

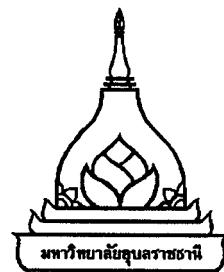
ระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน กรณีตัวอย่าง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ประกิจ เชื่อนิล

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

พ.ศ. 2549

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



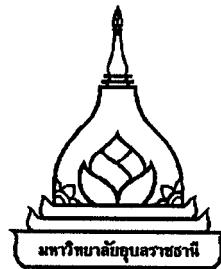
**AN INFORMATION SYSTEM FOR FINANCIAL MANAGEMENT
OF SUBSIDY CATEGORY : A CASE STUDY ON
UBONRAJATHANEE UNIVERSITY**

PRAKIT CHAUNIN

**AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
MAJOR IN AGRICULTURAL INFORMATION TECHNOLOGY AND
RURAL DEVELOPMENT FACULTY OF AGRICULTURAL
UBON RAJATHANEE UNIVERSITY**

YEAR 2006

COPYRIGHT OF UBON RAJATHANEE UNIVERSITY



ใบรับรองการกันภัยอิสระ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเงินอุดหนุน กรณีตัวอย่าง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

เรื่อง ระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน กรณีตัวอย่าง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ผู้วิจัย นายประภิจ เซื่องนิล

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.นรินทร์ นุษฐราหมณ์)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ หุตานุวัตร)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อรรถชัย จินตะเวช)

คณบดี

(รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรพงษ์ วัฒนกุล)

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รับรองแล้ว

(ศาสตราจารย์ ดร.ประกอบ วิโรจนกุล)

อธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2549

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้สำเร็จฉุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาที่ช่วยเหลือให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นในการศึกษาได้เป็นอย่างดีมาตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา ขอขอบพระคุณ ดร.นรินทร์ บุญพราหมณ์ รศ.ดร.อรรถชัย จินตะเวช และขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ ทำให้สามารถนำความรู้ที่ได้มาระบุกต่อเพื่อนำไปพัฒนาในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้กำลังใจก่อให้เกิดความมุ่งมั่น จนเกิดมานะ และประสบผลสำเร็จ และขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ รุ่น1 ทุกคนในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตร และพัฒนาชนบท คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีที่เป็นกำลังใจให้เสมอมา

(นายประภิจ เจริญนิล)

ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน กรณีตัวอย่าง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
โดย : ประกิจ เชื้อนิด
ชื่อปริญญา : ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท
ประธานกรรมการที่ปรึกษา : ดร.นรินทร์ นุญพราหมณ์
ศัพท์สำคัญ : เงินอุดหนุน เงินงบประมาณ การเงิน

การศึกษาค้นคว้าอิสระมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเงินอุดหนุน โครงการมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ในการช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารที่ทำงานเกี่ยวกับการคุณยอดเงินงบประมาณ การเงินและบัญชี การพัฒนาระบบ โดยทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบงานเดิม ทำการวิเคราะห์ และออกแบบระบบฐานข้อมูล ศึกษาการใช้งานและพัฒนาโปรแกรม โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2003 บนระบบปฏิบัติการ Windows XP Professional

จากการศึกษาพบว่า สามารถพัฒนาระบบงบประมาณ การเงินและบัญชี ซึ่งผู้ใช้สามารถทำงานทั้งสามด้านที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเงินอุดหนุน ได้อย่างเป็นระบบ และการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมใช้วิธีการ Black Box Testing ผลการประเมินผู้ใช้งาน 10 คน ความพึงพอใจของผู้ใช้ใน 4 ด้าน คือ ด้านความเหมาะสมสมในหน้าที่การทำงาน มีค่าเฉลี่ย 7.72 ด้านความถูกต้องในการทำงาน มีค่าเฉลี่ย 7.6 ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 8.11 ด้านรักษาความปลอดภัยของระบบ มีค่าเฉลี่ย 7.78 สรุปภาพรวมแล้วพบว่า โปรแกรมมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี โดยได้ค่าเฉลี่ยรวม 7.82 สามารถนำไปใช้ในหน่วยงานได้

ABSTRACT

**TITLE : AN INFORMATION SYSTEM FOR FINANCIAL MANAGEMENT
OF SUBSIDY CATEGORY: A CASE STUDY ON UBON
RAJATHANEE UNIVERSITY**

BY : PRAKIT CHAUNIN

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

**MAJOR : AGRICULTURAL INFORMATION TECHNOLOGY AND RURAL
DEVELOPMENT**

CHAIR : NARINTORN BOONBRAHM, Ph.D.

KEYWORDS : SUBSIDY/ BUDGET/ FINANCIAL

The aim of this independent study was to develop a financial information management system for subsidy category, using the Ubonrajathanee University as a case study. The financial information system was designed in responds to need of users for financial and account officers, support in demand of officer manager.

The development process consisted of three related steps, namely; the use of an original learning system, the collection of data, the analysis and design of the database system. The Microsoft Access 2003 database program, operating on Windows XP Professional operating system, was selected for the study due to versatility and availability to general users.

The resulting system allows users to handle three related tasks, namely; account, financial, and reporting. The program was evaluated by 10 financial professionals, using the Black Box Testing method, revealed that the satisfaction on four dimensions of the test were as follows; the functional requirement test with an average score of 7.72, The functional test with an average score of 7.67, the usability test with an average score of 8.11, and the security test with an average score of 7.78. The system has good efficiency with an average overall score of 7.82 and may be implemented to improve the performance and efficiency of the users and the organization.

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
คำอธิบายอักษรย่อ	ဓ
บทที่	

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 ขอบเขตของโครงการ	2
1.5 เครื่องมือการพัฒนาระบบที่ใช้	3
1.6 ขั้นตอน และระยะเวลาในการดำเนินงาน	4

2. ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หนังสือกระทรวงการคลังว่าการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ หมวดเงินอุดหนุน	5
2.2 ความรู้เรื่องหัวไปเกี่ยวกับ การปฏิบัติงานคลัง ด้านงบประมาณ การเงินและบัญชี	6
2.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับ การจัดด้านการเงินและบัญชี	13
2.4 การพัฒนาระบบสารสนเทศทางการเงินการบัญชี	17
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3. วิธีการดำเนินงานพัฒนาระบบ	
3.1 ขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบ	24
3.2 ขั้นตอนการกำหนดปัจจุบันของระบบ	27
3.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ	28
3.4 ขั้นตอนการออกแบบ และพัฒนาระบบ	42
3.5 ขั้นตอนการทดสอบระบบ	50
4. การทดสอบระบบ	
4.1 การทดสอบการใช้งานระบบ	53
4.2 สรุปผลการทดสอบ	55
5. สรุปผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	56
5.2 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ	57
5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับพัฒนาระบบในครั้งต่อไป	58
เอกสารอ้างอิง	59
ภาคผนวก	
ก คู่มือการติดตั้งโปรแกรมระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	62
ข คู่มือการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	67
ค แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	91
ง รายงานผู้ประเมินระบบ	97
ประวัติผู้ร่วมจัด	99

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

2.1	วิธีการได้มาซึ่งระบบสารสนเทศ	21
3.1	Officer ใช้สำหรับเก็บข้อมูลชื่อคณะและหน่วยงาน	36
3.2	Plan_work ใช้สำหรับเก็บข้อมูลแผน/งาน/โครงการ	36
3.3	Receive_Detail ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายละเอียดรายการรับเงินงบประมาณแผ่นดิน	37
3.4	LeaderProject ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเกี่ยวกับหัวหน้าโครงการ	37
3.5	FreBud ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเลขที่งวดงบประมาณได้รับการอนุมัติ	37
3.6	Account ใช้สำหรับเก็บข้อมูลผู้รหัสบัญชี	38
3.7	Bud_Receive ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายรับเงินงบประมาณแผ่นดิน	38
3.8	Probud ใช้สำหรับเก็บข้อมูลคุณยอดในหลักการและตัดยอดเบิกจ่ายเงิน	39
3.9	Item_PayIn ใช้สำหรับเก็บข้อมูลจัดเตรียมหลักฐานการจ่ายเงิน	39
3.10	Post_PayIn ใช้สำหรับเก็บข้อมูลการอนุมัติเบิกจ่ายเงิน	40
3.11	List_PayIn ใช้สำหรับเก็บข้อมูลการจ่ายเงิน	40
3.12	RI_Debit ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายการใบรับใบสำคัญจ่าย	40
3.13	IR_Income ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายการใบสำคัญรับเงินกรณีคืนเงินยืมเป็นเงินสด	41
3.14	Bud_Project ใช้สำหรับเก็บข้อมูลชื่อโครงการ	41
3.15	CR_Income ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายการนำส่งเงินรายได้แผ่นกันคลัง	41
3.16	tbAccount ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายการทางบัญชี	42
4.1	ความคิดเห็นด้านความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม (Functional Requirement Test)	54
4.2	ความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงานโปรแกรม (Functional Test)	54
4.3	ความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งาน (Usability Test)	55
4.4	ความคิดเห็นด้านการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม (Security Test)	55
5.1	การประเมินประสิทธิภาพด้านการทำงานของระบบ	57

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

2.1	ความหมายของสารสนเทศ	13
2.2	องค์ประกอบของระบบ	14
2.3	ระดับผู้ของผู้บริหารในองค์การ	15
2.4	ระบบสารสนเทศทางการเงิน	18
2.5	ประเภทของซอฟต์แวร์	19
3.1	แสดงโครงสร้างของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	25
3.2	แสดงโครงสร้างการแบ่งงานส่วนราชการกองคลัง	26
3.3	แสดงการทำงานของระบบงานเดิม	27
3.4	สัญลักษณ์แผนภาพกระแสข้อมูล	28
3.5	Context Diagram	29
3.6	DFD ระดับที่ 1	30
3.7	DFD ระดับที่ 1 (ต่อ)	31
3.8	DFD ระดับที่ 2	32
3.9	DFD ระดับที่ 2 (ต่อ)	33
3.10	DFD ระดับที่ 3	34
3.11	Entry Relationship Diagram ระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน	35
3.12	ตารางออกแบบการสร้างฐานข้อมูลแสดงข้อมูลทั้งหมด	43
3.13	ตารางออกแบบการสร้างฐานข้อมูลแสดงข้อมูล	44
	การรับเงินงบประมาณแผ่นดิน	
3.14	การออกแบบการสร้างแบบสอบถามของฐานข้อมูลทั้งระบบ	45
3.15	แสดงรูปการออกแบบการสร้างแบบสอบถามของ ทะเบียนคุณภูมิภาคจ่ายเงิน	45
3.16	แสดงหน้าจอหลักของระบบการจัดการเงินอุดหนุนประเภทโครงการ	46
3.17	แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลนำเข้าระบบ	47
3.18	แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูล	47

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.19 แสดงหน้าจอของรายงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณ	48
3.20 แสดงการใช้คำสั่งต่าง ๆ ของแมโครช่วยการทำงานอย่างอัตโนมัติ	49
3.21 แสดงการสร้างเว็บเพื่อนำเสนอข้อมูลทางเว็บไซต์(Web Site)	49
3.22 การเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมคุณลักษณะของถอนเงินด้วย Visual Basic	50
ก.1 การ setup เพื่อติดตั้งโปรแกรม	63
ก.2 หน้าจอ Account V1.0-InstallShield Wizard	63
ก.3 หน้าจอ Program Maintenance	64
ก.4 หน้าจอ Custom Setup	65
ก.5 หน้าจอ Ready to Modify the Program	65
ก.6 หน้าจอ InstallShield Wizard Completed	68
ข.1 แสดงภาพรวมของโครงสร้างระบบ	68
ข.2 แสดงหน้าจอบันทึกรายรายการรับเงินงบประมาณแผ่นดิน	71
ข.3 แสดงหน้าจอบันทึกรายรับคืนเงินยืม	73
ข.4 แสดงหน้าจอบันทึกรายรายการรายได้แผ่นดินนำส่งคืนคลัง	75
ข.5 แสดงหน้าจอบันทึกรายรับคุณยอดเงินอนุมัติในหลักการ	76
ข.6 แสดงหน้าจอการกรอกเลขที่คุณยอดเงินอนุมัติในหลักการเพื่อทำการตัดยอดเงิน	77
ข.7 แสดงหน้าจอตัดยอดเงินงบประมาณเบิกจ่ายจริง	78
ข.8 แสดงหน้าจอบันทึกรายการใบรับสำคัญสั่งใช้คืนเงินยืม	79
ข.9 แสดงหน้าจอบันทึกรายการขั้นทำหลักฐานการเบิกจ่ายเงิน	81
ข.10 แสดงหน้าจอบันทึกข้อมูลอนุมัติรายการเบิกจ่ายเงิน	84
ข.11 แสดงหน้าจอบันทึกรายการคุณหลักฐานใบสำคัญคู่จ่าย	85
ข.12 แสดงหน้าจอการกรอกรหัสผ่านเพื่อทำการปรับปูรงรายการบัญชี	86
ข.13 แสดงหน้าจอบันทึกรายการปรับปูรงรายการทางบัญชี	87
ข.14 แสดงหน้าจอการสืบค้นหาข้อมูล	88

สารบัญคำอธิบายอักษรย่อ

คำย่อ	คำอธิบาย
EDI	Electronic Data Interchange
TPS	Transaction Processing Systems
DSS	Decision Support Systems
DBMS	Database Management System
SDLC	System Development Life Cycle
ASP	Active Server Page
DFD	Data Flow Diagram
VBA	Visual Basic for Application
MIS	Management Information Systems

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ตามที่กระทรวงการคลังได้กำหนดหลักเกณฑ์ การเบิกจ่ายเงินงบประมาณหมวดเงินอุดหนุน เพื่อให้ส่วนราชการถือปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน และสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลที่จะเร่งกระจายเงินงบประมาณเข้าสู่ระบบโดยเร็ว และช่วยแก้ไขปัญหาการขาดสภาพคล่องทางการเงินของประเทศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เป็นส่วนราชการหนึ่งที่ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน หมวดเงินอุดหนุน โครงการวิจัย ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการเบิกจ่าย ใน การบริหาร การเงินอุดหนุน โครงการวิจัยของรัฐบาลทั้งการจัดทำและการใช้จ่าย ตลอดจนการเก็บรักษาเงิน จำเป็นต้องใช้ระบบบัญชี เพื่อเป็นเครื่องมือในการควบคุมการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด กระทรวงการคลัง (2548) ได้กำหนดรูปแบบการจัดทำบัญชี และวิธีปฏิบัติอื่นใดซึ่งมิได้กำหนดไว้ให้บัญชีตามระเบียบของทางการ

ดังนั้น การจัดทำบัญชีเงินอุดหนุน โครงการ จึงได้แยกออกจากระบบบัญชีปกติมาเป็น ระบบบัญชีสำหรับเงินอุดหนุน โครงการ โดยเฉพาะ ในระบบการจัดทำบัญชีบังคับใช้ระบบบันทึกรายการด้วยมือ (manual) การวิเคราะห์ข้อมูลรายการตามหลักการทำงานบัญชียังไม่ซับซ้อน ปริมาณเอกสารน้อยมากนัก แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไป จำนวนเงินงบประมาณ จำนวนโครงการเพิ่มมากขึ้น และความต้องการข้อมูลสารสนเทศทางการบัญชีของผู้บริหารเพื่อการจัดการมีความ หลากหลาย ปัญหาของการจัดเก็บข้อมูลในแต่ละงาน เช่น งานงบประมาณ งานการเงิน และงานบัญชี มีจำนวนมากข้อมูลซ้ำซ้อนกัน ซึ่งนอกจากจะเสียเวลาในการป้อนข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน เมื่อเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์แล้ว ยังก่อให้เกิดปัญหาความไม่ถูกต้องตรงกันของข้อมูลในแต่ละงานแล้ว จาก การดำเนินการจัดทำบัญชีในระบบเดิม ไม่สามารถทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศทางบัญชีที่มีความ รวดเร็ว ถูกต้อง เชื่อถือได้ และในขณะที่ซอฟแวร์ทางด้านการจัดการเงินที่ผลิตขึ้นมาหลายเช่นกัน ในท้องตลาด ราคาถูกแต่ก็ไม่สามารถรองรับ ข้อบังคับ กฎหมาย กติกา ระเบียบวิธีการขององค์กรที่มี การเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และไม่สามารถครอบคลุมในระบบงานต่าง ๆ ได้

แนวคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบการเงินและบัญชีโดยใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการวิเคราะห์และออกแบบระบบเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวและเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ และแนวทางการพัฒนามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ.2550-2554 ยุทธศาสตร์ที่ 9

(สภามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2549) ด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เป้าหมายหลัก จัดหาและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทรัพยากรถื่น ๆ เพื่อสนับสนุนการบริหารการจัดการศึกษา การวิจัย การบริการวิชาการ และการกิจกรรมฯ ให้ดำเนินการของมหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความเป็นเลิศทางวิชาการ

1.2 วัตถุประสงค์

พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการจัดการงบประมาณการเงินและบัญชีเงินอุดหนุนโครงการของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 มีระบบสารสนเทศจัดการด้านงบประมาณ การเงินและบัญชี ของเงินอุดหนุนโครงการของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1.3.2 ระบบสารสนเทศการจัดการทางเงินและบัญชีที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโครงการที่มีลักษณะเดียวกัน

1.3.3 การบริหารจัดการและการจัดทำรายงานของระบบงานงบประมาณ การเงินและบัญชี มีความรวดเร็ว ถูกต้อง สามารถตรวจสอบได้

1.4 ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้เป็นการวิเคราะห์ และออกแบบพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดการเงินอุดหนุนโครงการของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งประกอบด้วย 3 งาน คือ

1.4.1 งานงบประมาณของเขตของงานเป็นการตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเงิน และคุณภาพงบประมาณในหลักการและเบิกจ่าย จัดทำรายงานแสดงยอดเงินที่ได้รับจากลังจังหวัดแยกตามปีงบประมาณ ประเภทโครงการ จำนวนเงิน และรายการที่ขออนุมัติในหลักการ และเบิกจ่าย ทะเบียนคุณยอดเงินงบประมาณแผ่นดิน

1.4.2 งานการเงินของเขตของงานเป็นการจัดทำใบสั่งจ่ายทะเบียนจ่ายเช็ค ทะเบียนคุณหลักฐานใบสำคัญจ่าย

1.4.3 งานบัญชีของเขตของงานเป็นการบันทึกรายการในสมุดรายวันทั่วไป งบทดลอง รายงานรายละเอียดลูกหนี้เงินยืม

1.5 เครื่องมือการพัฒนาระบบที่ใช้

1.5.1 ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.5.1.1 CPU Pentium III มีประสิทธิภาพไกล์เดียงกัน

หน่วยความจำอย่างน้อย 128 MB การ์ดจอภาพ Super VGA ซึ่งมีความละเอียด 24 บิตหรือมากกว่า

1.5.1.2 เครื่องพิมพ์เลเซอร์

1.5.1.3 เครื่องเขียนแผ่น CD

1.5.2 ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software)

1.5.2.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ รูปแบบต้นแบบ (Prototype) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visio 2003

1.5.2.2 การจัดระบบฐานข้อมูล เลือกตามลักษณะ โครงสร้างแบบสัมพันธ์ และขนาดฐานข้อมูลเล็ก โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2003

1.5.2.3 การพัฒนาส่วนติดต่อผู้ใช้กับระบบ โดยการสร้างฟอร์มและรายงาน เพื่อทำการติดต่อกับฐานข้อมูล และเสริมสร้างการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการเขียน คำ язык VBA และแมโครบน Microsoft Access

1.5.2.4 การกำหนดความปลอดภัยในการใช้งานระบบมีการกำหนด รหัสผ่านในการเข้าถึงฐานข้อมูล การกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูล และการเข้ารหัสฐานข้อมูล

1.6 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน /พ.ศ.2549	ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
ขั้นตอนที่ 1 : ศึกษาระบบงาน ดังนี้ 1.1 เก็บรวบรวมข้อมูล 1.2 ศึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ โดยการสัมภาษณ์ การกรอกแบบสอบถาม เป็นต้น 1.3 ศึกษาจากเอกสารหลักฐานต่าง ๆ	_____			
ขั้นตอนที่ 2 : วิเคราะห์ระบบงาน ดังนี้ 2.1 จากขั้นตอนที่ 1 นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ มาทำการศึกษาวิเคราะห์ 2.2 กำหนดความต้องการที่ผู้ใช้		_____		
ขั้นตอนที่ 3 : ทดสอบระบบ ดังนี้ 3.1 จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจใช้ผู้ใช้ โดยใช้วิธีการ Black Box Testing 3.2 ทำการทดสอบและให้ผู้ทดสอบทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ 3.3 สรุปรวมข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหาค่าประสิทธิภาพของระบบ		_____	_____	_____

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารด้านทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการจัดการเงินอุดหนุนโครงการ มีดังนี้

- 2.1 หนังสือกระทรวงการคลังว่าการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ หมวดเงินอุดหนุน
- 2.2 ความรู้เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับ การปฏิบัติงานคลัง ด้านงบประมาณ การเงิน และบัญชี
- 2.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดด้านการเงินและบัญชี
- 2.4 การพัฒนาระบบสารสนเทศทางการเงินการบัญชี
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หนังสือกระทรวงการคลังว่าการเบิกจ่ายเงินงบประมาณหมวดเงินอุดหนุน

กระทรวงการคลัง (2548) เพื่อให้การเบิกจ่ายเงินงบประมาณงบเงินอุดหนุน มีความคล่องตัว มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์การเบิกจ่ายเงินงบประมาณ หมวดเงินอุดหนุน ประเภทเงินอุดหนุน ให้ส่วนราชการถือปฏิบัติ ดังนี้

การเบิกจ่ายเงินงบประมาณงบเงินอุดหนุนประเภทเงินอุดหนุนทั่วไป

กรณีเป็นการเบิกจ่ายให้องค์กร เอกชน นิติบุคคล หรือกิจการอันเป็นสาธารณูปโภค เช่น เงินบำนาญ และอุดหนุนของกรรมการระหว่างประเทศ เงินอุดหนุน โครงการอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เงินอุดหนุนมูลนิธิต่าง ๆ เป็นต้น

กรณีหน่วยงานผู้เบิกจ่ายเงินให้ใช้หลักฐานการจ่ายเงินตามระเบียบของทางราชการเป็นหลักฐานการจ่ายเงิน เพื่อสำนักงานการตรวจสอบเงินแผ่นดินตรวจสอบ

การบัญชีให้ปฏิบัติตามระบบบัญชีของทางราชการโดยอนุโลม

วิธีปฏิบัติอื่นใดซึ่งไม่ได้กำหนดไว้ ให้ปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการ

กรณีเป็นการเบิกจ่ายให้ส่วนราชการเป็นผู้ดำเนินการ เช่น อุดหนุนโครงการวิจัย อุดหนุนการฝึกอบรมผู้นำชุมชนระดับจังหวัด เป็นต้น

ให้หน่วยงานส่วนราชการเข้าของงบประมาณกำหนดรายเบียบภายในควบคุมการใช้จ่ายเงิน เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ขอตั้งงบประมาณ เว้นแต่ค่าใช้จ่ายที่จ่ายตอนแรกการปฏิบัติงาน ให้แก่บุคลากร ให้เบิกจ่ายได้ตามหลักเกณฑ์ เช่นเดียวกับการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ

ในงบอื่น ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป เป็นต้น

ให้เบิกบัญชีเงินฝากเงินอุดหนุนทั่วไปกับธนาคารที่เป็นรัฐวิสาหกิจ 2 ประเภท คือ ประเภทกองทรัพย์และประเภทกระแสรายวัน กรณีท้องที่ต้องส่วนราชการผู้เบิกได้มีธนาคารที่เป็นรัฐวิสาหกิจ ให้เบิกบัญชีกับธนาคารพาณิชย์อื่นได้

ให้หน่วยงานผู้เบิกส่งคำขอเบิกเงินมาขังกรมบัญชีกลาง สำนักงานคลังจังหวัด หรือ สำนักงานคลังจังหวัด ณ อำเภอ ตามแผนการใช้จ่ายงบประมาณที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับเงินอุดหนุนเป็นเงินเดือน ค่าจ้างประจำ และค่าตอบแทนที่มีลักษณะทำงานเดียวกันที่กำหนดจ่ายเป็นรายเดือน ให้เบิกจ่ายตามวงเงินที่ต้องจ่ายจริงเป็นรายไตรมาส โดยกรมบัญชีกลางจะจ่ายเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของหน่วยงานประเภทกองทรัพย์

กรณีที่ไม่สามารถขอเบิกเงินได้ทันภายในปีงบประมาณ ให้ส่วนราชการขอ กันเงินไว้เบิกเหลือปีได้อีก 6 เดือนปฏิทินนับจากสิ้นปีงบประมาณ โดยถือว่ามีหนี้ผูกพัน

การจ่ายเงินเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ให้จ่ายตามระเบียบที่กำหนด

การจ่ายเงินจากบัญชีเงินฝากธนาคาร กรณีการสั่งจ่ายเงินด้วยเช็คให้สั่งจ่ายจากบัญชีประเภทกระแสรายวัน โดยโอนยอดตามจำนวนเงินจากบัญชีประเภทกองทรัพย์ไปเข้าบัญชีประเภทกระแสรายวันเท่าจำนวนที่สั่งจ่าย

การจ่ายเงินค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่เบิกไปแล้วให้จ่ายภายในปีงบประมาณ กรณีเงินเหลืออยู่ และยังไม่สิ้นสุด โครงการให้รับดำเนินการให้เสร็จสิ้นอย่างช้าภายในปีงบประมาณ ดังไป กรณีสิ้นสุดหรือยุบเงินโครงการแล้วปรากฏว่ามีเงินคงเหลืออยู่ในบัญชีเงินฝากธนาคารให้นำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน

คงผลที่เกิดจากเงินฝากธนาคารและคงผลที่เกิดจากเงินยืมที่ส่วนราชการจ่ายให้แก่ ผู้ดำเนินงาน โครงการวิจัย (ถ้ามี) ให้นำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน

การจัดซื้อ จัดจ้าง ให้ถือปฏิบัติตามระเบียบของทางราชการ

2.2 ความรู้เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับ การปฏิบัติงานคลัง ด้านงบประมาณ การเงิน และบัญชี

เชิญชัย (2544) ได้กล่าวถึงการปฏิบัติงานคลัง ไว้ดังนี้

งานคลัง หมายถึง การดำเนินการในเรื่องเกี่ยวกับการรับจ่ายเงินของแผ่นดิน หรือที่เรียกวันว่างานคลังเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับเงินทองและบัญชีของแผ่นดิน ซึ่งคำว่า งานคลังเป็นคำที่มีความค่อนข้างกว้าง และมีความซับซ้อนอยู่ในตัวของมันเอง ซึ่งเป็นที่เข้าใจของคนทั่วไปอยู่แล้ว

ส่วนราชการ หมายความว่า กระทรวง หน่วยงาน หรือหน่วยการเมืองที่มีฐานะเทียบเท่า สำนักงาน หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐแต่ไม่รวมตลอดถึงรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานตามกฎหมาย

ว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น

คลัง หมายความว่า คลังจังหวัด คลังอำเภอ และให้หมายความรวมถึงบัญชีเงินฝากของกระทรวงการคลังที่ธนาคารแห่งประเทศไทยด้วย

ปัจงประمام หมายความว่า ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม ของปีหนึ่งถึงวันที่ 30 กันยายน ของปีถัดไป และให้ใช้ป.ศ. ที่ถัดไปนั้นเป็นชื่อสำหรับงบประมาณนั้น

ประเทศไทยกำหนดระยะเวลาการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่าย ในช่วงเวลา ปัจงประمامตั้งแต่ 1 ตุลาคมของปีหนึ่งถึงวันที่ 30 กันยายนของปีถัดไปและให้ใช้ พ.ศ. ที่ถัดไปนั้น เป็นชื่อสำหรับงบประมาณนั้น เช่น ปัจงประمام พ.ศ.2544 รอบระยะเวลาของปัจงประمام พ.ศ. 2544 จะเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2543 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2544

เงินประจำงวด หมายความว่า ส่วนหนึ่งของงบประมาณรายจ่ายที่แบ่งสรรให้จ่ายหรือให้ก่อหนี้ผูกพันในระยะเวลาหนึ่ง

เงินงบประมาณรายจ่าย หมายความว่า จำนวนเงินอย่างสูงที่อนุมูตให้จ่ายหรือก่อหนี้ผูกพัน ได้ตามวัตถุประสงค์ และภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย

เงินเบิกเกินส่วนคงเหลือ หมายความว่า เงินงบประมาณรายจ่ายที่ส่วนราชการเบิกจากคลังไปแล้วแต่ไม่ได้จ่ายหรือจ่ายไม่หมดหรือจ่ายไปแล้วแต่ถูกเรียกคืนและได้นำส่งคลังก่อนสิ้นปัจงประمامหรือก่อนสิ้นระยะเวลาเงินกันไว้เบิกเหลือมี

หลักฐานการจ่าย หมายความว่า หลักฐานแสดงว่าได้มีการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับหรือเจ้าหนี้ตามข้อผูกพันถูกต้องแล้ว

ใบสำคัญจ่าย หมายความว่า หลักฐานการจ่ายที่เป็นใบเสร็จรับเงิน หลักฐานของธนาคาร แสดงการจ่ายเงินให้แก่เจ้าหนี้ หรือหลักฐานการนำเงินเข้าบัญชีเงินฝากของผู้รับที่ธนาคาร และให้รวมถึงใบนำส่งเงินต่อคลังด้วย

บทบาทด้านงานคลังของส่วนราชการ มีดังนี้

งานคลังส่วนราชการ มีบทบาทอำนวยหน้าที่โดยทั่วไปเกี่ยวกับการดำเนินงานด้าน การเงิน ด้านการงบประมาณ ด้านการบัญชี ตลอดจนปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการ ปฏิบัติงานด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านการพัสดุ และด้านการตรวจสอบ เป็นต้น

ลักษณะของงานคลัง มีดังนี้

งานคลังของส่วนราชการ เป็นการดำเนินงานในเรื่องที่เกี่ยวกับการเงินของแผ่นดิน ลักษณะของงานคลังจะมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(1) กิจกรรมด้านงบประมาณ เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในด้านงบประมาณ

ซึ่งดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำงบประมาณ เพื่อใช้สำหรับเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลและเพื่อให้เป็นไปตามแผนงานและโครงการต่าง ๆ ของส่วนราชการ การขออนุมัติงบประมาณประจำวคร การขอโอนและเปลี่ยนแปลงรายการเงินประจำวคร ตลอดจนการควบคุมการใช้จ่ายเงินงบประมาณ ในการควบคุมด้านการงบประมาณ ส่วนราชการจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามบทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ กฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ ระบุขบวนว่าด้วยการบริหารงบประมาณระดับจังหวัด

(2) กิจกรรมด้านการเงิน เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการในด้านการเบิกเงิน การรับเงิน การจ่ายเงิน การเก็บรักษาเงินตลอดจนการนำเงินส่งคลังและการตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายเงินและใบสำคัญรับเงิน ในการควบคุมด้านการเงิน ส่วนราชการจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามบทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ กฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ กฎหมายว่าด้วยเงินคงคลัง ระบุขบวนการเบิกจ่ายเงินจากคลัง การเก็บรักษาเงินและการนำเงินส่งคลัง ระบุขบวนการตรวจสอบเงินทุกรายการตลอดจนกฏหมาย และระบุขบวนที่อนุญาตให้จ่ายเงินแผ่นดินได้

(3) กิจกรรมด้านการบัญชี เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำบัญชีการรับและจ่ายเงินตลอดจนการจัดทำรายงานฐานงบประมาณ

