



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
การวิเคราะห์เปรียบเทียบงบรายจ่ายของเงินงบรายได้ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
An Expenditure Comparison Analysis of Revenue Faculty of
Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

อัจฉรา แผ้วบาง
รศ.สายชล สีนสมบูรณ์ทอง

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากงบรายได้คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560
คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
การวิเคราะห์เปรียบเทียบงบรายจ่ายของเงินงบรายได้ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
An Expenditure Comparison Analysis of Revenue Faculty of
Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

อัจฉรา แผ้วบาง
รศ.สายชล สีนสมบูรณ์ทอง

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากงบรายได้คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560
คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

| | |
|---------------------|--|
| ชื่อโครงการ | การวิเคราะห์เปรียบเทียบงบรายจ่ายของเงินงบประมาณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| แหล่งเงิน | เงินงบประมาณ |
| ประจำปีงบประมาณ | 2560 |
| ระยะเวลาทำการวิจัย | 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2560 |
| หัวหน้าโครงการ | นางอัจฉรา แผ้วบาง |
| ผู้ร่วมโครงการวิจัย | รองศาสตราจารย์สายชล สินสมบุรณ์ทอง |
| สังกัด | ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เสนอผลการวิเคราะห์งบประมาณเปรียบเทียบงบรายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตามแผนงานจัดการศึกษาอุดมศึกษา โดยแบ่งเป็นกองทุนเพื่อการศึกษา และกองทุนสินทรัพย์ถาวร ในปีงบประมาณ 2555 – 2559 และจัดทำแผนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายปีงบประมาณ 2560 – 2561 ผลการวิเคราะห์พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ส่วนใหญ่คณะวิทยาศาสตร์มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับ ยกเว้นในปีงบประมาณ 2556 ที่มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมและกองทุนสินทรัพย์ถาวร สูงกว่างบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับ จะเห็นได้ว่าคณะวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มการบริหารจัดการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับมาอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และนอกจากนี้ในงานวิจัยนี้ยังได้ทำการประมาณงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร สำหรับใช้วางแผนการบริหารเงินงบประมาณเงินรายได้ในอนาคตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : งบประมาณเงินรายได้ วิเคราะห์งบประมาณ

Research Title: An Expenditure Comparison Analysis of revenue Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

Researcher Achara Phaeobang

Co-researcher Assoc. Prof. Saichon Sinsomboonthong

Programme Applied Statistics, Faculty Sciences, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

Year 2017

ABSTRACT

This research aimed to reported the analysis of data for comparison to the expenditure of budget money in the Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. According to the higher education plan, it will be divided into education fund and permanent asset in the fiscal year 2017 - 2018. The analysis result shown that in previous 5 years, the Faculty of Science had used income approximately as close as the outcome except in fiscal year 2013 that outcome is higher. Which can be concluded that the Faculty of Science's management direction of using received fund became more efficient. This research also predicted the income, expense in education fund and permanent asset in order to planned the future disposal became more effective.

Keyword : income, expenditure analysis

กิตติกรรมประกาศ

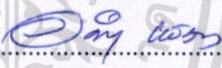
งานวิจัยเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากผู้จัดทำได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลผู้มีพระคุณหลายท่าน ดังนี้

ขอขอบพระคุณโครงการวิจัยที่เอื้อเฟื้อทุนสนับสนุนในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้เงินรายได้ประจำปีงบประมาณ 2560 ของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูใจ คูหารัตนไชย อาจารย์สังกัดภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้ความช่วยเหลือด้านการให้คำปรึกษาทางด้านสถิติ

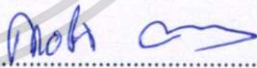
ขอขอบคุณ นางสาวอัญมณี กุมมาระกะ อดีตนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์ ที่ให้ความช่วยเหลือด้านการวิเคราะห์ข้อมูลบางส่วน

ขอขอบคุณทุกท่านที่มีได้เอื้อน้อมในที่นี้ที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่างๆ และคอยเป็นกำลังใจให้งานวิจัยเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี



นางอัจฉรา แผ้วบาง

(หัวหน้าโครงการวิจัย)



รศ.สายชล สิ้นสมบูรณ์ทอง

(ผู้ร่วมโครงการวิจัย)

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ก |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ข |
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| สารบัญ | ง |
| สารบัญตาราง | จ |
| สารบัญภาพ | ฎ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 2 |
| 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 2 |
| 1.4 ขอบเขตการศึกษา | 2 |
| บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 4 |
| 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | 4 |
| 2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 21 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษาและแหล่งข้อมูล | 24 |
| 3.1 วิธีดำเนินการศึกษาและแหล่งข้อมูล | 24 |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย | 26 |
| 4.1 ภาพรวมของคณะวิทยาศาสตร์ | 26 |
| 4.2 ภาควิชาคณิตศาสตร์ | 43 |
| 4.3 ภาควิชาเคมี | 59 |
| 4.4 ภาควิชาชีววิทยา | 75 |
| 4.5 ภาควิชาฟิสิกส์ | 92 |
| 4.6 ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ | 108 |
| 4.7 ภาควิชาสถิติ | 125 |
| 4.8 การประมาณค่างบประมาณเงินรายได้ | 142 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ | 144 |
| 5.1 สรุปผลการวิจัย | 144 |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ | 146 |
| เอกสารอ้างอิง | 147 |
| ภาคผนวก | 149 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 1.1 แสดงจำนวนนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในช่วงปี พ.ศ. 2553 – 2559 | 19 |
| 1.2 แสดงการโคัดตัวเลขข้อมูลในตัวแปร X | 19 |
| 4.1 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 26 |
| 4.2 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 28 |
| 4.3 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 30 |
| 4.4 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 32 |
| 4.5 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 34 |
| 4.6 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 36 |
| 4.7 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 38 |
| 4.8 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุน เพื่อการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 39 |
| 4.9 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของ กองทุนสินทรัพย์ถาวร คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 40 |
| 4.10 จำนวนและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่ายของ กองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559 ภาควิชาคณิตศาสตร์ | 41 |
| 4.11 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 43 |
| 4.12 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 45 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|---|------|
| 4.13 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 47 |
| 4.14 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 49 |
| 4.15 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 50 |
| 4.16 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 52 |
| 4.17 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 54 |
| 4.18 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 55 |
| 4.19 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 56 |
| 4.20 จำนวนและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 57 |
| 4.21 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ภาควิชาเคมี จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 59 |
| 4.22 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาเคมี ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 61 |
| 4.23 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาเคมี ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 63 |
| 4.24 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาเคมี จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 65 |
| 4.25 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาเคมี ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 66 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 4.40 จำนวนและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาชีววิทยา จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 90 |
| 4.41 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ภาควิชาฟิสิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 92 |
| 4.42 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาฟิสิกส์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 94 |
| 4.43 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาฟิสิกส์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 96 |
| 4.44 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาฟิสิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 98 |
| 4.45 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาฟิสิกส์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 99 |
| 4.46 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาฟิสิกส์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 101 |
| 4.47 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาฟิสิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 103 |
| 4.48 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาฟิสิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 104 |
| 4.49 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาฟิสิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 105 |
| 4.50 จำนวนและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา และกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาฟิสิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 106 |
| 4.51 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 108 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|---|------|
| 4.52 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 110 |
| 4.53 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 112 |
| 4.54 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 114 |
| 4.55 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 116 |
| 4.56 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 118 |
| 4.57 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 120 |
| 4.58 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุน เพื่อการศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 121 |
| 4.59 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุน สินทรัพย์ถาวร ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 122 |
| 4.60 จำนวนและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่ายของกองทุน เพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 123 |
| 4.61 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ภาควิชาสถิติ จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 125 |
| 4.62 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาสถิติ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 127 |
| 4.63 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาสถิติ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 129 |
| 4.64 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาสถิติ จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 131 |

สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 4.65 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาสถิติ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 133 |
| 4.66 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาสถิติ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 135 |
| 4.67 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวมของภาควิชาสถิติ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 137 |
| 4.68 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาสถิติ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 138 |
| 4.69 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาสถิติ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 139 |
| 4.70 จำนวนและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาสถิติ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 140 |
| 4.71 การประมาณค่างบประมาณเงินรายได้ของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร | 143 |

สารบัญแผนภูมิ

| แผนภูมิที่ | หน้า |
|--|------|
| 2.1 ปริมาณเนื้อที่เพาะปลูกข้าวของประเทศไทยเป็นรายภาค ปีเพาะปลูก 2523/24 | 15 |
| 2.2 ปริมาณมูลค่าสินค้าเข้าของประเทศไทย พ.ศ. 2517 – 2523 (หน่วย : ล้านบาท) | 16 |
| 2.3 ร้อยละของลูกจ้างรัฐบาล จำแนกตามภาค ไตรมาส 3 ปี พ.ศ.2551 | 16 |
| 4.1 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 27 |
| 4.2 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 29 |
| 4.3 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 31 |
| 4.4 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวม คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 32 |
| 4.5 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 35 |
| 4.6 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 37 |
| 4.7 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 38 |
| 4.8 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 39 |
| 4.9 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายในกองทุนสินทรัพย์ถาวร คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 40 |
| 4.10 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 42 |
| 4.11 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม ภาควิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 43 |
| 4.12 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 46 |
| 4.13 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 48 |

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

| แผนภูมิที่ | หน้า |
|---|------|
| 4.14 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสิทธิบัตร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 49 |
| 4.15 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวด ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2555 - 2559 | 51 |
| 4.16 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสิทธิบัตร แยกตามหมวด งบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 53 |
| 4.17 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 54 |
| 4.18 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 55 |
| 4.19 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนสิทธิบัตร ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 56 |
| 4.20 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายของ กองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสิทธิบัตร ภาควิชาคณิตศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 58 |
| 4.21 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสิทธิบัตร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 59 |
| 4.22 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวด ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 62 |
| 4.23 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสิทธิบัตร แยกตามหมวด งบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 64 |
| 4.24 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสิทธิบัตร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 65 |
| 4.25 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวด ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 67 |
| 4.26 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสิทธิบัตร แยกตามหมวด งบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 69 |
| 4.27 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 70 |
| 4.28 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 71 |

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

| แผนภูมิที่ | หน้า |
|---|------|
| 4.59 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 122 |
| 4.60 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 124 |
| 4.61 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 125 |
| 4.62 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวด ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559nj | 128 |
| 4.63 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวด งบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 130 |
| 4.64 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 | 131 |
| 4.65 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวด ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 | 134 |
| 4.66 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวด งบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 136 |
| 4.67 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 137 |
| 4.68 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 138 |
| 4.69 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 139 |
| 4.70 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 – 2559 | 141 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

งบประมาณ เป็นเครื่องมือสำคัญของรัฐบาลในการบริหารจัดการประเทศเพื่อให้นโยบาย ของรัฐบาลบรรลุผลสำเร็จ การจัดทำงบประมาณเป็นไปตามระบบซึ่งมีความเหมาะสมในแต่ละยุคสมัย ในอดีต การกิจและวงเงินงบประมาณของประเทศ ยังมีน้อยอยู่จึงใช้ระบบงบประมาณแบบแสดงรายการ ต่อมาเมื่อ การกิจของประเทศมีมากขึ้นและมีความซับซ้อน จึงพัฒนาไปสู่ระบบงบประมาณแบบแผนงาน จนกระทั่ง เกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจจำเป็นต้องมีการปฏิรูประบบงบประมาณ โดยนำระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้น ผลงานมาใช้ และต่อมาได้มีการปรับเปลี่ยนระบบงบประมาณเป็นระบบงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลงานตาม ยุทธศาสตร์ จะเห็นได้ว่าระบบ งบประมาณมีการปรับปรุงเรื่อยเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ทันสมัยและเพื่อให้ ประชาชนได้รับประโยชน์ สูงสุด

งบประมาณมีความสำคัญต่อการดำเนินงานขององค์กร และการพัฒนาประเทศ ถ้าขาดซึ่ง งบประมาณไป การบริหารจัดการก็ไม่สามารถนำพาองค์กร และประเทศไปสู่ความสำเร็จ ดังนั้นในการ บริหารงบประมาณ ต้องยึดหลักของความโปร่งใส เป็นธรรม ประหยัดและมีประสิทธิภาพ (ณรงค์ สัจพัน โรจน์, 2539)

กิจกรรมต่าง ๆ ที่รัฐจะต้องดำเนินการตามหน้าที่เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายนั้นไม่ได้เกิดขึ้นอย่าง ลอย ๆ แต่มีการใช้ปัจจัยการผลิตและทรัพยากรประเภทต่าง ๆ มูลค่าของปัจจัยการผลิตและทรัพยากรที่รัฐ ต้องว่าจ้าง และซื้อมาใช้นั้นก็ปรากฏเป็นรายจ่ายของรัฐนั่นเอง นอกจากการใช้จ่ายเงินของรัฐบาลจะเป็น การใช้เงินของชาติแล้ว ผลกระทบอันเกิดจากการใช้เงินของรัฐบาลนั้นไม่ใช่เป็นผลที่เกิดแก่รัฐบาล แต่เป็น ผลที่มีต่อผลกระทบที่เกิดจากการใช้เงินของชาติ จำเป็นต้องมีวิธีการที่จะบันทึกรายละเอียดของรายรับและ รายจ่ายเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อใช้จ่ายเงินของชาติ ดังนั้น เมื่อพิจารณาประกอบกับเหตุผล ดังกล่าวข้างต้นแล้ว รัฐบาลทุกประเทศจึงมีการจัดงบประมาณ (สุระพงศ์ ทองพันธ์, 2540)

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ปริญญาดุษฎีบัณฑิต โดยแบ่งออกเป็น 6 ภาควิชา คือ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาเคมี ภาควิชาชีววิทยา ภาควิชาฟิสิกส์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และ ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์มุ่งเน้นให้การศึกษาและวิจัย เพื่อผลิตทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ควบคู่จริยธรรม ให้ตอบสนองต่อการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม และเศรษฐกิจ ของประเทศ

รายงานการวิเคราะห์ทั้งรายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ ของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้จัดทำขึ้นโดยนางบรายนัยตั้งแต่ปีงบประมาณ 2555 ถึงปีงบประมาณ 2559 มาวิเคราะห์เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่าย จำแนกตามประเภท กองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนการใช้งบประมาณเงิน รายได้ ด้านรายจ่าย ของคณะวิทยาศาสตร์ในปีงบประมาณถัดไป ทั้งยังเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจ

ของผู้บริหารในการอนุมัติจัดสรรงบประมาณเงินรายได้แต่ละประเภทในอนาคต ให้มีความถูกต้อง ตรงตามเป้าหมายและความต้องการของคณะวิทยาศาสตร์ และภาควิชา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการวิเคราะห์เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตามแผนงานจัดการศึกษาอุดมศึกษา โดยแบ่งเป็นกองทุนเพื่อการศึกษา และกองทุนสินทรัพย์ถาวร ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 – 2559 และคาดการณ์แนวโน้มของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตัดสินใจของผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาและวิเคราะห์การใช้จ่ายงบประมาณเงินรายได้ ของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามหมวดรายได้ และหมวดรายจ่ายในแต่ละกองทุนของแต่ละภาควิชา ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 – 2559

2. คาดการณ์แนวโน้มงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่าย ของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จำแนกตามหมวดรายจ่ายในแต่ละกองทุนของแต่ละภาควิชา ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 – 2561

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบงบรายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามหมวดรายได้ในแต่ละกองทุน ของแต่ละภาควิชา

2. ทราบผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบงบรายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ จำแนกตามหมวดรายจ่ายในแต่ละกองทุน ของแต่ละภาควิชา

3. สามารถนำผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่าย ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนการใช้จ่ายงบประมาณเงินรายได้ ที่ได้รับของแต่ละภาควิชาในอนาคตได้

4. สามารถนำผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่าย เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ วางแผนจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ของผู้บริหาร ให้มีความถูกต้อง ตรงเป้าหมายและความต้องการ

1.4 ขอบเขตการศึกษา

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 – 2559 ประกอบด้วยกองทุน 2 ประเภท คือ กองทุนเพื่อการศึกษา และกองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยกองทุนเพื่อการศึกษา จะเป็นงบดำเนินงาน แบ่งได้ 3 หมวด คือ หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าใช้สอย และหมวดค่าวัสดุ สำหรับกองทุนสินทรัพย์ถาวร แบ่งออกเป็นงบดำเนินงาน (ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์) และงบลงทุนสินทรัพย์ถาวร

นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์รายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ของแต่ละภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มาจัดทำแผนการใช้ งบประมาณเงินรายได้ของภาควิชาสถิติ โดยอาศัยการวิเคราะห์การถดถอย เพื่อใช้เป็นแนวทาง ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารเป็นระยะเวลาล่วงหน้า 2 ปี คือปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 - 2561

บทที่ 2

ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ความหมายเกี่ยวกับงบรายได้ (ที่มา: คู่มือการกำหนดรหัสงบประมาณ (งบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. งบลงทุนสินทรัพย์ถาวร หมายถึง ค่าบริหารจัดการด้านครุภัณฑ์ทางการศึกษา ที่มีลักษณะใช้งานได้คงทนถาวร เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ เป็นต้น

2. ค่าตอบแทน หมายถึง รายจ่ายที่จ่ายเป็นค่าตอบแทนแก่บุคลากร นักศึกษาของหน่วยงาน

3. ค่าใช้สอย หมายถึง รายจ่ายเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการ

4. การพัสดุ หมายถึง การจัดทำเอง การซื้อ การจ้าง การจ้างที่ปรึกษา การจ้างออกแบบและควบคุมงาน การแลกเปลี่ยน การเช่า และการเช่าซื้อ การควบคุม การจำหน่าย และการดำเนินการอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในระเบียบ

5. พัสดุ หมายถึง วัสดุ ครุภัณฑ์ ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง และการจ้าง

6. ค่าวัสดุ หมายถึง สิ่งของที่มีความหมดเปลืองจากการใช้ ชำรุดหรือเสื่อมสภาพได้ง่ายหรือสิ่งของที่ใช้เพื่อการบำรุงรักษา ซ่อมแซม เสริมสร้าง หรือปรับปรุงพัสดุ รวมทั้งอะไหล่ ชุดอะไหล่ หรือส่วนประกอบของครุภัณฑ์หลัก แบบพิมพ์ต่าง ๆ หรือสิ่งตีพิมพ์ที่สถาบันกำหนดหรือจัดให้พิมพ์ขึ้น เพื่อใช้ในกิจการของสถาบัน และให้หมายความรวมถึงสิ่งของที่มีลักษณะถาวรหรือมีอายุการใช้งานมากกว่าหนึ่งปีและมีราคาไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

7. ครุภัณฑ์ หมายถึง สิ่งของที่มีลักษณะคงทนถาวรหรือมีอายุการใช้งานมากกว่าหนึ่งปีและมีราคาเกินหนึ่งหมื่นบาท

8. เงินงบประมาณ หมายถึง เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี เงินงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติมและเงินซึ่งสถาบันฯ ได้รับไว้ โดยได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังให้ไม่ต้องส่งคลังตามกฎหมาย ว่าด้วยวิธีการงบประมาณ แต่ไม่รวมถึงเงินกู้ และเงินช่วยเหลือตามระเบียบสถาบันฯ

9. เงินรายได้ หมายถึง งบประมาณเงินรายได้ประจำปีและเงินรายได้เพิ่มเติม โดยไม่ต้องนำส่งคลัง

10. งบรายจ่าย หมายถึง เงินที่สถาบันฯ จ่ายเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการดำเนินงานตามภารกิจ และหรือภารกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย จำแนกเป็น 5 งบรายจ่าย คือ

10.1 งบบุคลากร หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่าย เพื่อการบริหารงานบุคคลภาครัฐ ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว และค่าจ้างลูกจ้างสัญญาจ้าง รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่น ๆ ในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

10.2 งบดำเนินงาน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการบริหารงานประจำ ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะ ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค รวมถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่น ๆ ในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

10.3 งบลงทุน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเพื่อการลงทุน ได้แก่ รายจ่ายที่จ่ายในลักษณะค่าครุภัณฑ์ และค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รวมถึงรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายจากงบรายจ่ายอื่น ๆ ในลักษณะรายจ่ายดังกล่าว

10.4 งบเงินอุดหนุน หมายถึง รายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายเป็นค่าใช้จ่ายบุคลากร ค่าบำรุง เงินอุดหนุนการศึกษา และวิจัย และรายจ่ายที่กำหนดให้ใช้จ่ายในงบรายจ่ายนี้

10.5 งบรายจ่ายอื่น หมายถึง รายจ่ายที่ไม่เข้าลักษณะประเภทงบรายจ่ายใดงบรายจ่ายหนึ่ง หรือรายจ่ายที่กำหนดให้ใช้จ่ายในงบรายจ่ายนี้

11. รายรับ หมายถึง รายได้ที่สถาบันฯ ได้รับมาจากการดำเนินงานตามภารกิจ และหรือผลประโยชน์จากการให้เช่าทรัพย์สิน และอื่น ๆ แบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

11.1 เงินงบประมาณที่รัฐบาลจัดสรรให้เป็นรายปีหรือเงินอุดหนุนทั่วไป (Block Grant)

11.2 เงินรายได้สถาบัน ซึ่งมีทั้งหมด 4 ประเภท ได้แก่

1. ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่น ๆ
2. รายได้จากงานบริการ
3. เงินรายได้จากผลประโยชน์
4. เงินบริจาคหรือเงินอุดหนุน

12. รายจ่าย หมายถึง เงินที่สถาบันฯ จ่ายเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการดำเนินงานตามภารกิจ และหรือภารกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย จำแนกเป็น 5 งบรายจ่าย คือ

1. งบบุคลากร
2. งบดำเนินงาน
3. งบลงทุน
4. งบเงินอุดหนุน
5. งบรายจ่ายอื่นๆ

13. กองทุนเพื่อการศึกษา หมายถึง กองทุนที่ใช้ในการดำเนินงานของ งาน/โครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ ที่จำเป็นในการศึกษาหลักสูตรต่าง ๆ รวมทั้งงานพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเป็นค่าใช้จ่ายในงบรายจ่ายดังนี้

13.1 งบบุคลากร เพื่อเป็นค่าใช้จ่าย เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว และเงินประจำตำแหน่งทางวิชาการ

13.2 งบดำเนินงาน เพื่อเป็นค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุทุกรายการ ยกเว้น ค่าใช้สอยและค่าวัสดุสำหรับการ ซ่อมแซมบำรุงรักษาครุภัณฑ์และอาคาร สิ่งก่อสร้าง

13.3 งบเงินอุดหนุน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นทุนการศึกษาของนักศึกษา

13.4 งบรายจ่ายอื่น เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ

14. กองทุนสินทรัพย์ถาวร หมายถึง กองทุนที่ใช้ในการจัดซื้อ จัดจ้าง ซ่อมแซม ดูแลบำรุงรักษา เงินชดเชยค่างานที่ปรึกษาของงบลงทุน และทดแทนสินทรัพย์ถาวร ซึ่งได้แก่ ครุภัณฑ์ อาคาร ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ระบบสาธารณูปการที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานในงาน/โครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ ทุกแผนงาน และรวมมูลค่าสินทรัพย์ถาวรทุกชนิดที่ใช้ในการดำเนินงาน ยกเว้น การจัดจ้างอาคาร ที่ดินและ

สิ่งก่อสร้าง เงินชดเชยค่างาน ที่ปรึกษาขงบลงทุน ระบบสาธารณูปการ จะดำเนินการในกิจกรรมบริหารทั่วไป โดยเป็นค่าใช้จ่ายในงบรายจ่าย ดังนี้

14.1 งบดำเนินงาน เพื่อเป็นค่าใช้จ่าย และวัสดุ สำหรับการดูแล ซ่อมแซมบำรุงรักษา ครุภัณฑ์อาคารและสิ่งก่อสร้าง เช่น ค่าจ้างเหมาในการดูแลรักษาระบบลิฟต์ ระบบปรับอากาศ ค่าซ่อมแซม ครุภัณฑ์ ค่าซ่อมแซมยานพาหนะ ค่าซ่อมแซมอาคารสิ่งก่อสร้าง ค่าวัสดุก่อสร้าง ค่าวัสดุยานพาหนะ

14.2 งบลงทุน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายจัดจ้างครุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่ง ได้แก่ ระบบสาธารณูปโภคที่จะต้องติดตั้งครั้งแรก เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา

2.1.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับงบประมาณ

มีการให้ความหมายของ “งบประมาณ” มีความแตกต่างกันเพราะมีผู้ใช้จากหลากหลายวิชาชีพ จึงมีการกำหนดความหมายของงบประมาณและให้คำจำกัดความที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้

กชกร เฉลิมกาญจนา (2548) ได้ให้ความหมายว่า งบประมาณ คือรายงาานที่เป็นตัวเลข ซึ่ง คาดการณ์ระดับกิจกรรมที่เกิดขึ้นหรือระดับกิจกรรมที่ต้องการ ซึ่งงบประมาณมีความเกี่ยวข้อง กับ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคตเป้าหมายของงบประมาณคือการคาดคะเนถึงกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ทองใบ ธีรานันท์ทางกูร (2552) ได้ให้ความหมายว่า งบประมาณ หมายถึง การประมาณรายรับ และรายจ่าย ในแง่ของบัญชีงบประมาณเป็นการแสดงรายรับรายจ่ายในแง่ของ แผนงาน เป็นแผนการใช้จ่ายทรัพยากรของรัฐในการดำเนินการใดๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ กำหนดไว้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

ดวงมณี เลาวกุล (2548) กล่าวว่า งบประมาณ หมายถึง แผนการเงินเกี่ยวกับรายรับ รายจ่าย ซึ่งเป็นกลไกในการควบคุมทางการเงิน เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ ตามนโยบายของผู้บริหารที่สัญญา ให้ไว้กับประชาชน

Frank P. Sherwood (นงลักษณ์ สุทธิวัฒน์พันธ์, 2544) งบประมาณ คือแผนเบ็ดเสร็จซึ่งแสดง ออกมาในรูปของตัวเงิน แสดงโครงการดำเนินงานทั้งหมด ในระยะเวลาหนึ่ง แผนนี้จะรวมถึงการประมาณ บริหาร กิจกรรม โครงการ และค่าใช้จ่าย ตลอดจนทรัพยากรที่จำเป็นในการสนับสนุน การดำเนินการให้ บรรลุเป้าหมายตามแผน ย่อมประกอบด้วยการกระทำ 3 ขั้นตอน คือ การจัดเตรียม การอนุมัติและการ บริหารงบประมาณ

พรชัย ลิขิตธรรมโรจน์ (2550) ให้ความหมายของงบประมาณแผ่นดิน คือแผนทางการเงิน เกี่ยวกับประมาณการรายได้และรายจ่ายของรัฐบาล ในระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งจะต้องขออนุมัติจากรัฐสภา

ไพรัช ตระการศิรินนท์ (2548) งบประมาณ หมายถึง เครื่องมืออย่างหนึ่งของรัฐบาลที่เป็น เอกสารแสดงถึงความต้องการของ รัฐบาลหรือหน่วยงานต่าง ๆ ในภาครัฐ ซึ่งประกอบด้วยแผนทางการเงิน และโครงการที่จะดำเนินการ ในปีงบประมาณหนึ่งๆ ตามที่รัฐบาลได้สัญญาไว้กับรัฐสภา และประชาชนที่ จะใช้เงินภายใต้ เงื่อนไขและแนวทางการบริหารงานที่กำหนดไว้

จากแนวคิดต่าง ๆ จึงพอสรุปได้ว่า งบประมาณ เป็นเครื่องมือที่สำคัญขององค์กรหรือรัฐบาลที่ทำให้ กิจกรรมหรือภารกิจต่าง ๆ ขององค์กรหรือรัฐบาลที่กำหนดไว้ตามแผนงาน โครงการ กิจกรรม และ แผนการใช้จ่ายเงิน สำหรับปีงบประมาณนั้นๆ ให้สามารถดำเนินการไปได้อย่างต่อเนื่องและบรรลุ ตาม เป้าหมายที่กำหนดไว้

2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญของงบประมาณ

งบประมาณมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติอยู่หลายประการ รัฐบาลสามารถนำเอางบประมาณแผ่นดินมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารประเทศให้เจริญก้าวหน้า และเป็นประโยชน์ต่อประชาชนดังต่อไปนี้ (ณรงค์ สัจพันโรจน์, 2539)

1. ใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารประเทศ รัฐบาลสามารถจัดงานต่าง ๆ ทุกงานที่รัฐบาลประสงค์จะดำเนินการไว้ในงบประมาณตามที่รัฐบาลเห็นว่าจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อประชาชน และตามกำลังเงินที่มีอยู่ และให้ทุกส่วนราชการดำเนินงานตามที่ได้กำหนดไว้ในงบประมาณนั้น ๆ โดยให้มีการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกันตามแผนงานที่วางไว้ เพื่อป้องกันการรั่วไหลและการปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็นของหน่วยงานลดลง

2. ใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ งบประมาณเป็นรายจ่ายจำนวน มหาศาล การใช้จ่ายของรัฐบาลหากใช้จ่ายให้ดีและถูกต้องจะสามารถพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของ ประชาชนและเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างมหาศาล โดยรัฐบาลต้องพยายามใช้จ่ายและจัดสรร งบประมาณให้เกิดประสิทธิผลและนำไปใช้กับโครงการที่จำเป็น และเป็นโครงการในด้านการลงทุนเพื่อ ก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจอย่างแท้จริง

3. เป็นเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากทรัพยากรหรือ งบประมาณของประเทศมีจำกัด ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องใช้งบประมาณให้เป็น เครื่องมือในการจัดสรรหรือ ใช้จ่ายทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยมีการวางแผนในการจะจัดสรรทรัพยากรเงินงบประมาณไปใน แต่ละด้านว่าจะจัดสรรไปด้านใดเท่าไร และนานเท่าไร และ มีการวางแผนการปฏิบัติงานในการใช้จ่าย ทรัพยากรนั้นด้วย

4. เป็นเครื่องมือในการกระจายรายได้ประชาชาติที่เป็นธรรม งบประมาณสามารถใช้เป็น เครื่องมือในการก่อให้เกิดความเป็นธรรมในการกระจายรายได้ของประชาชน โดยรัฐบาลจะจัดสรร งบประมาณไปสู่จุดที่ช่วยยกฐานะของประชาชนที่ยากจนให้มีรายได้สูงขึ้น เช่น จัดสรรงบประมาณให้มีการ สร้างสาธารณูปโภค ถนนหนทาง ไปสู่ประชาชนที่ยากจนในชนบทให้มากขึ้น เพื่อให้ประชาชนที่ยากจน สามารถใช้ขนส่งผลิตผลของตนเองออกขายสู่ตลาดภายนอกได้ เพื่อจะได้ราคาผลผลิตดีขึ้น ทำให้มีรายได้ สูงขึ้น เป็นต้น

5. เป็นเครื่องมือในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และการเงินการคลังของประเทศ รัฐบาล สามารถใช้งบประมาณเป็นเครื่องมือรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและการเงินการคลังของ ประเทศได้โดย รัฐบาลจัดสรรเงินงบประมาณให้สอดคล้องกับสภาวะเศรษฐกิจ เช่น เมื่อเศรษฐกิจมีภาวะเงินเฟ้ออยู่ รัฐบาลก็ควรจัดสรรงบประมาณโดยใช้นโยบายการเก็บเงินภาษีอากร และรายได้อื่น ๆ ของรัฐบาล ให้มี รายรับงบประมาณให้มาก และให้มากกว่ารายจ่ายงบประมาณที่รัฐบาลจะใช้จ่ายออกไป เพื่อให้ปริมาณเงิน ในท้องตลาดในประเทศมีปริมาณเงินน้อยลง ซึ่งจะเป็นวิธีขจัดปัญหาภาวะเงินเฟ้อลงได้ทางหนึ่ง และใน ทางตรงข้ามในขณะที่เศรษฐกิจของประเทศมีภาวะเงินฝืดอยู่ รัฐบาลก็สามารถใช้งบประมาณเป็นเครื่องมือ จัดสรรเงินงบประมาณ โดยจัดเงินงบประมาณที่จะใช้จ่ายให้มีการใช้จ่ายสูงกว่า

6. เป็นเครื่องมือประชาสัมพันธ์งานและผลงานที่รัฐบาลจะดำเนินการให้แก่ประชาชนและ ประเทศชาติ เนื่องจากงบประมาณเป็นที่รวมทั้งหมดของงานและแผนงานที่รัฐบาลจะดำเนินการในแต่ละปี ด้านสังคม ด้านอุตสาหกรรม และด้านเกษตร ฯลฯ ว่ามีงานอะไรบ้างที่รัฐบาลจะดำเนินงานในแต่ละด้าน ดังนั้น รัฐบาลสามารถใช้งบประมาณหรือเอกสารประกอบงบประมาณที่แสดงถึงงานต่าง ๆ ที่รัฐบาลทำให้

แก่ประชาชนและประเทศชาติ เผยแพร่และประชาสัมพันธ์เพื่อประชาชนจะได้ทราบว่าเงินภาษีอากรต่าง ๆ ที่ประชาชนได้เสียให้แก่รัฐนั้น รัฐได้นำมาทำประโยชน์อะไรให้แก่ประชาชนบ้างประชาชนจะได้มีส่วนร่วมในการบริหารประเทศร่วมกับ รัฐบาล ด้วยการเสียภาษีอากรด้วยความเห็นใจและศรัทธาในผลงานของ รัฐบาลต่อไป

2.1.4 ข้อกำหนดและข้อจำกัดของงบประมาณ

เนื่องจากงบประมาณเป็นแผนงานแสดงออกถึงความต้องการของรัฐบาล ส่วนราชการ และองค์กรต่าง ๆ ในอนาคตในการใช้จ่ายเงินในการดำเนินงานในด้านต่าง ๆ และงบประมาณเป็นการประมาณการรายรับและรายจ่ายที่ได้มาและจ่ายไปในอนาคตของรัฐบาล ดังนั้น งบประมาณจึงยังไม่สมบูรณ์แน่นอนว่าจะเป็นอย่างนั้น เป็นเรื่องของอนาคต ซึ่งการดำเนินงานในเรื่องงบประมาณจึงต้องถูกกระทบกระเทือนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และมีข้อจำกัดจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ในหลายด้านด้วยกัน สิ่งที่จะจำกัดและกำหนดการทำงานงบประมาณมีดังนี้ (ณรงค์ สัจพันโรจน์, 2539)

ด้านการบริหาร การบริหารงานของหน่วยงานในเรื่องงบประมาณนั้น มีความสำคัญและจะเป็นตัวการที่กำหนดการบริหารงบประมาณว่าจะประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว หากผู้บริหารเจ้าหน้าที่งบประมาณและองค์กรที่เกี่ยวข้องมีความรอบรู้ และเข้าใจถึงระบบและกลไกงบประมาณดีแล้ว การจัดทำและบริหารงบประมาณ เพื่อไปสู่เป้าหมายและไปสู่วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้จะทำได้สำเร็จ และเป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติเป็นส่วนรวม

ผู้บริหาร ต้องตระหนัก และเห็นความสำคัญของงบประมาณว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการบริหารงบประมาณให้มีประสิทธิภาพสูง จัดองค์กร และวางแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับงบประมาณที่เป็นอยู่ และให้มีการประสานงานกันในระหว่างหน่วยงานในองค์กร โดยเฉพาะ หน่วยงานที่เป็นหน่วยข้อมูลกลางในการบริหารงบประมาณขององค์กร จัดเจ้าหน้าที่รับผิดชอบ เกี่ยวกับงานงบประมาณให้เป็นงานที่ต่อเนื่องและมีข้อมูลในด้านต่าง ๆ ไว้พร้อม ต้องจัดเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นในการบริหารงบประมาณไว้ครบถ้วน เพื่อให้งบประมาณเป็นไปด้วยความรวดเร็ว

องค์กร ต้องจัดระบบงานและองค์กรให้มีสายการบังคับบัญชาในองค์กรให้แน่นอน พร้อมทั้ง มอบอำนาจและความรับผิดชอบ เพื่อให้งบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จัดให้มีการประสานงานกันในหน่วยงานขององค์กร ในการบริหารงบประมาณโดยเฉพาะงานงบประมาณและงานบัญชี จัดให้มีองค์กรกลางเป็นศูนย์รวมข้อมูลงบประมาณขององค์กร เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนงาน การบริหารงบประมาณ การงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกันในด้านข้อมูลที่ใช้

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณจะต้องรู้จักและเข้าใจบทบาทและ อำนาจหน้าที่ของตนเองเป็นอย่างดี และเป็นคนมีเหตุผล มีประสบการณ์และมีความรอบรู้กว้างขวางในด้านต่างๆ เช่น ด้านนโยบาย ด้านแผนงาน ด้านเศรษฐกิจ ฯลฯ ในการบริหารงบประมาณให้มีประสิทธิภาพ รู้จักปฏิบัติตัวต่อหน่วยงานและส่วนราชการที่เกี่ยวข้องให้มีบรรยากาศในการบริหารงบประมาณให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อประโยชน์ต่อประเทศชาติเป็นส่วนรวม

ด้านนิติบัญญัติ ก่อนที่งบประมาณจะนำมาใช้จ่ายได้ งบประมาณจะต้องผ่านฝ่ายนิติบัญญัติหรือรัฐสภา เพื่อพิจารณาอนุมัติและประกาศใช้เป็นพระราชบัญญัติรับรองการใช้จ่ายงบประมาณของรัฐบาล ดังนั้น ฝ่ายนิติบัญญัติจึงมีส่วนในการกำหนดและจำกัดการใช้งบประมาณในแต่ละปีได้ ฝ่ายนิติ

บัญญัติถือว่าตนเป็นฝ่ายที่ประชาชนได้เลือกตั้งเข้ามา เพื่อทำหน้าที่แทนประชาชนในด้านต่าง ๆ รวมทั้ง การควบคุมการใช้เงินงบประมาณของรัฐบาลด้วยหากฝ่ายนิติบัญญัติมีบุคคลที่มีความรอบรู้ ในด้านงบประมาณและด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวางแล้ว ย่อมเป็นเครื่องมือสำคัญที่สุดในการคุมเงิน งบประมาณให้ใช้จ่าย ไปอย่างถูกต้องรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ไม่รั่วไหล และเป็นประโยชน์ต่อ ประเทศชาติให้พัฒนาก้าวหน้าไป อย่างรวดเร็ว แต่ถ้าหากฝ่ายนิติบัญญัติมีบุคคลที่ไม่มีความรอบรู้ ในด้านงบประมาณและด้านอื่น ๆ อย่าง กว้างขวางแล้ว งบประมาณย่อมจะต้องถูกกำหนดและจำกัด ไปสู่จุดที่ไม่พึงปรารถนาหลายประการและ เป็นผลเสียต่อประเทศชาติเป็นส่วนรวม

ด้านเศรษฐกิจ งบประมาณย่อมถูกกำหนดและจำกัด โดยสภาพเศรษฐกิจของประเทศขณะนั้น เป็น สำคัญ เงินรายรับงบประมาณที่จะนำมาใช้จ่ายเป็นงบประมาณรายจ่ายนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับรายได้ ประชาชาติหรือภาวะเศรษฐกิจดีหรือเลว ภาวะประเทศชาติว่าร่ำรวยหรือยากจนเป็นสำคัญถ้ารายได้ ประชาชาติสูงหรือประเทศชาติร่ำรวย การหางบประมาณรายรับมาใช้จ่ายเป็นงบประมาณรายจ่าย ย่อมจะ หามาได้มากและย่อมจะมีโอกาสที่จะนำเงินงบประมาณไปพัฒนาประเทศ หรือดำเนินการ อย่างอื่นได้ตาม วัตถุประสงค์ที่วางไว้ ความจำเป็นทางด้านเศรษฐกิจจะเป็นตัวกำหนดให้รัฐบาล ต้องใช้จ่ายงบประมาณไป ยังด้านนั้น ๆ อาทิ ในขณะที่ เศรษฐกิจของประเทศกำลังตกต่ำ การว่างงานมีมาก รัฐบาลจำเป็นต้องใช้ งบประมาณเป็นเครื่องมือในการสร้างงานให้มากขึ้น โดยต้องใช้จ่ายงบประมาณให้มากขึ้น อาจเป็นการใช้ นโยบายงบประมาณแบบขาดดุล หากจำเป็นต้องนำเงินมาใช้จ่ายหรือนำเงินคงคลังที่มีอยู่มาใช้จ่ายก็ต้องทำ เพื่อสร้างงานให้มากขึ้น ในด้านอุตสาหกรรม ให้ประชาชนมีงานทำ เพื่อแก้ไขภาวะเศรษฐกิจให้ดีขึ้น

ด้านสังคม ลักษณะของสังคมจะเป็นตัวกำหนดและจำกัดงบประมาณเช่นเดียวกัน อาทิอัตราการ ว่างงาน อัตราการอ่านออกเขียนได้ อัตราโจรผู้ร้าย การสาธารณสุข การสาธารณสุขอุปโภค การ สวัสดิการ และ ภาวะสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ย่อมเป็นตัวกำหนดให้รัฐบาลได้ตระหนักว่า ควรจะใช้ งบประมาณเพื่อการนี้เป็น จำนวนเท่าไร เพื่อให้สอดคล้องความต้องการของสังคมในด้านต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีสิ่งต่าง ๆ อีกหลาย ประการที่สังคมยอมรับ และรัฐบาลจำเป็นต้องใช้ไปเพื่อการนั้น อาทิ กระบวนการหรือพิธีการบางอย่างตาม วัฒนธรรม ตามประเพณี

นอกจากนี้ยังมีข้อกำหนดและข้อจำกัดอื่น ๆ ที่มีต่อบริษัทอีกหลายประการ อาทิ ข้อกำหนด และข้อจำกัดทางด้านศาสนา การต่างประเทศ การเมือง กฎหมาย และประวัติศาสตร์ เป็นต้น

2.1.5 การบริหารงบประมาณ

การบริหารงานงบประมาณหรือที่เรียกว่า การบริหารงานการเงิน และพัสดุ สถานศึกษาได้ ดำเนินการโดยยึดหลักกฎหมาย ระเบียบ มติครม.และหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการดำเนินการ สำหรับราชการที่เป็นสถานศึกษาในทุกสังกัด ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาต้องมีความรู้ความเข้าใจในแนวคิด ขอบข่ายของเนื้อหา และแนวปฏิบัติในขอบข่ายของการบริหารงบประมาณ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546; ธีระ รุญเจริญ, 2546; ปัญญา แก้วกียูร และสุภัทร พันธุ์พัฒนกุล, 2545; สำนักงานคณะกรรมการ การประถมศึกษาแห่งชาติ, 2545; สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2545) การบริหารงานงบประมาณของ สถานศึกษา มุ่งเน้นความเป็นอิสระ ในการบริหารจัดการมีความคล่องตัว โปร่งใส ตรวจสอบได้ ยึด หลักการบริหารมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ (Result Based Management: RBM) และบริหารงบประมาณ แบบ มุ่งเน้นผลงาน (Performance Based Budgeting: PBB) ให้มีการจัด ทหาผลประโยชน์ จาก ทรัพย์สินของ

สถานศึกษา รวมทั้งจัดหารายได้ จากบริการมาใช้บริหารจัดการ เพื่อประโยชน์ทาง การศึกษา ส่งผลให้เกิดคุณภาพที่ดีขึ้นต่อผู้เรียน

เมื่อปี พ.ศ. 2542 รัฐบาลได้กำหนดระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการสร้างระบบ บริหารกิจการบ้านเมืองและสังคมที่ดี พ.ศ. 2542 โดยมีหลักการสำคัญพื้นฐาน 6 ประการ ได้แก่ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักความมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบ และ หลักความคุ้มค่า ต่อมาได้มีการยกเลิกไปแล้ว โดยมีพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการ บริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ออกมาแทนแต่แนวคิดหลักการสำคัญพื้นฐาน 6 ประการก็ยังคงดำรงอยู่ หากพิจารณาตามหมวดต่าง ๆ ทั้ง 8 หมวดของพระราชกฤษฎีกาดังกล่าว ซึ่งได้แก่การ บริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี, การบริหารราชการ เพื่อให้เกิดประโยชน์สุขของประชาชน, การบริหาร ราชการเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ, การบริหารราชการอย่างมีประสิทธิภาพและเกิด ความคุ้มค่าในเชิงภารกิจภาครัฐการลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน, การปรับปรุงภารกิจของส่วนราชการ, การอำนวยความสะดวกและการตอบสนองความต้องการของ ประชาชนและการ ประเมินผลการปฏิบัติราชการที่จะครอบคลุมทั้ง 6 ประการ โดยเฉพาะหมวด 4 การบริหารราชการ อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ บทบัญญัติในส่วนนี้เป็นการ กำหนด วิธีการทำงานของส่วนราชการ ทั้งในกรณีที่เกิดประสิทธิภาพในการทำงานและสามารถวัดความ คุ้มค่าในการปฏิบัติแต่ละภารกิจ โดยกำหนดให้ส่วนราชการต้องปฏิบัติตามหลักการ (สำนักงาน คณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, 2546) ดังนี้

หลักความโปร่งใส การกำหนดให้ส่วนราชการต้องใช้หลักความโปร่งใส นั้น เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นถึง ความมีประสิทธิภาพในการบริหารงานที่สามารถเปิดเผยให้บุคคลทั่วไปตรวจสอบประสิทธิภาพใน การทำงานได้ พระราชกฤษฎีกานี้จึงกำหนดเรื่องดังกล่าวไว้ในมาตรา 20 ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้ ส่วนราชการ ต้องประกาศกำหนดเป้าหมายและแผนการทำงาน ระยะเวลาแล้วเสร็จ และงบประมาณที่ ต้องใช้เพื่อใช้ ข้าราชการและประชาชนทราบ ซึ่งจะทำให้การทำงานมีความโปร่งใสสามารถ ตรวจสอบแผนการทำงานได้

หลักความโปร่งใสเป็นการสร้างความรู้สึที่ดีและเกิดการยอมรับผลการปฏิบัติราชการจาก ประชาชน ซึ่งในการดำเนินการของรัฐนั้นมุ่งประสงค์จะให้บริการแก่ประชาชนเพื่อให้เกิดประโยชน์สุขแก่ ประชาชนโดยทั่วถึง ส่วนราชการจึงควรที่จะสามารถเปิดเผยแนวทางการปฏิบัติราชการในทุกเรื่องให้ ประชาชนสามารถตรวจสอบได้ว่าภารกิจของภาครัฐมีจำนวนเรื่องเท่าใดและจะดำเนินการในแต่ละเรื่อง อย่างไร เว้นแต่เป็นเรื่องที่กระทบความมั่นคงที่จำเป็นต้องกระทำเพื่อคุ้มครองประชาชนส่วนใหญ่ของสังคม

แนวทางการดำเนินการของส่วนราชการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 20 ดังกล่าวข้างต้นส่วน ราชการจะต้องประกาศโดยเปิดเผยโดยวิธีการที่ส่วนราชการนั้นจะเห็นว่าข้าราชการของตนและ ประชาชน ได้รับทราบภารกิจที่จะดำเนินการในรอบปี ซึ่งปรากฏตามแผนปฏิบัติราชการว่ามีภารกิจ ใดที่ส่วนราชการ นี้จะต้องกระทำ วิธีการทำงานในภารกิจนั้น เป้าหมายที่แสดงให้เห็นความสำเร็จ ของภารกิจว่าจะเกิด ประโยชน์เรื่องใด ระยะเวลาที่จะทำภารกิจเสร็จสิ้นและงบประมาณที่จะใช้อัน เป็นการแสดงความคุ้มค่า ของการปฏิบัติตามภารกิจนั้น

หลักความคุ้มค่า เป็นการแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการบริหารราชการซึ่งสามารถ วัดผล ได้ และจะเป็นข้อมูลสำคัญในการนำมาใช้ปรับปรุงวิธีการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ ต่อไป หลักการ ในเรื่องนี้จึงนำมาบัญญัติไว้ในมาตรา 21 มาตรา 22 และมาตรา 23 โดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ส่วนราชการต้องจัดทำบัญชีต้นทุนในงานบริการสาธารณะแต่ละประเภทและรายจ่ายต่อหน่วยของบริการสาธารณะ เพื่อการเปรียบเทียบความคุ้มค่าระหว่างปัจจัยนำเข้ากับ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นซึ่งหากรายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะของส่วนราชการใดสูงกว่ารายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะประเภทเดียวกันของส่วนราชการอื่น ส่วนราชการนั้น ต้องจัดทำแผน การลดรายจ่าย ต่อหน่วย เพื่อดำเนินการปรับปรุงการทำงานต่อไป ซึ่งรายละเอียดในการจัดทำบัญชีต้นทุนกรมบัญชีกลางจะเป็นผู้ กำหนดขึ้น (มาตรา 21)

2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จะเป็นผู้ตรวจสอบความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจแห่งรัฐเพื่อรายงานต่อคณะรัฐมนตรีประเมินว่าภารกิจใดสมควร ทำต่อไปหรือยุบเลิก โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่รัฐและประชาชนจะพึงได้รับจากภารกิจนั้น และในการประเมินความคุ้มค่า จะต้องคำนึงถึงประเภทและสภาพของแต่ละภารกิจ ความเป็นไปได้ ประโยชน์ที่รัฐและประชาชนจะได้รับ โดยเทียบกับรายจ่ายของรัฐ ทั้งนี้ใช้คำนวณเป็นตัวเงินเท่านั้นแต่ต้องคำนึงถึงประโยชน์ได้เสียของสังคม ด้วย (มาตรา 22)

3. การจัดซื้อจัดจ้างจะต้องกระทำโดยเปิดเผยและเที่ยงธรรม โดยจะต้องขังน้ำหนัก ถึงประโยชน์ และผลเสียต่อสังคม ภาระต่อประชาชน คุณภาพ วัตถุประสงค์ที่จะใช้ ราคา และ ประโยชน์ระยะยาวของ ส่วนราชการ ซึ่งมีใช้ถือราคาต่ำสุดเป็นเกณฑ์อย่างเดียว แต่คำนึงถึงการ ใช้ ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าในระยะยาวที่จะทำให้งานบริการสาธารณะต่ำลงได้ โดยจะต้องมีการ ปรับปรุงระเบียบว่าด้วยการพัสดุ เพื่อให้เป็นไปตามหลักการดังกล่าว (มาตรา 23)

ในการพิจารณาว่าการบริหารราชการหรือการดำเนินภารกิจใด ๆ จะมีประสิทธิภาพ หรือไม่นั้น จึงเป็นต้องมีการพิจารณาในเชิงเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยนำเข้า กับผลลัพธ์ ที่เกิดขึ้น โดยต้องมีข้อมูลพื้นฐานของผลงานที่เกิดขึ้นจริงของส่วนราชการแต่ละหน่วยมาเทียบกับเป้าหมาย หรือประมาณการที่กำหนดไว้เทียบกับต้นทุนค่าใช้จ่าย ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีหลักเกณฑ์ในการจัดทำบัญชีต้นทุนในงานบริการสาธารณะขึ้นไว้ให้ชัดเจน โดยบัญชีต้นทุนต้องสามารถแสดงให้เห็นถึง ต้นทุนตัวเงินและทรัพย์สินที่มีการนำไปใช้ในการปฏิบัติการกิจโดยตรง และต้นทุนอื่นที่มีใช้ตัวเงิน แต่แฝงอยู่ในการปฏิบัติงาน เช่น ค่าจ้างของเจ้าหน้าที่ซึ่งสัมพันธ์กับระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน แต่ละเรื่องการที่มีข้อมูลที่ครบถ้วนที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานที่แท้จริง จะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึง ประสิทธิภาพการทำงานในภาพรวม และเป็นเครื่องวัดถึงความคุ้มค่าของผลงานที่เกิดขึ้นได้ เมื่อ ทราบถึงต้นทุนการบริการสาธารณะที่เกิดขึ้นแล้ว ย่อม นำมาสู่การกำหนดเป้าหมายเพื่อการลด ต้นทุนค่าใช้จ่ายของแต่ละส่วนราชการ และการคำนึงถึงการ ใช้ ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่ง จะนำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพขึ้น

การจัดทำบัญชีต้นทุนในงานบริการสาธารณะตามที่บัญญัติในมาตรา 21 นี้ ส่วนราชการ จะมีหน้าที่ต้องปฏิบัติเมื่อกรมบัญชีกลางได้วิเคราะห์และกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเพื่อให้ส่วน ราชการนำไปเป็นฐานในการคำนวณกับภารกิจของส่วนราชการนั้นแล้ว เมื่อมีหลักเกณฑ์เกิดขึ้น ส่วนราชการต้องจัดทำ รายงานการคำนวณรายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะของตนแจ้งให้ สำนักงบประมาณ กรมบัญชีกลาง และ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ทราบ นอกจากนี้ รายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะยังสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการ บริหารจัดการของแต่ละส่วนราชการ ฉะนั้น การเปรียบเทียบรายจ่ายต่อหน่วยของงานบริการสาธารณะที่เป็นประเภทหรือมีคุณภาพหรือมีลักษณะ คล้ายคลึงกันระหว่างส่วนราชการต่าง ๆ จึงมี ความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อทราบว่าต้นทุนที่แท้จริงของ

งานควรจะเป็นเท่าใด และถ้าส่วน ราชการใดมีรายจ่ายในงานเช่นเดียวกันนั้นสูงกว่าส่วนราชการอื่น ๆ ส่วน ราชการนั้นมีหน้าที่ ดำเนินการลดรายจ่ายลงโดยจัดทำเป็นแผนการลดรายจ่ายเพื่อให้สอดคล้องกับรายจ่าย มาตรฐาน

ในส่วนของการประเมินความคุ้มค่าตามที่กำหนดในมาตรา 22 นั้น เป็นการวิเคราะห์การ ดำเนิน การกิจของแต่ละส่วนราชการที่ได้ดำเนินการไปว่า ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการนั้น เทียบได้กับ การใช้ทรัพยากรในอัตราที่สมดุลกันหรือไม่ ทั้งนี้ในการประเมินนั้นต้องไม่คำนึงแต่ เฉพาะประโยชน์หรือ รายจ่ายที่คำนวณเป็นตัวเงินได้เท่านั้น แต่ต้องพิจารณาถึงประโยชน์ของสังคม ที่ได้รับจากภารกิจนั้นและ ประโยชน์ด้านอื่นที่ไม่อาจคำนวณเป็นตัวเงินด้วย เพราะภารกิจของ ภาครัฐนั้นมีใช้กระทำเพื่อแสวงหากำไร แต่เป็นการดำเนินการเพื่อประโยชน์ของประชาชน การวัด ความคุ้มค่าในทางเศรษฐกิจด้านเดียวจะไม่ ครอบคลุมถึงภารกิจภาครัฐทั้งหมด ซึ่งแม้ว่าบางเรื่องจะ ไม่เกิดความคุ้มค่าแต่เป็นหน้าที่ของรัฐเพื่อการ รักษาความปกติสุขให้เกิดขึ้นในสังคม เช่นนี้ก็ยังคง เป็น ภารกิจที่ต้องกระทำต่อไป การประเมินความคุ้มค่าจึง เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายและการวาง แผนการปฏิบัติงาน ถ้างานใดประโยชน์ได้รับมีเล็กน้อยหรือไม่ มีก็อาจพิจารณายกเลิกภารกิจนั้น หรือนำไปรวมกับภารกิจอื่นที่ได้ผลอย่างเดียวกัน หรืองานใดมีประโยชน์ ควรจะดำเนินการต่อไป แต่การลงทุนมีมูลค่าสูงมาก อาจแสดงให้เห็นถึงความไม่คุ้มค่า และสมควรต้อง ปรับเปลี่ยนวิธีการ ให้เหมาะสมและยังรักษาประโยชน์ไว้อย่างเต็ม

การดำเนินการในส่วนนี้กำหนดให้เป็นหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ และสำนักงบประมาณที่จะรวบรวมข้อมูลจากส่วนราชการและทำการประเมินความคุ้มค่า เพื่อเสนอต่อคณะรัฐมนตรีพิจารณากำหนดแนวทางการจัดทำภารกิจของส่วน ราชการต่อไป

สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างตามที่กำหนดในมาตรา 23 นั้น มุ่งหมายให้มีการเปลี่ยนแนว ความคิด เดิมที่มุ่งจัดซื้อจัดจ้างโดยคำนึงเฉพาะราคาต่ำสุดเป็นสำคัญ ซึ่งที่ผ่านมาหลายครั้งเป็น ปัญหาในการปฏิบัติ ราชการ เพราะการจัดซื้อจัดจ้างโดยใช้ราคาต่ำสุดอาจทำให้ได้ของที่มีคุณภาพต่ำ หรือใช้ประโยชน์ได้เพียง ในช่วงเวลาหนึ่ง รวมตลอดถึงการละทิ้งงานเพราะปฏิบัติตามสัญญาไม่ได้ ซึ่งทำให้ต้องเริ่มดำเนินการใหม่ อันเป็นการสูญเสียเวลาในช่วงนั้นไป ฉะนั้นหลักการใหม่จึง กำหนดให้การจัดซื้อจัดจ้างต้องคำนึงถึงความ คุ้มค่าเป็นหลัก โดยต้องพิจารณาถึงการจัดซื้อจัดจ้างที่ มีกระบวนการที่ง่ายและรวดเร็วสามารถนำของที่ จัดซื้อจัดจ้างมาให้บริการได้ ไม่เกิดภาระแก่ ประชาชนที่ต้องรอคอยการได้รับบริการ และจะต้องคำนึงถึง คุณภาพและประโยชน์ระยะยาว รวมทั้งวัตถุประสงค์ที่จะนำสิ่งนั้นมาใช้ประโยชน์ด้วย ซึ่งอาจจะเทียบได้กับ การซื้อของมาตรฐานทั่วไปที่มีราคาถูกแต่ต้องมีการซ่อมแซมบ่อยกับการซื้อของที่มีคุณภาพสูงกว่า แต่มีอายุ ใช้งานได้ยาวกว่าโดยไม่ต้องซ่อมแซมเช่นนี้การคำนวณความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากรอย่างหลังจะมี ประสิทธิภาพสูงกว่า ก็ควรเลือกอย่างหลัง อย่างไรก็ตามความในมาตรา 23 นั้นมีขึ้นเพื่อให้เป็นหลักการ และส่วนราชการที่มีหน้าที่กำกับดูแลและเบียบว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างจะต้องมีหน้าที่ไปปรับปรุงระเบียบให้ สอดคล้องหลักการนี้ เพื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ นำไปปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักความคุ้มค่านี้ต่อไป

หลักความชัดเจนในการปฏิบัติราชการ (หลักความรับผิดชอบ) หลักความรับผิดชอบมี ขึ้นเพื่อให้ การปฏิบัติราชการในระยะต่อไปมีผู้รับผิดชอบต่อผลของงานที่เกิดขึ้นจากความล่าช้าหรือ ละเลยไม่ยอม ปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสียหายในการบริหารราชการ และประชาชนได้รับความเดือดร้อน เพื่อ แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในการปฏิบัติราชการที่ผ่านมา พระราชกฤษฎีกา ฉบับนี้จึงกำหนดหน้าที่ใน การปฏิบัติราชการให้เกิดความรับผิดชอบขึ้นในมาตรา 24 มาตรา 2 และ มาตรา 26 โดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

เอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1. ในการปฏิบัติราชการระหว่างส่วนราชการด้วยกัน ถ้าการปฏิบัติงานของส่วนราชการหนึ่งต้องได้รับความเห็นชอบ หรืออนุญาตจากอีกส่วนราชการหนึ่ง ส่วนราชการผู้เห็นชอบ หรืออนุญาตต้อง

ดำเนินการภายใน 15 วัน เว้นแต่จะได้ประกาศกำหนดเวลาไว้ล่วงหน้าแล้วว่าต้องเกินกว่า 15 วัน เพราะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนของกฎหมาย ถ้ามีการเห็นชอบหรืออนุมัติเกินเวลา ข้าราชการที่เกี่ยวข้องต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น เว้นแต่พิสูจน์ได้ว่าความล่าช้ามิใช่ เป็นความผิดของตน

2. การวินิจฉัยชี้ขาดปัญหาใด ๆ ส่วนราชการต้องเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัยโดยเร็วและหลีกเลี่ยงการแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นพิจารณา ทั้งนี้เพื่อให้เกิดหลักที่ชัดเจนในการรับผิดชอบของส่วนราชการ และมีให้ใช้เวลานานในการพิจารณาในรูปแบบของคณะกรรมการ (มาตรา 25 วรรคหนึ่ง)

3. ในกรณีที่เป็นการพิจารณาในรูปแบบคณะกรรมการให้มีผลผูกพันผู้แทนส่วนราชการแม้จะมีได้เข้าร่วมประชุม และจะต้องมีการบันทึกฝ่ายข้างน้อยไว้ด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดหลักที่ชัดเจนในความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนส่วนราชการในคณะกรรมการ อันจะก่อให้เกิดผลสรุปของงานที่แน่นอน ไม่เปลี่ยนแปลงโดยส่วนราชการนั้นในภายหลัง (มาตรา 25 วรรคสอง)

4. การสั่งราชการต้องเป็นลายลักษณ์อักษร ถ้ามีการสั่งการด้วยวาจาต้องบันทึกคำสั่งนั้นไว้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการสั่งเพื่อปฏิบัติราชการที่ต้องมีหลักฐานยืนยันคำสั่งที่แน่นอน มีความรับผิดชอบทั้งผู้สั่งและผู้ปฏิบัติงาน (มาตรา 26)

หลักปฏิบัติราชการที่กำหนดให้เกิดความชัดเจนของผู้รับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ นี้เป็นการ แก้ไขสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่เสมอในการปฏิบัติราชการของส่วนราชการทั่วไป ซึ่งมีผลทำให้เป็น อุปสรรคสำคัญของการปฏิบัติงานที่ล่าช้า ไม่สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดได้และ เมื่อส่วนราชการหนึ่งเป็นผู้ก่อให้เกิดเหตุแห่งความล่าช้าดังกล่าว ย่อมมีผลกระทบการดำเนินงาน ของส่วนราชการอื่นที่เกี่ยวข้อง ไม่อาจดำเนินการต่อไปได้ด้วย จึงสมควรกำหนดแนวทางการปฏิบัติ ราชการที่เป็นปัญหาในด้านต่าง ๆ ไว้ให้ชัดเจน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน

ในส่วนแรกตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 24 เป็นการกำหนดหน้าที่ในระหว่างส่วนราชการ ด้วยกัน ซึ่งเป็นปกติในการปฏิบัติราชการที่การดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการหนึ่ง ต้องได้รับความเห็นชอบหรือการอนุญาตตามอำนาจหน้าที่ของอีกส่วนราชการหนึ่งเสียก่อน จึงจะ ดำเนินการต่อไปได้ โดยที่การทำงานของส่วนราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนั้นมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันและผลลัพธ์ในท้ายที่สุดเป็นการให้บริการแก่ประชาชนหรือปฏิบัติตามนโยบายของรัฐ หากส่วนราชการที่มีอำนาจเห็นชอบหรืออนุญาต ดำเนินการล่าช้าย่อมก่อให้เกิดผลเสียหายต่อรัฐใน ภาพรวมที่ทำให้การดำเนินกิจการต่าง ๆ ไม่อาจกระทำต่อไปได้ หลักการตามพระราชกฤษฎีกานี้จึง กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาให้ความเห็นชอบหรืออนุญาตที่ส่วนราชการหนึ่งจะต้องพิจารณา ให้กับการดำเนินการของอีกส่วนราชการหนึ่งไว้ภายใน 15 วัน โดยเริ่มนับตั้งแต่วันที่ส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่เห็นชอบหรืออนุญาตได้รับเรื่องที่สูงมาจากส่วนราชการอื่นและนับเฉพาะวันทำการ ของส่วนราชการนั้น เพื่อที่ส่วนราชการที่จะต้องมีหน้าที่ดำเนินการต่อไปที่ส่งเรื่องมาให้พิจารณาจะ ได้ทราบผลและปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องรวดเร็ว และเพื่อให้เกิดความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานจึงกำหนดเป็นบทบังคับว่า หากล่าช้าเกินกำหนดเวลาและมีความเสียหายเกิดขึ้น ข้าราชการผู้รับผิดชอบในการพิจารณาเรื่องนั้นต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยถือว่าเป็นการประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง ซึ่งต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายเป็นการส่วนตัวและไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมาย

ว่าด้วยความรับผิดชอบทางละเมิดของเจ้าหน้าที่ และเป็นหน้าที่ของข้าราชการผู้นั้นจะต้องพิสูจน์เองว่าความล่าช้ามิใช่เกิดจากความผิดของตน เช่น การได้รับเอกสารไม่ครบถ้วนต้องทวงถามหลายครั้ง

แนวทางปฏิบัติในเรื่องนี้ส่วนราชการจึงควรวางระบบการพิจารณาเพื่อให้สอดคล้องกับ การดำเนินการในระหว่างส่วนราชการด้วยกันขึ้นไว้ เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าเจ้าหน้าที่ของส่วน ราชการของตนสามารถพิจารณาได้ทันตามกำหนดเวลา อย่างไรก็ตามการกำหนดเวลาในข้อนี้จะมี ข้อยกเว้นกรณีที่ต้องมีการปฏิบัติตามขั้นตอนของกฎหมาย ซึ่งไม่อาจดำเนินการได้ทันภายใน 15 วัน กรณีเช่นนี้ ส่วนราชการดังกล่าวต้องประกาศให้ทราบล่วงหน้าว่าการพิจารณาในเรื่องใดจำเป็นต้อง ใช้เวลาเกิน 15 วัน โดยจะต้องใช้เวลาเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อให้ส่วนราชการอื่นที่เกี่ยวข้องได้ทราบและวางแผนการปฏิบัติงานในส่วนที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการนั้นได้โดยไม่เกิดความเสียหาย

ข้อกำหนดในส่วนต่อมาตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 25 เป็นการกำหนดเกี่ยวกับความ รับผิดชอบในการปฏิบัติราชการของส่วนราชการที่จะต้องวินิจฉัยชี้ขาดปัญหาตามอำนาจหน้าที่ของ ส่วนราชการนั้นซึ่งกำหนดให้ส่วนราชการต้องพิจารณาโดยเร็วโดยใช้อำนาจของตนเอง และ

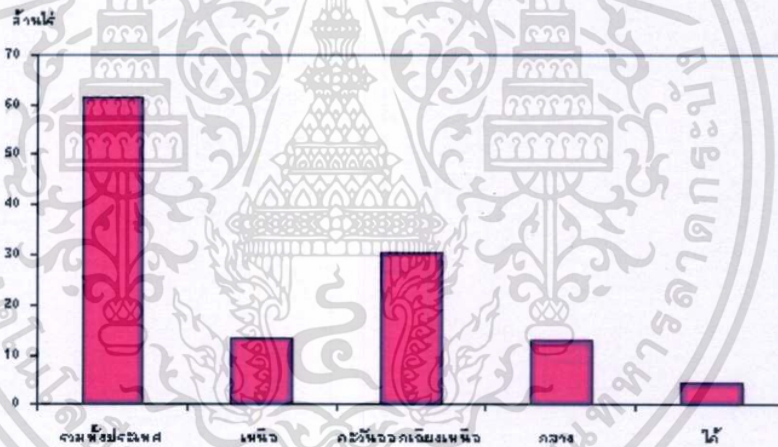
หลีกเลี่ยงการดำเนินการในรูปคณะกรรมการ เพราะสภาพปัญหาการปฏิบัติราชการที่ล่าช้า ประการหนึ่งเกิดจากการที่ส่วนราชการจะตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาอยู่เสมอ ซึ่งการทำงานในรูปแบบของคณะกรรมการนั้นมีข้อจำกัดในการดำเนินงานเพราะต้องกระทำในรูปองค์คณะ และต้องจัดให้มีการประชุม ซึ่งไม่อาจทำได้โดยต่อเนื่อง รวมทั้งไม่มีผู้รับผิดชอบโดยเฉพาะและส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่ของส่วน ราชการซึ่งเป็นฝ่ายเลขานุการจะได้เตรียมเรื่องจนมีข้อสรุปแล้วหลายเรื่องจึงไม่จำเป็นต้องมีคณะกรรมการให้เกิดขั้นตอนการทำงานที่ล่าช้าอีก แนวทางปฏิบัติในเรื่องนี้ส่วนราชการจึงควรจัดวางระบบและพัฒนา ความรู้เจ้าหน้าที่ของตนให้สามารถพิจารณาตัดสินใจวินิจฉัยชี้ขาดปัญหาในความรับผิดชอบได้โดยตรง

สำหรับในกรณีใดที่จำเป็นต้องดำเนินการในรูปคณะกรรมการนั้น การดำเนินการก็ควรให้บรรลุ วัตถุประสงค์ของการตั้งคณะกรรมการ เพราะการดำเนินการในรูปแบบคณะกรรมการเป็น การปฏิบัติงานโดยมุ่งหวังจะรับฟังความเห็นและหาข้อยุติในระหว่างผู้แทนหน่วยงานต่าง ๆ ใน คณะกรรมการนั้นและสามารถนำผลการพิจารณาของคณะกรรมการไปปฏิบัติได้โดยตรงและไม่มีข้อขัดแย้งจากหน่วยงานที่มี ผู้แทนเข้าร่วมประชุมในคณะกรรมการอีก ฉะนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานในรูปแบบคณะกรรมการเป็นไปอย่าง มีประสิทธิภาพและเกิดความรวดเร็ว จึงกำหนดเป็นหลักการไว้ว่าเมื่อมีการตั้งคณะกรรมการแล้วผู้แทนส่วน ราชการที่อยู่ในคณะกรรมการต้องมาร่วมประชุม การไม่มาร่วมประชุมจะถือเป็นเหตุโต้แย้งผลการประชุม ในภายหลังมิได้ เพราะผลการประชุมนั้นจะผูกพันทุกส่วนราชการที่มีผู้แทนในคณะกรรมการ เพื่อมิให้มีการโต้แย้งในภายหลังอันเป็นเหตุให้ไม่อาจปฏิบัติราชการตามผลการประชุมต่อไปได้ แนวทางปฏิบัติของส่วน ราชการในข้อนี้จึงควร พิจารณาแต่งตั้งผู้ที่สามารถรับผิดชอบแทนส่วนราชการได้และสามารถเข้าร่วม ประชุมใน คณะกรรมการที่มีการแต่งตั้งได้ตลอดเวลา หากไม่อาจเข้าร่วมประชุมต้องแสดงความเห็นไว้ ล่วงหน้าเป็นข้อพิจารณาของคณะกรรมการ

2.1.6 การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิ

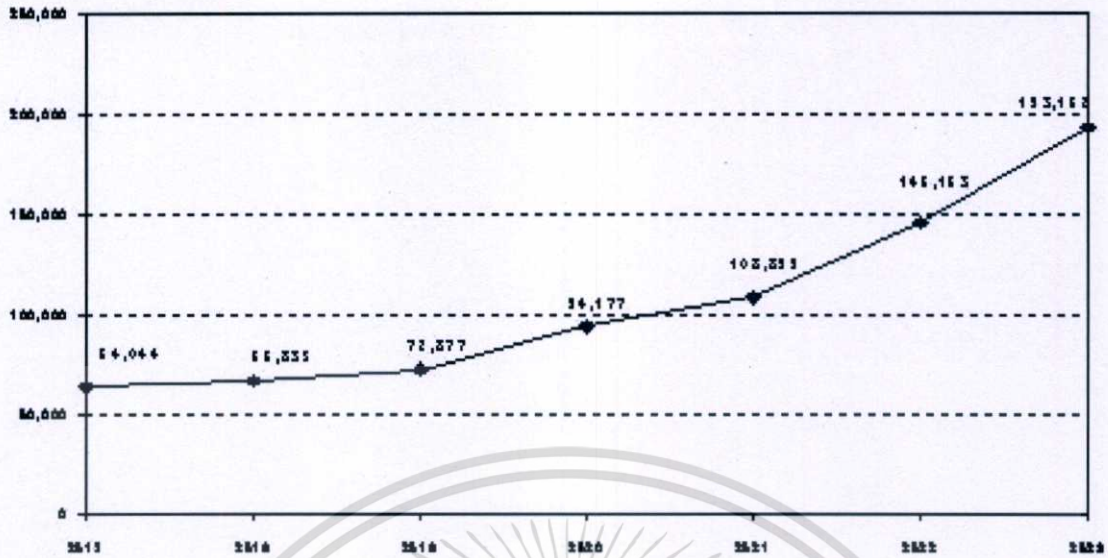
การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิจะช่วยให้สามารถเห็นลักษณะที่เด่นชัดของข้อมูลได้อย่างชัดเจนและรวดเร็ว แผนภูมิเป็นสิ่งที่ช่วยดึงดูดความสนใจของบุคคลทั่วไปเพราะง่ายที่จะเข้าใจมากกว่าแบบตาราง และยังช่วยให้เห็นถึงความสัมพันธ์หรือการเปรียบเทียบซึ่งกันและกันได้ง่ายอีกด้วย แผนภูมิส่วนมากมักแสดงเฉพาะผลของข้อมูลที่มีจำนวนรายการเปรียบเทียบน้อย แต่ถ้าหากผลของข้อมูลที่มีจำนวนรายการเปรียบเทียบมาก ๆ ก็ควรแสดงด้วยตาราง สำหรับค่าที่ปรากฏอยู่ในแผนภูมินั้นส่วนมากเป็นค่าโดยประมาณ ด้วยเหตุนี้เวลาที่แสดงแผนภูมิจึงมักแสดงร่วมกับตาราง แผนภูมิมีหลายชนิด เช่น

1. **แผนภูมิแท่ง (bar chart)** คือ กราฟที่ประกอบด้วยรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (เรียกว่า แท่ง) จำนวนหนึ่ง โดยมีลักษณะเป็นแท่งสูงหรือยาวที่เปลี่ยนแปลงตามขนาด แต่มีความกว้างเท่ากันหมด เราอาจเรียงแท่งเหล่านี้ในทางตั้งหรือทางนอนก็ได้ โดยเว้นระยะช่องว่างตามสมควรและจะต้องเขียนโครงเรื่องจำแนกแต่ละแท่งให้ชัดเจนด้วย แผนภูมิแท่งอาจจะมีการระบายสีหรือแรเงาเพื่อให้ดูเด่น และในกรณีที่มีการเปรียบเทียบกันหลายแท่ง เช่น แผนภูมิแท่งซับซ้อนหรือเชิงประกอบ จำเป็นจะต้องระบายสีหรือแรเงาเพื่อจำแนกความแตกต่างของแผนภูมิแต่ละชุดที่นำมาเปรียบเทียบกันนั้น วัตถุประสงค์ของการนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิแท่งเพื่อแสดงความเปลี่ยนแปลงและการเปรียบเทียบข้อมูล ตัวอย่างแผนภูมิแท่ง เช่น



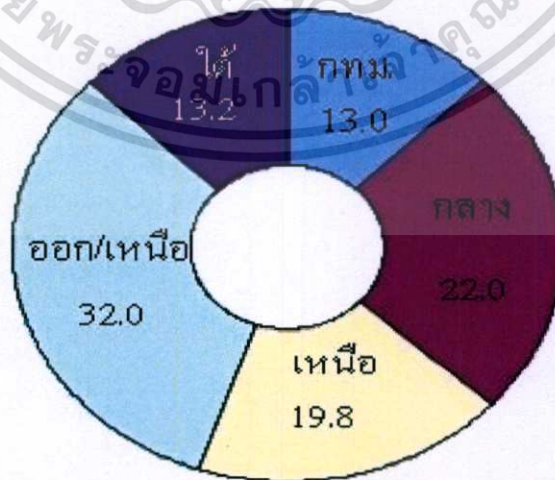
แผนภูมิที่ 2.1 ปริมาณเนื้อที่เพาะปลูกข้าวของประเทศไทยเป็นรายภาค ปีเพาะปลูก 2523/24
ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2524

2. **แผนภูมิเส้น (line chart)** คือ เส้นกราฟที่เกิดจากการลากเส้นเชื่อมต่อกันระหว่างจุด (plot) ต่อจุดตามลำดับซึ่งจุดต่าง ๆ เหล่านั้น ได้จากการลงจุด (plotting) ระหว่างค่า x และ y วัตถุประสงค์ของการนำเสนอด้วยแผนภูมิเส้น ก็เพื่อที่จะให้มองเห็นการขึ้นลง (fluctuation) หรือแนวโน้ม (trend) ของกราฟ หรือข้อมูลใด ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นข้อมูลที่เป็นไปตามอนุกรมของเวลา นิยมนำเสนอในรูปกราฟเชิงเส้น ซึ่งอาจเป็นกราฟเส้นตรงหรือกราฟเส้นโค้งก็ได้ เพื่อใช้ประโยชน์ในการศึกษาความเป็นไปของข้อมูลหรือใช้ในการพยากรณ์ข้อมูลในอนาคต ตัวอย่างเช่น



แผนภูมิที่ 2.2 ปริมาณมูลค่าสินค้าเข้าของประเทศไทย พ.ศ. 2517 – 2523 (หน่วย : ล้านบาท)
ที่มา : กรมศุลกากร, 2523

3. แผนภูมิมวงกลม (pie chart) เป็นการนำเสนอข้อมูลโดยใช้พื้นที่วงกลมแบ่งออกเป็นส่วนย่อยต่าง ๆ กัน ตามจำนวนข้อมูล การนำเสนอแบบนี้จะต้องแปลงจำนวนข้อมูลให้เป็นอัตราร้อยละก่อน แล้วจึงแบ่งพื้นที่วงกลมตามอัตราร้อยละ ข้อมูลที่จะนำเสนอด้วยวิธีนี้จะต้องเป็นข้อมูลที่สมบูรณ์และจบอยู่เฉพาะเรื่องที่จะนำเสนอและต้องเป็นข้อมูลของทั้งหมดด้วย การสร้างแผนภูมิมวงกลมเราอาจจะแบ่งจากจุดศูนย์กลางของวงกลมโดยเทียบให้ 360 องศา เป็น 100 เปอร์เซ็นต์ (%) แล้วคำนวณว่าอัตราร้อยละของข้อมูลจะได้เป็นมุมเท่าใด แล้วจึงลากเส้นแบ่งพร้อมทั้งแรเงาหรือระบายสีให้เห็นเด่นชัด ตัวอย่างแผนภูมิมวงกลม เช่น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551)



แผนภูมิที่ 2.3 ร้อยละของลูกจ้างรัฐบาล จำแนกตามภาค ไตรมาส 3 ปี พ.ศ.2551

เอกสารนี้จัดทำมา : การสำรวจสำกัการณทำงานของประชากร ไตรมาส 3 ปี สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551

2.1.7 ทฤษฎีสถิติที่เกี่ยวข้อง

1. ร้อยละ (Percentage) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550)

เป็นสถิติที่ใช้กันมากที่สุดในงานวิจัย เพราะคำนวณและทำความเข้าใจง่าย นิยมเรียกว่า เปอร์เซนต์ ใช้สัญลักษณ์ %

การคำนวณใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ตัวเลขที่ต้องการเปรียบเทียบ}}{\text{จำนวน}} \times 100$$

ตัวอย่าง จากการสำรวจผู้เรียนของสถานศึกษาแห่งหนึ่ง จำนวนทั้งสิ้น 500 คน เป็นผู้ชาย 310 คน ผู้หญิง 190 คน คิดเป็นร้อยละได้ดังนี้

$$\text{ผู้เรียนชายมี } \frac{310}{500} \times 100 = 62\%$$

$$\text{ผู้เรียนหญิงมี } \frac{190}{500} \times 100 = 38\%$$

การคำนวณค่าร้อยละเมื่อรวมกลุ่มหรือตัวเลขเปรียบเทียบแล้วจะได้ 100% เสมอ ยกเว้นถ้ามีจุดทศนิยมและมีการปัด อาจเกินได้เล็กน้อย เช่น 0.01 – 0.02 ซึ่งต้องปรับให้เหลือ 100% นอกจากนี้ต้องระวังไม่ควรหาค่าร้อยละจากจำนวนเต็มทีน้อยเกินไป เช่น ผู้เรียนที่เข้าร่วมโครงการเตรียมตัวเข้ามหาวิทยาลัยของสถานศึกษาแห่งนี้ สอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ 2 คน ในปีการศึกษา ก่อน ปีต่อมาสอบได้ 4 คน การโฆษณาว่าสอบได้เพิ่ม 100% จะทำให้เข้าใจผิดได้

2. การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Analysis)

(กัลยา วานิชย์บัญชา, 2557)

เป็นการศึกษาตัวแปรตามและตัวแปรอิสระเพียงตัวเดียวในรูปเส้นตรง โดยกำหนด ให้ Y เป็นตัวแปรตาม และ X เป็นตัวแปรอิสระ จะศึกษาตัวแปร X มีอิทธิพลต่อตัวแปร Y มากน้อยเพียงใดในเชิงเส้นตรง และเรียกลักษณะนี้ว่า การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย

ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นแบบง่ายของข้อมูลประชากร คือ

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i$$

จะได้ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นแบบง่ายของข้อมูลตัวอย่าง คือ

$$Y_i = b_0 + b_1 X_i + e_i \quad ; \quad i = 1, 2, \dots, n$$

และสมการการถดถอยเชิงเส้นแบบง่ายของข้อมูลตัวอย่าง

$$\hat{Y}_i = b_0 + b_1 X_i$$

เมื่อ b_0 คือ ค่าที่เส้นการถดถอยตัดแกน Y (Y - intercept)

b_1 คือ ค่าความชัน (Slope) ของเส้นการถดถอย และเรียก b_1 ว่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอย (Regression Coefficient)

และ $e_i = Y_i - \hat{Y}_i$ คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น

ในการหาค่า b_0 และ b_1 มีอยู่หลายวิธี แต่มีอยู่วิธีหนึ่งที่ยอมรับใช้มากที่สุด ก็คือ วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method : LSM) และสามารถหาค่า b_0 และ b_1 ได้ดังนี้

$$b_1 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}$$

หรือ

$$b_1 = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \sum_{i=1}^n X_i \sum_{i=1}^n Y_i}{n \sum_{i=1}^n X_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right)^2}$$

และ

$$b_0 = \bar{Y} - b_1 \bar{X}$$

ในการคำนวณสมการถดถอยเชิงเส้นแบบง่าย สำหรับข้อมูลของตัวแปรอิสระที่อยู่ในรูปปีหรือเดือน โดยค่าของ X มีช่วงห่างเท่า ๆ กัน จะทำการแปลงค่าของ X ให้อยู่ในรูปของโค้ดตัวเลข ได้ดังนี้ จากข้อมูลในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 จำนวนนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในช่วงปี พ.ศ. 2553 – 2559

| ปี พ.ศ. (X) | จำนวนนักศึกษา (Y) |
|-------------|-------------------|
| 2553 | 5,000 |
| 2554 | 5,800 |
| 2555 | 6,500 |
| 2556 | 6,500 |
| 2557 | 6,900 |
| 2558 | 7,600 |
| 2559 | 8,200 |

จากข้อมูลในตารางที่ 2.1 เมื่อนำมาให้โค้ดตัวเลขข้อมูลของตัวแปร X จะได้ดังตาราง 2.2

ตารางที่ 2.2 การให้โค้ดตัวเลขข้อมูลในตัวแปร X

| ปี พ.ศ. (X) | Code | จำนวนนักศึกษา (Y) |
|-------------|------|-------------------|
| 2553 | -3 | 5,000 |
| 2554 | -2 | 5,800 |
| 2555 | -1 | 6,500 |
| 2556 | 0 | 6,500 |
| 2557 | 1 | 6,900 |
| 2558 | 2 | 7,600 |
| 2559 | 3 | 8,200 |

จะเห็นว่า ในการให้โค้ดตัวเลขข้อมูลของตัวแปร X ควรจะทำให้ผลรวมของ Code มีค่าเท่ากับ 0 เพื่อให้การคำนวณหาค่า b_0 และ b_1 ได้ง่ายขึ้น ดังนี้

จากสูตร

$$b_1 = \frac{n \sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i}{n \sum X_i^2 - \left(\sum X_i \right)^2}$$

$$b_0 = \bar{Y} - b_1 \bar{X}$$

ถ้าผลรวมของ Code มีค่าเท่ากับ 0 หรือ $\sum X_i = 0$ จะได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

$$b_1 = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i}{n \sum_{i=1}^n X_i^2} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i Y_i}{\sum_{i=1}^n X_i^2}$$

$$b_0 = \bar{Y}$$

จากสูตรที่ใช้ในการคำนวณค่า b_0 และ b_1 ดังที่กล่าวมาแล้ว จะได้ว่า b_0 และ b_1 เป็นตัวประมาณค่าที่ไม่เอนเอียงของ β_0 และ β_1 ตามลำดับ

3. สัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ (Coefficient of Determination)

(กัลยา วานิชย์บัญชา, 2557)

สัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ หรือค่า r^2 จะเป็นตัววัดความแม่นยำของสมการถดถอยที่ได้จากข้อมูลตัวอย่าง ซึ่งหาได้จากสูตร

$$\text{สัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ : } r^2 = \frac{SSR}{SST} = 1 - \frac{SSE}{SST}$$

คุณสมบัติของ r^2

1. ค่า r^2 มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 คือ $0 \leq r^2 \leq 1$ หรือเขียนอยู่ในรูปเปอร์เซ็นต์ $0\% \leq r^2 \leq 100\%$
2. ถ้าค่า r^2 มีค่าเข้าใกล้ 1 หรือ 100% แสดงว่า ตัวแปรอิสระ X มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม Y มาก
3. ถ้าค่า r^2 มีค่าเข้าใกล้ 0 หรือ 0% แสดงว่า ตัวแปรอิสระ X มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม Y น้อย

กรณีที่ข้อมูลตัวอย่างมีขนาดเล็ก ค่า r^2 ที่คำนวณได้ จะมีค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็น (Positive Biased) ดังนั้น จึงควรทำการปรับค่า r^2 ด้วยค่า r_{adj}^2 โดยการปรับด้วยค่าองศาแห่งความอิสระ (df) ดังนี้

$$\text{สัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจที่ปรับค่า : } r_{adj}^2 = 1 - \frac{SSE}{SST} \cdot \frac{n-1}{n-2}$$

ในทางปฏิบัติจะใช้ค่า r_{adj}^2 เมื่อ $n < 30$

2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมต่าง ๆ ที่รัฐจะต้องดำเนินการตามหน้าที่เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายนั้นไม่ได้เกิดขึ้นอย่างลอย ๆ แต่มีการใช้ปัจจัยการผลิตและทรัพยากรประเภทต่าง ๆ มูลค่าของปัจจัยการผลิตและทรัพยากรที่รัฐต้องว่าจ้าง และซื้อมาใช้นั้นก็ปรากฏเป็นรายจ่ายของรัฐนั่นเอง นอกจากการใช้จ่ายเงินของรัฐบาลจะเป็นการใช้เงินของชาติแล้ว ผลกระทบอันเกิดจากการใช้เงินของรัฐบาลนั้นไม่ใช่เป็นผลที่เกิดแก่รัฐบาล แต่เป็นผลที่มีต่อผลกระทบที่เกิดจากการใช้เงินของชาติ จำเป็นต้องมีวิธีการที่จะบันทึกรายละเอียดของรายรับและรายจ่ายเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นเมื่อใช้จ่ายเงินของชาติ ดังนั้น เมื่อพิจารณาประกอบกับเหตุผลดังกล่าวข้างต้นแล้ว รัฐบาลทุกประเทศจึงมีการจัดงบประมาณ (สุระพงศ์ ทองพันธ์, 2540)

ในการศึกษาเพื่อวิเคราะห์งบรายจ่ายการวิเคราะห์เปรียบเทียบงบรายจ่ายของเงินงบรายได้ ได้มีผู้ศึกษาไว้มากมาย อาทิเช่น นงลักษณ์ สุทธิวิวัฒน์พันธ์ (2541 : 35) ศึกษาความเป็นมาของแนวคิดเกี่ยวกับระบบการบริหารงบประมาณในระยะแรกเริ่มนั้นเป็นเพียงตั้งจุดมุ่งหมายให้การใช้จ่ายเงินงบประมาณเป็นไปตามที่ได้ รับอนุมัติจากสภานิติบัญญัติเป็นสำคัญ และเป็นเครื่องมือในการควบคุมการใช้จ่ายของฝ่ายบริหารไม่ให้เกิดความทุจริตผิดพลาดในการใช้จ่าย

ลักษณะควบคุมการใช้จ่ายเพื่อสนองจุดมุ่งหมายดังกล่าวข้างต้น ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณแห่งมลรัฐนิวยอร์กได้ให้ความเห็นว่า ความพยายามที่จะใช้พระราชบัญญัติงบประมาณเป็นเครื่องมือสำคัญของฝ่ายนิติบัญญัติเพื่อควบคุมการใช้จ่ายเงินงบประมาณเป็นเครื่องมือสำคัญของฝ่ายนิติบัญญัติเพื่อควบคุมการใช้จ่ายเงินงบประมาณของฝ่ายบริการเพียงประการเดียวนั้นเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสม เพราะการจัดทำงบประมาณเป็นเพียงการคาดคะเนล่วงหน้า ถึงค่าใช้จ่ายของงาน/โครงการที่ส่วนรวมควรจะปฏิบัติ

ณรินทร์ ยาสุมุท (2534) ได้ทำการวิเคราะห์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายและงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพิษณุโลก ปี พ.ศ.2528 - 2532 โดยศึกษาเปรียบเทียบความเสมอภาคในการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายและเงินรายได้จำแนกตามหน่วยงานระดับคณะ ภาควิชา และหน่วยงานในกองธุรกิจวิทยาเขตพิษณุโลก ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพิษณุโลก ระหว่างปี พ.ศ. 2528 - 2532 ผลการศึกษาพบว่า การได้รับจัดสรรงบประมาณเงินรายจ่ายและงบประมาณเงินรายได้ในระดับมหาวิทยาลัย หน่วยงานระดับคณะ ภาควิชา มีความเสมอภาคน้อยกว่าหน่วยงานในกองธุรกิจวิทยาเขต

จรัสศรี จุฑาจินดาเขต (2541) ได้ทำการวิเคราะห์งบประมาณแผ่นดิน คณะศึกษาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2535 - 2540 พบว่า คณะศึกษาศาสตร์ได้รับจัดสรรงบประมาณแผ่นดินจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินงานด้านการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาในระหว่างปีงบประมาณ 2535 - 2540 โดย รวมงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ได้รับเพิ่มขึ้น/ลดลงไม่สม่ำเสมอ เมื่อพิจารณาจำแนกงบดำเนินการและงบลงทุน พบว่า งบดำเนินการจะมีการเพิ่มขึ้นทุกปี งบลงทุนในปีงบประมาณ 2538 - 2539 เพิ่มขึ้นมาก ส่วนปี 2540 ลดลง เปรียบเทียบการเพิ่มขึ้น/ลดลง งบดำเนินงานและงบลงทุนเงินงบประมาณโดยใช้หลักการเปรียบเทียบปีฐานเคลื่อนที่ พบว่า งบประมาณได้รับจัดสรรในงบดำเนินการเพิ่มขึ้นสูงสุดในปี 2536 คิดเป็นร้อยละ 30.57 ของเงินงบประมาณ 2535 ส่วนในปีงบประมาณที่ได้รับงบดำเนินการเพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำสุด คือ ปีงบประมาณ 2538 คิดเป็นร้อยละ 5.47 ของงบประมาณ 2537 และปีงบประมาณ 2540 คิดเป็นร้อยละ 6.23 ของงบประมาณ 2539 ส่วนงบลงทุน

ได้รับจัดสรรงบประมาณสูงสุดในปีงบประมาณ 2538 คิดเป็นร้อยละ 47.02 และในปีงบประมาณ 2540 ลดลงคิดเป็นร้อยละ 91.45 ของงบประมาณ 2539

เพลินพิศ ไกรกิจราษฎร์ (2542) ได้ทำการศึกษา การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายหมวดค่าวัสดุ หมวดค่าครุภัณฑ์ ปีการศึกษา 2540 ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า ปีการศึกษา 2540 คณะศึกษาศาสตร์ได้จัดซื้อในหมวดค่าวัสดุ ทั้งหมด 13 รายการ เป็นเงินจำนวน 2,139,165.95 บาท โดยมีการจัดซื้อวัสดุสำนักงานในภาพรวมมากที่สุด จำนวนเงิน 808,617.30 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.80 รองลงมาคือ วัสดุก่อสร้างในภาพรวมจำนวนเงิน 299,118.10 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.98 ส่วนวัสดุเครื่องแต่งกายมีการจัดซื้อน้อยที่สุดในภาพรวม จำนวนเงิน 1,800.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.08 สำหรับการจัดซื้อในหมวดครุภัณฑ์ ทั้งหมด 5 รายการ เป็นเงินจำนวน 1,186,328 บาท มีการจัดซื้อวัสดุคอมพิวเตอร์ในภาพรวมมากที่สุด จำนวน 840,283.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 70.83 รองลงมาคือ ครุภัณฑ์สำนักงาน จำนวนเงิน 148,215.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 12.49 สำหรับครุภัณฑ์งานบ้านงานครัว มีการจัดซื้อในหมวดนี้น้อยที่สุด จำนวนเงิน 9,100.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.77

กัลยา แซ่ลิ้ม (2550) ได้ทำการศึกษา การวิเคราะห์แนวโน้มการจัดการงบประมาณเงินรายได้ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของประมาณการรายรับ - รายจ่าย และรายจ่ายสะสม เปรียบเทียบรายรับ - รายจ่ายจริงและเงินสะสมระหว่างปีงบประมาณ 2543-2547 เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มรายรับ รายจ่ายและเงินรายได้สะสมของคณะ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2548 - 2552 ผลการศึกษา พบว่าระยะเวลาย้อนหลัง 5 ปี รายรับจริงสูงกว่าประมาณการรายรับทุกปี เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยร้อยละของหมวดรายรับ พบว่า ในระยะเวลาย้อนหลัง 5 ปี รายรับส่วนใหญ่คือ รายรับหมวดค่าธรรมเนียมการศึกษาสูง เมื่อพิจารณาถึงการเพิ่มขึ้นของเงินรายได้สะสมแล้ว พบว่า เงินรายได้สะสมส่วนใหญ่เพิ่มขึ้นทุกปี ในด้านรายจ่ายนั้น พบว่า ต่ำกว่าประมาณการทุกปี โดยสูงสุดในปีงบประมาณ 2546 ต่ำสุดในปีงบประมาณ 2544 เมื่อพิจารณารายจ่ายรวมทั้งหมดของคณะย้อนหลังพบว่า ย้อนหลัง 5 ปี รายจ่ายรวมสูงสุดในปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 และต่ำสุดในปีงบประมาณ พ.ศ. 2543 ในด้านรายได้สะสม พบว่า รายรับและเงินรายได้สะสมมีทิศทางสูงขึ้นตามลำดับ แต่ลักษณะแบบแผนรายจ่ายรวม มีทิศทางเพิ่มขึ้นและลดลงบ้าง จึงคาดว่าแนวโน้มใน 5 ปีข้างหน้ารายได้สะสมของคณะจะเพิ่มขึ้นโดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกว่า 30 ล้านบาท ในขณะที่รายจ่ายจะสูงขึ้นกว่า 14 ล้านบาทและรายรับสูงกว่า 18 ล้านบาท

จิราภรณ์ คงสมมาตย์ (2556) ได้ทำการศึกษา การบริหารงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 - 2555 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก รวมทั้งศึกษาปัญหาและอุปสรรคเพื่อหาแนวทางการ แก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการบริหารงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 - 2555 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก พบว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก มีแนวโน้มในการเสนอของงบประมาณรายจ่ายประจำปีไปในทิศทางเดียวกัน คือ งบลงทุนมากที่สุด รองลงมาคืองบดำเนินงาน งบบุคลากร งบเงินอุดหนุน และงบรายจ่ายอื่นเป็นอันดับสุดท้าย ในส่วนงบประมาณที่ได้รับจัดสรรมีแนวโน้มในการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปี คือ งบดำเนินงานมากที่สุด รองลงมาคืองบบุคลากร งบลงทุน งบรายจ่ายอื่น และงบเงินอุดหนุน เป็นอันดับสุดท้าย ในส่วนงบประมาณที่ได้รับจัดสรรมีการเบิกจ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปี คือ งบบุคลากรมากที่สุด รองลงมาคืองบเงินอุดหนุน งบดำเนินงาน งบลงทุน และงบรายจ่ายอื่นเป็นอันดับสุดท้าย ในส่วนการบริหารงบประมาณของมหาวิทยาลัยค่อนข้างมีปัญหาเนื่องจากการบริหารงบประมาณตามรายจ่ายยังคง

พบการบริหารงบประมาณที่ไม่สอดคล้องกับหลักการบริหารงบประมาณและปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่มาจากมหาวิทยาลัยบริหารงบประมาณที่ไม่คำนึงถึงหลักประหยัด มีการใช้จ่ายงบประมาณเกินความจำเป็น รวมถึงขาดการบริหารงบประมาณตามหลักคาดการณ์ไกลคือ ขาดการวางแผนการบริหารงบประมาณระยะยาวที่สอดคล้องกับความต้องการของแผนพัฒนามหาวิทยาลัยและไม่คำนึงถึงหลักประชาธิปไตยเนื่องจากไม่มีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่มาจากทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเพื่อร่วมพิจารณาหลักเกณฑ์ในการบริหารงบประมาณ รองลงมาคือ การบริหารงบประมาณขาดการคำนึงถึงหลักประสิทธิภาพเนื่องจากไม่มีการควบคุมกำกับดูแล ติดตาม เร่งรัดการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณอย่างจริงจัง ดังนั้นควรมีการจัดทำแผน ความต้องการใช้จ่ายงบประมาณให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนามหาวิทยาลัย และควรมีการกำหนดนโยบายในส่วนของใช้จ่ายงบประมาณให้สอดคล้องกับความจำเป็นอย่างแท้จริง เพื่อป้องกันการก่อให้เกิดความฟุ่มเฟือยที่สำคัญควรคำนึงถึงความเท่าเทียมในการจัดสรรงบประมาณเนื่องจากทุกหน่วยงานมีความจำเป็นในการพัฒนาในแต่ละหน่วยงานไม่แตกต่างกัน รวมถึงกำหนดมาตรการ การควบคุมกำกับดูแล ติดตาม เร่งรัดการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีคณะกรรมการซึ่งเป็นตัวแทนที่มาจากทุกหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยร่วมเป็นคณะกรรมการในการดำเนินการจัดทำแผนความต้องการใช้จ่ายงบประมาณ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาและแหล่งข้อมูล

3.1 วิธีดำเนินการศึกษาและแหล่งข้อมูล

รายงานวิเคราะห์ฉบับนี้ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์เปรียบเทียบงบรายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ของภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีงบประมาณ 2554 - 2558 จะเป็นการศึกษาการวิเคราะห์เปรียบเทียบงบรายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ของภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยการจำแนกดังนี้

1. แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงบประมาณเงินรายได้ โดยรวบรวมข้อมูลจาก งานนโยบายและแผน กลุ่มงานการเงินและพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และเอกสารที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่างๆ โดยเป็นข้อมูลจากงบประมาณเงินรายได้ของปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 - 2558 โดยแยกออกเป็น

1.1 รายจ่ายจากกองทุนเพื่อการศึกษา ประกอบไปด้วย

- งบดำเนินงาน เพื่อเป็นค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุทุกรายการ ยกเว้น ค่าใช้สอยและค่าวัสดุสำหรับการ ซ่อมแซมบำรุงรักษาครุภัณฑ์และอาคาร สิ่งก่อสร้าง
- งบเงินอุดหนุน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นทุนการศึกษาของนักศึกษา
- งบรายจ่ายอื่น เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าตอบแทน ใช้สอย และวัสดุ

