



บทที่ 3

การออกแบบระบบการเงินสำหรับหน่วยงานระดับคณะ

จากการศึกษาถึงวงจรการดำเนินงานของหน่วยงานการเงินระดับคณะ ทำให้สามารถสรุป การดำเนินงานแยกเป็นระบบได้ดังนี้

1. ระบบการสร้างข้อมูลสำหรับระบบงาน
2. ระบบควบคุมเงินงบประมาณ
3. ระบบทุนการศึกษาและทุนคณะ
4. ระบบบัญชีแยกประเภท

การออกแบบระบบดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ (๕)

1. การออกแบบผลลัพธ์ (Output Design)
2. การออกแบบข้อมูลนำเข้า (Input Design)
3. การออกแบบแฟ้มข้อมูล (File Design)
4. การออกแบบวิธีการประมวลผล (Processing Design)

3.1 การออกแบบผลลัพธ์ (๘, ๗)

เนื่องจากระบบการเงินสำหรับหน่วยงานระดับคณะ ได้ออกแบบให้ใช้กับเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยมีการประมวลผลแบบโต้ตอบ (Interactive Processing) ดังนั้นผลลัพธ์ที่ออกแบบจึงหมายถึง รายงาน หรือข้อความต่าง ๆ ที่แสดงผลทางจอภาพ (Screen) และกระดาษต่อเนื่อง (Printer)

สำหรับการออกแบบผลลัพธ์นั้นผู้วิจัยได้คำนึงถึงข้อมูลที่ถูกต้อง และสอดคล้องกับความต้องการ รูปแบบของการนำไปใช้งาน รวมทั้งสามารถใช้เป็นหลักฐานอ้างอิงในการดำเนินงานได้ (ตัวอย่างผลลัพธ์ของระบบงานนี้ดูได้จากภาคผนวก ก.) ซึ่งผู้วิจัยได้แยกผลลัพธ์ต่าง ๆ ออกตามระบบงาน ดังนี้

3.1.1 ผลลัพธ์ในระบบการสร้างข้อมูลสำหรับระบบ

ในระบบการสร้างข้อมูลสำหรับระบบ ไม่มีผลลัพธ์โดยตรงในรูปของรายงาน แต่ผลลัพธ์ของระบบนี้คือ โครงสร้างของแฟ้มข้อมูล (File Structure) ที่ใช้ในระบบซึ่งเป็นภาระเตรียมพร้อมที่จะรับข้อมูลที่จะถูกบันทึก

3.1.2 ผลลัพธ์ในระบบควบคุมเงินงบประมาณ

ผลลัพธ์ในระบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูล ในการควบคุมการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ยังใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์การดำเนินงานของภาควิชาหรือหน่วยงานต่าง ๆ ในคณะอีกด้วย ผลลัพธ์ในระบบนี้มีดังนี้

3.1.2.1 ข้อมูลงบประมาณแผ่นดิน

ข้อมูลงบประมาณแผ่นดิน เป็นผลลัพธ์ที่สามารถเรียกดูได้ทั้งทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ โดยอ้างถึงรหัสภาควิชาหรือหน่วยงาน และสามารถเลือกดูข้อมูลได้ดังนี้

- ข้อมูลหลัก แสดงข้อมูลของภาควิชาหรือหน่วยงาน ได้แก่ชื่อภาควิชาหรือหน่วยงาน ยอดงบประมาณแผ่นดินแต่ละหมวดที่ได้รับจัดสรรจากทางมหาวิทยาลัย ยอดคงเหลือของหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าครุภัณฑ์ปกติ ค่าครุภัณฑ์ทดแทน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (แสดงผลทางจอภาพ)

- รายงานงบประมาณแผ่นดินประจำปี แสดงถึงยอดงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับจัดสรร เรียงตามรหัสภาควิชาหรือหน่วยงาน

3.1.2.2 ข้อมูลวัสดุ

ข้อมูลวัสดุ เป็นผลลัพธ์ที่สามารถเรียกมาแสดงได้ทั้งทางจอภาพ และเครื่องพิมพ์โดยอ้างถึงรหัสวัสดุ และสามารถเลือกดูข้อมูลได้ดังนี้

- ข้อมูลหลัก แสดงข้อมูลหลักของวัสดุ ได้แก่ ชื่อวัสดุ ยอดยกมา ยอดคงเหลือ หน่วยของวัสดุ

3.1.2.3 รายงานการเบิก ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ

รายงานนี้แสดงถึง ข้อมูล โดยละเอียด ในการเบิกค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุของแต่ละภาควิชาหรือหน่วยงาน ระหว่างวันที่เริ่มต้นจนถึงวันที่สุดท้ายซึ่ง ผู้ใช้ระบบสามารถกำหนดได้ ข้อมูลจะแยกตามภาควิชาหรือหน่วยงาน โดยมีรายละเอียดของการเบิก เรียงตามวันที่บันทึกการเบิกนั้น รายงานนี้จะถูกพิมพ์ในกระดาษต่อเนื่อง เพื่อใช้ในการควบคุมการเบิกค่าตอบแทน ค่าใช้จ่าย ค่าวัสดุ

3.1.2.4 รายงานสรุปการเบิก ค่าตอบแทน ค่าใช้จ่าย ค่าวัสดุ

รายงานนี้แสดงถึง ยอดรวมและเปอร์เซ็นต์ ในการเบิกค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ของทุกภาควิชาหรือหน่วยงาน ระหว่างเดือนที่เริ่มต้นถึงเดือนที่สุดท้าย ซึ่งผู้ใช้ระบบสามารถกำหนดได้ ข้อมูลจะแยกตามภาควิชาหรือหน่วยงาน รายงานนี้จะพิมพ์ในกระดาษต่อเนื่อง

3.1.2.5 รายงานการเบิกค่าครุภัณฑ์ปกติ ค่าครุภัณฑ์ทดแทน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

