	

ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง พบว่าไม่มีความเกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ โดยทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มศึกษามีคะแนนเฉลี่ยความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย ค่าเฉลี่ย 28.07 และค่าเฉลี่ย 28.77 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Aysun and Carla(2007) ศึกษาเปรียบเทียบวัยรุ่นตั้งครรภ์และไม่ตั้งครรภ์เชื้อสายลาตินในอเมริกา พบว่าวัยรุ่นตั้งครรภ์และวัยรุ่นไม่ตั้งครรภ์มีระดับความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบคะแนนความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองระหว่างหญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์กับหญิงวัยรุ่นไม่ตั้งครรภ์

ปัจจัย	กลุ่มตั้งครรภ์		กลุ่มไม่ตั้งครรภ์		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง	28.07	3.409	28.77	3.387	-1.67	0.096

การใช้สารเสพติด พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ โดยจำนวนคนที่เคยใช้บุหรี่ แอลกอฮอล์ และยาเสพติดของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มศึกษามีจำนวนคนที่เคยใช้บุหรี่ แอลกอฮอล์ และยาเสพติด มากกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาของวราพร บุญยะธาน (2550) พบว่าวัยรุ่นที่เคยสูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์เป็น 2.81 เท่า ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ 0.34 เท่า ใช้สารเสพติดมีโอกาสเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ 3.4 เท่าเทียบกับวัยรุ่นที่ไม่เคยใช้บุหรี่ แอลกอฮอล์ และสารเสพติดเลย ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบการใช้สารเสพติดระหว่างหญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์กับหญิงวัยรุ่นไม่ตั้งครรภ์

สารเสพติด	กลุ่มศึกษา n=134	กลุ่มควบคุม n=134	p-value
	n (%)	n (%)	
บุหรี่			
ไม่เคยเลย	104 (77.6)	128 (95.5)	<0.001
เคย	30 (22.4)	6 (4.5)	

สารเสพติด	กลุ่มศึกษา n=134	กลุ่มควบคุม n=134	p-value
	n (%)	n (%)	
แอลกอฮอล์			
ไม่เคยเลย	70 (52.2)	103 (76.9)	<0.001
เคย	64 (47.8)	31 (23.1)	
ยาเสพติดผิดกฎหมาย			
ไม่เคยเลย	123 (91.8)	134 (100.0)	0.001
เคย	11 (8.2)	0 (0.0)	

4. บทสรุป

ลักษณะทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ หญิงวัยรุ่นมีผู้ปกครองหลักที่ไม่ใช่บิดามารดา ผู้ปกครองหลักมีอาชีพไม่มั่นคง มีระดับการศึกษาต่ำหรือไม่มีการศึกษาเลย ฐานะยากจน ครอบครัวไม่สมบูรณ์ บิดามารดาแยกกันอยู่หรือหย่าร้าง ตัววัยรุ่นได้รับการเลี้ยงดูไม่เหมาะสม มารดาเคยเป็นวัยรุ่นตั้งครรภ์มาก่อน ญาติเคยเป็นวัยรุ่นตั้งครรภ์มาก่อน วัยรุ่นอยู่ในกลุ่มเพื่อนทำพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศมาก และมีการใช้บุหรี่ ใช้แอลกอฮอล์ และใช้ยาเสพติด

ประโยชน์ของงานวิจัยและข้อเสนอแนะ

สำหรับครอบครัว ควรสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและความเข้าใจในครอบครัว เลี้ยงดูบุตรโดยใช้เหตุผลโดยการสร้างกฎกติการ่วมกันเพื่อใช้ในการดูแล พูดคุยให้คำแนะนำลูกอย่างสม่ำตั้งแต่เขายังเล็ก ทั้งเรื่องเรียนและเรื่องส่วนตัว กล่าวชื่นชมหรือให้รางวัลเมื่อลูกประสบความสำเร็จ ชี้ให้ลูกเห็นความสำคัญของการเรียน และทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดี

สำหรับโรงเรียนคือร่วมมือกับผู้ปกครองดูแลพฤติกรรมของเด็ก หากพบพฤติกรรมไม่เหมาะสมต้องรีบแก้ไข ให้ความรู้เรื่องเพศศึกษา เน้นถึงผลกระทบหากเกิดการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และสนับสนุนให้ทำกิจกรรมสร้างสรรค์ในเวลาว่าง เพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่เหมาะสมไปสู่เป้าหมายของตนเอง

5. กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ รศ.พญ.ฐิตวี แก้วพรสวรรค์, ผศ.พญ.สุพร อภินันทเวช, รศ.ดร.สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์ และ รศ.กนกรัตน์ สุขะตุงคะ ในการให้คำปรึกษา ชี้แนะ ให้ความช่วยเหลือในการทำงาน อาจารย์และพยาบาลประจำภาควิชาสูติศาสตร์นรีเวชวิทยา, อ.พญ.ภัทรวลัย ตลึงจิตร คุณศรุตยา รองเลื่อน อีกทั้งผู้อำนวยการและอาจารย์ของโรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม โรงเรียนสตรีวัดระฆัง โรงเรียนมัธยมวัดดุสิตาราม และโรงเรียนจรัญสนิทวงศ์บริหารธุรกิจ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตลอดจนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้สนับสนุน “ทุนวิทยานิพนธ์บัณฑิตศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล” เพื่อการศึกษาและการทำวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

6. เอกสารอ้างอิง

จิราภรณ์ เมนะพันธุ์. “การศึกษาสาเหตุกระบวนการ และผลกระทบของการเป็นมารดาวัยรุ่น: กรณีศึกษามารดานอกสมรสในสถานสงเคราะห์เอกชน”.วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประชากรศึกษา, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2538

วราพร บุญยะธาน. “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตั้งครรภ์ของสตรีวัยรุ่นครรภ์แรกที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร”. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกอนามัยครอบครัว, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550

ศรีสุรางค์ ดวงประเสริฐ. “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศของวัยรุ่นจังหวัดนครนายก”. วารสารควบคุม โรค. ปีที่ 34, ฉ.4 (ต.ค.- ธ.ค 2551): 484-489

สุธิดา ฉายาลักษณ์. “การศึกษาสาเหตุและปัญหาของการเป็นมารดาวัยรุ่น : ศึกษาเฉพาะกรณีผู้ป่วยสูติกรรม โรงพยาบาลราชวิถี ระหว่างเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน 2531”.วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมสงเคราะห์ศาสตรม หาบัณฑิต คณะสังคมสงเคราะห์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2531.

สำนักวิจัยเอแบคโพลล์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ. พฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ใน: รายงานการสาธารณสุขไทย 2548-2550. [อินเตอร์เน็ต] แหล่งที่มา www.moph.go.th

หน่วยรายงานสถิติทางการแพทย์. จำนวนผู้ป่วยนอกจำแนกตามรหัสโรค ปี 2550. กรุงเทพฯ: เวชระเบียน โรงพยาบาลศิริราช. 2551

Aysun D.A., Carla Y.C., “Teenage pregnancy among Latinas: Examining Risk and Protective factors”. Hispanic Journal of Behavior Sciences. (2007); 29; 554

Nowrozy K. J., “Teenage marriage and Education continuation in Thailand”. Journal of population and social studies. vol.17, no.1 (July 2008): 135-155

Patricia L.E. “Do Adolescent pregnancy and childbearing affect younger sibling”. Family planning perspective. (July-August 1996); 28; 4

Suman M.,Riet G., Francisco R. Population and social intergration section (PSIS) : Adolescents in changing time; issues and perspectives for adolescent reproductive health in the ESCAP region. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. International conference, Bangkok 1998 March 24-27

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร

FACTORS INFLUENCING DEPRESSION AMONG EARLY ADOLESCENTS IN EXTENDED EDUCATIONAL OPPORTUNITY SCHOOL OF SAMUTSAKHON PROVINCE

ศุภชัย ตู้กลาง[1] ศ.คลินิก พญ.อรพรรณ ทองแตง[2] และ อ.นพ.ธีรศักดิ์ สาตรา[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (predictive correlational research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 426 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 4 ส่วน ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความคิดอัตโนมัติสำหรับเด็กอายุ 8-17 ปี (Child's Automatic Thought Scale : CATS) แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมประเมินได้จากแบบสอบถามแหล่งประโยชน์ส่วนบุคคล (Personal Resource Questionnaire [PRQ2000]) และแบบทดสอบวัดภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น (Reynolds Adolescent Depression Scale [RADS])

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านความคิดอัตโนมัติทางลบ และการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมทำนายภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 39.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าความคิดอัตโนมัติทางลบ และการสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำนายภาวะซึมเศร้าของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร ดังนั้น การส่งเสริมให้นักเรียนวัยรุ่นตอนต้นมีความคิดอัตโนมัติทางลบที่น้อยลง และมีการสนับสนุนทางสังคมที่ดีขึ้นจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพจิตที่ดีของวัยรุ่นกลุ่มนี้ต่อไป

คำสำคัญ : ภาวะซึมเศร้า, ความคิดอัตโนมัติทางลบ, การสนับสนุนทางสังคม, วัยรุ่น

Abstract

The objective of this predictive correlational research was to study Factors influencing depression among early adolescents in extended educational opportunity school of Samutsakhon province. Sampling subjects were 426 early adolescents. Data collection was done by 4 Instruments included demongraphic data form, Child's

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาคลินิก ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

[2] อาจารย์ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

[3] อาจารย์ประจำภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

Automatic Thought Scale (CATS), Personal Resource Questionnaire (PRQ2000), and Reynolds Adolescent Depression Scale (RADS).

The results revealed significant that negative automatic thoughts and social support factors accounted for 39.1 % of the variability in early adolescent depression ($p<.001$).

The results of this study showed that negative automatic thoughts and social support factors were most important factors that influence early adolescent depression in extended educational opportunity school of Samutsakhon province. Therefore, decreasing negative automatic thoughts and increasing social support should be encouraged to enhance mental health of this early adolescent.

KEY WORDS : DEPRESSION, NEGATIVE AUTOMATIC THOUGHT, SOCIAL SUPPORT, ADOLESCENT

1. บทนำ

โรคซึมเศร้าเป็นโรคทางจิตเวชซึ่งพบได้มากขึ้นในสังคมเมือง มีการประมาณการจากองค์การอนามัยโลกว่าไม่เกิน 10 ปี ข้างหน้าโรคซึมเศร้าจะพบบ่อยเป็นอันดับสองรองจากโรคหัวใจขาดเลือด และจะเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญอย่างยิ่งในทุกประเทศทั่วโลกเหมือนกันหมด (สมภพ เรืองตระกูล, 2543) ในต่างประเทศมีรายงานความชุกของโรคซึมเศร้าในเด็กและวัยรุ่นอยู่ที่ 7 % โดย 75 % ของโรคซึมเศร้าในผู้ใหญ่มักมีอาการซึมเศร้าครั้งแรกตอนเป็นเด็กหรือวัยรุ่น (Jacobs, Reinecke, Gollan , and Kane P, 2008) ส่วนการศึกษาในประเทศไทยพบว่าวัยรุ่นไทยมีภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวลในอัตรา 548 และ 185 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคนตามลำดับ มีแนวโน้มการฆ่าตัวตายสูงถึง 5.77 ต่อประชากรหนึ่งแสนคน (สำนักนโยบายและแผนกระทรวงสาธารณสุข กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2549) นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น การใช้ยาเสพติด ปัญหาการศึกษา ปัญหาสุขภาพ การเสียสัมพันธภาพทางสังคม เป็นต้น ภาวะซึมเศร้าจึงเป็นปัญหาที่สำคัญมาก โดยเฉพาะในวัยรุ่น เนื่องจากทำให้ประเทศชาติสูญเสียทรัพยากรในการพัฒนาประเทศเป็นอย่าง

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้น เนื่องจากปัจจุบันอัตราการเกิดภาวะซึมเศร้าในเด็กและวัยรุ่นเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดปัญหาทางการเรียน ครอบครัว สัมพันธภาพในสังคม ฯลฯ โดยการศึกษาครั้งนี้ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนวัยรุ่นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ซึ่งตั้งขึ้นเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชากร โดยเฉพาะในพื้นที่ที่ห่างไกลความเจริญ ปัจจุบันโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษายังคงมีความแตกต่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษาอยู่มาก เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่สอนระดับประถมศึกษาอยู่เดิมแต่ขยายการเรียนการสอนไปถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา หรือการมีความชำนาญเฉพาะด้านไม่เพียงพอ จึงทำให้คุณภาพทางการศึกษาด้อยกว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีความพร้อมด้านการเรียนการสอนมากกกว่า รวมทั้งเป็นโรงเรียนที่ขยายโอกาสให้กับนักเรียนส่วนใหญ่ที่มีฐานะยากจน ไม่สามารถเข้าโรงเรียนเอกชนได้ นักเรียนบางคนอาจจะมีเวลาเรียนไม่เต็มที่เนื่องจากต้องช่วยพ่อแม่ทำงาน นอกจากนี้ยังรองรับนักเรียนที่พลาดจากการเข้าเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาล จึงจำเป็นต้องเลือกเรียนโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ซึ่งอาจจะขัดกับความคาดหวังของตนเองและครอบครัว อาจส่งผลให้เด็กไม่มีความสุขในการเรียน จนอาจส่งผลต่อสุขภาพจิตได้

ด้านสาเหตุของภาวะซึมเศร้านั้น ตามทฤษฎีการรู้คิด (cognitive theory) เชื่อว่าภาวะซึมเศร้าเกิดจากการที่บุคคลเผชิญกับภาวะวิกฤต และมีรูปแบบความคิดที่บิดเบือนไป โดยจะประเมินเหตุการณ์และแปลผลไปในทางลบ ซึ่งกระตุ้นให้เกิดความคิดอัตโนมัติในทางลบต่อตนเองต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ และสิ่งที่จะเกิดในอนาคต สอดคล้องกับการศึกษาของ ลัดดา แสนสีหา (2536) ซึ่งศึกษาเรื่อง ความซึมเศร้าและความคิดอัตโนมัติในทางลบของวัยรุ่นตอนปลาย พบว่า วัยรุ่นตอนปลายที่มีความซึมเศร้ามากขึ้น จะมีจำนวนข้อของความคิดอัตโนมัติในทางลบเพิ่มขึ้นและมีความรุนแรงมากขึ้นตามลำดับ

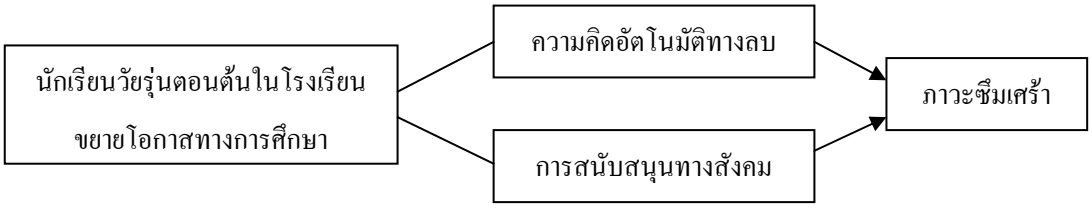
นอกจากความคิดอัตโนมัติทางลบแล้ว การศึกษาของรัชจณา สิงห์ทอง (2546) เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเผชิญปัญหา ความพึงพอใจในชีวิต แรงสนับสนุนทางสังคม และภาวะซึมเศร้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมกับภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนให้บุคคลมีทักษะการเผชิญปัญหา เพิ่มความภาคภูมิใจ ความสามารถในการควบคุมตนเอง และความมั่นใจในตนเอง อีกทั้งช่วยลดความซึมเศร้า ตลอดจนรับรู้และเข้าใจความเครียดที่เกิดขึ้น ซึ่งการขาดการสนับสนุนทางสังคม อาจส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะซึมเศร้า ความคิดอัตโนมัติทางลบ และการสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร

สมมติฐานการวิจัยและกรอบแนวคิดการวิจัย

จากทฤษฎีการรู้คิด (cognitive theory) เชื่อว่าภาวะซึมเศร้าเกิดจากการที่บุคคลเผชิญกับภาวะวิกฤต และมีรูปแบบความคิดที่บิดเบือนไป โดยจะประเมินเหตุการณ์และแปลผลไปในทางลบ ซึ่งกระตุ้นให้เกิดความคิดอัตโนมัติในทางลบต่อตนเอง ต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ และสิ่งที่จะเกิดในอนาคต รวมทั้งการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนให้บุคคลมีทักษะการเผชิญปัญหา เพิ่มความภาคภูมิใจ เพิ่มความสามารถในการควบคุมตนเอง และเพิ่มความมั่นใจในตนเอง ช่วยลดความซึมเศร้า ตลอดจนรับรู้และเข้าใจความเครียดที่เกิด การขาดการสนับสนุนทางสังคม อาจส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้ จากข้อมูลดังกล่าวจึงตั้งสมมติฐานการวิจัย คือ “ปัจจัยด้านความคิดอัตโนมัติทางลบ และด้านการสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายภาวะซึมเศร้าของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้นในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาได้” โดยแสดงให้เห็นได้ตามกรอบแนวคิดดังนี้



2. ขั้นตอนการศึกษา/อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (predictive correlational research) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรสาคร ปีการศึกษา 2551 ซึ่งใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างหลายขั้น (multistage random sampling) โดยเก็บข้อมูลได้ทั้งหมด 426 คน ระหว่างวันที่ 19 มกราคม พ.ศ.2552 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ.2552

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบวัดความคิดอัตโนมัติสำหรับเด็กอายุ 8-17 ปี (Child's Automatic Thought Scale : CATS) ของ Schniering and Rapee (2002) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดยเกศิณี สองเมือง (2547) โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .97 ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมประเมินได้จากแบบสอบถามแหล่งประโยชน์ส่วนบุคคล (Personal Resource Questionnaire [PRQ2000]) ของ Weinert (2000) แปลเป็นภาษาไทยโดย ประภาศรี ทุ่งมีผล (2548) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87 ถึง .93 ส่วนที่ 4 แบบทดสอบวัดภาวะซึมเศร้าในวัยรุ่น (Reynolds Adolescent Depression Scale [RADS]) สร้างขึ้นโดย William M. Reynoldsในปี ค.ศ.1981 แบบทดสอบนี้ได้แปลเป็นภาษาไทยโดย เรไร ทีวะทัศน์ (2535) มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows เพื่อวิเคราะห์ผลข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation) และการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression)

3. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.99 ส่วนกลุ่มตัวอย่างเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 46.01 รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 12 ถึง18 ปี โดยมีอายุ 14 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.50 ส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ มัธยมศึกษาปีที่ 2 เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 39.67 ส่วนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20.66

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามระดับของภาวะซึมเศร้า

ระดับของภาวะซึมเศร้า	จำนวน (n = 426)	ร้อยละ
ไม่มีภาวะซึมเศร้า	379	88.97
มีภาวะซึมเศร้า	47	11.03

(range = 31-106, Mean = 57.87, S.D. = 13.72)

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของคะแนนภาวะซึมเศร้า เท่ากับ 57.87 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 13.72 โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะซึมเศร้า คิดเป็นร้อยละ 11.03 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า คิดเป็นร้อยละ 88.97

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดอัตโนมัติทางลบ และการสนับสนุนทางสังคม กับภาวะซึมเศร้าของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร

	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation)	p-value
	ภาวะซึมเศร้า	
ความคิดอัตโนมัติทางลบ	.601	.000***
การสนับสนุนทางสังคม	-.214	.000***

***p < .001

จากตารางที่ 2 ความคิดอัตโนมัติทางลบมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะซึมเศร้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .601 นอกจากนี้การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะซึมเศร้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ -.214

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเพื่อทำนายภาวะซึมเศร้าของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้น ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสมุทรสาคร (n = 426)

ตัวแปร	b	SEbi	ß	t	p-value
ความคิดอัตโนมัติทางลบ	.388	.025	.589	15.476	.000***
การสนับสนุนทางสังคม	-.136	.030	-.174	-4.577	.000***
	a = 55.941	SEest = ±10.736			
	R = .625	R^2= .391			

***p < .001

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระ 2 ตัว พบว่าในขั้นตอนสุดท้ายของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เป็น .625 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนาย เท่ากับ ±10.736 โดยตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 มี 2 ตัว คือ ความคิดอัตโนมัติทางลบ และการสนับสนุนทางสังคมโดยสามารถทำนายภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 39.1

การอภิปรายผล

ความคิดอัตโนมัติทางลบ เป็นปัจจัยตัวแรกที่ถูกเลือกเข้ามา และสามารถทำนายภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีทางการรู้การคิด (cognitive theory) ที่เชื่อว่าภาวะซึมเศร้าเกิดเมื่อบุคคลเผชิญกับภาวะวิกฤตและมีรูปแบบความคิดที่บิดเบือนไป โดยประเมินเหตุการณ์และแปลผลไปในทางลบ ซึ่งกระตุ้นให้เกิดความคิดอัตโนมัติในทางลบต่อตนเอง เหตุการณ์ต่าง ๆ และสิ่งที่จะเกิดในอนาคต ทั้งนี้เมื่อเกิดความคิดอัตโนมัติทางลบก็จะส่งผลให้เกิดความซึมเศร้าตามมา ถ้าความคิดอัตโนมัติทางลบเพิ่มมากความซึมเศร้าจะเพิ่มมากตามและจะมีผลย้อนกลับเป็นวงจรเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ (ลัดดา แสนสีหา, 2536) นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการศึกษาของ เกศิณี สองเมือง (2547) ที่ศึกษาความคิดอัตโนมัติทางลบของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้น พบว่านักเรียนวัยรุ่นมีภาวะ

ซึมเศร้าสัมพันธ์กับความคิดอัตโนมัติทางลบ และสอดคล้องกับ ลัดดา แสนสีหา (2536) ที่ศึกษาความซึมเศร้าและความคิดอัตโนมัติในทางลบของวัยรุ่นตอนปลายอีกด้วย

การสนับสนุนทางสังคมเป็นอีกปัจจัยในการทำนายภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานที่ว่า การสนับสนุนทางสังคมจะเป็นตัวปกป้อง หรือเป็นกันชนช่วยลดผลกระทบที่เกิดจากสภาพการณ์ที่เลวร้ายในชีวิต และช่วยส่งเสริมให้มีสภาพการณ์ที่ดี โดยเชื่อว่าบุคคลที่มีการสนับสนุนที่เข้มแข็ง จะมีความสามารถเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของชีวิตได้อย่างเหมาะสม แต่ถ้าบุคคลได้รับการสนับสนุนทางสังคมไม่เพียงพอจะทำให้มีโอกาสเกิดภาวะซึมเศร้ามากขึ้น (Connell, Wayne, Gallant, and Sharpe, 1994) โดยเฉพาะในเด็กที่มีปัญหาเรื่องสัมพันธภาพ และไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อน จะนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวลอย่างมาก (Mckeever, 2008) รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของรัชจณา สิงห์ทอง (2546) เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเผชิญปัญหา ความพึงพอใจในชีวิต แรงสนับสนุนทางสังคม และภาวะซึมเศร้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าแรงสนับสนุนทางสังคมกับภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001

4. บทสรุป

1. กลุ่มตัวอย่างมีความชุกของภาวะซึมเศร้าร้อยละ 11.03

2. ความคิดอัตโนมัติทางลบมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะซึมเศร้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3. การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับภาวะซึมเศร้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

4. ปัจจัยด้านความคิดอัตโนมัติทางลบ และการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมทำนายภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 39.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ครอบครัวควรให้ความรักและดูแลเอาใจใส่ต่อนักเรียน รวมทั้งส่งเสริมสัมพันธภาพภายในครอบครัวให้มากขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพจิตในนักเรียนวัยรุ่น

2. โรงเรียนควรมีการจัดทำข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน โดยเน้นเรื่องการสำรวจโรคประจำตัว และปัญหาทางสุขภาพจิตด้วย เนื่องจากปัจจัยทางด้านสุขภาพสามารถส่งผลให้เกิดภาวะซึมเศร้าได้

3. โรงเรียนควรมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดอัตโนมัติทางลบที่น้อยลง และมีการสนับสนุนทางสังคมให้มากขึ้น เพื่อป้องกันการเกิดภาวะซึมเศร้า นอกจากนี้ครูอาจารย์ต้องช่วยสอดส่องดูแลนักเรียนทุกคนอย่างเท่าเทียม หากพบนักเรียนที่สงสัยว่ามีปัญหาทางสุขภาพจิต ให้ประสานความร่วมมือกับบิดามารดา หรือญาติผู้ใกล้ชิดในการช่วยเหลือนักเรียนอย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. หน่วยงานสาธารณสุข ควรจัดการให้ความรู้เรื่องภาวะซึมเศร้าแก่ประชาชน และการบริการตรวจสุขภาพจิตแก่นักเรียนวัยรุ่น ทั้งในด้านภาวะซึมเศร้า ความคิดอัตโนมัติทางลบ และการสนับสนุนทางสังคม เพื่อนำผลการตรวจมาใช้ในการวางแผน และเฝ้าระวังการเกิดภาวะซึมเศร้าในนักเรียนวัยรุ่นให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยในกลุ่มนักเรียนวัยรุ่นกลุ่มอื่น ๆ นอกเหนือจากกลุ่มที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เช่น นักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วไป และนักเรียนอาชีวศึกษา เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกับการวิจัย

ในครั้งนี้ อันทำให้การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าได้ครอบคลุมนักเรียนวัยรุ่นทุกกลุ่ม เพื่อวางแผน และเฝ้าระวังการเกิดภาวะซึมเศร้าในนักเรียนวัยรุ่นให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้า เช่น ปัจจัยด้านบุคลิกภาพ การเห็นคุณค่าในตนเอง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ฯลฯ เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันปัญหาสุขภาพจิตให้ได้ผลมากยิ่งขึ้น

3. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะซึมเศร้าในเชิงคุณภาพ เพื่อทราบในรายละเอียดถึงลักษณะเนื้อหามากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันปัญหาสุขภาพจิตให้ได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. ควรมีการศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่ช่วยลดความคิดอัตโนมัติทางลบ และเพิ่มการสนับสนุนทางสังคม เพื่อลดการเกิดภาวะซึมเศร้าและปัญหาต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในนักเรียนวัยรุ่น หรือลดความรุนแรงของปัญหาให้น้อยลง

5. กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ ศ.คลินิก พญ.อรพรรณ ทองแตง อ.นพ.ธีรศักดิ์ สาตรา รศ. ดร.สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์ และ รศ.กนกรัตน์ สุขะตุงคะ ซึ่งได้ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ และความช่วยเหลือสนับสนุนในการทำงานจนกระทั่งสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมทั้งผู้อำนวยการโรงเรียนวัดครองครุ โรงเรียนวัดนางสาว และโรงเรียนวัดเจ็ดริ้ว ที่ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล ตลอดจนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้สนับสนุน “ทุนวิทยานิพนธ์บัณฑิตศึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล” เพื่อการศึกษาและการทำวิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

6. เอกสารอ้างอิง

เกศิณี สองเมือง. “ความคิดอัตโนมัติทางลบของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้น”. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547.

ประภาศรี ทุ่งมีผล. “การสนับสนุนทางสังคม ความพร้อมในการดูแล และความเครียดของมารดาเด็กออทิสติก”. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2548.

ประเวช ตันติพิวัฒนสกุล และสุรสิงห์ วิศรุตน์รัตน์. *การฆ่าตัวตาย: การสอบสวนหาสาเหตุและการป้องกัน*. มปท, 2542.

รัชจณา สิงห์ทอง. *ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเผชิญปัญหา ความพึงพอใจในชีวิต แรงสนับสนุนทางสังคม และภาวะซึมเศร้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี*. กรุงเทพฯ: การประชุมวิชาการนานาชาติ ครั้งที่ 2 สุขภาพจิตกับยาเสพติด, 2546.

เรไร ทีวะทัศน์. “ภาวะซึมเศร้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตจังหวัดชลบุรี”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535.

ลัดดา แสนสีหา. “ความซึมเศร้าและความคิดอัตโนมัติในทางลบของวัยรุ่นตอนปลาย”. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536.

สมภพ เรืองตระกูล. *โรคซึมเศร้าและการฆ่าตัวตาย*. กรุงเทพฯ: เรือนแก้ว, 2543.

สำนักนโยบายและแผนกระทรวงสาธารณสุข กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. *จำนวนอัตราผู้ป่วยทางสุขภาพจิตของประเทศไทย 2549*. ค้นวันที่ 9 มกราคม พ.ศ.2551. จาก www.dmh.moph.go.th.

Connell, K., Wayne, K., Gallant, M., & Sharpe, P.. “Impact of social support, social cognitive variables, and perceived threat on depression among adults with diabetes”. *Health Psychology*. 13(1994): 263-273.

Jacobs R.H., Reinecke M.A., Gollan J.K., and Kane P.. “Empirical evidence of cognitive vulnerability for depression among children and adolescents: A cognitive science and developmental perspective”. *Clinical Psychology Review*. 9(2008): 759–782.

Mckeever, K.. *Social Problems in Youth Contribute to Anxiety, Depression*. (Online). cited 2008 May 16. Available from http://www.adultandchild.org/poc/view_doc.php?type=news&id=108879&cn=1.; 2008.

Schnierring, C. A., & Rapee, R. M.. *Development and validation of a measure of childrens automatic thoughts: the childrens automatic thoughts scale*. (Online). cited 2007 Sep 1. Available from http://www.ceh.mq.edu.au/CATS.html; 2002.

Weinert, C.. *Social support and quality of life*. (Online). cited 2008 May 16. Available from http://www.montana.edu/cweinert/instruments/PRQ2000.html; 2000.

การพัฒนาจุดสั่งซื้อใหม่ในการบริหารคลังยาโรงพยาบาลรามาธิบดี

IMPROVEMENT OF RE-ORDER POINT FOR DRUG INVENTORY MANAGEMENT AT RAMATHIBODI HOSPITAL

ชุลีพร ละเอียดดี[1] รศ.ดร.ชะอรสิน สุขศรีวงศ์[2] และ ดร. ระวี สุวรรณเดโชไชย[3]

บทคัดย่อ

ระบบการสั่งซื้อของโรงพยาบาลรามาธิบดี ได้มาจากการใช้ข้อมูลปริมาณการจ่ายยาออกจากคลังยาไปสู่ห้องยาเฉลี่ยต่อเดือน (Monthly sales) เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา และพบว่าในปัจจุบันประสบปัญหาในด้านการบริหารจัดการคลังยาของโรงพยาบาล เช่น พื้นที่ในการจัดเก็บยาไม่เพียงพอ ยาขาดสต๊อก และยาหมดอายุ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์รูปแบบการควบคุมสินค้าคงคลังด้านการกำหนดจุดสั่งซื้อใหม่ที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังยาของโรงพยาบาลรามาธิบดี ในปีงบประมาณ 2549 โดยคัดเลือกยา 3 รายการเป็นกรณีศึกษา ได้แก่ Eprex Prefilled Syring 4000 U injection, Metformin 500 mg tablet และ Vitamin B Complex tablet โดยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจากปริมาณการจ่ายยาให้ผู้ป่วยและพยากรณ์ปริมาณความต้องการในอนาคต ซึ่งระบบการสั่งซื้อใหม่นี้ผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลช่วงระยะเวลาตั้งแต่ออกใบสั่งซื้อจนถึงได้รับยา (Lead time) ปริมาณสต๊อกเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) และปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) คำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่ (Re-order point) และระดับที่สั่งซื้อ (Order up to level) จากนั้นทำเปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบสินค้าคงคลังแบบเดิมกับรูปแบบใหม่ที่นำเสนอ พบว่ารูปแบบใหม่นั้นสามารถลดมูลค่ายาคงคลังเฉลี่ยของยา Eprex, Metformin และ Vitamin B Complex ลง 47.16%, 27.43% และ 56.76% ตามลำดับ และสามารถเพิ่มอัตราการหมุนเวียนยาคงคลังขึ้น 89.27%, 37.78% และ 131.27% ตามลำดับ ผลจากงานวิจัยครั้งนี้สามารถที่จะนำไปเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในการบริหารคลังยาของโรงพยาบาลต่างๆต่อไป

คำสำคัญ: สินค้าคงคลัง, จุดสั่งซื้อ, ระดับที่สั่งซื้อ, โรงพยาบาล

Abstract

The criterion of drug purchasing at Ramathibodi Hospital was base on average monthly drug distribution from inventory (Monthly sales). And found that current problem in management of drug inventory such as storage space is not enough, out-of-stock and expired drugs.

---

[1] ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

[2] ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

[3] ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

The purpose of this research is to study a model on determining the re-ordering point to improve the efficiency of drug inventory management at Ramathibodi Hospital during the fiscal year 2006. Case study drugs in this research are 3 items: Eprex Prefilled Syring 4000 U injection, Metformin 500 mg tablet and Vitamin B Complex tablet. This research analyzes the quantity of dispensed prescription drugs pattern and forecasting. We use the average of the time period between placing the order and receiving drugs (Lead time), Safety stock, and Economic Order Quantity (EOQ) to determine the re-order point and order up to level. After that, when comparing the efficiency of the previous model of inventory management to the new model, we found that the average drug inventory value of Eprex, Metformin and Vitamin B Complex decreases by 47.16%, 27.43% and 56.76% respectively and the inventory turnover also increases by 89.27%, 37.78% and 131.27% respectively. The outcome of this analysis is beneficial to be applied as a guideline to manage a drug inventory of the hospitals.

KEY WORDS : INVENTORY, RE-ORDER POINT, ORDER UP TO LEVEL, HOSPITAL

1. บทนำ

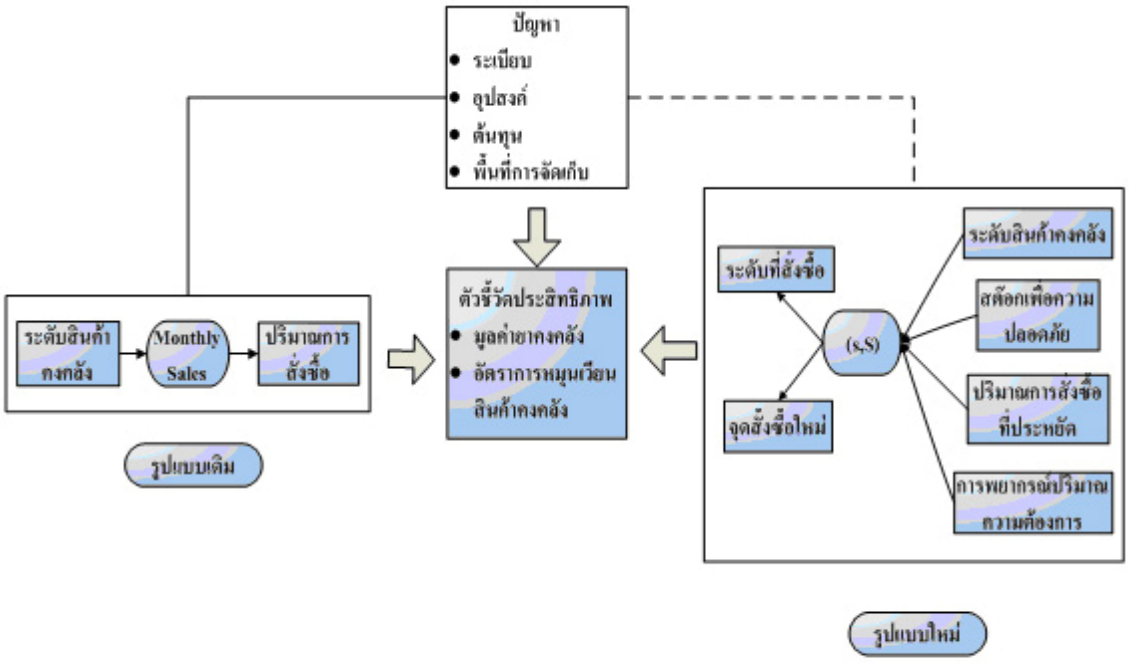
ในปัจจุบันค่าใช้จ่ายด้านยาในประเทศได้เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากประชาชนสามารถเข้าถึงบริการได้มากขึ้น ส่งผลให้ระบบการบริหารเวชภัณฑ์ยาเป็นระบบที่สำคัญระบบหนึ่งในโรงพยาบาลที่ต้องการการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขที่พยายามที่จะพัฒนาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการคลังยา

โรงพยาบาลรามาธิบดีเป็นเป็นโรงพยาบาลขนาด 903 เตียง ในปีงบประมาณ 2549 จำนวนผู้ป่วยนอกเท่ากับ 5,109 คน(คณะแพทย์ศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2549) จำนวนรายการยาในคลังเฉลี่ย 2,057 รายการ ส่งผลให้มูลค่ายาคงคลังเฉลี่ยสูงถึง 200 ล้านบาท ดังนั้นจึงต้องมีการควบคุมดูแลปริมาณยาคงคลังดังกล่าวให้เพียงพอต่อความต้องการและขณะเดียวกันก็ต้องไม่มีปริมาณมากเกินไป ระบบในการสั่งซื้อยาในปัจจุบันจะพิจารณาจากกปริมาณการจ่ายยาออกจากคลังยาไปสู่ห้องยาเฉลี่ยต่อเดือน โดยจะทำการสั่งซื้อเมื่อปริมาณยาคงคลังต่ำกว่า 70% ของปริมาณการจ่ายยาออกจากคลังยาไปสู่ห้องยาเฉลี่ยต่อเดือน (monthly sales) และจะสั่งซื้อเพิ่มให้ถึง 100-150% จากระบบการสั่งซื้อยาข้างต้นจะเห็นได้ว่าปริมาณการสั่งซื้อไม่ได้สะท้อนมาจากปริมาณการใช้หรือยอดการจ่ายยาจริงให้กับผู้ป่วย รวมถึงยังพบปัญหาในด้านพื้นที่การจัดเก็บยาที่ไม่เพียงพอ, ยาขาดสต๊อก และยาหมดอายุ

รูปแบบสินค้าคงคลังแบบ(s,S)นั้น เมื่อระดับยาคงคลังรวมกับปริมาณของที่อยู่ระหว่างการจัดส่งได้ลดลงมาอยู่ที่ระดับ s (Re-order point) หรือต่ำกว่า จะดำเนินการสั่งซื้อให้ระดับยาคงคลังกลับขึ้นไปอยู่ที่ระดับ S (Order up to level) Jie Yang ได้ศึกษารูปแบบสินค้าคงคลัง (s,S) สำหรับสินค้าคงคลังที่มีความต้องการแบบสุ่มที่ไม่คงที่ และระยะเวลาในการเติมเต็มสินค้าหลายช่วงเวลา และเปรียบเทียบกับวิธีที่ใช้อยู่ พบว่าสามารถลดต้นทุนรวมของคลังลงได้(Jie Y, 2008) การกำหนดรูปแบบสินค้าคงคลังที่เหมาะสมจะสามารถส่งผลให้การบริหารจัดการคลังยาในโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการการบริหารจัดการคลังยาในโรงพยาบาลอื่นๆต่อไปในอนาคต

2. วิธีการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปแบบการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytical) เก็บข้อมูลช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional study) ของการพัฒนาจุดสั่งซื้อใหม่ในการบริหารจัดการคลังยาโรงพยาบาลรามาธิบดี

การคัดเลือกยาที่ใช้ในการศึกษา

เกณฑ์ในการคัดเลือกยาที่ใช้ในการศึกษา เป็นยาที่มีปริมาณหรือมูลค่าการใช้สูง และมีการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ โดยแบ่งตามประเภทของปัญหาในการบริหารจัดการในการคลังยาดังนี้

1. Eprex Prefilled Syring 4000 U injection เป็นยาที่ราคาแพงและจำเป็นต้องเก็บในตู้เย็น

2. Metformin 500 mg tablet เป็นยาที่มีปัญหาในเรื่องพื้นที่การจัดเก็บยา เนื่องจากบรรจุภัณฑ์มีขนาดใหญ่

3. Vitamin B Complex tablet เป็นยาที่ผลิตและสั่งซื้อจากองค์การเภสัชกรรม ซึ่งมีระยะเวลาตั้งแต่สั่งซื้อจนถึงได้รับยานานกว่าบริษัทอื่น

การกำหนดนโยบายสินค้าคงคลัง

1.การทดสอบสารูปสนิทดี (Goodness of fit test) โดยใช้ Kolmogorov-Smirnov test เพื่อดูรูปแบบการแจกแจงของข้อมูล

2. การพยากรณ์ปริมาณการใช้ยา โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ดำเนินการพยากรณ์ปริมาณการใช้ยารายสัปดาห์ในปีงบประมาณ 2549 จากข้อมูลปริมาณการจ่ายยาให้คนไข้จริงย้อนหลังในปีงบประมาณ 2548 ใช้วิธีการพยากรณ์แบบต่างๆดังนี้ Simple Exponential Smoothing method, Holt's linear trend method, Brown's linear trend method และ Damp trend method

2.2 เลือกวิธีการพยากรณ์ โดยการคำนวณหาค่าเฉลี่ยของกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (Mean Square Error : MSE) และเลือกวิธีที่มีค่า MSE น้อยที่สุด โดย MSE หาได้จากสมการ (ดร.มุกดา แม้นมินทร์, 2549)

$$MSE = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} e_i^2 \quad (1)$$

โดยที่ e = ค่าจริง – ค่าพยากรณ์

n = จำนวนข้อมูล

3.รูปแบบสินค้าคงคลังจะใช้แบบ (s,S) โดยกำหนดให้ระดับการให้บริการ ร้อยละ 99.9

4.คำนวณหา จุดสั่งซื้อใหม่ (Re-order point)และจำนวนสต๊อกเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) (Edward A. Silver, 1998)โดย $f(x)$ เป็นฟังก์ชั่นของความน่าจะเป็นของ x

$$P\{x \leq s\} = \int_0^s f(x)dx \quad (2)$$

$$SS = \int_0^{\infty} (s - x) f(x)dx \quad (3)$$

โดยที่ s = จุดสั่งซื้อ

SS = สต๊อกเพื่อความปลอดภัย

x = ความต้องการยาในช่วงระยะเวลาระหว่างออกใบสั่งซื้อจนถึงได้รับยา

5.คำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (Economic Order Quantity) (Edward A. Silver, 1998)จากข้อมูลที่ได้การพยากรณ์ โดยใช้สมการ

$$EOQ = \sqrt{\frac{2AD}{vr}} \quad (4)$$

โดยที่ EOQ = ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด

A = ต้นทุนการสั่งซื้อ (บาท/ครั้ง)

D = ปริมาณการใช้ใน 1 ปี

r = ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา (บาท/บาท/ปี)

v = มูลค่ายาต่อหน่วย (บาท/หน่วย)

6. คำนวณหาระดับที่สั่งซื้อ (S) (Edward A. Silver, 1998) จากสมการ

$$S = s + EOQ \quad (5)$$

7. ในการสั่งซื้อจะมีการพิจารณาดังนี้

- กรณีที่ปริมาณยาในคลังรวมกับปริมาณของที่อยู่ระหว่างการจัดส่งเท่ากับจำนวนจุดสั่งซื้อใหม่ ปริมาณการสั่งซื้อจะเท่ากับจำนวนปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด
- กรณีที่ปริมาณยาในคลังรวมกับปริมาณของที่อยู่ระหว่างการจัดส่งน้อยกว่าจำนวนจุดสั่งซื้อใหม่ ปริมาณการสั่งซื้อจะเท่ากับจำนวนปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดบวกกับผลต่างระหว่างจำนวนสินค้าคงคลังกับจำนวนจุดสั่งซื้อใหม่

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบสินค้าคงคลังแบบเดิมกับรูปแบบใหม่ที่นำเสนอ

ในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบสินค้าคงคลังแบบเดิมกับรูปแบบใหม่ที่นำเสนอ ได้ใช้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการทำงาน (KPI) ดังนี้ (Steven M. Bragg, 2004)

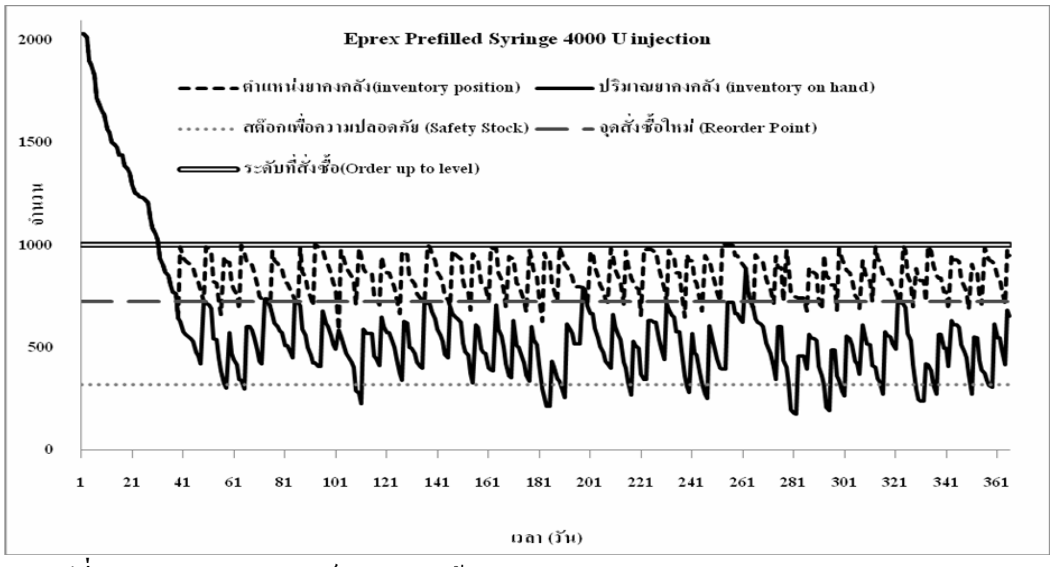
1. มูลค่ายาคงคลังเฉลี่ย (บาท) = มูลค่ายาคงคลังทั้งหมด / 365 (6)
2. อัตราการหมุนเวียนยาคงคลัง = มูลค่ายาทั้งหมดที่จ่าย / มูลค่ายาคงคลังเฉลี่ย (7)

3. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

Eprex Prefilled Syringe 4000 U injection

จากการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลพบว่าข้อมูลปริมาณการใช้ยารายสัปดาห์มีการแจกแจงแบบปกติและจากการเลือกวิธีพยากรณ์ พบว่าวิธี Simple Exponential Smoothing method ให้ค่าเฉลี่ยของกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (MSE) น้อยที่สุด และผลจากการพยากรณ์ปริมาณการใช้ยารายสัปดาห์ในปีงบประมาณ 2549 พบว่าปริมาณการใช้ยาเฉลี่ยต่อสัปดาห์ เท่ากับ 259 อัน และจากข้อมูลระยะเวลาตั้งแต่ออกใบสั่งซื้อจนถึงได้รับยา (Lead time) ในปีงบประมาณ 2549 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11 วัน ดังนั้น ปริมาณการใช้ยาเฉลี่ย 11 วันเท่ากับ 407 อัน

การกำหนดรูปแบบสินค้าคงคลังใหม่ได้ผลดังนี้ จุดสั่งซื้อใหม่ (Re-order point) เท่ากับ 729 อัน, สต๊อกเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) เท่ากับ 322, ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) เท่ากับ 273 อัน และ ระดับที่สั่งซื้อ (Order up to level) เท่ากับ 1,002 อัน จากนั้นทำการจำลองสถานการณ์รูปแบบสินค้าคงคลัง โดยใช้ข้อมูลการจ่ายยาในปี 2549 ผลที่ได้ดังแสดงใน รูปที่ 1



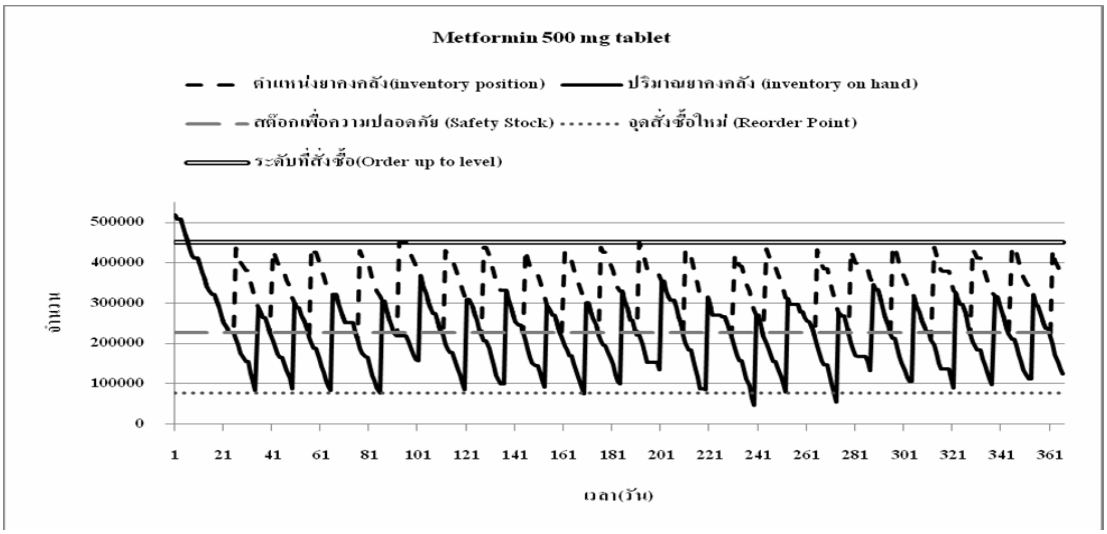
รูปที่ 1 การจำลองสถานการณ์รูปแบบสินค้าคงคลังของยา Eprex Prefilled Syring 4000 U injection

Metformin 500 mg tablet

จากการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลพบว่าข้อมูลปริมาณการใช้ยารายสัปดาห์มีการแจกแจงแบบปกติและจากการเลือกวิธีพยากรณ์ พบว่าวิธี Holt's linear trend method ให้ค่าเฉลี่ยของกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (MSE) น้อยที่สุด และผลจากการพยากรณ์ปริมาณการใช้ยารายสัปดาห์ในปีงบประมาณ 2549 พบว่าปริมาณการใช้ยา

เฉลี่ยต่อสัปดาห์ เท่ากับ 95,520 เม็ด และจากข้อมูลระยะเวลาตั้งแต่ออกใบสั่งซื้อจนถึงได้รับยา (Lead time) ในปีงบประมาณ 2549 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11 วัน ดังนั้น ปริมาณการใช้ยาเฉลี่ย 11 วันเท่ากับ 150,103 เม็ด

การกำหนดรูปแบบสินค้าคงคลังใหม่ได้ผลดังนี้ จุดสั่งซื้อใหม่(Re-order point) เท่ากับ 226,926 เม็ด, สต๊อกเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) เท่ากับ 76,823 เม็ด, ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) เท่ากับ 224,725 เม็ด และระดับที่สั่งซื้อ (Order up to level) เท่ากับ 451,650 เม็ด จากนั้นทำการจำลองสถานการณ์รูปแบบสินค้าคงคลัง โดยใช้ข้อมูลการจ่ายยาในปี 2549 ผลที่ได้ดังแสดงใน รูปที่ 2

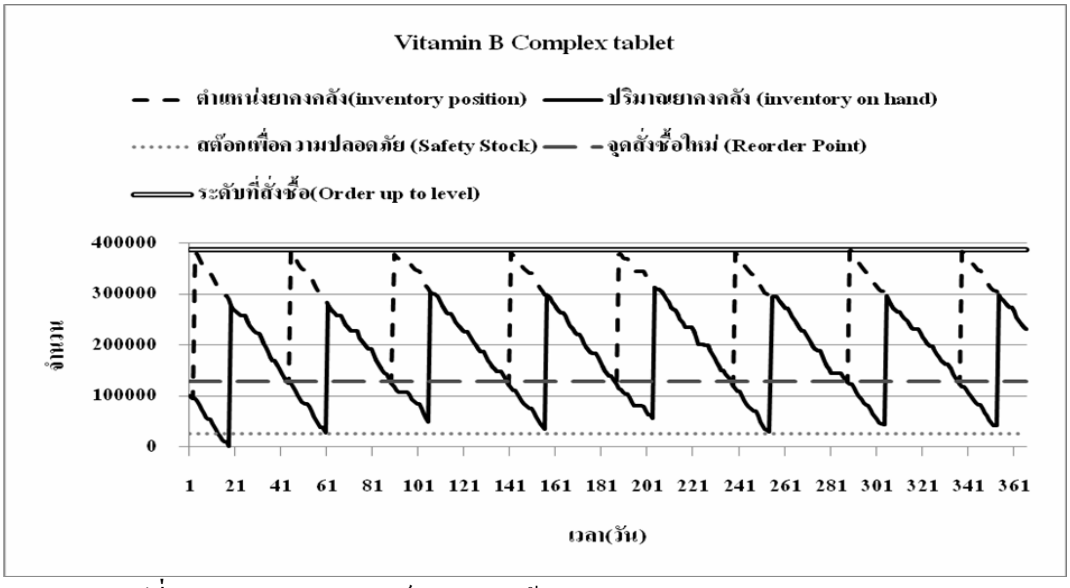


รูปที่ 2 การจำลองสถานการณ์รูปแบบสินค้าคงคลังของยา Metformin 500 mg tablet

Vitamin B Complex tablet

จากการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลพบว่าข้อมูลปริมาณการใช้ยารายสัปดาห์มีการแจกแจงแบบไวบูลล์ และจากการเลือกวิธีพยากรณ์ พบว่าวิธี Brown's linear trend method ให้ค่าค่าเฉลี่ยของกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (MSE) น้อยที่สุด และผลจากการพยากรณ์ปริมาณการใช้ยารายสัปดาห์ในปีงบประมาณ 2549 พบว่าปริมาณการใช้ยาเฉลี่ยต่อสัปดาห์ เท่ากับ 39,581 เม็ด และจากข้อมูลระยะเวลาตั้งแต่ออกใบสั่งซื้อจนถึงได้รับยา (Lead time) ในปีงบประมาณ 2549 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18 วัน ดังนั้น ปริมาณการใช้ยาเฉลี่ย 18 วันเท่ากับ 101,781 เม็ด

การกำหนดพัสดุคงคลังใหม่ได้ผลดังนี้ จุดสั่งซื้อใหม่ (Re-order point) เท่ากับ 128,475 เม็ด, สต๊อกเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) เท่ากับ 26,695 เม็ด, ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) เท่ากับ 258,311 เม็ด และระดับที่สั่งซื้อ (Order up to level) เท่ากับ 451,650 เม็ด จากนั้นทำการจำลองสถานการณ์รูปแบบสินค้าคงคลัง โดยใช้ข้อมูลการจ่ายยาในปี 2549 ผลที่ได้ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 การจำลองสถานการณ์รูปแบบสินค้าคงคลังของยา Vitamin B Complex tablet

จากผลการจำลองสถานการณ์รูปแบบสินค้าคงคลังของยาทั้ง 3 รายการ ได้ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบสินค้าคงคลังแบบเดิมกับรูปแบบใหม่ที่นำเสนอ โดยใช้ตัวชี้วัด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบสินค้าคงคลังแบบเดิมกับรูปแบบใหม่ที่นำเสนอ

ตัวชี้วัด / ยา	มูลค่ายาคงคลังเฉลี่ย			อัตราการหมุนเวียนยาคงคลัง		
	รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่	ลดลง (%)	รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่	เพิ่มขึ้น (%)
Eprex Prefilled Syring 4000 U injection	2,012,024.94	1,063,246.85	47.16	12.68	24.00	89.27
Metformin 500 mg tablet	297,591.78	215,949.02	27.43	16.94	23.34	37.78
Vitamin B Complex tablet	115,698.63	50,032.89	56.76	5.18	11.98	131.27

จากผลตัวชี้วัดข้างต้นพบว่ารูปแบบใหม่นั้นสามารถลดมูลค่ายาคงคลังเฉลี่ยของยา Eprex Prefilled Syring 4000 U injection , Metformin 500 mg tablet และ Vitamin B Complex tablet ลง 47.16%, 27.43% และ 56.76% และสามารถเพิ่มอัตราการหมุนเวียนยาคงคลังขึ้น 89.27%, 37.78% และ 131.27% ตามลำดับ

4. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบการควบคุมสินค้าคงคลังในการบริหารจัดการคลังยา โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยคัดเลือกยา 3 รายการเป็นกรณีศึกษา เพื่อหาจุดสั่งซื้อยา และระดับยาคงคลังที่เหมาะสม ซึ่งพบว่ารูปแบบใหม่ที่นำเสนอนั้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารคลังยาได้ เนื่องจากทำการวิเคราะห์รูปแบบข้อมูลความต้องการและพยากรณ์ความต้องการในอนาคต โดยใช้ข้อมูลปริมาณการจ่ายยาให้คนไข้ซึ่งเป็นข้อมูลความต้องการที่แท้จริง รวมถึงนำข้อมูลของช่วงระยะเวลาตั้งแต่ออกใบสั่งซื้อจนถึงได้รับยา (Lead time) มาพิจารณาในการสั่งซื้อ และมีปริมาณสต๊อกเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) ในกรณีที่ความต้องการไม่แน่นอนหรือ

เกิดสภาวะขาดแคลนยาจากบริษัทผู้ขายรวมถึงการส่งยาล่าช้ากว่ากำหนดด้วย ซึ่งรูปแบบเดิมนั้นใช้ข้อมูลปริมาณการจ่ายยาออกจากคลังยาไปสู่ห้องยาเฉลี่ยต่อเดือน (monthly sales) เท่านั้นมาใช้ในการพิจารณาการสั่งซื้อ และจากผลตัวชี้วัดที่สามารถลดมูลค่ายาคงคลังและเพิ่มอัตราการหมุนเวียนยาคงคลัง ซึ่งจะสามารถที่ช่วยแก้ปัญหาในปัจจุบันที่พื้นที่ในการจัดเก็บยาไม่เพียงพอทำให้ยากต่อการควบคุมดูแลและลดการสูญเสียโอกาสในการนำเงินที่ไปใช้กับการสำรองยาไปดำเนินการเพื่อสร้างผลกำไรหรือประโยชน์ในด้านต่างๆ

จากการวิจัยพบว่ารูปแบบคงคลังใหม่นี้ทำให้ความถี่ในการสั่งซื้อยาเพิ่มขึ้นมากว่ารูปแบบเดิม ดังนั้นอาจจะส่งผลให้ขัดต่อระเบียบพัสดุได้ และในปัจจุบันพบว่าระเบียบพัสดุนั้นเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งของการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์ในโรงพยาบาล ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะให้ควรมีการปรับปรุงแก้ไขระเบียบพัสดุให้เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ในส่วนของความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลยังไม่สามารถทำได้อย่างเต็มที่และเป็นระบบ ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงด้านการจัดระบบสารสนเทศในโรงพยาบาลเพื่อให้นำข้อมูลที่มีอยู่มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย และข้อจำกัดจากงานวิจัยครั้งนี้คือศึกษายาเพียงแค่ 3 รายการจึงไม่สามารถสะท้อนถึงยาทุกรายการในคลังยาได้ ดังนั้นผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยชิ้นนี้สามารถที่จะนำไปเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในการบริหารคลังยาของโรงพยาบาลต่างๆได้ เพื่อให้การใช้งบประมาณด้านยามีประสิทธิภาพและก่อประโยชน์สูงสุดต่อไป

5. เอกสารอ้างอิง

Edward A. Silver. Inventory Management and Production Planning and Scheduling. Third. John Wiley & Sons, Inc.1998.

Jie Y. A New Optimal Policy for Service System with Nonstationary Stochastic Demand. Proceedings of the 2008 IEEE International Conference on Services Computing IEEE Computer Society.2008

Steven M. Bragg. Inventory Best Practices. New Jersey: John Wiley & Sons,Inc.2004.

คณะแพทย์ศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. รายงานประจำปี 2549 คณะแพทย์ศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพลส จำกัด.2549.

ดร.มุกดา แม้นมินทร์. อนุกรมเวลาและการพยากรณ์.2549.

LIPID-LOWERING AND CARDIOPROTECTIVE ACTIONS OF LEAF OIL EXTRACTED FROM *OCIMUM SANCTUM* L. IN RATS FED WITH HIGH FAT DIET

Theewara Boonnak[1], Assoc. Prof. Dr. Thamolwan Suanarunsawat[2],
Dr. Wacharaporn Devakul Na Ayutthaya[3], and Assist. Prof. Dr Thanapat Songsak[4]

Abstract

Ocimum sanctum (OS) has been found to exert lipid-lowering action in both normal and diabetic animals. OS leaves were rich of oil. It is not known whether the oil containing in OS leaves contribute to lipid-lowering effect. Therefore the present study was conducted to elucidate the lipidemic action of oil containing in OS leaves in rats fed with high fat diet. Liver and cardiac functions were also evaluated. The oil of OS leaves was extracted by hexane. Four groups of male Wistar rats were used including normal control group, high fat fed-diet (HF) group, HF group treated with OS oil, and HF group treated with reference drug simvastatin. Rats were fed with 2% cholesterol and 6% lard supplemented in diet for 7 week. During the last 3 weeks, rats were treated with OS leaf oil. The results show that OS oil depressed high serum levels of total cholesterol, triglyceride and LDL-C whereas no significant effect on HDL-C was observed. OS leaf oil suppressed high levels of liver cholesterol and triglyceride whereas no significant changes of both lipids in feces were obtained. OS leaf oil also suppressed high serum levels of LDH and CK-MB but no significant effect on serum levels of ALT, AST and ALP were obtained. It can be concluded that treatment of OS leaf oil during the last 3 weeks of high fat diet feeding decreased high serum lipid profile and expressed cardioprotective action. The anti-hyperlipidemic action of OS leaf oil was primarily due to the suppression of liver lipid synthesis.

KEY WORDS : hyperlipidemia, cardiac function, *Ocimum sanctum* L

1. Introduction

Hyperlipidemia has been widely known to be the major risk factor for the development of atherosclerosis and finally causes coronary arterial disease. To treat Hyperlipidemia, extensive interventions have been established including diet control, exercise and the use of hypocholesterolemic drugs (Stone, 1996). However

---

[1] Biomedical Sciences graduate student, Faculty of Science Rangsit University

[2] Physiology Unit, Department of Medical Sciences, Faculty of Science Rangsit University

[3] Pharmacology and Toxicology Unit, Department of Medical Sciences, Faculty of Science Rangsit University

[4] Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical analysis, Faculty of Pharmacy Rangsit University

there are several adverse effects particularly liver damage. There are several kinds of medical plants in Thailand which have been reported to exhibit hypolipidemic and/or hypoglycemic action (Bunjop and Chaiyalart , 1997). Among them *Ocimum sanctum* L. (OS) is very promising since it is routinely used as a vegetable and also for therapeutic potential of diverse diseases by local people in various countries including India and Thailand. It has been reported that supplementation of OS dried leaves powder in diet normalized high serum lipid profile and partially protected liver function in diabetic rats (Suanarunsawat and Songsak, 2005). Hypocholesterolemic action of OS leaves was also shown in normal albino rabbit treated with 2 g% of OS leaves supplemented in diet (Sarkar et al., 1994). OS leaves extracts provided protection against liver damage induced by heavy metal and antibiotic drugs (Meghna et al., 2007, Sharma, et al., 2002). Though OS leaves exert hypocholesterolemic and liver protective effect, the question arises that whether OS leaves have anti-hyperlipidemic and organ protective effect against hypercholesterolemia. Since OS leaves are enriched of oil. Therefore, the present study was conducted to elucidate the lipidemic and organ protective actions of OS leaf oil in rats fed with high fat diet.

2. Materials and Methods

2.1 Extraction of oil from Ocimum sanctum L. leaves

OS fresh leaves were obtained from the institute of Thai traditional medicine, the ministry of public health in Thailand. Fresh leaves of OS were cleaned and dried. Dried leaves of OS were ground into fine powder and extracted by hexane. From 100 g of dried OS powder, percent yield of OS leaves extracted by hexane was 1.046 g%.

2.2. Animal preparation

Male Wistar rats weighing between 90-120 g purchased from Animal Center, Salaya Campus, Mahidol University, Thailand were used in the present experiment. Four groups of rats were established including; Group I : rats fed with normal diet for 7 weeks , Group Il : rats fed with high fat (HF) diet for 7 weeks, Group III : HF rats treated with OS leaf oil during the last 3 weeks, Group IV : HF rats treated with reference drug simvastatin during the last 3 weeks. HF diet was prepared by adding 2% of cholesterol + 6% lard in normal diet.

From the previous study, supplementation of 2% dried OS leaf powder in diet for 3 weeks showed lipid-lowering effect in diabetic rats (Suanarunsawat and Songsak, 2005). The average of dried OS leaf powder consumption by rat was 4.45 g/kgbw/day. So, the daily dose of hexane extracts administered in this study was calculated based on these data which was approximately 46.54 mg/kgbw/day.

2.3. Determination of serum lipid profile and evaluation of liver and cardiac damage

During the last week, feces were collected from all groups of rats to determine fecal lipid excretion. At the end of the study, serum lipid profile was determined including total cholesterol, triglyceride, low density lipoprotein cholesterol (LDL-C) and high density lipoprotein cholesterol (HDL-C). Liver damage was evaluated by determination of serum alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST) and alkaline

phosphatase (AP). Cardiac damage was also assessed by determination of serum lactate dehydrogenase (LDH) and creatine kinase MB subunit (CK–MB).

2.4 Data and Statistical Analysis

All values are presented as mean ± SEM. The results were analyzed by ANOVA and followed by Dunett Post Hoc Test to determine statistical significance among groups using SPSS software version 11.5. Significant difference was accepted at the $P < 0.05$.

3. Results

Serum total cholesterol, triglyceride and LDL-C were significantly increased whereas HDL-C was decreased in HF group (Fig 1). High levels of serum lipid profile and AI were significantly depressed in HF groups treated with OS leaf oil (Fig 1). The reference drug simvastatin also expressed the same results but no significant change of triglyceride was obtained. Liver and fecal cholesterol and triglyceride were increased in untreated HF groups (Fig 2, 3). Both OS leaf oil and simvastatin decreased liver lipid without significant effect on fecal lipid excretion. OS leaf oil decreased high serum levels of LDH and CK-MB whereas no significant changes of both enzymes were observed in HF group treated with simvastatin (Table 1). No significant changes of high serum levels of ALT, AST and ALP were observed in HF group either treated with OS leaf oil or simvastatin.

4. Discussion and Conclusion

The last three weeks of OS leaf oil treatment decreased serum lipid profile and AI, indicating its anti-hyperlipidemic and anti-atherogenic action against hyperlipdemia. Its anti-hyperlipidemic action was primary due to the suppression of liver lipid synthesis as shown by the reduction of liver lipids without change of fecal lipid excretion. It's unknown the mechanism of its action to suppress liver lipid synthesis, and should be further clarified. Liver and heart are the major risk organs of hyperlipidemia. The present result showed that OS leaf oil not only exerted anti-hyperlipidemic action but also provided cardiac protection against hyperlipidemia as shown by the decreased serum LDH and CK-MB whereas the reference drug simvastatin was without organ protective action. Therefore, OS leaf oil might be useful to prevent atherosclerosis and protect heart against hyperlipidemia.

It can be concluded that OS leaf oil treatment for the last 3 weeks decreased serum lipid profile and expressed cardioprotective action in rats fed with HF diet. The anti-hyperlipidemic action of OS leaf oil was primarily due to the suppression of liver lipid synthesis.

Acknowledgement : The authors would like to thank The Thailand Research Fund for financial support. Also, we would like to thank Rangsit University for various facility support. Simvastatin was kindly supplied from Dr. Massimo Nicola, Hisun Pharmaceutical, Chaina

5. References

Bunjop, M. and Chaiyalart, S. *The study of hypoglycemic effect of Thai herbs*. : The Ministry of Public Health of Thailand publishers. Bangkok, Thailand, 1997.

Meghna, R.A., Narsimha, R., and Minoo, H.P. "Effects of four indian medical herbs on ionized-Rifampicin and Pyrazinamide-induced hepatic injury and immunosuppression in guinea pig." *World. J. Gastroenterol*. 13 (2007) : 3199-3205.

Sarkar, A., Lavania, S.C., Pandey, D.N., and Pant, M.C. "Changes in the blood lipid profile after administration of *Ocimum sanctum* (Tulsi) leaves in the normal albino rabbits." *Indian. J. Physiol. Pharmacol*. 38 (1994) : 311-312.

Sharma, M.K., Kumar, M., and Kumar, A. "*Ocimum sanctum* aqueous leaves extract provides protection against mercury induced toxicity in Swiss albino mice." *Indian.J.Exp.Biol*. 2002 (40) :1072-1082.

Stone, N.J. Lipid management : current diet and drug treatment options. *Am.J.Med*., (1996) : 40S-49S.

Suanarunsawat, T and Songsak, T. "Anti-hyperglycemic and anti -dyslipidaemic effect of dietary supplement of white *Ocimum sanctum* L. before and after STZ-induced diabetes mellitus." *Int.J.Diabetes & Metabolism*. 13 (2005) : 18-23.

Table 1. Serum alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), alkaline phosphatate (ALP) Serum lactate dehydrogenase (LDH) and creatine kinase MB subunit (CK–MB) in normal rats and high fat fed-diet rats treated with or without hexane extracts of *Ocimum sanctum* L.

*significant difference from normal group. # significant difference from HF group.

Group	normal	HF	hexane extract	simvastatin
ALT	42.61 ±. 4.33	188.00± 30.33**	145.98± 43.06	161.70 ±12.17
AST	66.74 ± 6.53	240.36±44.09**	168.48± 33.55	183.33±14 .83
ALP	144.57±5.39	184.24±7.34**	194.58±8.86	176.08±9.95
LDH	622.14± 75.37	1318.10±167.12***	735.60±80.95 ###	1067.00 ± 101.82
CK-MB	548.42 ± 29.49	871.39± 40.67***	604.31± 47.50###	760.67 ± 45.85

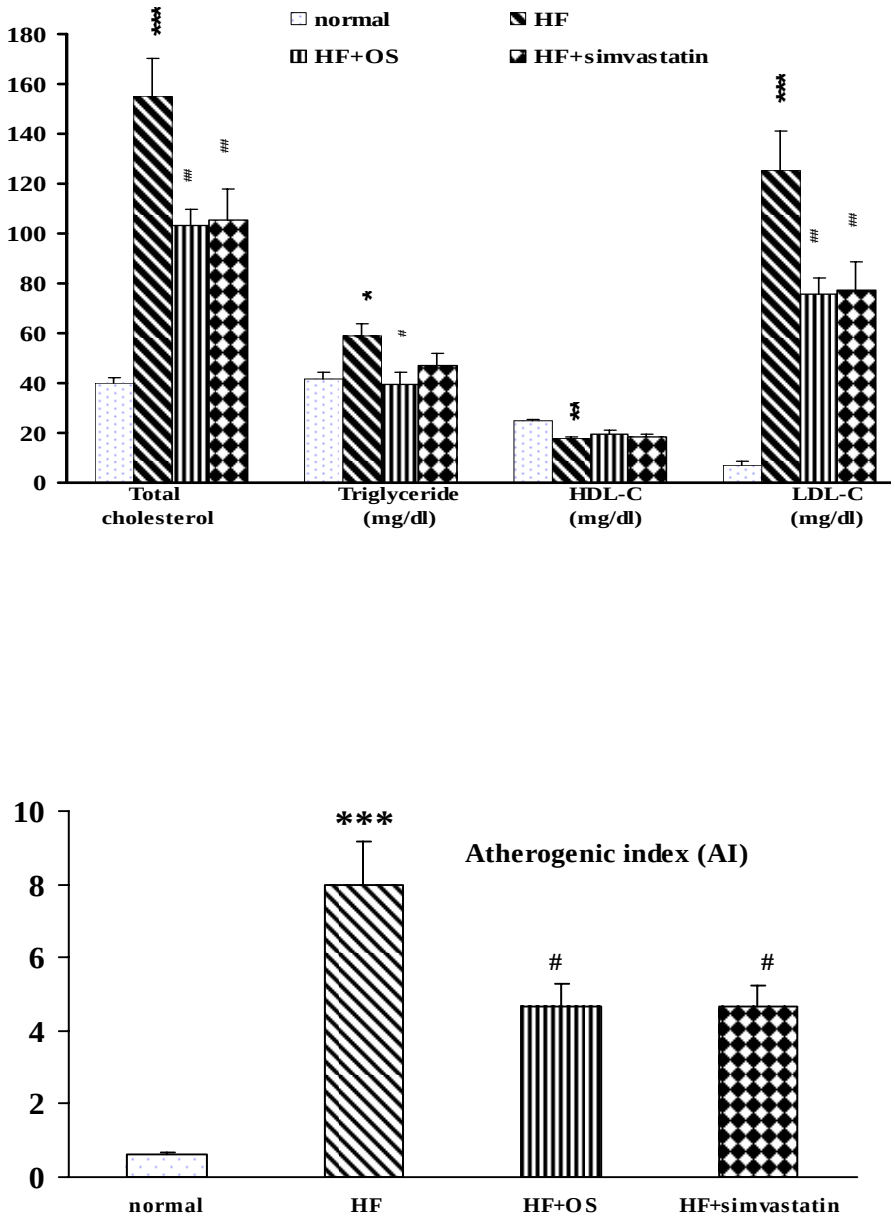


Fig 1. Serum total cholesterol (TC), triglyceride, HDL-C, LDL-C (upper) and Atherogenic Index (AI) (lower) in normal rats and high fat fed-diet rats treated with or without hexane extracts of *Ocimum sanctum* L. The values are mean ± SEM. (n = 7). HF, high fat ; OS, *Ocimum sanctum* L oil.

* significant difference from normal group. # significant difference from HF group

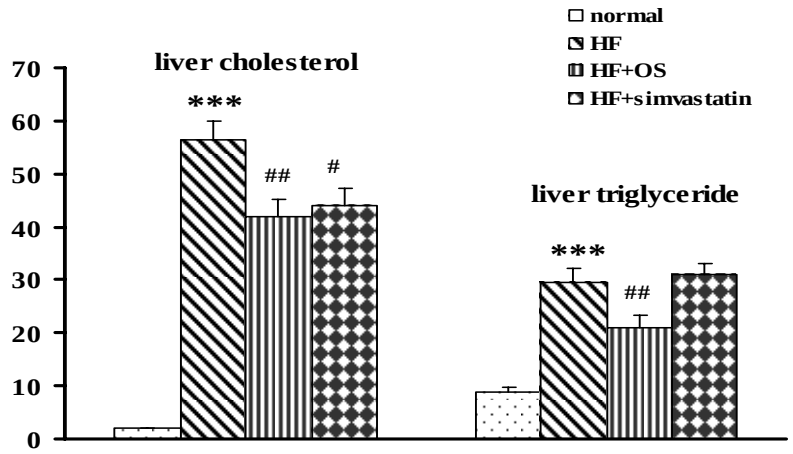


Fig 2. Liver lipids in normal rats and high fat fed-diet rats treated with or without hexane extracts of *Ocimum sanctum* L. (HF, high fat)

*significant difference from normal group. # significant difference from HF group.

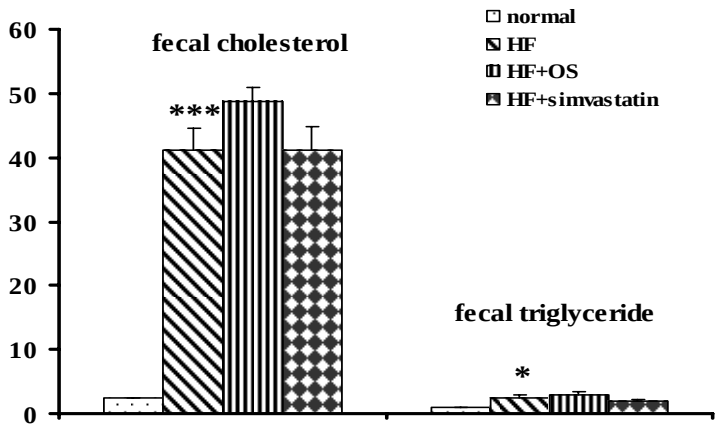


Fig 3. Fecal lipids in normal rats and high fat fed-diet rats treated with or without hexane extracts of *Ocimum sanctum* L. (HF, high fat)

*significant difference from normal group.

ORGAN PROTECTIVE AND LIPID-LOWERING EFFECT OF *OCIMUM SANCTUM* L. LEAVES IN RATS FED A CHOLESTEROL-RICH DIET

Kamonsak Charungpornsawatt[1], Assoc. Prof. Dr. Thamolwan Suanarunsawat[2],
Dr. Wacharaporn Devakul Na Ayutthaya[3], and Assist. Prof. Dr Thanapat Songsak[4]

Abstract

Hypercholesterolemia is widely known to be the major risk factor for the development of atherosclerosis, and it is a serious cause of organ damage. Since synthetic hypocholesterolemic drugs cause several adverse effects especially liver damage, searching for natural products without or slightly side effects have been increasing. *Ocimum sanctum* L.(OS) leaves has been found to lower lipid profile and protect liver in several animal model. However, no experimental study to elucidate its action in hypercholesterolemic state. The present study was conducted to elucidate anti-hyperlipidemic and organ protective effect of OS leaves in rats fed with high cholesterol diet. OS leaves were extracted by water (aqueous extract). Three groups of male Wistar rats were used including normal control group, high cholesterol (HC) group and HC group treated with aqueous extract of OS. HC rats were fed with 2.5% cholesterol supplemented in diet for 7 week. Aqueous extract of OS was fed during the last three weeks. The results showed that aqueous extracts of OS significantly depressed high serum levels of total cholesterol, triglyceride, LDL-C and atherogenic index (AI) but it raised HDL-C. High serum levels of ALT, AST, LDH and CK-MB were suppressed by OS. Similarly, high levels of lipid peroxide (LPO) content in liver and heart were attenuated in HC rats treated with OS. It can be concluded that aqueous extract of OS decreased high serum lipid profile and AI, and expressed hepatoprotective and cardioprotective effects in rats fed with HC diet for 7 weeks.

KEYWORDS : *OCIMUM SANCTUM* L.,CARDIAC FUNCTION, LIVER FUNCTION, HIGH FAT

1. Introduction

The modern lifestyle with high fat diet and less physical activity significantly contribute to hypercholesterolemia and cardiovascular diseases (Freedman, 2003). Oxidative stress induced by reactive oxygen

[1] Biomedical Sciences graduate student, Faculty of Science Rangsit University

[2] Physiology Unit, Department of Medical Sciences, Faculty of Science Rangsit University

[3] Pharmacology and Toxicology Unit, Department of Medical Sciences, Faculty of Science Rangsit University

[4] Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical analysis, Faculty of Pharmacy Rangsit University

species also plays an important role in the etiology of several diseases including atherosclerosis and coronary heart disease (Tribble,1999). Hypercholesterolemia has been found to induce oxidative stress in various organs such as the liver, heart and kidney (Vijayakumar et al ,2004). It has been shown that majority of the plants with antioxidant products have a potential role in protecting people from several illnesses such as cardiovascular diseases (Tribble,1999 and Verlangieri et al ,1985). There are several kinds of medicinal plants with hypolipidemic and antioxidative activities. Among them, *Ocimum sanctum* L. (OS) is very promising since it is routinely used as a vegetable and also for treatment of diverse diseases by local people in various countries including India and Thailand**.** OS leaves have been found to possess various medical effects such as anti-diabetic, hepatoprotective, cardioprotective and anti-hyperlipidemic effects in several animal models (Suanarunsawat and Songsak, 2005; Sharma et al ,2002 ; Sood et al, 2005). Though OS leaves exert anti-hyperlipidemic and liver protective effect, the question arises that whether OS leaves have anti-oxidative and anti-lipididemic effect against hypercholesterolemia. Therefore, the present study was conducted to elucidate the anti-hyperlipidemic and organ protective effect of OS leaves in rats fed with high cholesterol diet.

2. Material and methods

2.1 Preparation of aqueous extract of OS leaves

OS fresh leaves were obtained from the Institute of Thai Traditional Medicine, the Ministry of Public Health of Thailand. Fresh OS leaves were cleaned and dried. Dried leaves were ground into fine powder and extracted by water (aqueous). From 100 g of dried OS leaf powder, percent yield of OS aqueous extracts was 13.25 g.

2.2 . Experimental design

Male Wistars rats weighing between 90-120g from Animal Center, Salaya Campus, Mahidol University, were used in the study. The animals were randomly divided into three groups including Group I, normal control rats fed with normal diet for 7 weeks ; Group II, rats fed with a high cholesterol (HC) diet for 7 weeks ; Group III, rats fed with a HC diet and aqueous extract of OS. Aqueous extract of OS was orally fed during the last 3 weeks. From the previous study, supplementation of 2% dried OS leaf powder in diet for 3 weeks showed lipid-lowering effect and partially protect liver in diabetic rats (Suanarunsawat,2005). So, the daily dose of OS administered in this study was calculated based on this data which was approximately 589.62 mg/kgbw/day. High cholesterol diet was prepared by adding 2.5 g% cholesterol powder in normal diet.

At the end of experiment, serum lipid profile including total cholesterol, triglyceride, HDL-C and LDL-C were determined. Liver damage was evaluated by determination of serum alanine aminotransferase (ALT) and aspartate aminotransferase (AST). Cardiac damage was also evaluated by determination of serum lactate dehydrogenase (LDH) and creatine kinase MB subunit (CK-MB). Liver and cardiac lipid peroxide content as shown by malonaldehide (MDA) was also determined.

2.3 Data and statistical Analysis

All value are presented as mean ± SEM. The results were analyzed by ANOVA, and Duncan multiple rank test was performed to determine statistical significance among groups using SPSS software version 11.5. Significant difference was accepted at the $P<0.05$.

3. Results

The results showed that HC diet raised serum total cholesterol, triglyceride, LDL-C and atherogenic index (AI) whereas it decreased HDL-C (Fig 1 and 2). Liver and cardiac MDA contents were significantly enhanced in HC rats (Table 2). Aqueous extract of OS significantly depressed high serum levels of total cholesterol, triglyceride, LDL-C and AI but it raised HDL-C (Fig 1 and 2). High serum levels of ALT, AST, LDH and CK-MB were suppressed by OS (Table 1). Similarly, high level of MDA content in liver and heart was attenuated in HC rats treated with OS (Table 2).

4. Discussion and conclusion

The last three weeks of aqueous extract of OS leaves suppressed high serum lipid profile and AI, indicating the anti-hypercholesterolemia and anti-atherosclerosis against hypercholesterolemia. It is widely known that both the liver and heart are at risk in patients with hypercholesterolemia. Our results showed that HC diet markedly suppressed hepatic and cardiac functions as expressed by an augmentation of serum AST, ALT, LDH and CK-MB (Table 1). Hepatic and cardiac lipid peroxidation as observed by the MDA in both organs, were also increased in HC rats. These results indicate that seven weeks of HC diet feeding induces oxidative stress to injure the liver and heart. Aqueous extracts of OS was able to decrease the high serum levels of AST, ALT, LDH and CK-MB. This implies that aqueous extract of OS had hepatoprotective and cardioprotective effects against hypercholesterolemia. Its protective activity was primarily due to the lower lipid peroxide production as shown by the reduction of MDA content in both liver and cardiac tissues. What chemical constituents in OS extract posses the anti- hyperlipidemic and organ protective effecst are not known, and should be further clarified.

It can be concluded that treatment of aqueous extract of OS during the last 3 weeks decreased high serum lipid profile and AI, and expressed hepatoprotective and cardioprotective effects in rats fed with HC diet for seven weeks.

5. Acknowledgement : This study is supported by grant from The Thailand Research Fund

6. References

Freedman, J.E. "High-fat diets and cardiovascular disease" *J. Am. Col. Cardiol*. 41 (2003) : 1750-1752.

Suanarunsawat, T.and Songsak, T. "Anti-hyperglycemic and anti-hyperlipidemic effect of dietary supplement of white *Ocimum sanctum* Linn. before and after STZ-induced diabetes mellitus" *Int. J. Diabetes & Metabolism.13* (2005):18-23.

Sharma, M.K., Kumar, M., and Kumar, A. "*Ocimum sanctum* leaves extract provides protection against mercury induced toxicity in Swiss albino mice" *Indian J. Exp. Biol*. 40 (2002) : 1072-1082..

Sood, S., Narang, D., Dinda, A.K., and Maulik, S.K. : Chronic oral administration of *Ocimum sanctum* Linn. augments cardiac endogenous antioxidants and prevents isoproterenal–induced myocardial necrosis in rats" *J. Pharma. Pharmacol*. 57 (2005): 127-133.

Tribble, D.L. "Antioxidant consumption and risk of coronary heart disease : emphasis on vitamin C, vitamin E, and β-carotene : A statement for healthcare professionals from the American Heart Association" *Circulation.*99 (1999) : 591-595.

Vijayakumar, R.S., Surya, D., and Nalini, N. : Antioxidatant efficiency of black pepper (Piper nigrum L.) and piperine in rats with high fat diet induced oxidative stress. *Redox. Rep*. 2004 (9), 105-110.

Verlangieri, A.J., Kapeghian, J.C., El-Dean, S., and Bush, M. "Fruit and vegetable consumption and cardiovascular mortality" *Med. Hypotheses*. 16 (1985) : 7-15, 1985.

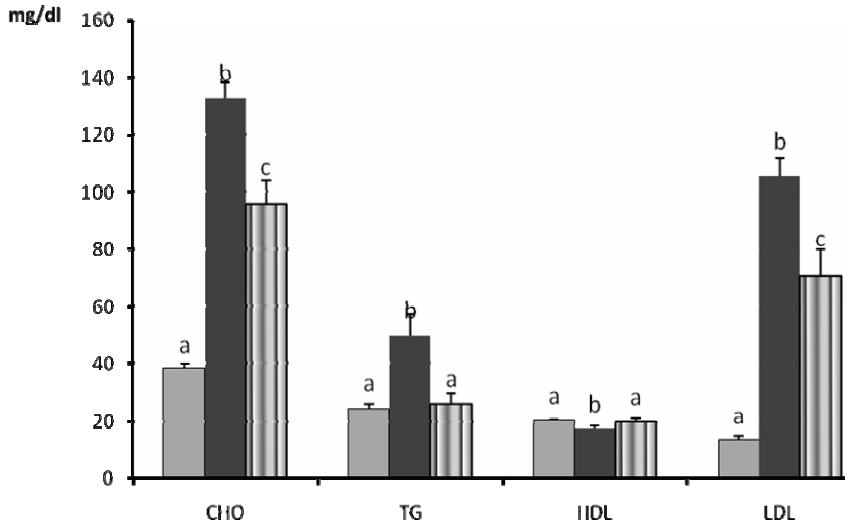


Fig 1. Serum total cholesterol (CHO), triglyceride, HDL-C, LDL-C, atherogenic index (AI) in normal rats( ), HC rat ( ) and HC rats treated with aqueous extract of OS( ). Values are mean ± SEM. (n = 7). HC, high cholesterol. The bars with different alphabet (a,b,c) show statistically significant difference at *P<0.05.*

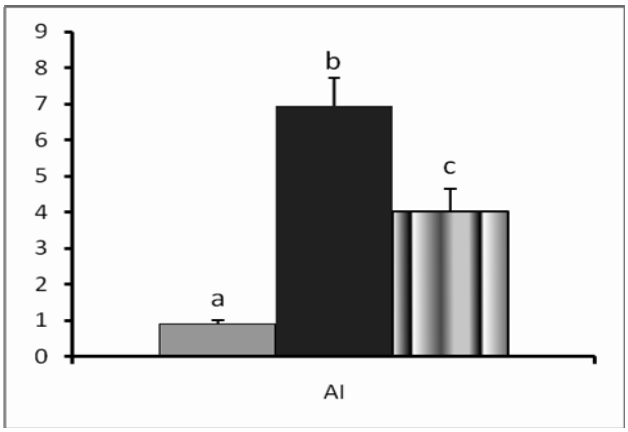


Fig 2. Atherogenic index(AI) in normal rats( ), HC rat ( ) and HC rats treated with aqueous extract of OS( ). Values are mean ± SEM. (n = 7). HC, high cholesterol.
The bars with different alphabet (a,b,c) show statistically significant difference at *P<0.05*

Table 1. Serum levels of alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), lactate dehydrogenase (LDH) and creatine kinase MB subunit (CK-MB) in normal rat, HC rat and HC rat treated with OS. Values are mean ± SEM. (n = 7). HC, high cholesterol.

Values with different superscripts in the same column are significantly different at P<0.05

group	ALT(U/l)	AST(U/l)	LDH(U/l)	CK-MB(U/l)
normal	24.83±0.97[a]	66.53±2.76[a]	530.40±78.06[a]	498.83±55.82[a]
HC	118.01±17.41[b]	165.55±14.26[b]	824.48±86.23[b]	685.20±34.80[b]
HC+OS	61.44±8.38[c]	102.81±5.20[c]	379.77±61.98 [a]	420.84±39.39[a]

Table 2. MDA content in liver and heart in normal rat, HC rat and HC rat treated with OS. Values are mean ± SEM. (n = 7). HC, high cholesterol.

Values with different superscripts in the same column are significantly different at P<0.05

group	Liver MDA (nmole /mg protein)	Cardiac MDA (nmole /mg protein)
normal	0.88 ± 0.06[a]	0.10 ± 0.05[a]
HC	1.38 ± 0.04[b]	1.83 ± 0.05[b]
HC+OS	0.59 ± 0.05[c]	0.61 ± 0.07[c]

กลุ่มสาขาวิชา
วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

ฐานความรู้ของเขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (กรณีศึกษาตลิ่งแม่น้ำโขงในจังหวัดหนองคาย)

GIS FOR KNOWLEDGE BASE OF RIVER BANK PROTECTION (A STUDY CASE OF MEKONG RIVER BANK IN NONG KHAI PROVINCE)

ภาวินี จิงา[1] ผศ.ร.ต.หญิง ดร.วรรณี ศุขสาตร[2] และ ดร.ปกรณ์ อาภาพันธุ์[3]

บทคัดย่อ

บทความนี้ จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอฐานข้อมูล และฐานความรู้เขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโขงในจังหวัดหนองคาย โดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการคือ การศึกษาข้อมูลที่มีอยู่ และความรู้ทั่วไปของเขื่อนป้องกันตลิ่ง การสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง การทำผังแนวทางการเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งเบื้องต้น, และการนำผลของการดำเนินการดังกล่าวมาจัดทำฐานข้อมูลและฐานความรู้เขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโขง

ผลจากการศึกษาพบว่า รูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งที่นิยมใช้ในจังหวัดหนองคาย คือ แบบเรียงหิน แบบเกเบี้ยน แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด และแบบ Batter Pile Wall ลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งที่ถูกเลือกเป็นอันดับแรก คือ การวิเคราะห์ความมั่นคงและความปลอดภัยทางวิศวกรรม อันดับสองคือ แหล่งและชนิดของวัสดุ รวมถึงวิธีการก่อสร้าง และอันดับสามคือ งบประมาณโครงการ ข้อสรุปจากผลการศึกษาดังกล่าวถูกนำมาจัดทำผังแนวทางการเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งเบื้องต้น เพื่อเสนอแนะรูปแบบเขื่อนที่เหมาะสม และให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเขื่อน รวมถึงแสดงตัวอย่างการจัดทำราคางานก่อสร้างและการวิเคราะห์ความมั่นคงของเขื่อน นอกจากนี้ยังได้มีการประเมินสมรรถภาพของผังดังกล่าวใน 12 พื้นที่ และพบว่ารูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งที่แนะนำมีความสอดคล้องกับเขื่อนเดิมจำนวน 10 พื้นที่ ข้อมูลและความรู้รวมถึงผังแนวทางการเลือกรูปแบบเขื่อนเบื้องต้นดังกล่าว จะจัดเก็บเป็นฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป เช่น ข้อมูลการเจาะสำรวจชั้นดิน เป็นต้น และฐานความรู้ ซึ่งประกอบด้วยความรู้ทั่วไปของเขื่อนป้องกันตลิ่ง และปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบเขื่อน ตลอดจนมีโปรแกรมจำลองเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง เพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นในการออกแบบ และเลือกรูปแบบที่เหมาะสม การจัดทำฐานข้อมูลและฐานความรู้จะอยู่ในรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยใช้โปรแกรม Geomedia Professional 5.2 ร่วมกับโปรแกรม Visual Basic 6.0 เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน และสืบค้นข้อมูลต่อไป

คำสำคัญ : เขื่อนป้องกันตลิ่ง, เสถียรภาพ, ตลิ่งแม่น้ำโขง, ฐานความรู้

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] วิศวกรอวุโส สำนักงานพัฒนาเทคโนยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ

Abstract

In this paper, the database and knowledge base of Mekong riverbank protection in Nong Khai Province are presented. Geographical Information System (GIS) was applied to be used for this purpose. The methodology can be described, in order, as studying the existing information as well as general knowledge of riverbank protection; performing questionnaire in order to prioritize the criterion of riverbank protection; performing questionnaire in order to prioritize the criterion of riverbank protection type selection; and creating a conceptual flow diagram showing the guideline for selecting riverbank protection type. Finally, the database and knowledge base of Mekong Riverbank was established.

The study resulted that the riverbank protection types mostly used in Nong Khai Province are plain riprap, gabion, cantilever sheet pile wall and batter pile wall. The criterion of riverbank protection type selection could be found from the questionnaire, in order of importance, as (1) engineering stability and safety, (2) source and type of material, including the construction process, (3) project budget. These criterion were concluded and summarized as a flow chart showing the preliminary guideline for riverbank protection type selection. This is to recommend the suitable riverbank type with the general knowledge of riverbank. The example of construction price estimation and slope stability analysis of riverbank are also included. In addition, the flow chart was evaluated in twelve areas, and ten of these twelve areas were found to be matched with the existing riverbank protections. Data and knowledge including guideline flow chart as described above were stored in database and knowledge base: (1) database consisting of general information such as soil investigation etc., and (2) knowledge base consisting of general knowledge for riverbank protection and several criterion affecting riverbank protection type selection. Moreover, the knowledge base showing model program of riverbank protection type selection is given in order to be a guideline for design and appropriate selection. The database and knowledge base were done and presented as a computer programming that can be applied to be used together with Geographic Information System (GIS). For the convenience of use and data searching, Geomedia Professional 5.2 and Visual Basic 6.0 were used.

KEYWORDS: RIVER BANK PROTECTION, STABILITY, MEKONG RIVERBANK, KNOWLEDGE BASE

1. บทนำ

แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำที่มีความสำคัญสายหนึ่งของประเทศไทย เป็นแม่น้ำที่ไหลกั้นระหว่างพรมแดนประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยไหลผ่านประเทศไทย 2 ช่วง ช่วงแรกเริ่มต้นบริเวณสามเหลี่ยมทองคำจังหวัดเชียงราย มีความยาวประมาณ 85 กิโลเมตร และช่วงที่สองอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มตั้งแต่จังหวัดเลยถึงจังหวัดอุบลราชธานี มีความยาวประมาณ 832 กิโลเมตร ซึ่งลักษณะภูมิประเทศของตลิ่งแม่น้ำโขงจะมีความสูง และลาดชัน รวมถึงความเร็วของกระแสน้ำมีความรุนแรง ทำให้บางช่วงของตลิ่งแม่น้ำโขงถูกกัดเซาะ และทำให้ตลิ่งขาดเสถียรภาพในที่สุด ซึ่งในบางพื้นที่ตลิ่งที่ถูกกัดเซาะเป็นพื้นที่ชุมชนทำให้เกิดความเสียหายต่อสาธารณูปโภคพื้นฐาน

รวมถึงเกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ และสังคม ถึงแม้ว่าบางช่วงที่ตลิ่งถูกกัดเซาะจะไม่ได้เป็นแหล่งชุมชนที่สำคัญมาก แต่ก็หมายถึงการสูญเสียดินแดนของประเทศ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวอย่างจริงจัง

ปัจจุบันโครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโขงเกิดขึ้นในหลายพื้นที่ รวมถึงการปรับปรุงโครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งเดิมที่เกิดความเสียหาย ซึ่งในการดำเนินการออกแบบเพื่อก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งนั้นต้องคำถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายปัจจัย รวมถึงข้อมูลสภาพทางธรณีวิทยา ธรณีเทคนิค ข้อมูลที่ได้จากการเจาะสำรวจ และข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ในปัจจุบันกรมโยธาธิการ และผังเมือง (พ.ศ.2550) ได้จัดทำฐานข้อมูลเขื่อนป้องกันตลิ่งทั่วประเทศ อีกทั้ง กรกวรรษ ศรีสุข และคณะ (พ.ศ.2548) ยังได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำเป็นฐานข้อมูลการศึกษาการพังทลายของตลิ่งแม่น้ำโขงในพื้นที่จังหวัดหนองคาย และนครพนม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดตลิ่ง รูปแบบการพังทลาย การออกสำรวจภาคสนาม ซึ่งแสดงสภาพเขื่อนป้องกันตลิ่งในวันที่ออกภาคสนาม ข้อมูลสภาพความเข้มแผ่นดินไหว และผลการวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดดินเดิม รวมถึงข้อมูลโครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งที่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ แต่การศึกษานี้ยังขาดการพิจารณาแนวทางการเลือกรูปแบบของเขื่อนป้องกันตลิ่ง และองค์ประกอบของเขื่อนป้องกันตลิ่ง ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาแนวทางการเลือกรูปแบบของเขื่อนป้องกันตลิ่งโดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ทางด้านวิศวกรรมธรณีเทคนิค และจัดทำเป็นฐานความรู้ (Knowledge Base) โดยประยุกต์ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System, GIS) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ และให้ความรู้พื้นฐานเพื่อประโยชน์แก่วิศวกรโยธาและผู้เกี่ยวข้องต่อไป

2. ขั้นตอนการศึกษา

รายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการศึกษามีหัวข้อต่อไปนี้ (ดังแสดงในรูปที่ 1)

2.1 ศึกษาข้อมูลจากฐานข้อมูลเพื่อการศึกษาการพังทลายของตลิ่งแม่น้ำโขงในพื้นที่จังหวัดหนองคายซึ่งประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดตลิ่ง, รูปแบบการพังทลาย, การออกสำรวจภาคสนาม ซึ่งแสดงสภาพเขื่อนป้องกันตลิ่งในวันที่ออกภาคสนาม, ข้อมูลสภาพความเข้มแผ่นดินไหว และผลเสถียรภาพของลาดดินเดิม รวมถึงโครงการเขื่อนป้องกันตลิ่งที่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยสามารถสรุปพื้นที่ที่จะทำการศึกษามีทั้งหมด 12 พื้นที่ และมีการสำรวจชั้นดินทั้งหมด 44 หลุมเจาะ

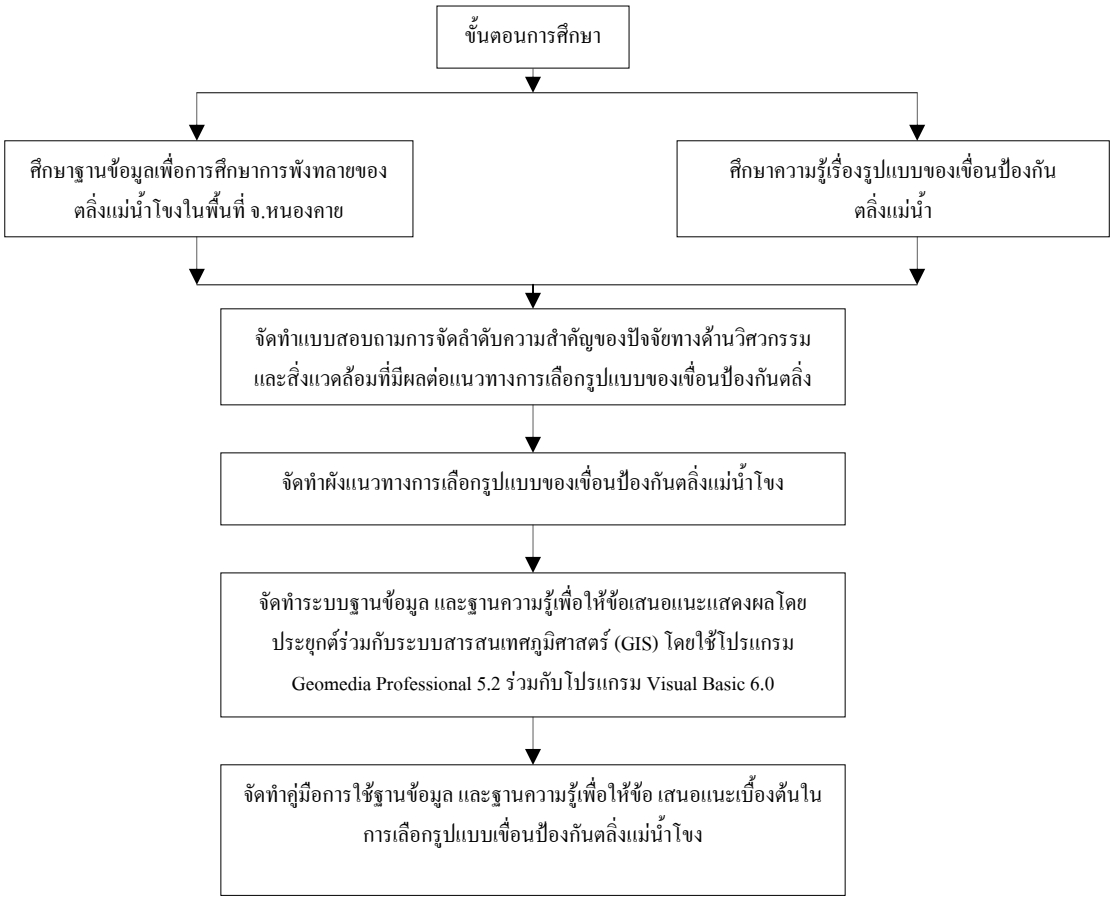
2.2 ศึกษารูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง และองค์ประกอบภายในเขื่อนป้องกันตลิ่งในแต่ละรูปแบบ โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ทั้งทางด้านวิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกรูปแบบการป้องกันของเขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโขง

2.3 จัดทำแบบสอบถามการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อแนวทางในการเลือกรูปแบบการป้องกันของเขื่อนป้องกันตลิ่ง โดยการสัมภาษณ์ และขอความอนุเคราะห์กรอกแบบสอบถามดังกล่าวจากนักวิชาการ และฝ่ายปฏิบัติงานจากสถาบันต่างๆ อาทิเช่น มหาวิทยาลัยรังสิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น และกรมโยธาธิการ และผังเมือง

2.4 จัดทำผังแนวทางการเลือกรูปแบบของเขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโขงในพื้นที่จังหวัดหนองคาย โดยคำนึงถึงผลของการวิเคราะห์เสถียรภาพของเขื่อนโดยใช้โปรแกรม KUslope 2.1 และผลสำรวจแบบสอบถามการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัย ซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์ความมั่นคง และความปลอดภัยทางวิศวกรรม,

งบประมาณโครงการ, แหล่ง/ชนิดของวัสดุ และวิธีการก่อสร้าง พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลของการใช้ผังแนวทางการเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง และสภาพจริงที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ

2.5 จัดทำระบบฐานข้อมูล และฐานความรู้เพื่อให้ข้อเสนอแนะแสดงผลโดยประยุกต์ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ซึ่งใช้โปรแกรม Geomedia Professionals 5.2 ร่วมกับโปรแกรม Visual Basic 6.0 พร้อมกับจัดทำคู่มือการใช้ฐานข้อมูล และฐานความรู้เพื่อให้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นในการเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโขง เพื่อสะดวกต่อการสืบค้นข้อมูล และเป็นแนวทางเบื้องต้นในการศึกษาเขื่อนป้องกันตลิ่ง



รูปที่ 1 ขั้นตอนการศึกษา

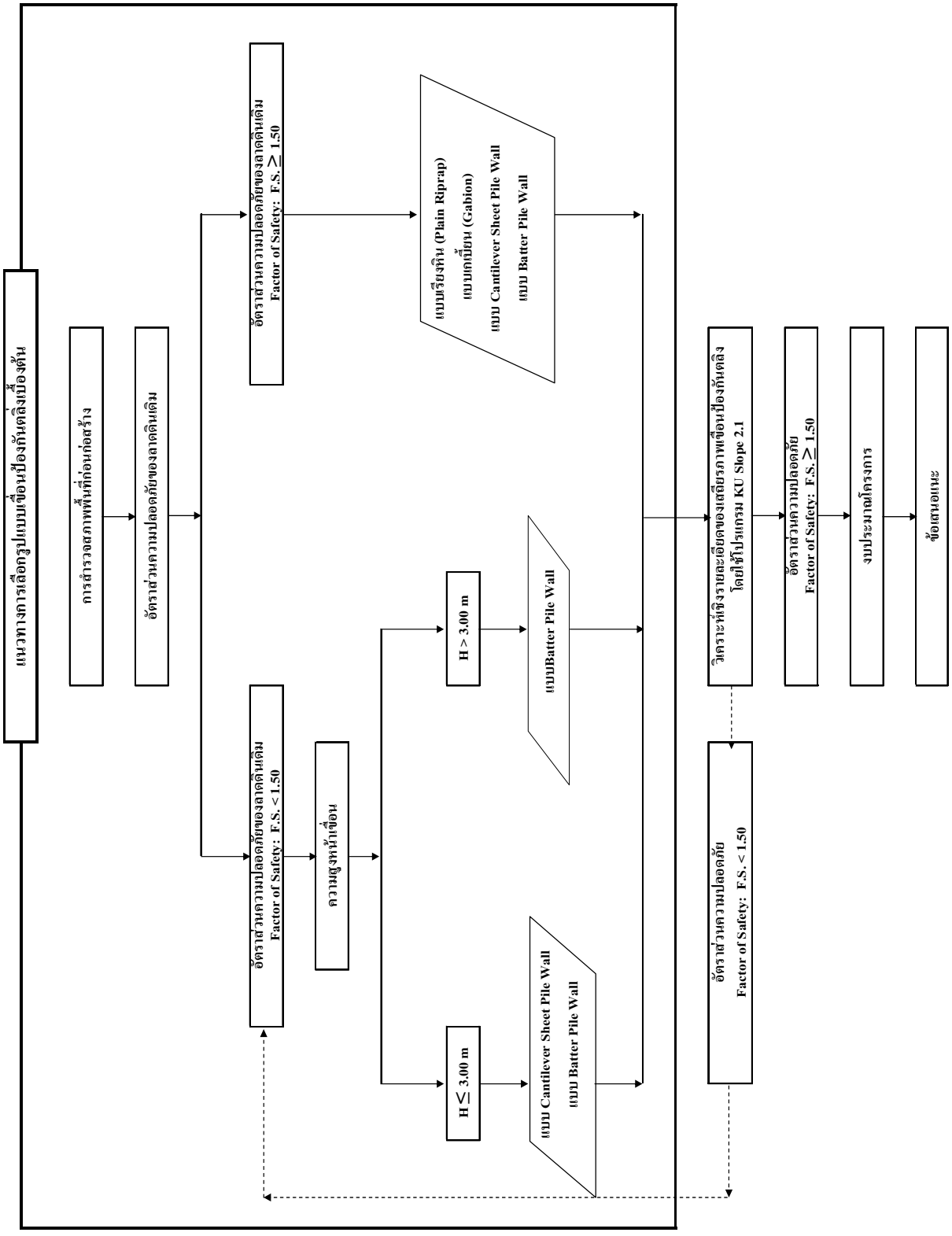
3 ผลการวิจัย

3.1 ผลจากการศึกษา และรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบภายในเขื่อนป้องกันตลิ่ง และรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง ในแต่ละรูปแบบ สามารถสรุปได้ดังนี้

- องค์ประกอบสำคัญภายในเขื่อนประกอบด้วย 3 ส่วน คือ สันเขื่อน, ส่วนป้องกันการกัดเซาะ และฐานเขื่อน
- รูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งทั่วไปมี 2 กลุ่มหลักๆ คือ 1) เขื่อนป้องกันตลิ่งแบบเชิงลาดมีทั้งหมด 5 รูปแบบ ได้แก่ แบบเรียงหิน (Plain Riprap) แบบเรียงหินยาแนว (Grout Riprap) แบบเกเบี้ยน (Gabion) แบบคอนกรีต (Concrete Slope Protection) และแบบเป็นคอก (Crib Wall) และ 2) เขื่อนป้องกันตลิ่งแบบแนวตั้งมีทั้งหมด 7

รูปแบบได้แก่ แบบกำแพงกันดิน (Retaining Wall) แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) แบบกำแพงกันดินเข็มพืดมีสมอยึด (Anchored Sheet Pile Wall) แบบ Batter Pile Wall แบบ Platform แบบ Relieving Platform และแบบที่อาศัยหลักการเสริมกำลังดิน (Reinforced Earth)

3.2 ผลที่ได้จากสำรวจแบบสอบถามการจัดลำดับความสำคัญ คือ ปัจจัยที่มีผลต่อแนวทางการเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง ที่จะต้องพิจารณาเป็นอันดับแรก คือ การวิเคราะห์ความมั่นคงและปลอดภัยทางวิศวกรรม ซึ่งพิจารณาปัจจัยทางด้านเสถียรภาพของลาดตลิ่ง (Slope Stability) เป็นสำคัญ โดยการหาค่าอัตราส่วนความปลอดภัยของลาดดินเดิม (Factor of Safety: F.S.) ส่วนอันดับที่สอง คือ แหล่ง / ชนิดของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง จะคำนึงถึงปัจจัยทางด้านความจำกัดของพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ ด้านหลังเขื่อน และด้านหน้าเขื่อน และความจำกัดของพื้นที่ข้างเคียง และอันดับที่สาม คือ งบประมาณโครงการ จะคำนึงถึงปัจจัยทางด้านราคาค่าวัสดุ/ราคาค่าแรงงาน ค่าที่ดิน และค่าชดเชย ตลอดจนค่าออกแบบและควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งผลจากการจัดลำดับความสำคัญดังกล่าว สามารถทำเป็นผังการเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งเบื้องต้น ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 ผังแนวทางการเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง

จากการศึกษาพบว่า ผลของการใช้ผังแนวทางการเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งเบื้องต้นมีความสอดคล้องกับรูปแบบของเขื่อนที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยรายละเอียดการเปรียบเทียบแยกเป็นแต่ละพื้นที่ในการศึกษา มีจำนวนทั้งหมด 12 พื้นที่ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปผลเปรียบเทียบใน 12 พื้นที่ของจังหวัดหนองคาย

ที่ตั้ง	เสถียรภาพของลาดดินเดิม (F.S.)	ผลของการเปรียบเทียบ			
		ผลของการเลือกรูปแบบ	F.S. ของเขื่อน	งบประมาณ (บาท/เมตร)	เขื่อนป้องกันตลิ่งที่มีอยู่แล้ว
1. บ้านดอนเขียวน้อย ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ (DK)	1.587	แบบเรียงหิน (Plain Riprap) แบบเกเบี้ยน (Gabion) แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) แบบ Batter Pile Wall	1.853 1.853 2.490 2.557	39,958 42,030 65,175 82,845	แบบเรียงหิน (Plain Riprap)
2. บ้านโพนสา หมู่ที่ 2 ตำบลท่าบ่อ อำเภอท่าบ่อ (PS)	0.938	แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) แบบ Batter Pile Wall	2.456 2.490	75,673 93,343	แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall)
3. บ้านปะโค หมู่ที่ 1, 2, 5 และ 6 ตำบลปะโค อำเภอเมืองหนองคาย (PK)	1.106	แบบ Batter Pile Wall	1.686	106,137	ไม่มีข้อมูลระบุว่าเขื่อนป้องกันตลิ่งเดิมเป็นรูปแบบใด
4. วิทยาลัยเทคโนโลยี และอุตสาหกรรมการต่อเรือ ตำบลมีชัย อำเภอเมืองหนองคาย (TR)	1.219	แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) แบบ Batter Pile Wall	1.890 1.920	80,052 97,722	แบบกำแพงกันดินเข็มพืดมีสมอยึด (Anchor Sheet Pile Wall)
5. วัดปัจจันตะบุรี บ้านแดนเมือง หมู่ที่ 3 ตำบลวัดหลวง อำเภอโพนพิสัย (WPJ)	1.519	แบบเรียงหิน (Plain Riprap) แบบเกเบี้ยน (Gabion) แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) แบบ Batter Pile Wall	1.743 1.743 1.774 1.825	56,473 60,302 87,494 105,164	แบบเรียงหิน (Plain Riprap)
6. วัดหลวงเจติยาราม ตำบลวัดหลวง อำเภอโพนพิสัย (WLJ)	1.509	แบบเรียงหิน (Plain Riprap) แบบเกเบี้ยน (Gabion) แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) แบบ Batter Pile Wall	1.527 1.527 1.550 1.680	56,374 60,567 81,892 99,562	แบบเรียงหิน (Plain Riprap)
7. วัดจุมพล สุขาภิบาลจุมพล ตำบลจุมพล อำเภอโพนพิสัย (WCP)	1.500	แบบเรียงหิน (Plain Riprap) แบบเกเบี้ยน (Gabion) แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) แบบ Batter Pile Wall	1.780 1.780 1.794 2.036	59,673 63,332 73,467 91,137	แบบเรียงหิน (Plain Riprap)

ตารางที่ 1 สรุปผลเปรียบเทียบใน 12 พื้นที่ของจังหวัดหนองคาย (ต่อ)

ที่ตั้ง	เสถียรภาพของลาดดินเดิม (F.S.)	ผลของการเปรียบเทียบ			
		ผลของการเลือกรูปแบบเขื่อนเบื้องต้น	F.S. ของเขื่อน	งบประมาณ (บาท/เมตร)	เขื่อนป้องกันตลิ่งที่มีอยู่แล้ว
8. บ้านน้ำเปุ หมู่ที่ 1 ตำบลรัตนวาปี กิ่งอำเภอรัตนวาปี (NPa)	1.651	แบบเรียงหิน (Plain Riprap) แบบเกเบี้ยน (Gabion) แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) แบบ Batter Pile Wall	2.069 2.069 2.111 2.212	60,804 64,150 79,528 97,198	แบบเรียงหิน (Plain Riprap)
9. จุดผ่อนปรนไทย – ลาว ตำบลโพนแพง กิ่งอำเภอรัตนวาปี (JPP)	1.513	แบบเรียงหิน (Plain Riprap) แบบเกเบี้ยน (Gabion) แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) แบบ Batter Pile Wall	1.975 1.975 1.974 2.086	57,279 59,827 75,110 92,780	แบบเรียงหิน (Plain Riprap)
10. บ้านสะง้อ หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 2 ตำบลหอคำ อำเภอบึงกาฬ (SN_g)	1.432	แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) แบบ Batter Pile Wall	1.996 2.017	63,225 80,895	ไม่มีข้อมูลระบุว่าเขื่อนป้องกันตลิ่งเดิมเป็นรูปแบบใด
11. บ้านท่าโพธิ์ หมู่ที่ 6 ตำบลบึงกาฬ อำเภอบึงกาฬ (TP)	1.333	แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) แบบ Batter Pile Wall	1.766 1.793	76,128 93,798	แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall)
12. วัดสัมมา บ้านท่าศรีไคร ตำบลดงบัง อำเภอบึงโขงหลง (TSK)	1.475	.แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) แบบ Batter Pile Wall	1.526 1.593	79,448 97,118	แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall)

3.3 การจัดทำระบบฐานข้อมูล/ฐานความรู้นี้ ทำขึ้นโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โดยใช้โปรแกรม Geomedia Professional 5.2 ร่วมกับโปรแกรม Visual Basic 6.0 ซึ่งได้จัดเก็บแยกเป็น 2 ฐาน รูปที่ 3คือ

3.3.1. ฐานข้อมูลเขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโขงในจังหวัดหนองคายจะจัดเก็บข้อมูลแผนที่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ซึ่งมีโครงสร้างฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)โดยใช้โปรแกรม Geomedia Professional 5.2 ซึ่งได้รับการออกแบบให้เป็นโครงสร้างที่สะดวกต่อการจัดเก็บและเรียกใช้ ดังแสดงในรูปที่ 3 (ค)

3.3.2. ฐานความรู้เขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำเป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บความรู้เกี่ยวกับการเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง ดังแสดงในรูปที่ 3 (ง)

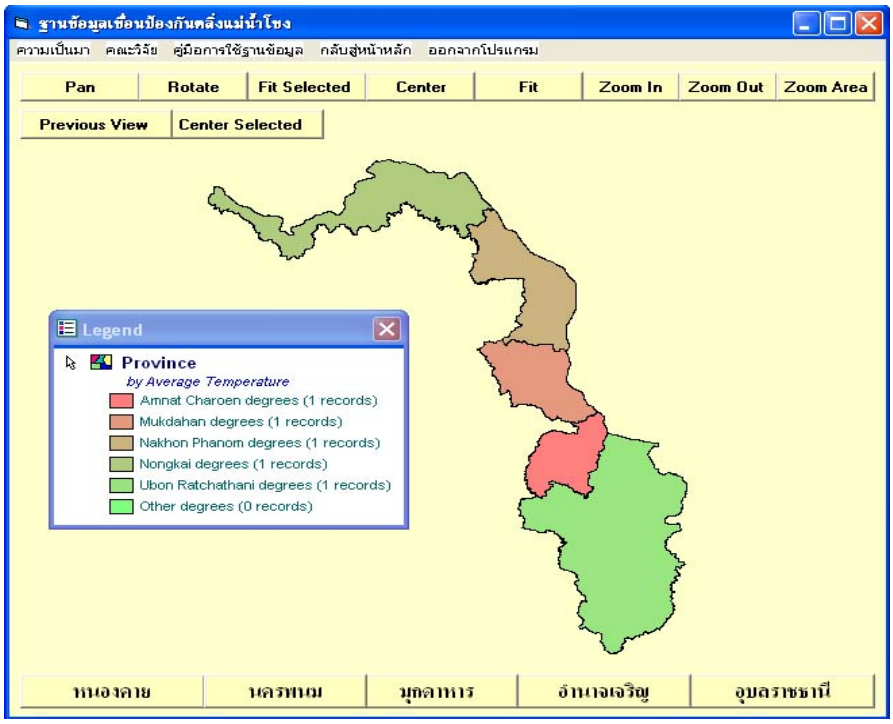


(ก) หน้าต่างแรกระบบ

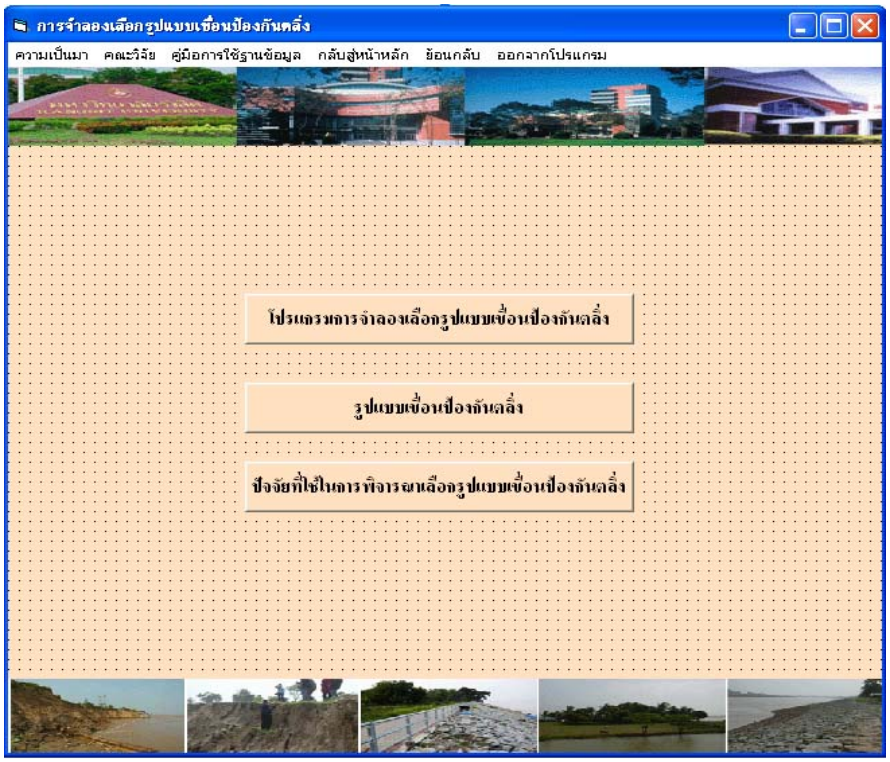


(ข) หน้าต่างหลักระบบ

รูปที่ 3 ฐานข้อมูล / ฐานความรู้เขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโขงในจังหวัดหนองคาย



(ค) หน้าต่างฐานข้อมูลเขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโขง



(ง) หน้าต่างฐานความรู้เขื่อนป้องกันตลิ่ง

รูปที่ 3 ฐานข้อมูล / ฐานความรู้เขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโขงในจังหวัดหนองคาย

4 บทสรุป

ผลของการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 ปัจจุบันพบว่ารูปแบบของเขื่อนป้องกันตลิ่งที่ใช้ในการก่อสร้างในพื้นที่จังหวัดหนองคายคือ แบบเรียงหิน (Plain Riprap) แบบเกเบี้ยน (Gabion) แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) และแบบ Batter Pile Wall เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเหมาะสมกับสภาพชั้นดิน ตลอดจนดูแลบำรุงรักษาง่าย และสามารถหาวัสดุก่อสร้างในพื้นที่จังหนองคายหรือใกล้เคียงได้

4.2 ผลจากการทดสอบใช้ผังเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งโดยพิจารณาถึงปัจจัยทางด้านความมั่นคง และปลอดภัยทางวิศวกรรม แหล่ง/ชนิดของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง และงบประมาณโครงการใน 12 พื้นที่ของตลิ่งแม่น้ำโขงในจังหวัดหนองคาย พบว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเขื่อนป้องกันตลิ่งเดิมที่ก่อสร้างแล้วพบว่า รูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งที่แนะนำมีความสอดคล้องกับเขื่อนป้องกันตลิ่งเดิมมีทั้งหมด 10 พื้นที่ และไม่มีข้อมูลระบุรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งเดิมมีทั้งหมด 2 พื้นที่

4.3 ผลการวิเคราะห์เชิงรายละเอียดความมั่นคงทางเสถียรภาพของเขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโขงแบบเรียงหิน (Plain Riprap) แบบเกเบี้ยน (Gabion) แบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) และแบบ Batter Pile Wall ใน 12 พื้นที่ของจังหวัดหนองคาย พบว่าอัตราส่วนความปลอดภัย (Safety of Factor; F.S.) มีค่ามากกว่าอัตราส่วนความปลอดภัยที่ยอมให้ (Allowable Factor of Safety: $F.S._{allowable}$) คือ 1.50 โดยที่เขื่อนป้องกันตลิ่งแบบ Batter Pile Wall มีค่าอัตราส่วนความปลอดภัย (Factor of Safety: F.S.) ที่มากที่สุด รองลงมาเป็นแบบกำแพงกันดินเข็มพืดไม่มีสมอยึด (Cantilever Sheet Pile Wall) แบบเกเบี้ยน (Gabion) และแบบเรียงหิน (Plain Riprap) ตามลำดับ แต่เขื่อนป้องกันตลิ่งแบบ Batter Pile Wall ใช้งบประมาณในการก่อสร้างค่อนข้างสูง เมื่อเปรียบเทียบกับเขื่อนป้องกันตลิ่งรูปแบบอื่นๆ ทั้งนี้เขื่อนป้องกันตลิ่งที่ใช้งบประมาณในการก่อสร้างน้อยที่สุด คือ แบบเรียงหิน (Plain Riprap)

4.4 การจัดทำฐานข้อมูล/ฐานความรู้ทางด้านวิศวกรรมธรณีเทคนิคสำหรับเขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำ โดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สามารถแบ่งเป็น 2 ฐาน คือฐานข้อมูลเขื่อนป้องกันตลิ่งแม่น้ำโขงซึ่งจัดเก็บข้อมูลทั่วไป ได้แก่ สถานที่ตั้งของเขื่อนป้องกันตลิ่งที่อ้างอิงกับระบบพิกัดในแผนที่ภูมิศาสตร์สารสนเทศ ข้อมูลความยาวของเขื่อน งบประมาณโครงการ ปีที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ ข้อมูลการเจาะสำรวจชั้นดิน ซึ่งประกอบด้วยจำนวนหลุมที่เจาะสำรวจ, ความยาวของหลุมเจาะ และระดับความเข้มของแผ่นดินไหว ส่วนฐานความรู้เป็นฐานที่จัดเก็บความรู้เกี่ยวกับรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่งในแต่ละรูปแบบ และปัจจัยทางต่างๆ ที่มีผลต่อการเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง ตลอดจนมีโปรแกรมการจำลองเลือกรูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและเลือกรูปแบบที่เหมาะสมต่อไป

5. เอกสารอ้างอิง

กรกวรรษ ศรีสุข และคณะ. “ฐานข้อมูลเพื่อศึกษาการพังทลายของตลิ่งแม่น้ำโขงในจังหวัดหนองคาย และจังหวัดนครพนม.” ปริญญานิพนธ์ ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยรังสิต, 2548.

กรมโยธาธิการ. “การศึกษาการพังทลายของตลิ่งริมแม่น้ำโขง.” กรุงเทพฯ : กรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย, 2538.

กรมโยธาธิการและผังเมือง. “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเขื่อนป้องกันตลิ่ง ส่วนที่ 1.” http://subweb2.dpt.go.th/dpt_subkm01/dptpages/book-01/1_16.pdf, 2549.

วรากร ไม้เรียง. วิศวกรรมเขื่อนดิน. กรุงเทพฯ : ไลบรารี่ นาย, 2542.

สมพล ภูวดลไพโรจน์. “การตรวจสอบและป้องกันเสถียรภาพของตลิ่งริมแม่น้ำโขง อ.เมือง จ.หนองคาย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยรังสิต, 2539.

------. “รูปแบบเขื่อนป้องกันตลิ่ง.” หนองคาย : สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดหนองคาย, ม.ป.ป.

เสถียร เจริญเหรียญ. “ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเขื่อนป้องกันตลิ่ง ส่วนที่ 2.” กรุงเทพฯ : สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร กรมโยธาธิการ, ม.ป.ป.

Arizona Department of Transportation (ADOT). “ADOT Hydraulics Manual.” http://www.azdot.gov/Highways/RdwyEng/DrainageDesign/Index.asp, 2006.

Chowdhury, R. N. Slope Analysis. New York: Elsevier Scientific, 1985

Whitman, R. V. “Evaluating the calculated risk in geotechnical engineering.” Journal of Geotechnical Engineering Division, ASCE. 110. (1984) : 145-188.

Whitman, R. V., and Bailey, W. A. “Use of Computer for Slope Stability Analysis.” Journal of the soil Mechanics and Foundation Division, ASCE. 93. (1967) : 475-498.

Whitman, R. V., and Moore, P. J. “Thoughts Concerning the Mechanics of Slope Stability Anaslysis.” Proceeding, Second Pan American Conference on Soil Mechanics and Foundation Engineering Brazil: n.p., 1963.

Wischmeier, W. C. and Smith, D. D. “Predicting Rainfall Erosion Losses from Cropland East of the Rocky Mountains.” In U.S. Department of Agriculture Handbook no.272. Washington, DC. : U.S. Department of Agriculture, 1965.

การจัดการพลังงานในระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าในอุตสาหกรรมโดยการลดค่าฮาร์มอนิกในสายตัวนำนิวทรัลโดยใช้วงจรกรองแบบแอกทีฟอนุกรม

ENERGY MANAGEMENT IN POWER SYSTEM IN INDUSTRIAL BY HARMONIC SUPPRESSION USING A SERIES ACTIVE FILTER IN NEUTRAL CONDUCTOR

สถิตพล ขัตติยะบุตร[1] ดร. พรระพีพัฒน์ ภาสบุตร[2] และ วรรัตน์ ปัตรประกร[3]

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอการจัดการพลังงานในอุตสาหกรรมโดยการใช้เทคนิคการลดฮาร์มอนิกในสายตัวนำนิวทรัล โดยใช้อุปกรณ์กรองแบบแอกทีฟอนุกรมกับสายตัวนำนิวทรัลของระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าแบบสามเฟส สี่สาย ในงานอุตสาหกรรมการควบคุมการทำงานของระบบใช้วงจรควบคุมแบบผสมระหว่างอนาลอก และดิจิตอล ในส่วนวงจรกรองแอกทีฟอินเวอร์เตอร์ได้ใช้ทรานซิสเตอร์ไบโพลาร์แบบเกตคั่นฉนวน (ไอจีบีที) เป็นอุปกรณ์สวิทช์ชิ่งทำงานในโหมด พีดับบลิวเอ็ม โดยใช้เทคนิคแบบฮาร์ดสวิทช์ที่ใช้กันทั่วไประบบที่นำเสนอนี้สามารถลดกระแสฮาร์มอนิก และลดการสูญเสียพลังงานในระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าแบบสามเฟสสี่สายผลจากการจำลองสามารถลดพลังงานในระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าได้

คำสำคัญ : การจัดการพลังงาน ,การลดฮาร์มอนิก

Abstract

This paper presents the Energy management in the industries by using harmonic suppression technique. The active filter equipment is proposed to reduce the harmonic in a neutral conductor of the three phase four wires power distribution system The Insulated gate bipolar Transistors (IGBT). Inverter with a common hard switching technique is operated base on pulse width modulation. In addition, the integrated analogue and digital controlled circuit is used to operate the active filter. Finally the simulation results show that the proposed active filter can be reduces energy in the power system.

KEYWORDS : THE ENERGY MANAGEMENT , HARMONIC SUPPRESSION.

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

[2] อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

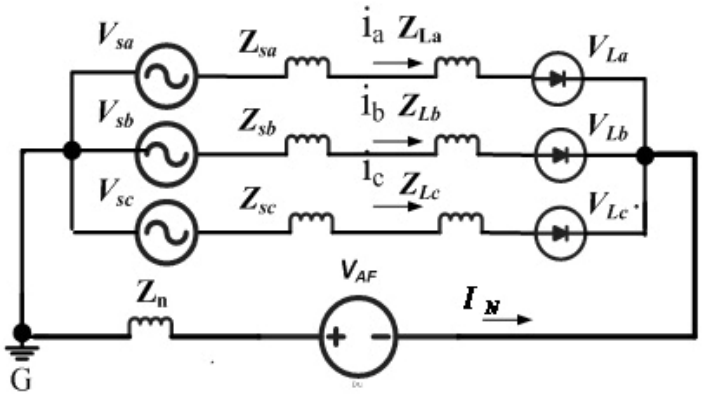
[3] อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

1. บทนำ

ปัจจุบันในงานอุตสาหกรรมมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างมากในขณะเดียวกันอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์กำลังต่าง ๆ ก็ได้ถูกพัฒนาและนำมาใช้ในงานอุตสาหกรรมมากขึ้น ส่งผลให้ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้า แบบสามเฟสสี่สาย ในอุตสาหกรรมเกิดการสูญเสียพลังงานไฟฟ้ามากขึ้น เมื่อมีการจ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับโหลดที่เป็นโหลดชนิดไม่เชิงเส้น และโหลดที่เป็นชนิดอุปกรณ์อิเลคทรอนิกส์กำลัง ซึ่งจะทำให้มีค่ากระแสฮาร์มอนิกไหลในสายตัวนำไลน์ (Line A,B,C) และสายตัวนำนิวทรัล (N) ทำให้เกิดการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าขึ้นในระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า และทำให้ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าในงานอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพลดลง จากงานวิจัยที่ผ่านมา [2]ได้มีการใช้วงจรควบคุมเป็นแบบอนาลอก (Analog โดยใช้กับระดับแรงดัน 200 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย ซึ่งในการจำลองพบว่าระดับแรงดันที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นระดับแรงดันที่ต่ำกว่าที่ระบบการจ่ายแรงดันในอุตสาหกรรมของประเทศไทยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน สำหรับอุตสาหกรรมในประเทศไทยนั้นได้ใช้ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำเป็นแบบสามเฟสสี่สายที่ระดับแรงดัน 380/220 โวลต์ ฉะนั้นในบทความนี้จึงได้นำเสนอวิธีการจัดการพลังงานโดยการลดค่ากระแสฮาร์มอนิกที่เกิดขึ้นในสายตัวนำนิวทรัลในระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าในประเทศไทย โดยการใช้ชุดกรองกระแสฮาร์มอนิกแบบแอกทีฟ (Active Filter) ต่ออนุกรมกับสายตัวนำนิวทรัล และใช้ ฮอลล์-เอฟเฟค เป็นวงจรตรวจจับค่ากระแสฮาร์มอนิก โดยส่งสัญญาณให้ไมโครโปรเซสเซอร์ เพื่อทำการประมวลผลการควบคุม โดยใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์เพื่อให้การควบคุมการทำงานของชุดกรองแอกทีฟแบบอนุกรมทำงานสอดคล้องกับการลดค่ากระแสฮาร์มอนิกในสายตัวนำนิวทรัลได้อย่างถูกต้อง

2. ขั้นตอนการศึกษาแนวความคิดในการจัดการพลังงาน

การจำลองและการวิเคราะห์เพื่อจัดการพลังงานในระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าในอุตสาหกรรมโดยการ ใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์โปรแกรม MATLAB เพื่อจำลองการเกิดและการลดกระแสฮาร์มอนิกในสายตัวนำนิวทรัล ของระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าที่ระดับแรงดัน 380-220 โวลท์ แบบสามเฟสสี่สาย โดยจำลองวงจรกรองแอกทีฟแบบอนุกรมต่อเข้ากับสายตัวนำนิวทรัลจำลองโหลดอุตสาหกรรม แบบ 1 เฟส เป็นโหลดวงจรบริดจ์ แบบเต็มคลื่น และต่อเข้ากับระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าทั้งสามเฟส โดยจำลองโหลดแบบสมดุลและแบบไม่สมดุล เพื่อดูลักษณะการเกิดกระแสฮาร์มอนิกหลังจากนั้นจึงใช้วงจรกรองแบบแอกทีฟอนุกรมเพื่อลดกระแสฮาร์มอนิกในสายตัวนำแต่ละเฟส และสายตัวนำนิวทรัล โดยใช้วงจรฮอลล์-เอฟเฟคเป็นวงจรตรวจจับค่าฮาร์มอนิก และค่ากระแสที่ไหลในสายตัวนำนิวทรัลเพื่อส่งสัญญาณค่ากระแสฮาร์มอนิกที่เกิดขึ้นให้ชุดควบคุมการทำงานซึ่งการจำลองครั้งนี้ได้ใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์ควบคุมการทำงานในส่วนวงจรกรองฮาร์มอนิกแบบแอกทีฟอนุกรมได้ทำงานในรูปการมอดูเลตความกว้างพัลส์ (PWM) เพื่อกรองค่ากระแสฮาร์มอนิกที่เกิดขึ้นให้ลดลงและอยู่ในระดับค่าที่ยอมรับตามมาตรฐานกำหนด ความถี่ที่ใช้ในการจำลองนี้ใช้ความถี่ที่ 20 kHz. ค่าอิมพีแดนซ์เอาต์พุตฟิลเตอร์ 300 mH ในการจัดการพลังงานเพื่อลดค่ากระแสฮาร์มอนิกและทำให้ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นการสร้างวงจรขึ้นเพื่อทำการวิเคราะห์ค่าทางคณิตศาสตร์ตามรูปโครงร่างวงจรกรองแบบแอกทีฟอนุกรมและวงจรกำลัง [1] ที่ระดับแรงดัน 380-220 โวลต์ ตามรูปที่ 1



รูปที่ 1 รูปวงจรสมมูลย์ของแอกทีฟฟิลเตอร์แบบอนุกรม

จากรูปที่ 1 สามารถวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ [2] ระหว่าง กระแส และแรงดัน ดังสมการต่อไปนี้

$$V_{Sa}-Z_{Sa}I_a-Z_{La}I_a-V_{La}+V_{AF}+z_nI_n=0 \quad \text{..... (1)}$$

$$V_{Sb}-Z_{Sb}I_b-Z_{Lb}I_b-V_{Lb}+V_{AF}+z_nI_n=0 \quad \text{.....(2)}$$

$$V_{Sc}-Z_{SC}I_C-Z_{LC}I_C-V_{LC}+V_{AF}+z_nI_n=0 \quad \text{..... (3)}$$

เราสามารถหากระแสหลังจากลดค่าฮาร์มอนิกจากรูปที่ 1 โดยใช้สมการดังต่อไปนี้

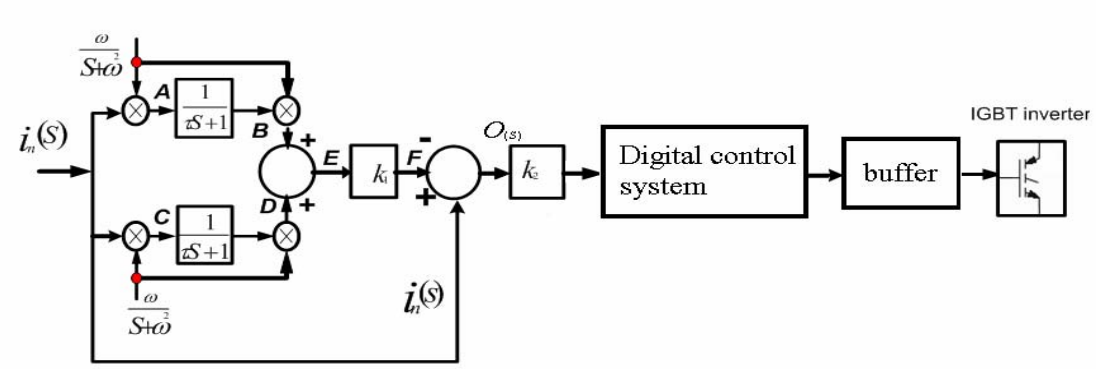
$$I_N=-\frac{V_{La}+V_{Lb}+V_{Lc}}{Z_S+Z_L+3Z_n+3k_2G} \quad \text{..... (4)}$$

จากรูปวงจรที่ 1 หาค่าฮาร์มอนิก V_{AF} แสดงถึงแรงดันไฟฟ้าเอาต์พุตจากชุดกรองแอกทีฟส่วน V_{Sa},V_{Sb},V_{SC} จะถูกจำลองเป็นแหล่งจ่ายแรงดันที่สมดุลและแหล่งจ่าย V_{La},V_{Lb},V_{LC} และ Z_L กำหนดให้เป็นโหลดที่ไม่สมดุล และโหลดแบบไม่เชิงเส้น จึงทำให้มีค่ากระแสฮาร์มอนิกไหลในสายตัวนำนิวทรัล ค่า Z_S กำหนดให้เป็นค่าอิมพีแดนซ์ของตัวนำเฟสทั้งสามเฟส และค่าอิมพีแดนซ์ Z_N กำหนดให้เป็นค่าอิมพีแดนซ์ของสายตัวนำนิวทรัล V_{Sa},V_{Sb},V_{SC} เป็นแหล่งจ่ายแรงดัน เพราะฉะนั้นส่วนประกอบของกระแสฮาร์มอนิก ที่ไหลในสายตัวนำนิวทรัลตามวงจรที่แสดงรูปที่ 1 จะถูกควบคุมด้วยค่าอิมพีแดนซ์ที่มีค่าสูงจากวงจรกรองแอกทีฟแบบอนุกรมดังสมการต่อไปนี้

$$V_{AF}=k_2G\ i_n \quad \text{..... (5)}$$

ขนาดแรงดันที่ใช้ควบคุมการทำงานการทำงานแอคทีฟฟิลเตอร์สามารถหาได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$V^*i_{nV}=k_{2.}\left(i_{n(S)}-F\right)=k_2\cdot O_{(S)} \quad \text{..... (6)}$$



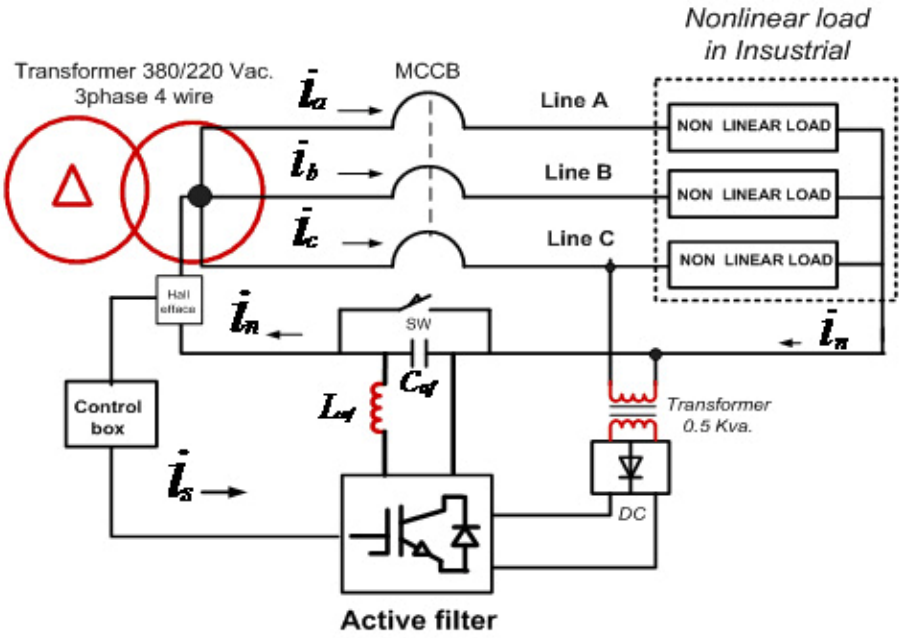
รูปที่ 2 วงจรควบคุม การทำงานของชุดกรองฮาร์มอนิกแบบแอกทีฟอนุกรม

วงจรควบคุม [2] จะทำหน้าที่ตรวจวัดและแยกส่วนประกอบของกระแสมูลฐานและฮาร์มอนิกโดยใช้วงจรฮอล์-เอฟเฟค เป็นตัวตรวจวัดสัญญาณค่าฮาร์มอนิกที่ไหลในสายตัวนำนิวทรัลนำสัญญาณที่ได้มาคูณกับสัญญาณ $\mathrm{Sin}\theta$ และ $\mathrm{Cos}\theta$ ที่เป็นสัญญาณอ้างอิงจากนั้นจึงนำไปผ่านวงจรกรองความถี่ต่ำคูณกับวงจรสัญญาณ $\mathrm{Sin}\theta$ และ $\mathrm{Cos}\theta$ อ้างอิงอีกครั้งอีกครั้งหนึ่ง ก่อนที่จะเข้า วงจรรวมสัญญาณเกณฑ์ 2 เมื่อผ่านเกณฑ์ชุดที่ 2 โดยปรับค่าเกณฑ์จากรูปวงจรที่ 2 การหาค่าขนาดแรงดันที่ใช้ควบคุมการทำงานของแอกทีฟฟิลเตอร์ กำหนดค่าความถี่ที่ใช้ในการจำลองตามสมการ (5), (6) โดยกำหนดเป็นเกณฑ์ ค่า G ให้ 0.0 สำหรับค่าความถี่มูลฐาน (50Hz.) และค่า 1.0 สำหรับค่าความถี่ฮาร์มอนิก โดยนำไปเปรียบเทียบกับสัญญาณชอร์ทูซเป็นสัญญาณแบบอนาลอกและนำสัญญาณเอาต์พุตที่ได้ส่งสัญญาณให้ระบบควบคุมและประมวลผลแบบดิจิตอลหรือระบบไมโครคอนโทรเลอร์ทำหน้าที่เปลี่ยนค่าสัญญาณอนาลอกให้เป็นสัญญาณดิจิตอล โดยการอ่านค่าเพื่อทำการประมวลผลและสร้างสัญญาณ PWM ออกมา แล้วส่งต่อให้กับวงจรสร้างสัญญาณประวิงเวลา โดยนำสัญญาณที่ได้จากการผ่านการประวิงเวลามาทำการขยายสัญญาณรูปการมอดูเลตความกว้างพัลส์ (PWM) และสร้างสัญญาณประวิงเวลา ขนาด $5\,\mu s$ เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ที่จะใช้เป็นสวิทช์ซึ่งทำงานพร้อมกัน ซึ่งสัญญาณเอาต์พุตที่ได้จะส่งออกไปที่วงจรบัฟเฟอร์เป็นวงจรที่สร้างขึ้นเพื่อทำหน้าที่ขยายขอบเขตในการจ่ายกระแสทางด้านเอาต์พุต เนื่องจาก สัญญาณเอาท์พุตที่ได้มานั้นไม่สามารถจ่ายกระแสโดยตรงได้ตามต้องการ โดยใช้ วงจรที่สามารถจ่ายกระแสขับเกตของ IGBT ได้อย่างเหมาะสม สามารถแบ่งได้ 2 ชุดแยกอิสระจากกัน สมการความสัมพันธ์ กระแส และแรงดันคิดค่าอิมพีแดนซ์เท่ากันจากรูปวงจรควบคุมจากรูปที่ 2 สามารถใช้สมการทางคณิตศาสตร์ได้ดังต่อไปนี้

$$\frac{k_1 i_n \omega^2}{(\tau S+1)\left(S+\omega^2\right)^2}+\frac{k_1 i_n S^2}{(\tau S+1)\left(S+\omega^2\right)^2}+i_n \qquad \text{..... (7)}$$

$$\frac{O_{(S)}}{i_{(n)}}=\frac{k_1\omega^2+k_1 S^2}{(\tau S+1)\left(S+\omega^2\right)^2}+1 \qquad \text{..... (8)}$$

$$=\frac{k_1 S^2+k_1\omega^2}{(\tau S+1)\left(S^2+2S\omega^2+\omega^4\right)}+1$$



รูปที่ 3 โครงสร้างวงจรกำลังของวงจรกรองแอกทีฟแบบอนุกรมกับสายตัวนำนิวทรัล

จากรูปที่ 3 เป็นวงจรจ่ายกำลังไฟฟ้าแบบสามเฟสสี่สายที่ระดับแรงดัน 380-220 โวลต์ และมีชุดกรองแอกทีฟต่ออนุกรมกับสายตัวนำนิวทรัล [2] พร้อมต่ออยู่กับโหลด 1 เฟส เป็นวงจรเรียงกระแสเฟสเดียวเต็มคลื่นแบบบริดจ์ไดโอดต่ออยู่กับโหลดทั้งสามเฟสในอุตสาหกรรม จากรูปเป็นโหลดชนิดวงจรบริดจ์แบบ R,C หนึ่ง เฟสต่ออยู่ทั้งสามเฟส มีชุดหม้อแปลงไฟฟ้าขนาดพิกัด 0.5 กิโลโวล์ทแอมป์ เอาต์พุต 110 DC. และวงจรแปลงกระแสไฟฟ้าจากกระแสสลับเป็นกระแสตรงสำหรับ จ่ายให้กับอินเวอร์เตอร์มีวงจรตรวจจับกระแสฮาร์มอนิก (Hall-Affac)ส่งสัญญาณมาให้ชุดวงจรควบคุม(Control box)เพื่อควบคุมการทำงานของชุดกรองแอกทีฟแบบอินเวอร์เตอร์ ชุดแอกทีฟ ก็จะส่งสัญญาณเอาต์พุตเพื่อไปหักล้างกับกระแสฮาร์มอนิกที่เกิดในสายตัวนำนิวทรัลโดยผ่านวงจรกรอง *Laf* และ *Caf* โครงสร้างวงจรกำลังของชุดกรองแอกทีฟ ต่อแบบอนุกรมกับสายตัวนำนิวทรัลที่ ใช้ในการจำลองประกอบด้วย ระบบควบคุมซึ่งมีการจ่ายกระแสให้กับโหลดหนึ่งเฟส เป็นวงจรบริดจ์แบบเต็มคลื่น ทั้ง สามเฟส โดยใช้จำลองค่าโหลดในอุตสาหกรรม ตามตารางที่ 1 และตารางที่ 2 กระแสที่เกิดในสายตัวนำนิวทรัลของโหลดสามเฟสแบบไม่สมดุลและแบบสมดุลที่มีกระแสฮาร์มอนิกลำดับคี่โดยเฉพาะลำดับที่สาม ก่อนที่จะมีการกรองโดยใช้วงจรกรองแบบแอกทีฟอนุกรมตามรูปวงจรกำลัง รูปที่ 3 สามารถวิเคราะห์ค่ากระแสฮาร์มอนิกทางคณิตศาตร์ [3] ที่ไหลในสายตัวนำไลน์ A, B, C และสายตัวนำนิวทรัลดังสมการต่อไปนี้ที่

$$I_N = \sqrt{I_a^2 + I_b^2 + I_c^2 - I_{ab} - I_{ac} - I_{ca}} \quad \text{..... (10)}$$

$$i_n 3^{nd} = -\left(i_a 3^{nd} + i_b 3^{nd} + i_c\ 3^{nd}\right) \quad \text{..... (11)}$$

จากสมการที่ (11) แสดงให้เห็นถึงการเกิดฮาร์มอนิกในสายตัวนำนิวทรัล ก่อนชุดแอกทีฟฟิลเตอร์อินเวอร์เตอร์ทำงาน

$$i_n 3^{nd} = -\left(i_a 3^{nd} + i_b 3^{nd} + i_c\ 3^{nd}\right) \approx 0 \quad \text{..... (12)}$$

จากสมการที่ (12) แสดงให้เห็นถึงค่าฮาร์มอนิกในสายตัวนำนิวทรัลหลังจากชุดกรองแอกทีฟทำงานถ้าเป็นฮาร์มอนิกลำดับที่หารด้วยสามลงตัว (triple harmonic) ได้แก่ฮาร์มอนิกที่ 3, 6, 9 เราสามารถเขียนให้อยู่ในรูปอนุกรมฟูเรียร์จะได้ตามสมการดังต่อไปนี้

$$I_A = i_{a1} + Sin\ (2\pi ft) + i_{a3}\ Sin\ (3(2\pi ft)) \quad \text{..... (13)}$$

$$I_B = i_{b1} + Sin\left(2\pi ft - 120^\circ\right) + i_{b3} Sin\left(3\left(2\pi ft - 120^\circ\right)\right) \quad \text{..... (14)}$$

$$I_C = i_{c1} + Sin\left(2\pi ft + 120^\circ\right) + i_{c3} Sin\left(3\left(2\pi ft + 120^\circ\right)\right) \quad \text{..... (15)}$$

$$I_N = I_A + I_B + I_C \quad \text{..... (16)}$$

ค่าความเพี้ยนกระแสฮาร์มอนิกรวม (Total Harmonic current Distortion : THD_I) กรณีระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าที่มีกระแสฮาร์มอนิกเกิดขึ้นค่ามากกว่าค่าที่ยอมรับได้ตามมาตรฐาน [4] และค่าตัวประกอบกำลัง (PF.) ของระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าหาได้จากสมการ ดังต่อไปนี้

$$\text{THD}_I = \frac{\sqrt{\sum_{K=2}^{\infty} I^2 Krms}}{I_1 rms} x100\ \% = \frac{\sqrt{\sum_{K=2}^{\infty} I^2 K}}{I_1} x100\ \% \quad \text{..... (17)}$$

$$pf_{trut} = \frac{P_{avg}}{S} = \frac{P_{avg}}{V_{rms} I_{rms}} \quad \text{..... (18)}$$

$$pf_{trut} = pf_{disp} = \frac{P_{avg}}{\sqrt{P^2 + Q^2}} = \frac{\frac{V_1}{\sqrt{2}} \frac{I_1}{\sqrt{2}} COS\ (\delta_1 - \theta 1)}{\frac{V_1}{\sqrt{2}} \frac{I_1}{\sqrt{2}}} \quad \text{..... (19)}$$

$$V_{rms} = V_{Irms} \sqrt{1 + \left(THD_V / 100\right)^2} \quad \text{..... (20)}$$

$$I_{rms} = I_{Irms} \sqrt{1 + \left(THD_I / 100\right)^2} \quad \text{..... (21)}$$

$$pf_{true} = \frac{P_{avg}}{V_{1rms} I_{1rms} \sqrt{1 + \left(THD_V / 100\right)^2} \sqrt{1 + \left(THD_I / 100\right)^2}} \quad \text{..... (22)}$$

$$pf_{true} = \frac{P_{avg}}{V_{1rms} I_{1rms}} \cdot \frac{1}{\sqrt{1 + \left(THD_V / 100\right)^2} \sqrt{1 + \left(THD_I / 100\right)^2}} \quad \text{..... (23)}$$

$$P_{Loss} = \sum_{k=1}^{\infty} I^2 k_{rms} R_k = R \sum_{K=1}^{\infty} I^2 k_{rms} = I_{rms}^2 R \quad \text{..... (24)}$$

3. ผลจากการจำลองและการวิเคราะห์

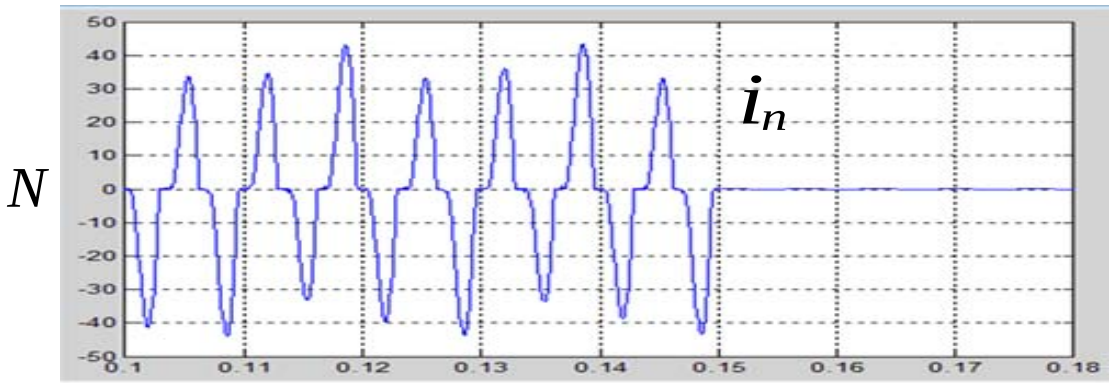
ผลลัพธ์จากการจำลองใช้ชุดกรองแอกทีฟแบบอนุกรมจะแสดงค่าในตารางที่ 1 และตารางที่ 2 รูปคลื่นสัญญาณไซน์กระแสฮาร์มอนิกที่ไหลในสายตัวนำไลน์และสายตัวนำนิวทรัล โดยการต่อโหลดแบบสมดุลและไม่สมดุลตามตารางที่ 1 และตารางที่ 2 โดยมีค่า PF, KW, และค่ากระแสฮาร์มอนิกก่อนและหลังการกรองผลลัพธ์มีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 โหลดที่ใช้ในการจำลองแบบโหลดสมดุล

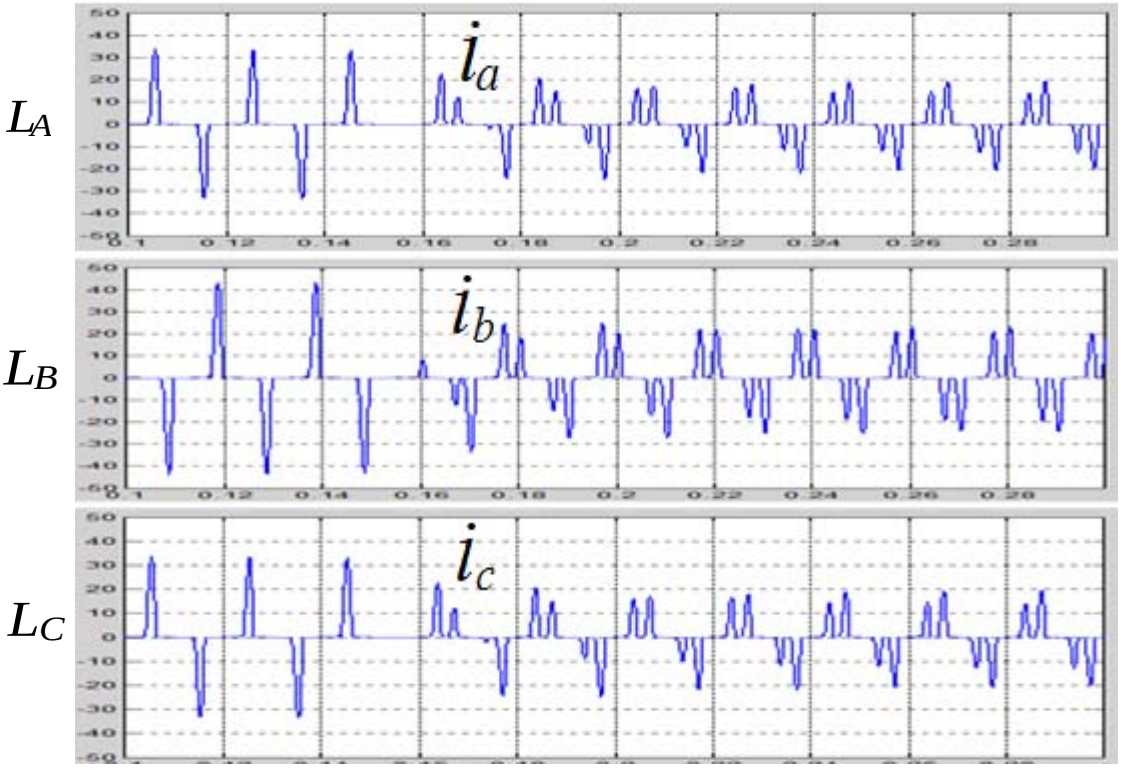
เฟส	โหลด R (Ω)	โหลด C(μF)	ค่ากระแสก่อนลอด (A)	ค่ากระแสหลังลด (A)	PF. ก่อนลด	PF. หลังลด	โหลดก่อนลด (KW.)	โหลดหลังลด (KW.)
A	50	1200	14.2	9.5	0.6	0.70	2.04	1.5
B	50	1200	14.2	9.5	0..6	0.70	2.04	1.5
C	50	1200	14.2	9.5	0.6	0.70	2.04	1.5
N	-	-	24.5	0.1	-	-	-	-

ตารางที่ 2 โหลดที่ใช้ในการจำลองแบบไม่สมดุล

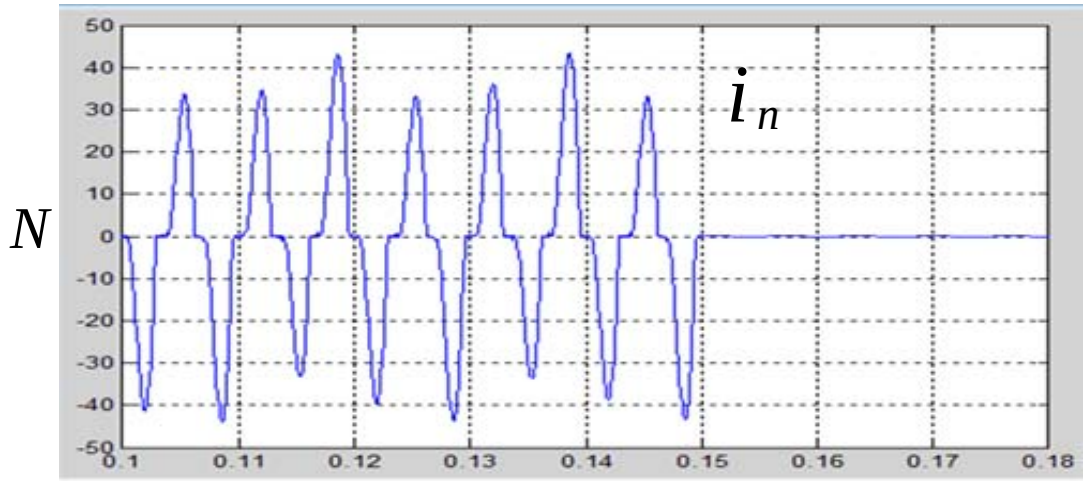
เฟส	โหลด R (Ω)	โหลด C (μF.)	ค่ากระแสก่อนลอด (A)	ค่ากระแสหลังลด (A)	PF. ก่อนลด	PF. หลังลด	โหลดก่อนลด (KW.)	โหลดหลังลด (KW.)
A	70	1200	11.20	8.22	**0.64**	**0.72**	**1.57**	**1.30**
B	60	1200	13.42	8.34	**0.62**	**0.70**	**1.83**	**1.28**
C	50	1200	14.21	9.5	**0.60**	**0.70**	**2.04**	**1.5**
N	-	-	28.	0.2	-	-	-	-



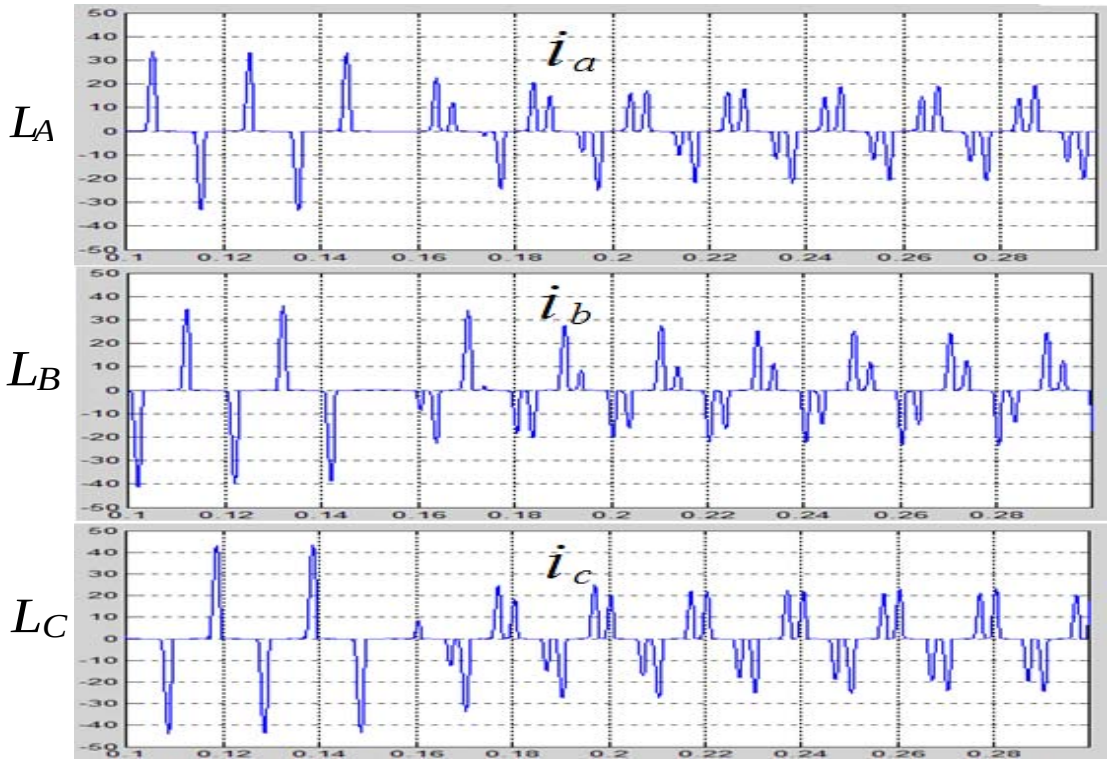
รูปที่ 3.1 รูปคลื่นสัญญาณไซน์กระแสที่ไหลในตัวนำนิวทรัล (i_n) ช่วงเวลา 0.1-0.15 ชุดกรองแบบแอกทีฟยังไม่ทำงาน และหลังจากเวลา 0.15-0.18 ชุดกรองแอกทีฟทำงาน ค่ากระแสฮาร์มอนิกถูกลดลงจากรูปเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการจำลองโหลดแบบสมดุลตามตารางที่ 1



รูปที่ 3.2 รูปคลื่นสัญญาณไซน์ของกระแสไหลในสายตัวนำไลน์ $i_{a,b,c}$ ที่มีค่ากระแสฮาร์มอนิกผสมอยู่ก่อนผ่านการกรองช่วง เวลา 0.1 - 0.15 และหลังการกรองเพื่อลดค่ากระแสฮาร์มอนิกช่วง เวลา 0.15 - 0.20 เป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการจำลองโหลดแบบสมดุลตามตารางที่ 1



รูปที่ 3.3 รูปคลื่นสัญญาณไซน์กระแสที่ไหลในตัวนำนิวทรัล (i_n) ก่อนผ่านการกรองในช่วง เวลา 0.1 - 0.15 และในช่วง เวลา 0.15 - 0.20 ชุดกรองแอกทีฟแบบอนุกรมทำงานค่ากระแสฮาร์มอนิกถูกลดลงจากรูปเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการจำลองโหลดแบบไม่สมดุลตามตารางที่ 2



รูปที่ 3.4 รูปคลื่นสัญญาณไซน์ของกระแสในสายตัวนำไลน์ $i_{a,b,c}$ ก่อนผ่านการกรองช่วง เวลา 0.1 - 0.15 และหลังการกรองเพื่อลดค่ากระแสฮาร์มอนิกช่วง เวลา 0.15 - 0.20 จำลองโหลด แบบไม่สมดุลตามตารางที่ 2

4. บทสรุป

บทความนี้นำเสนอวิธีการจัดการพลังงานในระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าโดยใช้โปรแกรม MATLAB การจำลองการกรองค่ากระแสฮาร์มอนิกที่เกิดขึ้นในสายตัวนำไลน์ A,B,C และสายตัวนำนิวทรัล โดยใช้ชุดกรองแบบแอกทีฟอนุกรมกับสายตัวนำนิวทรัล การจำลองโหลดแบบสมดุลตามตารางที่ 1 ผลจากการจำลองทำให้สามารถลดค่าสูญเสียพลังงานได้ 4.5 kW. กรณีกำหนดให้มีการใช้โหลด 24 ชั่วโมงต่อวันเป็นระยะเวลา 1 เดือนจะประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้เท่ากับ 3,240 kWh.(หน่วย) และในการจำลองต่อโหลดแบบไม่สมดุล ตามตารางที่ 2 ผลจากการจำลองสามารถลดค่าความสูญเสียพลังงานได้ 4.08 kW. กรณีกำหนดให้ใช้โหลด 24 ชั่วโมงต่อวันเป็นระยะเวลา 1 เดือนจะประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้เท่ากับ 2,937 kWh .(หน่วย) สำหรับค่าตัวประกอบกำลัง (PF.) จากผลการจำลองจะเห็นได้ว่าค่าตัวประกอบกำลัง(PF.) ยังมีค่าต่ำกว่า 0.85 ตามข้อกำหนดของการไฟฟ้า และจะต้องปรับปรุงค่าตัวประกอบกำลัง (PF.)ให้ดีขึ้นเพื่อให้การจ่ายกำลังไฟฟ้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ดร.พรระพีพัฒน์ ภาสบุตร อาจารย์วรรัตน์ ปัตรประกร และคณะภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่ให้คำปรึกษาในการจัดทำบทความในครั้งนี้จนเสร็จสมบูรณ์

6. เอกสารอ้างอิง

สถิตพล ขัตติยะบุตร “การลดฮาร์มอนิกในสายตัวนำนิวทรัลโดยวงจรกรองแอกทีฟแบบอนุกรมกับสายตัวนำนิวทรัลในระบบจ่ายกำลังแบบสามเฟสสี่สาย ’’ การประชุมวิชาการ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 5 8-9 ธันวาคม 2551.

Po –Tai, Cheng Yung – Huang. Chung-Chuan Hon. ‘‘A new harmonic suppression Scheme for three – phase four-wire distribution system ’’ :in IEEE, pp.1287-1293, 2001.

T.M. Gruzs. ‘‘A survey of neutral currents in three-phase computer power systems ’’ :IEEE Transactions on Industry Applications. vol.26, no.4, pp.719-725, July/August 1990gust 1989

W. Mack Grady. ‘‘Harmonic and how they relate to power factor ’’ : EPRI Power quality Issues Conference (PQA 93),San Design, CA ,November 1993.

ระบบการแปลงคลาสไดอะแกรมเป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์

System Translation of Class Diagram to Table in Relational Database

วิไลลักษณ์ กุศกร[1] ผศ.ดร.ม.ล.กุลธร เกษมสันต์[2] และ ดร.สมชาย เล็กเจริญ[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอระบบในการแปลงจากคลาสไดอะแกรมเป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ โดยการนำซอร์สโค้ดของภาษาจาวา ซึ่งได้มาจากการแปลงคลาสไดอะแกรม ซอร์สโค้ดดังกล่าวจะแสดงถึงโครงสร้างของคลาส ที่สามารถนำมาประมวลผล สร้างตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ โดยไม่ต้องสร้างแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล (E-R Diagram) ระบบนี้จะช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน รวมถึงข้อผิดพลาดจากการแปลงคลาสไดอะแกรมเป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์โดยผู้ที่ไม่ชำนาญ หรือไม่ทราบทฤษฎีในการแปลงข้อมูล

คำสำคัญ : การแปลง, คลาสไดอะแกรม, ตาราง, ฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์

Abstract

The purpose of this research is to propose system for translating class diagram into relational database. The use of Java source codes is converted from class diagram and process for generates relational database. This system can translation class diagram into relational database, without having to create E-R diagram. It could reduce time of translation and errors caused by users not skilled or do not know the theory of transformation.

KEYWORDS: TRANSLATION, CLASS DIAGRAM, TALBE, RELATIONAL DATABASE

1. บทนำ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบถือเป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิ์ภาพโดยการขจัดปัญหาที่เคยเกิดขึ้นกับระบบงานเดิมและพัฒนาระบบงานใหม่ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างตรงตามความต้องการ การวิเคราะห์และออกแบบระบบนั้นจะใช้หลักการแยกส่วนงานออกเป็นส่วนย่อย ๆ (Modularization) เพื่อให้สามารถพิจารณา ตรวจสอบ และวิเคราะห์รายละเอียดของระบบการทำงานได้อย่าง

---

[1] นักเรียนปริญญาโท ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] หัวหน้าสาขาวิชาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ปริญญาโท) ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] รองคณะบดีฝ่ายวิชาการ ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต

ครบถ้วน (อำไพ พรประเสริฐสกุล, 2544) เครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบระบบนั้น นักวิเคราะห์ระบบจะใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) และแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล (Entity Relationship Diagram : E-R Diagram) แต่เนื่องจากลักษณะของแผนภาพที่ยากต่อการสื่อความหมาย จึงเกิดความผิดพลาดจากความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนหรือไม่ตรงกันระหว่างนักวิเคราะห์ระบบและผู้พัฒนาระบบ รวมถึงวิธีในการวิเคราะห์ระบบเชิงกระบวนการ (Procedural approach) ที่ให้ความสำคัญกับการระบุ เจาะจงขั้นตอนการทำงานทีละขั้นตอน ทำให้นักวิเคราะห์ระบบต้องสนใจในรายละเอียดต่าง ๆ ของแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด ซึ่งทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการวิเคราะห์และออกแบบระบบยาวนาน วิธีนี้จึงเหมาะสมกับงานเฉพาะด้านเท่านั้น

องค์กรต่าง ๆ จึงได้หันมาให้ความสนใจหลักการออกแบบเชิงวัตถุ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงวัตถุ (Object-Oriented Database) ที่สามารถรองรับการใช้งานข้อมูลที่มีความซับซ้อน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลเชิงวัตถุ คือ ภาษารูปภาพมาตรฐาน (Unified Modeling Language : UML) ซึ่งเป็นภาษารูปภาพที่แสดงถึงรายละเอียดของระบบในเชิงลึกได้อย่างเป็นอย่างดี แนวคิดเชิงวัตถุสามารถนำมาใช้งานได้อย่างเหมาะสมกับโลกแห่งความเป็นจริง และยังสามารถใช้ร่วมกับงานได้หลากหลายประเภท ทั้งยังเป็นภาษารูปภาพที่สามารถสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน และง่ายต่อการทำความเข้าใจ ทำให้นักวิเคราะห์ระบบ และผู้พัฒนาระบบ มีความเข้าใจในระบบที่ตรงกัน (Scott Ambler, 2003) แต่ระบบฐานข้อมูลที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันยังคงเป็นระบบฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ (Relational Database System : RDBS) ทำให้นักวิเคราะห์ระบบต้องทำการแปลงจากคลาสไดอะแกรมให้เป็นแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล เพื่อนำแผนภาพดังกล่าวไปใช้ในการสร้างตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ ทำให้เกิดปัญหากับนักวิเคราะห์ระบบ เนื่องจากความไม่ชำนาญและความล่าช้าในกระบวนการ การแปลงระหว่างคลาสไดอะแกรมไปเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล

ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่จะพัฒนา ระบบที่ช่วยในการแปลงจากคลาสไดอะแกรมให้เป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ เพื่อลดความผิดพลาดจากการสร้างตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ที่ไม่ถูกต้อง ทั้งยังสามารถลดกระบวนการ การทำงานของนักวิเคราะห์ระบบ และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ซึ่งคาดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อนักวิเคราะห์ระบบเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้ใช้งานฐานข้อมูลส่วนใหญ่ยังคงใช้ระบบฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ มากกว่าระบบฐานข้อมูลแบบเชิงวัตถุ

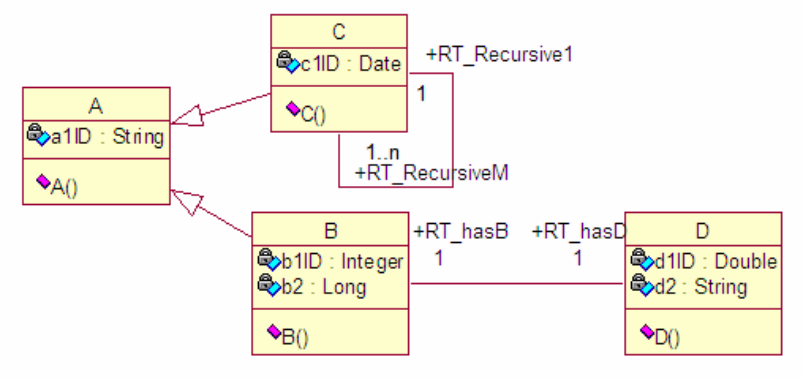
2. อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การที่จะแปลงจากคลาสไดอะแกรมเป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์นั้น นักวิเคราะห์ระบบต้องทำการแปลงคลาสไดอะแกรมให้เป็นแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูลก่อนแล้วจึงนำแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูลมาแปลงให้เป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ ดังนั้นในการพัฒนาระบบสำหรับการแปลงจากคลาสไดอะแกรมเป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ ผู้ทำการวิจัยจึงได้ทำการศึกษา และค้นคว้าเกี่ยวกับทฤษฎีในการแปลงจากคลาสไดอะแกรมเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล และทฤษฎีการสร้างตารางจากแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล โดยได้ทำการศึกษาจากงานจากหนังสือ “Agile Database Techniques” ผู้แต่งคือ Scott Ambler ซึ่งได้กล่าวถึงทฤษฎีในการแปลงจากคลาสเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มในแต่ละรูปแบบของความสัมพันธ์ ซึ่งในหนึ่งรูปแบบของความสัมพันธ์ ก็สามารถแปลงเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มได้มากกว่าหนึ่งวิธี (Scott Ambler, 2003) เมื่อทราบถึงทฤษฎีในการแปลงแล้ว ขั้นตอน

ต่อไปคือการพิจารณาถึงข้อดี ข้อเสีย ความเหมาะสมในแต่ละทฤษฎีของการแปลงเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ถึงแนวทางในการพัฒนาระบบ

นอกจากการศึกษาทฤษฎีในการแปลงจากคลาสไดอะแกรมเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูลแล้ว ผู้ทำการวิจัยยังได้ศึกษางานวิจัยของ Ali Hamie เรื่อง “Strategies for Translating UML/OCL Design Models to Java/JML” ซึ่งได้กล่าวถึง วิธีในการแปลงจากคลาสไดอะแกรมให้อยู่ในรูป ซอร์สโค้ดของภาษาจาวา ที่สามารถแสดงโครงสร้างของคลาสอันประกอบด้วย ประเภทของคลาส, ชื่อคลาส, ประเภทแอตทริบิวต์, แอตทริบิวต์, และความสัมพันธ์ระหว่างคลาส (Ali Hamie, 2004) จากงานวิจัยชิ้นนี้ทำให้เกิดแนวความคิดที่จะนำ ซอร์สโค้ดของภาษาจาวาอันเกิดจากคลาสไดอะแกรม มาใช้ในการแปลงจากคลาสไดอะแกรมเป็นตารางในฐานข้อมูลซึ่งจะสะดวกและมีความแม่นยำมากกว่าการอ่านค่าจะรูปภาพของคลาสไดอะแกรม

นักวิเคราะห์ระบบจะทำการสร้างคลาสไดอะแกรมด้วยโปรแกรม IBM Rational Rose โดยแอตทริบิวต์ที่ต้องการให้เป็นคีย์หลักจะต้องลงท้ายด้วยคำว่า “ID” และต้องทำการกำหนดชื่อเส้นความสัมพันธ์ระหว่างคลาสทุกเส้น โดยชื่อเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคลาสกำหนดให้ขึ้นต้นด้วย “RT_” ตามด้วยชื่อความสัมพันธ์ที่ผู้ใช้ต้องการสื่อความหมาย เมื่อได้คลาสไดอะแกรมตามที่ผู้ใช้ได้ออกแบบไว้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือแปลงคลาสไดอะแกรมให้เป็นซอร์สโค้ดของภาษาจาวา โดยการใช้ JDK Editor ร่วมกับโปรแกรม IBM Rational Rose ซึ่งจำนวนของซอร์สโค้ดที่ได้จะมีจำนวนเท่ากับจำนวนของคลาส ในรูปที่ 2 จะแสดงให้เห็นถึงตัวอย่างของคลาสไดอะแกรมและการกำหนดชื่อเส้นความสัมพันธ์ ส่วนในรูปที่ 3 นั้นแสดงตัวอย่างซอร์สโค้ดของภาษาจาวาที่แปลงมาจากคลาส ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงข้อมูล ประเภทของคลาส, ชื่อคลาส, ประเภทแอตทริบิวต์, แอตทริบิวต์, และความสัมพันธ์ระหว่างคลาส



รูปที่ 1 ตัวอย่างคลาสไดอะแกรม

```
//Source file: C:\\j2sdk1.4.2_03\\C.java
public class C extends A
{
private Date c1ID;
public E RT_hasE[];
public C RT_Recursive1;
public C RT_RecursiveM[];
/**
@roseuid 4A09108A0399
*/
public C()
{ }
}
```

รูปที่ 2 ตัวอย่างซอร์สโค้ดคลาส C

การนำซอร์สโค้ดเข้ามาประมวลผล กำหนดให้ผู้ใช้งาน หรือนักวิเคราะห์ระบบกรอกข้อมูลชื่อฐานข้อมูล, จำนวนไฟล์ของซอร์สโค้ด และนำไฟล์ซอร์สโค้ดเข้ามายังระบบการแปลง โดยขั้นตอนในการแปลงจะมีรายละเอียดดังนี้

1) อ่านไฟล์ซอร์สโค้ดและจัดเก็บข้อความในรูปของตัวแปรประเภทอาร์เรย์ (Array) โดยเลือกจัดเก็บข้อความระหว่างข้อความที่อยู่หลัง ".java" และข้อความที่อยู่ก่อน "/**" การแยกข้อมูลเก็บลงตัวแปรอาเรย์จะใช้ช่องว่าง หรือ การขึ้นบรรทัดใหม่ เป็นตัวกำหนดในการแยกข้อมูล

2) แปลงจากคลาสเป็นตาราง ระบบจะทำการตรวจสอบประเภทของคลาสจากการค้นหาคำว่า "class" และเลื่อนตำแหน่งของตัวชี้ข้อมูลได้ด้านหน้าหนึ่งตำแหน่ง หากเป็น "public" หรือ "final" นั้นหมายถึงคลาสที่กำลังประมวลผลเป็น "public class" หรือ "final class" ที่สามารถแปลงเป็นตารางได้ ชื่อของคลาสจะกำหนดให้เป็นชื่อตาราง

3) แปลงจากแอตทริบิวต์เป็นฟิลด์ โดยการค้นหาคำตามชื่อประเภทของแอตทริบิวต์ ซึ่งชื่อของประเภท แอตทริบิวต์ที่จะค้นหานั้นตามชื่อในตารางที่ 1 เมื่อพบประเภทของแอตทริบิวต์ จะทำให้ทราบถึงชื่อแอตทริบิวต์ ชื่อของแอตทริบิวต์จะถูกกำหนดให้เป็นชื่อของฟิลด์ในตาราง ส่วนประเภทแอตทริบิวต์นั้น จะถูกกำหนดให้เป็นประเภทของฟิลด์ แต่ก็มีบางประเภทของแอตทริบิวต์ที่ระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอลไม่รองรับเช่น "Long" ดังนั้นจึงต้องมีการแปลงประเภทแอตทริบิวต์แบบ "Long" ให้เป็นประเภทฟิลด์แบบ "Int" (ย่อมาจาก Integer) เพื่อให้สามารถสร้างตารางในฐานข้อมูลมายเอสคิวแอลได้ และในคลาสไดอะแกรมก็ไม่สามารถกำหนดขนาดของแอตทริบิวต์ได้แต่การสร้างตารางจะต้องทำการระบุขนาดของฟิลด์ ดังนั้นในขั้นตอนของการแปลงแอตทริบิวต์ จึงต้องมีการกำหนดขนาดของฟิลด์

4) แปลงความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ให้เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตาราง และกำหนดคีย์หลัก (Primary Key : PK) หรือ คีย์ที่ใช้เชื่อมโยงระหว่างตาราง (Foreign Key : FK) ก่อนที่จะทำการแปลงความสัมพันธ์ จะต้องทราบถึงรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างคลาสก่อน โดยรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างคลาสแบ่งออกเป็น แอ็ซโซซิ

เอฌัน (Association), แอกริเกฌัน (Aggregation) และ คอมโพะสีฌอัน (Composition) ซึ่งแต่ละรูปแบบความสัมพันธ์จะประกอบด้วยจำนวนความสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อหนึ่ง, หนึ่งต่อกลุ่ม และกลุ่มต่อกลุ่ม สำหรับวิธีการแปลงความสัมพันธ์ระหว่างคลาสจะสนใจเฉพาะจำนวนของความสัมพันธ์ ซึ่งจะพิจารณาหาด้วยชื่อเส้นความสัมพันธ์ เมื่อทราบตำแหน่งชื่อเส้นความสัมพันธ์แล้ว ระบบจะทำการตัดตัวอักษรสามตำแหน่งสุดท้ายของข้อความ หากสามตำแหน่งสุดท้ายคือ “[];” นั้นหมายความว่าคลาสนี้มีจำนวนความสัมพันธ์แบบกลุ่ม แต่หากสามตำแหน่งสุดท้ายไม่ใช้ “[];” แสดงว่ามีจำนวนความสัมพันธ์แบบหนึ่ง ต่อไปคือการค้นหาคลาสที่มีความสัมพันธ์กับคลาสนี้ ด้วยการอ่านค่าในตำแหน่งของอาร์เรย์ก่อนหน้าชื่อเส้นความสัมพันธ์

สำหรับการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคลาสแบบเจเนอะแระไลเสฌัน (Generalization) นั้นจะค้นหาด้วยคำว่า “extends” แล้วทำการอ่านค่าของอาร์เรย์ในตำแหน่งถัดไปก็จะทำให้ทราบถึงคลาสที่เป็นซุปเปอร์คลาส (Super Class) ส่วนคลาสที่มีคำว่า “extends” อยู่ในโครงสร้างของคลาสจะเป็นซับคลาส (Sub Class)

เมื่อทราบประเภทของความสัมพันธ์ระหว่างคลาสแล้ว ในขั้นตอนของการแปลงความสัมพันธ์ระหว่างคลาส ให้เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตาราง ผู้ทำการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

4.1) การแปลงความสัมพันธ์ระหว่างคลาสแบบแอ็ซโซฌิเอฌัน, แอกริเกฌัน และ คอมโพะสีฌอัน

จำนวนความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง กำหนดให้สร้างตารางตามคลาส และให้ทำการสร้างตารางใหม่เพิ่มขึ้นอีกหนึ่งตาราง โดยชื่อของตารางใหม่กำหนดให้ใช้ชื่อของทั้งสองตารางหลักมาเป็นชื่อร่วม ส่วนฟิลด์ในตารางใหม่ที่เกิดขึ้นนั้นให้นำคีย์หลักของทั้งสองตารางมาเป็นฟิลด์ในตารางใหม่ และกำหนดให้ฟิลด์ในตารางใหม่เป็นคีย์หลักทั้งหมด

จำนวนความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม ระบบจะทำการสร้างตารางตามคลาส และนำคีย์หลักของคลาสในฝั่งหนึ่งมากำหนดเป็นคีย์สำหรับเชื่อมโยงข้อมูลในตารางของคลาสฝั่งกลุ่ม

จำนวนความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่มในส่วนนี้อัลกอริธึมไม่สามารถแปลงให้เป็นตารางได้ แต่สามารถแก้ไขได้โดยในขั้นตอนของการสร้างคลาสไดอะแกรม ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างคลาสแบบกลุ่มต่อกลุ่มให้เปลี่ยนเป็นความสัมพันธ์ระหว่างคลาสแบบหนึ่งต่อกลุ่มแทน

สำหรับความสัมพันธ์แบบเรียกตนเองนั้น หากจำนวนความสัมพันธ์เป็นแบบหนึ่งต่อหนึ่ง หรือกลุ่มต่อกลุ่ม ให้ทำการสร้างตารางจากคลาส และสร้างตารางใหม่อีกหนึ่งตารางโดยนำคีย์หลักของคลาสมาแตกเป็นฟิลด์ในตารางใหม่สองฟิลด์ และให้ทำการเปลี่ยนชื่อฟิลด์ในตารางใหม่ รวมทั้งกำหนดให้ฟิลด์ในตารางใหม่เป็นคีย์หลักทั้งหมด

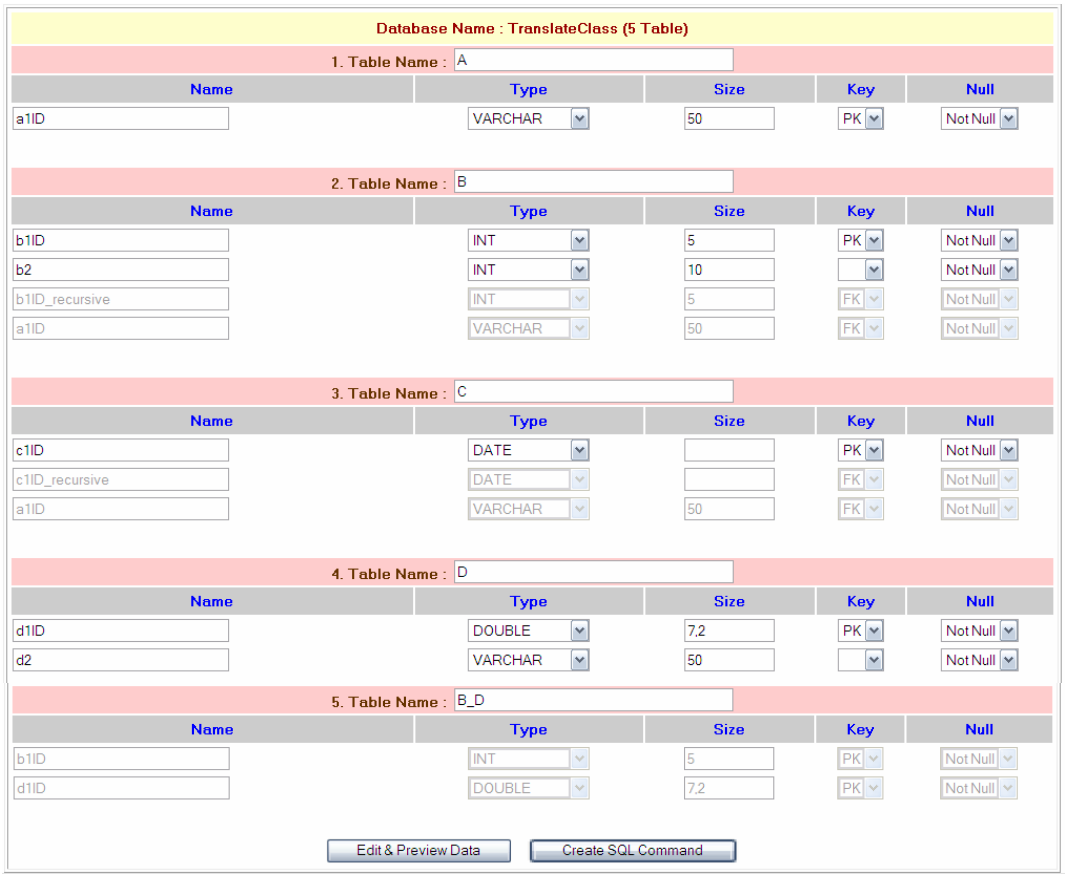
ความสัมพันธ์แบบเรียกตัวเองโดยที่จำนวนของความสัมพันธ์เป็นแบบหนึ่งต่อกลุ่ม กำหนดให้เพิ่มฟิลด์ โดยการนำคีย์หลักของตารางมาเปลี่ยนชื่อและฟิลด์ใหม่ที่เกิดขึ้นนั้นกำหนดให้เป็นคีย์สำหรับการเชื่อมโยง

4.2) กรณีความสัมพันธ์ระหว่างคลาสแบบเจเนอะแระไลเสฌัน

ความสัมพันธ์ในรูปแบบนี้จะไม่มีจำนวนที่บ่งบอกปริมาณความสัมพันธ์แต่จะมีลักษณะความสัมพันธ์แบบซุปเปอร์คลาส และ ซับคลาส โดยซับคลาสจะได้รับการสืบทอดคุณสมบัติมาจากซุปเปอร์คลาสทั้งหมด ดังนั้นวิธีการแปลงความสัมพันธ์แบบเจเนอะแระไลเสฌัน คือสร้างตารางจากซุปเปอร์คลาสและซับคลาส โดยให้นำคีย์หลักของซุปเปอร์คลาสมาเพิ่มเป็นฟิลด์ไว้ในซับคลาส ฟิลด์ใหม่ที่เกิดขึ้นนั้นกำหนดให้เป็นคีย์สำหรับการเชื่อมโยง

3. ผลการวิจัย

จากการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีการแปลงจากคลาสเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม และทฤษฎีการสร้างตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์จากแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม รวมทั้งเทคโนโลยีและซอร์ฟแวร์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานความรู้ในการพัฒนาระบบการแปลงคลาสไดอะแกรมเป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ โดยมีขั้นตอนการทำงานของระบบ เริ่มจากการกำหนดชื่อฐานข้อมูล, กรอกจำนวนไฟล์ของซอร์สโค้ด และการนำไฟล์เข้าสู่ระบบ ซอร์สโค้ดจะถูกนำไปประมวลผลและแสดงผลลัพธ์ซึ่งประกอบด้วย ชื่อฐานข้อมูล, จำนวนตารางในฐานข้อมูล, ชื่อตาราง, ชื่อฟิลด์, ประเภทของฟิลด์, ขนาดของฟิลด์, ประเภทคีย์ และ ข้อกำหนดสำหรับค่าว่าง (ยอมให้สามารถเป็นค่าว่างได้หรือไม่) ตัวอย่างของผลลัพธ์ดังที่แสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 ผลลัพธ์ที่ได้หลังจากการประมวลผลตามอัลกอริธึม

จากผลลัพธ์ที่แสดงในรูปที่ 3 ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนชื่อฐานข้อมูล, ชื่อตาราง, ชื่อ, ประเภท และขนาดของฟิลด์ รวมถึงข้อกำหนดสำหรับค่าว่าง และ คีย์หลักของตารางได้ใหม่ ซึ่งหากมีการเปลี่ยนคีย์หลักของตารางระบบจะทำการตรวจสอบและแจ้งเตือนผู้ใช้ยืนยันการเปลี่ยนคีย์หลัก เมื่อคีย์หลักมีการเปลี่ยนแปลงระบบจะทำการ

ประมวลผลเพื่อสร้างคีย์สำหรับการเชื่อมโยงใหม่ทั้งหมดและแสดงผลลัพธ์ให้ผู้ใช้ทราบก่อนที่จะแปลงผลลัพธ์เป็นคำสั่งเอสคิวแอลสำหรับสร้างฐานข้อมูล และตาราง

4. สรุปผลการวิจัย

ปัญหาด้านการแปลงคลาสไดอะแกรมเป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ที่มีความซับซ้อน และยุ่งยากต่อการดำเนินการ เนื่องจากจะต้องทำการแปลงจากคลาสไดอะแกรมอยู่ในรูปของแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูลก่อน จึงจะสามารถสร้างตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ได้ อีกทั้งผู้ที่ทำการแปลงจะต้องมีความรู้และความเข้าใจในวิธีการแปลงตามหลักทฤษฎี จากปัญหาเหล่านี้ผู้ทำการวิจัยจึงได้ค้นคว้าและศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบในการแปลงจากคลาสไดอะแกรมให้เป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ หลังจากที่ได้ทำการทดสอบระบบการแปลงทำให้สามารถสรุปผลการวิจัยได้ว่าระบบการแปลงที่พัฒนาขึ้นมานั้นสามารถแปลงคลาสไดอะแกรมเป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ซึ่งความถูกต้องของอัลกอริธึมสามารถวัดผลได้จากผลลัพธ์จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมที่จัดทำขึ้นเปรียบเทียบกับคลาสต้นแบบที่นำมาแปลงและเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ของตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ที่ได้จากการแปลงคลาสไดอะแกรมเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลก่อนแล้วจึงนำแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่าข้อมูลมาทำการแปลงให้อยู่ในรูปแบบของตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์โดยผู้ที่มีความชำนาญในด้านนี้ซึ่งการเปรียบเทียบข้อมูลจะพิจารณาจาก

ความถูกต้องของจำนวนตาราง โดยการเปรียบเทียบกับจำนวนของคลาส และความสัมพันธ์ที่เป็นแบบหนึ่งต่อหนึ่งจะมีตารางใหม่เกิดขึ้นอีกหนึ่งตาราง

ความถูกต้องของฟิลด์ในตาราง โดยการเปรียบเทียบกับจำนวนแอตทริบิวต์ในคลาส รวมถึงฟิลด์ที่ใช้ในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

ความถูกต้องของประเภทฟิลด์ โดยการเปรียบเทียบจากตารางการแปลงที่ได้ออกแบบไว้ สำหรับการตรวจสอบความถูกต้องในส่วนนี้จะตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการแปลงในครั้งแรกเท่านั้น เนื่องจากเมื่อระบบแสดงผลลัพธ์แล้วผู้ใช้งานสามารถแก้ไขประเภทของฟิลด์ได้ตามความต้องการ

ความถูกต้องของความสัมพันธ์ระหว่างตาราง โดยตรวจสอบจาก คีย์หลักและคีย์ในการเชื่อมระหว่างตาราง เทียบกับเส้นความสัมพันธ์ระหว่างคลาส

จากการวัดผลโดยการเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรมที่จัดทำขึ้น กับคลาสต้นแบบที่นำมาแปลง และผลลัพธ์ของแปลงคลาสตามหลักทฤษฎีการแปลงจากคลาสไดอะแกรมเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มของข้อมูลและนำมาสร้างเป็นตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ พบว่าผลลัพธ์ของโปรแกรมที่จัดทำขึ้นสามารถประมวลผล สร้างตารางในฐานข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และช่วยลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

5. เอกสารอ้างอิง

อำไพ พรประเสริฐสกุล. *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.* พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์, 2544.