1.2 กองทุนสินทรัพย์ถาวร ประกอบไปด้วย

- งบดำเนินงาน เพื่อเป็นค่าใช้จ่าย ใช้สอย และวัสดุ สำหรับการดูแล ซ่อมแซมบำรุงรักษาครุภัณฑ์อาคารและสิ่งก่อสร้าง เช่น ค่าจ้างเหมาในการดูแลรักษาระบบลิฟต์ ระบบปรับอากาศ ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ ค่าซ่อมแซมยานพาหนะ ค่าซ่อมแซมอาคาร สิ่งก่อสร้าง ค่าวัสดุก่อสร้าง ค่าวัสดุยานพาหนะ
- งบลงทุน เพื่อเป็นค่าจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้แก่ ระบบสาธารณูปโภคที่จะต้องติดตั้งครั้งแรก เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกได้ดังนี้

- แบบตารางบันทึกข้อมูล เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นมาสำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามเอกสารงบประมาณเงินรายได้

- เอกสารการเบิกจ่าย สถิติการใช้จ่ายงบประมาณเงินรายได้ เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์งบประมาณเงินรายได้ รวมถึงเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น

1. เอกสารรายงานรับจ่ายเงินงบประมาณเงินรายได้ของภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 - 2558

2. เอกสารเงินงบประมาณเงินรายได้ของภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 - 2558

3. ข้อมูลการบันทึกใช้จ่ายงบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 - 2558 ในฐานข้อมูลโปรแกรม Microsoft Excel

3. วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิเคราะห์การบริหารงบประมาณเงินรายได้ของภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 - 2558 ครั้งนี้ เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่ได้จากเอกสารโดยการบันทึกข้อมูลในตารางที่สร้างขึ้นและจากรายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณที่รายงานผู้บริหารและมหาวิทยาลัย

ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลรายจ่ายจริงของเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 - 2558 โดยจำแนกตามแผนงาน งาน/โครงการ หมวดรายจ่าย และประเภทจ่าย ตามโครงสร้างของเงินงบรายได้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการนำข้อมูลการเงินของงบประมาณเงินรายได้ของภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 - 2558 มาสรุปโดยใช้ การวิเคราะห์การถดถอย และสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ด้วยคำร้อยละ แล้วนำเสนอเป็นตารางและแผนภูมิตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และใช้

5. การจัดแผนการใช้จ่ายงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559 - 2560

โดยใช้ข้อมูลสถิติการใช้จ่ายงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 - 2558 เพื่อเป็นแนวทางในการคาดการณ์แผนการใช้จ่ายงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 - 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

บทที่ 4 ผลการศึกษา

งบประมาณเงินรายได้มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนความก้าวหน้าในการทำงาน การศึกษาการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับ และด้านรายจ่ายของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ระหว่างปีงบประมาณ 2555 - 2559 แยกตามภาควิชาได้ดังนี้

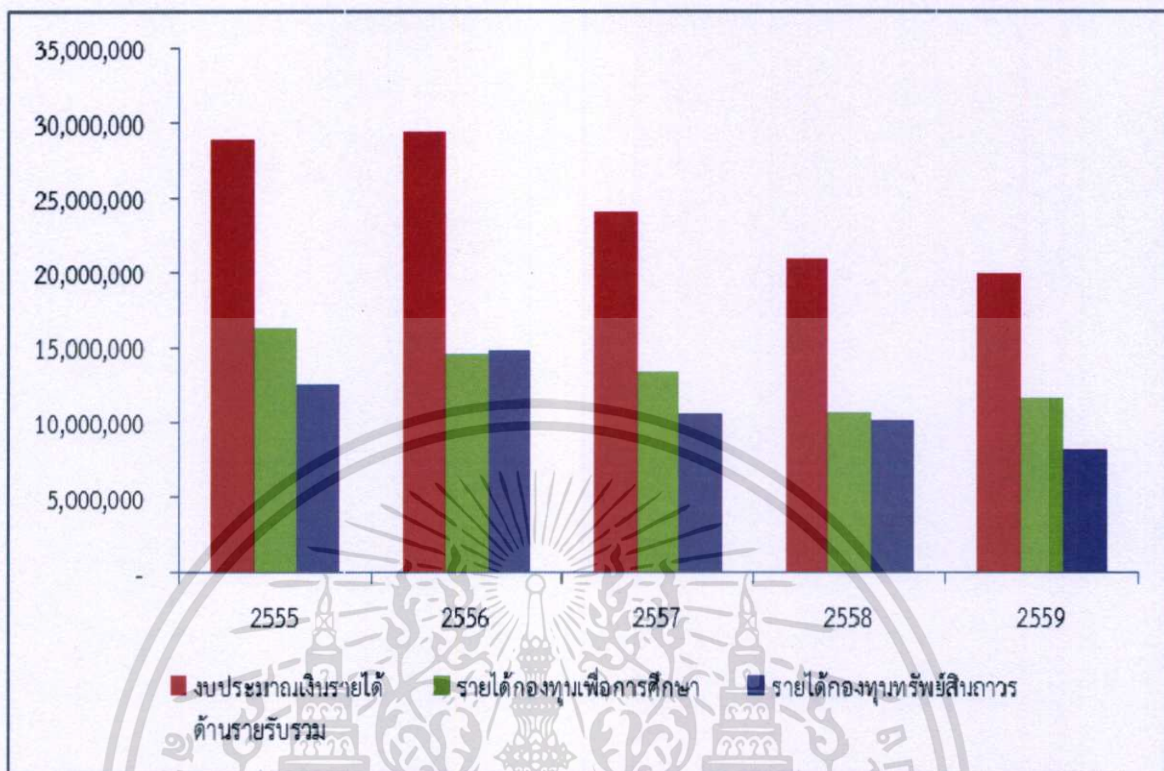
- 4.1 ภาพรวมของคณะวิทยาศาสตร์
- 4.2 ภาควิชาคณิตศาสตร์
- 4.3 ภาควิชาเคมี
- 4.4 ภาควิชาชีววิทยา
- 4.5 ภาควิชาฟิสิกส์
- 4.6 ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
- 4.7 ภาควิชาสถิติ

4.1 ภาพรวมของคณะวิทยาศาสตร์

4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | กองทุนเพื่อการศึกษา | | กองทุนสินทรัพย์ถาวร | |
|------------|-------------------------------------|---------------------|--------|---------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 28,897,100.00 | 16,359,200.00 | 56.61 | 12,537,900.00 | 43.39 |
| 2556 | 29,467,500.00 | 14,663,500.00 | 49.76 | 14,804,000.00 | 50.24 |
| 2557 | 24,020,400.00 | 13,425,400.00 | 55.89 | 10,595,000.00 | 44.11 |
| 2558 | 20,962,200.00 | 10,729,100.00 | 51.18 | 10,233,100.00 | 48.82 |
| 2559 | 19,981,900.00 | 11,662,900.00 | 58.37 | 8,319,000.00 | 41.63 |



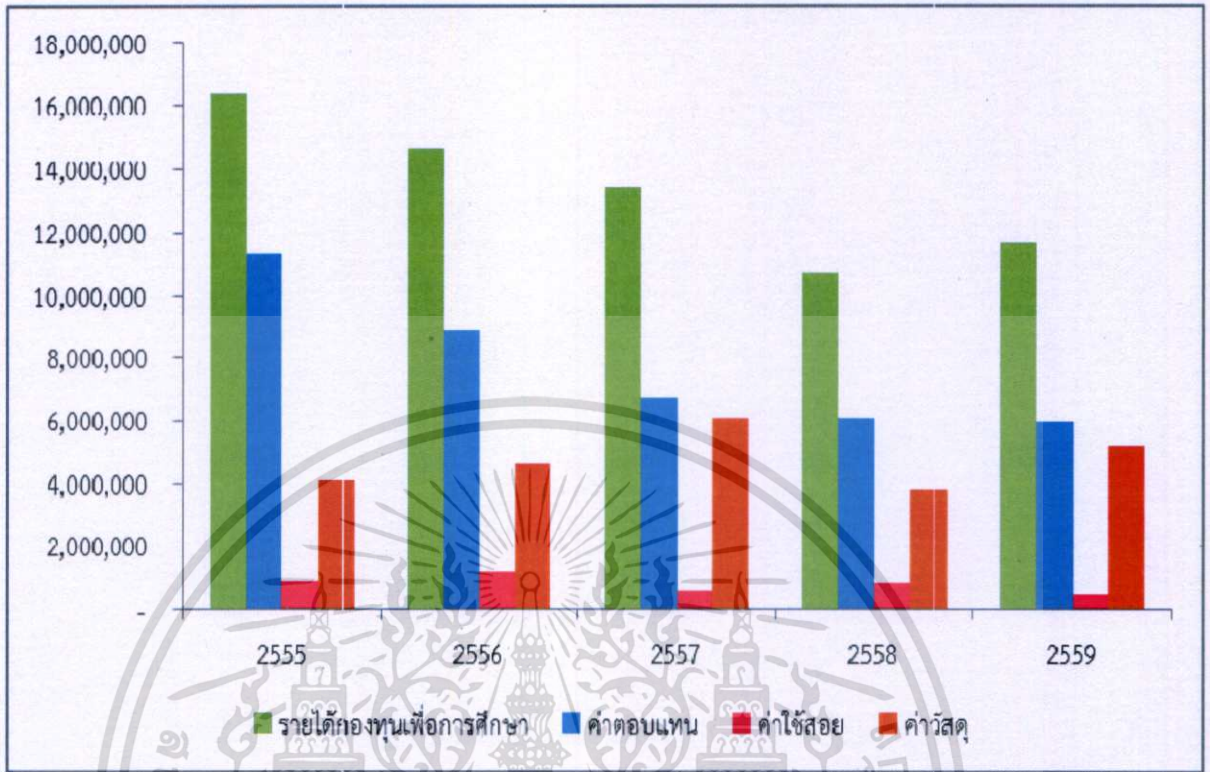
แผนภูมิที่ 4.1 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559

จากตารางที่ 4.1 และแผนภูมิที่ 4.1 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ของคณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร พบว่า ส่วนใหญ่คณะวิทยาศาสตร์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา สูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร ยกเว้นในปีงบประมาณ 2556 คณะวิทยาศาสตร์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวรเล็กน้อย โดยสัดส่วนระหว่างงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา กับกองทุนสินทรัพย์ถาวรที่มากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2559 ที่มีรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา 11,662,900.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 58.37 และรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร 8,319,000.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 41.63 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม

4.1.2 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.2 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 1,364,500.00 | 69.47 | 8,866,200.00 | 60.46 | 6,762,100.00 | 50.37 | 6,060,000.00 | 56.48 | 5,970,000.00 | 51.19 |
| ค่าใช้สอย | 880,000.00 | 5.38 | 1,162,200.00 | 7.93 | 610,000.00 | 4.54 | 870,000.00 | 8.11 | 475,800.00 | 4.08 |
| ค่าวัสดุ | 4,114,700.00 | 25.15 | 4,635,100.00 | 31.61 | 6,053,300.00 | 45.09 | 3,799,100.00 | 35.41 | 5,217,100.00 | 44.73 |
| งบดำเนินงานรวม | 16,359,200.00 | 100.00 | 14,663,500.00 | 100.00 | 13,425,400.00 | 100.00 | 10,729,100.00 | 100.00 | 11,662,900.00 | 100.00 |



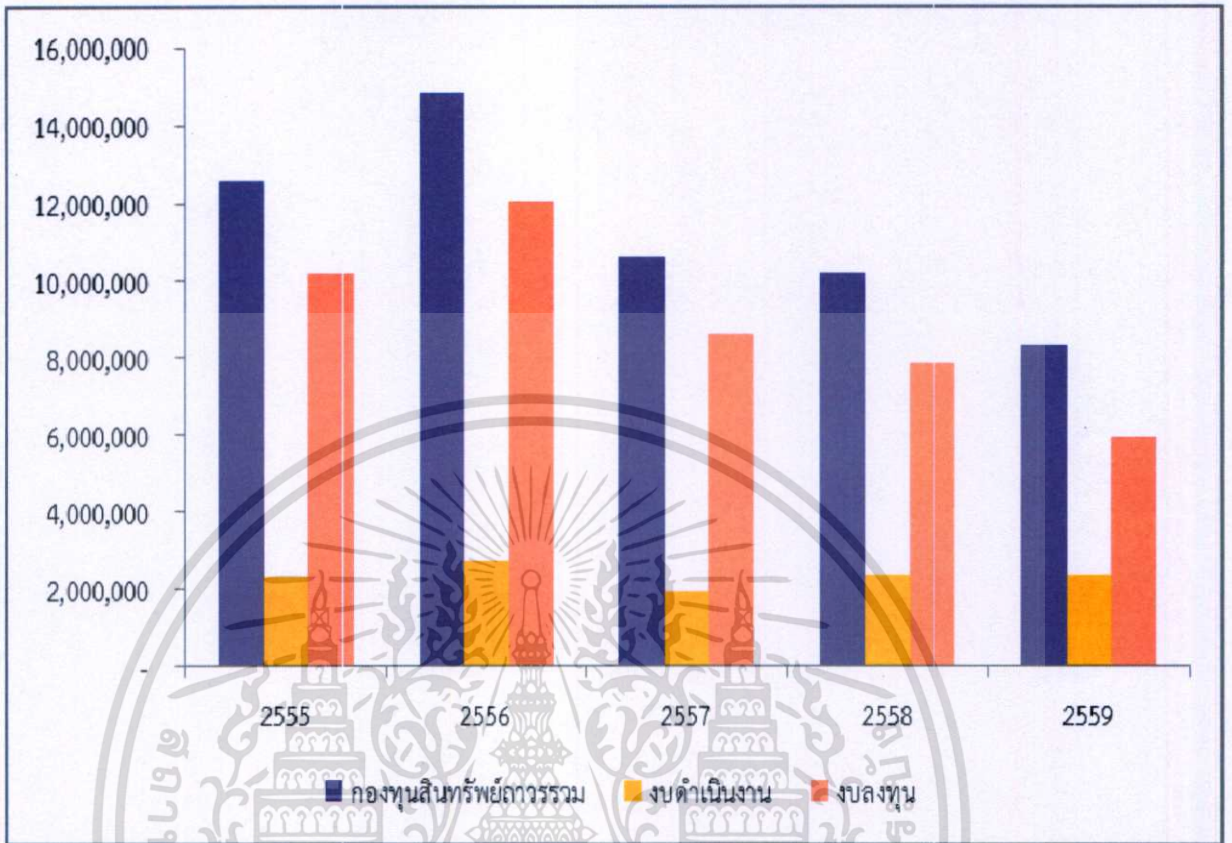
แผนภูมิที่ 4.2 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.2 และแผนภูมิที่ 4.2 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี คณะวิทยาศาสตร์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 69.47, 60.46, 50.37, 56.48 และ 51.19 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ตามลำดับ รองลงมาคือ หมวดค่าวัสดุ และหมวดค่าใช้จ่าย

4.1.3 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.3 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนสินทรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 2,330,000.00 | 18.58 | 2,752,000.00 | 18.59 | 1,940,000.00 | 18.31 | 2,360,000.00 | 23.06 | 2,360,000.00 | 28.37 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 10,207,900.00 | 81.42 | 12,052,000.00 | 81.41 | 8,655,000.00 | 81.69 | 7,873,100.00 | 76.94 | 5,959,000.00 | 71.63 |
| กองทุนสินทรัพย์ถาวรรวม | 12,537,900.00 | 100.00 | 14,804,000.00 | 100.00 | 10,595,000.00 | 100.00 | 10,233,100.00 | 100.00 | 8,319,000.00 | 100.00 |



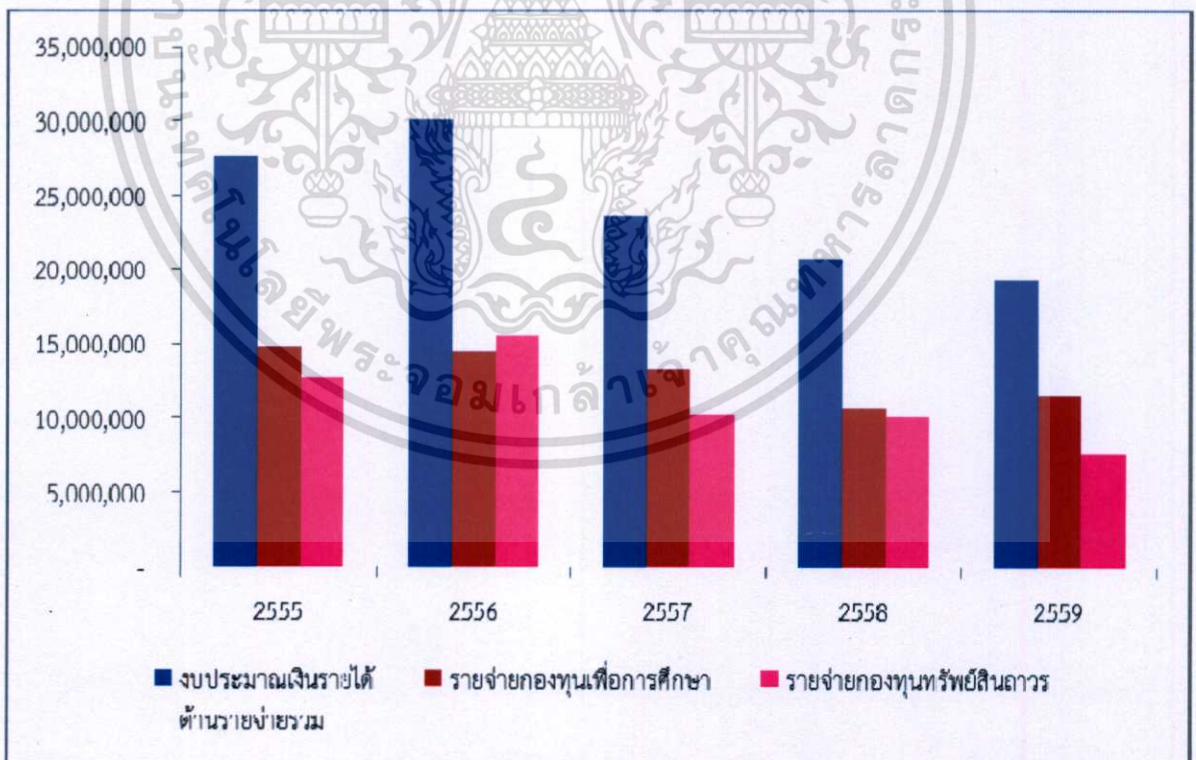
แผนภูมิที่ 4.3 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวด งบดำเนินการ และงบลงทุน คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.3 และแผนภูมิที่ 4.3 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี คณะวิทยาศาสตร์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ส่วนใหญ่เป็นงบลงทุนและค่าครุภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 81.42, 81.41, 81.69, 76.94 และ 71.63 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ตามลำดับ

4.1.4 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม | กองทุนเพื่อการศึกษา | | กองทุนสินทรัพย์ถาวร | |
|------------|--------------------------------------|---------------------|--------|---------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 27,572,381.56 | 14,815,585.66 | 53.73 | 12,756,795.90 | 46.27 |
| 2556 | 30,116,776.00 | 14,547,774.68 | 48.30 | 15,569,001.32 | 51.70 |
| 2557 | 23,635,628.49 | 13,340,568.58 | 56.44 | 10,295,059.91 | 43.56 |
| 2558 | 20,717,757.06 | 10,671,182.85 | 51.51 | 10,046,574.21 | 48.49 |
| 2559 | 19,318,770.47 | 11,639,763.26 | 60.25 | 7,679,007.21 | 39.75 |



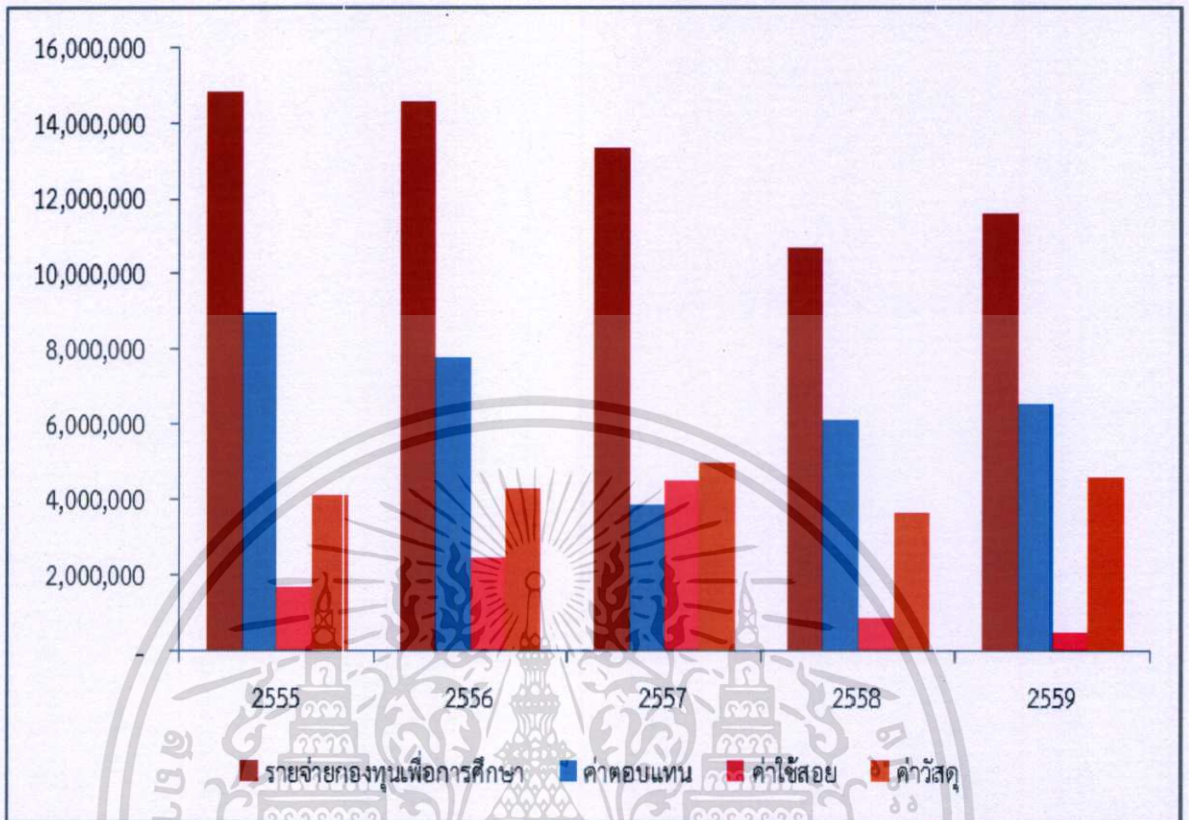
แผนภูมิที่ 4.4 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวม คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.4 และแผนภูมิที่ 4.4 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมของคณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร พบว่า ส่วนใหญ่คณะวิทยาศาสตร์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนเพื่อการศึกษา สูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร ยกเว้นในปีงบประมาณ 2556 ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวรเล็กน้อย โดยสัดส่วนระหว่างงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนเพื่อการศึกษา กับกองทุนสินทรัพย์ถาวรที่มากที่สุด คือปีงบประมาณ 2559 ที่มีรายจ่ายในกองทุนเพื่อการศึกษา 11,639,763.26 บาท คิดเป็นร้อยละ 60.25 และกองทุนสินทรัพย์ถาวร 7,679,007.21 บาท คิดเป็นร้อยละ 39.75 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม นอกจากนี้ยังพบว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมมีแนวโน้มลดลงในช่วงปีงบประมาณ 2556 - 2559

4.1.5 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.5 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 8,993,098.17 | 60.70 | 7,801,500.50 | 53.63 | 3,875,424.00 | 29.05 | 6,133,940.00 | 57.48 | 6,548,708.35 | 56.26 |
| ค่าใช้สอย | 1,711,976.18 | 11.56 | 2,457,846.56 | 16.90 | 4,498,665.13 | 33.72 | 886,241.71 | 8.30 | 507,351.12 | 4.36 |
| ค่าวัสดุ | 4,110,511.31 | 27.74 | 4,288,427.62 | 29.48 | 4,966,479.45 | 37.23 | 3,651,001.14 | 34.21 | 4,583,703.79 | 39.38 |
| งบดำเนินงานรวม | 14,815,585.66 | 100.00 | 14,547,774.68 | 100.00 | 13,340,568.58 | 100.00 | 10,671,182.85 | 100.00 | 11,639,763.26 | 100.00 |



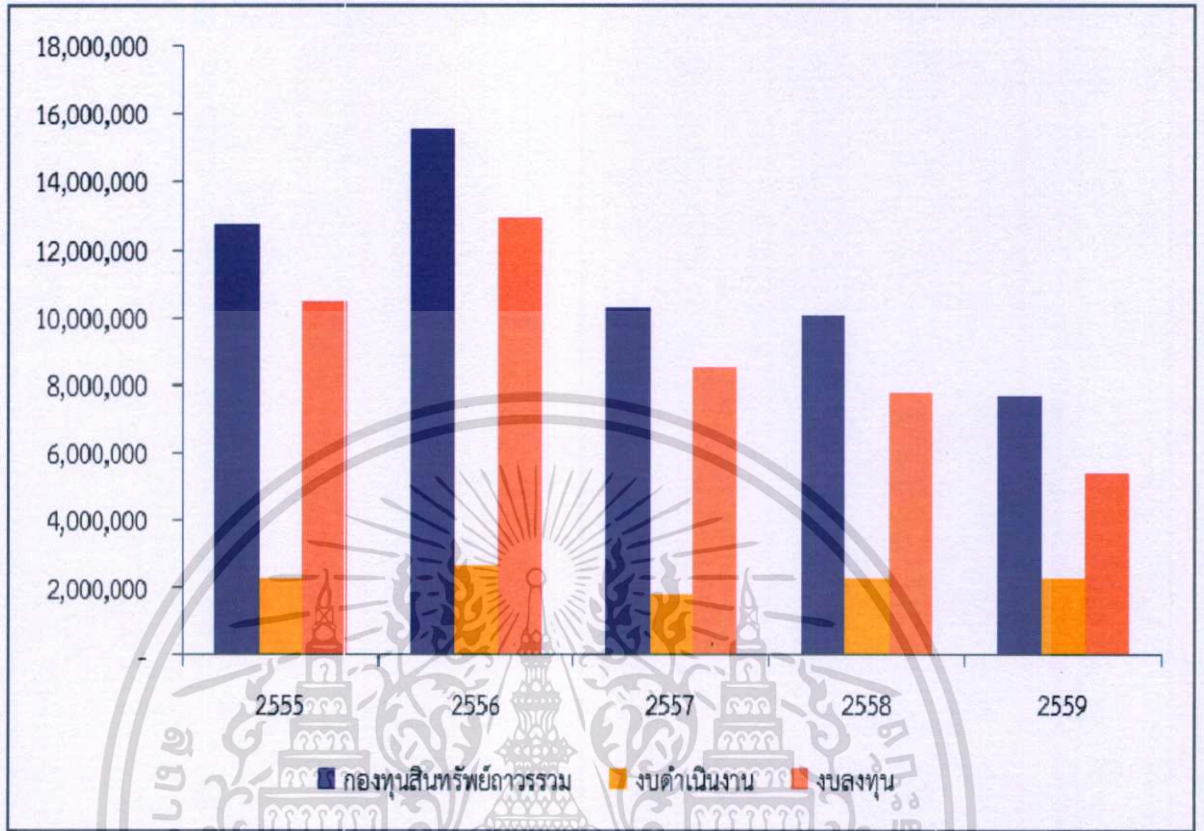
แผนภูมิที่ 4.5 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.5 และแผนภูมิที่ 4.5 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ของคณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่ในปีงบประมาณ 2555 - 2556 และปีงบประมาณ 2558 - 2559 เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 60.70, 53.63, 57.48 และ 56.26 ตามลำดับ รองลงมาคือ หมวดค่าวัสดุ และหมวดค่าใช้สอย แต่ในปีงบประมาณ 2557 งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 37.23 รองลงมาคือ หมวดค่าใช้สอย และหมวดค่าตอบแทน

4.1.6 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.6 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

| กองทุนสินทรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 2,272,608.24 | 17.81 | 2,656,662.26 | 17.06 | 1,790,654.16 | 17.39 | 2,271,384.55 | 22.61 | 2,266,408.28 | 29.51 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 10,484,187.66 | 82.19 | 12,912,339.06 | 82.94 | 8,504,405.75 | 82.61 | 7,775,189.66 | 77.39 | 5,412,598.93 | 70.49 |
| กองทุนสินทรัพย์ถาวรรวม | 12,756,795.90 | 100.00 | 15,569,001.32 | 100.00 | 10,295,059.91 | 100.00 | 10,046,574.21 | 100.00 | 7,679,007.21 | 100.00 |



แผนภูมิที่ 4.6 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

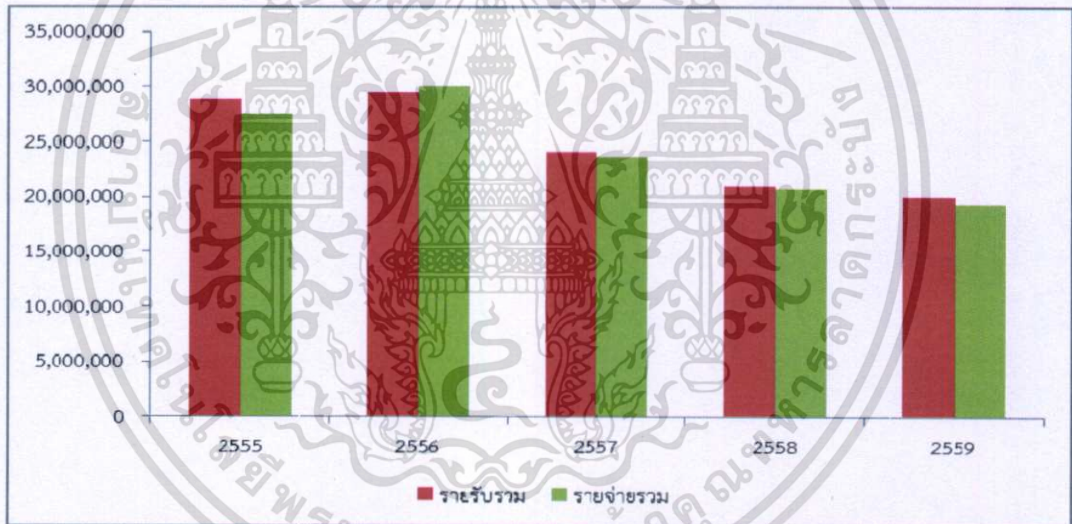
จากตารางที่ 4.6 และแผนภูมิที่ 4.6 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ระหว่างปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี คณะวิทยาศาสตร์ มีรายจ่ายในกองทุนสินทรัพย์ถาวรส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน คิดเป็นร้อยละ 82.19, 82.94, 82.61, 77.39 และ 70.49 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่างบดำเนินงานมาก นอกจากนี้ยังพบว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวรมีแนวโน้มลดลงในช่วงปีงบประมาณ 2556 - 2559

4.1.7 เปรียบเทียบงบรายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.7 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละ |
|------------|---------------|---------------|-------------------|--------|
| 2555 | 28,897,100.00 | 27,572,381.56 | 1,324,718.44 | 95.42 |
| 2556 | 29,467,500.00 | 30,116,776.00 | - 649,276.00 | 102.20 |
| 2557 | 24,020,400.00 | 23,635,628.49 | 384,771.51 | 98.40 |
| 2558 | 20,962,200.00 | 20,717,757.06 | 244,442.94 | 98.83 |
| 2559 | 19,981,900.00 | 19,318,770.47 | 663,129.53 | 96.68 |

หมายเหตุ จำนวนผลต่าง (บาท) มีค่าติดลบ หมายถึง มีรายจ่ายสูงกว่ารายได้



แผนภูมิที่ 4.7 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

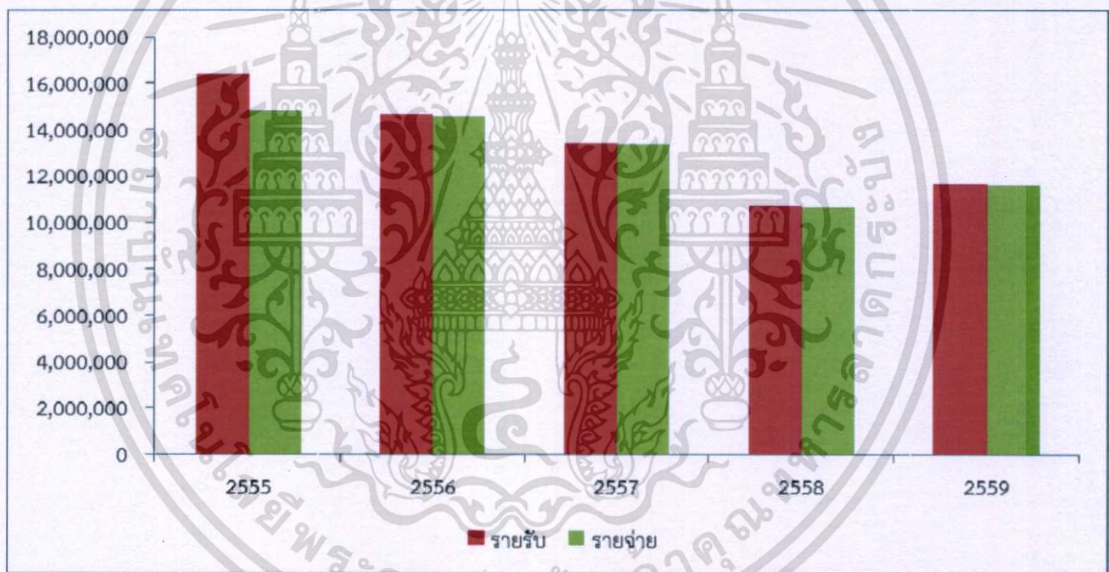
จากตารางที่ 4.7 และแผนภูมิที่ 4.7 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ของคณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวมใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม โดยปีงบประมาณ 2555 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 95.42 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2558 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมสูงที่สุดถึงร้อยละ 98.83 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม นอกจากนี้ยังพบว่าในปีงบประมาณ 2556 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมสูงกว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม 649,276.00 บาท

กรณีเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

4.1.8 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.8 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุน เพื่อการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|---------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 16,359,200.00 | 14,815,585.66 | 1,543,614.34 | 90.56 |
| 2556 | 14,663,500.00 | 14,547,774.68 | 115,725.32 | 99.21 |
| 2557 | 13,425,400.00 | 13,340,568.58 | 84,831.42 | 99.37 |
| 2558 | 10,729,100.00 | 10,671,182.85 | 57,917.15 | 99.46 |
| 2559 | 11,662,900.00 | 11,639,763.26 | 23,136.74 | 99.80 |



แผนภูมิที่ 4.8 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.8 และแผนภูมิที่ 4.8 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลา 5 ปี คณะวิทยาศาสตร์มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา โดยในปีงบประมาณ 2555 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนเพื่อศึกษาน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 90.56 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา และปีงบประมาณ 2559 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อศึกษามากที่สุด ถึงร้อยละ 99.80 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา

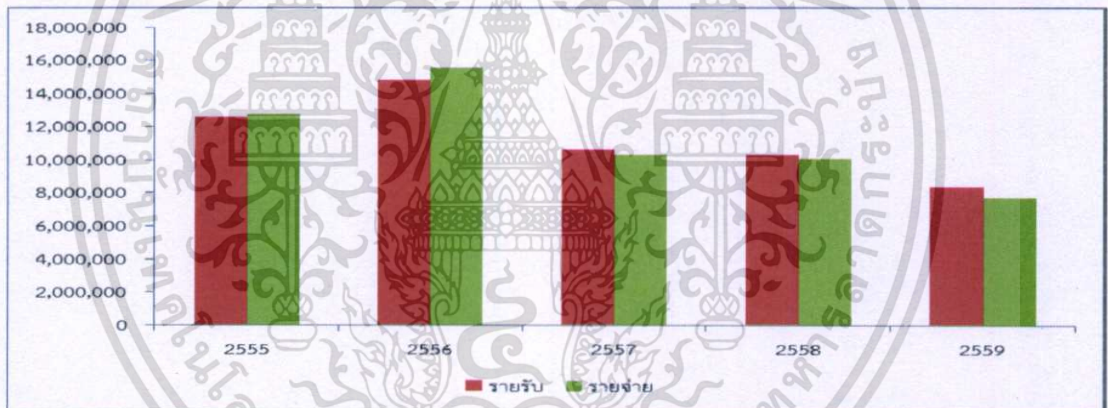
สารานุกรมเอกสารที่ส่งมอบเวลาให้กับครูเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

4.1.9 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.9 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|---------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 12,537,900.00 | 12,756,795.90 | - 218,895.90 | 101.75 |
| 2556 | 14,804,000.00 | 15,569,001.32 | - 765,001.32 | 105.17 |
| 2557 | 10,595,000.00 | 10,295,059.91 | 299,940.09 | 97.17 |
| 2558 | 10,233,100.00 | 10,046,574.21 | 186,525.79 | 98.18 |
| 2559 | 8,319,000.00 | 7,679,007.21 | 639,992.79 | 92.31 |

หมายเหตุ จำนวนผลต่าง (บาท) มีค่าติดลบ หมายถึง มีรายจ่ายสูงกว่ารายได้



แผนภูมิที่ 4.9 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวด รายจ่ายในกองทุนสินทรัพย์ถาวร คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

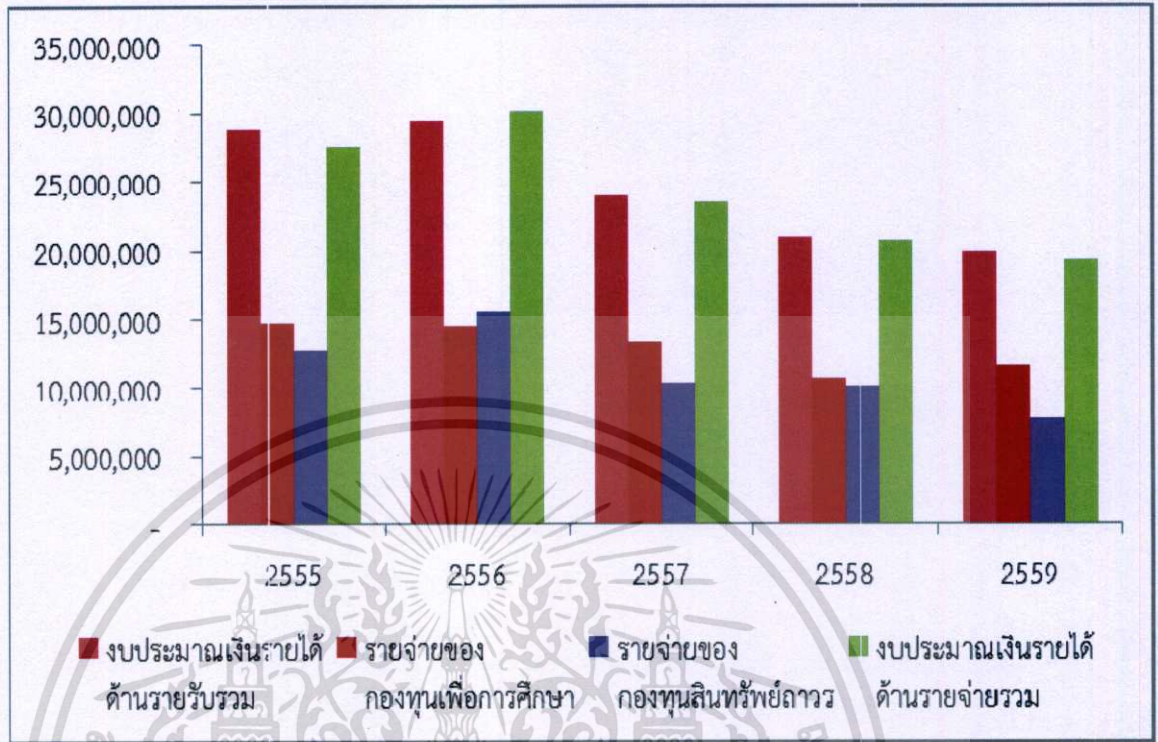
จากตารางที่ 4.9 และแผนภูมิที่ 4.9 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับ รายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของคณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลา ย้อนหลัง 5 ปี มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ใกล้เคียงกับ งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยปีงบประมาณ 2559 มีสัดส่วนการใช้ งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 92.31 ของ งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร และปีงบประมาณ 2558 มีสัดส่วนการใช้ งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร มากที่สุดถึงร้อยละ 98.18 ของงบประมาณ เงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร นอกจากนี้ยังพบว่าในปีงบประมาณ 2555 - 2556 มี การใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายสูงกว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ ถาวร 218,895.90 บาทและ 765,001.32 บาท ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

4.1.10 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา และกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร คณะวิทยาศาสตร์
จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | รายจ่ายกองทุนเพื่อ การศึกษา | ร้อยละ | รายจ่ายกองทุน สินทรัพย์ถาวร | ร้อยละ | รายจ่ายรวม | ร้อยละ |
|------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|---------------|--------|
| 2555 | 28,897,100.00 | 14,815,585.66 | 51.27 | 12,756,795.90 | 44.15 | 27,572,381.56 | 95.42 |
| 2556 | 29,467,500.00 | 14,547,774.68 | 49.37 | 15,569,001.32 | 52.83 | 30,116,776.00 | 102.20 |
| 2557 | 24,020,400.00 | 13,340,568.58 | 55.54 | 10,295,059.91 | 42.86 | 23,635,628.49 | 98.40 |
| 2558 | 20,962,200.00 | 10,671,182.85 | 50.91 | 10,046,574.21 | 47.93 | 20,717,757.06 | 98.83 |
| 2559 | 19,981,900.00 | 11,639,763.26 | 58.25 | 7,679,007.21 | 38.43 | 19,318,770.47 | 96.68 |



แผนภูมิที่ 4.10 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวด รายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร คณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

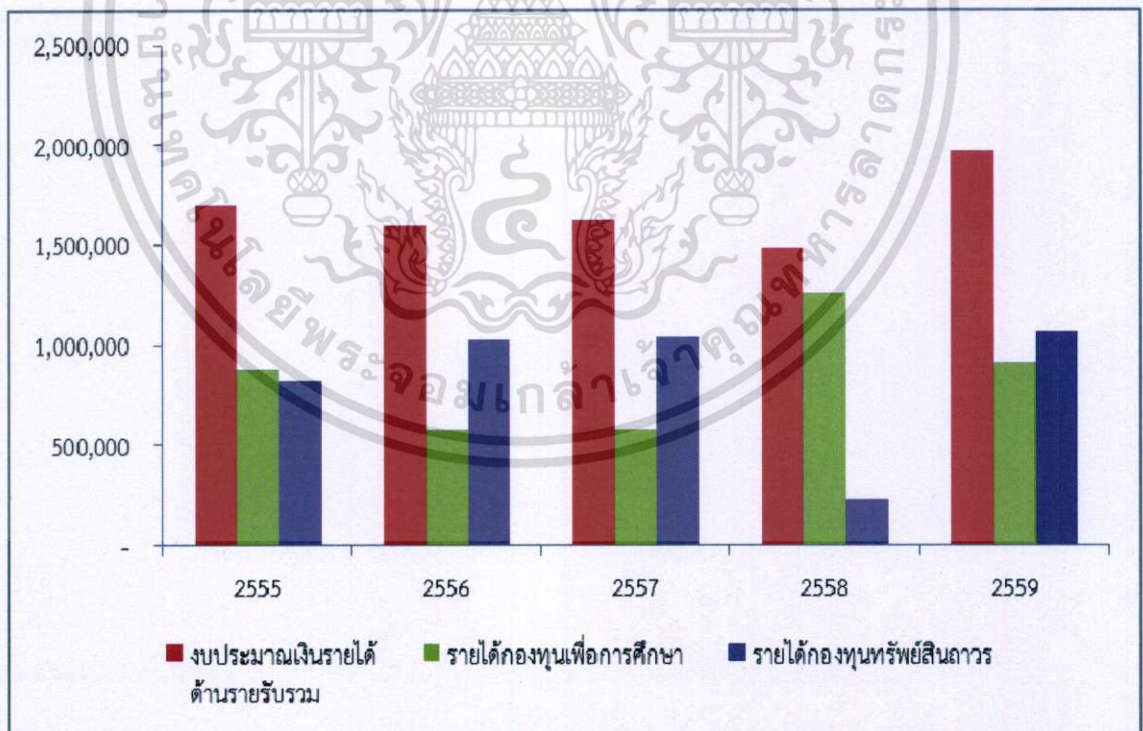
จากตารางที่ 4.10 และแผนภูมิที่ 4.10 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม เปรียบเทียบกับรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของคณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลา 5 ปี ส่วนใหญ่มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร ยกเว้นปีงบประมาณ 2556 ที่มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยปีงบประมาณ 2559 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 58.25 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2556 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 52.83 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม นอกจากนี้ยังพบว่าในปีงบประมาณ 2556 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายสูงกว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม คิดเป็นร้อยละ 2.20

4.2 ภาควิชาคณิตศาสตร์

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสหรัพย์ถาวรเปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | กองทุนเพื่อการศึกษา | | กองทุนสหรัพย์ถาวร | |
|------------|-------------------------------------|---------------------|--------|-------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 1,700,400.00 | 880,400.00 | 51.78 | 820,000.00 | 48.22 |
| 2556 | 1,599,800.00 | 580,300.00 | 36.27 | 1,019,500.00 | 63.73 |
| 2557 | 1,615,100.00 | 575,100.00 | 35.61 | 1,040,000.00 | 64.39 |
| 2558 | 1,482,400.00 | 1,258,600.00 | 84.90 | 223,800.00 | 15.10 |
| 2559 | 1,970,900.00 | 906,300.00 | 45.98 | 1,064,600.00 | 54.02 |



แผนภูมิที่ 4.11 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสหรัพย์ถาวรกับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม ภาควิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2555 - 2559

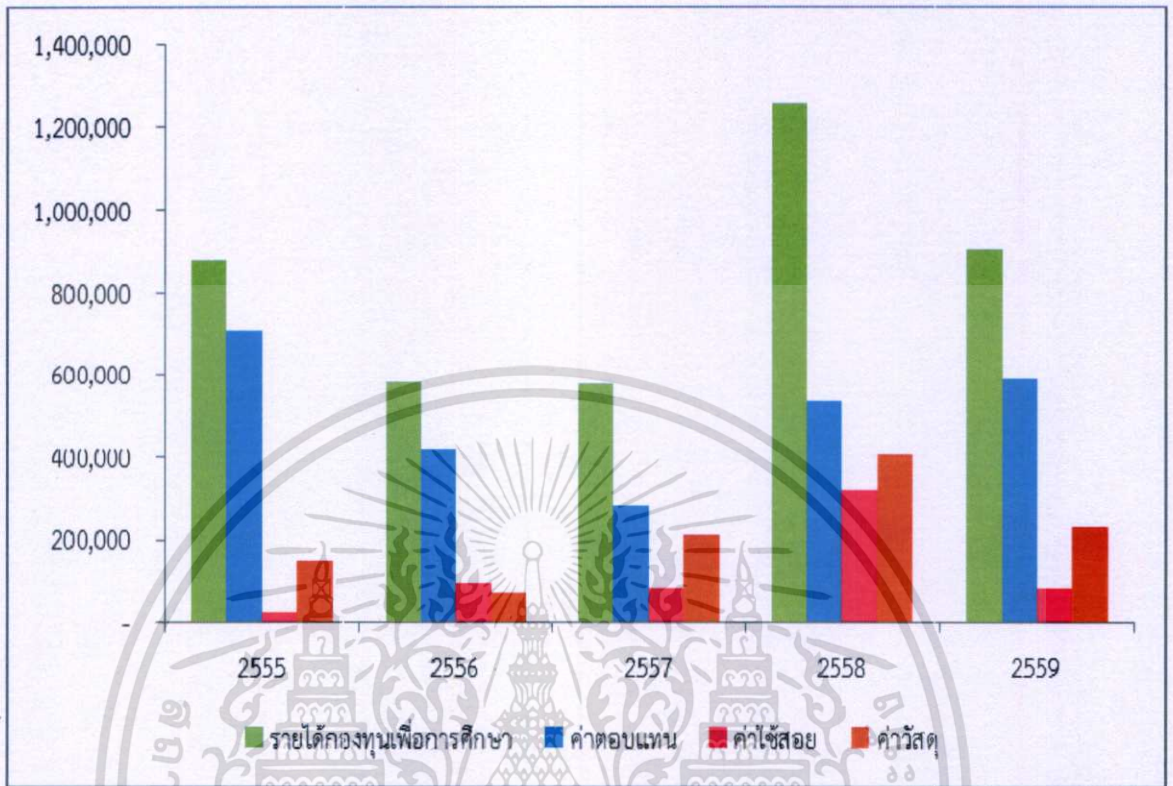
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการดำเนินงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

จากตารางที่ 4.11 และแผนภูมิที่ 4.11 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ของ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุน สนิททรัพย์ถาวร พบว่า ปีงบประมาณ 2555 และ 2558 ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของ กองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสนิททรัพย์ถาวร แต่ในปีงบประมาณ 2556 - 2557 และปีงบประมาณ 2559 ภาควิชาคณิตศาสตร์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่า กองทุนสนิททรัพย์ถาวร โดยสัดส่วนระหว่างงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา กับกองทุนสนิททรัพย์ถาวรที่มากที่สุด คือปีงบประมาณ 2558 ที่มีรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา 1,258,600.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 84.90 และรายรับของกองทุนสนิททรัพย์ถาวร 223,800.00 บาท คิด เป็นร้อยละ 15.10 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม

4.2.2 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.12 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|--------------|--------|------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 708,500.00 | 80.47 | 415,400.00 | 71.58 | 283,000.00 | 49.21 | 535,000.00 | 42.51 | 590,000.00 | 65.10 |
| ค่าใช้สอย | 25,000.00 | 2.84 | 95,200.00 | 16.41 | 80,000.00 | 13.91 | 320,000.00 | 25.43 | 85,000.00 | 9.38 |
| ค่าวัสดุ | 146,900.00 | 16.69 | 69,700.00 | 12.01 | 212,100.00 | 36.88 | 403,600.00 | 32.07 | 231,300.00 | 25.52 |
| งบดำเนินงานรวม | 880,400.00 | 100.00 | 580,300.00 | 100.00 | 575,100.00 | 100.00 | 1,258,600.00 | 100.00 | 906,300.00 | 100.00 |



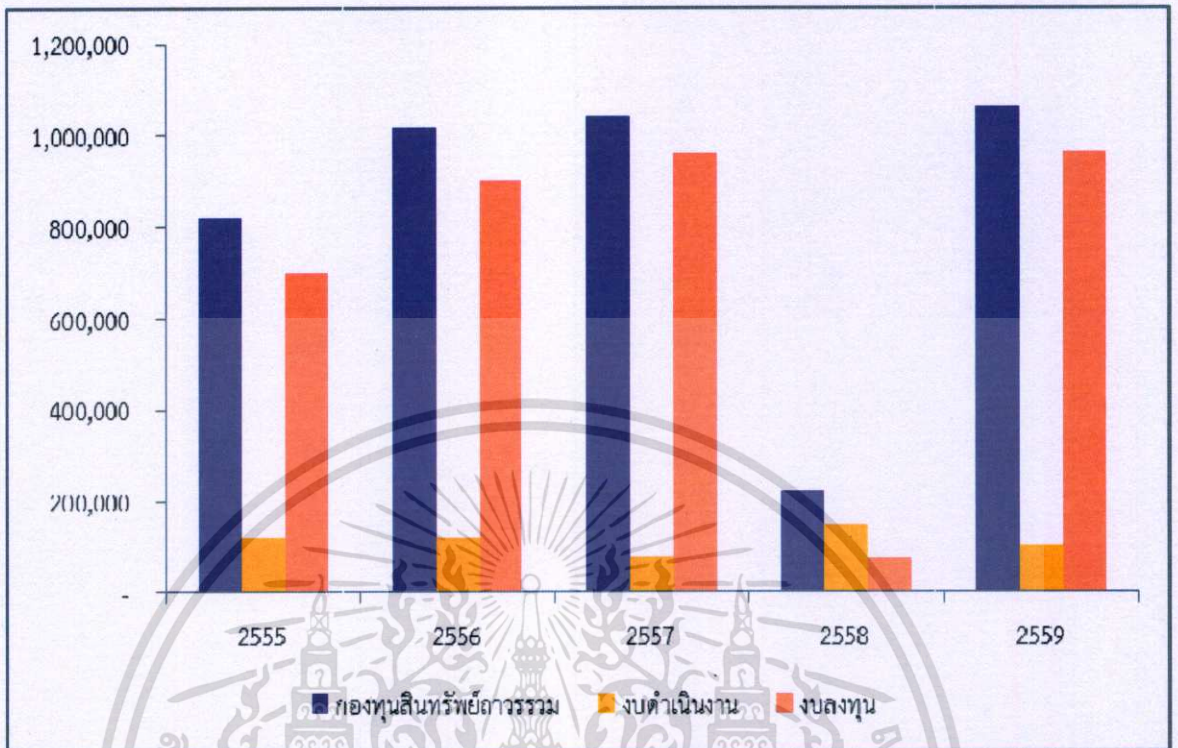
แผนภูมิที่ 4.12 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.12 และแผนภูมิที่ 4.12 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาคณิตศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาคณิตศาสตร์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 80.47, 71.58, 49.21, 42.51 และ 65.10 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมของกองทุนเพื่อการศึกษา ตามลำดับ

4.2.3 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.13 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนสินทรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 120,000.00 | 14.63 | 120,000.00 | 11.77 | 80,000.00 | 7.69 | 150,000.00 | 67.02 | 100,000.00 | 9.39 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 700,000.00 | 85.37 | 899,500.00 | 88.23 | 960,000.00 | 92.31 | 73,800.00 | 32.98 | 964,600.00 | 90.61 |
| กองทุนสินทรัพย์ถาวรรวม | 820,000.00 | 100.00 | 1,019,500.00 | 100.00 | 1,040,000.00 | 100.00 | 223,800.00 | 100.00 | 1,064,600.00 | 100.00 |



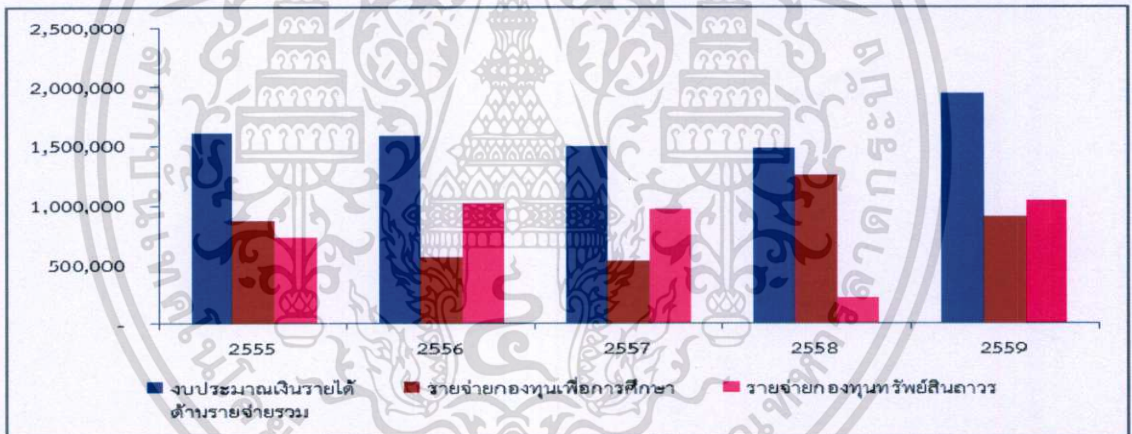
แผนภูมิที่ 4.13 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสหกรณ์การรวม แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.13 และแผนภูมิที่ 4.13 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสหกรณ์การรวม ของภาควิชาคณิตศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ปีงบประมาณ 2555 - 2557 และปีงบประมาณ 2559 ภาควิชาคณิตศาสตร์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสหกรณ์การรวม ส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน คิดเป็นร้อยละ 85.57, 88.23, 92.31 และ 90.61 ตามลำดับ แต่ปีงบประมาณ 2558 ภาควิชาคณิตศาสตร์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสหกรณ์การรวมส่วนใหญ่เป็นงบดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 67.02 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสหกรณ์การรวม และในปีงบประมาณดังกล่าวได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสหกรณ์การรวม เพียง 223,800.00 บาท ซึ่งน้อยมากเมื่อเทียบกับปีงบประมาณอื่น

4.2.4 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.14 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม | กองทุนเพื่อการศึกษา | | กองทุนสินทรัพย์ถาวร | |
|------------|--------------------------------------|---------------------|--------|---------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 1,602,429.22 | 874,695.23 | 54.59 | 727,733.99 | 45.41 |
| 2556 | 1,579,337.78 | 564,794.78 | 35.76 | 1,014,543.00 | 64.24 |
| 2557 | 1,497,415.76 | 530,831.26 | 35.45 | 966,584.50 | 64.55 |
| 2558 | 1,471,251.12 | 1,249,233.12 | 84.91 | 222,018.00 | 15.09 |
| 2559 | 1,939,395.99 | 899,344.99 | 46.37 | 1,040,051.00 | 53.63 |



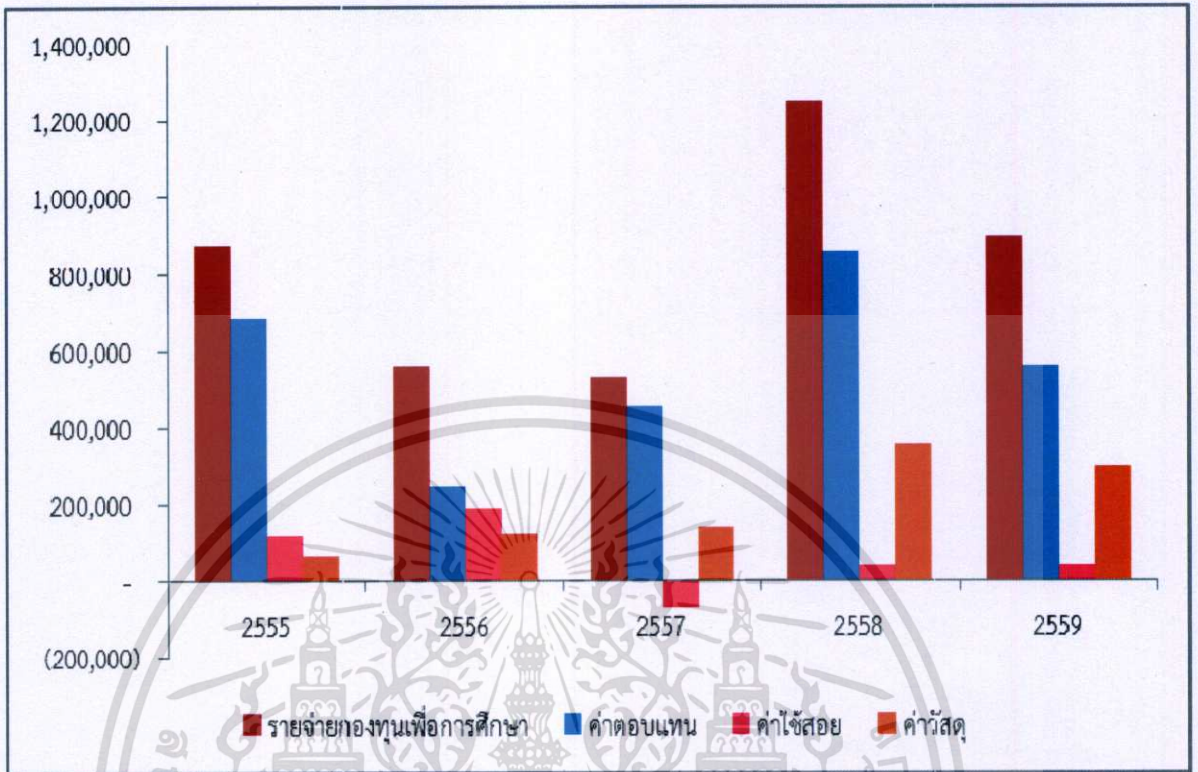
แผนภูมิที่ 4.14 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2555 – 2559

จากตารางที่ 4.14 และแผนภูมิที่ 4.14 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมของ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร พบว่า ปีงบประมาณ 2555 และปีงบประมาณ 2558 ส่วนใหญ่ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร แต่ในปีงบประมาณ 2556 - 2557 และ 2559 ภาควิชาคณิตศาสตร์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยสัดส่วนระหว่างงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา กับกองทุนสินทรัพย์ถาวรที่มากที่สุด คือปีงบประมาณ 2558 ที่มีรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา 1,249,233.12 บาท คิดเป็นร้อยละ 84.91 และกองทุนสินทรัพย์ถาวร 222,018.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.09 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม

4.2.5 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.15 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|------------|--------|------------|--------|-------------|---------|--------------|--------|------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 687,237.35 | 78.57 | 249,580.00 | 44.19 | 458,703.50 | 86.41 | 856,850.00 | 68.59 | 563,910.00 | 62.70 |
| ค่าใช้สอย | 120,608.28 | 13.79 | 192,717.76 | 34.12 | - 68,351.62 | - 12.88 | 35,848.76 | 2.87 | 37,109.39 | 4.13 |
| ค่าวัสดุ | 66,849.60 | 7.64 | 122,497.02 | 21.69 | 140,479.38 | 26.46 | 356,534.36 | 28.54 | 298,325.60 | 33.17 |
| งบดำเนินงานรวม | 874,695.23 | 100.00 | 564,794.78 | 100.00 | 530,831.26 | 100.00 | 1,249,233.12 | 100.00 | 899,344.99 | 100.00 |



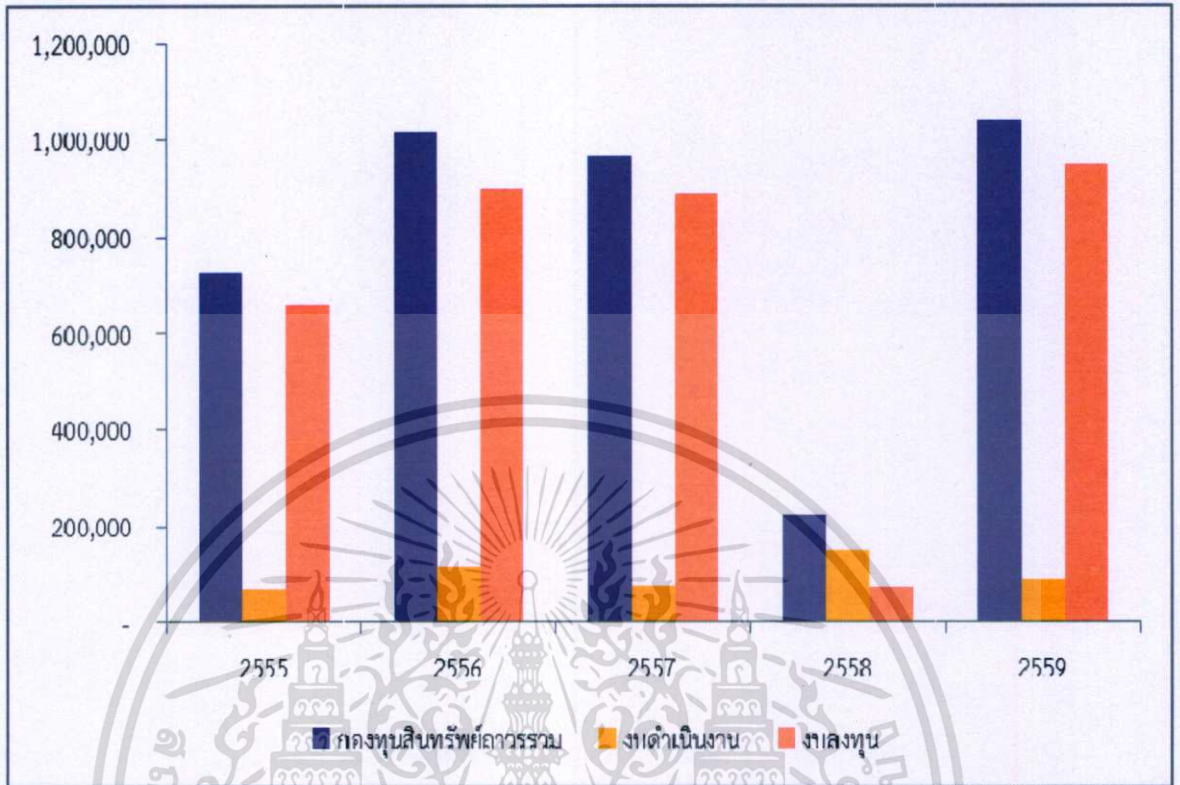
แผนภูมิที่ 4.15 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.15 และแผนภูมิที่ 4.15 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาคณิตศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาคณิตศาสตร์มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 78.57, 44.19, 86.41, 68.59 และ 62.70 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าในปีงบประมาณ 2557 มีรายจ่ายหมวดค่าใช้สอยต่ำกว่ารายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา หมวดค่าใช้สอยที่ได้รับเข้ามา 68,351.62 บาท

4.2.6 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.16 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนสินทรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------|--------|--------------|--------|------------|--------|------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 68,827.99 | 9.46 | 115,743.00 | 11.41 | 76,344.50 | 7.90 | 149,964.00 | 67.55 | 88,566.00 | 8.52 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 658,906.00 | 90.54 | 898,800.00 | 88.59 | 890,240.00 | 92.10 | 72,054.00 | 32.45 | 951,485.00 | 91.48 |
| กองทุนสินทรัพย์ถาวรรวม | 727,733.99 | 100.00 | 1,014,543.00 | 100.00 | 966,584.50 | 100.00 | 222,018.00 | 100.00 | 1,040,051.00 | 100.00 |



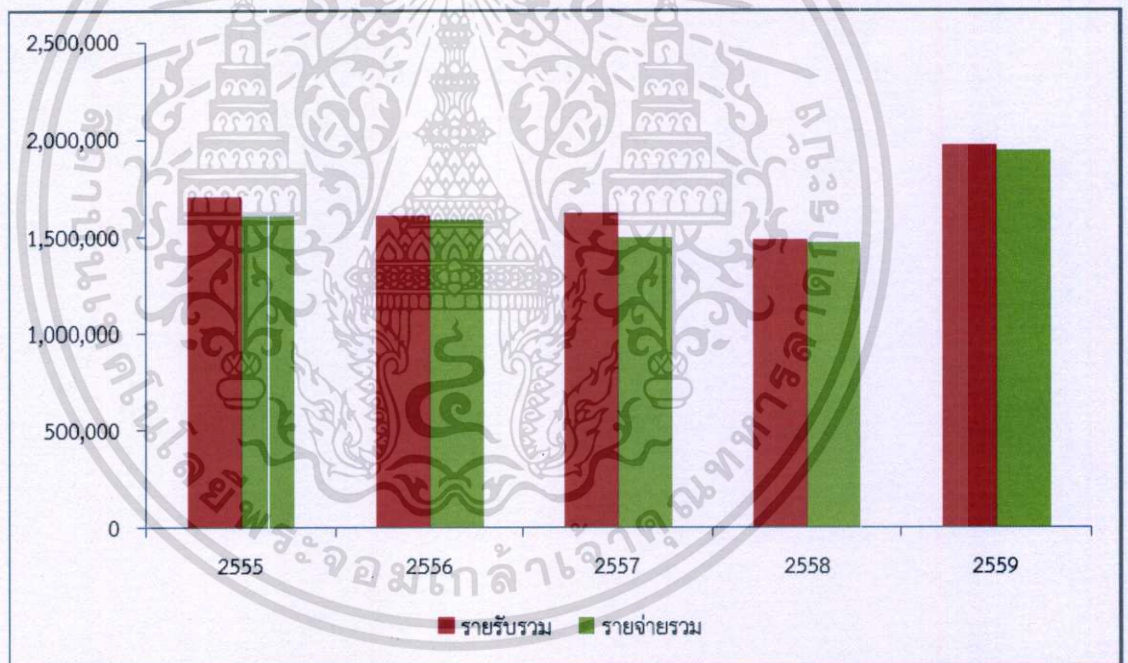
แผนภูมิที่ 4.16 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสิทธิ์ถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาคณิตศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.16 และแผนภูมิที่ 4.16 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสิทธิ์ถาวร ของภาควิชาคณิตศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ในปีงบประมาณ 2555 - 2557 และปีงบประมาณ 2559 งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสิทธิ์ถาวรส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน คิดเป็นร้อยละ 90.54, 88.59, 92.10 และ 91.48 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่างบดำเนินงานมาก แต่ในปีงบประมาณ 2558 งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสิทธิ์ถาวรส่วนใหญ่เป็นงบดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 67.55

4.2.7 เปรียบเทียบงบรายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.17 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|--------|
| 2555 | 1,700,400.00 | 1,602,429.22 | 97,970.78 | 94.24 |
| 2556 | 1,599,800.00 | 1,579,337.78 | 20,462.22 | 98.72 |
| 2557 | 1,615,100.00 | 1,497,415.76 | 117,684.24 | 92.71 |
| 2558 | 1,482,400.00 | 1,471,251.12 | 11,148.88 | 99.25 |
| 2559 | 1,970,900.00 | 1,939,395.99 | 31,504.01 | 98.40 |



แผนภูมิที่ 4.17 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

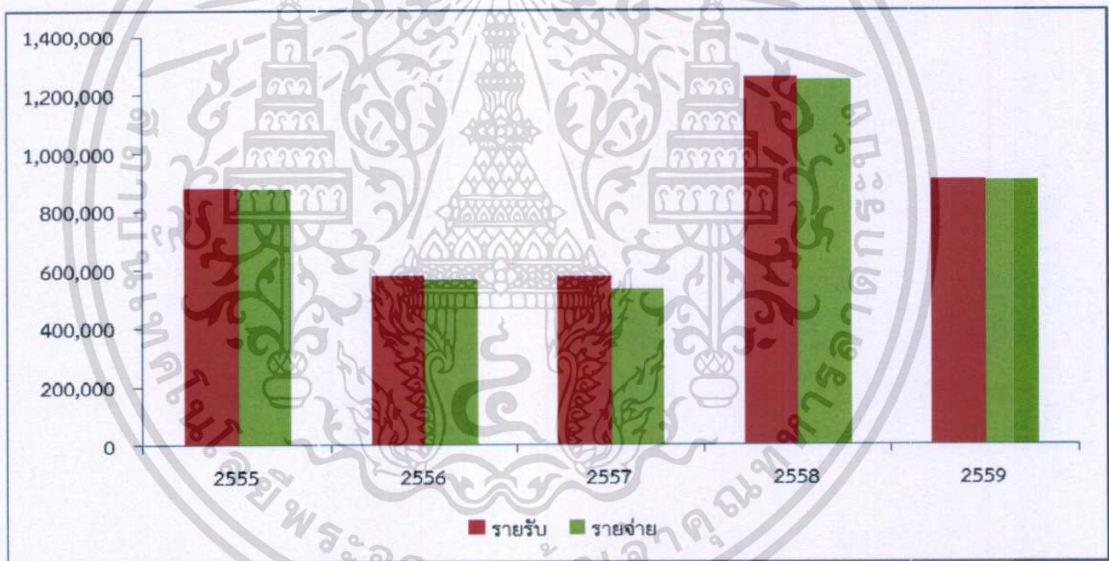
จากตารางที่ 4.17 และแผนภูมิที่ 4.17 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ของภาควิชาคณิตศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาย้อนหลัง 5 ปี มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม โดยปีงบประมาณ 2557 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 92.71 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2558 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณไปถึงร้อยละ 99.25 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

4.2.8 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.18 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุน เพื่อการศึกษา ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 880,400.00 | 874,695.23 | 5,704.77 | 99.35 |
| 2556 | 580,300.00 | 564,794.78 | 15,505.22 | 97.33 |
| 2557 | 575,100.00 | 530,831.26 | 44,268.74 | 92.30 |
| 2558 | 1,258,600.00 | 1,249,233.12 | 9,366.88 | 99.26 |
| 2559 | 906,300.00 | 899,344.99 | 6,955.01 | 99.23 |



แผนภูมิที่ 4.18 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

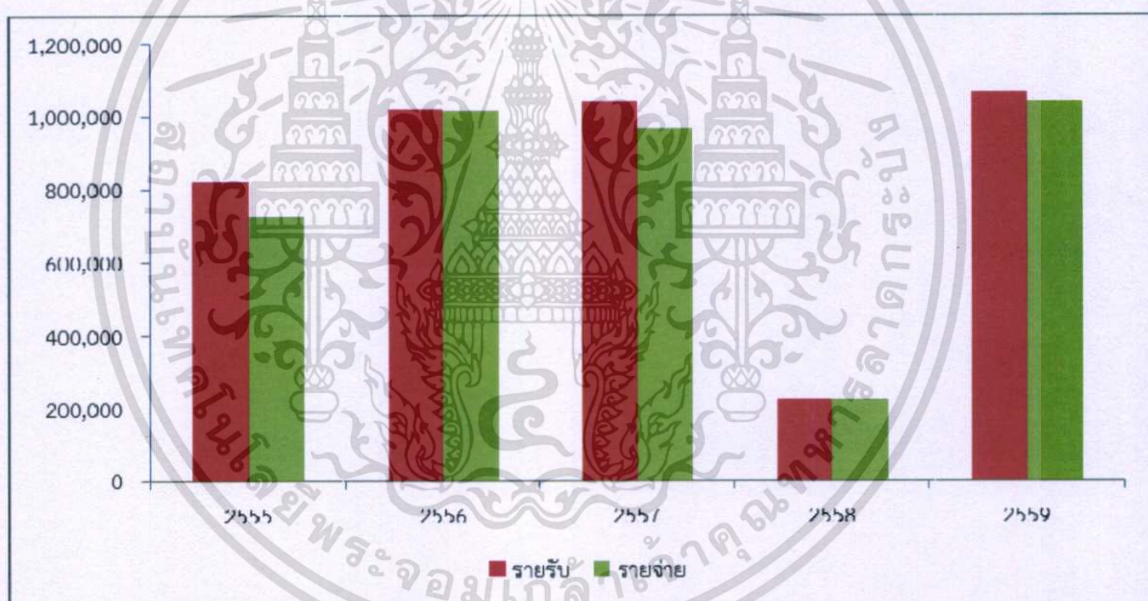
จากตารางที่ 4.18 และแผนภูมิที่ 4.18 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับ เปรียบเทียบกับรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาคณิตศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาคณิตศาสตร์มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษาใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา โดย ปีงบประมาณ 2557 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.30 และปีงบประมาณ 2555 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณมากที่สุดถึงร้อยละ 99.35 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับใน กองทุนเพื่อการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

4.2.9 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.19 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุน สินทรัพย์ถาวร ภาควิชาคณิตศาสตร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 820,000.00 | 727,733.99 | 92,266.01 | 88.75 |
| 2556 | 1,019,500.00 | 1,014,543.00 | 4,957.00 | 99.51 |
| 2557 | 1,040,000.00 | 966,584.50 | 73,415.50 | 92.94 |
| 2558 | 223,800.00 | 222,018.00 | 1,782.00 | 99.20 |
| 2559 | 1,064,600.00 | 1,040,051.00 | 24,549.00 | 97.69 |



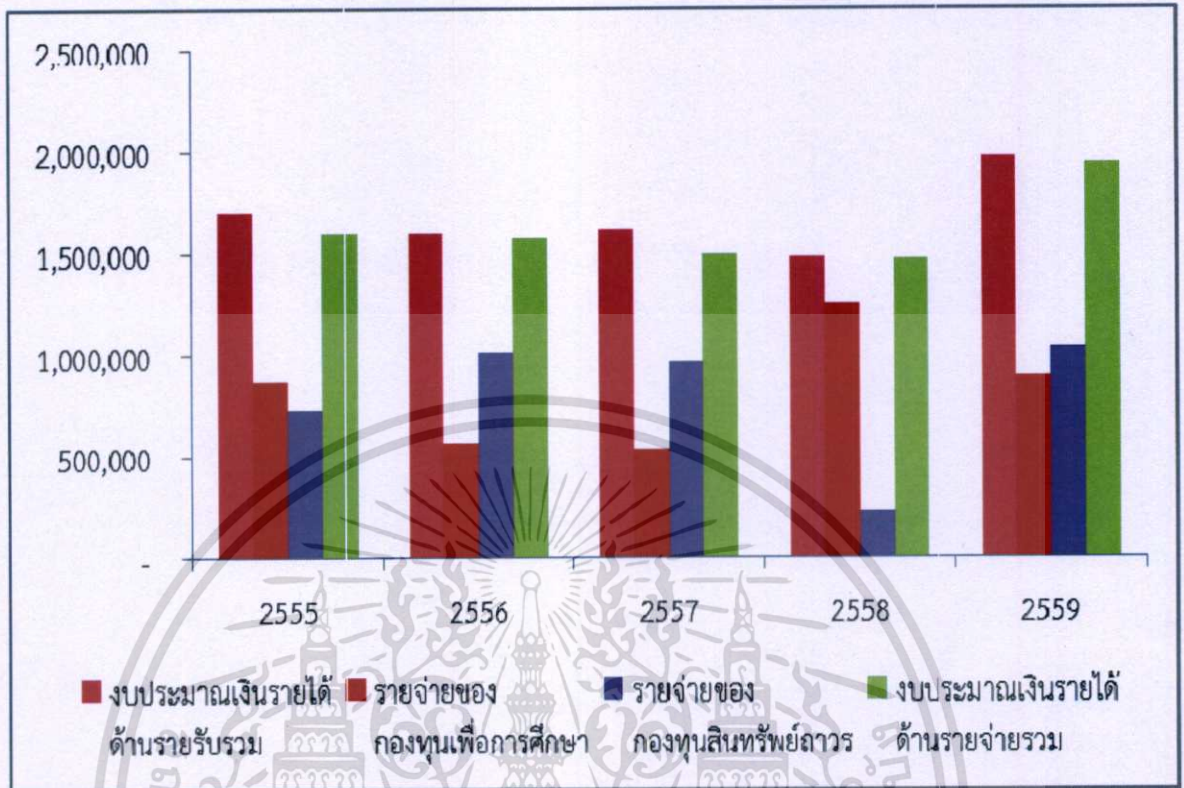
แผนภูมิที่ 4.19 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาคณิตศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

จากตารางที่ 4.19 และแผนภูมิที่ 4.19 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับ เปรียบเทียบกับรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาคณิตศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาคณิตศาสตร์มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของ กองทุนสินทรัพย์ถาวรใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร โดย ปีงบประมาณ 2555 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนสินทรัพย์ถาวรน้อย ที่สุดเพียงร้อยละ 88.75 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร และ ปีงบประมาณ 2556 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ ถาวรมากที่สุดถึงร้อยละ 99.51 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร

4.2.10 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา และกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.20 จำนวนและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาคณิตศาสตร์
จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | รายจ่ายกองทุนเพื่อ การศึกษา | ร้อยละ | รายจ่ายกองทุน สินทรัพย์ถาวร | ร้อยละ | รายจ่ายรวม | ร้อยละ |
|------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|--------------|--------|
| 2555 | 1,700,400.00 | 874,695.23 | 51.44 | 727,733.99 | 42.80 | 1,602,429.22 | 94.24 |
| 2556 | 1,599,800.00 | 564,794.78 | 35.30 | 1,014,543.00 | 63.42 | 1,579,337.78 | 98.72 |
| 2557 | 1,615,100.00 | 530,831.26 | 32.87 | 966,584.50 | 59.85 | 1,497,415.76 | 92.71 |
| 2558 | 1,482,400.00 | 1,249,233.12 | 84.27 | 222,018.00 | 14.98 | 1,471,251.12 | 99.25 |
| 2559 | 1,970,900.00 | 899,344.99 | 45.63 | 1,040,051.00 | 52.77 | 1,939,395.99 | 98.40 |



แผนภูมิที่ 4.20 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวด รายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาคณิตศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

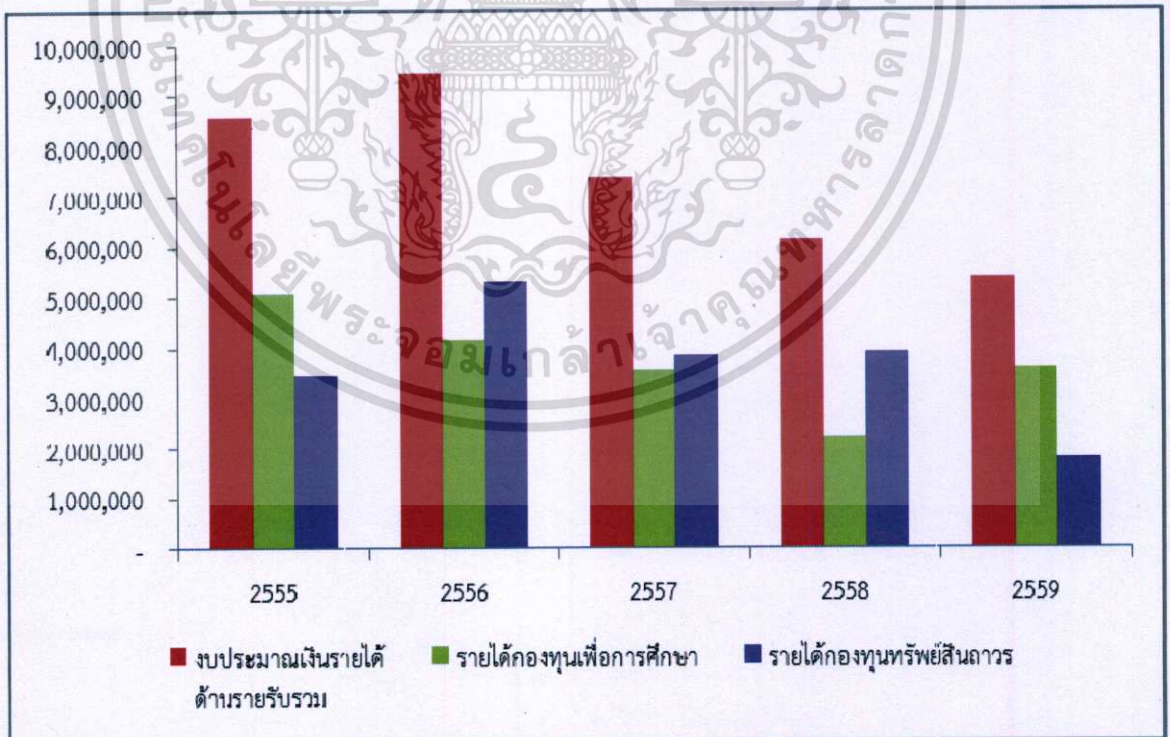
จากตารางที่ 4.20 และแผนภูมิที่ 4.20 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม เปรียบเทียบกับรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาคณิตศาสตร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ปีงบประมาณ 2555 และปีงบประมาณ 2558 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร แต่ปีงบประมาณ 2556 - 2557 และปีงบประมาณ 2559 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยปีงบประมาณ 2558 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 84.27 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2556 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 63.42 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม

4.3 ภาควิชาเคมี

4.3.1 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.21 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ภาควิชาเคมี จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | กองทุนเพื่อการศึกษา | | กองทุนสินทรัพย์ถาวร | |
|------------|-------------------------------------|---------------------|--------|---------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 8,556,500.00 | 5,109,200.00 | 59.71 | 3,447,300.00 | 40.29 |
| 2556 | 9,441,200.00 | 4,139,200.00 | 43.84 | 5,302,000.00 | 56.16 |
| 2557 | 7,365,300.00 | 3,532,800.00 | 47.97 | 3,832,500.00 | 52.03 |
| 2558 | 6,118,000.00 | 2,222,000.00 | 36.32 | 3,896,000.00 | 63.68 |
| 2559 | 5,373,000.00 | 3,573,000.00 | 66.50 | 1,800,000.00 | 33.50 |



แผนภูมิที่ 4.21 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 – 2559

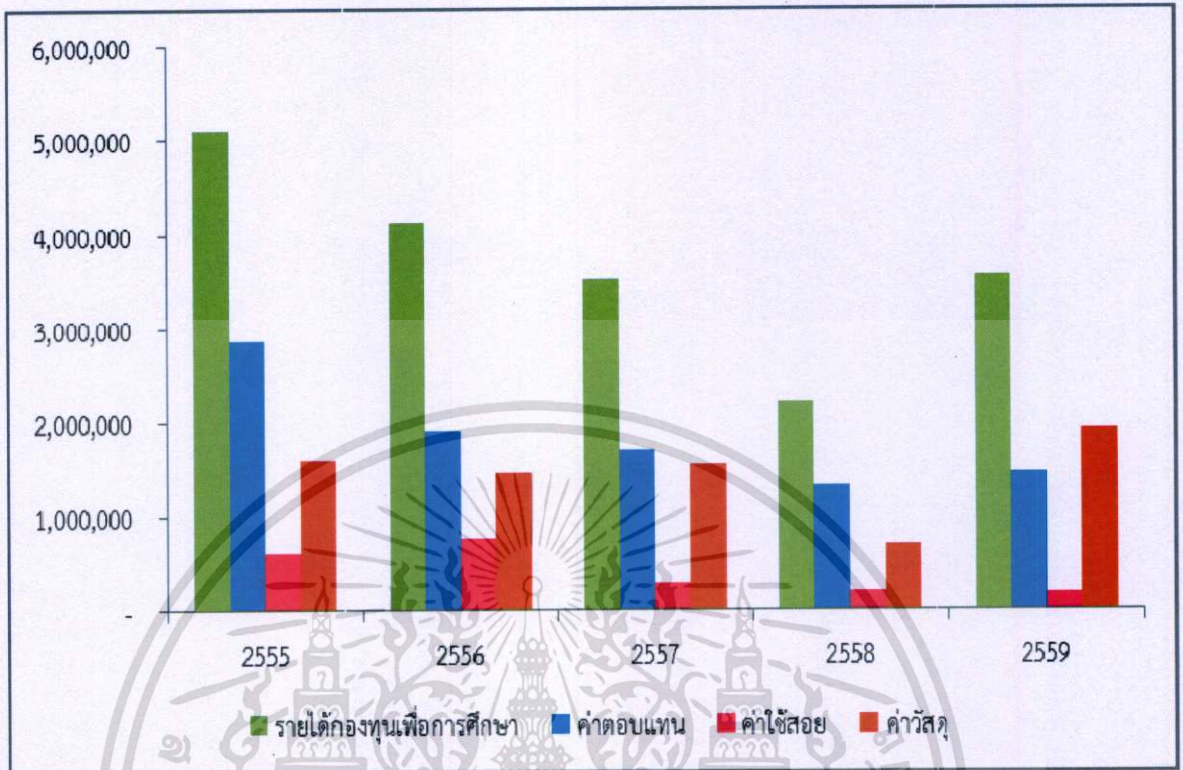
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

จากตารางที่ 4.21 และแผนภูมิที่ 4.21 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ของ ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ ถาวร พบว่า ปีงบประมาณ 2555 และปีงบประมาณ 2559 ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของ กองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร แต่ในปีงบประมาณ 2556 - 2558 ภาควิชาเคมีได้รับ งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยสัดส่วน ระหว่างงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา กับกองทุนสินทรัพย์ถาวรที่มากที่สุด คือปีงบประมาณ 2559 ที่มีรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา 3,573,000.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 66.50 และรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร 1,800,000.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.50 ของงบประมาณเงิน รายได้ ด้านรายรับรวม

4.3.2 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.22 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาเคมี ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 2,886,000.00 | 56.49 | 1,910,800.00 | 46.16 | 1,712,500.00 | 48.47 | 1,320,000.00 | 59.41 | 1,460,000.00 | 40.86 |
| ค่าใช้สอย | 625,000.00 | 12.23 | 760,000.00 | 18.36 | 280,000.00 | 7.93 | 210,000.00 | 9.45 | 180,000.00 | 5.04 |
| ค่าวัสดุ | 1,598,200.00 | 31.28 | 1,468,400.00 | 35.48 | 1,540,300.00 | 43.60 | 692,000.00 | 31.14 | 1,933,000.00 | 54.10 |
| งบดำเนินงานรวม | 5,109,200.00 | 100.00 | 4,139,200.00 | 100.00 | 3,532,800.00 | 100.00 | 2,222,000.00 | 100.00 | 3,573,000.00 | 100.00 |



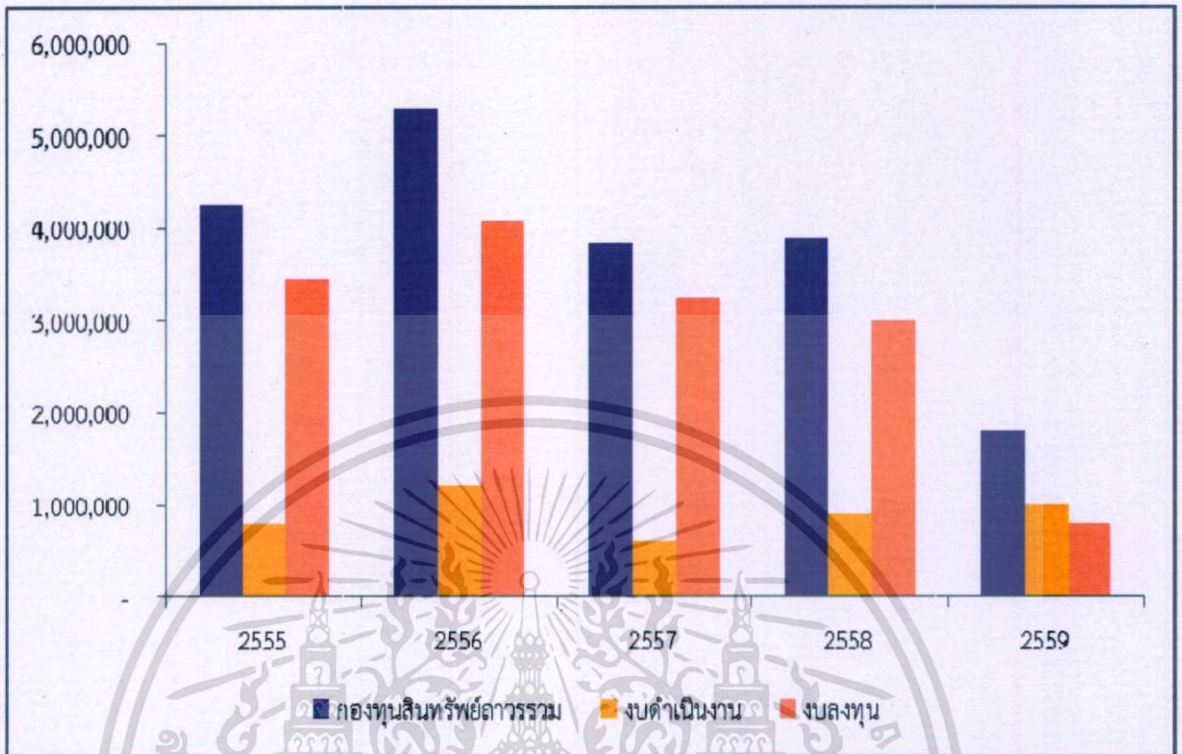
แผนภูมิที่ 4.22 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.22 และแผนภูมิที่ 4.22 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ปีงบประมาณ 2555 - 2558 ภาควิชาเคมีได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 56.49, 46.16, 48.47 และ 59.41 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ตามลำดับ รองลงมาคือหมวดค่าวัสดุ และหมวดค่าใช้สอย แต่ปีงบประมาณ 2559 งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าวัสดุ ถึงร้อยละ 54.10 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา รองลงมาคือหมวดค่าตอบแทน และหมวดค่าใช้สอย

4.3.3 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.23 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาเคมี ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนสินทรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 800,000.00 | 18.84 | 1,212,000.00 | 22.86 | 600,000.00 | 15.66 | 900,000.00 | 23.10 | 1,000,000.00 | 55.56 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 3,447,300.00 | 81.16 | 4,090,000.00 | 77.14 | 3,232,500.00 | 84.34 | 2,996,000.00 | 76.90 | 800,000.00 | 44.44 |
| กองทุนสินทรัพย์ถาวรรวม | 4,247,300.00 | 100.00 | 5,302,000.00 | 100.00 | 3,832,500.00 | 100.00 | 3,896,000.00 | 100.00 | 1,800,000.00 | 100.00 |



แผนภูมิที่ 4.23 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 – 2559

จากตารางที่ 4.23 และแผนภูมิที่ 4.23 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ปีงบประมาณ 2555 - 2558 ภาควิชาเคมีได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน คิดเป็นร้อยละ 81.16, 77.14, 84.34 และ 76.90 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ตามลำดับ สำหรับปีงบประมาณ 2559 งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวรส่วนใหญ่เป็นงบดำเนินงาน ถึงร้อยละ 54.10 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร

4.3.4 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.24 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสหกรณ์การเกษตรเปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาเคมี จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม | กองทุนเพื่อการศึกษา | | กองทุนสหกรณ์การเกษตร | |
|------------|--------------------------------------|---------------------|--------|----------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 8,465,003.69 | 5,095,626.52 | 60.20 | 3,369,377.17 | 39.80 |
| 2556 | 10,106,164.49 | 4,123,519.42 | 40.80 | 5,982,645.07 | 59.20 |
| 2557 | 7,343,451.71 | 3,516,881.35 | 47.89 | 3,826,570.36 | 52.11 |
| 2558 | 6,091,571.48 | 2,221,875.23 | 36.47 | 3,869,696.25 | 63.53 |
| 2559 | 5,359,272.21 | 3,572,422.41 | 66.66 | 1,786,849.80 | 33.34 |



แผนภูมิที่ 4.24 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสหกรณ์การเกษตรกับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.24 และแผนภูมิที่ 4.24 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมของภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสหกรณ์การเกษตร พบว่า ปีงบประมาณ 2555 และ 2559 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสหกรณ์การเกษตร แต่ในปีงบประมาณ 2556 - 2558 ภาควิชาเคมีมีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสหกรณ์การเกษตร โดยสัดส่วนระหว่างงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา กับกองทุนสหกรณ์การเกษตรมากที่สุดคือปีงบประมาณ 2559 ที่มีรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา 3,572,422.41 บาท คิดเป็นร้อยละ 66.66 และกองทุนสหกรณ์การเกษตร 1,786,849.80 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.34 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม นอกจากนี้ยังพบว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมมีแนวโน้มลดลงในช่วงปีงบประมาณ 2556 - 2559

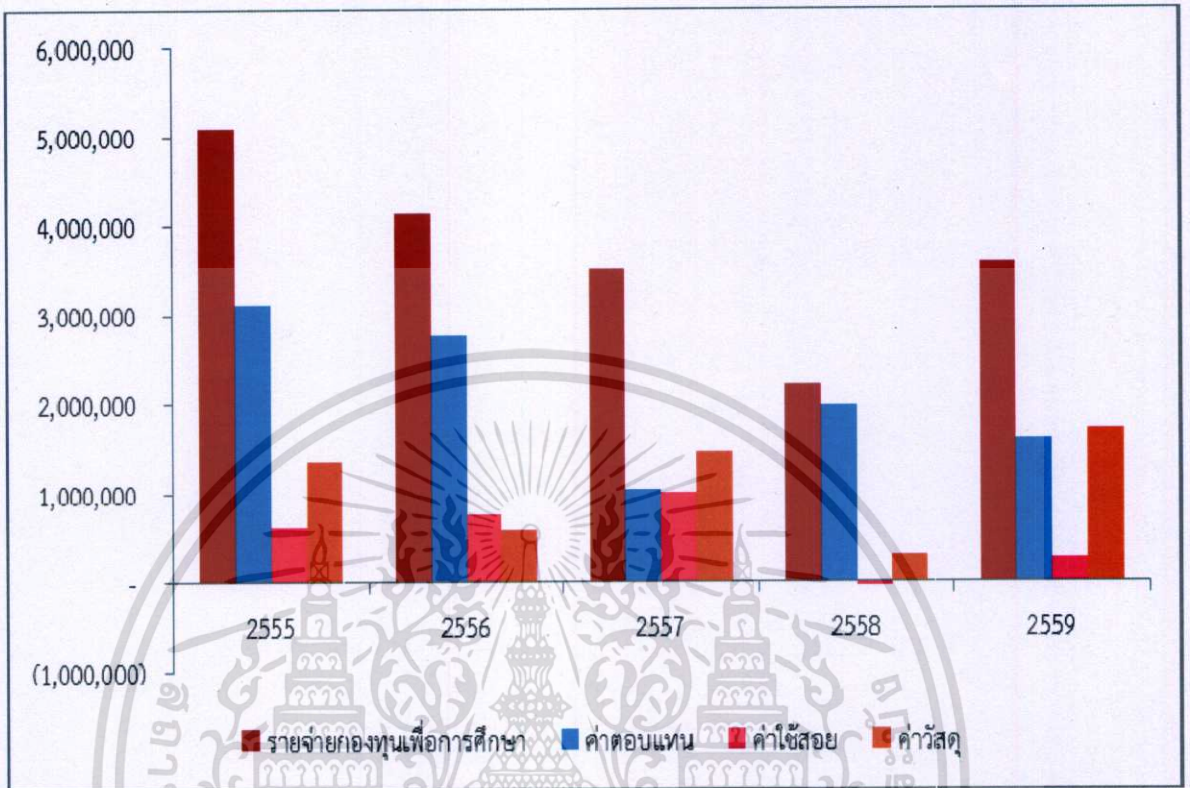
นี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

4.3.5 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.25 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาเคมี ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 3,107,236.68 | 60.98 | 2,772,830.50 | 67.24 | 1,037,890.50 | 29.51 | 1,974,320.00 | 88.86 | 1,598,143.35 | 44.74 |
| ค่าใช้สอย | 618,731.07 | 12.14 | 766,539.70 | 18.59 | 1,006,660.75 | 28.62 | - 51,142.46 | - 2.30 | 262,283.42 | 7.34 |
| ค่าวัสดุ | 1,369,658.77 | 26.88 | 584,149.22 | 14.17 | 1,472,330.10 | 41.86 | 298,697.69 | 13.44 | 1,711,995.64 | 47.92 |
| งบดำเนินงานรวม | 5,095,626.52 | 100.00 | 4,123,519.42 | 100.00 | 3,516,881.35 | 100.00 | 2,221,875.23 | 100.00 | 3,572,422.41 | 100.00 |