เงินงบประมาณรายจ่าย มีความสำคัญต่อการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและการเงิน ตลอดจนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย และยังใช้เป็นเครื่องมือของรัฐบาล สำหรับการตัดสินใจ การบริหารราชการแผ่นดินตามที่รัฐบาลได้แต่งตั้งโดยนายไวยัตต์อสภาคูณารามภูร

งบประมาณ (Budget) หมายถึง จำนวนเงินที่กำหนดไว้เป็นรายรับรายจ่าย

เงินอุดหนุน หมายความว่า เงินที่จ่ายเพื่อช่วยเหลือสนับสนุน หรือจ่ายเป็นค่าบำรุงแก่องค์กรเอกชน นิติบุคคลหรือกิจการอันเป็นสาธารณประโยชน์ ซึ่งมิใช่ราชการส่วนกลางตามพระราชบัญญัติระบุขบวนการบริหารราชการแผ่นดิน เงินอุดหนุนนี้ 2 ประเภท คือ

(1) เงินอุดหนุนทั่วไป หมายความว่า เงินที่กำหนดให้ใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์ของรายการ

(2) เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ หมายความว่า เงินที่กำหนดให้ใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์ของรายการและตามรายละเอียดที่สำนักงบประมาณกำหนด

การเงิน หมายความว่า กิจกรรมที่ดำเนินการเกี่ยวกับเงิน ซึ่งประกอบด้วย การเบิกเงิน การรับเงิน การจ่ายเงิน การรับเงิน การเก็บรักษาเงิน และการนำเงินส่งคลัง

การจ่ายเงินยืมมีหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการจ่ายเงินยืม มีดังนี้

เงินยืม หมายความว่า เงินที่ส่วนราชการจ่ายให้แก่บุคคลใดยืมเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ หรือปฏิบัติราชการอื่นใดทั้งนี้ไม่ว่าจะจากงบประมาณรายจ่าย หรือเงินทดราชการ

การยืมเงินจากการราชการ ผู้ยืมต้องทำสัญญาขึ้นเงินตามแบบที่กระทรวงการคลังกำหนด ขึ้นต่อผู้มีอำนาจอนุมัติการจ่ายเงินยืม ผ่านหัวหน้ากองคลัง จำนวน 2 ฉบับ โดยแสดงประมาณการค่าใช้จ่าย และกำหนดเวลาใช้คืน

ถ้าผู้ยืมไม่มีเงินใด ๆ อันจะพึงได้รับจากการราชการที่จะหักส่วนเงินยืมได้จะต้องหาหลักทรัพย์น่าวางเป็นประกันหรือหาบุคคลที่มีหลักฐานมาเป็นผู้ค้ำประกัน

ผู้มีอำนาจได้อนุมัติการจ่ายเงินยืมได้แก่

(1) หัวหน้าส่วนราชการเจ้าของงบประมาณ สำหรับส่วนส่วนกลาง

(2) หัวหน้าส่วนราชการเจ้าของงบประมาณ หรือหัวหน้าหน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้เบิกเงินที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าส่วนราชการเจ้าของงบประมาณสำหรับหน่วยงานสังกัดส่วนกลางแต่เมื่อกำกันอยู่ในส่วนภูมิภาค หรือแยกต่างหากจากกระทรวง ทบวง กรม

(3) หัวหน้าส่วนราชการผู้เบิก สำหรับส่วนราชการในภูมิภาคแต่การยืมของหัวหน้าส่วนราชการผู้เบิกต้องให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้อนุมัติ

(4) สำหรับส่วนราชการสังกัดกระทรวงกลาโหม เป็นไปตามที่ได้รับความตกลงกับกระทรวงการคลัง

ผู้อนุมัติจะต้องพิจารณาอนุมัติให้ยืมได้เฉพาะเพื่อใช้ในราชการเท่าที่จำเป็น และห้าม尼ให้ออนุมัติเงินยืมรายใหม่ เมื่อผู้ยืมยังมิได้ชำระเงินยืมรายเก่าให้เสร็จสิ้นไปก่อน เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากกระทรวงการคลัง เมื่อผู้ยืมได้รับเงินตามสัญญาการขึ้นเงินแล้ว ให้ลงลายมือชื่อรับเงินในสัญญาการยืมทั้ง 2 ฉบับ มอบให้ส่วนราชการเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐาน 1 ฉบับ ให้ผู้ยืมเก็บไว้ 1 ฉบับ

กำหนดระยะเวลาส่งใบสำคัญจ่ายและเงินเหลือจ่าย มีดังนี้

(1) กรณีเดินทางไปประจำต่างสำนักงาน หรือเดินทางไปรับราชการประจำในต่างประเทศ หรือการเดินทางกลับภูมิลำเนาเดิม ให้ส่งโดยทางไปรษณีย์ลงทะเบียนหรือธนาณัติภายใน 30 วัน นับจากวันได้รับเงิน

(2) กรณีเดินทางไปราชการอื่น ๆ รวมทั้งการเดินทางไปราชการต่างประเทศชั่วคราว ให้ส่งภายใน 15 วัน นับจากวันกลับมาถึง

(3) การยืมเงินเพื่อปฏิบัติราชการอื่น นอกจากตาม (1) หรือ (2) ให้ส่งภายใน 30 วันนับจากวันที่ได้รับเงิน

(4) ต้องส่งใช้เงินยืมต่อส่วนราชการ

ผู้ให้ยืมการส่งใบสำคัญจ่ายล่างเงินยืม แล้วมีเหตุทักษ์ท่วงให้ส่วนราชการผู้ให้ยืมแจ้งให้ผู้ปฏิบัติตามกำหนดทักษ์ท่วงภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้รับการทักษ์ท่วง หากผู้ยืมได้ดำเนินการตามกำหนดทักษ์ท่วงและไม่ชี้แจงเหตุผลให้ทราบก็ให้ส่วนราชการดำเนินการตามข้อเงื่อนไขในใบยืม โดยถือว่าผู้ยืมยังไม่ได้ส่งใช้เงินยืมเท่าจำนวนทักษ์ท่วง

กระทรวงการคลัง (2520) ได้วางหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักฐานการจ่ายดังนี้

ใบสำคัญจ่ายที่เป็นใบเสร็จรับเงินซึ่งผู้รับเงินออกให้ อย่างน้อยจะต้องมีรายการดังต่อไปนี้

- (1) ชื่อ สถานที่อยู่ หรือที่ทำการของผู้รับ
- (2) วัน เดือน ปี ที่รับเงิน
- (3) รายการแสดงการรับเงินระบุว่าเป็นค่าอะไร
- (4) จำนวนเงินทั้งตัวเลขและตัวอักษร
- (5) ลายมือชื่อของผู้รับเงิน

กระทรวงการคลัง (2543) ระบุขึ้นว่าด้วยการบริหารงบประมาณ สำหรับหน่วยงานนำร่องตามโครงการปรับปรุงระบบการจัดการงบประมาณ ดังนี้

แผนงาน หมายความว่า แผนงานตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี หรือพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม หรือที่กำหนดขึ้นใหม่ในระหว่างปีงบประมาณเฉพาะส่วนที่อยู่ในโครงการนำร่อง

งาน/โครงการ หมายความว่า งาน/โครงการในแผนงานที่กำหนดตามเอกสารประกอบพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี หรือพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม หรืองาน/โครงการที่กำหนดขึ้นใหม่ระหว่างปีงบประมาณ

ผลผลิต หมายความว่า ผลผลิตของแผนงาน หรือของงานหรือโครงการในแผนงานที่กำหนดไว้ตามเอกสารประกอบพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี หรือพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม หรือที่กำหนดขึ้นใหม่ในระหว่างปีงบประมาณ

ผลลัพธ์ หมายความว่า ผลลัพธ์ของแผนงานหรือของงานหรือโครงการในแผนงานที่กำหนดไว้ตามเอกสารประกอบพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี หรือพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม หรือที่กำหนดขึ้นใหม่ในระหว่างปีงบประมาณกำหนด

ประเภทบรรจุภัณฑ์ หมายความว่า กลุ่มวัตถุประสงค์ของรายจ่ายที่กำหนดให้จ่ายตามแผนงาน หรืองาน/โครงการ เช่น งบบุคลากร งบดำเนินงาน งบลงทุน หรืองบเงินอุดหนุน

คณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน (2544) ได้ออกระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน
ว่าด้วยวินัยทางงบประมาณและการคลัง พ.ศ.2544 ได้กล่าวดังนี้

คณะกรรมการ หมายความว่า คณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน

หน่วยรับตรวจ หมายความว่า

(1) กระทรวง ทบวง กรม ส่วนราชการที่เรียกชื่อย่างอื่นที่มีฐานะเป็น กระทรวง ทบวง
หรือ กรม

(2) หน่วยงานของราชการส่วนท้องถิ่น

(3) หน่วยงานราชการส่วนภูมิภาค

(4) รัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ หรือตามกฎหมายอื่น

(5) หน่วยงานอื่นของรัฐ

(6) หน่วยงานอื่นได้รับเงินอุดหนุน หรือกิจการที่ได้รับเงินหรือทรัพย์สินลงทุนจาก
หน่วยรับตรวจตาม (1) (2) (3) (4) หรือ (5)

(7) หน่วยอื่นได้หรือกิจการที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐที่มีกฎหมายกำหนดให้สำนักงาน
ตรวจเงินแผ่นดินเป็นผู้ตรวจสอบ

“เจ้าหน้าที่” หมายความว่า ข้าราชการ พนักงาน สุกจ้าง หรือผู้ปฏิบัติงานประเภทอื่นของ
หน่วยรับตรวจ แต่ไม่รวมถึงข้าราชการการเมืองตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการการเมือง

“ผู้บังคับบัญชา” หมายความว่า เจ้าหน้าที่ของหน่วยรับตรวจผู้มีอำนาจหน้าที่อนุมัติ
อนุญาต รับรอง ให้ความเห็นชอบ หรือกระทำอื่นใดในทำนองเดียวกัน ซึ่งอาจเป็นบุคคล คนเดียว
หรือคณะบุคคล ที่ได้กระทำไปเกี่ยวกับเรื่องการรับจำนำ การเก็บรักษา การตรวจสอบ หรือการอื่นใด
อันเป็นผลต่อเงิน ทรัพย์สิน สิทธิ และผลประโยชน์ใด ๆ ของรัฐ ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึง ผู้มี
อำนาจหรือผู้ได้รับมอบอำนาจตามกฎหมายหรือระเบียบด้วย

“ผู้สั่งจ่าย” หมายความว่า ผู้มีอำนาจลงนามสั่งจ่ายเงินหรือทรัพย์สิน และเจ้าหน้าที่
ทั้งหลายที่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวกับการสั่งจ่ายเงินหรือทรัพย์สินของหน่วยรับตรวจ

“โภยปรับทางปักร่อง” หมายความว่า โภยปรับ โดยการหักเงินเดือนหรือค่าจ้างหรือ
การเรียกให้ชำระเงินตามอัตราที่กำหนดไว้ในระเบียนนี้ “เงินเดือน” หมายความว่า เงินที่จ่ายให้แก่
เจ้าหน้าที่เป็นรายเดือนหรือคำนวณรวมเป็นรายเดือนได้ โดยมีอัตรากำหนดไว้แน่นอนในบัญชีอัตรา
เงินเดือนและค่าจ้าง หรือกำหนดไว้ในเอกสารสำคัญอื่นใด แต่ทั้งนี้ไม่รวมถึงเงินอื่นที่จ่ายควบคู่
เงินเดือนหรือค่าจ้าง

“ความเสียหายแก่รัฐ” หมายความว่า ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับรัฐหรือหน่วยงานของรัฐ

เนื่องจากการฝ่าฝืนมาตรการเกี่ยวกับการควบคุมการเงินของรัฐ ไม่ว่าจะสามารถดำเนินความเสียหายนั้นเป็นตัวเงินได้หรือไม่ก็ตาม

“ระเบียน” หมายความว่า ระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินว่าด้วยวินัยทางงบประมาณและการคลัง

ไทยปรับทางปักร่อง (ส่วนที่ 2 ข้อ 9) กำหนดไว้ดังนี้ ความผิดวินัยทางงบประมาณและการคลัง มีอัตราโทษปรับทางปักร่อง 4 ชั้น ดังต่อไปนี้

- (1) ไทยชั้นที่ 1 ไทยปรับไม่เกินเงินเดือน 1 เดือน
- (2) ไทยชั้นที่ 2 ไทยปรับเท่ากับเงินเดือนตั้งแต่ 2 เดือน ถึง 4 เดือน
- (3) ไทยชั้นที่ 3 ไทยปรับเท่ากับเงินเดือนตั้งแต่ 5 เดือน ถึง 8 เดือน
- (4) ไทยชั้นที่ 4 ไทยปรับเท่ากับเงินเดือนตั้งแต่ 9 เดือน ถึง 12 เดือน

ความผิดเกี่ยวกับการเบิกเงิน และการจ่ายเงิน ข้อ 24 (ส่วนที่ 2) ไว้ว่า เจ้าหน้าที่ผู้ได้มีหน้าที่เบิกเงิน หรือจ่ายเงินปฏิบัติ หรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมาย หรือระเบียบที่ใช้บังคับกับหน่วยรับตรวจโดยมิชอบ ต้องรับโทษปรับทางปักร่องชั้นที่ 3

ข้อ 25 เจ้าหน้าที่ผู้ได้มีหน้าที่จ่ายเงิน จ่ายเงินนั้น โดยไม่มีหลักฐานการจ่ายเงินตามกฎหมายหรือระเบียบที่ใช้บังคับกับหน่วยรับตรวจ หรือทำหลักฐานการจ่ายเงินเป็นเท็จต้องรับโทษปรับทางปักร่องชั้นที่ 3

ถ้าเจ้าหน้าที่ผู้กระทำการความผิดหรือมีส่วนร่วมในการกระทำการความผิดในส่วนนี้เป็นผู้สั่งจ่าย หรือผู้บังคับบัญชา ต้องรับโทษปรับทางปักร่องชั้นที่ 4

ความผิดเกี่ยวกับเงินยืม (ส่วนที่ 5 ข้อ 35) กำหนดไว้ดังนี้ ผู้บังคับบัญชา หรือเจ้าหน้าที่ผู้ได้มีอำนาจหน้าที่อนุมัติเกี่ยวกับเงินยืมของหน่วยรับตรวจ อนุมัติให้ยืมเงินหรือจ่ายเงินยืมโดยไม่ถูกต้องตามกฎหมายหรือระเบียบบังคับกับหน่วยตรวจรับ เป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่รัฐ ต้องปรับโทษปรับทางปักร่องชั้นที่ 3

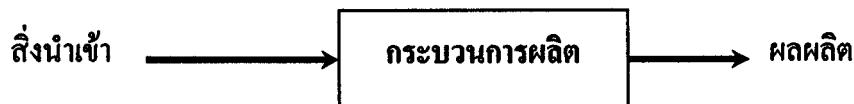
ข้อ 36 ผู้บังคับบัญชาหรือเจ้าหน้าที่ผู้ได้มีหน้าที่เร่งรัดหรือติดตามทวงคืนเงินยืมของหน่วยรับตรวจตามกฎหมายหรือระเบียบที่ใช้บังคับกับหน่วยรับตรวจ ละเลยไม่เร่งรัดหรือติดตามทวงคืนเงินยืมนั้น ภายในระยะเวลาที่กฎหมายหรือระเบียบที่ใช้บังคับกับหน่วยรับตรวจกำหนด เป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่รัฐ ต้องรับโทษปรับทางปักร่องชั้นที่ 2

กรมบัญชีกลาง (2546) ให้คำจำกัดความไว้ว่า หลักการบัญชี หมายถึง แนวปฏิบัติในการรวบรวม จดบันทึก จำแนก สรุปผล และรายงานเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเงินของหน่วยงาน นโยบายการบัญชี หมายถึง หลักการโดยเฉพาะ หลักเกณฑ์ ประเพณีปฏิบัติ กฎหมายที่หรือวิธี

ปฏิบัติที่หน่วยงานใช้ในการจัดและนำเสนอองค์การเงิน ซึ่งพิจารณาแล้วเห็นว่าเหมาะสมกับการนำไปใช้ในการบันทึกรับรายการทางบัญชี และเปิดเผยข้อมูล ข้อมูลรายการทางบัญชีเพื่อแสดงผลการดำเนินงาน ฐานะการเงิน และมีการเปลี่ยนแปลงฐานะการเงินของหน่วยงาน โดยถูกต้องตามที่ควรและสอดคล้องกับหลักการและนโยบายบัญชีสำหรับหน่วยงานภาครัฐ เมื่อใช้นโยบายการบัญชีได้แล้วจะต้องปฏิบัติตามวิธีการบัญชีนั้นอย่างสม่ำเสมอ เว้นแต่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงในรอบปีบัญชีใด การให้เปิดเผยการเปลี่ยนแปลงในรายการเงินของปีนั้น ๆ ด้วย

2.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับการจัดค้านการเงินและบัญชี

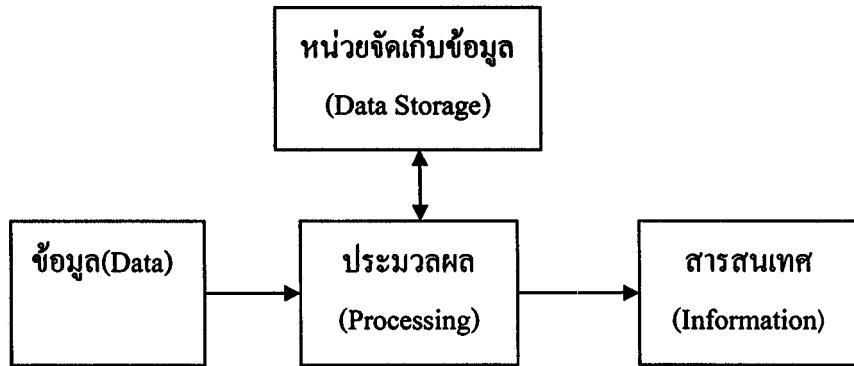
แห่งน้อย (2543: 6) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศไว้ว่าสารสนเทศคือ ผลผลิตของระบบสารสนเทศที่ทำการแปลงสภาพข้อมูลที่ส่งเข้าไปในระบบให้เป็นสารสนเทศ ซึ่งจะมีคุณสมบัติสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ความหมายของสารสนเทศ

ที่มา: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2543)

จากภาพที่ 2.2 องค์ประกอบของระบบในอิกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งระบบอาจหมายถึง ความสามารถที่จะอธิบายได้ทั้งรูปธรรม และนามธรรม องค์ประกอบของระบบได้แก่ สภาพแวดล้อม ขอบเขตของระบบ ข้อมูลนำเข้า และผลผลิตที่ได้จากการบันทึก เก็บของระบบ สามารถพิจารณาแยกได้หลายลักษณะ ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับวิธีพิจารณาระบบสารสนเทศ



ภาพที่ 2.2 องค์ประกอบของระบบ

ที่มา: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช (2543)

ระบบสารสนเทศทางการเงินการบัญชีในองค์กร เป็นระบบสารสนเทศย่อยของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ซึ่งจะจัดทำเฉพาะทางการเงินและบัญชีให้กับผู้บริหารแต่ละระดับได้นำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ ผู้ใช้ระบบสารสนเทศทางการเงินและบัญชีมิได้มีเฉพาะผู้บริหารเท่านั้น องค์กรยังถูกกำหนดให้จัดส่งสารสนเทศในรูปแบบของการเงินให้กับหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลในกำกับ ตลอดจนสาธารณะน โดยทั่วไปที่ต้องการจะคุ้มครองการดำเนินการขององค์กรด้วย

2.3.1 สารสนเทศที่ใช้ภายในองค์กร

ผู้บริหารกับสารสนเทศ มีความรับผิดชอบในการใช้ทรัพยากรขององค์กร คือ คน เงิน วัตถุคิบ และสารสนเทศ เพื่อทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ซึ่งความรับผิดชอบของผู้บริหารแบ่งได้ดังนี้

(1) การวางแผน (Planning) ผู้บริหารต้องกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์การ และกำหนดกลยุทธ์ หรือกลไกที่จำเป็นเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมาย

(2) การจัดองค์กร (Organizing) คือ การกำหนดทรัพยากรของกิจการ ได้แก่ บุคลากร เงิน ลิ้งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ วัตถุคิบ และสารสนเทศเข้ามาประสานประสานกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร การกำหนดโครงสร้างการบริหารงาน เช่น การกำหนดโครงสร้างฝ่ายต่าง ๆ การกำหนดลักษณะของรายงานข้อมูล เป็นต้น

(3) การกำกับ (Leading or Directing) คือ การแนะนำ และมอบอำนาจให้บุคคล ให้ทำงานที่จำเป็น เพื่อให้การกำกับเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริหารจะต้องสื่อสารถึงตัวที่

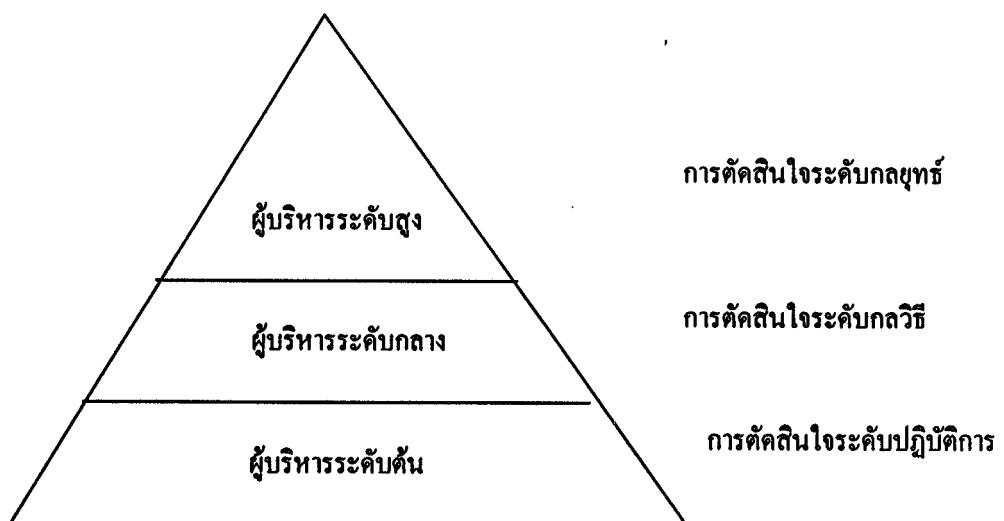
ต้องการให้ทำ และการตุ้นให้บุคลากรขององค์กรทำ นั้นก็คือว่าผู้บริหารต้องเป็นผู้นำ

(4) การควบคุม (Controlling) การควบคุม คือ การประเมินผลของการทำงาน อาจมีการเปลี่ยนแปลง และปรับปรุงการทำอย่างบางอย่างที่จำเป็น

2.3.2 ระดับของผู้บริหารในองค์กร

ผู้บริหารในองค์กร โดยปกติจะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

- (1) ผู้บริหารระดับสูง รับผิดชอบเกี่ยวกับ การตัดสินใจระดับกลยุทธ์
- (2) ผู้บริหารระดับกลาง รับผิดชอบเกี่ยวกับ การตัดสินใจระดับกลวิธี
- (3) ผู้บริหารระดับต้น รับผิดชอบเกี่ยวกับ การตัดสินใจระดับปฏิบัติการ



ภาพที่ 2.3 ระดับของผู้บริหารในองค์กร

ที่มา: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2545)

แน่น้อย (2543:26) สรุปประเภทของระบบสารสนเทศภายในองค์กร แบ่งออกเป็น 5 ประเภทดังนี้

(1) ระบบสำนักงาน (Office Systems) หมายถึง ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ในงานด้านบริหาร องค์การทั้งหมด โปรแกรมดังกล่าวมีรูปถึง โปรแกรมประเภทประมวลผลคำ (Word Processing) โปรแกรมช่วยในการด้านการพิมพ์ (Desktop publishing) กระดาษทำการ (Spreadsheet) ฐานข้อมูล (Database) การนำเสนอกราฟิก (Presentation graphics) เว็บเบราว์เซอร์ (Web browsers) ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และข้อมูลทางเทคโนโลยีทางด้านการสื่อสาร เช่น การส่งเสียงทางไปรษณีย์ (Voice mail) โทรสาร (Fax) การประชุมทางไกล (Teleconferencing) และการแลกเปลี่ยนข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange: EDI)

(2) ระบบการประมวลรายการ (Transaction Processing Systems: TPS) ระบบการประมวลรายการที่เกิดขึ้นจากการรายการประจำวัน เช่น ระบบเรียกเก็บหนี้ ระบบควบคุมสินค้าคงเหลือ ระบบเงินเดือน เป็นต้น ระบบการประมวลผลรายการเป็นระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเป็นระบบแรก แนวคิดที่นำคอมพิวเตอร์มาประมวลผลเพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการประมวลผล และช่วยลดค่าใช้จ่ายทางค้านบุคลากร และทำให้การบริหารลูกค้าดีขึ้น การประมวลผลแบบອอกเป็น 2 แบบคือ

แบบที่ 1 คือ การประมวลผลแบบแบบทช์ (Batch processing) คือ รวบรวมข้อมูลไว้จำนวนหนึ่ง หรือระยะเวลาหนึ่ง จึงจะทำการประมวลผลข้อมูลดังกล่าว

แบบที่ 2 คือ การประมวลผลแบบออนไลน์ (On-line processing) คือ การประมวลผลรายการทุกครั้งที่เกิดขึ้น จัดทำรายงานสรุปรายงานเฉพาะเรื่องที่น่าสนใจ และรายงานแสดงให้เห็นแนวโน้มของข้อมูล ซึ่งจะเห็นประโยชน์แก่ผู้บริหาร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

(3) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems: MIS) ระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล ซึ่งรวมถึงการประมวลผลรายการ นำมาจัดทำสารสนเทศ ถูกต้อง และทันเวลาตามผู้บริหารต้องการ เช่น การประมวลผลคำสั่งขาย ระบบประมวลผลรายการ จะทำบันทึกรายการขาย ปรับยอดคงเหลือของลูกหนี้ และหักรายการจากสินค้าคงเหลือ ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะทำรายงานที่แสดงให้เห็นถึงรายการขายสินค้าที่ขายได้ร้า หรือรื้ว ยอดลูกหนี้ดังข้างต้น และสินค้าที่จะต้องสั่งซื้อเพิ่ม ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ อาจมีรูปแบบได้หลากหลาย

(4) ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems: DSS) วัดถูกประสงค์ในการออกแบบระบบนี้ เพื่อช่วยให้ผู้บริหารบางคนช่วยตัดใจได้ โดยอาศัยของข้อมูล ในลักษณะทำการสรุป และเปรียบเทียบ ของแหล่งข้อมูลภายในและภายนอก แหล่งข้อมูลภายใน ได้แก่ ฐานข้อมูลขององค์การ (เช่น ข้อมูลขาย ข้อมูลการผลิต หรือข้อมูลการเงิน เป็นต้น) ส่วนแหล่งข้อมูลภายนอก ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยธนาคาร แนวโน้มจำนวนประชากร การก่อสร้างอาคาร ใหม่ หรือราคาวัสดุคุณภาพ จากระบบคีเอสเอส บางระบบจะรวมระบบตอบคำถามที่ป้อนเข้าไป ความสามารถในวิเคราะห์ตัวเลขทางสถิติ กระดาษทำการอิเล็กทรอนิกส์ และกราฟ เพื่อให้ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจ

(5) ระบบผู้ช่วยานาจกรรม (Expert Systems) ลักษณะระบบนี้เป็นการจำลองความรู้ของผู้เชี่ยวชาญในเรื่องต่าง ๆ ในการให้เหตุผล และขบวนการตัดสินใจ ผนวกความรู้ของผู้เชี่ยวชาญ และกำหนดการเลือกความรู้ที่จะนำมาตัดสินใจ โดยภาพรวมของระบบແล็วจะมีลักษณะ

คอมพิวเตอร์ทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญแทนมนุษย์ แต่สิ่งที่คอมพิวเตอร์ไม่สามารถทำได้คือ คอมพิวเตอร์ไม่มีสมรรถนะนึก และใช้ข้อมูลภายในที่จัดเก็บไว้เท่านั้น

2.4 การพัฒนาระบบสารสนเทศทางการเงินการบัญชี

2.4.1 ระบบสารสนเทศทางการเงินการบัญชี กับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
องค์กรส่วนใหญ่จัดแบ่งโครงสร้างตามลักษณะกิจกรรมของงานที่บุคลากรแต่ละกลุ่ม เช่น การตลาด การผลิต การเงิน ทรัพยากรบุคคล การบัญชี และระบบสารสนเทศแต่ละกลุ่มจะถูกจัดการขึ้นมาจากผู้บริหารแต่ละระดับ ในกระบวนการแต่ละด้าน ผู้บริหารจะต้องตัดสินใจใช้เป็นต้องใช้สารสนเทศในแต่ละเรื่องที่เกี่ยวข้อง ซึ่งถือว่าสารสนเทศคังกล่าว เป็นระบบย่อยของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ลักษณะงานของระบบสารสนเทศทางการเงินการบัญชี มีลักษณะดังนี้

(1) ข้อมูลนำเข้าจากสภาพแวดล้อมภายนอก โดยการรวบรวมข้อมูลรายการที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมขององค์กร เช่น การได้รับใบสั่งซื้อจากลูกค้า หรือการได้รับสินค้าพร้อมใบกำกับสินค้าจากผู้ขายสินค้าให้กับกิจการ แต่บางครั้ง รายการที่เป็นข้อมูลนำเข้าระบบสารสนเทศทางการเงินการบัญชี ก็เกิดจากภายในกิจการเอง เช่น การคิดค่าเสื่อมราคาอาคาร การตั้งค่าเพื่อหนี้สูญ หรือการบันทึกค่าใช้จ่ายค้างจ่าย เป็นต้น

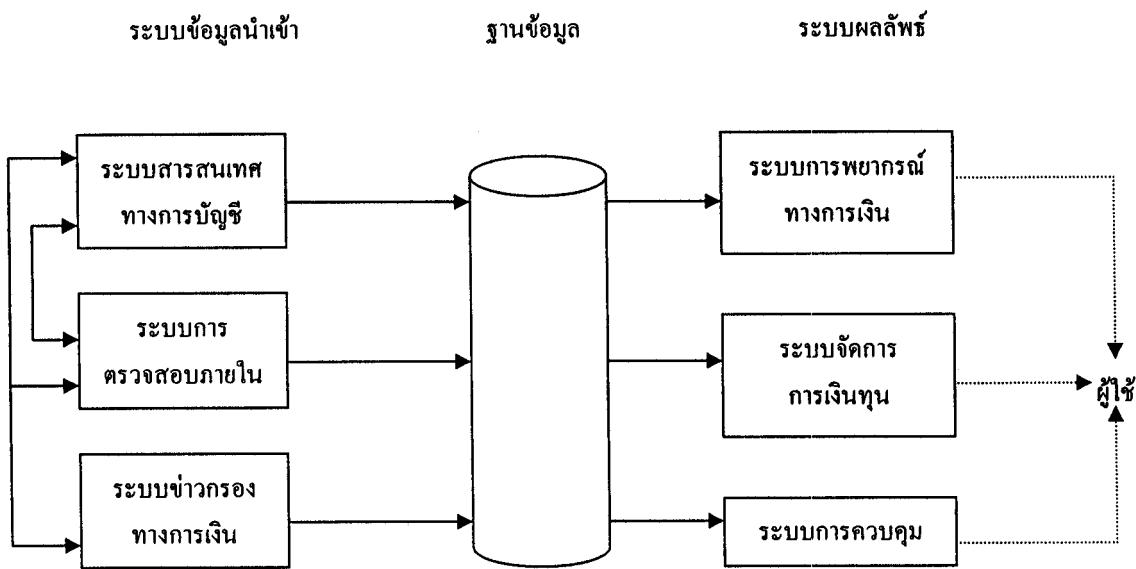
(2) ลักษณะการนำเข้าข้อมูลมี 3 แบบ คือ ขอฟ-ไลน์(Off-line) ออนไลน์(On-line) และลักษณะผสม

(3) กิจกรรมประมวลผลประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การจัดการข้อมูล การควบคุม การรักษาความปลอดภัย และการจัดทำสารสนเทศเพื่อนำเสนอในลักษณะของผลผลิตของระบบต่อไป

(4) การจัดทำสารสนเทศ (Reporting) ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำงาน ระบบสารสนเทศทางการบัญชี โดยแบ่งประเภทของรายงานตามวัตถุประสงค์ของการจัดทำได้ 3 ประเภท คือ

- (4.1) รายงานเพื่อใช้ในการวางแผน
- (4.2) รายงานเพื่อใช้ในการควบคุม
- (4.3) รายงานการคำนวณงาน

ภาพรวมของระบบสารสนเทศทางการเงินการบัญชี ดังในภาพที่ 2.4



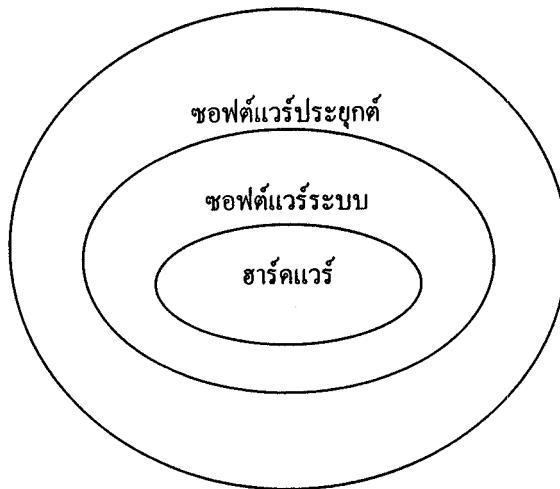
ภาพที่ 2.4 ระบบสารสนเทศทางการเงินการบัญชี

ที่มา: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2543)

2.4.2 องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ประมวลผล คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสามารถในการจัดเก็บ การถ่ายเทข้อมูล และคำสั่ง ประกอบด้วย

2.4.2.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware) คือ ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์นำเข้า อุปกรณ์แสดงผล และ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล

2.4.2.2 ซอฟต์แวร์ (Software) คือ คำสั่งที่ใช้ให้ส่วนฮาร์ดแวร์ทำงาน แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) เป็นชุดของคำสั่งที่ทำหน้าที่ประสานการทำงาน ฮาร์ดแวร์ กับ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ โดยที่ซอฟต์แวร์จะมีคำสั่งที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถเรียก โปรแกรมทำงาน ได้เองเมื่อเปิด เครื่อง หรือจัดการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น หน่วยความจำทุกชนิด เป็นต้น ประเภทของซอฟต์แวร์ ดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 ประเภทของซอฟต์แวร์

ที่มา: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช (2543)

2.4.2.3 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) คือ ชุดคำสั่งที่เขียนโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ มีวัตถุประสงค์ให้ทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ งานดังกล่าวข้างแยกพิจารณาได้หลายด้าน ซอฟต์แวร์ประยุกต์จะทำงานตามที่ผู้ใช้ต้องการ ซึ่งอาจจะเป็นการจัดทำ โดยการเขียนขึ้นมาใหม่ หรือการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมที่มีอยู่เดิม โดยใช้ภาษาในการเขียนโปรแกรมต่าง ๆ แล้วแต่ลักษณะของงาน

2.4.2.4 ฐานข้อมูล (Database) คือ การเก็บข้อมูลในรูปแบบของแฟ้มข้อมูล ที่มีลักษณะเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันจากแฟ้มข้อมูลหนึ่งไปยังอีกแฟ้มข้อมูล ในรูปแบบนี้ทำให้สามารถใช้โปรแกรมเดียวกันได้ เพื่อปรับปรุงข้อมูลทั้งหมด ได้ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลลง ข้อมูลแต่ละเรื่องจะมีจุดเดียวกันสำหรับผู้ใช้ภายในองค์กร โปรแกรมที่ใช้กับฐานข้อมูลนี้ คือ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) ฐานข้อมูลและคืนเข้มเอกสาร ทำให้การเกี่ยวกับโปรแกรมและการวิเคราะห์ระบบทำได้ง่าย แต่นี้ประสิทธิภาพ ข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลจะเป็นอิสระจากโปรแกรม การเพิ่มฟิลด์ เปลี่ยนแปลงฟิลด์ และการลบทิ้งทำได้โดยไม่กระทบกับโปรแกรมที่ใช้งานอยู่ จึงทำให้โปรแกรมมีความยืดหยุ่นมาก

2.4.2.5 การสื่อสารข้อมูลความจำเป็นต้องมีการควบคุมภายในกิจการจะต้องมีการควบคุมภายใน เพื่อรักษาความถูกต้องของสารสนเทศทางการเงินการบัญชี และความเรื่อถือได้ใน การปฏิบัติงาน การควบคุมภายใน มี 2 ประเภท คือ

1) การควบคุมทางการบัญชี มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันทรัพย์สิน และประกันความถูกต้อง และเชื่อถือได้ของข้อมูลทางการเงินการบัญชี

2) การควบคุมทางการบริหาร มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ และสนับสนุนให้ปฏิบัติงานตามนโยบายที่ฝ่ายบริหารวางไว้ การกระทำให้เกิดความผิดพลาด มี 2 ลักษณะ คือ ความผิดพลาดไม่ได้ตั้งใจ และความผิดพลาดที่งมงาย

2.4.3 สภาพแวดล้อมของการควบคุมภายใน การควบคุมภายในจะต้องคำนึงถึง สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบบัญชี ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมสภาพแวดล้อม คือ ประชญาของ การบริหารและรูปแบบการปฏิบัติเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของทรัพย์สิน และการบันทึกข้อมูลอย่างถูกต้อง โครงสร้างขององค์การ จะต้องมีการแต่งตั้งผู้มีอำนาจ และความรับผิดชอบ มีวิธีการควบคุม มินนโยบายด้านบุคคล และแนวปฏิบัติเพื่อพัฒนาพนักงานให้มีความสามารถ และสนับสนุนพนักงาน ที่ซื่อสัตย์ อิทธิพลภายนอกที่มีผลต่อระบบบัญชี และวิธีการควบคุม

2.4.3.1 ระบบบัญชีเพื่อการควบคุม ระบบบัญชีเป็นส่วนประกอบการควบคุมภายใน ซึ่งประกอบด้วยวิธีการ และการบันทึกเพื่อรับรายการทางบัญชี การรวบรวม การวิเคราะห์ และการรายงาน ระบบบัญชีเพื่อการควบคุมประกอบด้วย การวิเคราะห์รายการทางบัญชี การสร้างผังบัญชี เอกสารลงรายการเบื้องต้นที่เป็นมาตรฐาน การทำงานทดลองเพื่อตรวจสอบว่าในวงจรบัญชีได้บันทึกรายการผิดพลาดหรือไม่ และการมีบัญชีคุณยอดและบัญชีย่อย

2.4.3.2 วิธีการควบคุมทางบัญชี เป็นวิธีการเพื่อรักษาความปลอดภัยให้ทรัพย์สิน และประกันความถูกต้องและเชื่อถือได้ของข้อมูลทางการบัญชี ซึ่งมี 5 วิธี คือ การกำหนดวิธีการในการบันทึกรายการทางบัญชี การรักษาความปลอดภัยสำหรับทรัพย์สินและการบันทึก การแบ่งแยกหน้าที่การจัดทำเอกสารและการบันทึกที่ถูกต้อง การตรวจสอบการปฏิบัติงาน

2.4.4 วิธีการ ได้มาซึ่งระบบสารสนเทศทางการบัญชี มี 3 วิธีดังนี้ การได้มาซึ่งระบบสารสนเทศนี้ สามารถดำเนินการได้ โดยอาจเป็นการท่องเที่ยวก็ได้ หรือจัดทำระบบใหม่ หรือจัดซื้อโปรแกรม สำเร็จรูป ซึ่งในแต่ละวิธีที่เลือกใช้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และความพร้อมขององค์กรนั้น ๆ รายละเอียดในแต่ละวิธีสรุปได้ดังตารางที่ 2.1 ดังนี้

ตารางที่ 2.1 วิธีการได้มาซึ่งระบบสารสนเทศ

วิธีการได้มา	รายละเอียด
1. องค์กรดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งทีมงานพัฒนาระบบขึ้นมาจากบุคลากรภายในองค์กร - องค์การต้องมีทีมงานที่จัดตั้งขึ้นมา มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ในการพัฒนาระบบให้ได้รับความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ
2. การจัดขึ้นบริษัทคอมพิวเตอร์	<ul style="list-style-type: none"> - องค์การจะต้องทำการพิจารณาเพื่อเลือกเพื่อบริษัทซึ่งมีความน่าเชื่อถือและมีประสบการณ์มากเพียงพอ - การให้บริการเป็นปัจจัยหนึ่งที่ควรนำมาพิจารณาในการเลือกบริษัท เพราะ ระบบสารสนเทศได้รับการพัฒนาเสร็จแล้ว จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาเพื่อให้การทำงานของระบบเป็นไปอย่างราบรื่น และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ดังนั้น ทางบริษัทผู้พัฒนาจะต้องมาให้บริหารดังกล่าว
3. การจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป	<ul style="list-style-type: none"> - มีกำหนดนัดในท้องตลาด เป็นการได้มาที่ใช้ระยะเวลาสั้นที่สุด - มีความเสี่ยงมากที่สุด เนื่องจากโปรแกรมสำเร็จรูปมักจะเป็นโปรแกรมที่ตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของผู้ใช้ทั่วไปเท่านั้น โอกาสที่ตอบสนองต่อผู้ใช้ทุกคนเป็นไปได้ยาก - ก่อนตัดสินใจเลือกซื้อ ควรพิจารณาให้รอบคอบถึงความเหมาะสม ประโยชน์ และความคุ้มค่าที่จะได้รับก่อน - แม้ว่าโปรแกรมสำเร็จรูปของบางบริษัทนั้น อาจมีการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ซื้อก็ตาม แต่ทางองค์กรควรจะคำนึงถึงค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น เวลาที่จะเสียไปเบริกบเทียบกับประโยชน์ที่จะได้รับกลับมาด้วยก่อนตัดสินใจ

2.4.5 การออกแบบฐานข้อมูล

ณัฐพร (2547) กล่าวว่า โครงสร้างฐานข้อมูลสัมพันธ์ เป็นลักษณะการจัดเก็บข้อมูลในรูปของตาราง โดยประกอบด้วย แบบของตารางจะแทน เรคอร์ด ส่วนข้อมูลแนวคิ่งหรือ กอลัมน์ จะแทนของเขตของข้อมูลหรือฟิลด์ ตารางแต่ละตารางเป็นอิสระ ดังนั้นในการการออกแบบฐานข้อมูลจะต้องมีการวางแผนให้คำนึงถึงตารางข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้

สำราญ (2546) ให้คำจำกัดความไว้ว่า ระบบ คือ กลุ่มขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มี วัตถุประสงค์ในการทำงานร่วม เพื่อไปสู่เป้าหมายเดียวกัน โดยมีระบบในการจัดการ ซึ่งทำ หน้าที่ดำเนินการผสานสานขององค์ประกอบดังกล่าว ดังนี้การศึกษาระบบการจัดการ อาจจะ เริ่มจากตั้งคำถามให้กับตัวว่า ระบบทำงานอะไร (What) ทำโดยใคร (Who) ทำเมื่อไร (When) ทำอย่างไร (How)

กิตติ (2546) กล่าวว่า นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) เป็นผู้มีบทบาทสำคัญ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการติดต่อระหว่าง ระบบสารสนเทศกับ บุคคลที่เกี่ยวข้อง หน้าที่หลักได้แก่ วิเคราะห์ระบบ (System Analysis) ศึกษา วิเคราะห์ แยกแยะ ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบ พร้อมเสนอแนวทางแก้ไขตามความเหมาะสม และความต้องการของ ผู้ใช้งาน ออกแบบระบบ (System Design) วิธีการออกแบบ กำหนดคุณสมบัติทางเทคนิค โดยใช้คอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ เพื่อแก้ปัญหาจากการที่ได้ทำการวิเคราะห์ระบบมาแล้ว นอกจากหน้าที่หลักทั้ง 2 หัวข้อแล้ว จะต้องมีความชำนาญในการกำหนดขอบเขต แยกแยะ ปัญหาขององค์การ และระบุถึงความต้องการของระบบเพื่อนำไปสู่การพัฒนาระบบสารสนเทศ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สฤทธิ์ (2545) ได้เสนอการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านน้ำภูชี งบประมาณเงินรายได้ของ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทำการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศด้านน้ำภูชีรูปแบบงบประมาณเงินรายได้ เพื่อนำไป เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบ โดยwang ของการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ผลการทดสอบต้นแบบจากการใช้ข้อมูลจริง และข้อมูลสมมติ โดยผู้ใช้ระบบ พนวิมีความ สะดวก และรัดกุม สามารถลดข้อผิดพลาดในการนำข้อมูลเข้าได้ อ่ายในระดับที่น่าพอใจ

นุชนาฎ (2544) ได้เสนอการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 97 for Windows 98 เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดทำงด้านฐานข้อมูล กระบวนการพัฒนา ประกอบด้วย การศึกษาสภาพ ปัญหา ความต้องการ การออกแบบระบบ พัฒนาระบบฐานข้อมูล ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบระบบ

ทำการปรับปรุงทดลองใช้ และประเมินผล ผลการพัฒนาพบว่า ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อ การจัดการ ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป งานวิชาการ งานกิจการนักเรียน งานบุคลากร งานธุรการ งานการเงิน งานอาคารสถานที่ และงานสัมพันธ์ชุมชน ความเหมาะสมในการใช้งานอยู่ในระดับดี

กุณฑล (2546) ได้นำเสนอการพัฒนาระบบที่ตัดสินใจเพื่องานบริหารการเงิน กรณีศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ พระนครเหนือ เพื่อสร้าง และพัฒนาระบบรายงานการคำนวณงานของระบบบัญชีเกณฑ์พักรับ พึ่งจ่าย ตักษณะ 3 มิติ ในการ ช่วยตัดสินใจเพื่อบริหารการเงินโดยใช้เครื่องที่พัฒนาระบบ ได้แก่ Visual Basic .NET ใช้ Oracle 9i Enterprise Edition ผลการวิจัยพบว่า ระบบมีประสิทธิภาพ และความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

ประสงค์ (2546) ได้นำเสนอการพัฒนาระบบสารสนเทศส่วนกิจการนักศึกษาสถาบัน เทคโนโลยีปทุมธานี พัฒนาระบบสารสนเทศเป็นแบบ Web Based Application โดยใช้ภาษา PHP Version 4.2.3 ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL Version 4.0.1 ทำงานระบบปฏิบัติการ Windows 2000 การทดสอบใช้ การทดสอบ ความถูกต้องของระบบ (System Testing) การยอมรับ (Acceptance Testing) ผลที่ได้อยู่ในระดับดี

รุ่งเรืองรอง (2545) ได้นำเสนอ การพัฒนาระบบการบริหารสินค้าคงคลัง ในระบบ ฐานข้อมูลสินค้าคงคลัง ระบบฐานข้อมูลวัสดุคงคลัง ระบบการจัดซื้อ และระบบการจัดจำหน่าย และการกระจายสินค้า ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประเภทโรงงาน กรณีศึกษา ห้าง หุ้นส่วนจำกัดดังนี้ โดยใช้ เดลไฟล์ 5.0 ในการพัฒนาโปรแกรม ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล ผลการศึกษา พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจในการทดลองใช้งานระดับปานกลางขึ้นไป

จริตา (2546) ได้เสนอพัฒนาระบบบัญชีแยกประเภททั่วไปออนไลน์เพื่อสนับสนุนการ คำนวณงานของ SMEs โดยใช้เทคโนโลยีทางค้าน Web Applications ภาษา PHP ใช้ระบบจัดการ ฐานข้อมูล MySQL ระบบบัญชีที่พัฒนาขึ้นครอบคลุมการทำระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป และเป็น ฐานการพัฒนาระบบที่มีความซับซ้อน ได้ การประเมินมี 2 ด้าน คือ Functional Test และ Usability Test พบการทดสอบและประเมินผลอยู่ในระดับดี

ประพันธ์ (2545) ได้นำเสนอการพัฒนาระบบสารสนเทศทางบัญชีเกี่ยวกับรายได้และ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสำหรับผู้บริหาร ของฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่ง ประเทศไทย ระบบสารสนเทศมีความรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ประกอบการตัดสินใจในเวลาที่ เหมาะสม และทันต่อเหตุการณ์ ใช้เทคโนโลยี ASP (Active Server Page) ในโครงซอฟต์แวร์เว็บสติก เวอร์ชั่น 6.0 และโปรแกรมมาโครมีเดีย ครีมวีฟเวอร์ อัลตราเดฟ เชื่อมต่อฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ไมโครซอฟต์ เอสเคิล เซิร์ฟเวอร์ 2000 ระบบเครือข่ายอินทราเน็ตของกฟผ. ผลการทำงานของ ระบบอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานพัฒนาระบบ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเพื่อพัฒนาระบบการเงินระบบประมาณแผ่นดิน หมวดเงินอุดหนุน ประเภทโครงการ แผนงาน/โครงการมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งมีวิธีการดำเนินงานแบ่งออกได้เป็น 5 ขั้นตอนดังนี้ คือ

- 3.1 ขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบ
- 3.2 ขั้นตอนการทำหนดปัจจุบันของระบบ
- 3.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ
- 3.4 ขั้นตอนการออกแบบ และพัฒนาระบบ
- 3.5 ขั้นตอนการทดสอบระบบ

3.1 ขั้นตอนการศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบ

การศึกษาสภาพปัจจุบันความต้องการของระบบงานเดิม ในด้านการจัดเก็บ การประมวลผลข้อมูล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล การเรียกใช้ข้อมูล การจัดทำเอกสาร และรายงานต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างระบบฐานข้อมูลการจัดการเงินหมวดเงินอุดหนุน วิธีการได้มาซึ่งข้อมูลโดยอาศัยจากวิธีการดังนี้

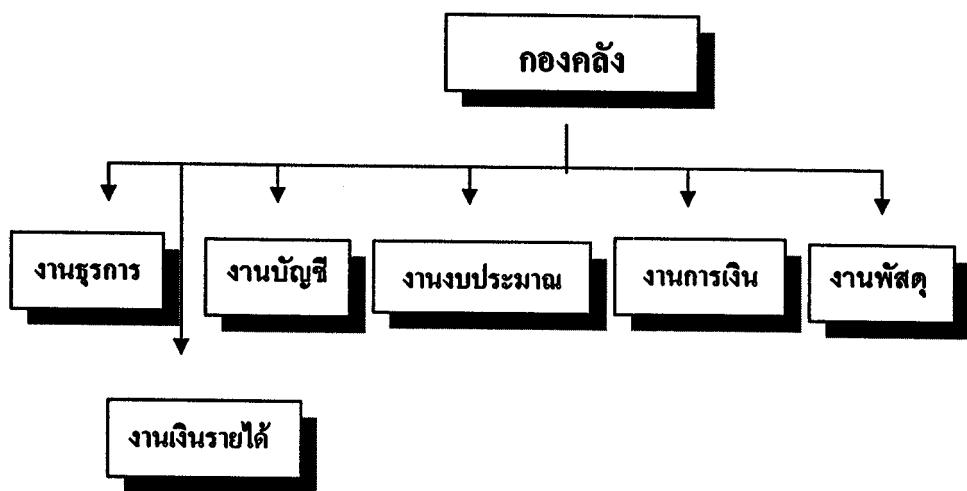
- (1) ประสบการณ์ในการทำงานด้านงบประมาณ การเงิน และการบัญชี
 - (2) ศึกษาจากเอกสาร และหักหลักฐานการเบิกจ่ายเงินการจัดรายงานของเงิน กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ กฎมีการปฏิบัติงานอุดหนุนประเภทโครงการ
 - (3) การสอน datum ผู้ใช้ และผู้เกี่ยวข้องกับระบบการทำงานปัจจุบัน
 - (4) เข้าไปสังเกตการทำงานของขั้นตอนการรับ - จ่ายเงิน
- จากนั้น นำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ และออกแบบระบบต่อไป จากการศึกษาระบบงานเดิมที่รวมไว้ได้คุณวิธีการดังกล่าวสามารถอธิบายรายละเอียดระบบงานเดิมได้ดังนี้

โครงสร้างมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



**ภาคที่ 3.1 แสดงโครงสร้างองค์กรของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ที่มา: งานการเงินหน้าที่ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**

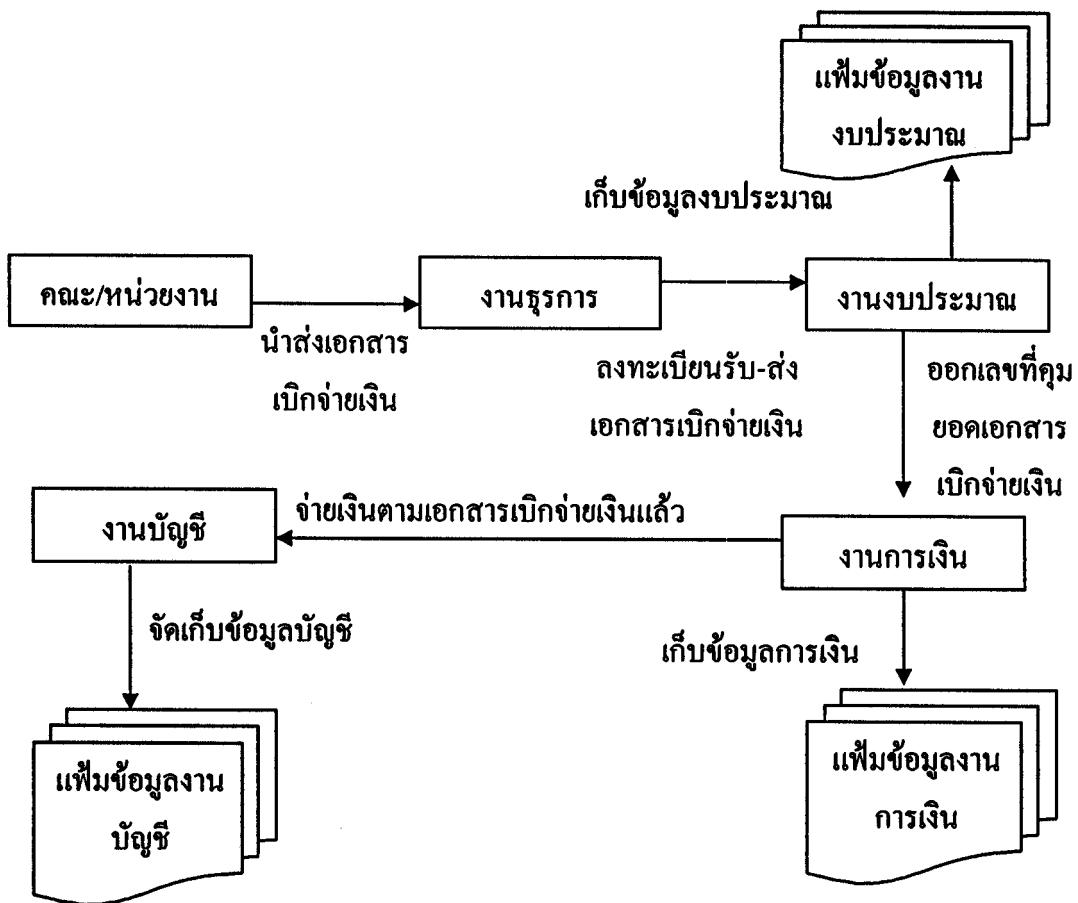
โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี



**ภาพที่ 3.2 แสดงโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการกองคลัง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ที่มา: งานการเข้าหน้าที่ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**

แผนผังแสดงขั้นตอนการเบิกจ่ายเงินในงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการเงิน
อุดหนุน โครงการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี แบ่งการทำงานหลัก ๆ ได้ดังนี้ คือ

- (1) งานด้านธุรการ จะทำการออกแบบหนังสือ รับ – ส่ง ที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายเงิน
- (2) งานด้านงบประมาณ จะทำการตรวจสอบหลักฐานการเบิกจ่ายและคุณยอด
เงินงบประมาณ
- (3) งานด้านการเงิน จะจัดทำเอกสารประกอบการอนุมัติเบิกจ่ายเงิน ได้แก่ ใบสั่งจ่าย
เช็คสั่งจ่าย เป็นต้น
- (4) งานด้านบัญชี ทำการบันทึกข้อมูลทางบัญชี
ซึ่งการทำงานของระบบเดิม สามารถนำเสนอคังภาพดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.3 แสดงการทำงานของระบบงานเดิม

3.2 ขั้นตอนการกำหนดปัญหาของระบบ

จากการศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบเดิม พบร่วมกันปัญหาที่เกิดขึ้น สรุปได้ดังนี้

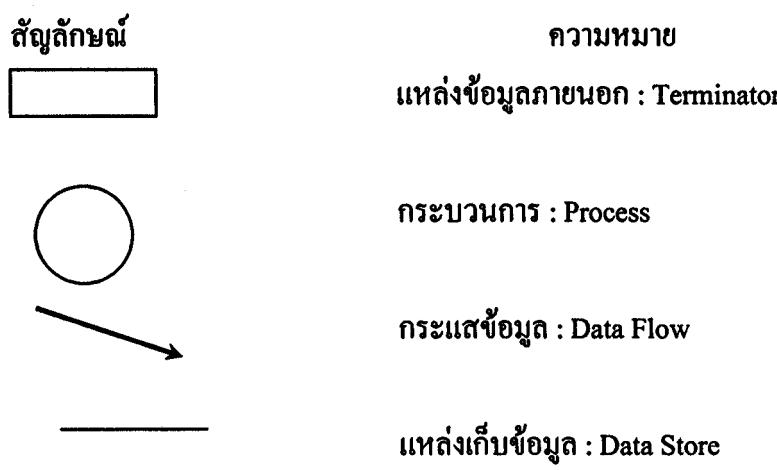
- (1) ข้อมูลกระจัดกระจายอยู่กับเจ้าหน้าที่แต่ละคน หรือคณะ/หน่วยงานต่างๆ
- (2) ขาดความสม่ำเสมอไม่มีประสิทธิภาพและความถูกต้องการบันทึกข้อมูล
- (3) ข้อมูลมีความซ้ำซ้อนค่อนข้างมาก
- (4) ไม่มีมาตรฐานรูปแบบในการเก็บข้อมูล พนักงานแต่ละคน หรือแต่ละคณะ/หน่วยงานจะเก็บข้อมูลตามรูปแบบเฉพาะตามความต้องการของตัวเอง
- (5) การรักษาความปลอดภัย ความลับของข้อมูล และป้องกันข้อมูลทำได้ยาก
- (6) การประมวลผล เพื่อจัดทำรายงานรายงานทางการเงินมีความล่าช้า ไม่สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจทันเวลา
- (7) มีปัญหาข้อมูลไม่ถูกต้องตรงกันระหว่างคณะ/หน่วยกับกองคลัง

3.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ

จากปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบงานเดิม แนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบงานเดิม โดยพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และการออกแบบฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ ลักษณะของระบบงานใหม่สามารถแก้ไขปัญหา และข้อบกพร่องของระบบงานเดิมได้ดังนี้

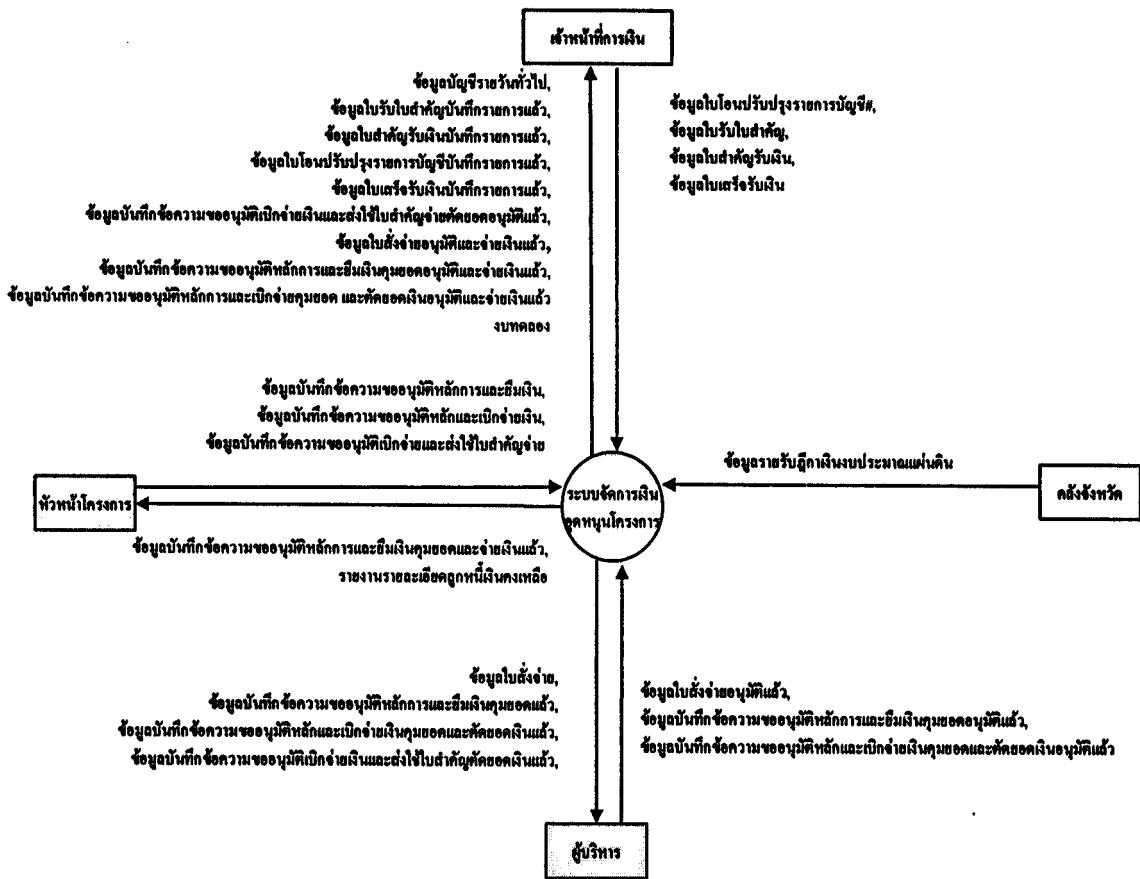
- (1) ข้อมูลถูกต้องเก็บรวมไว้ที่เดียวกัน เป็นข้อมูลศูนย์กลางของคละ/หน่วยงาน
- (2) ข้อมูลมีความเข้าช้อนกันน้อยมาก
- (3) การปรับปรุงแก้ไขข้อมูลสะดวกรวดเร็วขึ้น และทำให้งานต่าง ๆ ได้รับการแก้ไขข้อมูลพร้อมกัน
- (4) การจัดเก็บข้อมูล มีระบบ ระเบียบ หลักเกณฑ์ เป็นแบบมาตรฐานแบบเดียวกัน
- (5) การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล สามารถการจัดการทำได้ง่าย เพราะข้อมูลได้เก็บไว้ที่ส่วนกลางแล้ว