Ali Hamie. *Strategies for Translating UML/OCL Design Models to JAVA/JML.* Taiwan : Computer Symposium, 2004.

Gordon B. Davis. *Encyclopedic Dictionary of Management Information Systems*. Blackwell Publishers, 1997.

Jaroslav Orsag. “Object-Relational mapping.” diploma thesis, Computer Science, Comenisu University, 2006.

Javier Garzas. *The Object-Oriented Design Knowledge*. Spain : Igi Global, 2007.

Scott Ambler. *Agile Database Techniques.* Danvers : Wiley, 2003.

Scott Ambler. *The Object Primer*. Cambridge University Press, 2004.

ศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ในมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส

THE POTENTIAL OF CARBON DIOXIDE CONTENT ON ABOVEGROUND BIOMASS IN *Eucalyptus camaldulensis*

ปนัดดา เจียมวงษา[1] สยาม อรุณศรีมรกต[2]

บทคัดย่อ

การศึกษาศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ในมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี พบว่ายูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี สามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้เท่ากับ 2.962 ตัน/ไร่, 7.154 ตัน/ไร่, 15.049 ตัน/ไร่, 22.156 ตัน/ไร่ และ 23.667 ตัน/ไร่ ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเทียบกับสวนป่าสักที่อายุ 6 ปี และสวนยางพาราที่อายุ 5 ปีพบว่ายูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุเพียงแค่ 3 ปี ก็สามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากกว่าแล้ว และจากการศึกษามูลค่าของคาร์บอนไดออกไซด์ที่ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปีสามารถกักเก็บไว้ได้พบว่า มีมูลค่าเท่ากับ 495.72 – 849.83 บาท/ไร่, 1,197.29 – 2,052.55 บาท/ไร่, 2,518.60 – 4,317.71 บาท/ไร่, 3,708.03 – 6,356.78 บาท/ไร่ และ 3,960.91 – 6,790.30 บาท/ไร่ ตามลำดับ

คำสำคัญ : ปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน, การกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์, ยูคาลิปตัสคามาลดูเลนซีส

ABSTRACT

This study assessed the potential of carbon dioxide content on aboveground biomass in *Eucalyptus camaldulensis* at the age of 1, 2, 3, 4 and 5 years old. The result found *Eucalyptus camaldulensis* at the age of 1, 2, 3, 4 and 5 years old could store carbon dioxide were 2.962 tons/rai, 7.154 tons/rai, 15.049 tons/rai, 22.156 tons/rai and 23.667 ton/rai, respectively. Comparing to Teak plantation at the age of 6 years old and Para-rubber plantation at the age of 5 years old found *Eucalyptus camaldulensis* at the age of 3 years old up could better store carbon dioxide. Moreover, the study on Carbon Credit value of carbon dioxide in *Eucalyptus camaldulensis* at the age of 1, 2, 3, 4 and 5 years old found the value of them were 495.72 – 849.83 Bath/rai, 1,197.29 – 2,052.55 Bath/rai, 2,518.60 – 4,317.71 Bath/rai, 3,708.03 – 6,356.78 Bath/rai, and 3,960.91 – 6,790.30 Bath/rai, respectively.

KEY WORDS : Aboveground biomass, Aboveground carbon dioxide content, *Eucalyptus camaldulensis*

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

[2] รองศาสตราจารย์ประจำ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

1.บทนำ

ในปัจจุบันปัญหาโลกร้อน (Global warming) ได้ทวีความรุนแรงและสร้างความเสียหายในหลายประเทศทั่วโลก ซึ่งสาเหตุของปัญหาเหล่านี้ก็คือมนุษย์นั่นเอง โดยกิจกรรมที่มนุษย์กระทำขึ้น เช่น การใช้เชื้อเพลิงจากฟอสซิล (น้ำมัน, ถ่านหิน) การตัดไม้ทำลายป่า เป็นสาเหตุที่ทำให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถูกปลดปล่อยออกสู่บรรยากาศเพิ่มมากขึ้นจนเป็นสาเหตุให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก (greenhouse effect) ซึ่งทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นและเกิดปัญหาดังกล่าวตามมา ซึ่งแนวทางหนึ่งที่ใช้แก้ปัญหาได้ก็คือการปลูกต้นไม้เพราะต้นไม้สามารถเปลี่ยนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศให้อยู่ในรูปของสารประกอบต่างๆที่กักเก็บอยู่ในส่วนต่างๆของต้นไม้ได้ โดยผ่านกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช (Photosynthesis) ซึ่งต้นยูคาลิปตัส นั้นถือได้ว่าเป็นต้นไม้ที่น่าสนใจมากชนิดหนึ่งเพราะต้นยูคาลิปตัส นั้นมีการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว สามารถเจริญเติบโตได้ในดินเกือบทุกชนิดและมีรอบการตัดฟันที่สั้นทั้งยังได้รับความนิยมจากเกษตรกรเป็นอย่างมาก และในปัจจุบันนี้เริ่มมีการซื้อขายคาร์บอนเครดิตจากการปลูกป่าแล้ว ซึ่งนอกจากเกษตรกรผู้ปลูกยูคาลิปตัส จะปลูกเพื่อขายไม้เพียงอย่างเดียวยังอาจจะขายคาร์บอนเครดิตที่ยูคาลิปตัส สามารถกักเก็บไว้ได้เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรอีกทางหนึ่งด้วย ดังนั้นการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ในมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส และประเมินหามูลค่าของคาร์บอนไดออกไซด์ที่ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสสามารถกักเก็บไว้ได้

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งแบบปฐมภูมิและแบบทุติยภูมิ โดยข้อมูลปฐมภูมิคือ ปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1 ปี และข้อมูลทุติยภูมิคือ ปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 2, 3, 4 และ 5 ปี, สวนป่าสักที่อายุ 6 ปี และ สวนยางพาราที่อายุ 5 ปี โดยข้อมูลปฐมภูมิจะทำการเก็บข้อมูลจากแปลงยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1 ปี ของเกษตรกรที่มีสายต้น K7 และ K51 ที่มีการจัดการ (การใส่ปุ๋ย) และไม่มีการจัดการ (ไม่มีการใส่ปุ๋ย) ในภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีระยะปลูกที่ 3×2 เมตร ซึ่งมีการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การเก็บข้อมูล จะทำการวางแปลง ขนาด 40×40 ตารางเมตร (1ไร่) และนับจำนวนต้น จากนั้นวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก (DBH) ด้วย Diameter Tape และความสูง (H) ด้วย Haga hypsometer ของต้นยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส โดยวัดแปลงละ10 ต้น

2. หาปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของแต่ละแปลงโดยการแทนค่าขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอกและความสูงในสมการแอลโลเมตรี ของ จักรพล จักรพลวรฤทธิ์ (2528) จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของทั้งแปดแปลงเพื่อเป็นตัวแทนปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1 ปี

3. นำปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี, สวนป่าสักที่อายุ 6 ปี และ สวนยางพาราที่อายุ 5 ปี มาหาปริมาณคาร์บอนและปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่สามารถกักเก็บไว้ได้โดย ปริมาณคาร์บอนสามารถหาได้จากปริมาณคาร์บอนคิดเป็น 50% ของปริมาณมวลชีวภาพ และปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์นั้นสามารถหาได้จาก สัดส่วนของปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ต่อคาร์บอนเท่ากับ 44:12 (3.667 เท่า)

4. นำปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี, สวนป่าสักที่อายุ 6 ปี และ สวนยางพาราที่อายุ 5 ปี มาเปรียบเทียบกันเพื่อหาศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส

5. หามูลค่าของคาร์บอนไดออกไซด์ที่ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี สามารถเก็บสะสมไว้ได้โดย

มูลค่ารวม (บาท/ไร่) = มูลค่าต่อตันของคาร์บอนไดออกไซด์ (บาท/ตัน) × ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์(ตัน/ไร่)

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและอภิปรายผล

3.1 ปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 1 ปี

จากการศึกษายูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 1 ปี ในภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในสายต้น K7 และ K51 ที่มีการจัดการและไม่มีการจัดการ พบว่ามีปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน เท่ากับ 2.044 ตัน/ไร่, 1.470 ตัน/ไร่, 1.221 ตัน/ไร่, 0.721 ตัน/ไร่, 2.652 ตัน/ไร่, 1.355 ตัน/ไร่, 1.380 ตัน/ไร่ และ 0.901 ตัน/ไร่ ตามลำดับ โดยเป็นปริมาณมวลชีวภาพในส่วนต่างๆ ดังแสดงใน Table 1 และเมื่อนำค่าปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของแปลงตัวอย่างทั้ง 8 แปลงมาหาค่าเฉลี่ยจะพบว่ามีค่าเท่ากับ 1.468 ตัน/ไร่ ซึ่งเมื่อเทียบกับปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส ยูโรฟิลล่า ที่อายุ 1 ปี จากการศึกษาของ ชลธิดา เชิญขุนทด (2550) ซึ่งพบว่ามีปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินเท่ากับ 1.88 ตัน/ไร่ จะเห็นได้ว่าปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัสจากการศึกษาในครั้งนี้มีค่าน้อยกว่า ซึ่งอาจเป็นเพราะทำการศึกษาในสายพันธุ์ที่ต่างกัน ซึ่งสายพันธุ์ยูโรฟิลล่าสามารถสร้างผลผลิตที่ออกมาในรูปของปริมาณมวลชีวภาพได้ดีกว่าในสายพันธุ์คามาลดูเลนซีส ซึ่งเหตุผลนี้น่าจะเป็นไปได้เพราะจากการศึกษาของ Alberto L. Bernado (1998) ที่พบว่า ปริมาณมวลชีวภาพของยูคาลิปตัส พันธุ์ยูโรฟิลล่า มีปริมาณมากกว่า ของยูคาลิปตัส พันธุ์คามาลดูเลนซีส และเมื่อเปรียบเทียบปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินระหว่างภาค, สายต้น และ การจัดการ พบว่ามีค่าเฉลี่ยของปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินเป็นดังนี้ คือ ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่าเท่ากับ 1.364 ตัน/ไร่ และ 1.572 ตัน/ไร่ ตามลำดับ ในสายต้น K7 และ สายต้น K51 มีค่าเท่ากับ 1.881 ตัน/ไร่ และ 1.056 ตัน/ไร่ ตามลำดับ และในแปลงที่มีการจัดการและไม่มีการจัดการ มีค่าเท่ากับ 1.824 ตัน/ไร่ และ 1.112 ตัน/ไร่ ตามลำดับ จากการทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของทั้งสองภาคมีปริมาณไม่แตกต่างกัน แต่ในสายต้น และการจัดการที่แตกต่างกันนั้นมีผลต่อปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินอย่างมีนัยสำคัญ โดยในสายต้น K7 มีปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินมากกว่าในสายต้น K51 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสายต้น K7 ไม่มีการรบกวนจากโรคและแมลง ซึ่งจากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลพบว่าในสายต้น K51 มีการระบาดของแมลงแตนฝอยปม โดยแมลงชนิดนี้น่าจะไปรบกวนการเจริญเติบโตของต้นยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสในสายต้น K51 จึงทำให้มีการเจริญเติบโตที่ช้ากว่าและส่งผลให้มีปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินน้อยลงตามไปด้วย ส่วนลักษณะของการจัดการซึ่งในที่นี้หมายถึงการใส่ปุ๋ยพบว่ายูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่ได้รับการจัดการนั้นมีปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินสูงกว่าที่ไม่ได้รับการจัดการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เตือนใจ เลขาวิวัฒนกุล (2526) และ วีระศักดิ์ เสียงชอบ (2546) ที่พบว่า ต้นยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 1 ปี ที่มีการใส่ปุ๋ย มีการเจริญเติบโตและมีมวลชีวภาพดีกว่าต้นที่ไม่มีการใส่ปุ๋ย

Table 1. Biomass of Stem, Branch, and Leaf in *Eucalyptus camaldulensis* at The Age of 1 Year Old

Region	Clone	Management	Biomass [tons/rai]			Total
			W_S	W_B	W_L	
The east	K7	with management	1.533[d]	0.377[d]	0.134[d]	2.044[d]
		without management	1.095[c]	0.280[c]	0.096[c]	1.470[c]
	K51	with management	0.905[bc]	0.236[bc]	0.079[bc]	1.221[bc]
		without management	0.528[a]	0.147[a]	0.046[a]	0.721[a]
The northeast	K7	with management	2.000[e]	0.477[e]	0.175[e]	2.652[e]
		without management	1.008[bc]	0.259[c]	0.088[bc]	1.355[c]
	K51	with management	1.027[c]	0.264[c]	0.089[c]	1.380[c]
		without management	0.664[ab]	0.179[ab]	0.058[ab]	0.901[ab]

Remark - Means followed by the same letter do not differ significantly according to Tukey's Multiple Range Test, P=0.05

- W_S = Biomass of stem [tons/rai]

W_B = Biomass of branch [tons/rai]

W_L = Biomass of leaf [tons/rai]

3.2 ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี พบว่ามีปริมาณเท่ากับ 1.468 ตัน/ไร่, 3.902 ตัน/ไร่, 8.209 ตัน/ไร่, 12.083 ตัน/ไร่ และ 12.908 ตัน/ไร่ ตามลำดับ (Table 2) ซึ่งจากปริมาณคาร์บอนที่มีสัดส่วนประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณมวลชีวภาพ จึงทำให้ทราบถึงความสามารถในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยที่ต้นไม้จะกักเก็บไว้ในรูปของมวลชีวภาพโดยผ่านขบวนการสังเคราะห์แสงของพืช ซึ่งปริมาณคาร์บอนกับปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์นั้นมีสัดส่วนเป็น 12 : 44 ซึ่งนั้นหมายถึงปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์มีมากกว่าปริมาณคาร์บอนเท่ากับ 3.667 เท่า ดังนั้นจากปริมาณคาร์บอนที่ได้จากปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของ ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี ที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ทราบว่ายูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี สามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้เท่ากับ 2.962 ตัน/ไร่, 7.154 ตัน/ไร่, 15.049 ตัน/ไร่, 22.156 ตัน/ไร่ และ 23.667 ตัน/ไร่ ตามลำดับ (Table 2)

Table 2. Aboveground Biomass Content, Aboveground Carbon Content, Aboveground Carbon Dioxide Content, and The Value of Aboveground Carbon Dioxide Content in *Eucalyptus camaldulensis* at The Different Ages

Kind of plant	Aboveground biomass content [tons/rai]	Aboveground carbon content [tons/rai]	Aboveground carbon dioxide content [tons/rai]
1-year old *Eucalyptus camaldulensis*	1.468[1]	0.734	2.962
2-year old *Eucalyptus camaldulensis*	3.902[2]	1.951	7.154
3-year old *Eucalyptus camaldulensis*	8.209[2]	4.104	15.049
4-year old *Eucalyptus camaldulensis*	12.083[2]	6.042	22.156
5-year old *Eucalyptus camaldulensis*	12.908[3]	6.454	23.667

Remark _[1] Aboveground biomass content derived from this study

_[2] Chakrapon Chakraponwararit [2528]

_[3] Mongkon Vannaprasert [2539]

3.3 ศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี

จากการนำความสามารถในการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปีมาเปรียบเทียบกับสวนป่าสักที่อายุ 6 ปี ซึ่งมีค่าเท่ากับ 9.525 ตัน/ไร่ (Petsri S., 2004) และสวนยางพาราที่อายุ 5 ปี ซึ่งมีค่าเท่ากับ 4.670 ตัน/ไร่ (พงษ์ศักดิ์ และคณะ, 2532) พบว่า ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 3 ปีขึ้นไปก็สามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากกว่าแล้ว โดยที่ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 3 ปี นั้นสามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากกว่าสวนยางพาราที่อายุ 5 ปี แล้ว และยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 4 – 5 ปี ก็สามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากกว่าสวนป่าสักที่อายุ 6 ปีแล้ว ดังแสดงใน Figure 1

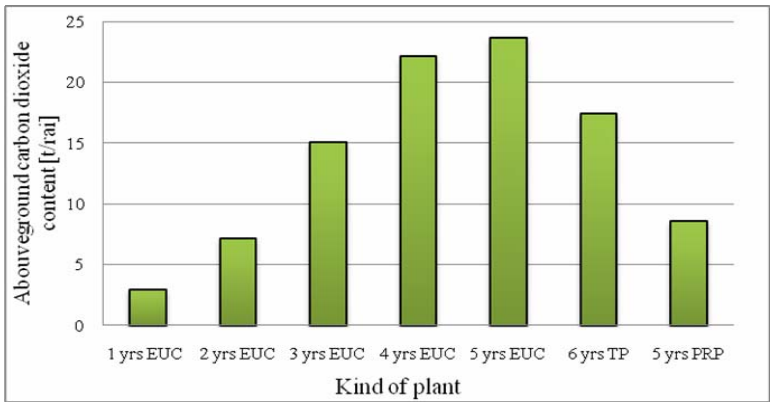


Figure 1. The Comparative of Aboveground Carbon Dioxide Content in *Eucalyptus camaldulensis* at Different Ages, Teak Plantation at The Age of 6 Years Old, and Para-rubber Plantation at The Age of 5 Years Old [EUC = *Eucalyptus camalduiensis*, TP = Teak Plantation, PRP = Para rubber Plantation]

โดยปกติแล้วยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสจัดเป็นต้นไม้ที่มีการเจริญเติบโตเร็วและมีรอบการตัดฟันที่สั้นคือ อายุเพียงแค่ 3 – 5 ปี ก็สามารถตัดนำไปใช้ประโยชน์ได้แล้ว และจากการที่ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส มีการเจริญเติบโตเร็วจึงทำให้สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศ เพื่อใช้ในการเจริญเติบโตได้มากโดยผ่านขบวนการสังเคราะห์แสงของพืช และการนำไม้ที่ตัดฟันไปใช้ประโยชน์ก็ถือเป็นการยืดเวลาของคาร์บอนไดออกไซด์ที่จะย้อนกลับสู่บรรยากาศอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ไม้ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส เมื่อได้ทำการตัดฟันไปแล้วก็สามารถที่จะแตกต้นใหม่ออกมาได้อีกหลายต้นจากตอเดียวกันและก็จะเจริญเติบโตต่อไปเช่นเดิม ซึ่งนั้นหมายความว่าต้นยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสก็จะสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศได้อีก ในขณะที่ต้นไม้บางชนิดนั้นมีรอบการตัดฟันที่ยาวและบางครั้งอาจใช้ประโยชน์ได้เพียงตอเดียว จึงทำให้สามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศได้น้อยกว่า ดังนั้นยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส จึงน่าจะเป็นทางเลือกที่ดีอีกทางหนึ่งที่จะนำมาปลูกเพื่อใช้ในการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญมากชนิดหนึ่ง

3.4 มูลค่าของคาร์บอนไดออกไซด์ที่ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี กักเก็บได้

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ไม่อยู่ในกลุ่มประเทศพันธกรณี (Annex 1) จึงไม่มีพันธกรณีและเป้าหมายในการลดอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง ตามพิธีสารเกียวโต แต่สามารถที่จะเข้าร่วมการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดได้และสามารถที่จะซื้อขายได้ทั้งในตลาดทางการ โดยทำในรูปแบบโครงการ CDM และในตลาดแบบสมัครใจ แต่การซื้อขายคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ของประเทศไทยในรูปแบบโครงการ CDM นั้นมีเงื่อนไขและขั้นตอนมากทั้งยังเสียค่าใช้จ่ายสูงจึงทำให้การซื้อขายในตลาดแบบสมัครใจนั้นน่าจะเป็นที่นิยมมากกว่าโดยเฉพาะในตลาด OTC เพราะตลาดนี้ไม่มีพันธกรณีตามกฎหมายกับโครงการใด และสามารถซื้อขายได้โดยไม่มีข้อกำหนดข้อบังขับเกี่ยวกับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยในตลาด OTC มีค่าเฉลี่ยราคาการซื้อขายคาร์บอนประมาณ 4.9 – 8.4 US$/t$CO_2$e ราคานี้เป็นช่วงของราคาเฉลี่ยตั้งแต่เดือนมิถุนายน ปี 2008 ถึง เดือนเมษายน ปี 2009 (Marcello T., 2009) ซึ่งจะมีค่าประมาณ 167.36 – 286.91 บาท/ตันคาร์บอน (อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่ 16 มิถุนายน 2552 เท่ากับ 34.156 บาท/ดอลล่าร์) ดังนั้นมูลค่าของคาร์บอนไดออกไซด์ที่ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี สามารถกักเก็บได้ เป็นดังนี้คือ 495.72 – 849.83 บาท/ไร่, 1,197.29 – 2,052.55 บาท/ไร่, 2,518.60 – 4,317.71 บาท/ไร่, 3,708.03 – 6,356.78 บาท/ไร่ และ 3,960.91 – 6,790.30 บาท/ไร่ ตามลำดับ ดังแสดงใน Table 3 ซึ่งหากเกษตรกรที่ปลูกสามารถขายคาร์บอนเครดิตได้ก็จะเป็นการเพิ่มรายได้ของเกษตรกรอีกแนวทางหนึ่งนอกเหนือจากการตัดต้นขายเพียงอย่างเดียว

แต่ถึงอย่างไรก็ตามมูลค่าของคาร์บอนไดออกไซด์ที่ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส กักเก็บได้จะมีมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่สามารถกักเก็บได้ ราคาของคาร์บอนเครดิตที่ซื้อขายกันในตลาดคาร์บอน และอัตราการแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ เป็นต้น โดยที่ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่สามารถกักเก็บได้นั้นอาจจะแตกต่างกันบ้างในแต่ละพื้นที่แต่ก็สามารถจะประเมินปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ได้จากขนาดของต้นไม้ แต่ในส่วนของราคาคาร์บอนเครดิตที่ซื้อขายกันในตลาดคาร์บอน และอัตราการแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศนั้นถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญเพราะปัจจัยทั้งสองปัจจัยนี้มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้งซึ่งหากในอนาคตมีการซื้อขายคาร์บอนเครดิตเกิดขึ้นก็คงต้องเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมที่จะทำให้ได้มูลค่าสูงสุดเพื่อจะเป็นประโยชน์สูงสุดกับเกษตรกรที่ปลูกพืชชนิดนี้

Table 4. Aboveground Carbon Dioxide Content and Value of Aboveground Carbon Dioxide Content in *Eucalyptus camaldulensis* at Different Ages

Age of *Eucalyptus camaldulensis*	Aboveground carbon dioxide content [tons/rai]	Value of aboveground carbon dioxide content [Bath/rai]
1	2.962	495.72 – 849.83
2	7.154	1,197.29 – 2,052.55
3	15.049	2,518.60 – 4,317.71
4	22.156	3,708.03 – 6,356.78
5	23.667	3,960.91 – 6,790.30

Remark - The price of carbon credit transaction was 4.9 – 8.4 US$/t$CO_2$e. This price was period of the average price since on June 2008 to on April 2009 [Marcello T., 2009]

- An exchange rate was 34.156 Baths/Dollar on 16th June 2009

4. บทสรุป / สรุปผลการวิจัย

4.1 ปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1 ปี พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.468 ตัน/ไร่ โดยเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่าปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของทั้งสองภาคมีปริมาณไม่แตกต่างกัน แต่ในสายต้น และการจัดการที่แตกต่างกันนั้นมีผลต่อปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินอย่างมีนัยสำคัญ

4.2 ปริมาณการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี

จากการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ทำให้สามารถทราบปริมาณการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ โดยจากการศึกษาพบว่า ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี สามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้เท่ากับ 2.962 ตัน/ไร่, 7.154 ตัน/ไร่, 15.049 ตัน/ไร่, 22.156 ตัน/ไร่ และ 23.667 ตัน/ไร่

4.3 ศักยภาพการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส

เมื่อนำความสามารถในการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ของยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี มาเปรียบเทียบกับสวนป่าสักที่อายุ 6 ปี และสวนยางพาราที่อายุ 5 ปี พบว่า ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส ที่อายุ 3 ปีขึ้นไป สามารถกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากกว่าแล้ว ซึ่งถ้าหากจะปลูกต้นยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสเพื่อใช้ในการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศก็น่าจะเป็นทางเลือกที่ดีอีกทางหนึ่งเพราะยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสเป็นไม้ที่โตเร็วและสามารถแตกต้นใหม่ได้อีกหลายต้นจากตอเดิมซึ่งถือได้ว่าเป็นการเพิ่มศักยภาพในการเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ได้อีกด้วย

4.4 มูลค่าของคาร์บอนไดออกไซด์ที่ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี กักเก็บได้

จากการศึกษาพบว่าคาร์บอนไดออกไซด์ที่ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีสที่อายุ 1, 2, 3, 4 และ 5 ปี สามารถกักเก็บได้มีมูลค่าประมาณ 495.72 – 849.83 บาท/ไร่, 1,197.29 – 2,052.55 บาท/ไร่, 2,518.60 – 4,317.71 บาท/ไร่, 3,708.03 – 6,356.78 บาท/ไร่ และ 3,960.91 – 6,790.30 บาท/ไร่ ตามลำดับ และถ้าหากในอนาคตเกษตรกรสามารถขายคาร์บอนเครดิตได้จริง ก็นับเป็นผลพลอยได้ของเกษตรกรที่จะมีช่องทางการเพิ่มรายได้ให้กับตนเอง แต่ทั้งนี้และ

ทั้งนั้นมูลค่าจะมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ซึ่งถ้าหากจะให้ได้มูลค่าที่สูงก็ต้องคำนึงถึงปัจจัยทั้งหลายเหล่านี้ด้วยเพื่อให้ได้มูลค่าสูงสุดและเป็นประโยชน์กับตัวเกษตรกรเองมากที่สุดด้วย

แต่ถึงอย่างไรก็ตามในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่ได้คำนึงถึงการกักเก็บคาร์บอนในดินซึ่งหากในอนาคตมีการซื้อขายได้จริงก็น่าจะเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรได้เป็นอย่างมาก

5. เอกสารอ้างอิง

จักรพล จักรพลวรฤทธิ์. “ผลของความหนาแน่นต่อผลผลิตของสวนป่าไม้ยูคาลิปตัส.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต (วนเกษตร), สาขาวนวัฒนวิทยา คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.

ชลธิดา เชิญขุนทด. “การกักเก็บคาร์บอนเหนือพื้นดินในสวนป่ายูคาลิปตัส ยูโรฟิลล่า บริเวณสถานีวนวัฒนวิจัยสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต (วนเกษตร) , สาขาวนวัฒนวิทยา คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550.

เตือนใจ เลขาวิวัฒนกุล, โกมล แพรกทอง, สุเทพ บุญประคอง, บุญวงศ์ ไทยอุตส่าห์. *ผลของการใส่ปุ๋ยต่อการเจริญเติบโตของกล้ายูคาลิปตัสคามาลดูเลนซีส*. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.

มงคล วรรณประเสริฐ. “มวลชีวภาพเหนือพื้นดินของไม้โตเร็ว 2 ชนิด ในแปลงเกษตรป่าไม้.” *ว. วนศาสตร์*.15 (ธันวาคม 2539) : 138-143.

พงษ์ศักดิ์ วิทวัสชุติกุล, วารินทร์ จิระสุขทวีกุล และ แพรวพรรณ กุลนทีทิพย์. *ธาตุอาหารหมุนเวียนในสวนยางพาราที่ระยอง*. กรุงเทพฯ : ฝ่ายวิจัยกองอนุรักษ์ต้นน้ำ กรมป่าไม้, 2532.

วีระศักดิ์ เสียงชอบ. “ผลของปุ๋ยเคมีต่อการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส คามาลดูเลนซีส อายุ 1 ปี ในอำเภอวังน้ำเขียวจังหวัดนครราชสีมา”. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต (การบริหารทรัพยากรป่าไม้), สาขาวนวัฒนวิทยา คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.

Alberto L. Bernardo, Maria G.F. Reis, Geraldo G.Reis, Robert B. Harrison, Deuseles J. Firme. “Effect of spacing on growth and biomass distribution in *Eucalyptus camaldulensis*, *E. pellita* and *E. urophylla* plantations in southeastern Brazil.” *Forest Ecology and Management*. 104(1998) : 1-13. http://www.sciencedirect.com/science 27 August 2008.

Petsri S. “Aboveground Carbon Content in Mixed Deciduous Forest and Teak Plantation.” The Master of Science, Environmental Planning for Community and Rural Development. Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University, 2004.

Marcello T. “Voluntary Market – Research Note”. UK, 2009. http://www.cdmgoldstandard.org/fileadmin/editors/files/2_news/ market_trends_and_forecasts/NEF_Market_Research_note_MarApr.2009.pdf, 10 July 2009.

การศึกษาการใช้น้ำแป้งมันสำปะหลังดัดแปร สำหรับกระบวนการผลิตกระดาษ

A STUDY ON USING OF THE MODIFIED TAPIOCA STARCH SLURRY FOR PAPER MILL PROCESS

สามารถ แต้มจันทร์[1] และ รศ.ดร.จิตรา รู้กิจการพานิช[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้แป้งมันสำปะหลังดัดแปร ประเภท ออกซิไดซ์สตาร์ช ทดแทนแป้งแห้งสำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตกระดาษ ในการทดลองใช้น้ำแป้งทดแทนแป้งแห้งต้องมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตในโรงงานผลิตน้ำแป้งและกระบวนการผลิตในโรงงานผลิตกระดาษ โดยลดขั้นตอนการทำเป็นแป้งแห้ง ลงได้ 4 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ลดลงได้แก่ การแยกน้ำออกจากแป้ง การอบแห้ง การร่อนขนาด การบรรจุ ส่วนขั้นตอนที่เพิ่มคือ การถ่ายลงในรถขนส่งที่มีระบบการกวนเพื่อป้องกันแป้งตกตะกอน ส่วนโรงงานผลิตกระดาษสามารถนำน้ำแป้งไปใช้ได้ทันที ทำให้ลดกระบวนการเตรียมสารละลายน้ำแป้งในขั้นตอนของการฉาบผิวกระดาษ ซึ่งเดิมใช้แป้งแห้งผสมลงในน้ำเพื่อเตรียมสารละลายน้ำแป้ง ก่อนจะเข้าสู่กระบวนการต่อไป ในการศึกษาได้คำนึงถึง คุณภาพ การจัดส่งและต้นทุนการผลิตของน้ำแป้ง รวมถึงคุณภาพของกระดาษที่ใช้น้ำแป้งเป็นวัตถุดิบในการผลิต

ผลจากการวิจัยพบว่า น้ำแป้งที่ผลิตได้ มีคุณภาพตรงตามเกณฑ์กำหนดและสามารถลดต้นทุนรวมทั้งหมดลงได้ประมาณ 1.16 บาท/กิโลกรัม ส่วนโรงงานผลิตกระดาษสามารถลดต้นทุนรวมลงได้ 0.29 บาท/กิโลกรัม สำหรับคุณภาพของกระดาษที่มาจากน้ำแป้งเป็นวัตถุดิบในการผลิต วัดค่าความขาวสว่าง (Brightness) ค่าความขาว (Whiteness) และค่าความทึบแสง (Opacity) พบว่าอยู่ตามเกณฑ์กำหนด

คำสำคัญ : น้ำแป้ง, แป้งมันสำปะหลังดัดแปร, กระดาษ

Abstract

The objective of this research was to study on using of the modified tapioca starch, type oxidized starch, in paper mill process. The slurry starch was used for the raw materials in stead of the dried one. In the experiment, both production processes of the slurry starch and paper plants were changed. The slurry starch processes could be reduced four steps because it is not necessary to do steps for dried starch. These four steps were water separating, drying, screening, and packaging. While the loading slurry starch process was increased.

---

[1] นิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

[2] อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

For the paper production plant, the slurry starch could be used immediately. The preparation step of starch-water based solution for the paper coating step was eliminated. In the past, dried starch and water had to prepare before passing to the next process step. This research concerns quality, transport and slurry starch manufacturing cost as well as a paper quality, a product from paper production process using slurry starch as a raw material.

The results of the research show that slurry starch had a specification quality. The total costs of the starch production plant could reduce about 1.16 bath/kilograms and the costs of the paper plant can reduced about 0.29 bath/kilograms. The qualities of paper produced from slurry starch as brightness, opacity and whiteness are on the specifications.

KEY WORDS : SLURRY STARCH, MODIFIED TAPIOCA STARCH, PAPER

1. บทนำ

จากความต้องการที่จะดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในด้านต่างๆ ทำให้องค์กรต้องมีการพัฒนาในด้านต่างๆ อยู่ตลอดเวลา เพื่อให้มาซึ่งความพึงพอใจของลูกค้า แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องการให้มีต้นทุนที่ต่ำในส่วนของผู้ผลิต เพื่อช่วยให้ราคาขายสินค้าถูกลงและให้เกิดกำไรสูงสุดต่อองค์กร ในขณะที่การตอบสนองความต้องการทางด้านคุณภาพยังคงเดิม และสามารถตอบสนองในด้านการส่งมอบสินค้าได้ดียิ่งขึ้นควบคู่กันไป อุตสาหกรรมการผลิตแป้งมันสำปะหลังในประเทศไทยสามารถจำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตแป้งมันสำปะหลังสำเร็จรูป (Native Starch Industry) อุตสาหกรรมผลิตแป้งมันสำปะหลังดัดแปร (Modified Starch Industry) และอุตสาหกรรมผลิตแป้งมันสำปะหลังแปรรูป (Starch Derivatives Industry)(Decha, 2007) เนื่องจากโรงงานกรณีตัวอย่างซึ่งเป็นโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังดัดแปรและมีโรงงานผลิตกระดาษ ตั้งอยู่ติดกันในนิคมอุตสาหกรรม ทำให้มีความสะดวกในเรื่องต่าง เช่น การจัดส่ง การศึกษากระบวนการผลิตของลูกค้า เพื่อปรับปรุงด้านต่าง ๆ ร่วมกัน ทั้งด้านคุณภาพ ด้านต้นทุน ด้านการบริการ สามารถที่จะดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และการตอบสนองข้อร้องเรียนได้อย่างทันท่วงที เมื่อเกิดปัญหา ปัจจุบันโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังดัดแปรมีการผลิตแป้งแห้งส่งให้กับโรงงานผลิตกระดาษทั้งหมด และเมื่อจะมีการผลิตน้ำแป้งซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนผลิตก่อนจะนำไปผลิตเป็นแป้งแห้ง จะทำให้กระบวนการผลิตบางกระบวนการไม่เกิดขึ้น ทำให้สามารถลด ต้นทุนวัตถุดิบ ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ได้ โดยโรงงานผลิตแป้งสามารถลด ค่าไฟฟ้า ค่าไอน้ำ ค่าแพลเลท ค่ากระสอบ ค่าแรงงานและค่าพื้นที่จัดเก็บ ที่เกิดจากกระบวนการผลิตแป้งแห้ง ส่วนโรงงานผลิตกระดาษสามารถลด ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าแรงงานและค่าพื้นที่จัดเก็บ ที่เกิดจากกระบวนการเตรียมสารละลายน้ำแป้ง และสามารถลดต้นทุนวัตถุดิบลง เนื่องจากการปรับลดราคาขายจากโรงงานผลิตแป้ง

ดังนั้น การศึกษาการใช้แป้งมันสำปะหลังดัดแปร ประเภท ออกซิไดซ์สตาร์ช ทดแทนแป้งแห้งสำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตกระดาษ จึงเป็นสินค้าที่ควรพิจารณาดำเนินการผลิตเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างยั่งยืนระหว่างอุตสาหกรรมการผลิตแป้งมันสำปะหลังดัดแปรและอุตสาหกรรมการผลิตกระดาษ

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การดำเนินการวิจัยซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักคือ การศึกษาการใช้แป้งมันสำปะหลังดัดแปร ประเภท ออกซิไดซ์สตาร์ช ในกระบวนการผลิตกระดาษ โดยเปลี่ยนจากการใช้แป้งแห้งเป็นน้ำแป้ง เพื่อลดต้นทุนการผลิต โดยได้คำนึงถึงผลคุณภาพของน้ำแป้งและกระดาษ โดยมีขั้นตอนการศึกษาและแนวทางในการทำวิจัย ดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษากระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลังดัดแปรเพื่อทำการเปรียบกระบวนการผลิตระหว่างการผลิตแป้งแห้งกับน้ำแป้ง และสรุปกระบวนการที่ใช้ในการผลิตน้ำแป้ง

2.2 ศึกษาต้นทุนการผลิตที่ลดลงของการผลิตน้ำแป้ง

2.3 ศึกษาต้นทุนที่ลดลงของการใช้น้ำแป้งในการผลิตกระดาษ

2.4 ศึกษาคุณภาพของน้ำแป้งที่เหมาะสมของการเตรียมสารละลายแป้งในขั้นตอนการฉาบผิวกระดาษ

2.5 ศึกษาระบบการจัดส่งน้ำแป้งโดยใช้รถบรรทุกที่มีถังบรรจุอยู่บนรถ

2.6 ศึกษาวิธีการคิดน้ำหนักสินค้าในการซื้อขาย

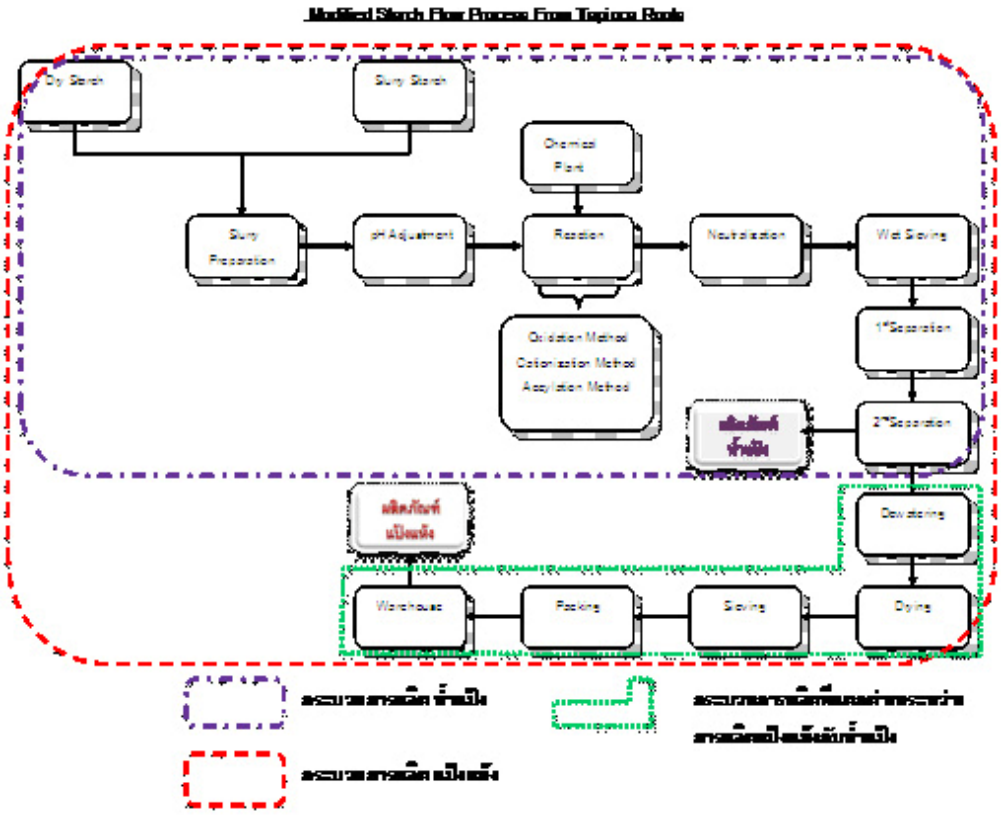
2.7 ทำการผลิตน้ำแป้งและนำไปใช้งานในการผลิตกระดาษ

2.8 ศึกษาคุณภาพของกระดาษที่ได้จากการใช้น้ำแป้งในการผลิต

2.9 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและอภิปรายผล

3.1 ปัจจุบันโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังดัดแปรมีการผลิตเป็นแป้งแห้งส่งให้กับโรงงานผลิตกระดาษทั้งหมด และเมื่อจะมีการผลิตเป็นน้ำแป้งซึ่งเป็นสินค้าที่ได้จากกระบวนการล้างสารละลายแป้งดัดแปร โดยเครื่องจักร Separator น้ำแป้งที่ได้จะมีความบริสุทธิ์และมีความเข้มข้นโดยใช้ Be' Meter วัดได้อยู่ ระหว่าง 14-16 °Be' ลดกระบวนการผลิตแป้งแห้ง คือ การแยกน้ำออกจากแป้ง (Dewatering) การอบแห้ง (Drying) การร่อนขนาด (Sifting/Sieving) และการบรรจุ (Packing) ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กระบวนการผลิตที่แตกต่างระหว่างแป้งแห้งกับน้ำแป้ง

และจากความเข้มข้นที่ผลิตได้ระหว่าง 14-16 °Be' สามารถที่จะเทียบหาค่า %Solid Content ได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของความเข้มข้นของน้ำแป้งกับปัจจัยต่าง ๆ

Specific gravity of starchmilk: **144.3 /(144.3-Be)**

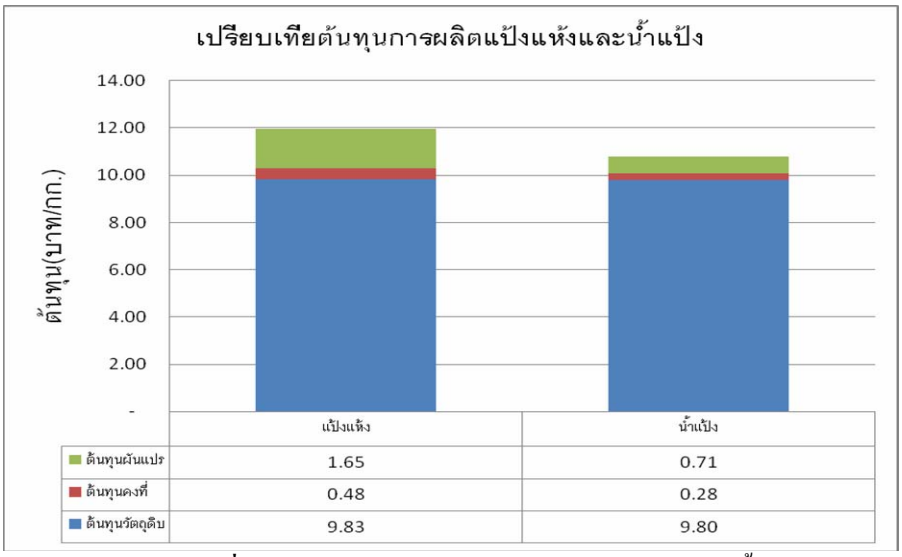
Specific gravity of starch ds: **2.0 Kg/dm3**

Baume	S.G. Kg/m3	Liter/Ton slurry	Starch /m3 Kg ds/m3	Starch /Ton Kg ds/Ton	Percentage % ds/Ton	Percentage % ds/m3
13.0	1099.0	909.9	251.3	228.7	22.9	25.1
13.5	1103.2	906.4	262.0	237.5	23.8	26.2
14.0	1107.4	903.0	272.7	246.3	24.6	27.3
14.5	1111.7	899.5	283.6	255.1	25.5	28.4
15.0	1116.0	896.0	294.5	263.9	26.4	29.5
15.5	1120.3	892.6	305.5	272.7	27.3	30.6
16.0	1124.7	889.0	316.6	281.5	28.2	31.7
16.5	1129.1	885.7	327.7	290.3	29.0	32.8
17.0	1133.5	882.2	339.0	299.1	29.9	33.9
17.5	1138.0	878.7	350.3	307.9	30.8	35.0

จากตารางที่ 1 เมื่อความเข้มข้น (Baume) อยู่ระหว่าง 14-16 °Be' จะสามารถหาค่า %Solid Content ได้ในตารางของ Percentage %ds/Ton ตัวอย่างเช่น น้ำแป้ง 1 ลูกบาศก์เมตร ที่ความเข้มข้น 14 °Be' มี %Solid Content 24.6 %ds/Ton มีแป้งคิดเป็นน้ำหนัก 272.7 kg ds/m^3

3.2 จากการที่กระบวนการผลิตน้ำแป้ง สามารถที่จะลดกระบวนการในการผลิตได้ คือ คือ การแยกน้ำออกจากแป้ง (Dewatering) การอบแห้ง (Drying) การร่อนขนาด (Sifting) และการบรรจุ (Packaging) รวมถึงการจัดเก็บสินค้า ดังแสดงดังรูปที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตระหว่างแป้งแห้งกับน้ำแป้งพบว่า เมื่อผลิตเป็นน้ำแป้งจะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลง ดังรูปที่ 2 โดยต้นทุนวัฏดิบ ลดลง 0.03 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนคงที่ ลดลง 0.20 บาท/กิโลกรัม และต้นทุนผันแปร ลดลง 0.94 บาท/กิโลกรัม รวม ลดลง 1.16 บาท/กิโลกรัม โดยมีรายการค่าใช้จ่ายที่ลดลงดังต่อไปนี้

- ต้นทุนวัตถุดิบ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับภาชนะบรรจุ
- ต้นทุนคงที่ ค่าพื้นที่จัดเก็บสินค้า
- ต้นทุนผันแปร ค่าแรงงานบรรจุ/ค่าแพลเลท/ค่าไฟฟ้า/ค่าไอน้ำ/ค่าเชื้อเพลิงรถ Forklift



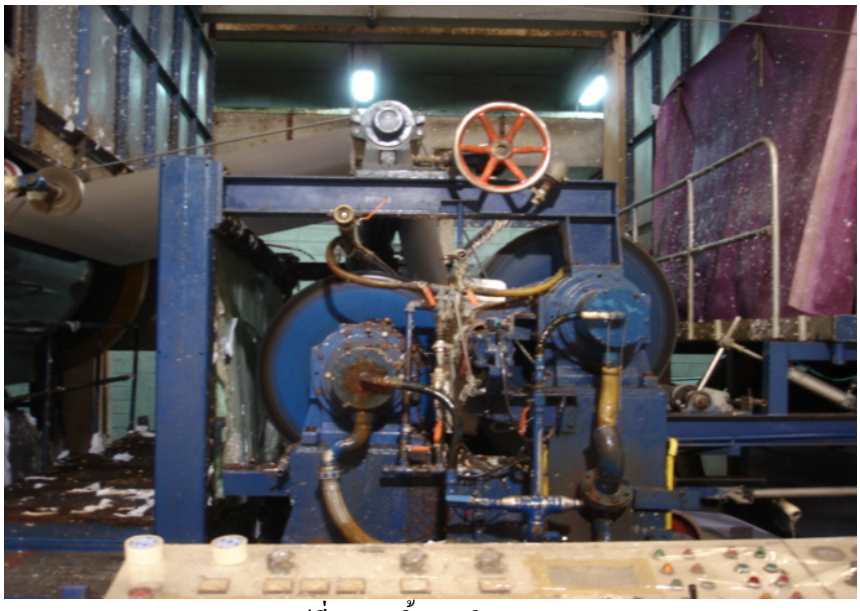
รูปที่ 2 เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตระหว่างแป้งแห้งกับน้ำแป้ง

3.3 กระบวนการผลิตกระดาษ จะใช้แป้งในการฉาบผิว ในขั้นตอนการฉาบผิวด้วยแป้ง (Surface Sizing) ในกระบวนการเตรียมสารละลายน้ำแป้ง ซึ่งเดิมใช้แป้งแห้งผสมน้ำประปาในถังเตรียมซึ่งต้องมีเครื่องกวนตลอดเวลาขณะเตรียม การเตรียมสารละลายน้ำแป้ง โดยใช้แป้ง 1 ตัน จะต้องใช้น้ำประปา ประมาณ 2.56 ลูกบาศก์เมตร ดังรูปที่ 3 แต่เมื่อเปลี่ยนมาใช้น้ำแป้งจะทำให้ค่าใช้จ่ายลดลง โดยแบ่งเป็น ค่าน้ำประปา ค่าแรงงาน ค่าไฟฟ้า ค่าพื้นที่จัดเก็บและค่าเชื้อเพลิงรถ Forklift รวมประมาณ 2,000 บาท/วัน คิดเป็นต้นทุน ที่ลดลง 0.29 บาท/กิโลกรัม จากการใช้แป้งจำนวน 7 ตัน/วัน



รูปที่ 3 ถังการเตรียมสารละลายแป้ง

3.4 ขั้นตอนการฉาบผิวกระดาษ ในอุตสาหกรรมกระดาษมีการใช้แป้งมากที่สุดในขั้นตอนของการฉาบผิวกระดาษ การฉาบผิว หมายถึง กระบวนการที่แผ่นกระดาษวิ่งผ่านสารละลายของสารฉาบผิวกระดาษ แล้วจึงวิ่งผ่านลูกกลิ้ง ซึ่งทำหน้าที่กดอัดสารฉาบผิวเข้าไปในกระดาษและขณะเดียวกันก็จะช่วยรีดสารฉาบผิวที่มากเกินพอให้ออกจากผิวกระดาษ ความเข้มข้นของสารละลายแป้งที่ใช้ในการฉาบผิวกระดาษอยู่ในช่วงตั้งแต่ 2-15 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องฉาบผิวที่ใช้และผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ (Kunruedee and Klanarong, 2009) ดังรูปที่ 4 สำหรับกรณีศึกษา คุณภาพของน้ำแป้งที่เหมาะสมตามความต้องการของกระบวนการเตรียมสารละลายแป้งในกระบวนการผลิตกระดาษโดยพิจารณาจากกระบวนการผลิตที่สามารถทำได้ ตามข้อ 3.1 และข้อกำหนดทางด้านคุณภาพของการเตรียมสารละลายน้ำแป้งของโรงงานผลิตกระดาษ มีคุณสมบัติที่ต้องควบคุม 4 ตัว ด้วยกัน คือ pH Viscosity Solid Content และ Residue รายละเอียด ดังรูปที่ 5



รูปที่ 4 ลูกกลิ้งฉาบผิวกระดาษ

Product Specifications

SNSL- 220

Type : Low Viscosity Oxidized Slurry Tapioca Starch

Descriptions	Specifications	Method
pH	5.0-7.0	Measurement with pH meter.
Viscosity	10 - 15 cp's	15% Solid,cooking 95 °C 15 min, meas at 55 °C
Solid content	15 Be' min. (26% solid min.)	Hydrometer
Residue	0.05% max.	Seive on 325 mesh

รูปที่ 5 Product Specifications ของน้ำแป้ง SNSL-220

3.5 ระบบการจัดส่งน้ำแป้งโดยใช้รถบรรทุกที่มีถังบรรจุอยู่บนรถ ลักษณะเป็นถังสแตนเลสความจุประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตรวางอยู่บนหางรถพ่วง ส่วนประกอบอื่นที่สำคัญ คือ ช่องบนถังบรรจุที่สามารถเปิด/ปิดได้สะดวก และมีชุดกวนติดตั้งในแนวตั้ง จำนวน 4 ชุด อยู่ระหว่าง Manhole เพื่อป้องกันการตกตะกอนของน้ำแป้ง มีท่อน้ำแป้งพร้อมวาล์วสำหรับส่งน้ำแป้งออกจากถัง โดยโรงงานผลิตกระดาษจะมีท่อยางสำหรับต่อเข้ากับถังและสามารถเอาน้ำแป้งออกจากถังได้ทันทีที่ต้องการนำน้ำแป้งไปใช้งาน ดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 ถังบรรจุพร้อมชุดกวน

3.6 วิธีการคิดน้ำหนักสินค้าในการซื้อขาย เนื่องจากเดิมการซื้อขายสามารถคิดน้ำหนักได้ตามปริมาณที่บรรจุใส่กระสอบ คือ 500 กิโลกรัม/ถุง แต่หากเป็นน้ำแป้งจะต้องคำนวณกลับไปที่สถานะแป้งแห้ง (Dry basis) โดย

ใช้ข้อมูล คือ ความเข้มข้นและน้ำหนักน้ำแป้งที่ผ่านเครื่องชั่ง โดยต้องอาศัยข้อมูลจากตารางที่ 2 ในการคำนวณ โดยใช้สูตรดังสมการ ดังต่อไปนี้

$$\text{น้ำหนักแป้งแห้ง(กิโลกรัม)(0\%)} = \frac{\{\text{น้ำหนักน้ำแป้งที่ผ่านเครื่องชั่ง (กิโลกรัม) X Dry basis (Kg ds/m}^3\text{)}\}}{\text{S.G. (Kg/m}^3\text{)}} \quad \ldots (1)$$

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของความเข้มข้นของน้ำแป้งกับ S.G และ Dry basis

Specific gravity of starchmilk: **144.3** **/(144.3-Be)**

Specific gravity of starch ds: **2.0** **Kg/dm3**

Baume	S.G. Kg/m3	Dry basis Kg ds/m3	Starch /Ton Kg ds/Ton	Percentage % ds/Ton	Percentage % ds/m3
13.0	1099.0	251.3	228.7	22.9	25.1
13.5	1103.2	262.0	237.5	23.8	26.2
14.0	1107.4	272.7	246.3	24.6	27.3
14.5	1111.7	283.6	255.1	25.5	28.4
15.0	1116.0	294.5	263.9	26.4	29.5
15.5	1120.3	305.5	272.7	27.3	30.6
16.0	1124.7	316.6	281.5	28.2	31.7
16.5	1129.1	327.7	290.3	29.0	32.8
17.0	1133.5	339.0	299.1	29.9	33.9
17.5	1138.0	350.3	307.9	30.8	35.0

แต่เนื่องจากน้ำหนักที่ได้จากสมาการ (1) เป็นน้ำหนักแป้งที่ Dry basis คือ อ้างอิงความชื้นที่ 0% ซึ่งในทางปฏิบัติการผลิตแป้งแห้งจะควบคุมความชื้นไม่เกิน 14% จึงจำเป็นต้องคำนวณบวกเพิ่มในสมการ (1) ดังแสดงในสมการ (2)

$$\text{น้ำหนักแป้งแห้ง(กิโลกรัม)(14\%)} = \frac{\{\text{น้ำหนักแป้งแห้ง (กิโลกรัม) (0\%) X 14}\}}{100} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

น้ำหนักแป้งที่ได้จากสมการ (1)+(2) จะใช้คิดน้ำหนักในการซื้อขายระหว่างกัน

3.7 การผลิตน้ำแป้งและนำไปใช้งานในขั้นตอนการฉาบผิวของกระบวนการผลิตกระดาษ หลังจากนั้นตรวจสอบคุณภาพกระดาษ ซึ่งในการผลิตน้ำแป้ง สามารถผลิตได้เป็นไปตามตารางที่ 3 และ ตรวจสอบคุณภาพกระดาษที่ใช้น้ำแป้งในการผลิต เป็นไปตามตารางที่ 4

ตารางที่ 3 แสดงคุณภาพสินค้า SNSL-220

Analysis Report Final Product

Product type : SNSL-220

Lot. No.	Solid content		Viscosity	pH	Residue
	°Be'	%solid			
	15 °Be' Min.	26% Min.	40-60 cp's	5-7	0.05% Max.
08060801	15.5	27.3	45	5.57	0.03
08060902	15.0	26.4	45.4	5.9	0.02
08061303	15.5	27.3	44.3	5.57	0.03
08061904	16.0	28.2	46.5	6.3	0.02
08062005	15.5	27.3	53.2	6.22	0.02
08062106	15.5	27.3	48.7	6.43	0.02
08062307	15.0	26.4	50.1	6.27	0.03
08062408	15.5	27.3	42.9	5.45	0.03
08062509	15.5	27.3	42.2	6.23	0.02

ตารางที่ 3 แสดงคุณภาพของน้ำแป้ง SNSL-220 ที่ส่งไปใช้งานในกระบวนการผลิตกระดาษในขั้นตอนการฉาบผิวด้วยแป้ง เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับกระดาษ จำนวน 9 Lots น้ำหนัก รวม 62.80 ตัน เมื่อพิจารณาตามข้อกำหนดที่โรงงานผลิตผลิตต้องการพบว่าโรงงานผลิตน้ำแป้งมีความสามารถในการผลิตแป้งชนิดได้ตามข้อกำหนด 100% สำหรับคุณภาพของกระดาษที่ผลิตจากการใช้น้ำแป้ง SNSL-220 ตามตารางที่ 3 พบว่าคุณภาพกระดาษ เป็นไปตามข้อกำหนดทั้ง ค่าความขาวสว่าง (Brightness) ค่าความขาว (Whiteness) และค่าความทึบแสง (Opacity) เป็นไปตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงคุณภาพกระดาษที่ใช้น้ำแป้ง

Quality Report

Date	Grade	PM No.
6-8-2008	Hi - COPY 70	1

Parameter	Average	Maximum	Minimum	Std Dev	#Results	Units
	6-8-2008					
Grade	01070					
Reel No		18083117	18080608		365	
Opacity (Min.90)	94.4	95.6	93.2	0.3	365	%
Brightness(T)(Min.95)	99.9	100.9	98.7	0.4	365	%
Whiteness(T)(Min.135)	137.3	139.0	135.3	0.6	365	

Form No. : RC-QD-250
Edition : 1
Issued Date : 01/04/2000

ตารางที่ 4 แสดงคุณภาพกระดาษที่ใช้น้ำแป้งเป็นวัตถุดิบในการผลิต ซึ่งผลคุณภาพ ทั้ง 3 รายการที่ศึกษาวัดค่าความขาวสว่าง (Brightness) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 99.9% ค่าความขาว (Whiteness) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 137.3% และค่าความทึบแสง (Opacity) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 94.4% ซึ่งอยู่ในเกณฑ์กำหนด

4. บทสรุป / สรุปผลการวิจัย

จากผลงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าการใช้แป้งมันสำปะหลังดัดแปร ประเภท ออกซิไดซ์สตาร์ช ชนิด SNSL-220 ในกระบวนการฉาบผิวกระดาษ (Surface Sizing) โดยการบรรจุในถังที่มีการกวนอย่างต่อเนื่องบนรถบรรทุกโรงงานผลิตน้ำแป้ง สามารถผลิต ควบคุมคุณภาพและจัดส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ช่วยลดต้นทุนการผลิตลงประมาณ 1.16 บาท/กิโลกรัม คิดเป็นค่าใช้จ่ายที่ลดลงจากการส่งสินค้าน้ำหนัก 62.80 ตันเป็นเงิน 72,848.00 บาท ซึ่งหาก โรงงานผลิต ใช้แป้ง ปีละ 25,000 ตัน จะสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ 2.9 ล้านบาท/ปี ส่วนโรงงานผลิตกระดาษสามารถลดต้นทุนวัตถุดิบ น้ำแป้ง SNSL-220 จากการลดราคาของโรงงานผลิตแป้งตามราคาที่ตกลงกันตามสัญญาซื้อขาย และยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการเตรียมสารละลายน้ำแป้ง 0.29 บาท/กิโลกรัมในช่วงที่มีการส่งน้ำแป้ง SNSL-220 สามารถลดค่าใช้จ่ายได้ 18,212.00 บาทและสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ 0.725 ล้านบาท/ปี

ข้อเสนอแนะและการประยุกต์ผลการวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์ที่สำคัญคือ โรงงานต้องอยู่ใกล้กันเนื่องจากอายุของน้ำแป้งต้องใช้ก่อน 48 ชั่วโมง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการผลิตกระดาษ และควรสำรองแป้งชนิดแห้งที่สามารถส่งให้โรงผลิตกระดาษได้ทันทีหากเกิดปัญหาในระบบการจัดส่ง

5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ต้องขอขอบพระคุณ รศ.ดร.จิตรา รู้กิจการพานิช อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ซึ่งเป็นผู้ให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนข้อคิดต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย

ขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านผู้ประสาทวิชาแก่ผู้วิจัยให้ได้รับความรู้และมีความสามารถในการศึกษาและขอขอบคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่ให้ทุกสิ่งทุกอย่างแก่ผู้วิจัย ทั้งกำลังใจตลอดการศึกษา จนสำเร็จเป็นงานวิจัยฉบับนี้

6. เอกสารอ้างอิง

Decha Pimpisuth. “Application of Information Technology for Development of Eco-efficiency Toward Tapioca Starch Industry.” *Thai Tapioca Starch Association.*30:47-74

Kunrudee Sangseethong and Klanarong Sriroth. “Starch: An Important Component of the Paper Making Process.” *Thai Tapioca Starch Association.*33:31-40

Hans W. Maurer and Robert L. Kearney. “Opportunities and Challenges for Starch in the Paper_Industry.”*Wiley InterScience Journal Starch – St□rke.55*: 396-402

กระบวนการผลิตข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็ว

Processing of Quick Cooking of Germinated Brown Rice

ดารุณี ปันคำ[1] ผศ.เบ็ญจรัก วายุภาพ[2] และ ผศ.ดร.วราพร ลักษณลม้าย[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการผลิตข้าวกล้องงอกหอมมะลิหุงสุกเร็วในการลดระยะเวลาการหุงข้าวกล้องงอกให้สุกด้วยวิธีการหุงข้าวปกติ โดยศึกษาเวลาในการแช่ (12-48 ชั่วโมง) และ pH (4-8) ที่เหมาะสม ผลการทดลองพบว่า เวลาในการแช่ข้าว 24 ชั่วโมง ที่ pH 5-6 มีปริมาณ GABA สูงที่สุด 31.65 มิลลิกรัม/100 กรัม ข้าว นำข้าวกล้องงอกมาต้มให้สุกด้วยวิธีนึ่ง และเติมน้ำ : ข้าว เท่ากับ 1:1 กรัม เป็นเวลา 25-45 นาที พบว่าข้าวกล้องงอกดูดซับน้ำได้ร้อยละ 60-70 ซึ่งเป็นปริมาณน้ำที่เหมาะสม จากนั้นนำมาแช่แข็งที่อุณหภูมิ 0 และ -40 องศาเซลเซียส เป็นเวลาช่วงละ 12 ชั่วโมง นำข้าวมาผ่านกระบวนการทำแห้งด้วย เครื่อง Fluid bed- dryer เพื่อลดความชื้นของข้าวเหลือ ร้อยละ 10-12 ผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วสามารถคืนรูปได้ในเวลา 5-8 นาที ด้วยวิธีต้มในน้ำเดือด เมื่อเปรียบเทียบกับข้าวกล้องทั่วไปจะใช้เวลา 30 นาที ค่า Bulk Density เท่ากับ 0.30-0.34 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ค่า Rehydration เท่ากับ 3-3.5 ปริมาณสาร GABA เท่ากับ 6.13 มิลลิกรัม/100 กรัมข้าว โปรตีนเท่ากับ ร้อยละ 8 ปริมาณ Oryzanol เท่ากับ 0.64 มิลลิกรัม/กรัมข้าว และ ปริมาณไขมันเท่ากับ ร้อยละ 8 ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ หลังการอบแห้งมีค่าน้อยกว่า 10^3 โคโลนี/กรัม ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ การทดสอบทางประสาทสัมผัส (Hedonic Scale 7- Point) พบว่าข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วได้รับการยอมรับในด้านความเลื่อมมันดีกว่าข้าวกล้องปกติ ส่วนสี ความนุ่ม ความเหนียว และความชอบโดยรวมไม่แตกต่างจากข้าวกล้องปกติ อย่างไรก็ตามตัวอย่างข้าวที่ผ่านการหุงสุกเป็นเวลานานกว่า 45 นาที ก่อนการนำไปแช่แข็งจะได้รับการยอมรับน้อยกว่าตัวอย่างอื่น เนื่องจากเวลาในการหุงนานเกินไปทำให้มีผลต่อเนื้อสัมผัส และ ลักษณะทางกายภาพของเมล็ดข้าวหลังการคืนรูป

คำสำคัญ : ข้าวกล้อง, ข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็ว, สาร GABA

Abstract

The objective of the research was to determine the proper process of quick cooking for Hom Mali-Germinated Brown Rice (HGBR). The brown rice was germinated by soaking it in clean water for 12- 48 hours with varied pH to 4 - 8. It was found that soaking time of 24 hours and pH of 6 gave the highest GABA content (31.16 $mg.100g^{-1}$). Germinated brown rice was cooked by steaming with adding water at the ratio of water to rice

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำ ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

1:1 (wet steam) for 25 – 45 minutes. The water uptake of cooked HGBR reached the suitable value of 60 - 70 %. The cooked rice was frozen at 0 ^{o}C and -40 ^{o}C for 12 hours each, and then dried by a fluid bed dry until the moisture content of the product reduced to 10 – 12 %. Using the boiling method (excess water) to cook the final product, the cooking time was decreased to 5 – 8 minutes comparing to 30 minutes for that of brown rice. Other properties of quick cooking HGBR were determined; the rehydration ration and bulk density of the final product were 3 – 3.5, and 0.30 – 0.34 gcm^{-3}, respectively. The GABA content, total protein content, total fat content, and oryzanol of quick cooking rice product were 6.13 mg.100g^{-1}, 8% (w/w), 8% (w/w), and 0.64 mg.g^{-1}, respectively. For the microbiology test, the number of total bacteria, yeast, and mold counts was 10^{3} CFU.g^{-1} that was acceptable considered below the standard regulation. The sensory evaluation of quick cooking rice was accepted in terms of overall likeness, cohesiveness, and tenderness comparing to cooked Hom Mali brown rice (control). However, the sample which was cooked longer than 25 minutes before freezing was less accepted than others due to over cooking which affected the organoleptic property of the final product after rehydration.

Keywords : Brown rice, Germinated brown rice, Gamma aminobutyric acid (GABA)

1. บทนำ

ปัจจุบันคนไทยส่วนใหญ่นิยมบริโภคข้าวขาวหรือข้าวที่ผ่านการขัดสีเอาส่วนที่เรียกว่า “รำ”(Bran) และ “คัพภะ”(Germ) ออกไปทำให้ข้าวขาวเหลือเพียงแป้งเป็นองค์ประกอบหลักประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์ ส่วนที่เหลืออีกเล็กน้อยเป็นโปรตีน และสารอาหารอื่นๆ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่ากระบวนการขัดสีเป็นตัวทำลายคุณค่าทางอาหารของข้าวโดยสิ้นเชิง ในขณะที่ข้าวกล้องเป็นข้าวที่ผ่านการขัดสีน้อยที่สุด ยังคงมีส่วนของ รำ และ คัพภะเหลืออยู่ ซึ่งทั้งสองส่วนนี้เป็นส่วนที่อุดมไปด้วยสารอาหารที่มีคุณค่า Mccabe และDouglas (1976) ได้ศึกษาว่าข้าวกล้องกินแล้วทำให้ร่างกายแข็งแรงเพราะข้าวกล้องมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ในข้าวกล้องประกอบไปด้วย วิตามินบี 1 (Thiamin) วิตามินบี2 (Riboflavin) ใยอาหาร (Dietary fiber) Inositols และ Oryzynols รวมทั้ง แร่ธาตุ เช่น แมงกานิส และโปแตสเซียม เป็นต้น

Mccabe และDouglas (1976) กล่าวถึงการหุงข้าวกล้องที่ต้องใช้เวลาในการหุงสุกประมาณ 30 - 40 นาที และเมื่อ หุงสุกแล้วข้าวกล้องยังมีเนื้อสัมผัสที่แข็ง ไม่นุ่มเหนียว ด้วยเหตุนี้จึงนำข้าวกล้องมาแช่น้ำที่ระยะเวลาหนึ่งก่อนนำไปหุง เพื่อทำให้ข้าวมีความนุ่มเหนียวและมีความชื้นประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์

Bello และคณะ (2004) ได้คิดพัฒนากระบวนการแช่ข้าว ซึ่งพบว่าเมื่อนำข้าวมาแช่ในสารละลายกรด CH_3COOH, H_3PO_4 หรือสารละลายด่าง NaOH, Na_2CO_3 ก่อนนำมาหุง ข้าวจะมีการดูดซับน้ำได้ดีกว่าและมีอัตราการยืดตัวมากกว่าการแช่ข้าวในน้ำธรรมดา

กระบวนการทำข้าวหุงสุกเร็ว คือการนำข้าวมาผ่านกระบวนการทำให้กึ่งสุก (Precooked) ด้วยไอน้ำ เพื่อทำให้แป้งข้าวเกิดการเจลาติไนเซชันด้วยน้ำ หรือ ไอน้ำ จากนั้นนำไปผ่านกระบวนการทำให้แห้งโดยที่ยังคงรักษาโครงสร้างที่เป็นรูพรุนเอาไว้ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จะแห้งและไม่เหนียวติดกัน ปริมาตรของผลิตภัณฑ์ข้าวกึ่งสุกนี้จะมากกว่าข้าวทั่วไปประมาณ 1.5-3 เท่า และเมื่อนำมาคืนรูปหรือหุงสุกด้วยการให้ความร้อนข้าวจะสุกในเวลาที่สั้นกว่าข้าวที่หุงแบบปกติทั่วไป

Lin และ Jacops (2002) ได้กล่าวถึงกระบวนการทำข้าวหุงสุกเร็วโดย นำข้าวสารมาแช่น้ำที่อุณหภูมิ 50 – 70 องศาเซลเซียส ให้ข้าวมีความชื้น 30-35 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 2 - 4 ชั่วโมง แล้วนำข้าวขึ้นจากน้ำทำให้ข้าวสะเด็ดน้ำ จากนั้นนำข้าวไปให้ไอน้ำร้อนภายใต้ความดันบรรยากาศเป็นเวลา 8 - 20 นาที ซึ่งจะทำให้ข้าวเกิด การเจลาติไนเซชัน นำข้าวไปอบในตู้อบ (Hot air oven) จนความชื้นของข้าวลดเหลือ 12 – 14 เปอร์เซ็นต์ ข้าวที่ได้จะเป็นข้าวหุงสุกเร็ว

ปัจจุบันมีการพัฒนาทำข้าวกล้องหุงสุกเร็วเพื่อสะดวกรวดเร็วในการรับประทานของผู้บริโภค แต่ยังไม่มีการทำเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็ว ซึ่งข้อดีของข้าวกล้องหุงสุกเร็ว คือมีคุณค่าทางโภชนาการมาก เช่น สาร GABA และวิตามินบี 1 มากกว่าข้าวกล้องปกติ อีกทั้งยังสะดวกรวดเร็วในการบริโภคและไม่ยุ่งยาก

งานวิจัยนี้จึงสนใจศึกษากระบวนการทำข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วด้วยวิธีอบแห้ง โดยคำนึงถึงการรักษาคุณภาพการรับประทานของข้าวกล้องงอกหุงสุกให้ใกล้เคียงกับข้าวกล้องที่หุงด้วยวิธีปกติ รวมทั้งลดระยะเวลาในการหุง เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องหุงสุกเร็วที่สะดวกกับผู้บริโภค และมีคุณค่าทางโภชนาการ

2. อุปกรณ์และวิธีการ

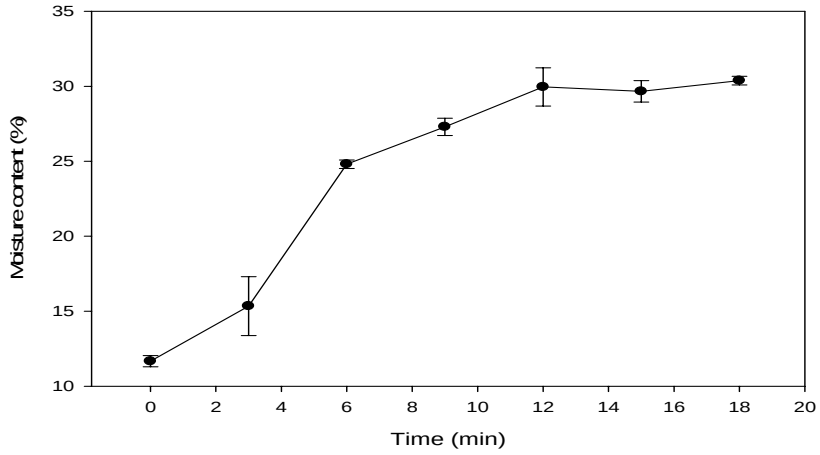
ข้าวเปลือกพันธุ์หอมมะลิพันธุ์ 105 ได้รับจากศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก เก็บเกี่ยวปี พ.ศ 2550-2551 นำมาเก็บรักษาไว้ในห้องเย็นอุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส เมื่อจะทดลองจึงนำข้าวเปลือกไปสีเป็นข้าวกล้องจากนั้นนำมาศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการทำข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็ว โดยนำข้าวกล้องมาแช่น้ำเป็นเวลา 12-48 ชั่วโมง ที่ระดับ pH 4-8 ที่อุณหภูมิห้อง เพื่อให้ข้าวมีความชื้นไม่ต่ำกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ ศึกษาการดูดซับน้ำ (Absorption) ของข้าวกล้อง เมื่อข้าวกล้องงอกเป็นตุ่มประมาณ 0.5-1.0 มิลลิเมตร นำมาหุงสุก (Cooking) ด้วยวิธีการนึ่งแบบเติมน้ำในข้าว (นึ่งเปียก) อัตราส่วนข้าว : น้ำ (1:1) กรัม เป็นเวลา 15 - 45 นาที สังเกตการสุกของเมล็ดข้าวโดยดูไตแป้งและหาความชื้น (งามชื่น คงเสรี, 2547) ด้วยตู้อบ Hot air oven จากนั้นนำข้าวไปแช่แข็งที่อุณหภูมิ 0 และ-40 องศาเซลเซียส เป็นเวลาช่วงละ 12 ชั่วโมง จนสารละลายในเมล็ดข้าวกลายเป็นของแข็ง หลังจากนั้นนำข้าวมาละลายน้ำแข็งที่อุณหภูมิห้อง แล้วนำไปอบแห้งด้วยเครื่อง Fluid bed dryer โดยใช้อุณหภูมิลมร้อน 180 องศาเซลเซียส จนกระทั่งความชื้นของข้าวเหลือประมาณ 8 – 12 เปอร์เซ็นต์ นำข้าวที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยา (Microbiological quality) คุณค่าทางเคมี-กายภาพ โดยวิเคราะห์ปริมาณโปรตีนด้วยวิธี Kjeldahl Method, ไขมัน, ปริมาณ GABA, ศึกษาการคืนรูปของข้าวหาค่า Bulk density, วัดค่า Rehydration ratio และทดสอบทางด้านประสาทสัมผัส (Hedonic scale 7-Point) จำนวนผู้ทดสอบ 11 คน วิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ย (ANOVA) และ วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ด้วยโปรแกรม SPSS

3. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

1. การแช่น้ำ (Soaking)

จากผลการทดลองหาความชื้นของข้าวกล้องพบว่าข้าวกล้องที่ยังไม่แช่น้ำโดยทั่วไปจะมีความชื้นประมาณ 8 – 12 เปอร์เซ็นต์ (งามชื่น คงเสรี, 2547) เมื่อนำข้าวกล้องมาแช่น้ำ ที่อุณหภูมิห้อง จะมีการดูดซับน้ำอย่างรวดเร็วในช่วงเวลาประมาณ 12 – 15 ชั่วโมงแรก (ภาพที่ 2) จนมีความชื้นคงที่ประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นความชื้นที่อิ่มตัวของข้าวกล้องที่อยู่ในสภาวะดังกล่าว การแช่ข้าวก่อนนำมาทำให้สุกทำให้เมล็ดข้าวเกิดรอยร้าวเล็กๆ จากผิวเข้าไปในเมล็ดจนทั่วทั้งเมล็ด ซึ่งช่วยให้น้ำหรือไอน้ำซึมเข้าสู่เมล็ดได้ง่ายขึ้น ช่วยลดการแตกหัก หรือฉีกขาดที่เกิดจาก

แรงดันออสโมซิส (Howland และคณะ, 1972) และการนำข้าวกล้องมาแช่น้ำก่อนนำไปหุง จะทำให้ข้าวกล้องมีความเหนียวนุ่มขึ้น (McCabe, 1976) และเป็นการเพิ่มปริมาณสาร GABA (Komatsuzaki และคณะ, 2007)



ภาพที่ 2 ปริมาณการดูดซับน้ำของข้าวกล้องที่แช่น้ำที่อุณหภูมิห้อง

1.1 ผลวิเคราะห์ GABA ในตัวอย่างข้าวกล้องที่ผ่านกระบวนการงอกที่สภาวะต่างๆ

จากผลการทดลองหาปริมาณสาร GABA ของข้าวกล้องงอก แช่ในน้ำที่ระยะเวลาและสภาวะต่างกัน พบว่า ข้าวกล้องงอกที่ผ่านการแช่น้ำจะมีสาร GABA สูงกว่าข้าวกล้องปกติ (Ohtsubo และคณะ, 2005) การแช่ในน้ำสะอาด และการแช่ที่ปิดฝาภาชนะ (เพื่อลดปริมาณออกซิเจนในน้ำ) พบว่าปริมาณ GABAไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อแช่เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ปริมาณสาร GABA เฉลี่ยประมาณ 23 มิลลิกรัม/100 กรัมข้าว และเมื่อเพิ่มระยะเวลาในการแช่เป็น 24 - 36 ชั่วโมง ปริมาณสาร GABA มีแนวโน้มที่สูงขึ้นกว่าเดิมถึง 30 มิลลิกรัม/100 กรัมข้าว เวลาในการแช่ จะมีผลทำให้สาร GABA เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการแช่ที่ระยะเวลา 48 ชั่วโมง พบว่าปริมาณสาร GABA เริ่มลดลง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปริมาณสาร GABA ที่ผ่านกระบวนการแช่ในสภาวะและระยะเวลาที่ต่างกัน

สภาวะการงอก	เวลาในการแช่ (ชั่วโมง)			
	12	24	36	48
แช่ในน้ำสะอาด	24.421 ± 2.46 b (z)	29.665 ± 0.22 b(x)	30.435 ± 1.19 b (x)	28.081 ± 1.41 b(y)
แช่ในน้ำและปิดฝาภาชนะ (จำกัดอากาศ)	22.384 ± 0.86 b(z)	30.964 ± 1.11 b(x)	29.051 ± 0.47 b(x)	27.303 ± 0.87 b (y)
ห่อผ้าขาวบางที่มีความชื้น (Control)	23.381 ± 1.51 a (z)	27.477 ± 1.83 a (x)	29.907 ± 1.63 a (x)	28.906 ± 2.24 a(y)

ตัวเลขที่มีอักษรกำกับ ต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) ด้วยวิธีDMRT

ตัวเลขที่มีอักษรกำกับในวงเล็บ ( ) ต่างกันในแถวเดียวกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) ด้วยวิธี DMRT

จากการทดลองพบว่าปริมาณ GABA ของข้าวกล้องงอกที่ผ่านการงอกในน้ำสะอาดและแช่ในน้ำที่จำกัดปริมาณออกซิเจนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นจึงเลือกสภาวะที่แช่ในน้ำสะอาดเนื่องจากมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยาก และโอกาสเกิดกลิ่นเหม็นหมักที่เกิดจากเชื้อจุลินทรีย์ จะน้อยกว่า เนื่องจากมีการเปลี่ยนน้ำทุก 4-6 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามถ้าเวลาในการแช่นานกว่า 24 ชั่วโมงพบว่าเริ่มเกิดกลิ่นเหม็นหมัก (Komatsuzaki และคณะ, 2007)

1.2 วิเคราะห์ GABA ในตัวอย่างข้าวกล้องที่แช่ที่ระดับ pH ต่างๆ

ผลการทดลองปรับ pH (4–8) ของน้ำในระหว่างการแช่ข้าวกล้อง เป็นเวลา 12 และ 24 ชั่วโมง เพื่อเปรียบเทียบปริมาณสาร GABA ได้ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปริมาณสาร GABA ในข้าวกล้องงอกที่แช่ในน้ำสะอาด และปรับ pH ต่างๆกัน เป็นเวลา 12 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง

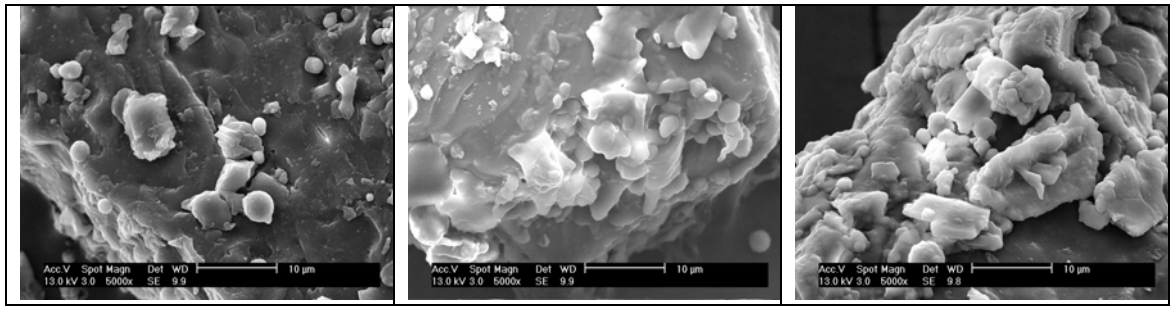
ระยะเวลาที่แช่ (ชั่วโมง)	ระดับ pH				
	4	5	6	7	8
12	23.143 ± 0.65 [a]	26.307 ± 1.62 [b]	27.110 ± 1.76 [b]	22.158± 1.36 [a]	21.534 ± 2.06 [a]
24	27.229 ± 1.85 [a]	31.983 ± 0.45 [b]	31.457 ± 0.85 [b]	25.962± 1.51 [a]	25.045 ± 0.94 [a]

ตัวเลขที่มีอักษรกำกับ ต่างกันในแถวเดียวกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) ด้วยวิธี DMRT

จากตารางที่ 2 พบว่า เวลาการแช่ 12 และ 24 ชั่วโมงที่ pH 4 และ 8 ปริมาณ GABA ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่แตกต่างจาก ที่ pH 5 และ 6 ในสภาวะที่เพิ่มความเป็นกรดจะมีการสะสมสาร GABA เพิ่มมากขึ้น (Zhang และคณะ, 2007) เนื่องจากเอนไซม์ Glutamate decarboxylase (GAD; EC 4.1.1.15) ที่เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาโดยทำหน้าที่เปลี่ยน Glutamate ไปเป็น GABA ซึ่งเอนไซม์ GAD จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อ สภาวะใน Cytoplasm มีความเป็นกรดอ่อน (pH ประมาณ 5-6) (Shelp et al., 1999)

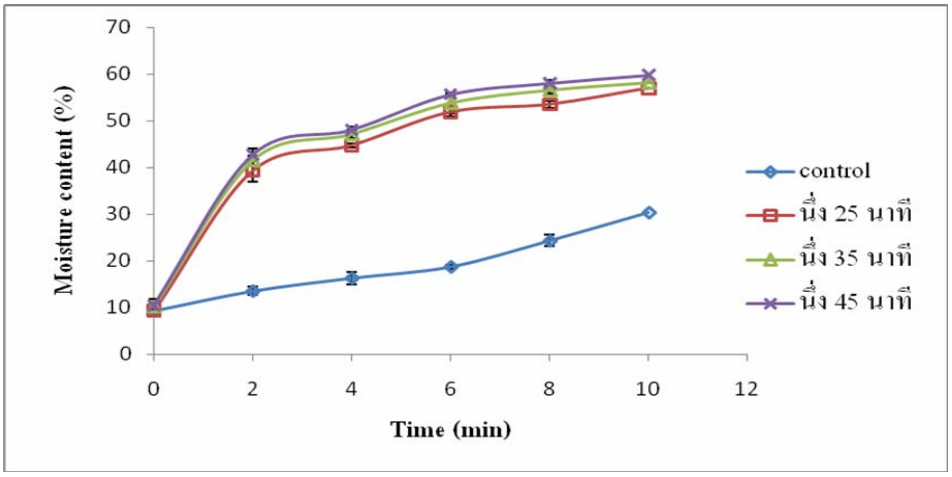
2. การศึกษากระบวนการทำข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็ว ด้วยวิธีนึ่งแบบเติมน้ำในข้าวขณะหุง (นึ่งเปียก) และอบแห้งด้วยเครื่อง Fluid bed dryer

Luh (1991) กล่าวว่าความชื้นเริ่มต้นของข้าวกล้องก่อนที่จะนำมาผ่านกระบวนการทำข้าวกล้องงอก หุงสุกเร็วต้องมีความชื้นประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ หลังจากนั้นนำมาหุงสุก ซึ่งเป็นการให้ความร้อนเพื่อให้ข้าวเกิดการ Gelatinization ข้าวจะเกิดการดูดน้ำของเม็ดแป้งในเอนโดสเปิร์มของข้าว (Smith, 1985) จนมีความชื้นประมาณ 60 – 70 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นปริมาณความชื้นสุดท้ายที่เหมาะสมในการทำข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็ว เมล็ดข้าวที่ได้จะมีโครงสร้างเป็นรูพรุนมาก (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 ลักษณะโครงสร้างความเป็นรูพรุนของเมล็ดข้าว กำลังขยาย 5000 เท่า; ภาพซ้าย = ข้าวกล้องที่ไม่ผ่านความร้อน ภาพกลาง = ข้าวกล้องงอกที่ผ่านการนึ่งเป็นเวลา 25 นาที และภาพขวา = ข้าวกล้องงอกที่ผ่านการนึ่งเป็นเวลา 45 นาที ก่อนการแช่แข็ง

การทำให้ข้าวสุกด้วยการนึ่งข้าวแบบเติมน้ำในข้าว ข้าวจะดูดซับน้ำได้เร็วและมีความชื้นสูง เมล็ดข้าวสุกสม่ำเสมอกัน และไม่บานเกินไป วิธีนี้เมื่อแช่แข็งแล้วอบแห้งด้วยเครื่อง Fluid Bed Dryer เป็นการอบแห้งโดยใช้อุณหภูมิลมร้อนสูงถึง 180 องศาเซลเซียส เป่าขึ้นมาจากตัวเครื่องสัมผัสกับข้าวที่อยู่ในโถแก้วทรงกระบอก แบบเปิด ทำให้ความชื้นในข้าวระเหยได้ดี ซึ่งจะใช้เวลาในการระเหยน้ำเร็วกว่าการใช้เครื่อง Tray dry ระยะเวลาที่ใช้ในการอบข้าวจะขึ้นอยู่กับปริมาณข้าวที่อบแห้งด้วย คือถ้าเพิ่มปริมาณข้าวมากขึ้นเวลาในการอบก็จะนานขึ้น ข้าวที่ผ่านกระบวนการอบแห้งจะมีสีออกเหลืองเล็กน้อย และมีความชื้นสุดท้ายอยู่ระหว่าง 8 – 12 เปอร์เซ็นต์ และมีค่า Bulk Density ประมาณ 0.3 – 0.34 กรัม ต่อ ลูกบาศก์เซนติเมตร ส่วนข้าวกล้องปกติจะมีค่า Bulk Density ประมาณ 0.87 กรัม ต่อ ลูกบาศก์เซนติเมตร ซึ่งข้าวที่มีค่า Bulk Density ต่ำแสดงว่ามีความพรุนมากสามารถคืนรูปได้ดีกว่าข้าวที่มีค่า Bulk Density สูง และข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วมีค่า Rehydration Ratio ประมาณ 3 – 3.5 แต่ข้าวกล้องปกติมีค่า Rehydration Ratio ประมาณ 1.28 แสดงว่าข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วมีอัตราการดูดน้ำกลับดีกว่าข้าวกล้องปกติ (ภาพที่ 4) เมื่อนำข้าวมาคืนรูปจะใช้เวลาในการคืนรูป (Cooking time) ประมาณ 5 – 8 นาที ลักษณะเนื้อสัมผัสของข้าวจะมีความเหนียวนุ่ม (ตารางที่ 3 และ 4)



ภาพที่ 4 อัตราการดูดซับน้ำกลับของข้าวกล้องหุงสุกเร็ว

ตารางที่ 3 ความชื้น (% w/w) และเวลาในการคืนรูปของข้าวกล้องงอก ที่หุงสุกด้วยวิธีการนึ่งแบบเติมน้ำในข้าว แล้วอบแห้งด้วยเครื่อง Fluid Bed dryer ที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส

เวลาที่นึ่ง (นาที)	ปริมาณน้ำที่ดูดซับ (เปอร์เซ็นต์)	เวลาที่คืนรูปของผลิตภัณฑ์ *
15	57.562 ± 0.52^{a}	8.12 ± 1.12^{b}
25	66.884 ± 0.83^{b}	5.63 ± 0.37^{a}
35	70.926 ± 0.49^{b}	5.41 ± 1.04^{a}
45	74.210 ± 1.07^{c}	5.24 ± 0.42^{a}

ตัวเลขที่มีอักษรกำกับต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) ด้วยวิธี DMRT

ข้าวกล้องงอกนำมาคืนรูป ด้วยวิธีการต้มในน้ำเดือด อัตราส่วนของ ข้าว : น้ำ = 1 : 2.5 (งามชื่น คงเสรี, 2547)

*ความชื้นสุดท้ายของผลิตภัณฑ์ 8-12 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 4 ค่าความหนาแน่น (Bulk Density) และอัตราการดูดน้ำกลับ (Rehydration Ratio) ของข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วที่ผ่านการอบแห้งด้วยเครื่อง Fluid bed dryer

เวลาในการนึ่ง*	ความหนาแน่นของข้าวหลังการอบแห้ง (กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร)	อัตราการดูดน้ำกลับ
25 นาที	0.34	3.40
35 นาที	0.32	3.59
45 นาที	0.31	3.61

ความหนาแน่นของข้าวกล้องปกติ เท่ากับ 0.78 กรัม/ลูกบาศก์เซนติเมตร และ มีอัตราการดูดน้ำกลับ เท่ากับ 1.28

* อัตราส่วนของ ข้าว : น้ำ (1:1) กรัม ในขั้นตอนการทำให้ข้าวสุกด้วยวิธีนึ่งแบบเติมน้ำในข้าว

3. ทดสอบทางประสาทสัมผัส (Sensory evaluation) ด้วยวิธี Hedonic scale 7-point

จากผลการทดลองเมื่อนำข้าวกล้องหุงสุกเร็วมาทำการคืนรูป ทำการทดสอบทางด้านประสาทสัมผัสโดยผู้เชี่ยวชาญ จากศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี คลอง 6 จำนวน 11 คน โดยให้คะแนนความชอบแบบ Hedonic scale 7-point เปรียบเทียบระหว่างข้าวกล้องปกติและข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วที่นึ่ง 25 - 45 นาที ได้ผลการทดสอบดังนี้ ข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วทั้ง 3 ตัวอย่าง มีลักษณะความสมบูรณ์ของเมล็ด กลิ่น รสชาติ แตกต่างจากข้าวกล้องปกติอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วได้ผ่านกระบวนการต่างๆ ทำให้โครงสร้างของเมล็ดเกิดการแตกหักไปบางส่วนด้าน กลิ่น รสชาติ อาจเกิดจากข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็ว ต้องผ่านกระบวนการอบแห้งด้วยเครื่อง Fluid Bed Dryer ที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส ความร้อนมีผลทำให้ลักษณะเหล่านี้เปลี่ยนแปลงไป ลักษณะสีของข้าวกล้องปกติไม่มีความแตกต่างจากข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วที่นึ่ง 25 นาที (ตัวอย่างที่ 2) แต่แตกต่างจากข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วที่นึ่ง 35 และ 45 นาที (ตัวอย่างที่ 3 และ 4) คือมีสีที่เข้มกว่า ส่วนความนุ่ม ความเหนียว ของข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วตัวอย่างที่ 2 ไม่แตกต่างจากข้าวกล้องปกติ แต่มีความแตกต่างจากข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วตัวอย่างที่ 3 และ 4 คือมีความเหนียวมากส่วนความเลื่อมมันของข้าวกล้องปกติมีความแตกต่างจากข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็ว ทั้ง 3 ตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญ ข้าวทั้ง 3 ตัวอย่างมีความเลื่อมมันมากกว่าข้าวกล้องปกติ และลักษณะความชอบโดยรวมของข้าวกล้องปกติและข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วตัวอย่างที่ 2 และ 3 ไม่มีความแตกต่างกัน คือ ลักษณะสี ความนุ่ม ความเหนียว มีลักษณะใกล้เคียงกัน และไม่แฉะจนเกินไป แต่แตกต่างจากข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วตัวอย่างที่ 4 คือมีลักษณะของเมล็ดแตกหักและแฉะมาก จากการพิจารณาผลการทดสอบทางด้านประสาทสัมผัสทั้งหมด พบว่าตัวอย่างข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วตัวอย่างที่ 2 มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับข้าวกล้องปกติมากที่สุดทั้งในด้านสี ความชอบโดยรวม และด้านความเลื่อมมัน ส่วนความนุ่ม ความเหนียว ดีกว่าข้าวกล้องปกติทั่วไป (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบทางด้านประสาทสัมผัส ของตัวอย่างข้าว 4 ตัวอย่าง ทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 11 คน ด้วยวิธี Hedonic scale 7-point

Treatment	ความสมบูรณ์ของเมล็ด	สี	ความเลื่อมมัน	กลิ่น	รสชาติ	ความนุ่ม	ความเหนียว	ความชอบโดยรวม
control	6.604 ± 0.629[a]	5.937 ± 0.866[a]	5.480± 0.342[b]	5.905 ± 0.669[a]	5.059 ± 0.798[a]	5.482± 0.638[ab]	5.390 ± 0.743[ab]	5.725 ± 0.490[a]
25 นาที*	5.179 ± 0.582[b]	5.756 ± 0.598[ab]	5.907± 0.448[a]	5.208 ± 0.427[b]	4.663 ± 0.577[b]	5.662± 0.493[a]	5.783 ± 0.562[a]	5.662 ± 0.446[a]
35 นาที*	5.663 ± 0.495[b]	5.664 ± 0.730[b]	5.906± 0.497[a]	4.870 ± 0.733[bc]	4.602 ± 0.819[b]	5.481± 0.623[b]	5.565 ± 0.579[b]	5.330 ± 0.295[a]
45 นาที*	5.209 ± 0.702[c]	5.601 ± 0.512[b]	5.997± 0.595[a]	4.632 ± 0.948[c]	4.512 ± 0.662[b]	4.995± 0.536[b]	5.149 ± 0.564[b]	4.846 ± 0.655[b]

*ระยะเวลาในการนึ่งแบบเติมน้ำในข้าว

ตัวเลขที่มีอักษรกำกับ ต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) ด้วยวิธี DMR

4. ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยา (Microbiological quality) และวิเคราะห์คุณค่าทางเคมี-ทางกายภาพ

ในช่วงของการแช่จะมีปริมาณเชื้อที่เกินมาตรฐาน แต่หลังจากผ่านการอบแห้งด้วยเครื่อง Fluid Bed Dryer ที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส ความร้อนจากตัวเครื่องสัมผัสกับข้าวอย่างสม่ำเสมอ ทำให้เชื้อทางด้านจุลินทรีย์ลดลงและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์คุณภาพทางจุลชีววิทยา (Microbiological quality)

ลักษณะหน่วยทดลอง	Total Plate Count (โคโลนี/กรัม)	Yeast (โคโลนี/กรัม)	Mould (โคโลนี/กรัม)	E.coli (โคโลนี/กรัม)
น้ำที่แช่	2.6×10^3	ND	ND	ND
ข้าวปกติ	1.8×10^4	ND	ND	1.9×10^2
ข้าวที่ผ่านการแช่*	9.3×10^7	2.9×10^2	1.4×10^3	2.7×10^2
ข้าวที่ผ่านการอบแห้ง**	3.3×10^2	ND	ND	ND

ตัวเลขที่มีอักษรกำกับต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) ด้วยวิธี DMRT

*แช่น้ำเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง ในสภาวะที่มีการให้อากาศ

**อบแห้งด้วยเครื่อง Fluid Bed Dryer

5. สรุปผล

กระบวนการทำข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วด้วยวิธีอบแห้งที่เหมาะสมสรุปได้ดังนี้

การแช่ข้าว (Soaking) นำข้าวกล้อง (ความชื้น 8 – 12 เปอร์เซ็นต์) มาแช่น้ำที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24 ชั่วโมง จะทำให้ข้าวมีความชื้นประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นค่าความชื้นที่อิ่มตัวที่ภาวะดังกล่าว

การหุงสุก (Cooking) นำข้าวกล้องมาผ่านการแช่น้ำที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำมานึ่งแบบเติมน้ำในข้าว ใช้อัตราส่วน ข้าว : น้ำ เท่ากับ 1 : 1 กรัม นึ่งเป็นเวลา 25 นาที จากนั้นนำข้าวไปแช่ในน้ำเย็นจัดอุณหภูมิ 0 – 5 องศาเซลเซียส เพื่อลดการเหนียวติดกัน จะได้ข้าวที่มีความชื้นประมาณ 65 เปอร์เซ็นต์

การแช่แข็ง (Freezing) นำข้าวไปแช่แข็งที่อุณหภูมิ 0 และ -40 องศาเซลเซียส เป็นเวลาช่วงละ 12 ชั่วโมง หรือจนข้าวแข็งทั้งเมล็ด แล้วนำมาละลายน้ำแข็งที่อุณหภูมิห้อง

การอบแห้ง (Drying) จากนั้นนำข้าวทีละลายน้ำแข็งแล้วไปอบแห้งด้วยเครื่อง Fluid Bed Dryer โดยตั้งอุณหภูมิของเครื่องเป็น 180 องศาเซลเซียส ปริมาณของจุลินทรีย์หลังการอบแห้งน้อยกว่า 10^3 โคโลนี/กรัม ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยในอาหาร

ผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอกหุงสุกเร็วที่ผ่านกระบวนการดังกล่าวข้างต้นจะใช้เวลาในการคืนรูปประมาณ 5 – 8 นาที ความชื้นสุดท้ายเหลือ 9 เปอร์เซ็นต์ มีค่า Bulk Density เท่ากับ 0.30-0.34 กรัม ต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ค่า Rehydration เท่ากับ 3-3.5 ปริมาณโปรตีน 8 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณ Oryzanol 0.64 มิลลิกรัม/กรัมข้าว ปริมาณสาร GABA 6.13 มิลลิกรัม/100 กรัมข้าว ในขณะที่ข้าวกล้องมีปริมาณสาร GABA 1.91 มิลลิกรัม/100 กรัมข้าว และ

ได้รับการยอบรับจากผู้ทดสอบชิมจำนวน 11 คน ในด้านความเลื่อมมันดีกว่าข้าวกล้องปกติ ส่วนสี ความนุ่ม ความเหนียว ความชอบโดยรวมไม่แตกต่างจากข้าวกล้องปกติ

6. เอกสารอ้างอิง

งามชื่น คงเสรี. *ข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าว*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547.

Bello, M., Tolaba, M. P., Suarez, C. Factors affecting water uptake of rice grain during soaking. *Lebensm–Wiss. U-Technol.* 37, 811-816., 2004.

Howland, R. F., Haigh, J. B., II and R. W. Fusi. Quick- Cooking Rice Product and Process for Preparing. *United States Patent No. 3694226*, *September 26*., 1972.

Komatsuzaki, N., Tsukahara, K., Toyoshima, H., Suzuki, T., Shimizu, N., Kimura, T. Effect of soaking and gaseous treatment on GABA content in germinated brown rice. *Journal of Food Engineering*. Volume 78, 556–560., 2007.

Lin, E. Y, H. and Jacops, L. Method of making quick cooking and instant rice. *United States Patent US No. 6416802 B1*., 2002.

McCabe, K. and Douglas, M. Process for Preparing Quick-Cooking Brown Rice and Resulting Product. *United States Patent No. 3959515*., 1976.

Luh, B.S. Quick Cooking Rice. In Van Nospranb R. *Rice Utilization.* Volume 2, 413., 1991.

Ohtsubo, K., Suzuki, K., Yasui, Y., Kasumi, T. Bio-functional components in the processed pre-germinated brown rice by a twin-screw extruder. *Journal of Food Composition and Analysis*. Volume 18, 303–316., 2005.

Shelp, B. J., Bown, A.W., and McLean, M. D. Metabolism and functions of gamma-aminobutyric acid. *Trends in Plant Science.* Volume 4, Issue 11, 446-452., 1999.

Smith, D. A., Liuzzo, J. A. and Champagne, E. Chemical treatment and process modification for producing improved quick cooking rice. *Journal of Food Science.* 50, 927., 1985.

Zhang, H., Yao, H.Y., Chen, F., Wang, X. Purification and characterization of glutamate decarboxylase from rice germ. *Journal of Food Chemistry*. Vol. 101, 1670–1676., 2007.

การพัฒนาอัลกอริธึมในการแปลงจาก OCL เป็น SQL

AN ALGORITHMS TRANSLATING FROM OCL TO SQL

ณุชนารถ สิริพรพาณิชย์[1] ผศ.ดร.ม.ล.กุลธร เกษมสันต์[2] ดร.สมชาย เล็กเจริญ[3]

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาอัลกอริธึมในการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุ (Object Constraint Language : OCL) เป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง (Structure Query Language : SQL) โดยใช้วิธีการตัดคำและเปรียบเทียบรูปแบบภาษา โดยนำภาษานิยามกฎเชิงวัตถุที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบจากนักวิเคราะห์ระบบมาทำการตัดคำและเปรียบเทียบภาษาตามอัลกอริธึม เพื่อพิจารณาหาชื่อตาราง, ชื่อความสัมพันธ์ และเงื่อนไข จากนั้นนำมากำหนดให้อยู่ในรูปแบบของภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง โดยผู้ใช้งานสามารถนำภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างไปใช้งานได้ทันที โดยไม่ต้องทำการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างเอง เพื่อลดเวลาและข้อผิดพลาดที่เกิดจากการแปลงภาษา เนื่องจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาที่ใหม่และมีผู้ชำนาญไม่มาก ซึ่งอัลกอริธึมที่พัฒนาขึ้นจะช่วยลดเวลา ลดข้อผิดพลาด และช่วยให้การพัฒนาระบบงานนั้นตรงตามความต้องการของลูกค้า

คำสำคัญ : ภาษารูปภาพมาตรฐาน, ภาษานิยามกฎเชิงวัตถุ, ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง, ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

Abstract

This paper aims to develop the algorithm to translate from Object Constraint Language (OCL) to Structure Query Language (SQL) using word substring and word comparing. The object constraint language used by the analysis and design of system analysts to word substring and word compare the algorithm. To consider a table name, relation name and conditions used to define the form of structure query language. The users structure query language to be used immediately. Without translating the object constraint language is structured query language is self. To reduce time and errors caused by the translation language because the object constraint language is new and not very technical. The algorithm developed to reduce time and errors and help develop systems that meet customer needs.

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] หัวหน้าสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ปริญญาโท) ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยรังสิต

KEY WORDS : Unified Modeling Language (UML), Object Constraint Language (OCL), Structure Query Language (SQL), Relational Database Management (RDBMS)

1. บทนำ

การวิเคราะห์และออกแบบระบบนั้นมีความสำคัญมากในการพัฒนาระบบงาน ซึ่งเครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบระบบมีมากมาย แต่ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันคือ ภาษารูปภาพมาตรฐาน (Unified Modeling Language : UML) ถูกกำหนดโดย (Object Management Group : OMG) เหตุผลสำคัญที่ผู้วิจัยเลือกภาษารูปภาพมาตรฐานในการวิเคราะห์และออกแบบระบบนั้น เพราะการสื่อความหมายที่ชัดเจนและเข้าใจได้ง่ายของภาษารูปภาพมาตรฐาน และสามารถวิเคราะห์ระบบงานซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์ นอกจากนี้ภาษารูปภาพมาตรฐานสามารถกำหนดเงื่อนไขหรือข้อจำกัด เพื่อแสดงให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบทราบ ทำให้การพัฒนาระบบงานนั้นมีประสิทธิภาพ และตรงตามความต้องการของลูกค้า

ภาษานิยามกฎเชิงวัตถุ เป็นส่วนหนึ่งของภาษารูปภาพมาตรฐานที่ใช้ในการกำหนดเงื่อนไขหรือข้อจำกัดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (Object-Oriented : OO) อย่างไรก็ตามในการกำหนดเงื่อนไขหรือข้อจำกัดด้วยภาษานิยามกฎเชิงวัตถุ จะมีปัญหาในเรื่องของฐานข้อมูลที่ใช้งาน เนื่องจากฐานข้อมูลที่ใช้งานในปัจจุบันนั้นเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ จึงไม่สามารถใช้ภาษานิยามกฎเชิงวัตถุได้

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นฐานข้อมูลที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก โดยมีการเก็บข้อมูลในลักษณะตาราง 2 มิติ ทำให้เข้าใจและสะดวกในการประยุกต์ใช้งาน โดยฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ใช้งานมีให้เลือกหลากหลายไม่ว่าจะเป็น Microsoft Access, Microsoft SQL Server, MySQL เป็นต้น ในการที่จะปรับเปลี่ยนจากฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นฐานข้อมูลเชิงวัตถุ (Object Database Management System : ODBMS) นั้นจะต้องพิจารณาลักษณะข้อมูลขององค์กรว่าเหมาะสมกับฐานข้อมูลเชิงวัตถุหรือไม่ เนื่องจากการปรับเปลี่ยนฐานข้อมูลนั้นมีค่าใช้จ่ายสูง และใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนมาก จึงทำให้ผู้ใช้งานส่วนมากนิยมใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์มากกว่า ดังนั้นในการที่จะเรียกดูข้อมูลในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์นั้นจะต้องใช้ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง โดยภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างเป็นภาษาที่ใช้ในการเรียกดูข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นในแนวคิดของ Relational Calculus และ Relational Algebra เป็นหลัก ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างได้ถูกนำมาพัฒนาโดยผู้ผลิตซอฟต์แวร์ด้านระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จนเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

ดังนั้นภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาใหม่มีผู้ชำนาญในภาษาไม่มากนัก และยังไม่เป็นที่แพร่หลาย ทำให้การแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างใช้เวลามาก และเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย ทำให้การพัฒนาระบบไม่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นที่จะพัฒนาอัลกอริธึมในการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างเพื่อช่วยให้นักวิเคราะห์ นักพัฒนาระบบ หรือผู้ที่สนใจการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุสามารถเข้าใจได้ง่าย ซึ่งจะช่วยลดเวลาและข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น

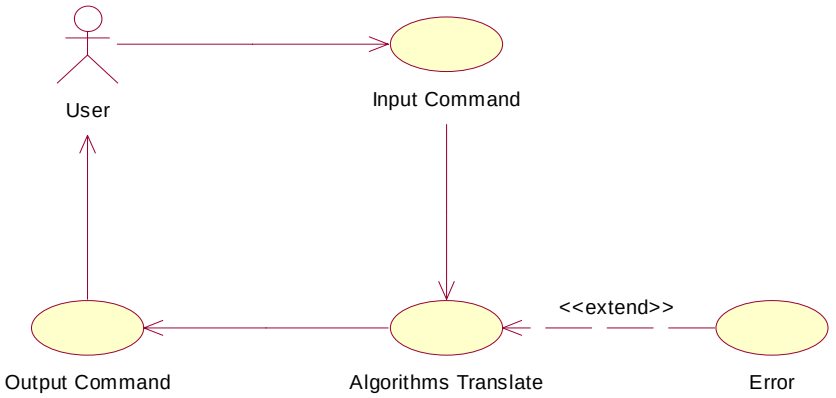
2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

ในการพัฒนาอัลกอริธึม เพื่อใช้ในการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารูปแบบของภาษานิยามกฎเชิงวัตถุจากหนังสือเรื่อง “The Object Constraint Language Second Edition Getting Your Models Ready for MDA” โดยเนื้อหาในหนังสืออธิบายถึงรูปแบบภาษานิยามกฎเชิงวัตถุ ใน

ส่วนของ Class Invariant, Pre-Post Conditions และ Collection Operation โดยศึกษาในส่วนของ Class Invariant และ Collection Operation (Jos Warmer and Anneke Kleppe, 2003) และได้ศึกษารูปแบบภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างจากหนังสือ “The Complete Reference SQL Second Edition” โดยเนื้อหาในหนังสืออธิบายถึงรูปแบบภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง โดยศึกษาในส่วนของ Data Retrieval Language เพื่อนำมาพัฒนาอัลกอริธึมเพื่อใช้ในการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง (James R. Groff and Paul N. Weinberg, 2002)

จากการศึกษารูปแบบภาษานิยามกฎเชิงวัตถุ และภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง ทางผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ โดยงานวิจัยชิ้นนี้ได้เลือกใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ วิชวล สตูดิโอ ดอทเน็ต (Microsoft Visual Studio 2005 : VB2005) ในการพัฒนา โดยใช้คุณสมบัติของดาต้าเทเบิล (Datatable) ในการเก็บข้อมูลที่ได้จากวิธีการตัดคำและเปรียบเทียบตามอัลกอริธึม แทนการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล หรือการเก็บข้อมูลในตัวแปร โดยจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้รวดเร็วขึ้น

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการศึกษารูปแบบภาษานิยามกฎเชิงวัตถุ ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง และเทคโนโลยีที่ใช้เรียบร้อยแล้ว จึงได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง ด้วยภาษารูปภาพมาตรฐาน ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แผนภาพการทำงานของระบบในการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง

จากรูปที่ 1 แผนภาพการทำงานของระบบในการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง โดยนักวิเคราะห์ระบบ นักพัฒนาระบบ หรือผู้ใช้งาน นำภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเข้าสู่ระบบเพื่อทำการตรวจสอบรูปแบบภาษานิยามกฎเชิงวัตถุว่าถูกต้องหรือไม่ ซึ่งถ้าไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนไปยังผู้ใช้งาน แต่ถ้ารูปแบบภาษาถูกต้องระบบจะทำการตัดคำและเปรียบเทียบการตามอัลกอริธึม เพื่อแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง และแสดงผลลัพธ์ที่ได้ส่งผ่านหน้าจอโปรแกรมให้กับผู้ใช้งาน โดยภาษาที่ได้นั้นสามารถนำไปใช้งานได้ทันที

อัลกอริธึมในการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง ซึ่งสามารถเขียนได้ดังนี้

1. รูปแบบ Class Invariant กรณีนิยามกฎข้อจำกัดคลาสเดียว

    context [Alias Name] : [Table Name]

    inv [Comment] : **self**.[Field Name] = [Condition]

2. รูปแบบ Class Invariant กรณีนิยามกฎข้อจำกัดระหว่างคลาสมากกว่า 1 คลาสขึ้นไป

context [Alias Name] : [Table Name1]

inv [Comment] : **self**.[TableName2].[Field Name] = [Condition]

3.รูปแบบ Class Invariant กรณีนิยามกฎข้อจำกัดคลาสแบบมีเงื่อนไข select

context [Alias Name] : [Table Name1]

inv [Comment] : **self**.[TableName2]->**select**([Table Name2].[Field Name] = [Condition])

4.รูปแบบ Class Invariant กรณีนิยามกฎข้อจำกัดคลาสแบบมีเงื่อนไข forAll

context [Alias Name] : [Table Name1]

inv [Comment] : **self**.[TableName2]->**forAll**([Alias Name2] | [Alias Name].[Field Name] = [Condition])

5.รูปแบบ Class Invariant กรณีนิยามกฎข้อจำกัดคลาสแบบมีเงื่อนไข exists

context [Alias Name] : [Table Name1]

inv [Comment] : **self**.[TableName2]->**exists**([Alias Name2] : [Table Name] | [Alias Name].[Field Name] = [Condition])

จากตัวอย่างรูปแบบ Class Invariant ของภาษานิยามกฎเชิงวัตถุที่จะใช้ในงานวิจัยนี้ โดยสามารถเขียนได้หลากหลายรูปแบบ โดยตัวหนังสือสีดำหนาเป็นรูปแบบของภาษานิยามกฎเชิงวัตถุ เช่น “CONTEXT”, “INV” และ “SELF” ตัวหนังสือภายในเครื่องหมายก้ามปู [ ] จะถูกกำหนดเป็นชื่อตาราง ชื่อเสมือนตารางและเงื่อนไข ส่วนตัวหนังสือที่ขีดเส้นใต้นั้นเป็นข้อจำกัดที่เพิ่มเติม (Operations on Collections) เช่น “select”, “forAll” และ “exists” โดย “select” จะเป็นจริง (True) เมื่อตรงตามเงื่อนไขเท่านั้น ส่วน “forAll” จะเป็นจริงเมื่อทุกรายการเป็นจริงตรงตามเงื่อนไข และ “exists” จะเป็นจริงเมื่อตรงตามเงื่อนไขเพียงแค่ 1 รายการ ในการเขียนข้อจำกัดในส่วนของ “select”, “forAll” และ “exists” สามารถเขียนได้ 3 รูปแบบ ตามตัวอย่างที่ 3, 4 และ 5 ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ที่เหมือนกันขึ้นอยู่ความชำนาญ หรือความถนัดของผู้ใช้งาน โดยเมื่อนำภาษาเข้าสู่ระบบเพื่อทำการแปลงระบบจะทำการแปลงตามอัลกอริธึมดังนี้

1.รับภาษานิยามกฎเชิงวัตถุที่ต้องการแปลงจากผู้ใช้งาน

2.ตรวจสอบรูปแบบภาษานิยามกฎเชิงวัตถุว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องจะทำการแจ้งเตือนผู้ใช้งาน

3.ทำการตัดคำตาม “inv” เพื่อแบ่งข้อมูลให้อยู่ในรูปของอาเรย์ เพื่อง่ายต่อการตรวจสอบข้อมูล

4.นำอาเรย์ตัวที่ 0 มาทำการกำหนดชื่อตาราง และชื่อเสมือน เก็บลงในตารางคลาส

5.วนลูปเงื่อนไขตามอาเรย์ตัวที่ 1 ถึงตัวสุดท้าย

a. ทำการตรวจสอบว่ามีความสัมพันธ์ของตารางว่ามีมากกว่า 1 ตารางหรือไม่

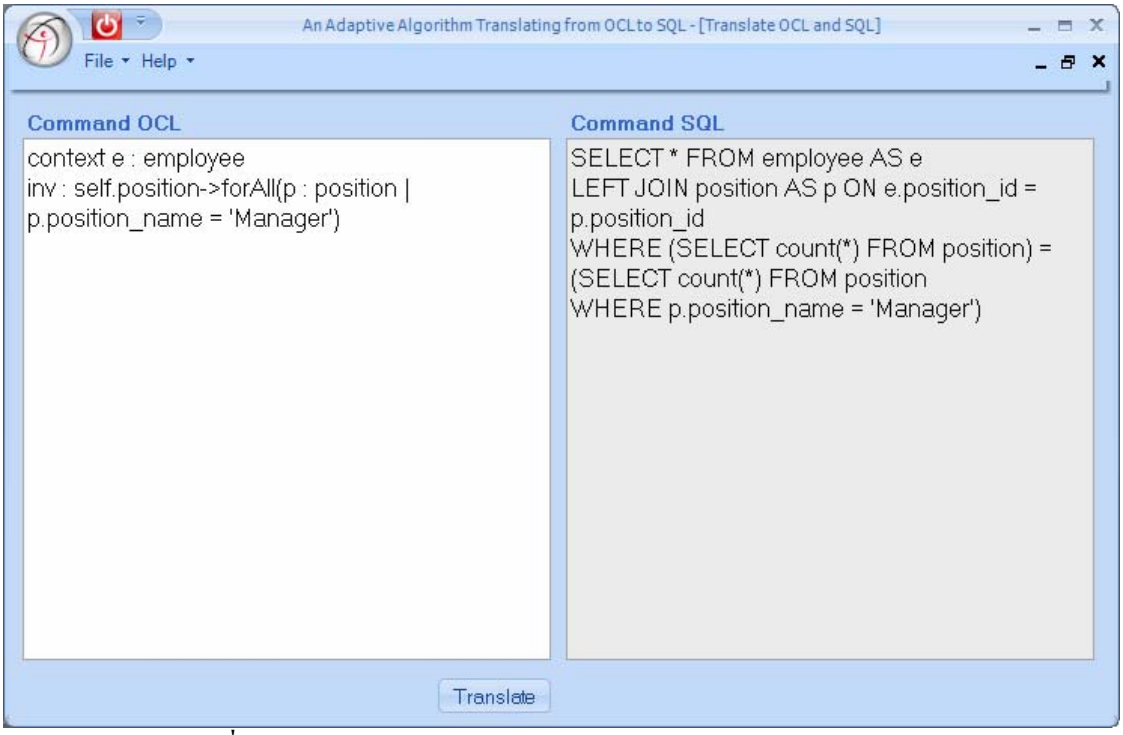
i. ถ้ามีมากกว่า 1 ตาราง ให้ทำการนำชื่อตาราง และชื่อเสมือน ของตารางใหม่ เก็บลงในตารางคลาส ทำการกำหนดความสัมพันธ์ของทั้งสองตาราง เก็บลงในตารางความสัมพันธ์ และทำการกำหนดส่วนของเงื่อนไข เก็บลงในตารางเงื่อนไข

ii. ถ้าไม่มี ให้ทำการกำหนดส่วนของเงื่อนไข เก็บลงในตารางเงื่อนไข

6.นำข้อมูลในตารางคลาส, ตารางความสัมพันธ์และตารางเงื่อนไข มากำหนดลงบนรูปแบบภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง โดยตรวจสอบรูปแบบภาษาที่รับเข้าเพื่อกำหนดรูปแบบของภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างได้อย่างถูกต้อง และแสดงภาษาที่ผ่านการแปลงแล้วให้ผู้ใช้งานผ่านหน้าจอโปรแกรม

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนาอัลกอริธึมในการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุ เป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง โดยใช้เทคโนโลยีไมโครซอฟต์ วิชวล สตูดิโอ 2005 โดยได้ทำการพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในการแปลง ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 การแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง

จากรูปที่ 2 หน้าจอการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง โดยนำภาษานิยามกฎเชิงวัตถุที่ต้องการแปลงกำหนดลงด้านซ้ายมือ แล้วคลิกที่ปุ่มแปลงข้อมูล (Translate) ระบบจะทำการแปลงตามอัลกอริธึมที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น โดยผลลัพธ์จะแสดงในคอลัมน์ด้านขวามือ ซึ่งผู้ใช้สามารถนำภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างไปใช้งานได้ทันที

4. บทสรุป / สรุปผลการวิจัย

ในการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง ผู้ที่ทำการแปลงจะต้องมีความรู้ความเข้าใจทั้งภาษานิยามกฎเชิงวัตถุและภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง โดยผู้ที่ทำการแปลงไม่มีความชำนาญอาจจะทำให้ใช้เวลาในการแปลงมาก และเกิดข้อผิดพลาดจากการแปลง ทำให้การพัฒนาระบบไม่ตรงตามความต้องการของลูกค้าได้ จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้ค้นคว้าและศึกษาข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาอัลกอริธึมในการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง เพื่อลดเวลาและข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากความไม่ชำนาญของผู้ใช้งาน

จากผลลัพธ์ที่ได้จากการแปลงตามอัลกอริธึมที่พัฒนาขึ้น ทำให้ผู้ใช้งานลดเวลาและข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการแปลงจากภาษานิยามกฎเชิงวัตถุเป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง และทำให้การพัฒนาระบบตรงตามความต้องการของลูกค้า โดยสามารถนำผลลัพธ์ไปใช้งานได้ทันที ซึ่งเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ใช้งานที่ไม่มีความชำนาญในภาษานิยามกฎเชิงวัตถุ

5. เอกสารอ้างอิง

ผศ.ดร.ชนวัฒน์ ศรีสอ้าน. ฐานข้อมูล คลังข้อมูล และเหมืองข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต, 2550

ลาภลอย วานิชอังกูร. *เรียนรู้ด้วยตนเอง OOP C# ASP.NET.* กรุงเทพฯ : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2550

สุรสิทธิ์ คิวประสพศักดิ์, นันทนี แขวงโสภา. *อินไซท์ Visual Basic .NET ฉบับสมบูรณ์.* กรุงเทพฯ : บริษัท โปรวิชั่น จำกัด, 2546

James R.Groff and Paul N.Weinbert. *The Complete Reference SQL Second Edition.* U.S.A. : Ventura Publisher, 2002

Jos Warmer and Anneke Kleppe. *The Object Constraint Language Second Edition Getting Your Models Ready for MDA.* Canada : Person Education, Inc, 2003

Paul Wilton and John W.Colby. *Beginning SQL.* Indiana : simultaneously, 2005

"The Object Constraint Language." http://www.csci.csusb.edu/dick/samples/ocl.html

"Unified Modeling Language." http://www.omg.org/gettingstarted/what_is_uml.htm

"UML 2.0 OCL Specification." http://www.omg.org/docs/ptc/03-10-14.pdf

แนวทางการผลิตกระเบื้องดินดิบ

THE PRODUCTION PROCESSES FOR UNBURNED CLAY ROOFING TILES

ธนาธิป เจริญศิริ[1], พิสิทธิ์ ขันติวัฒนะกุล[2]

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอผลการศึกษาถึงแนวทางการผลิตกระเบื้องมุงหลังคาดินดิบอย่างง่ายที่ชาวบ้านทั่วไปสามารถนำไปใช้สร้างบ้านพักอาศัยได้ด้วยตนเอง การศึกษาครอบคลุมแนวทางการผลิตกระเบื้องจากดินเหนียวผสมทรายซึ่งเสริมแรงด้วยวัสดุธรรมชาติเช่น ไม้ไผ่ ฟางข้าว และแนวทางการเคลือบผิวกระเบื้องเพื่อกันการซึมของน้ำ ตลอดจนแนวทางการผสมปูนซีเมนต์เพื่อเพิ่มกำลังและป้องกันการซึมของน้ำ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า กระบวนการที่ใช้ผลิตอิฐดินดิบโดยทั่วไปสามารถนำมาใช้ผลิตกระเบื้องมุงหลังคาได้ แต่กระเบื้องที่ผลิตจากดินเหนียวผสมทรายอย่างเดียว แล้วเคลือบด้วยชันไม่สามารถนำมาใช้เป็นกระเบื้องมุงหลังคาได้ เนื่องจากไม่สามารถทนทานต่อการซึมผ่านของน้ำได้ กรณีของการเสริมแรงด้วยฟางข้าวพบว่า กระเบื้องมีอัตราการดูดซึมน้ำสูงและแผ่นกระเบื้องไม่สามารถต้านทานการซึมผ่านของน้ำได้ กรณีแผ่นกระเบื้องมีการผสมปูนซีเมนต์ในปริมาณร้อยละ 15 โดยน้ำหนัก มีกำลังรับแรงดัดเฉลี่ยประมาณ 16.0 ksc. ซึ่งมากกว่าค่ากำลังรับแรงดัดที่ได้จากการคำนวณที่เกิดขึ้นจริงในแผ่นกระเบื้อง และแผ่นกระเบื้องสามารถป้องกันการซึมของน้ำได้เหมาะสำหรับทำเป็นกระเบื้องมุงหลังคา เพื่อเป็นการพิจสูจน์ว่า กระเบื้องมีความแข็งแรงเพียงพอในการนำไปใช้งานได้จึงทำการทดลองสร้างหลังคาจริงจากแผ่นกระเบื้องที่มีอัตราส่วนผสมปูนซีเมนต์ พบว่า กระเบื้องมีความแข็งแรงและสามารถมุงเป็นหลังคาที่ป้องกันการรั่วซึมของน้ำได้

คำสำคัญ : กระเบื้องดินดิบ, การผลิตกระเบื้อง

ABSTRACT

This paper presents results of a study to find simple methods to produce roof tile from mixtures of clay and sand, whereby poor people in remote areas can apply similar methods to build their own roofs. The study covered roof tiles made from a mixture of clay and sand, with reinforcement using bamboo sticks or straw, water resistance coating using gum resin, and improvement by cement admixture. Results of the study showed that roofs tiles can be produced by the same method used for adobe production. However, tiles made from a mixture of clay and sand without cement admixture did not provide sufficient water resistance, even though

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมโยธา วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

water resistance coating was applied. Tiles with a cement admixture of 15% by weight were suitable in terms of water resistance and strength can be used as roof tiles. This is confirmed by a full scale test roof, where tiles with cement admixture can be satisfactorily constructed and used without any leakage.

KEYWORDS : UNBURNED CLAY ROOF, PRODUCTION PROCESSES FOR TILES

1. บทนำ

ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งของบ้านดินในประเทศไทย คือ หลังคาของบ้านมักจะทำจากแฝกหรือจากซึ่งมีปัญหาเรื่องความคงทนและอายุใช้งานที่ไม่นานแต่ก็ยังเป็นที่นิยมเนื่องจากมีราคาค่อนข้างถูกเมื่อเทียบกับวัสดุอื่นๆ การพัฒนาวัสดุก่อสร้างบ้านจากอิฐดินดิบนั้นได้มีการศึกษา พัฒนา และปรับปรุงมาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่มีการทดลองนำดินเหนียวมาผลิตวัสดุประเภทกระเบื้องมุงหลังคาในลักษณะของดินดิบ ดังนั้นแนวทางการพัฒนาวัสดุมุงหลังคาที่ทำได้ง่ายและสามารถให้ชาวบ้านในท้องถิ่นสามารถทำได้เองจากวัสดุที่มีมากในท้องถิ่น โดยมีความคงทนและมีวิธีการผลิตที่ไม่ยุ่งยากซึ่งจะทำให้ชาวบ้านหรือชุมชนท้องถิ่นนั้นๆ สามารถนำมาเป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาการก่อสร้างบ้านดินให้ดียิ่งขึ้น และทำให้การก่อสร้างบ้านโดยใช้วัสดุจากดินเป็นที่นิยมมากขึ้น ทั้งยังเป็นการช่วยเหลือชุมชนท้องถิ่นที่ขาดแคลนที่อยู่อาศัยและต้องการสร้างที่อยู่อาศัยแบบประหยัดด้วย จึงเป็นมูลเหตุแห่งการศึกษาในครั้งนี้

1.1 แนวความคิดของการศึกษา

กระเบื้องดินดิบมุงหลังคาจะต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้นดังต่อไปนี้

1) ต้องมีความแข็งแรงเพียงพอในการที่จะรับน้ำหนักของแผ่นกระเบื้องเอง และน้ำหนักบรรทุกจรทั่วไป เช่น แรงลม เป็นต้น

2) น้ำต้องไม่สามารถซึมผ่านได้ เมื่อนำไปมุงหลังคา ซึ่งคุณสมบัตินี้อาจจะได้จากการเคลือบผิวด้วยวัสดุกันน้ำ เช่น ยางชัน ขี้ผึ้ง หรือการผสมซีเมนต์

3) ต้องไม่เกิดความเสียหายสึกกร่อนเมื่อมีการสัมผัสน้ำเป็นเวลานานๆ และไม่มีการหดตัวจนเสียสภาพไม่สามารถใช้งานได้ตลอดอายุการใช้งาน

4) ขนาดและรูปร่างลักษณะของกระเบื้องที่มีความสะดวกในการก่อสร้างหรือไม่เกิดความยุ่งยากมากในการทำงาน

1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา

1) เพื่อหาแนวทางการผลิตกระเบื้องมุงหลังคาจากดินดิบที่ชุมชนท้องถิ่นสามารถผลิตได้ด้วยตัวเอง โดยใช้วัสดุที่สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น

2) เพื่อหาสัดส่วนและวิธีการผสมวัสดุให้ได้คุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับการทำกระเบื้องมุงหลังคา

2. การศึกษาและงานวิจัยที่ผ่านมา

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมานั้นสามารถสรุปการศึกษาที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

Weerasinghe, 1977 ได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการทำวัสดุมุงหลังคาราคาถูก โดยเลือกใช้วัสดุซีเมนต์เสริมเส้นใยมะพร้าว จากการศึกษาพบว่า มีความเป็นไปได้ในการนำวัสดุชนิดนี้ มาใช้เป็นวัสดุมุงหลังคา ของอาคารในประเทศเขตร้อน

ญาณเกียรติ ชูมาก และคณะ, 2550 ได้นำดินมาผสมกับโฟม ขึ้นรูปเป็นกระเบื้องดิน และนำไปเผาที่อุณหภูมิ 1050 – 1100 องศาเซลเซียส โดยนำดินมาผสมกับโฟมที่อัตราส่วนระหว่างดินและโฟมเป็น 1: 2 โดยมีความหนาที่แตกต่างกัน 3 ค่า คือ 10, 13 และ 15 มม. จากผลการทดสอบพบว่า การรับแรงต้านทานทางขวางนั้นที่ความหนา 10 มม. มีค่ามากที่สุด คือ 2.7 N/mm^2 ค่าโมดูลัสของการแตกร้าวและการดูดซึมน้ำตามมาตรฐาน มอก.158-2518 พบว่าไม่มีอัตราส่วนใดผ่านเกณฑ์เลย

พรสิทธิ์ รัตนศรีทัย และสิงห์ อินทรชูโต, 2550 ได้นำดินลูกรังมาผสมซีเมนต์และนำไปขึ้นรูปกระเบื้อง โดยนำดินมาผสมกับซีเมนต์ในอัตราส่วนซีเมนต์ต่อดินเท่ากับ 1: 6 และ 1: 5 ความหนาของแผ่นกระเบื้องเท่ากับ 1 ซม. และนำไปทดสอบค่าการดูดซึมน้ำตามมาตรฐาน มอก.158-2518 จากผลการทดสอบพบว่า กระเบื้องดินซีเมนต์ตามที่ทดสอบสามารถขึ้นรูปและคงรูปได้เป็นอย่างดี และเมื่อปล่อยไว้ 7 วันพบว่า มีความแข็งแรงพอที่จะเป็นกระเบื้องหลังคา และมีค่าอัตราการดูดซึมน้ำอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด

วันชัย พรพรหมโชติ, 2551 ได้ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการผลิตอิฐดินดิบ ชนิดของดินเหนียวที่มีผลต่อกำลังของอิฐดินดิบและวิธีทดสอบกำลังอย่างง่าย พบว่า ชนิดของดินเหนียวมีผลต่อคุณสมบัติด้านกำลังของอิฐดินดิบ และค่ากำลังรับแรงดัดเฉลี่ยของอัตราส่วนผสมดินเหนียวต่อทรายที่ 30:70 (มาตรฐานอิฐดินดิบของ UBC Standard 21-9 (UNIFORM BUILDING CODE STANDARD 21-9) Part I - Unburned Clay Masonry) มีค่าประมาณ 6.0 ksc.

2. มาตรฐานของกระเบื้องดิน

จากการไปสืบค้นและศึกษามาตรฐานของกระเบื้องมุงหลังคาแบบดินดิบนั้น พบว่า ไม่มีมาตรฐานใดที่ตรงกับกระเบื้องดินดิบ ส่วนใหญ่ที่สืบค้นพบจะเป็นกระเบื้องดินเผามุงหลังคาเท่านั้น ดังนั้นในการศึกษานี้จึงเลือกมาตรฐานการผลิตกระเบื้องดินเผามุงหลังคา มอก. 158-2518 ของประเทศไทยมาเป็นแนวทางเบื้องต้นในการศึกษาและดำเนินการทดสอบ รายละเอียดของมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแสดงได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณสมบัติของกระเบื้องดินเผามุงหลังคาตามมาตรฐานต่างๆ

Standard	Transverse breaking strength (N) แรงต้านทางขวาง		Water absorption (%)	Moisture Content (%)	Modulus of Rupture (ksc) โมดูลัสของการแตกร้าว
มอก.158-2518 กระเบื้องดินเผามุงหลังคา	ไม่ระบุ		13.5 (max)	ไม่ระบุ	70 ksc (min)
BS EN 1304 : 1998 Clay roofing tiles	600 (min) Plain Tile		ไม่ระบุ	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
KS F 3510 : 1997 Clay roof tiles	2800 (min) Korean style	2000 (min) S type	12 (max) unglazed	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
JIS A 5208 : 1996 Clay roof tiles	1500 (min) Field Tile	600 (min) Lapping tile	12 (max) unglazed	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
ASTM C 1492-01 Concrete roof tiles	1556 (min) High profile	1112 (min) Low profile	12.5 (max) normal	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ

จากการศึกษาที่ผ่านมา และมาตรฐานของกระเบื้องดินเผามุงหลังคาตามมาตรฐานต่างๆ รวมถึงการศึกษากระบวนการผลิตอิฐดินดิบ ทำให้ทราบถึงค่ากำลังรับแรงดัดเฉลี่ยของอิฐดินดิบ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานกระเบื้องมุงหลังคาดินเผา มอก.158-2518 พบว่า มีค่ากำลังต่างกันสูงมาก ซึ่งอิฐดินดิบไม่น่าจะสามารถมีกำลังรับแรงดัดได้ถึง 70 ksc. ตาม มอก.158-2518 จึงทำการวิเคราะห์แรงดัดที่เกิดขึ้นจริงในแผ่นกระเบื้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบความแข็งแรงของแผ่นกระเบื้องที่ผลิตได้ และนำไปทดสอบการมุงหลังคาจริง

3. การวิเคราะห์กำลังรับแรงดัดที่เกิดขึ้นจริงขณะใช้งาน

เนื่องจากมาตรฐานของกระเบื้องดินเผามุงหลังคา มอก. 158-2518 ระบุค่าโมดูลัสการแตกร้าวหรือค่ากำลังรับแรงดัดสูงถึง 70 ksc. ซึ่งเมื่อพิจารณาและทบทวนการศึกษาที่ผ่านมาอิฐดินดิบไม่น่าจะสามารถรับกำลังแรงดัดได้สูงตามมาตรฐานเมื่อพิจารณาการออกแบบเชิงวิศวกรรมของกระเบื้องมุงหลังคาที่มีขนาดของแผ่นกระเบื้องตามมาตรฐานกระเบื้องดินเผามุงหลังคา มอก. 158-2518 กระเบื้องแบบชั้นเดียว ชั้นคุณภาพที่ 2 ที่มีขนาด 15 ซม. × 27 ซม. × 1.5 ซม. ซึ่งเป็นลักษณะของแผ่นกระเบื้องที่ใช้ในการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

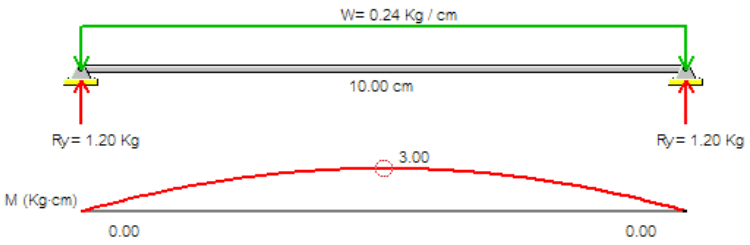
ข้อกำหนดที่ใช้ในการวิเคราะห์

- แผ่นกระเบื้องแบบชั้นเดียวขนาด ขนาด 15 ซม. × 27 ซม. × 1.5 ซม.
- น้ำหนักจร (Live Load) 50 kg/m^2
- น้ำหนักบรรทุก (Dead Load) 36 kg/m^2
- น้ำหนักกระทำเนื่องจากแรงลม (Wind Load) 50 kg/m^2

รวมน้ำหนักทั้งหมด 136 kg/m^2

ระยะห่างของระแนง = 10 cm. (ระยะห่างระแนงที่ใช้ในการมุงหลังคากระเบื้องดินเผาทั่วไป)

โมเมนต์ที่เกิดขึ้นในแผ่นกระเบื้องจะมีค่าเท่ากับ 2.81 kg-cm. ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเมนต์ที่เกิดขึ้นเมื่อมีระยะ Support = 10 ซม.

วิเคราะห์หน่วยแรงดัด จาก สมการ $Flexural\ Strength = \frac{MC}{I} = \frac{6M}{bd^2}$

เมื่อ M คือ โมเมนต์ หน่วยเป็น kg-cm.

b คือ ความกว้างของแผ่นกระเบื้อง หน่วยเป็น cm

d คือ ความหนาของแผ่นกระเบื้อง หน่วยเป็น cm

∴ หน่วยแรงดัดจริงที่เกิดขึ้นกับแผ่นกระเบื้องมีค่าเท่ากับ 0.75 ksc.

4.วัสดุที่ใช้ในการศึกษา

รายการวัสดุที่ใช้ในการศึกษาหลักๆ มีดังนี้

1) ดินเหนียวที่ใช้ คือ ดินเหนียวกรุงเทพ จาก อ.สามโคก จ. ปทุมธานี โดยจะเก็บดินเหนียวจากระดับความลึกประมาณ 3-8 เมตร จากระดับหน้าดิน

2) ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทที่ 1 ตราช้าง

3) วัสดุเสริมแรงจากธรรมชาติ ใช้จากพืชเป็นหลัก ตัวอย่างเช่น ไม้ไผ่ หรือฟาง เป็นต้น

4. น้ำที่ใช้ทดสอบเป็นน้ำสะอาดทั่วไป

5. สารเคลือบผิว ได้แก่ ขี้ผึ้ง และผงยางชัน ฯลฯ

5. ขั้นตอนการศึกษาและวิธีการทดสอบ

4.1 ขั้นตอนการผลิตกระเบื้อง

การทำตัวอย่างทดสอบจากดินเหนียวดิบ ทรายและซีเมนต์ในอัตราส่วนที่เหมาะสม มีลำดับดังต่อไปนี้

1) นำดินเหนียวในถังเก็บตัวอย่างดินขึ้นมา ทำการนวดดินเหนียวให้เข้ากันจนมีสภาพเป็นเนื้อเดียวกันและมีความชื้นตามธรรมชาติ

2) ล้างทรายแม่น้ำให้สะอาด ตากให้แห้ง และร่อนผ่านตะแกรงให้เรียบร้อย

3) ทำการผสมดินเหนียวกับทราย ตามสัดส่วนผสมที่กำหนด โดยนำดินเหนียว ทราย และซีเมนต์มาชั่งน้ำหนักตามสัดส่วนที่ออกแบบไว้ และนวดให้เป็นเนื้อเดียวกัน

4) นำดินที่เตรียมไว้ใส่ลงในแบบไม้ขนาด ขนาด 15 ซม. × 27 ซม. × 1.5 ซม. ที่ได้เตรียมไว้แสดงดังภาพที่ 1 ซึ่งในการขึ้นรูปกระเบื้องจะใช้วิธีการขึ้นรูปโดยไม่ใช้เครื่องจักรหรือแบบที่ยุ่งยาก เพื่อให้สะดวกต่อชาวบ้านทั่วไปที่สามารถจะนำไปผลิตได้แบบง่ายๆ ดังแสดงในภาพที่ 2 เมื่อบรรจุดินลงในแบบแล้วให้ใช้ไม้หรือวัสดุที่มีลักษณะแบนและเรียบปาดดินในแบบให้เรียบ โดยในการบรรจุดินจะค่อยๆ เพิ่มปริมาณดินทีละน้อยและกดให้แน่น



ภาพที่ 1 การเตรียมดิน การบรรจุดินลงในแบบ การขึ้นรูปกระเบื้อง

4.2 ขั้นตอนการศึกษาเพื่อหาอัตราส่วนผสมที่เหมาะสมในการผลิตกระเบื้อง

การศึกษาในส่วนนี้ได้ทำการทดลองเพื่อหาอัตราส่วนผสมที่เหมาะสมในการทำกระเบื้องโดยแบ่งกรณีที่ใช้ในการศึกษาสำหรับการขึ้นรูปกระเบื้องออกเป็น 5 กรณี คือ

กรณีที่ 1ดินเหนียว ผสมทราย เคลือบผิวด้วยยางชัน ขี้ผึ้ง และสีน้ำมัน

กรณีที่ 2ดินเหนียว ผสมทราย และเสริมแรงด้วยไม้ไผ่เคลือบผิวด้วยยางชัน ขี้ผึ้ง และสีน้ำมัน

กรณีที่ 3ดินเหนียว ผสมทราย และปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1

กรณีที่ 4 ดินเหนียว ผสมทราย ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 และเสริมแรงด้วยไม้ไผ่

กรณีที่ 5 ดินเหนียว ผสมทราย ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 และเสริมแรงด้วยฟางข้าว

จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในกรณีศึกษาทั้งหมดแสดงได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบทั้งหมด

	ดินเหนียว : ทราย			ดินเหนียว : ทราย = 30 : 70			
ปริมาณซีเมนต์(%)	50 : 50	40 : 60	30 : 70	Fiber 2 %	Fiber 4 %	Fiber 5 %	Bamboo
0	6	6	6				6
10	6	6	6				
15	6	6	6	6	6	6	6
20	6	6	6				
30	6	6	6				
40	6	6	6				

รวมจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบเท่ากับ 138 ตัวอย่าง

4.3 ขั้นตอนการทดสอบ การทดสอบในการศึกษานี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ คือ

1. การทดสอบกำลังรับแรงดัด มาตรฐาน ASTM C 1492-01 หรือกำลังรับแรงดัดตามมาตรฐาน มอก.158-2518 โดยใช้แบบหล่อขนาด 15 ×27 ×1.5 เซนติเมตร ตามมาตรฐาน มอก. 158-2518 ชั้นคุณภาพที่ 2
2. การทดสอบเพื่อหาค่าอัตราการดูดซึมน้ำ ตามมาตรฐาน มอก.158-2518
3. การทดสอบการมุงหลังคา เพื่อทดสอบการนำไปใช้งานจริง

6. ผลการศึกษา

รายละเอียดของการผลการศึกษานั้นแบ่งออกเป็นส่วนๆ ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 การทดสอบหาอัตราส่วนผสมและผลการทดสอบตามมาตรฐาน มอก.158-2518

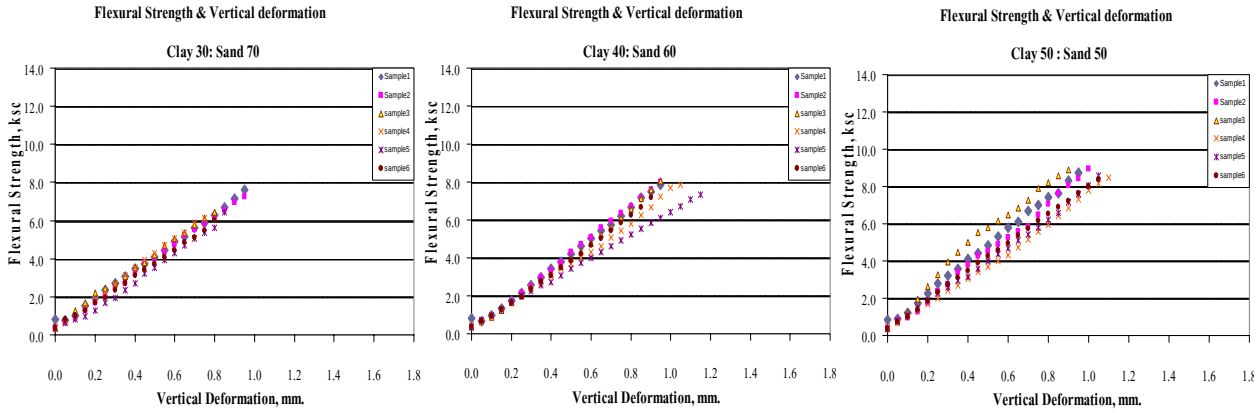
ส่วนที่ 2 การทดสอบการมุงหลังคา

6.1 การทดสอบหาอัตราส่วนผสมและการทดสอบตามมาตรฐาน มอก.158-2518

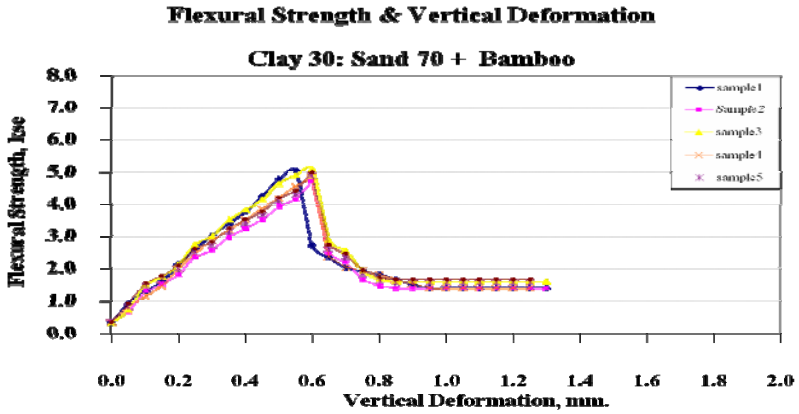
กรณีที่ 1 การทดสอบการขึ้นรูปกระเบื้องด้วยใช้ดินเหนียวผสมทราย โดยที่มีอัตราส่วนระหว่างดินเหนียวกับทราย คือ 50: 50, 40:60 และ 30: 70 จากผลการศึกษาพบว่า ค่ากำลังรับแรงดัด ของแผ่นกระเบื้องอยู่ในช่วงระหว่าง 8.0 – 9.0 ksc. ดังแสดงภาพที่ 2 และ อัตราส่วนผสมระหว่างดินเหนียวต่อทรายที่อัตราส่วน 30 : 70 ให้คุณสมบัติของการขึ้นรูปและมีการหดตัวน้อยที่สุด

กรณีที่ 2 เลือกอัตราส่วนที่ขึ้นรูปดีที่สุดจากกรณีที่ 1 คือ อัตราส่วนดินเหนียวต่อทรายที่อัตราส่วน 30:70 นำมาเสริมแรงด้วยไม้ไผ่ และนำไปทดสอบหากำลังรับแรงดัด พบว่า คุณสมบัติและพฤติกรรมการเสียรูปของกระเบื้องนั้นดีกว่าในกรณีที่ 1 คือ ไม่เกิดการหักพังแบบทันทีทันใด เมื่อเกิดการพังแล้วแผ่นกระเบื้องยังสามารถคงรูปและรับแรงต่อไปได้อีกถึงแม้ไม่มากนัก แต่ไม้ไผ่ที่เสริมไว้ยังคงเป็นตัวเสริมให้แผ่นกระเบื้องคงสภาพอยู่ได้ รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 3

จากกรณีที่ 1 และ 2 เมื่อนำมาเคลือบผิวด้วยยางชันเพื่อลดการซึมผ่านของน้ำแล้วพบว่า ถึงแม้ว่ากำลังของกระเบื้องทั้งสองกรณีจะสูงกว่ากำลังรับแรงดัดที่เกิดขึ้นขณะใช้งานจริง (จากหัวข้อที่ 3) แต่ทั้ง 2 กรณีไม่สามารถต้านทานการซึมผ่านของน้ำได้



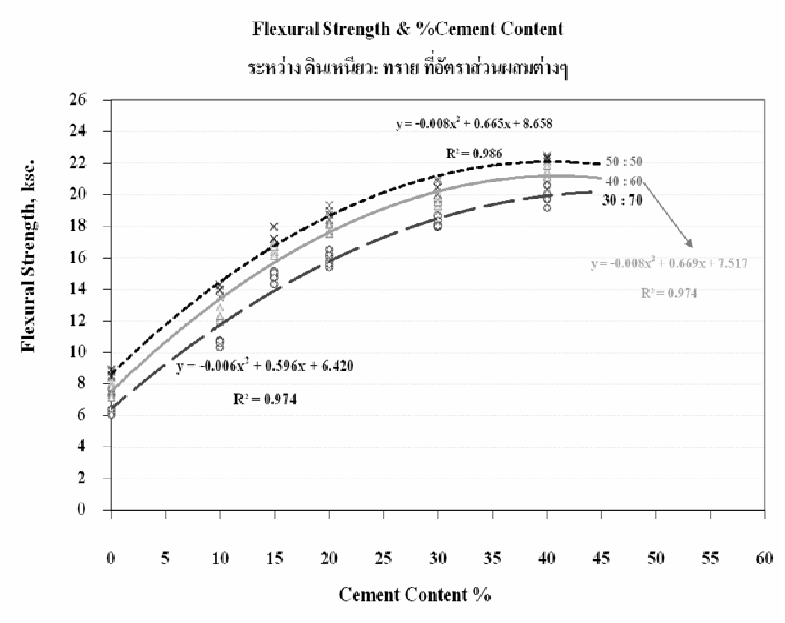
ภาพที่ 2 ผลทดสอบกำลังรับแรงดัดของกรณีที่ 1 ดินเหนียวผสมทรายที่อัตราส่วนต่างๆ



ภาพที่ 3 ผลทดสอบกำลังรับแรงดัดของกรณีที่ 2 ดินเหนียวผสมทรายเสริมแรงด้วยไม้ไผ่

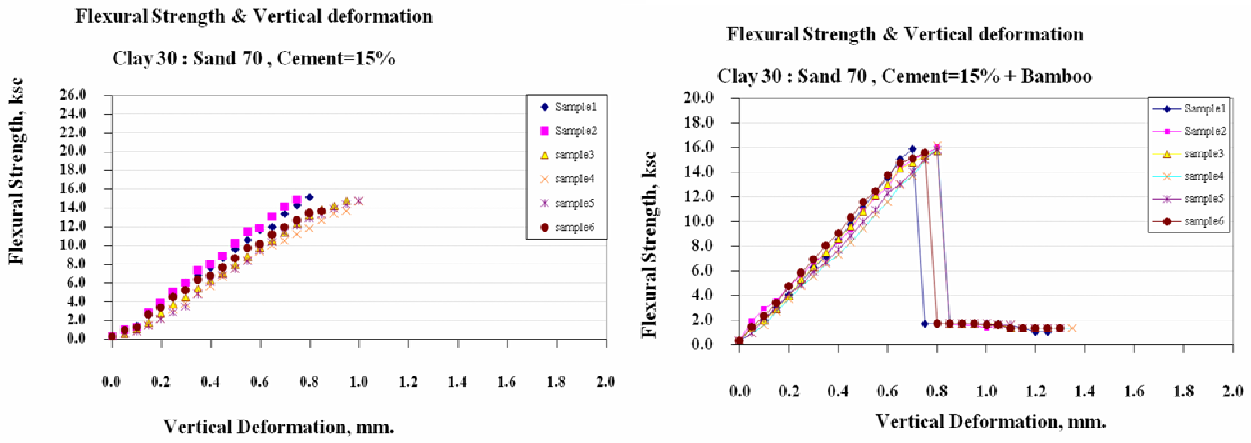
กรณีที่ 3 จากกรณีที่ 1 คือ อัตราส่วนดินเหนียวต่อทรายที่อัตราส่วน 30:70 เพื่อเป็นการเพิ่มคุณสมบัติการรับแรงของแผ่นกระเบื้องและเพิ่มความต้านการซึมผ่านของน้ำ ให้มากขึ้นจากกรณีที่ 1 จึงนำมาผสมซีเมนต์เพิ่มขึ้น โดยใช้ปริมาณซีเมนต์ต่อมวลรวมคิดเป็นร้อยละ 10, 15, 20, 30 และ 40 โดยน้ำหนัก ซึ่งผลการทดสอบกำลังรับแรงดัดแสดงได้ดังภาพที่ 4 โดยจะมีค่าสูงกว่าในกรณีที่ 1

ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า ที่ปริมาณซีเมนต์เท่ากับ 15% กำลังของอิฐจะสูงกว่าที่ไม่ผสมซีเมนต์ถึง 2 เท่าตัว แต่เมื่อปริมาณซีเมนต์เพิ่มเป็น 40% กำลังจะเพิ่ม เพียงเล็กน้อย ดังนั้นการศึกษาต่อไปจึงจะใช้ปริมาณซีเมนต์ที่ 15%



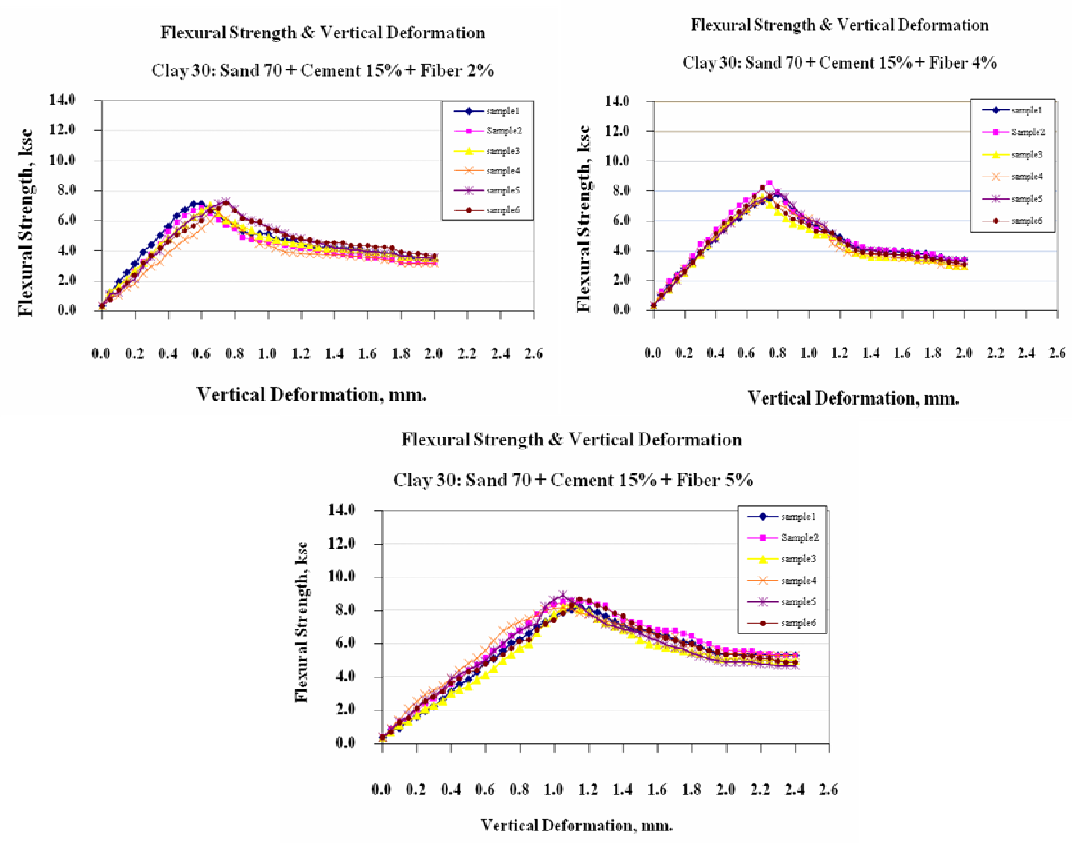
ภาพที่ 4 กำลังรับแรงดัดของกรณีที่ 3 ดินเหนียวผสมทรายและซีเมนต์ที่อัตราส่วนผสมต่างๆ

กรณีที่ 4 เพื่อเพิ่มการรับแรงให้มากขึ้นจึงเลือกอัตราส่วนผสมที่ได้จากกรณีที่ 3 มาเสริมแรงโดยไม้ไผ่ในแผ่นกระเบื้อง พบว่า กำลังไม่เพิ่มขึ้นมากนัก ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 กำลังรับแรงดัดของกรณีที่ 3 ,4 ดินเหนียวผสมทรายและซีเมนต์เสริมแรงด้วยไม้ไผ่

กรณีที่ 5 เปลี่ยนการเสริมแรงจากไม้ไผ่ในกรณีที่ 4 เป็นการผสมด้วยฟาง โดยใช้อัตราส่วนผสมฟางร้อยละ 2, 4 และ 5 โดยน้ำหนัก พบว่า แรงต้านทานทางขวางลดลงน้อยกว่าในกรณีที่ 3 และ กรณีที่ 4 แต่คุณสมบัติของแผ่นกระเบื้องหลังเกิดการพังนั้นดีกว่าในกรณีที่ 3 เนื่องจากไม่มีการหักแบบฉับพลันแต่สามารถรับกำลังต่อไปได้อีกหลังเกิดการพัง แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 กำลังรับแรงดัดของกรณีที่ 5 ดินเหนียว ผสมทราย ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 และฟาง

6.2 ผลการทดสอบการดูดซึมน้ำ

จากกรณีที่ 1 และ 2 เมื่อนำมาเคลือบผิวด้วยวัสดุเคลือบผิว ได้แก่ ยางชัน ขี้ผึ้ง และสีน้ำมัน เพื่อทดสอบการดูดซึมน้ำโดยการนำไปแช่ในน้ำสะอาดเป็นเวลา 24 ชม. จากนั้นจึงนำขึ้นมาชั่งน้ำหนักและบันทึกผล พบว่า แผ่นกระเบื้องไม่สามารถต้านทานการซึมน้ำผ่านของน้ำได้ และตัวแผ่นกระเบื้องดูดซึมน้ำจนไม่สามารถคงรูปของแผ่นกระเบื้องไว้ได้ ดังแสดงในภาพที่ 7

มีเพียงกรณีที่ 3 ผสมซีเมนต์ที่ยังคงรูปได้ดีผลการดูดซึมน้ำแสดงดังตารางที่ 3 ผลอัตราการดูดซึมน้ำเฉลี่ยผ่านตามมาตรฐาน มอก.158-2518 ซึ่งกำหนดไว้ต้องไม่เกินร้อยละ13.5



ก) แผ่นกระเบื้องเคลือบผิวด้วยขี้ผึ้ง ข) แผ่นกระเบื้องเคลือบผิวด้วยชัน ค) แผ่นกระเบื้องเคลือบผิวด้วยสีน้ำมัน

ภาพที่ 7 แผ่นกระเบื้องดินเหนียวผสมทราย และเคลือบผิวที่ทดสอบการดูดซึมน้ำ

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบอัตราการดูดซึมน้ำของกรณีที่ 3

No.1	Wet weight (g)	Dry weight (g)	Water weight (g)	% Absorption
1	1130.55	1009.06	121.49	12.04
2	1120.5	1002.59	117.91	11.76
3	1125.6	1011.5	114.1	11.28
4	1128.03	1007.5	120.53	11.96
5	1120.95	1004.6	116.35	11.58
6	1128.5	1010.5	118	11.68
			เฉลี่ย	11.72

กรณีที่ 5 ดินเหนียว ผสมทราย ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 และเสริมแรงด้วยฟางข้าว โดยใช้อัตราส่วนผสมฟางร้อยละ 2, 4 และ 5 จากผลการทดสอบการดูดซึมน้ำพบว่า ตัวแผ่นกระเบื้องมีการเปื่อยยุ่ยบริเวณผิวของแผ่นกระเบื้องทำให้เกิดสึกกร่อนตัวแผ่นได้ง่ายส่งผลต่อความแข็งแรงของแผ่นกระเบื้องในการนำไปใช้งานจริง

6.3 การทดสอบมุงหลังคา

จากผลการทดสอบที่ผ่านมาพบว่า ไม่มีกรณีใดที่มีค่ากำลังรับแรงดัดเกินกว่า 70 ksc. ตามมาตรฐาน มอก. 158-2518 แต่เพื่อเป็นการพิสูจน์ว่า กระเบื้องดินดิบสามารถนำไปมุงหลังคาได้จริงจึงนำไปก่อสร้างมุงหลังคาจริง โดยรายละเอียดและรูปแบบของขั้นตอนการทดสอบการมุงหลังคา เพื่อทดสอบการใช้งานจริงของแผ่นกระเบื้องนั้นแสดงดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 การทดสอบสภาพการใช้งานจริง

ซึ่งจากผลการทดสอบให้ค่าเป็นที่น่าพอใจ กล่าวคือ กระเบื้องสามารถนำไปมุงหลังคาได้จริง และไม่มีการรั่วซึม

7. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาทั้งหมดสามารถสรุปได้ดังนี้

ค่าอัตราส่วนผสมระหว่าง ดินเหนียว : ทราย ที่ 30 : 70 ปริมาณซีเมนต์ที่ 15 % โดยน้ำหนักมวลรวม เป็นอัตราส่วนที่ต่ำสุดของกระเบื้องดินดิบที่ให้คุณภาพของกระเบื้องในการนำไปใช้งานจริงได้ เนื่องจากยังไม่มีมาตรฐานข้อกำหนดของการทำกระเบื้องดินดิบในประเทศไทยและประเทศอื่นๆ แต่จากผลการศึกษาพบว่า คุณภาพและความแข็งแรงของกระเบื้องที่ได้ทำการศึกษานั้นสามารถนำไปใช้ในการมุงหลังคา และก่อสร้างจริงได้ เมื่อมีการเสริมแรงโดยเส้นใยธรรมชาติ เช่น ไม้ไผ่ และฟาง ซึ่งจะช่วยทำให้แผ่นกระเบื้องสามารถรับแรงต่อไปได้อีกเมื่อเกิดการพังของแผ่นกระเบื้อง โดยแผ่นกระเบื้องจะไม่แตกเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยและยังคงรูปอยู่เช่นนั้น เนื่องจากไม้ไผ่สามารถทำให้กระเบื้องรับแรงได้เพิ่มขึ้น

ค่าใช้จ่ายจริงที่เกิดขึ้นในการทำกระเบื้องพบว่า ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนั้นจะมีในส่วนของค่าปูนซีเมนต์ ทราย และสารเคลือบผิว ซึ่งแล้วแต่ว่าจะใช้สารใดที่สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่นนั้น ในส่วนของดินเหนียวหรือดินที่จะนำมาใช้ก็สามารถหาได้ทั่วไปในท้องถิ่น จึงทำให้กระเบื้องมีราคาที่ค่อนข้างถูก ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการมุงหลังคาด้วยสังกะสีซึ่งมีราคาแพงกว่าและในช่วงเวลากลางวันยังมีอุณหภูมิใต้หลังคาสูง ทำให้การอยู่อาศัยไม่สบาย ส่วนหลังคาที่ทำจากหญ้าคาหรือจากนั้น มีค่าใช้จ่ายที่ใกล้เคียงกัน แต่ความคงทนน้อยกว่าหลังคาที่ทำจากกระเบื้องดินดิบและมีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้สูง

ในแง่การประหยัดพลังงานและสนับสนุนเศรษฐกิจพอเพียง พบว่า กระเบื้องดินดิบไม่จำเป็นต้องใช้การเผากระเบื้องเช่นกระเบื้องดินเผาทั่วไป จึงไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในด้านพลังงาน หรือใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มี

ค่าใช้จ่ายสูง ในการผลิตกระเบื้องดินดิบสามารถใช้วัสดุอุปกรณ์ง่ายๆ ทั่วไปที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น โดยใช้เวลาที่เหลือจากการทำงานหลักของชาวบ้านมาผลิตเพื่อนำมาใช้เองในชุมชน

ในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นควรมีการศึกษาคุณสมบัติวัสดุท้องถิ่นให้มากขึ้น เพื่อปรับปรุงรูปแบบ ลวดลาย หรือ รูปแบบการก่อสร้างให้เหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่น

8. เอกสารอ้างอิง

พรสิทธิ์ รัตนศรีทัย และสิงห์ อินทรชูโต. หลังคาดินซีเมนต์. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , 2550.

ญาณเกียรติ ชูมาก, นิธาน แสงอิทธิวัสส์ และ ถิรวุฒิ เทียนอิ่ม. กระเบื้องดินเผามุงหลังคามวลเบา. ปริญญาคุรุ-ศาสตร อุตสาหกรรมบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนครเหนือ. กรุงเทพฯ, 2550.

วันชัย พรพรหมโชติ. ผลของชนิดของดินเหนียวต่อกำลังของอิฐดินดิบและวิธีทดสอบกำลังอย่างง่าย. ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยรังสิต. กรุงเทพฯ, 2551.

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. มาตรฐานกระเบื้องดินเผามุงหลังคา . มอก.158-2518, 2518.

Weerasinghe, H.L.S.D. Fundamental Study on Use of Coir-Fiber Boards as a Roofing Material. M. Eng. Thesis No. 1050 AIT. Bangkok, 1977.

International Council of Building Officials. *Uniform Building Code Volume 3 Materials, Testing an Installation Standards*. New Jersey : International Code Council, 1994.

การเปลี่ยนแปลงคุณภาพผลิตภัณฑ์ข้าวนึ่งในข้าวงอกกล้องและข้าวกล้องงอกขาวดอกมะลิ 105 ที่บรรจุภัณฑ์ชนิดต่างๆ

Change of Rice Quality in Brown Germinated Rice and Germinated KDML105 Brown Rice different types of packaging

วาสนา กล้าหาญ[1] ดร.อินทิรา แถมพยัคฆ์[2] และผศ.ยุพกนิษฐ์ พ่วงวีระกุล[3]

บทคัดย่อ

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ชนิดที่ใช้ถุงซิบ ถุงลามิเนต และถุงลามิเนตไนลอน พบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างอย่างมีนัยสำคัญที่ ($p>0.05$) ในการเปลี่ยนแปลงคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางกายภาพ ทางเคมี และจุลินทรีย์ระหว่างการเก็บรักษา จากการตรวจสอบคุณภาพในระยะเวลาการเก็บ 6 เดือนพบว่ามีผลต่อคุณภาพทางเคมีในปริมาณวิตามินบี 1 มีแนวโน้มลดลง และจากผลการทดสอบการยอมรับในผู้บริโภคจำนวน 100 คน ชี้ให้เห็นว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ ($p>0.05$) ในคุณภาพข้าวสุกด้านความนุ่ม เหนียว เลื่อมมัน กลิ่นรส สี คุณภาพเมล็ดและความชอบรวมระหว่างข้าวกล้องควบคุม และผลิตภัณฑ์ข้าวงอกรูปแบบที่ผ่านการนึ่ง ในแบบทดสอบฮีโดนิก 9 สเกล ที่แสดงคะแนนการยอมรับระดับเฉย ๆ ถึงชอบมาก

คำสำคัญ : ข้าวมอลต์, ข้าวงอกกล้อง, ข้าวกล้องงอก,ข้าวงอกกล้องนึ่ง ,ข้าวกล้องงอกนึ่ง

Abstract

A study of changes in the quality of education, type of packaging used zip lock bag, laminate bag and nilon-laminate bag. Found no difference in significant ($p> 0.05$) changes in physical product quality. Between microbial and chemical storage. Dust monitoring quality in storage time 6 months found that affects chemical quality vitamin B 1 in the amount likely decrease. Sensory evaluation by 100 panelists indicated that there were no significant different at($p> 0.05$) in tenderness, stickiness, gloss, flavor, color, grain quality and overall preference of cooking rice between the control and the 2 kinds of germinated rice treat with and without parboiling. Scores were provided on a 9-point hedonic scale and products were accepted in level of moderately like to most like.

KEY WORDS : Rice malt, brown germinated rice, germinated brown rice, parboiled brown germinated rice, parboiled germinated brown rice

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำ ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

1. บทนำ

ข้าวนอกจากการนำประโยชน์ทางด้านอาหารเพื่อสุขภาพแล้ว ยังมีการศึกษาเพื่อนำไปใช้ในทางการแพทย์ในการบำบัดหรือป้องกันการเกิดโรคได้ซึ่งในการศึกษาของ Hagiwara และคณะ(2003) พบว่า GABA ช่วยกระตุ้นการหลั่งอินซูลินของตับอ่อน ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้กลับเป็นปกติได้เร็วในหนูที่เป็นเบาหวาน ในทางเภสัชกรรม ได้ให้ความสำคัญของสารที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพที่จะนำมาประยุกต์ใช้การเป็นยาและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โดย Kono และคณะ (2004) ได้รายงานว่าสารต่างๆ ที่ถูกสร้างขึ้นมาในช่วงอายุของข้าวที่ต่างกัน ก็มีรูปแบบการสะสมสารทุติยภูมิที่ต่างกัน เช่น สาร oryzadione ที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย สาร oryzalide B, oryzalic acid, oryzalic acid B เป็นต้น

ข้าวงอกที่ผลิตและจำหน่ายทางการค้า เริ่มเป็นที่รู้จักทั้งแบบข้าวกาบ้า ของประเทศญี่ปุ่นซึ่งเป็นข้าวกล้องงอก/ข้าวกล้องเริ่มงอก และแบบข้าวมอลต์ (ยุพกนิษฐ์ ,2550) ซึ่งเป็นข้าวงอกกล้อง ทั้งสองผลิตภัณฑ์มีจุดเริ่มต้นของการงอกที่แตกต่างกัน โดยข้าวกล้องงอกนั้นข้าวจะถูก กระเทาะเปลือกก่อนนำมาเพาะ ตรงข้ามกับข้าวงอกกล้องที่จะเพาะข้าวให้งอกก่อนแล้วจึงกระเทาะเปลือก นอกจากนี้ ระยะเวลาในการเพาะและการควบคุมสภาวะในระหว่างการเพาะข้าวทั้งสองรูปแบบก็มีความแตกต่างกัน สิ่งที่เหมือนกันในผลิตภัณฑ์ข้าวงอกทั้งสองคือการกล่าวอ้างถึงคุณค่าทางโภชนาการในบางปัจจัย หลังจากการเก็บเกี่ยวและการกะเทาะเปลือกข้าวจะเกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาในระหว่างการเก็บ เช่น อุณหภูมิ เวลา และความชื้นจะส่งผลต่อคุณภาพของข้าวที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และเคมีกายภาพ Muramatsu และคณะ, (2007) นอกจากนี้ข้าวเก่าที่เก็บไว้นานในอุณหภูมิสูงจะเปลี่ยนสีเป็นสีเหลือง สำหรับกลิ่นและรสชาติของข้าวกล้องเก่าเกิดการเปลี่ยนแปลงของสารอาหารที่ที่เป็นองค์ประกอบของข้าวโดยเฉพาะในกลุ่มสารระเหยที่ให้กลิ่นผิดปกติ จากไขมัน กรดอะมิโน และวิตามิน Natta และ Orapin, 2007; Sugunya และคณะ(2003;2001) ดังนั้นการควบคุมสภาวะในการเก็บรักษาข้าวจึงมีความสำคัญต่อคุณภาพของข้าวเป็นอย่างมาก

อย่างไรก็ตามเป้าหมายหลักของการเก็บข้าว คือต้องการให้เกิดการสูญเสียของข้าวในขณะการเก็บให้น้อยที่สุดทั้งทางด้านปริมาณ และคุณภาพของสารอาหารที่มีอยู่ในข้าว โดยควรเก็บที่มีความชื้นสัมพัทธ์และอุณหภูมิต่ำ Sugunya และคณะ(2004) การเก็บข้าวในโรงเก็บเป็นที่นิยมกันมากเพราะลงทุนน้อยแต่มีกโอกาสที่จะเกิดความเสียหายและสูญเสียของคุณภาพของข้าวได้ง่ายมาก ดังนั้นจึงมาการนำเอาบรรจุภัณฑ์แบบต่างๆมาเก็บรักษาเพื่อที่จะให้ได้ซึ่งคุณภาพของข้าวไว้ได้นานที่สุด

งานวิจัยนี้จึงสนใจศึกษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ข้าวงอกที่ผ่านการนึ่งทั้งข้าวงอกกล้องและข้าวกล้องงอกในระหว่างการเก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ที่นิยมใช้ทางการค้าตลอดระยะเวลาการเก็บ 6 เดือน โดยจะทำการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เคมี จุลินทรีย์ และประสาทสัมผัส

2. อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

วัตถุดิบ:ข้าวสายพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 (KDML 105) ได้จากศูนย์วิจัยข้าวแพร่ ปีเก็บเกี่ยว 2551

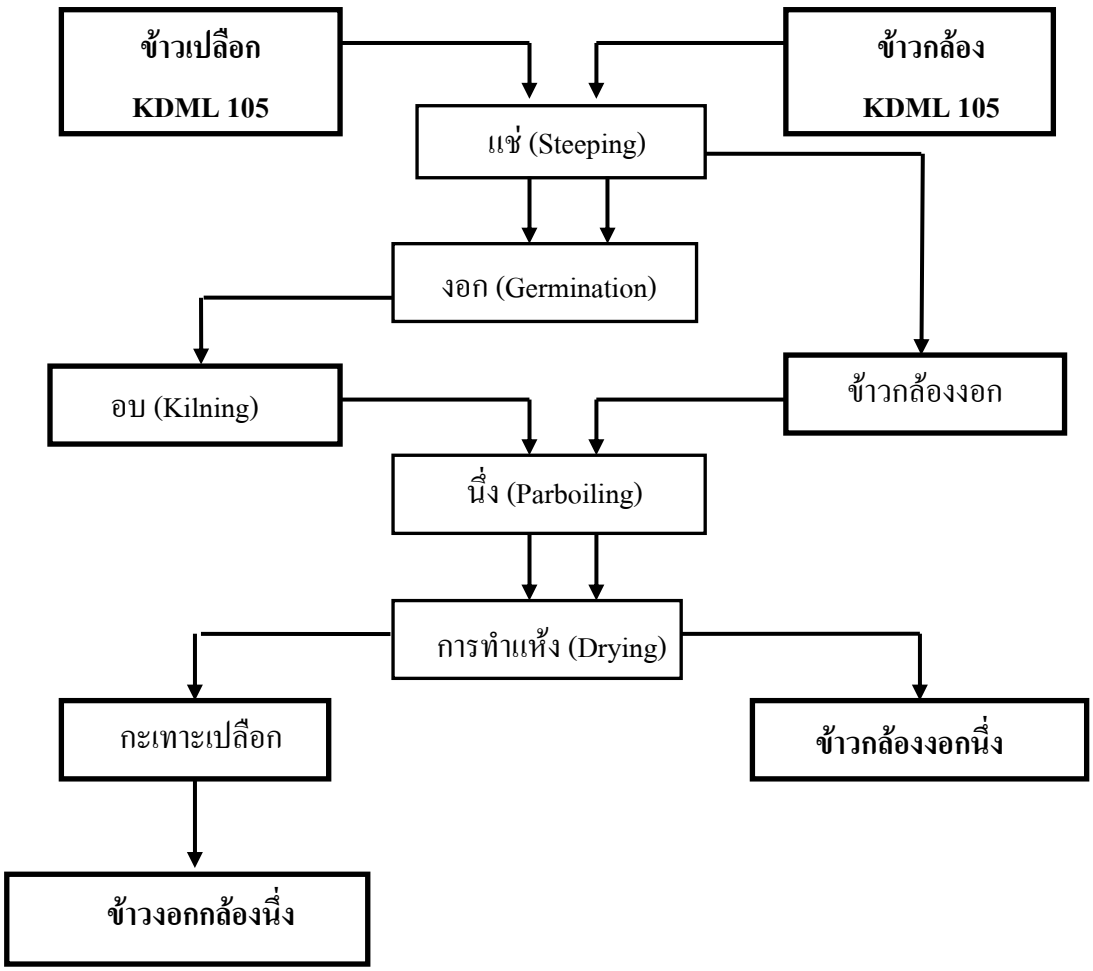
วิธีดำเนินงานวิจัย:

1. การเตรียมข้าวงอกนึ่งสองรูปแบบ (แสดงในรูปที่1)

2. การศึกษาชนิดของบรรจุภัณฑ์และอายุการเก็บรักษา 6 เดือน สำหรับผลิตภัณฑ์ข้าวงอกกล้องนึ่งและข้าวกล้องงอกนึ่งในถุงบรรจุ 3 ชนิดที่ปิดปากถุงด้วยวิธีปกติในถุงซิบ (zip lock back) ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นพลาสติกชนิด

LDPE (Low-density polyethylene) มีความหนาแน่น 0.920 g/cm^3 จุดหลอมเหลว 120 ºCไม่มีกลิ่นรส ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงใช้กับผลิตภัณฑ์ยาและอาหารแห้ง เก็บกลิ่น และรสของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายในได้ดีมาก ถุงลามิเนตใส LLDPE (lenear low density polyethylene)ซึ่งมีคุณสมบัติทำจากแผ่นประกบของแผ่นไนลอน และแผ่นโพลิเอทิลีน มีความหนา 92-140 ไมโครเมตร ฉีกขาด รั่วได้ยากเมื่อมีรอยขีดข่วน ความชื้นสัมพัทธ์(RH)100% เท่ากับ -3 ปิดผนึกได้ด้วยความร้อน ไม่มีพิษ ไม่มีกลิ่นรส ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงใช้กับผลิตภัณฑ์ข้าวและธัญพืช เก็บกลิ่น และรสของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายในได้ดีมาก ถุงลามิเนตเนื้อไนลอน LLDPE (lenear low density polyethylene) ทำจากแผ่นประกบของแผ่นไนลอน และแผ่นโพลิเอทิลีน มีความหนา 80-125 ไมโครเมตร ฉีกขาด รั่วได้ยากเมื่อมีรอยขีดข่วน Water Vapor Transmission Rateที่อุณหภูมิ 38±2 ºC ความชื้นสัมพัทธ์(RH)100% เท่ากับ -3 ปิดผนึกได้ด้วยความร้อน ไม่มีพิษ ไม่มีกลิ่นรส ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจึงใช้กับขนมและผลิตภัณฑ์อาหารแห้ง เก็บกลิ่น และรสของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายในได้ดีมาก จากนั้นเก็บตัวอย่างควบคุมอุณหภูมิที่ 30 องศาเซลเซียส นำมาวิเคราะห์ทางด้านกายภาพได้แก่ ความชื้น (Moisture balance) ตามวิธี AOAC (1990) และวัดค่าสี L, a*,b* ด้วยเครื่อง(Chroma Meter) วอเตอร์แอกติวิตี้ วิเคราะห์ทางด้านเคมีได้แก่ กรดไขมันอิสระ และเพอร์ออกไซด์ ตามวิธี AOAC(1995) หาปริมาณวิตามินบี 1 วิเคราะห์ทางด้านจุลินทรีย์ได้แก่ ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์ และรา เป็นต้น

3. การทดสอบทางประสาทสัมผัสผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอกนึ่งและข้าวงอกกล้องนึ่งที่มีอายุการเก็บรักษา 6 เดือนจะทำการประเมินความชอบผู้บริโภคที่มีต่อเนื้อสัมผัสของข้าวหุงสุก เปรียบเทียบระหว่างผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอกนึ่งและข้าวงอกกล้องนึ่งพร้อมๆกับผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอกที่ไม่ได้ผ่านการนึ่งและข้าวงอกกล้องที่ไม่ได้ผ่านการนึ่งกับชุดควบคุมคือ ข้าวกล้องขาวดอกมะลิ105 ใน 7 ปัจจัย ประกอบด้วย ความแข็ง ความเหนียว ความเลื่อมมัน กลิ่นรส สี ความสมบูรณ์ของเมล็ด และความชอบรวม โดยใช้ Hedonic 9 scale จากผู้ทดสอบจำนวน 100 คน เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของค่าที่ทำการศึกษาด้วยการทดสอบแบบ Duncan’s Multiple Rang Test



รูปที่ 1 แผนผังการแปรรูปข้าวงอกนึ่งสองรูปแบบ

3. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ตารางที่1 การวิเคราะห์ทางกายภาพ: ค่าความชื้น ค่าวอเตอร์แอคติวิตี้ และค่าสี

	ระยะเก็บ (เดือน)	ลักษณะบรรจุภัณฑ์	ค่าความชื้น	ค่าวอเตอร์แอกติวิตี้	ค่าสี		
					L^*	a^*	b^*
ข้าวกล้องงอกนึ่ง	1	ถุงซิบ	$6.72^{NS} \pm 0.42$	$0.451^{NS} \pm 0.01$	85.50± 1.3	2.50± 0.9	16.40± 0.9
		ถุงลามิเนตใส	$6.21^{NS} \pm 0.13$	$0.456^{NS} \pm 0.02$	84.30± 2.2	2.30± 0.1	16.60± 0.7
		ถุงลามิเนตไนลอน	$6.60^{NS} \pm 0.13$	$0.439^{NS} \pm 0.04$	85.30± 1.2	2.40± 0.7	16.80± 1.6
	2	ถุงซิบ	$6.80^{NS} \pm 0.24$	$0.472^{NS} \pm 0.01$	84.50± 0.3	2.50± 2.8	16.70± 1.7
		ถุงลามิเนตใส	$6.95^{NS} \pm 0.06$	$0.476^{NS} \pm 0.02$	84.50± 0.6	2.40± 1.4	16.70± 2.9
		ถุงลามิเนตไนลอน	$6.68^{NS} \pm 0.06$	$0.496^{NS} \pm 0.01$	85.40± 1.4	2.30± 0.1	16.50± 2.9
	3	ถุงซิบ	$6.15^{NS} \pm 0.46$	$0.472^{NS} \pm 0.03$	86.40± 2.4	2.20± 0.3	15.60± 0.9
		ถุงลามิเนตใส	$6.76^{NS} \pm 0.50$	$0.450^{NS} \pm 0.05$	86.90± 1.5	2.00± 1.6	15.10± 4.8
		ถุงลามิเนตไนลอน	$6.19^{NS} \pm 0.27$	$0.488^{NS} \pm 0.01$	87.00± 1.0	2.20± 1.6	15.30± 4.8
	4	ถุงซิบ	$6.20^{NS} \pm 0.53$	$0.459^{NS} \pm 0.04$	85.20± 1.3	2.40± 0.4	16.40± 1.9
		ถุงลามิเนตใส	$6.97^{NS} \pm 0.50$	$0.463^{NS} \pm 0.01$	85.50± 1.5	2.30± 0.4	16.20± 1.9
		ถุงลามิเนตไนลอน	$6.00^{NS} \pm 0.17$	$0.454^{NS} \pm 0.04$	85.70± 1.2	2.40± 1.5	16.40± 3.7
	5	ถุงซิบ	$6.23^{NS} \pm 0.12$	$0.442^{NS} \pm 0.01$	84.70± 1.4	2.43± 0.5	16.70± 1.5
		ถุงลามิเนตใส	$6.62^{NS} \pm 0.19$	$0.461^{NS} \pm 0.01$	84.90± 1.1	2.45± 0.8	17.10± 1.2
		ถุงลามิเนตไนลอน	$6.12^{NS} \pm 0.29$	$0.467^{NS} \pm 0.02$	82.60± 1.4	2.70± 0.9	18.20± 2.5
	6	ถุงซิบ	$6.27^{NS} \pm 0.55$	$0.450^{NS} \pm 0.01$	84.40± 1.5	2.60± 0.4	17.10± 1.7
		ถุงลามิเนตใส	$6.83^{NS} \pm 0.27$	$0.454^{NS} \pm 0.01$	84.40± 1.1	2.80± 0.3	16.40± 1.9
		ถุงลามิเนตไนลอน	$6.23^{NS} \pm 0.18$	$0.458^{NS} \pm 0.01$	84.60± 2.0	2.70± 1.5	16.50± 2.9
ข้าวงอกกล้องนึ่ง	1	ถุงซิบ	$6.90^{NS} \pm 0.24$	$0.458^{NS} \pm 0.01$	80.70± 1.1	3.40± 0.4	20.90± 0.9
		ถุงลามิเนตใส	$6.90^{NS} \pm 0.24$	$0.489^{NS} \pm 0.02$	79.50± 1.1	3.50± 0.5	20.70± 1.1
		ถุงลามิเนไนลอน	$6.90^{NS} \pm 0.24$	$0.447^{NS} \pm 0.02$	80.50± 2.5	3.60± 1.3	21.10± 2.5
	2	ถุงซิบ	$6.81^{NS} \pm 0.11$	$0.430^{NS} \pm 0.01$	78.70± 1.2	3.90± 0.8	22.30± 2.7
		ถุงลามิเนตใส	$6.81^{NS} \pm 0.11$	$0.435^{NS} \pm 0.01$	78.70± 0.6	4.00± 0.4	22.30± 0.6
		ถุงลามิเนไนลอน	$6.81^{NS} \pm 0.11$	$0.424^{NS} \pm 0.01$	78.30± 1.6	4.10± 0.7	22.00± 1.4
	3	ถุงซิบ	$6.38^{NS} \pm 0.30$	$0.452^{NS} \pm 0.03$	81.70± 0.7	3.40± 0.2	20.60± 1.0
		ถุงลามิเนตใส	$6.38^{NS} \pm 0.30$	$0.497^{NS} \pm 0.02$	81.20± 1.4	3.30± 0.2	20.60± 0.2
		ถุงลามิเนไนลอน	$6.38^{NS} \pm 0.30$	$0.496^{NS} \pm 0.01$	80.50± 1.2	3.20± 1.2	20.50± 2.9
	4	ถุงซิบ	$6.99^{NS} \pm 0.20$	$0.455^{NS} \pm 0.04$	81.30± 1.4	3.40± 0.7	20.80± 1.1
		ถุงลามิเนตใส	$6.99^{NS} \pm 0.20$	$0.459^{NS} \pm 0.03$	79.40± 0.8	3.80± 1.2	21.70± 0.3
		ถุงลามิเนไนลอน	$6.99^{NS} \pm 0.20$	$0.473^{NS} \pm 0.03$	79.20± 1.7	3.80± 0.6	21.70± 1.2
	5	ถุงซิบ	$6.84^{NS} \pm 0.26$	$0.438^{NS} \pm 0.01$	79.00± 2.4	3.50± 0.9	22.00± 1.3
		ถุงลามิเนตใส	$6.84^{NS} \pm 0.26$	$0.467^{NS} \pm 0.02$	78.76± 1.4	3.80± 0.6	22.50± 0.3
		ถุงลามิเนไนลอน	$6.84^{NS} \pm 0.26$	$0.430^{NS} \pm 0.01$	78.30± 0.9	5.85± 1.1	22.46± 1.2
	6	ถุงซิบ	$6.94^{NS} \pm 0.17$	$0.449^{NS} \pm 0.01$	79.50± 1.4	3.95± 1.1	22.30± 1.1
		ถุงลามิเนตใส	$6.94^{NS} \pm 0.17$	$0.453^{NS} \pm 0.02$	80.40± 0.8	4.00± 0.9	22.55± 1.9
		ถุงลามิเนไนลอน	$6.94^{NS} \pm 0.17$	$0.435^{NS} \pm 0.01$	79.95± 1.7	4.00± 0.6	22.30± 0.7

ผลการตรวจสอบองค์ประกอบทางกายภาพ จากการเก็บรักษาข้าวกล้องงอกนึ่งและข้าวงอกกล้องนึ่งขาวดอกมะลิ 105 ที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ในตารางที่ 1 พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงค่าความชื้นในผลิตภัณฑ์ข้าวงอกนึ่งทั้งสองรูปแบบในบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดคือถุงพลาสติกใสแบบซิบล็อค ถุงลามิเนตใส และถุงลามิเนตไนลอน ตลอดระยะเวลาการเก็บ 6 เดือน ซึ่งค่าความชื้นจากการทดลองพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ ($p>0.05$) ส่วนค่าค่าสี ซึ่งวัดด้วยเครื่องวัดสีมินอลตา เริ่มต้น มีค่า L เท่ากับ 82 – 85 ค่า a เท่ากับ บวก 2.5 – 2.7 ค่า b เท่ากับ บวก 16.0 -16.7 ซึ่งสูงกว่าข้าวกล้องงอกนึ่งที่มีค่า L เท่ากับ 79 – 81 ค่า a เท่ากับ บวก 3 – 4 และค่า b เท่ากับ บวก 20 - 22 ค่าสี ของข้าวกล้องงอกนึ่งและข้าวงอกกล้องนึ่งขาวดอกมะลิ 105 ที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดคือ ถุงพลาสติกใสแบบซิบล็อค ถุงลามิเนตใส และถุงลามิเนตไนลอน ตลอดระยะเก็บ 6 เดือน ลดลง ซึ่งทำให้ทราบว่าการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ในบรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 ชนิดสามารถรักษาคุณสมบัติทางกายภาพด้านค่าสีของผลิตภัณฑ์ตลอดอายุการเก็บ 6 เดือนได้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ ($p>0.05$) และค่าวอเตอร์แอกติวิตี้พบว่าผลิตภัณฑ์มีค่าเริ่มต้นในระดับที่ต่ำมาก และ ไม่พบการเปลี่ยนแปลงค่า aw ในผลิตภัณฑ์ข้าวงอกทั้งสองรูปแบบในบรรจุภัณฑ์ทั้งสามต่างชนิด ตลอดระยะเวลาการเก็บ 6 เดือนแต่อย่างไร บรรจุภัณฑ์ทั้ง 3 ชนิดสามารถรักษาคุณสมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ ค่า aw ได้ดีเช่นเดียวกับค่าความชื้น จึงมีความปลอดภัยต่อการเสื่อมเสียโดยจุลินทรีย์ เพราะถ้าข้าวที่มีค่าความชื้นสูงจะเหมาะแก่การเจริญเติบโตของแบคทีเรียและเชื้อรา เช่น *Fusarium* sp. ทำให้เมล็ดข้าวมีสีเหลือง *Curvalaria* sp.ทำให้เกิดสีดำ และทำให้เกิดกลิ่นสาบ ซึ่งจุลินทรีย์ที่เจริญอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ดังนั้นควรเก็บรักษาเมล็ดข้าวที่ความชื้นไม่เกินร้อยละ14 กิติยา กิจควรดี (2547)

ตารางที่2 ผลการวิเคราะห์ทางเคมี: กรดไขมันอิสระ เพอร์ออกไซด์ และวิตามินบี1

การวิเคราะห์	ระยะเก็บ (เดือน)	ข้าวกล้องงอกนึ่ง			ข้างงอกกล้องนึ่ง		
		ลักษณะบรรจุภัฑณ์			ลักษณะบรรจุภัฑณ์		
		ถุงชิบ	ถุงลามิเนตใส	ถุงลามิเนตไนลอน	ถุงชิบ	ถุงลามิเนตใส	ถุงลามิเนตไนลอน
ค่ากรดไขมันอิสระ (มก./100ก)	1	0.210 ^{NS} ± 0.02	0.248 ^{NS} ±0.01	0.285 ^{NS} ± 0.01	0.291 ^{NS} ± 0.04	0.279 ^{NS} ± 0.02	0.257 ^{NS} ± 0.01
	2	0.234 ^{NS} ± 0.02	0.303 ^{NS} ±0.08	0.286 ^{NS} ±0.01	0.324 ^{NS} ± 0.02	0.309 ^{NS} ± 0.02	0.252 ^{NS} ± 0.01
	3	0.280 ^{NS} ±0.06	0.216 ^{NS} ±0.03	0.285 ^{NS} ±0.01	0.309 ^{NS} ± 0.02	0.297 ^{NS} ± 0.01	0.255 ^{NS} ± 0.01
	4	0.250 ^{NS} ± 0.02	0.233 ^{NS} ±0.07	0.292 ^{NS} ±0.01	0.238 ^{NS} ± 0.01	0.279 ^{NS} ±0.01	0.255 ^{NS} ± 0.01
	5	0.248 ^{NS} ± 0.02	0.265 ^{NS} ±0.08	0.284 ^{NS} ±0.01	0.246 ^{NS} ± 0.01	0.282 ^{NS} ± 0.02	0.266 ^{NS} ± 0.02
	6	0.255 ^{NS} ± 0.03	0.247 ^{NS} ±0.04	0.273 ^{NS} ±0.01	0.261 ^{NS} ± 0.01	0.295 ^{NS} ±0.010	0.271 ^{NS} ± 0.01
ปริมาเพอร์ออกไซด์ (ม.ก สมมูลย์/ น้ำมัน 1กก.)	1	50.33 ^{NS} ±3.18	47.33 ^{NS} ±2.40	50.44 ^{NS} ± 11.17	55.22 ^{NS} ± 2.70	53.00 ^{NS} ± 2.65	52.33 ^{NS} ± 2.33
	2	56.00 ^{NS} ±6.76	54.33 ^{NS} ±7.62	51.45 ^{NS} ± 9.10	56.09 ^{NS} ± 5.29	52.22 ^{NS} ± 1.89	58.78 ^{NS} ± 2.70
	3	48.89 ^{NS} ± 9.76	48.00 ^{NS} ±5.78	45.33 ^{NS} ± 3.46	57.22 ^{NS} ± 9.71	58.89 ^{NS} ± 8.70	54.44 ^{NS} ± 3.86
	4	54.07 ^{NS} ± 10.70	52.87 ^{NS} ±7.76	46.38 ^{NS} ± 0.24	58.33 ^{NS} ± 2.52	57.67 ^{NS} ± 7.64	53.67 ^{NS} ± 3.21
	5	53.48 ^{NS} ± 7.23	51.93 ^{NS} ±9.64	50.51 ^{NS} ± 10.21	56.39 ^{NS} ± 5.51	56.11 ^{NS} ± 3.22	54.18 ^{NS} ± 5.50
	6	54.74 ^{NS} ± 7.70	54.87 ^{NS} ±8.76	53.38 ^{NS} ± 6.32	57.12 ^{NS} ± 7.20	55.00 ^{NS} ± 4.33	54.05 ^{NS} ± 3.90
ปริมาณวิตามินบี 1 (มก./100 ก.)	1	0.8154 ^{a} ±0.07	0.8571 ^{b} ±0.03	0.8330 ^{c} ± 0.01	0.9438 ^{a} ± 0.06	0.9662 ^{b} ±0.03	0.9777 ^{c} ± 0.02
	2	0.8392 ^{a} ±0.07	0.8075 ^{b} ±0.01	0.8104 ^{c} ± 0.02	0.9147 ^{a} ± 0.05	0.9667 ^{ab} ±0.03	0.9852 ^{c} ± 0.01
	3	0.8151 ^{a} ±0.08	0.8073 ^{b} ±0.04	0.8063 ^{c} ± 0.05	0.9010 ^{a} ± 0.04	0.9393 ^{ab} ±0.02	0.9569 ^{c} ± 0.02
	4	0.7548 ^{ab} ±0.11	0.7863 ^{ab} ±0.01	0.8003 ^{c} ± 0.02	0.8973 ^{a} ± 0.05	0.9466 ^{ab} ±0.01	0.9599 ^{c} ± 0.03
	5	0.7676 ^{ab} ±0.48	0.7784 ^{ab} ±0.66	0.7983 ^{c} ± 0.11	0.8845 ^{a} ± 0.31	0.9205 ^{ab} ±0.67	0.9441 ^{c} ± 0.50
	6	0.7225 ^{a} ± 0.07	0.7792 ^{ab} ±0.21	0.7918 ^{c} ± 0.31	0.8660 ^{ab} ± 0.13	0.9002 ^{ab} ±0.23	0.367 ^{bc} ± 0.98

ตัวเลขในตารางคือค่าเฉลี่ย ±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

NS ตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งของแต่ละรายการที่วิเคราะห์ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

การเก็บรักษาข้าวกล้องงอกนึ่งและข้าวงอกกล้องนึ่งขาวดอกมะลิ 105 ในบรรจุภัณฑ์ต่างชนิดคือ ถุงพลาสติกใสแบบชิบล็อค ถุงลามิเนตใส และถุงลามิเนตไนลอน ตลอดระยะเวลาการเก็บ 6 เดือน พบว่าค่ากรดไขมันอิสระ และ ค่าเปอร์ออกไซด์ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ ($p>0.05$)และมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ทำให้ไม่เกิดกลิ่นหืนในผลิตภัณฑ์ ทำให้สามารถยืดระยะเวลาในการเก็บรักษาให้ยาวนานขึ้น ผลของการศึกษาปริมาณวิตามินบี1 ตลอดอายุการเก็บ 6 เดือน ในขณะที่การลดลงของปริมาณวิตามินบี 1 ในข้าวงอกกล้องที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ชนิดถุงพลาสติกใสแบบชิบพบว่ามีการลดลงเท่ากับร้อยละ 8.24 ส่วนบรรจุภัณฑ์ชนิดถุงลามิเนตชนิดใส มีอัตราการลดลงร้อยละ 6.83 และบรรจุภัณฑ์ชนิดถุงลามิเนตไนลอนมีอัตราการลดลงเท่ากับร้อยละ 4.19 ในผลิตภัณฑ์ข้าวงอกนึ่งทั้งสองรูปแบบทุกชนิดของบรรจุภัณฑ์ทุกระยะการเก็บรักษา โดยการลดลงของปริมาณวิตามินบี 1 ในข้าวกล้องงอกในบรรจุภัณฑ์ชนิดถุงพลาสติกใสแบบชิบ พบว่ามีการลดลงเท่ากับร้อยละ 11.39 ส่วนบรรจุภัณฑ์ชนิดถุงลามิเนตชนิดใส มีอัตราการลดลงร้อยละ 9.0 และบรรจุภัณฑ์ชนิดถุงลามิเนตไนลอนมีอัตรา

การลดลงร้อยละ 4.94 ในขณะที่การลดลงของปริมาณวิตามินบี 1 ในข้าวงอกกล้องที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ชนิดถุงพลาสติกใสแบบซิบพบว่ามีการลดลงเท่ากับร้อยละ 8.24 ส่วนบรรจุภัณฑ์ชนิดถุงลามิเนตชนิดใส มีอัตราการลดลงร้อยละ 6.83 และบรรจุภัณฑ์ชนิดถุงลามิเนตไนลอนมีอัตราการลดลงเท่ากับร้อยละ 4.19 จากผลการทดลองดังกล่าวจะสรุปได้ว่าวิตามินบี 1 ในข้าวงอกทั้งสองชนิดลดลงเมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 6 เดือนซึ่งพบว่าเมื่อเก็บรักษาข้าวเป็นระยะเวลานานทำให้วิตามินเกิดการสูญเสีย โดยวิตามินบี1 เกิดการสูญเสียได้เร็วเมื่อเก็บเมล็ดข้าวไว้ที่อุณหภูมิสูงและความชื้นสูง ซึ่งจากการทดลองถุงลามิเนตไนลอนเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สามารถรักษาปริมาณวิตามินได้คงที่ โดยลดลงเพียงร้อยละ 4 ดังนั้นถุงลามิเนตไนลอน จึงเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ดีสุดในการเลือกรักษาวิตามินบี 1

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบคุณภาพทางจุลินทรีย์: จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด, จำนวนยีสต์และรา

จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด (โคโลนีต่อกรัม)							จำนวนยีสต์รา (โคโลนีต่อกรัม)					
ระยะเก็บ (เดือน)	ข้าวกล้องงอกนึ่ง			ข้าวงอกกล้องนึ่ง			ข้าวกล้องงอกนึ่ง			ข้าวงอกกล้องนึ่ง		
	ถุงซิบ	ถุงลามิเนตใส	ถุงลามิเนตไนลอน	ถุงซิบ	ถุงลามิเนตใส	ถุงลามิเนตไนลอน	ถุงซิบ	ถุงลามิเนตใส	ถุงลามิเนตไนลอน	ถุงซิบ	ถุงลามิเนตใส	ถุงลามิเนตไนลอน
1	$1.94x10^3$ ±0.81	$2.43 x10^3$ ±0.86	$2.83 x10^3$ ± 0.41	$1.56x10^3$ ±0.30	$1.02x10^3$ ± 0.18	$1.81x10^3$ ± 0.74	187.34 ±12.18	133.64 ± 12.43	181.00 ± 9.04	132.98 ± 25.61	117.77 ± 6.15	196.27 ± 24.21
2	$2.96x10^2$ ±0.60	$2.63 x10^2$ ± 0.40	$2.16 x10^2$ ± 0.92	$2.61x10^2$ ± 1.48	$2.83x10^2$ ± 1.42	$2.43 x10^2$ ± 0.11	158.73 ±17.55	113.20 ± 9.05	175.76 ± 11.15	117.47± 55.41	183.83 ± 11.86	151.03 ± 21.69
3	$2.72x10^2$ ± 1.35	$2.63 x10^2$ ± 1.24	$1.75 x10^2$ ± 0.53	$2.43x10^2$ ± 0.42	$2.20x10^2$ ± 0.94	$2.60 x10^2$ ± 1.32	140.06 ±30.70	107.81 ± 7.95	148.67 ± 29.54	123.50 ± 70.35	169.22 ± 12.89	149.74 ± 11.92
4	$2.16x10^2$ ± 0.92	$2.79 x10^2$ ± 0.34	$2.18 x10^2$ ± 0.45	$1.55x10^2$ ± 0.28	$3.04x10^2$ ± 0.68	$2.20 x10^2$ ± 0.36	125.20 ±24.25	106.53 ± 5.58	122.51 ± 8.99	192.42 ± 52.98	168.40 ± 3.05	173.87 ± 8.78
5	$2.07x10^2$ ± 0.68	$2.49 x10^2$ ± 0.31	$2.00 x10^2$ ± 0.10	$1.97x10^2$ ± 0.54	$2.54x10^2$ ± 0.91	$2.00 x10^2$ ± 0.50	130.74 ±27.50	109.15 ± 10.30	110.09 ± 7.66	126.78 ± 7.30.	153.24 ± 12.13	158.99 ± 9.37
6	$2.10x10^2$ ± 0.74	$2.28 x10^2$ ± 0.65	$1.89x10^2$ ± 0.33	$2.07x10^2$ ± 0.78	$2.07x10^2$ ± 0.21	$1.91x10^2$ ± 0.46	128.25 ±24.25	113.00 ± 7.05	105.75 ± 5.50	134.87 ± 11.23	163.31 ± 7.45	161.30 ± 6.89

ตัวเลขในตารางคือค่าเฉลี่ย ±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตรวจสอบการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ได้แก่ จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และ รา นั้นพบว่าจำนวน จุลินทรีย์ทั้งหมดในผลิตภัณฑ์ข้าวงอกนึ่งทั้งสองรูปแบบ ที่ระดับ 10^2- 10^3 โคโลนีต่อกรัม ซึ่งถือว่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ข้าวต้มกึ่งสำเร็จรูป (มอก. 393-2548) ที่กำหนดไว้ไม่เกิน $1x10^5$ โคโลนีต่อกรัม และพบจำนวนยีสต์รา ที่ระดับ 100-200 โคโลนีต่อกรัม เกินเกณฑ์ที่กำหนด 100 โคโลนีต่อกรัมไว้เล็กน้อย และผลของการเก็บในบรรจุภัณฑ์ทั้งสามชนิดแสดงแนวโน้มคงที่ของปริมาณจุลินทรีย์เมื่อเก็บไว้นานขึ้น เนื่องจากสภาพทางกายภาพไม่เหมาะสมต่อการเจริญ ส่วนปริมาณยีสต์ราที่พบแม้จะมีจำนวนที่มากกว่าเล็กน้อย ซึ่งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจัดอยู่ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ ก่อนบริโภคจะต้องนำไปผ่านขั้นตอนการหุงต้มอีกครั้ง ดังนั้นปริมาณยีสต์ราที่พบจึงไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมเสียในผลิตภัณฑ์และไม่เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดลองของ ยุทธนา ทบด้าน (2548)

ตารางที่ 4 การศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคจำนวน 100 คนในแบบทดสอบฮีโดนิก 9 สเกล

ประเภทข้าวหุงสุก	ความนุ่มแข็ง	ความเหนียว	ความเลื่อมมัน	กลิ่นรส	สี	ความสมบูรณ์ของเมล็ดข้าว	ความชอบโดยรวม
ข้าวกล้องควบคุม	7.62±1.5^{NS}	7.04±0.9^{NS}	5.26±1.1^{NS}	7.10±1.5^{NS}	7.44±1.4^{NS}	7.86±1.3^{NS}	7.28±1.2^{NS}
ข้าวกล้องงอก	7.36±1.5^{NS}	6.76±1.5^{NS}	5.20±1.0^{NS}	7.00±1.3^{NS}	7.83±1.5^{NS}	8.06±1.4^{NS}	7.44±1.1^{NS}
ข้าวกล้องงอกนึ่ง	7.13±1.7^{NS}	6.31±1.8^{NS}	5.11±1.5^{NS}	7.39±2.1^{NS}	7.61±1.8^{NS}	7.89±2.1^{NS}	5.32±1.6^{NS}
ข้าวงอกกล้อง	7.08±1.7^{NS}	6.79±1.6^{NS}	5.63±1.4^{NS}	7.72±1.2^{NS}	7.44±1.4^{NS}	7.68±1.5^{NS}	7.39±1.6^{NS}
ข้าวงอกกล้องนึ่ง	7.39±1.8^{NS}	6.85±1.6^{NS}	5.81±1.8^{NS}	7.56±2.0^{NS}	7.83±2.0^{NS}	8.17±2.1^{NS}	7.50±1.8^{NS}

ตัวเลขในตารางคือค่าเฉลี่ย ±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตัวอักษร NS ในแถวเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัส พบว่าผู้บริโภคให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอกนึ่งและข้าวงอกกล้องนึ่งที่มีอายุการเก็บ 6 เดือน ทุกปัจจัยในระดับเดียวกับข้าวกล้องควบคุมและข้าวงอ กทั้งสองรูปแบบที่ไม่ได้ผ่านการนึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ ($p>0.05$)

4. สรุปผลการทดลอง

ชนิดบรรจุภัณฑ์และระยะเวลาในการเก็บไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางกายภาพ(ค่าความชื้น ค่าวอเตอร์แอคติวิตี้ และค่าสี) เคมี (กรดไขมันอิสระ และเพอร์ออกไซด์) และจุลินทรีย์ แต่มีผลต่อการลดลงของปริมาณวิตามินบี 1 ได้ว่าวิตามินบี 1 ในข้าวงอกทั้งสองชนิดลดลงเมื่อเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 6 เดือนซึ่งพบว่าเมื่อเก็บรักษาข้าวเป็นระยะเวลานานทำให้วิตามินเกิดการสูญเสีย โดยวิตามินบี1 เกิดการสูญเสียได้เร็วเมื่อเก็บเมล็ดข้าวไว้ที่อุณหภูมิสูงและความชื้นสูง ซึ่งจากการทดลองถุงลามิเนตไนลอนเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สามารถรักษาปริมาณวิตามินได้คงที่ โดยลดลงเพียงร้อยละ 4 ดังนั้นถุงลามิเนตไนลอน จึงเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ดีสุดในการเลือกรักษาวิตามินบี 1 ที่อยู่ในเมล็ดข้าวสามารถเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดใดก็ได้ สำหรับผลทางประสาทสัมผัสพบว่าผู้บริโภค ให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องงอกนึ่งและข้าวงอกกล้องนึ่งที่มีอายุการเก็บรักษา 6 เดือน ในทุกปัจจัยระดับเฉย ๆ ถึงมาก ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ ($p>0.05$)

5. เอกสารอ้างอิง

กิติยา กิจควรดี. คุณภาพละการตรวจสอบข้าวหอมมะลิไทย.กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2547

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ข้าวต้มกึ่งสำเร็จรูป .สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 393 -2548.กระทรวงอุตสาหกรรม.กรุงเทพมหานคร.2548

วัฒนา วัชรอาภาไพบูลย ณัฏฐา เลาหกุลจิตต์ อรพิน เกิดชูชื่นและ ทรงศิลป์ พจน์ชนะชัย.ผลของพีเอช อุณหภูมิ และเวลาการแช่ข้าวต่อคุณภาพของข้าวกล้องงอก.2550

A.O.A.C Official Methods of Analysis of AOAC international. 17th ed., Arlington, VA: AOAC International 1990.