รายงานนี้จะพิมพ์ในกระดาษต่อเนื่อง แสดงถึงข้อมูลการเบิก ค่าครุภัณฑ์ปกติ ค่าครุภัณฑ์ทดแทน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ระหว่างรหัสภาควิชาหรือหน่วยงานที่เริ่มต้นถึงรหัสภาควิชาหรือหน่วยงานสุดท้าย ซึ่งผู้ใช้ระบบสามารถกำหนดได้ รายงานจะแยกตาม รหัสภาควิชาหรือหน่วยงาน ประเภทของการเบิก และลำดับที่ของการเบิก รายงานนี้ใช้ในการควบคุมการเบิกให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้รับจัดสรร

3.1.2.6 รายงานการรับ-จ่ายวัสดุ

รายงานนี้แสดงถึงข้อมูลการรับ-จ่ายวัสดุ และยอดคงเหลือระหว่างวันที่เริ่มต้นจนถึงวันที่สุดท้าย ซึ่งผู้ใช้ระบบสามารถกำหนดได้ ข้อมูลจะแยกตามรหัสวัสดุ โดยมีรายละเอียดการเบิกเรียงตามวันที่บันทึก รายงานนี้จะพิมพ์ในกระดาษต่อเนื่อง

3.1.3 ผลลัพธ์ในระบบทุนการศึกษาและทุนคณะ

ผลลัพธ์ในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยการจัดการด้านเงินทุนการศึกษา เงินทุนคณะ ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงวันที่ครบกำหนดของแต่ละเงินทุน พร้อมดอกเบี้ยที่จะได้รับ ผลลัพธ์ในระบบมีดังนี้

3.1.3.1 ข้อมูลประเภททุน

ข้อมูลประเภททุนเป็นผลลัพธ์ที่สามารถเรียกดูทางจอภาพ หรือกระดาษต่อเนื่อง โดยอ้างอิงรหัสประเภททุน ข้อมูลที่แสดงประกอบด้วยรหัสประเภททุนและชื่อประเภททุน

3.1.3.2 ข้อมูลชื่อธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทวันย์

ข้อมูลชื่อธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทวันย์ เป็นผลลัพธ์ที่ผู้ใช้ระบบสามารถเรียกดูได้ทั้งทางจอภาพหรือพิมพ์ทางกระดาษต่อเนื่อง โดยอ้างอิงรหัสธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทวันย์ ข้อมูลที่แสดงประกอบด้วยรหัสธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทวันย์ และชื่อธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทวันย์

3.1.3.3 ข้อมูลชื่อทุน

ข้อมูลชื่อทุน เป็นผลลัพธ์สามารถเรียกดูได้ทางจอภาพโดยอ้างอิงรหัสประเภททุน ข้อมูลที่แสดงประกอบด้วย รหัสชื่อทุน วันที่เริ่มฝาก รหัสธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทวันย์ อัตราดอกเบี้ย ระยะเวลาที่ฝาก และจำนวนเงินที่ฝาก

3.1.3.4 รายงานทุนที่ครบกำหนด

รายงานนี้ แสดงข้อมูลการฝากเงินทุนซึ่งถึงวันที่ครบกำหนดพร้อมดอกเบี้ยที่ได้รับตามวันที่ผู้ใช้ได้กำหนด ตั้งแต่วันที่เริ่มต้นจนถึงวันที่สุดท้าย โดยเรียงตามวันที่ ผู้ใช้ระบบสามารถเรียกดูข้อมูลทั้งทางจอภาพ และพิมพ์ในกระดาษต่อเนื่อง

3.1.4 ผลลัพธ์ในระบบบัญชีแยกประเภท

ผลลัพธ์ที่ได้จากระบบมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลทางบัญชี และการเงินสำหรับเงินนอกงบประมาณ นอกจากนี้ยังใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของคณะด้วย ผลลัพธ์ในระบบมีดังนี้

3.1.4.1 รายงานการบันทึกรายการบัญชี

รายงานนี้ เป็นการแสดงข้อมูลรายการบัญชีที่บันทึกในแต่ละวัน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกโดยเฉพาะรหัสบัญชี ยอดเดบิต และเครดิตของแต่ละรายการ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นหลักฐานแสดงการบันทึกรายการบัญชี รายงานนี้สามารถเรียกดูได้ทางจอภาพและพิมพ์ลงในกระดาษต่อเนื่อง

3.1.4.2 รายงานงบทดลอง

รายงานนี้ เป็นการแสดงข้อมูลที่อยู่ในแต่ละบัญชี เพื่อตรวจสอบยอดเดบิต ยอดเครดิต และยอดคงเหลือ ว่าผู้ใช้ระบบบันทึกข้อมูลบัญชีถูกต้องหรือไม่ก่อนที่จะทำการออกรายงาน งบทดลอง งบรายได้-รายจ่าย รายงานบัญชีแยกประเภท

3.1.4.3 รายงานงบดุล

รายงานนี้ประกอบด้วย ข้อมูลบัญชีแยกประเภทที่สรุป และได้จัดหมวดหมู่แยกเป็น ประเภทสินทรัพย์ หนี้สิน และทุน ซึ่งจะแสดงสถานะทางการเงินของหน่วยงานในขณะนั้น ผู้ใช้ระบบสามารถเรียกดูผลลัพธ์ของรายงานนี้ทั้งทางจอภาพ และกระดาษต่อเนื่อง

3.1.4.4 รายงานงบรายได้-รายจ่าย

รายงานนี้ประกอบด้วยข้อมูลสรุปและรายจ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงผลกำไร หรือขาดทุนจากการดำเนินงานตั้งแต่ต้นปีงบประมาณจนถึงขณะนั้น รายงานนี้แสดงได้ทั้งทางจอภาพและกระดาษต่อเนื่อง

3.1.4.5 รายงานสมุดรายวัน

รายงานนี้เป็นการพิมพ์ข้อมูลที่มีการเคลื่อนไหวในแต่ละวัน โดยแสดงข้อมูลในรูปแบบของสมุดรายวันทั่วไป ข้อมูลเหล่านี้เกิดจากการผ่านรายการบัญชี รายงานนี้เป็นเอกสารที่สำคัญ และใช้ควบคุมความเคลื่อนไหวของรายการต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในระบบทั้งหมด รายงานนี้แสดงได้ทั้งทางจอภาพ และกระดาษต่อเนื่อง

3.1.4.6 รายงานบัญชีแยกประเภท

รายงานบัญชีแยกประเภท เป็นรายงานแสดงการเคลื่อนไหวของรหัสบัญชีในผังบัญชี โดยจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับรายการบัญชีต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในบัญชี และจะได้ทราบถึง ยอดเดบิต ยอดเครดิต ยอดคงเหลือ รายงานนี้ผู้ใช้ระบบสามารถแสดงผลได้ทั้งทางจอภาพ และกระดาษต่อเนื่อง

3.2 การออกแบบข้อมูลนำเข้า (๘. 7)

ข้อมูลนำเข้าของระบบการเงินสำหรับหน่วยงานระดับคณะนี้ แยกเป็น 4 ระบบ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นดังนี้

3.2.1 ข้อมูลนำเข้าสำหรับระบบการสร้างข้อมูลระบบ

ข้อมูลนำเข้าในส่วนนี้เป็นข้อมูล ที่มีอยู่ก่อนการเริ่มใช้ระบบการเงินสำหรับหน่วยงานระดับคณะด้วยไมโครคอมพิวเตอร์ รวมทั้งข้อมูลที่จำเป็นต่อการประมวลผลของระบบเพื่อให้ระบบสามารถดำเนินงานไปได้อย่างถูกต้อง ข้อมูลนำเข้าในระบบนี้ได้แก่

3.2.1.1 ข้อมูลทั่วไปของระบบ ประกอบด้วย

- วันที่ทำงานปัจจุบัน
- ชื่อเต็มของคณะ
- ชื่อย่อของคณะ
- เงื่อนไขบอกการใช้บัญชีย่อย
- เงื่อนไขบอกการใช้บัญชีรายได้-รายจ่ายสะสม
- เงื่อนไขบอกการแสดงผลหน้าสมุดรายวันในบัญชีแยกประเภท
- จำนวนบรรทัดของการพิมพ์ใน 1 หน้ากระดาษ
- รหัสบัญชีธนาคารเริ่มต้น
- รหัสบัญชีธนาคารสุดท้าย
- รหัสบัญชีกำไรสะสม
- ปีนงบประมาณแผ่นดินปัจจุบัน
- งวดบัญชีปัจจุบัน
- ลำดับสุดท้ายของรายการบัญชี
- ลำดับสุดท้ายของรายการเบิกวัสดุ
- จำนวนงวดบัญชี
- วันที่เริ่มต้นของแต่ละงวดบัญชี
- วันที่สุดท้ายของแต่ละงวดบัญชี

3.2.1.2 ข้อมูลรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านประกอบด้วย

- รหัสผู้ใช้
- รหัสผ่าน
- ชื่อผู้ใช้

3.2.2 ข้อมูลนำเข้าสำหรับระบบควบคุมเงินงบประมาณ

ข้อมูลนำเข้าในระบบนี้ ได้แก่

3.2.2.1 ข้อมูลหลักของงบประมาณแผ่นดิน ประกอบด้วย

- รหัสภาควิชาหรือหน่วยงาน

- ชื่อรหัสภาควิชาหรือหน่วยงาน
- งบประมาณที่ได้รับของหมวดเงินเดือน
- งบประมาณที่ได้รับของหมวดค่าจ้างประจำ
- งบประมาณที่ได้รับของหมวดค่าจ้างชั่วคราว
- งบประมาณที่ได้รับของหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ
- งบประมาณที่ได้รับของส่วนแบ่งผลิตบัณฑิตเพิ่ม
- งบประมาณที่ได้รับของหมวดค่าสาธารณูปโภค
- งบประมาณที่ได้รับของหมวดค่าครุภัณฑ์ปกติ
- งบประมาณที่ได้รับของหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง
- งบประมาณที่ได้รับของหมวดเงินอุดหนุน
- งบประมาณที่ได้รับของหมวดค่าครุภัณฑ์ทดแทน

3.2.2.2 ข้อมูลหลักของวัสดุ ประกอบด้วย

- รหัสของวัสดุ
- ชื่อของวัสดุ
- ยอดยกมา
- หน่วยของวัสดุ

3.2.2.3 ข้อมูลจากใบฎีกาเบิก ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ

ประกอบด้วย

- รหัสภาควิชาหรือหน่วยงาน
- เลขที่ฎีกา
- วันที่ในฎีกา
- ชื่อเจ้าหน้าที่
- รายการ
- เลขที่เอกสารของภาควิชาหรือหน่วยงาน
- ชนิดของเงินที่เบิก (1=ค่าตอบแทน 2=ค่าใช้สอย 3=ค่าวัสดุ)
- จำนวนเงินที่เบิก

3.2.2.4 ข้อมูลจากการเบิกค่าครุภัณฑ์ปกติ ค่าครุภัณฑ์ทดแทน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประกอบด้วย

- รหัสภาควิชาหรือหน่วยงาน
- ชนิดเงินที่เบิก (1=ครุภัณฑ์ปกติ 2=ครุภัณฑ์ทดแทน 3=ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง)
- ลำดับที่ของรายการเบิก
- รายการ
- จำนวนเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร
- จำนวนเงินที่อนุมัติ
- อนุมัติงวดที่ ครั้งที่
- จำนวนเงินตามฎีกา
- เลขที่ฎีกา
- วันที่ในฎีกา
- ชื่อบริษัท

3.2.2.5 ข้อมูลการเบิกวัสดุ ประกอบด้วย

- เลขที่ใบรับหรือใบส่ง
- วันที่เอกสาร
- รหัสวัสดุ
- รหัสภาควิชาหรือหน่วยงาน
- รายการ
- ประเภท (1=รับเข้า, 2=จ่ายออก)
- จำนวนที่รับเข้า
- จำนวนที่จ่ายออก

3.2.3 ข้อมูลนำเข้าสำหรับระบบเงินทุนการศึกษา

ข้อมูลนำเข้าในระบบนี้ได้แก่

3.2.3.1 ข้อมูลหลักของประเภททุน ประกอบด้วย

- รหัสประเภททุน
- ชื่อประเภททุน

3.2.3.2 ข้อมูลหลักของธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์

- รหัสธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์
- ชื่อธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์

3.2.3.3 ข้อมูลรายละเอียดของทุน ประกอบด้วย

- รหัสทุน
- ชื่อทุน
- รหัสของประเภททุน
- วันที่เริ่มต้นของการฝาก
- รหัสธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์
- อัตราดอกเบี้ย
- ระยะเวลา (เดือน)
- จำนวนเงิน

3.2.4 ข้อมูลนำเข้าสำหรับระบบบัญชีแยกประเภท

ข้อมูลนำเข้าในระบบนี้ ได้แก่

3.2.4.1 ข้อมูลหลักประเภทสมุดรายวัน ประกอบด้วย

- รหัสประเภทสมุด
- ชื่อสมุดรายวัน (ชื่อเต็ม)
- ชื่อสมุดรายวัน (ชื่อย่อ)
- หน้าสมุดปัจจุบัน
- บรรทัดของหน้าสมุดปัจจุบัน
- หน้าสมุดต้นเดือน
- บรรทัดของหน้าสมุดต้นเดือน

- หน้าสมุดต้นปี
- บรรทัดของหน้าสมุดต้นปี

3.2.4.2 ข้อมูลหลักฝั่งบัญชี ประกอบด้วย

- รหัสบัญชี
- หมวดหมู่ของบัญชี (1=สินทรัพย์ 2=หนี้สิน 3=ทุน 4=รายได้ 5=ค่าใช้จ่าย)
- ชื่อบัญชี
- ลักษณะของบัญชี (D=เดบิต C=เครดิต)
- ยอดยกมาของงวดปัจจุบัน
- ยอดเดบิตของงวดปัจจุบัน
- ยอดเครดิตของงวดปัจจุบัน
- ยอดยกไปแต่ละงวดของปีปัจจุบัน
- ยอดงบประมาณประจำปี
- ยอดยกไปของแต่ละงวดของปีที่แล้ว
- ยอดยกมาของปีที่แล้ว

3.2.4.3 ข้อมูลหลักฝั่งรายงาน ประกอบด้วย

- รหัสฝั่งรายงาน
- ลำดับบรรทัด
- รายละเอียด
- ประเภทของการประมวลผล
- รหัสบัญชี เริ่มต้น
- รหัสบัญชี สิ้นท้าย
- ตำแหน่งที่จะพิมพ์
- ประเภทของการคำนวณ

3.2.4.4 ข้อมูลรายการบัญชีประจำวัน ประกอบด้วย 2 ระเบียบคือ

ระเบียบหลัก

- ลำดับที่ของรายการ
- กลุ่มของรายการ
- วันที่บันทึก
- อ้างถึงส่วนที่ 1
- อ้างถึงส่วนที่ 2
- เลขที่ฎีกา

ระเบียบรายละเอียด

- ลำดับที่ของรายการ
- กลุ่มของรายการ
- วันที่บันทึก
- รหัสบัญชี
- รหัสสมุดรายวัน
- รายละเอียดของรายการ
- จำนวนเงินเดบิต
- จำนวนเงินเครดิต

3.3 การออกแบบแฟ้มข้อมูล (๘. 7)

แฟ้มข้อมูลที่ใช้งานในระบบการเงินสำหรับคณะ รายละเอียดข้อกำหนดของแฟ้มข้อมูลนี้ได้จาก ภาคผนวก ข. ซึ่งประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลต่อไปนี้

3.3.1 แฟ้มข้อมูลทั่วไปของระบบ (CUFNMSYS.DTA)

แฟ้มข้อมูลทั่วไปของระบบ เป็นแฟ้มข้อมูลที่สำคัญสำหรับระบบ จะมีข้อมูลอยู่เพียง 1 เรคคอร์ดเท่านั้น แฟ้มข้อมูลนี้จะมีการจัดการแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวเรคคอร์ดเท่ากับ 320 ไบต์ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ด้วยคีย์ข้อมูลวันที่ประมวลผลครั้งสุดท้าย

3.3.2 เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน (CUFNMUSR.DTA)

เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานประกอบด้วย รหัสผู้ใช้รหัสผ่าน ชื่อผู้ใช้ เพิ่มข้อมูลนี้มีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวของเรคคอร์ดเท่ากับ 64 ไบต์ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ด้วยคีย์ข้อมูลรหัสผู้ใช้

3.3.3 เพิ่มข้อมูลงบประมาณแผ่นดิน (CUBGMDVS.DTA)

เพิ่มข้อมูลงบประมาณแผ่นดิน ประกอบด้วยรหัสภาควิชาหรือหน่วยงานและข้อมูลหลักของภาควิชาหรือหน่วยงาน พร้อมด้วยงบประมาณที่ได้รับจัดสรรแต่ละหมวด เพิ่มข้อมูลนี้มีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวเรคคอร์ดเท่ากับ 272 ไบต์ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ด้วยคีย์ข้อมูลรหัสภาควิชาหรือหน่วยงานหรือชื่อภาควิชาหรือหน่วยงาน

3.3.4 เพิ่มข้อมูลวัสดุ (CUBGMEXP.DTA)

เพิ่มข้อมูลวัสดุ ประกอบด้วย รหัสวัสดุ และข้อมูลหลักของวัสดุ เพิ่มข้อมูลนี้มีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวเรคคอร์ดเท่ากับ 96 ไบต์ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ด้วยคีย์รหัสวัสดุหรือชื่อวัสดุ

3.3.5 เพิ่มข้อมูลการเบิกค่าตอบแทน ค่าใช้จ่าย ค่าวัสดุ (CUBGTWD1.DTA)

เพิ่มข้อมูลการเบิกค่าตอบแทน ค่าใช้จ่าย ค่าวัสดุ เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายการเบิกจากภาควิชาหรือหน่วยงาน และมีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวเรคคอร์ดเท่ากับ 128 ไบต์ สามารถเข้าถึงข้อมูลด้วยเลขที่ใบฎีกา รหัสภาควิชาหรือหน่วยงานร่วมกับวันที่ในฎีกา

3.3.6 เพิ่มข้อมูลการเบิกค่าครุภัณฑ์ปกติ ค่าครุภัณฑ์ทดแทน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (CUBGTWD2.DTA)

เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บรายละเอียดการเบิกจากภาควิชาหรือหน่วยงาน และมีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวของเรคคอร์ดเท่ากับ 160 ไบต์สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ด้วย รหัสภาควิชาหรือหน่วยงาน ร่วมกันประเภทของหมวดเงินที่เบิก และลำดับที่รายการเบิก

3.3.7 แฟ้มข้อมูลการรับ-จ่ายวัสดุ (CUBGTWD3.DTA)

แฟ้มข้อมูลการรับ-จ่ายวัสดุ เป็นแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายการรับ-จ่าย แฟ้มข้อมูลมีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวของเรคคอร์ดเท่ากับ 112 ไบต์สามารถเข้าถึงข้อมูลด้วยเลขที่ใบรับ-ใบส่ง วัสดุวัสดุร่วมกับวันที่รับ-จ่าย

3.3.8 แฟ้มข้อมูลประเภททุน (CUSSMCTG.DTA)

แฟ้มข้อมูลประเภททุน ประกอบด้วยรหัสประเภททุนและชื่อประเภททุน แฟ้มข้อมูลมีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวของเรคคอร์ดเท่ากับ 64 ไบต์สามารถเข้าถึงข้อมูลด้วย รหัสประเภททุน

3.3.9 แฟ้มข้อมูลธนาคารหรือบริษัทเงินทุน (CUSSMBNK.DTA)

ประกอบด้วยรหัสธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ และชื่อธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ แฟ้มข้อมูลมีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวของเรคคอร์ดเท่ากับ 64 ไบต์ สามารถเข้าถึงข้อมูลด้วย รหัสธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ชื่อธนาคารหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์

3.3.10 แฟ้มข้อมูลรายละเอียดของทุน (CUSSMSSP.DTA)

เป็นแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรหัสทุน ชื่อทุน และข้อมูลหลักของทุน แฟ้มข้อมูลมีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวของเรคคอร์ดเท่ากับ 128 ไบต์ สามารถเข้าถึงข้อมูลด้วย รหัสทุน หรือวันที่ครบกำหนดร่วมกับรหัสประเภททุนและชื่อทุน

3.3.11 แฟ้มข้อมูลประเภทสมุดรายวัน (CUGLMBOK.DTA)

แฟ้มข้อมูลประเภทสมุดรายวัน เป็นแฟ้มข้อมูลเกี่ยวกับรหัสสมุดรายวันและข้อมูลหลักของสมุดรายวัน แฟ้มข้อมูลมีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวของเรคคอร์ดเท่ากับ 80 ไบต์สามารถเข้าถึงข้อมูลด้วย รหัสสมุดรายวัน

3.3.12 แฟ้มข้อมูลผังบัญชี (CUGLMACT.DTA)

แฟ้มข้อมูลผังบัญชี เป็นแฟ้มข้อมูลเก็บรหัสบัญชีและข้อมูลหลักของบัญชี แฟ้มข้อมูลนี้มีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวของเรคคอร์ดเท่ากับ 400 ไบต์ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ด้วยรหัสบัญชี

3.3.13 แฟ้มข้อมูลผังรายงาน (CUGLMRPF.DTA)

แฟ้มข้อมูลผังรายงาน ประกอบด้วย รหัสรายงาน และข้อมูลหลักของรายงาน แฟ้มข้อมูลนี้มีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวของเรคคอร์ดเท่ากับ 128 ไบต์ สามารถเข้าถึงข้อมูลด้วย รหัสรายงานร่วมกับลำดับบรรทัดของรายงาน

3.3.14 แฟ้มข้อมูลรายการบัญชีประจำวัน (CUGLTUPT.DTA)

แฟ้มข้อมูลรายการบัญชีประจำวัน เป็นแฟ้มข้อมูลที่เก็บรายการบัญชีที่เกิดขึ้นประจำวัน และมีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวเรคคอร์ดเท่ากับ 160 ไบต์ สามารถเข้าถึงข้อมูลด้วย ลำดับที่ของรายการบัญชี

3.3.15 แฟ้มข้อมูลการผ่านรายการบัญชี (CUGLTPTN.DTA)

เป็นแฟ้มข้อมูลที่เก็บรายการบัญชีที่ถูกผ่านรายการ เข้าในระบบบัญชีแยกประเภท มีการจัดองค์การแบบดัชนีเรียงลำดับ (Indexed Sequential) มีความยาวของเรคคอร์ดเท่ากับ 192 ไบต์ สามารถเข้าถึงข้อมูลด้วยลำดับที่ของเอกสารร่วมกับลำดับที่รายการบัญชี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.4 การออกแบบวิธีการดำเนินงาน ^(๘. ๗)

การออกแบบวิธีการดำเนินงาน เป็นการจัดวางระบบขั้นตอนในการทำงานของระบบย่อยโดยละเอียด และจากการศึกษาวิจัยการดำเนินงานของหน่วยงานเงินระดับคณะผู้วิจัย จึงได้ออกแบบวิธีการดำเนินงานของระบบโปรแกรมที่จะใช้ในการประมวลผลข้อมูลแยกเป็น 4 ระบบคือ

3.4.1 วิธีการดำเนินงานของระบบสร้างข้อมูลสำหรับระบบ

ระบบโปรแกรมในส่วนนี้ ผู้วิจัย ได้ออกแบบสำหรับการสร้างโครงสร้างของแฟ้มข้อมูล เพื่อให้ระบบอื่นสามารถบันทึกข้อมูลได้ นอกจากนั้นระบบนี้ยังสร้างแฟ้มข้อมูลขึ้นมา 2 แฟ้ม ด้วยกันคือแฟ้มข้อมูลทั่วไปของระบบและแฟ้มข้อมูลใช้งาน ดังแสดงไว้ในรูปที่

3.1 ส่วนรายละเอียดของโปรแกรมที่ใช้ในระบบงานนี้จะกล่าวถึงโดยละเอียดในหัวข้อ 4.1 ของบทที่ 4

3.4.2 วิธีการดำเนินงานของระบบควบคุมเงินงบประมาณ

ได้ถูกออกแบบสำหรับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการควบคุมเงินงบประมาณแผ่นดินเฉพาะหมวดเงินที่หน่วยงานเงินระดับคณะรับผิดชอบเท่านั้นซึ่งได้กำหนดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าครุภัณฑ์ปกติ ค่าครุภัณฑ์ทดแทน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง และผู้วิจัยได้แทรกระบบโปรแกรมเพื่อบันทึกรายการเบิกไว้ในวิธีการดำเนินงานของแต่ละระบบงาน ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.2 สำหรับรายละเอียดของโปรแกรมที่ใช้ในระบบงานนี้จะกล่าวถึงโดยละเอียด ในหัวข้อ 4.2 ของบทที่ 4

3.4.3 วิธีการดำเนินงานของระบบทุนการศึกษา และทุนคณะ

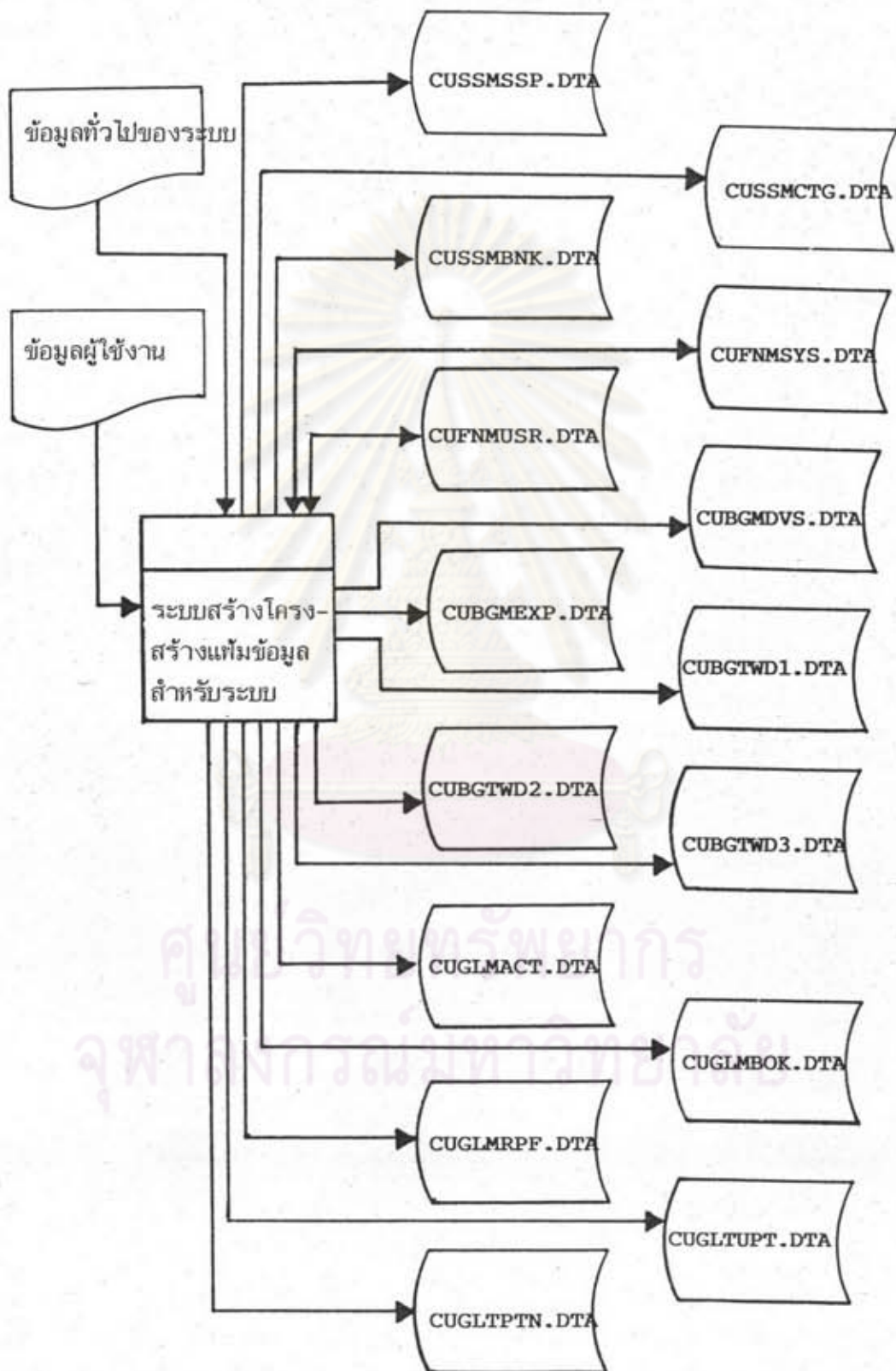
ระบบโปรแกรมในส่วนนี้ ผู้วิจัย ได้ออกแบบเพื่อการบริหารปฏิบัติงานด้านทุนการศึกษาและทุนคณะ ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3.3 สำหรับรายละเอียดของโปรแกรมที่ใช้ในระบบงานนี้จะกล่าวถึงโดยละเอียดในหัวข้อ 4.3 ของบทที่ 4

3.4.4 วิธีการดำเนินงานของระบบบัญชีแยกประเภท

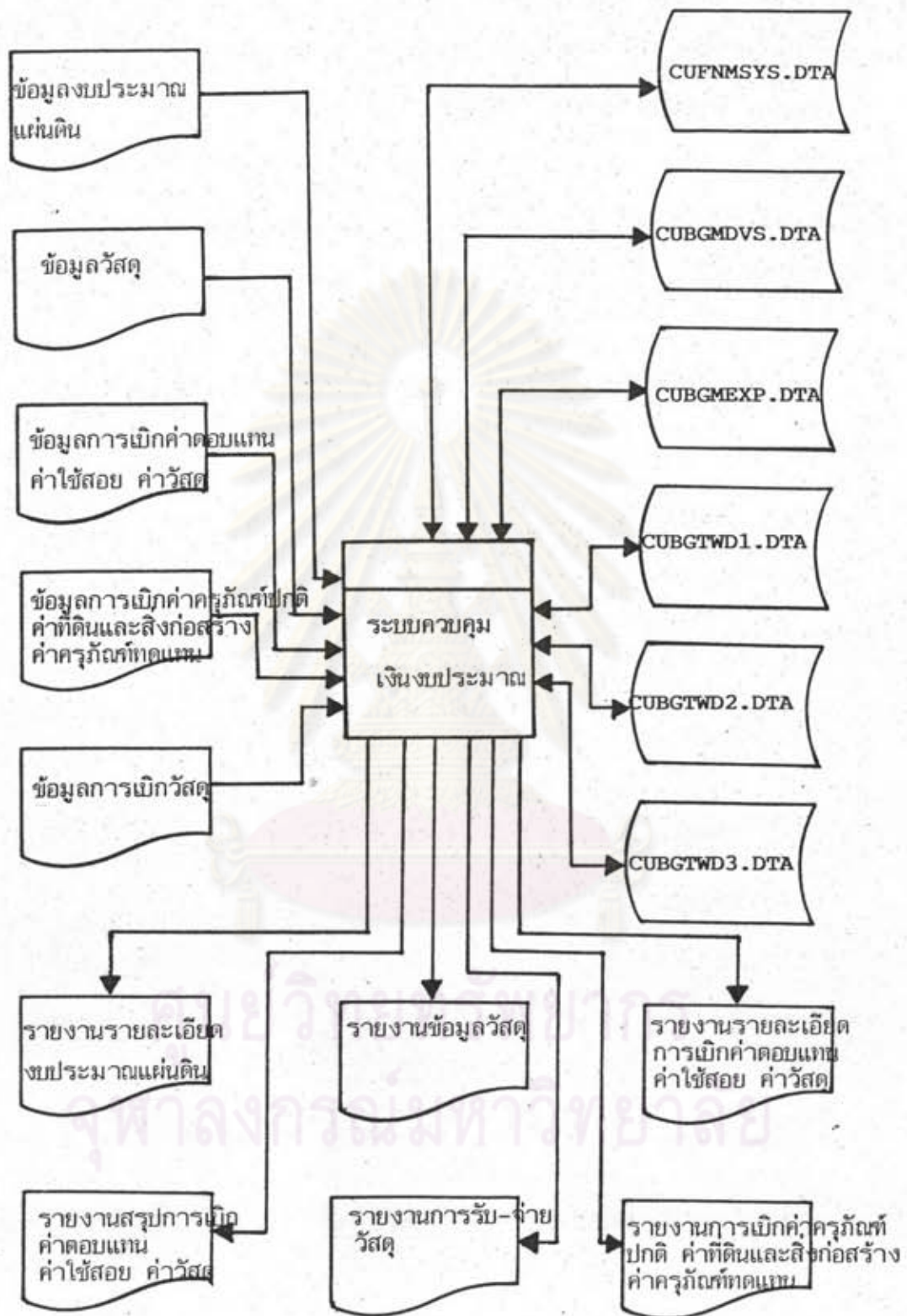
ระบบโปรแกรมสำหรับระบบบัญชีแยกประเภท ผู้วิจัยได้ออกแบบสำหรับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบันทึกรายการบัญชี การผ่านรายการบัญชี การจัดพิมพ์รายงานที่สำคัญเกี่ยวกับระบบบัญชีแยกประเภท นอกจากนี้ยังมีระบบโปรแกรมบันทึกข้อมูลผังบัญชี สมุดรายวัน ผังรายงาน ดังแสดงไว้ในรูป 3.4 สำหรับรายละเอียดของโปรแกรมที่ใช้ในระบบงานนี้จะกล่าวถึงในหัวข้อ 4.4 ของบทที่ 4



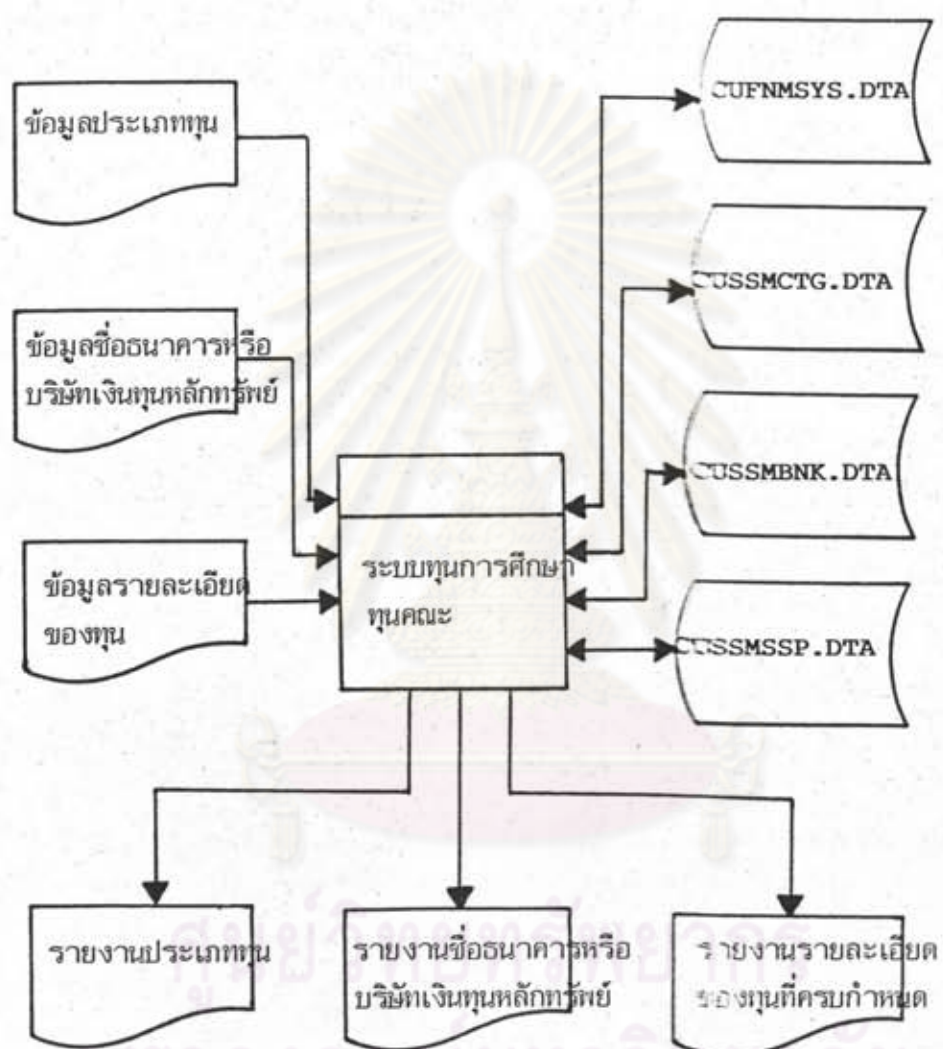
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



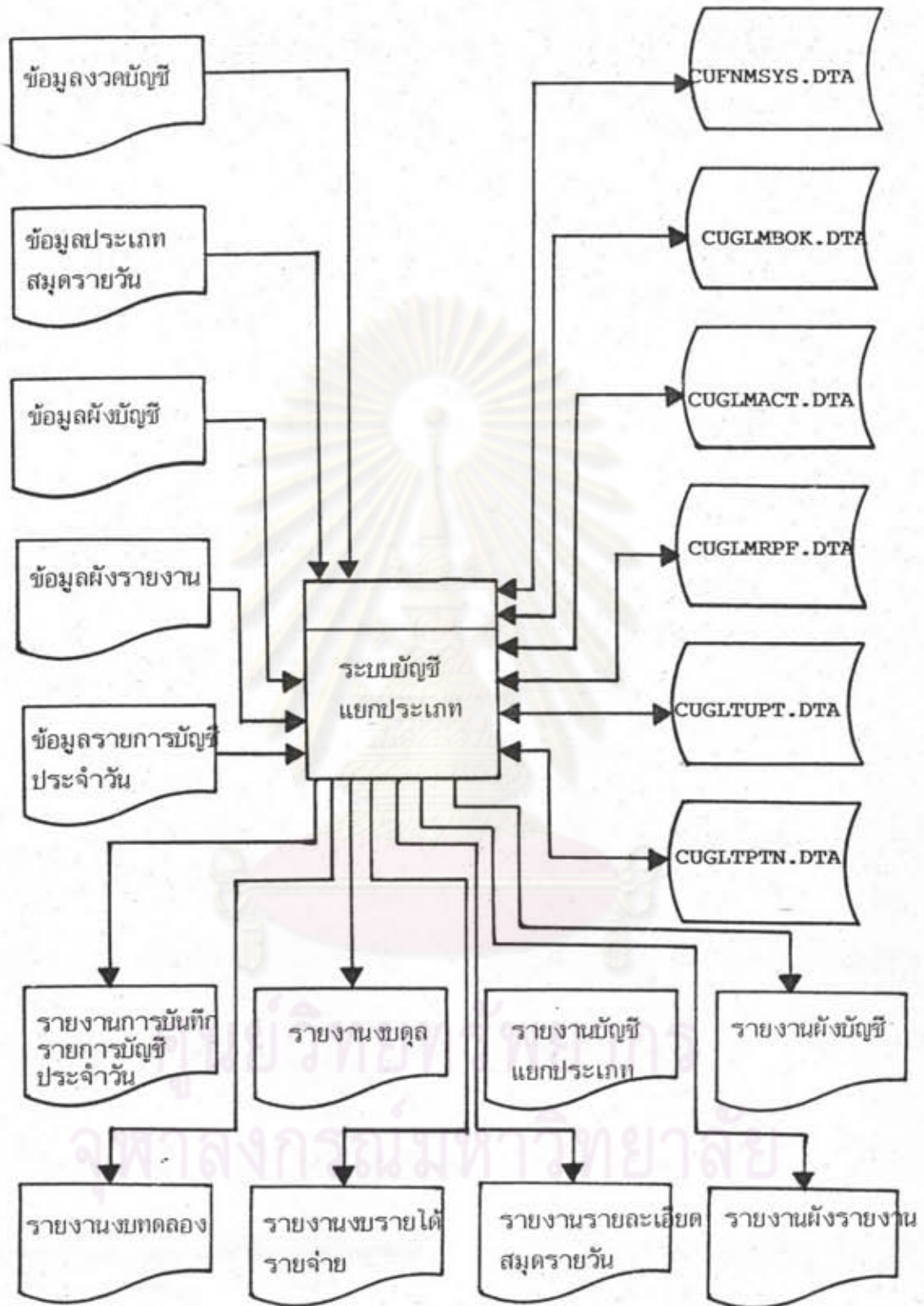
รูปที่ 3.1 วิธีการดำเนินงานของระบบสร้างข้อมูลสำหรับระบบ



รูปที่ 3.2 วิธีการดำเนินงานของระบบควบคุมเงินงบประมาณ



รูปที่ 3.3 วิธีการดำเนินงานของระบบทุนการศึกษาและทุนคณะ



รูปที่ 3.4 วิธีการดำเนินงานระบบบัญชีแยกประเภท