

**การวิเคราะห์รายได้จากการดำเนินงานเพื่อการบริหารการคลังอย่างยั่งยืน  
ของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล**  
**Analysis of Operating Income for Sustainable Fiscal Management of  
Faculty of Environment and Resource Science Mahidol University**

จิตราภรณ์ อังภิวฒน์ศรานนท์<sup>1\*</sup>  
Jittraporn Ungpivatsaranon<sup>1\*</sup>

\*Corresponding author email: jittraporn.ung@gmail.com\*

(Received: November 4, 2022    Revised: December 1, 2022    Accepted: December 8, 2022)

**บทคัดย่อ**

การวิจัยเรื่องนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการสร้างรายได้จากการดำเนินงานจำแนกตามประเภทของรายได้ของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล 2) เพื่อเสนอแนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงานของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และวิธีวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายได้ 3 ปี และแสดงผลการเปรียบเทียบเป็นแผนภูมิซึ่งศึกษาจากข้อมูลรายได้ของคณะฯ เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการสร้างรายได้จากการดำเนินงานจำแนกตามประเภทของรายได้ และนำไปสู่แนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงานของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลการวิเคราะห์พบว่า รายได้เปรียบเทียบและแนวโน้มการสร้างจากการดำเนินงานจำแนกตามประเภทสามารถนำมาสร้างเป็นแนวทางในการพัฒนารายได้จากการดำเนินงานในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพและจะทำให้รายได้โดยรวมมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการบริหารการคลังของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

**คำสำคัญ:** การวิเคราะห์รายได้จากการดำเนินงาน, การบริหารการคลังอย่างยั่งยืน, คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>1</sup> นักวิชาการเงินและบัญชี คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Finance and Accounting Scholar Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University

## ABSTRACT

This research aims to 1) analyze the trend of income generation from operations classified by type of income of the Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University. 2) propose a guideline for generating income to develop the source of income from operations of the Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University by using content analysis and method Quantitative analytical methods. In a comparative analysis of income for 3 years and displays comparison results as charts which are studied from income data. These objectives analysis that show the trend of generating income from operations classified by type of income, and lead to the way of generating income to develop sources of income from operations of Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University.

The analysis results showed that comparative income and operating income generation trends by type can be used to guide the development of operating income in the future efficiently and will increase the overall income. This will affect the fiscal management of the Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University. for further sustainability.

**Keywords:** Analysis Operating Income, Fiscal Management Sustainable, Faculty of Environment and Resource Science Mahidol University

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นแหล่งศึกษาหาความรู้และให้บริการทางวิชาการ ในระดับอุดมศึกษาและเป็นสถาบันการศึกษาชั้นสูงที่มีพันธกิจในการค้นคว้า รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และทำรายงานการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้างที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ให้บริการเป็นที่ปรึกษาในการออกแบบ วางระบบ ควบคุมงาน สอนฝึกอบรมบุคลากร ซึ่งรายได้เป็นปัจจัยที่สำคัญในการขับเคลื่อนภารกิจให้สำเร็จตามเป้าหมายของแต่ละหน่วยงานภายใน ซึ่งที่มาของรายได้จากการดำเนินงานตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการบริหารงบประมาณ และการเงิน พ.ศ. 2551 ที่ต้องยึดถือและปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกันเพื่อให้การบริหารงบประมาณ และการเงินเป็นไปด้วยความคล่องตัว โปร่งใส มีประสิทธิภาพและตรวจสอบได้ (คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์, 2564; สำนักงบประมาณ. สำนักนายกรัฐมนตรี, 2563)

ปัจจุบันการดำเนินงานของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลได้มีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพเศรษฐกิจและสังคม จากการแข่งขันกันมากขึ้นของสถาบันอุดมศึกษา เมื่อพิจารณาคู่แข่ง ด้านการเรียนการสอน มีลำดับการแข่งขัน โดยพิจารณาจากบริบทของคณะต่างๆ ที่จัดการเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระดับการศึกษา กลุ่มสาขาวิชา ประเภทของหลักสูตร รูปแบบการจัดการศึกษาของหลักสูตร และพื้นที่ตั้งของสถานศึกษา เช่น คณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นคู่แข่ง (คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์, 2564; รังสรรค์ ประเสริฐศรี, 2551) ทำให้ส่งผลกระทบต่อรายได้เช่นการเปลี่ยนแปลงของจำนวนนักศึกษาที่มีตัวเลือกมากขึ้นในสถาบันที่มี

ชื่อเสียงและสภาพเศรษฐกิจที่ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดทางงบประมาณที่ได้รับจากภาครัฐลดน้อยลง เมื่อรายได้จากการจัดสรรน้อยลงก็จะส่งผลให้ส่วนงานภายใต้สังกัดของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ได้รับน้อยลงด้วยเช่นกัน จึงต้องมีการปรับตัวในการบริหารจัดการรายได้ให้สอดคล้องกับรายจ่ายและจัดสรรงบประมาณในการขับเคลื่อนงานในแต่ละภารกิจและกิจกรรมต่างๆให้ดำเนินต่อไปได้ (มหาวิทยาลัยมหิดล, 2564; สงกาล บุตน์, 2561)

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลมีการกำหนดแนวทางในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ทางการเงิน ปี พ.ศ.2562-2564 เพื่อให้มีการบริหารจัดการทางด้านการคลังอย่างยั่งยืนและมีการสร้างรายได้ตามประเภทแหล่งที่มาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการบริหารงบประมาณและการเงิน พ.ศ. 2551 ประกอบด้วย 1) เงินอุดหนุนทั่วไปและเงินอื่นที่รัฐบาลจัดสรรให้ 2) เงินและทรัพย์สินซึ่งมีผู้อุทิศให้แก่มหาวิทยาลัย 3) เงินกองทุนที่รัฐบาลจัดตั้งขึ้นและรายได้ หรือผลประโยชน์จากกองทุนดังกล่าว 4) รายได้หรือผลประโยชน์จากกองทุนที่มหาวิทยาลัยจัดตั้งขึ้น 5) ค่าธรรมเนียม ค่าบำรุง ค่าตอบแทน เบี้ยปรับและค่าบริการต่างๆของมหาวิทยาลัย 6) รายได้หรือผลประโยชน์ที่ได้จากการให้กู้ยืมเงิน โดยมีการค้ำประกันด้วยบุคคลและหรือนิติบุคคล และหรือนำทรัพย์สินมาเป็นหลักประกัน 7) รายได้จากกองทุนหรือร่วมลงทุนกับบุคคลและหรือนิติบุคคลและการนำผลการค้นคว้าและการวิจัยไปเผยแพร่หรือหาผลประโยชน์ 8) ดอกผลและเงินผลประโยชน์จากการลงทุนและการบริหารเงินรายได้ 9) รายได้หรือผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ที่ราชพัสดุหรือจัดหาประโยชน์ในที่ราชพัสดุซึ่งมหาวิทยาลัยปกครองดูแลหรือใช้ประโยชน์หรือจากทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย 10) เงินอุดหนุนการวิจัย 11) เงินและผลประโยชน์ที่ได้รับจากการบริการวิชาการ การวิจัย และการนำทรัพย์สินทางปัญญาไปหาประโยชน์ และ 12) รายได้หรือผลประโยชน์อื่นๆ (สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2563; นาริรัตน์ คมคาย, 2560) ในการศึกษารายได้ทั้งหมดนำมาทำการเปรียบเทียบ 3 ปี จะสามารถวิเคราะห์ถึงแนวโน้มและแนวทางในการสร้างรายได้จากการดำเนินงานที่จะนำไปสู่การพัฒนา รายได้ที่มีมากขึ้นจากการดำเนินงานของคณะฯ เพื่อให้การบริหารจัดการการคลังมีความยั่งยืนและมีเสถียรภาพที่มั่นคง (สำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2561; รังสรรค์ ประเสริฐศรี, 2551) ในการบริหารงบประมาณและการเงินจะต้องเป็นไปด้วยความคล่องตัว โปร่งใสมีประสิทธิภาพและตรวจสอบได้

