

## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

ในงานวิจัยนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาเกี่ยวกับระบบการทำงานและปัญหาที่พบในงานทางด้านการวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม เพื่อที่จะออกแบบระบบการทำงานทางด้านการวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณของภาควิชาใหม่ โดยการนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการทำงาน เพื่อให้การทำงานเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็วและถูกต้องยิ่งขึ้น

#### 6.1 สรุปผลการวิจัย

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบระบบการทำงานขึ้นมาใหม่ ซึ่งจะยึดหลักของกระบวนการทำงานแบบเดิมเป็นหลัก แต่จะทำการเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานบางอย่างที่ภาควิชาควรจะทำ เพื่อแก้ปัญหาบางประการที่ภาควิชาประสบอยู่ โดยในการออกแบบระบบการทำงานใหม่นั้นจะเน้นที่การนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการทำงานทางด้านการวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณของภาควิชา เพื่อให้การทำงานเป็นไปได้อย่างสะดวก รวดเร็วและถูกต้องยิ่งขึ้น

##### 6.1.1 กระบวนการทำงานที่ผู้วิจัยได้เสนอให้มีการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลง

จากในบทที่ 3 ที่กล่าวถึงสภาพการดำเนินงานและปัญหาที่ภาควิชาประสบในการดำเนินงานทางด้านการวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เสนอให้มีการเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงกระบวนการดังต่อไปนี้ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

1. ให้ภาควิชามีการจัดทำประมาณการรายรับเบื้องต้นด้วยตนเอง เพื่อให้เริ่มงานทางด้านการวางแผนและจัดทำงบประมาณได้ก่อนที่ทางฝ่ายวางแผนคณะจะส่งเรื่องมาให้จัดทำ

2. ให้ภาคีวิชาการมีการจัดทำปฏิทินทางด้านวางแผนและจัดทำงานประมาณขึ้นมา เพื่อให้ทราบว่าจะใช้เวลาไหนควรจะเริ่มทำการวางแผนและจัดทำงานประมาณ

3. ในการส่งแบบฟอร์มในการเสนอขอความต้องการให้กับหน่วยงานย่อยต่างๆ เพื่อให้หน่วยงานย่อยเสนอขอความต้องการกลับมานั้น ควรมียางานเปรียบเทียบความต้องการที่หน่วยงานย่อยนั้นๆ เสนอขอ กับที่ได้รับจัดสรร กับที่ใช้จริงแนบไปด้วย เพื่อให้หน่วยงานย่อยทราบถึงศักยภาพในการประมาณการรายจ่าย และ ศักยภาพในการใช้จริง ของหน่วยงานของตน เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานย่อยสามารถประมาณการรายจ่ายของตนเองได้ถูกต้องยิ่งขึ้น อีกทั้งในการเสนอขอของบลงทุน (ครุภัณฑ์) ควรจะมีชี้แจงถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการจัดครุภัณฑ์ตัวนั้น พร้อมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับจากการมีครุภัณฑ์ตัวนั้น เพื่อเป็นข้อมูลตัวหนึ่งที่ฝ่ายวางแผนภาคีวิชาการจะใช้ในการจัดลำดับความสำคัญของบลงทุน (ในกรณีที่งบประมาณมีไม่เพียงพอ)

4. ควรมีการรายงานผลการเบิก-จ่ายงบประมาณส่งให้แต่ละหน่วยงานย่อยทุกๆ เดือน เพื่อให้หน่วยงานย่อยทราบถึงสถานภาพทางการเงินของหน่วยงานของตน สามารถควบคุมการใช้จ่ายของตนให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ และสามารถใช้จ่ายได้อย่างสม่ำเสมอไม่ต้องเร่งใช้ตอนปลายปีงบประมาณ

5. ควรมีการนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยงานทางด้านต่างๆ ตั้งแต่การประมาณการรายรับ ประมาณการรายจ่าย จัดสรรและจัดทำงานประมาณ จนถึงติดตามการใช้งบประมาณ

#### 6.1.2 ระบบสารสนเทศทางการวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณ

ในส่วนของระบบสารสนเทศทางการวางแผนและติดตามการใช้งบประมาณนั้น ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งเป็น 4 โมดูลย่อยดังนี้

##### 1. โมดูลเกี่ยวกับรายรับ

เป็นโมดูลที่ใช้ในการบันทึกประมาณการรายรับ บันทึกรายรับที่ได้รับจริง ค้นหา/สอบถาม/รายงานผลเกี่ยวกับรายรับ โดยรายรับในที่นี้จะหมายถึง เฉพาะรายรับที่เกี่ยวข้องในการ

จัดสรรและจัดทำงบประมาณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยขึ้นมาเท่านั้น โดยในโมดูลนี้จะประกอบด้วย

