



การศึกษาการหารายได้และเปรียบเทียบรายได้รายไตรมาส เพื่อสะท้อนศักยภาพการดำเนินงาน  
ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558-2562

The Study of Revenue Generation and Quarterly Revenue Comparisons Considering Operational  
Potential at the Faculty of Engineering, Mahidol University in Fiscal Year 2015 – 2019

ปวีณา ทองมา<sup>1</sup> และอรุณี กอสวัสดิ์พัฒน์<sup>2</sup>

<sup>1</sup>คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, paweena.thn@mahidil.edu

<sup>2</sup>คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, arunee.jin@mahidil.edu

บทคัดย่อ

งานวิจัยการศึกษาการหารายได้และเปรียบเทียบรายได้รายไตรมาส เพื่อสะท้อนศักยภาพการดำเนินงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558 - 2562 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการหารายได้ตามหลักส่วนประสมการตลาดบริการ (Service Marketing Mix: 8P's) นำมาซึ่งการหารายได้ และเปรียบเทียบรายได้ของคณะฯ ซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานงบประมาณรายรับสำหรับเงินรายได้ของคณะฯ ปีงบประมาณ 2558 - 2562 โดยใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ผลการวิจัยทำให้ทราบถึงการดำเนินการหารายได้และการเปรียบเทียบรายได้ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เมื่อพิจารณาตามรายได้แต่ละประเภท พบว่า 1) รายได้จากจัดการศึกษาคือรายได้หลัก โดยเริ่มเข้ามาในไตรมาสที่ 2 และเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากในไตรมาสที่ 4 เหมือนกันทุกปี 2) รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน และ 3) รายได้จากวิจัย พบว่าในแต่ละไตรมาสของแต่ละปีมีการเพิ่มขึ้นในจำนวนและทิศทางที่ใกล้เคียงกัน คือ มีการเพิ่มขึ้นในจำนวนไม่มาก 4) รายได้จากบริการวิชาการ พบว่า ในแต่ละไตรมาสของแต่ละปีงบประมาณนั้น มีรายได้ที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อย่างสม่ำเสมอและมีจำนวนค่อนข้างมาก 5) รายได้อื่น พบว่ามีการเพิ่มขึ้นในระดับกลางๆ เมื่อเทียบกับรายได้ประเภทอื่น สำหรับในด้านศักยภาพการหารายได้เมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการรายรับนั้น พบว่า รายได้ที่มีศักยภาพที่สุดคือ รายได้จากเงินลงทุนและดอกผลจากการลงทุน เนื่องจาก

คำสำคัญ: การหารายได้รายไตรมาส, การเปรียบเทียบรายได้, ศักยภาพการดำเนินงาน

ABSTRACT

This research studies the quarterly earnings of the Faculty of Engineering, Mahidol University in fiscal year 2015-2019 to reflect upon the operating potential. It aims to study the Faculty's income generation according to Service Marketing Mix (Service Marketing Mix: 8P's) and compare the income collected from the income budget report during fiscal year 2015 – 2019. Considering each type of income, the results obtained from the quantitative analysis show: 1) Income from educational management is the main income, which started in the 2nd quarter and increased substantially in the 4th quarter every year; 2) and 3) Income, interests, investment benefits, and research income were increased slightly in each quarter of each year in terms of the number and direction;



4) Income from academic services increased steadily in each fiscal year quarter ; 5) Other incomes were found to increase moderately. When compared to other types of income as the potential of income generation, it is found that the income with the best potential is that of investment and interest from investment. This is due to the fact that the income earned in many years exceeds the estimates set, followed by other incomes, with the annual income being mostly close to the estimates.

**Keywords:** Quarterly Earnings, Estimated Revenue, Operating Potential

## 1. บทนำ

สืบเนื่องจากงานวิเคราะห์ เรื่อง การวิเคราะห์หั่งบการเงิน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 – 2561 ที่ผู้วิจัยได้จัดทำแล้วนั้น พบว่าคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีฐานะการเงินและผลการดำเนินงานดีขึ้นในทุกด้าน แต่เมื่อพิจารณาอัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อสินทรัพย์รวมพบว่ามียอดอัตราที่สูง แสดงให้เห็นว่า การบริหารจัดการสินทรัพย์ของคณะฯ ยังมีภาระค่าใช้จ่ายสูง ด้วยเหตุผลดังกล่าวคณะฯ จึงต้องคำนึงถึงรายได้ที่จะได้รับในแต่ละปีว่า สามารถรองรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นได้มากน้อยเพียงใด ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาการหารายได้และเปรียบเทียบเงินรายได้ เพื่อสะท้อนให้เห็นผลการดำเนินงานของคณะฯ เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนบริหารจัดการงบประมาณและการใช้จ่ายเงินรายได้ภายในคณะฯ ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหลักส่วนประสมการตลาดบริการ (Service Marketing Mix: 8P's) นำมาซึ่งการหารายได้ของคณะฯ ประกอบด้วย 1) ผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product) 2) ราคา (Price) 3) สถานที่หรือช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) 4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) 5) กระบวนการให้บริการ (Process of Service) 6) ประสิทธิภาพและคุณภาพของการบริการ (Productivity and Quality of Service) 7) บุคลากร (People) และ 8) ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) (นิติพล ภูตะโชติ, 2558) ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย และบทสรุปและข้อเสนอแนะ แสดงให้เห็นในรายละเอียดในหัวข้อต่างๆ ต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาการหารายได้และเปรียบเทียบรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558 – 2562

## 3. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 3.1 หลักส่วนประสมการตลาดบริการ (Service Marketing Mix: 8P's)

นิติพล ภูตะโชติ (2558) กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาดของอุตสาหกรรมบริการ (Marketing Mix for Service Industry) หมายถึงกลุ่มของเครื่องมือทางการตลาดที่องค์กรธุรกิจ นำมาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายทางการตลาดของธุรกิจ นอกจากนี้ยังนำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และทำให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด โดยส่วนประสมทางการตลาดของอุตสาหกรรมบริการ ประกอบด้วย 8Ps (The Eight Components) มีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์หรือบริการ (Product or Service) หมายถึง สิ่งที่ธุรกิจมีไว้เพื่อเสนอขายให้กับลูกค้าหรือผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์หรือบริการในอุตสาหกรรมบริการมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) ผลิตภัณฑ์หลักหรือบริการหลัก



2) ลักษณะเฉพาะ 3) บริการมีให้เลือกหลากหลาย 4) ความน่าเชื่อถือของบริการ 5) ชื่อตราชื่อ 6) ประโยชน์ของบริการ 7) การออกแบบบริการ 8) ความสะดวกสบาย