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน ได้ใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) ในการวิเคราะห์ระบบ แผนภาพการไหลของกระแสข้อมูลเป็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงาน และข้อมูลที่เข้าออกจากการทำงาน โดยการแบ่งเป็นระดับต่าง ๆ เริ่มต้นจากแผนภาพ (ภาพที่ 3.4) กระแสข้อมูลระบบสูงสุด (Context Diagram) แสดงการเคลื่อนไหวของข้อมูล จากแหล่งข้อมูล การประมวลผลของข้อมูล และวิธีการจัดเก็บข้อมูลของระบบงานสัญลักษณ์ของแผนภาพกระแสข้อมูลแสดงดังภาพที่ 3.4 ดังนี้



ภาพที่ 3.4 สัญลักษณ์แผนภาพกระแสข้อมูล

ที่มา: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2543)



ภาพที่ 3.5 Context Diagram

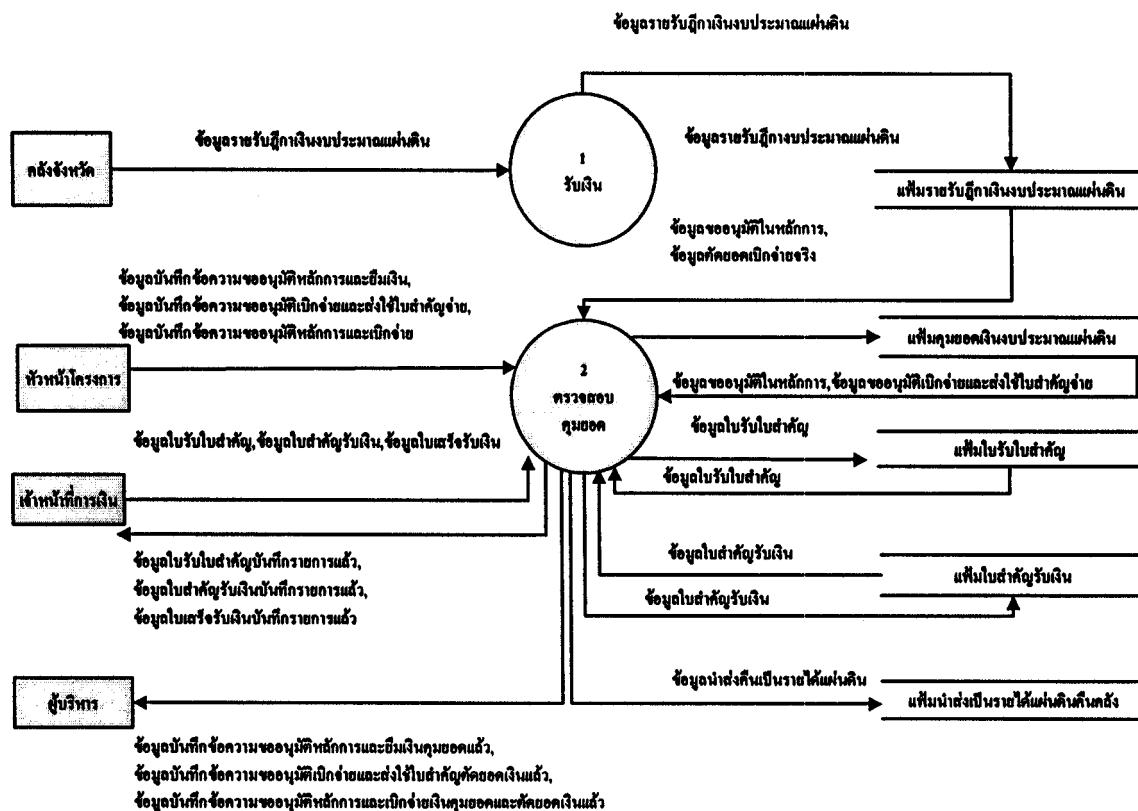
จากรูปภาพ 3.4 เป็นการแสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด (Context Diagram) แสดงภาพรวมของการ ให้ลงข้อมูลจากผู้ที่เก็บข้อมูลที่เป็นส่วนประกอบของระบบ มีข้อมูลเข้า อะไรมำง และผ่านกระบวนการแล้วได้ผลลัพธ์ออกมาเป็นอะไรมำง แหล่งข้อมูลมีอะไรมำง ภายในระบบจะมีการกระบวนการทำงานทางด้านงานประจำ การเงินและบัญชี ซึ่งสอดคล้องกับภาพที่ 3.3 การสร้าง Context Diagram มีรายละเอียดแต่ละส่วนประกอบดังนี้

(1) แหล่งข้อมูลภายนอก ได้แก่ หัวหน้าโครงการ คลังจังหวัด เจ้าหน้าที่การเงิน และผู้บริหาร

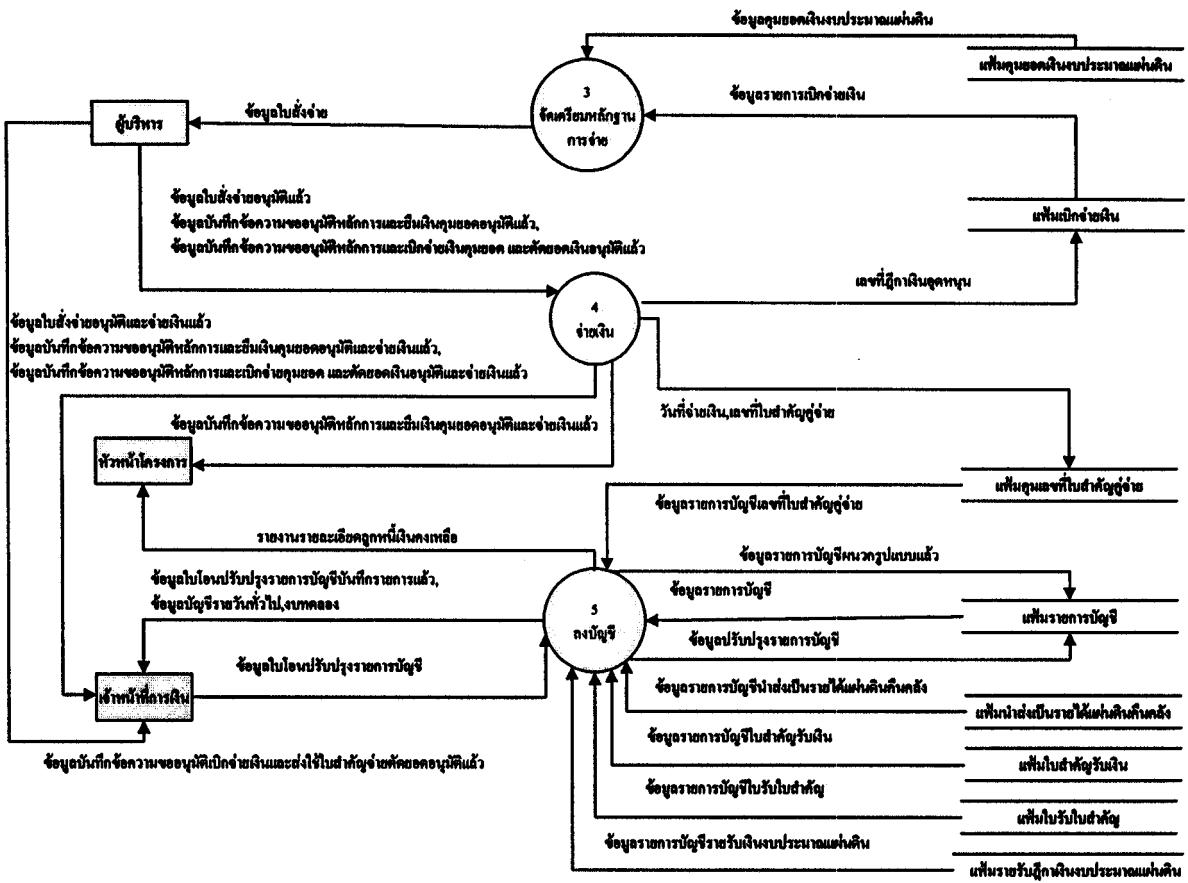
- (2) กระบวนการนี้ชี้ว่า ระบบสารสนเทศจัดการเงินอุตสาหกรรม
- (3) กระแสข้อมูล ဓิบายารายละเอียดแต่ละขั้นตอนดังนี้

ข้อมูลนำเข้าระบบประกอบด้วย บันทึกข้อความของบุคลิกบัญชีเงิน สัญญาเงิน และ บันทึกข้อความของบุคลิกเจ้าของและลูกค้าที่ได้รับการอนุมัติและต้องชำระ ซึ่งมาจากแหล่งข้อมูลภายนอก ในที่นี้คือ หัวหน้าโครงการ ระบบจะรับเงินงบประมาณแผ่นดินจากคลังจังหวัด โดยมีหลักฐานการนำเข้า

ระบบคือ ใบฎีกาเบิกจ่ายเงิน ซึ่งคือແຫ່ງໜີມານຸກພາບນອກ ບັນທຶກຂໍ້ຄວາມຂອນຸມັດເຢີມເຈີນ ສັງຄູງເຫີນ ເລີນ ແລະບັນທຶກຂໍ້ຄວາມຂອນຸມັດເບີກຈ່າຍແລະສ່າງໃຊ້ໃນສໍາຄັງຈ່າຍ ສ່າງເຂົ້າຮະບົນແລ້ວ ຈະຖຸກນໍາສ່າງຕ່ອງໄປ ພັດງຸ່ງບໍລິຫານເພື່ອອຸນົມັດ ເມື່ອຜູ້ບໍລິຫານອຸນົມັດແລ້ວ ກີ່ຈະສ່າງກັບຄືນຮະບົນອົກຮັງ ຂໍ້ມູນໃນໂຄນປັບປຸງ ຮາຍການທາງບໍ່ຈີ່ ຂໍ້ມູນການໃບຮັບໃນສໍາຄັງ ຂໍ້ມູນໃບສໍາຄັງຮັບເຈີນ ແລະຂໍ້ມູນໃນເສົ່າງຮັບເຈີນ ຈະຖຸກ ບັນທຶກເຂົ້າສູ່ຮະບົນ



ກາພທີ 3.6 DFD ຮະດັບທີ 1



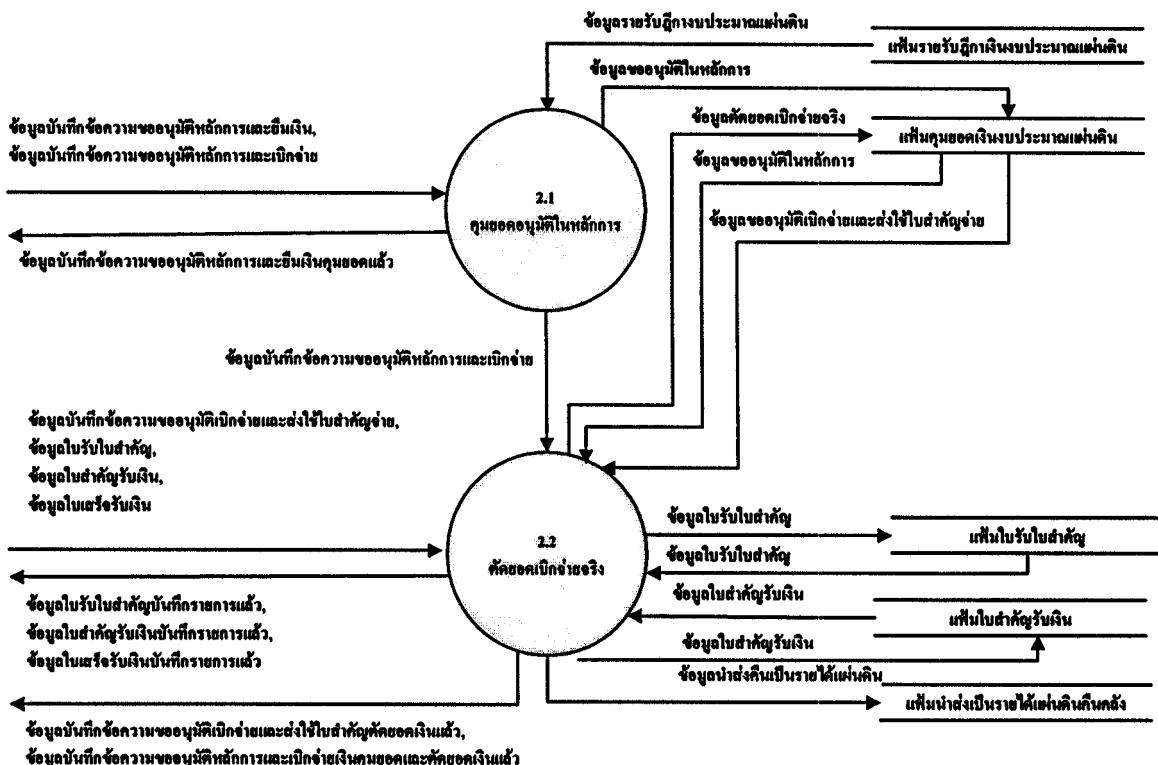
ภาพที่ 3.7 DFD ระดับที่ 1 (ต่อ)

จากแผนภาพที่ 3.6 และ 3.7 ทำให้ทราบถึงระบบการจัดการเงินอุดหนุน อย่างคร่าว ๆ สรุปได้ดังนี้

(1) กระบวนการ ทำให้ทราบว่าระบบประกอบด้วย 5 งานหลัก โดยมีรายละเอียดกับแต่ละกระบวนการ ซึ่งก็ได้แก่ การรับเงิน การตรวจสอบคุณยอดเงิน การจัดเตรียมหลักฐานการจ่าย การจ่ายเงิน และการลงบัญชี

(2) แหล่งเก็บข้อมูล จะปรากฏขึ้นได้เมื่อมีการเรียกใช้แหล่งข้อมูลจากการกระบวนการตั้งแต่ 2 กระบวนการขึ้นไป จากแผนภาพนี้ แสดงให้เห็นว่า กระบวนการรับเงิน หมายเลข 1 รับเงินโดยมีหลักฐานการเงินคือใบถูกเบิกจ่ายเงินแล้วทำการบันทึกเก็บไว้ที่แฟ้มข้อมูลรายรับเงินงบประมาณ แผ่นดินจากนั้นกระบวนการที่ 2 จะดึงข้อมูลโดยใช้เลขที่รายการจากแฟ้มข้อมูลรายรับเงิน งบประมาณแผ่นดินขึ้นมาเพื่อจะคุณยอดเงินตามรายการจากบันทึกข้อความของนูนต์ต้องการ เมื่อคุณยอดเงินแล้วจะได้เลขที่คุณยอดเป็นข้อมูลที่จะถูกส่งกระบวนการที่ 3 จัดเตรียมหลักฐานการจ่าย

เมื่อมีการอนุมัติการจ่ายเงินข้อมูลจะถูกส่งไปยังกระบวนการที่ 4 เพื่อทำการจ่ายเงิน เลขที่ใบสำคัญคู่จ่ายแสดงว่าจ่ายเงินแล้ว ข้อมูลจะถูกส่งไปยังกระบวนการที่ 5 เพื่อบันทึกรายการทางบัญชี

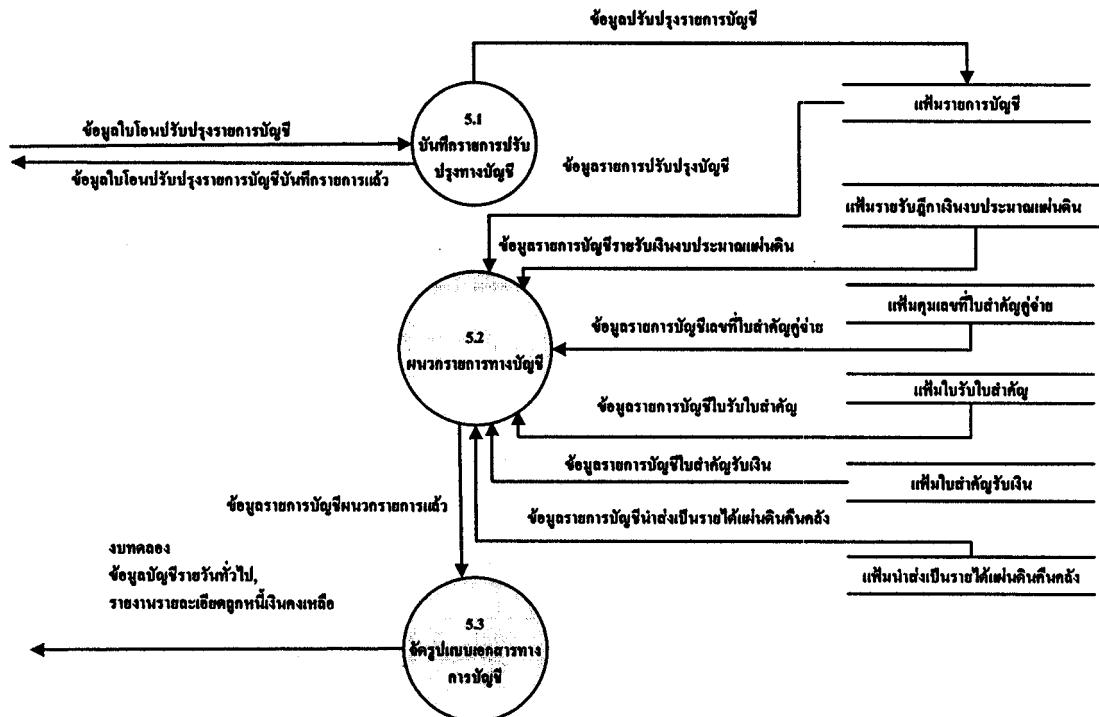


ภาพที่ 3.8 DFD ระดับที่ 2

จากแผนภาพที่ 3.8 เป็นแผนภาพที่จากเกิดจากการแตกตัวของกระบวนการที่ 2 สามารถอธิบายแต่ละกระบวนการต่าง ๆ ได้ดังนี้

(1) จากกระบวนการที่ 1 จะทำการเชื่อมโยงกระบวนการที่ 2.1 โดยมีข้อมูลเลขที่ใบสำคัญรับที่เกิดจากกระบวนการที่ 1 ผ่านการบันทึกรายการรับเงินงบประมาณแผ่นดินแล้ว กระบวนการที่ 2.1 จะทำการคุณยอดคงบุคคลในหลักการของเอกสารที่เข้าสู่ระบบคือ หนังสือขออนุมัติซึ่งเงินโกรงการ และ หนังสือขออนุมัติและเบิกจ่ายเงิน จากนั้นจะได้เลขที่คุณยอดคงบุคคลในหลักการ และรายงานแข้งสถานการเบิกจ่ายเงินสำหรับกระบวนการนี้

(2) กระบวนการที่ 2.2 จะทำการตัดยอดเงิน มีข้อมูลเข้าสู่กระบวนการนี้อยู่สองทาง คือข้อมูลจากหนังสือขออนุมัติเบิกจ่ายเงินพร้อมส่งใช้ใบสำคัญจ่าย และดึงข้อมูล เลขที่คุณยอด ในหลักการจากกระบวนการที่ 2.1



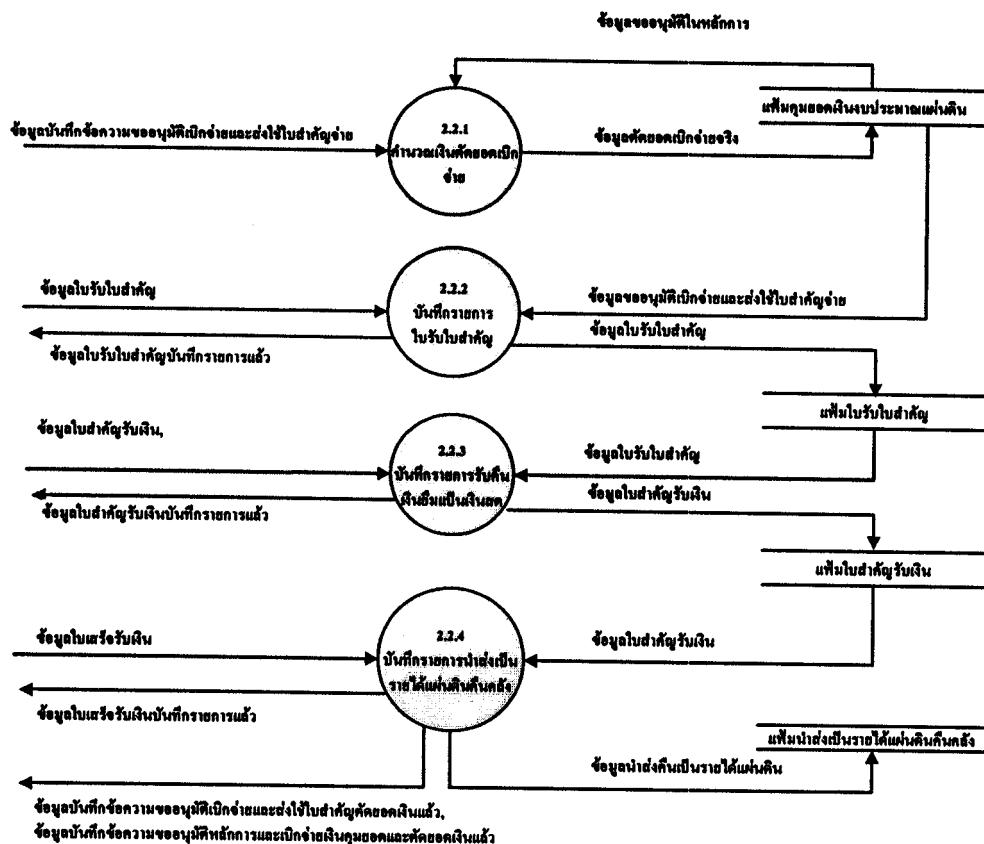
ภาพที่ 3.9 DFD ระดับที่ 2 (ต่อ)

แผนภาพที่ 3.9 แตกแยกย่อยมาจากการบูรณาภรณ์ที่ 5 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) กระบวนการที่ 5.1 บันทึกการปรับปรุงทางบัญชี โดยมีเอกสารทางการบัญชี เป็นข้อมูลในการบันทึก

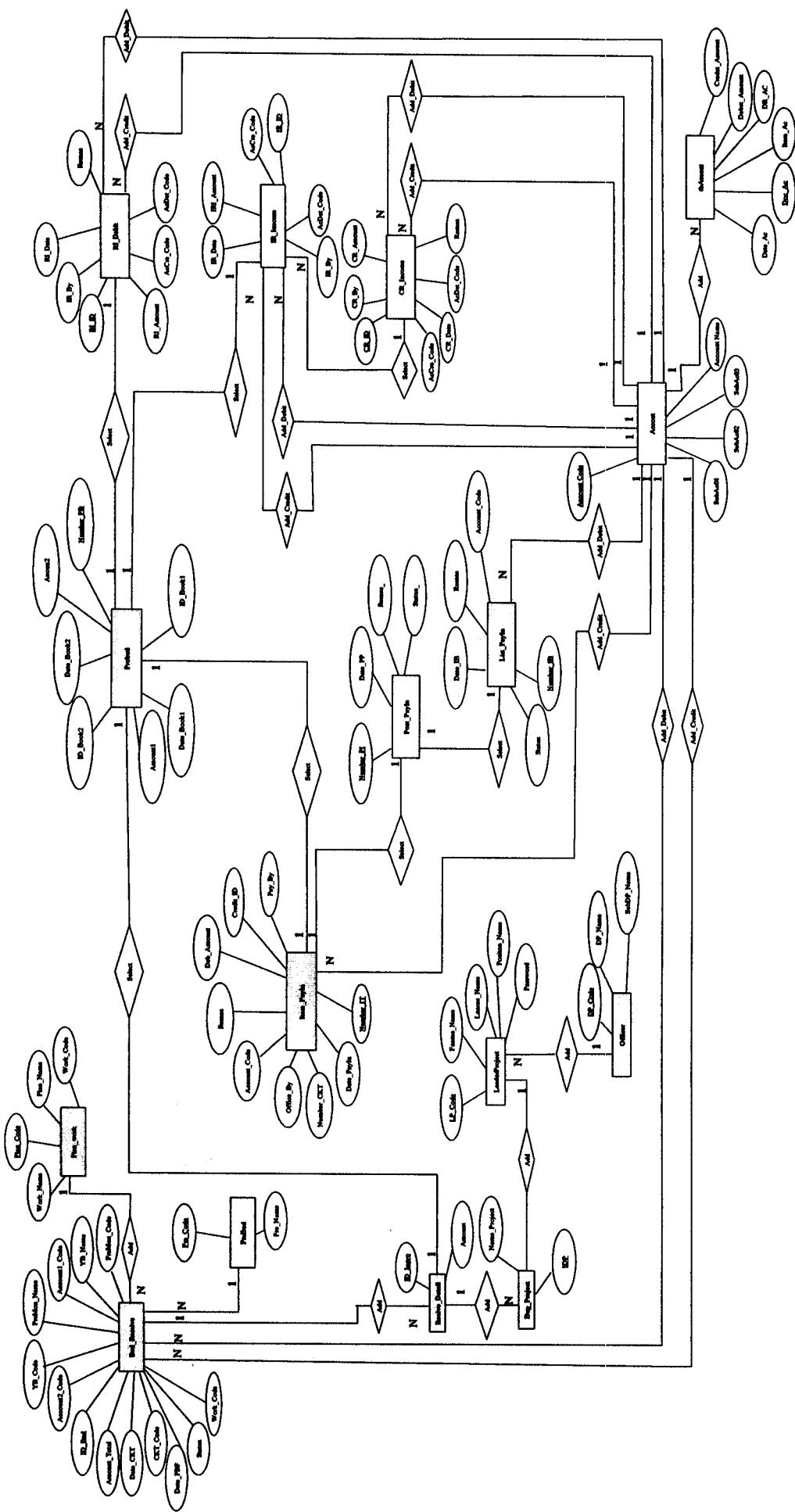
(2) กระบวนการที่ 5.2 เป็นการผนวกรหัสบัญชี จากเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ เพิ่มข้อมูล รายรับเงินงบประมาณแผ่นดิน เพิ่มข้อมูลคุณเลขที่ใบสำคัญจ่าขบ แฟ้มข้อมูลรายการบัญชี เพิ่มข้อมูลในรับใบสำคัญ แฟ้มข้อมูลใบสำคัญรับเงิน เพิ่มข้อมูลนำส่งเป็นรายได้แผ่นดินคืนคลัง

(3) กระบวนการที่ 5.3 จะทำการอ่านจากกระบวนการที่ 5.2 ขึ้นมาทำการจัดรูปแบบ เอกสารทางบัญชีได้แก่ รายงานยอดคงเหลือบัญชีแยกประเภท สมุดบัญชีรายวันทั่วไป สมุดบัญชีแยกประเภท และรายละเอียดลูกหนี้เงินคงเหลือ และรายงานแจ้งสถานการเบิกจ่ายเงินสำหรับกระบวนการนี้



ภาพที่ 3.10 DFD ระดับที่ 3

แผนภาพที่ 3.10 เป็น DFD ระดับที่ 3 ของกระบวนการที่ 2.2 การตัดยอดเบิกจ่ายจริง (DFD ระดับที่ 2) ซึ่งมีกระบวนการที่ 2.2.1 เป็นกระบวนการคำนวณเงินเบิกจ่ายจริง กับยอดเงินที่ขออนุมัติในหลักการตามจำนวนเงินเบิกจ่าย หากเป็นรายการส่งใช้ใบสำคัญจ่ายจะส่งไปยังกระบวนการที่ 2.2.2 เพื่อทำการเขียนใบรับในสำหรับบุคคลเดิมที่อยู่อาศัย ทำการบันทึกข้อมูล โดยมีใบรับในสำหรับบุคคลเดิมที่อยู่อาศัยเป็นหลักฐานในการบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูลใบรับในสำหรับบุคคลเดิมที่อยู่อาศัย ในกระบวนการที่ 2.2.3 หากมียอดลูกหนี้เงินคงเหลือจะทำการบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูลในสำหรับบุคคลเดิมที่อยู่อาศัย กระบวนการที่ 2.2.4 นำเงินคงเหลือจากการกระบวนการที่ 2.2.3 ส่งคืนกลับเป็นรายแผ่นดินจะได้ใบเสร็จรับเงินเป็นหลักฐานในการนำส่งเงินคืนกลับ จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลรายการนำส่งเงินลงในแฟ้มข้อมูลรายได้แผ่นดินนำส่งคืนกลับ



ภาพที่ 3.11 Entry – Relationship Diagram ระบบสารสนเทศจัดการเงินธุรกิจ

เงื่อนไขในการกำหนดการสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูล (Business Rules) เพื่อนำไปสู่การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน มีดังนี้

- (1) ในถูกกำหนดจ่ายเงินจากคลังจังหวัด แต่ละใบจะมีโครงการได้มากกว่า 1 โครงการ
- (2) ในสั่งจ่ายแต่ละใบจะเป็นของโครงการใดโครงการหนึ่งเท่านั้น และโครงการแต่ละโครงการจะมีใบสั่งจ่ายได้หลายใบ
- (3) การออกเลขที่คุณยอดเงินงบประมาณแต่ละเลขที่จะเป็นของเลขที่รับเลขได้เลขที่หนึ่งเท่านั้น
- (4) หัวหน้าโครงการแต่ละคนจะมีโครงการได้หลายโครงการ แต่ละโครงการจะเป็นของหัวโครงการคนใดหนึ่งเท่านั้น
- (5) เลขที่คุณยอดเงินงบประมาณแต่ละเลขที่จะเป็นของใบรับใบสำคัญจ่ายของเลขที่ได้เลขที่หนึ่งเท่านั้น
- (6) เลขที่คุณยอดเงินงบประมาณแต่ละเลขที่จะเป็นของใบสำคัญรับเงินของเลขที่ได้เลขที่หนึ่งเท่านั้น

พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เป็นที่เก็บรวบรวมชื่อข้อมูลที่ใช้ทั้งหมดของระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน ซึ่งแสดงในตารางที่ 3.1 ถึง 3.16 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 Officer ใช้สำหรับเก็บข้อมูลชื่อคณาจารย์และหน่วยงาน

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
DP_Code	Text	PK	5	รหัสสำนัก/สำนักงาน/คณะ 100 กีอิ สำนัก/สำนักงาน 200 กีอิ คณะ
DP_Name	Text		50	ชื่อสำนัก/สำนักงาน/คณะ
SubDP_Name	Text		50	ชื่อย่อยสำนัก/สำนักงาน/คณะ

ตารางที่ 3.2 Plan_work ใช้สำหรับเก็บข้อมูลแผน/งาน/โครงการ

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
Work_Code	Text	PK	4	กำหนดรหัสงาน
Work_Name	Text		50	ชื่องาน/โครงการ
Plan_Code	Text		2	กำหนดรหัสแผน
Plan_Name	Text		50	ชื่อแผน

ตารางที่ 3.3 Receive_Detail ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายละเอียดรายการรับเงินงบประมาณแผ่นดิน

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
ID_Inpro	Text	PK	7	กำหนดรหัสเลขที่รับเงินงบประมาณงบประมาณแผ่นดิน
ID_Bud	Text	FK	8	เลขที่ถูกนำไปบิจ่ายคลังจังหวัด
IDP	Text	FK	5	กำหนดรหัสโครงการ
LP_Code	Text		5	กำหนดรหัสหัวหน้าโครงการ
DP_Code	Text		5	กำหนดคณะ/หน่วยงาน
Amount	Currency			จำนวนเงินรายรับ

ตารางที่ 3.4 LeaderProject ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเกี่ยวกับหัวหน้าโครงการ

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
LP_Code	Text	PK	5	กำหนดรหัสหัวหน้าโครงการ
Fname_LP	Text		20	ชื่อคำนำหน้าและชื่อ
Lname_LP	Text		25	นามสกุล
Password	Text		4	รหัสผ่าน
Positon_Name	Text		25	ตำแหน่ง
DP_Code	Text	FK	5	รหัสสำนัก/สำนักงาน/คณะ100 คือ สำนัก/สำนักงาน200 คือ คณะ

