

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทน
ค่าใช้สอย และค่าวัสดุในแผนงานจัดการศึกษา
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โดย

ไพรัช ตระการศิรินนท์

ภาควิชารัฐศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กันยายน 2541

คำนำ

โครงการวิจัยเรื่อง "ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ในแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่" เป็นโครงการวิจัยที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยคณะกรรมการวิจัยที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยคณะกรรมการของมหาวิทยาลัยให้การสนับสนุนงบประมาณเพื่อส่งเสริมให้นักวิจัยรุ่นใหม่ได้มีโอกาสทำการวิจัย ในขณะเดียวกันอยู่ในช่วงเวลาเดียวกับที่อยู่ในช่วงเริ่มเปลี่ยนมาใช้รูปแบบการจัดทำงบประมาณแผนงาน [PPBS] ตั้งแต่งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2527 - พ.ศ. 2528 ซึ่งหากนับถึงช่วงที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยตั้งแต่ช่วงปีงบประมาณ 2530 - 2540 ประมาณ 11 ปี นับเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่มากเพียงพอประกอบการศึกษาวิเคราะห์โดยอาศัยวิธีการทางสถิติเป็นเครื่องมือช่วยในการวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการกองแผนงาน หัวหน้างานงบประมาณและอัตรากำลัง หัวหน้างานแผนงานและประเมินผล และเจ้าหน้าที่กองแผนงานที่มีความเอื้อเฟื้ออำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูล ตลอดจนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการรวบรวมเรียบเรียงข้อมูล และจัดพิมพ์รูปเล่มรายงานการวิจัยจนเสร็จสมบูรณ์

ในโอกาสนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งหวังให้งานวิจัยฉบับนี้เกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารและการจัดทำงบประมาณ ในเชิงของการเป็นจุดเริ่มนำไปสู่การศึกษาค้นคว้าในแง่มุมที่กว้างขวางและลึกซึ้งต่อไป ส่วนข้อผิดพลาดอันเกิดจากความบกพร่องหรือข้ออ่อนด้อยในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขออภัยขอขอบพระคุณเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขในโอกาสต่อไป

ไพรัช ตระการศิรินนท์

กันยายน 2541

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยเรื่อง "ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดค่าใช้จ่าย หมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและค่าวัสดุ ในแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่" เป็นการศึกษาเชิงเอกสาร (Documentary Research) โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษารายการจ่ายในหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ที่แปรโดยตรงกับภาระงานสอนในแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และเพื่อกำหนดตัวแบบในการจัดสรรงบประมาณ หมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ในแผนงานจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านงบประมาณ และภาระงานสอนที่เกี่ยวข้องจากกองแผนงาน สำนักงานอธิการบดีและข้อมูลเอกสารอื่น ๆ จากห้องสมุด นำมาประมวลผล และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficients) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนที่วัดเป็นหน่วยกิตนักศึกษา(SCCH) กับงบประมาณรายจ่ายจากงบประมาณแผ่นดินในแผนงานจัดการศึกษาที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับจัดสรรจากสำนักงานงบประมาณในช่วงระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2530 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 รวม 11 ปี

ผลจากการศึกษาพบว่างบประมาณในส่วนงบดำเนินการรวม 3 หมวด ในแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ได้รับจัดสรรจากสำนักงานงบประมาณประกอบด้วยหมวดค่าตอบแทนซึ่งประกอบด้วย "รายการ" จ่าย 7 รายการ หมวดค่าใช้สอยซึ่งประกอบด้วย "รายการ" จ่าย 5 รายการ และหมวดค่าวัสดุซึ่งประกอบด้วย "รายการ" จ่าย 13 รายการ ซึ่งอาจเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้คือ:

$$C = \sum_{01}^{18} \{ Y11 + Y12 + Y13 + Y14 + Y15 + Y16 + Y17 \} + \\ \{ Y21 + Y22 + Y23 + Y24 + Y25 \} + \\ \{ Y31 + Y32 + Y34 + Y35 + Y36 + Y37 + Y39 + Y41 + \\ Y42 + Y43 + Y45 + Y46 + Y47 \}$$

แต่เมื่อทำการศึกษาเพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนกับงบประมาณ "รายการ" จ่ายในหมวดงบดำเนินการ 3 หมวดพบว่างบประมาณที่สำนักงานงบประมาณจัดสรรให้แก่ "รายการ" จ่ายทั้ง 25 "รายการ" ซึ่งประกอบกันขึ้นเป็นงบดำเนินการรวม 3 หมวดนั้นพบว่า มี "รายการ" จ่ายที่ได้รับจัดสรรในจำนวนที่สัมพันธ์กับภาระงานสอนที่คิดเป็น SCCH เพียง 9 "รายการ"จ่ายเท่านั้นโดยอาจเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้คือ:

$$C = \sum_{01}^{18} \{ Y11 + Y12 + Y14 \} + \{ Y21 + Y22 + Y23 + Y24 + Y25 \} + \{ Y35 \}$$

ผู้วิจัยได้เสนอตัวแบบในการจัดสรรงบประมาณหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่า

วัตถุประสงค์ ในแผนงานจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าควรพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงในรายการที่สอดคล้องกับการดำเนินงานจัดการเรียนการสอนให้เหลือน้อยรายการที่สุด เช่น ค่าตอบแทนควรมีเฉพาะรายการ "ค่าสมนาคุณ/ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติการ" ค่าใช้สอยควรมีเฉพาะรายการ "ค่าจ้างเหมาบริการ" และค่าวัสดุควรมีการเฉพาะรายการ "ค่าวัสดุการศึกษา" โดยอาจเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้คือ:

$$C = \sum_{01}^{18} \{ Y12 \} + \{ Y24 \} + \{ Y35 \}$$

ทั้งนี้ ได้เสนอให้มีการศึกษาวิจัย การใช้จ่ายเงินงบประมาณที่เป็นรายจ่ายจริง เพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์กับภาระงานสอน (SCCH) เป็นการเปรียบเทียบอีกทางหนึ่ง

Abstract

"Factors Which form The Remuneration Expense in Instructional Program of Chiang mai University ",is a Documentary Research with two objectives ; one is to study which items in remuneration expense were varied as teaching load , second is to propose module for remuneration expense in intruactional program's determination . Data in this research were mainly from Planning Division and Central Libraly of Chiang Mai University,and processing by Correlation Coefficients with Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) . The Studies were to find out the correlation coefficients of teaching load in terms of Student Course Credit Hour (SCCH) to the remuneration expense in instructional program of Chiang MaiUniversity from fiscal year 1987 to fiscal year 1997

$$C = \sum_{01}^{18} \{ Y11 + Y12 + Y13 + Y14 + Y15 + Y16 + Y17 \} + \\ \{ Y 21 + Y22 + Y23 + Y24 + Y25 + \} + \\ \{ Y31 + Y32 + Y34 + Y35 + Y36 + Y37 + Y39 + Y41 + \\ Y42 + Y43 + Y45 + Y46 + Y47 \}$$

was the formular from the finding of the studied when

C denotes remunertion expense in intruactional program of Chiang Mai University

Y11 to Y47 denote items in the remuneration expense .

Furthermore , only 9 items from 25 items which forming up the remuneration expense correlated to teaching load was found in the formura :

$$C = \sum_{01}^{18} \{ Y11 +Y12 + Y14 \} + \\ \{ Y21 + Y22 + Y23 + Y24 + Y25 \} + \\ \{ Y35 \}$$

The proposed module for remuneration expense in intruactional program from the studies was :

$$C = \sum_{01}^{18} \{ Y12 + Y24 + Y35 \}$$

Research about correation of actual remuneration expense and teaching load is recommended to carry out for comparative study ...

สารบัญ

หน้า

คำนำ

บทคัดย่อ

สารบัญ

สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

1

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1

ขอบเขตของการวิจัย

3

คำนิยามศัพท์

5

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7

บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

8

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

12

บทที่ 4 ผลการศึกษา

14

บทที่ 5 สรุปและเสนอแนะ

32

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 รายละเอียดรหัส (code) ที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล

ภาคผนวก 2 แสดงภาระงานสอน (SCCH) ของทั้งมหาวิทยาลัย

เชียงใหม่ และจำแนกตามคณะงบประมาณแผนงานจัดการศึกษาทั้งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

และจำแนกตามคณะ หมวดรายจ่าย รายการ และปีงบประมาณ

ภาคผนวก 3 แสดงงบประมาณรวมทั้งประเทศ งบประมาณรวมด้าน

การศึกษารวมทุกระดับ งบประมาณการอุดมศึกษา

งบประมาณแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งมหาวิทยาลัยกับงบดำเนินการรวม 3 หมวดทั้งมหาวิทยาลัยในแผนงานจัดการศึกษา	15
2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการรวม 3 หมวดทั้งคณะในแผนงานจัดการศึกษา	16
3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการหมวดค่าตอบแทนรวมทั้งคณะในแผนงานจัดการศึกษา	i
4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการหมวดค่าใช้สอยรวมทั้งคณะในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ	ii
5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการหมวดค่าวัสดุรวมทั้งคณะในแผนงานจัดการศึกษา	iii-iv
6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายของประเทศกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศ	29
7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศกับงบประมาณรายจ่ายการอุดมศึกษา	30
8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายการอุดมศึกษากับงบประมาณแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่	30
9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศกับงบประมาณรายจ่ายหมวดค่าตอบแทนค่าใช้สอย และค่าวัสดุแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่	31

บทที่ 1

บทนำ

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

แผนงานจัดการศึกษา เป็นแผนงานหลักด้านหนึ่ง ในภารกิจหลัก 4 ด้านของมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ อันได้แก่ แผนงานจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิต แผนงานวิจัย แผนงานบริการวิชาการแก่ สังคม และแผนงานทำนุบำรุงและส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ตาม พ.ร.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2530 ถ้าพิจารณาการดำเนินงานทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในภารกิจแต่ละด้านจากเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดินจากแหล่งต่าง ๆ อาจกล่าวสรุปได้ว่า ภารกิจด้านการ จัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิต เป็นภารกิจหลักที่มีปริมาณมากกว่าด้านอื่น ๆ ทุกด้านทาง- มหาวิทยาลัยและมีการใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีมากที่สุด ดังตัวอย่างเช่นในปีงบประมาณ 2530 และ 2531 ได้รับจัดสรรงบประมาณคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 43.1 และ 41.6 ของงบประมาณรายจ่ายประจำปีของทั้งหมดของทั้งมหาวิทยาลัยและถ้าพิจารณาจาก 2 ปีสุดท้าย ของการศึกษาในการวิจัยนี้ก็ยังคงพบว่างบประมาณในแผนงานจัดการศึกษาในปีงบประมาณ 2535 และ 2540 คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 44.8 % และ 45.78 % ตามลำดับซึ่งเป็นสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้น กว่างบประมาณในแผนงานอื่น ๆ

งบประมาณแผ่นดินที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับจัดสรรนั้นเมื่อพิจารณาตามหมวดราย จ่ายประกอบด้วยงบประมาณรวม 11 หมวด คือ หมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าจ้างชั่วคราว หมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค หมวดเงินอุดหนุน รายจ่ายอื่น ๆ หมวดค่าครุภัณฑ์ หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ซึ่งในแต่ละหมวดมีลักษณะการใช้จ่ายและการ บริหารที่แตกต่างกันเหตุผลความจำเป็นในการขอรับการจัดสรรงบประมาณแตกต่างกันในขณะ เดียวกันแนวทางในการพิจารณาวิเคราะห์และจัดสรรงบประมาณสำหรับหมวดรายจ่ายแต่ละ หมวดทางสำนักงานงบประมาณก็ยังมีหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง งบดำเนินการ 3 หมวดอันได้แก่ หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าใช้สอยและหมวดค่าวัสดุ บางครั้ง หลักเกณฑ์การวิเคราะห์เพื่อจัดสรรงบประมาณของสำนักงานงบประมาณตามที่มหาวิทยาลัยคาดว่า ควรจะเป็น ซึ่งดำเนินปัญหาข้อแตกต่างดังกล่าวหากไม่ต้องการศึกษาหาแนวทางการพิจารณา และกำหนดหลักเกณฑ์ที่ถูกต้องเหมาะสมเป็นที่ยอมรับร่วมกันได้แล้ว ปัญหาดังกล่าวอาจส่งผล กระทบให้มหาวิทยาลัยไม่สามารถกำหนดแนวทางการดำเนินงานให้เป็นไปโดยสอดคล้องกับเป้า หมายที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ทั้งในเรื่องปริมาณหรือเรื่องคุณภาพ การจัดการศึกษา

พิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2528 - 2540 มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ หมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และ ค่าวัสดุในแผนงาน
จัดการศึกษา โดยสรุปดังนี้ คือ

ปี 2528	จำนวนเงิน	55,444,812 บาท
ปี 2529	จำนวนเงิน	56,158,000 บาท
ปี 2530	จำนวนเงิน	55,972,500 บาท
ปี 2531	จำนวนเงิน	55,270,200 บาท
ปี 2532	จำนวนเงิน	57,992,800 บาท
ปี 2533	จำนวนเงิน	66,114,000 บาท
ปี 2534	จำนวนเงิน	65,764,700 บาท
ปี 2535	จำนวนเงิน	80,351,300 บาท
ปี 2536	จำนวนเงิน	91,900,100 บาท
ปี 2537	จำนวนเงิน	104,174,300 บาท
ปี 2538	จำนวนเงิน	115,007,600 บาท
ปี 2539	จำนวนเงิน	124,508,400 บาท
ปี 2540	จำนวนเงิน	137,242,500 บาท

จากตัวเลขที่ปรากฏจะพบว่าในช่วง 4 ปีแรกรายจ่ายปี 2527 จนถึงปี 2532 รวม 6ปี มหา
วิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับงบประมาณใน 3 หมวดดังกล่าวที่ค่อนข้างคงที่ ในขณะที่ในข้อเท็จจริงใน
ทางปฏิบัติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีการรับนักศึกษาใหม่เพิ่มมากขึ้น และทำให้ภาระงานสอนนัก
ศึกษาเพิ่มมากขึ้นทุกปีดังนี้

ปี 2530	จำนวน	2,840 คน
ปี 2531	จำนวน	2,886 คน
ปี 2532	จำนวน	3,324 คน
ปี 2533	จำนวน	3,632 คน
ปี 2534	จำนวน	3,816 คน
ปี 2535	จำนวน	4,219 คน
ปี 2536	จำนวน	4,608 คน
ปี 2537	จำนวน	4,552 คน
ปี 2538	จำนวน	4,890 คน
ปี 2539	จำนวน	5,170 คน
ปี 2540	จำนวน	5,541 คน

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ยังเปิดหลักสูตรสาขาวิชาใหม่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ดังข้อมูลดัง

นี้

ปี 2527	จำนวน	96	หลักสูตรสาขาวิชา
ปี 2528	จำนวน	98	หลักสูตรสาขาวิชา
ปี 2529	จำนวน	100	หลักสูตรสาขาวิชา
ปี 2530	จำนวน	107	หลักสูตรสาขาวิชา
ปี 2531	จำนวน	109	หลักสูตรสาขาวิชา
ปี 2532	จำนวน	115	หลักสูตรสาขาวิชา
ปี 2533	จำนวน	121	หลักสูตรสาขาวิชา
ปี 2534	จำนวน	166	หลักสูตรสาขาวิชา
ปี 2535	จำนวน	154	หลักสูตรสาขาวิชา
ปี 2536	จำนวน	166	หลักสูตรสาขาวิชา
ปี 2537	จำนวน	176	หลักสูตรสาขาวิชา
ปี 2538	จำนวน	187	หลักสูตรสาขาวิชา
ปี 2539	จำนวน	197	หลักสูตรสาขาวิชา
ปี 2540	จำนวน	206	หลักสูตรสาขาวิชา

งบประมาณแผ่นดินที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับดังกล่าวโดยการจำแนกออกเป็น 11 หมวด ภายใต้หมวดยังจำแนกเป็นรายการในแต่ละหมวดโดยแต่ละหมวดมีรายการจ่ายต่าง ๆ กัน ตามลักษณะของการใช้จ่าย และถ้าพิจารณารายการจ่ายแต่ละรายการในหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุแล้ว จะพบว่ารายการจ่ายบางรายการอาจจะได้รับจัดสรรงบประมาณในสัดส่วนที่ไม่ได้แปรผันตามภาระงานด้านการเรียนการสอนโดยตรง โดยเหตุดังกล่าวจึงทำให้นำไปสู่การศึกษาวิจัย เพื่อพยายามหาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดงบประมาณรายจ่ายดังกล่าวในหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและค่าวัสดุ เพื่อประโยชน์ประกอบเป็นเหตุผลที่อาจเป็นประโยชน์ประกอบการพิจารณาจัดสรรและวิเคราะห์งบประมาณในอนาคต

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 2.1 เพื่อศึกษารายการจ่ายในหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุที่แปรผันโดยตรงกับภาระงานสอนในแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2.2 เพื่อกำหนดตัวแบบในการจัดสรรงบประมาณ หมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุในแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. ขอบเขตของการวิจัย

3.1 การศึกษาครั้งนี้จำกัดการศึกษาเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับภาระงานสอนและงบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนงานจัดการศึกษา ซึ่งเป็นชื่อเรียกเฉพาะตามโครงสร้างการกำหนดแผนงานของทบวงมหาวิทยาลัยที่ใช้กับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