2. ราคา (Price) ในอุตสาหกรรมบริการจะมีความแตกต่างจากธุรกิจที่ผลิตสินค้าเพื่อขาย โดยปัจจัยที่ส่งผลมีดังนี้ 1) การตั้งราคาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์โดยทั่วไปจะคำนึงถึงต้นทุนในการผลิตเป็นหลักแต่ในอุตสาหกรรมบริการยังมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ อีก เพราะการให้บริการมีขั้นตอนที่ละเอียด ซับซ้อน ต้องใช้พนักงานที่มีความชำนาญเฉพาะด้านการกำหนดราคาของอุตสาหกรรมบริการจึงมีความแตกต่างจากธุรกิจประเภทอื่น 2) อุตสาหกรรมบริการจะใช้แรงงานจากพนักงานเป็นหลัก ส่วนมากเป็นผู้มีทักษะและความชำนาญสูง ดังนั้นจึงต้องจ่ายค่าจ้างเงินเดือนและสวัสดิการต่าง ๆ ให้แก่พนักงานในอัตราสูงด้วย ส่งผลต่อการกำหนดราคาค่าบริการที่ย่อมมีราคาสูงตามไปด้วย 3) มีลูกค้าจำนวนมากไม่เพียงพอที่ต้องการความสะดวกสบาย รวดเร็ว ไม่ยุ่งยาก หากอุตสาหกรรมบริการสามารถตอบสนองความต้องการต่าง ๆ เหล่านี้ได้ ลูกค้าก็ยินดีที่จะจ่ายค่าบริการในอัตราที่สูงขึ้น 4) ราคาค่าบริการแต่ละช่วงเวลามีความแตกต่างกัน 5) คุณภาพของการให้บริการ เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่กำหนดราคาค่าบริการ ซึ่งธุรกิจที่ให้บริการดีเป็นที่ยอมรับและลูกค้าให้ความเชื่อถือ ย่อมทำให้ลูกค้าเต็มใจที่จะจ่ายในราคาที่แพงขึ้น 6) คุณภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการให้บริการ หากสถานที่ที่ให้บริการแห่งใดมีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ทันสมัยหรือประสิทธิภาพสูง ราคาค่าบริการก็จะสูงขึ้น 7) ความปลอดภัยในการใช้บริการ โดยเฉพาะความปลอดภัยเกี่ยวกับชีวิตและทรัพย์สิน ย่อมทำให้ราคาค่าบริการสูงขึ้นและลูกค้ายินดีที่จะจ่ายเพิ่มขึ้น

3. สถานที่หรือช่องทางการจัดจำหน่าย (Place or Distribution) ช่องทางการจัดจำหน่าย เป็นการเลือกใช้ช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการเพื่อไปให้ถึงผู้ใช้บริการ ซึ่งธุรกิจแต่ละประเภทอาจจะใช้คนกลางมากน้อยแตกต่างกัน แต่ที่สำคัญคือเพื่อทำให้การกระจายสินค้าและบริการที่มีอยู่ไปให้ทั่วถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายให้ได้มากที่สุด โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 1) ท่าเลที่ตั้งของสถานบริการ 2) เวลาการให้บริการ 3) จำนวนสาขาที่ทั่วถึง 4) ระบบการบริหารจัดการ 5) การขนส่ง 6) การเข้าถึงได้ง่าย 7) การจัดเก็บและการดูแลรักษา 8) ความรวดเร็วในการสั่งการ 9) การส่งมอบบริการ 10) ช่องทางการจัดจำหน่าย

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการโฆษณา การขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การติดต่อสื่อสารกับลูกค้าเพื่อให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าและบริการต่าง ๆ ของธุรกิจสามารถส่งไปถึงลูกค้าหรือผู้ใช้บริการได้อย่างครอบคลุม ทั้งนี้การส่งเสริมการตลาดจะมีประสิทธิภาพหรือไม่ขึ้นอยู่กับลักษณะและประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสารจากผู้ขายไปยังลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ

5. กระบวนการให้บริการ (Process of Service) กระบวนการให้บริการเป็นขั้นตอนหรือวิธีการดำเนินงานของอุตสาหกรรมแต่ละประเภท ซึ่งแตกต่างกัน กระบวนการให้บริการที่ดีจะต้องประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้ 1) มาตรฐานของกระบวนการให้บริการ ซึ่งต้องมีการกำหนดมาตรฐานการบริการเอาไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ 2) ความต่อเนื่องของกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะต้องมีความต่อเนื่องของกิจกรรมเพื่อให้ปฏิบัติงานได้ง่าย 3) จำนวนของขั้นตอนกระบวนการให้บริการที่ดีจะต้องมีจำนวนหรือขั้นตอนที่ไม่มากเกินไปเพราะจะทำให้เกิดความยุ่งยากต่อการทำงาน 4) ความซับซ้อนของกระบวนการให้บริการ เหตุที่กระบวนการต่าง ๆ ไม่ควรมีลักษณะที่ยุ่งยากซับซ้อนเพราะจะทำให้เกิดความลำบากในการปฏิบัติงานและอาจนำไปสู่ปัญหาและข้อผิดพลาดในการทำงานได้

6. ประสิทธิภาพและคุณภาพของการบริการ (Productivity and Quality of Service) เกิดขึ้นจากปัจจัยหลายประการ เช่น บุคลากร เครื่องมือ เครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวก ระบบการบริหารจัดการที่ดี เป็นต้น ประกอบด้วย ปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 1) พนักงานระดับผู้เชี่ยวชาญ 2) คุณภาพของบริการ 3) ความพึงพอใจของลูกค้า



4) ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า 5) ความสามารถในการแก้ปัญหาให้กับลูกค้า 6) เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ทันสมัย 7) การรับประกันคุณภาพบริการ 8) คุณค่าของบริการ และ 9) การชดเชย

7. บุคลากร (People) หมายถึง พนักงานทุกคนในแผนกต่าง ๆ ที่ทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมบริการ ทั้งนี้ บุคลากรถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในด้านการจัดการบริการที่มีคุณภาพ โดยต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับงานบริการ มีความรู้ มีความสามารถและมีทักษะความชำนาญในการทำงาน

8. หลักฐานทางกายภาพ (Physical Evidence) หลักฐานทางกายภาพของอุตสาหกรรมบริการเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ซึ่งมีส่วนช่วยกระตุ้นให้ลูกค้าตัดสินใจเลือกใช้บริการได้ง่ายขึ้น หลักฐานทางกายภาพที่ีจะช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้า ทั้งนี้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักฐานทางกายภาพ มี 2 หลักนะได้แก่ 1) หลักฐานทางกายภาพภายนอก เช่น ตึกหรืออาคารสำนักงาน หลักฐานทางภูมิประเทศ การคมนาคม สภาพแวดล้อม 2) หลักฐานทางกายภาพภายใน เช่น การออกแบบและตกแต่งคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกอุปกรณ์เครื่องใช้เครื่องตกแต่งภายใน เครื่องแบบพนักงาน การแต่งตัวของพนักงาน ความสะอาด และความเพียงพอของทรัพยากร