A.O.A.C Official Methods of Analysis. 14th ed., edited by Sidney Williams. The Association of Official Analytical Chemists International, Virginia U.S.A 1995.

Hagiwara, H., Seki, T., Ariga, T. The effect of pre-germinated rice intake on blood glucose and PAI-1 levels in steptozotocin-induced diabetic rats. Bioscience. Biotechnology. Biochemist. 68(2): 444-447. 2003

Juliano,B.O. Rice Chemistry and Technology, 2nd ed St Pual, MI: The American Association of Cereal Chemist. Inc, 1972.

Juliano, B.O., D.B. Bechtel. The rice grain and its gross composition. Rice Chemistry and Technology, 2nd ed St Pual, MI: The American Association of Cereal Chemist. Inc,1985.

Kono, Y., Kojima, A., Nagai, R., Watanabe, M., Kawashima, T., Onizawa, T., Teraoka, T., Watanabe, M., Koshino, H., Uzawa, J., Suzuki, Y. and Sakurai, A. Antibacterial diterpenes and their fatty acid . conjugates from rice leaves. Phytochem. 65:1291-1298.2004

Komatsuzaki, N, K.Tsukahara, H.Toyoshima, T.Suzuki, N.Shimizu and T.Kimura. Effect of soaking and gaseous treatment on GABA content in germinated brown rice. Journal of Food Engineering. 78 : 556-560.2007

Muramatsu, Y.; Tagawa, A.; Sakaguchic, E.;Kasai, T. Prediction of thermal conductivity of kernels and a packed bed of brown rice. Food Engineering. 2007, 80, 241,248.

Natta, L.; Orapin, K. Aroma enrichment and the change during storage of non-aromatic milled rice coated with extracted natural flavor. Food Chemistry. 2007, 101, 339,344.

Sugunya, W.; Sugunya, K.; Kanchana, D. Quantification of the rice aroma compound, 2-Acetyl-1-pyrroline, in uncooked Khao Dawk Mali 105 brown Rice. Food Chemistry. 2001, 49, 773,779.

Sugunya, W.; Tinakorn, S.; Suppachai, C. Identification of the rice aroma compound, 2-Acetyl-1-pyrroline, in bread flowers (Vallaris glabra Ktze). Agircultural and Food Chemistry. 2003, 51, 457,462.

Sugunya, W.; Kanchana D.; Sakda J.; Boonmee, S. Effects of drying methods and storage time on the aroma and milling quality of rice (Oryza sativa L.) cv. Khao Dawk Mali 105. Food Chemistry. 2004, 87, 407-414.

การศึกษาการเพิ่มมูลค่าของเศษซังข้าวโพดโดยการทำเป็นเชื้อเพลิงอัดแท่ง

Study on the value added of corncob waste to produce the fuel briquettes

ชมธิดา ชื่นนิยม[1] และ ดร.วรรัตน์ ปัตรประกร[2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะผลิตเชื้อเพลิงอัดแท่งจากเศษซังข้าวโพด โดยในขั้นต้นของการวิจัยทำการวิเคราะห์คุณสมบัติทางด้านเคมีของเศษซังข้าวโพด พบว่า มีคุณสมบัติที่สามารถนำมาทำเป็นเชื้อเพลิงได้ จากนั้นนำเศษซังข้าวโพดมาผสมกับตัวประสาน ได้แก่ แป้งมันสำปะหลัง, กากน้ำตาล และกากของเสียจากโรงงานกระดาษ ในสัดส่วนร้อยละ 10, 20, 30, 40 และ 50 แล้วจึงนำไปอัดแท่ง นำเชื้อเพลิงอัดแท่งที่ได้มาทดสอบคุณสมบัติทางด้านเคมีอีกครั้ง รวมถึงทดสอบคุณสมบัติทางด้านกายภาพ ได้แก่ ค่าความหนาแน่น, ค่าดัชนีการแตกร่วน และค่าความต้านทานการดูดซึมน้ำ จากผลการทดลองเศษซังข้าวโพดที่ผสมกับกากของเสียจากโรงงานกระดาษ จะให้เชื้อเพลิงอัดแท่งที่มีคุณภาพสูงสุด

คำสำคัญ: พลังงานทดแทน, ชีวมวล, เศษซังข้าวโพด, เชื้อเพลิงอัดแท่ง, ตัวประสาน

Abstract

The aim of this study is to prepare fuel briquettes from corncob waste. First of all, the chemical properties of corncob waste are analyzed, it revealed that the properties of corncob waste which is possible to use as a fuel. After that corncob waste was mixed with different types of binders such as starch, molasses and paper mill waste with the percentage of 10, 20, 30, 40 and 50. The mixtures were briquetted and reanalyzed their chemical properties. Moreover the physical properties were investigated with the consideration of density, shatter index and water resistance index. The corncob waste mixed with paper mill waste reveals the highest quality of briquette

Keywords: renewable energy, biomass, corncob waste, fuel briquettes, binder

1. บทนำ

ในภาวะปัจจุบันพลังงานและเชื้อเพลิงมีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงต้องมีการหาแหล่งพลังงานทดแทนอย่างอื่นมาใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว แหล่งพลังงานทดแทนชนิดหนึ่งที่มีจำนวนมากในประเทศไทยคือ พลังงาน

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

[2] อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ชีวมวลพวกเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรต่างๆ ด้วยที่ว่าปริมาณวัสดุเหลือใช้เหล่านี้เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากในแต่ละปี แต่พบว่าการนำเศษวัสดุเหล่านี้มาใช้ยังน้อยอยู่มาก โดยในส่วนของอุตสาหกรรมโรงงานผลิตเมล็ดพันธุ์พืช เช่น เมล็ดพันธุ์ข้าวโพด ระหว่างกระบวนการสีเพื่อเอาเมล็ดข้าวโพดออกจากฝักจะมีเศษซังข้าวโพดเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งปกติทางโรงงานจะนำเศษซังข้าวโพดเหล่านี้ไปทิ้ง ทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการฟุ้งกระจายของเศษซังข้าวโพดในอากาศ ศักยภาพของเศษซังข้าวโพดในโรงงานแห่งหนึ่งมีประมาณ 120 ตันต่อปี เทียบเท่าพลังงาน 1,986,000 เมกะจูล ในประเทศไทยมีโรงงานลักษณะเดียวกันนี้ประมาณ 140 โรงงาน ศักยภาพรวมมีประมาณ 16,800 ตันต่อปี เทียบเท่าพลังงาน 278,040,000 เมกะจูล แต่งานวิจัยนี้เลือกมาพิจารณาเพียง 1 โรงงาน ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากพลังงานที่จะได้รับจากเศษซังข้าวโพดนั้น ถือเป็นเรื่องที่น่าเสียดายมาก หากไม่นำเศษซังข้าวโพดเหล่านี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะนำเศษซังข้าวโพดเหล่านี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยการนำเศษซังข้าวโพดมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงอัดแท่งเพื่อใช้เป็นพลังงานความร้อน วิธีนี้นอกจากจะช่วยลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังเป็นการนำเศษวัสดุเหลือทิ้งมาใช้ให้เกิดประโยชน์ และเป็นการเพิ่มมูลค่าเศษวัสดุที่เหลือใช้ อีกทั้งเชื้อเพลิงอัดแท่งยังถือเป็นพลังงานทดแทนและยั่งยืนอย่างหนึ่ง ดังนั้นจึงเป็นการเพิ่มทางเลือกในการใช้เชื้อเพลิง ซึ่งจะมีผลทำให้ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงปิโตรเลียม รวมถึงก๊าซหุงต้มลดลงอีกด้วย

2. อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

วัสดุหลักที่ใช้ในงานวิจัย คือ เศษซังข้าวโพด ซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งจากโรงงานผลิตเมล็ดพันธุ์พืช และตัวประสานที่ใช้ในการศึกษามี 4 ชนิด ได้แก่ แป้งมันสำปะหลัง, กากน้ำตาล, กากของเสียจากโรงงานกระดาษ และน้ำมันเครื่องใช้แล้ว โดยผสมในสัดส่วนร้อยละ 10, 20, 30, 40 และ 50

ในขั้นต้นของการวิจัยทำการวิเคราะห์คุณสมบัติทางด้านเคมีของเศษซังข้าวโพด ซึ่งได้แก่ ปริมาณความชื้น, ปริมาณสารระเหยได้, ปริมาณเถ้า, ปริมาณคาร์บอนคงตัว และค่าความร้อน เพื่อพิจารณาดูว่าเศษซังข้าวโพดมีคุณสมบัติสามารถนำไปทำเชื้อเพลิงอัดแท่งหรือไม่

จากนั้นนำเศษซังข้าวโพดและตัวประสานทั้งหมดที่เตรียมไว้เข้าสู่กระบวนการอัดแท่ง โดยในขั้นแรกทำการบดเศษซังข้าวโพดเพื่อลดขนาด แล้วนำไปผสมกับตัวประสานต่างๆ ในอัตราส่วนที่กำหนดไว้ ในขั้นนี้จะมีการผสมน้ำ เพราะความชื้นของส่วนผสมน้อยเกินไป นำส่วนผสมใส่เข้าไปในเครื่องอัดแท่งแบบเกลียว หลังจากนั้นนำเชื้อเพลิงอัดแท่งที่ได้เข้าตู้อบที่อุณหภูมิ 90 $^{\circ}$C เป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง

ทำการทดสอบเชื้อเพลิงอัดแท่งที่ได้ซึ่งประกอบด้วย การทดสอบคุณสมบัติทางด้านเคมี ได้แก่ ปริมาณความชื้น, ปริมาณสารระเหยได้, ปริมาณเถ้า, ปริมาณคาร์บอนคงตัว และค่าความร้อน รวมถึงทดสอบคุณสมบัติทางด้านกายภาพ ได้แก่ การทดสอบค่าความหนาแน่น, ค่าดัชนีการแตกร่วน และค่าความต้านทานการดูดซึมน้ำ โดยมีวิธีการทดสอบดังนี้

1. การทดสอบค่าความหนาแน่น ทำการวัดขนาดเชื้อเพลิงอัดแท่ง จากนั้นนำไปชั่งน้ำหนัก และคำนวณหาค่าความหนาแน่นจากสมการที่ 1 ทั้งนี้เนื่องจากเชื้อเพลิงอัดแท่งที่ได้เป็นรูปทรงหกเหลี่ยม จึงใช้การหาปริมาตรของรูปทรงหกเหลี่ยม

$$\rho = \frac{m}{2.598 s^2 h} \qquad (1)$$

เมื่อ ρ คือ ความหนาแน่น (กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร)

m คือ น้ำหนักของเชื้อเพลิงอัดแท่ง (กรัม)

s คือ ความกว้างรูปหกเหลี่ยมแต่ละด้าน (เซนติเมตร)

h คือ ความสูงของเชื้อเพลิงอัดแท่ง (เซนติเมตร)

2. การทดสอบค่าดัชนีการแตกร่วน ทำโดยชั่งน้ำหนักเชื้อเพลิงอัดแท่ง แล้วนำมาใส่ในถุงพลาสติก ปล่อยถุงลงจากที่สูง 180 เซนติเมตร ลงสู่พื้นซีเมนต์ซ้ำๆ กัน 3 ครั้ง จากนั้นนำไปร่อนด้วยตะแกรงขนาด 20 มิลลิเมตร นำส่วนของเชื้อเพลิงอัดแท่งที่เหลือจากการร่อนแล้วไปชั่งน้ำหนัก และสามารถหาค่าดัชนีการแตกร่วนได้จากสมการที่ 2

$$R = \frac{W_f}{W_i} \qquad (2)$$

เมื่อ R คือ ดัชนีการแตกร่วน

W_i คือ น้ำหนักของเชื้อเพลิงอัดแท่งก่อนทดสอบ (กรัม)

W_f คือ น้ำหนักของเชื้อเพลิงอัดแท่งที่เหลือหลังทดสอบ (กรัม)

3. การทดสอบความต้านทานน้ำ ทำโดยวัดปริมาตรน้ำ 1000 มิลลิลิตร ใส่ในบีกเกอร์แก้ว จากนั้นนำเชื้อเพลิงอัดแท่งแช่น้ำในบีกเกอร์ บันทึกเวลาตั้งแต่แช่เชื้อเพลิงอัดแท่งลงไปจนกระทั่งเชื้อเพลิงอัดแท่งเริ่มบวมและกระจายตัว

นอกจากนี้ยังทำการศึกษาผลของชนิดและสัดส่วนของตัวประสานที่มีต่อคุณสมบัติทางด้านเคมีและกายภาพของเชื้อเพลิงอัดแท่งอีกด้วย

3. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

เมื่อนำผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของเศษซังข้าวโพดมาเปรียบเทียบกับคุณสมบัติซังข้าวโพดซึ่งโดยปกติทางโรงงานจะใช้เป็นเชื้อเพลิงให้กับหม้อน้ำ พบว่า เศษซังข้าวโพดมีคุณสมบัติทางด้านเคมีไม่แตกต่างจากซังข้าวโพดมากนัก สามารถนำมาทำเป็นเชื้อเพลิงได้ แสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบคุณสมบัติทางด้านเคมีของเศษซังข้าวโพดและซังข้าวโพด

ชื่อตัวอย่าง	ความชื้น (%)	สารระเหยได้ (%)	เถ้า (%)	คาร์บอนคงตัว (%)	ค่าความร้อน (แคลอรีต่อกรัม)
เศษซังข้าวโพด	8.07	71.46	3.25	17.22	4049.70
ซังข้าวโพด	4.39	80.17	1.03	14.41	4187.00

ผลการวิเคราะห์จากการอัดแท่ง โดยใช้ตัวประสานต่างๆ กัน พบว่า น้ำมันเครื่องใช้แล้วไม่เหมาะสมกับการเป็นตัวประสาน เนื่องจากไม่สามารถอัดแท่งเศษซังข้าวโพดได้ อีกทั้งการอัดแท่งที่สัดส่วน 10% แป้งมันสำปะหลังไม่สามารถทำได้เช่นกัน นอกจากนี้การใช้กากน้ำตาลและกากของเสียจากโรงงานกระดาษเป็นตัวประสานเพียงอย่างเดียว ก็ไม่สามารถอัดแท่งได้ จึงต้องมีการใส่แป้งมันสำปะหลังลงไปผสมประมาณ 250 กรัม ถึงจะสามารถอัดแท่งได้

ตารางที่ 2, 3 และ 4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางด้านเคมีของเชื้อเพลิงอัดแท่งที่ได้จากการใช้แป้งมันสำปะหลัง กากน้ำตาล และกากของเสียจากโรงงานกระดาษเป็นตัวประสานตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางด้านเคมีของเชื้อเพลิงอัดแท่งที่ได้จากการใช้แป้งมันสำปะหลังเป็นตัวประสาน

สัดส่วนแป้งมันสำปะหลัง (%)	ความชื้น (%)	สารระเหยได้ (%)	เถ้า (%)	คาร์บอนคงตัว (%)
20	5.5106	72.1243	2.7954	19.5697
30	5.5432	73.8223	2.7670	17.8676
40	4.9616	75.5577	2.6185	16.8623
50	4.9450	76.0739	2.4565	16.5247

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางด้านเคมีของเชื้อเพลิงอัดแท่งที่ได้จากการใช้กากน้ำตาลเป็นตัวประสาน

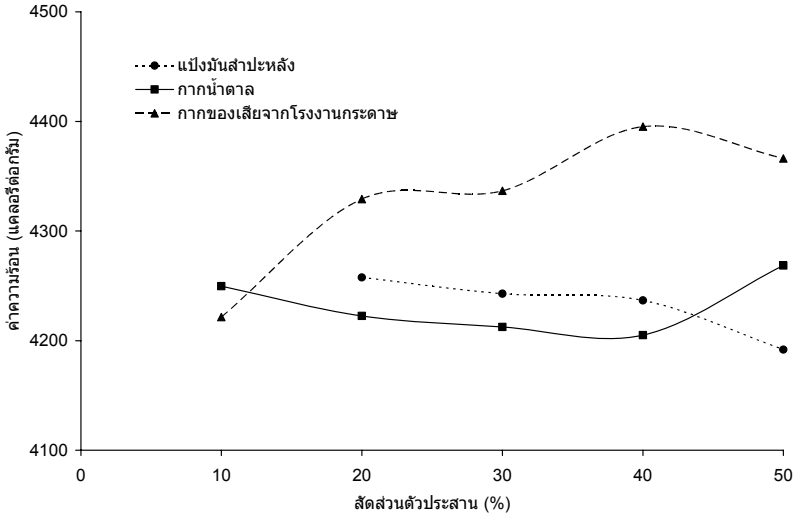
สัดส่วนกากน้ำตาล (%)	ความชื้น (%)	สารระเหยได้ (%)	เถ้า (%)	คาร์บอนคงตัว (%)
10	5.6653	73.3363	3.5286	17.4699
20	5.3470	72.9707	3.6088	18.0735
30	5.9973	71.6446	3.7212	18.6369
40	5.6701	71.9584	4.5750	17.7965
50	4.3381	73.2190	3.9770	18.4659

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางด้านเคมีของเชื้อเพลิงอัดแท่งที่ได้จากการใช้กากของเสียจากโรงงานกระดาษเป็นตัวประสาน

สัดส่วนกากของเสียจากโรงงานกระดาษ (%)	ความชื้น (%)	สารระเหยได้ (%)	เถ้า (%)	คาร์บอนคงตัว (%)
10	5.7403	73.2525	3.0424	17.9648
20	4.7281	73.6834	3.5455	18.0429
30	5.6590	73.4767	3.4585	17.4058
40	5.2708	74.1759	3.0879	17.4654
50	5.6116	73.5944	3.4090	17.3851

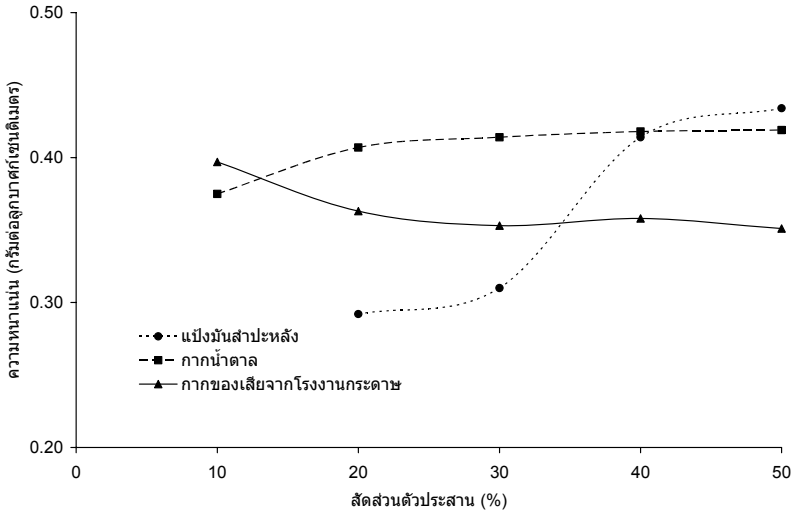
ผลการวิเคราะห์ชนิดและสัดส่วนของตัวประสานที่มีต่อค่าความร้อนแสดงดังรูปที่ 1 พบว่า ค่าความร้อนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อใช้กากของเสียจากโรงงานกระดาษเป็นตัวประสาน โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 4395.28 แคลอรีต่อกรัม ที่สัดส่วน 40% กากของเสียจากโรงงานกระดาษ ทั้งนี้เมื่อใช้แป้งมันสำปะหลังและกากน้ำตาลเป็นตัวประสาน พบว่า ค่าความร้อนมีแนวโน้มลดลง โดยมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 4191.80 และ 4204.97 แคลอรีต่อกรัม ที่สัดส่วน 50% แป้ง

มันสำปะหลัง และ 40% กากน้ำตาล ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่ากากของเสียจากโรงงานกระดาษจะให้ค่าความร้อนสูงที่สุด ตามด้วยแป้งมันสำปะหลัง และกากน้ำตาล



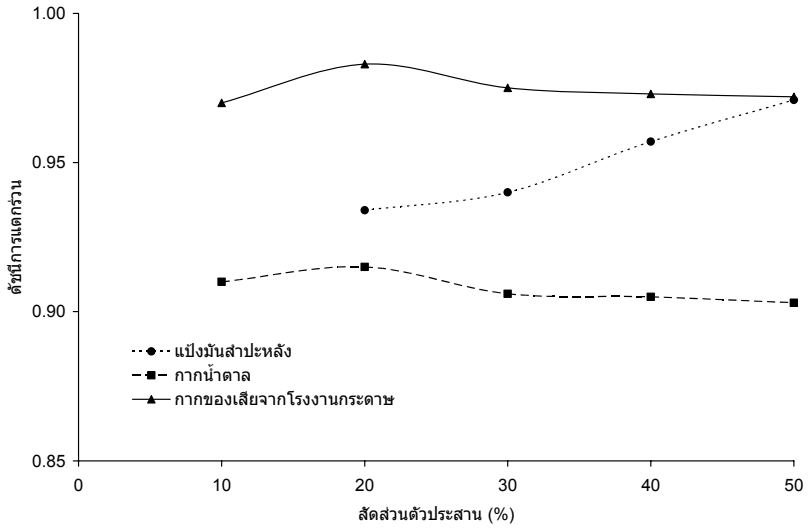
รูปที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนตัวประสานและค่าความร้อน

ผลการวิเคราะห์ชนิดและสัดส่วนของตัวประสานที่มีต่อค่าความหนาแน่นแสดงดังรูปที่ 2 พบว่า เมื่อใช้แป้งมันสำปะหลังและกากน้ำตาลเป็นตัวประสานจะทำให้ค่าความหนาแน่นของเชื้อเพลิงอัดแท่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีค่าสูงสุดที่สัดส่วน 50% แป้งมันสำปะหลังและกากน้ำตาล ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.434 และ 0.419 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ตามลำดับ แต่เมื่อใช้กากของเสียจากโรงงานกระดาษเป็นตัวประสาน พบว่า ค่าความหนาแน่นของเชื้อเพลิงอัดแท่งมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.351 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ที่สัดส่วน 50% กากของเสียจากโรงงานกระดาษ



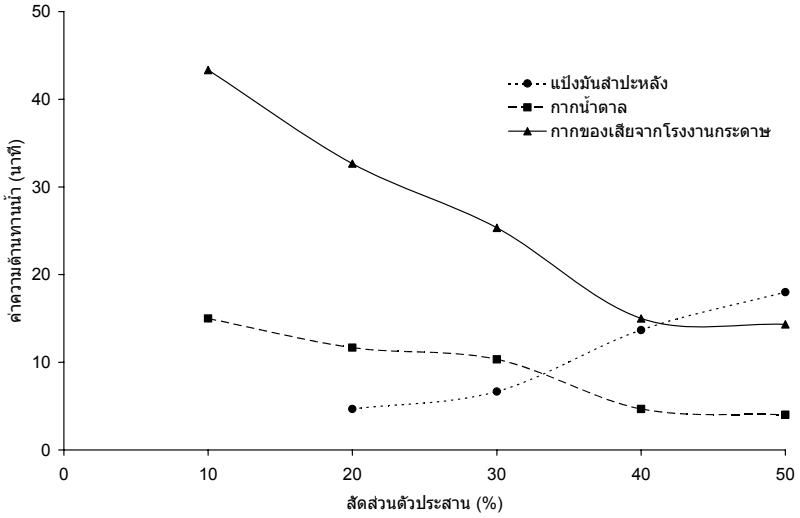
รูปที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนตัวประสานและค่าความหนาแน่น

ผลการวิเคราะห์ชนิดและสัดส่วนของตัวประสานที่มีต่อค่าดัชนีการแตกร่วนแสดงดังรูปที่ 3 พบว่า ค่าดัชนีการแตกร่วนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อใช้แป้งมันสำปะหลังเป็นตัวประสาน โดยที่สัดส่วน 50% แป้งมันสำปะหลังค่าดัชนีการแตกร่วนมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.971 ทั้งนี้เมื่อใช้กากน้ำตาลและกากของเสียจากโรงงานกระดาษเป็นตัวประสาน พบว่า ค่าดัชนีการแตกร่วนมีแนวโน้มลดลง โดยมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.903 และ 0.972 ที่สัดส่วน 50% กากน้ำตาลและกากของเสียจากโรงงานกระดาษ ตามลำดับ



รูปที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนตัวประสานและค่าดัชนีการแตกร่วน

ผลการวิเคราะห์ชนิดและสัดส่วนของตัวประสานที่มีต่อค่าความต้านทานน้ำแสดงดังรูปที่ 4 พบว่า เมื่อใช้แป้งมันสำปะหลังเป็นตัวประสาน ค่าความต้านทานน้ำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยที่สัดส่วน 50% แป้งมันสำปะหลังค่าความต้านทานน้ำมีค่าสูงสุดเท่ากับ 18 นาที แต่เมื่อใช้กากน้ำตาลและกากของเสียจากโรงงานกระดาษเป็นตัวประสาน พบว่า ค่าความต้านทานน้ำมีแนวโน้มลดลง โดยมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 4 และ 14.33 นาที ที่สัดส่วน 50% กากน้ำตาลและกากของเสียจากโรงงานกระดาษ ตามลำดับ



รูปที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนตัวประสานและค่าความต้านทานน้ำ

4. สรุปผลการวิจัย

เศษซังข้าวโพดซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งจากโรงงานผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสามารถนำมาทำเชื้อเพลิงอัดแท่งได้ โดยการใช้น้ำมันเครื่องใช้แล้วไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้เป็นตัวประสาน ทั้งนี้เมื่อใช้กากของเสียจากโรงงานกระดาษเป็นตัวประสาน จะให้เชื้อเพลิงอัดแท่งที่มีคุณภาพสูงสุด รองลงมาคือการใช้แป้งมันสำปะหลังและกากน้ำตาลเป็นตัวประสาน ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาความคุ้มค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์เพิ่มเติมอีกด้วย

5. เอกสารอ้างอิง

จุฑามาศ บุษราคัมวดี. “สมบัติของถ่านอัดแท่งจากเหง้ามันสำปะหลังโดยอ้างอิงถึง แหล่งวัตถุดิบ ขนาดผง และอัตราส่วนตัวประสาน.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547.

วนิตา จาดดำ. “การศึกษาคุณสมบัติของถ่านอัดแท่งจากกากชาเขียวที่ผลิตโดยเครื่องอัดแบบเกลียว.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2548.

สุภาภรณ์ มานะรังสรรค์ และนายอภิชัย เทิดเทียนวงษ์. “การใช้แกลบข้าวที่ถูกคาร์บอไนซ์แล้วเป็นเชื้อเพลิงทดแทนในครัวเรือน.” คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2532.

สงวนศักดิ์ ศรีพลัง. “การผลิตเชื้อเพลิงแท่งโดยการอัดรีดชีวมวลผสมถ่านชาร์จากกากตะกอนน้ำเสีย.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550.

A. Debdoubi, A. El amarti, E. Colacio. “Production of fuel briquettes from esparto partially pyrolyzed.” Energy Conversion & Management 2005;46:1877-1884.

Ayhan Demirbas. “Properties of charcoal derived from hazelnut shell and the production of briquettes using pyrolytic oil.” Energy 1999;24:141-150.

M.J. Blesa, V. Fierro, J.L. Miranda, R. Moliner, J.M. Palacios. “Effect of the pyrolysis process on the physicochemical and mechanical properties of smokeless fuel briquettes.” Fuel Processing Technology 2001;74:1-17.

S. Yaman, M. Sahan, H. Haykiri-acma, K. Sesen and S. Kucukbayrak. “Production of fuel briquettes from olive refuse and paper mill waste.” Fuel Processing Technology 2000;68:23-31.

S. Yaman, M. Sahan, H. Haykiri-acma, K. Sesen and S. Kucukbayrak. “Fuel briquettes from biomass-lignite blends.” Fuel Processing Technology 2001;72:1-8.

Ulker Gurbuz Beker. “Briquetting of Afsin-Elbistan lignite of Turkey using different waste materials.” Fuel Processing Technology 1997;51:137-144.

http://www.coal-thailandbest.com/tprocess.html, access date: 5 March 2009

http://www.diw.go.th/diw/data1search.asp, access date: 14 May 2009

คุณลักษณะของถ่านกัมมันต์แบบเกล็ด ชานอ้อย และแกลบ

Characterization of Granular Activated Carbon Sugarcane Bagasse and Rice Husk

สุชาดา สวัสดี[1] ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์[2] ผศ.เบ็ญจรัก วายุภาพ[3]

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของสารดูดซับ 3 ชนิด ได้แก่ ถ่านกัมมันต์แบบเกล็ด ชานอ้อย และแกลบ จากการวิเคราะห์หมู่ฟังก์ชันด้วยฟูเรียร์ทรานสฟอร์มอินฟราเรดสเปกโทรสโกปีพบว่าถ่านกัมมันต์แบบเกล็ดมีหมู่ฟังก์ชันอะโรมาติกที่แตกต่างจากชานอ้อยและแกลบซึ่งมีหมู่ฟังก์ชันที่เหมือนกัน วิเคราะห์โครงสร้างพื้นผิวด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนส่องกราด (SEM/EDS) พบว่าถ่านกัมมันต์แบบเกล็ดมีปริมาณคาร์บอนมากที่สุดคือ 91.43% โดยแกลบมีปริมาณซิลิกาและอลูมินามากที่สุดคือ 16.22% และ 0.34% ตามลำดับ

คำสำคัญ: สารดูดซับ, ฟูเรียร์ทรานสฟอร์มอินฟราเรดสเปกโทรสโกปี, กล้องอิเล็กตรอนแบบส่องกราด

Abstract

The purpose of this research was to study the physical and chemical characterization of three adsorbents: granular activated carbon, sugarcane bagasse and rice husk. The adsorbents have been studied by FTIR and the results showed that granular activated carbon had the functional group as aromatic skeleton differ from sugarcane bagasse and rice husk. The adsorbents were chemically characterized by Scanning Electron Microscope (SEM/EDS) technique. The results showed that granular activated carbon had the highest content of carbon 91.43% and rice husk had the highest content of silica and alumina 16.22% and 0.34%, respectively.

KEYWORDS: adsorbents, FTIR, SEM/EDS

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำ ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะเทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต

1. บทนำ

กระบวนการดูดซับเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดสารปนเปื้อนจากน้ำเสีย ในกระบวนการดูดซับมีสารดูดซับโดยเฉพาะถ่านกัมมันต์เป็นสารดูดซับที่ใช้กันมากเนื่องจากมีพื้นที่ผิวมาก ทำให้มีประสิทธิภาพในการกำจัดสูงและมีโครงสร้างที่เป็นรูพรุนขนาดเล็ก อย่างไรก็ตามข้อเสียของถ่านกัมมันต์คือ มีราคาแพง (Abdelwahab *et al*., 2005).

ปัจจุบันได้มีการใช้วัสดุจากธรรมชาติและวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้ในการบำบัดน้ำเสีย เช่น ซังข้าวโพด (Shen and Duvnjak, 2006). กากกาแฟ (Boonamnuayvitaya *et al*., 2005). ขุยมะพร้าว (Suksabye *et al*., 2006). กะลามะพร้าว (Sekhar, 2008). เปลือกถั่วลิสง (Ozer *et al*., 2007). เปลือกอัลมอนด์ (Ardejani *et al*., 2008). เปลือกลูกปาล์ม (Kushwaha *et al*., 2008). เปลือกไข่ (Kuh and Kim, 2000). เปลือกยูคาลิสตัส (Sarin and Pant, 2005). เปลือกวอลนัท (Wang *et al*., 2008). ขี้เลื่อยไม้ (Sciban *et al*., 2007). ไม้ไผ่ (Kannan and Veemaraj, 2008). เป็นต้น

งานวิจัยนี้ศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของสารดูดซับ 3 ชนิด ได้แก่ ชานอ้อย แกลบ และถ่านกัมมันต์แบบเกล็ด โดยเฉพาะชานอ้อยและแกลบซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งในปริมาณค่อนข้างมากเฉลี่ย ในแต่ละปีจะมีปริมาณแกลบเหลือทิ้งถึงปีละกว่า 7 ล้านตัน (สิริลักษณ์ เจียรากร, 2552) และชานอ้อยที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์อีกประมาณ 10.89 ล้านตัน (วิวัฒน์ หาญวงศ์จิรวัฒน์ และนิคม แหลมสัก, 2552) ข้อดีของถ่านกัมมันต์แบบเกล็ดคือเมื่อเสื่อมสภาพสามารถนำมาฟื้นฟูสภาพใหม่ได้ นอกจากนี้ได้ศึกษาหมู่ฟังก์ชันด้วยเครื่อง Fourier Transform Infrared spectrophotometer (FTIR) และศึกษาโครงสร้างพื้นผิวด้วยเครื่อง Scanning Electron Microscope and Energy Dispersive Spectrophotometer (SEM/EDS)

2. ขั้นตอนการศึกษา/อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

2.1 การเตรียมสารดูดซับ

สารดูดซับ ได้แก่ ถ่านกัมมันต์แบบเกล็ด (เตรียมจากกะลามะพร้าว) และแกลบ ล้างด้วยน้ำประปาและน้ำกลั่น อบให้แห้งที่อุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส ส่วนชานอ้อยนำมาต้มเพื่อกำจัดสารอินทรีย์ ล้างด้วยน้ำประปาและน้ำกลั่น นำมาคัดขนาด 50-100 เมช อบให้แห้งที่อุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส เก็บในโถดูดความชื้น

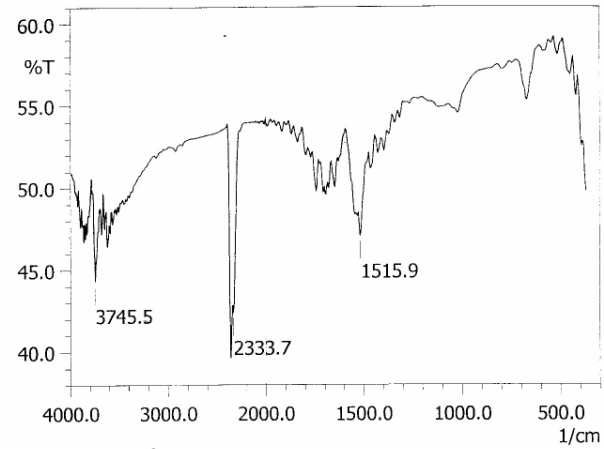
2.2 หมู่ฟังก์ชันของสารดูดซับ

นำสารดูดซับ 1 มิลลิกรัม ผสมกับ 100 มิลลิกรัม KBr (Potassium bromide, Ajax Finechem) ใส่ครกบด แล้วนำมาอัดเป็นแผ่นใส เพื่อนำไปศึกษาหมู่ฟังก์ชันด้วยเครื่อง Fourier Transform Infrared (FTIR) spectrophotometer.

2.3 ศึกษาโครงสร้างพื้นผิวและองค์ประกอบทางเคมีของสารดูดซับ

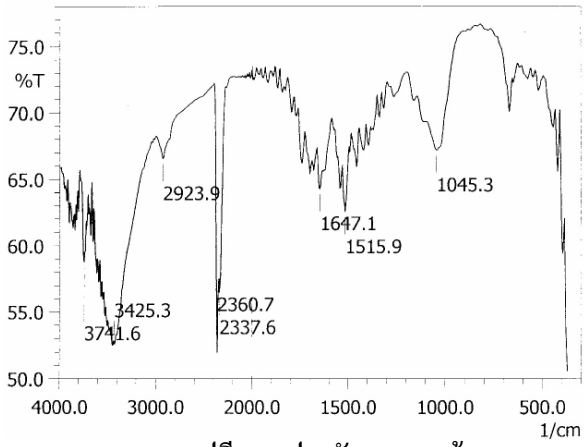
ศึกษาโครงสร้างพื้นผิว รูพรุนและองค์ประกอบทางเคมี ได้แก่ คาร์บอน (C) ออกซิเจน (O) ซิลิกอน (Si) และอลูมิเนียม (Al) ด้วยเครื่อง Scanning Electron Microscope and Energy Dispersive Spectrophotometer, (SEM/EDS) (Philips: รุ่น XL30).

3. ผลการวิเคราะห์/ผลการวิจัยและการอภิปรายผล



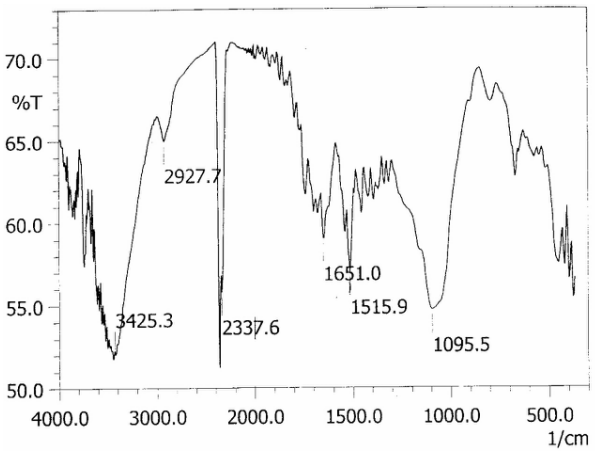
รูปที่ 1 สเปกตรัมของถ่านกัมมันต์แบบเกล็ด

จากรูปที่ 1 สเปกตรัมของถ่านกัมมันต์แบบเกล็ดปรากฏพีกที่เลขคลื่น 3745.5 cm^{-1} แสดงถึงหมู่ ไฮดรอกซิล ได้แก่ ไซลานอล (Si-OH), เลขคลื่น 1515.9 cm^{-1} แสดงถึงหมู่ฟังก์ชันอะโรมาติกที่กว้างและมีลักษณะพีกเป็นแบบ skeletal ซึ่งบ่งบอกถึงบริเวณที่มีสารประกอบคาร์บอน (cabonaceous material) (Sricharoenchaikul *et al*, 2007).



รูปที่ 2 สเปกตรัมของชานอ้อย

จากรูปที่ 2 สเปกตรัมของชานอ้อยปรากฏพีกที่เลขคลื่น 3741.6 cm^{-1} และ 3425.3 cm^{-1} แสดงถึงหมู่ไฮดรอกซิล (OH) และหมู่ไซลานอล (Si-OH) พีกมีลักษณะกว้าง (broad peak) และเป็นการสั่นแบบยืดหด (stretching), เลขคลื่น 2923.9 cm^{-1} แสดงถึงหมู่อัลคิล (C-H) พีกมีขนาดกลางและเป็นการสั่นแบบ symmetric stretching, เลขคลื่น 1647.1 cm^{-1} แสดงถึงหมู่คีโตน (C=O) พีกมีลักษณะแหลม (strong) เป็นการสั่นแบบยืดหด, เลขคลื่น 1515.9 cm^{-1} แสดงถึงหมู่คาร์บอกซิเลต ($-CO_2^-$) เป็นการสั่นแบบ antisymmetrical stretching และเลขคลื่น 1045.3 cm^{-1} แสดงถึงหมู่ไซลอกเซน (Si-O-Si) พีกมีลักษณะแหลมมาก (very strong) เป็นการสั่นแบบยืดหดซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยของวิไลลักษณ์ เชิดสุข, 2544



รูปที่ 3 สเปกตรัมของแกลบ

จากรูปที่ 3 สเปกตรัมของแกลบปรากฏพีกที่เลขคลื่น 3425.3 cm^{-1} แสดงถึงหมู่ไฮดรอกซิล (OH) และหมู่ไซลานอล (Si-OH) พีกมีลักษณะกว้าง (broad peak) และเป็นการสั่นแบบยืดหด (stretching), เลขคลื่น 2927.7 cm^{-1} แสดงถึงหมู่อัลคิล (C-H) พีกมีขนาดกลางและเป็นการสั่นแบบ symmetric stretching, เลขคลื่น 1651.0 cm^{-1} แสดงถึงหมู่คีโตน (C=O) พีกมีลักษณะแหลม (strong) เป็นการสั่นแบบยืดหด, เลขคลื่น 1515.9 cm^{-1} แสดงถึงหมู่คาร์บอกซิเลต ($-CO_2^-$) เป็นการสั่นแบบ antisymmetrical stretching และเลขคลื่น 1095.5 cm^{-1} แสดงถึงหมู่ไซลอกเซน (Si-O-Si) พีกมีลักษณะแหลมมาก (very strong) เป็นการสั่นแบบยืดหด

การวิเคราะห์สเปกตรัมสรุปได้ว่าถ่านกัมมันต์แบบเกล็ดมีหมู่ฟังก์ชันอะโรมาติกซึ่งชานอ้อยและแกลบไม่มีหมู่ฟังก์ชันนี้ ส่วนชานอ้อยและแกลบมีหมู่ฟังก์ชันที่เหมือนกัน คือ หมู่ไซลอกเซน คาร์บอกซิเลต คีโตน ไซลานอล อัลดีไฮด์ และไฮดรอกซิล ซึ่งหมู่ฟังก์ชันพวกนี้มีความสามารถในการดูดซับได้ทั้งสารสีย้อม และ โลหะหนัก (ศรีประภาและคณะ, 2545) พีกของแกลบมีความแตกต่างกับชานอ้อยตรงหมู่ไซลอกเซน (Si-O-Si) ซึ่งพีกของแกลบสูงกว่าพีกของชานอ้อยมาก

หมู่ฟังก์ชันของสารดูดซับชนิดต่าง ๆ สามารถแลกเปลี่ยนไอออนกับโลหะหนัก (M^+) ได้ดังสมการ (1) (2) (3) และ (4)

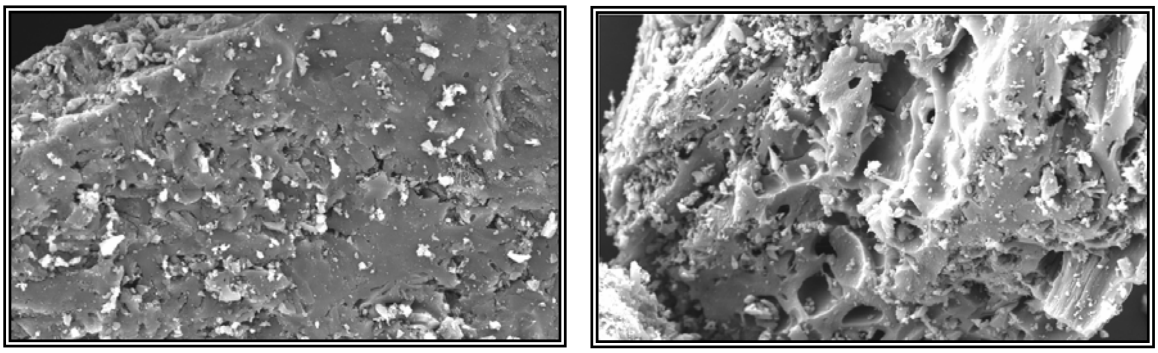
$$Si-OH + M^+ \longrightarrow SiOM + H^+ \quad (1)$$

$$C=O + M^+ \longrightarrow C^+-O^- + M^+ \longrightarrow C^+-OM \quad (2)$$

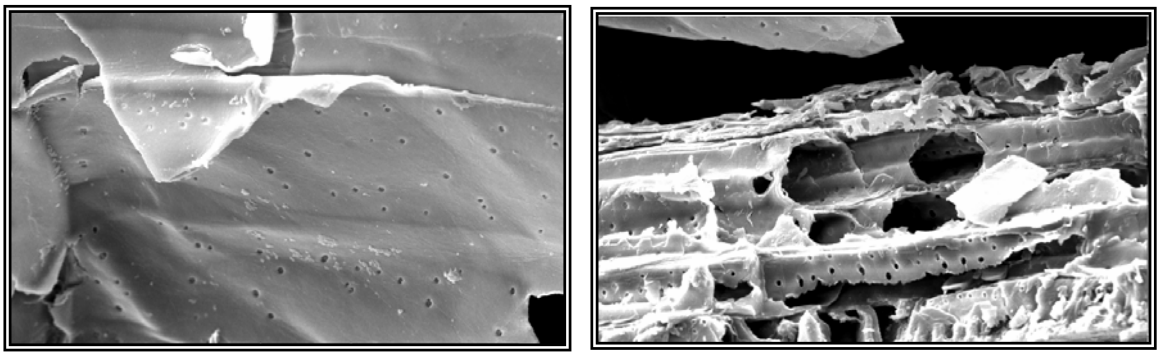
$$COO^- + M^+ \longrightarrow COOM \quad (3)$$

$$\begin{matrix} Si \\ | \\ Si-O \end{matrix} + M^+ \longrightarrow \left[\begin{matrix} Si \\ | \\ Si\ \ OM \end{matrix} \right]^+ \quad (4)$$

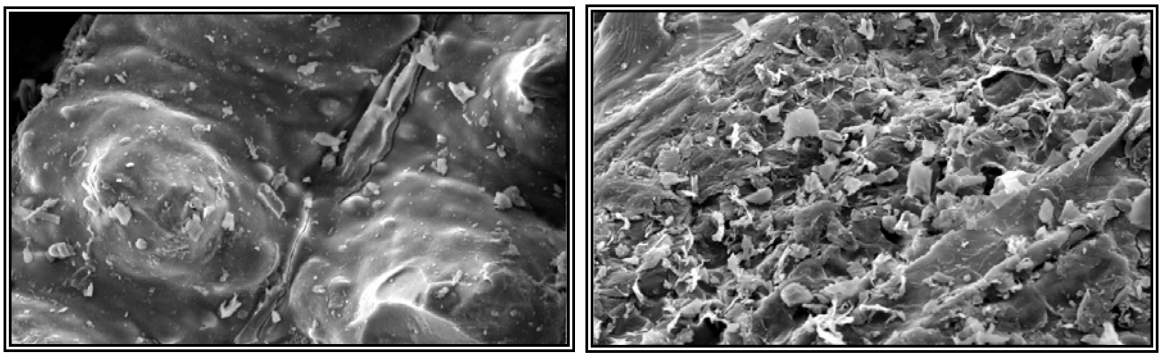
จากสมการข้างต้นสรุปได้ว่าเมื่อหมู่ฟังก์ชันของสารดูดซับสามารถแลกเปลี่ยนไอออนกับโลหะหนักได้ จึงทำให้สารดูดซับสามารถกำจัดโลหะหนักได้



ก. พื้นผิวและรูพรุนของถ่านกัมมันต์แบบเกล็ด



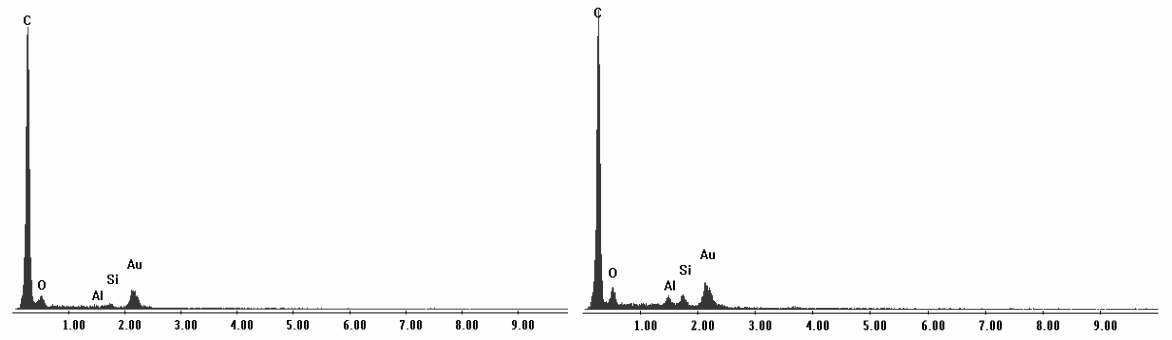
ข. พื้นผิวและรูพรุนของชานอ้อย



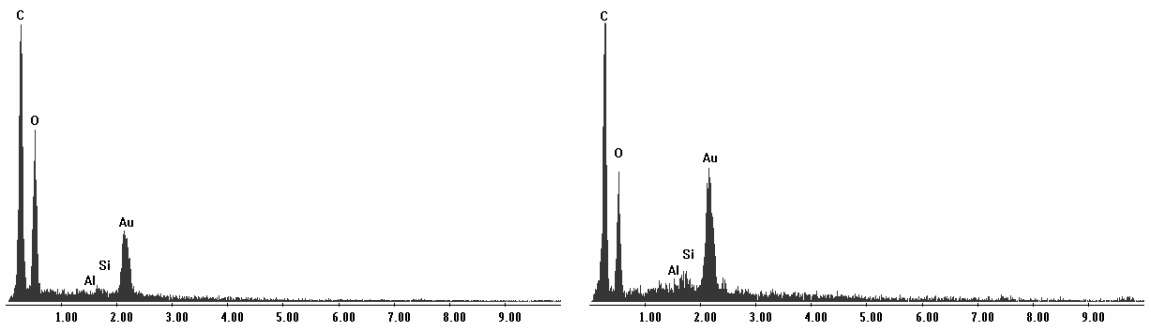
ค. พื้นผิวและรูพรุนของแกลบ

รูปที่ 4 พื้นผิวและรูพรุนของของสารดูดซับชนิดต่าง ๆ จาก SEM กำลังขยาย 2,000 เท่า
(รูปทางขวาแสดงถึงพื้นผิวของสารดูดซับและรูปทางซ้ายแสดงถึงรูพรุนของสารดูดซับ)

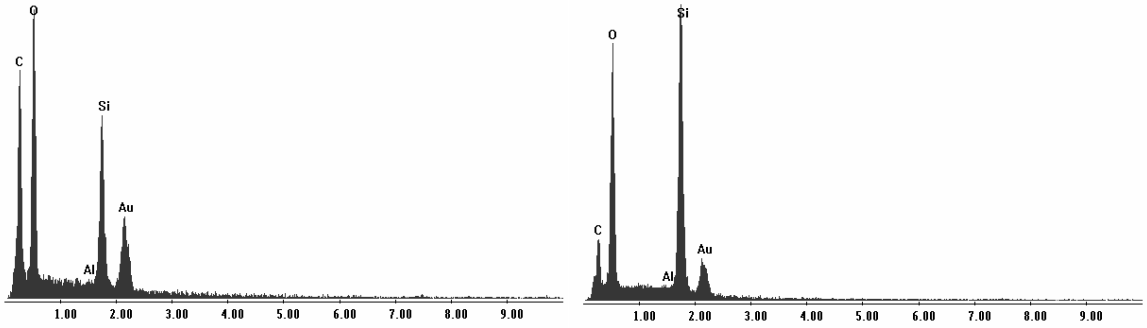
จากภาพถ่ายโครงสร้างพื้นผิวของสารดูดซับทั้ง 3 ชนิด พบว่าสารดูดซับมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยที่รูปทางขวาแสดงถึงพื้นผิวของสารดูดซับและรูปทางซ้ายแสดงถึงรูพรุนของสารดูดซับ จากรูปที่ 4 (ก) ถ่านกัมมันต์แบบเกล็ดลักษณะพื้นผิวที่ขรุขระกระจายทั่วพื้นผิวและมีรูพรุนขนาดใหญ่และเล็กจำนวนมาก รวมทั้งมีโพรงขนาดใหญ่และเล็กเกิดขึ้นด้วย รูปที่ 4 (ข) ชานอ้อยพื้นผิวค่อนข้างเรียบแต่ก็มีรูพรุนขนาดเล็กกระจายอยู่บนผิวพื้นผิว บางส่วนก็มีโพรงขนาดใหญ่ รูปที่ 4 (ค) แกลบมีพื้นผิวที่มีลักษณะเป็นร่องและเป็นสันเนิน บางส่วนก็คล้ายเกล็ดและมีรูพรุนกระจายอยู่บนพื้นผิว



รูปที่ 5 องค์ประกอบทางเคมีพื้นผิวภายในและภายนอกของถ่านกัมมันต์แบบเกล็ดจาก EDS



รูปที่ 6 องค์ประกอบทางเคมีพื้นผิวภายในและภายนอกของชานอ้อยจาก EDS



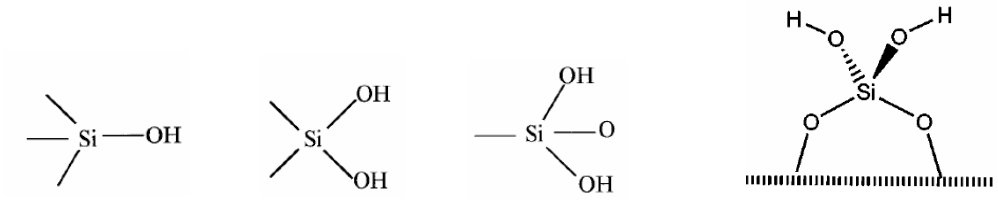
รูปที่ 7 องค์ประกอบทางเคมีพื้นผิวภายในและภายนอกของแกลบจาก EDS

ตารางที่ 1 องค์ประกอบทางเคมีของสารดูดซับชนิดต่าง ๆ จาก EDS

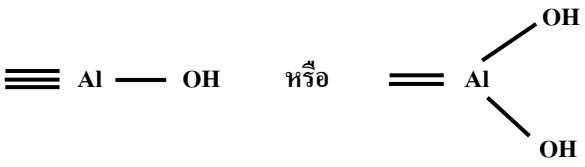
สารดูดซับ	ร้อยละขององค์ประกอบ			
	C (%)	O(%)	Al(%)	Si(%)
ถ่านกัมมันต์แบบเกล็ด	91.43	7.78	0.10	0.70
ชานอ้อย	61.47	38.09	0.00	0.45
แกลบ	53.99	29.46	0.34	16.22

จากตารางที่ 2 ในการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีเชิงคุณภาพด้วย EDS ของสารดูดซับชนิดต่าง ๆ พบว่าสารดูดซับแต่ละชนิดมีองค์ประกอบทางเคมีที่แตกต่างกันโดยถ่านกัมมันต์แบบเกล็ดมีปริมาณคาร์บอนมากที่สุด คือ 91.43% แกลบมีปริมาณซิลิกาและอลูมินามากที่สุด คือ 16.22% และ 0.34% ตามลำดับ ส่วนชานอ้อยไม่มีอลูมินา

กลไกที่ทำให้เกิดการดูดซับบนพื้นผิวของสารดูดซับที่มีซิลิกาและอลูมินาเป็นองค์ประกอบ คือ การเกิดพันธะโคออร์ดิเนต (coordination) แบบเททระฮีดรอน (tetrahedral) ระหว่างซิลิกาที่อยู่บนผิวของวัสดุดูดซับกับหมู่ไฮดรอกซิล (OH) โดยเมื่อเกิดพันธะกันแล้วจะได้เป็นสารประกอบที่เรียกว่า monosilanol ซึ่งตามทฤษฎีมีความเป็นไปได้ว่าซิลิกาหนึ่งอะตอมสามารถเกิดพันธะกับหมู่ไฮดรอกซิลได้ถึงสองหรือสามโมเลกุลได้เป็น silanediol และ silanetriol ตามลำดับ ส่วนอลูมินาสามารถเกิดได้เช่นกัน (พรรณราย รุญเจริญ, 2544) ดังภาพ (Dogan *et al*, 2000).



Hydroxy หรือ silanols silanediols silanetriols geminal silanol groups at the silica surface.



รูปที่ 8 พันธะโคออร์ดิเนตระหว่างซิลิกาและอลูมินาที่อยู่บนผิวของของวัสดุดูดซับกับหมู่ไฮดรอกซิล

4. บทสรุป/สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาคุณลักษณะทางกายภาพและเคมีของสารดูดซับทั้ง 3 ชนิด ได้แก่ ถ่านกัมมันต์แบบเกล็ด ชานอ้อยและแกลบ. โดยการวิเคราะห์หมู่ฟังก์ชันพบว่าถ่านกัมมันต์แบบเกล็ดมีหมู่ฟังก์ชันอะโรมาติก บ่งบอกถึงบริเวณที่มีสารประกอบของคาร์บอน (carbonaceous material) เช่นถ่านกัมมันต์ (Sricharoenchaikul *et al*, 2007). ซึ่งแตกต่างจากชานอ้อยและแกลบที่มีหมู่ไซลอกเซน ไซลานอล คาร์บอกซิเลต คีโตน อัลดีไฮด์ และไฮดรอกซิล

ถึงแม้ว่าถ่านกัมมันต์แบบเกล็ดจะมีหมู่ฟังก์ชันที่น้อยกว่าชานอ้อยและแกลบ แต่มีพื้นผิวที่ขรุขระกระจายอยู่ทั่วพื้นผิว รวมทั้งมีรูพรุนขนาดใหญ่และเล็กเป็นจำนวนมาก ทำให้สามารถดูดซับสารปนเปื้อนได้ดีเนื่องจากมีพื้นที่ผิวมาก และวิเคราะห์องค์ประกอบด้วย EDS พบว่าถ่านกัมมันต์แบบเกล็ดมีปริมาณคาร์บอนมากที่สุดคือ 91.43% โดยแกลบมีปริมาณซิลิกาและอลูมินามากที่สุด คือ 16.22% และ 0.34% ตามลำดับ จากคุณสมบัติดังกล่าวสามารถประยุกต์ใช้สารดูดซับทั้ง 3 ชนิดในการกำจัดสารปนเปื้อนได้

5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับความอนุเคราะห์การใช้เครื่องมือ Fourier Transform Infrared (FTIR) spectrophotometer จากศูนย์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี และเครื่อง Scanning Electron Microscope and Energy Dispersive Spectrophotometer. (SEM/EDS) จากภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

6. เอกสารอ้างอิง

พรรณราย รุญเจริญ. "*การกำจัดแคดเมียมในสารละลายโดยใช้เพอร์ไลต์เป็นสารดูดซับ.*" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546.

ศรีประภา กล้วยไม้ ณ อยุธยา, ไพทิพย์ ธีรเวชญาณ, วรนันต์ นาคบรรพต และภาวิณี ชัยประเสริฐ. "การกำจัดสีเมทัลคอมเพล็กซ์จากน้ำเสียฟอกย้อมสังเคราะห์โดยแกลบ" การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 28: กรุงเทพฯ : ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์, 24-26 ตุลาคม 2545.

สิริลักษณ์ เจียรากร. "*ซิลิกาจากแกลบ.*" ฝ่ายถ่ายทอดเทคโนโลยีและวิชาการ ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ. http://www.nanotec.or.th/th/index.php?type=knowledge_room&second=cexe&status=read&readid=127, 2552.

วิวัฒน์ หาญวงศ์จิรวัฒน์ และ นิคม แหลมสัก. "แผ่นใยไม้อัดโดยไม่ใช้กาวจากชานอ้อย." http://www.rdi.ku.ac.th/kasetfair49/Technology/t_49/t_49.htm, 2552

วไลลักษณ์ เชิดสุข."การนำโลหะนิกเกิลจากน้ำล้างชิ้นงานที่ผ่านการชุบโลหะกลับมาใช้ใหม่โดยใช้แกลบ" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี,2544.

Nakbanpote, W. "Thioureation of chalcopyrite ore and gold-thiourea adsorption by Chlorella vulgaris and rice husk." Doctor of Science. Biotechnology. School of Bioresources and Technology. Biotechnology, King Mongkut's University of Technology Thonburi, 2000.

Shen, J and Duvnjak, Z. "Adsorption kinetics of cupric and cadmium ions on corncob particles." *Process Biochemistry*. 40.Issue 11.3446-3454, 2005.

Dogan, M., Alkan, M. and Onganer, Y. "ADSORPTION OF METHYLENE BLUE FROM AQUEOUS SOLUTION ONTO PERLITE." *Water, Air, and Soil Pollution* 120: 229–248, 2000.

Boonamnuayvitaya, V., Sae-ung, S., and Tanthapanichakoon, W. “Preparation of activated carbons from coffee residue for the adsorption of formaldehyde.” *Separation and Purification Technology*. 42. No. 2. 159-168, 2005.

Abdelwahab, O., Nemr, A.E., Sikaily, A.E. and Khaled, A. “USE OF RICE HUSK FOR ADSORPTION OF DIRECT DYES FROM AQUEOUS SOLUTION: A CASE STUDY OF DIRECT F. SCARLET.” EGYPTIAN JOURNAL OF AQUATIC RESEARCH . VOL. 31, NO.1, 2005.

Suksabye,P., T, Pitip., Nakbanpote, W. and Chayabutra, S. “Chromium removal from electroplating wastewater by coir pith.” *Journal of Hazardous Materials*. 141. Issue 3. 637-644, 2006.

Sekhar, M.C. “Removal of lead from aqueous effluents by adsorption on coconut shell carbon.” J Environ Sci Eng. Apr;50(2), 137-40, 2008.

Ozer, D., Dursun, D. and Ozer, A. “Methylene blue adsorption from aqueous solution by dehydrated peanut hull.” *Journal of Hazardous Materials*. 144. Issues 1-2, 171-179, 2007.

Ardejani, F.D., Badii, Kh., Limaee, N.Y., Shafaei.S.Z. and Mirhabibi, A.R. “Adsorption of Direct Red 80 dye from aqueous solution onto almond shells: Effect of pH, initial concentration and shell type.” *Journal of Hazardous Materials*. 151. Issues 2-3, 730-737, 2008.

Kushwaha, S., Sodaye, S. and Padmaja.P. “Equilibrium, Kinetics and Thermodynamic Studies for Adsorption of Hg (II) on Palm Shell Powder.” *PROCEEDINGS OF WORLD ACADEMY OF SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY.* 33, 617-623, 2008.

Kuh, S.E. and Kim, D.S. “Removal characteristics of cadmium ion by waste egg shell.” *Environmental technology*. 21,883-890, 2000.

Sarin, V and Pant, K.K. “Removal of chromium from industrial waste by using eucalyptus bark.” *Bioresource Technology*. 97, 15–20, 2006.

Wang, X.S., Li, Z.Z. and Tao, S.R. “Removal of chromium (VI) from aqueous solution using walnut hull.” *Journal of Environmental Management.* 90, 721-729., 2009.

Kannan, N and Veemaraj,T.“Removal of Lead(II) Ions by Adsorption onto Bamboo Dust and Commercial Activated Carbons-A Comparative Study.” *E-Journal of Chemistry*. 6(2), 247-256, 2009.

Sciban, M., Radetic, B., Kevresan, Z. and Klašnja, M. “Adsorption of heavy metals from electroplating wastewater by wood sawdust.” Bioresource Technology. Volume 98, Issue 2, p. 402-409, 2007.

Sricharoenchaikul, V., Pechyen, C ., Aht-ong, D. and Atong, D. “Preparation and Characterization of Activated Carbon from the Pyrolysis of Physic Nut (*Jatropha curcas* L.) Waste.” American Chemical Society, 2008.

การศึกษาปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม

The Study of Problems Causing Delay in Apartment Construction

กฤษฎา สมศิลา [1] ผศ.ดร.ธรรมศักดิ์ รุจิระยรรยง [2]

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยในครั้งนี้คือแบบสอบถาม ซึ่งสร้างตามเทคนิคเดลฟาย โดยเริ่มจากการรวบรวมประเด็นปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในโครงการก่อสร้างจากงานวิจัยในอดีตมาสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 1 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นเพื่อหาข้อสรุปสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 ซึ่งพบว่ามีประเด็นปัญหาที่สำคัญทั้งหมด 12 ปัญหาที่มีผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม จากนั้นนำแบบสอบถามไปให้ผู้ที่มีประสบการณ์ในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวมทั้งหมด 60 คนเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งให้เสนอแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยพบว่าปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้ามากที่สุดในความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามคือ การดำเนินงานของเจ้าของงาน การแก้ไขงานหรือการทำใหม่

คำสำคัญ: ความล่าช้า, งานก่อสร้าง, อาคารพักอาศัยรวม

Abstract

The objective of this research is to study problems causing delay in apartment construction in the city of Bangkok and its suburban area. Questionnaire designed by using Delphi technique is used to collect data. Problems causing delay in construction project are reviewed from literatures to design the first questionnaire for the experts. The second questionnaire is designed based on information gathering from the first questionnaire. The 60 surveys from knowledgeable people in apartment construction are distributed and collected with corrective suggestions and guidance on preventing problems. It is found that the problems causing delay most is the owner activities and corrective works.

KEYWORDS : Delay, Construction, Apartment

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำ ภาควิชาวิศวกรรมโยธาและสิ่งแวดล้อม วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

1. บทนำ

ปัจจุบันมีการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยรวมเพิ่มขึ้นจำนวนมาก เพื่อตอบสนองความต้องการที่มีมากขึ้นให้กับกลุ่มคนที่ต้องการที่พักอาศัยที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นได้แก่ นิสิต นักศึกษา คนโสด หนุ่มสาวที่เริ่มทำงาน พนักงานบริการที่ต้องการทำงานใกล้สถานที่ทำงาน ผู้มีรายได้น้อยที่ยังไม่สามารถซื้อบ้านเป็นของตนเอง ผู้ทำงานที่ต้องย้ายสถานที่ทำงานบ่อย รวมทั้งชาวต่างประเทศที่ทำงานชั่วคราวในประเทศไทย การก่อสร้างล่าช้าไม่ตรงตามแผนงานที่ได้วางไว้ เป็นสิ่งที่พบได้บ่อยในงานก่อสร้าง ซึ่งอาจจะมีสาเหตุที่แตกต่างกันออกไป ผู้ประกอบการจำนวนมากไม่ได้เตรียมการป้องกันปัญหาเนื่องจากไม่ทราบถึงปัญหาที่มีโอกาสจะเกิดขึ้น ซึ่งลักษณะของงานก่อสร้างนั้นปกติปัญหามักจะเกิดขึ้นซ้ำๆกัน ดังนั้นนักลงทุนเจ้าของโครงการ และผู้ประกอบการก่อสร้างอาคารที่พักอาศัยรวมจะต้องให้ความสนใจถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งปัญหานั้นอาจส่งผลให้โครงการนั้นล่าช้าออกไปได้ ดังนั้นถ้าหากแต่ละฝ่ายได้ทราบถึงปัญหาที่อาจส่งผลทำให้โครงการก่อสร้างล่าช้าแล้ว ก็จะสามารถนำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ เพื่อให้โครงการนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทั้งทางด้านเวลา ต้นทุน และคุณภาพ (วิสูตร จิระดำเกิง:2546)

2. ขั้นตอนการศึกษา

2.1 ศึกษาทบทวนวรรณกรรมผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการก่อสร้างล่าช้าเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาปัญหาและกำหนดกรอบของปัญหาที่จะศึกษา จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมานั้นสามารถสรุปการศึกษาที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

ณรงค์ศักดิ์ (2547) ได้รายงานถึงปัญหาที่เป็นตัวขัดขวางการเพิ่มผลผลิตในงานก่อสร้างเนื่องจากการจัดการที่หน้าหน่วยงาน พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไข ไว้ทั้งหมด 10 ปัญหา คือ ปัญหาด้านการจัดการที่พบมากโดยมีระดับความถี่มากกว่าร้อยละ 70 ขึ้นไปตามลำดับได้แก่ ปัญหาผลงานไม่ถูกต้องตามแบบจึงต้องแก้ไขหรือทำใหม่ ปัญหาผลกระทบเนื่องจากฝนตก(ในฤดูฝน) ปัญหาเสียเวลารอคอยวัสดุจากผู้ส่งสินค้า ปัญหาหยุดหรือย้ายไปทำงานอย่างอื่นเพราะงานก่อนหน้ายังทำไม่เสร็จ ปัญหาผลงานชำรุดหรือเสียหายจึงต้องทำการแก้ไขหรือทำใหม่ ปัญหารอคอยการใช้เครื่องมือเพราะมีจำนวนไม่เพียงพอ ปัญหาเสียเวลารอคอยข้อมูลที่จำเป็นในการทำงานต่อจากผู้อื่น ปัญหาหยุดคอยหรือย้ายไปทำงานอย่างอื่นเพราะไม่มีเครื่องจักรที่ต้องการ และ ปัญหาหยุดหรือรอคอยการตรวจสอบงาน

สมัคร และ ณรงค์ (2550) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบทำให้โครงการก่อสร้างของงานราชการเกิดความล่าช้า และหาแนวทางเพื่อช่วยลดปัญหาความล่าช้าที่เกิดขึ้น ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลทำให้งานก่อสร้างของหน่วยงานราชการเกิดความล่าช้าเกิดจาก 3 กลุ่มปัจจัยหลักคือ 1) กลุ่มปัจจัยที่เกิดจากเจ้าของโครงการ 2) กลุ่มปัจจัยที่เกิดจากผู้รับเหมา 3) กลุ่มปัจจัยภายนอก คือปัญหาทางด้านสังคมที่เกิดจากการคัดค้านหรือการต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่ก่อสร้างและปัญหาทางด้านการเมือง โดยผลที่ได้จากการศึกษาสามารถช่วยระบุสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้หน่วยงานราชการใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์หาสาเหตุและแนวทางในการช่วยลดสภาพปัญหาความล่าช้าของโครงการก่อสร้างได้

วุฒิพงศ์ และ โชติชัย (2544) ได้ศึกษาปัญหาความล่าช้าและการเตรียมการป้องกันสำหรับการก่อสร้างอาคารสูงในประเทศไทย ซึ่งพบว่า การส่งมอบงานล่าช้าเป็นปัญหาที่พบได้อยู่เสมอในการก่อสร้าง แม้ปัญหาที่ทำให้การก่อสร้างล่าช้ามีด้วยกันหลายสาเหตุ ผลจากการสอบถามผู้มีประสบการณ์ ทั้งศึกษาการเตรียมความพร้อมในการป้องกันปัญหาวิกฤต

2.2 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์และมีความรู้เกี่ยวกับงานก่อสร้างคือ โฟร์แมน วิศวกรควบคุมงาน วิศวกรโครงการและ ผู้จัดการโครงการ

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถามซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

2.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ออกสำรวจและเก็บข้อมูล โดยทำการสอบถาม 2 รอบดังนี้

2.4.1 แบบสอบถามรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด และเป็นการถามแบบกว้างๆให้ครอบคลุมประเด็นปัญหาที่จะวิจัย เพื่อระดมความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 8 คน จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์รวบรวมเป็นประเด็น โดยตัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนออก จากนั้นจึงนำไปสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในรอบต่อไป

2.4.2 แบบสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ใช้ระดับความสำคัญ 5 ระดับ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนให้น้ำหนักความสำคัญของแต่ละข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้ไว้ตอนท้ายประโยค พร้อมทั้งเสนอแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้วย โดยในรอบนี้ มีผู้เชี่ยวชาญตอบคำถามทั้งหมด 60 คน

2.5 จัดทำคู่มือลงรหัส เป็นการจัดทำเอกสารประกอบแบบสอบถามที่เรียกว่าคู่มือลงรหัส โดยจะทำควบคู่ไปกับการออกแบบสอบถาม เพื่อประโยชน์สำหรับการอ้างอิงและนำไปใช้ประกอบกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.6 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Window ในการวิเคราะห์ ซึ่งค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี T-TEST

3. ผลการศึกษา

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชากร มาทำการวิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ และจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ วุฒิทางการศึกษาขั้นสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงาน ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน และรายได้เฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 1

จากตารางที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามสามารถสรุปได้ดังนี้

1.) ผู้ตอบแบบสอบถามมีทั้งหมด 60 คน พบว่าร้อยละ 88.3 เป็นเพศชาย และร้อยละ 11.7 เป็นเพศหญิง

2.) อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าร้อยละ 31.7 มีอายุ 20-29 ปี ร้อยละ 63.3 มีอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 3.3 มีอายุ 40-49 ปีและร้อยละ 1.7 มีอายุ 50 ปีขึ้นไป

3.) วุฒิทางการศึกษาขั้นสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าร้อยละ 8.3 มีวุฒิทางการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 88.3 มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรีและร้อยละ 3.3 มีวุฒิทางการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี

4.) ประสบการณ์ในการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าร้อยละ 21.7 มีประสบการณ์ 0-4 ปี ร้อยละ 46.7 มีประสบการณ์ 5-10 ปี และร้อยละ 31.7 มีประสบการณ์ 11 ปีขึ้นไป

5.) ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบันของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าร้อยละ 5.0 มีตำแหน่งเป็นโฟร์แมน ร้อยละ 41.7 เป็นวิศวกรควบคุมงาน ร้อยละ 21.7 เป็นวิศวกรโครงการ และร้อยละ 31.7 เป็นผู้จัดการโครงการ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	53	88.3
หญิง	7	11.7
รวม	60	100
2. อายุ		
20-29 ปี	19	31.7
30-39 ปี	38	63.3
40-49 ปี	2	3.3
มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	1	1.7
รวม	60	100
3. วุฒิทางการศึกษาขั้นสูงสุด		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	5	8.3
ปริญญาตรี	53	88.3
สูงกว่าปริญญาตรี	2	3.3
รวม	60	100
4. ประสบการณ์ในการทำงาน		
0 - 4 ปี	13	21.7
5 - 10 ปี	28	46.7
11 ปีขึ้นไป	19	31.7
รวม	60	100
5. ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน		
โฟร์แมน	3	5.0
วิศวกรควบคุมงาน	25	41.7
วิศวกรโครงการ	13	21.7
ผู้จัดการโครงการ	19	31.7
รวม	60	100
6. รายได้		
ไม่เกิน 15,000	5	8.3
15,000-25,000 บาท	27	45.0
26,000-35,000 บาท	7	11.7
มากกว่า 35,000 ปีขึ้นไป	21	35.0
รวม	60	100

6.) รายได้เฉลี่ยของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่าร้อยละ 8.3 มีรายได้เฉลี่ยไม่เกิน 15,000 บาท ร้อยละ 45.0 มีรายได้ 15,000-25,000 บาท ร้อยละ 11.7 มีรายได้ 25,000-35,000 บาท และร้อยละ 35.0 มีรายได้มากกว่า 35,000 บาทขึ้นไป

3.2 ระดับความสำคัญของปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม

การแปลความหมายจะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของระดับความสำคัญของปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวมโดยแบ่งช่วงระดับความสำคัญของปัญหา

ตารางที่ 2 ค่าสถิติของประเด็นปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม

ข้อ	ประเด็นปัญหา	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1	หมวดการดำเนินงานของเจ้าของงาน	4.13	0.62	4
2	หมวดการแก้ไขงานหรือการทำใหม่	4.01	0.60	4
3	หมวดการติดต่อประสานงานการรับส่งข้อมูลเอกสาร	3.85	0.75	4
4	หมวดวัสดุก่อสร้าง	3.80	0.68	4
5	หมวดสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ	3.77	1.14	4
6	หมวดสภาพเศรษฐกิจของประเทศ	3.76	0.81	4
7	หมวดคนงาน	3.72	0.75	4
8	หมวดเครื่องจักรก่อสร้าง	3.64	0.75	4
9	หมวดนั่งร้านค้ำยัน	3.63	0.79	4
10	หมวดอุบัติเหตุและความปลอดภัย	3.62	0.84	4
11	หมวดรอคอยการตรวจสอบ	3.60	1.00	4
12	หมวดเครื่องมือก่อสร้างขนาดเล็ก	3.13	0.83	3
	รวม	3.72	0.79	4

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับความสำคัญของปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวมทั้ง 12 หมวดโดยรวม อยู่ในระดับสำคัญมาก ($\bar{X}$ = 3.72) และเมื่อพิจารณาในแต่ละหมวดพบว่าปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าทั้ง 12 หมวดโดยรวม อยู่ในระดับสำคัญมากทุกข้อ ยกเว้นหมวดเครื่องมือก่อสร้างขนาดเล็กอยู่ในระดับสำคัญ ($\bar{X}$ = 3.13) โดยหมวดการดำเนินงานของเจ้าของงานมีระดับความสำคัญสูงที่สุด ($\bar{X}$ = 4.13) และรองลงมาเป็นหมวดแก้ไขงานหรือการทำใหม่ ($\bar{X}$ = 4.01) และปัญหาหมวดเครื่องมือก่อสร้างขนาดเล็กมีระดับความสำคัญน้อยที่สุด ($\bar{X}$ = 3.13)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความสำคัญของปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัย รวมโดยวิธี T-TEST

ประเด็นปัญหา	$\bar{X}$		เจ้าของงาน	แก้ไขงาน	ติดต่อสื่อสาร	หมวดวัสดุ	อากาศ	เศรษฐกิจ	คนงาน	เครื่องจักร	นั่งร้าน	รอคอย	อุบัติเหตุ	เครื่องมือ
			4.13	4.01	3.85	3.80	3.77	3.76	3.72	3.64	3.63	3.62	3.60	3.13
เจ้าของงาน	4.13	Sig. (2-tailed)		0.209	0.011*	0.004*	0.022*	0.001*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.001*	0.000*
แก้ไขงาน	4.01	Sig. (2-tailed)			0.022*	0.01*	0.101	0.013*	0.002*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*
ติดต่อสื่อสาร	3.85	Sig. (2-tailed)				0.548	0.588	0.395	0.209	0.011*	0.001*	0.039*	0.031*	0.000*
หมวดวัสดุ	3.80	Sig. (2-tailed)					0.802	0.761	0.527	0.051	0.055	0.124	0.048	0.000*
อากาศ	3.77	Sig. (2-tailed)						0.964	0.758	0.417	0.37	0.391	0.317	0.000*
เศรษฐกิจ	3.76	Sig. (2-tailed)							0.780	0.246	0.268	0.191	0.183	0.000*
คนงาน	3.72	Sig. (2-tailed)								0.483	0.414	0.445	0.414	0.000*
เครื่องจักร	3.64	Sig. (2-tailed)									0.926	0.844	0.627	0.000*
นั่งร้าน	3.63	Sig. (2-tailed)										0.907	0.755	0.000*
รอคอย	3.62	Sig. (2-tailed)											0.854	0.000*
อุบัติเหตุ	3.60	Sig. (2-tailed)												0.000*
เครื่องมือ	3.13	Sig. (2-tailed)												

จากตารางที่ 3 เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละประเด็นปัญหาโดยวิธี T-TEST ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยการเปรียบเทียบนี้ทำขึ้นเพื่อแบ่งกลุ่มประเด็นปัญหาว่าประเด็นปัญหาใดมีระดับความสำคัญอยู่ในระดับเดียวกันทางสถิติ ซึ่งผลการเปรียบเทียบพบว่า หมวดการดำเนินงานของเจ้าของงาน($\overline{X}$ = 4.13) และหมวดการแก้ไขงานหรือการทำใหม่($\overline{X}$ = 4.01) นั้นค่าเฉลี่ยของทั้ง 2 หมวดไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นหมายความว่า ทั้ง 2 หมวด สามารถจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันที่ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า มีระดับความสำคัญสูงที่สุดของปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม

ในกลุ่มถัดมาจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่า หมวดการติดต่อประสานงานการรับส่งข้อมูลเอกสาร($\overline{X}$ = 3.85) หมวดวัสดุก่อสร้าง ($\overline{X}$ = 3.80) หมวดสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ ($\overline{X}$ = 3.77) หมวดสภาพเศรษฐกิจของประเทศ ($\overline{X}$ = 3.76) และหมวดคนงาน ($\overline{X}$ = 3.72) นั้นมีค่าเฉลี่ยที่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือในความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 5 หมวด มีระดับความสำคัญเท่ากันที่จะเป็นปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม

ในกลุ่มถัดมาจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าหมวดเครื่องจักรก่อสร้าง($\overline{X}$ = 3.64) หมวดนั่งร้านค้ำยัน ($\overline{X}$ = 3.63) หมวดอุบัติเหตุและความปลอดภัย ($\overline{X}$ = 3.62) และหมวดรอคอยการตรวจสอบ ($\overline{X}$ = 3.60) นั้นมีค่าเฉลี่ยที่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 นั่นคือในความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 4 หมวด มีระดับความสำคัญเท่ากันที่จะเป็นปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม

ในกลุ่มสุดท้าย คือหมวดเครื่องมือก่อสร้างขนาดเล็ก($\overline{X}$ = 3.13) โดยจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพบว่าหมวดนี้ มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มก่อนหน้านี้ นั่นคือในความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม หมวดนี้ มีระดับความสำคัญน้อยที่สุดที่จะเป็นปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม

นอกจากนี้ ผลของการวิจัย ยังสามารถสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา

หมวดประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
การดำเนินงานของเจ้าของงาน	– จัดทำแผนการขออนุมัติไว้ล่วงหน้า – หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการต้องรีบดำเนินการทันที
การแก้ไขงาน	– มีทีมงานเฉพาะเพื่อจัดทำ shop drawing ล่วงหน้า – ทำความเข้าใจแบบและศึกษาก่อนลงมือทำเพื่อจะได้ไม่ผิดพลาด – มีระบบติดตามงานเพื่อตรวจสอบว่างานจะไม่ผิดพลาด – มีการอธิบายงานก่อนลงมือทำ – ต้องมีการป้องกันชิ้นงานที่ทำเสร็จแล้ว – จะต้องมีการตรวจสอบเสมอก่อนที่จะดำเนินงานต่อไป – จะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพงานก่อนการเบิกจ่ายค่าจ้าง – ควรมีการอบรมคนงานให้มีความชำนาญมากขึ้นในการทำงาน – มีการใช้คอมพิวเตอร์กราฟิกเข้ามาช่วยในการทำงาน
การติดต่อประสานงาน	– ต้องมีระบบการติดตามเอกสารมีการกำหนดจำนวนวันที่จะต้องส่งเอกสารคืน – ต้องมีการสร้างระบบเอกสารหมายเลขรองรับ – มีการรับส่งเอกสารทาง E-Mail – มีการนำเอาโปรแกรม Web-Based Project Management มาใช้ช่วยในการติดต่อรับส่งข้อมูล
วัสดุก่อสร้าง	– ควรวางแผนการใช้วัสดุไว้ล่วงหน้า – เมื่อทราบรายละเอียดของงานต้องดำเนินจัดหาวัสดุให้ทันต่องานก่อสร้าง – ต้องปรึกษาปัญหาร่วมกันกำหนดมาตรการหรือวิธีการร่วมกัน – วางแผนการจัดการและประสานงานกับฝ่ายการเงินฝ่ายจัดซื้อ – หากวัสดุขาดตลาดอาจขอเทียบคุณสมบัติและรายละเอียดที่ใกล้เคียงกันโดยไม่ทำให้คุณภาพของวัสดุลดลง – มีการวางแผนเรื่อง Site layout ให้ดีและ คำนึงถึงการกองเก็บวัสดุชั่วคราว – มีการวางบริหารสโตร(Store) ที่ดี
สภาพอากาศ	– ควรวางแผนการทำงานไว้ล่วงหน้า – จัดหาอุปกรณ์ป้องกันชิ้นงาน – จัดหาอุปกรณ์ป้องกันขณะปฏิบัติงาน – ตรวจสอบสภาพอากาศจากกรมอุตุฯ
สภาพเศรษฐกิจของประเทศ	– มีการควบคุมต้นทุนให้อยู่ในงบประมาณที่ตั้งไว้ – ควรมีการศึกษาและวางแผนเตรียมการรับมือไว้ล่วงหน้า – ปรึกษาหาทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน – ควรต้องมีการติดตามข้อมูลข่าวสารทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง – ติดตามการปรับขึ้นลงของค่าแรงขั้นต่ำ
คนงาน	– ควรมีการนำเอาเทคโนโลยี และเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยมาช่วยในงานก่อสร้างเพื่อที่จะลดจำนวนคนงานให้น้อยลงแต่ได้ปริมาณงานมาก – ควรมีการเตรียมทีมงานสำรองไว้รองรับเผื่อคนงานหยุดงานตามฤดูกาล – ควรมีการแนะนำและมีการฝึกอบรมความรู้ให้กับคนงานหรือบุคลากร – เพิ่มแรงจูงใจเช่น จ่ายค่าตอบแทนค่าแรงให้สูงขึ้นตามความเหมาะสม – ต้องมีการแจ้งให้ทราบถึงระเบียบการหยุดงาน – คัดเลือกคนงานที่มีความชำนาญมาทำงาน

หมวดประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไขปัญหา
เครื่องจักรก่อสร้าง	– วางแผนเรื่องวิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม – ควรวางแผนการใช้เครื่องจักรไว้ล่วงหน้า – คนขับหรือพนักงานควบคุมเครื่องจักรควรมีความชำนาญ – มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ – ตรวจเช็คเครื่องจักรก่อนนำมาใช้งาน – ต้องมีเครื่องจักรสำรองและอะไหล่สำรอง – นำเครื่องจักรที่มีคุณภาพมาใช้งาน – ศึกษาต้นทุนในการจัดหาเครื่องจักรให้เพียงพอกับการใช้งาน – เก็บประวัติเครื่องจักรและตรวจเช็คตามคู่มือการใช้งาน – มีฝ่ายซ่อมบำรุงเฉพาะ
นั่งร้านค้ำยัน	– การตั้งร้านค้ำยันควรตั้งครั้งเดียวและสามารถทำงานได้ครบถ้วนโดยไม่ต้องรื้อหลายรอบ – เลือกใช้แบบนั่งร้านค้ำยันให้เหมาะสมกับงาน – ควรมีการซ่อมแซมบำรุงนั่งร้านหลังการใช้งาน – จัดหาแหล่งเช่าเสริมในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ – ควรมีการวางแผนและศึกษาลักษณะของงานที่จำเป็นต้องใช้นั่งร้าน – จัดหานั่งร้านค้ำยันให้เพียงพอกับการใช้งาน – แบ่งพื้นที่การรับผิดชอบเป็นโซน หากชำรุดต้องรับผิดชอบ
อุบัติเหตุและความปลอดภัย	– สร้างจิตสำนึกการป้องกันอุบัติเหตุ – ใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมและได้มาตรฐาน – มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน – มีมาตรการความปลอดภัยตามกฎหมายกำหนดหรือมาตรการตามความเหมาะสม – จัดตั้งทีมที่ดูแลความปลอดภัยตามกฎหมายแรงงาน – มีวิศวกรไฟฟ้าดูแลและออกแบบระบบ – มีการกำหนดงบประมาณความปลอดภัย
รอคอยการตรวจสอบ	– แจ้งแผนการทำงานและการตรวจสอบให้ทุกฝ่ายทราบล่วงหน้า – มีการตรวจสอบงานเป็นระยะๆ – จัดตารางเวลาตรวจสอบการทำงานไม่ให้ซ้ำซ้อนในเวลาเดียวกันเพื่อลดปัญหาการรอคอย – เพิ่มจำนวนวิศวกรตรวจสอบให้เพียงพอ
เครื่องมือก่อสร้างขนาดเล็ก	– มีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ – ต้องมีเครื่องมือสำรองและอะไหล่สำรองไว้ หากเครื่องมือเกิดชำรุดเสียหาย – มีการวางแผนการใช้เครื่องมือไว้ล่วงหน้า – จัดซื้อจัดหาเครื่องมือให้เพียงพอกับการใช้งาน – ควรนำเครื่องมือที่มีคุณภาพมาใช้งาน – ควรมีการอบรมการใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน – กำหนดคนรับผิดชอบดูแลเครื่องมือ – มีฝ่ายซ่อมบำรุงเฉพาะ

4. สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวมในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยได้รวบรวมประเด็นปัญหาที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในโครงการก่อสร้างจากงานวิจัยในอดีต มาสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 1 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็น จากนั้นนำผลมาสรุปเพื่อสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 ซึ่งพบว่ามีประเด็นปัญหาที่สำคัญทั้งหมด 12 ปัญหาที่มีผลให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวม จากนั้นนำแบบสอบถามไปให้ผู้ที่มีประสบการณ์ในงานก่อสร้างอาคารพักอาศัยรวมทั้งหมด 60 เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งให้เสนอแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหา จากการวิเคราะห์ค่าทางสถิติของผลจากแบบสอบถาม สามารถจัดกลุ่มปัญหาออกได้เป็น 4 กลุ่ม ตามลำดับความสำคัญได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 หมวดการดำเนินงานของเจ้าของงาน หมวดการแก้ไขงานหรือการทำใหม่

กลุ่มที่ 2 หมวดการติดต่อประสานงานการรับส่งข้อมูลเอกสาร หมวดวัสดุก่อสร้าง หมวดสภาพอากาศและภัยธรรมชาติ หมวดสภาพเศรษฐกิจของประเทศ และหมวดคนงาน

กลุ่มที่ 3 หมวดเครื่องจักรก่อสร้าง หมวดนั่งร้านค้ำยัน หมวดอุบัติเหตุและความปลอดภัย และหมวดรอคอยการตรวจสอบ

กลุ่มที่ 4 หมวดเครื่องมือก่อสร้างขนาดเล็ก

5. ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาปัญหาการขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากทัศนะคติของแรงงานที่หันไปประกอบอาชีพอย่างอื่นที่สบายกว่า และใช้แรงงานน้อยกว่าแต่มีรายได้ใกล้เคียงกัน

2. การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นปัญหาเศรษฐกิจของประเทศมีผลกระทบต่องานก่อสร้าง

6. เอกสารอ้างอิง

ณรงค์ศักดิ์ เย็นประเสริฐ. การศึกษาตัวขัดขวางการเพิ่มผลผลิตในงานก่อสร้างเนื่องจากการจัดการที่หน้าหน่วยงาน. 2547.

สมัคร ต้นโลห์, ณรงค์ เหลืองบุตรนาค. ปัญหา,ปัจจัยและการปรับปรุงงานก่อสร้างที่ล่าช้าของงานราชการ. โยธาสาร. 19 (พฤศจิกายน 2550) : 56-65

วุฒิพงศ์ เมืองน้อย และโชติชัย เจริญงาม. ปัญหาความล่าช้าและการเตรียมการป้องกันสำหรับการก่อสร้างอาคารสูงในประเทศไทย. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 7. 2544

กัลยา วานิชย์บัญชา. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

วิสูตร จิระดำเกิง. การปรับปรุงผลผลิตงานก่อสร้าง. กรุงเทพ ฯ : วรรณกวี, 2546.

Jensen, C. Delphi in Depth: Power Techniques from the Experts Berkeley. Singapore: McGraw-Hill, 1996.

กลุ่มสาขาวิชา
ศิลปกรรม วิจิตรศิลป์
และประยุกต์ศิลป์

การศึกษารูปลักษณ์ของผู้หญิงจากภาพยนตร์ฮอลลีวูด ประเภท chick flicks เพื่อออกแบบภาพยนตร์โฆษณา

A STUDY ON WOMEN'S IMAGE OF BEAUTY IN HOLLYWOOD CHICK FLICK FILMS FOR MULTIMEDIA ADVERTISING DESIGN.

ปราชญ์ นิยมค้า[1] และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฎ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

สังคมในสมัยปัจจุบันเป็นสังคมทุนนิยม เป็นสังคมแห่งการบริโภค ผู้บริโภคไม่เพียงแต่ บริโภคสินค้าจากประโยชน์ใช้สอย หากแต่บริโภคเพื่อเป็นสัญญะในการสื่อความหมายบางอย่าง อัตลักษณ์ของบุคคลถูกสร้างเสริมโดยการสวมใส่ใช้สินค้าแฟชั่น ซึ่งเป็นประเภทหนึ่งของอุตสาหกรรมการออกแบบที่มีการแปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วที่สุด เช่นเดียวกับอัตลักษณ์ของบุคคลที่ได้เปลี่ยนไปตามกระแสแฟชั่นด้วย ด้วยเหตุนี้เอง อัตลักษณ์ที่แท้จริงจึงได้หายไป

ประเด็นที่เห็นได้อย่างชัดเจนคือการที่อุตสาหกรรมภาพยนตร์ฮอลลีวูดและอุตสาหกรรมแฟชั่นได้ทำงานประสานกันตั้งแต่ครั้งที่ธุรกิจทั้งสองนี้ถูกแปรเป็นระบบอุตสาหกรรม ที่เห็นได้ชัดคือในช่วงทศวรรษที่ 60 โดยภาพยนตร์ที่เป็นจุดเริ่มคือ Breakfast at Tiffany's ซึ่งกลายเป็นที่ยอมรับของบรรดาผู้ประกอบการ จนกระทั่งสื่อแขนงนี้ประสบความสำเร็จมากที่สุดสื่อหนึ่งในระดับนานาชาติ ภาพยนตร์ดังกล่าวเป็นภาพยนตร์ประเภท Chick Flicks เช่นเดียวกับในปัจจุบันภาพยนตร์เช่น The Devil Wears Prada และ Sex and The City : The Movie ที่ได้มีส่วนช่วยในการโฆษณาสินค้าฟุ่มเฟือย นั่นคือสินค้าแฟชั่นแบรนเนมให้ปรากฏออกมาสู่สาธารณะเป็นภาพและเสียงซึ่งมีประสิทธิภาพอย่างมากในด้านการตลาด

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้มุ่งประเด็นไปในการวิเคราะห์ว่า ภาพยนตร์กับแฟชั่นทำงานร่วมกันอย่างไร เพื่อโฆษณา กระตุ้น ดึงดูดผู้ชมด้วยวิธีของ 'วัฒนธรรมแบรนด์ ' โดยผู้วิจัยได้มุ่งหวังว่าผลลัพธ์ที่ได้นั้นจะสามารถช่วยให้ผู้บริโภคตระหนักในพฤติกรรมการบริโภคของตนเอง

คำสำคัญ : รูปลักษณ์, ภาพยนตร์ฮอลลีวูด, การโฆษณา

Abstract

In our present day capitalism society, arousing by countless and repeating medias. Consumers are not only consuming commodities for their functions but also certain kinds of signification. The identity created by

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

wearing or using fashion goods. People gained his or her identity through various forms of fashion commodities consuming. As one of the fastest change in the line of design industry, peoples' identities have been changed accordingly. The points of true identity then have been out of focus.

As clearly shown, Hollywood film industry and fashion industry have been working together since both initially have been industrialized, focusing on films around 1960's like Breakfast at Tiffany's as a starting point. This idea became widely accepting between the entrepreneurs and films have become one of the most successful media in an international level consecutively. The emerging of Chick Flicks movie genre, The Devil Wears Prada and Sex and the city: The Movie for examples, helps promoting luxury goods brands visually and orally.

This study aimed to provided a sharp analysis of how movies and fashions work together into attracting the audiences with brand culture. Hoping that the outcome would help the consumers to conscious about their consuming behaviors.

Key words : Image, Hollywood films, Advertising

1. บทนำ

1.1 ภาพยนตร์ แฟชั่นและการตลาด

สังคมในสมัยปัจจุบันเป็นสังคมทุนนิยม เป็นสังคมแห่งการบริโภค ซึ่งการบริโภคสินค้าต่างๆนั้นมิได้บริโภคเพื่อปัจจัยพื้นฐานทั้งสี่เพียงเท่านั้น ผู้บริโภคต่างถูกกระตุ้นด้วยข้อมูล (สาร) จากสื่อแขนงต่างๆ นับครั้งไม่ถ้วน ให้บริโภคสินค้าเพิ่มเติมนอกจากคุณประโยชน์ทางการใช้สอย ทั่วไป อาทิ เพื่อให้ผู้บริโภครู้สึกเป็นที่ยอมรับจากสังคมรอบข้างบ้าง หรือบ่งบอกถึงสถานะทางสังคมของตน อัตลักษณ์ของบุคคลในสภาพสังคมเช่นนี้ถูกครอบงำลดทอนลงไปตามครรลองของกระแสความนิยมต่างๆ ของยุคสมัยนั้นๆ

ภาพยนตร์เป็นสื่อแขนงหนึ่งที่สะท้อนสภาพสังคมวัฒนธรรม วิธีคิด ทัศนคติและวิถีการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในแต่ละช่วงเวลา แต่ละสถานที่ได้เป็นอย่างดี ซึ่งไม่เพียงแต่จะให้ความบันเทิงเท่านั้น แต่ยังได้ส่งสารอันเป็นแนวความคิดและค่านิยมต่างๆไปสู่ผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากกลวิธีการนำเสนอ เนื้อเรื่อง ภาพและเสียงที่ทำงานร่วมกันอย่างกลมกลืน ดังนั้นอุตสาหกรรมประเภทต่างๆจึงได้มีการใช้ภาพยนตร์เป็นสื่อในการโฆษณาแนวความคิด ค่านิยมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้ชมคุ้นหู รู้จัก และเกิดความรู้สึกอยากบริโภคสินค้าและบริการนั้นๆ หรืออยากมีรูปลักษณ์ภายนอกในแบบต่างๆ อย่างในภาพยนตร์

อุตสาหกรรมภาพยนตร์ฮอลลีวูดและอุตสาหกรรมแฟชั่นได้ทำงานประสานกันเพื่อกระตุ้นและนำเสนอแนวความคิดของวัตถุนิยม การบริโภคนิยมสู่ผู้ชม โดยเฉพาะในด้านการบริโภคสินค้าฟุ่มเฟือย (luxuary goods) สินค้าแฟชั่นแบรนเนม รวมทั้งรูปลักษณ์ทางเรือนร่างด้านความงามของผู้หญิงในแต่ละยุคสมัย ผ่านสื่อภาพยนตร์มาโดยตลอด โดยเฉพาะภาพยนตร์ประเภท chick flicks หรือภาพยนตร์ผู้หญิงและได้หล่อหลอมค่านิยมดังกล่าวนั้นสู่ผู้ชมโดยเฉพาะผู้ชมผู้หญิง ให้คล้อยตามคติต่างๆ ที่แฝงมาในรูปแบบความบันเทิง โดยเริ่มอย่างเด่นชัดจาก Hubert de Givenchy ได้ออกแบบชุดให้กับ Audrey Hepburn ในเรื่อง Sabrina ในปี ค.ศ. 1954 และได้รับรางวัล Best Costume จากงาน Oscar และหลังจากนั้น Givenchy ก็ออกแบบชุดให้กับภาพยนตร์ที่ Audrey Hepburn แสดงเรื่อยมาจนห้องเสื้อGivenchy เป็นที่นิยมในชนชั้นสูงและบุคคลชั้นนำในขณะนั้น จากนั้นเองความนิยมในการใช้นัก

ออกแบบแฟชั่นภายใต้ตราของห้องเสื้อชั้นนำเพื่อออกแบบให้กับภาพยนตร์ได้มีเรื่อยมา และเห็นเด่นชัดอีกครั้งเมื่อ Giorgio Armani ออกแบบชุดให้ Richard Gere เรื่อง American Gigolo ในปี ค.ศ.1980 ซึ่งเป็นที่กล่าวถึงอย่างมาก ทำให้แบรนด์ Armani ได้รับเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางและความนิยมมากในหมู่ชนชั้นกลางและบรรดาผู้มีชื่อเสียง ต่อมาเขาได้ออกแบบเสื้อผ้าให้กับภาพยนตร์ฮอลลีวูดอีกหลายเรื่อง ถือได้ว่าในยุค 90 เป็นยุคของห้องเสื้อ Armani และอาจกล่าวได้ว่า Armani เป็นผู้บุกเบิกความสัมพันธ์ระหว่างอุตสาหกรรมภาพยนตร์ฮอลลีวูดกับอุตสาหกรรมแฟชั่นเสื้อผ้าสำเร็จรูปอย่างจริงจัง ซึ่งความนิยมในตัวนักแสดงและความสวยงามทันสมัยของเสื้อผ้าต่างเป็นปัจจัยกระตุ้นความต้องการของผู้ชมภาพยนตร์ที่ต้องการจะดูดีมีรสนิยมเช่นในภาพยนตร์บ้าง



รูปที่ 1 Audrey Hepburn และ Hubert De Givenchy

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1987 Bernard Arnault ประธานบริษัทและ CEO ของ LVHM (Moët Hennessy • Louis Vuitton) ซึ่งเป็นกลุ่มบริษัทสินค้าฟุ่มเฟือย (luxuary goods) ของประเทศฝรั่งเศสได้เริ่มซื้อหุ้นกิจการห้องเสื้อชั้นนำต่างๆ รวมถึงบริษัทเครื่องสำอางและน้ำหอมชั้นนำของโลก อาทิ Christian Dior, Givenchy, Kenzo, Marc Jacobs, Emilio Pucci, DKNY เป็นต้น เพื่อมาบริหารต่ออย่างธุรกิจในตลาดสินค้าฟุ่มเฟือยที่มีมูลค่ามหาศาลมากที่สุดของโลก ส่วนอีกกลุ่มบริษัท คือ Gucci Group บริษัทสินค้าฟุ่มเฟือยของอิตาลีที่ใหญ่เป็นรองเพียง LVMH ได้ซื้อหุ้นของ Yves Saint Laurent, Bottega Veneta, Alexander McQueen, Balenciaga เป็นต้น การตลาดจึงเป็นหัวใจหลักของธุรกิจสินค้าแฟชั่นเหล่านี้ มีการระดมโฆษณาตรายี่ห้อ ประเภทของสินค้าตามสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ อาทิ Vogue, Elle, Madam Figaro, Vanity Fair ตามป้ายขนาดใหญ่ ตามสื่อโทรทัศน์รวมถึงภาพยนตร์ ดังนั้นสินค้าเหล่านี้จึงกลายเป็นส่วนหนึ่งที่พบเห็นได้ง่ายและบ่อยครั้งในชีวิตประจำวัน มีการใช้กลเม็ดต่างๆเพื่อกระตุ้น ดึงดูดและสร้างกระแสให้คนทั่วไปเกิดความอยาก สร้างความรู้สึกว่าผู้บริโภคขาดสิ่งต่างๆแล้วสินค้าเหล่านั้นคือส่วนเติมเต็ม หรือมีการสร้าง

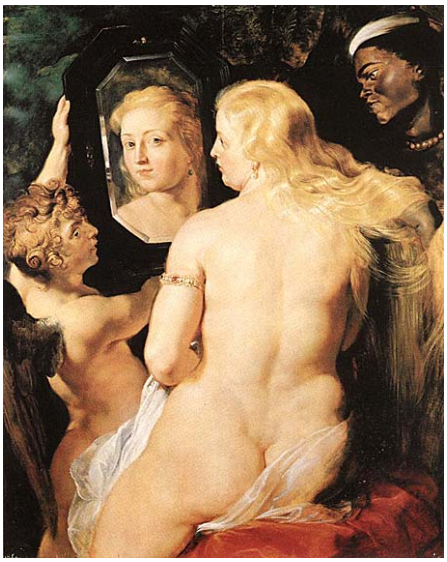
ความหมายให้กับสินค้านั้นๆ และคู่ควรที่จะมีไว้ครอบครอง อุตสาหกรรมแฟชั่นจึงได้มีอิทธิพลต่อทั้งผู้ชมและทำงานด้านการตลาดควบคู่กับอุตสาหกรรมภาพยนตร์เรื่อยมา

1.2 อุดมคติด้านความงาม

รูปลักษณ์ทางเรือนร่างด้านความงามของผู้หญิงได้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลาและยุคสมัย เช่น ในยุคแรกเริ่มของศิลปวิทยามนุษย์ ความงามถูกถ่ายทอดผ่านงานแกะสลักและปฏิมากรรม โดยในยุคกรีกมีงานปฏิมากรรม Venus de Milo ที่เป็นรูปแบบความงามของสรีระผู้หญิงในขณะนั้น ต่อมาได้มีการถ่ายทอด รูปแบบความงามผ่านงานจิตรกรรมในยุคต่างๆ และในยุค Italian Renaissance ได้เริ่มกำหนดสัดส่วนมนุษย์ในอุดมคติ เช่น Proportion of the ideal man according to Vitruvian specification โดย Leonado Da Vinci ในปี ค.ศ. 1480และ Proportion of the ideal woman of the Renaissance โดย Albrecht Durer ในปี ค.ศ. 1557 หรือต่อมาในยุคบาโรคในช่วงศตวรรษที่ 17 คือภาพ Venus at her mirror โดย Peter Paul Rubens โดยจะเห็นได้ว่า ผู้หญิงในช่วงเวลาอดีตดังกล่าวนิยมเรือนร่างที่มีเนื้อหนังสมบูรณ์ รูปลักษณ์ความงามถูกกำหนดโดยชนชั้นสูงและได้แพร่หลายเป็นที่นิยมสู่ประชาชนทั่วไป



รูปที่ 2 Venus de Milo



รูปที่ 3 Venus at her mirror โดย Peter Paul Rubens

ต่อมาในช่วงศตวรรษที่ 18 และ 19 สตรีทุกชนชั้นนิยมใส่ Corset (เริ่มมีในต้น ศตวรรษที่16) เพื่อความเย้ายวนต่อเพศตรงข้าม ความงามในอุดมคติสมัยนั้นที่นิยมรูปร่างที่สมบูรณ์ หน้าอกเต็ม เอวคอด (ยิ่งคอดยิ่งบ่งบอก ถึงฐานะที่สูงส่ง) สะโพกผายบั้นท้ายใหญ่และเป็นแฟชั่นที่บอกถึงสถานะทางสังคม แต่ขณะเดียวกัน corset เป็นเครื่องแต่งกายที่เป็นภัยต่อสุขภาพ ต่อโครงสร้างกระดูกและการหมุนเวียนของโลหิตและเป็นสัญลักษณ์ของการกดขี่ทางเพศอย่างหนึ่ง ซึ่งในเวลาต่อมา Coco Chanel แฟชั่นไอคอนชาวฝรั่งเศสของต้นศตวรรษที่ 20 ได้ออกแบบเสื้อผ้าที่ทำลายกฎเกณฑ์การแต่งกายแบบเดิม ถือเป็นการปลดปล่อยสตรีสู่เสรีภาพ โดยออกแบบให้ผู้หญิงใส่กางเกง เสื้อแขนกุดเผยให้เห็นหัวไหล่ การแต่งกายเรียบๆ และคล่องแคล่ว ซึ่งรูปแบบการแต่งกายนี้ต่างเป็นที่นิยมของสตรีชาวฝรั่งเศสเป็นอย่างมาก



รูปที่ 4 ภาพวาดสตรีในชุด Corset



รูปที่ 5 สตรีในชุดที่ออกแบบโดย Coco Chanel

รูปลักษณ์ด้านร่างกายของผู้หญิงในปัจจุบันในเรื่องเรือนร่างและการแต่งกายนั้นเป็นผลมาจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม (industrial revolution) ที่เกิดในยุโรปในช่วงปี ค.ศ.1760-1830 โดยเริ่มที่ประเทศอังกฤษ สังคมและเศรษฐกิจในช่วงนั้นมีความเจริญแบบก้าวกระโดด ผู้คนอพยพเข้าเมืองใหญ่เพื่อหางานทำและชีวิตที่ดีขึ้น ระบบการคมนาคมขนส่งมีการพัฒนาที่ก้าวหน้าขึ้น ด้านการสื่อสารมีการประดิษฐ์โทรเลข โทรศัพท์ มีการติดต่อที่รวดเร็ว ด้านการตลาดและการค้ามีการขยายตัว อย่างมากทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ มีการใช้เงินทุนและเกิดการลงทุนในรูปแบบต่างๆ เกิดชนชั้นใหม่ของสังคมที่เรียกว่าชนชั้นกลาง (Bourgeois) ดังนั้นระบบโรงงาน(Factory system) จึงเข้ามาแทนที่ระบบอุตสาหกรรมครัวเรือน (Domestic system) เพราะมีการผลิตแบบใหม่ที่ใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ทันสมัยใช้แทนแรงงานคนและการลงทุนมหาศาล ผลิตครั้งละมากๆ และรวดเร็ว เกิดกระบวนการการผลิตที่เรียกว่า Mass Production เพื่อตอบสนองสภาพชีวิตที่ต้องการความรวดเร็วมากขึ้น มีการเร่งการผลิตผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นมีมาตรฐานเดียวกันหมด

ร่างกายของคนก็เช่นกันที่ถูกจัดให้เป็นระบบเนื่องจากการผลิตแบบ Mass Production ทำให้ไม่สามารถผลิตเสื้อผ้าสตรีในแบบชุดเดียว (one - piece fitted dress) หรือแบบ Couture ที่ต้องสั่งตัด (custom-tailored dress) ความประณีตและเอกลักษณ์เฉพาะชุดถูกกลืนแทนที่ด้วยการค้นพบแบบใหม่ในช่วงทศวรรษ 1880 นั่นคือได้มี การแยกชิ้นส่วนของกระโปรงและเสื้อออกจากกัน ซึ่งทำให้การผลิตด้วยเครื่องจักรกับเสื้อผ้าแบบ ready-to-wear เป็นไปได้ เป็นผลให้ผู้หญิงในชนชั้นกลางสามารถเพิ่มความหลากหลายให้กับเสื้อผ้าในแต่ละวันได้ด้วยการผสมผสานระหว่างเสื้อผ้าและกระโปรงในแบบที่ต่างกัน ด้วยความง่ายและรวดเร็วในการเลือกซื้อและสวมใส่ในแบบที่หลากหลายเป็นการกระตุ้นความต้องการในการบริโภคมีมากขึ้น

ร่างกายของคนจากที่มีความหลากหลายและไม่มีมาตรฐานมากำหนด ความงามคือความแตกต่างของเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละคนนั้นได้ถูกลดทอนและจัดให้อยู่ในประเภทเดียวกับวัตถุด้วยการกำหนดขนาด เพื่อการ

สอดคล้องกับการผลิตแบบ Mass production ในระบบอุตสาหกรรมที่ต้องการความรวดเร็วและทุนการผลิตที่ต่ำแต่ต้องการกำไรสูง จึงมีการกำหนดระบบการวัด (set of measurement) ร่างกายของมนุษย์ให้เป็นขนาดมาตรฐานต่างๆ (size) เพื่อให้ใช้ได้กับการทำแบบ(pattern) ดังนั้น size 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 จึงเป็นขนาดมาตรฐาน ของหุ่นแม่แบบผู้หญิง (models) ของขนาดเสื้อผ้าชนิด ready – to wear ที่ขายอยู่ตามร้านเสื้อผ้าทั่วไปของ อเมริกา ถ้าขนาดใหญ่กว่า size 14 เรียกว่า plus size ซึ่งจะหาซื้อได้ยากขึ้น (ขนาดเพื่อการค้าคือ size 8) จึงเป็นการเปลี่ยนแนวคิดเดิม กล่าวคือ เสื้อผ้าต้องมีขนาดที่พอดีกับร่างกายของมนุษย์ (ร่างกายคนเป็นหลัก) เปลี่ยนเป็นร่างกายมนุษย์ต้องมีขนาดเหมาะพอดีกับเสื้อผ้าแทน (เสื้อผ้าเป็นหลัก)



รูปที่ 6 ขนาด (size) ของนางแบบชั้นนำ เรียงจากซ้าย size 0, 2, 4, 6, 8

ปริตตา เฉลิมเผ่า กออนันตกูล และคนอื่น ๆ (2541 : 2-25) กล่าวว่า นักวิชาการเรียกยุคสมัยที่เรามีชีวิตอยู่นี้ว่าเป็นสังคมบริโภค และการบริโภคสินค้านานาชนิดที่มีอยู่ในตลาดไม่ได้เป็นการบริโภคเพราะสินค้าเหล่านั้นมีหน้าที่ในการใช้สอยบางอย่างที่มีประโยชน์เท่านั้น แต่ยังเป็นเพราะสินค้าสร้างความหมายบางอย่างให้แก่ผู้บริโภค สินค้าทำให้เรารู้สึกว่าเป็นคนทันสมัยบ้าง ประสบความสำเร็จบ้าง มีรสนิยมและบอกถึงตัวตนของผู้บริโภค ตามแต่ว่าจะมีภาพของคนที่พึงปรารถนาอย่างไร ในตรรกะของการบริโภคเช่นนี้ ร่างกายมีฐานะสำคัญอย่างมาก เป็นศูนย์กลางในการสร้างความเป็นตัวตนของแต่ละคนที่เขาต้องการจะสื่อให้กับคนอื่นรับรู้

สภาวการณ์ในปัจจุบันร่างกายคนเราเป็นสิ่งที่นักสังคมวิทยาเรียกว่า The body project กล่าวคือ ร่างกายต้องมีการพัฒนาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เพื่อให้ร่างกายบรรลุเป้าหมายที่พึงปรารถนาและสื่อถึงความเป็นตัวตนหรืออัตลักษณ์ (identity) ของปัจเจกชนที่เป็นเจ้าของร่างกายในแต่ละร่าง เราปรับเปลี่ยนรูปแบบการแต่งตัวจากกางเกงขาบานมาเป็นขาเดป จากผมยาวประบ่ามาเป็นผมทรงบ๊อบ จากรูปร่างขนาด (size) 10 เป็นขนาด 4 ตามค่านิยมของช่วงเวลานั้นๆ ดังเช่น รูดอฟสกี (Rudofsky) พบว่าการมองร่างกายในฐานะวัตถุดิบของผลงานสร้างสรรค์ของมนุษย์ สามารถสืบค้นไปได้ตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ ความแตกต่างสำคัญดูเหมือนจะอยู่ในสังคมดั้งเดิม การดัดแปลงร่างกายเป็นการเปลี่ยนและแปลงเพื่อกลายเป็นร่างกายที่สังคมยอมรับ ซึ่งในปัจจุบันของสังคมตะวันตก คน

มีแนวโน้มจะมองร่างกายในฐานะหน่วย (Entity) ซึ่งอยู่ในกระบนการของการกลายเป็นบางสิ่งบางอย่าง (The Process of Becoming) หรือเป็นโครงการ (Project)

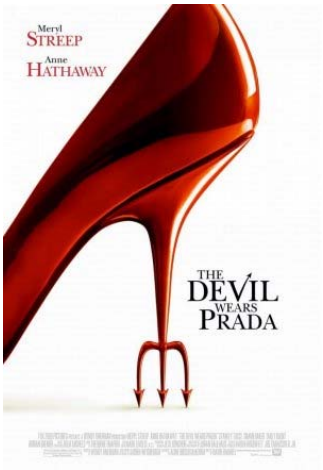
ในปัจจุบันวัฒนธรรมมวลชน(Pop Culture) ได้ทำให้ร่างกายปรากฏในลักษณะที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน นั่นคือได้กลายเป็นเวทีของการแสดงความเป็นปัจเจกของบุคคล มีคนจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆให้ความสนใจและความสำคัญกับการแต่งกาย สัดส่วนและภาพลักษณ์ของร่างกายมีความ สัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับอัตลักษณ์ของบุคคล

1.3 ภาพยนตร์ประเภท chick flick

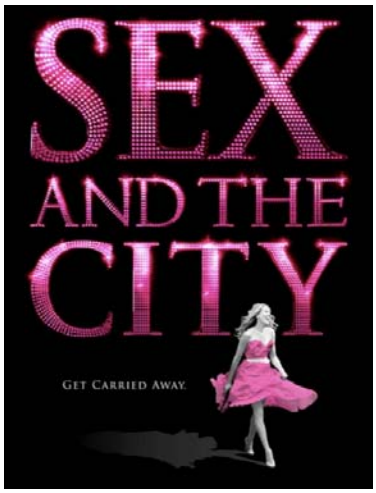
ภาพยนตร์ประเภท chick flick คือ ประเภทของหนังผู้หญิงที่มีเป้าหมายผู้ดู (target audience) คือผู้หญิง มีเนื้อหาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนหรือชีวิตของผู้หญิงที่มีเรื่องราวคล้ายเทพนิยาย Cinderella เช่น ภาพยนตร์เรื่อง Pretty Woman หรือ The Princess Diaries โดยสอดแทรกอารมณ์และภาพแบบผู้หญิงๆ อาทิ หนังเรียกน้ำตาหรือหนังที่โดดเด่นด้านการใช้ชีวิตแบบสุดเหวี่ยงไปกับความรัก, การแต่งกายด้วยเสื้อผ้าเครื่องประดับมียี่ห้อและตัวละครที่มีร่างกายหน้าตาสวยงามน่ารักจนเป็นอุดมคติความใฝ่ฝันของผู้ดู ซึ่งสูตรสำเร็จของภาพยนตร์ประเภทนี้คือ มีช่วงความรัก ช่วงเวลาที่มีอุปสรรคและการสมหวังกับชายที่หมายปอง โดยมักจะมีรูปลักษณ์ของนางเอกที่เป็นอยู่แต่เดิมในแบบไม่ค่อยน่าพึงพอใจในสายตาของผู้ชมนัก และนำมาสู่การเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์ (metamorphosis) เป็นผู้หญิงที่งดงามหรือสูงส่ง ซึ่งจะทำให้พระเอกเกิดความประทับใจ หรือตกหลุมรัก อันนำไปสู่ตอนจบที่สุขสมหวังดังใจของผู้ชม ซึ่งภาพยนตร์ประเภทนี้ มักจะประสบความสำเร็จทางด้านรายได้ เนื่องจากหนังประเภทนี้มีรูปแบบโครงสร้างเรื่องที่สะท้อนความใฝ่ฝันเชิงอุดมคติในรูปแบบต่างๆ ของพวกเธอ ซึ่งผู้ชมมักจะ identify หรือ “อิน” ไปกับนางเอกตั้งแต่ต้นเรื่องจนจบ

2. การวิเคราะห์ภาพยนตร์

ผู้วิจัยได้เลือกภาพยนตร์ประเภทดังกล่าวสองเรื่องที่มีเนื้อหาและการนำเสนอในเรื่องของแฟชั่นกับวิถีชีวิตของผู้หญิงในเมืองใหญ่ ซึ่งอยู่ในช่วงเวลาใกล้เคียงกับปัจจุบันที่ทำการวิจัย อีกทั้งเป็นภาพยนตร์ที่ได้รับการยอมรับและเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวาง คือ **The Devil wears Prada** กำกับโดย David Frankel ออกฉายในปี ค.ศ. 2006 และ **Sex and the city : the movie** กำกับโดย Michael Pattrick King ซึ่งออกฉายในปี ค.ศ. 2008



รูปที่ 7 โปสเตอร์ภาพยนตร์เรื่อง The devil wears Prada



รูปที่ 8 โปสเตอร์ภาพยนตร์เรื่อง Sex and the city : The movie

The Devil wears Prada และ Sex and the city : the movie มีความโดดเด่นทางด้านการนำเสนอภาพลักษณ์ของผู้หญิงในเมืองใหญ่ คือ New York โดยตัวแสดงเอกผู้หญิงทั้งสองเรื่องนี้ ต่างสวมใส่เสื้อผ้าและเครื่องประดับที่ล้วนเป็นสินค้าของยี่ห้อชั้นนำของโลก เหมือนหลุดออกมาจากการแสดงแฟชั่น โดยในหลายฉากจะมีการเอ่ยชื่อยี่ห้อเสื้อผ้าและเครื่องประดับ รวมถึงบอกคุณค่าของการได้ครอบครองสินค้าเหล่านี้อย่างชัดเจนนอกเหนือจากเนื้อหาทั่วไปของการดำเนินเรื่องโดยผู้ชมจะรู้สึกเหมือนกับแขกรับเชิญคนพิเศษของบรรดานักออกแบบแฟชั่นชื่อดังและได้นั่งแถวหน้าสุด (front row)

สถานที่หลักที่ใช้ในการดำเนินเรื่องของภาพยนตร์ทั้งสองคือเมืองนิวยอร์กซึ่งเป็นศูนย์กลางทางการเงินและ เศรษฐกิจที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก อีกทั้งเป็นเมืองที่มีประชากรอยู่หนาแน่นมากที่สุดของอเมริกา เป็นเมืองที่มีความหลากหลายทางด้านเชื้อชาติ, วัฒนธรรมและอาชีพ

3. ผลการวิเคราะห์

The devil wears Prada นั้นได้บอกกับผู้ชมผ่าน Miranda และ Nigel ในฐานะที่เป็นผู้ผลิตถึงประเด็นที่ว่า ‘แฟชั่น’ ไม่ได้เป็นเรื่องราวไร้สาระ แต่คือธุรกิจมูลค่านับล้านล้านบาท (billions of dollars) มันสร้างงานให้กับผู้คนมากมาย อีกทั้งเป็นความหวังและแสงสว่างให้กับผู้หญิงทั้งโลก ส่วน Sex and the city : the movie ได้แสดงเรื่องราววิถีชีวิตของผู้หญิงในฐานะผู้บริโภคสินค้าแบรนด์เนม

แก่นความคิดหลัก (concept) ของภาพยนตร์ทั้งสองเรื่องนี้ สอดคล้องกับกลวิธีของการสร้างสรรค์สื่อโฆษณาประเภทสินค้าแฟชั่นในแง่ที่กระตุ้นเร้าความรู้สึก โดยสร้างจินตภาพแบบแฟนตาซีที่นำพาผู้ชมไปอยู่ในเหตุการณ์และเป็นตัวละคร (identify) รวมถึงทางด้านตัวตนของผู้ชมให้เกิดความกังวลในรูปลักษณ์ภายนอกของตนเองและหนทางของการแก้ไขความกังวลคือการได้บริโภคหรือได้ครอบครองสินค้าแฟชั่นมีชื่อ (brand name) ซึ่งสามารถแยกย่อยแก่นความคิดหลักได้ดังนี้

- การย้ำ การซ้ำ มีการนำเสนอภาพและเสียงของตัวละคร โดยเอ่ยชื่อยี่ห้อสินค้ามีชื่อและเอ่ยชื่อของนักออกแบบแฟชั่นชั้นนำของโลก กล่าวถึงคุณค่าของวงการแฟชั่นที่มีต่อผู้บริโภค (ผู้หญิง) เสนอภาพของสินค้าแฟชั่นประเภทต่างๆ ที่เพิ่งจะออกสู่ตลาดในช่วงปีเดียวกับการออกฉายของภาพยนตร์

- ความหมายที่มีมากกว่าประโยชน์ใช้สอย (Hedonic needs) โดยเปรียบเทียบสินค้าแฟชั่นแทนความหมายต่างๆ ที่นอกเหนือจากการนุ่งห่มหรือใส่ประดับ

- ทฤษฎีทางจิตวิทยา Self-concept Theory เสนอสภาวะความคิดจิตใจด้านตัวตนของตัวละครที่ถูกกระทบจากสังคมรอบข้าง

- การขายอารมณ์ชวนเพ้อฝันและจินตนาการ (emotional appeal) เสนอภาพการแสดงแฟชั่น, การถ่ายแบบชุดแต่งงาน ภาพเสื้อผ้าเครื่องประดับของตัวละครหลักและตัวประกอบตลอดทั้งเรื่องจากห้องเสื้อชั้นนำของโลก เสนอภาพเรือนร่างผอมเพรียวสวยงามของตัวละคร และภาพสถานที่เหตุการณ์ของเรื่องที่หรูหรามีระดับ

4. สรุปผลการวิจัย

ในสภาพภาพเศรษฐกิจแบบทุนนิยมและสังคมแบบเสรีประชาธิปไตยในปัจจุบัน ทุกคนมีสิทธิที่จะเผยแพร่และรับรู้ข้อมูลข่าวสาร หรือเสพความบันเทิงตามสื่อต่างๆที่มีมากมายตราบเท่าที่ไม่ล้ำเขตของกฎหมาย เราตื่นขึ้นมาและหลับไปในสภาพแวดล้อมที่รายล้อมไปด้วยสื่อโฆษณาจนกลายเป็นความเคยชิน โทรทัศน์ วิทยุ นิตยสาร รวมทั้งภาพยนตร์ได้แทกสารโฆษณาที่ล้วนให้ข้อมูลและกระตุ้นให้เกิดความกังวล วิตกกับรูปลักษณ์ของตนเอง หรือกระตุ้นให้เกิดความอยากได้อยากมี อยากซื้อ อยากทดลองและท้ายที่สุดหากเราเชื่อโดยไม่ตระหนักตรึกตรองถึงมายาคติต่างๆที่มาจากแหล่งสื่อต่างๆ เหล่านั้น ก็จะถูกล่ามขังไว้กลายเป็นเหยื่อของสื่อโฆษณาตลอดไป ผู้วิจัยได้มุ่งหวังว่าผลลัพธ์ที่ได้นั้นจะสามารถช่วยให้ผู้บริโภคตระหนักในพฤติกรรมการบริโภคของตนเอง

5. เอกสารอ้างอิง

ปริตตา เฉลิมผ่า กออนันตกูล และคนอื่นๆ. เผยร่างพรางกาย: ทดลองมองร่างกายในศาสนา ปรัชญาการเมือง ประวัติศาสตร์ ศิลปะและมานุษยวิทยา. กรุงเทพฯ: คบไฟ, 2541.

ปิยพร ลำเลียงพล. “ภาพยนตร์โฆษณาทางโทรทัศน์กับผู้บริโภค.” ใน Ad @ Chula on Contemporary Views on Advertising (volume1). กรุงเทพฯ: 21 เซนจูรี่, 2550.

พุธมาศ อมรวัฒนา. “แรงจูงใจกับพฤติกรรมผู้บริโภค.” ใน Ad @ Chula on Contemporary Views on Advertising (volume2). กรุงเทพฯ: 21 เซนจูรี่, 2550.

สราวุธ บูรพาพัธ. “พฤติกรรมผู้บริโภคกับตราสินค้าที่มีชื่อเสียง.” ใน Ad @ Chula on Contemporary Views on Advertising (volume2). กรุงเทพฯ: 21 เซนจูรี่, 2550.

Romm, Sharon. The changing face of beauty. Missuri: Mosby-Year Book, 1992.

Solomon, M. R. Consumer behavior: buying, having and being. 6th ed. Upper Saddle River, NJ.: Prentice Hall, 2004.

การศึกษาอัตราความเปลี่ยนแปลงของเวลาในกระบวนการผลิตอาหาร ร้านริมถนนเยาวราชเพื่อออกแบบสื่อแอนิเมชั่น

A STUDY ON TIME-BASED PROCESS IN FOOD VENDOR AT YAOWARAJ FOR ANIMATION

ทิพย์สุดา จิรจินดาลาภ[1] และ ผศ. ดร. ชัยยศ อิษฎ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

รูปแบบการดำเนินชีวิตของคนย่อมมีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละสถานที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้ใช้พื้นที่ ดังนั้นการรับรู้ถึงสถานที่และกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับสถานที่จึงมีส่วนสำคัญในการสร้างความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ได้อย่างดี เยาวราชเป็นศูนย์กลางทางด้านการค้าของชุมชนชาวจีนที่มีความโดดเด่นเรื่องอาหาร จึงมีความสำคัญในการทำความเข้าใจวัฒนธรรมของท้องที่นี้

พื้นที่ในแต่ละสถานที่มีความเร็วหรือช้าต่างกัน ซึ่งเยาวราชมีความรวดเร็วในการใช้พื้นที่เป็นอย่างมาก เนื่องจากมีกิจกรรมตลอดเวลา ในเวลากลางวันการใช้พื้นที่ของกิจกรรมในเยาวราชเป็นไปในลักษณะที่ช้า ในทางกลับกันช่วงเวลากลางคืนมีการใช้พื้นที่ของกิจกรรมในลักษณะที่เร็ว โดยการศึกษาจะเน้นการให้ความสำคัญกับกระบวนการที่เกิดขึ้นกับร้านค้าอาหารแผงลอยที่ส่งผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความเร็วและช้าของพื้นที่เยาวราช

จุดประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์คือการออกแบบสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์ให้กับคนเข้ามาใช้พื้นที่ให้รับรู้การใช้อัตราเร่งเวลาที่แฝงเกิดขึ้นจากกิจกรรมจากร้านค้าอาหารแผงลอยของสถานที่นั้นๆ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้มุ่งหวังว่าผลลัพธ์ที่ได้จะสามารถช่วยให้ผู้บริโภคนั้นตระหนักถึงพฤติกรรมและเลือกสรรให้เหมาะสมกับการบริโภคอาหารของตนเองในการดำเนินชีวิตในแต่ละสถานที่ โดยในส่วนของการออกแบบแอนิเมชั่นแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนอัตราความเปลี่ยนแปลงของกระบวนการของร้านค้าที่ช้า และ ส่วนอัตราความเปลี่ยนแปลงของกระบวนการของร้านค้าที่เร็ว ที่เป็นไปตามการเลือกซื้อของคนซื้อ

คำสำคัญ : อัตราความเปลี่ยนแปลงของเวลา, ร้านค้าอาหารแผงลอย

Abstract

Humans lifestyles diversified based on characters of place and user's purposes. The identify of place thus constructed from relationship between space and activity. Yaowaraj is one of the most distinguish place in Thailand according to its food culture which definitely created from Chinese culture.

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

We use space instinctively according to our own experience to each kind of space. With some notice we might find that the speed of certain places is difference. Yaowaraj is one of the place that activities happen in high speed. During the day time this speed is slow but it will be accelerated after the sunset. Food vendors cooking, passing cars and consumers fight for their own space and speed.

The aim of this thesis is to design a multimedia exploring the speed acceleration of Yaowaraj space from food vendors activities. The animation separated to 2 sections; 1. slow speed according mainly to process of cooking and 2. fast speed according mainly to activities of consumers.

keywords : Time-base process, Food vendor

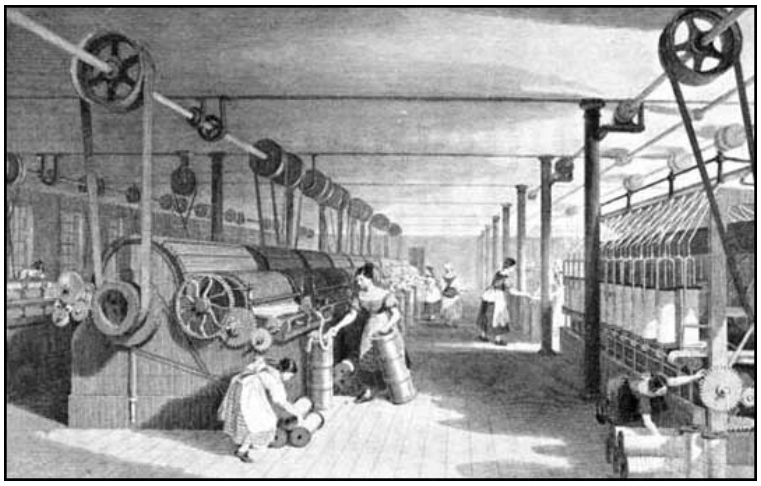
1.บทนำ

1.1 เวลาและวิถีชีวิต

ในโลกสมัยที่หมุนไปอย่างรวดเร็วของเรา การจัดการของเวลาของแต่ละคนแม้จะดีเยี่ยมเพียงใด เวลาก็ยังมีไม่มากพออยู่ดี นั่นเป็นเพราะแรงกดดันจากเวลามากกว่าเมื่อก่อน ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมามนุษยชาติตกเป็นทาสของเวลา ซึ่งมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตเป็นอย่างมาก ตั้งแต่ปลายทศวรรษ 1600 มีการใช้มาตราวัดเวลาได้อย่างเที่ยงตรง มาตรฐานเดียวกันคือ นาฬิกาแต่ก็ยังคงใช้ในกลุ่มสังคมหนึ่งเท่านั้น ไม่นานชาวยุโรปสมัยใหม่ได้เดินตามรอยของนักบวชนิกายเบเนดิคทีนผู้หนึ่ง โดยใช้ชีวิตอย่างนักบริหาร เริ่มมีการใช้ตารางงานประจำวันในการดำรงชีวิตประจำวันและการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ในเวลาต่อมาในช่วงยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม (Industrial Revolution) เกิดขึ้นในช่วงขึ้นในคริสต์ศตวรรษ ที่ 18 และคริสต์ศตวรรษที่ 19 ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่ขยายตัวเร็วมากในยุโรป วัฒนธรรมเครื่องจักรกลเข้ามามีบทบาทมากขึ้น เริ่มจากอุตสาหกรรมทอผ้าแล้วผลักดันให้เกิดการขยายตัวของแรงงานในด้านอื่นอย่างมหาศาล ประสิทธิภาพการผลิตและผลผลิตที่มากมายมหาศาลและการก้าวกระโดดทางเทคโนโลยีอย่างมหาศาล รวมทั้งระบบโรงงานและขั้นตอนการผลิตและการจัดการแบบใหม่ ทำให้อังกฤษกลายเป็นเมืองที่แออัดไปด้วยอุตสาหกรรม

ในปี1871 มีผู้บันทึกอนุทินนิรนามผู้หนึ่งเขียนถึงเมืองหลวงของอังกฤษ กล่าวถึง การใช้ชีวิตของลอนดอนที่รวดเร็ว จิตใจคนตึงเครียดขึ้น ธุรกิจทุกอย่างดำเนินไปด้วยความรวดเร็วขึ้นเรื่อยๆ การซื้อขาย การนับ และการเจรจาธุรกิจดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ที่ปรับตามโลกของชาวลอนดอนไม่ทันก็หมดโอกาส แต่หลังจากนั้นไม่นานผู้คนเหล่านั้นก็ปรับตัวแข่งขันกันเพื่อผลประโยชน์ของตนเอง



รูปที่1 โรงงานปั่นด้ายSpinning Mule ของ Samuel Crompton ในยุคปฏิวัติอุสาหกรรม

กระแสความรวดเร็วที่มีมานานได้มีการสร้างสรรให้เกิดลัทธิบริโภคนิยมขึ้นมีมาตั้งแต่ทศวรรษ 1830 นักเขียนชาวฝรั่งเศสชื่อ อเล็กซิส เดอ ท็อควิล ได้กล่างถึง การช็อปปิ้งว่าเป็นตัวการเพิ่มความเร็วให้จังหวะก้าวของชีวิต ซึ่งการวิเคราะห์ดังกล่าวนั้นเป็นจริงมาจนถึงทุกวันนี้ เมื่อเกิดร้านค้าขึ้นมนุษย์เองก็เป็นผู้บริโภคด้วยความต้องการที่มีอยู่ในจิตใจด้วยการดำรงชีวิตด้วยความรู้สึกว่าเวลาไม่เคยพอ และคนเกือบทั่วโลกในปัจจุบันนี้คงต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิต

มีนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเฮิร์ตฟอร์ดเชียร์ (University of Hertfordshire) ประเทศ อังกฤษ ได้ทำการวิจัยพบว่า ในรอบ 20 ปีที่ผ่านมา คนเมืองใช้ชีวิตเร่งรีบมากขึ้น โดยความเร่งรีบนี้สามารถวัดได้จากความเร็วในการเดิน ซึ่งปัจจุบันคนทั่วโลกเดินเร็วขึ้นประมาณ 10% ของความเร็วที่เราใช้เดินกันในช่วง พ.ศ. 2537 ดังนั้นวิถีชีวิตของมนุษย์ที่แสดงออกให้เห็นภายนอกนั้นมากจากภายในจิตใจที่มีอัตราการเร่งความเร็ว ส่งผลต่อตนทั้งสุขภาพร่างกายและจิตใจ รวมถึงคนรอบข้างด้วย

ในเวลาต่อมา Carl Honore อดีตนักหนังสือพิมพ์ชาวคานาเดียนแต่เกิดที่สก็อตแลนด์ จบทางด้านประวัติศาสตร์และภาษาอิตาเลียนจากมหาวิทยาลัยเอดินเบิร์ก ที่ใช้ชีวิตอยู่ในลอนดอนได้บัญญัติความคิดเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามการเวลา ในหนังสือ In Praise of Slowness ถึงการใช้ **วิถีชีวิตที่เนิบช้า** (Slow Living) เป็นรูปแบบการใช้ชีวิตที่เนิบช้า สอดคล้องกับธรรมชาติ ไม่เร่งร้อน ไม่บริโภคนิยม ไม้ฟุ่งเฟือ ส่งเสริมการใช้ชีวิตแบบดั้งเดิมของแต่ละท้องถิ่น ซึ่งต่างจาก **วิถีชีวิตที่เร่งรีบ** (Fast Living) เป็นรูปแบบในการดำเนินชีวิตแบบสมัยใหม่ ที่มีความรีบเร่งในการทำกิจกรรม และเป็นไปตามกระแสสังคม เพื่อเพิ่มปริมาณของการบริโภคสิ่งต่างๆให้กับชีวิตมากขึ้น ภายใต้ขีดจำกัดของการเร่งรีบของเวลา

ดังนั้นการดำรงชีวิตในเมืองที่เร่งรีบนั้นการใช้เวลาของเขาขึ้นอยู่กับการทำกิจกรรมต่างๆของสถานที่นั้นๆ รวมถึงการสร้างการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นหรือใส่ใจกับสิ่งต่างๆรอบตัวด้วย สิ่งที่เป็นผลกระทบต่อคนในชุมชนได้แก่ ด้านความคิดและจิตใจของผู้คนในแง่การแบ่งปัน การแนะนำ การทอดความรู้ ให้แก่คนในสังคม เป็นต้น ซึ่งทำให้ความเป็นชุมชนจะสามารถก่อตัวให้เข้มแข็งได้จากสิ่งที่เขาสนใจ(Interesting) หล่อหลอมเป็นเอกลักษณ์

(Identity) ให้กับคนในพื้นที่นั้นๆได้อย่างดีทั้งทางด้านวัฒนธรรม วิถีชีวิต ประเพณี กิจกรรม ภาษา ความเชื่อ เป็นต้น แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับวิถีชีวิตส่วนใหญ่ของกลุ่มคนในสังคมนั้นด้วยว่าบริหารเวลากันอย่างไร

1.2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารภายใต้อัตราเร่งของเวลา

หลากหลายเหตุผลสามารถสนับสนุนเหตุผลที่ว่า พฤติกรรมการบริโภคเป็นผลมาจากวิถีการผลิต ในค.ศ.1986 ช่วงปฏิวัติอุตสาหกรรม ซึ่งความรีบร้อนได้มีอิทธิพลต่อการกินอาหารทำให้เกิดธุรกิจ fast food ขึ้นที่ชื่อ McDonald ในกรุงโรม และในเวลาต่อมาเพื่อตอบสนองความต้องการในเรื่องความเร็ว จึงเกิดการขายเบอร์เกอร์แบบขับรถเข้าไปซื้อ (Drive- thru) ขึ้นในปี 1954 ทำให้ในช่วงนั้น นักวิจัยรายหนึ่งได้สรุปวิถีการกินของคนอเมริกันว่ามีลักษณะ “รีบกิน รีบกลืน รีบไป” นอกจากนี้ มาร์กาเร็ต วอสเซอร์ นักเขียนได้เขียนไว้ใน Rituals of Dinner ว่าสังคมที่กำลังเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรมให้ค่าความเร็วไว้ว่าเป็น “สัญลักษณ์ของการควบคุมและประสิทธิภาพ” ในการรับประทานอาหารอย่างเป็นพิธีการ และชาวอังกฤษเกือบครึ่งกินอาหารไปด้วยทำอย่างอื่นไปด้วย เพื่อจะได้ไม่เสียเวลา นอกจากนี้ความรีบร้อนในการบริโภคอาหาร fast food ที่สะท้อนไปยังผลผลิตด้านอุตสาหกรรมรมก็ยังสะท้อนไปยังฟาร์ม เช่น การใช้ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง อาหารสัตว์เข้มข้น ยาปฏิชีวนะเพิ่มประสิทธิภาพในการย่อย ฮอร์โมนเร่งการเติบโต การดัดแปลงพันธุกรรม ที่มนุษย์รู้จักถูกนำมาใช้เพื่อลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มผลผลิต และมองว่ายิ่งแปรรูปมากเท่าไหร่ ยิ่งสะดวกมากเท่าไหร่ ก็ยิ่งดีมากเท่านั้น



รูปที่ 2 ร้านอาหาร McDonald's drive-thru

ในขณะเดียวกันเมื่อปี 1986 คนท้องถิ่นจำนวนมาก และผู้ที่ต้องการอนุรักษ์ศิลปะการปรุงอาหารแบบเดิมไว้ไม่พอใจชาวเมือง คาร์โล เปตรินี่ (Carlo Petrini) นักข่าวหนังสือพิมพ์ชาวอิตาเลี่ยน ผู้ที่ชื่นชอบและให้ความสำคัญกับศิลปะการปรุงอาหารได้เริ่มก่อตั้งสมาคมภายใต้ชื่อSlow Foodขึ้น เพื่อต่อต้าน McDonald โดยสมาคมบ่งบอกถึงการส่งเสริม ความสดใหม่ของอาหาร ผลิตในท้องถิ่น ผลิตตามฤดูกาล ตำรับอาหารตกทอดมาหลายรุ่น เกษตรยั่งยืน ผลผลิตของช่างฝีมือ การรับประทานอาหารอย่างผ่อนคลายกับครอบครัวและเพื่อนฝูง นอกจากนี้ยังสนับสนุนการกินโดยคำนึงถึงระบบนิเวศ (Eco-Gastronomy) คือกินให้สอดคล้องกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมด้วยความรื่นรมย์ กล่าวได้ว่าการกินแบบเนิบช้าได้ส่งเสริมระบบท้องถิ่นนิยมและในทางกลับกันได้ต่อต้านระบบทุนนิยม ที่พอใจในวัตถุด้วยพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่รีบร้อน กล่าวอย่างสรุปได้ว่า



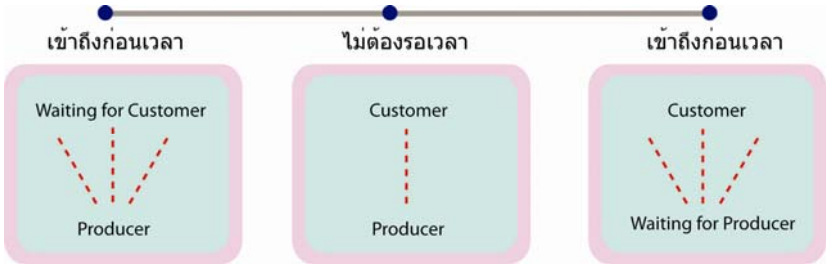
รูปที่ 3 Carlo Petrini ผู้ค้นพบวิถีการกินแบบ slow food

Slow Food คือ การกินที่ละเมียดละไม ใส่ใจกับการกินในด้านสุขภาพ และแหล่งที่มาของอาหาร รวมถึงวัตถุดิบ Fast food คือ การกินที่มีการเตรียมอาหารและการบริการอาหารอย่างรวดเร็ว ผู้ขายหรือผู้ทำอาหารจะเน้นเพียงปริมาณในการผลิตอาหาร ไม่ได้คำนึงถึงคุณภาพในการทำอาหาร รวมหรือบรรจุภัณฑ์ เน้นความสะดวกในการใช้งานมากกว่า ส่วนมากจะเป็นลักษณะการกินแบบทานที่บ้านมากกว่าทานที่ร้าน

1.3 กระบวนการผลิตสินค้า

ธำรง อุดมไพจิตรกุลและคนอื่นๆ (2544 : 18) นักวิชาการเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ได้กล่าวถึงคำนิยามเกี่ยวกับการผลิตของ Karl Marx เกี่ยวกับทฤษฎี เรื่องมูลค่า/คุณค่า (Value theory) ว่า การผลิต คือ กระบวนการที่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ทั้งที่เป็นมูลค่า หรือประโยชน์ใช้สอย (Use Value) และมูลค่าในการแลกเปลี่ยน (Exchange Value) เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ (Utility) ในการดำรงชีวิต

ในสภาวการณ์ปัจจุบันการผลิตสินค้าในเชิงการตลาด ของนักวิชาการสามารถแบ่งการผลิตออกเป็น 4 รูปแบบ คือ สินค้าสะดวกซื้อ (Convenience Goods) สินค้าเปรียบเทียบซื้อ (Shopping Goods) สินค้าเจาะจงซื้อ (Specially Goods) และสินค้าที่ไม่แสวงซื้อ (Unsought Goods) ซึ่งแต่ละสิ้นค้าก็มีหลักการกระจายสู่ตลาดไปยังผู้บริโภคต่างกัน Bucklin นักวิชาการได้กล่าวถึงทฤษฎีช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) ในปี1966 เป็นการเริ่มเปลี่ยนความเป็นเจ้าของจากผู้ผลิต จากสถาบันการค้าส่ง และสถาบันการค้าปลีกหรือพ่อค้าคนกลางไปสู่ผู้บริโภค หรือผู้ใช้อย่างสะดวก รวดเร็ว ประหยัดและปลอดภัย ทำให้ธุรกิจสามารถบรรลุเป้าหมายทางการขายได้อย่างดี ดังนั้นแนวโน้มของการกระจายสินค้านั้นต้องอาศัยการต่อรองของเวลาระหว่างลูกค้าและผู้ผลิตในฐานะผู้ขายเพื่อให้ได้สินค้าตรงตามที่ลูกค้าต้องการตามปริมาณและคุณภาพของสินค้า เราสามารถแบ่งระดับการเข้าถึงระหว่างลูกค้าและผู้ผลิตได้ดังนี้



รูปที่ 4 ระดับการเข้าถึงระหว่างลูกค้าและผู้ผลิต

ระดับการเข้าถึงก่อนเวลา เป็นการส่งมอบสินค้าระหว่างผู้ผลิตผลิตสินค้าก่อนเวลาเพื่อรอผู้ขายเข้ามาเลือกซื้อ อาจมีการผลิตหรือไม่มีการผ่านกระบวนการผลิต เช่น ร้านนำอัดลม ร้านขนมนอก ร้านขายผลไม้ เป็นต้น
ระดับการเข้าถึงโดยไม่ต้องรอเวลา เป็นการส่งมอบสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคได้ทันทีโดยไม่ต้องรอเวลาที่จะให้ลูกค้าเข้ามาเลือกซื้อ เป็นสินค้าประเภทที่ผลิตไปด้วยและขายไปด้วย เช่น ร้านเกาลัด ร้านจุ๋ยก้วย เป็นต้น
ระดับการเข้าถึงหลังเวลา เป็นการส่งมอบสินค้าโดยลูกค้าต้องรอผู้ผลิตผลิต ส่วนมากจะเป็นสินค้าประเภททำตามรูปแบบที่ลูกค้าสั่ง เช่น ร้านขายทอง ร้านขายเพชร เป็นต้น

1.4 ร้านค้าอาหารประเภทแผงลอย

ร้านค้าอาหารประเภทแผงลอย (Street Vendor) คือ ร้านค้าที่เคลื่อนที่ ที่ขายของเคลื่อนที่ได้จัดที่ไว้ในถนนหรือสาธารณะ สำหรับขายอาหารหรือสิ่งของอย่างอื่น ในชุมชน แบ่งได้ดังนี้คือ **แผงลอยสืบทอดจากบรรพชน** ลักษณะร้านที่สืบทอดกิจการร้านค้าดัดแปลงให้เข้ากับวิถีชีวิตของกลุ่มคนในชุมชน เช่น ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ โจ๊ก เต้าฮวย กะลอจี๋ และตังเมหลอด เป็นต้น ส่วน **แผงลอยของใช้และบริการ** ร้านจะเน้นความชำนาญของคนขายมากกว่าการยอมรับจากฝีมือบรรพบุรุษ เช่น สิ่งของกราบไหว้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ เสื้อผ้า เครื่องใช้ในครัวเรือน ย้อมผ้า เขียนอักขระจีน อักษรจีนมงคล และซ่อมรองเท้า เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมของเอกลักษณ์แบบแผงลอยนั้นเป็นการซึมซับและแบ่งปันการเรียนรู้วิถีชีวิตซึ่งกันและกันของทั้งสองชนชาติทั้งจีนและไทยที่ลงตัว



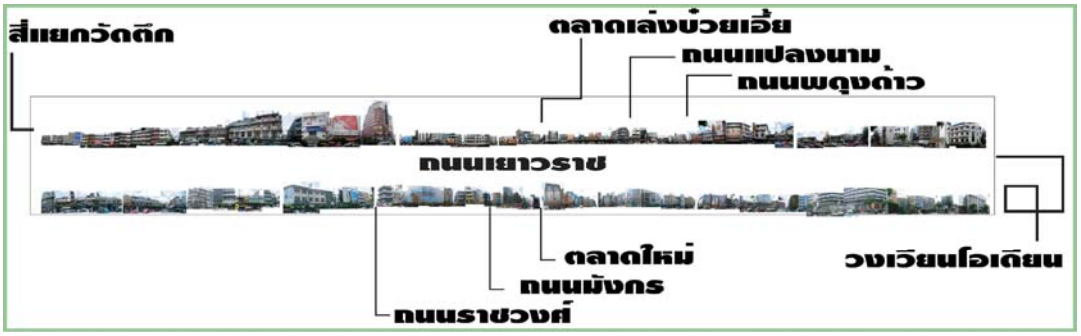
รูปที่ 5 ร้านบะหมี่รถเข็ญแผงลอยในย่านเยาวราช

เป้าหมายของผู้ซื้อ (target audience) มีทั้งแบบที่ลูกค้าใช้เวลาบริโภคสินค้าในร้านและแบบที่ไม่มีเวลาในการบริโภคสินค้าในทันที หลักฐานของการกำเนิดของหาบเร่ไม่ปรากฏเป็นหลักฐานที่แน่ชัด แต่วัฒนธรรมในเรื่องร้านค้ามีทั้งแบบระบบห้างร้านตัวแทน การค้าขายหน้าร้าน การค้าประจำที่ใดที่หนึ่ง และการค้าหาบเร่ ซึ่งมีความผูกพันกับวิถีชีวิตคนไทยและจีนมาแต่โบราณสืบต่อมาจนถึงทุกวันนี้ หาบเร่กำเนิดเกิดจากชาวจีนเข้ามาขายแรงงานและพยายามสร้างเนื้อสร้างตัวสะสมทุน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมครั้งใหญ่ เมื่อผู้ค้าขายเกิดมีความถนัดในเรื่องของการค้าขาย เปลี่ยนแปลงเป็นชนชั้นกลางและชนชั้นนายทุนเจ้าของธุรกิจขนาดกลางและขนาดใหญ่ ต่อมาคนไทยในระดับล่างก็เข้ามาแทนที่ในฐานะแรงงานในสังคม เมืองบทบาทในสังคมจึงเปลี่ยนไปคือ เมื่อแผงลอยเข้าสู่ระบบ และนโยบายควบคุมให้กับหาบเร่ ซึ่งทำให้ระบบของแผงลอยนั้นเกิดวัฒนธรรมการหาบเร่แผงลอยขึ้นตามสถานที่ต่างๆ อันเป็นเอกลักษณ์ของย่านการค้ารูปแบบของแผงลอยเกิดขึ้นมาจากการสืบทอดบรรพชนหรือดัดแปลงให้เข้ากับวิถีชีวิตของกลุ่มคน เช่น พาหุรัด สำเพ็ง เยาวราช ตลาดสามย่าน และตลาดน้ำ เป็นต้น

ดังนั้นการเรียนรู้ประสบการณ์ต่างๆจากการค้าขายของผู้ขายภายในของสถานที่โดยผ่านเวลานั้นส่งผลต่อตัวสินค้าในแง่การผลิตเป็นอย่างมากในการสร้างเอกลักษณ์ของสถานที่นั้นๆ ตัวอย่างเช่นเยาวราช เป็นสถานที่ที่มีทั้งวัฒนธรรมที่แสดงออกอย่างเด่นชัด ไม่ว่าจะเป็นวิถีชีวิต ความเชื่อ ศิลปะ ที่โดดเด่นในเรื่องการค้า ซึ่งการท่องเที่ยวในเยาวราช ระบบแผงลอยเป็นส่วนสำคัญในการสร้างสัญญะ (Sign) ของการท่องเที่ยวเป็นอย่างดี เป็นเหมือนจุดขายและมีประวัติศาสตร์และสถานที่ ซึ่งแผงลอยต่างๆที่เยาวราชก็เป็น โดยเฉพาะการบริโภคอาหาร ซึ่งเป็นการแปลงวัฒนธรรมให้เป็นสินค้า (Commodification of culture) ที่นักสังคมวิทยาที่ชื่อ Theodor Adorno และMax Horkheimer ได้กล่าวถึง ทฤษฎีที่เกียวกับสินค้าทางวัฒนธรรม (Product Culture) เป็นเหมือนอุตสาหกรรมเร่งที่เติมเต็มความพอใจอย่างหนึ่งต้องผ่านกระบวนการดังนี้คือ กระบวนการผลิตซ้ำ(Commodification) กระบวนการทำให้เป็นมาตรฐาน(Standardization) กระบวนการผลิตจำนวนมาก(Mass Production) และมีการผลิตซ้ำ(Reproduction) เราสามารถกล่าวได้ว่าแม้แต่วัฒนธรรมแผงลอยที่อยู่ในสถานที่เยาวราช สามารถวัดอัตราเร่งความช้าและเร็วในแง่ของกระบวนการผลิตอาหารเพื่อมาเป็นสินค้าได้ตั้งแต่ต้นจนจบการขายผ่านผู้ใช้พื้นที่ภายในเยาวราชได้

2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้เลือกสถานที่ที่มีกิจกรรมเกี่ยวกับร้านค้าอาหารประเภทแผงลอยในถนนเยาวราช ซึ่งเป็นการใช้พื้นที่แบบผสม (Mixed Land Uses) คือใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมปะปนกันไปแต่ลักษณะการตั้งถิ่นฐานเป็นแบบกระจายตัวไปตามเส้นทางคมนาคมที่มนุษย์สร้างขึ้นและทางธรรมชาติ (Linear Settlement) จะเห็นได้จากถนนสายยาวของเยาวราชตลอดทั้งแนว แผงลอยอาหารที่มีตลอดทั้งวันและคืนน่าจะสามารถนำมาใช้ศึกษาเรื่องอัตราเร่งของผู้ใช้พื้นที่ทั้งภายนอกและภายในได้ โดยขอบเขตของสถานที่ที่ศึกษาเริ่มตั้งแต่สี่แยกวัดตึกไปจนถึงวงเวียนโอเดียนทั้งสองฝั่งถนน โดยแบ่งประเภทอาหารเป็น 6 ชนิด ได้แก่ อาหารประเภทเส้น อาหารไม่มีเส้น อาหารประเภทข้าว อาหารประเภททะเล ขนมและของว่าง และเครื่องดื่ม



รูปที่ 6 ภาพแสดงตำแหน่งสองฝั่งถนนบนถนนเยาวราชที่ใช้วิเคราะห์เพื่อการออกแบบ



รูปที่ 7 แสดงประเภทร้านค้าอาหารแผงลอยในเยาวราช

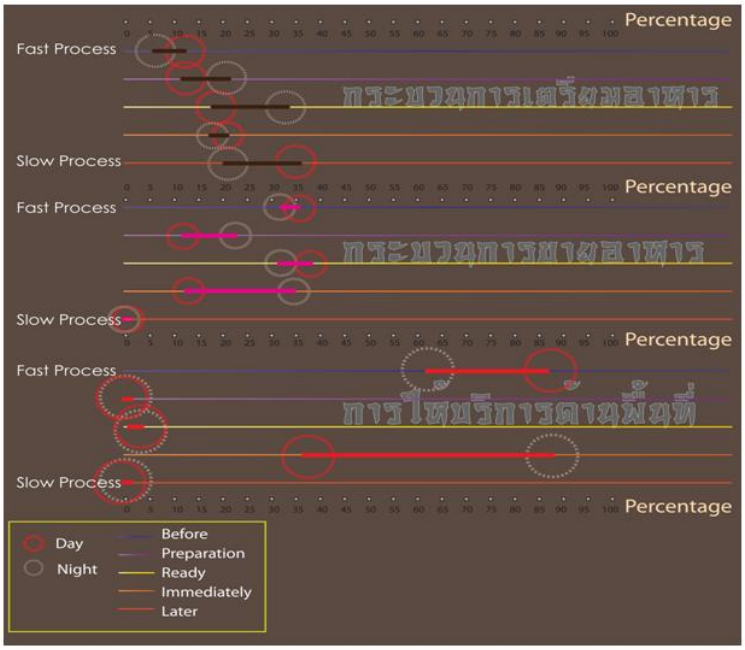
เครื่องมือที่ใช้วิจัย

ผู้วิจัยเลือกกระบวนการในการผลิตหรือการประกอบเป็นสินค้า โดยใช้ทฤษฎีที่เกียวกับสินค้าทางวัฒนธรรม (Product Culture) โดยมองปัจจัยที่สร้างอัตราเร่งให้กับลักษณะเฉพาะของตัวสินค้าประกอบกับแนวคิดของทฤษฎีของช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) ในแง่การเข้าถึงตัวลูกค้า นำมาใช้วัดกับอัตราเร่งประกอบกันมาสนับสนุนแนวคิด ความสัมพันธ์ของอัตราเร่งของเวลาและกระบวนการผลิตอาหาร ที่มี 5 ขั้นตอน แบ่งตามความเร็วไปถึงช้าตามกระบวนการ



รูปที่ 8 แสดงการวัดอัตราเร่งของกระบวนการผลิตอาหาร

3. ผลการวิเคราะห์



รูปที่ 9 แสดงผลวิเคราะห์ของกระบวนการผลิตของร้านค้าแผงลอย

- ด้านกระบวนการเตรียมอาหารก่อนขาย

การเตรียมอาหารก่อนการขายจะเป็นในแบบ **"ปานกลางถึงช้า"** ไปในลักษณะที่ค่อนไปในทางวัตถุดิบที่มากจากไทย ระยะทางในการขนส่งน้อย ส่วนอาหารที่วัตถุดิบที่มาจากจีนที่นำเข้ามาจะเป็นจำพวกอาหารที่เป็นเอกลักษณ์ของสถานที่ที่แสดงออกถึงความเป็นวัฒนธรรมที่ไม่ใช้อาหารคนไทยนิยมบริโภค เช่น เกาลัด รังนก หู

ฉลาม น้ำสมุนไพรจีน เป็นต้น ถึงแม้ว่าอาหารบางชนิดที่แสดงได้ถึงความเป็นจีน แต่ผู้ประกอบการนั้นก็ยังแฝงความเป็นไทยในเรื่องวัตถุดิบที่สดกว่าจากธรรมชาติ ระยะเวลาในการขนส่งน้อย

- ด้านกระบวนการขายอาหาร

การปรุงอาหารของร้านอาหารประเภทแผงลอยเป็นในแบบ **"ปานกลางถึงเร็ว"** สถานที่ปรุงอาหารหรือห้องครัวมักเป็นที่เดียวกับห้องอาหาร เนื่องจากสถานที่เป็นบริเวณที่ค่อนข้างจำกัด ต้องเป็นไปในแนวของถนน ดังนั้นห้องครัวจึงไม่สามารถแยกกับสถานที่ทานอาหารได้อย่างชัดเจน แต่ก็ไม่ได้ปรุงเมื่อผู้ใช้บริการสั่ง มักปรุงมาสำเร็จแล้ว เพียงแต่นำมาอุ่นเพื่อให้ร้อนพร้อมทานเท่านั้น

- ด้านกระบวนจัดเสริฟและการกินของผู้ใช้พื้นที่

กระบวนการจัดเสริฟของสถานที่เป็นไปในแบบ **"เร็วและช้า"** ค่อนข้างจำกัดมักจะมีสถานที่บริการค่อนข้างน้อยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเวลาเพราะเยาวราชเป็นย่านอาหารที่หลากหลายโดยเฉพาะร้านอาหารแผลลอยที่เกิดขึ้นในเวลากลางคืนตั้งแต่เวลาหกโมงครึ่งไปจนถึงเวลาตีสอง ลักษณะของการจัดสถานที่ของผู้ให้บริการจะเป็นไปในเชิงเป็นส่วนตัวมากกว่า ยังให้ความสำคัญกับผู้ใช้บริการ และ โต๊ะที่ให้บริการจะเป็นลักษณะโต๊ะที่พับเก็บได้ง่าย เป็นเหมือนการการวนซ้ำของการใช้โต๊ะซึ่งรูปแบบลักษณะคนที่เข้ามาทานคือ ทานคนเดียวและทานแบบหลายคน

4. ผลงานออกแบบ

ผลจากการวิเคราะห์ จะนำมาออกแบบสื่อแอนิเมชั่นได้สองเรื่องในเวลาเดียวกัน โดยแต่ละเรื่องจะอิงจากผลการวิเคราะห์นำมาสร้างเรื่องราวให้แสดงถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงที่ช้าและเร็วแยกกัน

- อัตราเร่งที่ช้าในการการเล่าเรื่องโดยแสดงให้เห็นกระบวนทำอาหารก่อนขาย เน้นผู้ที่มีความชำนาญในการทำอาหารอร่อย ผู้ซื้อมักทานกันเป็นกลุ่ม
- อัตราเร่งที่เร็วในการการเล่าเรื่องโดยแสดงให้เห็นกระบวนการขายไม่เน้นการผลิต แต่เน้นการขายผู้ที่มีความชำนาญในการขายอาหารอร่อย ผู้ซื้อมักทานคนเดียว
- อัตราเร่งที่เร็วและช้าหรือแบบผสมในการเล่าเรื่องโดยแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของความพร้อมการให้บริการของผู้ขายและผู้ทำอาหารในร้านค้าแผงลอย ที่ขึ้นอยู่กับผู้ซื้อ

งานนำเสนอแบ่งเป็นสอง 2 แบบในเวลาเดียวกัน โดยสื่อทั้งสองสื่อจะเป็นลักษณะของกลุ่มนักท่องเที่ยวได้เข้ามาท่องเที่ยวในย่านเยาวราช มาท่องเที่ยวตามสถานที่ต่างๆเช่น วัดมังกร วงเวียนโอเดียน วัดเทียนฟ้า ตลาดเล่งบ๊วยเอี๊ย เป็นต้น รวมถึงดื่มด่ำกับบรรยากาศของร้านค้าอาหารแผงลอยริมทาง โดยที่จะแบ่งอัตราเร่งทั้งเร็วและช้าหลังจากแยกย้ายกันท่องเที่ยว แบบเร็วจะใช้คนหนึ่งคนแสดงให้เห็นถึงความเร็วในการเลือกซื้ออาหารแบบกลับบ้าน และเลือกที่จะท่องเที่ยวซื้อของในตลาดที่มีการซื้อขายตลอดเวลาไม่ไม่มีการให้บริการด้านพื้นที่ส่วนแบบช้าจะใช้คนจำนวนหลายคนที่มีความสัมพันธ์แบบครอบครัวหรือบางทีก็เป็นแบบคู่รัก แสดงให้เห็นถึงความเนิบช้าในการเดินเข้าไปเลือกซื้อ รอการผลิตอาหาร การเข้าไปใช้พื้นที่บริการ และแสดงให้เห็นถึงความสด อร่อย และใส่ใจในเรื่องความชำนาญของผู้ทำอาหารของร้านที่มีชื่อเสียงอยู่แล้ว ซึ่งจำนวนร้านค้าแผงลอยจะมีน้อยกว่าแบบเร็ว ทั้งนี้การนำเสนอทั้งสองตัวแสดงให้เห็นว่าไม่ว่าใครก็ตามที่เข้ามาท่องเที่ยวเยาวราชล้วนได้รับความพึงพอใจและเหมาะสมกับพฤติกรรมเลือกซื้อตามความต้องการของลูกค้าเองในอาหารแผงลอยที่มีอยู่กันปะปนตลอดทั้งเส้นเยาวราชตลอดทั้งวันทั้งคืน

5. สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์จะเห็นว่ากระบวนการผลิตที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เร็วและช้าของร้านค้าอาหารแผงลอยแสดงออกได้สองด้านคือโดย กระบวนการของร้านค้าที่ช้าจะเป็นร้านค้าประเภทที่แสดงออกทางวัฒนธรรมการจีนที่มาจากความชำนาญของฝีมือที่มาจากบรรพบุรุษ สืบทอดสูตรของอาหารซึ่งสามารถเสริมสร้างความเป็นเอกลักษณ์ของสถานที่เมื่อเข้าไปใช้สถานที่ ทำให้คนใช้พื้นที่ภายนอกนั้นรับรู้ทั้งด้านรสชาติ บรรยากาศ ความคาดหวังของสถานที่ และวิธีการปรุงอาหารที่ละเมียดละไมได้อย่างดี ส่วนกระบวนการที่รวดเร็วจะแสดงออกโดยเน้นเพียงแค่อาหารที่มีความอร่อยของรสชาดในตัวอาหารของร้านค้านั้นๆ ซึ่งสื่อจะส่งเสริมในแง่วัฒนธรรมการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย เพื่อให้ผู้ใช้พื้นที่ได้เลือกและปรับให้เข้ากับจุดประสงค์ของการเข้ามาใช้พื้นที่ของแต่ละคน นอกจากนี้สื่อยังบอกเวลาเพื่อทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างสื่อและพื้นที่ของร้านค้าอาหารที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดทั้งวันทั้งคืนอย่างมีระบบในการเลือกซื้อมากขึ้น

6. เอกสารอ้างอิง

กรรณิการ์ พรมเสาร์. *เร็วไม่ว่า ช้าให้เป็น*. กรุงเทพฯ : มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค, 2549.

ทัศนีย์ เศรษฐเสรี. “ *สัญญะ+วัฒนธรรม+อุตสาหกรรม = การท่องเที่ยว : Culture for sale* ” : วารสารทางวิชาการ คณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 41 (2549) : 14-15.

ธำรงค์ อุดมไพจิตรกุลและคณะ. *เศรษฐกิจพอเพียง*.กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2544

นฤดม บุญหลง, และกล้าณรงค์ ศรีรอต. *อาหารเพื่อมนุษยชาติ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.

ประยงค์ อนันทวงศ์. *คัมภีร์การกินของจีน*. กรุงเทพฯ : เดอะเนชั่น, 2536.

ประวิทย์ พันธุ์วิโรจน์. *เสน่ห์เมืองจิ๋ว ทำเลมังกรทอง*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : แปนพริ้นท์ติ้ง, 2545.

ประหยัด สายวิเชียร. *อาหารวัฒนธรรม และสุขภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่ : นพบุรีการพิมพ์, 2547.

โครงการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชั่นนำเสนอความคิดเกี่ยวกับความสมจริงของฉากต่อสู้ในภาพยนตร์กำลังภายใน

STOP MOTION DESIGN PROJECT PRESENTING THE CONCEPT OF REALISTIC ABOUT FIGHTING SCENES IN CHINESE MOVIES

ศุลีพร สุภาวรรณ[1] และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฎ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

ภาพยนตร์กำลังภายในเป็นสื่อหนึ่งที่อาศัยฉากการต่อสู้เป็นตัวหลักที่จะผลักดันให้เรื่องเล่า และข้อมูลที่จะนำเสนอค่อยๆ ส่งผ่านสู่ผู้ดู อีกทั้งเรื่องเล่ามีความหลากหลายแนว จากการศึกษาพบว่าภาพยนตร์กำลังภายในใช้กลวิธีการเล่าเรื่องเป็นแนวทางหลักในการสร้างความสมจริงให้กับเหตุการณ์การต่อสู้ และเหตุการณ์การต่อสู้เองได้รับการพัฒนาวิธีการนำเสนอรูปแบบต่างๆ ให้มีความเหมือนจริงเพื่อให้สอดคล้องกับแนวเรื่องที่จะสื่อความสำคัญของฉากต่อสู้ในภาพยนตร์จีนจึงอยู่ที่การใช้กลวิธีหลากหลายแบบในการนำเสนอเพื่อสื่อสารและสร้างความเชื่อให้กับผู้ดู

จึงนำผลการศึกษาความสมจริงของฉากต่อสู้ในภาพยนตร์กำลังภายใน มาทำการออกแบบให้เป็นงานแอนิเมชั่นเทคนิคสตอปโมชั่น ที่พยายามจะทำให้สมจริงด้วยการสร้างหุ่นปั้นดินน้ำมัน โดยใช้องค์ประกอบหลักๆ คือ แนวเรื่องเล่าอย่างไรที่จะสามารถสร้างความสมจริงได้ เทคนิคและกลวิธีการนำเสนอฉากการต่อสู้รูปแบบใดที่ให้ความสมจริง

การนำเอางานแอนิเมชั่นเทคนิคสตอปโมชั่นมาใช้ในการออกแบบครั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับเทคนิค และกลวิธีที่ได้จากการวิเคราะห์ฉากต่อสู้ในภาพยนตร์จีนกำลังภายในทั้ง 5 แนว และนำมาพัฒนารูปแบบงานสตอปโมชั่นให้มีความแปลกใหม่ ทำให้สามารถสร้างเป็นภาพยนตร์แอนิ-เมชั่นที่มีเหตุการณ์การต่อสู้ที่มีเทคนิคและกลวิธีที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ

คำสำคัญ : ความสมจริง, กำลังภายใน, สตอปโมชั่น, เทคนิคปั้นดินน้ำมัน

Abstract

Fighting movies in China (Hong Kong) depends on fighting scenes as their crucial parts for the movies' various narrative genres. This study aimed to analyze fighting scenes from movies in 1960 to the present day. The fighting scenes which have been developing to be more realistic

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

according to each movie's narrative thus created the effect of make-believe to the audience.

The research revealed that fighting scenes could be classified into 5 types. Each type show the effect of make-believe based on narrative genres such as "revenge" or "war" etc.

The research result then developed to a stop motion animation design which 5 types of fighting scenes is being explored into a certain style of work.

