



รายงานผลการศึกษาระดับสมบูรณ

# การศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา

เสนอ

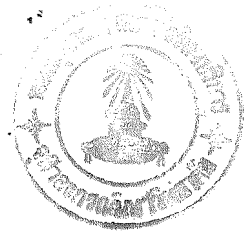
สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย

ท  
ท 15  
007150

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULA UNISEARCH CHULALONGKORN UNIVERSITY

มิถุนายน 2541



## คำนำ

สำนักงานประมาณ ทบวงมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยของรัฐทุกแห่งมีความเห็นตรงกันว่า ควรจะมีการนำระบบงบประมาณแบบ Block Grant มาใช้กับมหาวิทยาลัยของรัฐ เพื่อให้มหาวิทยาลัยมีอิสระในการบริหารจัดการงบประมาณของตนเองได้อย่างเต็มที่ และคาดหวังกับไว้ว่า ระบบงบประมาณแบบใหม่นี้จะส่งเสริมประสิทธิภาพการบริหารของมหาวิทยาลัย ได้ดีกว่าระบบงบประมาณที่เป็นอยู่นี้อย่างแน่นอน

แต่ความพยายามที่จะผลักดันให้เกิดระบบงบประมาณแบบ Block Grant สำหรับมหาวิทยาลัยของรัฐของประเทศไทยในระยะที่ผ่านมา ยังคงเป็นแต่เพียงความพยายามมาจนถึงวันนี้

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นอีกความพยายามหนึ่งที่จะร่วมผลักดัน สานฝันของชาวมหาวิทยาลัยให้เป็นจริงขึ้นในอนาคต

คณะผู้วิจัยใคร่ขอขอบพระคุณบรรดาผู้บริหาร และข้าราชการของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่กรุณาเสียสละเวลา กำลังกาย กำลังทรัพย์ และความเพียรพยายามทั้งหลายทั้งปวง ในการช่วยเก็บข้อมูล กรอกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล ประมวลผลข้อมูล ส่งข้อมูล และเข้าร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการกันด้วยความอดทนยิ่ง ท่านทั้งหลายล้วนมีส่วนเป็นเจ้าของผลงานชิ้นนี้ร่วมกัน

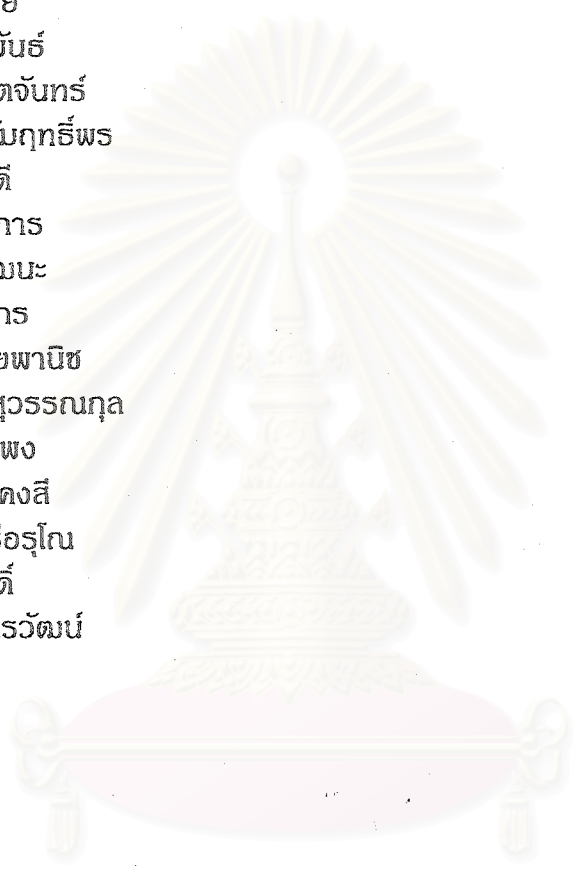
จรัส สุวรรณมาลา  
หัวหน้าโครงการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## คณะผู้ศึกษา

1. รองศาสตราจารย์ ดร.จรัส สุวรรณมาลา
2. นายอุดมโชค อาษาวิมลกิจ
3. นางสาวบุษจรี แก้วมะเริง
4. นางสุนีย์ ช่างเจริญ
5. นายเฉลิมเผ่า อลงะนันท์
6. นางสุนิตย์ เทพไพฑูรย์
7. นางประมวญ พิรัชพันธ์
8. นางสาวเกษณี สุจริตจันทร์
9. นางวราภรณ์ เทพสัมฤทธิ์พร
10. นางสาวพัชนี ลีลาดี
11. นางฉลวย ชิวกิตาการ
12. นางดุษณีย์ โปดาวัดนะ
13. นางวรรณี ตั้งวัฒนากร
14. นายทองสุข ดิยะชัยพานิช
15. นางเพ็ญศรี กิพย์สุวรรณกุล
16. นายสำราญ ทองแพง
17. นายสมศักดิ์ เอี่ยมคงสี
18. นางวลัยรัตนา เสรีอรุโณ
19. นายบุญมา ทวิภักดี
20. นายเรืองชัย จรุงศิริวัฒน์

หัวหน้าโครงการ  
ผู้ช่วยนักวิจัย  
ผู้ประสานงานโครงการ  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย  
นักวิจัย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## **Abstract**

This research project is aimed at constructing cost per output unit in Thailand's public universities. It is expected that the research findings will provide alternatives for university funding reform based on formula block grants. Studied cases are 21 public universities in Thailand including, Burapa University, Chiangmai University, Chulalongkorn University, Kasetsart University, King Mongkut Institute of Technology (Ladkrabang), King Mongkut Institute of Technology (North Bangkok), King Mongkut Institute of Technology (Thonburi), Konkean University, Maejo University, Mahasarakham University, Mahidol University, Naresuan University, National Institute of Development Administration, Prince Songklanakarin University, Ramkhamhaeng University, Silpakorn University, Sreenakharinviroj (Prasanna Mittra) University, Sukothai University, Suranaree Technology University, Thammasat University and Ubonrajathane University.

A main conceptual framework of this study is drawn from cost accounting technique, where total costs of teaching are classified into direct and indirect costs. Indirect costs realized at the university and the faculty levels are allocated to teaching units and are added up with direct costs in order to get full costs of teaching. To compute cost per output unit, three different output units of teaching, the number of enrolled students, the number of full-time equivalent students, and the number of student-credit hours, are defined. Cost per output unit for each and every faculties, fields of studies, and universities then are allocated.

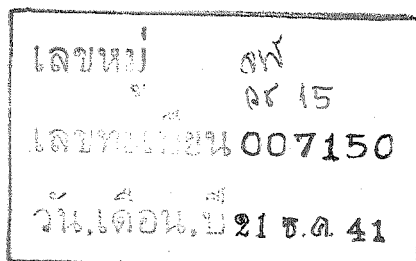
The research findings reveal that costs per output unit of teaching vary greatly among faculties, field of studies, and universities. A number of variables have been tested whether they can explain the variation. However, none of them are significantly related to unit costs of teaching. Salary expense is among the variables that reveals some close relationship with total teaching expenses.

Apart from constructing cost per unit of teaching, the study also provides two formulas for operating budget allocation. The first one separates salary expenses from other operating budget. It is recommended that salaries should be allocated on the current practice basis, while other operating budget for teaching can be allocated on the formula base. The second one proposes a single block grant funding for operating budget. It is expected that the first formula will be appropriate for the first period of budgetary reform, while the second one is proposed for the next step, where all participants have experienced with the new system for some times. It is recommended, also, that university funding system in Thailand should be further reformed under the concept of familiar-output-base funding.



## สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1 : หลักการ วัตถุประสงค์ และวิธีการศึกษา</b>	
กรอบความคิดว่าด้วยการวัดต้นทุนการจัดการศึกษา	1
วิธีการศึกษาโดยสังเขป	7
ข้อสังเกตเกี่ยวกับข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	9
ข้อสังเกตในการเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูล	9
<b>บทที่ 2 : ระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษา : ประสบการณ์นานาชาติ</b>	
ทางเลือกในการจัดสรรงบประมาณระดับอุดมศึกษา	12
- ระบบการจัดสรรงบประมาณให้แก่สถาบันการศึกษาโดยตรง	13
- ระบบการจัดสรรงบประมาณแบบ Student Base Funding	20
ระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาศึกษาต่างประเทศ	23
ระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาของไทย	40
<b>บทที่ 3 : ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา</b>	
ภาพรวมโครงสร้างรายได้ รายจ่ายของมหาวิทยาลัย	46
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาของคณะและสาขาวิชาต่าง ๆ	56
เงินเดือน และค่าจ้างประจำ กับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัว	72
การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าใช้จ่ายต่อหัว	73
<b>บทที่ 4 : การพัฒนาแบบจำลองเพื่อการจัดสรรงบประมาณระดับอุดมศึกษา</b>	
แบบจำลองการจัดสรรงบประมาณระดับอุดมศึกษา	76
- แบบจำลองการจัดสรรฯ ที่แยกเงินเดือนฯ ออกจากงบประมาณ-	
- ดำเนินการอื่น ๆ	77
- แบบจำลองการจัดสรรฯ ที่รวมเงินเดือนและรายจ่ายดำเนินการต่าง ๆ	
อยู่ในก้อนเดียวกัน	84
กรณีมหาวิทยาลัยที่มีลักษณะพิเศษ	94
การประยุกต์ใช้แบบจำลองเพื่อการจัดสรรงบประมาณระดับอุดมศึกษา	98
<b>บทที่ 5 : สรุปผลการศึกษา</b>	
การปฏิรูประบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาของไทยในอนาคต	100



## สารบัญภาคผนวก

	หน้า
ตารางผนวก 1 : แบบจำลองการวิเคราะห์การจัดสรรค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	ผ-1
ตารางผนวก 2 : โครงสร้างรายจ่ายรวม และรายจ่ายต่อหัวของการจัดการศึกษา	ผ-5
ตารางผนวก 3 : การจัดสรรงบประมาณดำเนินการตามแบบจำลอง 1 และ 2	ผ-12
ตารางผนวก 4 : แบบฟอร์มการจัดเก็บข้อมูลโครงการศึกษาต้นทุน การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย	ผ-17
ตารางผนวก 5 : การกำหนดรหัสสาขาวิชา และคณะ	ผ-34
ตารางผนวก 6 : พื้นที่อาคาร และพื้นที่บริเวณ	ผ-36
ตารางผนวก 7 : จำนวนอาจารย์แยกตามตำแหน่งทางวิชาการ	ผ-42
ตารางผนวก 8 : จำนวนชั้นเรียนแยกตามลักษณะการสอน	ผ-48
ตารางผนวก 9 : ตารางวิเคราะห์ความกตถอยเชิงเส้นตรง : พิจารณาความสัมพันธ์ ระหว่างอัตราส่วนอาจารย์ต่อนิสิตหัวจริง และอัตราส่วน อาจารย์ต่อ FTES กับค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES	ผ-54
ตารางผนวก 10 : ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน : พิจารณาความแตกต่าง ของค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES ระหว่างมหาวิทยาลัยเก่า และมหาวิทยาลัยใหม่	ผ-55

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## หลักการ วัตถุประสงค์ และวิธีการศึกษา

### หลักการและวัตถุประสงค์

ทบวงมหาวิทยาลัยได้ว่าจ้างสำนักบริการวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้ทำการศึกษาดำเนินการต่อหัวหน้านักศึกษา เพื่อจะนำผลการศึกษาไปใช้ประกอบการพิจารณากำหนดระบบการจัดสรรเงินงบประมาณแบบ Block Grant ในส่วนของงบดำเนินการด้านการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยของรัฐ

นอกจากทำการศึกษาดำเนินการหรือค่าใช้จ่ายด้านการจัดการเรียนการสอนแล้ว การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ยังได้ทำการสำรวจข้อมูลทางการคลังของมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทย และสำรวจสภาพและแนวโน้มของการปรับปรุงระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาของนานาประเทศทั้งในระดับกว้างและระดับลึกเป็นรายประเทศอีกจำนวนหนึ่งด้วย

ในส่วนของขอบเขตของการศึกษาดำเนินการต่อหัวหน้านักศึกษาในประเทศไทยนั้น การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ทำการศึกษาดำเนินการต่อหัวหน้าศึกษาของมหาวิทยาลัยของรัฐจำนวน 21 มหาวิทยาลัยคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

### กรอบความคิดว่าด้วยการวัดต้นทุนการจัดการศึกษา

คำว่า "ต้นทุนต่อหัวหน้าศึกษา" ในที่นี้หมายถึง (1) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนต่อหัวหน้าศึกษาจริง 1 คน (2) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนต่อ 1 หน่วยกิตนักศึกษา และ (3) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนต่อหัวหน้าศึกษาเต็มเวลา (FTES) 1 คน โดยอาจมีการใช้คำว่า "ค่าใช้จ่ายต่อหัวหน้าศึกษา" สลับไปสลับมา ในการคำนวณต้นทุนต่อหัวหน้าศึกษาทั้ง 3 แบบดังกล่าวนี้ จะมีการจำแนกออกเป็นรายคณะ (Faculty) สาขาวิชา (จำแนกตาม International Standard Classification of Education: ISCED) และสถาบันการศึกษา เพื่อให้ทราบในแต่ละคณะ สาขาวิชา และสถาบันการศึกษามีต้นทุนต่อหัวหน้าศึกษาเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร มีค่าเฉลี่ยเท่าใด ฯลฯ เป็นต้น

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะใช้วิธีศึกษาดำเนินการ หรือค่าใช้จ่ายด้านการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการบัญชีต้นทุน (Cost accounting) ซึ่งมีลำดับขั้นตอนการศึกษาโดยสังเขปดังนี้





1. **การกำหนดหน่วยต้นทุน (Cost center)** ในที่นี้หมายถึงหน่วยจ่ายเงินในระบบงบประมาณในระบบงบประมาณของมหาวิทยาลัยไทยนั้น มีการจำแนกงบประมาณออกเป็นแผนงาน (แผนจัดการศึกษา แผนบริหารการศึกษา ฯลฯ เป็นต้น) หน่วยงาน (เช่น กอง สำนัก คณะ ฯลฯ เป็นต้น) และหมวดรายจ่าย (เช่น เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าตอบแทน วัสดุ ฯลฯ เป็นต้น)

ในการศึกษาครั้งนี้จะทำการจำแนกหน่วยต้นทุนตามกลุ่มหน่วยงาน และหน่วยแผนงาน โดยจะแบ่งหน่วยต้นทุนออกเป็น 2 กลุ่มคือ ต้นทุนทางตรง (Direct costs) และต้นทุนทางอ้อม (Indirect costs)

**ต้นทุนทางตรง** ต้นทุนทางตรงของงานจัดการเรียนการสอนในที่นี้ประกอบด้วยต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา การพัฒนาสื่อและเครื่องมือการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การให้ทุนการศึกษา การสร้างหรือทดลองในกระบวนการเรียนการสอน ฯลฯ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังรวมถึงค่าใช้จ่ายในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทะเบียนวิชาเรียนและทะเบียนนักศึกษาอีกด้วย

ในกรณีของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยนั้น ได้มีการจัดโครงสร้างรายจ่ายตามโครงสร้างแผนงาน (Program structure) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนเหล่านี้จะอยู่ภายใต้แผนงานต่างๆ เช่น แผนงานจัดการศึกษา แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษา และแผนงานกิจการนักศึกษา เป็นต้น

หากพิจารณาหน่วยงานที่เกิดค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางตรงก็จะประกอบด้วยคณะ/สถาบันที่มีการจัดการเรียนการสอนในทุกระดับ และหน่วยทะเบียน หน่วยกิจการนักศึกษา ฯลฯ ดังนี้ เป็นต้น

**ต้นทุนทางอ้อม** ต้นทุนทางอ้อมของงานจัดการเรียนการสอนในที่นี้หมายถึงค่าใช้จ่ายของกิจกรรมต่างๆ ที่สนับสนุนการเรียนการสอนอย่างชัดเจน เช่น การบริหารงานทั่วไป งานพัฒนาคณาจารย์ งานบริการห้องสมุด งานบริการคอมพิวเตอร์ ฯลฯ เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้อยู่ภายใต้แผนงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัย เช่น แผนงานบริหารการศึกษา แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ฯลฯ เป็นต้น

การที่จะกำหนดว่ากิจกรรมใดหรืองานใดเป็นงานสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนหรือไม่ นั้น ให้ถือหลักผลประโยชน์ (Benefit basis) เป็นเกณฑ์การพิจารณา หลักผลประโยชน์ในที่นี้หมายความว่า ถ้ากิจกรรมหรืองานสนับสนุนในเรื่องนั้นๆ มีส่วนเกี่ยวข้องหรือก่อให้เกิดประโยชน์ต่อกิจกรรมในกลุ่มจัดการเรียนการสอนโดยตรงหรือชัดเจน ก็ให้ถือว่ากิจกรรมหรืองานนั้นๆ เป็นงานสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน เช่น ในกรณีของงานบริหารทั่วไป เป็นกลุ่มกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องสนับสนุนการดำเนินภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยทุกๆ ด้านอย่างชัดเจน หรือในกรณีของงานห้องสมุดก็เช่นเดียวกัน ห้องสมุดเป็นกิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอนที่ชัดเจนที่สุด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากงานห้องสมุดนั้นมีวัตถุประสงค์ที่จะสนับสนุนการวิจัย และการให้บริการทางวิชาการแก่สาธารณชน ซึ่งเป็นภารกิจหลักด้านอื่นๆ นอกเหนือไปจากการเรียนการสอนด้วยเช่นเดียวกัน ดังนั้น ค่าใช้จ่ายของงานห้องสมุดจึงควรจัดสรรไปยังภารกิจหลักด้านอื่นๆ ที่ได้รับประโยชน์จากบริการของห้องสมุดในสัดส่วนที่เหมาะสมเช่นเดียวกัน





สำหรับงานด้านบริการคอมพิวเตอร์นั้น แต่ละมหาวิทยาลัยอาจมีวัตถุประสงค์แตกต่างกัน เช่นบางมหาวิทยาลัยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้บริการคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน การวิจัย การให้บริการทางวิชาการ และการบริหารงานทั่วไป ในกรณีเช่นนี้ถือว่างานบริการคอมพิวเตอร์เป็นกิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอนประเภทหนึ่งเช่นเดียวกับงานห้องสมุดที่กล่าวแล้วข้างต้น แต่ถ้าสมมุติว่างานบริการคอมพิวเตอร์มิได้ใช้วัตถุประสงค์ที่จะใช้ในการเรียนการสอน หากแต่มีไว้ใช้ในกิจการอื่นๆ ในกรณีนี้ไม่ถือว่างานบริการคอมพิวเตอร์เป็นงานสนับสนุนการเรียนการสอนโดยตรง

2. การกำหนดหน่วยผลงาน (Output unit) ดังที่ได้กล่าวแล้วว่าการศึกษาต้นทุนต่อหัวนักศึกษาในที่นี้ได้กำหนดหน่วยวิเคราะห์ต้นทุนไว้ 3 ลักษณะคือ

- 1) นักศึกษาจริง (Enrolled students) หมายถึงจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนจริงของคณะ/ภาควิชาในปีการศึกษาหนึ่งๆ
- 2) จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (Student credit hours) หมายถึงผลคูณของจำนวนหน่วยกิตวิชาที่คณะ /ภาควิชาหนึ่งๆ เปิดสอนในปีการศึกษาหนึ่ง กับจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ หรืออาจแสดงเป็นสูตรการคำนวณได้ดังนี้

$$\text{หน่วยกิตนักศึกษา} = \text{ผลคูณจำนวนหน่วยกิตวิชาที่คณะ /ภาควิชาหนึ่งๆ เปิดสอนในปีการศึกษาหนึ่ง กับจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา}$$

- 3) จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (Fulltime equivalent students: FTES) หมายถึงจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในจำนวนวิชาหรือจำนวนหน่วยกิตมากเพียงพอที่จะสามารถเรียนจบหลักสูตรได้ภายในเวลาที่กำหนด เช่น ถ้าหลักสูตรปริญญาตรีกำหนดให้ต้องเรียนจบ (สอบผ่าน) จำนวน 144 หน่วยกิต ในเวลา 4 ปี ผู้ที่จะเรียนจบหลักสูตรในเวลา 4 ปีได้ต้องลงทะเบียนเรียนปีละ 36 หน่วยกิต นักศึกษาเต็มเวลาของคณะหรือภาควิชาใดๆ ในที่นี้จึงหมายถึงจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 18 หน่วยกิตต่อ 1 ภาคการศึกษา หรือเท่ากับ 36 หน่วยกิตต่อ 1 ปีการศึกษานั้นเอง

อย่างไรก็ตาม การวัดจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาในที่นี้มีได้ใช้วิธีการตรวจสอบการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษาแต่ละคน เพื่อจะระบุว่าผู้ลงทะเบียนเรียน 18 หรือ 36 หน่วยกิตหรือมากกว่านั้นจำนวนเท่าใดก็หาได้ หากแต่ใช้วิธีการคำนวณหาค่าเฉลี่ยเพื่อคำนวณภาระการสอนเปรียบเทียบระหว่างคณะ - ภาควิชาต่างๆ เท่านั้น การคำนวณค่า FTES ใช้วิธีการนำเอาจำนวนหน่วยกิตนักศึกษาของคณะ - ภาควิชาหนึ่งๆ ไปหารด้วยจำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาต้องเรียนในแต่ละปี เพื่อให้จบหลักสูตรในเวลาที่กำหนด เช่น ในกรณีของไทยเรานั้นถ้าเป็นหลักสูตรปริญญาตรี ก็หารด้วย 36 ถ้าเป็นหลักสูตรปริญญาโท-เอกก็หารด้วย 24 เป็นต้น ทั้งนี้ อาจมีข้อยกเว้นสำหรับหลักสูตรพิเศษบางประเภท

$$\begin{aligned} \text{นักศึกษาเต็มเวลา (FTES) ระดับปริญญาตรี} &= (\text{จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา} / 36) \\ \text{นักศึกษาเต็มเวลา (FTES) ระดับปริญญาโท-เอก} &= (\text{จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา} / 24) \end{aligned}$$



**สาขาวิชา** การจัดกลุ่มคณะเข้าเป็นสาขาวิชาในรายงานฉบับนี้ใช้หลักเกณฑ์ของ International Standard Classification of Education: ISCED ซึ่งจำแนกสาขาวิชาออกเป็น 10 สาขาดังนี้

- |                            |                |
|----------------------------|----------------|
| 1. เกษตรศาสตร์             | 6. มนุษยศาสตร์ |
| 2. ศิลปกรรมศาสตร์          | 7. นิติศาสตร์  |
| 3. ศึกษาศาสตร์ / ครุศาสตร์ | 8. วิทยาศาสตร์ |
| 4. วิศวกรรมศาสตร์          | 9. สังคมศาสตร์ |
| 5. แพทย์และสาธารณสุขศาสตร์ | 10. อื่นๆ      |

**3. การประเมินค่าใช้จ่ายดำเนินการของหน่วยต้นทุน** ค่าใช้จ่ายดำเนินการในที่นี้ หมายถึงค่าใช้จ่ายที่จ่ายจริงในทุกหมวดในปีงบประมาณหนึ่งๆ ยกเว้นหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้างเท่านั้น (ในหมวดครุภัณฑ์ นี้ ระบบงบประมาณไทยถือว่าเป็นรายจ่ายลงทุน) ดังนั้น การประเมินค่าใช้จ่ายจึงต้องอาศัยข้อมูลในรายงานผลการบริหารงบประมาณ (รายงานทางการเงิน-บัญชี) ของคณะ / สถาบัน และมหาวิทยาลัยเป็นหลัก เอกสารรายงานการเงินที่จะใช้เป็นแหล่งข้อมูลหลักคือเอกสารที่เรียกว่า “ง.500” ซึ่งหน่วยงานการเงินของมหาวิทยาลัยจัดทำขึ้นตามแบบพิมพ์ของสำนักงานงบประมาณ

รายจ่ายที่ทำการสำรวจและนำมาใช้คำนวณค่าใช้จ่ายรวมของการจัดการเรียนการสอนนี้ ประกอบด้วยเงินงบประมาณประจำปี (จัดสรรจากงบประมาณแผ่นดิน) และเงินนอกงบประมาณ (รายได้ที่มหาวิทยาลัยจัดหาและได้รับอนุญาตให้นำไปใช้จ่ายได้โดยไม่ต้องนำส่งคลัง) แต่ไม่รวมรายได้-รายจ่ายของโครงการหรือหลักสูตรการศึกษาพิเศษต่างๆ ซึ่งคณะ-ภาควิชาต่างๆ ดำเนินการในเชิงพาณิชย์ โดยมีได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณรายจ่ายแต่อย่างใด

อนึ่ง ในกรณีของไทยนั้น งบประมาณไม่ตรงกับปีการศึกษา แต่เนื่องจากการศึกษาคั้งนี้ จะใช้ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายในช่วง 5 ปี (2535-2539) ในการคำนวณค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นการใช้ตัวเลขรายจ่ายตามงบประมาณรายจ่ายประจำปีแทนรายจ่ายในปีการศึกษา (ซึ่งไม่มีระบบบัญชีจัดเก็บข้อมูลไว้เป็นการเฉพาะ) จึงไม่ทำให้แตกต่างกันในสาระสำคัญแต่อย่างใด

การจำแนกรายจ่ายตามโครงสร้างแผนงานและตามหมวดรายจ่ายในการศึกษาคั้งนี้ใช้หลักเกณฑ์การจำแนกตามเอกสารงบประมาณของมหาวิทยาลัยต่างๆ รายการที่นำมาคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนดำเนินการของการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วยรายจ่ายในหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน วัสดุ และวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และรายจ่ายอื่นๆ ทั้งนี้ ไม่รวมรายจ่ายในหมวดครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้างแต่อย่างใด

อนึ่ง เนื่องจากระบบข้อมูลด้านการเงินและบัญชีของมหาวิทยาลัยในปัจจุบันยังไม่ทันสมัย ข้อมูลไม่สมบูรณ์ ประกอบกับการบริหารงบประมาณล่าช้า เบิกจ่ายข้ามปีงบประมาณจำนวนมาก อีกทั้งการบันทึกและรายงานผลการรับ-จ่ายเงินของงานการเงินในมหาวิทยาลัยยังเป็นระบบเงินสด (Cash basis) ดังนั้น การนำข้อมูลด้านการเงินและบัญชีมาใช้ในการประเมินค่าใช้จ่ายจริงด้านการเรียนการสอนจึงมีข้อจำกัดอยู่มากพอสมควร ในทางปฏิบัติจึงอาจจำเป็นต้องใช้ข้อมูลอื่นๆ ประกอบ หรือใช้แทนข้อมูลในรายงานการเงิน “ง.500” เช่น ตัวเลขเงินงบประมาณที่คณะ/สถาบัน และมหาวิทยาลัยได้รับจัดสรร ซึ่งสำนักงานงบประมาณแจ้งให้ทราบ ดังนี้ เป็นต้น





การจำแนกรายจ่ายตามโครงสร้างแผนงานและตามหมวดรายจ่ายในการศึกษาครั้งนี้ใช้หลักเกณฑ์การจำแนกตามเอกสารงบประมาณของมหาวิทยาลัยต่างๆ รายการที่นำมาคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนดำเนินการของการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วยรายจ่ายในหมวดเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน วัสดุ และวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และรายจ่ายอื่นๆ ทั้งนี้ ไม่รวมรายจ่ายในหมวดครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้างแต่อย่างใด

**4. การจัดสรร (Allocate) ค่าใช้จ่ายจากหน่วยสนับสนุนไปยังหน่วยผลิตหรือจัดการเรียนการสอน**

เพื่อให้ได้ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายรวม (Full cost) ของการจัดการเรียนการสอน ค่าใช้จ่ายของหน่วยกิจกรรมสนับสนุนต่างๆ จะถูกจัดสรรไปยังคณะ /สถาบันที่ทำหน้าที่จัดการเรียนการสอนเพื่อรวมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการจัดการเรียนการสอน

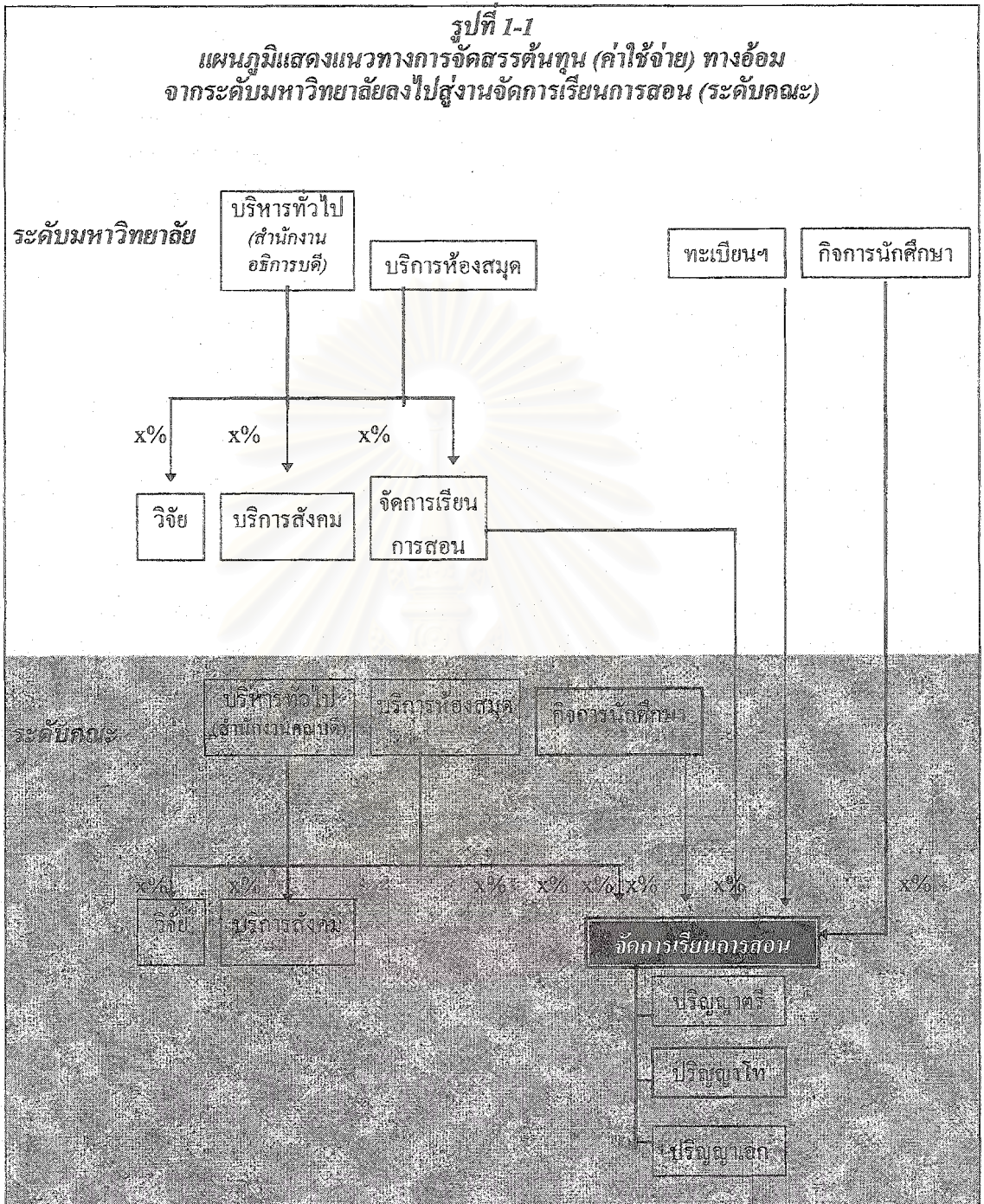
โดยหลักการแล้วการจัดสรรค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางอ้อมซึ่งเกิดขึ้น ณ หน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ไปยังหน่วยผลิตหรือจัดบริการโดยตรงนั้น ควรจะถือหลัก “ประโยชน์” กล่าวคือหน่วยผลิตหรือผลผลิตหน่วยใดได้รับประโยชน์จากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางอ้อมประเภทใดมาก ก็ควรได้รับการเฉลี่ยต้นทุนทางอ้อมประเภทนั้นๆ ใ้มากเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่ไม่สามารถจำแนกแจกแจงได้ชัดเจนว่าหน่วยผลิตหรือผลผลิตหน่วยใดได้รับประโยชน์จากกิจกรรมสนับสนุนใดมากหรือน้อยต่างจากหน่วยผลิตหรือผลผลิตอื่นๆ อย่างไรก็ดีได้อย่างชัดเจน (หรืออาจได้รับประโยชน์ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน) ในกรณีเช่นนี้ก็อาจจัดสรรต้นทุนทางอ้อมให้แก่หน่วยผลิตหรือผลผลิตหน่วยต่างๆ ในสัดส่วนที่เท่าๆ กัน หรือไม่เช่นนั้นก็อาจจัดสรรตามหลัก “ความสามารถในการรับการเฉลี่ยต้นทุน” หลักการดังกล่าวนี้ก็คือหน่วยผลิตหรือผลผลิตหน่วยใดมีรายได้ หรือมีกำไร หรือมีขนาดการดำเนินงานใหญ่กว่าย่อมมีความสามารถในการรับการเฉลี่ยต้นทุนทางอ้อมได้มากกว่า<sup>1</sup>

รูปที่ 1-1 ในหน้าถัดไปแสดงการจัดสรรค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ณ หน่วยงานสนับสนุน (หรือที่เรียกว่าต้นทุนทางอ้อม) ไปยังหน่วยผลิตหรือหน่วยจัดบริการด้านการเรียนการสอน การจัดสรรฯ มีขั้นตอนหลักๆ 3 ขั้นตอนคือ

1. จัดสรรค่าใช้จ่ายของงานบริการทั่วไปและงานบริการห้องสมุดไปยังงานจัดการเรียนการสอน และกลุ่มภารกิจหลักอื่นๆ ของมหาวิทยาลัย แล้วจัดสรรค่าใช้จ่ายของงานบริการทั่วไปและงานบริการห้องสมุดเฉพาะส่วนของงานจัดการเรียนการสอนต่อไปยังคณะต่างๆ
2. จัดสรรค่าใช้จ่ายของหน่วยงานสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัย (งานกิจการนักศึกษา งานทะเบียน งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน งานพัฒนาสื่อการสอน ฯลฯ เป็นต้น) ไปยังคณะต่างๆ
3. จัดสรรค่าใช้จ่ายด้านบริหาร และงานสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในระดับคณะ รวมทั้งส่วนที่รับการจัดสรรจากมหาวิทยาลัยในขั้นตอนที่ 1 และ 2 ข้างต้นลงไปไปยังงานจัดการเรียนการสอน

เมื่อได้ตัวเลขค่าใช้จ่ายทางอ้อมที่จัดสรรตามกระบวนการข้างต้นแล้ว ในลำดับต่อไปก็จะนำไปรวมกับค่าใช้จ่ายด้านการจัดการเรียนการสอนของคณะ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนทางตรง ก็จะได้ต้นทุนรวม (Full costs) และต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย (FTES เป็นต้น) ของงานจัดการเรียนการสอนในที่สุด

<sup>1</sup> จรัส สุวสนนพาล, “ขอยกข้อ” การบริการการเงินสำหรับองค์กรในภาครัฐ, กทม. กุณบัณฑิตการพิมพ์ 2538 หน้า 204-205.



5. การประมวลต้นทุนรวมและต้นทุนต่อหน่วยผลงาน ในขั้นตอนสุดท้ายของการประเมินต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายรวมของการจัดการเรียนการสอนจะเป็นการรวมต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนโดยตรงและต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของกิจกรรมสนับสนุนต่างๆ เข้าด้วยกัน จากนั้นจะเป็นการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของการจัดการเรียนการสอนทั้ง 3 หน่วยของผลงาน คือต้นทุนต่อหัวนักศึกษาจริง ต้นทุนต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลา และต้นทุนต่อหน่วยกิตนักศึกษา โดยจำแนกตามสถาบัน (มหาวิทยาลัย) และคณะ/สถาบัน (สาขาวิชา)



## วิธีการศึกษาโดยสังเขป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาประมาณ 10 เดือน เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2539 ถึงวันที่ 15 สิงหาคม 2540 การศึกษาวิจัยประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 7 ขั้นตอนดังนี้

### 1. การสร้างแบบจำลองเบื้องต้น

ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายนที่ผ่านมา ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบจำลองสำหรับใช้ในการศึกษาต้นทุนของมหาวิทยาลัยขึ้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว แบบจำลองดังกล่าวนี้ได้สร้างขึ้นจากการประมวลแนวความคิดเกี่ยวกับการประเมินต้นทุนการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ใช้กันในประเทศไทย และในต่างประเทศ และได้ทำการทดสอบแบบจำลองที่สร้างขึ้นกับข้อมูลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีกทั้งได้เปรียบเทียบผลการประเมินต้นทุนฯ ที่ได้จากแบบจำลองกับผลการศึกษาอื่นๆ ที่ได้ดำเนินการไปบ้างแล้ว ปรากฏว่าแบบจำลองดังกล่าวให้ผลการคำนวณที่น่าเชื่อถือได้สูงพอสมควร และสามารถปรับใช้กับข้อมูลที่มีอยู่จริงในมหาวิทยาลัยได้ดีพอสมควร

### 2. การประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1

หลังจากที่ได้พัฒนารอบความคิดเกี่ยวกับการวัดต้นทุนการจัดการศึกษา และพัฒนาแบบฟอร์มสำหรับใช้ในการเก็บข้อมูลขึ้นเป็นเบื้องต้นแล้ว ผู้วิจัยได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 ขึ้นเมื่อวันที่ 23-24 ธันวาคม 2539 ในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ ได้มีการเชิญนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยต่างๆ มาร่วมประชุมเพื่อทำความเข้าใจในกรอบความคิดของการศึกษาและแบบฟอร์มที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลร่วมกัน

ผลการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 ของทีมงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ปรากฏว่ามีนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยต่างๆ เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้จำนวนทั้งสิ้น 19 คน จาก 15 มหาวิทยาลัย และได้ตอบรับที่จะเข้าร่วมในทีมงานศึกษากับสถาบันฯ จำนวนทั้ง 15 มหาวิทยาลัย ในการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ปรากฏว่านักวิจัยที่เข้าร่วมทำการศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกรอบแนวคิดและแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นเป็นต้นแบบอย่างกว้างขวาง โดยในส่วนของกรอบแนวคิดการศึกษานั้น ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ทั้งหมดเห็นด้วยในหลักการและวิธีการดำเนินงาน และได้เสนอแนะให้ปรับปรุงวิธีการเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถปรับใช้ได้กับมหาวิทยาลัยที่มีความแตกต่างกันในเรื่องหลักสูตร การบริการจัดการ และฐานข้อมูลด้านการเงินการบัญชีที่มีและใช้อยู่ในปัจจุบัน

สำหรับแบบฟอร์มที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลนั้น ผู้เข้าร่วมประชุมได้แสดงความคิดเห็นกันอย่างกว้างขวางเช่นเดียวกัน และสำนักฯ ได้ทำการปรับปรุงแบบฟอร์มการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นไปตามข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุมฯ เพื่อให้มหาวิทยาลัยต่างๆ สามารถนำไปปรับใช้กับกรณีเฉพาะของตนเองได้โดยสะดวก และสามารถนำผลการเก็บข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยต่างๆ ตามกรอบความคิดของการศึกษาวิจัยที่กำหนดไว้ได้เช่นเดิม (โปรดพิจารณาแบบฟอร์มการจัดเก็บข้อมูลจากเอกสารภาคผนวก ในตาราง "ผนวก 1")

ผลการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 1 นี้ได้ช่วยให้ทีมงานวิจัยซึ่งประกอบด้วยนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้ทำความเข้าใจร่วมกันในเรื่องกรอบการศึกษาและแบบฟอร์มการจัดเก็บข้อมูล นักวิจัยได้ตกลงร่วมกันที่จะกลับไปเก็บข้อมูลในส่วนของมหาวิทยาลัยของตนเองในระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2540 และจะนำผลการเก็บข้อมูลมาใช้ในการประมวลและวิเคราะห์ในการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2 ในประมาณต้นเดือนมีนาคม 2540 ต่อไป ทั้งนี้โดยมี



นักวิจัยหลักของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้คอยให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการจัดเก็บข้อมูลและอื่นๆ ตลอดระยะเวลาที่ทำการจัดเก็บข้อมูล

### 3. การศึกษารายมหาวิทยาลัย

ในขั้นตอนต่อมา ทีมผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงานการศึกษาต้นทุนของมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่อยู่ในขอบเขตการศึกษาเป็นรายมหาวิทยาลัย กิจกรรมดังกล่าวนี้ใช้เวลาประมาณ 8 เดือน นับตั้งแต่เดือนมกราคม 2540 ถึงเดือนสิงหาคม 2540 ซึ่งนับว่าล่าช้ากว่ากำหนดการมาก เนื่องจากมีปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลในสนาม

### 4. การศึกษากรณีของต่างประเทศ

นอกจากจะทำการศึกษารายได้และต้นทุนการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยจำนวน 20 แห่งแล้ว การศึกษากลับมายังครอบคลุมถึงการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับระบบการจัดสรรงบประมาณด้านการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา รายได้ และต้นทุนการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศจำนวนหนึ่งอีกด้วย ในการนี้ ผู้วิจัยจะทำการสำรวจงานเขียนเกี่ยวกับระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาของประเทศต่างๆ จำนวนมาก และได้ทำการศึกษากฎหมายของประเทศออสเตรเลีย เดนมาร์ก สวีเดน และสหรัฐอเมริกา ในระดับลึกอีกด้วย

### 5. การประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2

การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ 2 ได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 13-14 มีนาคม 2540 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้มีการนำข้อมูลที่นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยต่างๆ จัดเก็บไว้แล้วมาทำการประมวลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อคำนวณหาต้นทุน (ค่าใช้จ่าย) ต่อหัวนักศึกษา ตามกรอบความคิดของการศึกษาที่ได้กำหนดไว้แล้ว ในการนี้ ได้มีนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยต่างๆ มาร่วมประชุมจำนวน 19 คน จาก 14 มหาวิทยาลัย และได้มีผู้แทนทบวงมหาวิทยาลัย (ดร. สุเมธ แย้มมนุญ คุณวรรณมา เรืองปราชัญญ์ และคุณวรรณดี พรหมมา) มาร่วมสังเกตการณ์ด้วย

ปรากฏว่านักวิจัยจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ส่วนใหญ่ยังเก็บข้อมูลไม่เสร็จเรียบร้อย (ส่วนใหญ่เก็บได้ประมาณร้อยละ 70-90 ของข้อมูลทั้งหมด) เนื่องจากติดภาระงานประจำอื่นๆ และบางแห่งก็มีปัญหาเรื่องฐานข้อมูลกระจัดกระจาย ต้องใช้เวลาและความพยายามในการจัดเก็บมากกว่าที่ประมาณการไว้หลายเท่าตัว คงมีเพียงบางมหาวิทยาลัยเท่านั้นที่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้เสร็จและสามารถนำมาใช้ทำการประมวลและวิเคราะห์ได้

อย่างไรก็ตาม ในการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ผู้เข้าร่วมประชุมได้มีการพิจารณาแบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูลรายมหาวิทยาลัยที่หัวหน้าโครงการวิจัยได้จัดทำขึ้นเป็นต้นแบบและนำเสนอต่อที่ประชุม และได้มีการสาธิตการใช้แบบจำลองฯ กับข้อมูลของมหาวิทยาลัยบูรพา ซึ่งได้ทำการจัดเก็บเสร็จเรียบร้อยแล้วอีกด้วย หลังจากการสาธิตวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองแล้ว ปรากฏว่าคณะผู้วิจัยจากมหาวิทยาลัยต่างๆ มีความพอใจในแบบจำลองที่จัดสร้างขึ้น และเห็นว่าแบบจำลองดังกล่าวนี้จะสามารถนำไปใช้กับข้อมูลของมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้ ขณะนี้นักวิจัยจากทุกมหาวิทยาลัยมีแผนดิสเก็ตซึ่งบรรจุโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของแบบจำลองที่จัดทำขึ้นสำหรับนำไปใช้ในการวิเคราะห์ของตนเอง พร้อมทั้งจะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลของตนเองเรียบร้อยแล้ว

6. การพัฒนาระบบการจัดสรรงบประมาณ ผู้วิจัยได้ทดลองเสนอระบบการจัดสรรงบประมาณด้านการจัดการเรียนการสอนแบบ Block Grant โดยพิจารณาจากสรุปผลการวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนต่อหัวของการจัดการศึกษาที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้เป็นพื้นฐาน





7. การสัมมนาเพื่อเสนอผลการศึกษา ในวันที่ 19 สิงหาคม 2540 ผู้วิจัยได้จัดสัมมนาเพื่อเสนอผลการศึกษาที่ได้ทั้งหมดต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง (ทบวงมหาวิทยาลัย ผู้บริหารมหาวิทยาลัยของรัฐ ผู้แทนสำนักงบประมาณ ฯลฯ เป็นต้น) และได้รับฟังความคิดเห็น และข้อวิพากษ์วิจารณ์ผลการศึกษา ตลอดจนข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับข้อมูล และแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผลปรากฏว่าผู้บริหารจากมหาวิทยาลัยต่างให้ความสนใจ และยังได้ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษามากมาย อาทิเช่น ข้อเสนอในการแยกการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายระหว่างมหาวิทยาลัยเก่า กับมหาวิทยาลัยใหม่ การแยกการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายฯ เป็นต้น คณะผู้วิจัยได้รับเอาข้อเสนอเหล่านี้มาพิจารณาเพื่อนำไปปรับปรุงรายงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### ข้อสังเกตเกี่ยวกับข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

การจัดเก็บข้อมูลในการการวิจัยครั้งนี้ประสบปัญหาพอสมควร กล่าวคือ ผู้วิจัยต้องการเก็บข้อมูลรายจ่ายจริงของเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ (เงินทุนสถาบัน) ทั้งในระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะวิชา ในช่วงปีงบประมาณ 2535-40 ซึ่งจะต้องแสดงการจำแนกงบประมาณตามโครงสร้างแผนงาน อย่างไรก็ตาม ในความเป็นจริงพบว่าไม่มีมหาวิทยาลัยจำนวนหนึ่งที่ประสบปัญหาการจัดเก็บข้อมูล อันเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ ดังนี้

#### ข้อมูลเงินงบประมาณ

ในส่วนของข้อมูลเงินงบประมาณนั้น มีบางมหาวิทยาลัยที่ไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลรายจ่ายจริงในปีงบประมาณก่อนๆ (2535-37) ได้ เนื่องจากไม่ได้เก็บข้อมูลเหล่านั้นไว้ ดังนั้น จึงต้องนำข้อมูลรายจ่ายที่ได้รับจัดสรรมาใช้แทน

#### ข้อมูลเงินนอกงบประมาณ (เงินทุนสถาบัน)

มหาวิทยาลัยต่างๆ จัดเก็บข้อมูลรายจ่ายจริงของงบประมาณเงินทุนสถาบันในช่วงปีงบประมาณ 2535-40 ไว้ แต่ส่วนใหญ่ใช้วิธีการจำแนกข้อมูลตามหมวดรายจ่าย และไม่ได้จำแนกตามโครงสร้างแผนงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อมูลในช่วงปีงบประมาณ 2535-37 ดังนั้น จึงไม่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ได้ และทำให้ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ในบทที่ 3 มีช่องว่างอันเนื่องมาจากการขาดข้อมูลเงินนอกงบประมาณอยู่เป็นจำนวนมาก

### ข้อสังเกตในการเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูล

จากประสบการณ์ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่าระบบความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยต่าง ๆ นั้น (หน่วยงาน หรือกอง ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ ที่จำเป็น) มีความสำคัญมาก เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่สมบูรณ์ ประการแรกผู้ทำการศึกษาต้องสร้างความเข้าใจกับมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับแนวทางในการศึกษา ขอบเขตที่กำหนด ตลอดจนเทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อให้จะได้มาซึ่งข้อมูลที่จำเป็น จากการทำงานร่วมกับนักวิจัยในโครงการซึ่งมาจากมหาวิทยาลัยต่างๆ มีข้อสังเกตที่ว่า ความพยายามในการให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการศึกษาให้มีความเป็นมาตรฐานกลางมากที่สุดนั้น ทำให้ต้องยอมรับเงื่อนไขบางอย่างซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของงานวิจัยได้ อาทิเช่น การอาศัยข้อมูลงบประมาณรายจ่ายที่มหาวิทยาลัยได้รับจัดสรรมาใช้ในการวิเคราะห์ แทนที่จะใช้งบประมาณรายจ่ายที่เป็นจริงของมหาวิทยาลัย เป็นต้น หากเป็นไปได้อาจแต่งตั้งบุคลากรที่มีประสบการณ์จากการศึกษาครั้งนี้เข้ามาร่วมทำงานเป็นคณะศึกษา หรือคณะทำงาน



การลดความบกพร่องประการดังกล่าวข้างต้นน่าจะได้แก่การกำหนดลักษณะบางประการสำหรับมหาวิทยาลัยที่จะเข้าร่วมในการศึกษา อาทิเช่น มหาวิทยาลัยที่จะเข้าร่วมอาจต้องมีระบบการจัดเก็บรายงานงบประมาณรายจ่ายจริงย้อนหลังพอสมควร หรือสามารถแสดงรายจ่ายเงินนอกงบประมาณตามโครงสร้างแผนงาน และหมวดรายจ่าย ฯลฯ ส่วนความแตกต่าง เหลือมล้ำของข้อมูลระหว่างมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่อาจปรากฏหลังจากที่ได้ใช้ความพยายามอย่างเต็มที่แล้วนั้น คงจะต้องยอมรับในเบื้องต้นไว้ก่อน เนื่องจากฐานที่มาของการจัดสรรงบประมาณแต่เดิมไม่มีระบบที่ทำให้คาดการณ์ได้ว่าคณะไหน สาขาใด พึ่งได้รับงบประมาณเท่าใด และโดยระบบดังกล่าวนี้ทำให้เกิดข้อสังเกตที่ว่า ข้อมูลบางส่วนที่ทำการจัดเก็บมา ไม่สามารถอธิบายแบบแผนความสัมพันธ์ใดๆ ที่มีต่อค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ( เมื่อได้ทำการวิเคราะห์ ) อาทิเช่น จำนวนนิสิตในชั้นเรียนแต่ละวิชา ขนาดพื้นที่ของคณะ เป็นต้น

ประการที่สองควรต้องมีการทบทวน การจำแนกกลุ่มสาขาวิชาระหว่างสถาบันการศึกษา หรือมหาวิทยาลัยต่างๆ ใหม่ทั้งระบบอย่างชัดเจน ทั้งนี้เป็นเพราะปรากฏว่ามีสาขาวิชาใหม่ๆ ที่ไม่สามารถจัดเข้าไปอยู่ในกลุ่มตาม ISCED ( International Standard Classification of Education ) เกิดขึ้นจำนวนมาก และยังไม่มีความชัดเจนในการจำแนก ซึ่งขอตั้งข้อสังเกตว่า วิธีการ และแนวคิดในการจำแนกกลุ่มสาขาวิชาอาจส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายพื้นฐานในการจัดสรรงบประมาณให้แก่กลุ่มคณะวิชาระหว่างมหาวิทยาลัยทั้งหลาย

ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ซึ่งได้มีการสร้างแบบจำลอง ( โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล (กรุณาดูตาราง "ผนวกที่ 1" ในภาคผนวก ประกอบ ) สำหรับการวิเคราะห์นั้น จะต้องมีการซักซ้อมความเข้าใจให้ตรงกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องในการลงข้อมูลในแบบจำลองเป็นอย่างดี มิเช่นนั้นการประมวลผลตอนท้ายของแบบจำลองอาจคลาดเคลื่อนไปมาก การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาที่ปรากฏตอนท้ายแบบจำลอง มีที่มาจากการจัดสรรงบประมาณสองส่วนคือ 1) การจัดสรรจากส่วนกลาง และ 2) การจัดสรรจากคณะวิชา โดยมีการจำแนกออกตามแผนงาน ตามตรรกของการจัดสรรค่าใช้จ่ายดังที่ได้นำเสนอในรูปที่ 1-1 ดังที่ได้กล่าวไปแล้วว่า การศึกษาครั้งนี้ไม่สามารถแยกวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาระดับปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรีออกจากกัน การนำแบบจำลองนี้ไปใช้ในโอกาสต่อไปอาจต้องมีการกำหนดระดับที่ต้องการศึกษาให้ชัดเจน

ข้อพึงระวังในการลงข้อมูลสู่แบบจำลองเอ็กเซลที่สร้างขึ้น อาทิเช่น มีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดที่มาของแบบจำลอง สามารถแยกแยะข้อมูลทางการเงินได้อย่างถูกต้อง เช่น ทราบว่างบประมาณดำเนินการนั้นจะต้องลงข้อมูลงบประมาณจากหมวดไหนบ้าง บันทึกหน่วยของตัวเลขให้สอดคล้องกัน เช่น กำหนดหน่วยเป็นพัน หรืออาจใส่ตัวเลขจริงเหมือนกัน รมัดระวังในการลบ การย้าย หรือการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลใดๆ ในเซลล์ที่มีสูตรการคำนวณ เนื่องจากเซลล์บางส่วน มีความเกี่ยวข้อง หรือเชื่อมโยงกันอยู่





# บทที่ 2

## ระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษา: ประสบการณ์นานาชาติ

มหาวิทยาลัยในประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเทศกำลังพัฒนา กำลังเผชิญกับปัญหาด้านการเงิน มหาวิทยาลัยในยุคเริ่มแรกมักจะเปิดสอนในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาไม่สูงเกินกว่าที่รัฐและผู้เรียนสามารถจ่ายได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อมหาวิทยาลัยต้องทำหน้าที่ผลิตทรัพยากรบุคคลเพื่อใช้เป็น "ทุน" บ่อนเข้าสู่ระบบการพัฒนาเศรษฐกิจ ทำให้ต้องมีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพิ่มมากขึ้น พร้อมกันนั้น มหาวิทยาลัยยังต้องทำหน้าที่ค้นคว้าวิจัย พัฒนาความรู้และเทคโนโลยีโดยตรง และผลิตบุคลากรด้านวิชาการเพื่อออกไปทำการค้นคว้าวิจัยต่อไปในอนาคต ปัจจัยเหล่านี้ผลักดันให้การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการทางวิชาการของมหาวิทยาลัยในยุคปัจจุบันมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้นอย่างมาก จนบางครั้งดูเหมือนจะเกินขีดความสามารถของรัฐบาลและผู้เรียนที่จะจ่ายค่าบริการ ในขณะที่จำนวนผู้ที่ประสงค์จะเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยก็มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

อาจกล่าวได้ว่าในปัจจุบันนี้รัฐบาลของประเทศต่างๆ พยายามผลักดันให้มหาวิทยาลัยปรับเปลี่ยนยุทธศาสตร์การจัดการด้านการเงินการคลังของตนเองใน 3 ลักษณะเพื่อให้สามารถหารายได้เพียงพอสำหรับการใช้จ่าย กล่าวคือ<sup>2</sup>

- (1) การส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยหารายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษามากขึ้น (Cost recovery through student fees)
- (2) การจัดตั้งกองทุนสาธารณะให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษา ให้ผู้เรียนสามารถจ่ายค่าเล่าเรียนได้ในปัจจุบัน แต่ให้นำเงินยืมมาคืนในภายหลัง (Cost recovery through student loans) และ
- (3) การส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยหาแหล่งเงินและทรัพยากรจากชุมชน หน่วยธุรกิจองค์กรภายนอกและระบบเศรษฐกิจให้มากขึ้น (Diversifying revenues through selling services)

ในขณะเดียวกัน รัฐบาลของประเทศต่างๆ ก็ยังคงทำหน้าที่สนับสนุนด้านการเงินแก่สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาอยู่เช่นเดิม อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่างบประมาณที่รัฐบาลจัดสรรให้แก่สถาบันอุดมศึกษาในระดับสากลได้ลดลงอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี 1975 เป็นต้นมา ซึ่งสวนทางกับจำนวนนักศึกษาและต้นทุนการจัดการศึกษาที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงเดียวกัน<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Adrian Zeldman and Douglas Albrecht, *Financing Universities In Developing Countries*, The Falmer Press, Washington, DC, 1995, pp. 2.