หมายเหตุ จำนวนมีค่าติดลบ หมายถึง ได้รับเงินรายได้ระหว่างปีสูงกว่ารายจ่าย



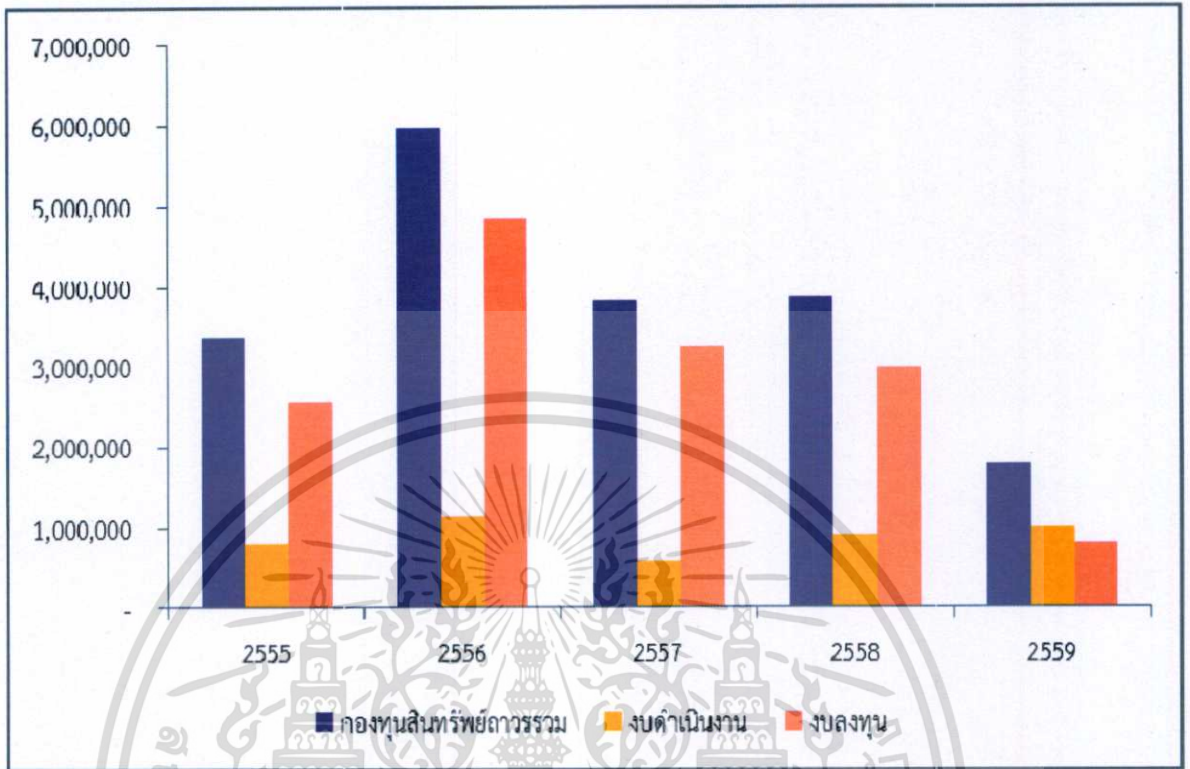
แผนภูมิที่ 4.25 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.25 และแผนภูมิที่ 4.25 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาในปีงบประมาณ 2555 - 2556 และปีงบประมาณ 2558 ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 60.98, 67.24 และ 88.86 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ตามลำดับ แต่ปีงบประมาณ 2557 และปีงบประมาณ 2559 มีรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 41.86 และ 47.92 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ตามลำดับ รองลงมาคือ หมวดค่าตอบแทน และหมวดค่าใช้สอย

4.3.6 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.26 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาเคมี ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนสินทรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 799,997.17 | 23.74 | 1,142,619.57 | 19.10 | 594,070.36 | 15.52 | 899,996.25 | 23.26 | 998,965.30 | 55.91 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 2,569,380.00 | 76.26 | 4,840,025.50 | 80.90 | 3,232,500.00 | 84.48 | 2,969,700.00 | 76.74 | 787,884.50 | 44.09 |
| กองทุนสินทรัพย์ถาวรรวม | 3,369,377.17 | 100.00 | 5,982,645.07 | 100.00 | 3,826,570.36 | 100.00 | 3,869,696.25 | 100.00 | 1,786,849.80 | 100.00 |



แผนภูมิที่ 4.26 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559

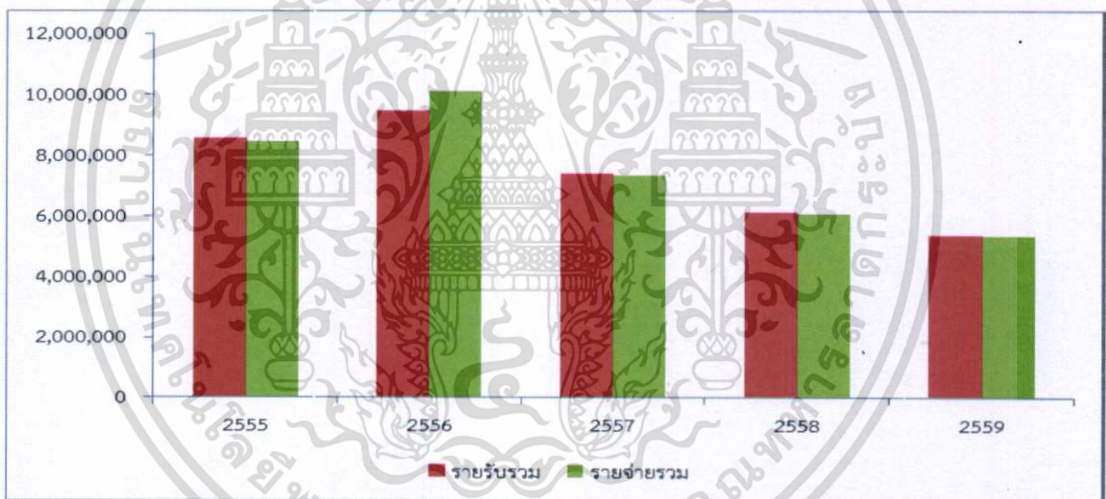
จากตารางที่ 4.26 และแผนภูมิที่ 4.26 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ในปีงบประมาณ 2555 - 2558 รายจ่ายส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน คิดเป็นร้อยละ 76.26, 80.90, 84.48 และ 76.74 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่างบดำเนินงานค่อนข้างมาก แต่ปีงบประมาณ 2559 รายจ่ายส่วนใหญ่เป็นงบดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 55.91 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร

4.3.7 เปรียบเทียบงบรายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.27 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาเคมี จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|--------|
| 2555 | 8,556,500.00 | 8,465,003.69 | 91,496.31 | 98.93 |
| 2556 | 9,441,200.00 | 10,106,164.49 | - 664,964.49 | 107.04 |
| 2557 | 7,365,300.00 | 7,343,451.71 | 21,848.29 | 99.70 |
| 2558 | 6,118,000.00 | 6,091,571.48 | 26,428.52 | 99.57 |
| 2559 | 5,373,000.00 | 5,359,272.21 | 13,727.79 | 99.74 |

หมายเหตุ จำนวนผลต่าง (บาท) มีค่าติดลบ หมายถึง มีรายจ่ายสูงกว่ารายได้



แผนภูมิที่ 4.27 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 – 2559

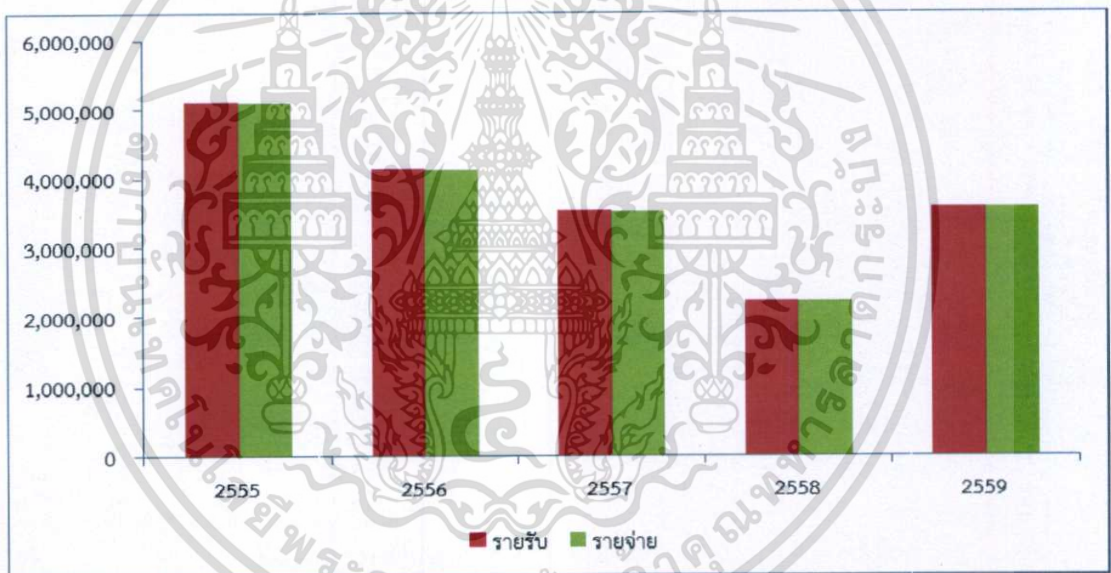
จากตารางที่ 4.27 และแผนภูมิที่ 4.27 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ของภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวมใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม ยกเว้นปีงบประมาณ 2556 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม สูงกว่างบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม 664,964.49 บาท โดยปีงบประมาณ 2555 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 98.93 ของงบประมาณรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2559 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายไปถึงร้อยละ 99.74 ของงบประมาณรายได้ ด้านรายรับรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

4.3.8 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.28 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุน เพื่อการศึกษา ภาควิชาเคมี จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 5,109,200.00 | 5,095,626.52 | 13,573.48 | 99.73 |
| 2556 | 4,139,200.00 | 4,123,519.42 | 15,680.58 | 99.62 |
| 2557 | 3,532,800.00 | 3,516,881.35 | 15,918.65 | 99.55 |
| 2558 | 2,222,000.00 | 2,221,875.23 | 124.77 | 99.99 |
| 2559 | 3,573,000.00 | 3,572,422.41 | 577.59 | 99.98 |



แผนภูมิที่ 4.28 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.28 และแผนภูมิที่ 4.28 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับ เปรียบเทียบกับรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาเคมีมีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา โดยปีงบประมาณ 2557 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนเพื่อศึกษาน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.55 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา และปีงบประมาณ 2558 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษามากที่สุดถึงร้อยละ 99.99 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา

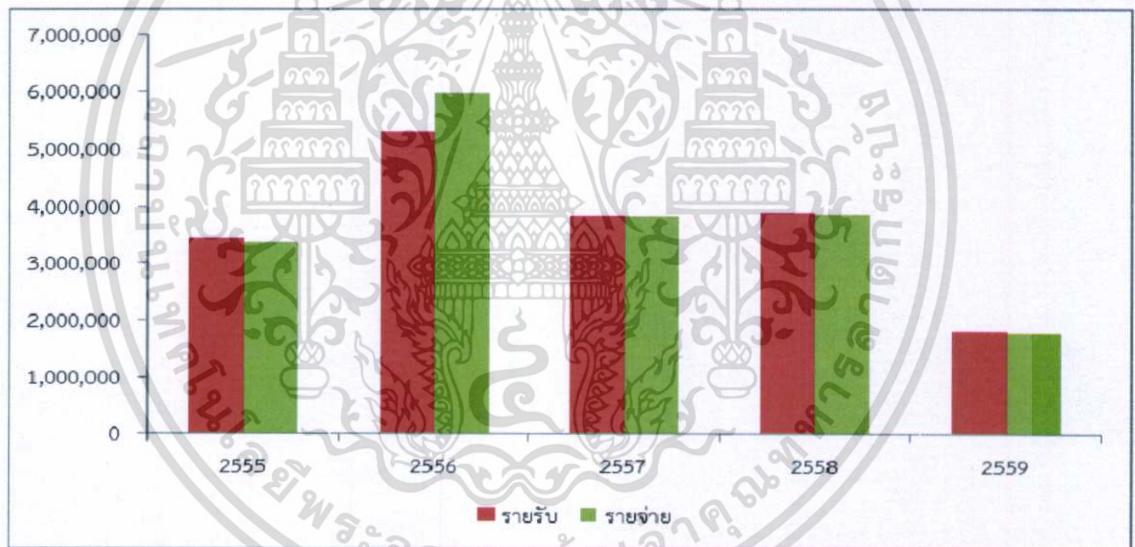
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

4.3.9 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.29 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาเคมี จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 3,447,300.00 | 3,369,377.17 | 77,922.83 | 97.74 |
| 2556 | 5,302,000.00 | 5,982,645.07 | - 680,645.07 | 112.84 |
| 2557 | 3,832,500.00 | 3,826,570.36 | 5,929.64 | 99.85 |
| 2558 | 3,896,000.00 | 3,869,696.25 | 26,303.75 | 99.32 |
| 2559 | 1,800,000.00 | 1,786,849.80 | 13,150.20 | 99.27 |

หมายเหตุ จำนวนผลต่าง (บาท) มีค่าติดลบ หมายถึง มีรายจ่ายสูงกว่ารายได้



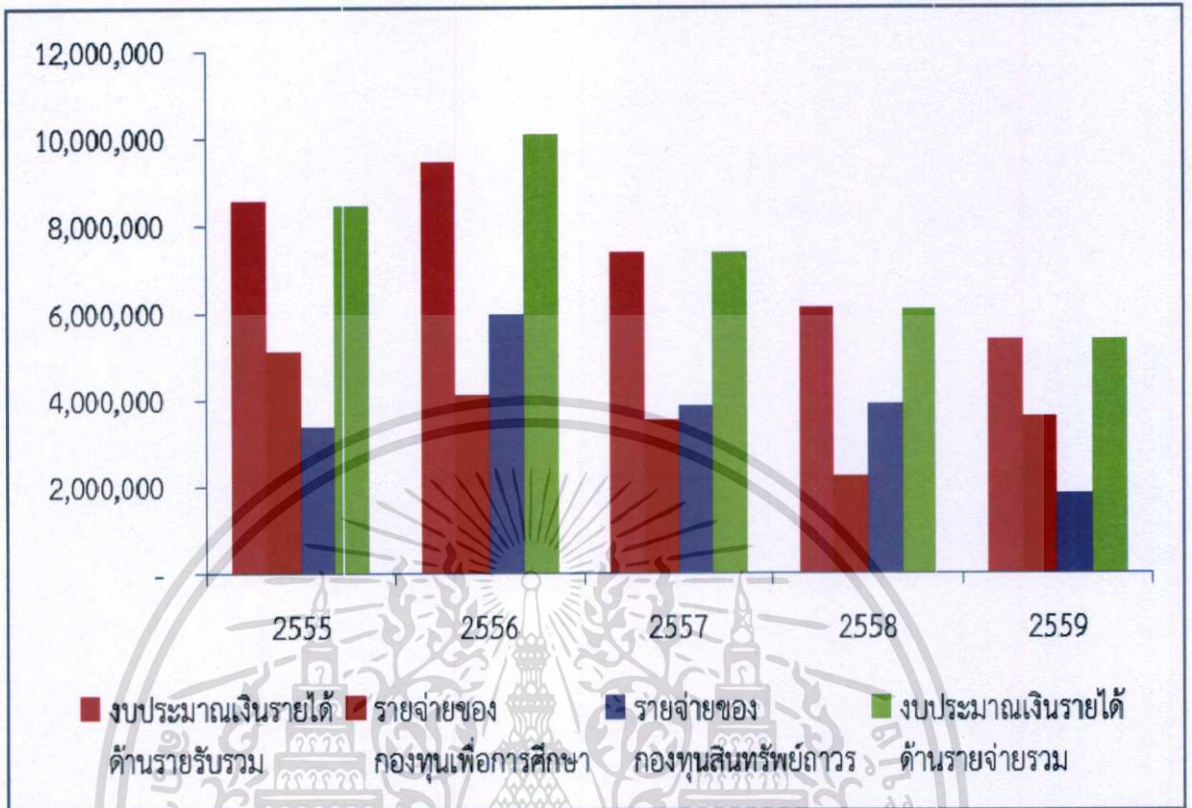
แผนภูมิที่ 4.29 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.29 และแผนภูมิที่ 4.29 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่าส่วนใหญ่มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ยกเว้นปีงบประมาณ 2556 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร สูงกว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร 680,645.07 บาท โดยปีงบประมาณ 2555 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 97.74 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร และปีงบประมาณ 2557 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร มากที่สุดถึงร้อยละ 99.85 ของงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร

4.3.10 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา และกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.30 จำนวนและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาเคมี จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | รายจ่ายกองทุนเพื่อการศึกษา | ร้อยละ | รายจ่ายกองทุน สินทรัพย์ถาวร | ร้อยละ | รายจ่ายรวม | ร้อยละ |
|------------|-------------------------------------|----------------------------|--------|--------------------------------|--------|---------------|--------|
| 2555 | 8,556,500.00 | 5,095,626.52 | 59.55 | 3,369,377.17 | 39.38 | 8,465,003.69 | 98.93 |
| 2556 | 9,441,200.00 | 4,123,519.42 | 43.68 | 5,982,645.07 | 63.37 | 10,106,164.49 | 107.04 |
| 2557 | 7,365,300.00 | 3,516,881.35 | 47.75 | 3,826,570.36 | 51.95 | 7,343,451.71 | 99.70 |
| 2558 | 6,118,000.00 | 2,221,875.23 | 36.32 | 3,869,696.25 | 63.25 | 6,091,571.48 | 99.57 |
| 2559 | 5,373,000.00 | 3,572,422.41 | 66.49 | 1,786,849.80 | 33.26 | 5,359,272.21 | 99.74 |



แผนภูมิที่ 4.30 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวด รายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 – 2559

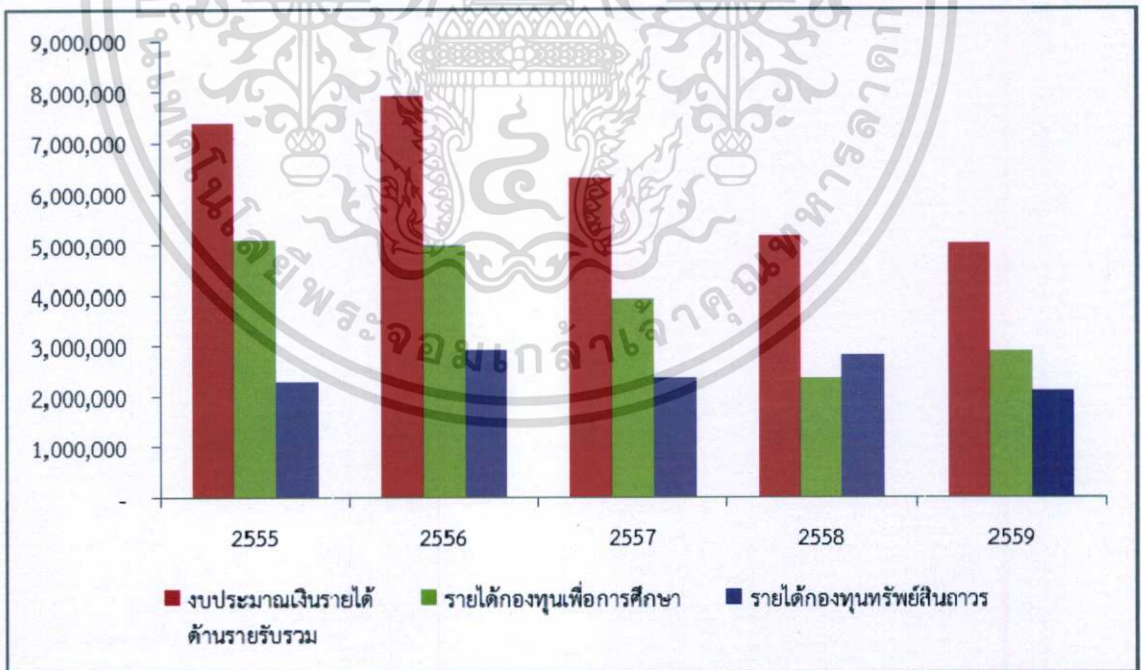
จากตารางที่ 4.30 และแผนภูมิที่ 4.30 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม เปรียบเทียบกับรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาเคมี ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ปีงบประมาณ 2555 และปีงบประมาณ 2559 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร แต่ปีงบประมาณ 2556 - 2558 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยปีงบประมาณ 2559 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66.49 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2556 มี สัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 63.37 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม

4.4 ภาควิชาชีววิทยา

4.4.1 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.31 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ภาควิชาชีววิทยา จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | งบประมาณ กองทุนเพื่อการศึกษา | | งบประมาณ กองทุนสินทรัพย์ถาวร | |
|------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 7,391,400.00 | 5,110,800.00 | 69.15 | 2,280,600.00 | 30.85 |
| 2556 | 7,926,700.00 | 5,006,700.00 | 63.16 | 2,920,000.00 | 36.84 |
| 2557 | 6,307,200.00 | 3,932,600.00 | 62.35 | 2,374,600.00 | 37.65 |
| 2558 | 5,192,400.00 | 2,354,900.00 | 45.35 | 2,837,500.00 | 54.65 |
| 2559 | 5,032,200.00 | 2,918,800.00 | 58.00 | 2,113,400.00 | 42.00 |



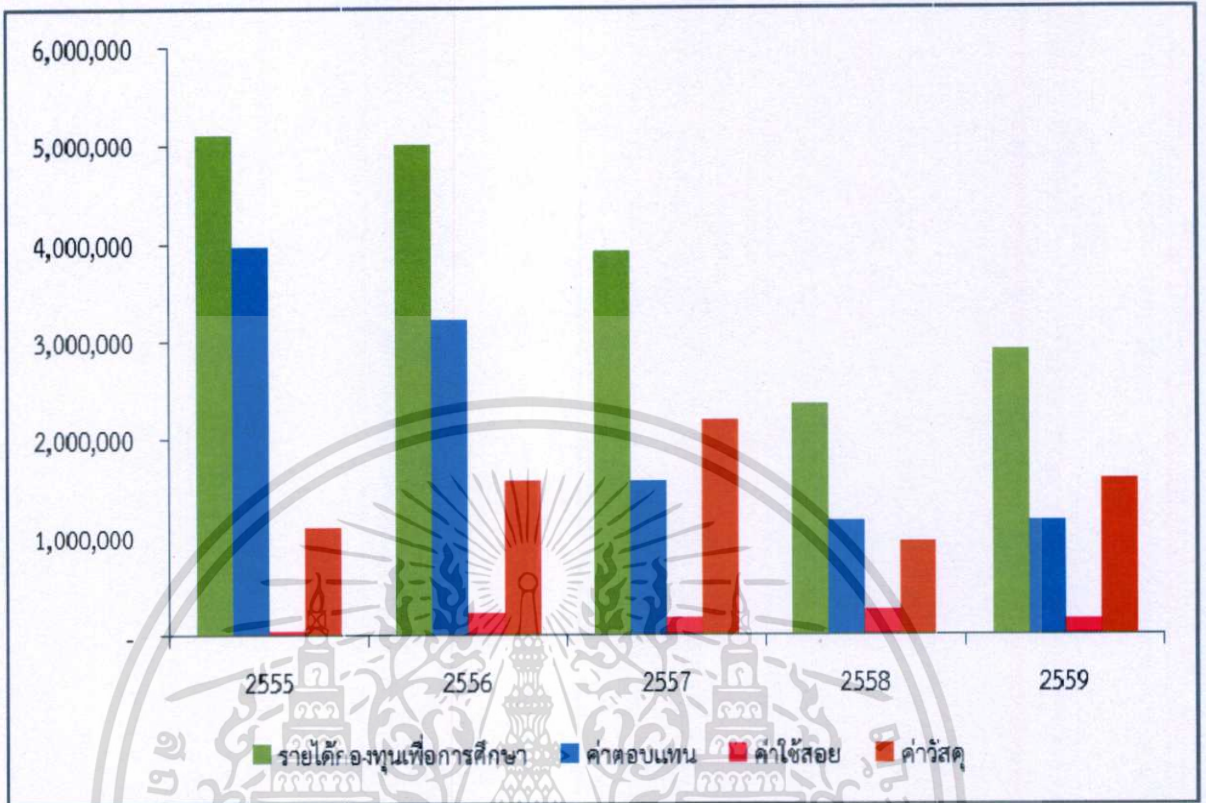
แผนภูมิที่ 4.31 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม ภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 – 2559

จากตารางที่ 4.31 และแผนภูมิที่ 4.31 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ของ ภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุน สินทรัพย์ถาวร พบว่า ปีงบประมาณ 2555 - 2557 และปีงบประมาณ 2559 ภาควิชาชีววิทยาได้รับ งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร แต่ใน ปีงบประมาณ 2558 ภาควิชาชีววิทยาได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยสัดส่วนระหว่างงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อ การศึกษา กับกองทุนสินทรัพย์ถาวรที่มากที่สุด คือปีงบประมาณ 2555 ที่มีรายรับของกองทุนเพื่อ การศึกษา 5,110,800.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 69.15 และรายรับกองทุนสินทรัพย์ถาวร 2,280,600.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 30.85 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม

4.4.2 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.32 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาชีววิทยา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 3,970,000.00 | 77.68 | 3,227,400.00 | 64.46 | 1,559,200.00 | 39.65 | 1,160,000.00 | 49.26 | 1,160,000.00 | 39.74 |
| ค่าใช้สอย | 50,000.00 | 0.98 | 215,000.00 | 4.29 | 170,000.00 | 4.32 | 250,000.00 | 10.62 | 158,800.00 | 5.44 |
| ค่าวัสดุ | 1,090,800.00 | 21.34 | 1,564,300.00 | 31.24 | 2,203,400.00 | 56.03 | 944,900.00 | 40.12 | 1,600,000.00 | 54.82 |
| งบดำเนินงานรวม | 5,110,800.00 | 100.00 | 5,006,700.00 | 100.00 | 3,932,600.00 | 100.00 | 2,354,900.00 | 100.00 | 2,918,800.00 | 100.00 |



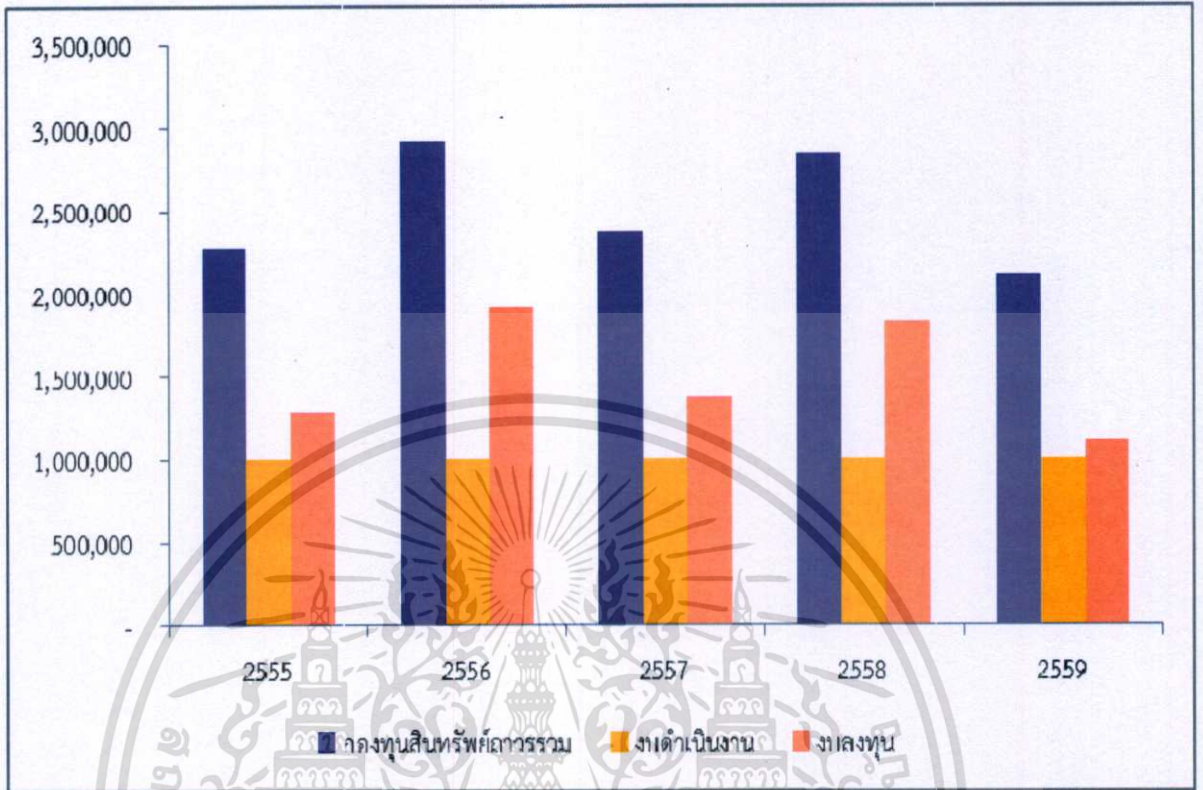
แผนภูมิที่ 4.32 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.32 และแผนภูมิที่ 4.32 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ปีงบประมาณ 2555 - 2556 และปีงบประมาณ 2558 งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 77.68, 64.46 และ 49.26 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ตามลำดับ รองลงมาคือหมวดค่าวัสดุ และหมวดค่าใช้จ่าย สำหรับปีงบประมาณ 2557 และปีงบประมาณ 2559 งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าวัสดุ ถึงร้อยละ 56.03 และ 54.82 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาตามลำดับ รองลงมาคือหมวดค่าตอบแทน และหมวดค่าใช้จ่าย

4.4.3 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสันทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.33 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสันทรัพย์ถาวร ภาควิชาชีววิทยา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนสันทรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 1,000,000.00 | 43.85 | 1,000,000.00 | 34.25 | 1,000,000.00 | 42.11 | 1,000,000.00 | 35.24 | 1,000,000.00 | 47.32 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 1,280,600.00 | 56.15 | 1,920,000.00 | 65.75 | 1,374,600.00 | 57.89 | 1,837,500.00 | 64.76 | 1,113,400.00 | 52.68 |
| กองทุนสันทรัพย์ถาวรรวม | 2,280,600.00 | 100.00 | 2,920,000.00 | 100.00 | 2,374,600.00 | 100.00 | 2,837,500.00 | 100.00 | 2,113,400.00 | 100.00 |



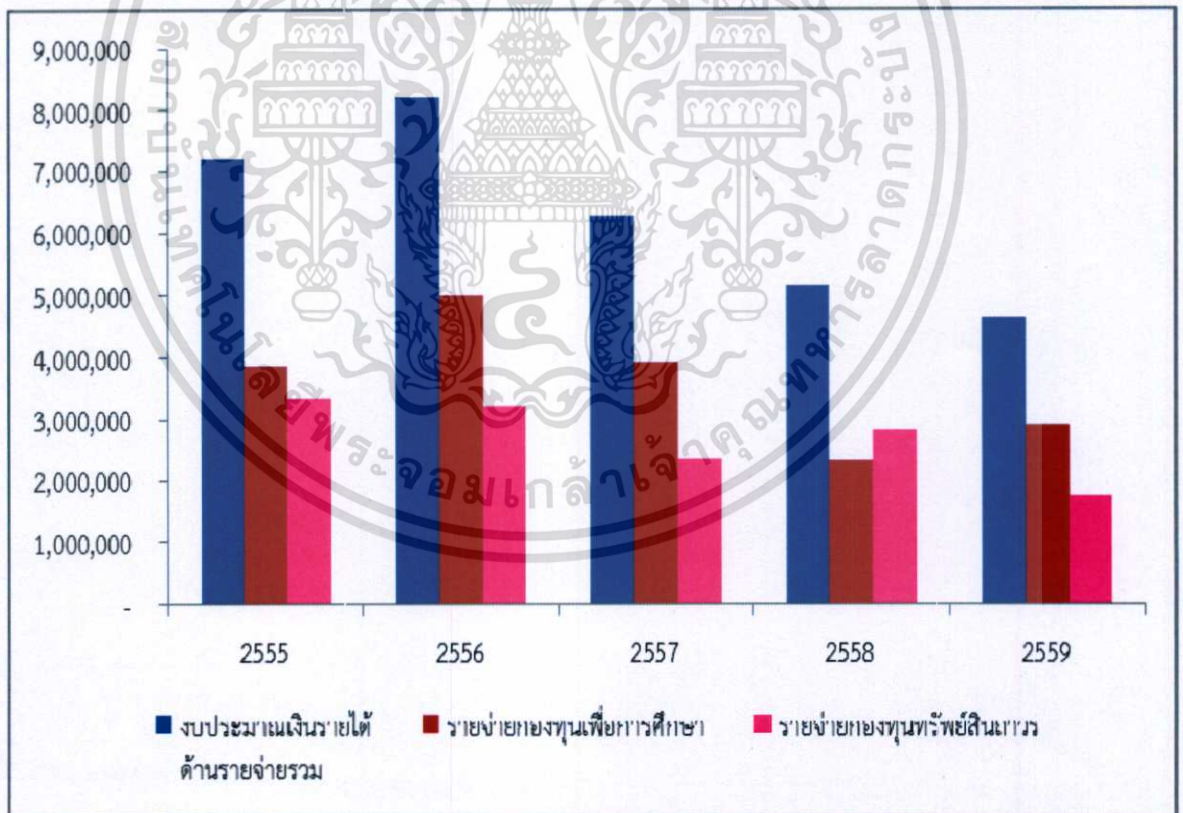
แผนภูมิที่ 4.33 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวดเงินเดือน และงบลงทุน ภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 – 2559

จากตารางที่ 4.33 และแผนภูมิที่ 4.33 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาชีววิทยาได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน คิดเป็นร้อยละ 56.15, 65.75, 57.89, 64.76 และ 53.68 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ตามลำดับ

4.4.4 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.34 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาชีววิทยา จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม | กองทุนเพื่อการศึกษา | | กองทุนสินทรัพย์ถาวร | |
|------------|--------------------------------------|---------------------|--------|---------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 7,200,875.13 | 3,862,357.44 | 53.64 | 3,338,517.69 | 46.36 |
| 2556 | 8,197,170.10 | 4,992,488.55 | 60.91 | 3,204,681.55 | 39.09 |
| 2557 | 6,263,216.03 | 3,923,601.03 | 62.65 | 2,339,615.00 | 37.35 |
| 2558 | 5,151,362.84 | 2,319,213.34 | 45.02 | 2,832,149.50 | 54.98 |
| 2559 | 4,647,729.20 | 2,915,867.22 | 62.74 | 1,731,861.98 | 37.26 |



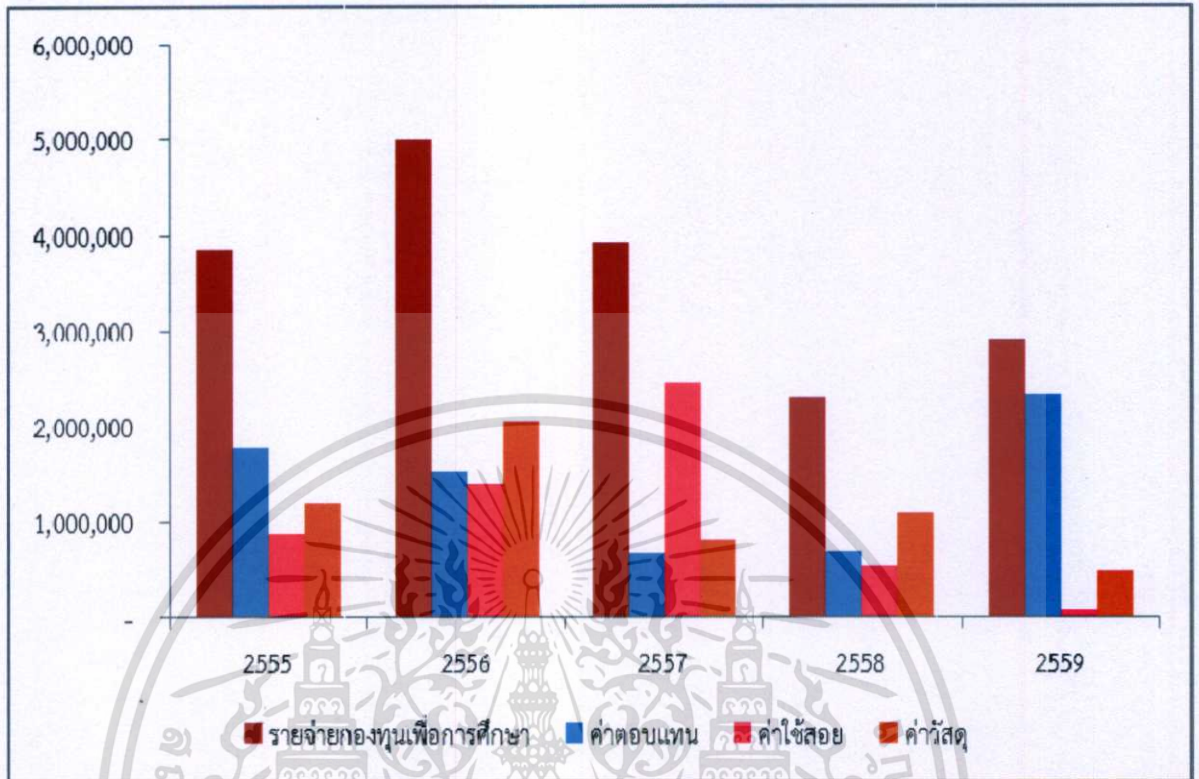
แผนภูมิที่ 4.34 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.34 และแผนภูมิที่ 4.34 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมของ ภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุน สินทรัพย์ถาวร พบว่า ปีงบประมาณ 2555 - 2557 และปีงบประมาณ 2559 มีการใช้งบประมาณเงิน รายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร แต่ในปีงบประมาณ 2558 ภาควิชาชีววิทยามีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุน สินทรัพย์ถาวร โดยสัดส่วนระหว่างงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา กับ กองทุนสินทรัพย์ถาวรมากที่สุด คือปีงบประมาณ 2559 ที่มีรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา 2,915,867.22 บาท คิดเป็นร้อยละ 62.74 และกองทุนสินทรัพย์ถาวร 1,731,861.98 บาท คิดเป็นร้อย ละ 37.26 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม นอกจากนี้ยังพบว่างบประมาณเงินรายได้ ด้าน รายจ่ายรวมมีแนวโน้มลดลงในช่วงปีงบประมาณ 2556 - 2559

4.4.5 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.35 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาชีววิทยา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 1,791,836.00 | 46.39 | 1,530,150.00 | 30.65 | 661,480.00 | 16.86 | 675,030.00 | 29.11 | 2,346,870.00 | 80.49 |
| ค่าใช้สอย | 873,211.29 | 22.61 | 1,403,727.59 | 28.12 | 2,452,484.76 | 62.51 | 545,269.83 | 23.51 | 78,706.60 | 2.70 |
| ค่าวัสดุ | 1,197,310.15 | 31.00 | 2,058,610.96 | 41.23 | 809,636.27 | 20.64 | 1,098,913.51 | 47.38 | 490,290.62 | 16.81 |
| งบดำเนินงานรวม | 3,862,357.44 | 100.00 | 4,992,488.55 | 100.00 | 3,923,601.03 | 100.00 | 2,319,213.34 | 100.00 | 2,915,867.22 | 100.00 |



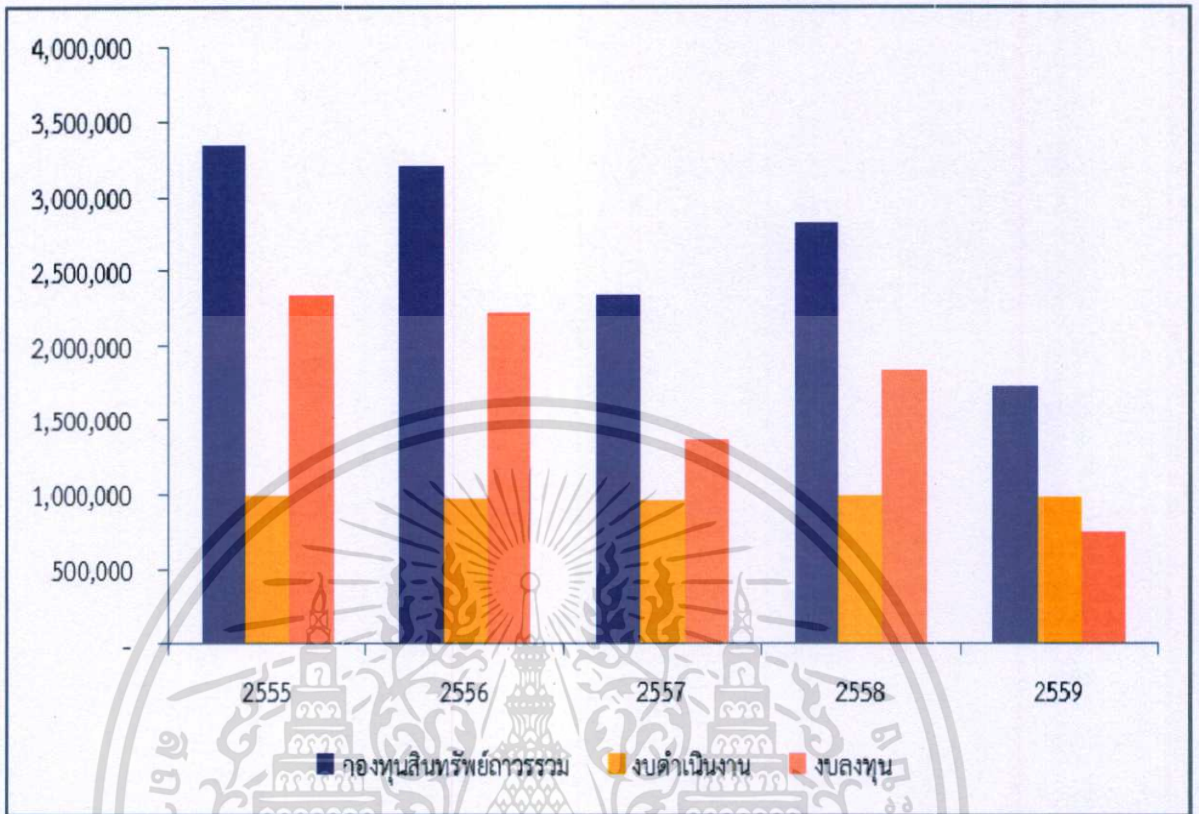
แผนภูมิที่ 4.35 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.35 และแผนภูมิที่ 4.35 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาในปีงบประมาณ 2555 และปีงบประมาณ 2558 ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 46.39 และ 49.26 งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ตามลำดับ และสำหรับปีงบประมาณ 2556 และ 2559 รายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 41.23 และ 54.82 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ตามลำดับ แต่ปีงบประมาณ 2557 รายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าใช้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 62.51 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา

4.4.6 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสันทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.36 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสันทรัพย์ถาวร ภาควิชาชีววิทยา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนสันทรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 999,413.58 | 29.94 | 978,381.20 | 30.53 | 965,015.00 | 41.25 | 994,704.50 | 35.12 | 982,015.98 | 56.70 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 2,339,104.11 | 70.06 | 2,226,300.35 | 69.47 | 1,374,600.00 | 58.75 | 1,837,445.00 | 64.88 | 749,846.00 | 43.30 |
| กองทุนสันทรัพย์ถาวรรวม | 3,338,517.69 | 100.00 | 3,204,681.55 | 100.00 | 2,339,615.00 | 100.00 | 2,832,149.50 | 100.00 | 1,731,861.98 | 100.00 |



แผนภูมิที่ 4.36 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559

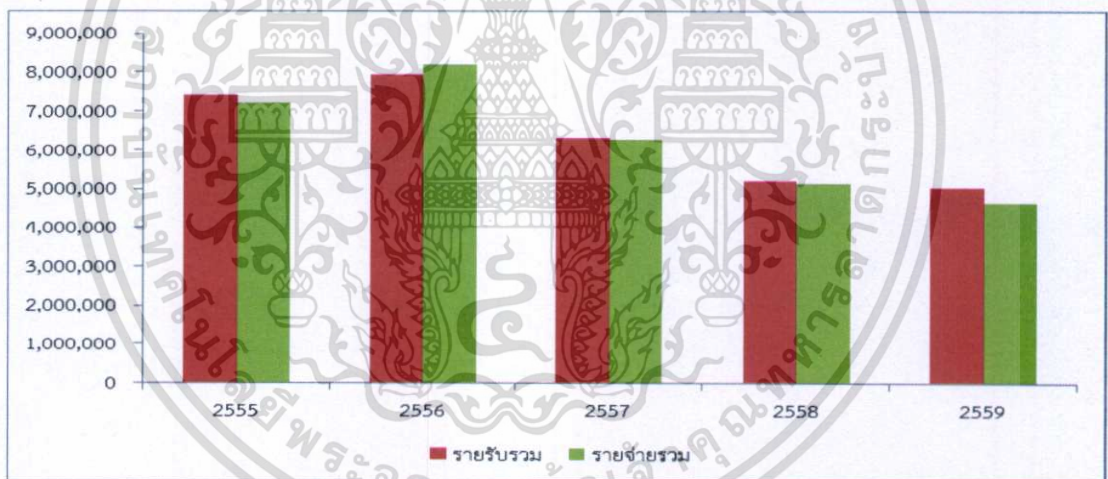
จากตารางที่ 4.36 และแผนภูมิที่ 4.36 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ในปีงบประมาณ 2555 - 2558 รายจ่ายส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน คิดเป็นร้อยละ 70.06 69.47 58.75 และ 64.88 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่างบดำเนินงานมาก แต่ปีงบประมาณ 2559 รายจ่ายส่วนใหญ่เป็นงบดำเนินงาน คิดเป็นร้อยละ 56.70 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร

4.4.7 เปรียบเทียบงบรายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ประจำปี งบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.37 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม
ภาควิชาชีววิทยา จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|--------|
| 2555 | 7,391,400.00 | 7,200,875.13 | 190,524.87 | 97.42 |
| 2556 | 7,926,700.00 | 8,197,170.10 | - 270,470.10 | 103.41 |
| 2557 | 6,307,200.00 | 6,263,216.03 | 43,983.97 | 99.30 |
| 2558 | 5,192,400.00 | 5,151,362.84 | 41,037.16 | 99.21 |
| 2559 | 5,032,200.00 | 4,647,729.20 | 384,470.80 | 92.36 |

หมายเหตุ จำนวนผลต่าง (บาท) มีค่าติดลบ หมายถึง มีรายจ่ายสูงกว่ารายได้



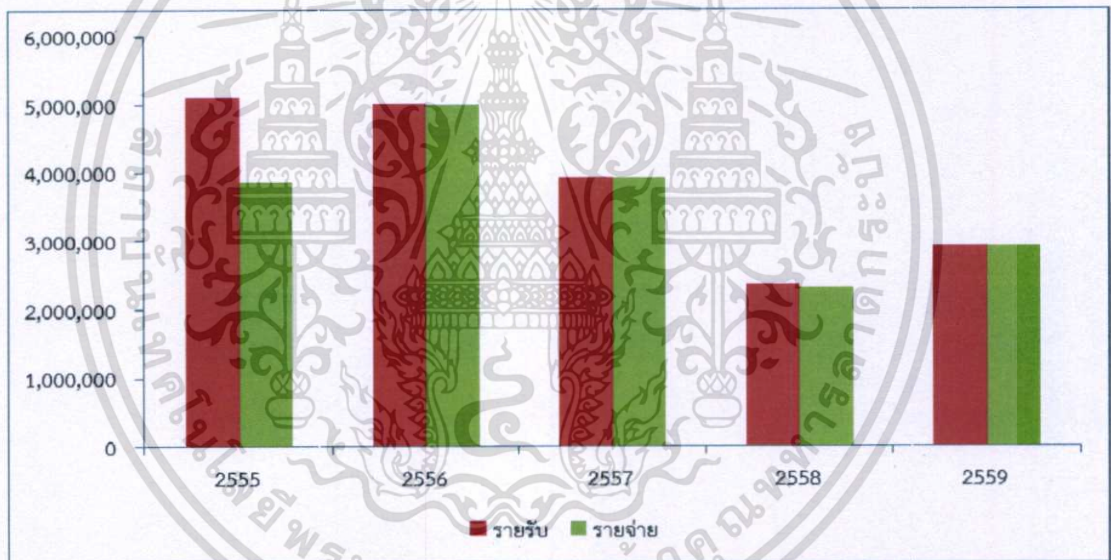
แผนภูมิที่ 4.37 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาชีววิทยา
ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.37 และแผนภูมิที่ 4.37 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ของภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวมใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม ยกเว้นปีงบประมาณ 2556 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม สูงกว่างบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม 270,470.10 บาท โดยปีงบประมาณ 2559 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 92.36 ของงบประมาณรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2557 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายไปถึงร้อยละ 99.30 ของงบประมาณรายได้ ด้านรายรับรวม

4.4.8 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.38 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุน เพื่อการศึกษา ภาควิชาชีววิทยา จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 5,110,800.00 | 3,862,357.44 | 1,248,442.56 | 75.57 |
| 2556 | 5,006,700.00 | 4,992,488.55 | 14,211.45 | 99.72 |
| 2557 | 3,932,600.00 | 3,923,601.03 | 8,998.97 | 99.77 |
| 2558 | 2,354,900.00 | 2,319,213.34 | 35,686.66 | 98.48 |
| 2559 | 2,918,800.00 | 2,915,867.22 | 2,932.78 | 99.90 |



แผนภูมิที่ 4.38 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559

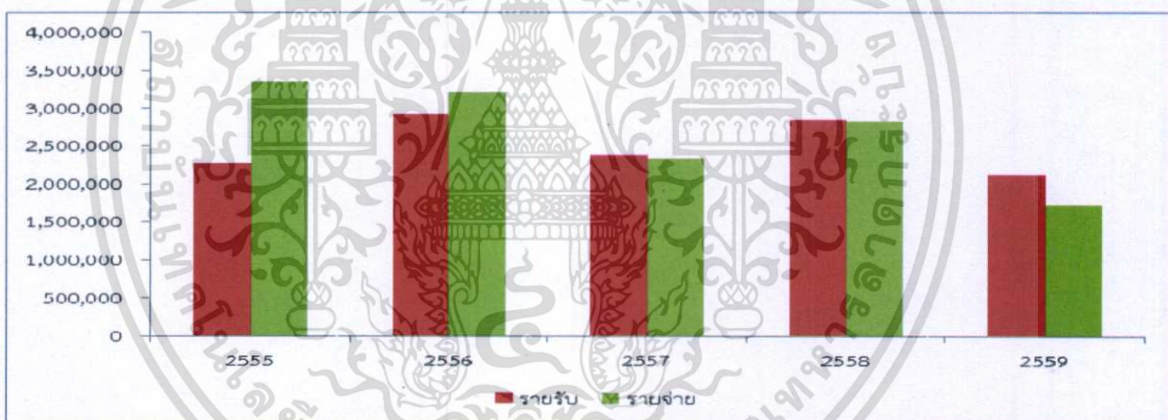
จากตารางที่ 4.38 และแผนภูมิที่ 4.38 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับ เปรียบเทียบกับรายจ่าย ในกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาย้อนหลัง 5 ปี มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนเพื่อการศึกษา โดยปีงบประมาณ 2555 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนเพื่อศึกษาน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.57 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนเพื่อการศึกษา และปีงบประมาณ 2559 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนเพื่อศึกษามากที่สุดถึงร้อยละ 99.90 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนเพื่อการศึกษา