3.2 การศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดค่าใช้จ่ายในหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุในครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะปัจจัยหลัก (Direct Factors) ที่เรียกชื่อว่า "รายการ" ใช้จ่ายที่ประกอบกันขึ้นรวมกันอยู่ภายใต้ชื่อที่เรียกว่า "หมวด" ใช้จ่ายตามความหมายของสำนักงานประมาณและกระทรวงการคลังเท่านั้น โดยไม่นำปัจจัยอื่น ๆ ที่เป็นปัจจัยภายนอกหรือปัจจัยประกอบซึ่งอาจมีผลต่อการกำหนดค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษา

3.3 ข้อมูลด้านงบประมาณที่ใช้ในการศึกษาใช้ข้อมูลงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2530 ถึง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 จากงบประมาณแผ่นดินเพียงแหล่งเดียว โดยไม่นำงบประมาณเงินรายได้มากกว่ารายจ่ายมาประกอบการศึกษา

3.4 ข้อมูลด้านภาระงานสอนที่ใช้ในการศึกษาใช้ข้อมูลภาระงานสอนที่คิดเป็นหน่วยกิตนักศึกษา [SCCH] ตามปีการศึกษาโดยใช้ข้อมูลภาระงานสอนจากภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 รวมกันเป็นภาระงานสอนใน 1 ปีการศึกษาโดยเรียกชื่อตามปีการศึกษาที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ใช้และอนุญาตให้ช่วงเวลาของปีการศึกษาที่เกิดภาระงานสอนและปีงบประมาณที่ได้รับจัดสรรงบประมาณให้เป็นช่วงเวลาเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากในทางปฏิบัติช่วงเวลาของปีการศึกษาที่ใช้เรียกชื่อในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต่างจากช่วงเวลาที่ใช้เรียกชื่อปีงบประมาณอยู่ 8 เดือน

ภาระงานสอนที่คิดเป็นหน่วยกิตนักศึกษา [SCCH] ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะระดับปริญญาตรีเท่านั้นโดยไม่นำภาระงานสอนในระดับปริญญาโทมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้

3.5 การกำหนด "หมวดค่าตอบแทน" "หมวดค่าใช้สอย" และ "หมวดค่าวัสดุ" รวมทั้ง "รายการ" ในแต่ละหมวดรายจ่ายดังกล่าวในการศึกษานี้คือ ตามหมวดและรายการตามระเบียบกำหนดของสำนักงานประมาณและกระทรวงการคลังในการจัดทำและบริหารงบประมาณแผ่นดิน

3.6 ภาระงานสอนที่นำมาศึกษาจำกัดเฉพาะภาระงานสอนที่สามารถวัดได้เป็นหน่วยกิตนักศึกษา (Student Course Credit Hour) ตามมาตรฐานระบบการวัดภาระงานของมหาวิทยาลัยและทบวงมหาวิทยาลัย

3.7 การศึกษานี้ครอบคลุมคณะที่รับผิดชอบงานจัดการเรียนการสอนรวม 16 คณะ ได้แก่

1. คณะศึกษาศาสตร์
2. คณะมนุษยศาสตร์
3. คณะวิจิตรศิลป์
4. คณะสังคมศาสตร์
5. คณะวิทยาศาสตร์
6. คณะแพทยศาสตร์
7. คณะทันตแพทยศาสตร์
8. คณะเภสัชศาสตร์
9. คณะพยาบาลศาสตร์
10. คณะเทคนิคการแพทย์
11. คณะวิศวกรรมศาสตร์
12. คณะเกษตรศาสตร์
13. คณะอุตสาหกรรมเกษตร
14. คณะสัตวแพทยศาสตร์
15. คณะบริหารธุรกิจ
16. คณะเศรษฐศาสตร์

4. คำนิยามศัพท์

4.1 “ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดค่าใช้จ่าย” ที่ใช้ในการศึกษานี้

หมายถึง “รายการจ่าย” รายการต่าง ๆ ในหมวดค่าตอบแทน หมวดค่าใช้สอย และ หมวดค่าวัสดุ ซึ่งประกอบด้วยรายการต่าง ๆ ในแต่ละหมวดดังนี้คือ

4.1.1 หมวดค่าตอบแทน ประกอบด้วยรายการต่าง ๆ ดังนี้

- 1) รายการค่าเช่าบ้าน
- 2) รายการค่าสมนาคุณ / ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติการ
- 3) รายการค่าเบี้ยประชุมกรรมการ
- 4) รายการค่าอาหารทำการนอกเวลา
- 5) รายการค่าสอนพิเศษ
- 6) รายการค่าตรวจกระดาษคำตอบ
- 7) รายการค่ารางวัลกรรมการสอบ

4.1.2 หมวดค่าใช้สอยประกอบด้วยรายการต่าง ๆ ดังนี้

- 1) รายการค่าซ่อมแซมทรัพย์สินและครุภัณฑ์
- 2) รายการค่าซ่อมแซมยานพาหนะ
- 3) รายการค่าเบี้ยเลี้ยงที่พักและยานพาหนะ
- 4) รายการค่าจ้างเหมาและบริการ
- 5) รายการค่าธรรมเนียม / สัมมนา / ฝึกอบรม

4.1.3 หมวดค่าวัสดุประกอบด้วยรายการต่าง ๆ ดังนี้

- 1) รายการค่าวัสดุสำนักงาน
- 2) รายการค่าวัสดุน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น
- 3) รายการค่าวัสดุงานบ้านงานครัว
- 4) รายการค่าวัสดุการศึกษา
- 5) รายการค่าวัสดุการเกษตร
- 6) รายการค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์
- 7) รายการค่าวัสดุตำรา / เอกสาร
- 8) รายการค่าวัสดุสื่อโสต / โฆษณา
- 9) รายการค่าวัสดุไฟฟ้าวิทยุ
- 10) รายการค่าวัสดุก่อสร้าง
- 11) รายการค่าวัสดุบริโภค
- 12) รายการค่าวัสดุเครื่องแต่งกาย
- 13) รายการค่าวัสดุอื่น

4.2 การรายงานสอน (SCCH หรือ Student Course Credit Hour) ได้แก่ ค่า

ตัวเลขที่คำนวณได้ตามสูตรดังต่อไปนี้ คือ

$$SCCH = \sum_{i=1}^n C_i S_i$$

C_i = จำนวนหน่วยกิตของกระบวนวิชา i

S_i = จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในกระบวนวิชา i

N = จำนวนกระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละคณะของภาคการศึกษาที่ 1 รวมกับ
ภาคการศึกษาที่ 2

ทั้งนี้โดยไม่นำภาระงานสอนภาคฤดูร้อนมาคำนวณด้วย

4.3 ปีงบประมาณแต่ละปี คือ วันเริ่มต้นตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม จนถึงวันที่ 30

กันยายนของปีถัดไป เช่น ปีงบประมาณ 2530 จะหมายถึง 1 ตุลาคม 2529 - 30 กันยายน 2530

ปีการศึกษาโดยทั่วไปของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะอยู่ในช่วงเดือนมิถุนายน และไปสิ้นสุดในเดือนพฤษภาคมของปีถัดไป เช่น ปีการศึกษา 2540 จะอยู่ในช่วงประมาณเดือนมิถุนายน 2540 และไปสิ้นสุดในช่วงประมาณเดือนพฤษภาคม 2541

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 ได้ตัวแบบที่สามารถใช้เป็นเกณฑ์กลางประกอบการขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีจากงบประมาณแผ่นดิน หมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุในแผนงานจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย

5.2 ได้ตัวแบบเพื่อนำเสนอสำนักงานงบประมาณประกอบการพิจารณาจัดสรรงบประมาณในส่วนที่ให้กับมหาวิทยาลัย

5.3 การประมาณการค่าใช้จ่ายดำเนินการในแผนงานจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยมีความคลาดเคลื่อนน้อยลง

5.4 อาจเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยอื่นนำไปพิจารณาปรับใช้ได้

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการงบประมาณของรัฐบาลหรือการจัดสรรของงบประมาณให้แก่หน่วยงานของรัฐที่ใช้กันในประเทศตะวันตกในระยะแรกเป็นระบบงบประมาณที่เน้นการควบคุมการใช้จ่าย เพื่อป้องกันความฟุ่มเฟือยในการใช้จ่าย การใช้จ่ายเกินของเขต หรือการใช้จ่ายไม่ตรงตามเจตนารมณ์ที่ผู้เสียภาษีประสงค์ในการใช้จ่าย ในระยะแรกฝ่ายบริหารจะมีบทบาทในการควบคุมมากจนเรียกใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่าเป็นงบประมาณของผู้บริหาร [Executive budgets] ลักษณะการเน้นการควบคุมงบประมาณอย่างเข้มงวดลงไปจนถึงรายการใช้จ่าย [item] และการนำไปใช้ในแต่ละรายการจ่ายโดยระบุทุกรายการของการใช้จ่าย ทั้งหน่วยงานที่จะดูแลการใช้จ่ายตลอดจน รายการวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ที่ต้องการใช้เงินเพื่อเสนอขอความเห็นใจจากฝ่ายนิติบัญญัติที่จะพิจารณารายการใช้จ่ายเงินงบประมาณอย่างเข้มงวดกวดขัน โดยในชั้นบริหารงบประมาณก็ต้องใช้จ่ายให้ตรงตามจัดมุ่งหมายและรายการที่ได้รับอนุมัติตั้งแต่ต้นและไม่สามารถนำไปใช้จ่ายต่างไปจากที่ขอไว้เดิม โดยเรียกวิธีการงบประมาณแบบนี้ว่า "Line-Item Budgeting" หรือ "งบประมาณแบบแสดงรายการ" ¹

"งบประมาณแบบจัดสรรให้เป็นยอดใหญ่ [Lump - Sum Budgeting]" เป็นอีกแนวคิดหนึ่งของฝ่ายที่เชื่อว่าเป็นรูปแบบมีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ให้อำนาจประโยชน์ให้เกิดความคล่องตัวที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ทั้งรายการที่จะใช้จ่ายตลอดจนเปลี่ยนแปลงระหว่างหน่วยงานที่จะเป็นผู้ใช้จ่ายได้ด้วย ²

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีแนวคิดใหม่เกี่ยวกับรูปแบบการจัดทำงบประมาณของรัฐบาลที่เน้นงบประมาณตามบทบาทหน้าที่ ตามกิจกรรม และโครงการ โดยเรียกงบประมาณรูปแบบนี้ว่า "งบประมาณแผนงาน (Program Budgeting)" โดยเป็นการรวมการใช้จ่ายเข้าเป็นกลุ่มงาน มีการติดตามควบคุมและตรวจสอบความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน และการใช้จ่ายเงินงบประมาณ การตัดสินใจในการจัดสรรงบประมาณไม่ได้เปลี่ยนไปจากเดิมมากนัก เพียงแต่ให้ความสนใจรายการใช้จ่ายภายใต้การจัดกลุ่มกิจกรรมตามภาระหน้าที่เป็นหลัก ³

-
1. Felix A.Nigro, *Modern public Administration* ^{7^{ed}} harper & Row, Lloyd G.Nigro Publishers, Inc., Newyork, NYUSA. 1989 p.256
 2. Ibid. p.257
 3. Ibid. p.259

“งบประมาณแบบเน้นการวางแผนและโครงการ (PPB)” ซึ่งเริ่มใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมของบริษัทเจนเนอรัลมอเตอร์ (General Motors) ของอเมริกาตั้งแต่ปี 1924 ต่อมาในปี 1950 กระทรวงกลาโหมสหรัฐอเมริกาได้ว่าจ้างบริษัท แรน คอร์ปอเรชั่น (Rand Corporation) ทำการศึกษาวิจัยระบบกำลังอาวุธให้แก่กองทัพสหรัฐฯ โดยการศึกษาอย่างเป็นระบบ (System analysis) เพื่อให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจสามารถตัดสินใจอย่างเป็นระบบในภาพรวมทั้งหมดที่เกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างค่าใช้จ่ายและประโยชน์ที่จะได้รับจากทางเลือกต่าง ๆ ที่มีให้เลือกเพื่อมุ่งสู่นโยบายและจุดมุ่งหมายที่ต้องการ โดยอาศัยหลักวิชาการวิจัยเป็นปฏิบัติการ (Operational Research) เพื่อศึกษาให้เกิดความคุ้มค่าจากการใช้จ่าย (Cost - effectiveness) มากที่สุดทำให้การพัฒนาอาวุธของกองทัพสามารถนำไปเปรียบเทียบได้กับผลกระทบที่จะเกิดแก่สังคม การเมือง และเศรษฐกิจของประเทศไม่เฉพาะแต่เพียงพิจารณาเฉพาะสมรรถนะของอาวุธแต่เพียงด้านเดียว⁴

การที่งบประมาณแบบเน้นการวางแผนและโครงการ (PPB) เป็นการคาดการณ์ไปข้างหน้า โดนเน้นการพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ การใช้จ่ายเงินงบประมาณของรัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพผลมากที่สุด โดยมีการวิเคราะห์ที่ครอบคลุมถี่ถ้วน และให้ความสำคัญกับการคิดโครงการขึ้นแก้ไขปัญหามากกว่าการให้ความสำคัญกับหน่วยงาน เป็นข้อดีของงบประมาณระบบนี้และทำให้มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในการจัดทำงานงบประมาณของรัฐต่าง ๆ ของสหรัฐอเมริกา⁵

กองวิจัยการศึกษา⁶ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี ได้ทำการศึกษาค่าใช้จ่ายและผลการตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาทางสถาบันอุดมศึกษาพบว่า ในสถาบันหลายประเภท รัฐเป็นฝ่ายที่รับภาระค่าใช้จ่ายสูงมากประมาณร้อยละ 88 ถึงร้อยละ 93 แต่ด้านผู้เรียนกลับรับภาระในด้านค่าใช้จ่ายน้อยมากทั้ง ๆ ที่เป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ตอบแทนจากการศึกษามากกว่ารัฐ และเป็นคนที่มีส่วนทางเศรษฐกิจและสังคมดีกว่าคนอื่น ๆ โดยทั่วไปที่ไม่มีโอกาสศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา แสดงให้เห็นถึงความไม่เป็นธรรม และความไม่มีประสิทธิภาพในการจัดสรรค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาระดับนี้

เพชร วชิรบรรจง⁷ ได้ศึกษาเรื่องค่าใช้จ่ายต่อหลักสูตรปี 2531 ของมหาวิทยาลัย

4. Ibid. p. 259

5. Ibid. p. 260

6. กองวิจัยการศึกษา , ค่าใช้จ่ายและผลการตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาของสถาบันการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ , กทม. 2532 , หน้า ง.

7. เพชร วชิรบรรจง . ค่าใช้จ่ายต่อหลักสูตร ปี 2531 . กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ . 2531 . หน้า ก.