<sup>3</sup> เพื่อช้ำา



ในช่วงกว่าหนึ่งทศวรรษที่ผ่านมา รัฐบาลของประเทศต่างๆ ได้มีการปฏิรูประบบการจัดการอุดมศึกษาอย่างกว้างขวางมากที่สุด กระแสหลักของการปฏิรูปคือ (1) กระจายอำนาจการบริหารจัดการให้แก่สถาบันอุดมศึกษามากขึ้น ลดการควบคุมในระบบราชการแบบดั้งเดิมลง และเปลี่ยนระบบความสัมพันธ์เป็นแบบ contracting มากขึ้น (2) พัฒนาระบบการจัดสรรงบประมาณแบบ Block Grant และนำระบบงบประมาณแบบ Performance budgeting มาใช้แทนระบบงบประมาณที่อิงหลักเกณฑ์ inputs แบบดั้งเดิมมากขึ้น

ระบบการจัดสรรเงินงบประมาณให้แก่มหาวิทยาลัยมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้จ่ายเงินงบประมาณของสถาบันการศึกษาอย่างมาก เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อรัฐบาลเน้นการจัดสรรเงินเพื่อสร้างความเท่าเทียมระหว่างสถาบันฯ และระหว่างภูมิภาคเป็นหลัก ก็มักจะไม่สร้างแรงจูงใจให้สถาบันการศึกษาพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารงบประมาณ หรือการจัดสรรโดยพิจารณาจาก inputs เป็นหลักก็อาจเพิ่มแรงขับให้สถาบันการศึกษาขอเงินงบประมาณเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีการสิ้นสุด และต่างก็จะเร่งสร้างฐานรายจ่ายให้กว้างที่สุด เพื่อใช้ต่อรองการขอเงินงบประมาณได้มากที่สุด ฯลฯ ดังนั้นเป็นต้น ดังนั้น การกำหนดระบบการจัดสรรงบประมาณจึงควรเริ่มต้นด้วยหลักการที่ถูกต้องในเบื้องต้น

### ทางเลือกในการจัดสรรงบประมาณด้านอุดมศึกษา

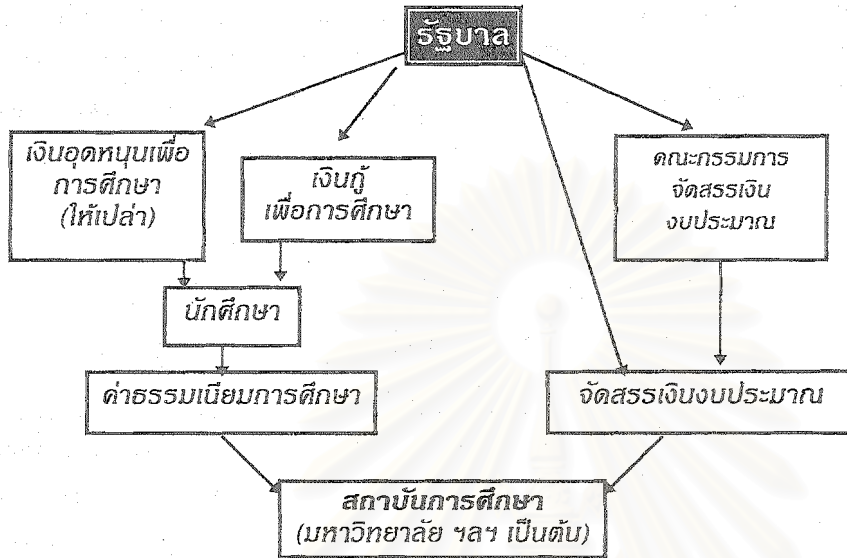
รัฐบาลเกือบทุกประเทศสนับสนุนงบประมาณแก่สถาบันอุดมศึกษาโดยการจัดสรรเงินงบประมาณให้แก่สถาบันการศึกษาโดยตรง หรือโดยผ่านหน่วยงานกลางซึ่งทำหน้าที่จัดสรรเงินงบประมาณให้แก่สถาบันฯ อีกทอดหนึ่ง ในกรณีดังกล่าวนี้รัฐบาลทำหน้าที่เป็นผู้ซื้อบริการ จากสถาบันการศึกษาให้แก่ประชาชนและสังคมส่วนรวม ในขณะที่เดียวกันก็มีบางประเทศที่จัดสรรเงินงบประมาณสนับสนุนสถาบันการศึกษาโดยผ่านนักศึกษา เพื่อให้ผู้เรียน/ผู้ใช้บริการได้เลือกซื้อบริการ ตามที่ตนเองต้องการได้อย่างกว้างขวาง ดังแสดงในรูปที่ 2-1 ในหน้าถัดไป

สองระบบนี้แตกต่างกันอย่างไร? หากพิจารณาจากภาพรวมทางการคลังของรัฐบาล วิธีการจัดสรรเงินงบประมาณทั้งสองแบบไม่แตกต่างกันมากนัก เพราะต่างก็เป็นการโอน (transfer) เงินไปให้แก่หน่วยรับจัดสรรภายนอกเหมือนกัน แต่หากพิจารณาจากผลกระทบของวิธีการจัดสรรเงินฯ ทั้งสองแบบต่อการผลิตและการซื้อบริการแล้ว สองวิธีนี้มีผลแตกต่างกันอย่างชัดเจน กล่าวคือ วิธีการจัดสรรแบบแรก (Institutional base) นั้นรัฐบาลเป็นผู้ซื้อบริการจากสถาบันการศึกษาในนามของประชาชนผู้ใช้บริการและสังคมส่วนรวม (สังคมได้รับประโยชน์ทางอ้อมจากบริการ ด้วยเช่นเดียวกัน) ในขณะเดียวกัน รัฐบาลในฐานะผู้ซื้อบริการก็จะทำการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของบริการที่สถาบันการศึกษาผลิตขึ้น โดยพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐานกลางที่ตกลงกันได้ เพื่อให้ผู้เรียนและสังคมส่วนรวมได้รับประโยชน์สูงสุด ในด้านสถาบันศึกษานั้น มักจะไม่เน้นการแข่งขันซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะการแข่งขันในเชิงคุณภาพ เพราะ “ผู้ซื้อบริการ” (ในกรณีนี้คือรัฐบาล) ไม่ได้เน้นการซื้อคุณภาพที่แตกต่าง หากเพียงต้องการคุณภาพที่ได้มาตรฐานกลางเท่านั้น คุณภาพบริการจึงคล้ายๆ กันมากกว่าที่จะแตกต่างกัน ในด้านผู้เรียนก็ไม่จำเป็นต้องเลือกบริการแต่อย่างใด เพราะไม่มี choices ให้เลือกมากนัก (สถาบันใดๆ ก็เหมือนกัน ถ้าจะเลือกก็คงเป็นเรื่องสาขาวิชาที่เรียน) อาจกล่าวได้ว่าระบบการจัดการศึกษาแบบนี้จะมีลักษณะคล้ายๆ กัน มีเสถียรภาพสูง และไม่ค่อยส่งเสริมการพัฒนามากนัก





**รูปที่ 2-1:**  
**การจัดสรรเงินงบประมาณสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา:**  
**Institutional vs. Student Bases**



ที่มา: Adrian Ziderman and Douglas Albrecht, *Financing Universities in Developing Countries*, The Falmer Press, Washington, DC, 1995, pp.107.

ในระบบการจัดสรรเงินงบประมาณแบบที่สอง (Student base) นั้นเน้นการใช้กลไกการตลาด (การซื้อ-ขายบริการ) ไปผลักดันให้เกิดการแข่งขันและการพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการ กล่าวคือในระบบหลังนี้ผู้เรียนจะได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาล (ในรูปของเงินให้กู้ยืมหรือเงินช่วยเหลือแบบให้เปล่า ตามแต่กรณี) ผู้เรียนจึงมีโอกาสเลือกสถาบันการศึกษาและสาขาวิชาที่ตนเองต้องการ ในขณะที่เดียวกัน สถาบันการศึกษาต่างๆ จะแข่งขันกันเองในเชิงคุณภาพเพื่อจูงใจให้ผู้เรียนเลือกเข้าเรียน (ซื้อบริการ) จำนวนมากที่สุด ระบบการจัดการศึกษาแบบที่สองนี้จึงมีลักษณะหลากหลาย พลวัต (dynamic) และสนองตอบความต้องการของผู้เรียนมากกว่าวิธีแรก แต่จะสนองตอบความต้องการของรัฐและสังคมส่วนรวมได้มาน้อยเพียงใดนั้น อาจจะชวนให้น่าสงสัยอยู่ไม่น้อย

### ระบบการจัดสรรงบประมาณให้แก่สถาบันการศึกษาโดยตรง

#### Direct Allocation Mechanisms

การจัดสรรเงินงบประมาณให้แก่สถาบันการศึกษาโดยตรงในประเทศต่างๆ ใช้เกณฑ์การจัดสรร 3 ตัวแปร (อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน) คือ (1) การจัดสรรโดยพิจารณาผลการดำเนินงาน (Output or performance funding) (2) การจัดสรรโดยพิจารณาต้นทุนการดำเนินงาน (cost or input funding) และ (3) การจัดสรรโดยการเจรจาต่อรอง (negotiated funding) ตารางที่ 2-1 ข้างล่างนี้แสดงการใช้วิธีการจัดสรรงบประมาณทั้ง 3 แบบในประเทศต่างๆ

1. ระบบการจัดสรรงบประมาณโดยการต่อรอง (Negotiated Budget Base)

ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ได้กำหนดเกณฑ์การจัดสรรเงินงบประมาณให้แก่สถาบันการศึกษาไว้เป็นการเฉพาะ การจัดสรรฯ จึงมักเป็นไปตามกระแสการต่อรองทางการเมืองระหว่างสถาบันการศึกษา หน่วยจัดสรรงบประมาณ นักการเมืองที่ดูแลนโยบายการจัดการศึกษา และรัฐบาลซึ่งดูแลงบประมาณของประเทศในภาพรวม ระบบงบประมาณแบบนี้มักจะจัดสรรตามฐานรายจ่ายในปีที่ผ่านมา โดยมักจะกำหนดวงเงินงบประมาณขั้นต่ำที่แต่ละสถาบันการศึกษาจะต้องได้รับจัดสรรเป็นการแน่นอนไว้ และให้มีการต่อรองขอปรับเพิ่ม/ลดวงเงินงบประมาณได้อีกส่วนหนึ่ง หรือที่ Ziderman และ Albrecht (1995) เรียกว่า ระบบงบประมาณแบบ "Incremental Budgeting with fixed revenue agreements"

ตารางที่ 2-1  
การจัดสรรงบประมาณทั้ง 3 แบบ และระดับการควบคุมของรัฐบาล  
ต่อสถาบันการศึกษา

ระบบงบประมาณ/ ประเทศ	การควบคุมจำนวน นักศึกษารับเข้าเรียน	ระดับการพึ่งพาเงิน งบประมาณของ สถาบันการศึกษา	ระดับการควบคุมการ บริหารเงินงบประมาณ ของมหาวิทยาลัย
งบประมาณที่ใช้ฐานการต่อรอง (Negotiated Based)			
มอริสโค	สูง	สูง	สูง
อัลจีเรีย	สูง	สูง	สูง
อาร์เจนตินา	สูง	สูง	ปานกลาง
ฮอนดูรัส	สูง	สูง	ปานกลาง
เคนยา	ปานกลาง	สูง	สูง
ซูดาน	ปานกลาง	สูง	สูง
บราซิล	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง
อินเดีย	ปานกลาง	ปานกลาง	สูง
ฟิลิปปินส์	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
งบประมาณที่ใช้ฐานต้นทุนหรือค่าใช้จ่าย (Input Based)			
ฝรั่งเศส	สูง	สูง	ปานกลาง
สวีเดน	ปานกลาง	สูง	สูง





ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ระบบงบประมาณ/ประเทศ	การควบคุมจำนวน นักศึกษารับเข้าเรียน	ระดับการพึ่งพาเงิน งบประมาณของ สถาบันการศึกษา	ระดับการควบคุม การบริหารเงินงบประมาณ ของมหาวิทยาลัย
ไนจีเรีย	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง
นอร์เวย์	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง
จีน	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง
อินโดนีเซีย	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
ญี่ปุ่น	ปานกลาง	ต่ำ	ปานกลาง
เวียดนาม	ปานกลาง	ต่ำ	ปานกลาง
ออสเตรีย (แคนาดา)	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ
อังกฤษ	ต่ำ	ปานกลาง	ต่ำ
อัฟริกาใต้	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ
ญี่ปุ่น (มหาวิทยาลัยเอกชน)	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ
ระบบงบประมาณที่ใช้ฐานผลการดำเนินงาน (Performance Based)			
ฟินแลนด์	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง
เนเธอร์แลนด์	สูง	สูง	ต่ำ
เดนมาร์ก	ปานกลาง	สูง	ปานกลาง
อิสราเอล	ปานกลาง	ต่ำ	ปานกลาง
ระบบงบประมาณที่จัดสรรให้แก่นักศึกษาโดย ตรง (Student Based)			
ชิลี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำ

ที่มา: Adrian Zideman and Douglas Albrecht, *Financing Universities in Developing Countries*, The Falmer Press, Washington, DC, 1995, pp. 111

ระบบงบประมาณแบบแรกนี้ไม่ส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารงบประมาณของสถาบันการศึกษา อีกทั้งจะยิ่งกระตุ้นให้สถาบันการศึกษาแย่งชิงเงินงบประมาณ ขอลงเงินงบประมาณเพิ่มโดยไม่มีขีดจำกัด และใช้เงินงบประมาณอย่างขาดความรับผิดชอบ เพราะกลไกการจัดสรรงบประมาณมิได้นำเอาตัวแปรเรื่องประสิทธิภาพหรือผลการดำเนินงานมาใช้ในการพิจารณาแต่อย่างใด ยิ่งไปกว่านั้นระบบงบประมาณแบบนี้จะเปิดทางให้การเมืองระดับชาติเข้าไปมีอิทธิพลเหนือสถาบันการศึกษา สถาบันการศึกษาจะขาดความเป็นอิสระในการบริหารและพัฒนาวิชาการ และกลายเป็นเครื่องมือของการต่อสู้-ต่อรองทางการเมืองไปในที่สุด



เนื่องจากระบบงบประมาณแบบนี้มีผลกระทบในทางลบอย่างกว้างขวาง รัฐบาลและหน่วยจัดสรรงบประมาณจึงต้องกำหนดมาตรการควบคุมการดำเนินงานและการบริหารงบประมาณของสถาบันการศึกษาอย่างเข้มงวด เช่น กำหนดจำนวนการรับนักศึกษาเข้าเรียน กำหนดให้สถาบันการศึกษาต้องจ่ายเงินตามรายการงบประมาณที่รัฐบาลกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ควบคุมการบริหารงานบุคคล การจัดองค์การและกระบวนการบริหารงานภายใน ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งการควบคุมเหล่านี้มักจะไม่ได้ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการบริหารงานของสถาบันการศึกษาแต่อย่างใด กลับยิ่งทำให้สถาบันการศึกษาไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของตลาดการจ้างงานและระบบเศรษฐกิจได้ทันเวลาอีกด้วย

### หน่วยงานกลาง (Buffer Organization) ในระบบงบประมาณอุดมศึกษา

หน่วยงานกลางในที่นี้หมายถึงองค์กฤษฎีที่รัฐจัดตั้งขึ้นเพื่อให้ทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย แผนงานด้านการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาของรัฐ และทำหน้าที่จัดทำและจัดสรรงบประมาณให้แก่สถาบันการศึกษาในนามของรัฐบาล การจัดตั้งหน่วยงานอิสระประเภทนี้มาจากแนวความคิดที่จะให้สถาบันศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นอิสระจากอิทธิพลทางการเมืองหรือปลอดจากการแทรกแซงของรัฐบาล องค์กฤษฎีที่รัฐบาลจัดตั้งขึ้นจึงมักจะเป็นคณะกรรมการที่มีชื่อต่างๆ เช่น "University Grant Committee" ในประเทศอังกฤษ และนิวซีแลนด์ หรือ "National Universities Committee" ในประเทศไนจีเรีย หรือ "Planning and Budgeting Committee" ในประเทศอิสราเอล ฯลฯ เป็นต้น คณะกรรมการประกอบด้วยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหาร การเงินและงบประมาณของมหาวิทยาลัย องค์กฤษฎีดังกล่าวนี้อาจเป็นหน่วยงานถาวรที่จัดตั้งขึ้นโดยถูกกฎหมาย หรืออาจเป็นหน่วยงานจัดตั้งขึ้นในกระบวนการบริหารโดยไม่มีกฎหมายรับรองก็ได้

ภารกิจหลักของหน่วยงานกลางโดยทั่วไปคือ (1) ประเมินความต้องการและวงเงินงบประมาณของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จัดเตรียมค่าของงบประมาณรายจ่ายด้านอุดมศึกษาเสนอต่อรัฐบาลและรัฐสภาตามลำดับ (2) ตรวจสอบและประกันคุณภาพการจัดการด้านอุดมศึกษา และ (3) กำหนดนโยบาย วางแผน และกำหนดจำนวนนักศึกษาที่สถาบันการศึกษาต่างๆ จะรับเข้าเรียนในแต่ละปีการศึกษา จำแนกตามสาขาวิชาต่างๆ หน่วยงานกลางในประเทศต่างๆ อาจทำหน้าที่เหล่านี้เพียงบางส่วน มากน้อยแตกต่างกันไป ดังแสดงในตารางที่ 2-2 ในหน้าถัดไป

### 2. ระบบงบประมาณที่ใช้ฐานของต้นทุน / ค่าใช้จ่าย (Input-Base Funding)

ในที่นี้หมายถึงระบบงบประมาณที่จัดสรรตามประมาณการค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนการจัดการศึกษาเป็นหลัก ประเทศที่ใช้ระบบงบประมาณแบบนี้อาจมีวิธีการจัดสรรงบประมาณที่แตกต่างกันออกไป บางประเทศใช้วิธีการจัดสรรงบประมาณตามรายการใช้จ่าย (line item budgeting) เช่น ไนจีเรีย เป็นต้น



ตารางที่ 2-2

บทบาทของหน่วยงานกลางในประเทศต่างๆ

ประเทศ	จัดสรรงบประมาณ	ดำรงความเป็นอิสระของสถาบันการศึกษา	ควบคุมคุณภาพการศึกษา	กำหนดจำนวนนักศึกษาเข้าเรียน	ระบบงบประมาณ
อังกฤษ (UGC)	X	X	X		Input
ไนจีเรีย (NUC)	X		X		Negotiated
อิสราเอล (PBC)	X		X		Output
นิวซีแลนด์ (UGC)	X	X	X		Input
อินเดีย (UGC)			X		Negotiated
ปากีสถาน (UGC)			X	X	Negotiated
เคนยา (CHE)			X		Negotiated
ซูดาน (UGC)				X	Negotiated

ที่มา: Adrian Ziderman and Douglas Albrecht, *Financing Universities in Developing Countries*, The Falmer Press, Washington, DC, 1995, pp.117.

หมายเหตุ: หน่วยงานกลางๆ ในประเทศต่างๆ มีชื่อเรียกต่างกัน (ดูตัวอย่าง) ดังนี้

- UGC = University Grants Committee
- NUC = National University Committee
- PBC = Planning and Budgeting Committee
- CHE = Committee on Higher Education

บางประเทศที่เคยใช้ระบบการจัดสรรตามรายการก็ได้เปลี่ยนมาจัดสรรตามแผนงาน (Program budgeting) เช่น รัฐบาลมลรัฐบางแห่งในสหรัฐอเมริกา ประเทศเยอรมันนี และกลุ่มประเทศสแกนดิเนเวีย เป็นต้น การจัดสรรตามแผนงานในที่นี้มักจะใช้ "ต้นทุนต่อหน่วย" ของการจัดการศึกษา (หน่วยกิต จำนวนนักศึกษา โครงการวิจัย ฯลฯ เป็นต้น) เป็นฐานการจัดสรรงบประมาณ ต้นทุนต่อหน่วยที่ว่ามีมาจากการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนการจัดการศึกษาเฉลี่ยปานกลางในสาขาวิชาต่างๆ ของสถาบันการศึกษาโดยทั่วไป สำหรับวิธีการจัดสรรนั้น มักจะใช้สูตรคำนวณ (Formula base allocation) ประกอบกับการพิจารณาค่าใช้จ่ายรายกิจกรรม (เช่น โครงการวิจัย เป็นต้น) ในกรณีของบางประเทศ เช่น แคนาดา และสหรัฐอเมริกา นั้น มีการกำหนดต้นทุนต่อหน่วย ณ ระดับประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

ประเทศอังกฤษเคยใช้วิธีจัดสรรงบประมาณที่เปิดโอกาสให้มหาวิทยาลัยแข่งขันกันเสนอแผนการเรียนและค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาต่อรัฐบาล มหาวิทยาลัยที่เสนอค่าใช้จ่ายต่อหน่วยต่ำที่สุดจะได้เงินงบประมาณจากรัฐบาล อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่าวิธีการนี้ไม่ได้ช่วยลดต้นทุนการจัดการศึกษาได้แต่อย่างใด เพราะมหาวิทยาลัยต่างๆ เสนอต้นทุนต่อหน่วยที่ค่อนข้างสูง และไม่แตกต่างกันมากนัก ดังนั้นจึงได้ยกเลิกไปในที่สุด

ระบบงบประมาณที่จัดสรรโดยใช้ฐานของต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายมีข้อดีหลายประการ กล่าวคือ ในประการแรก ระบบงบประมาณแบบนี้มักจะส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยรับนักศึกษาโดย





ไม่ได้คำนึงถึงคุณภาพ (ความสามารถในการเรียน) รับนักศึกษาเข้าเรียน / ลงทะเบียนเรียน จำนวนครั้งจะมาก ๆ จนเกินความสามารถที่จะสอนได้จริง หรือเปิดสอนในสาขาวิชาที่สถาบันฯ ไม่พร้อมโดยไม่ได้อ้างอิงถึงคุณภาพของการเรียนการสอน เพียงเพื่อให้ได้เงินงบประมาณจากรัฐบาลจำนวนมากที่สุด ในขณะที่อาจจะมีนักศึกษาที่สอบตกและต้องเรียนซ้ำวิชาเดิมจำนวนมาก หรืออาจไม่มีนักศึกษาสอบตกเพราะสถาบันการศึกษามีนโยบาย “ปล่อย” ให้นักศึกษาสอบผ่าน โดยมีได้รักษามาตรฐานการเรียนการสอน หรือไม่คำนึงถึงคุณภาพการศึกษาที่ลดลงไป ดังตัวอย่างที่เคยเกิดขึ้นในมลรัฐออนแทริโอของแคนาดา อังกฤษ ญี่ปุ่น และในประเทศอื่นๆ อีกจำนวนไม่น้อย

ในกรณีที่รัฐบาลจัดสรรเงินงบประมาณให้แก่สถาบันการศึกษาเท่ากันหมดทุกระดับ / ทุกสาขาวิชา สถาบันการศึกษาจะมีแนวโน้มที่จะเลือกผลิตบัณฑิตในสาขาที่มีต้นทุนต่ำ (เช่น สาขาสังคมศาสตร์) และหลีกเลี่ยงไม่ผลิตบัณฑิตในสาขาที่มีต้นทุนสูง (เช่น สาขาวิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ประยุกต์) ดังเช่นที่ปรากฏในกรณีของประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งมีนักศึกษาในสาขาสังคมศาสตร์ถึงร้อยละ 53 และมีนักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์เพียงร้อยละ 2 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ดังนี้ เป็นต้น

นอกจากนั้น ระบบงบประมาณแบบนี้มิได้ส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาเพิ่มประสิทธิภาพการใช้จ่ายเงินงบประมาณแต่อย่างใด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อรัฐบาลจัดสรรเงินงบประมาณโดยใช้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย (Average costs) แทนการใช้ต้นทุนส่วนที่เพิ่มขึ้น (Marginal costs) ทั้งนี้เพราะต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยในมหาวิทยาลัยต่างๆ มักจะมีแนวโน้มสูง เพราะไม่ได้ทำการผลิต ณ ระดับที่มีประสิทธิภาพสูงสุด (diseconomy of scale)

ประการต่อมา ภายใต้ระบบงบประมาณแบบ Input-base funding นี้ สถาบันการศึกษาต่างๆ จะมีลักษณะคล้ายๆ กัน เนื่องจากต่างก็มุ่งจัดระบบการศึกษาให้เป็นไปตาม “Norm” ที่รัฐบาลใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดสรรงบประมาณ นอกจากนี้ มักจะพบว่า ในระบบงบประมาณแบบนี้รัฐบาลมีนโยบายควบคุมในเรื่องการเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษา (ไม่อนุญาตให้เก็บค่าธรรมเนียมฯ หรืออนุญาตให้เก็บในอัตราที่รัฐบาลกำหนด) และมักจะไม่เปิดโอกาสให้สถาบันการศึกษาใช้ทรัพยากรของชุมชนในการจัดบริการ ได้มากนัก การควบคุมดังกล่าวนี้ทำให้มหาวิทยาลัยต่างๆ ยังมีลักษณะคล้ายๆ กัน และมีความเป็นระบบราชการมากขึ้น

ประการสุดท้าย ระบบงบประมาณแบบนี้ต้องอาศัยระบบข้อมูลสนับสนุนที่น่าเชื่อถือได้ค่อนข้างสูง ประเทศที่มีปัญหาเรื่องขาดระบบข้อมูลที่ดียังมักจะประสบปัญหาในการนำระบบงบประมาณแบบนี้ไปใช้ เช่น ในกรณีของประเทศเอกวาดอร์และบราซิลที่มหาวิทยาลัยบางแห่งรายงานจำนวนนักศึกษาเข้าเรียนเกินความเป็นจริง เพื่อให้ได้เงินงบประมาณจากรัฐบาลมากที่สุด ดังนี้ เป็นต้น

ในขณะเดียวกันระบบงบประมาณแบบนี้ก็มีข้อดีสำหรับรัฐบาล กล่าวคือรัฐบาลสามารถให้กลไกด้านงบประมาณในการกำหนด Supply ของบริการอุดมศึกษาของรัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการปรับเพิ่ม / ลดหน้าหน้การจัดสรรเงินงบประมาณในสาขาวิชาที่รัฐบาลต้องการสนับสนุนให้เพิ่ม / ลดจำนวนนักศึกษา เพื่อให้สถาบันการศึกษาต่างๆ เช่น กรณีของมลรัฐออนแทริโอ สหรัฐฯ ที่ปรับลดหน้าหน้งบประมาณสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาเอกลงเมื่อพบว่า มีผู้เรียนจบปริญญาเอกว่างงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งทำให้สถาบันการศึกษาต่างๆ ต้องปิดการสอนหลักสูตรปริญญาเอกของตนเอง ดังนี้ เป็นต้น



### 3. ระบบงบประมาณแบบ "Output-Base Funding"

ระบบงบประมาณแบบนี้จัดสรรเงินงบประมาณให้แก่สถาบันการศึกษาตาม "ผลลัพธ์ (Outputs)" ของการให้บริการ "ผลลัพธ์" ในที่นี้คือจำนวนนักศึกษาที่เรียนจบการศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับมาตรฐานการศึกษา และในช่วงระยะเวลาการเรียนที่กำหนดให้

ประเทศฟินแลนด์จัดสรรเงินงบประมาณให้แก่มหาวิทยาลัยตามจำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะจบการศึกษาในหลักสูตรต่างๆ ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ (หากมีนักศึกษาที่เรียนไม่จบในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ก็จะถือเป็นข้อบกพร่องของมหาวิทยาลัยจะต้องรับผิดชอบ รัฐบาลจะ "ลงโทษ" โดยตัดเงินงบประมาณในปีการศึกษาต่อมาลงไปจำนวนหนึ่ง)

ประเทศเนเธอร์แลนด์ก็ใช้ระบบงบประมาณแบบนี้เช่นเดียวกัน ในกรณีของประเทศเนเธอร์แลนด์นั้น รัฐบาลกำหนดให้มหาวิทยาลัยต้องรับนักเรียนที่จบชั้นมัธยมปลายทั้งหมดเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย แต่รัฐบาลจะสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยคัดนักศึกษาที่มีผลการเรียนไม่ดี และคาดว่าจะไม่สามารถเรียนในระดับอุดมศึกษาได้ออกไปในปีแรกๆ ของการศึกษา เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษา และรักษามาตรฐานการศึกษาไว้ ในการนี้ รัฐบาลจัดสรรเงินงบประมาณให้แก่สถาบันการศึกษาโดยใช้สูตร (Formula base allocation) ในสูตรการจัดสรรดังกล่าวนี้ รัฐบาลให้น้ำหนักการจัดสรรสำหรับจำนวนบัณฑิตที่เรียนจบ (4.5) มากกว่าผู้ที่เรียนไม่จบ (1.5) โดยไม่คำนึงถึงระยะเวลาที่นักศึกษาใช้เวลาเรียนในมหาวิทยาลัยจริงๆ แต่อย่างไรก็ตาม วิธีการนี้ส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยต้องรับคัดนักศึกษาที่ขาดคุณสมบัติออกไปโดยเร็วที่สุด (ประมาณร้อยละ 20 ของผู้รับเข้าเรียนทั้งหมด) และต้องจัดการศึกษาให้บัณฑิตทุกคนสามารถเรียนจบโดยเร็วที่สุดในขณะเดียวกัน ซึ่งนับว่าน่าพอใจ

ประเทศอิสราเอลเป็นอีกกรณีตัวอย่างหนึ่งของการใช้ระบบงบประมาณแบบ Output-base funding แต่อิสราเอลมิได้ใช้สูตรการจัดสรร หากแต่หน่วยจัดสรรงบประมาณ (The Planning and Budgeting Committee ซึ่งเป็นองค์กรอิสระ) ทำหน้าที่จัดสรรเงินงบประมาณให้แก่สถาบันการศึกษาแต่ละแห่งโดยพิจารณาปัจจัยหลัก 2 ประการคือ (1) แผนการจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษาแต่ละแห่ง และ (2) ผลผลิตภาพ (Productivity) ด้านการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย สำหรับเกณฑ์การพิจารณานั้นไม่เปิดเผยอย่างชัดเจน แต่ดูเหมือนคณะกรรมการฯ จะให้น้ำหนักแก่ตัวแปรด้านผลผลิตภาพมากกว่าแผนการจัดการเรียนการสอน

ระบบงบประมาณแบบ Output-base funding อาจเป็นเรื่องที่ใหม่เกินกว่าที่จะประเมินผลดี-ผลเสียได้ในขณะนี้ แม้ในกรณีของประเทศเนเธอร์แลนด์จะดูเหมือนได้ผลดี แต่ก็อาจมีข้อสรุปเสียทีเดียว ทั้งนี้เพราะระบบที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไม่ส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาเปิดการสอนในสาขาวิชาใหม่ๆ ที่อาจมีอัตรา Drop out สูงซึ่งอาจก่อปัญหาต่อไปในอนาคตได้ นอกจากนี้ การจัดสรรงบประมาณโดยให้น้ำหนักกับ Output เพียงอย่างเดียวอาจทำให้จำนวนเงินงบประมาณที่แต่ละสถาบันได้รับขาดเสถียรภาพและสร้างปัญหาด้านการบริหารให้แก่มหาวิทยาลัยได้เช่นเดียวกัน ดังนั้น ในบางประเทศจึงนิยมใช้ระบบงบประมาณแบบผสมระหว่าง Input-Output base funding เพื่อให้ได้ระบบงบประมาณที่มีเสถียรภาพและประสิทธิภาพในขณะเดียวกัน เช่นในกรณีของประเทศเดนมาร์ก อังกฤษ และอิสราเอล เป็นต้น ประเทศเหล่านี้จะให้ น้ำหนักกับ Output และ input-throughput ในสัดส่วนที่แตกต่างกันออกไป เช่นเดนมาร์ก





จัดสรรเงินงบประมาณโดยให้นำหนักกับ Output indicators ร้อยละ 5 ประเทศอังกฤษให้นำหนักร้อยละ 10 ของงบประมาณที่จัดสรรทั้งหมด เป็นต้น

ประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาในระบบงบประมาณแบบ Output-base funding คือการควบคุมคุณภาพของบริการการศึกษา ระบบงบประมาณแบบนี้จำเป็นต้องมีกลไกการควบคุมและประกันคุณภาพการศึกษาที่น่าเชื่อถือได้ จึงจะช่วยให้การจัดสรรงบประมาณประสบความสำเร็จได้อย่างแท้จริง

### ระบบงบประมาณแบบ Student Base Funding

อีกด้านหนึ่งของระบบงบประมาณสำหรับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นการจัดสรรให้แก่ผู้เรียนแทนที่จะให้แก่สถาบันการศึกษาโดยตรง ระบบนี้อาจเรียกกันในอีกชื่อหนึ่งว่า "Voucher funding" ซึ่งได้มีการนำมาใช้ในระบบการศึกษาระดับประถม-มัธยมศึกษาในหลายประเทศ ในระบบงบประมาณแบบนี้นักศึกษาจะได้รับเงินอุดหนุนสำหรับใช้จ่ายเป็นค่าธรรมเนียมการศึกษา อาจจะเป็นเงินให้เปล่าหรือเงินกู้ยืมจากกองทุนของรัฐก็ได้ ในขณะที่เดียวกัน สถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งที่เป็นของรัฐบาลและสถาบันการศึกษาเอกชนจะแข่งขันกันจัดบริการการศึกษา การแข่งขันอาจจะมีหลายด้าน ทั้งในด้านคุณภาพการศึกษา สาขาวิชาที่เปิดสอน และที่สำคัญคือค่าธรรมเนียมการศึกษา ในระบบการจัดการศึกษาแบบนี้มหาวิทยาลัยต่างๆ มีเสรีภาพในการจัดระบบการศึกษา หลักสูตรการสอน และค่าธรรมเนียมการศึกษาของตนเอง โดยพยายามจูงใจให้นักศึกษาที่มีคุณภาพเลือกเรียนในสถาบันการศึกษาของตนเองให้มากที่สุด ค่าธรรมเนียมการศึกษาของแต่ละสถาบันฯ อาจสูงต่ำแตกต่างกันไป ดังนั้น เงินอุดหนุนเพื่อการศึกษา (หรือเงินกู้เพื่อการศึกษา) ที่นักศึกษาได้รับจากรัฐบาลหรือกองทุนเงินกู้ฯ อาจพอดีหรือต่ำกว่าอัตราค่าธรรมเนียมฯ นักเรียน นักศึกษาจึงอาจต้องหาเงินจากแหล่งอื่นมาจ่ายสมทบในบางกรณี อย่างไรก็ตามนักศึกษาสามารถเลือกเรียนในสถาบันที่ตนเห็นว่าเหมาะสมหรือชอบมากที่สุด กล่าวอีกนัยหนึ่ง ระบบงบประมาณแบบนี้อาศัยกลไกตลาด หรือระบบการซื้อขายบริการด้านอุดมศึกษาที่มีผู้ใช้บริการเป็นผู้ซื้อบริการโดยตรง (จะซื้อบริการจากสถาบันของรัฐหรือของเอกชนก็ได้) และมีสถาบันการศึกษาทั้งของรัฐและของเอกชนเป็นผู้ผลิตบริการที่ต้องแข่งขันกันโดยเสรีนั่นเอง ระบบนี้จึงน่าจะมีประสิทธิภาพมากที่สุดระบบหนึ่ง

ประเทศที่ใช้ระบบงบประมาณแบบ Student Base Funding มีหลายประเทศ เช่น เวียดนาม อุกันดา และชิลี และหลายมลรัฐในสหรัฐอเมริกา เช่น Illinois เป็นต้น ในกรณีของประเทศชิลีนั้นได้มีการนำระบบงบประมาณแบบนี้มาใช้ร่วมกับระบบงบประมาณที่จัดสรรให้แก่สถาบันการศึกษาโดยตรง โดยแบ่งงบประมาณด้านอุดมศึกษาออกเป็น 2 ส่วน และจัดสรรผ่านทั้งสองวิธี (Direct institutional allocation และ Student allocation) ในสัดส่วนเท่ากัน เพื่อให้สถาบันการศึกษาได้รับงบประมาณประจำปีที่มีเสถียรภาพพอสมควร ในขณะที่ต้องแข่งขันกันชิงการตลาด

ระบบงบประมาณแบบนี้แม้จะส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยผ่านกลไกการแข่งขันในระบบตลาด แต่ก็ยังมีปัญหาหลายประการ กล่าวคือ ในประการแรก ระบบงบประมาณแบบนี้มีแนวโน้มที่จะส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาลดมาตรฐานการศึกษาลงเพื่อจูงใจให้ผู้เรียนที่ต้องการเพียงใบปริญญามากกว่าการแสวงหาความรู้เข้าเรียนจำนวนมากที่สุด ในประการต่อมา ระบบงบประมาณแบบนี้มักจะใช้ได้ดีกับระบบเศรษฐกิจที่มีตลาดแรง





งานกว้างขวาง และนักศึกษาที่มีความรู้เกี่ยวกับตลาดแรงงานเป็นอย่างดี สามารถเลือกเรียนในสาขาวิชาที่สอดคล้องกับตลาดแรงงานได้ ประการสุดท้าย ระบบการจัดสรรงบประมาณแบบนี้ไม่จูงใจให้ผู้เรียนที่ต้องการจะเลือกเรียนในสาขาวิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ซึ่งต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการศึกษาสูงกว่าสาขาสังคมศาสตร์ทั่วไป ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนทุกคนจะได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาลในจำนวนคงที่เท่ากันหมด ดังนั้นผู้ที่เลือกเรียนในสาขาวิชาที่มีค่าธรรมเนียมการศึกษาสูงจะต้องจ่ายเงินจากกระเป๋าของตนเองจำนวนมากกว่าผู้ที่เลือกเรียนในสาขาอื่นๆ

### ค่าธรรมเนียมการศึกษา

เป็นที่น่าสังเกตว่ารัฐบาลในหลายประเทศกำลังส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษาจากผู้เรียนในสัดส่วนที่สูงขึ้น เพื่อชดเชยรายได้จากเงินงบประมาณของรัฐบาลที่นับวันจะลดน้อยถอยลงไปเป็นลำดับดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น การเก็บค่าบริการเป็นการใช้กลไกการตลาดในการจัดผลิตบริการ (การแข่งขันระหว่างมหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อผลิตบริการให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงานมากที่สุด โดยใช้จ่ายในการผลิตจำนวนน้อยที่สุด) จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา

ตารางที่ 2-3 เป็นผลการสำรวจการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษาของมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศต่างๆ ในระหว่างปี 1985-1991 ซึ่งอาจสรุปได้ว่าในจำนวน 48 ประเทศที่ทำการสำรวจ พบว่ามีประเทศที่ไม่มีการเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษาจำนวน 20 ประเทศ หรือร้อยละ 41.67 ของประเทศที่ทำการสำรวจทั้งหมด และมีประเทศที่เก็บค่าธรรมเนียมการศึกษา จำนวน 28 ประเทศหรือร้อยละ 58.33 ตัวอย่างของประเทศที่ไม่มีการเก็บค่าธรรมเนียมฯ คือ แอลจีเรีย อาร์เจนตินา อังกฤษ ฯลฯ เป็นต้น สำหรับประเทศที่เก็บค่า ธรรมเนียมฯ นั้นมีหลายประเทศ เช่น ฝรั่งเศส ไทย มาเลเซีย อินเดีย สหรัฐอเมริกา เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ฯลฯ เป็นต้น ค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บนี้มีสัดส่วนต่อต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษารวมแตกต่างกัน เช่น ฝรั่งเศส เก็บค่าธรรมเนียมในสัดส่วนที่ต่ำมาก เพียงประมาณร้อยละ 1 ของค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษา เท่านั้น ประเทศไทย อินเดีย มาเลเซีย เก็บค่าธรรมเนียมในสัดส่วนประมาณร้อยละ 5-6 ของค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษา ในขณะที่ประเทศอินโดนีเซีย จาไมกา และซิติ์เก็บค่าธรรมเนียมฯ ในสัดส่วนประมาณร้อยละ 25-26 ของค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษา

อนึ่ง ใคร่ขอตั้งข้อสังเกตไว้ ณ ที่นี้ว่า ตัวเลขแสดงอัตราส่วนระหว่างค่าธรรมเนียมการศึกษาต่อต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษารวมที่ปรากฏในตารางที่ 2-3 เป็นการประมาณการเบื้องต้นเท่านั้น เนื่องจากการประมาณการต้นทุนการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศต่างๆ ยังใช้วิธีการที่แตกต่างกันอยู่มาก



ตารางที่ 2-3  
ค่าธรรมเนียมการศึกษาของประเทศต่างๆ

ประเทศ	ร้อยละของค่าธรรมเนียมฯ ต่อค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษารวม	ปีที่ทำการสำรวจ	ประเทศ	ร้อยละของค่าธรรมเนียมฯ ต่อค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษารวม	ปีที่ทำการสำรวจ
แอลจีเรีย	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1990	ฝรั่งเศส	1	1990
อาร์เจนตินา	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1990	กัวเตมาลา	2	1991
บังกลาเทศ	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1985	เอกวาดอร์	2	1980
เบนิน (Benin)	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1991	ฮังการี	2	1990
บราซิล	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1991	โบลิเวีย	3	1991
กานา	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1990	ฮอนดูรัส	3	1991
จีเนีย (Guinea)	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1990	ศรีลังกา	3	1985
มาดากัสกา	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1990	โคลัมเบีย	4	1988
มาลาวี	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1990	อียิปต์	4	1990
เม็กซิโก	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1991	ปากีสถาน	4	1990
มอรอคโค	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1990	อินเดีย	5	1985
ไนเจอร์	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1991	ไทย	5	1985
ไนจีเรีย	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1989	มาเลเซีย	6	1985
ปารากวัย	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1985	จีน	9	1991
เปรู	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1991	ญี่ปุ่น	9	1991
เซเนกอล	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1990	เนปาล	10	1985
ซูดาน	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1987	เคนยา	12	1991
อุกานดา	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1991	บาร์บาโดส	15	1991
อังกฤษ	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1990	ฟิลิปปินส์	15	1985
เวเนซุเอลา	ไม่เก็บค่าธรรมเนียม	1991	สหรัฐอเมริกา	15	1985
			คอซตาริกา	16	1991
			อิสราเอล	20	1991
			สเปน	20	1988
			เกาหลีใต้	23	1985
			เวียดนาม	23	1991
			อินโดนีเซีย	25	1989
			จาไมกา	25	1991
			ชิลี	26	1991

ที่มา: Adrian Zideman and Douglas Albrecht, *Financing Universities in Developing Countries*, The Falmer Press, Washington, DC, 1995, pp.43.



สำหรับตารางที่ 2-4 แสดงส่วนประกอบและสัดส่วนของค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับบริการด้านอุดมศึกษาต่อรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรในกรณีของบางประเทศ จะเห็นว่าค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลในด้านอุดมศึกษาในประเทศกำลังพัฒนาที่นำมาแสดงในตารางมีสัดส่วนสูงกว่ารายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อหัว เช่น เคนยา (450%) ฮอนดูรัส (337%) โคลัมเบีย (203%) อินโดนีเซีย (175%) และ คอสตาริกา (110%) ในขณะที่ในประเทศที่พัฒนาแล้วค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลในด้านนี้มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 24-34 ของรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อหัว

**ตารางที่ 2-4**  
**ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลด้านบริการอุดมศึกษาในบางประเทศ**

Unit: Amounts in US Dollars

Expenditures	Indone sia	Kenya	Colom bia	Hond uras	Costa Rica	France	UK	Ontario, Canada	US
1. Tution & fees	76	200	82	17	164	na	0	1,186	1,694
2. Rent and food	373	1,071	2,210	2,850	1,178	na	2,294	2,927	3,039
3. Transportation	113	na	na	na	na	na	213	502	442
4. Others (books and supplies)	210	393	102	na	na	na	562	447	1,496
5. Total	772	1,664	2,394	2,860	1,942	6,048	3,070	5,062	6,671
6. Per cap. GNP (1988)	440	270	1,180	850	1,780	16,090	12,810	16,960	19,840
7. % of total exp. to per cap GNP	175%	450%	203%	337%	110%	38%	24%	30%	34%

**ระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาต่างประเทศ**

**ระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาในประเทศเดนมาร์ก**

สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศเดนมาร์กมี 2 ประเภทคือ มหาวิทยาลัย (University) และวิทยาลัยวิชาชีพเฉพาะ (College) มีจำนวนรวมกันทั้งสิ้นประมาณ 116 แห่ง หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรีของเดนมาร์กมี 3 ประเภทคือ หลักสูตรระยะสั้น (Short circle 1-2 ปี ส่วนมากจะเป็นหลักสูตรของวิทยาลัยที่สอนด้านวิชาชีพ) หลักสูตรระยะปานกลาง (Medium circle) และหลักสูตรระยะยาว (Long circle) ซึ่งจะเปิดสอนในมหาวิทยาลัยเท่านั้น

นักศึกษาในมหาวิทยาลัยของประเทศเดนมาร์กเป็นนักศึกษาเต็มเวลา ในปี 1995 มีจำนวนประมาณปีละ 122,000 คน ในจำนวนนี้เป็นนักศึกษาในหลักสูตรระยะยาวประมาณ 90,000 คน (ในจำนวนนี้ กว่าร้อยละ 80 เป็นนักศึกษาเต็มเวลา) ในขณะที่มีนักศึกษาในหลักสูตรระยะกลางมีจำนวนประมาณ 50,000 คน (ในจำนวนนี้ประมาณร้อยละ 90 เป็นนักศึกษาเต็มเวลา) สำหรับนักเรียนที่เรียนในหลักสูตรระยะสั้นนั้นมีจำนวนประมาณ 10,000 คน ซึ่งมีจำนวน





น้อยมาก โดยปกตินักศึกษาชาวเดนมาร์คเมื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วมักจะศึกษาต่อในระดับปริญญาโทเป็นส่วนใหญ่

ในประเทศเดนมาร์คมีการสอบเข้าเรียนในมหาวิทยาลัย (Entrance examination) เหมือนกับประเทศไทย นับตั้งแต่ปี 1977 เป็นต้นมารัฐบาลเริ่มเข้ามาจัดการสอบ Entrance ให้กับมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั้งประเทศ รัฐบาลจะทำความเข้าใจความตกลงกับสถาบันการศึกษาแต่ละแห่งเกี่ยวกับจำนวนนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาแต่ละแห่งรับนักศึกษาเข้าเรียนในแต่ละปีถึงแม้ว่าในช่วงประมาณ 10 กว่าปีที่ผ่านมาสถาบันการศึกษาต่างๆ สามารถรับนักศึกษาได้จำนวนมากขึ้น แต่ยังคงมีนักศึกษาที่ตกค้าง ไม่สามารถเข้าเรียนได้เป็นจำนวนมากพอสมควร

การบริหารการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยของประเทศเดนมาร์คนั้น แต่เดิมอยู่ภายใต้การควบคุมโดยรัฐบาลกลางอย่างเข้มงวดมาโดยตลอด แต่ในปี 1980 เป็นต้นมา รัฐบาลก็เริ่มลดการควบคุมการบริหารงานของสถาบันการศึกษา โดยให้อำนาจแก่ผู้บริหารมหาวิทยาลัย (โดยเฉพาะอธิการบดีและคณบดี) ในการบริหารจัดการมหาวิทยาลัย การจัด Program การศึกษา และการบริหารงานคลัง รวมทั้งนโยบายในการบริหารงานภายในมหาวิทยาลัยมากขึ้น

#### ระบบงบประมาณอุดมศึกษา

สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศเดนมาร์คได้รับงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลเต็มจำนวนเท่ากับรายจ่ายที่ต้องใช้ในการจัดการศึกษา นักศึกษาเต็มเวลา (Full-time students) ไม่ต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการศึกษาแต่อย่างใด เฉพาะนักศึกษา "Part-time" เท่านั้นที่จะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการศึกษา นักศึกษา Part-time ส่วนมากจะเรียนในมหาวิทยาลัยเปิด ค่าธรรมเนียมการศึกษาดังกล่าวนี้นี้คิดเป็นร้อยละ 25 ของรายจ่ายหรือต้นทุนที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนจริง

ในปี 1980 กระทรวงศึกษาธิการของประเทศเดนมาร์คจึงได้ปรับระบบงบประมาณด้านการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเสียใหม่ จากระบบงบประมาณแบบดั้งเดิม(คล้ายๆ ของไทยในปัจจุบัน) ไปสู่ระบบงบประมาณแบบ Block Grant ก่อร่างโครงสร้างงบประมาณใช้สูตรคำนวณ หรือที่เรียกว่า "Formula-base-funding system" ในระยะเริ่มต้นนั้น มีการจัดสรรเงินงบประมาณแบบ Block Grant เฉพาะงบประมาณดำเนินการก่อน หลังจากนั้นจึงปรับปรุงสูตรการจัดสรรให้สามารถครอบคลุมงบประมาณลงทุนได้ด้วย การนำระบบงบประมาณแบบใหม่มาใช้ที่รัฐบาลมีจุดมุ่งหมายที่จะกระจายอำนาจการบริหารให้กับมหาวิทยาลัยซึ่งหมายความว่ามหาวิทยาลัยสามารถใช้เงินงบประมาณทั้งที่เป็นงบดำเนินการและงบลงทุนในกิจกรรมใดๆ ที่เห็นว่าสมควรได้โดยไม่ต้องขออนุมัติจากรัฐบาลหรือจากกระทรวงศึกษาธิการเมื่อต้องทำการโอนหรือเปลี่ยนแปลงรายการงบประมาณ

#### สูตรการจัดสรรงบประมาณ

รัฐบาลเดนมาร์คได้มีการปรับปรุงสูตรการจัดสรรงบประมาณหลายครั้ง ในปี 1992 ได้มีการปรับปรุงสูตรการจัดสรรอีกครั้งหนึ่ง โดยการแยกงบประมาณของมหาวิทยาลัยออกเป็นส่วนย่อยหลายส่วนออกจากกัน คือ (1) งบประมาณสำหรับการเรียนการสอน (2) งบประมาณสำหรับการบริหาร (3) งบประมาณสำหรับการวิจัย (4) งบประมาณสำหรับการก่อสร้างและงบลงทุน





ตารางที่ 2-5  
 นำหนักการจัดสรรงบประมาณต่อจำนวนนักศึกษา (Active Students)  
 ในสาขาวิชาต่างๆ ปีงบประมาณ 1995

Numbers in Dennish Crowns

สาขาวิชา	Teaching	Overhead	Practical Work
Law, Economics, Dennish, History, Philosophy	20,400	4,900	
Psychology	23,500	5,900	
Languages	33,000	5,900	
Music	38,800	9,000	
Mathematics	43,900	7,500	
Physics	50,000	9,000	
Chemistry, Biology	57,200	9,000	
Pharmacy	76,600	9,000	
Veterinary science	43,900	10,200	
Medicine	50,000	7,500	76,600
Pedagogy	57,200	7,500	
Teacher training	76,600	7,500	30,600
Agricultural science	43,900	8,500	
Mechanical engineering	43,900	11,300	
Civil engineering	57,200	10,200	
Electrical engineering	61,300	8,500	
Ph.D. student:			
Laboratory subjects	122,200	10,200	
Non-laboratory subjects	81,500	10,200	

หมายเหตุ งบประมาณที่แสดงในตารางนี้รวมถึงงบประมาณดำเนินการและบงลงทุน

สำหรับงบประมาณที่จัดสรรระดับบัณฑิตศึกษาคือระดับปริญญาโทและปริญญาเอก จะมีการแยกออกเป็น ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีการเรียนการสอนแบบมีห้องปฏิบัติการและกลุ่มที่ไม่มีห้องปฏิบัติการ (Laboratory-base and non-laboratory base subject)

สูตรที่ใช้ในการคำนวณเพื่อจัดสรรงบประมาณ ประกอบด้วย 12 ตัวแปรอิสระ และ 1 ตัวแปรตาม ดังนี้





$$T_{ij} = A_{i, 1, t} * (TT_{1,t} + TO_{1,t}) + A_{i,1,2,t} (TT_{2,t} + TO_{2,t}) + A_{i,n,t} * (TT_{n,t} + TO_{n,t}) + P_{ri,n,t} * (TP_{1,t} + \dots + P_{ri,k,t} * TP_{k,t} + PGE_{i,t} * (TTE_{t} + TOE_{t}) + PGN_{i,t} * (TTN_{t} + TON_{t})$$

โดยที่:

$T_{i,t}$  = teaching budget for instruction i in year t,

$A_{i,j,t}$  = number of active students in instruction i enrolled in program belonging to subject area j (j=1...n) in year t,

$TT_{j,t}$  = teaching cost tariff per active student in programmes belonging to subject area j (j=1...n) in year t,

$TO_{j,t}$  = overhead cost tariff per active student in programmes belonging to subject area j (j=1...n) in year t,

$P_{ri,h,t}$  = number of students doing practical training in subject belonging to area h (h=1...k),

$TP_{h,t}$  = tariff for practical work necessary for subject in area h (h=1..k) in year t,

$PGE_{i,t}$  = number of post-graduate students in laboratory based (experimental) in instruction I in year t,

$PGN_{i,t}$  = number of post-graduate students in non-laboratory based (experimental) in instruction I in year t,

$TTE_{t}$  = teaching tariff for postgraduate students in laboratory based (experimental) subject in year t,

$TOE_{t}$  = overhead tariff for postgraduate students in laboratory based (experimental) subject in year t,

$TTN_{t}$  = teaching tariff for postgraduate students in non-laboratory based (experimental) subject in year t,

$TON_{t}$  = overhead tariff for postgraduate students in non-laboratory based (experimental) subject in year t,

เป็นที่น่าสังเกตว่า ระบบงบประมาณแบบ Taxi meter principle ดังกล่าวนั้นไม่ได้นำมาใช้สำหรับจัดสรรงบประมาณในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เนื่องจากในระดับบัณฑิตศึกษามีจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและระบบการสอบจะมีลักษณะที่แตกต่างกันมาก บางครั้งก็ไม่มี การสอบ ดังนั้นจึงใช้จำนวนนักศึกษาที่เป็น Active students อีกแบบหนึ่ง นักศึกษา 1 คน จะมีการคำนวณระยะเวลาในการเรียนประมาณ 3 ปีเท่านั้น

ในปีงบประมาณ 1995 ตัวเลขการจัดสรรงบประมาณให้กับมหาวิทยาลัยมีส่วนประกอบ ดังนี้



**ตารางที่ 2-6**  
**งบประมาณการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศเดนมาร์ก**  
**Denmark's higher educational expenditures FY 1995**

Numbers in Dennyish Crowns

Component	Universities	All higher education
Teaching (Totals)	2,590	5,540
University	2,180	5,505
Research training	110	110
Continuing education	100	150
Open university education	200	230
Research (Totals)	3,355	3,355
Basic research	1,980	1,980
Targeted research	1,375	1,375
Miscellaneous	980	1,400
Totals (Teaching+Research+Misc.)	6,925	10,299

ที่มา: Australian Commonwealth Government, Unpublished documents, pp.69-90.

ประเด็นที่ยังมีการถกเถียงกันอยู่ในวงการงบประมาณด้านการศึกษาในมหาวิทยาลัยของเดนมาร์กในปัจจุบันคือ เรื่องการใช้งบประมาณเป็นสิ่งจูงใจให้มหาวิทยาลัยต่างๆพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้ดีขึ้น ได้มีการเสนอให้เพิ่มงบประมาณสำหรับ Quality premium ประมาณร้อยละ 5 ของงบประมาณที่จัดสรรสำหรับการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยที่ได้รับการประเมินจากหน่วยงานของรัฐว่าเป็นมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดขึ้น หน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการประเมินเรียกว่าศูนย์การประเมินและประกันคุณภาพการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย (CENTER FOR QUALITY ASSURANCE AND EVALUATION OF HIGHER EDUCATION) อย่างไรก็ตามแนวคิดดังกล่าวก็ยังมีได้มีการนำมาปฏิบัติแต่อย่างใด แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าระบบงบประมาณที่เรียกว่า Taxi meter model ที่ใช้ในปัจจุบันนี้ได้นำตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการให้บริการที่เรียกว่า Active students เข้าไว้ในการคำนวณการจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งแล้ว

**งบประมาณสำหรับการวิจัยของมหาวิทยาลัย**

ประเทศเดนมาร์กมีมหาวิทยาลัยที่ทำกรวิจัยอยู่ประมาณ 14 แห่ง การจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยนั้น หน่วยวิจัยหรือนักวิจัยในมหาวิทยาลัยนั้นจะต้องเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณจากสถาบันส่งเสริมการวิจัยหลักของประเทศ ซึ่งมีหลายสถาบัน เช่น DENNISH RESEARCH COUNCILS (สภาการวิจัยแห่งประเทศไทยเดนมาร์ก) และ DENNISH NATIONAL RESEARCH FOUNDATION (กองทุนสนับสนุนการวิจัยแห่งชาติของเดนมาร์ก) เป็นต้น นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยอาจเสนอโครงการวิจัยต่อกระทรวงหรือหน่วยงานของรัฐที่ด้อย



การนำผลการวิจัยไปใช้ ระบบงบประมาณสำหรับการวิจัยแบบนี้เรียกว่า "Dual support" คือเป็นการนำเงินงบประมาณภายนอกมาใช้ในโครงการวิจัยของมหาวิทยาลัย โดยปกติแล้วมหาวิทยาลัยจะได้รับเงินทุนสำหรับการวิจัยเป็นจำนวนมาก และอาจมากกว่าเงินงบประมาณสำหรับการเรียนการสอนก็ได้ กระทรวงศึกษาธิการของเดนมาร์คจึงทำการจัดแบ่งเงินทุนสำหรับ Basic research ออกเป็น 2 ส่วนเท่าๆ กัน ในปี 1995 รัฐบาลกำหนดนโยบายที่จะสนับสนุน Basic research เป็นเงินประมาณ 100,000,000 เหรียญเดนมาร์ค และในจำนวนนี้ประมาณครึ่งหนึ่งจะจัดสรรให้กับมหาวิทยาลัยตามจำนวนนักศึกษาที่เข้าใหม่ และอีกครึ่งหนึ่งจัดสรรให้กับมหาวิทยาลัยที่มี Basic research ค่อนข้างน้อย

### ข้อสังเกตเกี่ยวกับระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาของประเทศเดนมาร์ค

ระบบงบประมาณที่กล่าวถึงข้างต้นนี้อาจมีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยใน 2 ทิศทางที่แตกต่างกันคือ ในลักษณะแรก อาจเป็นไปได้ว่ามหาวิทยาลัยจะมีแรงจูงใจที่จะทำการพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้ดีขึ้น โดยมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการควบคุมคุณภาพการสอน การวางแผนการสอนเพื่อที่จะสอนนักเรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ง่าย และรู้ได้ลึกจริงๆ

ในอีกด้านหนึ่งก็อาจเป็นไปได้ว่ามหาวิทยาลัยต่างๆ อาจพยายามเพิ่มจำนวน Active students คือให้มีนักเรียนสอบผ่านมากขึ้น โดยการลดมาตรฐานการสอนให้ต่ำลง ซึ่งก็จะทำให้นักเรียนสอบผ่านมากขึ้นเช่นเดียวกัน เพราะฉะนั้นการใช้ Active students เป็นตัวดัชนีวัดคุณภาพการเรียนการสอนจึงอาจก่อให้เกิดเป็นปัญหาตามมาได้เช่นกัน

อาจสรุปได้ว่าการพัฒนาระบบงบประมาณสำหรับมหาวิทยาลัยของประเทศเดนมาร์คกำลังอยู่ในช่วงการเปลี่ยนแปลง คือเปลี่ยนแปลงไปสู่การจัดสรรที่เน้นคุณภาพการเรียนการสอน และเปลี่ยนแปลงไปสู่ระบบการบริหารที่กระจายอำนาจให้แก่มหาวิทยาลัยต่างๆ ได้ใช้ดุลยพินิจในการบริหารงบประมาณของตนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

### ระบบงบประมาณมหาวิทยาลัยของประเทศสวีเดน

#### ลักษณะทั่วไปของระบบการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยของประเทศสวีเดน

ประเทศสวีเดนได้มีการปฏิรูประบบการจัดการศึกษาครั้งใหญ่ในปี 1977 ซึ่งมีผลให้มีการรวมเอามหาวิทยาลัยของรัฐทั้งหมดเข้ามารวมอยู่ในระบบการบริหารเดียวกัน (Unitary system) ระบบมหาวิทยาลัยของประเทศสวีเดนประกอบด้วยมหาวิทยาลัย 10 แห่ง และวิทยาลัยวิชาชีพ (University colleges) อีกจำนวน 16 แห่ง นอกจากนี้ ก็มีสถาบันการศึกษาเฉพาะด้านอีกจำนวนหนึ่ง ประกอบด้วยวิทยาลัยด้านสาธารณสุขศาสตร์ 29 แห่ง วิทยาลัยด้านศิลปะ 7 แห่ง และสถาบันการศึกษาของเอกชนอีก 2 แห่ง

ในปีการศึกษา 1994-1995 ประเทศสวีเดนมีนักศึกษาในระบบมหาวิทยาลัยจำนวนประมาณ 270,000 คน ในจำนวนนี้มีนักศึกษาที่อยู่ในระบบการสอนทางไกลประมาณ 26,300 คน และมีนักศึกษาในมหาวิทยาลัยต่างๆ (รวมมหาวิทยาลัยเอกชนทั้ง ๒ แห่ง) จำนวนประมาณ 177,500 คน นักศึกษาในวิทยาลัยวิชาชีพ (University college) จำนวนประมาณ 70,600 คน นักศึกษาในสถาบันการศึกษาเฉพาะด้านทางด้านสาธารณสุขศาสตร์ประมาณ 25,600 คน และนักศึกษาในสถาบันศิลปะจำนวนประมาณ 22,000 คน





ระบบการรับนักศึกษาของประเทศสวีเดนมีลักษณะคล้ายกับของไทย กล่าวคือมีการสอบ entrance เข้าเรียนในมหาวิทยาลัย และมีปัญหาที่มหาวิทยาลัยไม่สามารถรับนักเรียนเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยได้ทั้งหมดเช่นกัน ประมาณกันว่ามีนักเรียนที่ไม่ได้เข้าเรียนในแต่ละปี มีจำนวนถึง 1 ใน 3 ของจำนวนผู้ที่สมัครสอบ entrance ทั้งหมด

การบริหารการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยของประเทศสวีเดนนั้น รัฐบาลกลางจะมีกระทรวงศึกษาธิการ (THE MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE) เป็นผู้รับผิดชอบในเรื่องการวางแผนและจัดทำงบประมาณด้านการศึกษา ระบบงบประมาณที่จัดทำขึ้นโดยกระทรวงศึกษาธิการนั้นต้องเสนอขออนุมัติต่อสภาผู้แทนราษฎรตามหลักการปกครองแบบประชาธิปไตยทั่วไป

ในปี 1993 รัฐบาลประเทศสวีเดนได้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการจัดทำงบประมาณของมหาวิทยาลัยใหม่ โดยให้มีหน่วยงานระดับชาติที่เรียกว่า THE NATIONAL BOARD OF UNIVERSITY AND COLLEGE ทำหน้าที่วางแผนและจัดทำข้อเสนอของงบประมาณด้านอุดมศึกษาเสนอต่อสภาผู้แทนฯ แทนกระทรวงศึกษาธิการ ในปีเดียวกันนี้ก็ได้มีการปฏิรูประบบการบริหารของมหาวิทยาลัยให้เป็นระบบการศึกษาแบบเปิดกว้างมากขึ้น มีการยกเลิกการสอบเข้ามหาวิทยาลัยที่ถือปฏิบัติกันมานานปี ในระบบใหม่นี้มหาวิทยาลัยต่างๆ ทำหน้าที่คัดเลือกและรับนักศึกษาของตนเอง นอกจากนั้นความสัมพันธ์ระหว่างกระทรวงศึกษาธิการกับมหาวิทยาลัยก็เปลี่ยนจากระบบการควบคุมตามสายการบังคับบัญชาในระบบราชการ ไปสู่ระบบการซื้อบริการ หรือที่เรียกว่าระบบ "Quasi-contract" ในระบบใหม่นี้ได้มีการนำการจัดสรรงบประมาณและการประเมินผลการดำเนินงานมารวมเข้าไว้ด้วยกัน และให้มหาวิทยาลัยมีอิสระในการบริหารงานของตนเองได้อย่างกว้างขวาง มหาวิทยาลัยต่างๆ สามารถกำหนดหลักสูตรการสอน (Program of studies) ของตนเอง สามารถกำหนดนโยบายและบริหารบุคลากรของตนเอง รวมถึงการแต่งตั้งดำรงตำแหน่งทางวิชาการ และสามารถจัดระบบและโครงสร้างการบริหารงานภายในมหาวิทยาลัยได้อย่างกว้างขวาง

ภายใต้ระบบการบริหารและระบบงบประมาณแบบใหม่ที่เรียกว่า "Quasi-contract" นี้ รัฐบาลจะเป็นผู้ตั้งเป้าหมายการบริหารงานและเป็นผู้จัดสรรงบประมาณขั้นสูงสุดในรูปของ Block Grant ให้กับมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง และให้มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งบริหารงบประมาณของตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้โดยอิสระ ในส่วนของการควบคุมตรวจสอบผลการดำเนินงานนั้นรัฐบาลได้จัดตั้งองค์กรอิสระขึ้นเพื่อทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานและประเมินผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

ในปี 1994 รัฐบาลได้วางระบบการกำหนดมาตรฐานและการประเมินผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยขึ้นใหม่ โดยให้มีหน่วยประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษาและพัฒนานโยบายอุดมศึกษาของประเทศโดยเฉพาะ เรียกว่า THE NATIONAL AGENCY FOR HIGHER EDUCATION สำหรับภารกิจในการพัฒนาคุณภาพการบริหารของมหาวิทยาลัยนั้น ในระบบการบริหารนี้กำหนดให้เป็นความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งเป็นผู้ริเริ่มและดำเนินการเป็นการภายในของตนเอง



### ระบบงบประมาณในระดับอุดมศึกษา

ในปีการศึกษา 1994 - 1995 ที่ผ่านมามาประเทศสวีเดนใช้งบประมาณสำหรับจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา (Higher Education Budget) เป็นจำนวนเงินประมาณ 315,000 ล้านเหรียญ ในจำนวนนี้ประกอบด้วยงบประมาณที่เป็นเงินอุดหนุนให้กับนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 5.4 พันล้าน และเป็นเงินอุดหนุนสถาบันการศึกษาเอกชนประมาณ 1.9 พันล้าน ดังนั้นจึงมีเงินงบประมาณที่จัดสรรให้กับมหาวิทยาลัย และวิทยาลัยของรัฐรวมทั้งสิ้นประมาณ 29.9 พันล้าน งบประมาณดังกล่าวนี้ใช้สำหรับจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี และการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา การจัดการศึกษาในประเทศสวีเดน มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มประเทศ Norwegian อื่นๆ ที่นักศึกษาไม่ต้องจ่ายค่าเล่าเรียน (Tuition fees) แต่อย่างใด

ในเดือนกรกฎาคม 1993 รัฐบาลสวีเดนได้มีการปรับปรุงระบบงบประมาณด้านอุดมศึกษาครั้งใหม่ โดยนำระบบงบประมาณแบบ Block Grant ที่เน้นวิธีการบริหารจัดการ (Performance budgeting) มาใช้กับงานด้านการจัดการเรียนการสอน แทนระบบงบประมาณแบบ Input budgeting ที่เคยใช้อยู่แต่เดิม สำหรับงบประมาณลงทุน (ก่อสร้าง จัดหาอุปกรณ์ ฯลฯ) นั้น ก็จะมีการพัฒนาระบบการจัดสรรงบประมาณขึ้นต่างหาก (ซึ่งคาดว่าจะนำมาใช้จริงได้ในปีการศึกษา 1995-1996 นี้) ภายใต้ระบบงบประมาณแบบใหม่นี้มหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษามีอิสระในการบริหารจัดการงบประมาณของตนเองได้อย่างเสรี แต่มหาวิทยาลัยจะต้องรับผิดชอบดูแลงบประมาณของตนเอง ถ้ามหาวิทยาลัยใดขาดดุล (ใช้เงินเกินรายรับ) ก็ต้องหาเงินมาชดเชยให้ในส่วนที่เกินมาด้วยตนเอง แต่ถ้ามหาวิทยาลัยบริหารงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพและมีเงินงบประมาณเหลือจ่ายปลายปี ก็สามารถนำไปใช้ในปีต่อไปได้โดยไม่ต้องส่งเงินคืนรัฐบาลแต่อย่างใด

**สูตรการจัดสรรงบประมาณ** ในระบบงบประมาณแบบใหม่ของสวีเดน มีการแบ่งเงินอุดหนุน Block Grant ให้กับมหาวิทยาลัยออกเป็น 2 Blocks คือ Block สำหรับการจัดการเรียนการสอน และ Block สำหรับการวิจัย สำหรับ Block งบประมาณเพื่อการจัดการเรียนการสอนนั้น รัฐบาลจัดสรรเงินให้กับมหาวิทยาลัยต่างๆโดยใช้ตัวแปร 2 ตัวคือ (1) จำนวนหน่วยกิตรวม (Accumulated credits) และ (2) จำนวนนักศึกษา (Number of students)

1. จำนวนหน่วยกิตรวม (Accumulated credits) ในที่นี้หมายถึงจำนวนหน่วยกิตที่นักเรียนลงทะเบียนเรียนและสอบผ่าน ในระบบการศึกษาของสวีเดนนั้นนักศึกษาเต็มเวลาแต่ละคนจะลงทะเบียนเรียนปีละ 40 หน่วยกิต (credit points) หรือเท่ากับสี่ปีครึ่ง 1 หน่วยกิต (1 ปีมีเวลาเรียนรวมเท่ากับ 40 อาทิตย์) ถ้านักเรียนลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านทั้งหมดใน 1 ปีก็หมายความว่านักเรียน 1 คนจะมี credit points เท่ากับ 40 credit points)

2. จำนวนนักศึกษา (Number of students) ในที่นี้หมายถึงจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (Full-time equivalent students) ที่ลงทะเบียนเรียนครบ 40 หน่วยกิต

นอกจากระบบการจัดสรรงบประมาณตามตัวแปร 2 ตัวแล้ว ประเทศสวีเดนยังนำระบบการให้นำหน้าการจัดสรรงบประมาณ (Funding tariff) สำหรับสาขาวิชาต่างๆ มาใช้เช่นเดียวกับกรณีของประเทศเดนมาร์คที่กล่าวถึงข้างต้น

สูตรการจัดสรรเงินงบประมาณด้านการจัดการเรียนการสอนให้แก่มหาวิทยาลัยต่างๆ เป็นดังนี้



$$T_{it} = (S_{i,1,t} * TS_{1,t} + C_{i,1,t} / 40 * TC_{1,t}) + (S_{i,2,t} * TS_{2,t} + C_{i,2,t} / 40 * TC_{2,t}) + (S_{i,6,t} * TS_{6,t} + C_{i,6,t} / 40 * TC_{6,t})$$

โดยที่:

$T_{i,t}$  = งบประมาณด้านการจัดการเรียนการสอนที่จัดสรรให้แก่มหาวิทยาลัย i ในปีงบประมาณ t

$S_{i,j,t}$  = จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาของมหาวิทยาลัย i ในสาขาวิชา j (j=1...6) ในปีงบประมาณ t

$TS_{j,t}$  = ตัวคูณ (Tariff) หรือต้นทุนต่อหน่วยของการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชา j ในปีงบประมาณ t

$C_{i,j,t}$  = จำนวนหน่วยกิตสะสม (credits accumulated) ของมหาวิทยาลัย i ในสาขาวิชา j ในปีงบประมาณ t

$TC_{j,t}$  = ตัวคูณ (Tariff) ต่อหน่วยของ "ผลการสอน" (Student performance) ในสาขาวิชา ในปีงบประมาณ t

ตารางที่ 2-7

น้ำหนักการจัดสรรงบประมาณต่อจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา และต่อหน่วยผลการสอน ปีงบประมาณ 1994/95

สาขาวิชา	Student tariff overhead (a)	Student tariff direct (b)	Total FTS tariff (a+b)	Performance tariff (Year load credits)
1. Humanities, Theology, Law, Social Sciences	5,758	8,266	14,024	14,349
2. Science, Engineering, Pharmacy, Health Studies	166,862	21,174	38,036	33,850
3. Dentistry c.s.	7,917	26,826	34,743	42,035
4. Medicine	8,431	38,409	46,840	59,314
5. Pedagogy	5,758	21,605	27,362	33,547
6. Miscellaneous	13,778	18,161	31,939	26,777

ระบบงบประมาณสำหรับการจัดการเรียนการสอนระบบใหม่เป็นระบบ Contracting budget ในระบบนี้หน่วยวางแผนและงบประมาณด้านอุดมศึกษา (ในกรณีของสวีเดนเป็นองค์กรอิสระในกำกับของรัฐบาลที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น) จะทำความเข้าใจกับมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งเกี่ยวกับเป้าหมายการจัดการเรียนการสอน (เช่นจะเปิดสอนสาขาวิชาอะไรบ้าง เป็นจำนวนกี่ credit points ฯลฯ เป็นต้น) จากนั้นก็จะเขียนเป็น Contract ขึ้น Contract ดังกล่าวนี้อาจมีลักษณะเป็นแผนการดำเนินงานและงบประมาณ 3 ปี ซึ่งจะระบุรายละเอียดว่า ในแต่ละปีมหาวิทยาลัยต่างๆจะต้องมีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในสาขาวิชาต่างๆ จำนวนสูงสุด/ต่ำสุดเท่าใด มีนักศึกษา





ที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ จำนวนเท่าไร สิ่งเหล่านี้คือดัชนีชี้วัดสัมฤทธิ์ผลของการดำเนินงานนั่นเอง ในขณะที่เดียวกันก็จะมีกำหนดจำนวนวงเงินงบประมาณขั้นสูงสุดที่มหาวิทยาลัยจะได้รับจัดสรรจากรัฐบาลในแต่ละปีด้วย

นอกจากเงินงบประมาณการจัดการเรียนการสอนตามปกติแล้ว มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งอาจจะได้รับเงินงบประมาณพิเศษสำหรับจัดการเรียนการสอนในวิชาเฉพาะในสาขา หรือในวิชาที่มีจำนวนคนลงเรียนน้อยแต่เป็นสาขาวิชาที่จำเป็นจะต้องส่งเสริม นอกจากนี้ก็อาจจะได้รับเงินงบประมาณสำหรับการพัฒนาสาขาวิชาใหม่ๆ อีกด้วย อย่างไรก็ตาม เงินงบประมาณพิเศษสำหรับกิจกรรมพิเศษเหล่านี้ก็ไม่ได้มีจำนวนมากนัก โดยทั่วไปงบประมาณสำหรับการเรียนการสอนก็ยังคงใช้ฐานการประมาณการจำนวนนักศึกษาของสถาบันการศึกษาเป็นหลัก

### งบประมาณด้านการวิจัย

งบประมาณอีกส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยคืองบประมาณด้านการวิจัย ในการจัดสรรงบประมาณส่วนนี้รัฐบาลสวีเดนยังคงใช้ระบบงบประมาณแบบเดิมที่ได้มีการปรับปรุงไว้ตั้งแต่ปี 1977 เป็นต้นมา มหาวิทยาลัยต่างๆ จะได้รับจัดสรรเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับบุคลากรด้านการวิจัย (Research staffs) โดยจ่ายเป็นจำนวนที่แน่นอนและเพิ่มขึ้นแบบ incremental ทุกปี

สำหรับงบประมาณที่ใช้ในการทำวิจัยจริงๆ นั้น จะมีหน่วยงานอีกหน่วยหนึ่ง คือคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (Research council) ทำหน้าที่จัดสรรเงินทุนการวิจัยให้แก่นักวิจัยในมหาวิทยาลัย (หรือนักวิจัยภายนอกมหาวิทยาลัยก็ได้) ในการนี้ผู้วิจัยจะต้องเสนอเค้าโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการวิจัยฯ และคณะกรรมการวิจัยฯ จะพิจารณาคัดเลือกและจัดสรรเงินทุนการวิจัยตามที่เห็นสมควร<sup>5</sup>

นอกเหนือจากคณะกรรมการวิจัยแล้วยังมีสถาบันวิจัยเอกชนที่ให้ทุนการวิจัยแก่มหาวิทยาลัยต่างๆ อีกด้วย

ในปี 1994-1995 ที่ผ่านมานี้ มหาวิทยาลัยต่างๆ ได้รับเงินงบประมาณด้านการวิจัยรวมทั้งสิ้นประมาณ 13.95 ล้านเหรียญสวีเดน ในจำนวนนี้ประมาณร้อยละ 55 เป็นงบประมาณที่รัฐบาลจัดสรรเป็นค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรเพื่อการวิจัยของมหาวิทยาลัย ที่เหลืออีกร้อยละ 45 เป็นงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากคณะกรรมการวิจัยฯ องค์การในภาครัฐบาล หน่วยงานปกครองท้องถิ่น และบริษัทเอกชน

### ข้อสังเกตเกี่ยวกับระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาของประเทศสวีเดน

ข้อสังเกตประการแรกคือ ประมาณ 2 ใน 3 ของรายรับรวมของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศสวีเดนในปัจจุบันเป็นงบประมาณที่จัดสรรแบบ single Block Grant สำหรับการจัดการเรียนการสอนจากรัฐบาล สูตรที่ใช้ในการจัดสรรงบประมาณนี้ประกอบด้วยตัวแปรที่เป็นตัวแปรแสดงผลการดำเนินงาน (Performance indicators) หากพิจารณาสูตรที่แสดงในตารางข้างต้น จะเห็นได้ว่าเงินงบประมาณร้อยละ 60 ของงบประมาณนั้นจัดสรรโดยพิจารณา Credit accumulate เป็นหลัก และอีกประมาณร้อยละ 40 จะขึ้นอยู่กับตัวแปรที่เกี่ยวกับจำนวนนักศึกษาหรือ Full-time equivalent students เป็นหลัก สัดส่วนดังกล่าวนี้เป็นผลของการต่อรองทางการเมือง ในบรรดาทางเลือกในการจัดสรรนั้นมีหลายสูตรด้วยกันเช่น 70-30, 50-50 ซึ่ง

<sup>5</sup> อนึ่ง ในคณะกรรมการวิจัยนั้นประกอบด้วยคณะกรรมการหลายชุด แต่ละชุดจะดูแลโครงการวิจัยหรือนโยบายการวิจัยเฉพาะด้าน เช่น ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้านการพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ ฯลฯ เป็นต้น



ขณะนี้ก็มีการศึกษาวิจัยร่วมกันว่าควรจะใช้สัดส่วน 70-30 หรือไม่ , ซึ่งในอนาคตอาจเปลี่ยนแปลงได้

ประการที่สอง เมื่อประมาณปี 1993 รัฐบาลประเทศสวีเดนเคยมีดำริที่จะจัดสรรเงินงบประมาณส่วนเพิ่มให้แก่มหาวิทยาลัยที่มีผลการดำเนินงานดี (Quality premium) แต่ปรากฏว่าข้อเสนอดังกล่าวมิได้รับการพิจารณาในระยะที่ผ่านมา

ประการที่สาม นับตั้งแต่ปี 1993 ที่เริ่มมีการนำระบบงบประมาณแบบ Contracting budget มาใช้นี้ ได้มีการประเมินผลการดำเนินงานโดยคณะกรรมการชุดหนึ่งที่เรียกว่า Commission Monitoring 1993 ปรากฏว่ามีมหาวิทยาลัยบางแห่งได้พยายามเพิ่มผลการดำเนินงานทั้งในเชิง Credit accumulation ของนักศึกษาและจำนวนนักศึกษาให้สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในสัญญาที่ให้ไว้กับรัฐบาล เพื่อให้มั่นใจว่าตนจะสามารถทำงานได้ตามเป้าหมาย อาจกล่าวได้ว่าระบบการจัดการศึกษาและระบบงบประมาณอุดมศึกษาที่นำมาใช้ในระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมาจะยังคงมีอยู่ต่อไป

### ระบบงบประมาณอุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลีย

ระบบการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของประเทศออสเตรเลียที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้เกิดจากการปฏิรูประบบการจัดการอุดมศึกษาครั้งใหญ่ในปี 1989 ภายใต้ระบบการจัดการอุดมศึกษาใหม่นี้ ได้มีการรวมเอามหาวิทยาลัยของรัฐจำนวนทั้งสิ้น 36 แห่ง และสถาบันอุดมศึกษาขนาดเล็กอีก 4 แห่ง เข้ามาไว้ในระบบเดียวกัน เรียกว่าระบบ "Unified National System"<sup>6</sup> มหาวิทยาลัยของรัฐในออสเตรเลียมีขนาดแตกต่างกันมาก มีจำนวนนักศึกษาตั้งแต่ 4,000-36,500 คน ในปี 1993 มีจำนวนนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐรวมทั้งสิ้นประมาณ 575,000 คน ในจำนวนนี้เป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท-เอกประมาณร้อยละ 20 ส่วนที่เหลือร้อยละ 80 เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี

งบประมาณนับว่าเป็นกลไกที่สำคัญที่สุดของระบบการจัดการศึกษาแบบใหม่นี้ จุดมุ่งหมายหลักของการปฏิรูปด้านงบประมาณก็คือ การส่งเสริมประสิทธิภาพการใช้จ่ายเงินงบประมาณของมหาวิทยาลัยต่างๆ และให้การจัดสรรเงินงบประมาณมีความเท่าเทียม เป็นธรรมระหว่างสถาบันการศึกษาต่างๆ มากขึ้น พร้อมกันนั้น รัฐบาลยังมุ่งที่จะใช้กลไกงบประมาณเป็นเครื่องมือในการกำหนดทิศทางการจัดบริการอุดมศึกษาของประเทศให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย ในการนี้ รัฐบาลได้ส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยต่างๆ รวมตัวกันหรือร่วมกันจัดบริการ เพื่อลดค่าใช้จ่าย เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยการกำหนดจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (Full-time students) ขั้นต่ำของแต่ละมหาวิทยาลัยไว้ที่ 2,000 คน ซึ่งทำให้จำนวนมหาวิทยาลัยที่เคยมีอยู่ทั้งสิ้น 75 แห่งก่อนปี 1979 ลดลงเหลือ 35 แห่งหลังปี 1992 เป็นต้นมา

นอกจากนั้น รัฐบาลออสเตรเลียได้นำระบบงบประมาณแบบ 3 ปี (3-year rolling budget) มาใช้กับการจัดทำและบริหารงบประมาณของมหาวิทยาลัยของรัฐ และได้พัฒนาสูตรการจัดสรรเงินงบประมาณให้แก่มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งขึ้น เพื่อให้การจัดสรรเงินงบประมาณเป็นกลไกช่วยส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยใช้จ่ายเงินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

<sup>6</sup> ในประเทศออสเตรเลียเป็น นอกจากมหาวิทยาลัยของรัฐแล้ว ยังมีมหาวิทยาลัยเอกชนอีก 2 แห่ง อีกทั้งสถาบันการศึกษาระดับสูงจำนวนหนึ่ง





## กลไกการจัดสรรงบประมาณ

มหาวิทยาลัยของรัฐในออสเตรเลียมีแหล่งรายได้หลัก (ประมาณร้อยละ 67 ของรายได้รวม) จากเงินงบประมาณที่จัดสรรจากรัฐบาลระดับชาติ ในปี 1993 รัฐบาลได้จัดสรรเงินงบประมาณด้านการจัดการอุดมศึกษาเป็นเงินจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 4.1 พันล้านเหรียญฯ (ประมาณกันว่าประเทศออสเตรเลียมีรายจ่ายด้านอุดมศึกษารวมทั้งสิ้นประมาณ 4.6 พันล้าน โดยประชาชนจำนวนหนึ่งยังต้องจ่ายเงินจากกระเป๋าของตนเองเพื่อ “ซื้อ” บริการด้านอุดมศึกษาอีกจำนวนประมาณ 500 ล้านดอลลาร์ฯ )

รัฐบาลจัดสรรเงินงบประมาณในรูปของเงินอุดหนุนก้อนเดียวแบบ Single Block Grant ให้แก่มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งโดยใช้สูตรคำนวณ (Formula base funding) สูตรการจัดสรรงบประมาณที่ว่่านี้ประกอบด้วยตัวแปรที่แสดงถึงต้นทุนต่อหน่วยของการจัดการศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ และเป้าหมายการจัดการเรียนการสอน การวิจัย ทุนการศึกษา และการพัฒนาสถาบันการศึกษา เงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่มหาวิทยาลัยจึงประกอบด้วยงบประมาณดำเนินการ งบลงทุน และงบประมาณเพื่อการวิจัยทางวิชาการรวมอยู่ด้วยกัน

หลักการพื้นฐานประการหนึ่งของการจัดสรรงบประมาณด้านอุดมศึกษาในออสเตรเลียก็คือ กระทรวงศึกษาธิการ (DEED) ในฐานะเป็นรัฐบาลจะทำหน้าที่เสมือนหนึ่งเป็นผู้ “ซื้อ” บริการจากมหาวิทยาลัยในนามของประชาชนและสังคมส่วนรวม สำหรับมหาวิทยาลัยนั้นทำหน้าที่ “ผลิตและจำหน่าย” บริการ ให้แก่สังคมส่วนรวม ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงต้องจัดทำข้อเสนอขอเงินงบประมาณจากรัฐบาลในรูปของแผนการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการลงทุน หรือที่เรียกว่า “Educational profile” และใช้แผนการดำเนินงานดังกล่าวนี้ในการเจรจาต่อรองกับกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับเป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณที่จะขอรับจัดสรรในช่วง 3 ปีงบประมาณที่จะมาถึง

### งบประมาณสำหรับการจัดการเรียนการสอน

ในยุคแรกๆ ของการปฏิรูปนั้น มีการจำแนกงบลงทุน งบเพื่อการวิจัย และงบดำเนินการออกจากกัน โดยรัฐบาลจัดงบดำเนินการเป็นเงินอุดหนุนก้อนเดียวให้แก่มหาวิทยาลัย สำหรับงบลงทุนนั้นจัดสรรเป็นรายโครงการๆ ไป สำหรับงบประมาณเพื่อการวิจัยก็ให้มีหน่วยบริหารงานวิจัยทำหน้าที่คัดเลือกและการจัดสรรเงินงบประมาณให้แก่โครงการวิจัยต่างๆ เป็นเรื่องๆ ไปเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม หลังจากปี 1994 เป็นต้นมา ได้มีการปรับปรุงระบบการจัดสรรงบประมาณให้มีความเท่าเทียมกันระหว่างมหาวิทยาลัยต่างๆ มากขึ้น ระบบใหม่นี้เรียกว่า “Relative Funding Model” การจัดสรรงบประมาณให้แก่มหาวิทยาลัยในระบบใหม่นี้ได้นำงบประมาณด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัยพื้นฐาน และการลงทุนทุกประเภทเข้ามารวมไว้ในเงินอุดหนุนก้อนเดียวกัน และได้ปรับปรุงสูตรการจัดสรรเงินงบประมาณใหม่ โดยในส่วนของงบประมาณลงทุนนั้น ใช้วิธีปรับเพิ่มเงินงบลงทุนเพิ่มขึ้นจากฐานเงินงบประมาณลงทุนในปี 1992 โดยให้นำหนักการจัดสรรตามสาขาวิชาที่สถาบันการศึกษาทำการเรียนการสอน ประกอบกับผลการดำเนินงานในปีที่ผ่านมา สถาบันการศึกษาที่ต้องการขยายหรือเปิดหลักสูตรการเรียนการสอนใหม่ก็สามารถขอรับเงินจัดสรรจากรัฐบาลประเภท “Capital development pool” เพิ่มเป็นพิเศษ



ในการเสนอขอเงินงบประมาณนั้น สถาบันการศึกษาจะต้องจัดทำแผนการจัดการศึกษาที่เรียกว่า "Educational profile" เพื่อให้ในการเจรจาและกำหนดวงเงินงบประมาณกับกระทรวงศึกษาธิการ แผนการจัดการศึกษาดังกล่าวนี้ประกอบด้วยประเด็นหลักๆ ดังนี้

1. จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ ในช่วง 3 ปีของ rolling budget
2. จำนวนนักศึกษาในกลุ่มเป้าหมายพิเศษ เช่น คนพิการ สตรี ผู้ที่มีฐานะยากจน ชนกลุ่มน้อยในประเทศ (กลุ่ม Aborigin) เป็นต้น
3. แผนงานและโครงการวิจัย
4. แผนงานและโครงการลงทุน ประกอบด้วยแผนงานและโครงการขยายหรือเปิดหลักสูตรการสอน การลงทุนในทรัพย์สินถาวรในระยะ 10 ปีข้างหน้า

### ค่าธรรมเนียมการศึกษา

รัฐบาลเป็นผู้กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งไม่สามารถกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาในส่วนของตนเองได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อผู้เรียนเป็นนักศึกษาชาวออสเตรเลีย แต่มหาวิทยาลัยสามารถกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักศึกษาต่างชาติได้ โดยค่าธรรมเนียมฯ ดังกล่าวนี้จะต้องไม่ต่ำกว่าอัตราค่าธรรมเนียมฯ ขั้นต่ำที่รัฐบาลกำหนดไว้ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยต่างๆ สามารถกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมฯ ในหลักสูตรที่สูงกว่าระดับปริญญาตรีและหลักสูตรพิเศษที่มีการจัดการในเชิงธุรกิจจนระบบงบประมาณได้โดยเสรี ในปี 1993 มีนักศึกษาชาวออสเตรเลียและชาวต่างประเทศจำนวนประมาณ 58,000 คน หรือประมาณร้อยละ 10 ของนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยในประเทศออสเตรเลียทั้งหมด ค่าธรรมเนียมฯ ที่จ่ายให้แก่สถาบันการศึกษา มีจำนวนประมาณ 536.8 ล้านดอลลาร์

### The Higher Education Contribution Scheme

โดยหลักการแล้วนักศึกษาชาวออสเตรเลียต้องรับภาระค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ตนเองได้รับจากมหาวิทยาลัยของรัฐเต็มจำนวน (pay at full cost) ในกรณีนี้ นักศึกษาสามารถเลือกจ่ายค่าเล่าเรียนได้ 2 วิธีคือ (1) จ่ายเมื่อลงทะเบียนเรียนให้แก่มหาวิทยาลัย ในอัตราค่าเล่าเรียนมาตรฐาน (Standard charges) ที่รัฐกำหนดไว้ หรือ (2) จ่ายภายหลังเมื่อมีรายได้ โดยรัฐบาลจะเป็นผู้จ่ายค่าเล่าเรียนล่วงหน้า (Advance) ให้แก่นักศึกษาไปก่อน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ทางเลือกที่สองนี้รัฐบาลให้นักศึกษาจ่ายเงินไปจ่ายค่าเล่าเรียน และจะเก็บหนี้ (เงินต้นและดอกเบี้ย) คืนเมื่อนักศึกษาเรียนจบ มีงานทำและมีรายได้แล้วนั่นเอง ระบบการให้กู้เงินเพื่อการศึกษาดังกล่าวนี้เรียกว่า "The Higher Education Contribution Scheme"



**ตารางที่ 2-8**  
**งบประมาณด้านอุดมศึกษาของออสเตรเลีย ปีงบประมาณ 1995**

ประเภทงบประมาณ	จำนวนเงินงบประมาณ
<i>Operating grants:</i>	
Operating grants for teaching and related activities- basic allocation.	4,351.5
National priority (reserve) fund	39.4
Superannuation (Pension)	53.7
Aboriginal participation initiative	0.0
Teaching hospital grants	4.5
Higher education equity program	4.0
Quality assurance and enhancement	76.1
Advance engineering center	1.5
<b>Total operating grants</b>	<b>4,530.6</b>
<i>Research program:</i>	
Research grants (including small research grants and large equipment)	107.8
Postgraduate awards	71.9
Research fellowships	22.2
Special research centers and key centers	20.5
Research infrastructure	3.8
Research organizations	1.3
Research evaluation	0.6
Oversea postgraduate scholarships	9.3
Collaborative research grants	11.4
Anglo Australian Telescope Board	3.1
To be allocated	5.9
<b>Total research programs</b>	<b>257.8</b>
Open learning initiative	2.9
Capital program	35.0
Evaluations and investigations	1.2
<b>Total higher education</b>	<b>4,827.6</b>



**ตารางที่ 2-9**  
**โครงสร้างรายได้ของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศออสเตรเลีย**

แหล่งรายได้	จำนวนเงิน (Aus\$000)	ร้อยละ
<i>I. Provision of Higher Education Funding Act (or appropriation)</i>		
1. Recurrent funding from DEET or DASETT	2,788,206	51.0
2. HECS:		
(1) From the HECS trust fund	531,126	9.7
(2) From student upfront payment	107,242	2.0
Sub-total HECS	638,368	11.7
3. Capital funding	223,527	4.1
<i>Sub-Total Provision of Higher Education Funding Act (or provision)</i>	3,650,101	66.8
<i>II. Other Sources</i>		
1. Other Commonwealth Government department /agencies	360,589	6.6
2. State government:		
(1) Nurse education	145,808	2.7
(2) Others	133,683	2.4
Sub-total state government	279,491	5.1
<i>III. Fees and charges:</i>		
1. Continuing education	44,027	0.8
2. Full -fee paying overseas	216,082	4.0
3. Students in fees approved postgraduate award courses	19,355	0.4
4. Other fees and charges (including fees for services)	257,430	4.7
Sub-total fees and charges	536,894	9.8
<i>IV. Donations and bequests</i>	1,130,032	2.1
<i>V. Investment income</i>	235,475	4.3
<i>VI. Reversions for provisions accounts other than long service or equipment</i>	247	0.0
<i>VII. Fund given to the institution by independent operations</i>	3,344	0.1
<i>VIII. Others (including loans)</i>	282,740	5.2
Sub-total other sources	1,811,812	33.2
<i>All sources</i>	5,461,913	100.0

**ระบบงบประมาณด้านอุดมศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา**

การจัดการด้านอุดมศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาอยู่ในความรับผิดชอบของรัฐบาลมลรัฐ (State government) เป็นหลัก มหาวิทยาลัยของรัฐในสหรัฐอเมริกาจึงหมายถึงมีมหาวิทยาลัยที่เป็นของรัฐบาลมลรัฐ ก่อตั้งโดยกฎหมายของรัฐบาลมลรัฐและได้รับเงินงบประมาณสนับสนุนจากรัฐบาลมลรัฐ





รัฐบาลมลรัฐแต่ละแห่งมีวิธีการจัดสรรเงินงบประมาณสำหรับการจัดการอุดมศึกษาภายในมลรัฐของตนเองแตกต่างกันออกไป จากการสำรวจในปี 1973 พบว่า มีมลรัฐที่จัดสรรงบประมาณให้แก่มหาวิทยาลัยของตนเองโดยใช้สูตรคำนวณ (Formula base budget) จำนวน 25 มลรัฐ และมีมลรัฐที่ใช้วิธีจัดสรรงบประมาณโดยพิจารณาค่าของงบประมาณของมหาวิทยาลัยเป็นกรณีๆ ไปอีกจำนวน 25 มลรัฐ ตัวอย่างมลรัฐที่ใช้ระบบงบประมาณแบบ Formula base ได้แก่ Alabama Arkansas Colorado Florida Georgia, Louisiana Maryland, Minnesota, Mississippi, ฯลฯ เป็นต้น และมีมลรัฐที่ไม่ได้ใช้ระบบ formula base เช่น Alaska, Arizona, California, Connecticut, Hawaii, Illinois, Indiana, Iowa, Kansas และ Kentucky ฯลฯ เป็นต้น<sup>7</sup>

สูตรการคำนวณที่นิยมใช้ในการจัดสรรเงินงบประมาณประกอบด้วยตัวแปรที่สื่อถึงต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของกิจกรรมหลักๆ ของสถาบันการศึกษา ประกอบด้วย<sup>8</sup>

1. การจัดเรียนการสอน
2. กิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอนในสาขาวิชาเฉพาะ เช่น งานแปลงทดลองเกษตรงานโรงเรียนสาธิต คลินิกฝึกหัดของนักศึกษาแพทย์ ฯลฯ เป็นต้น
3. ห้องสมุด
4. การบริหารทั่วไปของมหาวิทยาลัย
5. กิจกรรมนักศึกษา
6. การวิจัย
7. บริการสังคม
8. สาธารณูปโภค อาคาร และพื้นที่

กิจกรรมหลักๆ แต่ละด้านดังกล่าวนี้มักจะมีสูตรการจัดสรรงบประมาณเฉพาะของตนเอง แต่ก็มักจะใช้ตัวแปรหลักๆ ร่วมกัน เช่น จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา จำนวนหน่วยกิตที่คาดว่าจะเปิดสอน จำนวนอาจารย์เต็มเวลา อัตราส่วนระหว่างอาจารย์ต่อนักศึกษา พื้นที่อาคาร ฯลฯ เป็นต้น หรือในบางกรณีก็ใช้ค่าใช้จ่ายด้านการจัดการเรียนการสอนเป็นฐานในการจัดสรรค่าใช้จ่ายด้านอื่นๆ (เช่น ด้านการบริหารทั่วไป เป็นต้น) สำหรับงานด้านการเรียนการสอนนั้น มีการจำแนกออกเป็นรายสาขาวิชา (รายหลักสูตร) และระดับปริญญา (ตรี-โท-เอก) และอาจมีการให้น้ำหนักของค่าใช้จ่ายต่อหน่วยในแต่ละสาขาวิชา/ระดับปริญญาที่แตกต่างกันได้ ทั้งนี้เพื่อให้การจัดสรรเงินงบประมาณสามารถสื่อถึงต้นทุนการจัดการศึกษาที่แตกต่างกันในแต่ละสาขาวิชา /ระดับปริญญาได้ ตารางที่ 2-10 ในหน้า 39 แสดงถึงตัวแปรหลักๆ ที่ใช้เป็นฐานในสูตรการจัดสรรเงินงบประมาณให้กับมหาวิทยาลัยในมลรัฐต่างๆ เป็นส่วนใหญ่

<sup>7</sup> C. oss Francis M., "A Comparative Analysis of the Existing Budget Formulas Used for Justifying Budget Requests of Allocating Funds for the Operating Expenses of State-Supported Colleges and Universities," *Office of Institutional Research* Vol. XIV No. 9, December, 1973, หน้า 10

<sup>8</sup> แต่ละมลรัฐมีแนวทางจัดแบ่งกิจกรรมของมหาวิทยาลัยออกเป็นด้านหลักๆ ดังกล่าวนี้แตกต่างกันออกไป เช่น บางมลรัฐอาจแบ่งออกเป็น 5 หรือน้อยกว่านั้น เป็นต้น



**ตารางที่ 2-10**  
**ตัวแปรในสูตรการจัดสรรเงินงบประมาณด้านอุดมศึกษาของมลรัฐต่างๆ**  
**ในสหรัฐอเมริกา**

ด้าน	ตัวแปรที่ใช้เป็นฐานการจัดสรรงบประมาณ
การจัดการเรียนการสอน	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (ประมาณการ) หรือจำนวนหน่วยกิตที่จะเปิดสอน (ประมาณการ)
กิจกรรมสนับสนุนการเรียนการสอน	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (ประมาณการ) หรือค่าใช้จ่ายด้านการจัดการเรียนการสอน
ห้องสมุด	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (ประมาณการ) หรือค่าใช้จ่ายด้านการจัดการเรียนการสอน
การบริหารทั่วไป	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (ประมาณการ) และค่าใช้จ่ายรวมทุกด้าน ยกเว้นค่าใช้จ่ายด้านการบริหารทั่วไป
กิจการนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (ประมาณการ) หรือค่าใช้จ่ายด้านการจัดการเรียนการสอน
วิจัย	ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนภายนอก
บริการสังคม	ค่าใช้จ่ายด้านการจัดการเรียนการสอน และจำนวนหน่วยงานด้านการศึกษาต่อเนื่อง
สาธารณูปโภค อาคาร และพื้นที่	พื้นที่อาคารทั้งหมด (ตารางเมตร) และพื้นที่รวมของมหาวิทยาลัย

**ระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาของไทย**

ในปีงบประมาณ 2539 ที่ผ่านมา รัฐบาลไทยได้จัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีสำหรับการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นเงินประมาณ 29,000 ล้านบาท หรือเท่ากับร้อยละ 17 ของงบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษาทั้งหมด (ประมาณ 169,000 ล้านบาท) และเท่ากับร้อยละ 3 ของวงเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีทั้งหมด<sup>๑</sup> ข้อเขียนในส่วนต่อไปนี้จะได้กล่าวถึงกระบวนการจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายเพื่อการอุดมศึกษาของไทยโดยสังเขป

ประเทศไทยมีระบบงบประมาณรายจ่ายประจำปีเพียงระบบเดียว ซึ่งรวมเอางบประมาณรายจ่ายของส่วนราชการทุกประเภท ทุกแผนงาน รวมทั้งงบประมาณอุดมศึกษาเข้าไว้ด้วยกัน กระบวนการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีจะเริ่มต้นด้วยการจัดทำประมาณการรายรับและนโยบายการคลังและงบประมาณ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบประกอบด้วยหน่วยงานหลักด้านการบริหารงานคลังของประเทศ 4 หน่วยงานคือ สำนักงานประมาณ กระทรวงการคลัง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และธนาคารแห่งประเทศไทย หลังจากนโยบายงบประมาณได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีแล้ว ก็มีการกำหนดวงเงินงบประมาณรายจ่ายเป็นรายสาขาเศรษฐกิจ-กระทรวงและกรม และแจ้งให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจต่างๆ ทราบเพื่อจัดทำคำขอของงบประมาณต่อไป

มหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาของรัฐ ในฐานะเป็นส่วนราชการประเภทหนึ่ง จะเริ่มจัดทำคำขอของงบประมาณในเดือนธันวาคมของทุกปี โดยสำนักงานประมาณแจ้งให้ทบวงมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาต่างๆ ทราบถึงปฏิทินการจัดทำงบประมาณ วงเงินงบประมาณที่คาดว่าจะได้รับจัดสรร และนโยบายการจัดทำงบประมาณประจำปี เพื่อให้สถาบันการศึกษาต่างๆ ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำคำขอของงบประมาณรายจ่ายประจำปี

รูปแบบการจัดทำคำขอของงบประมาณ ของทบวงมหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาต่างๆ มีลักษณะเป็นโครงสร้างแผนงาน โดยแบ่งโครงสร้างแผนงานออกเป็น 6 ระดับหลักๆ คือ ระดับ

<sup>๑</sup> ปร้อมจาก Bureau of the Budget, *Thailand's Budget in Brief, Fiscal Year 1996*, หน้า 38-39



ด้าน ระดับสาขา ระดับแผนงาน แผนงานรอง ระดับงาน / โครงการ และระดับกิจกรรม งบประมาณอุดมศึกษาของไทยนั้นจัดอยู่ในโครงสร้างแผนงานด้านการจัดการศึกษา ซึ่งในด้านการจัดการศึกษานี้แบบออกเป็นสาขาต่าง อาทิเช่น สาขาการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ในสาขาดังกล่าวนี้มีการจำแนกออกเป็นแผนงานต่างๆ ในขณะที่เดียวกัน ก็มีการจำแนกงบประมาณรายจ่ายในแต่ละแผนงาน งาน /โครงการออกเป็นหมวดรายจ่ายหลักๆ 7 หมวดคือ หมวดเงินเดือน และค่าจ้างประจำ หมวดค่าจ้างชั่วคราว หมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย และค่าวัสดุ หมวดครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดค่าสาธารณูปโภค หมวดเงินอุดหนุน และหมวดรายจ่ายอื่นๆ

โดยหลักการแล้ว ทบวงมหาวิทยาลัยควรจะใช้กลไกงบประมาณรายจ่ายประจำปีเป็นเครื่องมือในการกำกับดูแลมหาวิทยาลัยต่างๆ ให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาล โดยการจัดสรรวงเงินงบประมาณ และวิเคราะห์ค่าของงบประมาณของมหาวิทยาลัยต่างๆ ก่อนที่จะเสนอค่าของงบประมาณไปยังสำนักงบประมาณ อย่างไรก็ตาม ในประเพณีปฏิบัติของไทยนั้น มหาวิทยาลัยต่างๆ มีความเป็นอิสระจากทบวงมหาวิทยาลัยในการจัดทำค่าของงบประมาณรายจ่ายประจำปีของตนเอง อาจกล่าวได้ว่าทบวงฯ มิได้มีบทบาทในการจัดสรรงบประมาณ หรือมีการวิเคราะห์ค่าของงบประมาณของมหาวิทยาลัยอย่างจริงจังแต่อย่างใด ค่าของงบประมาณของมหาวิทยาลัยต่างๆ จึงถูกส่งไปยังสำนักงบประมาณโดยตรง การวิเคราะห์งบประมาณของมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั้งในเชิงนโยบาย (ถ้ามี) และเชิงการบริหารจัดการ รวมทั้งการต่อรองในเรื่องต่างๆ จึงรวมศูนย์อยู่ที่สำนักงบประมาณเพียงแห่งเดียว

การพิจารณาอนุมัติงบประมาณของรัฐบาลไทยยังคงเน้นการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของรายการย่อยๆ มากกว่าเรื่องแผนงาน-ผลงานอยู่เช่นเดิม ทั้งนี้เพราะความเคยชินของบรรดาสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรและกรรมมาธิการฯงบประมาณ และกระบวนการพิจารณาอนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีของรัฐบาลที่ไม่เคยเปลี่ยนแปลงมานานหลายทศวรรษ ทั้งๆ ที่รัฐบาลได้ประกาศใช้ระบบงบประมาณแบบแผนงานมานานกว่า 15 ปีแล้วก็ตาม

งบประมาณอุดมศึกษามีได้ปลอดจากการต่อรองและอิทธิพลทางการเมืองในรัฐบาลแต่อย่างใด บรรดามหาวิทยาลัยต่างๆ ย่อมจำเป็นต้องสร้างพันธมิตรกับทั้งสำนักงบประมาณและนักการเมืองเพื่อให้สนับสนุนค่าของงบประมาณของตนเอง และไม่อาจปฏิเสธได้ว่าความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ได้มีส่วนเกื้อกูลให้มหาวิทยาลัยบางแห่งได้รับจัดสรรเงินงบประมาณโครงการลงทุนมากกว่ามหาวิทยาลัยอื่นๆ อยู่เสมอ

การบริหารงบประมาณของมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทยให้ความสำคัญกับเรื่องการจ่ายเงินให้ถูกต้องตามระเบียบกฎหมายเป็นหลัก แต่ไม่เน้นสัมฤทธิ์ผลของงานทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ทั้งนี้เนื่องจากระบบการควบคุมและตรวจสอบทางงบประมาณที่เป็นอยู่ในปัจจุบันเป็นการควบคุมเพื่อให้หน่วยราชการปฏิบัติตามระเบียบกฎหมายเป็นหลัก และไม่มีการตรวจสอบผลการดำเนินงานแต่อย่างใด ระบบงบประมาณที่ไม่ครบวงจรเช่นนี้ก่อให้เกิดปัญหาอย่างน้อย 2 ประการคือ ในประการแรก หน่วยราชการขาดความคล่องตัวในการบริหารงบประมาณของตนเอง เพราะความล่าช้าในการขออนุมัติตามขั้นตอน หรือไม่ก็ติดขัดกับระเบียบกฎหมายที่จำนวนมาก





ในประการที่สอง หน่วยราชการต่างๆ ซึ่งรวมทั้งมหาวิทยาลัยของรัฐไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบในผลการดำเนินงานของตนเองต่อสาธารณชน อันเนื่องมาจากการขาดระบบการตรวจสอบผลการดำเนินงานที่กล่าวแล้วข้างต้น มหาวิทยาลัยในเมืองไทยส่วนใหญ่จึงมีบรรยากาศในการบริหารคล้ายกัน กล่าวคือ เมื่อถึงฤดูกาลจัดท่างบประมาณ ทุกมหาวิทยาลัยต่างก็มุ่งขอเงินงบประมาณให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยไม่ต้องกังวลว่าจะต้องผลิตหรือให้บริการอะไรเพิ่มขึ้นจำนวนเท่าใด และเมื่อได้รับงบประมาณมาแล้ว มหาวิทยาลัยต่างๆ ก็บริหารงานของตนเองไปตามปกติ ไม่มีบรรยากาศของการแข่งขันระหว่างกันและกัน และดูเหมือนว่าการได้รับงบประมาณมากขึ้นหรือน้อยลงหรือเท่าเดิมจะไม่ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานของมหาวิทยาลัยอย่างชัดเจนแต่อย่างใด ระบบงบประมาณดังกล่าวนี้จึงส่งเสริมให้มหาวิทยาลัย (และหน่วยราชการประเภทอื่นๆ) มุ่งแต่จะขอเงินงบประมาณเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีการสิ้นสุด โดยไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นแต่อย่างใด

เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกับระบบงบประมาณด้านอุดมศึกษาของประเทศอื่นๆ ได้ชัดเจนมากขึ้น ผู้เขียนใคร่ขอจำแนกงบประมาณอุดมศึกษาของไทยออกตามภารกิจหลัก 3 ด้าน คือ งบประมาณด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการทางวิชาการ

#### งบประมาณด้านการจัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยของรัฐเกือบทั้งหมด (ยกเว้นมหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช) เป็นมหาวิทยาลัยปิด นักศึกษาที่เข้าเรียนในมหาวิทยาลัยเหล่านี้จะต้องผ่านการสอบแข่งขันคัดเลือกผู้มีสิทธิเข้าเรียน (Entrance examination) โดยในระดับปริญญาตรีนั้น ทบวงมหาวิทยาลัยจะเป็นผู้กำหนดจำนวนนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง แต่ละคณะ-สาขาวิชาจะต้องรับเข้าในแต่ละปี และทบวงฯ เป็นผู้จัดสอบคัดเลือกและส่งรายชื่อผู้สอบผ่านการคัดเลือกฯ ให้แก่มหาวิทยาลัยต่างๆ จึงอาจกล่าวได้ว่าในระดับปริญญาตรีนั้น มหาวิทยาลัยของรัฐแต่ละแห่งจะต้องรับนักศึกษาตามจำนวนที่ทบวงฯ กำหนดให้เป็นประจำทุกปี สำหรับในระดับสูงกว่าปริญญาตรีนั้น มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งเป็นผู้กำหนดจำนวนนักศึกษา และทำการจัดสอบคัดเลือกเองโดยอิสระ

สำหรับงบประมาณด้านการจัดการเรียนการสอนในระดับต่างๆ นั้น ระบบงบประมาณของไทยมิได้มีการกำหนดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาไว้เป็นมาตรฐาน และมีได้คำนึงถึงจำนวนนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยต่างๆ รับเข้าเรียนในระดับต่างๆ แต่อย่างใด การวิเคราะห์-จัดสรรเงินงบประมาณด้านการจัดการเรียนการสอนยังคงใช้วิธีการดูฐานรายจ่ายที่มีอยู่ในปีงบประมาณปัจจุบันเป็นหลัก เพราะถือว่าการจัดการเรียนการสอนเป็นงานประจำ รายจ่ายจึงควรเพิ่มขึ้น (จากฐานเดิม) ในสัดส่วนที่คงที่ ส่วนประเด็นที่ว่าจะเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใดนั้น ก็จะมีการพิจารณาเป็นรายหมวดรายจ่าย เช่น หมวดเงินเดือนฯ อาจเพิ่มขึ้นตามฐานเงินเดือนและอัตราค่าจ้างเดิม (ถ้ามีอัตราใหม่ก็จะพิจารณาเป็นรายการพิเศษ) หมวดค่าสาธารณูปโภคอาจเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 3-4 หรือตามสถานการณ์เฉพาะ ฯลฯ ดังนี้ เป็นต้น สำหรับหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างนั้น ถ้าเป็นรายการใหญ่ๆ ก็มีการจัดทำเป็นโครงการเฉพาะ ซึ่งก็จะพิจารณาวิเคราะห์เป็นรายโครงการไป แต่การพิจารณารายจ่ายของโครงการเหล่านี้ก็อาจไม่ได้คำนึงถึงเรื่องการเพิ่ม-จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าเรียนประกอบแต่อย่างใด



ด้วยเหตุที่การจัดสรรงบประมาณด้านการจัดการเรียนการสอนใช้วิธีการพิจารณาจากฐานรายจ่ายเดิมเป็นหลักดังกล่าวนี้ ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันขึ้นในระหว่างมหาวิทยาลัยต่างๆ อย่างต่อเนื่องและรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ ทั้งนี้เพราะมหาวิทยาลัยที่มีฐานรายจ่ายเดิมสูงจะได้รับเงินงบประมาณในสัดส่วนที่สูงกว่ามหาวิทยาลัยที่มีฐานรายจ่ายเดิมต่ำกว่า โดยมีได้เกี่ยวข้องกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าเรียน หรือวิธีการเรียนการสอน หรือคุณภาพการเรียนการสอนแต่อย่างใด ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนต่อหัวนักศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยต่างๆ ก็พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมาก รายละเอียดของผลการวิเคราะห์ในเรื่องนี้ได้เสนอไว้ในบทที่ 3 ของรายงานฉบับนี้

อนึ่ง ในระยะหลังๆ นี้ทบวงฯ และสำนักงานงบประมาณได้มีการริเริ่มระบบงบประมาณแบบใหม่สำหรับจัดสรรให้แก่มหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาขาดแคลน เช่น แพทยศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ฯลฯ เป็นต้น ในระบบงบประมาณใหม่นี้สำนักงานงบประมาณทำการจัดสรรเงินงบประมาณด้านการจัดการเรียนการสอนสำหรับสาขาขาดแคลนให้แก่มหาวิทยาลัยโดยพิจารณาตัวแปรเชิงผลงานและต้นทุนมาตรฐานประกอบกัน กล่าวคือ (1) จำนวนนักศึกษาสาขาขาดแคลนที่มหาวิทยาลัยนั้นๆ รับเพิ่มขึ้นจากระดับปกติ และ (2) ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษามาตรฐานสำหรับสาขานั้นๆ ซึ่งกำหนดขึ้นไว้ล่วงหน้า การริเริ่มระบบงบประมาณใหม่นี้ดังกล่าวนี้นับว่าเป็นประโยชน์ต่อการวางรากฐานการพัฒนาาระบบงบประมาณอุดมศึกษาในอนาคตที่สำคัญยิ่งประการหนึ่ง

### งบประมาณด้านการวิจัย

มหาวิทยาลัยต่างๆ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณด้านการวิจัยจาก 2 แหล่งเป็นอย่างน้อย คือ (1) งบประมาณรายจ่ายประจำปีที่มีมหาวิทยาลัยได้รับจัดสรรตามแผนงาน-โครงการวิจัยพื้นฐาน และ (2) งบประมาณสนับสนุนโครงการวิจัยที่คณะวิชา สถาบันวิจัย หรือนักวิจัยได้รับการสนับสนุนหรือว่าจ้างจากส่วนราชการ (กระทรวง กรม) องค์การภาคเอกชน และกองทุนสนับสนุนการวิจัยต่างๆ เพื่อให้ทำการวิจัยเชิงประยุกต์สำหรับสนับสนุนนโยบายของหน่วยงานนั้นๆ

กล่าวเฉพาะงบประมาณแหล่งแรก (งบประมาณแผ่นดิน) นั้น สำนักงานงบประมาณมักจะจัดสรรเป็นรายโครงการ แต่รัฐบาลและสำนักงานงบประมาณก็ได้มีการกำหนดหรือจัดลำดับความสำคัญเร่งด่วนไว้ก่อนว่าในปีงบประมาณใดจะให้ความสำคัญกับการวิจัยในเรื่องใดบ้าง และแต่ละเรื่องมีวงเงินงบประมาณสนับสนุนเป็นจำนวนเงินเท่าใด ดังนั้น มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจึงเสนอโครงการวิจัยของตนเองตามแต่จะเห็นสมควร และอาจไม่สามารถอธิบายได้ว่า โครงการวิจัยเรื่องใดได้รับหรือไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณเพราะเหตุใด

### งบประมาณด้านการให้บริการวิชาการ

มหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีการให้บริการทางการแพทย์ การฝึกอบรม การให้บริการปรึกษาและการศึกษาวิเคราะห์ที่ต้องใช้ความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน และการเผยแพร่ความรู้ และข้อมูลข่าวสารทางวิชาการโดยสื่อต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรมเหล่านี้มหาวิทยาลัยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากงบประมาณแผ่นดินจำนวนหนึ่ง และอาศัยรายได้จากค่าบริการ ค่าธรรมเนียม และเงินสนับสนุนจากองค์กรภายนอกอีกจำนวนหนึ่ง



กล่าวเฉพาะงบประมาณแผ่นดินที่จัดสรรให้แก่งานให้บริการทางวิชาการของมหาวิทยาลัยนั้น มักจะจัดสรรโดยให้ฐานรายจ่ายที่มีอยู่เดิมเป็นหลัก เช่นเดียวกับงานด้านการจัดการเรียนการสอนที่กล่าวแล้วข้างต้น เว้นแต่ในกรณีของโครงการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เสนอของงบประมาณในรูปของโครงการเท่านั้น ที่อาจมีการพิจารณาเป็นรายโครงการ อย่างไรก็ตาม ลำดับงบประมาณก็ได้กำหนดหรือแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบล่วงหน้าว่าในปีงบประมาณใดรัฐบาลจะให้ความสำคัญกับโครงการฝึกอบรมหรือกิจกรรมประเภทใดบ้าง และแต่ละเรื่องมีวงเงินงบประมาณสนับสนุนเป็นจำนวนเงินเท่าใด จึงอาจไม่สามารถอธิบายได้ว่าโครงการใดได้รับหรือไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณเพราะเหตุใด เช่นเดียวกับกรณีของงบประมาณโครงการวิจัยที่กล่าวแล้วข้างต้น

### ระบบงบประมาณเงินทุนสถาบัน

มหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทยได้รับอนุญาตให้นำรายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษาค่าบริการ รายได้จากทรัพย์สิน-ผลประโยชน์ การบริจาค และรายได้จากแหล่งอื่นๆ มาใช้จ่ายในกิจกรรมหลักๆ ของมหาวิทยาลัยได้ โดยให้สภามหาวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยนั้นๆ เป็นผู้กำหนดนโยบาย และกำกับดูแลการใช้จ่ายเงินส่วนนี้อย่างอิสระ โดยภาพรวมแล้วระบบงบประมาณเงินทุนของมหาวิทยาลัยต่างๆ มีความคล่องตัวมากกว่าระบบงบประมาณแผ่นดิน เพราะการบริหารจัดการต่างๆ อยู่ในความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยทั้งหมด แม้ว่าการบริหารจัดการต่างๆ ยังต้องเป็นไปตามเงื่อนไขและระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องก็ตาม

มหาวิทยาลัยต่างๆ มีสัดส่วนของงบประมาณเงินทุนสถาบันต่อเงินงบประมาณแผ่นดินที่แตกต่างกันออกไป มหาวิทยาลัยที่มีงบประมาณเงินทุนฯ ในสัดส่วนที่สูงเกินร้อยละ 40 มีจำนวน 3 แห่ง คือมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยรามคำแหง ส่วนที่เหลือนั้นมีเงินทุนสถาบันในสัดส่วนประมาณร้อยละ 5-30 ของรายงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับจัดสรร รายละเอียดเกี่ยวกับสัดส่วนเงินงบประมาณดังกล่าวนี้ได้นำเสนอไว้ในบทที่ 3

กล่าวโดยสรุป ระบบงบประมาณอุดมศึกษาของไทยมีลักษณะไม่แตกต่างไปจากของประเทศที่กำลังพัฒนาอื่นๆ กล่าวคือ เป็นระบบงบประมาณที่รวมศูนย์การจัดสรร - การวิเคราะห์-การควบคุมไว้ที่สำนักงานกลางของประเทศ และไม่มีองค์กรกลางที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบายและจัดสรรงบประมาณด้านอุดมศึกษาโดยเฉพาะแต่อย่างใด ทำให้เกิดแรงผลักดันจากมหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อของบประมาณเพิ่มขึ้นอย่างไม่ยั้งเส้น และไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงานของตนเอง ระบบงบประมาณแบบนี้ต้องอาศัยการต่อรองระหว่างมหาวิทยาลัยกับสำนักงานงบประมาณและรัฐสภาอย่างเข้มข้น ซึ่งเปิดโอกาสให้มีอิทธิพลทางการเมืองเข้ามาเกี่ยวข้องกับการบริหารงานของมหาวิทยาลัยอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ในขณะเดียวกันก็ส่งผลให้การจัดสรรและการบริหารเงินงบประมาณไม่สอดคล้องกับภาระงาน ไม่เสมอภาค ขาดประสิทธิภาพ ขาดความรับผิดชอบต่อสาธารณชน ไม่สร้างบรรยากาศของการแข่งขันระหว่างมหาวิทยาลัย และไม่ส่งเสริมความคิดริเริ่มในการบริหารงานมหาวิทยาลัยแต่อย่างใด





## สรุป

ในขณะนี้ประเทศต่างๆ กำลังทำการปฏิรูประบบงบประมาณระดับอุดมศึกษา เพื่อให้การบริหารงานของมหาวิทยาลัยมีความคล่องตัว เป็นอิสระ มีประสิทธิภาพ และมีความรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงานของตนเองมากยิ่งขึ้น ในการนี้ หลายประเทศได้นำระบบงบประมาณแบบ Block Grant มาใช้แทนระบบงบประมาณแบบดั้งเดิม ที่จัดสรรกันโดยให้ฐานทรัพยากร (Input base allocation) หรือฐานกิจกรรม (Throughput) และอาศัยการต่อรองทางการเมืองระหว่างหน่วยจัดสรรงบประมาณและมหาวิทยาลัย มาใช้วิธีการจัดสรรโดยคำนึงถึงต้นทุนและผลการดำเนินงาน และมีหลักเกณฑ์การจัดสรรที่โปร่งใส ชัดเจน และคาดการณ์ล่วงหน้าได้มากกว่า ในขณะที่เดียวกัน ก็มีบางประเทศที่พัฒนาไปไกลถึงการใช้กลไกการตลาดเป็นเครื่องมือในการจัดสรรงบประมาณ โดยการจัดสรรเงินงบประมาณให้แก่ตัวนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษามีโอกาสเลือกซื้อบริการ (เลือกสถานที่เรียนและสาขาวิชาที่จะเรียน) จากสถาบันการศึกษาใดๆ ก็ได้ ตามความปรารถนา

อาจกล่าวได้ว่าแนวโน้มสากลของการพัฒนาระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาในปัจจุบันนี้น่าจะมีทิศทางหลักๆ 5 ประการดังนี้<sup>10</sup>

1. การนำนโยบายการรับนักศึกษามาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดสรรงบประมาณ
2. การให้สถาบันการศึกษามีโอกาสหารายได้จากหลายแหล่งประกอบกัน
3. การให้สถาบันการศึกษามีอิสระในการบริหารงานของตนเอง และให้ปลอดจากอิทธิพลทางการเมือง
4. การส่งเสริมให้สถาบันการศึกษานำทรัพยากรจากของชุมชน และใช้ศักยภาพในการจัดบริการเพื่อบริการแก่ชุมชนระบบเศรษฐกิจและสังคมส่วนรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. การส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

<sup>10</sup> Adrian Zideman and Douglas Albrecht, *Financing Universities in Developing Countries*, The Falmer Press, Washington, DC, 1995, pp. 134-139.



## ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา

เพื่อให้เห็นภาพรวมของการศึกษาและผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายด้านการจัดการศึกษาของกลุ่มมหาวิทยาลัยของรัฐได้ชัดเจน ผู้วิจัยจะนำเสนอโครงสร้างรายได้ รายจ่ายหรือค่าใช้จ่ายด้านการจัดการศึกษาในภาพรวมก่อน หลังจากนั้นจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา โดยจำแนกเป็นรายสาขาวิชา คณะ และสถาบันการศึกษาในรายละเอียด และในบทที่ 3 จะนำเสนอทางเลือกในการจัดสรรงบประมาณระดับอุดมศึกษาแบบ Block Grant ตามลำดับ

### ภาพรวมโครงสร้างรายได้ รายจ่ายของมหาวิทยาลัย

#### รายได้ของมหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3-1 และ 3-2 ในหน้า 46-47 แสดงโครงสร้างรายได้ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่ทำการสำรวจในการศึกษาค้างนี้ ตัวเลขรายได้ประเภทต่างๆ ในตารางนี้เป็นค่าเฉลี่ยรายได้ในช่วงปีงบประมาณ 2535-39 ซึ่งสามารถสรุปภาพรวมได้ดังนี้

#### เงินงบประมาณแผ่นดิน

เงินงบประมาณแผ่นดินเป็นแหล่งรายได้หลักของมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทยส่วนใหญ่ รายได้จากแหล่งดังกล่าวนี้คิดเป็นประมาณร้อยละ 81.22 ของรายได้รวม (ไม่รวมมหาวิทยาลัยสุโขทัยฯ) ในจำนวนนี้มีมหาวิทยาลัยที่ต้องพึ่งพาเงินงบประมาณแผ่นดินสูงกว่าร้อยละ 81 จำนวน 11 มหาวิทยาลัย คือ จุฬาฯ ศจ.ธนบุรี บวรพา ศจ. ลาดกระบัง แม่โจ้ มหาสารคาม นครสวรรค์ ศิลปากร ศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร) ธรรมศาสตร์ และอุบลราชธานี ในขณะที่มีมหาวิทยาลัยที่ต้องพึ่งพารายได้จากงบประมาณแผ่นดินต่ำกว่าร้อยละ 81 จำนวน 8 มหาวิทยาลัยคือ เชียงใหม่ ขอนแก่น เกษตรศาสตร์ ศจ. พระนครเหนือ NIDA สงขลานครินทร์ รามคำแหง และสุโขทัยฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยสุโขทัยฯ นั้น มีรายได้จากเงินงบประมาณแผ่นดินเพียงร้อยละ 32.93 ของรายได้รวมเท่านั้น ซึ่งนับว่าแตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ อย่างชัดเจน

#### รายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าปรับ ฯลฯ

รายได้แหล่งที่สองนี้มีความสำคัญเป็นอันดับรองลงมาจากเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีรายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษาประมาณร้อยละ 11.68 ของรายได้รวม (ไม่รวมมหาวิทยาลัยสุโขทัยฯ) มหาวิทยาลัยที่มีรายได้จากค่าธรรมเนียมสูงมากเป็นพิเศษคือมหาวิทยาลัยสุโขทัยฯ ซึ่งมีสัดส่วนรายได้จากแหล่งนี้ถึงร้อยละ 55.32 ของรายได้รวม รองลงมาคือมหาวิทยาลัยรามคำแหง (38.66%) และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (32.46%) ตามลำดับ มหาวิทยาลัยที่มีรายได้จากแหล่งนี้ในสัดส่วนที่ค่อนข้างต่ำคือ อุบลราชธานี (1.36%) ขอนแก่น (2.32%) บวรพา (4.16%) และแม่โจ้ (4.42%) เป็นต้น



**รายได้จากการให้บริการ**

รายได้จากการให้บริการส่วนใหญ่เป็นรายได้จากการให้บริการทางการแพทย์และพยาบาล ดังนั้นมหาวิทยาลัยที่มีคณะแพทย์-พยาบาลและ/หรือมีหน่วยบริการด้านการแพทย์ฯ จึงมีรายได้จากการให้บริการด้านนี้ในจำนวนที่สูง เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอนแก่น สงขลานครินทร์ เป็นต้น รายได้จากแหล่งนี้มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 11-20 ของรายได้รวม

**รายได้จากทรัพย์สินและผลประโยชน์วิจัย เงินบริจาค และอื่นๆ**

แหล่งรายได้กลุ่มหลังสุดนี้ยังไม่สามารถเป็นแหล่งรายได้หลักของมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้อย่างใด มหาวิทยาลัยที่มีรายได้จากทรัพย์สินในจำนวนสูงที่สุด (เท่าที่มีข้อมูลแสดงในตารางข้างล่างนี้) คือมหาวิทยาลัยขอนแก่น (13.37%) สำหรับรายได้จากการวิจัย เงินบริจาค และอื่นๆ นั้นมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 1-3 ของรายได้รวม และมีเพียงบางมหาวิทยาลัยเท่านั้นที่มีรายได้จากแหล่งดังกล่าวนี้

**ตารางที่ 3-1**  
**โครงสร้างรายได้ของมหาวิทยาลัย**  
**เฉลี่ยปีงบประมาณ 2535-39**

มหาวิทยาลัย	1.จ.บ.แผ่นดิน	2.ค่าธรรมเนียมฯ ฯลฯ	3.ให้บริการ	4.ผลประโยชน์	5.วิจัย	6.เงินบริจาค	7.อื่นๆ
บูรพา	365,860,221	33,679,384	10,753,740	10,198,320	-	-	-
เชียงใหม่	1,775,902,880	178,728,520	515,503,100	-	-	-	-
จุฬาฯ	3,164,071,689	70,341,947	31,486,734	407,106,712	-	-	-
ขอนแก่น	1,558,653,180	53,737,429	262,406,900	309,280,561	5,531,062	20,107,448	103,990,518
สจ. สมุทร	206,212,960	35,285,654	-	-	-	-	-
สจ. พระนครเหนือ	442,779,440	109,340,080	9,000,233	2,623,300	6,410,237	-	-
เกษตรศาสตร์	1,508,773,640	175,953,252	69,177,095	21,580,392	6,697,118	-	164,725,735
สจ. ลาดกระบัง	660,918,480	72,078,607	1,065,493	20,563,732	13,632,614	3,807,243	6,284,231
แม่โจ้	316,267,120	15,263,578	-	-	4,242,300	1,580,133	7,886,580
มหาสารคาม	134,304,404	9,984,781	-	1,126,000	-	-	1,275,790
NIDA	190,269,460	42,777,350	2,033,548	-	-	5,000,000	5,337,464
นครสวรรค์	455,769,620	54,310,038	-	-	-	-	-
สงขลานครินทร์	1,352,104,380	83,422,240	316,066,225	44,133,924	20,536,884	1,185,787	1,404,719
รามคำแหง	510,537,074	344,096,374	275,000	8,219,800	1,607,065	-	25,385,541
สุโขทัย	244,056,780	409,967,060	47,749,600	39,264,000	-	-	-
ศิลปากร	502,897,220	28,097,597	134,938	-	3,447,097	8,711,603	-
มศว.ประสานมิตร	633,303,411	85,835,990	รวมไว้ข้อ 2.	-	รวมไว้ข้อ 2.	5,890,779	-
ธรรมศาสตร์	1,157,223,140	85,533,250	62,880,837	34,194,421	-	-	25,486,008
อุบลราชธานี	329,109,540	4,638,150	-	2,413,416	-	434,678	3,958,491





ตารางที่ 3-2  
โครงสร้างรายได้ของมหาวิทยาลัย (ร้อยละ)  
เฉลี่ยปีงบประมาณ 2535-39

มหาวิทยาลัย	1.งบแผ่นดิน ร้อยละ	2.ค่าธรรมเนียม ร้อยละ	3.ให้บริการ ร้อยละ	4.ผลประโยชน์ ร้อยละ	5.วิจัย ร้อยละ	6.เงินบริจาค ร้อยละ	7.อื่น ๆ ร้อยละ
บูรพา	93.25	4.16	1.33	1.26	0.00	0.00	0.00
เชียงใหม่	71.89	7.24	20.87	0.00	0.00	0.00	0.00
จุฬาฯ	85.76	1.91	0.85	11.03	0.00	0.00	0.00
ขอนแก่น	67.37	2.32	11.34	13.37	0.24	0.87	4.49
สง. ธนบุรี	85.39	14.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
สง. พระนครเหนือ	77.66	19.18	1.58	0.46	1.12	0.00	0.00
เกษตรศาสตร์	77.50	9.04	3.55	1.11	0.34	0.00	8.46
สง. ลาดกระบัง	84.91	9.26	0.14	2.64	1.75	0.49	0.81
แม่โจ้	91.61	4.42	0.00	0.00	1.23	0.46	2.28
มหาสารคาม	91.56	6.81	0.00	0.77	0.00	0.00	0.87
NIDA	77.53	17.43	0.83	0.00	0.00	2.04	2.17
นเรศวร	89.35	10.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
สงขลานครินทร์	74.35	4.39	17.38	2.43	1.13	0.07	0.08
รามคำแหง	57.36	38.66	0.03	0.92	0.18	0.00	2.85
สุโขทัย	32.93	55.32	6.44	5.30	0.00	0.00	0.00
ศิลปากร	92.57	5.17	0.02	0.00	0.63	1.60	0.00
มศว.ประสานมิตร	87.35	11.84	0.00	0.00	0.00	0.81	0.00
ธรรมศาสตร์	84.80	6.30	4.60	2.50	0.00	0.00	1.90
อุบลราชธานี	96.64	1.36	0.00	0.71	0.00	0.13	1.16

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### รายจ่ายของมหาวิทยาลัย

ส่วนต่อไปเป็นการแสดงโครงสร้างรายจ่ายด้านต่างๆของมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่ทำการสำรวจในการศึกษาครั้งนี้ ตัวเลขรายจ่ายประเภทต่างๆ ในตารางเป็นค่าเฉลี่ยในช่วงปีงบประมาณ 2535-39 ซึ่งสามารถสรุปภาพรวมได้ดังนี้

#### รายจ่ายดำเนินการทางตรง และทางอ้อม

รายจ่ายส่วนนี้ประกอบด้วยรายจ่ายดำเนินการในงานจัดการเรียนการสอนในระดับคณะ และรายจ่ายของกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับจัดการเรียนการสอนในระดับคณะและมหาวิทยาลัย เช่น การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา การให้ทุนการศึกษา การพัฒนาสื่อการสอนและเครื่องมืออุปกรณ์การสอน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร การให้ทุนการศึกษา การสาธิตหรือทดลองในกระบวนการเรียนการสอน ฯลฯ เป็นต้น

ตารางที่ 3-3 แสดงข้อมูลรายจ่ายงานจัดการเรียนการสอนระดับคณะ และรายจ่ายงานทะเบียนและกิจการนิสิต งานพัฒนาหลักสูตร และงานอื่นๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยต่างๆ เป็นที่น่าสังเกตว่ารายจ่ายทางตรงส่วนใหญ่เป็นรายจ่ายในงานจัดการเรียนการสอนระดับคณะ นอกจากนั้นก็มีรายจ่ายในงานทะเบียนฯ และงานพัฒนาหลักสูตร เป็นส่วนประกอบเพียงเล็กน้อย

ตารางที่ 3-3

#### โครงสร้างรายจ่ายทางตรงด้านการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัย	งานจัดการเรียนการสอนระดับคณะ		งานทะเบียนและกิจการนักศึกษา		งานพัฒนาหลักสูตรและอื่น ๆ	
	งบประมาณ	บอกรับงบประมาณ	งบประมาณ	บอกรับงบประมาณ	งบประมาณ	บอกรับงบประมาณ
บูรพา	67,649,354	4,623,189	2,245,980	780,000	1,085,322	N.A.
เชียงใหม่	542,625,000	30,289,000	34,035,000	19,480,000	1,662,000	6,623,000
จุฬาฯ	851,591,000	62,053,000	8,521,000	N.A.	58,345,000	N.A.
ขอนแก่น	442,786,160	45,136,836	13,574,820	3,307,560	10,627,320	4,149,387
สง.ฮบบุรี	114,132,600	9,659,818	4,098,800	2,303,700	69,100	N.A.
สง.พระบรมเทปอ	148,219,620	30,168,749	4,225,640	2,143,386	4,305,560	437,104
เกษตรศาสตร์	438,631,000	90,901,000	27,145,000	45,120,000	4,450,000	10,100,000
สง.ลาดกระบัง	180,500,960	14,094,561	2,321,040	3,306,672	11,313,320	1,208,850
แม่โจ้	90,770,665	11,660,827	1,317,689	2,650,308	578,220	144,756
มหาสารคาม	30,965,740	N.A.	1,104,562	484,267	8,747,708	38,430
NIDA	50,139,162	2,011,297	2,591,320	3,792,447	6,578,940	386,217
นเรศวร	159,807,465	6,917,986	4,961,939	2,405,631	10,269,480	702,404
สงขลานครินทร์	515,127,358	107,662,271	9,455,602	4,721,089	2,773,080	3,577,621
รามคำแหง	247,898,364	3,636,896	21,216,011	33,529,902	19,651,780	7,107,989
สุโขทัย	70,600,000	23,715,000	4,772,000	50,589,000	11,610,000	88,224,000
ศิลปากร	153,302,792	1,981,549	4,744,080	2,820,441	16,934,060	257,501



ตารางที่ 3-3(ต่อ)

มหาวิทยาลัย	งานจัดการเรียนการสอนระดับคณะ		งานทะเบียนและกิจการนักศึกษา		งานพัฒนาหลักสูตรและอื่น ๆ	
	งบประมาณ	นอกงบประมาณ	งบประมาณ	นอกงบประมาณ	งบประมาณ	นอกงบประมาณ
มว.ประสานมิตร	167,069,000	16,754,000	7,106,000	3,360,000	404,000	592,000
ธรรมศาสตร์	222,041,800	15,959,700	11,689,700	13,585,900	12,429,400	17,359,900
อุบลราชธานี	35,879,384	1,848,627	863,935	N.A.	N.A.	N.A.
มหิดล	1,035,394,000	N.A.	8,362,000	2,102,000	4,546,000	4,152,000

ตารางที่ 3-4 แสดงสัดส่วนของรายจ่ายด้านการบริหารและห้องสมุดที่จัดสรรให้แก่งานจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั้งในส่วนของเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณของมหาวิทยาลัยในปีงบประมาณ 2535-39 ซึ่งปรากฏว่า ในส่วนของรายจ่ายเงินงบประมาณนั้น มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จัดสรรไปให้กับงานด้านการเรียนการสอนเกินร้อยละ 85 ของรายจ่ายทั้งหมด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 85%) คงมีเพียงบางมหาวิทยาลัยเท่านั้นที่จัดสรรให้กับงานการเรียนการสอนต่ำกว่าร้อยละ 85 คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (54.68%) เกษตรศาสตร์ (79.53%) รามคำแหง (56.25%) มหาสารคาม (68.97%) และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ หรือ NIDA (73.66%) มหิดล (41.52%) ทั้งนี้เพราะมหาวิทยาลัยในกลุ่มหลังนี้มีรายจ่ายในภารกิจหลักด้านอื่นๆ ที่รับการเฉลี่ยค่าใช้จ่ายของกิจกรรมข้างต้นในสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงนั่นเอง

สำหรับเงินนอกงบประมาณนั้น มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จัดสรรรายจ่ายสองประเภทนี้ให้แก่งานจัดการเรียนการสอนในสัดส่วนที่ต่ำกว่ารายจ่ายเงินงบประมาณที่กล่าวถึงข้างต้น กล่าวคือ สัดส่วนการจัดสรรโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับร้อยละ 68 ของรายจ่ายรวม ทั้งนี้เพราะมีการจัดสรรไปยังภารกิจหลักด้านอื่นๆ ในสัดส่วนที่สูงกว่ารายจ่ายงบประมาณแผ่นดิน

ตารางที่ 3-4

ค่าใช้จ่ายทางอ้อมและการจัดสรรฯ ไปยังงานจัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัย	เงินงบประมาณ			เงินนอกงบประมาณ		
	รายจ่ายด้านการบริหารและห้องสมุดระดับมหาวิทยาลัย	% การจัดสรร	จำนวนเงินที่จัดสรร	รายจ่ายด้านการบริหารและห้องสมุดระดับมหาวิทยาลัย	% การจัดสรร	จำนวนเงินที่จัดสรร
บูรพา	39,608,520	96.35	38,163,368	10,974,344	56.27	6,174,745
เชียงใหม่	120,771,000	89.96	108,644,000	25,433,000	84.59	21,515,000
จุฬาฯ	106,948,000	54.68	58,481,000	60,294,000	54.68	32,970,000
ขอนแก่น	176,687,500	98.94	174,814,651	58,370,151	0.00	N.A.
สง.ธนบุรี	54,662,116	85.74	46,869,948	13,518,240	60.38	8,162,035
สง. พระนครเหนือ	43,805,980	91.38	40,031,212	3,089,646	71.35	2,204,408
เกษตรศาสตร์	198,769,000	79.53	158,080,000	18,102,000	58.68	10,622,700
สง. ลาดกระบัง	56,284,520	95.94	53,996,975	5,009,500	33.55	1,680,705
แม่โจ้	32,437,420	88.38	28,666,837	13,524,719	85.84	11,609,957





ตารางที่ 3-4(ต่อ)

มหาวิทยาลัย	เงินงบประมาณ			เงินนอกงบประมาณ		
	รายจ่ายด้านการบริหารและห้องสมุดระดับมหาวิทยาลัย	% การจัดสรร	จำนวนเงินที่จัดสรร	รายจ่ายด้านการบริหารและห้องสมุดระดับมหาวิทยาลัย	% การจัดสรร	จำนวนเงินที่จัดสรร
มหาสารคาม	29,371,040	68.97	20,257,365	3,587,159	68.79	2,467,583
NIDA	52,963,360	73.66	39,015,091	22,816,039	71.36	16,280,736
บุรีรัมย์	64,504,060	98.12	63,290,774	34,605,381	98.91	34,229,543
สงขลานครินทร์	147,511,020	97.24	143,433,265	22,967,360	89.71	20,603,568
รามคำแหง	394,084,980	56.25	221,679,183	252,879,916	52.86	133,682,568
สุโขทัย	113,450,000	93.93	106,561,000	279,054,000	72.33	201,837,000
ศิลปากร	134,806,200	98.41	132,667,938	12,533,433	92.45	11,587,398
มศว.ประสานมิตร	104,226,000	96.40	100,477,000	23,380,000	92.25	21,568,000
ธรรมศาสตร์	158,612,600	100.00	158,612,600	83,707,700	100.00	83,707,700
อุบลราชธานี	29,137,420	98.90	28,816,821	2,630,223	100.00	2,630,223
มทิดล	396,218,000	41.52	164,537,000	87,955,000	20.77	18,264,000
เจลี	122,742,937	85.22	94,354,801	51,721,591	68.24	33,778,835

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างรายจ่ายรวมของการจัดการศึกษานั้น ได้นำไปแสดงไว้ในตารางที่ 3-5, 3-6 และ 3-7 ในหน้า 51-53 (กรุณาดูโครงสร้างรายจ่ายระดับคณะ และกลุ่มสาขาวิชา ในตาราง "ผนวก 2") โครงสร้างรายจ่ายรวมที่นำเสนอในตารางดังกล่าวนี้ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่จัดสรรจากระดับมหาวิทยาลัย (ประกอบด้วยต้นทุนทางตรงและทางอ้อมของหน่วยงานระดับมหาวิทยาลัย) ลงมาที่งานจัดการเรียนการสอนในระดับคณะ และค่าใช้จ่ายทางตรงในการจัดการเรียนการสอนระดับคณะ ตารางที่ 3-5 และ 3-6 แสดงรายจ่ายเงินในงบประมาณ และเงินนอกงบประมาณตามลำดับ

สำหรับตารางที่ 3-7 นั้นเป็นรายจ่ายรวม ซึ่งรวมเอารายจ่ายเงินในงบประมาณและนอกงบประมาณเข้าไว้ด้วยกัน

เป็นที่น่าสังเกตว่าสัดส่วนค่าใช้จ่ายระดับคณะต่อค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษารวมของแต่ละมหาวิทยาลัยมีความแตกต่างกันมากพอสมควร แสดงถึงระดับการรวมศูนย์ - การกระจายอำนาจการจัดการด้านการศึกษาที่แตกต่างกันระหว่างมหาวิทยาลัยต่างๆ มหาวิทยาลัยที่มีสัดส่วนรายจ่ายระดับคณะค่อนข้างต่ำ (การจัดการศึกษามีลักษณะรวมศูนย์ในระดับมหาวิทยาลัยค่อนข้างสูง) เช่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (ประมาณ 16.91%) รามคำแหง (ประมาณ 42.24%) NIDA (43.17%) ศิลปากร (ประมาณ 47.88%) มหาสารคาม (49.76%) ธรรมศาสตร์ (ประมาณ 49.87%) ฯลฯ เป็นต้น สำหรับมหาวิทยาลัยที่มีสัดส่วนของรายจ่ายระดับคณะค่อนข้างสูง (การจัดการศึกษามีลักษณะกระจายอำนาจสู่ระดับคณะค่อนข้างสูง) เช่น จุฬาลงกรณ์



มหาวิทยาลัย (ประมาณ 88.01%) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ประมาณ 82.43%) มหาวิทยาลัย  
สงขลานครินทร์ (ประมาณ 77.17%) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (74.95%) ฯลฯ เป็นต้น

ตารางที่ 3-5  
เงินในงบประมาณ

มหาวิทยาลัย	รายจ่ายที่จัดสรร จากส่วนกลาง	รายจ่ายในระดับคณะ	รวมรายจ่าย เงินงบประมาณ	%ต่อ รายจ่าย รวม
บูรพา	41,494,170	76,647,508	118,141,678	88.65
เชียงใหม่	146,116,000	882,557,000	1,028,673,000	92.76
จุฬาฯ	126,077,000	1,129,246,000	1,255,323,000	94.71
ขอนแก่น	240,152,434	721,374,938	961,527,372	96.66
สง. ธนบุรี	51,037,848	123,602,701	174,640,549	88.61
สง. พระนครเหนือ	67,663,540	168,493,314	236,156,854	80.85
เกษตรศาสตร์	189,676,000	559,389,000	749,065,000	95.79
สง. ลาดกระบัง	67,631,336	220,136,192	287,767,528	89.88
แม่โจ้	30,562,746	98,216,597	128,779,343	82.55
มหาสารคาม	30,109,636	30,965,740	61,075,376	92.70
NIDA	48,185,351	50,139,162	98,324,513	81.40
นเรศวร	78,522,194	160,123,764	238,645,958	84.26
สงขลานครินทร์	155,661,965	609,020,314	764,682,279	94.83
รามคำแหง	266,517,349	307,143,610	573,660,959	73.28
สุโขทัยฯ	122,943,000	70,600,000	193,543,000	34.69
ศิลปากร	154,346,077	153,302,792	307,648,869	94.87
มศว.ประสานมิตร	111,520,000	213,040,000	324,560,000	88.20
ธรรมศาสตร์	182,731,700	271,544,100	454,275,800	76.57
อุบลราชธานี	29,865,864	35,879,384	65,745,248	93.62
มคังค	177,445,232	1,035,393,665	1,212,838,897	91.94



ตารางที่ 3-6  
เงินนอกงบประมาณ

มหาวิทยาลัย	รายจ่ายที่จัดสรร จากส่วนกลาง	รายจ่ายในระดับคณะ	รวมรายจ่าย เงินนอกงบประมาณ	%ต่อ รายจ่าย รวม
บูรพา	10,499,761	4,623,189	15,122,950	11.35
เชียงใหม่	48,726,000	31,611,800	80,337,800	7.24
จุฬาฯ	32,858,181	37,305,035	70,163,216	5.29
ขอนแก่น	8,998,259	24,178,537	33,176,796	3.34
สจ. ธนบุรี	10,465,761	11,988,981	22,454,742	11.39
สจ. พระนครเหนือ	5,836,744	50,075,888	55,912,632	19.14
เกษตรศาสตร์	16,144,800	16,769,500	32,914,300	4.21
สจ. ลาดกระบัง	6,196,228	26,208,144	32,404,372	10.12
แม่โจ้	14,405,021	12,816,956	27,221,977	17.45
มหาสารคาม	2,990,280	1,816,563	4,806,843	7.30
NIDA	20,459,399	2,011,297	22,470,696	18.60
นเรศวร	37,337,576	7,234,285	44,571,861	15.74
สงขลานครินทร์	28,452,277	13,247,323	41,699,600	5.17
รามคำแหง	185,617,575	23,550,738	209,168,313	26.72
สุโขทัยฯ	340,650,000	23,716,000	364,366,000	65.31
ศิลปากร	14,656,340	1,981,549	16,637,889	5.13
มทว.ประสานมิตร	26,356,000	17,057,000	43,413,000	11.80
ธรรมศาสตร์	114,653,500	24,337,600	138,991,100	23.42
อุบลราชธานี	2,630,223	1,848,627	4,478,850	6.38
มหิดล	87,955,000	18,264,000	106,219,000	8.05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





## ตารางที่ 3-7

## ค่าใช้จ่ายรวมด้านการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัย	รายจ่ายที่จัดสรรจากส่วนกลาง	รายจ่ายในระดับคณะ	รวมรายจ่ายด้านการจัดการเรียนการสอน	% รายจ่ายระดับคณะต่อรายจ่ายรวม
บูรพา	51,993,931	81,270,697	133,264,628	60.98
เชียงใหม่	194,842,000	914,168,800	1,109,010,800	82.43
จุฬาฯ	158,935,181	1,166,551,035	1,325,486,216	88.01
ชอบแก่น	249,150,693	745,553,475	994,704,168	74.95
สจ. ธนบุรี	61,503,609	135,591,682	197,095,291	68.79
สจ. พระนครเหนือ	73,500,284	218,569,202	292,069,486	74.83
เกษตรศาสตร์	205,820,800	576,158,500	781,979,300	73.68
สจ. ลาดกระบัง	73,827,564	246,344,336	320,171,900	76.94
แม่โจ้	44,967,767	111,033,553	156,001,320	71.17
มหาสารคาม	33,099,916	32,782,303	65,882,219	49.76
NIDA	68,644,750	52,150,459	120,795,209	43.17
บรศจว	115,859,770	167,358,049	283,217,819	59.09
สงขลานครินทร์	184,114,242	622,267,637	806,381,879	77.17
รามคำแหง	452,134,924	330,694,348	782,829,272	42.24
สุโขทัยฯ	463,593,000	94,316,000	557,909,000	16.91
ศิลปากร	169,002,417	155,284,341	324,286,758	47.88
มศว.ประสานมิตร	137,876,000	230,097,000	367,973,000	62.53
ธรรมศาสตร์	297,385,200	295,881,700	593,266,900	49.87
อุบลราชธานี	32,496,087	37,728,011	70,224,098	53.73
มหิดล	265,400,232	1,053,657,665	1,319,057,897	79.87

ความแตกต่างของสัดส่วนรายจ่ายทางตรงดังกล่าวนี้ น่าจะสามารถอธิบายได้จากปัจจัย 2 ประการคือ (1) วิธีการจัดการเรียนการสอน และ (2) ลักษณะเฉพาะตัวของคณะวิชา ในส่วนของวิธีการจัดการเรียนการสอนนั้น จะเห็นได้ชัดเจนว่า การใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนทางไกลดังเช่นกรณีของมหาวิทยาลัยสุโขทัยฯ นั้นจะมีค่าใช้จ่ายทางตรงในระดับคณะในสัดส่วนต่ำกว่าค่าใช้จ่ายในระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการจัดหาและดูแลรักษาระบบการจัดการเรียนการสอนเกือบทั้งหมด หรือในกรณีของมหาวิทยาลัยรามคำแหง และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA) ซึ่งใช้วิธีบริหารจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนแบบรวมศูนย์ในระดับมหาวิทยาลัยเป็นหลักนั้น จะมีค่าใช้จ่ายระดับคณะและค่าใช้จ่ายระดับมหาวิทยาลัยในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (ประมาณร้อยละ 45-55) แต่ถ้าเป็นมหาวิทยาลัยปิดและมีการกระจายอำนาจการบริหารจัดการด้านการเรียนการสอนให้แก่คณะอย่างกว้างขวาง เช่น กรณีของจุฬาลงกรณ์



มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ฯลฯ ดังนี้ เป็นต้น จะพบว่ารายจ่ายระดับคณะมีสัดส่วนสูงมากกว่ากลุ่มมหาวิทยาลัยอื่นๆ อย่างชัดเจน

สำหรับปัจจัยประเภทที่สอง คือลักษณะเฉพาะของคณะนั้นจะเห็นได้ชัดเจนว่าคณะแพทยศาสตร์ และคณะที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และสาธารณสุขของมหาวิทยาลัยต่างๆ จะมีสัดส่วนรายจ่ายระดับคณะสูงกว่าคณะวิชาอื่นๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนของคณะวิชาเหล่านี้มีลักษณะเฉพาะตัวสูง มหาวิทยาลัยต่างๆ จึงต้องกระจายอำนาจการบริหารจัดการให้กับคณะในสัดส่วนที่สูงกว่าคณะอื่นๆ

ตารางที่ 3-8 ในหน้า 54 แสดงการจำแนกรายจ่ายรวมด้านการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยต่างๆ ตามแหล่งเงินงบประมาณ 2 ประเภทคือ คือ (1) เงินประมาณและ (2) เงินนอกงบประมาณ เป็นที่น่าสังเกตว่ารายจ่ายเงินงบประมาณนั้นมีสัดส่วนสูงมาก ถึงร้อยละ 70 ขึ้นไป จนถึงร้อยละ 95 คงมีเพียงกรณีของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเท่านั้น ที่มีรายจ่ายจากเงินงบประมาณเพียงร้อยละ 34.69 ของรายจ่ายรวม รายจ่ายด้านการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยฯ ส่วนใหญ่เป็นเงินนอกงบประมาณซึ่งมาจากค่าธรรมเนียมการศึกษาเป็นหลัก (65.31%) มหาวิทยาลัยที่มีสัดส่วนของรายจ่ายที่มาจากเงินนอกงบประมาณเกินร้อยละ 20 มี 3 แห่งคือ ธรรมศาสตร์ รามคำแหง และ สุโขทัยธรรมมาธิราช จะเห็นได้ว่ารายจ่ายเงินนอกงบประมาณ มีสัดส่วนโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 13 ของรายจ่ายรวมด้านการจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยที่มีสัดส่วนของรายจ่ายเงินนอกงบประมาณที่ค่อนข้างสูง (เกินร้อยละ 13) คือ สจ.พระนครเหนือ แม่โจ้ NIDA นครสวรรค์ รามคำแหง สุโขทัยฯ และ ธรรมศาสตร์ ในขณะที่มหาวิทยาลัยที่มีรายจ่ายเงินนอกงบประมาณค่อนข้างต่ำ (ต่ำกว่าร้อยละ 13) ประกอบด้วย บัณฑิตวิทยาลัยเชียงใหม่ จุฬาฯ ขอนแก่น สจ. ธนบุรี เกษตรศาสตร์ สจ. ลาดกระบัง มหาสารคาม สงขลานครินทร์ ศิลปากร มศว.ประสานมิตร อุบลราชธานี และมหิดล

เงินนอกงบประมาณของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ มาจากค่าธรรมเนียมการศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดเก็บจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา หากพิจารณาสัดส่วนของเงินนอกงบประมาณต่อรายจ่ายรวมข้างต้นก็อาจกล่าวได้ว่า รายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยอยู่ในระดับใกล้เคียงกับของประเทศอื่นๆ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 11 ของรายจ่ายรวม(โปรดพิจารณาตารางที่ 2-3 ที่นำเสนอไว้ในบทที่สอง)

ตารางที่ 3-8

รายจ่ายเงินในงบฯ-นอกงบฯ ในงานจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยต่างๆ  
ค่าเฉลี่ยปีงบประมาณ 2535-39

(หน่วย: บาท)

มหาวิทยาลัย	รวมรายจ่ายเงินงบประมาณ	% ต่อรายจ่ายรวม	รวมรายจ่ายเงินนอกงบประมาณ	% ต่อรายจ่ายรวม	รวมรายจ่ายทั้งสิ้น
บูรพา	118,141,678	88.65	15,122,950	11.35	133,264,628
เชียงใหม่	1,028,673,000	92.76	80,337,800	7.24	1,109,010,800
จุฬาฯ	1,255,323,000	94.71	70,163,216	5.29	1,325,486,216
ขอนแก่น	961,527,372	96.66	33,176,796	3.34	994,704,168
สจ. ธนบุรี	174,640,549	88.61	22,454,742	11.39	197,095,291



ตารางที่ 3-8(ต่อ)

มหาวิทยาลัย	รวมรายจ่ายเงินงบประมาณ	% ต่อรายจ่ายรวม	รวมรายจ่ายเงินนอกงบประมาณ	% ต่อรายจ่ายรวม	รวมรายจ่ายทั้งสิ้น
สง. พระนครเหนือ	236,156,854	80.85	55,912,632	19.14	292,069,486
เกษตรศาสตร์	749,065,000	95.79	32,914,300	4.21	781,979,300
สง. ลาดกระบัง	287,767,528	89.88	32,404,372	10.12	320,171,900
แม่โจ้	128,779,343	82.55	27,221,977	17.45	156,001,320
มหาสารคาม	61,075,373	92.70	4,806,843	7.30	65,882,216
NIDA	98,324,515	81.40	22,470,696	18.60	120,795,211
นครสวรรค์	238,645,968	84.26	44,571,861	15.74	283,217,829
สงขลานครินทร์	764,682,279	94.83	41,699,600	5.17	806,381,879
รามคำแหง	573,660,959	73.28	209,168,313	26.72	782,829,272
สุโขทัยฯ	193,543,000	34.69	364,366,000	65.31	557,909,000
ศิลปากร	307,648,869	94.87	16,637,889	5.13	324,286,758
มศว.ประสานมิตร	324,560,000	88.20	43,413,000	11.80	367,973,000
ธรรมศาสตร์	454,275,800	76.57	138,991,100	23.42	593,266,900
อุบลราชธานี	65,745,248	93.62	4,478,850	6.38	70,224,098
มหิดล	1,212,838,896	91.94	106,219,000	8.05	1,319,057,896
เจลี๋ย	461,753,762	85.84	68,326,597	14.16	530,080,359

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาคณะและสาขาวิชาต่าง ๆ

รายจ่ายต่อหัวนักศึกษาที่จะนำเสนอต่อไปนี้ประกอบด้วย (1) รายจ่ายต่อหัวนักศึกษาจริง และ (2) รายจ่ายต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) โดยจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ( ISCED : International Standard Classification of Education ), คณะและมหาวิทยาลัย ข้อมูลค่าใช้จ่ายต่อหัวที่แสดงในลำดับต่อไป ได้มาจากแบบจำลองการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย ( กรุณาดูตารางผนวก-1 ในภาคผนวก ) ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดที่ได้นำเสนอไปแล้วในบทที่หนึ่ง ข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลที่แสดง ได้แก่ 1) ข้อมูลเบื้องต้นทั้งหลายของมหาวิทยาลัยต่างๆ เป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เป็นจริง และมีการลงข้อมูลไปตามแนวคิดในการจัดสรรค่าใช้จ่ายที่พัฒนาขึ้น 2) ความแตกต่างของค่าใช้จ่ายต่อหน่วยที่อาจเกิดขึ้นในกลุ่มสาขาวิชา และคณะวิชาเดียวกัน ระหว่างมหาวิทยาลัยต่างๆ มีที่มาจากระบบการจัดสรรงบประมาณที่เป็นอยู่แต่เดิม

ในภาพรวม ค่าเฉลี่ยรายจ่ายต่อหัวนักศึกษาจริงเท่ากับ 67,962 บาท (ประกอบด้วยเงินงบประมาณ 59,168 บาท และเงินนอกงบประมาณ 8,794 บาท ) และค่าเฉลี่ยรายจ่ายต่อ FTES เท่ากับ 70,533 บาท (ประกอบด้วยเงินงบประมาณ 59,205 บาท และเงินนอกงบประมาณ 11,328 บาท) ดังแสดงในตารางที่ 3-9 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะและรายมหาวิทยาลัย ก็





พบว่า คณะวิชาต่างๆ ในแต่ละสาขาวิชามีค่าเฉลี่ยของรายจ่ายต่อหัวแตกต่างกันพอสมควร นอกจากนั้น รายจ่ายต่อหัวของคณะวิชาเดียวกันแต่ต่างสถาบันการศึกษาก็มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนในบางกรณี ในลำดับต่อไปนี้จะนำเสนอค่าใช้จ่ายต่อหัวของสาขาวิชาต่างๆ โดยจำแนกพิจารณาเป็นรายคณะวิชาและรายมหาวิทยาลัย และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าใช้จ่ายต่อหน่วยในตอนท้าย ตามลำดับ

**ตารางที่ 3-9**  
**ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา:**  
**ค่าเฉลี่ยรวมทุกสาขาวิชา-ทุกสถาบันการศึกษา**

ค่าใช้จ่าย / แหล่งเงินงบประมาณ	จำนวน (บาท)
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษจริง	67,962
เงินงบประมาณ	59,168
เงินบอกรับประมาณ	8,794
ค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES	70,533
เงินงบประมาณ	59,205
เงินบอกรับประมาณ	11,328

**สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (Agriculture : AG)**

ในกลุ่มมหาวิทยาลัยที่ทำการศึกษาคั้งนี้ มีมหาวิทยาลัยซึ่งมีการเรียนการสอนในสาขาวิชานี้มีจำนวน 9 แห่งคือ เชียงใหม่ ขอนแก่น เกษตรศาสตร์ อุบลราชธานี จุฬาฯ สงขลานครินทร์ สจ. ลาดกระบัง และแม่โจ้ คณะวิชาที่จัดรวมไว้ในกลุ่มนี้ประกอบด้วย 7 คณะคือ เกษตรศาสตร์ (AG1) สัตวแพทยศาสตร์ (AG2) วนศาสตร์ (AG3) การประมง (AG4) เทคโนโลยีการเกษตร (AG5) วิศวกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตร (AG6) และ ผลิตกรรมการเกษตร (AG7)

ตารางที่ 3-10 แสดงโครงสร้างค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งปรากฏว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจริงเท่ากับ 55,570 บาทและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 113,615 บาท

หากพิจารณาเป็นรายคณะวิชา ปรากฏว่าค่าใช้จ่ายต่อ FTES. ของคณะวิชาต่างๆ มีความแตกต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือคณะวิชาที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มมี 3 คณะคือ เกษตรศาสตร์ วิศวกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตร และผลิตกรรมการเกษตร และคณะวิชาที่ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มคือ สัตวแพทยศาสตร์ วนศาสตร์ การประมง และเทคโนโลยีการเกษตร และเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อ นศ. จริง ของคณะวิชา กลับปรากฏว่า เกษตรศาสตร์ สัตวแพทยศาสตร์ วนศาสตร์ มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ส่วนคณะที่เหลือมีค่าต่ำกว่า

เมื่อพิจารณาเป็นรายมหาวิทยาลัย ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายต่อ FTES. ค่อนข้างสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (ในคณะวิชาประเภทเดียวกัน) คือมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (AG1) และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (AG2)

**ตารางที่ 3-10**  
**ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาระดับปริญญาตรี**  
**(เฉลี่ยปีงบประมาณ 2535-39)**

หน่วย:บาท

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว นศ. จริง			รายจ่ายต่อ FTES		
		งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม	งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม
AG1	เชียงใหม่	55,237	3,345	58,582	140,199	8,491	148,690
	ขอนแก่น	63,369	3,044	66,413	103,453	4,944	108,397
	เกษตรศาสตร์	59,035	9,616	68,651	93,620	15,249	108,869
	อุบลราชธานี	88,455	4,771	93,226	181,024	9,763	190,787
	เฉลี่ย	66,524	5,194	71,718	129,574	9,612	139,186
AG2	เชียงใหม่	40,096	3,631	43,727	-	-	-
	จุฬาฯ	21,786	10,317	32,103	29,287	13,870	43,157
	ขอนแก่น	23,019	1,060	24,079	43,917	2,022	45,939
	เกษตรศาสตร์	92,038	38,047	130,085	149,454	61,781	211,235
	เฉลี่ย	44,235	13,264	57,499	74,219	25,891	100,110
AG3	เกษตรศาสตร์	40,984	10,385	51,369	79,573	20,163	99,736
AG4	เกษตรศาสตร์	40,296	4,731	45,027	81,239	9,539	90,778
AG5	สจ. ลาดกระบัง	37,017	2,025	39,042	63,204	3,457	66,661
AG6	เกษตรศาสตร์	37,887	12,923	50,810	116,097	39,601	155,698
	สงขลานครินทร์	29,080	3,580	32,660	89,082	10,968	100,050
	เฉลี่ย	33,484	8,252	41,735	102,590	25,285	127,875
AG7	แม่โจ้	36,145	6,063	42,208	91,633	15,371	107,004
เฉลี่ย AG		47,460	8,110	55,570	97,060	16,555	113,615

**สาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์ (Arts : AR)**

มหาวิทยาลัยซึ่งมีการเรียนการสอนในสาขานี้ มีจำนวน 6 แห่งคือ จุฬาฯ เชียงใหม่ จุฬาฯ ขอนแก่น ศิลปากร มศว.ประสานมิตร และคณะวิชาที่จัดรวมไว้ในกลุ่มนี้ประกอบด้วยคณะศิลปกรรมศาสตร์/จิตรกรรม/ประติมากรรม (AR1) และ มัณฑนศิลป์ (AR2)

ตารางที่ 3-11 ในหน้า 58 เป็นการแสดงโครงสร้างค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวในสาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งปรากฏว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจริงเท่ากับ 70,228 บาทและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 77,681 บาท

หากพิจารณาเป็นรายคณะวิชา ปรากฏว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวจริง และค่าใช้จ่ายต่อ FTES. ของคณะวิชาต่างๆ มีความแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย โดยคณะวิชาที่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าค่าเฉลี่ยของ



กลุ่มได้แก่ ศิลปกรรมศาสตร์/จิตรกรรม/ประติมากรรม และคณะวิชาที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มคือ มัณฑนศิลป์

เมื่อพิจารณาเป็นรายมหาวิทยาลัย ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายต่อ FTES. ค่อนข้างสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (ในคณะวิชาประเภทเดียวกัน) คือมหาวิทยาลัยขอนแก่น และจุฬาฯ (AR1) และมหาวิทยาลัย ที่มีค่าใช้จ่ายต่อ FTES. ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยได้แก่ มศว.ประสานมิตร (AR1)

**ตารางที่ 3-11**  
**ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาสาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์**  
**(เฉลี่ยปีงบประมาณ 2535-39)**

หน่วย:บาท

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว นศ. จริง			รายจ่ายต่อ FTES		
		งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม	งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม
AR1	บูรพา	18,640	1,962	20,602	36,368	3,828	40,196
	เชียงใหม่	34,513	3,105	37,618	44,342	3,989	48,331
	จุฬาฯ	25,847	48,465	74,312	38,346	71,903	110,249
	ขอนแก่น	165,573	3,830	169,403	158,172	3,659	161,831
	ศิลปากร	66,968	3,485	70,453	71,907	3,742	75,649
	มศว.ประสานมิตร	52,560	7,282	59,842	29,442	4,079	33,521
	เฉลี่ย	60,684	11,355	72,039	63,096	15,200	78,296
AR2	ศิลปากร	55,878	3,491	59,369	69,641	4,351	73,992
เฉลี่ย AR		59,997	10,231	70,228	64,031	13,650	77,681

**สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ (Education : ED)**

ในกลุ่มมหาวิทยาลัยที่ทำการศึกษาคั้งนี้ มีมหาวิทยาลัยซึ่งมีการเรียนการสอนในสาขาวิชานี้มีจำนวน 15 แห่งคือ บูรพา เชียงใหม่ จุฬาฯ ขอนแก่น เกษตรศาสตร์ มหาสารคาม นครศรีธรรมราช นครินทร์ รวมคำแหง สุโขทัย ศิลปากร มศว.ประสานมิตร สจ. พระนครเหนือ สจ. ธนบุรี และ สจ. ลาดกระบัง โดยคณะวิชาที่จัดรวมไว้ในกลุ่มประกอบด้วย 2 คณะคือ ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ (ED1) และครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ED2)

ตารางที่ 3-12 แสดงโครงสร้างค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวในสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งปรากฏว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาคงเท่ากับ 30,600 บาทและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 42,728 บาท ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายคณะวิชา ปรากฏว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวของคณะวิชาต่างๆ มีความแตกต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือคณะวิชาที่มีค่าใช้จ่ายต่อ FTES. สูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้แก่ ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ และคณะวิชาที่มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มคือ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม แต่เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อ นศ. หัวจริง ปรากฏว่าเป็นไปในลักษณะตรงกันข้ามกับกรณีค่าใช้จ่ายต่อ FTES.