4.4.9 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.39 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาชีววิทยา จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 2,280,600.00 | 3,338,517.69 | - 1,057,917.69 | 146.39 |
| 2556 | 2,920,000.00 | 3,204,681.55 | - 284,681.55 | 109.75 |
| 2557 | 2,374,600.00 | 2,339,615.00 | 34,985.00 | 98.53 |
| 2558 | 2,837,500.00 | 2,832,149.50 | 5,350.50 | 99.81 |
| 2559 | 2,113,400.00 | 1,731,861.98 | 381,538.02 | 81.95 |

หมายเหตุ จำนวนผลต่าง (บาท) มีค่าติดลบ หมายถึง มีรายจ่ายสูงกว่ารายได้



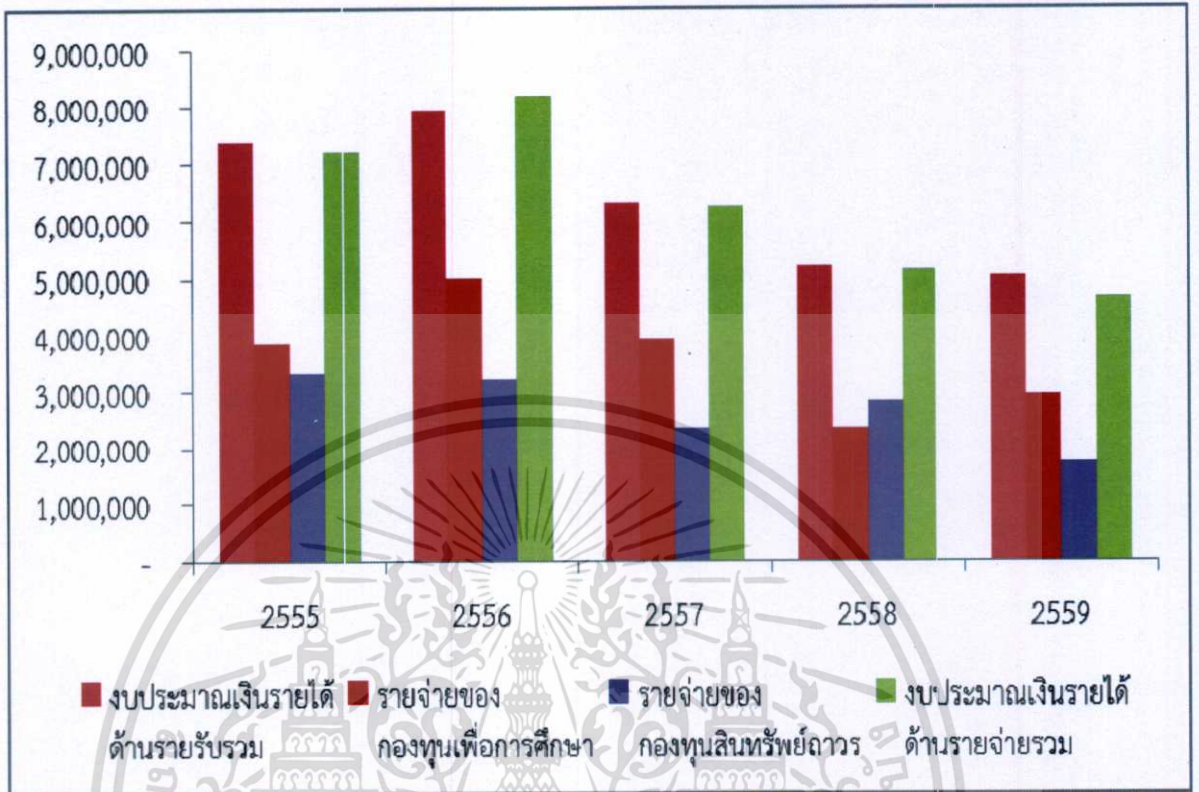
แผนภูมิที่ 4.39 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.39 และแผนภูมิที่ 4.39 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ปีงบประมาณ 2557 - 2559 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แต่ปีงบประมาณ 2555 - 2556 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร สูงกว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร 1,057,917.69 บาท และ 284,681.55 บาท ตามลำดับ โดยปีงบประมาณ 2559 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 81.95 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร และปีงบประมาณ 2558 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร มากที่สุดถึงร้อยละ 98.81 ของงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร

4.4.10 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา และกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.40 จำนวนและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาชีววิทยา จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | รายจ่ายกองทุนเพื่อการศึกษา | ร้อยละ | รายจ่ายกองทุน สินทรัพย์ถาวร | ร้อยละ | รายจ่ายรวม | ร้อยละ |
|------------|-------------------------------------|----------------------------|--------|--------------------------------|--------|--------------|--------|
| 2555 | 7,391,400.00 | 3,862,357.44 | 52.25 | 3,338,517.69 | 45.17 | 7,200,875.13 | 97.42 |
| 2556 | 7,926,700.00 | 4,992,488.55 | 62.98 | 3,204,681.55 | 40.43 | 8,197,170.10 | 103.41 |
| 2557 | 6,307,200.00 | 3,923,601.03 | 62.21 | 2,339,615.00 | 37.09 | 6,263,216.03 | 99.30 |
| 2558 | 5,192,400.00 | 2,319,213.34 | 44.67 | 2,832,149.50 | 54.54 | 5,151,362.84 | 99.21 |
| 2559 | 5,032,200.00 | 2,915,867.22 | 57.94 | 1,731,861.98 | 34.42 | 4,647,729.20 | 92.36 |



แผนภูมิที่ 4.40 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวด รายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 – 2559

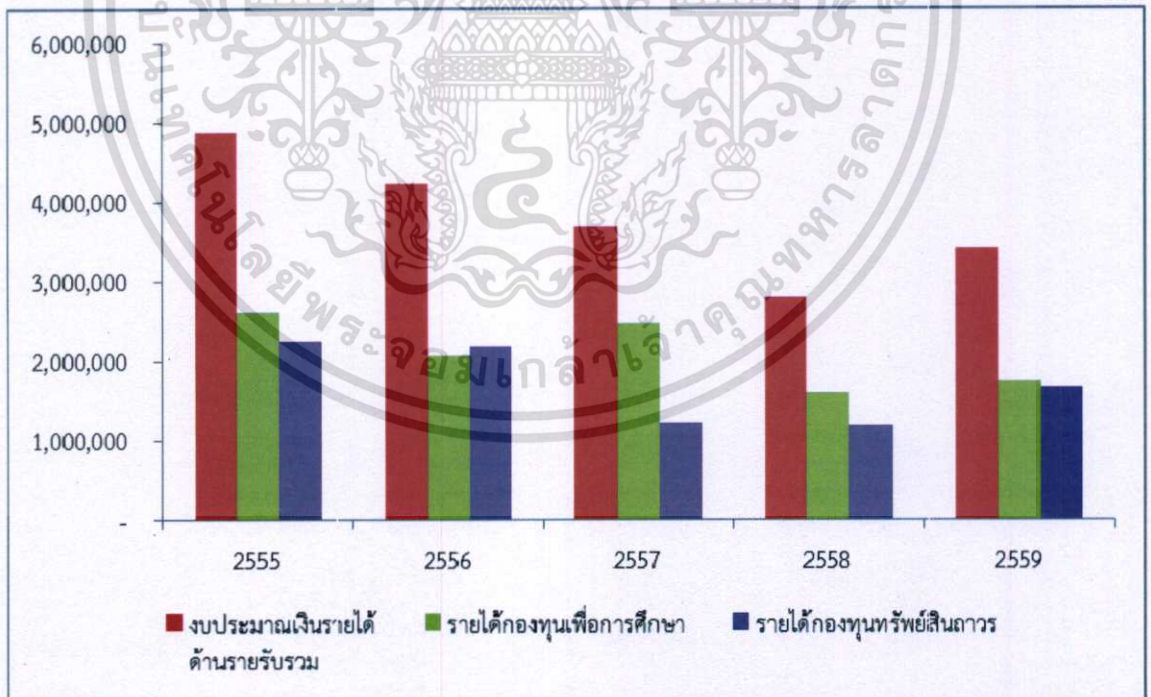
จากตารางที่ 4.40 และแผนภูมิที่ 4.40 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม เปรียบเทียบกับรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ปีงบประมาณ 2555 - 2557 และปีงบประมาณ 2559 ภาควิชาชีววิทยา มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร แต่ปีงบประมาณ 2558 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยปีงบประมาณ 2556 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 62.98 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2558 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 54.54 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม

4.5 ภาควิชาฟิสิกส์

4.5.1 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.41 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ภาควิชาฟิสิกส์ จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | กองทุนเพื่อการศึกษา | | กองทุนสินทรัพย์ถาวร | |
|------------|-------------------------------------|---------------------|--------|---------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 4,864,000.00 | 2,614,000.00 | 53.74 | 2,250,000.00 | 46.26 |
| 2556 | 4,236,900.00 | 2,064,400.00 | 48.72 | 2,172,500.00 | 51.28 |
| 2557 | 3,670,400.00 | 2,463,800.00 | 67.13 | 1,206,600.00 | 32.87 |
| 2558 | 2,778,400.00 | 1,591,000.00 | 57.26 | 1,187,400.00 | 42.74 |
| 2559 | 3,402,300.00 | 1,746,300.00 | 51.33 | 1,656,000.00 | 48.67 |



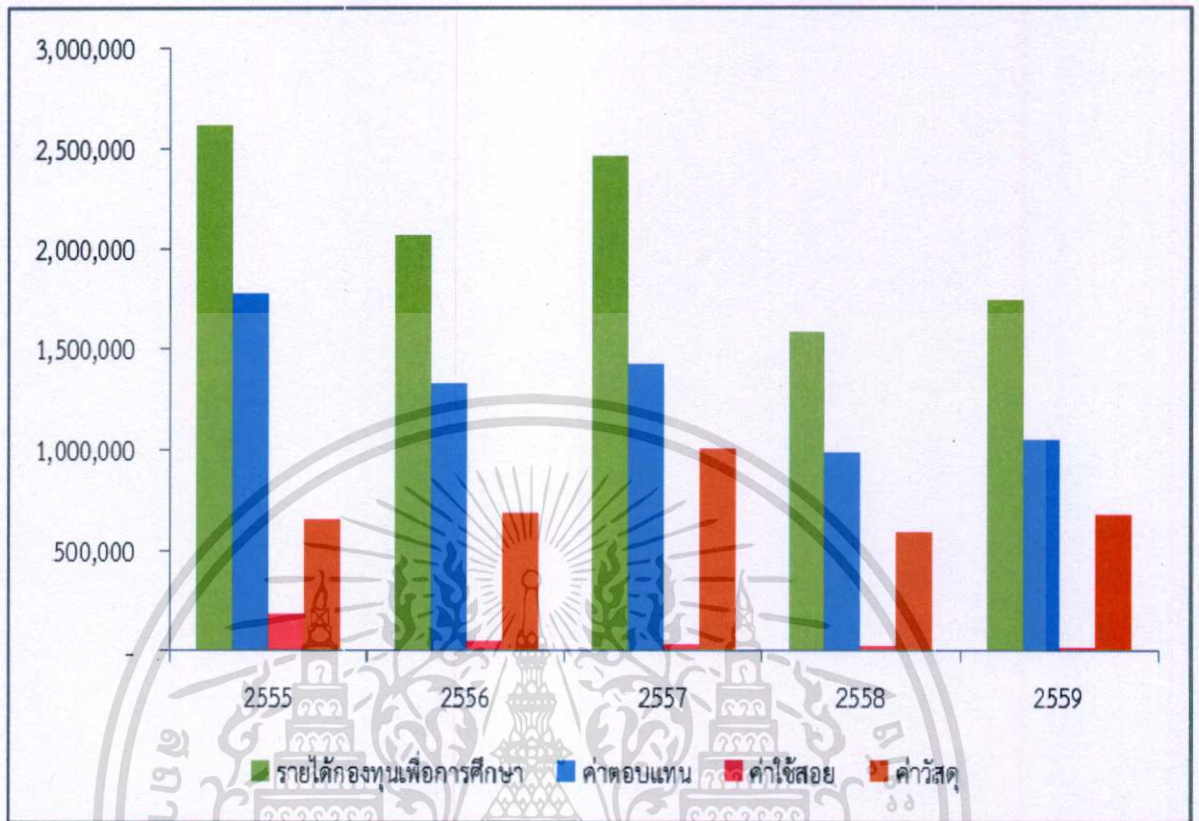
แผนภูมิที่ 4.41 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม ภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559

จากตารางที่ 4.41 และแผนภูมิที่ 4.41 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ของ ภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร พบว่า ปีงบประมาณ 2555 และปีงบประมาณ 2557 - 2559 ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร แต่ในปีงบประมาณ 2556 ภาควิชาฟิสิกส์ ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยสัดส่วนระหว่างงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา กับกองทุนสินทรัพย์ถาวรที่มากที่สุด คือปีงบประมาณ 2557 ที่มีรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา 2,463,800.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 67.13 และรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร 1,206,600.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.87 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม

4.5.2 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.42 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาฟิสิกส์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 1,780,000.00 | 68.09 | 1,334,100.00 | 64.62 | 1,427,400.00 | 57.93 | 985,000.00 | 61.91 | 1,055,000.00 | 60.41 |
| ค่าใช้สอย | 180,000.00 | 6.89 | 42,000.00 | 2.03 | 30,000.00 | 1.22 | 20,000.00 | 1.26 | 12,000.00 | 0.69 |
| ค่าวัสดุ | 654,000.00 | 25.02 | 688,300.00 | 33.34 | 1,006,400.00 | 40.85 | 586,000.00 | 36.83 | 679,300.00 | 38.90 |
| งบดำเนินงานรวม | 2,614,000.00 | 100.00 | 2,064,400.00 | 100.00 | 2,463,800.00 | 100.00 | 1,591,000.00 | 100.00 | 1,746,300.00 | 100.00 |



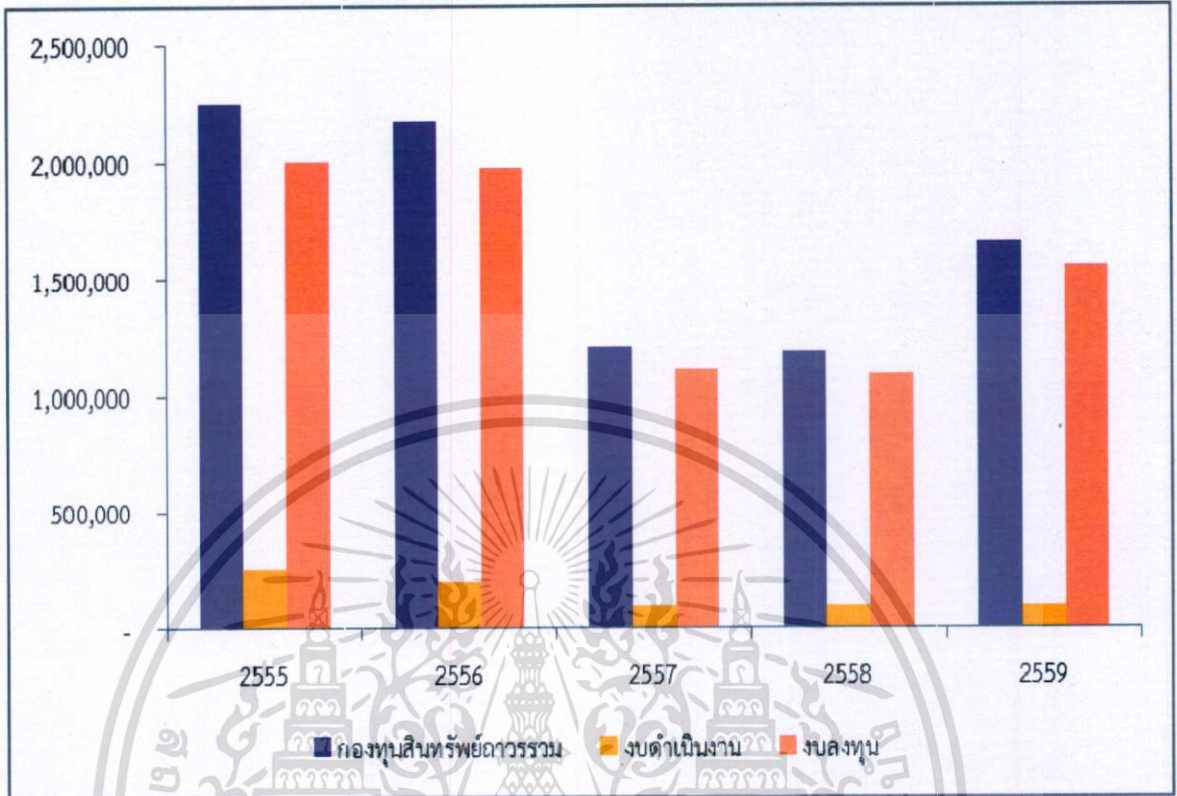
แผนภูมิที่ 4.42 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.42 และแผนภูมิที่ 4.42 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาฟิสิกส์มีงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 68.09, 64.62, 57.93, 61.91 และ 60.41 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ตามลำดับ รองลงมาคือหมวดค่าวัสดุ และหมวดค่าใช้สอย

4.5.3 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.43 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาฟิสิกส์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนสินทรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 250,000.00 | 11.11 | 200,000.00 | 9.21 | 100,000.00 | 8.29 | 100,000.00 | 8.42 | 100,000.00 | 6.04 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 2,000,000.00 | 88.89 | 1,972,500.00 | 90.79 | 1,106,600.00 | 91.71 | 1,087,400.00 | 91.58 | 1,556,000.00 | 93.96 |
| กองทุนสินทรัพย์ถาวรรวม | 2,250,000.00 | 100.00 | 2,172,500.00 | 100.00 | 1,206,600.00 | 100.00 | 1,187,400.00 | 100.00 | 1,656,000.00 | 100.00 |



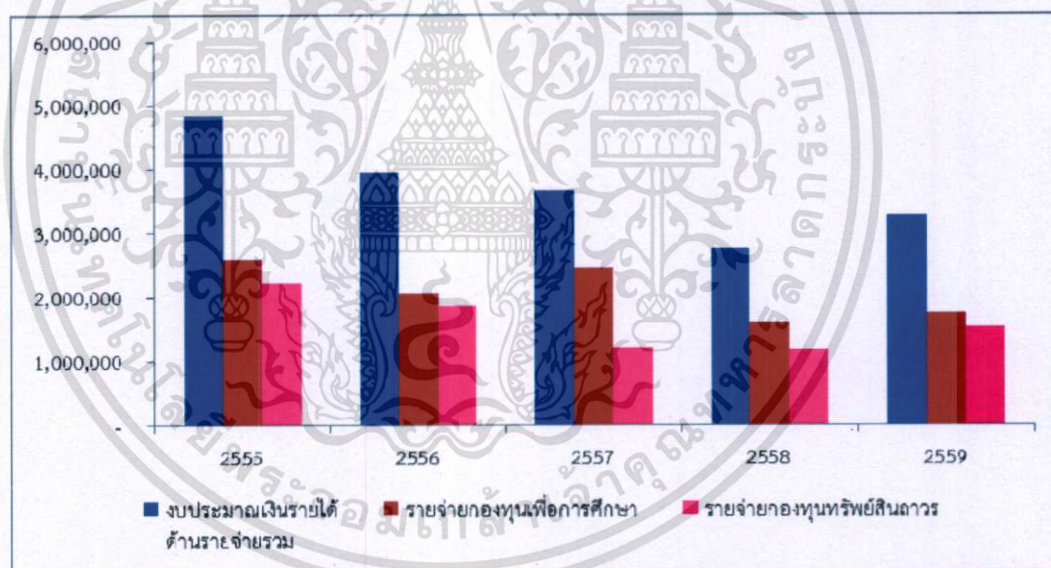
แผนภูมิที่ 4.43 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.43 และแผนภูมิที่ 4.43 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาย้อนหลัง 5 ปี ภาควิชาฟิสิกส์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับ ส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน คิดเป็นร้อยละ 88.89, 90.79, 91.71, 91.58 และ 93.96 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ตามลำดับ

4.5.4 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.44 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาฟิสิกส์ จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม | รายจ่ายกองทุนเพื่อการศึกษา | | รายจ่ายกองทุนสินทรัพย์ถาวร | |
|------------|--------------------------------------|----------------------------|--------|----------------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 4,830,716.26 | 2,598,910.41 | 53.80 | 2,231,805.85 | 46.20 |
| 2556 | 3,931,595.54 | 2,064,383.04 | 52.51 | 1,867,212.50 | 47.49 |
| 2557 | 3,655,172.25 | 2,454,900.00 | 67.16 | 1,200,272.25 | 32.84 |
| 2558 | 2,755,517.85 | 1,590,325.85 | 57.71 | 1,165,192.00 | 42.29 |
| 2559 | 3,271,170.47 | 1,739,841.34 | 53.19 | 1,531,329.13 | 46.81 |



แผนภูมิที่ 4.44 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.44 และแผนภูมิที่ 4.44 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมของ ภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยสัดส่วนระหว่างงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา กับกองทุนสินทรัพย์ถาวรมากที่สุด คือปีงบประมาณ 2557 ที่มีรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา 2,454,900.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 67.16 และกองทุนสินทรัพย์ถาวร 1,200,272.25 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.84 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม

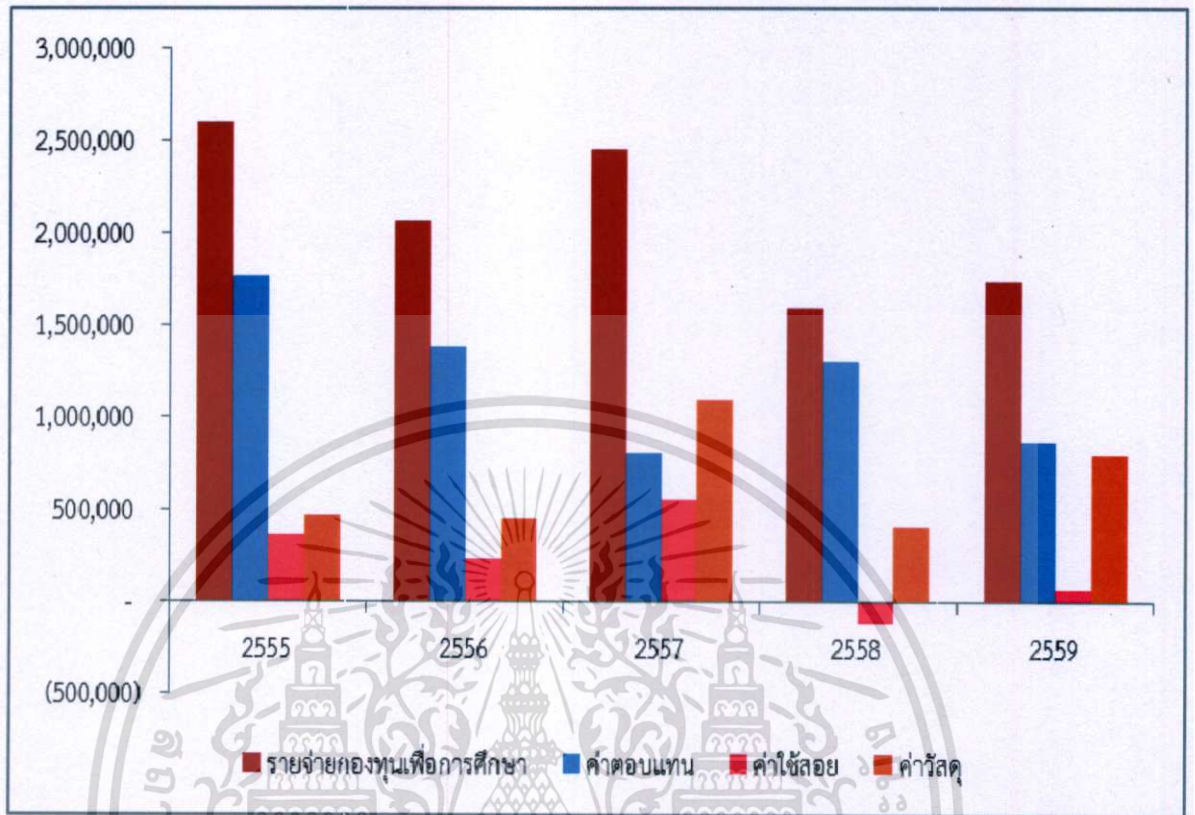
เป็นเงินอุดหนุนที่สงวนไว้สำหรับรายได้เงินเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ลงภาคใต้งบไปใช้ประโยชน์ใด ๆ ได้

4.5.5 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.45 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาฟิสิกส์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 1,762,258.14 | 67.81 | 1,381,770.00 | 66.93 | 813,010.00 | 33.12 | 1,301,770.00 | 81.86 | 872,565.00 | 50.15 |
| ค่าใช้สอย | 366,313.47 | 14.09 | 230,349.56 | 11.16 | 548,655.27 | 22.35 | - 114,472.44 | - 7.20 | 64,458.73 | 3.70 |
| ค่าวัสดุ | 470,338.80 | 18.10 | 452,263.48 | 21.91 | 1,093,234.73 | 44.53 | 403,028.29 | 25.34 | 802,817.61 | 46.14 |
| งบดำเนินงานรวม | 2,598,910.41 | 100.00 | 2,064,383.04 | 100.00 | 2,454,900.00 | 100.00 | 1,590,325.85 | 100.00 | 1,739,841.34 | 100.00 |

หมายเหตุ จำนวนมีค่าติดลบ หมายถึง ได้รับเงินรายได้ระหว่างปีสูงกว่ารายจ่าย



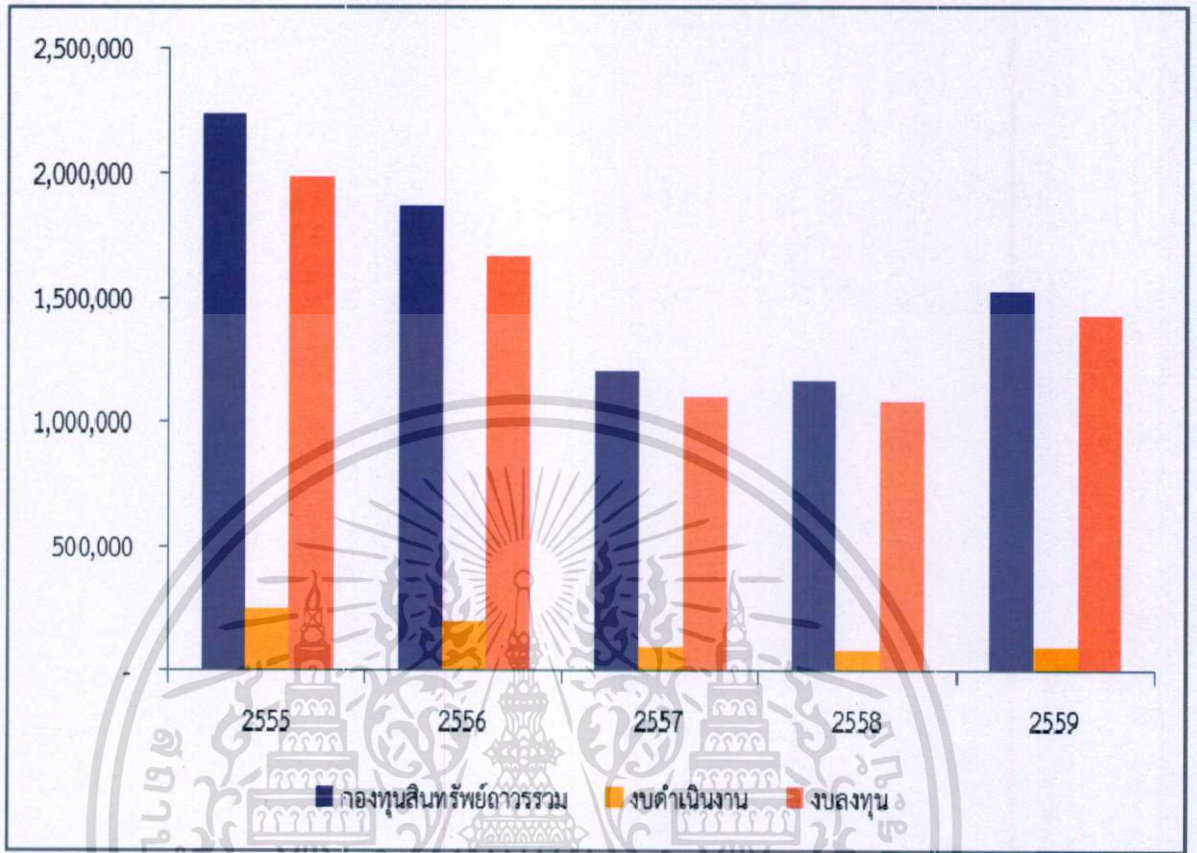
แผนภูมิที่ 4.45 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.45 และแผนภูมิที่ 4.45 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ภาควิชาฟิสิกส์มีรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาในปีงบประมาณ 2555 - 2556 และปีงบประมาณ 2558 - 2559 ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 67.81, 66.93, 61.91 และ 60.41 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ตามลำดับ รองลงมาคือ หมวดค่าวัสดุ และหมวดค่าใช้จ่าย แต่ปีงบประมาณ 2557 รายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 44.53 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา รองลงมาคือ หมวดค่าตอบแทน และหมวดค่าใช้จ่าย

4.5.6 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.46 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาฟิสิกส์ ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

| กองทุนสินทรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 250,000.00 | 11.20 | 200,000.00 | 10.71 | 100,000.00 | 8.33 | 85,000.00 | 7.29 | 100,000.00 | 6.53 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 1,981,805.85 | 88.80 | 1,667,212.50 | 89.29 | 1,100,272.25 | 91.67 | 1,080,192.00 | 92.71 | 1,431,329.13 | 93.47 |
| กองทุนสินทรัพย์ถาวรรวม | 2,231,805.85 | 100.00 | 1,867,212.50 | 100.00 | 1,200,272.25 | 100.00 | 1,165,192.00 | 100.00 | 1,531,329.13 | 100.00 |



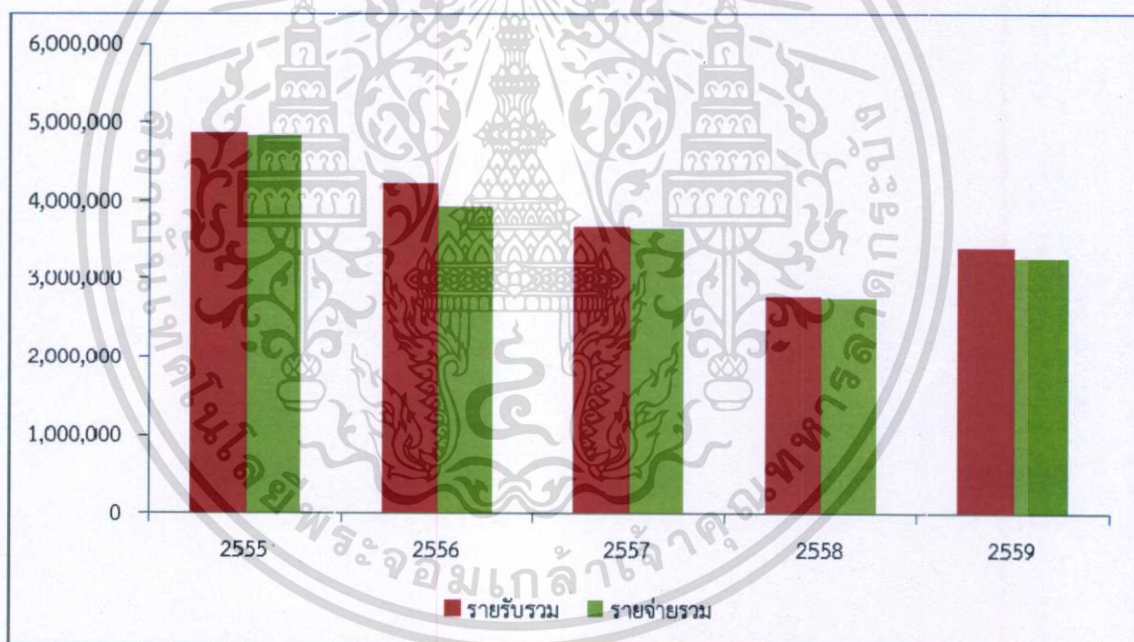
แผนภูมิที่ 4.46 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสิทธิถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.46 และแผนภูมิที่ 4.46 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสิทธิถาวร ของภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาฟิสิกส์มีรายจ่ายของกองทุนสิทธิถาวรส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน คิดเป็นร้อยละ 88.80, 89.29, 91.67, 92.71 และ 93.47 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสิทธิถาวร ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่างบดำเนินงานมาก

4.5.7 เปรียบเทียบงบรายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.47 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาฟิสิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|--------|
| 2555 | 4,864,000.00 | 4,830,716.26 | 33,283.74 | 99.32 |
| 2556 | 4,236,900.00 | 3,931,595.54 | 305,304.46 | 92.79 |
| 2557 | 3,670,400.00 | 3,655,172.25 | 15,227.75 | 99.59 |
| 2558 | 2,778,400.00 | 2,755,517.85 | 22,882.15 | 99.18 |
| 2559 | 3,402,300.00 | 3,271,170.47 | 131,129.53 | 96.15 |



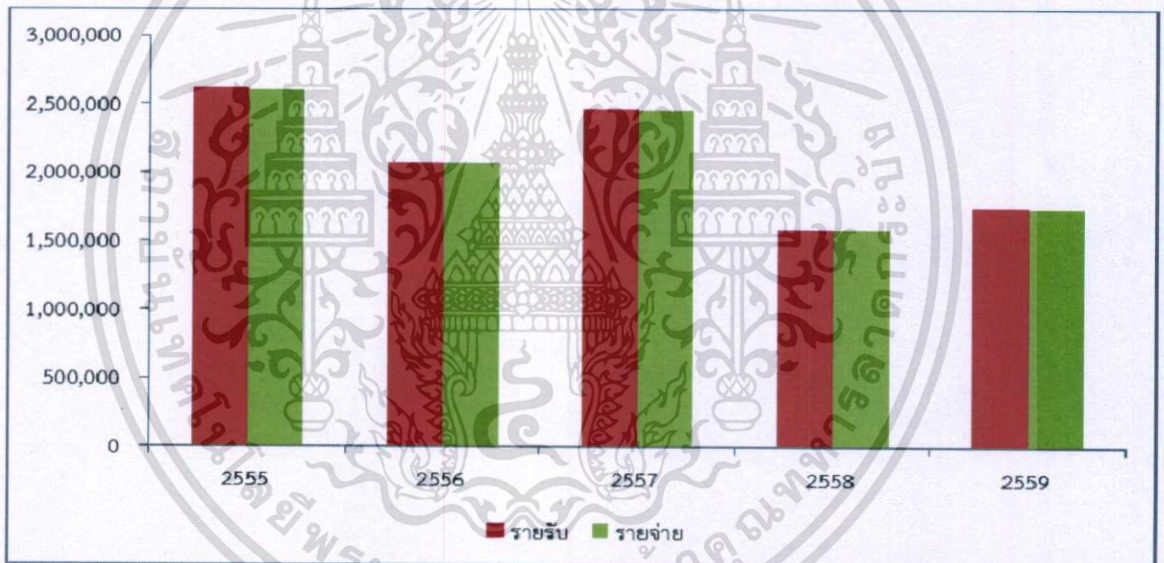
แผนภูมิที่ 4.47 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.47 และแผนภูมิที่ 4.47 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ของภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาฟิสิกส์มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวมใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม โดยปีงบประมาณ 2556 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายร่วมน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 92.79 ของงบประมาณรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2557 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายไปถึงร้อยละ 99.59 ของงบประมาณรายได้ ด้านรายรับรวม

4.5.8 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.48 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุน เพื่อการศึกษา ภาควิชาฟิสิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 2,614,000.00 | 2,598,910.41 | 15,089.59 | 99.42 |
| 2556 | 2,064,400.00 | 2,064,383.04 | 16.96 | 100.00 |
| 2557 | 2,463,800.00 | 2,454,900.00 | 8,900.00 | 99.64 |
| 2558 | 1,591,000.00 | 1,590,325.85 | 674.15 | 99.96 |
| 2559 | 1,746,300.00 | 1,739,841.34 | 6,458.66 | 99.63 |



แผนภูมิที่ 4.48 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

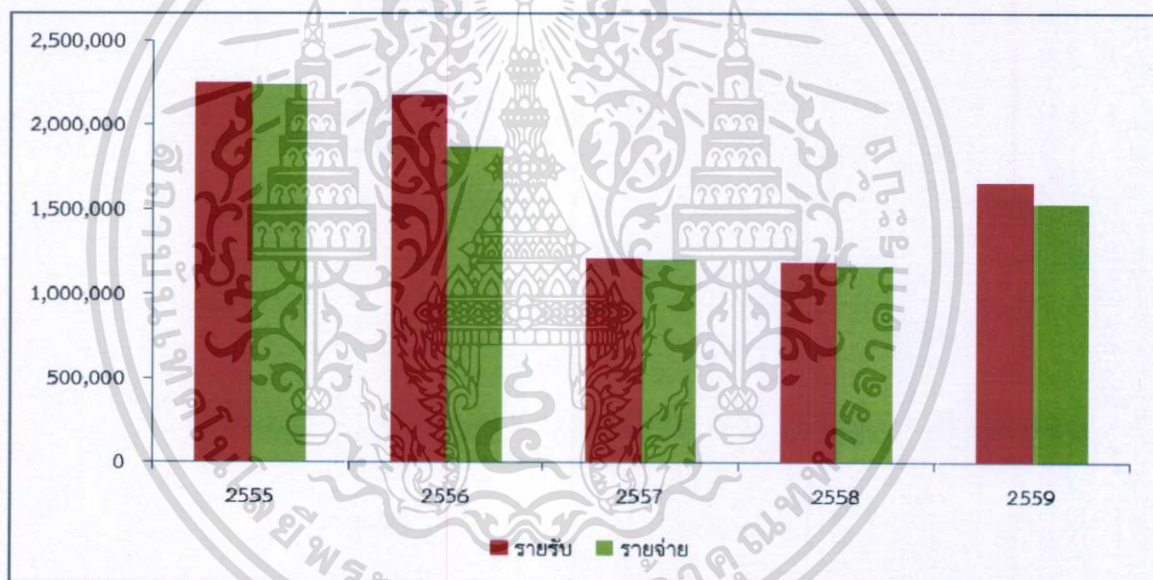
จากตารางที่ 4.48 และแผนภูมิที่ 4.48 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับ เปรียบเทียบกับรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาฟิสิกส์มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุน เพื่อการศึกษาใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา โดยปีงบประมาณ 2555 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนเพื่อศึกษาน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.42 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา และปีงบประมาณ 2556 มี สัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อศึกษามากที่สุดถึงร้อยละ 100.00 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา

รับเงินอุดหนุนที่ส่งมาให้สำนักงานการวิจัยแห่งชาติเพื่อพัฒนาระบบงานวิจัยเชิงนโยบายและโครงการวิจัย

4.5.9 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.49 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาฟิสิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 2,250,000.00 | 2,231,805.85 | 18,194.15 | 99.19 |
| 2556 | 2,172,500.00 | 1,867,212.50 | 305,287.50 | 85.95 |
| 2557 | 1,206,600.00 | 1,200,272.25 | 6,327.75 | 99.48 |
| 2558 | 1,187,400.00 | 1,165,192.00 | 22,208.00 | 98.13 |
| 2559 | 1,656,000.00 | 1,531,329.13 | 124,670.87 | 92.47 |



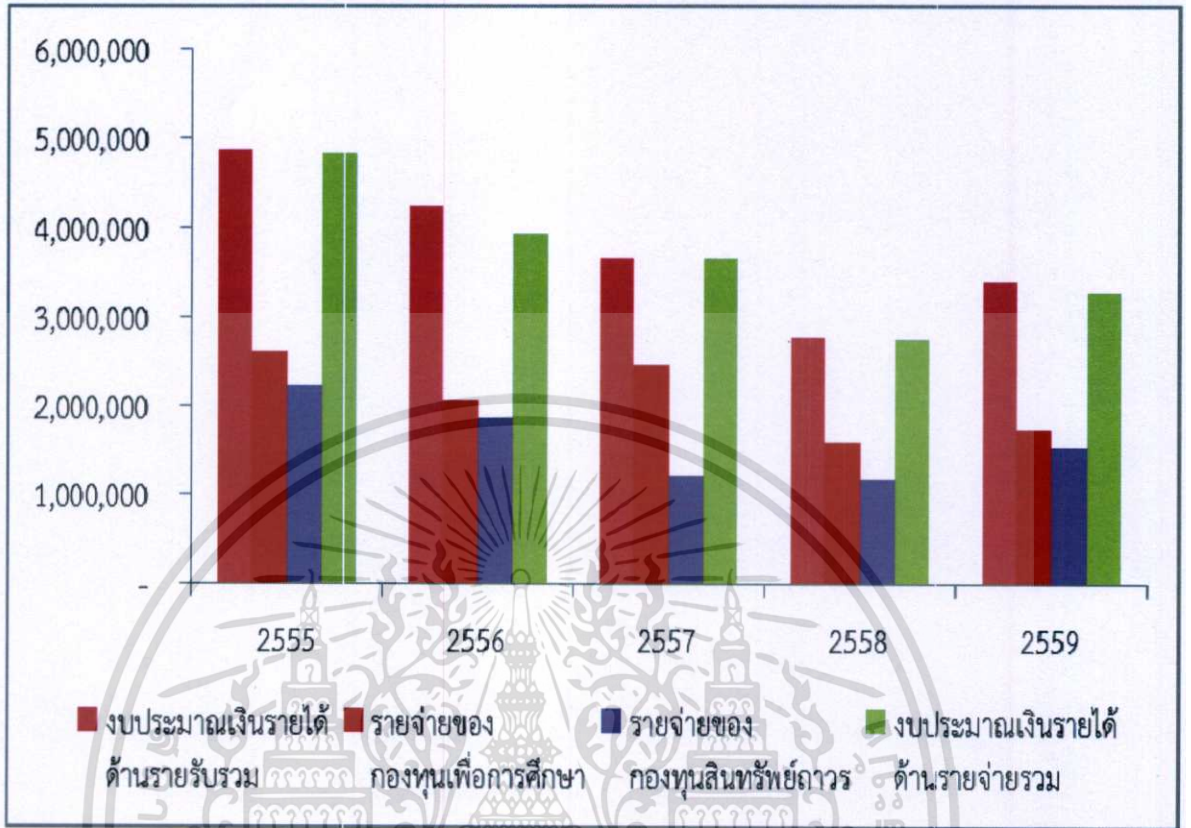
แผนภูมิที่ 4.49 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.49 และแผนภูมิที่ 4.49 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลา ย้อนหลัง 5 ปี ภาควิชาฟิสิกส์มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยปีงบประมาณ 2556 มี สัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 85.95 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร และปีงบประมาณ 2557 มีสัดส่วนการใช้ งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร มากที่สุดถึงร้อยละ 99.48 ของงบประมาณ เงินรายได้ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร

4.5.10 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา และกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.50 จำนวนและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาฟิสิกส์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | รายจ่ายกองทุนเพื่อ การศึกษา | ร้อยละ | รายจ่ายกองทุน สินทรัพย์ถาวร | ร้อยละ | รายจ่ายรวม | ร้อยละ |
|------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------|--------------------------------|--------|--------------|--------|
| 2555 | 4,864,000.00 | 2,598,910.41 | 53.43 | 2,231,805.85 | 45.88 | 4,830,716.26 | 99.32 |
| 2556 | 4,236,900.00 | 2,064,383.04 | 48.72 | 1,867,212.50 | 44.07 | 3,931,595.54 | 92.79 |
| 2557 | 3,670,400.00 | 2,454,900.00 | 66.88 | 1,200,272.25 | 32.70 | 3,655,172.25 | 99.59 |
| 2558 | 2,778,400.00 | 1,590,325.85 | 57.24 | 1,165,192.00 | 41.94 | 2,755,517.85 | 99.18 |
| 2559 | 3,402,300.00 | 1,739,841.34 | 51.14 | 1,531,329.13 | 45.01 | 3,271,170.47 | 96.15 |



แผนภูมิที่ 4.50 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวด รายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสันทนทรัพย์ถาวร ภาควิชาฟิสิกส์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559

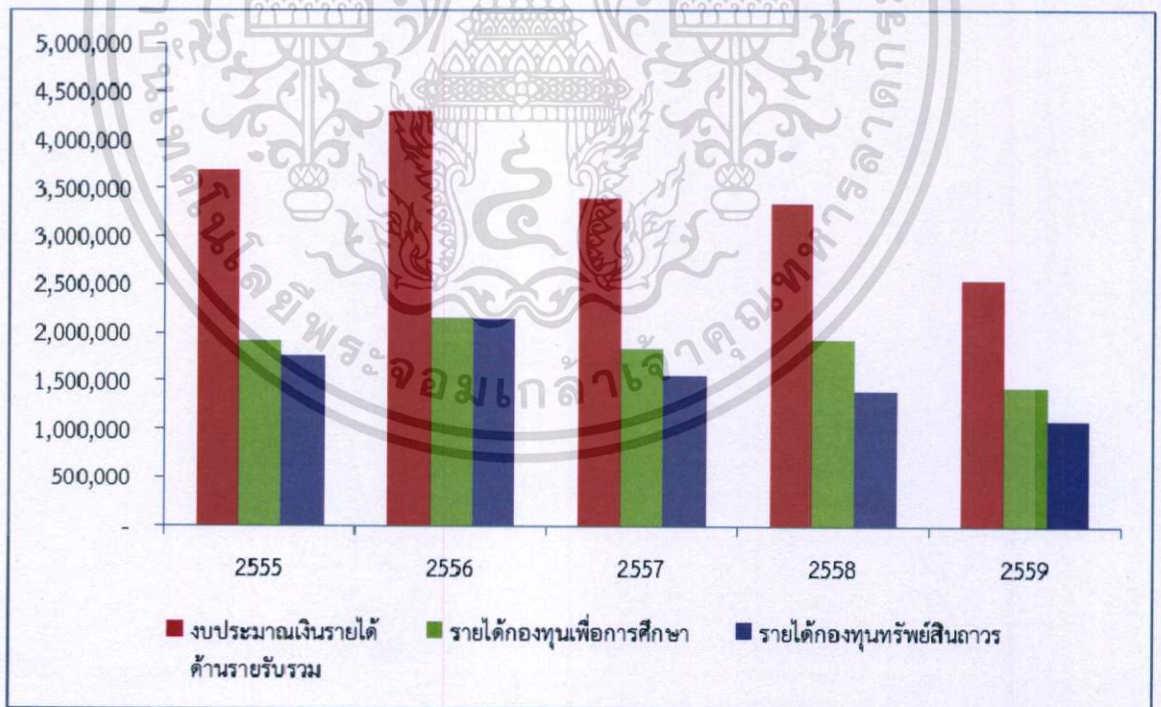
จากตารางที่ 4.50 และแผนภูมิที่ 4.50 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม เปรียบเทียบกับรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสันทนทรัพย์ถาวร ของภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาฟิสิกส์มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสันทนทรัพย์ถาวร โดยปีงบประมาณ 2557 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66.88 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2555 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสันทนทรัพย์ถาวร มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 45.88 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม

4.6 ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

4.6.1 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.51 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสหรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | งบประมาณ กองทุนเพื่อการศึกษา | | งบประมาณ กองทุนสหรัพย์ถาวร | |
|------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 3,667,400.00 | 1,917,400.00 | 52.14 | 1,760,000.00 | 47.86 |
| 2556 | 4,299,000.00 | 2,159,000.00 | 50.22 | 2,140,000.00 | 49.78 |
| 2557 | 3,395,300.00 | 1,845,300.00 | 54.35 | 1,550,000.00 | 45.65 |
| 2558 | 3,332,300.00 | 1,932,300.00 | 57.99 | 1,400,000.00 | 42.01 |
| 2559 | 2,547,000.00 | 1,447,000.00 | 56.81 | 1,100,000.00 | 43.19 |



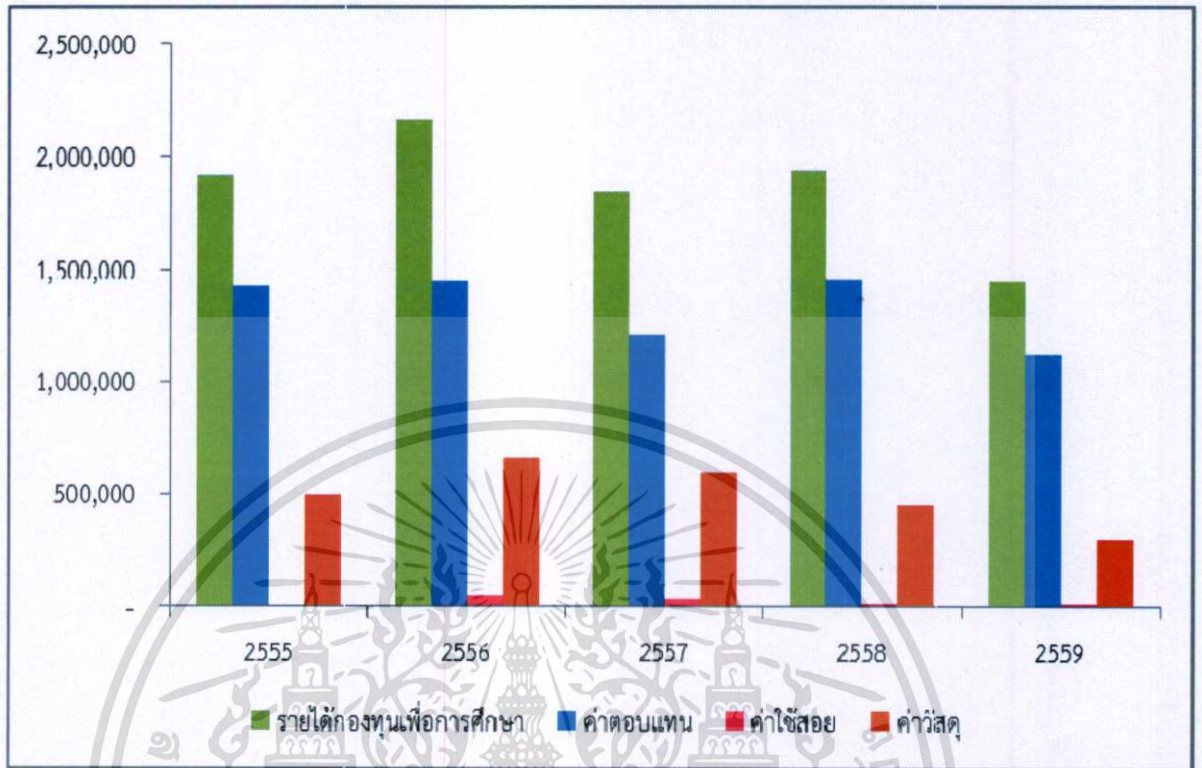
แผนภูมิที่ 4.51 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสหรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559