เรื่องใหม่พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ค่าใช้จ่ายต่อหลักสูตรมากน้อยต่างกันมีหลายประการ เช่น จำนวนเงินงบประมาณรายจ่ายจริงของคณะ ภาระงานที่แต่ละคณะรับผิดชอบทั้งในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท จำนวนนักศึกษาสังกัดคณะ ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการศึกษา และการกระจายหน่วยกิจการลงทะเบียนเรียนสู่คณะต่าง ๆ

กองแผนงาน สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย⁸ ได้ศึกษาวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายดำเนินการต่อหัวนักศึกษาในส่วนที่เป็นงบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2528 โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว
2. ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ
3. ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และรายจ่ายอื่น

พบว่า โดยเฉลี่ยร้อยละ 68 เป็นเงินเดือนค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว ร้อยละ 21 เป็นค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ และที่เหลือร้อยละ 11 เป็นค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และรายจ่ายอื่น โดยที่สัดส่วนค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะแตกต่างกันไม่มากนักระหว่างการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีต่าง ๆ กล่าวคือ จะเป็นประมาณร้อยละ 62-74 ของรายจ่ายที่เป็นเงินงบประมาณแผ่นดิน

สัญญา นิธิกร⁹ ได้ศึกษาการจัดการจัดสรรทรัพยากร เพื่อการศึกษาระดับต่าง ๆ โดยดูอัตราการขยายตัวของงบประมาณที่การศึกษาระดับต่าง ๆ ได้รับความจากรัฐบาลตั้งแต่ปีพ.ศ. 2504 ถึง 2523 พบว่างบประมาณสำหรับระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นถึง 35 เท่าตัว (จาก 92 ล้านบาท เป็น 3,213 ล้านบาท) โดยเป็นอัตราการเพิ่มเฉลี่ยต่อปีสูงที่สุดเมื่อเทียบกับการจัดการศึกษาทุกระดับของประเทศ

จุฑา ฉัตรคุปต์ และ ชนิกา ศิลปอนันต์¹⁰ ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิตในส่วนที่

8. กองแผนงาน , ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต/นักศึกษาในส่วนที่เป็นงบดำเนินการปีงบประมาณ 2528 , สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย กทม. 2530 หน้า 35-36

9. สัญญา นิธิกร , " การจัดสรรทรัพยากรเพื่อการศึกษาระดับต่าง ๆ " ใน รวมผลงานวิจัยเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ของกองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี กรุงเทพมหานคร 2529 , หน้า 4-5

10. จุฑา ฉัตรคุปต์ , " รายงานการวิจัยเรื่องค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิตในส่วนที่
 ชนิกา ศิลปอนันต์ มหาวิทยาลัยจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน ใน บทสรุปรวมผลงานวิจัยเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษา , สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี , กรุงเทพมหานคร 2529. หน้า 136-137

มหาวิทยาลัยจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน ได้ข้อสรุปว่าโดย จุฑา ฉัตรคุปต์ และ ชนิกา ศิลปอนันต์¹⁰ ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิตในสวนที่มหาวิทยาลัยจ่าย จากเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน ได้ข้อสรุปว่าโดยเฉลี่ยคณะต่าง ๆ จ่ายค่าดำเนินการจากเงินงบประมาณแผ่นดินในอัตราร้อยละ 91 ของค่าดำเนินการทั้งหมด และ จ่ายจากเงินนอกงบประมาณแผ่นดินในร้อยละ 9 ของค่าดำเนินการทั้งหมด

ค่าดำเนินการส่วนใหญ่จ่ายเพื่อการเรียนการสอน (Instruction Cost) ร้อยละ 85 และจ่าย เพื่อบริการสนับสนุนการเรียนการสอน (Educational Service Cost) ร้อยละ 15

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาระงานสอนสาขาวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยและงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากเงินงบประมาณแผ่นดินของประเทศ

3.1 ข้อมูลและเอกสารการวิจัย

แหล่งข้อมูลการวิจัยเก็บจากหน่วยราชการในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทั้งหมดข้อมูลส่วนใหญ่เก็บจากกองแผนงานสำนักงานอธิการบดี "สำนักหอสมุด" บางส่วนเก็บจากคณะต่าง ๆ เอกสารที่ใช้ได้แก่

- 1) เอกสารงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2530 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2540
- 2) เอกสารรายละเอียดงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2530 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 ที่กองแผนงานอธิการบดีจัดทำขึ้นและส่งให้คณะต่าง ๆ ใช้ประกอบการบริหารงบประมาณ
- 3) เอกสารภาระงานสอนสาขาวิชาที่อยู่ในความรับผิดชอบคณะต่าง ๆ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2530 ถึงปีการศึกษา 2540
- 4) เอกสารรายงานประจำปีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2530 ถึง ปี 2540

3.2 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ใช้วิธีการทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)
- 2) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการศึกษาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficients)
- 3) การคำนวณภาระงานสอนซึ่งคิดเป็นหน่วยกิจนักศึกษา (SCCH หรือ Student Course Credit Hour)

$$SCCH = \sum_i C_i S_i$$

โดยกำหนดให้ C_i = จำนวนหน่วยกิจของกระบวนวิชา i

S_i = จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในกระบวนวิชา i

N = จำนวนกระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละคณะของภาคการศึกษา
ที่ 1 รวมกับภาคการศึกษาที่ 2

3.3 ข้อกำหนดในการศึกษา (Level of significance)

- 1) ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการศึกษานี้มีอยู่ 3 ค่าคือ 0.05 ; 0.01 และ 0.001

2) การแปรค่าขนาดหรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r : correlation coefficient)

กำหนดเป็น 3 ระดับดังนี้คือ

สัมพันธ์ไม่มาก = 0.05

สัมพันธ์พอควร $\geq 0.05 - 0.75$

สัมพันธ์มาก > 0.75

3) ค่าใช้จ่ายหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นค่าใช้จ่ายที่

ใช้รวมกันในการจัดการศึกษาทุกระดับคือ

ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี และปริญญาตรี

ระดับปริญญาโท และเทียบเท่าปริญญาโท

ระดับปริญญาเอก และเทียบเท่าปริญญาเอก

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดงบประมาณในการดำเนินงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการศึกษาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficients) ระหว่างภาระงานสอนในงานจัดการศึกษาที่คณะต่างๆรับผิดชอบจัดการเรียนการสอนในช่วงระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2530 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 กับงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับจัดสรรซึ่งเป็นงบดำเนินการในแผนงานจัดการศึกษาอันประกอบด้วยงบประมาณใน 3 หมวดรายจ่าย คือ หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าใช้สอย และหมวดค่าวัสดุในช่วงระยะเวลาเดียวกัน โดยศึกษาวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficients) ดังกล่าวในหลายๆลักษณะคือ

1. ภาระงานสอนรวมทั้งมหาวิทยาลัยกับงบดำเนินการรวม 3 หมวดทั้งมหาวิทยาลัยในแผนงานจัดการศึกษา
2. ภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการรวม 3 หมวดทั้งคณะในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ
3. ภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการ หมวดค่าตอบแทนรวมทั้งคณะในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ
4. ภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการ หมวดค่าใช้สอยรวมทั้งคณะในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ
5. ภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการ หมวดค่าวัสดุรวมทั้งคณะในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ
6. ภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการ จำแนกตามรายการแต่ละรายการทุกรายการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในหมวดค่าตอบแทนในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ
7. ภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการ จำแนกตามรายการแต่ละรายการทุกรายการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในหมวดค่าใช้สอยในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ
8. ภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการ จำแนกตามรายการแต่ละรายการทุกรายการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในหมวดค่าวัสดุในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ

ปรากฏผลการศึกษาวิเคราะห์โดยสรุปดังนี้

4.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทุกสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่จัดการเรียนการสอนโดยคณะต่างๆทั้งหมดรวม 16 คณะกับงบประมาณหมวดดำเนินการรวม 3 หมวดคือ หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าใช้สอย และหมวดค่าวัสดุในแผนงานจัดการศึกษา รวมทั้งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้รับจัดสรรงบประมาณตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2530 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 เมื่อพิจารณาในภาพรวมโดยการทดสอบหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficients) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (level of significance) 0.05 ปรากฏผลการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่กับงบดำเนินการรวม 3 หมวดทั้งมหาวิทยาลัยในแผนงานจัดการศึกษา

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
0.6236	0.040

จากตารางที่ 1 พบว่าภาระงานสอน และงบประมาณหมวดงบดำเนินการรวม 3 หมวดที่ได้รับจัดสรรมีความสัมพันธ์กัน โดยมีขนาดของความสัมพันธ์กันมากพอควร (จากตารางที่ 1 ค่า $r = 0.6236$)

4.1.2 ภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการรวม 3 หมวดทั้งคณะในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2530-2540 ปรากฏผลการวิเคราะห์ดังนี้

ภาระงานสอน และงบประมาณหมวดงบดำเนินการรวม 3 หมวดทั้งคณะ ได้แก่ หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าใช้สอย และหมวดค่าวัสดุในแผนงานจัดการศึกษาที่ได้รับจัดสรรงบประมาณตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2530-2540 พบว่ามีจำนวน 13 คณะที่มีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมี 3 คณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) ได้แก่ คณะศึกษาศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ และคณะสัตวแพทย์ และมี 10 คณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มาก ($r \geq 0.75$) โดยเรียงลำดับคณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากไปหาน้อยได้ดังนี้

- ลำดับ1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ค่า $r = 0.9924$)
 ลำดับ2. คณะมนุษยศาสตร์ (ค่า $r = 0.9883$)
 ลำดับ3. คณะวิทยาศาสตร์ (ค่า $r = 0.9725$)
 ลำดับ4. คณะเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด (ค่า $r = 0.9725$)
 ลำดับ5. คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ค่า $r = 0.9199$)
 ลำดับ6. คณะเศรษฐศาสตร์ (ค่า $r = 0.8751$)
 ลำดับ7. คณะพยาบาลศาสตร์ (ค่า $r = 0.8294$)
 ลำดับ8. คณะเภสัชศาสตร์ (ค่า $r = 0.8035$)
 ลำดับ9. คณะทันตแพทยศาสตร์ (ค่า $r = 0.7537$)
 ลำดับ10. คณะสัตวแพทย์ (ค่า $r = 0.7396$)

ทั้งนี้โดยมี 3 คณะ ที่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนและงบดำเนินงานรวม 3 หมวด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ และคณะสังคมศาสตร์ (รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินงานรวม 3 หมวดทั้งคณะในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ

คณะ	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
คณะศึกษาศาสตร์	0.6271*
คณะมนุษยศาสตร์	0.9883***
คณะวิศวกรรมศาสตร์	0.9924***
คณะวิทยาศาสตร์	0.9725***
คณะเทคนิคการแพทย์	0.9394***
คณะเกษตรศาสตร์	0.6608*
คณะอุตสาหกรรมเกษตร	0.9199***
คณะสัตวแพทย์	0.7396**
คณะทันตแพทยศาสตร์	0.7537**
คณะเภสัชศาสตร์	0.8035**
คณะพยาบาลศาสตร์	0.8294 **

คณะบริหารธุรกิจ	0.6821*
คณะเศรษฐศาสตร์	0.8751***

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

4.1.3 ภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะโดยแยกพิจารณาทั้งกับงบดำเนินการ ที่ละหมวดในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ และแยกพิจารณางบดำเนินการ จำแนกตามรายการแต่ละรายการในแต่ละหมวดที่ละรายการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ ปรากฏผลการศึกษาวเคราะห์ โดยสรุป ดังนี้

1) หมวดค่าตอบแทน

ความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการรวมหมวดค่าตอบแทนในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ และภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการ จำแนกตามรายการแต่ละรายการทุกรายการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในหมวดค่าตอบแทนในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ ที่ได้รับจัดสรรงบประมาณตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2530 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 เมื่อพิจารณาโดยการทดสอบหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficients) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (level significance) 0.05 , 0.01 และ 0.001 ปรากฏผลการศึกษา ดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการรวมหมวดค่าตอบแทนในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ พบว่ามีจำนวน 10 คณะที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมี 2 คณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) ได้แก่ คณะเศรษฐศาสตร์ และคณะบริหารธุรกิจ (มีค่า $r = 0.7351$ และ 0.6823 ตามลำดับ) และมี 8 คณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มาก ($r \geq 0.75$) โดยเรียงตามลำดับคณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากได้ดังนี้

- อันดับ1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ค่า $r = 0.9857$)
- อันดับ2. คณะมนุษยศาสตร์ (ค่า $r = 0.9749$)
- อันดับ3. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ค่า $r = 0.9387$)
- อันดับ4. คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ค่า $r = 0.9174$)
- อันดับ5. คณะวิทยาศาสตร์ (ค่า $r = 0.8887$)
- อันดับ6. คณะเภสัชศาสตร์ (ค่า $r = 0.8815$)

อันดับ7. คณะพยาบาลศาสตร์ (ค่า $r = 8267$)

อันดับ8. คณะเทคนิคการแพทย์ (ค่า $r = 0.8121$)

ทั้งนี้โดยมี 6 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างภาระงานสอนและงบประมาณ
การหมวดค่าตอบแทน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่คณะสังคมศาสตร์ คณะ
แพทยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะทันตแพทย์ คณะสัตวแพทย์ และคณะ
เกษตรศาสตร์ (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 3)

ความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบประมาณ
จำแนกตามรายการแต่ละรายการทุกรายการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในหมวดค่า
ตอบแทนในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ จำแนกออกตามรายการดังนี้

1.1) รายการค่าเช่าบ้าน ผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้งหมด 13 คณะที่ได้รับจัด
สรรงบประมาณรายการค่าเช่าบ้าน ยกเว้น 3 คณะที่ไม่มีรายการนี้คือ คณะ
เภสัชศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ พบว่ามีจำนวน 7 คณะ
ที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมี 2 คณะ
ที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) ได้แก่ คณะเทคนิคการแพทย์
และกายภาพบำบัด และคณะบริหารธุรกิจ (มีค่า $r = 0.6613$ และ 0.6828 ตาม
ลำดับ) และมี 5 คณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มาก ($r \geq 0.75$) โดยเรียงลำดับคณะ
ที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับ1. คณะวิจิตรศิลป์ (ค่า $r = 0.9720$)

ลำดับ2. คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ค่า $r = 0.8973$)

ลำดับ3. คณะเศรษฐศาสตร์ (ค่า $r = 0.8744$)

ลำดับ4. คณะมนุษยศาสตร์ (ค่า $r = 0.8675$)

ลำดับ5. คณะวิทยาศาสตร์ (ค่า $r = 0.8117$)

ทั้งนี้โดยมี 6 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
0.05 ได้แก่คณะสังคมศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะทันตแพทย์
คณะสัตวแพทย์ และคณะเกษตรศาสตร์

1.2) รายการค่าสมนาคุณ/ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติการ ผลการศึกษา
วิเคราะห์ทั้งหมด 14 คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการนี้ ยกเว้น 2 คณะที่ไม่มี
รายการนี้คือ คณะสัตวแพทยศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์ ผลการศึกษา พบว่า
มีจำนวน 10 คณะที่ภาระงานสอนและงบประมาณรายการค่าสมนาคุณ/ค่าตอบแทนผู้
ปฏิบัติการมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยคณะที่มีขนาดของ

ความสัมพันธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) มีเพียงคณะเดียว ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ (มีค่า $r = 0.6828$) และมี 9 คณะที่มีขนาดของความสัมพัทธ์มาก ($r \geq 0.75$) โดยเรียงลำดับคณะที่มีขนาดของความสัมพัทธ์มากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับ1. คณะมนุษยศาสตร์ (ค่า $r = 0.9755$)

ลำดับ2. คณะวิทยาศาสตร์ (ค่า $r = 0.9343$)

ลำดับ3. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ค่า $r = 0.9387$)

ลำดับ4. คณะเทคนิคการแพทย์ (ค่า $r = 0.9152$)

ลำดับ5. คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ค่า $r = 0.9150$)

ลำดับ6. คณะจิตรศิลป์ (ค่า $r = 0.8988$)

ลำดับ7. คณะเศรษฐศาสตร์ (ค่า $r = 0.8744$)

ลำดับ8. คณะเภสัชศาสตร์ (ค่า $r = 0.8116$)

ลำดับ9. คณะสังคมศาสตร์ (ค่า $r = -0.7553$)

ทั้งนี้โดยมี 4 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

0.05 ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะทันตแพทย์ และคณะเกษตรศาสตร์

1.3) รายการค่าเบี่ยงประจุมกรรณการ มีเพียงคณะแพทยศาสตร์ และคณะมนุษยศาสตร์เท่านั้นที่มีรายการนี้ ซึ่งผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้ง 2 คณะพบว่าไม่มีคณะใดที่มีความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสัปดาห์รวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบประมาณ รายการค่าเบี่ยงประจุมกรรณการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในหมวดค่าตอบแทนในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

1.4) รายการค่าอาหารทำการนอกเวลา ผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้งหมด 14 คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการนี้ ยกเว้น 2 คณะที่ไม่มีรายการนี้คือ คณะแพทยศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์ ผลการศึกษา พบว่ามีจำนวน 9 คณะที่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยคณะที่มีขนาดของความสัมพัทธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) มี 2 คณะ ได้แก่ คณะสังคมศาสตร์ และคณะอุตสาหกรรมเกษตร (มีค่า $r = -0.6985$ และ 0.6848) และมี 7 คณะที่มีขนาดของความสัมพัทธ์มาก ($r \geq 0.75$) โดยเรียงลำดับคณะที่มีขนาดของความสัมพัทธ์มากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับ1. คณะสัตวแพทย (ค่า $r = 1.000$)

ลำดับ2. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ค่า $r = 0.9620$)

ลำดับ3. คณะมนุษยศาสตร์ (ค่า $r = 0.8936$)

ลำดับ4. คณะเทคนิคการแพทย์ (ค่า $r = 0.9152$)

ลำดับ5. คณะเภสัชศาสตร์ (ค่า $r = 0.7975$)

ลำดับ6. คณะเศรษฐศาสตร์ (ค่า $r = 0.7598$)

ลำดับ7. คณะเกษตรศาสตร์ (ค่า $r = 7560$)

ทั้งนี้โดยมี 5 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์ คณะทันตแพทย และคณะวิทยาศาสตร์

1.5) รายการค่าสหสัมพันธ์ ผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้งหมด 12 คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการนี้ ยกเว้น 4 คณะคือ คณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร และคณะบริหารธุรกิจ ผลการศึกษาพบว่า มีจำนวน 6 คณะที่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยคณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) มีเพียงคณะวิทยาศาสตร์เท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม (มีค่า $r = -0.7358$) และมี 5 คณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มาก ($r \geq 0.75$) และเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม ยกเว้น คณะพยาบาลศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน เรียงลำดับคณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับ1. คณะเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด (ค่า $r = -0.8549$)

ลำดับ2. คณะทันตแพทยศาสตร์ (ค่า $r = -0.8378$)

ลำดับ3. คณะมนุษยศาสตร์ (ค่า $r = -0.7985$)

ลำดับ4. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ค่า $r = -0.7870$)

ลำดับ5. คณะพยาบาลศาสตร์ (ค่า $r = 0.7582$)

ทั้งนี้โดยมี 6 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะสังคมศาสตร์

1.6) รายการค่าตรวจกระดาษคำตอบ ผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้งหมด 12 คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการนี้ ยกเว้น 4 คณะที่ไม่มีรายการนี้คือ คณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร และคณะบริหาร

ธุรกิจ ผลการศึกษาพบว่า มีจำนวน 5 คณะที่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยคณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) มีเพียงคณะเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัดเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้าม (มีค่า $r = -0.7094$) และมี 4 คณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มาก ($r \geq 0.75$) และเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามทั้งหมด เรียงลำดับคณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับ 1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ค่า $r = -0.8692$)