เมื่อพิจารณาเป็นรายมหาวิทยาลัย ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายต่อ FTES ค่อนข้างสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (ในคณะวิชาประเภทเดียวกัน) คือมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ (ED1) และมหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวต่ำคือ รามคำแหง และ สุโขทัย (ED1)

เป็นที่น่าสังเกตว่า ประการแรกรายจ่ายต่อหัวของมหาวิทยาลัย รามคำแหง และ สุโขทัย มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มมาก ทั้งนี้ก็ด้วยเหตุผลที่ว่า มหาวิทยาลัยทั้งสองแห่งเป็นมหาวิทยาลัยเปิด มีนักศึกษามากกว่ามหาวิทยาลัยปิด จึงส่งผลทำให้ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายลดต่ำลง ประการที่สองคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมมีลักษณะเฉพาะของการจัดการเรียนการสอน ที่พิเศษออกไปจากคณะครุศาสตร์โดยทั่วไป กล่าวคือมีการใช้อุปกรณ์ด้านวิศวกรรม และเครื่องจักรอุตสาหกรรมในกระบวนการจัดการเรียนการสอนค่อนข้างมาก

ตารางที่ 3-12  
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาสาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
(เฉลี่ยปีงบประมาณ 2535-39)

หน่วย:บาท

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว นศ. จ53			รายจ่ายต่อ FTES		
		งบประมาณ	นอกงบ ประมาณ	รวม	งบประมาณ	นอกงบ ประมาณ	รวม
ED1	บูรพา	20,795	2,075	22,870	35,240	3,516	38,756
	เชียงใหม่	8,853	3,225	12,078	23,422	8,533	31,955
	จุฬาลงกรณ์	41,257	706	41,963	45,405	777	46,182
	ขอนแก่น	20,791	1,634	22,425	35,239	2,770	38,009
	เกษตรศาสตร์	31,115	8,039	39,154	33,923	8,765	42,688
	มหาสารคาม	2,558	203	2,761	52,365	4,157	56,522
	นครสวรรค์	57,403	21,165	78,568	108,903	40,154	149,057
	สงขลานครินทร์	26,707	5,281	31,988	40,363	7,981	48,344
	รามคำแหง	7,714	910	8,624	7,515	887	8,402
	สุโขทัย	1,548	2,271	3,819	2,704	3,967	6,671
	ศิลปากร	53,308	3,331	56,639	43,784	2,736	46,520
	มศว.ประสานมิตร	4,154	4,249	8,403	11,036	11,289	22,325
	เฉลี่ย	23,017	4,424	27,441	36,658	7,961	44,619
	ED2	สง. ธนบุรี	44,748	3,749	48,497	28,277	2,369
สง. ลาดกระบัง		38,599	8,795	47,394	29,044	6,618	35,662
สง. พระนครเหนือ		30,710	3,105	33,815	35,584	3,598	39,182
เฉลี่ย		38,019	5,216	43,235	30,968	4,195	35,163
เฉลี่ย ED	26,017	4,583	30,600	35,520	7,208	42,728	



**สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (Engineer : EN)**

ในกลุ่มมหาวิทยาลัยที่ทำการศึกษาคั้งนี้ มีมหาวิทยาลัยซึ่งมีการเรียนการสอนในสาขา วิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวนทั้งสิ้น 16 แห่งคือ บุรพา เชียงใหม่ จุฬาฯ ขอนแก่น สจ. ธนบุรี เกษตร ศาสตร์ สจ. ลาดกระบัง นครสวรรค์ สงขลานครินทร์ มศว.ประสานมิตร ธรรมศาสตร์ อุบลราชธานี มหิดล ศิลปากร มหาสารคาม และ แม่โจ้ คณะวิชาที่จัดรวมไว้ในกลุ่มนี้ประกอบด้วย 5 คณะคือ วิศวกรรมศาสตร์ (EN1) สถาปัตยกรรมศาสตร์ (EN2) เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (EN3) อุตสาหกรรม ศาสตร์ (EN4) และ วิศวกรรมเกษตร ( EN5)

ตารางที่ 3-13 แสดงโครงสร้างค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวในสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งปรากฏว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจริงเท่ากับ 47,817 บาทและ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 81,335 บาท

หากพิจารณาเป็นรายคณะวิชา ปรากฏว่าค่าใช้จ่ายต่อ FTES. ของคณะวิชาต่างๆ มีความ แตกต่างกันบ้าง กล่าวคือคณะวิชาที่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มมี 2 คณะคือ เทคโนโลยี อุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมศาสตร์ และคณะวิชาที่ค่าใช้จ่ายต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มคือ วิศวกรรมศาสตร์ และ วิศวกรรมเกษตร แต่เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อ นศ. หัวจริง ปรากฏว่าคณะ วิชาที่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มมี 2 คณะคือ วิศวกรรมศาสตร์ และสถาปัตยกรรมศาสตร์

เมื่อพิจารณาเป็นรายมหาวิทยาลัย ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายต่อ FTES. ค่อน ข้างสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (ในคณะวิชาประเภทเดียวกัน) คือ มหาวิทยาลัยบูรพา สงขลา นครินทร์ อุบลราชธานี (EN1) และมหาวิทยาลัยศิลปากร (EN3)

ตารางที่ 3-13

**ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
(เฉลี่ยปีงบประมาณ 2535-39)**

หน่วย:บาท

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว บศ. จริง			รายจ่ายต่อ FTES		
		งบประมาณ	นอกงบ ประมาณ	รวม	งบประมาณ	นอกงบ ประมาณ	รวม
EN1	บูรพา	35,564	4,351	39,915	112,752	13,795	126,547
	เชียงใหม่	31,449	3,600	35,049	58,032	6,644	64,676
	จุฬาฯ	34,534	351	34,885	49,728	505	50,233
	ขอนแก่น	42,806	1,512	44,318	73,111	2,583	75,694
	สจ. ธนบุรี	34,594	4,682	39,276	44,825	6,066	50,891
	เกษตรศาสตร์	40,475	22,299	62,774	58,484	32,221	90,705
	สจ. ลาดกระบัง	29,635	2,977	32,612	34,766	3,492	38,258
	นครสวรรค์	95,953	22,512	118,465	53,822	12,628	66,450
	สงขลานครินทร์	57,871	7,803	65,674	90,085	12,146	102,231
	มศว.ประสานมิตร	26,543	20,065	46,608	39,606	29,940	69,546
	ธรรมศาสตร์	32,604	5,519	38,123	46,977	7,952	54,929



ตารางที่ 3-13 (ต่อ)

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว นศ. จริง			รายจ่ายต่อ FTES		
		งบประมาณ	นอกงบ ประมาณ	รวม	งบ ประมาณ	นอกงบ ประมาณ	รวม
	อุบลราชธานี	61,605	6,277	67,882	105,806	10,781	116,587
	มหิดล	83,204	-	83,204	-	-	-
	สง. พระนครเหนือ	21,244	6,627	27,871	30,343	9,465	39,808
	เฉลี่ย	44,863	8,352	53,215	61,411	11,401	72,812
EN2	จุฬาฯ	37,630	531	38,161	47,033	663	47,696
	ขอนแก่น	47,838	759	48,597	65,515	1,040	66,555
	สง. ธนบุรี	28,845	21,687	50,532	41,033	30,850	71,883
	สง. ลาดกระบัง	48,391	1,896	50,287	60,713	2,379	63,092
	ศิลปากร	79,508	3,387	82,895	78,830	3,358	82,188
	เฉลี่ย	48,442	5,652	54,094	58,625	7,658	66,283
EN3	ขอนแก่น	65,134	673	65,807	166,690	1,722	168,412
	มหาสารคาม	5,273	309	5,582	68,666	4,027	72,693
	ศิลปากร	35,712	3,336	39,048	211,697	19,777	231,474
	สง. พระนครเหนือ	22,139	2,146	24,285	22,451	2,177	24,628
	เฉลี่ย	32,065	1,616	33,681	117,376	6,926	124,302
EN4	เชียงใหม่	30,387	3,077	33,464	107,416	10,877	118,293
EN5	แม่โจ้	16,769	3,338	20,107	48,845	9,723	58,568
เฉลี่ย EN		41,828	6,238	47,817	71,551	9,784	81,335

### สาขาวิชาแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ (Health Science : HE)

ในกลุ่มมหาวิทยาลัยที่ทำการศึกษาค้างนี้ มีมหาวิทยาลัยซึ่งมีการเรียนการสอนในสาขาวิชานี้มีจำนวน 11 แห่งคือ บุรพา ขอนแก่น มหิดล เชียงใหม่ จุฬาฯ สงขลานครินทร์ นครศรีธรรมราช ประสานมิตร ธรรมศาสตร์ ศิลปากร อุบลราชธานี และคณะวิชาที่จัดรวมไว้ในกลุ่มนี้ประกอบด้วย 8 คณะคือ แพทยศาสตร์ (HE1) ทันตแพทย์ (HE2) เภสัชกรรมศาสตร์ (HE3) เทคนิคการแพทย์ (HE4) สาธารณสุขศาสตร์ (HE5) พยาบาลศาสตร์ (HE6) สหเวชศาสตร์ (HE7) เวชศาสตร์เขตร้อน (HE8)

ตารางที่ 3-14 ในหน้า 62 แสดงโครงสร้างค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวในสาขาวิชาแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งปรากฏว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจริงเท่ากับ 120,746 บาทและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 145,468 บาท





หากพิจารณาเป็นรายคณะวิชา ปรากฏว่าค่าใช้จ่ายต่อ FTES. ของคณะวิชาต่างๆ มีความแตกต่างกันเล็กน้อยยกเว้นคณะสาธารณสุขศาสตร์ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มอยู่มาก ส่วนคณะวิชาที่ค่าใช้จ่ายสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มคือ แพทยศาสตร์ ทันตแพทย์ เทคนิคการแพทย์ และสหเวชศาสตร์

เมื่อพิจารณาเป็นรายมหาวิทยาลัย ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวค่อนข้างสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (ในคณะวิชาประเภทเดียวกัน) คือมหาวิทยาลัยขอนแก่น และสงขลานครินทร์ (HE1) มหาวิทยาลัยมศว.ประสานมิตร (HE2) มหาวิทยาลัยนเรศวร(HE3)

เป็นที่น่าสังเกตว่า รายจ่ายต่อหัวของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรายจ่ายต่อหัวของคณะอื่นๆในกลุ่มมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะคณะวิชาดังกล่าวมีลักษณะการเรียนการสอนที่ต้องใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ น้อยกว่าคณะอื่นๆในกลุ่มเดียวกันจึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่ำลงเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่ม

ตารางที่ 3-14

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาสาขาวิชาแพทยศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์  
(เฉลี่ยปีงบประมาณ 2535-39)

หน่วย:บาท

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว บศ. จริง			รายจ่ายต่อ FTES			
		งบประมาณ	บอกรับ ประมาณ	รวม	งบ ประมาณ	บอกรับ ประมาณ	รวม	
HE1	เชียงใหม่	47,769	5,514	53,283	29,097	3,359	32,456	
	จุฬาฯ	176,683	3,743	180,426	150,481	3,188	153,669	
	ขอนแก่น	301,599	23,638	325,237	224,715	17,612	242,327	
	นเรศวร	236,281	22,217	258,498	163,950	15,416	179,366	
	สงขลานครินทร์	45,848	134,262	180,110	72,418	212,073	284,491	
	มศว.ประสานมิตร	60,108	7,635	67,743	73,535	9,341	82,876	
	ธรรมศาสตร์	233,773	18,204	251,977	203,382	15,838	219,220	
	มหิดล(ศิริราชฯ)	190,817	-	190,817	-	-	-	
	มหิดล(รามฯ)	195,820	-	195,820	-	-	-	
	เฉลี่ย	165,411	30,745	189,323	131,083	39,547	170,629	
	HE2	เชียงใหม่	94,585	3,559	98,144	116,507	4,383	120,890
		จุฬาฯ	131,771	17,561	149,332	144,098	19,204	163,302
		ขอนแก่น	102,900	2,549	105,449	162,379	4,023	166,402
สงขลานครินทร์		33,061	25,992	59,053	49,582	38,980	88,562	
มศว.ประสานมิตร		13,277	12,880	26,157	96,367	93,484	189,851	
มหิดล		169,394	-	169,394	-	-	-	



## ตารางที่ 3-14 (ต่อ)

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว บศ. จริง			รายจ่ายต่อ FTES		
		งบประมาณ	นอกงบ ประมาณ	รวม	งบ ประมาณ	นอกงบ ประมาณ	รวม
	เจดีย์	90,831	12,508	101,255	113,787	32,015	145,801
HE3	เชียงใหม่	60,588	3,290	63,878	144,620	7,853	152,473
	จุฬาฯ	64,481	1,530	66,011	91,477	2,171	93,648
	ขอนแก่น	63,534	1,119	64,653	137,411	2,419	139,830
	นเรศวร	350,958	23,967	374,925	183,458	12,528	195,986
	สงขลานครินทร์	55,443	3,217	58,660	89,489	5,193	94,682
	ศิลปากร	87,528	4,523	92,051	123,619	6,388	130,007
	มศว.ประสานมิตร	-	-	-	-	-	-
	อุบลราชธานี	80,158	3,557	83,715	-	-	-
	มทิดล	100,374	-	100,374	-	-	-
	เจดีย์	107,883	5,886	113,033	128,346	6,092	134,438
HE4	เชียงใหม่	54,080	3,131	57,211	154,926	8,970	163,896
	ขอนแก่น	64,376	820	65,196	172,329	2,194	174,523
	มทิดล	127,484	-	127,484	-	-	-
	เจดีย์	81,980	1,976	83,297	163,628	5,582	169,210
HE5	บูรพา	17,397	2,286	19,683	58,442	7,680	66,122
	ขอนแก่น	51,642	673	52,315	67,819	884	68,703
	มทิดล	67,822	-	67,822	-	-	-
	เจดีย์	45,620	1,480	46,607	63,131	4,282	67,413
HE6	บูรพา	21,815	1,872	23,687	46,447	3,985	50,432
	เชียงใหม่	53,603	3,682	57,285	132,674	9,113	141,787
	จุฬาฯ	96,721	20,442	117,163	107,490	22,718	130,208
	ขอนแก่น	58,265	897	59,162	118,535	1,825	120,360
	สงขลานครินทร์	49,567	4,245	53,812	88,041	7,539	95,580
	มทิดล	67,410	-	67,410	-	-	-
	เจดีย์	57,897	6,228	63,087	98,637	9,036	107,673
HE7	จุฬาฯ	54,451	56,329	110,780	162,924	168,541	331,465
HE8	มทิดล	372,893	-	372,893	-	-	-
เจดีย์ HE		109,575	14,253	120,746	120,222	25,247	145,468



**สาขาวิชามนุษยศาสตร์ (Human Science : HU)**

ในกลุ่มมหาวิทยาลัยที่ทำการศึกษาค้างนี้ มีมหาวิทยาลัยซึ่งจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชามนุษยศาสตร์มีจำนวน 15 แห่งคือ บรูพา เชียงใหม่ ขอนแก่น เกษตรศาสตร์ มหาสารคาม นครสวรรค์ สงขลานครินทร์ รามคำแหง มศว.ประสานมิตร อุบลราชธานี สุโขทัย มหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศิลปากร ธรรมศาสตร์ คณะวิชาที่จัดรวมไว้ในกลุ่มนี้ประกอบด้วย 7 คณะคือ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HU1) อีสลามศึกษา (HU2) อักษรศาสตร์ (HU3) โบราณคดี (HU4) ศิลปศาสตร์ (HU5) สังคมสงเคราะห์(HU6) สถาบันภาษา (HU7)

ตารางที่ 3-15 แสดงโครงสร้างค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวในสาขาวิชามนุษยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งปรากฏว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจริงเท่ากับ 41,761 บาทและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 30,665 บาท

หากพิจารณาเป็นรายคณะวิชา ปรากฏว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวของคณะวิชาต่างๆ มีความแตกต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือคณะวิชาที่มีค่าใช้จ่ายต่อ FTES. สูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มมี 4 คณะคือ อักษรศาสตร์ โบราณคดี และสังคมสงเคราะห์ ในขณะที่ คณะวิชาที่ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้แก่ สังคมศาสตร์ สถาบันภาษา และศิลปศาสตร์

เมื่อพิจารณาเป็นรายมหาวิทยาลัย ปรากฏว่าแต่ละมหาวิทยาลัยมีค่าใช้จ่ายต่อหัว (ในคณะวิชาประเภทเดียวกัน) ใกล้เคียงกันค่อนข้างมาก และมีมหาวิทยาลัยบางแห่งคือ สงขลานครินทร์ และ ศิลปากร ที่มีคณะวิชาเฉพาะของตน (HU2 ,HU4) ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่อ FTES. สูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มออกไปบ้าง

**ตารางที่ 3-15**  
**ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาสาขาวิชามนุษยศาสตร์**  
**(เฉลี่ยปีงบประมาณ 2535-39)**

หน่วย:บาท

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว นศ. จริง			รายจ่ายต่อ FTES		
		งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม	งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม
HU1	บรูพา	24,509	1,922	26,431	18,789	1,473	20,262
	เชียงใหม่	39,395	3,230	42,625	25,165	2,063	27,228
	ขอนแก่น	46,502	866	47,368	24,258	452	24,710
	เกษตรศาสตร์	44,542	13,548	58,090	15,381	4,678	20,059
	มหาสารคาม	2,390	186	2,576	37,451	2,909	40,360
	นครสวรรค์	76,569	22,374	98,943	19,819	5,791	25,610
	สงขลานครินทร์	31,741	3,599	35,340	28,305	3,210	31,515
	รามคำแหง	2,861	776	3,637	856	232	1,088
	มศว.ประสานมิตร	53,436	4,873	58,309	41,229	3,760	44,989
	อุบลราชธานี	-	-	-	22,594	1,008	23,602
	มหิดล	58,353	-	58,353	-	-	-



ตารางที่ 3-15 (ต่อ)

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว นศ. จริง			รายจ่ายต่อ FTES		
		งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม	งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม
	เฉลี่ย	38,030	5,708	43,167	23,385	2,558	25,942
HU2	สงขลานครินทร์	33,233	2,977	36,210	67,303	6,029	73,332
HU3	จุฬาฯ	20,473	7,260	27,733	16,976	6,020	22,996
	ศิลปากร	61,083	3,278	64,361	48,750	2,616	51,366
	เฉลี่ย	40,778	5,269	46,047	32,863	4,318	37,181
HU4	ศิลปากร	54,456	3,414	57,870	51,815	3,248	55,063
HU5	สุโขทัยฯ	2,402	2,021	4,423	215	181	396
	ธรรมศาสตร์	45,795	6,071	51,866	36,212	4,801	41,013
	เฉลี่ย	24,099	4,046	28,145	18,214	2,491	20,705
HU6	ธรรมศาสตร์	31,182	4,615	35,797	43,521	6,442	49,963
HU7	จุฬาฯ	-	-	-	9,726	552	10,278
	ธรรมศาสตร์	-	-	-	15,469	3,332	18,801
	เฉลี่ย	-	-	-	12,598	1,942	14,540
เฉลี่ย HU		36,995	5,063	41,761	27,570	3,095	30,665

### สาขาวิชานิติศาสตร์ (Law : LA)

ในกลุ่มมหาวิทยาลัยที่ทำการศึกษาคั้งนี้ มีมหาวิทยาลัยซึ่งมีการเรียนการสอนในสาขาวิชานี้มีจำนวน 4 แห่งคือ จุฬาฯ รามคำแหง สุโขทัย ธรรมศาสตร์ คณะวิชาที่จัดรวมไว้ในกลุ่มนี้มี 1 คณะคือ นิติศาสตร์ (LA1)

ตารางที่ 3-16 แสดงโครงสร้างค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวในสาขาวิชานิติศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งปรากฏว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจริงเท่ากับ 27,557 บาทและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 29,932 บาท

เมื่อพิจารณาข้อมูลค่าใช้จ่ายต่อหัวของคณะนิติศาสตร์ซึ่งเป็นคณะเดียวในกลุ่มสาขาวิชานี้ ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวค่อนข้างสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้แก่จุฬาฯ และมหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวต่ำกว่าค่าเฉลี่ย มีอยู่ 2 แห่งคือ รามคำแหง และสุโขทัย



**ตารางที่ 3-16**  
**ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์**  
**(เฉลี่ยปีงบประมาณ 2535-39)**

หน่วย:บาท

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว นศ. จริง			รายจ่ายต่อ FTES		
		งบประมาณ	นอกงบ ประมาณ	รวม	งบประมาณ	นอกงบ ประมาณ	รวม
LA1	จุฬาฯ	79,295	1,178	80,473	84,714	1,258	85,972
	รามคำแหง	1,660	785	2,445	1,702	805	2,507
	สุโขทัยฯ	757	1,676	2,433	1,336	2,957	4,293
	ธรรมศาสตร์	20,963	3,915	24,878	22,712	4,242	26,954
เฉลี่ย LA		25,669	1,889	27,557	27,616	2,316	29,932

**สาขาวิชาอื่น ๆ (Non Classified : NC)**

ในกลุ่มมหาวิทยาลัยที่ทำการศึกษาค้างนี้ มีมหาวิทยาลัยซึ่งมีการเรียนการสอนในสาขาวิชานี้มีจำนวน 8 แห่งคือ สจ. ธนบุรี สจ. พระนครเหนือ เกษตรศาสตร์ นเรศวร สงขลานครินทร์ สุโขทัยฯ มศว.ประสานมิตร มหิดล คณะวิชาที่จัดรวมไว้ในกลุ่มนี้ประกอบด้วย 7 คณะคือ เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (NC1) วิทยาศาสตร์สุขภาพและพลศึกษา (NC2) ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (NC3) การจัดการและสิ่งแวดล้อม (NC4) ทรัพยากรธรรมชาติและเทคโนโลยี (NC5) สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (NC6) เทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม (NC7)

ตารางที่ 3-17 ในหน้า 67 แสดงโครงสร้างค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวในสาขาวิชาอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งปรากฏว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจริงเท่ากับ 228,361 บาทและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 60,021 บาท

หากพิจารณาเป็นรายคณะวิชา ปรากฏว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวของคณะวิชาต่างๆ มีความแตกต่างกัน กล่าวคือคณะวิชาที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มมี 4 คณะคือ คือ เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ การจัดการและสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติและเทคโนโลยี และคณะวิชาที่ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มคือ ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

เมื่อพิจารณาเป็นรายมหาวิทยาลัย ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวค่อนข้างสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มคือมหาวิทยาลัย สจ. ธนบุรี (NC5) และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (NC1 และ NC4)

เป็นที่น่าสังเกตว่า ประการแรกรายจ่ายต่อหัวของคณะวิชาต่างๆ ในกลุ่มสาขานี้ มีความแตกต่างกันค่อนข้างสูง ทั้งนี้เป็นเพราะประกอบด้วยคณะวิชาที่ไม่สามารถจัดให้เข้าไปอยู่ในกลุ่มสาขาวิชาตาม ISCED. ได้อย่างชัดเจน จึงถูกจัดให้มารวมอยู่ในกลุ่มนี้ กลุ่มคณะที่มีค่าใช้จ่ายสูงจึงมีส่วนทำให้ค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มสาขาวิชาสูงตาม ประการที่สองคณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม ของสจ. พระนครเหนือ เริ่มเปิดรับนักศึกษาค้างแรกในปี 2538



**ตารางที่ 3-17**  
**ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาศาขาวิชาอื่นๆ**  
**(เฉลี่ยปีงบประมาณ 2535-39)**

หน่วย:บาท

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว นศ. จริง			รายจ่ายต่อ FTES		
		งบประมาณ	นอกงบ ประมาณ	รวม	งบประมาณ	นอกงบ ประมาณ	รวม
NC1	เบรตวร	83,385	18,826	102,211	46,151	10,420	56,571
	สงขลานครินทร์	59,620	6,711	66,331	129,610	14,590	144,200
	เฉลี่ย	71,503	12,769	84,271	87,881	12,505	100,386
NC2	สุโขทัยฯ	907	2,031	2,938	1,444	3,232	4,676
	มศว.ประสานมิตร	44,558	4,599	49,157	51,792	5,346	57,138
	เฉลี่ย	22,733	3,315	26,048	26,618	4,289	30,907
NC3	เกษตรศาสตร์	1,331,201	321,345	1,652,546	28,174	6,801	34,975
NC4	สงขลานครินทร์	23,321	8,463	31,784	80,632	29,262	109,894
NC5	ศจ. ธนบุรี	52,202	5,018	57,220	64,900	6,238	71,138
NC6	มหิดล	53,594	-	53,594	-	-	-
NC7	ศจ. พระนครเหนือ	6,729	32,738	39,467	268	1,305	1,573
เฉลี่ย NC		183,946	49,966	228,361	50,371	9,649	60,021

**สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ (Science : SC)**

ในกลุ่มมหาวิทยาลัยที่ทำการศึกษาคั้งนี้ มีมหาวิทยาลัยซึ่งมีการเรียนการสอนในสาขาวิชานี้มีจำนวน 19 แห่งคือ บูรพา เชียงใหม่ จุฬาฯ ขอนแก่น สจ. ธนบุรี สจ. พระนครเหนือ เกษตรศาสตร์ สจ. ลาดกระบัง แม่โจ้ มหาสารคาม นครสวรรค์ สงขลานครินทร์ รามคำแหง ศิลปากร มศว.ประสานมิตร อุบลราชธานี มหิดล สุโขทัยฯ ธรรมศาสตร์ คณะวิชาที่จัดรวมไว้ในกลุ่มนี้ประกอบด้วย 3 คณะคือ วิทยาศาสตร์ (SC1) พลังและวัสดุ (SC2) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (SC3)

ตารางที่ 3-18 ในหน้า 68 แสดงโครงสร้างค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งปรากฏว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจริงเท่ากับ 63,970 บาทและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 40,484 บาท

หากพิจารณาเป็นรายคณะวิชา ปรากฏว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวของคณะวิชาต่างๆ มีความแตกต่างกันเล็กน้อย กล่าวคือคณะวิชาที่มีค่าใช้จ่ายต่อ FTES. และค่าใช้จ่ายต่อ นศ. หัวจริง สูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มมี 2 คณะคือ วิทยาศาสตร์ พลังและวัสดุ และคณะวิชาที่ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มคือ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





เมื่อพิจารณาเป็นรายมหาวิทยาลัย ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวค่อนข้างสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (ในคณะวิชาประเภทเดียวกัน) คือมหาวิทยาลัยนเรศวร และศิลปากร(SC1) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และธรรมศาสตร์ (SC3)

## ตารางที่ 3-18

## ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาศาขาวิชาวิทยาศาสตร์

(เฉลี่ยปีงบประมาณ 2535-39)

## หน่วย:บาท

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว นศ. จริง			รายจ่ายต่อ FTES			
		งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม	งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม	
SC1	บูรพา	33,941	3,180	37,121	29,952	2,806	32,758	
	เชียงใหม่	66,814	3,471	70,285	39,759	2,065	41,824	
	จุฬาฯ	83,841	579	84,420	62,906	435	63,341	
	ขอนแก่น	90,257	1,022	91,279	34,916	396	35,312	
	สง. ธนบุรี	47,644	3,711	51,355	29,951	2,333	32,284	
	เกษตรศาสตร์	86,875	12,346	99,221	33,881	4,815	38,696	
	สง. ลาดกระบัง	97,232	8,482	105,714	26,234	2,289	28,523	
	แม่โจ้	11,862	11,893	23,755	10,559	105,86	21,145	
	มหาสารคาม	3,109	271	3,380	36,091	3,144	39,235	
	นเรศวร	126,354	19,430	145,784	70,299	10,810	81,109	
	สงขลานครินทร์	83,270	5,293	88,563	35,959	2,286	38,245	
	รามคำแหง	3,817	1,004	4,821	1,849	486	2,335	
	ศิลปากร	67,818	3,262	71,080	57,013	2,742	59,755	
	มศว.ประสานมิตร	59,092	4,615	63,707	50,567	3,949	54,516	
	อุบลราชธานี	112,420	5,120	117,540	47,361	2,157	49,518	
	มหิดล	53,933	-	53,933	-	-	-	
	สง. พระนครเหนือ	22,578	9,901	32,479	25,890	11,353	37,243	
	เฉลี่ย	61,815	5,849	67,320	37,074	3,916	40,990	
	SC2	สง. ธนบุรี	46,998	4,415	51,413	52,873	4,967	57,840
	SC3	สงขลานครินทร์	85,030	5,359	90,389	38,481	2,425	40,906
สุโขทัย		4,407	2,478	6,885	6,684	3,759	10,443	
ธรรมศาสตร์		43,162	7,079	50,241	38,357	6,291	44,648	
เฉลี่ย		44,200	4,972	49,172	27,841	4,158	31,999	
เฉลี่ย SC		58,593	5,646	63,970	36,419	4,005	40,484	



### สาขาวิชาสังคมศาสตร์ (Social Science : SO)

ในกลุ่มมหาวิทยาลัยที่ทำการศึกษาค้างนี้ มีมหาวิทยาลัยซึ่งมีการเรียนการสอนในสาขาวิชานี้มีจำนวน 14 แห่งคือ เชียงใหม่ เกษตรศาสตร์ NIDA รามคำแหง เชียงใหม่ มศว.ประสานมิตร ธรรมศาสตร์ จุฬาฯ สุโขทัยฯ ขอนแก่น สงขลานครินทร์ สจ. ธนบุรี สจ. ลาดกระบัง แม่โจ้ คณะวิชาที่จัดรวมไว้ในกลุ่มนี้ประกอบด้วย 17 คณะคือ วิทยาการจัดการ (SO1) พาณิชยศาสตร์และการบัญชี (SO2) บริหารธุรกิจ (SO3) ธุรกิจการเกษตร (SO4) บริหารรัฐกิจ/รัฐประศาสนศาสตร์(SO5) สังคมศาสตร์ (SO6) รัฐศาสตร์ (SO7) พัฒนาสังคม (SO8) เศรษฐศาสตร์ (SO9) พัฒนาการเศรษฐกิจ (SO10) พัฒนาการพยาบาลมนุษย์ (SO11) นิเทศศาสตร์/วารสารและการสื่อสาร (SO12) เทคโนโลยีสารสนเทศ (SO13) สถิติประยุกต์ (SO14) คหกรรมศาสตร์ (SO15) ส่งเสริมเกษตรและสหกรณ์ (SO16) ธุรกิจการเกษตร (SO17)

ตารางที่ 3-19 ในหน้า 70 แสดงโครงสร้างค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวในสาขาวิชาสังคมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งปรากฏว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาจริงเท่ากับ 27,719 บาทและค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาเท่ากับ 44,314 บาท

หากพิจารณาเป็นรายคณะวิชา ปรากฏว่าค่าใช้จ่ายต่อ FTES. ของคณะวิชาต่างๆ มีความแตกต่างกันบ้างพอสมควร กล่าวคือคณะวิชาที่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ คหกรรมศาสตร์ และส่งเสริมเกษตรและสหกรณ์ และทุกคณะของ NIDA และคณะวิชาที่ค่าใช้จ่ายต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้แก่ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี บริหารธุรกิจ สังคมศาสตร์ รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิเทศศาสตร์/วารสารและการสื่อสาร คหกรรมศาสตร์ ส่งเสริมเกษตรและสหกรณ์ ธุรกิจการเกษตร และเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อ นศ. หัวจริง ปรากฏว่าคณะวิชาที่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่มได้แก่ บริหารธุรกิจ สังคมศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และทุกคณะของมหาวิทยาลัยสุโขทัยฯ และ NIDA

เมื่อพิจารณาเป็นรายมหาวิทยาลัย ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายต่อ FTES. ค่อนข้างสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (ในคณะวิชาประเภทเดียวกัน) คือ NIDA (SO3) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (SO6) จุฬาฯ ธรรมศาสตร์ (SO9) จุฬาฯ ธรรมศาสตร์ (SO12) ธรรมศาสตร์ (SO2) จุฬาฯ ธรรมศาสตร์ (SO7) ขอนแก่น (SO1) และสจ. ธนบุรี (SO13) ในขณะที่เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อ นศ. หัวจริง ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (ในคณะวิชาประเภทเดียวกัน) ประกอบด้วย เกษตรศาสตร์ (SO3) มศว.ประสานมิตร (SO6) จุฬาฯ และเกษตรศาสตร์ (SO9) จุฬาฯ และธรรมศาสตร์ (SO12) ธรรมศาสตร์ (SO2) จุฬาฯ และธรรมศาสตร์ (SO7) สงขลานครินทร์ฯ (SO1) สจ. ธนบุรี (SO13)

เป็นที่น่าสังเกตว่า NIDA เป็นสถาบันการศึกษาเพียงแห่งเดียวที่ไม่มีการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี และมีรายจ่ายต่อ นศ. หัวจริง และต่อ FTES. สูงกว่าค่าใช้จ่ายของคณะอื่นๆ ในกลุ่มสาขาวิชานี้



ตารางที่ 3-19  
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศาสตร์  
(เฉลี่ยปีงบประมาณ 2535-39)

หน่วยบาท

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว นศ. จริง			รายจ่ายต่อ FTES		
		งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม	งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม
SO1	ขอนแก่น	30,946	5,665	36,611	35,549	6,508	42,057
	สงขลานครินทร์	26,757	4,219	30,976	26,536	4,184	30,720
	สุโขทัย	734	1,678	2,412	1,642	3,754	5,396
	เฉลี่ย	19,479	3,854	23,333	21,242	4,815	26,058
SO2	จุฬาฯ	20,757	217	20,974	27,646	289	27,935
	ธรรมศาสตร์	25,208	2,995	28,203	35,356	4,201	39,557
	เฉลี่ย	22,983	1,606	24,589	31,501	2,245	33,746
SO3	เชียงใหม่	13,306	3,326	16,632	21,651	5,413	27,064
	เกษตรศาสตร์	24,564	24,673	49,237	17,442	17,520	34,962
	NIDA	37,190	9,428	46,618	70,943	17,985	88,928
	รามคำแหง	1,280	724	2,004	1,704	964	2,668
	เฉลี่ย	19,085	9,538	28,623	27,935	10,471	38,406
SO5	NIDA	42,159	9,414	51,573	90,571	20,225	110,796
SO6	เชียงใหม่	33,044	3,327	36,371	39,972	4,024	43,996
	เกษตรศาสตร์	28,224	6,326	34,550	20,912	4,687	25,599
	มทว.ประสานมิตร	63,670	8,810	72,480	41,405	5,729	47,134
	ธรรมศาสตร์	32,741	4,321	37,062	45,160	5,960	51,120
	เฉลี่ย	39,420	5,696	45,116	36,862	5,100	41,962
SO7	จุฬาฯ	26,773	1,771	28,544	27,661	1,830	29,491
	รามคำแหง	1,316	683	1,999	1,810	939	2,749
	สุโขทัย	839	1,682	2,521	1,800	3,607	5,407
	ธรรมศาสตร์	21,377	3,358	24,735	32,755	5,145	37,900
	เฉลี่ย	12,576	1,874	14,450	16,007	2,880	18,887
SO8	NIDA	51,702	9,621	61,323	169,179	31,481	200,660
SO9	เชียงใหม่	13,228	3,202	16,430	35,416	8,573	43,989
	จุฬาฯ	43,477	-	43,477	49,554	-	49,554
	เกษตรศาสตร์	32,355	10,506	42,861	29,630	9,621	39,251





ตารางที่ 3-19 (ต่อ)

คณะวิชา	มหาวิทยาลัย	รายจ่ายต่อหัว บศ. จริง			รายจ่ายต่อ FTES		
		งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม	งบประมาณ	นอกงบประมาณ	รวม
	รามคำแหง	3,519	725	4,244	1,861	384	2,245
	สุโขทัย	1,607	1,733	3,340	1,265	1,364	2,629
	ธรรมศาสตร์	26,362	2,657	29,019	45,247	4,560	49,807
	เจลีช	20,091	3,765	23,229	27,162	4,900	31,246
SO10	NIDA	39,877	9,377	49,254	108,960	25,621	134,581
SO11	NIDA	33,074	11,961	45,035	63,474	22,955	86,429
SO12	อุษา	28,121	835	28,956	41,627	1,235	42,862
	สุโขทัย	1,017	1,728	2,745	2,893	4,917	7,810
	ธรรมศาสตร์	22,622	3,522	26,144	34,617	5,390	40,007
	เจลีช	17,253	2,028	19,282	26,379	3,847	30,226
SO13	สจ. ธนบุรี	15,055	4,577	19,632	49,302	14,988	64,290
	สจ. ลาดกระบัง	13,457	20,744	34,201	18,224	28,093	46,317
	เจลีช	14,256	12,661	26,917	33,736	21,541	55,304
SO14	NIDA	43,935	9,360	53,295	93,537	19,928	113,465
SO15	สุโขทัย	1,819	1,760	3,579	3,961	3,833	7,794
SO16	สุโขทัย	1,292	1,753	3,045	2,967	4,026	6,993
SO17	แม่โจ้	7,518	3,399	10,917	9,440	4,268	13,708
เจลีช SO		22,538	5,325	27,719	36,032	8,512	44,314

### เงินเดือน และค่าจ้างประจำ กับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัว

เงินเดือนเป็นรายจ่ายที่มีสัดส่วนสูงที่สุดของค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ข้อมูลในตารางที่ 3-20 ในหน้า 72 แสดงให้เห็นว่ารายจ่ายประเภทเงินเดือนต่อรายจ่ายรวมด้านการศึกษารวมมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 58.23 ของรายจ่ายรวมด้านการจัดการศึกษา (รวมเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณ) สาขาวิชาที่มีสัดส่วนของรายจ่ายประเภทเงินเดือนมากที่สุด 5 อันดับแรกได้แก่ แพทยศาสตร์และสาธารณสุข (67.53%) สังคมศาสตร์ (65.97%) เกษตรศาสตร์ (62.88%) วิทยาศาสตร์ (62.06%) และศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ (57.37%) นอกจากนี้ เมื่อนำรายจ่ายประเภทเงินที่จ่ายจากเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณไปวิเคราะห์และแสดงโดยรูปกราฟแท่งในหน้าถัดไป ก็พบว่าความแตกต่างของรายจ่ายรวมระหว่างสาขาวิชาต่างๆ นั้น มาจากความแตกต่างในรายจ่ายประเภทเงินเดือนๆนั้นเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รายจ่ายประเภทเงินเดือนที่จ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า รายจ่ายต่อหัว FTES ระหว่างสาขาต่างๆ มีสาเหตุมาจากความแตกต่างในสัดส่วนของเงินเดือนๆ ต่อรายจ่ายรวมเป็นสำคัญ



## ตารางที่ 3-20

ค่าเฉลี่ยรายจ่ายประเภทเงินเดือนและค่าจ้างประจำต่อรายจ่ายรวม:  
จำแนกตามสาขาวิชาต่างๆ (ปีงบประมาณ 2535-2539)

สาขาวิชา	เงินงบประมาณ		เงินนอกงบประมาณ		รวมเงินในและเงินนอกงบฯ		คิดเป็นเงิน เดือน	%เงินเดือน ต่อรายจ่าย รวม
	รวมเงิน	ไม่รวม	รวมเงิน	ไม่รวมเงิน	รวมเงิน	ไม่รวมเงิน		
	เดือน	เงินเดือน	เดือน	เดือน	เดือน	เดือน		
เกษตรศาสตร์	38,739,619	8,696,630	2,806,742	6,724,950	41,546,361	15,421,580	26,124,781	62.88
ศิลปกรรมฯ	14,972,941	5,498,803	3,434,488	2,921,801	18,407,429	8,420,604	9,986,825	54.25
ครุศาสตร์ฯ	40,992,984	12,882,262	7,353,303	7,729,120	48,346,287	20,611,382	27,734,905	57.37
วิศวกรรมฯ	43,623,330	16,958,628	4,826,415	6,712,614	48,449,745	23,671,242	24,778,503	51.14
แพทยศาสตร์ฯ	59,133,240	15,715,471	6,490,609	5,592,865	65,623,849	21,308,336	44,315,512	67.53
สังคมศาสตร์	35,577,606	8,883,835	6,085,323	5,294,242	41,662,929	14,178,077	27,484,852	65.97
กฎหมาย	62,082,556	9,925,283	35,499,279	29,599,224	97,581,835	39,524,507	58,057,329	59.50
อื่นๆ	16,905,651	6,280,509	7,705,970	7,244,740	24,611,620	13,525,249	11,086,372	45.05
วิทยาศาสตร์	62,242,659	20,673,755	5,455,158	5,013,915	67,697,817	25,687,670	42,010,147	62.06
สังคมศาสตร์	29,569,873	5,965,782	12,457,088	12,285,200	42,026,961	18,250,982	23,775,979	56.57
เฉลี่ยรวม	40,384,046	11,148,096	9,211,437	8,911,867	49,595,483	20,059,963	29,535,520	58.23

## การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าใช้จ่ายต่อหน่วย

มีผู้ตั้งข้อสังเกตว่าอายุของสถาบันการศึกษาน่าจะมีส่วนสัมพันธ์กับความแตกต่างกันในระดับค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษา โดยมหาวิทยาลัยที่ตั้งมานานน่าจะค่าใช้จ่ายดำเนินการต่อหัวสูงกว่ามหาวิทยาลัยที่เพิ่งตั้งขึ้นใหม่ เนื่องจากมหาวิทยาลัยเก่ามีบุคลากรจำนวนมากกว่า จึงมีรายจ่ายประเภทเงินเดือนค่าจ้างประจำในสัดส่วนที่สูงกว่า และมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอาคารสถานที่ ครุภัณฑ์การศึกษา ฯลฯ ในสัดส่วนที่สูงกว่ามหาวิทยาลัยที่ตั้งขึ้นใหม่ เพราะได้สะสมการลงทุนมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลายาวนาน ข้อสังเกตดังกล่าวนี้เป็นจริงหรือไม่? และถ้าหากเป็นเช่นนั้นจริง ก็มีการตั้งข้อสังเกตว่าการจัดสรรเงินงบประมาณดำเนินการด้านการจัดการศึกษาให้แก่มหาวิทยาลัยต่างๆ นั้น ควรนำตัวแปรเรื่องอายุของสถาบันการศึกษาเข้ามาพิจารณาด้วยหรือไม่<sup>11</sup>

ผู้วิจัยทำการสำรวจในประเด็นนี้ โดยการแบ่งมหาวิทยาลัยออกเป็น 2 กลุ่มคือ

(1) กลุ่มมหาวิทยาลัยเก่า ประกอบด้วยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหิดล เชียงใหม่ เกษตรศาสตร์ สงขลานครินทร์ ศิลปากร ขอนแก่น และศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร)

(2) กลุ่มมหาวิทยาลัยใหม่ ประกอบด้วยมหาวิทยาลัยบูรพา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ แม่โจ้ มหาสารคาม นครสวรรค์ และอุบลราชธานี

ผู้วิจัยได้ทำการคำนวณค่าใช้จ่ายต่อ FTES ที่จ่ายจากเงินในและเงินนอกงบประมาณในกรณีของมหาวิทยาลัยทั้งสองกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 3-21 ในหน้า 74 ซึ่งหากพิจารณาค่าเฉลี่ยรวมทุกสาขาก็ปรากฏว่ามหาวิทยาลัยทั้งสองกลุ่มนี้มีค่าใช้จ่ายต่อ FTES ไม่แตกต่างกันในระดับหนึ่ง โดยกลุ่มมหาวิทยาลัยเก่ามีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มมหาวิทยาลัยใหม่เล็กน้อย

<sup>11</sup> ประมวลจากข้อคิดเห็นของที่ประชุมเชิงปฏิบัติการเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2540 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แต่เมื่อพิจารณาโครงสร้างรายจ่ายรวมด้านการจัดการเรียนการสอน โดยจำแนกรายจ่ายประเภทเงินเดือนและค่าจ้างประจำออกมาพิจารณาเป็นการเฉพาะ ดังแสดงในตารางที่ 3-22 ในหน้า 74 จะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายรวมด้านการจัดการเรียนการสอนรายคณะ-สาขาวิชาในมหาวิทยาลัยทั้งสองกลุ่ม (เก่าและใหม่) นั้นมีรายจ่ายประจำอื่นๆ ที่ไม่รวมเงินเดือนในจำนวนที่ใกล้เคียงกันมาก คือ 12,927,219 บาท (มหาวิทยาลัยเก่า) เมื่อเปรียบเทียบกับ 13,784,670 บาท (มหาวิทยาลัยใหม่) แต่เมื่อพิจารณารายจ่ายที่รวมเงินเดือนแล้ว กลุ่มมหาวิทยาลัยเก่ากลับมีรายจ่ายมากกว่ามหาวิทยาลัยใหม่ถึงเกือบ 2 เท่า คือ 49,416,617 บาท (มหาวิทยาลัยเก่า) เมื่อเปรียบเทียบกับ 28,618,392 บาท (มหาวิทยาลัยใหม่) ซึ่งเป็นการยืนยันข้อสังเกตข้างต้นที่ว่ากลุ่มมหาวิทยาลัยเก่ามีแนวโน้มที่จะมีค่าใช้จ่ายประเภทเงินเดือนและค่าจ้างประจำสูงกว่ามหาวิทยาลัยใหม่จริง ( อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ) กรุณาพิจารณาตารางผนวก-10 เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยเมื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES ระหว่างมหาวิทยาลัยเก่าและมหาวิทยาลัยใหม่

ข้อสังเกตที่มีการตั้งขึ้นอีกประการหนึ่งคือ สัดส่วนอาจารย์ต่อนิสิต มีอิทธิพลหรือไม่ต่อความแตกต่างของค่าใช้จ่ายต่อหัว ผลจากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนอาจารย์ต่อนิสิต ( ตัวแปรต้น ) ต่อ ค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES ( ตัวแปรตาม ) พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าวทั้งสอง มีน้อยมาก จนกล่าวได้ว่าสัดส่วนอาจารย์ต่อนิสิตไม่ได้เป็นตัวกำหนดค่าใช้จ่ายต่อหน่วย FTES ของมหาวิทยาลัยต่างๆเลย ( กรุณาพิจารณาตารางผนวก-9 เกี่ยวกับการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นตรง : พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนอาจารย์ต่อนิสิตหัวจริง และอัตราส่วนอาจารย์ต่อ FTES กับค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES )

เมื่อพิจารณาถึงข้อเท็จจริงข้างต้นนี้ ก็น่าจะกล่าวได้ว่าการพัฒนาแบบจำลองการจัดสรรเงินงบประมาณดำเนินการให้แก่สถาบันการศึกษาต่างๆ นั้น อาจจำเป็นต้องจำแนกรายจ่ายประเภทเงินเดือนและรายจ่ายที่ไม่รวมเงินเดือนออกจากกัน โดยให้การจัดสรรรายจ่ายประเภทเงินเดือนเป็นไปตามฐานอัตรากำลังที่เป็นจริง ( ดังเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ) และให้ใช้สูตรการจัดสรรเป็น BLOCK GRANT เฉพาะรายจ่ายดำเนินการที่ไม่รวมเงินเดือนเท่านั้น

### ตารางที่ 3-21

เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อ FTES ของมหาวิทยาลัยเก่ากับมหาวิทยาลัยใหม่:

เงินในและเงินนอกงบประมาณ

สาขาวิชา	มหาวิทยาลัยเก่า		มหาวิทยาลัยใหม่	
	เงินงบประมาณ	เงินนอกงบประมาณ	เงินงบประมาณ	เงินนอกงบประมาณ
เกษตรศาสตร์	83,281	18,316	111,954	9,530
ศิลปศาสตร์	68,642	15,287	36,368	3,828
วิศวกรรมศาสตร์	84,093	10,424	56,729	9,580
แพทยศาสตร์และสาธารณสุข	121,413	28,057	113,074	9,902
มนุษยศาสตร์	32,624	5,035	24,663	2,795
นิติศาสตร์	53,713	5,793	-	-
อื่นๆ	72,552	14,000	37,106	5,988
วิทยาศาสตร์	43,538	3,499	36,579	5,605
สังคมศาสตร์	33,785	7,370	25,655	15,783
เฉลี่ยรวมทุกสาขา	68,931	13,490	53,502	8,290





## ตารางที่ 3-22

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายจ่ายรวมด้านการจัดการศึกษา  
ของมหาวิทยาลัยเก่ากับมหาวิทยาลัยใหม่: รวมเงินเดือนและไม่รวมเงินเดือน  
(เฉพาะเงินงบประมาณ)

ค่าสถิติ	มหาวิทยาลัยเก่า		มหาวิทยาลัยใหม่	
	รวมเงินเดือน	ไม่รวมเงินเดือน	รวมเงินเดือน	ไม่รวมเงินเดือน
ค่าเฉลี่ย	49,416,617	12,927,219	28,618,392	13,784,670
Standard Deviation	56,672,675	12,158,980	27,442,261	16,029,776

## สรุป

การวิเคราะห์ผลการศึกษา “การศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา” ที่ได้นำเสนอในบทนี้ ได้ให้ภาพรวมของโครงสร้างรายได้ รายจ่ายของมหาวิทยาลัยที่ทำการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 21 แห่ง และได้แสดงค่าใช้จ่ายต่อหน่วย ( ค่าใช้จ่ายต่อนักศึกษาหัวจริง และค่าใช้จ่ายต่อ FTES. ) โดยจำแนกตาม ISCED ( International Standard Classification of Education ) ซึ่งทบวงมหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดกลุ่มคณะ/สาขาวิชาให้มหาวิทยาลัยนำไปใช้ ดังที่ปรากฏในตาราง 3-10 ถึง 3-19 ที่ผ่านมา

ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษาเมื่อเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยในสาขาวิชา/คณะเดียวกันพบว่ามีค่าเฉลี่ยที่ต่างกันมากบ้างน้อยบ้างคละเคล้ากันไป ทั้งนี้เป็นเพราะสาเหตุประการสำคัญซึ่งพอจะสรุปได้ว่า ขนาดของงบประมาณที่จัดสรรไปในหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำของมหาวิทยาลัยเก่า และมหาวิทยาลัยใหม่ มีบทบาทสำคัญที่ทำให้ค่าใช้จ่ายต่อหัวในสาขาวิชาเดียวกันระหว่างมหาวิทยาลัยมีความแตกต่างกันสูง ( ในบางสาขาวิชา ) ดังที่ได้แสดงให้เห็นว่ารายจ่ายที่รวมเงินเดือนแล้วของกลุ่มมหาวิทยาลัยเก่า มีมากกว่ามหาวิทยาลัยใหม่ ถึงเกือบ 2 เท่า ( 49,416,617 บาท : มหาวิทยาลัยเก่า และ 28,618,932 บาท : มหาวิทยาลัยใหม่ ) นอกจากนี้ขนาดของงบประมาณดำเนินการของมหาวิทยาลัยเก่าก็มีสัดส่วนสูงกว่ามหาวิทยาลัยที่เพิ่งก่อตั้งได้ไม่นานนัก สัดส่วนรายจ่ายเมื่อรวมเงินเดือน และงบดำเนินการอื่นๆ เข้าไปจึงส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายต่อหัวของคณะ สาขาวิชา ระหว่างมหาวิทยาลัย

สถาบันวิจัยประชากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## การพัฒนาแบบจำลองการจัดสรรงบประมาณ

เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณ Block Grant แก่มหาวิทยาลัยตั้งอยู่บนพื้นฐานของผลการดำเนินงาน การจัดสรรงบประมาณให้แก่มหาวิทยาลัยต่างๆ จึงควรใช้สมการจัดสรรเงินงบประมาณที่ประกอบด้วยตัวแปรเกี่ยวกับผลงานและต้นทุนการดำเนินงานต่อหน่วยเป็นหลัก หน่วยผลงานของการจัดการศึกษาที่นิยมใช้ในการจัดสรรงบประมาณคือจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES)

### แบบจำลองการจัดสรรงบประมาณระดับอุดมศึกษา

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาที่นำเสนอไว้ในบทที่ 3 นั้น แสดงให้เห็นว่าแบบจำลองคณิตศาสตร์ที่จะนำไปใช้ในการจัดสรรเงินงบประมาณดำเนินการแบบ BLOCK GRANT ด้านการเรียนการสอนให้แก่สถาบันการศึกษาต่างๆ ควรประกอบด้วยตัวแปรที่สำคัญๆ ดังนี้

1. **วงเงินงบประมาณรวมที่จะจัดสรรเป็นเงินงบประมาณดำเนินการให้แก่สถาบันการศึกษาต่างๆ** วงเงินงบประมาณดังกล่าวนี้รัฐบาลจะเป็นผู้กำหนดขึ้น (หรือเป็นไปตามนโยบายการคลังและงบประมาณของรัฐบาล) ในแต่ละปีงบประมาณ

2. **ผลการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอน** ในที่นี้น่าจะใช้ตัวแปรจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) เป็นหลัก เนื่องจากเป็นตัวแปรที่เหมาะสมและเป็นสากลมากที่สุด ดังผลการวิเคราะห์ที่นำเสนอไว้ข้างต้น

3. **ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัว** ในที่นี้จะใช้ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลา เนื่องจากใช้ FTES เป็นตัวแสดงผลการดำเนินงานดังกล่าวแล้วข้างต้น

4. **ค่าใช้จ่ายประเภทเงินเดือน และค่าจ้างประจำ** ดังที่ได้กล่าวแล้วว่าเงินเดือนเป็นรายจ่ายที่มีสัดส่วนที่สูงที่สุดในบรรดารายจ่ายดำเนินการทั้งหมด และมหาวิทยาลัยต่างๆ มีสัดส่วนของรายจ่ายประเภทนี้แตกต่างกันอย่างมาก (โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มมหาวิทยาลัยเก่ากับมหาวิทยาลัยใหม่ ดังที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น) ดังนั้น จึงสมควรจัดสรรรายจ่ายประเภทเงินเดือนแยกต่างหากจากรายจ่ายดำเนินการประเภทอื่นๆ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงต้นของการเปลี่ยนแปลงระบบงบประมาณ) โดยให้การจัดสรรรายจ่ายประเภทเงินเดือนเป็นไปตามอัตราค่าจ้างที่เป็นจริง ดังที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน และให้จัดสรรรายจ่ายดำเนินการอื่นๆ ในระบบ BLOCK GRANT โดยอาศัยตัวแปรผลการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาเป็นเกณฑ์ในการจัดสรรต่อเมื่อมหาวิทยาลัยต่างๆ สามารถปรับตัวให้เข้ากับระบบงบประมาณแบบใหม่ได้ระยะหนึ่งแล้ว จึงค่อยขยายฐานการจัดสรร BLOCK GRANT ให้ครอบคลุมเงินเดือนในระยะต่อไป<sup>12</sup>

<sup>12</sup> อนึ่ง เมื่อการจัดสรรงบประมาณดำเนินการครอบคลุมรายจ่ายประเภทเงินเดือนแล้ว ก็เท่ากับว่ารัฐบาลได้กระจายอำนาจการบริหารงานบุคคลในมหาวิทยาลัย ให้กับผู้บริหารมหาวิทยาลัยอย่างเต็มที่ ดังนั้น มหาวิทยาลัยจึงสามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การบริหารงานบุคคลของตนเองให้สอดคล้องกับภารกิจ และให้สามารถใช้ทรัพยากรมนุษย์ของตนเองให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยรัฐบาลไม่เข้าไปควบคุม กำหนดระเบียบการจ้าง อัตราค่าจ้าง ฯลฯ ดังเช่นแต่ก่อนอีกต่อไป



เพื่อให้การนำระบบงบประมาณแบบ BLOCK GRANT มาใช้ในการจัดสรรงบประมาณ ดำเนินการแก่สถาบันการศึกษาได้อย่างราบรื่น ผู้วิจัยจึงใคร่ขอเสนอแบบจำลองคณิตศาสตร์ สำหรับการจัดสรรงบประมาณใน 2 ลักษณะคือ

- (1) แบบจำลองการจัดสรรฯ ที่แยกเงินเดือน ออกจากงบประมาณดำเนินการอื่นๆ และ
- (2) แบบจำลองการจัดสรรฯ ที่รวมเงินเดือนและรายจ่ายดำเนินการต่างๆ อยู่ในก้อนเดียวกัน

**1. แบบจำลองการจัดสรรฯ ที่แยกเงินเดือน ออกจากงบประมาณดำเนินการอื่นๆ**

สำหรับแบบจำลองแรกนั้น เหมาะสมสำหรับใช้ในการจัดสรรเงินงบประมาณดำเนินการ แบบ BLOCK GRANT ในระยะเริ่มแรก (1-2 ปีแรก) ส่วนประกอบของแบบจำลองเป็นดังนี้

$$BUDat = SALARIESat + \sum ALPajt / TALPt * TBUDt$$

โดยที่

$BUDat$  = งบประมาณดำเนินการที่จัดสรรให้แก่มหาวิทยาลัย  $a$  ในปีงบประมาณ  $t$

$SALARIESat$  = ค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำที่จัดสรรให้แก่มหาวิทยาลัย  $a$  ในปีงบประมาณ  $t$

$ALPajt$  = สัดส่วนงบประมาณ ที่จัดสรรให้กับสาขาวิชา  $j$  ของมหาวิทยาลัย  $a$  ในปีงบประมาณ  $t$

โดยที่

$ALP = Vjt * BASEt * FTESajt$

$Vjt$  = ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักรายจ่ายต่อหัว FTES ในสาขาวิชา  $j$  ในปีงบประมาณ  $t$

$BASEt$  = ค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES ที่กำหนดให้เป็นฐานล่างสุดในปีงบประมาณ  $t$

$FTESajt$  = จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาในสาขาวิชา  $j$  ของมหาวิทยาลัย  $a$  ในปีงบประมาณ  $t$

$TALPt$  = ผลรวมของสัดส่วนงบประมาณ ที่จัดสรรให้กับทุกสาขาวิชา ทุกมหาวิทยาลัยในปีงบประมาณ  $t$

หรืออาจเขียนเป็นสมการได้ว่า  $TBUDt = \sum ALPajt$  นั่นเอง

$TBUDt$  = วงเงินงบประมาณสูงสุดที่รัฐบาลจะจัดสรรให้เป็นงบประมาณดำเนินการของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในปีงบประมาณ  $t$  ที่ไม่รวมค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ

**การหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักค่าใช้จ่ายต่อหัวของคณะ และสาขาวิชาต่างๆ<sup>13</sup>**

โดยหลักการแล้ว ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES สามารถคำนวณได้จากต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วย FTES ในสาขาวิชาต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยข้างต้น อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES ที่นำเสนอไว้ในรายงานข้างต้นได้ชี้ให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES ของสาขาวิชาต่างๆ ที่คำนวณได้นั้น ยังมีความแตกต่างกันอยู่มาก (มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

<sup>13</sup> ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักนี้ มีวัตถุประสงค์ในการนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี



สูงมาก) เนื่องจากมีกรณีของบางมหาวิทยาลัยที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวแตกต่างจากของมหาวิทยาลัยอื่นๆ อย่างมาก การนำค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัว FTES ของคณะ /สาขาวิชามาใช้เป็นเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณอย่างตรงไปตรงมาอาจไม่ค่อยเป็นที่ยอมรับของบรรดามหาวิทยาลัยต่างๆ

ดังนั้น เพื่อให้ได้ค่าเฉลี่ยของรายจ่ายต่อหัว FTES ในคณะ / สาขาวิชาต่างๆ ที่ยอมรับได้มากขึ้น (มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยลง) จึงจำเป็นต้องตัดกรณีที่มีค่าใช้จ่ายต่อหัวแตกต่างจาก (สูงหรือต่ำกว่า) กรณีอื่นๆ มากเป็นพิเศษออกไป

การคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES มี 2 ขั้นตอนคือ

1. กำหนดจำนวนค่าใช้จ่ายฐานล่างสุด โดยการเลือกค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหน่วย FTES ของคณะ / สาขาวิชาที่มีค่าต่ำที่สุดให้เป็นค่าใช้จ่ายฐานล่างสุดสำหรับการจัดสรรงบประมาณ
2. นำตัวเลขที่เป็นค่าใช้จ่ายฐานล่างสุดไปหารค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัว FTES ของคณะ / สาขาวิชาอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด ค่าที่ได้จากการคำนวณนี้คือค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES ของคณะ / สาขาวิชานั้นๆ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักจะเริ่มต้นด้วยค่า 1.00 ขึ้นไป ซึ่งค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่เท่ากับ 1.00 ก็คือค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของสาขาวิชาที่ถูกกำหนดให้เป็นค่าใช้จ่ายฐานล่างสุดนั่นเอง

ตารางที่ 4-1 ข้างล่างนี้เป็นการคำนวณค่าใช้จ่ายต่อหัว (ค่าใช้จ่ายต่อนักศึกษาหัวจริงและค่าใช้จ่ายต่อนักศึกษาเต็มเวลา หรือ FTES) ซึ่งมิได้รวมกรณีของมหาวิทยาลัย 4 แห่ง (รวมคำแหง สุโขทัย สุรนารี และ NIDA) แต่อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่า ยังมีค่าใช้จ่ายต่อหัวที่คำนวณได้ของคณะวิชาจำนวน 24 คณะ (ที่มีเครื่องหมายดอกจัน) ซึ่งมีค่าแตกต่างจากกลุ่มสาขาวิชาเดียวกัน จึงจำเป็นต้องตัดกรณีเหล่านี้ออกไปก่อนที่จะคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

ตารางที่ 4-1

กรณี (คณะวิชา) ที่ตัดออก จำนวน 24 กรณี เนื่องจากมีต้นทุนต่อ FTES แตกต่างจากค่าเฉลี่ยของกลุ่ม(ในคณะ/สาขาวิชาเดียวกัน) ที่มากจนน่าพิศวงสังเกต (คณะที่ตัดออกใช้สัญลักษณ์ดอกจันด้านท้าย)

กลุ่มสาขาวิชา	คณะ	มหาวิทยาลัย	ต้นทุนต่อ บศ.หัวจริง	ต้นทุนต่อ บศ.FTES.
Agriculture	AG1	เชียงใหม่	55,237	140,199
		ขอนแก่น*	6,369	10,345
		เกษตรศาสตร์	59,035	93,620
		บูรพา*	88,455	181,024
	AG2	เชียงใหม่	40,096	-
		จุฬาลงกรณ์ฯ	21,786	29,287
		ขอนแก่น	23,019	43,917
	AG3	เกษตรศาสตร์*	92,038	149,454
		เกษตรศาสตร์	40,984	79,573
	AG4	เกษตรศาสตร์	40,296	81,239



ตารางที่ 4-1(ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา	คณะ	มหาวิทยาลัย	ต้นทุนต่อ บศ.หัวจริง	ต้นทุนต่อ บศ.FTES.
	AG6	เกษตรศาสตร์*	37,887	116,097
		สงขลานครินทร์	29,080	89,082
	AG5	ศจ.ลาดกระบัง	37,017	63,204
	AG7	แม่โจ้	36,145	91,633
Arts	AR1	บูรพา	18,640	36,368
		เชียงใหม่	34,513	44,342
		จุฬาลงกรณ์ฯ	25,847	38,346
		ขอนแก่น*	165,573	158,172
		ศิลปากร	66,968	71,907
		ศรีนครินทรวิทยาสานมิตร	52,560	29,442
	AR2	ศิลปากร	55,878	69,641
Education	ED1	บูรพา	20,795	35,240
		เชียงใหม่	8,853	23,422
		จุฬาลงกรณ์ฯ	41,257	45,405
		ขอนแก่น	20,791	35,239
		เกษตรศาสตร์	31,115	33,923
		มหาสารคาม*	2,558	52,365
		นเรศวร*	57,403	108,903
		สงขลานครินทร์	26,707	40,363
		ศิลปากร	53,308	43,784
		ศรีนครินทรวิทยาสานมิตร*	4,154	11,036
	ED2	ศจ.ธนบุรี	44,748	28,277
		ศจ.ลาดกระบัง	38,599	29,044
		ศจ.พระนครเหนือ	30,710	35,584
Engineer	EN1	บูรพา	35,564	112,752
		เชียงใหม่	31,449	58,032
		จุฬาลงกรณ์ฯ	34,534	49,728
		ขอนแก่น	42,806	73,111
		ศจ.ธนบุรี	34,594	44,825
		เกษตรศาสตร์	40,475	58,484
		ศจ.ลาดกระบัง	29,635	34,766



ตารางที่ 4-1(ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา	คณะ	มหาวิทยาลัย	ต้นทุนต่อ นศ.หัวจริง	ต้นทุนต่อ นศ.FTES.
		มหิดล	83,204	-
		นเรศวร	95,953	53,822
		สงขลานครินทร์	57,871	90,085
		ศรีนครินทรพระยานิมิต	26,543	39,606
		ธรรมศาสตร์	32,604	46,977
		บูรพา	61,605	105,806
		สจ.พระนครเหนือ	21,244	30,343
	EN4	เชียงใหม่	30,387	107,416
	EN2	จุฬาลงกรณ์ฯ	37,630	47,033
		ขอนแก่น	47,838	65,515
		สจ.ธนบุรี	28,845	41,033
		สจ.ลาดกระบัง	48,391	60,713
		ศิลปากร	79,508	78,830
	EN3	ขอนแก่น*	65,134	166,690
		มหาสารคาม	5,273	68,666
		ศิลปากร*	35,712	211,697
		สจ.พระนครเหนือ	22,139	22,451
	EN5	แม่โจ้	16,769	48,845
Health Science	HE5	บูรพา	17,397	58,442
		ขอนแก่น	51,642	67,819
		มหิดล	67,822	-
	HE6	บูรพา	21,815	46,447
		เชียงใหม่	53,603	132,674
		จุฬาลงกรณ์ฯ	96,721	107,490
		ขอนแก่น	58,265	118,535
		มหิดล	67,410	-
		สงขลานครินทร์	49,567	88,041
	HE1	เชียงใหม่	47,769	29,097
		จุฬาลงกรณ์ฯ	176,683	150,481
		ขอนแก่น*	301,599	224,715
		มหิดล*	190,817	-





ตารางที่ 4-1(ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา	คณะ	มหาวิทยาลัย	ต้นทุนต่อ บศ.แท้จริง	ต้นทุนต่อ บศ.FTES.
		มหิดล*	195,820	-
		นเรศวร*	236,281	163,950
		สงขลานครินทร์	45,848	72,418
		ศรีนครินทรวิโรฒ	60,108	73,535
		ธรรมศาสตร์	233,773	203,382
	HE2	เชียงใหม่	94,585	116,507
		จุฬาลงกรณ์ฯ	131,771	144,098
		ขอนแก่น	102,900	162,379
		มหิดล	169,394	-
		สงขลานครินทร์	33,061	49,582
		ศรีนครินทรวิโรฒ	13,277	96,367
	HE3	เชียงใหม่	60,588	144,620
		จุฬาลงกรณ์ฯ	64,481	91,477
		ขอนแก่น	63,534	137,411
		มหิดล	100,374	-
		นเรศวร*	350,958	183,458
		สงขลานครินทร์	55,443	89,489
		ศิลปากร	87,528	123,619
		ศรีนครินทรวิโรฒ	-	-
		บูรพา	80,158	-
	HE4	เชียงใหม่	54,080	154,926
		ขอนแก่น	64,376	172,329
		มหิดล	127,484	-
	HE7	จุฬาลงกรณ์ฯ	54,451	162,924
	HE8	มหิดล*	372,893	-
Human Science	HU1	บูรพา	24,509	18,789
		เชียงใหม่	39,395	25,165
		ขอนแก่น	46,502	24,258
		เกษตรศาสตร์	44,542	15,381
		มหิดล	58,353	-
		มหาสารคาม*	2,390	37,451