จากความสำคัญดังที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะทำการศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์รายได้จากการดำเนินงานเพื่อการบริหารการคลังอย่างยั่งยืนของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล” เพื่อสร้างองค์ความรู้ซึ่งเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการปฏิบัติงานตามระบบบริหาร การปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์นโยบายที่สำคัญของมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นหน่วยงานสำคัญที่นำไปสู่ การขับเคลื่อนในเชิงนโยบายแห่งชาติของรัฐบาลที่จะทำให้ผู้มาใช้บริการทางวิชาการมีคุณภาพชีวิตที่ดี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้เป็นรูปธรรมภายใต้กรอบแนวทางการพัฒนาระดับโลกที่จะสร้างประโยชน์ รวมทั้งส่งผลดีต่อครอบครัว ชุมชน สังคม เศรษฐกิจและประเทศชาติต่อไป

### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

การวิเคราะห์รายได้จากการดำเนินงานเพื่อการบริหารการคลังอย่างยั่งยืนของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล มีวัตถุประสงค์การวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มการสร้างรายได้จากการดำเนินงานจำแนกตามประเภทของรายได้ของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล

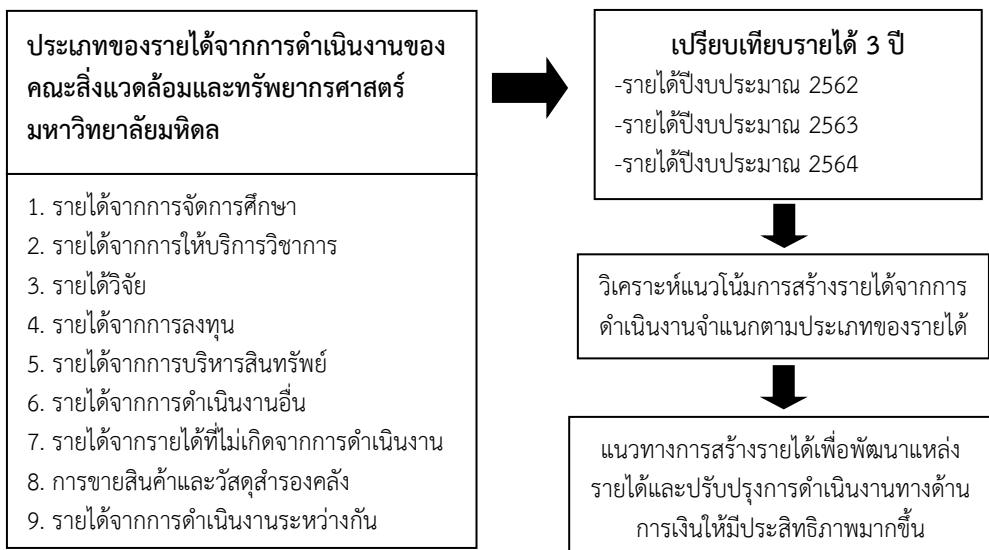
2. เพื่อเสนอแนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงานของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล

### ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตการศึกษาวิเคราะห์ประกอบด้วยรายได้จากการดำเนินงานจำแนกตามประเภท ทั้ง 9 ประเภท ได้แก่ 1) รายได้จากการจัดการศึกษา 2) รายได้จากการให้บริการวิชาการ 3) รายได้จากการวิจัย 4) รายได้จากการลงทุน 5) รายได้จากการบริหารสินทรัพย์ 6) รายได้จากการดำเนินงานอื่น 7) รายได้จากรายได้ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน 8) การขายสินค้าและวัสดุสำรองคลัง และ 9) รายได้จากการดำเนินงานระหว่างกัน

### กรอบแนวคิดการวิเคราะห์

การวิเคราะห์รายได้จากการดำเนินงานเพื่อการบริหารการคลังอย่างยั่งยืนของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ในการศึกษาได้ใช้แนวคิด ทฤษฎี แนวนโยบายและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาบูรณาการสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยประกอบด้วย 1) สำนักงบประมาณ. สำนักนายกรัฐมนตรี (2561, 2563) 2) สงกาล บุตน์ (2561) 3) รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2551) 4) นารีรัตน์ คมคาย (2560) 5) Fridson and Alvarez (2022) 6) นารีรัตน์ คมคาย (2560) และ 7) Alexander (2018) รวมทั้งผู้วิเคราะห์ได้ทำการวิเคราะห์รายได้และเปรียบเทียบ 3 ปี ประกอบด้วย รายได้ปีงบประมาณ 2562 รายได้ปีงบประมาณ 2563 และรายได้ปีงบประมาณ 2564 และทำการวิเคราะห์ถึงแนวโน้มและการสร้างรายได้จากการดำเนินงานจำแนกตามประเภทของรายได้เพื่อสร้างแนวทางในการสร้างรายได้ พัฒนาแหล่งรายได้และปรับปรุงการดำเนินงานทางการเงินของให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นซึ่งจากการวิเคราะห์ดังกล่าวไปสู่การบริหารการคลังอย่างยั่งยืนของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีกรอบแนวคิดการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดในการวิเคราะห์

## นิยามศัพท์เฉพาะในการวิเคราะห์

1. **รายได้** หมายถึง เงินที่คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ 1) รายได้จากการจัดการศึกษา 2) รายได้จากการให้บริการวิชาการ 3) รายได้จากการวิจัย 4) รายได้จากการลงทุน 5) รายได้จากการบริหารสินทรัพย์ 6) รายได้จากการดำเนินงานอื่น 7) รายได้จากรายได้ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน 8) การขายสินค้าและวัสดุสำรองคลังและ 9) รายได้จากการดำเนินงานระหว่างกัน

2. **รายได้จากการจัดการศึกษา** หมายถึง เงินที่ได้จากค่าสมัครคัดเลือกนักศึกษา และการจัดการศึกษาของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล

3. **รายได้จากการให้บริการวิชาการ** หมายถึง เงินที่ได้จากการจัดฝึกอบรม สัมมนา ประชุม การขายหนังสือและการบริการเครื่องมือวิทย์/อุปกรณ์การศึกษา

4. **รายได้จากการวิจัย** หมายถึง เงินที่ได้จากเงินอุดหนุนวิจัยภายนอก ค่าธรรมเนียมจริยธรรมการวิจัยและเงินอุดหนุนวิจัยรับจัดสรร

5. **รายได้จากการลงทุน** หมายถึง เงินที่ได้จากดอกเบี้ยรับและเงินจากการลงทุนที่เป็นผลประโยชน์จากการบริหารเงินรายได้ เงินปันผลจากกองทุนมหาวิทยาลัย ส่วนปรับปรุงรายได้ดอกผลและดอกเบี้ยรับจากเงินฝากธนาคาร

6. **รายได้จากการบริหารสินทรัพย์** หมายถึง เงินที่ได้รับจากค่าเช่า ค่าบำรุงอาคารและสถานที่

