

บทที่ 5

การพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาช่วยใน งานทางการวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณ ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

จากบทที่แล้วได้กล่าวถึงกระบวนการทำงานหลักๆ ทางด้านการวางแผน ซึ่งมีขั้นตอนดังรูปที่ 4.1 ในบทนี้ผู้วิจัยจะเสนอระบบสารสนเทศขึ้นมาช่วยในงานทางการวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณ ซึ่งระบบนี้จะช่วยในการทำงานตั้งแต่การประมาณการรายรับ การเก็บบันทึกเสนอขอความต้องการ การทำสรุปผลความต้องการที่เสนอขอมาทั้งหมด การจัดสรรและจัดทำงานงบประมาณ รวมถึงการติดตามการใช้งบประมาณ

โดยจากกระบวนการทำงานในรูปที่ 4.1 ผู้วิจัยจึงได้แยกระบบสารสนเทศทางการวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณออกเป็น 4 โมดูลย่อย ดังนี้

1. โมดูลเกี่ยวกับรายรับ
2. โมดูลประมาณการรายจ่าย
3. โมดูลจัดสรรและจัดทำงานงบประมาณ
4. โมดูลติดตามการใช้งบประมาณ

เหตุที่ไม่มีโมดูลเกี่ยวกับการบันทึกการเบิก-จ่ายงบประมาณ เนื่องจากได้มีวิทยานิพนธ์เรื่อง การพัฒนาระบบต้นทุนฐานกิจกรรมของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมของนายพูลพลิตสินธุเสก ได้จัดทำครอบคลุมถึงระบบออกเอกสารทางการเงินโดยช่วยในการบันทึกการใช้งบประมาณ ซึ่งทางภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมกำลังจะนำมาดำเนินการใช้ ดังนั้นจึงได้เสนอระบบสนับสนุนเพิ่มขึ้นมาช่วยในการทำงานเพิ่มขึ้นมาแค่ 4 โมดูล ก่อนที่จะกล่าวถึงโมดูลแต่ละโมดูลนั้นจะขอกล่าวถึงการออกแบบรหัสต่างๆ ที่ใช้ในโมดูลเหล่านั้น

5.1 การออกแบบรหัสต่างๆ ที่ใช้ในโมดูล

ในการพิจารณาถึงการออกแบบรหัส ผู้ออกแบบควรคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

1. รหัสที่กำหนดต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และเหมาะสมกับวิธีการประมวลผล
2. รหัสแต่ละค่าต้องแทนความหมายแบบใดแบบหนึ่งที่แน่นอน
3. รหัสที่ออกแบบต้องสามารถยืดหยุ่นได้ตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป
4. โครงสร้างของรหัสต้องอยู่ในรูปที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเข้าใจได้ง่าย เช่น อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายและถือปฏิบัติได้ง่าย
5. โครงสร้างรหัสของข้อมูลคนเดียวกันที่ใช้ในเอกสารหลายชุดควรเป็นโครงสร้างแบบเดียวกัน
6. ควรมีการกำหนดมาตรฐานการออกแบบรหัสเพื่อลดความสับสนและการตีความหมายผิดพลาดของผู้ปฏิบัติงาน
7. ควรหลีกเลี่ยงอักขระที่ออกเสียงคล้ายกัน เช่น B , C , D , G , P และ T เป็นต้น
8. ขนาดของรหัสข้อมูลต้องมีความยาวเท่ากัน เช่น ถ้ากำหนดรหัสค่าตัวเลข 4 ตำแหน่ง เลขหนึ่งจะต้องเขียนเป็น 0001
9. ขนาดรหัสตัวอักษรที่ยาวเกินกว่า 4 หลัก และขนาดตัวเลขที่ยาวเกินกว่า 5 หลัก เวลาเขียนควรแบ่งให้สั้นลง เพื่อความง่ายในการจดจำและการอ่าน

สำหรับประเภทของรหัสที่ใช้กันทั่วไป อาจแบ่งได้ 3 แบบคือ

ก. รหัสแบบเรียงลำดับ โครงสร้างรหัสแบบนี้จะประกอบด้วยตัวเลขเรียงลำดับกันไป โครงสร้างรหัสแบบนี้มีข้อดีตรงมีโครงสร้างง่ายและไม่ซ้ำกัน แต่มีข้อเสียตรงรหัสไม่สื่อความหมาย

ข. รหัสแบบเป็นกลุ่ม โครงสร้างรหัสแบบนี้จะประกอบด้วยรหัสย่อยเป็นกลุ่มๆ รวมกัน ข้อดีของรหัสแบบนี้ก็คือ ค่าและตำแหน่งของรหัสมีความหมายและรหัสสามารถขยายได้ ส่วนข้อเสียอยู่ตรงรหัสที่กำหนดมักมีความยาวมาก ตัวอย่างของรหัสแบบเป็นกลุ่มนี้ ได้แก่ รหัสแบบ Hierarchical Classification โครงสร้างรหัสแบบนี้ รหัสย่อยทางขวาจะขึ้นกับรหัสย่อยทาง

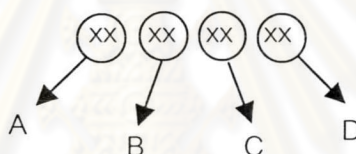
ซ้ายมือเสมอ ส่วนรหัสอีกแบบเรียกว่า แบบแยกย่อย (Faceted Classification) รหัสย่อยแต่ละค่า จะใช้แทนคุณสมบัติเฉพาะอย่างที่ไม่ขึ้นต่อกัน

ค. รหัสแบบค้าย่อ โครงสร้างรหัสอาจเป็นตัวอักษรหรือตัวเลข หรือค่าผสม ระหว่างตัวเลขกับตัวอักษร ซึ่งเป็นค้าย่อของข้อมูลจริง

การกำหนดรหัสแทนข้อมูลจริงนั้นไม่มีกฎเกณฑ์ที่ตายตัว ปกติจะขึ้นอยู่กับการ พิจารณาเลือกของผู้ออกแบบระบบ

โดยในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้รหัสแบบกลุ่มเนื่องจากให้ความยืดหยุ่นในการ ใช้สูง แต่ละตัวของรหัสให้ความหมายในตัวเอง สามารถแยกหมวดหมู่ของสิ่งต่างๆ ได้ดี ซึ่งในงาน วิจัยนี้จะผู้วิจัยได้ออกแบบรหัสต่างๆ ดังนี้

1. รหัสหมวดรายรับ โดยรหัสหมวดรายรับนี้จะมีอยู่ 8 ตัวด้วยกัน ดังนี้

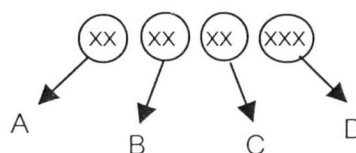


โดย A หมายถึง ประเภทของแหล่งรายรับ ซึ่งถ้าเป็น 01 จะหมายถึง รายรับที่ได้รับจากงบประมาณแผ่นดิน 02 หมายถึง รายรับที่ได้รับจากงบประมาณ เงินนอกงบประมาณ 03 หมายถึง รายรับอื่นๆ

- B หมายถึง หมวดรายรับหลัก
- C หมายถึง หมวดรายรับรอง
- D หมายถึง รายการรายรับ

ซึ่งในความจริงแล้วใน 1 หมวดรายรับหลักไม่จำเป็นต้องมีแยกย่อยไปถึงรายการ รายรับก็ได้

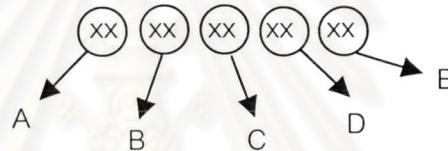
2. รหัสหมวดรายจ่าย โดยรหัสหมวดรายจ่ายนี้จะมีอยู่ 9 ตัวด้วยกัน ดังนี้



	โดย	A	หมายถึง	ประเภทของหมวดรายจ่าย	ซึ่งถ้าเป็น
01	จะหมายถึง	งบลงทุน	02	หมายถึง	งบดำเนินการ
		B	หมายถึง	หมวดรายจ่ายหลัก	
		C	หมายถึง	หมวดรายจ่ายรอง	
		D	หมายถึง	รายการรายจ่าย	

ซึ่งในความจริงแล้วใน 1 หมวดรายจ่ายหลักไม่จำเป็นต้องมีแยกย่อยไปถึงรายการรายจ่ายก็ได้

3. รหัสโครงสร้างแผนงาน โดยรหัสโครงสร้างแผนงานนี้จะมีอยู่ 10 ตัวด้วยกัน ดังนี้



โดย	A	หมายถึง	แผนงาน
	B	หมายถึง	งาน
	C	หมายถึง	กลุ่มกิจกรรม
	D	หมายถึง	กิจกรรม
	E	หมายถึง	กิจกรรมย่อย

ซึ่งในความจริงแล้วใน 1 แผนงานไม่จำเป็นต้องมีแยกย่อยไปถึงกิจกรรมย่อยก็ได้

4. รหัสกองทุน มีอยู่ 2 ตัวด้วยกันคือ xx

โดย รหัส 2 ตัวนี้จะแทนกองทุน

หมายเหตุ รหัสต่างๆ แสดงอยู่ในภาคผนวก

เมื่อได้ทำการออกแบบรหัสต่างๆ ที่ใช้ในระบบเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะขอกล่าวถึงลักษณะ และ ส่วนต่างๆ ของแต่ละโมดูลต่อไป

5.2 ส่วนประกอบของระบบสารสนเทศทางด้านการวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณสำหรับภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงส่วนประกอบของระบบสารสนเทศที่ออกแบบมาเพื่อช่วยในงานด้านการวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณ โดยจะแบ่งช่วงการทำงานของระบบออกเป็น 2 ส่วน คือ



รูปที่ 5.1 แสดงส่วนประกอบทั้งหมดของโปรแกรม

5.2.1 ส่วนการติดตั้ง

จะเป็นส่วนในการนำเข้าสู่ข้อมูลในการใช้งานเบื้องต้นของโปรแกรม ซึ่งในการทำการติดตั้งนี้จะกระทำเพียงครั้งแรกก่อนเริ่มใช้งานโปรแกรม หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในส่วนข้อ

มูลเบื้องต้นนี้ เช่น มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างแผนงานของมหาวิทยาลัย โดยช่วงของการติดตั้ง จะมีการนำเข้าสู่ข้อมูลดังนี้

5.2.1.1 หน่วยงานที่ใช้โปรแกรม

เป็นการระบุถึงหน่วยงานหลักที่จะใช้โปรแกรมนี้นี้ พร้อมทั้งระบุถึงหน่วยงานย่อยของหน่วยงานหลักนี้ด้วย เช่น ถ้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ เป็นผู้ใช้โปรแกรมนี้นี้ หน่วยงานหลักก็คือ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ และหน่วยงานย่อยคือ ห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ที่กล่าวถึงแล้วในบทที่ 3