## ตารางที่ 4-1(ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา	คณะ	มหาวิทยาลัย	ต้นทุนต่อ บศ.หัวจริง	ต้นทุนต่อ บศ.FTES.
		นเรศวร	76,569	19,819
		สงขลานครินทร์	31,741	28,305
		ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	53,436	41,229
		อุบลราชธานี	-	22,594
	HU3	จุฬาลงกรณ์ฯ	20,473	16,976
		ศิลปากร	61,083	48,750
	HU7	จุฬาลงกรณ์ฯ*	-	9,726
		ธรรมศาสตร์	-	15,469
	HU2	สงขลานครินทร์	33,233	67,303
	HU4	ศิลปากร	54,456	51,815
	HU5	ธรรมศาสตร์	45,795	36,212
	HU6	ธรรมศาสตร์	31,182	43,521
Law	LA1	จุฬาลงกรณ์ฯ	79,295	84,714
		ธรรมศาสตร์	20,963	22,712
Not Classified	NC1	นเรศวร	83,385	46,151
		สงขลานครินทร์	59,620	129,610
	NC2	ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	44,558	51,792
	NC3	เกษตรศาสตร์*	1,331,201	28,174
	NC4	สงขลานครินทร์	23,321	80,632
	NC5	สจ.ธนบุรี	52,202	64,900
	NC6	มหิดล	53,594	-
	NC7	สจ.พระนครเหนือ*	6,729	268
Science	SC1	บูรพา	33,941	29,952
		เชียงใหม่	66,814	39,759
		จุฬาลงกรณ์ฯ	83,841	62,906
		ขอนแก่น	90,257	34,916
		สจ.ธนบุรี	47,644	29,951
		เกษตรศาสตร์	86,875	33,881
		สจ.ลาดกระบัง	97,232	26,234
		มหิดล	53,933	-
		แม่โจ้	11,862	10,559



ตารางที่ 4-1(ต่อ)

กลุ่มสาขาวิชา	คณะ	มหาวิทยาลัย	ต้นทุนต่อ บศ.หัวจริง	ต้นทุนต่อ บศ.FTES.
		มหาสารคาม*	3,109	36,091
		นครสวรรค์	126,354	70,299
		สงขลานครินทร์	83,270	35,959
		ศิลปากร	67,818	57,013
		ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	59,092	50,567
		บูรพา	112,420	47,361
		สจ.พระนครศรีอยุธยา	22,578	25,890
	SC2	สจ.ธนบุรี	46,998	52,873
	SC3	สงขลานครินทร์	85,030	38,481
		ธรรมศาสตร์	43,162	38,357
Social Science	SO1	ขอนแก่น	30,946	35,549
	SO2	จุฬาลงกรณ์ฯ	20,757	27,646
		ธรรมศาสตร์	25,208	35,356
	SO3	เชียงใหม่	13,306	21,651
		เกษตรศาสตร์	24,564	17,442
	SO6	เชียงใหม่	33,044	39,972
		เกษตรศาสตร์	28,224	20,912
		ศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร*	63,670	41,405
		ธรรมศาสตร์	32,741	45,160
	SO7	จุฬาลงกรณ์ฯ	26,773	27,661
		ธรรมศาสตร์	21,377	32,755
		สงขลานครินทร์	26,757	26,536
	SO9	เชียงใหม่	13,228	35,416
		จุฬาลงกรณ์ฯ	43,477	49,554
		เกษตรศาสตร์	32,355	29,630
		ธรรมศาสตร์	26,362	45,247
	SO12	จุฬาลงกรณ์ฯ	28,121	41,627
		ธรรมศาสตร์	22,622	34,617
	SO13	สจ.ธนบุรี	15,055	49,302
		สจ.ลาดกระบัง	13,457	18,224
	SO17	แม่โจ้*	7,518	9,440





ในกรณีการคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES ตามแบบจำลองแรกนี้ ได้กำหนดให้ค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES ของสาขาวิชานิติศาสตร์เป็นค่าใช้จ่ายฐานล่างสุด (ค่า BASE ในสมการคำนวณข้างต้น) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 5,896 บาท/FTES และได้นำตัวเลขนี้ไปหารค่าใช้จ่ายต่อ FTES ของสาขาวิชาอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด เพื่อหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของสาขาวิชาต่างๆ ดังที่ปรากฏในตารางที่ 4-2 ข้างล่างนี้

ตารางที่ 4-2

ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักรายจ่ายต่อหัว FTES ของสาขาวิชาต่างๆ (ไม่รวมเงินเดือน)

สาขาวิชา	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อ FTES	ค่าถ่วงน้ำหนัก
นิติศาสตร์ (LA)	5,896	1.00
สังคมศาสตร์และการจัดการ (SO)	8,928	1.51
มนุษยศาสตร์ (HU)	9,815	1.66
ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ (ED)	13,810	2.34
วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (SC)	15,420	2.62
ศิลปกรรมศาสตร์ (AR)	17,313	2.94
เกษตรกรรมศาสตร์ (AG)	19,329	3.28
วิศวกรรมศาสตร์ (EN)	25,058	4.25
อื่นๆ (NC)	30,021	5.09
การแพทย์ และสาธารณสุขศาสตร์ (HE)	38,602	6.55

เมื่อนำค่าใช้จ่ายฐานล่างสุดไปแทนที่ในแบบจำลอง ก็จะได้ดังนี้

$$BUDat = SALARIESat + \sum ALP_{ajt} / TALPt * TBUDt$$

โดยที่  $ALP = V_{jt} * 5,896 * FTES_{ajt}$

ตาราง “ผนวก-3” ในภาคผนวกแสดงผลการนำแบบจำลองไปใช้ในการจัดสรรงบประมาณดำเนินการฯ ให้แก่คณะ -สาขาวิชา และมหาวิทยาลัยต่างๆ จะเห็นว่ามีคณะที่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณสูงกว่าระดับที่ได้รับจัดสรรจริงในปัจจุบันจำนวน 63 คณะ และมีคณะที่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณต่ำกว่าระดับที่ได้รับจัดสรรจริงในปัจจุบันจำนวน 78 คณะ

2.แบบจำลองการจัดสรรฯที่รวมเงินเดือนและรายจ่ายดำเนินการต่างๆอยู่ในก้อนเดียวกัน

สำหรับแบบจำลองที่สองนี้น่าจะสามารถนำไปใช้ในการจัดสรรงบประมาณหลังจากที่มหาวิทยาลัยต่างๆ เริ่มมีความคุ้นเคย และสามารถปรับตัวให้เข้ากับระบบงบประมาณแบบใหม่ได้



แล้ว อีกทั้งได้เตรียมตัวที่จะบริหารงานบุคคลของตนเองไว้พอสมควรแล้ว ส่วนประกอบของแบบจำลองเป็นดังนี้

$$BUDat = \sum ALP_{ajt} / TALPt * TBUDt$$

โดยที่

BUDat = งบประมาณดำเนินการที่จัดสรรให้แก่มหาวิทยาลัย a ในปีงบประมาณ t

ALP<sub>ajt</sub> = สัดส่วนงบประมาณ ที่จัดสรรให้กับสาขาวิชา j ของมหาวิทยาลัย a ในปีงบประมาณ t โดยที่

$$ALP = V_{jt} * BASEt * FTES_{ajt}$$

V<sub>jt</sub> = ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักรายจ่ายต่อหัว FTES ในสาขาวิชา j ในปีงบประมาณ t

BASEt = ค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES ที่กำหนดให้เป็นฐานล่างสุดในปีงบประมาณ t

FTES<sub>ajt</sub> = จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาในสาขาวิชา j ของมหาวิทยาลัย a ในปีงบประมาณ t

TALPt = ผลรวมของสัดส่วนงบประมาณที่จัดสรรให้กับทุกสาขาวิชาทุกมหาวิทยาลัยในปีงบประมาณ t

หรืออาจเขียนเป็นสมการได้ว่า TBUDt =  $\sum ALP_{ajt}$  นั่นเอง

TBUDt = วงเงินงบประมาณสูงสุดที่รัฐบาลจะจัดสรรให้เป็นงบประมาณดำเนินการของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในปีงบประมาณ t (รวมค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ)

การพัฒนาแบบจำลองการจัดสรรที่สองนี้มีวิธีปฏิบัติในลักษณะเดียวกับกรณีของแบบจำลองแรก กล่าวคือ ในขั้นต้นจะทำการคำนวณค่าใช้จ่ายต่อหัวที่รวมเงินเดือนสำหรับคณะ-สาขาวิชา และมหาวิทยาลัยต่างๆ ขึ้นก่อน จากนั้นก็จะกำหนดค่าใช้จ่ายต่อหัวฐานล่างสุด (ค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES ของสาขาวิชาที่มีค่าต่ำสุด) แล้วจึงคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ในขั้นตอนสุดท้ายจะนำผลที่ได้ไปแทนค่าในสมการหรือแบบจำลอง เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการคำนวณจริงต่อไป ตาราง 4-3 แสดงค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักรายจ่ายต่อหัว FTES.

ตารางที่ 4-3

ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักรายจ่ายต่อหัว FTES ของสาขาวิชาต่างๆ (รวมเงินเดือน)

สาขาวิชา	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อ FTES	ค่าถ่วงน้ำหนัก
มนุษยศาสตร์ (HU)	31,706	1.00
สังคมศาสตร์และการจัดการ (SO)	33,382	1.05
ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ (ED)	35,028	1.10
วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (SC)	38,416	1.21
ศิลปกรรมศาสตร์ (AR)	48,341	1.52
นิติศาสตร์ (LA)	53,731	1.69
วิศวกรรมศาสตร์ (EN)	60,856	1.91



ตารางที่ 4-3(ต่อ)

สาขาวิชา	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อ FTES	ค่ากึ่งน้ำหนัก
อื่นๆ (NC)	74,617	2.35
เกษตรกรรมศาสตร์ (AG)	79,084	2.49
การแพทย์ และสาธารณสุขศาสตร์ (HE)	111,764	3.52

จากตารางที่ 4-3 จะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายฐานล่างสุดในกรณีนี้คือค่าใช้จ่ายฯ ของสาขาวิชามนุษยศาสตร์ ซึ่งเท่ากับ 31,706 บาท /FTES เมื่อนำค่าฐานล่างสุดไปแทนที่ในแบบจำลองที่สองก็จะได้ผลดังนี้

$$BUDat = \sum ALP_{ajt} / TALPt * TBUDt$$

โดยที่

$$ALP = V_{jt} * 31,706 * FTES_{ajt}$$

ตาราง "ผนวก-3" ในภาคผนวกแสดงผลการทดลองจัดสรรงบประมาณที่ใช้แบบจำลองการจัดสรรที่ 2 ซึ่งพัฒนาขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับผลการจัดสรรโดยใช้แบบจำลองที่ 1 ข้างต้น ปรากฏว่าจำนวนเงินเฉลี่ยที่จัดสรรรวมทั้งก่อน มีขนาดมากกว่าการจัดสรรตามแบบจำลองที่ 1 เล็กน้อย กล่าวคือ ค่าเฉลี่ยที่ได้จากการคำนวณตามแบบจำลองที่ 2 เท่ากับ 41,343,771 บาท ในขณะที่ ค่าเฉลี่ยที่ได้จากการคำนวณตามแบบจำลองที่ 1 เท่ากับ 40,813,155 ( กรุณาดูตาราง "ผนวกที่ 2" ประกอบ)

#### สัดส่วนของการจัดการเรียนการสอนในคณะ และนอกคณะที่แตกต่างกัน กับผลกระทบต่อ การคำนวณน้ำหนักค่าใช้จ่ายต่อหัว

เนื่องจากการจัดสรรเงินงบประมาณดำเนินการให้แก่คณะและมหาวิทยาลัยในปัจจุบันยังมีการพิจารณาเป็นหมวดรายจ่าย ซึ่งในหมวดรายจ่ายหลักๆ เช่น เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าตอบแทน ค่าใช้สอยและวัสดุ เป็นต้นนั้น มีการนำตัวแปรจำนวนนักศึกษาจริงมาใช้ประกอบการพิจารณาในระดับหนึ่ง<sup>14</sup>

อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัตินั้นปรากฏว่า ในหลายมหาวิทยาลัยมีการจัดการเรียนการสอนข้ามคณะกันอย่างแพร่หลาย ดังนั้นจึงมักจะพบว่าบางคณะมีการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาต่างคณะในสัดส่วนที่สูง คณะเหล่านี้จะมีจำนวนนักศึกษาจริงน้อยกว่าจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา ในขณะที่บางคณะกลับส่งนักศึกษาของตนเองไปลงทะเบียนเรียนวิชาในคณะอื่นๆ เป็นส่วนใหญ่ และจัดการสอนเองเพียงประมาณ 2 ใน 3 เท่านั้น คณะเหล่านี้จะมีจำนวนนักศึกษาจริงมากกว่าจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา

ผลการคำนวณค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) ของคณะหรือสาขาวิชาที่ปฏิบัติแตกต่างกันทั้งสองกลุ่มนี้จะมีโอกาสเบี่ยงเบนไปในทิศทางที่แตกต่างกัน กล่าวคือคณะที่มีการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาต่างคณะในสัดส่วนที่สูง (มีจำนวนนักศึกษาจริงน้อยกว่า

<sup>14</sup> ประมวลจากกรอบอภิปรายในการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2540





จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา) มีแนวโน้มที่จะมีค่าใช้จ่ายต่อ FTES ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (ถ้าหากการจัดสรรเงินงบประมาณให้แก่คณะ / สาขาวิชาเหล่านี้ในอดีตที่ผ่านมาตั้งอยู่บนพื้นฐานของจำนวนนักศึกษาจริง) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าคณะ/สาขาวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาจริงน้อยกว่าจำนวนนักศึกษาเต็มเวลามีจำนวนประมาณ 11 คณะ/สาขาวิชาคือ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HU1) อักษรศาสตร์ (HU3) โบราณคดี (HU4) ศิลปศาสตร์ (HU5) สถาบันภาษา (HU7) วิทยาศาสตร์ (SC1) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (SC3) และ วิทยาการจัดการ (SO1) ครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ED2) แพทยศาสตร์ (HE1) เทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม (NC7) ซึ่งคณะเหล่านี้มักจะรับผิดชอบในการสอนวิชาพื้นฐานให้กับนักศึกษาคณะต่างๆ เป็นส่วนใหญ่ (โปรดพิจารณาตารางที่ 4-4 ข้างล่างนี้)

ในทางตรงกันข้าม คณะที่มักจะส่งนักศึกษาของตนเองไปลงทะเบียนเรียนวิชาในคณะอื่นๆ เป็นส่วนใหญ่ (มีจำนวนนักศึกษาจริงมากกว่าจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา) มีแนวโน้มที่จะมีค่าใช้จ่ายต่อ FTES สูงกว่าที่ควรจะเป็น (ถ้าหากการจัดสรรเงินงบประมาณให้แก่คณะ / สาขาวิชาเหล่านี้ในอดีตที่ผ่านมาตั้งอยู่บนพื้นฐานของจำนวนนักศึกษาจริง) ตารางที่ปรากฏด้านล่างนี้แสดงให้เห็นว่าคณะ / สาขาวิชาที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้มีจำนวนมากถึงประมาณ 46 คณะ (โปรดพิจารณาตารางที่ 4-4 ข้างล่างนี้)

ตารางที่ 4-4

**นักศึกษาจริง เปรียบเทียบกับนักศึกษาเต็มเวลา: จำแนกตามสาขา และคณะวิชา**

คณะวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาจริงมากกว่านักศึกษาเต็มเวลา	% จำนวน CASE	คณะวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาจริงน้อยกว่านักศึกษาเต็มเวลา	% จำนวน CASE
เกษตรศาสตร์ (AG1)	100%	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (HU1)	89%
สัตวแพทยศาสตร์ (AG2)	100%	อักษรศาสตร์ (HU3)	100%
วนศาสตร์ (AG3)	100%	โบราณคดี (HU4)	100%
การประมง (AG4)	100%	ศิลปศาสตร์ (HU5)	100%
เทคโนโลยีการเกษตร (AG5)	100%	สถาบันภาษา (HU7)	100%
วิศวกรรมอุตสาหกรรมการเกษตร (AG6)	100%	วิทยาศาสตร์ (SC1)	85%
ผลิตภัณฑ์การเกษตร (AG7)	100%	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (SC3)	100%
ศิลปกรรมศาสตร์/จิตรกรรม/ประติมากรรม / ภาพพิมพ์ (AR1)	80%	บริหารธุรกิจ (SO3)	50%
มัณฑนศิลป์ (AR2)	100%	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม (ED2)	100%
ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ (ED1)	92%	แพทยศาสตร์ (HE1)	60%
วิศวกรรมศาสตร์ (EN1)	92%	เทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม (NC7)	100%
สถาปัตยกรรมศาสตร์ (EN2)	80%		
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (EN3)	100%		
อุตสาหกรรมศาสตร์ (EN4)	100%		
ทันตแพทย (HE2)	100%		
เภสัชกรรมศาสตร์ (HE3)	100%		
เทคนิคการแพทย์ (HE4)	100%		
สาธารณสุขศาสตร์ (HE5)	100%		
พยาบาลศาสตร์ (HE6)	100%		
สหเวชศาสตร์ (HE7)	100%		
เวชศาสตร์เขตร้อน (HE8)	100%		
อิสลามศึกษา (HU2)	100%		
สังคมสงเคราะห์ (HU6)	100%		
นิติศาสตร์ (LA1)	100%		



ตารางที่ 4-4(ต่อ)

คณะวิชาที่มีจำนวนนักศึกษจริงมากกว่านักศึกษาเต็มเวลา	% จำนวน CASE	คณะวิชาที่มีจำนวนนักศึกษจริงน้อยกว่านักศึกษาเต็มเวลา	% จำนวน CASE
เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(NC1)	50%		
วิทยาศาสตร์สุขภาพและพลศึกษา(NC2)	100%		
ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (NC3)	100%		
การจัดการและสิ่งแวดล้อม (NC4)	100%		
ทรัพยากรธรรมชาติและเทคโนโลยี (NC5)	100%		
สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ(NC6)	100%		
พลังงานและวัสดุ (SC2)	100%		
พาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี (SO2)	100%		
บริหารธุรกิจ (SO3)	50%		
บริหารธุรกิจ/รัฐประศาสนศาสตร์(SO5)	100%		
สังคมศาสตร์ (SO6)	67%		
รัฐศาสตร์ (SO7)	100%		
พัฒนาสังคม (SO8)	100%		
เศรษฐศาสตร์ (SO9)	75%		
พัฒนาการเศรษฐกิจ (SO10)	100%		
พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (SO11)	100%		
นิเทศศาสตร์ วารสารและการสื่อสาร(SO12)	100%		
เทคโนโลยีสารสนเทศ (SO13)	100%		
สถิติประยุกต์ (SO14)	100%		
คหกรรมศาสตร์ (SO15)	100%		
ส่งเสริมเกษตรและสหกรณ์ (SO16)	100%		
ธุรกิจการเกษตร (SO17)	100%		

ตารางที่ 4-5 ข้างล่างนี้แสดงการเปรียบเทียบการคำนวณน้ำหนักค่าใช้จ่ายต่อหัวโดยใช้ฐานค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาจริงและค่าใช้จ่ายต่อ FTES หากพิจารณาในภาพรวมๆ แล้วการให้น้ำหนัก (สัดส่วน) ของค่าใช้จ่ายที่คำนวณจากทั้งสองฐานค่าใช้จ่ายก็อาจกล่าวได้ว่ามีความแตกต่างกันไม่มากนัก ยกเว้นในกรณีของบางคณะวิชาเท่านั้นที่น้ำหนักแตกต่างกันเกิน 1.00 จำนวน 33 กรณี ในจำนวนนี้มีกรณีที่น้ำหนักรายจ่ายต่อหัวนักศึกษาจริงต่ำกว่าของรายจ่ายต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาจำนวน 16 กรณี ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5

แสดงคณะ/สาขาวิชา และมหาวิทยาลัยที่มีน้ำหนักค่าใช้จ่ายต่อหัวจริงแตกต่าง (มาก/น้อย) จากน้ำหนักค่าใช้จ่ายต่อ FTES.

มหาวิทยาลัย	คณะ	หัวจริง	FTES.	หัวจริง ก่อบน.	FTES. ก่อบน.	หัวจริง < FTES	หัวจริง > FTES
เชียงใหม่	AG1	55,237	140,199	2.19	4.42	✓	
เกษตรศาสตร์	AG1	59,035	93,620	2.34	2.95		
เชียงใหม่	AG2	40,096	-	1.59	0.00		✓
จุฬาลงกรณ์ฯ	AG2	21,786	29,287	0.87	0.92		



## ตารางที่ 4-5(ต่อ)

มหาวิทยาลัย	คณะ	หัวจริง	FTES.	หัวจริง ถ่วงนบ.	FTES. ถ่วงนบ.	หัวจริง < FTES	หัวจริง > FTES
ขอนแก่น	AG2	23,019	43,917	0.91	1.39		
เกษตรศาสตร์	AG3	40,984	79,573	1.63	2.51		
เกษตรศาสตร์	AG4	40,296	81,239	1.60	2.56		
สจ.ลาดกระบัง	AG5	37,017	63,204	1.47	1.99		
สงขลานครินทร์	AG6	29,080	89,082	1.15	2.81	✓	
แม่โจ้	AG7	36,145	91,633	1.44	2.89	✓	
บูรพา	AR1	18,640	36,368	0.74	1.15		
เชียงใหม่	AR1	34,513	44,342	1.37	1.40		
จุฬาลงกรณ์ฯ	AR1	25,847	38,346	1.03	1.21		
ศิลปากร	AR1	66,968	71,907	2.66	2.27		
ศรีนครินทรฯประสานมิตร	AR1	52,560	29,442	2.09	0.93		✓
ศิลปากร	AR2	55,878	69,641	2.22	2.20		
บูรพา	ED1	20,795	35,240	0.83	1.11		
เชียงใหม่	ED1	8,853	23,422	0.35	0.74		
จุฬาลงกรณ์ฯ	ED1	41,257	45,405	1.64	1.43		
ขอนแก่น	ED1	20,791	35,239	0.83	1.11		
เกษตรศาสตร์	ED1	31,115	33,923	1.24	1.07		
สงขลานครินทร์	ED1	26,707	40,363	1.06	1.27		
ศิลปากร	ED1	53,308	43,784	2.12	1.38		
สง.ธนบุรี	ED2	31,657	20,004	1.26	0.63		
สง.พระนครเหนือ	ED2	30,710	35,584	1.22	1.12		
สจ.ลาดกระบัง	ED2	38,599	29,044	1.53	0.92		
บูรพา	EN1	35,564	112,752	1.41	3.56	✓	
เชียงใหม่	EN1	31,449	58,032	1.25	1.83		
จุฬาลงกรณ์ฯ	EN1	34,534	49,728	1.37	1.57		
ขอนแก่น	EN1	42,806	73,111	1.70	2.31		
สง.ธนบุรี	EN1	28,919	37,471	1.15	1.18		
สง.พระนครเหนือ	EN1	21,244	30,343	0.84	0.96		
เกษตรศาสตร์	EN1	40,475	58,484	1.61	1.84		
สจ.ลาดกระบัง	EN1	29,635	34,766	1.18	1.10		





## ตารางที่ 4-5(ต่อ)

มหาวิทยาลัย	คณะ	หัวจริง	FTES.	หัวจริง ถ่วงน.	FTES. ถ่วงน.	หัวจริง < FTES	หัวจริง > FTES
มทิดล	EN1	83,204	-	3.30	0.00		-
นเรศวร	EN1	95,953	53,822	3.81	1.70		✓
สงขลานครินทร์	EN1	57,871	90,085	2.30	2.84		
ศรีนครินทรวิโรฒ	EN1	26,543	39,606	1.05	1.25		
ธรรมศาสตร์	EN1	32,604	46,977	1.29	1.48		
บูรพา	EN1	61,605	105,806	2.45	3.34		
จุฬาลงกรณ์ฯ	EN2	37,630	47,033	1.49	1.48		
ขอนแก่น	EN2	47,838	65,515	1.90	2.07		
สจ.ธนบุรี	EN2	26,918	38,292	1.07	1.21		
สจ.ลาดกระบัง	EN2	48,391	60,713	1.92	1.91		
ศิลปากร	EN2	79,508	78,830	3.16	2.49		
สจ.พระนครเหนือ	EN3	22,139	22,451	0.88	0.71		
มหาสารคาม	EN3	5,273	68,666	0.21	2.17	✓	
เชียงใหม่	EN4	30,387	107,416	1.21	3.39	✓	
แม่โจ้	EN5	16,769	48,845	0.67	1.54		
เชียงใหม่	HE1	47,769	29,097	1.90	0.92		
จุฬาลงกรณ์ฯ	HE1	176,683	150,481	7.02	4.75		✓
สงขลานครินทร์	HE1	45,848	72,418	1.82	2.28		
ศรีนครินทรวิโรฒ	HE1	60,108	73,535	2.39	2.32		
ธรรมศาสตร์	HE1	233,773	203,382	1.53	1.06		
เชียงใหม่	HE2	94,585	116,507	3.76	3.67		
จุฬาลงกรณ์ฯ	HE2	131,771	144,098	5.23	4.54		
ขอนแก่น	HE2	102,900	162,379	4.09	5.12	✓	
มทิดล	HE2	169,394	-	6.73	0.00		-
สงขลานครินทร์	HE2	33,061	49,582	1.31	1.56		
ศรีนครินทรวิโรฒ	HE2	13,277	96,367	0.53	3.04	✓	
เชียงใหม่	HE3	60,588	144,620	2.41	4.56	✓	
จุฬาลงกรณ์ฯ	HE3	64,481	91,477	2.56	2.89		
ขอนแก่น	HE3	63,534	137,411	2.52	4.33	✓	
มทิดล	HE3	100,374	-	3.99	0.00		-



## ตารางที่ 4-5(ต่อ)

มหาวิทยาลัย	คณะ	หัวจริง	FTES.	หัวจริง ถ่วงนบ.	FTES. ถ่วงนบ.	หัวจริง < FTES	หัวจริง > FTES
สงขลานครินทร์	HE3	55,443	89,489	2.20	2.82		
ศิลปากร	HE3	87,528	123,619	3.48	3.90		
ศรีนครินทรฯประสานมิตร	HE3	-	-	0.00	0.00		-
บูรพา	HE3	80,158	-	3.18	0.00		-
เชียงใหม่	HE4	54,080	154,926	2.15	4.89	✓	
ขอนแก่น	HE4	64,376	172,329	2.56	5.44	✓	
มทิดล	HE4	127,484	-	5.06	0.00		-
บูรพา	HE5	17,397	58,442	0.69	1.84	✓	
ขอนแก่น	HE5	51,642	67,819	2.05	2.14		
มทิดล	HE5	67,822	-	2.69	0.00		-
บูรพา	HE6	21,815	46,447	0.87	1.46		
เชียงใหม่	HE6	53,603	132,674	2.13	4.18	✓	
จุฬาลงกรณ์ฯ	HE6	96,721	107,490	3.84	3.39		
ขอนแก่น	HE6	58,265	118,535	2.31	3.74	✓	
มทิดล	HE6	67,410	-	2.68	0.00		-
สงขลานครินทร์	HE6	49,567	88,041	1.97	2.78		
จุฬาลงกรณ์ฯ	HE7	54,451	162,924	2.16	5.14	✓	
บูรพา	HU1	24,509	18,789	0.97	0.59		
เชียงใหม่	HU1	39,395	25,165	1.56	0.79		
ขอนแก่น	HU1	46,502	24,258	1.85	0.77		✓
เกษตรศาสตร์	HU1	44,542	15,381	1.77	0.49		✓
มทิดล	HU1	58,353	-	2.32	0.00		-
บเรศวร	HU1	76,569	19,819	3.04	0.63		✓
สงขลานครินทร์	HU1	31,741	28,305	1.26	0.89		
ศรีนครินทรฯประสานมิตร	HU1	53,436	41,229	2.12	1.30		
บูรพา	HU1	-	22,594	0.00	0.71		
สงขลานครินทร์	HU2	33,233	67,303	1.32	2.12		
จุฬาลงกรณ์ฯ	HU3	20,473	16,976	0.81	0.54		
ศิลปากร	HU3	61,083	48,750	2.43	1.54		
ศิลปากร	HU4	54,456	51,815	2.16	1.63		



## ตารางที่ 4-5(ต่อ)

มหาวิทยาลัย	คณะ	หัวจริง	FTES.	หัวจริง ถ่วงนบ.	FTES. ถ่วงนบ.	หัวจริง < FTES	หัวจริง > FTES
ธรรมศาสตร์	HU5	45,795	36,212	1.82	1.14		
ธรรมศาสตร์	HU6	31,182	43,521	1.24	1.37		
ธรรมศาสตร์	HU7	-	15,469	0.00	0.49		
จุฬาลงกรณ์ฯ	LA1	79,295	84,714	3.15	2.67		
ธรรมศาสตร์	LA1	20,963	22,712	0.83	0.72		
นเรศวร	NC1	83,385	46,151	3.31	1.46		✓
สงขลานครินทร์	NC1	59,620	129,610	2.37	4.09	✓	
ศรีนครินทรฯประสานมิตร	NC2	44,558	51,792	1.77	1.63		
สงขลานครินทร์	NC4	23,321	80,632	0.93	2.54	✓	
สง.ธนบุรี	NC5	53,508	66,523	2.13	2.10		
มหิดล	NC6	53,594	-	2.13	0.00		-
บูรพา	SC1	33,941	29,952	1.35	0.94		
เชียงใหม่	SC1	66,814	39,759	2.65	1.25		✓
จุฬาลงกรณ์ฯ	SC1	83,841	62,906	3.33	1.98		✓
ขอนแก่น	SC1	90,257	34,916	3.58	1.10		✓
สง.ธนบุรี	SC1	46,998	23,163	1.46	0.73		
สง.พระนครเหนือ	SC1	22,578	25,890	0.90	0.82		
เกษตรศาสตร์	SC1	86,875	33,881	3.45	1.07		✓
สง.ลาดกระบัง	SC1	97,232	26,234	3.86	0.83		✓
มหิดล	SC1	53,933	-	2.14	0.00		-
แม่โจ้	SC1	11,862	10,559	0.47	0.33		
สงขลานครินทร์	SC1	83,270	35,959	3.31	1.13		✓
ศิลปากร	SC1	67,818	57,013	2.69	1.80		
ศรีนครินทรฯประสานมิตร	SC1	59,092	50,567	2.35	1.59		
บูรพา	SC1	112,420	47,361	4.47	1.49		✓
สง.ธนบุรี	SC2	39,987	44,985	1.59	1.42		
สงขลานครินทร์	SC3	85,030	38,481	3.38	1.21		✓
ธรรมศาสตร์	SC3	43,162	38,357	1.71	1.21		
ขอนแก่น	SO1	30,946	35,549	1.23	1.12		
สงขลานครินทร์	SO1	26,757	26,536	1.06	0.84		





ตารางที่ 4-5(ต่อ)

มหาวิทยาลัย	คณะ	หัวจริง	FTES.	หัวจริง ถ่วงนบ.	FTES. ถ่วงนบ.	หัวจริง < FTES	หัวจริง > FTES
จุฬาลงกรณ์ฯ	SO12	28,121	41,627	1.12	1.31		
ธรรมศาสตร์	SO12	22,622	34,617	0.90	1.09		
สจ.ธนบุรี	SO13	15,164	49,660	0.60	1.57		
สจ.ลาดกระบัง	SO13	13,457	18,224	0.53	0.57		
จุฬาลงกรณ์ฯ	SO2	20,757	27,646	0.82	0.87		
ธรรมศาสตร์	SO2	25,208	35,356	1.00	1.12		
เชียงใหม่	SO3	13,306	21,651	0.53	0.68		
เกษตรศาสตร์	SO3	24,564	17,442	0.98	0.55		
เชียงใหม่	SO6	33,044	39,972	1.31	1.26		
เกษตรศาสตร์	SO6	28,224	20,912	1.12	0.66		
ธรรมศาสตร์	SO6	32,741	45,160	1.30	1.42		
จุฬาลงกรณ์ฯ	SO7	26,773	27,661	1.06	0.87		
ธรรมศาสตร์	SO7	21,377	32,755	0.85	1.03		
เชียงใหม่	SO9	13,228	35,416	0.53	1.12		
จุฬาลงกรณ์ฯ	SO9	43,477	49,554	1.73	1.56		
เกษตรศาสตร์	SO9	32,355	29,630	1.29	0.93		
ธรรมศาสตร์	SO9	26,362	45,247	1.05	1.43		

ฉะนั้น หากจะปรับน้ำหนักค่าใช้จ่ายฯ ต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) ของคณะ/สาขาวิชาให้ใกล้เคียงกับระดับที่ควรจะเป็นมากขึ้น ก็ควรปรับน้ำหนักค่าใช้จ่ายของคณะ/สาขาวิชาที่มีแนวโน้มที่จะมีค่าใช้จ่ายต่อ FTES ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (กล่าวอีกนัยหนึ่งคือคณะ/สาขาวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาจริงต่ำกว่าจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา) และเป็นคณะ/สาขาวิชาที่มีน้ำหนักค่าใช้จ่ายฯ ต่อ FTES ต่ำกว่าน้ำหนักค่าใช้จ่ายฯ ต่อหัวจริง ให้มีระดับที่สูงขึ้นจึงกล่าวได้ว่าการคำนวณน้ำหนักโดยใช้ฐานรายจ่ายต่อหัวนักศึกษาเต็มเวลาจึงจะมีความสมเหตุสมผลในระดับที่น่าพอใจ

ตารางที่ 4-6 ในหน้า 94 เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่คำนวณได้จากการวิจัยครั้งนี้ กับระบบค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของประเทศออสเตรเลีย ซึ่งพบว่ามิติศทางที่คล้ายคลึงกัน แต่มีการให้น้ำหนักค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันพอสมควร



**ตารางที่ 4-6**  
**เปรียบเทียบค่าถ่วงน้ำหนักที่ได้จากการศึกษา**  
**กับระบบค่าถ่วงน้ำหนักของออสเตรเลีย**

ออสเตรเลีย	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	ผลการศึกษาในกรณีของไทย	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
บัญชี ,การบริหาร ,เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ ,มนุษยศาสตร์	1.0	มนุษยศาสตร์ 1.02 (HU)	1.0
พฤติกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ / ครุศาสตร์ คณิตศาสตร์ สถิติประยุกต์	1.3	สังคมศาสตร์ และการจัดการ 1.05 (SO) ครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ 1.10 (ED)	1.05 - 1.10
คอมพิวเตอร์ ,พยาบาล ,การจัดการสิ่ง แวดล้อม ,สาธารณสุข ,สถาบันภาษา ศิลปกรรมศาสตร์	1.6	วิทยาศาสตร์ 1.21 (SC) ศิลปกรรมศาสตร์ 1.52 (AR) นิติศาสตร์ 1.69 (LA)	1.21 - 1.69
วิศวกรรมศาสตร์ ,วิทยาศาสตร์ การสำรวจทางกายภาพ	2.2	วิศวกรรมศาสตร์ 1.91 (EN) สาขาอื่น ๆ 2.35 (NC)	1.91 - 2.35
เกษตรศาสตร์ ,ทันตแพทยศาสตร์ แพทยศาสตร์ ,สัตวแพทยศาสตร์	2.7	เกษตรศาสตร์ 2.49 (AG) พยาบาลศาสตร์ 3.10 (HE6) ทันตแพทย 3.58 (HE2) แพทยศาสตร์ 4.13 (HE1)	2.49 - 4.13

**กรณี 3 มหาวิทยาลัยที่มีลักษณะพิเศษ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี**

การวิเคราะห์ในส่วนที่ผ่านมาได้ชี้ให้เห็นว่ามหาวิทยาลัย 3 แห่งคือ มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัยรามคำแหง และสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA) มีค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาแตกต่างไปจากสถาบันการศึกษาอื่นๆ อย่างชัดเจน จนไม่อาจประยุกต์เกณฑ์การจัดสรรงบประมาณแบบ Block Grant ร่วมกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ อย่างตรงไปตรงมาได้ จึงจำเป็นต้องพัฒนาเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณขึ้นเป็นกรณีพิเศษ ส่วนกรณีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีนั้น เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยที่เพิ่งเปิดดำเนินการจัดการเรียนการสอนเมื่อปีการศึกษา 2536 และการดำเนินงานยังไม่ครบวงจร จึงไม่สามารถอาศัยข้อมูลของมหาวิทยาลัยมาใช้วิเคราะห์ตามกรอบของงานวิจัยครั้งนี้ได้อย่างสมบูรณ์

ตารางที่ 4-7 ,4-8 ,4-9 และ 4-10 ในหน้า 95 แสดงข้อมูลค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ ในมหาวิทยาลัยทั้ง 4 สถาบัน เมื่อคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของค่าใช้จ่าย FTES ของแต่ละมหาวิทยาลัยก็พบว่า แต่ละสถาบันมีค่าใช้จ่ายฐานล่างสุด และมีแบบแผนของค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้น หากจะถือเอาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และค่าใช้จ่ายฐานล่างสุดดังกล่าวข้างต้นเป็นเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณสำหรับสถาบันนั้นๆ ก็น่าจะสามารพัฒนาแบบจำลองการจัดสรรงบประมาณสำหรับมหาวิทยาลัยเหล่านี้ได้ดังที่แสดงในตารางที่ 4-11,4-12 ,4-13 และ 4-14 ในส่วนท้ายบทนี้



## ตารางที่ 4-7

## ค่าใช้จ่ายต่อหัวของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช: จำแนกตามคณะวิชา

คณะ/ สาขาวิชา	GT_AWS	GT_BWS	ต่อหัวจริง	ต่อFFTES	ถ่วง นน.
ศึกษาศาสตร์	22,057,949	32,358,517	3,819	6,672	16.848
ศิลปศาสตร์	8,748,919	7,359,956	4,423	396	1.000
นิติศาสตร์	36,573,570	80,937,313	2,434	4,293	10.841
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	18,781,235	42,044,224	2,939	4,676	11.807
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2,661,546	1,496,917	6,885	10,443	26.372
วิทยาการจัดการ	53,574,828	122,510,623	2,412	5,396	13.626
นิเทศฯ วารสารศาสตร์ฯ	11,776,594	20,014,771	2,744	7,810	19.723
คหกรรมศาสตร์	7,560,918	7,317,958	3,579	7,794	19.682
ส่งเสริมเกษตรฯ	9,626,265	13,063,153	3,046	6,993	17.660
รัฐศาสตร์	14,417,268	28,889,911	2,522	5,407	13.654
เศรษฐศาสตร์	7,764,554	8,372,075	3,340	2,629	6.638

หมายเหตุ :

GT\_AWS หมายถึง รายจ่ายเงินงบประมาณด้านการจัดการศึกษา(รวมเงินเดือน)

GT\_BWS หมายถึง รายจ่ายเงินนอกงบประมาณด้านการจัดการศึกษา(รวมเงินเดือน)

## ตารางที่ 4-8

## ค่าใช้จ่ายต่อหัวของมหาวิทยาลัยรามคำแหง: จำแนกตามคณะวิชา

คณะ/ สาขาวิชา	GT_AWS	GT_BWS	ต่อหัวจริง	ต่อ FTES	ถ่วง นน.
ศึกษาศาสตร์	98,438,882	11,615,363	8,624	8,402	7.722
มนุษย์ และสังคมศาสตร์	78,729,007	21,339,388	3,637	1,088	1.000
นิติศาสตร์	80,983,034	38,289,993	2,445	2,506	2.304
วิทยาศาสตร์	73,754,597	19,396,438	4,821	2,335	2.146
บริหารธุรกิจ	123,200,844	69,719,198	2,004	2,668	2.453
รัฐศาสตร์	77,930,217	40,435,315	1,998	2,750	2.527
เศรษฐศาสตร์	40,624,376	8,372,618	4,245	2,245	2.063

หมายเหตุ :

GT\_AWS หมายถึง รายจ่ายเงินงบประมาณด้านการจัดการศึกษา(รวมเงินเดือน)

GT\_BWS หมายถึง รายจ่ายเงินนอกงบประมาณด้านการจัดการศึกษา(รวมเงินเดือน)





ตารางที่ 4-9

ค่าใช้จ่ายต่อหัวของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์: จำแนกตามคณะวิชา

คณะ/ สาขาวิชา	GT_AWS	GT_BWS	ต่อหัวจริง	ต่อ FTES	ถ่วง นน.
พัฒนาเศรษฐกิจ	18,893,708	4,442,757	49,254	134,582	1.557
พัฒนาทรัพยากรมนุษย์	3,737,371	1,351,568	45,035	86,429	1.000
สถิติประยุกต์	22,722,962	4,841,190	53,295	113,465	1.313
บริหารธุรกิจ	17,271,083	4,378,448	46,618	88,928	1.029
บริหารรัฐกิจ	21,863,890	4,882,250	51,574	110,796	1.282
พัฒนาสังคม	13,835,499	2,574,483	61,323	200,660	2.322

หมายเหตุ :

GT\_AWS หมายถึง รายจ่ายเงินงบประมาณด้านการจัดการศึกษา(รวมเงินเดือน)

GT\_BWS หมายถึง รายจ่ายเงินนอกงบประมาณด้านการจัดการศึกษา(รวมเงินเดือน)

ตารางที่ 4-10

ค่าใช้จ่ายต่อหัวของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่ม สาขาวิชา	งบบุคลากรสำนักวิชา	งบจัดการศึกษา	ค่าใช้จ่ายต่อหัว	ถ่วง นน.
กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	1,667,448	10,406,807	85,010	1.287
กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์	2,489,100	11,906,483	66,049	1.000

หมายเหตุ :

สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาที่ปรากฏในตารางข้างต้น พัฒนาขึ้นโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเอง และมิได้เป็นไปตามกรอบการคำนวณที่ใช้กับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่ปรากฏในรายงานฉบับนี้ ด้วยเหตุผลของความเป็นมหาวิทยาลัยใหม่ และปัญหาของระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ

สูตรการคำนวณ :

$$x = a + b + c + d + e$$

เมื่อ

a = ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา งานบริหารส่วนกลาง

b = ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา งานปรับปรุงคุณภาพการศึกษา

c = ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา งานกิจการนักศึกษา

d = ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา งานจัดการศึกษาสำนักวิทยาศาสตร์ ( สวท ) และเทคโนโลยีสังคม ( สทส )

e = ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา งานจัดการศึกษาของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ( วิศวกรรมศาสตร์ หรือเทคโนโลยีการเกษตร )

โดย a ,b และ c =  $\frac{\text{ค่าใช้จ่ายแต่ละฐาน}}{\text{จำนวนนศ. หัวจริงทั้งหมด}}$

$$d = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายบริหารสำนักวิชา สวท + สทส}}{\text{จำนวน นศ. ทั้งหมด}} + \frac{\text{ค่าใช้จ่ายงานจัดการศึกษา}}{\text{FTES ( สวท + สทส )}}$$

$$e = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายบริหารกลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ หรือกลุ่มเกษตรฯ}}{\text{จำนวน นศ. กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ หรือกลุ่มเกษตรฯ}} + \frac{\text{ค่าใช้จ่ายจัดการกลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ หรือกลุ่มเกษตรฯ}}{\text{FTES กลุ่มวิศวกรรมศาสตร์ หรือกลุ่มเกษตรฯ}}$$



ตารางที่ 4-11  
 กรณีมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช  
 ค่าใช้จ่ายฐานล่างสุด (base) = 396 บาท

คณะ/ สาขาวิชา	ค่าเฉลี่ยต่อวงน้ำหมัก
ศิลปศาสตร์	1.00
เศรษฐศาสตร์	6.63
นิติศาสตร์	10.84
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	11.80
วิทยาการจัดการ	13.62
รัฐศาสตร์	13.65
ศึกษาศาสตร์	16.84
ส่งเสริมเกษตรฯ	17.66
คหกรรมศาสตร์	19.68
นิเทศฯ วารสารศาสตร์ฯ	19.72
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	26.37

ตารางที่ 4-12  
 กรณีมหาวิทยาลัยรามคำแหง  
 ค่าใช้จ่ายฐานล่างสุด (base)= 1,088

คณะ/ สาขาวิชา	ค่าเฉลี่ยต่อวงน้ำหมัก
มนุษย์ และสังคมศาสตร์	1.00
เศรษฐศาสตร์	2.06
วิทยาศาสตร์	2.14
นิติศาสตร์	2.30
บริหารธุรกิจ	2.45
รัฐศาสตร์	2.52
ศึกษาศาสตร์	7.72

ตารางที่ 4-13  
 กรณีสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์  
 ค่าใช้จ่ายฐานล่างสุด (base)= 122,477

คณะ/ สาขาวิชา	ค่าเฉลี่ยต่อวงน้ำหมัก
พัฒนาทรัพยากรมนุษย์	1.00
บริหารธุรกิจ	1.02
บริหารรัฐกิจ	1.28



ตารางที่ 4-13(ต่อ)

คณะ/ สาขาวิชา	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
สถิติประยุกต์	1.31
พัฒนาเศรษฐกิจ.	1.55
พัฒนาสังคม	2.32

ตารางที่ 4-14

กรณีของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ค่าใช้จ่ายฐานล่างสุด (base)= 66,049

กลุ่มสาขาวิชา	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร	1.28
กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์	1.00

### การประยุกต์ใช้แบบจำลอง เพื่อการจัดสรรงบประมาณระดับอุดมศึกษา

การนำแบบจำลองที่นำเสนอข้างต้นนี้ไปใช้ในการจัดสรรเงินงบประมาณด้านการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้น มีประเด็นที่ควรคำนึงถึง 4 ประการคือ

ในประการแรก รัฐบาลควรที่จะกำหนดวงเงินงบประมาณ (Budget ceiling) ที่จะจัดสรรให้แก่งานจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในขั้นตอนแรกของกระบวนการงบประมาณ จากนั้น ก็จัดสรรเงินงบประมาณส่วนนี้ออกเป็น 3 ส่วนย่อยคือ (1) เงินงบประมาณด้านการจัดการเรียนการสอน (2) งบประมาณด้านการวิจัย และ (3) งบประมาณด้านการให้บริการทางวิชาการ ในส่วนของงบประมาณด้านการจัดการเรียนการสอนนั้น ควรจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ (1) งบประมาณดำเนินการปกติ และ (2) งบประมาณลงทุน แบบจำลองที่เสนอไว้ข้างต้นนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะให้ประยุกต์ใช้สำหรับการจัดสรรงบประมาณดำเนินการปกติ ในส่วนของการจัดการเรียนการสอนเท่านั้น สำหรับงบประมาณส่วนอื่นๆ นั้น ควรจะพัฒนาวิธีการจัดสรรขึ้นต่างหาก ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอไว้แล้วในบทที่ 5 ของรายงานฉบับนี้

ในประการที่สอง รัฐบาลจำเป็นต้องกำหนดฐานรายจ่ายขึ้นใหม่เพื่อใช้แทนค่าในสมการจัดสรรฯ เมื่อต้องใช้แบบจำลองจริง ทั้งนี้เนื่องจากตัวเลขฐานรายจ่ายที่คำนวณได้และนำมาแสดงไว้ในรายงานฉบับนี้ได้มาจากการหาค่าเฉลี่ยรายจ่ายดำเนินการด้านการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในช่วงปี 2535-39 ซึ่งต่ำกว่าระดับค่าใช้จ่ายที่ควรจะเป็นในปี 2541-42 หรือปีถัดไป กล่าวอีกนัยหนึ่ง รัฐบาลควรที่จะสำรวจการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สภาพการเงินเพื่อการเพิ่ม /ลด ของรายจ่ายประเภทเงินเดือนและค่าจ้างประจำ และทำการปรับตัวเลขฐานรายจ่ายเป็นประจำทุก 1-3 ปี เพื่อให้ได้ตัวเลขฐานรายจ่ายที่สามารถสะท้อนถึงระดับรายจ่ายที่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพเศรษฐกิจมากที่สุด

ในประการที่สาม แบบจำลองนี้ยังไม่ได้จำแนกค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของระดับปริญญาตรี กับระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี เนื่องจากข้อมูลเกี่ยวกับรายจ่ายที่เก็บได้ไม่เอื้ออำนวย ในเรื่องนี้ รัฐบาลอาจจำเป็นต้องกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการให้บริการของรัฐในระดับอุดมศึกษาที่ชัดเจนใน





เบื้องต้นว่าจะรับผิดชอบการจัดการศึกษาในระดับปริญญาตรีเท่านั้น (และให้ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในระดับสูงกว่าปริญญาตรีทั้งหมด) หรือจะรับผิดชอบการจัดการอุดมศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรีอย่างเสมอเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร ถ้ารัฐบาลจะสนับสนุนงบประมาณเฉพาะระดับปริญญาตรี ก็อาจนำแนวคิดเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่เสนอไว้นี้ไปใช้ได้ โดยจะต้องปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้นตามสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม ถ้าหากรัฐบาลมีนโยบายที่สนับสนุนงบประมาณทั้งในระดับปริญญาตรีและระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี ก็จำเป็นต้องพัฒนาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของสาขาวิชาต่างๆ ในระดับปริญญาตรีและระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี โดยแยกออกจากกัน จึงจะสามารถนำแบบจำลองไปใช้ในกรณีหลังได้

ในประการสุดท้าย การนำแบบจำลองไปใช้นั้น อาจจำเป็นต้องมีช่วงเปลี่ยนผ่าน (Transitional period) ระยะเวลาหนึ่ง เพื่อให้สถาบันการศึกษาต่างๆ ได้ปรับตัวเข้าหาระบบการจัดสรรตามแบบจำลองได้อย่างราบรื่น โดยในช่วงต้นของการเปลี่ยนผ่านนั้น อาจนำแบบจำลองที่ไม่รวมเงินเดือนมาทดลองใช้ก่อน กระนั้นก็ตาม ในกรณีของสถาบันการศึกษาที่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณต่ำกว่าระดับที่เคยได้รับมากๆ ก็อาจต้องจัดสรรเงินงบประมาณให้เพิ่มเติมอีกจำนวนหนึ่งเป็นระยะเวลา 1-2 ปี เพื่อให้สถาบันศึกษานั้นๆ สามารถจัดการเรียนการสอนได้ เงินงบประมาณที่จัดสรรให้เพิ่มเติม (จากยอดที่จัดสรรตามสูตรคำนวณ) นี้ควรจะลดลงไปเป็นลำดับ และค่อยๆ หดไปในที่สุด ภายในระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี หลังจากนั้นมหาวิทยาลัยต่างๆ ก็จะบริหารงานภายใต้กติกาการจัดสรรงบประมาณเดียวกันได้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### สรุปผลการศึกษา

โครงการการศึกษาเรื่องต้นทุนต่อหัวนักศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้พัฒนาระบบการจัดการจัดสรรเงินงบประมาณแบบ Block Grant ในส่วนของงบดำเนินการด้านการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยของรัฐ การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดกรอบการศึกษาค่าใช้จ่ายดำเนินการต่อหัวนักศึกษาของมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 21 มหาวิทยาลัย คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

การศึกษาด้านทุนหรือค่าใช้จ่ายต่อหัวของการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาครั้งนี้ใช้หลักการบัญชีต้นทุน (Cost accounting) เป็นกรอบการศึกษาวិเคราะห์ โดยจำแนกค่าใช้จ่ายของการจัดการศึกษาออกเป็นต้นทุนทางตรง (Direct costs) และต้นทุนทางอ้อม (Indirect costs) และจัดสรรต้นทุนทางอ้อมไปรวมกับต้นทุนทางตรง เพื่อคำนวณหาต้นทุนการดำเนินงานรวมของการจัดการเรียนการสอน ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดที่สำคัญ 2 ประการคือ ในประการแรก ค่าใช้จ่ายที่นำมาใช้ในการคำนวณต้นทุนการจัดการศึกษาต่อหัวในครั้งนี้เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (Operating expenses) เท่านั้น ยังไม่รวมค่าใช้จ่ายประเภททุน (Capital expenses) แต่อย่างใด (เป็นไปตามกรอบการศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย) และประการที่สอง การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องการจัดเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายเงินนอกงบประมาณของมหาวิทยาลัย กล่าวคือ ผู้วิจัยไม่สามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายได้และค่าใช้จ่ายเงินนอกงบประมาณ และจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาในกรณีของบางมหาวิทยาลัยได้ และถึงแม้ในบางกรณีจะเก็บข้อมูลได้ แต่ก็ดูเหมือนจะยังขาดความน่าเชื่อถืออยู่มากพอสมควร อีกทั้งฐานข้อมูลที่มหาวิทยาลัยจัดเก็บไว้ไม่อยู่ในสภาพที่จะนำมาดัดแปลงสำหรับใช้วิเคราะห์และคำนวณค่าใช้จ่ายต่อหัวได้อย่างน่าเชื่อถือ ดังนั้น เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจึงได้จำแนกผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อหัวเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณออกจากกัน

ผลการศึกษาด้านทุนการจัดการศึกษาต่อหัวของมหาวิทยาลัย สามารถสรุปได้ว่าค่าใช้จ่ายดำเนินการต่อหัว (นักศึกษาจริง หน่วยกิตนักศึกษา และนักศึกษาเต็มเวลา) ของคณะ สาขาวิชา และสถาบันการศึกษาต่างๆ ที่ทำการศึกษาในครั้งนี้นี้มีความแตกต่างกันค่อนข้างมากพอสมควร ปัจจัยที่นำมาพิจารณาอย่างสำคัญต่อค่าใช้จ่ายรวมของการจัดการศึกษาของสถาบันการศึกษาต่างๆ คือ



รายจ่ายในหมวดเงินเดือนและค่าจ้างประจำ สำหรับตัวแปรอื่นๆ นั้น แม้จะดูเหมือนว่าน่าจะมี ความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายด้านการจัดการเรียนการสอน แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่ปรากฏชัดเจน เมื่อมีการทดสอบในทางสถิติ และเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจมีต่อความแตกต่างในระดับค่า ใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ก็ไม่ปรากฏว่ามีตัวแปรใดๆ ที่มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่อย่างใด

การพัฒนาระบบงบประมาณแบบ Block grant สำหรับมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องคำนึงถึง ความแตกต่างในระดับรายจ่ายต่อหัวดังกล่าวนี้ ดังนั้น การพัฒนาสูตรการจัดสรรงบประมาณจึง ต้องมีการกำหนดค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของค่าใช้จ่ายต่อหัวสำหรับสาขาวิชา หรือคณะต่างๆ การ ศึกษาครั้งนี้ได้ทดลองเสนอแบบจำลองการจัดสรรงบประมาณไว้แล้วในข้อเขียนส่วนต้น โดยให้มี แบบจำลองฯ 2 แบบคือ (1) แบบจำลองที่แยกค่าใช้จ่ายประเภทเงินเดือนและค่าจ้างประจำออกจาก รายจ่ายดำเนินการอื่นๆ และ (2) แบบจำลองที่รวมค่าใช้จ่ายดำเนินการทุกประเภท (รวมค่าใช้จ่าย ประเภทเงินเดือนและค่าจ้างประจำ) เข้าไว้ด้วยกัน ดังรายละเอียดที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานใน ส่วนที่ผ่านมา

### **ข้อเสนอแนะ: การปฏิรูประบบงบประมาณ ระดับอุดมศึกษาของไทยในอนาคต**

ระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาของไทยในปัจจุบันแม้จะเรียกว่าเป็นงบประมาณแบบ แผนงาน เพราะมีโครงสร้างแผนงาน และมีการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานไว้ในเอกสารคำขอ งบประมาณก็ตาม แต่หลักเกณฑ์การจัดสรร การบริหาร และการควบคุมตรวจสอบในกระบวนการ งบประมาณในทางปฏิบัติกลับมิได้ใช้หน่วยเป้าหมายหรือผลการดำเนินงานเป็นเงื่อนไขพื้นฐานแต่ อย่างใด การจัดสรรงบประมาณระดับอุดมศึกษาของไทยในทางปฏิบัติยังคงพิจารณาตามหมวด รายจ่าย (Inputs) และกระบวนการดำเนินงาน (งาน/ โครงการ /กิจกรรม: Throughputs) เป็นหลัก เช่นเดียวกับงบประมาณด้านอื่นๆ ของรัฐบาล การจัดสรรงบประมาณในระดับอุดมศึกษาของ ไทยมิได้โปร่งใส ปลอดภัยต่อการตรวจสอบ และปลอดภัยจากอิทธิพลทางการเมืองแต่อย่างใด แม้ว่า พฤติกรรมดังกล่าวจะมีได้ปรากฏชัดเจนและส่งผลกระทบต่อการบริหารงานของมหาวิทยาลัยอย่าง รุนแรงดังเช่นในกรณีของประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศ แต่ก็มีผลกระทบต่อเสถียรภาพด้านการ คลังและงบประมาณของมหาวิทยาลัยพอสมควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของรายจ่ายประเภท โครงการต่างๆ

ภายใต้ระบบงบประมาณระดับ อุดมศึกษาที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้ ไม่เอื้ออำนวยให้ มหาวิทยาลัยต่างๆ บริหารจัดการงบประมาณของตนเองได้อย่างคล่องตัว อีกทั้งเป็นระบบที่ไม่ส่งเสริมประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ แต่ให้ความสำคัญกับเรื่องการจ่ายเงินให้ถูกต้องตาม ระเบียบกฎหมายเป็นหลัก มหาวิทยาลัยในเมืองไทยส่วนใหญ่จึงมีบรรยากาศในการบริหารคล้าย กันกล่าวคือ เมื่อถึงฤดูกาลจัดทำงานงบประมาณ ทุกมหาวิทยาลัยต่างก็มุ่งขอเงินงบประมาณให้ได้ มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยไม่ต้องกังวลว่าจะต้องผลิตหรือให้บริการอะไรเพิ่มขึ้นจำนวนเท่าใด และเมื่อได้รับงบประมาณมาแล้ว มหาวิทยาลัยต่างๆ ก็บริหารงานของตนเองไปตามปกติ ไม่มี บรรยากาศของการแข่งขันระหว่างกันและกัน และดูเหมือนว่าการได้รับงบประมาณมากขึ้นหรือ น้อยลงหรือเท่าเดิมจะไม่ส่งผลกระทบต่อการบริหารงานของมหาวิทยาลัยอย่างชัดเจนแต่อย่างใด ระบบงบประมาณดังกล่าวนี้จึงส่งเสริมให้มหาวิทยาลัย (และหน่วยงานราชการประเภทอื่นๆ) มุ่งแต่จะ



ขอเงินงบประมาณเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีที่สิ้นสุด โดยไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นแต่อย่างใด

### ระบบงบประมาณที่พึงปรารถนา

ลักษณะระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาที่พึงปรารถนาสำหรับประเทศไทยนั้น ไม่น่าจะแตกต่างไปจากกระแสการปฏิรูประบบงบประมาณระดับอุดมศึกษา ระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาที่กำลังเกิดขึ้นในประเทศต่างๆ ในปัจจุบัน ซึ่งได้เสนอไว้ในข้อเขียนในส่วนแรกของรายงานฉบับนี้ กล่าวคือ ทิศทางการปฏิรูประบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาของไทยในอนาคตควรมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 4 ประการคือ

1. **กระจายอำนาจการบริหารจัดการให้มหาวิทยาลัยอย่างกว้างขวาง** การจัดสรรงบประมาณให้แก่มหาวิทยาลัยควรมีลักษณะเป็น Block grant เพื่อให้มหาวิทยาลัยมีอิสระในการบริหารงบประมาณของตนเองได้อย่างกว้างขวาง

2. **โปร่งใส เชื่อถือได้ ตรวจสอบได้ และคาดการณ์ล่วงหน้าได้** ระบบการจัดสรรเงินงบประมาณให้แก่มหาวิทยาลัยควรมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน โปร่งใส อธิบายได้ เปิดเผย ตรวจสอบได้ และสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้อย่างถูกต้องพอสมควร ในขณะเดียวกัน กระบวนการบริหารงบประมาณและผลการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยก็ต้องโปร่งใส อธิบายได้ เปิดเผยต่อสาธารณชน และมีระบบการตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานที่เชื่อถือได้เช่นเดียวกัน

3. **ส่งเสริมคุณภาพของการให้บริการ และประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ** ระบบการจัดสรรและการบริหารงบประมาณควรมีลักษณะของพันธสัญญาของการจัดซื้อบริการ (ต้นทุน)-การส่งมอบบริการ (จำนวนหน่วยผลงาน) ที่ชัดเจน และให้มีบรรยากาศของการแข่งขันภายในและระหว่างมหาวิทยาลัย เพื่อส่งเสริมคุณภาพของการให้บริการ และประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ

4. **เน้นผลการดำเนินงาน** หลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณควรอิงหน่วยผลงาน หรือเป้าหมายสุดท้ายของการดำเนินงาน (final output units) มิใช่หลักเกณฑ์ของปัจจัยการผลิต หรือกระบวนการดำเนินงานในรายละเอียด ในทำนองเดียวกัน การควบคุม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานในระบบงบประมาณก็ควรพิจารณาหน่วยผลงานสุดท้ายของการดำเนินงานเป็นสำคัญ

### การพัฒนาระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษา

การพัฒนาระบบงบประมาณระดับอุดมศึกษาควรประกอบด้วยระยะการเปลี่ยนผ่าน (Transitional phases) 3 ระยะคือ

**ระยะที่ 1** ให้มีระบบงบประมาณ Block grant สำหรับแผนงานจัดการศึกษา-เฉพาะงบประมาณดำเนินการ (1-5 ปี)

**ระยะที่ 2** ให้มีระบบงบประมาณ Block grant สำหรับแผนงานจัดการศึกษาทั้งหมด-รวมทุกหมวดรายจ่าย (4-6 ปี)

**ระยะที่ 3** ให้มีระบบงบประมาณ Block grant สำหรับมหาวิทยาลัย-รวมทุกแผนงานและทุกหมวดรายจ่าย (5-8 ปี)



## ระยะที่ 1: ระบบงบประมาณ Block grant แผนงานจัดการศึกษา : 1-5 ปี

### (เฉพาะงบประมาณดำเนินการ)

ข้อเสนอระบบงบประมาณในระยะแรกนี้มีข้อสมมุติเบื้องต้นดังต่อไปนี้

1. ในระยะ 1-5 ปีข้างหน้ารัฐบาลยังคงเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นยุทธศาสตร์และเป้าหมายหลักของการพัฒนาประเทศ และในการดำเนินการตามยุทธศาสตร์นี้ รัฐบาลยังใช้วิธีการวางแผนและกำหนดเป้าหมายด้านจำนวนผู้ที่เข้าเรียนและจบการศึกษาในระดับต่างๆ รวมทั้งระดับอุดมศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและทิศทางการพัฒนาประเทศ ดังเช่นที่กำลังดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน
2. ในระยะ 1-5 ปีข้างหน้ารัฐบาลยังคงมีนโยบายให้มีระบบการสอบแข่งขันเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยของรัฐในระดับปริญญาตรี (ยกเว้นมหาวิทยาลัยรามคำแหงและสุโขทัยธรรมมาธิราช) และทบวงมหาวิทยาลัย (ในนามของรัฐบาล) ยังคงเป็นผู้กำหนดจำนวนนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยของรัฐแต่ละแห่งจะต้องรับเข้าเรียนในระดับปริญญาตรีอยู่เสมอ
3. แหล่งรายได้หลักของมหาวิทยาลัยของรัฐยังคงเป็นงบประมาณแผ่นดินดังเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง รัฐบาลยังคงจัดสรรเงินงบประมาณสำหรับงานอุดมศึกษาให้แก่มหาวิทยาลัยของรัฐอยู่เสมอ

ระบบงบประมาณของมหาวิทยาลัยในระยะแรกของการเปลี่ยนผ่านนี้จะประกอบด้วยระบบงบประมาณ 2 ระบบขนานกันไปคือ (1) ระบบงบประมาณ Block grant สำหรับแผนงานจัดการศึกษา เฉพาะส่วนของงบประมาณดำเนินการ และ (2) ระบบงบประมาณลงทุนในแผนงานจัดการศึกษา งบประมาณด้านการวิจัย และการบริการสังคม งบประมาณในส่วนที่ 2 นี้ควรจะมีวิธีการดำเนินงานดังเช่นที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไปพลางก่อน ดังนั้นจึงจะไม่กล่าวถึงรายละเอียดในที่นี้ แต่ใครที่จะอธิบายรายละเอียดของงบประมาณในส่วนแรกเพิ่มเติมในลำดับต่อไป<sup>15</sup>

### งบประมาณ Block grant ครอบคลุมรายจ่ายอะไรบ้าง

งบประมาณ Block grant ที่จัดสรรให้แก่มหาวิทยาลัยต่างๆ นี้จะครอบคลุม “รายจ่ายดำเนินการ” ของแผนงาน 4 แผนงานหลักคือ แผนงานบริหารการศึกษา แผนงานจัดการศึกษา แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษา แผนงานกิจการนักศึกษา

คำว่า “รายจ่ายดำเนินการ” ในที่นี้หมายถึงรายจ่ายในหมวดรายการต่างๆ ยกเว้นหมวดครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณเกินรายการละ 500,000 บาท ขึ้นไป หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง รายการจัดซื้อครุภัณฑ์ย่อยๆ ที่มีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท ให้จัดอยู่ในกลุ่มของรายจ่ายดำเนินการ เพื่อให้ระบบงบประมาณ Block grant ใหม่มีความคล่องตัวในระดับปฏิบัติการมากขึ้น

<sup>15</sup>ในส่วนของงบประมาณสำหรับการวิจัยและการบริการสังคมนั้น อาจปรับปรุงใหม่ได้หลายแนวทาง เช่น การจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยโดยผ่านองค์กรอิสระซึ่งทำหน้าที่บริหารกองทุนการวิจัย (เช่น สกว. ในปัจจุบันเป็นต้น) หรืออาจจัดสรรผ่านส่วนราชการ กระทรวง ทบวง กรมต่างๆ ที่มีความประสงค์ที่จะจ้างมหาวิทยาลัยทำการวิจัยเพื่อนำผลไปใช้ประโยชน์ในหน่วยงานของตนเองด้วยก็ได้ สำหรับงานด้านบริการสังคมนั้น จำเป็นต้องกำหนดแนวทางการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมกับลักษณะของงาน โดยอาจนำระบบการจัดสรรงบประมาณที่ใช้กับหน่วยงานอื่น ๆ ที่มีลักษณะกิจกรรมคล้าย ๆ กันมาประยุกต์ใช้ได้ ดังนั้นเป็นต้น



สำหรับรายจ่ายในหมวดครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่มีวงเงินรายจ่ายเกินรายการละ 500,000 บาทนั้น มหาวิทยาลัยจะต้องแยกไปจัดทำค่าของงบประมาณและบริหารงบประมาณในระบบงบประมาณแบบเดิม (แบบปัจจุบัน)

ส่วนประกอบของระบบงบประมาณแบบ Block grant สำหรับงบดำเนินงานในแผนงานจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย (1) หลักเกณฑ์การจัดสรรงบประมาณ (2) การบริหารงบประมาณของมหาวิทยาลัย (3) การควบคุมตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงาน

### 1. การจัดทำคำขอ และการจัดสรรงบประมาณเบื้องต้น

ก่อนที่จะเริ่มจัดทำคำของบประมาณประจำปีนั้น มหาวิทยาลัยจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน (อาจจะเรียกในที่นี้ว่า "University Corporate Plan" ) ระยะ 3-5 ปีขึ้นมาก่อน ในแผนดังกล่าวนี้จะแสดงถึงทิศทางและแนวทางการบริหารงานของมหาวิทยาลัยโดยรวม และเป้าหมายการจัดการเรียนการสอนทั้งในเชิงปริมาณ (FTES) และคุณภาพในแต่ละคณะและสาขาวิชา พร้อมทั้งวงเงินงบประมาณที่คาดว่าจะใช้ในแต่ละด้านในระยะ 3-5 ปีข้างหน้า มหาวิทยาลัยจะต้องเสนอแผนดังกล่าวนี้ต่อทบวงมหาวิทยาลัย หรือองค์กรที่ทบวงฯ จัดตั้งขึ้นเพื่อให้ทำหน้าที่พิจารณาอนุมัติแผนดังกล่าว การให้ขั้นตอนนี้ก็เพื่อให้ทบวงฯ (ในฐานะหน่วยงานกำหนดนโยบายระดับอุดมศึกษาของรัฐบาล) ได้มีโอกาสต่อรองกับมหาวิทยาลัยต่างๆ เกี่ยวกับเป้าหมายด้านการจัดการเรียนการสอนในคณะและสาขาวิชาต่างๆ เพื่อให้การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยโดยรวมสามารถสนองตอบแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศในระยะยาวได้มากที่สุด

ในขั้นการจัดทำคำของบประมาณประจำปีนั้น ในส่วนของระบบงบประมาณแบบเดิม มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจะนำแผนการดำเนินงานระยะ 3-5 ปีดังกล่าวข้างต้นมาพิจารณาปรับเป้าหมาย วิธีการดำเนินงานและจำนวนเงินงบประมาณให้ทันสมัยและมีรายละเอียดมากขึ้น เพื่อเสนอขออนุมัติจัดสรรเงินงบประมาณต่อรัฐบาลไปตามปกติดังเช่นที่เคยปฏิบัติมา

แต่สำหรับงบประมาณด้านการจัดการศึกษานั้น มหาวิทยาลัยจะต้องจัดทำคำของบประมาณในระบบ Single block grant budget โดยจัดทำคำของบประมาณในรูปของแผนการจัดการศึกษาประจำปีของมหาวิทยาลัย (University educational profile) แผนดังกล่าวนี้จะแสดงรายละเอียดในเรื่องเป้าหมายและการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอนในระดับต่างๆ กระบวนการจัดทำคำของบประมาณที่เรียกว่า University educational profile นี้ควรจะเป็นการปรึกษาหารือ-ต่อรองกันระหว่างมหาวิทยาลัย ทบวงฯ และสำนักงบประมาณ (หรือองค์กรที่จัดตั้งขึ้น) เพื่อให้มีการนำผลการดำเนินงานในช่วงปีที่ผ่านมาสามารถ feed back เข้ามาในระบบการจัดสรรงบประมาณ ให้มีการปรับเป้าหมายการดำเนินงานและงบประมาณให้ตรงกับความเป็นจริงมากขึ้น

เมื่อได้ ผ่านกระบวนการให้ความเห็นชอบ University educational profile ของมหาวิทยาลัยต่างๆ แล้ว สำนักงบประมาณ /ทบวงมหาวิทยาลัย (หรือองค์กรที่จัดตั้งขึ้นใหม่) ก็จะสามารถกำหนดเป้าหมายการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาประจำปีของประเทศ (จำนวนนักศึกษารับเข้าใหม่ และจำนวนผู้ที่จบการศึกษาในคณะและสาขาวิชาต่างๆ ฯลฯ เป็นต้น) พร้อมทั้งสามารถกำหนดวงเงิน Block grant ที่จัดสรรให้แก่มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งได้ โดยใช้สูตรการคำนวณที่กำหนดขึ้น







#### 4. การควบคุมตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงาน

ระบบงบประมาณแบบ Block grant จำเป็นต้องมีระบบการควบคุมตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูง เนื่องจากมิได้ควบคุมปัจจัยการผลิตดังเช่นในระบบงบประมาณแบบเดิม ในการนี้จึงจำเป็นต้องมีการจัดระบบการควบคุมตรวจสอบผลการดำเนินงานภายในมหาวิทยาลัยแต่ละแห่ง (ซึ่งมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งจะจัดให้มีขึ้น โดยยึดตามหลักเกณฑ์ที่ทบวงฯ หรือองค์กรที่รับผิดชอบกำหนดขึ้น) และระบบการควบคุมตรวจสอบผลการดำเนินงานจากภายนอก (ซึ่งทบวงมหาวิทยาลัยหรือองค์กรที่จัดตั้งขึ้นจะจัดให้มีขึ้น) ระบบการควบคุมตรวจสอบผลการดำเนินงานดังกล่าวนี้จะประกอบด้วย องค์กรที่ทำหน้าที่ตรวจสอบ เกณฑ์การตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนการสอนทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ระบบข้อมูลสนับสนุน และระบบ feed back เข้าสู่การจัดสรรงบประมาณในรอบต่อไป (ตัวอย่างของการ feed back ในที่นี้คือ หลักเกณฑ์การปรับเป้าหมายผลงานและงบประมาณในกรณีที่มหาวิทยาลัยไม่สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายผลงานที่กำหนดไว้อย่างต่อเนื่อง การให้ accreditation แก่มหาวิทยาลัยที่มีผลงานเกินเป้าหมายหรือดีเด่นอย่างต่อเนื่อง ฯลฯ ดังนี้ เป็นต้น) สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการควบคุมตรวจสอบผลการดำเนินงานนั้น หน่วยงานที่รับผิดชอบจะพัฒนาขึ้นในลำดับต่อไป

#### ระยะที่ 2: ระบบงบประมาณ Block grant สำหรับแผนงานจัดการศึกษาทั้งหมด : 4-6 ปี

(รวมทุกหมวดรายจ่าย)

เมื่อมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้พัฒนาระบบงบประมาณแบบ Block grant ระยะแรกขึ้นในระบบบริหารงานของมหาวิทยาลัยมาระยะหนึ่งแล้ว ก็จะมีคามคุ้นเคย และมีความพร้อมเพียงพอที่จะขยายขอบเขตระบบงบประมาณแบบ Block grant ออกไปยังกลุ่มรายจ่ายลงทุนในแผนงานจัดการศึกษา

การขยายขอบเขตของระบบงบประมาณแบบ Block grant ออกไปนี้ จำเป็นต้องมีการศึกษาเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การจัดสรรเงินงบประมาณด้านการลงทุนแบบ Block grant ขึ้นมา เช่นเดียวกับการศึกษาครั้งนี้ พร้อมกับการพัฒนากระบวนการงบประมาณในภาพรวม เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงบประมาณลงทุนของมหาวิทยาลัย และการตรวจสอบกำกับดูแล และการประเมินผลการดำเนินงานเช่นเดียวกับการดำเนินการในระยะแรกนี้ด้วยเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงระบบงบประมาณในรอบที่สอง และรอบต่อไป ไปได้จะมีความคล่องตัวมากกว่าการเริ่มต้นในระยะแรกมากทีเดียว

#### แนวทางการจัดสรรเงินงบประมาณในหมวดลงทุน

การจัดสรรเงินงบประมาณลงทุนให้แก่มหาวิทยาลัยต่างๆ ตามแบบเดิม (หมายถึงแบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน) นั้น ใช้วิธีการจัดสรรโดยพิจารณาจากข้อเสนอโครงการลงทุนของมหาวิทยาลัยต่างๆ แม้ว่าวิธีการดังกล่าวจะมีเหตุมีผลดีพอสมควร แต่วิธีการจัดสรรดังกล่าวนี้เป็นการรวมศูนย์การตัดสินใจด้านการจัดสรรงบประมาณไว้ที่หน่วยจัดสรรงบประมาณมากเกินไป และไม่ส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด หากแต่จะยิ่งเพิ่มแรงกดดันให้มหาวิทยาลัยขอเพิ่มงบประมาณลงทุนอย่างไม่มีวันจบสิ้น ด้วยเหตุนี้ประเทศต่างๆ จึงมีความพยายามที่จะปรับเปลี่ยนวิธีการจัดสรรงบประมาณลงทุนเสียใหม่ ให้เป็นงบประมาณแบบ Block grant เช่นเดียวกับงบประมาณดำเนินการที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น ตัวอย่างประเทศที่ดำเนินการปรับปรุงระบบ



ประมาณลงทุนเป็นแบบ Block Grant ได้สำเร็จคือประเทศออสเตรเลีย ในขณะที่ประเทศอื่นๆ เช่น เดนมาร์ก สวีเดน เป็นต้น กำลังพยายามปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบดังกล่าวมากระยะหนึ่ง แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จแต่อย่างใด

เนื่องจากการศึกษาค่าใช้จ่ายด้านการจัดการศึกษาในครั้งนี้ง่ามที่จะทำการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายดำเนินการที่ไม่รวมถึงต้นทุนการลงทุนแต่อย่างใด จึงไม่สามารถให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการจัดสรรงบประมาณลงทุนในรายละเอียดได้ การพัฒนาสูตรการจัดสรรเงินงบประมาณลงทุนจำเป็นต้องทำการศึกษาวិจัยในรายละเอียดเช่นเดียวกับการศึกษารายจ่ายดำเนินการในครั้ง นี้ ผู้วิจัยใคร่ขอเสนอแนะว่า ในการพัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อใช้ในการจัดสรรงบประมาณด้านการลงทุนของมหาวิทยาลัยนั้น ควรจำแนกงบประมาณลงทุนออกเป็น 2 ส่วนคือ

(1) งบลงทุนเพื่อทดแทนทรัพย์สินประเภททุนที่ชำรุดหรือขาดประสิทธิภาพ ในการจัดสรรงบประมาณส่วนนี้สามารถให้สูตรการจัดสรรแบบ Block Grant ได้ โดยคำนึงถึงตัวแปรสัดส่วนของทรัพย์สินประเภททุนต่อผลการดำเนินงาน / ภาระงาน ตามภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยทุกๆ ด้าน ประกอบกัน (มิใช่พิจารณาเฉพาะงานด้านการจัดการเรียนการสอนเพียงด้านเดียว)

(2) งบลงทุนเพื่อพัฒนาศักยภาพของมหาวิทยาลัยในระยะยาว การจัดสรรงบลงทุนประเภทนี้อาจจำเป็นต้องพิจารณาเป็นรายแผนงาน-โครงการ<sup>17</sup> และใช้กระบวนการปรึกษาหารือกันระหว่างหน่วยจัดสรรงบประมาณกับมหาวิทยาลัย เพื่อให้รัฐบาลสามารถใช้การจัดสรรงบประมาณลงทุนเป็นเครื่องมือจูงใจให้มหาวิทยาลัยพัฒนาไปในทิศทางที่รัฐหรือสังคมส่วนรวมพึงปรารถนามากที่สุด ไม่สามารถจัดสรรเป็น Block grant โดยใช้สูตรคำนวณเหมือนกับงบลงทุนในส่วนแรกได้แต่อย่างใด

### ระยะที่ 3 ระบบงบประมาณ Block grant สำหรับมหาวิทยาลัย : 5-8 ปี

(รวมทุกแผนงานและทุกหมวดรายจ่าย)

ระบบงบประมาณแบบ Block grant สำหรับมหาวิทยาลัยของรัฐที่ก้าวหน้ามากที่สุดคือการให้มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งได้รับจัดสรรเงินงบประมาณประจำปีด้วยเงินงบประมาณ Block grant เพียงก้อนเดียว (Single-line Budget) สำหรับทุกแผนงาน และให้มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งมีอำนาจจัดการทรัพยากรด้านการเงิน บุคลากร แผนการจัดการเรียนการสอน ฯลฯ ของตนเองได้อย่างเต็มที่ พันธกิจเพียงประการเดียวที่รัฐบาลจะกำหนดเป็นเงื่อนไขให้มหาวิทยาลัยจะต้องดำเนินการและต้องรับผิดชอบคือ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการให้บริการสังคมให้ได้ ตามเป้าหมายที่เสนอต่อรัฐบาลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งรัฐบาล (โดยทบวงฯ หรือองค์กรที่จัดตั้งขึ้น) จะต้องมีระบบการตรวจสอบผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้

### แนวทางการจัดสรรงบประมาณด้านวิจัยและการให้บริการสังคม

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่ได้มุ่งที่จะทำการวิเคราะห์งบประมาณด้านการวิจัยและการให้บริการสังคมแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยใคร่ที่จะเสนอแนวทางการจัดสรรงบประมาณสำหรับภารกิจทั้ง 2 ด้านของมหาวิทยาลัยไว้พอสังเขปดังนี้

<sup>17</sup> คำว่า "แผนงาน-โครงการ" ในที่นี้หมายถึงข้อเสนอโครงการพัฒนาที่แสดงถึงผลการดำเนินงาน-แนวทางการดำเนินงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการลงกฏในปัจจุบัน มีใช้รายละเอียดเพื่อว่าจะก่อสร้างอาคารขนาดเท่าใด หรือจะซื้อเครื่องมืออุปกรณ์เท่าไร





### งบประมาณด้านการวิจัย

การจัดสรรงบประมาณด้านการวิจัยให้แก่มหาวิทยาลัยควรมี 2 ส่วนที่แยกออกจากกันคือ งบประมาณการวิจัยพื้นฐาน และงบประมาณการวิจัยประยุกต์

**งบประมาณการวิจัยพื้นฐาน** วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยพื้นฐานคือการพัฒนาองค์ความรู้อันเป็นศาสตร์ขั้นพื้นฐานในด้านต่างๆ เพื่อสร้างภูมิปัญญาใหม่ๆ ให้เกิดขึ้นในสังคม อันจะเป็นรากฐานของการพัฒนาประเทศต่อไป การวิจัยในลักษณะดังกล่าวนี้เป็นหน้าที่ขั้นพื้นฐานประการหนึ่งของมหาวิทยาลัย รัฐบาลจึงควรจัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัยพื้นฐานให้แก่มหาวิทยาลัยต่างๆ โดยใช้ระบบ Block Grant สำหรับสูตรการจัดสรรนั้น อาจใช้ตัวแปรจำนวนสถาบันวิจัย จำนวนสาขาวิชา จำนวนนักวิจัย และจำนวนอาจารย์ เป็นตัวแปรในการจัดสรรทบวงฯ หรือสำนักงบประมาณอาจจำเป็นต้องทำการศึกษาในเรื่องนี้ในรายละเอียดต่อไป

**งบประมาณการวิจัยประยุกต์** การวิจัยประยุกต์มีจุดมุ่งหมายที่จะให้มีการนำผลการวิจัยในเรื่องนั้นๆ ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานด้านต่างๆ เป็นสำคัญ มหาวิทยาลัยจึงมักทำการวิจัยในเรื่องเฉพาะต่างๆ เพื่อสนองตอบตามความต้องการของหน่วยงานภาครัฐ-เอกชนเป็นหลัก

เพื่อให้การจัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัยประยุกต์มีประสิทธิภาพสูงสุด รัฐบาลจึงไม่ควรจัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัยในส่วนนี้ให้แก่มหาวิทยาลัยโดยตรง หากแต่ควรจัดสรรให้แก่องค์กรที่สมควรใช้ประโยชน์จากงานวิจัยโดยตรง และให้หน่วยงานนั้นๆ ไปซื้อบริการการวิจัยจากมหาวิทยาลัยต่างๆ อีกทอดหนึ่ง หน่วยงานเหล่านี้อาจจะเป็นสถาบันพัฒนาเทคโนโลยีของรัฐ สถาบันส่งเสริม-พัฒนานโยบายสาธารณะ หรือกระทรวงทบวงกรม หน่วยงานปกครองท้องถิ่น ฯลฯ ดังนี้เป็นต้น โดยวิธีการเช่นนี้จะทำให้การวิจัยประยุกต์ของมหาวิทยาลัยสามารถสนองตอบความต้องการของสังคมส่วนรวมมากที่สุด

### การจัดสรรงบประมาณด้านการให้บริการสังคม

ภารกิจด้านนี้ของมหาวิทยาลัยมีลักษณะคล้ายกับงานให้บริการของหน่วยราชการอื่นๆ ทั่วไป การจัดสรรงบประมาณด้านนี้จึงควรมีรูปแบบและวิธีการเดียวกับของหน่วยงานอื่นๆ (เช่น งานบริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขก็ควรใช้วิธีเดียวกับการจัดสรรงบประมาณให้แก่กระทรวงสาธารณสุข หรือการจัดฝึกอบรมให้แก่บุคคลภายนอกก็ควรถือปฏิบัติเช่นเดียวกับการจัดสรรเงินงบประมาณด้านการฝึกอบรมของกรมกองอื่นๆ) ผู้วิจัยมีความเห็นว่าในระยะยาวการจัดสรรเงินงบประมาณด้านการให้บริการเหล่านี้ควรจะเป็นระบบ Block Grant แต่แนวทางการจัดสรรควรจะเป็นอย่างไรนั้น จำเป็นต้องศึกษาโครงสร้างรายจ่ายของการจัดบริการด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป งานวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถพัฒนาหลักเกณฑ์การจัดสรรในรายละเอียดได้





**ภาคผนวก**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ตาราง "ผนวก-1" แบบจำลองการวิเคราะห์การจัดสรรค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา

1. จัดสรรงบบริหารฯ แลงบบริหารห้องสมุดระดับมหาวิทยาลัยไปยังกลุ่มบริหารหลักต่างๆ				เงินงบประมาณ		รวม	เงินนอกงบประมาณ		รวม			
				A: รวมจต.	B: ไม่รวมจต.		A: รวมจต.	B: ไม่รวมจต.				
กลุ่มงานที่มีค่าใช้จ่ายที่องค์จัดสรรไป												
1. งานบริหาร ระดับมหาวิทยาลัย						0			0			
2. งานบริหารห้องสมุด ระดับมหาวิทยาลัย						0			0			
รวม						0	0		0			
กลุ่มงานที่รับจัดสรรค่าใช้จ่าย				ค่าใช้จ่ายที่รับจัดสรร			ค่าใช้จ่ายที่รับจัดสรร					
				รายจำนวน	สัดส่วน	A: รวมจต.	B: ไม่รวมจต.	รายจำนวน	สัดส่วน	A: รวมจต.	B: ไม่รวมจต.	
1. การเปิดการสอนทุกระดับ					#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
2. บริการสังคม					#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
3. วิจัย					#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
4. ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม					#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
5. อื่นๆ (ค.รณรงคืโรคนดลคื)					#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
รวม				0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
จัดสรรค่าใช้จ่ายในส่วนงานจัดการเรียนการสอนรวมไว้กับคณะต่างๆ												
				จำนวน น.ศ. หัวขวง	สัดส่วน	ค่าใช้จ่ายที่รับจัดสรร		ค่าใช้จ่ายที่รับจัดสรร				
จัดสรรไว้กับการเรียนการสอนคณะต่างๆ				ตรี	โท-เอก	รวม	A: รวมจต.	B: ไม่รวมจต.	A: รวมจต.	B: ไม่รวมจต.		
คณะ...						0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
คณะ...						0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
คณะ...						0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
คณะ...						0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
คณะ...						0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
คณะ...						0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
รวม				0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
2. จัดค่าใช้จ่ายหมายเหตุอื่น กิจกรรมนักศึกษา สถาบันบริการการเรียนการสอนกลาง และอื่นๆ												
ไปยังงานจัดการเรียนการสอนของคณะต่างๆ												
				งบประมาณแผ่นดิน		นอกงบประมาณ						
				A: รวมจต.	B: ไม่รวมจต.	A: รวมจต.	B: ไม่รวมจต.					
ค่าใช้จ่ายงานทะเบียนฯ และกิจการ นศ. ระดับมหาวิทยาลัย												
ค่าใช้จ่ายงานพัฒนาหลักสูตร ตำรา และอื่นๆ												
ค่าใช้จ่ายสถาบันจัดการเรียนการสอนกลาง												
รวม						0	0			0	0	
				จำนวน น.ศ. หัวขวง	รวม	สัดส่วน	ค่าใช้จ่ายที่รับจัดสรร		ค่าใช้จ่ายที่รับจัดสรร			
จัดสรรไว้กับการเรียนการสอนคณะต่างๆ				ตรี	โท-เอก	รวม	A: รวมจต.	B: ไม่รวมจต.	A: รวมจต.	B: ไม่รวมจต.		
คณะ...						0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...						0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
คณะ...						0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
คณะ...						0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
คณะ...						0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
คณะ...						0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
รวม						0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
3. รวม ค่าใช้จ่ายจัดสรรจากมหาวิทยาลัยไปยังงานจัดการเรียนการสอนคณะต่างๆ												
				งบประมาณแผ่นดิน		นอกงบประมาณ						
				ค่าใช้จ่ายที่รับจัดสรร		ค่าใช้จ่ายที่รับจัดสรร						
				A: รวมจต.	B: ไม่รวมจต.	A: รวมจต.	B: ไม่รวมจต.					
คณะ...						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
คณะ...						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
คณะ...						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
คณะ...						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
คณะ...						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
คณะ...						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
คณะ...						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			
รวม						#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!			







ค่าใช้จ่ายระดับคณะ: รวมเงินเดือน ค่าตำแหน่งทางวิชาการ ค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ																
คณะ	เงินงบประมาณแผ่นดิน								เงินนอกงบประมาณ							
	จัดการเรียน การสอน	จัดบริการอื่นๆ (วิจัย บริการ วิชาการ และอื่นๆ)	รวม	สัดส่วน	กลุ่มงานที่มีค่า ใช้จ่ายระดับ	จัดสรรค่าใช้จ่าย ให้แก่งาน	กิจการนิสิต ทะเบียนคณะฯ	รวม	จัดการเรียน การสอน	จัดบริการอื่นๆ (วิจัย บริการ วิชาการ และอื่นๆ)	รวม	สัดส่วน	กลุ่มงานที่มี ค่าใช้จ่ายระดับ	จัดสรรค่าใช้จ่าย ให้แก่งาน	กิจการนิสิต ทะเบียนคณะฯ	รวม
คณะ...		0	0	#DIV/0!	ค่าใช้จ่ายระดับ	จัดสรรไป		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
คณะ...		0	0	#DIV/0!	ค่าใช้จ่ายระดับ	จัดสรรไป		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
คณะ...		0	0	#DIV/0!	ค่าใช้จ่ายระดับ	จัดสรรไป		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
คณะ...		0	0	#DIV/0!	ค่าใช้จ่ายระดับ	จัดสรรไป		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
คณะ...		0	0	#DIV/0!	ค่าใช้จ่ายระดับ	จัดสรรไป		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
คณะ...		0	0	#DIV/0!	ค่าใช้จ่ายระดับ	จัดสรรไป		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
คณะ...		0	0	#DIV/0!	ค่าใช้จ่ายระดับ	จัดสรรไป		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
รวม		0	0	#DIV/0!	ค่าใช้จ่ายระดับ	จัดสรรไป		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!

หมายเหตุ: "กลุ่มงานที่มีค่าใช้จ่ายระดับคณะที่จัดต้องจัดสรรไป" ในที่นี้หมายถึง งานบริหารทั่วไป งานห้องสมุด

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ค่าใช้จ่ายระดับคณะ: ไม่รวมเงินเดือน ๆ																
คณะ	เงินงบประมาณแผ่นดิน								เงินนอกงบประมาณ							
	จัดการเรียน	จัดบริการอื่นๆ	รวม	สัดส่วน	กลุ่มงานที่มีค่า	จัดสรรค่าใช้จ่าย	กิจกรรมนิสิต	รวม	จัดการเรียน	จัดบริการอื่นๆ	รวม	% การเรียน	กลุ่มงานที่มีค่า	จัดสรรค่าใช้จ่าย	กิจกรรมนิสิต	รวม
	การสอน	(วิจัย บริการ วิชาการ และอื่นๆ)		ค่าใช้จ่ายด้าน	ใช้จ่ายระดับ	จ่ายให้แก่งาน และทะเบียน		ค่าใช้จ่าย	การสอน	(วิจัย บริการ วิชาการ และอื่นๆ)		การสอน	ค่าใช้จ่ายระดับ	จ่ายให้แก่งาน และทะเบียน		ค่าใช้จ่าย
			การจัดการเรียน	คณะที่จะต้อง	จัดการเรียน	คณะ	เงินงบประมาณ						คณะที่จะต้อง	จัดการเรียน	คณะ	เงินนอก
			การสอน	จัดสรรไป	การสอน		แผ่นดิน						จัดสรรไป	การสอน		งบประมาณ
คณะ...		0	0	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!
คณะ...		0	0	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!
คณะ...		0	0	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!
คณะ...		0	0	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!
คณะ...		0	0	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!
คณะ...		0	0	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!
คณะ...		0	0	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!
รวม		0	0	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		0	0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!	0.0	#DIV/0!

หมายเหตุ: "กลุ่มงานที่มีค่าใช้จ่ายระดับคณะที่จัดต้องจัดสรรไป" ในที่นี้หมายถึง งานบริหารทั่วไป งานห้องสมุด

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย (UNIT COST) ด้านการจัดการศึกษา: จำแนกตามคณะ																		
1. เงินงบประมาณแผ่นดิน							ค่าใช้จ่ายที่จัดสรรจากระ-		ค่าใช้จ่ายระดับคณะ		รวม		ค่าใช้จ่าย		ค่าใช้จ่ายต่อ		ค่าใช้จ่ายต่อหัว	
คณะ	จำนวนนักศึกษาจริง		หน่วยกิตนักศึกษา		นักศึกษา FTES		คัมภววิทยลัย (SHT-1)		(SHT-2)		ค่าใช้จ่าย		นักศึกษาคือหวังจริง		หน่วยกิตนักศึกษา		นักศึกษา FTES	
	ตรี	โทและเอก	ตรี	โทและเอก	ตรี	โทและเอก	รวม จด.	ไม่รวม จด.	รวม จด.	ไม่รวม จด.	รวม จด.	ไม่รวม จด.	รวม จด.	ไม่รวม จด.	รวม จด.	ไม่รวม จด.	รวม จด.	ไม่รวม จด.
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
2. เงินนอกงบประมาณ							ค่าใช้จ่ายที่จัดสรรจากระ-		ค่าใช้จ่ายระดับคณะ		รวม		ค่าใช้จ่าย		ค่าใช้จ่ายต่อ		ค่าใช้จ่ายต่อหัว	
คณะ	จำนวนนักศึกษาจริง		หน่วยกิตนักศึกษา		นักศึกษา FTES		คัมภววิทยลัย (SHT-1)		(SHT-2)		ค่าใช้จ่าย		นักศึกษาคือหวังจริง		หน่วยกิตนักศึกษา		นักศึกษา FTES	
	ตรี	โทและเอก	ตรี	โทและเอก	ตรี	โทและเอก	รวม จด.	ไม่รวม จด.	รวม จด.	ไม่รวม จด.	รวม จด.	ไม่รวม จด.	รวม จด.	ไม่รวม จด.	รวม จด.	ไม่รวม จด.	รวม จด.	ไม่รวม จด.
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
คณะ...							#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ตาราง “ผนวก-2”**  
**โครงสร้างรายจ่ายรวม และรายจ่ายต่อหัวของการจัดการศึกษา :**  
**จำแนกตามคณะวิชา (เงินในงบประมาณ)**

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	จัดสรรจากส่วนกลาง	รายจ่ายระดับคณะ	รายจ่ายรวม	ต่อหัวจริง	ต่อ FTES.
AG1	AG	CMU	11,226,326	58,957,250	70,183,576	55,237	140,199
AG1	AG	KKU	2,535,291	6,458,125	8,993,416	6,369	10,345
AG1	AG	KSU	22,443,150	117,705,618	140,148,768	59,035	93,620
AG1	AG	UBU	7,365,178	10,148,870	17,514,048	88,455	181,024
AG2	AG	CMU	81,286	287,600	368,886	40,096	-
AG2	AG	CU	2,824,299	7,654,700	10,478,999	21,786	29,287
AG2	AG	KKU	5,566,150	1,569,880	7,136,030	23,019	43,917
AG2	AG	KSU	5,499,019	42,176,914	47,675,932	92,038	149,454
AG3	AG	KSU	7,484,031	27,925,906	35,409,936	40,984	79,573
AG4	AG	KSU	7,457,206	22,926,088	30,383,294	40,296	81,239
AG5	AG	LAD	11,498,725	37,226,401	48,725,126	37,017	63,204
AG6	AG	KSU	10,318,484	18,589,654	28,908,139	37,887	116,097
AG6	AG	PSU	5,679,558	6,098,002	11,777,560	29,080	89,082
AG7	AG	MJU	15,399,731	69,251,220	84,650,951	36,145	91,633
AR1	AR	BU	1,775,205	3,164,273	4,939,478	18,640	36,368
AR1	AR	CMU	3,603,097	10,471,130	14,074,227	34,513	44,342
AR1	AR	CU	2,096,205	7,131,000	9,227,205	25,847	38,346
AR1	AR	KKU	5,566,140	3,705,920	9,272,060	165,573	158,172
AR1	AR	SU	11,494,536	12,613,820	24,108,356	66,968	71,907
AR1	AR	SVU	3,291,698	7,041,533	10,333,231	52,560	29,442
AR2	AR	SU	18,774,409	14,081,620	32,856,029	55,878	69,641
ED1	ED	BU	13,545,270	13,799,888	27,345,158	20,795	35,240
ED1	ED	CMU	20,065,312	40,044	20,105,356	8,853	23,422
ED1	ED	CU	13,381,657	80,643,000	94,024,657	41,257	45,405
ED1	ED	KKU	23,467,606	3,705,920	27,173,526	20,791	35,239
ED1	ED	KSU	19,760,702	41,131,246	60,891,947	31,115	33,923
ED1	ED	MKU	8,186,894	7,380,580	15,567,474	2,558	52,365
ED1	ED	NSU	19,130,533	11,752,420	30,882,953	57,403	108,903



## ตาราง "ผนวก-2"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	จัดสรรจากส่วนกลาง	รายจ่ายระดับคณะ	รายจ่ายรวม	ต่อหัวจริง	ต่อ FTES.
ED1	ED	PSU	21,960,958	19,862,441	41,823,399	26,707	40,363
ED1	ED	RU	12,348,739	86,090,144	98,438,882	7,714	7,515
ED1	ED	STU	8,517,469	13,540,480	22,057,949	1,548	2,704
ED1	ED	SU	21,328,751	14,281,302	35,610,053	53,308	43,784
ED1	ED	SVU	3,591,064	5,318,337	8,909,401	4,154	11,036
ED2	ED	KMT	6,554,129	20,563,435	27,117,564	44,748	28,277
ED2	ED	KNB	14,622,861	52,111,030	66,733,891	30,710	35,584
ED2	ED	LAD	8,648,285	29,564,263	38,212,548	38,599	29,044
EN1	EN	BU	1,375,295	5,915,243	7,290,538	35,564	112,752
EN1	EN	CMU	17,305,117	44,290,010	61,595,127	31,449	58,032
EN1	EN	CU	22,600,262	110,320,396	132,920,658	34,534	49,728
EN1	EN	KKU	42,446,382	58,746,339	101,192,721	42,806	73,111
EN1	EN	KMT	27,200,718	59,804,163	87,004,881	34,594	44,825
EN1	EN	KNB	21,856,905	47,143,848	69,000,753	21,244	30,343
EN1	EN	KSU	44,528,640	75,479,669	120,008,309	40,475	58,484
EN1	EN	LAD	34,367,760	82,224,191	116,591,951	29,535	34,766
EN1	EN	MDU	4,862,407	19,932,480	24,794,887	83,204	-
EN1	EN	NSU	8,012,195	12,809,532	20,821,727	95,953	53,822
EN1	EN	PSU	15,369,866	48,056,488	63,426,354	57,871	90,085
EN1	EN	SVU	9,767,937	5,717,100	15,485,037	26,543	39,606
EN1	EN	TU	5,858,866	12,790,900	18,649,766	32,604	46,977
EN1	EN	UBU	14,544,367	9,543,380	24,087,747	61,605	105,806
EN2	EN	CU	4,996,836	27,026,000	32,022,836	37,630	47,033
EN2	EN	KKU	2,926,718	4,870,868	7,797,585	47,838	65,515
EN2	EN	KMT	1,092,355	1,820,960	2,913,315	28,845	41,033
EN2	EN	LAD	7,921,480	35,959,789	43,881,269	48,391	60,713
EN2	EN	SU	9,355,275	13,940,660	23,295,935	79,508	78,830
EN3	EN	KKU	6,212,541	16,323,993	22,536,535	65,134	166,690
EN3	EN	KNB	19,494,905	44,641,820	64,136,725	22,139	22,451
EN3	EN	MKU	1,428,604	4,171,760	5,600,364	5,273	68,666
EN3	EN	SU	7,343,731	870,105	8,213,836	35,712	211,697



## ตาราง "ผนวก-2"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	จัดสรรจากส่วนกลาง	รายจ่ายระดับคณะ	รายจ่ายรวม	ต่อหัวจริง	ต่อ FTES.
EN4	EN	CMU	1,611,587	3,931,080	5,542,667	30,387	107,416
EN4	EN	MJU	4,615,974	7,155,745	11,771,719	16,769	48,845
HE1	HE	CMU	8,699,386	38,333,725	47,033,111	47,769	29,097
HE1	HE	CU	7,122,400	207,194,000	214,316,400	176,683	150,481
HE1	HE	KKU	14,507,900	229,183,998	243,691,898	301,599	224,715
HE1	HE	MDU	31,719,865	339,228,394	370,948,259	190,817	-
HE1	HE	MDU	22,207,169	244,304,270	266,511,438	195,820	-
HE1	HE	NSU	1,789,522	10,260,800	12,050,322	236,281	163,950
HE1	HE	PSU	10,924,385	24,790,931	35,715,316	45,848	72,418
HE1	HE	SVU	6,499,680	16,834,180	23,333,860	60,108	73,535
HE1	HE	TU	2,951,600	37,724,900	40,676,500	233,773	203,383
HE2	HE	CMU	4,836,527	46,939,330	51,775,857	94,585	116,507
HE2	HE	CU	3,570,008	76,547,000	80,117,008	131,771	144,098
HE2	HE	KKU	7,182,129	33,977,733	41,159,862	102,900	162,379
HE2	HE	MDU	6,771,473	63,527,013	70,298,487	169,394	-
HE2	HE	PSU	3,197,381	4,340,581	7,537,962	33,061	49,582
HE2	HE	SVU	241,101	236,880	477,981	13,277	96,367
HE3	HE	CMU	4,905,443	28,733,240	33,638,683	60,588	144,620
HE3	HE	CU	5,419,600	54,096,000	59,515,600	64,481	91,477
HE3	HE	KKU	8,349,225	21,194,152	29,543,377	63,534	137,411
HE3	HE	MDU	7,326,245	37,741,836	45,068,080	100,374	-
HE3	HE	NSU	5,113,442	42,967,807	48,081,249	350,958	183,458
HE3	HE	PSU	7,390,437	21,827,775	29,218,213	55,443	89,489
HE3	HE	SU	11,271,031	19,626,180	30,897,211	87,528	123,619
HE3	HE	SVU	-	1,226,700	1,226,700	-	-
HE3	HE	UBU	3,161,819	3,651,574	6,813,393	80,158	-
HE4	HE	CMU	5,426,735	27,789,310	33,216,045	54,080	154,926
HE4	HE	KKU	5,637,971	14,576,171	20,214,142	64,376	172,329
HE4	HE	MDU	4,519,754	30,793,389	35,313,143	127,484	-
HE5	HE	BU	1,541,087	2,355,840	3,896,927	17,397	58,442
HE5	HE	KKU	6,032,988	11,318,597	17,351,585	51,642	67,819





## ตาราง "ผนวก-2"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	จัดสรรจากส่วนกลาง	รายจ่ายระดับคณะ	รายจ่ายรวม	ต่อหัวจริง	ต่อ FTES.
HE5	HE	MDU	20,216,519	63,815,494	84,032,013	67,822	-
HE6	HE	BU	4,193,931	8,197,226	12,391,157	21,815	46,447
HE6	HE	CMU	7,024,185	35,590,570	42,614,755	53,603	132,674
HE6	HE	CU	622,403	9,630,000	10,252,403	96,721	107,490
HE6	HE	KKU	13,179,206	29,586,964	42,766,170	58,265	118,535
HE6	HE	MDU	16,806,307	52,626,282	69,432,589	67,410	-
HE6	HE	PSU	10,153,087	25,733,459	35,886,546	49,567	88,041
HE7	HE	CU	933,604	7,724,167	8,657,771	54,451	162,924
HE8	HE	MDU	1,811,165	39,579,928	41,391,093	372,893	-
HU1	HU	BU	8,875,261	18,966,760	27,842,021	24,509	18,789
HU1	HU	CMU	16,930,494	58,559,020	75,489,514	39,395	25,165
HU1	HU	KKU	15,387,711	24,464,730	39,852,441	46,502	24,258
HU1	HU	KSU	8,941,494	31,324,660	40,266,154	44,542	15,381
HU1	HU	MDU	10,475,387	26,987,076	37,462,464	58,353	-
HU1	HU	MKU	13,951,080	10,835,220	24,786,300	2,390	37,451
HU1	HU	NSU	12,168,455	12,639,910	24,808,365	76,569	19,819
HU1	HU	PSU	19,156,238	24,201,457	43,357,696	31,741	28,305
HU1	HU	RU	26,625,123	52,103,884	78,729,007	2,861	856
HU1	HU	SVU	16,331,240	35,789,836	52,121,076	53,436	41,229
HU1	HU	UBU	145,648	3,508,880	3,654,528	-	22,594
HU2	HU	PSU	2,888,862	3,957,198	6,846,060	33,233	67,303
HU3	HU	CU	7,891,596	19,624,000	27,515,596	20,473	16,976
HU3	HU	SU	25,607,272	23,381,680	48,988,952	61,083	48,750
HU4	HU	SU	20,530,519	14,484,560	35,015,079	54,456	51,815
HU5	HU	STU	2,177,039	6,571,880	8,748,919	2,402	215
HU5	HU	TU	37,588,244	54,643,889	92,232,133	45,795	36,212
HU6	HU	TU	7,570,777	14,755,243	22,326,020	31,182	43,521
HU7	HU	CU	-	9,630,000	9,630,000	-	9,726
HU7	HU	TU	11,334,000	545,800	11,879,800	-	15,468
LA1	LA	CU	6,177,053	77,241,677	83,418,729	79,295	84,714
LA1	LA	RU	47,199,258	33,783,776	80,983,034	1,660	1,702



## ตาราง "ผนวก-2"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	จัดสรรจากส่วนกลาง	รายจ่ายระดับคณะ	รายจ่ายรวม	ต่อหัวจริง	ต่อ FTES.
LA1	LA	STU	28,864,590	7,708,980	36,573,570	757	1,336
LA1	LA	TU	30,770,117	16,584,773	47,354,890	20,963	22,712
NC1	NC	NSU	5,863,544	7,311,275	13,174,819	83,385	46,151
NC1	NC	PSU	11,092,668	36,067,057	47,159,725	59,620	129,610
NC2	NC	STU	12,373,015	6,408,220	18,781,235	907	1,444
NC2	NC	SVU	12,808,488	21,278,540	34,087,028	44,558	51,792
NC3	NC	KSU	527,548	15,446,865	15,974,413	1,331,201	28,174
NC4	NC	PSU	1,444,431	957,591	2,402,022	23,321	80,632
NC5	NC	KMT	995,016	3,807,563	4,802,579	52,202	64,900
NC6	NC	MDU	4,421,854	10,102,253	14,524,107	53,594	-
NC7	NC	KNB	1,244,928	-	1,244,928	6,729	268
SC1	SC	BU	6,876,038	24,248,278	31,124,316	33,941	29,952
SC1	SC	CMU	15,622,847	102,518,340	118,141,187	66,814	39,759
SC1	SC	CU	13,199,633	175,274,000	188,473,633	83,841	62,906
SC1	SC	KKU	15,890,460	63,986,582	79,877,042	90,257	34,916
SC1	SC	KMT	7,927,684	26,995,483	34,923,168	47,644	29,951
SC1	SC	KNB	10,443,940	24,597,616	35,041,555	22,578	25,890
SC1	SC	KSU	12,223,022	94,198,580	106,421,602	86,875	33,881
SC1	SC	LAD	3,373,705	34,177,215	37,550,920	97,232	26,234
SC1	SC	MDU	46,307,087	106,755,249	153,062,336	53,933	-
SC1	SC	MJU	1,012,621	814,109	1,826,730	11,862	105,591
SC1	SC	MKU	6,543,058	8,578,180	15,121,238	3,109	36,091
SC1	SC	NSU	26,444,503	62,382,020	88,826,523	126,354	70,299
SC1	SC	PSU	17,627,666	87,042,389	104,670,055	83,270	35,959
SC1	SC	RU	18,698,745	55,055,852	73,754,597	3,817	1,849
SC1	SC	SU	28,640,553	32,191,920	60,832,473	67,818	57,013
SC1	SC	SVU	18,815,920	47,591,140	66,407,060	59,092	50,567
SC1	SC	UBU	4,463,744	9,026,680	13,490,424	112,420	47,361
SC2	SC	KMT	2,628,141	8,792,326	11,420,467	46,998	52,873
SC3	SC	PSU	4,277,198	21,656,923	25,934,121	85,030	38,481
SC3	SC	STU	361,046	2,300,500	2,661,546	4,407	6,684



## ตาราง "ผนวก-2"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	จัดสรรจากส่วนกลาง	รายจ่ายระดับคณะ	รายจ่ายรวม	ต่อหัวจริง	ต่อ FTES.
SC3	SC	TU	22,136,775	35,398,075	57,534,850	43,162	38,357
SO1	SO	KKU	4,244,638	5,874,633	10,119,271	30,946	35,549
SO1	SO	PSU	24,499,230	22,244,412	46,743,643	26,757	26,536
SO1	SO	STU	43,634,021	9,940,807	53,574,828	734	1,642
SO10	SO	NID	9,696,008	9,197,700	18,893,708	39,877	108,960
SO11	SO	NID	2,312,471	1,424,900	3,737,371	33,074	63,474
SO12	SO	CU	5,178,860	19,624,000	24,802,860	28,121	41,627
SO12	SO	STU	6,924,441	4,852,153	11,776,594	1,017	2,893
SO12	SO	TU	10,492,831	14,120,142	24,612,974	22,622	34,617
SO13	SO	KMT	4,639,804	1,818,771	6,458,575	15,055	49,302
SO13	SO	LAD	1,821,381	984,333	2,805,715	13,457	18,224
SO14	SO	NID	10,584,160	12,138,802	22,722,962	43,935	93,537
SO15	SO	STU	2,484,884	5,076,033	7,560,918	1,819	3,961
SO16	SO	STU	4,453,305	5,172,960	9,626,265	1,292	2,967
SO17	SO	MJU	9,534,420	1,366,853	10,901,273	7,518	9,440
SO2	SO	CU	17,421,402	44,165,000	61,586,402	20,757	27,646
SO2	SO	TU	22,653,300	31,618,564	54,271,864	25,208	35,356
SO3	SO	CMU	8,430,789	4,265,520	12,696,309	13,306	21,651
SO3	SO	KSU	19,680,228	8,715,770	28,395,998	24,564	17,442
SO3	SO	NID	9,503,643	7,767,440	17,271,083	37,190	70,943
SO3	SO	RU	93,160,836	30,040,008	123,200,844	1,280	1,704
SO5	SO	NID	10,612,810	11,251,080	21,863,890	42,159	90,571
SO6	SO	CMU	11,917,258	32,652,060	44,569,318	33,044	39,972
SO6	SO	KSU	11,802,772	25,085,840	36,888,612	28,224	20,912
SO6	SO	SVU	7,852,524	22,008,480	29,861,004	63,670	41,405
SO6	SO	TU	4,707,754	9,698,207	14,405,961	32,741	45,160
SO7	SO	CU	8,314,360	29,596,000	37,910,360	26,773	27,661
SO7	SO	RU	57,314,560	20,815,658	77,930,217	1,316	1,810
SO7	SO	STU	10,265,914	4,151,353	14,417,268	839	1,800
SO7	SO	TU	13,503,433	16,467,455	29,970,888	21,377	32,755
SO8	SO	NID	5,476,259	8,359,240	13,835,499	51,702	169,179





## ตาราง "ผนวก-2"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	จัดสรรจากส่วนกลาง	รายจ่ายระดับคณะ	รายจ่ายรวม	ต่อหัวจริง	ต่อ FTES.
SO9	SO	CMU	8,430,789	4,191,540	12,622,329	13,228	35,416
SO9	SO	CU	4,327,460	27,715,000	32,042,460	43,477	49,554
SO9	SO	KSU	19,009,616	38,679,568	57,689,184	32,355	29,630
SO9	SO	RU	11,170,088	29,454,288	40,624,376	3,519	1,861
SO9	SO	STU	2,887,774	4,876,780	7,764,554	1,607	1,265
SO9	SO	TU	13,164,002	27,196,052	40,360,054	26,362	45,247



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ตาราง "ผนวก-3"

การจัดสรรงบประมาณดำเนินการตามแบบจำลอง 1 (แยกเงินเดือนออก)

และแบบจำลองที่ 2 (รวมเงินเดือนและรายจ่ายดำเนินการอื่นๆ)

สาขาวิชา	คณะ	งบประมาณรวม	แบบจำลองที่ 1	ส่วนต่าง	แบบจำลองที่ 2	ส่วนต่าง
Agriculture	AG1	70,183,576	64,765,109	-5418467	41,195,861	-28987715
	AG1	140,148,768	146,310,951	6162183	123,094,218	-17054550
	AG2	368,886	51,958	-316928	-	-368886
	AG2	10,478,999	14,975,537	4496538	29,437,361	18958362
	AG2	7,136,030	6,346,014	-790016	13,320,817	6184787
	AG3	35,409,936	36,050,205	640269	36,591,134	1181198
	AG4	30,383,294	32,179,362	1796068	30,752,998	369704
	AG5	48,725,126	41,324,346	-7400780	63,397,223	14672097
	AG6	11,777,560	8,968,967	-2808593	10,853,999	-923561
	AG7	84,650,951	87,309,369	2658418	75,977,994	-8672957
Arts	AR1	4,939,478	5,380,881	441403	6,826,514	1887036
	AR1	14,074,227	12,679,655	-1394572	15,911,802	1837575
	AR1	9,227,205	10,371,502	1144297	12,096,985	2869780
	AR1	24,108,356	20,578,129	-3530227	16,865,506	-7242850
	AR1	10,333,231	12,156,063	1822832	17,568,235	7235004
	AR2	32,856,029	27,871,395	-4984634	23,692,020	-9164009
Education	ED1	27,345,158	26,134,055	-1211103	27,419,656	74498
	ED1	20,105,356	17,683,564	-2421792	30,352,429	10247073
	ED1	94,024,657	103,672,247	9647590	73,177,974	-20846683
	ED1	27,173,526	19,821,129	-7352397	27,242,983	69457
	ED1	60,891,947	69,077,944	8185997	63,425,622	2533675
	ED1	41,823,399	36,660,230	-5163169	36,606,654	-5216745
	ED1	35,610,053	33,518,299	-2091754	28,727,037	-6883016
	ED2	27,117,564	30,247,718	3130154	33,885,890	6768326
	ED2	38,212,548	32,713,080	-5499468	46,500,345	8287797
	ED2	66,733,891	43,432,180	-23301711	65,026,858	-1707033
Engineer	EN1	7,290,538	5,664,687	-1625851	4,314,455	-2976083



## ตาราง "ผนวก-3"(ต่อ)

สาขาวิชา	คณะ	งบประมาณรวม	แบบจำลองที่1	ส่วนต่าง	แบบจำลองที่2	ส่วนต่าง
	EN1	61,595,127	65,549,875	3954748	70,425,177	8830050
	EN1	132,920,658	164,962,249	32041591	177,423,656	44502998
	EN1	101,192,721	92,033,664	-9159057	91,864,699	-9328022
	EN1	87,004,881	97,547,919	10543038	128,836,257	41831376
	EN1	120,008,309	139,080,075	19071766	136,204,018	16195709
	EN1	116,591,951	132,044,681	15452730	222,625,866	106033915
	EN1	24,794,887	10,795,601	-13999286	-	-24794887
	EN1	20,821,727	12,121,261	-8700466	25,687,600	4865873
	EN1	63,426,354	52,682,066	-10744288	46,795,240	-16631114
	EN1	15,485,037	14,004,652	-1480385	25,953,105	10468068
	EN1	18,649,766	20,668,824	2019058	26,351,362	7701596
	EN1	24,087,747	16,616,946	-7470801	15,133,780	-8953967
	EN1	69,000,753	55,396,015	-13604738	78,851,094	9850341
	EN2	32,022,836	42,373,688	10350852	45,202,211	13179375
	EN2	7,797,585	7,020,743	-776842	7,898,771	101186
	EN2	2,913,315	2,941,361	28046	4,712,712	1799397
	EN2	43,881,269	45,351,650	1470381	47,923,636	4042367
	EN2	23,295,935	22,880,055	-415880	19,580,987	-3714948
	EN3	5,600,364	5,706,808	106444	5,442,851	-157513
	EN3	64,136,725	55,231,357	-8905368	99,053,640	34916915
	EN4	5,542,667	4,881,191	-661476	3,451,564	-2091103
	EN5	11,771,719	13,545,525	1773806	15,996,671	4224952
Health Science	HE1	47,033,111	84,573,638	37540527	176,748,005	129714894
	HE1	214,316,400	227,160,386	12843986	155,651,923	-58664477
	HE1	35,715,316	35,285,076	-430240	53,887,920	18172604
	HE1	23,333,860	21,833,926	-1499934	34,759,348	11425488
	HE1	6,724,060	9,341,086	2617026	21,861,225	15137165
	HE2	51,775,857	49,599,001	-2176856	48,531,920	-3243937
	HE2	80,117,008	84,804,954	4687946	60,774,206	-19342802
	HE2	41,159,862	28,584,103	-12575759	27,654,450	-13505412





## ตาราง "ผนวก-3"(ต่อ)

สาขาวิชา	คณะ	งบประมาณรวม	แบบจำลองที่1	ส่วนต่าง	แบบจำลองที่2	ส่วนต่าง
	HE2	70,298,487	52,893,234	-17405253	-	-70298487
	HE2	7,537,962	8,357,578	819616	16,614,531	9076569
	HE2	477,981	374,713	-103268	546,531	68550
	HE3	33,638,683	27,901,603	-5737080	25,468,327	-8170356
	HE3	59,515,600	68,115,253	8599653	71,048,982	11533382
	HE3	29,543,377	23,170,802	-6372575	23,500,817	-6042560
	HE3	45,068,080	35,337,028	-9731052	-	-45068080
	HE3	29,218,213	24,096,142	-5122071	35,743,103	6524890
	HE3	30,897,211	21,297,703	-9599508	27,326,531	-3570680
	HE3	1,226,700	-	-1226700	-	-1226700
	HE3	6,813,393	3,288,159	-3525234	-	-6813393
	HE4	33,216,045	31,325,874	-1890171	23,391,511	-9824534
	HE4	20,214,142	18,424,883	-1789259	12,788,817	-7425325
	HE4	35,313,143	28,627,821	-6685322	-	-35313143
	HE5	3,896,927	4,088,920	191993	7,323,510	3426583
	HE5	17,351,585	19,862,242	2510657	27,982,368	10630783
	HE5	84,032,013	65,200,972	-18831041	-	-84032013
	HE6	12,391,157	16,115,697	3724540	29,184,736	16793579
	HE6	42,614,755	44,751,580	2136825	35,196,572	-7418183
	HE6	10,252,403	12,221,742	1969339	10,493,388	240985
	HE6	42,766,170	41,802,012	-964158	39,459,511	-3306659
	HE6	69,432,589	53,392,226	-16040363	-	-69432589
	HE6	35,886,546	34,388,412	-1498134	44,487,593	8601047
	HE7	8,657,771	8,215,412	-442359	5,793,225	-2864546
Human Science	HU1	27,842,021	33,220,003	5377982	48,940,084	21098063
	HU1	75,489,514	84,800,831	9311317	99,068,996	23579482
	HU1	39,852,441	42,660,514	2808073	54,256,787	14404346
	HU1	40,266,154	54,618,795	14352641	86,454,211	46188057
	HU1	37,462,464	27,884,967	-9577497	-	-37462464
	HU1	24,808,365	25,813,789	1005424	41,344,794	16536429



## ตาราง "ผนวก-3"(ต่อ)

สาขาวิชา	คณะ	งบประมาณรวม	แบบจำลองที่1	ส่วนต่าง	แบบจำลองที่2	ส่วนต่าง
	HU1	43,357,696	42,439,258	-918438	50,591,234	7233538
	HU1	52,121,076	53,276,519	1155443	41,741,070	-10380006
	HU1	3,654,528	3,791,854	137326	5,349,726	1695198
	HU2	6,846,060	4,575,959	-2270101	3,368,346	-3477714
	HU3	27,515,596	32,951,931	5436335	53,530,281	26014685
	HU3	48,988,952	43,349,435	-5639517	33,188,114	-15800838
	HU4	35,015,079	29,418,264	-5596815	22,323,547	-12691532
	HU5	92,232,133	92,257,047	24914	84,109,578	-8122555
	HU6	22,326,020	21,403,212	-922808	16,940,798	-5385222
	HU7	11,879,829	12,852,480	972651	25,361,663	13481834
Law	LA1	83,418,729	84,439,628	1020899	54,915,926	-28502803
	LA1	47,354,890	42,317,702	-5037188	116,361,489	69006599
Not Classified	NC1	13,174,819	12,181,966	-992853	22,211,269	9036450
	NC1	47,159,725	39,914,620	-7245105	28,368,077	-18791648
	NC2	34,087,028	44,913,545	10826517	51,280,754	17193726
	NC4	2,402,022	2,041,504	-360518	2,338,028	-63994
	NC5	4,802,579	4,911,600	109021	5,767,136	964557
	NC6	14,524,107	8,645,453	-5878654	-	-14524107
Science	SC1	31,124,316	36,402,685	5278369	41,173,075	10048759
	SC1	118,141,187	121,907,037	3765850	117,733,595	-407592
	SC1	188,473,633	188,294,267	-179366	118,724,285	-69749348
	SC1	79,877,042	83,415,029	3537987	90,667,945	10790903
	SC1	34,923,168	39,645,324	4722156	46,205,780	11282612
	SC1	106,421,602	131,204,522	24782920	124,470,287	18048685
	SC1	37,550,920	42,724,529	5173609	56,746,721	19195801
	SC1	153,062,336	105,309,877	-47752459	-	-153062336
	SC1	1,826,730	1,355,097	-471633	673,669	-1153061
	SC1	104,670,055	103,785,146	-884909	115,355,939	10685884
	SC1	60,832,473	48,827,920	-12004553	42,282,648	-18549825
	SC1	66,407,060	69,730,084	3323024	52,031,037	-14376023



## ตาราง "ผนวก-3"(ต่อ)

สาขาวิชา	คณะ	งบประมาณรวม	แบบจำลองที่1	ส่วนต่าง	แบบจำลองที่2	ส่วนต่าง
	SC1	13,490,424	11,329,026	-2161398	11,293,866	-2196558
	SC1	35,041,555	29,132,641	-5908914	46,931,460	11889905
	SC2	11,420,467	10,113,097	-1307370	8,559,561	-2860906
	SC3	25,934,121	26,154,411	220290	26,709,001	774880
	SC3	57,534,850	56,189,148	-1345702	59,441,398	1906548
Social Science	SO1	10,119,271	9,868,357	-250914	9,882,132	-237139
	SO1	46,743,643	40,844,761	-5898882	61,061,176	14317533
	SO12	24,802,860	24,992,598	189738	20,665,793	-4137067
	SO12	24,612,974	23,889,326	-723648	24,653,320	40346
	SO13	6,458,575	2,979,005	-3479570	4,542,313	-1916262
	SO13	2,805,715	1,897,709	-908006	5,339,819	2534104
	SO2	61,586,402	69,538,593	7952191	77,254,003	15667601
	SO2	54,271,864	53,225,046	-1046818	53,224,818	-1047046
	SO3	12,696,309	13,151,431	455122	20,319,051	7622742
	SO3	28,395,998	32,235,768	3839770	56,449,514	28053516
	SO6	44,569,318	45,987,709	1418391	38,661,676	-5907642
	SO6	36,888,612	44,770,178	7881566	61,165,198	24276586
	SO6	14,405,961	14,136,197	-269764	11,061,053	-3344908
	SO7	37,910,360	43,748,673	5838313	47,538,258	9627898
	SO7	29,970,888	30,037,047	66159	31,726,846	1755958
	SO9	12,622,329	11,561,234	-1061095	12,378,671	-243658
	SO9	32,042,460	33,598,777	1556317	22,399,500	-9642960
	SO9	57,689,184	64,995,202	7306018	67,510,567	9821383
	SO9	40,360,054	39,183,554	-1176500	30,929,341	-9430713
Mean		41,179,969	40,813,155		41,343,771	
SD.		36,869,038	38,739,575		40,271,476	





ตาราง "ผนวก-4"

แบบฟอร์มการจัดเก็บข้อมูลโครงการศึกษาดำเนินการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัย

Form 1 : ระดับมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัย .....