ตารางที่ 3.5 FreBud ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเลขที่วงศ์งบประมาณได้รับการอนุมัติ

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
Fre_Code	Text	PK	2	กำหนดรหัสวงศ์
Fre_Name	Text		10	ชื่อรหัสวงศ์

ตารางที่ 3.6 Account ใช้สำหรับเก็บข้อมูลผังรหัสบัญชี

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
Account_Code	Text	PK	8	กำหนดรหัสบัญชี
Account_Name	Text		225	ชื่อบัญชี
SubAc01	Text		50	ชื่อบัญชีย่อยหลักที่1
SubAc02	Text		50	ชื่อบัญชีย่อยหลักที่2
SubAc03	Text		50	ชื่อบัญชีย่อยหลักที่3

ตารางที่ 3.7 Bud_Receive ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายรับเงินงบประมาณแผ่นดิน

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
ID_Bud	Text	PK	8	เลขที่ถูกนำไปเบิกจ่ายคลังจังหวัด
Plan_Code	Text	FK	4	กำหนดรหัสแผนงาน
YB_Code	Text		4	กำหนดรหัสปีงบประมาณ
Fre_Code	Text	FK	2	กำหนดรหัสวงที่รับงบประมาณ
FreMon_Code	Text		10	กำหนดรหัสเดือนที่รับงบประมาณ
Date_PBF	Date/Time			วัน/เดือน/ปีในอนุมัติเงินจวด
CKT_ID	Text		8	เลขที่เช็คตีโอนเงิน
Date_CKT	Text			วัน/เดือน/ปีเช็คตีโอนเงิน
Amount_Total	Currency			จำนวนเงินรายรับ
Status	Text		5	สถานะเอกสาร
Account1_Code	Text	FK	8	กำหนดรหัสบัญชีด้านเดบิต
Account2_Code	Text	FK	8	กำหนดรหัสบัญชีด้านเครดิต
SubAc01	Text		8	กำหนดรหัสบัญชีย่อย01

ตารางที่ 3.8 Probud ใช้สำหรับเก็บข้อมูลคุณขอคในหลักการและตัดยอดเบิกจ่ายเงิน

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
ID_Inpro	Text	FK	7	กำหนดรหัสเลขที่รับเงินงบประมาณ งบประมาณแผ่นดิน
Number_PB	Text	PK	7	เลขที่คุณยอดเงินงบประมาณแผ่นดิน
ID_Book1	Text		10	เลขที่หนังสือของอนุมัติในหลักการ
Date_Book1	Date/Time			วัน/เดือน/ปีหนังสือของอนุมัติใน หลักการ
Amount1	Currency			จำนวนเงินของอนุมัติในหลักการ
ID_Book2	Text		10	เลขที่หนังสือของอนุมัติเบิกจ่ายจริง
Date_Book2	Date/Time			วัน/เดือน/ปีหนังสือของอนุมัติเบิกจ่าย จริง
Amount2	Currency			จำนวนเงินของอนุมัติเบิกจ่ายจริง

ตารางที่ 3.9 Item_PayIn ใช้สำหรับเก็บข้อมูลขั้นตอนการเบิกจ่ายเงิน

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
Number_PB	Text	FK	7	เลขที่คุณยอดเงินงบประมาณแผ่นดิน
Number_IT	Text	PK	6	เลขที่ถูกต้อง
Date_PayIn	Date/Time			วัน/เดือน/ปีจัดทำเอกสารเบิกจ่าย
Account_Code	Text	FK	8	รหัสบัญชีด้านเครดิต
Remas	Text		50	ลักษณะวิธีการเบิกจ่ายเงิน
Deb_Amount	Currency			จำนวนเงินเบิกจ่าย
Credit_ID	Text		7	เลขที่สัญญาเขียนเงิน(๙๐๐x/xx)
Number_CKT	Text		7	เลขที่เช็คสั่งจ่าย
Office_By	Text		30	สั่งจ่ายในนามคณะ/หน่วยงาน
Pay_By	Text		25	สั่งจ่ายในนามหัวหน้าโครงการ

ตารางที่ 3.10 Post_PayIn ใช้สำหรับเก็บข้อมูลการอนุมัติเบิกจ่ายเงิน

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
Number_TI	Text	FK	6	ลำดับที่ถูกเบิกจ่าย
Number_PI	Text	PK	6	ลำดับที่อนุมัติเบิกจ่าย
Date_PP	Date/Time			วัน/เดือน/ปีอนุมัติเบิกจ่าย
Status	Text		10	สถานะเอกสาร
Remas	Text		20	หมายเหตุ

ตารางที่ 3.11 List_PayIn ใช้สำหรับเก็บข้อมูลการจ่ายเงิน

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
Number_PI	Text	FK	6	ลำดับที่อนุมัติเบิกจ่าย
Number_PI	Text	PK	6	ลำดับที่ใบสำคัญจ่าย
Date_IB	Date/Time			วัน/เดือน/ปีการจ่ายเงิน
Status	Text		10	สถานะเอกสาร
Remas	Text		20	หมายเหตุ
Account_Code	Text	FK	8	รหัสบัญชีค้านเดบิต

ตารางที่ 3.12 RI_Debit ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายการใบรับใบสำคัญจ่าย

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
Number_PB	Text	FK	7	กำหนดเลขที่คุณยอดคงบประมาณ
RI_ID	Text	PK	6	เลขที่/เล่มที่ใบรับใบสำคัญจ่าย
RI_Date	Date/Time			วัน/เดือน/ปี ใบรับใบสำคัญจ่าย
RI_By	Text		25	ได้รับเอกสารส่งใช้คืนเงินยืมจาก
RI_Amount	Currency			จำนวนเงินเอกสารส่งใช้เงินยืม
Remas	Text		50	หมายเหตุ
AcDet_Code	Text	FK	8	กำหนดรหัสบัญชีค้านเดบิต
AcCre_Code	Text	FK	8	กำหนดรหัสบัญชีค้านเครดิต

ตารางที่ 3.13 IR_Income ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายการใบสำคัญรับเงินกรณีคืนเงินยืมเป็นเงินสด

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
Number_PB	Text	FK	7	กำหนดเลขที่คุณยอดคงบประมาณ
IR_ID	Text	PK	6	เลขที่/เล่นที่ใบสำคัญรับเงิน
IR_Date	Date/Time			วัน/เดือน/ปี ใบสำคัญรับเงิน
IR_By	Text		25	ได้รับเงินยืมเป็นเงินสดจาก
IR_Amount	Currency			จำนวนเงินที่รับคืนเป็นเงินสด
AcDet_Code	Text	FK	8	กำหนดรหัสบัญชีด้านเดบิต
AcCre_Code	Text	FK	8	กำหนดรหัสบัญชีด้านเครดิต

ตารางที่ 3.14 Bud_Project ใช้สำหรับเก็บข้อมูลชื่อโครงการ

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
IDP	Text	PK	3	กำหนดรหัสโครงการ
Name_Project	Text		50	ชื่อโครงการ
LP_Code	Text	FK	5	กำหนดรหัสโครงการ

ตารางที่ 3.15 CR_Income ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายการนำส่งเป็นรายได้แผ่นดินคลัง

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
Number_PB	Text	FK	7	กำหนดเลขที่คุณยอดคงบประมาณ
CR_ID	Text	PK	10	เลขที่/เล่นที่ใบเสร็จรับเงินเพื่อนำส่งคืนคลังเป็นรายได้แผ่นดิน
CR_Date	Date/Time			วัน/เดือน/ปี ใบเสร็จรับเงิน
CR_By	Text		25	ได้รับเงินจาก
CRT_Amount	Currency			จำนวนเงินที่ส่งคืนคลัง
Remas	Text		50	หมายเหตุ
AcDet_Code	Text	FK	8	กำหนดรหัสบัญชีด้านเดบิต
AcCre_Code	Text	FK	8	กำหนดรหัสบัญชีด้านเครดิต

ตารางที่ 3.16 tbAccount ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายการทางบัญชี

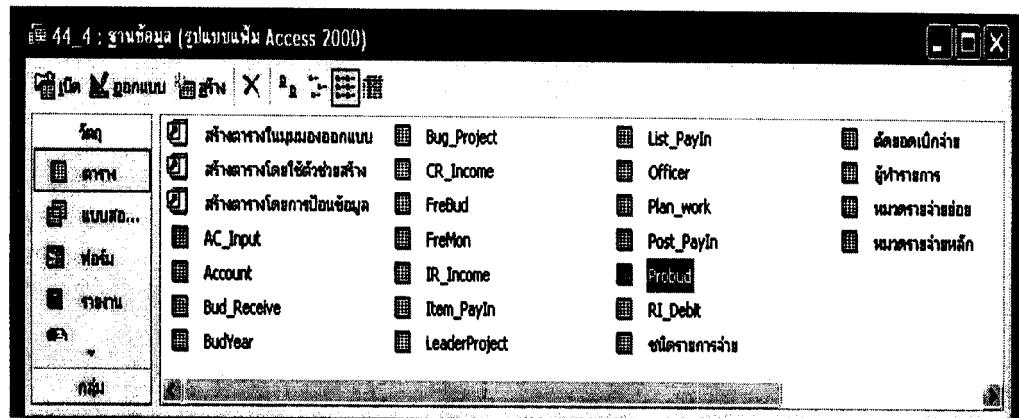
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คีย์	ขนาด	คำอธิบาย
Date_Ac	Date/Time			วันเดือนปีที่เกิดรายการ
Doc_Ac	Text	PK	20	เลขที่หลักฐานในการบันทึกบัญชี
Item_Ac	Text		50	คำอธิบายรายการทางบัญชี
DR_Ac	Text	FK	22	กำหนดรหัสบัญชี
Debet_Amount	Currency			จำนวนเงินด้านเดบิต
Credet_Amount	Currency			จำนวนเงินด้านเครดิต

3.4 ขั้นตอนการออกแบบ และพัฒนาระบบ

ประโภชน์ที่ได้จากการศึกษาการวิเคราะห์ระบบ โดยใช้เครื่องมือ Data Flow Diagram (DFD) และสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูล จะใช้ในการสรุปข้อมูลที่ได้ศึกษาทั้งหมดในระบบ ได้ทราบถึงกระแสการไหลข้อมูลแต่ละกระบวนการ และใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบใหม่ สิ่งที่ได้ขั้นตอนนี้จะเป็นข้อมูลสำคัญในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนาดังนี้

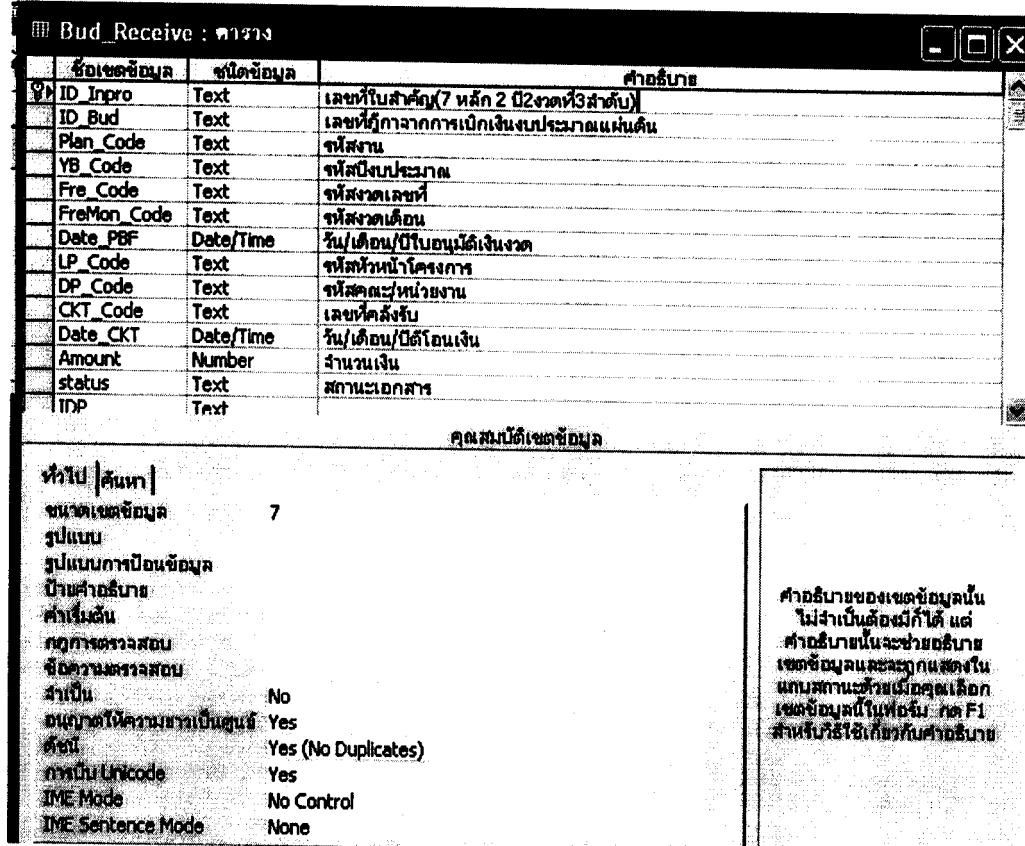
- 3.4.1 การออกแบบการสร้างตาราง (Table)
- 3.4.2 การออกแบบและสร้างแบบสอบถาม (Query)
- 3.4.2 การออกแบบและสร้างฟอร์ม (Form)
- 3.4.3 การออกแบบและสร้างรายงาน (Report)
- 3.4.4 การใช้สร้างแมcro (Macro)
- 3.4.5 การออกแบบการสร้างเพจ (Page)
- 3.4.6 การเขียนโปรแกรมย่อยเหตุการณ์ด้วย Visual Basic

3.4.1 การออกแบบการสร้างตาราง (Table) จะใช้ในการเก็บข้อมูลจริงทั้งหมด ในฐานข้อมูล ใช้สำหรับแสดง ป้อนข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล ลักษณะการเก็บข้อมูลในรูปแบบ แถว หรือเรคอร์ด (Record) และ colum หรือ พิล์ด (Fields) ดังภาพประกอบ



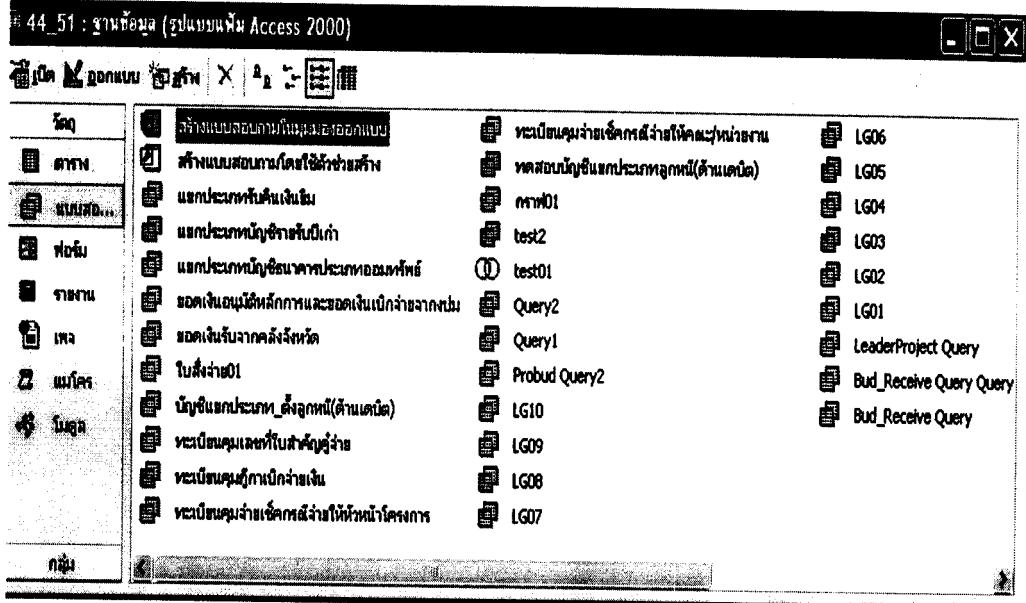
ภาพที่ 3.12 ตารางออกแบบการสร้างฐานข้อมูลแสดงข้อมูลทั้งหมด

ทำการกำหนด ชื่อพิล์ด ชนิด ขนาดเขตข้อมูล คำอธิบาย และค่าต่าง ๆ ของข้อมูลทั้งหมด ในฐานข้อมูล และแสดงดังภาพประกอบ

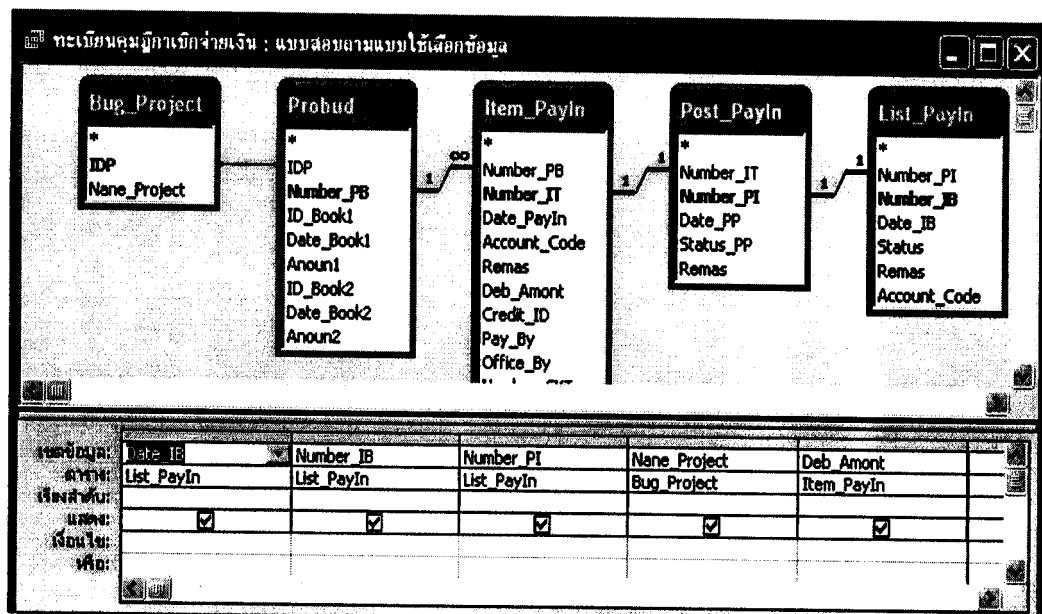


ภาพที่ 3.13 ตารางออกแบบการสร้างฐานข้อมูลแสดงข้อมูลการรับเงินงบประมาณแผ่นดิน

3.4.2 การออกแบบการสร้างแบบสอบถาม (Query) เป็นการออกแบบการสร้างแบบสอบถามแสดงในรูปของตารางเต็มอ่อน ได้จากการคึ่งข้อมูลจากตาราง สามารถกำหนดเงื่อนไข การวิเคราะห์ จัดเรียงข้อมูล ใช้ฟังก์ชันต่าง ๆ ทำการเพิ่ม ลบ ปรับปรุงข้อมูลในแต่ละฟิล์ด หรือ เรคอร์ด ได้ และยังเป็นแหล่งข้อมูลในการทำการสร้างฟอร์ม รีพอร์ต หรือเพื่อได้ ดังแสดงภาพ ประกอบที่ 3.14 และ 3.15

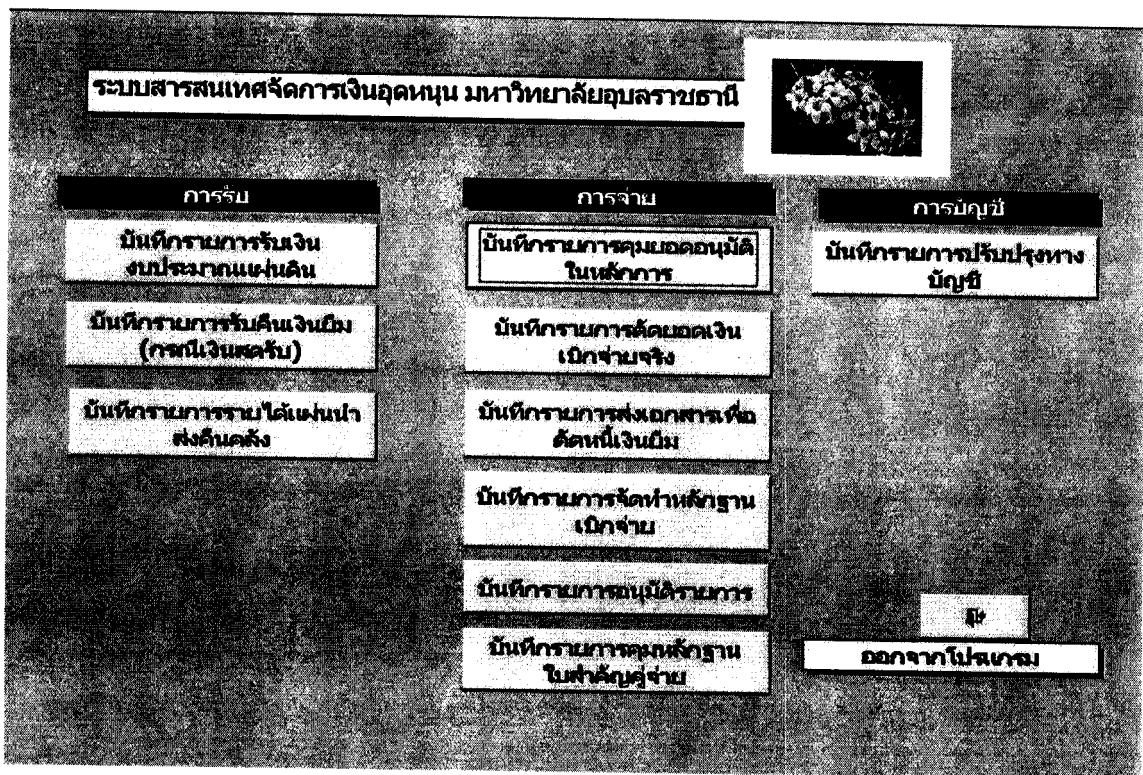


ภาพที่ 3.14 การออกแบบการสร้างแบบสอบถามของฐานข้อมูลของระบบ



ภาพที่ 3.15 แสดงรูปการออกแบบการสร้างแบบสอบถามของทะเบียนคุณภีกาเบิกจ่ายเงิน

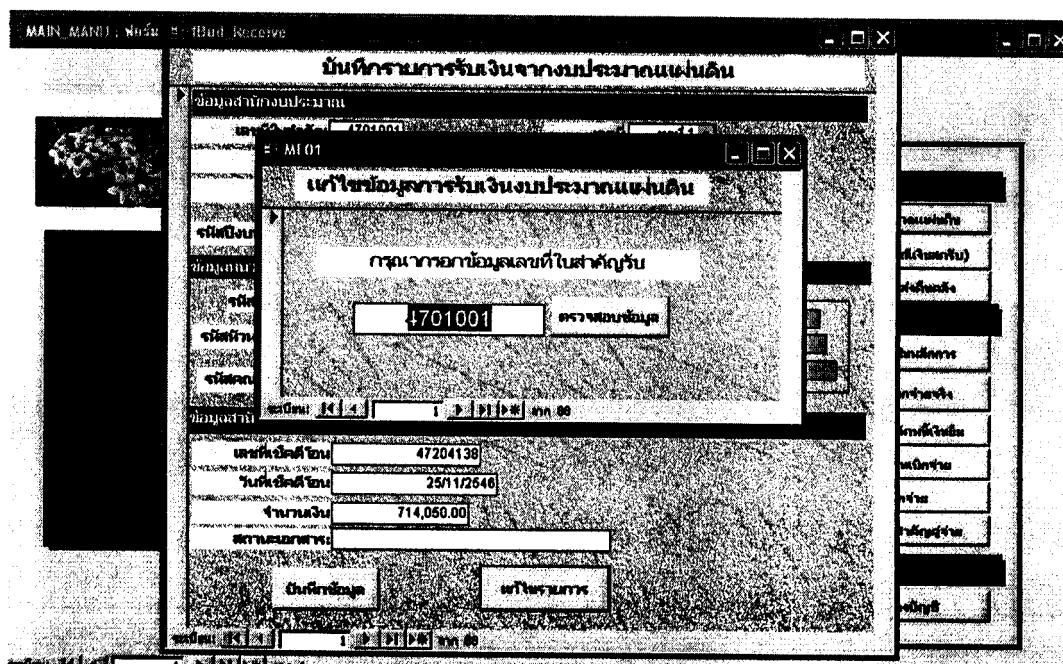
3.4.3 การออกแบบและสร้างฟอร์ม (Form) แบบฟอร์มที่ใช้ป้อน และแก้ไขข้อมูล ในแต่ละตาราง สามารถกำหนดรูปแบบการใช้โดยนำค่อนໂගรลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น Text Box, Combo Box หรือปุ่มคำสั่งต่าง ๆ เพื่อช่วยในการทำงานติดต่อกับผู้ใช้ในลักษณะ Application ดังแสดงภาพประกอบที่ 3.16, 3.17 และ 3.18



ภาพที่ 3.16 แสดงหน้าจอหลักของระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บัญชีประจำเดือน:	1547	เลขที่คลังรับ:											
เลขที่รับ:		วันเดือนปีปัจจุบัน:											
รหัสหน่วยงาน:		สถานะเอกสาร:											
ภาคที่รับ:		รหัสบัญชีค่าดำเนินการ:											
ประจำเดือน:		รหัสบัญชีค่าเบ็ดเตล็ด:											
วันเดือนปีก่อนเดือน:		รหัสบัญชีรายรับ:											
<table border="1"> <tr> <th>เลขที่การรับ</th> <th>รหัสโครงการ</th> <th>รหัสหัวน้ำโครงการ</th> <th>คงเหลือเงินงาน</th> <th>จำนวนเงิน</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.00</td> </tr> </table>				เลขที่การรับ	รหัสโครงการ	รหัสหัวน้ำโครงการ	คงเหลือเงินงาน	จำนวนเงิน					0.00
เลขที่การรับ	รหัสโครงการ	รหัสหัวน้ำโครงการ	คงเหลือเงินงาน	จำนวนเงิน									
				0.00									

ภาพที่ 3.17 แสดงหน้าจอการบันทึกข้อมูลนำเข้าระบบ



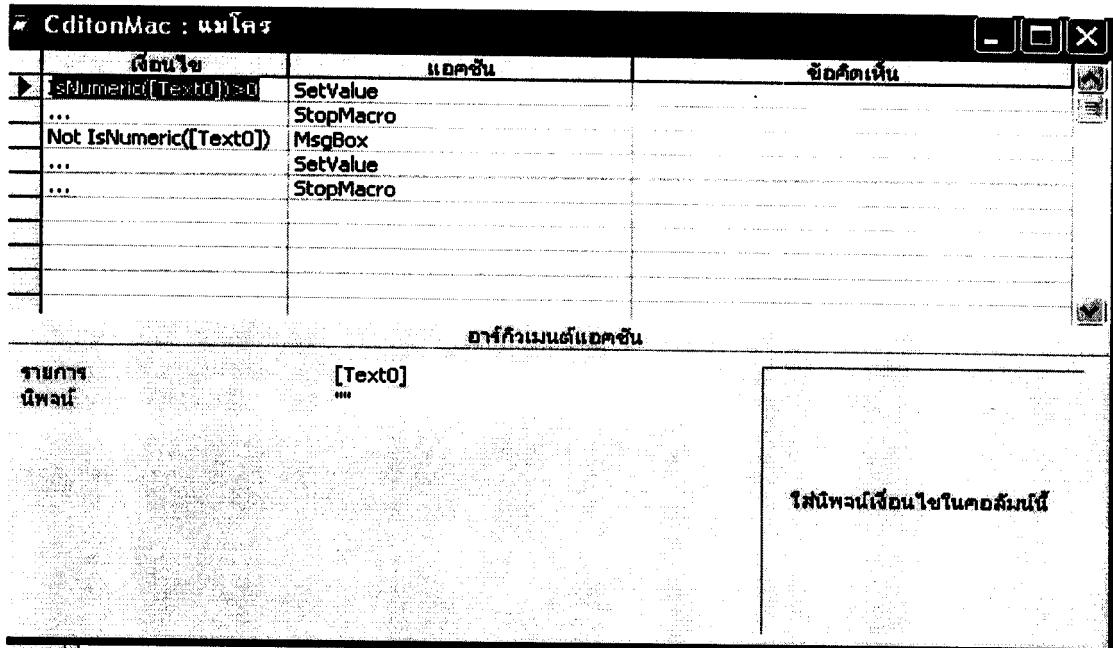
ภาพที่ 3.18 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูล

3.4.4 การออกแบบและสร้างรายงาน (Report) รายงานเป็นเครื่องมือในการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบการนำเสนอได้ทั้งในส่วนหน้าจอ และพิมพ์ออกมาก็ได้ การออกแบบรูปแบบของรายงานสามารถทำได้ตามความต้องการของผู้ใช้ ดังภาพประกอบ 3.19

รายการใช้จ่ายเงินบประมาณแผ่นดินปี2547(ก)				
งวดที่	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	งบประมาณที่ได้รับ	อนุมัติในหลักการ	เบิกจ่ายเงิน
01	ค่าบริษัทฯสหกรณ์นักเขียน	0.00		
01	ห้องสมุดเคลื่อนที่ ประจำปี 2547	10.00		
01	ห้องสมุดเคลื่อนที่ ประจำปี 2547	7,500.00		
02	พัฒนา E-Journal	60,000.00	60,000.00	0.00
02	คอมพิวเตอร์และบ้านเรือนเยาวชน ประจำปี254	75,000.00	75,000.00	73,799.80
02	พัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง ระยะที่ 2	25,000.00	25,000.00	0.00
02	สร้างห้องเรียนมาตรฐานใหม่ให้มีเป็นนักอ่าน ระยะที่ 2	25,000.00	25,000.00	0.00
01	อบรมภาษาอังกฤษสำหรับครุย์สอน	25,000.00		
01	สร้างห้องเรียนมาตรฐานใหม่ให้มีเป็นนักอ่าน ระยะที่ 2	25,000.00	25,000.00	0.00
02	แนวทางการเพิ่มศักยภาพการบริหารเชิงบูรณาการ	26,000.00	26,000.00	18,357.50
01	แนวทางการเพิ่มศักยภาพการบริหารเชิงบูรณาการ	26,000.00	26,000.00	26,000.00
02	อบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อ การบริหารเชิงบูรณาการ	25,000.00	25,000.00	0.00
01	การฝึกอบรมเชิงบูรณาการสำหรับครุย์สอน	33,500.00		
01	การบริหารเชิงกลยุทธ์สำหรับครุย์สอน	30,000.00	30,000.00	30,000.00
01	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่นิเวศน์พะเกียง	142,150.00	142,150.00	0.00

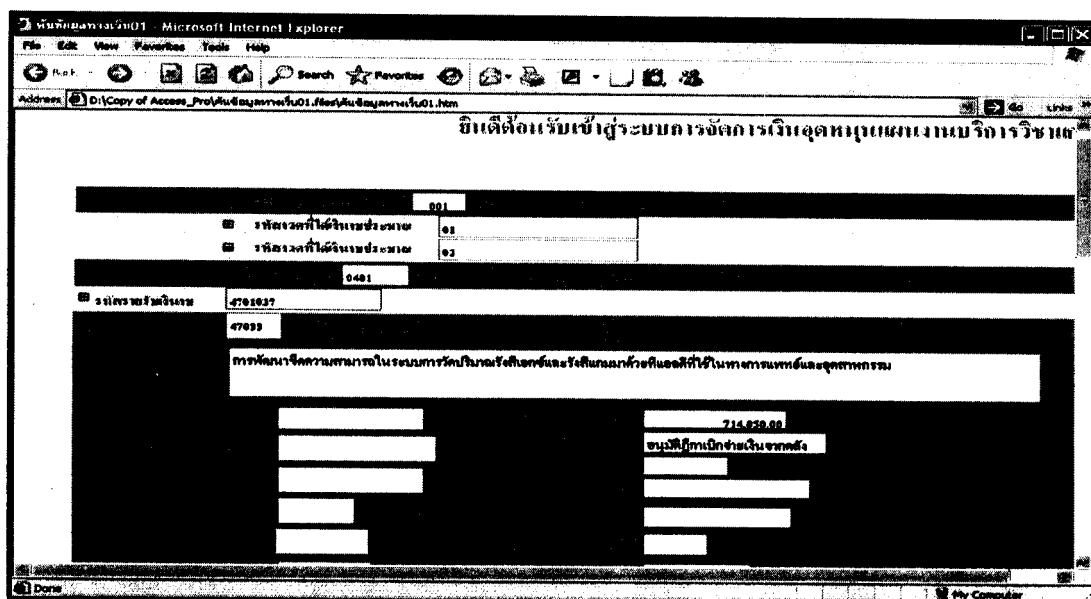
ภาพที่ 3.19 แสดงหน้าจอของรายงานการใช้จ่ายเงินบประมาณ

3.4.5 การสร้างแมโคร (Macro) การใช้แมโครหมายถึงการทำงานที่มีลักษณะการกระทำบ่อย ๆ ซ้ำ ๆ หลายครั้ง เช่น การเปิด-ปิดฟอร์มนั้นทึกรูปแบบ หรือการพิมพ์ที่เกิดขึ้นบ่อยๆ เป็นต้น เมื่อนำมาสั่งต่าง ๆ ของแมโครมาจัดการกับปัญหาการทำงานในลักษณะดังกล่าวก็จะช่วยทำให้การทำงานได้อย่างอัตโนมัติ รูปแบบการใช้แสดงดังภาพที่ 3.20



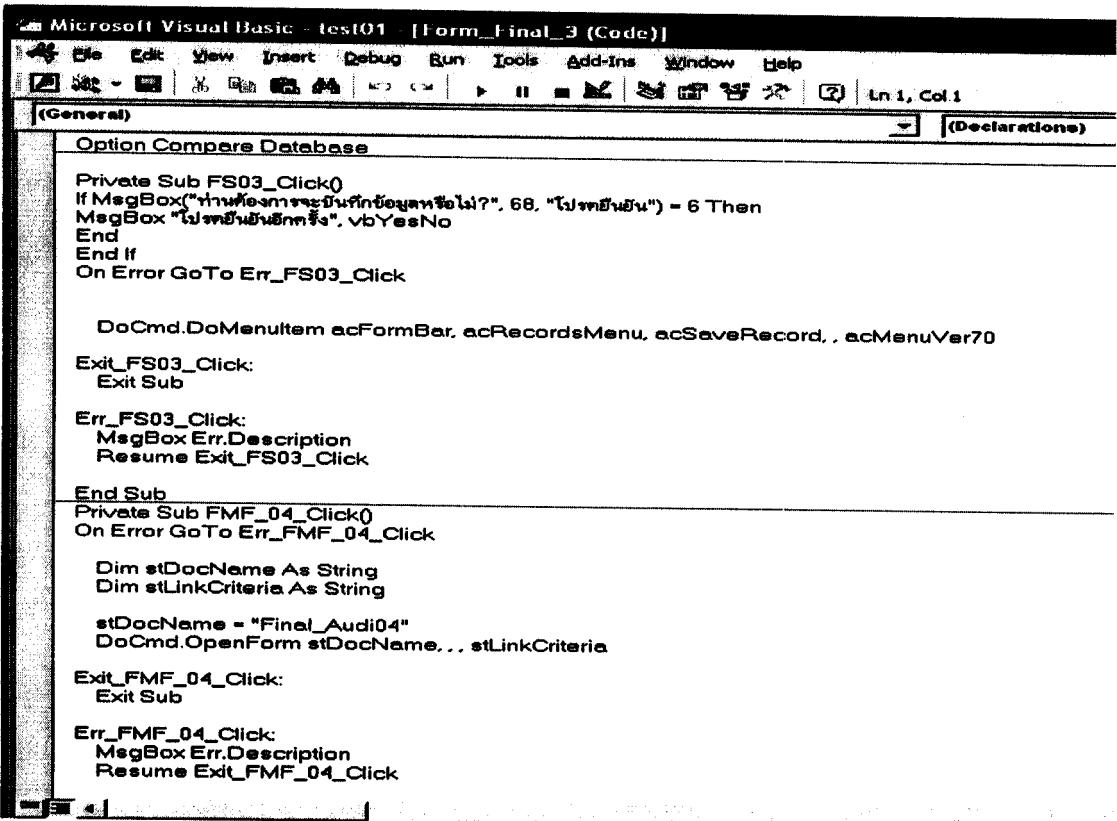
ภาพที่ 3.20 แสดงการใช้คำสั่งต่างๆ ของแมโครช่วยการทำงานได้อย่างอัตโนมัติ

3.4.6 สร้างเพจ (Page) เป็นเครื่องช่วยสร้างเว็บเพจ เพื่อนำเสนอข้อมูลแสดงผลทางเว็บไซค์ (Web Site) โดยทำการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลของโปรแกรม เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในฐานข้อมูล ก็จะทำให้ข้อมูลที่แสดงบนเพจนี้เปลี่ยนตามไปด้วย ดังภาพแสดงที่ 3.21



ภาพที่ 3.21 แสดงการสร้างเว็บเพจ เพื่อนำเสนอข้อมูลแสดงผลทางเว็บไซค์ (Web Site)

3.4.7 การใช้งาน VBA (Visual Basic for Application) การเขียนโปรแกรมภาษา Visual Basic เพื่อช่วยใช้การทำงานที่ซับซ้อน และสามารถควบคุมการทำงานของ Control ต่าง ๆ บนฟอร์ม หรือ รายงาน ดังแสดงในภาพที่ 3.22



The screenshot shows the Microsoft Visual Basic Editor interface with the title bar "Microsoft Visual Basic - test01 [Form_Final_3 (Code)]". The menu bar includes File, Edit, View, Insert, Debug, Run, Tools, Add-Ins, Window, Help. The toolbar has various icons for file operations. The code window displays the following VBA code:

```

Option Compare Database

Private Sub FS03_Click()
If MsgBox(" wanna save record before exit application?", 68, "Please confirm") = 6 Then
MsgBox "Please confirm again", vbYesNo
End If
End If
On Error GoTo Err_FS03_Click

DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acRecordsMenu, acSaveRecord, , acMenuVer70
Exit_FS03_Click:
Exit Sub

Err_FS03_Click:
MsgBox Err.Description
Resume Exit_FS03_Click

End Sub

Private Sub FMF_04_Click()
On Error GoTo Err_FMF_04_Click

Dim stDocName As String
Dim stLinkCriteria As String

stDocName = "Final_Audi04"
DoCmd.OpenForm stDocName, , stLinkCriteria

Exit_FMF_04_Click:
Exit Sub

Err_FMF_04_Click:
MsgBox Err.Description
Resume Exit_FMF_04_Click

```

ภาพที่ 3.22 การเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมคุณลักษณะของอบเจกต์ ด้วย Visual Basic

3.5 ขั้นตอนการทดสอบระบบ

เมื่อได้ทำการพัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือการทดสอบระบบ เพื่อทำการทดสอบที่มีความซับซ้อนของระบบ การจัดการทางด้านงบประมาณการเงินการบัญชี ของเงินงบประมาณแผ่นดิน หมวดเงินอุดหนุน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าสามารถทำได้อย่าง ถูกต้องตามที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ จึงได้จัดทำแบบประเมินหาประสิทธิภาพ การพัฒนาระบบโดย แบ่งการทดสอบการหาประสิทธิภาพของระบบออกเป็น 4 ด้าน คือ

3.5.1 Functional Requirement Test เป็นการทดสอบเพื่อที่จะตรวจสอบระบบว่า สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการมากน้อยเพียงใด

3.5.2 Functional Test เป็นการทดสอบที่จะตรวจสอบการทำงานต่าง ๆ ของฟังก์ชัน ต่าง ๆ ที่มีในระบบ

3.5.3 Usability Test เป็นการทดสอบความง่ายในการใช้งานของระบบ ตรวจสอบ ความชำรุดของระบบ

3.5.4 Security Test เป็นการทดสอบการรักษาความปลอดภัยของระบบว่ามีมากน้อย เพียงใด

แบ่งผู้ที่ทำแบบประเมิน ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1) ผู้ที่มีความรู้ด้านการเงินงบประมาณ จำนวน 5 คน

2) ผู้มีความรู้ด้านการบัญชี จำนวน 5 คน

สถิติที่ใช้ในการประเมิน คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) หมายถึง ค่าที่ได้จากการนำข้อมูลทั้งหมดรวมกัน แล้วหาร ค่าว่างจำนวนข้อมูลทั้งหมด เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X}{N} \quad \text{--- (1)}$$

เมื่อกำหนดให้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คือ ค่าเฉลี่ยที่แสดงถึงการกระจายของข้อมูลแต่ละตัวที่เบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยเลขคณิตซึ่งทำให้ทราบว่าโดยเฉลี่ยข้อมูลแต่ละตัวเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่าใดคำนวณได้จากสูตร

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x - \bar{x})^2}{N}} \quad (2)$$

เมื่อกำหนดให้

SD แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{x} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

x แทน ค่าของข้อมูล

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงความแตกต่างระหว่างข้อมูลในกลุ่ม ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่ามาก แสดงว่าข้อมูลกลุ่มนั้นมีค่าแตกต่างกันมาก คือ มีทั้งค่าต่ำ และค่าสูง ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมีค่าน้อย แสดงว่าข้อมูลมีค่าใกล้เคียงกันเป็นส่วนมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเป็นศูนย์ แสดงว่าข้อมูลทุกตัวมีค่าเท่ากัน

บทที่ 4

การทดสอบระบบ

การทดสอบระบบเป็นขั้นตอนทดสอบระบบก่อนนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง เพื่อให้แน่ใจว่าระบบสามารถทำงานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานด้านการคุณภาพเงินงบประมาณการเงินและบัญชี การศึกษาทดสอบระบบจะใช้วิธีการ Black Box Testing ซึ่งเป็นการทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดของระบบ โดยเริ่มต้นจากทำการทดสอบแต่ละฟังก์ชันก่อนแล้วจึงทำการทดสอบภาพรวมของระบบ

4.1 การทดสอบการใช้งานของระบบ

หลังจากได้ทำการติดตั้งโปรแกรมเพื่อทดสอบระบบ โดยใช้ข้อมูลหมวดเงินอุดหนุนประเภทโครงการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 ทำการทดสอบการทำงานของระบบให้กับเจ้าหน้าที่ ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ทางด้านงบประมาณ การเงิน และบัญชี ในสำนักงานอธิการบดี กองคลัง และคณะหน่วยงาน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และได้จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบจำนวน 10 คน ระยะเวลาในการทดสอบ 25 วัน โดยนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยายตามวิธีการทดสอบในส่วนต่าง ๆ แบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

ส่วนที่ 2 การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมิน โดยให้ผู้ทดสอบทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เห็นชอบมากที่สุดของการทดสอบ รูปแบบตารางทดสอบอยู่ภาคผนวก

ส่วนที่ 3 การให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในปรับปรุง และพัฒนาโปรแกรมแบบประเมิน และเกณฑ์ประเมินที่กำหนดค่าความหมายดังนี้

9.00 – 10.00 หมายถึง	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับค่อนข้างมาก
7.00 – 8.99 หมายถึง	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับดี
5.00 – 6.99 หมายถึง	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับปานกลาง
3.00 – 4.99 หมายถึง	โปรแกรมที่พัฒนาต้องปรับปรุงแก้ไข
1.00 – 2.99 หมายถึง	โปรแกรมที่พัฒนาไม่สามารถนำไปใช้งานได้

**ตารางที่ 4.1 ความคิดเห็นด้านความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม
(Functional Requirement Test)**

ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	SD	ความหมายของ \bar{X}
1) ความสามารถในการจัดการฐานข้อมูล	8.00	0.47	ดี
2) ความสามารถในการสืบค้นข้อมูล	7.89	0.57	ดี
3) ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูล	7.56	0.50	ดี
4) ความสามารถในการจัดการหมวดหมู่ของข้อมูล	7.44	0.50	ดี
เฉลี่ย	7.72	0.50	ดี

ตารางที่ 4.2 ความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงานโปรแกรม (Functional Test)

ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	SD	ความหมายของ \bar{X}
1) ความถูกต้องการทำงานของโปรแกรมในภาพรวม	7.33	0.67	ดี
2) ความถูกต้องตามหลักการระเบียบการงบประมาณ การเงินและบัญชี	7.78	0.79	ดี
3) ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลลงในระบบ	8.00	0.67	ดี
4) ความถูกต้องของการแสดงข้อมูลในการสืบค้น	7.67	0.47	ดี
5) ความถูกต้องของการรายงานจากการประมวลผลข้อมูล	7.56	0.68	ดี
เฉลี่ย	7.67	0.67	ดี

ตารางที่ 4.3 ความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม (Usability Test)

ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	SD	ความหมายของ \bar{X}
1) ความง่ายต่อการใช้งาน	8.44	1.17	ดี
2) ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน	8.00	0.94	ดี
3) ความเหมาะสมต่อการกำหนดสีของหน้าจอโดยภาพรวม	7.78	0.42	ดี
4) ความเหมาะสมต่อรูปแบบตัวอักษรที่เลือกใช้	7.89	0.74	ดี
5) การใช้ภาษาสื่อต่อการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์	8.22	0.79	ดี
6) ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล	8.22	0.79	ดี
เฉลี่ย	8.11	0.79	ดี

ตารางที่ 4.4 ความคิดเห็นด้านความรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม (Security Test)

ระดับความคิดเห็น	\bar{X}	SD	ความหมายของ \bar{X}
1) ความเหมาะสมต่อการตรวจสอบในการป้อนข้อมูลนำเข้าโปรแกรม	7.67	0.94	ดี
2) ความเหมาะสมต่อการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานในระดับต่างๆ	7.89	0.87	ดี
3) ความเหมาะสมต่อการรักษาความปลอดภัยของระบบ	7.78	0.63	ดี
เฉลี่ย	7.78	0.87	ดี

4.2 สรุปผลการทดสอบ

4.2.1 ผลการทดสอบด้าน Functional Requirement Test ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.72

4.2.2 ผลการทดสอบด้าน Functional Test ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.67

4.2.3 ผลการทดสอบด้าน Usability Test ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.11

4.2.4 ผลการทดสอบด้าน Security Test ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.78

หลังจากทราบผลการประเมินประสิทธิภาพเชิงคุณภาพของระบบแต่ละด้านแล้ว ได้นำผลการประเมินในแต่ละด้านผ่านกระบวนการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ยพบว่า ได้ค่าเฉลี่ยจากการประเมินอยู่ในระดับ 7.82 สรุปได้ว่าระบบ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี และสามารถนำไปใช้งานในภาคปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

บทที่ 5

สรุปผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการศึกษาด้านคว้าแบบอิสระ เพื่อทำการพัฒนาระบบสารสนเทศทางด้านงบประมาณการเงินและบัญชี โดยใช้กรณีศึกษาหมวดเงินอุดหนุนสำหรับแผนงาน/โครงการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2547 กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อช่วยในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบโดยแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

(1) ระดับผู้ปฏิบัติ สามารถตอบสนองความต้องการในการทำงานมีความสะดวก รวดเร็วในการให้บริการ เช่น การคุณยอดเงินงบประมาณ การจัดทำเอกสารเบิกจ่ายเงิน และ การสืบค้นหาข้อมูลทางงบประมาณการเงินการบัญชี

(2) ระดับผู้ใช้บริการ ได้รับบริการการเบิกจ่ายเงินรวดเร็วขึ้น

(3) ระดับผู้บริหาร ได้รับข้อมูลในการบริหารจัดการที่ถูกต้อง รวดเร็ว ทันเวลา

ผู้เขียนได้ดำเนินการพัฒนาระบบ โดยเริ่มจากศึกษาด้านคว้าจากเอกสารการจัดการระบบฐานข้อมูล ระบบที่มีอยู่ กว้างมาก ข้อบังคับที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการค้านการคลัง ศึกษาแบบฟอร์มเอกสารหลักฐาน และ รูปแบบรายงานที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เข้าสังเกตการณ์ และลงปฎิบัติการ ในขั้นตอนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหมวดเงินอุดหนุนประเภทโครงการ ได้แก่ วิธีการรับเงินงบประมาณ วิธีการตรวจสอบและคุณยอดเงินงบประมาณ การจัดเตรียมเอกสารเพื่อจัดทำใบสั่งจ่าย การจ่ายเงิน การอนุมัติเบิกจ่ายเงิน การรับส่งใบสำคัญคู่จ่าย และการบันทึกบัญชี หลังจากนั้น นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาระบบทั้งหมด ทำการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ ศึกษาวิธีการใช้งานโปรแกรม Access เพื่อพัฒนาฐานข้อมูล และทำการทดสอบระบบที่พัฒนาได้

5.2 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

เนื่องจากกระบวนการจัดการที่พัฒนาไปทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของระบบ สามารถสรุปผลการประเมินในแต่ละด้านในเชิงปริมาณ และคุณภาพได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 การประเมินประสิทธิภาพด้านการทำงานของระบบ

ลำดับที่	ผลทดสอบด้านการประเมิน	ค่าเฉลี่ยเชิงปริมาณ	ผลลัพธ์เชิงคุณภาพ
1.	ความคิดเห็นด้านความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม	7.72	ดี
2.	ความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงานโปรแกรม	7.67	ดี
3.	ความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม	8.11	ดี
4.	ความคิดเห็นด้านความรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม	7.78	ดี

หลังจากทราบผลการประเมินประสิทธิภาพเชิงคุณภาพของระบบแต่ละด้านแล้ว ได้นำผลการประเมินในแต่ละด้านผ่านกระบวนการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ยพบว่า ได้ค่าเฉลี่ยจากการประเมินอยู่ในระดับ 7.82 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี และสามารถนำไปใช้งานในภาคปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

ผู้บริหารสามารถตรวจสอบการรายงานผลของระบบ ได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดการวางแผนการบริหารจัดการที่เกิดขึ้นในแต่ละปีงบประมาณ

ระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นมาสามารถติดตามการดำเนินงานด้านงบประมาณ การเงิน และบัญชีได้ ลดขั้นตอนการทำงาน การค้นหาและแก้ไขข้อมูลทำได้รวดเร็วขึ้น ลดปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูล ซึ่งคือว่าระบบงานเดิม

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับพัฒนาระบบในครั้งต่อไป

5.3.1 ในการพัฒนาระบบการจัดการด้านการงบประมาณ การเงิน และการบัญชี ใช้เฉพาะหน่วยงานกองคลัง หากคณะ/หน่วยงานจะนำไปใช้จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม และระบบยังไม่ค่อนสมบูรณ์ ควรจะได้รับการพัฒนาต่อ เนื่องจากได้มีการพัฒนาฐานข้อมูลด้านงบประมาณ การเงิน และบัญชีไว้แล้ว สามารถนำไปพัฒนาต่อในแต่ละด้าน เช่น งานงบประมาณ สามารถออกแบบรายงานตามความต้องการของผู้บริหาร ในรูปแบบต่าง ๆ ในส่วนงานการเงิน สามารถจัดทำเช็คสั่งจ่ายเงิน รายงานการติดตามลูกหนี้เงินยืม งานด้านการบัญชี สามารถจัดทำบัญชีแยกประเภท งบดุล งบกำไรขาดทุน การวิเคราะห์งบการเงินต่าง ๆ เพื่อช่วยสนับสนุนการบริหาร จัดการของผู้บริหาร

5.3.2 ในการจัดทำรายงาน และการใช้บริการการเบิกจ่ายเงินให้กับลูกค้าทางด้านงบประมาณ การเงิน และบัญชี หมวดเงินอุดหนุนประเภทโครงการ ออกแบบให้ทำงานบนระบบเครือข่ายภายในองค์กร (Local Area Network) เพื่อความรวดเร็ว ทันเวลา มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้ ควรจัดทำระบบในรูปแบบผ่านทางอินเตอร์เน็ต

5.3.3 เนื่องจากการพัฒนาระบบด้านการงบประมาณการเงิน และบัญชี มีปรับเปลี่ยนไปตามนโยบาย กฎหมาย ระเบียบ ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาระบบที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นการออกแบบจะต้องคำนึงถึงความยืดหยุ่น และสามารถรองรับกับสภาพการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างดี

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง. หลักการและนโยบายบัญชีสำหรับหน่วยงานภาครัฐ ฉบับที่ 1.

กรุงเทพฯ : สำนักบัญชีและตรวจสอบภายใน, 2544.

กระทรวงการคลัง. คู่มือการบันทึกบัญชีตามเกณฑ์คงคลัง. กรุงเทพฯ :

สำนักมาตรฐานด้านการบัญชีภาครัฐ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง, 2546.

กิตติ ภักดีวัฒนาภูล และพนิศา พานิชภูล. คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 3.

กรุงเทพฯ : บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลต์ จำกัด, 2542 .

ฤทธาล กระบวนการรัตน์. ระบบช่วยตัดสินใจเพื่องานบริหารการเงิน. วิทยานิพนธ์ ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546.

จิรดา ประชญาภรณชาติ. ระบบบัญชีแยกประเภททั่วไปออนไลน์เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของ SMEs. สารนิพนธ์ ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต :

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546.

ณัฐพร พิมพายน. SOL ภาษาในการจัดการฐานข้อมูล Structured Query Language. พิมพ์ครั้งที่ 1.

นนทบุรี : สำนักวิชาการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2547.

ณัฐพล อุ่นบัง. Microsoft Access for Engineer. กรุงเทพฯ : บริษัท เอส.พี.พี.พรีนติ้ง จำกัด, 2544.

ธนาพลด พันธ์สวัสดิ์. การเขียนโปรแกรม VBA และแมโครบน Access 2002. กรุงเทพฯ :

บริษัท ซีเอ็คยูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2548.

รัชชัย จำลอง. 80 Tips เกิดค(ไม่)ลับกับ Access. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ :

บริษัท ซีเอ็คยูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2548.

รัชชัย จำลอง. การจัดการฐานข้อมูลให้ OTOP/SMEs ด้วย Access. กรุงเทพฯ :

บริษัท ซีเอ็คยูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2548.

แน่น้อย ใจอ่อนน้อม. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการบัญชีที่ใช้คอมพิวเตอร์ ใน เอกสารการสอนชุด

วิชา คอมพิวเตอร์กับการบัญชี Compute Applications in Accounting

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมราช, 2543.

นันทนี แขวงไ划. อินไซท์ Access XP (2002). กรุงเทพฯ: บริษัท คงกลมสมัย จำกัด, 2544.

นุชนาฏ ภูล่อง. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศเพื่อการจัดการ ศึกษาโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. วิทยานิพนธ์

- ปริญญา ศึกษาครมมหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2544.
- ประพันธ์ อมรวิพัฒน์พงศ์. การพัฒนาระบบสารสนเทศทางบัญชีเกี่ยวกับรายได้และค่าใช้จ่ายใน การดำเนินงานสำหรับผู้บริหาร ของฝ่ายปฏิบัติการภาคเหนือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546.
- ประสงค์ แนบเนิน. การพัฒนาระบบสารสนเทศส่วนกิจการนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีปทุมธานี. สารนิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต :
- สถาบันเทคโนโลยีปทุมธานี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546.
- พิรพร หมุนสนิท และนวรัตน์ ธนาธุรุ่งรักษ์. การออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูล ด้วย Microsoft Access เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท เกทีพี แอนด์ คอลัมบัส จำกัด, 2549.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช. เอกสารการสอนชุดวิชา การจัดการระบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรีฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2546.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช. เอกสารการสอนชุดวิชา การพัฒนาระบบสารสนเทศธุรกิจ Business Information Systems Development. นนทบุรีฯ : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช, 2545.
- รุ่งเรืองรอง สืบมงคลชัย. การพัฒนาระบบการบริหารสินค้าคงคลัง ของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ประเทศไทย กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัดดึงหยชั้ง. การค้นคว้าอิสระ x ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.
- สฤทธิ์ เรืองธรรม. การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านบัญชี กรณีศึกษางานประจำเงินรายได้ของ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. การศึกษาด้านค้นคว้าอิสระ ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต :
- สถาบันมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546.
- สภามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. Ubon Rajathanee University พัฒนาความรู้มุ่งสู่ปัจจุบัน. อุบลราชธานี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2549
- หนังสือกระทรวงการคลัง. “คุณที่สุด ที่กค 049.6/ว.126 ลงวันที่ 7 กันยายน 2548 , <http://www.cgd.go.th>. มกราคม , 2549.
- อําไฟ พรประเสริฐสกุล. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design . กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2540.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

**คู่มือการติดตั้งโปรแกรมระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน
กรณีตัวอย่าง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**

คู่มือการติดตั้งโปรแกรมระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน กรณีตัวอย่าง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

การเข้าสู่โปรแกรม

ทำการ setup เพื่อติดตั้งโปรแกรม โดยคลิก setup

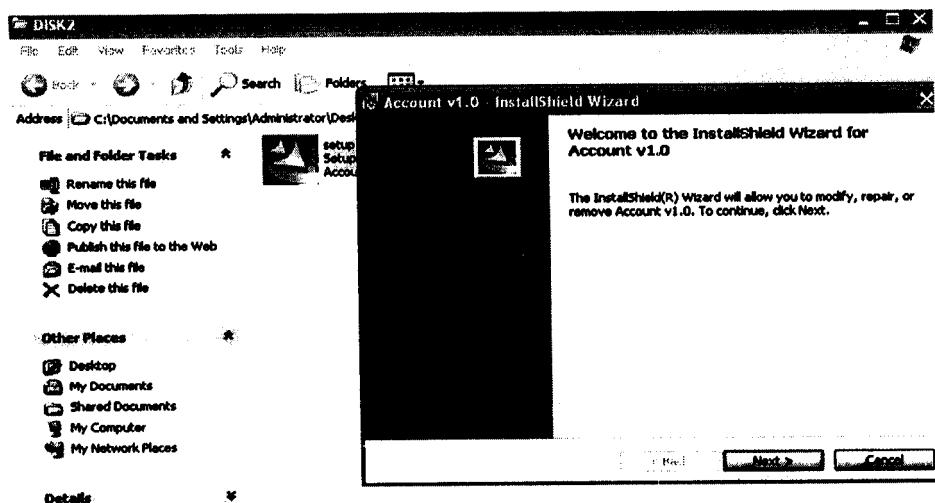


setup
Setup Launcher
Accounting

Description: Setup Launcher
Company: Accounting
File Version: 9.50.98.0
Date Created: 4/9/2549 16:09
Size: 11.4 MB

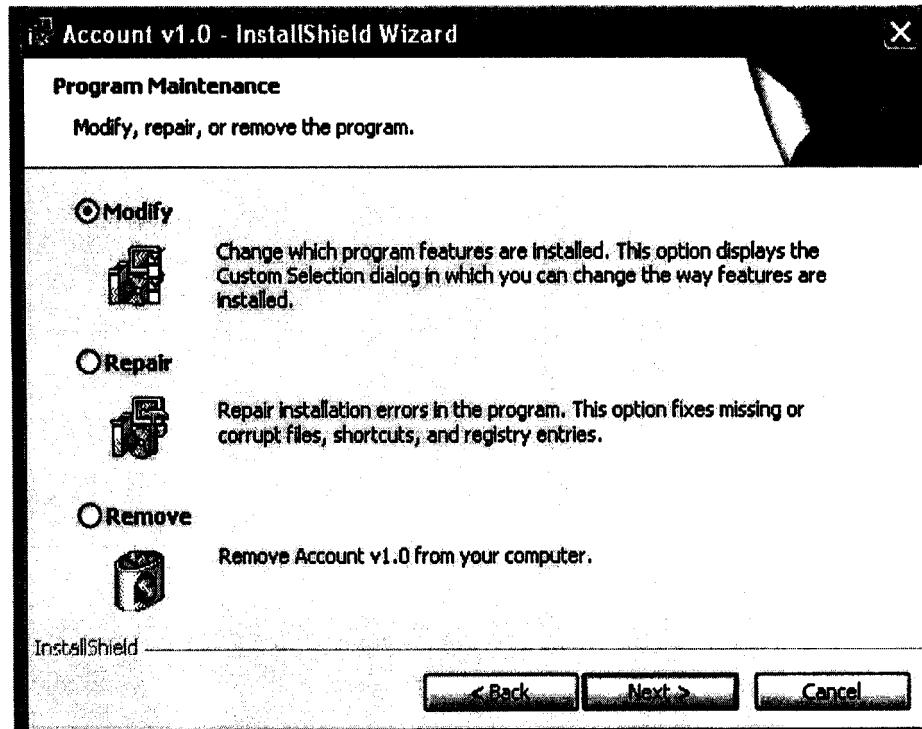
ภาพที่ ก.1 การ setup เพื่อติดตั้งโปรแกรม

โปรแกรมทำงานการติดตั้งระบบขึ้น จนไปถูกหน้าจอ(Account V1.0-InstallShield Wizard) ดังรูปภาพที่ ก.2



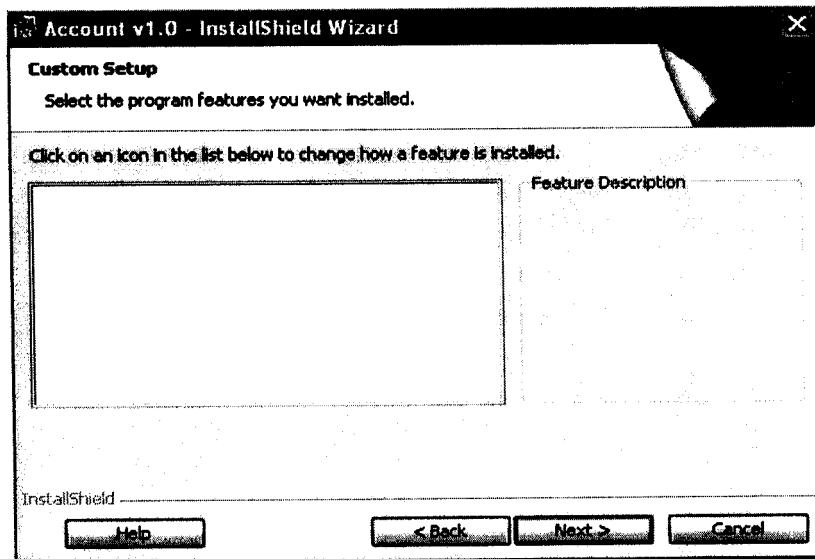
ภาพที่ ก.2 หน้าจอ Account V1.0-InstallShield Wizar