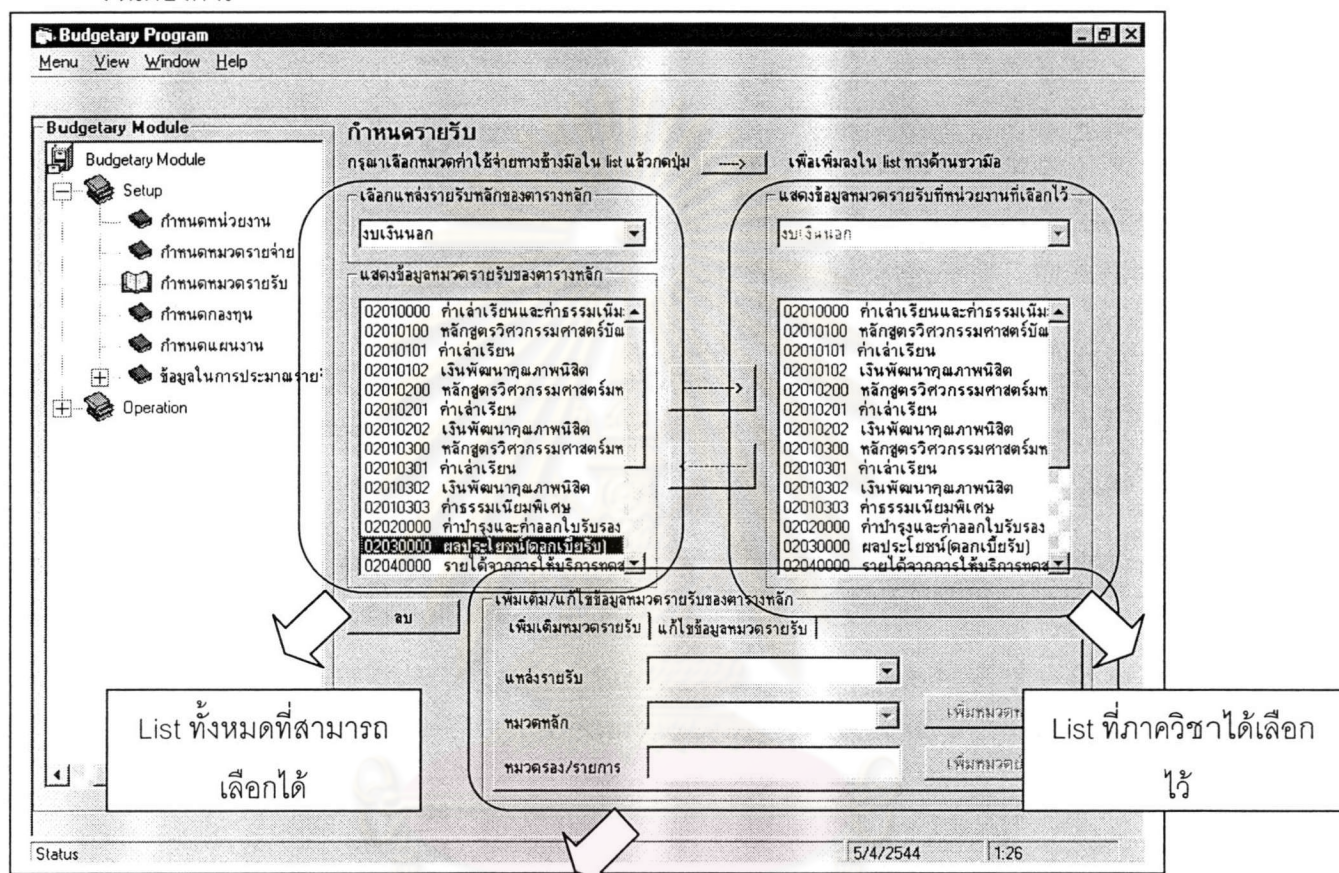
นอกจากนี้ในส่วนการกำหนดหน่วยงานย่อยนั้นจะต้องมีการเลือกประเภทของหน่วยงานย่อยด้วยว่าเป็นหน่วยงานย่อยปกติหรือหน่วยงานย่อยพิเศษ ซึ่งหน่วยงานย่อยปกติหมายถึงหน่วยงานย่อยโดยปกติของภาควิชา โดยที่หน่วยงานย่อยเหล่านี้จะใช้เงินจากเงินกองกลางของภาควิชา (เงินกองกลางของภาควิชาได้รับมาจากรายรับที่ภาควิชาได้รับประจำทุกๆปี เช่น รายรับจากงบประมาณแผ่นดินและรายรับจากงบประมาณเงินนอก) ไม่มีรายรับเป็นของตนเอง ส่วนหน่วยงานย่อยพิเศษ เป็นหน่วยงานย่อยที่ต้องตั้งขึ้นมา เนื่องจากบางที่ภาควิชาจะได้รับเงินจัดสรรจากมหาวิทยาลัยหรือสำนักงานงบประมาณเป็นกรณีพิเศษเพื่อให้จัดทำโครงการหรืองานวิจัยบางอย่าง ทำให้ต้องตั้งหน่วยงานพิเศษขึ้นมาเพื่อให้สามารถวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณได้อย่างสะดวก ซึ่งหน่วยงานย่อยพิเศษนี้จะมีรายรับเป็นของตนเอง และการใช้เงินรายรับก็จะใช้เงินเฉพาะรายรับของตนเอง ไม่ยุ่งเกี่ยวกับเงินกองกลางของภาควิชา ถ้ารายรับของตนเองเหลือจะไม่สามารถให้หน่วยงานย่อยอื่นๆ ใช้ได้

5.2.1.2 หมวดรายรับ

เป็นการกำหนดหมวดรายรับของภาควิชา โดยจะมีหมวดรายรับที่เป็นค่าเริ่มต้นไว้ให้เลือกแสดงเป็น List รายการ ซึ่งทางภาควิชาสามารถทำการเลือกใช้หมวดรายรับแค่บางหมวดได้

โดยในการกำหนดหมวดรายรับนั้นจะกำหนดให้มีประเภทของแหล่งรายรับอยู่ 3 ประเภทคือ งบประมาณแผ่นดิน งบประมาณเงินนอก และรายรับอื่นๆ ซึ่งแหล่งรายรับประเภท

รายรับอื่นๆนี้ จะใช้ในการเก็บรายรับอื่นๆ ที่ไม่ใช่รายรับประจำของภาควิชา เช่น รายรับที่ภาควิชาได้รับจากมหาวิทยาลัยหรือสำนักงานประมาณเป็นกรณีพิเศษ เพื่อใช้ในการจัดทำโครงการหรืองานวิจัยบางอย่างเป็นกรณีพิเศษ โดยที่จะสามารถทำการเพิ่มหมวดรายรับหลักและย่อยได้ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ



ส่วนเพิ่มเติมหมวดรายรับหลัก / หมวดรายรับรอง/รายการรายรับ
รับ ในกรณีที่ไม่มีใน List ทางด้านซ้ายมือ

รูปที่ 5.2 แสดงหน้าจอการติดตั้งหมวดรายรับ

5.2.1.3 หมวดรายจ่าย

เป็นการกำหนดหมวดรายจ่ายของภาควิชา โดยจะมีหมวดรายจ่ายที่เป็นค่าเริ่มต้นไว้ให้เลือกแสดงเป็น List รายการ ซึ่งหมวดรายจ่ายที่แสดงเป็น list รายการนี้ได้อ้างอิงจากหมวดรายจ่ายของทางสำนักงานประมาณ แต่นำมาแยกเป็น 2 ประเภท คือ งบลงทุน และงบดำเนินการ ซึ่งทางภาควิชาสามารถทำการเลือกใช้หมวดรายจ่ายแค่บางหมวดได้

โดยลักษณะการทำงานของ การติดตั้งหมวดรายจ่ายจะคล้ายกับการติดตั้งหมวดรายรับ

5.2.1.4 กองทุน

เป็นการกำหนดกองทุนของทางภาควิชา โดยจะมีกองทุนที่เป็นค่าเริ่มต้นไว้ให้ เลือกแสดงเป็น List รายการ กองทุนที่แสดงเป็น list รายการนี้อ้างอิงมาจากกองทุนที่ทางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตั้งขึ้น ซึ่งทางภาควิชาสามารถทำการเลือกใช้งบกองทุนแ่บางกองทุนได้

โดยลักษณะการทำงานของ การติดตั้งกองทุนจะคล้ายกับการติดตั้งหมวดรายรับ

5.2.1.5 โครงสร้างแผนงาน

เป็นการกำหนดโครงสร้างแผนงานของทางภาควิชา โดยจะมีโครงสร้างแผนงานที่เป็นค่าเริ่มต้นไว้ให้ เลือกแสดงเป็น List รายการ โครงสร้างแผนงานที่แสดงเป็น list รายการนี้อ้างอิงมาจากโครงสร้างแผนงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปี 2546 ซึ่งทางภาควิชาสามารถทำการเลือกใช้งบโครงสร้างแผนงานแ่บางหมวดได้

โดยลักษณะการทำงานของ การติดตั้งโครงสร้างแผนงานจะคล้ายกับการติดตั้งหมวดรายรับ

5.2.1.6 ข้อมูลที่ใช้ในการประมาณรายรับ

ข้อมูลนี้จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำไปใช้ในการคำนวณประมาณการรายรับที่ได้ จากค่าเล่าเรียน และค่าธรรมเนียมการศึกษาของนิสิต ได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 4 ซึ่งข้อมูลที่ต้องกรอกในส่วนติดตั้งนี้จะเป็นส่วนของข้อมูลที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยๆ ซึ่งมีข้อมูลดังนี้

ก. วิชาที่ภาควิชาเปิดสอน

หมายถึง วิชาที่ภาควิชาได้ทำการเปิดสอนทั้งหมด ทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยรวมทั้งวิชาที่เปิดสอนให้แก่บัณฑิตภายในภาควิชาและวิชาที่เปิดสอนให้แก่

นิสิตนอกภาควิชาด้วย ซึ่งรายวิชาเหล่านี้สามารถหาได้จากหนังสือหลักสูตรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2544

ข. หลักสูตรและรายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรในที่นี้หมายถึง หลักสูตรที่ทางภาควิชาเปิดสอนให้แก่นิสิต ทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ซึ่งนิสิตที่เรียนในหลักสูตรที่เปิดสอนนี้จะต้องเสียค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมในการศึกษา โดยจะนำมาซึ่งรายได้จากค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาของภาควิชา และการจะนำเงินรายได้นี้ไปใช้จ่ายได้จะต้องผ่านการทำการวางแผนการใช้จ่ายและจัดทำเป็นโครงการขึ้นมา เพื่อเสนอขอเป็นงบประมาณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

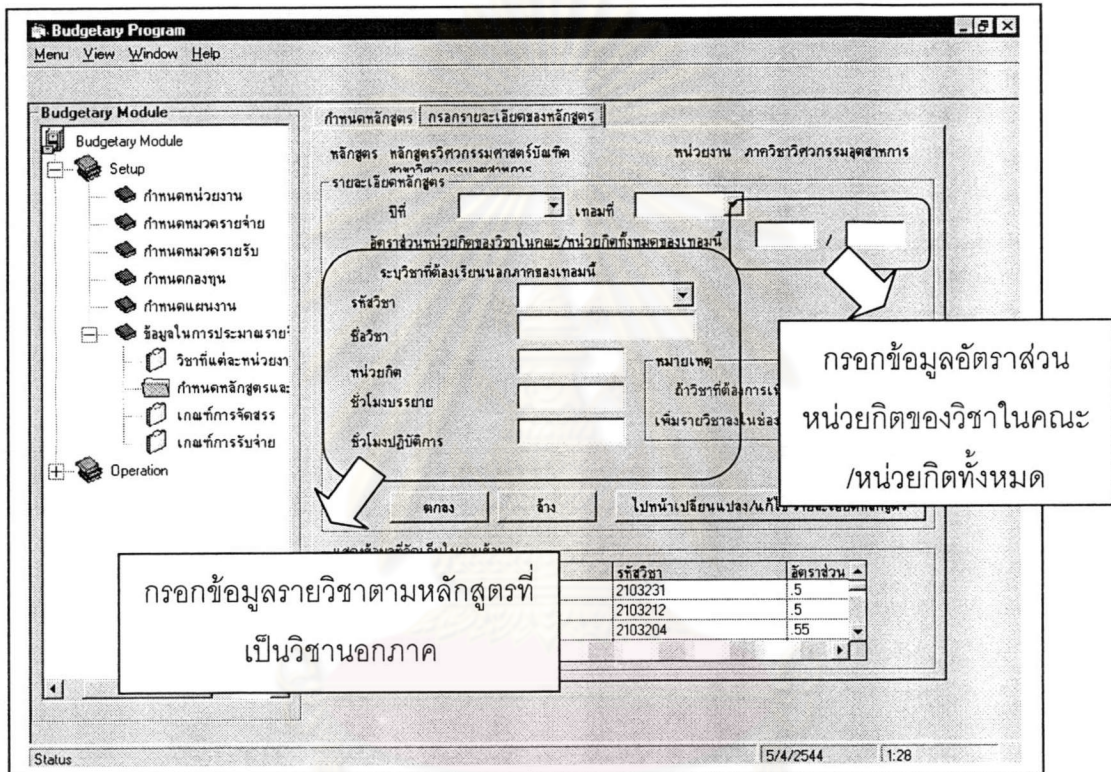
ในการกรอกหลักสูตรนี้ จะต้องทำการเลือกหน่วยงานที่เป็นเจ้าของหลักสูตร ซึ่งก็คือ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มีการกรอกชื่อหลักสูตร ระดับ ประเภทของหลักสูตร จำนวนปีที่เรียน และนิสิตปีที่เริ่มเรียน โดยจำนวนปีที่เรียนนี้จะคิดเฉพาะปีที่ภาควิชารับผิดชอบเองเท่านั้น ส่วนนิสิตปีที่เริ่มเรียนหมายถึง นิสิตที่เริ่มเรียนในหลักสูตรของภาคเป็นนิสิตปีไหน เช่น หลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมนั้น ตามหลักสูตรจะต้องเรียน 4 ปี แต่ในปีแรกนิสิตจะยังไม่เข้าภาควิชา จึงถือว่าเป็นนิสิตของส่วนกลางคณะอยู่ ดังนั้นตามหลักสูตรนี้ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมจะรับผิดชอบนิสิตเฉพาะ 3 ปี หลังเท่านั้น ทำให้จำนวนปีที่เรียนในหลักสูตรนี้ที่ทางภาควิชารับผิดชอบจึงมี แค่ 3 ปี ส่วนนิสิตปีที่เริ่มเรียนจะเป็นนิสิตปี 2

จำนวนปีที่เรียนคิดเฉพาะจำนวนปีที่ในหลักสูตรที่ภาควิชาเป็นผู้รับผิดชอบ

ภาค	จำนวนปี
ภาคปกติ	3
ภาคปกติ	2
ภาคเวลาราชการ	2

รูปที่ 5.3 แสดงหน้าจอในการกำหนดหลักสูตร

ส่วนในการกรอกรายละเอียดของหลักสูตรนั้น จะต้องทำการกรอกข้อมูลรายละเอียดของวิชาภายนอกภาคที่ต้องเรียนตามหลักสูตร และอัตราส่วนของหน่วยกิตที่เรียนนอกคณะต่อหน่วยกิตทั้งหมดของแต่ละเทอม ซึ่งวิชาที่เป็นพวงรหัส xxxxxx จะถือว่าเป็นวิชานอกคณะทั้งหมด โดยข้อมูลเหล่านี้สามารถหาได้จากหนังสือหลักสูตรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2544 ซึ่งตัวอย่างการคำนวณสามารถดูได้จากรูปที่ 4.2 (หน้า 53) ในบทที่ 4



รูปที่ 5.4 แสดงหน้าจอในการกรอกรายละเอียดหลักสูตร

ค. เกณฑ์การจัดสรรค่าเล่าเรียนของทางมหาวิทยาลัยและของคณะ

เกณฑ์การจัดสรรค่าเล่าเรียนของมหาวิทยาลัยนั้น จะเป็นเกณฑ์ที่ทางมหาวิทยาลัยใช้ในการจัดสรรค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาที่ได้จากนิสิต ลงสู่คณะที่เป็นเจ้าของนิสิต โดยข้อมูลของเกณฑ์การจัดสรรอ้างอิงมาจากประกาศจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเรื่องการจัดเก็บและจัดสรรค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียม พ.ศ. 2543 ซึ่งสามารถดูตัวอย่างของเกณฑ์การจัดสรรได้ในตารางที่ 4.1 (หน้า 50) ในบทที่ 4

เกณฑ์การจัดสรรของคณะ เป็นเกณฑ์ที่ทางคณะใช้ในการหักรายรับส่วนหนึ่งที่ได้มาจากค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาของนิสิตที่หักเกณฑ์การจัดสรรของมหาวิทยาลัย

แล้วไว้เป็นค่าใช้จ่ายของส่วนกลางคณะ ก่อนที่จะทำการส่งให้กับภาควิชาที่เป็นเจ้าของนิสิตนั้นๆ โดยเกณฑ์การจัดสรรค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาที่ทางคณะให้อยู่สามารถดูได้จากตารางที่ 4.2 (หน้า 52) ในบทที่ 4

Budgetary Program - (แผนการจัดสรร)

Menu View Window Help

กรอกข้อมูลเบื้องต้นสำหรับประมาณการรายรับโดยระบบ

เกณฑ์การจัดสรร

เลือกระดับ ภาคและรหัสปีเข้า เพื่อที่จะทำการกรอกเกณฑ์การจัดสรร

ระดับ: ปริญญาตรี

ประเภทหลักสูตร: ภาคปกติ

รหัสปีเข้า: 43

เริ่มดูของเก่า

เกณฑ์การจัดสรร

ค่าเล่าเรียน

ค่าเล่าเรียน: 7000

3 ช่องรวมกันเท่ากับ 100

มหาวิทยาลัยหัก %: 20

คณะได้รับแบ่งเป็น

เจ้าของนิสิต %: 30

เจ้าของวิชา+สถานที่ %: 50

คณะหักเข้าส่วนกลาง %: 30

เงินพัฒนาคุณภาพนิสิต

เงินพัฒนาคุณภาพนิสิต: 5000

มหาวิทยาลัยหัก %: 20

คณะหักเข้าส่วนกลาง %: 20

เงินค่าธรรมเนียมพิเศษ

ค่าธรรมเนียมพิเศษ: 0

อื่น ๆ

กิจกรรมนิสิต: 100

ห้องสมุดคณะ: 0

ตกลง ล้าง

Status 5/4/2544 8:45

รูปที่ 5.5 แสดงหน้าจอการกรอกเกณฑ์การจัดสรรของมหาวิทยาลัย

ง. เกณฑ์การรับ - จ่าย การให้ - รับ และบริการการเรียนการสอนนอกคณะ และนอกภาค

เกณฑ์นี้เป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการคิดค่าใช้จ่ายในกรณีที่มีการให้-รับบริการการเรียนการสอนข้ามคณะหรือข้ามภาควิชา ในกรณีที่นิสิตของภาค/คณะหนึ่งไปเรียนวิชาของอีกภาค/คณะหนึ่ง ภาควิชา/คณะที่เป็นเจ้าของนิสิตที่ไปเรียนวิชาของภาค/คณะอื่นนั้นจะต้องเสียค่าใช้จ่ายให้แก่ภาค/คณะที่นิสิตของท่านไปเรียน โดยอัตราที่ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์กำหนดไว้สามารถดูได้ที่ตารางที่ 4.3 (หน้า 56) ในบทที่ 4

5.2.2 ส่วนปฏิบัติการ

จะเป็นส่วนในการใช้งานโดยปกติของโปรแกรม โดยจะแบ่งการทำงานออกเป็น โมดูลย่อยๆ 4 โมดูล คือ

5.2.2.1 โมดูลเกี่ยวกับรายรับ

เป็นโมดูลที่ใช้ในการบันทึกประมาณการรายรับ บันทึกรายรับที่ได้รับจริง ค้นหา/สอบถาม/รายงานผลเกี่ยวกับรายรับ โดยรายรับในที่นี้จะหมายถึง เฉพาะรายรับที่เกี่ยวข้องในการจัดสรรและจัดทำงบประมาณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยขึ้นมาเท่านั้น โดยในโมดูลนี้จะประกอบด้วย



รูปที่ 5.6 แสดงส่วนการทำงานต่างๆ ในโมดูลเกี่ยวกับรายรับ

5.2.2.1.1 ส่วนประมาณการรายรับ

ในส่วนประมาณการรายรับจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย คือ ส่วนประมาณการรายรับโดยผู้ใช้งาน และส่วนประมาณการรายรับโดยโปรแกรม ซึ่งในส่วนประมาณการรายรับโดยผู้ใช้งานจะเป็นส่วนที่ให้ผู้ใช้เป็นผู้กรอกประมาณการรายรับเอง เนื่องจากรายรับเหล่านี้โปรแกรมไม่สามารถประมาณการให้โดยอัตโนมัติได้ เช่น งบประมาณแผ่นดิน เนื่องจากจำนวนเงินที่ได้รับจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยได้รับการพิจารณาของรัฐสภา ซึ่งไม่มีเกณฑ์ในการจัดสรรที่แน่นอน อีกทั้งเมื่อทางมหาวิทยาลัยได้รับจัดสรรจากทางสำนักงบประมาณแล้ว ก็จะมา