### 3.2 วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) คือ เทคนิคการวิจัยที่พยายามจะบรรยายเนื้อหาของข้อความหรือเอกสาร โดยใช้วิธีการเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบและเน้นสภาพวัตถุวิสัย (Objectivity) การบรรยายจะเน้นที่เนื้อหาตามที่ปรากฏในข้อความพิจารณาจากเนื้อหาโดยผู้วิจัยไม่มีอคติหรือความรู้สึกของตัวเองเข้าไปพัวพัน ไม่เน้นการตีความหรือหาความหมายที่ซ่อนอยู่เบื้องหลัง หรือความหมายระหว่างบรรทัด ซึ่งสรุปได้ว่า การวิเคราะห์เนื้อหาจะต้องมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ ความเป็นระบบ ความเป็นสภาพวัตถุวิสัย และอิงกรอบแนวคิดทฤษฎี (สุภางค์ จันทวานิช, 2540, น. 144 – 145)

## 4. การดำเนินการวิจัย

### 4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษานี้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลเอกสารงบประมาณรายรับสำหรับเงินรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558 - 2562 โดยเรียกข้อมูลจากระบบโปรแกรมสำเร็จรูป MU-ERP ข้อมูลทั่วไปของคณะฯ กฎระเบียบข้อบังคับ งบประมาณการรายรับของคณะฯ ตามเล่มคำขอตั้งงบประมาณรายจ่ายและประมาณการรายรับจากเงินรายได้ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประจำปีงบประมาณ 2558 - 2562

การหารายได้ตามหลักส่วนประสมการตลาดบริการ (Service Marketing Mix: 8P's) นำมาซึ่งการหารายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ภายใต้พันธกิจ “มุ่งสร้างสรรค์งานวิจัย นวัตกรรม และวิชาการด้านวิศวกรรมเชิงบูรณาการระดับโลก เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีทักษะแห่งโลกยุคใหม่และสามารถพัฒนางานด้านวิศวกรรมและเทคโนโลยีขั้นสูงที่ตอบสนองสังคมโลก” โดยมีกระบวนการที่เป็นมาตรฐานและมีความต่อเนื่องของกิจกรรมอย่างชัดเจนอันเป็นที่ยอมรับในระดับสากล มีการเผยแพร่องค์ความรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่สังคมไทยและประชาคมโลก นำมาซึ่งความร่วมมือและรายได้จากผู้รับบริการ องค์กรภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ ด้วยวิสัยทัศน์ “วิจัยและการศึกษานูรณาการมุ่งสู่วิศวกรรมระดับโลก” Interdisciplinary Research and Education towards World Class Engineering บนพื้นฐานของความรับผิดชอบต่อสังคมอันเป็นองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศและสังคมโลก โดยการบริหารจัดการและพัฒนาทรัพยากรให้มี



ความพร้อมทั้งในด้านกายภาพ บุคลากรที่มีทักษะความชำนาญ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อคุณภาพของการให้บริการ ความคุ้มค่า และความพึงพอใจที่คณะฯ ส่งมอบให้แก่ผู้รับบริการ องค์กรภาครัฐและเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ

จากวิธีการหารายได้ตามหลักดังกล่าวนี้ นำมาซึ่งข้อมูลงบประมาณรายรับเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2558 - 2562 มาวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยแบ่งตามประเภทของรายได้ 5 ประเภทด้วยกัน คือ

1. รายได้จากการจัดการศึกษา ประกอบด้วย 1) รายได้ค่าธรรมเนียมการศึกษา 2) รายได้ค่าบำรุงการศึกษา และ 3) รายได้จากการจัดการศึกษา

2. รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน ประกอบด้วย 1) ผลประโยชน์จากการบริหารเงินรายได้จาก Custodian คือการจัดหาผลประโยชน์จากเงินรายได้ของส่วนงาน โดยศูนย์บริหารสินทรัพย์ของมหาวิทยาลัยมหิดล (ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการจัดหาผลประโยชน์จากเงินรายได้มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551) 2) เงินปันผลจากกองทุนมหาวิทยาลัย 3) ส่วนปรับปรุงรายได้ดอกผล และ 4) ดอกเบี้ยรับจากเงินฝากธนาคาร

3. รายได้จากการวิจัย ประกอบด้วย 1) เงินอุดหนุนวิจัยภายนอก 2) เงินอุดหนุนวิจัยรับจัดสรร และ 3) ค่าธรรมเนียมจริยธรรมวิจัย

4. รายได้จากการบริการวิชาการ ประกอบด้วย 1) รายได้จากบริการวิเคราะห์/ทดสอบ/ตรวจสอบ 2) รายได้จากการรับจ้างบริการวิชาการ/วิจัย/ศึกษา/สำรวจ 3) รายได้จากการบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและวิชาชีพ 4) รายได้จากการบริการวางแผน/ออกแบบ/สร้างประดิษฐ์ 5) รายได้จากการฝึกอบรม สัมมนา ประชุม 6) รายได้จากการจำหน่ายหนังสือ/สื่อการศึกษา 7) ผลประโยชน์จากงานทรัพย์สินทางปัญญา และ 8) รายได้จากการให้บริการเครื่องมือวิทย์/อุปกรณ์การศึกษา

5. รายได้อื่นๆ ประกอบด้วย 1) เงินที่ได้จากการบริหารสินทรัพย์ รายได้ค่าเช่า ค่าบำรุงอาคาร สถานที่ 2) ค่าบำรุงสาธารณูปโภค 3) ค่าปรับ 4) เงินที่ได้จากรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการดำเนินงาน เงินสนับสนุนจากภายนอก เงินบริจาค สินทรัพย์รับบริจาค รายได้ระหว่างกัน (ระหว่างส่วนงาน) เงินบำรุงอื่น 5) ส่วนลดรับ และ 6) เงินที่ไม่ทราบแหล่งที่มา เงินอื่นๆ

#### 4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ (Microsoft Excel) ทำตาราง ร้อยละเปรียบเทียบข้อมูลรายได้ 5 ปี (ปีงบประมาณ 2558 - 2562) เป็นรายไตรมาส

2. ศึกษาพฤติกรรมหารายได้ เปรียบเทียบข้อมูลการหารายได้และเปรียบเทียบกับประมาณการรายรับ โดยกราฟเปรียบเทียบเพื่อวิเคราะห์ศักยภาพการหารายได้และแนวโน้ม

#### 4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร โดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่ออธิบายถึงงบประมาณ รายได้ที่ได้รับ ที่มาของรายได้ และใช้การวิเคราะห์ในเชิงปริมาณเพื่อเปรียบเทียบรายได้ 5 ปี ได้แก่ รายได้จากกองทุนเงินรายได้ส่วนงาน ปีงบประมาณ 2558 - 2562

2. วิเคราะห์ศึกษาการหารายได้และเปรียบเทียบรายได้รายไตรมาส จำแนกตามประเภทของรายได้ เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพการหารายได้ของคณะฯ ที่ผ่านมาและในอนาคตว่ามีแนวโน้มไปในทิศทางใด





## 5. ผลการวิจัย

ในการศึกษาการหารายได้และเปรียบเทียบรายได้รายไตรมาสเพื่อสะท้อนศักยภาพการดำเนินงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.มหิดล ปีงบประมาณ 2558 ถึงปีงบประมาณ 2562 มีผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังหัวข้อที่จะนำเสนอต่อไปนี้

5.1 ผลการวิเคราะห์รายได้จำแนกตามประเภทของรายได้ในภาพรวม และเปรียบเทียบรายได้ 5 ปี ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

5.2 ผลการวิเคราะห์รายได้รายไตรมาสของรายได้แต่ละประเภทและเปรียบเทียบรายได้ 5 ปี ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

5.3 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพในการหารายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เปรียบเทียบกับประมาณการรายได้ของแต่ละปีงบประมาณ

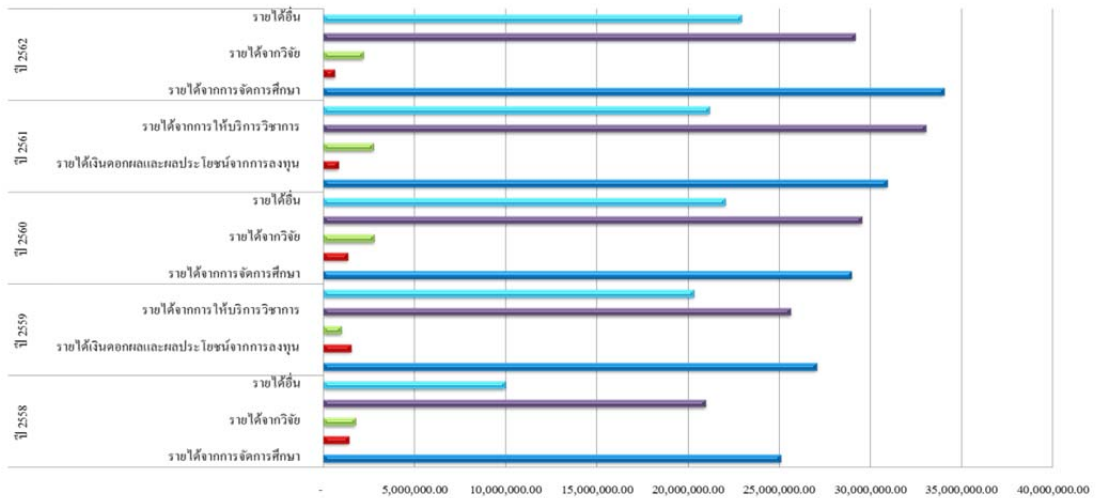
### 5.1 ผลการวิเคราะห์รายได้จำแนกตามประเภทของรายได้ในภาพรวม และเปรียบเทียบรายได้ 5 ปี ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ตารางที่ 5.1 รายได้แต่ละประเภทของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558 – 2562

(หน่วย : ล้านบาท)

รายได้ประเภทต่างๆ	ปีงบประมาณ									
	2558	ร้อยละ	2559	ร้อยละ	2560	ร้อยละ	2561	ร้อยละ	2562	ร้อยละ
รายได้จากการจัดการศึกษา	25.07	42.39	27.05	35.84	28.94	34.22	30.91	34.87	34.02	38.29
รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน	1.39	2.35	1.52	2.02	1.34	1.58	0.81	0.92	0.61	0.69
รายได้จากวิจัย	1.75	2.97	0.97	1.29	2.77	3.27	2.74	3.09	2.18	2.45
รายได้จากการให้บริการวิชาการ	20.95	35.43	25.62	33.94	29.51	34.88	33.04	37.27	29.14	32.80
รายได้อื่น	9.97	16.86	20.32	26.91	22.03	26.04	21.15	23.86	22.90	25.77
<b>รวม</b>	<b>59.14</b>	<b>100.00</b>	<b>75.48</b>	<b>100.00</b>	<b>84.59</b>	<b>100.00</b>	<b>88.65</b>	<b>100.00</b>	<b>88.86</b>	<b>100.00</b>

จากรายละเอียดข้างต้น พบว่า ในปี 2558, 2559 และ 2562 มีรายได้สูงสุดเหมือนกันคือ รายได้จากการจัดการศึกษา ส่วนปี 2560 และ 2561 รายได้สูงสุดคือ รายได้จากการให้บริการวิชาการ ส่วนรายได้น้อยที่สุดคือ รายได้ดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน และรายได้จากการวิจัย ซึ่งทำให้ทราบว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์มีรายได้หลักคือรายได้จากการจัดการศึกษาและรายได้จากการให้บริการวิชาการ โดยรายได้จากการจัดการศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี รายได้จากการให้บริการวิชาการ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แล้วลดลงเล็กน้อยในปี 2562 ส่วนรายได้ดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน มีรายได้เพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปี 2559 แล้วลดลงเรื่อยๆ จนถึงปี 2562 และรายได้จากวิจัยพบว่ามีรายได้ลดลงในปี 2559 และเพิ่มขึ้นในปี 2560 จากนั้นลดลงเรื่อยๆ เพียงเล็กน้อยจนถึงปี 2562 ซึ่งสามารถเปรียบเทียบรายได้เป็นแผนภูมิได้ดังภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 เปรียบเทียบรายได้แต่ละประเภทของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558 - 2562

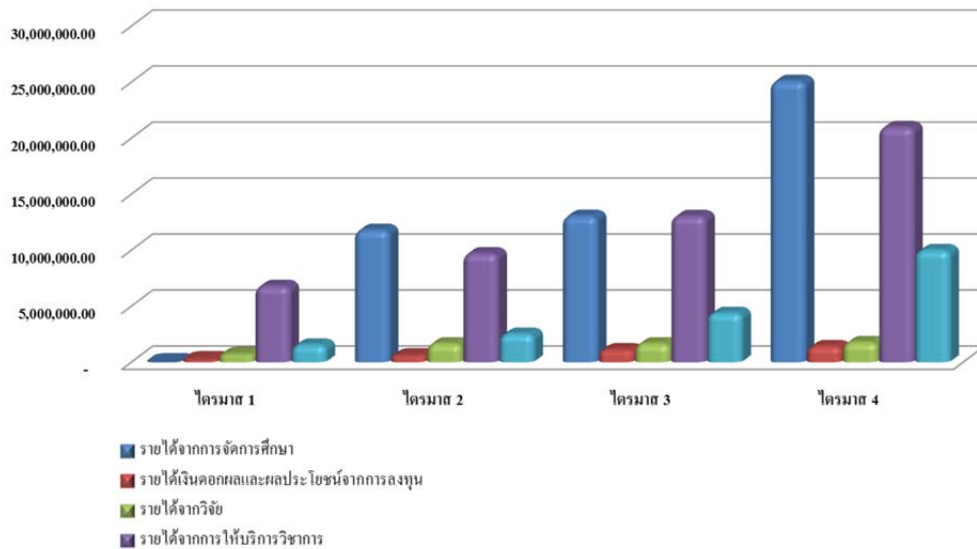
5.2 ผลการวิเคราะห์รายได้รายไตรมาสของรายได้แต่ละประเภทและเปรียบเทียบรายได้ 5 ปี ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งขอยกตัวอย่างเพียงตารางและกราฟข้อมูลปี 2558 และปี 2562 ทั้งนี้ข้อมูลระหว่างปี 2558 - 2562 สามารถแสดงให้เห็นในรายงานประเมินตนเองตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ตารางที่ 5.2 รายได้แต่ละประเภทรายไตรมาสของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558