ลำดับ 2. คณะมนุษยศาสตร์ (ค่า $r = -0.8295$)

ลำดับ 3. คณะทันตแพทยศาสตร์ (ค่า $r = -0.8504$)

ลำดับ 4. คณะวิทยาศาสตร์ (ค่า $r = -0.7500$)

ทั้งนี้โดยมี 7 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

0.05 ได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และคณะวิจิตรศิลป์

1.7) รายการค่ารางวัลกรรมการสอบ มีเพียงคณะวิจิตรศิลป์ และคณะพยาบาลศาสตร์เท่านั้นที่มีรายการนี้ ซึ่งผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้ง 2 คณะพบว่า คณะวิจิตรศิลป์มีความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการ รายการค่ารางวัลกรรมการสอบที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในหมวดค่าตอบแทนในแผนงานจัดการศึกษา ไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีขนาดของความสัมพันธ์มากพอควร (จากตารางที่ 3 มีค่า $r = -0.6723$ และ -0.5576)

2) หมวดค่าใช้สอย

ความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการรวมหมวดค่าใช้สอยในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ และภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการ จำแนกตามรายการแต่ละรายการทุกรายการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในหมวดค่าตอบแทนในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ ที่ได้รับจัดสรรงบประมาณตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2530 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 เมื่อพิจารณาโดยการทดสอบหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficients) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (level significance) 0.05 ปรากฏผลการศึกษา ดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการรวมหมวดค่าใช้สอยในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ พบว่ามีจำนวน 12 คณะที่มีความสัมพันธ์

ตารางที่ 3 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ

รายการ/คณะ	ศึกษาศาสตร์	มนุษยศาสตร์	วิจิตรศิลป์	สังคมศาสตร์	วิทยาศาสตร์	แพทยศาสตร์	วิทยาศาสตร์	ทันตแพทยศาสตร์	เภสัชศาสตร์	บริหารธุรกิจ	เศรษฐศาสตร์
หมวดค่าตอบแทน	0.4850	0.9749***	0.9857***	-0.4387	0.8887***	0.3956	0.4954	0.8815***	0.8267**		
- ค่าเช่าบ้าน	0.3876	0.8675***	0.9720***	-0.1933	0.8117**	0.2370	-0.4079	-	-		
- ค่าสมนาคุณ / ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติงาน	0.4939	0.9755***	0.8988***	-0.7553**	0.9343***	0.4985	0.5191	0.8116**	-		
- ค่าเบี้ยประชุมกรรมการ	-	-0.3277	-	-	-	-0.1530	-	-	-		
- ค่าอาหารทำการนอกเวลา	0.4760	0.8936***	0.9620***	-0.6985*	0.2185	-	0.1876	0.7975**	-		
- ค่าสอนพิเศษ	-0.3146	-0.7985**	-0.7870**	0.4772	-0.7358**	-0.3193	-0.8378***	-0.4667	0.7582**		
- ค่าตรวจกระดาษคำตอบ	-0.4304	-0.8295**	-0.5610	0.5717	-0.7500**	-0.2543	-0.8504***	-0.4881	-0.1737		
- ค่ารางวัลกรรมการสอบ	-	-	-0.6723*	-	-	-	-	-	-0.5576		
คณะ	เทคนิคการแพทย์	วิศวกรรมศาสตร์	วิทยาศาสตร์	เภสัชศาสตร์	อุตสาหกรรมเกษตร	สัตวแพทย์	บริหารธุรกิจ	เศรษฐศาสตร์			
	และกายภาพบำบัด										
หมวดค่าตอบแทน	0.8121**	0.9387***	0.3353	0.9174***	0.0430	0.6823*	0.7351**				
- ค่าเช่าบ้าน	0.6613*	0.2298	0.8973***	0.6828*	-0.1000	0.8744***					
- ค่าสมนาคุณ / ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติงาน	0.9152***	0.9265***	0.1252	0.9150***	-	0.8744***					
- ค่าเบี้ยประชุมกรรมการ	-	-	-	-	-	-					
- ค่าอาหารทำการนอกเวลา	0.8417***	-0.2852	0.7560**	0.6848*	1.000***	0.7598**					
- ค่าสอนพิเศษ	-0.8549***	-0.2369	-0.1725	-	-	-					
- ค่าตรวจกระดาษคำตอบ	-0.7094*	-0.8692***	-0.4134	-	-	-					

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะในแต่ละคณะในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ

รายการคณะ	ศึกษาศาสตร์	มนุษยศาสตร์	นิติศาสตร์	สังคมศาสตร์	วิทยาศาสตร์	เกษตรศาสตร์	พยาบาลศาสตร์	ทันตแพทยศาสตร์	เภสัชศาสตร์	วิศวกรรมศาสตร์	บริหารธุรกิจ	ครุศาสตร์	พยาบาลศาสตร์
	0.8205**	0.4609	0.9779***	-0.3168	0.3523***	0.6623*	0.7593**	0.5113	0.8020**	0.8226**	0.6488*	0.8669***	0.6148*
หมวดค่าใช้สอย	0.7679**	0.8981***	0.9338***	0.0859	-0.0270	0.0989	-	0.9511***	-	-	-	-	-
- ค่าซ่อมแซมทรัพย์สินและอุปกรณ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าซ่อมแซมยานพาหนะ	0.8160**	0.1533	0.8255**	-0.3625	0.1407	0.4041	0.7622**	0.4041	0.8020**	0.8226**	0.6488*	0.8669***	0.6148*
- ค่าเบี้ยเลี้ยง ยานพาหนะ และที่พัก	0.2386	0.2010	0.6789*	-0.3241	0.9185***	-0.0931	0.8822***	-0.0931	0.7890**	0.8226**	0.6488*	0.8669***	-
- ค่าจ้างเหมาและบริการ	0.7437**	-	-	0.3049	0.8226**	-0.1155	-	-0.1155	-0.2287	-	-	-	-
- ค่าธรรมเนียมสัมมนาฝึกอบรม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
คณะ	เทคนิคการแพทย์ และภาษาญี่ปุ่น	วิศวกรรมศาสตร์	สัตวศาสตร์	เกษตรศาสตร์	อุตสาหกรรมเกษตร	ศึกษาศาสตร์	ทันตแพทยศาสตร์	เภสัชศาสตร์	บริหารธุรกิจ	ครุศาสตร์	พยาบาลศาสตร์	พยาบาลศาสตร์	พยาบาลศาสตร์
หมวดค่าใช้สอย	0.4459	0.9592***	0.9419***	0.7464**	0.8768***	0.6619*	0.7103*	0.6619*	0.9766***	0.8669***	0.9602***	0.8669***	0.8669***
- ค่าซ่อมแซมทรัพย์สินและอุปกรณ์	0.8395***	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าซ่อมแซมยานพาหนะ	0.6843*	0.9553***	0.9553***	0.5562	0.8894***	0.8894***	0.6708*	0.8894***	0.6004	0.8474***	0.8474***	0.8474***	0.8474***
- ค่าเบี้ยเลี้ยง ยานพาหนะ และที่พัก	0.8373***	0.6267*	0.6267*	0.5901	0.8004**	0.8004**	-	0.8004**	0.6824*	0.8428***	0.8428***	0.8428***	0.8428***
- ค่าจ้างเหมาและบริการ	0.0171	0.8642***	0.8642***	0.5628	0.7447**	0.7447**	0.6708*	0.6708*	0.6831*	0.8613***	0.8613***	0.8613***	0.8613***
- ค่าธรรมเนียมสัมมนาฝึกอบรม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 *** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ไปในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 , 0.01 และ 0.001 โดยมี 5 คณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) ได้แก่ คณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะบริหารธุรกิจ และคณะพยาบาลศาสตร์ (โดยมีค่า $r = 0.7103$, 0.6623 , 0.6619 , 0.6488 และ 0.6148 ตามลำดับ) และมี 7 คณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มาก ($r \geq 0.75$) โดยเรียงลำดับคณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากได้ดังนี้

- ลำดับ1. คณะวิจิตรศิลป์ (ค่า $r = 0.9779$)
- ลำดับ2. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ค่า $r = 0.9592$)
- ลำดับ3. คณะวิทยาศาสตร์ (ค่า $r = 0.9523$)
- ลำดับ4. คณะเศรษฐศาสตร์ (ค่า $r = 0.8669$)
- ลำดับ5. คณะศึกษาศาสตร์ (ค่า $r = 0.8205$)
- ลำดับ6. คณะทันตแพทยศาสตร์ (ค่า $r = 0.7593$)
- ลำดับ7. คณะเภสัชศาสตร์ (ค่า $r = 0.7571$)

ทั้งนี้โดยมี 4 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ และคณะสังคมศาสตร์ (รายละเอียดปรากฏดังตารางที่ 4)

ความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบประมาณดำเนินการ จำแนกตามรายการแต่ละรายการทุกรายการที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในหมวดค่าใช้สอยในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะ จำแนกออกตามรายการดังนี้

2.1) รายการค่าซ่อมแซมทรัพย์สินและครุภัณฑ์ ผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้งหมด 14 คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการค่าซ่อมแซมทรัพย์สิน และครุภัณฑ์ ยกเว้น 2 คณะที่ไม่มีรายการนี้คือ คณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ พบว่ามีจำนวน 9 คณะที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน โดยคณะที่มีขนาดของความสัมพัธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) มีคณะเดียว ได้แก่ คณะเกษตรศาสตร์ (มีค่า $r = 0.7464$) และมี 8 คณะที่มีขนาดของความสัมพัธ์มาก ($r \geq 0.75$) โดยเรียงลำดับคณะที่มีขนาดของความสัมพัธ์มากไปหาน้อยได้ดังนี้

- ลำดับ1. คณะบริหารธุรกิจ (ค่า $r = 0.9766$)
- ลำดับ2. คณะเศรษฐศาสตร์ อุตสาหกรรมเกษตร (ค่า $r = 0.9602$)
- ลำดับ3. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ค่า $r = 0.9419$)
- ลำดับ4. คณะวิจิตรศิลป์ (ค่า $r = 0.9338$)
- ลำดับ5. คณะมนุษยศาสตร์ (ค่า $r = 0.8981$)
- ลำดับ6. คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ค่า $r = 0.8768$)

ลำดับ7. คณะเทคนิคการแพทย์ (ค่า $r = 0.8395$)

ลำดับ8. คณะศึกษาศาสตร์ (ค่า $r = 0.7679$)

ทั้งนี้โดยมี 5 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ คณะสังคมศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์และคณะเกษตรศาสตร์

2.2) รายการค่าช่อมแซมยานพาหนะ มีเพียงคณะแพทยศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์เท่านั้นที่มีรายการนี้ ซึ่งผลการศึกษาวិเคราะห์ทั้ง 2 คณะพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับงบดำเนินการ รายการค่าช่อมแซมยานพาหนะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในหมวดค่าใช้จ่ายในแผนงานจัดการศึกษาที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยคณะแพทยศาสตร์มีขนาดของความสัมพัทธ์มาก ($r \geq 0.75$) มีค่า $r = 0.9511$ ส่วนคณะเกษตรศาสตร์มีขนาดของความสัมพัทธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) มีค่า $r = 0.6193$

2.3) รายการค่าเบี้ยเลี้ยง ที่พัก และยานพาหนะ ผลการศึกษา พบว่ามีจำนวน 10 คณะที่ภาระงานสอนและงบประมาณรายการค่าเบี้ยเลี้ยง ที่พัก และยานพาหนะ มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยคณะที่มีขนาดของความสัมพัทธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) มี 3 คณะ ได้แก่ คณะเทคนิคการแพทย์ และกายภาพบำบัด คณะสัตวแพทยศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์ (มีค่า $r = 0.6843$ 0.6708 และ 0.6148 ตามลำดับ) และมี 7 คณะที่มีขนาดของความสัมพัทธ์มาก ($r \geq 0.75$) โดยเรียงลำดับคณะที่มีขนาดของความสัมพัทธ์มากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับ1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ค่า $r = 0.9553$)

ลำดับ2. คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ค่า $r = 0.8894$)

ลำดับ3. คณะเศรษฐศาสตร์ (ค่า $r = 0.8474$)

ลำดับ4. คณะวิจิตรศิลป์ (ค่า $r = 0.8255$)

ลำดับ5. คณะศึกษาศาสตร์ (ค่า $r = 0.8160$)

ลำดับ6. คณะเกษตรศาสตร์ (ค่า $r = 0.8020$)

ลำดับ7. คณะทันตแพทยศาสตร์ (ค่า $r = 0.7622$)

ทั้งนี้โดยมี 6 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์

2.4) รายการค่าจ้างเหมาและบริการ ผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้งหมด 14 คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการค่าจ้างเหมาและบริการ ยกเว้น 2 คณะที่ไม่มีรายการนี้คือ คณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ พบว่ามีจำนวน 9 คณะที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยคณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) มี 3 คณะ ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะวิจิตรศิลป์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ (มีค่า $r = 0.6824$ 0.6789 และ 0.6267 ตามลำดับ) และมี 6 คณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มาก ($r \geq 0.75$) โดยเรียงลำดับคณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับ1. คณะวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ (ค่า $r = 0.9185$)

ลำดับ2. คณะทันตแพทยศาสตร์ อุตสาหกรรมเกษตร (ค่า $r = 0.8822$)

ลำดับ3. คณะเศรษฐศาสตร์ (ค่า $r = 0.8428$)

ลำดับ4. คณะเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด วิจิตรศิลป์ (ค่า $r = 0.8373$)

ลำดับ5. คณะอุตสาหกรรมเกษตร ศึกษาศาสตร์ (ค่า $r = 0.8004$)

ลำดับ6. คณะเภสัชศาสตร์ (ค่า $r = 0.7890$)

ลำดับ7. คณะบริหารธุรกิจ (ค่า $r = 0.6824$)

ทั้งนี้โดยมี 5 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และ คณะเกษตรศาสตร์

2.5) รายการค่าธรรมเนียม/สัมมนา/ฝึกอบรม ผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้งหมด 12 คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการค่าจ้างเหมาและบริการ ยกเว้น 4 คณะที่ไม่มีรายการนี้คือ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ และคณะวิจิตรศิลป์ พบว่ามีจำนวน 7 คณะที่มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยคณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) มี 4 คณะ ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ คณะศึกษาศาสตร์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร และคณะสัตวแพทยศาสตร์ (มีค่า $r = 0.6824$ 0.7437 0.7447 และ 0.6708 ตามลำดับ) และมี 3 คณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มาก ($r \geq 0.75$) โดยเรียงลำดับคณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับ1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ค่า $r = 0.8642$)

ลำดับ2. คณะเศรษฐศาสตร์ (ค่า $r = 0.8613$)

ลำดับ3. คณะวิทยาศาสตร์ (ค่า $r = 0.8226$)

ทั้งนี้คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ คณะ แพทยศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์

3.4) รายการค่าวัสดุการศึกษา ผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้งหมด 15 คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการนี้ ยกเว้นคณะที่ไม่มีรายการนี้คือ คณะแพทยศาสตร์ ผลการศึกษา พบว่ามีจำนวน 12 คณะที่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยคณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$) มี เพียงคณะเดียวเท่านั้น ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ (มีค่า $r = 0.6837$) และมี 11 คณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มาก ($r \geq 0.75$) โดยเรียงลำดับคณะที่มีขนาดของความสัมพันธ์มากไปหาน้อยได้ดังนี้

ลำดับ1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ค่า $r = 0.9861$)

ลำดับ2. คณะวิศวกรรมศิลป์ (ค่า $r = 0.9647$)

ลำดับ3. คณะ วิทยาศาสตร์ (ค่า $r = 0.9608$)

ลำดับ4. คณะมนุษยศาสตร์ (ค่า $r = 0.9220$)

ลำดับ5. คณะอุตสาหกรรมเกษตร (ค่า $r = 0.9179$)

ลำดับ6. คณะสัตวแพทยศาสตร์ (ค่า $r = 0.8859$)

ลำดับ7. คณะเทคนิคการแพทย์ (ค่า $r = 0.8758$)

ลำดับ8. คณะเศรษฐศาสตร์ (ค่า $r = 0.8685$)

ลำดับ9. คณะทันตแพทยศาสตร์ (ค่า $r = 0.8512$)

ลำดับ10. คณะพยาบาลศาสตร์ (ค่า $r = 0.7958$)

ลำดับ11. คณะเภสัชศาสตร์ (ค่า $r = 0.7610$)

ทั้งนี้โดยมี 3 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ คณะเกษตรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ และคณะสังคมศาสตร์

3.5) รายการค่าวัสดุการเกษตร มีเพียงคณะแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์ 3 คณะที่มีรายการนี้ ซึ่งผลการศึกษาวิเคราะห์ ทั้ง 3 คณะพบว่าคณะเภสัชศาสตร์เพียงคณะเดียวที่มีความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะกับงบประมาณ รายการค่าวัสดุการเกษตรที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในหมวดค่าวัสดุในแผนงานจัดการศึกษาแต่ละคณะที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน มีค่า $r = 0.6848$ จัดว่ามีขนาดของความสัมพันธ์มากพอควร ($0.5 \leq r < 0.75$)

ทั้งนี้คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ได้แก่ คณะ แพทยศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์

3.6) รายการคำวิสต์วิทยาศาสตร์การแพทย์ มีเพียงคณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะเทคนิคการแพทย์ 3 คณะที่มีรายการนี้ ซึ่งผลการ ศึกษาวิเคราะห์ทั้ง 3 คณะพบว่าไม่มีคณะใดที่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ 0.05

3.7) รายการคำวิสต์ตำรา/เอกสาร มีเพียงคณะแพทยศาสตร์ และคณะ เกษตรศาสตร์ 2 คณะที่มีรายการนี้ ซึ่งผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้ง 2 คณะพบว่าไม่มี คณะใดที่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3.8) รายการคำวิสต์สื่อโสต/โฆษณา มีเพียงคณะมนุษยศาสตร์ และ คณะเกษตรศาสตร์ 2 คณะที่มีรายการนี้ ซึ่งผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้ง 2 คณะพบว่าไม่มี คณะใดที่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3.9) รายการคำวิสต์อื่นๆ มีเพียงคณะเกษตรศาสตร์คณะเดียวที่มีรายการ นี้ ซึ่งผลการศึกษาวิเคราะห์พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3.10) รายการคำวิสต์ไฟฟ้าวิทยุ มีเพียงคณะแพทยศาสตร์คณะเดียวที่มี รายการนี้ ซึ่งผลการศึกษาวิเคราะห์พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทาง สถิติ 0.05

3.11) รายการคำวิสต์ก่อสร้าง มีเพียงคณะแพทยศาสตร์คณะเดียวที่มี รายการนี้ ซึ่งผลการศึกษาวิเคราะห์พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทาง สถิติ 0.05

3.12) รายการคำวิสต์บุริโภค มีเพียงคณะเกษตรศาสตร์คณะเดียวที่มี รายการนี้ ซึ่งผลการศึกษาวิเคราะห์พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทาง สถิติ 0.05

ตารางที่ 5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนรวมทั้งคณะในแต่ละคณะกับตำแหน่งอาจารย์ผู้สอนในแต่ละคณะ

รายสาขา/คณะ	ศึกษาศาสตร์	มนุษยศาสตร์	วิศวกรรมศาสตร์	สังคมศาสตร์	วิทยาศาสตร์	แพทยศาสตร์	ทันตแพทยศาสตร์	นาฬิกาศาสตร์	พยาบาลศาสตร์
หมวดคำวิเศษ	0.3825	0.9167***	0.9647***	-0.2779	0.9608***	0.3731	0.8034**	0.7815**	0.7958**
- คำวิเศษสำนักพิมพ์	-	-	-	-	-	-0.1250	-0.7804**	-	-
- คำวิเศษสำนักพิมพ์และหนังสือ	-	-	-	-	-	-0.3841	-	-	-
- คำวิเศษงานบ้าน งานครัว	-	-	-	-	-	-0.2732	-0.7357**	-	-
- คำวิเศษการศึกษา	0.3825	0.9220***	0.9647***	-0.2779	0.9608***	-	0.8512***	0.7610**	0.7958**
- คำวิเศษการเกษตร	-	-	-	-	-	-0.3674	-	0.6847*	-
- คำวิเศษวิทยาศาสตร์ / การแพทย์	-	-	-	-	-	-0.3925	-0.0842	-	-
- คำวิเศษภาษา / เอกสาร	-	-	-	-	-	-0.4278	-	-	-
- คำวิเศษสื่อโสต / โฆษณา	-	-0.4949	-	-	-	-	-	-	-
- คำวิเศษอื่น ๆ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- คำวิเศษกีฬา / วิทยุ	-	-	-	-	-	-0.2854	-	-	-
- คำวิเศษก่อสร้าง	-	-	-	-	-	-0.2071	-	-	-
- คำวิเศษนิเวศ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- คำวิเศษเครื่องแต่งกาย	-	-	-	-	-	-0.5537	0.0324	-	-

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 *** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

คณะ	เทคนิคการแพทย์ และกายภาพบำบัด	วิศวกรรมศาสตร์	เกษตรศาสตร์	อุตสาหกรรมเกษตร	สัตวแพทย์	บริหารธุรกิจ	เศรษฐศาสตร์
หมวดคำวิเศษณ์	0.9592***	0.9861***	0.6687*	0.9179***	0.8859***	0.6837*	0.8685***
- คำวิเศษณ์ทำงาน	-	-	-0.2289	-	-	-	-
- คำวิเศษณ์นำขึ้นชื่อเพลงและล้อเล่น	-	-	-0.1570	-	-	-	-
- คำวิเศษณ์งานบ้าน งานครัว	-	-	0.2712	-	-	-	-
- คำวิเศษณ์การศึกษา	0.8758***	0.9861***	0.5401	0.9179***	0.8859***	0.6837*	0.8685***
- คำวิเศษณ์การเกษตร	-	-	-0.4111	-	-	-	-
- คำวิเศษณ์วิทยาศาสตร์ / การแพทย์	-0.1575	-	-	-	-	-	-
- คำวิเศษณ์คำกริยา / เอกสาร	-	-	-0.3029	-	-	-	-
- คำวิเศษณ์สื่อสังคม / โฆษณา	-	-	-0.5003	-	-	-	-
- คำวิเศษณ์อื่น ๆ	-	-	0.2712	-	-	-	-
- คำวิเศษณ์ไปพัก / วิชา	-	-	-	-	-	-	-
- คำวิเศษณ์ช่าง	-	-	-	-	-	-	-
- คำวิเศษณ์บริเวณ	-	-	-0.2437	-	-	-	-
- คำวิเศษณ์เครื่องแต่งกาย	-	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตารางที่ 5 (ต่อ) แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างงานสลับประเภททั้งหมดในแต่ละคณะกับงานจัดการศึกษาของคณะ

3.13) รายการค่าวัสดุเครื่องแต่งกาย มีเพียงคณะแพทยศาสตร์ และ คณะทันตแพทยศาสตร์ 2 คณะที่มีรายการนี้ ซึ่งผลการศึกษาวิเคราะห์ทั้ง 2 คณะพบว่าไม่มีคณะใดที่มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

4.2 วิเคราะห์ภาพรวม

การศึกษาวิเคราะห์ภาพรวมความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายประจำปีของประเทศ งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา งบประมาณรายจ่ายด้านการอุดมศึกษา งบประมาณรายจ่ายแผนงานจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และงบประมาณรายจ่ายหมวดค่าตอบแทน หมวดค่าใช้สอย และหมวดค่าวัสดุ โดยศึกษาข้อมูลในระหว่างปีงบประมาณพ.ศ. 2530 -ปีงบประมาณพ.ศ. 2540 ปราบกฏผลการศึกษาโดยสรุปดังนี้

4.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายประจำปีของประเทศกับงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศในช่วงระหว่างปีงบประมาณพ.ศ. 2530 ถึงปีงบประมาณพ.ศ. 2540 มีความสัมพันธ์กันมากที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีค่าขนาดของสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (ซ) 0.9959 กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่ม / ลด ของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศแปรผันโดยตรงกับการเพิ่มขึ้น / หรือลดลง ของงบประมาณรายจ่ายประจำปีของประเทศ(ดังปรากฏตามตารางที่ 6)

-- Correlation Coefficients --		
	F	K
F	1.0000 (.11) P= .	.9959 (.11) P= .000
K	.9959 (.11) P= .000	1.0000 (.11) P= .

(Coefficient / (Cases) / 2-tailed Significance)

4.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษารวมทุกระดับของประเทศ และงบประมาณรายจ่ายด้านการอุดมศึกษาในช่วงระหว่างงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณพ.ศ. 2530 - ปีงบประมาณพ.ศ. 2540 จากการศึกษาค้นคว้ามีความสัมพันธ์กันมาก ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีขนาดหรือค่าของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.9978 กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่ม / ลด ของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษารวมทุกระดับของประเทศมีผลกระทบโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่ม/ลดของงบประมาณรายจ่ายด้านการอุดมศึกษารวมทั้งประเทศ (ดังปรากฏตามตารางที่ 7)

-- Correlation Coefficients

	K	M
K	1.0000 (11) P= .	.9978 (11) P= .000
M	.9978 (11) P= .000	1.0000 (11) P= .

(Coefficient / (Cases) / 2-tailed Significance)

4.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายรวมด้านการอุดมศึกษาของประเทศกับงบประมาณรายจ่ายในแผนงานจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่รวมทั้งแผนงานในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2530 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 จากการศึกษาค้นคว้ามีความสัมพันธ์กันในทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยมีขนาดหรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงถึง 0.9840 กล่าวคือการเปลี่ยนแปลงเพิ่ม ของงบประมาณรายจ่ายของแผนงานจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่รวมทั้งแผนงานเป็นผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลง เพิ่ม/ลด ของงบประมาณรายจ่ายรวมด้านการอุดมศึกษาโดยตรง (ดังปรากฏตามตารางที่ 8)

-- Correlation Coefficients

	M	CTCMU
M	1.0000 (11) P= .	.9840 (11) P= .000
CTCMU	.9840 (11) P= .000	1.0000 (11) P= .

(Coefficient / (Cases) / 2-tailed Significance)

4.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศกับงบประมาณรายจ่ายหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและวัสดุ ที่ได้รับจัดสรรในแผนงานจัดการศึกษาชวงระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2530 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 จากการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์กันที่ระดับ 0.05 โดยมีขนาดของความสัมพันธ์สูงถึง 0.9845 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่างบประมาณในหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุในแผนงานจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่แปรตามงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาของประเทศ (ดังปรากฏตามตารางที่ 9)

-- Correlation Coefficients

	K	C
K	1.0000 (11) P= .	.9845 (11) P= .000
C	.9845 (11) P= .000	1.0000 (11) P= .

(Coefficient / (Cases) / 2-tailed Significance)

บทที่ 5

สรุปและเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

ผลจากการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดงบประมาณในแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีประเด็นสำคัญที่สรุปได้ดังนี้คือ

5.1.1 งบประมาณ 3 หมวดคือ หมวดค่าตอบแทน หมวดค่าใช้สอย และหมวดค่าวัสดุในแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่เมื่อพิจารณาเป็นภาพรวมมีความสัมพันธ์กับภาระงานสอนของมหาวิทยาลัยที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ในระดับมากพอควร กล่าวคือ

การเปลี่ยนแปลง เพิ่ม / ลดของภาระงานสอน (SCCH) ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ส่งผลโดยตรงต่อการเปลี่ยนแปลง เพิ่ม / ลดงบประมาณรายจ่ายประจำปีในหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุในแผนงานจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน

5.1.2 คณะที่รับผิดชอบแผนงานจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่รวม 16 คณะนั้นจากการศึกษาพบว่าคณะส่วนใหญ่ (จำนวน 13 คณะ) มีความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอน (SCCH) และงบประมาณหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุรวมทั้งคณะไปในทิศทางเดียวกันในระดับมากและมากพอควร (10 คณะ และ 3 คณะตามลำดับ) โดยมีคณะที่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนและงบประมาณ 3 หมวดดังกล่าวได้แก่ คณะวิจิตรศิลป์ คณะแพทยศาสตร์ และคณะสังคมศาสตร์

5.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอน (SCCH) และงบประมาณ 3 หมวดคือหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ เมื่อศึกษาเป็นรายหมวด และย่อยลงไปในระดับรายการในแต่ละหมวด จะพบความไม่สัมพันธ์มากขึ้น กล่าวคือ

1) พิจารณาในระดับ "หมวดรายจ่าย" พบว่าหมวดค่าตอบแทนมีความสัมพันธ์กับภาระงานสอนลดลงเหลือ 10 คณะ โดยพบ 6 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างงบประมาณในหมวดนี้กับภาระงานสอน ได้แก่ คณะสังคมศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์

หมวดค่าใช้สอยพบความสัมพันธ์กับภาระงานสอน 12 คณะ โดยพบ 4 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่าง งบประมาณในหมวดนี้กับภาระงานสอน ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ และคณะสังคมศาสตร์

หมวดคำวิศุพบความสัมพันธ์กับภาระงานสอน 13 คณะ โดยพบ 3 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่าง งบดำเนินการในหมวดนี้กับภาระงานสอน ได้แก่ คณะสังคมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์

2) พิจารณาในระดับ “รายการ” ใน “หมวดคำตอบแทน” ซึ่งได้รับจัดสรรงบประมาณ 7 รายการ ได้แก่

“รายการค่าเช่าบ้าน” เฉพาะคณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในหมวดนี้มี 13 คณะพบ 7 คณะที่มีความสัมพันธ์ ๑ และ 6 คณะที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอน และงบดำเนินการรายการดังกล่าว

“รายการค่าสมนาคุณ / ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติการ” เฉพาะ 14 คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณในหมวดนี้ พบ 10 คณะที่มีความสัมพันธ์กัน แต่มีข้อสังเกตในความสัมพันธ์ดังกล่าว กรณีของคณะสังคมศาสตร์ เป็นความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้าม กล่าวคือเมื่อภาระงานสอนเพิ่มมากขึ้น แต่กลับได้รับจัดสรรงบประมาณ รายการ ค่าสมนาคุณ / ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติการลดลง ซึ่งขัดแย้งหลักเหตุผล (Logic) และพบ 4 คณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กัน

“รายการค่าเบี้ยประชุมกรรมการ” เฉพาะ 2 คณะที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายการดังกล่าว ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรดังกล่าว

“รายการค่าอาหารทำการนอกเวลา” เฉพาะ 14 คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการดังกล่าว พบคณะที่มีความสัมพันธ์ 9 คณะ และมีข้อสังเกตว่าความสัมพันธ์กรณีของคณะสังคมศาสตร์ เป็นความสัมพันธ์เชิงตรงข้าม โดยพบคณะที่ไม่มีความสัมพันธ์ 5 คณะ

“รายการค่าสอนพิเศษ” เฉพาะคณะที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณดังกล่าว 12 คณะ พบคณะที่มีความสัมพันธ์ 6 คณะ โดยพบคณะที่ไม่มีความสัมพันธ์ 6 คณะเช่นกัน และมีข้อสังเกต ว่าคณะที่มีความสัมพันธ์ 6 คณะดังกล่าว เป็นความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามถึง 5 คณะ ซึ่งขัดกับหลักเหตุผล (Logic) เช่นกัน

“รายการค่าตรวจกระดาษคำตอบ” เฉพาะคณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณดังกล่าว 12 คณะ พบคณะที่มีความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอน กับงบประมาณดังกล่าว 5 คณะ ในจำนวนดังกล่าวเป็นความสัมพันธ์ในเชิงตรงข้าม ซึ่งขัดกับหลักเหตุผล (Logic) ทั้งหมด 5 คณะ นอกจากนี้ยังพบคณะที่ไม่มีความสัมพันธ์กันอีก 7 คณะ

“รายการค่ารางวัลกรรมการสอบ” เฉพาะคณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการดังกล่าว 2 คณะ พบว่ามีความสัมพันธ์ทั้ง 2 คณะ แต่เป็นความสัมพันธ์ในเชิงตรงข้าม ซึ่งขัดกับหลักเหตุผล (Logic)

กล่าวโดยสรุป ในระดับ “รายการ” ใน “หมวดค่าตอบแทน” ซึ่งได้รับการจัดสรรงบประมาณ 7 รายการ พบ “รายการ” งบประมาณที่มีความสัมพันธ์กับภาระงานในเชิงตรงข้าม ซึ่งขัดกับหลักเหตุผล (Logic) ถึง 4 “รายการ” ซึ่งเกินกว่าครึ่งของ “รายการ” ทั้งหมด

3) พิจารณา “รายการ” ใน “หมวดค่าใช้สอย” ซึ่งได้รับจัดสรรงบประมาณรวม ได้แก่ :-

“รายการค่าซ่อมแซมทรัพย์สินและครุภัณฑ์” ที่ได้รับจัดสรรงบประมาณทั้ง 14 คณะ พบคณะที่มีความสัมพันธ์ 9 คณะ ไม่มีความสัมพันธ์ 5 คณะ

“รายการค่าซ่อมแซมยานพาหนะ” เฉพาะคณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการดังกล่าว 2 คณะ ทั้ง 2 คณะมีความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอน และงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

“รายการค่าเบี้ยเลี้ยงที่พักและยานพาหนะ” คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการนี้ 16 คณะพบคณะที่มีความสัมพันธ์ 10 คณะ ไม่มีความสัมพันธ์ถึง 7 คณะ

“รายการค่าจ้างเหมาและบริการ” เฉพาะคณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการนี้ 14 คณะ พบคณะที่มีความสัมพันธ์ 9 คณะ ไม่มีความสัมพันธ์ 5 คณะ

“รายการค่าธรรมเนียม/สัมมนา/ฝึกอบรม” เฉพาะคณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการนี้ 12 คณะพบคณะที่มีความสัมพันธ์ 7 คณะ ไม่มีความสัมพันธ์ 5 คณะ

กล่าวโดยสรุปในระดับ “รายการ” ใน “หมวดค่าใช้สอย” ซึ่งได้รับการจัดสรรงบประมาณ 5 รายการ พบว่า “รายการ” งบประมาณที่ได้รับจัดสรรทั้ง 5 รายการมีความสัมพันธ์กับภาระงานสอน

4) พิจารณา “รายการ” ใน “หมวดค่าวัสดุ” ซึ่งได้รับจัดสรรงบประมาณรวม 13 รายการ ได้แก่ :-