จัดสรรต่อให้กับคณะโดยจะใช้เกณฑ์ FTES (จะกล่าวไว้ในบทที่ 3) ซึ่งเกณฑ์ FTES นี้ยังขึ้นอยู่กับค่า FTES ของคณะอื่นและภาคอื่นอีกด้วย เนื่องจากเหตุผลข้างต้น ทางผู้วิจัยจึงมิได้ออกแบบให้โปรแกรมสามารถประมาณการรายรับที่ได้รับจากงบประมาณแผ่นดิน แต่ในส่วนรายรับประเภทนี้ทางผู้วิจัยได้ออกแบบให้มีส่วนในการบันทึกประมาณการรายรับที่ต้องประมาณการเองโดยผู้ใช้ โดยในส่วนนี้จะมีข้อมูลเปรียบเทียบย้อนหลัง 3 ปีของประมาณการรายรับและรายรับที่ได้รับจริงแสดงขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ใช้สามารถประมาณการได้ถูกต้องยิ่งขึ้น

ในส่วนนี้จะแสดงข้อมูลของรายรับที่ประมาณการและรายรับที่ได้รับจริงแต่ละหมวด/รายการย้อนหลังไป 3 ปี เพื่อช่วยเป็นแนวทางให้ผู้ใช้งานประมาณการ

หมวด/รายการรายรับ	ย้อนหลัง 3 ปี ประมาณการ	ได้รับจริง	ย้อนหลัง 2 ปี ประมาณการ	ได้รับจริง	ย้อนหลัง 1 ปี ประมาณการ	ได้รับจริง	ปีงบประมาณปัจจุบัน
▶ 1 รายได้จากประมาณแผ่นดิน	0	0	0	0	0	0	12,510,476

กรอกข้อมูลประมาณการรายรับ/เพิ่มหมวดรายรับ

กรอกข้อมูลประมาณการรายรับ | เพิ่มหมวด/รายการรายรับ |

แหล่งเงิน | รายได้จากประมาณแผ่นดิน

จำนวนเงิน | 12510476 | ตกลง

Status | 25/4/44 | 13:21

ส่วนกรอกข้อมูลประมาณการและเพิ่มหมวด/รายการของรายรับได้

รูปที่ 5.7 แสดงหน้าจอประมาณการรายรับโดยผู้ใช้งาน

ในส่วนประมาณการรายรับโดยโปรแกรม จะเป็นส่วนในการประมาณการรายรับที่ได้จากค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาของนิสิต ซึ่งจะต้องใช้ข้อมูลเบื้องต้นจากส่วนติดตั้งที่ตั้งค่าข้างต้น แต่การที่จะทำการงบประมาณรายรับที่ได้รับจากค่าธรรมเนียมและค่าเล่าเรียนได้นั้น จะต้องมีข้อมูลเพิ่มดังนี้

1. จำนวนนิสิตในแต่ละหลักสูตรของภาควิชา โดยแบ่งตามรหัสปีเข้าของนิสิต ซึ่งรหัสปีเข้าของนิสิตจะเป็นเลข 2 ตัวที่อยู่ข้างหน้ารหัสประจำตัวนิสิต เช่น นิสิตรหัส 437 03912 21 รหัสปีเข้าของนิสิตก็คือ ปี 43

2. จำนวนนิสิตภายนอกที่มาเรียนในรายวิชาที่ภาคเปิดสอน เพื่อใช้ในการคิด รายได้ที่ภาควิชาจะได้รับจากการที่นิสิตภายนอกมาเรียนในวิชาที่ภาคเปิดสอน

3. เกณฑ์การจัดสรรของมหาวิทยาลัยและคณะสำหรับนิสิตรหัสใหม่ๆ (กล่าวไว้แล้วในส่วนติดตั้ง)

ข้อมูลทั้ง 3 ข้างต้นจะเป็นข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงทุกๆปี แต่เพื่อเป็นการช่วยผู้ใช้งาน ในกรณีที่ไม่มีเวลามากพอในการที่จะไปค้นหาและรวบรวมข้อมูลเหล่านี้มาได้ในทุกปี จึงมีการออกแบบให้มีการแสดงข้อมูลเก่าขึ้นมาด้วย ถ้าผู้ใช้พอใจในข้อมูลเก่าก็ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงข้อมูล แต่ถ้าไม่พอใจสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อเก็บบันทึกใหม่ได้

เมื่อกรอกข้อมูลจนครบแล้ว ในส่วนของการคำนวณนั้น ก่อนการคำนวณโปรแกรมจะทำการตรวจสอบข้อมูลที่จะใช้ในการคำนวณก่อนว่ามีครบถ้วนหรือไม่ ถ้าไม่ครบโปรแกรมจะแสดงข้อมูลที่ขาดหายออกมา ผู้ใช้สามารถเลือกเพื่อกลับไปกรอกข้อมูลที่ขาดหายดังกล่าวให้ครบถ้วน เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้วโปรแกรมจะทำการคำนวณรายรับและแสดงผลออกมา โดยผลที่แสดงจะเป็นดังนี้

แสดงข้อมูลจำนวนนิสิตที่ไม่ครบ เพื่อให้ผู้ใช้งานเลือกกลับไปกรอกข้อมูลนั้นๆ

ปุ่มเพื่อให้กลับไปกรอกข้อมูลที่ไม่ครบ

รูปที่ 5.8 แสดงหน้าจอการคำนวณประมาณรายรับที่ได้จากค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาในส่วนแสดงข้อมูลที่ขาดหาย

The screenshot shows a window titled "Budgetary Program - [Form3]" with a menu bar (Menu, View, Window, Help). The main area displays a budget table for the year 2545. A callout box at the top right says "กดเพื่อดูรายงานผลในรูปแบบเอกสารและสามารถพิมพ์ออกมาได้" (Click to view the report in document format and can be printed). Another callout box on the left says "หมายถึง ภาควิชาจะได้รับเงินค่าเล่าเรียน จากนิสิตรหัสปีเข้า43 ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ เป็นจำนวนเงิน 441,000 บาท" (This means the department will receive tuition fees from students with admission code 43 of the Bachelor's degree program in Industrial Engineering, amounting to 441,000 Baht). A third callout box at the bottom says "ถ้าพอใจในผลการคำนวณ ให้กดปุ่มบันทึกลงฐานข้อมูล โปรแกรมก็จะทำการบันทึกผลการคำนวณลงฐานข้อมูลให้" (If you are satisfied with the calculation results, click the Save button. The program will save the calculation results to the database for you).

รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	รหัสนิสิตเข้า	ประเภทเงิน	จำนวนเงิน
0			10.1 ค่าบริการสอนนอกภาค	1,310,400
1	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต		1.1 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร	0
1	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต 43		1.1.1 ค่าเล่าเรียน	441,000
1	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต 42		1.1.1 ค่าเล่าเรียน	577,676
1	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต 41		1.1.1 ค่าเล่าเรียน	521,932
1	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต 43		1.1.2 เงินพัฒนาคุณภาพ	512,000

รูปที่ 5.9 แสดงหน้าจอคำนวณประมาณการรายรับที่ได้จากค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาในส่วนรายงานผลประมาณการรายรับ

ถ้าผู้ใช้งานต้องการพิมพ์รายงานนี้ออกมาดูก็สามารถกดที่ปุ่มดูตัวอย่างรายงาน และ กดปุ่มพิมพ์ที่อยู่ภายในได้

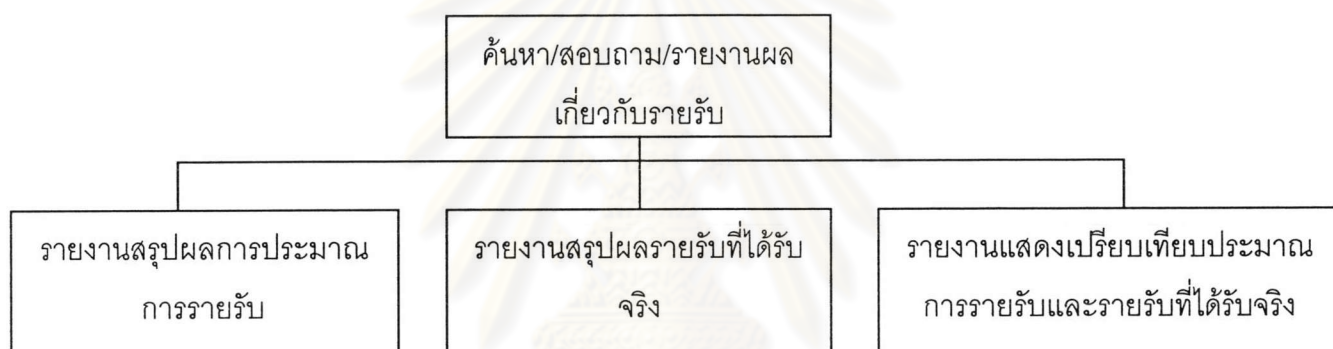
5.2.2.1.1 ส่วนบันทึกการรับจริง

ในส่วนนี้จะเป็นที่ออกแบบมาเพื่อใช้บันทึกข้อมูลรายรับที่ทางหน่วยงานได้รับมาจริงจากแหล่งต่างๆ เพื่อที่จะนำข้อมูลไปคำนวณยอดรายรับคงเหลือ ณ ขณะใดๆและเมื่อสิ้นปีงบประมาณ อีกทั้งยังนำข้อมูลรายรับที่ได้รับจริงนี้ไปแสดงเปรียบเทียบกับรายรับที่ประมาณการไว้เพื่อใช้แสดงเปรียบเทียบในส่วนบันทึกประมาณการรายรับ

โดยจากการสอบถามจากฝ่ายวางแผนของภาควิชาและคณะทำให้ทราบว่าเงินรายรับจริงๆ ที่ทางภาควิชาจะได้รับนั้นมักจะไม่ได้รับมาทีเดียวเป็นก้อน แต่จะได้รับมาเป็นงวดๆ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ออกแบบให้ในการบันทึกรายรับจริงนั้นสามารถทำการบันทึกรายรับจริง ได้หลายครั้งและมียอดเงินสะสมของรายรับจริงปีงบประมาณนั้นแสดงขึ้นมาให้ดู

5.2.2.1.3 ส่วนค้นหา/สอบถาม/รายงานผลเกี่ยวกับรายรับ

ในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ใช้ในการค้นหาและสอบถามเกี่ยวกับรายงานผลต่างๆ ซึ่งสามารถค้นหาย้อนหลังได้ 10 ปี โดยรายงานผลของโมดูลนี้มีดังนี้

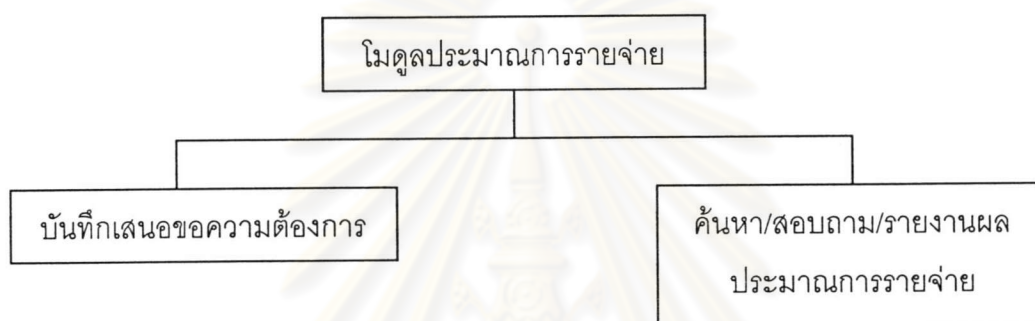


รูปที่ 5.10 แสดงรายงานผลที่มีในส่วนค้นหา/สอบถาม/รายงานผลเกี่ยวกับรายรับ

1. รายงานสรุปผลการประมาณการรายรับ จะแสดงรายรับทั้งหมดที่ผู้ใช้ประมาณการไว้และรายรับที่โปรแกรมประมาณการให้รวมกัน ซึ่งข้อมูลสรุปผลประมาณการรายรับที่ได้นี้จะนำไปใช้เป็นข้อมูลนำเข้าส่วนหนึ่งของโมดูลการจัดสรรและจัดทำงบประมาณ
2. รายงานสรุปผลรายรับที่ได้รับจริง จะแสดงสรุปผลรายรับที่ได้รับจริงของปีงบประมาณที่ท่านต้องการทราบ
3. รายงานแสดงเปรียบเทียบประมาณการรายรับและรายรับที่ได้รับจริง จะเป็นรายงานที่แสดงผลการเปรียบเทียบรายรับที่ได้ประมาณการไว้กับรายรับที่ได้รับจริง โดยในการเปรียบเทียบจะแสดงข้อมูลเปรียบเทียบย้อนหลังไป 3 ปี เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถดูแนวโน้มถึงศักยภาพในการประมาณการของโปรแกรมและของผู้ใช้ว่าสามารถประมาณการได้ใกล้เคียงกับรายรับจริงหรือไม่

5.2.2.2 โมเดลประมาณการรายจ่าย

เป็นโมเดลที่ใช้ในการบันทึกประมาณการรายจ่ายของภาควิชา โดยภาควิชาจะส่งแบบฟอร์มในการเสนอขอความต้องการไปให้หน่วยงานย่อยต่างๆ เพื่อให้หน่วยงานย่อยเหล่านั้นเสนอขอความต้องการกลับมา หลังจากนั้นจะทำการบันทึกความต้องการที่เสนอขอมาลงฐานข้อมูลเพื่อทำเป็นสรุปผลความต้องการทั้งหมดของภาควิชา นอกจากนี้ยังมีส่วนในการค้นหา/สอบถาม รายงานผลเกี่ยวกับความต้องการที่เสนอขอได้



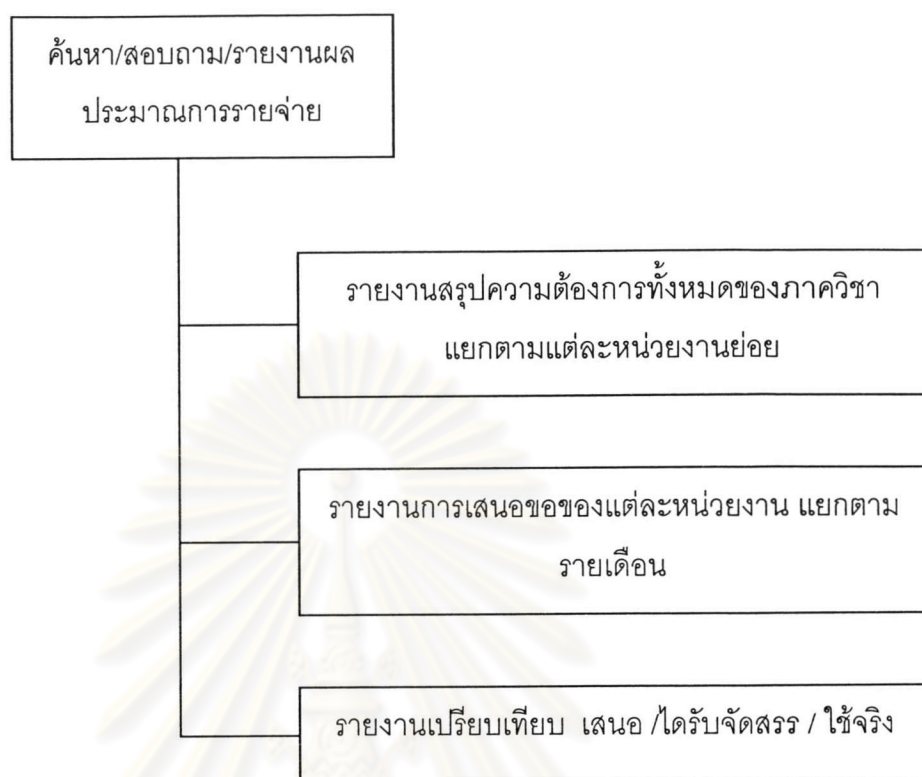
รูปที่ 5.11 แสดงส่วนการทำงานต่างๆ ของโมเดลประมาณการรายจ่าย

5.2.2.2.1 ส่วนบันทึกเสนอขอความต้องการ

ในส่วนนี้จะเป็นส่วนในการบันทึกความต้องการที่หน่วยงานย่อยต่างๆ ภายในภาควิชาเสนอขอมานำ เพื่อรวบรวมทำเป็นสรุปผลความต้องการทั้งหมดของภาควิชา ข้อมูลสรุปผลความต้องการที่เสนอขอทั้งหมดนี้จะเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลนำเข้าให้กับโมเดลการจัดสรรและจัดทำงบประมาณ

5.2.2.2.2 ส่วนค้นหา/สอบถาม/รายงานผลประมาณการรายจ่าย

ในส่วนนี้จะมีรูปแบบรายงานผลที่สามารถสอบถามได้ดังนี้

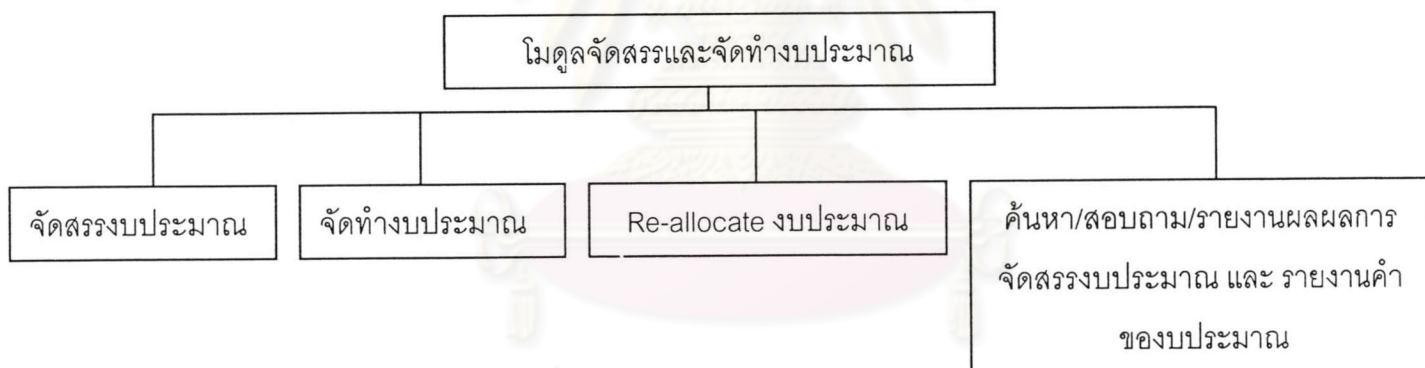


รูปที่ 5.12 แสดงรายงานผลที่มีใน ส่วนค้นหา/สอบถาม/รายงานผลประเมินการใช้จ่าย

1. รายงานสรุปความต้องการทั้งหมดของภาควิชา แยกตามแต่ละหน่วยงานย่อย เป็นรายงานสรุปความต้องการทั้งหมดของภาควิชา ซึ่งก็คือประมาณการใช้จ่ายทั้งหมดของภาควิชาตนเอง โดยในรายงานนี้จะแสดงเปรียบเทียบให้เห็นว่าในหมวดรายจ่ายเดียวกันหน่วยงานย่อยแต่ละหน่วยเสนอขอความต้องการมาเท่าไร
2. รายงานการเสนอขอของแต่ละหน่วยงาน แยกตามรายเดือน
3. รายงานเปรียบเทียบ เสนอ / ได้รับจัดสรร / ใช้จ่ายจริง เป็นรายงานที่จะแสดงเปรียบเทียบรายการต่างๆ ที่หน่วยงานย่อยได้เสนอมา เปรียบเทียบกับ ที่ได้รับจัดสรรจริง และเปรียบเทียบกับที่ใช้จ่ายจริง เพื่อดูศักยภาพในการประมาณการค่าใช้จ่ายของหน่วยงานนั้นๆ ว่า เมื่อเสนอขอรายการนั้นๆ มาแล้ว และได้รับอนุมัติ หน่วยงานนั้นๆ สามารถใช้จ่ายได้ตรงตามแผนที่วางไว้หรือไม่

5.2.2.3 โมดูลจัดสรรและจัดหางบประมาณ

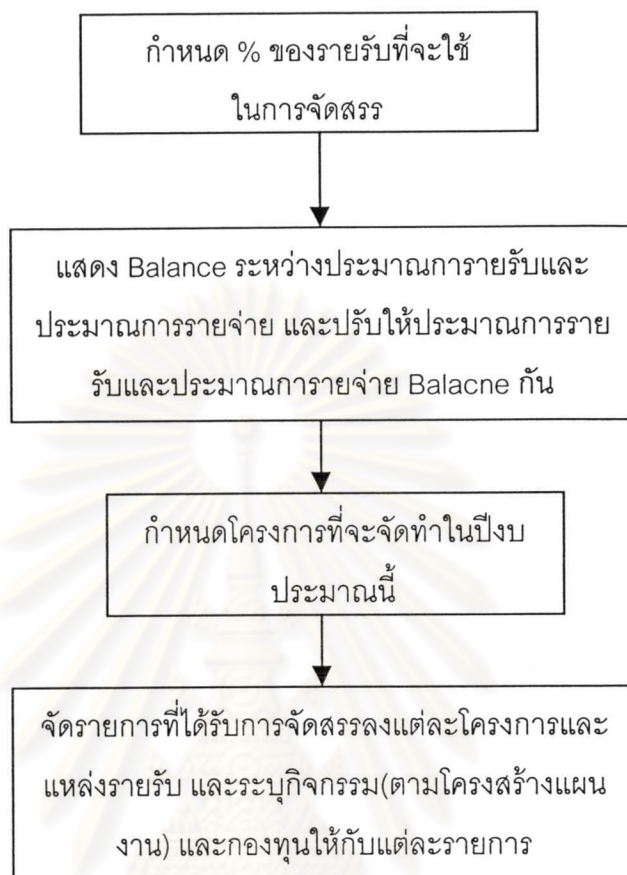
ในโมดูลนี้จะเป็นการนำข้อมูลสรุปผลจาก 2 โมดูลแรก คือ โมดูลเกี่ยวกับรายรับ และโมดูลประมาณการรายจ่าย มาเป็นข้อมูลนำเข้าของระบบเพื่อใช้ในการทำการจัดสรรความต้องการที่เสนอขอมาให้กับหน่วยงานย่อยต่างๆ ภายในภาควิชาและ ทำการจัดรายการความต้องการที่ได้รับจัดสรรนั้นลงโครงการที่ภาควิชาจัดทำ สาเหตุที่ต้องการทำการจัดลงโครงการเนื่องจากในการจะใช้เงินงบประมาณที่ได้รับนั้น ทางมหาวิทยาลัยกำหนดว่าจะต้องทำการวางแผนการใช้จ่ายเงินเหล่านั้น และจัดทำเสนอให้ทางมหาวิทยาลัยพิจารณาในรูปแบบของโครงการตาม Log-Frame ที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนด จากนั้นจึงทำการกรอกข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับโครงการที่จัดทำ เพื่อจัดทำเป็นคำขอของงบประมาณส่งให้ทางคณะ และสามารถดูรายงานผลต่างๆ ได้จากส่วนค้นหา/สอบถาม/รายงานผล ในส่วน Re - allocate งบประมาณจะใช้เมื่องบประมาณที่เสนอขอไปกับทางคณะ ไม่ได้รับอนุมัติทั้งหมด จะต้องทำการ Re-allocate ให้กับหน่วยงานย่อยภายในภาควิชาใหม่