- 1.1 ส่วนประมาณการรายรับ จะแบ่งย่อยเป็นอีก 2 ส่วนคือ
  - 1.1.1 บันทึกรายรับประมาณการรายรับโดยผู้ใช้งาน จะใช้ในการประมาณการรายรับที่โปรแกรมไม่สามารถประมาณการให้
  - 1.1.2 ประมาณการรายรับโดยโปรแกรม เป็นส่วนในการประมาณการรายรับที่ได้จากค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาเท่านั้น ซึ่งในการที่จะทำการประมาณการได้นั้นจะต้องกรอกข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณให้ครบถ้วนก่อน
- 1.2 ส่วนบันทึกรายรับจริง ในส่วนนี้จะเป็นที่ออกแบบมาเพื่อใช้บันทึกข้อมูลรายรับที่ทางหน่วยงานได้รับมาจริงจากแหล่งต่างๆ
- 1.3 ส่วนค้นหา/สอบถาม/รายงานผลเกี่ยวกับรายรับ เป็นส่วนที่ใช้ในการค้นหาและสอบถามเกี่ยวกับรายงานผลต่างๆ ซึ่งสามารถค้นหาย้อนหลังได้ 10 ปี โดยรายงานผลของโมดูลนี้มีดังนี้
  - 1.3.1 รายงานสรุปผลการประมาณการรายรับ
  - 1.3.2 รายงานสรุปผลรายรับที่ได้รับจริง
  - 1.3.3 รายงานแสดงเปรียบเทียบประมาณการรายรับและรายรับที่ได้รับจริง

## 2. โมดูลประมาณการรายจ่าย

เป็นโมดูลที่ใช้ในการบันทึกเสนอขอความต้องการที่หน่วยงานย่อยต่างๆ เสนอขอมา และจัดทำเป็นสรุปผลความต้องการทั้งหมดของภาควิชา หรือประมาณการรายจ่าย นอกจากนี้ยังมีส่วนในการค้นหา/สอบถาม รายงานผลเกี่ยวกับความต้องการที่เสนอขอได้ โดยในโมดูลนี้แบ่งการทำงานเป็น 2 ส่วนคือ

- 2.1 ส่วนบันทึกเสนอขอความต้องการ ในส่วนนี้จะเป็นส่วนในการบันทึกความต้องการที่หน่วยงานต่างๆภายในภาควิชาเสนอขอมาเพื่อรวบรวมทำเป็นสรุปผลความต้องการทั้งหมดของภาควิชา



- 2.2 ส่วนค้นหา/สอบถาม/รายงานผลประมาณการรายจ่าย เป็นส่วนที่ใช้ในการค้นหาและสอบถามเกี่ยวกับรายงานผลต่างๆ ซึ่งสามารถค้นหย้อนหลังได้ 10 ปี โดยรายงานผลของโมดูลนี้มีดังนี้
- 2.2.1 รายงานสรุปความต้องการทั้งหมดของภาควิชา หรือประมาณการรายจ่ายทั้งหมดของภาควิชา
  - 2.2.2 รายงานการเสนอขอของแต่ละหน่วยงาน แยกตามรายเดือน
  - 2.2.3 รายงานเปรียบเทียบ เสนอ /ได้รับจัดสรร / ใช้จริง

### 3. โมดูลจัดสรรและจัดทำงบประมาณ

ในโมดูลนี้จะเป็นการนำข้อมูลสรุปผลจาก 2 โมดูลแรก คือ โมดูลเกี่ยวกับรายรับ และโมดูลประมาณการรายจ่าย มาเป็นข้อมูลนำเข้าของระบบเพื่อใช้ในการทำการจัดสรรความต้องการที่เสนอขอมาให้กับหน่วยงานย่อยต่างๆ ภายในภาควิชาและ ทำการจัดรายการความต้องการที่ได้รับจัดสรรนั้นลงโครงการที่ภาควิชาจัดทำ โดยในโมดูลนี้แบ่งเป็นส่วนการทำงานต่างๆ ดังนี้

- 3.1 ส่วนจัดสรรงบประมาณ เป็นส่วนที่ทำการเปรียบเทียบประมาณการรายรับกับประมาณการรายจ่ายของภาควิชาที่ได้จาก 2 โมดูลแรก ถ้าประมาณการรายรับ > ประมาณการรายจ่าย ผู้ใช้งานจะต้องปรับลดค่าใช้จ่ายลงให้พอดีหรือน้อยกว่าประมาณรายรับ เมื่อทำการจัดสรรเสร็จก็จะต้องทำการจัดรายการต่างๆ ที่ได้รับการจัดสรรลงโครงการและแหล่งเงิน พร้อมทั้งระบุกิจกรรม (ตามโครงสร้างแผนงาน) และกองทุนให้กับแต่ละรายการนั้นๆ
- 3.2 ส่วนจัดทำงบประมาณ เป็นการกรอกรายละเอียดของค่าของงบประมาณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามรูปแบบ Log-Frame ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 3.3 ส่วน Re-Allocate งบประมาณ ส่วนนี้จะใช้ในกรณีที่เมื่อส่งงบประมาณที่จัดทำให้แก่มหาวิทยาลัยพิจารณา แล้วทาง

มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติไม่ทั้งหมดที่ขอก็จะต้องทำการจัดสรรใหม่อีกครั้งในแต่ละโครงการ ก่อนที่มีการเริ่มใช้งบประมาณ

3.4 ส่วนค้นหา/สอบถาม/รายงานผลเกี่ยวกับการจัดสรรและจัดทำงบประมาณส่วนนี้จะเป็นส่วนออกรายงาน และสามารถสืบค้นหาข้อมูลย้อนหลังของรายงานต่างๆได้ 10 ปี โดยรายงานผลที่สามารถสอบถามได้ มีดังนี้

3.4.1 รายงานค่าของงบประมาณ จะยึดรูปแบบตามคำของงบประมาณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.4.2 รายงานผลภายในซึ่งจะแบ่งเป็น รายงานผลตามโครงการ และรายงานผลตามหน่วยงาน

#### 4. โมดูลติดตามการใช้งบประมาณ

ในโมดูลนี้จะมีส่วนในการบันทึกผลสำเร็จของแผนปฏิบัติการที่ได้วางแผนไว้ ตั้งแต่ตอนจัดทำงบประมาณ และสามารถดูรายงานผลปฏิบัติการ รายงานตัวชี้วัดของโครงการ และรายงานผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณได้ โดยแบ่งเป็นส่วนการทำงานต่างๆ ดังนี้

4.1 ส่วนบันทึกปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้ โดยแยกตามแต่ละโครงการ เป็นส่วนในการบันทึกผลสำเร็จของแผนปฏิบัติการที่ได้วางแผนไว้ในคำของงบประมาณ

4.2 ส่วนค้นหา/สอบถาม/รายงานติดตามการใช้งบประมาณ ส่วนนี้จะเป็นรายงานผลการวางแผนปฏิบัติการและรายงานผลการใช้เงินของแต่ละหน่วยงานและโครงการ โดยรายงานผลจะแบ่งออกเป็น รายงานผลตามหน่วยงานและรายงานผลตามโครงการ

4.2.1 รายงานผลตามโครงการ จะสามารถดูรายงานผลต่างๆ ของโครงการต่างๆ ที่จัดทำขึ้นได้ โดยมีรูปแบบรายงานผลดังนี้

- รายงานผลแผนปฏิบัติการและผลผลิตของโครงการ
- รายงานติดตามการใช้งินงบประมาณของโครงการ
- รายงานผลการใช้งินงบประมาณเพื่อส่งให้ทางมหาวิทยาลัย

4.2.2 รายงานผลตามหน่วยงาน จะสามารถดูรายงานผลต่างๆ ของหน่วยงานย่อยต่างๆ ได้ โดยมีรูปแบบรายงานผลดังนี้

- รายงานติดตามการใช้งินงบประมาณของหน่วยงาน
- รายงานยอดรายรับจริงคงเหลือ ณ ขณะใดๆ

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาถึงระบบการวางแผนและติดตามการใช้งินงบประมาณ และวิธีการทำงานของระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยในการทำงาน ทำให้ทราบถึงแนวทางในการปรับปรุงเพื่อพัฒนาระบบต่อไปในอนาคต โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ปฏิทินทางการวางแผนและจัดทำงบประมาณที่จัดทำขึ้นในงานวิจัยเล่มนี้ เป็นปฏิทินที่อยู่ในรูปแบบของเอกสาร ซึ่งช่วยให้ฝ่ายวางแผนทราบถึงช่วงเวลาที่จะเริ่มทำการวางแผนและจัดทำงบประมาณ แต่เนื่องจากปฏิทินที่จัดทำนั้นอยู่ในรูปแบบของเอกสารเท่านั้น ซึ่งในการปฏิบัติงานบางที่ฝ่ายวางแผนอาจจะลืมได้ ดังนั้นควรมีการพัฒนาในรูปแบบของปฏิทินการวางแผนและจัดทำงบประมาณในรูปแบบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยในการเตือนความจำของฝ่ายวางแผน

2. ควรมีการอบรมและให้ความรู้เพิ่มเติมแก่ผู้ใช้งานโปรแกรมในเรื่องหมวดรายจ่าย เพื่อให้ผู้ใช้งานโปรแกรมสามารถจำแนกแยกแยะหมวดรายจ่ายได้อย่างถูกต้อง คือ เมื่อมีรายการเสนอขอความต้องการในรายการหนึ่งๆ มาผู้ใช้งานโปรแกรมผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการบันทึก



เสนอขอความต้องการจะต้องสามารถจำแนกได้ว่ารายการนั้นๆ ต้องอยู่ในหมวดไหน ซึ่งจะยังผลให้การทำงานของโปรแกรมมีความถูกต้องยิ่งขึ้น

3. ควรมีการพัฒนาระบบทางด้าน Student Administration (การจัดการนิสิต) เข้ามาช่วยในการติดตามข้อมูลจำนวนนิสิต โดยมีการ Update จำนวนนิสิตที่รับเข้า และจำนวนนิสิตที่สำเร็จการศึกษาอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะทราบจำนวนนิสิตที่แท้จริง ณ ขณะใดๆได้ และควรมีการ Link เชื่อมต่อข้อมูลจำนวนนิสิตระหว่างระบบ Student Administration กับ Budgetary Program ด้วย เนื่องจากข้อมูลจำนวนนิสิตนี้เป็นข้อมูลตัวหนึ่งที่สำคัญในการคำนวณประมาณการรายรับที่ได้จากค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาของนิสิต ดังนั้นเมื่อผู้ใช้งานต้องการทราบประมาณการรายรับที่ได้จากค่าเล่าเรียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาของนิสิต ณ ขณะใดๆ จะได้ไม่ต้องเสียเวลาในการรวบรวมข้อมูลจำนวนนิสิตอีก

4. เนื่องจากในการจัดทำงบประมาณจะต้องมีการวางแผนทางด้านทรัพยากรบุคคล และอีกทั้งในการวางแผนการใช้จ่ายเงินจะต้องมีตั้งประมาณการรายจ่ายในหมวดเงินเดือน ค่าจ้าง ซึ่งยอดเงินประมาณการรายจ่ายในหมวดเงินเดือนค่าจ้างนี้ถือเป็น 80% ของยอดประมาณการรายจ่ายทั้งหมด ดังนั้นข้อมูลประมาณการรายจ่ายในหมวดเงินเดือนค่าจ้างนี้ควร จะมีความถูกต้องสูง เพื่อที่จะเกิดความคาดเคลื่อนในการประมาณการรายจ่ายให้น้อยที่สุด ดังนั้นควรมีการพัฒนาระบบทางด้าน Human Resource เข้ามาช่วยในการติดตามข้อมูลของบุคลากรภายในภาควิชา เช่น ตำแหน่งของอาจารย์แต่ละท่าน เงินเดือน และอื่นๆ และทำการ Link เชื่อมต่อข้อมูลของระบบ Human Resource นี้เข้ากับ Budgetary Program เพื่อที่จะสามารถดึงข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการประมาณการรายจ่ายและจัดทำค่าของงบประมาณได้ในทันทีที่ต้องการ

5. ในงานวิจัยนี้ กำหนดให้ปีงบประมาณหนึ่งๆมีระยะเวลาในการดำเนินการเท่ากับ 1 ปี ซึ่งการจัดทำงบประมาณและบริหารงบประมาณโดยทั่วไปของภาควิชามักจะเป็นเช่นนั้น แต่ก็ยังมีการจัดทำและบริหารงบประมาณของโครงการหรืองานบางอย่างที่มีระยะเวลามากกว่าหรือน้อยกว่า 1 ปี ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาและปรับปรุงโปรแกรมให้สามารถปรับระยะเวลาของปีงบประมาณตามโครงการหรืองานนั้นๆได้ อีกทั้งควรจะสามารถกำหนดระยะเวลาของปีงบประมาณหนึ่งๆ ได้หลายระยะเวลา เพื่อให้ครอบคลุมการทำงานทางด้านการจัดทำและบริหารงบประมาณทั้งหมดได้

6. ตามปกตินั้นการจัดทำโครงการเพื่อเสนอมหาวิทยาลัย มักจะไม่มีการแยกโครงการว่าเป็นโครงการเพื่อการดำเนินงานปกติหรือโครงการเพื่อการพัฒนา ดังนั้นในงานวิจัยนี้ จึงทำการแยกงบประมาณสำหรับการดำเนินงานปกติและงบประมาณสำหรับการพัฒนา โดยการแยกที่โครงสร้างแผนงานของมหาวิทยาลัย ซึ่งช่วยในการแยกประเภทงบประมาณได้ดีขึ้นหนึ่งเท่า นั้น เนื่องจากในโครงสร้างมหาวิทยาลัยได้มีการแยกประเภทของแผนงาน/งาน/กลุ่มกิจกรรม/กิจกรรม/กิจกรรมย่อยที่ชัดเจน ดังนั้นถ้ามหาวิทยาลัยมีการแยกการแยกประเภทของแผนงาน/งาน/กลุ่มกิจกรรม/กิจกรรม/กิจกรรมย่อยที่ชัดเจนก็จะสามารถทำให้การแยกประเภทของงบประมาณ ทำได้ดีขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย