

การวิเคราะห์การบริหารงบประมาณรายได้ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
An Analysis of Income Budget Management Across Chiang Mai University

วิชญา ศิริวรรณรักษ์¹ และ ไพรัช กาญจนการุณ²
Watchaya Siriwarunruk¹ and Pairut Kanjanakaroon²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ประมาณการรายรับที่ตั้งไว้เปรียบเทียบกับรายรับจริงทั้งหมดของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา โดยใช้การทดสอบความเป็นอิสระต่อกัน โดยวิธี Chi-square test for independence รวมถึงศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยการวิเคราะห์รายรับจริงเปรียบเทียบกับรายจ่ายจากการดำเนินงาน โดยวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ โดยวิธีของเพียร์สัน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นกลุ่มสาขาวิชาของมหาวิทยาลัย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มสาขาวิชาละ 3 สาขาวิชา โดยแบ่งเป็นขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก รวมจำนวน 9 คณะ

จากการวิเคราะห์ประมาณการรายรับที่ตั้งไว้เปรียบเทียบกับรายรับจริงทั้งหมดของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา พบว่า มีความแตกต่างกันในแต่ละปีงบประมาณและกลุ่มสาขาวิชา เนื่องจากปัจจัยหลายๆอย่าง เช่น การประชาสัมพันธ์หลักสูตร ค่าลงทะเบียนเรียน จำนวนนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอกมีจำนวนที่เพิ่มขึ้น จำนวนหลักสูตรที่เปิดขึ้นใหม่ในแต่ละสาขาวิชาที่มีจำนวนที่หลากหลาย การบริหารเงินลงทุนต่างๆ และจากการศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานโดยการวิเคราะห์รายรับจริงเปรียบเทียบกับรายจ่ายจากการดำเนินงานของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา พบว่า ยังมีบางกลุ่มสาขาวิชาที่มีรายจ่ายจากการดำเนินงานสูงกว่ารายรับจริง ซึ่งควรมีการควบคุมค่าใช้จ่าย มุ่งเน้นการใช้จ่ายแบบประหยัด หรือมีการปรับลดกิจกรรม/โครงการที่ไม่จำเป็นลง มีการปรับแผนงบประมาณรายจ่ายให้มีความเหมาะสม โดยจัดทำคำของบประมาณประจำปีลดลงให้สอดคล้องกับรายรับจริง และมีการกำหนดกิจกรรมการจัดการรายได้เพิ่มเติม

คำสำคัญ (5 คำ) : วิเคราะห์ รายได้ งบประมาณ บริหาร มหาวิทยาลัย เชียงใหม่

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze and to compare forecast income with real income of each across and to explore efficiency of operation. A sample was selected from three acrosses of university as follows: science and technology, health science, and humanities and social sciences. There were three faculties for each across including large

size, medium size, and small size. Totally, there were nine faculties. The data was analyzed by using descriptive statistics, Pearson correlation and chi – square test for independence.

According to the analysis and the comparison of the forecast income with the real income, it was found that there was the difference in each budget year and across caused by many factors including public relation of course, registration fee, the increase of student numbers in Bachelor's degree, Master's degree and Doctor's degree, the numbers of new various opening courses of each across, investment management, and efficiency of education operation. Moreover, the analysis of the real income comparing to the expense from the operation of each across shows that some acrosses had higher expense from the operation than the real income. Therefore, they should control and save expense, decrease needless activities, and adjust expense budget-plan appropriately by requesting budget preparation to be consistent with the real income and organizing activities to increase the income.