รูปที่ 5.13 แสดงส่วนการทำงานต่างๆ ของโมดูลจัดสรรและจัดหางบประมาณ

5.2.2.3.1 ส่วนจัดสรรงบประมาณ

จากการสอบถามข้อมูลจากฝ่ายวางแผนภาควิชา และ จากการศึกษารูปแบบการจัดทำ Log-Frame ของมหาวิทยาลัย ในส่วนนี้ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบขั้นตอนที่ใช้ในการจัดสรรงบประมาณเป็น 4 ขั้นตอน คือ



รูปที่ 5.14 แสดงขั้นตอนการทำงานที่ออกแบบไว้ในการจัดสรรงบประมาณ

1. กำหนดรายรับที่ใช้ในการจัดสรร ขั้นตอนนี้จะเป็นการกำหนด % ของรายรับที่ประมาณการไว้ว่าจะใช้แค่กี่ % ในการจัดสรร เนื่องจากในการประมาณการโปรแกรมหรือผู้ใช้งานอาจมีการประมาณผิดพลาดอยู่บ้าง ดังนั้นผู้ใช้จึงสามารถกำหนดได้ว่าพอใจที่จะใช้รายรับที่ประมาณการได้แค่กี่ %
2. แสดง Balance และทำการปรับ Balance ในขั้นตอนนี้จะมีการแสดงยอดประมาณการรายรับและยอดประมาณการรายจ่ายทั้งหมดของภาควิชาเปรียบเทียบกัน

Budgetary Program - [Form1]

Menu View Window Help

จัดสรรงบประมาณ : จัดสรรความต้องการ ปีงบประมาณ 2545

แสดง Balance ของรายรับ-รายจ่าย | ปรับ balance | ผลการจัดสรร

เลือกหน่วยงานและแหล่งเงินที่ต้องการจัดสรรความต้องการ

หน่วยงาน:

ประมาณการรายรับทั้งหมดที่จะใช้ในการจัดสรร

รายรับ		รายจ่าย	
หมวดรายรับ	จำนวนเงิน	หมวดรายจ่าย	จำนวนเงิน
งบแผ่นดิน	0	งบลงทุน	0
1 รายได้จากงบประมาณแผ่นดิน	12,510,476	1 หมวดที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	0
งบเงินนอก	0	2 หมวดค่าครุภัณฑ์	3,504,000
1 ค่าเช่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษา	11,295,407	งบดำเนินการ	0
2 ค่าบำรุงและค่าออกใบรับรอง	0	1 หมวดเงินเดือนและค่าจ้าง	10,822,756
3 ผลประโยชน์(ดอกเบี้ยรับ)	0	2 หมวดค่าตอบแทน	2,784,220
4 รายได้จากการให้บริการทดสอบ	0	3 หมวดค่าวัสดุ	3,404,449
5 เงินอุดหนุนจากการให้บริการวิชาการและวิจัย	0	4 หมวดค่าวัสดุ	1,488,000
6 ค่าบำรุงสถานที่	0	5 หมวดค่าสาธารณูปโภค	310,784
7 เงินสนับสนุนจากสวทช(โครงการ)	0	7 หมวดเงินอุดหนุน	523,200
8 โครงการเรียนเพื่อไม่รู้	0	8 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	430,000
9 เงินบริจาคตามสาขา	0		
รวมรายรับทั้งหมด	2.434838E+07	รวมรายจ่ายทั้งหมด	2.326741E+07

Status: 5/4/2544 9:50

ประมาณการรายจ่ายทั้งหมด

รูปที่ 5.15 แสดงหน้าจอเปรียบเทียบ Balance ระหว่างประมาณการรายรับกับประมาณการรายจ่าย

ถ้าประมาณการรายจ่ายมีมากเกินไปสามารถทำการปรับลดลงได้ โดยขั้นตอนในการทำการปรับลดหรือปรับเพิ่มรายการที่มีอยู่แล้วกระทำดังนี้

- (1). เลือกหมวดรายจ่ายหลักที่ต้องการปรับลด-เพิ่ม
- (2). เลือกหมวดรายจ่ายรองหรือรายการและหน่วยงานย่อยที่ต้องการปรับลด-เพิ่ม
- (3). ปรับลด-เพิ่มตามรายเดือนของรายการนั้นๆ ได้เลย

Budgetary Program - [Form1]

Menu View Window Help

จัดสรรงบประมาณ ขั้นที่ 2 เลือกหมวดรายจ่ายรอง/รายการ ที่ต้องการปรับ งบประมาณ 2545

แสดง Balance ของรายรับ-รายจ่าย ปรับ balance ผลการจัดสรร

แสดงยอดรวมรายรับ-รายจ่าย

รวมรายรับทั้งหมด 2.434638E+07

รวมรายจ่ายทั้งหมด 2.326741E+07

1. เลือกหมวดรายจ่ายหลักที่ต้องการจัดสรร

หมวดรายจ่าย	จำนวนเงิน
งบลงทุน	0
1 หมวดที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	0
2 หมวดค่าครุภัณฑ์	3,504,000
งบดำเนินงาน	0
1 หมวดเงินเดือนและค่าจ้าง	10,822,756
2 หมวดค่าตอบแทน	2,784,220
3 หมวดค่าใช้สอย	3,404,449
4 หมวดค่าวัสดุ	1,488,000
5 หมวดค่าสาธารณูปโภค	310,784
7 หมวดเงินอุดหนุน	523,200
8 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	430,000

2. หมวดค่าตอบแทน

หมวดรายจ่าย	Center	Computer	Library	Ergo Lab	FMS Lab
2 หมวดค่าตอบแทน	0	0	0	0	0
2.2 ค่าล่วงเ	0	0	0	0	0
2.5 ค่าตอบแทน	0	0	0	0	0
2.6 ค่าตอบแทน	280000	0	0	0	0
2.12 ค่าตอบแทน	100000	0	0	0	0

3. จัดสรรความต้องการ โดยการเปลี่ยนแปลงข้อมูลความต้องการที่เสนอขอในตาราง

หน่วยงาน Center

หมวดรายจ่าย	จำนวนหน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวม	ต.ก
2.6 ค่าตอบแทนกรรมการส			280000	0

ตกลง

บันทึกผลงานข้อมูล

ขั้นที่ 1 เลือกหมวดรายจ่ายหลักที่ต้องการปรับ

ขั้นที่ 3 ปรับเพิ่ม-ลดตามรายเดือนตามต้องการ เมื่อปรับเรียบร้อยแล้วกดปุ่มตกลง

Status

เมื่อปรับจนเป็นที่พอใจแล้วกดปุ่มบันทึกผลงานข้อมูล

รูปที่ 5.16 แสดงหน้าจอการปรับ Balance ของประมาณการรายรับกับประมาณการรายจ่าย

ส่วนถ้าต้องการเพิ่มรายจ่ายในกรณีที่ไม่มีรายการอยู่ก่อน จะต้องกลับไปการเพิ่มที่โมดูลประมาณการรายจ่าย

ส่วนถ้าต้องการเพิ่มรายรับหรือลดรายรับ อาจทำการปรับลด-เพิ่มได้ 2 ที่คือ

(1). ส่วนที่ใช้ในการกำหนดรายรับที่ใช้ในการจัดสรร ในโมดูลจัดสรรและจัดทำงบประมาณ โดยทำการเปลี่ยน % ที่กำหนดไว้

(2). เปลี่ยนที่ส่วนบันทึกประมาณการรายรับ ในโมดูลเกี่ยวกับรายรับ

เมื่อปรับ Balance จนพอใจระดับหนึ่งให้กดปุ่มบันทึกผลงานข้อมูล เมื่อโปรแกรมทำการบันทึกเสร็จแล้วสามารถดูรายงานผลการจัดสรรได้จากหน้าผลการจัดสรรเพื่อดูผลการปรับว่าพอใจหรือไม่ ถ้าไม่พอใจสามารถกลับมาทำการปรับเปลี่ยนใหม่ได้

3. กำหนดโครงการที่จะจัดทำในปีงบประมาณนี้ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเป็นการกรอกข้อมูลเบื้องต้นของโครงการที่ทางภาควิชาจัดทำ หรือ ข้อมูลในข้อ 1-5 ของ Log-Frame

4. การจัดลงโครงการ เนื่องจากสาเหตุที่กล่าวมาแล้วว่าในการจะใช้จ่ายเงินที่ได้รับมานั้น ทางภาควิชาจะต้องทำการจัดทำเป็นโครงการตาม Log-Frame เสนอขอขึ้นไปยังมหาวิทยาลัย ดังนั้นในขั้นตอนนี้จึงเป็นการจัดรายการต่างๆ ที่ได้ทำการจัดสรรในขั้นตอนที่ 3 ลงในโครงการ โดยในขั้นตอนการจัดรายการต่างๆ ลงโครงการมีดังนี้

ก. เริ่มจากการกำหนดรายรับเบื้องต้นให้กับแต่ละโครงการก่อน ซึ่งการกำหนดรายรับนี้มีได้ถือเป็นขอบเขตที่แน่ชัดว่าโครงการนั้นจะต้องใช้รายรับเท่าที่กำหนดเท่านั้น แต่เป็นการให้ใช้ใกล้เคียงที่สุดโดยไม่เกินรายรับโดยรวมทั้งหมด

ข. ทำการจัดรายการต่างๆ ลงโครงการและแหล่งเงิน อย่างแรกคือต้องเลือกหน่วยงานก่อน ซึ่งในการเลือกหน่วยงานสามารถจะเลือกจัดรายการที่ละหน่วยงานย่อย หรือจะเลือกจัดรายการทั้งหมดก็ได้ ถ้าต้องการเลือกจัดรายการทั้งหมดให้เลือกหน่วยงานเป็นภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม โดยเพื่อเป็นการให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้งานจึงมีส่วนในการตั้งค่าเริ่มต้นของโครงการและแหล่งเงิน ถ้าผู้ใช้งานทราบว่าทุกรายการหรือรายการส่วนมากของหน่วยงานที่เลือกขึ้นมาผู้ใช้งานมีความประสงค์ให้อยู่ในโครงการและแหล่งเงินเดียวกันหมด และถ้าต้องการเปลี่ยนโครงการหรือแหล่งเงินที่ระบุในแต่ละรายการ ก็สามารถทำการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อทำการระบุโครงการและแหล่งเงินหมดแล้วก็กดปุ่มบันทึกลงฐานข้อมูลโปรแกรมก็จะทำการจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนแสดงหน่วยงานที่ได้ทำการจัดลงโครงการแล้ว

ขั้นที่ 1 เลือกหน่วยงานที่ต้องการ ตั้งค่าเริ่มต้นของโครงการและแหล่งเงินก่อน

ขั้นที่ 2 ถ้าต้องการปรับเปลี่ยนโครงการหรือแหล่งเงินให้เลือกรายการที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงและทำการเปลี่ยนที่ส่วนข้างล่าง

ถ้าต้องการให้โปรแกรมทำการจัดลงโครงการให้กดปุ่ม Auto จัดสรร

เมื่อทำการจัดลงโครงการจนเป็นที่พอใจแล้ว กดปุ่มบันทึกงบประมาณข้อมูล

ส่วนเปลี่ยนแปลงโครงการและแหล่งเงิน

หมวดรายจ่าย	จำนวนเงิน	โครงการ	แหล่งเงิน
1 หมวดที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	0		
2 หมวดค่าครุภัณฑ์	0		
2.1.1 กล้อง VDO ระบบ	100,000	เงิน	
2.1.2 กล้อง VDO	50,000	เงิน	
2.1.3 เครื่องปรับสภาพ	225,000	เงิน	
2.1.4 ชั้นหนังสือและอุปกรณ์	100,000	เงิน	
2.15.1 ฮอปท์แวร์ Arena	25,000	เพื่อการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโท	
2.15.2 เครื่องวัดแรงดัน	410,000	เพื่อการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโท	
2.15.3 เครื่องวัดแรงดัน	200,000	เพื่อการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโท	

รูปที่ 5.17 แสดงหน้าจอการจัดรายการลงโครงการและแหล่งเงิน

ซึ่งในการจัดรายการต่างๆลงโครงการจะสามารถเลือกทำการจัดเองหรือเลือกให้จัดโปรแกรมจัดให้โดยอัตโนมัติก็ได้ หรือจะจัดเองบางส่วนและที่เหลือให้โปรแกรมจัดให้ก็ได้ โดยในการจัดแบบอัตโนมัตินั้นจะยึดหลักการโดย

- (1) จะเลือกแหล่งรายรับที่เหลือรวมมากที่สุดก่อน
- (2) เมื่อเลือกแหล่งรายรับที่เหลือมากที่สุดแล้ว ต่อมาก็ทำการเลือกโครงการที่มีแหล่งรายรับแหล่งที่เลือกในข้อ ก. เหลือมากที่สุด

ตัวอย่าง มีโครงการที่จัดทำอยู่ 2 โครงการ คือ โครงการ ก และโครงการ ข และมีแหล่งรายรับอยู่ 2 แหล่ง คือ A และ B ดังตารางข้างล่าง

	A	B	
โครงการ ก	50000	10000	
โครงการ ข	20000	30000	
ตัวเลขในตารางแสดงจำนวนเงินเหลือที่สามารถใช้ในการจัดสรรได้			
ซึ่ง	แหล่งรายรับ A เหลือ	= 50,000 + 20,000	= 70,000
	แหล่งรายรับ B เหลือ	= 10,000 + 30,000	= 50,000

เพราะฉะนั้น

1. จะเลือกแหล่งรายรับ A ก่อนเพราะมีเงินเหลือมากกว่า
2. เลือกโครงการ ก เพราะมีแหล่งรายรับ A เหลือมากกว่า

เมื่อทำการจัดลงโครงการแล้ว สามารถเลือกดูผลการจัดลงโครงการตามแต่ละโครงการ และแต่ละแหล่งเงินได้ ถ้าไม่พอใจสามารถทำการปรับเปลี่ยนได้

ค. หลังจากจัดรายการต่างๆลงโครงการจนเป็นที่พอใจแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะทำการระบุกองทุนและโครงสร้างแผนงานให้แก่ละรายการในโครงการ โดยเพื่อเป็นการให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้งานจึงมีส่วนในการตั้งค่าเริ่มต้นของโครงสร้างแผนงานและกองทุน ถ้าผู้ใช้งานทราบว่าทั้งโครงการหรือรายการส่วนมากในโครงการจะใช้กองทุนและโครงสร้างแผนงานเดียวกันหมด และถ้าต้องการเปลี่ยนโครงสร้างแผนงานหรือกองทุนที่ระบุในแต่ละรายการ ก็สามารถทำการเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อทำการระบุโครงสร้างแผนงานและกองทุนหมดแล้วก็กดปุ่มบันทึกลงฐานข้อมูลโปรแกรมก็จะทำการจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขั้นตอนที่ 1 เลือกโครงการและแหล่งเงินที่ต้องการ พร้อมทั้งตั้งค่าเริ่มต้นของกิจกรรมและกองทุน

กำหนดสายรับ | โครงการ | จัดความถี่ของโครงการ | รายการผลตามโครงการ | กำหนดกิจกรรมให้กับโครงการ

เลือกโครงการและแหล่งรายรับที่ต้องการ และตั้งค่ากิจกรรมและกองทุนเริ่มต้น

โครงการ: ตั้งค่าเริ่มต้นกิจกรรม: ตั้งค่าเริ่มต้นกองทุน:

แหล่งรายรับ: แผนงาน: งาน: กลุ่มกิจกรรม: กิจกรรม: กิจกรรมย่อย:

คลิก

เมื่อทำการระบุกิจกรรมและกองทุนเสร็จแล้วให้กดปุ่มบันทึกลงฐานข้อมูล

เลือกหมวดรายการที่ต้องการตรวจสอบ

หมวดรายการ	จำนวนเงิน	แผนงาน	กองทุน
▶ 1 หมวดที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	0		
2 หมวดค่าครุภัณฑ์			
2.15.4 เครื่องวัดความแข็งแรงแบบ Brinell	350000	กิจกรรมการผลิตบัณฑิต	กองทุนเพื่อการบริหารวิชาการ
2.15.7 เครื่องทดสอบแรงกระแทก	400000	กิจกรรมการผลิตบัณฑิต	กองทุนเพื่อการบริหารวิชาการ
2.15.8 ชุดสำนวนโปรแกรมคำนวณพื้นที่โค	80000	กิจกรรมการผลิตบัณฑิต	กองทุนเพื่อการบริหารวิชาการ
2.15.9 เครื่องเจาะส่วนทางการแพทย์ด้วยมี	25000	กิจกรรมการผลิตบัณฑิต	กองทุนเพื่อการบริหารวิชาการ

บันทึกลงฐานข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 เลือกรายการที่ต้องการทำการเปลี่ยนแปลงกิจกรรม/กองทุน

เปลี่ยนกิจกรรม/กองทุน

เปลี่ยนกิจกรรม | เปลี่ยนกองทุน

หมวด/รายการ: แผนงาน: งาน: กลุ่มกิจกรรม: กิจกรรม: กิจกรรมย่อย:

กิจกรรมเดิม:

คลิก

Status 5/4/2544 10:46

ส่วนเปลี่ยนแปลงกิจกรรม/กองทุน

รูปที่ 5.18 แสดงหน้าจอการระบุกิจกรรม (ตามโครงสร้างแผนงาน) และกองทุนให้กับรายการต่างๆ

5.2.2.3.2 ส่วนจัดทำงบประมาณ

ในส่วนจัดทำงบประมาณจะเป็นส่วนในการกรอกรายละเอียดของโครงการที่ได้จัดทำขึ้น แผนการจัดซื้อจัดจ้างและรายรับที่ใช้ทั้งหมด

1. กรอกรายละเอียดของโครงการ รายละเอียดของโครงการที่จะกรอกนี้ทั้งหมด 15 ข้อ ตามแบบการขอ Log – Frame ของมหาวิทยาลัย

2. แผนการจัดซื้อจัดจ้าง เป็นแผนของการจัดซื้อครุภัณฑ์ที่กำหนดไว้ว่า จะทำการสั่งซื้อแบบใด และจะกระทำเมื่อไหร่ แต่ในการจัดซื้อจัดจ้างจะมีกำหนดไว้ว่า ไม่ให้เกินไตรมาสที่ 2 ของปีงบประมาณนั้นๆ

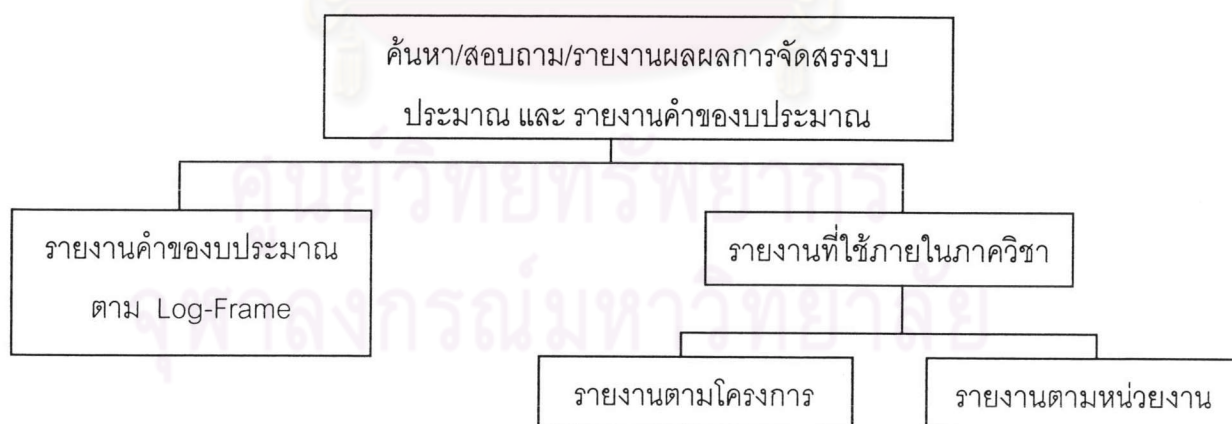
3. รายรับรวมที่ใช้ทั้งหมด ถ้ามีการกรอกไว้แล้วจะมีตัวเลขขึ้นมาให้เลย ถ้าไม่มีจะมีปุ่มให้กดเพื่อกลับไปกรอก

5.2.2.3.3 ส่วน Re – allocate งบประมาณ

ส่วนนี้จะใช้ในกรณีที่เมื่อส่งงบประมาณที่จัดทำให้แก่มหาวิทยาลัยพิจารณา แล้วทางมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติไปทั้งหมดที่ขอก็จะต้องทำการจัดสรรใหม่อีกครั้งในแต่ละโครงการ ก่อนที่มีการเริ่มใช้งบประมาณ

5.2.2.3.4 ส่วนค้นหา/สอบถาม/รายงานผลการจัดสรรและค่าของงบประมาณ

ส่วนนี้จะเป็นส่วนออกรายงาน และสามารถสืบค้นหาข้อมูลย้อนหลังของรายงานต่างๆได้ 10 ปี โดยรายงานผลที่สามารถสอบถามได้ มีดังนี้



รูปที่ 5.19 แสดงรายงานผลต่างๆ ของส่วนค้นหา/สอบถาม/รายงานผลการจัดสรรงบประมาณ และค่าของงบประมาณ

1. รายงานค่าของงบประมาณ จะยึดรูปแบบตามค่าของงบประมาณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. รายงานผลภายในซึ่งจะแบ่งเป็น รายงานผลตามโครงการ รายงานผลตามหน่วยงาน ที่ต้องการแบ่งในลักษณะนี้เนื่องจากผู้ใช้งานเห็นว่าในการรายงานผลภายในนั้น ฝ่ายวางแผนจะต้องรายงานผลการจัดสรรให้แก่หน่วยงานย่อยภายในภาควิชาทราบ ส่วนรายงานผลตามโครงการนั้นฝ่ายวางแผนจะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ ดังนั้นเพื่อความสะดวกในการออก รายงานผู้วิจัยจึงเห็นสมควรที่จะมีการแยกออกมาเป็น ส่วนรายงาน 2 ส่วนย่อย คือ

ก. รายงานผลตามโครงการ จะเป็นรายงานเพื่อให้ทางฝ่ายวางแผน เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ จะมีรายงานดังนี้

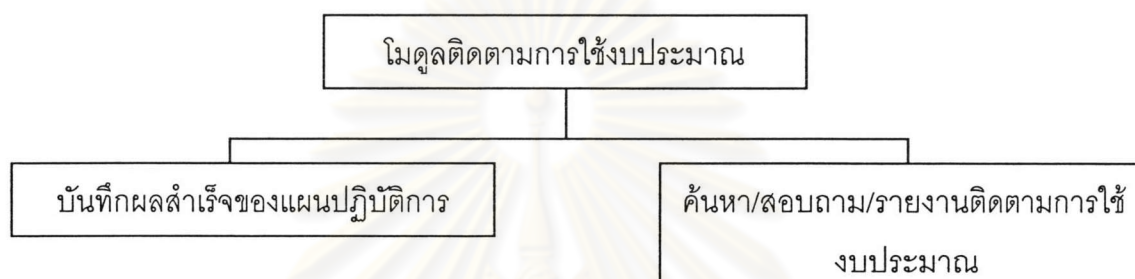
- รายงานผลการจัดสรรแยกตามรายเดือน จะแสดงผลการจัดสรรของโครงการที่ต้องการดู แยกตามรายเดือน
- รายงานผลการจัดสรรทั้งหมดแยกตามรายโครงการ จะแสดงผลของการจัดสรรทั้งหมด โดยแยกตามแต่ละโครงการ ซึ่งรายงานนี้จะช่วยให้ผู้ใช้งานเปรียบเทียบผลการจัดสรรของแต่ละโครงการได้

ข. รายงานผลตามหน่วยงาน จะเป็นรายงานเพื่อให้ทางฝ่ายวางแผน ส่งให้กับหน่วยงานย่อยต่างๆ เพื่อให้หน่วยงานย่อยทราบผลการจัดสรรว่าหน่วยงานของตนได้รับ จัดสรรอะไรบ้าง เพื่อที่จะทำการเบิก-จ่ายใช้งบประมาณต่อไป โดยจะมีรายงานดังนี้

- รายงานผลการจัดสรรแยกตามรายเดือน จะแสดงผลการจัดสรรของหน่วยงานที่ต้องการดู แยกตามรายเดือน
- รายงานผลการจัดสรรทั้งหมดแยกตามรายหน่วยงาน การจะแสดงผลของการจัดสรรทั้งหมด โดยแยกตามแต่ละหน่วยงานย่อย ซึ่งรายงานนี้จะช่วยให้ผู้ใช้งานเปรียบเทียบผลการจัดสรรของแต่ละหน่วยงานย่อยได้

5.2.2.4 โมเดลติดตามการใช้งบประมาณ

ในโมเดลนี้จะมีส่วนในการบันทึกผลสำเร็จของแผนปฏิบัติการที่ได้วางแผนไว้ ตั้งแต่ตอนจัดทำงบประมาณ และสามารถดูรายงานผลปฏิบัติการ รายงานตัวชี้วัดของโครงการ และ รายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณได้



รูปที่ 5.20 แสดงส่วนการทำงานต่างๆ ของโมเดลติดตามการใช้งบประมาณ

5.2.2.4.1 ส่วนบันทึกปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้ โดยแยกตามแต่ละโครงการ

เนื่องจากในการจัดทำงบประมาณจุฬาลงกรณ์เพื่อเสนอขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัยได้มีการวางแผนปฏิบัติการตามกลยุทธ์การพัฒนาและแผนปฏิบัติการตามการดำเนินงานปกติไว้ ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงผลการปฏิบัติงานควรมีการบันทึกผลสำเร็จของการปฏิบัติการตามแผนต่างๆ ที่ได้วางไว้ด้วย

5.2.2.4.2 ส่วนค้นหา/สอบถาม/รายงานติดตามการใช้งบประมาณ

ส่วนนี้จะเป็นรายงานผลการวางแผนปฏิบัติการและรายงานผลการใช้เงินของแต่ละหน่วยงานและโครงการ โดยรายงานผลจะแบ่งออกเป็นรายงานผลตามหน่วยงานกับรายงานผลตามโครงการ



รูปที่ 5.21 แสดงรายงานผลในส่วนค้นหา/สอบถาม/รายงานผลติดตามการใช้งบประมาณ

1. รายงานผลตามโครงการ จะสามารถดูรายงานผลต่างๆ ของโครงการต่างๆ ที่จัดทำขึ้นได้ โดยมีรูปแบบรายงานผลดังนี้

ก. รายงานผลแผนปฏิบัติการและผลผลิตของโครงการ รายงานนี้จะแสดงถึงผลของแผนปฏิบัติการ และผลผลิตของโครงการที่ได้วางแผนไว้ตั้งแต่ตอนจัดทำงบประมาณว่าสามารถปฏิบัติได้ตรงตามแผนที่วางไว้หรือไม่

ข. รายงานติดตามการใช้งบประมาณของโครงการ รายงานนี้จะแสดงถึงการใช้งบประมาณของโครงการว่าเป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้หรือไม่

ค. รายงานผลการใช้งบประมาณเพื่อส่งให้ทางมหาวิทยาลัย รายงานนี้จะแสดงถึงยอดของการใช้จ่ายเงินควบคู่ไปกับผลลัพธ์ที่จะได้

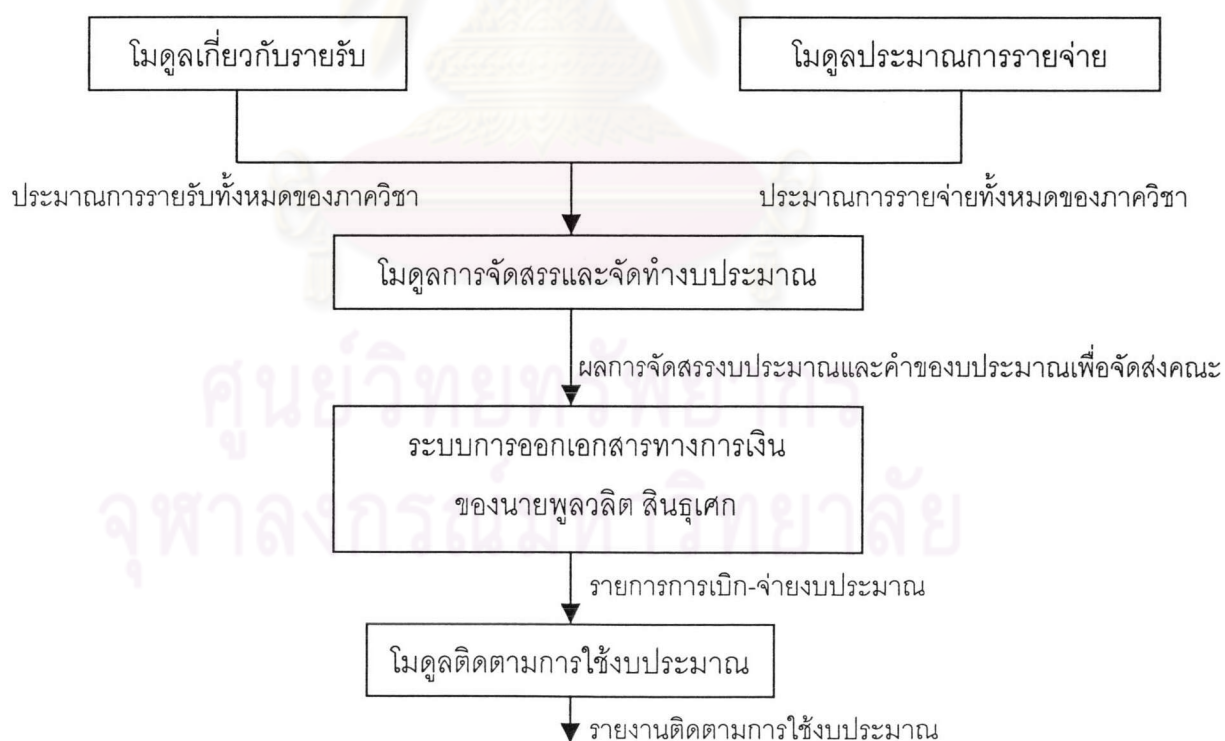
รับจากการใช้เงินของโครงการนั้นๆ เพื่อจะดูว่าผลลัพธ์ที่ได้นั้นคุ้มค่า กับเงินที่ต้องจ่ายไปหรือไม่

2. รายงานผลตามหน่วยงาน จะสามารถดูรายงานผลต่างๆ ของหน่วยงานย่อยต่างๆ ได้ โดยมีรูปแบบรายงานดังนี้

ก. รายงานติดตามการใช้งบประมาณของหน่วยงาน รายงานนี้จะแสดงถึงการใช้งบประมาณของหน่วยงานว่าเป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้หรือไม่

ข. รายงานยอดรายรับจริงคงเหลือ ณ ขณะใดๆ รายงานนี้จะแสดงถึงยอดรายรับที่ได้รับจริงคงเหลือหลังหักรายจ่ายที่ได้ทำการเบิก-จ่ายไปตั้งแต่ต้นปีงบประมาณจนถึง ณ ปัจจุบัน

โดยการทำงานของทั้ง 4 โมดูลนี้จะทำงานเชื่อมต่อกันรูปที่ 5.22



รูปที่ 5.22 แสดง Flow การทำงานของระบบสารสนเทศที่จะออกแบบไว้