Key words : realistic, wuxia, stop motion, clay animation

1. บทนำ

เรื่องเล่าเป็นสิ่งที่ทรงพลังในตัวเองในการสร้างสรรค์และทำลายมาแต่โบราณ เรื่องเล่าเป็นการสื่อสารชนิดหนึ่งที่ทำหน้าที่จูงใจ สร้างกรอบความคิดให้กับคนในสังคมให้เชื่อในสิ่งต่างๆที่เรื่องเล่าปลูกฝังลงในจิตใจผู้ฟัง ด้วยศิลปะการเล่าเรื่องอันเร้าอารมณ์ทำให้ผู้ฟังซาบซึ้งไปกับเรื่องเล่านั้นอย่างไม่รู้ตัว เรื่องเล่าจึงเป็นสิ่งที่ทรงพลังที่จะสร้างความเชื่ออันเป็นพลังขับดันให้เกิดวัฒนธรรมและการเปลี่ยนแปลงสำคัญๆในประวัติศาสตร์ของโลก

ภาพยนตร์เป็นศาสตร์แขนงหนึ่งของการเล่าเรื่องที่เข้าถึงมวลชนได้มากที่สุด และทรงอิทธิพลด้วยค่านิยมต่างๆที่ได้ป้อนให้กับสังคมในขณะนั้น เพราะมีความเหมือนจริงและน่าเชื่อ แต่ความเหมือนจริงและความน่าเชื่อของภาพยนตร์เป็นสิ่งที่ผู้สร้างภาพยนตร์เลือกเสนอ โดยสามารถเปลี่ยนแปลง แก้ไขเรื่องราวหรือเหตุการณ์อย่างไรก็ได้ ภาพยนตร์จึงเป็นศิลปะที่เอื้ออำนวยให้ผู้สร้างถ่ายทอดจินตนาการ ความฝัน และอารมณ์ได้

กำลังภายในเป็นเอกลักษณ์การต่อสู้ของจีนที่มีประวัติศาสตร์มายาวนาน โดยได้รับอิทธิพลมาจากหนังสือนิยายพงศาวดาร เนื้อหาของเรื่องเล่าแนวนี้มักจะสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าภายในจิตใจของมนุษย์สะท้อนอารมณ์ของมนุษย์ในหลายรูปแบบ โดยการนำเอาเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์มาเป็นโครงเรื่องหลัก ประกอบกับให้ความบันเทิงแก่ผู้ดู เมื่อเทคโนโลยีเริ่มเข้ามามีอิทธิพลมากขึ้น จึงมีการนำมาดัดแปลงเป็นภาพเคลื่อนไหวให้ได้อรรถรสความสมจริงซึ่งผู้สร้างสามารถนำมาผสมผสานกันได้เป็นอย่างดี และพัฒนาจนเกิดเป็นภาพยนตร์ ภาพยนตร์กำลังภายในเรื่องแรก คือ อินทรีกายสิทธิ์ (Temple of the red Lotus)

ภาพยนตร์กำลังภายในเป็นสื่อหนึ่ง ที่อาศัยฉากการต่อสู้เป็นตัวหลักที่จะผลักดันให้เรื่องเล่าและข้อมูลที่จะนำเสนอค่อยๆส่งผ่านสู่ผู้ดู อีกทั้งเรื่องเล่าก็มีความหลากหลายแนว จึงจำเป็นต้องศึกษารูปแบบของแนวเรื่องเล่า และการนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้ในรูปแบบที่ต่างกันเพื่อให้สอดคล้องกับแนวเรื่องเล่า ดังนั้นจึงมีความสำคัญที่จะทำความเข้าใจ ศึกษาเหตุการณ์การต่อสู้ที่ภาพยนตร์กำลังภายในใช้เป็นกลวิธีในการเล่าเรื่องแนวต่างๆ และเหตุการณ์การต่อสู้เองก็ได้รับการพัฒนาวิธีการนำเสนอรูปแบบต่างๆให้มีความเหมือนจริงมากน้อย เพื่อให้สอดคล้องกับแนวเรื่องที่จะสื่อ ความสำคัญของฉากต่อสู้ในภาพยนตร์จีนจึงอยู่ที่การใช้กลวิธีหลากหลายแบบในการนำเสนอเพื่อสื่อสารกับผู้ดู

1.1 วิวัฒนาการของภาพยนตร์จีนกำลังภายใน

ประวัติศาสตร์ภาพยนตร์จีนเริ่มต้นจากร้านถ่ายรูปเฟิงไท่ ได้บันทึกการแสดงของดารางิ้ว "ถันซินเผย" ลงบนแผ่นฟิล์ม เป็นหนังเงียบ ขาว-ดำ ออกฉายที่โรงภาพยนตร์ต้ากวนโหลว ในปี ค.ศ.1905 ไม่เพียงแต่จะเป็นจุด

กำเนิดของการผสมผสานศิลปะการแสดงอันเก่าแก่ของชาติกับแนวทางการพัฒนาไปสู่ธุรกิจการค้าแล้ว ยังเปิดทางให้กับ 'การผลิตดารา' อีกด้วย ครั้งแรกที่ชาวจีนได้รู้จักกับภาพยนตร์เริ่มมาตั้งแต่การนำหนังต่างประเทศสั้นๆ มาฉายคั่นรายการแสดงกายกรรม การร้องงิ้ว หรือปาหี่ตามโรงน้ำชา เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม ค.ศ.1896 ณ ห้องแสดง โย่วอี๋ชุน ของโรงน้ำชาในสวนสีว์หยวน เมืองเซี่ยงไฮ้ ราวยุคทศวรรษที่ '20-'30 ธุรกิจการฉายหนังในเซี่ยงไฮ้เริ่มบูมสุดขีด ในปี ค.ศ.1913 อีกฝั่งหนึ่งของเกาะฮ่องกง หลีหมินเหว่ย ได้ตั้งบริษัทผลิตภาพยนตร์ 'หัวเหม่ย' โดยก่อนหน้านี้ได้เคยร่วมทุนกับบริษัทเอเชียคอมปานีสร้างหนังเรื่อง 'จวงจื่อซื่อชี' หนังสั้นเรื่องแรกจากฮ่องกง ซึ่งถึงแม้จะมีโครงเรื่องธรรมดาแต่ก็เป็นหนังที่เป็นจุดกำเนิดหนังฮ่องกง และได้รับการยกย่องเป็นบิดาผู้ให้กำเนิดหนังในฮ่องกง

สำหรับเรื่องราวของหนังกำลังภายในนั้นได้รับอิทธิพลมาจากนวนิยาย โดยเนื้อหาของเรื่องราวมักจะสะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าภายในจิตใจของมนุษย์ สะท้อนอารมณ์ของมนุษย์ในหลายรูปแบบโดยมีการนำเอาเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์มาเป็นโครงเรื่องหลัก ซึ่งผู้สร้างสามารถนำมาผสมผสานกันได้เป็นอย่างดี

ภาพยนตร์จีนกำลังภายในโด่งดังภายใต้ชื่อของ ชอว์บราเดอร์ เมื่อพี่น้องตระกูลชอว์ อันมี เซอร์รัน รัน ชอว์ และรันมี่ชอว์ (Ser. Run Run Shaw, Runny Shaw) เข้ามาสู่ธุรกิจภาพยนตร์ในปี ค.ศ.1924 มีโรงถ่ายหนังทั้งในสิงคโปร์และที่เซี่ยงไฮ้ เมื่อพรรคคอมมิวนิสต์จีนปกครองประเทศ พวกเขาก็อพยพทีมงานจำนวนหนึ่งเข้ามายังฮ่องกง เปลี่ยนพื้นที่รกร้างว่างเปล่าเป็นโรงถ่ายขนาดมหึมา มีการดำเนินธุรกิจแบบอุตสาหกรรมเต็มตัว สร้างหนังในรูปแบบที่มีกลิ่นอายอุปรากรจีน ตามความนิยมแห่งยุคสมัย ก่อนที่จะให้กำเนิดหนังแฟนตาซี อภินิหารเทพนิยายจีน แล้วแปลงรูปแบบเป็นหนังกำลังภายในเรื่องแรก คือ อินทรีกายสิทธิ์ (Temple of the red Lotus) ได้รับความนิยมในความแปลกใหม่จนกระทั่งกลายเป็นหนังอีกแนวหนึ่งที่ก้าวล้ำนำหน้าตลาด ตราโลโก้ของชอว์จึงเป็นเอกลักษณ์ และเป็นที่ยอมรับในด้านหนังกำลังภายใน

ช่วงทศวรรษที่ '60-'70 ฉากต่อสู้ของหนังกำลังภายในเป็นความตื่นตาตื่นใจสูงสุด การหกคะเมนตีลังกาลีลาประดาบที่รวดเร็ว กลายเป็นความบันเทิงที่ได้รับความนิยม ซึ่งเหตุการณ์การต่อสู้ในหนังกำลังภายในมีการใช้เทคนิคการเล่าเรื่องเพื่อให้เกิดความสมจริงในแง่มุมต่างๆ ซึ่งการต่อสู้ในหนังสามารถนำมาแยกประเภทของแนวหนังได้ ตามเนื้อเรื่องที่ถูกนำเสนอในการต่อสู้ได้ 5 แนว คือ แนวสู้เพื่อความรัก (Affection genre) เพื่อหน้าที่ (Duty genre) เพื่อการแก้แค้น (Revenge genre) เพื่อความโลภ (Avarices genre) และเพื่อคุณธรรม (Moral genre) โดยเนื้อหาของหนังจีนกำลังภายในนั้น จะนำเสนอเรื่องราวที่มีการอ้างอิงแนวทางประวัติศาสตร์ให้เนื้อเรื่องใกล้เคียงกับบันทึกทางประวัติศาสตร์ มีการนำเทคนิคมุมกล้อง การตัดต่อ เอฟ-เฟคท์ต่างๆ เพื่อสร้างความสมจริงให้กับหนังมากยิ่งขึ้น

1.2 วิวัฒนาการแอนิเมชั่น-สต๊อปโมชั่น

ความปรารถนาที่จะทำให้ภาพเขียนเคลื่อนไหวได้มีมาตั้งแต่ยุคแรก ที่มนุษย์ยุคโบราณเขียนภาพลงบนฝาผนังถ้ำโดยพยายามถ่ายทอดการล่าสัตว์ด้วยการพุ่งหอก โดยพยามยามถ่ายทอดการเคลื่อนไหวที่เร้าใจ จึงได้เขียนขาสัตว์ที่กำลังวิ่งให้มีหลายๆขา เรื่องราวของภาพที่มีชีวิตสามารถพบได้จากนิทานปรัมปราและเทพนิยายในเกือบทุกอารยะธรรม แต่ไม่เคยเป็นจริงได้เลยจนกระทั่งในศตวรรษที่ 19 (ยุคบุกเบิกภาพยนตร์ ค.ศ.1815-1895) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการค้นพบภาพเคลื่อนไหวที่ทำให้ภาพมีชีวิตเป็นจริงขึ้นมาได้

ในปี ค.ศ.1825 Dr.John Ayrton Paris ได้ผลิตแผ่นวงกลมที่มีภาพวาดรูปนกอยู่ด้านหนึ่งและอีกด้านเป็นรูปสุนัข มีเชือกผูกอยู่สองข้างของแผ่น เมื่อทำให้เชือกบิดจนเขม็งเกลียว เมื่อปล่อยเกลียวให้แผ่นวงกลมหมุนอย่างรวดเร็ว ภาพนกจะไปรวมกับภาพสุนัข เรียกว่า Thaumatrope เป็นการใช้หลักการภาพติดตา (Persistence of Vision) ค้นพบโดย Peter Mark Roget ในปี ค.ศ.1824 ถือเป็นหนึ่งในต้นแบบของการทำแอนิเมชั่น และภาพยนตร์ในปัจจุบัน



รูปที่ 1 Thaumatrope

ในปี ค.ศ.1829 โจเซฟพลาโทว์ (Joseph Antoine Plateau) นักวิทยาศาสตร์ชาวเบลเยี่ยม ได้คิดประดิษฐ์อุปกรณ์ชื่อ Phenakistiscop ที่มีลักษณะเป็นแผ่นกลมติดอยู่บนด้ามถือ (หมุนได้คล้ายกังหันลม) รอบวงกลมจะมีภาพวาดของการเคลื่อนไหวทีละภาพวางเรียงกันเป็นช่องๆ วางหน้ากระจกและทำให้หมุน จะเห็นภาพที่สะท้อนอยู่ในกระจกเคลื่อนไหว



รูปที่ 2 Phenakistiscop

ในปี ค.ศ.1834 วิลเลี่ยม จอร์จ ฮอร์เนอร์ (William George Horner) ชาวอังกฤษ เป็นคนแรกที่พยายามทำให้ภาพเคลื่อนไหวดูได้พร้อมๆ กันหลายคน คือ Daedalum ต่อมาในปี ค.ศ.1867 ถูกเปลี่ยนชื่อเป็นโซโทรป (Zoetrope) โดย William Lincoln ซึ่งผู้ชมจะมองผ่านช่องมองเข้าไปเห็นชุดภาพวาดที่ติดอยู่รอบแถบวงแหวนที่กำลังหมุนอย่างรวดเร็วทำให้เห็นภาพชุดนั้นเป็นภาพเคลื่อนไหวได้เหมือนมีชีวิต



รูปที่ 3 Zoetrope

ในปี ค.ศ.1877 นักประดิษฐ์ชาวฝรั่งเศส เอมีล เรย์โนด์ (Emile Reynaud) ได้พบวิธีการรวมเอาภาพวาดเคลื่อน-
ไหวลวงตาบนโซโทรปเข้ากับการฉายภาพบนเครื่องโคมไฟวิเศษได้สำเร็จ เรียกว่า เพร็กซิโนสโคป (Praxinoscope) ต่อมาได้เปิดโรงมหรสพ เดอะเธียร์เตอร์ เพร็กซิโนสโคป (The Theatre Praxinoscope) ที่ใช้แสงและเลนส์รวมแสงแสดงภาพวาด และภาพถ่ายการเคลื่อนไหวของคนบนจอคล้ายโรงละครเด็กเล่น แสดงครั้งแรกที่ Musee Grevin กรุงปารีสเมื่อปี ค.ศ.1892 การแสดงมีชื่อว่า Pantomines Lumineuses ประกอบด้วยภาพวาดและภาพถ่ายประมาณห้าร้อยภาพ และที่น่าสนใจคือ เรย์โนว์ใช้การวาดเส้นมากกว่าใช้ภาพถ่าย และการ์ตูนลายเส้น เช่น มิกกี้เมาส์ จนถึง การ์ตูนซิมป์สัน ถือว่าเป็นการสืบทอดการใช้ลายเส้นแบบที่เรย์โนว์คิดค้นมาทั้งสิ้น

ในปี ค.ศ.1888 โธมัส อัลวา เอดิสัน (Thomas Alva Edison) กับ วิลเลี่ยม ดิคสัน (William Dickson) ได้คิดผลิตกล้องที่ใช้สำหรับถ่ายทำภาพยนตร์โดยใช้ฟิล์มเรียกว่า Kinetograph และยังประดิษฐ์เครื่องจัดแสดงภาพเคลื่อนไหว Kinetoscope (Peep-show machine) มีลักษณะเป็นตู้สูงประมาณ 4 ฟุตเรียกชื่อว่า “ถ้ำมอง” เพราะต้องดูผ่านช่องเล็กๆที่ดูได้ทีละคน ภายในมีฟิล์มภาพยนตร์ซึ่งถ่ายด้วยกล้อง Kinetograph ยาวประมาณ 50 ฟุต เคลื่อนที่เป็นวงรอบผ่านช่องที่มีแว่นขยายกับหลอดไฟด้วยความเร็ว 48 ภาพต่อวินาที ต่อมาลดลงเหลือ 16 ภาพต่อวินาที (อัตราที่ใช้ในปัจจุบัน) ออกแสดงครั้งแรกเมื่อวันที่ 14 เมษายน ค.ศ.1894

ต่อมาพี่น้องตระกูลลูมิแอร์ (Lumiere) ชาวฝรั่งเศสได้พัฒนาเครื่องจัดแสดงภาพยนตร์แบบถ้ำมองของเอดิสันให้สามารถฉายขึ้นจอขนาดใหญ่ และสามารถดูได้พร้อมกันหลายคน เรียกเครื่องฉายภาพยนตร์รูปแบบนี้ว่า “ซีเนมาโตกราฟ” (Cinematograph) ซึ่งถือว่าเกิดขึ้นอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม ค.ศ.1895 ต่อมาได้นำออกมาฉายตามเมืองใหญ่ๆ ทั่วโลกตั้งแต่ ค.ศ.1896 เป็นต้นมา ซึ่งคำว่า “ซีเนมา” (Cinema) ได้ใช้เรียกเกี่ยวกับภาพยนตร์มาถึงปัจจุบัน

ประวัติศาสตร์ของงานแอนิเมชั่นภาพวาดลายเส้นน่าสนใจยิ่งขึ้น ในปีค.ศ.1906 เจมส์ สจวตแบล็คตัน (James Stuart Blackton) ชาวอังกฤษที่ย้ายมาอยู่อเมริกา ได้ทดลองสร้างภาพยนตร์เรื่องHumerous Phases of Funny Face โดยโชว์การเขียนภาพอย่างรวดเร็วในรูปแบบภาพยนตร์ด้วยการวาดภาพด้วยชอร์กบนกระดานดำให้มีชีวิตและขบขัน เทคนิคนี้ใช้การวาดแล้วถ่ายภาพ แล้วลบภาพบางส่วนแล้วเขียนความเปลี่ยนแปลงลงไปแล้วถ่ายใหม่ไปเรื่อยๆ อันเป็นเทคนิคที่ใช้กันทั่วไปในงานสตอปโมชั่นปัจจุบัน นับว่าเป็นภาพยนตร์แอนิเมชั่นเรื่องแรกของโลกที่ถ่ายทำโดยใช้ระบบภาพยนตร์

ส่วนพัฒนาการทางด้านงานแอนิเมชั่นสามมิตินั้นแบ่งได้เป็นสองแบบคือ การใช้หุ่นตุ๊กตา และการใช้ดินน้ำมันปั้นหุ่น ซึ่งทั้งสองวิธีต่างมีพัฒนาการด้านเทคนิคเฉพาะ ผู้บุกเบิกการอนิเมทหุ่นตุ๊กตาของเล่นคนสำคัญ คือ เลดิสลอว์ สแตร์วิช (Ladislaw Starewich) เรื่อง Magic Clock (1928) ต่อมา Jan Svanmajer นักสร้างชาวเชคโก ได้นำเอาดินสองก้อนค่อยๆปั้นตัวเองเป็นหัวคนสองคน ต่อมาหัวหนึ่งก็อ้าปากกลืนหัวที่สองเข้าไปจนหมด นับได้ว่าสแวงค์เมเจอร์เป็นนักทดลองและนักปฏิวัติที่กล้าหาญในการออกนอกกรอบแห่งความคุ้นเคยของวงการแอนิเมชั่นอาร์ต ในทศวรรษที่ 60 Gordon Murray ได้ผลิตงานหุ่นปั้นที่ใช้วิธีการถ่ายทำแบบสตอปโมชั่นเรื่อง Rubovia

ในปี 1964 นักสร้างโมเดล Oliver Pistagate และนักเขียนชื่อ Peter Firman ได้ริเริ่มสร้างภาพยนตร์ชุดแอนิเมชั่นเทคนิคสตอปโมชั่นเผยแพร่ทางโทรทัศน์ประเทศอังกฤษครั้งแรกเรื่อง Pogles’ Wood ต่อมาในปี 1983 Cosgrove Hall ได้สร้างภาพยนตร์หุ่นเรื่องยาว คือ The Wind in the Willows ที่มีรายละเอียดการเคลื่อนไหวที่ดูคล้ายสัตว์บ้างคนบ้างผสมกัน

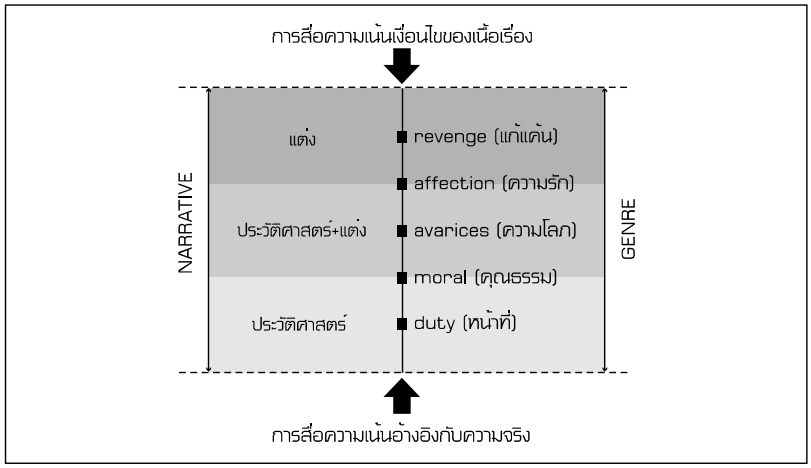
ส่วนในอเมริกางานภาพยนตร์แอนิเมทหุ่นมีค่อนข้างน้อย ในปี 1982 Tim Burton ศิลปินหนุ่มของดิสนีย์สตูดิโอได้เกิดไอเดียในการสร้างภาพยนตร์สั้นจากหุ่นที่ดูน่ากลัว เรื่อง Vincent หลังจากนั้นเขาได้สร้างภาพยนตร์สตอปโมชั่นขนาดยาวเรื่องแรกที่จัดจำหน่ายไปทั่วโลก คือ A nightmare Before Christmas (1993)

ในขณะที่ทุกอย่างเข้าสู่ยุคดิจิตอล งานแอนิเมชั่นสามมิติได้มีการใช้โปรแกรมสร้างภาพสามมิติเสมือนจริงได้อย่างงดงาม มีความสมจริงและมีชีวิตชีวาจนเป็นที่ยอมรับในวงการแอนิเมชั่น การมาถึงของยุคดิจิตอลทำให้หลายคนคิดว่า งานสตอปโมชั่นจะหมดความนิยมลง แต่กลับตรงกันข้าม กลับมีการฟื้นฟูขึ้นมาใหม่โดยยังคงยึดมั่นกับวิธีการแบบเดิมผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ทำให้งานสตอปโมชั่นเป็นสิ่งที่มีเสน่ห์ในตัวเองที่คอมพิวเตอร์แอนิเมชั่นไม่มี

2. แนวทางการศึกษา

โครงการวิทยานิพนธ์นี้มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อหาความสัมพันธ์ของการนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้ของภาพยนตร์กำลังภายในเฉพาะเหตุการณ์การต่อสู้ภายใต้เรื่องเล่าเดียวกันเป็นหลัก ซึ่งเริ่มจากการหาโครงสร้างความสัมพันธ์ของแนวเรื่องเล่า กับเทคนิคที่ถูกใช้ในการถ่ายทำ โดยใช้การวัดจากเทคนิคการถ่ายทำภาพยนตร์ที่ปรากฏภายในภาพยนตร์แนวต่างๆ แล้วนำมาออกแบบเป็นภาพยนตร์แอนิเมชั่นแนวทดลอง

ในขั้นต้นผู้ศึกษาได้เริ่มจากการศึกษาภาพยนตร์จีนกำลังภายในจำนวน 35 เรื่อง โดยภาพยนตร์จีนที่ศึกษานั้นอยู่ในช่วง ค.ศ.1960 ถึง ค.ศ.2008 (ปีที่เก็บข้อมูล) และเป็นภาพยนตร์ที่ถูกฉายในประเทศไทย โดยเน้นศึกษาเรื่องที่เป็นที่นิยมและมีฉากต่อสู้แบบกำลังภายใน ซึ่งสามารถแยกได้เป็น 5 แนว และวิเคราะห์แนวเรื่องเล่าทั้ง 5 ว่ามีระยะห่างจากความจริงอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับเรื่องเล่าที่ถูกเสนอจะสามารถจัดระดับความสมจริงของเนื้อเรื่องกับแนวภาพยนตร์ และนำมาจัดเป็นระบบดีกรีความสมจริง



รูปที่ 4 ไดอะแกรมแสดงระดับดีกรีระยะห่างจากความจริงของเรื่องเล่าแนวต่างกัน

3. การวิเคราะห์ภาพยนตร์

3.1 เทคนิคการใช้มุมกล้อง

- มุมกล้องลักษณะเลียนแบบสายตาคน มุมซับเจ็คตีฟ (Subjective Camera Angle) เพื่อให้ได้ภาพที่สื่อเรื่องราวและได้อารมณ์สมจริงมากที่สุด กล้องจะเข้าไปมีส่วนร่วมในภาพยนตร์เองโดยทำหน้าที่มองหรือเห็นเหตุการณ์เหมือนตัวแสดงตัวใดตัวหนึ่งในหนัง ทำให้คนดูเห็นเหตุการณ์เหมือนตัวแสดง ทำให้การนำเสนออยู่ใกล้ระดับระดับความสมจริงมากที่สุด

- มุมกล้องลักษณะใกล้เคียงสายตาคน มุมพอยท์ออฟวิว (Point of View Camera Angle) มีชื่อเรียกย่อๆว่า P.O.V. มีลักษณะและให้อารมณ์ใกล้เคียงกับมุมซับเจ็คตีฟมาก มุม P.O.V. นี้กล้องจะตั้งอยู่ข้างตัวแสดงที่เห็นเหตุการณ์ คนดูจึงรับความรู้สึกเหมือนยืนอยู่เคียงข้างตัวแสดง แต่ก็ไม่ได้เห็นเหตุการณ์ผ่านสายตาตัวแสดงเหมือนมุมซับเจ็คตีฟ มักจะถ่ายข้ามไหล่ตัวแสดงหนึ่งไปยังอีกตัวแสดงหนึ่ง (over the shoulder shot) ทำให้คนดูรู้สึกสบายเพราะคนดูไม่ต้องถูกรบกวนจากตัวแสดงที่จ้องตรงมา ทำให้ระดับความสมจริงของการนำเสนออยู่ระหว่างกลางของมุมซับเจ็คตีฟกับออบเจ็คตีฟ

- มุมกล้องลักษณะห่างจากสายตาคน มุมออบเจ็คตีฟ (Objective Camera Angle) เป็นมุมกล้องที่ถ่ายจากรอบนอกของเหตุการณ์หรือการแสดง ทำให้คนดูรู้สึกว่าเป็นผู้แอบสังเกตการณ์โดยไม่มีส่วนร่วมในเหตุการณ์นั้น หรือเรียกอีกอย่างว่า “มุมคนดู” (Andience Point of View)

3.2 เทคนิคการใช้ขนาดภาพ

- ขนาดภาพที่เลียนแบบการมองปกติ ขนาดการมองนี้อยู่ในช่วงภาพขนาดกลาง (MS.) ไปจนถึงภาพขนาดไกลปานกลาง หรือฟูลช้อต (FS.) เป็นระดับที่สมจริง หรือใกล้ความจริงมากที่สุด

- ขนาดภาพในการมองที่ระยะใกล้หรือไกลกว่าปกติ การมองนี้อยู่ในช่วงภาพใกล้ (CU.) และภาพไกล (LS.) ภาพขนาดนี้จะออกห่างจากความ-จริงกว่าแบบแรก และจะปรากฏเมื่อมีการย้ายพื้นที่

- **ขนาดภาพใกล้หรือไกลกว่าตาคนมอง** การมองนี้อยู่ในช่วงภาพใกล้มาก (ECU.) หรือไกลมาก (ELS.) เป็นภาพที่ในความเป็นจริงคนไม่สามารถมองเห็นภาพขนาดนี้ได้เลย จึงเป็นที่ยอมรับว่าห่างไกลความเป็นจริงมากที่สุด

3.3 เทคนิคการใช้มุมมอง

- มุมมองเลียนแบบสายตาคน ภาพการต่อสู้นี้แยกแยะจากการใช้มุมมองพื้นฐานแบบ eye-level angle หรือ eye-level shot รวมไปถึงมุมมองที่สูงหรือต่ำกว่าระดับนี้เล็กน้อย ภาพการต่อสู้ที่นำเสนอมุมมองแบบนี้ จะมีระยะห่างจากความเป็นจริงน้อยที่สุด

- **มุมมองสูงหรือต่ำกว่าระดับสายตาปกติ** ภาพการต่อสู้กลุ่มนี้แยกแยะจากการใช้มุมมองพื้นฐานแบบ high angle และ low angle ภาพการต่อสู้ในมุมมองสูงหรือต่ำกว่าระดับสายตาปกตินั้น มักสัมพันธ์กับขนาดภาพในระดับ 2-3 และจะปรากฏในฉากต่อสู้ทุกแนว แม้ปริมาณการใช้จะต่างกันแต่จะถูกถ่ายทอดด้วยมุมมองนี้มากที่สุด

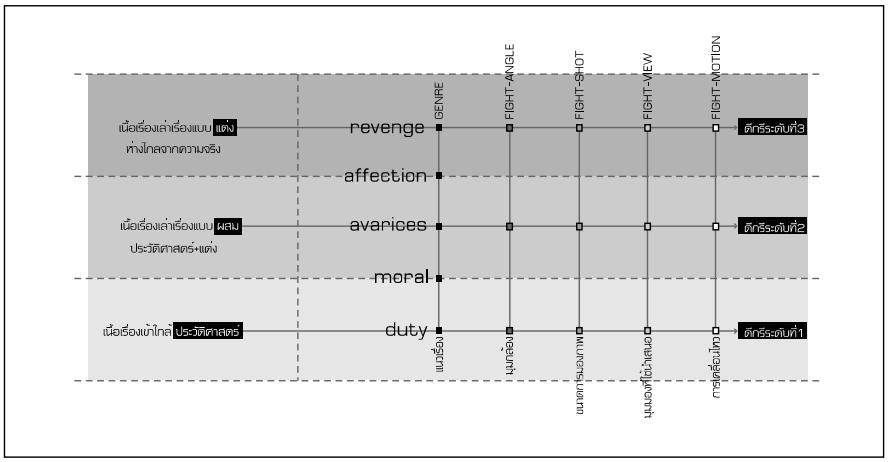
- **มุมมองพิสดาร** ภาพกลุ่มนี้แยกแยะจากการใช้มุมมองพื้นฐานแบบ bird's eye view และ oblique angle หรือ dutch angle รวมไปถึงภาพที่ถูกถ่ายทอดในมุมมองที่สูงหรือต่ำมากเป็นพิเศษ มีการบิดเบือน (distort) มาจากการหักเหของเลนส์กล้อง มุมมองนี้จะเป็นลักษณะ “เทียม (artificiality)” สูง เพราะไม่ใช่มุมมองที่เห็นด้วยตาคน ภาพการต่อสู้ในลักษณะนี้ ผู้ดูจะถูกกำหนดให้ละจากความเป็นจริงและยอมรับกับเหตุการณ์เกินจริงของเรื่องราวที่ดูอยู่ และยังผลักดันให้เนื้อหาส่วนนี้หลุดออกจากข้อจำกัดของความสมจริงอย่างเต็มที่

3.4 เทคนิคการเคลื่อนไหว

- เคลื่อนไหวปกติเลียนแบบธรรมชาติ เป็นการเคลื่อนไหวที่มีอัตราการเคลื่อนที่ตามที่เกิดขึ้นจริงในชีวิประจำวันทำให้อยู่ในระดับใกล้จริงที่สุด

- เคลื่อนไหวช้าหรือเร็วกว่าปรกติ เป็นการลดหรือเพิ่มความเร็วของภาพเพื่อเน้นย้ำให้การเคลื่อนไหวนั้นมีพลังมากขึ้น

- เคลื่อนไหวช้าหรือเร็วมากชนิดที่ตามนุษย์ไม่สามารถสังเกตได้ เป็นการเคลื่อนไหวที่เร็วมากจนมองไม่ทัน หรือช้ามากจนเกือบหยุด เพื่อตอกย้ำถึงพลังอำนาจอย่างสูง



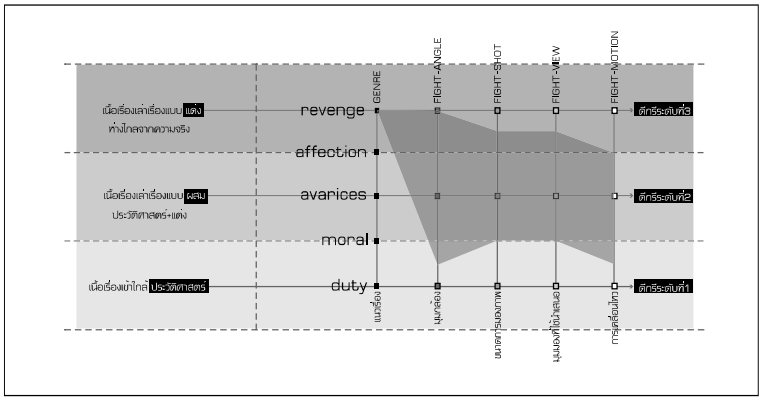
รูปที่ 5 ไดอะแกรมแสดงดีกรีการเสนอภาพในฉากต่อสู้ 4 แกนที่สัมพันธ์กับระยะห่างจากความจริงของเนื้อเรื่อง

3.5 ตัวละครในภาพยนตร์

ตัวละครสำคัญที่จะเป็นผู้ดำเนินเรื่อง มักเป็นการสร้างคาแร็คเตอร์ที่เหนือจริง แต่กลับถูกยอมรับจากผู้ดูในระดับหนึ่งเสมือนมีตัวตนอยู่จริง แม้ว่าจะมีการใช้ท่าทางและลีลาเหนือธรรมชาติ แต่ผู้ดูได้ถูกปลูกฝังให้ยอมรับแนวทางเหล่านี้ไว้แล้ว

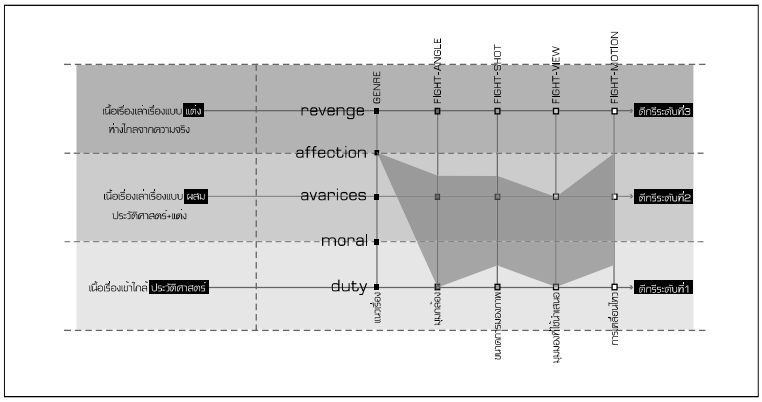
4. ผลการวิเคราะห์

- การนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้แนวแก้แค้น การเล่าเรื่องของภาพยนตร์แนวแก้แค้นมักจะอยู่ก้ำกึ่งระหว่างความเป็นจริง เพื่อให้ได้อรรถรสของการต่อสู้ที่ตื่นเต้น การนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้ในภาพยนตร์จึงไม่คำนึงถึงความเป็นจริงเท่าไรนัก แต่มุ่งที่จะให้ความตื่นตาตื่นใจแก่ผู้ดูมากกว่า



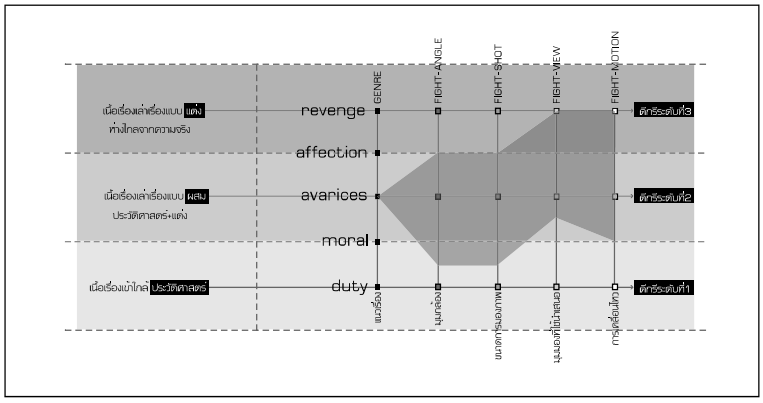
รูปที่ 6 ไดอะแกรมแสดงดีกรีการนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้ในภาพยนตร์แนวแก้แค้น

- การนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้แนวความรัก การเล่าเรื่องของภาพยนตร์แนวความรักมักจะมีเนื้อหาที่แต่งอย่างเกินความจริงอยู่แล้ว ในการนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้ที่แม้จะมีไม่มากนักในหนังแนวนี้ กลับให้ความสำคัญกับการนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้ที่มีความสมจริงเพื่อช่วยกลบเกลื่อนความเกินจริงของเนื้อเรื่อง



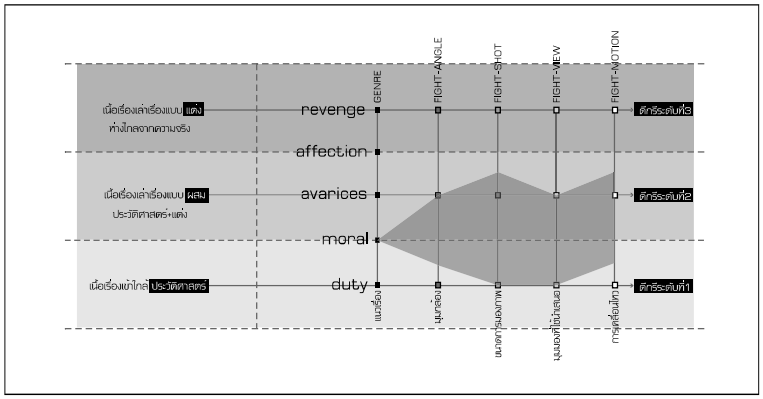
รูปที่ 7 ไดอะแกรมแสดงดีกรีการนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้ในภาพยนตร์แนวความรัก

- การนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้แนวความโลภ การเล่าเรื่องของภาพยนตร์แนวความโลภจะมีเนื้อหาที่อยู่ระหว่างความเป็นประวัติศาสตร์ และเรื่องแต่ง ในการนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้ในหนังแนวนี้ก็มักจะนำเสนอในรูปแบบมุมกล้องและขนาดภาพกลางๆ แต่มักใช้มุมมองไม่ธรรมดา ทำให้เหตุการณ์การต่อสู้ที่ถูกนำเสนอนั้นดูน่าตื่นเต้นและมักใช้เอฟเฟคท์ช่วยในการนำเสนอ



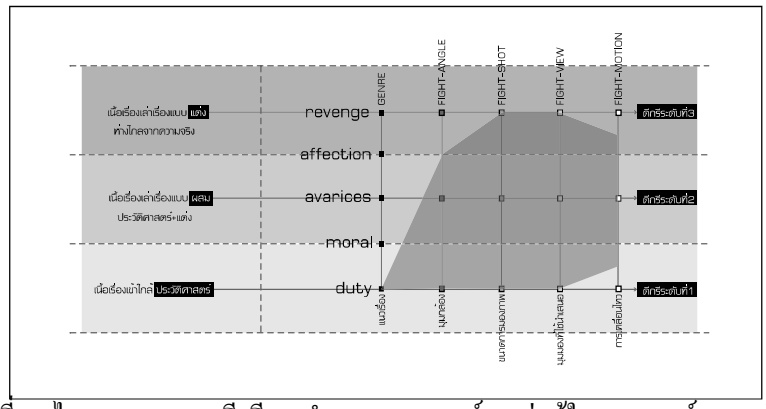
รูปที่ 8 ไดอะแกรมแสดงดีกรีการนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้ในภาพยนตร์แนวความโลภ

- **การนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้แนวคุณธรรม** การเล่าเรื่องของภาพยนตร์แนวคุณธรรมมักค่อนไปทางประวัติศาสตร์ และเป็นเนื้อหาที่อ้างถึงการต่อสู้มากที่สุด สังเกตได้ว่าจะมีปริมาณฉากต่อสู้มากที่สุดในบรรดาหนังทั้ง 5 แนว ในการนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้จะอยู่ในระดับที่ค่อนมาทางความเป็นจริง เพื่อไม่ให้เนื้อหาหลุดกรอบความจริงนัก



รูปที่ 9 ไดอะแกรมแสดงดีกรีการนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้ในภาพยนตร์แนวคุณธรรม

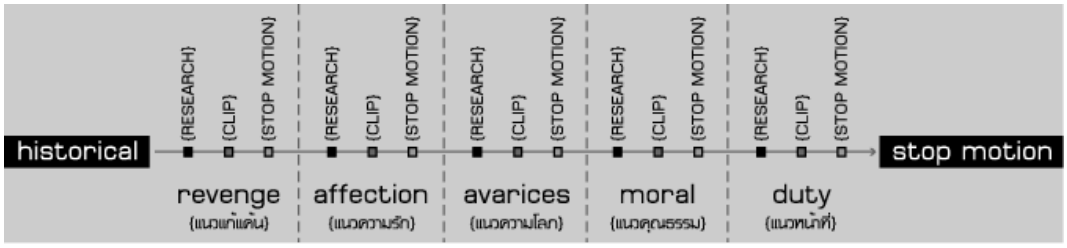
- **การนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้แนวหน้าที่** การเล่าเรื่องของภาพยนตร์แนวหน้าที่มักมีรากฐานมาจากเนื้อหาจริงของประวัติศาสตร์ แต่หากการนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้ที่ไม่มีลูกเล่นอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายหรือไม่น่าสนใจเท่าไรนัก ดังนั้นการนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้ในหนังแนวนี้จึงมีการผสมผสานหลากหลายรูปแบบเนื่องจากผู้ดูคาดหวังที่จะเห็นความอลังการ แต่ยังคงมีระดับความสมจริงเป็นหลัก



รูปที่ 10 ไดอะแกรมแสดงดีกรีการนำเสนอเหตุการณ์การต่อสู้ในภาพยนตร์แนวหน้าที่

ผลงานออกแบบ

จากผลการวิเคราะห์เหตุการณ์การต่อสู้ในภาพยนตร์จีนจากไดอะแกรมที่ได้ และการศึกษางานแอนิเมชั่นเทคนิค STOP MOTION จะนำมาจัดองค์ประกอบและออกแบบสารคดีภาพยนตร์แอนิเมชั่นเทคนิค STOP MOTION รูปแบบกำลังภายใน



รูปที่ 11 ไดอะแกรมแสดงโครงสร้างของภาพยนตร์ทดลอง stop motion

4. บทสรุป

การสร้างความสมจริงในเหตุการณ์การต่อสู้ของภาพยนตร์แอนิเมชั่นกำลังภายใน จะมีความสมจริงมากหรือน้อยนั้น พิจารณาได้จากองค์ประกอบหลายส่วนเป็นตัวกำหนดทิศทาง การที่ฉากต่อสู้จะสามารถประสบความสำเร็จในการสื่อความหมายได้นั้น จำเป็นที่จะต้องมีเรื่องเล่าและเทคนิคการนำเสนอภาพ มุมมองที่มีความหลากหลายและให้ความแปลกใหม่แก่คนดู และไม่ควรเสนอในรูปแบบที่ซ้ำซากจำเจจนคนดูสามารถเดาได้ล่วงหน้า กล่าวได้ว่า เรื่องเล่า ความแปลกใหม่ของการนำเสนอภาพ หรือมุมมอง และองค์ประกอบของซับเจ็ค สามารถดึงความสมจริงของฉากต่อสู้และสร้างความตื่นตาให้กับเหตุการณ์การต่อสู้ได้อยู่ตลอดเวลา การที่จะทำให้งานแอนิเมชั่นสมจริงได้นั้นจะต้องพยายามทำให้คนดูมีส่วนร่วมในเรื่องราวมากขึ้น จะช่วยให้ระดับความสมจริงของตัวหนังมีมากขึ้นตามลำดับ

5. เอกสารอ้างอิง

โครงการสื่อสันติภาพ. *จินตทัศน์ทางสังคมในภาษาสื่อมวลชน*. กรุงเทพฯ : ฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

ชูชัย อัศวอารีกุล.*สตอปโมชั่นเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรังสิต, 2551.

นาฏฤดี อุเทนรัตน์. *รายงานวิจัยเรื่องความต่อเนื่องในภาพยนตร์.* กรุงเทพฯ : คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2532.

บุญลักษณ์ บุญญะเขตมาลา. *ศิลปะแขนงที่เจ็ด.* กรุงเทพฯ : นำอักษรการพิมพ์, 2533.

ผู้จัดการออนไลน์. “ศตวรรษภาพยนตร์จีน.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.manager.co.th/China/china_movie.aspx, 28 พฤษภาคม 2552.

ปิยกุล เลาวัณย์ศิริ. *การวางมุมกล้อง.* กรุงเทพฯ : บพิธการพิมพ์, 2529.

มาโนช ชุ่มเมืองปัก. *ประวัติศาสตร์ภาพยนตร์โลก.* [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.filmlover.bloggang.com, 3 มิถุนายน 2552.

เรืองรอง รุ่งรัศมี. *เดือนดาวในเงาฟิล์ม.* กรุงเทพฯ : แพรวเอนเตอร์เทน, 2542.

ศศิกร ลำเจียกสกุล. *ประวัติของภาพยนตร์.* [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://lookmoo9.blogspot.com/, 29 พฤษภาคม 2552.

“หนังโรงเล็ก (i-shortfilm).” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.thaishortfilm.com/board/viewtopic.php?t=599, 10 มิถุนายน 2552.

อรชุน นาคะสุคนธ์. “กำลังภายใน.” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : www.manageronline.com, 28 พฤษภาคม 2552.

Camara, Sergi. “Animated Cartoon History.” [Online] available at : http://animatedcartoons.blogspot.com/, 29 May 2009.

Douvalas, Chris. “Camera Angles and Subject-Camera Relationships.” [Online] available at : www.animatedbuzz.com/tutorials/camerangles.html, 10 June 2009.

“The History of Motion Pictures.” [Online] available at : www.filmsite.org, 29 May 2009.

Lord, Peter & Sibley, Brain. “Cracking Animation.” London : Thame & Hudson, 1988.

การออกแบบเครื่องประดับจากวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเชื่อมโยงกับประเด็นปรากฏการณ์สภาวะโลกร้อน

JEWELRY DESIGN FROM COMPONENTS IN ELECTRONIC DEVICES IN ASSOCIATE WITH GLOBAL WARMING

สิริพร คูวิจิตรสุวรณ[1] และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฎ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

ปรากฏการณ์สภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 20 จนเข้าสู่สภาวะวิกฤติ ณ ปัจจุบัน ผลที่เกิดขึ้นดังกล่าว ล้วนแล้วแต่มาจากสิ่งใกล้ตัวทั้งหลายที่มนุษย์ต่างบอกกันว่านั่นคือสิ่งจำเป็นที่สุดในการมี ชีวิตอยู่ นั่นคือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ คำพูดของพวกมนุษย์สาวกวัตถุนิยมเหล่านั้นก่อให้เกิดสงครามการผลิตมากมายเพื่อสร้างสิ่งใหม่มาสนองต่อความต้องการเหล่านั้น แล้วท้ายที่สุดของเก่านั้นกลับต้องกลายเป็นขยะเหลือทิ้ง ที่เรียกกันว่า ขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่สามารถกำจัด รวมถึงสารเคมีตกค้าง

การออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นแนวความคิดในการวิเคราะห์วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อสร้างสรรค์งานออกแบบโดยนำแนวคิดของลัทธิดาดาอิสม์มาสร้างคุณค่าและภาพลักษณ์ใหม่ให้กับขยะเหล่านั้นในรูปแบบเครื่องประดับอิเล็กทรอนิกส์

เพื่อสร้างงานออกแบบเครื่องประดับในรูปแบบใหม่ โดยการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์มาประยุกต์เป็นส่วนประกอบโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก ตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการนำกลับมาใช้ใหม่ และเพื่อตระหนักถึงสิ่งใกล้ตัวที่ยังมีประโยชน์ และยังเหลือคุณค่าพอที่จะสามารถนำมาสร้างสิ่งใหม่ได้

คำสำคัญ : ปรากฏการณ์สภาวะโลกร้อน, ขยะอิเล็กทรอนิกส์, เครื่องประดับ

Abstract

In the 20th century, global warming is a hot topic concerning millions of people around the world which the increasing of air pollution causes the temperature rising from hot to very hot, hottest and extremely hot. All came from our surroundings, environmental damage, which are the result from our living necessity, and due to extremely high demand from consumers, commercial production enterprises have increasing their production competitively, which can lead to the production of uneradicated electronic waste and residual chemicals, considered to be the major impact of global warming.

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

Design for environment becomes the new idea in analyzing the product life cycle by using the Dadaism way of thoughts to create the new character of those electronic wastes in form of jewelry.

By using the idea of design for environment as a new products, creating their new values and aspects for those electronic wastes in the form of jewelry, without affecting our environment from the process of production to recycling, could initiate our new thoughts and aspects of our concern on the issue.

Key words : GLOBAL WARMING, ELECTRONIC WASTE, JEWELRY

1. บทนำ

เนื่องจากปรากฏการณ์สภาวะโลกร้อนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกและอากาศที่ระดับใกล้ผิวโลกและน้ำในมหาสมุทรในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และการคาดการณ์การเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 20 (ค.ศ.2490) ผลที่เกิดขึ้นดังกล่าวล้วนแล้วแต่เกิดขึ้นโดยกิจกรรมของมนุษย์ทั้งสิ้น ผลที่ปรากฏออกมาในรูปแบบปรากฏการณ์วัตถุธรรมชาติ คือ “ปรากฏการณ์เรือนกระจก”

กิจกรรมของมนุษย์ที่ล้วนแล้วแต่ทำให้ก๊าซเรือนกระจกเพิ่มสูงขึ้นและต่อเนื่องอย่างรวดเร็ว คือ อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต่างบอกกันว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดในการใช้ชีวิตของมนุษย์ เมื่อหมดอายุการใช้งานลงจะกลับกลายเป็นขยะเหลือทิ้งที่เรียกกันว่าe-waste (electronic waste) ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีวิธีการจัดการกับขยะเหล่านั้นได้ 100% รวมทั้งสารเคมีที่ยังตกค้างที่ยังไม่สามารถแก้ไขได้

2. กลุ่มข้อมูลและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 Global Warming

ปรากฏการณ์โลกร้อน เริ่มตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 (เริ่มการปฏิวัติอุตสา-หกรรม) จนถึงปี 2005ในรูปแบบ3เหตุ18ผล และอธิบายการนำเสนอผลกระทบในรูปแบบกราฟ

ผืนแผ่นดินส่วนใหญ่ของโลกอยู่เหนือเส้นศูนย์สูตร ดังนั้นฟืชพรรณส่วนใหญ่จึงอยู่ ณ บริเวณนั้น ผลก็คือเมื่อซีกโลกเหนือเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์ในระหว่างฤดูร้อนและฤดูใบไม้ผลิ และดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไปมากจนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งโลกลดระดับลงแต่เมื่อซีกโลกเหนือเอียงออกจากดวงอาทิตย์ในระหว่างฤดูใบไม้ร่วงและฤดูหนาวใบไม้กลับปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาจนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศโลกเพิ่มสูงขึ้นอีกครั้ง (เหมือนโลก หายใจเข้า-ออก ปีละ1ครั้ง)

1. ประเด็นเหตุ

1) ประเด็นประธานาธิบดีบุช (อัล กอร์, 2005) ไม่ให้ความร่วมมือและสกัดกั้นทุกวิถีทาง โดยเน้นการหาเสียงเกี่ยวกับการรณรงค์เรื่องโลกร้อนแต่เมื่อได้ดำรงตำแหน่งกลับพยายามทำทุกวิถีทางเพื่อเลี่ยงประเด็นนี้ สาเหตุมาจากตระกูลของตนทำธุรกิจน้ำมันรายใหญ่ซึ่งเป็นตัวการสำคัญในการปล่อยก๊าซชนิดนี้ และปลุกค่านิยมของ สิ่งบันเทิงเข้ามาแทนสิ่งที่เรียกกันว่าข่าวสารทำให้ความคิดประชาชนถูกปิดกั้น จากการร่วมกำหนดวาทกรรมสาธารณะและพยายามล้มเลิกประเด็นโลกร้อนด้วยวิธีการต่างๆ

2) ประเด็นวิกฤตสภาพอากาศความสัมพันธ์ระหว่างอารยธรรมของมนุษย์กับโลก ทำให้จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การปฏิวัติทางเทคโนโลยี และความจงใจละเลยในสิ่งที่เราก่อไว้

3)ประเด็นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ พลังงานจากดวงอาทิตย์แผ่เข้าสู่ชั้นบรรยากาศในรูปคลื่นแสง และให้ความร้อนพลังงานบางส่วนทำให้โลกอบอุ่นก่อนแผ่กลับไปสู่ห้วงอวกาศในรูปรังสีอินฟาเรด แต่บางส่วนจะถูกชั้นบรรยากาศของโลกกักเก็บไว้ เป็นส่วนที่ดีเพราะช่วยทำให้อุณหภูมิของโลกอยู่ในระดับที่พอเหมาะเพราะดาวศุกร์มีก๊าซเรือนกระจกหนามากทำให้อุณหภูมิร้อนเกินไปสำหรับมนุษย์ ดาวอังคารก็แทบจะไม่มีก๊าซ เรือนกระจกอยู่เลยจึงทำให้อุณหภูมิเย็นเกินไปแต่โลกเป็นดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อสิ่งมีชีวิตเมื่อชั้นบรรยากาศหนาขึ้นก็จะกักเก็บรังสีอินฟาเรดมากขึ้น ทั้งๆที่ควรจะหลุดไปสู่ห้วงอวกาศทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศ โลกและมหาสมุทรสูงขึ้นจนอยู่ในระดับอันตราย

4) ประเด็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม คือ ปริมาณการเพิ่มขึ้นของประชากร อยู่ในอัตราทวีคูณ (Exponential Growth) เมื่อผู้คนมากขึ้นความต้องการการบริโภคทรัพยากรก็เพิ่มมากขึ้นทุกทางไม่ว่าจะเป็นเรื่องอาหาร ที่อยู่อาศัย พลังงาน ฯลฯ และการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี (Economic Growth & Technological Progress) ความเจริญทางเศรษฐกิจนั้นทำให้มาตรฐานในการดำรงชีวิตสูงตามไปด้วยมีการบริโภค ทรัพยากรจนเกินกว่าความจำเป็นขั้นพื้นฐานของชีวิตมีความจำเป็นต้องใช้พลังงาน มากขึ้น

2. ประเด็นผล

1)ปริมาณความหนาแน่นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ทำให้ชั้นบรรยากาศหนาขึ้นและกักเก็บรังสีอินฟาเรดทั้งที่ควรจะปล่อยออกสู่อวกาศผลที่ตามมาคืออุณหภูมิของบรรยากาศโลกและมหาสมุทรเพิ่มขึ้นจนอยู่ในระดับอันตราย

2)ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศและอุณหภูมิโลกมากขึ้น อุณหภูมิก็จะเพิ่มสูงขึ้น เพราะความร้อนจากดวงอาทิตย์ถูกกักเก็บไว้ในโลกมากขึ้น

3) อุณหภูมิผิวหน้ามหาสมุทรอุ่นขึ้นผิวหน้าของมหาสมุทรได้ถ่ายทอดพลังงานความร้อนได้มากขึ้นจนก่อให้เกิดพายุที่รุนแรงขึ้น

4) อุณหภูมิของซีกโลกเหนือในรอบ 1,000 ปี ซึ่งทำให้น้ำแข็งในบริเวณซีกโลกเหนือเกิดการละลายตัวขึ้น

5) อุณหภูมิโลกที่วัดได้จาก พื้นดิน อากาศ ทะเล ตั้งแต่ปีค.ศ.1860-2005 ปี 2005 เป็นปีที่ร้อนสุดที่เคยมีการวัดค่ากันมาตั้งแต่ยุคสงครามกลางเมืองอเมริกา ซึ่งทำให้เกิดคลื่นความร้อนถึง100องศาฟาเรนไฮต์

6) อุทกภัยที่เกิดขึ้นในแต่ละทวีปแต่ละศตวรรษ วิธีการที่ทำให้เกิดน้ำท่วมคือ เมื่อผืนน้ำที่อบอุ่นช่วยเพิ่มปริมาณความชื้นในพายุ เพราะอากาศที่อุ่นกว่าจะนำความชื้นได้มากกว่า เมื่อพายุกลั่นตัวกลายเป็นหยดน้ำมักจะกลั่นตัวเป็นฝนหรือหิมะที่ตกหนักเพียงครั้งเดียว ทำให้เกิดน้ำท่วมรุนแรงทั่วทุกทวีปในโลกในช่วงฤดูใบไม้ผลิ และ ต้นฤดูร้อน

7) ความถี่ของการเปิดปิดประตูแม่น้ำเทมส์ในแต่ละปี เพื่อเป็นแนวป้องกันกรุงลอนดอนซึ่งน้ำที่ไหลผ่านกรุงลอนดอนนั้นได้รับผลมาจากระดับน้ำขึ้นลง

8) การขยายตัวของทะเลทรายทั่วโลกเกิดขึ้นโดยขณะที่น้ำในมหาสมุทรระเหย ตัวอย่างรวดเร็วขึ้นสู่บรรยากาศที่อุ่นขึ้น จนทำให้เกิดความชื้นมากขึ้น และยังดูดเอา ความชื้นออกไปจากดินด้วย

9) ความคลาดเคลื่อนของฤดูกาลส่งผลต่อสมดุลในความสัมพันธ์ทางนิเวศวิทยาระหว่างสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ ฝูงนกที่อพยพมาถึงในปัจจุบันนี้ยังคงมาถึงในปลายเดือนเมษายนเป็นช่วงที่มีตัวหนอนชุกชุม

กลับมาเร็วกว่าเดิมถึง 2 สัปดาห์ ทำให้แม่นกสูญเสียแหล่งอาหารเดิมสำหรับลูกนกที่เพิ่งฟักออกมาถึงนก ส่วนใหญ่จะออกจากไข่เร็วขึ้นเล็กน้อยแต่ก็ยังไม่เร็วพอ

10) วิวัฒนาการของสัตว์ต่างถิ่น การลดลงอย่างรวดเร็วของจำนวนวันที่มีน้ำค้างแข็งปกคลุมพื้นดินทางภาคใต้ของสวิตซ์แลนด์ ทำให้ปริมาณของสายพันธุ์สิ่งมีชีวิตจากถิ่นอื่นรุกคืบเข้ามาช่วงชิงช่องว่างทางนิเวศวิทยาที่เกิดใหม่ มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

11) จำนวนครั้งการเกิดไฟป่า เมื่อเทียบกับพื้นที่ส่วนใหญ่ของป่าถูกทำลายด้วยการเผาทำลายเพื่อทำพื้นที่ทางการเกษตรและเพื่อหุงต้ม คาร์บอนไดออกไซด์ร้อยละ 30 ถูกปล่อยขึ้นสู่บรรยากาศ ทำให้สภาพอากาศร้อนและดินแห้งแล้งส่งผลให้ เกิดไฟป่า และด้วยอากาศที่อุ่นขึ้นยังทำให้เกิดฟ้าผ่ามากขึ้นตามมา

12) ปริมาณคาร์บอนที่ปล่อยออกมาพร้อมกับการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล ทำให้เกิดตลาดแลกเปลี่ยนคาร์บอนขึ้น ซึ่งเมื่ออัตราการปล่อยก๊าคาร์บอนถูกเปลี่ยนเป็นสิ่งที่ซื้อขายได้เมื่อประเทศใดลดปริมาณคาร์บอนได้จะสามารถเอาคาร์บอนออกมาขายสู่ประเทศอื่นได้ตรงกันข้ามหากประเทศนั้น ไม่สามารถลดปริมาณการปล่อยคาร์บอนได้ตามเกณฑ์ จำเป็นต้องรับซื้อคาร์บอนจากประเทศอื่นเช่นเดียวกัน

13) การผลิตพลังงานทดแทน ทางออกที่ดีที่สุด ณ ขณะนี้คือ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันลม และยังมีพลังงานอีกหลายประเภทที่ช่วยลดสภาวะโลกร้อนได้ เช่นพลังงานเซลล์สุริยะ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานความร้อนใต้พิภพ เป็นต้น

14) การเกิดทะเลน้ำแข็ง ผืนน้ำแข็งแอนตาร์ติกานั้นหนาถึง 10,000 ฟุตและถูกล้อมรอบด้วยมหาสมุทร ในขณะเดียวกันผืนน้ำแข็งที่อาร์กติกกลับมีความหนาเฉลี่ยไม่ถึง 10 ฟุตและถูกโอบล้อมด้วยแผ่นดิน เมื่อ น้ำแข็งส่วนหนึ่งได้ละลายไปปริมาณความร้อนจากดวงอาทิตย์ที่น้ำได้ดูดซับไว้ก็จะมีมากขึ้น ตรงข้ามกับส่วนที่เป็นน้ำแข็ง จะสะท้อนรังสีจากดวงอาทิตย์กลับไป ขณะที่น้ำทะเลได้ดูดซับความร้อนไว้ เมื่อน้ำทะเลเริ่มอุ่นก็ยิ่งทำให้น้ำแข็งส่วนที่ สะท้อนรังสีออกไปละลายเร็วขึ้น ซึ่งเรียกกันว่าปฏิกิริยาสะสม (Positive Feedback) ที่กำลังเกิดขึ้น ณ ขณะนี้ในบริเวณ เขตอาร์กติกเป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นแบบก้าวกระโดด

15) จำนวนวันที่ทุนดราในอลาสกากลายเป็นน้ำแข็ง ดินบางส่วนที่เป็นน้ำแข็งตลอดเวลา เรียกว่าเพอร์มาฟรอสต์ (ชั้นดินเยือกแข็งคงตัว) แต่สภาวะโลกร้อนเริ่มกัดกร่อนในบริเวณกว้าง และป่าทุนดราที่เป็นตัวเก็บกักคาร์บอน ปริมาณคาร์บอนที่ปล่อยออกมาพร้อมการละลายของทุนดราจะเท่ากับ 10 เท่าของแต่ละปีที่มนุษย์กระทำสุดท้ายแล้วจะก่อให้เกิดแผ่นดินเคลื่อนตัว

16) ความสูญเสียในระบบเศรษฐกิจโดยรวม อุตสาหกรรม ประกันภัยต้องจ่ายเงินชดเชยให้เหยื่อของสภาพอากาศวิปริตสูงขึ้นถึง 15 เท่า ความสูญเสียนี้ล้วนแล้วแต่มาจากภัยธรรมชาติทั้งสิ้น ดังนั้นการที่จะรักษาธุรกิจเหล่านี้ให้ดำเนินอยู่ได้คือ การผลักภาระด้วยการเพิ่มอัตราค่าเบี้ย ประกันจากผู้ทำประกันทั้งหมด หรือยกเลิกการทำประกันในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง

17) การเพิ่มของประชากรและการคาดการณ์อนาคต อัตราการตายและอัตราการเกิดนั้นลดลงทั่วโลก และครอบครัวโดยเฉลี่ยมีขนาดเล็กลง เห็นได้ชัดว่าช่วง 1 หมื่นชั่วคน มนุษย์มีเพียง 2 พันล้านคน แต่จาก 2 พัน ล้านคนพุ่งไปถึง 9 พันล้านคน ใช้เวลาเพียงชั่วอายุเราคนเดียว

18) เศรษฐกิจน้ำมันและการปล่อยGHG มาตรฐานการวิ่งของรถยนตร์ญี่ปุ่นและยุโรปกฎหมายกำหนดว่าเครื่องยนตร์ที่มีประสิทธิภาพพอที่จะวิ่งได้45ไมล์ด้วยน้ำมัน1แกลลอนแคนาดาและออสเตรเลียพ

ยายามยกมาตรฐานของตนให้สูงกว่าเดิม คือ 30 ไมล์ต่อแกลลอน แต่สหรัฐอเมริกายังอยู่ในตำแหน่งสุดท้าย ดังนั้นรถที่ผลิตในฝั่ง อเมริกาไม่สามารถส่งไปขายในจีนได้ เพราะรถยนต์ไม่ผ่านมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของจีน

19) การแก้ปัญหาสารCFC เพื่อเป็นการเยียวยาช่องโหว่ของโอโซนในชั้นบรรยากาศ สตราโทสเฟียร์ นั่นเป็นตัวแทนในการปกป้องรังสีที่เป็นอันตรายจากดวงอาทิตย์

สภาวะปรากฏการณ์เรือนกระจกยิ่งนับวันยิ่งทำให้โลกเรามีอุณหภูมิสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และรวดเร็วด้วย การกระทำของมนุษย์บวกกับความต้องการอย่างสูงขึ้น และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ไม่มีการตระหนักถึงผลลัพธ์ที่ตามมาศกนาฏกรรมมากมายบังเกิดขึ้น ทรัพยากรโลกลดลงสิ่งแวดล้อมถูกทำลายและทุกๆการกระทำเหตุผล ต่างๆนานา ทำให้สภาวะการณ์สภาวะเรือนกระจกนี้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและชัดเจน ผลลัพธ์ เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เกิดกับตัวมนุษย์เราทั้งนั้น แล้วสิ่งที่ทำให้เกิดผลลัพธ์เหล่านี้คือสิ่งที่ใกล้ตัวเราเช่นกัน สิ่งที่เราบอกกัน ว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดที่ต้องใช้เพื่อการดำรงชีวิต นั่นคือ เครื่องใช้ วัสดุ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ปัจจุบันกลับกลายเป็น ขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่มีใครเหลียวแล และไม่สามารถจะมีวิธีจัดการได้อย่าง เหมาะสม

2.2 Electronic Waste

จากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและ รุนแรง รวมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านต่างๆทำให้ภาคอุตสาหกรรมเปลี่ยนไปจากเดิม อุปกรณ์และสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ๆถูกประดิษฐ์คิดค้นขึ้นมาอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับความต้องการไม่รู้จบของมนุษย์สิ่งที่ปรากฏชัดเจน คือสงครามการผลิตผู้ผลิตต่างแข่งขันกันผลิตอุปกรณ์และสินค้าอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นขนาดเล็กลงรองรับการทำงานได้หลากหลายและมีราคาถูกลงส่วนสาวก ผู้บริโภคก็แข่งขันกันซื้ออุปกรณ์รุ่นใหม่มาไว้ในครอบครอง เพื่อสร้างภาพให้ดูทันสมัยสมยุคดิจิตอลดังนั้นผลลัพธ์ทางด้านลบที่เกิดขึ้นที่ไล่ตามความก้าวหน้าทางวิทยาการก็คือขยะอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเพิ่มจำนวนมากขึ้นทุกวันและมีแนวโน้มที่จะเล็ดลอดออกไปสร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากขาดการจัดการที่เหมาะสมและ กำจัดอย่างไม่ถูกวิธี

2.2.1 ความหมายของ Electronic Waste (ขยะอิเล็กทรอนิกส์)

ขยะอิเล็กทรอนิกส์ (e-waste) คือ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภทที่หมดอายุการใช้งาน เนื่องจาก สภาพที่ทรุดโทรมไปตามกาลเวลา เช่น โทรศัพท์ มือถือ คอมพิวเตอร์ พัดลม โทรทัศน์ เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องรับส่ง โทรสาร พริ้นเตอร์ เครื่องเสียง วิทยุ ฯลฯ และด้วยปัจจุบันนี้อายุการใช้งาน ของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สั้นลง เนื่องจาก ค่านิยมที่เปลี่ยนไปผู้บริโภคหลายคนเป็นสาวกวัตถุนิยมตัวจริง เห็นคุณค่าของรูปลักษณ์ภายนอกมากกว่าประโยชน์ด้าน การใช้งาน จึงไม่พอใจกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ตกรุ่นล้าสมัย คนกลุ่มนี้จึงเลือกที่จะปลดระวางการใช้งานก่อนกำหนด โดยโละของเก่าทิ้งแล้วหันไปซื้อสินค้าใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า ทันสมัยกว่า

2.2.2 การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์

เมื่อ e-waste หมดอายุการใช้งานลง แต่สารพิษที่เป็นองค์ประกอบยังไม่หมดไป ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วยโลหะและพลาสติก ละสารอันตรายอีกหลายชนิดได้แก่ ตะกั่ว แคดเมียม ปรอท โครเมียม-6 อาร์เซนิก แอนติโมนี เบริลเลียม คลอรีน โบรมีน ลิเทียม นิกเกิล แพลเลเดียมเงิน แทรทาลัม สังกะสี ฯลฯ สารเหล่านี้จะไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้เมื่ออยู่ในสภาพปรกติ นอกจากนี้ยังมีโลหะหนักหลายชนิดแทรกตัวอยู่ เช่น แบรเรียม ซึ่งเคลือบผิวหน้า หลอดรังสีแคโทด เบริลเลียมใน แผงวงจร แบตเตอรี่ เซมิคอนดักเตอร์ และหลอด

รังสีแคโทดแบบเก่า ทองแดง และนิกเกิล ในแผงวงจรและหลอดรังสีแคโทด ซึ่งมีเพียงไม่กี่ชนิดที่รีไซเคิลได้ เนื่องจากปริมาณของโลหะมีน้อยและ ซากผลิตภัณฑ์ ค่อนข้างซับซ้อน

2.2.3 รูปแบบการรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์

ขยะอิเล็กทรอนิกส์อันตรายถูกบรรทุกไปยังลานขยะเพื่อรอการนำกลับมาใช้ใหม่ การรีไซเคิลและ การกำจัดทิ้ง

1) ที่ฝังกลบขยะ : มากกว่า 4.6 ล้านตันของขยะอิเล็กทรอนิกส์ในปี พ.ศ. 2543 สารพิษเหล้านี้อาจรั่วไหลลงผืนดินหรือแพร่กระจายเข้าสู่บรรยากาศส่งผลต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง เช่น ฮ่องกงร้อยละ 10-20 ของขยะอิเล็กทรอนิกส์จะถูกนำไปฝังกลบ

2) เตาเผาขยะ : ทำให้เกิดการแพร่กระจายของโลหะหนักไม่ว่าจะเป็นตะกั่ว แคดเมียมและสารปรอท เข้าสู่บรรยากาศ ถ้าสินค้าชนิดนั้นมีส่วนประกอบของพลาสติก PVC ก็จะทำให้เกิดการแพร่กระจายของสารไดออกซิน- คลอไรด์และสารฟิวแรน ซึ่งเป็นสารทนไฟ

3) การนำกลับมาใช้ใหม่ : เป็นวิธียืดอายุของสินค้าสินค้าเก่าหลายชิ้นจะถูกส่งออกไปยังประเทศกำลังพัฒนาจึงเกิดสินค้ามือสองขึ้น

4) การรีไซเคิล : เป็นการนำวัสดุของสินค้าเก่ามาใช้ใหม่แต่ในขณะเดียวกันอาจจะทำให้คนงานได้ รับอันตรายจากสารเคมีในกระบวนการนั้น

*ในประเทศสหภาพยุโรปจะไม่มีการรีไซเคิลพลาสติกจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อหลีกเลี่ยงการปล่อยสารโบรไมเนตฟิวแรนและสารไดออกซิน

5) การส่งออกในรูปแบบการค้า : จะถูกส่งออกจากประเทศพัฒนาแล้วไปสู่ประเทศกำลังพัฒนาหลายครั้งถือเป็นการละเมิดอนุสัญญาบาเซิลด้วย จากการตรวจสอบท่าเรือ18แห่งในยุโรปเมื่อ2548 พบว่าปริมาณขยะ ร้อยละ 47 ถูกส่งออกไปอย่างผิดกฎหมาย โดยไม่ระบุว่าเป็นขยะประเภทใดส่งไปยังประเทศอินเดีย อัฟริกา และจีน และในสหรัฐมีการส่งออกเช่นกัน แต่การกระทำนี้ถือว่าถูกกฎหมายเพราะสหรัฐไม่ได้ให้สัตยาบันรับรองอนุสัญญาบาเซิล

จีนแผ่นดินใหญ่ เมืองกุ้ยหยู มณฑลกวางตุ้ง, เมืองเคลี ประเทศอินเดีย, เมืองมีรุต, เมืองเฟโรซาบัด, เชนไน, บังกาลอ, มุมไบและกาน่าเป็นแหล่งทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ถือว่าเป็นศูนย์รวมใหญ่และแรงงานส่วนใหญ่เป็นเด็ก และผู้หญิง

2.3 Design for Environment

การออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม (Design for Environment) เป็นการเชื่อมโยงช่องว่างของการพัฒนาผลิตภัณฑ์กับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ตลอดวงจรชีวิตตั้งแต่ การสกัดแยกวัตถุดิบจากทรัพยากรธรรมชาติเพื่อนำไปใช้ในการผลิตไปจนถึงการทิ้งซากผลิตภัณฑ์ ซึ่งรวมถึงการปล่อยสารเคมีที่เป็นมลพิษ การใช้ทรัพยากรที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้และการใช้พลังงานที่เกินความจำเป็น

2.3.1 แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Design for Environment, DfE)

การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม Design for Environment, DfE ถือเป็นส่วนหนึ่งในการออกแบบเพื่อให้มีความสามารถที่ดีขึ้น Design+X ability โดยมุ่งเน้นประเด็นทาง ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก

1) การออกแบบเพื่อลดการใช้วัสดุ Design for Minimize material usage

2) การออกแบบเพื่อการถอดประกอบ Design for Disassembly

3) การออกแบบเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ Design for Recycling

4) การออกแบบเพื่อการซ่อมบำรุง Design for Maintenance

5) การออกแบบเพื่อการใช้พลังงาน Design for Energy efficiency

6) การออกแบบเพื่อลดการทิ้ง Design for Waste Minimization

3. ลัทธิดาดาอิสม์ (Dadaism)

ดาดาเป็นชื่อเรียกความเคลื่อนไหวทางศิลปกรรมของศิลปินยุโรปกลุ่มหนึ่ง ซึ่งมีปฏิกิริยาคัดค้านด้านศิลปกรรมเก่าๆในอดีต พวกเขาคิดว่าสิ่งเหล่านั้นล้วนแต่มีจิตใจคับแคบ ดังนั้นจึงต้องสร้างแนวทางใหม่ขึ้นโดนหักเหไปสู่ความเป็น ปฏิปักษ์ต่อศิลปะแนวเก่า (Anti-Art) ลัทธินี้เกิดขึ้นโดยมีพื้นฐานทางอารมณ์อันต้องการปลดเปลื้องความคิดผิดๆแบบเก่า ให้หมดไปและมีผลต่อมาจากเงื่อนไขในความเสื่อมโทรม ทางสังคมและศิลปวิทยาสืบเนื่องจากสงครามโลกครั้งที่ 1 การ แสดงออกของศิลปินแต่ละคนในกลุ่มนี้มีแนวทางไปในทางแดกดัน เยาะเย้ยถากถาง (irony and cynicism) มีความคิดค่อนข้างมองโลกในแง่ร้ายเห็นว่าโลกควรทำลายได้แล้ว ตามอย่างความคิดของมิคาอิล บากูนิน (Mikhail Bakuin, 1814-1876) ผู้นำลัทธิอนาธิปไตย (Anarchism or Nihilism) ซึ่งเคยกล่าวไว้ว่า “การทำลายก็เป็นการสร้างสรรค์เช่นเดียวกัน” ดาดาจึงแนะนำให้มีการสร้างงานที่ผิดหลักจากความจริงที่ยึดถือกันหรือเรื่องเหลวไหลน่าหัวเราะและสิ่งสำคัญคือการสร้างสรรค์ศิลปะอยู่ที่การโกหกหลอกลวง

คำว่า ดาดา ที่ใช้เป็นชื่อเรียกกลุ่มนี้ ได้รับคัดเลือกอย่างพิเศษด้วยการใช้มีดพับเล็กๆสอดเข้าไปในหนังสือพจนานุกรมเยอรมัน-ฝรั่งเศสแล้วเปิดขึ้น คำว่าดาดาจะปรากฏเป็นคำแรกในหน้านั้น เป็น ภาษาฝรั่งเศสหมายถึงคำแสลงที่ พวกเด็กๆฝรั่งเศสเรียกม้าโยกของตน (Hobby horse) เป็นการสะท้อนให้เห็นหลักปรัชญาของพวกดาดาที่ต้องการกลับ คุณค่าของค่านิยมต่างๆซึ่งยึดถือกันอยู่ พวกเขาต้องการชำระล้างความเชื่อในค่านิยมนี้ออกไป ศิลปะไม่ใช่ของสูงส่งไม่ได้มี จุดเป้าหมายอยู่เพียงแค่สร้างงานให้ดูงามเท่านั้น หากแต่ยังต้องสร้างความปั่นป่วนยุ่งเหยิงได้ ศิลปะในอดีตเป็นสิ่งไร้สาระพวกเค้าไม่เชื่อหลักตรรกวิทยา ศิลปะเกิดจากการกระทำของจิตใต้สำนึก

ศิลปินคนสำคัญที่สุดของดาดาคือ มาร์เซล ดูชอมป์ (Marcel Duchamp, 1887-1968) มาเซลเป็นคนที่มีความคิด แผลงๆชอบทดลองอยู่เสมอ เขาได้มองเห็นความบกพร่องของเครื่องจักรเนื่องจากมันทำให้โครงร่างของสังคมเปลี่ยนไป เพราะว่า “การเปลี่ยนไปใช้เครื่องจักรแทนแรงงานของมนุษย์เป็นการเพิ่มสาระสำคัญของสิ่งที่ปราศจากจิตใจให้กลายเป็น อารยธรรมสมัยใหม่” เขาได้เอารูปร่างและหลักการทำงานของเครื่องจักรและกลไกเหล่านั้นมาใช้ในงานของเขาเป็นการแสดงออกของวิญญาณแห่งการเยอะเย้ยถากถาง สร้างให้มันให้ดูราวกับเป็นสิ่งพิลึกพิสดาร มีการนำสิ่งสำเร็จรูป เช่น วงล้อจักรยาน เส้นลวด หรือโถสำหรับ ปัสสาวะของผู้ชาย ประกอบกันเข้าโดยไม่คำนึงถึงเหตุผลนับเป็นปฏิกิริยาคุกคาม ต่อความคิดเก่าที่มีมนุษย์ด้วยกันกำหนดขึ้น ดังเช่น ในอดีตเชื่อว่า ความงาม จะต้องเป็นของบริสุทธิ์ผุดผ่อง มีความ อ่อนหวานละมุนละไม เป็นต้น สิ่งของที่ถูก ทิ้งขว้างไม่ได้รับ ความเหลียวแลว่ามีความงาม ในตัว เช่น ขวดเหล้าเก่าๆ ดูชอมป์ จะนำมันมาตั้งบนฐานอย่างดี จัดวางให้อยู่ในห้องแสดงงานศิลปะที่หรูหรา สะอาดสะอ้าน เท่ากับเป็นการเปลี่ยนสภาพของวัตถุหนึ่งให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมอีกอย่างหนึ่ง

ขวดเหล้าเก่าสกปรกนั้นจะดูมีความงามในทรรศนะใหม่ได้ นี่คือแง่มุมหลักของ ลัทธิดาดาทำเกิดแนวความคิดใหม่ 3 ประการคือ

1) แนวความคิดในเรื่องของการเคลื่อนไหว ทำให้ตัวเขาเองหลุดพ้นจากลัทธิ คิวบิสต์และฟิวเจอร์ลิสต์เข้าสู่ Mobile คือความเคลื่อนไหวที่แท้จริงซึ่งเป็นการแสดงออกของเครื่องจักรกลโดยใช้กลไกเคลื่อนไหวอย่างแท้จริง

2) แนวความคิดในเรื่องการประชดประชันทำให้เกิดแนวคิดแปลกแยกนอก เหนือจากการได้สิ่งใหม่ขึ้นตามหลักตรรกวิทยา ซึ่งบางครั้งอาจได้โดยความบังเอิญหรือตั้งใจก็ตามซึ่งเป็นตัวก่อเร้าจิตสำนึกและ ความน่าทึ่งได้ อย่างดีเยี่ยม

3) การปฏิบัติต่อสิ่งที่จะทำด้วยวิธีการนำเอาวัตถุสำเร็จรูป ซึ่งมีรูปทรงที่ได้รับการขัดเกลามาแล้วมาตกแต่งเพิ่มเติมให้กลายเป็นความจริงอันยิ่งใหญ่ด้วยวิธีการ โยกย้ายถ่ายเท ผสมตามพุทธิปัญญาตามหลักของเซซานน์ที่กล่าวว่า “ข้าพเจ้าชอบสิ่งนี้ที่มันอยู่ที่นี่ไม่ใช่อยู่ในภาพเขียน หากมันอยู่ที่นี่..” ดังนั้นการนำเอาสิ่งที่จริงมาสร้างเป็นความจริงอย่างเป็นศิลปะ จึงเป็นข้อคิดสำคัญมากของปัจจุบัน

4. การออกแบบ

การออกแบบเครื่องประดับจากวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเชื่อมโยงกับประเด็นปรากฏการณ์สภาวะโลกร้อน (Jewelry design from components in electronic devices in associate with Global Warming)

4.1 แนวทางในการออกแบบ

การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานมา หรือหมดคุณค่าแล้วมาสร้างงานออกแบบในรูปแบบเครื่องประดับเพื่อสร้างคุณค่าและภาพลักษณ์ใหม่ให้กับขยะเหล่านั้น ซึ่งมีวงจรและชิ้นส่วนของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นส่วนประกอบหลักและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ตามหลักการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม และ คำนึงถึงวงชีวิตผลิตภัณฑ์เป็นหลัก เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะลงโดยไม่ให้สารพิษแพร่กระจายและนำแนวคิดการทำงานของลัทธิดาดามาเป็นแนวทางในการออกแบบ คือทุกสิ่งย่อมมีความงามในตัวของมันเองจึงนำความงามเหล่านั้นมาสร้างงาน

4.2 แนวความคิดในการออกแบบ

การแสวงหาความงามในอีกรูปแบบหนึ่งจากสิ่งที่ดูเหมือนจะไร้ค่าหมดความหมาย ซึ่งอยู่ในระยะห่างที่ใกล้มากกับตัวเรา แต่กลับทำได้แค่เพียงปล่อยปะละเลยในบางสิ่งที่อาจยังมีชีวิตอยู่

การดึงดูดให้เข้าไปใกล้และใกล้ยิ่งขึ้นจนเกิดคำถามกับความงามนั้นว่าจริงๆแล้วมันสวยงามอย่างที่เห็นหรือเปล่า

การสร้างคุณค่าและภาพลักษณ์ใหม่โดยการลบล้างภาพลักษณ์เก่าออกไปเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบใหม่โดยให้ความสัมพันธ์ในรูปแบบของการเคลื่อนไหวทางความรู้สึก (Movement of Sensibility) เป็นการปฏิสัมพันธ์ในรูปแบบของความเป็นจริง การสัมผัสจริงนั้นทำให้เกิดการผสมผสานระหว่าง ความงามภายในและภายนอก จนเกิดเป็นความงามของ Movement of Sensibility with eletronic works เพื่อเชื่อมโยงการเคลื่อนไหวทางความรู้สึก กับการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ผ่านตัวเครื่องประดับ โดยเป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เพื่อสนองความต้องการ ของมนุษย์ในระยะที่ใกล้ขึ้น

4.2.1 การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างระบบประสาทสัมผัสและการทำงานของอิเล็กทรอนิกส์ (Relationship between Human Sense Life Cycle with Electronic Life Cycle)

1) การมองเห็น เชื่อมโยงกับ วงจรไฟ ในรูปแบบ Pyralamp, Fire-streak

2) การได้ยิน เชื่อมโยงกับ วงจรเสียง ในรูปแบบ Horgan, Hexa-speech and Hexa-listen

3) การสัมผัส เชื่อมโยงกับ วงจรที่ทำให้เกิดลม Fing ran

4) การรับกลิ่นและการรับรส ไม่มีรูปแบบของการทำงานอิเล็กทรอนิกส์ที่ตอบ สนองใน Sense ดังกล่าว

เมื่อใดที่มนุษย์เกิดความต้องการแปลว่าร่างกายกำลังเคลื่อนไหว ในขณะเดียวกัน sense บางอย่างจะทำงานมากขึ้น เพื่อเสนองความนั้นต้องการออกมา แปลว่ามนุษย์จำเป็นต้องหา "สิ่ง" มาสนองความต้องการนั้น เพื่อทำให้การทำงานของ sense กลับสู่สภาวะการทำงานในรูปแบบปรกติ

Sense หลักของมนุษย์จะเกิดขึ้นได้เพียง sense เดียว แปลได้ว่าจะมีเพียง sense เดียวที่ทำงานมากกว่า ปรกติ และ sense อื่นๆจะทำงานน้อยลง ณ เวลาเดียวกัน ดังนั้นเมื่อมนุษย์หยุดการเคลื่อนไหว การทำงานของ sense จะหยุดลงเช่นเดียว กันแนวความคิด (concept design)

MOVEMENT OF SENSIBILITY IS ON/OFF

4.2.2 ขั้นตอนและวัสดุที่ใช้ในการออกแบบ

1) นำวัสดุภายนอกของอิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว มาแยกชิ้น ส่วนวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ ต้องการออกและทำการแปลง สภาพด้วยการตัด ในส่วนที่ไม่ต้องการ และขัดสีแล้วจึงนำไปเคลือบ

2) นำวงจรภายในอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ใกล้ตัวและเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ที่อยู่ภายในบ้าน เช่น เกิดการเสียหายบางส่วนและความต้องการ ที่จะนำอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เหล่านั้นมาใช้ในระยะที่ใกล้ขึ้นและง่ายต่อการพกพา โดยการนำวงจรอิเล็กทรอนิกส์ภายในเหล่านั้นมาดัดแปลง เปลี่ยนมอเตอร์ให้เป็นรูปแบบของ แบตเตอรี่เพื่อลดขนาดของวงจรอิเล็กทรอนิกส์ลง

3) นำแบบที่ร่างไว้มาขึ้นโมเดลด้วยการหล่อแว๊กซ์ให้พอดีกับขนาดของวงจรอิเล็กทรอนิกส์ภายในที่พร้อมประกอบ และนำวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้นั้นมาประกอบเข้ากับตัวเครื่องประดับที่ได้เตรียมไว้ คือบางส่วนที่ได้จาก การหล่อขึ้นมาจากแว๊กซ์เพื่อทำการหล่อขึ้นเงินในขั้นตอนต่อไปและได้จากชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เองที่ผ่านการตัด ขัด เคลือบ เหตุที่เลือกใช้เงินหล่อขึ้นเป็นตัวเครื่องประดับเพราะเมื่อเริ่มเกิดความรู้สึกเบื่อหรือต้องการเปลี่ยนรูปทรงรูปแบบ ใหม่ก็สามารถนำมาหลอมใหม่ได้โดยไม่เสียมูลค่าของเงิน และไม่เกิดมลภาวะกับสิ่งแวดล้อม และเมื่ออยู่บนร่างกายเราก็ไม่มีผลกระทบใดๆที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย เพราะเงินไม่มีผลกระทบต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่จะทำให้การทำงานแปรปรวน

4) นำวัสดุที่ได้และเงินที่ได้จากการหลอมขึ้นรูปจากแว๊กซ์ ไปชุบสี ซึ่งสีที่ใช้มี 3 สี 2 รูปแบบคือ สีทอง สีเงิน สีดำ และรูปแบบที่ใช้คือ เงาและด้าน

5) นำวัสดุภายที่ผ่านการชุบมาประกอบกันตามแบบที่ร่างไว้ โดยเพิ่มในส่วนของไข่มุกและมงกุฎ เพื่อสร้างเอกลักษณ์เฉพาะและเพิ่มคุณค่าให้มากขึ้นให้กับวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ เหลือใช้ที่นำมาทำเป็นเครื่องประดับ โดยขึ้นรูปมงกุฎจากแว๊กซ์ก่อนเช่นกัน แล้วนำไปหลอมขึ้นเงินในขั้นต่อไป

6) package ของเครื่องประดับทำขึ้นจากผ้าม่านที่ไม่ได้ใช้แล้วรวมทั้งเชือกผ้าม่าน ที่นำมาทำสำหรับ ผูกเป็นสายสะพายด้านในบุกันกระแทก เพื่อป้องกันการกระทบเทือนต่อเครื่องประดับอิเล็กทรอนิกส์ และสามารถนำ กระเป๋านี้ไปใช้ได้ในสถานการณ์อื่นๆ เพื่อเป็นการเพิ่มคุณค่าให้กับวัสดุเหลือใช้

รูปแบบของเครื่องประดับอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้คือ

เครื่องประดับที่ประกอบขึ้นโดยมีวงจรอิเล็กทรอนิกส์อยู่ภายใน

1) Horgan ซึ่งใช้งานในรูปแบบของเสียงดนตรี

2) Pyralamp ซึ่งใช้งานรูปแบบของโคมไฟ ซึ่งเป็นความต้องการใช้ไฟในพื้นที่กว้างและเวลานาน

3) Fire-streak ซึ่งใช้งานในรูปแบบของโคมไฟ ซึ่งเป็นความต้องหารใช้งานในพื้นที่แคบและใช้เวลาน้อย

4) Hexa-speech and Hexa-listen ซึ่งใช้งานในรูปแบบของ walkie talkie

5) Fing ran ซึ่งใช้งานในรูปแบบของพัดลม

เครื่องประดับที่ประกอบขึ้นจากวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ภายนอก

Hem-in, Ringo1st, Ringo2nd ซึ่งใช้ในการตกแต่งร่างกาย โดยมีส่วนประกอบของมุกเพื่อยกระดับเครื่องประดับนั้นให้มีคุณค่ายิ่งขึ้น

5. การวิเคราะห์งานออกแบบเครื่องประดับจากวัสดุอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเชื่อมโยงกับประเด็น ปรากฏการณ์สภาวะโลกร้อน

การวิเคราะห์งานออกแบบเครื่องประดับอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสิ่งแวดล้อม (Electronic Jewelry is Friendly for Environment) คือการออกแบบเพื่อให้มีความสามารถที่ดีขึ้น โดยมุ่งเน้นประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก

1) การออกแบบเพื่อลดการใช้วัสดุ Design for Minimize material usage (ออกแบบให้มีชิ้นส่วนน้อยที่สุดและ มีหลายหน้าที่ในตัว ไม่ใช้ตัวจับยึด สปริง รอก และสายยึด แต่ละชิ้นส่วนทำขึ้นจากวัสดุเดียวกันเพื่อง่ายต่อการถอด ประกอบ)

2) การออกแบบเพื่อการถอดประกอบ Design for Disassembly (สามารถถอดเปลี่ยนเฉพาะชิ้นส่วนได้หากเกิด ความเสียหาย หรือชำรุด โดยออกแบบจากวัสดุเดียวกัน เพื่อง่ายต่อการนำกลับมาใช้ใหม่)

3) การออกแบบเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ Design for Recycling (นำชิ้นส่วนที่ยังใช้การได้มาประกอบขึ้นใหม่ ซ่อมแซม ปรับปรุงรูปทรงหรือขึ้นรูปทรงรูปแบบใหม่ด้วยการหลอมได้ตามต้องการของผู้บริโภค)

4) การออกแบบเพื่อการซ่อมบำรุง Design for Maintenance (ออกแบบวัสดุที่ง่ายต่อการรักษา การเปลี่ยนและ การซ่อมแซม โดยออกแบบวัสดุให้มีรูปแบบและขนาดที่เท่ากันมากที่สุดเพื่อการใช้งานอย่างมีคุณค่า)

5) การออกแบบเพื่อการใช้พลังงานอย่างมีคุณค่า Design for Energy efficiency (ออกแบบชิ้นส่วนต่างๆที่ทำจาก วัสดุเดียวกันและสามารถปรับเปลี่ยนรูปทรงได้ตามความต้องการของผู้บริโภค โดยลดการผลิตไปสู่การลดการย่อยสลาย)

6) การออกแบบเพื่อลดการทิ้ง Design for Waste Minimization (ออกแบบชิ้นส่วนจากวัสดุที่สามารถนำกลับ มาใช้ใหม่ได้ นำมาปรับเปลี่ยนรูปแบบโดยการหลอมได้ตามความต้องการของผู้บริโภค)

ผลการวิเคราะห์การออกแบบ Package สำหรับเครื่องประดับอิเล็กทรอนิกส์ (Package is Friendly for Environment) รูปทรงเรขาคณิตของ Package นี้ มีแนวความคิดจากรูปทรงหลักของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

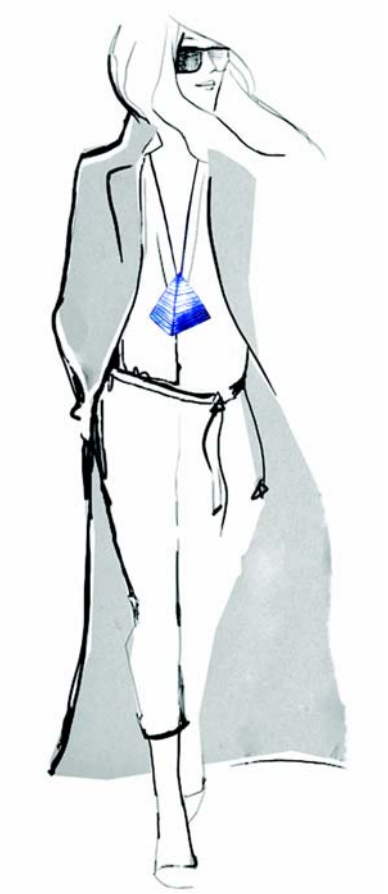
และไม่ใช่เพียง แค่เป็นกล่องหรือใส่เครื่องประดับโดยทั่วไป แต่ประกอบขึ้นมาเป็นกระเป๋าที่สามารถสะพายไขว้บ่าได้ โดยมีแผ่นรองกันกระแทกอยู่ด้านใน โดยที่ไม่จำเป็นเพียงว่าสิ่งที่ใส่ด้านในนั้นจะต้องเป็น แค่เครื่องประดับอาจจะเป็นสิ่งบางสิ่งที่ต้องการ การป้องกันการกระแทก ป้องกันการแตกหัก กระเป๋าใบนี้สามารถแสดงศักยภาพ ในสิ่งนั้นได้หรือจะเป็นเพียงแค่กระเป๋าหนึ่งใบที่สามารถสะพายไปไหนมาไหนได้ โดยใส่ของอะไรก็ได้เช่นเดียวกัน

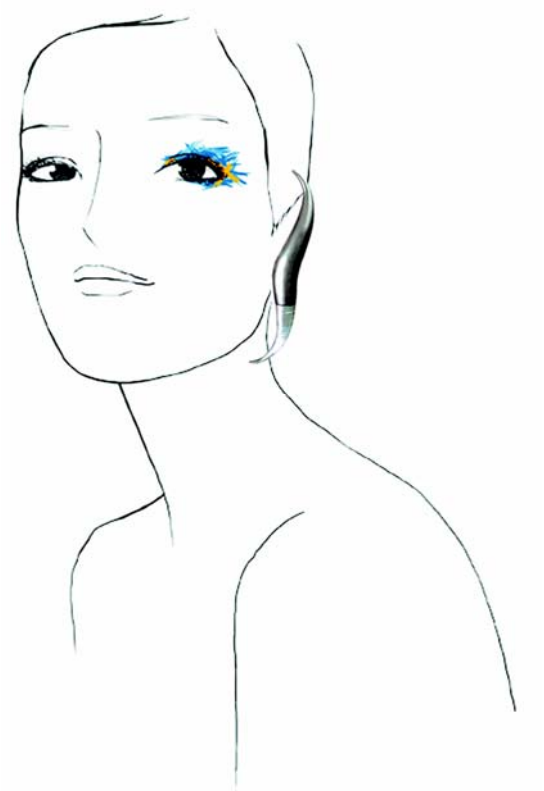
งานออกแบบเครื่องประดับจากวัสดุอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเชื่อมโยงกับประเด็นปรากฏการณ์สภาวะโลกร้อน

(Jewelry design from components in electronic devices in associate with Global Warming)





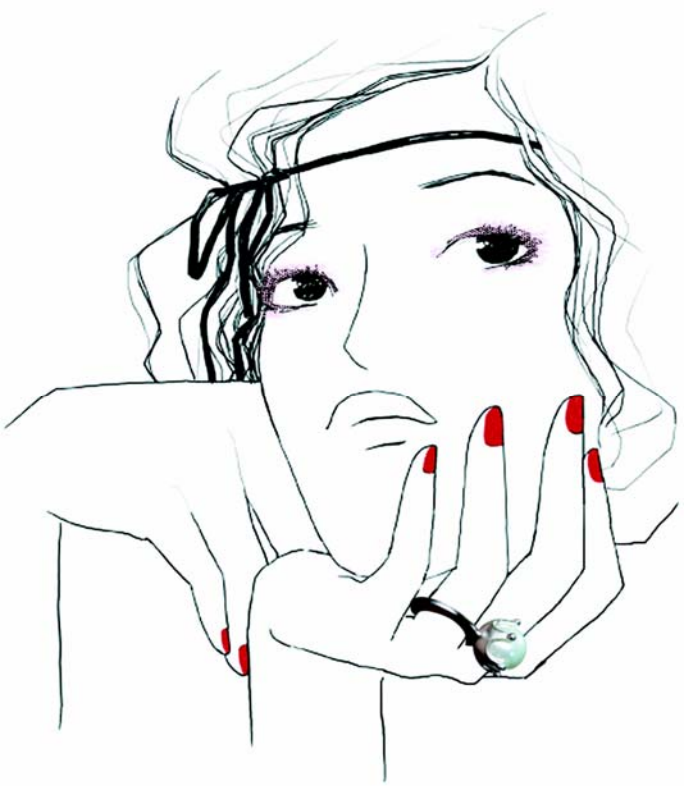
















เอกสารอ้างอิง

กำจร สุนพงษ์ศรี. *ศิลปะสมัยใหม่*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 1995.

สุขวสา สินเจริญเลิศ. *เทคโนโลยีวัสดุเพื่อสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ, 2002.

อัล กอร์. *An Inconvenient Truth*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน, 2550.

Bras, B. *Lecture Notes from Environmentally conscious design & Manufacturing*. Atlanta Georgia : Institute of technology, 1998.

Chilvers, Ian. “Ready-Made.” *A Dictionary of Twentieth Century Art*, 1999.

Cornell University. “Art and The Aesthetic.” *An Institutional Analysis* (1974) : 23.

Duchamp, Marcel. *A Study of His Life and Work.* London : Thames and Hudson, 1965.

Fikel, J. ed. *Design for Environment*. Winglewood Cliffs. NJ : Prentice Hall, 1996.

Gibbons, John H. *Green Product by Design*. Washington DC : US Government Printing Office, 1992.

Greenpeace. “Toxic in Electronic waste.” [Online] available at : www.greenpeace.com/electronic waste, 10 May 2009.

Margolin, Victor and Buchanan, Richard. *A Design Issues Reader The Idea of Design*. Fouth Printing : The Massachusetts Institute of Technology MIT, 2000.

“Recycle Electronic waste.” [Online] available at : www.targetgenX.com, 10 May 2009.

Rosalind E. Krauss. “Reinventing the Medium.” *Art History at Columbia University*.1998 (1999) : 290.

Rosenberg, Harold. *Artworks and Packages*. New York, 1969.

Verein Deutches Ingineur. “Design of Technique Products for ease of recycle.” Design of Technique Products for ease of recycle. VDI243, 1991.

การศึกษาลักษณะของพื้นที่ในมิวสิควีดีโอของไดแอน วอร์เรนเพื่อออกแบบนิทรรศการ

A Study of Spaces Characteristic in Diane Warren's Music Video for Exhibition Design

ปวีณา พนานุสรณ์[1] และ ผศ. ดร. ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

มิวสิควิดีโอ หรือ เอ็มวี เป็นการถ่ายทอดบทเพลงแบบมีภาพประกอบ โดยยุคแรกๆ มิวสิควิดีโอ มักเป็นภาพถ่ายวงดนตรี ต่อมาจึงพัฒนามาเป็นการการนำเนื้อหาของบทเพลงมาสร้างเป็นเรื่องราว เป็นละครประกอบเพลง

ซึ่งการวิเคราะห์มิวสิควิดีโอแบ่งเป็นการวิเคราะห์ตัวภาพและวิเคราะห์เนื้อหาโดยอาศัยหลักการวิเคราะห์สัญลักษณ์ต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ทั้งในด้านรูปลักษณ์และความหมาย โดยอาศัยทฤษฎีสัญศาสตร์ และทฤษฎีที่เกี่ยวกับมุมมองโดยเน้นเรื่องมุมกล้องของภาพ เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบนิทรรศการ โดยนำเสนอเกี่ยวกับพื้นที่ในมิวสิควิดีโอ โดยใช้เพศของตัวละครเป็นเกณฑ์ในการแบ่งพื้นที่ ซึ่งผลการวิเคราะห์พื้นที่ที่ปรากฏในมิว-สิควีดีโอโดยใช้แนวคิดสัญศาสตร์ มี 3 ประเภทหลัก คือ พื้นที่จริง พื้นที่ในความทรงจำ และพื้นที่ในจินตนาการ ซึ่งพื้นที่ทั้ง3ประเภทนี้ มีองค์ประกอบสำคัญที่เป็นตัวกำหนดลักษณะของพื้นที่ คือ มุมมอง สัญลักษณ์ และเวลา เพศของตัวละครดำเนินเรื่อง และศิลปิน เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดบทบาทในแต่ละพื้นที่ โดยใช้ความหมายที่แฝงกับสัญลักษณ์ เป็นตัวสร้างพื้นที่ ส่วนมุมกล้องเป็นตัวปฏิสัมพันธ์ระหว่างศิลปินกับผู้ชม

เมื่อได้ผลการวิเคราะห์ จากนั้นนำข้อสรุปจากการวิเคราะห์ มาออกแบบนิทรรศการดนตรี เพื่องานเทศกาล ดนตรีในสวน ครั้งที่17 ในวันที่ 22-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 จัดขึ้นที่สวนเบญจกิตติ โดยอาศัยแนวคิด "Melody Of Life" โดยนำเสนอเกี่ยวกับขั้นตอนของการทำเพลง ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้สามารถใช้บทวิเคราะห์ในการวิเคราะห์สื่ออื่นนอกเหนือจากมิวสิควีดีโอ หรือนำไปต่อยอดเป็นงานออกแบบที่นอกเหนือจากนิทรรศการต่อไป

คำสำคัญ : มิวสิควีดีโอ , ไดแอน วอร์เรน , ลักษณะของพื้นที่

Abstract

Music video is a song with a movie. Music video in the beginning stage was usually a song with moving images of the band playing musical instruments or singing. Then it was developed into moving pictures with narrations.

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

This thesis aimed to study music videos created by Diane Warren. Using semiotic analysis of images and camera angles, it was cleared that space in music video could be separated into 3 kinds according to the gender of the protagonists. These 3 spaces are; 1. the real space 2. the memory space and 3. the imaginary space. The character of each space also defined by camera angles, symbolic system and time. The gender of the protagonists and the artist(singer) play an important part in creating the role to certain spaces as well. The connotation of spaces created by symbolic systems in which camera angles activated interactions between music videos and viewers.

Then apply the conclusions from the analysis for design a music exhibition, "Music In The Garden 17th", on 22-25 February 2009, at Benchakitti park. Based on the concept "Melody of life". Which providing information on the steps of music making

Keyword: Music video, Diane Warren, Spaces characteristic

1. บทนำ

มิวสิควิดีโอ (music video) หรือเรียกสั้นๆว่า เอ็มวี (MV) เป็นการถ่ายทอดบทเพลงแบบมีภาพประกอบ โดยยุคแรกๆ มิวสิกวิดีโอ นำมาใช้ในการเผยแพร่เพลงทางโทรทัศน์ ซึ่งมักเป็นรูปแบบการถ่ายภาพวงดนตรีหรือนักร้องที่ร้องเพลง ต่อมามีนำภาพมาประกอบเพลง และพัฒนามาเป็นการการนำเนื้อหาของบทเพลงมาสร้างเป็นเรื่องราว เป็นละครประกอบเพลง พอมาถึงยุคที่คาราโอเกะเป็นที่นิยม มิวสิกวิดีโอ ก็นำมาซ้อนกับเนื้อเพลง ทำเป็น วิดีโอคาราโอเกะ และผลิตเป็นสื่อ วีซีดีคาราโอเกะปัจจุบัน มีการให้รางวัลศิลปิน จากการประกวดมิวสิควิดีโออีกด้วย เช่น งานเอ็มทีวี วีดีโอ มิวสิค อวอร์ดส

ในการวิจัยครั้งนี้ เน้นด้านการวิเคราะห์พื้นที่ฉากหลังในมิวสิควิดีโอ เนื่องจากพื้นที่ในมิวสิควิดีโอมีความสำคัญ เพราะการสื่อความหมายในมิวสิควิดีโอต้องการสื่อสารให้ผู้รับสารเข้าใจในเวลาที่จำกัด(โดยส่วนมากเนื้อหาในมิวสิควีดีโอจะมีความยาวเท่ากับจำนวนเวลาในเพลง) ซึ่งการวิเคราะห์พื้นที่ในมิวสิควิดีโอ ใช้แนวคิดสัญญศาสตร์เป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ โดยเน้นเรื่องของความหมายของสัญลักษณ์ที่ปรากฏอยู่ในมิวสิควิดีโอ เช่น สิ่งของ หรือสีหน้าท่าทางของตัวละคร และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการใช้มุมกล้องในภาพยนตร์ เพื่อประยุกต์ใช้ใน มิวสิควิดีโอ

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การวิจัยแนวคิดเรื่องพื้นที่ที่ปรากฏในมิวสิควิดีโอ แบ่งเป็นการวิเคราะห์ตัวภาพและวิเคราะห์เนื้อหาโดยอาศัยหลักการวิเคราะห์สัญลักษณ์ต่างๆที่ปรากฏอยู่ทั้งในด้านรูปลักษณ์และความหมาย โดยอาศัยทฤษฎีสัญศาสตร์ และทฤษฎีเกี่ยวกับมุมมองโดยเน้นเรื่องมุมกล้อง (อรวรรณ ปิลันธน์โอวาท, 2542 : 5)

ผู้แต่งเพลงที่เลือกมาวิจัย คือ ไดแอน วอร์เรน (Diane Warren) เพราะว่าไดแอน วอร์เรน เป็นนักแต่งเพลงที่มีเพลงยอดนิยมติดอันดับ มากที่สุดเท่าที่มีการจัดอันดับเพลงยอดนิยม นอกจากนี้ยังแต่งเพลงให้กับภาพยนตร์มาแล้วมากมาย

บทเพลงของไดแอน มีลักษณะของการใช้คำที่ เรียบง่าย และสื่อได้ตรงไปตรงมา แม้ว่าจะใช้ชุดคำที่ง่าย แต่ก็มีความหมายในตัวของมันเอง ซึ่งกำหนดไว้ว่า วิเคราะห์เพลงที่แต่งโดย ไดแอน วอร์เรน ที่ได้อับดับ 1 จาก Billboard Chart ในแต่ละปีจำนวน 6 เพลง โดยศึกษาในแง่ของคำเป็นหลัก ซึ่งเพลงที่เลือก คือ Un-break My Heart,I'll be your shelter, I get weak, I Will Be Here For You, Don't Want to Miss A Thing, I Turn To You

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์พื้นที่มิวสิควิดีโอ ได้ผลการวิเคราะห์ว่า พื้นที่ที่ปรากฏในมิวสิควิดีโอ มี3 ประเภท หลัก คือ

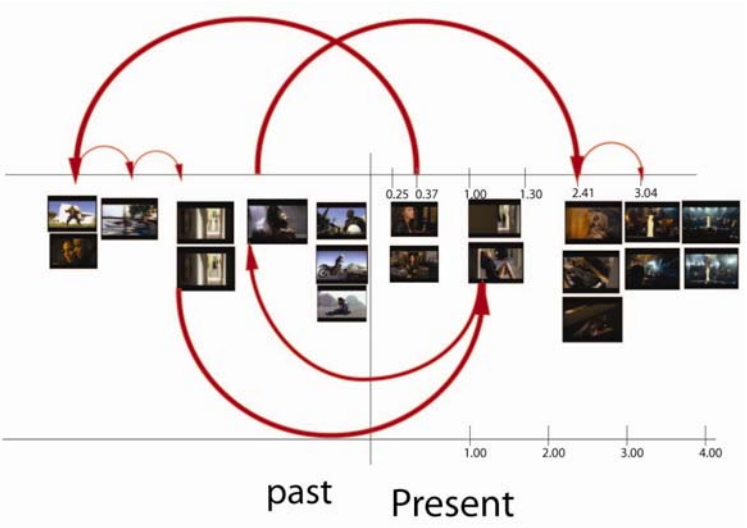
1.พื้นที่จริง (Real Space/Place) คือ พื้นที่ที่ปรากฏเป็นสถานที่และเวลาที่เป็นจริง โดยที่เราสามารถรับรู้ได้จากประสบการณ์โดยตรง ซึ่งพื้นที่นี้อาจหมายถึงสิ่งก่อสร้าง ธรรมชาติ หรือบรรยากาศโดยรอบ เช่น ท้องฟ้าได้



รูปที่1 ตัวอย่างพื้นที่ในความเป็นจริงในมิวสิควีดีโอ I Turn To You

ที่มา : www.dailymotion.com

2.พื้นที่ในความทรงจำ คือ พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นจริง แต่ไม่ใช่เวลาจริง โดยมากมักปรากฏในรูปอดีต เช่น ความทรงจำ สามารถรับรู้ได้โดยผ่านทางตัวละคร



รูปที่2 แผนภาพแสดง การเรียงลำดับเหตุการณ์ทั้งหมดในเวลาจริงของมิวสิควิดีโอ Unbreak my Heart

(ลูกศรสีแดง เป็นลำดับเนื้อเรื่องตามมิวสิควิดีโอ)



รูปที่3 แสดงการเชื่อมตัวละครซึ่งอยู่คนละเวลาให้มาอยู่ในพื้นที่เดียวกัน
ผ่านทางความทรงจำของตัวละครหญิง

3.พื้นที่ในจินตนาการ คือ พื้นที่ที่ปรากฏสถานที่และเวลาที่ไม่เป็นความจริง การรับรู้จะต้องใช้ประสบการณ์ที่ผู้รับสารสะสมมา หรือสังเกตจากพฤติกรรม อารมณ์ หรือสีหน้าตัวละครเป็นตัวเสริมซึ่ง Imagine Space อาจไม่ปรากฏสถานที่ แต่ปรากฏด้วยการใช้สีสันสื่อความหมายก็ได้



รูปที่4 แสดงพื้นที่ในจินตนาการในมิวสิควีดีโอ I Don't Want To Miss A Thing
ที่มา : www.dailymotion.com

จากภาพ จะเห็นได้ว่า เราไม่สามารถระบุสถานที่ในฉากหลังในมิวสิควีดีโอ จะเห็นเป็นเพียงหมอกควันหนาทึบ ดังนั้นในการวิเคราะห์ฉากหลังประเภทนี้ จึงใช้แนวคิดสัญศาสตร์ประกอบกับเนื้อเพลง ในการวิเคราะห์ โดยการหาความหมายของหมอกควันหลังเวที โดยความหมายของหมอกควัน เมื่อรวมกับเนื้อเพลง สื่อถึง ความกลัว หรือ ความสิ้นหวัง

ส่วนการวิเคราะห์มุมกล้อง ซึ่งมุมกล้องที่ปรากฏในมิวสิควีดีโอมักจะเป็นมุมมองแบบปกติ ยกเว้นกรณีที่ศิลปินใช้พลังร้องสูงมุมมองของภาพจะเปลี่ยนแปลงโดยเปลี่ยนมุมกล้อง จากมุมกล้องปกติ เป็นมุมมองของนก หรือ การเปลี่ยนระยะภาพโดย การเคลื่อนภาพในลักษณะการขยายภาพออกไป ลักษณะการร้องเพลงของศิลปินส่งผลต่อมุมมองที่มีต่อพื้นที่ แม้ว่ามุมมองที่เปลี่ยนไปจะปรากฏในระยะเวลาสั้น



รูปที่5 การเปลี่ยนมุมมอง ผ่านมุมกล้อง

ที่มา : www.dailymotion.com



รูปที่6 การเปลี่ยนมุมมองผ่านระยะของภาพ

นอกจากนี้ยังสังเกตได้ว่า เพศของตัวละครดำเนินเรื่อง และศิลปิน เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดบทบาทในแต่ละพื้นที่ โดยใช้ความหมายที่แฝงกับสัญลักษณ์ เป็นตัวสร้างพื้นที่ สังเกตได้จาก ศิลปินหรือตัวละครจะเป็นปัจจัยที่ทำพื้นที่ที่ปรากฏในมิวสิควิดีโอ เช่น ความนึกคิดของตัวละคร การย้อนความทรงจำโดยการสลับภาพไปมาระหว่างอดีตกับปัจจุบัน แบ่งเป็น 3 กรณี คือ

1.กรณีที่ตัวละครชายหญิง อยู่เวลาเดียวกัน แต่ไม่ได้อยู่ในพื้นที่เดียวกัน ตัวละครหญิงจะอยู่ในพื้นที่ที่สามารถระบุสถานที่เป็นรูปธรรมได้ เช่น ทุ่งหญ้า ส่วนตัวละครชายจะอยู่ใน พื้นที่ที่ไม่สามารถระบุได้ชัดเจน



รูปที่7 แสดงความแตกต่างของพื้นที่ระหว่างตัวละครชายและหญิง

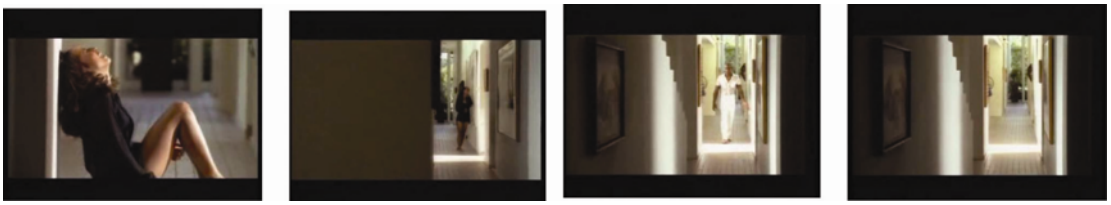
ที่มา : www.dailymotion.com

2.กรณีที่ตัวละครชายและหญิง อยู่ในพื้นที่และเวลาเดียวกัน จะมีแสงจะแหล่งต่างๆ เช่น สปอร์ต-ไลท์ เป็นตัวช่วยในการแยกความแตกต่างของสองตัวละคร จะเห็นได้ว่าตัวละครชายจะเห็นเป็นเงา ในขณะที่แสงจะฉายทางตัวละครหญิง



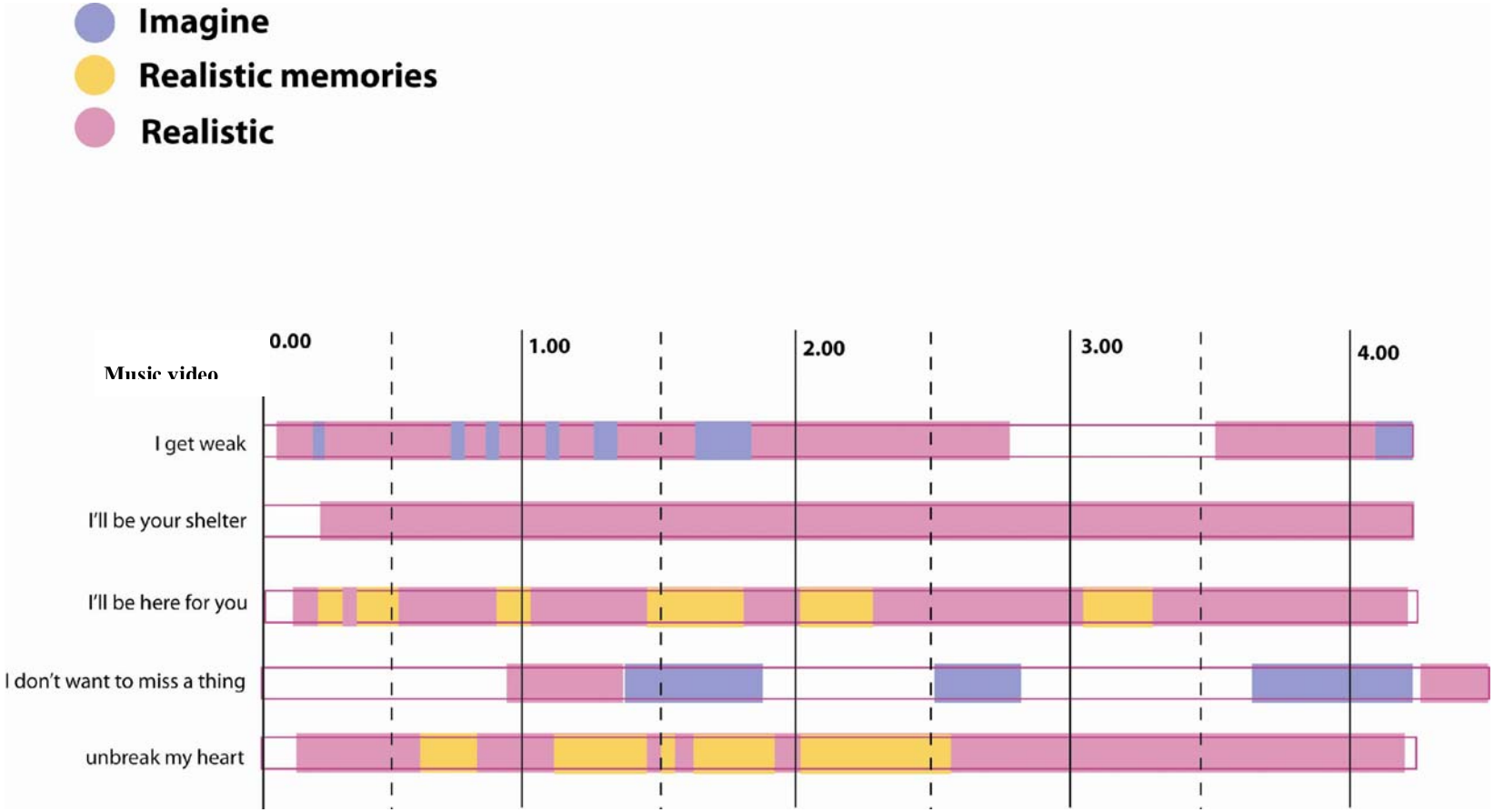
รูปที่8 ความแตกต่างของตัวละครชายและหญิงเมื่ออยู่ในพื้นที่เดียวกัน
ที่มา : www.dailymotion.com

3.กรณีที่ตัวละครชายและหญิงอยู่คนละเวลากัน แต่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน ต้องอาศัยความทรงจำรวมทั้งพฤติกรรมของตัวละครในเวลาปัจจุบัน จึงสามารถย้อนเหตุการณ์ในอดีตได้



รูปที่9 ความแตกต่างระหว่างตัวละครชายและหญิงเมื่ออยู่ในพื้นที่เดียวกัน
โดยอาศัยความทรงจำของตัวละครในเวลาปัจจุบัน
ที่มา : www.dailymotion.com

จากภาพแสดงให้เห็นว่า ตัวละครหญิงจะแสดงพฤติกรรม เช่น การร้องไห้ จากนั้นฉากจึงเปลี่ยนเป็นฉากอดีต เวลาย้อนเหตุการณ์ในอดีต ทุกครั้งที่มีฉากย้อนเหตุการณ์ในมิวสิควิดีโอ จะต้องอาศัยความทรงจำหรือพฤติกรรมผ่านทางตัวละครในเวลาปัจจุบันเท่านั้น และไม่สามารถสลับเวลาในอดีตกับปัจจุบันได้เอง ดังนั้น ถ้าตัวละครในปัจจุบันไม่มีพฤติกรรมที่แสดงถึงการระลึกถึงอดีตก่อน ก็จะไม่สามารถย้อนเหตุการณ์ในอดีตได้



รูปที่10 ตารางแสดง สรุปพื้นที่ประเภทต่างๆที่ปรากฏในมิวสิควิดีโอ
(พื้นที่ที่ปรากฏมีผลต่อการกำหนด โซนนิทรรศการ ในบริเวณสวนเบญจกิติ)

4.ผลการออกแบบ

ในการออกแบบนิทรรศการใช้ข้อสรุปเรื่องพื้นที่ เปรียบเทียบพื้นที่ต่างๆที่ได้จากข้อสรุปในมิวสิควิดีโอแทนพื้นที่ในสวนเบญจกิติ โดยใช้ลักษณะเฉพาะของสวนให้เป็นประโยชน์ โดยรูปแบบการจัดงานจะเป็นลักษณะเทศกาลกลางน้ำ แยกเป็น2โซน คือส่วนนิทรรศการ มีลักษณะเป็นซุ้มต่างๆกลางน้ำ มีสะพานกลางน้ำเชื่อมซุ้มต่างๆเข้าด้วยกัน และส่วนลานแสดงคอนเสิร์ต ซึ่งพื้นที่จริงแทนพื้นที่รอบบึงบริเวณทางเดินในสวน สื่อให้เห็นพื้นที่ที่เราสามารถเดินผ่านได้ พื้นที่ในจินตนาการแทนบริเวณส่วนที่เป็นบึง ซึ่งเป็นบริเวณที่คนไม่สามารถเดินข้ามได้ เนื่องจากคนเราไม่สามารถเดินบนน้ำได้ ดังนั้นพื้นที่บริเวณบึงจึงแทนพื้นที่ในความคิดของคน สื่อความหมายว่า ไม่มีใครรู้ความคิดของเราได้ และมีสะพาน ซึ่งแทนความหมายทางสัญศาสตร์ คือ การเชื่อมโยง เชื่อมซุ้มต่างๆเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้ชมสามารถเดินชมงาน สะพานในที่นี้จึงแทนการเชื่อมความคิด (พื้นที่จินตนาการ) กับความจริง (พื้นที่จริง) นอกจากนี้การสร้างสะพานยังช่วยให้ระยะทางจากทางเข้าและลานแสดงคอนเสิร์ตลดลงด้วย ส่วนพื้นที่ในความทรงจำแทนส่วนนิทรรศการซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลต่างๆของศิลปิน



รูปที่11 แผนผังแสดงการนำข้อสรุปของพื้นที่มาทำเป็นนิทรรศการ
โดยวางซ้อนทับกับพื้นที่จัดแสดงจริง (สวนเบญจกิติ)

เนื่องจากพื้นที่ในแผนภูมิ (รูปที่10) มีลักษณะเป็นพื้นที่จริงมากที่สุด ดังนั้น จึงกำหนดให้บริเวณทางเดินในสวนเบญจกิติซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ในสวน เป็นพื้นที่จริง ส่วนพื้นที่บริเวณบึงเป็นจุดเด่นของสวน จึงกำหนดให้เป็นพื้นที่ในจินตนาการ

นำข้อสรุปจากการวิเคราะห์มิวสิควิดีโอ มาออกแบบนิทรรศการดนตรี เพื่องานเทศกาล ดนตรีในสวน ครั้งที่17 ในวันที่ 22-25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 (อยู่ในช่วงฤดูหนาว การออกแบบซุ้มจึงมีลักษณะกลางแจ้ง) จัดขึ้นที่สวนเบญจกิตติ โดยมีแนวคิด Melody of life หมายถึง ช่วงจังหวะของชีวิต หมายถึง ชีวิตของแต่ละคนในแต่ละวันมีความหลากหลาย เหมือนกับเพลง ที่มีความหลากหลายประเภท เช่นกัน ดังนั้นการจัดนิทรรศการนี้ เพื่อ

เป็นการรวมชีวิตของคนและของเพลงให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยนิทรรศการจะเป็นลักษณะ เป็นซุ้มกลางน้ำ และมีสะพานเชื่อมซุ้มต่างๆเข้าด้วยกัน โดยชื่อซุ้มต่างๆ จะตั้งตามขั้นตอนการแต่งเพลง ต้องการสื่อให้เห็นว่ามนุษย์ต่างก็มีช่วงเวลาในแต่ละวัย เช่นวัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ วัยชรา เพลงก็เหมือนกันมีช่วงเวลาการเกิด (เริ่มแต่งเพลง) และการตาย (เมื่อเพลงนั้นไม่เป็นที่นิยม) เหมือนกันโดยแต่ละซุ้มนิทรรศการจะมีหน้าที่ต่างกันตาม Character ของเพลง โดยเปรียบเทียบกับหน้าที่ของแต่ละคน ซุ้มต่างๆมีลักษณะที่ต่างกันตามหน้าที่ที่กำหนดไว้ในนิทรรศการ ดังนี้

1. CONCEPT เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างสวนเบญจกิติกับงานนิทรรศการ แทนสัญญะของจอมอนิเตอร์ที่ปรากฏในมิวสิควีดีโอ

2. LYRIC เป็นส่วนการแสดงข้อมูลของงานนิทรรศการ สำหรับงานเทศกาลดนตรีในสวนจะเป็นการแสดงแผนที่ภายในงาน ตารางเวลาแสดงคอนเสิร์ต รวมทั้งข้อมูลของศิลปินที่เข้าร่วมกิจกรรม

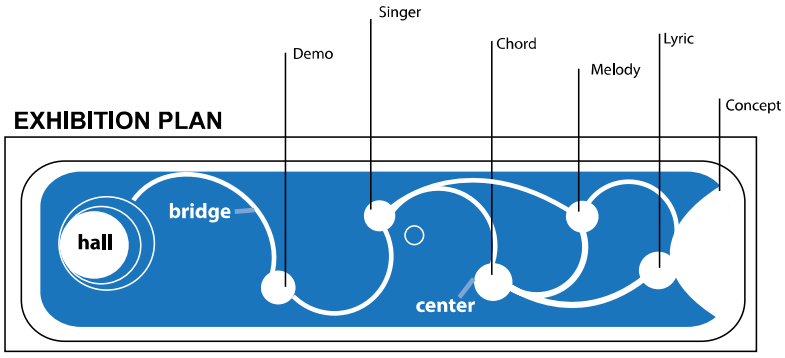
3. MELODY เป็นมุมพักผ่อนประจำงานนิทรรศการ

4. RHYTHM เป็นมุมพักผ่อน นอกจากจะเป็นแหล่งพักผ่อนแล้ว ยังปรับเป็นสนามเด็กเล่น หรือ Play Space ในกรณีที่ไม่ได้อยู่ในช่วงจัดงานนิทรรศการ

5. SINGER เป็นพื้นที่สำหรับนักดนตรีหน้าใหม่ที่ต้องการแสดงความสามารถ

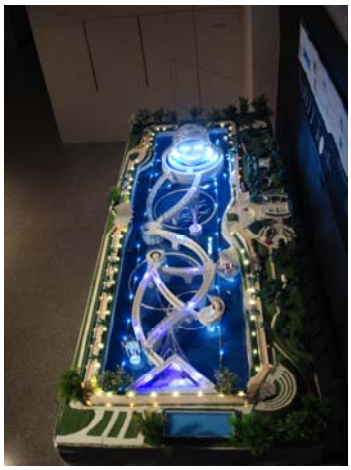
6. MASTER DEMO ซุ้มจำลองวิธีการอัดเสียง

ส่วนลานแสดงคอนเสิร์ต นอกจากมีหน้าที่แสดงดนตรีแล้ว ยังหมายถึงขั้นตอนสุดท้ายในการแต่งเพลง คือ เพลงเผยแพร่สู่สาธารณชน ส่วนเรื่องเพศกับพื้นที่ในข้อสรุป ใช้หลักจิตวิทยาทั่วไปในการจัดโซนสินค้าภายในห้างสรรพสินค้า (เพศหญิงมักจะแวะดูสินค้าก่อนที่จะซื้อสินค้าที่ต้องการ ดังนั้น บริเวณทางเข้าห้าง มักจะเป็นสินค้าสำหรับผู้หญิง เช่นกระเป๋า รองเท้า เป็นต้น) มาออกแบบสะพานให้สามารถย่นระยะทางการเดิน ทำให้การเดินลัดด้วยสะพานจะใช้เวลาเร็วกว่า และเป็นการจูงใจให้ดูข้อมูลต่างๆในนิทรรศการทางอ้อมด้วย



รูปที่12 แผนผังการจัดงานนิทรรศการดนตรี

เมื่อกำหนดรูปแบบนิทรรศการแล้ว นำมาสร้างแบบจำลองนิทรรศการขนาด 1 : 100 โดยแสดงถึงบริเวณภายในงานนิทรรศการ เมื่ออยู่ในสถานที่จริง



รูปที่ 13 แบบจำลองงานนิทรรศการดนตรี

5. บทสรุป

พื้นที่ที่ปรากฏในมิวสิควิดีโอ มี3 ประเภทหลัก คือ พื้นที่จริง พื้นที่ในความทรงจำ และพื้นที่เสมือน ซึ่งพื้นที่ทั้ง 3 ประเภทนี้ มีองค์ประกอบสำคัญที่เป็นตัวกำหนดพื้นที่ คือ มุมมอง สัญลักษณ์ และเวลา โดยเพศของตัวละครดำเนินเรื่อง และศิลปิน เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดบทบาทในแต่ละพื้นที่ โดยใช้ความหมายที่แฝงกับสัญลักษณ์ เป็นตัวสร้างพื้นที่ และมีมุมกล้อง ทำหน้าที่เป็นตัวปฏิสัมพันธ์ระหว่างศิลปินกับผู้ชม ผ่านทางลักษณะการร้องเพลงของศิลปิน มุมกล้องที่ปรากฏในมิวสิควิดีโอจะส่งผลต่อมุมมองที่มีต่อพื้นที่ และสามารถกำหนดความรู้สึกของผู้ชมได้ แม้ว่ามุมมองที่เปลี่ยนไปจะปรากฏในระยะเวลาสั้น

นอกจากการวิเคราะห์สื่อประเภทมิวสิควิดีโอแล้ว ยังสามารถใช้บทวิเคราะห์มาวิเคราะห์สื่อประเภทอื่น เช่น ภาพยนตร์ หรือสื่อชนิดอื่นที่ใช้ภาพประกอบ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นภาพเคลื่อนไหว เช่น หนังสือการ์ตูน นิทาน หรือ นิยายที่มีภาพประกอบ เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยหวังว่า บทวิจัยชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับภาพประกอบ และสามารถต่อยอดแนวคิดอื่นๆ นอกเหนือจากการวิจัยชิ้นนี้ต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

ไชยรัตน์ เจริญสินโอพาร. *โครงสร้างนิยม, หลังโครงสร้างนิยมกับการศึกษารัฐศาสตร์*. กรุงเทพฯ 2545.

กาญจนา แก้วเทพ.*การวิเคราะห์สื่อ แนวคิดและเทคนิค*. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาการสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2551

อรวรรณ ปิลันธน์โอวาท. *การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ*. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2542

ภาพประกอบบทความ.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.dailymotion.com

โครงการออกแบบพื้นที่สำหรับเด็กอนุบาลที่สร้างความต่อเนื่องระหว่างการเรียนและการเล่น เพื่อกระตุ้นพัฒนาการด้านต่างๆ ด้วยหลักปรากฏการณ์วิทยา

Play Space : A design project focusing on learn and play using phenomenology conception for pre-school children

วันเพ็ญ รวงผึ้งหลวง[1] และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

เด็กในวัย 3-5 ปี เป็นวัยที่ชอบสำรวจ เป็นวัยเริ่มแรกของการสั่งสมความรู้ในสิ่งต่างๆ รอบตัว ที่เป็นผลให้เกิดความแตกต่างทางด้านบุคลิกลักษณะ การเล่นเป็นวิถีทางตามธรรมชาติของเด็กในการรับรู้และความเข้าใจสภาพแวดล้อมต่างๆ รอบตัว การวิจัยครั้งนี้จึงพยายามที่จะศึกษาเพื่อออกแบบพื้นที่ ที่ให้เกิดการควบคู่กันระหว่างการเล่นและการเรียนตามมาตรฐานการศึกษา โดยผสมผสานชุดความคิดเรื่องคนกับสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยจะใช้ตัวแปรในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่กับเวลาและแสง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและผลที่เกิดขึ้นมีผลต่อความรู้สึกและความเข้าใจ ก่อให้เกิดการขยายขอบเขตจินตนาการและการรับรู้ของเด็ก

คำสำคัญ : เด็กก่อนวัยเรียน, ปรากฏการณ์วิทยา, จิตวิทยาการเล่น

Abstract

One of the most learning period of children are in the age of 3-5 years. The accumulation of experience during this period will effected children personal characteristic. To play is a natural way of process of learning and perceiving things and environment. This study focused on space that help children learning by playing in this present day man-made and natural environment. The interplay between children and environment will be conditioned as space and time. Natural light will be crucial in learning and understanding of space provided and effected directly to children's perception and imagination.

keywords : pre-school, phenomenology, playing psychology

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

1.บทนำ

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า การพัฒนาเด็กในช่วงก่อนเข้าเรียน หรือวัยเด็กตอนต้น(3-5 ปี) มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อความรู้ ความสามารถ และบุคลิกภาพของเด็กเมื่อเติบโตขึ้น ซึ่งกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อพัฒนาการดังกล่าวของเด็ก คือ “การเล่น” เนื่องจาก การเล่นเป็นวิถีทางตามธรรมชาติของเด็กในการรับรู้ และความเข้าใจสภาพแวดล้อม โดยเด็กจะใช้การเล่นในการปรับพัฒนาการจากขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่ง ซึ่งจะทำให้มีความพร้อมทั้งทางทักษะร่างกาย อารมณ์ สังคม รวมถึงการเรียนรู้ในเรื่องราวต่างๆ อันเป็นพื้นฐานของการเจริญเติบโตไปเป็นกำลังสำคัญของการสร้างสรรค์สังคม

แม้ว่าเรื่องการพัฒนาเด็กจะได้รับความสนใจ แต่โอกาสในการเล่นของเด็กยังมีข้อจำกัดอยู่มาก เมื่อเปรียบเทียบความต่างเรื่องการเล่นของเด็กในอดีตกับในปัจจุบัน จะพบว่าเด็กในอดีตมีสถานที่ที่สามารถทำกิจกรรมการเล่นได้มากมาย ไม่ว่าจะในอาคารบ้านเรือนของตน หรือ ที่เล่นตามธรรมชาติ โดยเด็กในอดีตจะมีกระบวนการเรียนรู้ได้จากสภาพแวดล้อมรอบตัว แต่ปัจจุบันเนื่องจากความไม่ปลอดภัยในการเล่นนอกบ้านที่เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับการที่สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้โอกาสที่เด็กในยุคปัจจุบันจะได้เล่น ภายใต้กระบวนการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมต่างๆลดน้อยลง ประกอบกับวิถีการดำเนินชีวิตที่เร่งรีบในสังคม ที่ส่งผลให้ผู้ใหญ่มีเวลาในการอยู่กับเด็กน้อยลงเนื่องจากจะต้องทำงาน หรือการที่ไม่มีเวลาในการพาเด็กออกไปเพื่อการเล่นน้อยลงเช่นกัน ทั้งที่เป็นสิ่งจำเป็นต่อการเรียนรู้ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมต่างๆ ดังนั้นเด็กจึงใช้ชีวิตส่วนใหญ่ในสถานศึกษา โดยสถานศึกษาเองก็พยายามที่จะสร้างพื้นที่ ที่ให้เกิดการควบคู่กันระหว่างการเล่นและการเรียนตามมาตรฐานการศึกษา สร้างสภาวะการใช้พื้นที่ให้เกิดความต่อเนื่องและให้เกิดประโยชน์สูงสุดเท่าที่จะทำได้

ปรากฏการณ์วิทยา phenomenology เป็นชุดความคิดที่สามารถอธิบายเรื่องคนกับสิ่งแวดล้อม เมื่อคนมีประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวไม่ว่าจะเป็นธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ย่อมส่งผลต่อการเรียนรู้ ซึ่งมนุษย์แต่ละคนมีความคิดเกี่ยวกับพื้นที่และเวลาตามประสบการณ์ที่ได้รับจากสภาพแวดล้อม เวลาเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ เช่น ในเวลาเช้าพระอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออก กลางวันจะอยู่กลางศีรษะ และเวลาเย็นพระอาทิตย์จะตกทางทิศตะวันตก สิ่งเหล่านี้คือการเปลี่ยนแปลงของเวลาที่ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมรอบๆตัวเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งสิ่งนี้ส่งผลต่อประสบการณ์ของมนุษย์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ต่อสิ่งเร้าแบบใหม่ขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่กับเวลา และแสง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและผลที่เกิดขึ้นมีผลต่อความรู้สึกและความเข้าใจ

จากคำกล่าวของ Jerome S. Bruner นักจิตวิทยาเด็กที่ว่า “Architecture surrounds adults and children every day, but little time, if any, is spent defining it-critically considering how the built environment affects people and how they, in turn, can affect the environment. The architectural environment is itself a work of art, both shaped by culture and shaping culture. As such, it influences human behavior, causing stimulation or suppression, generating a sense of joy or fear, and encouraging or discouraging the creative process. As such, it influences learning, as both critical tool and critical environment. Participatory architecture for children is powerful. It is democratic. As such, it creates opportunities for children to become literate co-builders of the educative design process. Experience can build expectation.” จะพบว่าสภาพแวดล้อมของเด็กมีผลในการสร้างหรือกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็ก ถ้าเรานำเอาทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็ก หรือจิตวิทยาพัฒนาการเด็กมาประยุกต์เข้ากับพื้นที่ รวมถึงการนำตัวแปร

เรื่องของเวลาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของปรากฏการณ์วิทยามาผูกเข้ากับเรื่องของพื้นที่ ทำให้พื้นที่เกิดลักษณะการเคลื่อนไหวตามเวลาทำให้พื้นที่ไม่เป็นเพียงพื้นที่ที่หยุดนิ่งซึ่งไม่ก่อให้เกิดการขยายขอบเขตจินตนาการและการรับรู้ของเด็ก แต่รูปแบบพื้นที่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก เพื่อการกระตุ้นเด็กในการเรียนรู้ควบคู่กับการเล่นได้ ทำให้เกิดสิ่งเร้าแบบใหม่ที่สามารถช่วยขยายพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กได้มากยิ่งขึ้นกว่าที่เป็นอยู่

2. แนวทางการศึกษา

โครงการวิทยานิพนธ์นี้ให้ความสำคัญในการศึกษาข้อมูลในแง่มุมที่หลากหลายของเด็กในช่วงก่อน-วัยเรียน (3-5ปี) นำมาประมวลผลอันจะนำไปสู่การออกแบบพื้นที่ การจับรูปแบบความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่และเวลาโดยอาศัยหลักปรากฏการณ์วิทยา ในเรื่องเวลามาเป็นตัวแปรหนึ่งในการสร้างพื้นที่สำหรับเด็ก ทำให้พื้นที่เป็นสิ่งกระตุ้นทำให้เด็กเกิดปฏิสัมพันธ์กับพื้นที่ และพื้นที่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็กโดยตรง เพิ่มความสนใจในการเรียนรู้จากสิ่งต่างๆ มากขึ้น สร้างแรงกระตุ้นหรือสิ่งเร้าเพื่อให้เกิดพัฒนาการด้านต่างของเด็กควบคู่ไปกับการเล่น

2.1 ประโยคทั้ง 7 : **กำเนิดแห่งสถาปัตยกรรมสำหรับเด็ก**

สถาปัตยกรรมสามารถเข้าถึงได้ สัมผัสได้ และเคลื่อนที่ได้

ต้องเป็นสิ่งที่เด็กสามารถจับต้องได้ เล่นกันมันได้เต็มที่ และสามารถสร้างประสบการณ์ให้กับตนเองได้

สถาปัตยกรรมเป็นโลกที่อิสระ และมีอิสระ

เด็กต้องมีอิสระในการเล่นและเล่นร่วมกันกับเพื่อนได้อย่างอิสระ นำประสบการณ์ของแต่ละคนมาสร้างประสบการณ์ใหม่ๆ ร่วมกัน

สถาปัตยกรรมเป็นโลกที่เป็นมิตร

เป็นสถานที่ที่เด็กสามารถครอบครองพื้นที่ได้ มีเวลาที่จะเล่นคนเดียวได้ เป็นสถานที่ที่เด็กรู้สึกว่าป้องกันเขาจากเด็กอื่นๆ หรือผู้ใหญ่ได้ชั่วคราว เพื่อที่เขาจะได้เปิดสู่โลกอีกโลกหนึ่งของเขาเอง

สถาปัตยกรรมเป็นโลกที่เปิด

ต้องมีพื้นที่เปิดโล่งให้กับเขา เพื่อที่จะได้มีโอกาสเล่นกับสถานที่ หรือสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ

สถาปัตยกรรมเป็นโลกที่ท่วมท้นไปด้วยความน่าพิศวง

ต้องมีสวนหรือสนามหญ้าที่ถูกปล่อยไว้ตามธรรมชาติมีต้นไม้สูงใหญ่เล็กบ้าง เพื่อที่เขาจะได้สัมผัสกับความลึกลับของสรรพสิ่ง เร่งเร้าความอยากรู้อยากเห็น ความต้องการในการสำรวจ ความตื่นเต้น

สถาปัตยกรรมเป็นโลกชีวิต

ต้องมีการจัดการกับสถานที่ หรือสภาพแวดล้อมสำหรับเด็กให้มีความแตกต่างจากเดิมเสมอ เพื่อสร้างความใหม่ในพื้นที่ ราวกับมันมีชีวิตเปลี่ยนแปลงได้เอง

สถาปัตยกรรมเป็นโลกหลายชั้นหลายมิติ

การสร้างสรรค์สถานที่ที่รวมเอาประโยคทั้ง 6 ก่อนหน้านี้มารวมกันให้เกิดเปิดโลกสำหรับเด็ก

การออกแบบพื้นจำเป็นที่จะต้องสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเคลื่อนไหวของผู้ใช้ การประกอบขึ้นขององค์ประกอบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างพื้นที่ ซึ่งในที่นี้หมายถึงการก่อให้เกิดลักษณะ Physical Space เวลาและแสงที่ส่องผ่าน สุดท้ายพื้นฐานความรู้สึกนึกคิดที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับพื้นที่ ซึ่งในที่นี้สองส่วนหลังเป็นส่วนที่ก่อให้เกิดลักษณะ Mental Space เมื่อพิจารณาองค์ประกอบต่างเข้าด้วยกัน จะพบว่าลักษณะพื้นที่ประกอบกับแรงการเคลื่อนไหวของเวลา ส่งผลต่อการสร้างระบบการรับรู้สภาพแวดล้อม และระบบความคิดของผู้ใช้เพื่อก่อเกิดพฤติกรรม

2.2 พัฒนาการของเด็ก

ลักษณะทั่วไปของเด็กก่อนวัยเรียน

วัยเด็กตอนต้นเพิ่งพ้นสภาพจากการเป็นเด็กเล็กๆ สามารถพึ่งตัวเองได้มากขึ้นทีละน้อย แต่ยังมีความไม่แน่นอน เด็กวัยนี้เริ่มมีทักษะต่างๆ ในการเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายได้ดีขึ้น สามารถช่วยเหลือตัวเองในกิจกรรมง่ายๆ ได้ การพัฒนาการขั้นตอนต่างๆ มีความต่อเนื่องกันไป จากขั้นเริ่มต้นไปสู่พัฒนาการขั้นสูงขึ้น

พัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็กก่อนวัยเรียน

- **พัฒนาการทางกาย (Physical Development)**

พัฒนาการของกล้ามเนื้อใหญ่ ความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายของเด็ก มีการพัฒนาจากบนลงล่าง และจากส่วนกลางลำตัวออกไปส่วนปลาย

พัฒนาการของกล้ามเนื้อเล็ก ความสามารถในการใช้มือ และนิ้วมือในการทำกิจกรรมต่างๆ โดยสัมพันธ์กับการใช้ตา

- **พัฒนาการทางสติปัญญา**

ด้านความจำ

ด้านการรับรู้รายละเอียด

การสร้างมโนภาพ

ความคิดรวบยอดหรือมโนทัศน์

- **พัฒนาการทางด้านอารมณ์**
- **พัฒนาการด้านสังคม**

ขั้นที่ 1 ขั้นถือตัวเองเป็นศูนย์กลาง (Self centered)

ขั้นที่ 2 ขั้นพยายามเข้าสังคม

ขั้นที่ 3 ขั้นมีปฏิกิริยาตอบสนองซึ่งกันและกัน

- พัฒนาด้านภาษา

2.3 จิตวิทยาการเล่นของเด็ก

ความหมายของการเล่น

- การเล่น คือ การกระทำกิจกรรมทางร่างกาย (Play as a Bodily Activity)
- การเล่น คือ การได้รับประสบการณ์ซ้ำ (Play as Repetition of Experience)

- การเล่น คือ การแสดงออกซึ่งความเพ้อฝัน (Play as Demonstration of Fantasy)
- การเล่น คือ การเข้าใจถึงสิ่งแวดล้อม (Play as Realization of Environment)
- การเล่น คือ การเตรียมการเพื่อชีวิต (Play as Preparation for Life)

จุดประสงค์ของการจัดการเล่นของเด็ก

- เพื่อความแข็งแรงของร่างกาย (Physical Fitness)
- เพื่อการเรียนรู้ ความเฉลียวฉลาด (Intelligence)
- เพื่อความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ (Creativity and Imagination)
- เพื่อความมั่นคงทางอารมณ์ และความคิดริเริ่ม (Emotional Stability and Initiative)
- เพื่อการเข้าร่วมทางสังคม (Social Assurance and Co-operation)
- เพื่อความมั่นใจในตนเอง (Self-confidence and Competence)
- เพื่อความเป็นตัวของตัวเอง (Individuality)
- ให้มีความรับผิดชอบ และความมั่นคงในคุณธรรม ศีลธรรม (A Sense of Responsibility and Integrity)
- ไม่เจาะจงว่าเป็นของเล่นของเด็กผู้หญิงหรือเด็กผู้ชาย (A Non-sexist Outlook)
- มีอารมณ์ขัน (A sense of Humour)

การจูงใจให้เกิดพฤติกรรมการเล่น

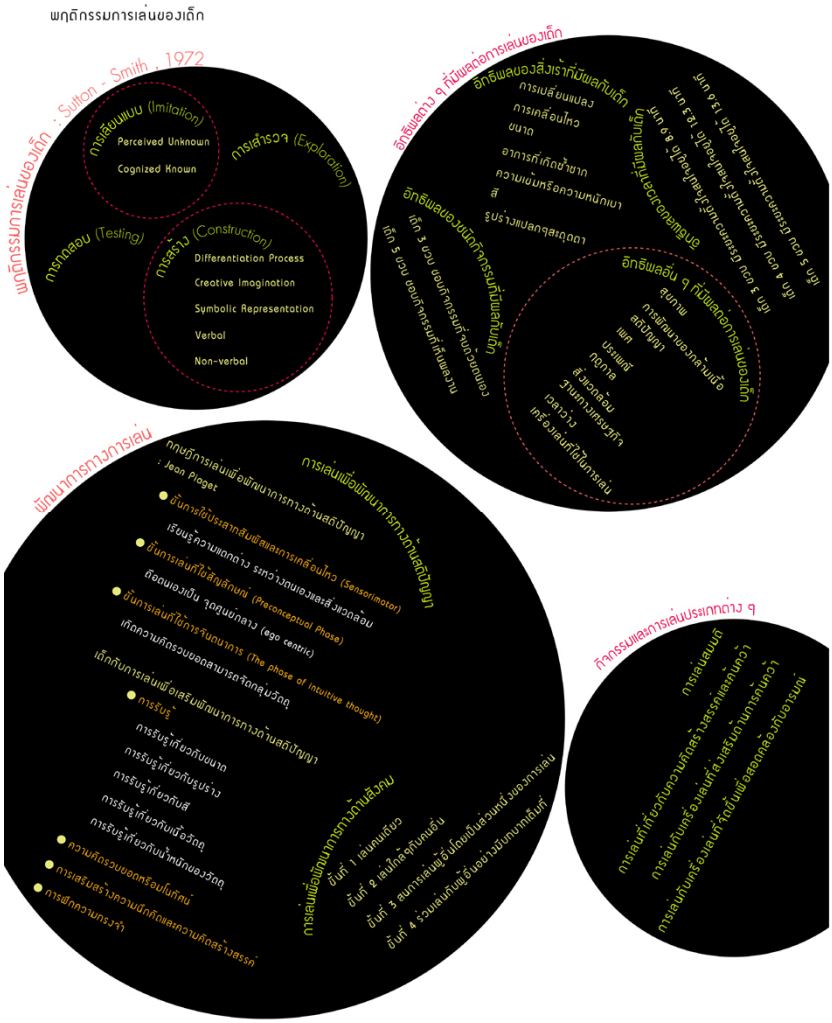
- **แรงจูงใจ (Motive)**

  แรงจูงใจปฐมวัย (Primary motive) เป็นแรงจูงใจที่มีพื้นฐานจากด้านร่างกาย

  แรงจูงใจทุติยภูมิ (Secondary motive) มีพื้นฐานทางสังคมและการเรียนรู้

- **สิ่งจูงใจ (Incentive)**

เกิดพฤติกรรมเข้าหา	สิ่งจูงใจทางบวก (Positive incentive) เช่น อาหาร คำชมเชย
เกิดการหลีกเลี่ยง	สิ่งจูงใจทางลบ (Negative incentive) เช่น อันตราย การลงโทษ



2.4 กรณีศึกษา

Burr Elementary School : Fairfield, Conecticut สถาปนิก / นักออกแบบ : Skidmore Owings & Merrill, LLP

Fuji Kindergarten : Tachikawa, a suburban area of Tokyo., Japan สถาปนิก / นักออกแบบ : Takaharu and Yui Tezuka joined forces with Kashiwa Sato

Day Care Centre : Copenhagen, Denmark สถาปนิก / นักออกแบบ : Dorte Mandrup Arkitekter Aps

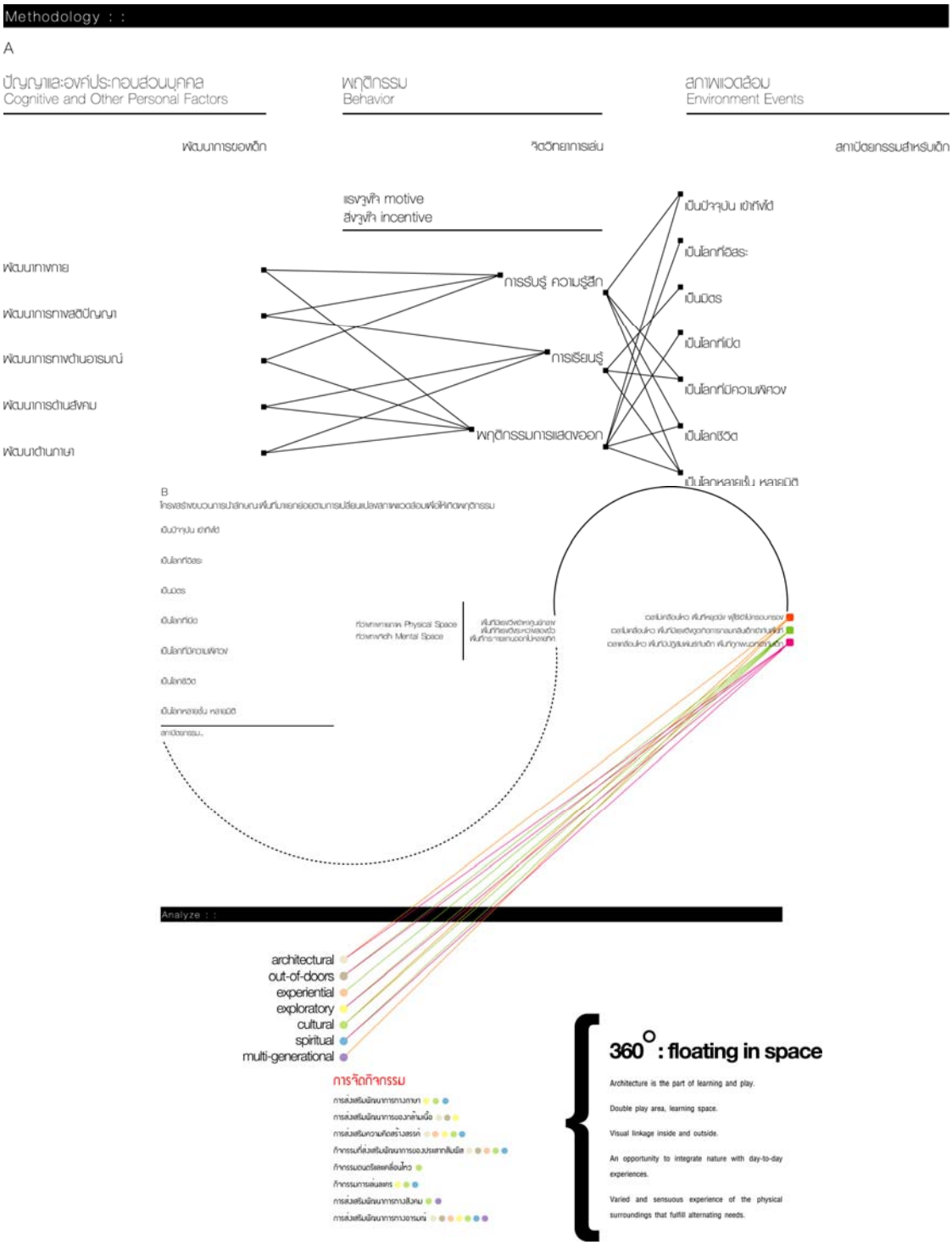
Kindergartens 70ºN : Tromsø, Norway สถาปนิก / นักออกแบบ : Magdalena Haggärde, Joar Lillerust, Gisle Løkken, Kjeld Nash, Anniken Romuld, Petra Schnutenhaus

Sansaburu Parking & Kindergarten : Gipuzkoa, Spain สถาปนิก / นักออกแบบ : Vaumm Arquitecturay Urbanismo

Taka Tuka Land : Berlin, Germany สถาปนิก / นักออกแบบ : The Baupiloten

3. ผลการวิเคราะห์

ความสัมพันธ์ร่วมของทฤษฎีในแง่มุมที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการผสมผสานที่สามารถแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้เพื่อไปสู่การวิเคราะห์ขั้นต่อไป อันจะนำไปสู่แนวทางการออกแบบ



ผลงานออกแบบ

การออกแบบพื้นที่สำหรับเด็กก่อนวัยเรียนนี้ได้แบ่งตามลักษณะการจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดสิ่งกระตุ้นเพื่อเสริมกิจกรรมเหล่านั้น โดยเป้าหมายหลักคือให้ตัวพื้นที่สามารถทำให้เกิดการผสมผสานกันระหว่างการเล่นและการเรียนรู้ และองค์ประกอบในพื้นที่มีอิสระจากการควบคุมพื้นที่ โดยการเชื่อมต่อพื้นที่ที่เน้นให้เกิดการรับรู้สภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ ทำให้เกิดการเติมเต็มความไม่สมบูรณ์ขององค์ประกอบในพื้นที่ทำให้เกิดแรงกระตุ้นจินตนาการและความต้องการ เพื่อการสร้างสรรค์กิจกรรมต่างๆ ในรูปแบบที่แตกต่างไปจากเดิม

การแบ่งพื้นที่ตัวอาคารของงานออกแบบจะแบ่งเป็นโซนตามกิจกรรมโดยพยายามให้เกิดความต่อเนื่องในการใช้พื้นที่ ทำให้เกิดความสัมพันธ์ของพื้นที่ที่กำหนดลักษณะกิจกรรมหนึ่ง ไปสู่พื้นที่ที่มีอีกกิจกรรมหนึ่ง นั่นคือการเชื่อมต่อภายในสู่ภายในเข้าด้วยกันโดยการออกแบบจะสร้างจุดเชื่อมพื้นที่ โดยไม่ให้ส่วนของพื้นที่ที่ต่อเนื่องกันเป็นอิสระจากกันชัดเจนถึงแม้ว่ากิจกรรมที่ถูกกำหนดเพื่อการออกแบบจะแยกออกจากกัน เช่น พื้นที่ต้อนรับตอนเช้าเชื่อมกับพื้นที่ห้องสมุด จะเห็นว่าอารมณ์ในพื้นที่ดูจะแตกต่างกันชัดเจน นอกจากนี้การออกแบบยังคำนึงถึงความสัมพันธ์ของพื้นที่แต่ละโซนกิจกรรมก็เชื่อมต่อกับสิ่งแวดล้อมภายนอกนั่นคือรูปแบบแสงที่ส่องผ่านเข้ามาและตกกระทบกับองค์ประกอบพื้นที่นั้นๆ เกิดลักษณะการทำงานของพื้นที่และเวลา ทำให้เกิดการเชื่อมกันระหว่างภายในและภายนอก โซนต่างๆ ถูกออกแบบองค์ประกอบแยกย่อยรายละเอียดตามลักษณะเด่นของทฤษฎีที่เหมาะสม

นอกจากนี้การออกแบบพื้นที่ยังคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่กับเวลา และแสงที่ส่องผ่าน ความเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลถึงความรู้สึก เกิดลักษณะพิเศษของพื้นที่ ทำให้เกิดความหมายที่สอดคล้องเพื่อเสริมกิจกรรมนั้นๆ



เด็กจะมีพื้นฐานความทรงจำและจะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ผ่านกรอบความทรงจำ ความเข้าใจอย่างที่ตนมี การออกแบบองค์ประกอบต่างๆจึงอยู่ในกรอบ การทำให้สภาพแวดล้อมสามารถโน้มน้าวจิตใจ ทำให้เกิดการกระตุ้นจากสิ่งที่มีความคุ้นเคย ทำให้ดึกสามารถสร้างตัวตนลงไปในลักษณะพื้นที่ที่เกิดขึ้น เกิดความผสมผสานเรียนรู้ที่จะทำให้เกิดความสมบูรณ์และเติมเต็มระหว่างความต้องการกับสภาพแวดล้อม ก่อให้เกิดความสมบูรณ์ของการเกิดพฤติกรรม

เวลาไม่เคลื่อนไหว พื้นที่หยุดนิ่ง ผู้ใช้ไม่ครอบครอง
เวลาไม่เคลื่อนไหว พื้นที่มีแรงดึงดูดเกิดการรวมกลุ่มเด็กเข้ามาในพื้นที่
เวลาเคลื่อนไหว พื้นที่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก พื้นที่ถูกพบวกเข้ามาในเด็ก

IN THE SUN LIGHT architectural + exploratory

WAITING FOR THE PARENTS architectural + multi-generation

BUBBLE HOLE exploratory + cultural + spiritual

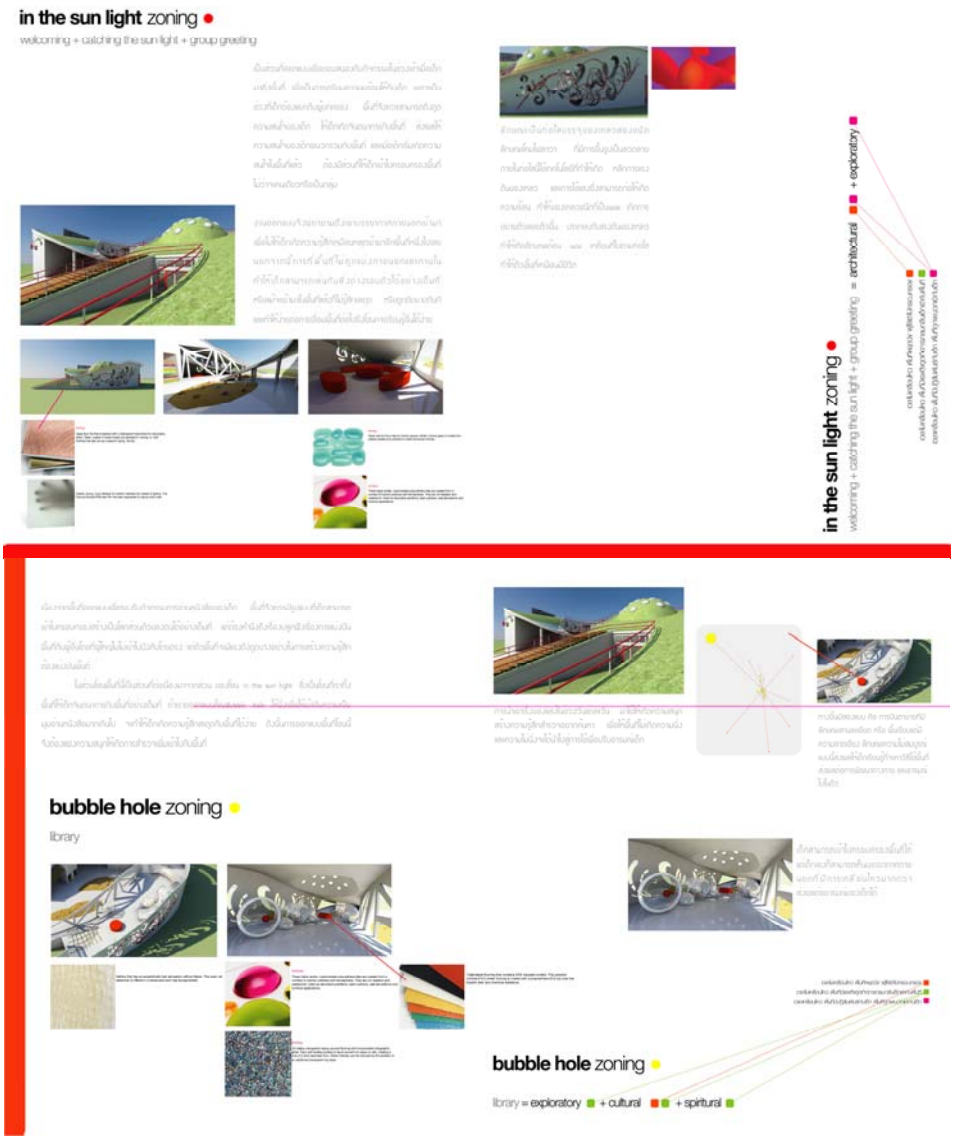
GALLERY cultural + spiritual + multi-generation

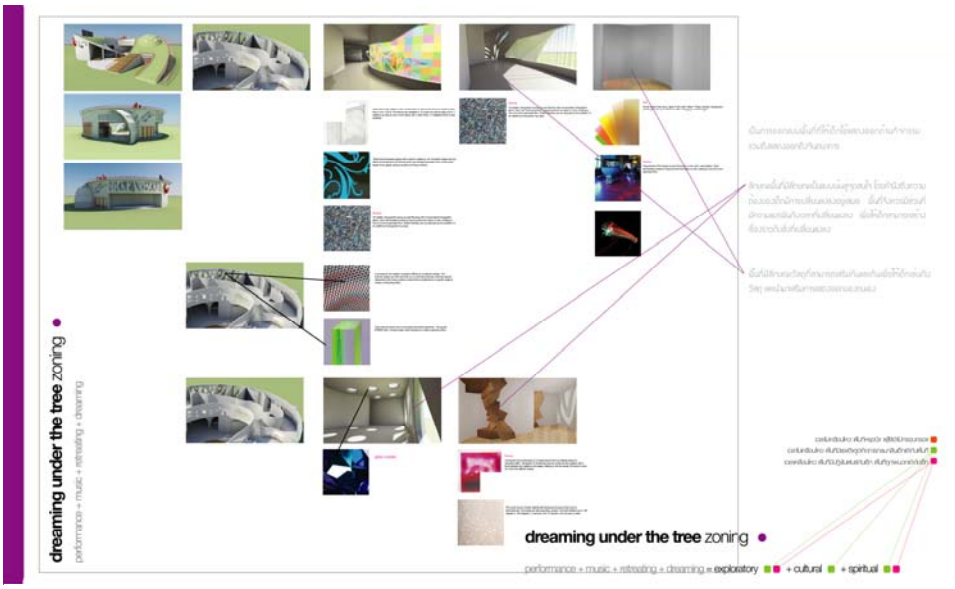
SHARING SECRETS architectural + experiential + cultural

DREAMING UNDER THE TREE exploratory + cultural + spiritual

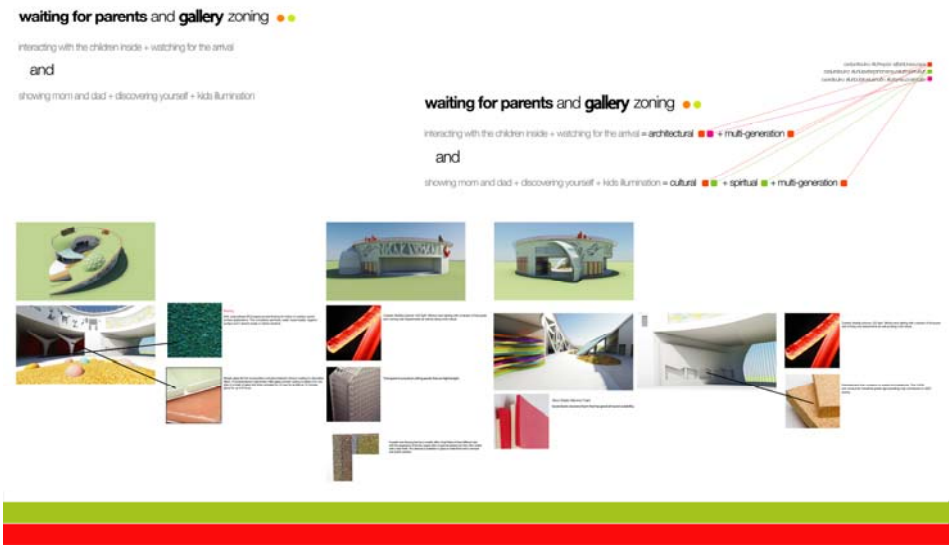
SUMMER RAIN architectural + out-of-doors + experiential + exploratory

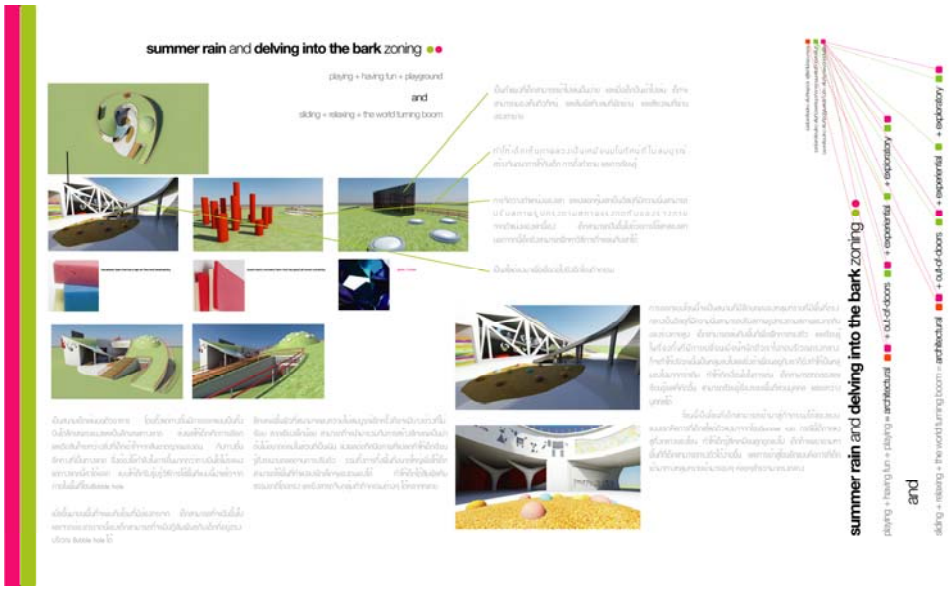
DELVING INTO THE BARK architectural + out-of-doors + experiential + exploratory




dreaming under the tree zoning
performance + music + retreating + dreaming
dreaming under the tree zoning
performance + music + retreating + dreaming = exploratory + cultural + spiritual


sharing secrets zoning
classroom
sharing secrets zoning
classroom = architectural + experiential + cultural


waiting for parents and gallery zoning
interacting with the children inside + watching for the arrival
and
showing mom and dad + discovering yourself + kids illumination
waiting for parents and gallery zoning
interacting with the children inside + watching for the arrival = architectural + multi-generation
and
showing mom and dad + discovering yourself + kids illumination = cultural + spiritual + multi-generation



4. บทสรุป

จากโครงการการออกแบบที่นำเสนอรูปแบบของการรวบรวมข้อมูลมาจากทฤษฎีด้านต่างๆ เกี่ยวกับเด็กในช่วงก่อนวัยเรียน และข้อมูลทางกายภาพของสถานที่จริงที่เข้าไปทำการศึกษา สิ่งที่เกิดจากการนำเรื่องราวของการเรียนรู้และการเล่นของเด็ก มาผนวกกับการเรียนรู้ในพื้นที่ ความต่อเนื่องของสภาพแวดล้อมภายในกับภายนอก เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่แปลกและเด็กสามารถเข้าไปใช้แล้วเกิดความสนุกสนานควบคู่ไปกับการเรียน และง่ายต่อการแปรสิ่งที่พบเห็นเป็นภาพเพื่อการเรียนรู้

5. เอกสารอ้างอิง

ทิพย์สุดา ปทุมานนท์. ปรากฏการณ์ศาสตร์ในสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

ปฐม นิคมานนท์. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2530.

ไพบูลย์ เทวรักษ์. จิตวิทยา : ศึกษาพฤติกรรมภายนอกและภายใน. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2519.

เยาวพา เดชะคุปย์. กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ : O.S. Printing House Co.,Ltd., 2528.

ศิริมาศ ไทยวัฒนา. ปฐมวัยศึกษา : กิจกรรมและสื่อการสอนเพื่อทักษะพัฒนาการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

สุชา จันทน์เอม และสุรางค์ จันทน์เอม. จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

สุณีย์ ธีรดากร. “จิตวิทยาการพัฒนาการ.” การแนะแนวคณะครุศาสตร์วิทยาลัยครูพระนคร. 4 (กรกฎาคม 2525) : 1-25.

สุพล บุญทรง. จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2519.

เอื้อพร สัมมาทิพย์. “แนวการจัดกิจกรรมเพื่อสื่อการสอน เพื่อพัฒนาทักษะกลไกกล้ามเนื้อเล็กสำหรับเด็กปฐมวัย.” ปฐมวัยศึกษา : กิจกรรมและสื่อการสอนเพื่อฝึกทักษะพัฒนาการและการเรียนรู้. 2 (กุมภาพันธ์ 2531) : 18-37.

Hill, Polly. Toward the Perfect Play Experience. New York : St. Martin’s Press,Inc., 1980 : 23-33

โครงการศึกษาการทำงานร่วมระหว่างภาพกับภาษาในหนังสือภาพประกอบสำหรับเยาวชนเพื่อการออกแบบแอนิเมชั่น

A Study on the Relationship between Images and Words in Illustrated Books for Animation Design

รัฐพงศ์ พิสิฐสุขสิริ[1] และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฎ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

ภาพประกอบเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์ เนื่องด้วยที่ผ่านๆ มานั้นภาพประกอบมีบทบาทในหนังสือประเภทต่างๆ เรื่องนั้นจะมีชีวิตชีวาและมีความหมายก็ต่อเมื่อมีภาพประกอบที่ดี เพราะภาพประกอบทำงานร่วม ส่งเสริม สนับสนุนหรือบางครั้งสร้างเนื้อหาที่เกินเลยจากตัวอักษร แตกต่างจากหนังสือการ์ตูนช่องที่ภาพจะทำงานเป็นหลักและให้ตัวอักษรทำหน้าที่สนับสนุน

งานออกแบบแอนิเมชั่น ที่สามารถสื่อสารกับคนดูได้ดีนั้นขึ้นอยู่กับวิธีการเล่าเรื่อง โดยใช้วิธีการเล่าเรื่องที่ง่ายๆไม่ซับซ้อน ทำให้ผู้ดูนั้นรับรู้ได้ดียิ่งขึ้น เช่นเดียวกับภาพประกอบ

คำสำคัญ : ภาพ, ภาษา, ภาพประกอบ, แอนนิเมชั่น

Abstract

Illustration is one of the key elements in printing media. It plays important roles in various kind of books. Stories become alive and more meaningful when they are supported with good illustration. Images function along with words in story. Sometimes images could even create meaning beyond what could be able by wording only. Illustration as a supplementary in book function differently from those in comic book where images play the main role in conveying message while words play supporting role.

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

How well each animation design work can communicate with the audience is closely related to the less complicated story telling and the better the message as in illustration.

KEY WORDS : IMAGES, WORDS, ILLUSTRATION, ANIMATION

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ภาพประกอบเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์ เนื่องด้วยที่ผ่านๆมานั้นภาพประกอบมีความสำคัญมากๆมีบทบาทในหนังสือประเภทต่างๆ เรื่องนั้นจะมีชีวิตชีวาและมีความหมายก็ต่อเมื่อมีภาพประกอบที่ดี เพราะภาพประกอบทำงานร่วม ส่งเสริม สนับสนุนหรือบางครั้งสร้างเนื้อหาที่เกินเลยจากตัวอักษร แตกต่างจากหนังสือการ์ตูนช่องที่ภาพจะทำงานเป็นหลักและให้ตัวอักษรทำหน้าที่สนับสนุน

ในปัจจุบันเส้นแบ่งระหว่างภาพที่ทำงานนำกับตัวอักษรทำงานนำมีน้อยลง นักเขียนที่ทำงานเชิงทดลองมองหารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับตัวอักษรแบบใหม่ๆมีมากขึ้น งานกลุ่มดังกล่าวนอกจากจะไม่ยึดติดกับรูปแบบเดิมๆของการสื่อสาร ยังได้สร้างสรรค์แนวทางใหม่อย่างมาก การศึกษางานกลุ่มนี้จึงน่าจะช่วยทำให้เราเข้าใจวิธีการออกแบบหนังสือประเภทนี้มากขึ้น

2. วิธีการศึกษา

ศึกษาจากหนังสือภาพประกอบสำหรับเยาวชน ซึ่งมีภาพประกอบเป็นตัวนำเรื่อง จำนวน 4 เล่ม ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการเลือกคือ เลือกจากลักษณะของภาพประกอบที่เป็นลายเส้นการวาดแบบง่ายๆ คือ หนังสือเรื่องเด็กชายหอยนางรม (The Melancholy Death of Oyster Boy & Other Story) โดย Tim Burton ,หนังสือเรื่องความรักของวงกลมกับสามเหลี่ยม (Missing Piece) โดย Shel Silverstein, หนังสือเรื่องโลกเหงาของหินสีฟ้า (The Blue Stone) โดย Jimmy Liao, หนังสือเรื่องหมูบินได้ โดย องอาจ ชัยชาญชีพ

โดยศึกษาลักษณะการทำงานร่วมระหว่างภาพกับภาษาสามารถสรุปหน้าที่การทำงานของภาพและภาษา ได้โดยใช้หลักเกณฑ์ซึ่งเป็นหลักเกณฑ์ที่ได้จากการรวบรวมจากหนังสือภาพประกอบสำหรับเยาวชนสามารถแบ่งได้ดังนี้

หน้าที่ของภาพ

- แสดงอารมณ์
- แสดงบรรยากาศ
- แสดงรายละเอียด
- บอกลักษณะของตัวละคร

หน้าที่ของภาษา

- เสริมความหมาย

- พูดตรงกับภาพ
- ให้จุดโฟกัสในภาพ
- ให้ความต่อเนื่องกับตัวภาพ

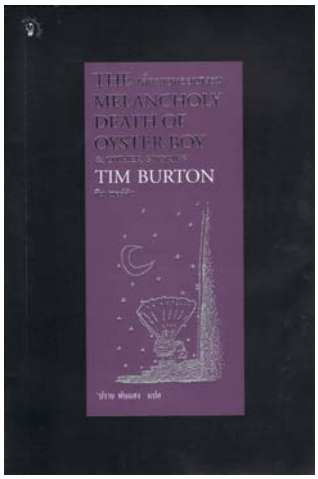
3. การวิเคราะห์

ศึกษาจากหนังสือภาพประกอบสำหรับเยาวชน ซึ่งมีภาพประกอบเป็นตัวนำเรื่อง จำนวน 4 เล่ม ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการเลือกคือ เลือกจากลักษณะของภาพประกอบที่เป็นลายเส้นการวาดแบบง่ายๆ คือ หนังสือเรื่องเด็กชายหอยนางรม (The Melancholy Death of Oyster Boy & Other Story) โดย เบอร์ตัน ทิม (Tim Burton), หนังสือเรื่องความรักของวงกลมกับสามเหลี่ยม (Missing Piece) โดย เชล ซิลเวอร์แสตน (Shel Silverstein), หนังสือเรื่องโลกเหงาของหินสีฟ้า (The Blue Stone) โดย จิมมี่ เหลียว(Jimmy Liao), หนังสือเรื่องหมูบินได้ โดย องอาจ ชัยชาญชีพ

จากการศึกษาและหาข้อมูลสรุปจะได้ดังนี้ ทำการวิเคราะห์จากภาพและภาษาในหนังสือทั้งหมด 4 เล่ม มีภาพทั้งหมด 306 ชุดและตัวอักษรทั้งหมด 301 ชุด (ภาพบางชุดใช้ชุดของตัวอักษรเดียวกัน)



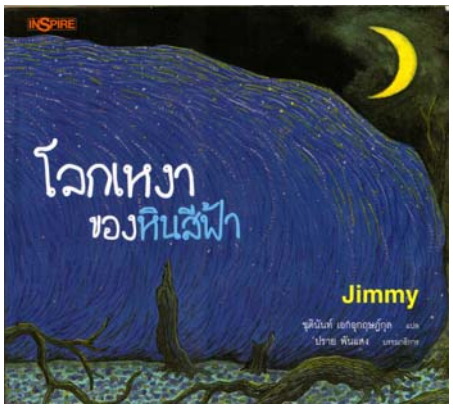
รูปที่ 1 หนังสือเรื่องความรักของวงกลมกับสามเหลี่ยม



รูปที่ 2 หนังสือเรื่องเด็กชายหอยนางรม



รูปที่ 3 หนังสือเรื่องหมูบินได้



รูปที่ 4 หนังสือเรื่องโลกเหงาของหินสีฟ้า

หลังจากทำการศึกษาและวิเคราะห์จากกลุ่มหนังสือตัวอย่างทั้ง 4 เล่มนั้นโดยใช้หลักเกณฑ์ลักษณะการทำงานร่วมระหว่างภาพกับภาษาที่ได้สรุปออกมาในเบื้องต้นได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางสรุปรวมการทำงานของภาพและภาษาจากหนังสือที่ได้ศึกษามาโดยการรวบรวมของผู้วิจัย

ตารางสรุปจำนวนครั้งการทำงานของภาพ
ในหนังสือเรื่องเด็กชายหอยนางรม แต่งโดย Tim Burton

แสดงบรรยากาศ	แสดงรายละเอียด	แสดงอารมณ์	บอกลักษณะตัวละคร
14	**35**	18	13

ตารางสรุปจำนวนครั้งการทำงานของตัวอักษร
ในหนังสือเรื่องเด็กชายหอยนางรม แต่งโดย Tim Burton

พูดตรงกับภาพ	ให้จุดโฟกัสในภาพ	เสริมความหมายของภาพ	ให้ความต่อเนื่องกับตัวภาพ
6	21	**47**	6

ตารางสรุปจำนวนครั้งการทำงานของภาพ
ในหนังสือเรื่องความรักของวงกลมกับสามเหลี่ยมแต่งโดย Shel Silverstein

แสดงบรรยากาศ	แสดงรายละเอียด	แสดงอารมณ์	บอกลักษณะตัวละคร
8	**31**	9	1

ตารางสรุปจำนวนครั้งการทำงานของตัวอักษร
ในหนังสือเรื่องความรักของวงกลมกับสามเหลี่ยมแต่งโดย Shel Silverstein

พูดตรงกับภาพ	ให้จุดโฟกัสในภาพ	เสริมความหมายของภาพ	ให้ความต่อเนื่องกับตัวภาพ
9	10	**17**	10

ตารางสรุปจำนวนครั้งการทำงานของภาพ
ในหนังสือเรื่องโลกเหงาของหินสีฟ้าแต่งโดย Jimmy Liao

แสดงบรรยากาศ	แสดงรายละเอียด	แสดงอารมณ์	บอกลักษณะตัวละคร
42	28	17	2

ตารางสรุปจำนวนครั้งการทำงานของตัวอักษร
ในหนังสือเรื่องโลกเหงาของหินสีฟ้าแต่งโดย Jimmy Liao

พูดตรงกับภาพ	ให้จุดโฟกัสในภาพ	เสริมความหมายของภาพ	ให้ความต่อเนื่องกับตัวภาพ
6	18	**45**	18

ตารางสรุปจำนวนครั้งการทำงานของภาพ
ในหนังสือเรื่องหมูบินได้ แต่งโดย องอาจ ชัยชาญชีพ

แสดงบรรยากาศ	แสดงรายละเอียด	แสดงอารมณ์	บอกลักษณะตัวละคร
25	**38**	18	7

ตารางสรุปจำนวนครั้งการทำงานของตัวอักษร
ในหนังสือเรื่องหมูบินได้ แต่งโดย องอาจ ชัยชาญชีพ

พูดตรงกับภาพ	ให้จุดโฟกัสในภาพ	เสริมความหมายของภาพ	ให้ความต่อเนื่องกับตัวภาพ
10	5	**60**	13

4. สรุป

ผลสรุปจากตารางจะเห็นได้ว่าวิธีการที่นำมาใช้ในการทำงานของภาพคือการใช้ภาพแสดงรายละเอียดเป็นวิธีที่นำมาใช้มากที่สุดซึ่งเป็นการนำเสนอความเป็นไปของตัวเนื้อเรื่องจึงทำให้เกิดความเข้าใจของตัวเนื้อหาได้ชัดเจน เป็นวิธีการที่ทำให้เข้าใจภาพได้ง่าย ในส่วนของลักษณะการทำงานของตัวอักษรวิธีที่นำมาใช้มากที่สุดคือการเสริมความหมายของภาพจะทำให้สามารถเข้าใจในส่วนของภาพได้ง่าย เป็นการทำงานร่วมกันอย่างดีระหว่างการแสดงรายละเอียดและการเสริมความหมายของภาพ ซึ่งเป็นการทำงานของภาพและภาษาที่จะทำให้เข้าถึงอารมณ์ของตัวเนื้อเรื่องได้ดีที่สุดและทำให้เกิดอรรถรสในการอ่านเปรียบ เสมือนการชมภาพยนตร์

จากงานออกแบบแอนิเมชั่นประกอบเพลง ที่สามารถสื่อสารกับคนดูได้ดีนั้นขึ้นอยู่กับวิธีการเล่าเรื่องโดยใช้วิธีการเล่าเรื่องที่ง่ายๆไม่ซับซ้อน ทำให้ผู้ดูนั้นรับรู้ได้ดียิ่งขึ้นและขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้รับสารว่ามีมากน้อยเพียงใดในเรื่องราวที่ได้รับชม

5. เอกสารอ้างอิง

"ความรัก" [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก http://th.wikipedia.org/wiki,พฤษภาคม 2551.

จรูญ ปรปักษ์ประลัย. *สวัสดีแอนิเมชั่น*. กรุงเทพฯ : กรุงเทพ, 2548.

ซิลเวอร์แสตน, เชล. *ความรักของวงกลมกับสามเหลี่ยม*. แปลโดย ปราย พันแสง. กรุงเทพฯ : ฤดูร้อน, 2545.

ธรรมปพน ลีอำนวยโชค. *Intro To Animation*. กรุงเทพฯ : ฐานบุ๊คส์, 2550.

เบอร์ตัน, ทิม. *เด็กชายหอยนางรม*.แปลโดย ปราย พันแสง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน, 2545.

"*ภาพประกอบ*" [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.gotoknow.org/file/pavana/ภาพประกอบ สิ่งพิมพ์.pdf, พฤษภาคม 2551.

เหลียว, จิมมี่. *โลกเหงาของหินสีฟ้า*.แปลโดย ปราย พันแสง. กรุงเทพฯ : อินสปายร์, 2549.

องอาจ ชัยชาญชีพ. *หมูบินได้*. กรุงเทพฯ : เป็ดเต่าควาย, 2544.

" *แอนิเมชั่น* **"** [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก **www.**learners.in.th/blog/comed13/110789, พฤษภาคม 2551.

White, Jan V. *Graphic idea notebook* . New York : Allworth Press, 2004.

การศึกษาโครงสร้างภาพยนตร์เอเชียตะวันออกร่วมสมัย ซึ่งสะท้อนภาพความเหงาเพื่อการออกแบบสื่อ

A STUDY ON STRUCTURE OF "LONELY" THEME IN CONTEMPORARY EAST ASIAN FILM FOR BOOK AND MOVING PICTURE

จิตรกร สิงห์พิมาย[1] และ ผศ. ดร. ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

การใช้วิธีวิเคราะห์ระบบโครงสร้างทางด้านภาพ แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ระดับ คือ 1 การศึกษาระบบสัญญะที่เกี่ยวกับความเหงาที่ปรากฏในภาพยนตร์ ทั้งแบบนัยตรงและนัยแฝง 2 วิเคราะห์รูปแบบที่ปรากฏจากระบบสัญญะมาเป็นโครงสร้างที่ใช้ในการสื่อสาร และ 3 ประยุกต์ระบบโครงสร้างที่วิเคราะห์ทั้งหมด เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบในการออกแบบสื่อกราฟิกทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ

กระบวนการออกแบบสื่อกราฟิกที่อาศัยการสื่อสารด้วยภาพนั้นชุดภาพบางชุดอาจต้องใช้การสื่อความด้วยภาพนิ่งและตัวอักษร ในขณะเดียวกันบางชุดภาพจำเป็นต้องอาศัยภาพเคลื่อนไหวประกอบดังนั้น การออกแบบที่สามารถสื่อความได้ดีที่สุดในแง่การสื่อสารจึงควรแบ่งพื้นที่กันระหว่างสื่อสิ่งพิมพ์และ สื่อภาพเคลื่อนไหว โดยรักษาระยะห่างของลักษณะเฉพาะตัวของสื่อแต่ละประเภทไว้ทั้งในแง่ของการอ่านและการดู (Reading and Seeing) โดยสื่อทั้งสองประเภทจะช่วยสนับสนุนเนื้อหาซึ่งกันและกัน ทำให้เข้าใจและซึมซับเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น สามารถสื่อสารความหมายที่ปราศจากอคติ และไม่ได้มีความหมายที่ปรากฏในระดับพื้นผิวเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม สื่อทั้งสองประเภทก็สามารถแยกการรับสารออกจากกันได้

งานออกแบบนำเสนอรูปแบบความเหงาที่นำมาจากการวิเคราะห์โครงสร้างภาพยนตร์เอเชียตะวันออกร่วมสมัยในบริบทที่ต่างออกไปจากเดิม เป็นความเหงาที่มีความสุข แสดงโลกทัศน์ส่วนตัว ตลอดจนโครงสร้างของงานกราฟิกที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวสูง ใช้กลวิธีการนำเสนอเนื้อหาที่ไม่ต่อเนื่องกัน (Non-Linear) แต่มีระบบความสัมพันธ์ที่สามารถเชื่อมต่อเนื้อหาถึงกันได้ (Hyperlink)

คำสำคัญ : ภาพยนตร์เอเชียตะวันออกร่วมสมัย, โครงสร้างภาพยนตร์, สัญญะเกี่ยวกับความเหงา, การออกแบบสื่อกราฟิก

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

This thesis aimed to study images and moving images structure in selected films which denote and connote “lonely”. The director of each movie signified “lonely” through a structure or semiotic relationship of signs. Analyzing such structure could helped re-reading details in film thus be able to reach a deeper level of understanding. Different from normal ”lonely”, these contemporary east Asian films signified the concept of “happy-loneliness” which never been expressed before.

Graphic design comprised with images and words working with the process of reading and seeing. While images and sounds will play the main role in case of film with the process of seeing and hearing. Moreover the medium have to relied on convention of communication constructed through cultural myth.

The design will explore the potentials of graphic design and moving images working together while maintaining distance between each other. The “happy-lonely” themes will be shown as non-linear and hyperlink concept of contemporary medium reading.