จากตารางที่ 4.51 และแผนภูมิที่ 4.51 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ภาควิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุน สินทรัพย์ถาวร พบว่า ระยะเวลาย้อนหลัง 5 ปี ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้รับงบประมาณเงิน รายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยสัดส่วนระหว่าง งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา กับกองทุนสินทรัพย์ถาวรที่มากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2558 ที่มีรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา 1,932,300.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 57.99 และกองทุนสินทรัพย์ถาวร 1,400,000.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 42.01 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้าน รายรับรวม

4.6.2 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.52 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 1,430,000.00 | 74.58 | 1,449,500.00 | 67.14 | 1,210,000.00 | 65.57 | 1,460,000.00 | 75.56 | 1,125,000.00 | 77.75 |
| ค่าใช้สอย | - | | 50,000.00 | 2.32 | 40,000.00 | 2.17 | 20,000.00 | 1.04 | 20,000.00 | 1.38 |
| ค่าวัสดุ | 487,400.00 | 25.42 | 659,500.00 | 30.55 | 595,300.00 | 32.26 | 452,300.00 | 23.41 | 302,000.00 | 20.87 |
| งบดำเนินงานรวม | 1,917,400.00 | 100.00 | 2,159,000.00 | 100.00 | 1,845,300.00 | 100.00 | 1,932,300.00 | 100.00 | 1,447,000.00 | 100.00 |



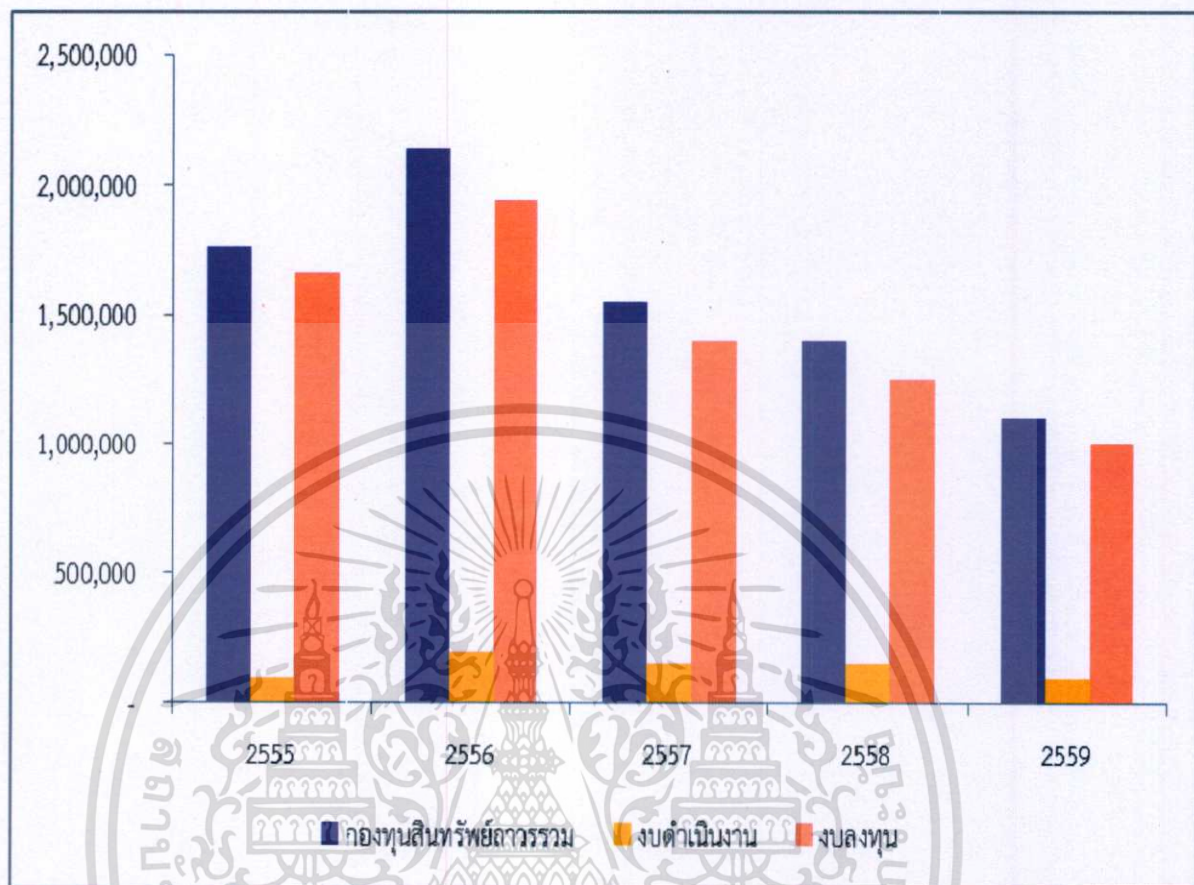
แผนภูมิที่ 4.52 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559

จากตารางที่ 4.52 และแผนภูมิที่ 4.52 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 74.58, 67.14, 65.57, 75.56 และ 77.75 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ตามลำดับ รองลงมาคือ หมวดค่าวัสดุ และหมวดค่าใช้สอย

4.6.3 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสันทนทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.53 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสันทนทรัพย์ถาวร ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559 .

| กองทุนสันทนทรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 100,000.00 | 5.68 | 200,000.00 | 9.35 | 150,000.00 | 9.68 | 150,000.00 | 10.71 | 100,000.00 | 9.09 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 1,660,000.00 | 94.32 | 1,940,000.00 | 90.65 | 1,400,000.00 | 90.32 | 1,250,000.00 | 89.29 | 1,000,000.00 | 90.91 |
| กองทุนสันทนทรัพย์ถาวรรวม | 1,760,000.00 | 100.00 | 2,140,000.00 | 100.00 | 1,550,000.00 | 100.00 | 1,400,000.00 | 100.00 | 1,100,000.00 | 100.00 |



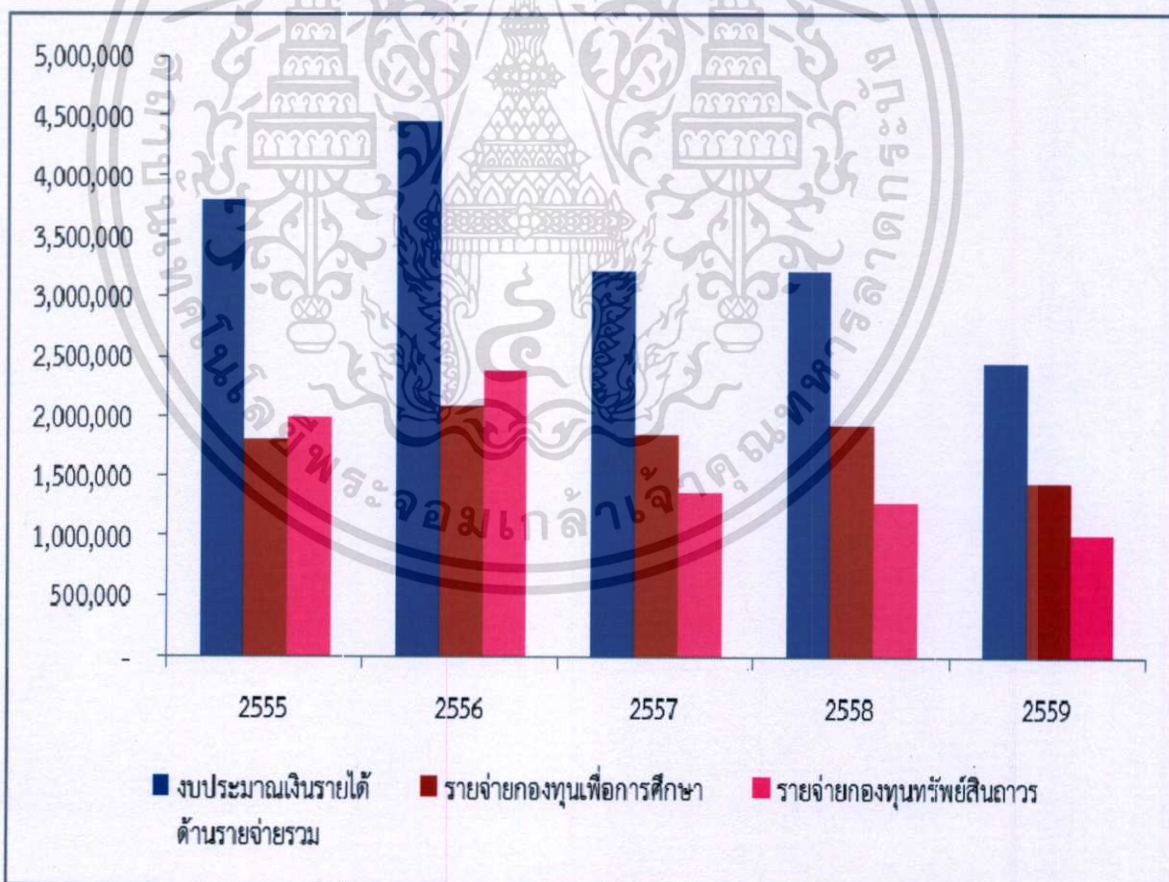
แผนภูมิที่ 4.53 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.53 และแผนภูมิที่ 4.53 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน คิดเป็นร้อยละ 94.32, 90.65, 90.32, 89.29 และ 90.91 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ตามลำดับ

4.6.4 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.54 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวรเปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม | รายจ่ายกองทุนเพื่อการศึกษา | | รายจ่ายกองทุนสินทรัพย์ถาวร | |
|------------|--------------------------------------|----------------------------|--------|----------------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 3,789,873.49 | 1,801,328.30 | 47.53 | 1,988,545.19 | 52.47 |
| 2556 | 4,462,029.56 | 2,093,512.31 | 46.92 | 2,368,517.25 | 53.08 |
| 2557 | 3,213,888.32 | 1,838,701.52 | 57.21 | 1,375,186.80 | 42.79 |
| 2558 | 3,208,670.89 | 1,928,051.69 | 60.09 | 1,280,619.20 | 39.91 |
| 2559 | 2,451,976.27 | 1,441,429.27 | 58.79 | 1,010,547.00 | 41.21 |



แผนภูมิที่ 4.54 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวรกับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

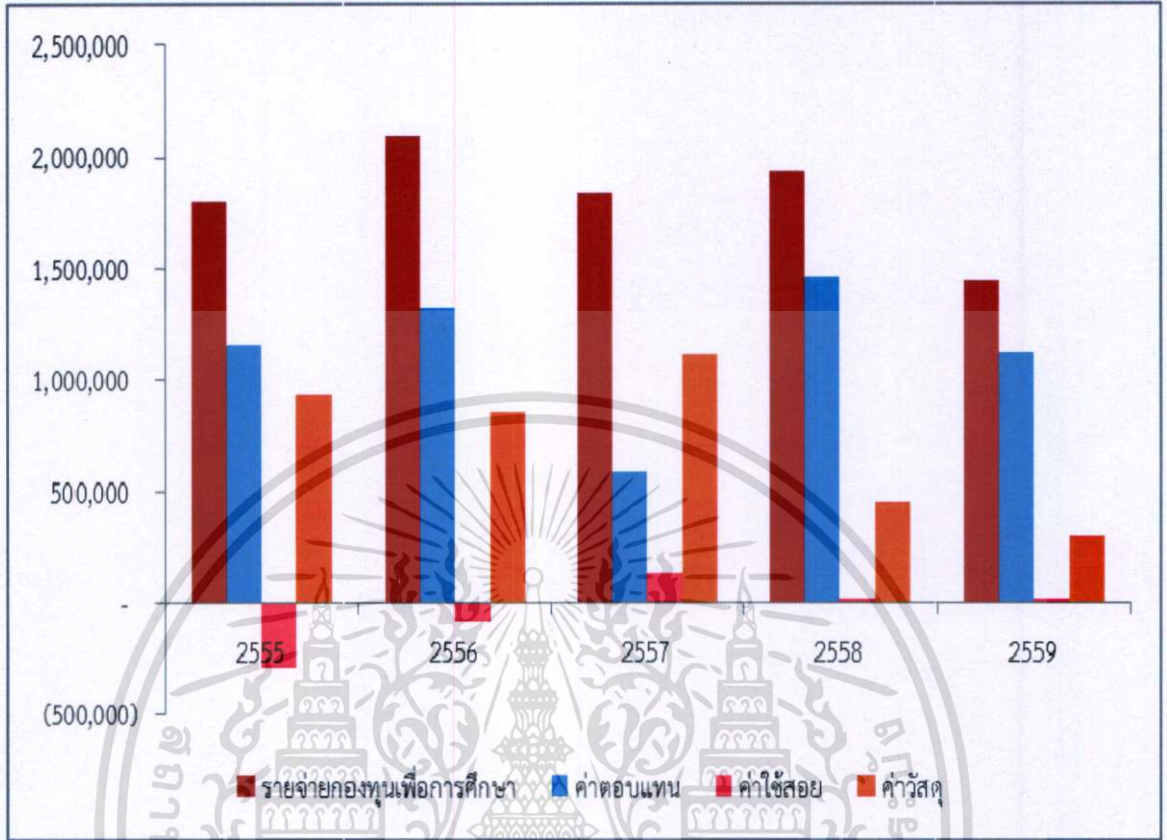
จากตารางที่ 4.54 และแผนภูมิที่ 4.54 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมของ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและ กองทุนสินทรัพย์ถาวร พบว่า ปีงบประมาณ 2557 - 2559 ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มีการใช้ งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร แต่ใน ปีงบประมาณ 2555- 2556 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่า กองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยสัดส่วนระหว่างงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา กับกองทุนสินทรัพย์ถาวรที่มากที่สุด คือปีงบประมาณ 2558 ที่มีรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา 1,928,051.69 บาท คิดเป็นร้อยละ 60.09 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมและกองทุน สินทรัพย์ถาวร 1,280,619.20 บาท คิดเป็นร้อยละ 39.91 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม และยังพบว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมมีแนวโน้มลดลงในช่วงปีงบประมาณ 2556 - 2559

4.6.5 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.55 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------|---------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 1,160,705.00 | 64.44 | 1,322,870.00 | 63.19 | 588,620.00 | 32.01 | 1,460,000.00 | 75.56 | 1,125,000.00 | 77.75 |
| ค่าใช้สอย | - 289,823.72 | - 16.09 | - 87,570.79 | - 4.18 | 134,051.86 | 7.29 | 20,000.00 | 1.04 | 20,000.00 | 1.38 |
| ค่าวัสดุ | 930,447.02 | 51.65 | 858,213.10 | 40.99 | 1,116,029.66 | 60.70 | 452,300.00 | 23.41 | 302,000.00 | 20.87 |
| งบดำเนินงานรวม | 1,801,328.30 | 100.00 | 2,093,512.31 | 100.00 | 1,838,701.52 | 100.00 | 1,932,300.00 | 100.00 | 1,447,000.00 | 100.00 |

หมายเหตุ จำนวนมีค่าติดลบ หมายถึง ได้รับเงินรายได้ระหว่างปีสูงกว่ารายจ่าย



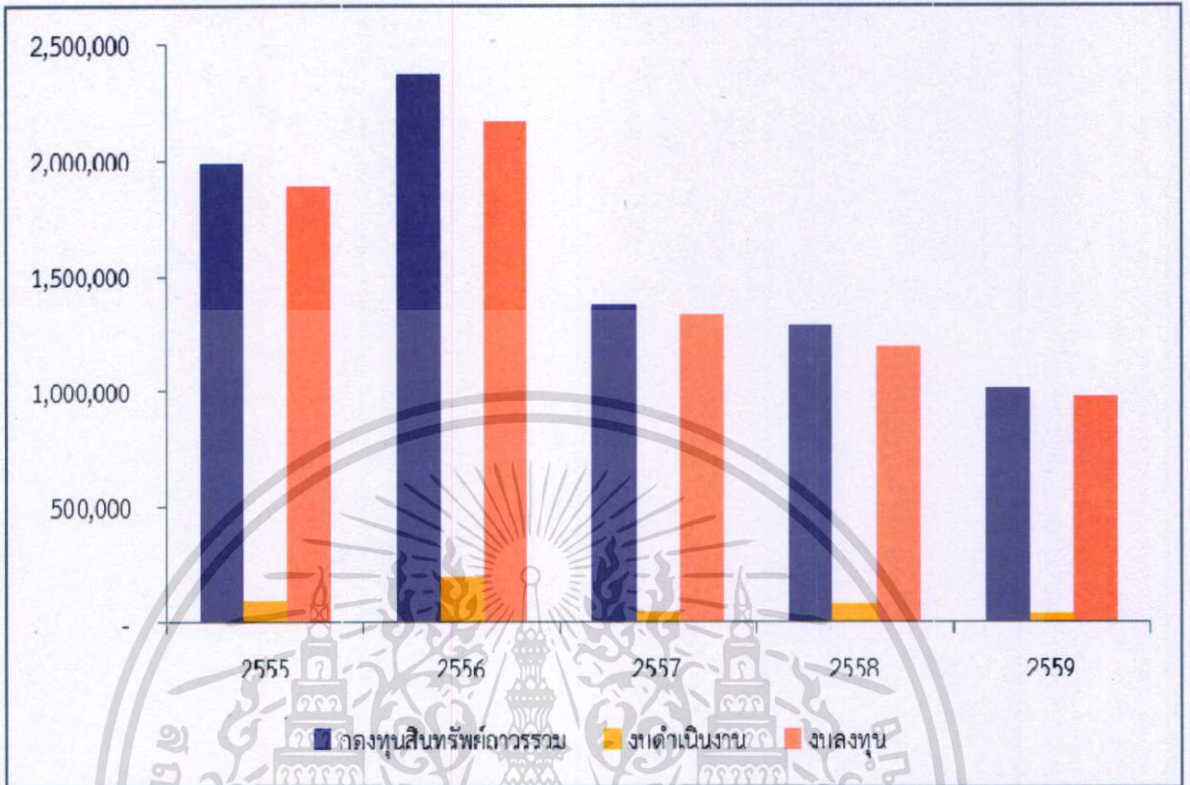
แผนภูมิที่ 4.55 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.55 และแผนภูมิที่ 4.55 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่ในปีงบประมาณ 2555 - 2556 และปีงบประมาณ 2558 - 2559 เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 64.44, 63.19, 75.56 และ 77.75 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ตามลำดับ แต่ปีงบประมาณ 2557 รายจ่ายส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 60.70 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา นอกจากนี้ในปีงบประมาณ 2555 - 2556 มีงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา หมวดค่าใช้สอยสูงกว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนเพื่อการศึกษา หมวดค่าใช้สอย 289,823.72 บาท และ 87,570.79 บาท ตามลำดับ

4.6.6 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.56 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

| กองทุนสินทรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 98,783.00 | 4.97 | 199,982.25 | 8.44 | 45,444.30 | 3.30 | 82,255.50 | 6.42 | 36,902.00 | 3.65 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 1,889,762.19 | 95.03 | 2,168,535.00 | 91.56 | 1,329,742.50 | 96.70 | 1,198,363.70 | 93.58 | 973,645.00 | 96.35 |
| กองทุนสินทรัพย์ถาวรรวม | 1,988,545.19 | 100.00 | 2,368,517.25 | 100.00 | 1,375,186.80 | 100.00 | 1,280,619.20 | 100.00 | 1,010,547.00 | 100.00 |



แผนภูมิที่ 4.56 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

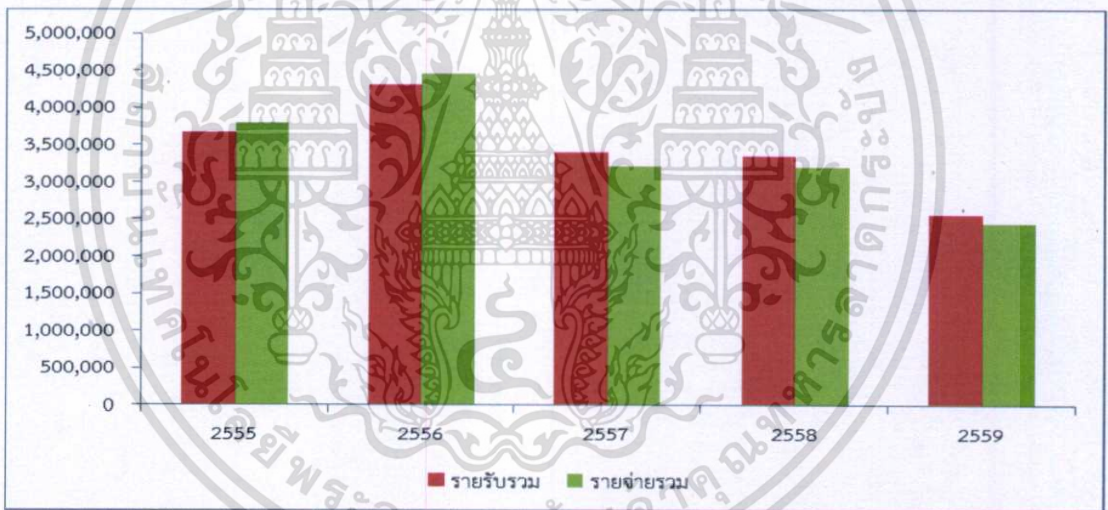
จากตารางที่ 4.56 และแผนภูมิที่ 4.56 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลา ย้อนหลัง 5 ปี ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน คิดเป็นร้อยละ 95.03, 91.56, 96.70, 93.58 และ 96.35 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่างบดำเนินงานมาก นอกจากนี้ยังพบว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร มีแนวโน้มลดลงในช่วงปีงบประมาณ 2556 - 2559

4.6.7 เปรียบเทียบงบรายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.57 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|--------|
| 2555 | 3,677,400.00 | 3,789,873.49 | - 112,473.49 | 103.06 |
| 2556 | 4,299,000.00 | 4,462,029.56 | - 163,029.56 | 103.79 |
| 2557 | 3,395,300.00 | 3,213,888.32 | 181,411.68 | 94.66 |
| 2558 | 3,332,300.00 | 3,208,670.89 | 123,629.11 | 96.29 |
| 2559 | 2,547,000.00 | 2,451,976.27 | 95,023.73 | 96.27 |

หมายเหตุ จำนวนผลต่าง (บาท) มีค่าติดลบ หมายถึง มีรายจ่ายสูงกว่ารายได้



แผนภูมิที่ 4.57 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 – 2559

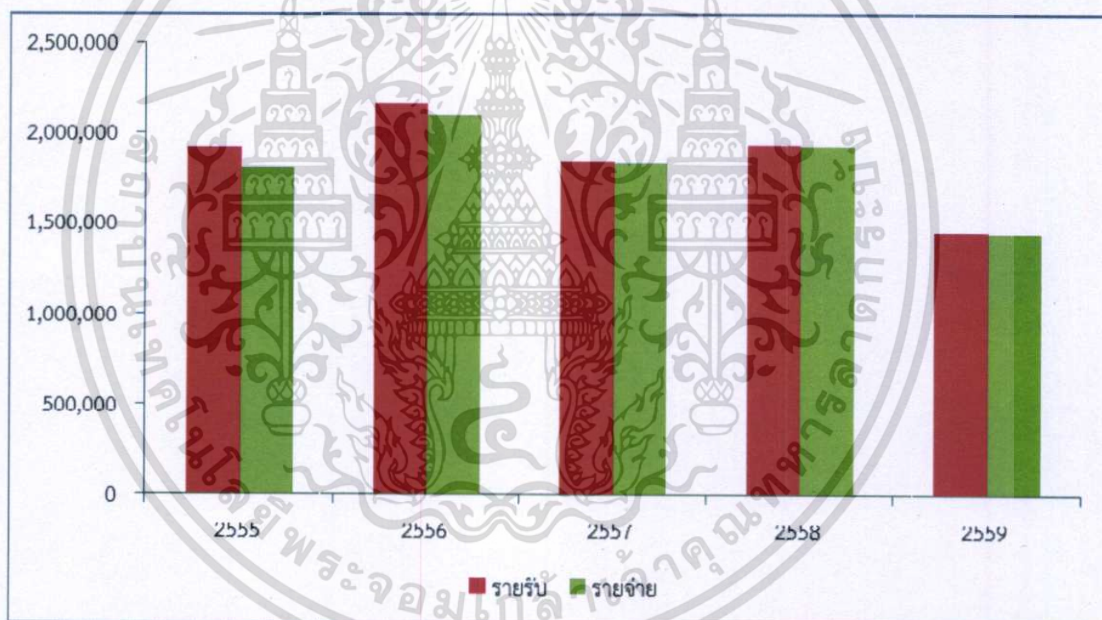
จากตารางที่ 4.57 และแผนภูมิที่ 4.57 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ของภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ยกเว้นปีงบประมาณ 2555 - 2556 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม สูงกว่างบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม 112,473.49 บาท และ 163,029.56 บาท ตามลำดับ โดยในปีงบประมาณ 2557 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 94.66 ของงบประมาณรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2558 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณไปถึงร้อยละ 96.29 ของงบประมาณรายได้ ด้านรายรับรวม

รับเป็นเอกสารหลักฐานเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

4.6.8 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.58 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุน เพื่อการศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 1,917,400.00 | 1,801,328.30 | 116,071.70 | 93.95 |
| 2556 | 2,159,000.00 | 2,093,512.31 | 65,487.69 | 96.97 |
| 2557 | 1,845,300.00 | 1,838,701.52 | 6,598.48 | 99.64 |
| 2558 | 1,932,300.00 | 1,928,051.69 | 4,248.31 | 99.78 |
| 2559 | 1,447,000.00 | 1,441,429.27 | 5,570.73 | 99.62 |



แผนภูมิที่ 4.58 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

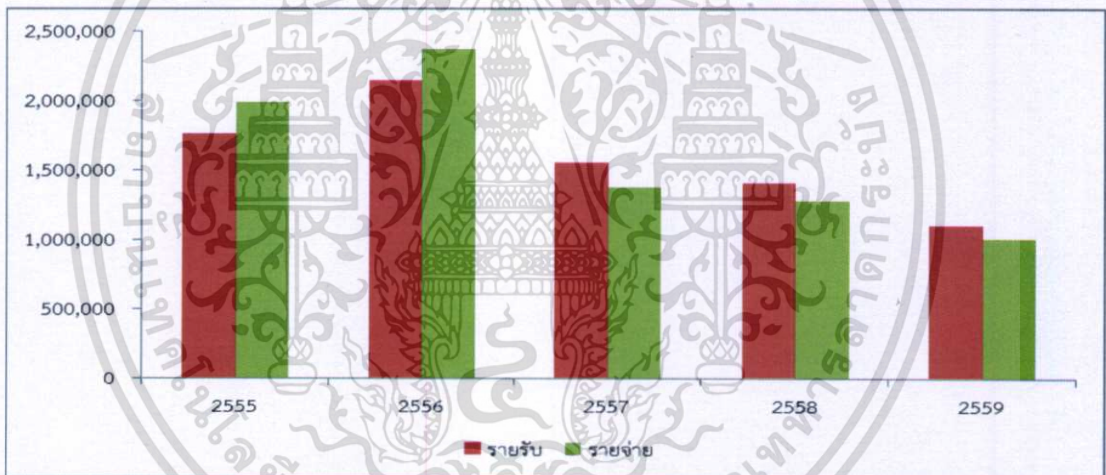
จากตารางที่ 4.58 และแผนภูมิที่ 4.58 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา โดยในปีงบประมาณ 2555 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อศึกษาน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 93.95 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา และปีงบประมาณ 2558 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อศึกษามากที่สุดถึงร้อยละ 99.78 ของงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา

4.6.9 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.59 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 1,760,000.00 | 1,988,545.19 | - 228,545.19 | 112.99 |
| 2556 | 2,140,000.00 | 2,368,517.25 | - 228,517.25 | 110.68 |
| 2557 | 1,550,000.00 | 1,375,186.80 | 174,813.20 | 88.72 |
| 2558 | 1,400,000.00 | 1,280,619.20 | 119,380.80 | 91.47 |
| 2559 | 1,100,000.00 | 1,010,547.00 | 89,453.00 | 91.87 |

หมายเหตุ จำนวนผลต่าง (บาท) มีค่าติดลบ หมายถึง มีรายจ่ายสูงกว่ารายได้



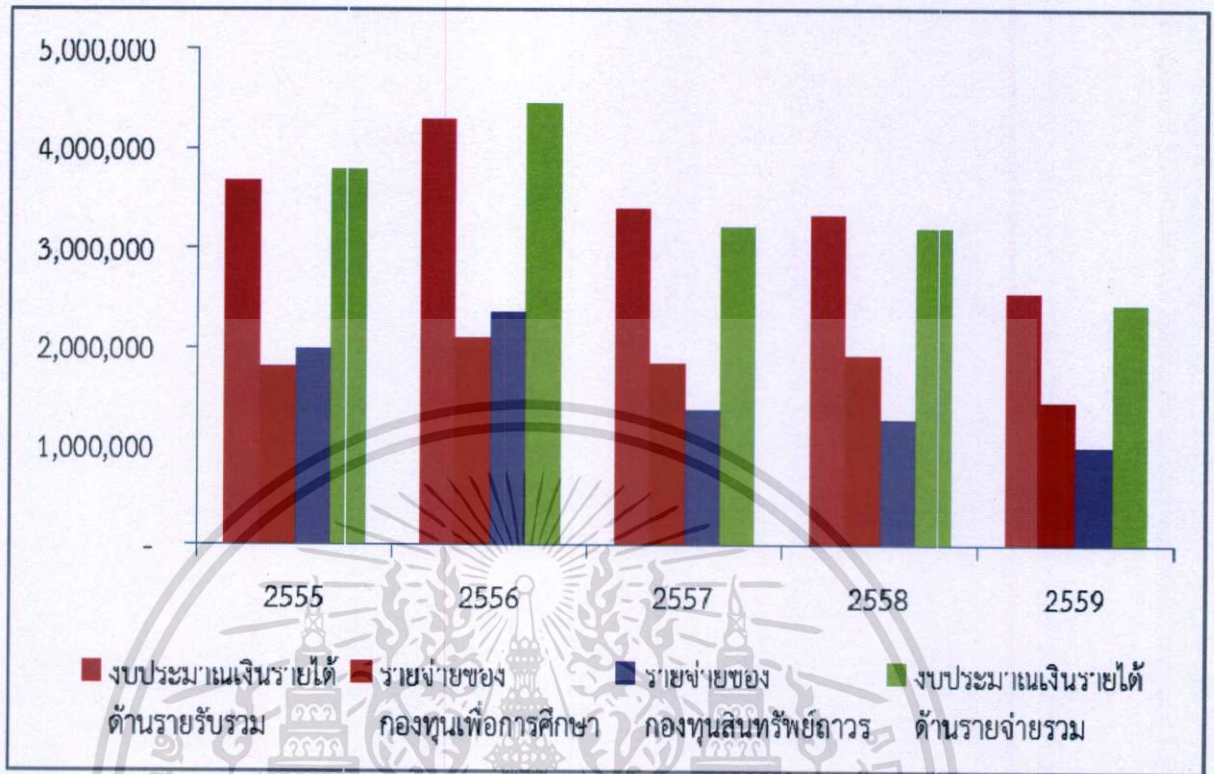
แผนภูมิที่ 4.59 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.59 และแผนภูมิที่ 4.59 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนสินทรัพย์ถาวรใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ยกเว้นปีงบประมาณ 2555 - 2556 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนสินทรัพย์ถาวร สูงกว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร 228,545.19 บาท และ 228,517.25 บาท ตามลำดับ โดยปีงบประมาณ 2557 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายในกองทุนสินทรัพย์ถาวรน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 88.72 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร และปีงบประมาณ 2559 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณมากที่สุดถึงร้อยละ 91.87 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับในกองทุนสินทรัพย์ถาวร

4.6.10 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา และกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.60 จำนวนและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | รายจ่ายกองทุนเพื่อการศึกษา | ร้อยละ | รายจ่ายกองทุน สินทรัพย์ถาวร | ร้อยละ | รายจ่ายรวม | ร้อยละ |
|------------|-------------------------------------|----------------------------|--------|--------------------------------|--------|--------------|--------|
| 2555 | 3,677,400.00 | 1,801,328.30 | 48.98 | 1,988,545.19 | 54.07 | 3,789,873.49 | 103.06 |
| 2556 | 4,299,000.00 | 2,093,512.31 | 48.70 | 2,368,517.25 | 55.09 | 4,462,029.56 | 103.79 |
| 2557 | 3,395,300.00 | 1,838,701.52 | 54.15 | 1,375,186.80 | 40.50 | 3,213,888.32 | 94.66 |
| 2558 | 3,332,300.00 | 1,928,051.69 | 57.86 | 1,280,619.20 | 38.43 | 3,208,670.89 | 96.29 |
| 2559 | 2,547,000.00 | 1,441,429.27 | 56.59 | 1,010,547.00 | 39.68 | 2,451,976.27 | 96.27 |



แผนภูมิที่ 4.60 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวด รายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสันทนาการ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

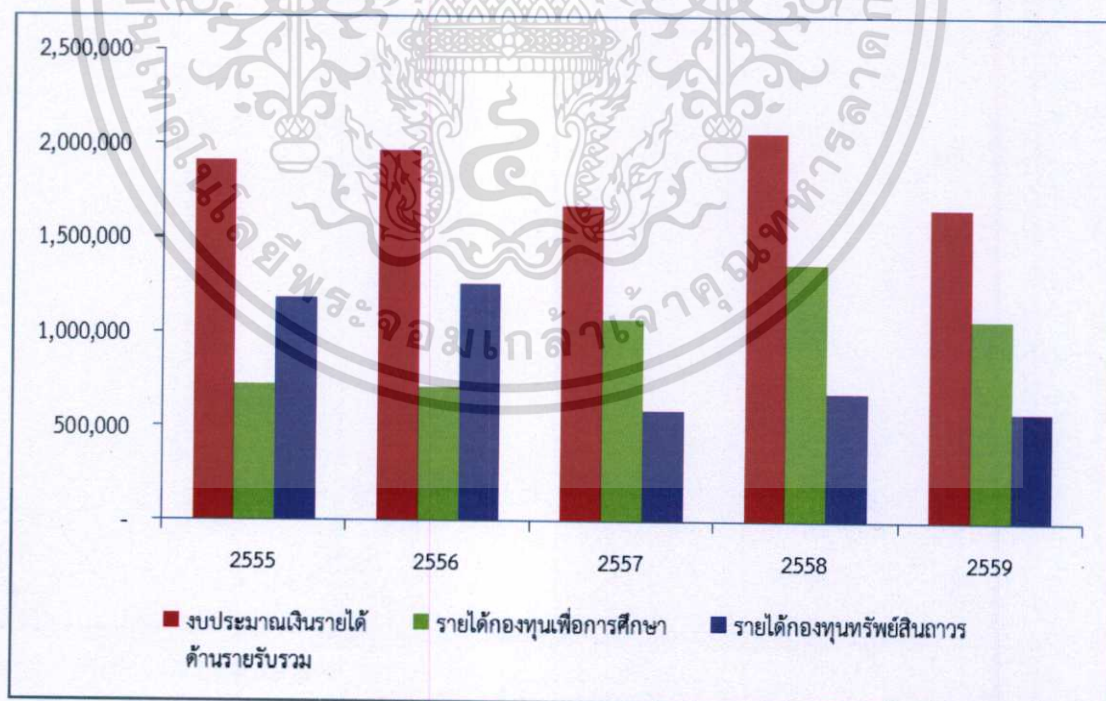
จากตารางที่ 4.60 และแผนภูมิที่ 4.60 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม เปรียบเทียบกับรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสันทนาการ ของภาควิชาชีววิทยา ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ปีงบประมาณ 2557 - 2559 ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีการใช้ งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสันทนาการ แต่ ปีงบประมาณ 2555 - 2556 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสันทนาการ แต่เมื่อพิจารณางบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม พบว่าสูงกว่า งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมที่ได้รับ โดยปีงบประมาณ 2558 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงิน รายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57.86 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2556 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุน สันทนาการ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 55.09 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม

4.7 ภาควิชาสถิติ

4.7.1 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.61 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร เปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ภาควิชาสถิติ จำแนกตาม ปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | งบประมาณ กองทุนเพื่อการศึกษา | | งบประมาณ กองทุนสินทรัพย์ถาวร | |
|------------|-------------------------------------|---------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 1,907,400.00 | 727,400.00 | 38.14 | 1,180,000.00 | 61.86 |
| 2556 | 1,963,900.00 | 713,900.00 | 36.35 | 1,250,000.00 | 63.65 |
| 2557 | 1,667,100.00 | 1,075,800.00 | 64.53 | 591,300.00 | 35.47 |
| 2558 | 2,058,700.00 | 1,370,300.00 | 66.56 | 688,400.00 | 33.44 |
| 2559 | 1,656,500.00 | 1,071,500.00 | 64.68 | 585,000.00 | 35.32 |



แผนภูมิที่ 4.61 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวร กับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับรวม ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 – 2559

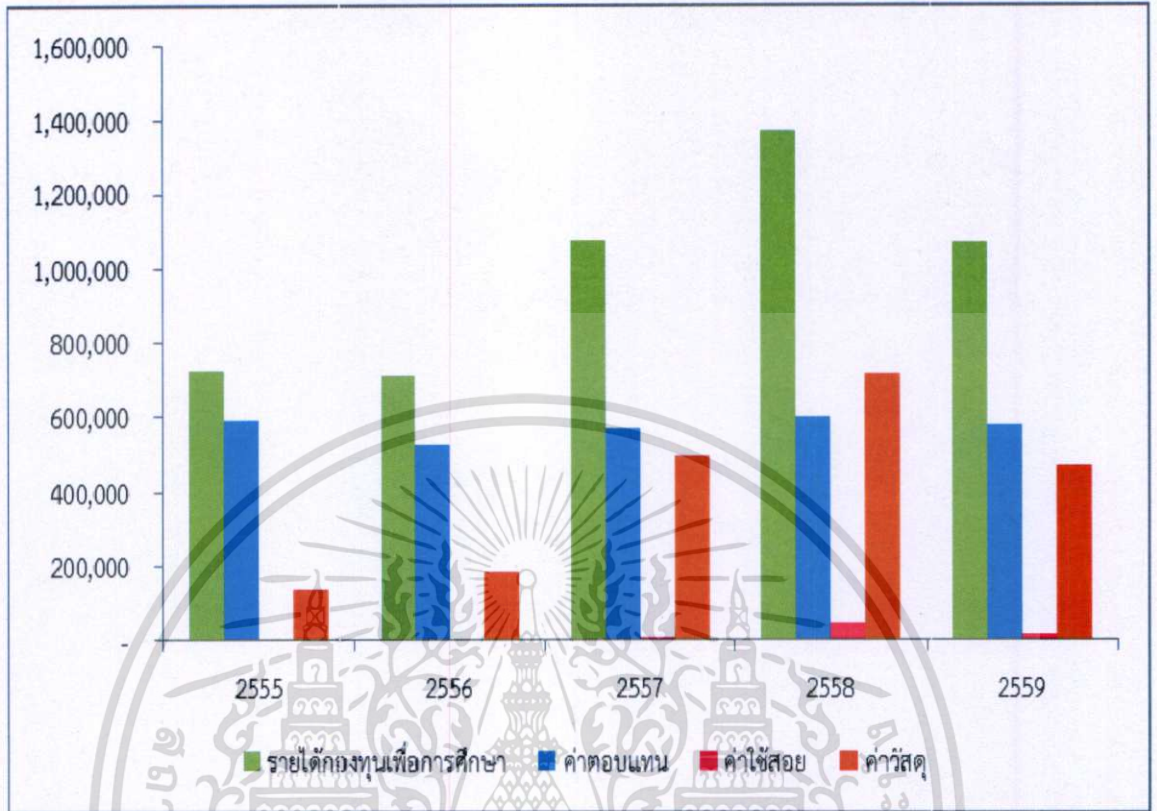
นี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่อยู่เพื่อเผยแพร่ไปยังสาธารณะชน

จากตารางที่ 4.61 และแผนภูมิที่ 4.61 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ของ ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ ถาวร พบว่า ปีงบประมาณ 2557 - 2559 ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อ การศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร แต่ในปีงบประมาณ 2555 - 2556 ภาควิชาสถิติได้รับงบประมาณ เงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยสัดส่วนระหว่าง งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา กับกองทุนสินทรัพย์ถาวรที่มากที่สุด คือ ปีงบประมาณ 2558 ที่มีรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา 1,370,300.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 66.56 และรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร 688,400.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.44 ของงบประมาณเงิน รายได้ ด้านรายรับรวม

4.7.2 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.62 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาสถิติ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|------------|--------|------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 590,000.00 | 81.11 | 529,000.00 | 74.10 | 570,000.00 | 52.98 | 600,000.00 | 43.79 | 580,000.00 | 54.13 |
| ค่าใช้สอย | - | - | - | - | 10,000.00 | 0.93 | 50,000.00 | 3.65 | 20,000.00 | 1.87 |
| ค่าวัสดุ | 137,400.00 | 18.89 | 184,900.00 | 25.90 | 495,800.00 | 46.09 | 720,300.00 | 52.57 | 471,500.00 | 44.00 |
| งบดำเนินงานรวม | 727,400.00 | 100.00 | 713,900.00 | 100.00 | 1,075,800.00 | 100.00 | 1,370,300.00 | 100.00 | 1,071,500.00 | 100.00 |



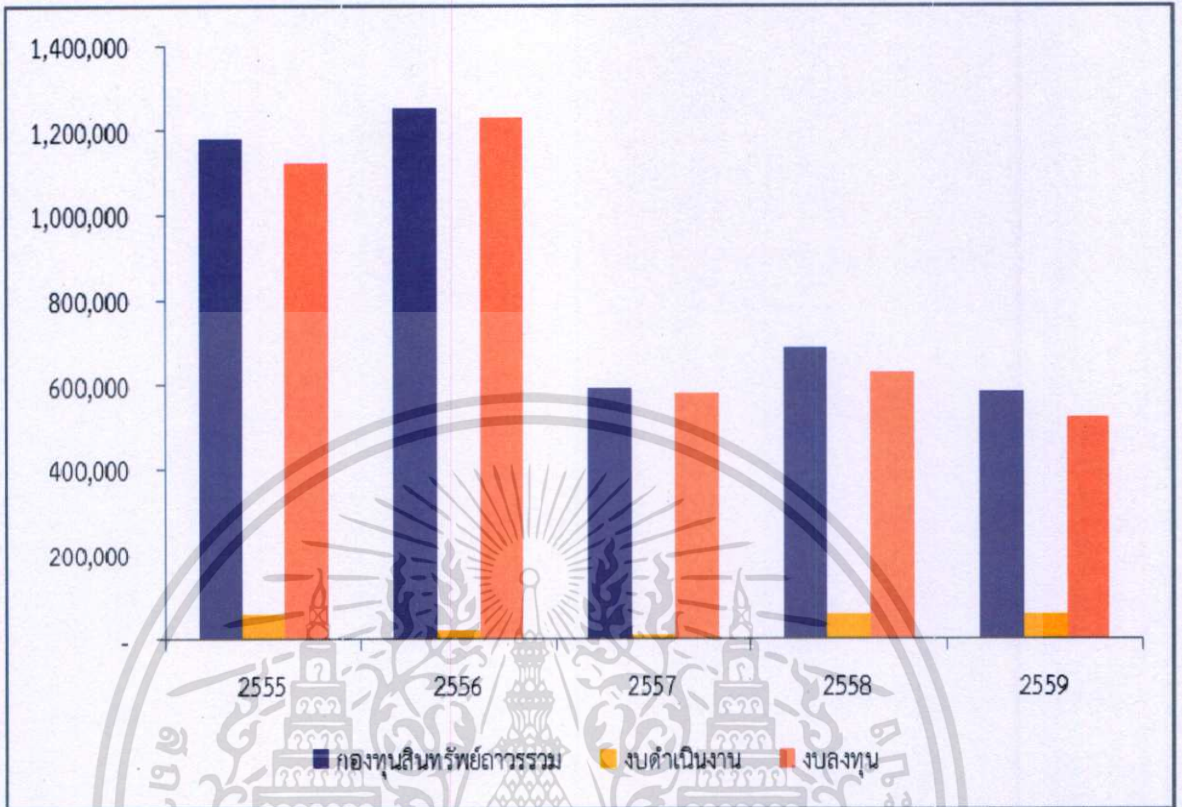
แผนภูมิที่ 4.62 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.62 และแผนภูมิที่ 4.62 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ปีงบประมาณ 2555 - 2557 และปีงบประมาณ 2559 งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 81.11, 74.10, 52.98 และ 54.13 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาตามลำดับ รองลงมาคือหมวดค่าวัสดุ และหมวดค่าใช้สอย แต่ปีงบประมาณ 2558 งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าวัสดุ ถึงร้อยละ 52.57 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา รองลงมาคือหมวดค่าตอบแทน และหมวดค่าใช้สอย นอกจากนี้ยังพบว่าในปีงบประมาณ 2555 - 2556 ภาควิชาสถิติไม่ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา

4.7.3 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสหรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.63 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสหรัพย์ถาวร ภาควิชาสถิติ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนสหรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 60,000.00 | 5.08 | 20,000.00 | 1.60 | 10,000.00 | 1.69 | 60,000.00 | 8.72 | 60,000.00 | 10.26 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 1,120,000.00 | 94.92 | 1,230,000.00 | 98.40 | 581,300.00 | 98.31 | 628,400.00 | 91.28 | 525,000.00 | 89.74 |
| กองทุนสหรัพย์ถาวรรวม | 1,180,000.00 | 100.00 | 1,250,000.00 | 100.00 | 591,300.00 | 100.00 | 688,400.00 | 100.00 | 585,000.00 | 100.00 |



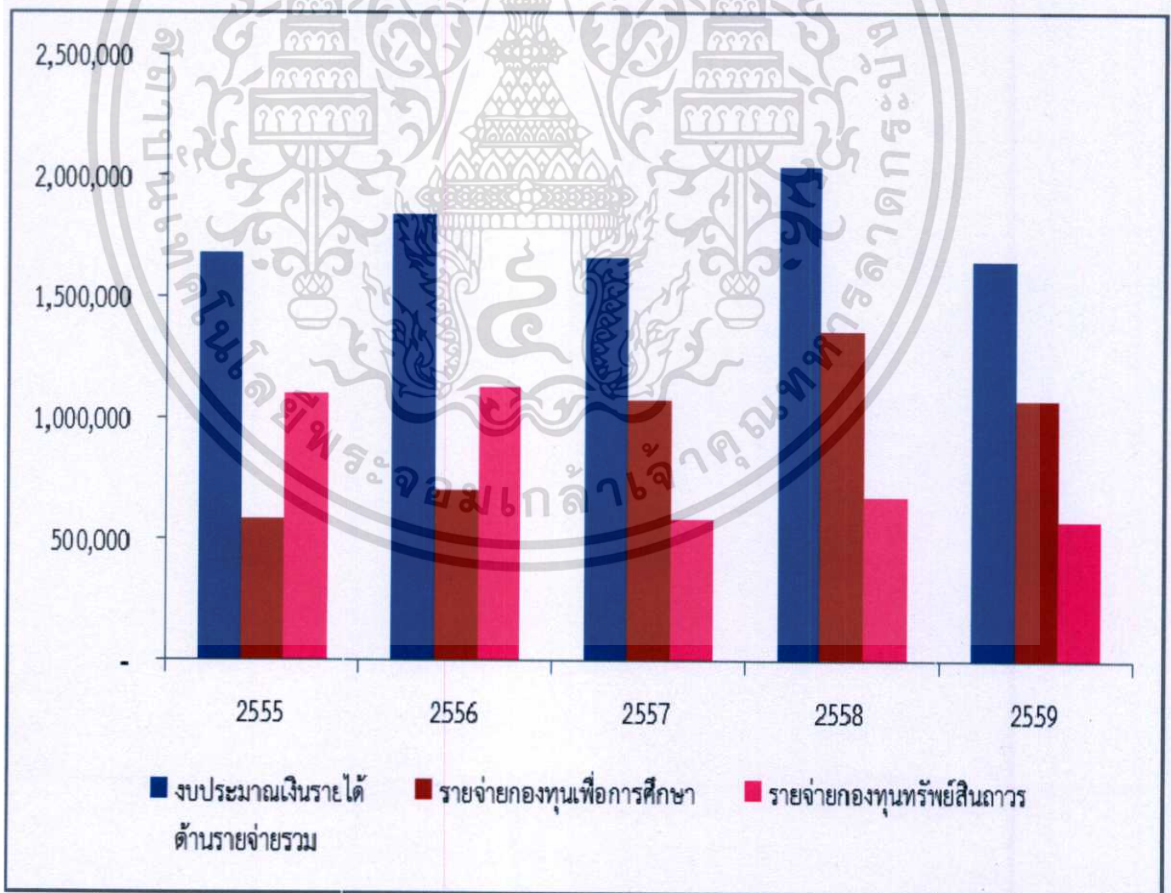
แผนภูมิที่ 4.63 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสหรัพย์ถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 – 2559

จากตารางที่ 4.63 และแผนภูมิที่ 4.63 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสหรัพย์ถาวร ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาย้อนหลัง 5 ปี ภาควิชาสถิติได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสหรัพย์ถาวร ส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน คิดเป็นร้อยละ 94.92, 98.40, 98.31, 91.28 และ 89.74 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสหรัพย์ถาวร ตามลำดับ