เงินงบประมาณ : 1) ข้อมูลปี 2535 - 2539 : งบประมาณที่ได้รับจัดสรรจริง

2) ข้อมูลปี 2539\* : งบประมาณที่ได้จ่ายจริง บวกรายจ่ายผูกพันข้ามปี

หน่วย: บาท

แผนงาน	หน่วยงาน	หมวดรายการ	2535	2536	2537	2538	2539	2539*
<b>1. แผนงานบริหารการศึกษา</b>								
1.1 งานบริหารทั่วไป /โครงการพัฒนาการบริหารต่าง ๆ	สำนักงาน อธิการบดี	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
1.2 นโยบายและแผน		เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
1.3 .....		เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
<b>2. แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษา</b>								
2.1. งานทะเบียนนิสิต-นักศึกษา	สำนัก/หน่วยทะเบียน	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						



หน่วยงาน	หน่วยงาน	หมวดรายจ่าย	2535	2536	2537	2538	2539	2539
2.2. งานห้องสมุด และเทคโนโลยีทางการศึกษา	สำนัก/หน่วยห้องสมุดกลางและคณะ	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
2.3. งานพัฒนาวิชาการ	สำนัก/หน่วยบริการคอมฯ	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
2.4.		เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
<b>3. แผนงานกิจการนิสิต</b>								
3.1 งาน/โครงการด้านกิจการนิสิต-นักศึกษาทั้งหมด	กองกิจการนิสิต	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
3.2. ....		เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
<b>4. แผนงานวิจัยฯ</b>								
4.1 .....	สำนัก/สถาบันวิจัยต่าง ๆ	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						



แผนงาน	หน่วยงาน	หมวดรายจ่าย	2535	2536	2537	2538	2539	2539*
<b>5. แผนงานบริการทางวิชาการฯ</b>								
5.1 .....	สำนัก/สถาบัน บริการทาง วิชาการ	เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการ อื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
.....	สำนัก/สถาบัน บริการทาง วิชาการ	เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการ อื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
<b>6. แผนงานบริการทางวิชาการฯ</b>								
.....	สำนัก/สถาบัน บริการทาง วิชาการ	เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการ อื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
<b>7. แผนงานบริการทางวิชาการฯ</b>								
.....	สำนัก/สถาบัน บริการทาง วิชาการ	เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการ อื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





**form 2 : ระดับมหาวิทยาลัย**

มหาวิทยาลัย .....

เงินนอกงบประมาณ : รายจ่ายจริงประจำปีงบประมาณ 2535-39 ( ซึ่งได้แก่ ค่าปรับ ,ค่า  
ธรรมเนียม ,ค่าบำรุงการศึกษา ,ค่าตอบแทนทรัพย์สิน ,เงินบริจาค ,เงินค่าตอบแทนพิเศษ ,เงินทุน  
คณะ และเงินรายได้อื่น ๆ ที่ไม่ต้องส่งกระทรวงการคลัง )

หน่วย: บาท

ประเภทงาน	หน่วยงาน	หมวดรายการ	2535	2536	2537	2538	2539
<b>1. แผนงานบริหารการศึกษา</b>							
1.1 งานบริหารทั่วไป /โครงการพัฒนาการ บริหารต่าง ๆ	สำนักงานอธิการบดี	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
1.2 .....		เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
1.3 .....		เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
<b>2. แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษา</b>							
2.1. งานทะเบียนนิสิต- นักศึกษา /โครงการ พัฒนางานทะเบียนต่าง ๆ	สำนัก/หน่วยทะเบียน	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
2.2. งานห้องสมุด /โครงการพัฒนาห้อง สมุด	สำนัก/หน่วยห้องสมุด กลางและห้องสมุด คณะฯ	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					

สถาบันวิจัยประชากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนงาน	หน่วยงาน	หมวดรายการ	2535	2536	2537	2538	2539
2.3. งานบริการคอมพิวเตอร์ /โครงการพัฒนาคอมพิวเตอร์	สำนัก/หน่วยบริการคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัย	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
2.4. งานพัฒนาวิชาการ/โครงการสนับสนุนทางวิชาการต่าง ๆ		เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
2.4 .....		เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
2.5 .....		เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
<b>3. แผนงานกิจการนิสิต</b>							
3.1 งาน/โครงการด้านกิจการนิสิต-นักศึกษาทั้งหมด	กองกิจการนิสิต	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
3.2 .....		เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
<b>4. แผนงานวิจัย</b>							
4.1 .....	สำนัก/สถาบันวิจัยต่าง ๆ	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนงาน	หน่วยงาน	หมวดรายจ่าย	2555	2556	2557	2558	2559
4.2 .....		เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
<b>5. แผนงานบริการทางวิชาการฯ</b>							
5.1 .....	สำนัก/สถาบันบริการทางวิชาการต่าง ๆ	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
5.2 .....		เงินเดือนและค่าจ้างประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					

**หมายเหตุ**

- 1) แบบฟอร์มนี้อาจมีการจำแนกงานต่าง ๆ ภายใต้แผนงาน ต่างกับความเป็นจริงของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งซึ่งอาจมีมากกว่า จึงขอความกรุณาเพิ่มเติม “งาน” ที่ยังขาดอยู่ให้เป็นไปตามโครงสร้างแผนงานของมหาวิทยาลัย
- 2) คอลัมน์ “หน่วยงาน” คือ หน่วยงานที่น่าจะเป็นผู้รับผิดชอบภารกิจตามแผนงานต่าง ๆ ซึ่งอาจมีชื่อแตกต่างกับระหว่างมหาวิทยาลัย
- 3) รายการข้อมูลในเซลล์ “รวมทุกหมวดรายจ่าย” หมายถึง จำนวนเงินเมื่อรวมหมวดรายจ่ายทุกหมวดในโครงสร้างแผนงานแต่ละแผน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





**Form 3 : ระดับคณะ**

คณะ .....

( ประกอบด้วยสาขาวิชา..... )

เงินงบประมาณ : 1) ข้อมูลปี 2535 - 2539 : งบประมาณที่ได้รับจัดสรรจริง

2) ข้อมูลปี 2539\* : งบประมาณที่ได้จ่ายจริง บวกรายจ่ายผูกพันข้ามปี

หน่วย: บาท

แผนงาน	หมวดจ่าย	หมวดรายจ่าย	2535	2536	2537	2538	2539	2539*
<b>1. แผนงานบริหารการศึกษา</b>								
1.1 งานบริหารทั่วไป /โครงการพัฒนาการบริหารต่าง ๆ	คณะและภาควิชาต่าง ๆ	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
<b>2. แผนงานจัดการศึกษา</b>								
แผนงานจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี-โท-เอก	คณะ/ภาควิชา./โครงการจัดการศึกษาพิเศษต่าง ๆ	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		ค่าจ้างชั่วคราว						
		ค่าตำแหน่งทางวิชาการ						
		ค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ*						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
<b>3. แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษา</b>								
	คณะและภาควิชา.	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						



แผนงาน	หน่วยจ่าย	หมวดรายจ่าย	2535	2536	2537	2538	2539	2539*
<b>4. แผนงานวิจัยฯ</b>								
	คณะและภาควิชา.	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
<b>5. แผนงานบริการทางวิชาการฯ</b>								
	คณะและภาควิชา.	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
<b>6. แผนงานกิจการนิสิต</b>								
	คณะและภาควิชา.	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
<b>7. แผนงานบริหารการสาธารณสุข</b>								
	คณะและภาควิชา.	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
<b>8. แผนงานบริการสาธารณสุข</b>								
	คณะและภาควิชา.	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ						
		รายจ่ายดำเนินการอื่น ๆ						
		รวมทุกหมวดรายจ่าย						
<b>รวมทั้งสิ้น</b>								



## หมายเหตุ

- 1) แบบฟอร์มนี้อาจจำแนกงานต่างๆ ภายใต้แผนงาน ต่างกับความเป็นจริงของ มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งซึ่งอาจจะมีมากกว่า จึงขอความกรุณาเพิ่มเติม “งาน” ที่ยังขาดอยู่ให้เป็นไปตามโครงสร้างแผนงานของมหาวิทยาลัย
- 2) รายการข้อมูลในเซลล์ “ คำตอบแทนอาจารย์พิเศษ ” หมายถึง คำจ้างผู้ช่วยสอน ,ติวเตอร์ , ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ ,ผู้มีความสามารถพิเศษ เป็นต้น
- 3) คอลัมน์ “หน่วยงาน” คือ หน่วยงานที่น่าจะเป็นผู้รับผิดชอบภารกิจตามแผนงานต่าง ๆ ซึ่งอาจมีชื่อแตกต่างกันระหว่างมหาวิทยาลัย
- 4) รายการข้อมูลในเซลล์ “รวมทุกหมวดรายจ่าย” หมายถึง จำนวนเงินเมื่อรวมหมวดรายจ่ายทุกหมวดไปโครงสร้างแผนงานแต่ละแผน
- 5) กรุณาระบุรายชื่อสาขาวิชาซึ่งอยู่ภายใต้การดำเนินงานของคณะที่กรอกข้อมูล ( ในวงเล็บ )



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





**Form 4 : ระดับคณะ**

หน่วยจ่ายเงิน คณะ.....

เงินนอกงบประมาณ : รายจ่ายจริงประจำปีงบประมาณ 2535-39 ( ซึ่งได้แก่ ค่าปรับ ,ค่า  
ธรรมเนียม ,ค่าบำรุงการศึกษา ,ค่าตอบแทนทรัพย์สิน ,เงินบริจาค ,เงินค่าตอบแทนพิเศษ ,เงินทุน  
คณะ และเงินรายได้อื่น ๆ ที่ไม่ต้องส่งกระทรวงการคลัง )

หน่วย: บาท

แผนงาน	หน่วยงาน	หมวดรายจ่าย	2535	2536	2537	2538	2539
<b>1. แผนงานบริหารการศึกษา</b>							
1.1 งานบริหารทั่วไป /โครงการพัฒนาการ บริหารต่าง ๆ	คณะและภาค วิชาต่าง ๆ	เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการ อื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
<b>2. แผนงานจัดการศึกษา</b>							
แผนงานจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี-โท-เอก	คณะ/ภาค วิชา./โครงการ จัดการศึกษา พิเศษต่าง ๆ	เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ					
		ค่าจ้างชั่วคราว					
		ค่าตำแหน่งทาง วิชาการ					
		ค่าตอบแทนอาจารย์ พิเศษ*					
		รายจ่ายดำเนินการ อื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
<b>3. แผนงานปรับปรุงคุณภาพการ ศึกษา</b>							
3.1 .....	คณะและภาค วิชา.	เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการ อื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
3.2 .....	คณะและภาค วิชา.	เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการ อื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					



แผนงาน	หน่วยงาน	หมวดรายจ่าย	2535	2536	2537	2538	2539
<b>4. แผนงานวิจัยฯ</b>							
	คณะและภาค วิชา.	เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการ อื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
<b>5. แผนงานบริการทางวิชาการฯ</b>							
	คณะและภาค วิชา.	เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการ อื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
<b>6. แผนงานกิจการนิสิต</b>							
	คณะและภาค วิชา.	เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการ อื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
<b>7. แผนงานบริหารการสาธารณสุข</b>							
	คณะและภาค วิชา.	เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการ อื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
<b>8. แผนงานบริการสาธารณสุข</b>							
	คณะและภาค วิชา.	เงินเดือนและค่าจ้าง ประจำ					
		รายจ่ายดำเนินการ อื่น ๆ					
		รวมทุกหมวดรายจ่าย					
<b>รวมทั้งสิ้น</b>							

**หมายเหตุ**

- 1) แบบฟอร์มนี้อาจจำแนกงานต่าง ๆ ภายใต้อำนาจงาน ต่างกับความเป็นจริงของมหาวิทยาลัยแต่ละแห่งซึ่งอาจมีมากกว่า จึงขอความกรุณาเพิ่มเติม "งาน" ที่ยังขาดอยู่ให้เป็นไปตามโครงสร้างแผนงานของมหาวิทยาลัย
- 2) รายการข้อมูลในเซลล์ " ค่าตอบแทนอาจารย์พิเศษ " หมายถึง ค่าจ้างผู้ช่วยสอน ,ติวเตอร์ ,ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ ,ผู้มีความสามารถพิเศษ เป็นต้น



- 3) คอลัมน์ “หน่วยงาน” คือ หน่วยงานที่น่าจะเป็นผู้รับผิดชอบภารกิจตามแผนงานต่าง ๆ ซึ่งอาจมีชื่อแตกต่างกันระหว่างมหาวิทยาลัย
- 4) รายการข้อมูลในเซลล์ “รวมทุกหมวดรายจ่าย” หมายถึง จำนวนเงินเมื่อรวมหมวดรายจ่ายทุกหมวดในโครงสร้างแผนงานแต่ละแผน



## สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





**Form 5 :ระดับคณะ**

คณะ.....

**จำนวนนักศึกษา-หน่วยกิต ปีการศึกษา 2535-39**

รายการ / ปีการศึกษา	2535	2536	2537	2538	2539
<b>ระดับประกาศนียบัตร /อนุปริญญา</b>					
จำนวนนักศึกษาริ๊ง					
จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา					
- นักศึกษาภาคปกติ					
- นักศึกษาภาคฤดูร้อน					
- นักศึกษารวม					
จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา					
<b>ระดับปริญญาตรี</b>					
จำนวนนักศึกษาริ๊ง					
จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา					
- นักศึกษาภาคปกติ					
- นักศึกษาภาคฤดูร้อน					
- นักศึกษารวม					
จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา					
<b>ระดับปริญญาโท</b>					
จำนวนนักศึกษาริ๊ง					
จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา					
- นักศึกษาภาคปกติ					
- นักศึกษาภาคฤดูร้อน					
- นักศึกษารวม					
จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา					
<b>ระดับปริญญาเอก</b>					
จำนวนนักศึกษาริ๊ง					
จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา					
- นักศึกษาภาคปกติ					
- นักศึกษาภาคฤดูร้อน					
- นักศึกษารวม					
จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา					

**หมายเหตุ**

- ข้อมูลทุกประเภทที่ทำการจัดเก็บ ให้ถือตาม "ปีการศึกษา" ปกติ ( ภาคการศึกษา 1 ,2 หรือ 3 ภายในปีการศึกษาเดียวกัน )
- นักศึกษาริ๊ง ( หรือนักศึกษาหัวจริง ) หมายถึง นักศึกษาที่สังกัดคณะใดคณะหนึ่ง และมีสภาพเป็นนิสิต ในปีการศึกษาที่สำรวจ



3) การคำนวณนักศึกษาเต็มเวลา ( FTES ) :

- ระดับ ก่อนปริญญาตรี และปริญญาตรี ให้ใช้ 36 หน่วยกิต ต่อปี เป็นฐานในการคำนวณ ( ไม่นับรวมกรณีที่ “ FTES “ เป็นประกาศนียบัตร ,อนุปริญญา หรือปริญญา ที่มีหน่วยงานภายนอกอื่น ๆ เป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณ อาทิเช่น ความร่วมมือ ระหว่างมหาวิทยาลัยกับหน่วยงานในการผลิตบัณฑิตศึกษาบางสาขา )

- ระดับ ปริญญาโท และปริญญาเอก ให้ใช้ 24 หน่วยกิต ต่อปี เป็นฐานในการคำนวณ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**Form 6: ระดับคณะ**

คณะ.....

ข้อมูลเกี่ยวกับอาจารย์

หน่วย: คน

คุณสมบัตินัก	2535	2536	2537	2538	2539
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b>					
อาจารย์					
ผู้ช่วยศาสตราจารย์					
รองศาสตราจารย์					
ศาสตราจารย์					
รวมอาจารย์ประจำ					
จำนวนอาจารย์ตามภาระงานสอน					

**หมายเหตุ**

- 1) แหล่งที่มาของข้อมูล ให้ถือตามรายงานประจำปี ( ณ วันที่ 30 กันยายน )
- 2) จำนวนผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (อาจารย์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์, รองศาสตราจารย์, ศาสตราจารย์ ) ให้ถือตาม “ อัตราที่มีคนครอง ”
- 3) จำนวนอาจารย์ตามภาระงานสอน หมายถึงอัตราส่วนของอาจารย์ ต่อนักศึกษาเต็มเวลา (FTES)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





**Form 7: ระดับคณะ**

คณะ.....

ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนวิชา จำนวนห้องเรียน (sections) ชั่วโมงสอน ขนาดชั้นเรียน พื้นที่อาคารและบริเวณ ปีงบประมาณ 2539

**1. ระดับประกาศนียบัตร-อนุปริญญา**

หน่วย : จำนวนชั้นเรียน (Sections)

ลักษณะวิชาที่เปิดสอน	จำนวนชั้นเรียน (Sections) ขนาดต่าง ๆ					
	ไม่เกิน 30 คน	31-60 คน	61-90 คน	91-120 คน	121-150 คน	มากกว่า 150 คน
1 .บรรยาย						
2. ฝึกปฏิบัติการ และอื่น ๆ						

**2. ระดับปริญญาตรี**

หน่วย: จำนวนชั้นเรียน (Sections)

ลักษณะวิชาที่เปิดสอน	จำนวนชั้นเรียน (Sections) ขนาดต่าง ๆ					
	ไม่เกิน 30 คน	31-60 คน	61-90 คน	91-120 คน	121-150 คน	มากกว่า 150 คน
1 .บรรยาย						
2. ฝึกปฏิบัติการ และอื่น ๆ						

**3. ระดับปริญญาโท-เอก**

หน่วย: จำนวนชั้นเรียน (Sections)

ลักษณะวิชาที่เปิดสอน	จำนวนชั้นเรียน (Sections) ขนาดต่าง ๆ					
	ไม่เกิน 30 คน	31-60 คน	61-90 คน	91-120 คน	121-150 คน	มากกว่า 150 คน
1 .บรรยาย						
2. ฝึกปฏิบัติการ และอื่น ๆ						

**หมายเหตุ**

- 1) จำนวนชั้นเรียน หมายถึง ชั้นเรียนของแต่ละวิชาที่มีการเรียนการสอน หรือฝึกปฏิบัติการ ( ซึ่งอาจมีการแบ่งเป็นหลายเซคชั่น ) โดยไม่คำนึงว่ามีการใช้ห้องเรียนซ้ำซ้อนหรือไม่ และอาจเป็นวิชาที่ไม่สังกัดคณะ เช่น สถาบันภาษา วิชาพื้นฐาน
- 2) หากไม่สามารถแยกระดับการศึกษาตามตารางได้ อย่างน้อยที่สุดให้แยกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา

**4. พื้นที่อาคารและบริเวณ**

พื้นที่	ขนาดพื้นที่
พื้นที่อาคารทั้งหมด	( ตารางเมตร )
พื้นที่บริเวณทั้งหมด	( ไร่ )



**Form 8: ระดับมหาวิทยาลัย**

มหาวิทยาลัย.....

ข้อมูลเกี่ยวกับรายได้จากแหล่งต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยได้รับ

หน่วย: บาท

ปีงบประมาณ	2535	2536	2537	2538	2539
1. งบประมาณแผ่นดิน					
2. ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าหน่วยกิต ค่าปรับ และ รายได้อื่น ๆ ที่เก็บจากนักศึกษา ( รวมทุกระดับ : ก่อน ปฏิญญาตรี ถึงปฏิญาเอก )					
3. รายได้จากการให้บริการแก่สังคม					
- รายได้จากบริการทางการแพทย์และสาธารณสุข					
- รายได้จากการจัดฝึกอบรม สัมมนาและอื่น ๆ					
4. เงินผลประโยชน์หรือรายได้จากทรัพย์สิน ของมหาวิทยาลัย					
5. เงินสนับสนุนโครงการวิจัย (ที่ผ่านระบบการคลัง ของคณะ-มหาวิทยาลัย)					
6. เงินบริจาค					
7. รายได้อื่น ๆ (ระบุ)					
- .....					
- .....					
- .....					
- .....					

**หมายเหตุ**

1) รายได้ หมายถึง รายได้สุทธิที่มหาวิทยาลัยได้รับโดยยังไม่มีหักค่าใช้จ่าย ,ค่าธรรมเนียม หรือ มีการหักเป็นเปอร์เซ็นต์ใด ๆ ไร่

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตาราง "ผนวก-5"**  
**การกำหนดรหัสสาขาวิชา และคณะ**

กลุ่ม/สาขาวิชา	สัญลักษณ์	คณะ	สัญลักษณ์
การศึกษา	ED	ครุศาสตร์ /ศึกษาศาสตร์	ED1
		ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	ED2
มนุษยศาสตร์	HU	มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	HU1
		อิสลามศึกษา	HU2
		อักษรศาสตร์	HU3
		โบราณคดี	HU4
		ศิลปศาสตร์	HU5
		สังคมสงเคราะห์	HU6
		สภามันภาษา	HU7
ศิลปกรรมศาสตร์ ทัศนศิลป์ และประยุกต์ศิลป์	AR	ศิลปกรรมศาสตร์ จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์	AR1
		มัณฑนศิลป์	AR2
		ทัศนศิลป์	AR3
นิติศาสตร์	LA	นิติศาสตร์	LA1
สังคมศาสตร์และการจัดการ	SO	วิทยาการจัดการ	SO1
		พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	SO2
		บริหารธุรกิจ	SO3
		ธุรกิจการเกษตร	SO4
		บริหารรัฐกิจ /รัฐประศาสนศาสตร์	SO5
		สังคมศาสตร์	SO6
		รัฐศาสตร์	SO7
		พัฒนาสังคม	SO8
		เศรษฐศาสตร์	SO9
		พัฒนาการเศรษฐกิจ	SO10
		พัฒนาทรัพยากรมนุษย์	SO11
		นิเทศศาสตร์ วารสารและการสื่อสาร	SO12
		เทคโนโลยีสารสนเทศ	SO13
		สถิติประยุกต์	SO14
		คหกรรมศาสตร์	SO15
		ส่งเสริมเกษตรและสหกรณ์	SO16
		ธุรกิจการเกษตร	SO17
วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ	SC	วิทยาศาสตร์	SC1
		พลังงานและวัสดุ	SC2
		วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	SC3
การแพทย์ และอนามัย	HE	แพทยศาสตร์	HE1
		ทันตแพทย์	HE2
		เภสัชกรรมศาสตร์	HE3
		เทคนิคการแพทย์	HE4
		สาธารณสุขศาสตร์	HE5
		พยาบาลศาสตร์	HE6
		สหเวชศาสตร์	HE7
		เวชศาสตร์เขตร้อน	HE8
วิศวกรรมศาสตร์	EN	วิศวกรรมศาสตร์	EN1
		สถาปัตยกรรมศาสตร์	EN2
		เทคโนโลยีอุตสาหกรรม	EN3
		อุตสาหกรรมศาสตร์	EN4
		วิศวกรรมเกษตร	EN5
เกษตรกรรมศาสตร์	AG	เกษตรศาสตร์	AG1
		สัตวแพทยศาสตร์	AG2
		วนศาสตร์	AG3
		การประมง	AG4





## ตาราง "ผนวก-5"(ต่อ)

กลุ่ม/สาขาวิชา	สัญลักษณ์	คณะ	สัญลักษณ์
		เทคโนโลยีการเกษตร	AG5
		วิศวกรรมอุตสาหการเกษตร	AG6
		ผลิตภัณฑ์การเกษตร	AG7
อื่น ๆ	NC	เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	NC1
		วิทยาศาสตร์สุขภาพและพลศึกษา	NC2
		ศิลปศาสตร์ และวิทยาศาสตร์	NC3
		การจัดการและสิ่งแวดล้อม	NC4
		ทรัพยากรธรรมชาติและเทคโนโลยี	NC5
		สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	NC6
		เทคโนโลยี และการจัดการอุตสาหกรรม	NC7

รหัสของมหาวิทยาลัยต่างๆที่ปรากฏในรายงานมีดังนี้

## รายชื่อมหาวิทยาลัย

ระหัสย่อ ( สำหรับวิจัย )

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	CU
2. มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช	STU
3. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	KSU
4. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	KKU
5. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	CMU
6. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	SNU
7. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	TU
8. มหาวิทยาลัยนเรศวร	NSU
9. มหาวิทยาลัยบูรพา	BU
10. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	MKU
11. มหาวิทยาลัยมหิดล	MDU
12. มหาวิทยาลัยแม่โจ้	MJU
13. มหาวิทยาลัยรามคำแหง	RU
14. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	SVU
15. มหาวิทยาลัยศิลปากร	SU
16. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	PSU
17. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	UBU
18. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	LAD
19. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	KMT
20. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	KNB
21. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	NID



ตาราง "ผนวก-6"  
พื้นที่อาคาร และพื้นที่บริเวณ

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	พท. อาคาร(ตร.ม.)	พท. บริเวณ(ไร่)	พท.อาคาร(รวม)	พท.บริเวณ(รวม)
AR1	AR	BU	NA.	NA.	206,144	638
ED1	ED	BU	NA.	NA.	206,144	638
EN1	EN	BU	NA.	NA.	206,144	638
HE5	HE	BU	NA.	NA.	206,144	638
HE6	HE	BU	NA.	NA.	206,144	638
HU1	HU	BU	NA.	NA.	206,144	638
SC1	SC	BU	NA.	NA.	206,144	638
AG1	AG	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG2	AG	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
AR1	AR	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
ED1	ED	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
EN1	EN	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
EN4	EN	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE1	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE2	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE3	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE4	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE6	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU1	HU	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
SC1	SC	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO3	SO	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO6	SO	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO9	SO	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG2	AG	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
AR1	AR	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
ED1	ED	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
EN1	EN	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
EN2	EN	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE1	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE2	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.



## ตาราง "ผนวก-6"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	พท. อาตาร(ตร.ม.)	พท. บริเวณ(ไร่)	พท.อาตาร(รวม)	พท.บริเวณ(รวม)
HE3	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE6	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE7	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU3	HU	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU7	HU	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
LA1	LA	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
SC1	SC	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO12	SO	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO2	SO	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO7	SO	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO9	SO	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG1	AG	KKU	21,345	38	NA.	NA.
AG2	AG	KKU	11,225	6	NA.	NA.
AR1	AR	KKU	NA.	NA.	NA.	NA.
ED1	ED	KKU	15,035	5	NA.	NA.
EN1	EN	KKU	39,981	66	NA.	NA.
EN2	EN	KKU	9,446	12	NA.	NA.
EN3	EN	KKU	6,160	NA.	NA.	NA.
HE1	HE	KKU	30,150	8	NA.	NA.
HE2	HE	KKU	22,689	24	NA.	NA.
HE3	HE	KKU	13,191	7	NA.	NA.
HE4	HE	KKU	7,647	2	NA.	NA.
HE5	HE	KKU	9,245	14	NA.	NA.
HE6	HE	KKU	7,340	5	NA.	NA.
HU1	HU	KKU	23,664	16	NA.	NA.
SC1	SC	KKU	36,560	6	NA.	NA.
SO1	SO	KKU	7,680	7	NA.	NA.
ED2	ED	KMT	NA.	NA.	155,695	134
EN1	EN	KMT	NA.	NA.	155,695	134
EN2	EN	KMT	NA.	NA.	155,695	134
NC5	NC	KMT	NA.	NA.	155,695	134





## ตาราง "ผนวก-6"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	พท. อาคารถ.(ตร.ม.)	พท. บริเวณ(ไร่)	พท.อาคารถ(รวม)	พท.บริเวณ(รวม)
SC1	SC	KMT	NA.	NA.	155,695	134
SC2	SC	KMT	NA.	NA.	155,695	134
SO13	SO	KMT	NA.	NA.	155,695	134
AG1	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG2	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG3	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG4	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG6	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
ED1	ED	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
EN1	EN	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU1	HU	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
NC3	NC	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
SC1	SC	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO3	SO	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO6	SO	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO9	SO	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG5	AG	LAD	NA.	NA.	294,156	850
ED2	ED	LAD	NA.	NA.	294,156	850
EN1	EN	LAD	NA.	NA.	294,156	850
EN2	EN	LAD	NA.	NA.	294,156	850
SC1	SC	LAD	NA.	NA.	294,156	850
SO13	SO	LAD	NA.	NA.	294,156	850
AG6	AG	MJU	6,350	NA.	NA.	NA.
AG7	AG	MJU	14,528	NA.	NA.	NA.
SC1	SC	MJU	4,288	NA.	NA.	NA.
SO17	SO	MJU	9,509	NA.	NA.	NA.
ED1	ED	MKU	1,087	NA.	3,351	197
EN3	EN	MKU	4,737	NA.	3,351	197
HU1	HU	MKU	7,648	NA.	3,351	197
SC1	SC	MKU	2,592	NA.	3,351	197
SO10	SO	NID	NA.	NA.	77,313	45



ตาราง "ผนวก-6"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	พท. อาตาร(ตร.ม.)	พท. บริเวณ(ไร่)	พท.อาตาร(รวม)	พท.บริเวณ(รวม)
SO11	SO	NID	NA.	NA.	77,313	45
SO14	SO	NID	NA.	NA.	77,313	45
SO3	SO	NID	NA.	NA.	77,313	45
SO5	SO	NID	NA.	NA.	77,313	45
SO8	SO	NID	NA.	NA.	77,313	45
ED1	ED	NSU	NA.	NA.	NA.	NA.
EN1	EN	NSU	40,829	NA.	NA.	NA.
HE1	HE	NSU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE3	HE	NSU	19,525	NA.	NA.	NA.
HU1	HU	NSU	NA.	NA.	NA.	NA.
NC1	NC	NSU	15,924	NA.	NA.	NA.
SC1	SC	NSU	15,976	NA.	NA.	NA.
AG6	AG	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
ED1	ED	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
EN1	EN	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
HE1	HE	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
HE2	HE	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
HE3	HE	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
HE6	HE	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
HU1	HU	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
HU2	HU	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
NC1	NC	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
NC4	NC	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
SC1	SC	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
SC3	SC	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
SO1	SO	PSU	NA.	NA.	729,890	2,610
ED1	ED	RU	NA.	NA.	244,850	450
HU1	HU	RU	NA.	NA.	244,850	450
LA1	LA	RU	NA.	NA.	244,850	450
SC1	SC	RU	NA.	NA.	244,850	450
SO3	SO	RU	NA.	NA.	244,850	450



ตาราง "ผนวก-6"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	พท. อาदार(ตร.ม.)	พท. บริเวณ(ไร่)	พท.อาदार(รวม)	พท.บริเวณ(รวม)
SO7	SO	RU	NA.	NA.	244,850	450
SO9	SO	RU	NA.	NA.	244,850	450
ED1	ED	STU	NA.	NA.	87,158	135
HU5	HU	STU	NA.	NA.	87,158	135
LA1	LA	STU	NA.	NA.	87,158	135
NC2	NC	STU	NA.	NA.	87,158	135
SC3	SC	STU	NA.	NA.	87,158	135
SO1	SO	STU	NA.	NA.	87,158	135
SO12	SO	STU	NA.	NA.	87,158	135
SO15	SO	STU	NA.	NA.	87,158	135
SO16	SO	STU	NA.	NA.	87,158	135
SO7	SO	STU	NA.	NA.	87,158	135
SO9	SO	STU	NA.	NA.	87,158	135
AR1	AR	SU	NA.	NA.	48,950	NA.
AR2	AR	SU	NA.	NA.	48,950	NA.
ED1	ED	SU	NA.	NA.	48,950	NA.
EN2	EN	SU	NA.	NA.	48,950	NA.
EN3	EN	SU	NA.	NA.	48,950	NA.
HE3	HE	SU	NA.	NA.	48,950	NA.
HU3	HU	SU	NA.	NA.	48,950	NA.
HU4	HU	SU	NA.	NA.	48,950	NA.
SC1	SC	SU	NA.	NA.	48,950	NA.
AR1	AR	SVU	NA.	NA.	NA.	NA.
ED1	ED	SVU	NA.	NA.	NA.	NA.
EN1	EN	SVU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE1	HE	SVU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE2	HE	SVU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE3	HE	SVU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU1	HU	SVU	NA.	NA.	NA.	NA.
NC2	NC	SVU	NA.	NA.	NA.	NA.
SC1	SC	SVU	NA.	NA.	NA.	NA.





ตาราง "ผนวก-6"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	พท. อาदार(ตร.ม.)	พท. บริเวณ(ไร่)	พท.อาदार(รวม)	พท.บริเวณ(รวม)
SO6	SO	SVU	NA.	NA.	NA.	NA.
EN1	EN	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE1	HE	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU5	HU	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU6	HU	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU7	HU	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
LA1	LA	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
SC3	SC	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO12	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO2	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO6	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO7	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO9	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG1	AG	UBU	6,564	928	NA.	NA.
EN1	EN	UBU	9,828	31	NA.	NA.
HE3	HE	UBU	NA.	28	NA.	NA.
HU1	HU	UBU	2,300	21	NA.	NA.
SC1	SC	UBU	17,666	34	NA.	NA.

หมายเหตุ : ข้อมูลพื้นที่ของคณะ (ของ ม. บางแห่ง ) ที่ซ้ำกัน หมายถึงเป็นข้อมูลที่รวมทั้งมหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ตาราง "ผนวก-7"

## จำนวนอาจารย์แยกตามตำแหน่งทางวิชาการ

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	อาจารย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	รอง ศาสตราจารย์	ศาสตราจารย์
AR1	AR	BU	11	2	1	-
ED1	ED	BU	25	18	15	-
EN1	EN	BU	10	-	-	-
HE5	HE	BU	11	1	1	-
HE6	HE	BU	39	8	2	-
HU1	HU	BU	50	18	14	-
SC1	SC	BU	71	22	10	-
AG1	AG	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG2	AG	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
AR1	AR	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
ED1	ED	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
EN1	EN	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
EN4	EN	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE1	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE2	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE3	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE4	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE6	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU1	HU	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
SC1	SC	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO3	SO	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO6	SO	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO9	SO	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG2	AG	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
AR1	AR	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
ED1	ED	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
EN1	EN	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
EN2	EN	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE1	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.



ตาราง "ผนวก-7"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	อาจารย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	รอง ศาสตราจารย์	ศาสตราจารย์
HE2	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE3	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE6	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE7	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU3	HU	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU7	HU	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
LA1	LA	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
SC1	SC	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO12	SO	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO2	SO	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO7	SO	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO9	SO	CU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG1	AG	KKU	42	45	38	1
AG2	AG	KKU	50	2	3	1
AR1	AR	KKU	4	1	3	-
ED1	ED	KKU	132	72	42	1
EN1	EN	KKU	61	35	35	-
EN2	EN	KKU	15	1	2	-
EN3	EN	KKU	20	11	4	-
HE1	HE	KKU	123	121	73	5
HE2	HE	KKU	67	14	1	-
HE3	HE	KKU	45	8	1	-
HE4	HE	KKU	31	27	7	-
HE5	HE	KKU	13	18	5	-
HE6	HE	KKU	37	59	14	-
HU1	HU	KKU	48	31	16	-
SC1	SC	KKU	70	76	19	-
SO1	SO	KKU	9	3	1	-
ED2	ED	KMT	31	7	1	-
EN1	EN	KMT	135	40	12	-





## ตาราง "ผนวก-7"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	อาจารย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	รอง ศาสตราจารย์	ศาสตราจารย์
EN2	EN	KMT	8	-	-	-
NC5	NC	KMT	8	4	1	-
SC1	SC	KMT	44	27	8	-
SC2	SC	KMT	13	6	2	2
SO13	SO	KMT	5	-	-	-
AG1	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG2	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG3	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG4	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG6	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
ED1	ED	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
EN1	EN	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU1	HU	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
NC3	NC	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
SC1	SC	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO3	SO	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO6	SO	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO9	SO	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG5	AG	LAD	62	33	12	-
ED2	ED	LAD	44	19	8	-
EN1	EN	LAD	124	32	26	2
EN2	EN	LAD	81	19	6	-
SC1	SC	LAD	62	31	7	-
SO13	SO	LAD	3	-	-	-
AG6	AG	MJU	19	6	2	-
AG7	AG	MJU	53	29	8	-
SC1	SC	MJU	28	5	2	-
SO17	SO	MJU	46	16	5	-
ED1	ED	MKU	22	7	8	-
EN3	EN	MKU	30	3	1	-



ตาราง "ผนวก-7"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	อาจารย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	รอง ศาสตราจารย์	ศาสตราจารย์
HU1	HU	MKU	40	19	5	1
SC1	SC	MKU	37	11	1	-
SO10	SO	NID	2	8	8	-
SO11	SO	NID	2	1	1	-
SO14	SO	NID	8	7	11	1
SO3	SO	NID	10	3	8	1
SO5	SO	NID	3	6	13	6
SO8	SO	NID	7	4	2	1
ED1	ED	NSU	16	19	7	-
EN1	EN	NSU	10	-	-	-
HE1	HE	NSU	17	-	-	-
HE3	HE	NSU	32	1	1	-
HU1	HU	NSU	52	19	13	-
NC1	NC	NSU	14	2	2	-
SC1	SC	NSU	69	18	7	-
AG6	AG	PSU	13	3	1	-
ED1	ED	PSU	78	34	2	-
EN1	EN	PSU	81	30	6	-
HE1	HE	PSU	108	59	29	-
HE2	HE	PSU	79	8	1	-
HE3	HE	PSU	55	10	1	-
HE6	HE	PSU	84	23	2	-
HU1	HU	PSU	65	27	9	-
HU2	HU	PSU	11	1	-	-
NC1	NC	PSU	49	30	14	-
NC4	NC	PSU	7	-	-	-
SC1	SC	PSU	124	94	22	1
SC3	SC	PSU	61	18	1	-
SO1	SO	PSU	47	20	6	-
ED1	ED	RU	71	81	88	-



## ตาราง "ผนวก-7"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	อาจารย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	รอง ศาสตราจารย์	ศาสตราจารย์
HU1	HU	RU	31	43	62	2
LA1	LA	RU	12	13	50	-
SC1	SC	RU	37	35	61	-
SO3	SO	RU	12	6	48	-
SO7	SO	RU	9	19	18	-
SO9	SO	RU	4	7	49	-
ED1	ED	STU	2	12	33	2
HU5	HU	STU	4	5	14	1
LA1	LA	STU	14	9	7	-
NC2	NC	STU	6	9	11	-
SC3	SC	STU	10	-	-	-
SO1	SO	STU	11	11	19	-
SO12	SO	STU	11	5	8	-
SO15	SO	STU	5	10	4	-
SO16	SO	STU	8	9	8	-
SO7	SO	STU	4	1	6	1
SO9	SO	STU	8	2	7	-
AR1	AR	SU	19	11	2	1
AR2	AR	SU	31	11	1	-
ED1	ED	SU	54	30	13	-
EN2	EN	SU	18	15	5	1
EN3	EN	SU	15	1	-	-
HE3	HE	SU	61	3	1	-
HU3	HU	SU	40	51	10	2
HU4	HU	SU	16	22	15	2
SC1	SC	SU	56	36	9	-
AR1	AR	SVU	30	9	1	-
ED1	ED	SVU	272	80	49	1
EN1	EN	SVU	12	1	2	-
HE1	HE	SVU	80	20	3	-





ตาราง "ผนวก-7"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	อาจารย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	รอง ศาสตราจารย์	ศาสตราจารย์
HE2	HE	SVU	10	1	-	-
HE3	HE	SVU	9	1	-	-
HU1	HU	SVU	91	55	22	2
NC2	NC	SVU	66	25	6	-
SC1	SC	SVU	126	84	39	1
SO6	SO	SVU	65	34	21	1
EN1	EN	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
HE1	HE	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU5	HU	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU6	HU	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
HU7	HU	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
LA1	LA	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
SC3	SC	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO12	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO2	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO6	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO7	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
SO9	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.
AG1	AG	UBU	26	1	1	-
EN1	EN	UBU	26	-	-	-
HE3	HE	UBU	18	-	-	-
HU1	HU	UBU	27	1	-	-
SC1	SC	UBU	27	2	-	-

หมายเหตุ : ข้อมูลที่ปรากฏเป็นข้อมูลเฉลี่ย 5 ปี



ตาราง "ผนวก-8"  
จำนวนชั้นเรียนแยกตามลักษณะการสอน

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	ป. ตรี			ป. โท-เอก		
			บรรยาย	ปฏิบัติ	บ+ป	บรรยาย	ปฏิบัติ	บ+ป
AR1	AR	BU	2	-	-	-	-	-
ED1	ED	BU	2	-	-	-	-	-
EN1	EN	BU	1	-	-	-	-	-
HE5	HE	BU	1	3	-	-	-	-
HE6	HE	BU	3	2	-	-	-	-
HU1	HU	BU	2	1	-	-	-	-
SC1	SC	BU	2	1	-	-	-	-
AG1	AG	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
AG2	AG	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
AR1	AR	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
ED1	ED	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
EN1	EN	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
EN4	EN	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HE1	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HE2	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HE3	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HE4	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HE6	HE	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HU1	HU	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SC1	SC	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO3	SO	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO6	SO	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO9	SO	CMU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
AG2	AG	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
AR1	AR	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
ED1	ED	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
EN1	EN	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
EN2	EN	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.



ตาราง "ผนวก-8"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	ป. ตรี			ป. โท-เอก		
			บรรยาย	ปฏิบัติ	บ+ป	บรรยาย	ปฏิบัติ	บ+ป
HE1	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HE2	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HE3	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HE6	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HE7	HE	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HU3	HU	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HU7	HU	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
LA1	LA	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SC1	SC	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO12	SO	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO2	SO	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO7	SO	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO9	SO	CU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
AG1	AG	KKU	1	1	-	1	1	-
AG2	AG	KKU	2	2	-	-	-	-
AR1	AR	KKU	1	1	-	-	-	-
ED1	ED	KKU	1	1	-	1	2	-
EN1	EN	KKU	2	1	-	1	1	-
EN2	EN	KKU	2	1	-	-	-	-
EN3	EN	KKU	1	1	-	1	1	-
HE1	HE	KKU	1	1	-	1	1	-
HE2	HE	KKU	3	2	-	1	-	-
HE3	HE	KKU	2	2	-	-	-	-
HE4	HE	KKU	2	2	-	-	-	-
HE5	HE	KKU	1	2	-	1	1	-
HE6	HE	KKU	5	3	-	1	1	-
HU1	HU	KKU	2	1	-	1	-	-
SC1	SC	KKU	2	1	-	1	1	-
SO1	SO	KKU	2	2	-	-	-	-





ตาราง "ผนวก-8"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	ป. ตรี			ป. โท-เอก		
			บรรยาย	ปฏิบัติ	บ+ป	บรรยาย	ปฏิบัติ	บ+ป
ED2	ED	KMT	2		2	1	1	1
EN1	EN	KMT	2	1	2	1	1	2
EN2	EN	KMT	2	2	2	-	-	-
NC5	NC	KMT	-	-	-	1	1	1
SC1	SC	KMT	2	2	2	1	1	1
SC2	SC	KMT	-	-	-	1	1	1
SO13	SO	KMT	2	-	-	3	-	-
AG1	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
AG2	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
AG3	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
AG4	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
AG6	AG	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
ED1	ED	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
EN1	EN	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HU1	HU	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
NC3	NC	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SC1	SC	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO3	SO	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO6	SO	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO9	SO	KSU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
AG5	AG	LAD	2	1	-	1	1	-
ED2	ED	LAD	2	2	-	1	1	-
EN1	EN	LAD	2	1	-	1	1	-
EN2	EN	LAD	2	2	-	1	1	-
SC1	SC	LAD	2	2	-	1	1	-
SO13	SO	LAD	-	-	-	3	1	-
AG6	AG	MJU	1	1	1	-	1	-
AG7	AG	MJU	2	1	1	1	1	1
SC1	SC	MJU	2	2	2	1	1	1



ตาราง “ผนวก-8”(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	ป.ตรี			ป.โท-เอก		
			บรรยาย	ปฏิบัติ	บ+ป	บรรยาย	ปฏิบัติ	บ+ป
SO17	SO	MJU	3	2	3	1	1	1
ED1	ED	MKU	3	1	-	3	1	-
EN3	EN	MKU	4	2	-	-	-	-
HU1	HU	MKU	3	3	-	2	-	-
SC1	SC	MKU	4	2	-	2	2	-
SO10	SO	NID	-	-	-	2	2	-
SO11	SO	NID	-	-	-	2	2	-
SO14	SO	NID	-	-	-	1	1	-
SO3	SO	NID	-	-	-	2	-	-
SO5	SO	NID	-	-	-	1	1	-
SO8	SO	NID	-	-	-	1	1	-
ED1	ED	NSU	1	1	-	-	-	-
EN1	EN	NSU	2	2	-	-	-	-
HE1	HE	NSU	-	-	-	2	5	-
HE3	HE	NSU	4	4	-	-	-	-
HU1	HU	NSU	2	1	-	-	-	-
NC1	NC	NSU	1	-	-	-	-	-
SC1	SC	NSU	2	2	-	-	-	-
AG6	AG	PSU	1	1	-	1	1	-
ED1	ED	PSU	1	1	-	1	1	-
EN1	EN	PSU	1	1	-	1	1	-
HE1	HE	PSU	1	3	-	1	1	-
HE2	HE	PSU	2	2	-	-	-	-
HE3	HE	PSU	4	2	-	-	-	-
HE6	HE	PSU	3	2	-	1	1	-
HU1	HU	PSU	1	1	-	1	1	-
HU2	HU	PSU	1	1	-	-	-	-
NC1	NC	PSU	1	1	-	1	1	-
NC4	NC	PSU	-	-	-	1	1	-



ตาราง "ผนวก-8"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	ป. ตรี			ป. โท-เอก		
			บรรยาย	ปฏิบัติ	บ+ป	บรรยาย	ปฏิบัติ	บ+ป
SC1	SC	PSU	1	1	-	1	1	-
SC3	SC	PSU	1	1	-	1	1	-
SO1	SO	PSU	1	1	-	3	-	-
ED1	ED	RU	6	2	-	3	3	-
HU1	HU	RU	6	2	-	3	3	-
LA1	LA	RU	6	2	-	3	3	-
SC1	SC	RU	6	2	-	3	3	-
SO3	SO	RU	6	2	-	3	3	-
SO7	SO	RU	6	2	-	3	3	-
SO9	SO	RU	6	2	-	3	3	-
ED1	ED	STU	2	-	-	-	1	-
HU5	HU	STU	2	-	-	-	-	-
LA1	LA	STU	2	-	-	-	-	-
NC2	NC	STU	2	-	-	-	-	-
SC3	SC	STU	-	-	-	-	-	-
SO1	SO	STU	2	-	-	-	-	-
SO12	SO	STU	2	-	-	-	-	-
SO15	SO	STU	2	-	-	-	-	-
SO16	SO	STU	2	1	-	-	-	-
SO7	SO	STU	2	-	-	-	-	-
SO9	SO	STU	2	-	-	-	-	-
AR1	AR	SU	-	-	-	-	-	-
AR2	AR	SU	-	-	-	-	-	-
ED1	ED	SU	-	-	-	-	-	-
EN2	EN	SU	-	-	-	-	-	-
EN3	EN	SU	-	-	-	-	-	-
HE3	HE	SU	-	-	-	-	-	-
HU3	HU	SU	-	-	-	-	-	-
HU4	HU	SU	-	-	-	-	-	-





ตาราง "ผนวก-8"(ต่อ)

คณะ	ISCED	มหาวิทยาลัย	ป. ตรี			ป. โท-เอก		
			บรรยาย	ปฏิบัติ	บ+ป	บรรยาย	ปฏิบัติ	บ+ป
SC1	SC	SU	-	-	-	-	-	-
AR1	AR	SVU	1	-	1	-	-	-
ED1	ED	SVU	1	1	1	-	-	-
EN1	EN	SVU	2	2	2	-	-	-
HE1	HE	SVU	3	1	1	-	-	-
HE2	HE	SVU	1	1	1	-	-	-
HE3	HE	SVU						
HU1	HU	SVU	1	1	1	-	-	-
NC2	NC	SVU	1	2	2	-	-	-
SC1	SC	SVU	1	1	1	-	-	-
SO6	SO	SVU	1	3	1	-	-	-
EN1	EN	TU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HE1	HE	TU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HU5	HU	TU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HU6	HU	TU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
HU7	HU	TU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
LA1	LA	TU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SC3	SC	TU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO12	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO2	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO6	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO7	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
SO9	SO	TU	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.	NA.
AG1	AG	UBU	1	1	-	-	-	-
EN1	EN	UBU	2	2	-	-	-	-
HE3	HE	UBU	2	2	-	-	-	-
HU1	HU	UBU	1	1	-	-	-	-
SC1	SC	UBU	1	2	-	-	-	-



**ตาราง “ผนวก-9”**  
**การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นตรงอย่างง่าย :**  
**พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนอาจารย์ต่อนิสิตหัวจริง**  
**และอัตราส่วนอาจารย์ต่อ FTES. ( ตัวแปรต้น ) กับค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES. ( ตัวแปรตาม )**

**Variables Entered/Removed**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Lecture per real student, Lecturer per FTES.		Enter
a	All requested variables entered.		
b	Dependent Variable: V5_A		

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.359199	0.129024	0.112895	47478.11
a	Predictors: (Constant), Lecture per real student, Lecturer per FTES.			

**ANOVA**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	3.61E+10	2	1.8E+10	7.999421	0.000576
Residual	2.43E+11	108	2.25E+09		
Total	2.8E+11	110			
a	Predictors: (Constant), Lecture per real student, Lecturer per FTES.				
b	Dependent Variable: V5_A				

**Coefficients**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	64998.1	4764.809		13.64128	6.96E-19
Lecturer per FTES.	-62.3917	25.77855	-0.37374	-2.4203	0.017176
Lecture per real student	1.875085	16.02914	0.018064	0.11698	0.907093

หมายเหตุ : V5\_A = ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย FTES ที่รวมเงินเดือน



**ตาราง “ผนวก-10”**  
**การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ย :**  
**พิจารณาความแตกต่างของค่าใช้จ่ายต่อหัว FTES ระหว่างมหาวิทยาลัยเก่า และมหาวิทยาลัยใหม่**

**Descriptives**

	University Type	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
						Lower Bound	Upper Bound
V5_A	Old Univ.	106	68930	49103	4769	59474	78387
	New Univ.	44	53502	41961	6325	40744	66259
	Special Univ.	24	26703	46421	9475	7100	46305
	Total	174	59204	48993	3714	51873	66535

**ANOVA**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
V5_A	Between Groups	3.68E+10	2	1.84E+10	8.316358	0.000358
	Within Groups	3.78E+11	171	2.21E+09		
	Total	4.15E+11	173			

หมายเหตุ : V5\_A = ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย FTES ที่รวมเงินเดือน

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