Key Words : Contemporary East Asian Film, Films’ Structure, Sign of the Lonely, Graphic Medium

1. บทนำ

โดยทั่วไปแล้ว “ภาพ” สามารถสื่อความได้อย่างหลากหลายโดยทิศทางของการรับรู้ก็ขึ้นอยู่กับวิธีการและสาระในการนำเสนอภาพ “ภาพ” สามารถนำเสนอได้ด้วยสื่อหลากหลายวิธี ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยในการนำเสนอ การวิเคราะห์ภาพอาจวิเคราะห์ได้ 2 ลักษณะคือการวิเคราะห์ในส่วนขององค์ประกอบภาพ และการวิเคราะห์ในด้านการสื่อความหมาย

สื่อภาพยนตร์เป็นสื่อที่มีลักษณะพิเศษมากกว่าสื่อชนิดอื่นๆ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลที่มีผลต่อความคิดของผู้ชม สืบเนื่องมาจากคุณสมบัติต่างๆของภาพยนตร์ กล่าวคือ ภาพยนตร์เป็นเทคโนโลยีที่มีทั้งภาพและเสียงทำให้ภาพยนตร์สามารถเรียกความสนใจจากคนได้ทุกกลุ่มและมีกระบวนการผลิตการรับชมเป็นแบบสาธารณะ จึงมีอิทธิพลอย่างสูงในการหล่อหลอมความคิดชุดต่างๆให้กับสังคม โดยเฉพาะเมื่อใช้วิธีการเล่าเรื่องแบบร่วมสมัยมาประกอบ

เนื้อหาที่จะนำมาใช้ในงานวิทยานิพนธ์จึงเลือกศึกษางานภาพยนตร์เอเชียตะวันออกที่มีความร่วมสมัยในกลุ่มที่มีภาพลักษณ์และโครงสร้างแบบข้ามวัฒนธรรมเนื่องจากภาพยนตร์กลุ่มนี้นำเสนอเนื้อหาและภาพได้อย่างน่าสนใจ มีภาพสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างคนกับเมืองที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นและมีลักษณะเฉพาะตัวสูง รวมทั้งมีลักษณะของระบบโครงสร้าง ซึ่งถือว่าเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญในงานภาพยนตร์เอเชียโดยใช้ประเด็นสัญญะที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความเหงาของคนที่อาศัยอยู่ในเมืองใหญ่หรือมหานครมาใช้เพื่อออกแบบสื่อต่อไป

2. วิธีการศึกษาและขอบเขตการศึกษา

2.1 ศึกษาทฤษฎีและเนื้อหาพื้นฐานเกี่ยวกับการสื่อสาร

2.1.1 ภาพยนตร์

2.1.2 สิ่งพิมพ์

2.1.3 การเลือกสื่อเพื่อใช้ในการออกแบบ

2.2 กำหนดขอบเขตและระเบียบวิธีวิจัย เพื่อเป็นกรอบในการอ้างทฤษฎีบทเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.2.1 วิเคราะห์โครงสร้างภาพยนตร์ โดยพิจารณาเอกลักษณ์แบบดั้งเดิม ร่วมสมัย สมัยใหม่ หลังสมัยใหม่ ในแง่มุมที่ถูกนำไปใช้ร่วมกับอีกวัฒนธรรมหนึ่ง และระบบสัญญะในแง่มุมที่ถูกสื่อสารในรูปแบบต่างๆ

2.2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มากำหนดเป็นเกณฑ์เพื่อใช้ในงานออกแบบต่อไป

2.2.3 ใช้เกณฑ์จากการวิเคราะห์ทั้งสองขั้นตอนมาประยุกต์ ออกแบบผลงานที่มีลักษณะเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว และมีวิธีการสื่อสารที่สามารถเข้าถึงผู้ชมได้

2.3 กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและภาพยนตร์ที่ใช้ในกรณีศึกษา

2.4 ศึกษากระบวนการสื่อสารด้วยสัญญะวิทยา (กรณีภาพยนตร์)

2.5 ศึกษางานออกแบบกราฟิก กลุ่มเป้าหมายและผู้บริโภค ตลอดจนหลักการพื้นฐานที่ใช้ในการออกแบบ

2.6 เลือกสื่อเพื่อใช้ในการออกแบบ

2.7 วิเคราะห์ภาพยนตร์ที่ใช้ในกรณีศึกษาและวิเคราะห์สื่อที่ใช้ในงานออกแบบ

2.8 ออกแบบผลงานวิทยานิพนธ์

2.9 สรุปผลการศึกษาและการออกแบบ

3. การศึกษาวิเคราะห์

3.1 เกณฑ์ที่ใช้กำหนดกลุ่มตัวอย่างภาพยนตร์เอเชียตะวันออกร่วมสมัย

ภาพยนตร์ในกลุ่มเอเชียตะวันออกเป็นภาพยนตร์ที่มีเอกลักษณ์และลักษณะเฉพาะตัวค่อนข้างสูง ทั้งในแง่ของรายละเอียดที่สะท้อนความเป็นตัวตนแบบเฉพาะของวัฒนธรรมนั้นๆและในแง่ขององค์ประกอบศิลป์ภาพยนตร์ ที่แสดงรูปแบบและวิธีการเฉพาะค่อนข้างชัดในมุมมองของความเป็นสื่อร่วมสมัยและสื่อที่สามารถรับสารได้ทั่วทั้งโลกแล้ว ภาพยนตร์ในกลุ่มนี้มีรายละเอียดและมุมมองที่สะท้อนความเป็นตัวของตัวเองอยู่ด้วยเสมอ กล่าวคือภาพยนตร์ในกลุ่มนี้จะมีโครงสร้างและสัญญะบางประการที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะแฝงอยู่ในงานภาพยนตร์เสมอ ภาพยนตร์ไม่ได้สื่อสารกับคนทั้งโลกผ่านภาษาของโลกเหมือนกับที่ภาพยนตร์ฮอลลีวู้ดทำ หากแต่สื่อด้วยภาษาที่เป็นแบบฉบับของตัวเอง และพยายามสื่อสารออกไปให้คนทั้งโลกเข้าใจมันเอง ซึ่งเป็นวิธีการสื่อสารรูปแบบหนึ่งของการสื่อสารแบบข้ามวัฒนธรรม (Cross Culture)

การพิจารณาภาพยนตร์ที่นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ เลือกภาพยนตร์ที่มีวิธีการสื่อสารแบบข้ามวัฒนธรรม และมีเนื้อหาของภาพยนตร์ซึ่งสะท้อนความเป็นปัจเจกที่มีประเด็นเรื่องความเหงาแฝงอยู่ โดยเลือกภาพยนตร์ที่มีบทบาทในช่วงจุดเปลี่ยนช่วงต่างๆของงานด้านภาพยนตร์ ในกลุ่มประเทศแถบเอเชีย-ตะวันออกทั้งหมด และมีเกณฑ์เบื้องต้น ดังนี้

3.1.1 ต้องเป็นภาพยนตร์ที่มีภาพลักษณ์สะท้อนรูปแบบการสื่อสารแบบข้ามวัฒนธรรม (Cross Culture) อย่างใดอย่างหนึ่ง ที่มีความน่าสนใจ ยกตัวอย่างเช่น กำกับโดยผู้กำกับชาวเอเชียแต่ใช้ผู้ถ่ายภาพเป็นชาว-ตะวันตก หรือ เป็นภาพยนตร์ที่เล่าเรื่องราวผ่านสถานที่ในเอเชียผ่านตัวละครชาวตะวันตก เป็นต้น และมีความร่วมสมัยเล่าเรื่องราวในช่วงปี ค.ศ.1990-ปัจจุบัน

3.1.2 มีสารด้านความเหงาแฝงอยู่ โดยต้องสามารถตีความสัญญะในประเด็นนั้นๆออกมาเป็นรูปแบบได้ชัดเจน (Lonely Pattern)

3.1.3 มีลักษณะเฉพาะบางอย่างที่เป็นเหมือนตัวแทนจากพื้นที่นั้นๆ เช่น ความเป็นญี่ปุ่น ความเป็นเกาหลี หรือจีนเก่า จีนใหม่ เป็นต้น

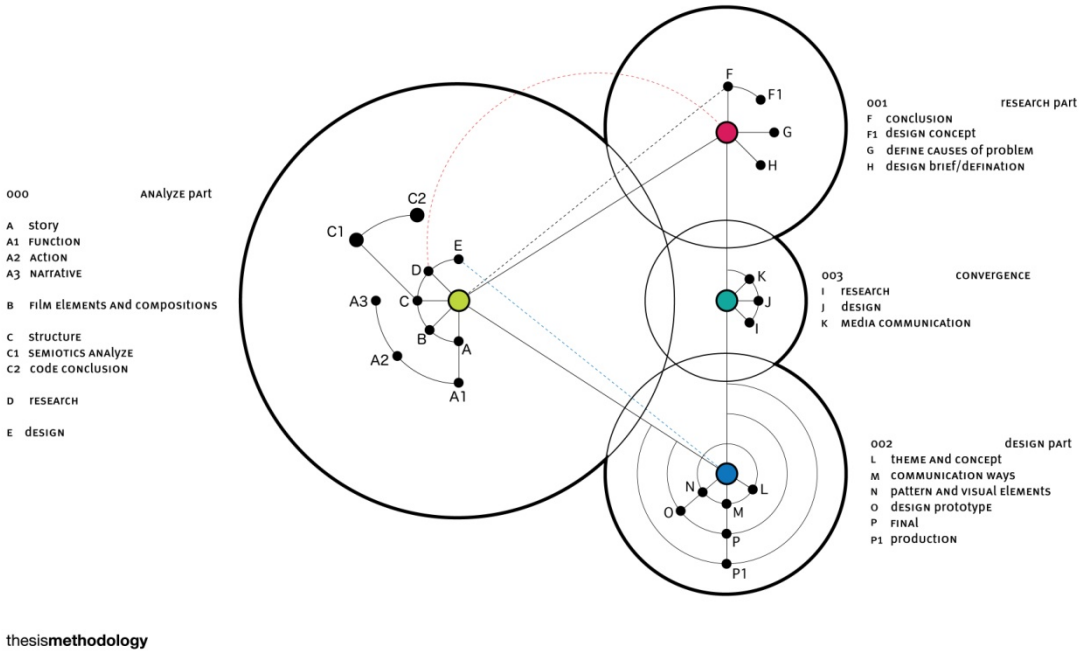
โดยสามารถเลือกภาพยนตร์มาเป็นกลุ่มตัวอย่างได้ดังต่อไปนี้



รูปที่ 1 โปสเตอร์ของภาพยนตร์ทั้ง 10 เรื่อง

1. **Rainbow Song**, Naoto Kumazawa (2007, ญี่ปุ่น)
2. **One Fine Spring Day**, Heo Jin-Ho (2001, เกาหลี)
3. **What time is it there?**, Tsai Ming Liang (2001, จีน)
4. **Chungking Express**, Wong Kar Wai (1994, จีน)
5. **Last Life in the Universe**, Pen-ek Rattanareung (2003, ไทย)
6. **All About Lily Chou Chou**, Shunji Iwai (2001, ญี่ปุ่น)
7. **The Best of Time**, Chang Tso Chi (2002, จีนไต้หวัน)
8. **Nobody Knows** , Hirokazu Koreeda (2004, ญี่ปุ่น)
9. **Japanese Story**, Sue Brooks (2003, ออสเตรเลีย)
10. **The Kite Runners**, Marc Forster (2004, สหรัฐอเมริกา)

3.2 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



รูปที่ 2 กรอบแนวคิดของระเบียบวิธีวิจัย

3.2.1 ขั้นตอนการพิจารณาเปรียบเทียบ (Divergence, Analyze Part)

ใช้วิธีการแบบพิจารณาเปรียบเทียบ (Divergence) เพื่อหาภาพลักษณ์เอกลักษณ์ ตลอดจนความแตกต่างที่เกิดขึ้นในภาพรวมของงานภาพยนตร์เอเชียร่วมสมัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อยคือ

1. เรื่อง (Story)

1.1 ระดับฟังก์ชั่น (Function) ฟังก์ชั่น นับเป็นหน่วยเล็กที่สุดในการเล่าเรื่อง หมายถึง หน่วยเหตุการณ์ที่ทำหน้าที่ผลักดันให้เรื่องดำเนินต่อไปข้างหน้าได้

1.2 ระดับการกระทำ (Action) หมายถึง ช่วงของตัวบทที่ประกอบด้วยฟังก์ชั่นจำนวนหนึ่งมาเรียงร้อยกันในทิศทางเดียวกัน ทำให้เกิดเป็นช่วงเหตุการณ์ใหญ่ๆในท้องเรื่องที่สื่อความหมายอย่างมีเอกภาพร่วมกัน เช่น ฟังก์ชั่นจำนวนหนึ่งซึ่งมาเรียงลำดับกัน บ่งบอกถึงความประสงค์ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งของตัวละคร ฟังก์ชั่นอีกกลุ่มหนึ่งแสดงถึงการแย่งชิงสิ่งใดสิ่งหนึ่งระหว่างตัวละครหลายตัวฟังก์ชั่นอีกชุดหนึ่งสื่อถึงการแก้แค้นของตัวละคร เป็นต้น

1.3 ระดับการเล่าเรื่อง (Narrative) เป็นระดับสูงที่สุด เพราะครอบคลุมเรื่องเล่าทั้งเรื่อง ซึ่งการเล่าเรื่องประกอบด้วยห้วงการกระทำจำนวนหนึ่งที่ต่อเนื่องกันภายในกรอบที่บ่งบอกถึง “ความเป็นเรื่องเล่า” กรอบดังกล่าวช่วยร้อยประสานห้วงการกระทำเหล่านั้นไว้ให้กลมกลืนกัน เช่น เรื่องลำดับเวลาหรือกรอบของมุมมองภาพที่กว้างแคบไม่เท่ากัน

2. องค์ประกอบศิลป์และทัศนธาตุในงานภาพยนตร์ (Elements and Composition)

2.1 Mood and Tone เป็นภาพรวมของงานที่สื่อสารออกมา เป็นข้อกำหนดพื้นฐานในงานออกแบบว่าต้องการให้งานออกมาในทิศทางใด มีภาพรวมทั้งหมดเป็นอย่างไร

2.2 ชุดสี (Color Scheme) การพิจารณาชุดสี เป็นส่วนต่อจาก Mood and Tone เนื่องจากชุดสีโดยรวมของภาพทั้งหมดจะเป็นส่วนเติมเต็มให้ภาพมีทิศทางในการสื่อสารตาม Mood andToneไปด้วย

3. ระดับโครงสร้าง (Structure)

3.1 สัญศาสตร์ (Semiotics Analyze) วิเคราะห์สิ่งที่ถูกสร้างขึ้นมา เพื่อให้มีความหมาย (Meaning) แทนของจริง/ตัวจริง (Object) ในตัวบท (Text) และในบริบท (Context) หนึ่งๆ จากภาพ ตัวอักษร เสียง บทพูด วัตถุ ฉาก การแสดง ฯลฯ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงคู่ ความสัมพันธ์คู่ตรงข้าม และความสัมพันธ์ระหว่างตัวบทกับบริบท

3.2 การวิเคราะห์รหัส (Code Conclusion) รหัสเป็นแบบแผน ที่ดูว่าสัญญะย่อยต่างๆสัมพันธ์กันอย่างไร แบบแผนนี้จะทำหน้าที่เป็นโครงสร้างในการรับรู้ของเรา โดยสรุปเป็นรหัส4กลุ่ม ดังนี้ PRODUCT CODES/SOCIAL CODES/CULTURAL CODES/PERSONAL CODES

การใช้สัญญะวิทยาในการศึกษาตัวบท จำเป็นต้องทำความเข้าใจความหมายของตัวบทนั้นๆ โดยที่ความหมายที่เราตีความจากตัวบท ไม่จำเป็นต้องมาจากความตั้งใจของผู้ส่งสาร แต่ความหมายที่เราตีความนั้น ถือว่า เป็นความหมายที่ปราศจากอคติ และไม่ได้มีความหมายที่ปรากฏในระดับพื้นผิวเท่านั้น แต่ยังเป็นความหมายโดยนัยแฝง ซึ่งผู้ส่งสารอาจจะตั้งใจหรือไม่ตั้งใจให้เกิดความหมายดังกล่าวได้

3.2.2 ขั้นตอนการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ (Convergence, Research and Design Part)

ขั้นตอนในส่วนนี้เป็นบทสรุปการวิเคราะก์ข้อมูลทั้งหมด ตลอดจนโครงสร้างตลอดจนลักษณะทางกายภาพแบบต่างๆที่ปรากฏในภาพยนตร์ และนำไปประยุกต์เป็นงานออกแบบ โดยนำบทสรุปทั้งหมดที่ได้จากการวิจัยมาตีความใหม่ในแง่มุมที่สนใจและสร้างเป็นกรอบความคิดรวบยอดคร่าวๆ เป็นส่วนช่วยในการขยายความสำคัญของงานออกแบบทางหนึ่งที่ช่วยให้ผลงานมีเป้าหมายในการออกแบบเพื่อช่วยแก้ปัญหาตามโจทย์แล้วจึงเขียนแผนการ บทสรุป และทิศทางในการออกแบบอย่างละเอียด ชัดเจน โดยสามารถแบ่งขั้นตอนในการศึกษาของทั้งส่วนการวิจัยและการออกแบบได้ดังนี้ คือ

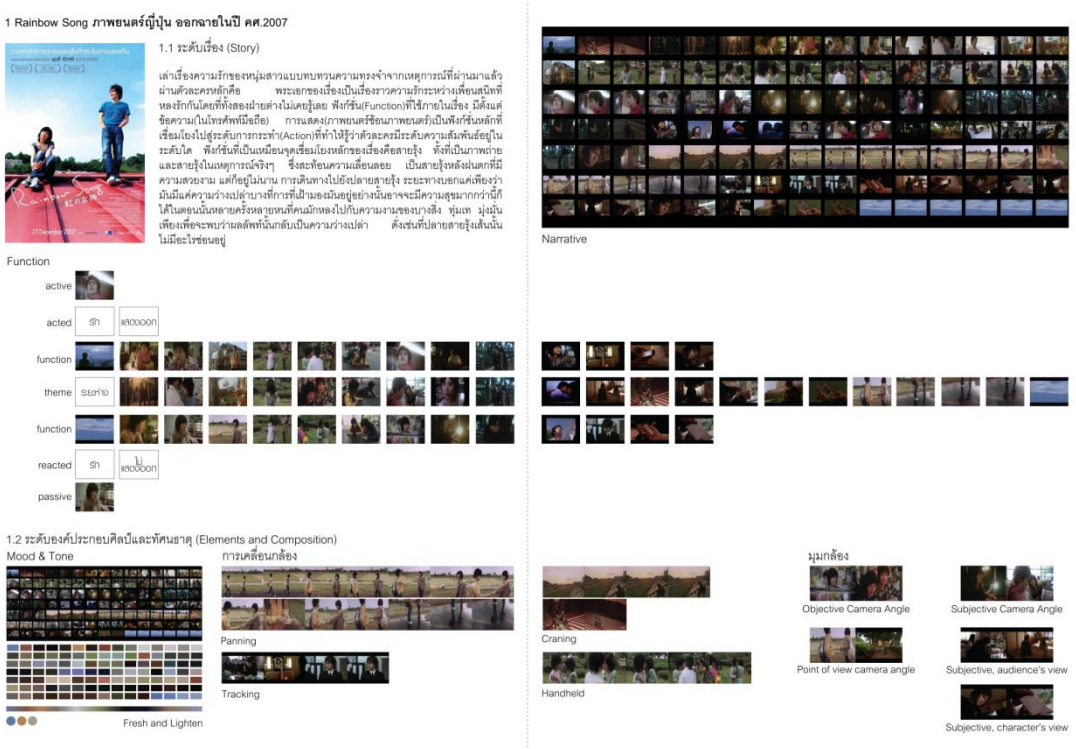
<u>ส่วนเนื้อหางานวิจัย</u> (Research Part)

1. บทสรุป (Conclusion) นำไปสู่ความคิดรวบยอด (Design Concept)
2. กำหนดปัญหาในการออกแบบ (Defined causes of Problem)
3. ขั้นเตรียมและกำหนดกรอบทิศทางในการออกแบบ (Design Brief/Definition)

<u>ส่วนการออกแบบ</u> (Design Part)

1. กำหนดเนื้อหาและความคิดหลัก (Theme and Concept)
2. วิธีการสื่อความ (Communication Ways)
3. รูปแบบและโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการออกแบบ (Pattern and Visual Elements)
4. สร้างแบบจำลอง (Design Prototype)
5. ออกแบบผลงานจริง (Final) เพื่อผลิตผลงานให้เสร็จสมบูรณ์ (Production)

4. ผลการวิเคราะห์และการออกแบบ



รูปที่ 3 ตัวอย่างการวิเคราะห์ภาพยนตร์เรื่อง Rainbow Song

ref films	*color scheme/mood-tone	*structure/pattern
rainbow ***song***	fresh and bright	(footprint,own trail)_the shadow
one fine ***spring*** day	bright and smooth	(belief,substance)_talk
what time is it ***there***?	smooth and dark	(junction,turning point)_pattern
chungking ***express***	dark and desolution	(time,speed)_distance
last life in the ***universe***	desolution and silence	(complement,opposition)_modifier
all about lily ***chouchou***	silence and dreamy	(release,adhere)_dynamic
the best of ***time***	dreamy and blue	(temper,silence)_staying
nobody ***knows***	blue and shining	(space,exit)_nowhere
japanese ***story***	shining and wide	(space,exit)_nowhere
the kite ***runners***	wide and clear	(gap,freedom)_unclear

รูปที่ 4 สรุปรูปแบบชุดที่ที่นำมาใช้ในงานออกแบบ

4.1 ภาพรวมของเนื้อหาในส่วนการวิเคราะห์ข้อมูล

ภาพยนตร์ เป็นแขนงหนึ่งของอุตสาหกรรมวัฒนธรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ทางวัฒนธรรม ดังนั้น ภาพยนตร์จึงเป็นเหมือนสินค้าที่เข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างมหาศาล และสามารถส่งอิทธิพลต่อความนึกคิดของ

สาธารณะได้อย่างมากมาย สร้างภาพลักษณ์หรือเรื่องราวบางอย่างให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการได้ ดังนั้นหนัง จึงมีความสัมพันธ์กับการสร้างจิตสำนักของผู้คนในสังคม

นอกจากหนังจะเป็นอุตสาหกรรมทางวัฒนธรรมแล้ว หนังยังเป็นสิ่งประดิษฐ์ทางวัฒนธรรมด้วย เพราะหนังทุกเรื่องอัดแน่นไปด้วยภาพ เสียง แสง การแสดง บท การตัดต่อ ดนตรีประกอบ ฯลฯ ซึ่งผสมผสานกันเป็น "รหัสทางวัฒนธรรม" ที่ทำงานร่วมกันตามไวยากรณ์และขนบบางอย่าง ทั้งนี้ ก็เพื่อทำให้หนังสามารถ "สื่อ" ความหมายไปยังผู้ชมได้

วัฒนธรรมศึกษา ไม่ใช่การศึกษาวัฒนธรรม วัฒนธรรมศึกษามุ่งพิจารณาว่า "ประสบการณ์" ในชีวิตประจำวันนั้นทำให้คนทั่วไปคิด รู้สึก และให้ความหมายต่อเรื่องต่างๆอย่างไรบ้าง จากนั้นก็ใคร่ครวญต่อไปว่าความคิด ความรู้สึก และความหมายเหล่านี้ ท้ายที่สุดแล้วจะทำให้คนเรามีความสัมพันธ์กับสมาชิกร่วมสังคมเดียวกันอย่างไร กล่าวโดยสรุปแล้ว การชมภาพยนตร์ด้วยสายตาแบบ "วัฒนธรรมศึกษา" ก็คือ การพิจารณาว่าภาพ เสียง ดนตรี การแสดง ฉาก บท การตัดต่อ องค์ประกอบฉาก ฯลฯ ที่มารวมกันเป็น ภาพเคลื่อนไหว (Movement Image) นั้นสอดแทรกไปด้วย "รหัสทางวัฒนธรรม" ที่มุ่งถ่ายทอดประสบการณ์และความรู้สึกนึกคิดต่อโลกในลักษณะไหนไปสู่ผู้ชม โดยสามารถสรุปแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาการชมภาพยนตร์ด้วยสายตาแบบ "วัฒนธรรมศึกษา" ได้ดังนี้

4.1.1 หนัง ไม่ได้เป็นแค่เรื่องเล่า กลวิธีการเล่าเรื่อง การแสดง ภาพอันน่าตื่นตาตื่นใจ อัจฉริยภาพของผู้กำกับ รวมทั้งไม่ได้หมายถึงการใช้สัญลักษณ์เพื่อถ่ายทอดความหมายอันซับซ้อนซ่อนเงื่อนบางอย่าง แต่หนังเป็นสิ่งประดิษฐ์ทางวัฒนธรรมที่อัดแน่นไปด้วยรหัสและข้อมูลหลายชนิด แก่นของการดูหนังจึงเป็นกิจกรรม "ถอด" รหัสทางวัฒนธรรม

4.1.2 ในการถอดรหัสทางวัฒนธรรมนั้น หลักการพื้นฐานที่สุดคือ การตระหนักว่ามนุษย์แต่ละกลุ่มแต่ละคนมีความคิด เงื่อนไขในการดำรงชีวิต ความจำเป็นทางวัตถุ รสนิยมการใช้ชีวิต ฯลฯ ที่แตกต่างกัน จึงต้องตระหนักว่า วัฒนธรรมคือความหลากหลาย รวมทั้งมองเห็นต่อไปว่าหนังเรื่องหนึ่งๆอาจสอดแทรกด้วย "รหัสทางวัฒนธรรม" ที่แสดงความหมายหลายอย่างที่ขัดแย้งกันอย่างสิ้นเชิง

4.1.3 "รหัสทางวัฒนธรรม" ส่งผ่าน "ความหมาย" ด้วยตัวเองไม่ได้ ภาพ เสียง การแสดง แสง บท สนทนา ฯลฯ จึงมีความหมายได้ก็ต่อเมื่อผู้ชม "ถอดรหัส" โดยอ้างอิงกับประสบการณ์และความรับรู้ต่างๆ ทำให้การถอดรหัสเกี่ยวข้องกับความเป็นจริงทางสังคมอย่างปฏิเสธไม่ได้ นั่นหมายความว่าเป็นเรื่องปกติที่จะดูหนังโดยเทียบเคียงความสัมพันธ์ระหว่างคนแต่ละฝ่ายในสังคม

4.1.4 ผู้ชมทุกคนมีความรับรู้และประสบการณ์ทางสังคมที่จำกัด จึงไม่มีใครมีความสามารถพอจะเข้าใจ "รหัสทางวัฒนธรรม" ให้ถ่องแท้ไปเสียทุกอย่าง การถอดรหัสทางวัฒนธรรมจึงไม่ได้หมายถึงการเข้าถึงความหมายอันลึกซึ้งในระดับแก่นแท้แต่หมายความถึงการพิจารณาหนังด้วยความรอบคอบและระวังระไวทางวัฒนธรรม

4.2 ลักษณะการกระจัดกระจายของข้อมูล

4.2.1 ข้อมูลที่ต่อเนื่องแบบไปแล้วจบเป็นส่วนๆ เป็นเส้นตรง (Linear) ที่แยกเป็นกลุ่มๆ ให้อยู่ในชุดข้อมูล เช่น หนังสือพิมพ์ ,วรรณกรรม

4.2.2 ข้อมูลที่ต่อเนื่องแบบไปแล้วย้อนกลับไปมาไม่แน่นอน เป็นข้อมูลแบบไม่เป็นเส้นตรง (Non-Linear) เช่น แผนที่ เวปเพจ (Webpage)

4.2.3 ข้อมูลที่ต่อเนื่องกระโดดข้ามไปมาได้ไม่จบสิ้น เป็นแบบไม่เป็นเส้นตรง (Non-Linear) อีกรูปแบบหนึ่ง คล้ายกับรูปแบบที่หนึ่ง แต่อาจเป็นชุดข้อมูลที่อยู่ในชุดเดียวกัน (มี Theme เดียวกัน) ดังนั้น เนื้อหาในแต่ละส่วนจึงสามารถแยกออกจากกันหรือสนับสนุนกันไปมาได้ เช่น นิตยสาร หรือภาพยนตร์บางประเภท

4.2.4 แบบผสมผสาน ทั้งชุดข้อมูลอาจเป็นรูปแบบที่ 1 ที่เรียงเป็นชุดเดียวไปเรื่อยๆ แต่ช่วงเวลาและความทรงจำที่เกิดเป็นภาพในหัว เป็นข้อมูลอีกชุดที่อาจเป็นรูปแบบที่ 2 หรือ 3 ก็ได้ เช่น วรรณกรรมหรือภาพยนตร์บางประเภท เราจะเข้าใจการสื่อสารตามความรับรู้ (Perception) ที่เรามี และข้อมูลจะถูกเรียงไปตามระบบที่กระจัดกระจาย ไม่มีแบบแผนแต่ก็มีขอบเขตชัดเจนเฉพาะเรื่องหนึ่งๆ

4.3 สรุปผลการออกแบบ

แนวคิดเบื้องต้น (Idea) : นำเสนอรูปแบบความเหงาในบริบทที่ต่างออกไป ความเหงาที่ไม่จำเป็นต้องซึมเศร้า เป็นความเหงาที่มีความสุข เหงาที่ยอมรับความจริง

ความคิดรวบยอด (Concept) : โลกทัศน์และโครงสร้างของความเหงาที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากการศึกษาภาพยนตร์เอเชีย

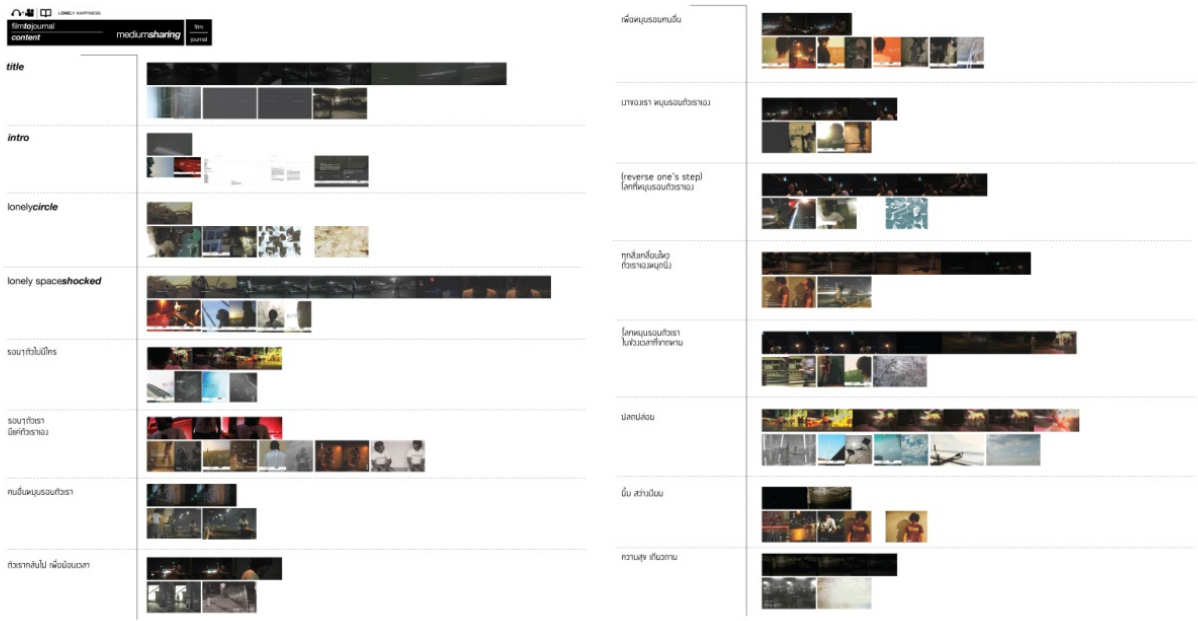
TITLED	**lonely happiness : ความสุข เดียวดาย**
media	Journal Book Design : size 22X25.5 cm. ,120 pages Film : 4 parts and 1 overall conclusion ,8 minutes
content	รูปแบบ/สัญญะ/นัยยะ การสื่อความเกี่ยวกับความเหงาที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากภาพยนตร์เอเชียตะวันออก นำมาสร้างเป็นแกนขนานในการออกแบบสิ่งพิมพ์และภาพเคลื่อนไหว ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเมือง ความร่วมสมัย ที่สะท้อนความเหงา
problems	ชุดภาพบางอย่างต้องใช้การสื่อความด้วยภาพนิ่งและตัวอักษร ในขณะเดียวกันบางชุดภาพจำเป็นต้องอาศัยภาพเคลื่อนไหวประกอบ ดังนั้น การออกแบบสื่อกราฟิกที่สามารถตอบโจทย์ได้ดีที่สุดในแง่การสื่อสารจึงควรแชร์พื้นที่กันระหว่างสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อภาพเคลื่อนไหว โดยรักษาระยะห่างความเฉพาะตัวของสื่อแต่ละประเภทไว้ทั้งในแง่ของการอ่านและ การดู (reading and seeing) โดยทั้งสองสื่อต้องช่วยสนับสนุนเนื้อหากันและกัน ช่วยทำให้เข้าใจและซึมซับเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น แต่ก็สามารถอยู่ได้ด้วยตัวของมันเอง
target group	ผู้คนร่วมสมัย บริโภคสื่อในระดับหนึ่ง และไม่รู้สึกแปลกแยกกับสื่อและการปฏิสัมพันธ์ที่เป็นพลวัติอย่างต่อเนื่อง

TITLED	lonely happiness : ความสุข เดียวดาย
purpose	สื่อสารและสร้างรูปแบบของระบบข้อมูลที่มีกรอบของเนื้อหาชัดเจน และสร้างเอกภาพตลอดจนภาพลักษณ์ให้มีเอกภาพได้
concept	อยู่กับความเหงาให้ได้อย่างมีความสุข
support	เหงาไม่ได้เลวร้ายอย่างที่คิด เหงาเป็นเงาของคู่ตรงข้ามต่างๆ ที่เปิดโอกาสให้คนเราได้ใช้เวลาอยู่กับตัวเอง ช่วงเวลาที่เราเหงาอาจมีน้อยกว่าช่วงเวลาที่เราได้ใช้ชีวิต แต่ระดับความลึกของมันอาจมีมากกว่าหลายเท่า ถ้าเราต้องจมอยู่กับความเหงา เราก็ควรจะอยู่กับมันให้ได้อย่างสุขใจ
personality	ล่องลอย-เนื้อหาถูกวางอย่างเป็นระบบแต่การรับสารและตีความอาจกระจัดกระจาย มีเอกลักษณ์-มีภาพลักษณ์เฉพาะตัวชัดเจน ทั้งด้านเนื้อหาและกราฟิก

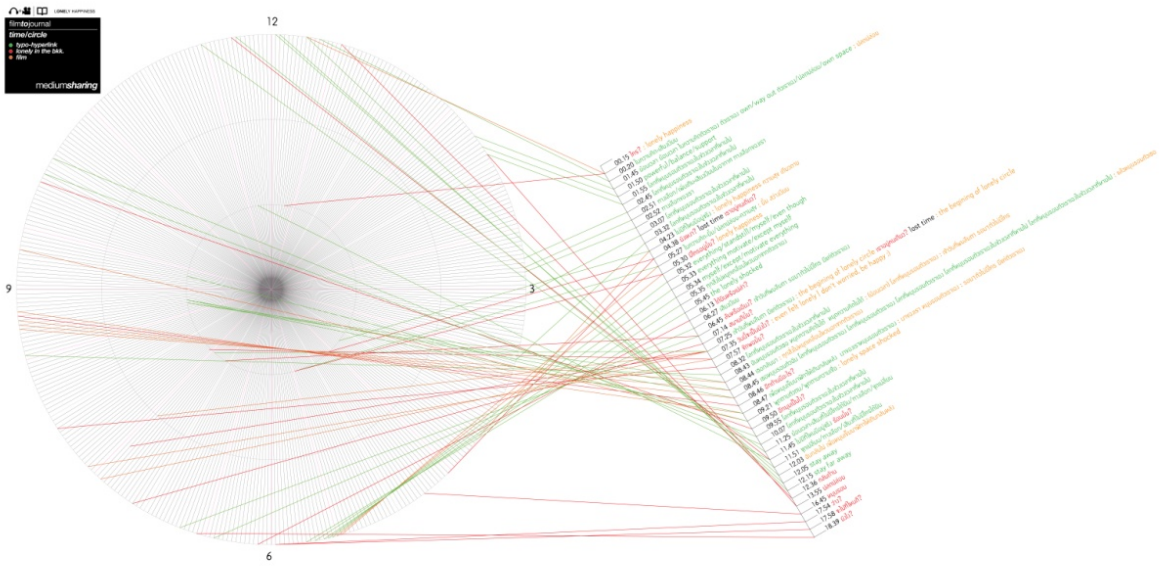
5. งานออกแบบ

5.1 วิธีการเชื่อมต่อเนื้อหาในงานออกแบบ

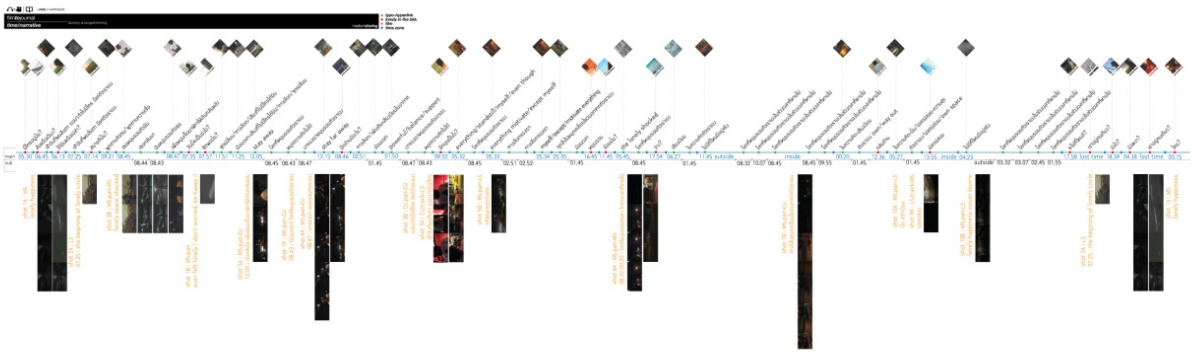
แบ่งส่วนคอลัมน์ออกเป็น 9 ส่วนหลัก และ 1 ส่วนสรุป โดยใช้สื่อ 2 ประเภทคือ 1 สื่อกราฟิก 2 มิติ และ 2 สื่อกราฟิก 3 มิติ_ รูปแบบความเหงาทั้ง 9 แบบ แบ่งเป็นโครงสร้างดำเนินตามช่วงเวลาขนานกับแกนภาพยนตร์ ทั้ง 9 เรื่องเป็นแนวความคิดในส่วนย่อยของแต่ละส่วนในงานออกแบบทั้งกราฟิก 2 มิติ และ 3 มิติ



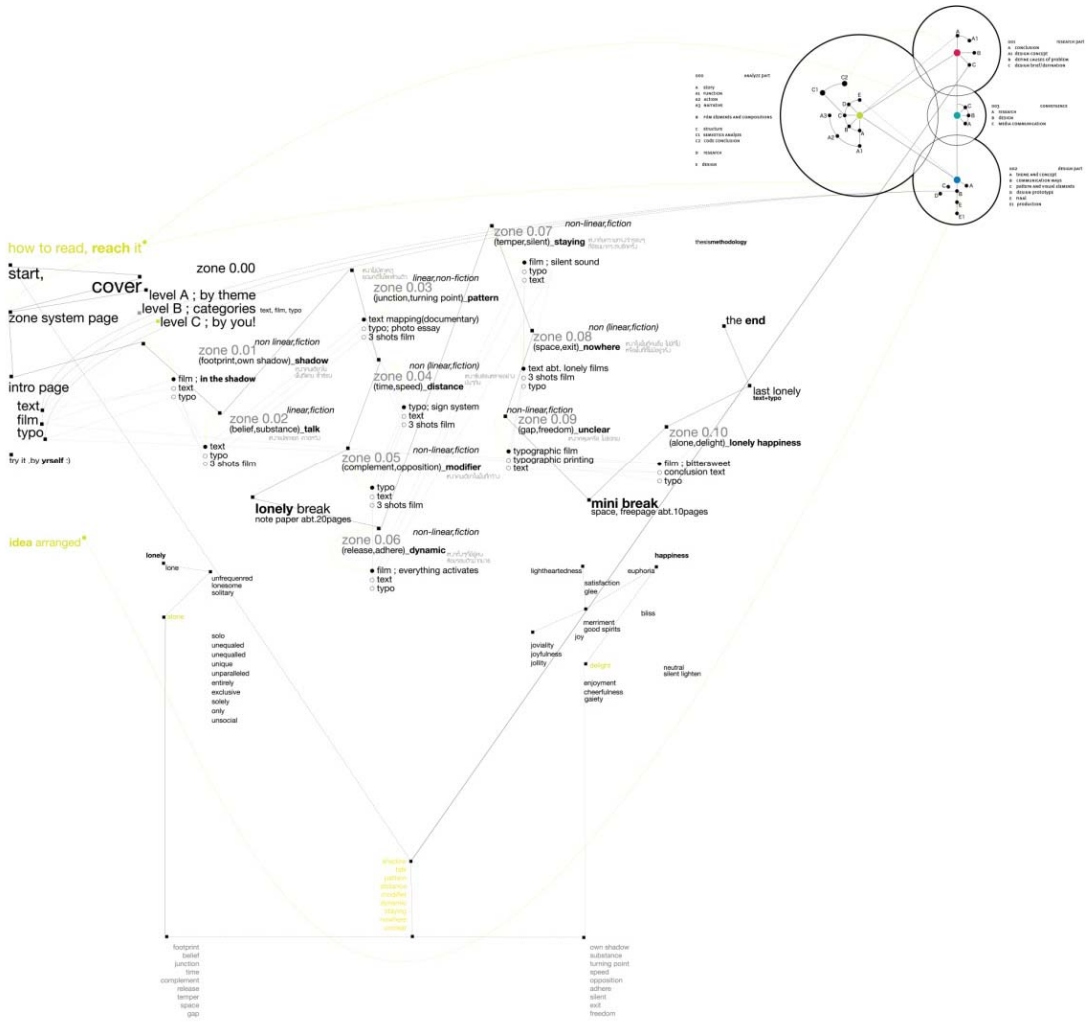
รูปที่ 5 การเชื่อมเนื้อหาของสื่อ 2 ประเภท



รูปที่ 6 การเชื่อมโยงเวลาที่ใช้ในเนื้อหาของสื่อทั้ง 2 ประเภท

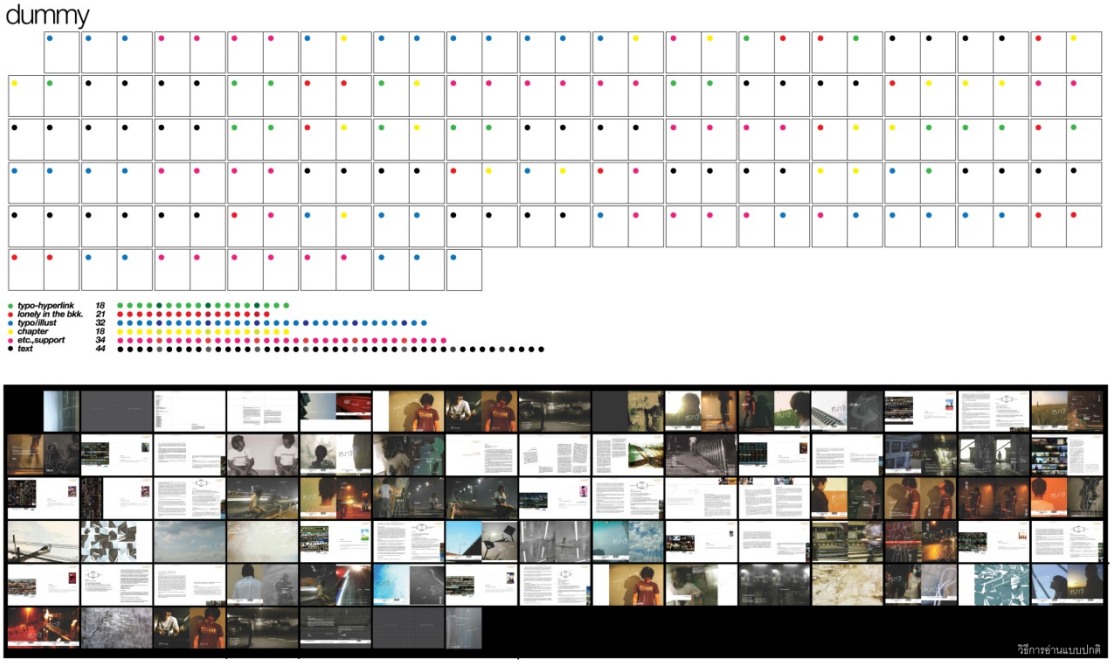


รูปที่ 7 การเชื่อมโยงเวลาที่ใช้ในเนื้อหาทางด้านภาพของสื่อทั้ง 2 ประเภท

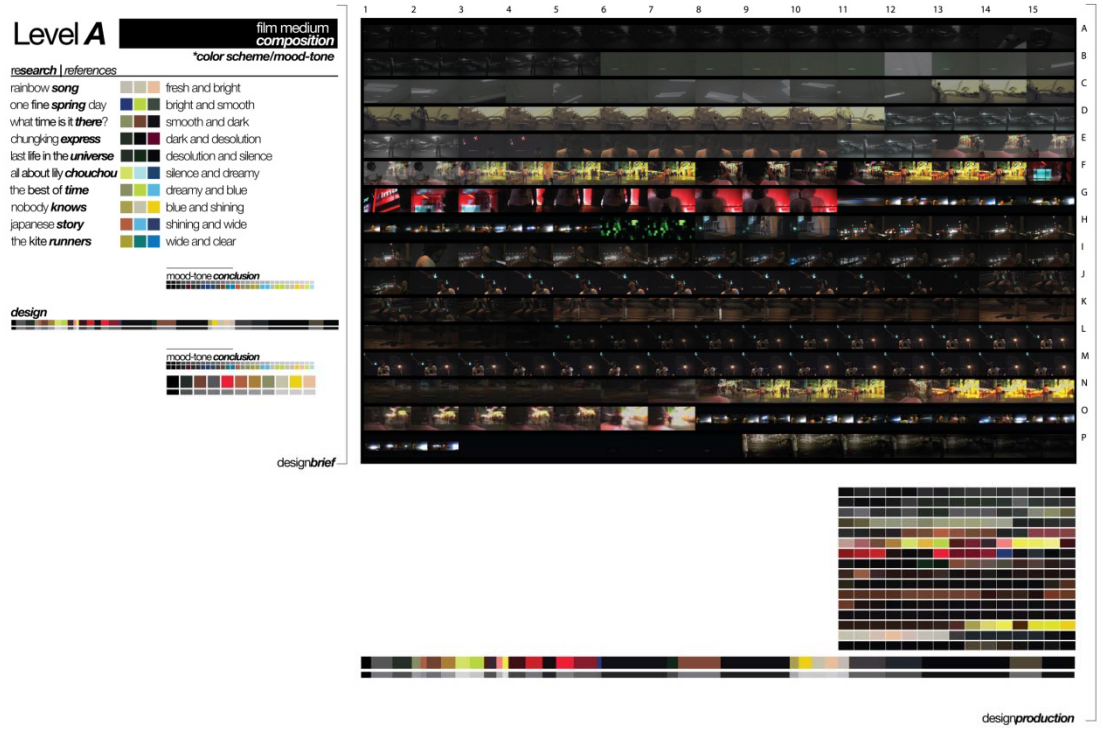


รูปที่ 8 สรุปโครงสร้างการวิเคราะห์เนื้อหาทั้งหมด

5.2 ผลงานออกแบบ



รูปที่ 9 การจัดเนื้อหาในส่วนของสื่อ 2 มิติ (Journal Book Design)



รูปที่ 10 การจัดเนื้อหาในส่วนของสื่อ 3 มิติ (Film)

6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาโครงสร้างของภาพยนตร์มีข้อจำกัดอยู่ที่วิธีการพิจารณาสารที่สื่อความในภาพยนตร์แต่ละเรื่อง ซึ่งมีวิธีการสื่อต่างกัน ทำให้การพิจารณาไม่สามารถใช้วิธีการตีความภายใต้ขอบเขตเดียวกันได้อย่างชัดเจน เนื่องจากสารที่ได้รับไม่เพียงพอต่อการพิจารณา ยกตัวอย่างเช่น การใช้สี่เหลี่ยมสัญศาสตร์ในการอธิบายความหมายของสัญญะที่ปรากฏในภาพยนตร์เรื่องหนึ่ง อาจตีความได้ชัดเจนกว่าภาพยนตร์อีกเรื่องหนึ่ง หรือแม้กระทั่งในภาพยนตร์บางเรื่องอาจตีความได้แค่ความหมายของคู่แย้งที่มีความกระจัดกระจาย (ไม่สามารถสร้างเป็นสี่เหลี่ยมสัญศาสตร์ได้) ส่วนในด้านการออกแบบนั้น รายละเอียดที่ต้องการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นในการกำหนดขอบเขตของเนื้อหาให้เป็นระบบชัดเจน และมีขอบเขตที่ค่อนข้างชัดและรัดกุม เพื่อช่วยให้การออกแบบมีทิศทางที่ชัด ไม่หลุดจากกรอบของเนื้อหาที่วางเอาไว้

7. เอกสารอ้างอิง

กาญจนา แก้วเทพ. "*การวิเคราะห์สื่อด้วยทฤษฎีสัญญวิทยา*". ใน*การวิเคราะห์สื่อ แนวคิดและเทคนิค*, กรุงเทพฯ : ภาควิชาการสื่อสารมวลชน คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

Hall Stuart. *Representation : Cultural Representation and Signifying Practices*. London.UK : Sage Publication, 2000.

การออกแบบวรรณกรรมภาพสะท้อนสังคมไทย โดยใช้ระบบโครงสร้างสอดคล้องกับวรรณกรรมภาพเรื่อง แพร์ซโพลิซ

Graphic Novel Design to Reflect Thai Society by Using Persepolis's Structure and System

ศุภิสรา เปรมกมลมาศ[1] และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฎ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

"การ์ตูน" มีสถานภาพที่ถูกมองโดยรวมว่าเป็นสิ่ง "ไร้สาระ" คนส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าพฤติกรรมการเสพการ์ตูนควรค่อยๆ หมดไปจากชีวิตเมื่อก้าวเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ สิ่งที่เรียกว่า "วรรณกรรมภาพ" หรือ "กราฟิคโนเวล" (Graphic Novel) หรือ "การ์ตูนสำหรับผู้ใหญ่" จึงถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้เหมาะสมกับวัยที่จริงจังมีสาระโดยนำเสนอเนื้อหาที่เคร่งเครียดผ่านสื่อที่สามารถเข้าใจได้ง่าย และแบ่งแยกตนเองออกจากการ์ตูนที่มีเนื้อหาเบาสมอง อย่างไรก็ตามวรรณกรรมภาพยังไม่เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในสังคมไทยเท่าไรนัก

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวรรณกรรมภาพที่โด่งดังไปทั่วโลกตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจากศิลปินหลายท่าน เช่น วิลเลี่ยม เบลค (William Blake), แมกซ์ เอิร์นส์ (Max Ernst), วิล ไอส์เนอร์ (Will Eisner), อาร์ท สปีเกิลแมน (Art Spiegelman), เอ็นกิ บิลัล (Enki Bilal), แอร์เช่ (Hergé), และ คริส แวร์ (Chris Ware) เป็นต้น โดยการศึกษามุ่งความสนใจไปที่ผลงานเด่นชิ้นล่าสุดจากฝรั่งเศสชื่อว่า "แพร์ซโพลิซ" (Persepolis) ของมาร์จอเน่ ซาทราพิ (Marjane Satrapi) ศิลปินหญิงชาวอิหร่าน การวิจัยเน้นไปที่ระบบโครงสร้างของภาพและคำรวมไปถึงองค์ประกอบศิลป์เป็นหลัก และศึกษาเนื้อเรื่องซึ่งเกี่ยวกับอัตลักษณ์ทางร่างกายและเพศที่ได้รับผลกระทบจากสังคมและวัฒนธรรมเป็นจุดเสริม แล้วจึงนำมาเปรียบเทียบกับวรรณกรรมภาพเรื่องอื่นๆ เพื่อให้ได้ซึ่งระบบและโครงสร้างในการออกแบบวรรณกรรมภาพที่มีประเด็นเกี่ยวกับอัตลักษณ์และสังคม ผลการวิจัยนี้นำไปสู่การออกแบบวรรณกรรมภาพเรื่อง "Love" (รักไร้เพศ) และ "Faceless" (ไร้ตัวตน) ที่มีเนื้อหาสะท้อนถึงสังคมไทยในปัจจุบัน เป็นการนำเสนอมุมมองใหม่ๆ พร้อมต่อยอดความคิด และเป็นอีกหนึ่งทางเลือกของสื่อทัศนศิลป์สำหรับผู้ใหญ่ในสังคมไทยอีกด้วย

คำสำคัญ : วรรณกรรมภาพ , แพร์ซโพลิซ , ระบบโครงสร้างวรรณกรรมภาพ

Abstract

"Comics" usually be considered as a "nonsense" thing because people normally think that reading comics is one of the behaviors that should be eliminated when a kid growing up as an adult. Therefore, "Graphic

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

Novel" is defined and created to be an alternative for adult readers, and the term is also use for separating itself from ordinary comics. Graphic Novel is able to represent serious issues through an easy-to-understand media. Although widely accepted worldwide, this type of sequential art has not been widely recognized in Thai society.

The objective of this research is to study on famous graphic novels including works by William Blake, Max Ernst, Will Eisner, Art Spiegelman, Enki Bilal, Hergé, Chris Ware, focusing on "Persepolis", one of the most well-known graphic novels in French, created by an Iranian author, "Marjane Satrapi". This study reveals the Persepolis's system and structure of image and text as the main part, while the issues in its plot structure as the supporting part. Therefore, the results from the research and analysis are "Love" and "Faceless", two English autobiographical graphic novels, which reflect the changing identities in Thai society, point out some aspects, and offer a new alternative of visual arts for adult in Thai society.

Keywords : Graphic Novel**,** Persepolis**,** Graphic Novel's System and Structure

1.บทนำ

วรรณกรรมภาพเป็นศิลปะการเล่าเรื่อง (Narrative Art) เช่นเดียวกับวรรณกรรมและภาพยนตร์ หากแต่ใช้รูปแบบของการ์ตูนเป็นสื่อแทน การ์ตูนประเภทนี้ไม่ได้เน้นขายความสนุกสนานตื่นเต้นเกินจริงอย่างการ์ตูนซูเปอร์ฮีโร่ และไม่ใช่เรื่องจินตนาการเหนือจริงหรือตลกโปกฮาสุดโต่งแบบการ์ตูนขำขัน หากแต่เป็นการ์ตูนเกี่ยวกับคนธรรมดาและปัญหาหลากหลายรูปแบบในชีวิตของตัวละครต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ซึ่งสะท้อนให้เห็นเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ศาสนา และวัฒนธรรมในช่วงเวลานั้นๆ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาวรรณกรรมภาพที่โด่งดังจากศิลปินหลายท่านตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นการศึกษาไปที่ผลงานชิ้นล่าสุดจากฝรั่งเศสเรื่อง "แพร์ซโพลิซ" (Persepolis) โดย มาร์จอเน่ ซาทราพิ (Marjane Satrapi) เพื่อศึกษาระบบการทำงานของคำและภาพรวมถึงองค์ประกอบศิลป์เป็นหลัก และศึกษาเนื้อเรื่องซึ่งเกี่ยวกับอัตลักษณ์ทางร่างกายและเพศที่ได้รับผลกระทบจากสังคมวัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบเสริมโดยนำมาเปรียบเทียบกับเรื่องอื่นๆ จากนั้นจึงนำผลวิจัยมาออกแบบวรรณกรรมภาพที่มีเนื้อหาสะท้อนถึงสังคมไทยในปัจจุบัน

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

2.1 ศึกษาความหมายของคำจำกัดความและความเป็นมาของวรรณกรรมภาพ

คำว่า "กราฟิคโนเวล" (Graphic Novel) หรือ "พิคเจอร์โนเวล" (Picture Novel) ไม่ใช่คำที่ถูกบัญญัติขึ้นมาในอดีตกาล ศิลปะในอดีตที่มีรูปแบบคล้ายกราฟิคโนเวลมีอยู่สองชนิดคือพรหม "แทแพสทรี่" (Tapestry) และ "หนังสือวิจิตร" (Illuminated manuscript) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทั้งสองสิ่งใช้ภาพและตัวอักษรควบคู่กันไปเพื่ออธิบายถึงเรื่องราว ที่มีสาระเข้มข้นโดยเกี่ยวกับศาสนาและประวัติศาสตร์ของชาติเป็นหลัก

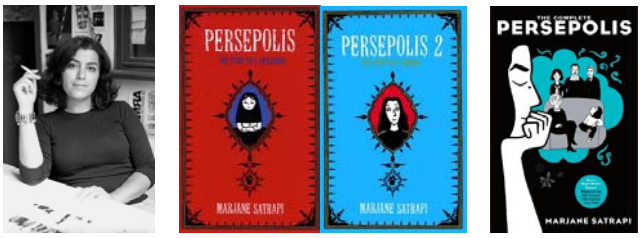
ระหว่างปี ค.ศ.1757-1826 ศิลปินชาวตะวันตกคนแรกที่นำการเขียนขนาดยาวและรูปพร้อมเนื้อหาที่ลึกซึ้งคล้ายกวีมาผูกเข้าด้วยกันได้อย่างลงตัวคือ วิลเลี่ยม เบลค (William Blake) หนังสือของเขามักเกี่ยวกับคำพยากรณ์ของศาสนาคริสต์ เช่นเรื่อง "แมริเอจ ออฟ เฮฟเว่น แอนด์ เฮล" (Marriage of Heaven and Hell)

จากนั้นใน ปี ค.ศ.1837 นักเขียนภาพล้อเลียนเสียดสีชาวสวิสนามว่า โรดอล์ฟ ท็อฟเฟอร์ (Rodolphe Töpffer) ได้เขียนเรื่อง “ดิ แอดแวนเจอร์ ออฟ โอบาเดียห์ โอลด์บัค” (The Adventures of Obadiah Oldbuck) ซึ่งกลายเป็นตัวอย่างของหนังสือการ์ตูนประเภทกราฟิคโนเวลที่โด่งดังไปทั่วฝรั่งเศสและอเมริกาและเป็นเรื่องแรกที่นำไปสู่ยุคการเขียนการ์ตูนแบบกราฟิคโนเวลอย่างจริงจัง

หนังสือส่วนมากที่ถูกเรียกว่าเป็นกราฟิคโนเวลนั้นมักมีเนื้อหาสะท้อนสังคมวัฒนธรรม บอกเล่าเรื่องราวสำคัญในประวัติศาสตร์ นำเสนอประเด็นที่เคร่งเครียดเพื่อวิพากษ์สังคม เช่นงานจากฟรานส์ เมสรีล (Frans Masereel) เรื่อง “แพชชั่นเนท เจอร์นี่ย์: อะ โนเวล อิน 165 วูดคัทส์” (Passionate Journey : A Novel in 165 Woodcuts) เป็นงานทำภาพพิมพ์จากไม้แกะสลักซึ่งมีเรื่องราวสะท้อนระบอบทุนนิยมในสมัยตอนต้นของศตวรรษที่ 20 นอกจากนี้ยังมี “อูน เซอแม็ง เดอบองเต้” (Une Semaine de Bonté, 1934) โดยแมกซ์ เอิร์นส์ (Max Ernst) ที่สะท้อนการทรงอำนาจของฮิตเลอร์ในเยอรมัน และศิลปินชาวเบลเยี่ยม แอร์เช่ (Hergé) ก็ได้ออกการ์ตูนที่ชื่อว่า “เดอะ แอดเวนเจอร์ ออฟ แต็งแต็ง อิน เดอะ แลนด์ ออฟ เดอะ โซเวียต” (The Adventures of Tintin in the Land of the Soviets) ส่วนหนึ่งมีประเด็นชี้ชัดไปที่ความหลอกลวงของระบบสังคมนิยมและลัทธิคอมมิวนิสต์

คำว่า “กราฟิคโนเวล” ยังถูกเชื่อมเข้ากับความเป็น “อันเดอร์กราวน์ด์ คอมมิคส์” (Underground Comics หรือ Comix) หรือการ์ตูนนอกกระแสที่ไม่ขึ้นอยู่กับค่ายสำนักพิมพ์ใหญ่ๆ รวมไปถึงการพิมพ์กันเองซึ่งมักมีเนื้อหาครอบคลุมเรื่องเพศหรือการเสพยาไปจนถึงการเสียดสีเรื่องสงครามเวียดนามและการเคลื่อนไหวของสิทธิของประชาชน ซึ่งการ์ตูนใต้ดินนี้มักเป็นการ์ตูนที่ต่อต้านการกำหนดมาตรฐาน “จรรยาบรรณการ์ตูน” (comic code) ที่ออกมาควบคุมเรื่องต้องห้ามและความรุนแรงในหนังสือการ์ตูนโดยมีมาตั้งแต่ช่วงกลางยุค 50 และด้วยกระแสกราฟิคโนเวลที่แรงมากขึ้นเรื่อยๆ ข้อวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับคำจำกัดความนี้ก็มีหลากหลายเช่นกัน บ้างมองว่ามันเป็นศัพท์ทางการตลาดซึ่งเป็นศิลปะเชิง “พาณิชย์” แต่บางคนมองว่าหนังสือการ์ตูนไม่ใช่มีเฉพาะสำหรับเด็กอย่างเดียวอีกต่อไปแล้ว เพราะกราฟิคโนเวลมีเนื้อหาเปิดกว้างต่อผู้ใหญ่และทุกชนชั้น มันสามารถปรับเปลี่ยนทัศนคติที่คนทั่วไปมีต่อการ์ตูนว่าไร้สาระเป็นมีสาระได้อย่างยอดเยี่ยม

2.2 ศึกษาบทความและบทวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับ “Persepolis” และเรื่องราวของมาร์จอเน่ ซาทราพิ (Marjane Satrapi), ชาวอิสลามในฝรั่งเศส, และเฟมินิสม์



รูปที่ 1 รูปมาร์จอเน่ พร้อมภาพปกหนังสือ “Persepolis” เล่ม 1, 2 และรวมเล่มภาษาอังกฤษ ตามลำดับ



รูปที่ 2 รูปตัวอย่างภาพจาก Persepolis 1 และ 2

2.3 วิเคราะห์โครงสร้างเนื้อเรื่องเพื่อให้ได้ประเด็นหลัก โดยใช้หลักจิตวิเคราะห์และสัญศาสตร์

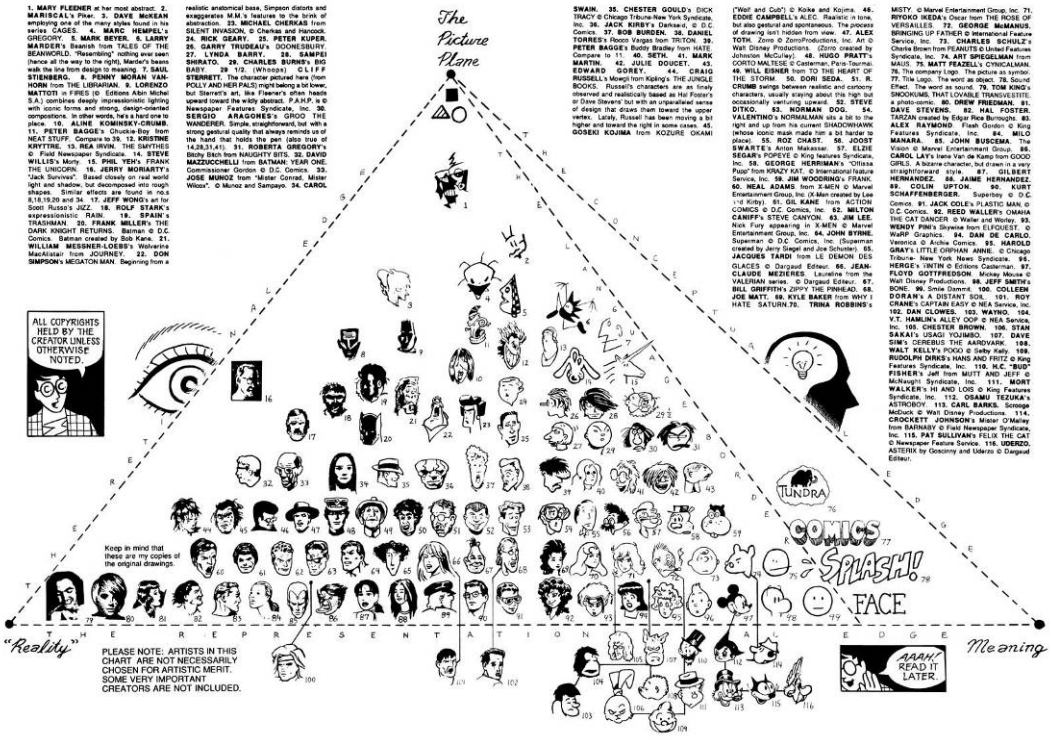
จิตวิเคราะห์และสัญศาสตร์ 7 หัวข้อที่ถูกนำมาใช้คือ ร่างกายใต้บงการโดย มิแช็ล ฟูโกต์ (Michel Foucault), อัตลักษณ์แบบทวิลักษณ์ (Binary Opposition) โดย ฌาคส์ ลากอง (Jacques Lacan), อัตลักษณ์และการสวมบทบาท (Role-Taking) โดย จอร์ช เฮอร์เบิร์ต มี้ด (George Herbert Mead), โครงสร้างบุคลิกภาพ (Id, Ego, Super Ego) โดย ซิกมันด์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud), กลวิธานป้องกันตัว (Ego-Defense Mechanism) โดย แอนนา ฟรอยด์ (Anna Freud), วัฒนธรรมปิตุลาธิปไตย โดย ฌาคส์ ลากอง (Jacques Lacan) และจิตวิเคราะห์กับเฟมินิสม์

2.4 วิเคราะห์ระบบโครงสร้างและองค์ประกอบศิลป์ของ “Persepolis” และเปรียบเทียบกับเรื่องอื่นๆ

การวิเคราะห์ในส่วนนี้ประยุกต์ใช้กฎต่างๆ จากหนังสือ “ทำความเข้าใจการ์ตูนช่อง” (Understanding Comics) ของสก็อต แมคคลาวด์ (Scott McCloud) ที่ว่าถึงการการวิเคราะห์และเสนอรูปแบบกรอบต่างๆ ที่สามารถใช้ศึกษาทำความเข้าใจทัศนศิลป์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สัญลักษณ์และภาพเป็นหลัก (Visual Iconography) ได้

ไอคอนและระดับการเข้าถึงจิตใจผู้รับสาร และ “เดอะ บิ๊ก ไทรแองเกิ้ล” (The Big Triangle)

Scott McCloud (1993 : 51) ได้อธิบายการสื่อสารด้วยภาพว่ามี 3 ลักษณะคือภาพที่ค่อนไปทางความเป็นจริง (Reality) ที่ครอบคลุมตั้งแต่ภาพถ่ายไปจนถึงภาพวาดเสมือนจริง, ภาพที่ให้ความหมาย (Meaning) ที่ครอบคลุมตั้งแต่ภาพเชิงสัญลักษณ์ที่เป็นไอคอนหรือการ์ตูนมากๆ ไปจนถึงคำศัพท์ต่างๆ, และภาพนามธรรม (The Picture Plane) ที่ครอบคลุมไปถึงภาพแนวนามธรรมจนถึงภาพรูปทรงเรขาคณิต แมคคลาวด์ได้สรุปเป็นไดอะแกรม The Big Triangle แสดงการศึกษาของเขาต่อการ์ตูน 116 เรื่อง ดังภาพถัดไป จะสังเกตได้ว่ากลุ่มการ์ตูนที่ค่อนไปทางซ้าย (Reality) อาจถูกดึงดูดด้วยสัมผัสของความงามในธรรมชาติ กลุ่มที่อยู่ด้านบน (The Picture Plane) เป็นความงามของศิลปะ และกลุ่มที่อยู่ด้านขวา (Meaning) นั้นเป็นความงามของไอเดีย



รูปที่ 3 รูปไดอะแกรม The Big Triangle พร้อมตำแหน่งของการ์ตูนทั้ง 116 เรื่อง

การเชื่อม และ ช่องว่างในการ์ตูน (Closure and Gutter)

การ์ตูนนั้นเป็นสิ่งไม่มีชีวิตนอกเสียแต่ว่าคุณจะมอบชีวิตให้มัน มันเป็นสื่อที่เรียกร้องความร่วมมือจากผู้ดูให้เติมสิ่งที่ไม่ได้อยู่ในกรอบเช่น เราเห็นคนครึ่งตัวอยู่ในช่องแรกของการ์ตูนแต่ผู้ดูก็คิดเอาเองว่าคนๆ นั้นมีขาอยู่ด้านล่างแม้ภาพไม่ได้แสดงให้เห็น ปรากฏการณ์ของการเห็นบางส่วนแต่เราสามารถรับรู้ได้ทั้งหมดโดยใช้ประสบการณ์ในอดีตนี้มีชื่อเรียกว่า "Closure" ซึ่งหมายถึง "การเชื่อม" นั่นหมายถึงในทุกๆ การกระทำในกระดาษจากช่องไปสู่ช่องนั้นคนอ่านได้เป็นคนกำหนดชะตาชีวิตของตัวละครอย่างเงียบๆ แม้ผู้เขียนจะเป็นผู้วาดตัวการ์ตูนคนที่ยกขวานจามขึ้นมา แต่ผู้อ่านนั่นเองที่เป็นคนกำหนดอาชญากรรมในรูปแบบเฉพาะของตัวเองว่าจะจามลงตรงไหนและฆ่าด้วยวิธีใด



รูปที่ 4 รูปตัวอย่างการ์ตูนอธิบายความสำคัญของ Closure ที่ผู้อ่านเป็นคนคิดขึ้นเอง

จะเห็นได้ว่าจากช่องหนึ่งไปสู่อีกช่องหนึ่งนั้นมีการใช้ Closure มาเกี่ยวข้อง แต่จะมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับรูปแบบของการเปลี่ยน ประเภทการเปลี่ยนจากช่องสู่ช่องสามารถแบ่งได้ 6 แบบดังนี้

1) ช่วงเวลาสู่ช่วงเวลา (Moment to Moment) การเปลี่ยนช่องแบบนี้ต้องการ Closure น้อยมาก เนื่องจากภาพอธิบายทุกการกระทำของตัวละครค่อนข้างละเอียด เช่นช่องแรกเป็นตัวละครลืมตาช่องที่สองเป็นตัวละครตัวเดิมหลับตา

2) แอ็คชั่นสู่แอ็คชั่น (Action to Action) การเปลี่ยนช่องแบบนี้จะเน้นไปที่ตัวละครเดิมแต่การกระทำเปลี่ยนไปเสมือนภาพเสนอ ก่อน-หลัง เหตุการณ์ เช่นช่องแรกพระเอกเงื้อมหมัดชก ช่องที่สองหมัดของพระเอกโดนหน้าผู้ร้ายอย่างจัง

3) ตัวกระทำสู่ตัวกระทำ (Subject to Subject) ระดับการมีส่วนร่วมของผู้อ่านเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้การเปลี่ยนแบบนี้มีความหมาย เพราะเป็นการเปลี่ยนจากรูปหนึ่งไปเป็นอีกรูปหนึ่งในช่องถัดไป เช่นช่องแรกเป็นรูปฆาตรกรกำลังจะฟันเหยื่อ ช่องที่สองเป็นฉากรูปโกดังและมีเสียงร้องโหยหวนของเหยื่อ

4) ฉากสู่ฉาก (Scene to Scene) การเปลี่ยนรูปแบบนี้ต้องอาศัยการให้เหตุผลแบบรวบยอด (Deductive Reasoning) ในการอ่านเนื่องจากมันกระโดดผ่านเวลาหนึ่งไปสู่อีกเวลาหนึ่ง หรือสถานที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง เช่นช่องแรกเป็นรูปพระเอกตอนยังเด็ก ช่องที่สองเป็นรูปพระเอกตอนโตพร้อมคำกำกับความว่า “10ปีผ่านไป”

5) แง่มุมสู่แง่มุม (Aspect to Aspect) การเปลี่ยนรูปแบบนี้จะมองข้ามเวลาส่วนใหญ่ไป แล้วนำสายตาคนอ่านให้สัมผัสด้านต่างๆ ของสถานที่ ความคิด หรืออารมณ์ โดยไม่มีคำอยู่เลย เช่นช่องแรกเป็นรูปพระเอกนอน ตากแดดอยู่ริมหาด ช่องที่สองเป็นรูปท้องฟ้าสดใส ช่องที่สามเป็นรูปต้นไม้ไหวไปมา

6) ไร้ความสัมพันธ์ (Non-Sequitur) การเปลี่ยนรูปแบบนี้ไม่ได้นำเสนอตรรกะความสัมพันธ์ใดๆ ทั้งสิ้นของทั้งสองช่อง กล่าวคือไม่เกี่ยวกันเลย เช่นช่องแรกเป็นรูปภาพวาดสมัยโบราณ ช่องที่สองเป็นรูปเอเลี่ยนบุกโลก

ช่วงเวลา (Time Frames)

ช่องๆ หนึ่งของการ์ตูนไม่ได้นำเสนอเวลาแค่เพียงหนึ่งช่วงเวลาเท่านั้น เสียงหรือตัวหนังสือในคำพูดของตัวละครหรือเสียงของสิ่งของต่างๆ เป็นตัวกำหนดเวลาที่ต่างกันในช่องๆ หนึ่ง ภาพที่ดูเหมือนมีเวลาเพียงช่วงเดียวคืองานปาร์ตี้ แต่จริงๆ แล้วถ้าลองอ่านตัวหนังสือในภาพจะพบว่าการกระทำของตัวละครทั้ง 10 ตัวในกรอบอาจกินช่วงเวลาถึงครึ่งนาทีกว่าแต่ละตัวจะพูดตอบโต้กันจนจบ

นอกจากนี้การไม่มีตัวหนังสือหรือคำมากำกับภาพ และเพิ่มจำนวน (Repeating Panels) หรือขยายขนาดของช่อง (Expanding Panel’s Size) ก็สามารถยืดเวลาออกไปได้

ภาวะไร้เวลา (Timeless) ในการ์ตูนนั้นอาจเกิดจากหลายสิ่ง ข้อแรกคือช่องที่ไร้ขอบ (Borderless) เพราะเนื่องจากเราชินกับช่องสี่เหลี่ยมมาตรฐาน ช่องไร้ขอบจึงสามารถสื่อถึงภาวะไร้เวลาได้ ส่วนข้อที่สองคือการไม่มีเนื้อหาที่บ่งบอกช่วงเวลาภายในช่อง (No Timing Clues) จะทำให้เรารู้สึกนิ่งเพราะช่องก่อนหน้า และช่องถัดไปมีคำอธิบาย ข้อที่สามคือการที่ภาพเกินออกจากช่องจนตกขอบหน้าไปหรือที่เรียกว่าการตัดตก (Bleeds) เพราะเนื่องจากเราชินกับช่องที่ปิดการตัดตกจึงเป็นการหนีเข้าสู่พื้นที่ไร้เวลา

เส้นเคลื่อนไหว (Motion Line)

เส้นเคลื่อนไหวถูกใช้ในการ์ตูนเพื่อสร้างความเคลื่อนไหวบนสื่อที่หยุดนิ่งเพื่อให้เกิดช่วงเวลาต่างๆ ภายในช่องเดียว เทคนิคเส้นเคลื่อนไหวนี้ถูกเลียนแบบมาจากการถ่ายภาพหรือจากภาพยนตร์

การใช้ภาพและคำ (Show and Tell; Image and Text)

1) การผสมผสานโดยคำให้ความหมายเฉพาะเจาะจง (Word Specific Combinations) ในกรณีนี้คำทำหน้าที่หลักในการเล่าเรื่องแต่รูปทำหน้าที่เป็นแค่ตัวประกอบคำ ไม่ต้องมีรูปมากก็สามารถรู้เรื่องได้

2) การผสมผสานโดยภาพให้ความหมายเฉพาะเจาะจง (Picture Specific Combinations) ในกรณีนี้รูปทำหน้าที่หลักในการเล่าเรื่องแต่คำทำหน้าที่เป็นแค่ตัวประกอบ ไม่ต้องมีคำมากก็สามารถรู้เรื่องได้

3) การผสมผสานทั้งคู่ (Duo Specific Combination) ในกรณีนี้ทั้งคำและภาพส่งข้อมูลอย่างเดียวกันเลย รูปแสดงท่าทางอย่างไรคำก็อธิบายอย่างนั้น

4) รูปขยายความหรือเพิ่มรายละเอียดให้คำ หรือในทางกลับกัน (Additive Combinations)

5) การผสมผสานแบบคู่ขนาน (Parallel Combinations) คำและรูปไปคนละทางไม่เกี่ยวข้องกัน

6) คำถูกเขียนให้เป็นส่วนหนึ่งของภาพ (Montage Combinations) คำกลายเป็นองค์ประกอบศิลป์ในภาพไปเลย

7) การผสมผสานแบบพึ่งพากัน (Interdependent Combinations) คำและรูปทำงานร่วมกันเพื่อนำเสนอไอเดียที่ตนเองฝ่ายเดียวนำเสนอไม่ได้ รูปแบบนี้เป็นแบบที่พบบ่อยที่สุด

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

3.1 ผลการวิเคราะห์เนื้อเรื่องโดยใช้ทฤษฎีจิตวิเคราะห์และสัญศาสตร์

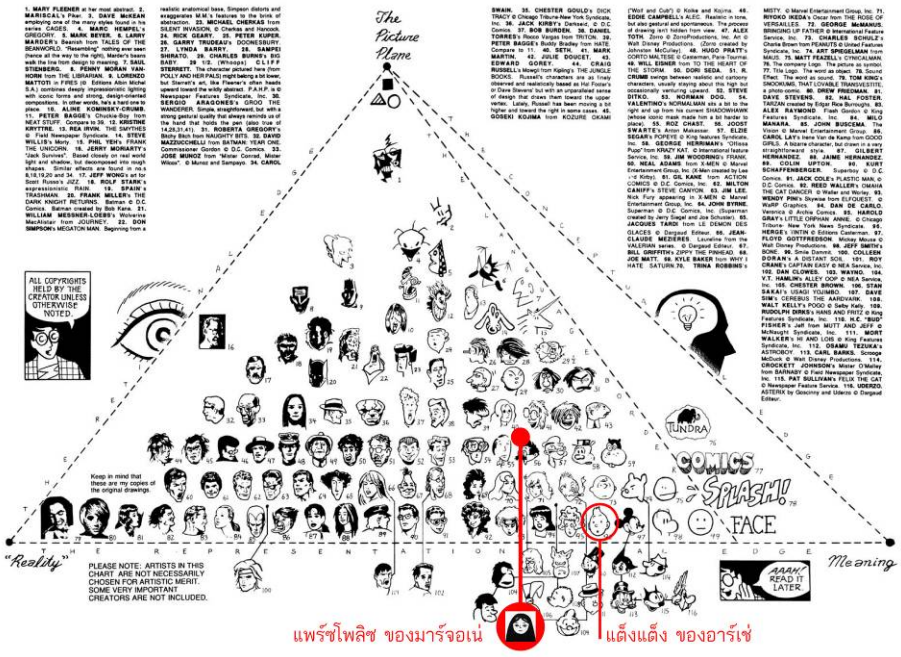
ประเด็นที่สำคัญในเนื้อเรื่องของ Persepolis สามารถสรุปได้เป็น 8 ประเด็นคือ ตัวตนและการสวมบทบาท, ศาสนาอิสลาม: พ่อทางสังคม, วรรณะ (Social Class), คู่แย้งของตัวตน วัฒนธรรมที่แตกต่าง (Binary Opposition), อคติเชิงชาติพันธุ์ (Racism), ซูเปอร์อีโก้ (Super Ego) กับการไร้ตัวตน, อิสระของการแสดงออกทางเพศ และเฟมินิสม์ (Feminism)

3.2 ผลการวิเคราะห์ระบบโครงสร้างการใช้ภาพและคำ และองค์ประกอบศิลป์

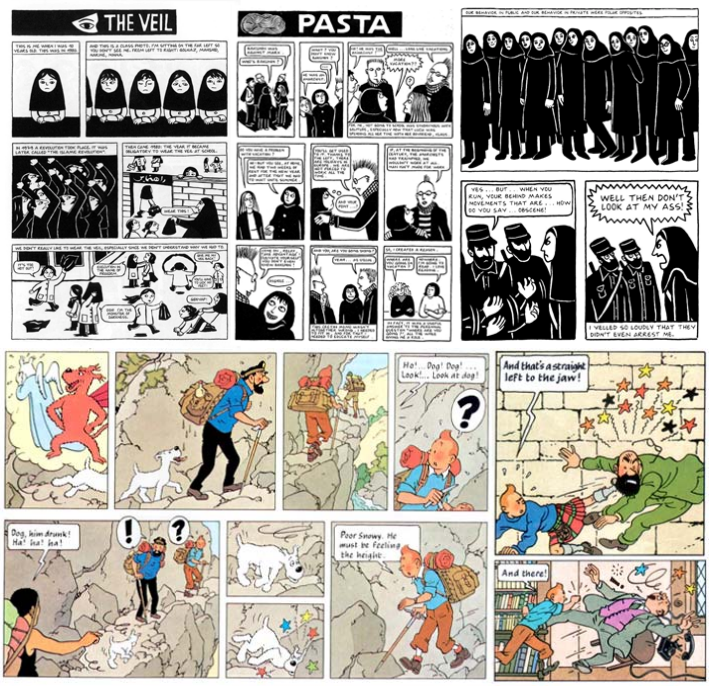
ตำแหน่งของ Persepolis ใน The Big Triangle

ภาพวาดของมาร์จอเน่นั้นค่อนไปทางภาพที่ให้ความหมาย (Meaning) และภาพนามธรรม (The Picture Plane) เนื่องจากลักษณะภาพวาดมีรายละเอียดของตัวละครและฉากน้อยมากๆ ห่างไกลความเสมือนจริง (Reality) อย่างเห็นได้ชัด ทั้งนี้อาจเพื่อสะท้อนความไม่มีเอกลักษณ์ที่เด่นชัดของสาวมุสลิมเมื่อเปรียบเทียบระหว่างพวกเดียวกัน เพราะต้องทั้งใส่ผ้าคลุมผมสีดำ เสื้อแขนยาวและกางเกงขายาวสีดำตลอดเวลาจนทำให้มีลักษณะคล้ายคลึงกันไปหมด นอกจากนี้ภาพก็มีรูปร่างค่อนไปทางเรขาคณิตเล็กน้อย บนภาพหลังที่ถมสีดำหรือปล่อยว่าง

ไม่ค่อยมีรายละเอียด จะเห็นได้ชัดเจนขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับงานของแอร์เช่เรื่อง Tin Tin เพราะวาดตัวละครเรียบง่ายแต่วาดฉากหลังค่อนไปทางเสมือนจริงกว่า



รูปที่ 5 รูปภาพตำแหน่งของ “Persepolis” ใน The Big Triangle

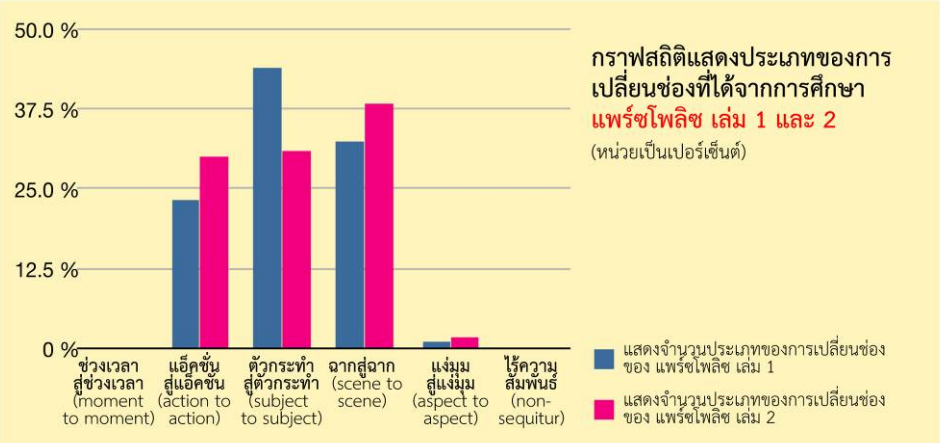


รูปที่ 6 รูปภาพตัวอย่างเปรียบเทียบลักษณะภาพเรื่อง “Persepolis” และ “Tin Tin”

รูปแบบการเปลี่ยนช่อง (Transitions; Blood in the Gutters)

ผู้เขียนได้นำ Persepolis ทั้งสองเล่มมามาศึกษาและพบว่ามีจำนวนการเปลี่ยนช่องทั้งหมด 2,179 ครั้ง ใน Persepolis เล่ม 1 พบว่าจากทั้งหมด 19 ตอน มีการเปลี่ยนช่อง 947 ครั้ง โดยที่มีการเปลี่ยนช่องแบบ “ตัวกระทำสู่-ตัวกระทำ” มากที่สุดโดยมีจำนวนการเปลี่ยนถึง 417 ครั้ง (44.03%) ตามด้วยการเปลี่ยนแบบ “ฉากสู่ฉาก” ซึ่งมี 307 ครั้ง (32.42%) และตามด้วยแบบ “แอคชั่นสู่แอคชั่น” จำนวน 222 ครั้ง (23.44%) และแบบ “แง่มุมสู่แง่มุม” จำนวน 1 ครั้ง (0.11%) ส่วนแบบ “ช่วงเวลาสู่ช่วงเวลา” และ “ไร้ความสัมพันธ์” นั้นไม่มีเลย

เมื่อนำ Persepolis เล่ม 2 พบว่าจากทั้งหมด 19 ตอน มีการเปลี่ยนช่อง 1,232 ครั้ง แต่การเปลี่ยนช่องแบบ “ฉากสู่ฉาก” กลับมีมากที่สุดโดย มีจำนวนการเปลี่ยนถึง 474 ครั้ง (38.47%) ตามด้วยการเปลี่ยนแบบ “ตัวกระทำสู่ตัวกระทำ” ซึ่งมี 381 ครั้ง (30.93%) และตามด้วยแบบ “แอคชั่น สู่แอคชั่น” จำนวน 373 ครั้ง (30.28%) และแบบ “แง่มุมสู่แง่มุม” จำนวน 4 ครั้ง (0.32%) ส่วนแบบ “ช่วงเวลาสู่ช่วงเวลา” และ “ไร้ความสัมพันธ์” นั้นไม่มีเลยเช่นเดียวกับเล่มแรก



รูปที่ 7 รูปภาพกราฟสถิติแสดงประเภทของการเปลี่ยนช่องของ “Persepolis” 1 และ 2

จากนั้นจึงนำสถิติประเภทการเปลี่ยนช่องของ Persepolis ไปเปรียบเทียบกับงานวรรณกรรมภาพและการ์ตูนที่มีชื่อเสียงเล่มอื่นๆ ดังที่จะกล่าวต่อไปนี้

Scott McCloud (1993 : 77) พบว่ากราฟประเภทการเปลี่ยนช่องของ “A Contract with God” (1976) โดย วิล ไอส์เนอร์ และ “MAUS” (1986, 1991) โดย อาร์ท สปีเกิลแมน นั้นมีรูปแบบการเปลี่ยนช่องแบบ “แอคชั่นสู่แอคชั่น” มากที่สุดอย่างเห็นได้ชัดตามแบบฉบับการ์ตูนอเมริกา และแม้แต่เมื่อนำ “Tin Tin” จากฝั่งยุโรปมา เปรียบเทียบ แม้ไม่เหมือนเลยทีเดียวแต่ก็ยังคงมีลักษณะคล้ายคลึงกันกับของอเมริกา ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการเปลี่ยนช่องของ “Persepolis” ไม่คล้ายคลึงกันกับวรรณกรรมภาพเรื่องที่ผ่านมาในอดีตนี้เลย

แต่ถ้าหากนำการ์ตูนฝั่งตะวันตกมาเปรียบเทียบกับของญี่ปุ่น เช่นเรื่อง “เจ้าหนูอะตอม” ของโอซามุ เท็ตสึกะ จะพบว่าลักษณะกราฟแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด คือการ์ตูนญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนช่องแบบอื่นๆ ด้วย เช่นแบบ “ช่วงเวลาสู่ช่วงเวลา” แบบ “ตัวกระทำสู่ตัว กระทำ” และแบบ “แง่มุมสู่แง่มุม” อย่างที่ฝั่ง

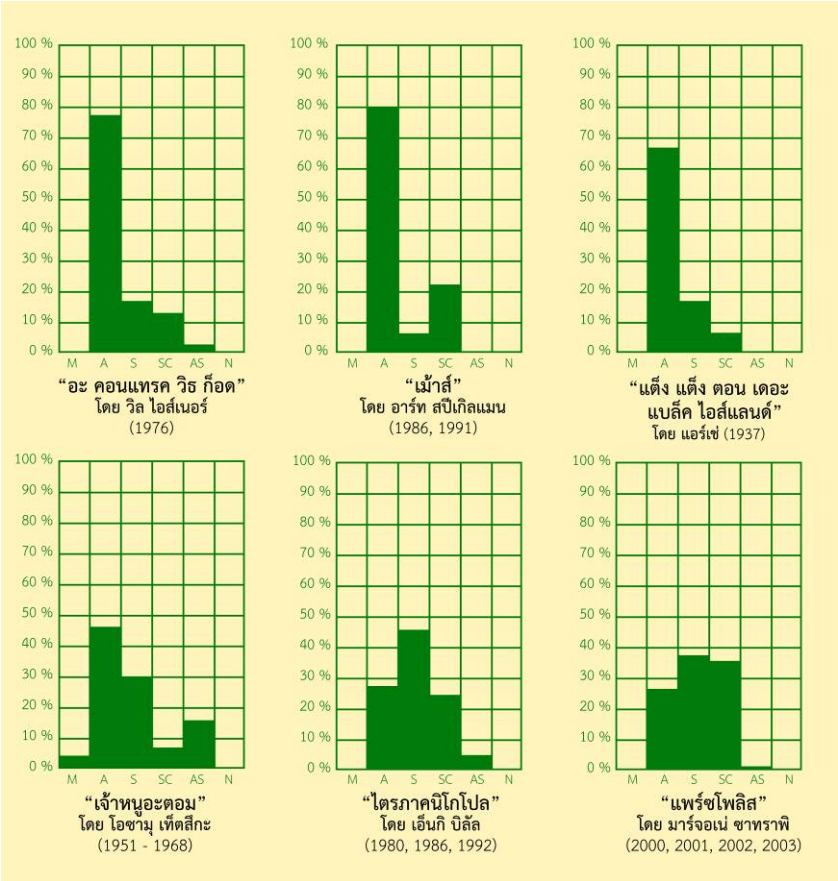
ตะวันตกไม่นิยมทำเพราะทางญี่ปุ่นมีวัฒนธรรมที่ละเมียดมากกว่า และเน้นการให้ความสำคัญกับพื้นที่และเวลามากกว่าการพยายามไปสู่จุดหมายปลายทาง (being there over getting there) อย่างไรก็ตามวัฒนธรรมได้ถูกเข้าใจจากประเทศที่อยู่ฝั่งตรงข้ามของโลกได้ง่ายขึ้นเนื่องจากการสื่อสารที่รวดเร็วและกว้างไกลขึ้น จนการเรียนรู้วัฒนธรรมที่น่าสนใจของประเทศอื่นๆ นั้นไม่ยากอีกต่อไป

นอกจากนี้การวิจัยยังครอบคลุมไปถึงเรื่อง “La Trilogie Nikopol: La Foire Aux Immortels, La Feme Piege, Froid Equater” (ไตรภาคนิโกโปล : ภาค1 มหกรรมอมตะ, ภาค2 หญิงกับดัก, ภาค3 เส้นศูนย์สูตร สะท้าน) ของ เอ็นกิ บิลัล เนื้อหาเกี่ยวกับนายนิโกโปลผู้ซึ่งฟื้นขึ้นมาในโลกยุคอนาคต (2023) ทั้งหมดถูกตีพิมพ์ขึ้นในปี 1980, 1986 และ 1992 ในฝรั่งเศส จากการศึกษาพบว่ามีรูปแบบกราฟคล้ายคลึงกับ “Persepolis” ตรงที่เห็นความชัดเจนของการเปลี่ยนแบบ “ตัวกระทำสู่ตัวกระทำ” และ “ฉากสู่ฉาก” เหมือนกัน โดยที่มีเรื่องนี้มีการเปลี่ยนช่องแบบ “ตัวกระทำสู่ตัวกระทำ” มากที่สุดเป็น 355 ครั้ง จากทั้งหมด 763 ครั้ง (46.53 %) แบบ “แอคชั่นสู่-แอคชั่น” เป็นจำนวน 212 ครั้ง (27.79 %) ตามมาด้วยแบบ “ฉากสู่ฉาก” 168 ครั้ง (22.02 %), และแบบ “แง่มุมสู่แง่-มุม” 28 ครั้ง (3.67%) ส่วนแบบแรก “ช่วงเวลาสู่ช่วงเวลา” และแบบ “ไร้ความสัมพันธ์” นั้นไม่มีเลยเช่นเดียวกัน

แม้ผลงานชิ้นนี้ของ เอ็นกิ บิลัล จะเข้าใจได้ยากกว่าแพร์ซโพลิซและสไตล์การวาดภาพก็ต่างกันโดย สิ้นเชิง แต่ทั้งสองก็มีรูปแบบการเปลี่ยนช่องที่คล้ายคลึงกันซึ่งอาจมีสาเหตุหลายประการอย่างเช่น อาจเป็นงานเขียนที่เกิดขึ้นในยุคหลังจากที่วัฒนธรรมการ์ตูนญี่ปุ่นได้แพร่หลายไปถึงโลกตะวันตกผู้ซึ่งต้องการสิ่งแปลกใหม่ เพราะจากกราฟภาพถัดไปจะเห็นได้ว่าทั้งเรื่อง “เจ้าหนูอะตอม”, “ไตรภาคนิโกโปล” และ “แพร์ซโพลิส” มีรูปร่างคล้ายกันมากกว่ากราฟิคโนเวลของทางฝั่งตะวันตกในอดีต นอกจากนี้เหตุผลอีกข้อหนึ่งที่ทั้งสองเรื่อง มีจำนวน “แอ็คชั่นสู่แอคชั่น”, “ตัวกระทำสู่ตัวกระทำ” และ “ฉากสู่ฉาก” คล้ายกันอาจเป็นเพราะเป็นการวาดเพื่อเข้าถึงตลาดฝรั่งเศส เพราะเป็นชาวต่างชาติที่ใช้ชีวิตที่ฝรั่งเศสและเขียนขึ้นที่ฝรั่งเศสเหมือนกัน ซ้ำยังมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเมืองและกลิ่นอายของศาสนาความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์เหนือธรรมชาติที่คล้ายกันแต่คนละศาสนา รวมถึงการเปลี่ยนฉากข้ามกระโดดสลับไปมาจากสถานที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง หรือเวลาหนึ่งไปอีกเวลาหนึ่งด้วย



รูปที่ 8 รูปภาพตัวอย่างของ “La Trilogie Nikopol”



รูปที่ 9 รูปภาพกราฟสถิติแสดงประเภทของการเปลี่ยนช่อง ของ “A Contract with God”, “Maus”, “Tin Tin”, “Astro Boy”, “La Trilogie Nikopol”, และ “Persepolis” ตามลำดับ

ประเภทการทำงานของภาพและคำ (Show and Tell; Image and Text)

Persepolis นั้นมีลักษณะการทำงานร่วมกันของคำกับรูปที่เห็นเด่นชัดถึง 2 แบบผสมกันไปคือ แบบที่ 1: การผสมผสานโดยคำให้ความหมายเฉพาะเจาะจง (Word Specific Combinations) หรือคำทำหน้าที่หลักในการเล่าเรื่องในขณะที่รูปทำหน้าที่เป็นแค่ตัวประกอบคำเท่านั้น และแบบที่ 7: การผสมผสานแบบพึ่งพากัน (Interdependent Combinations) หรือคำและรูปทำงานร่วมกันเพื่อนำเสนอไอเดียที่ตนเองฝ่ายเดียวนำเสนอไม่ได้

จะเห็นได้ว่างานของมาร์จอเน่นั้นอาศัยคำหรือภาษาเป็นหลัก งานมีลายเส้นและสไตล์ภาพที่เรียบง่าย เป็นลักษณะอัตวิสัย (objective) และค่อนข้างสากลผู้อ่านจะเข้าถึงได้ง่าย โดยผู้อ่านสามารถหลอมรวมตัวตนของตัวเองลงไปในตัวละคร Persepolis ละเลยความกำกวมและลดความซับซ้อนของคาแรกเตอร์ลงไปแต่ใช้คำค่อนข้างมาก ในบางตอนของเรื่องเราไม่จำเป็นต้องดูรูปเลยก็ได้เพราะรูปไม่ค่อยได้อธิบายเรื่องราวมากนัก จะมีแต่ตัวหนังสือเป็นแถบๆ ให้ได้ทำความเข้าใจเสียมากกว่า

ประเภทของภาพในเรื่อง (Types of Show; Types of Image) ที่ถูกใช้ให้สอดคล้องกับการนำเสนอเนื้อหาในเรื่อง

นอกจากใช้ทฤษฎีต่างๆ ของ Scott McCloud มาเป็นกรอบในการศึกษาดังที่กล่าวไปในข้อก่อนๆ ผู้วิจัย

ยังเล็งเห็นว่ามีประเด็นอื่นๆ ที่ศึกษาเพิ่มเติมได้อีกเช่น ประเภทของภาพที่ใช้ในเรื่องหรือ Types of Show; Types of Image ที่ถูกใช้เพื่อให้สอดคล้องกับการนำเสนอเนื้อหาในเรื่อง ประเภทของภาพที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและมีลักษณะพิเศษเด่นชัดในเรื่อง Persepolis นี้ มีทั้งหมด 13 แบบและถูกใช้ให้สอดคล้องกับภาพในกรณีต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) ศิลปะแบบเปอร์เซีย (Persian Arts) คือภาพที่มีลักษณะคล้ายกับภาพบนเครื่องปั้นดินเผา การเย็บปักถักร้อย และพรหมของชาวเปอร์เซียซึ่งเป็นศิลปะของชาวอิหร่าน ใช้เพื่ออธิบายถึงเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับกษัตริย์ ศาสนา วัฒนธรรม

2) ตัวหนังสืออย่างเดียว (Text Only) คือการใช้ตัวหนังสือทั้งหมดภายในช่องๆ หนึ่ง โดยไม่ใช้รูปเลย เช่นในตอนที่มาร์จอเน่คุยโทรศัพท์ระหว่างประเทศกับพ่อแม่นั้น มีบทสนทนาเป็นไดอะล็อก (dialog) เพื่ออธิบายความแบบรวบรัด เป็นการใช้คำอธิบายความรู้สึกของตัวละครแทนที่การใช้ภาพ

3) กราฟิคแสดงข้อมูล (Information Graphic) คือการนำเสนอชุดข้อมูลหรือชุดความรู้ผ่านภาพเพื่อง่ายต่อการเข้าใจ ใช้อธิบายเกี่ยวกับวิธีทรมานในคุกหรือบอกข้อมูลนักโทษ รวมถึงสิ่งของต้องห้ามในประเทศอิหร่าน

4) ภาพแสดงขั้นตอน (Step by Step) คือภาพที่อธิบายการกระทำทีละขั้นตอน คล้ายการสอนประดิษฐ์ของในนิตยสาร เช่นภาพแสดงให้เห็นทีละขั้นตอนอย่างชัดเจนในฉากที่แม่ซ่อนโปสเตอร์ของนักร้องชาวตะวันตก (ซึ่งเป็นของต้องห้าม) เพื่อที่จะผ่านด่านตรวจคนเข้าเมืองของอิหร่านโดยการลอกซับในสูทของพ่อออก และซ่อนแผ่นโปสเตอร์ไว้ในนั้นแล้วเย็บสูทกลับเข้าไปดังเดิม

5) ภาพเปรียบเทียบ (Comparison, Before and After) ภาพที่แสดงถึงการเปรียบเทียบระหว่าง 2 สิ่ง หรือแสดงภาพก่อนและหลัง เช่นเปรียบเทียบระหว่างบุคคลเคร่งศาสนาและไม่เคร่ง รวมไปถึงการเปรียบเทียบให้เห็นคนที่ฝันไว้ในจินตนาการและคนที่ต้องใช้ชีวิตร่วมกันในความเป็นจริง

6) ภาพเสมือนจริง (Realistic) คือภาพที่มีมีการลงแรงเงาคล้ายภาพเสมือนส่วนมากถูกใช้ในฉากสะเทือนใจที่เป็นผลกระทบจากสงคราม

7) ภาพเสมือนภาพถ่าย (Photo by Drawing) เป็นภาพวาด “รูปถ่าย” ใช้เมื่อต้องการอ้างอิงในการเป็นสักขีพยานในเหตุการณ์สำคัญเช่นการก่อจลาจล

8) นักข่าว (Reporter) คือภาพเหมือนมีนักข่าวกำลังรายงานข่าวในมุมๆ หนึ่งในช่องนั้นๆ ภาพลักษณะนี้ถูกใช้เมื่อต้องการเล่ารายละเอียดที่ซับซ้อนเสมือนเสนอข่าว สถิติ หรือข้อเท็จจริงให้ได้ทราบ

9) แทนดวงตา (See) คือเป็นภาพวาดสิ่งที่ตามองเห็น เช่น ตอนมาร์จี้เอามือปิดตา ช่องถัดไปคือช่องสี่เหลี่ยมสีดำสนิทแสดงถึงการเห็นแต่ความมืดของดวงตา

10) หลากเวลา (Time Frame) คือภาพที่นำเสนอหลากเวลาภายในช่องเดียวเพื่อกระชับการเล่าเรื่องและย่อเวลาลง

11) เส้นเคลื่อนไหว (Motion Line) คือภาพที่มีเส้น Motion Line ใช้เพื่อแสดงการเคลื่อนไหวของตัวละครในภาพ มีทั้งเส้นที่ลงเส้นละเอียดเสมือนจริงและเส้นที่เป็นเส้นวาดง่ายๆ

12) ภาพซ้ำ (หรือคล้าย) ของตัวละครภายในช่อง (Repeated Objects within a Panel) คือภาพที่มีตัวละครที่จงใจวาดให้มีลักษณะคล้ายๆ กันหมด ส่วนมากใช้เพื่อตอกย้ำถึงความไม่มีอัตลักษณ์ของชาวอิสลามเนื่องจากทุกคนอยู่ภายใต้ข้อบังคับการแต่งกายแบบเดียวกันหมด

13) ภาพซ้ำ (หรือคล้าย) ของช่องภายในหน้า (Repeated Panels within a Page) คือหน้าที่มีการจงใจใช้ภาพในกรอบคล้ายๆ กันทั้งหน้า ส่วนใหญ่ใช้เพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมและนำเสนอความต่างเพียงเล็กน้อยให้ได้ฉุกคิดประเด็นบางอย่าง

รูปแบบการใช้ภาพและคำเพื่อหยุดหรือยืดเวลา (Types of Image and Text for Time Pause and Time Expansion)

เทคนิคที่มาร์จอเน่ทำให้คนอ่านยิ้มก็คือการแสดงสีหน้าท่าทางของตัวละครที่ค่อนข้างตลก แต่เทคนิคที่เธอทำให้คนอ่านสะเทือนใจคือการใช้ภาพและคำเพื่อยืดหรือหยุดเวลามี 2 ประเภทดังนี้

1) การไม่ใช้คำ เพื่อหยุดเวลา (Image with no Text for Time Pause) ทั้ง 2 เล่มของ Persepolis นั้น เล่มเป็นการใช้ตัวหนังสือจำนวนมหาศาลเป็นตัวหลักในการเล่าเรื่องให้ดำเนินไป ดังนั้นเมื่อไหร่ที่หยุดการใช้คำก็จะสะกดเวลาให้หยุดไว้ได้ ทั้งนี้เพราะช่องที่มีตัวหนังสือจะทำให้เวลาเดินไปเรื่อยๆ โดยที่คนอ่านจะรับรู้ถึงเวลาที่เดินไปโดยขึ้นอยู่กับการอ่านตัวอักษรของเขา แต่พอมาถึงช่องที่ไม่มีตัวหนังสืออธิบายอะไรเลย เวลาจะถูกชะงักและแช่อยู่กับที่ (Time Pause)

2) การใช้ภาพวาดเสมือนจริงประกอบกับคำ เพื่อยืดเวลา (Realistic Image with Text for Time Expansion) เกือบหมดทั้งเล่มของ Persepolis จะเป็นการใช้ภาพที่ค่อนไปทางไอคอน (Icon) มากๆ เป็นหลัก จึงทำให้เวลาเดินไปเรื่อยๆ ตามการอ่านของคนอ่าน แต่เมื่อไหร่นักเขียนใช้ภาพแรงเงาค่อนไปทางเสมือนจริง จะสะเทือนใจคนอ่าน เพราะเวลาในช่องนั้นจะถูกยืดออกไป (Time Expansion) เนื่องด้วยการใช้ลักษณะภาพที่เปลี่ยนไปจนเสมือนจริงผสานกับคำอธิบายทำให้ผู้อ่านเกิดการรับรู้ใหม่

4. ผลการออกแบบ

ผู้วิจัยได้นำผลการทดสอบมาออกแบบกราฟิคโนเวลเพื่อสะท้อนสังคมไทยโดยเล่าผ่านการเปลี่ยนแปลงทางอัตลักษณ์ของตัวละครหลักที่ได้รับผลกระทบจากสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและศาสนา เป็นจำนวน 2 เรื่อง โดยเป็นเรื่องเขียนจากชีวิตจริงของผู้วิจัยเองหรือที่เรียกว่า “Autobiography” เรื่องแรกมีชื่อว่า “Love” หรือรักไร้ เพศ และเรื่องที่สองมีชื่อว่า “Faceless” หรือไร้ตัวตน โดยใช้ระบบโครงสร้างสอดคล้องกับวรรณกรรมภาพเรื่อง Persepolis ซึ่งโครงสร้างดังกล่าวสามารถแบ่งเป็น 2 ส่วน คือส่วนของโครงสร้างเนื้อเรื่อง และส่วนของโครงสร้างระบบการใช้ภาพและคำ รวมถึงองค์ประกอบศิลป์ให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง

โครงสร้างเนื้อเรื่องของ “Love” และ “Faceless”

ทั้งเรื่อง “Love” และ “Faceless” มีจำนวน 50 หน้า และ 31 หน้าตามลำดับ และได้ถูกเขียนขึ้นด้วยภาษาอังกฤษซึ่งเชื่อว่าเป็นภาษาสากลเหมาะแก่ผู้อ่านทั่วโลก ผู้ออกแบบหยิบเฉพาะบางประเด็นที่วิเคราะห์ได้จากโครงสร้างเนื้อเรื่องของ Persepolis มาใช้ในงานออกแบบโดยเลือกเอาเฉพาะที่ตรงกับชีวิตจริงของผู้ออกแบบเองเพื่อที่จะได้สื่อสารออกมาได้ลึกซึ้งตรงไปตรงมาและสามารถทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายที่สุด

ประเด็นหลักในเรื่อง “Love” ได้แก่ ตัวตนและการสวมบทบาท, รักไร้เพศ (Platonic Love), การจำกัดการแสดงออกทางเพศ, เฟมินิสม์ (Feminism), และสังคมแบบปิตุลาธิปไตย (Patriarchy) เรื่องนี้เป็นการเล่าผ่านตัวละครเพียงตัวเดียวทั้งเรื่องคือผู้หญิงที่ชื่อว่า “นุ้ย” ส่วนสีที่ใช้ในเรื่องคือสีขาว-ดำ-ชมพู สำหรับฉากที่เล่าถึงอดีต และ

ขาว-ดำ-เขียว สำหรับฉากเล่าถึงในเวลาปัจจุบันในเรื่อง นอกจากนี้สีชมพูยังใช้เพื่อเน้นสิ่งต่างๆ ในภาพที่มีส่วนเกี่ยวข้องทางด้านอารมณ์ ความรัก และความสุขอีกด้วย สัญลักษณ์หลักที่เห็นได้ในเรื่องนี้คือรูปดอกไม้และรูปหัวใจเต้น (หัวใจที่มีเส้นเคลื่อนไหวกำกับ) เรื่องนี้เป็นการเล่าเรื่องแบบไม่เป็นเส้นตรง (non-linear story telling) โดยได้เล่าอดีตและปัจจุบันสลับกันเป็นระยะๆ ผู้อ่านสามารถจำแนกอดีตและปัจจุบันได้โดยสีฉากและอายุของตัวละครที่กำลังเป็นผู้เล่าในช่องนั้นๆ โดยตลอดทั้งเรื่องเธอนั่งลักษณะหันข้างนิดๆ เหมือนคุยกับคนบางคนอยู่ ทำให้ผู้อ่านเหมือนเป็นบุคคลที่ 3 ในการรับรู้เรื่องทั้งหมด (The Omniscient Perspective) แต่พอตอนจบเธอกลับหันหน้าตรงและพูดคุยกับผู้อ่านเปลี่ยนผู้อ่านให้เป็นหนึ่งในตัวละครหรือบุคคลที่ 2 ทันที



รูปที่ 10 รูปตัวอย่างปกของกราฟิคโนเวลเรื่อง “Love” และ “Faceless”

GRAPHIC NOVELS' PLOT STRUCTURES

TITLES	ISSUES	PLOT SYSTEM			
		COLORS & TIME	COLORS & TACTICS	NARRATORS	SYMBOLS
	- Identity & Role-Taking - Platonic Love - Limitation of Sexual Expression - Feminism - Patriarchy	present past	- Emotional Factor - Level of happiness / Boredom	1 Nui	- Flower - Heartbeat
	- Patriarchy - Economics - Society's Norm and Value - Super Ego, Ego-Defense Mechanisms, and Faceless	present past	- Economic Factor - Family Role	2 Papa Nui	- Tape - CD

รูปที่ 11 รูปตารางโครงสร้างเนื้อเรื่องของกราฟิคโนเวลเรื่อง “Love” และ “Faceless”

เรื่องที่สองคือเรื่อง “Faceless” หรือไร้ตัวตนนั่นเอง เรื่องเผยให้เห็นส่วนที่ 2 ที่หล่อหลอมอัตลักษณ์

ของนุ้ยโดยเล่าผ่านครอบครัวของ

เธอ ประเด็นหลักในเรื่องนี้ได้แก่สังคมแบบปิตุลาธิปไตย (Patriarchy), บรรทัดฐานของสังคม (Society's Norm and Value), เศรษฐกิจ (Economics), Super Ego และ Ego-Defense Mechanisms, และสภาวะไร้ตัวตน (Faceless) เรื่องนี้เป็นการเล่าผ่านตัวละครถึง 2 ตัวคือ "นุ้ย" และ "พ่อ" โดยมองปัญหาที่เกิดขึ้นในครอบครัวจากคนละมุม ส่วนที่เล่าโดยนุ้ยนั้นจะมีกรอบคำพูดอธิบายภาพเป็นสีดำ และตัวหนังสือเป็นสีขาว แต่ส่วนที่เล่าโดยพ่อนั้นจะมีกรอบคำพูดเป็นสีม่วงและตัวหนังสือเป็นสีขาว นอกจากนี้สีที่ใช้ในเรื่องคือสีขาว – ดำ – เหลือง สำหรับฉากที่เล่าถึงอดีต และสีขาว – ดำ – ม่วง สำหรับฉากเล่าถึง ในเวลาปัจจุบันในเรื่อง นอกจากนี้สีเหลืองยังถูกใช้เพื่อเน้นสิ่งต่างๆ ในภาพที่สื่อถึงตัวแปรของสังคมเศรษฐกิจ เช่นสินค้าหรือสิ่งอื่นๆ ที่สามารถแปรเป็นเงินได้ รวมถึง สื่อถึงบทบาทในการเป็นผู้นำครอบครัวในสังคมแบบ ปิตุลาธิปไตยอีกด้วย สัญลักษณ์หลักที่เห็นได้ในเรื่องนี้คือรูปเทปเพลงและซีดี เพราะเป็นตัวแปรหลักที่สื่อถึงเศรษฐกิจและชีวิตของครอบครัวที่กำลังก่อร่างสร้างตัวจากผู้ผลิตเทปก็อปปี้จนเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างถูกกฎหมาย จนถึงช่วงเวลาของ Digital Music หรือ MP3 ในปัจจุบัน

"Faceless" เป็นการเล่าเรื่องแบบไม่เป็นเส้นตรง เป็นการตัดสลับเพื่อให้ผู้อ่านปะติดปะต่อเรื่องราว เอาเองค่อนข้างซับซ้อนกว่าเรื่อง "Love" โดยอดีตและปัจจุบันสลับกันเป็นระยะๆ จาก 2 ผู้เล่าคือพ่อและนุ้ย ผู้อ่านสามารถจำแนกอดีตและปัจจุบันได้โดยสีฉาก ปีที่ระบุ และอายุของตัวละครที่กำลังเป็นผู้เล่าในช่องนั้นๆ โดยฉากในปัจจุบันที่มีพ่อเป็นผู้เล่าจะมีฉากเดียวคือฉากที่พ่อนั่งทำสวนและคิดย้อนไปถึงอดีตของตน ส่วนฉากปัจจุบันที่นุ้ยเป็นผู้เล่านั้นคือตอนท้ายสุดของเรื่องที่เป็นงานวันเกิดของพ่อ นอกนั้นเป็นการเล่าย้อนอดีตโดยนุ้ยและพ่อสลับกันไป (2 มุมมอง) นอกจากนี้ผู้อ่านเรื่องนี้จะเป็นเพียงเป็นบุคคลที่ 3 ในการรับรู้เรื่องทั้งหมด (The Omniscient Perspective) เท่านั้น ไม่เหมือนเรื่อง "Love" ที่เป็นทั้งบุคคลที่สามและสองอย่างที่ได้กล่าวไว้

โครงสร้างระบบการใช้ภาพและคำ และองค์ประกอบศิลป์ ของ "Love" และ "Faceless"

ผู้ออกแบบเพียงแต่ยกเอาจุดที่เห็นว่าน่าสนใจและเหมาะสมจาก Persepolis พร้อมกับประยุกต์ใช้โครงสร้างของระบบภาพและคำจากกราฟิคโนเวลเรื่องอื่นๆ มาคิดต่อยอดและใช้ให้สอดคล้องกับเนื้อเรื่องที่แต่งขึ้นใหม่เพื่อความเหมาะสมและดึงดูดความสนใจ เพื่อตอบสนองกับเนื้อเรื่องที่เป็นประเด็นร่วมสมัย ผู้ออกแบบจึงได้โครงสร้างระบบการใช้คำและภาพสำหรับงานกราฟิคโนเวลของตนเองดังตารางภาพต่อไป และจะสังเกตได้ว่ามีตัวหนังสือสีชมพูอยู่ในตารางภาพซึ่งถูกทำให้เด่นขึ้นเพื่อบ่งบอกถึงสิ่งที่ไม่ได้นำมาจากเรื่อง Persepolis หากแต่เป็นการประยุกต์ใช้จากการวิจัยกราฟิคโนเวลเรื่องอื่นๆ โครงสร้างระบบการใช้คำและภาพมีดังนี้

1) ประเภท (Genre) ของกราฟิคโนเวลเรื่อง "Love" จะเป็นประเภทตลกร้าย (Black Comedy) ในขณะที่เรื่อง "Faceless" จะเป็นประเภทโศกนาฏกรรมหรือสะเทือนอารมณ์ (Tragedy / Drama)

2) รูปแบบการเปลี่ยนช่อง (Transitions; Blood in the Gutters) ของ "Love" มีทั้งหมด 3 ประเภทหลัก คือ แบบฉากสู่ฉาก (Scene to Scene), ตัวกระทำสู่ตัวกระทำ (Subject to Subject), และ แอคชั่นสู่แอคชั่น (Action to Action) ในขณะที่ "Faceless" มี 3 ประเภทหลักคือ แบบฉากสู่ฉาก, แอ็คชั่นสู่แอ็คชั่น (Action to Action), แง่มุมสู่แง่มุม (Aspect to Aspect) ซึ่งแบบสุดท้ายนี้ถูกใช้น้อยมากใน Persepolis

GRAPHIC NOVELS' SYSTEM STRUCTURES

TITLES	IMAGE & TEXT SYSTEM					
	GENRES	GUTTERS	SHOW&TELL	TYPES OF SHOW	TIME PAUSE/ TIME EXPANSION	TECHNICS
	- Black Comedy	- Scene to Scene - Subject to Subject - Action to Action	- Wrd Spe. Cmb. - Intrdep. Cmb.	- Repeated Panels - Comparison / Before - After - Photo (drawing)	- Time Pause	- Drawing - Photo (Drawing)
				- Text Only - Reporter - *Game* - *Reading Trick (Bottom to Top)*		
	- Drama / Tragedy	- Scene to Scene - Action to Action - *Aspect to Aspect*	- Wrd Spe. Cmb. - Intrdep. Cmb.	- Info. Graphic - Realistic (facial expression / *shading / lines / perspective*) - Time Frames - Photo (drawing) - *Photo (image)* - Text Only	- Time Expansion	- Drawing - *Real Photos*

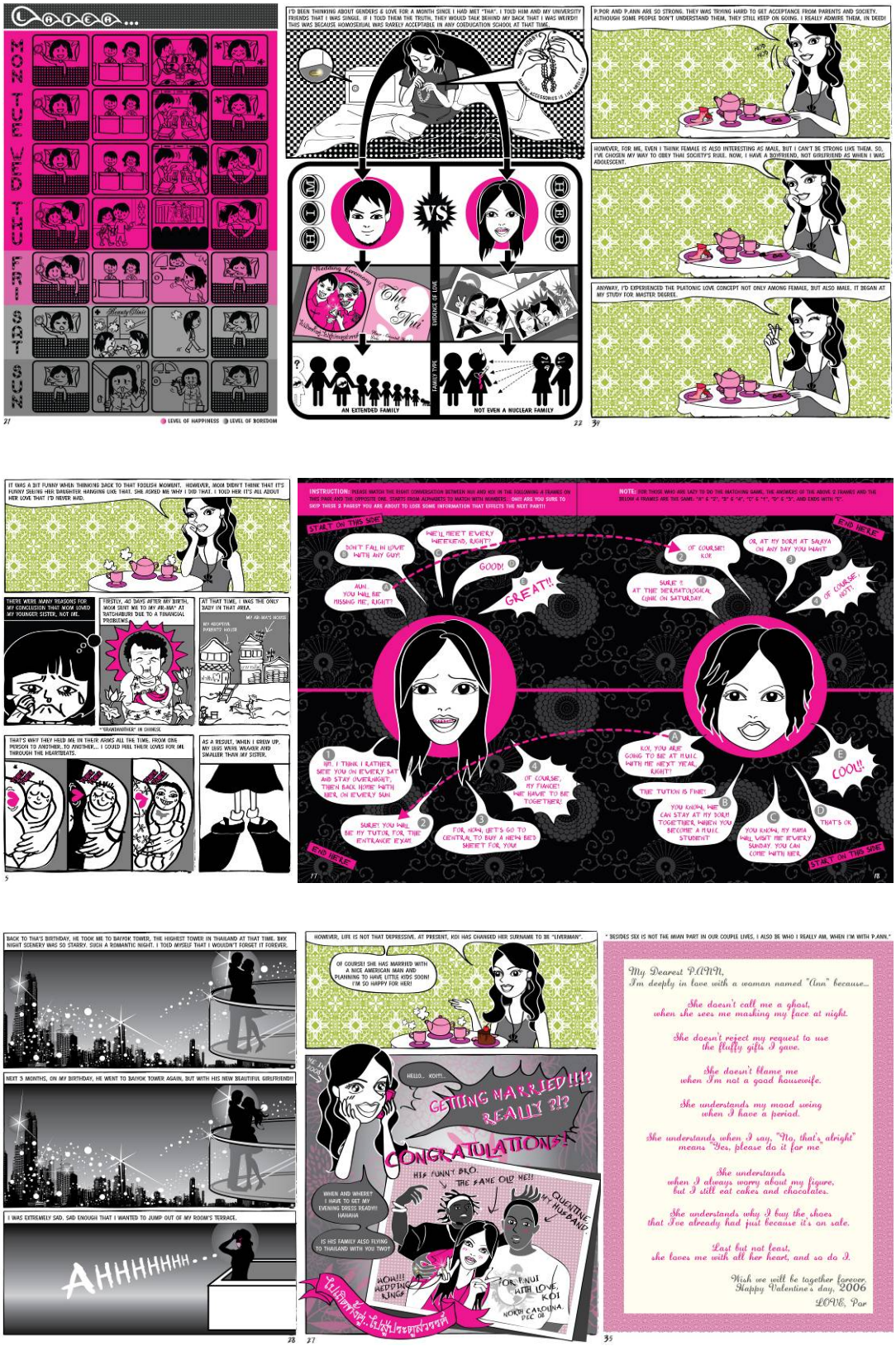
รูปที่ 12 รูปตารางโครงสร้างระบบภาพและคำของกราฟิคโนเวลเรื่อง “Love” และ “Faceless”

3) ประเภทการทำงานของคำและภาพ (Show and Tell; Image and Text) ทั้ง2 เรื่องเป็นแบบผสมผสาน โดยใช้คำเป็นหลักและรูปภาพเป็นเพียงส่วนประกอบ (Word Specific Combinations) และแบบผสมผสานที่ทั้งคู่ช่วยกันนำเสนอไอเดียที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเสนอเพียงลำพังไม่ได้ (Interdependent Combinations)

4) ประเภทของภาพในเรื่อง (Types of Show; Types of Image) ของเรื่อง “Love” มีดังนี้ภาพซ้ำของช่องภายในหน้า (Repeated Panels within a Page), ภาพเปรียบเทียบ (Comparison, Before and After), ภาพวาดที่เหมือนภาพถ่าย (Photo by Drawing), ภาพตัวหนังสืออย่างเดียว (Text Only) และภาพนักข่าว (Reporter) ซึ่งได้หลักมาจากการวิจัยเรื่อง Persepolis ส่วนประเภทของภาพที่ได้จากการวิจัยเรื่องอื่นๆ ได้แก่ภาพประเภทเกมส์ (Game) ให้คนอ่านได้เล่นเช่นการจับคู่ และภาพประเภทลูกเล่นในการอ่าน (Reading Trick) เช่นการอ่านจากล่างขึ้นบนวนไปมาเป็นต้น ส่วนในเรื่อง “Faceless” นั้นมีประเภทภาพที่ประยุกต์มาจากผลวิจัย Persepolis ดังต่อไปนี้ กราฟิคแสดงข้อมูล (Information Graphic), ภาพเสมือนจริง (Realistic) โดยเพิ่มเงา มุมมองสามมิติ และเส้นแสดงอารมณ์ลงไป, ภาพหลากเวลา (Time Frame), ภาพเสมือนภาพถ่าย (Photo by Drawing) และตัวหนังสืออย่างเดียว (Text Only) ส่วนประเภทที่ได้มาจากผลวิเคราะห์เรื่องอื่นๆ คือ ภาพรูปถ่ายจริง (Real Photo)

5) รูปแบบการใช้ภาพและคำเพื่อหยุดหรือยืดเวลา (Types of Image and Text for Time Pause and Time Expansion) ของ “Love” คือการไม่ใช้คำเพื่อหยุดเวลา ในขณะที่เรื่อง “Faceless” นั้นเป็นการใช้ภาพวาดเสมือนจริงประกอบกับคำเพื่อยืดเวลา

6) เทคนิคของสื่อที่ใช้ ของเรื่อง “Love” คือการวาด (ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์) เพียงอย่างเดียว แต่เรื่อง “Faceless” มีการใช้รูปภาพจริงประกอบเพิ่มขึ้นมาด้วย



รูปที่ 13 ตัวอย่างภาพจากกราฟิคโนเวลเรื่อง “Love”



รูปที่ 14 ตัวอย่างภาพจากกราฟิคโนเวลเรื่อง “Faceless”

5. บทสรุป

การวิจัยเรื่องกราฟิคโนเวลยังมีไม่มากนักในประเทศไทย ดังนั้นผลการวิจัยนี้จึงเป็นสิ่งใหม่และน่าสนใจในวงการการ์ตูนและสิ่งพิมพ์ในประเทศไทยมาก โครงการนี้สามารถนำไปต่อยอดให้เป็นอัลบั้มกราฟิคโนเวล (อัลบั้มคือคำที่ใช้เรียกชุดของหนังสือกราฟิคโนเวล ซึ่งประกอบไปด้วยหนังสือหลายเล่มหลายตอน) ให้กลายเป็นหนึ่งในสิ่งพิมพ์ที่มีเนื้อหาสะท้อนสังคมไทย เพื่อเป็นทางเลือกให้กับนักอ่านผู้พร้อมจะเปิดใจรับความต่างของเนื้อหาและระบบโครงสร้างของคำและภาพที่ไม่เหมือนการ์ตูนทั่วไปในไทย และเพื่อชี้ให้เห็นถึงประเด็นต่างๆ ในระบบสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจของไทย ซึ่งถือว่าเป็นประเด็นที่ค่อนข้างซับซ้อนให้ออกมาในแบบที่สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้น เพื่อต่อยอดในการพัฒนาสังคมต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

ชัยยศ อิษฎ์วรพันธุ์. *"การศึกษาการ์ตูนช่องแบบ สก็อต แมคคลาวด์." การ์ตูนสำหรับผู้ใหญ่ วารสารวิชาการคณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต.* 1 (2551) : 15-25.

บิลัล, เอ็นกิ. *ไตรภาคนิโกโปล.(La Trilogie Nikopol: La Foire aux Immortels, La Femme Piege, Froid Equateur).* แปลโดย อธิชา มัญชุนากร. กรุงเทพฯ: ฟรีฟอร์มสำนักพิมพ์, 2550.

ฟูโกต์, มิแช็ล. *ร่างกายใต้บงการ.(The chapter "Les Corp Dociles" from Surveiller et punir).* แปลโดย ทองกร โภคธรรม. กรุงเทพฯ: โครงการจัดพิมพ์คบไฟ, 2547.

ยศ สันตสมบัติ. *จากวานรถึงเทวดา: มากซิสม์และมานุษวิทยามากซิสต์.* พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2543.

ยศ สันตสมบัติ. *ฟรอยด์ และพัฒนาการของจิตวิเคราะห์: จากความฝันสู่ทฤษฎีสังคม.* พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2550.

ยศ สันตสมบัติ. *มนุษย์กับวัฒนธรรม.* พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรม- ศาสตร์, 2548.

วิศรุต พึ่งสุนทร. *"การล้อเลียนและการย้อนแย้งทางประวัติศาสตร์เหตุการณ์ 9-11 ใน In the Shadow of No Tower ของ Art Spiegelman." การ์ตูนสำหรับผู้ใหญ่วารสารวิชาการ*. คณะศิลปะ และการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต. 1 (2551) :57-72.

ศักดา วิมลจันทร์. *เข้าใจการ์ตูน.* กรุงเทพฯ: สถาบันการ์ตูนไทย มูลนิธิเด็ก, 2548.

อัญชลี ชัยวรพร. "งดฉายแอนิเมชั่นรางวัลจากคานส์ Persepolis ทุกกรณีในเทศกาลหนังกรุงเทพ." [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.thaicinema.org/bkk2007opcl.asp, 22 พฤษภาคม 2552.

2000 AD. "About 2000 AD." [Online] available at : http://www.2000adonline.com/?loc=history, 14 February 2009.

Classic Illustrated. "History." [Online] available at : http://classicsillustrated.classiccomicstore. com/ history.asp, 14 February, 2009.

The Comic Book Guy. "The Adventures of Obadiah Oldbuck." [Online] available at : http://www.planetdouglas.com/ article.php?story=20040708003005535, 14 February 2009.

Comic Vine. "Sinister House of Secret Love." [Online] available at : http://www.comicvine.com/ sinister-house-of-secret-love-the/49-2506/, 8 September 2009.

Doree, Pete. “His Name is Savage.” [Online] available at : http://bronzeageofblogs.blogspot.com/ 2009/04/his-name-issavage.html, 8 September 2009.

The Edinburgh SF Book Group. “October 2008 Meeting.”[Online] available at : http://edinburghsfbookgroup.wordpress.com/2008/10/, 8 September 2009.

Efemerides. “Anarcoefemèrides” [Online] available at : http://anarcoefemerides.balearweb.net/ post/63227, 8 September, 2009

Eisner, Will. *Life, in Pictures.* United States of America: W.W.Norton & Company, 2007.

Experience Festival. “Comics: Encyclopedia - Comics.” [Online] available at : http://www.experiencefestival. com/a/Comics/ id/1995148, 15 February 2009.

Gaiman, Neil. “Neil’s Work.” [Online] available at : http://www.neilgaiman.com, 8 September 2009.

Gammie Magie. “Persepolis.” [Online] available at : http://gammemagie.blogspot.com/ 2008_07_01_archive.html, 8 February 2009.

Good Read. “Monsters are Afraid of the Moon.” [Online] available at : http://www.goodreads.com/ book/show/9527.Monsters_Are_Afraid_of_the_Moon, 8 September 2009.

“Graphic Novel.” [Online] available at : http://en.wikipedia.org/wiki/Graphic_novel, 28 March 2009.

Grovel. “A Contract with God.” [Online] available at : http://www.grovel.org.uk/reviews/ acontr01/acontr01.htm, 13 February 2009.

Herge. *ตินติน ตอน ตินตินย่ำธิเบต. (Tintin au Tibet).* แปลโดย นันทนา วงศ์ไทย. กรุงเทพฯ: เนชั่น เอ็กมอนด์ เอ็ดดูเทนเมนท์, 2549.

“His Name is… Savage.” [Online] available at : http://en.wikipedia.org/wiki/His_Name_ is..._Savage, 28 March 2009.

IU Lilly Library. “4000 Years of Miniature Books.” [Online] available at : http://www.indiana.edu/~liblilly/miniatures/pages/bookofhours.html, 8 September 2009.

Kim, Yumi. “Tintin in the Land of the Soviets.” [Online] available at : http://mises.org/story/2501. Lambiek. “Enki Bilal.” http://lambiek.net/artists/b/bilal.htm, 19 March 2009.

Lambiek. “David B.” [Online] available at : http://lambiek.net/artists/b/b_david.htm, 8 September 2009.

“Marjane Satrapi.” [Online] available at : http://en.wikipedia.org/wiki/Marjane_Satrapi, 14 February 2009.

Markstein, Don. “Black Mark.” [Online] available at : http://www.toonopedia.com/ blakmark.htm, 19 March 2009.

McCloud, Scott. *Understanding Comics: The Invisible Art.* First Harper Perennial edition. United States of America: Harper Perennial, 1993.

Mills, Christopher. “It Rhymes with Lust.” [Online] available at : http://gunsinthegutters.

blogspot.com/2007/06/it-rhymes-with-lust.html, 19 March 2009.

MJ. “Art Spiegelman and his controversial political comic art…” [Online] available at: http://ideasandrevolution.net/2008/05/22/art-spiegelman-and-his-controversial-political-comic-art/, 8 September 2009.

The Museum of Reading. “The Original Bayeux Tapestry.” [Online] available at : http://www.bayeuxtapestry.org.uk/BayeuxInfo.htm, 14 February 2009.

NBM. “About Us.” [Online] available at : http://www.nbmpub.com/history/about%20us.html, 15 February 2009.

Payvand’s Iran News. “Book About Wartime Iran, A Statement Against Dictatorships.” [Online] available at: http://www.payvand.com/news/06/nov/1091.html, 8 September 2009.

Pearl, Nancy. “The Reader's Shelf: Worth a Thousand Words.” [Online] available at : http://www.libraryjournal.com/ article/CA381420.html, 22 March 2009.

The Public Library of Cincinnati and Hamilton County. “Graphic Novels: Pioneers & Classics in the Adult Collection.” [Online] available at : http://www.cincinnatilibrary.org/ spotlight/sp200601/adult classics.html, 23 March 2009.

Radio4. “Ramond Briggs.” [Online] available at : http://www.bbc.co.uk/radio4/inspiration/ profile_raymond_briggs.shtml, 8 September 2009.

Random House. “Chris Ware.” [Online] available at : http://www.randomhouse.com/acmart/ catalog/author.pperl?authorid=32447, 8 September 2009.

Random House. “Marjane Satrapi.” [Online] available at : http://www.randomhouse.com/ pantheon/graphicnovels/persepolis.html, 8 September 2009.

Random Knowledge. “Une Semaine De Bonté.” [Online] available at : http://randomknowledge. wordpress.com/2008/ 01/24/une-semaine-de-bonte/, 22 March 2009.

Rensselaer Polytechnic Institute. “Anxiety and Ego-Defense Mechanisms.” [Online] available at : http://www.rpi.edu/ ~verwyc/defmech.htm, 14 February 2009.

Satrapi, Marjane. *Embroideries.* United States of America: Pantheon Books, 2005.

Satrapi, Marjane. *Persepolis: The Story of a Childhood and The Story of a Return.* Great Britain: Vintage Books, 2008.

Schonwald, Josh. “Neil Gaiman, award-winning author of Sandman and American Gods to appear at the University of Chicago.” [Online] available at : http://www-news.uchicago.edu/releases/05/050318.gaiman.shtml, 30 May 2009.

Sfllaw. “Pensive.” [Online] available at : http://www.flickr.com/photos/sfllaw/326578285/, 8 September 2009.

Sony Pictures. “Persepolis.” [Online] available at: http://www.sonypictures.com/classics/ persepolis/, 8 September 2009.

Spiegelman, Art. *In the Shadow of No Towers.* China: Pantheon Books, 2004.

Spiegelman, Art. *Maus: A Survivor's Tale, ll: and Here My Trouble Began.* United States of America: Pantheon Books, 1991.

Stuartngbooks. "Artist Monographs."[Online] available at : http://www.stuartngbooks.com/ monographs_ccc.html, 8 September 2009.

Thrilling Detective. "Chandler." [Online] available at : http://www.thrillingdetective.com/ steranko.html, 8 September 2009.

Tom. "He Done Her Wrong: The Great American Novel with noWord by MiltGross." [Online] available at : http://tomstoontroubles.blogspot.com/, 8 September 2009.

Tychinski, Stan. "A Brief History of Graphic Novel." [Online] available at : http://www.graphicnovels.brodart.com/ history.htm, 15 March 2009.

"Underground Comix." [Online] available at : http://en.wikipedia.org/wiki/Underground_comics, 22 March 2009.

Van Wagner, Kendra. "Defense Mechanisms." [Online] available at : http://psychology.about. com/od/theoriesof personality/ss/defensemech.htm, 15 February 2009.

Walter Clinton Jackson Library of The University of North Carolina. "William Blake: Dreamer of Dreams." [Online] available at : http://library.uncg.edu/depts/speccoll/exhibits/Blake/, 22 March 2009.

Ware, Chirs**.** *Jimmy Corrigan: The Smartest Kid on Earth.* United States: Pantheon Books, 2003.

การออกแบบพื้นที่สาธารณะ รอบจุดร่วมระบบขนส่งมวลชน เพื่อสร้างคุณค่าและเอกลักษณ์ของพื้นที่

Public Space Design around areas of Transportation Intersection for Character of place

ดนุวัศ ยิ่งยง[1] และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

จากการพัฒนาศักยภาพของระบบขนส่งสาธารณะของเมือง เพื่อตอบสนองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ระบบรถไฟฟ้าจึงเป็นทางเลือกในการตอบรับการเดินทางของเมือง แต่โครงการรถไฟฟ้าในประเทศไทยนั้นดำเนินการหลายหน่วยงาน ทำให้เกิดการขาดกันของความต่อเนื่อง ขาดรูปแบบและความสัมพันธ์ที่เป็นระบบเดียว อีกทั้งโครงสร้างรูปแบบของสถานียังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพ กิจกรรม และทัศนียภาพของพื้นที่ วัตถุประสงค์ในการวิจัยฉบับนี้เพื่อออกแบบพื้นที่สาธารณะรอบจุดร่วมระบบขนส่งมวลชนให้ช่วยส่งเสริมคุณค่าและเอกลักษณ์ของพื้นที่ การกำหนดทิศทางในการออกแบบพื้นที่ จากการศึกษาสามารถวิเคราะห์และสร้างแนวทางการออกแบบเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับเอกลักษณ์และยังสามารถสร้างคุณค่าที่ขาด ให้เกิดการตอบรับกับพื้นที่ที่เป็นจุดร่วมระบบขนส่งมวลชน สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ที่สัญจรได้

คำสำคัญ : พื้นที่สาธารณะ, สุนทรียภาพ

Abstract

The rail based mass transit system, including sky train and subway, is an alternative for effectively enhancing urban public transportation system, which responds to economic growth. However, this system in Thailand was executed by many sectors, therefore, it is not perfectly performed due to the lack in process continuity, appropriate format, and relationship that can links the whole system together. Moreover, the format structure of stations does not only effect scenery and demographic, but also effects activities around the areas. As a result, the objective of this study is to design public space to reinforce the value and characteristic of areas around a transportation intersection. Lastly, the study also brings out the way to analyze and construct design direction in order to create the accordance between place, its characteristic and value to respond to the use of this transportation intersection and satisfy users' needs.

keywords : Public Space, Aesthetics

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

1.บทนำ

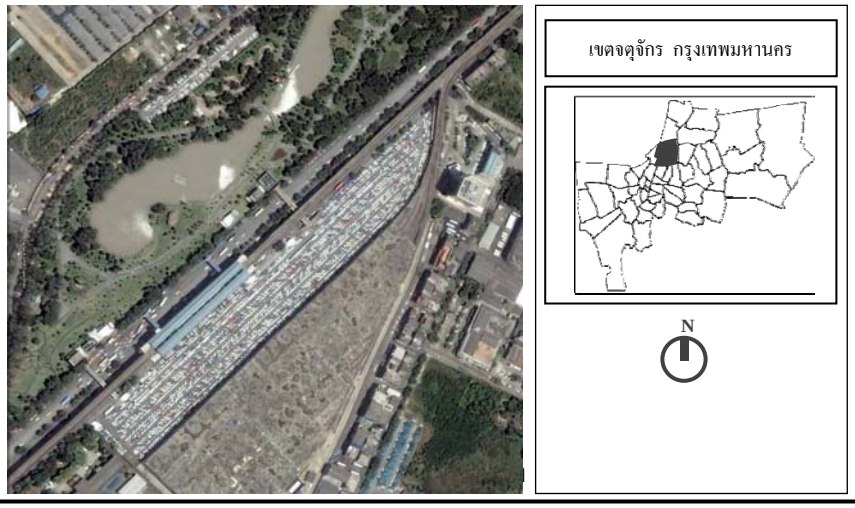
ระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่หรือระบบรถไฟฟ้าเป็นระบบขนส่งสาธารณะที่เข้ามา มีบทบาทต่อกิจกรรมการเดินทางของคนกรุงเทพฯ เป็นทางเลือกหนึ่งในการเดินทางที่สะดวก รวดเร็ว ลดระยะเวลาในการเดินทางแต่การก่อสร้างโครงการทั้งสองนั้น ทั้งรถไฟลอยฟ้าและรถไฟฟ้าใต้ดิน ระบบไม่ได้เชื่อมต่อเป็นระบบเดียวกันจึงทำให้เกิดการขาดกันของสถานีที่เกิดเป็นจุดร่วมของทั้งสองระบบ นอกจากนี้ยังขาดความสัมพันธ์กับพื้นที่สาธารณะเดิมที่ระบบได้เข้ามาตั้งอยู่ ทำให้เกิดปัญหาที่ตามมาจากการขาดความเข้าใจในพื้นที่และความเข้าใจในความสำคัญของพื้นที่เดิม ปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวทำให้พื้นที่ที่เกิดจุดร่วมระบบขนส่งหรือสถานีนั้นขาดการพัฒนาที่เหมาะสม หรือขาดการส่งเสริมเอกลักษณ์ของพื้นที่ จึงควรให้ความสำคัญต่อการศึกษาถึงอิทธิพลของการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนระบบรางที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงไปของทัศนียภาพและเอกลักษณ์ของพื้นที่ที่ใช้ในการสัญจร เพื่อวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเป็นจุดร่วมระบบขนส่งในปัจจุบัน ดังนั้นหากสามารถหาแนวทางในการออกแบบพื้นที่สาธารณะรอบจุดร่วมระบบขนส่ง เพื่อเป็นการรองรับส่วนต่อขยายเส้นทางของระบบขนส่งมวลชนระบบรางที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ก็จะสามารถทราบถึงรูปแบบที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้ที่เดินทางสัญจร

2. แนวทางการศึกษา

จุดมุ่งหมายของงานวิจัยนี้ก็เพื่อเข้าใจถึงโครงสร้างและสภาพปัญหาของพื้นที่สาธารณะที่เป็นจุดร่วมระบบขนส่งมวลชน ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ต่อพฤติกรรมในการเดินทาง โดยในการศึกษาวิจัยนี้ได้ใช้แนวคิด และทฤษฎีที่มีความเกี่ยวข้องในเรื่อง พื้นที่โล่ง, พื้นที่สาธารณะ, การศึกษาพฤติกรรมและความต้องการที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่, การเดินทางสัญจร ตลอดจนความสัมพันธ์ของระบบการสัญจรที่ส่งผลต่อพื้นที่, การรับรู้สภาพแวดล้อม, ทฤษฎีการรับรู้ทางทัศนาการ, แนวความคิดโดยทั่วไปทางด้านสุนทรียภาพเมือง

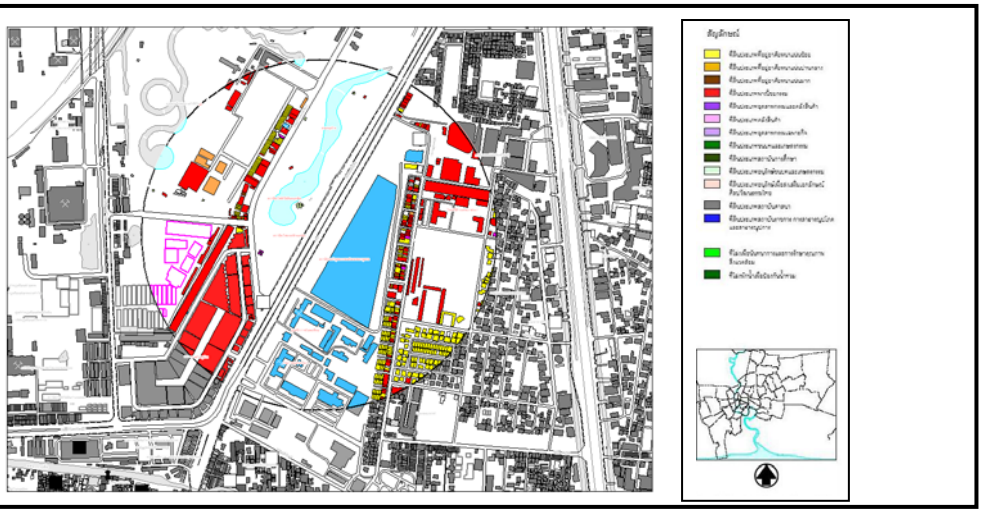
2.1 พื้นที่ศึกษา

พื้นที่สาธารณะรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้า (BTS) สถานีหมอชิต และสถานีรถไฟฟ้ามหkนคร สถานีสวนจตุจักร และ พื้นที่จอดรถสาธารณะด้านหน้าอาคารซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า (BTS) ถนนพหลโยธิน เป็นย่านที่มีลักษณะการใช้พื้นที่ที่มีการผสมผสานทั้งย่านพาณิชยกรรม และสวนสาธารณะขนาดใหญ่ของกรุงเทพมหานคร



ลักษณะทางกายภาพและกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรอบพื้นที่ สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของมิติทางกายภาพกับมิติทางสังคมของคนในชุมชนและผู้ที่เดินทางสัญจรภายในพื้นที่ ซึ่งนำมาสู่ข้อสรุปที่ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเพื่อส่งเสริมคุณค่าและเอกลักษณ์ของพื้นที่

นอกจากนี้จำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นบนพื้นที่สาธารณะจากผู้ที่สัญจรภายในพื้นที่โดยทำการพิจารณาองค์ประกอบทางกายภาพ โครงข่ายถนน การใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งลักษณะของกิจกรรมภายในพื้นที่ศึกษา ตลอดจนความสัมพันธ์ที่มีต่อระบบขนส่งมวลชนระบบราง เพื่อหาผู้ใช้บริการหลัก และสามารถอธิบายถึงบทบาทของจุดร่วมระบบขนส่งมวลชนที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ใช้เป็นกรอบในการออกแบบ



รูปที่ 2 การใช้ประโยชน์ที่ดินระยะ 600 เมตรรอบจุดตัด สถานีรถไฟฟ้า (BTS) หมอชิต กับสถานีรถไฟฟ้ามหานคร (MRT) สวนจตุจักร

ที่มา : กรุงเทพมหานคร. สำนักงานเขตจตุจักร, 2548 : 14

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

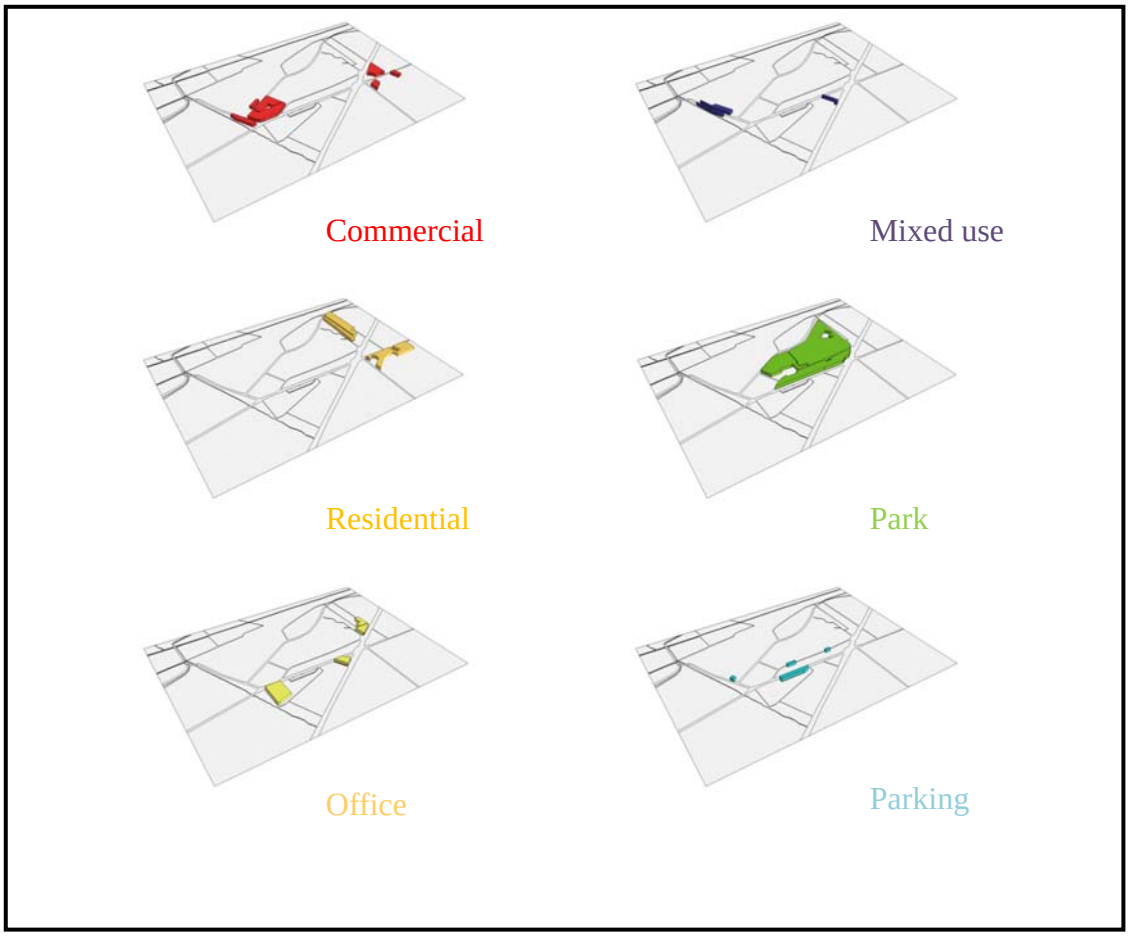
ในงานวิจัยฉบับนี้เป็นการวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายภาพที่เกิดขึ้นและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนที่เดินทางสัญจรไปมากับพื้นที่ ดังนั้นลักษณะของงานวิจัยโดยมีพื้นที่เข้ามาเกี่ยวข้องจึงจำเป็นที่จะต้องมีวิธีการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่

- การสำรวจภาคสนาม (Exiting surveys)
- การทำแบบสำรวจ การสำรวจมติมหาชน (Public opinion surveys)

3. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

เนื่องจากพื้นที่ศึกษามีความหลากหลายด้านกิจกรรม และแต่ละกิจกรรมเองก็มีความสำคัญที่ตอบรับความต้องการแตกต่างกันตามวัน และช่วงเวลา หากทำการวิเคราะห์กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา สามารถแบ่งเป็นพื้นที่กิจกรรมหลักได้ดังนี้ แสดงรายละเอียดรูปที่ 3

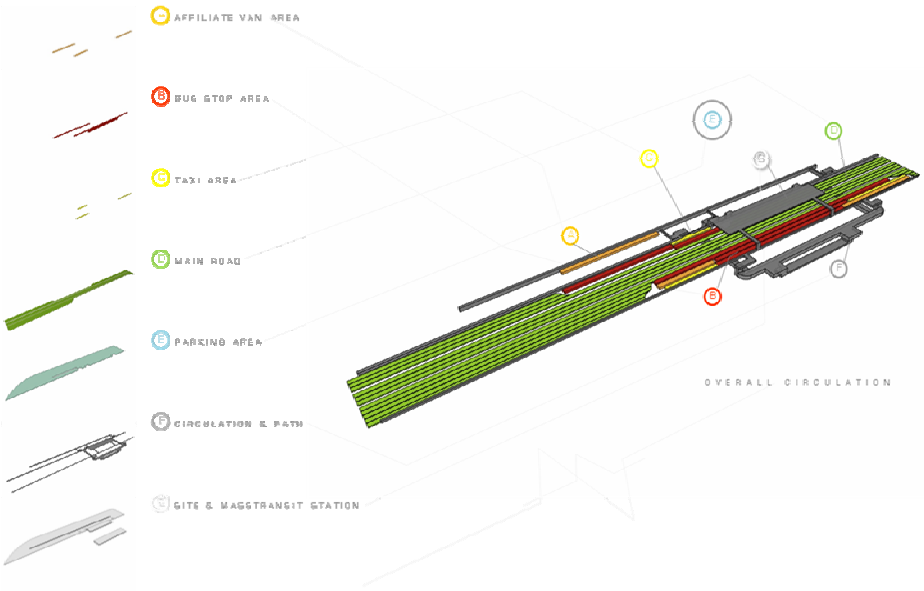


รูปที่ 3 แสดงพื้นที่ประกอบกิจกรรมหลักรอบพื้นที่ศึกษา

พื้นที่จอดรถสาธารณะ หมอชิตเก่า ของอาคารซ่อมบำรุงรถไฟฟ้าธนายง อยู่ตามแนวถนนพหลโยธิน ตรงข้ามสวนสาธารณะจตุจักร ซึ่งเป็นพื้นที่ของกรมธนารักษ์ ขนาด 23 ไร่จอดรถได้ประมาณ 1,250 คัน



รูปที่ 4 พื้นที่จอดรถสาธารณะ (หมอชิตเก่า)



รูปที่ 5 วิเคราะห์พื้นที่ศึกษา

3.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ดังนั้นจากการสำรวจพื้นที่ และการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์สามารถสรุปพฤติกรรมการสัญจรของผู้สัญจรในพื้นที่ได้ดังนี้

1) ลักษณะพฤติกรรมของการสัญจรบนพื้นที่การออกแบบนั้นมีความต้องการการเข้าถึงที่สะดวกและรวดเร็ว
2) พฤติกรรมส่วนใหญ่ในการเดินทางต้องการระยะในการเดินเท้าที่สั้นที่สุดในการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทาง
3) พฤติกรรมของผู้ที่เดินทางสัญจรส่วนใหญ่มีความเข้มข้นมากขึ้นตามช่วงเวลาของวัน โดยมีความหนาแน่นมากที่สุดในช่วงเช้าและช่วงเย็น

4) พฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทางในพื้นที่ทำการออกแบบมีความหลากหลาย ทำให้เกิดการซ้อนทับของการเป็นจุดรับส่งของแต่ละประเภท

นอกจากนี้สามารถสรุปลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมในการสัญจรบนพื้นที่การออกแบบได้ดังนี้

1) ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เดิมไม่พร้อมกับการเปลี่ยนเป็นจุดร่วมระบบขนส่งมวลชน
2) พื้นที่ไม่สามารถรองรับความต้องการที่เกิดขึ้นบนพื้นที่จริง และในช่วงเวลาที่หนาแน่นได้
3) พื้นที่ไม่ได้รับการวางแผนให้เกิดความสอดคล้อง หรือเกิดความเป็นระบบแก่การเป็นจุดร่วมระบบขนส่งมวลชน
4) ลักษณะพื้นฐานทางกายภาพเดิมของปริมาณพื้นที่ในการสัญจรไม่ถูกพัฒนาเพื่อความสอดคล้องในการเป็นจุดร่วมระบบขนส่ง

งานออกแบบพื้นที่สาธารณะขนาดใหญ่ มีปัจจัยหลายด้านที่จะต้องให้ความสำคัญในการสร้างแนวทางในการออกแบบ ทั้งจากลักษณะทางกายภาพ และพฤติกรรมของผู้ใช้พื้นที่ ตลอดจนความต้องการที่ขาด และส่วนที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา ดังนั้นการสร้างเกณฑ์ในการออกแบบพื้นที่สาธารณะรอบจุดร่วมระบบขนส่งมวลชนเพื่อสร้างคุณค่าและเอกลักษณ์ของพื้นที่นั้น จึงจะต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับการเดินทาง โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญด้านต่างๆ ได้แก่ รูปแบบการเดินทางประเภทต่างๆ เส้นทางในการสัญจรในพื้นที่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นบนพื้นที่สาธารณะที่เป็นจุดร่วมระบบขนส่ง การตัดสินใจเลือกรูปแบบการเดินทาง ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสัญจรของคนในพื้นที่ นอกจากการให้ความสำคัญด้านระบบแล้ว งานวิจัยนี้ยังให้น้ำหนักความสำคัญต่อการออกแบบด้านสุนทรียภาพ (การทัศนาการ) เพื่อให้การออกแบบพื้นที่มีความสอดคล้องทั้งด้านความต้องการทางกายภาพ และความสอดคล้องทางด้านทัศนียภาพในการมองเห็น

3.3 ผลการวิเคราะห์การสำรวจแบบสอบถาม

จากการทำแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจพฤติกรรมการเข้ามาใช้พื้นที่ และกิจกรรมที่เกิดขึ้นบริเวณรอบจุดตัดระหว่างสถานีรถไฟฟ้า (BTS) หมอชิต กับรถไฟฟ้ามหานคร (MRT) สวนจตุจักร โดยทำการสำรวจจากผู้ที่สัญจรไปมาในพื้นที่ศึกษา พบว่า มีความหลากหลายของกลุ่มคนที่เข้ามายังพื้นที่ นอกจากนั้นยังมีความหลากหลายของวัตถุประสงค์ในการเข้ามายังพื้นที่ โดยความหลากหายที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการที่พื้นที่ศึกษานี้มีกิจกรรมและ การบริการที่หลากหลาย อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ที่เป็นจุดสำคัญในการเปลี่ยนเส้นทางการเดินทางจากภายนอกเมืองเข้าสู่ตัวเมืองชั้นใน และในทางกลับกัน ก็เป็นพื้นที่เชื่อมต่อออกไปสู่นอกเมืองด้วยเช่นกัน

โดยในการกระจายตัวออกสู่นอกเมืองนั้นพบว่ามีความหนาแน่นมากในช่วงเวลาเย็น เหตุเพราะ ณ จุดขึ้นลงของสถานีรถไฟฟ้าทั้งสองมีพื้นที่ที่เป็นจุดเปลี่ยนระบบการเดินทาง ได้แก่ พื้นที่ลานจอดรถสาธารณะของอาคารซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า (BTS) และยังเป็นจุดที่รถตู้โดยสารประจำทาง ที่มีจุดรับส่งบริการประชาชนที่เดินทางต่อไปยังนอกเมือง เช่น ย่านรังสิต ย่านสะพานใหม่ ดอนเมือง ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีส่วนของรถประจำทางต่างจังหวัดที่วนเข้ามายังจุดนี้เพื่อทำการรับผู้โดยสารที่ต้องการเดินทางออกไปยังพื้นที่ของ ปทุมธานี หรือ ไกลกว่านั้น ตัวอย่างเช่น นวนคร บางปะอินทร์ เป็นต้น

โดยที่ผู้ที่สัญจรไปมาผ่านพื้นที่นี้ จะเป็นกลุ่มที่เดินทางระหว่างเมืองชั้นนอกเข้าสู่เมืองชั้นกลางโดยเลือกที่จะใช้บริการของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน เพื่อความสะดวกในการเดินทาง โดยที่ระยะทางในการเดินทางจากจุดตั้งต้นไม่ไกลมากนักจากสถานีรถไฟฟ้าที่ให้บริการ ลักษณะของกลุ่มที่เดินทางเข้ามายังพื้นที่เพื่อใช้ระบบขนส่งมวลชนรถไฟฟ้านี้ เป็นกลุ่มวัยทำงาน และเรียนหนังสือ โดยมีลักษณะการเดินทางที่เป็นกิจวัตรประจำวัน

นอกจากนี้การสอบถามในเรื่องการเข้ามายังพื้นที่ด้วยรถไฟฟ้าทั้งสองระบบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ระบบรถไฟฟ้าเพื่อเข้ามายังพื้นที่ของตลาดนัดสวนจตุจักร ส่วนกิจกรรมอื่นที่เกิดในวันเสาร์และอาทิตย์ ได้แก่ การมาสวนสาธารณะ และมายังสวนจตุจักรเป็นอันดับแรก เนื่องจากในพื้นที่ของสวนสาธารณะจตุจักรมีความสามารถในการเข้าถึงได้ง่ายจากหลายเส้นทาง และสามารถเดินผ่านเพื่อไปยังตลาดนัดสวนจตุจักรได้ ประกอบกับกิจกรรมที่มีความต้องการของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการพื้นที่นั่งเล่นพักผ่อนเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้การเลือกเข้ามายังสวนสาธารณะจตุจักรมีปริมาณมากที่สุด สวนสาธารณะอื่นนอกนั้นจะต้องมีจุดประสงค์หลักในการมาเพื่อ ออกกำลังกายโดยตรงคือ สวนวชิรเบญจทัศ (สวนรถไฟ) และสวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯที่ให้ความรู้โดยนำเสนอแนวคิดหลักในการเป็นสวนพฤกษศาสตร์

ด้วยลักษณะเฉพาะของพื้นที่ที่เป็นย่านการค้า โดยมีความหลากหลายในด้านสินค้าและบริการ การเข้ามายังพื้นที่ศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง มีความสนใจในกิจกรรมการจับจ่ายสินค้าโดยได้ทำการสอบถามกิจกรรมการค้าที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาในละแวกใกล้สถานีนั้นคือ การค้าแบบหาบเร่แผงลอยพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้ให้ความสนใจและเป็นการจับจ่ายที่คุ้นเคย ต่างจากการมีพื้นที่ของร้านค้าที่อยู่ในพื้นที่ของสถานีรถไฟฟ้าที่มีผู้ให้ความสนใจในการเข้าถึงเพื่อจับจ่ายน้อยกว่า

ในด้านทัศนคติที่มีต่อทัศนียภาพในพื้นที่ศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการสอบถามพบว่า เห็นด้วยกับการเข้ามาของระบบรถไฟฟ้า โครงสร้างของสถานีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของทัศนียภาพเดิมของพื้นที่โดยทำการสำรวจในแง่ของการยกตัวอย่างการพัฒนาพื้นที่โล่งสาธารณะ (พื้นที่ลานจอดรถสาธารณะ) ให้เกิดการสมดุลของพื้นที่นั่นคือ การเพิ่มพื้นที่กิจกรรมให้กับพื้นที่ว่างเปล่าให้เกิดความเหมาะสมและเป็นการสร้างคุณค่าและเอกลักษณ์ของพื้นที่ โดยทำการสอบถามความต้องการจากกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีความต้องการให้เกิดการพัฒนาเพื่อส่งเสริมพื้นที่ โดยกลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจในด้านการพัฒนาพื้นที่ว่างเปล่าให้กลายเป็นสวนพักผ่อนที่สามารถรองรับการเข้ามาใช้บริการภายในพื้นที่ได้

นอกจากนี้เมื่อนำความสนใจในด้านการปรับปรุงพื้นที่ และเพศ มาทำการหาความสัมพันธ์พบว่ากิจกรรมที่เพศชายให้ความสนใจ นั่นคือการมีแหล่งรวมร้านอาหารและกิจกรรมศูนย์กีฬา และการมีพื้นที่พักผ่อนเช่นเดียวกันกับเพศหญิงที่ต้องการพื้นที่พักผ่อน จากข้อมูลที่ได้สอบถามสังเกตได้ว่าการที่กลุ่มตัวอย่างได้เข้ามายังพื้นที่ศึกษามีความต้องการพื้นที่พักผ่อน เพื่อเป็นจุดนัดพบ หรือ การรอคอยเวลาในการเปลี่ยนเส้นทางการเดินทางต่อไป

ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าความสอดคล้องของกิจกรรมและเอกลักษณ์ที่เป็นอยู่ของพื้นที่ศึกษานั้น คือพื้นที่ของการพักผ่อน ที่รองรับความต้องการของคนเมือง จากรูปแบบการใช้ชีวิตที่ต้องรีบเร่งและมีเวลาในการทำกิจวัตรประจำวันน้อยลง จากลักษณะของการเป็นพื้นที่สีเขียวของเมือง และจุดเชื่อมต่อในการเดินทาง สามารถสร้างแนวทางในการส่งเสริมให้ทั้งสองศักยภาพที่มีอยู่นั้นเป็นจุดเด่น และทำหน้าที่ในการรองรับความต้องการของเมืองต่อความต้องการพื้นที่สีเขียว แต่กิจกรรมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันไม่สามารถรองรับความต้องการได้เนื่องจากการขาดกันของพื้นที่ ที่ระบบขนส่งมวลชนเพียงแค่ผ่านเข้ามายังพื้นที่และส่งผลให้ทัศนียภาพของพื้นที่เปลี่ยนไป

ความต้องการในพื้นที่สาธารณะที่มีศักยภาพสอดคล้องกับความต้องการด้านกายภาพ ที่เป็นจุดร่วมระบบขนส่งมวลชนและ เป็นพื้นที่พักผ่อนที่สร้างความงามทางทัศนียภาพที่สมดุลกับพื้นที่ศึกษาจึงเป็นกรอบที่ใช้ในการออกแบบต่อไป

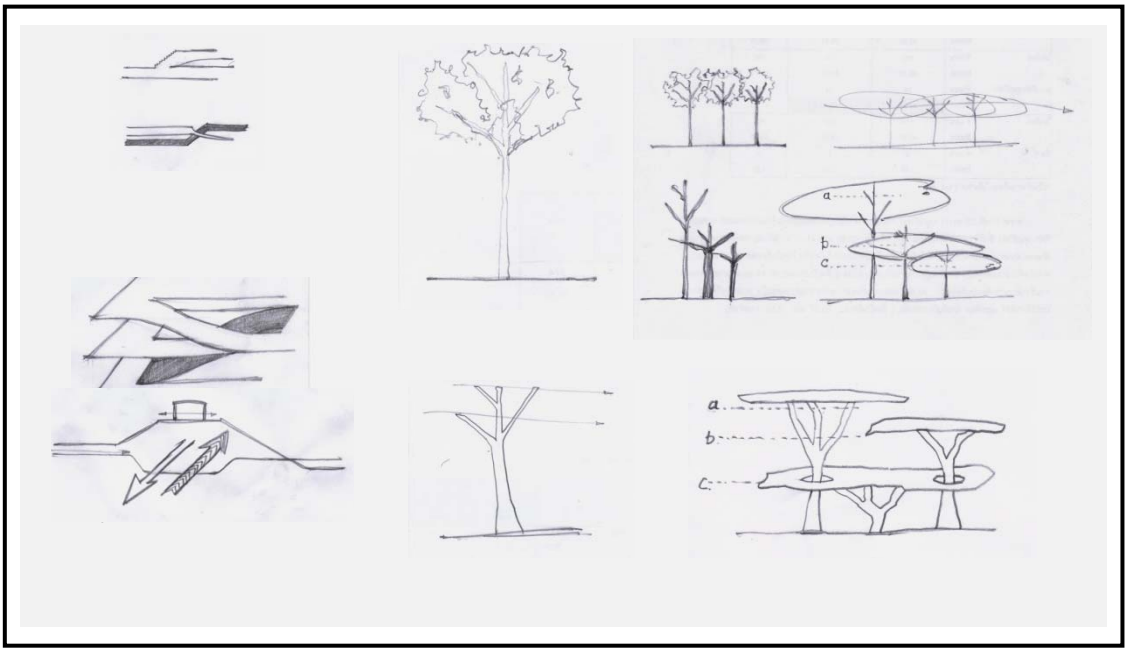
3.4 ผลงานการออกแบบ

3.4.1 แนวความคิดในการออกแบบ (Conceptual Design)

การสังเคราะห์ข้างต้นนำไปสู่การกำหนดแนวความคิดในการออกแบบพื้นที่สาธารณะที่เป็นจุดร่วมระบบขนส่งมวลชน โดยแบ่งเป็น 3 ประเด็นคือ

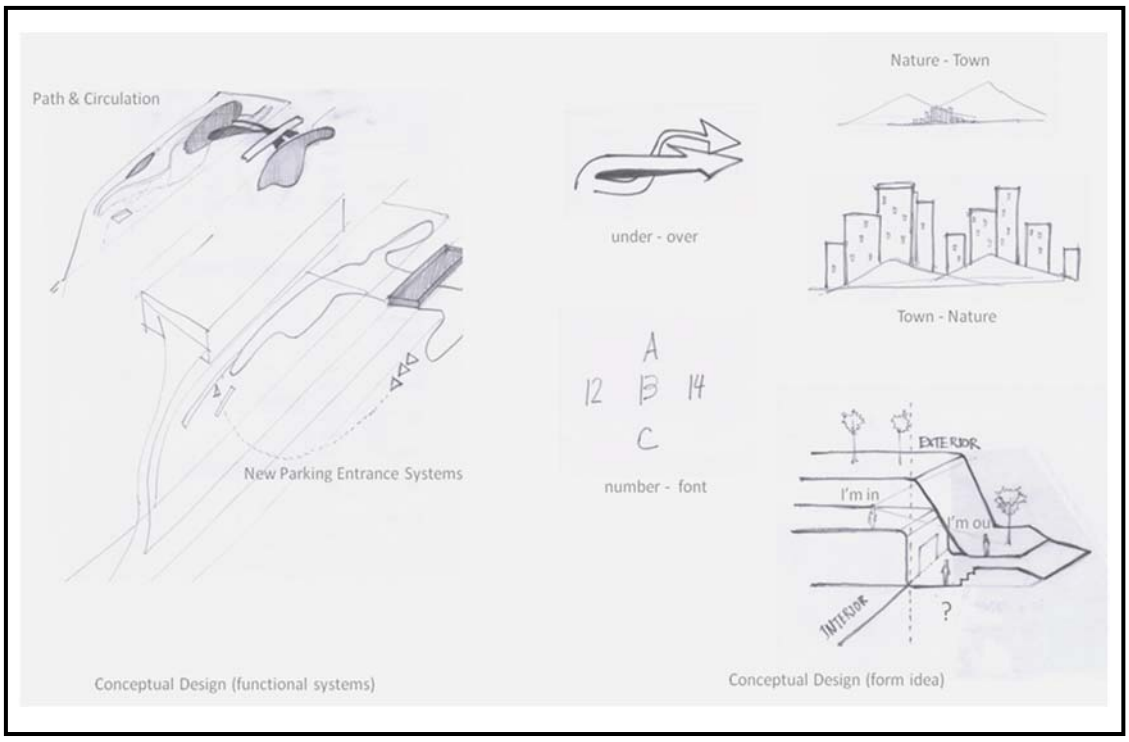
1) การใช้งาน (Function) แนวทางในการออกแบบด้านการใช้งานนั้น ใช้เรื่องของระดับชั้น (Layer) ที่มีลักษณะเชื่อม หรือทำให้เกิดการแยกส่วนของกิจกรรมหรือเส้นทางประเภทต่างๆ ตามความสัมพันธ์ของการใช้งาน โดยคำนึงถึงลำดับก่อนหลัง และการแบ่งแยกพื้นที่ออกเป็นระดับต่างๆ (Layer) และยังสามารถนำมาประยุกต์เพื่อให้เข้าลักษณะการจัดผังบริเวณอาคารจอดรถยนต์ (Car Park Layout) ซึ่งได้เลือกใช้ผังการจัดแบบ Parking Ramp ซึ่งการจัดผังนี้สามารถสร้างความสอดคล้องกับแนวทางในการใช้งานแบบระดับชั้น (Layer) อย่างเหมาะสม

2) รูปทรง (Form) กรอบทางความคิดเรื่องการออกแบบที่สร้างความกลมกลืนกับพื้นที่ โดยเล็งเห็นถึงความสำคัญของพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ศึกษา ดังนั้นแนวทางการออกแบบโดยใช้ลักษณะทางธรรมชาติ (Nature) จึงเป็นแนวคิดหลักในการออกแบบรูปทรง (Form) ให้กับงานสถาปัตยกรรม โดยพื้นที่สาธารณะ คือ ที่ทุกๆคนสามารถเข้ามาใช้ได้โดยไม่ถูกกีดกัน เข้ามาเพื่อที่จะเป็นส่วนหนึ่ง เป็นผู้ร่วมในเหตุการณ์ และสามารถเอื้อต่อการสร้างจินตนาการให้กับผู้ใช้ พื้นที่ดังกล่าวเพียงแต่สร้างแนวโน้มของการเกิดกิจกรรมแต่ผู้ใช้จะเป็นผู้ที่เลือกปฏิบัติหรือเลือกที่จะให้บทบาทกับพื้นที่นั้น สามารถที่จะปรับเปลี่ยนตามช่วงเวลาและความต้องการของผู้ใช้ในช่วงเวลานั้นๆ โดยการเลือกเอารูปแบบลักษณะทางธรรมชาติโดยทั่วไป ที่สามารถเข้าใจและรับรู้ได้ แล้วทำการลดทอนเพื่อความเป็นไปได้ และทำให้เกิดการตีความที่สามารถสร้างความหมายที่ต่างกันไป จากการรับรู้ของผู้ใช้งาน

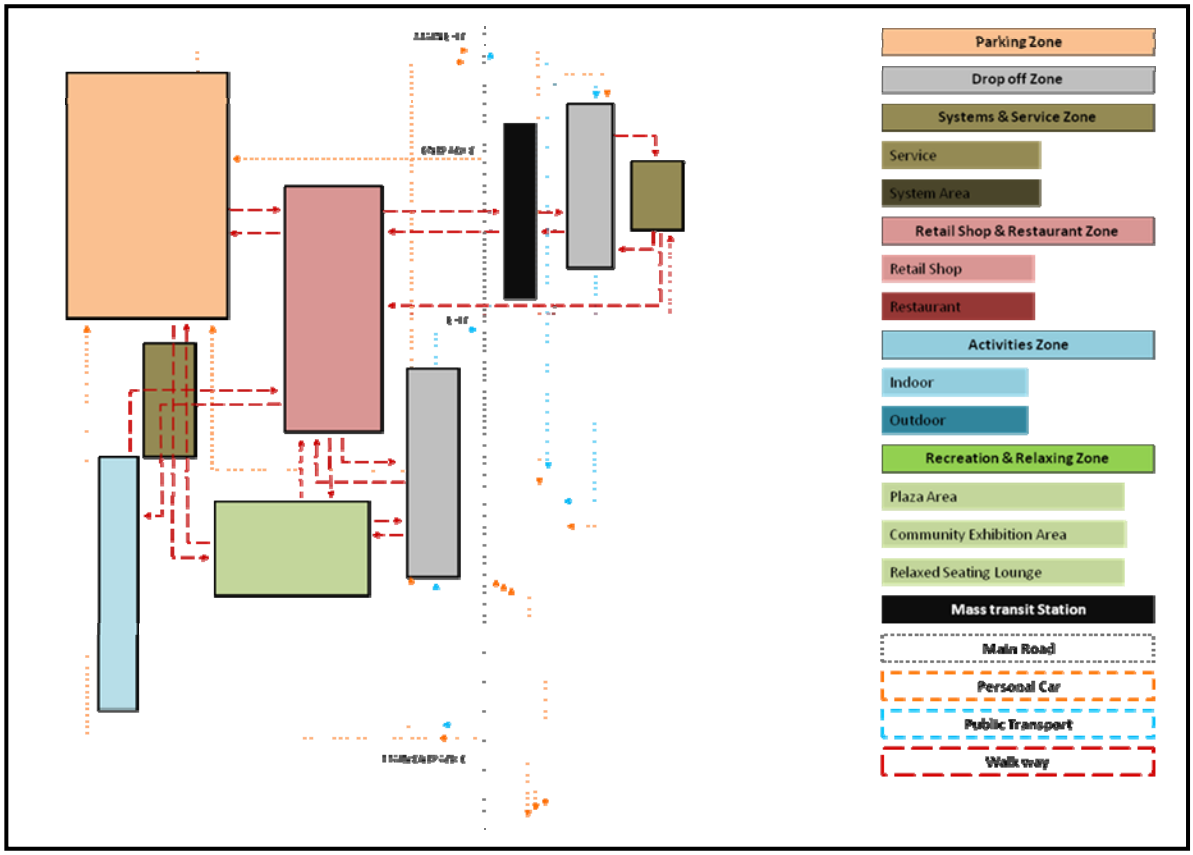


รูปที่ 6 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

3) ภาพลักษณ์ (Image) แนวความคิดในการสร้างเอกลักษณ์ของพื้นที่เกิดจาก การเข้าใช้งานของผู้เดินทางสัญจรที่ผ่านเข้ามาในพื้นที่โดยการสร้างการรับรู้ทางด้านพื้นที่ โดยสร้างประเด็นการรับรู้ด้วยรูปลักษณ์ของพื้นที่ ลักษณะของอาคาร และการเล่นกับความรู้สึกในการรับรู้พื้นที่ โดยการสร้างความหมายในรูปแบบต่างๆ ให้เกิดการตั้งคำถาม เพื่อหาคำตอบของความหมายในรูปทรง (Form) ที่ถูกกำหนดขึ้นในส่วนต่างๆ โดยการรับรู้ทางสายตาของผู้คน ที่เข้ามา และรับรู้พื้นที่โดยในแง่ของการรับรู้นี้จะเป็นตัวที่สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คน หรือกลุ่มคน โดยใช้เกณฑ์ในเรื่องของการรับรู้ทัศนียภาพของเมือง เพราะผลของการรับข้อมูลและการรับรู้ทางภาพลักษณ์ (Image) นั้นอาจเกิดความแตกต่างได้ อันเป็นเพราะเหตุแห่งการตีความหรือระดับความเข้าใจของผู้คนที่แตกต่างกัน จากทั้งประสบการณ์ ประสิทธิภาพในการรับรู้ ความสนใจในรายละเอียด และความต่างทางด้านช่วงเวลาที่ทำให้ผู้คนมีความสามารถในการรับรู้ในภาพลักษณ์ของพื้นที่ต่างกัน ดังนั้นแนวทางการสร้างภาพลักษณ์ของพื้นที่ จึงมีแนวความคิดในการสร้างประเด็นของการแสดงลักษณะที่ใช้ความต่างทางความหมายของสิ่งเดียว ที่อาจตีความได้เป็นสองสิ่ง หรือการนำคู่ของความต่างที่อาจมีความสัมพันธ์ที่สามารถรวมเป็นสิ่งเดียวกัน นำมาเป็นแนวทางหลักในการออกแบบพื้นที่สาธารณะนี้



รูปที่ 7 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ



รูปที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอย (Function Diagram)

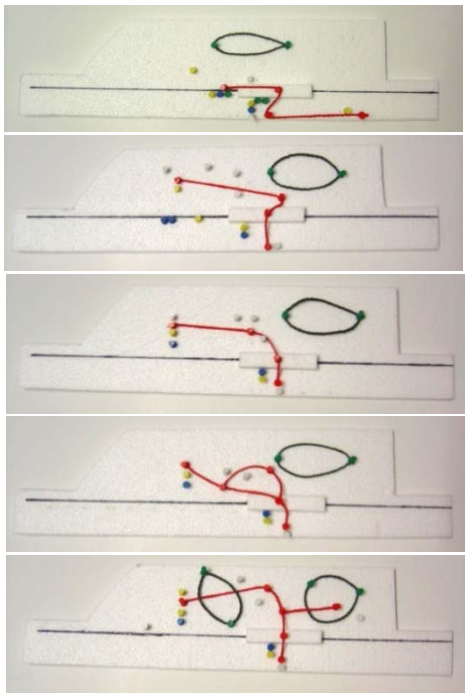
3.4.2 กระบวนการออกแบบทดลอง

ในขั้นตอนต่อไป หลังจากที่เราได้สร้าง ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอย (Function Diagram) ขึ้นมาแล้ว เพื่อกำหนดแนวทางและขอบเขตของโครงการ จึงได้ทำการทดลองสร้างทางเลือกในการจัดวางพื้นที่ทางการออกแบบขึ้น เพื่อเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียในการจัดการผังของพื้นที่ การสร้างกรอบเพื่อเป็นตัววัดความได้เปรียบและเสียเปรียบในแต่ละการทดลอง จะคำนึงถึงเรื่องระยะและทิศทางในการจัดวางองค์ประกอบของพื้นที่ออกแบบ ซึ่งความสัมพันธ์ของตำแหน่งและทิศทางนั้นจะเป็นข้อกำหนดหลักในการทำการทดลองออกแบบ โดยกำหนดรายละเอียด และความหมายทางสัญลักษณ์ในการทดลอง ดังนี้

ตารางที่ 1 ความหมายทางสัญลักษณ์ในการทดลองออกแบบ

ลำดับ	การกำหนดทางการออกแบบ	ลักษณะ	สัญลักษณ์	ความหมาย
1.	จุดเปลี่ยนการสัญจรประเภทต่างๆที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทำการออกแบบ	(Node)	จุดสีแดง	จุดเปลี่ยนเป็นการเดินเท้า
			จุดสีเขียว	รถยนต์ส่วนบุคคล พื้นที่จอดรถ
			จุดสีน้ำเงิน	รถโดยสารประจำทางสาธารณะ
			จุดสีเหลือง	รถรับจ้างสาธารณะ รถตู้ รถแท็กซี่
2.	แนวเส้นทางที่เกิดขึ้นระยะทางในการสัญจร	(Vector)	เส้นสีแดง	เส้นทางเดินเท้า
			เส้นสีเขียว	ตำแหน่ง พื้นที่อาคารจอดรถ
3.	พื้นที่ของสถานี	(Station)	เส้นสีดำ	สถานีและเส้นทางรถไฟฟ้า
4.	พื้นที่กิจกรรม กำหนดเฉพาะพื้นที่บริการหลัก คือ ร้านค้าบริการ และพื้นที่สาธารณะ	(Space)	จุดสีขาว	พื้นที่กิจกรรมในการออกแบบ โดยเน้นที่บริการสาธารณะ ร้านค้า ห้องน้ำ ฯลฯ

3.4.3 สรุปผลจากการทดลองทั้งหมด



การทำการทดลอง 1

การทำการทดลอง 2

การทำการทดลอง 3

การทำการทดลอง 4

การทำการทดลอง 5

รูปที่ 9 แสดงการเปรียบเทียบการทำการทดลอง 1- 5

การออกแบบโดยนำลักษณะการใช้งาน (Function) พื้นที่เป็นแกนหลักในการควบคุมองค์ประกอบต่างๆ นั้น ทำให้การพัฒนาแบบ สามารถทำได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยใช้การสังเกต และการเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ในแต่ละด้านของการทำการทดลองออกแบบตั้งแต่ต้น ก็จะทำให้ได้ผลของลักษณะที่เหมาะสมในการออกแบบพื้นที่ดังกล่าวให้เกิดความสอดคล้องมากที่สุด

ผลการทดลองที่ได้จากการสร้างแบบจำลองและพัฒนาแบบการทดลองครั้งที่ 1 ถึงการทดลองครั้งที่ 3 สามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบเพื่อการออกแบบขั้นสุดท้าย จากการวิเคราะห์และพิจารณาด้านต่างๆจะเห็นว่า ลักษณะการจัดรูปแบบการใช้งาน (Function) และรูปทรง (Form) ของพื้นที่ที่เหมาะสำหรับนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบโครงสร้างทางการออกแบบมากที่สุดก็คือแบบจำลอง 5 เพราะเป็นแบบที่ได้รับการพัฒนาทั้งทางการจัดวางองค์ประกอบต่างๆและการออกแบบทางด้านรูปทรง (Form) ที่ส่งเสริมให้พื้นที่มีความโดดเด่น และเกิดเป็นทัศนียภาพที่สวยงามเป็นจริงได้มากที่สุด

3.4.4 การออกแบบขั้นสุดท้าย

ในการออกแบบขั้นสุดท้ายจากแบบจำลอง 5 ที่นำมาเป็นแนวทางหลักในการต่อยอดทางการออกแบบเพื่อให้ได้ข้อสรุปในการปรับปรุงพื้นที่สาธารณะรอบจุดร่วมระบบขนส่งมวลชน โดยการให้ความสำคัญในเรื่องการสัญจรในพื้นที่ทำการออกแบบเป็นสำคัญ ประกอบกับการใช้งาน (Function) ที่จะต้องสอดคล้องและเหมาะสมกับพื้นที่เดิม ดังนั้นการออกแบบพื้นที่ดังกล่าว จึงได้มีการกำหนดพื้นที่ที่เป็นตัวสร้างภาพลักษณ์ (Image) ให้ชัดเจนมายิ่งขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

- The Nature คือ ส่วนของพื้นที่ด้านหน้าอาคาร เป็นส่วนรับ-ส่งผู้โดยสารของรถยนต์ประเภทต่างๆ รถโดยสารประจำทาง รถตู้โดยสาธารณะ รถแท็กซี่ และรถยนต์ส่วนบุคคล และโถงด้านหน้าอาคารเพื่อการเข้าถึงพื้นที่

- The Grassland คือ ส่วนของพื้นที่โล่ง และพื้นที่นันทนาการ จุดนัดพบ และพื้นที่ร้านค้าขนาดย่อย (Kiosk) และการจัดองค์ประกอบทางภูมิสถาปัตย์ (Landscape)

- The Green Capital คือ ส่วนของพื้นที่ร้านค้าและบริการหลักภายในอาคาร ได้แก่ ร้านอาหาร ร้านสะดวกซื้อ ศูนย์บริการทั่วไป ฯลฯ

- The Green Connection คือ ส่วนของทางเชื่อมที่เข้าถึงตัวสถานีรถไฟฟ้า

- The Green Elemental คือ ส่วนของพื้นที่กิจกรรมด้านกีฬาและการพักผ่อนทั้งแบบในร่มและพื้นที่กลางแจ้ง

- The Green Parking คือ ส่วนของพื้นที่อาคารจอดรถยนต์สาธารณะ



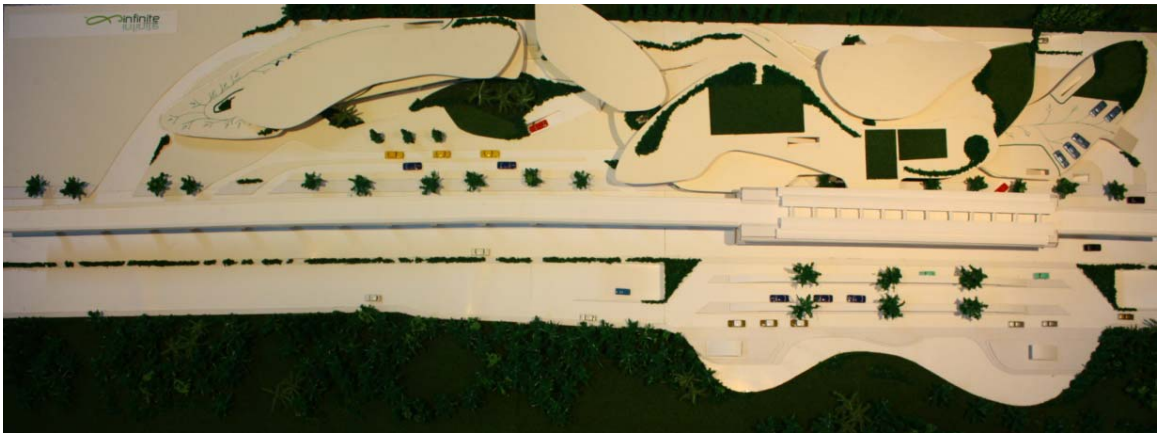
รูปที่ 10 แสดงรูปแบบของกิจกรรมในการออกแบบขั้นสุดท้าย

รูปแบบของกิจกรรมในพื้นที่เป็นตัวเชื่อมต่อพื้นที่ (Transition) เป็นการกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่สาธารณะมากขึ้น ซึ่งการออกแบบอาคารจอดแล้วจร (Park & Ride) ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันนั้นไม่ได้รับการออกแบบเพื่อกระตุ้นการใช้งานพื้นที่ ดังนั้นการพัฒนาพื้นที่สาธารณะนี้จึงได้สร้างกระบวนการออกแบบเพื่อส่งเสริมการใช้งานระบบขนส่งสาธารณะโดยสร้างคุณค่าด้วยการเพิ่มการใช้งาน (Function) ควบคู่ไปกับการสร้างเอกลักษณ์ให้กับพื้นที่เพื่อเป็นแรงกระตุ้นในการใช้พื้นที่สาธารณะได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

การสร้างรูปทรงและที่ว่าง (Form and Space) ของงานออกแบบนี้ได้ให้น้ำหนักเรื่องของการรับรู้พื้นที่สาธารณะของผู้ใช้งาน โดยการนำรูปทรง (Form) ทางธรรมชาติที่ทำให้เกิดความต่างจากการตีความด้วยการรับรู้ที่

ขัดแย้งกับบริบทของเมือง การลดทอนองค์ประกอบทางธรรมชาติที่ทำให้เกิดความหมายใหม่ของธรรมชาติที่อยู่ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของเมือง

ในการออกแบบขั้นสุดท้ายหลังจากที่มีการศึกษาและวิเคราะห์พอสมควรแล้ว ผู้วิจัยยังได้แสดงผลงานทางสถาปัตยกรรมในขั้นสุดท้าย เพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรมและมองเห็นรูปแบบของกิจกรรมภายในของแต่ละส่วนที่เกิดขึ้นภายในโครงการ จึงมีการนำภาพมาประกอบเพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และเห็นภาพรวมของโครงการทั้งหมด โดยแสดงมุมมองเข้าสู่ที่ตั้งโครงการรวมถึงรายละเอียดทางสถาปัตยกรรมในส่วนต่างๆ



4. บทสรุป

จากการวิเคราะห์พื้นที่ศึกษา และการศึกษาถึงทฤษฎีที่เกี่ยวกับพื้นที่สาธารณะตลอดจนพฤติกรรมมนุษย์บนพื้นที่สาธารณะ และกรณีศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องกับการเดินทางของเมืองด้วยระบบขนส่งมวลชน และการสำรวจรวบรวมข้อมูลจากทั้งการบันทึกและการสำรวจความคิดเห็นของผู้ที่เดินทางสัญจรภายในพื้นที่ศึกษา เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวทางในการออกแบบพื้นที่สาธารณะที่เป็นจุดร่วมระบบขนส่งมวลชน โดยให้ความสำคัญด้านสุนทรียภาพร่วมด้วย จะเห็นว่าแนวคิดในการออกแบบนั้นเป็นกรอบในการทำการทดลองออกแบบสร้างแบบจำลอง (Model) และสร้างวิธีการในการจัดการพื้นที่ จากลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ที่ต้องการความคล่องตัวในการสัญจรทุกเส้นทาง ดังนั้นงานทดลองออกแบบจึงเป็นแนวทางในการพยายามสร้างลักษณะของการจัดลำดับการใช้งาน (Function) เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในการสร้างพื้นที่สาธารณะรอบจุดร่วมระบบขนส่งมวลชนที่สามารถสร้างคุณค่าและเอกลักษณ์ให้พื้นที่ได้ และแนวคิดทางการออกแบบในการสร้างรูปทรงของพื้นที่และอาคาร (Form) ยังเป็นเกณฑ์ที่กำหนดคุณค่าทางด้านความสอดคล้องของพื้นที่ทำการออกแบบกับบริเวณโดยรอบ

ทั้งนี้ในงานออกแบบขั้นสุดท้ายเป็นการนำเอาจุดเด่นแต่ละด้านของการพัฒนาการออกแบบตั้งแต่ต้น มาปรับใช้เพื่อให้เกิดแนวทางที่ดีที่สุดในการออกแบบพื้นที่สาธารณะรอบจุดร่วมระบบขนส่ง ดังนั้นงานออกแบบขั้นสุดท้ายจึงเป็นข้อสรุปจากการวิเคราะห์พื้นที่เดิมเพื่อหารูปแบบและการใช้งานที่เหมาะสมที่สุดในการสร้างพื้นที่สาธารณะให้สามารถรองรับการเป็นจุดร่วมระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพของเมือง

งานออกแบบวิจัยนี้เป็นการถ่ายทอดความคิดทางการออกแบบที่ได้จากการรวบรวมและวิเคราะห์ที่ได้จากการศึกษาพื้นที่สาธารณะที่เกิดขึ้นบนพื้นที่จริง ดังนั้นงานออกแบบดังกล่าวจึงเป็นเสมือนการสะท้อนความต้องการของผู้สัญจร และความเป็นไปได้ของพื้นที่ โดยนำศักยภาพและความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ชีวิตของคนเมืองที่เดินทางสัญจรบนพื้นที่ที่ทุกคนสามารถเข้าใช้ได้อย่างเสรี บนพื้นที่สาธารณะของคนเมือง

เอกสารอ้างอิง

กรุงเทพมหานคร และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. *รายงานการศึกษาการพัฒนาเขตจตุจักร*. กรุงเทพฯ : 2544.

กรุงเทพมหานคร. สำนักงานเขตจตุจักร. *ยุทธศาสตร์การพัฒนาเขตจตุจักร ปี 2548 – 2551*. กรุงเทพฯ : 2548.

ชัยสิทธิ์ ด่านกิตติกุล, และรุจิโรจน์ อนามบุตร. *รายงานการศึกษาผลกระทบทางสายตา Visual Impact Analysis* โครงการ TBI River Condominium and Marina.กรุงเทพฯ : ม.ป.ท., 2537.

ถนอมศักดิ์ เขียวแก้ว. “การศึกษารูปแบบและบทบาทของที่ว่าในชุมชนเมืองกรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

บัณฑิต จุลาสัย. *การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านสุนทรียภาพ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

ประทีป มาลากุล. *ประวัติสถาปัตยกรรมสมัยใหม่*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

เมษยา ชนะวรรณ์. “การศึกษารูปแบบการเดินทางประจำวันของผู้โดยสารรถไฟในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง.” วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

ราชบัณฑิตยสถาน. *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2525.

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. *พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.

_____. *พฤติกรรมมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มูลฐานทางพฤติกรรมเพื่อการออกแบบและวางแผน*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

วิยะดา ทรงกิตติภักดี. “การรับรู้สุนทรียภาพเมือง:กรณีศึกษาพื้นที่เมืองเก่าเชียงใหม่.” วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

สันติรักษ์ ประเสริฐสุข. *หกสถาปนิกจากสถาปัตยกรรมภายหลังยุคโมเดิร์น*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ คอร์ปอเรชั่นโฟร์ดี, 2548.

อิทธิพล ราศรีเกรียงไกร. *มลพิษทางทัศนียภาพ*. หนังสืออ่านเพิ่มเติมชุดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนากรมศาสนา, 2535.

อรอนงค์ กฤตยาเกียรณ์. “การจัดทำพื้นที่จอดรถยนต์เพื่อสนับสนุนโครงการระบบขนส่งมวลชน.” วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

Arkin, Herbert and Colton, Raymond R.. *Tables for statisticians.* New York : Barnes & Noble, 1963.

Bangkok Mass Transit System Public Company Limited – B.T.S. “BTS Sky Train” [Online] available at : http://www.bts.co.th., 14 February 2009

Cadwallador, Martin T.S.. *Patterns and Theories Analytical Urban Geography.* New Jersey : Prentice-Hall, 1985.

Della Summers, Adam Gadsby. *Longman Dictionary of American English.* New ed., 2nd ed. White Plains, N.Y. : Longman, 1997.

Gehl, John. *Life between building : using public space.* New York : Van Nostrand Reinhold, 1987.

Gombrich, E.H.. *“Mirror and Map : Theories of Pictorial Representation The Image and The Eye.”* Oxford : Phaidon, 1982.

Gregory, Richard L. and Colman, Andrew M.. *Sensation and Perception London.* New York. : Longman, 1995.

Haber, Ralph N. and Hershenson, Maurice. *The Psychology of Visual Perception.* New York. : Holt, Reinhart and Winston Inc., 1983.

Johnson, Paul-Alan. *The Theory of Architecture : Concepts Themes and Practices.* New York : Van Nostrand Reinhold, 1994.

Kamalas, Phandee. “The Feasibility and Impact of Mass Rapid Transit System on the Central Business District of the Bangkok Metropolitan Area.” Master of Science Thesis, Department of Human Settlements Development Program, Asian Institute of Technology, 1994.

Kevin Lynch. *Site Planning.* 3rd ed. Cambridge MA and London : The M.I.T. Press, 1984.

Lou, Michel. *The Shape of Space designing with Space and Light.* New York. : Van Nostrand Reinhold, 1996.

การศึกษาเกี่ยวกับพื้นที่ในจินตนาการในภาพยนตร์แอนิเมชั่น เพื่อการออกแบบสื่อผสมให้สอดคล้องกับความสัมพันธ์ของพื้นที่หลายรูปแบบ

A study on Imagination World in Animation Films for Mixed Media Design to portray difference of several spaces

สมณรงค์ ขันธะชวนะ[1] และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฎ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

ภาพยนตร์แอนิเมชั่นเป็นสื่อที่สามารถรับชมได้ทุกเพศทุกวัยโดยเฉพาะกับเยาวชน เพราะนอกจากจะได้รับความสนุกสนานในการชมแล้ว ยังเป็นการเปิดรับจินตนาการ ความรู้ และเต็มไปด้วยมุมมองต่างๆ ที่แอบแฝงเอาไว้อย่างแยบยลจากผู้สร้างอีกด้วย สำหรับผู้วิจัยนั้นมีความสนใจในเรื่องของพื้นที่ที่ปรากฏในภาพยนตร์แอนิเมชั่น ซึ่งไม่ใช่พื้นที่ที่มีอยู่บนโลกปกติธรรมดา แต่เป็นพื้นที่ซึ่งผู้สร้างภาพยนตร์แอนิเมชั่นสร้างขึ้นมาจากจินตนาการให้มีผลต่อตัวละครหลักกับคำถามที่ว่า พื้นที่เหล่านั้นถูกสร้างขึ้นเพื่ออะไร มีรูปแบบความสัมพันธ์อย่างไรกับพื้นที่ปกติ และเชื่อมต่อกันโดยวิธีใด เป็นต้น ผู้วิจัยได้เลือกภาพยนตร์แอนิเมชั่นของ ฮายาโอะ มิยาซากิ ผู้กำกับจินตนาการสูง ผู้ซึ่งคว้ารางวัลกำกับภาพยนตร์แอนิเมชั่นมามากมายหลายเรื่อง โดยได้นำมาใช้เป็นกรณีศึกษาทั้งหมด 8 เรื่อง และจากผู้กำกับอื่นๆ อีก 9 เรื่องเพื่อเป็นส่วนเสริม จากนั้นจึงรวบรวมข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาสร้างเป็นชุดความรู้หนึ่งชุดในลักษณะโครงสร้าง เพื่อให้สามารถนำมาใช้ออกแบบโครงเรื่องให้มีความซับซ้อนในเรื่องต่อๆ ไปได้ง่ายขึ้น โดยผู้วิจัยได้นำชุดความรู้มาออกแบบเรื่องสั้นที่พูดถึงความสำคัญของพื้นที่ในจินตนาการในลักษณะต่างๆ และใช้วิธีเล่าเรื่องบนสื่อ 2 ชนิด คือสิ่งพิมพ์และแอนิเมชั่น เพื่อให้เห็นภาพความแตกต่างระหว่างพื้นที่และบริบทที่ซึ่งตัวละครต้องข้ามผ่านด้วยเหตุผลแตกต่างกันไป นอกจากนี้ยังเป็นทางเลือกใหม่ของแนวทางการเล่าเรื่องอีกด้วย

คำสำคัญ : พื้นที่, โลกแห่งจินตนาการ, การ์ตูนแอนิเมชั่น, สื่อผสม, ความสัมพันธ์

Abstract

Animation is a suitable media for people in all ages, especially, children and teens. Knowledge in animation always comes in a form of fun. The main subject for this research is “the space in the imagination world” that the director specifically created and how it is effected on main characters and stories. The questions for this research include the purpose for the spaces’ existence, the relationship between these two spaces, and how are they related.