7. **รายได้จากการดำเนินงานอื่น** หมายถึง เงินที่ได้รับจากค่าปรับ ค่าบำรุงสาธารณูปโภค ส่วนลดรับ เงินเบ็ดเตล็ดอื่น เงินงบประมาณเหลือจ่าย เงินที่ไม่ทราบแหล่งที่มา และเงินอื่นๆ

8. **รายได้จากการดำเนินงานระหว่างกัน** หมายถึง เงินที่ได้รับจากค่าธรรมเนียมการศึกษา รั้งจัดสรรระหว่างกัน ค่าบำรุงการศึกษา ค่าบำรุงวิชาการ การฝึกอบรม สัมมนา ประชุมระหว่างกัน การขาย ค่าใช้สอย เงินอุดหนุนรับระหว่างส่วนงาน ค่าเช่า ค่าบำรุงอาคารและสถานที่ ซึ่งเป็นเงินที่ได้รับจัดสรรระหว่างกัน

9. **รายได้จากรายได้ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน** หมายถึง รายได้จากการบริจาค รายได้จากการจำหน่ายครุภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพ

10. **การขายสินค้าและวัสดุสำรองคลัง** หมายถึง รายได้จากการขายสินค้าและรายได้ที่นักศึกษาใช้วัสดุสารเคมีสำหรับการเรียนการสอน

11. **รายรับจริงของคณะ** หมายถึง รายรับในกองทุน 10101001 กองทุน 10201003 และกองทุน 10701006 เท่านั้น (รายได้จากการขายสินค้า ค่าเช่าจากตลาดนัด ค่าเช่าพื้นที่ของร้านค้าและค่าเช่าที่ศูนย์ลำปาง เป็นรายได้ของศูนย์ลำปาง)

12. **การบริหารการคลังอย่างยั่งยืน** หมายถึง การจัดการในกิจการที่เกี่ยวกับการดำเนินงาน ทางด้านการคลังและการเงินของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ให้สถานะทางการเงินอยู่สภาวะที่สมดุลระหว่างรายรับและรายจ่ายโดยไม่ก่อให้เกิดภาวะหนี้

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิเคราะห์เรื่อง “การวิเคราะห์รายได้จากการดำเนินงานเพื่อการบริหารการคลังอย่างยั่งยืนของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล” ผู้วิเคราะห์ได้ออกแบบวิธีดำเนินการ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

## 1. ระเบียบวิธีการวิเคราะห์

การศึกษาวเคราะห์ครั้งนี้ผู้วิเคราะห์ได้ทำการศึกษาจากเอกสาร (Documentary) และใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) รวมทั้งวิธีวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายได้ 3 ปี และ แสดงผลการเปรียบเทียบเป็นแผนภูมิซึ่งศึกษาจากรายได้ของคณะฯ เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลรายได้จำแนกตามประเภทของรายได้และการเปรียบเทียบรายได้ 3 ปี และเพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการสร้างรายได้จากการดำเนินงานจำแนกตามประเภทของรายได้ เพื่อนำไปสู่แนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงานของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษางานวิเคราะห์ในครั้งนี้ได้แก่ เอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิเคราะห์ได้เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาทำการศึกษาการบริหารจัดการทางการคลังและแนวคิดการดำเนินงานทางด้านรายได้ รวมทั้งทำการรวบรวมข้อมูลรายได้จำแนกตามประเภท ข้อมูลรายได้ปีงบประมาณ ปี พ.ศ. 2562 - 2564 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการบริหารงบประมาณและการเงิน พ.ศ.2551 และโครงสร้างทางการเงิน

## 3. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์สภาพทั่วไป โดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) เพื่ออธิบายถึงงบประมาณ รายได้ ที่มาของรายได้และใช้การวิเคราะห์ในเชิงปริมาณเพื่อเปรียบเทียบรายได้ 3 ปี ได้แก่ รายได้ปีงบประมาณปี พ.ศ. 2562 - 2564 ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบงบการเงินเพื่อหาการเปลี่ยนแปลงของรายการในงบการเงินด้านต่างๆของคณะในแต่ละรายการ

2. วิเคราะห์แนวโน้มการสร้างรายได้จากการดำเนินงานจำแนกตามประเภทของรายได้ เพื่อให้ทราบถึงของแนวโน้มรายได้ในอนาคตว่ามีแนวโน้มในทิศทางใด โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ตามแนวโน้ม (Trend Analysis) เป็นการวิเคราะห์โดยใช้อัตราร้อยละของแนวโน้มเพื่อดูแนวโน้มหรือทิศทางของรายการต่างๆ ซึ่งสามารถจำแนกประเด็นในการวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้ 1) รายได้จากการจัดการศึกษา 2) รายได้จากการให้บริการวิชาการ 3) รายได้จากการวิจัย 4) รายได้จากการลงทุน 5) รายได้จากการบริหารสินทรัพย์ 6) รายได้จากการดำเนินงานอื่น 7) รายได้จากรายได้ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน 8) การขายสินค้าและวัสดุสำรองคลัง และ 9) รายได้จากการดำเนินงานระหว่างกัน

## ผลการวิจัย

สรุปผลการคำนวณหาการเปลี่ยนแปลงของรายได้รายได้ระหว่างปีงบประมาณ 2562 กับปีงบประมาณ 2563 และระหว่างปีงบประมาณ 2563 กับ ปีงบประมาณ 2564 จำแนกตามประเภทรายได้ทั้ง 9 ประเภท พบว่า การเปลี่ยนแปลงของรายได้มีทั้งเพิ่มขึ้นและลดลงจากปีก่อน ซึ่งสรุปเป็นภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงของรายได้ดังต่อไปนี้

ประเภทรายได้	การเปรียบเทียบรายได้ปีงบประมาณ	
	ปี 2562 กับ ปี 2563	ปี 2563 กับ ปี 2564
1. การจัดการศึกษา	จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 230,993 บาท คิดเป็นร้อยละ 394.86	จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 424,002 บาท คิดเป็นร้อยละ 146.46
2. การให้บริการวิชาการ	จำนวนเงินลดลง -667,499.43 บาท คิดเป็นร้อยละ - 13.98	จำนวนเงินลดลง -2,543,058.68 บาท คิดเป็นร้อยละ - 53.26
3. งานวิจัย	จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 1,258,330.86 บาท คิดเป็นร้อยละ 1,477.33	จำนวนเงินลดลง - 801,129.36 บาท คิดเป็นร้อยละ - 53.63
4. การลงทุน	จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 3,754,404.47 บาท คิดเป็นร้อยละ 665.02	จำนวนเงินลดลง - 3,563,919.18 บาท คิดเป็นร้อยละ - 82.52
5. การบริหารสินทรัพย์	จำนวนเงินลดลง - 82.52 บาท คิดเป็นร้อยละ - 47.48	จำนวนเงินลดลง - 2,086,341.47 บาท คิดเป็นร้อยละ - 57.60
6. การดำเนินงานอื่น	จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 5,028,843.29 บาท คิดเป็นร้อยละ 327.61	จำนวนเงินลดลง - 5,433,547.67 บาท คิดเป็นร้อยละ - 82.78
7. รายได้ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน	จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 829,650.15 บาท คิดเป็นร้อยละ 120.52	จำนวนเงินลดลง - 1,182,939.15 บาท คิดเป็นร้อยละ - 77.92
8. รายได้จากขายสินค้าและวัสดุสำรองคลัง	จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 46,844.75 บาท คิดเป็นร้อยละ 342.06	จำนวนเงินลดลง - 4,114.69 บาท คิดเป็นร้อยละ - 6.80
9. รายได้จากการดำเนินงานระหว่างกัน	จำนวนเงินลดลง - 4,129,088.36 บาท คิดเป็นร้อยละ - 32.67	จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 3,292,067.41 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.68

