

### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบงาน

วิธีการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานงบประมาณ สถาบันราชภัฏครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้วางแผนในการพัฒนาระบบงาน โดยแบ่งขั้นตอนในพัฒนาระบบงานเริ่มจากการศึกษาระบบงานปัจจุบัน วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา และทดสอบระบบงานดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 3.1 การศึกษาระบบงานในปัจจุบัน

การศึกษาการทำงานภายในระบบงาน โดยเริ่มต้นจากการศึกษากระบวนการทำงานภายในระบบงานเดิม ลำดับต่อมาจึงดำเนินการกำหนดปัญหาและศึกษาความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น จากนั้นจึงกำหนดความต้องการของระบบงานใหม่

##### 3.1.1 ระบบงานในปัจจุบัน

สำนักงานวางแผนและพัฒนา สถาบันราชภัฏลำปาง มีพันธกิจ วัตถุประสงค์ และ โครงสร้างในการบริหารงานดังต่อไปนี้

##### พันธกิจ

1. ประสานงานการวางแผนพัฒนาสถาบัน
2. ประสานงานการบริหารระบบงบประมาณ
3. ประสานงานการติดตามกำกับดูแลและการประเมินผลการปฏิบัติงาน
4. ปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการวางแผนพัฒนาสถาบัน

##### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สำนักงานวางแผนและพัฒนาเป็นแหล่งสารสนเทศและข้อมูลในการวางแผนพัฒนาสถาบันการบริหารจัดการ ตลอดจนการตัดสินใจภายใต้ผลการวิจัยสถาบัน
2. เพื่อให้การวางแผนของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสถาบัน มีวัตถุประสงค์และเป้าหมายไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาสถาบัน
3. เพื่อให้ระบบการบริหารงบประมาณของหน่วยงานต่าง ๆ และของสถาบัน สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาสถาบันอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้

4. เพื่อให้มีระบบการติดตามกำกับดูแลและประเมินผลการปฏิบัติงาน ตามแผนที่กำหนดไว้

### โครงสร้างและหน้าที่การทำงาน

สำนักงานวางแผนและพัฒนา สถาบันราชภัฏลำปาง ได้แบ่งการทำงานออกเป็น 4 ฝ่ายดังต่อไปนี้

#### 1. ฝ่ายเลขานุการ

- ด้านงานธุรการ ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆ ภายในสำนักงานวางแผนและพัฒนาหรือระหว่างสำนักงานวางแผนและพัฒนา กับหน่วยงานอื่นทั้งภายในและภายนอกสถาบันที่เป็นภารกิจของสำนักงานวางแผนและพัฒนา

- ด้านงานเลขานุการ ทำหน้าที่จัดการประชุม บันทึกการประชุม รายงานการประชุม และแจ้งมติการประชุมแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งติดตามผลการปฏิบัติงานตามมติของการประชุมของสำนักงานวางแผนและพัฒนาหรือการประชุมอื่นที่เกี่ยวข้องกับภารกิจของสำนักงานวางแผนและพัฒนา

- ด้านงานเอกสาร ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการให้บริการและการจัดการ ด้านการพิมพ์ การอัดสำเนา การถ่ายเอกสารและการจัดทำเอกสารของสำนักงานวางแผนและพัฒนา

- ด้านงานสารบรรณ ทำหน้าที่รวบรวม เก็บรักษา และบริการเอกสารที่สำนักงานวางแผนและพัฒนาจัดทำขึ้นหรือเอกสารของหน่วยงานราชการภายนอกที่เกี่ยวข้อง

- ด้านงานพัสดุ ทำหน้าที่จัดหา และบริการ วัสดุครุภัณฑ์ การควบคุมดูแลและการเก็บรักษาวัสดุครุภัณฑ์ บันทึกและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายวัสดุ และ จัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ ภายในสำนักงานวางแผนและพัฒนา

- ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่สำนักงานวางแผนและพัฒนามอบหมาย

#### 2. ฝ่ายสารสนเทศ

- ดำรวจและรวบรวมสถิติข้อมูลต่างๆที่จำเป็นในการวางแผนพัฒนาสถาบัน

- จัดระบบและวิธีการในการเก็บรวบรวมสารสนเทศ และฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่

จำเป็นต่อการวางแผนและพัฒนาสถาบัน

- วิเคราะห์สารสนเทศและข้อมูลฐานต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการวางแผนและ

พัฒนาสถาบัน

- จัดทำวิจัยสถาบันต่อการวางแผนพัฒนาสถาบัน

- จัดทำรายงานสารสนเทศและข้อมูลฐานต่าง ๆ
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่สำนักงานวางแผนและพัฒนาออบหมาย

### 3. ฝ่ายติดตามประเมินผล

- ประสานงานให้มีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในสถาบัน
- ศึกษาและวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงานภายในสถาบัน
- จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสถาบันตามแผนปฏิบัติการของสถาบัน
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่สำนักงานวางแผนและพัฒนาออบหมาย

### 4. ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ

- ประสานงานการจัดทำแผนกลยุทธ์ แผนพัฒนาการศึกษาระยะต่าง ๆ และแผนปฏิบัติการของสถาบัน
- จัดทำกรอบเงินนอกงบประมาณทุกประเภท เพื่อนำเสนอขออนุมัติต่อสภาประจำสถาบัน
- ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสถาบันเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติงานเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณทุกประเภทของสถาบัน
- ตั้งเคราะห์แผนปฏิบัติงานเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณทุกประเภท
- ดำเนินการขออนุมัติแผนปฏิบัติงานเงินนอกงบประมาณทุกประเภทต่อสภาประจำสถาบัน
- ประสานงานการติดตาม ควบคุม กำกับดูแล การเบิกจ่ายเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณทุกประเภทให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน
- รายงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณและเงินนอกงบประมาณทุกประเภทของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสถาบัน
- ปฏิบัติงานด้านอื่น ๆ ตามที่สำนักงานวางแผนและพัฒนาออบหมาย

### 3.1.2 ข้อจำกัดของระบบงานในปัจจุบัน/ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

- เนื่องจากระบบในปัจจุบันเป็นระบบงานที่ประมวลผลด้วยมือ เช่น มีการเก็บข้อมูลแผนปฏิบัติงาน การเบิก-จ่าย เงินงบประมาณ ลงในแฟ้มบันทึกข้อมูล
- ไม่สามารถควบคุม กำกับดูแลการใช้จ่ายเงินให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานตามที่ได้กำหนดไว้
- การสอบถามข้อมูลการเบิก-จ่ายเงินงบประมาณไม่สามารถทำได้โดยสะดวกและล่าช้า ทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากร เช่น บุคลากร เวลา
- การรายงานสรุปผลการดำเนินงานล่าช้า ไม่ทันกับความต้องการ

### 3.1.3 ความต้องการของระบบงานใหม่

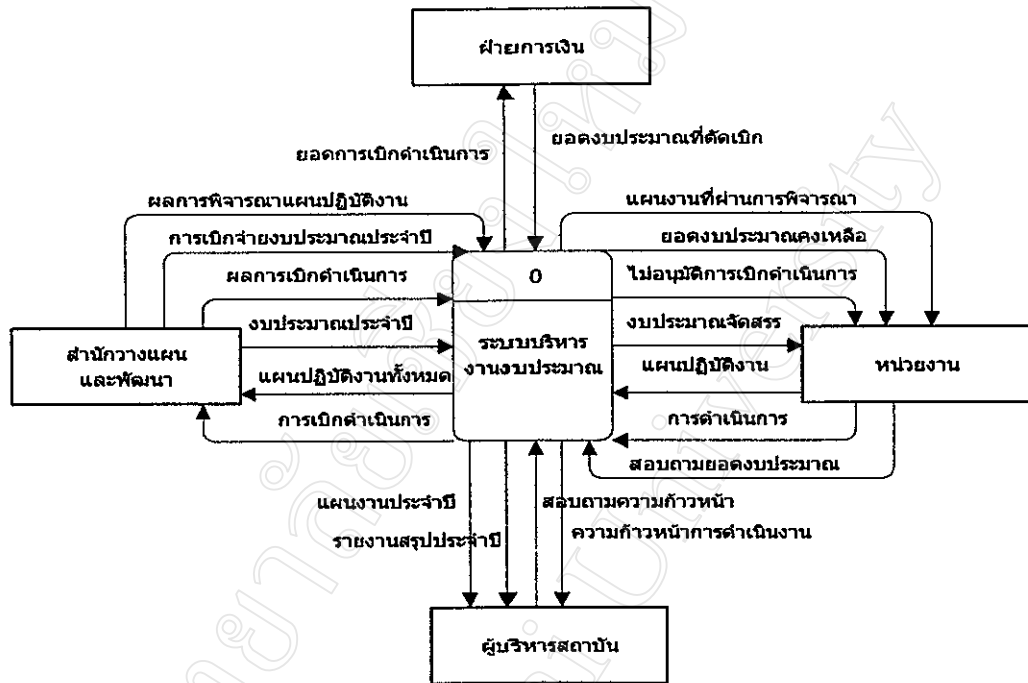
- จัดเก็บข้อมูลแผนงาน งานและ โครงการในแต่ละปีงบประมาณให้เป็นระบบสะดวกในการบันทึก แก้ไข ลบ เพื่อให้ข้อมูลเป็นปัจจุบันมากที่สุด
- สามารถสอบถามข้อมูลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ ได้ทันกับความต้องการของหน่วยงานต่างๆ และสามารถสอบถามได้ในหลายลักษณะ
- ติดตาม กำกับ ดูแลการใช้จ่ายเงินงบประมาณให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน
- รายงานสรุปผลการดำเนินการของแต่ละหน่วยงาน ให้ทันกับความต้องการ

## 3.2 การวิเคราะห์ระบบงาน

จากปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานเดิมและความต้องการระบบงานใหม่ของผู้ใช้ ผู้ศึกษาได้กำหนดความต้องการของระบบงานใหม่ โดยแสดงภาพรวมของระบบงานใหม่ในรูปของแผนผังบริบท แผนกระแสข้อมูล และแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