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

Eight well-known animation films from Hayao Miyazaki and nine animation films from various directors are the main and supporting case studies for this research respectively. The analysis of these seventeen case studies creates a new set of knowledge, which is a structure for strong plot structure design. The plot structure includes many perspectives of how the space in the imagination world is very important to the story. Two types of media, printing and animation are used in the final design to point out the different spaces and contexts that the main character has to face and to present a new way of storytelling.

keywords : space, imagination world, animation flim, mixed media, relationship

1.บทนำ

ประเด็นที่ผู้วิจัยสนใจในภาพยนตร์แอนิเมชั่นก็คือเรื่องของ “พื้นที่” (พื้นที่ หมายถึง สถานที่ หรือ ฉาก หรือ ดินแดน ซึ่งผู้วิจัยขอเรียกรวมกันว่า “พื้นที่” เนื่องจากมีความหมายที่กว้างกว่า) ที่ผู้สร้างภาพยนตร์แต่งขึ้นจากจินตนาการ นอกเหนือจากพื้นที่ธรรมดาทั่วๆ ไปในโลกปกติ คือไม่ได้มีอยู่จริงๆ ในโลกใบนี้ โดยฉากหรือพื้นที่นั้นๆ มีความสำคัญต่อการดำเนินเรื่องของตัวละครหลัก เพื่อเป็นการนำเสนอแนวคิดบางอย่างผ่านตัวละครที่ได้พบปัญหาใหม่ๆ ซึ่งมีสาเหตุมาจากพื้นที่ที่แตกต่างออกไป โดยผู้วิจัยมีแนวคิดที่ว่ามนุษย์ทุกคนล้วนพบเจอพื้นที่ใหม่ๆ อยู่เสมอ อย่างเช่น ตั้งแต่แรกเกิดออกจากครรภ์มารดาไปสู่ห้องนอนก็เป็นการข้ามพื้นที่ใหม่ที่ไม่เคยได้รู้จักของเด็กทารก เกิดการเติบโตจากการพบปัญหาที่แตกต่างออกไป การออกนอกบ้านไปเข้าโรงเรียนก็เป็นการเข้าสังคมใหม่ที่ใหญ่กว่าสังคมครอบครัวของเด็กๆ เหมือนกับการออกจากประเทศของตนไปใช้ชีวิตในต่างประเทศ หรือแม้กระทั่งการเกิดโลกไซเบอร์ในปัจจุบันซึ่งเป็นดินแดนใหม่สำหรับคนในยุคดิจิตอล ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตบางอย่างเปลี่ยนไป ก็เป็นการข้ามพื้นที่รูปแบบหนึ่งคือจากโลกจริงสู่โลกเสมือน ซึ่งประเด็นเหล่านี้สามารถพบได้ในภาพยนตร์การ์ตูนหลายๆ เรื่อง โดยมีเป้าหมายที่แตกต่างกันไป เช่น เป็นแรงบันดาลใจในการใช้ชีวิตในดินแดนแห่งใหม่ หรือเพื่อเตือนถึงภัยอันตรายที่กำลังจะเข้ามามีผลต่อการใช้ชีวิตของมนุษย์จากดินแดนอื่นๆ เป็นต้น ผู้วิจัยจึงเกิดความสนใจว่าในภาพยนตร์การ์ตูนเหล่านั้นพูดถึงพื้นที่เหล่านี้อย่างไรบ้าง โดยมุ่งความสนใจเฉพาะกับภาพยนตร์ที่พูดถึงพื้นที่ที่ไม่ได้มีอยู่จริงบนโลก แต่เป็นพื้นที่ที่ถูกจินตนาการขึ้นมา โดยคำถามที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ผู้สร้างภาพยนตร์สร้างพื้นที่ในจินตนาการขึ้นมาเพื่ออะไร มีความสำคัญอะไรต่อตัวละคร ลักษณะของพื้นที่นั้นๆ เป็นอย่างไร กฎและระเบียบของการใช้ชีวิตในดินแดนแห่งนั้นมีอะไรบ้าง และมีลักษณะความสัมพันธ์อย่างไรกับพื้นที่ปกติธรรมดา เป็นต้น ยกตัวอย่างเช่น โลกมนุษย์กับโลกแห่งวิญญาณ โลกปัจจุบันกับโลกแห่งอนาคต เป็นต้น จากนั้นผู้วิจัยนำเอาข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการตั้งคำถามและข้อสังเกตจากการชมภาพยนตร์มารวบรวมเป็นชุดข้อมูลหนึ่งชุด แล้วนำมาสร้างเป็นโครงสร้างชุดใหม่ ที่อธิบายชุดของความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ต่างๆ และทำให้ง่ายต่อการออกแบบโครงเรื่องที่มีความซับซ้อนทางพื้นที่ (ฉาก) มากขึ้น โดยผู้วิจัยได้ใช้ชุดโครงสร้างนี้ออกแบบเรื่องสั้นแนวทดลองที่พูดถึงความสำคัญของพื้นที่ในจินตนาการ โดยเลือกใช้สื่อสิ่งพิมพ์กับสื่อแอนิเมชั่นมาแสดงถึงความสัมพันธ์ของพื้นที่สองชนิดที่มีความแตกต่างกันให้เกิดภาพที่ชัดเจน และอาจเป็นอีกหนึ่งทางเลือกใหม่ของการเล่าเรื่องของ นิยาย เรื่องสั้น การ์ตูน ที่ใช้สื่อในการผลิตมากกว่า 1 ชนิดก็เป็นได้

2. แนวทางการศึกษา

คัดเลือกภาพยนตร์การ์ตูนมาเป็นกรณีศึกษา (Case Study) โดยเลือกจากภาพยนตร์การ์ตูนที่มีมาตรฐานสูง รวมทั้งได้รับการยอมรับในแง่ของพื้นที่หรือสถานที่ที่มีจินตนาการสูง และการเล่าเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ชม โดยทุกเรื่องจะต้องมีการพูดถึงหรือสร้างสถานที่อื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากโลกจริงปกติเพื่อให้สอดคล้องกับหัวข้อวิจัย จากนั้นจึงเป็นการตั้งคำถามเพื่อเป็นข้อสังเกตในการชม เช่น พื้นที่ในจินตนาการที่ถูกสร้างขึ้นมานั้นสร้างขึ้นมาเพื่ออะไร มีลักษณะอย่างไร มีระบบเวลาเป็นอย่างไร มีระบบความสัมพันธ์อย่างไรกับพื้นที่ปกติ มีการเชื่อมต่อกันด้วยวิธีไหน เป็นต้น นำเอาชุดความรู้ที่ได้มารวบรวมทำเป็นโครงสร้างเพื่อให้ง่ายต่อการอธิบายชุดความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้มา และสามารถนำมาใช้ออกแบบโครงเรื่องของเรื่องสั้นแนวทดลองที่พูดถึงความสำคัญของพื้นที่ในจินตนาการ โดยวิธีการเล่าเรื่องในรูปแบบอื่นๆ ที่แตกต่างออกไป คืออยู่ในสื่อที่มากกว่า 1 สื่อ เพื่อสามารถนำเสนอความคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นแนวทางใหม่ให้กับวิธีการเล่าเรื่องต่อไป

2.1 ภาพยนตร์แอนิเมชั่นที่นำมาศึกษา

2.1.1 กลุ่มภาพยนตร์แอนิเมชั่นที่กำกับโดย ฮายาโอะ มิยาซากิ จำนวน 8 เรื่อง ได้แก่

1) Nausica Of The Valley Of Wind (1984)

2) Laputa : The Castle in the sky (1986)

3) My Neighbor Totoro (1988)

4) Kiki's Delivery Service (1989)

5) Porco Rosso (1992)

6) Princess Mononoke (1997)

7) Spirited Away (2001)

8) Howl's Moving Castle (2004)



รูปที่ 1 แสดงภาพจากปกนอกของกลุ่มภาพยนตร์การ์ตูนจากผู้กำกับ ฮายาโอะ มิยาซากิ เรื่องที่ 1-4



รูปที่ 2 แสดงภาพจากปกนอกของกลุ่มภาพยนตร์การ์ตูนจากผู้กำกับ ฮายาโอะ มิยาซากิ เรื่องที่ 5-8

2.2.2 กลุ่มภาพยนตร์การ์ตูนเสริม มาจากหลายประเทศ หลายผู้กำกับ จำนวน 9 เรื่อง ได้แก่

1) Ah! My Goddess (the movie) (2000) เขียนบทโดย Ksuke Fujishima

2) Final Fantasy – The Spirits Within (2001) เขียนบทโดย Hironobu Sakaguchi

3) The Cat Returns (2002) เขียนบทโดย Aoi Hragi

4) Wonderful Days (2003) เขียนบทโดย Michael Keyes

5) Mindgame (2004) เขียนบทโดย Robin Nishi

6) Final Fantasy advent children (2005) เขียนบทโดย Kazushige Nojima

7) The Girl Who Leapt Through Time (2006) เขียนบทโดย Yasutaka Tsutsui

8) Renaissance (2006) เขียนบทโดย Mathieu Delaporte

9) Tekkonkinkreet (2006) เขียนบทโดย Anthony Weintraub



รูปที่ 3 แสดงภาพจากปกนอกของกลุ่มภาพยนตร์การ์ตูนเสริมเรียงตามลำดับ 1-9 จากซ้ายไปขวา

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

2.2.1 การตั้งคำถามที่เกี่ยวกับพื้นที่ในจินตนาการที่ปรากฏในภาพยนตร์แอนิเมชั่น เพื่อใช้เป็นแกนในการมองหาข้อมูลและสามารถนำมาวิเคราะห์ต่อไปได้ ในภาพยนตร์การ์ตูนทั้ง 17 เรื่อง ดังคำถามต่อไปนี้

คำถามกลุ่มที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง จำนวน 2 ข้อ

1) ประเด็นหลักๆ (ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัย) ของภาพยนตร์การ์ตูนเรื่องนั้นๆ คืออะไร

2) ความขัดแย้งต่างๆ ในเนื้อเรื่องคืออะไร และเป็นการต่อสู้ระหว่างใครกับใคร

คำถามกลุ่มที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพื้นที่ จำนวน 8 ข้อ

1) เหตุผลของตัวละครหลักในการเข้าไปอยู่ในพื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมานั้นคืออะไร

2) พื้นที่หลักของโลกจริงปกติคืออะไร มีลักษณะเป็นอย่างไร

3) พื้นที่หลักของพื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมานั้นคืออะไร

4) ลักษณะของพื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมาเป็นอย่างไร

5) ลักษณะเวลาในพื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมาเป็นอย่างไร

6) พื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมานั้นมีลักษณะเป็นพื้นที่ส่วนรวมหรือส่วนตัว

7) ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างโลกปกติกับพื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมาในเป็นเช่นไร

8) พื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมานั้นถูกนำเสนอด้วยแง่ร้ายหรือดีอย่างไร

คำถามกลุ่มที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับวิธีการเดินทางและการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ จำนวน 2 ข้อ

1) วิธีการเดินทางจากสถานที่หนึ่งสู่อีกสถานที่หนึ่งในพื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมาเป็นอย่างไร (ในกรณีที่เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่และนอกเหนือจากการเดินเท้า)

2) อะไรคือจุดที่เชื่อมต่อระหว่างโลกปกติกับพื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมา

คำถามกลุ่มที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับตัวละคร จำนวน 2 ข้อ

1) อายุของตัวละครเอกในเนื้อเรื่อง

2) สิ่งมีชีวิตที่นอกเหนือจากมนุษย์ปกติทั่วไปที่อยู่ในพื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมานั้นเป็นอย่างไร มีลักษณะพิเศษอย่างไรบ้าง

คำถามกลุ่มที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับการเปรียบเทียบกับไซเบอร์สเปซ จำนวน 1 ข้อ

1) ข้อสังเกตในการเอาแง่มุมหรือมีมุมมองที่คล้ายไซเบอร์สเปซในภาพยนตร์มีอะไรบ้าง

2.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น เป็นช่วงของการชมภาพยนตร์การ์ตูนทั้ง 17 เรื่องด้วยวิธีการสังเกตและบันทึกข้อมูลตามคำถามที่วางเอาไว้ จัดทำเป็นตารางรวบรวมข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นข้อมูลเชิงสถิติและคำตอบเชิงวิเคราะห์ขึ้นอยู่กับหัวข้อของคำถามนั้น ซึ่งเป็นการมองในฐานะของผู้ชมเท่านั้น ไม่ใช่มุมมองของผู้สร้างภาพยนตร์

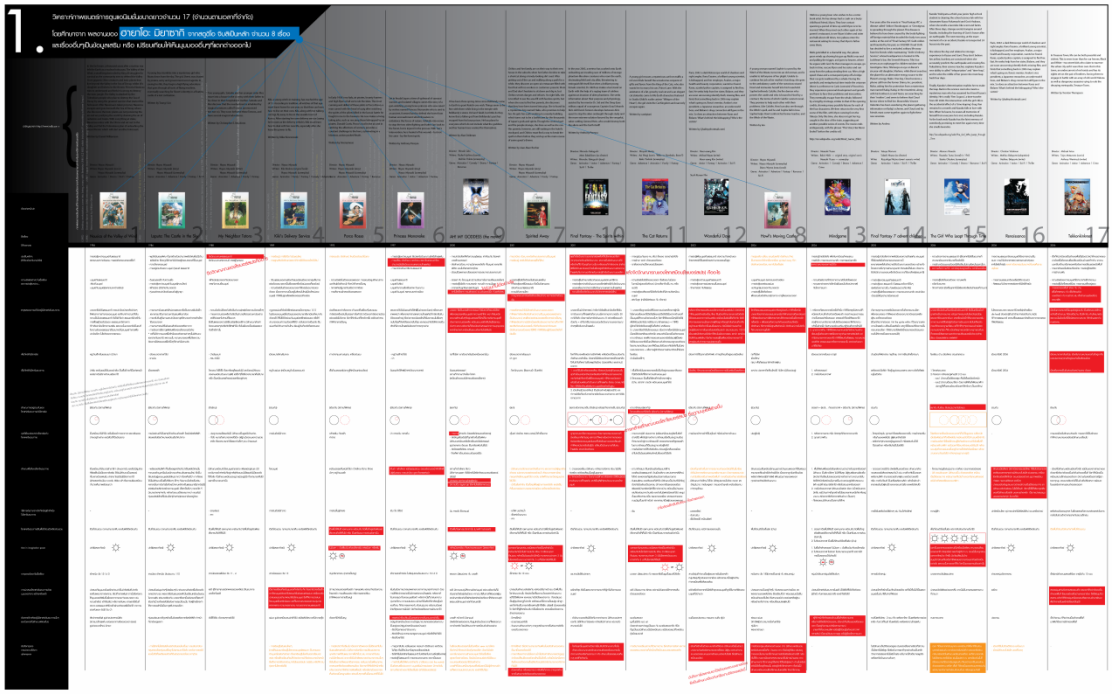
2.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการตอบคำถามเบื้องต้นของภาพยนตร์ทั้ง 17 เรื่องที่ค่อนข้างเรียงปีในการผลิตและออกฉายตั้งแต่ปี1984 จนถึงปี 2006 มาเก็บในตารางสรุป และนำเส้นแสดงเวลาของประวัติศาสตร์อินเตอร์เน็ตมาวางเพื่อเปรียบเทียบและหาแง่มุมบางอย่างซึ่งอาจจะตรงกับแง่มุมของพื้นที่บนไซเบอร์สเปซเพื่อเป็นข้อมูลเสริม

2) การวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลที่ได้ทั้งหมดเพื่อนำมาสร้างเป็นโครงสร้างชิ้นใหม่เพื่ออธิบายเนื้องานและแสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ที่ได้มาทั้งหมดลงบนไดอะแกรมโครงสร้าง 1 ชิ้น

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 นำข้อมูลที่ได้จากการตอบคำถามมาทำการรวบรวมใส่ลงในตารางข้อมูล



รูปที่ 4 แสดงภาพตารางรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการบันทึกหลังการชมภาพยนตร์ทั้ง 17 เรื่อง

ได้ผลสรุปสิ่งสำคัญที่ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1 สรุปเนื้อหาหลักของเนื้อเรื่องทั้งหมด (บางเรื่องมีเนื้อหาหลักมากกว่าหนึ่งเนื้อหา)

- 8 เรื่อง คือ การเรียนรู้ การใช้ชีวิต เติบโต ค้นหาแรงบันดาลใจ การสูญเสีย การยอมรับการเปลี่ยนแปลงของอัตลักษณ์ การจดจำ และการรักษาตัวตนให้คงอยู่ เพราะวิถีการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนไปในดินแดนแห่งใหม่
- 5 เรื่อง คือ การแย่งชิงครอบครองพื้นที่ การใช้พื้นที่ของมนุษย์
- 4 เรื่อง คือ จิตวิญญาณแห่งธรรมชาติ และจิตวิญญาณของทุกสรรพสิ่ง
- 2 เรื่อง คือ การต่อสู้ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ
- 2 เรื่อง คือ การอยู่ร่วมกันของ มนุษย์ หุ่นยนต์ ธรรมชาติ สัตว์ สิ่งของ

- 2 เรื่อง คือ การต่อสู้ภายในจิตใจของตัวเอง
- 2 เรื่อง คือ วิทยาศาสตร์กับความหายนะ
- 1 เรื่อง คือ ประเด็นเรื่อง เวลา ที่ซับซ้อน

2 สรุปเหตุผลของตัวละครหลักในการเข้าไปอยู่ในพื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมา

(บางเรื่องอาจมีเหตุผลมากกว่า 1 ข้อ)

- 7 เรื่อง โลกเป็นฝ่ายถูกกระทำ จากภายใน หรือ ภายนอก เช่น จากคน จาก วิทยาศาสตร์ จากอนาคต
- 5 เรื่อง ความบังเอิญ(ของตัวละคร) หรือถูกกระทำโดยพื้นที่หรือคนในพื้นที่นั้นๆ
- 4 เรื่อง เป็นการขอความช่วยเหลือจากผู้ที่อยู่ในโลกแห่งจินตนาการ (เทพ)
- 2 เรื่อง การตาย
- 2 เรื่อง เพื่อปกป้องพื้นที่นั้นๆ
- 2 เรื่อง เพื่อหาดินแดนแห่งใหม่ ทำให้ได้เรียนรู้ชีวิต
- 1 เรื่อง เพื่อครอบครอง หรือใช้พื้นที่ในดินแดนใหม่

3 สรุปรูปแบบของพื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมาว่าเป็นที่ส่วนตัวหรือส่วนรวม

- เป็นพื้นที่ส่วนรวม แบบที่ทุกคนสามารถเห็น และสัมผัสได้เหมือนกัน
- เป็นพื้นที่ส่วนรวม แบบมีการแบ่งแยกชนชั้น
- เป็นพื้นที่ส่วนรวม แบบเฉพาะสมาชิกเท่านั้น
- พื้นที่ส่วนตัว แบบที่อาจทับซ้อนกันกับพื้นที่ส่วนตัวของคนอื่นๆได้
- พื้นที่ส่วนตัว แบบที่อาจทับซ้อนกันกับพื้นที่ส่วนรวม
- พื้นที่ส่วนตัวโดยสิ้นเชิง แบบเป็นพื้นที่ที่เห็นได้เฉพาะบุคคล เหมือนกับว่ามีพื้นที่นั้นอยู่แล้ว เพียงแต่เลือกคนที่จะได้เห็นหรือเป็นแค่จินตนาการส่วนตัวหรือฝันไปเท่านั้น

4 สรุปลักษณะรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างโลกจริงกับพื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมา

1) แบบอยู่ร่วมกัน หมายถึง พื้นที่เดียวกันแต่แตกต่างกันที่เผ่าพันธุ์



รูปที่ 5 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความสัมพันธ์แบบอยู่รวมกันในไดอะแกรมรวม

2) แบบเป็นโลกใบเดียวกัน แต่มีสถานที่พิเศษ เช่น ดินแดนลับแล หมู่บ้านหมอผี



รูปที่ 6 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความสัมพันธ์แบบโลกใบเดียวกันแต่มีสถานที่พิเศษในไดอะแกรมรวม

3) แบบทับซ้อน หมายถึง โลกสองโลกที่ทับซ้อนกันอยู่ เหมือนอยู่กันคนละมิติแต่สามารถพบเจอกันได้บางโอกาส เช่น โลกแห่งวิญญาณ



รูปที่ 7 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความสัมพันธ์แบบทับซ้อนในไดอะแกรมรวม

4) แบบแยกกัน หมายถึง พื้นที่ในโลกจริงกับโลกแห่งจินตนาการอยู่แยกกัน เหมือนหลุดเข้าไปในโลกแห่งความฝันหรืออยู่คนละดาว



รูปที่ 8 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความสัมพันธ์แบบแยกกันในไดอะแกรมรวม

5) โลกที่มีหลายมิติเวลา ทับซ้อนกันสับสนวุ่นวาย เหมือนมีหลายๆชั้น เช่น โลกที่คนในอนาคต อดีต ปัจจุบันสามารถพบเจอกันได้



รูปที่ 9 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความสัมพันธ์แบบหลายมิติเวลาในไดอะแกรมรวม

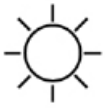
6) แบบเปลี่ยนสถานนะ หมายถึง ก่อนหน้านั้นโลกปกติกับโลกแห่งจินตนาการนั้นแยกกันอยู่ จากนั้นด้วยเหตุผลบางอย่างทำให้ค่อยๆ รวมตัวกัน กลายเป็นความสัมพันธ์แบบทับซ้อนและกลายเป็นอาศัยในพื้นที่เดียวกันในที่สุด



รูปที่ 10 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แทนความสัมพันธ์แบบเปลี่ยนสถานะในไดอะแกรมรวม

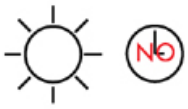
5. สรุปลักษณะรูปแบบเวลาของพื้นที่ที่ผู้สร้างภาพยนตร์จินตนาการขึ้นมา

1) เวลาแบบปกติ ใช้แสงอาทิตย์



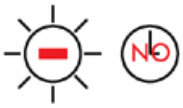
รูปที่ 11 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเวลาแบบปกติในไดอะแกรมรวม

2) ไม่มีเวลาหรือเท่ากับชั่วเสี้ยววินาทีของโลกจริง แค่พริบตาเหมือนฝัน ไม่มีกำหนดเช้าเย็นคล้ายมีเวลาเดียวคือสว่างตลอดเวลา มีแสงอาทิตย์



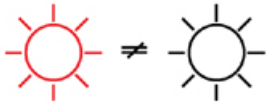
รูปที่ 12 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเวลาแบบไม่มีเวลาแต่มีแสงอาทิตย์ในไดอะแกรมรวม

3) ไม่มีเวลา ไม่มีแสงอาทิตย์



รูปที่ 13 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเวลาแบบไม่มีเวลาและไม่มีแสงอาทิตย์ในไดอะแกรมรวม

4) เวลาแยกกันคนละส่วน แต่มีแสงอาทิตย์เป็นหลักเช้ามืดเหมือนกันกับโลก ไม่มีการนับวัน เดือน ปี หรือระบุเวลาที่แน่นอน หมายความว่าเวลา 3 วันในโลกจินตนาการอาจเท่ากับ 5 นาทีในโลกจริงก็เป็นได้



รูปที่ 14 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเวลาแบบแยกกันในไดอะแกรมรวม

5) เวลาเป็นเอกเทศของแต่ละคน

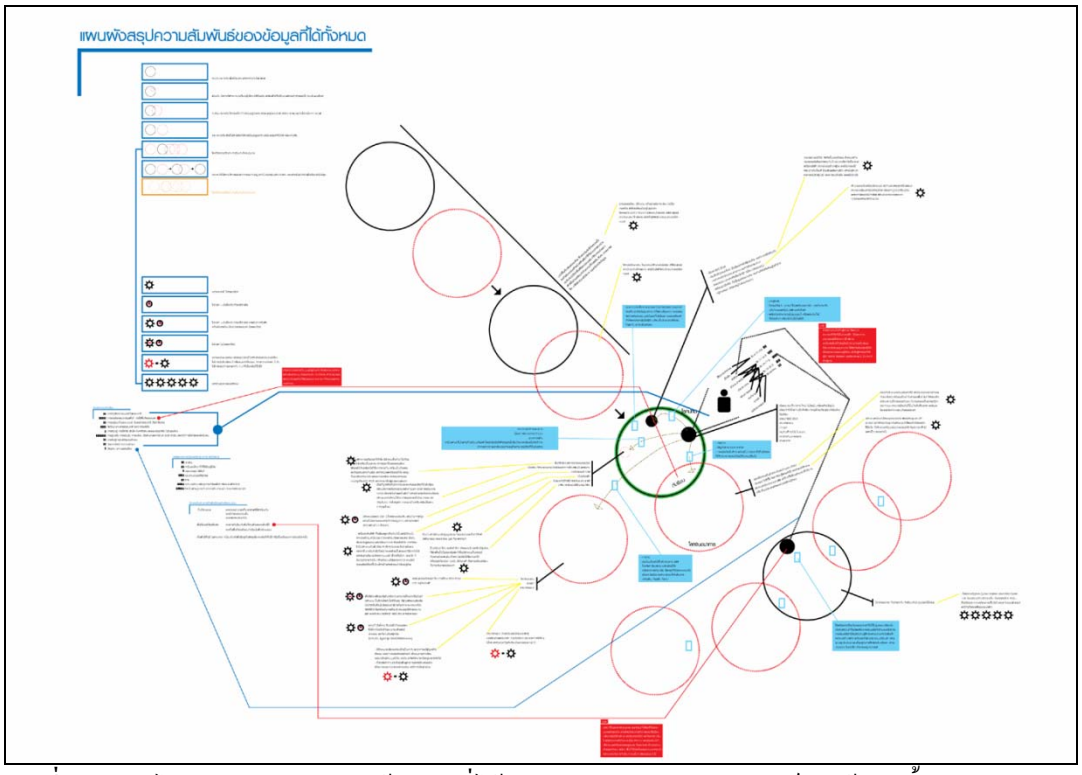


รูปที่ 15 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้แทนเวลาแบบเอกเทศในไดอะแกรมรวม

3.2 นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาสร้างเป็นโครงสร้างใหม่

นำข้อมูลจากการวิเคราะห์ที่กระจายกันอยู่มารวมกันแล้วสร้างเป็นโครงสร้างใหม่ที่สามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆของโลกจริงกับโลกในจินตนาการ และเพื่อให้ง่ายต่อการนำมาใช้สร้างโครงสร้างภาพยนตร์เรื่องต่อๆ ไปให้มีความซับซ้อนทางพื้นที่ได้มากยิ่งขึ้น

ไดอะแกรมโครงสร้างนี้ได้จากการนำความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ต่างๆมารวมกัน โดยให้โลกซึ่งเป็นพื้นที่ปกติและมีอยู่ในทุกเรื่องเป็นจุดศูนย์กลาง แล้วให้พื้นที่อื่นๆอยู่รอบๆในลักษณะของความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันออกไป



รูปที่ 16 แสดงไดอะแกรมของโครงสร้างใหม่ที่ได้จากการรวบรวมความสัมพันธ์และข้อมูลทั้งหมด โดยมีจุดศูนย์กลางเป็นโลกปกติของมนุษย์ ซึ่งแสดงเป็นวงกลมสีเขียว โดยมีความสัมพันธ์กับพื้นที่อื่นๆ ในลักษณะแตกต่างกันไป แสดงเป็นวงกลมสีแดง

3.3 ผลงานการออกแบบ

จากชุดโครงสร้างที่ได้มา ทำให้สามารถหยิบชุดความสัมพันธ์ในแบบต่างๆ มาสร้างเป็นโครงสร้างสำหรับการวางฉากที่มีความซับซ้อนให้กับเนื้อเรื่องเรื่องใหม่ได้ ซึ่งสามารถหยิบได้ตั้งแต่ 1 ชุดความสัมพันธ์เพื่อให้มีความซับซ้อนน้อยไปจนใช้โครงสร้างทั้งหมดซึ่งจะเป็นเนื้อเรื่องที่มีโครงสร้างซับซ้อนที่สุด โดยผู้วิจัยหยิบชุดโครงสร้างความสัมพันธ์ 5 แบบมาใช้เป็นโครงสร้างการวางฉากให้กับเนื้อเรื่องนิยายขนาดสั้นบนสื่อผสมเพื่อแสดงความสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ และมีเนื้อเรื่องที่ซับซ้อนขนาดกลาง ดังนี้

เนื้อหาหลักและเนื้อหารอง และเหตุผลที่มีโลกอื่นๆต่อตัวละครหลัก

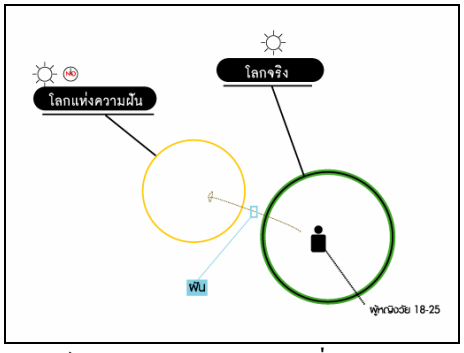
- เนื้อหาหลักที่นำมาใช้คือ 1) การเรียนรู้ การใช้ชีวิต เติบโต ค้นหาตัวตน ในดินแดนแห่งใหม่ 2) การสูญเสีย เปลี่ยนแปลง การยอมรับ อัตลักษณ์และตัวตน เนื่องจากการใช้ชีวิตในดินแดนแห่งใหม่

- เนื้อหารองที่นำมาใช้คือ 1) การเอาชนะธรรมชาติ 2) การแย่งชิงครอบครองพื้นที่ และการใช้พื้นที่ของมนุษย์ 3) การอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์ สัตว์ สิ่งของและอื่นๆ (ในที่นี้คือ มนุษย์กับตัวการ์ตูน) 4) การต่อสู้ภายในจิตใจ 5) ปัจจุบันเวลาอยู่ตรงไหน

- เหตุผลของการมีโลกอื่นๆต่อตัวละคร 1) เป็นดินแดนใหม่ ทำให้ได้เรียนรู้ และเติบโต 2) การขอความช่วยเหลือจากโลกในจินตนาการ 3) ความบังเอิญ หรือ ถูกกระทำโดยพื้นที่ หรือ คนในพื้นที่นั้นๆ 4) การแย่งชิงครอบครอง และการใช้พื้นที่

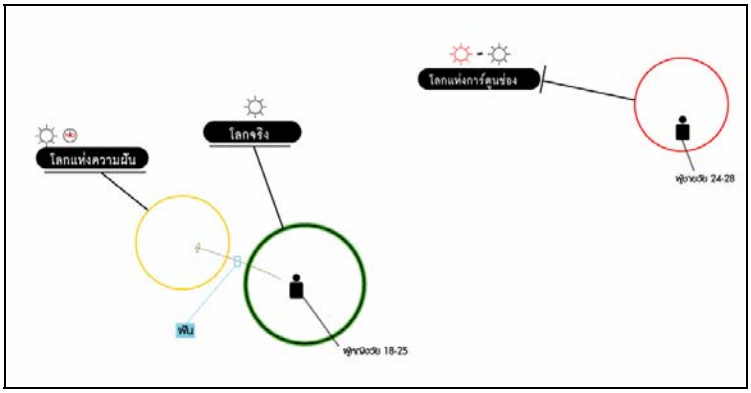
เนื้อเรื่องและโครงสร้างความสัมพันธ์ของนิยายขนาดสั้นเรื่อง MINDSPACE

MINDSPACE มีเนื้อเรื่องที่เกี่ยวกับผู้หญิงคนหนึ่งซึ่งมีความฝันแปลกๆ เหมือนกับตัวเธอนั้นอยู่ในภาวะกึ่งหลับกึ่งตื่น แยกไม่ออกว่าอันไหนเป็นเรื่องจริงอันไหนเป็นความฝัน



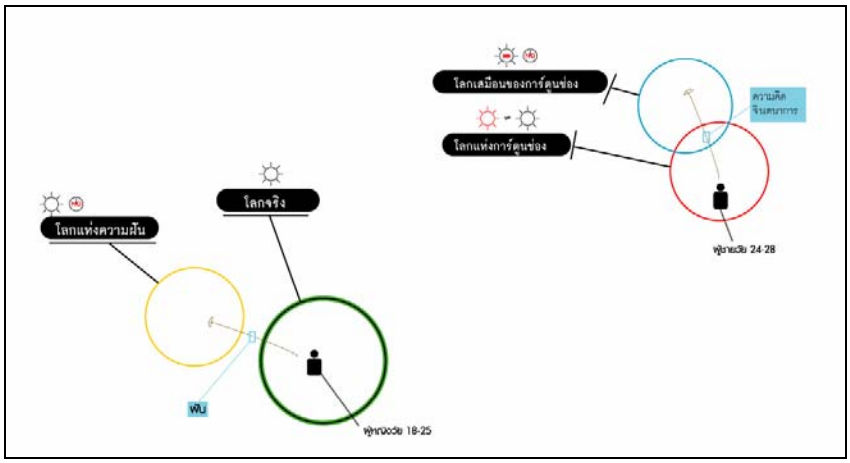
รูปที่ 17 แสดงไดอะแกรมความสัมพันธ์ระหว่างโลกกับความฝันซึ่งอยู่ในลักษณะ แยกกัน ในเรื่อง MINDSPACE

ชีวิตของเธอวนเวียนอยู่กับการตื่นขึ้นมา แล้วพบว่ามีโทรศัพท์ดัง ทำให้เธอต้องออกจากบ้านไปถูกรถชนตาย แล้วก็ทำให้เธอตื่นอีก เป็นอย่างนี้เรื่อยไปเหมือนเป็นห้วงวนไม่รู้จบ (Loop) แต่ทว่าทุกครั้งที่ตื่นขึ้นมาจะพบกับแผ่นกระดาษที่ถูกวาดเป็นการ์ตูนช่อง 2 ถึง 3 แผ่น และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกครั้งที่เธอตื่น ซึ่งเธอเองก็รู้ว่านั่นเป็นลายเส้นของเธอแต่เธอจำไม่ได้ว่าได้วาดเอาไว้ตอนไหนหรืออาจละเมอวาดตอนที่หลับก็เป็นได้ ส่วนเนื้อเรื่องของการ์ตูนช่องที่เพิ่มขึ้นทุกๆ ครั้งที่ตื่นนั้นเป็นเรื่องเกี่ยวผู้ชายคนหนึ่งซึ่งในมือมีสมุดเปล่าๆ อยู่หนึ่งเล่ม



รูปที่ 18 แสดงไดอะแกรมความสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้นของโลกแห่งการ์ตูนช่องซึ่งอยู่ในลักษณะ แยกกัน กับโลกปกติ ในเรื่อง MINDSPACE

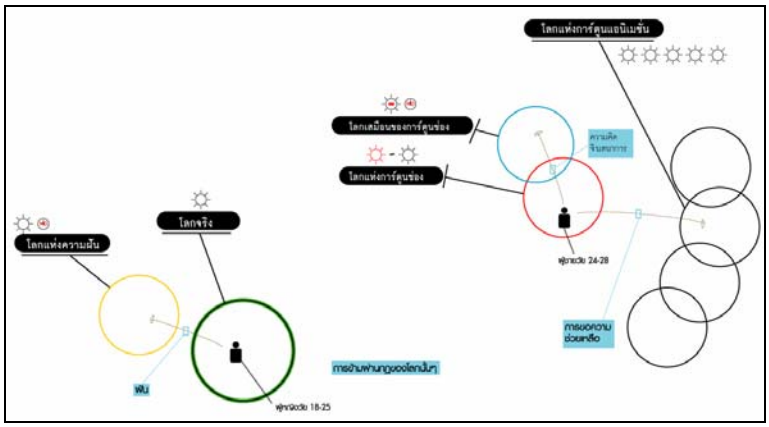
ผู้ชายคนที่อยู่ในโลกแห่งการ์ตูนช่องเริ่มวาดบางสิ่งลงในสมุดเปล่า แต่ทว่าซักพักสมุดเปล่าที่อยู่ในมือกลับปรากฏรูปภาพขึ้นเองซึ่งเป็นรูปภาพที่อยู่ในความคิดของเขา ไม่ว่าเขาคิดอะไรหรือเห็นอะไรก็จะปรากฏรูปขึ้นในกระดาษในลักษณะเป็นการ์ตูนช่องเช่นกัน



รูปที่ 19 แสดงไดอะแกรมความสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้นของโลกเสมือนของการ์ตูนช่องซึ่งอยู่ในลักษณะ ทับซ้อน กับโลกแห่งการ์ตูนช่อง ในเรื่อง MINDSPACE

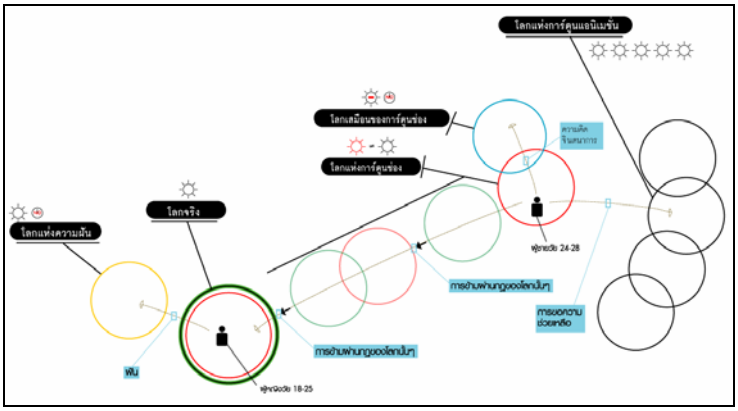
ต่อมาผู้หญิงคนนั้นก็รู้ตัวว่าตัวเองใกล้จะได้ตายจริงๆแล้ว ก็เพราะว่าการ์ตูนช่องที่เพิ่มขึ้นๆ นั้นมาถึงจุดจบและมันจบลงที่เธอถูกรถชนตายจริงๆ ซึ่งถึงแม้ว่าผู้ชายคนที่อยู่ในการ์ตูนช่องนั้นเห็นเหตุการณ์แต่ก็ไม่สามารถช่วยเหลือได้ดังนั้นเธอจึงสรุปว่าวันนี้คงเป็นวันสุดท้ายสำหรับเธอจริงๆ ก่อนที่โทรศัพท์จะดังเธอตัดสินใจวาดการ์ตูนต่อจากช่องที่เธอตายในกระดาษแผ่นต่อไป เพื่อให้ผู้ชายคนนั้นสามารถย้อนเวลากลับมาช่วยเธอให้ได้ และหลังจากที่เธอเขียนเสร็จโทรศัพท์ก็ดังขึ้น

หลังจากที่ผู้ชายคนที่อยู่ในโลกแห่งการ์ตูนช่องเห็นผู้หญิงคนหนึ่งถูกรถชนตายต่อหน้าต่อตา จึงได้วิงวอนขอพรให้ใครก็ได้ช่วยให้เขาสามารถย้อนเวลากลับช่วยเธอให้ได้ ในขณะนั้นเขาก็เหมือนดั่งตกไปอยู่ในห้วงดินแดนหนึ่งที่ต่างออกไปและไม่ใช่ดินแดนที่อยู่ในสมุดเล่มนั้น แต่เป็นดินแดนแห่งการ์ตูนแอนิเมชั่น



รูปที่ 20 แสดงไดอะแกรมความสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้นของโลกแห่งการ์ตูนแอนิเมชั่นซึ่งอยู่ในลักษณะ แยกกัน มีลักษณะสับสนวุ่นวายทั้งเรื่องของพื้นที่และเวลา ในเรื่อง MINDSPACE

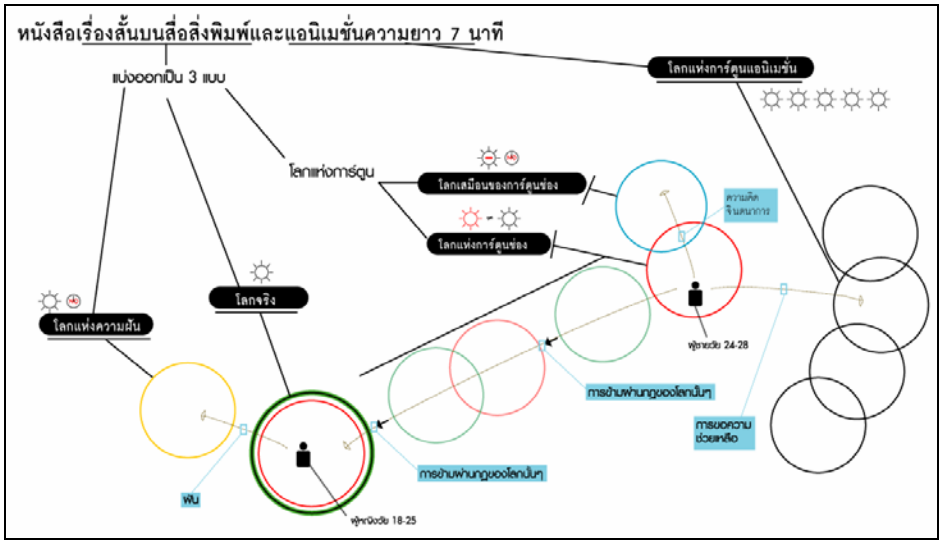
หลังจากที่ผู้ชายของโลกแห่งการ์ตูนช่องนั้นตกไปอยู่ในดินแดนแอนิเมชั่นทำให้รู้ตัวว่าตัวเองนั้นเป็นแค่การ์ตูน 2 มิติในกระดาษ มีลักษณะแบนๆ และไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวได้ภายในช่องเดียว และหลังจากการได้เรียนรู้ทำให้เขาสามารถข้ามขีดจำกัดของตัวเอง จนสามารถข้ามช่อง ข้ามเวลา ได้เหมือนกับตัวการ์ตูนคนอื่นๆที่อยู่ในโลกแห่งการ์ตูนแอนิเมชั่น และทำให้สามารถออกนอกกรอบของความเป็นการ์ตูนช่องได้ในที่สุด ดังนั้นสำหรับเขาแล้ว ไม่มีขอบเขตทางดินแดนหรือโลกใดๆ อีกต่อไป จึงสามารถมายังโลกเพื่อช่วยนางเอกได้ทันเวลา



รูปที่ 21 แสดงไดอะแกรมความสัมพันธ์หลังจากที่การ์ตูนช่องได้มารวมกันกับโลกได้ในที่สุด และนี่ก็คือโครงสร้างทั้งหมดที่มีอยู่ในเรื่อง MINDSPACE

วิธีการเล่าเรื่องบนสื่อสองชนิด

MINDSPACE เป็นนิยายเรื่องสั้นที่ถูกผลิตขึ้นจากสื่อผสมสองสื่อคือ สื่อสิ่งพิมพ์กับสื่อแอนิเมชั่น ซึ่งเป็นสองสื่อที่มีความแตกต่างกันอย่างมากทั้งในแง่การผลิต วิธีการเล่าเรื่อง และข้อจำกัดบางอย่าง ทำให้สามารถอธิบายถึงการข้ามพื้นที่ได้อย่างเห็นชัด ดังนั้น MINDSPACE จึงเป็นหนังสือเรื่องสั้นที่มีซีดีแอนิเมชั่นประกอบการอ่าน



รูปที่ 22 แสดงไดอะแกรมโครงสร้างของหนังสือเรื่อง MINDSPACE

จากรูปที่ 22 แสดงให้เห็นวิธีแบ่งการเล่าเรื่องออกเป็น 2 สื่อใหญ่ นั่นคือใช้สื่อสิ่งพิมพ์เล่าเรื่องที่เกี่ยวกับพื้นที่บนโลกปกติ โลกแห่งความฝัน โลกแห่งการ์ตูนช่อง และก็โลกเสมือนของการ์ตูนช่อง ส่วนสื่อแอนิเมชั่นนั้นใช่เล่าเรื่องที่อยู่ในโลกแห่งแอนิเมชั่น เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้นระหว่างการ์ตูนที่อยู่ในรูปแบบช่อง กับการ์ตูนที่อยู่ในแอนิเมชั่น

3.4 ตัวอย่าง MINDSPACE และความแตกต่างระหว่างพื้นที่

1) โลกจริงปกติ นำเสนอด้วยภาพถ่ายขาวดำแล้วจัดวางในลักษณะคล้ายการ์ตูนช่อง และในทุกๆ ช่องมีบทสนทนาประกอบอยู่ด้วย เพื่อทำให้มีความรู้สึกว่าเวลาเดินเป็นปกติหรือใกล้เคียง เนื่องจากเวลาอ่านบทสนทนา จะทำให้เกิดเสียงขึ้นภายในจิตใจ จึงเกิดการนึกไปเองของผู้อ่านว่าเวลานั้นเดินเป็นปกติทั่ว เพราะในสมองเรานั้นไปอิงกับเวลาจริงปกติขณะพูดหรือสนทนาในชีวิตประจำวันโดยอัตโนมัติ เฉพาะฉะนั้นตัวคำพูดบทสนทนาจะทำหน้าที่สร้างเวลาให้เดินใกล้เคียงปกติที่สุด



รูปที่ 23 แสดงตัวอย่างวิธีการเล่าเรื่องที่อยู่ในโลกปกติ ในหนังสือเรื่อง MINDSPACE

2) โลกแห่งความฝัน นอกจากจะมีเนื้อหาที่พูดถึงความฝันแล้วยังถูกนำเสนอด้วยภาพถ่ายที่มีลักษณะเบลอ สีที่เกินจริง และตัวละครเอกที่ไม่ได้เห็นใบหน้าของตนเองเช่นเดียวกับความฝัน แล้วจัดวางภาพถ่ายในลักษณะคล้ายการชมภาพยนตร์ที่มีคำบรรยาย (subtitle) อยู่ด้านล่าง เนื่องจากตัวหนังสือนั้นไม่ได้ทำหน้าที่เป็นบทสนทนาแต่เหมือนการบรรยายประกอบ ดังนั้นแม้ว่าเวลาอ่านคำบรรยายนั้นจะเกิดเสียงขึ้นมาภายในใจก็ตาม แต่ตัวภาพนั้นไม่ได้สอดคล้องไปด้วยเสียทีเดียว ทำให้นอกจากอ่านตัวหนังสือแล้วยังต้องอ่านภาพอีกด้วย กลายเป็นส่วนเสริมของกันและกัน ไม่ใช่ส่วนที่ไปด้วยกัน จึงทำให้เวลานั้นช้ากว่าปกติ หรือดำเนินเป็นห้วงๆ ไม่ได้ต่อเนื่องกันเหมือนกับการนำเสนอในลักษณะบทสนทนา



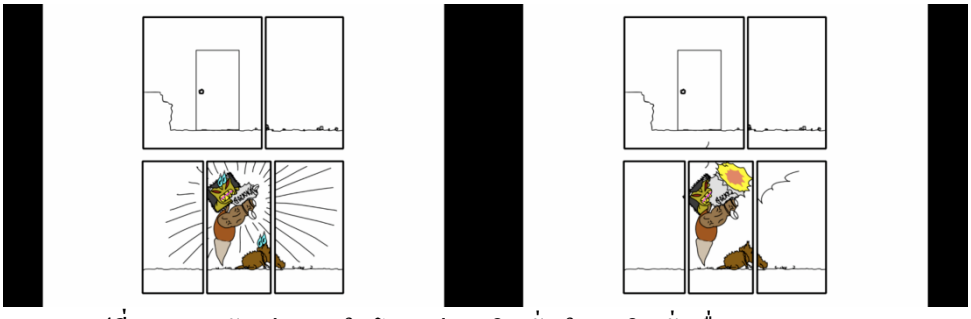
รูปที่ 24 แสดงตัวอย่างวิธีการเล่าเรื่องที่อยู่ในโลกแห่งความฝัน ในหนังสือเรื่อง MINDSPACE

3) โลกแห่งการ์ตูนช่องและโลกเสมือนของการ์ตูนช่อง นำเสนอด้วยภาพวาดขาวดำ และจัดวางในลักษณะการ์ตูนช่อง ในหน้ากระดาษนั้นทางด้านซ้ายจะเป็นโลกของการ์ตูนช่อง ส่วนทางด้านขวาจะเป็นโลกเสมือนของการ์ตูนช่องซึ่งเป็นรูปที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติจากความคิดของตัวละครทางด้านซ้ายมือลงบนสมุดเปล่าที่ถืออยู่ ส่วนลักษณะเวลาของการ์ตูนช่องนั้นสามารถทำได้หลายแบบไม่ว่าจะทำให้ช้าโดยการโชว์ภาพนิ่งๆ ไม่มีตัวหนังสือใดๆ หรือจะทำให้เวลาเดินเป็นปกติโดยการใช้บทสนทนา หรือทำให้เวลาเดินเร็วโดยการตัดภาพและใส่เส้นเคลื่อนไหว หรือแม้กระทั่งการหยุดเวลาก็ทำได้ ซึ่งสามารถสร้างความแตกต่างทางด้านเวลากับโลกอื่นๆ ได้อย่างเห็นได้ชัด

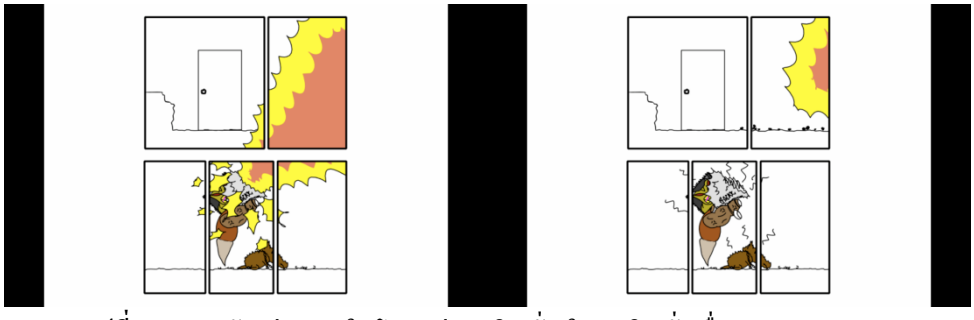


รูปที่ 25 แสดงตัวอย่างวิธีการเล่าเรื่องที่อยู่ในโลกแห่งการ์ตูนช่อง (ทางด้านซ้าย) และโลกเสมือนของการ์ตูนช่อง (ทางด้านขวา) ในหนังสือเรื่อง MINDSPACE

4) โลกแห่งการ์ตูนแอนิเมชั่น นำเสนอในรูปแบบภาพเคลื่อนไหวที่เลียนแบบการจัดวางของการ์ตูนช่อง เพื่อให้เห็นภาพความแตกต่างของการ์ตูนทั้งสองประเภทได้อย่างชัดเจน ส่วนเวลาที่เกิดขึ้นบนโลกแห่งการ์ตูนแอนิเมชั่นนั้น เป็นเวลาที่ไม่มีความแน่นอน สับสน วุ่นวาย สามารถเป็นไปได้ในทุกทิศทาง ในที่นี้หมายถึง เวลาที่เกิดขึ้นจากความรู้สึกที่ได้จากการชมของเนื้อเรื่อง ไม่ใช่เวลาในฐานะเวลาทั้งหมดของตัวซีดีแอนิเมชั่น



รูปที่ 26 แสดงตัวอย่างภาพในโลกแห่งแอนิเมชั่น ในแอนิเมชั่นเรื่อง MINDSPACE



รูปที่ 27 แสดงตัวอย่างภาพในโลกแห่งแอนิเมชั่น ในแอนิเมชั่นเรื่อง MINDSPACE

จากรูปที่27 จะเห็นได้ว่า ช่อง ที่เคยทำหน้าที่กำหนดเวลาในการดำเนินไปข้างหน้าอย่างเดียวของหนังสือการ์ตูนเล่มคือ จากช่องซ้ายไปขวา จากบนลงล่าง (ยกเว้นประเทศญี่ปุ่นที่อ่านจากช่องขวาไปซ้าย) ไม่มีความหมาย

สำหรับในแอนิเมชั่นอีกต่อไป เพราะการข้ามช่องในแอนิเมชั่นไปๆ มาๆ นั้นเป็นเรื่องที่ทำได้อย่างไร้รูปแบบ ซึ่งทำให้สถานะของเวลามีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

4. บทสรุป

นิยายเรื่องสั้น MINDSPACE ถือได้ว่าเป็นงานแนวทดลองที่ตรงกับเป้าหมายที่วางไว้ ทั้งในเรื่องที่ได้ใช้ข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์ภาพยนตร์ทั้ง 17 เรื่องมาสร้างเป็นโครงสร้างชุดใหม่เพื่อสามารถนำเอามาใช้งานในครั้งต่อๆไปได้ และยังถือว่าได้ออกแบบงานที่มีความแปลกใหม่ และเป็นทางเลือกใหม่สำหรับวงการการเล่าเรื่อง ที่สามารถนำสื่อมากกว่าหนึ่งชนิดมาใช้สร้างความแตกต่างให้กับวิธีการเล่าและยังเอื้อให้เกิดประโยชน์ต่อเนื้อเรื่องที่ต้องการจะอธิบาย ในที่นี้ MINDSPACE ได้พูดถึงความสำคัญของพื้นที่ในจินตนาการในรูปแบบต่างๆ ทำให้การใช้สื่อสิ่งพิมพ์และสื่อแอนิเมชั่น สามารถเปรียบเทียบให้เห็นถึงความสัมพันธ์และความแตกต่างของแต่ละพื้นที่ได้อย่างชัดเจน โครงการนี้ยังสามารถนำไปต่อยอดได้ในหลายทิศทางทั้งในแง่งานเชิงทดลองในการเล่าเรื่องที่ใช้หลายสื่อมาเสริมกัน ซึ่งอาจกลายเป็นแรงบันดาลใจให้กับผู้ที่ต้องการจะสร้างงานเล่าเรื่องเชิงทดลองแนวใหม่ๆ ต่อๆ กันไปได้ เช่น ต่อไปนี้อาจมีการเล่าเรื่องที่นอกจากจะต้องอ่านหนังสือแล้วยังต้องไปตามหาเนื้อเรื่องที่ถูกซ่อนอยู่ในอินเตอร์เน็ต หรือสามารถโต้ตอบกับตัวละครในเนื้อเรื่องผ่านโปรแกรมในโทรศัพท์มือถือก็เป็นได้ ถือได้ว่าเป็นงานเชิงทดลองที่อาจช่วยผลักดันวงการการเล่าเรื่องแบบใหม่ๆ หรือในอีกทางหนึ่งสำหรับผู้ที่ต้องการเขียนเนื้อเรื่องที่มีความซับซ้อนทางพื้นที่ก็สามารถใช้โครงสร้างชุดนี้ มาใช้สร้างโครงเรื่องให้กับเนื้อเรื่องใหม่ๆให้มีความซับซ้อนได้อย่างง่ายดาย

5. เอกสารอ้างอิง

นับทอง ทองใบ. *ฉีกขนบแอนิเมชั่น เอกลักษณ์ของฮายาโอะมิยาซากิ นักฝันแห่งตะวันออก*.. กรุงเทพ ฯ : สำนักพิมพ์มูลนิธิเด็ก โดยสถาบันการ์ตูนไทย, 2550.

การศึกษาประวัติศาสตร์เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายเพื่อออกแบบให้กับตัวละครจากนวนิยายเรื่อง Twilight

A STUDY ON FASHION HISTORY FOR TWILIGHT NOVEL BOOK SERIES COSTUME DESIGN

นพฤทธิ์ ตุงคะเสรีรักษ์[1] รศ. พิศประไพ สาระศาลิน[2] และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฎ์วรพันธุ์[3]

บทคัดย่อ

แฟชั่นในศตวรรษที่ 20 ที่ผ่านมานั้นมีความเปลี่ยนแปลงแตกต่างกันออกไปด้วยหลากหลายปัจจัยที่เข้ามาเป็นตัวกระตุ้น ทั้งในด้านสภาพการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และสภาพเหตุการณ์แวดล้อมต่างๆที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา

นวนิยาย Twilight แต่งโดย สเตเฟนี เมเยอร์ (Stephenie Meyer) เนื้อเรื่องกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างอมนุษย์หรือแวมไพร์กับมนุษย์โดยมีจุดเด่น และให้มุมมองใหม่ในเรื่องของผิวหนังของแวมไพร์ ภาพยนตร์ และสื่ออื่น ๆ กล่าวถึงสาเหตุที่แวมไพร์ จะมีอันตรายหรือ ดับสลายไป เมื่อโดนแสงแดด และการหลบซ่อนให้พ้นจากแสงแต่ในนวนิยายเรื่องนี้ได้ให้เหตุผลและมุมมองใหม่ว่าผิวหนังของแวมไพร์จะระยิบในแสงอาทิตย์

นอกจากนี้ลักษณะบุคลิกตัวละครของเรื่องมีมิติและความน่าสนใจเป็นอย่างมาก ลักษณะนิสัยที่ซับซ้อนละเอียดอ่อนและมีความชัดเจนจึงได้นำตัวละครแวมไพร์ที่มีลักษณะเด่นชัดออกมา 3 ตัวเพื่อศึกษาลักษณะนิสัยและบุคลิกภาพ แล้วจึงใช้เป็นองค์ประกอบในการศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบเสื้อผ้าโดยนำแฟชั่นในยุคสมัยต่าง ๆ ในศตวรรษที่ 20 มาผสมผสานเพื่อที่จะสะท้อนบุคลิกของตัวละคร

คำสำคัญ: แฟชั่น แวมไพร์

Abstract

Fashion design in the 20th century Europe has been developed into different styles according to each period's political, social and economical factors.

Far beyond showing how painful the relationship between vampire and human as narrated in numerous novels and movies before, Twilight novel series written by Stephanie Meyer unveiled a new concept of a day-walker vampire. Exposing to sunlight, the skin of vampires in this novel is not fatal. On the contrary it will be beautifully reflecting and glittering. These day-walkers are living their lives among human friends. They have

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

schools to go, places to stay(which are not coffins under the big castle as normally portrayed) and foods to eat. They are also separated to vegetarians or animal's blood drinkers and human blood drinkers. Because all of the complex personalities of these characters, this novel series are famous among teenagers around the world and became a popular movie since a Hollywood version was produced and shown in 2008.

This study aimed to analyzed personalities of 3 main characters in this series and classified according to 3 styles of the 20th century fashion. The result of this thesis will become three evening dresses design for each character.

KEY WORDS: FASHION VAMPIRE

1. บทนำ

เพื่อศึกษาลักษณะเอกลักษณ์และจุดเด่น ของแฟชั่นเสื้อผ้าในศตวรรษที่ 20 (ค.ศ. 1900 - ค.ศ. 2000) ในแต่ละช่วงเวลาตลอดกว่าร้อยปีที่ผ่านมานั้นว่ามีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างไรจึงนำมาออกแบบและพัฒนาเป็นแฟชั่นเสื้อผ้าให้เหมาะสมกับบุคลิกลักษณะของตัวละครแวมไพร์ทั้ง 3 ตัว

นวนิยาย เรื่อง Twilight ได้นำเสนอมุมมองใหม่ที่กล่าวถึงสาเหตุการหลบซ่อนตัวของแวมไพร์ได้ อย่างน่าสนใจ ทำให้เกิดแนวคิด(Concept)ในการออกแบบเสื้อผ้าที่สามารถแสดงตัวตนของตัวละคร แวมไพร์ ตัวละครแวมไพร์ที่ได้นำมาใช้ในการออกแบบในครั้งนี้ คือ Esme Cullen, Alice Cullen และ Rosalie Hale สาเหตุที่คัดเลือกตัวละครทั้ง 3 ตัวนี้ มา เนื่องจากเป็นตัวละครที่มีลักษณะนิสัย บุคลิกที่โดดเด่น น่าสนใจ และแตกต่างกัน

2. ขั้นตอนการศึกษา

ศึกษาประวัติศาสตร์แฟชั่นเสื้อผ้าตลอด 100 ปีที่ผ่านมา (ช่วงปี ค.ศ. 1900 – ค.ศ. 2000) จากประวัติศาสตร์การเมืองการปกครอง และสภาพแวดล้อมที่มีความเกี่ยวข้อง และส่งผลกับแฟชั่นเสื้อผ้าในแต่ละยุคสมัยโดยแบ่งทำการศึกษาเป็นทุก ๆ 10 ปี

ศึกษาและทำความเข้าใจเรื่องราวและลักษณะบุคลิกของตัวละครในนวนิยายเรื่อง Twilight โดยได้นำตัวละครแวมไพร์หญิงที่มีลักษณะบุคลิกที่แตกต่างกัน 3 ตัว ซึ่งมีชื่อว่า Esme Cullen , Alice Cullen และ Rosalie Hale

นำแนวคิดการหลบซ่อนตัว มาเป็นหลักในการเลือกวัสดุที่นำมาใช้ในการตัดเย็บ เช่น ชนิดของเนื้อผ้า สีของผ้า วัสดุตกแต่ง และเทคนิคการตัดเย็บเสื้อผ้า ให้เหมาะสมกับรูปลักษณ์ของแวมไพร์ และยังสามารถปกปิดความเป็นแวมไพร์จากสายตาของมนุษย์ได้

3. ผลการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์ประวัติของแฟชั่นเสื้อผ้าในช่วงศตวรรษที่ 20 (ค.ศ.1900 - ค.ศ.2000)พบว่าลักษณะของแฟชั่นเสื้อผ้านั้นมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปตามหลากหลายปัจจัยอย่างไม่มีวันหยุดตลอดเวลา100 กว่าปีที่ผ่านมา ทั้งรูปแบบ และหน้าตาของแฟชั่นเสื้อผ้า

ในช่วงก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 แฟชั่นเสื้อผ้าได้รับการพัฒนาอย่างมีกฎเกณฑ์ กฎระเบียบไม่ว่าจะเป็นทางด้านจารีต ประเพณีและทางด้านการเมืองการปกครองและสังคมในปี ค.ศ. 1900- ค.ศ.1909 นิยมการใส่เสื้อผ้าที่มีเฉดสีเข้ม รูปร่างของผู้หญิงในยุคนี้ ต้องมีหน้าอกกลมมน เอวเล็กเพียงฝ่ามือกำรอบ สะโพกผาย และ ก้นงอน งามสวมคอร์เซ็ทรัดรอบนอก เท้าถูกบีบให้อยู่ในรองเท้าขนาดเล็กกว่าเท้า สวมหมวก สวมวิก แฟชั่นช่วงนี้ เป็นยูนิฟอร์มเปรียบเสมือนการทรมานที่ถูกต้องตามกฎหมายต่อมาเริ่มออกแบบคอเสื้อที่ทำจาก กระดูกกลางของขนนกค้ำตรงคางชุดนี้แม้แต่นั่งก็ลำบากทำได้เพียงเดินเยื้องย่างในสวนสาธารณะ

ในประมาณช่วงปี ค.ศ. 1919 เริ่มมีแฟชั่นกางเกงแต่ถ้าใครสวมใส่จะถูกมองว่าก๋ากั่น แต่เมื่อเวลาผ่านไปกฎเกณฑ์กฎระเบียบของสังคมก็ลดลงและมีการปรับเปลี่ยน เน้นการแต่งกายให้เหมาะสม กับช่วงเวลานั้น ๆ แทนโดยอาจแบ่งเป็นกิจกรรม เช่น ชุด เล่นกีฬา ชุดไปงานปาร์ตี้ หรือชุดเพื่อออกไปทำงาน สวมกระโปรงทรงแคบสอบถึงข้อเท้า

การแต่งตัวในช่วงต่อ ๆ มา(ปี ค.ศ.1920 - ค.ศ.1926) ผู้หญิงเริ่มให้ความสนใจสวมกระโปรงสั้น เสื้อสั้นและเพิ่มเติมการตกแต่งด้วยเครื่องประดับ หมวก และผมทรงบ๊อบ ชุดเสื้อกระโปรงติดกันดูคล้ายเด็กผู้ชายปลายยุค นี้(ค.ศ.1929)ความหรูหรายังคงไม่จางหาย เสื้อกำมะหยี่สีน้ำตาล ประดับแพรซาติน และเสื้อผ้าที่ใช้ ในการแสดงภาพยนตร์เป็นไอเดียของเสื้อผ้าเกินจริงอีกด้วย

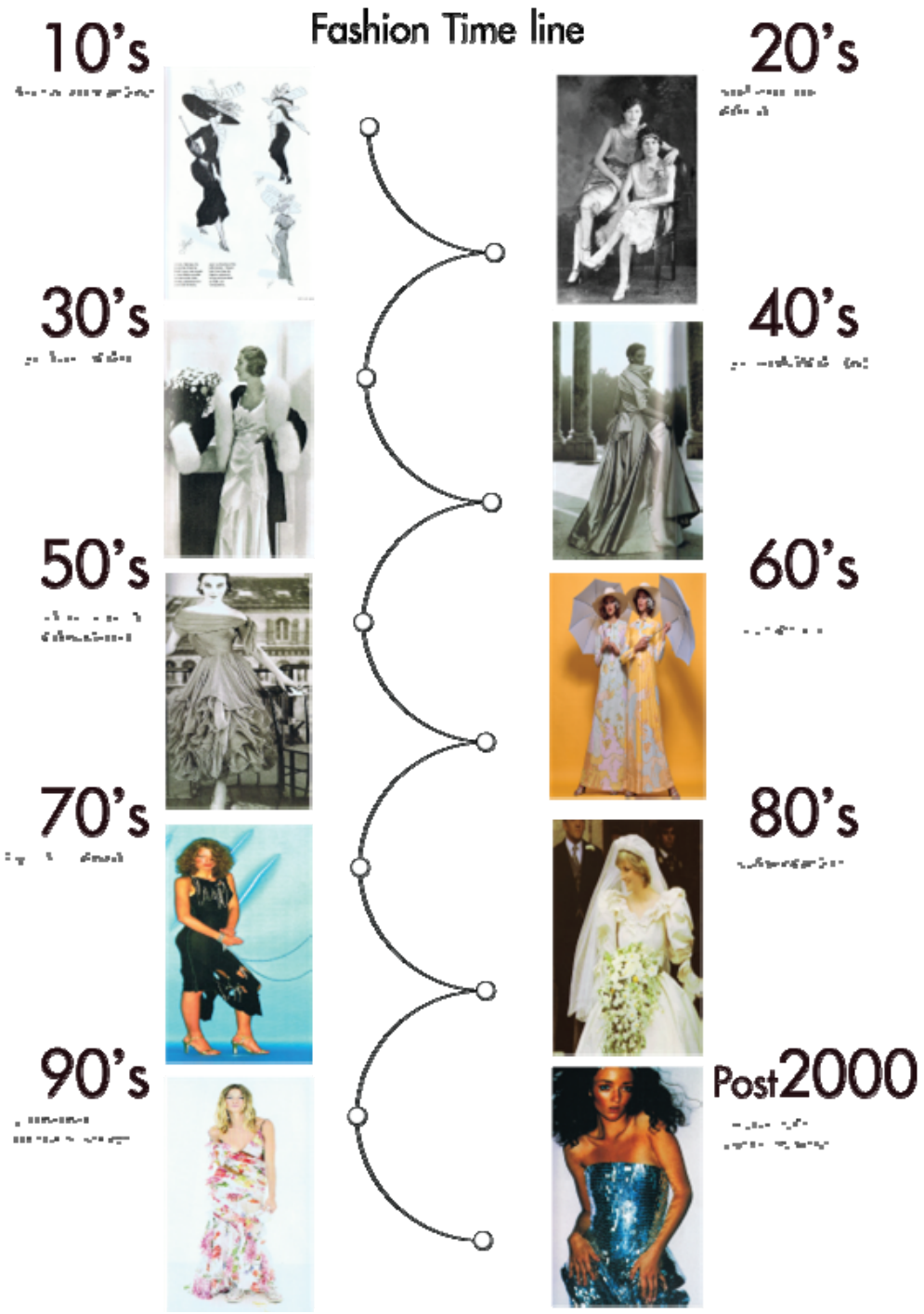
ในช่วงปี ค.ศ.1940-1949 โลกตกอยู่ในภาวะสงคราม แฟชั่นถูกแช่แข็ง เสื้อผ้าเป็นแบบเรียบง่ายใช้งานได้จริงเมื่อช่วงเวลาแห่งสงครามได้จบลง(ปี ค.ศ. 1950 - ค.ศ.1959) แฟชั่นเสื้อผ้าก็คล้ายเป็นการเฉลิมฉลองชุดกระโปรง ราตรีที่มีความสวยงามกระโปรงที่ยาวอย่างไม่สนใจว่าจะใช้ผ้ามากมาย เพียงใด มีเอวที่คอดเล็ก และยังให้ความพิถีถันในการจับคู่รองเท้า กระเป๋าและต่างหูให้เข้ากัน ช่วงนี้รสนิยมมีความสำคัญอย่างยิ่ง

ในค.ศ.1960 – ค.ศ.1980 มีการเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าในยุคที่ผ่านๆมา แนวคิดเรื่อง สหเพศ (Unisex) เริ่มเข้ามาและพร้อมๆ กับช่วงของ ยุคบุบผา ที่ให้ความสำคัญกับสีสันและลวดลายของผ้ารูปแบบที่ชายหญิงสามารถใส่ร่วมกันได้ ศิลปะ ภาพยนตร์ ดนตรี ร็อค ก็เข้ามามีอิทธิพล กับการแต่งตัวของผู้คนที่ถูกเรียก ว่า พังค์ที่มีเอกลักษณ์ เป็นสีดำๆ มีหนามแหลม และเจาะตามร่างกาย เสื้อผ้าดาราภาพยนตร์ยังคงมีอิทธิพลทางแฟชั่นกระโปรงเริ่มออกแบบแบ่งเป็นชั้น ๆ

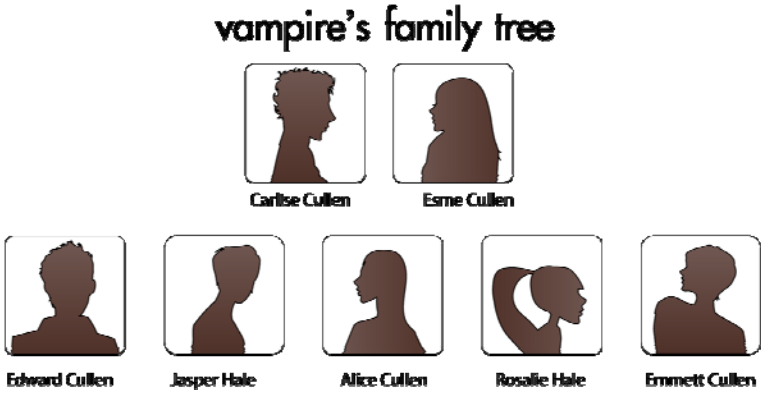
เมื่อมาถึงปี ค.ศ.1990 แฟชั่นเสื้อผ้าได้ให้ความสำคัญกับรสนิยม และ ความเก๋ไก๋ของเสื้อผ้าที่มีรูปแบบที่แปลกตาออกไปเป็นชุดทรงตรงสวมทับด้วยเสวตเตอร์สีดำ ซอยผมสั้น สร้อยคอเส้นยาว ยุคนี้แฟชั่นเริ่มมีกลิ่นอายของญี่ปุ่นรวมอยู่ด้วย พร้อมกระเป๋าที่มีแบบโฉบเฉี่ยว เก๋ไก๋ ในปี ค.ศ.1997 เป็นปีแห่งแฟชั่นที่คนเดินถนนใส่ได้จริงมากขึ้นยุคนี้เป็นยุคหนึ่งที่แฟชั่นเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และหลากหลาย เสื้อผ้าต้องตอบสนองได้ทุกอารมณ์

แต่เมื่อก้าวเข้าสู่ ปี ค.ศ. 2000 แฟชั่นเสื้อผ้าคล้ายถึงจุดอิ่มตัวไม่มีทางไปจึงเริ่มที่จะนำเอารูปแบบเอกลักษณ์ในยุคสมัยที่ผ่านมากลับมาปรับและพัฒนาให้เหมาะกับรูปแบบการใช้ชีวิตในปัจจุบันในแบบ Ready – to –

wear แฟชั่นเสื้อผ้าในช่วงนี้มีความรวดเร็วในการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลและด้วยเทคโนโลยีแห่งการสื่อสารที่มีคุณภาพและมีความเร็วสูงจึงทำให้การแผ่กระจ่ายตัวของแฟชั่นไปได้ไกลและรวดเร็วการเข้าถึงข้อมูลก็ทำได้ง่ายจึงทำให้ แฟชั่นมีการเคลื่อนตัวสูง ดังภาพแสดงช่วงเวลาต่าง ๆ ของแฟชั่น



ผลการวิเคราะห์บุคลิกลักษณะของตัวละครจากการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวละครในนวนิยายเรื่อง Twilight พบว่ามีความสัมพันธ์คล้ายครอบครัวเพียง แต่แวมไพร์ไม่ได้มีความสัมพันธ์กันทางสายเลือด คือไม่ ได้เป็นพ่อแม่ลูกกันจริงๆเป็นเพียงการนับถือและปกครองกันในรูป แบบครอบครัว ได้ทำการวิเคราะห์เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจถึงลักษณะบุคลิก ให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ซึ่งเมื่อทำการวิเคราะห์ลักษณะ เอกลักษณ์ของตัวละครแล้วพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ภาพข้างล่างแสดงความสัมพันธ์ของครอบครัวแวมไพร์และชื่อตัวละคร



ตัวละครหญิงที่น่าสนใจนำมาศึกษา 3 ตัว ได้แก่ Esme Cullen , Alice Cullen และ Rosalie Hale
เนื่องจากเป็นตัวละครที่มีลักษณะนิสัย บุคลิกภาพที่โดดเด่น และแตกต่างกัน

- ลักษณะของ Esme Cullen : สถานะเป็นแม่ มีความเป็นแม่สูง เป็นมิตร และอ่อนหวาน
- ลักษณะของ Alice Cullen : สถานะเป็นลูก มีความเป็นเด็กสูง ขี้เล่น ร่าเริง สดใส
- ลักษณะของ Rosalie Hale : สถานะเป็นลูก มีความมั่นใจในตนเองสูง หัวดื้อ หยิ่ง และถือตัว



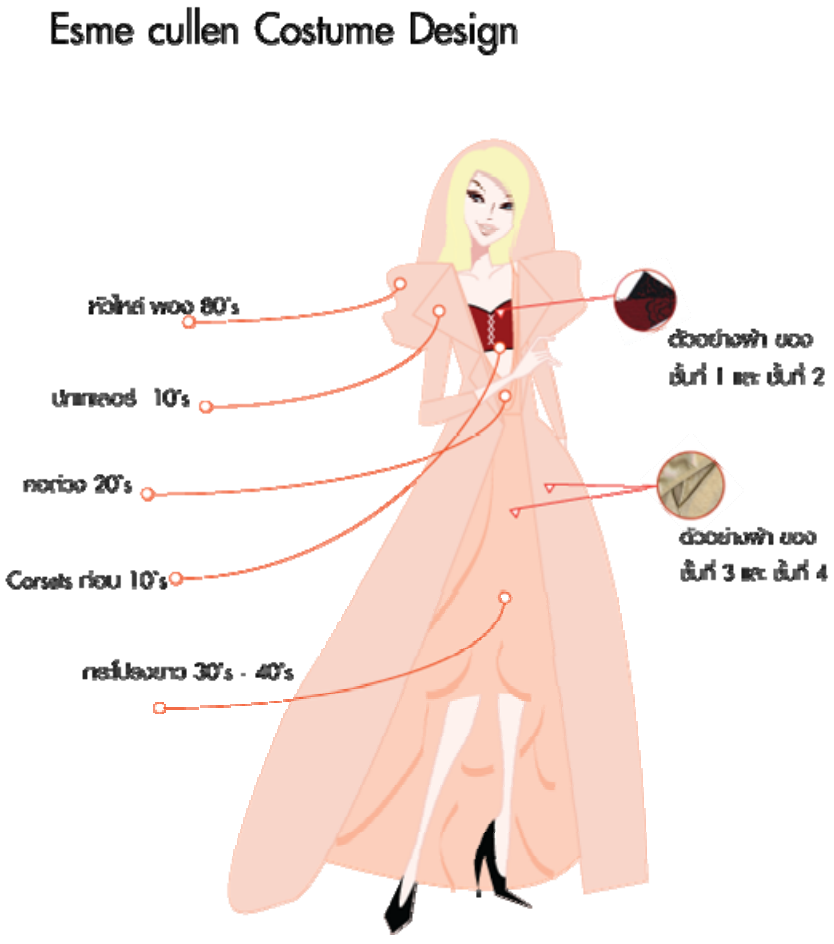
ตามแนวคิดของการหลบซ่อนตัวแวมไพร์จะปกปิดและหลบซ่อนตัวต่อสายตาของมนุษย์ จึงนำมาเป็นหลักพิจารณาในเรื่องของการเลือก เนื้อวัสดุ และสีของวัสดุ เพื่อใช้ในการตัดเย็บ ตกแต่ง นำเทคนิคการตัดเย็บเพื่อซ่อนความเป็นตัวตนของแวมไพร์ มาประกอบการออกแบบเสื้อผ้าของตัวละครด้วย

สำหรับวัสดุหรือเนื้อผ้า ที่นำใช้ในการออกแบบแฟชั่นเสื้อผ้า ได้เลือกใช้เนื้อผ้าหลายชนิด ได้แก่ เนื้อผ้าที่มี ความมันวาว ทั้งชนิดที่บางใส ชนิดโปร่งแสง ผ้าเนื้อทึบแต่มันวาว ผ้าเนื้อหนาทอสองชั้นหรือ สองหน้า (หน้าหนึ่งสีดำและอีกหน้าหนึ่งเป็นสีแดง) และผ้าหนังเทียม พร้อมวัสดุตกแต่ง (กระดุม , ริบบิ้น) ที่สอดคล้องกลมกลืนอีกด้วย

สีที่ถูกนำมาใช้ในเสื้อผ้าแฟชั่น ครั้งนี้คือ สีดำ สีแดง สีเนื้อและสีขาว ความมุ่งหมายของสีที่นำมาใช้ คือสีดำ จะถูกกรุไว้ในส่วนในสุดของชุด เพื่อแทนตัวตนที่น่าหวาดกลัวและ ความเล้นลับของแวมไพร์ ส่วนสีแดงคือตัวแทนของเลือดที่แวมไพร์ต้องการจากตัวมนุษย์เพื่อการดำรงชีวิตซึ่ง

ผ้าสีแดงจะถูกนำมาตกแต่งในหลายส่วน ของเสื้อผ้า สำหรับสีเนื้อและสีขาว เมื่อถูกตัดเย็บออกมาจะ อยู่ชั้นนอกสุดที่ จะเห็นได้ทันที เป็นการแทนสีผิว ของมนุษย์ที่แวมไพร์นั้นไม่มี จึงจำเป็นจะต้องนำมันมาปิดไว้ด้านนอกเพื่อที่ตนเองจะดูคล้ายมนุษย์มากที่สุด

สรุปผลการวิเคราะห์ เมื่อนำเอาลักษณะของทั้ง 3 ตัวละครมาเปรียบเทียบกับยุคสมัยของแฟชั่นเสื้อผ้า (Fashion time line) ก็จะพบ ว่า ตรงกับยุคสมัยต่างๆ ได้ อย่างลงตัวอันเนื่องมาจาก ตัวละครทั้ง 3นั้นได้ใช้ชีวิตผ่านช่วงเวลานั้น ๆ มาแล้ว และผสมผสานกับแนวคิดของการต้องหลบซ่อนตัว ของแวมไพร์ต่อสายตาผู้คน จึงเลือกเนื้อผ้า เนื้อวัสดุที่นำมาตัดเย็บเสื้อผ้าหลากหลายชนิด เพื่อแทนความหมายความเล้นลับและปกปิดความ เป็นแวมไพร์ เช่นเนื้อผ้าที่มีความเป็นมันวาวเพื่อปกปิดและป้องกันผิวหนังที่แตกต่างจากมนุษย์ส่วนการเลือกสีของผ้าเพื่อสื่อความเป็นแวมไพร์เช่นสีดำแทนความน่าหวาดกลัวของแวมไพร์ สีแดงเป็นตัวแทนของเลือดและสีครีมแทนสีผิวเพื่อให้ดูคล้ายมนุษย์แล้วนำมาออกแบบ และตัดเย็บให้ตรงตามลักษณะ บุคลิกและนิสัยของตัวละคร ตัวอย่างเช่นตัวละครที่ชื่อ Esme Cullen นั้นจะมีลักษณะสง่างาม มีความเป็นผู้หญิง(ความเป็นแม่) เป็นมิตรและอ่อนหวาน จึงเหมาะกับเสื้อผ้าที่มีความอ่อนหวานอย่างใน ช่วงปี ค.ศ. 1900-1949 และช่วงปี ค.ศ.1980-1989 ที่มีทั้งความสง่างามและความอ่อนหวาน ดังภาพข้างล่าง



4. สรุป

ตัวละครแวมไพร์ทั้ง 3 ตัวที่เลือกนำมาศึกษาเพื่อออกแบบแฟชั่นเสื้อผ้า เนื่องจากเป็นตัวละครที่มีบุคลิกและลักษณะ นิสัยที่แตกต่างกัน ผสมผสานกับแนวคิดในการหลบซ่อนตัวปกปิดความเป็นตัวตนที่แท้จริงของแวมไพร์และ ศึกษาประวัติแฟชั่นเสื้อผ้าแล้วจึงได้นำผลการศึกษาดังกล่าวมาออกแบบแฟชั่นเสื้อผ้าให้เหมาะสม เพื่อสื่อให้เห็นถึงความเป็นตัวตนของตัวละครทั้งสามตัว

โดยศึกษาและนำลักษณะเด่นของแฟชั่นเสื้อผ้าในช่วงร้อยกว่าปีที่ผ่านมา (ช่วงปีค.ศ. 1900- ค.ศ.2000) ศึกษาเอกลักษณ์ของตัวละครที่แตกต่างกันทั้ง 3 ตัว และนำแนวคิดในการหลบซ่อนตัวมาเป็นหลักพิจารณาเลือกเนื้อวัสดุ เนื้อผ้า และสีรวมทั้งวัสดุตกแต่งที่นำมาใช้ในการตัดเย็บเสื้อผ้าเพื่อให้แทนตัวตนและปกปิดความเป็นแวมไพร์จากสายตาของมนุษย์

ในการออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่นครั้งนี้จึงได้ออกแบบให้มีลักษณะเป็น 4 ชั้น เริ่มจาก ด้านในสู่ด้านนอก โดยได้แทนค่าการออกแบบไว้ดังนี้ ชั้นที่ 1 อยู่ด้านในสุดให้แทนความเป็นตัวตนที่น่าหวาด กลัวของตัวละครแวมไพร์โดยใช้ผ้าที่มีเนื้อหนาสีดำ เนื้อผ้ามีลักษณะพิเศษ คือเป็นผ้าทอสองชั้นโดยมีอีกด้าน เป็นสีแดงที่จะเป็นตัวแทนของเลือดเป็นตัวเชื่อมระหว่างแวมไพร์กับมนุษย์ ส่วนชั้นที่2 ได้นำผ้าสีเนื้อที่มี ลักษณะมันวาว ความมันวาวนั้นเป็นลักษณะเด่นในผิวของแวมไพร์เมื่อต้องแสงอาทิตย์ ชั้นที่3สีเนื้อเป็นสีผิว ของมนุษย์ ที่แวมไพร์ต้องการจะมีเพื่อปิดบังและซ่อนตัวโดยการทำให้ตัวเองดูคล้ายคลึงมนุษย์ธรรมดามากที่สุด สำหรับชั้นที่ 4 หรือด้านนอกสุดได้ออกแบบให้มีลักษณะแทนความสามารถในการซ่อนตัวและควบคุมพฤติกรรมต่างๆของตัวละครแวมไพร์แต่ละตัว โดยใช้ผ้าสีเนื้อ ผ้าหนังสีขาว และผ้าสีขาวโปร่ง นอกจากนั้นเนื้อผ้าและ ความยาวที่ แตกต่างกันของชุดให้แทนความหมายของความสามารถในการหลบซ่อนตัวได้มากน้อยไม่เท่า กันของตัวละครแต่ละตัว เนื้อผ้าที่บางและแบบของชุดที่สั้นแสดงถึงความสามารถในการซ่อนตัวได้น้อย และ เปลี่ยน เนื้อผ้าพร้อมกับเพิ่มความยาวไปทีละระดับเพื่อแทนความสามารถในการซ่อนตัวที่เพิ่มขึ้น ตามบุคลิกของตัวละครแต่ละตัวประกอบกับประวัติแฟชั่นเสื้อผ้าที่ได้ศึกษา นำมาออกแบบให้เหมาะสม

5. เอกสารอ้างอิง

หนึ่งธิดา. *20สุดยอดแฟชั่นดีไซเนอร์ของโลก.กรุงเทพฯ* : สำนักพิมพ์ มายิก, 2537

Linda Watson. *Vogue Fashion*, Over 100 years of Style by Decade and Designer, in association with Vogue : Firefly Books, 2008

Stephenie Meyer. *Twilight.* New York,USA : Little, Brown and Company, 2005

ศึกษาสัญญะวิทยาของไวรัสคอมพิวเตอร์ ผ่านมุมมองของภาพยนตร์ไตรภาคเรื่อง The Matrix เพื่อใช้ในการออกแบบคาร์แรกเตอร์การ์ตูนย์แอนิเมชั่น

A STUDY ON SEMIOTIC OF COMPUTER VIRUS IN THE MATRIX TRILOGY FOR ANIMATION DESIGN.

ตมิสา ชะตาญาณ[1] รศ. พิศประไพ สาระศาลิน[2] และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฎ์วรพันธุ์[3]

บทคัดย่อ

ภาพยนตร์เป็นศิลปะการนำเสนอเรื่องราวโดยอาศัยการบอกเล่าผ่านช่วงเวลาและฉากในการดำเนินเรื่อง ทำให้ผู้ที่ได้ชมเกิดอารมณ์ร่วมกับเรื่องราวที่ได้สัมผัส เกิดความรู้สึกเสมือนได้ร่วมอยู่ในเหตุการณ์นั้นจริงๆ ภาพยนตร์มีอยู่หลากหลายประเภท แต่ก็มีบางประเภทที่ได้นำเสนอความ เป็น อนาคตที่เต็มเปี่ยมไปด้วยจินตนาการที่สะท้อนให้เห็นถึงยุคสมัยนั้นๆว่ามองโลกอนาคตเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการออกแบบคาร์แรกเตอร์แอนิเมชั่น ที่มีการอ้างอิงจากไวรัสคอมพิวเตอร์ในภาพยนตร์เพื่อนำไปประกอบการทำการ์ตูน ซึ่งเป็นสื่อมัลติมีเดียโดยได้ศึกษาประวัติและทำความเข้าใจเกี่ยวกับไวรัสคอมพิวเตอร์จริงและศึกษาแนวทางไวรัสคอมพิวเตอร์ในมุมมองของภาพยนตร์ ทำให้ เกิดแนวคิดว่าบทบาทของไวรัสคอมพิวเตอร์มีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ด้วยภาพของผลกระทบ ในโลกปัจจุบันและอนาคตแบบต่างๆ ที่ปรากฏในภาพยนตร์เป็นเครื่องสะท้อนให้เห็นถึงจินตนาการของมนุษย์แต่ ละยุคที่มีต่ออนาคตของตัวเอง

ผู้วิจัยหวังว่าผลลัพธ์ที่ได้จะสามารถช่วยให้เกิดเป็นประโยชน์ทางด้านการสะท้อนถึงจินตนาการ ของมนุษย์ที่มีบทบาทต่อการดำรงชีวิต

คำสำคัญ: สัญญะวิทยา, ไวรัสคอมพิวเตอร์, แอนิเมชั่น

Abstract

Movie is a time-based media representing narratives. The audience is supposed to feel the same way to characters in the movie as having been in the same space and time. Separated to various genres, a sci-fi movie is

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

one of those specifically dealing with the future of the world and how human response to specific circumstances. The imagination in this futuristic movies helps us to understand how peoples thinking about their own future.

This thesis aimed to analyze concepts of computer virus as represented in various sci-fi movies. Comparing with the computer virus in the real world, the imagination of this computer problem would clarified how the ideas changed through time. The study will focus on the Matrix trilogy movie series narrated around “Neo” and friends which were supposed to act as if they are computer viruses.The result of this study will be concluded into an animation graphic depicted computer virus and its role to human thought.

KEY WORDS : SENIOTIC, COMPUTER VIRUS, ANIMATION

1.**บทนำ**

1.1 สัญญะวิทยากับภาพยนตร์แนววิทยาศาตร์แนวคิดสัญญะวิทยาและสัญญะวิทยาของภาพยนตร์สัญญะวิทยาหรือสัญศาสตร์(Semiology หรือ Semiotics) เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยสัญญาณ ซึ่งเริ่มก่อตัวในศตวรรษที่ 20โดยมีบุรุษผู้บุกเบิกสองท่าน คือเฟอร์ดนันด์เดอ โซซู(Ferdinand de Sausure 1875-1914)นักภาษาศาสตร์ชาวสวิส และชาล์ลโซนเดอร์ส เพียร์ส(Charles Saunders Pierce1839 - 1914)นักปรัชญาชาวอเมริกัน การศึกษาสัญญะตามทัศนะของโรลอิ๋งด์ บาร์ธส์ (RolandBarthes) นักแนวคิดโดครงสร้างนิยมชาวฝรั่งเศสเป็น ลูกศิษย์ ของคือเฟอร์ดนันด์เดอ โซซู (Ferdinand de Sausure) บาร์ธส์ศึกษาเรื่องสัญญะวิทยา และชี้ให้เห็นว่ากระบวนการสร้างความหมายจะมีสองขั้นตอน คือ

1.1.1 ความหมายโดยอรรถ(Denotation Meaning)เป็นความหมายที่ประกอบสร้างขึ้นมาอย่างภววิสัย ซึ่งบาร์ธส์เรียกว่ากระบวนการสร้างความหมายในขั้นแรก (Primary Signification) เป็นความหมายที่เข้าใจกันได้ ตามตัวอักษรหรือคำพูด เป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน ถือเป็นความหมายชั้นแรกที่ถือว่าเป็นความหมายสามัญทั่วไป มีลักษณะเป็นสากล(Universality)อย่างไรก็ตามในความเป็นจริงแล้วไม่มีระบบความหมายใดที่จะมี ภววิสัย เป็นกลางจริงๆ ยกเว้นภาษาที่เฉพาะเจาะจง เช่น ภาษาทางคณิตศาสตร์

1.1.2 ความหมายโดยนัย หรือความหมายแฝง (Connotative Meaning) เป็นความหมายที่ถูกประกอบ สร้างขึ้นมาอย่างอัตวิสัย(Subjectivity)ความหมายในขั้นนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามวัฒนธรรมการรับสารบาร์ธส์ เห็นว่าความหมายโดยนัยจะให้ความหมายต่อจากความหมายโดยอรรถ และจะเกิดขึ้นเมื่อสัญญะซึ่งเป็นผล จากความสัมพันธ์ระหว่างตัวหมายกับตัวหมายถึงชุดหนึ่งได้กลายเป็นตัวหมาย เช่น"ดอกกุหลาบ" ซึ่งโดยทั่วไป แล้วหมายถึง ดอกไม้ชนิดหนึ่ง แต่เมื่อชายหนุ่มได้ให้ดอกไม้นี้แก่หญิงสาว เพื่อแสดงความรักที่มีต่อเธอโดยที่เธอ รับรู้ถึงความหมายนี้ด้วย"ดอกกุหลาบ"จึงกลายเป็นตัวหมาย ในอีกระดับหนึ่งในฐานะตัวแทนแห่งความรัก เป็นต้น ดังนั้นความหมายโดยนัย จึงหมายถึงการใช้ภาษาให้ความหมายแก่สิ่งหนึ่ง นอกเหนือไปจากสิ่งที่มันกล่าวถึง

วิธีการศึกษาเชิงสัญญะวิทยามักให้ความสำคัญกับ"ตัวบท"มากกว่าจะสนใจผู้ส่งสาร และสนใจว่า "ตัวบทนั้นจะถูกอ่านจากผู้รับสารอย่างไร" มากกว่าจะสนใจการเดาใจ "เจตจำนงของผู้ส่งสาร" และ "ประสิทธิภาพของการสื่อสาร"

สื่อมวลชนที่นำเอาทฤษฎีสัญญะศาสตร์มาใช้อย่างกว้างขวางที่สุดประเภทหนึ่งก็คือภาพยนตร์ โดยภาพยนตร์

นั้นถือเป็นระบบของสัญญะศาสตร์(System of Signs) องค์ประกอบต่างๆของภาพยนตร์สามารถ สื่อความหมายได้ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นการตัดต่อ การใช้มุมกล้อง แสง สี เสียงฯลฯ ซึ่งเหล่านี้ล้วนเป็นรหัส (Codes) ที่ทำให้ผู้ชมสามารถชมภาพยนตร์ได้รู้เรื่องและเข้าใจว่าความหมาย ที่อยู่ในภาพยนตร์นั้นจะสื่อถึงผู้ชมอย่าง ไรซึ่งจะทำให้สามารถชมภาพยนตร์ได้รู้เรื่องและเข้าใจรูปแบบของการสื่อความหมายการนำเอาสัญญะวิทยานั้นมา ใช้ในการศึกษาภาพยนตร์นั้นเป็นการศึกษา โดยที่เน้นตัวบท(Text) นักสัญญะวิทยา ที่เน้นสัญญะทางภาพยนตร์ได้ให้ความคิดเห็นว่า ในการสื่อสารทุกกรณี เราไม่ได้เกี่ยวข้องกับตัวสาร(Message) หากแต่เกี่ยวข้องกับตัวบท (Text) ตัวบทจะเป็นสิ่งนำเสนอผลของการกระทำร่วมกันระหว่างรหัสต่างๆ(Codes) ต่างๆหรืออย่างน้อย ที่สุดก็ในรหัสรองลงมา (Subcodes)

1.2 การศึกษาสัญญะวิทยาเกี่ยวกับตัวภาพยนตร์แนววิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับไวรัสคอมพิวเตอร์

ภาพยนตร์แนววิทยาศาสตร์จะเน้นการนำเสนอในส่วนที่เป็นนวัตกรรมใหม่(New Innovation)ทางด้านเทคโนโลยีเพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นอนาคตของตัวภาพยนตร์รวมไปถึงสภาพสังคมในช่วงยุคสมัยนั้นๆด้วยหนึ่งในนวัตกรรม ที่ถูกนำเสนอบ่อยครั้งมากนั่นก็คือเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ภาพยนตร์แนววิทยาศาสตร์ เรื่องแรกที่นำเสนอความเป็นอนาคตศาสตร์(Futurology) ด้วยการกล่าวถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่ภาพยนตร์เรื่อง Metropolis ในปี ค.ศ. 1950 เป็นต้นมาที่นำเสนอจินตนาการของมนุษย์ที่มีความคิดอย่างไม่มีข้อจำกัด ในคราบของหุ่นยนตร์ที่คอยช่วยเหลือมนุษย์ เป็นมิตรกับมนุษย์ และต่อมาจะเป็นภาพยนตร์ Forbidden planet ในปี 1950 และเป็นช่วงที่ระบบทางสังคมกำลังเปลี่ยนแปลงและถูกคุกคามจากลัทธิสังคมนิยม ภาพยนตร์ แนววิทยาศาสตร์ เมื่อระบบคอมพิวเตอร์เป็นที่นิยมแพร่หลายมากขึ้น และเป็นช่วงปฏิวัติอุตสาหกรรม ที่ใช้ระบบเครื่องจักรกลมาแทนมนุษย์ในช่วงปี 1970 ภาพยนตร์แนววิทยาศาสตร์ จึงนำเสนอการส่อเสียดสังคม ในยุคนั้นด้วยการเปลี่ยนมนุษย์เป็นหุ่นจักรกลโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม ทำงานแทนมนุษย์สอดแทรกความ เฉลียวฉลาดเทียบเท่ากับตัวมนุษย์

ต่อมาในปี 1982 Tronเป็นภาพยนตร์ที่มี การนำเสนอเรื่องราวรูปแบบที่แตกต่างไปจากเดิมของคอมพิวเตอร์เป็นการพูดถึงโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ และอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ที่ไม่ประสงค์ดีโดยเรียกโปรแกรมก่อกวนเหล่านี้ว่าโปรแกรมไวรัส(Computer virus) โดยภาพยนตร์เรื่องนี้ได้เกิดขึ้นพร้อมๆกับการค้นพบ ไวรัสคอมพิวเตอร์(Computer virus)ที่สามารถทำลาย สร้างความเสียหาย ให้กับคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลตัวแรก ชื่อ "Elk Cloner" ซึ่งแพร่กระจาย ในวงกว้างออกไปกว่าภายในห้องทดลองที่สร้างโปรแกรม ถูกเขียนขึ้นโดย Rich Skrenta ผลของไวรัสคอมพิวเตอร์ตัวนี่จะติดไปกับระบบปฏิบัติการผ่านทางฟล็อปปี้ดิสก์ ผลการทำลายทำให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในสมัยนั้นคิดว่าเป็นคำสั่งจากต่างดาวโดยทำให้เกิดข้อความกระพริบและจอ ภาพกลับหัวได้ และในปีต่อๆมาก็มีการผลิตภาพยนตร์ที่มีการสอดแทรกเนื้อหาของไวรัสคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น รวมถึงมีการระบาดของไวรัสคอมพิวเตอร์(Computer Virus) มากขึ้นจนในปัจจุบัน ได้มีการแบ่งประเภทไวรัสคอมพิวเตอร์(Computer Virus) ออกเป็นชนิดต่างๆเพื่อง่ายต่อการตรวจจับและทำลาย โดยในปัจจุบันได้มีการแบ่ง ประเภทไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) ออกเป็น 6 ประเภทเพื่อง่ายแก่การตรวจจับและทำลาย

บูตเซกเตอร์ไวรัส (Boot Sector or Boot Infector Viruses) คือไวรัสที่เก็บตัวเองอยู่ในบูตเซกเตอร์ของดิสก์เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์เริ่มทำงานขึ้นมาตอนแรกเครื่องจะเข้าไปอ่านโปรแกรมบูต ระบบที่อยู่ในบูตเซกเตอร์ก่อนถ้ามีไวรัสเข้าไปฝังตัวอยู่ในบูตเซกเตอร์ในบริเวณที่เรียกว่า Master Boot Record (MBR)

ในทุกครั้งที่เราเปิดเครื่องก็เท่ากับว่าเราไปปลุกให้ไวรัสขึ้นมาทำงานทุกครั้งก่อนการเรียกใช้โปรแกรมอื่นๆ

โปรแกรมไวรัส (Program or File Infector Viruses) เป็นไวรัสอีกประเภทหนึ่งที่มักจะระบาดด้วยการติดไปกับไฟล์โปรแกรมที่มีนามสกุลเป็น com, exe, sys, dll สังเกตได้จากไฟล์โปรแกรมจะมีขนาดที่โตขึ้นจากเดิม บางชนิดอาจจะสำเนาตัวเองไปทับบางส่วน ของโปรแกรมซึ่งไม่อาจสังเกตจากขนาดของไฟล์ได้การทำงานของไวรัสจะเริ่มขึ้นเมื่อไฟล์โปรแกรมถูกเรียกใช้งาน

มาโครไวรัส (Macro Viruses) เป็นไวรัสสายพันธุ์ที่ก่อกวนโปรแกรม สำนักงานต่างๆ เช่น MS Word, Excel, PowerPointเป็นชุดคำสั่งเล็กๆทำงานอัตโนมัติติดต่อด้วยการสำเนาไฟล์จากเครื่องหนึ่ง ไปยังเครื่องหนึ่งมักจะทำให้ไฟล์มีขนาดใหญ่ขึ้นผิดปกติ การทำงานหยุดชะงักโดยไม่ทราบสาเหตุหรือทำให้ไฟล์เสียหาย

สคริปไวรัส (Scripts Virus) ไวรัสสายพันธุ์นี้เขียนขึ้นมาจากภาษา VbsCript , JavaScript ซึ่งไวรัสคอมพิวเตอร์เหล่านี้จะทำงานเมื่อผู้ใช้เปิดหรือเรียกใช้งานไฟล์นามสกุล .vbs , .js ที่เป็นไวรัสซึ่งอาจจะติดมาจากการเรียกดูไฟล์ HTML ในหน้าเว็บเพจบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ม้าโทรจัน (Trojan Horses) เป็นไวรัสประเภทสปายแวร์ (SPY) ที่จะคอยล้วงความลับจากเครื่องที่ทำการแฝงตัวไปให้ผู้เขียนโปรแกรมระบาดกันมากบนอินเทอร์เน็ต ความลับที่ม้าโทรจันจะส่งกลับไปยังผู้เขียนโปรแกรมได้แก่ Username , Password หรือเลขที่บัตรเครดิตของบุคคลที่ชอบทำรายการทางการเงินแบบออนไลน์ โดยโปรแกรมพวกนี้จะสามารถจับการกดคีย์ใดๆบนคีย์บอร์ดแล้วจัดเก็บเป็นไฟล์ข้อความขนาดเล็กส่งกลับไปยังผู้เขียนโปรแกรม

ไวรัสประเภทกลายพันธุ์ (Polymorphic Virus) หมายถึง ไวรัสในยุคปัจจุบันนี้ที่มีความสามารถในการแพร่กระจายตัวเองได้อย่างรวดเร็วเปลี่ยนแปลงลักษณะตัวเองไป เรื่อยๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการตรวจจับและซ่อนแอบอยู่ได้ในระบบคอมพิวเตอร์ ที่รู้จักกันมากได้แก่ประเภทหนอน (Worm) ชนิดต่างๆ ซึ่งสามารถแพร่กระจายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยการแฝงตัวไปกับอีเมล์กับไฟล์สคริปต์ ที่ให้บริการบนอินเทอร์เน็ต ตัวอย่างของไวรัสประเภทนี้ที่รู้จักกันดีก็ได้แก่ Love bug จะแพร่กระจายผ่านทางอีเมล์เมื่อผู้รับเปิดอ่านจดหมายนั้นไวรัสจะแฝงตัวเข้าใน เครื่องและค้นหารายชื่อ ที่อยู่อีเมล์ใน Addrees book โดยเฉพาะผู้ใช้งาน Outlook Express แล้วทำการส่งจดหมายไปยังผู้รับตาม รายชื่อพร้อมไฟล์ไวรัสนั้นด้วย

ไวรัสคอมพิวเตอร์มีการพัฒนาตัวเองตลอดเวลาและผลกระทบจากการทำลายเพิ่มความรุนแรงตลอดเวลา ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเกิดจากการลอกเลียนแบบเนื้อหาในภาพยนตร์ออกมาเพื่อต้องการต่อเติมจินตนาการให้สมบูรณ์แบบ และเพื่อต้องการที่จะเอาชนะกับความกลัวในจิตใจของมนุษย์ภายใต้แรงกดดันของโลกปัจจุบันของยุคนั้นๆ เพื่อเอาชนะบางสิ่งบางอย่างและเป็นการชี้ทางให้แก่ นักวิทยาศาสตร์ รวมไปถึงนักออกแบบให้คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆออกมา

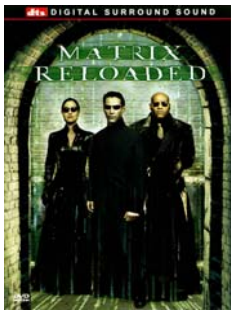
2. การวิเคราะห์ภาพยนตร์

ผู้วิจัยได้เลือกภาพยนตร์ประเภทดังกล่าวหนึ่งเรื่อง ซึ่งเป็นภาพยนตร์ไตรภาคที่มีเนื้อหาและการนำเสนอในเรื่องราวของไวรัสคอมพิวเตอร์ซึ่งอยู่ในช่วงเวลาใกล้เคียงกับปัจจุบันที่ทำการวิจัย อีกทั้งเป็นภาพยนตร์ที่ได้รับการยอมรับและเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวาง คือ ภาพยนตร์ไตรภาคเรื่อง The Maxtrix เดอะ เมทริกซ์ : เพาะพันธุ์มนุษย์

เหนือโลก 2199 (อังกฤษ: The Matrix) เป็นภาพยนตร์เรื่องแรกของชุดไตรภาคเมทริกซ์ กำกับโดยพี่น้อง วาชอฟสกี (แลร์รี และ แอนดี) ออกฉายในอเมริกาเหนือวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2542 (ค.ศ. 1999) นำแสดงโดย คีนู รีฟส์, ลอว์เรนซ์ ฟิชเบิร์น, แคร์รี-แอนน์ มอสส์, และฮิวโก วีฟวิงเดอะ เมทริกซ์เป็นผลงานสร้างร่วมของวอร์เนอร์ บราเธอร์ (Warner Bros.) และสตูดิโอ Village Roadshow จากประเทศออสเตรเลีย ถ่ายทำในซิดนีย์

ภาพยนตร์นำเสนอโลก "เมทริกซ์" ซึ่งเป็นโลกจำลองที่เหล่าเครื่องจักรสร้างขึ้นเพื่อควบคุมมนุษย์ เดอะเมทริกซ์ยังอ้างถึงแนวคิดทางศาสนาและปรัชญาจำนวนมาก รวมไปถึงวัฒนธรรมแฮกเกอร์มีกลิ่นอายของโลกตะวันออก โดยเฉพาะญี่ปุ่น







ภาพที่ 3. ภาพที่ 4. ภาพที่ 5.

ภาพที่ 3. โปสเตอร์ภาพยนตร์เรื่องThe Matrix 2003เพาะพันธุ์มนุษย์เหนือโลก 2199

ภาพที่ 4. โปสเตอร์ภาพยนตร์เรื่องThe Matrix Reloaded สงครามมนุษย์เหนือโลก

ภาพที่ 5. โปสเตอร์ภาพยนตร์เรื่องThe Matrix Revolutions : ปฏิวัติมนุษย์เหนือโลก (2003)

ภาพยนตร์ไตรภาคThe Matrix เป็นภาพยนตร์ที่นำเสนอเรื่องราวโลกเสมือนจริง(Cyber Space) และไวรัสคอมพิวเตอร์(Computer Virus) โดยเนื้อหาหลักของเรื่องจะเน้นในเรื่องการทำลายล้างระหว่างไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) กับตัววัคซีน(Anti Virus) สัญญะโดยรวมของภาพยนตร์ไตรภาค The Matrix จะเน้นไปที่ตัวละครซึ่งมีพฤติกรรมที่เลี่ยนแบบไวรัสคอมพิวเตอร์(Computer Virus) โดยทั้งตัวละครหลักและตัวละครรอง แสดงพฤติกรรมที่สื่อถึงไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) โดยมีพฤติกรรมการแฝงตัวและการเข้าทำลายในรูปแบบของม้าโทรจัน (Trojan Horses) และไวรัสประเภทกลายพันธุ์ (Polimofix Virus) ส่วนใหญ่ โดยเป็นไวรัสที่กำลังระบาดอยู่ในปัจจุบัน

ฉากที่ใช้ก็จะเป็นฉากจำลองในเมือง (Cyber Space) และยานขนส่ง ที่สื่อความถึงลักษณะพื้นที่ที่เป็นที่แฝงตัว และเป็นช่องทางผ่านของไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus)

3. ผลการวิเคราะห์

ภาพยนตร์ไตรภาค The Matrix นั้นได้บอกกับผู้ชมผ่านตัวละครหลักในเรื่องโดยนำเสนอแง่มุม ทาง

ความคิดในเรื่องของไวรัวคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) ในแง่มุมที่แตกต่างไปจาก ความเป็นจริงที่พบเจอ

แก่นความคิดหลัก(concept)ของ**ภาพยนตร์ไตรภาค** The Matrix สอดคล้องเรื่องราวของไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) และนำเสนอเรื่องราวจากการศึกษาความเป็นมาของไวรัสคอมพิวเตอร์(Computer Virus) ทราบถึงเรื่องราวที่เป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งในอดีตและปัจจุบัน การศึกษาวิจัยเรื่อง ไวัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) ผ่านมุมมองของภาพยนตร์จะเห็นได้ชัดว่าภาพยนตร์ เรื่องนี้สร้างออกมาจากความกังวล และจิตใต้สำนึกที่มนุษย์พยายามแสดงออกมา เกิดจากความตื่นกลัวในสิ่งเล็กๆที่อาจจะส่งผลกระทบอันเลวร้ายต่อมนุษยชาติ ซึ่งสามารถวิเคราะห์แยกย่อยแก่นความคิดหลักได้ดังนี้

โครงเรื่อง (Plot) ภาพยนตร์ไตรภาคเรื่อง The Matrix ภาพยนตร์นำเสนอโลก "เมทริกซ์" ซึ่งเป็นโลกจำลองที่เหล่าเครื่องจักรสร้างขึ้นเพื่อควบคุมมนุษย์เดอะเมทริกซ์ยังอ้างถึงแนวคิดทางศาสนา และปรัชญาจำนวนมาก รวมไปถึงวัฒนธรรมแฮกเกอร์และไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) รวมถึงการต่อสู่เพื่อเอาชีวิตรอดจากเครื่องจักรสังหารที่ตามล่า

สัญลักษณ์พิเศษ (Symbol) จากการวิเคราะห์สัญลักษณ์พิเศษในภาพยนตร์ พบแนวความคิดดังนี้

โทรศัพท์	พาหะที่ตัวไวรัสคอมพิวเตอร์ใช้เป็นช่องทางในการฝังตัวและหลบหลีกการตรวจจับ
ประตู	เป็นช่องโหว่ที่เหล่าบรรดาแฮกเกอร์ฉวยโอกาสเข้ามาทำลายระบบ
กุญแจ	เป็นสิ่งที่ใช้ในการถอดรหัสสิ่งต่างๆ
การทำสำเนาตัวเอง	เป็นปรากฏการทางไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) ในการแพร่กระจายตัวเอง

แก่นความคิด (Theme) จากการวิเคราะห์ พบว่าภาพยนตร์มีแก่นความความคิด ดังนี้การต้องการปลดปล่อยมนุษย์ให้หลุดพ้นจากการถูกมองเป็นไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) ที่คอยคุกคามระบบ โดยจะมีผู้มาปลดปล่อย และเป็นผู้ที่เข้ามาแสวงหาความจริงให้กับมนุษย์กลุ่มสุดท้ายที่ถูกว่าเป็นภัยคุกคามโดยขึ้นอยู่กับทางเลือกเป็นหลัก

ความขัดแย้ง (Conflict) จากการวิเคราะห์ความขัดแย้งของภาพยนตร์ พบความคิด ต่างๆในความขัดแย้งภายในตัวละครความขัดแย้งระหว่างตัวละครซึ่งเป็นแบบคู่ตรงข้าม(Binary Opposition) ดังนี้

ตารางที่ 1 ความขัดแย้งภายในตัวละครของภาพยนตร์ไตรภาคเรื่อง The Matrix

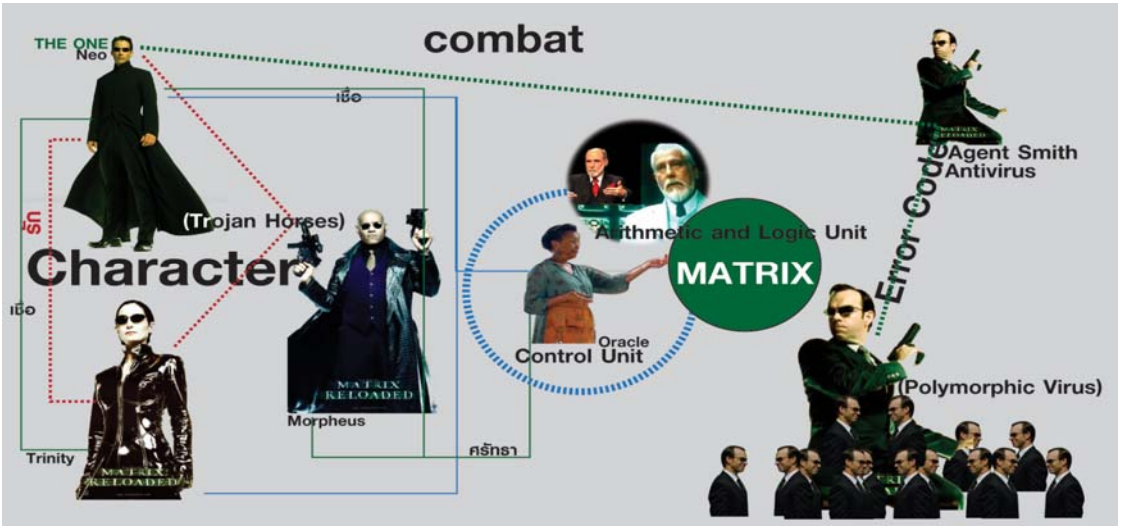
ตัวละคร	**ความขัดแย้ง**	
นีโอ(Neo)	**ด้านบวก**	**ด้านลบ**
	เป็นคนดี ต้องการทำความดีเพื่อช่วยเหลือผู้อื่น ศรัทธาในตนเอง	ความสับสนภายในจิตใจเกี่ยวกับความเป็นจริง (แฮ็คเกอร์)และบทบาทที่ได้รับ(ไว้สคอมพิวเตอร์)

ตารางที่ 2 ความขัดแย้งระหว่างตัวละครซึ่งเป็นแบบคู่ตรงข้าม (Binary Opposition) ของภาพยนตร์ไตร ภาคเรื่อง The Matrix

ตัวละคร	**ความขัดแย้ง**	
นีโอ(Neo)/กับสมิท(Smith)	**ด้านบวก**	**ด้านลบ**
	นีโอ-ไวรัสคอมพิวเตอร์ ต้องการปลดปล่อยมนุษย์ที่โดนคุกคาม	สมิท-วัคซีน ต้องการครอบครองระบบ
ไซออน(Zion)/แมทริกซ์(Architect**)**	ไซออน-โปแกรมตกรุ่น	แมทริกซ์(Arithmetic) - โลกเสมือนจริง(Cyberspace)

ตัวละครหลัก(Character) จากการวิเคราห์ตัวละครหลักของของภาพยนตร์ไตรภาคเรื่อง The Matrixในแง่มุมของไวรัส

Neo นีโอ	จากโปรแกรมทั่วไปเมื่อสัมผัสกับไวรัสจึงติดเชื้อกลายเป็นไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) (ไวรัสประเภทกลายพันธุ์ Polymorphic Virus)
Morpheus มอร์เฟียส	อดีตแฮ็กเกอร์ เมื่อสัมผัสกับไวรัสจึงติดเชื้อกลายเป็นไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) (ไวรัสประเภทกลายพันธุ์ Polymorphic Virus)
Trinity ทรินิตี้	ม้าโทรจัน (Trojan Horses) เป็นไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) ประเภทสปายแวร์ (SPY) ที่จะคอยล้วงความลับจากเครื่องทำการแฝงตัวไปให้ผู้เขียนโปรแกรมระบาดกันมากบนอินเทอร์เน็ต
Agent Smith	จากวัคซีน ติดเชื้อจนกลายเป็นไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) (ไวรัสประเภทกลายพันธุ์ Polymorphic Virus)
Oracle เทพพยากรณ์	Control Unit ตัวควบคุมความจำระบบคอมพิวเตอร์
Architect	Arithmetic and Logic Unit ปรับสมดุลย์ของระบบ



ภาพที่ 6 ความสัมพันธ์ของตัวละคร จากการวิเคราะห์ตัวละครหลักของของภาพยนตร์ไตรภาคเรื่อง The Matrix

ฉาก (Setting) การวิเคราะห์ฉาก

ฉากไซออน (Zion) โลกใต้ดินเต็มไปด้วยความเชื่อและศรัทธาของเหล่าโปรแกรมรุ่นเก่าที่โดนฟ้องว่าเป็นไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) และความหวังในการไม่ถูกลบทิ้ง

ฉากแมทริกซ์ (Matrix**)** ซึ่งเป็นโลกจำลองที่เหล่าเครื่องจักรสร้างขึ้นเพื่อควบคุมมนุษย์ โลกเสมือนจริง (Cyber Space)

4. สรุปผลการวิจัย

จากรูปแบบเอกลักษณ์นิสัยของตัวละครในภาพยนตร์ไตรภาคเรื่อง The Matrix ผสมกับแนวความคิดไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) จึงทำให้เกิดการออกแบบคาร์แรกเตอร์การ์ตูนย์แอนิเมชั่นจากภาพยนตร์ผสมกับแนวคิดไวรัสคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการอ่านสัญญะจากตัวละครสื่อถึงแนวคิดของไวรัสคอมพิวเตอร์เชิงการแพร่กระจาย และการแฝงตัว ความหมายของสัญญะที่ได้มาได้ถูกนำมาออกแบบคาร์แรกเตอร์การ์ตูนย์แอนิเมชั่นที่บ่งบอกความเป็นตัวตนของความเป็นตัววัคซีนที่คอยตรวจ รักษาระบบและคอยทำลายไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) และคาเรกเตอร์ตัวไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus) โดยเสนอรูปแบบการแพร่กระจาย และการแฝงตัวนำมาออกแบบแอนิเมชั่นให้ตรงตามลักษณะของวัคซีนและไวรัสคอมพิวเตอร์ (Computer Virus)

5. เอกสารอ้างอิง

Mr. Michael Schmitz. “Human Computer Interaction in Science Fiction Movie CS Seminar: Instrumented Spaces 2003.” http://w5.cs.uni-sb.de/~butz/teaching/ie-ss03/papers/HCIinSF.html, n.d.

Wikipedia. “Computer Virus.” http://en.wikipedia.org/wiki/ Computer Virus _fiction.html, n.d.

Wikipedia. “The Matrix.” http://en.wikipedia.org/wiki/ The Matrix _fiction.html, n.d.

โครงการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชั่นแสดงความสัมพันธ์ของร่างกายมนุษย์กับพิคโตแกรม

Animation Design Representing The Relationship Between Human Body And Pictogram

พิเชฐ ชาญชัย[1] และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

ภาพสัญลักษณ์ที่เลียนแบบลักษณะท่าทางและพฤติกรรมของมนุษย์ ภาพเหล่านั้นถูกลดทอนรายละเอียดต่างๆ จนมีรูปร่างที่ง่ายต่อการรับรู้ที่สุด นั่นคือ พิคโตแกรม สัญลักษณ์แทนมนุษย์ที่พบเห็นได้ทั่วไปตามสถานที่ต่างๆ สื่อสารโดยการบอกกล่าวหรือแจ้งเตือนเพื่อกำหนดการกระทำของมนุษย์ ในอดีตพิคโตแกรมถูกนำมาใช้ในการจัดทำสถิติ ถูกออกแบบและพัฒนาเรื่อยมาจนถึงปัจจุบันพิคโตแกรมจึงกลายเป็นส่วนหนึ่งที่มีบทบาทในชีวิตประจำวัน พบเห็นได้ง่ายตามสถานที่สาธารณะต่างๆ เพื่อช่วยในการสื่อสารของสังคมมนุษย์

พิคโตแกรมมีรูปแบบมากมายจึงต้องการศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดของพิคโตแกรมเพื่อจัดกลุ่มประเภทของพิคโตแกรม ภายใต้ระบบ “กริด” ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในงานกราฟิกดีไซน์ และเสนอความเป็นมนุษย์ของพิคโตแกรมผ่านงานออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชั่น แสดงความเป็นมนุษย์ของพิคโตแกรมในรูปแบบต่างๆ การจัดแบ่งประเภท ขับเน้นความหมายของร่างกายมนุษย์พิคโตแกรมด้วยกริด โดยมุ่งหวังให้ผู้ชมเข้าใจถึงความเปลี่ยนแปลงของรูปแบบร่างกายพิคโตแกรมที่สัมพันธ์กับร่างกายมนุษย์

คำสำคัญ : แอนิเมชั่น , ร่างกายมนุษย์ , พิคโตแกรม

Abstract

Pictogram is a design generated from forms in the world such as human, building, organic livings etc. The complex and details of these forms were simplified into pictograms and being used as signs in public spaces. The intention of these pictograms are to give information at the time and place needed. They tell ways, show where things are, give the time of events etc. Pictogram in the past were used mainly in the statistical report but after a long period of development, pictograms were used as many places as we can see.

This study analyzed pictograms according to grid system. Although grid system is used mainly in graphic design lay out, this study clarified pictograms through grid into 3 subsystem. An animation graphic narrating how pictogram forms were related to human forms is the result of this thesis.

Keywords : Animation**,** Human body**,** Pictogram

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

1. บทนำ

ในอดีตเราได้เห็นภาพสัญลักษณ์ต่างๆ ที่เป็นรูปของร่างกายมนุษย์ที่ถูกลดทอนรายละเอียดต่างๆ นั่นคือ พิคโตแกรม (Pictogram) ซึ่งเห็นได้ชัดว่าสัญลักษณ์นี้ได้ลอกเลียนแบบพฤติกรรมของมนุษย์ เพื่อการสื่อสารบางอย่างให้เราได้รับรู้ ใช้กันอย่างแพร่หลายในแทบทุกสถานที่ จนทำให้เกิดเคยชินและเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน พิคโตแกรมได้พัฒนาตนเองและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยเริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ.1946 เป็นต้นมา การออกแบบพิคโตแกรม ได้ถือกำเนิดขึ้นโดยนำมาใช้เพื่อวัดคุณภาพสังคมด้วยการจัดทำสถิติของทรัพยากรมนุษย์ในยุคหลังสงครามโลกครั้งที่2 แต่ในปัจจุบันพิคโตแกรมถูกออกแบบให้อยู่ในสถานที่สาธารณะต่างๆ เพื่อช่วยในการสื่อสารของสังคมมนุษย์

พิคโตแกรมเป็นประเภทหนึ่งของกราฟิกดีไซน์ที่ถูกใช้สื่อความหมาย ผ่านการใช้ภาพท่าทางที่ถูกออกแบบเพื่อการสื่อสารต่อมนุษย์ซึ่งลักษณะท่าทางต่างๆ ถูกออกแบบโดยตัดทอนจากร่างกายของมนุษย์ และได้จัดวางท่วงท่าอย่างเป็นระบบเพื่อความเป็นสากล เข้าใจตรงกันได้

การศึกษาระบบของการสร้างพิคโตแกรมนี้ จึงมีความสำคัญทั้งในแง่การศึกษาสัญลักษณ์พิคโตแกรม และความเข้าใจปริบทสังคมวัฒนธรรม โดยเฉพาะแนวความคิดของการออกแบบเพื่อความเป็นระบบกับการจัดระเบียบของมนุษย์โดยใช้สัญลักษณ์

2. แนวทางการศึกษา

โครงการวิทยานิพนธ์นี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาความสัมพันธ์ของร่างกายมนุษย์กับพิคโตแกรม ซึ่งศึกษาจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรมที่ส่งผลถึงรูปลักษณ์ของพิคโตแกรม วิเคราะห์และจัดกลุ่มประเภทการออกแบบพิคโตแกรมโดยใช้ระบบกริด ซึ่งเป็นระบบในการออกแบบกราฟิกดีไซน์มาใช้หาความสัมพันธ์ของร่างกายมนุษย์กับพิคโตแกรม

ในโครงการวิจัยนี้เป็นการออกแบบการ์ตูนแอนิเมชั่นเพื่อบ่งบอกถึงความสัมพันธ์ด้านร่างกายของมนุษย์กับรูปแบบของพิคโตแกรมแบบต่างๆ ซึ่งมีบทบาทกับสังคมในด้านของภาษาสากลที่สื่อสารกับผู้อื่นโดยไม่สนใจข้อจำกัดของภาษา จนกระทั่งถูกนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายในพื้นที่สาธารณะต่างๆ (Public Space)

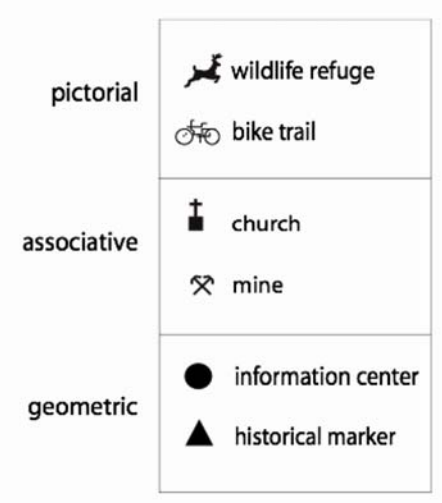
โดยเลือกใช้สัญลักษณ์พิคโตแกรมของการแข่งกีฬาโอลิมปิกตั้งแต่ปี ค.ศ.1964-ค.ศ.2008 เป็นตัวอย่างในการวิเคราะห์ เนื่องจากเป็นพิคโตแกรมที่มีรูปร่างและการเลียนแบบท่าทางของมนุษย์ มีความเป็นสากลเพื่อใช้ในการสื่อความหมายของประเภทกีฬาแก่มนุษย์ทั่วโลก

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

3.1 การแบ่งระดับความเป็นมนุษย์ของพิคโตแกรม

พิคโตแกรมเช่นกันต้องสร้างเพื่อให้ง่ายต่อการรับรู้และตีความ เราไม่ต้องใช้เวลาทำความเข้าใจกับภาพมากนัก เช่นเดียวกับแผนที่ที่เรารู้ว่านี่ไม่ใช่สภาพภูมิศาสตร์ที่เป็นของจริง แต่เรายอมรับและเชื่อว่ามีสภาพเป็นเช่นนั้น

จริงๆ เพราะฉะนั้นการลดทอนภาพจึงเป็นทางออกที่ดีที่สุดของพิคโตแกรม โดยแบ่งระดับจากความเหมือนมนุษย์ที่สุดไปจนถึงความเป็นเรขาคณิต สามารถแบ่งได้ 3 ระดับ ดังนี้



รูปที่ 3.1 ภาพแสดงระดับของพิคโตแกรม

ที่มา:How Map Work, 1995

(1) PICTORIAL พิคโตแกรมประเภท พิคโตเรียล (Pictorial) คือ พิคโตแกรมที่มีร่างกายคล้ายคลึงมนุษย์ที่สุด เป็นการเลียนแบบรูปทรงจริงของร่างกาย โดยอาจมีการเปลี่ยนแปลงให้ได้รูปที่น่าสนใจในลักษณะของการลดทอน (Distortion) ลดสิ่งที่เกินความจำเป็นลงให้เหลือเพียงลักษณะสำคัญของรูปทรงไว้

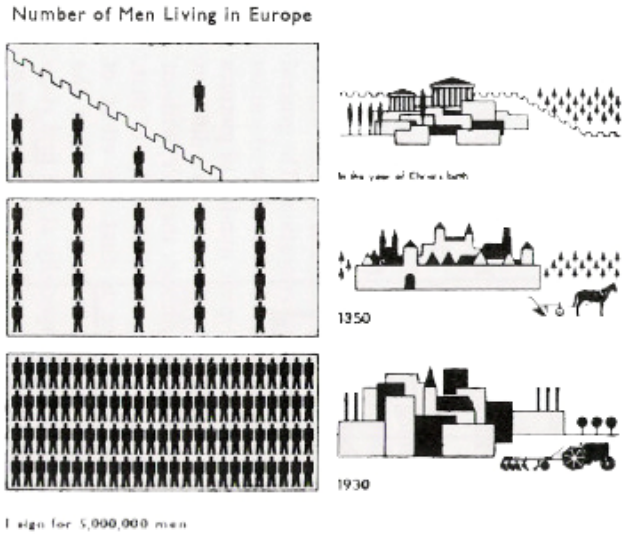
(2) ASSOCIATIVE พิคโตแกรมประเภท แอซโซสิเอทีฟ (Associative) เป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงเลียนแบบของจริงกับเรขาคณิตที่ถูกลดทอน เกิดความหมายใหม่ในเชิงเปรียบเทียบในลักษณะกระบวนทัศน์เดียวกัน เช่น รูปพิคโตแกรม อีเตอร์ไขว้กัน (อุปกรณ์ในการขุดเหมือง) ไม่ได้หมายความว่านี้คือ อีเตอร์ แต่หมายถึง เหมืองแร่

(3) GEOMETRIC พิคโตแกรมรูปทรงเรขาคณิต (Geometric) ซึ่งเป็นพิคโตแกรมที่ถูกลดทอนรูปร่างมากที่สุดจนเหลือเพียงรูปทรงของเรขาคณิต รูปมนุษย์พิคโตแกรมแบบเรขาคณิตนี้ห่างไกลจากความเป็นจริงทางร่างกายของมนุษย์มากที่สุด แต่เราสามารถที่จะแทนตัวเองลงในสัญลักษณ์ (Identified) และทำความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว พิคโตแกรมแบบเรขาคณิตไม่มีข้อผูกมัดทางภาษา เชื้อชาติและวัฒนธรรม ทำให้มีความเป็นกลางของการสื่อสารด้วยภาพพิคโตแกรม

3.2 ความสัมพันธ์ของสังคมวัฒนธรรมกับพิคโตแกรม ศตวรรษที่ 20

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรมในช่วงศตวรรษที่20 ที่มีผลต่อการออกแบบพิคโตแกรมคือ การปฏิวัติอุตสาหกรรม เพราะทำให้เกิดการเพิ่มจำนวนของประชากรโดยเฉพาะประเทศอังกฤษและเยอรมนี เกิดการขยายตัวของชุมชนเมือง การขยายตัวของสังคมเมือง ผู้คนอพยพเข้ามาทำงานในเมือง และการแสวงหาอาณานิคมและลัทธิจักรวรรดินิยม ประเทศแถบยุโรปที่มีการปฏิวัติการผลิตด้านอุตสาหกรรมมีความจำเป็นต้องแสวงหาแหล่ง

วัตถุดิบป้อนสู่โรงงานอุตสาหกรรม และขยายตลาดระบายสินค้าที่ผลิต ซึ่งการปฏิวัติอุตสาหกรรมนี้ทำให้ต้องมีการจัดทำสถิติจำนวนของประชากรและอาชีพขึ้น



รูปที่ 3.2 พิคโตแกรมแสดงจำนวนประชากรและอธิบายสภาพสังคมของยุโรป

ที่มา:Otto Neurath,1936

หลังจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมและลัทธิจักรวรรดินิยมของยุโรป ภาวะตกต่ำครั้งยิ่งใหญ่ และสงครามเย็นทำให้การเปลี่ยนแปลงทางสังคมเป็นแบบสังคมแบบทุนนิยม (Capitalism) ซึ่งในปี ค.ศ.1924 ออตโต นอยรัท ได้ก่อตั้ง Museum of Social Statistical Graphics และ ISOTYPE system (International System of Typographic Picture Education) เป็นที่มาของการใช้สัญลักษณ์ของภาพมนุษย์รูปพิคโตแกรมมาใช้ในการทำสถิติประชากร อาชีพ และอธิบายสภาพสังคมแบบทุนนิยม ที่ส่วนใหญ่มีแต่ชนชั้นแรงงาน

ในขณะที่พิคโตแกรมมีบทบาทในแง่ของการอธิบายสภาพสังคมทำสถิติประชากรและอาชีพนั้น การเกิดสงครามโลกครั้งที่2 ทำให้บทบาทของสัญลักษณ์พิคโตแกรมเปลี่ยนแปลงไป จากความสูญเสียในสงครามโลกครั้งที่ 2 (ค.ศ.1939-1945) ทำให้ทรัพยากรมนุษย์สูญเสียไปมาก การสื่อสาร และการคมนาคมเสมือนกับต้องฟื้นฟูขึ้นมาใหม่ แต่ละประเทศจึงเร่งพัฒนาฟื้นฟูสภาพสังคม และเศรษฐกิจ การใช้พิคโตแกรมจึงไม่ได้เป็นการใช้เพื่ออธิบายแนวคิดเพียงอย่างเดียว กลับเริ่มนำมาใช้เพื่อสื่อสารกับบุคคลภายนอกที่ต่างเชื้อชาติ วัฒนธรรมและภาษามากขึ้น

3.3 กีฬาโอลิมปิกกับบทบาทของพิคโตแกรม

หลังการสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่2 กีฬาโอลิมปิกถูกจัดขึ้นใหม่อีกครั้งในปี ค.ศ.1948 เรื่อยมาทุกๆ 4ปี จนกระทั่งปี ค.ศ.1964 การแข่งขันกีฬาโอลิมปิกที่กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น ใช้พิคโตแกรมรูปแบบมนุษย์ในการออกแบบสัญลักษณ์การแข่งขันกีฬาโอลิมปิกประเภทต่างๆ ถือว่าเป็นครั้งแรกที่ใช้พิคโตแกรมในการสื่อสารระดับโลกในกีฬาโอลิมปิก สื่อสารโดยไม่ยึดติดกับประเพณี และเป็นอิสระจากข้อจำกัดทางวัฒนธรรมและภาษา



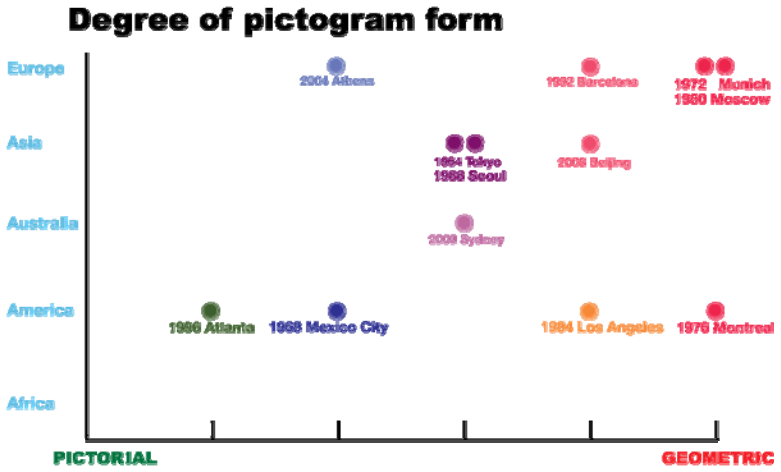
รูปที่ 3.3 มนุษย์พิคโตแกรมในกีฬาโอลิมปิก ที่กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น ปี ค.ศ.1964

ช่วงปี ค.ศ.1976-1990 พิคโตแกรมยุคนี้ได้รับอิทธิพลของยุคสมัยใหม่เข้ามา โดยการแสดงออกทางร่างกาย พิคโตแกรมเป็นแบบเรขศิลป์ ในปี ค.ศ.1996 การแข่งขันกีฬาโอลิมปิก ที่เมืองแอตแลนต้า ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ใส่ความเป็นเอกลักษณ์ลงบนพิคโตแกรม รูปร่างมีความสมจริงของสัดส่วนมนุษย์ มีสรีระ และกล้ามเนื้อ อันเป็นรูปแบบของ Pictorial หลังจากนั้นสัญลักษณ์กีฬาพิคโตแกรมจึงเริ่มใส่วัฒนธรรม เชื้อชาติ ของประเทศเจ้าภาพลงไป



รูปที่ 3.4 ครั้งแรกของมนุษย์พิคโตแกรมแบบ Pictorial ในกีฬาโอลิมปิก ปี ค.ศ.1996

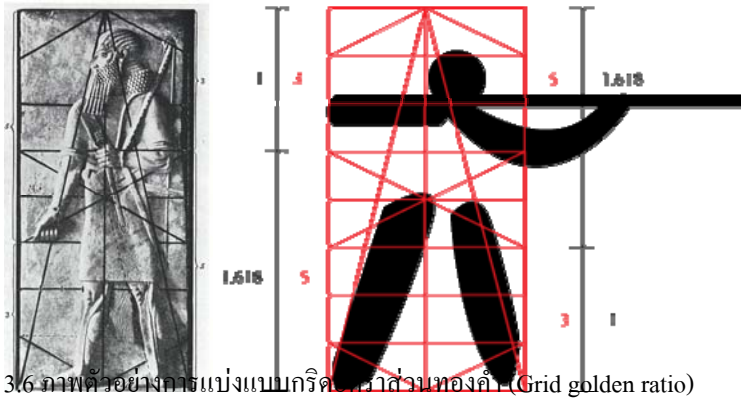
การที่แต่ละประเทศเจ้าภาพการแข่งกีฬาโอลิมปิก ให้ความสำคัญกับการออกแบบสัญลักษณ์พิคโตแกรมกีฬาให้มีความสากล เนื่องมาจากต้องการแสดงถึงศักยภาพของความเป็นสากล เพื่อให้ทั่วโลกยอมรับ ยุคหลังนี้ไม่มีสงครามการต่อสู้ จึงได้แข่งขันทางผลผลิตทางอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ พิคโตแกรมในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกจึงเป็นการแสดงถึงศักยภาพที่ดี ที่จะประกาศตนให้ทั่วโลกรับรู้



รูปที่ 3.5 แผนภูมิแสดงระดับความคล้ายมนุษย์ของพิคโตแกรมในกีฬาโอลิมปิก

3.4 ผลการวิเคราะห์พิคโตแกรมในระบบกริด

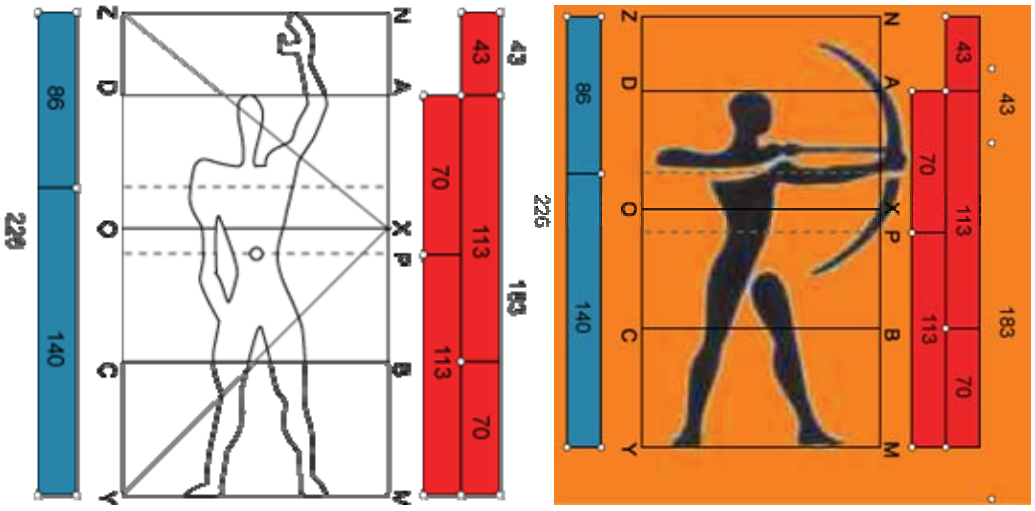
กริด (Grid) หมายถึง หลักการ หรือ กฎ ในการกำหนดระบบของการออกแบบ เพื่อให้ได้ซึ่งความเป็นระบบที่ถูกต้อง การศึกษาและวิเคราะห์พิคโตแกรมในระบบกริดที่มีความสัมพันธ์กับมนุษย์ จึงเลือกพิคโตแกรมที่มีรูปร่างเป็นมนุษย์ คือ พิคโตแกรมในกีฬาโอลิมปิกมาซึ่งเหมาะสมที่จะนำศึกษาและวิเคราะห์ เพราะมีการจัดระบบภาพให้ต่อเนื่องเป็นชุดเดียวกัน ทั้งความโค้งมน ขนาดความหนาของเส้น และการจัดวางองค์ประกอบของท่าทางและมีความสัมพันธ์กับมนุษย์มากที่สุดประเภทหนึ่ง โดยเลือกใช้กริด 3 แบบในการวิเคราะห์ร่างกายพิคโตแกรมดังนี้



รูปที่ 3.6 ภาพตัวอย่างการแบ่งแบบกริดอัตราส่วนทองคำ (Grid golden ratio)

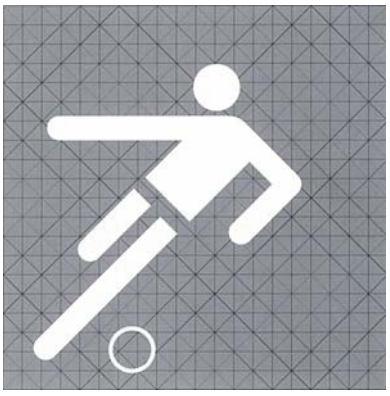
ที่มา: Josef Muller,1996

(1) กริดอัตราสัดส่วนทองคำ (Grid golden ratio) การออกแบบพิคโตแกรมโดยใช้กริด สัดส่วนทองคำ ทำให้ทราบว่าร่างกายของมนุษย์พิคโตแกรมถูกแบ่งออกเป็น3ส่วนสำคัญ คือ ส่วนบน (ศีรษะ-หน้าอก) , ส่วนกลาง (ช่วงท้อง) ซึ่งเปรียบเสมือนจุดหมุนของร่างกาย และส่วนล่าง (ต้นขา-เท้า) อัตราส่วนของการออกแบบพิคโตแกรมนี้คือ ร่างกาย 3 ส่วน : อวัยวะ 5 ชิ้น (3:5)



รูปที่ 3.7 ภาพตัวอย่างการแบ่งแบบกริดเลอ โมดูเลอ (Grid le modulor)

(2) กริด เลอ โมดูเลอ (Grid Le Modulor) กริดแบบ เลอ โมดูเลอ ทำให้ทราบสัดส่วนของมนุษย์ คือ ความสูงจากพื้นถึงสะดือจะประมาณครึ่งหนึ่งของความสูงของคนชูมือ และระยะจากศีรษะถึงปลายนิ้วมือที่ชู กับระยะระหว่างสะดือถึงศีรษะ

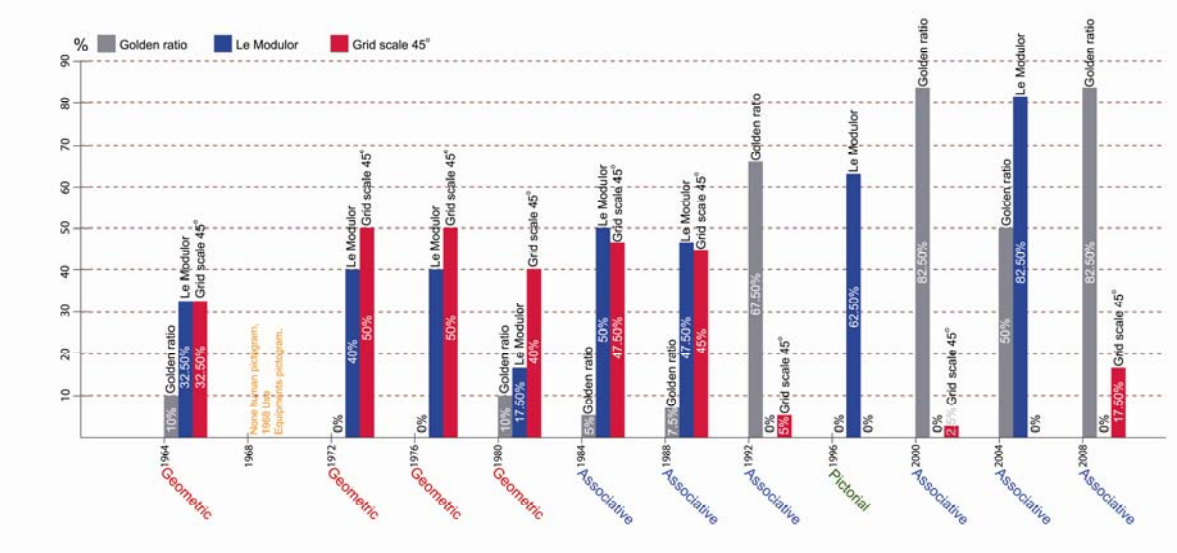


รูปที่ 3.8 ภาพตัวอย่างการแบ่งแบบกริดตาราง 45° (Grid scale 45°)

ที่มา : Signage Systems & Information Graphics , 2007

(3) กริดตารางของไอยเซอร์ (Grid scale 45°) หรือ กริดตาราง 45° ถูกนำมาใช้เพื่อให้เกิดความสากลของระบบการออกแบบสัญลักษณ์พิคโตแกรม ใช้การลดทอนรูปร่างของมนุษย์จนเหลือเพียงรูปแบบที่เรียบง่ายที่สุด เพราะฉะนั้นพิคโตแกรมจึงออกมาในลักษณะของรูปทรงเรขาคณิต ตำแหน่งกึ่งกลางของพิคโตแกรมในกริดตาราง 45° จะคล้ายกับ กริดอัตราส่วนทองคำ และ เลอ โมดูเลอ นั่นคือ อยู่แถวสะดือ หรือช่วงท้อง การจัดวางท่วงท่าจะต้องอยู่ในแกนของตาราง 45°, 90° และ 180° การวางแขน ขา ให้อยู่ในระนาบ 45° ทำให้เกิดท่าทางเหมือนกับเคลื่อนไหว หรือ พุ่งด้วยความรวดเร็ว

การศึกษาระบบกริดทั้ง3แบบนี้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์การรับรู้และความเข้าใจของพิคโตแกรมที่มีรูปร่างของมนุษย์ โดยนำมาแสดงเป็นแผนภูมิแท่งจากตัวอย่างพิคโตแกรมกีฬาโอลิมปิก ซึ่งสามารถบอกได้ถึงความสัมพันธ์ของระดับความเหมือนมนุษย์ของพิคโตแกรมกับระบบกริดที่ใช้ในการวิเคราะห์



รูปที่ 3.9 แผนภูมิแสดงการใช้กริดทั้ง3 ในการออกแบบเพื่อให้เข้าจความเป็นมนุย์ของพิคโตแกรม

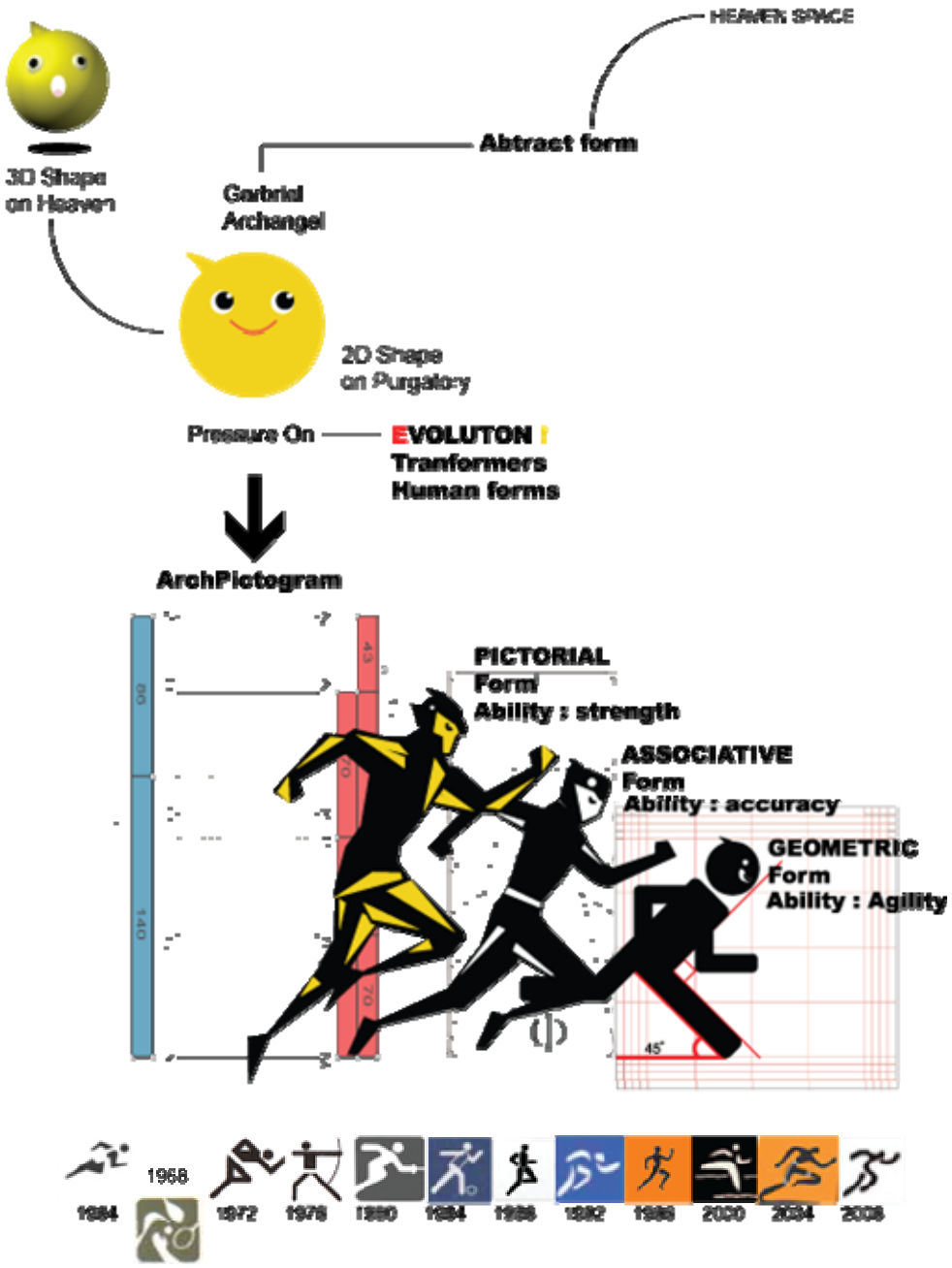
จากการวิเคราะห์ด้วยกริดทั้ง 3 แบบ บนมนุษย์พิคโตแกรมกีฬาโอลิมปิก ตั้งแต่ ค.ศ. 1964-2008 ทำให้ทราบว่าพิคโตแกรมที่เป็นรูปแบบ Pictorial ถูกกำหนดได้ด้วยกริดของ Le Modulor ท่วงท่าประกอบอุปกรณ์มีความเป็นอิสระ รูปแบบ Associative ซึ่งพิคโตแกรมโอลิมปิกนั้นได้ใส่ความเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมประจำชาติลงไปในพิคโตแกรม ถูกกำหนดได้ด้วยกริดทั้ง 3 แบบ แต่กริดแบบตาราง45° น้อยกว่ากริดประเภทอื่น ทั้งนี้เนื่องมาจากการใส่ความเป็นวัฒธรรมเพื่อสร้างความเป็นเอกลักษณ์ลงบนพิคโตแกรมทำให้ความเป็น Geometric ถูกลดบทบาทลง นั่นหมายถึงความเป็นภาษาสากลได้ลดลงเช่นกัน สุดท้ายรูปแบบ Geometric ถูกกำหนดได้ด้วยกริดทั้ง 3 แบบ โดยมีกริดตาราง 45° อยู่ในเปอร์เซ็นต์ที่สูงกว่ากริดแบบอื่น ท่วงท่าการเคลื่อนไหวของร่างกายถูกจัดวางในแกน 45° มากกว่าท่วงท่าที่อิสระ

ดังนั้น มนุษย์พิคโตแกรมจึงไม่ได้ถูกสร้างขึ้นมาโดยสร้างเพียงเพื่อให้มีลักษณะเหมือนมนุษย์เท่านั้น (แขน ขา ศีรษะ ลำตัว) กลับสร้างขึ้นมาด้วยการกำหนดสัดส่วนที่ถูกต้องตามหลักอัตราส่วนของมนุษย์ แม้ว่าพิคโตแกรมนั้นจะเป็นรูปทรง Geometric ซึ่งเป็นนามธรรมสูง (Abtract) หรือแม้แต่ใส่เอกลักษณ์ทางวัฒธรรมลงบนพิคโตแกรม แต่เราสามารถเข้าใจได้โดยง่ายว่านั่นคือสัญลักษณ์ที่เป็นตัวแทนของมนุษย์

4. ผลการออกแบบ

จากข้อมูลทั้งหมด ทำให้ทราบว่า ในอดีตพิคโตแกรมเกิดขึ้นครั้งแรกเพื่อทำสถิติประชากร และอธิบายสภาพสังคม จากสงครามโลกและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม จึงพัฒนาจนกลายเป็นภาษาสากล ด้วยเหตุนี้พิคโตแกรมจึงได้ถูกออกแบบให้รูปร่างมีลักษณะที่ง่ายต่อการรับรู้รูปร่างของพิคโตแกรมสามารถแบ่งระดับได้ 3 แบบ คือ Pictorial Associative และ Geometric จากรูปแบบที่เหมือนมนุษย์ที่สุดไปจนถึงมีรูปทรงเป็น

นามธรรมที่สุด ตามลำดับ ทั้งนี้การลดทอนภาพของพิคโตแกรมมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนร่างกายของมนุษย์ตามระบบสัดส่วนที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ เราจึงสามารถรับรู้และเข้าใจพิคโตแกรมได้โดยง่าย โดยนำเสนอผ่านงานภาพยนตร์แอนิเมชั่น มีเนื้อหาสอดคล้องกับความสัมพันธ์ของร่างกายมนุษย์กับพิคโตแกรม ทั้งในด้านปริบทของสังคมวัฒนธรรม แนวคิดในการออกแบบและการวิเคราะห์คุณสมบัติร่างกายผ่านระบบกริด



รูปที่ 4.1 แนวคิดในการออกแบบตัวละคร (Character design)

4.1 การออกแบบเนื้อเรื่อง

ออกแบบเนื้อเรื่อง ให้สอดคล้องกับปริบทการกำเนิดของพิคโตแกรม โดยใช้โครงเรื่องเกี่ยวกับเทวตำนาน (Tale of heaven) ของศาสนาคริสต์ ซึ่งกล่าวถึงมหาสงครามแห่งสรวงสวรรค์ ต้นเหตุแห่งการที่มนุษย์บนโลกไม่สามารถสื่อสารกันเข้าใจ เกิดภาษาที่หลากหลาย ซึ่งในอดีตกาลมนุษย์พูดภาษาเดียวกันทั้งโลกง่ายต่อการสื่อสารกัน แต่มีด้วยความทะเยอทะยานของมนุษย์ ได้สร้างหอคอยบาเบล (Tower Of Babel) ปราการที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของมวลมนุษยชาติ ประกาศตนเป็นอิสระจากพระเจ้า พระเจ้าจึงสร้างสายฟ้าฟาดทำลายหอคอยบาเบล และลงโทษโดยการสาปให้มนุษย์ไม่สามารถพูดจากันเข้าใจ มนุษย์ที่ถูกสายฟ้าได้กระจัดกระจายกลายเป็นชนชาติต่างๆ สร้างภาษาเพื่อสื่อสารกันเอง และการมาของเทวทูตแกเบรียล (Gabriel the Archangel) ซึ่งได้รับหน้าที่ดูแลช่วยเหลือมนุษย์แต่กลับหลงใหลในความศิวิไลซ์บนโลกมนุษย์จนไม่กลับสวรรค์

โดยผ่านมุมมองของเรื่องราวการกำเนิดของพิคโตแกรม ซึ่งแท้จริงแล้วพิคโตแกรมแต่ก่อนคือเทวฑูตแกเบรี่ยล ถูกส่งมาเพื่อช่วยเหลือมนุษย์ ต้องเดินทางผ่านโลกวิญญาณซึ่งอยู่ตรงกลางระหว่างสวรรค์กับโลกมนุษย์ และที่โลกวิญาณนี้มีกฎอยู่ว่า ไม่ว่าดวงวิญญาณดวงใดที่อยู่ ณ ที่แห่งนี้ต้องมีรูปร่างเป็นมนุษย์ เพราะฉะนั้นหน้าที่แรกของแกเบรียล คือทำอย่างไรให้ตัวเองมีรูปร่างเป็นมนุษย์ เพราะตนเองเป็นเทวทูตมีรูปร่างที่เป็นนามธรรม (วงกลม)

การถูกบีบคั้นด้วยสภาวะต่างๆ การตามล่าของเหล่าสาวกแห่งความมืด ทำให้ไม่สามารถเปลี่ยนรูปร่างให้เป็นเหมือนมนุษย์ทุกประการได้ ที่มีทั้งแขน ขา นิ้วมือ นิ้วเท้า หรือแม้แต่พละกำลัง จำเป็นที่จะต้องหาวิธีที่จะเปลี่ยนร่างให้ได้ใกล้เคียงที่สุด เพื่อความรวดเร็วในการเข้าต่อกรกับเหล่าสาวกแห่งความมืด ด้วยความกดดันจึงคิดถึงหลักการของกริดอัตราส่วนทองคำ กริดเลอโมดูเลอ และกริดตาราง45o ให้ได้สัดส่วนของความเป็นมนุษย์โดยเปลี่ยนได้ 3 ร่าง มีความสามารถของแต่ละร่างต่างกัน ด้านพละกำลัง ความแม่นยำ และความรวดเร็ว

4.2 การออกแบบตัวละคร

ออกแบบให้ตัวละคร โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาระบบกริดประกอบในการออกแบบตัวละครหลักให้มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่ศึกษา

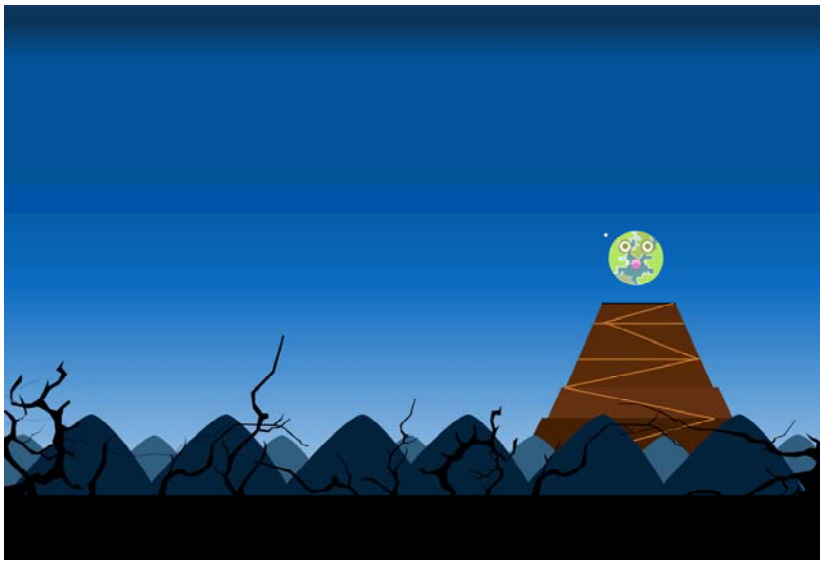
แกเบรียล (Garbriel) เดินทางมาจากสวรรค์ด้วยรูปร่างนามธรรม เมื่ออยู่ในโลกวิญญาณจำเป็นต้องอยู่ในร่างของมนุษย์ จึงเปลี่ยนรูปร่างตนเองเป็นพิคโตแกรม 3 แบบ คือ Pictorial Associative และ Geometric แต่ละชนิดจะมีความสามารถต่างกัน สาเหตุที่แต่ละร่างมีความสามารถต่างกันเนื่องจาก การแปลงร่างเป็นพิคโตแกรมนี้ไม่ใช่รูปร่างของมนุษย์อย่างแท้จริงเป็นเพียงร่างตัวแทนมนุษย์จึงมีความสามารถจำกัด โดยจะเลือกใช้แต่ละร่างตามความเหมาะสมของสถานะการณ์

4.3 ฉากและเทคนิคที่ใช้ในงานออกแบบ

เนื่องจากต้องการสื่อถึงความเป็นกราฟิกของพิคโตแกรม ทุกสิ่งทุกอย่างบนโลกวิญญาณจึงเสนอออกมาในกราฟิกแอนิเมชั่นสองมิติ (2 Dimention) เป็นโลกที่แบนราบ ด้วยเหตุนี้ทัศนียภาพในโลกวิญญาณจึงเป็นที่รกร้างอึมครึม เพื่อให้เห็นถึงการถูกครอบงำโดยเหล่าสาวกแห่งความมืด และเทวดาตกสวรรค์ เปรียบเสมือนโลกของเราในสมัยสงครามโลกครั้งที่2 ที่โลกถูกทำลายเนื่องจากการทำสงคราม หลังจากสงครามโลกสิ้นสุดพิคโตแกรมจึงได้กำเนิดขึ้น เฉกเช่นเดียวกับการมาของหนึ่งในอัครเทวดา เทวทูตแกเบรียลที่ลงมาช่วยเหลือมนุษย์ในร่างพิคโตแกรม

ในบางฉากมีพื้นหลังสีเหลือง คือการสำแดงเดชของพิคโตแกรม จะทำให้เวลาของสภาวะรอบตัวทุกอย่างรอบเหมือนกับตัวหยุดนิ่ง คล้าย Bullet time ในภาพยนตร์เรื่อง The Matrix แต่ในโลกสองมิติไม่สามารถหมุนมุมกล้องได้จึงใช้การตัดเข้าฉากพื้นหลัง ส่วนฉากพื้นหลังสีขาวเหตุผลเดียวกันเพียงแต่เป็นการสำแดงเดชของปีศาจปิรามิดเทวดาตกสวรรค์

เทคนิคการเปลี่ยนฉาก (Transition) การต่อสู้ด้วยการตัดสลับแทรกแสงแฟลช โดยส่วนใหญ่จะใช้ในฉากที่พิคโตแกรมจะแสดงท่าทางต่างๆ เปรียบเสมือนภาพกราฟิกของพิคโตแกรมตามป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งเป็นภาพนิ่งแสดงท่าทางเพื่อให้เราทราบถึงการสื่อความหมายของสัญลักษณ์



รูปที่ 4.2 ทัศนียภาพภายในโลกวิญญาณ

5. บทสรุป

พิคโตแกรมถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ในงานนำเสนอข้อมูลสถิติประชากร อธิบายความเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม และถูกสร้างขึ้นโดยตั้งใจให้เป็นภาษาสากล แทนคำพูดซึ่งมีความหลากหลายทางภาษา การสื่อสารด้วยภาพสัญลักษณ์พิคโตแกรมจึงใช้แก้ปัญหาการสื่อสารไม่เข้าใจได้ในระดับหนึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้อ่านสารนั้นๆ

จากการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อต้องการพิสูจน์การรับรู้ ความเข้าใจ ในฐานะสัญลักษณ์ภาพพิคโตแกรมที่เป็นตัวแทนมนุษย์ ทำให้ทราบว่า มนุษย์สามารถเข้าใจและยอมรับว่านั่นคือรูปแทนตัวเอง เนื่องจาก พิคโตแกรมคือภาพมนุษย์ที่ถูกลดทอนจนเหลือรูปร่างที่สามารถเข้าใจได้ง่ายที่สุด ตามลำดับดังนี้

(1) Pictorial รูปแบบของพิคโตแกรมที่ใกล้เคียงกับมนุษย์ รูปร่างไม่ถูกลดทอนมากนัก เห็นถึงลักษณะของทรวดทรง และกล้ามเนื้อ

(2) Associative รูปแบบของพิคโตแกรมที่ถูกลดทอนลง โดยให้เห็นถึงรูปร่างใกล้เคียงมนุษย์ อวัยวะบางส่วนถูกแทนด้วยรูปทรงของเรขาคณิต พิคโตแกรมประเภทนี้ส่วนใหญ่จะใส่เอกลักษณ์ทางเชื้อชาติ วัฒนธรรม

(3) Geometric รูปแบบของพิคโตแกรมที่ถูกลดทอนจนเหลือเพียงรูปร่างที่ง่ายที่สุด อวัยวะต่างๆ ถูกลดทอนจนกลายเป็นรูปทรงเรขาคณิต

ส่วนการศึกษา ความสัมพันธ์ของร่างกายของร่างกายมนุษย์กับพิคโตแกรมในระบบกริด (Grid System) เพื่อต้องการทราบมาตรฐานของพิคโตแกรมในรูปแบบต่างๆ พิคโตแกรมล้วนมีสัดส่วน ตามหลักมาตรฐานของมนุษย์ ทั้งด้านสัดส่วนทองคำ ซึ่งทำให้สัญลักษณ์ภาพพิคโตแกรมออกมาดูสวยงาม มีความเป็นระเบียบมาตรฐานเดียวกันของภาพทั้งชุด ทำให้ง่ายการรับรู้ การจดจำ การแทนตัวเองลงในสัญลักษณ์ (Identify)

ส่วนการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชั่น เพื่อให้ผู้ดูทราบถึงที่มาของความเข้าใจ ยอมรับว่านี่คือการแทนตัวเองลงในพิคโตแกรมเหล่านี้ เพราะว่าพิคโตแกรมไม่ได้อยู่นอกเหนือสัดส่วนของร่างกายมนุษย์แต่อย่างใด กลับมีความงดงามตามหลักการของสี่เหลี่ยมผืนผ้าทองคำ (Golden section) และสร้างประสบการณ์ใหม่ๆ ในการมองพิคโตแกรม

6. เอกสารอ้างอิง

ประชา สุวีรานนท์. *ดีไซน์+คัลเจอร์*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ฟ้าเดียวกัน, 2551.

Alan M., MacEachren. *How Maps Work:Representation,Visualization, and Design*. New York : The Guilford Publications, 1995.

Josef, Muller. *Grid Systems Raster System*. 4th edition. Zurich : Verlag Niggli AS, 1996.

Otto, Neurath. *International Picture Language*. London : Trubner & Co.,Ltd., 1936.

Yukio, Ota. *Pictogram Design*. Tokyo : Kashiwa Shobo Publisher,1987.

โครงการออกแบบสื่อมัลติมิเดียที่เชื่อมโยงกับความเป็นเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช

MULTIMEDIA DESIGN PROJECT REPRESENTING THE IDENTITY OF SPACE AT YAOWARAJ

กันตสรณ์ พวงคำ[1] และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

เอกลักษณ์ของสถานที่ในแต่ละสถานที่ย่อมมีความแตกต่างกัน โดยผู้ใช้สถานที่สามารถมองผ่านลักษณะตัวอักษรของแต่สถานที่แต่ละสถานที่ทั้งนี้สถานที่แต่ละสถานที่เชื่อมโยงกับผู้ใช้สถานที่ในลักษณะที่ไม่เหมือนกันในปัจจุบันพื้นที่ได้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและเกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ทำให้เอกลักษณ์ที่โดดเด่นได้ค่อยหายไปเหลือเพียงแต่ภาษาที่ยังมีการใช้กันอยู่ในชุมชน พื้นที่เยาวราชนั้นมีความโดดเด่นในด้านตัวอักษรซึ่งตัวอักษรจีนนั้นมีวิวัฒนาการจากสมัยก่อนมีการใช้แบบเลียนแบบรูปลักษณ์ของสรรพสิ่งจนมาในปัจจุบันตัวอักษรได้เปลี่ยนมาใช้เป็นแบบสัญลักษณ์บอกความหมายมากขึ้น

การศึกษาจะเน้นให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงระหว่างสถานที่กับผู้ใช้สถานที่ด้วยตัวอักษรทำให้ผู้ใช้สถานที่รับรู้ถึงความเป็นเอกลักษณ์ของสถานที่จุดประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์ คือ การออกแบบสื่อมัลติมิเดียที่เชื่อมโยงกับความเป็นเอกลักษณ์ของย่านเยาวราชโดยในส่วนของการออกแบบจะใช้สื่อปฏิสัมพันธ์กับคนดูเพื่อให้คนดูรับรู้ความเป็นเอกลักษณ์ของสถานที่โดยผ่านป้ายหน้าร้านของอาคารภายในเยาวราช

คำสำคัญ ตัวอักษรจีน,วิวัฒนาการของตัวอักษรจีน

Abstract

One of the most characteristic of place is alphabet or word representing certain language especially where the place and the language are not belonging together. Places in the present day are losing their identities according to globalization. The place that could well preserved the alphabet, the more chances that would well preserved the identity. Yaowarat or China Town is one of the examples. Although have been growing as a most condensed place in Bangkok, Yaowarat is still using a Chinese alphabet for shop signs. All Chinese characters at Yaowarat have been developing from an ancient style alphabet with natural forms imitation to symbolic alphabets with new graphic designs and typefaces.

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

The purpose of this study is to clarified a relationship between peoples and alphabets which are substances to Yaowarat's identity. The multi media design will be generated from the research on characteristic of Chinese alphabet on place.

KEYWORD CHINESE FONT , CHINESE FONT'S EVOLUTION

1.บทนำ

พื้นที่ในแต่ละที่มีลักษณะที่โดดเด่นแตกต่างกันออกไปไม่ว่าจะเป็นด้านวัฒนธรรมภาษา สภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในจึงทำให้สถานที่เชื่อมโยงกับผู้ใช้สถานที่ในลักษณะที่ไม่เหมือนกัน แต่ที่สถานที่เยาวราชนั้นมีความแตกต่างจากสถานที่อื่นอย่างเห็นได้ชัดในเรื่องกราฟิกของภาษาและตัวอักษรและที่เกิดจากผู้ใช้สถานที่และผู้อยู่อาศัยเนื่องจากมีทั้งชาวจีนและชาวไทยอาศัยอยู่รวมกันจึงทำให้เกิดเอกลักษณ์ของสถานที่แต่ในปัจจุบันพื้นที่ได้มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและเกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ทำให้เอกลักษณ์ที่โดดเด่นได้ค่อยหายไปเหลือเพียงแต่ภาษาที่ยังมีการใช้กันอยู่ในชุมชน จึงได้สร้างงานออกแบบเป็นสื่อมัลติมิเดียที่เชื่อมโยงกับความเป็นเอกลักษณ์ของสถานที่ในเยาวราช เพื่ออธิบาย ความเป็นเอกลักษณ์ของเยาวราช

2. ขั้นตอนการศึกษา

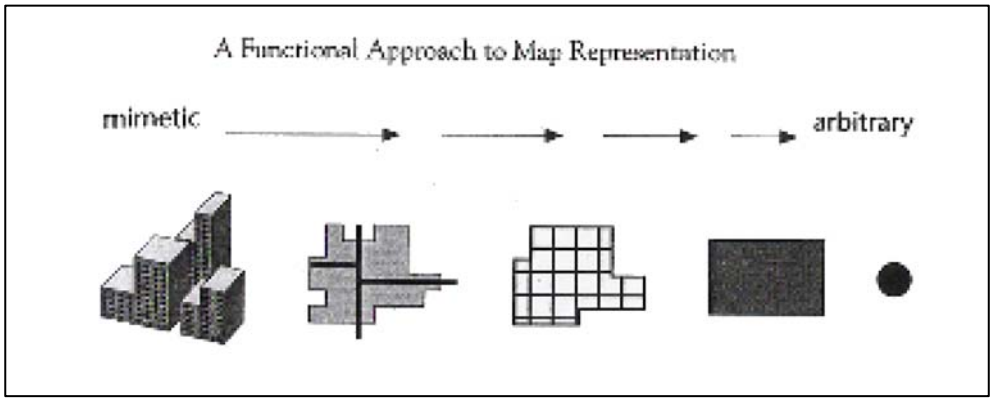
โครงการวิทยานิพนธ์นี้มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อหาความเป็นเอกลักษณ์ของสถานที่ผ่านตัวอักษรโดยใช้รูปแบบของตัวอักษรนำมาออกแบบเป็นสื่อปฏิสัมพันธ์

วิวัฒนาการของตัวอักษรจีน

อักษรจีนมีวิวัฒนาการที่เป็นไปตามวิธีการดำรงชีวิตที่เป็นจริงของชาวจีนคือเกิดจากการสร้างตัวอักษรจากการเลียนแบบรูปลักษณ์ของสรรพสิ่งต่อมาจึงมีการกำหนดสัญลักษณ์คือการใช้สัญลักษณ์บอกความหมายและภายหลังมีการ ประสมความหมาย คือการใช้อักษร 2 ตัวรวมความหมายเข้าด้วยกันกลายเป็นตัวอักษรใหม่ซึ่งแบ่งตัวอักษรได้ดังนี้ อักษรจารบนกระดูกสัตว์ อักษรโลหะ อักษรจ้วนเล็ก อักษรลี่ซู อักษรเฉ่าซู อักษรข่ายซู อักษรสิงซู

การจัดลำดับตัวอักษรตามรูปลักษณ์ของตัวอักษร

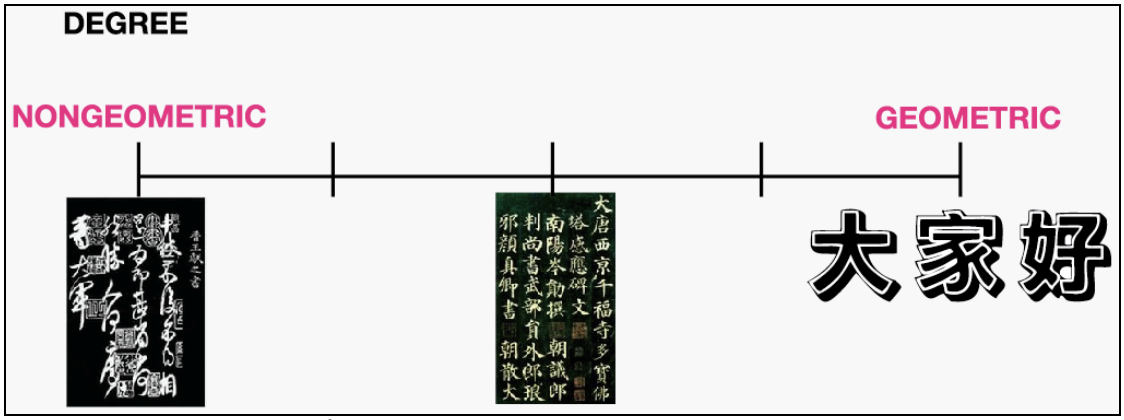
โดยใช้หลักการเดียวกับการทำแผนที่ซึ่งเป็นการจำลองสภาพภูมิศาสตร์ของจริงออกมาในรูปแบบ Graphic Information ให้เข้าใจได้ง่าย



รูปที่1 ภาพแสดงการแบ่งลำดับการลดทอนในการออกแบบแผนที่

ที่มา:HowMap Work, 1995

แผนที่ที่เรารู้ว่านี่ไม่ใช่สภาพภูมิศาสตร์ที่เป็นของจริงแต่เรายอมรับและเชื่อว่ามีสภาพเป็นเช่นนั้นจริงๆเพราะฉะนั้นการลดทอนภาพเป็นทางออกที่ดีที่สุดเพื่อให้คนที่มาใช้แผนที่เข้าใจแผนที่ได้ง่าย ตัวอักษรก็เช่นกันจากที่เมื่อสมัยอดีตตัวอักษรมีลักษณะที่เป็นลายมือเฉพาะตัวเมื่อเวลาผ่านไปจนมาถึงปัจจุบันตัวอักษรได้มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ลดทอนมาจนใกล้เคียงกับรูปเรขา คณิต เราจึงสามารถแบ่งลักษณะตัวอักษรได้โดยแบ่งระดับจากตัวอักษรที่มีลักษณะเป็นลายมือไปจนถึงความเป็นเรขาคณิต



รูปที่2 การจัดลำดับตัวอักษรตามรูปลักษณ์ของตัวอักษร

แสดงให้เห็นถึงการจัดลำดับลักษณะตัวอักษรในเยาวราชจะจัดได้ทั้งหมด5รูปแบบโดยเรียงจากตัวอักษรที่มีรูปแบบที่มีลักษณะไม่เป็นเรขาคณิตจนถึงตัวอักษรที่มีรูปแบบเป็นรูปเราขาคณิตโดยใช้ตัวอักษรที่ไม่เป็นเราขาคณิตมีลักษณะแบบตัวอักษรเฉ่าซูซึ่งเป็นตัวอักษรที่ใช้ในสมัยก่อนไปถึงตัวอักษรที่เป็นเรขาคณิตมีลักษณะแบบตัวอักษรที่ใช้ตามเครื่องพิมพ์ที่มีความทันสมัย จะเป็นได้ว่ารูปแบบทีไม่เป็นเราขาคณิตมีความเป็นอดีต
ส่วนรูปแบบที่เป็นเรขาคณิตมีความเป็นอนาคต

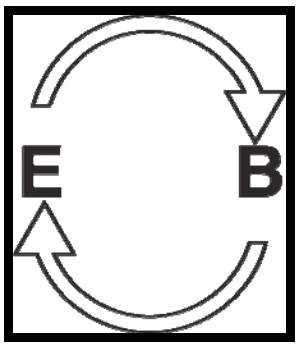
3. จิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่กับผู้ใช้พื้นที่

พฤติกรรมมนุษย์และสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์ที่แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน(Reciprocal Relationship)

ดูเอิร์คกล่าวว่าระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยผู้คนกับพฤติกรรมของผู้คนสถานที่และสภาพแวดล้อมโดยทั้งหมดมีความต้องการที่จะพึ่งพากันและกันและมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน(DuerkTheory)“ผู้คนและพฤติกรรมเป็นส่วนหนึ่งของระบบทั้งหมด ที่รวมไปถึงสถานที่และสภาพแวดล้อมที่ไม่มีแยกกันได้เด็ดขาด...หรือกล่าวได้ว่า...พฤติกรรมมนุษย์จะเกิดขึ้นในสถานที่ที่ใดที่หนึ่งจะไม่สามารถประเมินพฤติกรรมได้ถ้าไม่พิจารณาถึงอิทธิพลจากสภาพแวดล้อม”

เมื่อเราต้องการประเมินคุณคุณค่าของการออกแบบสถานที่ใดสถานที่หนึ่งก็ควรต้องทำการสำรวจวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานและความพอใจของผู้ใช้สถานที่นั้นที่ได้ทำการเข้าไปทำการใช้สอยอาคารนั้นในระยะเวลาหนึ่งที่พอสมควรจึงประเมินได้ว่าอาคารสำนักงานนั้นมีคุณสมบัติของสภาพแวดล้อมที่ดีตรงตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ตั้งแต่ช่วงทำการออกแบบหรือไม่และผู้ใช้ที่มีความประทับใจหรือความรู้สึกภาคภูมิใจในสถานที่นั้นหรือไม่ได้โดยขาดความเข้าใจถึงผู้ใช้ จุดประสงค์และกิจกรรมที่สถานที่นั้นจะรองรับ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าทั้งสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมนั้นไม่สามารถแยกออกจากกันได้โดยเด็ดขาดเป็นความสัมพันธ์ที่ต้องมีกันและกัน(reciprocal)หรือต้องพึ่งพากัน(Mutual)ดังแสดงได้โดยแผนภูมิ “Theecological model of environment/behavior” ที่สร้างขึ้นโดย Rapoport

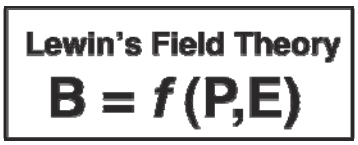


รูปที่ 3 ความสัมพันธ์แบบมีการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกันของสภาพแวดล้มและพฤติกรรม

ทฤษฎีสนามของเลวิน

พฤติกรรมบุคคลเกิดจากความสัมพันธ์ของปัจจัยภายในตัวบุคคลจากสภาพแวดล้อมโดยเลวินได้นำเสนอทฤษฎีสนาม(Lewin’s Field Theory) ไว้ว่าพฤติกรรม(B) ย่อมขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของอิทธิพลต่างๆของบุคคล(P) กับสภาพ

แวดล้อมที่บุคคลนั้นรับรู้ (E) สภาพแวดล้อมนี้จึงไม่ปรากฏจริงและไม่ได้หมายถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพอย่างเดียว แต่รวมไปถึงสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมด้วย”



รูปที่ 4 ผังแสดงความสัมพันธ์ที่มีการแลกเปลี่ยนกันระหว่างพฤติกรรมมนุษย์ผู้ใช้อาคารและงานสถาปัตยกรรม

เมื่อพฤติกรรมมนุษย์ (Behavior): B,บุคคล (Person): P, สภาพแวดล้อม (Environment): E และ f = ความสัมพันธ์

จะเห็นได้ว่าการที่มนุษย์มีการแสดงออกหรือพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งที่แตกต่างกันนี้เกิดจากที่แต่ละบุคลมีความแตกต่างกันในตัวบุคคลและมีความแตกต่างกันของสภาพแวดล้อมและงานสถาปัตย-กรรมก็จัดว่าเป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพอันหนึ่งที่กล่าวถึงกันในที่นี้

งานสถาปัตยกรรม\ (Architecture) คือสภาพแวดล้อมทางกายภาพ(E)ที่นักออกแบบต้องการจะให้ประสบผลสำเร็จตามที่ตั้งใจแก่ผู้ใช้ (User) และผู้ที่พบเห็นงานสถาปัตยกรรมนั้น

E = Architure (A)

บุคคล (Person) คือกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้ (User) ผู้ออกแบบ (Designer) และผู้ไบเห็น (Receptor) ของแต่ละงานสถาปัตยกรรมก็จะประกอบไปด้วยบุคคล (P) ที่แตกต่างกันไปตามประเภทวัตถุประลงค์ของแต่ละงาน ไม่ว่าจะวัย เพศ ศาสนา ระดับการศึกษา ฯลฯ

P = Person (P)

พฤติกรรม (Behavior) ของบุคคล ที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม มี 2 กลุ่มคือ

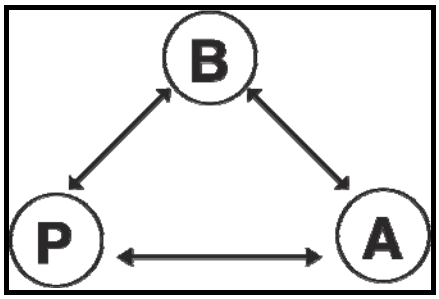
1.) พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นโดยการสร้างสถาปัตยกรรมให้เหมาะสมกับผู้ใช้

2.) พฤติกรรมของผู้ใช้ที่เกิดขึ้นจากสถาปัตยกรรมที่มีอยู่แล้ว

สรุปได้เป็นแนวความคิดได้

B = Behavior (B)

สรุปได้เป็นแนวคิดว่า พฤติกรรมมนุษย์ (B) เกิดจาก ความสัมพันธ์ระหว่างอทธิพลของผู้ใช้ (U) และอิทธิพลจากสถาปัตยกรรม (A) และทั้ง3องค์ประกอบนี้มีความสัมพันธ์ในเชิงแลกเปลี่ยนและพึ่งพากัน เขียนเป็นความสัมพันธ์ได้ดังนี้



รูปที่ 5 ผังแสดงความสัมพันธ์ที่มีการแลกเปลี่ยนกันระหว่างพฤติกรรมมนุษย์ผู้ใช้อาคาร และงาน สถาปัตยกรรม

จากทฤษฎีข้างต้นทำให้เห็นว่าสถานที่กับคนที่ใช้สถานที่มีความสัมพันธ์กันจึงทำให้เกิดเป็นระบบ ซึ่งไม่สามารถแยกออกจากกันได้อย่างเด็ดขาดเป็นความสัมพันธ์ที่ต้องมีกันและกัน (reciprocal) หรือต้องพึ่งพา กัน (Mutual)

พื้นที่กรณีศึกษาย่านถนนเยาวราช

ชาวจีนอพยพเข้ามาประกอบอาชีพในเมืองไทยเป็นจำนวนมากตั้งแต่สมัยอยุธยาจนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น (พ.ศ. 2325-2394) ในสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช พ.ศ.2325 ทรงโปรดให้ชาวจีนย้าย ไปอยู่นอกกำแพงเมืองพระนคร ด้านตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณที่เรียกว่า สำเพ็ง สำเพ็งจึงเป็นชุมชนแห่งแรกของชาวจีนในกรุงเทพมหานคร แบบแผนการตั้งบ้านเรือนเป็นแบบที่เคยทำในหมู่บ้านจวงหลิน อ.เฉิงไห่มาใช้ในเขตสำเพ็ง แบบแผนดังกล่าวคือการปลูกบ้านเรือนอยู่ริมคลองโดยหันหลังบ้านไปทางคลองหันหน้าบ้านไปทางถนน เปิดหน้าบ้านเป็นร้านค้า แล้วด้านหลังบ้านมีโกดังเก็บของชั้นสอง เรียกว่า เล่าเต๊ง

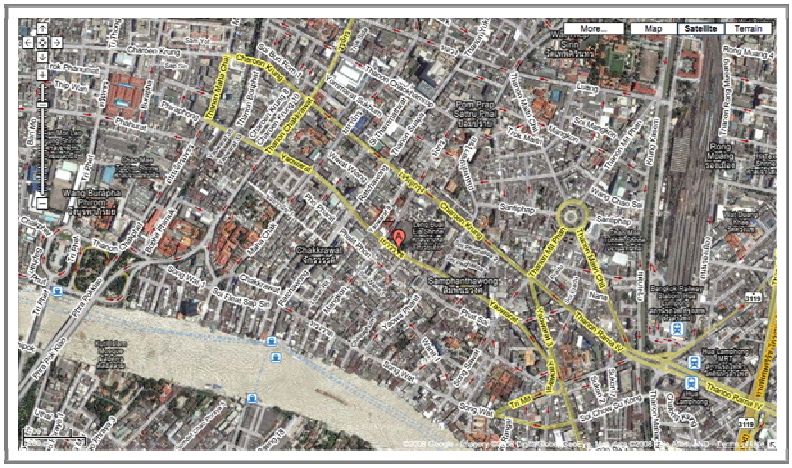
ในปีพ.ศ.2434พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงโปรดให้สร้างถนนเยาวราชจากสี่แยกราชวงศ์ไปถึงเจริญกรุงบริเวณใกล้ชุมชนตลาดน้อยและได้กลายเป็นถนนสายหลักเชื่อมโยงชุมชนชาวจีนทั้งสองฝั่งถนนเข้าไว้ด้วยกันเกิดเป็นชุมชนเยาวราช

ชุมชนเยาวราช ตั้งอยู่บนเขตสัมพันธวงศ์ มีพื้นที่รวม 1.42 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 0.09 ของพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีร้านค้าทองรูปพรรณตลอดริมถนน ซึ่งเป็นลักษณะโดดเด่นของเยาวราช นอกจากนี้ยังมีร้านอาหารเก่าแก่ ร้านขายอาหารแห้ง เครื่องยาจีน ตลอดจนร้านค้าข้างทางมากมาย มีทางแยกที่สำคัญๆระหว่างถนนเยาวราช และถนนเจริญกรุง อาทิเช่น คลองถม และสะพานเหล็ก

ย่านค้าทองเยาวราช เป็นที่รู้จักอีกชื่อหนึ่งว่า ถนนสายทองคำ มีความสำคัญทางด้านธุรกิจการค้า และการดำเนินชีวิตของชาวไทย และชาวจีนตลอดมาจนกระทั่งทุกวันนี้ กล่าวได้ว่าถนนเยาวราชเป็นถนนสายเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร ที่สำคัญที่สุด และเก่าแก่ที่สุดที่มีอายุยืนยาวถึงปัจจุบัน

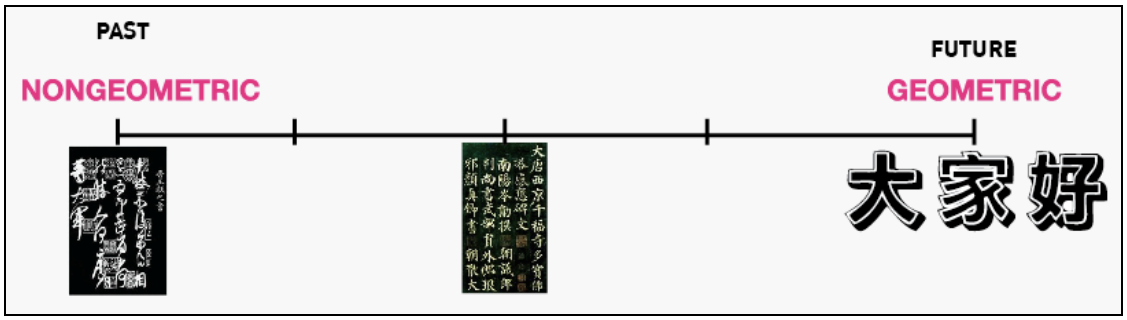
ชุมชนเยาวราชจึงเป็นพื้นที่ที่มีความน่าสนใจในการศึกษาประกอบด้วยทางลักษณะทางกายภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมทั้งเวลากลางวันและกลางคืนโดยแต่ละกิจกรรมมีความหลากหลายแตกต่างกันตามช่วงเวลาอีกทั้งในส่วนของวิถีการดำเนินชีวิตของคนในพื้นที่มีทั้งระบบประเพณีที่เ

ปืนของจีน และไทยผสมผสานกันในพื้นที่เดียวกัน



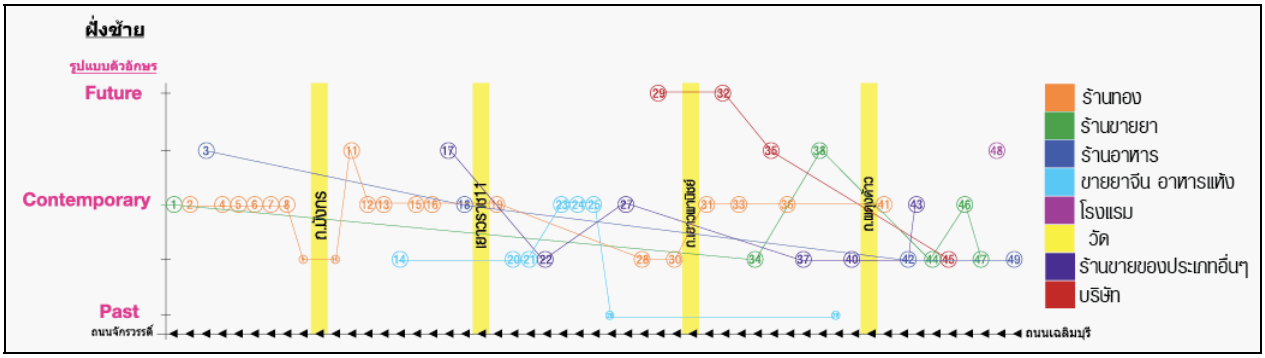
รูปที่6 ภาพถ่ายดาวเทียมในเขตสัมพันธ์วงศ์

ตัวอักษรบนป้ายหน้าร้านในพื้นที่เยาวราชนั้นมีการใช้ตัวอักษรทั้งสิ้น 5 แบบ โดยเรียงลำดับจาก ตัวหนังสือที่มีลักษณะเป็นไม่เป็นเรขาคณิตไปถึงตัวหนังสือที่เป็นเรขาคณิต โดยรูปทรงที่ไม่เป็นเรขาคณิต เป็นแบบที่นิยมใช้กันในอดีต ส่วนรูปทรงที่เป็นเรขาคณิตนิยมใช้กันในปัจจุบันทำให้สามารถแยกได้ เป็น ลำดับดังนี้

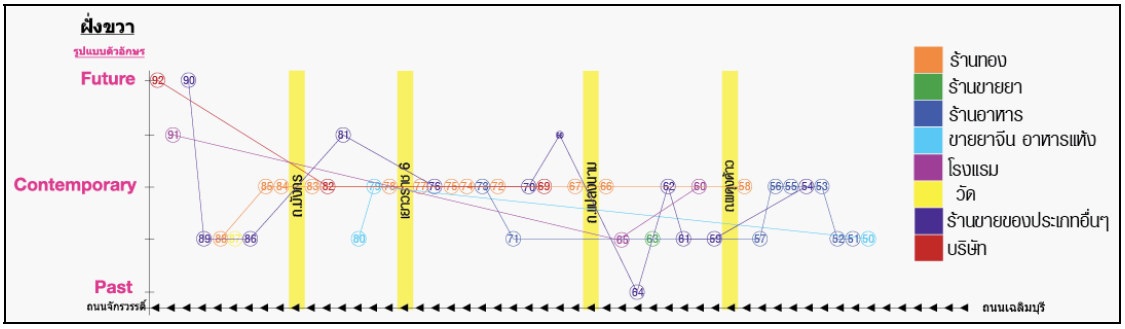


รูปที่ 7 การจัดลำดับตัวอักษรตามรูปลักษณ์และเชื่อมโยงกับเวลาจากอดีตถึงปัจจุบัน

เนื่องจากการสัญจรในพื้นที่เยาวราชนั้นมีลักษณะเป็นการเดินรถทางเดียว(one way) คือจากถนนเฉลิมบุรีมุ่งหน้าไปยังถนนจักรพรรดิ์ทำให้ผู้ใช้สถานที่รับรู้ถึงตัวอักษรบนป้ายหน้าร้านเป็นทางเดียวกันทำให้สามารถแยกประเภทของร้านค้าแล้วตัวหนังสือได้เป็นลักษณะดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 8 ภาพแสดงการเปรียบเทียบแนวโน้มลักษณะตัวอักษรของร้านค้าทั้งถนนฝั่งซ้าย



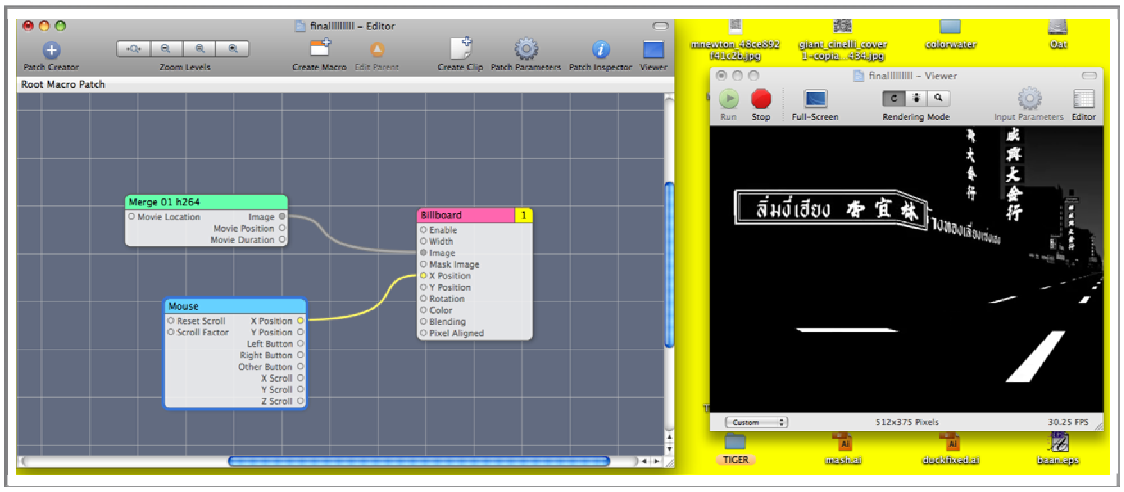
รูปที่ 9 ภาพแสดงการเปรียบเทียบแนวโน้มลักษณะตัวอักษรของร้านค้าทั้งถนนฝั่งซ้าย

เมื่อนำทั้งสองฝั่งถนนมาเปรียบเทียบกันแล้วพบว่าถนนฝั่งซ้ายมีการใช้ตัวอักษรที่หลากหลายกว่าถนนฝั่งขวา เนื่องจากเยาวราชได้มีการจราจรแบบการเดินรถทางเดียวป้ายร้านที่มีตัวอักษรจึงมีอิธิพลต่อการรับรู้ของผู้คนที่มีการสัญจรในบริเวณพื้นที่แห่งนี้ ในด้านของประสบการณ์

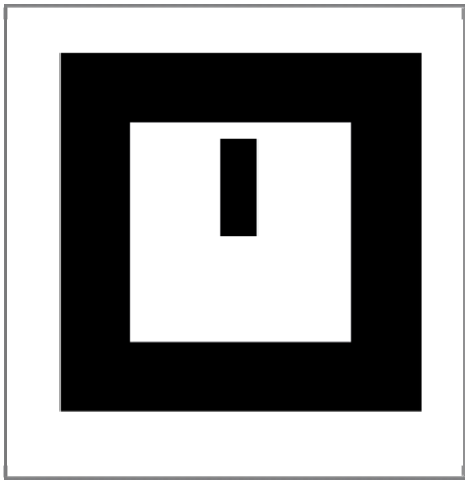
4. ส่วนงานออกแบบ

การออกแบบสื่อมัลติมีเดียที่เชื่อมโยงกับความเป็นเอกลักษณ์ของย่านเยาวราชนั้นแสดงเห็นให้เห็นถึงตัวอักษร ที่มีอยู่บนป้ายหน้าร้านในพื้นที่เยาวราชนั้นเพื่อแสดงให้เห็นว่าสถานที่มีการสื่อความมาถึงผู้ใช้สถานที่โดยตัวอักษรทำให้สามาถทราบได้ว่ากำลังทำกิจกรรมอยู่ในสถานที่นั้นๆ

ออกแบบสื่อมัลติมิเดียโดยใช้โปรแกรม quartz composer ลักษณะของโปรแกรมมีลักษณะเป็น node โดยเป็นส่วนหนึ่งใน Xcode development ของ Mac OS X คือโดยพื้นฐานของโปรแกรมจะมีไว้สร้าง screen saver ในตัวโปรแกรมจะมีคำสั่งให้ผู้ใช้เลือกตามการใช้งาน



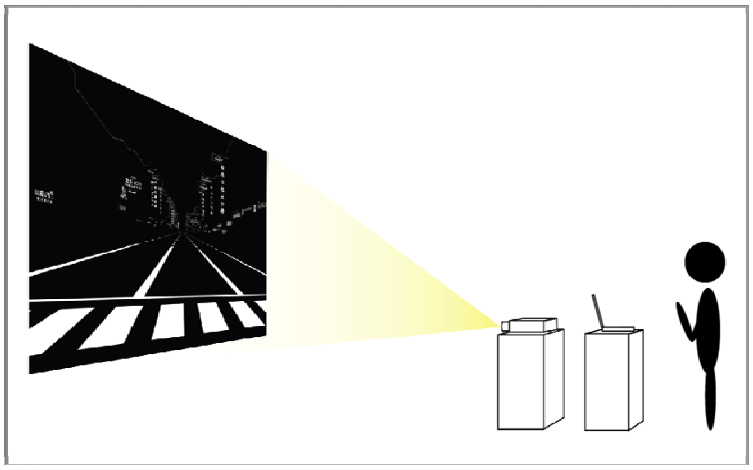
รูปที่ 10 ภาพแสดงการใช้โปรแกรม quartz composer ในการออกแบบสื่อมัลติมิเดีย



รูปที่ 11 ภาพแสดงตัวอย่างกระดาษที่ใช้เป็นตัวบังคับสื่อมัลติมิเดีย



รูปที่ 12 ภาพแสดงวิธีการนำเสนอสื่อมัลติมิเดียที่นำเสนอรูปแบบตัวอักษรบนป้ายหน้าร้านในเยาวราช



รูปที่ 13 ภาพแสดงวิธีการใช้งานสื่อมัลติมิเดีย

วิธีการใช้งานคือต่อโรปรเจคเตอร์กับเครื่องcomputer macintosh ที่มีกล้องในตัวเพื่อให้โปรแกรม quartz composer ทำงานในระบบปฏิบัติการ Mac OS X ให้ผู้ใช้ถือการดาษที่ปริ๊นออกมา(ในรูปที่7) จากนั้นผู้ใช้ก็ใช้ตัวกระดาษ บังคับโดยการหมุนกระดาษในลักษณะเหมือนการขับรถภาพที่โปรเจคเตอร์ฉายออกมาก็จะเปลี่ยนไปตามการบังคับของผู้ใช้

5. สรุป

การออกแบบสื่อมัลติมิเดียที่เชื่อมโยงกับความเป็นเอกลักษณ์ย่านเยาวราช เป็นการออกแบบเพื่อใช้ในการนำเสนอพื้นที่ผ่านสื่อมัลติมิเดียทำให้ผู้ที่มาทดลองใช้ได้รับความรู้เกี่ยวกับความเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ในด้านของตัวอักษรในสถานที่นั้นว่ามีการใช้งานของตัวอักษรที่อยู่ในช่วงเวลาหรือยุคสมัยใด
ทำให้ผู้มาทดลองใช้ได้รับรู้ถึงลักษณะเฉพาะของสถานที่อีกทั้งยังใช้เป็นสื่ออิเลคโทรนิคเพื่อนำเสนอพื้นที่เยาวราชเพื่อเป็นประโยชน์ในภายภาคหน้า

6. เอกสารอ้างอิง

ทัศนีย์ เศรษฐเสรี. “ *สัญญะ+วัฒนธรรม+อุตสาหกรรม = การท่องเที่ยว : Culture for sale* ” : วารสารทางวิชาการ คณะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 41 (2549) : 14-15.

ประวิทย์ พันธุ์วิโรจน์. *เสน่ห์เมืองจิ๋ว ทำเลมังกรทอง.* พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : แปนพริ้นท์ติ้ง, 2545.

เกียรติประวัติชาวไทยเชื้อสายจีน. กรุงเทพฯ : อินโฟ มิเดีย, 2539.

สมบูรณ์ สุขสำราญ และคณะ. ชุมชนชาวจีน : ความต่อเนื่องและการเปลี่ยนแปลง, รายงานการวิจัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.

สำนักงานเขตสัมพันธวงศ์ ฝ่ายปกครอง. ข้อมูลทั่วไป สำนักงานเขตสัมพันธวงศ์. กรุงเทพฯ : สำนักงานเขตสัมพันธวงศ์, 2535.(อัดสำเนา)

วรรณรินทร์ พัฒนเอนก. วิวัฒนาการชุมชนและการวางผังเมือง. ปทุมธานี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต, 2543.

Albrecht, Donal, Lupton, Ellen and Holt, Steven Skov. Design Culture Now. China : Laurence King, 2000.

การศึกษาบรรจุภัณฑ์อาหารฟาสท์ฟู้ดยอดนิยม ถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบันเพื่อการออกแบบข้อมูล

A STUDY ON FAST FOOD PACKAGES AND ITS INFLUENCE ON ENVIRONMENT IN THAILAND FOR IMFORMATION DESIGN.

ธนิตา มาใหญ่[1] และ ผศ. ดร. ชัยยศ อิษฏ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

การบรรจุหีบห่อเป็นปัจจัยที่สำคัญในการนำสินค้าจากแหล่งผลิตสู่มือผู้บริโภค ในคุณภาพซึ่งเป็นที่ยอมรับแม้บรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันที่มีความก้าวหน้าด้านการออกแบบ แต่ซึ่งยังขาดในด้านคำนึงถึงผลกระทบที่ตามมาและไม่จำเป็นต่อการใช้งานตามความเหมาะสมเท่าที่ควร โดยการใช้วัสดุที่สิ้นเปลืองส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมมากจากการที่ผู้ผลิตไม่ได้คำนึง ถึงผลที่จะตามมาซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากในปัจจุบัน

ประเภทบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบมากเป็นอันดับต้นๆ คืออาหารฟาสท์ฟู้ดที่ต้องมีการสิ้นเปลืองของวัสดุบรรจุภัณฑ์เป็นจำนวนมากต่อปีทั้งด้านเรื่องการสิ้นเปลืองทรัพยากรในด้านต่างๆ และทั้งยังเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมโดยเป็นการสร้างขยะให้แก่โลกเพิ่มมากขึ้นจากตรงจุดนี้ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะให้ตระหนักถึงผลกระทบจากหยิบยกปัญหาเหล่านี้ขึ้นมาแก้ไข และชี้แจงให้เห็นถึงปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโลกในปัจจุบันแต่ยังขาดข้อมูลที่ชัดเจนและ ขาดการเน้นย้ำให้เห็นถึงปัญหาที่แท้จริงอยู่

ในการศึกษาครั้งนี้ได้มุ่งประเด็นไปในการนำเสนอข้อมูลเชิงลึกให้เห็นถึงที่มา และปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้มีความชัดเจนมายิ่งขึ้นเพื่อให้ได้เข้าใจถึงผลกระทบด้านต่างๆ จากวัสดุบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งหลักความสำคัญในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและสร้างแรงกระตุ้นให้ได้ตระหนักถึงปัญหาที่แท้จริงของผลเสียที่จะตามมาจากบรรจุภัณฑ์ที่ ถูกมองข้ามไป

จากนั้นจะทำการวิเคราะห์เกี่ยวกับวัสดุบรรจุภัณฑ์และผลกระทบในด้านต่างๆของอาหารฟาสท์ฟู้ดที่มีบทบาท ต่อสังคมไทยในปัจจุบัน เพื่อนำมาจำแนกข้อมูลวัสดุบรรจุภัณฑ์อย่างละเอียด โดยใช้หลักการวิเคราะห์ การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ของทฤษฎี 5 R นำมาทำการวิเคราะห์หาทางแก้ไขปัญหา ด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์ ที่มีปัญหาในปัจจุบัน ที่ซึ่งยังขาดการดูแลเอาใจใส่ทั้งผู้ผลิต รวมถึงผู้บริโภค พร้อมทั้งยังทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้คนเหล่านี้คำนึงและใส่ใจถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่จะตามมาอย่างคาดไม่ถึง

โดยการนำเสนอให้เห็นถึงความสำคัญปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยที่คนส่วน ใหญ่มองข้ามไปนั้น ทำการสื่อสารรูปแบบใหม่ในรูปแบบการออกแบบข้อมูลเพื่อสิ่งแวดล้อม(information design)ในลักษณะเข้าถึงง่าย

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

และชี้ให้เห็นถึงผลกระทบที่แท้จริงซึ่งจะทำให้ผู้ที่รับสารจะตระหนักและเห็นความสำคัญต่อการส่งสารมากยิ่งขึ้นกว่า สื่อทั่วไปที่มีในปัจจุบัน

คำสำคัญ : บรรจุภัณฑ์, อาหารฟาสท์ฟู้ด, ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

Abstract

Packaging is one of the most important factors in delivering products from production sources to consumers. Although advance in design and beauty, most of packages are without appropriate use, creating enormous waste and lack consciousness on environmental effect.

Package that effected directly to environmental problems is one that contain fast food. Producing by materials which are difficult to demolish, the quantity of fast food packages with a short life cycle annually increasing. Thus, the purpose of researcher is stimulate the consumers realize to the environmental effect and try to solve this problems. One of most effective strategy is a campaign to build consciousness within consumers. Although have been doing for quite a while, the message is still unclear and lacking in direction.

This study aimed to show a deeper level of this problem by clarified informations into a most comprehensible form of 3 dimensional information design. So that,the consumers understand the effect of packaging from unsuitable material and attend in necessary method to solve their problems appropriately.

Then, the researcher analyzes the information of packaging and perceives that the product which has most influence to Thai society is fast food. The researcher separate and clarify the types of material by using EcoDesign method. The way to solve material problem in the current is 5 R strategies. This strategy can analyze the solutions of packaging's material because both suppliers and consumers still overlook in this environmental crisis. So that,it can stimulate the consumer to realize the impact and try to preserve for environment absolutely.

Hoping that the design will provided a clear vision for consumers about the problems and help creating solution within each consumer's consciousness. The media will communicate to target audience by using the information design about environment rather than using the existing medias which so far doesn't proved effective.

KEY WORDS : PACKAGE, FAST FOOD, ENVIORNMENTAL IMPACT

1. บทนำ

การแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์เริ่มต้นในราวปี ค.ศ. 1950's โดยเกิดขึ้นจากการค้าระหว่างประเทศและการ ขนส่งสินค้าระหว่างกลุ่มประเทศยุโรปและสหรัฐอเมริกา ต่อมาการแลกเปลี่ยนและพัฒนาเทคโนโลยีด้านบรรจุภัณฑ์ได้แผ่ขยายจากกลุ่มในประเทศยุโรป และสหรัฐอเมริกาไปยังประเทศญี่ปุ่นและประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออก คำว่า "ประสิทธิภาพ" เป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยีด้านบรรจุภัณฑ์มากขึ้น เนื่องจากตลาดที่กำลังพัฒนาจะมีความ ต้องการสินค้าใหม่ๆ และต้องการความสะดวกรวดเร็วในการขนส่งลำเลียงบรรจุภัณฑ์

ไปยังจุดหมายปลายทางซึ่งจะไม่ ทำให้เกิดความเสียหายแก่สินค้าอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์มีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ ได้แก่ การผลิตกระดาษ,พลาสติก, เหล็ก,แก้ว, ไม้, กาว และอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องจักรสำหรับขึ้นรูปบรรจุภัณฑ์ต่างๆ ตาม วัสดุที่ใช้รวมถึงอุตสาหกรรมการบรรจุและการขนส่งด้วย ดังนั้นบรรจุภัณฑ์จึงมีบทบาทกับอุตสาหกรรมอื่นในหลายๆด้าน ตั้งแต่ผู้ผลิตวัตถุดิบ,ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์, ผู้ใช้, การขนส่งลำเลียง และผู้บริโภคสินค้า, ตลอดจนผลต่อสิ่งแวดล้อม และการจัด การขยะบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น มูลค่าของอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์เปรียบเทียบกับมูลค่าอุตสาหกรรมการผลิตอื่นๆ ต่อปีจะมี มูลค่าโดยประมาณ 500 พันล้านดอลล่าสหรัฐต่อปีของมูลค่าโดยรวมทั้งโลก

การออกแบบการบรรจุภัณฑ์ จึงเริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการค้าและการบริการในฐานะของสิ่งที่ช่วยอำนวย ความสะดวกแก่การขนส่งสินค้า โดยทำหน้าที่ขั้นพื้นฐานอันดับแรกคือปกป้องคุ้มครองสินค้าให้ปลอดภัยจากความเสียหาย อันเนื่องมาจากการกระทบกระเทือนและป้องกันสิ่งปนเปื้อนที่ไม่พึงประสงค์ที่ อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่งสินค้าผลิตภัณฑ์จากโรงงานผลิตไปจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภค ซึ่งบทบาทนี้มีผลทำให้รูปแบบของบรรจุภัณฑ์มีการพัฒนาขึ้นมารับ รองมีการออกแบบภาชนะบรรจุแบบปิด เช่น ถังไม้ การรู้จักปิดผนึกบรรจุภัณฑ์ เช่น มีฝาจุกปิดขวด ฯลฯ เป็นต้น เทคนิค และกรรมวิธีการบรรจุที่พัฒนาขึ้นตามหน้าที่ใช้สอยเหล่านี้จึงเป็นผลทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่หลากหลาย ลักษณะตามกาลเวลา และการค้นพบวัสดุหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้

การบรรจุหีบห่อได้ทวีความสำคัญยิ่งขึ้นในปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากการบรรจุหีบห่อเป็นปัจจัยที่สำคัญในการนำสินค้าจากแหล่งผลิตสู่มือผู้บริโภคในคุณภาพซึ่งเป็นที่ยอมรับแต่ถึงอย่างไรก็ตามจากตัวบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันที่มีความก้าวหน้า ด้านการออกแบบการแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์ จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้ตอบสนองความต้องการต่อผู้บริโภคที่มีจำนวนมากขึ้น เนื่องจากตลาดที่กำลังพัฒนาจะมีความต้องการสินค้าใหม่ๆ และต้องการความสะดวกรวดเร็ว

จากความต้องการเหล่านี้ได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากวัสดุบรรจุภัณฑ์ต่างๆที่กำลังมีความต้องการเป็นอย่างมากในปัจจุบันบรรจุภัณฑ์ได้มีการพัฒนาและขยายการเจริญเติบโตเป็นจำนวนมากขึ้นเมื่อยิ่งมีความต้องการพัฒนาประสิทธิภาพตัวบรรจุภัณฑ์มากขึ้นเท่าไหร่ผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมก็จะมากขึ้นเท่านั้น ดังจะเห็นได้จากการสำรวจข้อมูลเชิงลึก จะเห็นได้ว่าบรรจุภัณฑ์อาหารฟาสท์ฟู้ดได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้วัสดุอย่างสิ้นเปลืองอย่างเห็นได้ชัดและไม่จำเป็นต่อการใช้งานตามความเหมาะสม

ทั้งนี้อาหารฟาสท์ฟู้ดซึ่งในปัจจุบันได้มีการใช้วัสดุเป็นจำนวนมาก เพื่อนำมาเป็นบรรจุภัณฑ์ในอุตสาหกรรมของอาหารฟาส์ทฟู้ดที่ส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลืองและส่งผลกระทบทางด้านสุขภาพของผู้บริโภคดังที่ทราบกันอยู่ แล้วทั้งยังคงสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของตัวบรรจุภัณฑ์ตามมากระทบด้านต่างๆดังจะเห็นได้ว่าแหล่งจำหน่ายอาหารฟาสท์ฟู้ดของประเทศไทยในปัจจุบันที่มียอดการบริโภคเป็นจำนวนมากและทั้งยังใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่มีความสิ้นเปลืองมากกว่าบรรจุภัณฑ์ในประเภทอื่นๆอีกด้วย ดังจะเห็นได้จากข้อมูล 10 อันดับอาหารฟาสท์ฟู้ดที่มียอดการจำหน่ายสูงในปัจจุบัน 1. KFC 2. McDonald's 3. Chester's Grill 4. The Pizza Company 5. Pizza Hut 6. Burger King 7. Mister Donut 8. Dunkin Donuts 9. Swensen's 10. Hagen-Dazs จากยี่ห้ออาหารฟาสท์ฟู้ดเหล่านี้ที่มีการบริโภคเป็นจำนวนมากต่อวัน ผลกระทบที่ตามมานั้นก็จะยิ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้นเพราะจากการที่ผู้ผลิตไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบที่จะตามมา

2. แนวทางการศึกษา

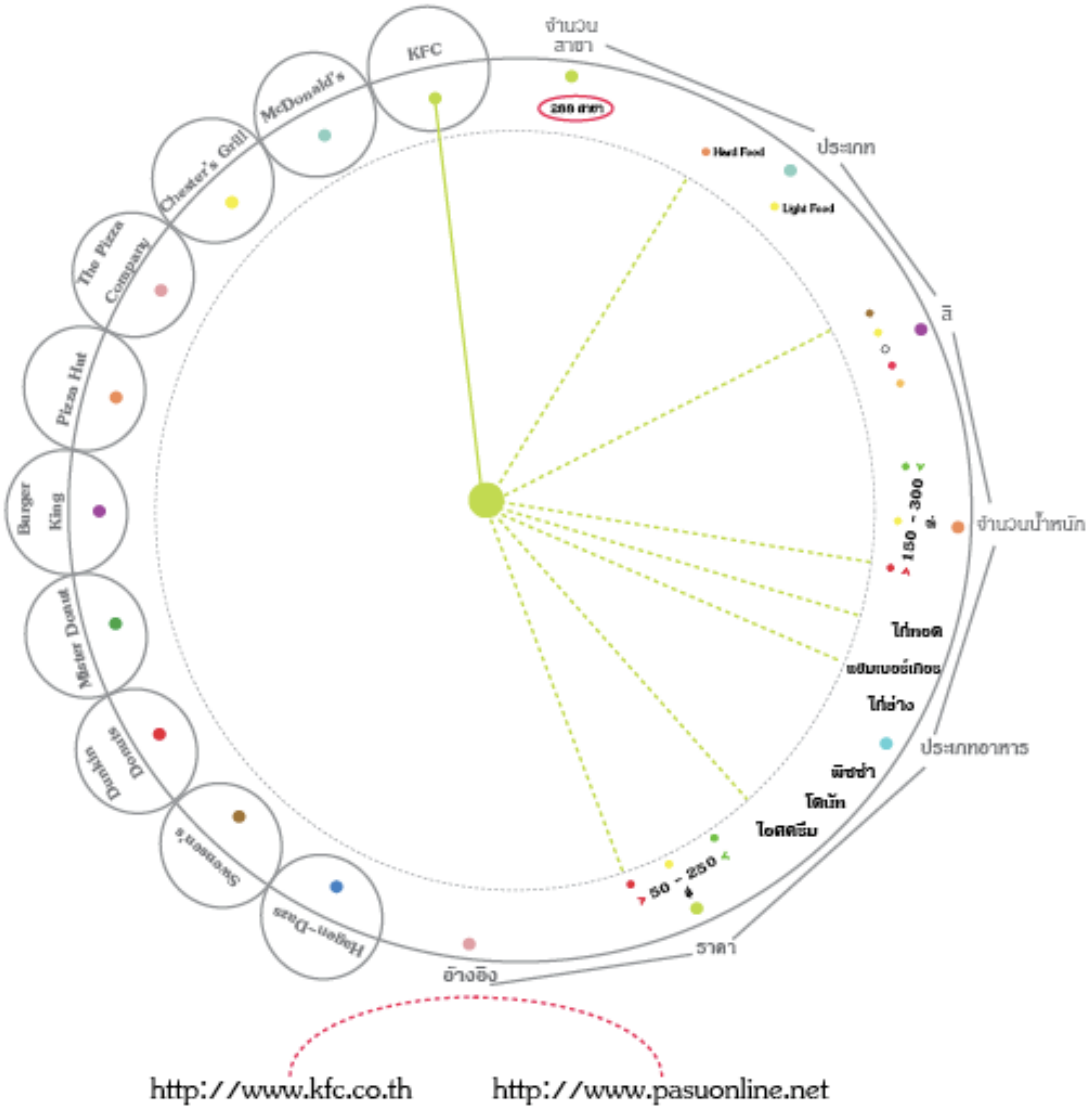
โครงการวิทยานิพนธ์นี้มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อหาข้อสรุปในการนำเสนอข้อมูลที่เป็นปัญหาจากบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เห็นในมุมกว้างและชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างบรรจุภัณฑ์ที่มีการใช้อยู่ใน ทุกวันแล้วกำหนดการหาค่า ทำการวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอย่างมหาศาลต่อการใช้บรรจุภัณฑ์จากการบริ โภคอาหารฟาสท์ฟู้ดที่มีปริมาณเป็นจำนวนมากโดยการบ่งชี้ในแนวทางของข้อมูลเชิงปริมาณและทำการเปรียบเทียบให้ตระหนักถึงผลกระทบที่จะตามมาจากการบริโภคอย่างสิ้นเปลืองของมนุษย์ในยุคปัจจุบัน

โดยจากการวิจัยครั้งนี้จะทำการวิเคราะห์หาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากบรรจุภัณฑ์โดยจะทำการหยิบยกนำ 10 อันดับอาหารฟาสท์ฟู้ดที่มียอดการจำหน่ายสูงในปัจจุบัน 1. KFC 2. McDonald's 3. Chester's Grill 4. The Pizza Company 5. Pizza Hut 6. Burger King 7. Mister Donut 8. Dunkin Donuts 9. Swensen's 10. HagenDazs จากยี่ห้ออาหารฟาสท์ฟู้ดเหล่านี้ที่มีการบริโภคเป็นจำนวนมากต่อวันนั้นและมีการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์อย่างสิ้นเปลืองอย่างเห็นได้ชัดโดยที่ 1 สินค้าจะทำการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่มีจำนวนหลายชิ้นมากเพื่อทำการห่อหุ้มและรัก ษาคุณภาพอาหาร เพื่อความสะดวกต่อการใช้งานหรืออาจจะเพื่อความสวยงามก็แล้วแต่นั้นจึงทำให้ต้องมีการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่หลายหลายต่อจุดประสงค์การใช้งานมากจนเกินไป

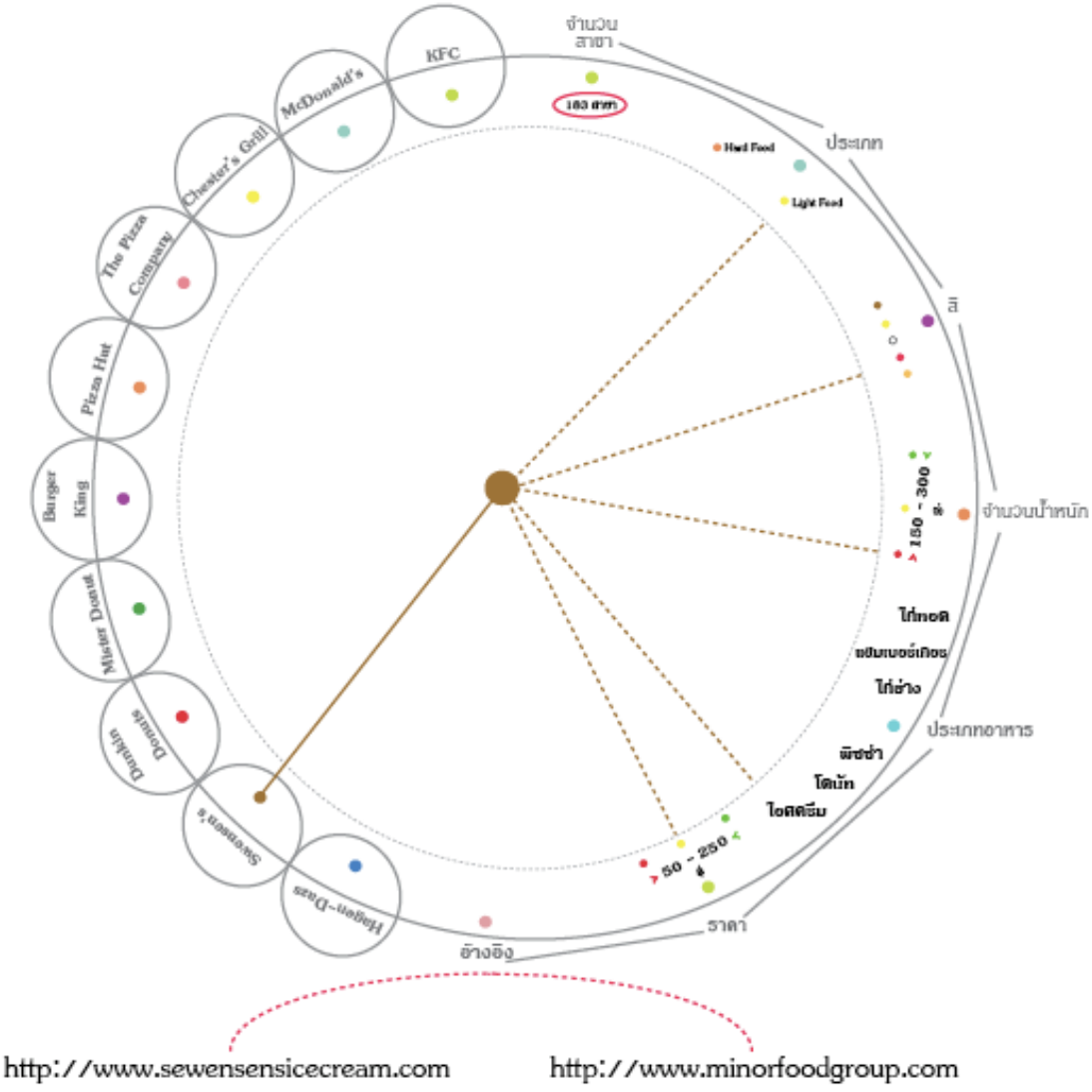


รูปที่ 1 โลโก้อาหารฟาสท์ฟู้ด 10 อันดับ

กระบวนการขั้นตอนวิเคราะห์ได้ทำการจำแนกประเภทของอาหารฟาสท์ฟู้ดออกมาในแต่ 10 ประเภทนั้นใน การแสดงผลแบบบ่งชี้แต่คุณลักษณะเฉพาะ ประเภทของอาหาร จำนวน น้ำหนัก ราคา เป็นต้น ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐาน โดยทั่วไปในรูปแบบตารางข้อมูล เพื่อความสะดวกและเข้าใจง่ายต่อการอ่านข้อมูล



รูปที่ 2 ตัวอย่างตารางการจำแนกข้อมูลพื้นฐาน อาหารฟาสท์ฟู้ด (ประเภท Hard Food กับ Light Food)



http://www.sewensensicecream.com http://www.minorfoodgroup.com

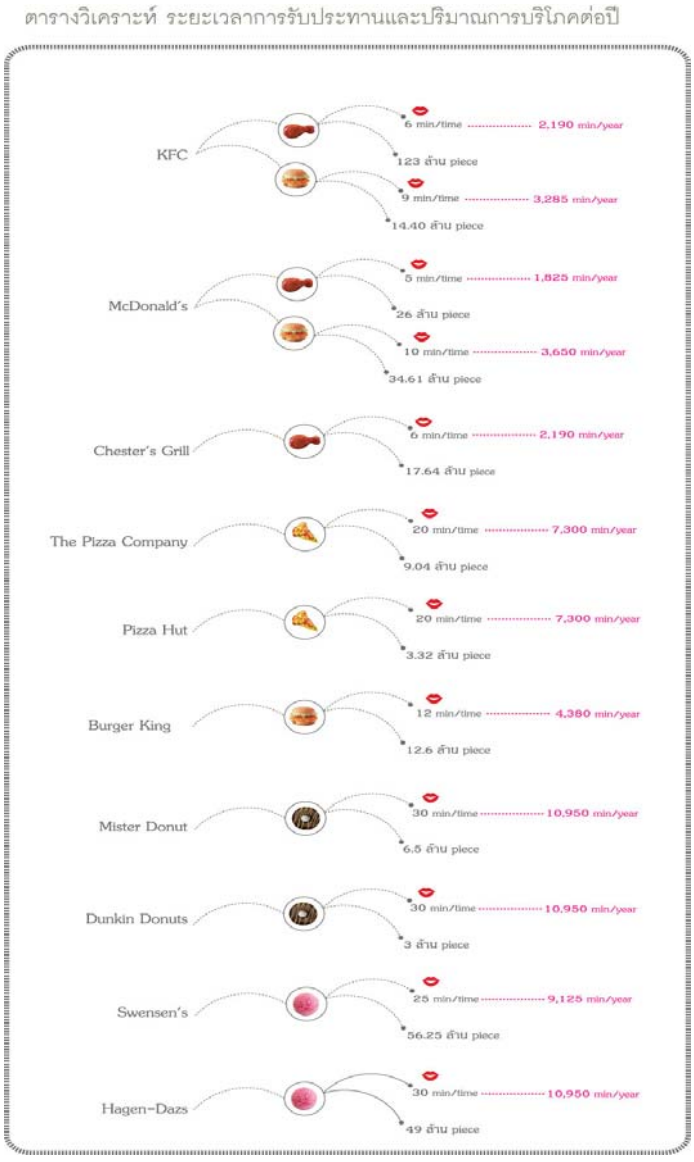
ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ยี่ห้ออาหารฟาสท์ฟู้ดกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบัน (ตารางข้างต้น) หน้า 6



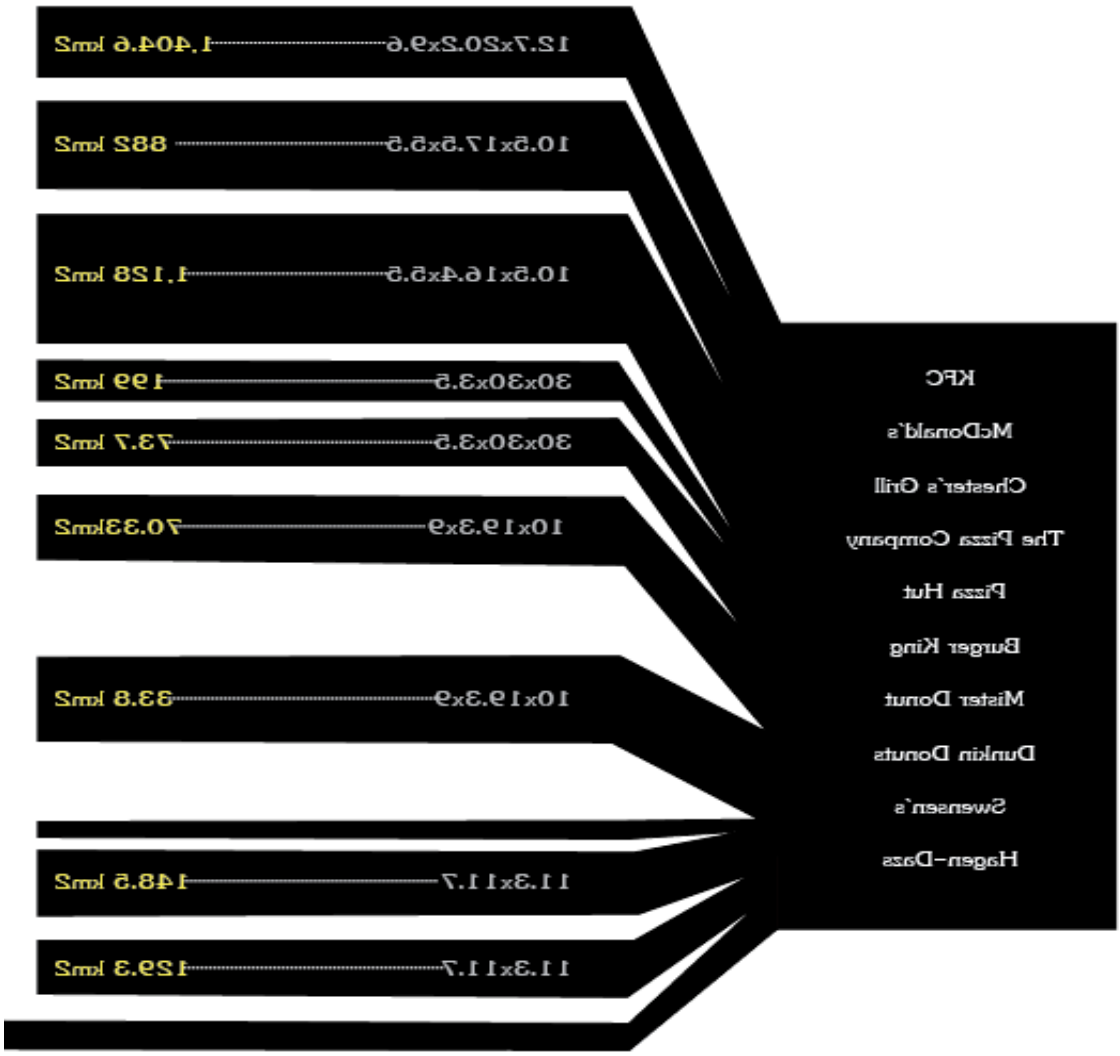
รูปที่ 3 ตารางการวิเคราะห์อาหารฟาสท์ฟู้ด กับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อบรรจุภัณฑ์

จากตารางข้างต้นเป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยด้านต่างๆจากคุณลักษณะของอาหารฟาส์ทฟู้ดแต่ละประเภทโดยทำการวิเคราะห์และจำแนกจากข้อมูลพื้นฐานอย่างละเอียดซึ่งประกอบไปด้วยประเภทอาหาร , ราคา , จำนวน/ น้ำหนัก , สีของบรรจุภัณฑ์,ช่องทางการบริโภค(คิดเป็นร้อยละ),รายการอาหารหลัก/ย่อย,รูปทรงอาหาร, ประเภทวัสดุที่นำมาใช้เป็นบรรจุภัณฑ์โดยการแยกประเภทคุณลักษณะต่างๆออก แล้วทำการวิเคาะห์และศึกษาถึงความแตกต่างของบรรจุภัณฑ์ในแต่ ละแบบจากประเภทอาหารทั้ง 10 ยี่ห้อโดยหาค่าผลรวมโดยการคำนวนจากปัจจัยพื้นฐานด้านต่างๆ ว่ามีข้อบ่งชี้ถึงความ สำคัญและข้อแตกต่างจากจุดใดบ้าง และมีปัจจัยด้านไหนที่จะส่งผลกระทบตามมาอย่างไร

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ระยะเวลาการรับประทานอาหารฟาส์ทฟู้ดและปริมาณการบริโภคต่อปี (ตารางข้างต้น) หน้า 7



รูปที่ 4 ตารางการวิเคราะห์ระยะเวลาการรับประทานและปริมาณการบริโภคต่อปี



ตารางที่ 3 ผลการคำนวนขนาดบรรจุภัณฑ์เพื่อหาค่าเฉลี่ยของพื้นที่

ตารางข้างต้นเป็นการหาค่าเฉลี่ยของการรับประทานอาหารฟาสท์ฟู้ดจำนวน 10 อย่างว่ามีเวลาจำนวนในการรับ ประทานแต่ละครั้งเป็นเวลาเท่าไหร่และการคำนวนผลรวมจากการรับประทานเป็นต่อปีว่ามีการใช้เวลาไปเท่าไหร่เพื่อนำมา สัมพันธ์กับข้อมูลหาค่าเฉลี่ย โดยการคำนวนต่อการรับประทานอาหารฟาส์ทฟู้ดใช้เวลาทั้งสิ้นไปเท่าไหร่ต่อการบริโภคอาหารประเภทหนึ่งและมีการสิ้นเปลืองจำนวนบรรจุภัณฑ์ต่อการบริโภคต่อปีต่อคนเป็นจำนวนมหาศาลเท่าไหร่

3. ผลการวิเคราะห์



HONG KONG ขนาดพื้นที่ = 1,108 km2 (428 sq mi)



SINGAPORE ขนาดพื้นที่ = 710.2 km2 (274.2 sq mi

รูปที่ 5 ผลการคำนวนขนาดเพื่อหาค่าเฉลี่ยของพื้นที่

จากการวิเคราะห์ที่ได้หลังจากทำการศึกษา และวิจัยแล้วตารางข้างต้นนั้นเป็นการคำนวนหาค่าเฉลี่ยถึงผลกระ ทบจากตัวบรรจุภัณฑ์ที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ตารางที่ได้เป็นการคำนวนขนาดบรรจุ

ภัณฑ์อาหารฟาส์ทฟู้ด10 ยี่ห้อแล้วนำมาคำนวนหาค่าเฉลี่ยแล้วสรุปผล โดยรวมผลที่ปรากฏแล้วนั้นได้แสดงให้ทราบได้ว่าบรรจุภัณฑ์ อาหารฟาส์ทฟู้ดที่ได้บริโภคกันอยู่ในปัจจุบันนั้น เมื่อนำบรรจุภัณฑ์มาคลี่ออกแล้วนำมาเรียงต่อกันแล้วนั้นในระยะเวลา 1 ปี สามารถเทียบได้กับขนาดพื้นที่ของประเทศฮ่องกง ขนาดพื้นที่ 1,108 km2 (428 sq mi) หรือประเทศสิงค์โปร์ ขนาดพื้นที่ = 710.2 km2 (274.2 sq mi)

เนื่องจากว่าอาหารฟาส์ทฟู้ดนั้นต้องใช้การปกป้องสินค้าซึ่งเป็นอาหารที่ต้องถนอมอาหารให้คงความสดใหม่มากที่สุดดังนั้นวัสดุบรรจุภัณฑ์ของอาหารประเภทนี้จึงจำเป็นที่จะต้องการวัสดุหลากหลายชนิด และมีจำนวนหลายชิ้นต่อการ ห่อหุ้มสิ้นค้า จากการสิ้นเปลืองโดยมิได้ตระหนักถึงผลลัพธ์ที่จะตามมาจึงก่อให้เกิดปัญหาอย่างมากต่อสิ่งแวดล้อมในปัจจุ บันสิ่งที่ปรากฏจากข้อมูลนี้เองที่สามารถเป็นการยืนยันและเป็นการแสดงผลข้อมูลให้เห็นอย่างชัดเจนได้ว่าในปัจจุบันขยะจากบรรจุภัณฑ์ได้ทำการแผ่ขยายวงกว้างและสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมหาศาลโดยการนำเสนอแนวทางแก้ไขคือการที่นำทฤษฎีการรักษาสิ่งแวดล้อม 5 R เพื่อนำมาเป็นแนวทางการรักษาสิ่งแวดล้อม และนำเป็นใช้เป็นทางแก้ไขจาก ปัญหา ของขยะที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ให้ดียิ่งขึ้นได้

การรักษาสิ่งแวดล้อมด้วยทฤษฎี 5 R

1. Reduce การลดปริมาณขยะ โดยลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์สิ้นเปลือง
2. Reuse การนำมาใช้ซ้ำ เช่นขวดแก้ว กล่องกระดาษ กระดาษพิมพ์หน้าหลัง
3. Repair การซ่อมแซมแก้ไขสิ่งของต่างๆ ให้สามารถใช้งานต่อได้Repair
4. Recycle การแปรสภาพและหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ โดยนำไปผ่านกระบวนการผลิตใหม่อีกครั้ง
5. Reject การแปรสภาพและหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ โดยนำไปผ่านกระบวนการผลิตใหม่อีกครั้ง

4. สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่องปัจจัยและผลกระทบต่อบรรจุภัณฑ์อาหารฟาส์ทฟู้ดที่ส่งผลต่อสภาพแวดล้อมเพื่อไปเป็นแนวทางในการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ในอนาคตนั้น ทำให้ได้ทราบถึงข้อมูลความรู้ต่างๆเกี่ยวกับข้อมูลบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบัน และลงลึกไปถึงข้อมูลความรู้ของบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมากกว่าการปกป้องตัวสินค้าภายในและควาสวยงามที่เห็นอยู่ในปัจจุบันและจากจุดนี้เองทำให้เราได้ทราบถึงข้อดีและข้อเสียเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์อาหารฟาส์ทฟู้ดที่ให้ทั้งประโยชน์และโทษที่ตามมารวมถึงปัจจัยต่างๆที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมเมื่อเห็นปัญหาในข้างต้นแล้วจึงทำให้สรุปได้ว่าการจะแก้ปัญหานั้นจะต้องใช้วิธีการรักษาสิ่งแวดล้อมด้วยทฤษฎี 5R เป็นลักษณะของวัสดุที่นำกลับมาใช้ได้ใหม่ตลอดเวลาเพื่อเป็นการ ลดปัญหาจำนวนวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณที่น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้แต่ยังคงตอบ สนองความต้องการต่อการใช้งานที่ยังคงประสิทธิภาพอยู่

ดั้งนั้นวิธีการการวิจัยครั้งนี้ จึงเป็นแนวโน้มในการกำหนดอนาคตของบรรจุภัณฑ์ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและต้อง การให้นำมาทำการวิเคราะห์หาทางแก้ไขปัญหาด้านวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่มีปัญหาในปัจจุบันที่ซึ่งยังขาดการดูแลเอาใจใส่ทั้งผู้ ผลิตรวมถึงผู้บริโภคพร้อมทั้งยังทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้นและให้ผู้คนเหล่านี้ตระหนักและคำนึงถึงผลกระทบในด้านต่างๆที่จะตามมาอย่างคาดไม่ถึงอีกด้วย

5. เอกสารอ้างอิง

เกศมณี หมั่นทำการ, จิระวรรณ สุขพัฒน “*เครื่องมือสำหรับผู้ประกอบการที่คิดจะเริ่มต้นทำ บรรจุภัณฑ์*” สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนันสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

กิตติพร วงศ์สุขเกษม, สุมาลี มั่นแย้ม “*ระบบกล่องบรรจุภัณฑ์ = Packaging system*”; ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ธานี สุคนธะชาติ กรุงเทพฯ “*คู่มือเตรียมตัวก่อนออกแบบบรรจุภัณฑ*”กรุงเทพฯ : บริษัท จิรายา คอมมูนิเคชั่น จำกัด, 2546

“ บรรจุภัณฑ์.” . [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : *http://www.sme.go.th/cms/c/portal/layout?p_l_id=23.16*

“ การออกแบบบรรจุภัณฑ์.” . [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : *http://www.mew6.com/composer/package/package_8.php*

“ บรรจุภัณฑ์กระดาษและพลาสติก.” . [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : *http://cms.sme.go.th/cms/c/portal/layout?p_l _id=25.713*

“ Fast food.” . [Online]. Available : *http://en.wikipedia.org/wiki/Fast_food*

การศึกษาวิธีการออกแบบการ์ตูนโลลิคอนเพื่อการออกแบบการ์ตูน

A Study on Lolicon Cartoon Character for Manga Design

กิตติพัทธ์ ไทยเดชา[1] และ ผศ.ดร.ชัยยศ อิษฎ์วรพันธุ์[2]

บทคัดย่อ

คนบางกลุ่มมองว่าการ์ตูนเป็นเรื่องที่ไร้สาระ แต่มีผู้คนอีกกลุ่มหนึ่งมองการ์ตูนว่า เป็นเรื่องที่เต็มเปี่ยมไปด้วยจินตนาการ ความสนุกสนาน เปรียบเสมือนว่ามันเป็นตัวตน (Identity) ของเขาจริงๆ เมื่อผู้คนกลุ่มนั้นมีอายุมากขึ้นในช่วงชีวิตของเขานั้นเต็มไปด้วยประสบการณ์และเรื่องราวต่างๆ มากมาย จนในบางครั้งความชอบเหล่านี้ ก็อาจจะถูกเรียกว่า โรคคลั่งไคลแบบสุด เป็นอาการทางจิตที่ซ่อนอยู่ในส่วนลึกของจิตใจ มีทั้งด้านที่ดีและในเรื่องที่ไม่ดี ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงอาการคลั่งไคลที่เรียกว่า โรครักเด็ก (Pedophilia) ซึ่งโรคนี้เกิดมาจากผู้ใหญ่ที่ต้องการได้รับความรักจากเด็กผู้หญิงที่ยังโตไม่เต็มวัย มีความสัมพันธ์ในเชิงชู้สาว หรือที่เรียกว่าลัทธิ Lolita Complex ซึ่งในประเทศญี่ปุ่นจะเรียกว่า Lolicon ลัทธินี้มีอิทธิพลมาจากกลุ่มเหล่าโอตาคุ (Otaku) บุคคลที่มีความสนใจงานอดิเรกอย่างใดอย่างหนึ่งเอามากๆ

จากการศึกษาพบว่าลักษณะพิเศษของตัวละคร Lolicon คือ ดวงตาที่ใหญ่โต มีสัดส่วนที่คล้ายเด็กวัยกำลังโต รูปร่างภายนอกที่นอกจากจะแสดงออกถึงความสดใส ไร้เดียงสาแล้วยังแสดงออกทางเพศอย่างเกินเหตุ เช่น ขนาดของหน้าอกที่ใหญ่โต ช่วงขาที่ยาวมาก เป็นต้น นอกจากนี้การแต่งกายด้วยเสื้อผ้าน้อยชิ้น สิ่งเหล่านี้คือเอกลักษณ์เฉพาะตัวของตัวละคร Lolicon

ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษามาทำการออกแบบการ์ตูน เพื่อสะท้อนให้เห็นด้านหนึ่งของวัฒนธรรมการ์ตูนที่มีผลต่อความเข้าใจของผู้คนในสังคม ผลการออกแบบทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างชายแก่กับเด็กสาวที่มาอาศัยอยู่ร่วมกันในบ้านหลังเดียวกันจนก่อให้เกิดเป็นความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ซึ่งสังคมในปัจจุบันเกิดภาวะการหย่าร้างและการทะเลาะกันของคนในครอบครัวเพิ่มสูงขึ้นทุกๆปี

คำสำคัญ : Lolicon , การ์ตูน , โอตาคุ

Abstract

Comics are normally considered as a medium focusing on entertainment with less serious content. On the contrary, reading cartoons to many peoples help creating imagination, with more or less entertainment. Some of them consider cartoon as a crucial part of their life and identity. This craziness in

---

[1] นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

cartoon, mainly in male part, may considered psychological sickness. These peoples buried their emotion in story and design of cartoon and became “Otaku”. In Japanese this word means peoples who is getting obsessed within hobbies which in this case, reading and consuming cartoon characters. One that obsessed into a pre-mature girl in comics is called in Japanese as “Lolicon” which derived from Lolita Complex in psychology.

From this study, the most characteristics of Lolicon is a young girl with big breast, high leg contrasting with an innocent face. Most of the girl will be dressed in a tight outfit to exaggerated their over-size body and the clothes are not only hardly cover the area of the body but also emphasized sexually attractive body parts.

The design part will summarized this characteristic of Lolicon cartoons and re-presenting into an animation depicting this kind of activity.

Keywords : Lolicon**,** Cartoon**,** Otaku

1. บทนำ

คนบางกลุ่มมองว่าสื่อที่ปรากฏอยู่ภายนอกของการ์ตูนเป็นเรื่องที่ไร้สาระ แต่มีผู้คนอีกกลุ่มหนึ่งมองการ์ตูนว่า เป็นเรื่องที่เต็มเปี่ยมไปด้วยจินตนาการ ความสนุกสนาน เปรียบเสมือนว่ามันเป็นตัวตน (IDENTITY) ของเขาจริงๆ เมื่อผู้คนกลุ่มนั้นมีอายุมากขึ้นในช่วงชีวิตของเขานั้นเต็มไปด้วยประสบการณ์และเรื่องราวต่างๆ มากมาย จนในบางครั้งความชอบเหล่านี้ ก็อาจจะถูกเรียกว่า โรคคลั่งไคลแบบสุด เป็นอาการทางจิตที่ซ่อนอยู่ในส่วนลึกของจิตใจ มีทั้งด้านที่ดีและในเรื่องที่ไม่ดี ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงอาการคลั่งไคลที่เรียกว่า โรครักเด็ก (Pedophilia) ซึ่งโรคนี้เกิดมาจากผู้ใหญ่ที่ต้องการได้รับความรักจากเด็กผู้หญิงที่ยังโตไม่เต็มวัย มีความสัมพันธ์ในเชิงชู้สาว หรือที่เรียกว่าลัทธิ Lolita Complex ซึ่งในประเทศญี่ปุ่นจะเรียกว่า Lolicon ลัทธินี้มีอิทธิพลมาจากกลุ่มเหล่าโอตาคุ (Otaku) บุคคลที่มีความสนใจงานอดิเรกอย่างใดอย่างหนึ่งเอามากๆ

เมื่อพูดถึงตัวละครของ Lolicon มีลักษณะเฉพาะคือ ดวงตาที่ใหญ่โต มีสัดส่วนที่คล้ายเด็กวัยกำลังโต รูปร่างภายนอกที่นอกจากจะแสดงออกถึงความสดใส ไร้เดียงสาแล้วยังแสดงออกทางเพศอย่างเกินเหตุ เช่น ขนาดของหน้าอกที่ใหญ่โต ช่วงขาที่ยาวมาก เป็นต้น และการแต่งกายด้วยเสื้อผ้าน้อยชิ้น สิ่งเหล่านี้คือเอกลักษณ์เฉพาะตัวของตัวละคร Lolicon

เมื่อเปรียบเทียบกับการ์ตูนแนวอื่นๆ แล้วจะทำให้เห็นว่าในทุกๆเรื่อง มักจะมีตัวละคร Lolicon เพื่อเพิ่มสีสันและเป็นแรงดึงดูดที่ผู้สร้างส่งสารกลับไปให้กับกลุ่มเหล่าโอตาคุ และเพื่อสนองจินตนาการทางเพศของคนเฉพาะกลุ่ม

2. ขั้นตอนการศึกษา / อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

การวิจัยแนวคิดเรื่องการศึกษารูปแบบของการ์ตูนในรูปแบบต่างๆ แบ่งเป็นการจำแนกประเภทของการ์ตูน ลักษณะของการ์ตูน และวิธีการออกแบบตัวละครการ์ตูน โดยอาศัยหลักการวิเคราะห์สัญลักษณ์ที่

ปรากฏอยู่ทั้งในด้านรูปลักษณ์และความหมาย โดยอาศัยทฤษฎีสัญศาสตร์และทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของซิกมัน ฟรอยด์ ที่มีส่วนเนื้อหาเกี่ยวกับการวิเคราะห์พฤติกรรมของมนุษย์ในรูปแบบต่างๆ

โดยจำแนกประเภทการออกแบบตัวละครจากการ์ตูนทั้ง10เรื่องนี้ เป็นการ์ตูนสำหรับคนเฉพาะกลุ่มที่เรียกว่า “โอตาคุ” ซึ่งการ์ตูนทั้ง10เรื่องมีหลายระดับตั้งแต่ความรักหวานแหววไปจนถึงการ์ตูนสำหรับผู้ใหญ่เท่านั้น(Adult Only) ซึ่งมีการสื่อเรื่องเพศอย่างชัดเจน หรือเรียกอีกอย่างว่า “Ecchi”

อะนิเมะมีอยู่หลายแนวเช่นเดียวกับภาพยนตร์ ยกตัวอย่างเช่น แอคชั่น, ผจญภัย, เรื่องสำหรับเด็ก, ตลก, โศกนาฏกรรม, อีโรติก (เฮ็นไต) , แฟนตาซี, สยองขวัญ, ฮาเรม (ผู้ชายในหมู่ผู้หญิง) ,โรแมนติก, และนิยายวิทยาศาสตร์ โดยเนื้อเรื่องส่วนใหญ่จะสอดแทรกด้วยเนื้อหาแนวตลก รักโรแมนติก และอาจมีการวิพากษ์วิจารณ์สังคมปะปนอยู่ด้วย

โดยอาศัยหลักแนวคิดการออกแบบตัวละคร Lolicon บนภาพยนตร์แอนิเมชันการ์ตูนญี่ปุ่นที่มีผลต่อสภาพสังคมและวัฒนธรรม ลักษณะตัวละครแนวโลลิคอนมีที่มาจาก Lolita or Lolita Complex คำนี้ได้มาจากหนังสือนวนิยายของ Valdimir Naboukov ที่กล่าวถึงชายสูงวัยมีความรู้สึกเสน่หากับเด็กผู้หญิงอายุเพียง13ปี

โดยอาศัยการจำแนกด้วยลักษณะของโลลิคอนทั้ง10แบบ แล้วจึงนำผลคะแนนรวมที่ได้มาวัดด้วยระดับความเสมือนจริงของตัวละครบวกกับใช้เกณฑ์ในการวัดระดับทางกายภาพ เพื่อหาเอกลักษณะของโลลิคอนจากการ์ตูนทั้ง10เรื่องเช่น หน้าอกโต, แขนขายาว, ดวงตากลมโต, ร่างกายโตเกินวัย, กระโปรงสั้น ฯลฯ

3. ผลการวิเคราะห์ / ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์โครงสร้างตัวละครแบบ Lolicon ได้ผลการวิเคราะห์ว่า ลักษณะของโลลิคอนมี 10 ประเภท คือ

1.หน้าอกโต คือ ซึ่งในเด็กผู้หญิงถือว่าเป็นเครื่องบ่งบอกความพร้อมในการเป็นแม่คน แต่ก็มีผู้หญิงอีกหลายคนที่มีพัฒนาการที่เร็วกว่ากว่าคนอื่น เช่น หน้าอกที่เริ่มเติบโตเร็วกว่าเด็กสาวในช่วงเดียวกัน



รูปที่ 1 ตัวอย่างหน้าอกโต มาจากเรื่อง Kodomo no Jikan

2.กระโปรงสั้น คือ วิธีการแต่งตัวของเด็กสาวเพื่อให้ดูเยาว์วัยลง โดยกระโปรงสั้นเป็นค่านิยมของวัฒนธรรมในต่างประเทศ ซึ่งมีความความพลิ้วไหวเพื่อเน้นสวดทรง และความเซ็กซี่ของผู้หญิง



รูปที่ 2 กระโปรงสั้น เพื่อเน้นสัดส่วนของร่างกายผู้หญิง มาจากเรื่อง Negima!?

3.แขนขายาว คือ เมื่อถึงวัยในการเจริญเติบโตของผู้หญิง โครงสร้างทางร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงเริ่มใหญ่ขึ้น และตามมาด้วยพัฒนาการทางร่างกายด้านต่างๆ



รูปที่ 3 แขนขายาว เป็นการบ่งบอกถึงการเจริญเติบโตตามวัย มาจากเรื่อง Gunbuster

4.ดวงตากลมโต คือ ความใสสดของเยาว์วัย ในบางครั้งลักษณะดวงตาที่กลมโตก็เป็นตัวบอกถึงสิ่งที่ผู้วาดต้องการจะสื่อสารโดยตรงกับผู้อ่าน โดยอาศัยหลักทางสัญศาสตร์เข้ามาช่วยในเรื่องมุมมอง



รูปที่ 4 ดวงตากลมโต ที่สดใสบ่งบอกถึงความเยาว์วัย มาจากเรื่อง Kodomo no Jikan

5.ร่างกายโตเกินวัย คือ เมื่อถึงวัยเจริญเติบโตของผู้หญิง โครงสร้างทางร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงในหลายๆด้าน แต่ในบางครั้งก็มีผู้หญิงอีกหลายคนที่มีพัฒนาการที่เร็วกว่ากว่าคนอื่น



รูปที่ 5 ร่างกายโตเกินวัย โครงสร้างจะมีการเติบโตอย่างชัดเจน มาจากเรื่อง Negima!?

6.เครื่องแต่งกาย คือ ค่านิยมในการแต่งตัวของวัยรุ่น เป็นการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมกันทางเครื่องแต่งกายในแต่ละยุคสมัย ในอีกนัยหนึ่งก็เพื่อความสวยงามและดึงดูดเพศตรงข้ามไปด้วยภายในตัว



รูปที่ 6 เครื่องแต่งกาย นอกจากเน้นความสวยงามแล้วยังน่าดึงดูดอีกด้วย มาจากเรื่อง Onegai Teacher

7.วาดปากไม่เน้นฟัน คือ เป็นการวาดเพื่อเน้นความเยาว์วัยในรูปแบบการตัดท่อนรูปทรง และยังเพิ่มความสดใส ร่าเริง ให้กับตัวละครตัวนั้น



รูปที่ 7 วาดปากไม่เน้นฟัน เพื่อเพิ่มความสดใสให้กับตัวละคร มาจากเรื่อง Onegai Teacher

8.โครงสร้างโดนลดท่อน คือ เป็นการตัดท่อนจากความเสมือนจริงจนกลายเป็นการ์ตูน เพื่อเพิ่มความน่ารักให้กับตัวการ์ตูนตัวนั้นๆ



รูปที่ 8 โครงสร้างโดนลดทอน เป็นการลดทอนเพื่อเพิ่มน่ารักให้กับตัวละคร มาจากเรื่อง Negima!?

9.เครื่องประดับ คือ เป็นสิ่งของที่ใช้เสริมเติมแต่งร่างกายเพิ่มเติมจากเสื้อผ้าที่สวมใส่ ทำให้รูปแบบการแต่งตัวมีลักษณะที่เปลี่ยนไปของตกแต่งกาย



รูปที่ 9 เครื่องประดับ เป็นสิ่งเสริมเติมแต่งให้กับร่างกาย มาจากเรื่อง Sailor Moon

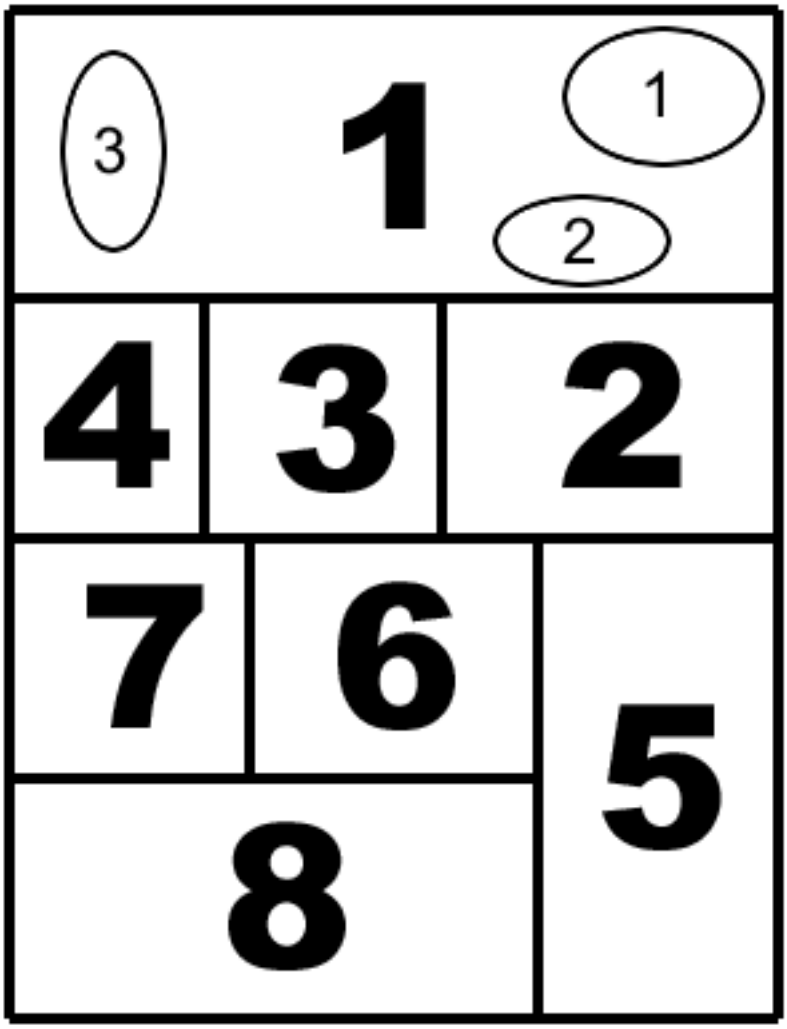
10.ลักษณะนิสัยที่แสดงออก คือ เป็นลักษณะการแสดงออกเมื่อพบปะผู้คนในสังคม และยังเป็นท่าทางที่บ่งบอกถึงความต้องการของผู้ส่งสารให้กับผู้รับสารได้เข้าใจตรงกัน



รูปที่ 10 ลักษณะนิสัยที่แสดงออก เป็นการแสดงออกเมื่อพบปะผู้คน มาจากเรื่อง Card Captor Sakura

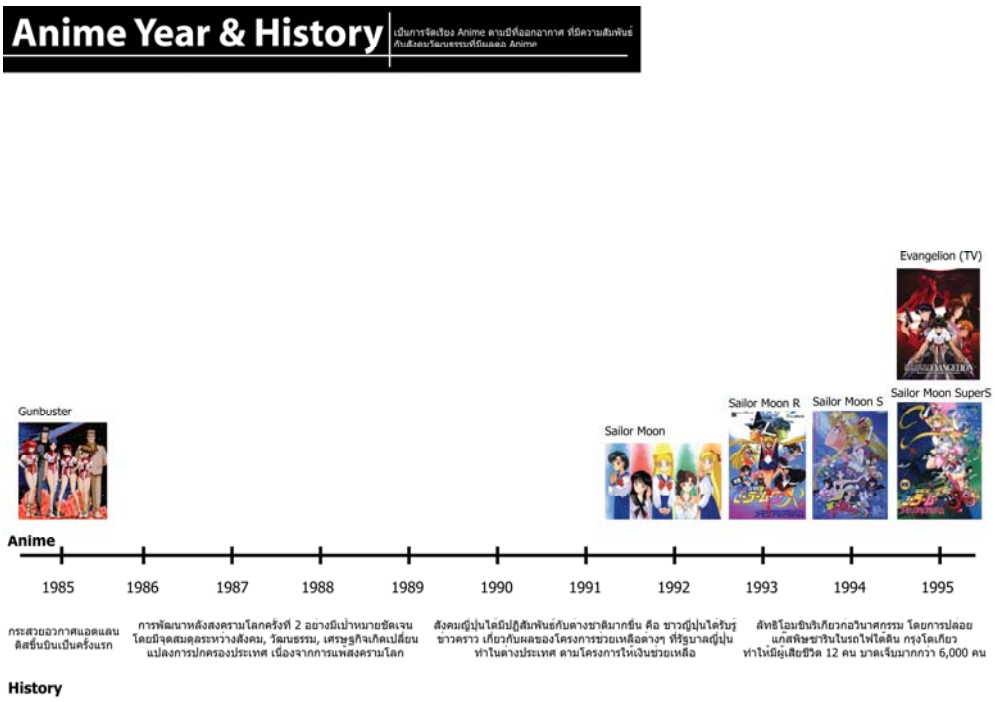
ลักษณะเฉพาะตัวการ์ตูนช่องในหนังสือมังงะ (Manga)

รูปแบบการ์ตูนช่องในหนังสือมังงะส่วนใหญ่จะเน้นเส้นมากกว่ารูปทรงและการให้แสงเงา การจัดช่องภาพจะไม่ตายตัวเหมือนการ์ตูนสี่ช่องหรือการ์ตูนช่องในหนังสือพิมพ์ การอ่านมังงะจะอ่านจากขวาไปซ้ายตามวิธีเขียนหนังสือแบบดั้งเดิมของญี่ปุ่น เป็นที่น่าสังเกตว่าตัวละครในมังงะมักจะดูเหมือนคนตะวันตกหรือไม่ก็มี นัยน์ตาขนาดใหญ่ ความใหญ่ของขนาดดวงตา กลายมาเป็นลักษณะเด่นของหนังสือมังงะและแอนิเมะตั้งแต่ยุคปี 1960 เมื่อโอซามุ เทซึกะ ผู้เขียนเรื่องแอสโตรบอย ซึ่งได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาของมังงะตั้งแต่ในอดีตจนมาถึงปัจจุบัน เริ่มวาดตาของตัวละครแบบนั้น โดยเอารูปแบบมาจากตัวการ์ตูนของดิสนีย์ อย่างไรก็ดีไม่ใช่ว่านักเขียนการ์ตูนทุกคนจะวาดตัวละครให้มีตาโตเสมอไป บางท่านวาดฉากหลังเด่นมากกว่าตัวละครบางท่านก็วาดลักษณะสรีระทางเพศเด่นออกมาในทุกๆส่วน เพื่อสื่ออารมณ์ทางเพศอย่างชัดเจนเช่นเดียวกับภาพยนตร์

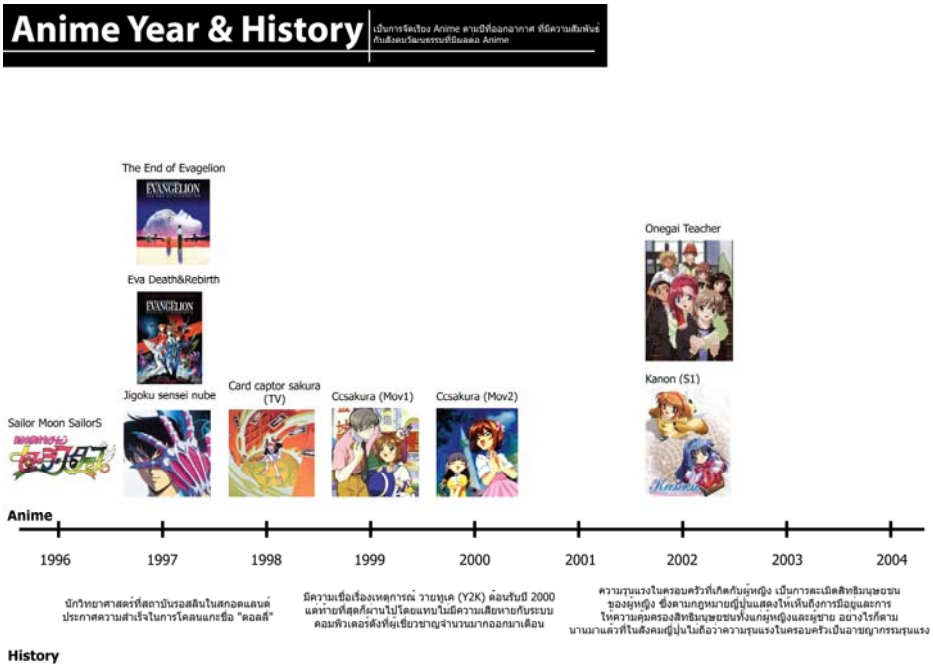


รูปที่ 11 ลักษณะการอ่านหนังสือมังงะตามแบบญี่ปุ่น โดยอ่านตามการเรียงลำดับจากตัวเลข

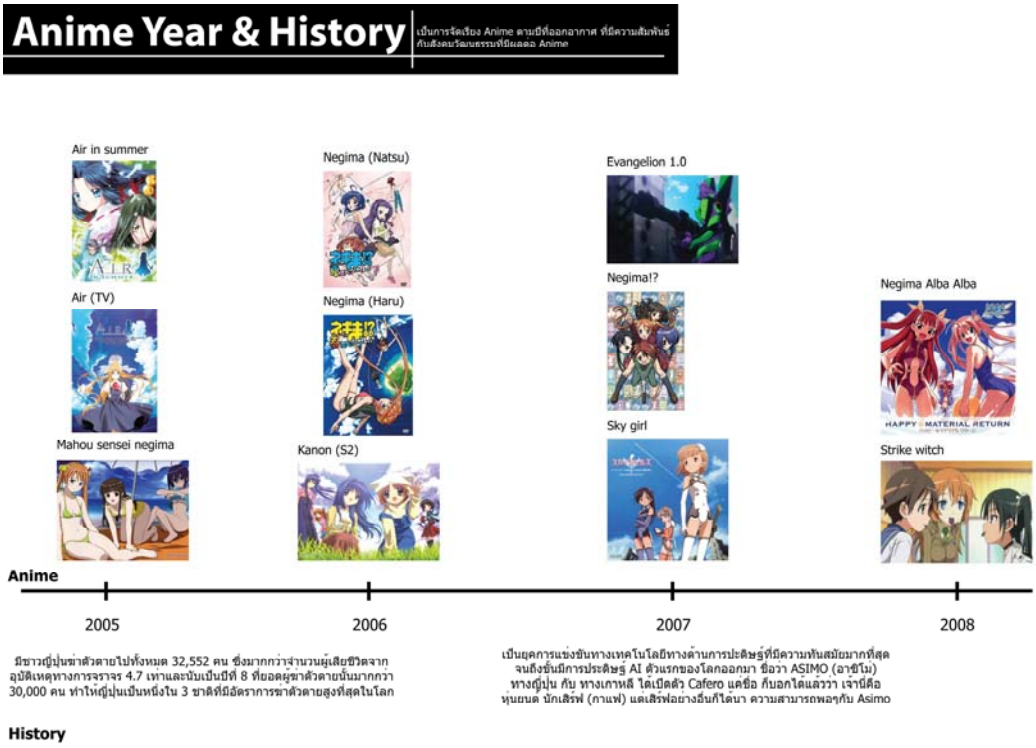
เมื่อได้ผลของการวิเคราะห์ลักษณะของโลลิคอนทั้ง 10 ประเภท นำมาจัดอันดับด้วยการแบ่งระดับความเป็นโลลิคอนจากลักษณะทั้ง10 แบบ ได้ผลสรุปดังนี้



รูปที่ 12 การเรียงลำดับการ์ตูนปี 1985 – 1995



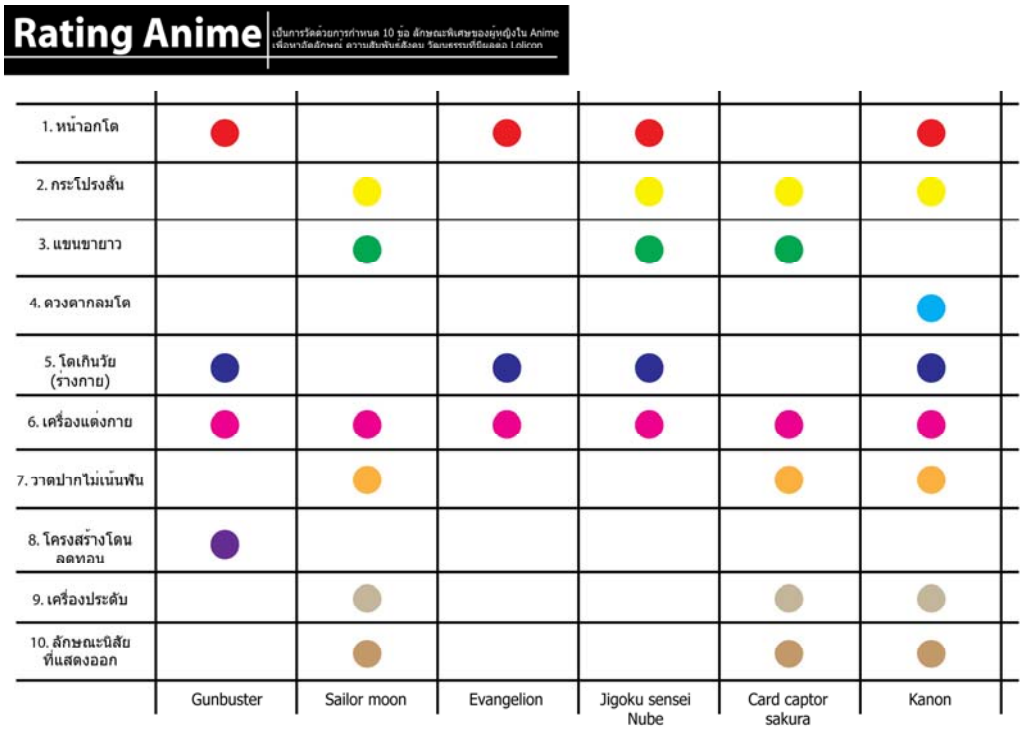
รูปที่ 13 การเรียงลำดับการ์ตูนปี 1996 – 2004



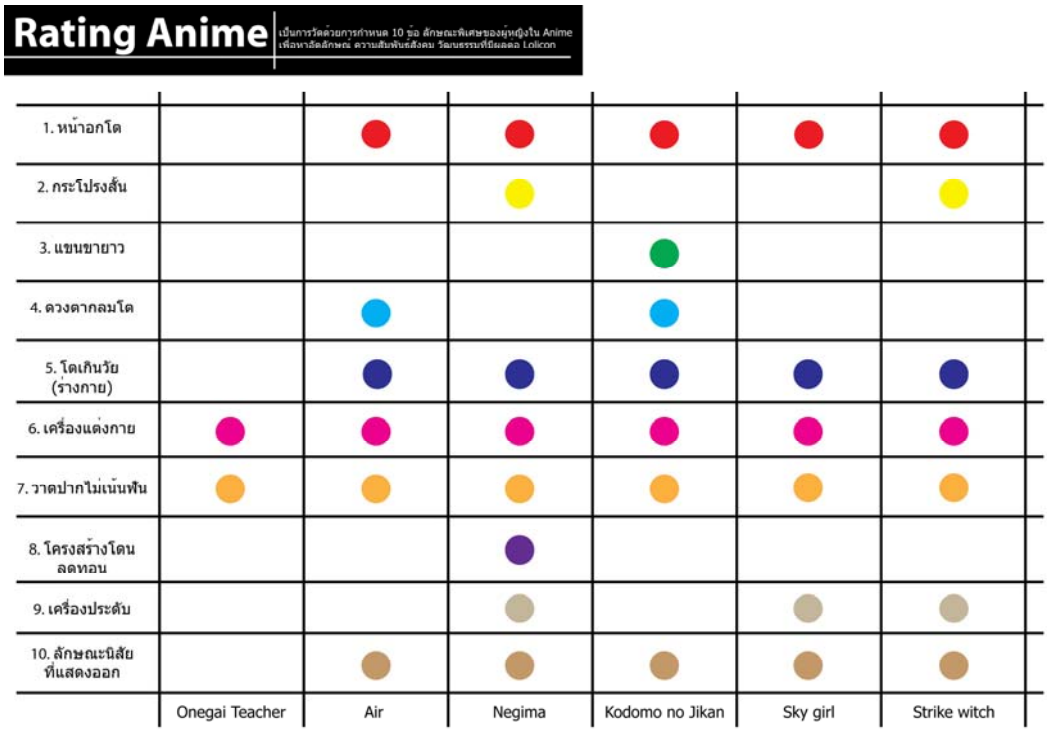
รูปที่ 14 การเรียงลำดับการ์ตูนปี 2005 – 2008

จากข้อสรุปการ์ตูนแต่ละช่วงปีทำให้เห็นว่าในปี1998 - 2008 มีลักษณะตัวละครโลลิคอนที่เด่นชัดและยังคงเป็นต้นแบบจนถึงปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าในแต่ละยุคสมัย ความคลั่งไคลในตัวละครโลลิคอนได้รับความนิยมจากกลุ่มโอตาคุอย่างสม่ำเสมอมา

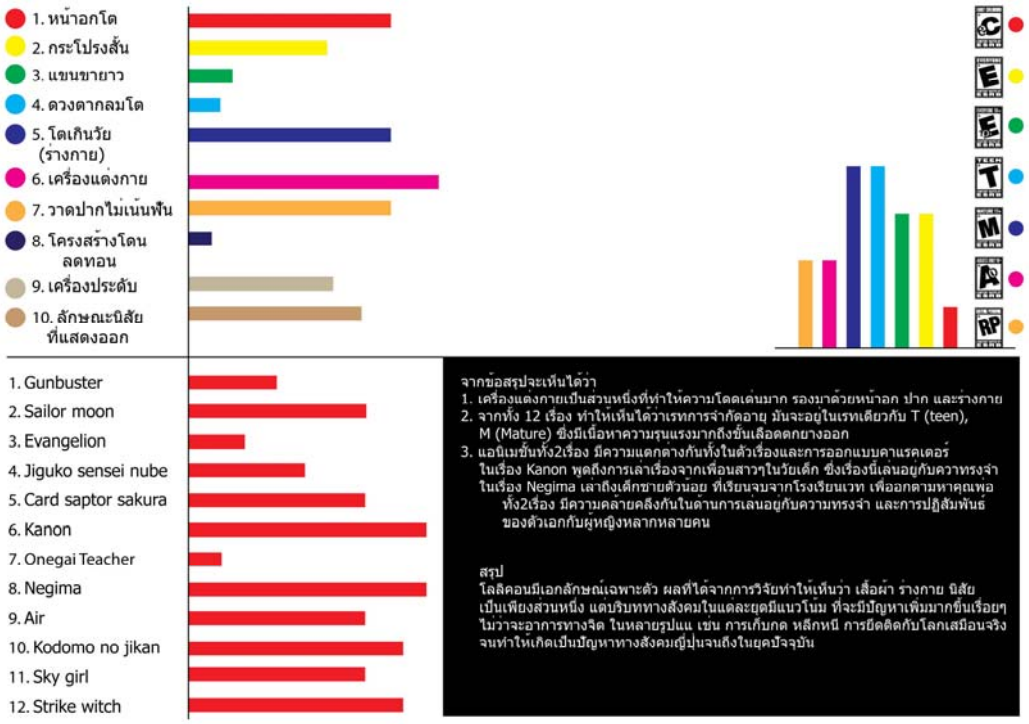
เมื่อนำข้อสรุปลักษณะของโลลิคอนทั้ง10แบบกับช่วงปีของการ์ตูน มาทำการแบ่งระดับหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตลักษณ์กับการ์ตูน จะได้ออกมาดังนี้



รูปที่ 15 การวัดระดับความสัมพันธ์ของอัตลักษณ์กับการ์ตูน



รูปที่ 16 การวัดระดับความสัมพันธ์ของอัตลักษณ์กับการ์ตูน (ต่อ)



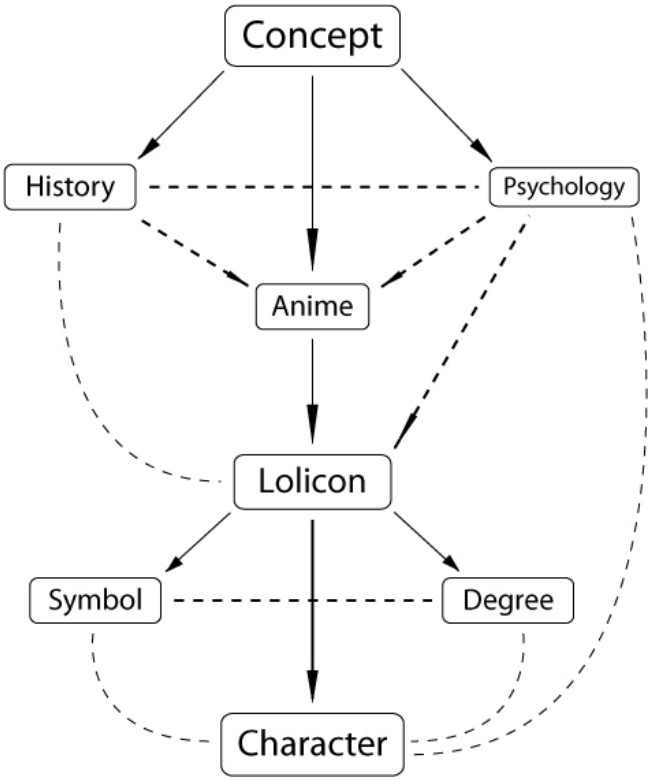
รูปที่ 17 การวัดระดับความสัมพันธ์ของอัตลักษณ์กับการ์ตูนด้วยกราฟ

โลลิคอนในกลุ่มนี้ มีเสื้อผ้าที่โดดเด่นและลักษณะทางกายภาพที่ชัดเจน และยังรวมไปถึงลักษณะนิสัยเฉพาะตัวของแต่ละตัวละคร

ซึ่งทำให้ได้ข้อสรุปว่าลักษณะโลลิคอน มีโครงสร้างทางกายภาพที่ชัดเจน รวมไปถึงเสื้อผ้า และอุปนิสัย ตามแต่ละสไตล์ของตัวละคร

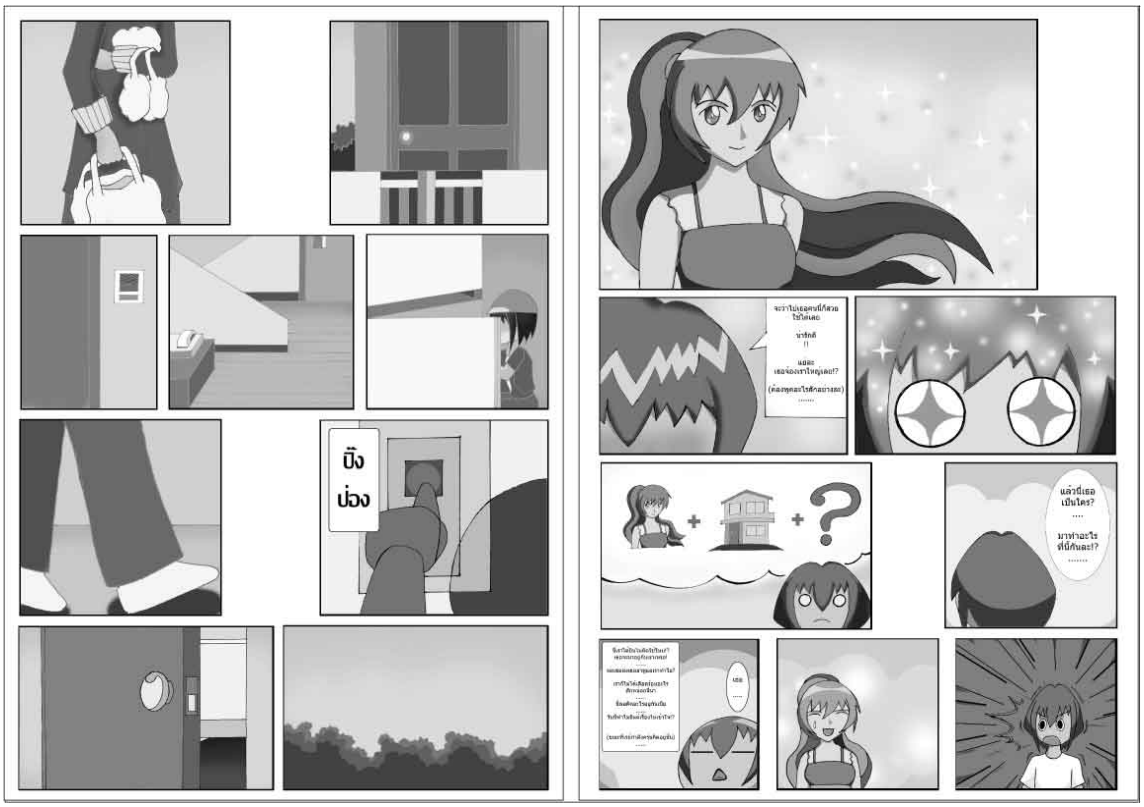
4. ผลการออกแบบ

นำข้อสรุปจากการวิเคราะห์อัตลักษณ์ของโลลิคอน มาออกแบบหนังสือการ์ตูน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพสังคมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อลักษณะของโลลิคอนในการ์ตูนญี่ปุ่น โดยใช้เนื้อเรื่องและการออกแบบตัวละครเป็นตัวบอกความต้องการของผู้เขียน เพื่อสื่อสารไปยังผู้รับสารได้เข้าใจตรงกัน



รูปที่ 18 แผนผังแนวความคิดเริ่มต้นไปจนถึงการออกแบบตัวละคร

ในการออกแบบตัวละครโลลิคอนได้ใช้ข้อสรุปเรื่องความสัมพันธ์อัตลักษณ์และการ์ตูน โดยใช้แนวคิดทางจิตวิทยาและสภาพสังคม เพื่อประกอบกับการคิดของเนื้อเรื่องและการออกแบบตัวละครควบคู่กันไปด้วย



รูปที่ 19 ลักษณะการ์ตูนช่องและการออกแบบตัวละครการ์ตูน

5. บทสรุป

ลักษณะตัวละครโลลิคอน มี3 ประเภทหลัก คือ เสื้อผ้า ลักษณะทางกายภาพที่ชัดเจน และอุปนิสัยของแต่ละตัวละคร ซึ่งลักษณะทั้ง 3 ประเภทนี้ มีองค์ประกอบสำคัญที่เป็นตัวกำหนดเนื้อเรื่องและการออกแบบ คือ มุมมอง สัญลักษณ์ และเพศ โดยเพศของตัวละครดำเนินเรื่อง เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดบทบาทในแต่ละช่วง โดยใช้ความหมายที่แฝงกับสัญลักษณ์ เป็นตัวสร้างเนื้อเรื่อง และมีช่องคำพูด ทำหน้าที่เป็นตัวปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวละครกับผู้ชม ผ่านทางลักษณะการดำเนินเรื่องของผู้เขียน คำพูดที่สื่อสารกันในแค่ละช่วง สามารถกำหนดความรู้สึกของผู้ชมได้

นอกจากการวิเคราะห์เนื้อเรื่องและการออกแบบแล้ว ยังสามารถใช้บทวิเคราะห์มาวิเคราะห์สื่อประเภทอื่น เช่น ภาพยนตร์ หรือสื่อชนิดอื่นที่ใช้ภาพประกอบ เช่น หนังสือการ์ตูน นิทาน หรือ นิยายที่มีภาพประกอบ เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยหวังว่า บทวิจัยชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบตัวละคร และสามารถต่อยอดแนวคิดอื่นๆ นอกเหนือจากการวิจัยชิ้นนี้ต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

อะนิเมะ. ประวัติความเป็นมา, ลักษณะเฉพาะตัว, แนว(theme). [ออนไลน์.] เข้าถึงได้จาก.เว็บวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี.

โลลิคอน. [ออนไลน์] ประวัติ, กรณีศึกษา, เกมสาวน้อย ,การ์ตูน.

[ออนไลน์.] เข้าถึงได้จาก.เว็บอันไซโคลพีเดีย ไร้สาระนุกรมเสรี.

มังงะ. [ออนไลน์] ประวัติความเป็นมา, ลักษณะเฉพาะตัวการ์ตูนช่องมังงะ, ประเภทของมังงะ.

[ออนไลน์.] เข้าถึงได้จาก.เว็บวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี.

LOLITA. ภาพยนตร์ในปี 1962, เนื้อเรื่อง, ตัวละคร, Vladimir Nabokov.

[ออนไลน์.] เข้าถึงได้จาก.เว็บวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี.

โอตาคุ. ประวัติ, คำนิยาม, ลักษณะของโลลิคอน, คำศัพท์เฉพาะทั่วไป ,การ์ตูน.

[ออนไลน์.] เข้าถึงได้จาก.เว็บอันไซโคลพีเดีย ไร้สาระนุกรมเสรี.

ประวัติความเป็นมาโอตาคุ. ต้นกำเนิดโอตาคุ, คดีฆาตกรรมของโอตาคุ ,ความหมายที่เปลี่ยนไปของโอตาคุ.

[ออนไลน์.] เข้าถึงได้จาก.เว็บ wiki.tirkx.com/index.php.

Pedophilia (โรครักเด็ก). ที่มาของคำศัพท์, ลักษณะของโรค, ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค.

[ออนไลน์.] เข้าถึงได้จาก.เว็บวิชาการ.คอม.

โครงการออกแบบคาแรคเตอร์มวยไทยซุปเปอร์ฮีโร่ 4 ภาค

The character design of Thai boxing superhero in 4 regions

ธีรศักดิ์ ศิลมีสัตย์[1] รองศาสตราจารย์ พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา[2] และอาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์[3]

บทคัดย่อ

การออกแบบคาแรคเตอร์เป็นหัวใจสำคัญในการสร้างงานแอนิเมชั่นหรืองานด้านอื่นๆ ที่ต้องใช้คาแรคเตอร์ การ์ตูนซุปเปอร์ฮีโร่คือตัวอย่างของการนำเสนอคาแรคเตอร์ให้มีเอกลักษณ์ในภาพยนตร์การ์ตูนญี่ปุ่น โดยคาแรคเตอร์ดังกล่าวต้องสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายคือผู้ดู ดังนั้นซุปเปอร์ฮีโร่ของญี่ปุ่นจึงเป็นที่น่าสนใจและเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง และเมื่อเปรียบเทียบกับซุปเปอร์ฮีโร่ของไทย แล้วยังไม่มีคาแรคเตอร์ที่แสดงความเป็นเอกลักษณ์ชัดเจนและยังไม่มีความหลากหลายรูปแบบ ด้วยเหตุนี้จึงได้นำเสนอประเด็นในการสร้างคาแรคเตอร์ผสมผสานกับวัฒนธรรมของไทยคือศิลปะแม่ไม้มวยไทย เพื่อแสดงถึงเอกลักษณ์ความเป็นไทยในตัวของคาแรคเตอร์เองและเพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้หันมาสนใจศิลปะแม่ไม้มวยไทยอีกด้วย อันเป็นการสืบสานและพัฒนาศิลปวัฒนธรรมประจำชาติให้คงอยู่ต่อไป และเพื่อเป็นแนวทางให้นักออกแบบคาแรคเตอร์ได้นำประโยชน์จากงานชิ้นนี้ไปพัฒนาต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ : การออกแบบคาแรคเตอร์ ซุปเปอร์ฮีโร่ ศิลปแม่ไม้มวยไทย, เอกลักษณ์ไทย

Abstract

Designing character is the heart of making animation. Superhero character is one of an example which represents identity in the Japanese cartoon movie because such character can reach to the spectator of the target group. Thus superhero of Japanese design is quiet interesting and is accepted more widely and when compare with superhero of Thailand which has no identity yet. Therefore, the purpose of this thesis is to design the character for the Thai boxing animation. The character designed hopefully to be an example of bringing up our own identity to represent and thus to inspire character designers in the future.

KEY WORDS : Designing character, Superhero, Thai boxing art, Thai identity

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] รักษาการผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

1.บทนำ

คาแรคเตอร์คือการออกแบบตัวการ์ตูนต่างๆ ที่มีลักษณะเฉพาะตัวและมีความชัดเจน สิ่งที่นักออกแบบต้องการให้มีนั้นขึ้นอยู่กับจินตนาการ ข้อมูลที่รองรับการสร้าง และความน่าสนใจของสัดส่วน ซึ่งคาแรคเตอร์นั้นเป็นหัวใจสำคัญในการสร้างงานแอนิเมชั่น หรืองานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในปัจจุบันการออกแบบคาแรคเตอร์ของคนไทยยังไม่มีเอกลักษณ์บ่งบอกอย่างชัดเจนเหมือนกับญี่ปุ่น ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง ดังนั้นจึงได้นำเสนอการสร้างคาแรคเตอร์หรือการออกแบบซุปเปอร์ฮีโร่ที่มีเอกลักษณ์ความเป็นไทย โดยตั้งแต่เริ่มศึกษาคาแรคเตอร์ฮีโร่ของญี่ปุ่น ดูการดีไซน์ การศึกษาฟอร์มของชุด และการศึกษาศิลปะแม่ไม้มวยไทย

2.แนวทางการศึกษา

ซูเปอร์ฮีโร่ (superhero) เป็นลักษณะของตัวละครที่ถูกกำหนดขึ้นโดยมีลักษณะและความสามารถพิเศษเหนือมนุษย์ทั่วไป ดังนั้นจึงออกแบบให้มีลักษณะเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายโดดเด่นและมีเอกลักษณ์ชัดเจน

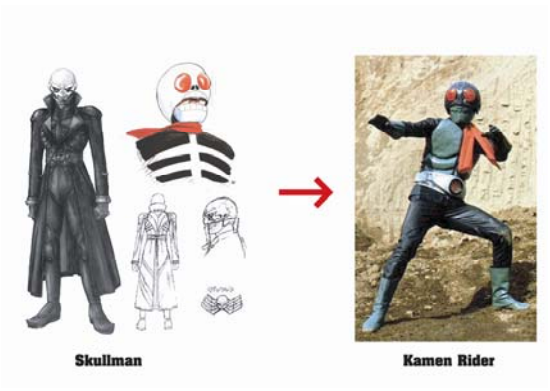
การศึกษาคาแรคเตอร์ซุปเปอร์ฮีโร่ของญี่ปุ่น คือ คาเมนไรเดอร์ และ ซูเปอร์เซ็นไท เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการออกแบบคาแรคเตอร์ฮีโร่ในยุคสมัยที่แตกต่างกันออกไป และเพื่อให้เข้าใจว่าคาแรคเตอร์ฮีโร่เหล่านี้มีการพัฒนาโครงสร้างในด้านใดบ้างงานวิจัยชิ้นนี้จึงเน้นการศึกษาคาแรคเตอร์ดังต่อไปนี้

2.1 คาเมนไรเดอร์

คาเมนไรเดอร์ หรือ **มาสค์ไรเดอร์** ไอ้มดแดง หรือแปลตรงๆจากภาษาญี่ปุ่น ก็คือ นักขี่งสวมหน้ากาก เป็นชื่อชุดของภาพยนตร์ ซูเปอร์ฮีโร่ซึ่งสร้างสรรค์จากความคิดของ โชทาโร่ อิชิโนะโมริ โดยการนำต้นฉบับจากการ์ตูนเรื่อง สกัลแมน ซึ่งเป็นผลงานการเขียนของเขาเองมาทำ เป็นคาแรคเตอร์ไอ้มดแดงที่ได้รับความนิยมและมีการสร้างอย่างต่อเนื่องที่สุดชุดหนึ่งของญี่ปุ่น ในประเทศไทย ภาพยนตร์ในซีรี่ส์แรก ๆ ของชุดนี้นิยมเรียกกันว่า **ไอ้มดแดง**

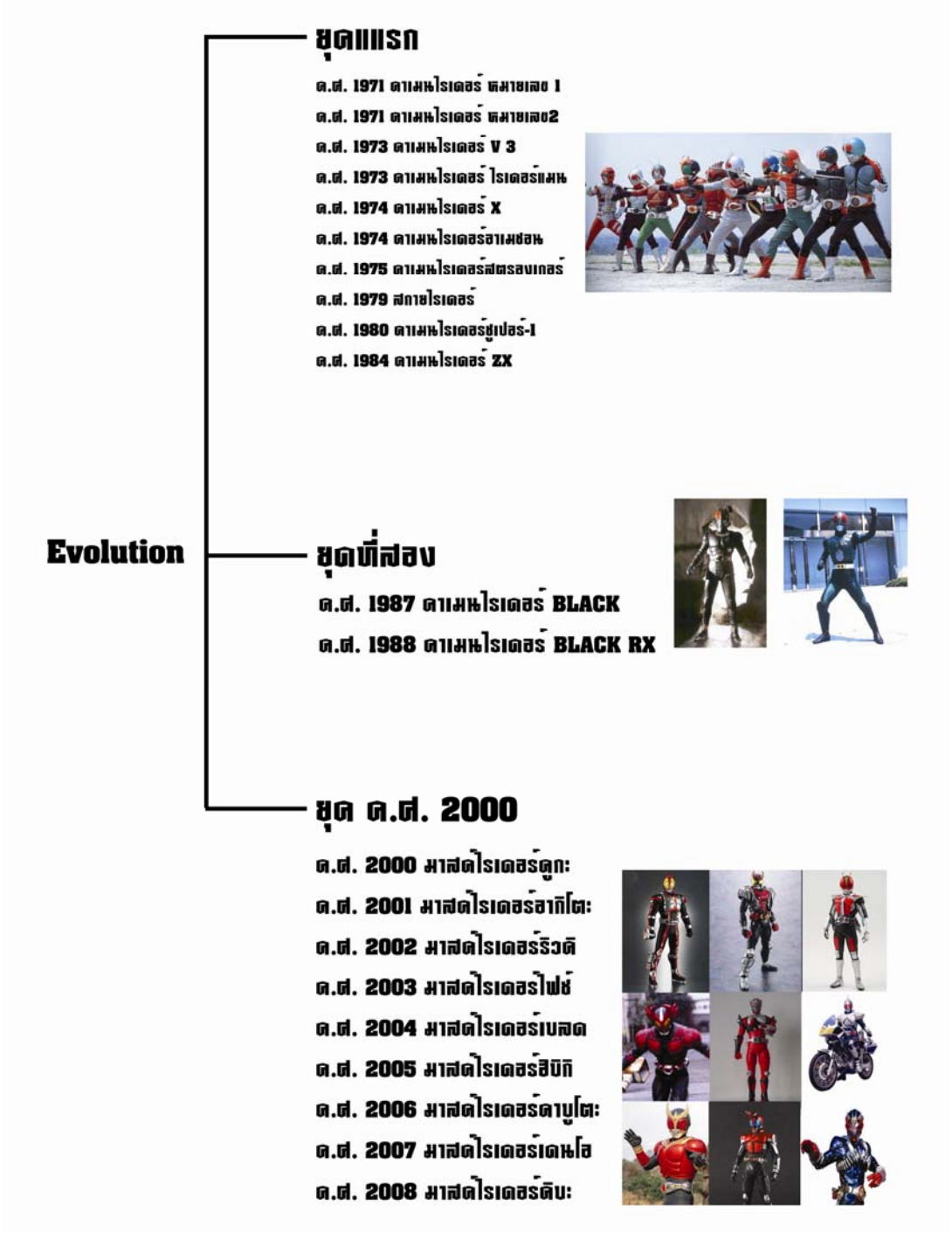


รูปภาพที่ 1 โชทาโร่ อิชิโนะโมะริ



รูปภาพที่ 2 Skullman เป็นตัวต้นแบบของ Kamen Rider

จากการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลคาเมนไรเดอร์หรือไอ้มดแดง ทำให้เห็นถึงพัฒนาการของคาแรคเตอร์ตามแต่ละยุคสมัย



รูปที่ 3 พัฒนาการของคาเมนไรเดอร์

ในอดีตจนถึงปัจจุบันมาสค์ไรเดอร์ในทุกๆ ภาคยังคงมีการรักษาเอกลักษณ์และลักษณะสำคัญของการเป็นมาสค์ไรเดอร์ดังนี้

หน้ากาก

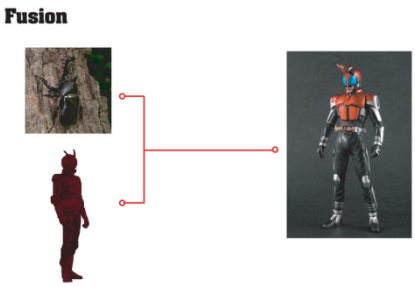
จุดสำคัญอย่างแรกของมาสค์ไรเดอร์คือหน้ากาก โดยลักษณะเด่นอยู่ดวงตาของไรเดอร์ที่มีรูปทรงเป็นวงรี และมีลักษณะคล้ายคลึงกับแมลง มีเขาซึ่งเป็นตัวบ่งบอกว่าเป็นแมลงชนิดใด (ยกเว้นไรเดอร์บางคนที่ไม่ได้มาจากแมลง เช่น อาเมซอนหรือริวคิ เป็นต้น)

เข็มขัด

ซีรี่ส์ของไรเดอร์ในช่วงโชวะ ไรเดอร์ทุกคนจะเป็นมนุษย์ดัดแปลง ซึ่งอาจจะถูกองค์กรวายร้ายหรือพรรคพวกร่วมกันดัดแปลง โดยกลุ่มนี้จะมีเข็มขัดฝังอยู่ในร่างกาย เมื่อทำการแปลงร่างเข็มขัดก็จะปรากฏขึ้นมาและแปลงร่างเป็นไรเดอร์ ในช่วงยุคต่อมาของซีรี่ส์ไรเดอร์ ในยุคปัจจุบัน ในบางเรื่องเข็มขัดจะสามารถถอดออกได้ เช่นในบางตอนที่ตัวเอกทำเข็มขัดหายหรือเข็มขัดของไรเดอร์บางคนสามารถถ่ายทอดให้คนอื่นๆได้(เช่นไคสะจากภาคไฟซ์) ในส่วนการแปลงร่างนั้นจะต้องมีเข็มขัดมาก่อนจึงทำการแปลงร่างได้ เป็นต้น

ท่าแปลงร่าง

ท่าแปลงร่างหรือเฮนชินถือเป็นเอกลักษณ์สำคัญของไรเดอร์ทุกคน โดยการแปลงร่างจะต้องเป็นลักษณะท่ายืนและต้องพูดคำว่า **เฮนชิน** โดยอาจจะมีคำเสริมท้ายได้ (เช่น เฮนชินV 3 เฮนชินสตรองเกอร์) โดยไรเดอร์คนแรกที่มีท่าแปลงร่างและใช้คำพูดแปลงร่างอย่างเป็นทางการคือ**อิจิมอนจิ ฮายาโตะ** (มาสค์ไรเดอร์คนที่สอง) มีไรเดอร์เพียงไม่กี่คนที่ไม่มีท่าแปลงร่าง เช่น อาเมซอน (ใช้คำว่า อา-มา-ซอน), จี3 (ใช้สวมชุดเกราะแทน) ส่วนมาสค์ไรเดอร์เอ็กซ์ก็จะใช้คำว่า เซ็ทอัพ (Setup, หรือแปลเป็นไทยว่าประกอบร่าง) ในช่วงแรก แต่ช่วงหลังใช้ท่าเฮนชินเหมือนปกติ



รูปที่ 4 ผสมผสานของคาแรคเตอร์กับแมลง



รูปที่ 5 ท่าแปลงร่าง

จากการศึกษายังพบอีกว่า คาเมนไรเดอร์แต่ละตัวมีสถานภาพที่ไม่เหมือนกัน และแหล่งกำเนิดพลังก็ยังต่างกันอีกด้วย สถานภาพของคาเมนไรเดอร์ก็จะเป็น มนุษย์ดัดแปลง มนุษย์ดัดแปลงใต้สมุทร มนุษย์กลายพันธุ์ มนุษย์ดัดแปลงกึ่งชีวะ มนุษย์ดัดแปลงผสมชีวะ มนุษย์อาวุธพลังงานนิวเคลียร์ มนุษย์ดัดแปลงใช้ในอวกาศ มนุษย์ไฟฟ้า นักรบ เป็นต้น

2.2 ขบวนการนักสู้ หรือ **ซูเปอร์เซ็นไท** ในภาษาญี่ปุ่น หมายถึง กลุ่มคนที่รวมตัวกันเพื่อกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งก็คือคำว่า ขบวนการ ในภาษาไทยนั่นเอง ถือกำเนิดขึ้นจากปลายปากกาของ อาจารย์อิชิโนโมริ โช

ทาโร่ คนเดียวกันกับที่ให้กำเนิดคาเมนไรเดอร์นั่นเอง คำว่า "ซูเปอร์เซนไท" นี้จะกล่าวถึงเฉพาะภาพยนตร์ที่สร้างโดยบริษัทโตเอะ และสปอนเซอร์หลักก็คือ บันได (บันไดเป็นบริษัทผลิต ของเล่น รูปแบบต่างๆและเป็นบริษัทของเล่นรายใหญ่ที่สุดในญี่ปุ่นและเป็นสปอนเซอร์หลักในการผลิตภาพยนตร์โทคุซัทสึ และ แอนิเมชั่น) ซึ่งเป็นสปอนเซอร์เดียวกันกับคาเมนไรเดอร์(มาสค์ไรเดอร์ ซีรีส์)และ เมทัลฮีโร่(ซีรีส์ตำรวจอวกาศ)แพร่ภาพโดย บริษัทที่วีอาซาฮี



รูปที่ 6 ขบวนการห้าสี

ลักษณะโดยทั่วไปของขบวนการนักสู้ ในแต่ละเรื่อง ตัวละครหลักประกอบไปด้วยเหล่านักสู้ที่ปกติเป็นคนธรรมดา แต่สามารถแปลงร่างได้เพื่อมาต่อกรกับเหล่าอธรรม ในการแปลงร่างจะมีเครื่องแบบห้าสีได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน สีเขียว และสีชมพู โดยที่หัวหน้าทีมมักจะเป็นสีแดง และสมาชิกผู้หญิง มักจะเป็นสีชมพูโดยส่วนใหญ่ ตัวปีศาจจะพ่ายแพ้ในตอนจบเสมอเช่นกัน

อีกสิ่งหนึ่งที่จะขาดไม่ได้สำหรับขบวนการซูเปอร์เซนไท คือหุ่นยนต์ยักษ์ ซึ่งขบวนการแรกที่มีการนำเอาหุ่นยนต์ยักษ์มาใช้คือ แบทเทิลฟีเวอร์ เจ (ส่วนสองขบวนการแรก คือ โกเรนเจอร์ และ แจ็คเกอร์นั้นใช้เพียงยานรบในการต่อสู้เท่านั้น) นับเป็นสีสันที่ขาดไม่ได้สำหรับหนังซูเปอร์เซนไทในยุคแรกๆ นั้นจะเป็นยานรบขนาดยักษ์ที่สามารถกลายร่างเป็นหุ่นยนต์ได้ ต่อมาจึงมีการนำเอายานรบประจำตัวของแต่ละคนมาประกอบเข้าด้วยกันเป็นหุ่นยนต์ยักษ์เพื่อใช้ในการต่อสู้กับอสูรกายที่สามารถขยายร่างได้

สีชุดที่ปรากฏในเรื่อง ในแต่ละเรื่องจะมีสีชุดที่ปรากฏนั้น มีมาก-น้อยไม่เท่ากัน โดยที่สีชุดหลักๆ ที่ปรากฏในเรื่อง ได้แก่

- (สีแดง) (ปรากฏตัวครั้งแรกใน โกเรนเจอร์)
- (สีน้ำเงิน) (ปรากฏตัวครั้งแรกใน โกเรนเจอร์)
- / (สีเหลือง) (ปรากฏตัวครั้งแรกใน โกเรนเจอร์)
- (สีชมพู) (ปรากฏตัวครั้งแรกใน โกเรนเจอร์ ภายหลังได้เปลี่ยนจากสีชมพูเป็นสีบานเย็น ตั้งแต่ โกกุลไฟว์ แต่ยังถือว่าเป็นชมพู เช่นเดิม)
- (สีเขียว) (ปรากฏตัวครั้งแรกใน โกเรนเจอร์)
- (สีดำ) (ปรากฏตัวครั้งแรกใน แบทเทิลฟีเวอร์ เจ แต่ใช้สีดำจริงๆใน โกกุลไฟว์

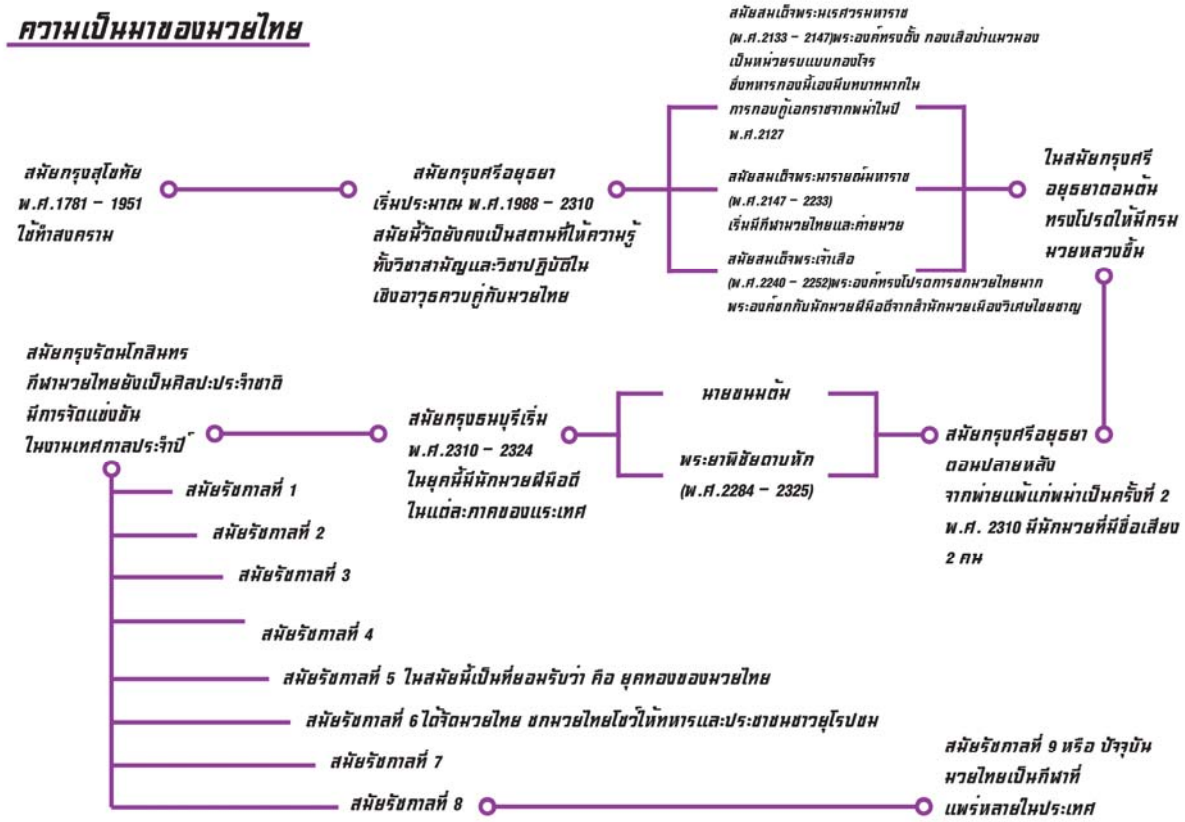
และยังมีสีอื่นที่ปรากฏตัว ส่วนมากมักจะมาเป็นนักรบเสริม แต่ก็มีบางครั้งที่มาในฐานะ สีชุดหลักของเรื่อง อาทิ เช่น

- **สีขาว** (ปรากฏตัวครั้งแรกใน แจ็คเกอร์)
- (สีส้ม) (ปรากฏตัวครั้งแรกใน แบทเทิลฟีเวอร์ เจ)
- / (สีฟ้า)(ปรากฏตัวครั้งแรกใน เชนจ์แมน)
- (สีทอง) (ปรากฏตัวครั้งแรกใน โอเรนเจอร์)
- (สีเงิน) (ปรากฏตัวครั้งแรกใน เมกะเรนเจอร์)
- (สีเลือดหมู/แดงเข้ม) (ปรากฏตัวครั้งแรกใน เฮอร์ริเคนเจอร์)
- (สีกรมท่า) (ปรากฏตัวครั้งแรกใน เฮอร์ริเคนเจอร์)
- (สีม่วง) (ปรากฏตัวครั้งแรกใน เกคิเรนเจอร์)

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลคาแรคเตอร์คาเมนไรเดอร์และซุปเปอร์เซ็นไทนั้น พบว่าชุดที่สวมใส่นั้นส่วนใหญ่แล้วได้ถูกดีไซน์ขึ้นจากสิ่งมีชีวิต ที่มีขนาดใหญ่และขนาดเล็ก หรือแม้กระทั่งการเคลื่อนไหว ท่าทางต่อสู้ อาวุธก็มีการลอกเลียนแบบมาจากสัตว์ทั้งนั้น นอกจากนั้นก็จะเป็นพวก ยักษ์ รถ ไฟ่ กีฬา นินจา ปัจจุบันคาแรคเตอร์เหล่านี้ก็ยังมีออกมาให้เห็นกันอยู่

3.การศึกษาศิลปะแม่ไม้มวยไทย 4 ภาค

มวยไทย คือศิลปะการต่อสู้ของคนไทย ที่ใช้หมัด ศอก แขนท่อนล่าง เท้า แข้ง เข่า ฝ่ามือ ฝ่าเท้า ศีรษะ และลำตัวในการต่อสู้



รูปที่ 7 แผนผังมวยไทยในอดีตจนถึงปัจจุบัน

ประวัติมวยไทย ๔ ภาค

รัชสมัยกรุงธนบุรี ต่อเนื่องถึงกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น ชนชาวสยามเป็นปึกแผ่นรวมเขตแดน รวมแผ่นดินได้มากแล้ว แต่ยังไม่ว่างเว้น จากศึกสงครามใหญ่น้อย ภัยรอบบ้าน เรื่องการฝึกปรือกลมวย เพลงดาบ จึงนับได้ว่าเป็นศิลปะประจำชาติที่สำคัญ ซึ่งคนไทยโดยทั่วไป ใส่ใจและให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ ศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว จึงได้เกิดสำนักมวย สำนักดาบ ขึ้น แม้แต่ในพระบรมหาราชวัง ก็ยังมีการเรียนการสอน กระบี่กระบองวิชามวย และพิชัยสงคราม อันเป็นหลักสูตรสำคัญ โดยเฉพาะมวยไทย ที่มีรูปแบบการใช้อวัยวะเป็นอาวุธ ทั้ง หมัด เท้า เข่า ศอก คล้ายคลึงกันทั่วประเทศ แต่ถึงกระนั้น ด้วยความเป็นชนชาติอิสระ และมีภูมิปัญญา วิชามวย ก็ได้แตกแขนง แบ่งกลุ่ม แบ่งภาค กันออกไปอย่างเด่นชัด ทั้งท่ารำร่ายไหว้ครู รูปแบบลีลาท่าย่าง ท่าครู แม่ไม้ ลูกไม้ อีกทั้งความชำนาญเรื่อง การจัก สาน ร้อย ทำให้การคาดเชือก ถักหมัด มีรูปแบบเฉพาะตัวอีกมากมาย โดยหลักใหญ่แบ่งได้ตามภูมิภาค คือ

ภาคเหนือ "มวยท่าเสา" สร้างชื่อยุคกรุงธนบุรี นับแต่พระยาพิชัยดาบหักจัดแข่งขันชกมวยเสมอๆ บนสังเวียนลานดิน ชื่อเสียงดีก็มีนายเมฆบ้านท่าเสา นายเที่ยงบ้านเก่ง นายแห้วแขวงเมืองตาก นายนิลทุ่งยั้ง นายถึกศิษย์ครูนิล ถึง พ.ศ.2472 นายแพ เลี้ยงประเสริฐ จากบ้านท่าเสา อุตรดิตถ์ ชกนายเจีย แขกเขมรตายด้วยหมัดคาดเชือก ทำให้รัฐบาล (สมัยรัชกาลที่ 7) มีคำสั่งให้การชกมวยไทยทั่วประเทศเปลี่ยนจากคาดเชือกเป็นสวมนวม

ภาคเหนือ มวยท่าเสา มวยเม็งราย มวยเจิง ฯลฯ มวยท่าเสา เป็นมวยเชิงเตะ คล่องแคล่ว ว่องไว ทั้งซ้ายขวา จนได้ฉายา มวยตีนลิง คาดเชือกประมาณครึ่งแขน

ภาคเหนือ มวยท่าเสา มวยเม็งราย มวยเจิง ฯลฯ มวยท่าเสา เป็นมวยเชิงเตะ คล่องแคล่ว ว่องไว ทั้งซ้ายขวา จนได้ฉายา มวยตีนลิง คาดเชือกประมาณครึ่งแขน

ภาคอีสาน มวยโคราช มวยหลุม ฯลฯ มวยโคราช ลักษณะการ เตะ ต่อย เป็นวงกว้าง นิยม คาดเชือกขมวดรอบแขนจนจรดข้อศอก เพื่อใช้รับการเตะ ที่หนักหน่วงรุนแรง ภาคอีสาน "มวยโคราช"มีบันทึกว่าเฟื่องฟูสมัยรัชกาลที่ 3 เป็นมวยต่อยวงกว้างเรียกกันว่าเหวี่ยงควาย ด้ายดิบคาดหมัดแล้วขมวดรอบๆ แขนจนจรดข้อศอกเพื่อป้องกันการเตะ ที่เลื่องลือได้แก่เจ้าฉายา หมื่นชงัดเชิงชก คือนายแดง ไทยประเสริฐ จากเมืองโคราช เตะรุนแรงหมัดเหวี่ยโด่งดัง อีกคนคือนายยัง หาญทะเล จากวังเปรมประชากรของกรมหลวงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ ผู้สอนท่ารำหนุมานควานสมุทรให้ (สมัยรัชกาลที่ 6)

ภาคอีสาน มวยโคราช มวยหลุม ฯลฯ มวยโคราช ลักษณะการ เตะ ต่อย เป็นวงกว้าง นิยม คาดเชือกขมวดรอบแขนจนจรดข้อศอก เพื่อใช้รับการเตะ ที่หนักหน่วงรุนแรง

ภาคกลาง มวยลพบุรี มวยพระนคร ฯลฯ มวยลพบุรี ลักษณะการชก ต่อย วงใน เข้าออกรวดเร็ว เน้นหมัดตรง การคาดเชือก จึงคาดเพียงประมาณครึ่งแขนภาคกลาง "มวยลพบุรี" มีชื่อเสียงรัชกาลที่ 5 เช่นกัน ในงานพระเมรุกรมขุนมรุพงษ์ศิริพัฒน์ ณ ท้องทุ่งพระเมรุป้อมเผด็จดัสกร กรุงเทพฯ มีการตีมวยหน้าพระที่นั่งครั้งใหญ่ เลื่องชื่อว่าเป็นมวยชกหมัดตรงดี ต่อยแหวกการคุมได้ดีกว่ามวยถิ่นอื่น คาดหมัดเพียงครึ่งแขนใช้ด้ายผ้าดิบ ครูมวยคนดังเจ้าฉายา หมื่นมวยแม่นหมัด คือนายกลิ้ง ไม่ปรากฏสกุล จากเมืองลพบุรี ผู้มีลีลาการชกฉลาด รุกรับ หลบหลีกว่องไว ใช้หมัดตรงดียอดเยี่ยม

ภาคกลาง มวยลพบุรี มวยพระนคร ฯลฯ มวยลพบุรี ลักษณะการชก ต่อย วงใน เข้าออกรวดเร็ว เน้นหมัดตรง การคาดเชือก จึงคาดเพียงประมาณครึ่งแขน

ภาคใต้ มวยไชยา ฯลฯ มวยไชยา ลักษณะการรุก-รับ รัดกุม ถนัดการใช้ศอกในระยะประชิดตัว การคาดเชือกจึงนิยมคาดเพียง คลุมรอบข้อมือ เพื่อกันการซ้น หรือเคล็ด เท่านั้น ภาคใต้ "มวยไชยา" เจ้าฉายา หมื่นมวยมีชื่อคือนายปล่อง จำนงทอง ผู้มีท่าเสือลากหางเป็นอาวุธสำคัญ ทั้งเน้นวงในใช้ความคมของศอก เข่า ประวัติมวยไชยาสืบค้นได้ถึงพระยาวจีสัตยารักษ์ (ขำ ศรียาภัย) เจ้าเมืองไชยาในแผ่นดินรัชกาลที่ 5 ถ่ายทอดมายังบุตรชายคือปรมาจารย์เขตร์ ศรียาภัย ซึ่งภายหลังย้ายมาตั้งรกรากในกรุงเทพฯ เผยแพร่มวยไชยาแก่ศิษย์มากมายกระทั่งจากไปในปี 2521

ภาคใต้ มวยไชยา ฯลฯ มวยไชยา ลักษณะการรุก-รับ รัดกุม ถนัดการใช้ศอกในระยะประชิดตัว การคาดเชือกจึงนิยมคาดเพียง คลุมรอบข้อมือ เพื่อกันการซ้น หรือเคล็ด เท่านั้น

4.สรุปแนวทางในการออกแบบ

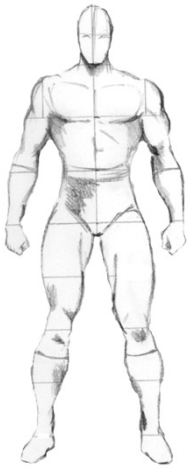
1.แนวความคิดในการออกแบบ

จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทั้งหมด ทำให้เห็นถึงความน่าสนใจของคาแรคเตอร์ซุปเปอร์ฮีโรและศิลปะแม่ไม้มวยไทยที่มีความดุดัน แข็งแกร่ง โดยในความดุดันนั้น กับมีความงามซ่อนอยู่ จึงได้นำเสนอแนวความคิด

ดังกล่าวในการสร้างคาแรคเตอร์ซุปเปอร์ฮีโร่ที่ผสมผสานกับศิลปะแม่ไม้มวยไทย เพื่อให้ออกมามีเอกลักษณ์ความเป็นซุปเปอร์ฮีโร่ของไทย และเพื่อเป็นแนวทางแก่นักออกแบบคาแรคเตอร์ได้นำไปพัฒนาต่อไป

2.การกำหนดสัดส่วนมนุษย์

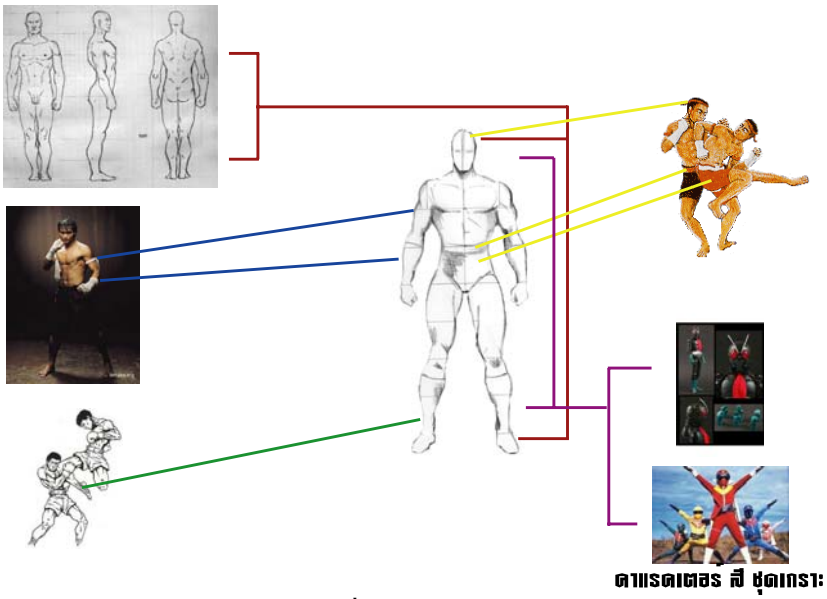
เริ่มต้นจากการวาดคาแรคเตอร์ซุปเปอร์ฮีโร่ ให้มีสัดส่วนที่เหมือนมนุษย์



รูปที่ 8 สัดส่วนมนุษย์

3.การออกแบบชุด

ขั้นตอนการออกแบบชุดของซุปเปอร์ฮีโร่ เริ่มต้นจากการนำข้อมูลของแม่ไม้มวยไทยที่ได้ศึกษาไว้มาแนวทางถ่ายทอดในการออกแบบโดยยังคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์และรูปแบบแม่ไม้มวยไทย



รูปที่ 9 การดีไซน์ชุด

4.ขั้นตอนการทำชุด

การส่งแบบที่ดีไซน์เสร็จแล้วไปตัดออกมาเป็นชุดที่ต้องสวมใส่ได้จริง ก่อนที่จะเริ่มตัดชุดก็ต้องมีการวัดสัดส่วนของผู้สวมใส่ แล้วถึงจะตัดชุดออกมาเพื่อที่จะใช้ในการถ่ายทำ ชุดที่ตัดนั้นจะต้องมีความแข็งแรง และไม่ฉีกขาดง่าย การตัดเย็บจึงเป็นไปอย่างประณีต



รูปที่ 10 ตัวอย่างการทำชุดซุปเปอร์ฮีโร่

5.การสร้างเรื่อง การทำสตอร์รี่บอร์ด และเตรียมสถานที่

การทำสตอร์รี่บอร์ด คือ การวางแผนในภาพรวมที่เราต้องการจะเห็น โดยอาจจะมีการปรับเปลี่ยนมุมมอง มุมกล้อง หรือการแก้ไขฉากที่จะถ่ายทำ การทำสตอร์รี่บอร์ดจึงเป็นสิ่งที่ช่วยให้เราทำงานไม่ผิดพลาด

หาสถานที่ในการถ่ายทำ มองหาสถานที่ที่เหมาะแก่การถ่าย อาจจะเป็นสวนสาธารณะ โรงรถ ตึกเก่า ตามซอย หรือตรงไหนก็ได้ที่เหมาะสมกับงาน

6.ขั้นตอนการถ่ายทำ ตัดต่อ

เป็นขั้นตอนการศึกษาและวิเคราะห์จากการดูภาพยนตร์เพื่อที่จะให้เข้าใจถึงการใช้มุมกล้องในการถ่ายทำ การวางตำแหน่งของตัวละคร การใช้ซอฟต์แวร์ในการตัดต่อและเพิ่มให้กับตัวชิ้นงาน เพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับงาน

5.บทสรุป

คาแรคเตอร์ซุปเปอร์ฮีโร่จัดได้ว่าเป็นหนึ่งในคาแรคเตอร์แรกๆ ของการออกแบบคาแรคเตอร์ สิ่งที่ได้จากการออกแบบคาแรคเตอร์ซุปเปอร์ฮีโร่คือการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาพัฒนาการออกแบบ ข้อมูลจึงจัดได้ว่ามีส่วนสำคัญมากส่วนหนึ่งในการสร้างคาแรคเตอร์

คาแรคเตอร์ที่สร้างขึ้นมานี้ เกิดขึ้นจากความคิดและมุมมองของผู้ออกแบบเป็นส่วนใหญ่ รวมไปถึงการออกแบบ วิธีการหาข้อมูล และวิธีในการตอบโจทย์ของผู้ออกแบบเอง การออกแบบคาแรคเตอร์ซุปเปอร์ฮีโร่นี้เน้นกลุ่มผู้ดูในกลุ่มเยาวชนและผู้ที่สนใจการ์ตูนแนวซุปเปอร์ฮีโร่ การสื่อสารเอกลักษณ์และรูปแบบจึงเน้นในแนวศิลปะแม่ไม้มวยไทย

การออกแบบคาแรคเตอร์ซุปเปอร์ฮีโร่มวยไทย 4 ภาคมีความชัดเจนแสดงถึงเอกลักษณ์ความเป็นไทยในตัวของคาแรคเตอร์เอง และแสดงออกถึง “ศิลปะแม่ไม้มวยไทย” โดยคาดหวังว่าผลงานชิ้นนี้คงมีส่วนส่งเสริมให้เยาวชนไทยได้หันมาสนใจศิลปะแม่ไม้มวยไทยมากขึ้น เพื่อเป็นการอนุรักษ์และสืบสานศิลปวัฒนธรรมประจำชาติให้คงอยู่ และเป็นแนวทางให้นักออกแบบคาแรคเตอร์รุ่นใหม่สามารถนำไปพัฒนาต่อไป

6. เอกสารอ้างอิง

นิตยสาร MAST. THE ART OF MASKED RIDER. บริษัทธนบรรณปิ่นเกล้า จำกัด. 2000 – 2003

RIDER THE SERIES SPECIAL BOOK (ไอ้มดแดง). พิมพ์ครั้งที่ 1. จัดพิมพ์โดย KID ZONE BOOK. 2004

http://en.wikipedia.org/wiki/Super_Sentai

http://en.wikipedia.org/wiki/Shotaro_Ishinomori

http://en.wikipedia.org/wiki/Kamen_Rider

http://en.wikipedia.org/wiki/Bandai

http://student.nu.ac.th/muaythaiboran/prawatmuay4tid.htm

http://www.tv5.co.th/service/mod/heritage/nation/boxing/boxing1.htm

การศึกษาการสร้างงานศิลปะร่วมสมัยโดยอาศัยเทคนิคแอนิเมชั่นช่วยในการนำเสนอ

ANIMATION FOR CONTEMPORARY ART

วิชัย เมฆเกิดชู[1] รองศาสตราจารย์พิศประไพ สาระศาลิน[2] และอาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์[3]

บทคัดย่อ

ผลงานวิทยานิพนธ์นี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อที่จะศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำเสนอผลงานศิลปะร่วมสมัยผ่านสื่อรูปแบบใหม่ ด้วยเทคนิค แอนิเมชั่น 3 มิติ (3D Animation)

การสร้างผลงานศิลปะร่วมสมัยที่ผ่านมา จะนำเสนอโดยเทคนิคประกอบไปด้วย เทคนิคจิตรกรรม (Painting) ประติมากรรม (Sculpture) ภาพพิมพ์ (Print making) และสื่อประสม (Mix media) ซึ่งเป็นศิลปะที่มีการผสมผสานสื่อทางศิลปะที่มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น การผสมผสานกันระหว่างงานจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ และภาพเคลื่อนไหวผ่านสื่อจากโทรทัศน์ และวิดีโอ อย่างไรก็ตาม หัวใจของการรับรู้จากสื่อเหล่านี้ผ่านการมองเห็น (Visual) ซึ่งจะประมวลออกมาให้ผู้ดูสามารถสัมผัสได้ในเรื่องของอารมณ์ และความรู้สึกเป็นสำคัญ

ผลการทดลองพบว่า ประเด็นสำคัญของการสื่อสารงานศิลปะร่วมสมัย เพื่อให้ผู้ดูสามารถสัมผัสถึง อารมณ์ และความรู้สึกที่สมจริง โดยอาศัยเทคนิคแอนิเมชั่นช่วยในการนำเสนอ ควรจะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของรูปทรง (Form) พื้นผิว (Texture) บรรยากาศ สีสัน และความเป็นไปได้ของเทคนิคแอนิเมชั่น 3 มิติ (3D Animation) เพื่อให้เห็นภาพรวมก่อน นอกจากนั้น ความสัมพันธ์ของจังหวะ เวลา และเสียง การเล่าเรื่องของแต่ละองค์ประกอบย่อยตลอดจนการเปลี่ยนจากมุมมองหนึ่งไปสู่อีกมุมมองหนึ่ง ต้องมีความสัมพันธ์สอดคล้องกันอย่างประสานกลมกลืน

คำสำคัญ : งานศิลปะร่วมสมัย, เทคนิคแอนิเมชั่น 3 มิติ

Abstract

The purpose of this thesis is to study the possibilities of how to present contemporary art using a new technique: 3D animation

Generally, the creations of contemporary art have been commonly presented through one of the following techniques such as painting, sculpture, printmaking, and mixed media which artwork may likewise be composed of different types of techniques, for instance, a combination of painting, sculpture, printmaking, and also motion pictures presented by such media as television and video. The perceptibility of the media is

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] รักษาการผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

fundamentally processed through visual perception which significantly enhances the emotions and feelings of the audience.

The results of the experiments show that, with the use of 3D animation in contemporary art, the emotions and feelings can be realistically conveyed to the audience, and, in order to achieve the overall image, which is a crucial part of the process, the artist must take into consideration the relations of forms textures Colors as well as the possibilities of 3D animation technique. In addition, the synchronization of rhythm, time and sound, the narration of each sub-theme, and the change from one viewpoint to another must be all merged into perfect harmony.

KEY WORDS: CONTEMPORARY ART, 3 D ANIMATION

1. บทนำ

การสร้างงานศิลปะร่วมสมัย ที่ผ่านมาศิลปินจะนำเสนองานด้วยสื่อเทคนิคจิตรกรรม (Painting) ประติมากรรม (Sculpture) ภาพพิมพ์ (Print making) และสื่อประสม (Mix media) ที่จะถ่ายทอดเรื่องราว อารมณ์และความรู้สึกอยู่ในเทคนิคที่กล่าว

1.1 จิตรกรรม(Painting)

เป็นผลงานศิลปะที่แสดงออกด้วยการขีดเขียน การวาด และระบายสี เพื่อให้เกิดภาพ(“*จิตรกรรม*.” http://music-art.is.in.th/?md=content&ma=show&id=23, 6 August 2006.*)*

1.2 ประติมากรรม (Sculpture)

เป็นผลงานศิลปะที่แสดงออกด้วยการสร้างรูปทรง 3 มิติ มีปริมาตร มีน้ำหนักและกินเนื้อที่ในอากาศ โดยการใช้วัสดุชนิดต่าง ๆ วัสดุที่ใช้สร้างสรรค์งานประติมากรรม จะเป็นตัวกำหนด *(“ประติมากรรม.*” http://music-art.is.in.th/?md=content&ma=show&id=24, 6 August 2006.*)*

1.3 ภาพพิมพ์ (Print making)

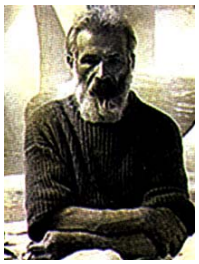
ภาพพิมพ์ทั่วไปมีลักษณะเช่นเดียวกับจิตรกรรมและภาพถ่าย แต่ภาพพิมพ์มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากจิตรกรรมและภาพถ่ายตรงกรรมวิธีการสร้างผลงานที่จิตรกรรมนั้น ศิลปินเป็นผู้สร้างสรรค์ขีดเขียน หรือวาดภาพระบาย สีลงไปบนผืนผ้าใบ กระดาษ หรือสร้างออกมาเป็นภาพโดยทันที แต่การสร้างผลงานภาพพิมพ์ศิลปินต้องสร้างแม่พิมพ์ขึ้นมาเป็นสื่อก่อน แล้วจึงผ่านกระบวนการพิมพ์ ถ่ายทอดออกมาเป็นภาพที่ต้องการ*(*อิทธิพล ตั้งโฉลก. *ทศวรรษภาพพิมพ์*. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.,ม.ป.พ.,2535*)*

1.4 สื่อประสม (Mixed Media)

สื่อประสม คือ Mixed Media เป็นการระบุถึงศิลปะที่มีการผสมผสานสื่อทางศิลปะที่มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น การผสมกันระหว่างงานจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพเคลื่อนไหวอย่างเช่นภาพจากโทรทัศน์ วิดีโอ เสียง กลิ่น หรือการสัมผัสทางกายภาพ (Weeraorankul, Metee*.”Mix Media.”* http://www.designer.in.th/artistic-movement/mixed-media.html,15 March 2009.*)*

คำถามคือ มีความเป็นไปได้มากน้อยแค่ไหน ในการสร้างงานศิลปะร่วมสมัย ที่จะถ่ายทอดผ่านสื่อชนิดอื่นที่แตกต่างออกไป

ประเด็นสำคัญของการสร้างงานศิลปะ คือการสื่อสารให้ผู้ชมสามารถรับรู้ และสัมผัสได้ถึงอารมณ์ และความรู้สึกจากการมองเห็น (Visual) เป็นสำคัญ งานประติมากรรมร่วมสมัย เน้นการถ่ายทอดในเรื่องของอารมณ์ความรู้สึก และการดูชิ้นงานได้รอบตัว (Simultaneity) ด้วยการเดินชมงานศิลปะที่ตั้งอยู่กับที่ ดังเช่นผลงานประติมากรรมลอยตัวของ บรานคูซี่ (Constantin Brancusi ศิลปินประติมากรชาว Romanian ในยุค Modernism) ที่สามารถเห็นการเคลื่อนไหว และรายละเอียดของพื้นผิวต่างๆได้เป็นต้น



รูปที่ 1 Constantin Brancusi



รูปที่ 2 Mile.Pogany,1912 White Marble

ผู้วิจัยเชื่อว่า การสร้างงานศิลปะร่วมสมัยโดยอาศัย เทคนิคแอนิเมชั่น 3 มิติช่วยในการนำเสนอ เป็นวิธีการนำเสนอผลงานศิลปะที่มีความน่าสนใจอีกรูปแบบหนึ่ง แตกต่างไปจากการนำเสนอโดยเทคนิคจิตรกรรม (Painting) ประติมากรรม (Sculpture) ภาพพิมพ์ (Print making) และสื่อประสม (Mix media) อย่างไรก็ตามรูปแบบในการนำเสนอผลงานศิลปะไม่ได้ถูกจำกัดเฉพาะที่ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การนำเสนอผลงานในลักษณะเดิมนั้น ผู้ชมต้องไปดูด้วยตนเองตามสถานที่ ที่ศิลปินผู้สร้างผลงานกำหนด เช่น หอศิลป์ แกลอรี่ต่างๆ แต่ผู้วิจัยมีความเชื่อว่า การนำเทคนิคแอนิเมชั่นเป็นเครื่องมือในการนำเสนอนั้น จะมีความน่าสนใจตรงที่ผู้ชมสามารถชมผลงานได้ทุกที่ เพียงแต่ผู้รับชมมีอุปกรณ์ช่วยในการรับชม เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ ทีวี หรือแม้แต่อุปกรณ์ประเภทมือถือ ก็สามารถรับชมได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา และทำการสร้างสรรค์งานศิลปะร่วมสมัย ในรูปแบบงานประติมากรรม โดยอาศัยเทคนิคแอนิเมชั่น 3 มิติ ช่วยในการนำเสนอ และทำการทดลอง ให้สามารถสื่อถึงอารมณ์และความรู้สึกแก่ผู้ชม และนอกจากนั้น ยังเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการสื่อ ผลงานศิลปะประติมากรรมร่วมสมัยให้สามารถสร้างความน่าสนใจและเพื่อเป็นการพัฒนางานศิลปะร่วมสมัย และงานแอนิเมชั่นในประเทศไทย

2. ขั้นตอนการศึกษา

2.1 การศึกษารูปแบบต่างๆ ในการนำเสนองานศิลปะ

2.1.1 จิตรกรรม(Painting)

งานศิลปะที่แสดงออกด้วยการขีดเขียน การวาด และระบายสี เพื่อให้เกิดภาพ เป็นงานศิลปะที่มี 2 มิติ เป็นรูปแบน ไม่มีความลึกหรือนูนหนา แต่สามารถเขียนลวงตาให้ เห็นว่ามีความลึกหรือนูนได้ ความงามของจิตรกรรมเกิดจากการใช้สีในลักษณะต่าง ๆ กัน

งานจิตรกรรมเป็นงานศิลปะที่เก่าแก่ดั้งเดิมของมนุษย์ เริ่มตั้งแต่การขีดเขียนบนผนังถ้ำ บนร่างกาย บนภาชนะเครื่องใช้ต่าง ๆ จนพัฒนามาเป็นภาพวาดที่ใช้ประดับตกแต่งในปัจจุบัน การวาดภาพเป็นพื้นฐานของงานศิลปะทุกชนิด งานจิตรกรรม แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. การวาดเส้น (Drawing) เป็นการวาดภาพโดยใช้ปากกา หรือดินสอ ขีดเขียนลงไป

2. การระบายสี (Painting) เป็นการวาดภาพโดยการใช้พู่กัน หรือแปรง หรือวัสดุอย่างอื่น มาระบายให้เกิดเป็นภาพ บนพื้นผิววัสดุรองรับเพื่อให้เกิดภาพ (“จิตรกรรม.” http://music-art.is.in.th/?md=content&ma= show&id=23, 6 August 2006)

2.1.2 ประติมากรรม (Sculpture)

งานศิลปะที่แสดงออกด้วยการสร้างรูปทรง 3 มิติ มีปริมาตร มีน้ำหนักและกินเนื้อที่ในอากาศ โดยการใช้วัสดุชนิดต่าง ๆ วัสดุที่ใช้สร้างสรรค์งานประติมากรรม จะเป็นตัวกำหนด วิธีการสร้างผลงาน ความงามของงานประติมากรรม เกิดจากการแสงและเงาที่เกิดขึ้น การสร้างงานประติมากรรมทำได้ด้วยการปั้น (Casting) การแกะสลัก (Carving) การหล่อ (Molding) และ การประกอบขึ้นรูป (Construction)

สามารถแบ่งงานประติมากรรมได้ 3 ลักษณะคือ ประติมากรรมแบบนูนต่ำ (Bas Relief) ประติมากรรมแบบนูนสูง (High Relief) และประติมากรรมแบบลอยตัว (Round Relief) (“ประติมากรรม.” *http://music-art.is.in.th/?md=content&ma=show&id=24*, 6 August 2006.)

2.1.3 ภาพพิมพ์ (Print making)

งานศิลปะภาพพิมพ์ทั่วไปมีลักษณะเช่นเดียวกับจิตรกรรมและภาพถ่าย คือ เป็น 2 มิติ ส่วนมิติที่ 3 คือความลึกที่จะเกิดขึ้นจากการใช้ ภาษาเฉพาะของทัศนศิลป์ อันได้แก่ เส้น สี น้ำหนัก และพื้นผิว สร้างให้ดูลวงตาลึกเข้าไปในระนาบ 2 มิติของผิวภาพ แต่ภาพพิมพ์มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากจิตรกรรมตรงกรรมวิธีการสร้างผลงานที่จิตรกรรมนั้น ศิลปินเป็นผู้สร้างสรรค์ขีดเขียน หรือวาดภาพระบาย สีลงไปบนผืนผ้าใบ กระดาษ หรือสร้างออกมาเป็นภาพโดยทันที แต่การสร้างผลงานภาพพิมพ์ศิลปินต้องสร้างแม่พิมพ์ขึ้นมาเป็นสื่อก่อน แล้วจึงผ่านกระบวนการพิมพ์ ถ่ายทอดออกมาเป็นภาพที่ต้องการได้

ภาพพิมพ์นั้นก็มิใช่ผลงานจำลองจากต้นแบบที่เป็นจิตรกรรมหรือวาดเส้น แต่ภาพพิมพ์เป็นผลงานสร้างสรรค์ ที่ศิลปินมีทั้งเจตนาและความเชี่ยวชาญในการใช้คุณลักษณะพิเศษเฉพาะของเทคนิควิธีการทางภาพพิมพ์แต่ละชนิดมาใช้ในการถ่ายทอดจินตนาการ ความคิด และอารมณ์ ความรู้สึกออกมาในผลงานได้โดยตรง *(*อิทธิพล ตั้งโฉลก. *ทศวรรษภาพพิมพ์.* กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.,ม.ป.พ.,2535*)*

2.1.4 สื่อประสม (Mixed Media)

เป็นศิลปะที่มีการผสมผสานสื่อทางศิลปะที่มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น การผสมกันระหว่างงานจิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ ภาพเคลื่อนไหวอย่างเช่นภาพจากโทรทัศน์ วิดีโอ เสียง กลิ่น หรือการสัมผัสทางกายภาพ

ศิลปะที่จะเข้าข่าย “สื่อประสม” หรือ “สื่อผสม” ควรจะต้องมีการผสมสื่อที่แตกต่างกันเหล่านั้นอย่างน้อย

2 สื่อขึ้นไป แต่ถ้าเป็นการผสมกันระหว่างเทคนิคในสื่อเดียวกัน เช่น จิตรกรรมที่มีการใช้เทคนิคสีน้ำผสมกับการเขียนภาพในบางส่วนด้วยสีน้ำมันและ สีฝุ่น ก็ควรจะถือว่าเป็น “เทคนิคผสม” มากกว่า “สื่อประสม” หรือ “สื่อผสม”

อย่างไรก็ตามศัพท์ต่างๆเหล่านี้ถูกบัญญัติขึ้นอย่างค่อนข้างกว้างและมี ความยืดหยุ่น ทำให้เกิดการตีความที่แตกต่างกัน ทั้งจากคนดู, นักวิจารณ์และศิลปินผู้ที่สร้างงานขึ้นมาเอง อีกทั้งยังมีการเรียกขานสิ่งเดียวกันในชื่อที่แตกต่างกันออกไปอีกด้วยเช่น บ้างก็เรียกว่า “Inter media” “Multi Media” แต่ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2547) เป็นที่เข้าใจกันในวงการศิลปะและการออกแบบว่า คำว่า “Multi Media” และ “Hyper Media” จะใช้กับงานที่ทำขึ้นจากคอมพิวเตอร์กราฟฟิคที่มีทั้งภาพเคลื่อนไหวที่กิน เวลา (อาจจะ) มีตัวหนังสือและเสียงประกอบกันขึ้นมา ส่วนคำว่า “Mixed Media” จะใช้กับงานทางด้านทัศนศิลป์ (Visual Arts) อย่างที่กล่าวไปในข้างต้นเสียมากกว่า

โดยพื้นฐานของ สื่อประสม หรือ สื่อผสม แล้ว การผสมผสานสื่อที่แตกต่างกันไม่ใช่สิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นใหม่แต่อย่างใด เพราะผลงานศิลปะและงานหัตถกรรมในวัฒนธรรมต่างๆทั่วโลกที่ทำสืบทอดกันมาหลายศตวรรษ ต่างก็มีลักษณะผสมสื่อที่ต่างกันอยู่ค่อนข้างมาก เช่น งานประติมากรรมของชนเผ่าในทวีปแอฟริกา ที่มีการแกะสลักไม้ให้เป็น 3 มิติ ผสมกับการแกะลายเบา ติดปะด้วยวัสดุธรรมชาติต่างๆ เช่น เปลือกหอยและยังมีการระบายสีต่างๆผสมเข้าไปด้วย(Weeraorankul, Metee.*”Mix Media.”* http://www.designer.in.th/artistic-movement/mixed-media.html, 15 March 2009.*)*

2.2 การศึกษารูปแบบของงานศิลปะร่วมสมัย

ศิลปะร่วมสมัย หมายถึง ศิลปะสมัยใหม่หลากหลายรูปแบบที่เกิดจากลัทธิศิลปะ โดยมีวิวัฒนาการในสังคมประชาธิปไตยและสังคมอุตสาหกรรม ด้วยความเชื่อในด้านรูปแบบ เนื้อหา และวิธีการที่ต่อต้านและแตกต่างไปจากหลักวิชาศิลปะโบราณ

รูปแบบของศิลปะร่วมสมัยมีแนวความคิดสำหรับการสร้างสรรค์ที่อิงแนบอยู่กับอารยธรรมตะวันตกในฐานะที่เป็นผลผลิตโดยตรง ศิลปินยุโรปสร้างงานศิลปะที่มีรูปแบบต่าง ๆ ด้วยสำนึกที่ว่าศิลปะเป็นผลผลิตของสังคม สังคมเป็นเช่นไรศิลปะย่อมสะท้อนสภาวะเช่นนั้นให้ประจักษ์เสมอ บนอิทธิพลของความคิดแบบเสรีนิยม

ศิลปะในอดีตมักแสดงรูปแบบเหมือนจริง มีความประณีตบรรจง และรูปแบบที่ทำเลียนแบบกันเพื่อให้สามารถสื่อสารกับผู้ดูได้อย่างคุ้นเคยง่ายดายด้วยรูปแบบอันวิจิตรบรรจงนี้ ก็ตอกย้ำความรู้สึกดุจเทพหรือสรวงสวรรค์ให้แก่ผู้มีอำนาจปกครองและศาสนาเพิ่มเข้าไปอีก แต่ศิลปะร่วมสมัยหรือศิลปะสมัยใหม่มีความเชื่อว่า เจตคติทางศิลปะเป็นความอิสระทางการสร้างสรรค์ที่จะให้เป็นแบบคล้ายจริง (Realistic) แบบลดตัดทอน (Distortion) หรือแบบนามธรรม (Abstract) ก็ได้ ทุกอย่างจะเป็นไปตามความรู้สึกของศิลปินเอง ทั้งนี้จะมุ่งเสนออารมณ์และความรู้สึกนึกคิดต่าง ๆ ที่สนองความต้องการของตนเองมากกว่าที่จะสนองประเพณีนิยมเช่นก่อน

ศิลปะร่วมสมัยทั้งปวงจะมุ่งเน้นการแสดงออกด้วยกลวิธีแปลก ๆ ใหม่ ๆ ด้วยกระบวนการที่เป็นลักษณะเฉพาะของตัวศิลปินเอง บนความเชื่อมั่นในเสรีภาพที่หลุดพ้นจากความต้องการของเบื้องบน และหลุดพ้นจากความขลาดกลัวในตัวเอง เพราะการสร้างสรรค์จะไม่อยู่ภายใต้ร่มเงาของศิลปะในอดีตความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางสังคมด้านอุตสาหกรรมการผลิต การคมนาคม การขนส่ง เศรษฐกิจ เป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้รูปแบบของศิลปะสมัยนี้มีรูปแบบแปลกต่างไปจากศิลปะสมัยโบราณมากมาย ศิลปะร่วมสมัยจะมีรูปแบบมากมายเพียงใดก็ตาม แต่ในด้านเนื้อหาจะมุ่งเสนอความเป็นจริงของสังคมในขณะที่ตนเองมีชีวิตอยู่โดยสะท้อนความจริงให้

ได้เห็นแก่สังคมด้วยรูปแบบใด ๆ ก็ตาม แต่ส่วนใหญ่จะสะท้อนในเชิงจิตวิทยาความรู้สึกส่วนตัวเชิงวิพากษ์วิจารณ์สังคม

ศิลปะร่วมสมัยเปิดกว้างทางรูปแบบและกลวิธี แต่ศิลปินก็นิยมที่จะใช้สื่อที่รูปทรง เส้น สี ผิวพื้น จังหวะ ฯลฯ โดยไม่อิงกับรูปทรงของเรื่องราวเดิมจึงมุ่งหนักไปในทางแบบอย่างหรือรูปทรงเป็นการเฉพาะ การดูศิลปินร่วมสมัยที่มีความเป็นนามธรรมเช่นนี้ ผู้ดูจะได้รับอารมณ์ความรู้สึกที่แตกต่างกันไปตามประสบการณ์

2.3 การศึกษารูปทรง (Form)

รูปทรง (Form) คือ รูปที่มีลักษณะเป็น 3 มิติ โดยนอกจากจะแสดงความกว้าง ความยาวแล้ว ยังมีความลึกหรือความหนา นูน ด้วยเช่น รูปทรงกลม ทรงสามเหลี่ยม ทรงกระบอก เป็นต้น ให้ความรู้สึกมีปริมาตร ความหนาแน่น มีมวลสาร ที่เกิดจากการใช้ค่าน้ำหนัก หรือการจัดองค์ประกอบของรูปทรง หลายรูปรวมกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรง เมื่อนำรูปทรงหลาย ๆ รูปมาวางประกอบกัน รูปเหล่านั้นจะมีความสัมพันธ์ดึงดูด หรือผลักไส ซึ่งกันและกัน การประกอบกันของรูปทรง อาจทำได้โดย ใช้รูปทรงที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน รูปทรงที่แตกต่างกันรูปทรงที่ต่อเนื่องกัน รูปทรงที่ซ้อนกัน รูปทรงที่ผนึกเข้าด้วยกัน รูปทรงที่แทรกเข้าหากัน รูปทรงที่สานเข้าด้วยกัน หรือ รูปทรงที่บิดพันกัน การนำรูปทรงเรขาคณิต รูปอินทรีย์ และรูปอิสระมาประกอบเข้าด้วยกัน จะได้รูปลักษณะใหม่ ๆ อย่างไม่สิ้นสุด

ที่มาของรูปทรง(Form) และพื้นผิว (Texture)

2.3.1 รูปทรงวัสดุที่มาจากธรรมชาติ รูปทรงหิน รูปทรงอิสระ (Free Form) มีพื้นผิว (Texture) และร่องรอยให้ความรู้สึกที่แข็ง แกร่ง หยาบ ผ่านระยะเวลาที่ยาวนาน

2.3.2 รูปทรงที่เกิดจากการสังเคราะห์ ดัดแปลง จากมนุษย์ เพื่อตอบสนองในการใช้สอย ในแง่ของอุตสาหกรรม พวกโลหะ เหล็ก เช่น น็อต ตะปู ท่อ แผ่นเหล็ก มีพื้นผิว (Texture) เรียบ มีคราบ และสนิมจับ ให้ความรู้สึกที่แข็ง ผ่านระยะเวลาที่ยาวนาน

2.3.3 รูปทรงที่ประกอบกันขึ้นมาใหม่ โดยการเกาะเกี่ยวยึดติดซึ่งกันและกัน โดยมีพื้นผิว (Texture) ที่แตกต่างกัน ประกอบขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของรูปทรง ที่ประสานกลมกลืน แสดงออกถึงคุณลักษณะที่สมจริงมากที่สุด เพื่อให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

ในที่นี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ในการออกแบบรูปทรง โดยการประกอบกัน ลักษณะเกาะเกี่ยว ยึดติด ของวัสดุที่แตกต่างกัน ของรูปทรงอิสระ (Free Form) เช่น ก้อนหิน และรูปทรงที่เป็นโลหะ ให้เกิดรูปทรงขึ้นใหม่ โดยมีความคิดต้นแบบมาจากรูปร่างคนในอิริยาบทที่แตกต่างกัน เน้นในรายละเอียดของพื้นผิววัสดุ สื่อให้ผู้ชมสัมผัสในอารมณ์ ความรู้สึกที่มีชีวิต ความแข็งแกร่ง ความหยาบกระด้าง แสดงออกถึงพลัง

2.4 การศึกษางานแอนิเมชั่น

แอนิเมชั่น (Animation) หมายถึง กระบวนการที่เฟรมแต่ละเฟรมของภาพยนตร์ ถูกผลิตขึ้นต่างหากจากกันทีละเฟรม แล้วนำมาร้อยเรียงเข้าด้วยกัน โดยการฉายต่อเนื่องกัน ไม่ว่าจากวิธีการ ใช้คอมพิวเตอร์กราฟิก ถ่ายภาพรูปวาด หรือรูปถ่ายแต่ละขณะของหุ่นจำลองที่ค่อย ๆ ขยับเมื่อนำภาพดังกล่าวมาฉาย ด้วยความเร็ว ตั้งแต่ 16 เฟรมต่อวินาที ขึ้นไป เราจะเห็นเหมือนว่าภาพดังกล่าวเคลื่อนไหวได้ต่อเนื่องกันเนื่องจาก การเห็นภาพติดตา

ในความหมายของแอนิเมชั่น (Animation) คือภาพนิ่งที่ถูกทำให้มันดูเหมือนเคลื่อนไหวต่อสายตา คำคำนี้จึงครอบคลุมตั้งแต่ สมุดภาพแบบพลิก (Flip book – ปึกกระดาษที่เราวาดภาพใส่ลงไปแผ่นละภาพ โดยแต่ละภาพมีความเปลี่ยนแปลงของรูปร่างท่าทางอย่างต่อเนื่องทีละนิด เมื่อเราจับทั้งปึกมากรีดไล่ดูอย่างรวดเร็วก็จะเห็นภาพลวงตาราวกับว่าภาพ นั้นเคลื่อนไหวได้) ไปจนถึง ภาพยนตร์ ที่เราคุ้นเคยกันดี (Motion Picture – ใช้หลักการภาพลวงตาภาพติดตาเช่นกัน โดยใช้ฟิล์มถ่ายวัสดุอะไรก็ตามที่เคลื่อนไหวอยู่ แผ่นฟิล์มแต่ละเฟรมจะบันทึกภาพของวัสดุนั้นเป็นภาพนิ่งที่ต่อเนื่องกันไป เรื่อยๆ เมื่อนำฟิล์มทั้งหมดไปฉายขึ้นจอด้วยความเร็ว 24 ภาพต่อวินาที เราจะเห็นวัสดุนั้นเสมือนเคลื่อนไหวได้)

โดยทั่วไป เวลาเราพูดถึงแอนิเมชั่น มักไม่ได้รวมหนังประเภทคนแสดงไว้ด้วย โดยส่วนใหญ่จะใช้กับภาพประเภทอื่นๆ ที่เราสร้างขึ้นด้วยเทคนิคต่างๆ

เทคนิคแอนิเมชั่น 3 มิติ คือ การสร้างงานด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมที่ทำให้ภาพมีมิติสมจริง ซึ่งต้องใช้ความรู้และทักษะด้านซอฟต์แวร์มากเป็นพิเศษ แอนิเมชั่นมีหลายชนิด เช่น แอนิเมชั่นแบบดั้งเดิม แอนิ-เมชั่นแบบสต็อปโมชั่น คัตเอาต์แอนิเมชั่น กราฟฟิกแอนิเมชั่น โมเดลแอนิเมชั่น แอนิเมชั่นที่เล่นกับวัสดุอื่นๆ พิกซิลเลชั่น แอนิเมชั่นที่ทำด้วยคอมพิวเตอร์ แอนิเมชั่น 2 มิติ แอนิเมชั่น 3 มิติ ฯลฯ

อย่างไรก็ตามการสร้างงานในเทคนิคแอนิเมชั่น มีความจำเป็นที่จะต้องมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นตัวรองรับในการปฏิบัติงานให้เกิดขึ้นจริง โปรแกรมที่รองรับการสร้างงาน แอนิเมชั่น 2 มิติได้แก่ Adobe Flash, Toon Boom มีหลายเวอร์ชั่น, The Tab ฯลฯ ส่วนโปรแกรมที่รองรับการสร้างงาน แอนิเมชั่น 3 มิติได้แก่ Maya, 3Ds MAX, Blender ฯลฯ

2.5 การศึกษาขนาดภาพและมุมกล้อง

การกำหนดภาพของแต่ละช็อต มีลักษณะสำคัญเพราะเป็นการใช้กล้องโน้มน้าวชักจูงใจ ความสนใจของคนดูและเพื่อให้เกิดความหมายที่ต้องการสื่อสารกับผู้ดู ซึ่งต้องพิจารณาใช้องค์ประกอบหลายอย่างในการกำหนดภาพ เช่น ความยาวของช็อต แอ็คชั่นของผู้แสดง ระยะความสัมพันธ์ระหว่างคนดูกับ Subject มุมมอง การเคลื่อนไหวของกล้อง และผู้แสดง ตลอดจนบอกหน้าที่ของช็อตว่าทำหน้าที่อะไร เช่น แทนสายตาใคร เป็นต้น

การกำหนดขนาดภาพในแต่ละช็อตต้องสอดคล้องกับความหมายที่ต้องการสื่อ แต่อย่างไรก็ตามความหมายของภาพระยะใกล้และระยะไกลของผู้กำกับคนหนึ่ง อาจมีความแตก ต่างจากอีกคนหนึ่ง นอกจากนี้ การใช้ภาพต้องมีความสัมพันธ์เชื่อมต่อกันได้เป็นอย่างดีเราสามารถแบ่งย่อยขนาดของภาพได้อีกและมีชื่อเรียกชัดเจนขึ้นดังนี้

1. ภาพระยะไกลมากหรือระยะไกลสุด (Extreme Long Shot / ELS)
2. ภาพระยะไกล (Long Shot /LS)
3. ภาพระยะไกลปานกลาง (Medium Long Shot / MLS)
4. ภาพระยะปานกลาง (Medium Shot /MS)
5. ภาพระยะใกล้ปานกลาง (Medium Close-Up / MCU)
6. ภาพระยะใกล้ (Close-Up / CU)
7. ภาพระยะใกล้มาก (Extreme Close-Up /ECU หรือ XCU)

มุมกล้องเกิดขึ้นจากการที่เราวางตำแหน่งคนดูให้ทำมุมกับตัวละครหรือวัตถุ ทำให้มองเห็นตัวละครในระดับองศาที่แตกต่างกัน จึงแบ่งมุมกล้องได้ 5 ระดับ คือ

1. มุมสายตานก (Bird's-eye view) มุมชนิดนี้มักเรียกทับศัพท์ทำให้เข้าใจมากกว่า เป็นมุมถ่ายมาจากด้านบนเหนือศีรษะ ทำมุมตั้งฉากเป็นแนวดิ่ง 90 องศา

2. มุมสูง (High-angle shot) คือมุมสูงกล้องอยู่ด้านบนหรือวางไว้บนเครน (crane) ถ่ายกดมาที่ผู้แสดง แต่ไม่ตั้งฉากเท่า Bird's-eye view ประมาณ 45 องศา

3. มุมระดับสายตา (Eye-level shot) เป็นมุมที่มีความหมายตรงตามชื่อที่เรียก คือคนดูถูกวางไว้ในระดับเดียวกับสายตาของตัวละครหรือระดับเดียวกับกล้องที่ วางไว้บนไหล่ของตากล้อง

4. มุมต่ำ (Low-angle shot) คือมุมที่ต่ำกว่าระดับสายตาของตัวละคร แล้วเงยกล้องขึ้นประมาณ 70 องศา ทำให้เกิดผลทางด้านความรู้สึก

5. มุมสายตาหนอน (Worm's-eye view) คือมุมที่ตรงข้ามกับมุมสายตานก (Bird's-eye view) กล้องเงยตั้งฉาก 90 องศากับตัวละคร บอกตำแหน่งของคนดูอยู่ต่ำสุด มองเห็นพื้นหลังเป็นเพดานหรือท้องฟ้า เห็นตัวละครมีลักษณะเด่น

6. มุมเอียง (Oblique angle shot) เป็นมุมที่มีเส้นระนาบ (Horizontal line) ของเฟรมไม่อยู่ในระดับสมดุล เอียงไปด้านใดด้านหนึ่งเข้าหาเส้นตั้งฉาก (Vertical line) ความหมายของมุมชนิดนี้คือ ความไม่สมดุลลาดเอียงของพื้นที่ บางสิ่งบางอย่างที่อยู่ในสภาพไม่ดี

3. แนวคิดในการสร้างงานศิลปะร่วมสมัย

ผู้วิจัยต้องการสร้างงานศิลปะประติมากรรมร่วมสมัยที่นำเสนอในเรื่องของการเกาะเกี่ยวกันของรูปทรง ที่มีความแตกต่างกัน ในประเภทของวัสดุ (Materials) รวมทั้งพื้นผิว (Texture) มาประกอบกันเป็นรูปทรงใหม่ โดยมีเค้าโครงต้นแบบจากอิริยาบทของคนในท่วงท่าต่างๆ โดยรูปทรงที่สร้างขึ้นใหม่นี้จะแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการประกอบ ยึดติด เกาะเกี่ยวรวมเป็นหนึ่งเดียว แสดงให้เห็นถึงงานประติมากรรมร่วมสมัย ที่มีการเคลื่อนไหว (Movement) ในส่วนของวัสดุ (Materials) และพื้นผิว (Texture) ที่ประกอบกันทำให้เกิดความรู้สึกในเรื่องของพลัง ความดิบ ความกระด้าง และการดำรงอยู่โดยอาศัยเทคนิคแอนิเมชั่น 3 มิติ

4. การกำหนดเทคนิค ขั้นตอนในการสร้างงานแอนิเมชั่น

ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรม Maya ในการสร้าง รูปทรง (Form) การจัดแสง (Lighting) และการสร้างงานให้เกิดการเคลื่อนไหว และเชื่อมประกอบกัน (Animation) ต่อด้วยการประสมภาพ (Composite) ด้วยโปรแกรม After Effect ขั้นสุดท้ายตัดต่อ และใส่เสียงด้วย โปรแกรมตัดต่อ (Avid) ให้เกิดเป็นงาน

5. องค์ประกอบสำคัญที่ต้องคำนึง ในการเสนองานศิลปะด้วยแอนิเมชั่น

5.1. การเคลื่อนไหว (Movement) เราต้องกำหนดคุณสมบัติดังกล่าวให้กับชิ้นงาน ลักษณะของการประกอบเข้าหากัน การเคลื่อนที่ เคลื่อนไหว การเติบโต

5.2. มุมมอง (Visual) เราต้องกำหนดมุมมองที่น่าสนใจในการนำเสนอผลงาน โดยที่มุมมองจะเป็นการลำดับการเล่าเรื่อง และสื่อในเรื่องของอารมณ์ ความรู้สึก

5.3. เสียง (Sound) เป็นคุณสมบัติที่น่าสนใจมาก ต้องทำให้ผู้ชมซึมซับร่วมไปกับผลงาน ด้วยอารมณ์ความรู้สึกที่คล้อยตามวัตถุประสงค์

6. การออกแบบรูปทรง (Form) และการออกแบบฉาก (Background)

การออกแบบรูปทรง (Form) เน้นในเรื่องของการยืด การเกาะเกี่ยว ของวัสดุที่แตกต่างกันให้เกิดเป็นรูปทรงใหม่ ในที่นี้นำเอาวัสดุประเภทก้อนหิน ที่มีร่องรอย และพื้นผิว ขรุขระ หยาบ ลักษณะเป็นรูปทรงอิสระ มาผนวกรวมกับวัสดุที่เป็นโลหะ โดยรูปทรงที่เกิดขึ้นใหม่นี้มีเค้าโครงความคิดต้นแบบมาจากรูปร่างคนในอิริยาบทที่แตกต่างกัน เพื่อสื่อถึงอารมณ์ ความรู้สึกที่มีชีวิต ความแข็งแกร่ง ความหยาบกระด้าง การเคลื่อนไหวได้ และการแสดงออกถึงพลัง

6.1 เริ่มจากการศึกษาในอิริยาบท ท่วงท่า ต่างๆ ของคน เพื่อนำมาเป็นต้นแบบของงานออกแบบ



รูปที่3 การศึกษาอิริยาบท ท่วงท่า ต่างๆเพื่องานออกแบบรูปทรง

6.2 เริ่มออกแบบโดยการร่างภาพด้วยดินสอดำ โดยเน้นในเรื่องของการยืด การเกาะเกี่ยว ของวัสดุที่แตกต่างกัน เพื่อให้เกิดเป็นรูปทรงใหม่



รูปที่4 งานออกแบบรูปทรงในขั้นตอนที่ 1 ร่างภาพด้วยดินสอดำ

6.3 นำภาพร่างที่สมบูรณ์แล้วมาทำต้นแบบ 3 มิติ ด้วยการปั้นดิน เพื่อศึกษาถึงสัดส่วนรอบด้าน



รูปที่5 งานออกแบบรูปทรงในขั้นตอนที่ 2 ทำต้นแบบ 3 มิติ ด้วยการปั้นดิน

6.4 นำภาพถ่ายจากต้นแบบปั้นดิน 3 มิติ มาขึ้นรูปด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรม มายา 3 มิติ (Model 3D) รวมทั้งการแต่งพื้นผิว และกำหนดสี



รูปที่6 งานออกแบบรูปทรงในขั้นตอนสุดท้าย ขึ้นรูปด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรม มายา 3 มิติ(Model 3D) รวมทั้งการแต่งพื้นผิว และกำหนดสี

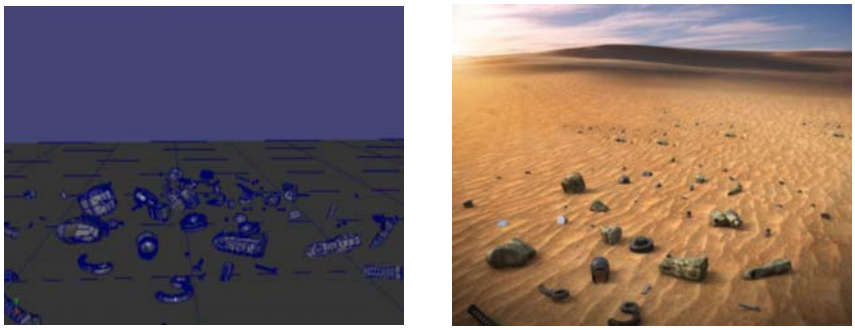
การออกแบบฉาก (Background) นำเสนอถึงความเวิ้งว้าง พื้นที่ ที่กว้างไกล ของทะเลทราย และท้องฟ้า เป็นการเน้น และให้ความสำคัญรูปทรง (Form) ที่ออกแบบสามารถทำงานได้อย่างเต็มที่ เพื่อสื่อสารในเรื่องของอารมณ์ และ ความรู้สึกที่มีชีวิต ความแข็งแกร่ง ความหยาบกระด้าง การเคลื่อนไหวได้ และการแสดงออกถึงพลัง

6.5 ศึกษารูปแบบต่างๆของทะเลทราย ในเรื่องของสี และบรรยากาศ รวมถึงอารมณ์ ความรู้สึกในสภาวะเวลาที่แตกต่าง



รูปที่7 การศึกษาในเรื่องของสี และบรรยากาศ รวมถึงอารมณ์ ความรู้สึก ที่แตกต่างกันออกไป

6.6 ขึ้นรูปด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรม มายา 3 มิติ(Maya 3 D) รวมทั้งการแต่งพื้นผิว และกำหนดสีให้เหมือนจริง



รูปที่8 ขึ้นรูปด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรม มายา 3 มิติ(Maya 3D) รวมทั้งการแต่งพื้นผิว และกำหนดสี

7. สรุปผลการทดลอง

ประเด็นการนำเสนอผลงานศิลปะประติมากรรมร่วมสมัยผ่านสื่อรูปแบบใหม่ ด้วยเทคนิค แอนิเมชั่น 3 มิติ ให้ผลออกมาเป็นที่น่าพอใจคือสมจริง ในการนำเสนอควรจะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์รูปทรง (Form) การเคลื่อนไหว และมุมกล้องที่ถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ของจังหวะ เวลา และเสียง อันนำไปสู่ผลลัพธ์ คือการตอบสนองในการสื่อถึงอารมณ์ ความรู้สึกดังที่กล่าว

8. ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาต่อไป

การนำเสนอผลงานศิลปะร่วมสมัยผ่านสื่อเทคนิค แอนิเมชั่น 3 มิติ ถือได้ว่าเป็นการนำเสนอผลงานในรูปแบบใหม่ ศิลปินหรือผู้สร้างงาน มีช่องทางเลือกที่เพิ่มขึ้น และขอบเขตการสร้างงานก็มีมากขึ้น ไม่ติดในเงื่อนไขและรูปแบบเดิม ผลงานที่ผ่านสื่อเทคนิค แอนิเมชั่น 3 มิติ มีเรื่องของการเคลื่อนไหว การแปรเปลี่ยนสภาพได้ ใส่เสียงได้ เหล่านี้จะเป็นการเปิดมิติใหม่ในการสร้างผลงานศิลปะร่วมสมัย ที่เปิดกว้างขึ้นในการนำเสนอความคิด และพัฒนาได้ต่อๆไป

9. เอกสารอ้างอิง

การ์ตูนแอนิเมชั่น. "*ความหมายแอนิเมชั่น (Animation)*." [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

http://www.keereerat.ac.th/animation/web/animation.htm, 6 สิงหาคม 2552.

ศูนย์กลางความรู้แห่งชาติ. *"ความหมายและสาระสำคัญของศิลปะร่วมสมัย."* [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

http://www.tkc.go.th/pageconfig/viewcontent/viewcontent1.asp?pageid=163&directory=1459&contents=1278, 6 สิงหาคม 2552.

Shanes, Eric. *Constantin Brancusi: Abbeville Press Publishers*. New York, 1989.

วิชัย เมฆเกิดชู. *"รูปทรงดั้งเดิม."* ศิลปนิพนธ์ ปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต, ภาควิชา ภาพพิมพ์ คณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์, มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2530.

"*จิตรกรรม*." [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

http://music-art.is.in.th/?md=content&ma=show&id=23, 6 สิงหาคม 2552.

Weeraorankul, Metee. *"Mix Media."* [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก

: http://www.designer.in.th/artistic-movement/mixed-media.html,15 มีนาคม 2009.

รักศานต์ วิวัฒน์สินอุดม. *โครงการตำรา คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย "นักสร้าง สร้างหนัง หนังสั้น*." กรุงเทพฯ: Imprint, 2546.

แอนิเมชั่นเล่าถึงการกำเนิดความชั่วภายในมนุษย์ ผ่านกระบวนการเปรียบเทียบเชิงสัญลักษณ์

The Birth of Evil in Human's Nature Through Metaphor Animation

เมทนี ชัยสิทธิ์ [1] รองศาสตราจารย์พิศประไพ สาระศาลิน[2] และอาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์[3]

บทคัดย่อ

ผลงานวิทยานิพนธ์นี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อที่จะศึกษาถึงการกำเนิดชั่วร้ายของมนุษย์ ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ และนำข้อมูลที่เกิดจากการศึกษาสภาวะธรรมชาติของมนุษย์เหล่านั้นมาสรุป และนำมาสร้างเป็นเรื่องราว ตามการสรุปวิเคราะห์เรียบเรียงโดยผู้จัดทำเอง อันมุ่งเน้นการแสดงออกถึงวงจรการกำเนิดความชั่วร้าย และการไหลเวียนของความต้องการทางสัญชาติญาณที่บ่มเพาะอยู่ในธรรมชาติของ มนุษย์ ผ่านกระบวนการเปรียบเทียบ เชิงสัญลักษณ์ ด้วยเทคนิคภาพยนตร์ที่ผสมผสานระหว่างภาพวาดที่ให้อารมณ์ซื่อๆ ไม่เน้นความถูกต้องของมวล แสง สี เฉกเช่นสไตล์นาอีฟ ที่นำมาทำให้เคลื่อนไหว บอกเล่าเรื่องราวโดยที่ยังคงรูปทรง เสน่ห์ แสงสีของภาพศิลปะสไตล์นาอีฟไว้เช่นเดิม

ทางผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ ต้องการจะสร้างแอนิเมชั่นที่สามารถเล่าถึงการกำเนิดชั่วร้ายของมนุษย์ ธรรมชาติของการอยู่ร่วมกันของความชั่วและตัวมนุษย์เอง โดยผ่านกระบวนการเปรียบเทียบ เชิงสัญลักษณ์ โดยเลือกใช้เป็นการแสดงภาพวาดศิลปะสไตล์นาอีฟที่สามารถแสดงความซื่อบริสุทธิ์ เสมือนจิตใจที่ยังคงเป็นแก่นแท้ดั้งเดิมไร้ที่ไร้การปรุงแต่ง ตรึกตรอง หรือเคลือบแฝงด้วยกฎเกณฑ์ วัฒนธรรม ที่กดให้ความชั่วของมนุษย์ดูเจือจางไป และใช้ภาพวาดศิลปะสไตล์นาอีฟนี้ มาสร้างให้เคลื่อนไหว โดยที่ยังคงรูปทรงแสงสีของภาพศิลปะสไตล์นาอีฟไว้ เพื่อบอกเล่าเรื่องราวที่สามารถแสดงการกำเนิดชั่วร้ายของมนุษย์ ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้

ผลการทดลองพบว่า ประเด็นสำคัญของการเล่าเรื่องการกำเนิดชั่วร้ายของมนุษย์ ด้วยกระบวนการเปรียบเทียบเชิงสัญลักษณ์นั้นยังเป็นเรื่องที่เข้าใจได้ยาก และต้องคำนึงถึงประสบการณ์ของผู้ชมหรือบุคคลทั่วไปว่ามีประสบการณ์ หรือภูมิหลังเกี่ยวพันกับสัญลักษณ์ที่เราเลือกใช้หรือไม่ รวมถึงการเปรียบเทียบเชิงสัญลักษณ์ที่ใช้หรือการอุปมาอุปไมยนั้น แม้เรื่องราวที่เราจะถ่ายทอดออกมาจะมีความซับซ้อนของเนื้อหามากเพียงใด การเปรียบเทียบ อุปมาอุปไมยนั้น ก็ควรคำนึงถึงความเข้าใจตรงกันกับแก่นสารที่ต้องการสื่อสารด้วย

คำสำคัญ : ศิลปะนาอีฟ, การอุปมาอุปไมย , การเปรียบเทียบเชิงสัญลักษณ์, แอนิเมชั่น

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] รักษาการผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

Abstract

The purpose of this thesis is to study about birth of human's Evil needs and the cycle of Human being , Human's behavior flows by metaphor processing . This thesis was produce by Naïve paintings which have a simple and easy style to tell the theme or story, and made it to be movie by 2d animation.

This thesis's producer would like to produce Human's Evil and needs by metaphor processing, and choose Naïve Art's style to tell the story which can tell original of human's behavior. And made them move by 2d animation style that can keep the innocent of character and theme of birth of human's Evil likes the original paint.

The result is the important point to tell about birth of human's Evil by metaphor processing have to concern about receiver's experience that should be concern with this metaphor. Although this story is complicated to tell ,we still have to show the theme of it and make all receiver know in the same way too.

KEY WORDS : Naïve Art , 2D Animation, Metaphor , Evil

1. บทนำ

การแสดงออกถึงความชั่วร้ายของมนุษย์มีให้เห็นอย่างชัดเจนมากขึ้น ไม่ว่าจะด้วยสาเหตุ หรือด้วยวิธีการใดๆ ล้วนแล้วแต่ก่อให้เกิดปัญหา และความเสื่อมทั้งสิ้น แต่หากเราจะมองย้อนกลับไปดูนั้น ความชั่วร้ายของมนุษย์ได้เกิดขึ้นมาตั้งแต่อดีตกาล หรืออาจกล่าวได้ว่า ความชั่วร้ายของมนุษย์ได้บ่มเพาะ หรือเกิดเติบโต พร้อมๆกับมนุษย์เสมือนเป็นธรรมชาตินึง ของมนุษย์นั่นเอง

จากการค้นคว้าของนักจิตวิทยาหลายแขนงมุ่งประเด็นมาว่า ความชั่วร้ายของมนุษย์ไม่ใช่เรื่องแปลก เพราะความชั่วร้ายของมนุษย์เกิดจากความต้องการของมนุษย์ซึ่งเป็นเสมือนส่วนหนึ่งที่ผลักดันให้เกิดกลไกต่างๆในการดำเนินชีวิตเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว นักจิตวิทยาเชื่อว่าทุกการกระทำของมนุษย์ ทั้งประกอบอาชีพ สืบพันธ์ นอน หรือแม้กระทั่งการสร้างความดี ล้วนแล้วแต่มีความชั่วร้ายเป็นเหตุปัจจัยทั้งสิ้น

กระบวนการเปรียบเทียบ เชิงสัญลักษณ์ โดยเลือกใช้เป็นการแสดงภาพวาดศิลปะสไตล์นาอีฟที่สามารถแสดงความซื่อบริสุทธิ์ เสมือนจิตใจที่ยังคงเป็นแก่นแท้ดั้งเดิมไร้ที่ ไร้การปรุงแต่ง ตรึกตรอง หรือเคลือบแฝงด้วยกฎเกณฑ์ วัฒนธรรม ที่กดให้ธรรมชาติของความชั่วของมนุษย์ดูเจือจางไป และใช้ภาพวาดศิลปะสไตล์นาอีฟนี้ มาสร้างให้เคลื่อนไหว โดยที่ยังคงรูปทรงแสงสีของภาพศิลปะสไตล์นาอีฟไว้ เพื่อบอกเล่าเรื่องราวที่สามารถแสดงถึงธรรมชาติการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์ กับความชั่วของมนุษย์ ดังที่ได้กล่าวมา

การเล่าเรื่องธรรมชาติการเกิด และการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์ กับความชั่วของมนุษย์นั้น จากการวิเคราะห์ และศึกษาจากความต้องการพื้นฐาน สัญชาติญาณการอยู่รอดของมนุษย์ จนนำมาสรุปและสร้างใหม่โดยการพินิจพิเคราะห์แล้วของผู้จัดทำเอง ซึ่งได้นำแก่นของกลไกการเกิดความชั่วภายในจิตใจตั้งแต่ขั้นเริ่มต้นจนถึงขั้นก่อตัวพร้อมที่จะแสดงออกแล้วกลายเป็นเชื้อให้เกิดการกระทำชั่วต่างๆตามมาในที่สุด

ในส่วนการสร้างเป็นสื่อแอนิเมชั่นนั้น ทางผู้จัดทำ ได้ทดลองนำการเปรียบเทียบเชิงสัญลักษณ์มาใช้ และใช้การวาดภาพสไตล์นาอีฟ ที่ไม่เน้นการใช้แสงสี มุม perspective หรือ มวล ใดๆ แต่ใช้เพียงความรู้สึกที่ซื่อๆ

ตรงไปตรงมา โดยเมื่อนำมาผสมผสานกันกับการทำให้เคลื่อนไหวอย่างเรียบง่าย ทำให้เรื่องราวดูเป็นธรรมชาติไร้การปรุงแต่ง เฉกเช่นธรรมชาติของการเกิด และการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับความชั่วนั่นเอง

2. ขั้นตอนการศึกษา

2.1 การศึกษารูปแบบของงานศิลปะนาอีฟ (Naïve Arts)

โดยความหมายของคำว่า ศิลปะนาอีฟ หมายถึง ผลงานศิลปะที่ทำโดยศิลปินสมัครเล่น(amateur) ด้วยวิธีการถ่ายทอดเฉพาะ โดยมิได้อาศัยความรู้และหลักเกณฑ์ทางศิลปะทั่วๆไป หรือมิได้ศึกษาเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ทางศิลปะมาก่อน คำว่า amateur หมายถึงทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความรักเพื่อความสุขใจ และหมายรวมถึงบุคคลที่มิใช่ผู้รู้ผู้ชำนาญในสิ่งที่ตนทำนั้น ซึ่งตรงกันข้ามกับคำว่า professional ซึ่งหมายถึงผู้ที่มีความรู้ความชำนาญหรือผู้ที่ทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อยังชีพเพื่อเงินเพียงเท่านั้น

ลักษณะงานศิลปะนาอีฟ เป็นการสร้างสรรค์งานโดยบุคคลซึ่งอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีอารยธรรมเจริญก้าวหน้า เป็นการถ่ายทอดสิ่งแวดล้อม สังคม ตามแนวความคิดของตน เช่น ภาพงานเทศกาลต่างๆ ตึกรามบ้านช่อง ศิลปินนาอีฟส่วนใหญ่ จะมีลักษณะการแสดงออกที่ซื่อๆง่ายๆ ศิลปินนาอีฟแก้ปัญหาด้านมิติ(perspective) ในงานจิตรกรรมด้วยวิธีง่ายๆ ตามความเข้าใจของตน จนบางครั้งอาจทำให้งานดูหลุดออกจากความเป็นจริงไปบ้าง

งานจิตรกรรมนาอีฟมีคุณสมบัติในการเล่าเรื่อง จะบันทึกรายละเอียดส่วนต่างๆของภาพอย่างถี่ถ้วนทุกแง่มุม การระบายสีมักอยู่ในลักษณะแบนๆ แต่ในงานนาอีฟบางชิ้นจะพบว่าศิลปินนาอีฟบางคนเริ่มบันทึกแสงเงาในลักษณะการแรเงา เพื่อสร้างภาพลวงตาของมิติที่สามให้แก่งานจิตรกรรมของตน ซึ่งอาจเป็นอิทธิพลที่ได้รับจากงานศิลปะของศิลปินอาชีพก็ได้

ศิลปะนาอีฟเป็นศิลปะที่แสดงออกแบบซื่อ ๆ ขาดหลักวิชาในเชิงช่าง แต่เต็มไปด้วยความตั้งใจที่จะวาดให้เหมือนจริงมากที่สุด เนื้อหาเรื่องราวล้วนสะท้อนให้เห็นธรรมชาติที่ถูกดัดแปลงไปตามความต้องการของจิตรกร ลักษณะเส้นจึงดูแข็งกระด้าง ขาดแสงเงาที่ถูกต้อง แต่มีสีรุนแรงสดใสมีรายละเอียดในการวาดมากมาย เรื่องราวที่วาดจะเกี่ยวกับพวกทิวทัศน์และชีวิตประจำวัน ผลงานแบบ ศิลปะนาอีฟนั้นจึงดูคล้ายกับงานของเด็ก แต่แท้จริงแล้วโดยดั้งเดิมเกิดจากฝีมือของพวกชาวนา กรรมกร หรือใครก็ตามที่ต้องการแสดงออก ศิลปินนาอีฟที่สำคัญ เช่น รุสโซ (Henri Rousseau, ค.ศ. 1844 – 1910) ผลงานของเขามีลักษณะเป็นแบบพวกอนารยชน (Primitive art) ผลงานที่ได้รับการยกย่อง ได้แก่ ภาพ “ยิปซีหลับ” (The Sleeping Gypsy) และ “สิงโตหิว”(The Hungry Lion)





รูปที่ 1 แสดงศิลปะนาอีฟ, รูปที่ 2 แสดงศิลปะนาอีฟ, รูปที่ 3 แสดงศิลปะนาอีฟ,

2.2 การศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติความต้องการของมนุษย์)

ทฤษฎีธรรมชาติของมนุษย์

เชื่อว่าธรรมชาติได้สร้างสิ่งที่ดีที่สุดเหมาะสมที่สุดให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน โดยมีการคัดเลือกพันธ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต สิ่งมีชีวิตใดที่มีความสามารถปรับตัวเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ สิ่งมีชีวิตนั้นก็จะสามารถอยู่รอด และถ่ายทอดลักษณะเด่นนั้นๆ ออกมาให้แก่ลูกหลานสืบต่อเผ่าพันธ์ และสามารถดำรงเผ่าพันธ์ตนเองไว้ได้ มนุษย์เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความสามารถในการปรับตัวได้อย่างดียิ่ง มนุษย์จึงยังสามารถดำรงเผ่าพันธุ์ของตนไว้ได้จนถึงปัจจุบัน

โธมาส ฮอบส์ (Thomas Hobbes) กล่าวว่า " ธรรมชาติของคนนั้นป่าเถื่อน เห็นแก่ตัว ขี้โม้โอ้อวดตน ต่ำช้าหยาบคาย เอาแต่ใจตัวเอง ยื้อแย่งแข่งดีกันโดยไม่มีขอบเขต อายุสั้น แต่ถ้าพบกับความทุกยากแล้ว คนจึงจะลดความเห็นแก่ตัวลงและสังคมจะช่วยให้เขาดีขึ้น " วิลเลียมสัน (Williamson) ก็กล่าวทำนองเดียวกันว่า " ทุกคนที่เกิดมาเป็นเสมือนผีร้าย "(Every body is evil) แต่ จอห์น ล็อค (John Lock) กลับมีแนวความคิดเห็นตรงกันข้ามว่า " มนุษย์โดยธรรมชาติเป็นคนดี ไม่ได้มีความเห็นแก่ตัว ส่วนความไม่ดีนั้นเกิดจากสภาพแวดล้อมของเขา " (กฤษณา ศักดิ์ศรี, 2534 : 94)นอกจากนี้แล้วนักสังคมวิทยาเห็นว่า ธรรมชาติของมนุษย์ทั่วไปชอบเรียนรู้ มีความอยากรู้ อยากเห็นอยากดู ชอบที่จะรู้เรื่องของผู้อื่น บางคนรู้จักคนอื่นดีกว่าตนเองเสียอีกเพราะไม่เคยสำรวจตัวเองดู โดยทั่วไป คนชอบเรียนรู้เรื่อง ของคนอื่น มากกว่าตนเอง และมีความรู้สึกว่าตนเองรู้จักผู้อื่นได้ดี แต่ถ้าหากมีคำถามย้อนกลับว่าตัวท่านเองนั้นรู้จักตัวเองแค่ไหน คนๆ นั้นมักจะโกรธ มิใช่เพราะว่าดูถูก แต่ภายใต้จิตสำนึกนั้น คือความไม่รู้จักตัวเองแล้วทำให้รู้สึกมี ปมด้อยเกิดขึ้น

แนวความคิดของนักจิตวิทยากลุ่มจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์

คนเรามีลักษณะของความเป็นมนุษย์และสัตว์ผสมอยู่ด้วยกัน และเน้นว่าชีวิตของมนุษย์หล่อหลอมมาจากความต้องการทางร่างกาย แรงขับทางเพศและสัญชาตญาณของความก้าวร้าว นักจิตวิเคราะห์กลุ่มนี้มองมนุษย์ในแง่ของความเป็นสัตว์และความเป็นมนุษย์ผู้ประเสริฐ กล่าวคือ คนเรามีลักษณะเหมือนกับสัตว์ในแง่ของความต้องการอาหาร การขับถ่าย และความต้องการทางเพศ แต่คนแตกต่างไปจากสัตว์ ในแง่ที่ว่าสามารถจะพัฒนาเทคนิคการสื่อความหมายต่างๆ ในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม ซึ่งสามารถแยกตนไปจากเรื่องของสัญชาตญาณได้ นั่นคือความรู้สึกผิดชอบชั่วดี มีคุณธรรม สามารถครอบคลุมพฤติกรรม อุดมคติ การกระทำของตนเองได้

ดังนั้นในแง่ของการวิเคราะห์ทางจิตมนุษย์ พบว่ามีความเป็นสัตว์ แต่มีบางสิ่งที่พัฒนาสูงขึ้นไปกว่าสัตว์ ข้อคิดเห็นของทฤษฎีนี้คือ กล่าวคือ ถ้าจะยอมรับความเป็นมนุษย์ก็ไม่ควรปฏิเสธความเป็นสัตว์ของเขาด้วย เพราะพื้นฐานของพฤติกรรมมีผลมาจากกระบวนการจิตไร้สำนึก ซึ่งเกิดจากแรงจูงใจที่ไม่รู้ตัว (Unconscious Motivation) ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ เช่น ความปรารถนาอยากได้สิ่งต่างๆ เป็นสิ่งที่มีติดตัวอยู่ในมนุษย์ทุกคน ตลอดถึงความเกลียด ความกลัว อันเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว สิ่งนี้เองที่มีส่วนทำให้มนุษย์มีพฤติกรรม ที่แม้แต่ตนเองไม่สามารถเข้าใจตนเองได้ พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นสามารถพิจารณาได้เป็น 2 แง่มุม กล่าวคือ ในแง่มุมหนึ่ง เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ในลักษณะธรรมดาสามัญ ที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างง่ายๆ ส่วนมุมหนึ่งเป็นความหมายใน สัญลักษณ์ซึ่งสืบเนื่องมาจากจิตไร้สำนึก และการกระตุ้นของสิ่งที่เก็บกดอยู่ภายในจิตใจ ซึ่งสามารถจะเข้าใจได้โดย การ

วิเคราะห์ทางจิตเกี่ยวกับบุคลิกภาพของมนุษย์ นักจิตวิทยากลุ่มนี้อธิบายโครงสร้างของบุคลิกภาพมนุษย์ว่าประกอบด้วย Id Ego และ Super-Ego

Id เป็นความต้องการในการที่จะแสวงหาความสุขให้กับตนเอง โดยยึดหลัก Pleasure Principle ไม่ว่าจะโดยวิธีใดก็ตาม เพียงแต่ขอให้ได้สิ่งที่ตนต้องการ เป็นสิ่งที่ติดตัวมาโดยธรรมชาติ

Ego เป็นความต้องการซึ่งยังมีการใช้เหตุผล และศีลธรรมเข้ามาร่วมพิจารณาเกี่ยวข้องกับการกระทำต่างๆ ของคนเรา โดยเกิดจากการผสมผสานของ Id กับ Super Ego

Super Ego ได้แก่ มโนธรรม ประเพณี วัฒนธรรม คุณธรรมรวมตลอดถึงความเสียสละต่างๆ ในการดำเนินชีวิต เพื่อให้ตนเองและสังคมสงบสุข

การประสมประสานกันระหว่าง Id Ego และ Super Ego ก่อให้เกิดเป็นบุคลิกภาพ ผลของขบวนการความสัมพันธ์ของภาระหน้าที่ของ Ego (Ego Function) เริ่มมีความสำคัญตั้งแต่ วัยทารก วัยเด็ก ตลอดถึงช่วงที่ตามมาของขั้นพัฒนาการตามขั้นตอนของชีวิต พฤติกรรมที่แสดงออกเป็นผลซึ่งกันและกันของแนวโน้มระหว่าง Id Ego Super-Ego

กลุ่มมนุษย์นิยม (Humanism)

นักจิตวิทยากลุ่มนี้ เช่น มาสโลว์ (Abraham H. Maslow) และโรเจอร์ (Carl R. Rogers) มีความเชื่อว่ามนุษย์เป็น "Men of play" แต่ละคนมีชีวิตอยู่ในความเปลี่ยนแปลงในโลก มีตนเองเป็นจุดศูนย์กลาง และปฏิสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลง และประสบการณ์ต่างๆ และการรับรู้ของเขาจะสร้าง "ตน" ของเขาให้แตกต่างกัน และมนุษย์ทุกคนจะต้องมีคุณค่าและความต้องการความพึงพอใจในตนเอง

ดังนั้นถ้าคนได้รับการตอบสนองตามความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ อันได้แก่ ความต้องการทางร่างกายเพื่อให้ชีวิตดำรงอยู่ เช่น อาหาร น้ำ การขับถ่าย ความต้องการทางจิตใจ เช่น การต้องการความรู้สึกปลอดภัย อบอุ่น ความต้องการความรัก ความภาคภูมิใจในตนเอง ความรู้จักตนและความสามารถที่จะซึ้งในคุณค่าของความเป็นคนได้ ถ้าความต้องการ พื้นฐานเบื้องต้นได้รับการตอบสนอง พฤติกรรมของมนุษย์ จะพัฒนาการในแนวโน้มที่จะตอบสนองความต้องการพื้นฐานชั้นสูงๆ ต่อไป ด้วยความเชื่อพื้นฐานนี้เอง

นักจิตวิทยากลุ่มนี้เชื่อว่า ธรรมชาติแท้จริงของมนุษย์นั้นดี ถ้าความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ได้รับการตอบสนองมนุษย์ก็จะทำแต่ความดี มนุษย์ทุกคนต้องดิ้นรนหาหนทางตอบสนองความต้องการพื้นฐานด้วยวิธีต่างๆ ซึ่งกลุ่มนี้เชื่อว่ามนุษย์แต่ละคน มีชีวิตอยู่กับความเปลี่ยนแปลงในโลก ที่มีตนเป็นศูนย์กลางและมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา บุคคลแต่ละคนมีประสบการณ์ของตนเองซึ่งไม่เหมือนใคร เป็นการรับรู้ของตนเองและสิ่งนี้เองก่อให้เกิด ตน(Self) หรือ " โครงสร้างของตน " ขึ้นมาโครงสร้างของตนนั้นเกิดจากการปฏิสัมพันธ์ของบุคคลกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเป็นผลจากการประเมินการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

โครงสร้างของตนคือรูปแบบของการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง เช่น บุคลิกลักษณะ ความสามารถ บทบาทต่างๆ ของตนเกี่ยวกับผู้อื่น และสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเจตคติและค่านิยมของตนเอง การมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นจะช่วยพัฒนาความรู้สึกเกี่ยวกับ "ตน" (Self) ได้ดีขึ้น บิดามารดามี บทบาทสำคัญยิ่งในการสร้างโครงสร้างแห่ง "ตน" ของแต่ละบุคคล การที่จะรู้จักบุคคลให้ ลึกซึ้ง ต้องพยายามเข้าใจถึง โลกส่วนตัว และประสบการณ์เฉพาะของแต่ละคน Carl R. Rogers นักจิตวิทยาให้คำปรึกษาที่มีชื่อเสียงผู้หนึ่งของกลุ่มนี้ กล่าวถึงธรรมชาติของมนุษย์ว่า

มนุษย์โดยพื้นฐานแล้วเป็นผู้มีเหตุผลสามารถที่จะตัดสินใจด้วยตนเองได้ มนุษย์มีศักดิ์ศรี มีคุณค่า มีความดี เชื่อถือและไว้วางใจได้มนุษย์ยังมีความเฉลียวฉลาดในการปรับตัว และต้องการความเป็นอิสระในการที่จะพัฒนาตนเองให้เจริญก้าวหน้า

ส่วนแนวโน้มที่จะพัฒนาตนเองอย่างสมบูรณ์นั้น Rogers เชื่อว่าลักษณะธรรมชาติของมนุษย์นั้นมีแนวโน้มที่ติดตัวมา แต่กำเนิดของอินทรีย์ ที่จะพัฒนาความสามารถและศักยภาพที่มีอยู่ทั้งหมด ตามวิถีทางที่จะช่วยให้อินทรีย์คงอยู่ หรือสร้างเสริมให้ดียิ่งขึ้น โดยการปรับตัว การขัดเกลา การพัฒนา การพึ่งตนเอง และการเป็นตัวของตัวเอง นอกจากนั้น Rogers ยังเน้นว่า มนุษย์นั้น มีลักษณะดังนี้ (Brammer Lawrence M., 1973 อ้างใน กฤษณา ศักดิ์ศรี , 2534 : 104 - 105)

1. มีแนวโน้มที่จะพัฒนาตนเองอย่างสมบูรณ์
2. มีแนวโน้มที่จะโต้ตอบความต้องการของตนเอง ไม่เฉพาะเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่น เมื่อหิว จะแสวงหาอาหาร แต่การจะเป็นในวิธีที่ไม่ไปทำลายความต้องการด้านอื่น เช่น ศักดิ์ศรี เกียรติยศ หากแต่เป็นการแสวงหาอาหารเพื่อคงไว้ซึ่งเกียรติยศ ศักดิ์ศรีและความต้องการด้านอื่นๆ ของมนุษย์
3. มีแรงจูงใจที่กว้างขวางมาก เพราะรวมถึงความต้องการทางสรีระ ความอยากรู้อยากเรียน การแสวงหากิจกรรมที่นำมาสู่ความพึงพอใจ ความเติบโตทางร่างกาย วุฒิภาวะ ความต้องการสัมพันธภาพที่ใกล้ชิดระหว่างบุคคล ความต้องการที่จะเป็นตัวของตัวเอง ที่จะมีส่วนในการควบคุมสิ่งแวดล้อมและหลีกหนีจากการถูกควบคุม
4. การพัฒนาตนเองอย่างสมบูรณ์ โดยอินทรีย์เป็นผู้กระทำ และเป็นผู้เลือกทิศทางของการกระทำ
5. มนุษย์มีความสามารถที่จะพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ตามศักยภาพของความสามารถ โดยที่ความสามารถเหล่านี้ จะแสดงออกมาได้ในสภาพที่เหมาะสมเท่านั้น

ส่วน อับราฮัม มาสโลว์ Abraham Maslow นักจิตวิทยาอีกคนหนึ่งในกลุ่มมนุษยนิยมนี้ ย้ำว่าคนเรามีความต้องการที่จะสนอง "ตน" ในด้านความต้องการขั้นต่ำ จนถึงความต้องการขั้นสูงตามลำดับ ความต้องการขั้นต่ำ คือ ความต้องการที่จะอยู่รอด เช่น ความหิว ความกระหาย ส่วนความต้องการขั้นสูง ได้แก่ ความต้องการที่จะได้รับความรัก ได้เป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ ได้มีเกียรติยศชื่อเสียง ได้ใฝ่หาความรู้ และแสวงหาสิ่งสวยงามให้แก่ชีวิตเป็นต้น

Maslow ถือว่าการที่คนเราจะพัฒนา "ตน" ให้สมบูรณ์นั้นจะต้องตอบสนองความต้องการตามลำดับขั้นโดยลำดับ จนถึงขั้นที่สามารถ เข้าใจตนเองและโลกโดยถ่องแท้ (นิภา นิธยายน ,2530 : 42) และด้วยความเชื่อพื้นฐานนี้เอง นักจิตวิทยากลุ่มนี้จึงเชื่อว่า ธรรมชาติแท้จริงของมนุษย์นั้นดี ถ้าความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ได้รับการตอบสนอง มนุษย์จะต้องทำแต่ความดี ถ้ามนุษย์ต้องดิ้นรน และทำสิ่งที่ไม่ดีหรือสิ่งที่ผิดทำนองคลองธรรมก็เพราะการพยายามหาทางตอบสนองความต้องการพื้นฐานด้วยวิธีต่างๆ นั่นเอง

คาร์ล อาร์ โรเจอร์ (Carl R. Rogers) และ อับราฮัม เอช. มาสโลว์ (Abraham H. Maslow) จึงมีความเชื่อที่เหมือนกันว่า ธรรมชาติของมนุษย์นั้นเป็นคนดีด้วยตนเอง ซึ่งมีมาแต่กำเนิด (Every body is good) ส่วนพฤติกรรมของมนุษย์เป็น ผลผลิตของความต้องการพื้นฐานของมนุษย์

กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism)

นักจิตวิทยาพฤติกรรมนิยมเชื่อว่า มนุษย์จะเติบโตขึ้นมาอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับการจัดกระทำและสภาพแวดล้อม ซึ่งสามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาการของมนุษย์ และสร้างพฤติกรรมหรือลดพฤติกรรมมนุษย์ได้ นักจิตวิทยากลุ่มนี้เชื่อว่า "พฤติกรรมมนุษย์ย่อมมีสาเหตุ" (Caused Behavior) พฤติกรรมและพัฒนาการของมนุษย์สามารถควบคุมและกำหนดได้ตามที่นักปรับพฤติกรรมต้องการได้ เพราะเขาเชื่อว่ามนุษย์เป็น "Mechanical man" นักจิตวิทยากลุ่มนี้ได้แก่ Watson , Hull , Skinner, Bandura (กฤษณา ศักดิ์ศรี , 2534 : 107)

Skinner กล่าวว่า "ถ้าหากว่าเขาสามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมได้ เขาก็จะสามารถกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ให้เป็นไปตามที่เขาต้องการได้ทุกประการ" เขามีความเห็นว่ามนุษย์มีพฤติกรรมตามสิ่งแวดล้อม ถ้าสามารถควบคุมสิ่งแวดล้อมได้ก็สามารถกำหนดพฤติกรรมมนุษย์ให้เป็นไปตามที่ต้องการได้ Skinner ที่ได้ทดลองเรื่องการเรียนรู้ด้วยการวางเงื่อนไขแบบแสดงการกระทำ Operant Conditioning) เขามีความเชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลถูกควบคุมจากผลที่ได้รับ นั่นคือการกระทำใดๆ ก็ตามถ้าได้รับแรงเสริมหรือการเสริมแรง (Reinforcement) จะมีแนวโน้มให้เกิดการกระทำนั้นอีก

ส่วน Bandura ได้อธิบายการเรียนรู้ทางสังคม หรือการเรียนรู้จากการสังเกต หรือการเรียนรู้จากตัวแบบว่า การเรียนรู้แบบนี้เกิดจากการเลียนแบบหรือสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น โดยอธิบายกระบวนการเรียนรู้ทางสังคมว่ามีขั้นตอนดังนี้ คือ การเรียนรู้ตัวแบบจากสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้และจดจำการกระทำของตัวแบบ ซึ่งผู้เรียนแสดงพฤติกรรมตามที่สังเกตจากตัวแบบ หลักการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura สามารถอธิบายที่มาของบุคลิกภาพได้ว่าเกิดจากการเรียนรู้ โดยการเลียนแบบหรือสังเกตพฤติกรรมผู้อื่นที่มีอิทธิพลต่อบุคคลผู้นั้นทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ดังนั้นพฤติกรรมของมนุษย์จะขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมที่เป็นตัวแบบให้คนได้เรียนรู้ และพัฒนาขึ้นมาเป็นบุคลิกภาพของตนเอง

กลุ่มปัญญานิยม (Cognitivism)

นักจิตวิทยาปัญญานิยมมีความเชื่อว่า มนุษย์นั้นมีพัฒนาการตามวุฒิภาวะ มนุษย์มีสติปัญญาหรือโครงสร้างของสติปัญญา ที่สามารถปรับให้เกิด การเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมได้ตามระดับวุฒิภาวะหรือความพร้อม นักจิตวิทยาพวกนี้ไม่ปฏิเสธอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม พร้อมกันนั้น ก็ปฏิเสธความเป็น "มนุษย์" และความต้องการพื้นฐานของคน

นักจิตวิทยากลุ่มนี้ มีความเชื่อว่าพฤติกรรมและพัฒนาการของมนุษย์นั้นเกิดตามความสามารถที่มนุษย์จะเรียนรู้ โดยปรับโครงสร้าง สติปัญญา (Accommodation)ให้เข้ากับสภาพแวดล้อม

นักจิตวิทยากลุ่มนี้ได้แก่ บรูเนอร์ (Bruner) เลวิน (Lewin) จีน เพียเจย์ (Jean Piaget) และลอเรนซ์ โคลเบอร์ก (Lawrence Kohlberh) ซึ่งเชื่อว่า มนุษย์เป็นผลิตผลของการปรับตนในสภาพแวดล้อม Piaget นักจิตวิทยาผู้นำของกลุ่มนี้ได้อธิบายถึงเรื่องของพัฒนาการทางสติปัญญาอันเป็นรากฐานของการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์ว่าประสบการณ์ในการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดพัฒนาการทางสติปัญญาขึ้น การพัฒนาด้านสติปัญญาและความคิดจะเริ่มจากการมีปฏิสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม แต่บุคคลมีพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ฉะนั้นพัฒนาการทางสติปัญญาจึงแตกต่าง

สำหรับ Bruner (พรรณี ช. เจนจิต , 2528 : 117 -118) มีความเห็นว่า คนทุกคนจะมีพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจ ใน การเรียนรู้และปรับโครงสร้างทางสติปัญญานั้น ก็โดยผ่านกระบวนการที่เรียกว่า การกระทำ (Acting) การสร้างภาพในใจ (Imagine) และการใช้สัญลักษณ์ (Symbolizing) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องไปตลอดชีวิต

ธรรมชาติของมนุษย์ตามทฤษฎี x ทฤษฎี y

ธรรมชาติของมนุษย์ที่น่าสนใจอย่างหนึ่งในความคิดของแมกเกรเยอร์ (McGregor) คือทฤษฎี x และทฤษฎี y ความเชื่อในทฤษฎี x เกี่ยวกับธรรมชาติของคนคือ คนทุกคนไม่มีความรู้สึกอยากทำงาน เกียจคร้านชอบหลบเลี่ยงงาน แสวงหาแต่ความสบาย ฉะนั้นผู้บริหารจะต้องใช้วิธีการบังคับ สั่งการ ควบคุม ดูแลคนงานที่มีลักษณะนิสัยตามทฤษฎี x ให้ทำงาน

ทฤษฎี y มีสาระสำคัญว่า การกระทำของมนุษย์นั้น มิใช่ผลของการบังคับ แต่เป็นการกระทำ อันเนื่องมาจากความเต็มใจ คือมีความรู้สึกอยากทำงานอยากจะมีความรับผิดชอบมากขึ้นกว่าเท่าที่เป็นอยู่ มีความรู้สึกสร้างสรรค์ อยากมีชีวิตที่ดีขึ้น

ทฤษฎีZ (Z theory) ของ Redin (อ้างใน ศิริโสภาคย์ บูรพาเดชา , 2528 : 67 - 68) เชื่อว่ามนุษย์มีความซับซ้อน (Man is a complex man) มนุษย์มีลักษณะทั่วไป ดังนี้

1. เป็นผู้มีความตั้งใจทำงาน
2. ยอมรับทั้งความดีและความชั่ว
3. มนุษย์จะถูกผลักดันจากสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมให้ทำสิ่งต่างๆ
4. มนุษย์มีเหตุผลเป็นสิ่งจูงใจให้ทำงาน
5. มักพึ่งพาอาศัยกัน และจะต้องติดต่อเกี่ยวข้องกันในสังคม
6. ทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

โดยสรุป ทฤษฎีแซด มีแนวคิดว่า มนุษย์มีลักษณะเป็นกลางๆ ไม่ดีไม่เลว จะทำสิ่งต่างๆ เพราะได้รับอิทธิพลจากสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม

ธรรมชาติของมนุษย์ตามหลักของพระพุทธศาสนา

กล่าวถึงมนุษย์ว่า เป็น อินทรีย์พลวัต (Dynamic Organism) หมายถึง ร่างกายที่มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะดิ้นรนแสวงหาสิ่งต่างๆ มาตอบสนอง ต่อความต้องการหรือ ความอยากต่างๆ ที่ไม่มีที่สิ้นสุด ตัณหาหรือความอยากนี้เอง ทำให้คนต้องดิ้นรน พยายามทำทุกอย่างให้ได้มาตามแรงปรารถนานั้น (วไลพร ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม , 2527 : 67)

มนุษย์ประกอบได้ด้วยขันธ์ห้า ได้แก่ (สาโรช บัวศรี, 2526 : 11)

1. รูป (Body) คือ ร่างกาย หรือส่วนที่จับต้องได้ เห็นได้ หรือจะเรียกว่า เป็นส่วนของเนื้อหนัง
2. เวทนา (Feelings หรือ Sensation) คือ ความรู้สึกเป็นทุกข์ เป็นสุข รวมเรียกว่าอารมณ์
3. สัญญา (Remembering) คือ ความจำ
4. สังขาร (Thought หรือ Idea) คือ ความคิด

5. วิญญาณ (Sensory consciousness) คือ ความรู้ตัว หรือการรับรู้

ขันธ์ห้านี้ อาจย่นย่อลงเป็นส่วนประกอบของมนุษย์ว่าประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

(1) กาย หมายถึง รูปกาย และ

(2) นาม หมายถึง จิต นอกจากนั้นแล้วขันธ์ห้านี้ทำให้มนุษย์เกิดปัญหาเกิดขึ้นอันเป็นอกุศลมูลที่ติดตามตัวเองอยู่เสมอ คือ ความโลภ โกรธ หลง

โดยธรรมชาติมนุษย์มีธรรมชาติอีกประการคือ จะแสวงหาความสุขให้กับตนเอง และต้องการหลีกเลี่ยงความทุกข์ ซึ่งความสุขของมนุษย์แสวงหามีเป็นลำดับดังนี้

1. ความสุขเกิดจากความต้องการทางร่างกาย เช่น การกิน การดื่ม การนอน การร่วมประเวณี

2. ความสุขเกิดจากการสนองความต้องการทางจิตใจ เช่น การพักผ่อนหย่อนใจ ฟังดนตรี กีฬา เที่ยว เข้าสังคม

3. ความสุขเกิดจากการสนองความต้องการทางปัญญา เช่น เกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ การค้นพบสิ่งใหม่ๆ การคิดหาเหตุผลจนสามารถรู้แจ้ง ธรรมชาติของสิ่งทั้งหลาย

4. ความสุขเกิดจากการหมดความต้องการ หรือหมดตัณหา อันได้แก่ วิมุตติ วิสุทธิ นิพพาน วิราคะ (สนธิ์ บางยี่ขันและวิธาน ชีวคุปต์ , 2526 : 6)

จากการศึกษาธรรมชาติของมนุษย์ทั้งในแง่ปรัชญา จิตวิทยาในสาขาต่างๆ รวมทั้งพุทธ -ศาสนาแล้ว จะช่วยให้รู้จัก และเข้าใจ มนุษย์ในแง่มุมต่างๆ ได้มากขึ้น อันจะนำไปสู่การเรียนรู้พฤติกรรมและการแสดงออกของมนุษย์เพื่อใช้ในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อไป อย่างไรก็ตามมนุษย์มีธรรมชาติโดยทั่วไปที่น่าศึกษาดังต่อไปนี้ (วิจิตร อาวะกุล , 55 - 56)

1. มีความอิจฉาริษยา และต่อต้านผู้อื่นที่ดีกว่าตน ดังที่ หลวงวิจิตรวาทการ กล่าวว่า

"อย่าทำตัวดีเด่น…จะเป็นภัย
เพราะไม่มีใคร…อยากเห็นเราเด่นเกิน"

2. มีสัญชาติญาณแห่งการทำลาย ชอบความหายนะ เช่น ชอบดูไฟไหม้บ้านมากกว่าดูการสร้างบ้าน หรือดูจากข่าวในหน้าหนังสือพิมพ์รายวันมักมีแต่ข่าวร้ายมากกว่าข่าวดี

3. ต่อสู้ ต่อต้านความเปลี่ยนแปลง

4. มีความต้องการทางเพศและมีความต้องการด้านร่างกายอื่นร่วมด้วย

5. มีความหวาดกลัวอิทธิพล ผู้มีอำนาจ ภัยต่างๆ ภัยธรรมชาติ ภูตผีปีศาจ ไสยศาสตร์ และจะกระทำทุกสิ่งทุกอย่าง เพื่อให้ตนพ้นภัย

6. กลัวความเจ็บปวด ความทุกข์ทรมาน ความยากลำบาก และความตาย

7. มีความโหดร้ายทารุณ ป่าเถื่อน ชอบซ้ำเติม

8. ชอบทำอะไรตามสะดวกสบาย มักง่าย ไม่ชอบระเบียบบังคับ

9. ชอบความตื่นเต้น หวาดเสียว ผจญภัย ท่องเที่ยว ชอบมีประสบการณ์ในชีวิตแปลกๆ ใหม่ๆ

10. มีนิสัยอยากรู้ อยากเห็น อยากทดลอง

นอกจากนั้นแล้ว มนุษย์ยังมีลักษณะสำคัญประการหนึ่งคือ "มักจะเข้าข้างตนเองเสมอ และไม่ชอบให้ใครตำหนิติเตียนตนเอง" หากมีใครตำหนิก็มักจะหาสาเหตุแก้ตัวให้พ้นข้อครหานั้นๆ "หากแต่ขณะเดียวกันก็มักจะมองเห็นแต่ความผิด...ความไม่ดีของผู้อื่น" อยู่เสมออันเกิดเนื่องมาจาก "แรงขับของการต้องการมีชีวิตอยู่และแรงขับแห่งความก้าวร้าวทำร้าย ทำลายผู้อื่น เพียงเพื่อให้คนอื่นและตนเองคิดและรู้สึกว่า "ตนนั้นเป็นผู้ที่มีดีมีความรู้ความสามารถเหนือผู้อื่น" มนุษย์มีธรรมชาติและเป็นเช่นนี้มาช้านานแล้ว

3. แนวคิดในการสร้างงานภาพยนตร์สื่อผสม ด้วยศิลปะนาอีฟ ผ่านกระบวนการเปรียบเทียบเชิงสัญลักษณ์

ผู้วิจัยต้องการสร้างงานศิลปะนาอีฟที่นำเสนอในเรื่องการเกิดและกลไกการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์ กับความชั่วของมนุษย์ ที่มีการอุปมาอุปไมยผ่านเรื่องราวที่เป็นสัญลักษณ์ โดยมีเค้าโครงต้นแบบจากสัญลักษณ์ที่ใช้กันอย่างทั่วไปเช่น สีดำ ซึ่งเปรียบเสมือน ความชั่วร้าย แอปเปิ้ล เปรียบเสมือน สิ่งล่อตาล่อใจ สีสันที่สดใสเปรียบเสมือน ธรรมชาติอันบริสุทธิ์ของมนุษย์ และชีวิตมนุษย์ และสัญลักษณ์ งูกินหาง ที่เปรียบเสมือน ชั่วร้ายที่ไร้จุดจบ โดยงานศิลปะนาอีฟที่ได้สร้างขึ้นใหม่นี้จะสื่อให้เห็นถึงเรื่องราววัฏจักรการเกิดความชั่วที่ดำเนินการผ่านกลไกความต้องการอันไม่มีจุดจบของมนุษย์ โดยทำให้เกิดการเคลื่อนไหว (Movement) ในแต่ละชิ้นๆ มาประกอบกันกลายเป็นแอนิเมชั่น ที่แสดงออกด้วยอารมณ์ซื่อๆ โดยอาศัยเทคนิคแอนิเมชัน 2มิติ

4. การกำหนดเทคนิค ขั้นตอนในการสร้างงานแอนิเมชั่น

ผู้วิจัยเลือกใช้โปรแกรม Photoshop และ Art range ในการสร้างงานศิลปะนาอีฟตามเรื่องราวเกิดและกลไกการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์ กับความชั่วของมนุษย์ ที่ได้ผ่านกระบวนการเปรียบเทียบเชิงสัญลักษณ์ และสร้างงานให้เกิดการเคลื่อนไหว ด้วยโปรแกรม Animation(After Effects) ขั้นสุดท้ายตัดต่อ และใส่เสียงด้วย โปรแกรมตัดต่อ (Premiere Pro) ให้เกิดเป็นงาน

5. องค์ประกอบสำคัญที่ต้องคำนึง ในการเสนองานศิลปะนาอีฟด้วยกระบวนการเปรียบเทียบเชิงสัญลักษณ์

1. การกำหนดตัวละคร (Character) กำหนดด้วยคุณสมบัติที่เป็นที่ประจักษ์ต่อผู้คนหมู่มาก หรือตามเอกสารอ้างอิงต่างๆ ที่สามารถเข้ากันได้กับเนื้อหา หรือดูแล้วสามารถอธิบายเนื้อความโดยนัยได้

2. กำหนดเรื่องราวเปรียบเทียบ (Metaphor) เล่าเรื่องโดยใช้ตัวละครดังที่กล่าวมา สื่อเรื่องราวของความเห็นแก่ตัวของมนุษย์ โดยผูกกันให้เป็นเรื่องที่ลึกซึ้งตามแก่นที่ต้องการเล่า แต่สามารถทำให้เข้าใจได้ในคนหมู่มาก

3. งานศิลปะนาอีฟ (Naïve arts) การบอกเล่าเรื่องราวที่ง่าย ตรงไปตรงมา อันเป็นเหตุผลสำคัญเพื่อส่งเสริมเรื่องราวให้ง่าย มีเสน่ห์ และตรงตามความต้องการสื่อสารเรื่องราว

6. การออกแบบงานศิลปะนาอีฟ(Naïve arts) และการออกแบบการเคลื่อนไหวเรื่องราว(Movement)

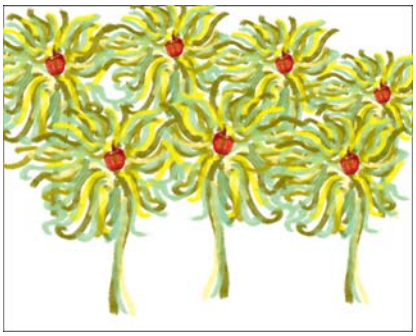
การออกแบบรูปทรง ศิลปะนาอีฟนั้น เมื่อได้ตัวละคร (Character) แล้ว นำมาออกแบบภาพของตัวละคร background ให้มีความสอดคล้อง และเข้าใจได้ง่าย ตรงไปตรงมา และออกแบบพื้นหลัง (Background) ที่สามารถกลมกลืนไปได้กับตัวละคร

1. เริ่มจากการศึกษาสไตล์การวาดภาพ และมุมมอง




รูปที่ 1,2 แสดงการศึกษางานศิลปะนาอีฟเดิมเรื่องสี สไตล์ และมุมมองเพื่อการออกแบบงานศิลปะนาอีฟ

2. เริ่มออกแบบโดยการร่างภาพด้วยสีแบบหยาบๆ โดยเน้นในเรื่องของความกลมกลืนของสีต่อการสื่อนัย รูปทรง ให้เป็นตัวละครในเรื่อง




รูปที่ 1,2 แสดงงานออกแบบตัวละครด้วยการลงสีแบบหยาบๆ

3. นำภาพร่างที่สมบูรณ์แล้วมาสร้างเป็นภาพตัวละครจริง กำหนดเรื่องราว แล้วนำมาจัดวางองค์ประกอบ



รูปที่ 1,2 แสดงงานออกแบบรูปทรงและองค์ประกอบจริงด้วย

4. นำตัวละคร และองค์ประกอบภาพที่ได้ มาใส่พื้นหลัง แต่งสี และ ความลึก แล้วนำมาทำให้เคลื่อนไหว



รูปที่ 1,2 และ 3 แสดงงานออกแบบงานศิลปะนาอีฟ และการเคลื่อนไหวในขั้นตอนสุดท้าย จัดวางองค์ประกอบและการเคลื่อนไหว
ด้วยโปรแกรม After Effectsรวมทั้งการแต่งพื้นผิว และกำหนดสี

7. สรุปผลการทดลอง

จากการวิเคราะห์สรุปจากทฤษฎีธรรมชาติของมนุษย์ต่างๆที่ได้รวบรวมมา ผู้จัดสามารถสรุปและชี้ประเด็นให้เห็นถึง การก่อกำเนิดความชั่วของมนุษย์โดยปัจจัยธรรมชาติเป็นสำคัญ กล่าวคือ อันที่จริงความชั่วของมนุษย์เกิดมีอยู่ในตัวมนุษย์เป็นธรรมชาติอยู่แล้วโดยแฝงอยู่กับความต้องการ ซึ่งเป็นสัญชาติญาณเดิมของมนุษย์ ซึ่งธรรมชาติของมันจะอยู่นิ่งๆ ในเบื้องลึกของจิตใจและไม่เคลื่อนไหว แต่เมื่อมนุษย์มีความต้องการเกิดขึ้นเมื่อใดหรือ

มีสิ่งเร้ามากระทบเมื่อใด กอปรกับความต้องการนั้นยากเกินกว่าจะสามารถบังคับให้นิ่งอยู่ได้ เชื้อการกำเนิดความชั่วนั้นก็จะถูกผลิตขึ้นในที่สุด

ประเด็นการนำเสนอผลงานศิลปะนาอีฟให้เคลื่อนไหวในรูปแบบแอนิเมชั่นที่สื่อถึงการเกิดความชั่วและกลไกการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์ กับความชั่วของมนุษย์ นั้นยังเป็นเรื่องที่เข้าใจได้ยากอยู่ ภาพ สัญลักษณ์การแทนค่าต่างๆ ยังคงต้องอาศัยภูมิหลังของผู้ชมเป็นสำคัญ กล่าวคือสัญลักษณ์ต่างๆที่ใส่และถูกแทนค่าไปภายในงานนั้น สำหรับผู้ชมที่ไม่ได้มีภูมิหลัง หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเล่าเรื่อง สัญลักษณ์ การลำดับเรื่อง การแทนค่าในงานลักษณะนี้ อาจทำให้เกิดความความเข้าใจไม่ตรงกับเนื้อเรื่อง หรือเกิดความสับสนไม่เข้าคล้อยตามประเด็นที่นำเสนอได้ แต่สำหรับผู้ที่มีภูมิหลังเกี่ยวเนื่องอันสามารถเข้าใจเรื่องราวเช่นนี้ได้ การนำเสนองานแอนิเมชั่นศิลปะนาอีฟผ่านกระบวนการเปรียบเทียบเชิงสัญลักษณ์นี้ สามารถช่วยลดข้อจำกัดในเรื่องของความซับซ้อนของเนื้อหา ลดเขตจำกัดในเรื่องของเวลา ลดการปรุงแต่งงานศิลปะ ทำให้ไม่ติดในเงื่อนไขและก่อให้เกิดความเข้าใจในแก่นเรื่องการกำเนิดความชั่วของมนุษย์ได้อันเป็นข้อดีที่ควรให้การศึกษาและพัฒนากันในกาลต่อไป

8. ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาต่อไป

แม้การนำเสนอผลงานแอนิเมชั่น ที่สื่อถึงการเกิดความชั่วและกลไกการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์ กับความชั่วของมนุษย์ นั้นยังเป็นเรื่องที่เข้าใจได้ยากที่จะเห็นและประจักษ์ในทุกๆคน ทุกๆภูมิหลังทั่วถึงกันได้ แต่การสร้างสรรค์ผลงานในรูปแบบการเคลื่อนไหวภาพงานศิลปะนาอีฟ ออกมาเป็นเรื่องราวผ่านสื่อเทคนิคแอนิเมชั่นยังคงเป็นเรื่องที่น่าให้ความสนใจ และพัฒนาต่อไป เนื่องจากศิลปะนาอีฟเป็นศิลปะที่สามารถเกิดขึ้นได้จากทุกชนชั้นทุกภูมิหลัง และไม่ต้องพึ่งพาอาศัยพื้นฐานศิลปะที่มีอยู่ ดังนั้นหากได้แพร่หลายเทคนิคการนำเสนองานในรูปแบบนี้ อาจทำให้ผู้สร้างงานศิลปะในอนาคตไม่จำเป็นต้องเกิดขึ้นเฉพาะจากผู้ที่มีพื้นฐานทางด้านศิลปะเพียงพวกเดียว การสร้างผลงานศิลปะอาจเกิดการแพร่หลายและเกิดการนำเสนอศิลปะรูปแบบใหม่ๆ หลากหลาย ได้มากขึ้น

9. เอกสารอ้างอิง

ทฤษฎีธรรมชาติของมนุษย์ “ธรรมชาติของมนุษย์” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :
http://www.novabizz.com/NovaAce/Personality/Personaltity-102.html 28 พฤศจิกายน 2551.