4.7.4 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.64 จำนวนและร้อยละของงบประมาณกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวรเปรียบเทียบกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาสถิติ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวม | รายจ่ายกองทุนเพื่อการศึกษา | | รายจ่ายกองทุนสินทรัพย์ถาวร | |
|------------|--------------------------------------|----------------------------|--------|----------------------------|--------|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2555 | 1,683,483.76 | 582,667.76 | 34.61 | 1,100,816.00 | 65.39 |
| 2556 | 1,840,478.53 | 709,076.58 | 38.53 | 1,131,401.95 | 61.47 |
| 2557 | 1,662,484.42 | 1,075,653.42 | 64.70 | 586,831.00 | 35.30 |
| 2558 | 2,039,382.88 | 1,362,483.62 | 66.81 | 676,899.26 | 33.19 |
| 2559 | 1,649,226.33 | 1,070,858.03 | 64.93 | 578,368.30 | 35.07 |



แผนภูมิที่ 4.64 เปรียบเทียบงบประมาณเงินกองทุนเพื่อการศึกษาและงบประมาณกองทุนสินทรัพย์ถาวรกับงบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวม ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

นี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ไปยังระบบออนไลน์ด้านการศึกษา

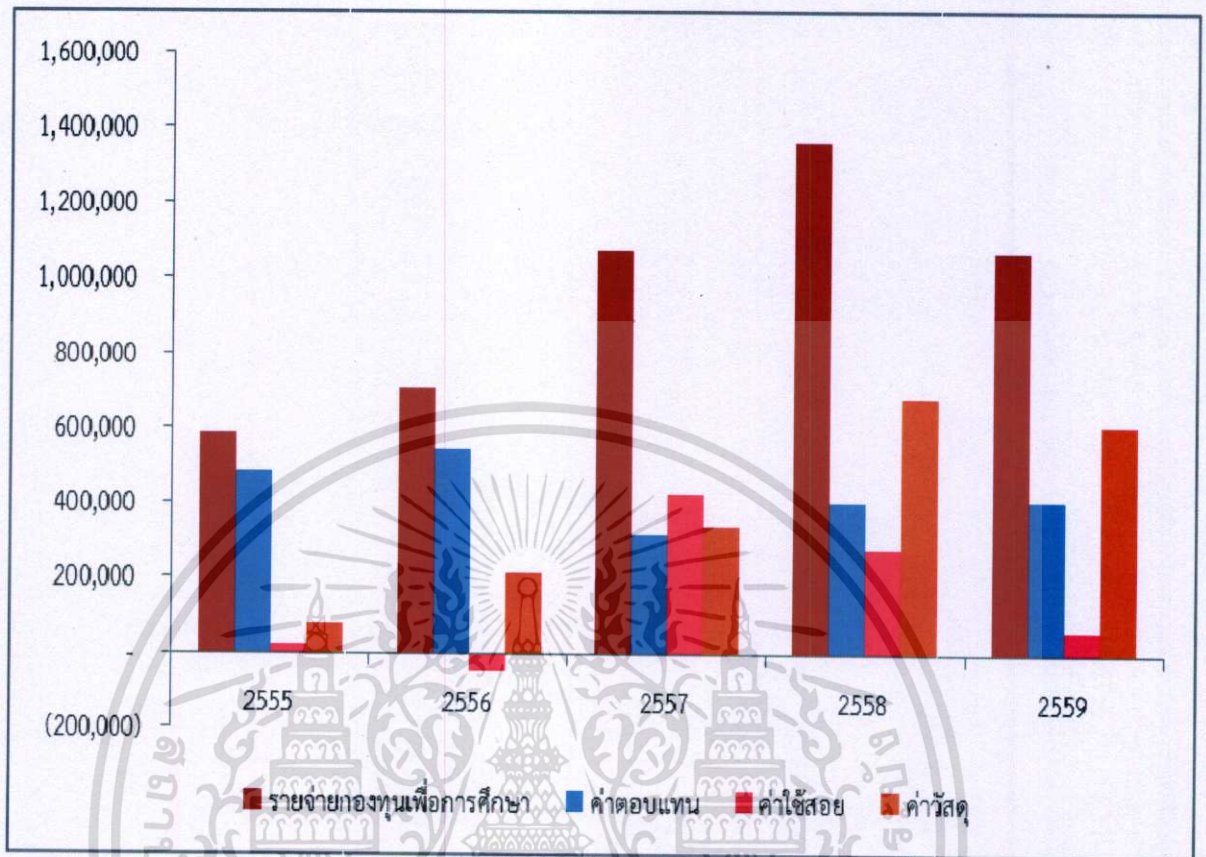
จากตารางที่ 4.64 และแผนภูมิที่ 4.64 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมของ ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 เมื่อแยกประเภทกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ ถาวร พบว่า ปีงบประมาณ 2557 - 2559 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อ การศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร แต่ในปีงบประมาณ 2555 - 2556 ภาควิชาสถิติมีการใช้ งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยสัดส่วน ระหว่างงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา กับกองทุนสินทรัพย์ถาวรมากที่สุด คือปีงบประมาณ 2558 ที่มีรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา 1,362,483.62 บาท คิดเป็นร้อยละ 66.81 และกองทุนสินทรัพย์ถาวร 676,899.26 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.19 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้าน รายจ่ายรวม

4.7.5 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.65 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ภาควิชาสถิติ ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

| กองทุนเพื่อการศึกษา | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|---------------------|------------|--------|------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ค่าตอบแทน | 483,825.00 | 83.04 | 544,300.00 | 76.76 | 315,720.00 | 29.35 | 401,080.00 | 29.44 | 406,850.00 | 37.99 |
| ค่าใช้สอย | 22,935.79 | 3.94 | -47,917.26 | -6.76 | 425,164.11 | 39.53 | 281,516.78 | 20.66 | 56,378.04 | 5.26 |
| ค่าวัสดุ | 75,906.97 | 13.03 | 212,693.84 | 30.00 | 334,769.31 | 31.12 | 679,886.84 | 49.90 | 607,629.99 | 56.74 |
| งบดำเนินงานรวม | 582,667.76 | 100.00 | 709,076.58 | 100.00 | 1,075,653.42 | 100.00 | 1,362,483.62 | 100.00 | 1,070,858.03 | 100.00 |

หมายเหตุ จำนวนมีค่าติดลบ หมายถึง ได้รับเงินรายได้ระหว่างปีสูงกว่ารายจ่าย



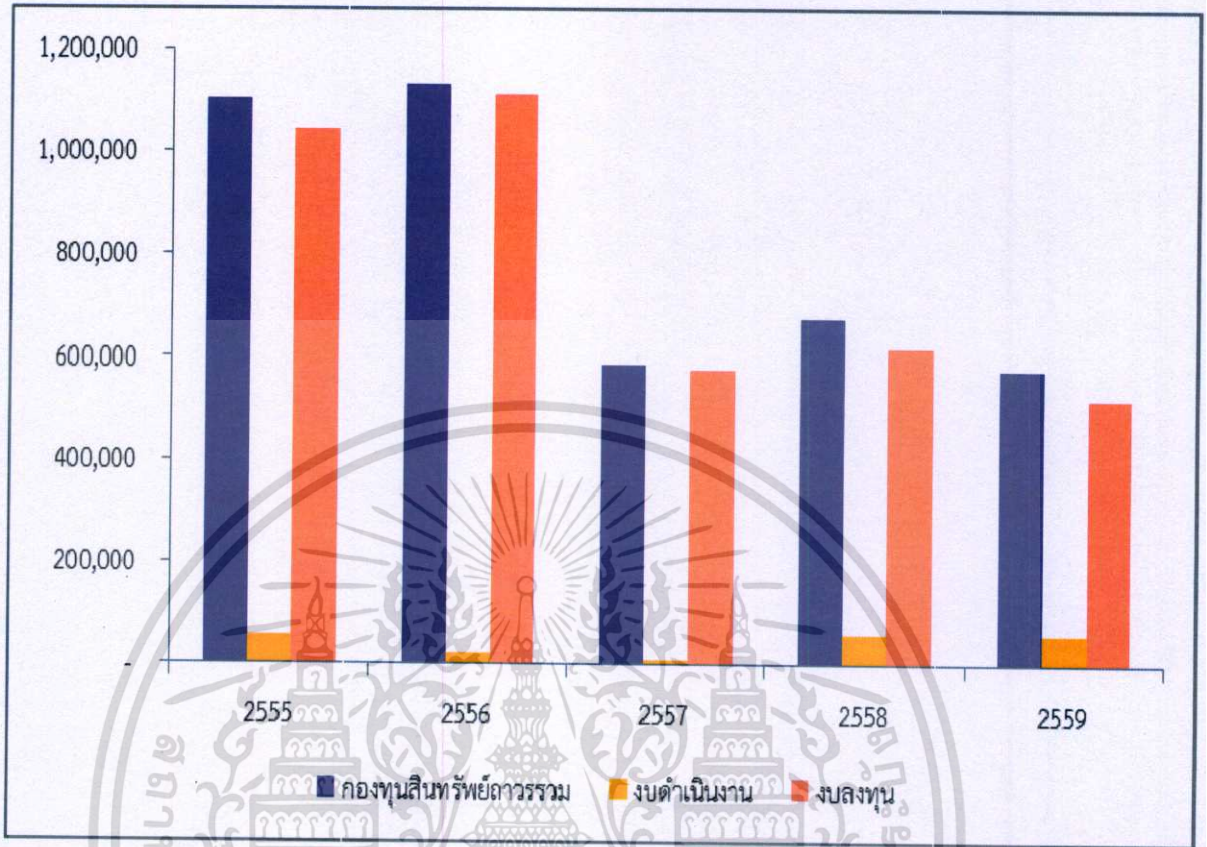
แผนภูมิที่ 4.65 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา แยกตามหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.65 และแผนภูมิที่ 4.65 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า รายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ในปีงบประมาณ 2555 - 2556 ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน คิดเป็นร้อยละ 83.04, 76.76 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ตามลำดับ รองลงมา คือ หมวดค่าวัสดุ และหมวดค่าใช้สอย สำหรับปีงบประมาณ 2557 รายจ่ายส่วนใหญ่ของกองทุนเพื่อการศึกษาเป็นหมวดค่าใช้สอย คิดเป็นร้อยละ 39.53 รองลงมาคือ หมวดค่าวัสดุ และหมวดค่าตอบแทน และปีงบประมาณ 2558 - 2559 รายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 49.90, 56.74 รองลงมาคือ หมวดค่าตอบแทน และหมวดค่าใช้สอย นอกจากนี้ยังพบว่าในปีงบประมาณ 2556 ภาควิชาสถิติมีรายจ่ายหมวดค่าใช้สอยต่ำกว่ารายรับของกองทุนเพื่อการศึกษาที่ได้รับ ในหมวดค่าใช้สอย 47,917.26 บาท

4.7.6 ข้อมูลทั่วไปของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.66 จำนวนงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาสถิติ ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

| กองทุนสินทรัพย์ถาวร | ปีงบประมาณ | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
| | 2555 | | 2556 | | 2557 | | 2558 | | 2559 | |
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งบดำเนินงาน - ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ฯ | 55,586.50 | 5.05 | 19,936.24 | 1.76 | 9,780.00 | 1.67 | 59,464.30 | 8.78 | 59,959.00 | 10.37 |
| งบลงทุน - ค่าครุภัณฑ์ | 1,045,229.50 | 94.95 | 1,111,465.71 | 98.24 | 577,051.00 | 98.33 | 617,434.96 | 91.22 | 518,409.30 | 89.63 |
| กองทุนสินทรัพย์ถาวรรวม | 1,100,816.00 | 100.00 | 1,131,401.95 | 100.00 | 586,831.00 | 100.00 | 676,899.26 | 100.00 | 578,368.30 | 100.00 |



แผนภูมิที่ 4.66 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร แยกตามหมวดงบดำเนินการ และงบลงทุน ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.66 และแผนภูมิที่ 4.66 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาสถิติมีรายจ่ายส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน คิดเป็นร้อยละ 94.95, 98.24, 98.33, 91.22 และ 89.63 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่างบดำเนินงานมาก

4.7.7 เปรียบเทียบงบรายจ่ายของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.67 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ของภาควิชาสถิติ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|--------|
| 2555 | 1,907,400.00 | 1,683,483.76 | 223,916.24 | 88.26 |
| 2556 | 1,963,900.00 | 1,840,478.53 | 123,421.47 | 93.72 |
| 2557 | 1,667,100.00 | 1,662,484.42 | 4,615.58 | 99.72 |
| 2558 | 2,058,700.00 | 2,039,382.88 | 19,317.12 | 99.06 |
| 2559 | 1,656,500.00 | 1,649,226.33 | 7,273.67 | 99.56 |



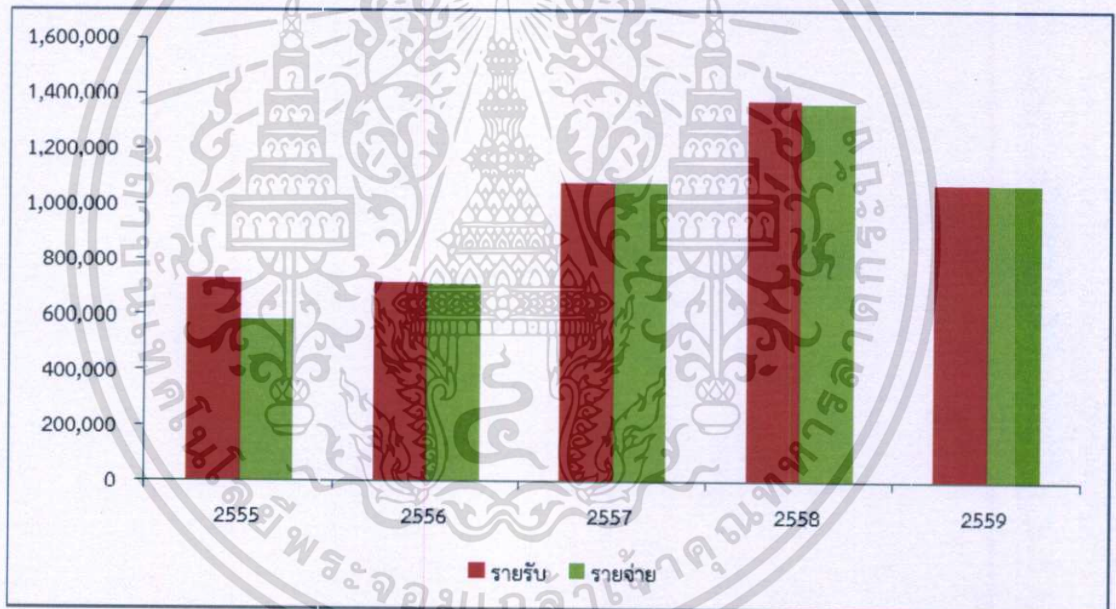
แผนภูมิที่ 4.67 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายรวม ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.67 และแผนภูมิที่ 4.67 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาอันหลัง 5 ปี ภาควิชาสถิติ มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม โดยปีงบประมาณ 2555 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 88.26 ของงบประมาณรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2557 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายไปถึงร้อยละ 99.72 ของงบประมาณรายได้ ด้านรายรับรวม

4.7.8 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนเพื่อการศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.68 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุน เพื่อการศึกษา ของภาควิชาสถิติ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 727,400.00 | 582,667.76 | 144,732.24 | 80.10 |
| 2556 | 713,900.00 | 709,076.58 | 4,823.42 | 99.32 |
| 2557 | 1,075,800.00 | 1,075,653.42 | 146.58 | 99.99 |
| 2558 | 1,370,300.00 | 1,362,483.62 | 7,816.38 | 99.43 |
| 2559 | 1,071,500.00 | 1,070,858.03 | 641.97 | 99.94 |



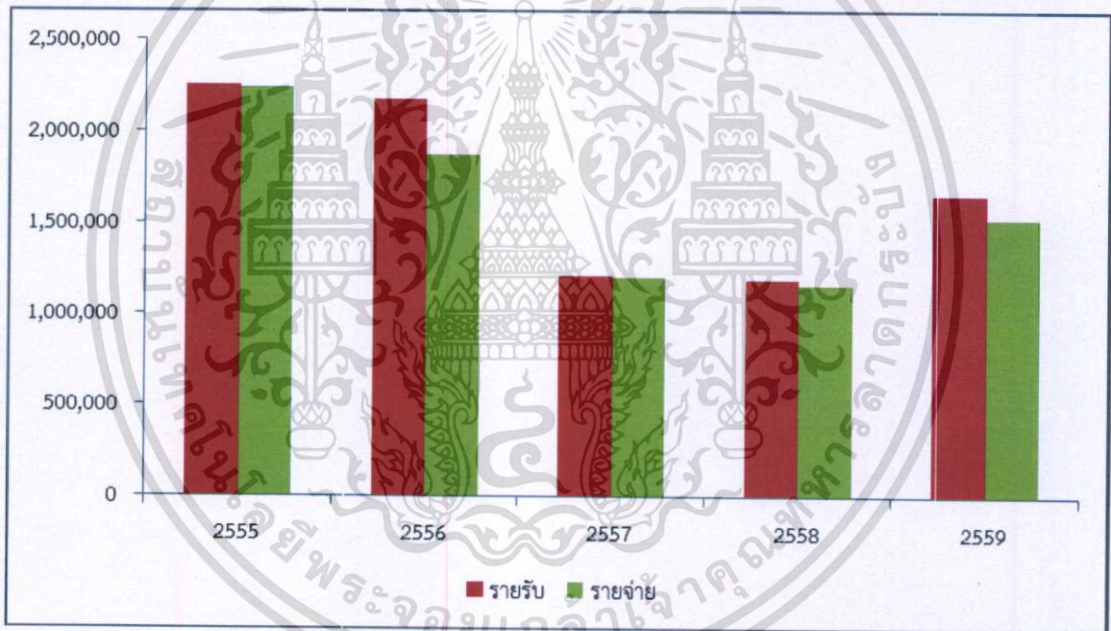
แผนภูมิที่ 4.68 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย ของกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.68 และแผนภูมิที่ 4.68 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ในกองทุนเพื่อการศึกษา ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลา 5 ปี มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา โดยปีงบประมาณ 2555 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อศึกษาน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.10 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา และปีงบประมาณ 2557 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อศึกษามากที่สุดถึงร้อยละ 99.99 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา

4.7.9 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายใน กองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 – 2559

ตารางที่ 4.69 จำนวนผลต่างและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาสถิติ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 – 2559

| ปีงบประมาณ | รายรับ (บาท) | รายจ่าย (บาท) | จำนวนผลต่าง (บาท) | ร้อยละการใช้งบประมาณ |
|------------|--------------|---------------|-------------------|----------------------|
| 2555 | 1,180,000.00 | 1,100,816.00 | 79,184.00 | 93.29 |
| 2556 | 1,250,000.00 | 1,131,401.95 | 118,598.05 | 90.51 |
| 2557 | 591,300.00 | 586,831.00 | 4,469.00 | 99.24 |
| 2558 | 688,400.00 | 676,899.26 | 11,500.74 | 98.33 |
| 2559 | 585,000.00 | 578,368.30 | 6,631.70 | 98.87 |



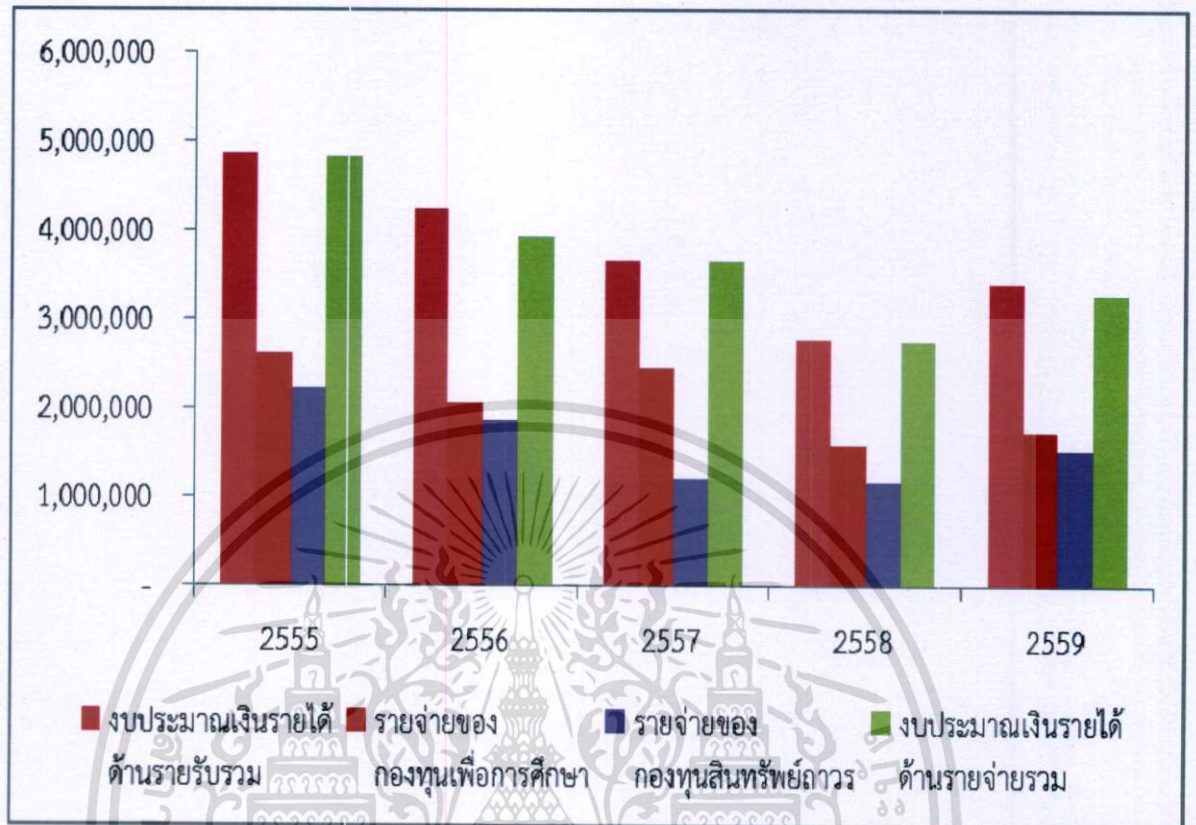
แผนภูมิที่ 4.69 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559

จากตารางที่ 4.69 และแผนภูมิที่ 4.69 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับเปรียบเทียบกับรายจ่าย ในกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลา ย้อนหลัง 5 ปี ภาควิชาสถิติมีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยปีงบประมาณ 2556 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 90.51 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้าน รายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร และปีงบประมาณ 2557 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้าน รายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร มากที่สุดถึงร้อยละ 99.24 ของงบประมาณเงินรายได้ด้านรายรับของ กองทุนสินทรัพย์ถาวร

4.7.10 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวดรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา และกองทุนสินทรัพย์ถาวร ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559

ตารางที่ 4.70 จำนวนและร้อยละของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาสถิติ จำแนกตามปีงบประมาณ 2555 - 2559

| ปีงบประมาณ | งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม | รายจ่ายกองทุนเพื่อการศึกษา | ร้อยละ | รายจ่ายกองทุน สินทรัพย์ถาวร | ร้อยละ | รายจ่ายรวม | ร้อยละ |
|------------|-------------------------------------|----------------------------|--------|--------------------------------|--------|--------------|--------|
| 2555 | 1,907,400.00 | 582,667.76 | 30.55 | 1,100,816.00 | 57.71 | 1,683,483.76 | 88.26 |
| 2556 | 1,963,900.00 | 709,076.58 | 36.11 | 1,131,401.95 | 57.61 | 1,840,478.53 | 93.72 |
| 2557 | 1,667,100.00 | 1,075,653.42 | 64.52 | 586,831.00 | 35.20 | 1,662,484.42 | 99.72 |
| 2558 | 2,058,700.00 | 1,362,483.62 | 66.18 | 676,899.26 | 32.88 | 2,039,382.88 | 99.06 |
| 2559 | 1,656,500.00 | 1,070,858.03 | 64.65 | 578,368.30 | 34.92 | 1,649,226.33 | 99.56 |



แผนภูมิที่ 4.70 เปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมและรายจ่าย จำแนกตามหมวด รายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 – 2559

จากตารางที่ 4.70 และแผนภูมิที่ 4.70 แสดงงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม เปรียบเทียบกับรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร ของภาควิชาสถิติ ปีงบประมาณ 2555 - 2559 พบว่า ระยะเวลาย้อนหลัง 5 ปี ภาควิชาสถิติมีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร โดยปีงบประมาณ 2558 มีสัดส่วน การใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 66.18 ของ งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม และปีงบประมาณ 2555 มีสัดส่วนการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 57.71 ของงบประมาณเงินรายได้ ด้าน รายรับรวม

4.8 การประมาณค่างบประมาณเงินรายได้

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลงบประมาณเงินรายได้ในช่วงปีงบประมาณ 2555 – 2559 ของแต่ละภาควิชา โดยจำแนกตามหมวดรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสหกรณ์การสาธารณสุขนำมาประมาณ งบประมาณเงินรายได้ประจำปีงบประมาณ 2560 และ 2561 ได้ดังนี้

จากการนำเอาข้อมูลงบประมาณเงินรายได้ในช่วงปีงบประมาณ 2555 – 2559 ซึ่งตัวแปรอิสระ X อยู่ในรูปของปีมาทำการวิเคราะห์ ด้วยการโค๊ดตัวเลขข้อมูลของตัวแปร X ดังนี้

| | | | |
|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| ปีงบประมาณ 2555 | ให้โค๊ด X คือ 1 | ปีงบประมาณ 2556 | ให้โค๊ด X คือ 2 |
| ปีงบประมาณ 2557 | ให้โค๊ด X คือ 3 | ปีงบประมาณ 2558 | ให้โค๊ด X คือ 4 |
| ปีงบประมาณ 2559 | ให้โค๊ด X คือ 5 | | |

สามารถสร้างสมการการถดถอยเชิงเส้นแบบง่ายของงบประมาณเงินรายได้ของกองทุนเพื่อการศึกษา ของแต่ละภาควิชา ได้ดังนี้

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| ภาควิชาคณิตศาสตร์ | $\hat{Y}_{1i} = 621,110 + 73,010X$ |
| ภาควิชาเคมี | $\hat{Y}_{1i} = 5,212,120 - 498,960X$ |
| ภาควิชาชีววิทยา | $\hat{Y}_{1i} = 5,975,500 - 703,580X$ |
| ภาควิชาฟิสิกส์ | $\hat{Y}_{1i} = 2,758,540 - 220,800X$ |
| ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ | $\hat{Y}_{1i} = 2,210,450 - 116,750X$ |
| ภาควิชาสถิติ | $\hat{Y}_{1i} = 588,400 + 134,460X$ |

เมื่อ \hat{Y}_{1i} เป็นค่าประมาณของงบประมาณเงินรายได้ของกองทุนเพื่อการศึกษา สามารถสร้างสมการการถดถอยเชิงเส้นแบบง่ายของงบประมาณเงินรายได้ของกองทุนสหกรณ์การสาธารณสุข ได้ดังนี้

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| ภาควิชาคณิตศาสตร์ | $\hat{Y}_{2i} = 925,530 - 30,650X$ |
| ภาควิชาเคมี | $\hat{Y}_{2i} = 5,065,740 - 470,060X$ |
| ภาควิชาชีววิทยา | $\hat{Y}_{2i} = 2,630,290 - 41,690X$ |
| ภาควิชาฟิสิกส์ | $\hat{Y}_{2i} = 2,346,430 - 217,310X$ |
| ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ | $\hat{Y}_{2i} = 2,208,000 - 206,000X$ |
| ภาควิชาสถิติ | $\hat{Y}_{2i} = 588,400 + 134,460X$ |

นี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้า

เมื่อ \hat{Y}_{2i} เป็นค่าประมาณของงบประมาณเงินรายได้ของกองทุนสินทรัพย์ถาวร
จากสมการดังกล่าวสามารถนำมาประมาณค่างบประมาณเงินรายได้ของกองทุนเพื่อการศึกษา
และกองทุนสินทรัพย์ถาวร ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.71 การประมาณค่างบประมาณเงินรายได้ของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร

| ภาควิชา | ปีงบประมาณ | กองทุนเพื่อการศึกษา | | กองทุนสินทรัพย์ถาวร | | งบประมาณเงิน รายได้ ด้านรายรับรวม |
|-------------------------|------------|---------------------|--------|---------------------|--------|---|
| | | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | |
| คณิตศาสตร์ | 2560 | 1,059,170 | 48.33 | 741,630 | 51.05 | 1,800,800 |
| | 2561 | 1,132,180 | 51.67 | 710,980 | 48.95 | 1,843,160 |
| เคมี | 2560 | 2,218,360 | 56.34 | 2,245,380 | 55.85 | 4,463,740 |
| | 2561 | 1,719,400 | 43.66 | 1,775,320 | 44.15 | 3,494,720 |
| ชีววิทยา | 2560 | 1,754,020 | 62.54 | 2,380,150 | 50.44 | 4,134,170 |
| | 2561 | 1,050,440 | 37.46 | 2,338,460 | 49.56 | 3,388,900 |
| ฟิสิกส์ | 2560 | 1,433,260 | 54.17 | 1,042,570 | 55.82 | 2,475,830 |
| | 2561 | 1,212,380 | 45.83 | 825,260 | 44.18 | 2,037,640 |
| วิทยาการ คอมพิวเตอร์ | 2560 | 1,509,950 | 52.01 | 972,000 | 55.93 | 2,481,950 |
| | 2561 | 1,393,200 | 47.99 | 766,000 | 44.07 | 2,159,200 |
| สถิติ | 2560 | 1,395,160 | 47.70 | 333,460 | 67.81 | 1,728,620 |
| | 2561 | 1,529,620 | 52.30 | 158,300 | 32.19 | 1,687,920 |

จากค่าประมาณของงบประมาณเงินรายได้ของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวร
ที่ได้ สามารถนำไปใช้วางแผนในการบริหารเงินงบประมาณเงินรายได้ของกองทุนเพื่อการศึกษาและ
กองทุนสินทรัพย์ถาวรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้

บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาในส่วนของงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย ของคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้งในภาพรวมของคณะวิทยาศาสตร์และรายภาควิชา ซึ่งประกอบด้วย 6 ภาควิชา คือ ภาควิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาเคมี ภาควิชาชีววิทยา ภาควิชาฟิสิกส์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และภาควิชาสถิติ ในปีงบประมาณ 2555 - 2559 โดยงบประมาณเงินรายได้ แยกออกเป็น (1) กองทุนเพื่อการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย งบดำเนินงาน ได้แก่ หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าใช้สอย และหมวดค่าวัสดุ และ (2) กองทุนสินทรัพย์ถาวร ซึ่งประกอบด้วย (1) งบดำเนินงาน ได้แก่ ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ และ (2) งบลงทุนสินทรัพย์ถาวร ได้แก่ ค่าครุภัณฑ์

สำหรับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมของปีงบประมาณ 2555 - 2559 คณะวิทยาศาสตร์ได้รับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวม ส่วนใหญ่เป็นงบประมาณเงินรายได้กองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร ยกเว้นในปีงบประมาณ 2556 ที่ได้รับงบประมาณเงินรายได้กองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร และเมื่อพิจารณาจากปีงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับรวมของแต่ละภาควิชา พบว่า ในปีงบประมาณ 2555 - 2559 ส่วนใหญ่ได้รับเงินรายได้ของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร ยกเว้น ภาควิชาคณิตศาสตร์ (ปีงบประมาณ 2556 - 2557 และ 2559) ภาควิชาเคมี (ปีงบประมาณ 2556 - 2558) ภาควิชาชีววิทยา (ปีงบประมาณ 2558) และภาควิชาฟิสิกส์ (ปีงบประมาณ 2556) และภาควิชาสถิติ (ปีงบประมาณ 2555 - 2556) ที่ได้รับเงินรายได้ของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร

พิจารณาจากปีงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555-2559 จำแนกตามประเภทหมวดรายรับของกองทุนเพื่อการศึกษา พบว่าได้รับงบประมาณเงินรายได้ของกองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน หมวดค่าใช้สอยสูงสุด และหมวดค่าวัสดุตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายภาควิชา พบว่า ทุกภาควิชา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน ค่าวัสดุ และค่าใช้สอย ยกเว้น ภาควิชาคณิตศาสตร์ (ปีงบประมาณ 2556 ได้รับหมวดค่าใช้สอยสูงกว่าหมวดค่าวัสดุ) ภาควิชาเคมี (ปีงบประมาณ 2559 ได้รับหมวดค่าวัสดุสูงกว่าหมวดค่าตอบแทน) ภาควิชาชีววิทยา (ปีงบประมาณ 2557 และ 2559 ได้รับหมวดค่าวัสดุสูงกว่าหมวดค่าตอบแทน) ภาควิชาสถิติ (ปีงบประมาณ 2558 ได้รับหมวดค่าวัสดุสูงกว่าหมวดค่าตอบแทน)

สำหรับงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนสินทรัพย์ถาวร พบว่าส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน และงบดำเนินการ ตามลำดับ และยังพบว่างบประมาณเงินรายได้ และเมื่อพิจารณารายภาควิชา พบว่า ทุกภาควิชา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าครุภัณฑ์ และค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์ ตามลำดับ ยกเว้น ภาควิชาคณิตศาสตร์ (ปีงบประมาณ 2558) ภาควิชาเคมี (ปีงบประมาณ 2559) ที่ได้รับหมวดค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์สูงกว่าค่าครุภัณฑ์ นอกจากนี้ยังพบว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับของกองทุนเพื่อ

การศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวรของคณะวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากรายรับหมวดค่าตอบแทน และค่าครุภัณฑ์ มีแนวโน้มลดลง

เมื่อพิจารณางบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมของคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559 ส่วนใหญ่เป็นรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ยกเว้นในปีงบประมาณ 2556 ที่รายจ่ายส่วนใหญ่เป็นของกองทุนสินทรัพย์ถาวร และเมื่อพิจารณางบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมของแต่ละภาควิชา พบว่า ในปีงบประมาณ 2555 - 2559 ส่วนใหญ่มีรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาสูงกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร ยกเว้น ภาควิชาคณิตศาสตร์ (ปีงบประมาณ 2556 - 2557 และ 2559) ภาควิชาเคมี (ปีงบประมาณ 2556 - 2558) ภาควิชาชีววิทยา (ปีงบประมาณ 2558) และภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ปีงบประมาณ 2555 - 2556) และภาควิชาสถิติ (ปีงบประมาณ 2555 - 2556) ที่มีรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่ากองทุนสินทรัพย์ถาวร จะเห็นได้ว่า ส่วนใหญ่แต่ละภาควิชามีรายจ่ายสอดคล้องกับลักษณะงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับ ที่ได้รับในแต่ละปีงบประมาณ

พิจารณางบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2555-2559 จำแนกตามประเภทหมวดรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา พบว่ารายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน หมวดค่าวัสดุ และหมวดค่าใช้สอย ตามลำดับ ยกเว้นปีงบประมาณ 2557 ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าวัสดุ หมวดค่าใช้สอย และหมวดค่าตอบแทน ตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายภาควิชา พบว่า ทุกภาควิชา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าตอบแทน ค่าวัสดุ และค่าใช้สอย ยกเว้น ภาควิชาคณิตศาสตร์ (ปีงบประมาณ 2555 - 2556 รายจ่ายหมวดค่าใช้สอยสูงกว่าหมวดค่าวัสดุ) ภาควิชาเคมี (ปีงบประมาณ 2556 รายจ่ายหมวดค่าใช้สอยสูงกว่าหมวดค่าวัสดุ ปีงบประมาณ 2557 หมวดค่าวัสดุ หมวดค่าใช้สอย และหมวดค่าตอบแทน และปีงบประมาณ 2559 รายจ่ายหมวดค่าวัสดุสูงกว่าหมวดค่าตอบแทน) ภาควิชาชีววิทยา (ปีงบประมาณ 2556 และ 2558 หมวดค่าวัสดุ หมวดค่าตอบแทน และหมวดค่าใช้สอย ปีงบประมาณ 2557 หมวดค่าใช้สอย หมวดค่าวัสดุ และหมวดค่าตอบแทน) ภาควิชาฟิสิกส์และภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ปีงบประมาณ 2557 รายจ่ายหมวดค่าวัสดุสูงกว่าหมวดค่าตอบแทน) ภาควิชาสถิติ (ปีงบประมาณ 2557 หมวดค่าใช้สอย หมวดค่าวัสดุ และหมวดค่าตอบแทน และปีงบประมาณ 2558 - 2559 รายจ่ายหมวดค่าวัสดุสูงกว่าหมวดค่าตอบแทน)

สำหรับรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวร พบว่าส่วนใหญ่เป็นงบลงทุน และงบดำเนินการตามลำดับ และเมื่อพิจารณารายภาควิชา พบว่า ทุกภาควิชา ส่วนใหญ่เป็นหมวดค่าครุภัณฑ์ และค่าซ่อมแซมค่าครุภัณฑ์ ตามลำดับ ยกเว้น ภาควิชาคณิตศาสตร์ (ปีงบประมาณ 2558) ภาควิชาเคมีและภาควิชาชีววิทยา (ปีงบประมาณ 2559) ที่มีรายจ่ายหมวดค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์สูงกว่าค่าครุภัณฑ์ นอกจากนี้ยังพบว่างบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายของกองทุนสินทรัพย์ถาวรของคณะวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากรายจ่ายค่าครุภัณฑ์ มีแนวโน้มลดลง

เมื่อเปรียบเทียบงบประมาณเงินรายได้ ด้านรายรับและรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ 2555 - 2559 ส่วนใหญ่พบว่า มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ด้านรายจ่ายรวม กองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสินทรัพย์ถาวรใกล้เคียงกับงบประมาณเงินรายได้ ที่ได้รับในทุกปีงบประมาณ ยกเว้นในปีงบประมาณ 2556 มีการใช้งบประมาณเงินรายได้ ด้านรายจ่ายรวมและกองทุนสินทรัพย์ถาวร สูงกว่างบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับ และมีรายจ่ายของกองทุนเพื่อการศึกษาต่ำกว่างบประมาณที่ได้รับ จะเห็นได้ว่าคณะวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มการบริหารจัดการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับมาอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้มาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เมื่อทำการประมาณค่างบประมาณเงินรายได้ในช่วงปีงบประมาณ 2560 – 2561 ของแต่ละภาควิชา จากการวิเคราะห์การถดถอย พบว่าประมาณเงินรายได้ของกองทุนเพื่อการศึกษาส่วนใหญ่มีแนวโน้มของงบประมาณเงินรายได้ลดลง ยกเว้น ภาควิชาคณิตศาสตร์ และภาควิชาสถิติ แต่งบประมาณเงินรายได้ของกองทุนสหรัพย์ถาวรนั้นมีแนวโน้มลดลงในทุกภาควิชา

5.2 ข้อเสนอแนะ

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะได้รับการจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสหรัพย์ถาวร จึงควรศึกษาข้อมูลในอดีตจนถึงปัจจุบันของงบประมาณเงินรายได้ เพื่อใช้ในการประมาณค่างบประมาณเงินรายได้ของกองทุนเพื่อการศึกษาและกองทุนสหรัพย์ถาวรในปีถัดไป และนำค่าประมาณที่ได้มาใช้ในการวางแผนการบริหารงบประมาณเงินรายได้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ปริมาณเนื้อที่เพาะปลูกข้าวของประเทศไทย เป็นรายภาค ปีเพาะปลูก 2523/24.
2. กรมศุลกากร. ปริมาณมูลค่าสินค้าเข้าของประเทศไทย พ.ศ.2517-2523.
3. กัลยา แซ่ลิ้ม. 2550. การวิเคราะห์แนวโน้มการจัดงบประมาณเงินรายได้คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ระหว่างปีงบประมาณ 2543 – 2547.
4. จรัสศรี จุฑาจินดาเขต. 2541. การวิเคราะห์งบประมาณแผ่นดิน คณะศึกษาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2535-2540.
5. ชูศรี วงศ์รัตน์. 2550. สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
6. ณรินทร์ ยาสุมุท. 2534. การวิเคราะห์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายและของงบประมาณเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพิษณุโลก. ปี พ.ศ.2528 - 2532.
7. นงลักษณ์ สุทธิวัฒน์พันธ์. 2544. หลักทฤษฎีและแนววิเคราะห์เชิงปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ.
8. เพลินพิศ ไกรกิจราษฎร์. 2542. การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายหมวดค่าวัสดุ หมวดค่าครุภัณฑ์ ปีการศึกษา 2540. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
9. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2559. การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิ(ออนไลน์). แหล่งที่มา : http://thailocal.nso.go.th/nso-cms/%E0%B8%B4basic_knowledge/map.html. 19 สิงหาคม 2559
10. สุรพงศ์ ทองพันชั่ง. 2540. ศึกษาเปรียบเทียบวงจรรงบประมาณแผ่นดิน พ.ศ.2538 - 2539 ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
11. ณรงค์ สัจพันโรจน์. 2539. การจัดทำอนุมัติ และการบริหารงบประมาณแผ่นดิน: ทฤษฎีและปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.
12. จิราภรณ์ คงสมมาตย์. 2556. การวิเคราะห์การบริหารงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2551 - 2555 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
13. กัลยา วานิชย์บัญชา. 2557. หลักสถิติ. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ. ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
14. กมลทิพย์ คงสวัสดิ์พร. 2558. ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2556 ของกรมที่ดิน. สารนิพนธ์การจัดการและรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสยาม.
15. กชกร เฉลิมกาญจนา (2548). การงบประมาณ. กรุงเทพฯ: ท้อป.
16. ทองใบ อีรานันท์ทางกูร (2552). พจนานุกรมไทยสำหรับนักเรียน. กรุงเทพฯ: ดวงแก้ว.
17. ดวงมณี เลาวกุล (2548). ระบบงบประมาณและการบริหารการคลังท้องถิ่น. ขอนแก่น: วิทยาลัย การปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
18. จิรัชญา ปัญญา (2556). การจัดทำงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดกาฬสินธุ์. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยปทุมธานี.

19. พรชัย ลิขิตธรรมโรจน์ (2550). การคลังรัฐบาลและการคลังท้องถิ่น. กรุงเทพฯ :โอเดียน สโตร์.
20. ไพรัช ตระการศิรินนท์ (2548). การคลังภาครัฐ. พิมพ์ครั้งที่2. เชียงใหม่: คະนึ่งนิจการพิมพ์.

ประวัติหัวหน้าโครงการวิจัย



อัจฉรา แผ้วบาง

ตำแหน่งปัจจุบัน
สังกัด

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ระดับชำนาญการชั้นสูง
ส่วนสนับสนุนวิชาการ (ปฏิบัติงานที่ภาควิชาสถิติ) คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ

โทร. 02-3298400 – 11 ต่อ 276

โทรศัพท์มือถือ 089 - 8268877

E-mail : achara.ph@kmitl.ac.th

ประวัติการทำงานและรางวัล

1. ได้รับการคัดเลือกจากคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเป็นบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการดีเด่นในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในส่วนสนับสนุนวิชาการ ในตำแหน่งเลขานุการหัวหน้าภาควิชาสถิติ เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2558
2. ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง เลขานุการประธานสาขาวิชาสถิติ ตามคำสั่ง คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ 227/ 2552 สังกัด วันที่ 20 พฤศจิกายน 2552 ถึงปัจจุบัน
3. ได้รับมอบหมายภาระหน้าที่กำกับดูแลและประสานงานในสาขาวิชา มีหน้าที่กำกับ ดูแลและประสานงานในสาขาวิชาสถิติ ตามคำสั่ง คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ 139/2552 สังกัด วันที่ 13 กรกฎาคม 2552
4. ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง เลขานุการภาควิชา เพื่อแบ่งเบาภาระงานของหัวหน้าภาควิชาตามมติคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 4/2544 ในวันพุธที่ 25 เมษายน 2544
5. ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าภาควิชาสถิติประยุกต์ ให้เป็นหัวหน้าดูแลงานธุรการของภาควิชาสถิติประยุกต์ ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2535
6. ได้รับการเสนอชื่อเป็นข้าราชการดีเด่นโดยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังในปี พ.ศ.2536 ในตำแหน่งเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 4



ผลงานทางวิชาการ

1. อัจฉรา แผ้วบาง และวลัยลักษณ์ อัครธีรวงศ์. การตัดสินใจของข้าราชการคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการเข้าเป็นสมาชิกกองทุนบำเหน็จบำนาญข้าราชการ. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 6:1 (มีนาคม 2541) : 41-47.
2. อูมาพร จันทศร วรารัตน์ เรืองรัตนเมธี น้อมจิต กิตติโชติพาณิชย์ สุจิตรา สุนคนธมัต สิทธิชัย เจริญเศรษฐศิลป์ มนัส ไพฑูรย์เจริญลาภ รุจิเรข บุศราวาศ และนางอัจฉรา แผ้วบาง. ความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ประจำปีการศึกษา 2542-2545. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 11 : 3 (ธันวาคม 2549) : 22-30.
3. อัจฉรา แผ้วบาง. ความคิดเห็นของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังเกี่ยวกับการเลือกสาขาวิชาที่เรียน. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 18 : 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2552) : 35-45.
4. อัจฉรา แผ้วบาง และสายชล สิ้นสมบูรณ์ทอง. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและทำนายผลสถานภาพการเป็นนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. วารสารคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. (กันยายน - ธันวาคม 2558)

ประวัติผู้ร่วมโครงการวิจัย

นายสายชล สินสมบูรณ์ทอง

Mr.Saichon Sinsomboonthong Rank Associate Professor

ตำแหน่งปัจจุบัน รองศาสตราจารย์

สถานที่ติดต่อ 169/116 หมู่บ้านวิลล่าเดอะเอ็กซ์คลูซีฟ ซอยสยามธรณี ถนนคูบอน 27

แขวงท่าแร่ เขตบางเขน กทม. 10220 โทร 084-6399436

หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระ-
จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

หมายเลขโทรศัพท์ 02-329-8400-11 ต่อ 252

โทรสาร 02-329-8426

e-mail kssaicho@kmtl.ac.th, saichon.ss49@gmail.com

ประวัติการศึกษา

| ชื่อย่อปริญญา | สาขา | สถาบันที่จบ | ปีที่จบ |
|----------------------|--------|------------------------------|---------|
| พ.บ. (สถิติประยุกต์) | สถิติ | สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ | 2539 |
| วท.บ. (เกษตรศาสตร์) | พืชสวน | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 2536 |

สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสถิติ

การวางแผนการทดลอง

การวิเคราะห์ความแปรปรวน

การทำเหมืองข้อมูล

การวิเคราะห์ตัวแปรพหุ

สถิติคณิตศาสตร์

ประสบการณ์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ/หรือที่ผ่านมา

1. สายชล สินสมบูรณ์ทอง. สถิติลำดับของการแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 11 : 1 (มกราคม-มิถุนายน 2545) : 46-53.
2. สายชล สินสมบูรณ์ทอง. ตัวแปรมาถึที่ไม่เอนเอียงและมีความแปรปรวนเท่ากับขอบเขตต่ำสุดและตัวแปรมาถึที่ไม่เอนเอียงและมีความแปรปรวนต่ำสุดภายใต้การแจกแจงแบบปัวส์ซอง. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 11 : 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2545) : 70-82.
3. สายชล สินสมบูรณ์ทอง. การศึกษาลักษณะประจำพันธุ์และเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของผักกาดหอมใบ. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 17 : 1 (มกราคม-มิถุนายน 2551) : 29-46.

4. สายชล สินสมบุรณ์ทอง. การเปรียบเทียบปริมาณผลผลิต คุณภาพผลกล้วยและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของผลกล้วยหอมทองพันธุ์ได้หวั่น. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 17 : 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2551) : 39-63.

5. สายชล สินสมบุรณ์ทอง. การประมาณค่าความน่าจะเป็นและการหาขนาดตัวอย่างโดยใช้ อสมการเชฟบีเชฟและโดยใช้การแจกแจง. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 19 : 1 (มกราคม-มิถุนายน 2553) : 51-75.

6. อนงค์ ผลสุขการ และสายชล สินสมบุรณ์ทอง. ปัจจัยที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 19 : 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2553) : 1-22.

7. สายชล สินสมบุรณ์ทอง. การทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ เมื่อประชากรมีการแจกแจงแบบเบอร์นูลลี. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 21 : 1 (มกราคม-มิถุนายน 2555) : 17-39.

8. บุญญสิทธิ์ วรจันทร์ และสายชล สินสมบุรณ์ทอง. การทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ เมื่อประชากรมีการแจกแจงแบบทวินามลบ. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 21 : 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2555) : 36-53.

9. สายชล สินสมบุรณ์ทอง. การทดสอบสมมติฐานเชิงสถิติ เมื่อประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 22 : 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2556) : 18-37.

10. สายชล สินสมบุรณ์ทอง. การประยุกต์ใช้การทำเหมืองข้อมูลและการทดสอบไคสแควร์ในการยืมหนังสือเรียนของหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง 23 : 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2557) : 67-85.

11. อัจฉรา แผ้วบาง และสายชล สินสมบุรณ์ทอง. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและการทำนายผลสถานภาพการเป็นนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม (กันยายน - ธันวาคม 2558)

12. สายชล สินสมบุรณ์ทอง. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและการทำนายผลการอนุมัติบัตรเครดิตของธนาคารพาณิชย์ไทย วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม (กันยายน - ธันวาคม 2558)

13. อิทธิพลของพันธุ์ข้าวและอุณหภูมิที่มีต่อผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของข้าวไร่ อยู่ในระหว่างการลงวารสารระดับนานาชาติ ISI หรือ SCOPUS

14. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำนายผลการเป็นโรคเบาหวาน อยู่ในระหว่างการลงวารสารระดับนานาชาติ ISI หรือ SCOPUS

15. การเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำนายผลการเรียนวิชาฟิสิกส์พื้นฐาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อยู่ในระหว่างการทำวิจัย

16. การเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โครงการ Bridge Program คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อยู่ในระหว่างการทำวิจัย