ตารางที่ 1 ภาพรวมการเปลี่ยนแปลงของรายได้ ปีงบประมาณ 2562 – 2564

จากตารางที่ 1 ภาพรวมการเปลี่ยนแปลงของรายได้ ปีงบประมาณ 2562 - 2564 พบว่ารายได้ในแต่ละประเภทจะมีทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลง โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. การจัดการศึกษาปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 230,993 บาท (คิดเป็นร้อยละ 394.86) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 424,002 บาท (คิดเป็นร้อยละ 146.46)
2. การให้บริการวิชาการปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินลดลง -667,499.43 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 13.98) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง -2,543,058.68 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 53.26)
3. งานวิจัยปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 1,258,330.86 บาท (คิดเป็นร้อยละ 1,477.33) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง - 801,129.36 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 53.63)
4. การลงทุนปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 3,754,404.47 บาท (คิดเป็นร้อยละ 665.02) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง - 3,563,919.18 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 82.52)
5. การบริหารสินทรัพย์ปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินลดลง - 82.52 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 47.48) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง - 2,086,341.47 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 57.60)
6. การดำเนินงานอื่นปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 5,028,843.29 บาท (คิดเป็นร้อยละ 327.61) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง - 5,433,547.67 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 82.78)

7. รายได้ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงานปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 829,650.15 บาท (คิดเป็นร้อยละ 120.52) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง - 1,182,939.15 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 77.92)

8. รายได้จากการขายสินค้าและวัสดุสำรองคลังปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 46,844.75 บาท (คิดเป็นร้อยละ 342.06) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง - 4,114.69 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 6.80)

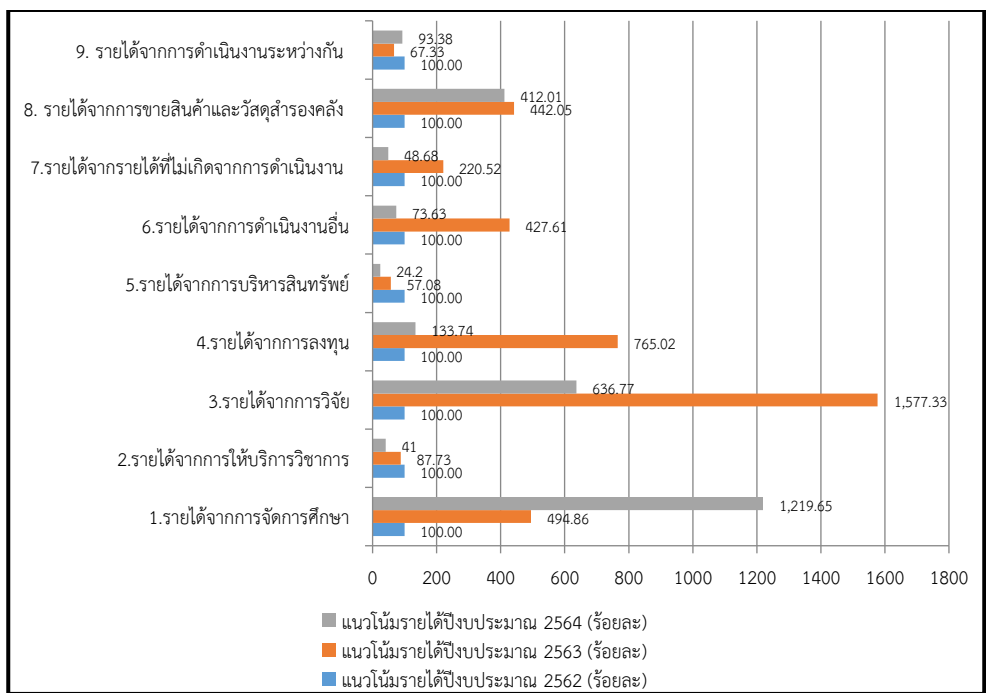
9. รายได้จากการดำเนินงานระหว่างกันปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินลดลง - 4,129,088.36 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 32.67) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 3,292,067.41 บาท (คิดเป็นร้อยละ 38.68)

สรุปผลการวิเคราะห์แนวโน้มการสร้างรายได้ปีงบประมาณ 2563 และ ปีงบประมาณ 2564 สามารถสรุปเป็นภาพรวมแนวโน้มการสร้างรายได้จำแนกตามประเภทของรายได้ ดังตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ประเภทของรายได้	แนวโน้มรายได้ ปีงบประมาณ 2562 (ร้อยละ)	แนวโน้มรายได้ ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ)	แนวโน้มรายได้ ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ)
1. รายได้จากการจัดการศึกษา	100.00	494.86	1,219.65
2. รายได้จากการให้บริการวิชาการ	100.00	87.73	41.00
3. รายได้จากการวิจัย	100.00	1,577.33	636.77
4. รายได้จากการลงทุน	100.00	765.02	133.74
5. รายได้จากการบริหารสินทรัพย์	100.00	57.08	24.20
6. รายได้จากการดำเนินงานอื่น	100.00	427.61	73.63
7. รายได้จากรายได้ที่ไม่เกิดจาก การดำเนินงาน	100.00	220.52	48.68
8. การขายสินค้าและวัสดุสำรองคลัง	100.00	442.05	412.01
9. รายได้จากการดำเนินงาน ระหว่างกัน	100.00	67.33	93.38

ตารางที่ 2 ภาพรวมแนวโน้มการสร้างรายได้จำแนกตามประเภทของรายได้





ภาพที่ 1 เปรียบเทียบแนวโน้มการสร้างรายได้จำแนกตามประเภทของรายได้

จากตารางที่ 2 แสดงภาพรวมแนวโน้มการสร้างรายได้จำแนกตามประเภทของรายได้ พบว่าแนวโน้มการสร้างรายได้ของคณะฯ มีแนวโน้มที่มีความผันผวนขึ้นลงไม่แน่นอนโดยมีรายละเอียดและสรุปเป็นแผนภาพได้ดังต่อไปนี้

1. รายได้จากการจัดการศึกษา (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 494.86 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 1,219.65
2. รายได้จากการให้บริการ วิชาการ (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 87.73 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 41.00
3. รายได้จากการวิจัย (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 1,577.33 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 636.77
4. รายได้จากการลงทุน (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 765.02 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 133.74
5. รายได้จากการบริหารสินทรัพย์ (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 57.08 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 24.20
6. รายได้จากการดำเนินงานอื่น (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 427.61 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 73.63
7. รายได้จากรายได้ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 220.52 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 48.68
8. การขายสินค้าและวัสดุสำรองคลัง (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 442.05 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 412.01

9. รายได้จากการดำเนินงานระหว่างกัน (ร้อยละ) 100.00 แนวนอกรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 67.33 แนวนอกรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 93.38

จากตารางที่ 2 แสดงแนวนอกรายได้แต่ละประเภท ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีความผันผวนจากสาเหตุของวิกฤติไวรัสโควิด – 19 สถานการณ์สงครามการค้าระหว่างประเทศสหรัฐอเมริกาและจีนรวมทั้งสงครามระหว่างประเทศรัสเซียและยูเครน ทำให้เศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลกและกระทบมาถึงประเทศไทยอย่างรุนแรง เนื่องจากรายได้หลักมาจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและภาคการส่งออก รวมทั้งเสถียรภาพทางการเมืองของรัฐบาลที่ไม่มั่นคงและสามารถสร้างความเชื่อมั่นให้กับทุกฝ่ายได้ ดังนั้นรายได้ทั้ง 9 ประเภทจึงควรต้องมีการบริหารจัดการให้เกิดความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น และยังมีแนวโน้มว่าในปี พ.ศ.2566 สถานการณ์วิกฤติน่าจะลุกลามบานปลายมากขึ้น เมื่อพิจารณาภาพรวมจากสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก ในการกำหนดยุทธศาสตร์ทางการหารายได้จึงต้องมีกลยุทธ์ที่ช่วยสร้างรายได้จากแหล่งต่างๆให้มากขึ้น เพราะฉะนั้น ได้วิเคราะห์ถึงความต้องการองค์การภายนอกและภายในมหาวิทยาลัยในการให้บริการทางวิชาการ จึงมีการจัดเปิดอบรมหลักสูตรทางวิชาการที่ตรงกับความต้องการขององค์การทางการศึกษา ซึ่งส่งผลให้คณะฯ มีผู้ที่สนใจเข้ามารับการอบรมและใช้บริการทางวิชาการมากขึ้น โดยส่งผลดีโดยตรง ทางด้านรายได้ที่เพิ่มมากขึ้น

**สรุปผลการวิเคราะห์แนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงานของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล**

ผู้วิเคราะห์ได้จำแนกประเด็นแนวทางการพัฒนาจากผลการสรุปการวิเคราะห์ได้ ดังต่อไปนี้

### 1. แนวทางในการวางแผนสร้างรายได้

การเปลี่ยนแปลงของรายได้ ปีงบประมาณ 2562 - 2564 ในแต่ละประเภทจะมีทั้งการเพิ่มขึ้นและลดลง โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. การจัดการศึกษาปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 230,993 บาท (คิดเป็นร้อยละ 394.86) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 424,002 บาท (คิดเป็นร้อยละ 146.46) ดังนั้นแนวทางในการวางแผนสร้างรายได้ จึงควรพัฒนาการดำเนินงานให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาและสภาพการจ้างงานในอนาคต รวมทั้งการบริหารจัดการภายในเพื่อรองรับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการทางการศึกษา

2. การให้บริการวิชาการปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินลดลง -667,499.43 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 13.98) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง -2,543,058.68 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 53.26) ดังนั้นแนวทางในการวางแผนสร้างรายได้จาก 1) จัดฝึกอบรม สัมมนา ประชุม 2) การบริการศึกษา/วิจัย/สำรวจ ลักษณะเป็นโครงการ 3) การบริการเครื่องมือวิทยุ/อุปกรณ์การศึกษา 4) บริการวิชาการอื่น 5) การบริการวิเคราะห์/ทดสอบ/ตรวจสอบ/ตรวจวิเคราะห์และ 6) บริการวิชาการเหลือจ่ายส่งคืน จึงควรพัฒนาการดำเนินงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ มีการหาสาเหตุที่ทำให้รายได้ลดลงอย่างต่อเนื่องและหาแนวทางแก้ไข ซึ่งสาเหตุหลักอาจมาจากสภาพเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองทั้งภายในและภายนอกประเทศที่ส่งผลกระทบต่อภาคการค้าและการดำเนินกิจการภายหลังวิกฤติเหล่านี้ผ่านพ้นไปแล้ว จึงต้องมีการปรับตัวเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นหรือฟื้นตัวตามลำดับ

3. งานวิจัยปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 1,258,330.86 บาท (คิดเป็นร้อยละ 1,477.33) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง - 801,129.36 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 53.63) รายได้วิจัยเป็นรายได้เงินอุดหนุนวิจัยภายนอกและค่าธรรมเนียมจรรยาบรรณการวิจัย การรับเงินทุนวิจัยของคณาจารย์จากแหล่งทุนภายนอก รายได้ค่าธรรมเนียมการวิจัยและรายได้ค่าสนับสนุนหน่วยงานของเงินอุดหนุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกที่มีสภาพของการจัดหารายได้ที่ลดลงเนื่องมาจากวิกฤติการณ์ดังกล่าวมาแล้ว ดังนั้นหากสถานการณ์ผ่านพ้นไป ต้องรีบหาทางให้ทุกอย่างคืนกลับสู่สถานะเดิมก่อนช่วงเกิดวิกฤติให้เร็วที่สุด โดยอาจต้องมีการจัดกิจกรรมส่งเสริม การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ เพื่อจูงใจผู้ใช้บริการให้กลับมาและให้ผู้ที่ยังไม่เคยใช้บริการเข้ามามากขึ้น

4. การลงทุนปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 3,754,404.47 บาท (คิดเป็นร้อยละ 665.02) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง - 3,563,919.18 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 82.52) มาจาก 1) ผลประโยชน์จากการบริหารเงินรายได้ 2) เงินปันผลจากกองทุนมหาวิทยาลัย 3) ดอกเบี้ยรับจากเงินฝากธนาคารโดยรับเงินรายได้ดอกเบี้ยจากการลงทุนผ่านธนาคารกสิกรไทย 4) ส่วนปรับปรุงรายได้ ดอกผลและ 5) ดอกผล ผลประโยชน์อื่นจากเงินฝากธนาคารไทยพาณิชย์ ซึ่งหลังจากผ่านพ้นวิกฤติไปแล้ว ควรมีการตัดสินใจลงทุนในส่วนที่ทำให้เกิดรายได้คุ้มค่ากับการลงทุนมากที่สุด เพราะอาจมีทางเลือกเป็นจำนวนมาก ในช่วงเศรษฐกิจฟื้นตัวและการเมืองหลังการเลือกตั้งในปี พ.ศ.2566 รัฐบาลมีเสถียรภาพมากขึ้น

5. การบริหารสินทรัพย์ปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินลดลง - 82.52 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 47.48) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง - 2,086,341.47 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 57.60) เป็นค่าบำรุงอาคารและสถานที่ รวมทั้งการบริหารทรัพย์สินอื่นซึ่งจากรายได้ที่ลดลง ผู้บริหารควรให้ความสำคัญและดำเนินการให้มีรายได้มากขึ้นหลังผ่านวิกฤติ โดยคาดว่าเศรษฐกิจโดยรวมจะเริ่มฟื้นตัวหลังปี พ.ศ.2567 ดังนั้นในการวางแผนระยะยาวจึงควรเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ.2566 ด้วยการศึกษาพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะยังคงมีความเสี่ยงเป็นอย่างสูง

6. การดำเนินงานอื่นปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 5,028,843.29 บาท (คิดเป็นร้อยละ 327.61) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง - 5,433,547.67 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 82.78) เป็นเป็นรายได้เงินที่ได้รับจาก 1) ค่าปรับ 2) ค่าบำรุงสาธารณูปโภค 3) เงินบำรุงอื่น 4) เงินชดเชยบุคลากร ผิดสัญญา ลาศึกษา ผูกอบรม 5) เบ็ดเตล็ดอื่น และ 6) รายได้อื่นๆ ส่วนลดรับ เงินเบ็ดเตล็ดอื่น เงินงบประมาณ เหลือจ่าย เงินที่ไม่ทราบแหล่งที่มา และเงินอื่นๆ การจัดการรายได้ในส่วนนี้มีความผันผวนมาก จึงควรให้ความสำคัญกับการตัดสินใจในการดำเนินงานและพัฒนาในส่วนที่เป็นจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งให้มากขึ้น

7. รายได้ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงานปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 829,650.15 บาท (คิดเป็นร้อยละ 120.52) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง - 1,182,939.15 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 77.92) เป็นรายได้เงินที่ได้รับจาก 1) การรับบริจาค 2) รายได้สินทรัพย์รับบริจาคและ 3) กำไรจากการจำหน่ายสินทรัพย์ถาวรอื่น การจัดการรายได้ส่วนนี้ลดลงอย่างมากในปี 2563 กับ ปี 2564 เนื่องจากผลกระทบจากหลายวิกฤติการณ์ ดังนั้นแนวทางหลังผ่านพ้นไปแล้ว จึงควรฟื้นฟูส่งเสริม สนับสนุนให้มีรายได้ในส่วนนี้เข้ามาเหมือนเดิม

8. รายได้จากการขายสินค้าและวัสดุสำรองคลังปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 46,844.75 บาท (คิดเป็นร้อยละ 342.06) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินลดลง - 4,114.69 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 6.80) เป็นรายได้จากการขายสินค้าและการขายวัสดุสำรองคลัง ในส่วนนี้ควรหาผู้มารับผิดชอบโดยตรง เพื่อให้เกิดประสิทธิผลมากขึ้น

9. รายได้จากการดำเนินงานระหว่างกันปี 2562 กับ ปี 2563 จำนวนเงินลดลง - 4,129,088.36 บาท (คิดเป็นร้อยละ - 32.67) ปี 2563 กับ ปี 2564 จำนวนเงินเพิ่มขึ้น 3,292,067.41 บาท (คิดเป็นร้อยละ 38.68) เป็นรายได้เงินที่ได้รับจาก 1) ค่าธรรมเนียมการศึกษาปรับจัดสรร 2) ค่าบำรุงการศึกษา ปรับจัดสรร 3) รายได้จัดการศึกษาปรับจัดสรร 4) ค่าบริการวิชาการปรับจัดสรร 5) ค่าบริการวิชาการ 6) ฝึกอบรม สัมมนา ประชุม 7) เงินอุดหนุนวิจัยปรับจัดสรร 8) ค่าใช้สอย 9) เงินอุดหนุนระหว่างส่วนงาน 10) เงินบำรุงค่าสาธารณูปโภค 11) ค่าเช่า ค่าบำรุงสถานที่ และ 12) รับโอนทรัพย์สิน ในการจัดหารายได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการเตรียมความพร้อมในการดำเนินงานและพัฒนาการติดต่อประสานงานระหว่างกัน ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จะทำให้รายได้ในส่วนนี้มากขึ้นตามไปด้วย

## 2. แนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงาน

แนวโน้มการสร้างรายได้จำแนกตามประเภทของรายได้พบว่า แนวโน้มการสร้างรายได้ของคณะฯ มีแนวโน้มที่มีความผันผวนขึ้นลงไม่แน่นอน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. รายได้จากการจัดการศึกษา (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 494.86 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 1,219.65 แนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงานด้วยการส่งเสริม สนับสนุนในด้านความร่วมมือทั้งในส่วนของบุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ เพื่อจูงใจให้มีผู้เข้ามาสมัครเรียนมากขึ้น

2. รายได้จากการให้บริการ วิชาการ (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 87.73 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 41.00 แนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงาน มีดังต่อไปนี้

2.1 การจัดฝึกอบรม สัมมนา ประชุม ควรมีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ให้มากขึ้น ภายหลังภาวะวิกฤติผ่านพ้นไปแล้ว สร้างและพัฒนาหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการและสอดคล้องกับปัจจุบันเพิ่มขึ้น

2.2 ควรมีการพัฒนารายได้จากการบริการศึกษา/วิจัย/สำรวจ ลักษณะเป็นโครงการ ให้เพิ่มมากขึ้น เพราะการขยายตลาดในส่วนนี้ยังทำได้อีกมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

2.3 ควรให้ความสำคัญกับการจัดหารายได้จากการบริการเครื่องมือวิทยุ/อุปกรณ์การศึกษาให้มากขึ้น ถึงแม้จะมีจำนวนที่ไม่มากนัก แต่ก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการสนับสนุนการจัดการศึกษาและบริการทางวิชาการ

2.4 เร่งแก้ไขปัญหาและการดำเนินการในการจัดหารายได้จากบริการวิชาการอื่น ที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสาเหตุหลักมาจากหลายวิกฤติการณ์ในช่วงที่ผ่านมาและการมีคู่แข่งมากขึ้น

2.5 เร่งแก้ไขปัญหาและการดำเนินการในการจัดหารายได้จากบริการวิเคราะห์/ทดสอบ/ตรวจสอบ/ตรวจวิเคราะห์ ที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสาเหตุหลักมาจากหลายวิกฤติการณ์ในช่วงที่ผ่านมาและการมีคู่แข่งมากขึ้น

3. รายได้จากกรวิจัย เมื่อพิจารณาตามส่วนประกอบของรายได้ พบว่า รายได้เงินอุดหนุนวิจัย-ภายนอก ปีงบประมาณ 2562 ไม่มีรายได้ในส่วนนี้ ปีงบประมาณ 2563 ไม่มีรายได้ในส่วนนี้ และปีงบประมาณ 2564 ไม่มีรายได้ในส่วนนี้ แนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงาน ควรเร่งแก้ไขปัญหาในการจัดหารายได้ในส่วนนี้

4. รายได้จากการลงทุน (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 765.02 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 133.74 แนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงาน เมื่อพิจารณาจะเห็นได้ว่ารายได้จากดอกผล ผลประโยชน์อื่น ปีงบประมาณ 2562 ไม่มีรายได้ในส่วนนี้ ปีงบประมาณ 2563 มีรายได้ 3,622,149 บาท คิดเป็นร้อยละ 83.868 ปีงบประมาณ 2564 ไม่มีรายได้ในส่วนนี้ ดังนั้นจึงควรมีการบริหารจัดการให้มีการกระจายไปอย่างสมดุลในแต่ละปี และควรทำให้มีจำนวนมากขึ้นด้วย

5. รายได้จากการบริหารสินทรัพย์ (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 57.08 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 24.20 แนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงาน เมื่อพิจารณาจะเห็นได้ว่ารายได้จากค่าเช่า ค่าบำรุงอาคาร สถานที่ ปีงบประมาณ 2562 มีรายได้ 6,346,036.08 บาท ปีงบประมาณ 2563 มีรายได้ 3,622,149 บาท และปีงบประมาณ 2564 มีรายได้ 1,506,557.53 บาท ซึ่งลดลงทุกปี ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญและเร่งดำเนินการให้มีรายได้มากขึ้น รวมทั้งรายได้จากการบริหารทรัพย์สินอื่นปีงบประมาณ 2562 ไม่มีรายได้ในส่วนนี้ ปีงบประมาณ 2563 ไม่มีรายได้ในส่วนนี้และปีงบประมาณ 2564 มีรายได้เพียง 29,250 บาท ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญและเร่งดำเนินการให้มีรายได้มากขึ้น

6. รายได้จากรายได้ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงาน (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 220.52 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 48.68 แนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงานควรมีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ผลงานและการสร้างภาพลักษณ์ของคณะฯ ให้ดีขึ้น เพราะจะมีผลต่อรายได้จากการรับบริจาคที่จะมากขึ้นไปด้วย และควรให้ความสำคัญกับการจำหน่ายสินทรัพย์ถาวรเพื่อให้ได้ราคามากที่สุด ซึ่งจะเป็นการสร้างรายได้เป็นอย่างดี