(หน่วย : ล้านบาท)

ปีงบประมาณ	รายได้ประเภทต่างๆ	จำนวนรายได้							
		ไตรมาส 1	ร้อยละ	ไตรมาส 2	ร้อยละ	ไตรมาส 3	ร้อยละ	ไตรมาส 4	ร้อยละ
ปี 2558	รายได้จากการจัดการศึกษา	0.01	0.09	11.78	44.93	13.03	39.30	25.07	42.39
	รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน	0.30	3.20	0.61	2.31	1.10	3.33	1.39	2.35
	รายได้จากวิจัย	0.74	7.92	1.64	6.26	1.64	4.95	1.75	2.97
	รายได้จากการให้บริการวิชาการ	6.78	72.42	9.69	36.95	13.01	39.25	20.95	35.43
	รายได้อื่น	1.53	16.36	2.50	9.55	4.37	13.17	9.97	16.86
	รวม	9.36	100.00	26.21	100.00	33.16	100.00	59.14	100.00

จากตารางที่ 5.2 ปีงบประมาณ 2558 พบว่า รายได้ทีมากที่สุดที่สุดในไตรมาสที่ 1 คือ รายได้จากการให้บริการวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 72.42 รองลงมาคือ รายได้อื่น คิดเป็นร้อยละ 16.36 และน้อยที่สุดคือ รายได้จากการจัดการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 0.09 ในไตรมาสที่ 2 รายได้ทีมากที่สุดคือ รายได้จากการจัดการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 44.93 รองลงมาคือ รายได้จากการให้บริการวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 36.95 และน้อยที่สุดคือ รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน คิดเป็นร้อยละ 2.31 ในไตรมาสที่ 3 รายได้ทีมากที่สุดคือ รายได้จากการจัดการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 39.30 รองลงมาคือ รายได้จากการให้บริการวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 39.25 และน้อยที่สุดคือ รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน คิดเป็นร้อยละ 3.33 และในไตรมาสที่ 4 รายได้ทีมากที่สุดคือ รายได้จากการจัดการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 42.39 รองลงมาคือ รายได้จากการให้บริการวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 35.43 และน้อยที่สุดคือ รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน คิดเป็นร้อยละ 2.35 ซึ่งเปรียบเทียบรายได้ ปีงบประมาณ 2558 ดังภาพที่ 5.2



ภาพที่ 5.2 เปรียบเทียบรายได้แต่ละประเภทรายไตรมาสของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558

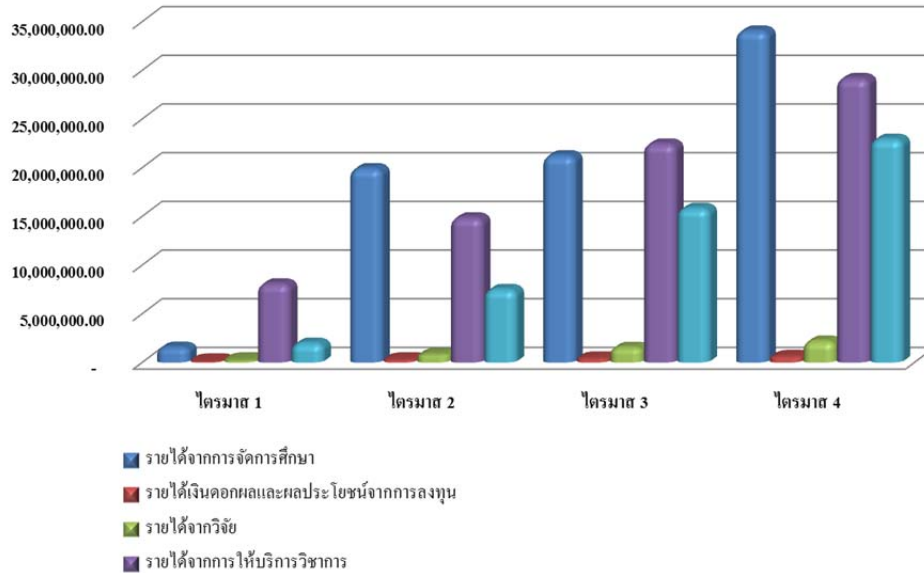
ตารางที่ 5.3 รายได้แต่ละประเภทรายไตรมาสของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2562

(หน่วย : ล้านบาท)

ปีงบประมาณ	รายได้ประเภทต่างๆ	จำนวนรายได้							
		ไตรมาส 1	ร้อยละ	ไตรมาส 2	ร้อยละ	ไตรมาส 3	ร้อยละ	ไตรมาส 4	ร้อยละ
ปี 2562	รายได้จากการจัดการศึกษา	1.53	12.80	19.89	45.87	21.21	34.55	34.02	38.29
	รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน	0.13	1.12	0.31	0.71	0.43	0.70	0.61	0.69
	รายได้จากวิจัย	0.29	2.39	0.85	1.96	1.52	2.48	2.18	2.45
	รายได้จากการให้บริการวิชาการ	8.06	67.28	14.84	34.22	22.42	36.52	29.14	32.80
	รายได้อื่น	1.97	16.41	7.48	17.24	15.81	25.75	22.90	25.77
	รวม	11.98	100.00	43.36	100.00	61.39	100.00	88.86	100.00

จากตารางที่ 5.3 ปีงบประมาณ 2562 พบว่า รายได้ที่มากที่สุดในไตรมาสที่ 1 คือ รายได้จากการให้บริการวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 67.28 รองลงมาคือ รายได้อื่น คิดเป็นร้อยละ 16.41 และน้อยที่สุดคือ รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน คิดเป็นร้อยละ 1.12 ในไตรมาสที่ 2 รายได้ที่มากที่สุดคือ รายได้จากการจัดการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 45.87 รองลงมาคือ รายได้จากการให้บริการวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 34.22 และน้อยที่สุดคือ รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน คิดเป็นร้อยละ 0.71 ในไตรมาสที่ 3 รายได้ที่มากที่สุดคือ รายได้จากการให้บริการวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 36.52 รองลงมาคือ รายได้จากการจัดการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 34.55 และน้อยที่สุดคือ รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน คิดเป็นร้อยละ 0.70 และในไตรมาสที่ 4 รายได้ที่เข้ามามากที่สุดคือ รายได้จากการจัดการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 38.29 รองลงมาคือ รายได้จากการให้บริการวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 32.80 และน้อยที่สุดคือ รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน มี คิดเป็น ร้อยละ 0.69 ซึ่งสามารถเปรียบเทียบรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2562 ดังภาพที่ 5.3