### 3.2.1 แผนผังบริบท

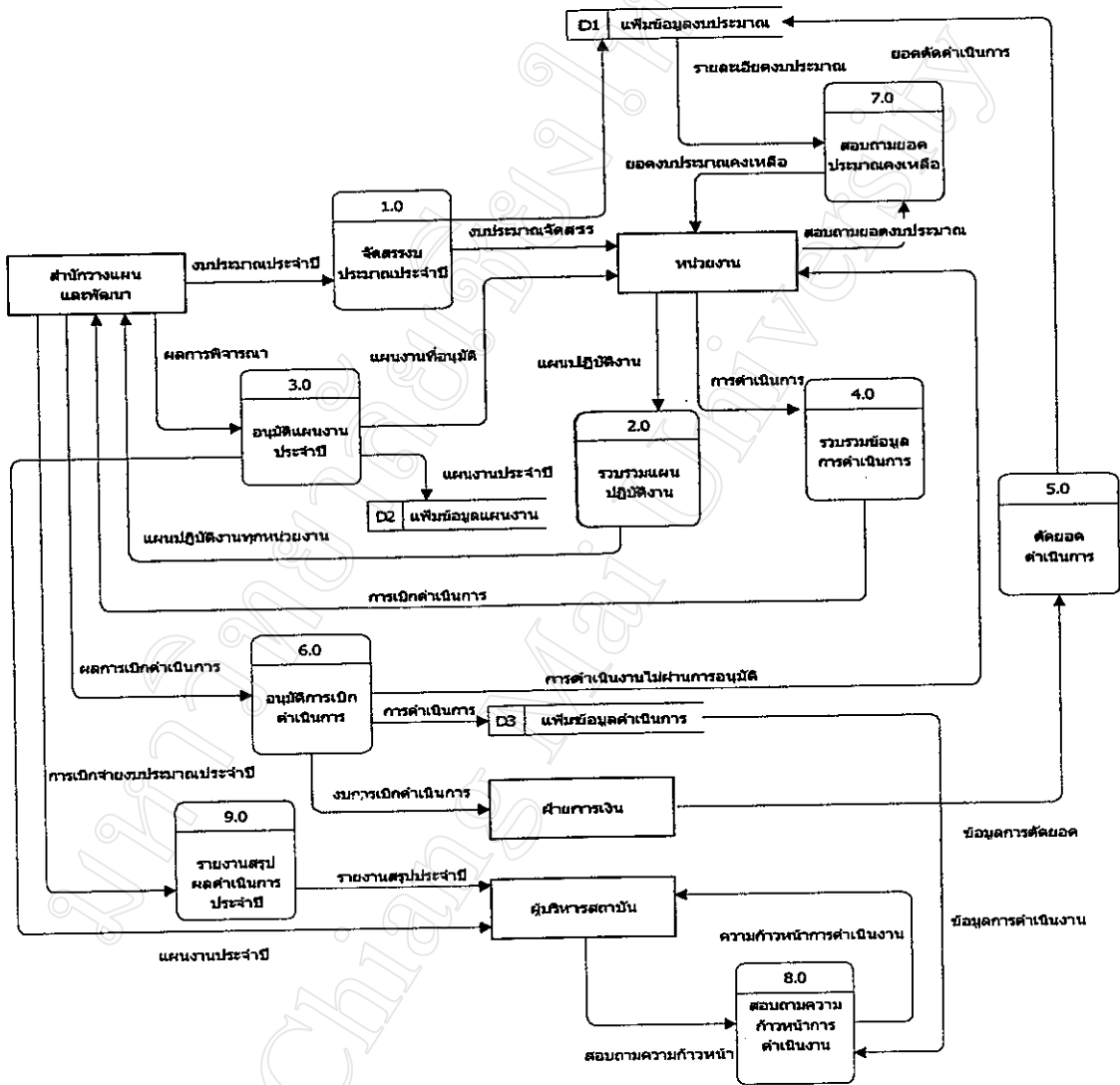
หลังจากกำหนดความต้องการของระบบงานใหม่ ขึ้นตอนถัดไปเป็นการสร้างแผนผังบริบทเพื่อแสดงภาพรวมของระบบงานใหม่และแสดงให้เห็นถึงขอบเขตการทำงานและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบงานใหม่ ดังแสดงในรูป



รูป 3.1 แผนผังบริบท ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานงบประมาณ สำนักงานวางแผนและพัฒนา สถาบันราชภัฏลำปาง

### 3.2.2 แผนผังกระแสข้อมูล

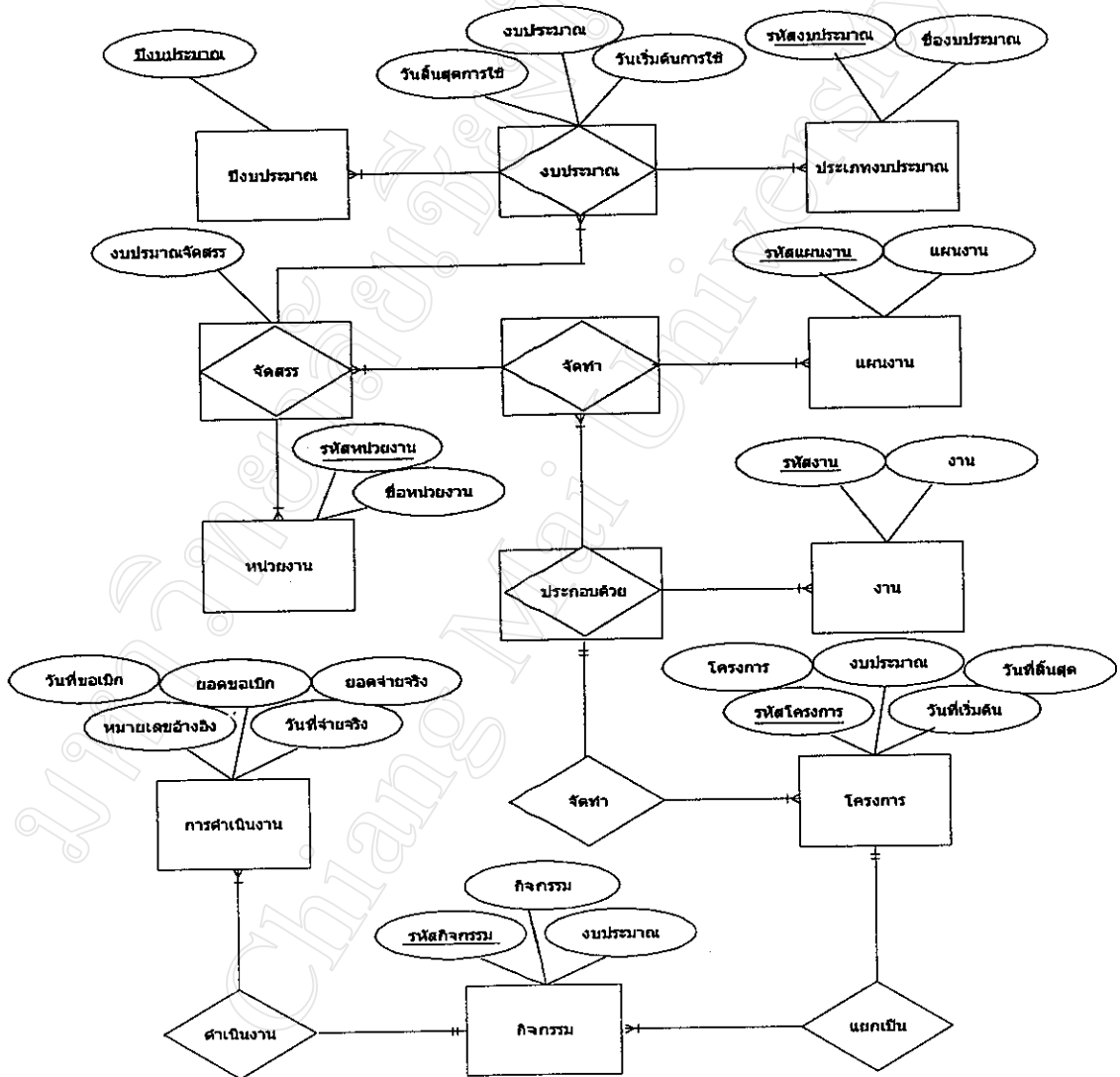
จากแผนผังบริบทสามารถเขียนเป็นแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 เพื่อแสดงถึงกระบวนการภายในที่มีอยู่ในระบบและการไหลของข้อมูลระหว่างกระบวนการเหล่านั้น และแหล่งเก็บข้อมูลต่าง ๆ ภายในระบบได้ ดังแสดงในรูป



รูป 3.2 แผนผังกระแสไหลเวียนข้อมูลระดับ 0 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานงบประมาณ สำนักงานวางแผนและพัฒนา สถาบันราชภัฏลำปาง

### 3.2.3 แผนผังความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ภายในระบบงานสามารถเขียนเป็นแผนผังความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเพื่อแสดงถึงข้อมูลที่ระบบจัดเก็บและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเหล่านั้น ดังแสดงในรูป



รูป 3.3 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานงบประมาณ สำนักงานวางแผนและพัฒนา สถาบันราชภัฏลำปาง

### 3.3 การออกแบบระบบงาน

ในส่วนของการออกแบบและพัฒนาระบบงานนี้ เป็นการกล่าวถึงกระบวนการวิธีการในการออกแบบฟอร์ม (Form) รายงาน (Report) รูปแบบในการเชื่อมต่อ (Interface) ลำดับขั้นตอนในการติดต่อ(Dialogue) และฐานข้อมูล(Database) โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

#### 3.3.1 การออกแบบฟอร์ม

จากการข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์ระบบงาน สามารถออกแบบฟอร์มสำหรับรับข้อมูลนำเข้าจากผู้ใช้งานระบบได้ดังต่อไปนี้

##### 1. แบบฟอร์มรักษาความปลอดภัยของระบบ

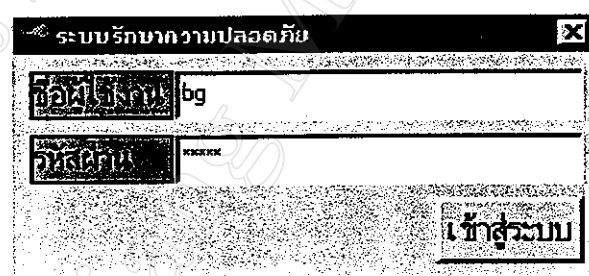
ชื่อฟอร์ม : FrmLogin

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้ารับผิดชอบในงานบริหารงบประมาณ

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบงานโดยให้ผู้ใช้ทุกคนต้องป้อน ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านก่อนใช้งาน

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : สำนักงานวางแผนและพัฒนา



รูป 3.4 แบบฟอร์มรักษาความปลอดภัยของระบบ



## 2. แบบฟอร์มการเลือกงบประมาณที่จะใช้งาน

ชื่อฟอร์ม : FrmSelectBudget

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานและการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการเลือกประเภทงบประมาณที่จะใช้งาน  
 ของจากผู้ใช้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานและการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : สำนักงานวางแผนและพัฒนา



รูป 3.5 แบบฟอร์มการเลือกงบประมาณที่จะใช้งาน

### 3. แบบฟอร์มเมนูหลักสำหรับการใช้งานระบบบริหารงานงบประมาณ

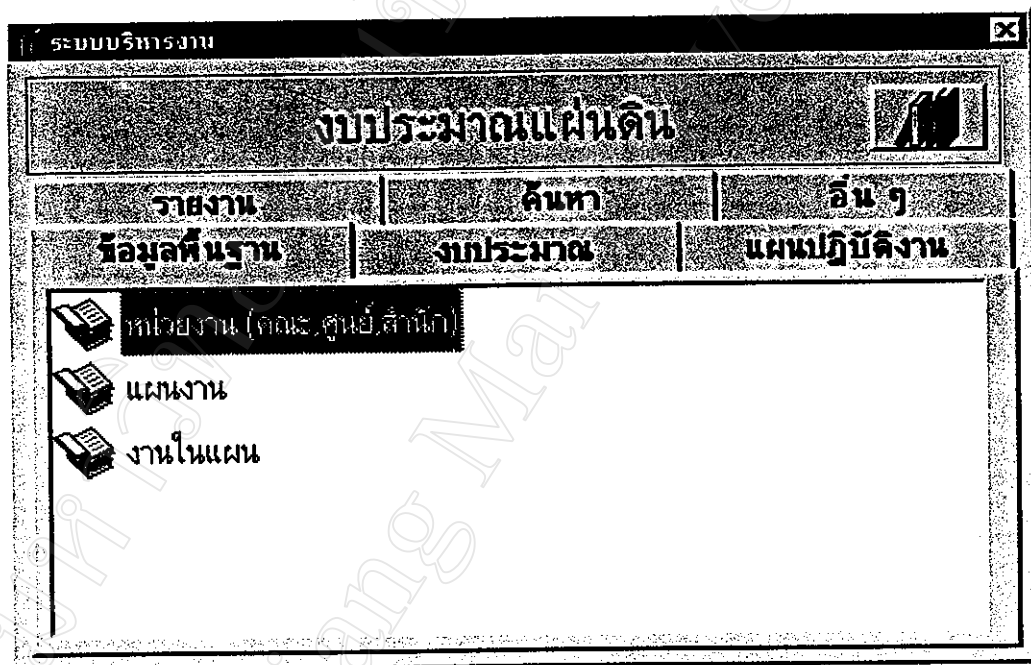
ชื่อฟอร์ม : FrmMenu

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานและการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการเลือกรายการคำสั่งในการใช้ระบบบริหารงานงบประมาณจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานและการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา



รูป 3.6 แบบฟอร์มเมนูหลักสำหรับการใช้งานระบบบริหารงานงบประมาณ

#### 4. แบบฟอร์มป้อนข้อมูลหน่วยงานหลัก

ชื่อฟอร์ม : FrmFaculty

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการป้อนข้อมูลหน่วยงานหลักจากผู้ใช้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา

The screenshot shows a software window titled "โครงสร้างพื้นฐาน - (คณะ วิทยาลัย ส่วัก)". Inside the window, there is a dropdown menu labeled "หน่วยงานหลัก" (Main Unit) with the value "คณะ" (Faculty) selected. Below the dropdown is a list of options:

- ▶ คณะครุศาสตร์
- คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- คณะวิทยาการจัดการ
- คณะเทคโนโลยีการเกษตร
- คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- \*

At the bottom of the window, there are three buttons: "บันทึก" (Save), "เลือก" (Select), and "หน่วยงานย่อย" (Sub-unit).