“รายการคำวัสดุสำนักงาน” เฉพาะคณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ รายการดังกล่าว 3 คณะ พบคณะที่มีความสัมพันธ์คณะเดียว ไม่มีความสัมพันธ์ 2 คณะ

“รายการคำวัสดุน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น” เฉพาะคณะมีจัดสรรงบประมาณรายจ่ายดังกล่าว 2 คณะ ทั้ง 2 คณะไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างภาระงาน สอนและงบประมาณรายการดังกล่าว

“รายการคำวัสดุงานบ้าน งานครัว” เฉพาะคณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการดังกล่าว 3 คณะ พบเพียงคณะเดียวที่มีความสัมพันธ์ แต่เป็นความสัมพันธ์ในเชิงตรงข้าม และพบ 2 คณะไม่มีความสัมพันธ์

“รายการคำวัสดุการศึกษา” คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการดังกล่าว 15 คณะ พบคณะที่มีความสัมพันธ์ 12 คณะ และคณะที่ไม่มีความสัมพันธ์ 3 คณะ มีข้อสังเกต “รายการคำวัสดุการศึกษา” เป็นรายการที่ตรงกับสภาพการใช้จ่าย ในแผนงานจัดการศึกษามากที่สุด จึงพบคณะที่มีความสัมพันธ์มากที่สุด และพิจารณาจากขนาดหรือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ก็อยู่ในขั้นสัมพันธ์มาก ในจำนวนมากด้วยเช่นกัน ยกเว้นคณะแพทยศาสตร์ที่ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณนี้

“รายการคำวัสดุการเกษตร” คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการดังกล่าว 3 คณะ พบคณะที่มีความสัมพันธ์เพียง 1 คณะ โดยอีก 2 คณะไม่มีความสัมพันธ์

“รายการคำวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์” คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายรายการนี้ 3 คณะ ไม่พบคณะใดที่มีความสัมพันธ์ระหว่างภาระงาน สอนและงบประมาณรายการนี้เลย ประกอบกับ 3 คณะดังกล่าวคือ คณะแพทยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะเทคนิคการแพทย์ ซึ่งมีธรรมชาติการใช้จ่ายที่สอดคล้องกันทั้ง ลักษณะงานและเงินงบประมาณ จึงเป็นเรื่องที่น่าตั้งเป็นข้อสังเกต

“รายการคำวัสดุตำรา/วารสาร” คณะที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ รายการดังกล่าว 2 คณะ ไม่พบคณะใดที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างภาระงาน สอนและงบประมาณรายการที่ได้รับจัดสรร

นอกจากนี้ “รายการคำวัสดุสื่อโสต/โชมณา”

“รายการวัสดุไฟฟ้า/วิทยุ”

“รายการวัสดุก่อสร้าง”

“รายการวัสดุบริโภค”

“รายการวัสดุเครื่องแต่งกาย” และ

“รายการวัสดุอื่น ๆ”

รวม 6 รายการ ที่คณะต่าง ๆ ได้รับจัดสรรงบประมาณรายการดังกล่าวล้วนไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างภาระงานสอนกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในรายการดังกล่าวแต่อย่างใด

จากที่นำมาสรุปในข้อ 1) , 2), 3), 4) ดังกล่าวข้างต้นพบว่า การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายของสำนักงบประมาณให้กับ“หมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ” ในแผนงานจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความสอดคล้องกับภาระงานสอน (SCCH) ในคณะต่าง ๆ เป็นส่วนมาก โดยพบความไม่สัมพันธ์อยู่บ้าง แต่เมื่อพิจารณาถึงระดับ “รายการจ่าย” ภายใต้ “หมวดรายจ่าย” ต่าง ๆ ทั้ง 3 หมวดดังกล่าว จะพบความขัดแย้งหรือความไม่สมเหตุสมผลและขัดกับหลักตรรก (Logic) เป็นจำนวนมาก

5.1.4 ข้อสรุปในเบื้องต้นจากการนำ“รายการ” จ่ายภายใต้“หมวด” รายจ่ายต่าง ๆ มาเป็นปัจจัยในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณรายจ่ายในแผนงานจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และวัสดุ ในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2530 ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. 2540 ที่ผ่านมา ของสำนักงบประมาณ โดยจัดสรรให้กับ “รายการ” จ่ายต่าง ๆ ในหมวดดังกล่าวรวมได้ 25 รายการ โดยอาจเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้คือ

$$C = \sum_{01}^{18} \{ Y11 + Y12 + Y13 + Y14 + Y15 + Y16 + Y17 \} + \\ \{ Y21 + Y22 + Y23 + Y24 + Y25 \} + \\ \{ Y31 + Y32 + Y34 + Y35 + Y36 + Y37 + Y39 + \\ Y41 + Y42 + Y43 + Y45 + Y46 + Y47 \}$$

เป็นการจัดสรรให้ โดยขาดหลักการที่ถูกต้อง และความสมเหตุสมผล (Rationality) กล่าวคือ เมื่อนำงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรตาม “รายการ” จ่ายทั้งหมด ไปทดสอบหาความสัมพันธ์กับภาระงานสอนที่มีหน่วยเป็นหน่วยกิตนักศึกษา (SCCH) กลับพบว่า “รายการ” จ่ายทั้ง 3 หมวด งบดำเนินการดังกล่าวที่สำนักงบประมาณจัดสรรให้ นั้นมี “รายการ” ที่สัมพันธ์ไปในทางเดียวกันเพียง 9 “รายการ” เท่านั้น และมีบาง “รายการ” เป็นความสัมพันธ์ในทางตรงข้าม ซึ่งขัดแย้งกับหลักตรรก (Logic) ที่ควรจะเป็น โดย “รายการ” ที่มีความสัมพันธ์ทั้ง 9 “รายการ” ดังกล่าวอาจเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้คือ

$$C = \sum_{01}^{18} \{ Y11 + Y12 + Y14 \} + \\ \{ Y21 + Y23 + Y22 + Y24 + Y25 \} +$$

{ Y35 }

เมื่อ C = งบประมาณรายจ่ายแผนงานจัดการศึกษาหมวดค่าตอบแทน
ค่าใช้สอยและค่าวัสดุของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Y11 = ค่าเช่าบ้าน

Y12 = ค่าสมาคม/ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติการ

Y13 = ค่าเบี้ยประชุมกรรมการ

Y21 = ค่าซ่อมแซมทรัพย์สินและครุภัณฑ์

Y22 = ค่าซ่อมแซมยานพาหนะ

Y23 = ค่าเบี้ยเลี้ยง ยานพาหนะ และที่พัก

Y24 = ค่าจ้างเหมาและบริการ

Y25 = ค่าธรรมเนียม/สัมมนา/ฝึกอบรม

Y35 = ค่าวัสดุการศึกษา

จึงควรมีการปรับปรุงพัฒนาปัจจัยที่จะใช้เป็นตัวแบบหลักในการพิจารณา
ประกอบการจัดสรรงบประมาณดำเนินการ หมวดค่าตอบแทน , ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ให้
อธิบายได้ในเชิงเหตุ และผลมากยิ่งขึ้นด้วยเหตุผลดังนี้คือ

1) การนำ "รายการ" จ่ายต่าง ๆ ตามที่สำนักงานงบประมาณจัดสรรงบ
ประมาณให้กับหมวดงบดำเนินการ 3 หมวดดังกล่าวจึงทำให้มีลักษณะเหมือนการที่
สำนักงานประมาณนำ "รายการ" จ่ายในแต่ละ "หมวด" รายจ่ายดังกล่าวมาเป็นปัจจัย
ในการกำหนดงบประมาณหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุของแผนงาน
จัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยที่ข้อเท็จจริง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัย
นี้เป็นตัวบ่งชี้ได้ค่อนข้างชัดเจนว่า วิธีที่สำนักงานประมาณใช้ถือปฏิบัติในรอบ 11 ปีที่
ผ่านมานั้น ยังขาดเหตุผลและขัดแย้งกับข้อเท็จจริง

2) แนวปฏิบัติที่เป็นจริงในการบริหารงบประมาณของประเทศไทยใน
ปัจจุบันได้ผ่อนคลายจากอดีตโดยการลดขอบเขตการควบคุมไปมาก กล่าวคือ ในชั้น
การบริหารงบประมาณไม่ได้ควบคุมการเบิกจ่ายเงินงบประมาณตาม "หมวด" รายจ่าย
และ "รายการ" จ่าย อย่างเคร่งครัดเหมือนอดีต ในขณะที่การจัดสรรงบประมาณของ
สำนักงานประมาณยังไม่มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนวิธีการจัดสรรให้ดีกว่าอดีต เพื่อให้เกิด
ความคล่องตัวในการปฏิบัติจัดค่าขอตั้งทางงบประมาณ และเพื่อการบริหารเปลี่ยน
แปลงงบประมาณให้เกิดความคล่องตัวได้ ดังนั้น การจัดสรรงบประมาณตามแนว
ปฏิบัติเดิมนอกจากจะขัดแย้งกับข้อเท็จจริงที่ทำให้ไม่เกิดความคล่องตัวแล้วยังขัดแย้ง
กับค่านิยมในระบบการบริหารสมัยใหม่ที่เน้นความคล่องตัวและการกระจายอำนาจ

และเป็นหลักปฏิบัติที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดการฝึ กความรับผิดชอบตนเองของหน่วยปฏิบัติ ระดับล่าง

3) รูปแบบและแนวปฏิบัติในการจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน ปัจจุบันสามารถเลือก แนวปฏิบัติได้ง่ายในหลายรูปแบบ และอธิบายได้ด้วยเหตุและผลให้มีการยอมรับได้ ง่าย

4) การใช้จ่ายจริงในชั้นบริหารงบประมาณปัจจุบันเป็นการใช้จ่ายที่เสียงระเบียบ กระทรวงการคลัง ซึ่งถึงแม้ไม่เป็นการผิดระเบียบโดยตรงแต่ก็เป็นเสมือนการส่งเสริมให้ ไม่ปฏิบัติตามระเบียบอันสืบเนื่องมาจากระเบียบบริหารงบประมาณแผ่นดินที่ใช้อยู่ เดิมมีข้อจำกัดและไม่คล่องตัว

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากข้อจำกัด และความขัดแย้ง ในการจัดสรรงบประมาณโดยนำงบประมาณ หมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุมาพิจารณาเพื่อให้การจัดสรรงบประมาณ เป็นไปโดยมีเหตุผล จึงมีข้อเสนอแนะเพื่อประกอบการปรับปรุงการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการจัดสรรงบประมาณในรูปแบบใหม่ดังนี้คือ

1) ควรลด "รายการ" จ่ายที่ถูกกำหนดเป็นส่วนประกอบสำคัญส่วนย่อยประกอบขึ้น เป็น "หมวด"รายจ่าย ในหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ ให้เหลือ น้อย"รายการ"ที่สุดและตรงหรือสอดคล้องกับลักษณะการใช้จ่ายเงินงบประมาณใน การจัดการศึกษามากที่สุด

2) ในกรณีถ้าสามารถยกเลิก "รายการจ่าย" ที่ใช้เป็นปัจจัยเบื้องต้นประกอบการ จัดสรรงบประมาณดำเนินการใน 3 หมวด "รายจ่าย" ดังกล่าวเป็นปัจจัยหรือตัวแปร หลักในการพิจารณาจัดสรรงบประมาณในส่วนนี้ ย่อมทำให้เกิดความคล่องตัว และผู้ บริหารงบประมาณไม่ต้องหลีกเลี่ยงระเบียบซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งนำไปสู่การไม่ประหยัด งบประมาณแผ่นดินและการบริหารที่ไม่มีประสิทธิภาพ เช่น อาจกำหนดให้ค่าตอบแทนประกอบด้วย "รายการ" หลักเพียงรายการเดียว เฉพาะรายการค่าสมนาคุณ/ค่า ตอบแทนผู้ปฏิบัติการ

หมวดค่าใช้สอยประกอบด้วยรายการหลักเพียงรายการเดียว คือ "ค่าจ้าง เหมายบริการ"

หมวดค่าวัสดุ ประกอบด้วยรายการหลักเพียงรายการเดียว คือ "ค่าวัสดุการ ศึกษา"โดยอาจเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้คือ :

$$C = \sum_{01}^{18} \{ Y12 \} + \{ Y24 \} + \{ Y35 \}$$

- 3) ส่งเสริมการบริหารงบประมาณโดยยึดถือเป้าหมายผลสำเร็จในแผนงานที่กำหนดไว้ล่วงหน้าให้ทำงานอย่างมีระบบมองไกลไปสู่อนาคตที่สนับสนุนการพัฒนา
- 4) ส่งเสริมโครงการศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายจริงจากงบดำเนินการ 3 หมวด ดังกล่าวกับภาระงานสอน (SCCH) เพื่อเป็นการศึกษาทดสอบซ้ำให้เกิดความเชื่อมั่นมากยิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ประกอบการตัดสินใจ

คณะสังคมศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

1. จุฑา ฉัตรคุปต์ และชนิกา ศิลปอนันต์. "รายงานการวิจัยเรื่องค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิตในส่วนของมหาวิทยาลัยจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน" ในบทสรุปรวมผลงานวิจัยเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี, กทม., 2529.
2. เพชรา วชิรบรรจง. ค่าใช้จ่ายต่อหัวหลักสูตรปี 2531. กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่, 2531.
3. สุภัญญา นิธิกร. "การจัดสรรทรัพยากรเพื่อการศึกษาในระดับต่าง ๆ" ใน บทสรุปรวมผลงานวิจัยเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษา. กองวิจัยการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี, กทม., 2529.
4. วัลลภ สุปรียศิลป์ และคณะ. ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต / นักศึกษาในส่วนที่เป็นงบดำเนินการปีงบประมาณ 2523. ทบวงมหาวิทยาลัย, กทม., 2527.
5. กองแผนงาน. ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต / นักศึกษาในส่วนที่เป็นงบดำเนินการปีงบประมาณ 2528. สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย กทม., 2530.
6. กองวิจัยการศึกษา. ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงานนายกรัฐมนตรี, กทม., 2532.
7. งานวิเคราะห์แผน และงบประมาณ. เอกสารรายละเอียดงบประมาณรายจ่ายประจำปีของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2530 - ถึงปีงบประมาณ 2540 กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
8. งานวิจัยสถาบัน. วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายการผลิตบัณฑิต ปีงบประมาณ 2526. กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2526.
9. งานวิจัยสถาบัน. เอกสารภาระงานสอนสาขาวิชาคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ตั้งแต่ปีการศึกษา 2530 ถึงปีการศึกษา 2540. กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
10. สำนักงบประมาณ. เอกสารงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2530 ถึงเล่มปีงบประมาณ พ.ศ. 2540. สำนักงานนายกรัฐมนตรี.

ภาษาอังกฤษ

1. Felix A. Nigro, and Lloyd G. Nigro. **Modern Public Administration.** New York NY. USA.

Harper & Row, Publishers, Inc., 1989.

คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาคผนวก 1

รายละเอียด code ที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล

1. ภาระงานสอน (SCCH) = x

- ภาระงานสอนแยกตามคณะ = x_{01}, \dots, x_{18}

รหัสแทนคณะต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(ตามสาขาวิชาทางด้านงานจัดการศึกษา

- 01 = งานจัดการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์
- 02 = งานจัดการศึกษาคณะมนุษยศาสตร์
- 03 = งานจัดการศึกษาคณะวิจิตรศิลป์
- 04 = งานจัดการศึกษาคณะสังคมศาสตร์
- 05 = งานจัดการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์
- 08 = งานจัดการศึกษาคณะแพทยศาสตร์
- 09 = งานจัดการศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์
- 10 = งานจัดการศึกษาคณะเภสัชศาสตร์
- 11 = งานจัดการศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์
- 12 = งานจัดการศึกษาคณะเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด
- 13 = งานจัดการศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์
- 14 = งานจัดการศึกษาคณะเกษตรศาสตร์
- 15 = งานจัดการศึกษาคณะอุตสาหกรรมเกษตร
- 16 = งานจัดการศึกษาคณะสัตวแพทย์
- 17 = งานจัดการศึกษาคณะบริหารธุรกิจ
- 18 = งานจัดการศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์

2. งบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรรจากสำนักงบประมาณ = y

(ผลรวมงบประมาณทั้งหมดในแผนงานจัดการศึกษา)

2.1 งบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรรแยกตามหมวดและตามคณะ

(2.1.1) หมวดค่าตอบแทน = y_1

- แยกตามคณะ => $y_{011}, y_{021}, y_{031}, \dots, y_{181}$

- (2.1.2) หมวดค่าใช้สอย = y_2
 - แยกตามคณะ => y_{012} , y_{022} , y_{032} , , y_{182}
- (2.1.3) หมวดค่าวัสดุ = y_3
 - แยกตามคณะ => y_{013} , y_{023} , y_{033} , , y_{183}

2.2 งบประมาณรายจ่ายที่ได้รับจัดสรรแยกรายละเอียดตามแต่ละหมวด

(2.2.1) รายละเอียดหมวดค่าตอบแทน (__ ตามรหัสคณะ เช่น y_{0111} , y_{0211})

- $y_{__11}$ = ค่าเช่าบ้าน
 $y_{__12}$ = ค่าสมนาคุณ / ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติการ
 $y_{__13}$ = ค่าเบี้ยประชุมกรรมการ
 $y_{__14}$ = ค่าอาหารทำการนอกเวลา
 $y_{__15}$ = ค่าล่อนพิเศษ
 $y_{__16}$ = ค่าตรวจกระดาษคำตอบ
 $y_{__17}$ = ค่ารางวัลกรรมการสอบ

(2.2.2) รายละเอียดหมวดค่าใช้สอย (__ ตามรหัสคณะ เช่น y_{0121} , y_{0221})

- $y_{__21}$ = ค่าซ่อมแซมทรัพย์สินและครุภัณฑ์
 $y_{__22}$ = ค่าซ่อมแซมยานพาหนะ
 $y_{__23}$ = ค่าเบี้ยเลี้ยง ยานพาหนะ และที่พัก
 $y_{__24}$ = ค่าจ้างเหมาและบริการ
 $y_{__25}$ = ค่าธรรมเนียม / สัมมนา / ฝึกอบรม
 $y_{__26}$ = ค่ารับรอง / พิธีการและอื่น ๆ

(2.2.3) รายละเอียดหมวดค่าวัสดุ (__ ตามรหัสคณะ เช่น y_{0131} , y_{0231})

- $y_{__31}$ = ค่าวัสดุสำนักงาน
 $y_{__32}$ = ค่าวัสดุน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น
 $y_{__33}$ = ค่าวัสดุยานพาหนะและขนส่ง
 $y_{__34}$ = ค่าวัสดุงานบ้าน งานครัว
 $y_{__35}$ = ค่าวัสดุการศึกษา
 $y_{__36}$ = ค่าวัสดุการเกษตร
 $y_{__37}$ = ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์ / การแพทย์
 $y_{__38}$ = ค่าวัสดุเวชภัณฑ์

- $y_{_39}$ = ค่าวัสดุตำรา / เอกสาร
 $y_{_40}$ = ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์
 $y_{_41}$ = ค่าวัสดุสื่อโสต / โฆษณา
 $y_{_42}$ = ค่าวัสดุอื่น ๆ
 $y_{_43}$ = ค่าวัสดุไฟฟ้า / วิทยุ
 $y_{_44}$ = ค่าวัสดุก่อสร้าง
 $y_{_45}$ = ค่าวัสดุบริโภค
 $y_{_46}$ = ค่าวัสดุกีฬา
 $y_{_47}$ = ค่าวัสดุเครื่องแต่งกาย
 $y_{_48}$ = ค่าวัสดุประปา

ตัวแปรงบประมาณรายจ่ายของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และของประเทศ

ตัวแปรงบประมาณรายจ่ายของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

- (1) CTCCMU = งบประมาณรายจ่ายแผนงานจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- (2) B = งบประมาณรายจ่ายแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เงินเดือนค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราวของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- $B_{01}, B_{02}, \dots, B_{14}$ = งบประมาณรายจ่ายแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แยกตามคณะ
- (3) C = งบประมาณรายจ่ายแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ค่าตอบแทน, ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ รวมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- $C_{01}, C_{02}, \dots, C_{14}$ = งบประมาณรายจ่ายแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แยกตามคณะ
- (4) D = งบประมาณรายจ่ายแผนงานจัดการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้างของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

$D_{01}, D_{02}, \dots, D_1$ = งบประมาณรายจ่ายแผนงานจัดการศึกษาหมวด
ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้างของมหาวิทยาลัย
เชียงใหม่แยกตามคณะ

(5) E_{01}, \dots, E_{14} = งบประมาณรายจ่ายแผนงานจัดการศึกษารวมของ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่แยกตามคณะ

ตัวแปรงบประมาณรายจ่ายของประเทศ

(6) F = งบประมาณรายจ่ายรวมของประเทศ

(7) G = งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในส่วนของงบ
ดำเนินการรวม

G_{11} = งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในส่วนของ
เงินเดือน ค่าจ้างประจำ

G_{12} = งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในส่วนของค่าจ้าง
ชั่วคราว

G_{13} = งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในส่วนของ
ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ

G_{14} = งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในส่วนของค่า
สาธารณูปโภค

G_{15} = งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในส่วนของเงิน
อุดหนุน

G_{16} = งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในส่วนของราย
จ่ายอื่น

(8) I = งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาในส่วนของงบ
ลงทุน

(9) K = งบประมาณรายจ่ายรวมด้านการศึกษาของประเทศ

(10) M = งบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาระดับอุดมศึกษา
ของประเทศ

(11) N = งบประมาณรายจ่ายของทบวงมหาวิทยาลัย

(12) P = งบประมาณรายจ่ายรวมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่
ได้รับจัดสรรจากสำนักงบประมาณ

ภาคผนวก 2

- ตาราง แสดงภาระงานสอน (SCCH) ของทั้งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ
จำแนกตามรายคณะ งบประมาณรายจ่ายแผนงานจัดการศึกษาทั้ง
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และจำแนกตามคณะ หมวดรายจ่ายรายการ
และปีงบประมาณ
- ที่มา : สรุปจากข้อมูลจากกองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่

a:\budget4.sav

	year	x	x01	x02	x03	x04	x05
1	2530	346,753	23,500	83,972	5,046	51,297	71,709
2	2531	362,197	26,442	84,962	5,496	50,412	75,252
3	2532	348,094	20,830	83,681	6,072	50,766	79,207
4	2533	370,756	20,831	88,298	7,345	57,740	89,609
5	2534	375,146	20,476	91,831	8,622	58,224	89,617
6	2535	403,990	22,351	95,832	9,633	63,742	92,747
7	2536	433,614	22,619	104,538	10,320	28,585	98,696
8	2537	440,419	22,620	104,758	11,004	30,327	97,291
9	2538	475,555	24,700	110,423	11,928	33,021	103,714
10	2539	495,471	26,872	109,420	14,226	34,950	113,995
11	2540	565,555	29,358	126,675	16,218	39,862	125,252

a:\budget4.sav

	x08	x09	x10	x11	x12	x13	x14	x15
1	44,289	9,134	7,466	7,118	6,282	23,279	13,791	0
2	53,960	9,146	7,701	7,498	5,409	22,700	13,219	0
3	43,237	9,159	7,326	6,852	5,740	22,229	12,995	0
4	44,381	9,241	7,573	6,823	5,302	24,705	13,908	0
5	42,463	8,963	7,527	7,524	6,559	25,613	15,251	0
6	44,409	10,327	6,620	5,727	5,814	30,324	16,464	0
7	44,663	11,600	7,759	9,465	6,852	34,241	13,193	1,861
8	44,670	13,258	8,153	10,244	8,161	34,949	13,903	2,084
9	47,072	14,148	8,781	11,170	8,455	41,325	14,761	1,909
10	50,252	12,022	9,401	12,304	8,705	42,509	14,814	2,688
11	62,495	11,795	9,692	14,388	10,114	45,581	20,180	4,179

a:\budget4.sav

	x16	x17	x18	y	y01	y011	y0111
1	0	0	0	254,223,000	668,200	268,100	0
2	0	0	0	273,960,500	695,400	269,400	0
3	0	0	0	314,749,500	617,300	215,300	0
4	0	0	0	410,347,700	814,000	217,700	0
5	0	0	0	440,885,800	864,200	223,200	0
6	0	0	0	464,041,200	1,044,000	234,200	0
7	0	25,077	14,145	627,170,700	1,155,200	249,200	0
8	0	25,530	13,467	691,825,500	1,198,900	254,000	0
9	0	27,408	16,740	883,042,400	1,382,100	363,000	96,000
10	0	26,379	16,914	1,085,635,000	2,110,300	937,800	670,800
11	356	28,986	20,394	1,204,747,600	1,604,600	294,000	0

a:\budget4.sav

	y0112	y0114	y0115	y0116	y012	y0121	y0123	y0124
1	0	13,000	195,000	60,100	182,900	0	165,900	17,000
2	0	12,300	202,000	55,100	176,300	0	166,300	10,000
3	0	12,200	148,000	55,100	176,300	0	166,300	10,000
4	0	12,200	148,000	57,500	176,300	0	166,300	10,000
5	0	17,200	148,500	57,500	176,300	0	166,300	10,000
6	215,000	19,200	0	0	206,000	0	196,000	10,000
7	230,000	19,200	0	0	202,000	0	190,000	12,000
8	230,000	24,000	0	0	204,000	0	192,000	12,000
9	243,000	24,000	0	0	318,500	50,000	240,000	12,000
10	243,000	24,000	0	0	423,500	50,000	345,000	12,000
11	270,000	24,000	0	0	513,000	60,000	424,500	12,000

a:\budget4.sav

	y0125	y013	y0135	y02	y021	y0211	y0212
1	0	217,200	217,200	1,738,000	752,400	0	0
2	0	249,700	249,700	1,883,200	756,000	0	0
3	0	279,700	279,700	2,281,900	1,427,600	632,900	0
4	0	420,000	420,000	2,947,800	1,620,200	741,500	0
5	0	464,700	464,700	3,199,000	1,743,000	731,700	0
6	0	603,800	603,800	4,144,400	2,435,800	940,800	1,465,000
7	0	704,000	704,000	4,941,800	2,435,800	940,800	1,465,000
8	0	740,900	740,900	5,500,400	3,500,400	1,268,400	2,200,000
9	16,000	700,600	700,600	6,848,800	3,981,800	1,441,800	2,500,000
10	16,500	749,000	749,000	6,906,000	4,019,000	1,479,000	2,500,000
11	16,500	797,600	797,600	8,837,000	5,790,800	1,495,800	4,255,000

a:\budget4.sav

	y0213	y0214	y0215	y0216	y022	y0221	y0223
1	0	8,900	611,000	132,500	554,900	40,000	514,900
2	620,800	8,900	620,800	126,300	551,900	37,000	514,900
3	0	8,900	653,000	132,800	253,500	50,000	198,500
4	0	19,700	724,700	134,300	589,000	0	554,000
5	0	28,300	843,000	140,000	646,000	50,000	554,000
6	0	30,000	0	0	822,000	60,000	720,000
7	0	30,000	0	0	1,560,000	60,000	500,000
8	0	32,000	0	0	645,000	100,000	500,000
9	0	40,000	0	0	725,000	180,000	500,000
10	0	40,000	0	0	745,000	200,000	500,000
11	0	40,000	0	0	800,000	240,000	500,000

a:\budget4.sav

	y0224	y023	y0235	y0241	y03	y031
1	0	430,700	380,700	50,000	1,185,900	254,000
2	0	575,300	505,300	70,000	1,167,900	268,800
3	5,000	600,800	0	0	1,228,200	283,700
4	35,000	738,600	738,600	0	1,643,500	407,600
5	42,000	810,000	810,000	0	1,900,500	481,000
6	42,000	886,600	886,600	0	2,154,100	585,800
7	1,000,000	946,000	946,000	0	7,338,500	585,000
8	45,000	1,355,000	1,355,000	0	2,867,400	721,900
9	45,000	2,142,000	2,142,000	0	3,326,700	805,100
10	45,000	2,142,000	2,142,000	0	3,640,500	809,500
11	60,000	2,246,200	2,246,200	0	3,859,100	1025100

a:\budget4.sav

	y0311	y0312	y0314	y0315	y0316	y0317	y032	y0321
1	42,800	0	0	200,800	5,900	4,500	205,900	5,000
2	59,000	0	0	200,800	6,000	3,000	205,900	5,000
3	73,300	0	4,000	195,000	10,200	1,200	219,000	5,000
4	147,600	0	7,000	240,000	13,000	0	329,500	30,000
5	201,000	0	10,000	250,000	20,000	0	369,500	36,000
6	292,800	283,000	10,000	0	0	0	447,000	45,000
7	292,000	283,000	10,000	0	0	0	447,000	45,000
8	428,400	283,500	10,000	0	0	0	447,000	45,000
9	501,600	283,500	20,000	0	0	0	559,000	45,000
10	501,000	283,500	25,000	0	0	0	634,000	60,000
11	574,800	425,300	25,000	0	0	0	634,000	60,000

a:\budget4.sav

	y0323	y0324	y0325	y033	y0335	y04	y041
1	46,400	150,000	4,500	726,000	726,000	598,400	251,500
2	46,400	150,000	4,500	693,200	693,200	583,700	225,200
3	150,000	60,000	4,000	725,500	725,500	825,300	452,700
4	209,500	80,000	10,000	906,400	906,400	929,000	434,000
5	230,500	91,000	12,000	1,050,000	1,050,000	1,216,400	576,400
6	299,000	91,000	12,000	1,121,300	1,121,300	1,327,000	596,300
7	299,000	91,000	12,000	1,306,500	1,306,500	1,578,500	794,300
8	299,000	91,000	12,000	1,698,500	1,698,500	1,052,800	516,800
9	299,000	200,000	15,000	1,962,600	1,962,600	1,162,100	548,200
10	299,000	260,000	15,000	2,200,000	2,200,000	1,372,000	697,000
11	299,000	260,000	15,000	2,200,000	2,200,000	1,575,400	893,400

a:\budget4.sav

	y0411	y0412	y0414	y0415	y0416	y042	y0421	y0423
1	0	0	0	146,200	105,300	98,300	36,500	61,800
2	0	0	0	107,400	0	111,700	49,900	61,800
3	270,200	0	4,000	107,000	71,500	122,600	52,000	60,600
4	295,800	0	4,000	50,000	84,200	155,000	80,000	70,000
5	435,400	0	6,000	50,000	85,000	260,000	80,000	170,000
6	440,300	150,000	6,000	0	0	311,000	50,000	251,000
7	402,300	382,000	10,000	0	0	311,000	50,000	251,000
8	304,800	200,000	12,000	0	0	236,000	50,000	180,000
9	316,200	220,000	12,000	0	0	236,000	50,000	180,000
10	462,000	220,000	15,000	0	0	266,000	80,000	180,000
11	563,400	315,000	15,000	0	0	271,000	85,000	180,000

a:\budget4.sav

	y0424	y0425	y043	y0435	y05	y051	y0511
1	0	0	248,600	248,600	8,664,700	592,500	366,000
2	0	0	246,800	246,800	9,049,200	404,100	505,700
3	6,000	4,000	250,000	250,000	9,611,200	581,600	374,500
4	0	5,000	340,000	340,000	11,839,400	625,200	370,500
5	0	10,000	380,000	380,000	12,595,600	777,600	491,800
6	0	10,000	419,700	419,700	13,934,100	907,900	587,900
7	10,000	0	473,200	473,200	16,869,400	879,900	587,900
8	0	6,000	300,000	300,000	19,976,700	1,349,600	1,047,600
9	0	6,000	377,900	377,900	21,734,500	1,732,500	899,600
10	0	6,000	409,000	409,000	25,011,400	1,894,400	1,364,400
11	0	6,000	411,000	411,000	29,226,600	1,699,400	1,016,400

๑๒๖

331.21

พ.๑๗๑๑

เลขทะเบียน.....เลขหมู่.....
 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

a:\budget4.sav

	y0512	y0514	y0515	y0516	y052	y0521	y0523
1	0	65,400	44,000	117,100	1,145,400	154,900	713,500
2	0	67,000	44,000	110,700	1,131,800	151,800	705,000
3	0	60,300	42,000	95,800	1,053,400	140,000	616,200
4	0	78,500	52,000	124,200	1,821,100	180,000	690,100
5	0	102,000	54,000	129,800	2,131,000	198,000	962,000
6	208,000	82,000	0	0	2,123,000	710,000	1,023,000
7	210,000	82,000	0	0	2,628,000	110,000	903,000
8	210,000	852,000	0	0	2,973,000	115,000	13,180,000
9	240,100	25,200	0	0	2,983,000	115,000	1,318,000
10	338,000	192,000	0	0	3,327,000	151,000	1,496,000
11	491,000	192,000	0	0	3,527,200	181,200	1,496,000

a:\budget4.sav

	y0524	y0525	y053	y0535	y08	y081
1	277,000	0	6,844,700	6,844,700	32,334,600	7,599,600
2	275,000	0	7,311,700	7,311,700	31,301,200	7,837,800
3	290,400	0	7,976,200	7,976,200	31,581,600	8,117,200
4	345,000	626,000	9,393,100	9,393,100	33,344,500	8,730,900
5	460,000	626,000	9,687,000	9,687,000	35,740,800	9,352,800
6	280,000	0	11,493,000	11,493,000	34,971,200	5,588,500
7	400,000	800,000	13,361,500	13,361,500	4,395,400	301,400
8	540,000	1,000,000	15,654,100	15,654,100	44,713,200	8,069,400
9	550,000	1,000,000	19,590,000	19,590,000	45,651,800	10,366,600
10	680,000	1,000,000	19,790,000	19,790,000	48,190,000	11,000,000
11	850,000	1,000,000	24,000,000	24,000,000	48,788,600	11,006,600

a:\budget4.sav

	y0811	y0812	y0813	y0815	y0816	y082
1	0	6,000,000	0	1,554,600	45,000	2,600,000
2	0	6,210,000	0	1,582,400	45,400	2,619,400
3	172,200	6,300,000	0	1,600,000	45,000	2,280,400
4	182,700	6,600,000	0	1,903,200	45,000	2,300,400
5	257,800	6,870,000	0	2,190,000	35,000	2,730,000
6	253,500	5,335,000	0	0	0	2,885,000
7	24,400	222,000	55,000	0	0	2,482,000
8	419,400	7,650,000	0	0	0	2,810,000
9	396,600	9,970,000	0	0	0	2,910,000
10	390,600	10,609,400	0	0	0	3,190,000
11	397,200	10,609,400	0	0	0	3,350,000

a:\budget4.sav

	y0821	y0822	y0823	y0824	y0825	y083
1	1,900,000	0	560,000	140,000	0	22,135,000
2	1,920,000	0	554,400	145,000	0	20,844,000
3	1,500,000	0	535,400	245,000	0	21,184,000
4	1,500,000	0	570,400	180,000	50,000	22,313,200
5	1,500,000	0	1,000,000	180,000	50,000	23,658,000
6	1,400,000	0	1,255,000	180,000	50,000	26,497,700
7	218,400	363,000	1,384,500	506,100	10,000	1,612,000
8	1,100,000	0	1,500,000	180,000	30,000	33,833,800
9	1,100,000	0	1,600,000	180,000	30,000	32,375,200
10	1,200,000	0	1,740,000	220,000	30,000	34,000,000
11	1,300,000	0	1,800,000	220,000	30,000	34,432,000

a:\budget4.sav

	y0831	y0832	y0834	y0836	y0837	y0839
1	1,700,000	1,440,000	600,000	40,000	15,000,000	1,000,000
2	1,500,000	684,000	720,000	40,000	15,000,000	1,300,000
3	1,920,000	684,000	780,000	50,000	15,000,000	1,500,000
4	1,800,000	300,000	1,000,000	100,000	15,213,200	3,000,000
5	1,858,000	300,000	100,000	100,000	16,500,000	3,000,000
6	2,200,000	430,700	1,187,000	0	18,000,000	3,580,000
7	1,612,000	0	0	0	0	0
8	33,833,800	0	0	0	0	0
9	32,375,200	0	0	0	0	0
10	34,000,000	0	0	0	0	0
11	34,432,000	0	0	0	0	0

a:\budget4.sav

	y0843	y0844	y0847	y09	y091	y0911
1	840,000	1,440,000	75,000	1,954,100	83,800	0
2	600,000	1,000,000	0	1,863,300	85,000	0
3	400,000	800,000	50,000	2,234,300	136,900	58,900
4	400,000	400,000	100,000	3,664,000	126,000	11,000
5	400,000	400,000	100,000	4,193,400	130,400	11,000
6	500,000	500,000	100,000	5,181,700	133,000	0
7	0	0	0	5,474,000	135,000	0
8	0	0	0	5,863,500	140,000	0
9	0	0	0	7,043,000	1,390,000	0
10	0	0	0	8,300,000	2,550,000	0
11	0	0	0	9,665,000	3,175,000	0

a:\budget4.sav

	y0912	y0914	y0915	y0916	y092	y0921	y0923	y0924
1	0	5,000	48,800	30,000	310,000	84,000	145,000	81,000
2	0	5,000	50,000	30,000	240,000	50,000	113,600	76,400
3	0	4,000	44,000	30,000	220,500	50,000	110,500	60,000
4	0	96,000	67,400	38,000	438,000	195,000	178,000	65,000
5	0	14,000	67,400	38,000	463,000	220,000	178,000	65,000
6	10,800	25,000	0	0	545,000	190,000	275,000	80,000
7	110,000	25,000	0	0	545,000	190,000	275,000	80,000
8	110,000	30,000	0	0	595,000	190,000	275,000	130,000
9	1,360,000	30,000	0	0	632,000	190,000	312,000	130,000
10	2,500,000	50,000	0	0	750,000	220,000	400,000	130,000
11	3,125,000	50,000	0	0	750,000	220,000	400,000	130,000

a:\budget4.sav

	y093	y0931	y0934	y0935	y0937	y0947	y10
1	1,560,300	165,000	80,000	1,315,300	0	0	1,611,700
2	1,538,300	190,000	60,000	1,288,300	0	0	1,417,300
3	1,876,900	190,000	70,000	1,599,400	0	17,500	1,692,100
4	3,100,000	320,000	155,000	2,600,000	0	25,000	1,915,300
5	3,600,000	360,000	155,000	3,060,000	0	25,000	2,026,000
6	4,503,700	370,000	170,000	3,838,700	10,000	25,000	2,422,000
7	4,794,000	0	0	4,774,000	0	20,000	2,475,500
8	5,128,500	0	0	5,108,500	0	20,000	2,703,100
9	5,021,000	0	0	5,001,000	0	20,000	2,946,600
10	5,000,000	0	0	5,000,000	0	0	3,387,000
11	5,740,000	0	0	5,740,000	0	0	3,631,600

a:\budget4.sav

	y101	y1012	y1014	y1015	y1016	y102	y1021	y1023
1.	130,000	0	2,000	120,000	8,000	169,800	50,000	78,200
2	98,000	0	2,000	88,000	8,000	163,200	50,000	78,200
3	78,200	0	5,200	65,000	8,000	244,100	96,000	113,100
4	81,600	0	6,800	65,000	9,800	283,200	120,000	123,200
5	96,800	0	10,000	77,000	9,800	319,200	125,000	150,000
6	102,000	92,000	10,000	0	0	365,000	128,000	187,500
7	102,000	92,000	10,000	0	0	365,000	128,000	187,500
8	127,800	112,800	15,000	0	0	391,300	128,000	198,000
9	135,600	120,600	15,000	0	0	381,300	128,000	198,000
10	250,000	233,000	17,000	0	0	537,000	150,000	330,000
11	263,000	233,000	30,000	0	0	597,000	180,000	360,000

a:\budget4.sav

	y1024	y1025	y103	y1035	y1036	y1043	y11
1	41,600	0	1,311,900	1,200,000	71,900	40,000	537,400
2	35,000	0	1,156,100	1,045,100	71,000	40,000	593,400
3	35,000	0	1,369,800	1,335,400	24,400	10,000	604,700
4	40,000	0	1,550,500	1,525,500	25,000	0	662,700
5	44,200	0	1,610,000	1,600,000	10,000	0	746,500
6	44,000	5,500	1,955,000	1,955,000	0	0	986,000
7	44,000	5,500	2,008,500	2,008,500	0	0	1,037,000
8	55,300	10,000	2,184,000	2,184,000	0	0	1,093,800
9	55,300	0	2,429,700	2,429,700	0	0	1,387,000
10	57,000	0	2,600,000	2,600,000	0	0	1,000,000
11	57,000	0	2,771,600	2,771,600	0	0	1,702,800

a:\budget4.sav

	y111	y1115	y1116	y1117	y112	y1123	y113	y1135
1	366,200	314,600	25,000	26,600	57,400	57,400	113,800	113,800
2	404,400	349,100	29,000	26,300	59,500	59,500	129,500	129,500
3	396,300	340,000	30,000	26,300	75,400	75,400	133,000	133,000
4	405,800	343,000	40,000	22,800	100,500	100,500	156,400	156,400
5	416,000	343,000	19,000	54,000	150,500	150,500	180,000	180,000
6	491,600	491,600	0	0	195,600	195,600	298,800	298,800
7	491,000	491,000	0	0	180,400	180,400	365,600	365,600
8	491,000	491,000	0	0	180,000	180,000	422,800	422,800
9	491,000	491,000	0	0	180,000	180,000	716,000	716,000
10	550,000	550,000	0	0	200,000	200,000	250,000	250,000
11	586,000	550,000	36,000	0	200,000	200,000	916,800	916,800

a:\budget4.sav

	y12	y121	y1211	y1212	y1214	y1215	y1216	y122
1	1,307,700	203,900	0	0	6,300	187,100	10,500	131,800
2	1,224,100	224,300	0	0	6,300	206,000	12,000	104,000
3	1,353,900	250,300	0	0	8,200	231,600	10,500	131,300
4	1,734,600	30,200	0	0	8,200	231,600	10,500	329,100
5	1,988,500	325,000	69,100	0	13,000	231,600	11,300	360,500
6	2,426,200	434,000	176,300	0	13,000	244,700	0	438,000
7	2,794,200	444,200	186,200	245,000	13,000	0	0	400,000
8	3,216,200	482,400	223,400	246,000	13,000	0	0	470,000
9	3,410,900	454,000	195,000	246,000	13,000	0	0	484,000
10	3,745,800	510,800	130,800	350,000	30,000	0	0	635,000
11	4,699,600	554,600	159,600	350,000	45,000	0	0	645,000

a:\budget4.sav

	y1221	y1223	y1224	y1225	y123	y1235	y1237
1	77,800	54,000	0	0	972,000	0	972,000
2	50,000	54,000	0	0	895,800	895,800	0
3	30,000	87,900	2,000	11,400	972,300	972,300	0
4	80,000	227,600	5,000	16,500	1,125,000	1,125,000	0
5	80,000	254,000	10,000	16,500	1,303,000	1,303,000	0
6	30,000	380,000	13,000	15,000	1,554,200	1,554,200	0
7	30,000	350,000	10,000	10,000	1,953,000	1,953,000	0
8	100,000	350,000	10,000	10,000	2,263,800	2,263,800	0
9	100,000	360,000	14,000	10,000	2,472,900	2,472,900	0
10	200,000	400,000	25,000	10,000	2,600,000	2,600,000	0
11	210,000	400,000	25,000	10,000	3,500,000	3,500,000	0

a:\budget4.sav

	y13	y131	y1312	y1314	y1315	y1316
1	1,890,500	0	0	49,900	261,700	40,000
2	1,883,700	332,000	0	35,000	247,000	50,000
3	1,994,900	365,000	0	35,000	280,000	50,000
4	2,660,500	382,600	0	35,000	300,000	47,600
5	2,954,800	452,000	0	35,000	378,000	47,000
6	5,536,000	2,452,000	0	35,000	2,417,000	0
7	7,245,100	2,937,000	2,937,000	0	0	0
8	8,325,800	2,952,800	2,942,800	10,000	0	0
9	9,264,500	2,962,800	2,942,800	20,000	0	0
10	10,692,000	3,340,000	3,310,000	30,000	0	0
11	12,512,000	3,565,000	3,520,000	45,000	0	0

a:\budget4.sav

	y132	y1321	y1323	y1324	y1325	y133	y1335
1	182,100	56,500	98,400	27,200	0	1,356,800	1,356,800
2	159,500	50,000	98,400	11,100	0	1,392,200	1,392,200
3	207,400	80,000	102,400	25,000	0	1,422,500	1,422,500
4	261,800	100,000	136,800	25,000	0	2,016,100	2,016,100
5	285,800	119,000	136,800	30,000	0	2,217,000	2,217,000
6	328,000	120,000	178,000	30,000	0	2,756,000	2,756,000
7	328,000	120,000	178,000	30,000	0	3,980,100	3,980,100
8	438,000	230,000	178,000	30,000	0	4,935,000	4,935,000
9	510,000	230,000	240,000	30,000	10,000	5,791,700	5,791,700
10	652,000	300,000	310,000	32,000	10,000	6,700,000	6,700,000
11	764,000	360,000	360,000	32,000	12,000	8,183,000	8,183,000

a:\budget4.sav

	y14	y141	y1411	y1412	y1414	y1415	y1416	y142
1	3,481,300	84,600	0	0	22,600	45,000	17,000	630,000
2	3,607,800	90,500	0	0	27,500	46,000	17,000	516,500
3	3,913,400	358,600	260,200	0	34,400	46,000	18,000	606,300
4	3,958,700	341,400	235,400	0	40,000	46,000	20,000	610,300
5	4,339,000	409,000	287,000	0	56,000	46,000	20,000	720,000
6	5,212,800	426,800	296,800	0	60,000	70,000	0	786,000
7	5,465,400	506,200	255,200	191,000	60,000	0	0	816,000
8	5,727,000	469,000	324,000	85,000	60,000	0	0	816,000
9	6,039,800	396,200	226,200	89,000	81,000	0	0	860,000
10	6,414,200	426,200	226,200	100,000	100,000	0	0	988,000
11	7,203,000	446,200	226,200	100,000	120,000	0	0	1048000

a:\budget4.sav

	y1421	y1422	y1423	y1424	y1425	y143	y1431	y1432
1	300,000	0	310,000	10,000	10,000	2,766,700	630,000	77,700
2	250,000	0	246,500	10,000	10,000	3,000,800	630,000	0
3	250,000	0	331,300	15,000	10,000	2,948,500	630,000	0
4	255,000	0	331,300	14,000	10,000	3,007,000	630,000	0
5	286,000	30,000	380,000	14,000	10,000	3,210,000	630,000	0
6	270,000	30,000	466,000	10,000	10,000	4,000,000	780,000	0
7	250,000	80,000	466,000	10,000	10,000	4,143,200	0	0
8	250,000	80,000	466,000	10,000	10,000	4,442,000	0	0
9	250,000	100,000	468,000	30,000	12,000	4,783,600	0	0
10	300,000	130,000	510,000	36,000	12,000	5,000,000	0	0
11	330,000	160,000	510,000	36,000	12,000	5,708,800	0	0

a:\budget4.sav

	y1434	y1435	y1436	y1439	y1441	y1442	y1445
1	0	770,000	930,000	285,000	30,000	0	44,000
2	0	1,075,800	930,000	290,000	30,000	0	45,000
3	0	1,318,500	930,000	0	30,000	0	40,000
4	0	2,017,000	300,000	0	20,000	0	40,000
5	0	2,220,000	320,000	0	0	0	40,000
6	100,000	2,640,000	400,000	0	0	30,000	50,000
7	0	4,143,200	0	0	0	0	0
8	0	4,442,000	0	0	0	0	0
9	0	4,783,600	0	0	0	0	0
10	0	5,000,000	0	0	0	0	0
11	0	5,708,800	0	0	0	0	0

a:\budget4.sav

	y15	y151	y1511	y1512	y1514	y152	y1521	y1523
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	826,500	138,000	114,000	24,000	0	375,000	20,000	17,500
9	988,000	150,000	120,000	30,000	0	70,000	30,000	40,000
10	1,389,000	161,000	126,000	35,000	0	128,000	35,000	80,000
11	1,824,000	247,000	162,000	76,000	9,000	188,200	35,000	115,200

a:\budget4.sav

	y1524	y1525	y153	y1535	y16	y161	y1611	y1614
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	651,000	651,000	0	0	0	0
9	0	0	768,000	768,000	0	0	0	0
10	10,000	3,000	1,100,000	1100000	450,000	126,000	126,000	0
11	20,000	18,000	1,388,800	1388800	537,000	18,000	0	18,000

a:\budget4.sav

	y162	y1623	y1625	y163	y1635	y17	y171	y1711
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	629,900	172,400	140,400
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	144,000	144,000	0	180,000	180,000	795,400	214,400	140,400
11	159,000	144,000	15,000	360,000	360,000	877,000	241,200	142,000

a:\budget4.sav

	y1712	y1714	y172	y1721	y1723	y1724	y1725	y173
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	32,000	0	57,500	20,000	17,500	10,000	10,000	400,000
9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	50,000	24,000	111,000	24,000	65,000	10,000	12,000	470,000
11	75,200	24,000	152,800	30,000	100,800	10,000	12,000	483,000

a:\budget4.sav

	y1735	y18	y181	y1811	y1812	y1814	y182	y1821
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	400,000	369,100	170,800	154,800	16,000	0	57,500	20,000
9	0	496,400	8,800	154,800	24,000	10,000	108,000	20,000
10	470,000	601,800	210,800	160,800	30,000	20,000	123,000	20,000
11	483,000	699,200	278,400	218,400	40,000	20,000	128,000	25,000

a:\budget4.sav

	y1823	y1824	y1825	y183	y1835
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8	17,500	10,000	10,000	140,800	140,800
9	48,000	30,000	10,000	199,600	199,600
10	57,000	36,000	10,000	268,000	268,000
11	57,000	36,000	10,000	292,800	292,800

c:\spsswin\costcmu1.sav

	year	clcmu	b	b01
1	2530	254,223,000	254,223,000	12,251,700
2	2531	273,960,500	273,960,500	12,852,700
3	2532	314,749,500	314,749,500	14,617,900
4	2533	410,347,700	410,347,700	17,646,900
5	2534	440,885,800	440,885,800	186,668,800
6	2535	464,041,200	464,041,200	22,408,600
7	2536	627,170,700	627,170,700	29,774,800
8	2537	691,825,500	691,825,500	31,224,100
9	2538	883,042,400	883,042,400	32,847,800
10	2539	1,085,635,000	1,085,635,000	39,741,600
11	2540	1,204,767,600	1,204,747,600	42,539,500

ภาคผนวก 3

ตาราง

แสดงงบประมาณรายจ่ายรวมทั้งประเทศ งบประมาณรายจ่ายรวม
ด้านการศึกษา งบประมาณรายจ่ายแผนงานจัดการศึกษาของมหา
วิทยาลัยเชียงใหม่ และงบประมาณรายจ่ายแผนงานจัดการศึกษา
หมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ รวมทั้งมหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ จำแนกตามปีงบประมาณ

YEAR	F	K	CTCMU	C
2530	227,500,000	42,888,300	254,223,000	55,972,500
2531	243,500,000	45,376,400	273,960,500	55,270,200
2532	285,500,000	49,045,400	314,749,500	57,992,800
2533	335,000,000	60,206,700	410,347,700	66,114,000
2534	387,500,000	74,840,100	440,885,800	65,764,700
2535	460,400,000	86,365,500	464,041,200	80,351,300
2536	560,000,000	109,869,700	627,170,700	91,900,100
2537	625,000,000	124,541,000	691,825,500	104,174,300
2538	715,000,000	137,273,500	883,042,400	115,007,600
2539	843,200,000	171,914,100	1,085,635,000	124,508,400
2540	984,000,000	216,318,200	1,204,747,600	137,242,500