8. รายได้จากการดำเนินงานระหว่างกัน (ร้อยละ) 100.00 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2563 (ร้อยละ) 67.33 แนวโน้มรายได้ปีงบประมาณ 2564 (ร้อยละ) 93.38 แนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงาน มีดังต่อไปนี้

8.1 รายได้จากค่าบริการวิชาการรับจัดสรรระหว่างกัน ปีงบประมาณ 2562 มีรายได้ 1,643,669.48 บาท ปีงบประมาณ 2563 ไม่มีรายได้ในส่วนนี้ และ ปีงบประมาณ 2564 ไม่มีรายได้ในส่วนนี้ ดังนั้นการดำเนินงานจึงควรเร่งแก้ไขปัญหาในการจัดหารายได้ในส่วนนี้ ให้ความสำคัญและเร่งดำเนินการให้มีรายได้มากขึ้น

8.2 รายได้จากการฝึกอบรม สัมมนา ประชุมระหว่างกัน ปีงบประมาณ 2562 มีรายได้ 26,500 บาท ปีงบประมาณ 2563 มีรายได้ 64,600 บาท และปีงบประมาณ 2564 มีรายได้ 28,000 บาท ดังนั้นการดำเนินงานจึงควรเร่งในการจัดหารายได้ในส่วนนี้ โดยให้ความสำคัญมากขึ้น

8.3 รายได้จากค่าเช่า ค่าบำรุงสถานที่ ปีงบประมาณ 2562 มีรายได้ 912,400 บาท ปีงบประมาณ 2563 มีรายได้ 250,000 บาท และปีงบประมาณ 2564 ไม่มีรายได้ในส่วนนี้ ดังนั้นการดำเนินงานจึงควรเร่งในการจัดหารายได้ในส่วนนี้ โดยให้ความสำคัญมากขึ้น

## การอภิปรายผล

จากการศึกษาการวิเคราะห์รายได้จำแนกตามประเภทของรายได้และเปรียบเทียบรายได้ 3 ปี รวมทั้งการวิเคราะห์แนวโน้มการสร้างรายได้จากการดำเนินงานจำแนกตามประเภทของรายได้ของ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ทำให้ทราบข้อมูลของรายได้และแนวโน้มของรายได้ในอนาคต ซึ่งผู้วิเคราะห์จึงทำการวิเคราะห์หาแนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้ จากการดำเนินงานของคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลเพื่อให้ในอนาคตมีรายได้จากการดำเนินงานที่เพิ่มมากขึ้นและให้เกิดการพัฒนาแหล่งรายได้ได้อย่างยั่งยืน โดยผู้บริหารของ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ในปัจจุบันมีการให้ความสำคัญกับนโยบายในการสร้างรายได้จากการดำเนินงานเพื่อการบริหารการคลังอย่างยั่งยืนจากทั้ง 9 แหล่ง สอดคล้องกับ พิมพ์ ศุขเวช (2562) ที่วิจัยเรื่องการบริหารการเงินการคลังขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดระยอง โดยพบว่า การบริหารการเงินการคลังในส่วนของการจัดหารายได้ใน 2 ลักษณะ ได้แก่ รายได้ที่เกิดขึ้นจาก กิจกรรมต่างๆที่ดำเนินการเองและรายได้ที่ได้รับการจัดสรรจากรัฐบาล สำหรับประสิทธิภาพในการบริหารการเงินการคลังจะวัดได้จากการที่ผู้บริหารได้นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการก่อให้เกิดประโยชน์ในการทำให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานในการสร้างรายได้นั้นมีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นจากบางกิจกรรมที่ได้ดำเนินงานแต่ไม่ก่อให้เกิดรายได้เนื่องจากต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงและไม่บรรลุเป้าหมายในการดำเนินงานเพราะจำนวนผู้เข้าร่วมนั้นไม่เป็นไปตามที่ตั้งไว้ รวมทั้งรายได้จากการจัดการศึกษา มีแนวโน้มที่ลดลง เนื่องจากจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษามีจำนวนลดลง สอดคล้องกับ Fridson and Alvarez (2022) การวิเคราะห์การเงินเป็นการจัดความสัมพันธ์ของตัวเลขทางการบัญชี ที่ถูกบันทึกตามระบบบัญชีที่ดีแล้วแปลงข้อมูลนั้นออกมาเพื่อให้อ่านสถานการณ์ในปัจจุบันและแนวโน้มที่ผ่านมาในอดีต เมื่อนำมาพิจารณาประกอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆแล้ว จะสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้เช่น รายได้จากการจัดการศึกษา มีแนวทางการพัฒนาด้วยการส่งเสริม สนับสนุนในด้านความพร้อมทั้งในส่วนของคุณภาพ สิ่งอำนวยความสะดวก การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ เพื่อจูงใจให้มีผู้เข้ามาสมัครเรียนมากขึ้น ส่วนรายได้จากการให้บริการวิชาการในการจัดฝึกอบรม สัมมนา ประชุม ควรมีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้นภายหลังภาวะวิกฤติผ่านพ้นไปแล้ว สร้างและพัฒนาหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการและสอดคล้องกับปัจจุบันเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ นารีรัตน์ คมคาย (2560) ที่พบว่าต้องมีความเข้าใจในทฤษฎีทางการบัญชีมีความรู้ ความเข้าใจ ในสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม และเทคโนโลยีของถ่วงแต่ทั้งในอดีต ปัจจุบัน แนวโน้มในอนาคต จึงจะทำให้การบริหารงาน มีประสิทธิภาพมากขึ้น

พัฒนารายได้จากการบริการศึกษา/วิจัย/สำรวจ ลักษณะเป็นโครงการให้เพิ่มมากขึ้น เพราะ การขยายตลาดในส่วนนี้ยังทำได้อีกมากและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ควรให้ความสำคัญกับการจัดหารายได้ จากการบริการเครื่องมือวิจัย/อุปกรณ์การศึกษาให้มากขึ้น ถึงแม้จะมีจำนวนที่ไม่มากนัก แต่ก็เป็นส่วนหนึ่งซึ่งช่วยในการสนับสนุนการจัดการศึกษาและบริการทางวิชาการและเร่งแก้ไขปัญหาและการ ดำเนินการในการจัดหารายได้จากบริการวิชาการอื่นที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ สงกาล บุตณู (2561) วิจัยเรื่องปัญหาอุปสรรคและแนวทางการพัฒนาศักยภาพทางด้านงบประมาณและการคลังขององค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว ที่พบว่าอุปสรรคด้านงบประมาณและการคลังเกิดจากการจัดเก็บรายได้ที่มีปัญหาที่ต้องมีการค้นหาแนวทางที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

ซึ่งสาเหตุหลักมาจากหลายวิกฤติการณ์ในช่วงที่ผ่านมาและการมีคู่แข่งมากขึ้น สอดคล้องกับ พงษ์ชัย บัวซ้อน (2562) ที่พบว่ากระจายอำนาจทางการคลังเป็นกลยุทธ์หนึ่งในหลายๆด้านทางการคลังที่สำคัญที่สุด รายได้จากการวิจัย การลงทุน การบริหารสินทรัพย์ ค่าเช่า ค่าบำรุงอาคาร สถานที่ มีแนวทางการสร้างรายได้ ในการพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงานที่ควรมีการบริหารจัดการให้มีการกระจายไปอย่างสมดุลในแต่ละปี และควรทำให้มีจำนวนมากขึ้นด้วย Alexander (2018) อธิบายถึง กระบวนการค้นหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ ฐานะการเงินและผลการดำเนินงานของกิจการใดกิจการหนึ่งจากงบการเงินของกิจการนั้นๆ พร้อมทั้ง นำข้อเท็จจริงดังกล่าวมาประกอบการตัดสินใจต่อไป สำหรับแนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้ จากการดำเนินงานควรมีการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ผลงานและการสร้างภาพลักษณ์ของคณะฯ ให้ดีขึ้น เพราะจะมีผลต่อรายได้จากการรับบริจาคที่จะมากขึ้นไปด้วยและควรให้ความสำคัญกับการจำหน่าย สินทรัพย์ถาวรเพื่อให้ได้ราคามากที่สุด ซึ่งจะเป็นการสร้างรายได้เป็นอย่างดี