แนวความคิดของนักจิตวิทยากลุ่มจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์“ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : http://www.novabizz.com/NovaAce/Personality/Theory_Freud.html 28 พฤศจิกายน 2551.

ศิลปะนาอีฟ (Naïve Arts) “ลัทธิศิลปะนาอีฟ (NAÏVE ART)” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :
http://www.sereechai.com/demo/news.php?no=5071 6 ตุลาคม 2552

ศิลปะนาอีฟ (Naïve Arts) “ชุดสื่อการสอน สุนทรีย์ศาสตร์และศิลปวิจารณ์” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :
http://www.media.academic.chula.ac.th/arted/PROJECT/CAI/cai6/cai6_12/cai6_12.html 6 ตุลาคม 2552

โครงการ ศึกษาการจัดองค์ประกอบภาพในการทำการ์ตูนแอนิเมชั่น 2 มิติ

The study of Composition in 2DAnimation

กรทักษ์ ธาดาธีรธรรม[1] รองศาสตราจารย์พิศประไพ สาระศาลิน[2] และอาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์[3]

บทคัดย่อ

โครงการ ศึกษาองค์ประกอบภาพในการทำการ์ตูนแอนิเมชั่น 2 มิติมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวิธีการจัดองค์ประกอบภาพในรูปแบบต่างๆโดยเน้นการนำหลักทฤษฎีกฎสามส่วน (golden mean)มาประยุกต์ใช้ในการสร้างองค์ประกอบของภาพให้ เข้าถึงความสมดุลทางสายตาและมีความเป็นเอกภาพโดยสามารถสื่อเรื่องราวและถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกได้อย่างสวยงาม

ผลการทดลองพบว่า การจัดองค์ประกอบภาพ โดยอาศัยกฎสามส่วนจะต้องคำนึงควบคู่ไปกับการใช้หลักความเรียบง่ายและการให้ความสำคัญกับจุดสนใจในแต่ละภาพ เช่นการเน้นด้วยขนาด สี และน้ำหนัก รวมไปถึงการสร้างความสัมพันธ์ของแต่ละภาพจะต้องมีความสำคัญกันอย่างสอดคล้องและเป็นเอกภาพเพื่อให้ผลงานออกแบบมีความสมบูรณ์

คำสำคัญ แอนิเมชั่น องค์ประกอบภาพ

Abstract

The objective of this thesis is to study how to compose design elements,such as form,shape,colon,texture and light etc. into a space through the golden mean rules in order to achieve such beauty of visual balance in each animation's picture frame which will enable tocommunicate its content and express the emotion.

The result of experimentation has found that,by applying golden mean rules into compositional arrangement,we should consider the principle of simplicity and place the emphasis on the main element of each picture frame by using scale, color and value.Morecover,in order to achieve a totality of perfect composition, the relationship of each picture frame must be organized in unity

Keywords : Animation, composition

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] รักษาการผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

1. บทนำ

การจัดองค์ประกอบภาพเป็นหัวใจสำคัญในการถ่ายทอดมุมมอง และ อารมณ์ของภาพรวมถึง การเลือกและการจัดวางตำแหน่งของวัตถุหรือจุดสนใจของภาพ พร้อมทั้งบรรยากาศโดยรอบให้อยู่ในพื้นที่ได้อย่างงดงาม

การจัดองค์ประกอบภาพจะรวมไปถึง องค์ประกอบที่ต้องคำนึงเช่น รูปทรง รูปร่าง น้ำหนักสี พื้นผิว รูปแบบ และ เส้นเป็นต้น นอกจากนั้นทฤษฎีการจัดองค์ประกอบภาพในการทำการ์ตูนแอนิเมชั่นยังเป็นสิ่งที่สำคัญมากไม่ว่าจะเป็นหลักความสมดุล ขนาด จังหวะ การเน้นและการความเป็นเอกภาพ เพื่อที่จะสามารถรวบรวมองค์ประกอบต่างๆให้สามารถ ถ่ายทอดเรื่องราวและสื่อถึงอารมณ์ความรู้สึกของภาพนั้นๆ

ดังนั้นจึงได้มีการศึกษาทฤษฎีการจัดองค์ประกอบภาพเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างการ์ตูนแอนิเมชั่น 2 มิติ เพื่อให้ภาพที่นำเสนอออกมามีความสมดุลทางสายตา และมีความเป็นเอกภาพมากที่สุด

2. วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับทฤษฎีการจัดองค์ประกอบภาพในรูปแบบต่างๆและนำหลักเหล่านั้นสร้างงานออกแบบภาพยนตร์การ์ตูน 2 มิติ เพื่อให้ที่เข้าถึงความประสานกลมกลืนความสมดุลทางสายตาและความเป็นเอกภาพรวมทั้งให้สามารถสื่อ เรื่องราวและถ่ายทอดอารมณ์ตามเนื้อหาของภาพยนตร์โดยปราศจากคำพูด

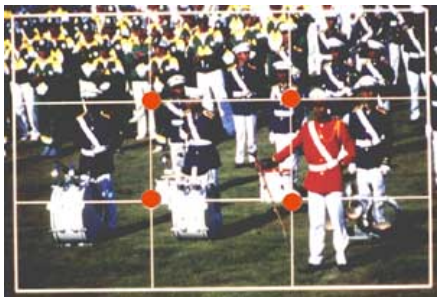
3. ขั้นตอนการศึกษา

3.1 ศึกษารูปแบบของการจัดองค์ประกอบภาพ

การจัดองค์ประกอบภาพหมายถึง การเลือกและการจัดวางตำแหน่งของวัตถุหรือจุดสนใจของภาพ พร้อมทั้งบรรยากาศโดยรอบให้อยู่ในพื้นที่ได้อย่างงดงาม ภาพที่มีการจัดองค์ประกอบที่ดีจำเป็นจะต้องมีการวางแผนการถ่ายภาพโดยคำนึงถึงสิ่งต่างๆต่อไปนี้

- คำนึงถึงความเรียบง่าย (Simplicity) ในการจัดภาพเพื่อให้ได้จุดสนใจของภาพดูเด่น โดยหาฉากหลังที่ไม่ยุ่งเหยิงซึ่งจะมาแย่งจุดสนใจของภาพไป บางครั้งอาจถ่ายภาพให้มีความคมชัดเฉพาะจุดสนใจและปล่อยให้ฉากหลังไม่ชัด วิธีการนี้ใช้เลนส์ที่มีทางยาวโฟกัสยาวๆ และเปิดหน้ากล้องกว้างๆ จะให้ผลดังกล่าวดีมากและภาพที่ดีควรบอกถึงเรื่องราวหรือจุดสนใจของภาพเพียงจุดเดียวหรือเรื่องเดียวเท่านั้น

- ใช้กฎสามส่วน การจัดวางตำแหน่งตามจุดสนใจของภาพที่กำหนด โดยแบ่งช่องมองภาพออกเป็น 3 ส่วนเท่าๆ กันทั้งในแนวตั้งและแนวนอน จุดตัดของเส้นแบ่งทั้งสองจะมี 4 จุดด้วยกัน ตำแหน่งจุดตัดหมายเลข 1,2,3, และ 4 เป็นจุดที่เหมาะสมสำหรับการวางตำแหน่งของจุดสนใจของภาพเพราะตำแหน่งดังกล่าวจะทำให้ภาพเด่นขึ้น โดยอาจจะวางจุดสนใจของภาพในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งก็ได้ใน 4 จุดนี้





- การจัดองค์ประกอบด้วยลีลาของเส้น ในการจัดองค์ประกอบภาพด้วยลีลาของเส้นต่างๆ นั้นเส้นเหล่านี้นอกจากจะแสดงถึงรูปทรงแล้วยังสามารถใช้เป็นเส้นนำสายตาไปสู่จุดสนใจได้

- การถ่ายภาพในลักษณะเส้นตรง การถ่ายภาพในลักษณะเส้นตรง จะให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรง สง่างาม

- การถ่ายภาพในลักษณะเส้นทแยงมุม ในการถ่ายภาพลักษณะของวัตถุที่ตั้งเป็นแถวยาวนั้น ถ้าถ่ายภาพตามแนวขวางธรรมดาจะทำให้ภาพดูแบน ไม่น่าสนใจ แต่ถ้าถ่ายในแนวเฉียงให้เห็นลักษณะของเส้นทะแยงมุมแล้วจำทำให้เห็นความชัดลึกของภาพได้ดีกว่า

- การถ่ายภาพในลักษณะเส้นโค้ง การถ่ายภาพในลักษณะเส้นโค้ง จะแสดงถึงความร่าเริง อ่อนช้อย โดยส่วนมากเส้นโค้งที่นำมาใช้ในการถ่ายภาพ คือเส้นโค้งรูปตัว S นั่นเอง

- การถ่ายภาพในลักษณะรูปทรงเรขาคณิต การถ่ายภาพในลักษณะรูปทรงเรขาคณิตต่างๆ เช่น การถ่ายภาพดอกไม้ที่มีลักษณะทรงกลม เป็นต้น

- ความสมดุล ในการถ่ายภาพให้เกิดความสมดุลนั้น ในบางครั้งมีความจำเป็นแต่การวางภาพให้เกิดความสมดุลนั้นยังสามารถแบ่งเป็นแบบสมดุลซ้ายขวาเท่ากัน และสมดุลแบบซ้ายขวาไม่เท่ากัน ซึ่งเป็นความสมดุลในความรู้สึก

- การจัดกรอบภาพ การจัดกรอบภาพนั้นหมายถึง การใช้วัสดุต่างๆมาเป็นฉากหน้าของ จุดสนใจ ทำให้ภาพดูมีมิติ มีความลึก เช่น อาจจะใช้ใบไม้บางส่วนมาเป็นฉากหน้าและจุดสนใจอยู่ในระดับรองลงไป

- ความเหมาะสม ในการจัดองค์ประกอบภาพ สิ่งที่ต้องคำนึงถึง นอกจากการจัดองค์ประกอบภาพที่สมบูรณ์แล้ว ความเหมาะสมของภาพก็เป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้ามไป เช่น ถ่ายภาพบุคคลแต่ข้างหลังมีกองขยะเป็นต้น เหล่านี้ถือว่าเป็นจุดบกพร่องของนักถ่ายภาพทั้งหลาย จะต้องระมัดระวังและต้องพิจารณาในช่องมองภาพ

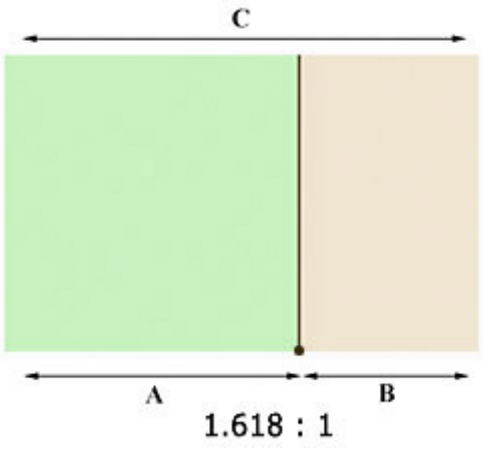
3.2 ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการจัดองค์ประกอบภาพ

ปีทาโกรัส : Pythagoras

ปีทาโกรัส เป็นที่รู้จักกันดีในฐานะของนักคณิตศาสตร์ผู้คิดค้นสูตรคูณ หรือตารางปีทาโกเรียน (Pythagorean Table)และทฤษฎีบทในเรขาคณิตที่ว่า "ในรูปสามเหลี่ยมมุมฉากใด ๆ กำลังสองของความยาวของด้านตรงข้ามมุมฉาก เท่ากับผลบวกของกำลังสองของความยาวของด้านประกอบมุมฉาก" และนักคณิตศาสตร์ชาวกรีกได้ประยุกต์เอาทฤษฎีของปีทาโกรัสมาประยุกต์ใช้ทางด้านสถาปัตยกรรมและทางด้านศิลปะ เป็นสูตรสำเร็จแห่งความสวยงามและลงตัวในทฤษฎีที่เรียกว่า Golden mean ซึ่งทฤษฎีเหล่านี้เป็นที่ยอมรับ และใช้กันมาจนปัจจุบันนี้

3.2.1 THE GOLDEN MEAN

golden mean คือสัดส่วน (ratio) 1:1.6180339.. ซึ่งดูเหมือนกับอัตราส่วนของระบบฟิลม์ 35 มม. (24x36มม. = 5:7.5) สูตรเรขาคณิตนี้ ถูกคิดให้สอดคล้องกับ golden mean โดยเป็นหลักแนวทางสำหรับศิลปินมากมาย และเป็นแนวทางสำหรับช่างภาพสมัยใหม่ได้เป็นอย่างดี



golden mean

golden mean คือสัดส่วน (ratio) 1:1.6180339.. เป็นตัวเลขมหัศจรรย์ ที่ถูกค้นพบมาตั้งแต่สมัยก่อนและทุกวันนี้ถูกใช้ในทุกๆ สิ่งรอบตัวเรา โดยที่เราอาจไม่รู้ตัว เป็นอะไรที่สมองของมนุษย์ตอบสนองดีเป็นพิเศษอย่างเช่น มีการทดลองพบว่า รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่คนชอบมากที่สุดเป็นสัดส่วน 1:1.618 มาจากจากอนุกรม Fibonacci (S[n] = S[n-1] + S[n-2])

Ex 0,1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,89,... เอา 3/23 = 1.5 5/3 = 1.667.. 55/34 = 1.6176 89/55 = 1.6182

3.2.2 Fibonacci / (ratio) 1:1.6180339..

ลีโอนาร์โด ดาปีซา (Leonardo da pisa, พ.ศ. 1718- พ.ศ. 1793) ชื่อจริง คือ ลีโอนาร์โด แต่เนื่องจากเขาเกิดที่เมืองปีซาในอิตาลี ซึ่งเป็นที่ตั้งของหอเอนปีซา จึงเรียกชื่อเป็น ลีโอนาร์โด ดาปีซา เมื่อเขาเขียนตำราคณิตศาสตร์ ได้ใช้นามปากกาว่า ฟีโบนักชี ,ฟีบอนาชี (Fibonacci) ซึ่งใช้วิธีการจัดเรียงตัวเลขจากการนำตัวเลขที่อยู่สองตัวข้างหน้าบวกกัน ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นตัวเลขตัวถัดไป เช่น 1+1=2, 1+2=3, 2+3=5, 3+5=8

เมื่อนำตัวเลข 3 หาร 5 ก็จะเท่ากับ = 1.667..

เมื่อนำตัวเลข 34 หาร 55 ก็จะเท่ากับ = 1.6176

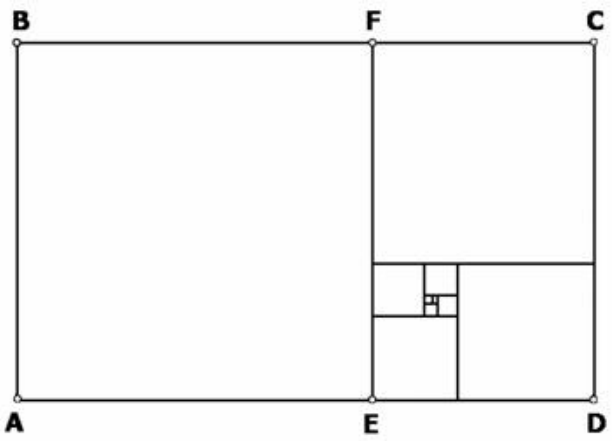
Phi (Φ) (อ่านออกเสียงว่า “ฟี”) ก็คือตัวเลข 1.618… เป็นค่าคงที่ของธรรมชาติ ที่มีคุณสมบัติที่น่าทึ่งหลายประการ แต่คุณสมบัติที่น่าสนใจที่สุด ของ **Phi** ก็คือ Phi มีความเกี่ยวพัน กับลำดับเลขฟีโบนักชี เป็นอย่างมาก ทั้งนี้ก็เป็นเพราะว่า ถ้าเอาเลขฟีโบนักชีตัวใดตัวหนึ่งมา แล้วหารด้วยเลขฟีโบนักชี ในลำดับที่มาก่อนหน้าหนึ่งตำแหน่ง มักจะได้ผลหารเท่ากับ หรือใกล้เคียงกับ Phi หรือ 1.618… เสมอ ยกตัวอย่างเช่น เมื่อเรานำเลขฟีโบนักชีสองจำนวนที่อยู่ติดกันมาหารกัน เช่น 309/191 จะได้ผลหารเท่ากับ 1.6179 หรือเอา 118/73 จะได้ผลหารเท่ากับ 1.6164 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับ Phi เป็นอย่างมาก และถ้าเราพิจารณาเลขฟีโบนักชีที่มีค่ามากๆ จะพบว่าอัตราส่วนของเลขสองจำนวน

จะเท่ากับ 1.6180339887... และเมื่อตัวเลขยิ่งเพิ่มมากขึ้น ความเข้าใกล้อัตราส่วน 1.618 นี้ก็ยิ่งมากขึ้นอย่างไม่มีที่สิ้นสุด คนโบราณจึงถือว่ามันเป็นสัดส่วนที่ธรรมชาติได้บรรจงสร้างขึ้นอย่างแสนมหัศจรรย์ พร้อมกับเรียกชื่อตัวเลข 1.618 นี้เป็นภาษากรีกโบราณว่า PHI (ฟี) หรือบางครั้งถึงกับเรียกว่า อัตราส่วนทองคำ (Gloden ratio)

ค่าที่แท้จริงของ Phi เท่ากับ (1 + 5)/2) หรือประมาณ 1.618033988749 89...

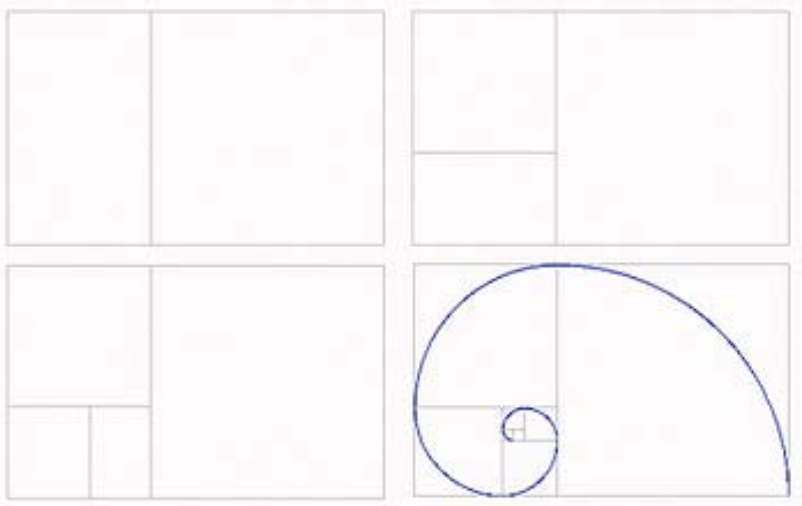
3.2.3 เหลี่ยมผืนผ้าทองคำ (Golden Rectangle)

คือ สี่เหลียมผืนผ้าที่มีอัตราส่วนด้านยาวต่อด้านสั้นเท่ากับอัตราส่วนทองคำ หรือ phi นั่นเอง ความพิเศษของสี่เหลี่ยมทองคำก็คือถ้าเราแบ่งสี่เหลี่ยมผืนผ้าทองคำออกเป็นสองส่วน โดยส่วนแรกเป็นสี่เหลี่ยมจตุรัส และส่วนที่สองเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าก็จะพบว่าสี่เหลี่ยมผืนผ้าอันเล็ก ที่เกิดขึ้นมาใหม่ก็ยังคงเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าทองคำเช่นเดียวกัน ซึ่งถ้าเรายังแบ่งสี่เหลี่ยมผืนผ้าทองคำ ที่เกิดขึ้นใหม่ด้วยวิธีการเดียวกันนี้ ก็จะได้สี่เหลี่ยมจตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้าทองคำ ที่มีขนาดเล็กลงไปเรื่อยๆ ซ้ำไปซ้ำมาจนไม่รู้จบ



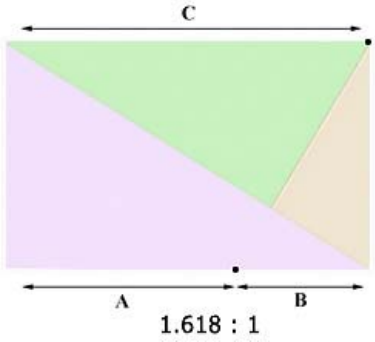
Golden Rectangle

3.2.4 Golden Spiral



แบ่งภาพทีละ 1:1.618 ของด้านยาว แล้วลากจุดตัด เป็นเส้นโค้ง

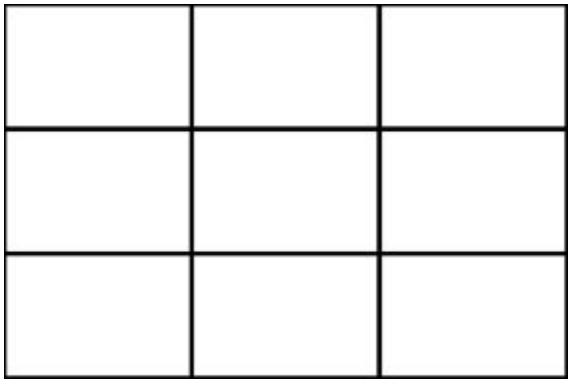
3.2.5 Golden Triangle



แบ่งเป็นสามเหลี่ยม 3 อัน (แบ่งโดยใช้อัตราส่วน 1:1.618)

3.2.6 RULE OF THE THIRDS (กฎสามส่วน)

การถ่ายภาพโดยวางวัตถุอยู่ตรงกึ่งกลางภาพจะทำให้ภาพดูน่าเบื่อ ดังนั้นเราจึงนำแนวคิดของกฎสามส่วนมาใช้จัดวางองค์ประกอบภาพ เพื่อทำให้ภาพถ่ายดูน่าสนใจมากขึ้น ซึ่งกฎสามส่วน ก็ถูกนำเอามาจาก golden mean ซึ่งเป็นทฤษฎีพื้นฐานดังที่ได้กล่าวไปข้างต้น



ตัวอย่างการใช้กฎสามส่วน แบ่งสัดส่วนพื้นที่ 1:3 และ 2:3 ของขนาดภาพ

3.3 ศึกษารูปแบบและผลงานแอนิเมชั่นที่เกี่ยวข้อง

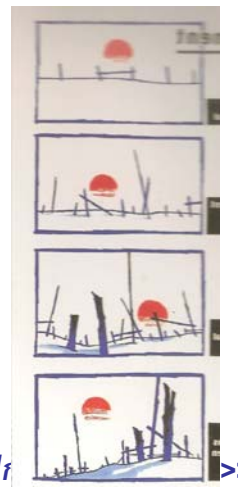
ศึกษาเทคนิคการจัดวางองค์ประกอบภาพของการ์ตูนแอนนิเมชั่นเรื่อง MULAN

- ค้นคว้าและศึกษาจากหนังสือ The art of Mulan และ ภาพยนตร์การ์ตูนเรื่อง MULA





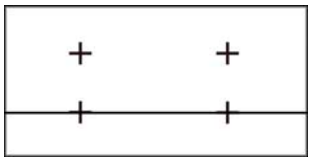


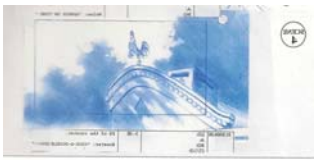


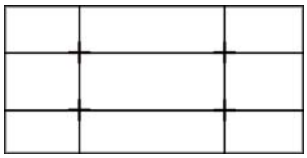
การวาง compositionในภาพยนตร์

การ์ตูน Mullan



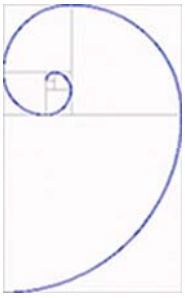






THE GOLDEN MEAN

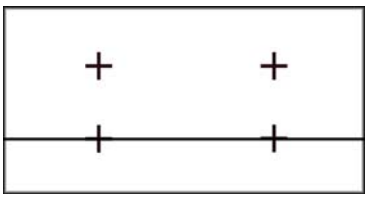




Golden Spiral

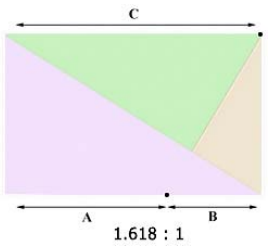






RULE OF THE THIRDS

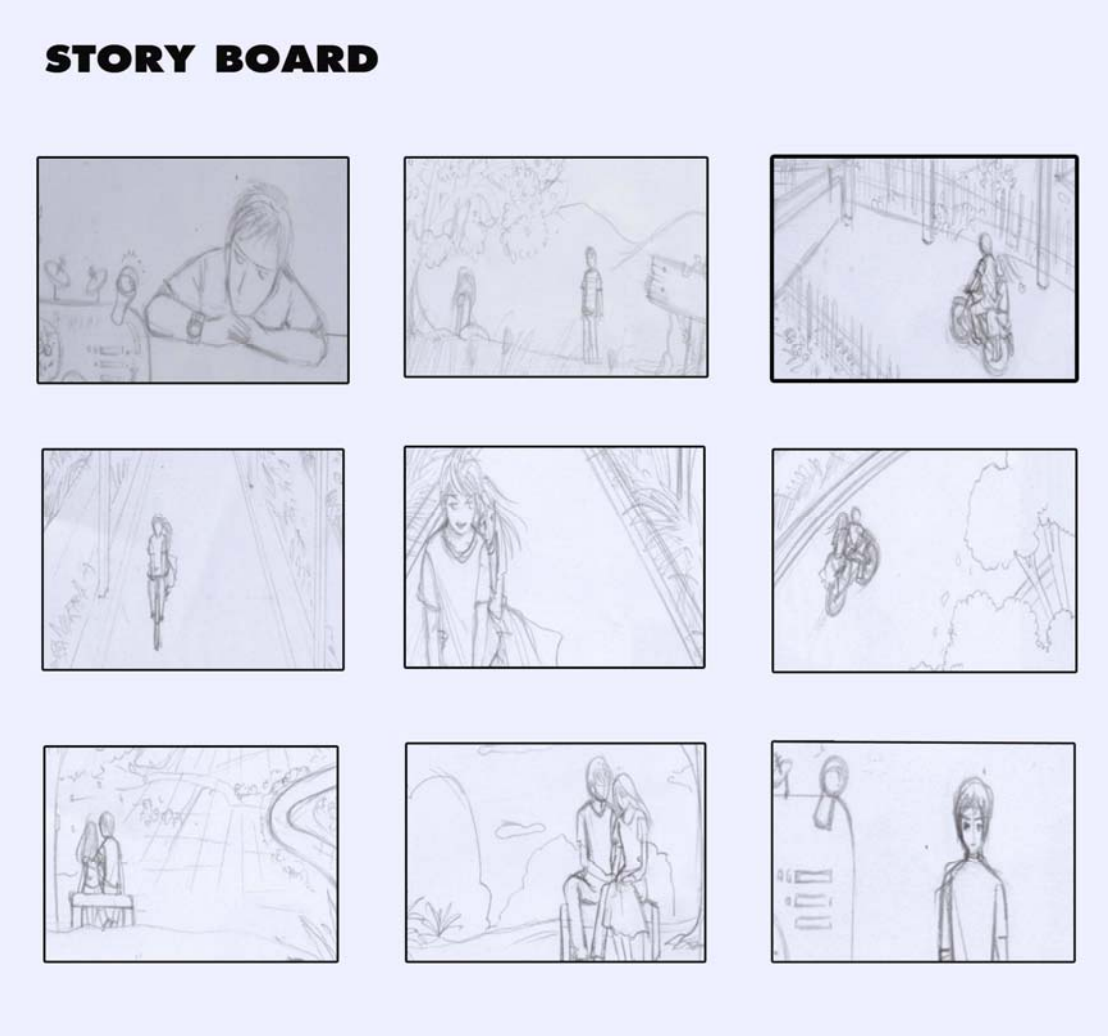




Golden Triangle

3.4 Pre Production โดยการวาด Storyboard

การวาด Storyboard ได้มีการนำเอาหลักการจัดองค์ประกอบภาพมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบภาพโดยผสมกับ Computer Graphic การเล่าเรื่องกำหนดให้ชายหญิง 1 คู่ เป็นตัวดำเนินเรื่องที่กำลังคิดถึงภาพความทรงจำในอดีตที่เคยไปด้วยกันในสถานที่ต่างๆ และได้มีการจัดวางองค์ประกอบภาพให้ ตรงกับทฤษฎีการจัดองค์ประกอบภาพเพื่อให้เกิดความสมดุลทางสายตาและมีความเป็นเอกภาพ ตามที่กล่าวมาข้างต้น นำมาประกอบและประยุกต์ใช้ในงาน

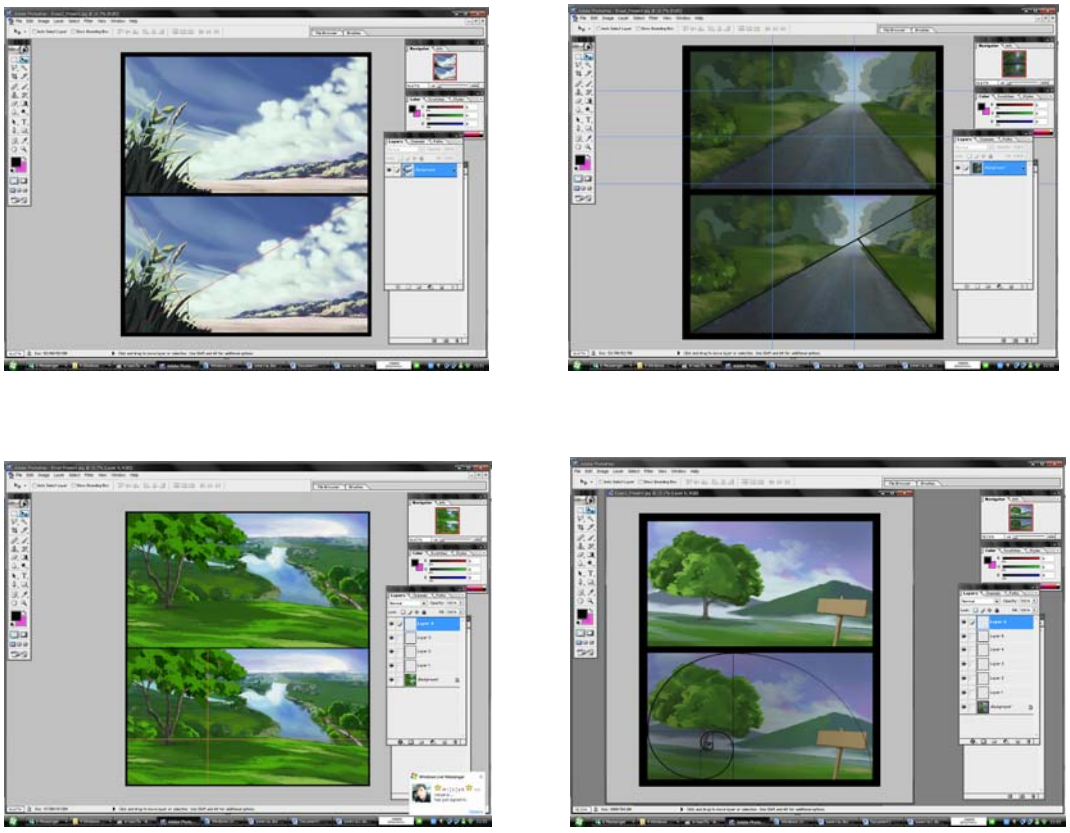


ตัวอย่างการทำ Story board

เนื้อเรื่องมีการใช้ Music box เป็นตัวดำเนินเรื่อง และมีตัวละคร 2 ตัวเป็นผู้ชายกับผู้หญิง โดยจะพูดถึงความทรงจำในอดีตที่ฝ่ายชายคิดถึง ภาพและสถานที่ต่างๆในอดีตที่เคยไปกับผู้หญิง โดยนำการจัดองค์ประกอบภาพและ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยในการ Compose ภาพในแต่ละฉาก

3.5 กำหนดโทนสีของแต่และฉาก

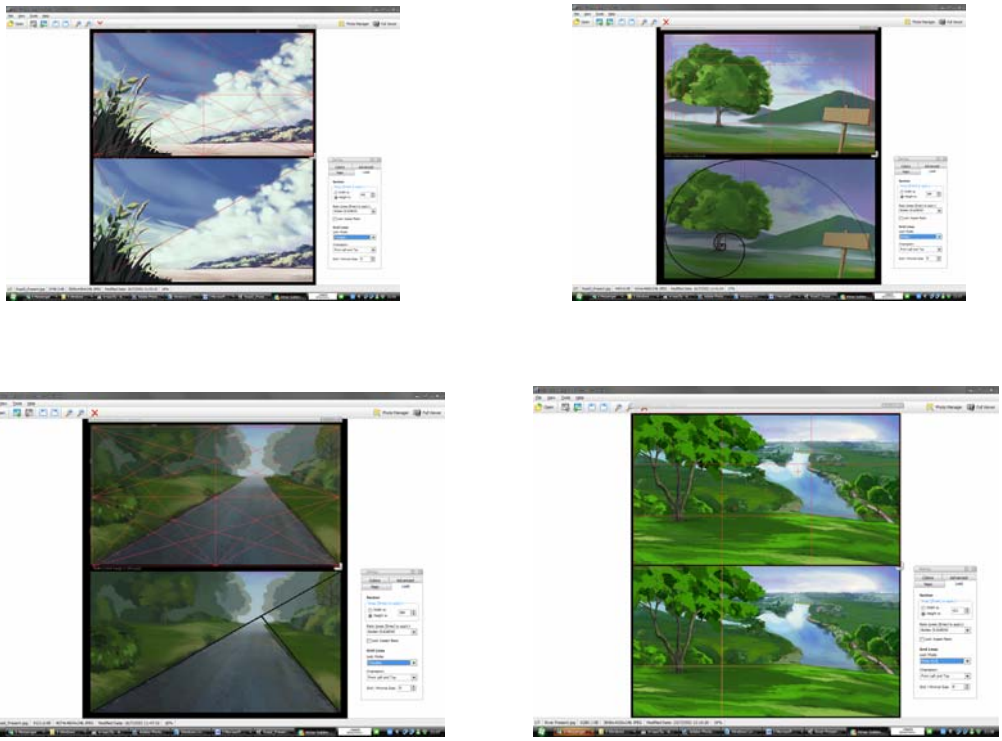
- เมื่อมีการวาด Story Board แล้วจึงทำการกำหนด โทนสีให้ได้อารมณ์และบรรยากาศในแต่ละฉาก ด้วยโปรแกรม Photoshop โดยใช้ทฤษฎีการจัดองค์ประกอบภาพเข้ามาช่วยในการ จัดวางองค์ประกอบเพื่อควบคุมสัดส่วนของรูปทรง น้ำหนักสี และพื้นที่ว่างเพื่อรักษาความสมดุลทางสายตาของฉากนั่นๆ



กำหนดโทนสีของแต่ละฉาก

3.6 การจัดวางองค์ประกอบภาพ

ในการจัดวางองค์ประกอบภาพในแต่ละฉากนั่นทางผู้ศึกษาได้ ใช้โปรแกรม Artrise Golden Section ในการจัดวางองค์ประกอบภาพในแต่และฉากให้ได้สัดส่วนตามทฤษฎี Golden Section



การใช้โปรแกรม Atrise Golden Section ในการจัดองค์ประกอบภาพ

4. บทสรุป

ผลการทดลองพบว่า การจัดองค์ประกอบภาพ โดยอาศัยกฎสามส่วนจะต้องคำนึงควบคู่ไปกับการใช้หลักความเรียบง่ายและการให้ความสำคัญกับจุดสนใจในแต่และภาพ เช่นการเน้นด้วยขนาด สี และน้ำหนัก รวมไปถึงการสร้างความสัมพันธ์ของแต่ละภาพจะต้องมีความสำคัญกันอย่างสอดคล้องและเป็นเอกภาพเพื่อให้ผลงานออกแบบมีความสมบูรณ์ โดยใช้โปรแกรม Atrise Golden Section ในการจัดองค์ประกอบภาพให้ตรงกับหลัก Golden Mean ในอัตราส่วน 1:1.618 อย่างสมบูรณ์มากที่สุด

5. เอกสารอ้างอิง

Kurtti,Jeff . *The Art of Mullan , Toptan printing co.ltd.* : 1998

- ชะลูด นิ่มเสมอ. *องค์ประกอบของศิลปะ*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2531.

- เทียนชัย ตั้งพรประเสริฐ. *องค์ประกอบศิลป์ 1*. พิมพ์ครั้งที่ 4, 2542.

“หลักการจัดองค์ประกอบภาพ” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

http://www.keereerat.ac.th/animation/web/eyepicture.htm. 14 กุมภาพันธ์ 2552.

“พื้นฐานการจัดองค์ประกอบ” [ออนไลน์] เข้าถึงได้

http://www.sanookfoto.com/show/viewthread.php?tid=220. 30 มีนาคม 2552

การออกแบบภาพยนตร์โฆษณา เพื่อสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยรังสิต

CORPORATE IMAGE ADVERTISING FOR RANGSIT UNIVERSITY

อรรถยา สุนทรายน[1] รองศาสตราจารย์พิศประไพ สาระศาลิน[2] และอาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์[3]

บทคัดย่อ

การนำเสนอภาพยนตร์โฆษณาของมหาวิทยาลัยรังสิตที่ผ่านมา ยังไม่มีการใช้กลยุทธ์จากมุมมองของกลุ่มเป้าหมายโดยตรง ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงได้จัดทำงานวิจัยชิ้นนี้ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการออกแบบภาพยนตร์โฆษณาจากกลุ่มเป้าหมาย และการวิเคราะห์ SWOT เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับมหาวิทยาลัยรังสิต โดยนำทฤษฎีการจดจำ และการกระตุ้นความสนใจด้วยจินตนาการเกินจริงเป็นแนวทางการออกแบบภาพยนตร์โฆษณา

ผลการศึกษาพบว่า ความหลากหลายทางวิชาการ เป็นเหตุผลหลักที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายตัดสินใจเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยรังสิต และในเหตุผลเดียวกันก็เป็นจุดแข็งของมหาวิทยาลัยรังสิตอีกด้วย ทั้งนี้สรุปการออกแบบภาพยนตร์โฆษณา โดยนำเทคนิคโมชั่นกราฟิก ออกแบบฉากและกราฟิกที่ทันสมัย มีผลทำให้กลุ่มเป้าเกิดความจดจำได้ จากภาพที่สร้างจินตนาการเกินจริง

คำสำคัญ : ภาพยนตร์โฆษณา, ภาพลักษณ์องค์กร

Abstract

Formerly, the advertising of Rangsit University was not produced by the reflection of target group's perception. This research is to study the direction in producing the advertising from the target audiences themselves and analyze SWOT to create corporate image of Rangsit University by applying Memo ability concept and imagination.

The researcher finds that the motto of "variety in academics" is the primary reason of decision making of the target audiences in enrolling in Rangsit University. Also this motto is the strength of Rangsit University as well. The researcher utilizes the cutting-edge motion graphic, scene, and graphic techniques which these techniques influence the target audiences' awareness and imagination.

KEY WORD: ADVERTISING MOVIE, CORPORATE IMAGE

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] รักษาการผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

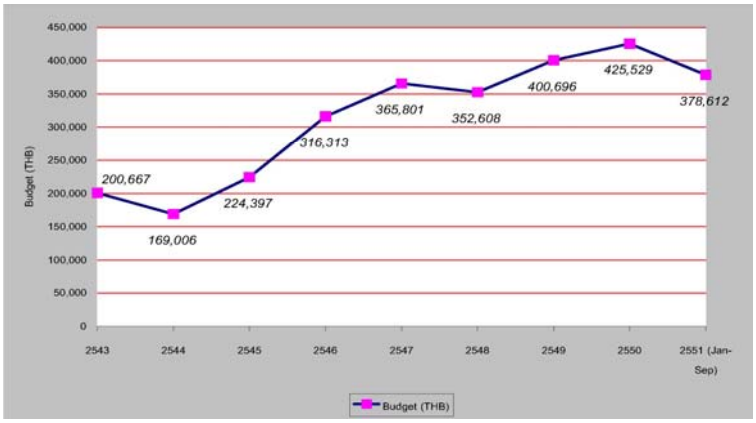
1. บทนำ

ในช่วงรับสมัครนักศึกษาใหม่ระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคมของทุกปี เกือบทุกสถาบันการศึกษาต่างหันมาทุ่มงบประมาณ และงัดกลยุทธ์ทางการตลาดมาทำการโฆษณาประชาสัมพันธ์จุดเด่นของสถาบันการศึกษานั้นๆ ผ่านสื่อโฆษณาต่างๆ อย่างหลากหลาย มหาวิทยาลัยรังสิตเองได้ริเริ่มการจัดทำภาพยนตร์โฆษณารับสมัครนักศึกษาใหม่ผ่านสื่อโทรทัศน์ (TV Spot) ส่งผลให้สถาบันการศึกษาอีกหลายแห่งเริ่มตื่นตัวในการสร้างภาพยนตร์โฆษณาเพื่อการรับสมัครนักศึกษาใหม่ผ่านสื่อโทรทัศน์เช่นกัน เหตุผลดังกล่าวจึงเกิดแนวคิดในการศึกษากลยุทธ์ด้านการตลาดและแนวทางในการโฆษณา รวมทั้งศึกษาปรัชญาและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อนำมาสร้างภาพยนตร์โฆษณา และสร้างภาพลักษณ์ที่เข้มแข็งให้กับมหาวิทยาลัยรังสิตต่อไป โดยที่ การจัดทำยังคงยึดหลักการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีไปยังกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดความรู้สึกจดจำและประทับใจต่อสถาบัน

จากการสำรวจการซื้อสื่อของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในปีพ.ศ. 2546 - ปัจจุบัน พบว่า มีการเติบโตของงบประมาณการซื้อสื่อโฆษณา (Advertising Budget) มากขึ้นเป็นลำดับทุกปี นับเป็นการกระตุ้นภาวะการณ์แข่งขันในธุรกิจการศึกษาอย่างมาก ซึ่งแต่ละปีมหาวิทยาลัยรังสิตได้สร้างภาพยนตร์โฆษณาอย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งแนวทางการสร้างเป็นสองแนวทาง คือ แนวทางแรกในช่วง ปี พ.ศ.2546-2550 สร้างภาพยนตร์โฆษณาที่สื่อถึงความสำเร็จของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต (Success Story) ภายใต้แนวคิดมหาวิทยาลัยรังสิต เรียนรู้เรียนลึกจากประสบการณ์จริง และในปี 2551-2552 นำเสนอแนวทางมหาวิทยาลัยรังสิตจิตอาสา (CSR) เป็นแนวคิดที่ร่วมสร้างสังคมธรรมาธิปไตย อย่างไรก็ตามยังเห็นได้ว่าทั้งสองแนวทางที่นำมาสร้างภาพยนตร์โฆษณานั้นยังไม่สามารถเข้าถึงและสร้างความจดจำต่อกลุ่มเป้าหมายได้มากนัก เนื่องจากที่ผ่านมามหาวิทยาลัยรังสิตจะใช้กลยุทธ์การสื่อสารให้กลุ่มเป้าหมายเข้าใจถึงทิศทางของมหาวิทยาลัยตามมุมมองที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนด โดยยังไม่เคยมีการใช้กลยุทธ์จากมุมมองของกลุ่มเป้าหมายโดยตรง (Consumer Advertising)

ทั้งนี้ แม้ว่านโยบายในการทำโฆษณาหลักของมหาวิทยาลัยกำลังดำเนินการไปในทิศทางของมหาวิทยาลัยรังสิตจิตอาสา (CSR) แต่ด้วยทางผู้อำนวยการสำนักงานประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยรังสิต เล็งเห็นว่าการทำประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยนั้น มีสื่อต่างๆ ที่มีความเหมาะสมต่างวาระกัน เช่นเดียวกับการจัดทำเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งได้จัดทำ 2 เว็บไซต์ ขึ้นมาเพื่อตอบสนองในทุกกลุ่มเป้าหมาย คือเว็บไซต์หลัก www.rsu.ac.th ที่ให้ข้อมูลและข่าวสารความเคลื่อนไหวต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเพื่อสื่อสารกับนักศึกษาและบุคคลทั่วไป และเว็บไซต์เด็กเดิร์น www.dekdern.com ที่เป็นรูปแบบเว็บคอมมูนิตี้ ที่มีทั้งสาระและบันเทิง พร้อมทั้งแทรกข้อมูลและข่าวสารความเคลื่อนไหวต่างๆ ของมหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อสื่อสารกับกลุ่มนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จึงได้ศึกษากลยุทธ์การทำโฆษณา โดยเน้นทฤษฎีเกี่ยวกับการทำให้จำได้ (Memo ability) และการกระตุ้นความสนใจด้วยจินตนาการเกินจริง อีกทั้งได้ศึกษาควบคู่ไปกับผลการวิจัยของกลุ่มเป้าหมายถึงเหตุผลของการตัดสินใจที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยรังสิต พร้อมกับนำเอากระบวนการวิเคราะห์ SWOT ซึ่งจะบ่งชี้จุดแข็งของมหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบภาพยนตร์โฆษณาประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับมหาวิทยาลัยรังสิต



รูปที่ 1 : Advertising Budget: University Media Spending in 1999- Sep. 2008

2. ขั้นตอนการศึกษา

2.1 วิสัยทัศน์ ปรัชญา และจุดเด่นของมหาวิทยาลัยรังสิต

วิสัยทัศน์ ปรัชญา และจุดเด่นของมหาวิทยาลัยรังสิต ด้วยการที่เป็นเป็นแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้และการค้นคว้า เพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืนที่สนองตอบความต้องการของท้องถิ่น และการแก้ปัญหาของสังคม ส่งเสริมนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ของการเป็นผู้นำทางวิชาการและผู้ประกอบการ ทั้งในกลุ่มนักศึกษา และคณาจารย์ทุกสาขา คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม สร้างและพัฒนาองค์กรให้มีความมั่นคง และมุ่งเน้นคุณภาพ ฉะนั้นมหาวิทยาลัยรังสิต จึงมีความมุ่งมั่นที่จะผลิตบัณฑิต ให้มีทักษะที่จะออกไปรับใช้สังคม และในโลกกว้าง โดยคาดหวังว่าบัณฑิตที่จบออกไป ได้รับความรู้ที่ทันสมัยตรงตามสาขาที่สนใจศึกษา และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้เป็นอย่างดี (http://www2.rsu.ac.th/web/aboutrsu/philosophy.aspx, 2552)

2.2 ข้อมูลจากการวิจัยของมหาวิทยาลัยรังสิต

จากการวิจัยกลุ่มเป้าหมายของมหาวิทยาลัยรังสิต ได้ข้อมูลในด้านปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยรังสิต จากแบบสำรวจในปีการศึกษา 2550-2551 พบว่า ปัจจัยด้านวิชาการมีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยรังสิตอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งหากพิจารณาในรายละเอียดพบว่า นักศึกษาคิดว่ามหาวิทยาลัยรังสิตมีสาขาวิชาที่ตรงตามความต้องการที่จะศึกษาต่อมากที่สุด รองลงมา คือ ความพร้อมและความทันสมัยของอุปกรณ์สื่อการเรียน และเทคโนโลยีต่างๆ และมีสาขาวิชาต่างๆ ให้ศึกษาได้ตั้งแต่ระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอกตามลำดับ (ธิราภรณ์ กลิ่นสุคนธ์, 2550: 221-222, ธิราภรณ์ กลิ่นสุคนธ์ และสมเกียรติ รุ่งเรืองวิริยะ, 2551: 200-201)

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับภาพลักษณ์

ภาพลักษณ์องค์กร (Corporate Image) หมายถึง “ภาพ” ที่บุคคลทั่วไปไม่ว่าจะเป็นผู้บริโภค คู่แข่ง ผู้ค้าปลีก หรือสังคมโดยรวมเข้าใจว่าองค์กรนั้นเป็นอย่างไร เช่น น้ำมันบางจากมีภาพลักษณ์ของการช่วยเหลือสังคม เป็นต้น ซึ่งแตกต่างจาก “อัตลักษณ์องค์กร” (Corporate Identity) ที่หมายถึงการสร้างความเป็นอัตลักษณ์แก่องค์กร โดยอาศัยเครื่องหมายการค้าหรือสัญลักษณ์ที่สามารถสะท้อนภาพที่องค์กรนั้นๆ ต้องการนำเสนอต่อสังคม เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจและยอมรับ (สุมิตรา ศรีวิบูลย์, 2547: 25)

ด้านภาพลักษณ์และชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยรังสิต เห็นว่าภาพลักษณ์โดยรวมของมหาวิทยาลัยรังสิตในชื่อเสียงซึ่งหากพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ระดับความเห็นในเรื่องความสำเร็จของศิษย์เก่าที่มีคุณภาพและเป็นที่

ยอมรับของสังคม เป็นภาพลักษณ์ มากที่สุด รองลงมา คือชื่อเสียงของมหาวิทยาลัยรังสิตจากสังคมตลาดแรงงาน และความโดนเด่นทางด้านวิชาชีพตามลำดับ

2.4 การวิเคราะห์ SWOT Analysis

กลยุทธ์เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับองค์กรเพราะองค์กรใช้กลยุทธ์ในการทำงานเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของตน โดยกลยุทธ์ของแต่ละองค์กรจะถูกกำหนดตามธรรมชาติและลักษณะขององค์กรนั้น ๆ ทั้งนี้องค์กรจะกำหนดกลยุทธ์ได้นั้นต้องรู้สถานภาพหรือสภาวะขององค์กรของตนเสียก่อน

นอกจากนี้ ยังต้องมีกระบวนการกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมสำหรับตนเอง วิธีการและเทคนิคในการวิเคราะห์สภาวะขององค์กรและกระบวนการกำหนดกลยุทธ์มีหลายวิธีด้วยกัน หนึ่งในวิธีการเหล่านี้ คือกระบวนการวิเคราะห์ SWOT ซึ่งเป็นวิธีการที่รู้จักและใช้กันอย่างแพร่หลาย

การที่จะนำเอา SWOT Analysis ไปใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ ในส่วนจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) นั้นจะเป็นข้อมูลภายในองค์กรนั้น ผู้บริหารจะต้องพยายามใช้จุดแข็งพิชิตหรือแก้ไขจุดอ่อนให้ได้ และหาวิธีการเพื่อหลีกเลี่ยงอุปสรรคให้มากที่สุด ในขณะเดียวกันจะต้องแสวงหาประโยชน์จากโอกาสที่จะนำมาซึ่งความคาดหวังในทางบวกมากที่สุดเช่นกัน (รณชัย ตันตระกูล, 2550: 106)

มหาวิทยาลัยรังสิต เป็นมหาวิทยาลัยที่มีสาขาวิชาหลากหลายมากที่สุดโดยมีการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี 29 คณะ 87 สาขาวิชา ระดับปริญาโท 31 สาขาวิชา และระดับปริญญาเอก 7 สาขาวิชา ซึ่งการมีสาขาวิชาที่หลากหลายมากที่สุดก็จัดได้ว่าเป็นจุดแข็งของมหาวิทยาลัยเช่นกัน

นอกจากนี้จากผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถาบันอุดมศึกษา โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมิณคุณภาพของการศึกษา (สมศ.) อยู่ในระดับดีมาก เห็นว่ามหาวิทยาลัยรังสิตเป็นกลุ่มสถาบันที่เน้นการผลิตบัณฑิต เป็นมหาวิทยาลัยเอกชนที่มีการพัฒนาโดยตลอด มีสาขาวิชาต่างๆ ให้เลือกเรียนหลากหลาย ปัจจุบันมีโครงการพัฒนาพื้นที่และอาคารเพียงพอต่อการขยายตัวในอนาคต (รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถาบันอุดมศึกษา, 2548: 5-41)

2.5 ทฤษฎีการโฆษณา

2.5.1 ทำให้จำได้ ความน่าจดจำ (Memo ability) หมายถึง การที่โฆษณาสามารถประทับอยู่ในใจของผู้ชมเป็นเวลานาน ถ้าผู้บริโภคจำโฆษณาชิ้นนั้นไม่ได้ หรือจำได้แต่จำตราผลิตภัณฑ์ไม่ได้ ก็เป็นการสื่อสารทางการตลาดที่สูญเปล่า ถ้าร้านค้าโฆษณาการลดราคาเสื้อผ้าประจำปีทางโทรทัศน์ แต่ถ้าเราไปที่ร้านแล้วเราจำไม่ได้ว่าผลิตภัณฑ์ตราใดลดราคา ก็ถือว่าการโฆษณาไม่มีประสิทธิภาพ (สิทธิ์ ธีรสรณ์, 2551: 63)

การวิจัยโฆษณาศึกษาความจำ 2 ประเภท ได้แก่ การจำได้ (Recognition) และการระลึกได้ (Recall) การจำได้หมายความว่าเราเคยเห็นข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ส่วนการจำได้นั้นซับซ้อนกว่าการระลึกได้ เพราะหมายถึงการที่เราจำเนื้อหาของโฆษณานั้นได้

เทคนิคที่งานโฆษณาทางโทรทัศน์ใช้ เพื่อช่วยให้ผู้ชมจำโฆษณาได้ ได้แก่ การใช้เพลงประกอบ การใช้คำพูดเก๋ๆ ที่พูดซ้ำๆ แต่ทำให้ไม่รู้สึกเบื่อ การใช้คำคล้องจอง คำพูดที่ใช้ในงานโฆษณาอาจกลายเป็นคำพูดติดปากของคนร่วมสมัยก็ได้

2.5.2 การกระตุ้นความสนใจด้วยจินตนาการเกินจริง วิธีใช้ความเกินจริงเป็นการนำเสนออีกวิธีหนึ่งที่มักจะเห็นอยู่เสมอในงานโฆษณาที่มีประสิทธิภาพ เหตุเพราะการใช้ภาพเกินจริงจะทำให้ความรู้สึกประหลาดใจ ตื่นตาตื่นใจ และดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้ในทันที ซึ่งเกิดจากจินตนาการของผู้ออกความคิดสร้างสรรค์ที่

บรรจงสร้างสรรค์เพื่อสร้างความประหลาดใจให้กับผู้บริโภค ทั้งนี้ความประหลาดใจดังกล่าวควรจะเน้นย้ำถึงจุดเด่นหรือประโยชน์ที่ต้องการสื่อสารตัวผลิตภันณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (คณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชาการสร้างสรรค์งานโฆณา, 2551: หน่วยที่ 12-40)

2.6 การศึกษาผลงานภาพยนตร์โฆษณา

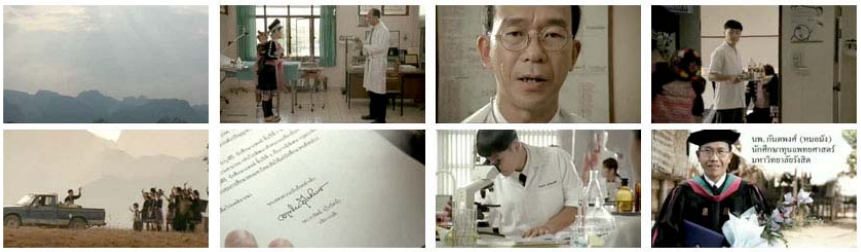
2.6.1 การศึกษาผลงานภาพยนตร์โฆษณามหาวิทยาลัยรังสิต

จากการศึกษาแนวทางการนำเสนอภาพยนตร์โฆษณาของมหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยรังสิตได้สร้างภาพยนตร์โฆษณา โดยแบ่งเป็นสองแนวทาง คือ แนวทางแรก จะสื่อถึงความสำเร็จของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต (Success Story) ภายใต้แนวคิดมหาวิทยาลัยรังสิต เรียนรู้เรียนลึกจากประสบการณ์จริง เป็นการนำเสนอเรื่องผลลัพธ์ของการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ และประสบความสำเร็จจากสาขาวิชาต่างๆ โดยอ้างอิงจากความสำเร็จที่เกิดขึ้นจริง



รูปที่ 2 : ภาพยนตร์โฆษณาของมหาวิทยาลัยรังสิต (Success Story) ปีการศึกษา 2550

แนวทางที่สองนำเสนอเกี่ยวกับมหาวิทยาลัยรังสิตจิตอาสา (CSR) ในแนวคิดร่วมสร้างสังคมธรรมาธิปไตย โดยจะเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับความรู้ความสามารถของนักศึกษาที่เข้าไปช่วยเหลือสังคม โดยที่ไม่ใช่การเรียนที่หวังแค่ความสำเร็จอย่างเดียว แต่ความสำเร็จนั้นจะต้องสามารถเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งที่สร้างสรรค์สังคมให้มีวิถีชีวิตที่ดีขึ้นด้วย



รูปที่ 3 : ภาพยนตร์โฆษณาของมหาวิทยาลัยรังสิตจิตอาสา (CSR) ปีการศึกษา 2551

2.6.2 การศึกษาผลงานภาพยนตร์โฆษณามหาวิทยาลัยอื่นๆ

จากการศึกษาแนวทางในการโฆษณาประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ จะมีวิธีการนำเสนอใน 2 แนวทาง คือ ในแนวทางแรกจะนำเสนอ “กระบวนการ” ผลิตบัณฑิต โดยการใช้ภาพบรรยากาศ ของอาคารสถานที่

ที่ร่มรื่นสวยงาม และอุปกรณ์ที่ทันสมัยสื่อให้เห็นว่าเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเพรียบพร้อมในทุกๆ ด้าน ในแนวทางนี้จะสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย เพราะใช้ภาพที่ทำความเข้าใจได้ตรงไม่ซับซ้อน โดยส่วนใหญ่จะนิยมใช้แนวทางการนำเสนอในลักษณะนี้



รูปที่ 4 : ภาพยนตร์โฆษณาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2550-2551

และในอีกลักษณะในการนำเสนอโดยการพูดถึง “ผลลัพธ์” บัณฑิตที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งในลักษณะที่สองเป็นแนวทางที่มหาวิทยาลัยใช้ในติดต่อกันตั้งแต่ปี 2546-2550



รูปที่ 5 : ภาพยนตร์โฆษณาของมหาวิทยาลัยศรีปทุม ปีการศึกษา 2551

2.7 ขนาดภาพ มุมกล้อง และการเคลื่อนกล้องภาพยนตร์

2.7.1 ขนาดภาพ ที่ใช้สื่อความหมายใช้เกณฑ์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของซับเจ็ค (subject) กับขนาดของกรอบภาพ (frame) ขนาดของซับเจ็คจึงเป็นปัจจัยสำคัญ จะต้องกำหนดลักษณะภาพในแต่ละช็อต และแต่ละฉากว่าต้องการให้ผู้ชมเห็นอะไร จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ต้องคำนึงถึงตลอดเวลา

2.7.1.1 ขนาดภาพไกล (Long shot) นิยมใช้นำเสนอเป็นภาพแรกของฉากใหม่ เพื่อให้ผู้ชมได้รับรู้ว่าเรื่องราวนั้นเกิดขึ้นที่ใด หรือทำรูสึกถึงความใหญ่โตของสถานที่ ในกรณีเป็นภาพไกลของผู้แสดง ผู้ชมก็จะมองเห็นบุคคลิก ลักษณะ อากัปกิริยาของการแสดงและการเคลื่อนไหวทั้งหมดได้

2.7.1.2 ขนาดภาพปานกลาง (Medium Shot) ใช้เป็นเชื่อมต่อระหว่างช็อต ภาพมีความกว้างพอที่จะทำให้ผู้ชมเข้าใจสถานการณ์และมองเห็นฉากหลัง เปลี่ยนไป จึงเป็นขนาดภาพที่ให้รายละเอียดของฉากทั้งหมดได้ดี

2.7.1.3 ภาพขนาดใกล้ (Close Up) เป็นภาพต่อเนื่องจากภาพขนาดปานกลาง เพื่อเน้นสิ่งที่ต้องการนำเสนอ ให้ผู้ชมรับรู้ถึงอารมณ์และความรู้สึกของผู้แสดงอย่างใกล้ชิด นอกจากนั้นยังบังคับให้ผู้ชมสนใจแต่ซับเจ็คที่ปรากฏบนจอได้ (คณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชาการผลิตภาพยนตร์เบื้องต้น, 2551: หน่วยที่ 8 - 7)

2.7.2 มุมกล้อง ความสูงต่ำของมุมกล้องและการใช้มุมกล้องที่ต้องการสื่อความหมายด้วยภาพนับมีความสำคัญ สามารถถ่ายทอดเหตุการณ์หรือเล่าเรื่องราวได้อย่างสมบูรณ์แบบมากที่สุด (คณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชาการผลิตภาพยนตร์เบื้องต้น, 2551: หน่วยที่ 8 - 17)

2.7.3 การเคลื่อนกล้องภาพยนตร์

2.7.3.1 การแพน เป็นการเคลื่อนกล้องตาม**แนวนอน** โดยการส่ายกล้อง เพื่อรักษาสมดุลขนาดของภาพ และทำให้เกิดความสัมพันธ์หรือการเชื่องโยงระหว่างซับเจ็คสองสิ่งที่อยู่ห่างกัน

2.7.3.2 การทิลต์ เป็นการเคลื่อนกล้องในแนวดิ่ง ด้วยการเงยหรือก้มกล้อง โดยเน้นให้เห็นซับเจ็คในความสูงหรือความลึก

2.7.3.3 การดอลลี่ เป็นการเคลื่อนกล้องในลักษณะเข้าหาหรือออกห่างจากซับเจ็ค มีผลทำให้ขนาดภาพและความลึกของภาพเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งรักษาความเป็นจริงตามสภาพการมองเห็นของคนเรา การดอลลี่นำมาใช้แทนอิริยาบถจริงในการเคลื่อนที่ของผู้แสดงและสื่ออารมณ์ต่างๆ ได้

2.7.3.4 การทรัก มีลักษณะคล้ายดอลลี่ แต่ทิศทางเคลื่อนไปด้านข้างของซับเจ็ค ซึ่งอาจจะเคลื่อนในแนวตรง โค้ง หรือวงกลมได้อย่างอิสระ (คณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชาการผลิตภาพยนตร์เบื้องต้น , 2551: หน่วยที่ 8 - 32)

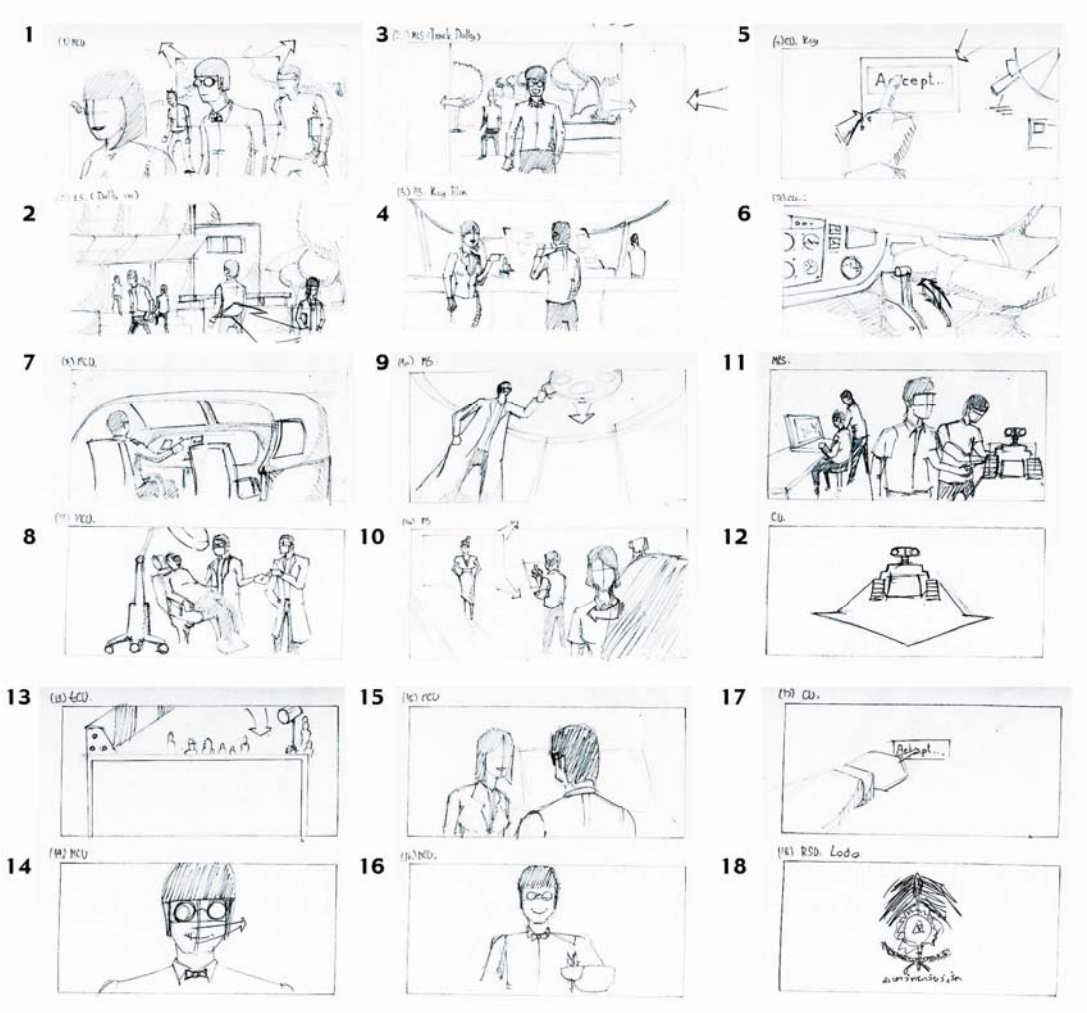
3. ผลการวิเคราะห์และขั้นตอนการผลิตภาพยนตร์โฆษณา

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษากลยุทธ์ด้านการตลาดและแนวทางในการโฆษณา เพื่อนำมาจัดทำภาพยนตร์โฆษณาและสร้างภาพลักษณ์ที่เข้มแข็งให้กับมหาวิทยาลัยรังสิต โดยเริ่มศึกษารูปแบบ หลักการ แนวคิดและเทคนิคการจัดทำภาพยนตร์โฆษณาของมหาวิทยาลัยต่างๆ เช่น ตัวอย่างภาพยนตร์โฆษณาของมหาวิทยาลัยรังสิตในช่วงปีการศึกษา 2546- 2550 และตัวอย่างภาพยนตร์โฆษณาของมหาวิทยาลัยเอกชนอื่นๆ เช่น มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต เป็นต้น เพื่อทำการวิเคราะห์เป็นกรณีศึกษาเปรียบเทียบ นอกจากนี้ ยังรวมไปถึงการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอีก เช่น ปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ และกลุ่มเป้าหมาย โดยในการออกแบบภาพยนตร์โฆษณาในครั้งนี้จะนำเทคนิคโมชั่นกราฟิก Motion Graphic ในการผลิตภาพยนตร์โฆษณา และศึกษาการใช้โปรแกรม Final Cut Pro และ After Effect ด้วยความยาว 45 วินาที นำมาผลิตเป็นภาพยนตร์โฆษณาที่สร้างความจดจำให้แก่กลุ่มเป้าหมาย

3.1 ขั้นตอนก่อนถ่ายทำ (Pre-Production)

3.1.1 บทภาพยนตร์โฆษณา วิเคราะห์จากจุดแข็งของมหาวิทยาลัยรังสิต และการวิจัยกลุ่มเป้าหมาย ด้วยหลักของ Consumer Advertising โดยวิเคราะห์จากความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อมหาวิทยาลัยรังสิต นั่นก็คือความหลากหลายของหลักสูตร เนื่องเรื่องจะพูดถึงเด็กนักเรียนที่สับสนกับการตัดสินใจในการเข้าศึกษามหาวิทยาลัย แต่พอได้เข้ามาสัมผัสและได้เห็นถึงความหลากหลายสาขาอาชีพให้เลือก จากความสับสนจึงหายไปและทำให้ ความน่าสนใจอยู่ที่การดำเนินเรื่องโดยใช้กราฟิกแอนิเมชั่นผสมเข้ากับภาพยนตร์โฆษณาทำให้รู้สึกตื่นตาตื่นใจและติดตามไปกับโฆษณาชิ้นนี้

3.1.2 Story board จากทฤษฎีของการโฆษณาได้นำกลยุทธ์ในการสร้างความจดจำ โดยในหนังโฆษณาจะใช้ภาพจินตนาการเกินจริง ให้รู้สึกถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้วยหน้าจอทัชสกรีน และปุ่ม Accept เป็นตัวแทนในการดำเนินเรื่อง และสุดท้ายก็ยังได้ทิ้งท้ายปุ่ม Accept ให้นักแสดงหลัก เพื่อตอกย้ำความรู้สึกถึงความไว้วางใจในธุรกิจการศึกษาของมหาวิทยาลัยรังสิต อีกทั้งต้องกำหนดมุมกล้องและการเคลื่อนกล้องอย่างคร่าวๆ เพื่อให้การถ่ายทำในวันจริงเป็นไปอย่างราบรื่น ไม่ออกนอกกรอบหลักของเรื่อง



รูปที่ 6 : Story board

3.1.3 การคัดเลือกตัวแสดง บุคลิกของนักแสดงเป็นส่วนหนึ่งที่จะสร้างความจดจำและความน่าสนใจต่อหนังโฆษณาได้ การคัดเลือกนักแสดงเปรียบเสมือนการเลือกตัวแทนการสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ได้เลือกนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต เป็นตัวแทนการถ่ายทอดงานโฆษณาในครั้งนี้ เนื่องจากเป็นคนที่มีบุคลิกที่เอกลักษณ์ในการจดจำได้ง่าย และนักแสดงสมทบทั้งหมดเป็นนักศึกษาปัจจุบัน และศิษย์เก่าของมหาวิทยาลัยรังสิตจริง



รูปที่ 7 : นักแสดงหลัก

3.1.4 สถานที่ถ่ายทำ สถานที่เป็นองค์ประกอบหลักในการถ่ายทำโฆษณา ด้วยรูปลักษณ์ของอาคารที่ดูนำสมัย งานโฆษณาชิ้นนี้จึงเลือกอาคารเฉลิมพระเกียรติ์ฯ เป็นสถานที่หลักในการถ่ายทำ เพื่อชักจูงกลุ่มเป้าหมายได้รู้สึกถึงความน่าอยู่น่าเรียนของสถานที่และอาคารเรียนในมหาวิทยาลัยรังสิต อาคารทันตแพทย์ที่มีอุปกรณ์ครบครัน รวมทั้งการถ่ายในสตูดิโอที่ใช้ห้องออดิทอเรียม ในอาคารเฉลิมพระเกียรติ เพื่อใช้ในฉากที่ต้องใช้เทคนิคในการถ่ายฉากหลังกรีนสกรีน เนื่องจากในฉากบางฉากไม่สามารถถ่ายจากสถานที่จริงได้และการถ่ายกับฉากกรีนสกรีนยังสามารถใช้เทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์กราฟิกเพื่อให้ดูถึงความล้ำสมัยสองคล้องการใช้การกระตุ้นความสนใจด้วยจินตนาการเกินจริง

3.1.5 อุปกรณ์ประกอบฉาก การเตรียมองค์ประกอบฉาก ให้สื่อถึงความหลากหลายของคณะ เพื่อความสมเหตุสมผลในแต่ละฉาก จึงต้องอาศัยสิ่งต่างๆ มาประกอบฉาก เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยรังสิตเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเพรียบพร้อม จึงสามารถหาและยืมอุปกรณ์ประกอบฉากได้จากแต่ละคณะที่เปิดสอนอยู่แล้ว ไม่ว่าจะเป็นเครื่องดนตรี เก้าอี้ทำฟัน ชุดแฟชั่นดีไซน์ และอุปกรณ์อื่นๆ นอกจากนั้นจะมีการจัดทำขึ้นบางอย่าง เช่น แบบแปลน เป็นต้น

3.1.6 การเตรียมเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย เพื่อให้เข้ากับบุคลิกของนักแสดงและโทนของหนัง จึงต้องหาทั้งเสื้อผ้าและเครื่องประดับ ให้กับนักแสดงไม่ว่าจะเป็นนักแสดงหลัก หรือนักแสดงสมทบ เพื่อเข้าถึงบทบาทในแต่ละสาขาวิชาชีพ

3.2 ขั้นตอนการถ่ายทำ

เลือกวันในการถ่ายทำเป็นช่วงวันหยุด เนื่องจากไม่มีการเรียนการสอน จึงง่ายต่อการใช้สถานที่ โดยแบ่งการทำเป็น 2 วัน ในวันแรกจะถ่ายทำฉากที่ใช้ถ่ายตัวแสดงกับสถานที่จริง ส่วนวันที่สองจะถ่ายในสตูดิโอที่จะต้องใช้ฉากกรีนสกรีน เพื่อให้ง่ายต่อการไปทำฉากหลังด้วยกราฟิกให้ดูทันสมัย การถ่ายทำทั้งหมดใช้กล้อง Panasonic P2 เป็นการบันทึกภาพในระบบดิจิตอล โดยใช้อุปกรณ์ต่างๆ ที่ช่วยในการถ่ายทำ เพื่อให้ได้มุมภาพต่างๆ ที่เล่าเรื่องตาม Story board ได้ ไม่ว่าจะเป็นรางดอลลี่ Mini Jip อีกทั้งยังรวมถึงการใช้อุปกรณ์ที่ช่วยควบคุมแสงในแต่ละฉาก ด้วยการใช้ไฟในลักษณะต่างๆ

3.3 ขั้นตอนหลังการถ่ายทำ

ตัดต่อตาม Story Board อย่างหยาบ โดยใช้โปรแกรม Final Cut Pro แล้วหาไกด์เสียงเพลง เพื่อดูความลงตัวทั้งภาพและเสียง ต่อมาก็เริ่มตกแต่งภาพที่ถ่ายบนกรีนสกรีน ด้วยโปรแกรม After Effect ในการดูดสีของฉากสีเขียวให้ออกไป แล้วใช้โปรแกรม Apple Motion กับ Image Mask ในการทำกราฟิกเคลื่อนไหว ไม่ว่าจะเป็นกราฟิกประกอบฉาก และโลโก้ในตอนจบของภาพยนตร์โฆษณา รวมทั้ง ใช้โปรแกรม Illustrator ร่วมในการสร้างภาพกราฟิก บางส่วนเพื่อนำมาใช้ในการตัดต่อ เมื่อได้ข้อมูลภาพทั้งหมดแล้ว จึงนำมาตัดต่อด้วยโปรแกรม Final Cut Pro แก้ไขความต่อเนื่องของแต่ละฉากให้ดูลื่นไหล ลองเปลี่ยนวิธีเล่าเรื่อง เมื่อได้ตามที่ต้องการ พร้อมกันนั้นก็แต่งเพลงและเสียงประกอบขึ้นใหม่ และบันทึกเสียงพูดของนักแสดงที่เป็นเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ซึ่งทั้งทำในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เมื่อได้ผลงานที่เสร็จสิ้นจากกระบวนการตัดต่อ จึงนำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย

4. บทสรุป

จากการนำความหลากหลายทางวิชาการของมหาวิทยาลัยรังสิต เป็นประเด็นหลักในการสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย และออกแบบภาพยนตร์โฆษณาเพื่อสร้างภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยรังสิต ร่วมกับการใช้หลักการจดจำและการการกระตุ้นความสนใจด้วยจินตนาการเกินจริง ซึ่งจะทำให้การสื่อสารโดยใช้ภาพยนตร์โฆษณาของมหาวิทยาลัยรังสิตประสบความสำเร็จ และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายโดยตรงได้เป็นอย่างดี

ผลสรุปว่าการใช้เนื้อหาที่ไม่ซับซ้อนทำให้ผู้รับสารเข้าใจง่าย และมีความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ จากการดูภาพยนตร์โฆษณาแล้ว เห็นถึงความทันสมัยจากเทคโนโลยีจากกราฟิกต่างๆ ในภาพยนตร์โฆษณาแล้วมีความเข้าใจตรงกันว่ามหาวิทยาลัยรังสิตมีสาขาให้เลือกเรียนในหลายๆ สาขาอาชีพ สามารถจดจำภาพของความทันสมัยในฉาก กราฟิกจอทัชสกรีน และปุ่ม Accept ที่สามารถเล่าเรื่องให้เข้าใจว่าหลังกดปุ่ม Accept ในครั้งแรก แล้วนำไปสู่ในฉากต่างๆ แล้วสุดท้ายให้ กดปุ่ม Accept เพื่อเลือกมหาวิทยาลัยรังสิตอีกครั้ง ทั้งนี้ตัวแสดงหลักก็มีผลทำให้เกิดความจดจำได้ด้วยการแสดงออกทางอารมณ์และสีหน้าได้เช่นกัน



รูปที่ 8 : ผลงานการออกแบบภาพยนตร์โฆษณา

5. เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชาการสร้างสรรค์งานโฆษณา. “การกระตุ้นความสนใจด้วยจินตนาการเกินจริง”. ในเอกสารการสอนชุดวิชา การสร้างสรรค์งานโฆษณา หน่วยที่ 8-15. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2551.

คณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชาการผลิตภาพยนตร์เบื้องต้น. “ขนาดภาพ มุมกล้อง และการเคลื่อนกล้องภาพยนตร์”. ในเอกสารการสอนชุดวิชา การสร้างสรรค์งานโฆษณา หน่วยที่ 8-15. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2551.

ธิราภรณ์ กลิ่นสุคนธ์. “พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารการประชาสัมพันธ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปีการศึกษา 2550”. สำนักงานประชาสัมพันธ์และสำนักงานวางแผนพัฒนาคุณภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต, 2550.

ธิราภรณ์ กลิ่นสุคนธ์ และสมเกียรติ รุ่งเรืองวิริยะ. “พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารการประชาสัมพันธ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปีการศึกษา 2551”. สำนักงานประชาสัมพันธ์ และสำนักงานวางแผนพัฒนาคุณภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต, 2551.

มหาวิทยาลัยรังสิต. ข้อมูลทั่วไป ปรัชญา. เข้าถึงได้จาก : http://www2.rsu.ac.th/web/aboutrsu/philosophy.aspx, 2552.

รายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถาบันอุดมศึกษา. รายงานการประเมินคุณภาพภายนอก ประจำปีการศึกษา 2548 มหาวิทยาลัยรังสิต. สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน), 2549.

รณชัย ตันตระกูล. “การวิเคราะห์ SWOT Analysis”. การบริหารจัดการผลิตภัณฑ์. สำนักพิมพ์ซีเคแอนด์เอส โฟโต้สตูดิโอ, 2550.

เลอสม สถาปิตานนท์. การออกแบบเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์, 2540.

สายทิพย์ เชวงทรัพย์. “โครงการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยรังสิต”. ศิลปนิพนธ์ คณะศิลปกรรม มหาวิทยาลัยรังสิต, 2548.

สุมิตรา ศรีวิบูลย์. “ภาพลักษณ์องค์กร”. การออกแบบอัตลักษณ์: Corporate identity. กรุงเทพฯ : Core Function, 2547.

สิทธิ์ ธีรสรณ์. “การโฆษณา”. การสื่อสารทางการตลาด. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

Boveé, Thill, Dovel and Wood. Advertising Excellence. The United States of America : McGRAW- HILL, 1995.

Curran, Steven. Motion Graphics: Design for Broadcast and Film. London : Rockport Publishers, 2001.

Donald Parente. ADVERTISING CAMPAIGN STRATEGY. The United States of America: Harcourt College Publishers, 2000.

Green, David. How Did They Do That ? Motion Graphics. London: Rockport Publishers, 2003.

Well, Burnett and Moriarty. ADVERTISING PRINCIOLES AND PRACTICE. The United States of America : Prentice Hall, 2000.

โครงการออกแบบแอนิเมชั่นเรื่องเมขลากับรามสูร (ตอนปรากฏการณ์ฟ้าร้องฟ้าผ่า)

MEKHALA-RAMASOON ANIMATION (THUNDER LIGHTENING THEME)

โอฬาร รื่นชื่น[1] รองศาสตราจารย์พิศประไพ สาระศาลิน[2] และอาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์[3]

บทคัดย่อ

โครงการออกแบบแอนิเมชั่นเรื่องเมขลากับรามสูร (ตอนปรากฏการณ์ฟ้าร้องฟ้าผ่า) มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาค้นคว้านิทานวรรณคดีตอนเมขลากับรามสูร และหาแนวทางในการนำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เหมาะสมกับยุคสมัย โดยนำเสนอในรูปแบบสื่อแอนิเมชั่น 3 มิติ เพื่อให้ความรู้แก่เยาวชน

ประเด็นสำคัญในการศึกษาคือการค้นหาวิธีการประยุกต์รูปแบบให้ร่วมสมัย โดยวิธีการเชื่อมโยงเนื้อหาและเรื่องราวของสองช่วงเวลา คือเวลาในอดีต กับเวลาในปัจจุบัน เป็นการอธิบายผ่านการเล่านิทานก่อนนอน กระบวนการออกแบบจึงต้องแก้ปัญหาในด้านการสร้างความสัมพันธ์ของการออกแบบฉาก และบรรยากาศให้เข้ากับเรื่องราว และให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกันอย่างประสานกลมกลืน ในส่วนการออกแบบนาฏศิลป์ไทยเมขลากับรามสูรมีการศึกษาใบหน้า และบุคลิกลักษณะ ตลอดจนเครื่องแต่งกาย และเครื่องประดับ จากวรรณคดีเรื่องโขน และจากหนังสือเก่าชาวสยาม โดยได้นำมาประยุกต์ และจินตนาการในเรื่องของสีสันให้มีความงดงามน่าชม ควบคู่ไปกับการศึกษาเทคนิควิธีการเคลื่อนไหวให้ดูสง่างามตามแบบท่าร่ายรำตามแบบนาฏศิลป์ไทย

คำสำคัญ : แอนิเมชั่น นาฏศิลป์ไทย

Abstract

The objective of this thesis is to study traditional Thai literature called “Mekhala-Ramasoon” (Thunder and Lightening Theme) and to propose it in a new way that can draw attention to youth. Therefore, by integrating modern technology, the traditional Thai drama will be presented through 3D animation.

The main focus is to search on the methodology of how to transform drama into a contemporary style. The solution was to combine the story of the old times with the present times through a bedtime story. The harmonious relationship between different environments in stage design was investigated. Mekhala and Ramasoon characteristic such as faces, costumes and jewelry design were drawn from “Khone” literature and the old book

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] รักษาการผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

called “Chao Siam”. Color imaginations were added for beauty, along with the investigation of graceful Thai traditional dancing.

KEY WORDS: ANIMATION, CHARACTER

1. บทนำ

ในปัจจุบันสภาพสังคมมีการเปลี่ยนแปลงไปพร้อมกับเทคโนโลยีที่รุดหน้าอยู่ตลอดเวลา สังคมระดับครอบครัวต่างหันมาทำอาชีพกันอย่างเร่งรีบ กิจกรรมภายในครอบครัวเริ่มน้อยลง ผู้ปกครองส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีเวลาให้กับบุตรหลานได้เต็มที่ เช่น การเล่านิทานให้กับบุตรหลานฟังก่อนนอน เป็นต้น ประกอบกับข้าพเจ้าได้สังเกตปรากฏการณ์ฟ้าร้องฟ้าผ่า ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่แปลกประหลาด และน่ากลัว จึงต้องการที่จะนำเรื่องราวที่มีความเกี่ยวพันกับปรากฏการณ์ดังกล่าวมาเล่าเป็นนิทาน ผ่านสื่อแอนิเมชั่นโดยอาศัยความเชื่อทางวรรณคดี เพื่อให้ความรู้ความเพลิดเพลินแก่เด็ก

ในขณะเดียวกันคนส่วนใหญ่ได้ให้ความสำคัญกับการแสดงละครโขนน้อยลง การนำเสนอละครโขนในรูปแบบสื่อ 3 มิติสามารถเป็นอีกวิธีหนึ่งในการสืบสานศิลปะ และวรรณคดีของไทย ประกอบกับคนส่วนใหญ่ได้ให้ความสนใจกับสื่อที่มีการเคลื่อนไหวเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นสื่อที่มีความง่ายต่อการเข้าถึงและการจดจำ งานวิจัยชิ้นนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาศิลปวัฒนธรรมไทยประเภทละครโขน เรื่องเมขลากับรามสูร โดยนำปรากฏการณ์ทางธรรมชาติมานำเสนอในรูปแบบการเล่านิทานให้เด็กฟังผ่านทางภาพยนตร์แอนิเมชั่น

2. ขั้นตอนการศึกษา

2.1 การศึกษาเรื่องราวของเมขลากับรามสูรในวรรณคดี

เรื่องราวของเมขลากับรามสูร กล่าวกันว่า ณ สวรรค์ชั้นฟ้าอันเป็นที่สถิตของเหล่าเทพยดาและบรรดานางฟ้าทั้งหลาย ครั้นถึงวสันตฤดูเหล่าทวยเทพร่วมกันจัดงานนักขัตฤกษ์ มีการละเล่นเป็นที่สนุกสนานครื้นเครง ในครั้งนั้นนางฟ้าองค์หนึ่งนามว่า เมขลา สถิตอยู่ ณ วิมานรัตนะ ซึ่งมีหน้าที่คอยพิทักษ์รักษา สมุทรไท นางมีดวงแก้ววิเศษดวงหนึ่งซึ่งทำให้มีอิทธิฤทธิ์ เมื่อเหาะไปแห่งหนใดเมขลาก็ถือดวงแก้ววิเศษนี้ติดตัวไปเสมอ

ขณะที่นางเมขลาเหาะออกจากวิมานเพื่อไปร่วมงานนักขัตฤกษ์ บังเอิญเจ้ายักษ์รามสูรได้เห็นแสงแวววาวของดวงแก้ววิเศษก็นึก อยากได้รีบเหาะติดตามหมายจะชิงมาเป็นของตน ส่วนนางเมขลาเห็นจอมอสูรผู้นี้เป็นยักษ์ชั้นเลวที่เที่ยวเกะกะระรานไปทั่วทั้งแดน สวรรค์และบาดาล เหล่าเทพเทวาทั้งหลายต่างเกลียดและกลัวไม่อยากจะตอแยด้วย เพราะเจ้ายักษ์รามสูรมีขวานวิเศษอยู่ด้ามหนึ่ง ทำให้ไม่มีใครสู้ฤทธิ์ได้ นางเมขลาจึงคิดที่จะยั่วโทสะ

นางเมขลาถือดวงแก้วล่อหลอกเหาะหนี ฝ่ายรามอสูรจึงควงขวานเพชรไล่ติดตาม พอได้ระยะจอมอสูรก็หมายจะขว้างขวานในมือใส่ พลันแสงประกายจากดวงแก้วส่องสะท้อนออกมา รามสูรตกใจขวานจึงพลาดเป้า แล่นแฉลบไปตามเมฆ บ้างก็ล่วงลงมาถึงพื้นดิน เกิดเสียงสะเทือนเลื่อนลั่น โดยแสงจากดวงแก้วนั้นก่อให้เกิดฟ้าแล็บและฟ้าผ่า ส่วนการขว้างขวานของรามสูรนั้นก่อให้เกิดเสียงดังคือฟ้าร้องนั่นเอง

2.2 การศึกษาออกแบบแคแร็คเตอร์ และเครื่องแต่งกายของตัวละคร

2.2.1 การออกแบบแคแร็คเตอร์ และเครื่องแต่งกายในเรื่องเมขลากับรามสูร เน้นการศึกษา และออกแบบในรูปแบบประเพณี ทั้งแคแร็คเตอร์ เครื่องแต่งกาย และเครื่องประดับ โดยได้ศึกษาจากหนังสือเรื่องโขน และหนังสือเก่าชาวสยาม

1. รามสูร



รูปที่ 1 ลักษณะ และเครื่องแต่งกายของรามสูร

2. เมขลา



รูปที่ 2 ลักษณะ และเครื่องแต่งกายของเมขลา

2.2.2 การออกแบบตัวละครในยุคปัจจุบัน 2 ตัว ดังนี้

1. แม่ มีลักษณะรูปร่างหน้าตาดี ผมยาว แต่งกายชุดนอนสุภาพ เป็นคนอ่อนโยน อายุประมาณ 35 ปี



รูปที่ 4 ตัวอย่างลักษณะ และเครื่องแต่งกายแม่ของเด็ก

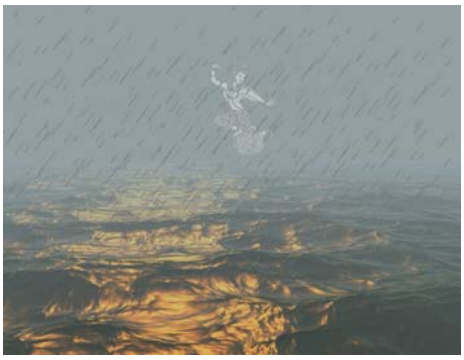
2. เด็ก มีบุคลิกหน้าตาหน้ารัก ผมยาว แต่งกายชุดนอนสีสดใส มีบุคลิกร่าเริง ช่างพูด อายุประมาณ 3 ปี



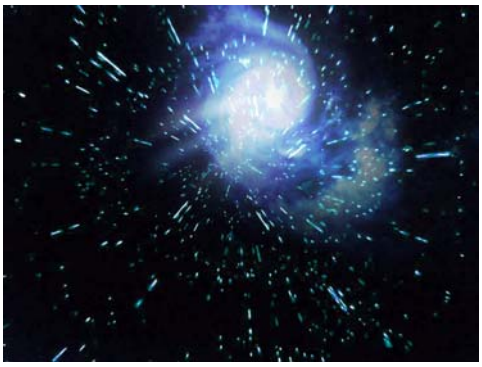
รูปที่ 5 ตัวอย่างลักษณะ และเครื่องแต่งกายของเด็กผู้หญิง

2.3 การศึกษา และออกแบบฉาก

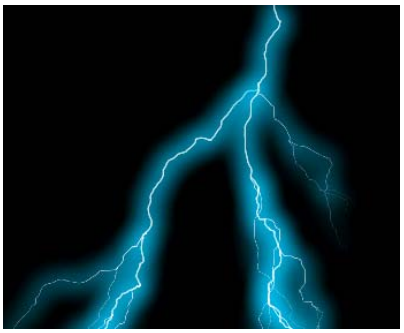
1. ทำการศึกษาการสร้างบรรยากาศตามเนื้อเรื่อง ซึ่งได้กำหนดให้เป็นเวลากลางคืน มีฝนตก ฟ้าแล็บ และมีเมฆ โดยปรากฏการณ์ธรรมชาติถูกนำเสนอในรูปแบบแอนิเมชั่น



รูปที่ 6 ตัวอย่างมหาสมุทรที่เมขลาเป็นผู้ดูแล



รูปที่ 7 ตัวอย่างฝนตก



รูปที่ 8 ตัวอย่างฟ้าแล็บ 1



รูปที่ 9 ตัวอย่างฟ้าแล็บ 2

2. การศึกษาการสร้างฉากภายในเรื่องที่เป็นยุคปัจจุบัน เน้นการออกแบบในรูปแบบเสมือนจริง โดยตัวอาคารเป็น บ้านจัดสรรทั่วไป และกำหนดให้ห้องนอนลูกมีการตกแต่งภายใน ในรูปแบบและสีสรรสดใสเพื่อให้เข้ากับแคแร็คเตอร์เด็กผู้หญิง



รูปที่ 10 ตัวอย่างบ้าน



รูปที่ 11 ตัวอย่างห้องนอนของเด็ก

2.4 การศึกษาท่าร่ายรำของเมขลากับรามสูร

โดยศึกษาจากวิดีโอ ซีดี เรื่องการแสดงท่ารำนาฏศิลป์ไทย ชุด เมขลา-รามสูร โดย อาจารย์กรมศิลปากร



รูปที่ 12 ตัวอย่างวีดีโอ ชุด เมขลา-รามสูร โดยอาจารย์กรมศิลปากร
เมขลา แสดงโดย อ.คัทรียา ประกอบผล รามสูร แสดงโดย อ.กฤษกร สืบสายพรหม
ท่าร่ายรำเน้นตอนที่รามสูรเอ่ยกับเมขลาว่ามีความต้องการลูกแก้ว

3. การวิเคราะห์เพื่อหาแนวทาง และขั้นตอนการออกแบบ

3.1 แนวคิดในการออกแบบ

แนวคิดในการออกแบบแอนิเมชั่นเรื่องเมขลากับรามสูรนั้น ลักษณะบุคลิก และท่าทางตัวละครหลักมีความชัดเจนอยู่แล้ว เพียงแต่นำมาประยุกต์ให้เข้ากับภาพยนตร์ 3 มิติ เพื่อให้เกิดความสวยงามกลมกลืน

เนื้อหาของเรื่องสามารถสื่อให้ผู้ชมมีความเข้าใจ และรู้สึกถึงความสนุก และตื่นเต้นในขณะรับชม โดยใช้เสียงประกอบในการช่วยสร้างอารมณ์

3.2 เนื้อเรื่องโดยย่อ

เป็นเรื่องราวของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในบ้านหลังหนึ่ง ในช่วงเวลาก่อนนอนของคืนวันหนึ่งซึ่งมีฝนตก และฟ้าร้อง มีเด็กผู้หญิงที่ช่างถามคนหนึ่งได้ถามคุณแม่ก่อนเข้านอนว่า “เหตุใดเวลาฝนตกจึงมีฟ้าร้องคำรามน่ากลัว” แม่จึงคิด และได้ตอบเป็นนิทานวรรณคดีว่า “มีเรื่องเล่าว่า มีนางเมขลาซึ่งเป็นเทพธิดารักษามหาสมุทร มีแก้วมณีประจำกาย ครั้นถึงวสันตฤดู (ฤดูฝน) ก็ออกมาจากวิมานไปร่วมรำอย่างสำราญกับเทพบุตร ฝ่ายรามสูรซึ่งเป็นอสูรเทพบุตรผู้เป็นสหายกับฝน กินลมเป็นอาการ เป็นมิตรกับกระราหู และมีขวานเพชรเป็นอาวุธ รามสูรเหาะผ่านมาเห็นนางเมขลาโยนแก้วมีแสงสวยงาม จึงอยากได้ดวงแก้วนั้น รามสูรจึงขอดวงแก้ว แต่นางเมขลาไม่ให้ และโยนดวงแก้วล่อไปล่อมา รามสูรโกรธจึงขว้างขวานเพชรไปยังนางเมขลา แต่อำนาจดวงแก้ววิเศษคุ้มครองนางเมขลาไว้ ต่างวนเวียนไล่ขว้างขวานกันจนเกิดเป็นฟ้าแล็บเพราะแสงจากดวงแก้วของนางเมขลา และฝ่ายรามสูรก็ขว้างขวานจึงเกิดเป็นฟ้าร้องเสียงดังกัมปนาทขึ้นยังไงละจ๊ะ”

เมื่อแม่เล่าจบฝนก็หยุดตกพอดี เด็กน้อยได้หลับไปแล้ว กล้องจึงถูกซูมออกจากภายในห้อง ไปสู่ด้านนอกของตัวบ้าน และจบลงตรงที่มีขวานเล่มหนึ่งปักอยู่ที่ต้นไม้ข้างบ้าน

3.3 การขึ้นโมเดลตัวละครแอนิเมชั่น

1. รามสูร

การขึ้นโมเดลรามสูร เน้นการศึกษาบุคลิกลักษณะของตัวละคร และการแต่งกายจากจากภาพตัวละครของศิลปะไทยประเพณี โดยนำมาผสมกับการจินตนาการของผู้ออกแบบ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือเรื่องขนาด (Scale) ของรามสูรซึ่งเป็นขนาดของยักษ์ โดยตัวรามสูรมีขนาดใหญ่กว่าเมขลา 3:2 ส่วน ตัวรามสูรถูกออกแบบให้มีลักษณะใบหน้าที่น่ากลัว มีลวดลายลอกเลียนจากหัวโขน ผสมผสานกับผิวหนังที่คล้ายขอสูรกาย และมีบุคลิกว่องไว มีจิตใจที่ชั่วร้าย เป็นต้น



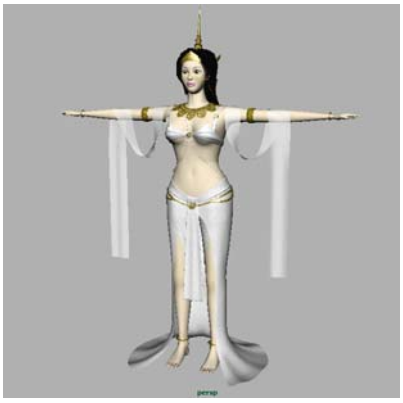
รูปที่ 13 โมเดลรามสูรเต็มตัว



รูปที่ 14 โมเดลใบหน้ารามสูร

2. เมขลา

การขึ้นโมเดลเมขลา เน้นการศึกษาบุคลิกลักษณะของตัวละคร และการแต่งกายจากจากภาพตัวละครของศิลปะไทยประเพณี โดยนำมาผสมกับการจินตนาการของผู้ออกแบบ เมขลามีลักษณะรูปทรงและใบหน้าสวยงาม เน้นการพลิ้วไหวของผ้าห่มนาง และผ้านุ่งนาง เพื่อให้ตัวละครดูเป็นธรรมชาติ เป็นต้น



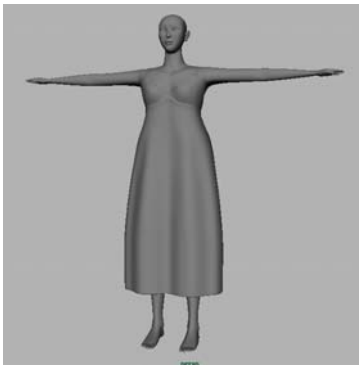
รูปที่ 15 โมเดลเมขลาเต็มตัว



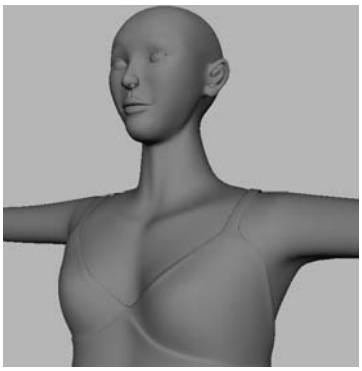
รูปที่ 16 โมเดลใบหน้าเมขลา

3. แม่

การขึ้นโมเดลแม่ ออกแบบให้ตัวละครมีสัดส่วนรูปร่างดี และหน้าตาสวย แต่งกายชุดนอนสีฟ้าสุภาพ มีบุคลิกอ่อนหวาน พูดจาไพเราะ อบอุ่น เป็นต้น



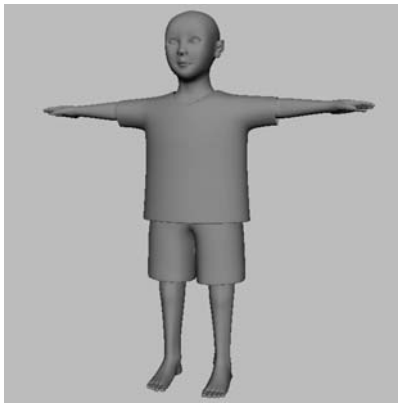
รูปที่ 17 โมเดลแม่เต็มตัว



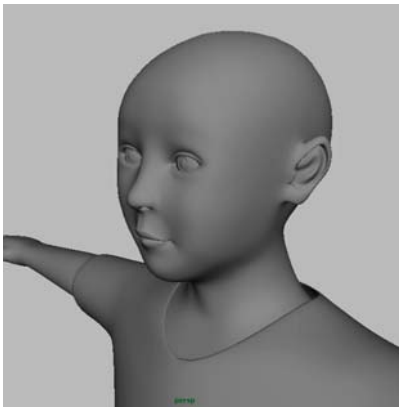
รูปที่ 18 โมเดลแม่ครึ่งตัว

4. เด็ก

การขึ้นโมเดลเด็ก ออกแบบให้ตัวละครเป็นเด็กผู้หญิง หน้าตาน่ารัก ผมยาว แต่งกายชุดนอนลายการ์ตูน มีบุคลิกร่าเริง ช่างพูด เป็นต้น



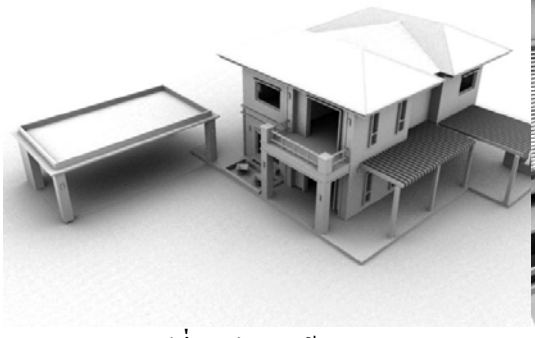
รูปที่ 19 โมเดลเด็กผู้หญิงเต็มตัว



รูปที่ 20 โมเดลใบหน้าเด็กผู้หญิง

3.4 การขึ้นโมเดลฉาก

การขึ้นโมเดลบ้าน โดยตัวอาคารเป็นบ้านจัดสรร ตกแต่งห้องนอนสีสันสดใส



รูปที่ 21 โมเดลบ้าน



รูปที่ 22 โมเดลห้องนอนลูก

3.5 ขั้นตอนการผลิต

เมื่อได้ออกแบบแคแร็คเตอร์ และออกแบบฉาก โดยได้ทำการขึ้นโมเดลเรียบร้อยแล้ว จึงทำการตรวจสอบความพร้อมของซอร์ฟแวร์ที่ต้องใช้งาน(Maya, After Effect, Photoshop) งานออกแบบแอนิเมชั่นเรื่องเมขลากับรามสูรมีขั้นตอนการผลิตดังนี้

1. ทำการทดสอบให้โมเดลแต่ละตัวสามารถเคลื่อนไหวท่าทางได้ตามต้องการ โดยการใช้โปรแกรมใส่กระดูกให้กับโมเดล
2. ทำการทดสอบอารมณ์ใบหน้า โดยวิธี Blend Shape และทำการบันทึกเสียงประกอบ
3. ใส่ลักษณะพื้นผิวให้กับโมเดล และทำการจัดแสง
4. จัดการเคลื่อนไหวให้กับตัวละคร และเดินกล้องเพื่อถ่ายทำ
5. ทำการซ้อนภาพด้วยเทคนิคชั้นสูงด้วยโปรแกรม After Effect
6. ทำการบันทึกเสียงและบีบอัดไฟล์ให้ได้นามสกุลที่ต้องการนำเสนอ เป็นอันเสร็จขั้นตอน

4. สรุปงานออกแบบ

การนำเสนอแอนิเมชั่นเรื่องเมขลากับรามสูรในรูปแบบใหม่ ใช้วิธีการประยุกต์รูปแบบให้ร่วมสมัย โดยวิธีการเชื่อมโยงเนื้อหา และเรื่องราวของสองช่วงเวลา คือเวลาในอดีต กับเวลาในปัจจุบัน ด้วยวิธีการเล่านิทานก่อนนอน กระบวนการออกแบบจึงต้องแก้ปัญหาในด้านการสร้างความสัมพันธ์ของการออกแบบฉาก และบรรยากาศให้เข้ากับเรื่องราว และมีความสัมพันธ์สอดคล้องกันอย่างประสานกลมกลืน ในส่วนของการออกแบบแคแร็คเตอร์เมขลากับรามสูรมีการประยุกต์ในส่วนเครื่องแต่งกาย และเครื่องประดับ โดยวิธีการเคลื่อนไหวในส่วนท่าร่ายรำยึดตามรูปแบบประเพณีเดิม

5. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คณาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และคณะกรรมการ ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้โครงการออกแบบนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงด้วยดี

6. เอกสารอ้างอิง

ปรีดี พิศภูมิวิถี. *สุริยาศศิธร*. กรุงเทพฯ : ธีระการพิมพ์ มติชน, 2548.

เสถียร โกเศศ และนาคะประทีป. *เทพนิยายสงเคราะห์ เรื่องเมขลา-รามสูร และพระคเณศ*. กรุงเทพฯ : พระนคร. โรงพิมพ์พระจันทร์, 2523.

นงค์นุช ไพรพิบูลยกิจ. *โขน*. กรุงเทพฯ : เอส.ที.พี. เวิลด์มีเดีย, 2542.

Mesai. “Short Animation-Alarm” [online] เข้าถึงได้จาก : http://www.youtube.com/watch?v=vN83DfmH9Tw&hd=1, 26 กันยายน 2552

“Creating Lightning in Maya” [online] เข้าถึงได้จาก : http://tutorial-index.com/redirect/24726, 26 กันยายน 2552

“HDRI in Maya” [online] เข้าถึงได้จาก : http://www.tutsbuzz.com/en/maya/3.html, 26 กันยายน 2552

โครงการออกแบบภาพยนตร์แอนิเมชั่น เพื่อนำเสนอมุมมองและสุนทรียศาสตร์สภาวะการดำรงอยู่ระหว่างต้นไม้กับอาคาร

THE STUDY OF VIEWPOINT AND AESTHETIC OF TREES AND THE BUILT ENVIRONMENT

สุทธิพงษ์ เสือจุ้ย[1] รองศาสตราจารย์พรรณเพ็ญ ฉายปรีชา[2] และอาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์[3]

บทคัดย่อ

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและวิถีชีวิตของสังคมเมือง ทำให้พื้นที่ธรรมชาติถูกทำลายและถูกแทนที่โดยอาคาร เป็นสาเหตุให้ต้นไม้ต้องมีการปรับสภาพให้สามารถดำรงอยู่ได้ในพื้นที่จำกัด แม้จะไม่มีให้ที่หลงเหลืออยู่บนผืนดิน ต้นไม้จะต้องปรับตัวด้วยการงอก และเกาะเกี่ยวพันไปบนอาคาร อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ของธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์ปลูกสร้างขึ้นมีความน่าสนใจ เพราะนอกจากความหมายที่ซ่อนอยู่ภายใต้สิ่งที่ปรากฏแล้ว ผู้วิจัยมีความสนใจเกี่ยวกับมุมมองทางสุนทรียศาสตร์และความสัมพันธ์ของธรรมชาติกับวัตถุ

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะนำเสนอมุมมองทางสุนทรียศาสตร์อันเป็นการศึกษาต่อเนื่องจากผลงานภาพพิมพ์ในระดับปริญญาตรีของผู้วิจัย การศึกษาเน้นการนำเสนอด้วยเทคนิคงานแอนิเมชั่น 2 มิติและ 3 มิติ โดยออกแบบภาพผลงานให้มีลักษณะเสมือนจริงที่ประยุกต์มาจากผลงานภาพพิมพ์ของผู้วิจัย และค้นคว้าในเรื่องของพื้นผิว มุมมอง แสง สี และเสียง เพื่อสื่ออารมณ์ความรู้สึกที่ต้องการในรูปแบบของศิลปะร่วมสมัยกึ่งนามธรรม

ผลการทดลองพบว่า การสร้างงานที่สามารถสื่อถึงสุนทรียศาสตร์ของต้นไม้ที่ถูกแทนที่ด้วยอาคาร และการปรับสภาพของต้นไม้ให้สามารถดำรงอยู่ได้นั้น อาจไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะสมองของคนเรามีการตีความแตกต่างกันไป อย่างไรก็ตามผู้วิจัยจึงได้พยายามวิเคราะห์หาแนวทางในการออกแบบ มุมมอง แสง สี เสียง และพื้นผิว ที่ช่วยในการตีความมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: สุนทรียศาสตร์, ศิลปะร่วมสมัยกึ่งนามธรรม, แอนิเมชั่น

Abstract

Because of the progress of technology and civilization, nature has been destroyed and replaced by many buildings. Trees have to grow in limited areas and some have to adapt by sprouting and attaching on the buildings. However, the relationship between nature and buildings is still interesting, the researcher interested in the

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

meanings that hide beneath the appearances, as well as the aesthetic attitude and relationship between nature and objects.

The objective of this project is to continue studying my printing project done during my Undergraduate program. The emphasis of the research is focusing on applying my past art project and transforming into two and three dimensional animation. Exploring by using texture, view, light, color and sound as tools to propose the new emotional aesthetic in Contemporary Semi-Abstract Art style.

The result of this experiment found that the task that links to the aesthetics of building-replaced tree and the adaptation of tree, is difficult because of personal analysis. However, the researcher has tried to search view, light, color, sound and texture to be help to analyse.

KEYWORDS: AESTHETIC, CONTEMPORARY SEMI – ABSTRACT ART, ANIMATIONS

1.บทนำ

ในอดีต การใช้ทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์ เป็นการใช้เพียงเพื่อยังชีพไปในแต่ละวัน แต่ครั้นเมื่อวิทยาการในโลกเจริญก้าวหน้าขึ้น ทรัพยากรธรรมชาติก็ถูกนำไปใช้เป็นจำนวนมากจนเกินกำลังการผลิตของธรรมชาติ ธรรมชาตินั้นไม่สามารถสร้างขึ้นมาทดแทนได้ในเวลาอันรวดเร็วไม่ว่ามนุษย์จะมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยเท่าไรก็ตาม มีแต่ธรรมชาติเท่านั้นที่จะสร้างตัวมันเองได้และจากการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยที่มีความเจริญก้าวหน้าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา ธรรมชาติได้มีการเปลี่ยนแปลงและปรับสภาพตนเองเพื่อให้สามารถดำรงอยู่ได้กับวัตถุในยุคสมัยปัจจุบันเช่นกัน

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ด้วยความเจริญก้าวหน้าของสังคมปัจจุบันทำให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกนำไปใช้เป็นจำนวนมาก เป็นผลให้ธรรมชาติเกิดการปรับสภาพกับวัตถุเพื่อให้สามารถดำรงอยู่ได้ ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะสื่อเรื่องราวและความหมายดังกล่าวในรูปแบบศิลปะร่วมสมัยกึ่งนามธรรม โดยได้แทนค่าของธรรมชาติออกมาในรูปแบบของต้นไม้และได้แทนค่าของสังคมในรูปแบบของอาคารสิ่งปลูกสร้าง เพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงการปรับสภาพของต้นไม้กับอาคาร ที่ทำให้เกิดมุมมองและสุนทรียศาสตร์ที่แปลกตาและสวยงาม

1.2 วัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมาย

เพื่อศึกษาการออกแบบภาพยนตร์ Animation โดยเน้นการนำเสนอมุมมองของการจัดองค์ประกอบ และคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์โดยที่นำเสนอให้เห็นถึงเรื่องราวของการปรับสภาพของต้นไม้ที่ถูกแทนที่ด้วยอาคาร

1.3 ขอบเขตการสร้างสรรค์

ด้านเนื้อหา นำเสนอเรื่องราวของต้นไม้ที่กำลังถูกแทนที่ด้วยอาคาร ทำให้ต้นไม้เกิดการปรับสภาพเพื่อให้สามารถดำรงอยู่ได้และทำให้เกิดมุมมองและคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์

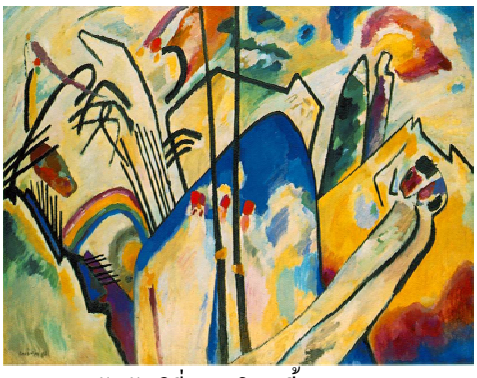
ด้านรูปแบบ ศึกษาผลงานศิลปะกึ่งนามธรรม(Semi-Abstract) เพื่อนำเป็นแนวทางในการสร้างศิลปะร่วมสมัย (Contemporary Art) โดยพัฒนาต่อจากผลงานภาพพิมพ์ตอนศึกษาปริญญาตรีของผู้วิจัยโดยเน้นการค้นหามุมมองและสุนทรียศาสตร์ที่แปลกตาและสวยงาม

ด้านเทคนิค ใช้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานแอนิเมชั่น โดยใช้โปรแกรม Maya และ Vue 7 ในการสร้างวัตถุ 3 มิติ โปรแกรม Adobe Photoshop และ Adobe Illustrator ในการสร้างภาพและลายเส้น 2 มิติ โปรแกรม Adobe after Effect ในการจัดองค์ประกอบ (Composition)

2.ขั้นตอนการศึกษา

2.1 ศึกษาความหมายของศิลปะนามธรรมและกึ่งนามธรรม

ศิลปะแอ็บสแตร็คต์ (Abstract) หรือศิลปะนามธรรม คือ ศิลปะสมัยใหม่ (Modern Art) ที่มุ่งเน้นการละทิ้งรูปวัตถุในธรรมชาติออกไปโดยสิ้นเชิง มีเพียงโครงสร้างของ เส้น สี น้ำหนักและพื้นที่ว่าง โดยไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นรูปอะไร ศิลปะนามธรรมบางประเภทอาจละทิ้งรูปวัตถุในธรรมชาติออกไปบางส่วนหรือ สลายรูปออกไป แต่ ก็ยังพอมองออกถึงเค้าโครงของวัตถุนั้นๆอยู่บ้างศิลปะนามธรรมลักษณะนี้เรียกว่า ศิลปะกึ่งนามธรรม (Semi Abstract)

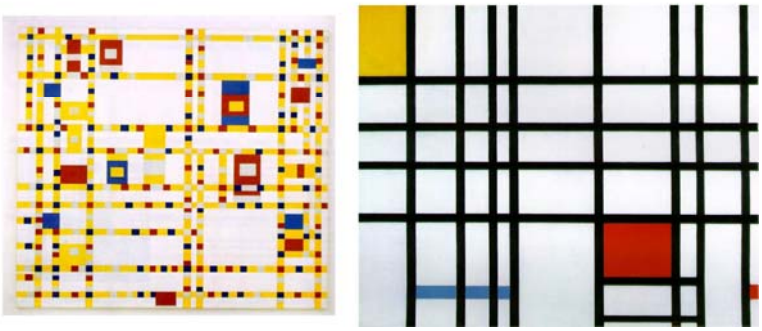


จิตรกรรมของศิลปินชาวเยอรมันวัสสิลี่ คานดินสกี้ (Wassily Kandinsky) ภาพ Composition IV, 1911





(ซ้าย) ผลงานลักษณะกึ่งนามธรรม (Semi Abstract) โดยศิลปินอเล็กซานเดอร์ คาลเดอร์ (Alexander Calder) ชื่อภาพ Beastie และ (ขวา) ศิลปินวัสสิลี่ คานดินสกี้ (Wassily Kandinsky) ชื่อภาพ Violett-Orange, 1935



ศิลปินพิเอ็ท มองเดรียน (Piet Mondrian)

(ซ้าย) ภาพ Broadway Boogie Woogie (ขวา) ภาพ Blue Red and Yellow

โดยทั้งสองภาพเป็นผลงานศิลปะแอ็บสแตร็คต์ (Pure Abstract) ที่ศิลปินได้สลัดความเป็นรูปธรรมออกไปโดยสิ้นเชิง

การทำความเข้าใจความงามของศิลปะศิลปนามธรรม จะต้องไม่เริ่มต้นที่ว่า ภาพนั้น ศิลปินแสดงเรื่องอะไร เพราะศิลปะนามธรรมแท้ๆ นั้นเป็นความงามที่รูปแบบ เช่น ท่วงทำนองการใช้เส้น สี น้ำหนัก รูปทรง ฯลฯ เป็นหลัก ส่วนเนื้อหาแม้จะมีอยู่บ้าง ก็เป็นเพียงสัญญลักษณ์ที่ศิลปินกำหนดขึ้นด้วยความรู้สึกและความเข้าใจส่วนตัว

2.2 การศึกษาทฤษฎีการจัดองค์ประกอบภาพ

การจัดองค์ประกอบภาพอยู่ 10 ลักษณะ คือ

- รูปทรง เป็นการจัดองค์ประกอบภาพที่ให้ความรู้สึกโดยรวม เช่น บางรูปทรงให้ความรู้สึกสง่างาม มั่นคงบางรูปทรงให้ความรู้สึกสนุก ตื่นเต้น เป็นต้น องค์ประกอบของรูปทรงจะเน้นให้เห็นทัศนียภาพ 3 มิติ คือเห็นความกว้าง ความสูง ความลึก ด้านหน้าและด้านข้าง
- ฉากหลัง พื้นหลังของภาพสามารถช่วยให้สิ่งที่ต้องการเน้นเด่นขึ้นมา ควรเลือกฉากหลังที่กลมกลืนโดยไม่ทำให้จุดเด่นของภาพด้อยลง หรือมารบกวนทำให้ภาพนั้นขาดความงามไป
- ความสมดุลที่เท่ากัน เป็นการจัดองค์ประกอบภาพด้วยวิธีการห็ทั้ง2ข้างมีความเท่าเทียมกัน เพื่อให้ภาพดูนิ่ง สง่างาม น่าศรัทธา
- ความสมดุลที่ไม่เท่ากัน การจัดภาพแบบนี้จะให้ความรู้สึกที่สมดุลย์เช่นเดียวกับการจัดภาพแบบสมดุลที่เท่ากัน ต่างกันตรงที่การจัดภาพสมดุลไม่เท่ากันจะเน้นให้วัตถุทั้งสองข้างมีขนาดและรูปร่างที่แตกต่างกันแต่จะสมดุลได้ด้วยปัจจัยต่างๆกัน เช่น สี รูปทรง ท่าทาง ฉากหน้า ฉากหลัง ฯลฯ การจัดแบบนี้ทำให้ภาพดูน่าสนในกว่าแบบสมดุลที่เท่ากัน โดยจะให้ความรู้สึกที่มั่นคงน้อยกว่าแต่มีความน่าสนใจ
- ฉากหน้า ส่วนใหญ่จะใช้ในการถ่ายภาพทิวทัศน์ หรือภาพอื่น ๆ ใช้ฉากหน้าเป็นตัวช่วยให้เกิดระยะใกล้ กลาง ไกล หรือมีมิติขึ้นทำให้ภาพน่าสนใจอาจใช้กิ่งไม้ วัตถุ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้กับกล้องเพื่อช่วยเน้นให้จุดสนใจที่ต้องการเน้นมีความเด่นยิ่งขึ้น และไม่ให้ภาพมีช่องว่างเกินไป
- ฉากหลัง พื้นหลังของภาพก็มีความสำคัญ หากเลือกที่น่าสนใจ กลมกลืน หรือช่วยให้สิ่งที่ต้องการเน้นเด่นขึ้นมา ควรเลือกฉากหลังที่กลมกลืน ไม่ทำให้จุดเด่นของภาพด้อยลง หรือมารบกวนทำให้ภาพนั้นขาดความงามไป

- กฎสามส่วน เป็นการจัดภาพที่นิยมมากที่สุด ภาพดูมีชีวิตชีวา ไม่จืดชืด การจัดภาพโดยใช้เส้นตรง 4 เส้นตัดกันในแนวตั้งและแนวนอน จะเกิดจุดตัด 4 จุด หรือแบ่งเป็น 3 ส่วน ทั้งแนวตั้งและแนวนอน การวางจุดสนใจของภาพจะเลือกวางใกล้ๆหรือตรงจุด 4 จุดนี้ จุดใดจุดหนึ่ง โดยหันหน้าของวัตถุไปในทิศทางที่มีพื้นที่ว่างมากกว่า ทำให้ภาพดูเด่น ไม่อึดอัด ไม่แน่น หรือหลวมจนเกินไป
- เส้นนำสายตา เป็นการจัดภาพที่ใช้เส้นที่เกิดจากวัตถุ หรือสิ่ง อื่น ๆ ที่มีรูปร่างลักษณะใกล้เคียงกัน เรียงตัวกันเป็นทิศทางไปสู่จุดสนใจ ช่วยให้วัตถุที่ต้องการเน้นมีความ เด่นชัด และน่าสนใจยิ่งขึ้น
- เน้นด้วยกรอบภาพ แม้ว่าภาพถ่ายจะสามารถนำมาประดับ ตกแต่งด้วยกรอบภาพอยู่แล้ว แต่การจัดให้ฉากหน้าหรือส่วนประกอบอื่นล้อมกรอบจุดเด่น เพื่อลดพื้นที่ว่าง หรือทำให้สายตาพุ่งสู่จุดสนใจนั้น ทำให้ภาพกระชับ น่าสนใจ
- เน้นรูปแบบซ้ำซ้อน หรือแบบ Pattern เป็นการจัดภาพที่มีรูปร่าง ลักษณะ ที่คล้าย ๆ กันวางเป็นกลุ่ม ทำให้ภาพดูสนุก สดชื่น และมีเสน่ห์แปลกตา

2.3 ศึกษาความหมายของสุนทรียศาสตร์และสุนทรียภาพ

สุนทรียศาสตร์ (Aesthetics) เป็นเนื้อหาว่าด้วยการศึกษาเรื่องมาตรฐานของความงามในเชิงทฤษฎีอันเกี่ยวกับประสบการณ์ทางสุนทรียภาพ กฎเกณฑ์ทางศิลปะ สุนทรียศาสตร์นับว่าเป็นแขนงหนึ่งของปรัชญาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหาคุณค่า (Axiology) ในสมัยก่อนวิชานี้เป็นที่รู้จักกันในรูปของวิชา “ทฤษฎีแห่งความงาม” (Theory of Beauty) หรือปรัชญาแห่งรสนิยม (Philosophy of taste)

คำว่า “สุนทรียศาสตร์” มาจากศัพท์ภาษาบาลีว่า“สุนทรียะ” แปลว่าดี งาม สุนทรียศาสตร์จึงมีความหมายตามรากศัพท์ว่าวิชาที่ว่าด้วยความงาม ในความหมายของคำเดียวกันนี้ นักปราชญ์ ชาวเยอรมันชื่อAesthetics Baumgartner (1718 – 1762) ได้เลือกคำในภาษากรีกมาใช้คำว่า Aesthetics ซึ่งหมายถึงการรับรู้ตามความรู้สึก (Sense Perception) เป็นวิชาเกี่ยวกับเรื่องทฤษฎีแห่งความงามตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า Aesthetics ส่วนในภาษาไทยใช้คำว่าสุนทรียศาสตร์หรือวิชาศิลปะทั่วไป ดังนั้น จึงถือว่าศิลปะเป็นส่วนหนึ่งของสุนทรียศาสตร์หรือเมื่อกล่าวถึงสุนทรียศาสตร์เมื่อใดก็มักจะเกี่ยวข้องกับงานศิลปะ

เนื้อหาของสุนทรียศาสตร์นั้นว่าด้วยความคิดรวบยอดเรื่องความงาม การที่จะนิยามว่าความงามคืออะไรนั้นก็ยังไม่เป็นที่ยุติและเรื่องนี้ก็นับว่าเป็นปัญหาสำคัญของสุนทรียศาสตร์อย่างหนึ่ง แต่ปัญหาที่ว่าความงามคืออะไรนั้นนักศิลป์ทั่วไปไม่ค่อยให้ความสนใจเท่าไรนัก แต่เขาจะพยายามทุ่มเททุกอย่างเพื่อสร้างความงามขึ้นด้วยศิลปะของเขา ซึ่งความสนใจดังกล่าวนี้ถือว่าเป็นสัญชาติญาณของศิลป์ จุดมุ่งหมายของสุนทรียศาสตร์ก็คือความพยายามยกระดับของการสร้างสรรค์และความสนใจในศิลปะซึ่งเป็นไปตามสัญชาตญาณนั้นให้เป็นพฤติกรรมที่เต็มไปด้วยปัญญา ทั้งนี้ก็เพื่อให้เข้าใจถึงหลักการขั้นมูลฐานของพฤติกรรมเกี่ยวกับศิลปะ ดังนั้น สุนทรียศาสตร์จึงเริ่มเรื่องด้วยการพิจารณาเรื่องการสร้างสรรค์ศิลปะและความสนใจในศิลปะ คำตอบจากปัญหานี้ก็ได้จากการพยายามค้นหาความหมายของความงามนั่นเอง ความหมายของความงามก็เป็นเรื่องเกี่ยวกับการรับรู้ของมนุษย์

จากประเด็นนี้จะเห็นได้ว่าหน้าที่ของนักสุนทรียศาสตร์ก็คือการค้นหาความหมายของความงามนั่นเอง แต่ก็มิได้หมายความว่าหน้าที่ของนักสุนทรียศาสตร์จะจำกัดอยู่แค่การค้นหาความหมายของศิลปะเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงความงามของธรรมชาติด้วย

ในปัจจุบันสุนทรียศาสตร์มีความหมายที่มีขอบเขตอิสระมากขึ้น ความหมายของคำนี้ในทางวิชาการก็คือเป็นวิชาที่เกี่ยวกับการศึกษาศิลปะแขนงต่าง ๆ หลักการของศิลปะ กระบวนการสร้างสรรค์ศิลปะ ประสบการณ์ทางศิลปะ นอกจากนี้ขอบเขตของความหมายยังได้ครอบคลุมไปถึงศิลปะกับชีวิตและสังคมร่วมทั้งความงามและปรากฏการณ์ที่งดงามของธรรมชาติอีกด้วย

สุนทรีภาพ (Aesthetic) หมายถึง ความซาบซึ้งในคุณค่าของสิ่งที่งาม ไพเราะ หรือรื่นรมย์ ไม่ว่าจะเป็นธรรมชาติ หรือศิลปะ ซึ่งความรู้สึกซาบซึ้งในคุณค่าดังกล่าวนี้ย่อมจะเจริญเติบโตได้โดยประสบการณ์ หรือการศึกษาอบรม ฝึกฝน จนเป็นอุปนิสัยเกิดขึ้นเป็นรสนิยม (Taste) ขึ้นตามตัวบุคคล

สุนทรียภาพ หรือ สุนทรีย์ เป็นความรู้สึกที่บริสุทธิ์ ที่เกิดขึ้นในห้วงเวลาหนึ่ง ลักษณะของอารมณ์ หรือความรู้สึกนั้นเราใช้ภาษาต่อไปนี้แทนความรู้สึกจริง ๆ ของเรา ซึ่งได้ความหมายไม่เท่าที่เรารู้สึกจริง ๆ เช่น คำตอบต่อไปนี้

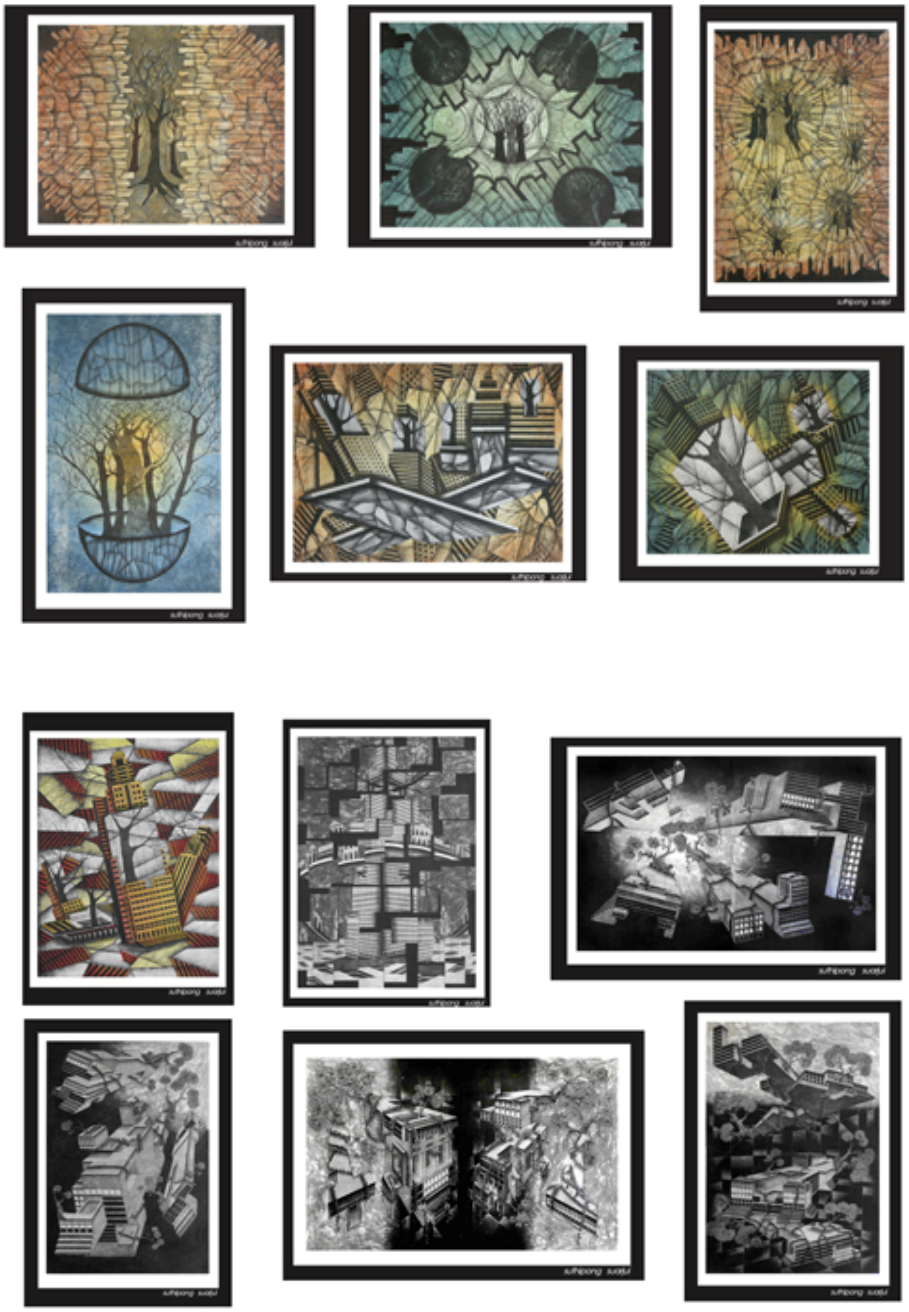
- พอใจ (Interested)
- ไม่พอใจ (Disinterested)
- เพลิดเพลินใจ (Pleasure)
- ทุกข์ใจ (Unpleasure)
- กินใจ (Empathy)
- อารมณ์ หรือ ความรู้สึกดังกล่าวนี้จะพาให้เกิดอาการลืมตัว (Attention span) และเผลอใจ (Psychical-Distance) ลักษณะทั้งหมดนี้เรียกว่า สุนทรีย์ หรือสุนทรียภาพ

สุนทรีภาพ (Aesthetic) กล่าวทางศิลปะ หมายถึง ความรู้สึกโดยธรรมดาของคนเราทุกคนซึ่งรู้จักค่าของวัตถุที่งาม ดังยกตัวอย่าง กล่าวถึงวัตถุอันเดียวกันอาจทำให้ชาวบ้านธรรมดาหรือตาสีตาสารู้สึกว่างามไพเราะ แต่ผู้ซึ่งได้รับการศึกษาและมีความรู้สึกสูงอาจรู้สึกเห็นเป็นตรงข้ามก็ได้ เช่น ตาสีตาสาชอบสิ่งที่มีสีฉูดฉาด ชอบเสียงดนตรีที่ดังจนหนวกหู ถ้าได้เห็นภาพสีที่ดีเลิศ มีองค์ประกอบเป็นสีที่ประสานกันอย่างสุขุม หรือฟังเสียงดนตรีที่ประพันธ์ขึ้นโดยมีความประสานกันอย่าง “ซิมโฟนี” (Symphony) ตาสีตาสาอาจรู้สึกเฉยๆ ไม่รู้สึกว่างามหรือฟังไพเราะจับใจซ้ำจะเกิดระคายตารำคาญหูของแกด้วยก็ได้ ซึ่งแท้จริง ความรู้ค่า (Appreciation) ต่อการประจักษ์ (Manifestation)ของศิลปะชั้นต่ำที่ว่านี้ ก็เท่ากับเป็นความรู้สึกเบื้องต้นของความงามที่เป็นสุนทรียภาพ ถ้าต่อไปเจริญคลี่คลายขึ้นแล้วก็จะเปิดช่องให้ประสาทอินทรีย์ของตาสีตาสารู้สึกนิยมยินดี คือ รู้ค่าของวิจิตรศิลป์นั่นเอง

3. การวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางและขั้นตอนการออกแบบ

3.1 แนวคิดในการออกแบบ

นำผลงานภาพพิมพ์ในระดับปริญญาตรีของผู้วิจัย ที่เป็นผลงานในรูปแบบของงานกึ่งนามธรรมมาพัฒนาต่อเป็นงานศิลปะร่วมสมัย (Contemporary Art) ในรูปแบบศิลปะกึ่งนามธรรม (Semi-Abstract) ด้วยการค้นหาองค์ประกอบที่สลัดความเป็นรูปธรรมให้มากที่สุด โดยเน้นการแก้ปัญหาทางสุนทรียศาสตร์ เพื่อให้เข้าถึงอารมณ์และความรู้สึกของธรรมชาติ และวัตถุที่แทนค่าด้วยลายเส้น พื้นผิว ที่ว่าง และการจัดมุมมอง โดยนำเสนอออกมาในรูปแบบแอนิเมชั่น 2 มิติ และ 3 มิติ



3.2 การออกแบบเนื้อเรื่อง

เป็นเรื่องราวของต้นไม้ที่มีการเจริญเติบโตตามธรรมชาติแล้วได้ถูกการแทนที่ของสิ่งก่อสร้าง โดยใช้เงาของต้นไม้และเงาของอาคารเป็นการดำเนินเรื่องราวผ่านมุมมองทางสุนทรียศาสตร์ที่แสดงให้เห็นถึงการถูกแทนที่และการปรับสภาพ โดยนำเสนอผลงานให้มีลักษณะเสมือนจริง และสื่ออารมณ์ความรู้สึกที่ต้องการในรูปแบบของศิลปะร่วมสมัยกึ่งนามธรรม

3.3 การออกแบบฉากและมุมกล้อง

3.3.1. ต้นไม้ที่จะใช้ในผลงานมี 2 ประเภท คือ

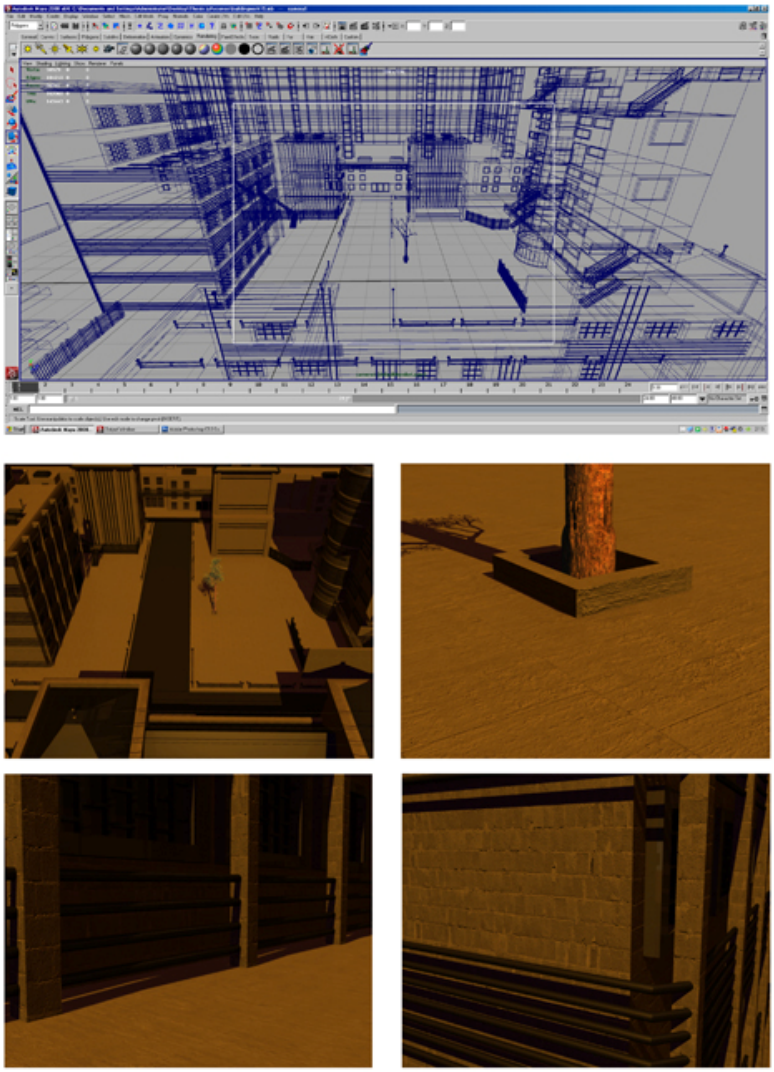
ต้นไม้ที่เป็นปกติ



ต้นไม้ที่แปรสภาพ



3.3.2. ภาพของฉากอาคารและมุมกล้อง



3.4 การวิเคราะห์สรุปผลการทดลองโดยอาศัยหลักทัศนะธาตุและหลักองค์ประกอบทางศิลปะ

- ค่าน้ำหนักอ่อนแก่ของแสงและเงา (Chiaroscuro)

น้ำหนักและแสงเงาเป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดมิติ และสร้างบรรยากาศ การศึกษาเรื่องน้ำหนักในผลงานวิจัยเน้นการสร้างความรู้สึกของบรรยากาศโดยรวม น้ำหนักที่เกิดขึ้นจากการปรุงแต่งของแสง และเงาผสานกับรูปทรงของอาคาร ต้นไม้และความถูกต้องตามกายภาพ แสดงความเป็น2 มิติ และ 3 มิติ การใช้เงาในการบอกเล่าเรื่องราวและความรู้สึกที่เชื่อมต่อกันจากขาวไปเป็นเทาอ่อนจนถึงน้ำหนักเข้มผสมผสานเป็นรูปทรง เพื่อเป็นสื่อสัญลักษณ์แสดงถึงความรู้สึกที่สอดคล้องกับแนวความคิด

- พื้นผิว (Texture)

พื้นผิวเป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดมิติและสร้างคุณภาพในรายละเอียดของงาน นอกจากนั้นพื้นผิวเป็นองค์ประกอบที่ช่วยในการสื่ออารมณ์ความรู้สึก เช่น ให้ความรู้สึกหยาบ-ละเอียด,แข็ง-นุ่มนวล และความรู้สึกเป็นธรรมชาติ-อุตสาหกรรม เป็นต้น พื้นผิวที่สื่อในงานวิจัยเป็นการนำพื้นผิวของสิ่งที่ตรงกันข้ามมาอยู่ร่วมกัน คือ

พื้นผิวของต้นไม้ ซึ่งให้ความรู้สึกร่มเย็นเป็นธรรมชาติ และพื้นผิวของคอนกรีต ซึ่งเป็นพื้นผิวของเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ให้ความรู้สึกแข็งกระด้าง การจัดองค์ประกอบในงานจึงต้องค้นหาความเป็นเอกภาพของทั้งสองสิ่ง

- รูปทรง (Form)

รูปทรงและความหมายเป็นสิ่งที่แยกกันไม่ได้ ทุกรูปทรงจะสื่อความหมายในตัวของมัน รูปทรงที่เกิดขึ้นในผลงาน เป็นการนำผลงานภาพพิมพ์ในระดับปริญญาตรีของผู้วิจัยมาประยุกต์กับการสร้างผลงานในรูปแบบ 3 มิติ การใช้รูปทรงของต้นไม้ที่สื่อให้เห็นถึงความเป็นธรรมชาติและการใช้รูปทรงของอาคารที่มีความแข็งแรง มั่นคง สื่อความหมายของงานเพื่อให้เห็นถึงสังคมเมืองที่ได้เข้ามาแทนที่ธรรมชาติ ทำให้ธรรมชาติเกิดการเปลี่ยนแปลงและปรับตัว

- จังหวะ (Rhythm)

การนำแนวคิดเรื่องจังหวะมาสร้างงาน จะสามารถสร้างงานศิลปะให้ได้อารมณ์และความรู้สึกเช่นเดียวกับจังหวะของดนตรี ที่มีสูง-ต่ำ,รุนแรง-สงบ เป็นต้น จังหวะในผลงานเป็นจังหวะแบบการเปลี่ยนแปลงค่อยเป็นค่อยไปไปสู่ความรุนแรงเพื่ออธิบายสภาวะของธรรมชาติที่ถูกแทนที่ด้วยอาคาร เริ่มจากจังหวะการเติบโตของต้นไม้ที่ให้ความรู้สึกลื่นไหลเป็นธรรมชาติกับจังหวะการถูกแทนที่ด้วยอาคารที่อาคารพุ่งขึ้นจากพื้นดินให้ความรู้สึกรุนแรง เป็นจังหวะของการขัดแย้งกันระหว่างจังหวะที่ลื่นไหลและจังหวะที่รุนแรง นอกจากนั้นยังมีการใช้จังหวะการเคลื่อนที่ของเงาเป็นตัวเชื่อมในการบอกเล่าเรื่องราว รวมถึงจังหวะของเพลงที่ใช้ประกอบในผลงานเป็นจังหวะที่ต่างกันตามการเคลื่อนไหวของต้นไม้กับอาคาร ซึ่งช่วยในการสื่ออารมณ์ความรู้สึกได้เป็นอย่างดี

- สี (Color)

สีเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสื่อความรู้สึกและอารมณ์ของภาพ ผู้วิจัยได้ใช้สีคู่ปฏิปักษ์ โดยโทนสีที่ให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติคือ สีโทนเย็น สีออกโทนสีเขียวให้ความรู้สึกสว่าง สดใส สบายตา และโทนสีที่ให้ความรู้สึกถึงการถูกรุกราน การแทนที่ ใช้สีโทนร้อน คือ สีออกโทนสีส้มแดงให้ความรู้สึกรุนแรง โดยใช้ในช่วงที่ธรรมชาติถูกแทนที่ด้วยอาคาร

3.5 ขั้นตอนการผลิต

เมื่อดำเนินการสืบค้นข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก็ทำการตรวจสอบความพร้อมของซอร์ฟแวร์ที่ต้องใช้งาน (Maya, Vue7, After Effect, Photoshop) งานออกแบบแอนิเมชั่นเพื่อนำเสนอมุมมองและสุนทรียศาสตร์สภาวะการดำรงอยู่ระหว่างต้นไม้กับอาคาร มีขั้นตอนการผลิตดังนี้

1. ทำการขึ้นโมเดลต้นไม้ อาคาร และนำมาจัดวางเป็นฉากเพื่อตรวจดูขนาดสัดส่วน
2. ทำการทดสอบการงอกและหดตัวของต้นไม้โดยวิธี Blend Shape
3. ใส่ลักษณะพื้นผิวให้กับโมเดล และทำการจัดแสง
4. เดินกล้องเพื่อถ่ายทำ
5. ทำการซ้อนภาพด้วยเทคนิคชั้นสูงด้วยโปรแกรม After Effect
6. ทำการบันทึกเสียงและบีบอัดไฟล์ให้ได้นามสกุลที่ต้องการนำเสนอ เป็นอันเสร็จขั้นตอน

4.สรุปงานออกแบบ

ผลงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการศึกษาการนำเสนอมุมมองและสุนทรียศาสตร์เกี่ยวกับสภาวะการดำรงอยู่ระหว่างต้นไม้กับอาคาร เพื่อให้เห็นถึงสภาวะของธรรมชาติที่ถูกแทนที่ด้วยอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ทำให้เกิดการ

ปรับตัวของธรรมชาติเพื่อให้สามารถดำรงอยู่ได้ เป็นการนำผลงานภาพพิมพ์ในระดับปริญญาตรีของผู้วิจัยมาประยุกต์ในรูปแบบของงานศิลปะร่วมสมัยกึ่งนามธรรม(Contemporary Semi-Abstract Art) โดยทดลองนำเสนอออกมาในรูปแบบงานแอนิเมชั่น 2 มิติและ 3 มิติ ที่มีการเคลื่อนไหวเพื่อให้เห็นมุมมองและทัศนียภาพในแง่มุมต่างๆ ตลอดจนการนำเสียงเข้ามาช่วยสร้างอารมณ์และความรู้สึก เพื่อกระตุ้นจิตสำนึกของผู้ดูให้หวงแหนธรรมชาติ

5. เอกสารอ้างอิง

ชะลูด นิ่มเสมอ. *องค์ประกอบของศิลปะ*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2531.

เทียนชัย ตั้งพรประเสริฐ. *องค์ประกอบศิลป์ 1*. พิมพ์ครั้งที่ 4, 2542.

สุทธิพงษ์ เสือจุ้ย. “สภาวะของการดำรงอยู่.” ศิลปนิพนธ์ ปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต, สาขาวิชา ภาพพิมพ์ ภาควิชา วิจิตรศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2549.

“ความหมายสุนทรียศาสตร์” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : (http://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C), 24 กุมภาพันธ์ 2552.

“ความหมายสุนทรียภาพ” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : (http://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E), 24 กุมภาพันธ์ 2552.

นางสาว วราภรณ์ ดวงแก้ว.“สุนทรียศาสตร์และสุนทรียภาพ” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : (http://www.school.net.th/library/create-web/10000/generality/10000-10184.html), 24 กุมภาพันธ์ 2552.

“ความหมายของศิลปะนามธรรมและกึ่งนามธรรม” [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : (http://203.158.253.5/wbi/Education/%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%A8%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%8C%20(Aesthetics)/unt4/west%20art%20modrn/65abstrct.htm), 24 กุมภาพันธ์ 2552.

การออกแบบตัวละครจากตำนานเรื่องไตรภูมิ (ตอน พระนารายณ์พบพญาครุฑ)

CHARACTER DESIGN FROM THE LEGEND OF THREE WORLDS: HEAVEN, EARTH AND HELL (EPISODE: NARAYANA AND GARUDA)

ศุภฤกษ์ บรรลือ[1] รองศาสตราจารย์พิศประไพ สาระศาลิน[2]และ อาจารย์ชัยพร พานิชรุทติวงศ์[3]

บทคัดย่อ

เรื่องไตรภูมิ เป็นความเชื่อที่สืบทอดมากันแต่โบราณของ ศาสนาพราหมณ์ ฮินดูในประเทศอินเดียกล่าวถึงโลกที่แบ่งออกเป็นสามส่วนคือ สวรรค์ โลกมนุษย์ และโลกบาดาล ซึ่งเรื่องราวถูกถ่ายทอดออกมาอย่างเหนือจริง ลักษณะและตำนานของตัวละครในแต่ละตัว มีความน่าสนใจเป็นอย่างมาก

โครงการออกแบบตัวละครจากตำนานเรื่องไตรภูมิ (ตอนพระนารายณ์พญาครุฑ) เป็นการศึกษาแนวทางการออกแบบตัวละคร รวมไปถึงองค์ประกอบต่างๆ เช่น ฉากประกอบ แสง สี ให้เกิดรูปแบบใหม่ในลักษณะของไทยประยุกต์ ด้วยเทคนิค แอนิเมชั่น 3 มิติ แต่ยังคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ และเสน่ห์ของความเป็นไทยอย่างชัดเจน

คำสำคัญ : การออกแบบตัวละคร, ไตรภูมิ, พระนารายณ์, พญาครุฑ, แอนิเมชั่น 3 มิติ

Abstract

Tree Worlds is the belief descended from the ancient India Brahmanism story. It talks about the World divided into three parts which are heaven, earth, and netherworld. This story was communicated beyond the realistic; each of characters and legendary are very interesting.

The project of the Tree Worlds character design (Ramayana and Garuda Episode) is the study of how to design the character including all the factors such as background, light, and color that producing the new style of Thai applied which by the 3D animation but the uniqueness of Thai is still remaining.

KEY WORDS: CHARACTER DESIGN, THREEWORLDS, RAMAYANA, GARUDA, 3D ANIMATION

1.บทนำ

วรรณคดีไทยที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ เรื่องที่เกี่ยวเนื่องกับไตรภูมิที่เป็นความเชื่อของศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ของประเทศอินเดีย คือ เรื่อง ไตรภูมิพระร่วง ซึ่งเป็นวรรณคดีชั้นเยี่ยมทางพระพุทธศาสนา นักโบราณคดีสันนิษฐานว่าว่าเป็นพระราชนิพนธ์ ของพระญาลิไท พระมหากษัตริย์แห่งกรุงสุโขทัย เนื้อความในเรื่องกล่าวถึง

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[2] รักษาการผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

[3] อาจารย์ประจำหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต คณะศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยรังสิต

จักรวาลวิทยา ปรัชญา จริยศาตร์ ชีววิทยา ความคิดความเชื่อตามหลักพระพุทธศาสนา ที่แบ่งออกเป็น 3 ภูมิ ได้แก่ กามภูมิ รูปภูมิ อรูปภูมิ ซึ่งในแต่ละภูมิมีรายละเอียดที่เหนือจินตนาการแตกต่างกันไป จินตนาการอันลึกล้ำของบรรพชนไทย ถูกถ่ายทอดออกมาเป็นภาพจิตรกรรมและประติมากรรม ที่มีทั้งความงดงามในเชิงศิลปะ และมีความหมายในทางปรัชญาและศาสนา

สิ่งที่ทำให้ข้าพเจ้าสนใจในเรื่องไตรภูมิเป็นอย่างมากคือ รูปแบบที่ถูกถ่ายทอดออกมาอย่างเหนือจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับลักษณะของเทพและสัตว์ต่างๆ ลักษณะที่ผสมผสานระหว่างสัตว์หลายชนิดเข้าด้วยกัน หรือผสมผสานระหว่างสัตว์กับมนุษย์ ในตัวละคร นอกจากนั้นแต่ละตัวยังมีตำนานและอิทธิฤทธิ์ที่ต่างกันออกไปอีกด้วย สิ่งเหล่านี้แสดงออกถึงเอกลักษณ์ความเป็นไทยที่ทรงคุณค่ายิ่ง

จากแรงบันดาลใจ ดังกล่าว จึงได้ศึกษาและทำการออกแบบแอนิเมชั่น 3 มิติ จากเรื่องไตรภูมิ โดยเลือกตัวละครที่สำคัญคือ พระนารายณ์และพญาครุฑเป็นจุดเริ่มต้นในการออกแบบ เพื่อเป็นแนวทาง ในการพัฒนาผลงานที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

2. ขั้นตอนการศึกษา

2.1 การศึกษาประวัติของวรรณคดีเรื่อง ไตรภูมิพระร่วง

หนังสือที่เกิดมีขึ้นครั้งสมัยสุโขทัย นอกจากศิลาจาลึก ยังมีเหลือสืบมาถึงทุกวันนี้เรื่องหนึ่ง คือหนังสือไตรภูมิ สมเด็จฯกรมพระยาดำรงราชานุภาพทรงชี้แจงในบานแพนกแห่งหนังสือเล่มนั้นว่า หนังสือไตรภูมิฉบับนี้เป็นของพระยาลิไทแห่งกรุงศรีสัชนาลัยสุโขทัย คือ พระยาภาไทย หรือ พระธรรมาราชาที่ 1 นั้นเอง ต้นฉบับเป็นหนังสือ จารในใบลาน เมื่อในราชกาลพระเจ้ากรุงธนบุรี สมเด็จฯกรมพระยาดำรงราชานุภาพทรงมีความเห็นว่าหนังสือเรื่องนี้เป็นหนังสือเก่ามาก มีศัพท์เก่าๆที่ไม่เข้าใจและที่เป็นศัพท์อันเคยพบแต่ในศิลาจาลึกครั้งกรุงสุโขทัยหลายศัพท์ น่าเชื่อว่าหนังสือไตรภูมินี้ ฉบับเดิมจะได้แต่งตั้งครั้งกรุงสุโขทัยจริง แต่คัดลอกกันหลายชั้นหลายต่อจนวิปลาสคลาดเคลื่อนหรือบางทีจะได้ดัดแปลงสำนวน และแทรกเติมข้อความครั้งในเมื่อกรุงเก่าบ้างก็อาจจะเป็นได้ ถึงกระนั้น โวหารหนังสือเล่มนี้ยังเห็นได้ว่าเก่ากว่าหนังสือเรื่องใดๆในภาษาไทย นอกจากศิลาจาลึกที่ได้เคยพบมา จึงนับได้ว่าเป็นหนังสือเรื่องดีด้วยอายุประการหนึ่ง

เรื่องไตรภูมิ เป็นเรื่องที่นับถือกันมาแพร่หลายกันแต่โบราณ ถึงคิดขึ้นเป็นรูปภาพเขียนขึ้นตามฝาผนังวัด และเขียนจำลองลงไว้ในสมุด มีมาแต่ครั้งกรุงเก่ายังปรากฏอยู่จนถึงทุกวันนี้ ไตรภูมิแปลว่าแดน 3 ซึ่งแยกเป็น กามภูมิ 1 รูปภูมิ 1 และ อรูปภูมิ 1 สัตว์ทั้งหลายเกิดมาย่อมเวียนวนไปมาเกิดใน3ภูมินี้

เรื่องไตรภูมิส่วนมากย่อมเป็นบ่อเกิดแห่งความคิดและการบันดาลใจให้กวีและศิลปิน นำไปใช้แต่งเป็นเรื่องหนังสือ เขียนเป็นภาพ และปั้นเป็นรูปขึ้นตลอดจนคำพูดในภาษา ซึ่งเป็นสำนวนเปรียบเทียบก็ได้มาจากเรื่องไตรภูมิไม่น้อย

2.2 ศึกษาลักษณะของตัวละคร

โดยศึกษาจากหลักความเชื่อของประเทศอินเดียและประเทศไทย ดังนี้

2.2.1 ลักษณะของพระนารายณ์

1. ตามความเชื่อของประเทศอินเดีย

พระนารายณ์หรือพระวิษณุเป็นหนึ่งในมหาเทพของศาสนาฮินดู พระนารายณ์จะเปลี่ยนแปลงสีพระวรกายออกไปตามแต่สถานการณ์แรกเริ่มสีพระวรกายเป็นสีเขียวเข้มฉลองพระองค์สีเหลือง ต่อมาจนถึง ไตรดายุค ซึ่งเป็นยุคที่มีศีลธรรมและวัฒนธรรมเสื่อมลงไปจากจิตใจของมนุษย์สีพระวรกายจึงกลับกลายเป็นสีแดงเข้ม ในสมัยทวาปรยุค ยุคที่สัจธรรมและศีลธรรม ตลอดจนกระทั่งวัฒนธรรมได้เสื่อมและถอยหลังลงไป สีพระวรกายเปลี่ยนแปลงเป็นสีเหลือง เมื่อถึงสมัย กลียุค สีพระวรกายเปลี่ยนแปลงเป็นสีนิลหรือสีดำ บางตำรากล่าวว่าพระวรกายเป็นสีม่วงดอกตะแบกมีสี่กร ทรงมงกุฎชัย อาวุธคือ สังข์ ตรี คทา และจักรซึ่งพระอิศวรประทานให้ มเหสีคือพระลักษมี ทรงครุฑเป็นพาหะ ประทับ ณ เกษียรสมุทรบนหลังอนันตนาคราช เป็นเทพผู้รักษาโลก ดังปรากฏในเรื่องนารายณ์สิบปางอันเป็นเรื่องราวการอวตารของพระนารายณ์ที่ลงมาปราบยุคเข็ญในแผ่นดิน




รูปที่ 1 พระนารายณ์ในลักษณะความเชื่อของประเทศอินเดีย

(ที่มา http://www.siamganesh.com/lordvishnu.html)

2.ตามความเชื่อของประเทศไทย

พระนารายณ์ คือมหาเทพที่ชาวไทยสามารถเห็นได้บ่อยที่สุดและมากที่สุด ในภาพเขียนศิลปะตามประตูและผนังวัดต่างๆ เนื่องจากพระวิษณุเป็นมหาเทพที่กษัตริย์ ราชาในอดีต ทั้งอินเดีย เนปาล พม่า กัมพูชาและไทย ทรงมีพระราชศรัทธามากกว่าเทพองค์อื่นๆ ตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาเป็นต้นมา เมื่อเราเข้าไปยังวัดต่างๆและมองขึ้นไปบนหน้าบัน ก็มักจะเห็นรูปปั้นหรือภาพเขียน พระนารายณ์ทรงครุฑ (หรือ นารายณ์ทรงสุบรรณ)

คติไทยมีความเชื่อว่าพระมหากษัตริย์ทรงเป็นสมมติเทพคือ พระนารายณ์จะอวตารลงมาเป็นกษัตริย์ เช่น พระราม (ปางหนึ่งของพระนารายณ์)



รูปที่ 2 พระนารายณ์ในลักษณะความเชื่อของประเทศไทย
(ที่มา สมุดภาพไตรภูมิ ฉบับกรุงศรีอยุธยา – ฉบับกรุงธนบุรี เล่ม 2)

2.2.2 ลักษณะของพญาครุฑ

1. ตามความเชื่อของประเทศอินเดีย

พญาครุฑ เป็นมนุษย์กึ่งเทวดาและกึ่งนก ตามลักษณะคือ หัว ปาก เล็บ เหมือนกับนกอินทรีย์ ส่วนเล็บนั้นเช่นเดียวกับเล็บเหยี่ยวหรือเล็บสิงห์ ทั้ง ขาว ยาวโง้ง และแหลมคม ส่วนรูปร่างท่อนกลางและลำตัวนั้นงดงามเหมือนกับเทพบุตรเทวดา ส่วนแขนขานั้นเหมือนกับมนุษย์ธรรมดาหน้าสีขาว ปีกสีแดง ตัวสีทองบินได้สูงและไกลมากด้วยปีกที่ยาวและกว้างใหญ่มีอิทธิฤทธิ์มาก เพียงแต่ลมที่ปีกกระพือแต่ละข้างหรือว่าแต่ละครั้ง ก็จะสามารถทำให้สิ่งที่อยู่ใกล้ๆหักพังลงไปได้

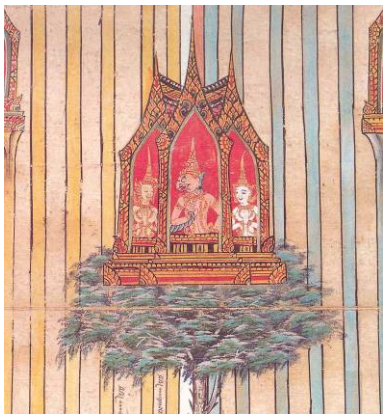




รูปที่ 3 พญาครุฑในลักษณะความเชื่อของประเทศอินเดีย
(ที่มา http://www.siamganesh.com/lordvishnu.html)

2. ตามความเชื่อของประเทศไทย

ในวรรณคดีเรื่องไตรภูมิพระร่วง กล่าวถึงลักษณะของพญาครุฑไว้ว่า ครุฑ อาศัยอยู่ที่ตามฝั่งสระใหญ่ชื่อฉิมพลีสระที่ตีนเขาพระสุเมรุหรือสระต้นงิ้ว กว้างได้ 500 โยชน์ พระยาครุฑที่เป็นหัวหน้าตัวโต 50 โยชน์ ปีกยาว 50 โยชน์ ปากยาว 9 โยชน์ ตีนทั้งสองยาว 12 โยชน์ ครุฑกินนาคเป็นอาหาร และเป็นพาหนะของพระนารายณ์



รูปที่ 4 พญาครุฑในลักษณะความเชื่อของประเทศไทย

(ที่มา สมุดภาพไตรภูมิ ฉบับกรุงศรีอยุธยา – ฉบับกรุงธนบุรี เล่ม 2)

2.3. การศึกษาตำนานเรื่องเล่าระหว่างพระนารายณ์กับพญาครุฑ

ในมหากาพย์มหาภารตะเล่าเรื่องต้นเหตุ ครุฑถ่ายโทษมารดาให้พ้นจากการเป็นทาสของนางกัทรู และต้นเหตุที่มาเป็นเทพพาหนะของพระนารายณ์ดั่งนี้ เมื่อนางวินตามารดาครุฑ แพ้พนันเรื่องสีของม้าที่เกิดจากการกวนเกษียรสมุทรแล้ว ต้องตกเป็นทาสของพี่สาวคือนางกัทรู พวกพญานาคปรารถนาจะเป็นอมตะ จึงทำความตกลงกับครุฑว่า ถ้าครุฑสามารถไปเอาน้ำอมฤตที่อยู่กับพระจันทร์ เนื่องจากพระจันทร์มีแสงสว่างอยู่ได้เพราะมีน้ำอมฤต ก็จะสามารถปลดปล่อยให้มารดาครุฑพ้นจากความเป็นทาส เมื่อครุฑตกลงเรื่องนี้กับพญานาคแล้ว จึงไปขออาหารจากมารดา โดยมารดาได้แนะนำว่าให้ไปที่ชายฝั่งทะเล เมื่อพบอะไรก็ให้กินได้ แต่ขอร้องไว้อย่างหนักหนา ว่าให้ระวังเป็นที่สุด อย่าไปกินพราหมณ์เข้าไป ถ้าคราวใดรู้สึกว่า เหมือนมีอะไรไหม้อยู่ในกระเพาะรู้สึกปวดแสบปวดร้อน ก็จงรู้เถิดว่ากินพราหมณ์เข้าไป

เมื่อได้รับคำเตือนจากมารดาแล้ว ครุฑก็ออกเดินทางไป ขณะผ่านมายังประเทศแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นที่อยู่ของชาวประมง อารามหิวครุฑก็เขมือบกินคนเหล่านั้นตลอดจนวัวควาย และสัตว์อื่น ๆ และรวมทั้งบ้านเรือนและต้นไม้เข้าไปด้วยทั้งหมด แต่ในจำนวนคนที่ครุฑกลืนกินเข้าไป มีพราหมณ์ด้วยคนหนึ่ง ซึ่งเป็นเหตุทำให้ครุฑรู้สึกปวดแสบปวดร้อน ท้องเป็นกำลัง เมื่อไม่สามารถจะทนได้ต่อไป จึงร้องตะโกนอย่างรีบร้อนให้พราหมณ์นั้นออกมา พราหมณ์ไม่ยอมออก เว้นแต่จะให้ภรรยาของตนซึ่งเป็นบุตรสาวคนหาปลา ตามออกมาด้วยครุฑก็ต้องยอมทำตาม หลังจากนั้นครุฑก็บินไปหาพระกัศยปผู้เป็นบิดา พระกัศยปแนะนำให้ครุฑระงับความหิว โดยไปที่ทะเลสาบแห่งหนึ่ง ซึ่ง ณ ที่นั้นมีช้างตัวหนึ่งและเต่าตัวหนึ่งกำลังต่อสู้กันอยู่ เต่าตัวนั้นมีขนาดยาวได้ 8 โยชน์ และช้างตัวนั้น มีขนาดยาว 16 โยชน์ ครุฑถลาลงไปจับเต่าไว้ในอุ้งเล็บหนึ่ง และจับช้างไว้ในอีกอุ้งเล็บหนึ่ง แล้วบินขึ้นไปจับบนต้นไม้ใหญ่ ต้นหนึ่งสูง 80 โยชน์ ต้นไม้ทานน้ำหนักไม่ไหว ก็ทำท่าจะหักโค่นลงมา ถ้าเป็นเช่นนั้น พวกพราหมณ์คนรู ซึ่งทำพิธีอยู่ที่กิ่งต้นไม้นั้น กิ่งหนึ่งก็จะต้องถูกต้นไม้ทับตายหมด ครุฑตกใจกลัวว่าพราหมณ์เหล่านั้นจะตาย จึงคว้าต้นไม้ต้นนั้นไว้ในกรงเล็บ พร้อมทั้งช้างและเต่ายักษ์บินไปยังภูเขาแห่งหนึ่ง ซึ่งอยู่ในที่ไม่มีคนจึงกินช้างและเต่าแก้ความหิวได้

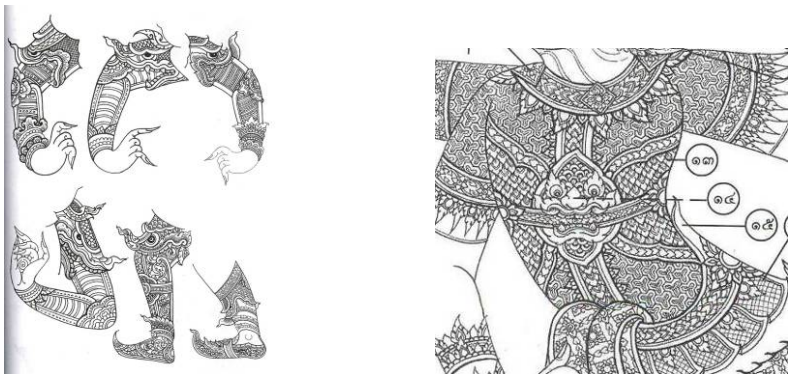
ครั้นแล้วก็บินขึ้นสวรรค์ คว้าเอาพระจันทร์ซ่อนไว้ที่ใต้ปีก แต่ถูกพระอินทร์และทวยเทพติดตามมา เกิดสู้รบกัน ทวยเทพทั้งหมดแพ้ครุฑ เว้นแต่พระนารายณ์เท่านั้นที่ไม่แพ้ แม้กระนั้นก็เกือบแย่ ต้องทรงขอทำความตกลงอย่า รบกับครุฑทรงสัญญาจะให้ครุฑเป็นอมรและให้อยู่ในตำแหน่ง สูงกว่าพระองค์ ส่วนครุฑก็ถวายสัญญาขอเป็น พาหนะ ของพระนารายณ์ และเป็นธงครุฑพ่าห์ สำหรับปักอยู่บนรถศึกของพระนารายณ์

2.4. การศึกษาศิลปะไทยเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบเครื่องแต่งกายและฉากประกอบ

โดยมุ่งเน้นการศึกษาลวดลายไทยเป็นสำคัญ ลายไทย เป็นส่วนประกอบของภาพเขียนไทยใช้ในการตกแต่ง อาคาร สิ่งของ เครื่องใช้ และเครื่องประดับ ฯลฯ ลวดลายมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน โดยนิยมนำเอารูปร่างจากธรรมชาติมา ประยุกต์ เช่น ลายกระหนก ลายกระจัง ลายประจำยาม และลายเครือเถา เป็นต้น ลวดลายบางชนิดมาจากความเชื่อ และคตินิยม การออกแบบแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

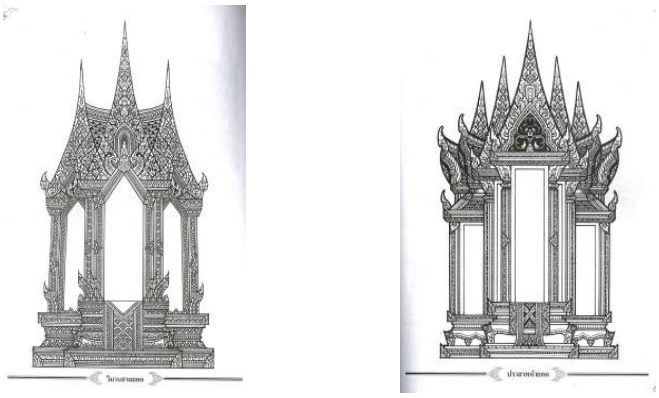
1. เครื่องแต่งกายและเครื่องประดับ

ภาพเขียนลายไทย ผลงานของ อ. เศรษฐมันตร์ กาญจนกุล



รูปที่ 5 ภาพเสื้อเกราะนักรบแสดงเฉพาะส่วน

2. สถาปัตยกรรมไทย



รูปที่ 6 ลักษณะของสถาปัตยกรรมไทยในรูปแบบลายไทย

3. บรรยากาศและองค์ประกอบรองต่างๆภายในเรื่อง



รูปที่ 7 ลักษณะของโขดหินและต้นไม้แบบต่างๆ

2.5.การทดลองออกแบบตัวละคร

หลังจากการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับพระนารายณ์และพญาครุฑ เพื่อให้เข้าใจถึงบุคลิกลักษณะจนสามารถตีความและจินตนาการได้แล้ว จึงได้ทำการร่างภาพแบบคร่าวๆ ในรูปแบบต่างๆ โดยมีการเพิ่มเติมและตัดทอนตามความเหมาะสม เพื่อค้นหารูปแบบที่ลงตัวที่สุด



รูปที่ 8 ภาพร่างพระนารายณ์และพญาครุฑในระยะแรก



รูปที่ 9 ภาพร่างโดยทดลองให้สีตัวละคร

2.6.ขั้นตอนในการสร้างสรรค์งานแอนิเมชั่น 3 มิติ

หลังจากทำการศึกษาในหัวข้อข้างต้นเรียบร้อยแล้ว จึงเข้าสู่ขั้นตอนการสร้างสรรค์งานแอนิเมชั่นโดยการใช้โปรแกรมที่สำคัญได้แก่ Maya, After Effects, Photoshop โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างการแสดงอารมณ์สีหน้าให้กับใบหน้าด้วยการ Blend Shape ในโปรแกรม Maya
2. ทำให้โมเดลสามารถด้านข้างและด้านหลังของตัวละครสำหรับใช้ในการโมเดล
3. สร้างโมเดลรวมไปถึงการใส่ลักษณะพื้นผิว ในโปรแกรม Maya และ Photoshop
4. ทำการสร้างอารมณ์เคลื่อนไหวได้ด้วยการใส่กระดูก (Rigging) ในโปรแกรม Maya
5. จัดการเคลื่อนไหวของโมเดล ทำการจัดเขียน Story board และทำเป็น Animated story board
6. สร้างรูปด้านหน้าแสงและเลือกมุมกล้องให้สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง ในโปรแกรม Maya
7. ทำการตัดต่อและจัดองค์ประกอบอีกครั้งในโปรแกรม After Effect
8. ทำการบันทึกเสียงและตัดต่อเสียงที่ต้องการ เป็นอันเสร็จขั้นตอน

3.การวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางและขั้นตอนการออกแบบ

3.1 แนวคิดในการออกแบบ

เป็นการศึกษาการออกแบบตัวละครพระนารายณ์และพญาครุฑ โดยการตีความและจินตนาการมาจากเรื่องไตรภูมิ และนำรูปแบบของศิลปะไทยมาประยุกต์ ให้เกิดรูปแบบใหม่ ที่ยังคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของความเป็นไทยอย่างชัดเจน

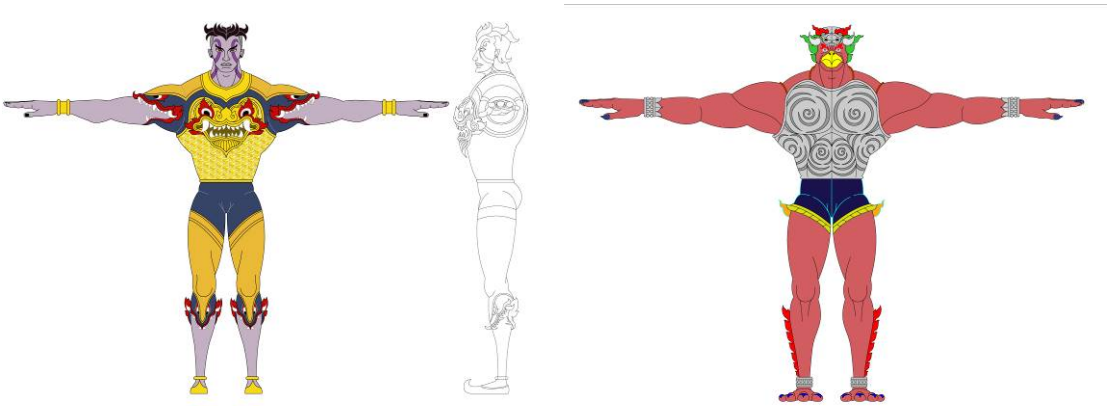
เนื้อหาของการออกแบบแอนิเมชั่นเป็นเรื่องของการสู้รบกันระหว่างพระนารายณ์และพญาครุฑ ที่สื่อถึงจิตใจและความรู้สึกของตัวละครทั้งสองตัว โดยนำตำนานความเชื่อที่ได้ศึกษามาตีความใหม่ให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

3.2 การออกแบบเนื้อเรื่อง

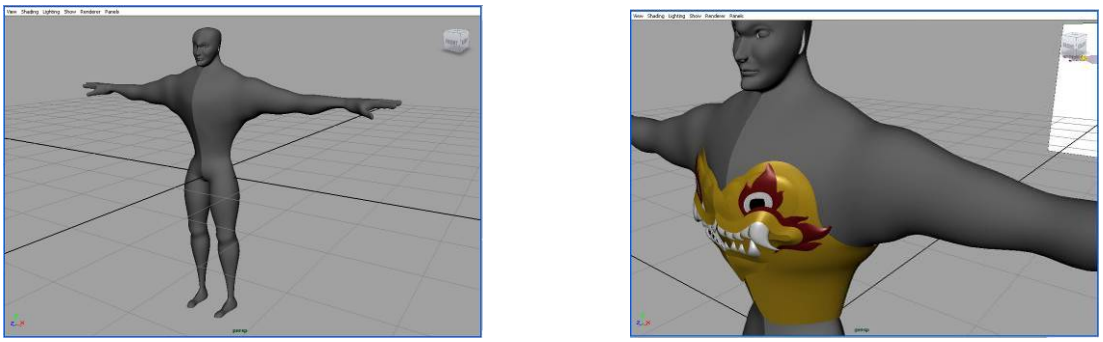
จากการศึกษาตำนานของพระนารายณ์กับพญาครุฑ ทำให้พบว่ามีตัวละครที่เยอะเกินความจำเป็น และเนื้อเรื่องที่สลับซับซ้อนเป็นอย่างมาก จึงทำการตัดทอนให้เนื้อเรื่องมีความกระชับมากขึ้น เพื่อให้ผู้ชมสามารถเข้าถึงลักษณะของตัวละครหลักได้ดียิ่งขึ้น โดยการออกแบบเนื้อเรื่องมุ่งเน้นให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างพระนารายณ์และพญาครุฑเป็นสำคัญ

3.3 การออกแบบตัวละครและออกแบบฉาก

เน้นการออกแบบตัวละครและฉากออกแบบให้มีลักษณะไทยประยุกต์ ที่มีการตัดทอนรายละเอียดให้มีไม่มากจนเกินไป และมีการดัดแปลงในบางส่วนของรายละเอียด เพื่อให้เกิดรูปแบบใหม่โดยถ่ายทอดออกมาในรูปแบบเหนือจริงให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้ศึกษามา



รูปที่ 10 รูปด้านหน้าและด้านข้างของพระนารายณ์และพญาครุฑ สำหรับไว้ทำโมเดลในโปรแกรม Maya



รูปที่ 11 โมเดลของพระนารายณ์ (ยังไม่เสร็จสมบูรณ์)

4.สรุปงานออกแบบ

การออกแบบตัวละครจำเป็นต้องรู้ความเป็นมาของตัวละครนั้นๆ ซึ่งจะสามารถกำหนดลักษณะต่างๆ เช่น อุปนิสัย รูปร่างหน้าตา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตำนานและเรื่องราวในอดีตล้วนมีคุณค่า สะท้อนให้เห็นถึงทัศนคติและความเชื่อของผู้คนในของยุคนั้นๆ อย่างลึกซึ้ง ผู้ออกแบบสามารถเลือกลักษณะและรูปแบบที่น่าสนใจ นำมาประกอบเป็นผลงานในรูปแบบใหม่จนพัฒนาเป็นผลงานออกแบบแอนิเมชั่น 3 มิติที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของตนเองที่ยังสัมผัสได้ถึงสเน่ห์ของความเป็นไทย

5. เอกสารอ้างอิง

เสฐียรโกเศศ. *เล่าเรื่องในไตรภูมิ.* กรุงเทพ ฯ : สำนักพิมพ์น้ำฝน , 2540.

สายรุ้ง กรุงธน. *สงครามสวรรค์ ใครใหญ่ในสวรรค์.* กรุงเทพ ฯ : หอสมุดกลาง 09, 2539.

สายรุ้ง กรุงธน. *สงครามสวรรค์ พระนารายณ์ปราบมาร.* กรุงเทพ ฯ : หอสมุดกลาง 09, 2539.

พระยาสัจจาภิรมย์ฯ (สรวง ศรีเพ็ญ). *เทวกำเนิด*. กรุงเทพ ฯ : พิมพ์ครั้งที่ 13. อมรินทร์,2548.

เศรษฐมันตร์ กาญจนกุล. *ลายไทยฉบับนักศึกษา.* กรุงเทพ ฯ : เศรษฐศิลป์, 2547.

กองบรรณาธิการ

จัดทำเอกสารประกอบการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิต

ประจำปีการศึกษา 2552

1.	ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์	ที่ปรึกษา
2.	ผศ.ดร.นเรฎฐ์ พันธราธร	ที่ปรึกษา
3.	ผศ.ร.ต.หญิง ดร.วรรณี ศุขสาตร	ที่ปรึกษา
4.	ผศ.ดร.เพียงจันทร์ จริงจิตร	บรรณาธิการ
5.	ผศ.ดร.ธนาดล คงสมบูรณ์	กองบรรณาธิการ
6.	ผศ.ดร.กาญจนา มีศิลปวิกกัย	กองบรรณาธิการ
7.	ผศ.ดร.ศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี	กองบรรณาธิการ
8.	รศ.พิศประไพ สาระศาลิน	กองบรรณาธิการ
9.	รศ.กีรติ ลีวัจนกุล	กองบรรณาธิการ
10.	ผศ.ดร.วราพร ลักษณลม้าย	กองบรรณาธิการ
11.	ดร.อรรจน์ โกญจนาท	กองบรรณาธิการ
12.	ดร.กิตติพันธ์ คงสวัสดิ์เกียรติ	กองบรรณาธิการ
13.	ดร.กีรติ ตันเสถียร	กองบรรณาธิการ
14.	นางอุไรวรรณ จุลพันธ์	เลขานุการ

คณะทำงาน

จัดการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา

ประจำปีการศึกษา 2552

---

1. ผศ.ร.ต.หญิง ดร.วรรณี ศุขสาตร	ประธานคณะทำงาน
2. ผศ.ดร.เพียงจันทร์ จริงจิตร	ฝ่ายวิชาการ
3. ดร.กีรติ ตันเสถียร	ฝ่ายประสานงาน
4. นายสุรพล ท้วมเจริญ	ฝ่ายประสานงานและประชาสัมพันธ์
5. นางนิจวรรณ นาวารัตน์	ฝ่ายประชาสัมพันธ์
6. นางอุไรวรรณ จุลพันธ์	ฝ่ายเลขานุการ
7. นางสาวอัจฉรา กรแก้วกาญจน์	ฝ่ายลงทะเบียนและประเมินผล
8. นางสาววิภาพร ละมูล	ฝ่ายจัดทำเอกสาร
9. นายสมจิตร ฟักสังข์	ฝ่ายสถานที่
10. นายเพิ่มศักดิ์ บางสาลี	ฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์

ออกแบบปกโดย นางสาววิภาพร ละมูล

พิมพ์ที่ บริษัท เอเชีย ดิจิตอบ การพิมพ์ จำกัด

21/19-20 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทร. 02-579-1155