รูป 3.7 แบบฟอร์มป้อนข้อมูลหน่วยงานหลัก

### 5. แบบฟอร์มในการป้อนข้อมูลหน่วยงานย่อย

ชื่อฟอร์ม : FrmMajor

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการรับข้อมูลหน่วยงานย่อยจากผู้ใช้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา

หน่วยงานในสังกัด	
คณะครุศาสตร์	
<input checked="" type="checkbox"/>	โปรแกรมวิชาการปฐมศึกษา
<input type="checkbox"/>	โปรแกรมวิชาการศึกษาศรีมวิทย์
<input type="checkbox"/>	โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา
<input type="checkbox"/>	โปรแกรมวิชาการบริหารการศึกษา
<input type="checkbox"/>	สำนักงานเลขาธิการฯ
<input type="checkbox"/>	*
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="เลือก"/>	

รูป 3.8 แบบฟอร์มในการป้อนข้อมูลหน่วยงานย่อย

## 6. แบบฟอร์มป้อนข้อมูลแผนงาน

ชื่อฟอร์ม : FrmPlan

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการรับข้อมูลแผนงานจากผู้ใช้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา

แผนงาน	
<input type="checkbox"/>	แผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา
<input type="checkbox"/>	แผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา
<input type="checkbox"/>	แผนงานปรับปรุงคุณภาพการศึกษา
<input type="checkbox"/>	แผนงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
<input type="checkbox"/>	แผนงานวิจัยระดับอุดมศึกษา
<input type="checkbox"/>	แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม
<input type="checkbox"/>	แผนงานป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์
<input type="checkbox"/>	*
<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="เลือก"/>	

รูป 3.9 แบบฟอร์มป้อนข้อมูลแผนงาน

### 7. แบบฟอร์มป้อนข้อมูลงานในแผนงานประจำปี

ชื่อฟอร์ม : FrmJob

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้รับข้อมูลงานในแผนงานประจำปีจากผู้ที่ได้รับ  
 ผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา

The screenshot shows a classic Windows 98 application window. The title bar reads 'แผนงานบริหารการศึกษาระดับอุดมศึกษา'. Below the title bar is a menu bar with a dropdown arrow. The main content area is a tree view with a single item 'งานบริหารสถาบันราชภัฏ' selected. Below the tree view is a large, empty text area. At the bottom of the window, there are two buttons: 'บันทึก' (Save) and 'เลือก' (Select).

รูป 3.10 แบบฟอร์มป้อนข้อมูลงานในแผนงานประจำปี

### 8. แบบฟอร์มการตั้งยอดเงินงบประมาณประจำปี

ชื่อฟอร์ม : FmBudget

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการป้อนข้อมูลยอดเงินงบประมาณประจำปี

จากผู้ใช้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา

ปีงบประมาณ	2545	
ยอดงบที่ใส่	150,000,000.00	บาท
วันที่เริ่ม	1 มิ.ย. 45	ว/คค/ปป
วันที่สิ้นสุด	30 ก.ย. 45	ว/คค/ปป
		บันทึก    ยกเลิก

รูป 3.11 แบบฟอร์มการตั้งยอดเงินงบประมาณประจำปี

### 9. แบบฟอร์มการจัดสรรเงินงบประมาณสู่หน่วยงานหลัก

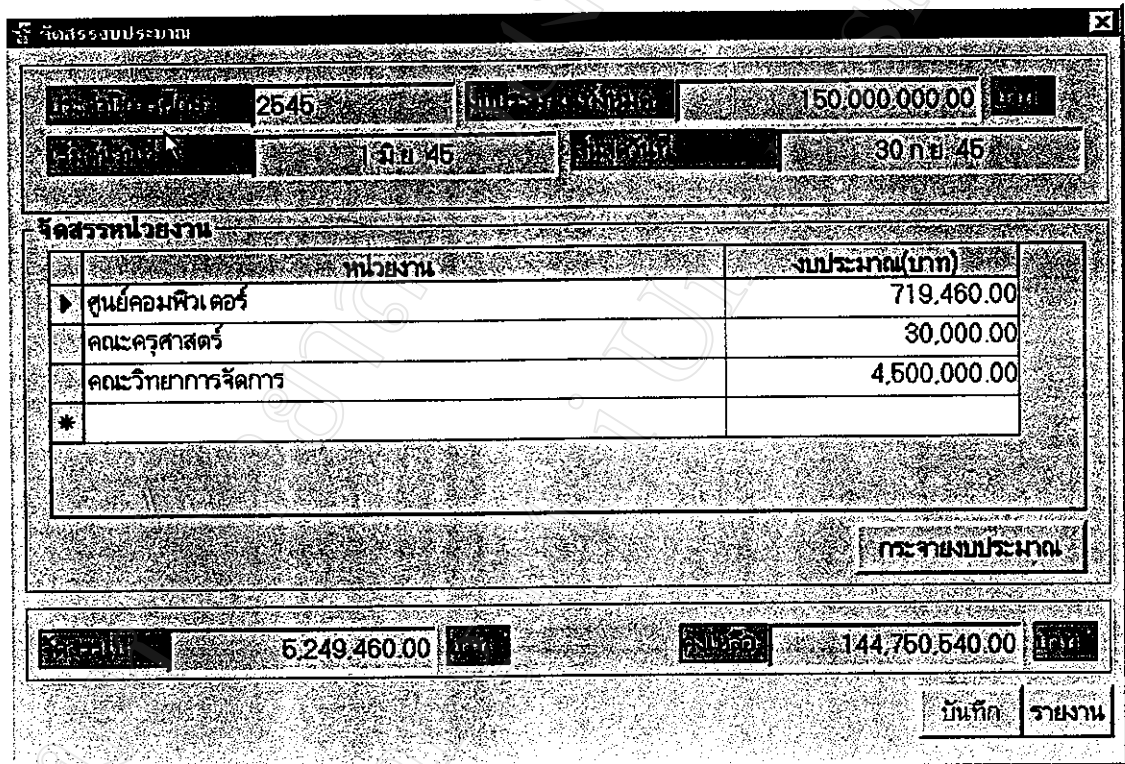
ชื่อฟอร์ม : FrmGiveFaculty

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการป้อนข้อมูลการจัดสรรเงินงบประมาณประจำปีสู่หน่วยงานหลักจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา



หน่วยงาน	งบประมาณ(บาท)
▶ ศูนย์คอมพิวเตอร์	719,460.00
คณะครุศาสตร์	30,000.00
คณะวิทยาการจัดการ	4,500,000.00
*	

รูป 3.12 แบบฟอร์มการจัดสรรเงินงบประมาณสู่หน่วยงานหลัก



### 10. แบบฟอร์มการจัดสรรเงินงบประมาณจากหน่วยงานหลักสู่หน่วยงานย่อย

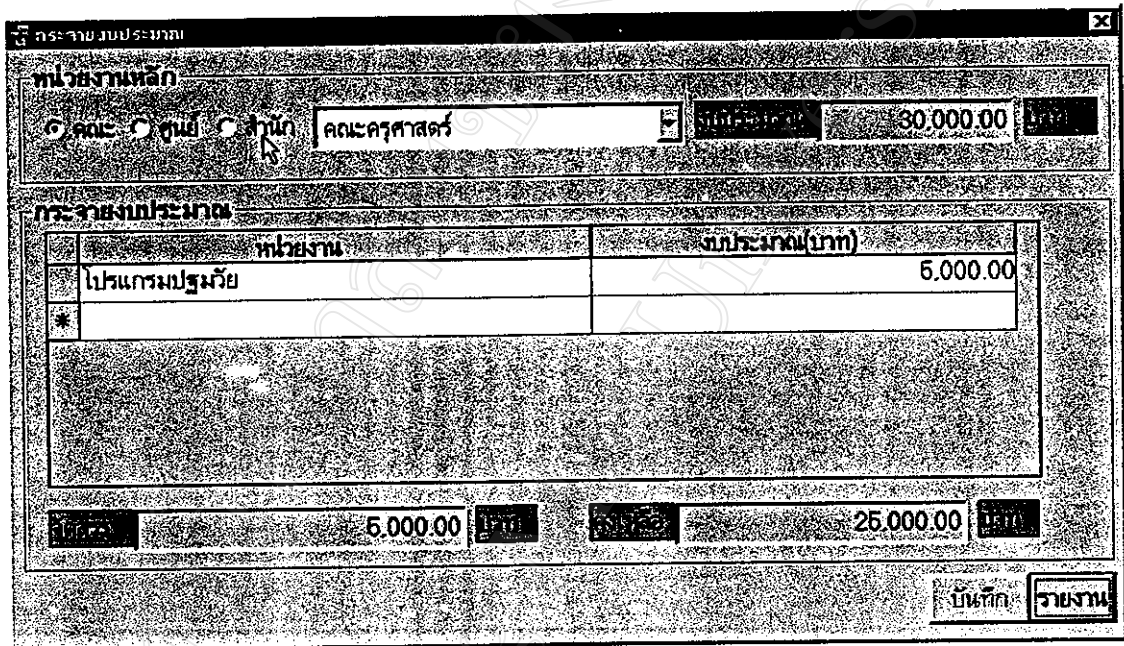
ชื่อฟอร์ม : FrmGiveMajor

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการป้อนข้อมูลการจัดสรรเงินงบประมาณจากหน่วยงานหลักสู่หน่วยงานย่อยจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา



กระจายงบประมาณ

หน่วยงานหลัก

คณะ  ศูนย์  สำนัก คณะครุศาสตร์ 30,000.00

กระจายงบประมาณ

หน่วยงาน	งบประมาณ(บาท)
โปรแกรมประยุกต์	5,000.00
*	

5,000.00 25,000.00

บันทึก รายงาน

รูป 3.13 แบบฟอร์มการจัดสรรเงินงบประมาณจากหน่วยงานหลักสู่หน่วยงานย่อย

### 11. แบบฟอร์มป้อนข้อมูลแผนงานประจำปี

ชื่อฟอร์ม : FrmActionPlan

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการป้อนข้อมูลแผนงานประจำปีที่จัดทำจาก  
ผู้ใช้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา

รูป 3.14 แบบฟอร์มป้อนข้อมูลแผนงานประจำปี

## 12. แบบฟอร์มป้อนข้อมูลงานที่จัดทำในแผนงานประจำปี

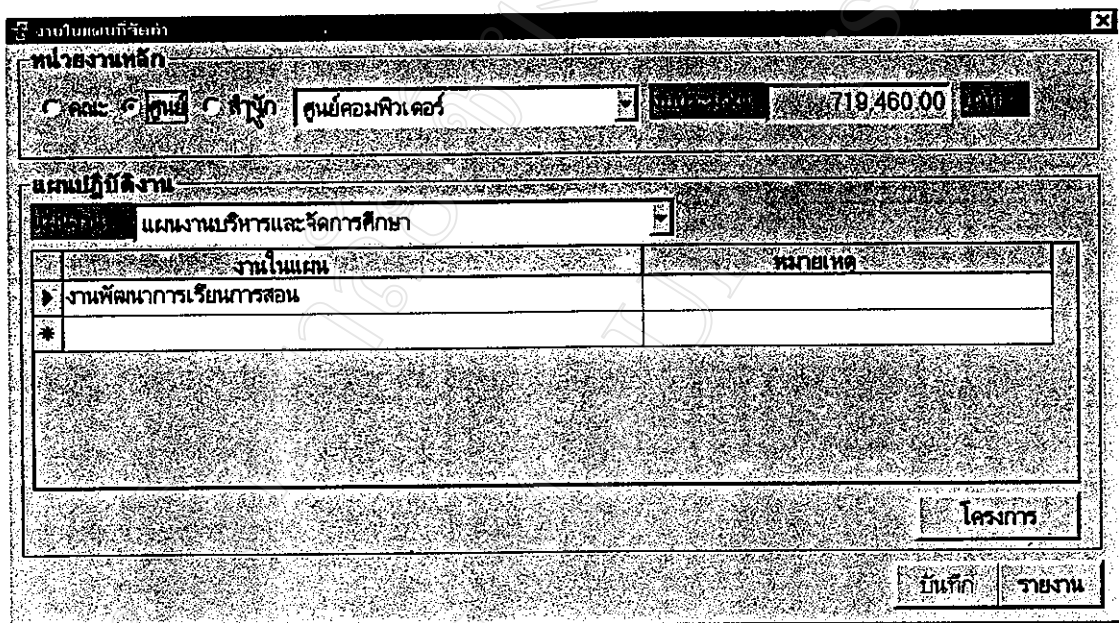
ชื่อฟอร์ม : FrmActionJob

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการป้อนข้อมูลงานที่จัดทำในแผนงานประจำปีจากผู้ใช้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา



งานในแผน	หมายเหตุ
▶ งานพัฒนาการเรียนการสอน	
*	

รูป 3.15 แบบฟอร์มป้อนข้อมูลงานที่จัดทำในแผนงานประจำปี

### 13. แบบฟอร์มป้อนข้อมูลโครงการประจำปีงบประมาณ

ชื่อฟอร์ม : FrmProject

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการป้อนข้อมูลโครงการประจำปีจากผู้ใช้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา

โปรแกรม

หน่วยงานหลัก

คณะ  ศูนย์  สำนัก คณะครุศาสตร์

14,091,700.00

รายละเอียดแผนปฏิบัติงาน

แผนงานจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา

งานจัดการศึกษาสาขาวิชา

สำนักงานและคณะฯ

โครงการ	งบประมาณ(บาท)
▶ บริหารงานคณะครุศาสตร์	13,839,750.00
พัฒนาบุคลากรคณะครุศาสตร์	200,000.00
พัฒนาการเรียนการสอน	51,950.00
*	

กิจกรรม

บันทึก รายงาน

รูป 3.16 แบบฟอร์มป้อนข้อมูลโครงการประจำปีงบประมาณ

#### 14. แบบฟอร์มกิจกรรมที่จัดทำในโครงการประจำปี

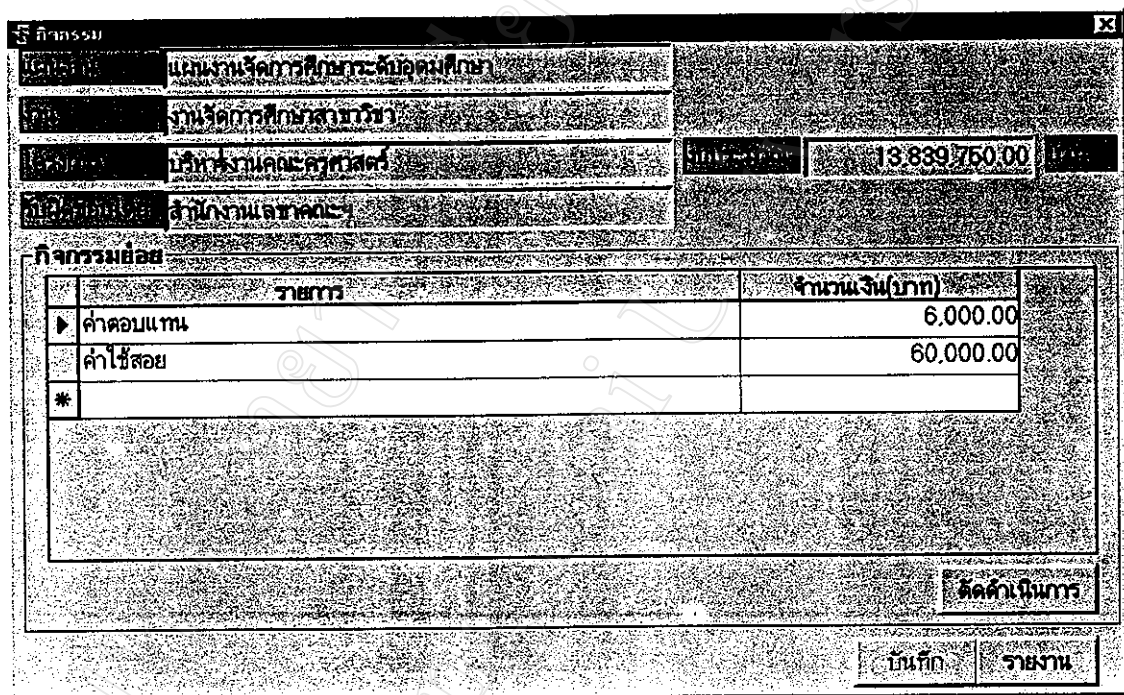
ชื่อฟอร์ม : FrmActivity

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการป้อนข้อมูลกิจกรรมที่จัดทำในโครงการประจำปีจากผู้ใช้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา



รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
▶ ค่าตอบแทน	6,000.00
▶ ค่าใช้สอย	60,000.00
*	

รูป 3.17 แบบฟอร์มกิจกรรมที่จัดทำในโครงการประจำปี

### 15. แบบฟอร์มป้อนข้อมูลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปี

ชื่อฟอร์ม : FrmPayment

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการป้อนข้อมูลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปีจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานงบประมาณ สำนักวางแผนและพัฒนา

The screenshot shows a window titled "ข้อมูลเงินการ" (Financial Information) with a form for entering payment data. The form includes several input fields for organizational details and a table for payment items. At the bottom, there are summary fields for total amounts and buttons for "บันทึก" (Save) and "รายงาน" (Report).

วันที่ขอเบิก	จำนวนเงิน	วันที่จ่ายจริง	จำนวนเงิน	รายการ	ผู้ขอเบิก
3 มิ.ย. 45	4,700.00	30 มิ.ย. 45	4,700.00	เงินเดือนพัลลภ ปิ่นตาดีบ	การเงิน
*					

Summary fields at the bottom of the form:

- รวมเงินขอเบิก: 14,900.00
- รวมเงินจ่ายจริง: 14,900.00

รูป 3.18 แบบฟอร์มป้อนข้อมูลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปี

### 16. แบบฟอร์มการค้นหาข้อมูลโครงการในแผนปฏิบัติงาน

ชื่อฟอร์ม : FmFindProject

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลโครงการในแผนปฏิบัติงาน  
ในแต่ละปีงบประมาณจากผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา

The screenshot shows a window titled 'ค้นหา-5 รายการกิจกรรม' with a search form and a table of results. The search form has fields for 'โครงการ' (Project) and 'งบประมาณ' (Budget), with a 'ค้นหา' (Search) button. The table below lists various activities with their budgets and responsible departments.

โครงการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
▶ จัดกิจกรรมแข่งขันทักษะทางวิชาการ	9,100.00	โปรแกรมวิชาการบัญชี
จัดกิจกรรมปัจฉิมนิเทศให้แก่นักศึกษา	800.00	โปรแกรมวิชาการบริหารธุรกิจและการ
จัดซื้อครุภัณฑ์ศูนย์สื่อสารศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอ	2,198,400.00	สำนักงานเลขาธิการฯ
จัดทัศนศึกษาดูงาน	30,440.00	โปรแกรมวิชานิติศาสตร์
จัดทัศนศึกษาดูงานให้แก่นักศึกษา	32,130.00	โปรแกรมวิชาการบริหารธุรกิจและการ
จัดหาครุภัณฑ์ทางวิชาการ	35,000.00	โปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
จัดหาครุภัณฑ์ทางวิชาการ	168,000.00	โปรแกรมวิชาศิลปกรรม
จัดหาครุภัณฑ์ทางวิชาการ	814,000.00	โปรแกรมวิชาดนตรีศึกษา

Buttons at the bottom: แสดงทั้งหมด, รายละเอียด, พิมพ์รายงาน

รูป 3.19 แบบฟอร์มการค้นหาข้อมูลโครงการในแผนปฏิบัติงาน

### 17. แบบฟอร์มการค้นหาข้อมูลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปี

ชื่อฟอร์ม : FrmFindPayment

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปีจากผู้ใช้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา

วันที่ขอเบิก	จำนวนเงิน	วันที่จ่ายจริง	จำนวนเงิน	รายการ	ผู้ขอเบิก

รูป 3.20 แบบฟอร์มการค้นหาข้อมูลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณประจำปี



### 18. แบบฟอร์มการปิดงบประมาณประจำปี

ชื่อฟอร์ม : FrmCloseBudget

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการปิดงบประมาณประจำปีจากผู้ใช้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนงานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : งานแผนงาน สำนักงานวางแผนและพัฒนา

ปีงบประมาณ	2545		
งบประมาณปี	150,000,000.00		
งบปี	1 มิย 45	งบใช้ไป	30 กย 45
ดำเนินต่อไป	28,940.00	งบ	งบปี
งบเหลือ	149,971,060.00	งบปี	งบปี
			0.02 %
			99.98 %
<input type="button" value="ปิดงบประมาณ"/>			

รูป 3.21 แบบฟอร์มการปิดงบประมาณประจำปี

### 19. แบบฟอร์มการแก้ไขรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบงานบริหารงานงบประมาณ

ชื่อฟอร์ม : FrmChangePassword

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการใช้งานระบบบริหารงานงบประมาณ

ประมาณ

การทำงาน : เป็นแบบฟอร์มที่ใช้ในการแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบงาน

บริหารงานงบประมาณ

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : สำนักงานวางแผนและพัฒนา

แก้ไขรหัสผ่าน	
ชื่อผู้ใช้งาน	bg
รหัสผ่านเดิม	
รหัสผ่านใหม่	
ยืนยันรหัสผ่านใหม่	
<input type="button" value="ตกลง"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>	

รูป 3.22 แบบฟอร์มการแก้ไขรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบงานบริหารงานงบประมาณ

### 3.3.2 การออกแบบรายงาน (Report)

จากการข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์ระบบงาน สามารถออกแบบรายงานสำหรับการนำเสนอสารสนเทศให้กับบุคคลที่ต้องการใช้เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจได้ดังนี้

#### 1. รายงานการจัดสรรเงินงบประมาณลงสู่หน่วยงานหลัก

ชื่อรายงาน : RptGiveFaculty

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการใช้งานระบบบริหารงานงบประมาณ

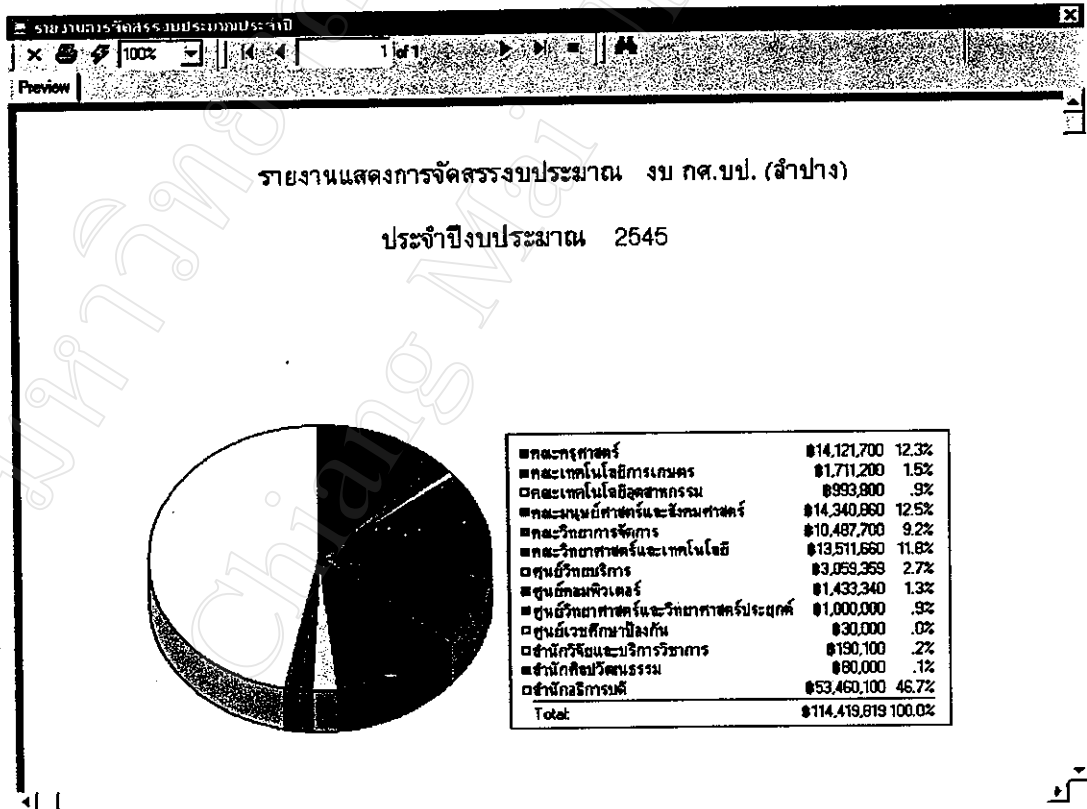
ประมาณ

การทำงาน : เป็นรายงานที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลการจัดสรรงบประมาณลงสู่

หน่วยงานหลัก

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : สำนักงานวางแผนและพัฒนา



รูป 3.23 รายงานการจัดสรรเงินงบประมาณลงสู่หน่วยงานหลัก

### 3. รายงานการเบิกจ่ายงบประมาณประจำปี

ชื่อรายงาน : RptProgress

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการใช้งานระบบบริหารงาน  
งบประมาณ

การทำงาน : เป็นรายงานที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ  
เพื่อต่อไปดำเนินการในแต่ละโครงการกิจกรรม

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : สำนักงานวางแผนและพัฒนา

รายงานผลการปฏิบัติงาน

Preview

- คณะผู้บริหาร
- คณะมนตรีศาสตร์และสภ
- คณะรักษาการจกการ
- คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- สำนักบริหาร

รายงานการปฏิบัติงาน งบประมาณแผ่นดิน  
ประจำปีงบประมาณ 2545  
สถานะการปฏิบัติงาน:

วันที่ 05 พฤศจิกายน 2545  
หน้า 1 จากทั้งหมด 01 หน้า

งบกลาง	งบกลางที่กระทรวงศึกษาธิการ	งบกลาง	1,821,766.00 บาท
งบกลาง	งบกลางที่กระทรวงศึกษาธิการ	งบกลาง	16,000.00 บาท

ปีงบประมาณ		ปีงบประมาณ		รวม	งบกลาง
ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ		
				งบกลาง	16,000.00 บาท

รูป 3.25 รายงานการเบิกจ่ายงบประมาณประจำปี

## 2. รายงานการจัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปี

ชื่อรายงาน : RptActionPlan

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการใช้งานระบบบริหารงานงบประมาณ

การทำงาน : เป็นรายงานที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลการจัดทำแผนงานการปฏิบัติงาน

งานประจำปี

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : สำนักงานวางแผนและพัฒนา

แผนปฏิบัติงาน งบประมาณแผ่นดิน	
ประจำปีงบประมาณ 2545	
สำนักบริหาร	
วันที่ 06 พฤศจิกายน 2545	
หน้าที่ 1 จากทั้งหมด 9 หน้า	
<b>คณะตุลาการ</b>	
1. แผนงานจัดการศึกษาและพัฒนาศึกษา	
1.1 งานจัดการศึกษาบริหาร	
สำนักบริหาร	
งบกลางของคณะตุลาการ	13,839,750.00 บาท
- ค่าใช้สอย	60,000.00 บาท
- ค่าตอบแทน	6,000.00 บาท
- เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	13,701,500.00 บาท
พัฒนาบุคลากรของคณะตุลาการ	51,950.00 บาท
- ค่าวัสดุ	51,950.00 บาท
พัฒนาบุคลากรของคณะตุลาการ	200,000.00 บาท
- ค่าใช้สอย	200,000.00 บาท
รวมทั้งงาน	14,091,700.00 บาท
รวมทั้งแผน	14,091,700.00 บาท
รวมทั้งยอด	14,091,700.00 บาท

รูป 3.24 รายงานการจัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปี

#### 4. รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการ

ชื่อรายงาน : RptProgress

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการใช้งานระบบบริหารงาน

งบประมาณ

การทำงาน : เป็นรายงานที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลความก้าวหน้าในการดำเนินการของแต่ละโครงการ

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

สถานที่ใช้งาน : สำนักงานวางแผนและพัฒนา

รายงานการปฏิบัติงาน งบ กศ.บข. (อำนาจ)  
 งบประมาณ : 2545  
 สดวามันราชภัฏอำนาจ

วันที่ 27 พฤศจิกายน 2545  
 หน้าที่ 1 จากทั้งหมด 2 หน้า

	งบประมาณ	ค่าเผื่อการ	คงเหลือ
ศูนย์คอมพิวเตอร์	128,900.00	-	128,900.00
ศูนย์คอมพิวเตอร์	128,900.00	-	128,900.00
ค่าครุภัณฑ์	123,000.00	-	123,000.00
- เครื่องมือปฏิบัติการ ดีวาระ 800 บาท 25 ตัว	20,000.00	-	20,000.00
- เครื่องรับอากาศขนาด 38,000 BTU 2 เครื่อง	80,000.00	-	80,000.00
- ไม้ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ดีวาระ 1,100 10 ตัว	11,000.00	-	11,000.00

รูป 3.26 รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการ

### 5. รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

ชื่อรายงาน : RptSummery

ผู้ใช้งาน : บุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการใช้งานระบบบริหารงาน

งบประมาณ

การทำงาน : เป็นรายงานที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลสรุปผลการดำเนินงานของ

แต่ละหน่วยงาน

ระบบที่ใช้ : ระบบปฏิบัติการ Windows 98

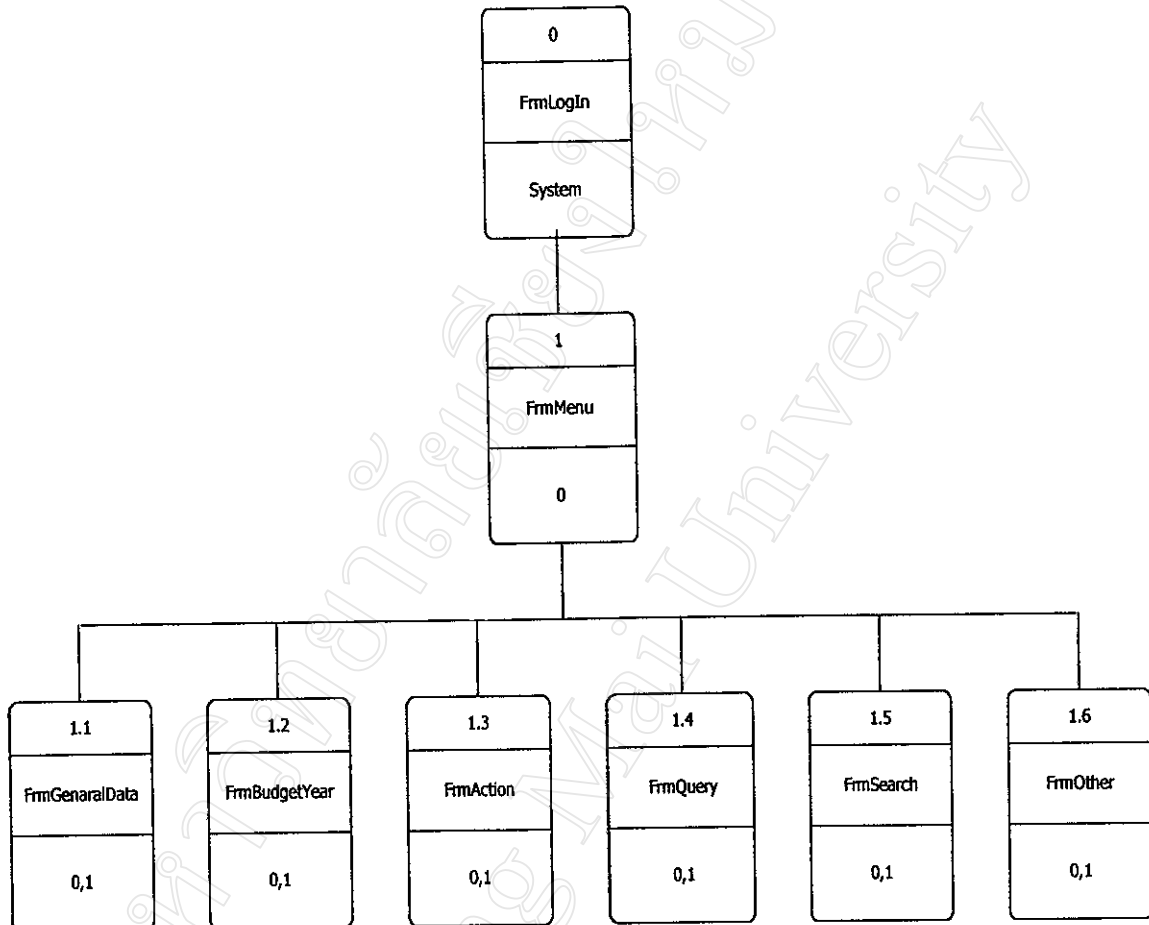
สถานที่ใช้งาน : สำนักงานวางแผนและพัฒนา

ผลการดำเนินงาน		งบประมาณแผ่นดิน	
ประจำปีงบประมาณ 2545			
สถาบันราชภัฏลำปาง			
วันที่ 06 พฤศจิกายน 2545			
หน้าที่ 1 จากทั้งหมด 1 หน้า			
	งบประมาณ	ดำเนินการ	คงเหลือ
คณะครุศาสตร์	14,091,700.00	-	14,091,700.00
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	14,340,860.00	-	14,340,860.00
คณะวิทยาการจัดการ	5,987,700.00	-	5,987,700.00
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	13,511,660.00	-	13,511,660.00
สำนักอธิการบดี	53,460,100.00	-	53,460,100.00
<b>สรุปผลการดำเนินงาน</b>			
งบประมาณแผ่นดิน	109,083,499.00	-	109,083,499.00
คิดเป็นร้อยละ	100.00	0	100.00

รูป 3.27 รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

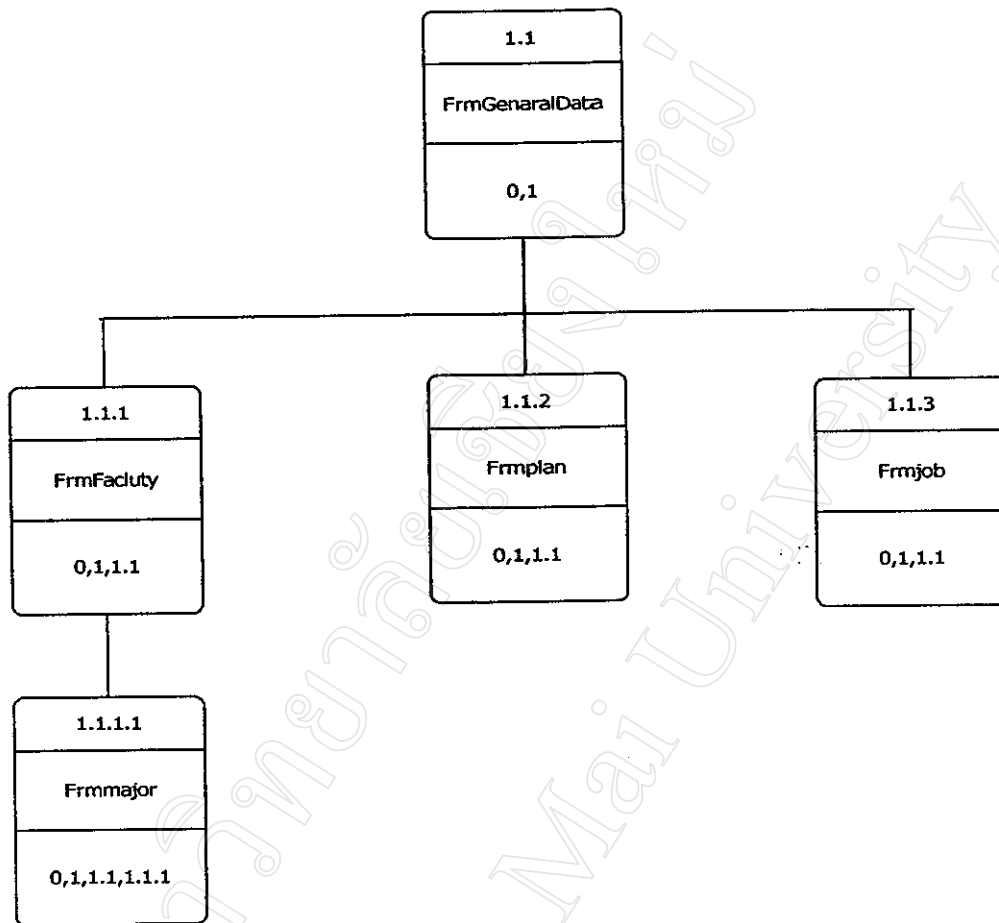
### 3.3.3 การออกแบบลำดับขั้นตอนในการติดต่อของกล่องโต้ตอบ

จากแบบฟอร์มและรายงานที่ได้ทำการออกแบบแล้ว สามารถกำหนดลำดับขั้นตอนในการติดต่อ โดยแสดงอยู่ในรูปของ Dialogue Chart ได้ดังต่อไปนี้

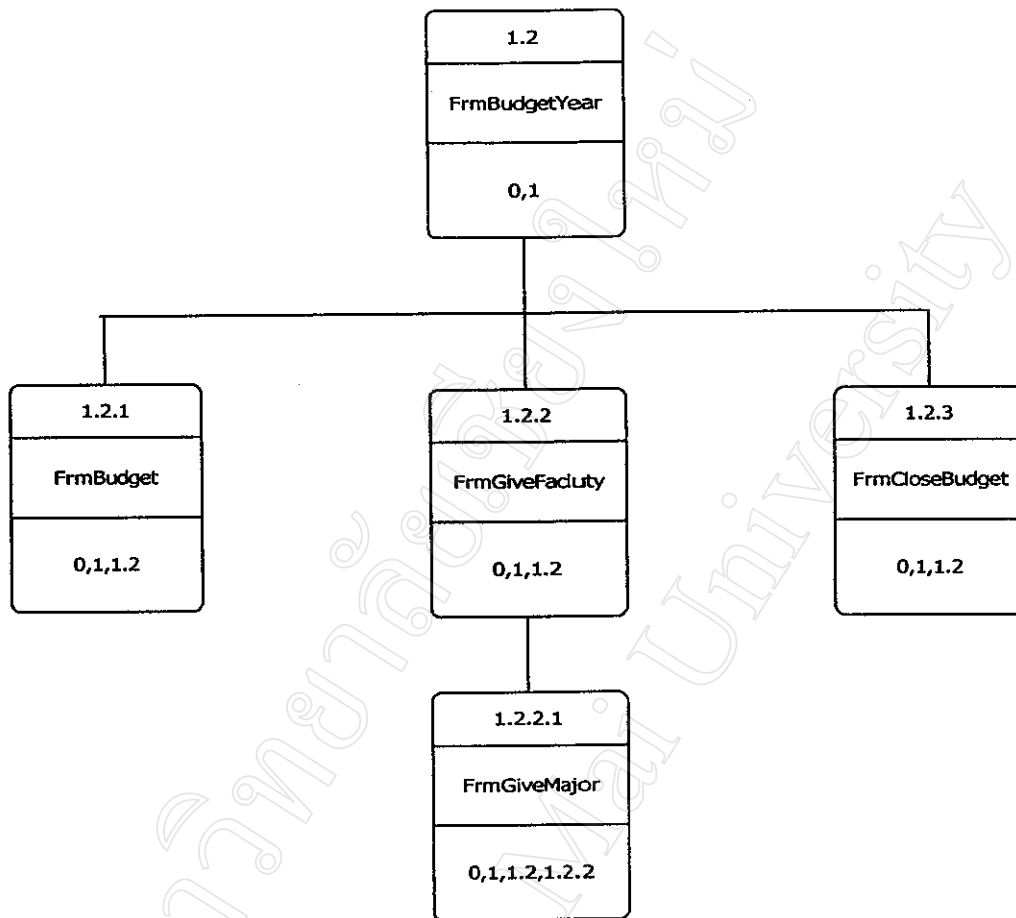


รูป 3.28 แผนภาพแสดงลำดับขั้นตอนของแต่ละกล่องโต้ตอบ

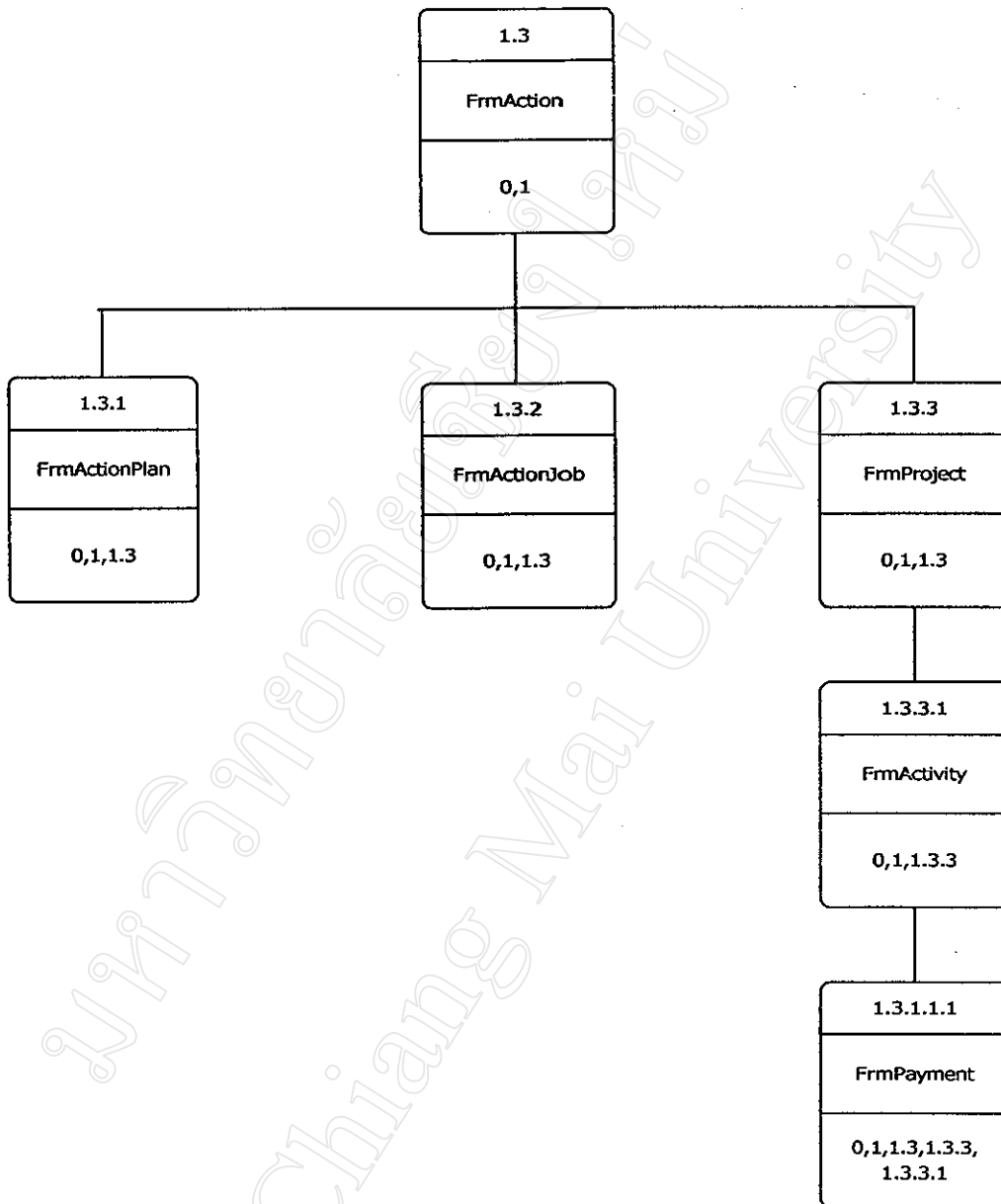




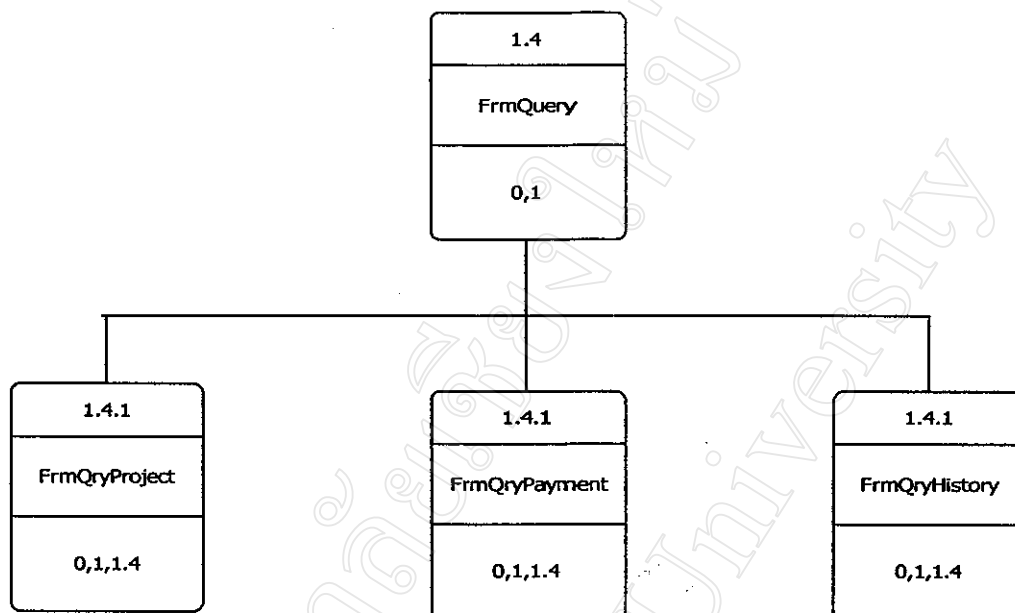
รูป 3.29 แผนภาพแสดงลำดับขั้นตอนของกล่องโต้ตอบ 1.1