คลิกเดีอก ปุ่ม Next > จะปรากฏหน้าจอต่อไปนี้



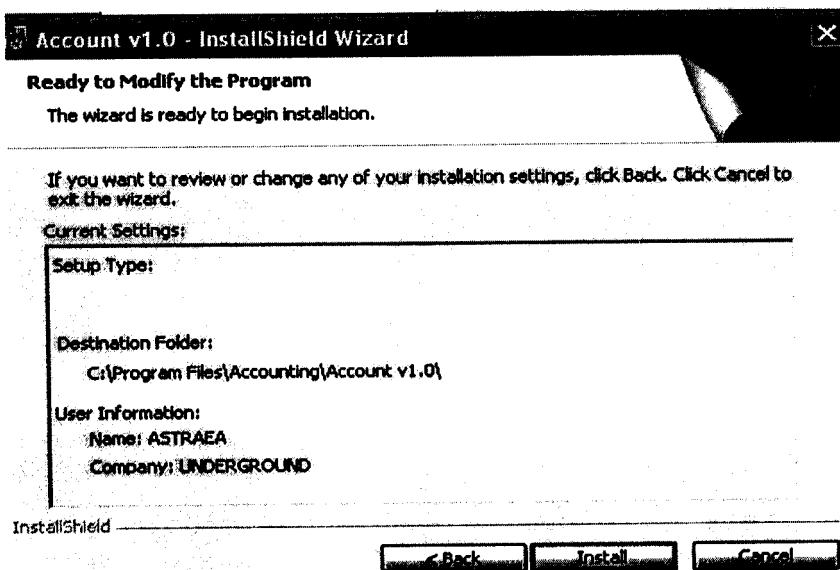
ภาพที่ ก.3 หน้าจอ Program Maintenance

คลิกเลือกที่ Modify เสร็จแล้วคลิกปุ่ม **Next >** จะปรากฏหน้าจอ
ดังรูปภาพที่ ก.4



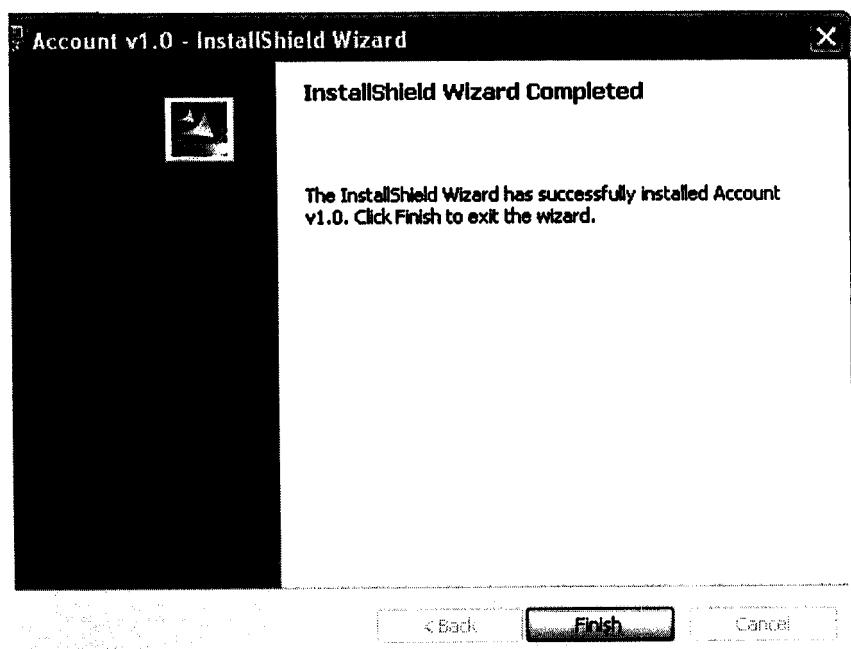
ภาพที่ ก.4 หน้าจอ Custom Setup

คลิกเลือก ปุ่ม **Next >** จะปรากฏหน้าจอดังรูปภาพที่ ก.5



ภาพที่ ก.5 หน้าจอ Ready to Modify the Program

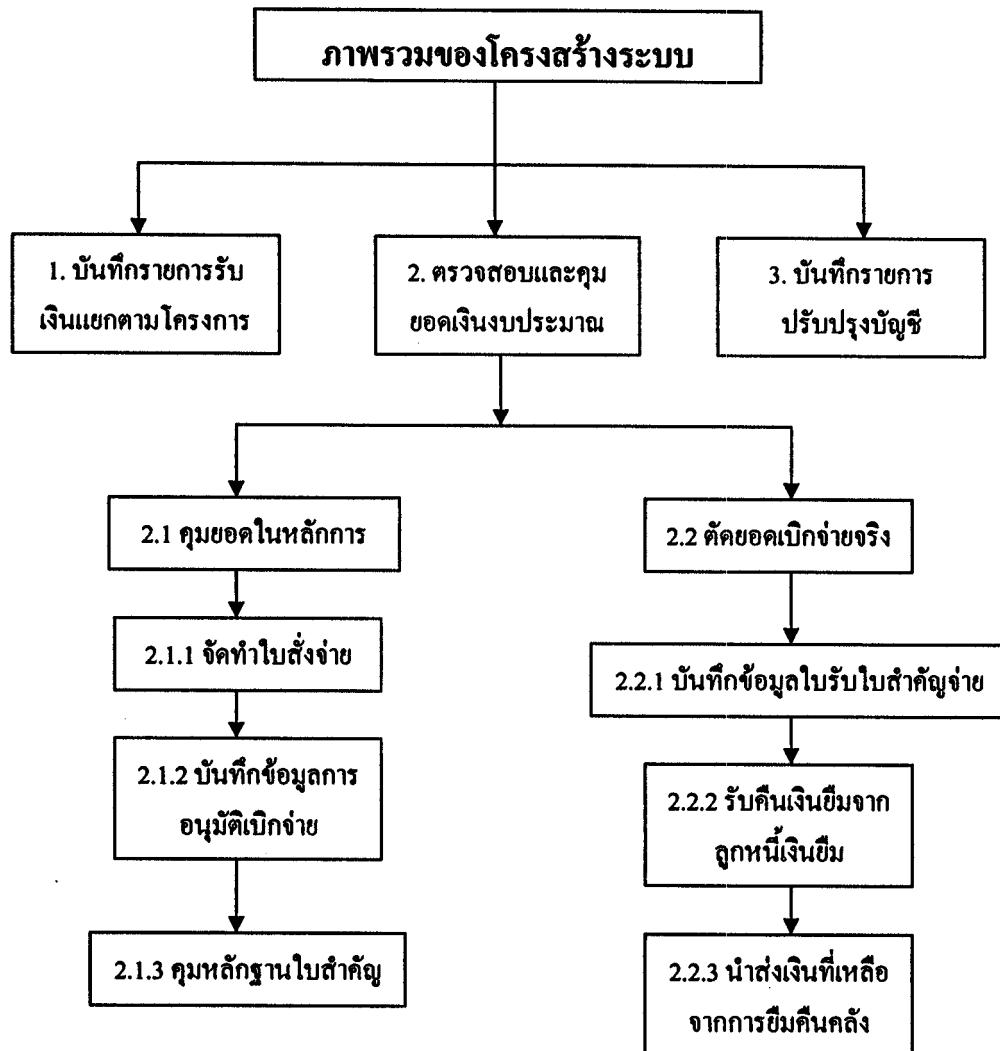
คลิกเลือก ปุ่ม **Install** โปรแกรมทำงานการติดตั้งระบบขึ้น
จนไปถูกหน้าจอ (InstallShield Wizard Completed) จากนั้นคลิกที่ปุ่ม **Finish**
ดังรูปภาพที่ ก.6



ภาพที่ ก.6 หน้าจอ InstallShield Wizard Completed

ภาคผนวก ข

**คู่มือการใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน กรณีตัวอย่าง
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**



ภาพที่ บ.1 แสดงภาพรวมโครงการสร้างของระบบ

1. ข้อมูลพื้นฐาน

1.1 ปุ่มต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบในโปรแกรม มีดังนี้

	ใช้ในการเดินไปยังเรคอร์ดก่อนหน้าเรคอร์ดปัจจุบัน 1 เรคอร์ด
	ใช้ในการเดินไปยังเรคอร์ดหลังจากเรคอร์ดปัจจุบัน 1 เรคอร์ด
	ใช้ในการเดินไปยังเรคอร์ดแรกสุดของตาราง
	ใช้ในการเดินไปยังเรคอร์ดสุดท้ายของตาราง
	ใช้ในการเพิ่มเรคอร์ดใหม่ลงไปในตาราง
	ใช้ในการออกจากโปรแกรม
บันทึกข้อมูล	ใช้ในการบันทึกรายการข้อมูล
เข้ารหัสรายการ	ใช้ในการแก้ไขรายการข้อมูล
กลับสู่เมนูหลัก	ใช้ในการกลับคืนสู่หน้าจอเมนูหลักของโปรแกรม
ตรวจสอบ	ใช้ในการตรวจสอบรายการข้อมูล
ค้นหาข้อมูล	ใช้ในการค้นหาข้อมูล

ใช้แทนสีฟ้าเพื่อที่กรอกข้อมูล คือ พื้นที่ต้องกรอกข้อมูล

ใช้แทนสีเทาเพื่อที่กรอกข้อมูล คือ พื้นที่ไม่ต้องกรอกข้อมูล โปรแกรมจะเขียนข้อมูลให้โดยอัตโนมัติ

ใช้เป็นชื่อตัวยักษ์รีเควส เพื่อบอกให้รู้ว่าต้องกรอกข้อมูลในฟิลด์ใด กรอกไม่ได้ การกรอกข้อมูลฟิลด์ถัดไปจะต้องกดปุ่มแท็บ หรือ ปุ่ม Enter เท่านั้น หากกรอกข้อมูลในหน้างานใด ๆ ไม่ครบ แต่จะออกจากโปรแกรม ให้กดปุ่ม Close เพื่อปิดหน้างาน

1.2 ข้อภาพเมมูหลักประกอบด้วย 2 ส่วน

- (1) ปุ่มของ หน้าจอกรอกข้อมูลต่าง ๆ ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้นในแต่ละ กิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยหน้าจอดังต่อไปนี้
- (2) บันทึกรายการข้อมูลรายรับเงินงบประมาณแผ่นดิน
 - (3) บันทึกรายการข้อมูลรับคืนเงินยืม
 - (4) บันทึกรายการข้อมูลรายได้แผ่นดินนำส่งคืนคลัง
 - (5) บันทึกรายการข้อมูลคุณขอค้อนุมัติในหลักการ
 - (6) บันทึกรายการข้อมูลตัดยอดเงินเบิกจ่ายจริง
 - (7) บันทึกรายการข้อมูลส่งใช้เอกสารเพื่อตัดยอดหนี้เงินยืม
 - (8) บันทึกรายการข้อมูลจัดทำหลักฐานการเบิกจ่าย
 - (9) บันทึกรายการข้อมูลการอนุมัติการจ่ายเงิน
 - (10) บันทึกรายการข้อมูลคุณหลักฐานใบสำคัญจ่าย
 - (11) บันทึกรายการข้อมูลปรับปรุงบัญชี

1.3 แทนเมนูบาร์ ใช้สำหรับแสดงรายงานข้อมูล และการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งประกอบด้วยรายการข้อมูลหลัก และย่อยดังนี้

- (1) แฟ้มข้อมูล ประกอบด้วยเมนูย่อยได้แก่ การพิมพ์ใช้สำหรับพิมพ์ข้อมูลออกทาง เครื่องพิมพ์ เมนูย่อยปิด ใช้สำหรับต้องการออกจากโปรแกรม เป็นต้น
- (2) รายงานทางการงบประมาณ ประกอบด้วยเมนูย่อยได้แก่ รายงานสรุปค่าใช้จ่าย เงินงบประมาณ ทะเบียนคุณเงินงบประมาณแผ่นดิน และรายงานสรุปค่าใช้จ่ายตามแผนงาน
- (3) รายงานทางการเงิน ประกอบด้วยเมนูย่อยได้แก่ ทะเบียนคุณการจ่ายเช็กรฟีสั่ง จ่ายในนามคณะ/หน่วยงาน หรืออื่น ๆ ทะเบียนคุณการจ่ายเช็กรฟีสั่งจ่ายในนามหัวหน้าโครงการ ทะเบียนคุณหลักฐานใบสำคัญจ่าย ในสั่งจ่ายกรฟีสั่งจ่ายในนามคณะ/หน่วยงาน หรืออื่น ๆ และ ในสั่งจ่ายกรฟีสั่งจ่ายในนามหัวหน้าโครงการ
- (4) รายงานทางการบัญชี ประกอบด้วยเมนูย่อยได้แก่ สนับสนุนบัญชีรายวันทั่วไป งบทดลอง และทะเบียนคุณลูกหนี้เงินยืม เป็นต้น
- (5) ทันท้ายข้อมูลเงินอุดหนุน
- (6) รายงานแสดงแผนภูมิรูปภาพ

2. วิธีการกรอกรายละเอียดข้อมูลในแต่ละหน้าจอของระบบสารสนเทศการจัดการเงินอุดหนุนโครงการพีตัวอย่างมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ในแต่ละแบบบันทึกข้อมูลมีดังนี้

(1) หน้าจอชื่อ บันทึกรายรับเงินงบประมาณแผ่นดิน

ปีงบประมาณ	47	เลขที่ค้างรับ:											
เลขที่รับ:		วันเดือนปีขึ้นเงิน:											
รหัสหน่วยงาน:		สถานะเอกสาร:											
ภาคที่รับ:		รับสัมภาระค่าเดินทาง:											
ประเภทภาคเดือน:		รับสัมภาระค่าดำเนินการ:											
วันเดือนปีอุบัติเงินงวด:		รับสัมภาระเบี้ยยอຍ:											
		จำนวนเงิน	0.00										
<table border="1"> <tr> <th>เลขที่การรับ</th> <th>รหัสโครงการ</th> <th>รหัสผู้นำโครงการ</th> <th>คณะ/หน่วยงาน</th> <th>จำนวนเงิน</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.00</td> </tr> </table>				เลขที่การรับ	รหัสโครงการ	รหัสผู้นำโครงการ	คณะ/หน่วยงาน	จำนวนเงิน					0.00
เลขที่การรับ	รหัสโครงการ	รหัสผู้นำโครงการ	คณะ/หน่วยงาน	จำนวนเงิน									
				0.00									

ภาพที่ ข.2 แสดงภาพหน้าจอบันทึกรายรับเงินงบประมาณแผ่นดิน

เอกสารที่ใช้ประกอบการบันทึกข้อมูล ได้แก่ ในวิถีการเบิกจ่ายเงินจากคลัง
ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานการจัดทำรายงาน ได้แก่ รายงานการรับเงินงบประมาณแผ่นดิน
วิธีการกรอกข้อมูล

ลำดับที่	ช่อง	คำอธิบายรูปแบบข้อมูลที่กรอก
1	ปีงบประมาณ	ระบุรหัสปีงบประมาณ โดยที่ระบบจะแสดงข้อมูลให้โดยอัตโนมัติด้วย Default Value
2	เลขที่บัญชี	กรอกข้อมูลเลขที่บัญชี โดยระบบจะทำการกำหนดรูปแบบการป้อนข้อมูล xxxxx/47 โดยที่ <ul style="list-style-type: none"> • xxxxx แทน การระบุปี ตัวเลข 4 หลัก • /47 แทน การระบุปีงบประมาณ พ.ศ. 2547

3	รหัสแผนงาน	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นแผนงานอะไร โดยทำการเลือกจากกล่องเลือกรายการ (Combo Box)
4	งวดที่ได้รับ	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นงวดที่ได้รับอะไร โดยทำการเลือกจากกล่องเลือกรายการ (Combo Box)
5	ประจำงวดเดือน	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นประจำงวดเดือนอะไร โดยทำการเลือกจากกล่องเลือกรายการ (Combo Box)
6	วัน/เดือน/ปี/อนุมัติงบงบ	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นวันที่เดือนปี ตามรูปแบบ กำหนด xx/xx/25xx คือ วัน (2หลัก) เดือน (2หลัก) ปีพ.ศ.(4 หลัก)
7	เลขที่คลังรับ	กรอกข้อมูลเลขที่คลังรับ จำนวน 6 หลัก
8	วันเดือนปี/โอนเงิน	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นวันที่เดือนปี ตามรูปแบบ กำหนด xx/xx/25xx คือ วัน (2หลัก) เดือน (2หลัก) ปีพ.ศ. (4 หลัก)
9	สถานะเอกสาร	ระบุข้อมูลสถานะเอกสาร โดยที่ระบบจะแสดงข้อมูลให้โดยอัตโนมัติด้วย Default Value
11	รหัสบัญชีด้านเดบิต	ระบุรหัสบัญชีด้านเดบิต โดยที่ระบบจะแสดงข้อมูลให้โดยอัตโนมัติด้วย Default Value
12	รหัสบัญชีด้านเครดิต	ระบุรหัสบัญชีด้านเครดิต โดยที่ระบบจะแสดงข้อมูลให้โดยอัตโนมัติด้วย Default Value
13	รหัสบัญชีย่อย	ระบุรหัสบัญชีย่อย โดยที่ระบบจะแสดงข้อมูลให้โดยอัตโนมัติด้วย Default Value
14	เลขที่การรับ	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นเลขที่การรับของโครงการแต่ละโครงการที่ได้รับการอนุมัติเบิกเงินจากคลัง จังหวัด ตามรูปแบบกำหนด 4701xxx <ul style="list-style-type: none"> • 47 แทน ปีงบประมาณ • 01 แทน การนออกให้รู้ว่าเป็นหน้าจอที่ 1

		● xxx แทน ลำดับที่ของรายการรับเงิน
15	รหัสโครงการ	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นรหัสโครงการอะไร โดยทำการเลือกจากกล่องเลือกรายการ (Combo Box)
16	รหัสหัวหน้าโครงการ	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นรหัสหัวโครงการคือใคร โดยทำการเลือกจากกล่องเลือกรายการ (Combo Box)
17	คณะ/หน่วยงาน	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นคณะ/หน่วยงานอะไร โดยทำการเลือกจากกล่องเลือกรายการ (Combo Box)
18	จำนวนเงิน	กรอกจำนวนเงินที่ได้รับแต่ละโครงการ

(2) หน้าจอชื่อ บันทึกรายการรับคืนลูกหนี้เงินยืม

บันทึกรายการรับคืนลูกหนี้เงินยืมโดยการรีซัป

ข้อความเดลต้ารับเงิน	เลขที่คุณยคงใบเดลต้ารับเงิน	เดือนปีที่บันทึกยืนยัน
ให้วันเงินเดือน	เดือนปีที่บันทึกยืนยัน	วันเดือนปีที่บันทึกยืนยัน
หมายเหตุ		
ข้อมูลทางบัญชี	รหัสบัญชีค้านเดียด	รหัสบัญชีค้างแล้ว

ภาพที่ ข.3 แสดงภาพหน้าจอบันทึกรายการรับคืนลูกหนี้เงินยืม

เอกสารที่ใช้ประกอบการบันทึกข้อมูล ได้แก่ ในสำคัญรับเงิน
ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานการจัดทำรายงาน ได้แก่ รายงานรายละเอียดลูกหนี้ยืม
วิธีการกรอกข้อมูล

ลำดับที่	ช่อง	คำอธิบายรูปแบบข้อมูลที่กรอก
1	เลขที่คุณขออนุมัติในหลักการ	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นเลขที่คุณขออนุมัติในหลักการ โดยทำการเลือกจากกล่องเลือกรายการ (Combo Box)
2	เลขที่/เล่มที่ใบสำคัญรับเงิน	กรอกข้อมูลเลขที่/เล่มที่ใบสำคัญรับเงิน
3	ได้รับเงินจาก	กรอกข้อมูลได้รับเงินจากใครหรือหน่วยงานอะไร
4	จำนวนเงิน	กรอกจำนวนเงินที่ได้รับจากการกู้เงินยืมของลูกหนี้
5	เลขที่สัญญาเขียนเงิน	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นเลขที่สัญญาเขียน ตามรูปแบบกำหนด ณ xxxx/47 โดยที่ <ul style="list-style-type: none"> • ณ แทรกสัญลักษณ์ “ณ” (มุกเฉินสัญญา การยืมการเงินยืมทรัพย์ของราชการ) • xxx แทน ลำดับที่การเป็นลูกหนี้ • /47 แทน ปีงบประมาณ
6	หมายเหตุ	บันทึกข้อมูลทั่ว ๆ ไป หรือ ข้อสังเกตที่เกี่ยวข้องกับระบบหน้าจอนี้
7	เลขที่คลังรับ	กรอกข้อมูลเลขที่คลังรับ จำนวน 6 หลัก
8	รหัสบัญชีค้านเดบิต	ระบุรหัสบัญชีค้านเดบิต โดยที่ระบบจะแสดงข้อมูลให้โดยอัตโนมัติคือ Default Value
9	รหัสบัญชีค้านเครดิต	ระบุรหัสบัญชีค้านเครดิต โดยที่ระบบจะแสดงข้อมูลให้โดยอัตโนมัติคือ Default Value

(3) หน้าจอชื่อ บันทึกรายการรายได้แผ่นดินนำส่งคืนคลัง

บันทึกรายการรายได้แผ่นดินนำส่งคืนคลัง

ชื่อผู้ที่รับเงิน:	เลขที่คุณยศในเทศบาล:	เดือน/ปีที่มีผลเริ่งรับ:	วันที่/สถานที่มีผลเริ่งรับ:
ให้รับเงินจาก:	จำนวนเงินที่นำส่งคืนคลัง:	0.00	หมายเหตุ:
ข้อมูลทางการบัญชี รหัสบัญชีลักษณะ: รหัสบัญชีดำเนินการ:			
รหัสบัญชีลักษณะ: รหัสบัญชีดำเนินการ:			

ภาพที่ ข.4 แสดงภาพหน้าจอบันทึกรายการรายได้แผ่นดินนำส่งคืนคลัง

เอกสารที่ใช้ประกอบการบันทึกข้อมูล ได้แก่ ใบเสร็จรับที่นำส่งเงินคืนคลัง ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานการจัดทำรายงาน ได้แก่ งบทดลอง สมุดบัญชีรายวันทั่วไป วิธีการกรอกข้อมูล

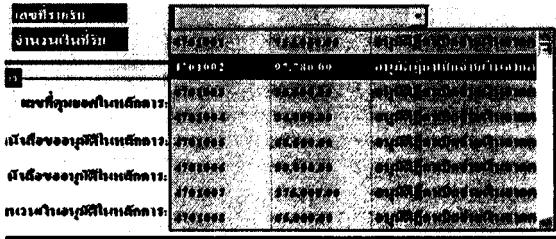
ลำดับที่	ช่อง	คำอธิบายรูปแบบข้อมูลที่กรอก
1	เลขที่คุณยศในหลักการ	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นเลขที่คุณยศอนุมัติในหลักการ โดยทำการเลือกจากกล่องเลือกรายการ (Combo Box)
2	เลขที่/เล่มที่ในสำคัญรับเงิน	กรอกข้อมูลเลขที่/เล่มที่ใบเสร็จรับเงิน
3	วัน/เดือน/ปีในใบเสร็จรับเงิน	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นวันที่เดือนปี ตามรูปแบบ กำหนด xx/xx/25xx คือ วัน (2หลัก) เดือน (2หลัก) ปีพ.ศ. (4 หลัก)
4	ได้รับเงินจาก	กรอกข้อมูลได้รับเงินจากใครหรือหน่วยงานอะไร
5	จำนวนเงิน	กรอกจำนวนเงินนำส่งคืนคลัง
6	หมายเหตุ	บันทึกข้อมูลทั่ว ๆ ไป หรือ ข้อสังเกต ที่เกี่ยวข้องกับระบบหน้างานนี้
7	เลขที่คลังรับ	กรอกข้อมูลเลขที่คลังรับ จำนวน 6 หลัก

8	รหัสบัญชีด้านเดบิต	ระบุรหัสบัญชีด้านเดบิต โดยที่ระบบจะแสดงข้อมูลให้โดยอัตโนมัติด้วย Default Value
9	รหัสบัญชีด้านเครดิต	ระบุรหัสบัญชีด้านเครดิต โดยที่ระบบจะแสดงข้อมูลให้โดยอัตโนมัติด้วย Default Value

(4) หน้าจอชื่อ บันทึกรายการคุณยอดขออนุมัติในหลักการ

ภาพที่ บ.5 แสดงภาพหน้าจอบันทึกรายการคุณยอดขออนุมัติในหลักการ

เอกสารที่ใช้ประกอบการบันทึกข้อมูล ได้แก่ หนังสือบันทึกข้อความขออนุมัติยืมเงิน ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานจัดทำรายงาน ได้แก่ รายงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน วิธีการกรอกข้อมูล

ลำดับที่	ช่อง	คำอธิบายรูปแบบข้อมูลที่กรอก
1	เลขที่รับ	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นเลขที่รับ โดยทำการเลือกจากกล่องลือกรายการ (Combo Box)  เมื่อเลือกเลขที่รับแล้ว จะปรากฏข้อมูลจำนวนเงินที่แนบมาเพื่อทำการตรวจสอบว่าจำนวนเงินตรงกัน

		หนังสือบันทึกข้อความขออนุมัติเขียนโครงการ หรือไม่
2	เลขที่คุณยอดในหลักการ	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นเลขที่คุณยอดในหลักการ ตามรูปแบบกำหนด 4702xxx <ul style="list-style-type: none"> • 47 แทน ปีงบประมาณ • 02 แทน การนออกให้รู้ว่าเป็นหน้าที่ 2 • xxx แทน ลำดับที่ของเลขที่คุณยอดเงิน
3	เลขที่หนังสือบันทึกข้อความ	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นเลขที่หนังสือบันทึกข้อความ ของการขออนุมัติในหลักการ และ หรือ ของอนุมัติเขียน เงิน หรือขอโอนเงินให้คณะ/หน่วยงาน หรือ อื่น ๆ ที่ ต้องทำการคุณยอดเงินก่อนทำในสั่งจ่ายเงิน เพื่อเป็น การควบคุมภายใน และตรวจสอบยังกัน
4	วัน/เดือน/ปีของหนังสือบันทึก ข้อความ	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นวันที่เดือนปี ตามรูปแบบ กำหนด xx/xx/25xx คือ วัน (2หลัก) เดือน (2หลัก) ปีพ.ศ.(4 หลัก)
5	จำนวนเงิน	กรอกจำนวนเงิน ที่ขออนุมัติในหลักการ ต้องกรอก จำนวนเงินให้ตรงกับจำนวนเงินที่รับ

(5) หน้าจอชื่อ บันทึกรายการตัดยอดเงินงบประมาณเบิกจ่ายจริงต้องทำการคลิกปุ่ม^{เพื่อจะเข้าหน้าจอ บันทึกรายการตัดยอดเงินงบประมาณเบิกจ่ายจริง จะปรากฏหน้าจอดังนี้}

บันทึกรายการตัดยอดเงินงบประมาณเบิกจ่ายจริง		
ตรวจสอบรายการตัดยอดเงินงบประมาณเบิกจ่ายจริง		
รายการตัดยอดเงินงบประมาณเบิกจ่ายจริง	ตรวจสอบ	ผลบัญชี

ภาพที่ ข.6 แสดงภาพการกรอกข้อมูลเลขที่คุณยอดในหลักการเพื่อทำการตัดยอดเงิน

ทำการกรอกเลขที่คุณยอดในหลักการที่จะทำการตัดยอดเงินเพื่อเบิกจ่ายจริง เสี้ยวๆ กดปุ่มตรวจสอบ จะปรากฏหน้าจอที่ทำการบันทึกข้อมูล

บันทึกรายการตัดยอดเงินตามประมาณเบิกจ่ายจริง	
ตรวจสอบยอดเงิน:	ยอดที่คุณยอด: 45,000.00
จำนวนเงินที่อนุมัติเบิกจ่ายจริง:	45,000.00
จำนวนเงินที่ขอเบิกล่วงไว้:	0.00
จำนวนเงินคงเหลือ:	45,000.00
บันทึกข้อมูลต่อไปนี้	
เดือนที่ใบอนุญาตเบิกจ่ายจริง:	
วันที่อนุมัติเบิกจ่ายจริง:	
จำนวนเงินเบิกจ่ายจริง:	0.00

ภาพที่ บ.7 แสดงภาพหน้าจอบันทึกรายการตัดยอดเงินงบประมาณเบิกจ่ายจริง

เอกสารที่ใช้ประกอบการบันทึกข้อมูล ได้แก่ หนังสือบันทึกข้อความของอนุมัติเบิกจ่ายเงินหรือ ส่งให้ใบสำคัญจ่าย

ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานจัดทำรายงาน ได้แก่ รายงานการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดิน วิธีการกรอกข้อมูล

ลำดับที่	ช่อง/ข้อมูล	คำอธิบายรูปแบบข้อมูลที่กรอก
1	ตรวจสอบยอดเงิน	หลังจากกรอกเลขที่คุณยอดในหลักการเพื่อจะทำการเข้าสู่หน้าจอการบันทึกรายการตัดยอดเงินจ่ายจริงก็จะปรากฏข้อมูลให้ทำการตรวจสอบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ● จำนวนเงินของอนุมัติในหลักการ ● จำนวนเงินของเบิกจ่ายจริง ● จำนวนเงินคงเหลือ
2	เลขที่หนังสือบันทึกข้อความ	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นเลขที่หนังสือบันทึกข้อความของขอรับอนุมัติเบิกจ่ายเงิน และ หรือ ของอนุมัติ ส่งให้ใบสำคัญจ่าย หรือขอโอนเงินให้กับ/หน่วยงาน หรือ อื่น ๆ ที่ต้องทำการตัดยอดเงิน

		เบิกจ่ายจริง เพื่อเป็นการควบคุมภายน และ ตรวจสอบยังกัน
3	วัน/เดือน/ปีของหนังสือบันทึก ข้อความ	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นวันที่เดือนปี ตามรูปแบบ กำหนด xx/xx/25xx คือ วัน (2หลัก) เดือน (2หลัก) ปีพ.ศ. (4 หลัก)
4	จำนวนเงิน	กรอกจำนวนเงิน ที่ขออนุมัติเบิกจ่ายจริง

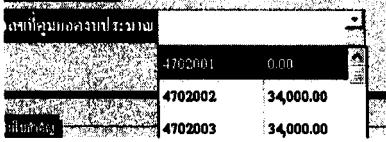
(6) หน้าจอชื่อ บันทึกรายการใบรับใบสำคัญส่งใช้คืนเงินยืม

บันทึกรายการใบรับใบสำคัญส่งใช้คืนเงินยืม

วันที่เดือนปีในรับใบสำคัญ	จำนวนเงินของอนุมัติ
วันที่เดือนปีที่เบิกจ่ายจริง	จำนวนเงินจริง
จำนวนเงินที่ส่งใช้คืน	จำนวนเงินคงเหลือ
หมายเหตุ	
ผู้จัดการห้องบัญชี	ผู้รับผิดชอบ

ภาพที่ บ.8 แสดงภาพหน้าจอ บันทึกรายการใบรับใบสำคัญส่งใช้คืนเงินยืม

เอกสารที่ใช้ประกอบการบันทึกข้อมูล ได้แก่ ใบรับใบสำคัญจ่าย
ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานจัดทำรายงาน ได้แก่ งบทดลอง สมุดบัญชีรายวันทั่วไป
วิธีการกรอกข้อมูล

ลำดับที่	ช่อง/ข้อมูล	คำอธิบายรูปแบบข้อมูลที่กรอก
1	เลขที่คุณยอดในหลักการ	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นเลขที่คุณยอดในหลักการ โดยทำการเลือกจากกล่องเลือกรายการ (Combo Box)
		
		เมื่อเลือกเลขที่คุณยอดในหลักการแล้ว จะปรากฏ ข้อมูลจำนวนเงินเงินเข้ามาเพื่อทำการตรวจสอบว่า จำนวนเงินตรงกับหรือไม่
2	เลขที่/เล่มที่ใบรับใบสำคัญจ่าย	กรอกข้อมูลเลขที่/เล่มที่ใบรับใบสำคัญจ่าย
3	วัน/เดือน/ปีในใบรับใบ สำคัญจ่าย	กรอกข้อมูล โดยระบุว่าเป็นวันที่เดือนปี ตามรูปแบบ กำหนด xx/xx/25xx คือ วัน (2หลัก) เดือน (2หลัก) ปีพ.ศ. (4 หลัก)
4	ได้รับเงินจาก	กรอกข้อมูล ได้รับเงินจากใครหรือหน่วยงานอะไร
5	จำนวนเงิน	กรอกจำนวนเงินในใบรับใบสำคัญจ่าย
6	หมายเหตุ	บันทึกข้อมูลทั่ว ๆ ไป หรือ ข้อสังเกตที่เกี่ยวข้องกับ ระบบหน้างานนี้
7	รหัสบัญชีด้านเดบิต	ระบุรหัสบัญชีด้านเดบิต โดยที่ระบบจะแสดงข้อมูล ให้โดยอัตโนมัติด้วย Default Value
8	รหัสบัญชีด้านเครดิต	ระบุรหัสบัญชีด้านเครดิต โดยที่ระบบจะแสดง ข้อมูลให้โดยอัตโนมัติด้วย Default Value