Key word (5 คำ) : Analysis Income Budget Management Chiang Mai University

ที่มาและความสำคัญ

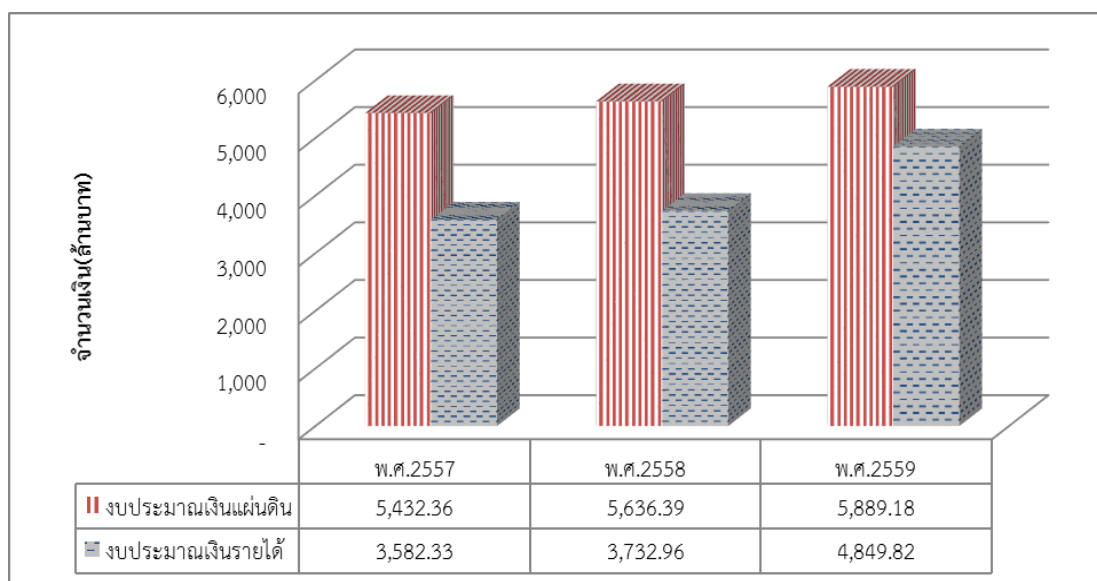
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกที่ทางราชการจัดตั้งขึ้นตามนโยบายของรัฐ และเจตนารมณ์ของประชาชนในภาคเหนือให้เป็นศูนย์กลางทางวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง เพื่ออำนวยความสะดวกทั้งถิ่นและประเทศชาติโดยส่วนรวม เป็นแหล่งสะสม ค้นคว้า วิจัย และถ่ายทอดความรู้ ตามหลักแห่งเสรีภาพทางวิชาการ โดยยึดมั่นในสัจธรรมและคุณธรรม เพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ การประยุกต์ เผยแพร่ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม บัณฑิตแห่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พึงฝึกฝนในการฝึกฝนตน เป็นผู้รู้จริง คิดเป็น ปฏิบัติได้ สามารถครองตน ครองคน ครองงาน ด้วยมโนธรรมและจิตสำนึกต่อสังคม ซึ่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีจำนวนนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบันจำนวน 34,902 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2560) จำแนกตามระดับการศึกษา ได้แก่ ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอกโดยมีคณะที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีจำนวน 20 คณะ 1 วิทยาลัย หลักสูตรในระดับปริญญาตรี มีหลักสูตรที่เปิดสอนในแต่ละคณะจำนวน 96 หลักสูตร โดยจะมีการแบ่งหลักสูตรออกเป็น หลักสูตรภาคปกติ หลักสูตรภาคพิเศษ หลักสูตรนานาชาติโดยแต่ละคณะจะเป็นผู้กำหนดรายวิชาในแต่ละสาขาวิชาที่เปิดสอน (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2560 : ออนไลน์)

ตารางแสดงสัดส่วนการจัดสรรงบประมาณตามประเภทของงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ 2557-2559

จำนวนเงิน (ล้านบาท)

ปีงบประมาณ	งบประมาณเงินแผ่นดิน		งบประมาณเงินรายได้		รวมงบประมาณ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
พ.ศ.2557	5,432.36	38.86	3,582.33	25.63	13,979.31
พ.ศ.2558	5,636.39	40.58	3,732.96	26.87	13,891.24
พ.ศ.2559	5,889.18	38.05	4,849.82	31.33	15,479.26

ที่มา : งบประมาณรายจ่ายเงินรายได้มหาวิทยาลัย และงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ 2557-2559



ที่มา : งบประมาณรายจ่ายเงินรายได้มหาวิทยาลัย และงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ 2557-2559
ภาพแสดงการเปรียบเทียบงบประมาณเงินแผ่นดินและเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2557-2559

ปัจจุบันการขยายโอกาสทางการศึกษามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและเป็นไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการศึกษาเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ ซึ่งเพื่อให้เกิดความเสมอภาคของบุคคลในกลุ่มอาชีพ อายุ เพศ และภูมิฐานะที่ต่างกัน ทำให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น โดยแหล่งที่มาของค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่มาจากงบประมาณเงินแผ่นดิน ทำให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง แต่เนื่องด้วยงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับจากรัฐบาลมีจำกัด ทำให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ต้องมีการบริหารงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับเพื่อให้สามารถดำเนินงานในด้านการ

บริหารการจัดการศึกษา ด้านงานวิจัย ด้านงานบริการทางวิชาการแก่สังคม และกิจกรรมอื่นๆภายในมหาวิทยาลัย ตามพันธกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางแสดงงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรของแต่ละสาขาวิชาในปีงบประมาณ 2557-2559

จำนวนเงิน (บาท)

หน่วยงาน	งบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรร						ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	ปีงบประมาณ 2557		ปีงบประมาณ 2558		ปีงบประมาณ 2559			
	จำนวนเงิน	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ	จำนวนเงิน	ร้อยละ		
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี								
คณะอุตสาหกรรมเกษตร	21,187,000	2.04	22,000,000	1.98	20,995,000	1.75	21,394,000.00	1.92
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	28,810,200	2.77	24,591,000	2.22	28,857,300	2.40	27,419,500.00	2.46
คณะเกษตรศาสตร์	57,055,467	5.49	47,827,400	4.31	40,862,900	3.40	48,581,922.33	4.35
วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี	61,907,800	5.96	60,820,400	5.48	55,015,000	4.58	59,247,733.33	5.30
คณะวิทยาศาสตร์	100,381,300	9.66	100,521,400	9.06	101,545,100	8.45	100,815,933.33	9.03
คณะวิศวกรรมศาสตร์	106,150,000	10.21	115,656,700	10.42	154,023,800	12.82	125,276,833.33	11.22
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ								
คณะทันตแพทยศาสตร์	19,570,000	1.88	16,386,000	1.48	25,406,000	2.11	20,454,000.00	1.83
คณะเภสัชศาสตร์	24,500,000	2.36	22,500,000	2.03	37,131,800	3.09	28,043,933.33	2.51
คณะเทคนิคการแพทย์	37,887,300	3.65	37,079,900	3.34	42,046,600	3.50	39,004,600.00	3.49
คณะสัตวแพทยศาสตร์	48,069,100	4.63	72,267,200	6.51	59,061,400	4.92	59,799,233.33	5.35
คณะแพทยศาสตร์	30,470,000	2.93	29,500,000	2.66	60,000,000	4.99	39,990,000.00	3.58
คณะพยาบาลศาสตร์	49,100,000	4.72	46,400,000	4.18	62,680,000	5.22	52,726,666.67	4.72
กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์								
คณะการสื่อสารมวลชน	21,000,000	2.02	21,746,000	1.96	27,307,700	2.27	23,351,233.33	2.09
คณะนิติศาสตร์	18,616,000	1.79	20,650,900	1.86	27,754,100	2.31	22,340,333.33	2.00
คณะสังคมศาสตร์	26,000,000	2.50	26,800,000	2.41	28,095,000	2.34	26,965,000.00	2.41
คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์	31,482,100	3.03	37,434,500	3.37	32,063,100	2.67	33,659,900.00	3.01
คณะศิลปกรรมศาสตร์	30,688,700	2.95	29,840,500	2.69	39,632,200	3.30	33,387,133.33	2.99
คณะมนุษยศาสตร์	65,310,400	6.28	78,146,700	7.04	72,422,600	6.03	71,959,900.00	6.44
คณะเศรษฐศาสตร์	91,276,500	8.78	86,468,200	7.79	80,808,400	6.73	86,184,366.67	7.72
คณะศึกษาศาสตร์	70,888,000	6.82	88,477,100	7.97	83,578,000	6.96	80,981,033.33	7.25
คณะบริหารธุรกิจ	98,850,900	9.51	124,830,100	11.25	122,170,000	10.17	115,283,666.67	10.32
รวม	1,039,200,767	100.00	1,109,944,000	100.00	1,201,456,000	100.00	1,116,866,922.33	100.00

ที่มา : เอกสารรายละเอียดประกอบงบประมาณ ปีงบประมาณ 2557-2559

จากความสำคัญของการดำเนินงานของส่วนงานต่างๆในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ศึกษาในฐานะที่เป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดหารายได้ของแต่ละส่วนงานให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เพื่อให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบรายได้ที่จัดเก็บได้จริงของแต่ละส่วนงานกับงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรในแต่ละปี รวมถึงปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรคต่างๆ เพื่อนำเสนอแนวทางแก้ไขปรับปรุงแก่ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อวิเคราะห์ประมาณการรายรับที่ตั้งไว้เปรียบเทียบกับรายรับจริงทั้งหมดของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานโดยการวิเคราะห์รายรับจริงเปรียบเทียบกับรายจ่ายจากการดำเนินงาน

วิธีการศึกษา

การทดสอบ χ^2 -test (Chi-Square test) เพื่อทดสอบความแตกต่างของงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่จัดหาได้ระหว่างกลุ่มสาขาวิชา จำนวน 3 กลุ่มสาขา คือ 1) ขนาดกลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2) ขนาดกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3) ขนาดกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนดไว้ในระดับ 0.05 ($\alpha=0.05$)

สมมติฐาน

H_0 : ผลต่างของงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่จัดหาได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชาไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ผลต่างของงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่จัดหาได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชามีความสัมพันธ์กัน

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

ตารางเปรียบเทียบจำนวนเงินรายรับจริงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่กับประมาณการรายรับที่ตั้งไว้ ปีงบประมาณ 2557-2559

ปีงบประมาณ	ประมาณการรายรับ	รายรับจริง	รายรับจริงสูงกว่าประมาณการรายรับ	
			จำนวน	ร้อยละ
2557	14,291,039,900.00	15,005,315,488.31	714,275,588.31	5.00
2558	14,902,038,900.00	16,385,502,361.88	1,483,463,461.88	9.95
2559	15,097,955,800.00	19,178,950,947.22	4,080,995,147.22	27.03

ตารางเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายจากเงินรายได้ของกลุ่มสาขาวิชาขนาดเล็ก ปีงบประมาณ

2557-2559

กลุ่มสาขาวิชา	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
ขนาดเล็ก					
1. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	21,187,000.00	22,000,000.00	20,995,000.00	21,394,000.00	20.16
2. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	48,069,100.00	77,257,200.00	59,061,400.00	61,462,566.67	57.92
3. กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	21,000,000.00	21,746,000.00	27,037,700.00	23,261,233.33	21.92
รวม	90,256,100.00	121,003,200.00	107,094,100.00	106,117,800.00	100.00

ตารางเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายจากเงินรายได้ของกลุ่มสาขาวิชาขนาดกลาง ปีงบประมาณ

2557-2559

กลุ่มสาขาวิชา	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
ขนาดกลาง					
1. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	61,907,800.00	60,820,400.00	55,015,000.00	59,247,733.33	30.39
2. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	19,570,000.00	16,386,000.00	25,406,000.00	20,454,000.00	10.49
3. กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	98,850,900.00	124,830,100.00	122,170,000.00	115,283,666.67	59.12
รวม	180,328,700.00	202,036,500.00	202,591,000.00	194,985,400.00	100.00

ตารางเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายจากเงินรายได้ของกลุ่มสาขาวิชาขนาดใหญ่ ปีงบประมาณ

2557-2559

กลุ่มสาขาวิชา	งบประมาณที่ได้รับจัดสรร			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
ขนาดใหญ่					
1. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	106,150,000.00	115,656,700.00	154,023,800.00	125,276,833.33	52.81
2. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	30,470,000.00	29,500,000.00	60,000,000.00	39,990,000.00	16.86
3. กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	65,310,400.00	78,146,700.00	72,422,600.00	71,959,900.00	30.33
รวม	201,930,400.00	223,303,400.00	286,446,400.00	237,226,733.33	100.00

ตารางเปรียบเทียบรายรับจริงของกลุ่มสาขาวิชาขนาดเล็ก ปีงบประมาณ 2557-2559

กลุ่มสาขาวิชา	รายรับจริง			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
ขนาดเล็ก					
1. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	18,036,149.34	19,124,410.58	33,116,223.06	23,425,594.33	31.79
2. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	52,721,634.55	17,944,727.02	21,789,476.02	30,818,612.53	41.83
3. กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	11,236,288.49	22,138,989.08	24,932,519.24	19,435,932.27	26.38
รวม	81,994,072.38	59,208,126.68	79,838,218.32	73,680,139.13	100.00

ตารางเปรียบเทียบรายรับจริงของกลุ่มสาขาวิชาขนาดกลาง ปีงบประมาณ 2557-2559

กลุ่มสาขาวิชา	รายรับจริง			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
ขนาดกลาง					
1. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	76,139,559.69	43,611,746.56	65,079,165.04	61,610,157.10	25.51
2. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	102,015,124.60	113,764,409.70	128,392,436.15	114,723,990.15	47.50
3. กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	45,661,207.38	69,981,415.67	79,876,640.42	65,173,087.82	26.99
รวม	223,815,891.67	227,357,571.93	273,348,241.61	241,507,235.07	100.00

ตารางเปรียบเทียบรายรับจริงของกลุ่มสาขาวิชาขนาดใหญ่ ปีงบประมาณ 2557-2559

กลุ่มสาขาวิชา	รายรับจริง			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	2557	2558	2559		
ขนาดใหญ่					
1. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	119,175,730.27	123,863,477.82	140,624,244.87	127,887,817.65	52.29
2. กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	73,924,677.89	28,413,795.28	56,698,339.82	53,012,271.00	21.68
3. กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	50,824,467.14	55,105,403.61	85,093,738.37	63,674,536.37	26.03
รวม	243,924,875.30	207,382,676.71	282,416,323.06	244,574,625.02	100.00

ผลการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing)

1. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ (Correlation Analysis)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา ผู้ศึกษาใช้การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน โดยแสดงรายละเอียดได้ดังตาราง

ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณเงินรายได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชากับรายรับจริงที่จัดหาได้

		budget57	revenue57	budget58	revenue58	budget59	revenue59
budget57	Pearson Correlation	1	.394	.977**	.490	.952**	.488
	Sig. (2-tailed)		.295	.000	.180	.000	.182
	N	9	9	9	9	9	9
revenue57	Pearson Correlation	.394	1	.283	.795*	.482	.833**
	Sig. (2-tailed)	.295		.460	.010	.189	.005
	N	9	9	9	9	9	9
budget58	Pearson Correlation	.977**	.283	1	.393	.923**	.372
	Sig. (2-tailed)	.000	.460		.295	.000	.324
	N	9	9	9	9	9	9
revenue58	Pearson Correlation	.490	.795*	.393	1	.546	.975**
	Sig. (2-tailed)	.180	.010	.295		.128	.000
	N	9	9	9	9	9	9
budget59	Pearson Correlation	.952**	.482	.923**	.546	1	.542
	Sig. (2-tailed)	.000	.189	.000	.128		.132
	N	9	9	9	9	9	9
revenue59	Pearson Correlation	.488	.833**	.372	.975**	.542	1
	Sig. (2-tailed)	.182	.005	.324	.000	.132	
	N	9	9	9	9	9	9

2. การทดสอบไคสแควร์ สำหรับการทดสอบความเป็นอิสระต่อกัน

สมมติฐาน

H_0 : ผลต่างของงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่จัดหาได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ไม่มีความสัมพันธ์กัน

H_1 : ผลต่างของงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่จัดหาได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา มีความสัมพันธ์กัน

ตารางแสดงความสัมพันธ์ของผลต่างระหว่างงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่จัดหาได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ปีงบประมาณ 2557 และปีงบประมาณ 2558

ผลต่าง57 * ผลต่าง58 Crosstabulation

Count		ผลต่าง58		Total
		low	high	
ผลต่าง57	low	3	1	4
	high	3	2	5
Total		6	3	9

Chi-Square = 0.225 Asymp.Sig = 0.635

ตารางแสดงความสัมพันธ์ของผลต่างระหว่างงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่
 จัดหาได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ปีงบประมาณ 2557 และปีงบประมาณ 2559

ผลต่าง57 * ผลต่าง59 Crosstabulation

Count		ผลต่าง59		Total
		low	high	
ผลต่าง57	low	2	2	4
	high	3	2	5
Total		5	4	9

Chi-Square = 0.90 Asymp.Sig = 0.764

ตารางแสดงความสัมพันธ์ของผลต่างระหว่างงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่
 จัดหาได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ปีงบประมาณ 2558 และปีงบประมาณ 2559

ผลต่าง58 * ผลต่าง59 Crosstabulation

Count		ผลต่าง59		Total
		low	high	
ผลต่าง58	low	3	3	6
	high	2	1	3
Total		5	4	9

Chi-Square = 0.225 Asymp.Sig = 0.635

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพบว่า รายรับจริงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในแต่ละปีสูงกว่าประมาณการรายรับ โดย
 ในปีงบประมาณ 2557 รายรับจริงสูงกว่าประมาณการรายรับร้อยละ 5.00 คิดเป็นเงิน 714,275,588.31 บาท
 ปีงบประมาณ 2558 รายรับจริงสูงกว่าประมาณการรายรับ ร้อยละ 9.95 คิดเป็นเงิน 1,483,463,461.88 บาท
 และในปีงบประมาณ 2559 รายรับจริงสูงกว่าประมาณการรายรับ ร้อยละ 27.03 คิดเป็นเงิน
 4,080,995,147.22 บาท

การศึกษาเปรียบเทียบงบประมาณรายจ่ายจากเงินรายได้ประจำปีงบประมาณ 2557-2559 ของกลุ่ม
 สาขาวิชาขนาดเล็ก พบว่า กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพได้รับงบประมาณเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ กลุ่ม
 สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 57.92 ,
 21.92 และ 20.16 ตามลำดับ กลุ่มสาขาวิชาขนาดกลาง พบว่า กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
 ได้รับงบประมาณเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชา
 วิทยาศาสตร์สุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 59.12 , 30.39 และ 10.49 ตามลำดับ กลุ่มสาขาวิชาขนาดใหญ่ พบว่า
 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้รับงบประมาณเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ กลุ่มสาขาวิชา

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 52.81 , 30.33 และ 16.86 ตามลำดับ

การศึกษาเปรียบเทียบรายรับจริงที่จัดหาได้ประจำปีงบประมาณ 2557-2559 ของกลุ่มสาขาวิชาขนาดเล็ก พบว่า กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีรายรับจริงที่จัดหาได้เฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 41.83 , 31.79 และ 26.38 ตามลำดับ กลุ่มสาขาวิชาขนาดกลาง พบว่า กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีรายรับจริงที่จัดหาได้เฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 47.50 , 26.99 และ 25.51 ตามลำดับ กลุ่มสาขาวิชาขนาดใหญ่ พบว่า กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีรายรับจริงที่จัดหาได้เฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 52.29 , 26.03 และ 21.68 ตามลำดับ

ผลการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระต่างๆ พบว่า ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 งบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2557 มีค่าสหสัมพันธ์กับรายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2557, รายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2558 และรายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2559 เท่ากับ 0.394 , 0.490 และ 0.488 ตามลำดับ โดยมีค่า Significant เป็น 0.295 , 0.180 และ 0.182 ตามลำดับ ถือว่า ตัวแปรงบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2557 ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรรายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2557 , รายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2558 (revenue58) และ รายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2559

สำหรับงบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2558 มีค่าสหสัมพันธ์กับรายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2557, รายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2558 และ รายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2559 เท่ากับ 0.283 , 0.393 และ 0.372 ตามลำดับ โดยมีค่า Significant เป็น 0.460 , 0.295 และ 0.324 ตามลำดับ ถือว่า ตัวแปรงบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2558 ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรรายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2557, รายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2558 และรายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2559

สำหรับงบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2559 มีค่าสหสัมพันธ์กับรายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2557, รายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2558 และ รายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2559 เท่ากับ 0.482 , 0.546 และ 0.542 ตามลำดับ โดยมีค่า Significant เป็น 0.189 , 0.128 และ 0.132 ตามลำดับ ถือว่า ตัวแปรงบประมาณเงินรายได้ ปีงบประมาณ 2559 ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรรายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2557, รายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2558 และ รายรับจริงที่จัดหาได้ ปีงบประมาณ 2559

การศึกษาผลต่างระหว่างงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่จัดหาได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ปีงบประมาณ 2557 และปีงบประมาณ 2558 พบว่า ค่า Sig.0.635 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผลต่างของงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่จัดหาได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ระหว่างปีงบประมาณ 2557 และปีงบประมาณ 2558 ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

การศึกษาผลต่างระหว่างงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่จัดหาได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ปีงบประมาณ 2557 และปีงบประมาณ 2559 พบว่า ค่า Sig.0.764 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผลต่างของงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่จัดหาได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ระหว่างปีงบประมาณ 2557 และปีงบประมาณ 2559 ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

การศึกษาผลต่างระหว่างงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่จัดหาได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ปีงบประมาณ 2558 และปีงบประมาณ 2559 พบว่า ค่า Sig.0.635 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่า ผลต่างของงบประมาณเงินรายได้ที่ได้รับจัดสรรกับรายรับจริงที่จัดหาได้ของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ระหว่างปีงบประมาณ 2558 และปีงบประมาณ 2559 ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ประมาณการรายรับที่ตั้งไว้เปรียบเทียบกับรายรับจริงทั้งหมดของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา พบว่า มีความแตกต่างกันในแต่ละปีงบประมาณและกลุ่มสาขาวิชา เนื่องจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น การประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่อาจไม่สามารถให้ข้อมูลที่ละเอียดของคณะฯ ให้แก่นักเรียนได้ เนื่องจากมีคณะต่างๆ เข้าร่วมเป็นจำนวนมาก ต้องมีการปรับปรุงสื่อการประชาสัมพันธ์ให้มีความน่าสนใจและมีรายละเอียดมากขึ้น หรือเพิ่มข้อมูลการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบออนไลน์ เนื่องจากปัจจุบันสื่อออนไลน์เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก ในส่วนของค่าลงทะเบียนเรียนนั้น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ปรับเป็นค่าลงทะเบียนแบบเหมาจ่ายทั้งระบบ เป็นระบบที่รวมค่าใช้จ่ายทุกอย่างไว้ในค่าลงทะเบียนแล้ว เช่น ค่าบริการต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ค่าใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ค่าลงทะเบียนเรียนในหลายสาขาวิชามีอัตราที่สูงขึ้นกว่าเดิม จากเดิมค่าลงทะเบียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่คิดเป็นค่าหน่วยกิต จำนวนนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอกมีจำนวนที่เพิ่มขึ้น โดยปัจจุบันมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีจำนวนนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ปัจจุบัน จำนวน 28,292 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 3 กรกฎาคม 2560) ทำให้มหาวิทยาลัยมีแนวทางในการจัดการรายได้เพิ่มขึ้นจากรายได้ค่าธรรมเนียมการศึกษา จำนวนหลักสูตรที่เปิดขึ้นใหม่ในแต่ละสาขาวิชาที่มีจำนวนที่หลากหลาย เพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรในสาขาอาชีพต่างๆ รวมถึงการบริหารเงินลงทุนต่างๆ ของแต่ละคณะฯ โดยมีการนำเงินไปลงทุนในบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนทั้งในบลจ.กสิกรไทย บลจ.เอ็มเอฟซี บลจ.ทีสโก้ และบลจ.ไทยพาณิชย์ ซึ่งแต่ละบริษัทให้ผลตอบแทนที่แตกต่างกันไป รวมทั้งการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ทำให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีนักศึกษาต่างชาติเข้ามาเรียนเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นนักศึกษาชาวจีน นักศึกษาชาวพม่า นักศึกษาชาวลาว ซึ่งค่าธรรมเนียมการศึกษาของนักศึกษาชาวต่างชาติจะมีอัตราที่แตกต่างจากนักศึกษาไทย

จากการศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานโดยการวิเคราะห์รายรับจริงเปรียบเทียบกับรายจ่ายจากการดำเนินงานของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา พบว่า ยังมีบางกลุ่มสาขาวิชาที่มีรายจ่ายจากการดำเนินงานสูงกว่ารายรับจริง และประสบปัญหาเงินสะสมลดลงเป็นจำนวนมาก จึงสามารถกำหนดเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยมีการควบคุมค่าใช้จ่าย มุ่งเน้นการใช้จ่ายแบบประหยัด หรือมีการปรับลดกิจกรรม/โครงการที่ไม่จำเป็นลง มีการปรับแผนงบประมาณรายจ่ายให้มีความเหมาะสม โดยจัดทำค่าของงบประมาณประจำปีลดลงให้สอดคล้องกับรายรับจริง และมีการกำหนดกิจกรรมการจัดหารายได้เพิ่มเติม อีกทั้งส่วนงานที่ประสบปัญหาต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการงบประมาณ (e-budget management) ที่มีการแสดงข้อมูลทางการเงินแบบ real time เพื่อจะได้ทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบัน และยังต้องมีการสร้างความรู้ ความเข้าใจด้านการบริหารจัดการเงินหรือจัดการงบประมาณให้กับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องด้วย

เอกสารอ้างอิง

- ไกรยุทธ อธิธาตยาคินทร์. (2528). (พิมพ์ครั้งที่ 1). “หลักการงบประมาณแผ่นดิน”. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2551. (2551). “ราชกิจจานุเบกษา”. เล่มที่ 125 ตอนที่ 44.ก หน้า 28-57
- ไพรัช ตระการศิริพันธ์. (2544). “งบประมาณแผ่นดิน”. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่ : ธนุขพรินติ้งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. “ประวัติและความเป็นมา”. สืบค้น 11 กุมภาพันธ์ 2560 จาก <http://www.cmu.ac.th/aboutcmu.php?id=1>
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2550). “ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การแบ่งกลุ่มสาขาวิชาของมหาวิทยาลัย”. เชียงใหม่ : สำนักงานสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2551). “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการบริหารการเงิน พ.ศ. 2551”. เชียงใหม่ : กองคลัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2557). “เอกสารงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่”. เชียงใหม่ : กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2558). “ระเบียบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย พ.ศ.2538”. เชียงใหม่ : กองคลัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2558). “เอกสารงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่”. เชียงใหม่ : กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2559). “เอกสารงบประมาณเงินรายได้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่”. เชียงใหม่ :
กองแผนงาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.