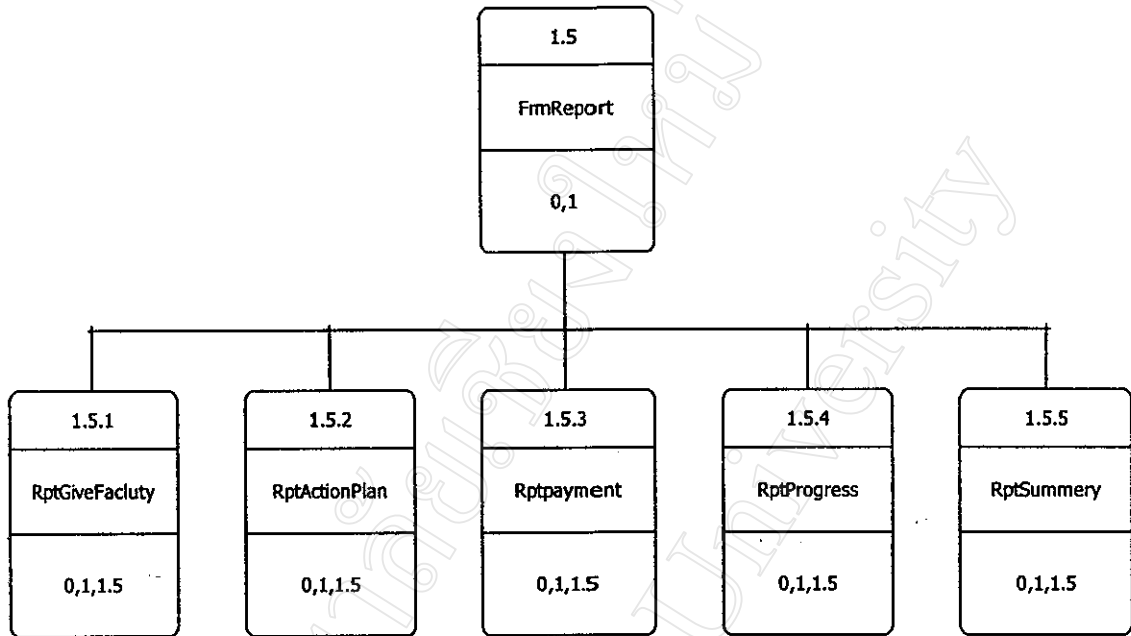
รูป 3.30 แผนภาพแสดงลำดับขั้นตอนของกล่องโต้ตอบ 1.2



รูป 3.31 แผนภาพแสดงลำดับขั้นตอนของกล่องโต้ตอบ 1.3



รูป 3.32 แผนภาพแสดงลำดับชั้นตอนของกล่องโต้ตอบ 1.4



รูป 3.33 แผนภาพแสดงลำดับขั้นตอนของกล่องโต้ตอบ 1.5

### 3.4 การออกแบบฐานข้อมูล

จากแผนผังความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) สามารถเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบของความสัมพันธ์ (Relation) แล้วจึงทำการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (Normalization) ได้ฐานข้อมูล ที่ใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลในระบบดังอธิบายต่อไปนี้

ฐานข้อมูลสำหรับงานงบประมาณ ประกอบด้วยชื่อตารางและลักษณะความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละตาราง ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตาราง 3.1 รายชื่อตารางในฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานงบประมาณ สำนักงานวางแผนและพัฒนา สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี

ลำดับตาราง	ชื่อตาราง	รายละเอียด
1	ACTIONJOB	ข้อมูลงานที่จัดทำในแต่ละปีงบประมาณ
2	ACTIONPLAN	ข้อมูลแผนงานที่จัดทำในแต่ละปีงบประมาณ
3	ACTIVITY	ข้อมูลกิจกรรมที่จัดทำในแต่ละปีงบประมาณ
4	BUDGETTYPE	ข้อมูลประเภทงบประมาณ
5	BUDGET	ข้อมูลงบประมาณในแต่ละปีงบประมาณ
6	FACLUTY	ข้อมูลหน่วยงานหลัก
7	GIVEFACLUTY	ข้อมูลการจัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานหลัก
8	JOB	ข้อมูลงาน
9	LOG	ข้อมูลสิทธิในการใช้ระบบ
10	PAYMENT	ข้อมูลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ
11	PLAN	ข้อมูลแผนงาน
12	PROJECT	ข้อมูลโครงการที่จัดทำในแต่ละปีงบประมาณ
13	YEARACA	ข้อมูลปีงบประมาณ

รายละเอียดในแต่ละตารางที่มีอยู่ทั้งหมดในฐานข้อมูล เป็นดังต่อไปนี้

ตาราง 3.2 คำอธิบายตาราง ACTIONJOB

ชื่อตาราง : ACTIONJOB			
คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลงานที่จัดทำในแต่ละปีงบประมาณ			
คีย์หลัก : AJNO			
คีย์รอง : ATPNO			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาวข้อมูล	คำอธิบาย
AJNO	Varchar2	(15)	หมายเลขงาน
ATJOB	Varchar2	(100)	งานที่จัดทำ
ATPNO	Varchar2	(15)	หมายเลขแผนงาน

ตาราง 3.3 คำอธิบายตาราง ACTIONPLAN

ชื่อตาราง : ACTIONPLAN			
คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บแผนงานที่จัดทำในแต่ละปีงบประมาณ			
คีย์หลัก : ATPNO			
คีย์รอง : GFNO,PLNO			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาวข้อมูล	คำอธิบาย
ATPNO	Varchar2	(15)	หมายเลขแผนงาน
GFNO	Varchar2	(15)	หมายเลขการจัดสรรงบประมาณ
PLNO	Varchar2	(15)	รหัสแผนงาน

ตาราง 3.4 คำอธิบายตาราง ACTIVITY

ชื่อตาราง : ACTIVITY			
คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลกิจกรรมที่จัดทำในแต่ละปีงบประมาณ			
คีย์หลัก : ACNO			
คีย์รอง : PJNO			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาวข้อมูล	คำอธิบาย
ACNO	Varchar2	(15)	หมายเลขกิจกรรม
ACTIVITY	Varchar2	(100)	กิจกรรมที่จัดทำ
AMOUNT	Number	(12,2)	งบประมาณที่กำหนด
PJNO	Varchar2	(15)	หมายเลขโครงการ

ตาราง 3.5 คำอธิบายตาราง BUDGET

ชื่อตาราง : BUDGET			
คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลยอดเงินงบประมาณในแต่ละปีงบประมาณ			
คีย์หลัก : YEARACA, BUDNO			
คีย์รอง :-			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาวข้อมูล	คำอธิบาย
YEARACA	Varchar2	(4)	ปีงบประมาณ
BUDNO	Varchar2	(4)	รหัสงบประมาณ
AMOUNT	Number	(12,2)	เงินงบประมาณ
SDATE	Date	-	วันเริ่มต้นการใช้
EDATE	Date	-	วันสิ้นสุดการใช้

ตาราง 3.6 คำอธิบายตาราง BUDGETTYPE

ชื่อตาราง : BUDGETTYPE			
คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลประเภทงบประมาณ			
คีย์หลัก : BUDNO			
คีย์รอง :-			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาวข้อมูล	คำอธิบาย
BUDNO	Varchar2	(4)	รหัสงบประมาณ
BUDGET	Varchar2	(100)	ชื่องบประมาณ

ตาราง 3.7 คำอธิบายตาราง FACLUYTY

ชื่อตาราง : FACLUYTY			
คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลหน่วยงานหลัก			
คีย์หลัก : FACNO			
คีย์รอง :-			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาวข้อมูล	คำอธิบาย
FACNO	Varchar2	(4)	รหัสหน่วยงานหลัก
FACLUYTY	Varchar2	(100)	ข้อมูลหน่วยงานหลัก



ตาราง 3.8 คำอธิบายตาราง GIVEFACLUY

ชื่อตาราง : GIVEFACLUY			
คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการจัดสรรเงินงบประมาณในแต่ละปีงบประมาณ			
คีย์หลัก : GFNO			
คีย์รอง : FCNO,BUDNO,YEAR			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาวข้อมูล	คำอธิบาย
GFNO	Varchar2	(15)	หมายเลขการจัดสรร
BUDNO	Varchar2	(4)	ประเภทงบประมาณ
YEAR	Varchar2	(4)	ปีงบประมาณ
FACNO	Varchar2	(4)	รหัสหน่วยงานหลัก
AMOUNT	Number	(12,2)	งบประมาณที่ได้รับ

ตาราง 3.9 คำอธิบายตาราง JOB

ชื่อตาราง : JOB			
คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลงาน			
คีย์หลัก : JOBNO			
คีย์รอง : PLNNO			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาวข้อมูล	คำอธิบาย
JOBNO	Varchar2	(15)	รหัสงาน
JOB	Varchar2	(100)	ข้อมูลงาน
PLNNO	Varchar2	(15)	รหัสแผนงาน

ตาราง 3.10 คำอธิบายตาราง LOG

ชื่อตาราง : LOG			
คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลสิทธิการเข้าใช้งานของแต่ละราย			
คีย์หลัก : MYUSER			
คีย์รอง :-			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาวข้อมูล	คำอธิบาย
MYUSER	Varchar2	(10)	ชื่อผู้ใช้
MYPASS	Varchar2	(10)	รหัสผ่าน
LEVEL	Varchar2	(1)	สิทธิการใช้งาน

ตาราง 3.11 คำอธิบายตาราง PAYMENT

ชื่อตาราง : PAYMENT			
คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ			
คีย์หลัก : PMNO			
คีย์รอง : ITNO			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาวข้อมูล	คำอธิบาย
PMNO	Varchar2	(15)	หมายเลขการเบิกจ่าย
DATERE	Date	-	วันที่ขอเบิก
AMOUNTRE	Number	(12,2)	จำนวนที่ขอเบิก
DATEPAY	Date	-	วันที่จ่ายจริง
AMOUNTPAY	Number	(12,2)	จำนวนที่จ่ายจริง
DETAIL	Varchar2	(100)	รายการ
RESPONSE	Varchar2	(30)	ผู้ขอเบิก
ACNO	Varchar2	(15)	หมายเลขกิจกรรม

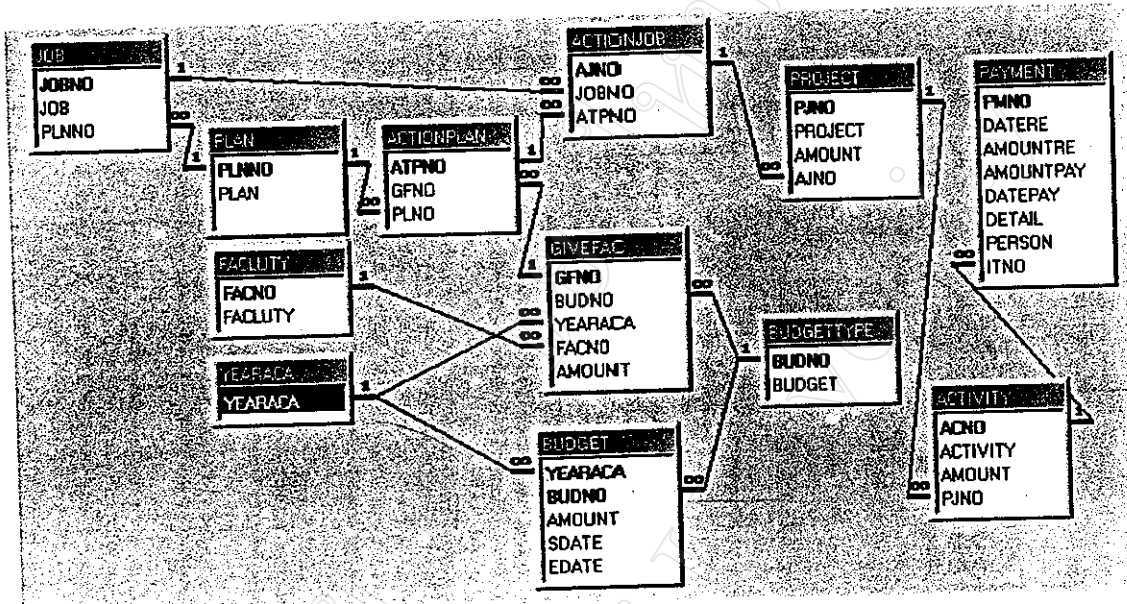
ตาราง 3.12 คำอธิบายตาราง PLAN

ชื่อตาราง : PLAN			
คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลแผนงาน			
คีย์หลัก : PLNNO			
คีย์รอง :-			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาวข้อมูล	คำอธิบาย
PLNNO	Varchar2	(15)	รหัสแผนงาน
PLAN	Varchar2	(100)	แผนงาน

ตาราง 3.13 คำอธิบายตาราง PROJECT

ชื่อตาราง : PROJECT			
คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูล โครงการที่จัดทำ			
คีย์หลัก : PJNO			
คีย์รอง : AJNO			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดข้อมูล	ความยาวข้อมูล	คำอธิบาย
PJNO	Varchar2	(15)	หมายเลขโครงการ
PROJECT	Varchar2	(100)	โครงการ
AMOUNT	Number	(12,2)	งบประมาณ
SDATE	Date	-	วันเริ่มต้นโครงการ
EDATE	Date	-	วันสิ้นสุดโครงการ
AJNO	Varchar2	(15)	หมายเลขงาน

จากหลักการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตารางที่มีอยู่ได้ดังรูปต่อไปนี้



รูป 3.34 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของตารางในฐานข้อมูล

### 3.5 การพัฒนาระบบและการทดสอบระบบงาน

เมื่อออกแบบระบบงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนถัดไปเป็นการพัฒนาระบบและทดสอบระบบงานที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว

#### 3.5.1 การพัฒนาระบบงาน

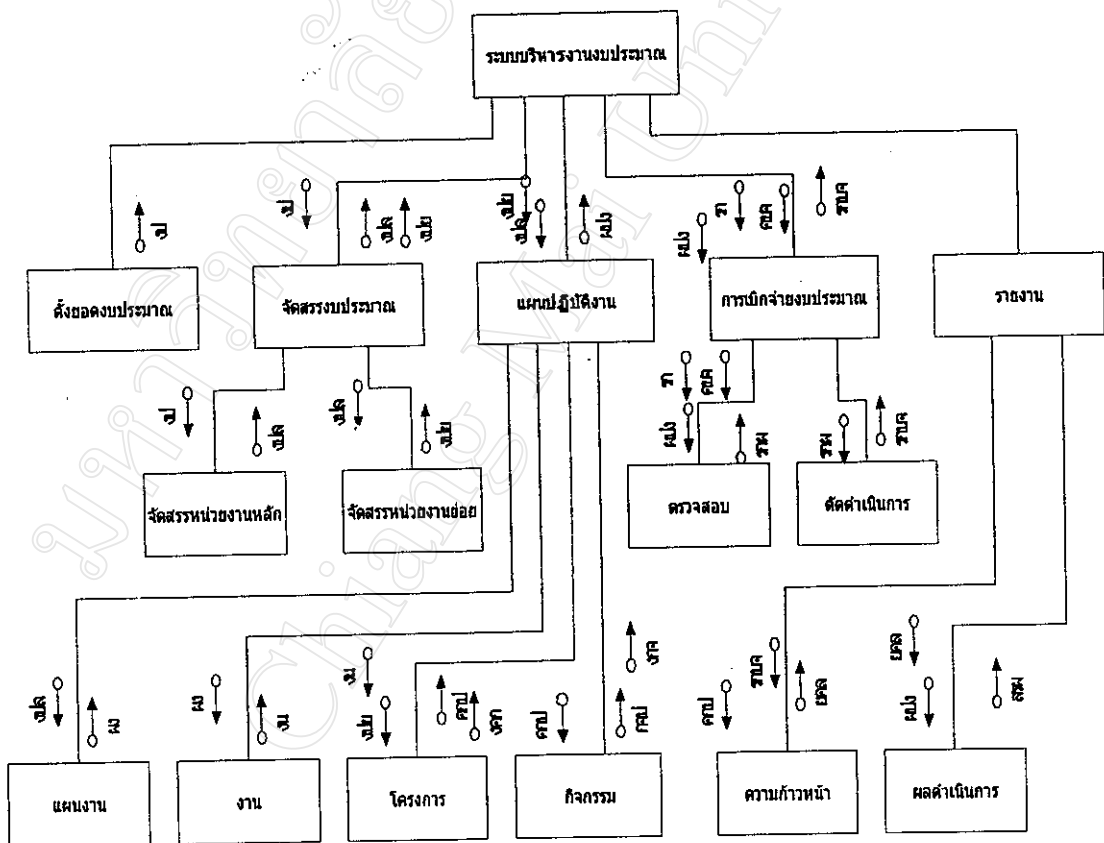
การเลือกเทคโนโลยีทั้งด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเป็นดังนี้

##### 1. ด้านฮาร์ดแวร์

- เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ Pentiums III 800 MHz. ฮาร์ดดิสก์ 10 GB หน่วยความจำ 256 MB ทำหน้าที่เป็นคาค่าเบสเซิร์ฟเวอร์ในการบริการข้อมูล
- เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ Pentiums IV 1.6 MHz. ฮาร์ดดิสก์ 40 GB หน่วยความจำ 256 MB ทำหน้าที่เป็นลูกข่ายในการเรียกดูข้อมูล
- ระบบเครือข่ายแบบเฉพาะบริเวณ (Local Area Network: LAN)

## 2. ด้านซอฟต์แวร์

- โปรแกรม Oracle 8i เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์
- โปรแกรม Microsoft Windows 2000 เป็นระบบปฏิบัติการของเครื่องเซิร์ฟเวอร์
- โปรแกรม Visual Basic 6 เป็นซอฟต์แวร์ในการสร้างโปรแกรมประยุกต์ในเครื่องลูกข่ายเพื่อจัดการกับข้อมูล
- โปรแกรม Microsoft Windows 98se เป็นระบบปฏิบัติการของเครื่องลูกข่าย



รูป 3.32 แผนผังแสดงโครงสร้างของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานงบประมาณ  
สำนักงานวางแผนและพัฒนา สถาบันราชภัฏลำปาง

### คำอธิบาย

งป หมายถึง งบประมาณประจำปี

งปล หมายถึง งบประมาณที่จัดสรรให้หน่วยงานหลัก

งปย หมายถึง งบประมาณที่จัดสรรสู่หน่วยงานย่อยที่สังกัดในหน่วยงานหลัก

ผน หมายถึง แผนงานประจำปี

งน หมายถึง งานที่จัดทำในแผนงานประจำปี

คก หมายถึง โครงการที่จัดทำในงาน

งกค หมายถึง งบประมาณในแต่ละโครงการ

กจ หมายถึง กิจกรรมที่จัดทำในโครงการ

งกจ หมายถึง งบประมาณในแต่ละกิจกรรม

ผง หมายถึง แผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ

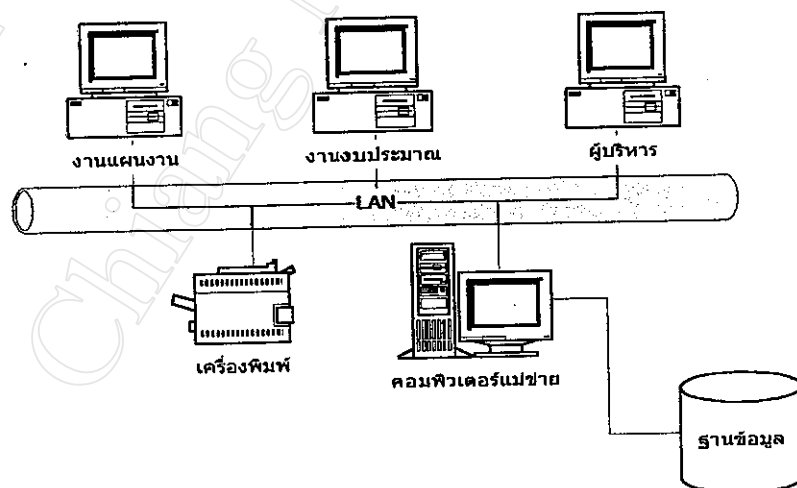
รท หมายถึง รายการที่ได้ดำเนินการในแต่ละกิจกรรม

คชจ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินการในแต่ละรายการ

รทบจ หมายถึง รายการที่ได้ทำการเบิกจ่ายเงินงบประมาณเรียบร้อยแล้ว

ยคต หมายถึง ยอดคงค้างเหลือในแต่ละกิจกรรม

สรผ หมายถึง สรุปผลการดำเนินการประจำปี



รูป 3.36 แผนผังแสดงการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับงานงบประมาณ  
สำนักงานวางแผนและพัฒนา สถาบันราชภัฏรำไพาง

### 3.5.2 การทดสอบระบบงาน

หลังจากพัฒนาระบบเสร็จคือการทดสอบระบบ จะเป็นการทดสอบระบบตั้งแต่การนำข้อมูลเข้า การประมวลผล จนกระทั่งผลลัพธ์ของทั้งระบบที่ได้มาถูกต้องตามที่กำหนด อีกทั้งต้องมีการตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ ความสามารถของระบบและความปลอดภัยของข้อมูลด้วย เพื่อดูว่าระบบงานทั้งหมดเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่

นอกจากการทดสอบระบบงาน การทดสอบโดยผู้ใช้งานจะเป็นอีกส่วนหนึ่ง เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ใช้งานสามารถเข้าใจและใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยอมรับระบบงานใหม่ที่จะนำมาติดตั้ง โดยผู้ศึกษาได้จัดทำคู่มือผู้ใช้งานเพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิงด้วย รวมทั้งได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อเป็นการประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน และประสิทธิภาพในการทำงานของระบบ