(7) หน้าจอชื่อ บันทึกรายการจัดทำหลักฐานการเบิกจ่ายเงิน

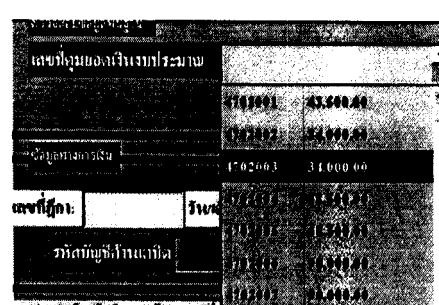
บันทึกข้อมูลการจัดทำหลักฐานการเบิกจ่ายเงิน

ตรวจสอบข้อมูลพื้นฐาน	เลขที่คุณยอดในงวดปัจจุบัน	จำนวนเงินเดือนที่ขออนุมัติในหลักทรัพย์
1702028	จำนวนเงินเดือนที่ขออนุมัติในหลักทรัพย์	15,000.00
ข้อมูลทางการเงิน		
เลขที่บัญชี: 473001	วันเดือนปี: 26/11/2566	เลขที่เช็ค 2662001
รหัสบัญชีที่ได้รับเบ็ดเตล็ด	เดือนของรายรับ	จำนวนเงินเดือนจ่าย:
1000	กันยายน	15,000.00
กรณีหักเงินโดยอัตโนมัติทุกเดือน		
<input type="checkbox"/> กรณีหักเงินโดยอัตโนมัติทุกเดือนให้กดmark กดปุ่มตกลง หรือ ยืนยัน <input checked="" type="checkbox"/> 1. อัตโนมัติทุกเดือนที่ขออนุมัติหนี้ใหม่ <input checked="" type="checkbox"/> 2. อัตโนมัติทุกเดือนที่ขออนุมัติหนี้เดือน: 100147 <input checked="" type="checkbox"/> 3. อัตโนมัติทุกเดือนที่ขออนุมัติหนี้เดือน: 1012		

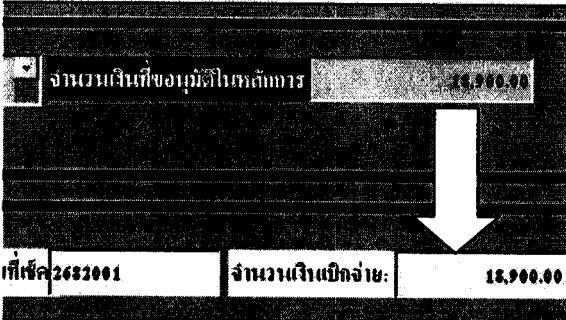
ภาพที่ บ.9 แสดงภาพหน้าจอ บันทึกบันทึกรายการจัดทำหลักฐานการเบิกจ่ายเงิน

เอกสารที่ใช้ประกอบการบันทึกข้อมูลได้แก่ หนังสือบันทึกที่ผ่านการคุณยอดเงินแล้ว ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานจัดทำรายงานและเอกสารหลักฐาน ได้แก่ ในสั่งจ่าย วิธีการกรอกข้อมูล

ลำดับที่	ช่อง/ข้อมูล	คำอธิบายรูปแบบข้อมูลที่กรอก
1	เลขที่คุณยอดในหลักการ	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นเลขที่คุณยอดในหลักการ โดยทำการเลือกจากกล่องเลือกรายการ (Combo Box)



เมื่อเลือกเลขที่คุณยอดในหลักการแล้ว เพื่อดึงรายการข้อมูล

		ขั้นมาประกอบการทำใบสั่งจ่าย
2	เลขที่ถูกต้อง	<p>กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นเลขที่ถูกต้องตามรูปแบบกำหนด 473xxx</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 47 แทน ปีงบประมาณ ● 3 แทน การบวกให้รู้ว่าเป็นหน้างอที่ 3 ● xxx แทน ลำดับที่ของเลขที่ถูกต้อง
3	วัน/เดือน/ปี	กรอกข้อมูลวัน/เดือน/ปี โดยที่ระบบจะขึ้นข้อมูลให้โดยอัตโนมัติด้วย Default Value
4	เลขที่เช็ค	กรอกข้อมูลเลขที่เช็ค โดยระบบจะทำการตรวจสอบการป้อนข้อมูลได้ไม่เกิน 6 หลัก
5	จำนวนเงิน	<p>กรอกจำนวนเงินให้ตรงจำนวนเงินในช่อง "จำนวนเงินที่ขอเบิกจ่าย"</p> <p>จำนวนเงินที่ขอเบิกจ่าย: 15,000.00</p> <p>จำนวนเงินที่ขอเบิกจ่าย: 15,000.00</p> <p>จำนวนเงินที่ขอเบิกจ่าย: 15,000.00</p> 
6	กดปุ่ม แท็บกรณีตั้งสูญหนี้จากส่วนกลาง	<p>กรณีตั้งสูญหนี้จากส่วนกลาง จะได้หน้าจอให้ทำการเลือกข้อมูล และป้อนข้อมูลดังนี้</p> <p>กดปุ่ม “ตั้งสูญหนี้จากส่วนกลาง”</p> <p>กดปุ่ม “เมื่อปีงบประมาณนี้”</p> <p>กดปุ่ม “ตัวเลขรหัสบัญชี 11090”</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กดเพื่อยืนยันการตั้งสูญหนี้ เมื่อกดปุ่มแล้ว จะขึ้นข้อความว่า “ตั้งสูญหนี้จากส่วนกลาง” ในช่อง ลักษณะการสั่งจ่าย และตัวเลขรหัสบัญชี “11090”

		<p>ในช่อง รหัสบัญชีค้านเดบิต</p> <ul style="list-style-type: none"> กรอกข้อมูลเลขที่สัญญาเงิน ทำการเลือกรายการสั่งจ่ายโดยหัวหน้าโครงการ <p>ในช่องกล่องเลือกรายการ (Combo Box)</p> <p>*3. รายการเพื่อขอทราบสั่งซื้อโดยหัวหน้าโครงการ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>รายการ</th> <th>รายละเอียด</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>002</td><td>ทราบเรียบร้อย</td></tr> <tr><td>003</td><td>ทราบดี</td></tr> <tr><td>004</td><td>ทราบดีมาก</td></tr> <tr><td>005</td><td>ทราบดีมาก</td></tr> <tr><td>006</td><td>ทราบดีมาก</td></tr> </tbody> </table> <p>หัวหน้าฯ ทราบเรียบร้อย</p> <p>หัวหน้าฯ ทราบดี</p> <p>หัวหน้าฯ ทราบดีมาก</p> <p>หัวหน้าฯ ทราบดีมาก</p> <p>หัวหน้าฯ ทราบดีมาก</p> <p>หัวหน้าฯ ทราบดีมาก</p>	รายการ	รายละเอียด	002	ทราบเรียบร้อย	003	ทราบดี	004	ทราบดีมาก	005	ทราบดีมาก	006	ทราบดีมาก
รายการ	รายละเอียด													
002	ทราบเรียบร้อย													
003	ทราบดี													
004	ทราบดีมาก													
005	ทราบดีมาก													
006	ทราบดีมาก													
7	<p>กดปุ่ม แท็บ กรณีจ่ายเงินโดยโอนเงินให้คณะ/หน่วยงาน หรือจ่ายแบบ อื่น ๆ</p>	<p>กรณีตั้งลูกหนี้จากส่วนกลาง จะได้หน้าจอให้ทำการเลือกข้อมูล และป้อนข้อมูลดังนี้</p> <p>หัวหน้าฯ ทราบเรียบร้อย</p> <p>*1. รายการเพื่อขอทราบสั่งซื้อโดยหัวหน้าโครงการ</p> <p>*2. รายการเพื่อทราบสั่งซื้อ</p> <p>● กดเพื่อยืนยันการโอนเงินให้คณะ/หน่วยงาน อื่น ๆ เมื่อกดปุ่มแล้ว จะขึ้นข้อความว่า “โอนเงินให้คณะ/หน่วยงาน” ในช่อง ลักษณะการสั่งจ่าย และตัวเลขรหัสบัญชี “11110” ในช่อง รหัสบัญชีค้านเดบิต</p> <p>● ทำการเลือกรายการสั่งจ่ายโดยโอนให้คณะ/หน่วยงาน ในช่องกล่องเลือกรายการ (Combo Box)</p> <p>SCR-47/03-CB#007 รหัสบัญชี 11110-3-41884-3 SCR-47/03-CB#007 รหัสบัญชี 11110-3-41884-3 หมายเหตุ ทราบเรียบร้อย รหัสบัญชี 11110-3-41884-3</p> <p>ระบุที่ได้รับค่าตอบแทนที่ไว้ใช้จ่าย จัดทำค่าตอบแทนที่ไม่เกิดผล</p> <p>ระบุที่ได้รับค่าตอบแทนที่ไว้ใช้จ่ายและค่าตอบแทน</p> <p>ระบุที่ได้รับค่าตอบแทนที่ไม่เกิดผล</p> <p>1. รายการเพื่อขอทราบสั่งซื้อ</p> <p>2. รายการเพื่อทราบสั่งซื้อ</p>												

(8) หน้าจอชื่อ บันทึกรายการใบรับใบสัมภาระใช้คืนเงินยืม

บันทึกข้อมูลการอนุมัติรายการ	
เลขที่ถูกต้อง:	<input type="text"/>
ลำดับเลขที่การอนุมัติรายการ	<input type="text"/>
วันเดือนปีที่อนุมัติ:	<input type="text"/>
สถานะการเบิกจ่าย:	<input type="text"/>
หมายเหตุ:	<input type="text"/>

ภาพที่ ข.10 แสดงภาพหน้าจอบันทึกข้อมูลการอนุมัติรายการเบิกจ่ายเงิน

เอกสารที่ใช้ประกอบการบันทึกข้อมูล ได้แก่ ใบสั่งจ่าย
ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานจัดทำรายงาน ได้แก่ ทะเบียนคุณธรรมสั่งจ่าย
วิธีการกรอกข้อมูล

ลำดับที่	ช่อง/ข้อมูล	คำอธิบายรูปแบบข้อมูลที่กรอก
1	เลขที่ถูกต้อง	กรอกข้อมูลเลขที่ถูกต้อง เพื่อคงข้อมูลรายการเบิกจ่ายเงิน
2	ลำดับเลขที่การอนุมัติรายการ	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นเลขที่การอนุมัติรายการตามรูปแบบกำหนด 474xxx <ul style="list-style-type: none"> • 47 แทน ปีงบประมาณ • 4 แทน การบวกให้รู้ว่าเป็นหน้าอที่ 4 • xxx แทน ลำดับเลขที่การอนุมัติรายการ
3	วัน/เดือน/ปีการอนุมัติรายการ	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นวันที่เดือนปี ตามรูปแบบกำหนด xx/xx/25xx คือ วัน (2หลัก) เดือน (2หลัก) ปีพ.ศ. (4 หลัก)
4	สถานะการเบิกจ่าย	จะปรากฏข้อมูลว่า "อนุมัติเบิกจ่ายแล้ว" โดย

		อัตโนมัติค่าว่าง Default Value
5	หมายเหตุ	บันทึกข้อมูลทั่วๆไป หรือ ป้อนข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อสังเกต ของระบบหน้าจอนี้

(9) หน้าจอชื่อ บันทึกรายการข้อมูลคุณหลักฐานในสำคัญคู่จ่าย

บันทึกข้อมูลคุณหลักฐานในสำคัญคู่จ่าย	
ลำดับที่การอนุมัติ:	
เลขที่ใบสำคัญจ่ายที่บัน:	
วันเดือนปีจ่าย:	
สถานะเอกสาร:	ดำเนินการ
หมายเหตุ:	
รหัสบัญชีสำนักตรวจสอบ:	

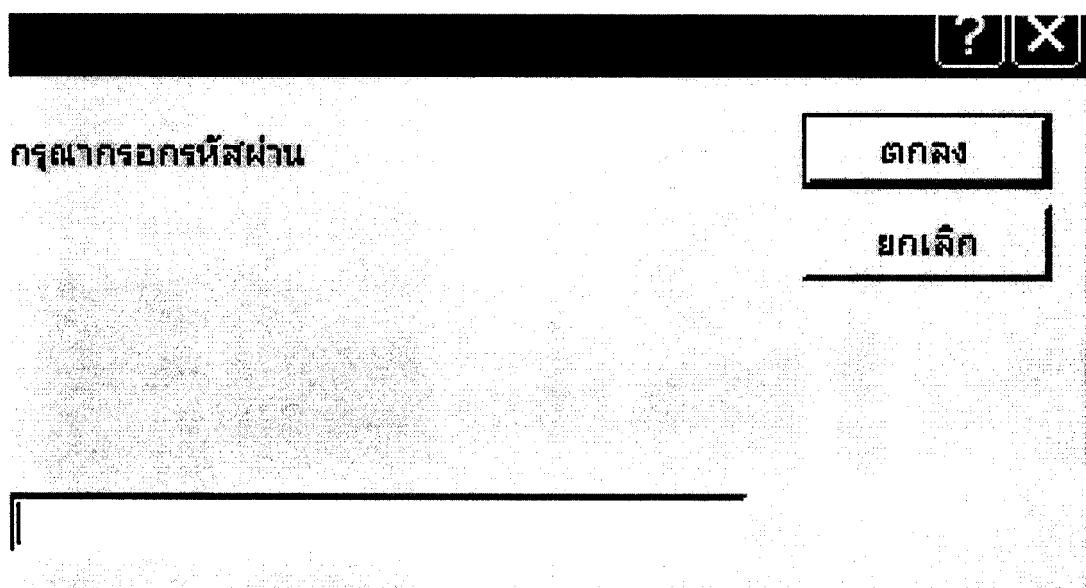
ภาพที่ บ.11 แสดงภาพหน้าจอ บันทึกรายการข้อมูลคุณหลักฐานในสำคัญคู่จ่าย

เอกสารที่ใช้ประกอบการบันทึกข้อมูล ได้แก่ ใบสั่งจ่ายที่จ่ายเงินแล้ว
ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานการจัดทำรายงาน ได้แก่ ทะเบียนคุณหลักฐานในสำคัญคู่จ่าย
วิธีการกรอกข้อมูล

ลำดับที่	ช่อง/ข้อมูล	คำอธิบายรูปแบบข้อมูลที่กรอก
1	ลำดับเลขที่การอนุมัติรายการ	กรอกข้อมูลเลขที่ผู้ก้า เพื่อคึงข้อมูลรายการเบิก จ่ายเงิน
2	ลำดับเลขที่ในสำคัญคู่จ่าย	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นเลขที่ในสำคัญคู่จ่าย รายการ ตามรูปแบบกำหนด 475xxx <ul style="list-style-type: none"> ● 47 แทน ปีงบประมาณ

		<ul style="list-style-type: none"> 5 แทน การบอกให้รู้ว่าเป็นหน้าจอที่ 5 xxx แทน ลำดับเลขที่ในสำคัญคู่จ่าย
3	วัน/เดือน/ปีการอนุมัติราชการ	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นวันที่เดือนปี ตามรูปแบบ กำหนด xx/xx/25xx คือ วัน (2หลัก) เดือน (2หลัก) ปีพ.ศ. (4 หลัก)
4	สถานะการเอกสาร	จะปรากฏข้อมูลว่า "จ่ายเงินแล้ว" โดยอัตโนมัติคัวย Default Value
5	หมายเหตุ	บันทึกข้อมูลทั่ว ๆ ไป หรือ ป้อนข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อสังเกต ของระบบหน้าจอนี้
6	รหัสบัญชีค้านเครดิต	ระบุรหัสบัญชีค้านเครดิต โดยที่ระบบจะเขียนข้อมูล ให้โดยอัตโนมัติคัวย Default Value

(10) หน้าจอขอ บันทึกข้อมูลรายการปรับปรุงบัญชี โดยจะเข้าสู่หน้าจอได้จะต้องกรอก
รหัสผ่านก่อนที่จะเข้าไปทำงานได้



ภาพที่ ข.12 แสดงภาพหน้าจอการกรอกรหัสผ่าน

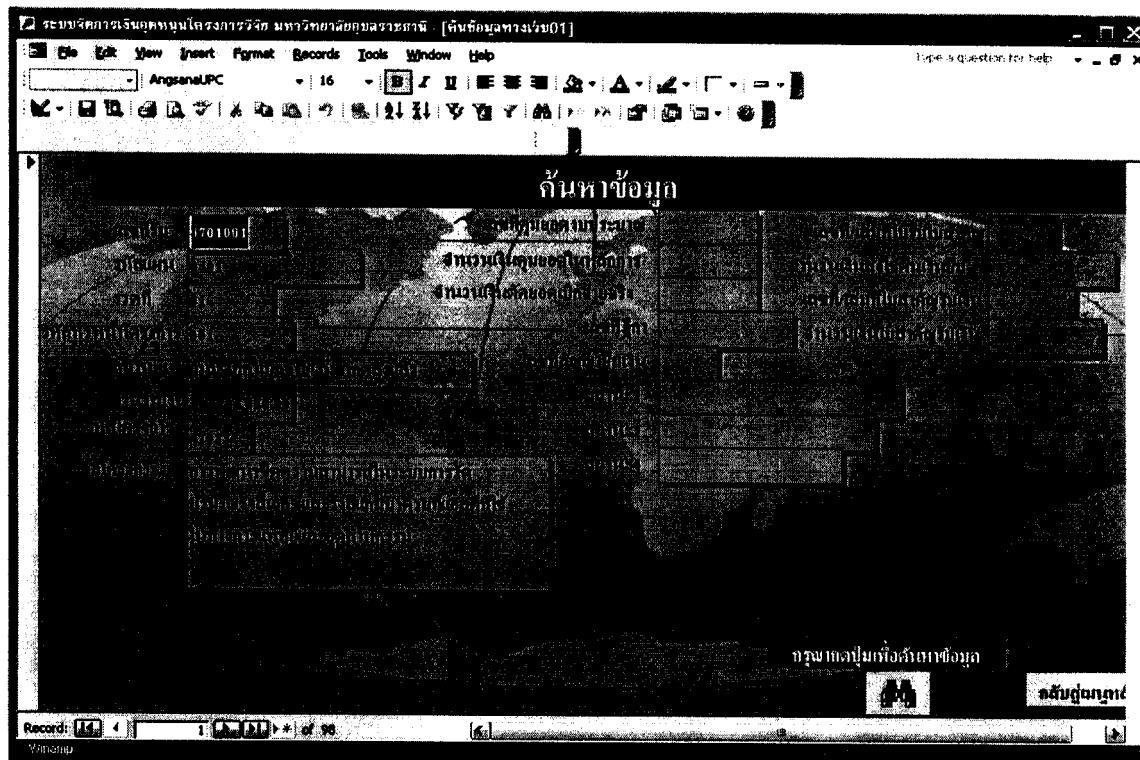
บันทึกข้อมูลรายการปรับปรุงการทำงานบัญชี					
เดือน/ปี	กลุ่มกิจกรรม	บันทึกข้อมูล	จำนวนเงินรวมแล้วนาโนดอลลาร์	จำนวนเงินรวมเดือนครึ่ง	จำนวนเงินรวมเดือนครึ่ง
วัน/เดือน/ปี	พื้นที่ทำงาน	อธิบายรายการ	รหัสบัญชี	เดบิต(บาท)	เครดิต(บาท)
				0.00	0.00

ภาพที่ ข.13 แสดงภาพหน้าจอบันทึกรายการปรับปรุงการทำงานบัญชี

เอกสารที่ใช้ประกอบการบันทึกข้อมูล ได้แก่ ในโอนรายการ
ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานจัดทำรายงาน ได้แก่ งบทดลอง สมุดบัญชีรายวันทั่วไป
วิธีการกรอกข้อมูล

ลำดับที่	ช่อง/ข้อมูล	คำอธิบายรูปแบบข้อมูลที่กรอก
1	วัน/เดือน/ปีในโอนรายการ	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นวันที่เดือนปี ตามรูปแบบ กำหนด xx/xx/25xx คือ วัน (2หลัก) เดือน (2หลัก) ปีพ.ศ. (4 หลัก)
2	เลขที่เอกสาร	กรอกข้อมูลโดยระบุว่าเป็นเลขที่ใบโอนรายการ
3	คำอธิบายรายการ	บันทึกข้อมูลทั่ว ๆ ไป หรือ ป้อนข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อสังเกตของระบบหน้าจอนี้
4	รหัสบัญชี	กรอกข้อมูลระบุว่าเป็นรหัสบัญชีอะไร โดยทำการ เลือกจากกล่องเลือกรายการ (Combo Box)
5	หมายเหตุ	บันทึกข้อมูลทั่ว ๆ ไป หรือ ป้อนข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อสังเกตของระบบหน้าจอนี้
6	จำนวนเงินด้านเดบิต	กรอกข้อมูลจำนวนเงินด้านเดบิต
7	จำนวนเงินด้านเครดิต	กรอกข้อมูลจำนวนเงินด้านเครดิต

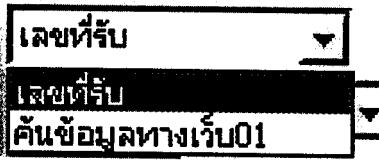
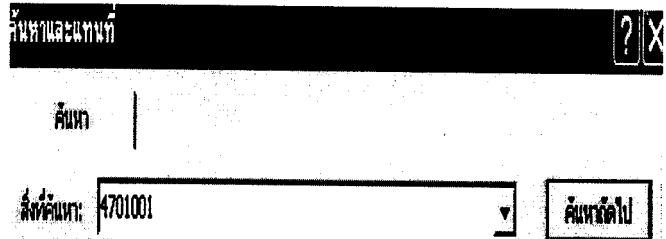
(11) หน้าจอชื่อ ค้นหาข้อมูล

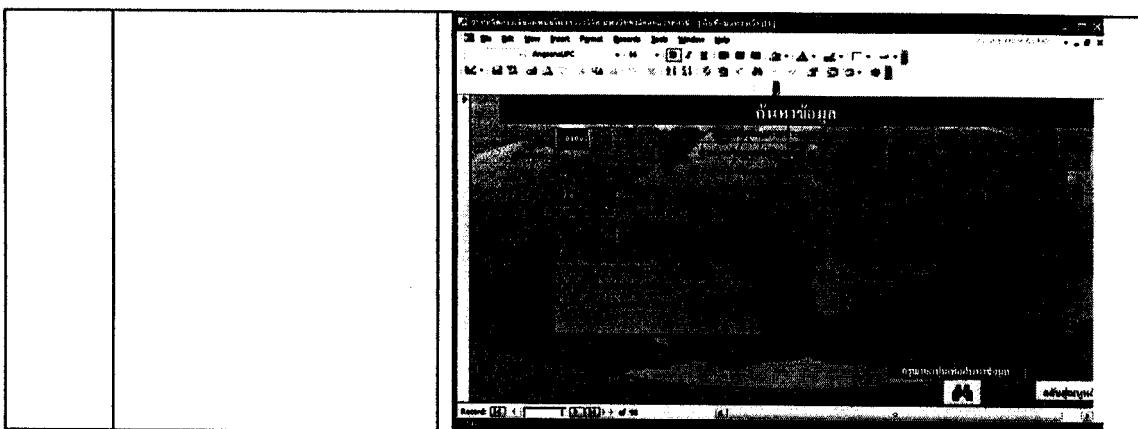


ภาพที่ ฯ.14 แสดงภาพหน้าจอการสืบค้นหาข้อมูล

ใช้เป็นในการสืบค้นหาข้อมูลในระบบ เพื่อประโยชน์ในการทำงานและบริการ
สอบถามข้อมูลด้านการเบิกจ่ายเงินให้กับหัวหน้าโครงการและคณะ/หน่วยงาน ซึ่งเป็นผู้รับบริการ
วิธีการกรอกข้อมูล

ลำดับ ที่	ช่อง/ข้อมูล	คำอธิบายรูปแบบข้อมูลที่กรอก
1	ปุ่มเพื่อค้นหาข้อมูล	คลิกที่ปุ่น “กรุณากดปุ่มเพื่อค้นหาข้อมูล” จะปรากฏหน้าจอ ดังนี้

		ทำการเลือกรายการ ที่ช่อง กันหาใน: ดังในรูปต่อไปนี้
2	ช่อง “กันหาใน”	<p>กันหาใน: </p> <p>เหตุยบ: </p> <ul style="list-style-type: none"> - ถ้าต้องการกันหาข้อมูลโดย ใช้เลขที่รับเป็นตัวหลักในการ กันหา - ถ้าต้องการกันหาข้อมูลแบบอื่น ให้ทำการเลือกรายการที่ ช่องเหตุยบเป็น ”ค้นข้อมูลทางเว็บ01“ ซึ่งท่านสามารถเลือก ข้อมูลอะไรก็ได้ที่อยู่ในขอบเขตของหน้าจอนี้ เพื่อที่ใช้เป็น ตัวหลักในการกันข้อมูล ซึ่งจะแสดงข้อมูลที่ต้องการออก ทางหน้าจอ
3	ช่อง “สิ่งที่กันหา”	<p>ทำการพิมพ์ค่าที่เป็นหลักที่ต้องการค้น ซึ่งต้องสอดคล้องกับ การเดี๋ยวก่อนเขตของรายการตามข้อ 2</p> <p>ดังแสดงในรูปต่อไปนี้</p> <p></p> <p>แล้วกดปุ่ม </p> <p>เพื่อทำการค้นหาข้อมูล เมื่อทำการกดปุ่มนี้เสร็จแล้วจะ ปรากฏรายการตามต้องการ ดังแสดงรายการหน้าจอนี้</p>



ภาคผนวก ค

**แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน
กรณีตัวอย่าง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**

แบบประเมิน

ระบบสารสนเทศจัดการเงินอุดหนุน กรณีตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

นายประภิจิ เชื้อนิล รหัสประจำตัว 4712300214
สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตร และพัฒนาชุมชน
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

คำชี้แจง

1) แบบประเมินโครงการชุดนี้ เป็นแบบสอบถามเพื่อให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบการจัดการเงินอุดหนุน งานบริการวิชาการแก่ชุมชน งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานวิจัย และถ่ายทอดเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวก ต่อการใช้งาน โดยเฉพาะงานด้านงบประมาณ การเงิน และบัญชี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมิน ประสิทธิภาพที่ใช้งานในระบบปฏิบัติการจริง โดยแบ่งการประเมินประสิทธิภาพออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมิน เกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามที่อธิบายด้านข้างมือ และมาตรฐานการประเมินค่าอยู่ด้านขวามือจำนวน 10 ช่อง โดยかれื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องด้านขวามือของท่านให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านโดยกำหนดค่าความหมายดังนี้

9.00 – 10.00	นายถึง	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับดีมาก
7.00 – 8.99	นายถึง	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับดี
6.00 – 6.99	นายถึง	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับปานกลาง
4.00 – 4.99	นายถึง	โปรแกรมที่พัฒนาต้องปรับปรุงแก้ไข
1.00 – 2.99	นายถึง	โปรแกรมที่พัฒนาไม่สามารถนำไปใช้งานได้

ตัวอย่างการประเมิน

ตอนที่ 3 การให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุง และพัฒนาโปรแกรม
2) แบบประเมินมีทั้งหมด 5 หน้า

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

- 1) ชื่อ – สกุล:

2) ตำแหน่งงาน:

3) คุณวุฒิ:
□ ปริญญาตรี □ ปริญญาโท □ ปริญญาเอก □ อื่น ๆ

4. ประสบการณ์ทำงาน

น้อยกว่า 1 ปี 1-3 ปี 4-6 ปี 7-10 ปี 10 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมิน เกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

1) การประเมินความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม (Functional Requirement Test)

2) การประเมินความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงาน โปรแกรม (Functional Test)

3) การประเมินความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม (Usability Test)

4) การประเมินความคิดเห็นด้านความรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม (Security Test)

ตอนที่ 3 การให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุง และพัฒนาโปรแกรม

ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

(.....)

คำแนะนำ.....

ขอขอบคุณที่สละเวลาในการอภิแบบประเมินครั้งนี้

ภาคผนวก ง
รายงานผลประเมินระบบ

รายงานผู้ประเมินระบบด้านผู้ใช้งาน

ชื่อ นายประภิจ เหื่อนนิต รหัสนักศึกษา 4712300214

ชื่อเรื่อง (✓) การค้นคว้าอิสระ () วิทยานิพนธ์

ระบบสารสนเทศขั้นการเงินอุดหนุน กรณีตัวอย่าง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.นรินทร์ บุญพราหมณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รศ.ดร.อรรถชัย จินตะเวช

รายชื่อผู้ใช้งานที่มีความรู้ความสามารถในการตรวจโครงการ

ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1) นางสาวอภิญญา พิทักษ์	ปริญญาโท	นักวิชาการเงิน และบัญชี (ชำนาญการ)	คณะวิทยาศาสตร์ ม.อุบลฯ
2) นางพิกุล ยิ่งยง	ปริญญาตรี	นักวิชาการเงินและบัญชี	คณะวิทยาศาสตร์ ม.อุบลฯ
3) นางสาวเพลินพิศ ศักดิพงษ์	ปริญญาโท	นักวิชาการเงินและบัญชี	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อุบลฯ
4) นางเพชรา ทัดเทียม	ปริญญาตรี	นักวิชาการเงินและบัญชี	กองคลัง ม.อุบลฯ
5) นางสาวอุนาพร วรรณ	ปริญญาโท	นักวิชาการเงินและบัญชี	กองคลัง ม.อุบลฯ
6) นางอรทัย บุญคุ้ม	ประกาศนียบัตร วิชาชีพ	พนักงานการเงินและบัญชี	สหกรณ์อ่อน trif ทรัพย์ม.อุบลฯ
7) นางสาวสุนิสา นครินทร์	ปริญญาตรี	นักวิชาการเงิน และบัญชี	คณะวิทยาศาสตร์ ม.อุบลฯ
8) นางจิราวรรณ ศักดิศรี	ปริญญาตรี	พนักงานการเงิน และบัญชี	สหกรณ์อ่อน trif ทรัพย์ม.อุบลฯ
9) นางสาววิชุดา เชาว์ศรีกุล	ปริญญาตรี	นักวิชาการเงิน และบัญชี	กองคลัง ม.อุบลฯ
10) นางสาวแสงเดือน คงนิด	ปริญญาตรี	นักวิชาการเงิน และบัญชี	กองคลัง ม.อุบลฯ

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล : นายประภิจ เสื้อนิด

ประวัติการศึกษา:

พ.ศ. 2534 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.)

หลักสูตร บริหารธุรกิจ สาขา การบัญชี

จากวิทยาลัยอาชีวศึกษาอุบลราชธานี

พ.ศ. 2537 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

หลักสูตร ศิลปศาสตร์

สาขา การจัดการท่องเที่ยว จากสถาบันราชภัฏอุบลราชธานี

พ.ศ. 2545 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

หลักสูตร ศึกษาศาสตร์

สาขาวิชาเอก สังคมศึกษา จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ประวัติการทำงาน:

พ.ศ. 2537

สังกัด งานงบประมาณ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

พ.ศ. 2539

สังกัด งานพัสดุกลาง กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

พ.ศ. 2540

สังกัด งานเงินรายได้ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

พ.ศ. 2541- ปัจจุบัน

สังกัด งานบัญชี กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ตำแหน่ง และสถานที่ทำงานปัจจุบัน:

นักวิชาการเงินและบัญชี 5 ระดับ 5

สังกัด กองคลัง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

85 ตำบลเมืองศรีโค้ก อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี 34190