### ข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์รายได้จำแนกตามประเภทของรายได้และเปรียบเทียบรายได้ 3 ปี ของ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล และวิเคราะห์แนวโน้มการสร้างรายได้จากการดำเนินงานจำแนกตามประเภทของรายได้ เพื่อนำมาซึ่งแนวทางการสร้างรายได้ในการพัฒนาแหล่งรายได้ จากการดำเนินงานในอนาคต ผู้วิเคราะห์มีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

#### ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการศึกษา

1. ควรนำแนวทางการวางแผนสร้างรายได้มาจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมพัฒนาให้สามารถสร้างกิจกรรมการพัฒนาทุกประเภท รวมถึงการลงทุนในสินทรัพย์ ที่จะช่วยให้เกิดรายได้อย่างเป็นรูปธรรมและวางแผนติดตามกำกับความสำเร็จโดยวิเคราะห์ผ่านตัวชี้วัด ผลการดำเนินงานที่มีความชัดเจนเห็นถึงทิศทาง
2. ควรพัฒนาแหล่งรายได้จากการดำเนินงานครอบคลุมและสอดคล้องกับความต้องการของสังคม โดยกำหนดชุมชนหลักที่สำคัญในการให้บริการทางวิชาการที่พัฒนาจากการเรียนการสอนและนำไปประยุกต์ สร้างโครงการให้บริการทางวิชาการ ส่วนกรณีการลดต้นทุนการปฏิบัติงานต้องเน้นความสำคัญของนโยบาย ในการรณรงค์ลดค่าใช้จ่ายในหมวดสาธารณูปโภค และการประหยัดจากการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อให้ได้พัสดุที่มี คุณภาพดี และราคาเปรียบเทียบที่เหมาะสมอย่างคุ้มค่ากับการใช้งบประมาณ
3. การจัดการศึกษาควรพัฒนาการดำเนินงานให้สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษา และสภาพการจ้างงานในอนาคต รวมทั้งการบริหารจัดการภายในเพื่อรองรับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้น อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการใช้บริการทางการศึกษา
4. การให้บริการวิชาการควรพัฒนาการดำเนินงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ มีการหาสาเหตุที่ทำให้รายได้ลดลงอย่างต่อเนื่องและหาแนวทางแก้ไข ซึ่งสาเหตุหลักอาจมาจากสภาพเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองทั้งภายในและภายนอกประเทศที่ส่งผลกระทบต่อมาถึง ในการดำเนินการภายหลังวิกฤติ เหล่านี้ผ่านพ้นไปแล้ว จึงต้องมีการปรับตัวเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจดีขึ้นหรือ พ้นตัวตามลำดับ

5. งานวิจัยควรหาทางให้ทุกอย่างคืนกลับสู่สถานะเดิมก่อนช่วงเกิดวิกฤติให้เร็วที่สุด โดยอาจจะต้องมีการจัดกิจกรรมส่งเสริม การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ เพื่อจูงใจผู้ใช้บริการให้กลับมาและให้ผู้ที่ยังไม่เคยใช้บริการเข้ามามากขึ้น

6. การลงทุนควรมีการตัดสินใจลงทุนในส่วนที่ทำให้เกิดรายได้คุ้มค้ำกับการลงทุนมากที่สุด เพราะอาจมีทางเลือกเป็นจำนวนมาก ในช่วงเศรษฐกิจฟื้นตัวและการเมืองหลังการเลือกตั้งในปี พ.ศ.2566 รัฐบาลมีเสถียรภาพมากขึ้น

7. การบริหารสินทรัพย์ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญและดำเนินการให้มีรายได้มากขึ้นหลังผ่านวิกฤติ โดยคาดว่าเศรษฐกิจโดยรวมจะเริ่มฟื้นตัวหลังปี พ.ศ.2567 ดังนั้นในการวางแผนระยะยาว จึงควรเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ.2566 ด้วยการพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะยังคงมีความเสี่ยงเป็นอย่างมาก

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาถึงการดำเนินงานที่ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจในการดำเนินงานและพัฒนาในส่วนที่เป็นจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งให้มากขึ้น สำหรับรายได้ที่ไม่เกิดจากการดำเนินงานควรฟื้นฟู ส่งเสริม สนับสนุนให้มีรายได้ในส่วนนี้เข้ามาเหมือนเดิม

2. ควรมีการศึกษาถึงรายได้จากการขายสินค้าและวัสดุสำรองคลังควรหาผู้มารับผิดชอบโดยตรง เพื่อให้เกิดประสิทธิผลมากขึ้น สำหรับรายได้จากการดำเนินงานระหว่างกันควรมีการเตรียมความพร้อมในการดำเนินงานและพัฒนาการติดต่อประสานงานระหว่างกันให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ก็จะทำให้รายได้ในส่วนนี้มากขึ้นตามไปด้วย

### เอกสารอ้างอิง

- คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์. (2564). รายงานปี พ.ศ. 2564. นครปฐม: คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- นารีรัตน์ คมคาย. (2560). การเบิกจ่ายงบประมาณกับมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้จ่ายงบประมาณ: กรณีศึกษารวมการค้าต่างประเทศ. วิทยานิพนธ์ บัณฑิตมหาบัณฑิต สาขาบัญชีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ วิทยาเขต บัวซ้อน. (2562). ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับรายได้ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขา นิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ.
- พิมพ์ศ คชเวช. (2562). การบริหารการเงินการคลังขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัด ระยอง. วิทยานิพนธ์ ปรัชญาดุสิตบัณฑิต สาขา รัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มหาวิทยาลัยมหิดล. (2564). รายงานปี พ.ศ. 2564. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. (2551). เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารราชการไทย หน่วยที่ 13 การบริหารการคลังงบประมาณและพัสดุในราชการไทย. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สำนักงบประมาณ. สำนักนายกรัฐมนตรี. (2563). เอกสารงบประมาณ ฉบับที่ 3 งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 เล่มที่ 3 (4) หน้าที่ 179-222. ค้นจาก <http://bbstore.bb.go.th/>
- สำนักงบประมาณ. สำนักนายกรัฐมนตรี. (2561). พระราชบัญญัติ วิธีการงบประมาณ พ.ศ. 2561. ค้นจาก <http://www.bb.go.th/topic-detail.php?id=5649&mid=791&catID=0>



---

สงกาล บุตฺนุ. (2561). ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการพัฒนาศักยภาพทางด้านงบประมาณและการคลัง  
ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว. วิทยานิพนธ์  
สาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ

Alexander, J. (2018). *Financial Planning and Analysis and Performance Management (Wiley Finance)*  
1<sup>st</sup> Edition. New York: John Wiley.

Fridson, M. S. and Alvarez, F. (2022). *Financial Statement Analysis Workbook: A Practitioner's Guide*  
(Wiley Finance) 5<sup>th</sup> Edition. New York: John Wiley.