ภาพที่ 5.3 เปรียบเทียบรายได้แต่ละประเภทรายไตรมาสของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2562

### 5.3 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพในการหารายได้ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เปรียบเทียบกับประมาณการรายได้ของแต่ละปีงบประมาณ

#### 5.3.1 รายได้จากการจัดการศึกษา

จากตารางที่ 5.4 พบว่า ในไตรมาสที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ มีรายได้จากการจัดการศึกษาสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 2.56 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2560 คิดเป็นร้อยละ 2.41 และน้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2558 คิดเป็นร้อยละ 0.03 ในไตรมาสที่ 2 คณะฯ มีรายได้จากการจัดการศึกษาสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2558 คิดเป็นร้อยละ 43.37 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 43.22 และน้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2562 คิดเป็นร้อยละ 30.79 ไตรมาสที่ 3 คณะฯ มีรายได้จากการจัดการศึกษาสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2558 คิดเป็นร้อยละ 47.97 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 46.11 และที่น้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2562 คิดเป็นร้อยละ 32.83 ไตรมาสที่ 4 คณะฯ มีรายได้จากการจัดการศึกษาสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2558 คิดเป็นร้อยละ 92.31 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 86.95 และที่น้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2562 คิดเป็นร้อยละ 52.66 จากข้อมูลข้างต้น สะท้อนได้ว่าคณะฯ เริ่มมีรายได้จากการจัดการศึกษาในไตรมาสที่ 2 ในไตรมาสที่ 1 นั้น มีเข้ามาบ้างและเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในไตรมาสที่ 3 จากนั้นเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากในไตรมาสที่ 4 และในแต่ละปีนั้นมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งเมื่อวิเคราะห์รายได้เปรียบเทียบกับประมาณการแล้วพบว่า ในปี 2562 มีรายได้ใกล้เคียงกับประมาณการน้อยที่สุด เนื่องจากในปีนี้มีภารกิจตั้งประมาณการรายรับไว้สูงมากเมื่อเทียบกับปีอื่นๆ



ตารางที่ 5.4 รายได้จากการจัดการศึกษารายไตรมาสของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558 - 2562

(หน่วย : ล้านบาท)

ปีงบประมาณ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ
2558	27.16	0.01	0.03	27.16	11.78	43.37	27.16	13.03	47.97	27.16	25.07	92.31
2559	35.14	0.31	0.89	35.14	12.55	35.71	35.14	13.76	39.15	35.14	27.05	77.00
2560	34.17	0.82	2.41	34.17	14.11	41.30	34.17	15.28	44.72	34.17	28.94	84.71
2561	35.55	0.91	2.56	35.55	15.37	43.22	35.55	16.39	46.11	35.55	30.91	86.95
2562	64.60	1.53	2.37	64.60	19.89	30.79	64.60	21.21	32.83	64.60	34.02	52.66

### 5.3.2 รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน

จากตารางที่ 5.5 พบว่า ในไตรมาสที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีรายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุนสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2559 คิดเป็นร้อยละ 45.60 จากประมาณการ รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 31.71 และน้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2562 คิดเป็นร้อยละ 13.73 ในไตรมาสที่ 2 คณะฯ มีรายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุนสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2559 คิดเป็นร้อยละ 81.53 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2558 คิดเป็นร้อยละ 50.42 และน้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2562 คิดเป็นร้อยละ 31.22 ไตรมาสที่ 3 คณะฯ มีรายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุนสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2559 คิดเป็นร้อยละ 137.81 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2558 คิดเป็นร้อยละ 91.95 และที่น้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2562 คิดเป็นร้อยละ 43.57 ไตรมาสที่ 4 คณะฯ มีรายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุนสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2559 คิดเป็นร้อยละ 190.14 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2560 คิดเป็นร้อยละ 137.47 และที่น้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2562 คิดเป็นร้อยละ 62.59 จากข้อมูลข้างต้น สะท้อนได้ว่าคณะฯ เริ่มมีรายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุนในไตรมาสที่ 1 และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกไตรมาสจนถึงไตรมาสที่ 4 และในแต่ละปีนั้นมีแนวโน้มที่ลดลงเรื่อยๆ ซึ่งเมื่อวิเคราะห์รายได้เปรียบเทียบกับประมาณการแล้วพบว่า ในปี 2558 ถึง 2560 คณะฯ มีรายได้มากกว่าประมาณการที่ตั้งไว้ ส่วนในปี 2561 และ 2562 มีรายได้น้อยกว่าประมาณการที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เป็นเพราะในปี 2561 คณะฯ ได้ถอนเงินลงทุนมาใช้ในงบลงทุน เช่น นำมาปรับปรุงสภาพแวดล้อมในคณะฯ และนำมาซื้อสินทรัพย์เพิ่ม (ครุภัณฑ์ยานพาหนะและครุภัณฑ์สำนักงาน) จึงทำให้มีเงินลงทุนน้อยลงส่งผลให้ได้ผลตอบแทนน้อยกว่าปีที่ผ่านมา สำหรับในปี 2562 นั้น นอกจากจะเหลือเงินลงทุนน้อยกว่าทุกปีแล้ว ยังพบว่าอัตราผลตอบแทนตามแผนการลงทุนที่คณะฯ เลือกไว้ลดลงอีกด้วย



ตารางที่ 5.5 รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุนตามไตรมาสของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558 - 2562

(หน่วย : ล้านบาท)

ปีงบประมาณ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ
2558	1.20	0.30	24.98	1.20	0.61	50.42	1.20	1.10	91.95	1.20	1.39	115.98
2559	0.80	0.36	45.60	0.80	0.65	81.53	0.80	1.10	137.81	0.80	1.52	190.14
2560	0.98	0.27	27.30	0.98	0.48	49.68	0.98	0.81	83.01	0.98	1.34	137.47
2561	0.98	0.31	31.71	0.98	0.48	49.31	0.98	0.62	63.55	0.98	0.81	82.80
2562	0.98	0.13	13.73	0.98	0.31	31.22	0.98	0.43	43.57	0.98	0.61	62.59

### 5.3.3 รายได้จากวิจัย

จากตารางที่ 5.6 พบว่า ในไตรมาสที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีรายได้จากการวิจัยสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2560 คิดเป็นร้อยละ 28.08 จากประมาณการ รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2558 คิดเป็นร้อยละ 24.71 และน้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 7.24 ในไตรมาสที่ 2 คณะฯ มีรายได้จากการวิจัยสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2558 คิดเป็นร้อยละ 54.72 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2560 คิดเป็นร้อยละ 37.48 และน้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2559 คิดเป็นร้อยละ 17.06 ไตรมาสที่ 3 คณะฯ มีรายได้จากการวิจัยสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2560 คิดเป็นร้อยละ 75.80 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2558 คิดเป็นร้อยละ 54.72 และที่น้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2559 คิดเป็นร้อยละ 19.78 ไตรมาสที่ 4 คณะฯ มีรายได้จากการวิจัยสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2560 คิดเป็นร้อยละ 96.07 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 95.02 และที่น้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2559 คิดเป็นร้อยละ 27.01 จากข้อมูลข้างต้น สะท้อนได้ว่าคณะฯ เริ่มมีรายได้จากการวิจัยในไตรมาสที่ 1 และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆทุกไตรมาสจนถึงไตรมาสที่ 4 และในแต่ละปีนั้นมีแนวโน้มที่ไม่สม่ำเสมอ กล่าวคือ ลดลงในปี 2559 เพิ่มขึ้นในปี 2560 จากนั้นลดลงเล็กน้อยไปจนถึงปี 2562 ซึ่งเมื่อวิเคราะห์รายได้เมื่อเทียบกับประมาณการแล้วพบว่า ในปี 2560 และ 2561 คณะฯ มีรายได้ใกล้เคียงกับประมาณการ และในปี 2558 และ 2562 มีรายได้น้อยกว่าประมาณการมากพอสมควร ประมาณร้อยละ 28 ถึงร้อยละ 42 ซึ่งในปีงบประมาณที่กล่าวมานี้คณะฯ ตั้งประมาณการไว้ใกล้เคียงกัน ส่วนในปี 2559 นั้น คณะฯ ตั้งประมาณการไว้สูงกว่าปีอื่น และมีรายได้จากการวิจัยเข้ามาน้อยที่สุด ทำให้ในปี 2559 คณะฯ มีรายได้น้อยกว่าประมาณการที่ตั้งไว้เป็นจำนวนมาก ถึงร้อยละ 73

ตารางที่ 5.6 รายได้จากการวิจัยรายไตรมาสของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558 - 2562

(หน่วย : ล้านบาท)

ปีงบประมาณ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ
2558	3.00	0.74	24.71	3.00	1.64	54.72	3.00	1.64	54.72	3.00	1.75	58.47
2559	3.60	0.28	7.92	3.60	0.61	17.06	3.60	0.71	19.78	3.60	0.97	27.01
2560	2.88	0.81	28.08	2.88	1.08	37.48	2.88	2.18	75.80	2.88	2.77	96.07
2561	2.88	0.21	7.24	2.88	0.64	22.31	2.88	1.51	52.29	2.88	2.74	95.02
2562	3.00	0.29	9.55	3.00	0.85	28.33	3.00	1.52	50.68	3.00	2.18	72.53



### 5.3.4 รายได้จากบริการวิชาการ

จากตารางที่ 5.7 พบว่า ในไตรมาสที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีรายได้จากการให้บริการวิชาการสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2562 คิดเป็นร้อยละ 27.51 จากประมาณการ รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2560 คิดเป็นร้อยละ 17.91 และน้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 10.70 ในไตรมาสที่ 2 คณะฯ มีรายได้จากการให้บริการวิชาการสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2562 คิดเป็นร้อยละ 50.65 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2560 คิดเป็นร้อยละ 42.14 และน้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 18.42 ไตรมาสที่ 3 คณะฯ มีรายได้จากการให้บริการวิชาการสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2562 คิดเป็นร้อยละ 76.52 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2559 คิดเป็นร้อยละ 53.05 และที่น้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 28.23 ไตรมาสที่ 4 คณะฯ มีรายได้จากการให้บริการวิชาการสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2562 คิดเป็นร้อยละ 99.47 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2560 คิดเป็นร้อยละ 95.19 และที่น้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 42.14

ตารางที่ 5.7 รายได้จากบริการวิชาการรายไตรมาสของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558 - 2562

(หน่วย : ล้านบาท)

ปีงบประมาณ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ
2558	38.37	6.78	17.66	38.37	9.69	25.24	38.37	13.01	33.92	38.37	20.95	54.61
2559	32.10	5.27	16.43	32.10	11.24	35.02	32.10	17.03	53.05	32.10	25.62	79.82
2560	31.00	5.55	17.91	31.00	13.06	42.14	31.00	16.06	51.82	31.00	29.51	95.19
2561	78.40	8.39	10.70	78.40	14.44	18.42	78.40	22.14	28.23	78.40	33.04	42.14
2562	29.30	8.06	27.51	29.30	14.84	50.65	29.30	22.42	76.52	29.30	29.14	99.47

### 5.3.5 รายได้อื่น

จากตารางที่ 5.8 พบว่า ในไตรมาสที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีรายได้อื่นสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2559 คิดเป็นร้อยละ 63.61 จากประมาณการ รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2560 คิดเป็นร้อยละ 17.97 และน้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 6.47 ในไตรมาสที่ 2 คณะฯ มีรายได้อื่นสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2559 คิดเป็นร้อยละ 179.87 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2562 คิดเป็นร้อยละ 29.51 และน้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 19.88 ไตรมาสที่ 3 คณะฯ มีรายได้อื่นสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2559 คิดเป็นร้อยละ 205.96 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2562 คิดเป็นร้อยละ 62.39 และที่น้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 22.96 ไตรมาสที่ 4 คณะฯ มีรายได้อื่นสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2559 คิดเป็นร้อยละ 590.32 รองลงมาคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2560 คิดเป็นร้อยละ 128.57 และน้อยที่สุดคือ รายได้จากปีงบประมาณ 2561 คิดเป็นร้อยละ 31.48



ตารางที่ 5.8 รายได้อื่นตามไตรมาสของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558 - 2562

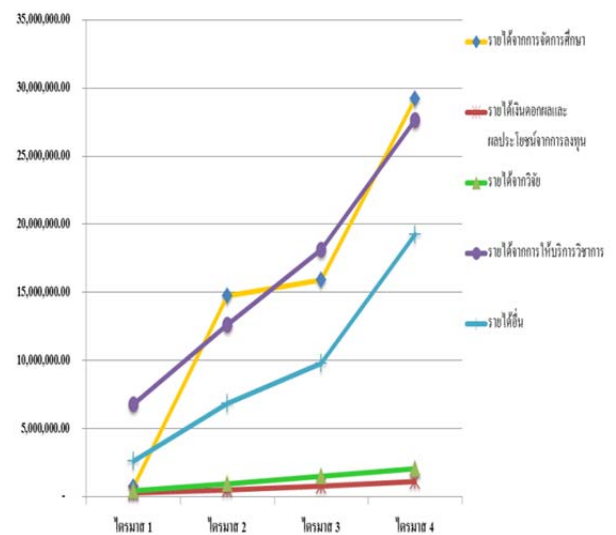
ปีงบประมาณ	ไตรมาส 1			ไตรมาส 2			ไตรมาส 3			ไตรมาส 4		
	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ	ประมาณการ	รายได้	ร้อยละ
2558	10.53	1.53	14.53	10.53	2.50	23.77	10.53	4.37	41.46	10.53	9.97	94.65
2559	3.44	2.19	63.61	3.44	6.19	179.87	3.44	7.09	205.96	3.44	20.32	590.32
2560	17.14	3.08	17.97	17.14	4.68	27.32	17.14	6.24	36.44	17.14	22.03	128.57
2561	67.19	4.34	6.47	67.19	13.36	19.88	67.19	15.43	22.96	67.19	21.15	31.48
2562	25.34	1.97	7.76	25.34	7.48	29.51	25.34	15.81	62.39	25.34	22.90	90.39

(หน่วย : ล้านบาท)

## 6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

### 6.1 บทสรุป

ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา เมื่อพิจารณาตามรายได้แต่ละประเภท จะเห็นได้ว่า 1) รายได้จากการจัดการศึกษา คือรายได้สูงสุด โดยเริ่มเข้ามาในไตรมาสที่ 2 และเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากในไตรมาสที่ 4 มีกระแสการไหลเข้าของรายได้เหมือนกันทุกปี 2) รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน และ 3) รายได้จากวิจัย พบว่าในแต่ละไตรมาสของแต่ละปีมีการเพิ่มขึ้นในจำนวนและทิศทางที่ใกล้เคียงกัน คือ มีการเพิ่มขึ้นในจำนวนไม่มาก 4) รายได้จากค่าบริการวิชาการ พบว่าในแต่ละไตรมาสของแต่ละปีงบประมาณนั้น มีรายได้ที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ อย่างสม่ำเสมอและมีจำนวนค่อนข้างมาก 5) รายได้อื่น พบว่ามีการเพิ่มขึ้นในระดับกลางๆ เมื่อเทียบกับรายได้ประเภทอื่น ดังภาพที่ 6.1



ภาพที่ 6.1 สรุปเปรียบเทียบรายได้รายไตรมาสของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปีงบประมาณ 2558 – 2562

สำหรับในด้านศักยภาพการหารายได้เมื่อเปรียบเทียบกับประมาณการรายรับนั้น พบว่า รายได้ที่มีศักยภาพดีที่สุดคือ รายได้เงินดอกผลและผลประโยชน์จากการลงทุน เนื่องจากรายได้ที่ได้รับหลายปีเกินประมาณการที่ตั้งไว้ ถึงแม้ว่าจะมีจำนวนลดลง เนื่องจากมีการถอนเงินลงทุน รองลงมาคือ รายได้อื่น มีรายได้แต่ละปีส่วนใหญ่ใกล้เคียงกับประมาณการ และรายได้ที่มีศักยภาพไม่ค่อยดีคือ รายได้จากการศึกษา รายได้จากวิจัย และรายได้จากการให้บริการวิชาการ ตามลำดับ เนื่องจากรายได้ส่วนใหญ่ยังห่างประมาณการที่ตั้งไว้พอสมควร และมีบางปีเช่น ปีงบประมาณ 2561 พบว่ามีการตั้งประมาณการที่สูงเกินไป





## 6.2 ข้อเสนอแนะ

1. เรื่องการตั้งประมาณการ จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีการตั้งประมาณการรายรับในประเภทรายรับเดียวกันที่ต่างกันมากเมื่อเปรียบเทียบกับปีอื่น การตั้งประมาณการที่มากหรือน้อยเกินไปเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้นั้นๆ ทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบและประเมินศักยภาพการหารายได้ ได้อย่างเหมาะสม และยังส่งผลต่อแผนการตั้งงบประมาณรายจ่ายที่ไม่เหมาะสมได้เช่นกัน การตั้งประมาณการรายรับถือเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการพัฒนาของคณะฯ เป็นอย่างยิ่ง ทำให้คณะฯ สามารถคาดการณ์และวางแผนเป้าหมายในอนาคตได้ว่า จะมีรายรับมากน้อยเพียงใด การประมาณการมีปัจจัยหลายอย่างที่ต้องนำมาพิจารณาประกอบกัน เช่น แผนการรับนักศึกษา แผนการพัฒนาหลักสูตร แผนการพัฒนางานด้านวิจัยและบริการวิชาการ แผนการลงทุน การกำหนดหลักเกณฑ์และอัตราค่าบริการ ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าหน่วยกิต และรวมถึงแผนการใช้จ่ายเงินเพื่อการดำเนินงานและการพัฒนาในด้านต่าง ๆ การพิจารณาประมาณการรายรับจึงต้องดำเนินการอย่างรอบคอบเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด และอาจต้องเพิ่มความสำคัญต่อการพิจารณาผลกระทบหรือเหตุการณ์ที่มีได้คาดการณ์ที่ทำให้การประมาณหรือคาดการณ์เกิดความผิดพลาดได้

2. คณะฯ ควรมีนโยบายการจัดการรายได้เพิ่มเติมในทุกด้าน โดยให้ความสำคัญและคำนึงถึงหลักการส่วนประสมการตลาดบริการ (Service Marketing Mix: 8P's) ให้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในไตรมาสที่ 1 ซึ่งเป็นระยะเริ่มต้นของปีงบประมาณ และไตรมาสที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงชะลอตัวของรายได้ ในด้านการจัดการศึกษา อาจสนับสนุนให้มีหลักสูตรนานาชาติ หลักสูตรปริญญาโทและเอก หลักสูตรระยะสั้นเป็นรายวิชา รวมถึงการพัฒนากระบวนการให้บริการที่มีความเหมาะสมกับบริบทของยุคปัจจุบันให้มากขึ้น ในด้านการวิจัยและบริการวิชาการ อาจสนับสนุนให้มีช่องทางการเข้าถึงให้ได้ง่ายขึ้น เพิ่มการประชาสัมพันธ์เชิงรุก ในด้านการลงทุน อาจนำเงินไปลงทุนในรูปแบบลักษณะอื่นนอกจากการลงทุนเพื่อการจัดหาประโยชน์ในรูปแบบกองทุนเพื่อผลตอบแทนที่สูงกว่า เช่น การลงทุนเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพของการบริการ การลงทุนเพื่อพัฒนากายภาพ เครื่องมือ

## เอกสารอ้างอิง

นิติพล ภูตะโชติ. (2558). ส่วนประสมทางการตลาดของอุตสาหกรรมบริการ. ขอนแก่น: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ศิริพร ชนมูล. (2553). การศึกษาศักยภาพในการจัดการรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : กรณีศึกษา เทศบาลในเขตจังหวัดอุบลราชธานี. อุบลราชธานี: สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

สุภาภรณ์ จันทวานิช. (2540). วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย