

## บทที่ 4

### การออกแบบระบบ

ในการพัฒนาระบบใหม่ ต้องทำการออกแบบระบบ เพื่อจะทำการพัฒนาระบบได้ง่ายและได้ระบบที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ได้ทำการออกแบบดังนี้

1. ออกแบบฐานข้อมูลและไฟล์
2. ออกแบบจอภาพ
3. ออกแบบรายงาน
4. ออกแบบโปรแกรม

#### 4.1 การออกแบบฐานข้อมูลและไฟล์

การออกแบบฐานข้อมูล ได้ออกแบบให้มีโครงสร้างเป็นแบบเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่เข้าใจง่าย และในปัจจุบันระบบการจัดการฐานข้อมูลส่วนใหญ่ จะมีลักษณะเป็นแบบเชิงสัมพันธ์ ทั้งนี้โครงสร้างฐานข้อมูลแบบนี้ จะอาศัยหลักความจริงที่ว่าข้อมูลแต่ละส่วนจะต้องมีความสัมพันธ์กันเสมอ

ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System: RDBMS) (จักกฤษณ์ นันทพินิต และคณะ 1996 :34-40) เป็นระบบที่จัดการข้อมูลในรูปแบบของตาราง 2 มิติ โดยแบ่งตามแนวนอนเรียกว่าแถว (row) และแนวตั้งเรียกว่า คอลัมน์(column) ในการเรียกใช้ข้อมูลที่ต้องการ ทำได้โดยการใช้ภาษาเรียกค้น (query language) ที่ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลต่าง ๆ มีไว้ให้

ไมโครซอฟต์แวร์เอกเซล เป็นโปรแกรมที่สามารถจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี เพราะมีคุณสมบัติของฐานข้อมูล ครบ 3 ประการดังนี้

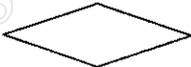
1. การนิยามฐานข้อมูล (data definition) คือการนิยามโครงสร้างของฐานข้อมูลที่ใช้ ว่าต้องการให้มีตารางข้อมูลใดบ้าง จะจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบใด เป็นตัวเลข หรือตัวอักษร รวมทั้งการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตารางต่าง ๆ ที่สร้างขึ้นมา
2. การจัดการข้อมูล (data manipulation) คือการนำข้อมูลในฐานข้อมูลมาใช้งาน เช่น การเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าไป การเรียกดูข้อมูล และการลบข้อมูล

3. การควบคุมข้อมูล (data control) คือการควบคุมดูแลการใช้งานฐานข้อมูลร่วมกัน โดยจะมีมาตรการในการป้องกันข้อมูลไม่ให้ผู้ที่ไม่มีสิทธิเรียกดูหรือแก้ไขข้อมูลได้

ไมโครซอฟต์เอกเซลมีประเภทของข้อมูลในการนิยามได้หลายชนิดเช่น ตัวเลข ตัวอักษร วันที่ เวลา จำนวนเงิน รูปภาพ เสียง เป็นต้น และมีการใช้กฎในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เช่นการห้ามไม่ให้ผู้ใช้ป้อนตัวอักษรลงบนรายการที่เป็นตัวเลข หรือการตรวจสอบข้อมูลให้อยู่ในช่วงที่กำหนดไว้

การออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบใช้ E - R Model เพื่อแสดงเอนทิตีและแสดงแอททริบิวต์ ซึ่งในการแสดงแอททริบิวต์ จะแสดงเฉพาะแอททริบิวต์บางตัวเท่านั้น (Codd Yourdon)

ตารางที่ 4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ใน E-R model

สัญลักษณ์	ความหมาย
	เอนทิตี
	ประเภทของความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี
	แอททริบิวต์
	แอททริบิวต์ที่เป็นคีย์หลัก

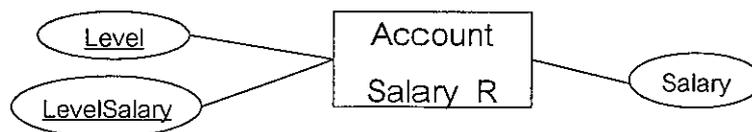
การทำ E-R Model เป็นการทำให้มองเห็นภาพพจน์ของข้อมูลที่จะใช้ในระบบ และมองโครงสร้างของข้อมูล โดยจะแสดงเฉพาะเอนทิตีที่สนใจในระบบ และแสดงเฉพาะแอทริบิวต์จำเป็นเท่านั้น แสดงในรูปของ E-R Diagram โดยมีเอนทิตีดังนี้

Account Salary	เป็นเอนทิตีที่เก็บระดับเงินเดือนข้าราชการ
AccountSalaryE	เป็นเอนทิตีที่เก็บระดับเงินเดือนลูกจ้างประจำ
Government Official	เป็นเอนทิตีที่เก็บข้อมูลข้าราชการ
Employee	เป็นเอนทิตีที่เก็บข้อมูลลูกจ้างประจำ
EmployeeT	เป็นเอนทิตีที่เก็บข้อมูลลูกจ้างรายเดือน
Devident	เป็นเอนทิตีที่เก็บข้อมูลปันผลกำไรกองทุนสวัสดิการ
Welfare	เป็นเอนทิตีที่เก็บข้อมูลสมาชิกกองทุนสวัสดิการ
Loan	เป็นเอนทิตีที่เก็บข้อมูลการกู้เงินกองทุนสวัสดิการ
Resthouse	เป็นเอนทิตีที่เก็บข้อมูลบ้านพักของสถาบัน
Meter	เป็นเอนทิตีที่เก็บข้อมูลมิเตอร์น้ำประปา-ไฟฟ้า
Slip	เป็นเอนทิตีที่เก็บข้อมูลใบรับ-จ่าย เงินเดือน
Position	เป็นเอนทิตีที่เก็บข้อมูลตำแหน่งของบุคลากร
Payment	เป็นเอนทิตีที่เก็บข้อมูลค่าใช้จ่าย

การเขียนภาพ E-R ของระบบ จะเขียนเอนทิตี ไว้ในรูปสี่เหลี่ยม และเขียนแอทริบิวต์ไว้ในรูปวงรี ตัวอย่าง เอนทิตี Account SalaryR เป็นเอนทิตีที่เก็บข้อมูลบัญชีเงินเดือนของข้าราชการ มีแอทริบิวต์คือ

Level	แทน ระดับเงินเดือน	เป็นคีย์หลัก
LevelSalary	แทน ชั้นเงินเดือน	เป็นคีย์หลัก
Amount	แทน จำนวนเงินเดือน	

สามารถเขียนได้ดังนี้



มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University

ตารางที่ 4.2 แสดงแฟ้มข้อมูลที่มีในระบบ

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ประเภท	คำอธิบาย
1	AddLevel	Transaction File	เก็บการเลื่อนขั้นเงินเดือน
2	Bank	Transaction File	เก็บจำนวนเงินส่งธนาคารออมสิน
3	Book	Transaction File	เก็บค่าใช้จ่ายเอกสารตำรา
4	CoPr	Transaction File	เก็บจำนวนเงินส่งสหกรณ์จังหวัด
5	Electric	Transaction File	เก็บค่าใช้จ่ายไฟฟ้า
6	EmergencyLoan	Master File	เก็บข้อมูลการกู้ฉุกเฉิน
7	EUse	Transaction File	เก็บข้อมูลการใช้ไฟฟ้า
8	FT	Reference File	เก็บข้อมูลต้นทุนการผลิต
9	Home	Transaction File	เก็บเงินส่งธนาคารอาคารสงเคราะห์
10	Interest	Reference File	เก็บอัตราดอกเบี้ย
11	Label	Reference File	เก็บข้อความ อื่น ๆ ของข้าราชการ
12	LabelT	Reference File	เก็บข้อความ อื่น ๆ ของลูกจ้าง
13	LavelSalary	Reference File	เก็บระดับเงินเดือนของข้าราชการ
14	LavelSalaryE	Reference File	เก็บระดับเงินเดือนของลูกจ้างประจำ
15	Member	Master File	เก็บข้อมูลสมาชิกกองทุน
16	MonthWaterElectric	Report File	เก็บข้อมูลสรุปสวัสดิการแต่ละเดือน
17	MonthWelfare	Report File	เก็บข้อมูลเงินส่งกองทุนแต่ละเดือน
18	Motorcy	Transaction File	เก็บค่าใช้จ่ายมอเตอร์ไซด์
19	Name	Reference File	เก็บข้อมูลรายชื่อและรหัสผ่าน
20	OrdinaryLoan	Master File	เก็บข้อมูลการกู้สามัญ
21	OT1	Transaction File	เก็บข้อมูลรายการอื่น ๆ 1 ของลูกจ้าง
22	OT2	Transaction File	เก็บข้อมูลรายการอื่น ๆ 2 ของลูกจ้าง
23	OT3	Transaction File	เก็บข้อมูลรายการอื่น ๆ 3 ของลูกจ้าง
24	OT4	Transaction File	เก็บข้อมูลรายการอื่น ๆ 4 ของลูกจ้าง
25	OT5	Transaction File	เก็บข้อมูลรายการอื่น ๆ 5 ของลูกจ้าง
26	OT6	Transaction File	เก็บข้อมูลรายการอื่น ๆ 6 ของลูกจ้าง
27	OT7	Transaction File	เก็บข้อมูลรายการอื่น ๆ 7 ของลูกจ้าง

ตารางที่ 4.2 แสดงเพิ่มข้อมูลที่มีในระบบ(ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ประเภท	คำอธิบาย
28	Other1	Transaction File	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 1 ของข้าราชการ
29	Other2	Transaction File	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 2 ของข้าราชการ
30	Other3	Transaction File	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 3 ของข้าราชการ
31	Other4	Transaction File	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 4 ของข้าราชการ
32	Other5	Transaction File	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 5 ของข้าราชการ
33	Other6	Transaction File	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 6 ของข้าราชการ
34	Other7	Transaction File	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 7 ของข้าราชการ
35	Personal	Master File	เก็บข้อมูลข้าราชการและลูกจ้างประจำ
36	PersonalT	Master File	เก็บข้อมูลลูกจ้างรายเดือน
37	Position	Reference File	เก็บข้อมูลตำแหน่งบุคลากร
38	RateElectric	Reference File	เก็บอัตราไฟฟ้า
39	RateWater	Reference File	เก็บอัตราน้ำประปา
40	RestHouse	Master File	เก็บข้อมูลบ้านพัก
41	Retropay	Transaction File	เก็บจำนวนเงินตกเบิก
42	Rotary	Transaction File	เก็บจำนวนเงินส่งเงินกู้ลูกจ้าง
43	ServiceE	Transaction File	เก็บจำนวนเงินส่งเงินสวัสดิการลูกจ้าง
44	ServicePayment	Master File	เก็บข้อมูลค่าบริการที่สถาบันจัดให้
45	Sum4201	Report File	เก็บหลักฐานการจ่ายเงินเดือน
46	TemPayment	Transaction File	เก็บข้อมูลรายจ่ายข้าราชการ
47	TemPersonal	Transaction File	เก็บข้อมูลรายรับข้าราชการ
48	Water	Transaction File	เก็บค่าใช้จ่ายน้ำประปา
49	Welfare	Transaction File	เก็บเงินส่งกองทุน
50	WUse	Transaction File	เก็บข้อมูลการใช้น้ำ
51	YearWelfare	Report File	เก็บข้อมูลหุ้นสะสมปีของสมาชิก

ในการอธิบายไฟล์ การกำหนดขนาดของฟิลด์ ตามชนิดของข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

Text	เก็บข้อมูลตัวอักษร จำนวน 255 ตัว ขนาดมากถึง 255 ไบต์
Byte	เก็บข้อมูลขนาดยาว 1 ไบต์ มีค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 255
Integer	เก็บข้อมูลขนาดยาว 2 ไบต์ มีค่าได้ตั้งแต่ -32,768 ถึง +32,767
Long Integer	เก็บข้อมูลขนาดยาว 4 ไบต์ มีค่าได้ตั้งแต่ -2,147,483,648 ถึง +2,147,483,647
Single	เก็บข้อมูลเป็นเลขทศนิยมขนาด 4 ไบต์ มีค่าได้ตั้งแต่ $-3.4 \times 10^{38}$ ถึง $+3.4 \times 10^{38}$
Double	เก็บข้อมูลเป็นเลขทศนิยมขนาด 8 ไบต์ มีค่าได้ตั้งแต่ $-1.797 \times 10^{308}$ ถึง $+1.797 \times 10^{308}$
Date/Time	เก็บข้อมูลวัน เดือน ปี จำนวน 8 ไบต์

ในการแทนข้อมูลในระบบใช้รหัสในการแทนข้อมูลดังนี้

เลขที่เงินเดือน	ใช้เลขที่เงินเดือนที่กองการเจ้าหน้าที่กำหนดมาไว้
เลขที่สมาชิกสหกรณ์จังหวัด	ใช้เลขที่สมาชิกที่กำหนดโดยสหกรณ์จังหวัด
เลขที่สมาชิกกองทุนสวัสดิการ	ใช้เลขที่สมาชิกที่กำหนดโดยกองทุนสวัสดิการ

รหัสแทนสมาชิก ชพค. ชพส. ชสล. กสจ. สมาชิกบ้านไม่รู้อะไร ใช้รหัสดังนี้

เลข 0 แทน ไม่เป็นสมาชิก

เลข 1 แทน เป็นสมาชิก 1 คน

เลข 2 แทน เป็นสมาชิก 2 คน

เลข 3 แทน เป็นสมาชิก 3 คน

การออกแบบรหัสตำแหน่ง ใช้เลข 3 หลักแทนตำแหน่ง ดังนี้

--1-- , --2-- , --3-- ตำแหน่งที่ 1 แทนกลุ่มของตำแหน่ง เช่น

ถ้า เป็น 0 แทนตำแหน่งของข้าราชการ

เป็น 1 แทนตำแหน่งของลูกจ้าง

ตำแหน่งที่ 2 และ 3 เป็นเลขลำดับที่ของตำแหน่ง

การออกแบบรหัสของคำนำหน้า ใช้อักขระ จำนวน 1 ตัวแทนข้อมูล

1 แทน นาย

2 แทน นาง

3 แทน นางสาว

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของแฟ้มข้อมูลที่มีในระบบ

ชื่อแฟ้มข้อมูล : AddLevel Primary Key : ID				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการได้เพิ่มขึ้นเงินเดือนของข้าราชการ				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	ID	เลขที่เงินเดือน	Integer	6559
2	New	ขั้นเงินเดือนที่ได้	Single	1.5
ชื่อแฟ้มข้อมูล : Bank Primary Key : ID				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินส่งธนาคารออมสิน				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	BID	ลำดับที่	Byte	1
2	ID	เลขที่เงินเดือน	Integer	6559
3	Amount	จำนวนเงิน	Integer	1,500
ชื่อแฟ้มข้อมูล : Book Primary Key : ID				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายเอกสารตำรา				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	ID	เลขที่เงินเดือน	Integer	6559
2	Amount	จำนวนเงิน	Integer	500

รายชื่อแฟ้มที่เป็นค่าใช้จ่าย ซึ่งมีรายละเอียดเหมือนแฟ้ม Book

ชื่อแฟ้มข้อมูล : Electric : เก็บข้อมูลค่าไฟฟ้า

ชื่อแฟ้มข้อมูล : Home : เก็บข้อมูลธนาคารอาคารสงเคราะห์

ชื่อแฟ้มข้อมูล : Motorcy : เก็บข้อมูลรถมอเตอร์ไซด์

ชื่อแฟ้มข้อมูล : OT1-OT7 : เก็บข้อมูลอื่น ๆ 1 - 7 ของลูกจ้าง

ชื่อแฟ้มข้อมูล : Other1-Other7: เก็บข้อมูลอื่น ๆ 1-7 ของข้าราชการ

ชื่อแฟ้มข้อมูล : Rotary : เก็บข้อมูลสโมสรลูกจ้าง

ชื่อแฟ้มข้อมูล : ServiceE : เก็บข้อมูลสวัสดิการลูกจ้าง

ชื่อแฟ้มข้อมูล : Water : เก็บข้อมูลค่าน้ำประปา

ชื่อแฟ้มข้อมูล : Welfare : เก็บข้อมูลกองทุนสวัสดิการ

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของเพิ่มข้อมูลที่มีในระบบ(ต่อ)

ชื่อเพิ่มข้อมูล : CoPr Primary Key : CoID				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินส่งให้กับสหกรณ์จังหวัด				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	CoID	เลขที่สมาชิก	Integer	10523
2	ID	เลขที่เงินเดือน	Integer	6559
3	Amount	จำนวนเงิน	Single	1562.75
ชื่อเพิ่มข้อมูล : EmergencyLoan Primary Key : IDM				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการกู้เงินของสมาชิกกองทุนสวัสดิการ				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	IDM	เลขที่สมาชิก	Integer	265
2	Earrears	จำนวนเงินค้างจ่าย	Single	56399
3	Emonthly	เงินส่งต่อเดือน	Integer	1500
4	Edate	วันที่กู้ครั้งล่าสุด	ShortDate	25/02/99
ชื่อเพิ่มข้อมูล : EUse Primary Key : ElectricID				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายการใช้ไฟฟ้าของบ้านพัก				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	ElectricID	เลขมาตรไฟฟ้า	Integer	6536
2	Ebefor	เลขอ่านครั้งก่อน	Integer	150
3	Eafter	เลขอ่านครั้งหลัง	Integer	255
ชื่อเพิ่มข้อมูล : FT Primary Key : --				
คำอธิบาย : เก็บต้นทุนการผลิต				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	Ft	เงินต้นทุนการผลิต	Single	0.8182
ชื่อเพิ่มข้อมูล : Label Primary Key : Other				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข้อความที่เอามาแทนข้อความของค่าใช้จ่ายอื่น ๆ				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	Other	รายการอื่น ๆ	Byte	1
2	Label	ข้อความที่แทน	Text(15)	แต่งงาน



ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของแฟ้มข้อมูลที่มีในระบบ(ต่อ)

ชื่อแฟ้มข้อมูล : LevelSalaryE    Primary Key : Level + LevelSalary				
คำอธิบาย : เก็บระดับเงินเดือนและขั้นเงินเดือนของลูกจ้างประจำ				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	Level	ระดับเงินเดือน	Byte	4
2	LevelSalary	ขั้นเงินเดือน	Byte	45
3	Salary	จำนวนเงิน	Long Integer	53390
ชื่อแฟ้มข้อมูล : Member    Primary Key : IDM				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลของผู้ที่สมัครเป็นสมาชิกกองทุนสวัสดิการ				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	ID	เลขที่เงินเดือน	Integer	6559
2	IDM	เลขที่สมาชิก	Integer	140
3	DateIn	วันที่สมัคร	ShortDate	25/02/99
4	Share	จำนวนหุ้นสะสม	Integer	2500
ชื่อแฟ้มข้อมูล : MonthWelfare    Primary Key : Month + ID				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเงินสงและเงินสะสมของสมาชิกกองทุนสวัสดิการ				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	Month	เดือน	Byte	1
2	ID	เลขที่เงินเดือน	Integer	6559
3	Mshare	จำนวนหุ้นสะสม	Integer	15050
4	Interest	ดอกเบี้ยสงคืน	Single	5600.50
ชื่อแฟ้มข้อมูล : Name    Primary Key : ID				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายชื่อและรหัสผ่าน				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	ID	เลขที่เงินเดือน	Integer	6559
2	Name	ชื่อ-สกุล	Text(30)	สมคิด มากมี
3	Group	กลุ่มผู้ใช้	Byte	1
4	Pswd	รหัสผ่าน	Text(4)	1111



ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของแฟ้มข้อมูลที่มีในระบบ(ต่อ)

ชื่อแฟ้มข้อมูล : Personal		Primary Key : ID		
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข้าราชการและลูกจ้างประจำ				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	ID	เลขที่เงินเดือน	Integer	6559
2	PreName	คำนำหน้า	Text(1)	1
3	Name	ชื่อ-สกุลบุคลากร	Text(30)	สมคิด มากมี
4	Position	รหัสตำแหน่ง	Byte	5
5	Level	ระดับเงินเดือน	Byte	6
6	LevelSalary	ขั้นเงินเดือน	Byte	11
7	Special	เงินประจำตำแหน่ง	Integer	9900
8	AccID	เลขที่บัญชี	Text(30)	409-1-80762-3
9	TaxID	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	Text(10)	1-4230208-28
10	Tax	ภาษีหัก ณ ที่จ่าย	Integer	600
11	Chile	จำนวนบุตร	Byte	2
12	Kbk	สมาชิก กบข	Byte	1
13	Cpk	สมาชิก ขพค	Byte	1
14	Cps	สมาชิก ขพส	Byte	1
15	Ban	สมาชิกชมรม บ้านไม่รู้โรย	Byte	0
16	Bus	ใช้บริการรถบัส	Byte	0
17	Identify	เลขที่ บัตรประจำตัวประชาชน	Text(13)	3-5603-00136-40-4
18	KSJ	สมาชิก กสจ.	Byte	0
19	CSL	สมาชิก ขสล.	Byte	0

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของแฟ้มข้อมูลที่มีในระบบ(ต่อ)

ชื่อแฟ้มข้อมูล : Position Primary Key : PID				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลของบุคลากรสถาบันราชภัฏมหาสารคาม				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	PID	รหัสตำแหน่ง	Byte	40
2	Pname	ชื่อตำแหน่ง	Text(20)	พ.พิมพ์ดีด
ชื่อแฟ้มข้อมูล : RateElectric Primary Key : --				
คำอธิบาย : เก็บอัตราที่ใช้ไฟฟ้าของสถาบันราชภัฏมหาสารคาม				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	EstartUnit	หน่วยเริ่มต้น	Integer	259
2	EstopUnit	หน่วยสุดท้าย	Integer	400
3	Emul	ค่าที่เอาไปคูณ	Single	2.1329
4	Eadd	ค่าที่เอาไปบวก	Single	222.0500
ชื่อแฟ้มข้อมูล : RateWater Primary Key : --				
คำอธิบาย : เก็บอัตราที่ใช้น้ำประปาของสถาบันราชภัฏมหาสารคาม				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	WstartUnit	หน่วยเริ่มต้น	Single	52
2	WstopUnit	หน่วยสุดท้าย	Single	100
3	Wsub	ค่าที่เอาไปลบ	Byte	52
4	Wmul	ค่าที่เอาไปคูณ	Byte	6
5	Wadd	ค่าที่เอาไปบวก	Byte	140
ชื่อแฟ้มข้อมูล : RestHouse Primary Key : ID				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลบุคลากรที่อยู่บ้านพักในสถาบันราชภัฏมหาสารคาม				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	ID	เลขที่เงินเดือน	Integer	6559
2	WaterID	เลขมาตรน้ำ	Integer	150
3	ElectricID	เลขมาตรไฟฟ้า	Integer	265

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของแฟ้มข้อมูลที่มีในระบบ(ต่อ)

ชื่อแฟ้มข้อมูล : WUse Primary Key : WaterID				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายการใช้น้ำประจำของบ้านพัก				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	WaterID	เลขมาตรฐาน	Integer	150
2	Wbefor	เลขอ่านก่อน	Integer	652
3	Wafter	เลขอ่านหลัง	Integer	699
ชื่อแฟ้มข้อมูล : ServicePayment Primary Key : --				
คำอธิบาย : เก็บค่าบริการที่สถาบันจัดให้				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	
1	PCpk	เงินหัก ชพค.	Single	144.50
2	PCps	เงินหัก ชพส.	Single	75.75
3	Pban	เงินหักบานไม่รู้โรย	Byte	100
4	Pbus	เงินหักรถบัส	Byte	100
5	PCSL	เงินหัก ชสล.	Byte	30
ชื่อแฟ้มข้อมูล : Sum4201 Primary Key : ID				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการจ่ายเงินเดือนของบุคลากรในแต่ละเดือน				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	ID	เลขที่เงินเดือน	Integer	6559
2	Month	ลำดับที่ของเดือน	Byte	1
3	Salary	เงินเดือน	Integer	10400
4	Tax	หักภาษี ณ ที่จ่าย	Integer	100
5	Net	รับสุทธิ	Single	6000
6	Special	เงินประจำตำแหน่ง	Integer	0
7	ch	เงินช่วยเหลือบุตร	Byte	100
8	SumPayment	รวมรายจ่าย	Single	4400

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของแฟ้มข้อมูลที่มีในระบบ(ต่อ)

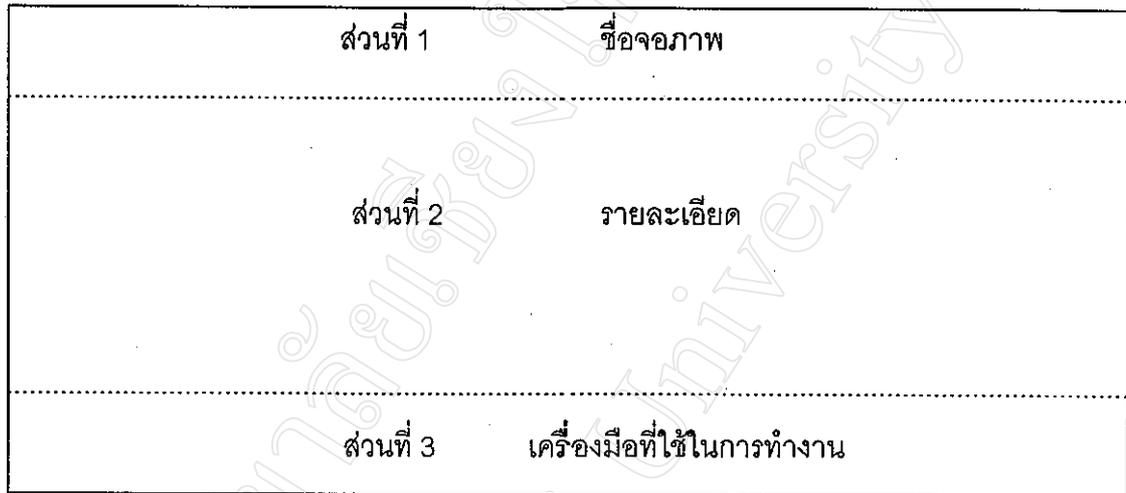
ชื่อแฟ้มข้อมูล : TemPayment                      Primary Key : ID				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายเพื่อเตรียมประมวลผล				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	ID	เลขที่เงินเดือน	Integer	6559
2	Mkbk	เงิน กบข.	Integer	256
3	MCpk	เงิน ชพค.	Single	144.50
4	MCps	เงิน ชพส.	Single	75.75
5	Mban	ชมรมบานไม่รู้โรย	Byte	0
6	Mbus	เงินบริการรถบัส	Byte	0
7	Mwater	ค่าน้ำประปา	Integer	15
8	Melectric	ค่าไฟฟ้า	Integer	659
9	Mmotercy	รถมอเตอร์ไซด์	Integer	0
10	Mhome	อาคารสงเคราะห์	Single	0
11	MCoPr	สหกรณ์จังหวัด	Single	1567.75
12	Mbook	เอกสารตำรา	Integer	2000
13	Mbank	ธนาคารออมสิน	Single	1659.75
14	Mwelfare	กองทุนสวัสดิการ	Single	1569.75
15	Mrotary	สโมสรลูกจ้าง	Integer	500
16	Mother1	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 1	Integer	200
17	Mother2	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 2	Integer	0
18	Mother3	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 3	Integer	300
19	Mother4	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 4	Integer	50
20	Mother5	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 5	Integer	0
21	Mother6	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 6	Integer	750
22	Mother7	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 7	Integer	600
22	SumPayment	รวมค่าใช้จ่าย	Single	6955.75
23	MustPay	ค่าใช้จ่ายจริง	Single	6955.75
24	TotalResult	รวมรับสุทธิ	Single	3695.25

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของแฟ้มข้อมูลที่มีในระบบ(ต่อ)

ชื่อแฟ้มข้อมูล : TemPersonal                      Primary Key : ID				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลบุคลากรเพื่อเตรียมประมวลผล				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	ID	เลขที่เงินเดือน	Integer	6559
2	PreName	คำนำหน้า	Text(1)	1
3	Name	ชื่อ - สกุล	Text(30)	สมคิด มากมี
4	Pname	ชื่อตำแหน่ง	Text(20)	อาจารย์ 2
5	Level	ระดับ	Byte	6
6	Salary	เงินเดือน	Integer	10400
7	Special	เงินประจำตำแหน่ง	Integer	0
8	ch	เงินช่วยเหลือบุตร	Byte	100
9	Tax	เงินหักภาษี	Integer	300
10	Kbk	เงิน กบข.	Integer	259
11	PKSJ	เงิน กสจ.	Single	256.30
12	PCSL	เงิน ชสล.	Byte	90
ชื่อแฟ้มข้อมูล : YearWelfare                      Primary Key : IDM				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลหุ้นสะสม ในปีที่ผ่านมาของสมาชิกกองทุน				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
1	IDM	เลขที่สมาชิก	Integer	201
2	Yshare	เงินหุ้นสะสมปี	Long Integer	156942

## 4.2 การออกแบบจอภาพ

เป็นการออกแบบจอภาพที่ใช้ในการรับข้อมูลทางแป้นพิมพ์ โดยแบ่งจอภาพออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้



รูปที่ 4.2 การออกแบบจอภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการทำงานประกอบด้วย



- ไปเรคอร์ดสุดท้าย
- ไปเคคอร์ดต่อไป
- ไปเรคอร์ดก่อนหน้า
- ไปเรคอร์ดแรก



- ปิดการทำงาน
- พิมพ์รายงาน
- แสดงภาพก่อนพิมพ์

รูปที่ 4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน

แก้ไข	เป็นการแก้ไข		
เพิ่มคนใหม่	หรือ	เพิ่มรายการ	เป็นการเพิ่มข้อมูลใหม่เข้าสู่ระบบ
ยกเลิก	ยกเลิกรายการที่ได้ทำไปแล้วย้อนหลัง 1 รายการ		
ลบข้อมูล	หรือ	ลบคนออก	ลบข้อมูลที่แสดงอยู่บนจอภาพ
ใส่ข้อมูลต่อ	เป็นการบันทึกข้อมูลรายการต่อไป		
ข้อมูลถูก	เป็นการยืนยันข้อมูลและทำการปิดฟอร์ม		
ข้อมูลไม่ถูก	เป็นการยกเลิกข้อมูลที่ได้คีย์ลงไปและทำการใส่ข้อมูลใหม่		
พิมพ์ฟอร์มนี้	พิมพ์ข้อมูลที่ปรากฏบนจอภาพ		
พิมพ์ตรวจสอบ	พิมพ์รายงานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบมาตรวจสอบ		
เพิ่มตำแหน่ง	เพิ่มเรคคอร์ดใหม่		
ลบตำแหน่ง	ลบเรคคอร์ดที่กำลังแสดงอยู่		

1. จอภาพเข้าสู่โปรแกรม โดยให้ผู้ใช้เลือกการทำงาน เป็นจอภาพที่เริ่มต้นใช้ระบบ เพื่อให้ผู้ที่ต้องการจะเข้าสู่ระบบใส่รหัสผ่านตามที่ เจ้าหน้าที่ได้กำหนดไว้ให้

โปรแกรมการประมวลผลเงินเดือนและสวัสดิการ สถาบันราชภัฏมหาสารคาม Payroll and Welfare Processing System for Rajabhat Institute Mahasarakham	
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 10px auto; text-align: center;">1</div> <p style="text-align: center;">วันที่</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 10px auto; text-align: center;">3</div> <p style="text-align: center;">ใส่เลขที่เงินเดือน</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 10px auto; text-align: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 30px; margin: 10px auto; text-align: center;">4</div>

รูปที่ 4.4 จอภาพเข้าสู่โปรแกรม

ตารางที่ 4.4 จอภาพเข้าสู่โปรแกรม

ชื่อ : Main				
หน้าที่ : เป็นจอภาพเพื่อให้ผู้ใช้เข้าสู่การทำงานของโปรแกรมโดยใส่รหัสเมื่อเข้าสู่ระบบ				
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	ชนิด
1	In	เข้าสู่ระบบ	TextBox	I/O
2	Out	ออกจากระบบ	TextBox	I/O
3	Date	ใส่วันที่ เดือน ปี	TextBox	I/O
4	ID	ใส่เลขที่เงินเดือน	TextBox	I/O

2. จอภาพแสดงรายการทำงาน เป็นจอภาพที่ใช้แสดงรายการในการทำงาน โดยแสดงรายการ (Menu) โดยผู้ใช้งานจะสามารถเลือกการทำงานได้ตามรายการที่ปรากฏในแต่ละรายการ

1	2	3	4	5
<div style="border: 1px solid black; width: 40%; margin: 0 auto; padding: 5px;">6</div>				

รูปที่ 4.5 จอภาพแสดงรายการทำงาน

ตารางที่ 4.5 จอภาพแสดงรายการทำงาน

ชื่อ : Menu			
หน้าที่ : เป็นจอภาพให้ผู้ใช้งานที่มีสิทธิในการใช้โปรแกรม เลือกการทำงานตามรายการที่ปรากฏซึ่งมีรายการดังนี้			
ลำดับ	ชื่อ	หน้าที่	ชนิด
1	การปรับปรุงข้อมูลบุคลากร	ปรับปรุงและออกรายงานข้อมูลบุคลากร เพื่อเตรียมพร้อมในการประมวลผลเงินเดือน	I/O
2	สวัสดิการน้ำประปา - ไฟฟ้า	ปรับปรุงข้อมูลผู้เข้าพักบ้านพัก อัตราค่าน้ำประปา-ไฟฟ้า และทำรายงานส่งรายเดือน	I/O
3	กองทุนสวัสดิการ	ปรับปรุงข้อมูลสมาชิกกองทุนสวัสดิการ เงินกู้บ้านผลกำไรและทำรายงานเงินส่งรายเดือน	I/O
4	การประมวลผลเงินเดือน	บันทึกค่าใช้จ่าย ของบุคลากร ประมวลผลเงินเดือนและทำรายงาน	I/O
5	การบริหารระบบ	ทำการเตรียมเพิ่มข้อมูลประจำเดือนประจำปี เปลี่ยนรหัสผ่าน ล้างรองเพิ่ม เรียกเพิ่มคืน และแนะนำโปรแกรม	I/O
6	ข้อความเตือน	แสดงข้อความเตือนในการเตรียมเพิ่มข้อมูล	O

3. จอภาพปรับปรุงข้อมูลประวัติบุคลากร โดยให้พนักงานคีย์ข้อมูลที่ต้องการแก้ไข  
ในแต่ละรายการ

ปรับปรุงข้อมูลประวัติบุคลากร	
เลขที่เงินเดือน : [ 1 ]	ชื่อ - สกุล : [ 2 ]
ตำแหน่ง : [ 3 ]	ระดับ : [ 4 ]
เงินประจำตำแหน่ง : [ 5 ]	ขั้นเงินเดือน : [ 6 ]
เลขที่บัญชีเงินฝาก : [ 7 ]	จำนวนบุตร : [ 8 ] คน
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : [ 9 ]	ภาษี : [ 10 ] บาท

รูปที่ 4.6 จอภาพปรับปรุงข้อมูลประวัติบุคลากร

ตารางที่ 4.6 จอภาพปรับปรุงข้อมูลประวัติบุคลากร

ชื่อ	: EditReference			
หน้าที่	: เป็นจอภาพให้ผู้ใช้งานที่กรอกข้อมูลของบุคลากรโดยมีการทำงานต่าง ๆ ดังนี้			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	ชนิด
1	ID	เลขที่เงินเดือนของบุคลากร	TextBox	
2	Name	ชื่อ-สกุล ของบุคลากร	TextBox	
3	Position	ตำแหน่งบุคลากร	TextBox	
4	Level	ระดับเงินเดือน	TextBox	
5	Special	เงินประจำตำแหน่งวิชาการ	TextBox	
6	LevelSalary	ขั้นเงินเดือน	TextBox	
7	ACCID	เลขที่บัญชีเงินฝาก	TextBox	
8	Chile	จำนวนบุตร	TextBox	
9	TaxID	เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร	TextBox	
10	Tax	หักภาษีเงินได้	TextBox	

## 4. จอภาพปรับปรุงข้อมูลลูกจ้างรายเดือน เพื่อปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันที่สุด

ปรับปรุงข้อมูลลูกจ้างรายเดือน	
เลขที่เงินเดือน :	[ 1 ]
ชื่อ - สกุล :	[ 2 ]
ตำแหน่ง :	[ 3 ]
เงินเดือน :	[ 4 ]
เลขที่บัญชีเงินฝาก :	[ 5 ]

รูปที่ 4.7 จอภาพปรับปรุงข้อมูลลูกจ้างรายเดือน

## ตารางที่ 4.7 จอภาพปรับปรุงข้อมูลประวัติลูกจ้างรายเดือน

ชื่อ : EditPersonalT				
หน้าที่ : เป็นจอภาพให้ผู้ใช้งานบันทึกข้อมูลของลูกจ้างรายเดือน				
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	ชนิด
1	ID	เลขที่เงินเดือนของลูกจ้างรายเดือน	TextBox	
2	Name	ชื่อ-สกุล ของลูกจ้างรายเดือน	TextBox	
3	Position	ตำแหน่งของลูกจ้างรายเดือน	TextBox	
4	Salary	เงินเดือน	TextBox	
5	AccID	เลขที่บัญชีเงินฝาก	TextBox	

5. จอภาพปรับปรุงข้อมูลบริการ ใส่ข้อมูลการเป็นสมาชิกบริการสวัสดิการที่จัดให้มี โดยเลือกจำนวนรายการที่ตรงกับบุคลากร

ปรับปรุงข้อมูลบริการ			
เลขที่เงินเดือน : [	1	]	ชื่อ - สกุล : [
3	4	5	2 ]
<input type="checkbox"/> ไม่เป็นสมาชิก <input type="checkbox"/> เป็น 1 คน <input type="checkbox"/> เป็น 2 คน	<input type="checkbox"/> ไม่เป็นสมาชิก <input type="checkbox"/> เป็น 1 คน <input type="checkbox"/> เป็น 2 คน	<input type="checkbox"/> ไม่เป็นสมาชิก <input type="checkbox"/> เป็น 1 คน <input type="checkbox"/> เป็น 2 คน	<input type="checkbox"/> ไม่เป็นสมาชิก <input type="checkbox"/> เป็น 1 คน <input type="checkbox"/> เป็น 2 คน <input type="checkbox"/> เป็น 3 คน
7	8	9	
<input type="checkbox"/> ไม่ใช้บริการ <input type="checkbox"/> เป็น 1 คน <input type="checkbox"/> เป็น 2 คน <input type="checkbox"/> เป็น 3 คน	<input type="checkbox"/> ไม่เป็นสมาชิก <input type="checkbox"/> เป็นสมาชิก	<input type="checkbox"/> ไม่เป็นสมาชิก <input type="checkbox"/> เป็นสมาชิก	

รูปที่ 4.8 จอภาพปรับปรุงข้อมูลบริการ

ตารางที่ 4.8 จอภาพปรับปรุงข้อมูลประวัติบริการ

ชื่อ	: EditService			
หน้าที่	: เป็นจอภาพให้ผู้ใช้ปรับปรุงข้อมูลการบริการ			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	ชนิด
1	ID	เลขที่เงินเดือน	TextBox	I/O
2	Name	ชื่อ-สกุล	Label	O
3	Cpk	สมาชิก ชพค.	CheckBox	I
4	Cps	สมาชิก ชพส.	CheckBox	I
5	Ban	สมาชิกบ้านไม่รู้โรย	CheckBox	I
6	Bus	ให้บริการรถรับส่งนักเรียน	CheckBox	I

ตารางที่ 4.8 จอภาพปรับปรุงข้อมูลประวัติบริการ(ต่อ)

ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	ชนิด
7	Kbk	สมาชิก กบข.	CheckBox	I
8	KSJ	สมาชิก กสจ.	CheckBox	I
9	CSL	สมาชิก ชสล.	CheckBox	I

6. จอภาพปรับปรุงอัตราเงินเดือนข้าราชการให้เป็นปัจจุบัน โดยทำการปรับปรุงอัตราเงินเดือนที่ปรับใหม่(บัญชีเงินเดือนใหม่ที่อนุมัติให้ใช้)

ปรับปรุงข้อมูลอัตราเงินเดือนข้าราชการ			
ระดับ	ขั้น	อัตราเก่า	อัตราใหม่
[ 1 ]	[ 2 ]	[ 3 ]	[ 4 ]

รูปที่ 4.9 จอภาพปรับปรุงอัตราเงินเดือนข้าราชการ

ตารางที่ 4.9 จอภาพปรับปรุงอัตราเงินเดือนข้าราชการ

ชื่อ	: EditLevelSalary			
หน้าที่	: เป็นจอภาพให้ผู้ใช้ปรับปรุงอัตราเงินเดือนข้าราชการตามบัญชีอัตราเงินเดือน			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	ชนิด
1	Level	ระดับเงินเดือน	TextBox	I
2	LevelSalary	ขั้นเงินเดือน	TextBox	I
3	Salary	อัตราเงินเดือน	TextBox	I
4	New	อัตราเงินเดือนใหม่	TextBox	I/O

7. จอภาพปรับปรุงข้อมูลตำแหน่ง เป็นตำแหน่งของบุคลากร ซึ่งมีทั้งตำแหน่งข้าราชการ และลูกจ้าง

ปรับปรุงข้อมูลตำแหน่ง	
รหัสตำแหน่ง	ชื่อตำแหน่ง
[ 1 ]	[ 2 ]

รูปที่ 4.10 จอภาพปรับปรุงข้อมูลตำแหน่ง

ตารางที่ 4.10 จอภาพปรับปรุงข้อมูลตำแหน่ง

ชื่อ	: EditPosition			
หน้าที่	: เป็นจอภาพให้ผู้ใช้ปรับปรุงการเปลี่ยนแปลงชื่อตำแหน่งของบุคลากร			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	ชนิด
1	PID	รหัสตำแหน่ง	TextBox	
2	Pname	ชื่อตำแหน่ง	TextBox	

## 8. จอภาพเลื่อนขั้นเงินเดือน เป็นการบันทึกขั้นเพิ่มที่ได้รับของข้าราชการ

บันทึกเลื่อนขั้นเงินเดือน	
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">           เลขที่เงินเดือน : [    1    ]            ชื่อ - สกุล : [    2    ]            ขั้นเงินเดือนที่ได้ : [ 3 ] ขั้น         </div>	

รูปที่ 4.11 จอภาพเลื่อนขั้นเงินเดือนข้าราชการ

## ตารางที่ 4.11 จอภาพเลื่อนขั้นเงินเดือนข้าราชการ

ชื่อ : EditSalary				
หน้าที่ : เป็นจอภาพให้ผู้ใช้บันทึกการได้เพิ่มขั้นเงินเดือนของข้าราชการ				
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	ชนิด
1	PID	รหัสตำแหน่ง	TextBox	I
2	Name	ชื่อ-สกุล จะแสดงชื่อสกุลที่สอดคล้องกับเลขที่เงินเดือน	Label	O
3	LevelSalary	จำนวนขั้นเงินเดือนที่ได้เพิ่ม	TextBox	I

9. จอภาพปรับปรุงข้อมูลบ้านพัก เป็นการเก็บรายละเอียดของบ้านพักเพื่อทำการคำนวณค่าใช้จ่ายบ้านพัก

ปรับปรุงข้อมูลบ้านพัก	
เลขที่เงินเดือน => [ 1 ]	ชื่อ-สกุล [ 2 ]
หมายเลขมาตรไฟฟ้า : [ 3 ]	หมายเลขมาตรน้ำ : [ 6 ]
เลขอ่านครั้งก่อน : [ 4 ]	เลขอ่านครั้งก่อน : [ 7 ]
เลขอ่านครั้งหลัง : [ 5 ]	เลขอ่านครั้งหลัง : [ 8 ]

รูปที่ 1.12 จอภาพปรับปรุงข้อมูลบ้านพัก

ตารางที่ 4.12 จอภาพปรับปรุงข้อมูลบ้านพัก

ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	ชนิด
	ชื่อ	: EditRerthouse		
	หน้าที่	: ให้ผู้ใช้บันทึกการปรับปรุงข้อมูลบุคลากรที่เข้าพักบ้านพักทางสถาบันจัดให้		
1	ID	เลขที่เงินเดือน	TextBox	I
2	Name	ชื่อ-สกุล	Label	O
3	WaterID	หมายเลขมาตรน้ำประปา	TextBox	I
4	WBefor	เลขน้ำประปาอ่านก่อน	TextBox	I
5	WAfter	เลขน้ำประปาอ่านครั้งหลัง	TextBox	I
6	ELectricID	หลายเลขมาตรไฟฟ้า	TextBox	I
7	Ebefor	เลขไฟฟ้าอ่านก่อน	TextBox	I
8	EAfter	เลขไฟฟ้าอ่านครั้งหลัง	TextBox	I

10. จอภาพบันทึกข้อมูลการใช้น้ำประปา เป็นจอภาพที่ใช้บันทึกข้อมูลเลขอ่านครั้งหลัง  
น้ำประปาแต่ละเดือน โดยเจ้าหน้าที่จะบันทึกเรียงตามหมายเลขมิเตอร์ของน้ำประปา

บันทึกข้อมูลการใช้น้ำประปา	
ใส่หมายเลขน้ำประปา : [	1 ]
ชื่อ-สกุล : [	2 ]
เลขอ่านครั้งหลัง : [	3 ]

รูปที่ 4.13 จอภาพบันทึกข้อมูลการใช้น้ำประปา

ตารางที่ 4.13 จอภาพบันทึกข้อมูลการใช้น้ำประปา

ชื่อ	: InputWater			
หน้าที่	: ให้ผู้ใช้บันทึกเลขอ่านครั้งหลังการใช้น้ำประปา			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	ชนิด
1	WaterID	หมายเลขมาตรน้ำประปา	TextBox	I
2	Name	ชื่อ-สกุล	Label	O
3	WAfter	เลขอ่านครั้งหลัง	TextBox	I

หมายเหตุ จอภาพนี้ใช้กับการบันทึกข้อมูลการใช้น้ำไฟฟ้า

11. จอภาพปรับปรุงอัตราน้ำประปา เป็นจอภาพที่ใช้บันทึกการปรับปรุงอัตราน้ำประปา ตามที่สถาบันราชภัฏมหาสารคามได้กำหนดไว้

รายการปรับปรุงอัตราน้ำประปา				
Unit เริ่มต้น	Unit สุดท้าย	Unit สุดท้าย	จำนวนคูณ	จำนวนบวก
[ 1 ]	[ 2 ]	[ 3 ]	[ 4 ]	[ 5 ]
<input type="button" value="ข้อมูลไม่ถูก"/>		<input type="button" value="ข้อมูลถูก"/>		
ใส่จำนวนอัตราน้ำประปา แต่ละรายการ แล้วกด [Enter]				

รูปที่ 4.14 จอภาพปรับปรุงอัตราน้ำประปา

ตารางที่ 4.14 จอภาพรายการปรับปรุงอัตราน้ำประปา

ชื่อ : RateWater				
หน้าที่ : ให้ผู้ใช้ปรับปรุงอัตราน้ำประปาที่ใช้ในการคำนวณ				
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	ชนิด
1	WStartUnit	หน่วยเริ่มต้น	TextBox	
2	WStopUnit	หน่วยสุดท้าย	TextBox	
3	WSub	ค่าที่เอาไปลบ	TextBox	
4	WMuL	ค่าที่เอาไปคูณ	TextBox	
5	WAdd	ค่าที่เอาไปบวก	TextBox	

12. จอภาพรายการปรับปรุงอัตราไฟฟ้า เป็นจอภาพที่ใช้บันทึกการปรับปรุงอัตราไฟฟ้า ตามที่การไฟฟ้าจังหวัดกำหนดและปรับปรุง โดยฝ่ายสวัสดิการของสถาบันราชภัฏมหาสารคาม

รายการปรับปรุงอัตราไฟฟ้า			
Unit เริ่มต้น	Unit สุดท้าย	จำนวนคูณ	จำนวนบวก
[ 1 ]	[ 2 ]	[ 3 ]	[ 4 ]
<input type="button" value="ข้อมูลไม่ถูก"/>		<input type="button" value="ข้อมูลถูก"/>	
ใส่จำนวนอัตราไฟฟ้า แต่ละรายการ แล้วกด [Enter]			

รูปที่ 4.15 จอภาพรายการปรับปรุงอัตราไฟฟ้า

ตารางที่ 4.15 จอภาพรายการปรับปรุงอัตราค่าไฟฟ้า

ชื่อ	: RateElectric			
หน้าที่	: ให้ผู้ใช้ปรับปรุงอัตราไฟฟ้าที่ใช้ในการคำนวณ			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	ชนิด
1	WStartUnit	หน่วยเริ่มต้น	TextBox	
2	WStopUnit	หน่วยสุดท้าย	TextBox	
3	WMuL	ค่าที่เอาไปคูณ	TextBox	
4	WAdd	ค่าที่เอาไปบวก	TextBox	

13. จอภาพปรับปรุงต้นทุนการผลิต เป็นจอภาพที่ใช้ปรับปรุงอัตราต้นทุนการผลิตของไฟฟ้า ที่ใช้ในการคำนวณกำหนดโดยการไฟฟ้าส่วนจังหวัด

ค่าที่ใช้อยู่ : 1 <input style="width: 50px;" type="text"/> ใสค่าใหม่ : 2 <input style="width: 50px;" type="text"/>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">ข้อมูลไม่ถูก</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;">ข้อมูลถูก</div> </div>

รูปที่ 4.16 จอภาพปรับปรุงต้นทุนการผลิต

ตารางที่ 4.16 จอภาพปรับปรุงต้นทุนการผลิต

ชื่อ : Ft				
หน้าที่ : ให้ผู้ใช้ปรับปรุงอัตราต้นทุนการผลิตที่ใช้ในการคำนวณ				
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	ชนิด
1	Ft	ค่าอัตราต้นทุนการผลิตที่ใช้อยู่	Label	O
2	New	ค่าที่จะปรับปรุง	TextBox	I/O

14. จอภาพปรับปรุงข้อมูลสมาชิกกองทุน เมื่อสมาชิกสมัคร จะทำการบันทึกรายการไว้เพื่อทำรายการเงินส่งกองทุนต่อไป

ปรับปรุงข้อมูลสมาชิกกองทุนสวัสดิการ	
เลขที่เงินเดือน : [ 1 ]	ชื่อ - สกุล : [ 2 ]
เลขที่สมาชิก : [ 3 ]	
วันที่สมัคร : [ 4 ]	
จำนวนเงินสะสมรายเดือน : [ 5 ] บาท	

รูปที่ 4.17 จอภาพปรับปรุงข้อมูลสมาชิกกองทุนสวัสดิการ

ตารางที่ 4.17 จอภาพปรับปรุงข้อมูลสมาชิกกองทุนสวัสดิการ

ชื่อ	: EditResthouse			
หน้าที่	: ให้ผู้ใช้บันทึกรายการปรับปรุงข้อมูลสมาชิกกองทุนสวัสดิการ			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
1	ID	เลขที่เงินเดือนสมาชิก	TextBox	I
2	Name	ชื่อ-สกุลจะแสดงชื่อ-สกุลที่สอดคล้องกับเลขที่เงินเดือน	Label	O
3	IDM	เลขที่สมาชิก	TextBox	I
4	DateIn	วันที่รับเข้าเป็นสมาชิก	TextBox	I
5	Share	จำนวนเงินสะสมรายเดือน	TextBox	I

## 15. จอภาพปรับปรุงข้อมูลการกู้สมาชิก บันทึกรายการกู้สมาชิกของสมาชิก

ปรับปรุงข้อมูลการกู้สมาชิก																	
เลขที่สมาชิก : [ 1 ] ชื่อ - สกุล : [ 2 ] วันที่กู้ : [ 3 ]																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>เงินกู้ครั้งนี้</td> <td>: [ 4 ] บาท</td> </tr> <tr> <td>เงินกู้ค้างจ่าย</td> <td>: [ 5 ] บาท</td> </tr> <tr> <td>เงินที่ได้รับสุทธิ</td> <td>: [ 6 ] บาท</td> </tr> <tr> <td>เงินส่งรายเดือน</td> <td>: [ 7 ] บาท</td> </tr> </table>	เงินกู้ครั้งนี้	: [ 4 ] บาท	เงินกู้ค้างจ่าย	: [ 5 ] บาท	เงินที่ได้รับสุทธิ	: [ 6 ] บาท	เงินส่งรายเดือน	: [ 7 ] บาท	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>เลขที่เงินเดือน</td> <td>: [ 8 ]</td> </tr> <tr> <td>ชื่อ - สกุล</td> <td>: [ 9 ]</td> </tr> <tr> <td>เลขที่เงินเดือน</td> <td>: [ 10 ]</td> </tr> <tr> <td>ชื่อ - สกุล</td> <td>: [ 11 ]</td> </tr> </table>	เลขที่เงินเดือน	: [ 8 ]	ชื่อ - สกุล	: [ 9 ]	เลขที่เงินเดือน	: [ 10 ]	ชื่อ - สกุล	: [ 11 ]
เงินกู้ครั้งนี้	: [ 4 ] บาท																
เงินกู้ค้างจ่าย	: [ 5 ] บาท																
เงินที่ได้รับสุทธิ	: [ 6 ] บาท																
เงินส่งรายเดือน	: [ 7 ] บาท																
เลขที่เงินเดือน	: [ 8 ]																
ชื่อ - สกุล	: [ 9 ]																
เลขที่เงินเดือน	: [ 10 ]																
ชื่อ - สกุล	: [ 11 ]																

รูปที่ 4.18 จอภาพปรับปรุงข้อมูลการกู้สมาชิก

ตารางที่ 4.18 จอภาพปรับปรุงข้อมูลการกู้สมาชิก

ชื่อ : EditMemberOrdinary				
หน้าที่ : ให้ผู้ใช้บันทึกรายการปรับปรุงข้อมูลการกู้สมาชิกของสมาชิกกองทุน				
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
1	ID	เลขที่เงินเดือน	TextBox	I
2	Odate	วันที่กู้เงิน	TextBox	I
3	Oloan	จำนวนเงินกู้สมาชิก	TextBox	I
4	Oarrears	จำนวนเงินกู้ค้างจ่าย	TextBox	O
5	Oincome	จำนวนเงินที่ได้รับสุทธิ	TextBox	O
6	Omonthly	จำนวนเงินส่งต่อเดือน	TextBox	I
7	Gurruntec1	เลขที่เงินเดือนคนค้ำประกันคนที่ 1	TextBox	I/O
8	Na1	ชื่อคนค้ำประกันคนที่ 1	Label	O
9	Gurruntec2	เลขที่เงินเดือนคนค้ำประกันคนที่ 2	TextBox	I/O
10	Na2	ชื่อคนค้ำประกันคนที่ 2	Label	O

## 16. จอภาพปรับปรุงข้อมูลการกู้ฉุกเฉิน ปรับปรุงรายการกู้ฉุกเฉินของสมาชิก

ปรับปรุงข้อมูลการกู้ฉุกเฉิน	
เลขที่สมาชิก : [ 1 ]	ชื่อ - สกุล : [ 2 ]
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>วันที่กู้ : [ 3 ]</p> <p>เงินกู้ค้างจ่าย : [ 4 ] บาท</p> <p>เงินส่งรายเดือน : [ 5 ] บาท</p> </div>	

รูปที่ 4.19 จอภาพปรับปรุงข้อมูลการกู้ฉุกเฉิน

ตารางที่ 4.19 จอภาพปรับปรุงข้อมูลการกู้ฉุกเฉิน

ชื่อ	: EditMemberEmergency			
หน้าที่	: ให้ผู้ใช้บันทึกรายการปรับปรุงข้อมูลการกู้ฉุกเฉินของสมาชิกกองทุน			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
1	ID	เลขที่เงินเดือน	TextBox	I
2	Name	ชื่อ-สกุลจะแสดงชื่อ-สกุลที่สอดคล้องกับเลขที่เงินเดือน	Label	O
3	Edate	วันที่กู้เงิน	TextBox	I
4	Earrears	เงินกู้ฉุกเฉินค้างจ่าย	TextBox	O
5	Emonthly	เงินกู้ฉุกเฉินส่งต่อเดือน	TextBox	I

## 17. จอภาพปรับปรุงอัตราดอกเบี้ย ที่กองทุนได้กำหนดไว้

ปรับปรุงอัตราดอกเบี้ย - หุ้น			
		อัตราเก่า	อัตราใหม่
ดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี	=>	[ 1 ]	[ 4 ]
ดอกเบี้ยหุ้นสะสมรายเดือน	=>	[ 2 ]	[ 5 ]
ดอกเบี้ยเงินส่งคืน	=>	[ 3 ]	[ 6 ]
		ข้อมูลไม่ถูก	ข้อมูลถูก

รูปที่ 4.20 จอภาพปรับปรุงอัตราดอกเบี้ย-หุ้น

## ตารางที่ 4.20 จอภาพปรับปรุงอัตราดอกเบี้ย - หุ้น

ชื่อ	: Interest			
หน้าที่	: ให้ผู้ใช้บันทึกรายการปรับปรุงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้และอัตราหุ้นสะสมรายเดือน			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
1	LoanInterest	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปีอัตราเก่า	TextBox	O
2	ShareInterest	อัตราดอกเบี้ยหุ้นสะสมเก่า	TextBox	O
3	MonthlyInterest	อัตราดอกเบี้ยเงินส่งรายเดือนเก่า	TextBox	O
4	NewLoan	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ใหม่	TextBox	I
5	NewShare	อัตราดอกเบี้ยหุ้นสะสมใหม่	TextBox	I
6	NewMonth	อัตราดอกเบี้ยเงินส่งรายใหม่	TextBox	I

## 18. จอภาพบันทึกค่าใช้จ่ายเงินสงวนอาคารอมสิน

เงินสงวนอาคารอมสิน	
เลขบัญชี	: [ 1 ]
ชื่อ - สกุล	: [ 2 ]
จำนวนเงิน	: [ 3 ]
เลขที่เงินเดือน	: [ 4 ]

รูปที่ 4.21 จอภาพบันทึกค่าใช้จ่ายเงินสงวนอาคารอมสิน

## ตารางที่ 4.21 จอภาพบันทึกค่าใช้จ่ายเงินสงวนอาคารอมสิน

ชื่อ	: Interest			
หน้าที่	: ให้ผู้ใช้งานที่กรทำการปรับปรุงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้และอัตราหุ้นสะสมรายเดือน			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
1	BID	เลขที่บัญชี	TextBox	I
2	name	ชื่อ - สกุล	TextBox	O
3	Amount	จำนวนเงินสง	TextBox	I
4	ID	เลขที่เงินเดือน	TextBox	I

## 19. จอภาพปรับปรุงข้อมูลเงินส่งสหกรณ์จังหวัด

เงินส่งสหกรณ์จังหวัด	
เลขที่สมาชิก => [ 1 ]	
ชื่อ - สกุล : [ 2 ]	
จำนวนเงิน : [ 3 ]	
ใส่ เลขที่เงินเดือน : [ 4 ]	

รูปที่ 4.22 จอภาพปรับปรุงข้อมูลเงินส่งสหกรณ์จังหวัด

## ตารางที่ 4.22 จอภาพปรับปรุงเงินส่งสหกรณ์จังหวัด

ชื่อ : EditCoPr				
หน้าที่ : ให้ผู้ใช้บันทึกเงินส่งสหกรณ์จังหวัด				
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
1	IDCoPr	เลขที่สมาชิกสหกรณ์จังหวัด	TextBox	I/O
2	Name	ชื่อ-สกุล จะแสดง ชื่อ-สกุล ที่สอดคล้องกับเลขที่สมาชิกสหกรณ์จังหวัด	Label	O
3	Amount	จำนวนเงินที่เป็นค่าใช้จ่าย	TextBox	I/O
4	ID	เลขที่เงินเดือน จะแสดงเมื่อผู้ใช้เลือกรายการเพิ่มคนใหม่เท่านั้น	TextBox	I/O

## 20. จอภาพบันทึกค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่าย	
เลขที่เงินเดือน	:[ 1 ]
ชื่อ - สกุล	:[ 2 ]
จำนวนเงิน	:[ 3 ]
รวมเงินข้าราชการ	รวมเงินเจ้าหน้าที่
[ 4 ]	[ 5 ]

รูปที่ 2.23 จอภาพบันทึกค่าใช้จ่าย

## ตารางที่ 2.23 จอภาพบันทึกค่าใช้จ่าย

ชื่อ	: จอภาพบันทึกค่าใช้จ่าย			
หน้าที่	: ให้ผู้ใช้บันทึกข้อมูลค่าใช้จ่าย			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
1	ID	เลขที่เงินเดือน	TextBox	I
2	Name	ชื่อ-สกุล จะแสดง ชื่อ-สกุล ที่สอดคล้องกับเลขที่เงินเดือน	Label	O
3	Amount	จำนวนเงินที่เป็นค่าใช้จ่าย	TextBox	I
4	SumR	รวมจำนวนเงินข้าราชการ	TextBox	O
5	SumE	รวมจำนวนเงินเจ้าหน้าที่	TextBox	O

หมายเหตุ จอภาพนี้ใช้บันทึกค่าใช้จ่ายรายการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ

## 21. จอภาพบันทึกค่าใช้จ่ายสมาชิก

ค่าใช้จ่ายสมาชิก	
รายการ	ข้อมูลเก่า
ชพค. :	[ 1 ]
ชพส. :	[ 2 ]
บานไม่รู้โรย :	[ 3 ]
รถบัส :	[ 4 ]
ชสล. :	[ 6 ]

ใส่ข้อมูลแต่ละรายการ แล้วกด [Enter]

รูปที่ 2.24 จอภาพบันทึกค่าใช้จ่ายสมาชิก

## ตารางที่ 2.24 จอภาพค่าใช้จ่ายการบริการ

จอภาพ 5.4 : จอภาพค่าใช้จ่ายการบริการ				
ชื่อ		: EditServicePayment		
หน้าที่		: ให้ผู้ใช้บันทึกค่าใช้จ่ายบริการ		
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
1	MCpk	จำนวนเงินจ่าย ชพค	TextBox	I
2	MCps	จำนวนเงินจ่าย ชพส	TextBox	I
3	Mbar	จำนวนเงินจ่าย ชมรมบานไม่รู้โรย	TextBox	I
4	Mbus	จำนวนเงินจ่าย สวัสดิการรถบัส	TextBox	I
5	MSCL	จำนวนเงินจ่าย ชสล.	TextBox	I

## 22. จอภาพแก้ไขข้อความอื่น ๆ

แก้ไขข้อความ "อื่น ๆ"	
รายการอื่น ๆ	ข้อความที่ใช้แทน
อื่น ๆ 1	[ 1 ]
อื่น ๆ 2	[ 2 ]
อื่น ๆ 3	[ 3 ]
อื่น ๆ 4	[ 4 ]
อื่น ๆ 5	[ 5 ]
อื่น ๆ 6	[ 6 ]
อื่น ๆ 7	[ 7 ]

ใส่ข้อความรายการอื่น ๆ แต่ละรายการ แล้วกด [Enter]

รูปที่ 4.25 จอภาพแก้ไขข้อความอื่น ๆ

## ตารางที่ 4.25 แก้ไขข้อความอื่น ๆ

จอภาพ 5.5 : แก้ไขข้อความอื่น ๆ				
ชื่อ : EditLabel				
หน้าที่ : ให้ผู้ใช้นับที่ข้อความที่จะนำไปแทนข้อความอื่น ๆ เมื่อพิมพ์รายงาน				
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
1	Other1	รับข้อความแทนอื่น ๆ 1	TextBox	I
2	Other2	รับข้อความแทนอื่น ๆ 2	TextBox	I
3	Other3	รับข้อความแทนอื่น ๆ 3	TextBox	I
4	Other4	รับข้อความแทนอื่น ๆ 4	TextBox	I
5	Other5	รับข้อความแทนอื่น ๆ 5	TextBox	I
6	Other6	รับข้อความแทนอื่น ๆ 6	TextBox	I
7	Other7	รับข้อความแทนอื่น ๆ 7	TextBox	I

## 23. จอภาพเปลี่ยนรหัสผ่าน

เปลี่ยนรหัสผ่าน	
ชื่อ - สกุล	: [ 1 ]
ใส่รหัสเก่า	: [ 2 ]
ใส่รหัสใหม่ครั้งที่ 1	: [ 3 ]
ใส่รหัสใหม่ครั้งที่ 2	: [ 4 ]
<input type="button" value="ยกเลิก"/> 	

รูปที่ 4.26 จอภาพเปลี่ยนรหัสผ่าน

ตารางที่ 4.26 จอภาพเปลี่ยนรหัสผ่าน

ชื่อ	: EditPswd			
หน้าที่	: ให้ผู้ใช้เปลี่ยนรหัสผ่านของตัวเอง			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
1	ID	เลขที่เงินเดือน	TextBox	I
2	Name	ชื่อ-สกุล จะแสดง ชื่อ-สกุล ที่สอดคล้องกับเลขที่เงินเดือน	Label	O
3	Old	ให้ผู้ใช้ใส่รหัสเก่าที่ได้กำหนดไว้	TextBox	I/O
4	New1	ให้ผู้ใช้ใส่รหัสใหม่ครั้งที่ 1	TextBox	I/O
5	New2	ให้ผู้ใช้ใส่รหัสใหม่ครั้งที่ 1	TextBox	I/O

## 24. จอภาพกำหนดสิทธิ์ในการใช้โปรแกรม

เปลี่ยนสิทธิ์ในการใช้โปรแกรม	
เลขที่เงินเดือน :	[ 1 ]
ชื่อ - สกุล :	[ 2 ]
กลุ่มเก่า :	[ 3 ]
เปลี่ยนเป็น :	[ 4 ]
<input type="button" value="พิมพ์ตรวจสอบ"/> 	

รูปที่ 4.27 จอภาพกำหนดสิทธิ์ในการใช้โปรแกรม

## ตารางที่ 4.27 จอภาพการกำหนดสิทธิ์ในการใช้โปรแกรม

ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
	ชื่อ	: EditGroup		
	หน้าที่	: ให้กำหนดสิทธิ์ในการใช้โปรแกรมของแต่ละคน		
1	ID	เลขที่เงินเดือน	TextBox	I
2	Name	ชื่อ-สกุล จะแสดง ชื่อ-สกุล ที่สอดคล้องกับเลขที่เงินเดือน	Label	O
3	Group	กลุ่มของผู้ใช้เท่าที่กำหนดไว้	TextBox	I/O
4	NewGroup	กลุ่มผู้ใช้ใหม่	TextBox	I/O

## 25. จอภาพสำรองเพิ่มข้อมูล

1 เลือกไดรฟ์ที่ต้องการเก็บเพิ่มข้อมูล

Drive A:      Drive C:

2 เลือกเพิ่มข้อมูลที่ต้องการทำสำรอง

ข้อมูลบุคลากร      ข้อมูลกองทุนสวัสดิการ

เพิ่มบุคลากร       เพิ่มสมาชิกกองทุนสวัสดิการ

เพิ่มอัตราเงินเดือน       เพิ่มการกู้สามัญ

เพิ่มสรุปข้อมูลบุคลากร       เพิ่มการกู้ฉุกเฉิน

เพิ่มสรุปเงินกองทุนฯประจำเดือน

ข้อมูลน้ำประปา-ไฟฟ้า       เพิ่มสรุปเงินกองทุนฯประจำปี

เพิ่มข้อมูลบ้านพัก

เพิ่มอัตราค่าน้ำ

เพิ่มอัตราค่าไฟฟ้า

เพิ่มสรุปการใช้น้ำประปา - ไฟฟ้า

3      4      

รูปที่ 4.28 จอภาพสำรองเพิ่มข้อมูล

ตารางที่ 4.28 จอภาพสำรองเพิ่มข้อมูล

ชื่อ	: Backup			
หน้าที่	: ให้ผู้ใช้ทำการสำรองเพิ่มข้อมูลที่ใช้งานอยู่			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
1	Drive	ชื่อไดรฟ์ที่ต้องการบันทึก	Option Group	I
2	File	ชื่อเพิ่มข้อมูลที่ต้องการทำสำรอง	Option Group	I
3	SelectAll	เลือกสำรองเพิ่มทั้งหมด	Command Button	I
4	Backup	ให้ทำการสำรองบางเพิ่มข้อมูล	Command Button	I

## 26. จอภาพการเรียกเพิ่มข้อมูลคืน

1 เลือกไดรฟ์ที่ต้องการเรียกเพิ่มข้อมูลคืน

Drive A:      Drive C:

2 เลือกเพิ่มข้อมูลที่ต้องการเรียกคืน

ข้อมูลบุคลากร      ข้อมูลกองทุนสวัสดิการ

เพิ่มบุคลากร       เพิ่มสมาชิกกองทุนสวัสดิการ

เพิ่มอัตราเงินเดือน       เพิ่มการกู้สามัญ

เพิ่มสรุปข้อมูลบุคลากร       เพิ่มการกู้ฉุกเฉิน

เพิ่มสรุปเงินกองทุนฯประจำเดือน

ข้อมูลน้ำประปา-ไฟฟ้า       เพิ่มสรุปเงินกองทุนฯประจำปี

เพิ่มข้อมูลบ้านพัก

เพิ่มอัตราค่าน้ำ

เพิ่มอัตราค่าไฟฟ้า

เพิ่มสรุปการใช้น้ำประปา - ไฟฟ้า

3      4      

รูปที่ 4.29 จอภาพการเรียกเพิ่มข้อมูลคืน

ตารางที่ 4.29 จอภาพการเรียกเพิ่มข้อมูลคืน

ชื่อ	: Recovery			
หน้าที่	: ให้ผู้ใช้ทำการเรียกเพิ่มข้อมูลที่ได้สำรองไว้แล้วกลับมาใช้งาน			
ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
1	Drive	ชื่อไดรฟ์ที่ต้องการเรียกเพิ่มคืน	Option Group	I
2	File	ชื่อเพิ่มข้อมูลที่ต้องการเรียกคืน	Option Group	I
3	SelectAll	เลือกเพิ่มทั้งหมด	Command Button	I
4	Recovery	ให้ทำการเรียกคืนบางเพิ่ม	Command Button	I

## 27. จอภาพปรับปรุงเงินเดือนติดลบ

ปรับปรุงเงินเดือนติดลบ		
เลขที่เงินเดือน : [ 1 ]	ชื่อ - สกุล : [ 2 ]	
รายการ	ยอดเงินส่ง/บาท	ยอดปรับใหม่/บาท
เงินส่งอาคารสงเคราะห์	[ 3 ]	[ 6 ]
เงินส่งสหกรณ์จังหวัด	[ 4 ]	[ 7 ]
เงินส่งธนาคารออมสิน	[ 5 ]	[ 8 ]
รวมเงินหัก =>	[ 9 ]	
คงเหลือสุทธิ =>	[ 10 ]	
<input type="button" value="ตกลง"/> <input type="button" value="คนต่อไป"/> 		

รูปที่ 4.30 จอภาพปรับปรุงเงินเดือนติดลบ

## ตารางที่ 4.30 จอภาพการปรับปรุงเงินเดือนติดลบ

ลำดับ	ชื่อ	รายละเอียด	ประเภท	I/O
	ชื่อ	: EditSubSalary		
	หน้าที่	: ให้ผู้ใช้ทำการปรับปรุงเงินเดือนติดลบ		
1	ID	เลขที่เงินเดือน	TextBox	I
2	Name	ชื่อ-สกุล	TextBox	O
2	Home	อาคารสงเคราะห์	TextBox	O
3	CoPr	สหกรณ์จังหวัด	TextBox	O
4	Bank	ธนาคารออมสิน	TextBox	O
5	NewHome	เงินส่งอาคารสงเคราะห์ยอดปรับใหม่	TextBox	I/O
6	NewCoPr	เงินส่งสหกรณ์จังหวัดยอดปรับใหม่	TextBox	I/O
7	NewBank	เงินส่งธนาคารออมสินยอดปรับใหม่	TextBox	I/O
8	SumPayment	รวมรายจ่าย	TextBox	O
9	Net	รับสุทธิ	TextBox	O

### 4.3 การออกแบบรายงาน

การออกแบบรายงานพิจารณาจากรายงานที่ระบบต้องใช้ ซึ่งประกอบไปด้วยรายงานทางจอภาพและรายงานทางเครื่องพิมพ์ดังนี้.

#### 4.3.1 การออกแบบรายงานทางจอภาพ

การออกแบบรายงานทางจอภาพ เป็นการแสดงข้อมูลเพื่อให้โปรแกรมดูรายละเอียด และสามารถนำข้อมูลที่แสดง พิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย



พิมพ์ฟอร์มนี้

พิมพ์ข้อมูลของจอภาพลงทางเครื่องพิมพ์



ปิดจอภาพที่ใช้งานอยู่

ตารางที่ 4.31 แสดงรายงานทางจอภาพ

ชื่อ-รายงาน	ชื่อไฟล์
1. รายงานข้อมูลบุคลากร	Mpersonal
2. รายงานสรุปเงินรับ - จ่ายประจำเดือน	MmonthPersonal
3. รายงานสรุปประจำปี	YearPersonal
4. รายงานบุคลากรบ้านพัก	MwaterElectric
5. รายงานสรุปประจำเดือนน้ำประปา - ไฟฟ้า	MonthWaterElectric
6. รายงานสรุปการใช้น้ำประปา - ไฟฟ้า ประจำปี	YearWaterElectric
7. รายงานข้อมูลสมาชิกกองทุนสวัสดิการ	MrestHouse
8. รายงานสรุปประจำเดือนกองทุนสวัสดิการ	MonthWelfare
9. รายงานสรุปประจำปีกองทุนสวัสดิการ	YearWelfare
10. รายงานสรุปเงินปันผลประจำปี	Divident
11. รายงานเงินรับ - จ่าย เงินเดือนบุคลากร	Mpayment
12. รายงานสรุปค่าใช้จ่ายประจำเดือน	Sumpayment

## 1. รายงานข้อมูลบุคลากร แสดงข้อมูลสรุปของบุคลากรแต่ละคน

ข้อมูลบุคลากร		
ชื่อ-สกุล	X(30)	
รายการ		จำนวนเงิน
เงินเดือน		9(6) บาท
เงินประจำตำแหน่ง		9(6) บาท
เงินบุตร		9(3) บาท
ภาษี		9(6) บาท
รวมเงิน		9(7) บาท
 		

รูปที่ 4.31 รายงานข้อมูลบุคลากร

## 2 รายงานสรุปเงินรับ - จ่ายประจำเดือน ของบุคลากรทั้งหมด

สรุปเงินเดือนรับ-จ่ายประจำเดือน		
เงินเดือน		9(6) บาท
เงินประจำตำแหน่ง		9(6) บาท
เงินค่าบุตร		9(6) บาท
เงินหักภาษี ณ ที่จ่าย		9(5) บาท
รวมทั้งหมด		9(6) บาท
 		

รูปที่ 4.32 รายงานสรุปเงินเดือนรับ - จ่ายประจำเดือน

## 3. รายงานสรุปประจำปี

เดือน	สรุปเงินรับ-จ่าย				รวม
	เงินเดือน	เงินตำแหน่ง	เงินค่าบุตร	ภาษี	
1	9(6)	9(6)	9(6)	9(6)	9(8)
2	9(6)	9(6)	9(6)	9(6)	9(8)
3	9(6)	9(6)	9(6)	9(6)	9(8)
4	9(6)	9(6)	9(6)	9(6)	9(8)
5	9(6)	9(6)	9(6)	9(6)	9(8)
6	9(6)	9(6)	9(6)	9(6)	9(8)
7	9(6)	9(6)	9(6)	9(6)	9(8)
8	9(6)	9(6)	9(6)	9(6)	9(8)
9	9(6)	9(6)	9(6)	9(6)	9(8)
10	9(6)	9(6)	9(6)	9(6)	9(8)
11	9(6)	9(6)	9(6)	9(6)	9(8)
12	9(6)	9(6)	9(6)	9(6)	9(8)




รูปที่ 4.33 รายงานสรุปประจำปี

## 4. รายงานบุคลากรบ้านพัก

บุคลากรบ้านพัก		วันที่ 99/99/99	
ชื่อ-สกุล	X(30)		
หมายเลขมาตรฐานน้ำ	9(4)	หมายเลขมาตรไฟฟ้า	9(3)
เลขอ่านครั้งก่อน	9(4)	เลขอ่านครั้งก่อน	9(4)
เลขอ่านครั้งหลัง	9(4)	เลขอ่านครั้งหลัง	9(4)
จำนวนเงิน	9(4) บาท	จำนวนเงิน	9(4) บาท




รูปที่ 4.34 รายงานบุคลากรบ้านพัก

## 5. รายงานสรุปประจำเดือน น้ำประปา - ไฟฟ้า

สรุปประจำเดือนน้ำประปา - ไฟฟ้า		
รายการ	หน่วยที่ใช้	จำนวนเงิน(บาท)
น้ำประปา	9(5)	9(4)
ไฟฟ้า	9(6)	9(8)
รวม	9(7)	9(9)
 		

รูปที่ 4.35 รายงานสรุปประจำเดือน น้ำประปา - ไฟฟ้า

## 6. รายงานสรุปการใช้น้ำประปา - ไฟฟ้า ประจำปี

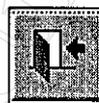
สรุปรายงานการใช้น้ำประปา - ไฟฟ้า ประจำปี 9999				
เดือน	น้ำประปา		ไฟฟ้า	
	หน่วย	บาท	หน่วย	บาท
99	9(4)	9(5)	9(5)	9(7)
99	9(4)	9(5)	9(5)	9(7)
99	9(4)	9(5)	9(5)	9(7)
99	9(4)	9(5)	9(5)	9(7)
99	9(4)	9(5)	9(5)	9(7)
99	9(4)	9(5)	9(5)	9(7)
99	9(4)	9(5)	9(5)	9(7)
99	9(4)	9(5)	9(5)	9(7)
99	9(4)	9(5)	9(5)	9(7)
99	9(4)	9(5)	9(5)	9(7)
รวมจำนวน	9(5)	9(6)	9(6)	9(9)
 				

รูปที่ 4.36 รายงานสรุปการใช้น้ำประปา - ไฟฟ้า ประจำปี

## 7. รายงานข้อมูลสมาชิกกองทุนสวัสดิการ

ข้อมูลสมาชิกกองทุนสวัสดิการ			
เลขที่สมาชิก	9(4)	ชื่อ-สกุล	X(30)
ข้อมูลสมาชิก		วันที่ 99/99/99	
		เงินส่งรายเดือน	
หุ้นสะสมปีที่ผ่านมา	9(4)	บาท	หุ้นรายเดือน 9(7) บาท
สามัญค้ำจ่าย	9(6)	บาท	กู้สามัญ 9(6) บาท
ชุกเงินค้ำจ่าย	9(6)	บาท	กู้ชุกเงิน 9(6) บาท
รวมเงินค้ำจ่าย	9(7)	บาท	ดอกเบียสามัญ 9(6) บาท
			ดอกเบียชุกเงิน 9(6) บาท
			รวมเงิน 9(9) บาท

พิมพ์ฟอร์มนี้

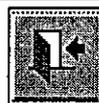


รูปที่ 4.37 รายงานสมาชิกกองทุนสวัสดิการ

## 8. รายงานสรุประจำเดือนกองทุนสวัสดิการ

สรุประจำเดือนกองทุนสวัสดิการ		
เงินสะสมรายเดือน	9(9)	บาท
ส่งกู้สามัญ	9(9)	บาท
ดอกเบียส่งกู้สามัญ	9(9).99	บาท
ส่งกู้ชุกเงิน	9(9)	บาท
ดอกเบียส่งกู้ชุกเงิน	9(9).99	บาท
รวมเงินส่งเดือนนี้	9(12).99	บาท

พิมพ์ฟอร์มนี้



รูปที่ 4.38 รายงานสรุประจำเดือนกองทุนสวัสดิการ

## 9. รายงานสรุปประจำปีกองทุนสวัสดิการ

สรุปเงินส่งกองทุนสวัสดิการประจำปี		
ประจำเดือน	รวมเงินสะสม	รวมดอกเบี้ยเงินกู้
1	9(9)	9(9)
2	9(9)	9(9)
3	9(9)	9(9)
.	.	.
.	.	.
.	.	.
12	9(9)	9(9)




รูปที่ 4.39 รายงานสรุปกองทุนสวัสดิการประจำปี

## 10. รายงานสรุปเงินปันผลประจำปี

สรุปเงินปันผลประจำปี 9999	
เงินรวมเงินสะสมรายเดือน	9(7).99 บาท
ดอกเบี้ยหุ้นสะสมรายเดือน	9(5).99 บาท
เงินรวมดอกเบี้ยเงินกู้ส่งคืน	9(5).99 บาท
เงินจ่ายคืน 99 %	9(5).99 บาท
เงินคงเหลือ	9(6).99 บาท



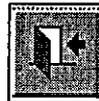


รูปที่ 4.40 รายงานสรุปเงินปันผลประจำปี

## 11. รายงานเงินรับ - จ่ายเงินเดือนบุคลากร

รับ - จ่ายเงินเดือนบุคลากร			
	ชื่อ-สกุล	X(30)	
กบข.	9(3)	ค่าเอกสารตำรา	9(4)
ชพค.	9(3).99	เงินสงเคราะห์ครอบครัว	9(5).99
ชพส.	9(3).99	กองทุนสวัสดิการ	9(5).99
ชมรมบ้านไม่รู้โรย	9(3)	อื่น ๆ 1	9(5)
บริการรถบัส	9(3)	อื่น ๆ 2	9(5)
ค่าน้ำประปา	9(4)	อื่น ๆ 3	9(5)
ค่าไฟฟ้า	9(4).99	อื่น ๆ 4	9(5)
ค่ามอเตอร์ไซด์	9(4)	อื่น ๆ 5	9(5)
เงินสงเคราะห์สงเคราะห์	9(5).99	อื่น ๆ 6	9(5)
เงินส่งสหกรณ์จังหวัด	9(5).99	อื่น ๆ 7	9(5)
	รวมรายรับ		9(9).99
	รวมรายจ่าย		9(9).99
	รับสุทธิ		9(9).99

พิมพ์ฟอร์มนี้



รูปที่ 4.41 รายงานรายรับ-จ่ายเงินเดือนบุคลากร

## 12. รายงานสรุปค่าใช้จ่ายประจำเดือน

สรุปเงินรับจ่าย			
รายการ	จำนวนเงิน/บาท	รายการ	จำนวนเงิน/บาท
กบข.	9(3)	ค่าเอกสารตำรา	9(4)
ชพค.	9(3).99	เงินส่งธนาคารออมสิน	9(5).99
ชพส.	9(3).99	กองทุนสวัสดิการ	9(5).99
ชมรมบานไม่รู้โรย	9(3)	อื่น ๆ 1	9(5)
บริการรถบัส	9(3)	อื่น ๆ 2	9(5)
ค่าน้ำประปา	9(4)	อื่น ๆ 3	9(5)
ค่าไฟฟ้า	9(4).99	อื่น ๆ 4	9(5)
ค่ามอร์เตอร์ไซด์	9(4)	อื่น ๆ 5	9(5)
เงินส่งอาคารสงเคราะห์	9(5).99	อื่น ๆ 6	9(5)
เงินส่งสหกรณ์จังหวัด	9(5).99	อื่น ๆ 7	9(5)




รูปที่ 4.42 รายงานสรุปค่าใช้จ่ายประจำเดือน

## 4.3.2 การออกแบบรายงานทางเครื่องพิมพ์

รายงานทางเครื่องพิมพ์ประกอบด้วยรายงานต่าง ๆ ดังนี้  
ตารางที่ 4.32 รายงานทางเครื่องพิมพ์

ชื่อ - รายงาน	ชื่อไฟล์
1. รายงานอัตราเงินเดือน ได้แก่	-
1.1 รายงานอัตราเงินเดือนข้าราชการ	LevelSalary
1.2 รายงานอัตราเงินเดือนลูกจ้างประจำ	LevelSalaryE
2. รายงานเงินขึ้นเงินเดือน	-
2.1 รายงานเพิ่มขึ้นเงินเดือนข้าราชการ	Addlevel
2.2 รายงานเพิ่มขึ้นเงินเดือนลูกจ้างประจำ	AddlevelE
3. รายงานแบบฟอร์มรายชื่อได้แก่	-
3.1 รายงานแบบฟอร์มรายชื่อข้าราชการ	NamePersonal
3.2 รายงานแบบฟอร์มรายชื่อลูกจ้างประจำ	NameEmployee
3.3 รายงานแบบฟอร์มรายชื่อลูกจ้างรายเดือน บกศ.	NameBKS
3.4 รายงานแบบฟอร์มรายชื่อลูกจ้างรายเดือน กศ.บป	NameKSBP
3.5 รายงานแบบฟอร์มรายชื่อลูกจ้างรายเดือน สาธิต	NameSatid
4. รายงานบุคคลากรบ้านพัก	RestHouse
5. รายงานการใช้น้ำ - ไฟ	-
5.1 รายงานข้อมูลเลขอ่านมิเตอร์น้ำประปา	CheckWaterAfter
5.2 รายงานข้อมูลเลขอ่านมิเตอร์ไฟฟ้า	CheckElectricAfter
6. รายงานสรุปใช้น้ำ - ไฟ	-
6.1 รายงานสรุปใช้น้ำประปาประจำเดือน	Water
6.2 รายงานสรุปใช้ไฟฟ้าประจำเดือน	Electric
7. รายงานสรุปประจำปี น้ำ - ไฟ	YearWaterElectric
8. รายงานสมาชิกกองทุนสวัสดิการ	Member
9. รายงานเงินกู้	-
9.1 รายงานเงินกู้สามัญ	Ordinary
9.2 รายงานเงินกู้ฉุกเฉิน	Emergency
10. รายงานสรุปกองทุนประจำปี	YearWelfare

ตารางที่ 4.32 รายงานทางเครื่องพิมพ์(ต่อ)

ชื่อ - รายงาน	ชื่อไฟล์
11. รายงานสรุปปีนผล	Devidend
12. รายงานค่าใช้จ่าย ได้แก่	-
12.1 รายงานเงินส่งอาคารสงเคราะห์	Home
12.2 รายงานเงินส่งรถมอเตอร์ไซด์	Motorcy
12.3 รายงานเงินส่งสวัสดิการลูกจ้าง	Rotary
12.4 รายงานค่าใช้จ่ายเอกสารตำรา	Book
12.5 รายงานค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 1-5	Other1 - other5
12.6 รายงานรายการอื่น ๆ 1-3	Ot1 - Ot3
12.7 รายงานเงินตกเบิกค่าราชการ	Retropay
13. รายงานเงินส่งสหกรณ์จังหวัด	CoPr
14. รายงานเงินส่งธนาคารออมสิน	Bank
15. รายงานเงินส่ง กสจ. หรือ ชสล.	KSJ
16. หลักฐานการโอนเงิน	4211
17. ใบรับ-จ่ายเงินเดือน	Slip
18. รายงาน กบข.	KBK
19. รายงานบัตรจ่ายเงินเดือน	4201
20. รายงานใบรับรองภาษีส่งสรรพากร	SumTax
21. รายงานใบรับรองภาษีของบุคลากร	Tax
22. รายงานหลักฐานการหักเงินและภาระผูกพัน	Payment

## 1. รายงานอัตราเงินเดือน

อัตราเงินเดือนข้าราชการ/ลูกจ้างประจำ วันที่ 99/99/99		
ลำดับที่	ระดับชั้น	อัตราเงินเดือน
999	99	99999
.	.	.
.	.	.
999	99	99999

รูปที่ 4.43 รายงานอัตราเงินเดือน

## 2. รายงานเพิ่มขึ้นเงินเดือน

รายงานเพิ่มขึ้นเงินเดือนข้าราชการ/ลูกจ้างประจำปี 9999			
ลำดับที่	เลขที่เงินเดือน	ชื่อ - สกุล	จำนวนชั้น
99	9999	X(30)	9
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
99	9999	X(30)	9

รูปที่ 4.44 รายงานเพิ่มขึ้นเงินเดือน

## 3. รายงานแบบฟอร์มรายชื่อ

รายชื่อ .....			วันที่ 99/99/99	
ลำดับที่	เลขที่เงินเดือน	ชื่อ - สกุล	ค่าใช้จ่าย	หมายเหตุ
99	9999	X(30)	.....	.....
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
99	9999	X(30)	.....	.....
รวมเงิน				

รูปที่ 4.45 รายงานแบบฟอร์มรายชื่อ

## 4. รายงานบุคลากรบ้านพัก

รายชื่อบุคลากรบ้านพัก							วันที่ 99/99/99	
ลำดับที่	เลขที่เงินเดือน	ชื่อ - สกุล	มาตร น้ำ	เลขอ่าน ก่อน	เลขอ่าน หลัง	มาตร ไฟฟ้า	เลขอ่าน ก่อน	เลขอ่าน หลัง
999	9999	X(30)	9999	9999	9999	9999	9999	9999
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
999	9999	X(30)	9999	9999	9999	9999	9999	9999

รูปที่ 4.46 รายงานบุคลากรบ้านพัก

## 5. รายงานการใช้น้ำ - ไฟ

ข้อมูลเลขอ่านครั้งหลัง .....		
วันที่ 99/99/99		
ลำดับที่	หมายเลขมาตร	เลขอ่านครั้งหลัง
999	9999	99999
.	.	.
.	.	.
999	9999	99999

รูปที่ 4.47 รายงานการใช้น้ำ - ไฟ

## 6. รายงานสรุปการใช้น้ำ - ไฟ ประจำเดือน

รายงานสรุปการใช้น้ำ - ไฟ ประจำเดือน ..... วันที่ 99/99/99							
ลำดับที่	เลขมาตร	เลขที่เงิน เดือน	ชื่อ-สกุล	เลขก่อน	เลขหลัง	จำนวน หน่วย	จำนวน เงิน
999	9999	9999	X(30)	9999	9999	9999	9999
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
999	9999	9999	X(30)	9999	9999	9999	9999
รวมเงิน							99999

รูปที่ 4.48 รายงานสรุปการใช้น้ำ - ไฟ ประจำเดือน

## 7. รายงานสรุปประจำปีน้ำประปา - ไฟฟ้า

รายงานสรุปน้ำประปา - ไฟฟ้า ปี 9999				
ประจำเดือน	น้ำประปา		ไฟฟ้า	
	หน่วยที่ใช้	จำนวน	หน่วยที่ใช้	จำนวน
99	9(4)	9(4)	9(4)	9(4).99
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
99	9(4)	9(4)	9(4)	9(4).99
รวมเงิน	9(6)	9(6)	9(6)	9(6).99

รูปที่ 4.49 รายงานสรุปประจำปีน้ำประปา - ไฟฟ้า

## 8. รายงานสมาชิกกองทุนสวัสดิการ

รายงานสมาชิกกองทุนสวัสดิการ วันที่ 99/99/99				
ลำดับที่	เลขที่สมาชิก	ชื่อ - สกุล	วันที่สมัคร	จำนวนเงิน/บาท
999	999	X(30)	99/99/99	9999
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
999	999	X(30)	99/99/99	9999
จำนวนสมาชิก	999 คน	จำนวนเงิน	9(6)	บาท

รูปที่ 4.50 รายงานสมาชิกกองทุนสวัสดิการ

## 9. รายงานการกู้เงิน

รายงานการกู้ .....					วันที่ 99/99/99	
ลำดับที่	เลขที่สมาชิก	ชื่อ - สกุล	วันที่กู้	เงินคงเหลือ	เงินส่ง/เดือน	
999	9999	X(30)	99/99/99	9(6)	9(6)	
.	.	.	.	.	.	
.	.	.	.	.	.	
999	9999	X(30)	99/99/99	9(6)	9(6)	
รวมเงิน				9(9)	9(9)	

รูปที่ 4.51 รายงานการกู้เงิน

## 10. รายงานสรุปประจำปี

รายงานสรุปประจำปี ...9999...		
วันที่ 99/99/99		
เดือน	เงินสะสม	ดอกเบี้ยเงินกู้
99	9(6)	9(9).99
.	.	.
.	.	.
99	9(6)	9(9).99
รวม	9(9)	9(9).99

รูปที่ 4.52 รายงานสรุปประจำปี

## 11. รายงานสรุปเงินปันผล

รายงานเงินปันผลประจำปี ...9999...								
วันที่ 99/99/99								
ลำดับ ที่	เลขที่ สมาชิก	ชื่อ- สกุล	หุ้น สะสม	ดอก เบี้ยหุ้น	เงินส่ง คืน	ดอกเบี้ย เงินส่งคืน	รวม เงิน	ลงชื่อ
999	9999	X(30)	9(6)	9(6).99	9(6).99	9(6).99	9(7).99	.....
.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.
999	9999	X(30)	9(6)	9(6).99	9(6).99	9(6).99	9(7).99	.....
	รวมเงิน	9(9)	9(9).99	9(9).99	9(9).99	9(9).99	9(9).99	9(9).99

รูปที่ 4.53 รายงานสรุปเงินปันผล

## 12. รายงานค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่าย .....			
วันที่ 99/99/99			
ลำดับที่	เลขที่เงินเดือน	ชื่อ - สกุล	จำนวนเงิน
999	9999	X(30)	9999
.	.	.	.
.	.	.	.
999	9999	X(30)	9999
	รวมเงิน		9(6).99

รูปที่ 4.54 รายงานค่าใช้จ่าย

## 13. รายงานเงินสหกรณ์จังหวัด

รายงานเงินสหกรณ์จังหวัด วันที่ 99/99/99				
ลำดับที่	เลขที่สมาชิก	เลขที่เงินเดือน	ชื่อ - สกุล	จำนวนเงิน
999	9999	9999	X(30)	9(6).99
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
999	9999	9999	X(30)	9(6).99
รวมเงิน				9(9).99

รูปที่ 4.55 รายงานเงินสหกรณ์จังหวัด

## 14. รายงานเงินสงวนอาคารออมสิน

รายงานเงินสงวนอาคารออมสิน วันที่ 99/99/99			
ลำดับที่	เลขที่บัญชี	ชื่อ - สกุล	จำนวนเงิน
99	99-99999-9	X(30)	9(6).99
.	.	.	.
.	.	.	.
99	99-99999-9	X(30)	9(6).99
รวมเงิน			9(9).99

รูปที่ 4.56 รายงานเงินสงวนอาคารออมสิน

## 15. รายงานเงินสด กสจ. หรือ ชสล.

รายงานเงินสด กสจ. วันที่ 99/99/99				
ลำดับที่	เลขที่เงินเดือน	ชื่อ - สกุล	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
99	9999	X(30)	999	
.	.	.	.	
.	.	.	.	
99	9999	X(30)	999	
รวมเงิน			999999	

รูปที่ 4.57 รายงานเงินสด กสจ.

## 16. รายงานหลักฐานการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคาร

เงินโอนเข้าบัญชีเงินฝากธนาคาร.....X(30).....

ประจำเดือน.....x(20).....พ.ศ.2542.....

สถาบันราชภัฏมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 722118-9

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขที่บัญชี	จำนวนเงิน
999	X(30)	x(15)	9(5).99
:	:	:	:
:	:	:	:
999	X(30)	x(15)	9(5).99
รวมเงิน			9(7).99

รูปที่ 4.58 รายงานหลักฐานการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคาร

## 17. รายงานใบรับ-จ่ายเงินเดือน

<b>สถาบันราชภัฏมหาสารคาม</b>		
วันที่ 99/99/99		
ชื่อ-สกุล	X(30)	
<b>รายรับ :</b>		
เงินเดือน	9(6)	บาท
เงินประจำตำแหน่ง	9(6)	บาท
เงินค่าบุตร	9(6)	บาท
หักภาษี	9(6)	บาท
<b>รวมรับ</b>	<b>9(6)</b>	<b>บาท</b>
<b>รายการหัก :</b>		
1. กบข.	9(4)	บาท
2. สวัสดิการ	9(4)	บาท
3. ขพค.	9(4)	บาท
4. ขพส.	9(4)	บาท
5. กสจ.	9(4)	บาท
6. บริการรถบัส	9(4)	บาท
7. บ้านไม่ไร้รอย	9(4)	บาท
8. รถมอร์เตอร์ไซด์	9(4)	บาท
9. น้ำประปา	9(4)	บาท
10. ไฟฟ้า	9(4)	บาท
11. สวัสดิการลูกจ้าง	9(4)	บาท
12. สหกรณ์ รก.	9(4)	บาท
13. สหกรณ์ จว.	9(4)	บาท
14. ธ.ออมสิน	9(4)	บาท
15. ธ.สงเคราะห์	9(4)	บาท
16. เอกสารตำรา	9(4)	บาท
17. ประจำตำแหน่ง	9(4)	บาท
18. อื่นๆ 1	9(4)	บาท
19. อื่นๆ 2	9(4)	บาท
20. อื่นๆ 3	9(4)	บาท
21. อื่นๆ 4	9(4)	บาท
22. อื่นๆ 5	9(4)	บาท
23. อื่นๆ 6	9(4)	บาท
24. อื่นๆ 7	9(4)	บาท
<b>รวมหัก</b>	<b>9(9).99</b>	<b>บาท</b>
<b>รวมรับสุทธิ</b>	<b>9(9).99</b>	<b>บาท</b>

รูปที่ 4.59 รายงานใบรับ - จ่ายเงินเดือน

## 18. รายงานรายละเอียดข้อมูล กบข.

รายละเอียดข้อมูลการนำเงินเข้า						วันที่ 99/99/99	
รหัสเขตท้องที่ 999999		รหัสเขตท้องที่ 99999		รหัสเขตท้องที่ 9999			
เลขที่นำส่ง 9999		แผ่นที่ 9999		จำนวนแผ่น 9999			
ลำดับที่	รายละเอียด เลขประจำตัวประชาชนชื่อ-สกุล	เงินสะสม		เงินสมทบ		เงินขาดเซย	
		เดิม	ใหม่	เดิม	ใหม่	เดิม	ใหม่
999	9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	999	999	999	999	9 99	999
:	:	:	:	:	:	:	:
999	9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	999	999	999	999	999	999
	รวมทั้งหมด	999	999	999	999	999	999

รูปที่ 4.60. รายงานรายละเอียดข้อมูล กบข.

## 19. รายงานบัตรจ่ายเงินเดือนหรือค่าจ้างลูกจ้างรายเดือน

**บัตรจ่ายเงินเดือนหรือค่าจ้างลูกจ้างรายเดือน**

เลขที่บัตร..99999..... แบบ 4201

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2540

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 99999999999

ส่วนราชการ สถาบันราชภัฏมหาสารคาม กอง/จังหวัด สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ

ชื่อ-สกุล X(30)  ข้าราชการ  ลูกจ้างประจำ  ลูกจ้างชั่วคราว

เลขที่ประจำอัตรา 9999 ระดับ/ชั้น 99 ตำแหน่ง X(15)

2540 เดือน	ขั้นหรือ ค่าจ้าง	หักภาษี เงินได้	เงินเดือน/ เงินเพิ่มพิเศษ		หักเงินสะสม ภาระผูกพัน	รับจริง	ลายมือชื่อ
			หลังหักภาษี	ตกเบิก บุตร			
ต.ค.							
พ.ย.							
ธ.ค.							
ม.ค.							
ก.พ.							
มี.ค.							
เม.ย.							
พ.ค.							
มิ.ย.							
ก.ค.							
ส.ค.							
ก.ย.							

หมายเหตุ

รูปที่ 4.61 รายงานบัตรจ่ายเงินเดือนหรือค่าจ้าง

## 20. รายงานใบรับรองภาษีส่งสรรพากร

วันที่ 99/99/99

เลขที่...9999..... ตามมาตรา 50 ทวิ แห่งประมวลรัษฎากร

**หนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย**  
สำหรับผู้ถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย เก็บไว้เป็นหลักฐาน

ผู้มีหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่าย เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร  
ชื่อ สถาบันราชภัฏมหาสารคาม 9999999999  
(บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ องค์การ รัฐวิสาหกิจ ฯลฯ) เลขบัญชีนายจ้าง  
ที่อยู่ 33 ถนนศรีสวัสดิ์ดำเนิน อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000  
ให้ระบุ เลขที่ ตรอก/ชอย หมู่ที่ ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด

ลำดับที่	ผู้ถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	ประเภทเงินได้ที่จ่าย		จำนวนเงินภาษีที่หักไว้
			เงินเดือน	เงินตำแหน่ง	
999	X(30)	99999999999	999999	99999999	9999999
:	:	:	:	:	:
999	X(30)	99999999999	999999	99999999	9999999
รวมจำนวนเงินที่จ่ายและภาษีที่นำส่ง			999999	99999999	9999999

ขอรับรองว่าข้อความและตัวเลขดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้มีหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่าย

รูปที่ 4.62 รายงานใบรับรองภาษีส่งสรรพากร

## 21. รายงานใบรับรองภาษีของบุคลากร

เลขที่...9999.....	ตามมาตรา 50 ทวิ แห่งประมวลรัษฎากร	วันที่ 99/99/99	
<b>หนังสือรับรองการหักภาษี ณ ที่จ่าย</b>			
สำหรับผู้มีหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่าย เก็บไว้เป็นหลักฐาน			
ผู้มีหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่าย	เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร		
ชื่อ สถาบันราชภัฏมหาสารคาม	9999999999		
(บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ องค์การ รัฐวิสาหกิจ ฯลฯ)	เลขบัญชีนายจ้าง		
ที่อยู่ 33 ถนนศรีสวัสดิ์ดำเนิน อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000			
ให้ระบุ เลขที่ ตรอก/ชอย หมู่ที่ ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด			
ผู้ถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย	เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร		
ชื่อ X(30)			
(บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ องค์การ รัฐวิสาหกิจ ฯลฯ)	เลขที่บัตรประกันสังคม		
ที่อยู่ 33 ถนนศรีสวัสดิ์ดำเนิน อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000			
ให้ระบุ เลขที่ ตรอก/ชอย หมู่ที่ ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด			
ประเภทเงินได้ที่จ่าย	วัน เดือน หรือ ปีภาษีที่จ่าย	จำนวนเงินที่จ่าย	จำนวนเงิน ภาษีที่หักไว้
1. เงินเดือนค่าจ้างเบ็ดเตล็ด โบนัส ฯลฯ ตามมาตรา 40(1) 2. ค่าธรรมเนียม ค่านายหน้า ฯลฯ ตามมาตรา 40(2) 3. ค่าแห่งลิขสิทธิ์ ฯลฯ ตามมาตรา 40(3) 4. (1) ค่าดอกเบี้ย ฯลฯ ตามมาตรา 40(4) ก (2) เงินปันผล เงินส่วนแบ่งกำไร ตามมาตรา 40(4) 5. การจ่ายเงินได้ที่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่ายตามคำสั่งกรมสรรพากร ที่ออกมาตามมาตรา 3 เช่น ค่าซื้อที่ในตลาดหลักทรัพย์ (ยางพารา มีสำปะหลัง ปอ ข้าว ฯลฯ) รางวัลในการประกวด การแข่งขัน การชิงโชค ค่าแสดงภาพยนตร์ ร้องเพลง ดนตรี ค่าจ้างทำของ ค่าจ้างโฆษณา ค่าเช่า ฯลฯ 6. อื่น ๆ (ระบุ) ค่าประจำตำแหน่งวิชาการ	99/99/99	999999.99	999999.99
รวมเงินที่จ่ายและภาษีที่หักนำส่ง		999999.99	999999.99
ลำดับที่ 9999 ในแบบ (1) ภ.ง.ด. 1ก. (2) ภ.ง.ด. 1ก พิเศษ / ผู้จ่ายเงิน (1) ออกภาษีให้ครั้งเดียว (3) ภ.ง.ด.2 (4) ภ.ง.ด.3 (5) ภ.ง.ด. 2ก. (2) ออกภาษีให้ตลอดไป (6) ภ.ง.ด. 3ก. (7) ภ.ง.ด. 53 (3) หักภาษี ณ ที่จ่าย (4) อื่น ๆ ระบุ..... เงินสะสมเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพ 99999 บาท เงินสะสมเข้ากองทุนสำรองเลี้ยงชีพใบอนุญาต เงินสะสมเข้ากองทุนประกันสังคม 99999 บาท เลขที่ 999999			
ขอรับรองว่าข้อความและตัวเลขดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความจริงทุกประการ ลงชื่อ.....ผู้มีหน้าที่หักภาษี ณ ที่จ่าย			

รูปที่ 4.63 รายงานใบรับรองภาษีของบุคลากร



#### 4.4 การออกแบบโปรแกรม

การออกแบบโปรแกรมเป็นการออกแบบเพื่อทำการพัฒนาระบบงานที่ต้องการ โดยทำการรวบรวมการทำงานที่เหมือนกันไว้ภายใต้การทำงานอันเดียวกัน ดังนั้นจึงแบ่งการทำงานได้ดังนี้

1. การปรับปรุงข้อมูลบุคลากร
2. สถิติการนำประปาและไฟฟ้า
3. กองทุนสวัสดิการ
4. การประมวลผลเงินเดือน
5. การบริหารระบบ

##### 4.4.1 การปรับปรุงข้อมูลบุคลากร

การเตรียมข้อมูลประวัติบุคลากร เพื่อทำการประมวลผลเงินเดือน ในส่วนนี้ประกอบด้วย

1. การปรับปรุงข้อมูลประวัติ
  - ประวัติข้าราชการ
  - ประวัติลูกจ้างประจำ
  - ประวัติลูกจ้างรายเดือน
2. ข้อมูลการบริการ
3. การค้นหารหัสบุคลากร
4. เตรียมแฟ้มบุคลากร
  - เตรียมแฟ้มข้าราชการ
  - เตรียมแฟ้มลูกจ้างประจำ
5. ปรับปรุงอัตราเงินเดือน
  - อัตราเงินเดือนข้าราชการ
  - อัตราเงินเดือนลูกจ้างประจำ
6. ปรับปรุงตำแหน่ง
7. เพิ่มขึ้นเงินเดือน
  - ข้าราชการ
  - ลูกจ้างประจำ
  - ลูกจ้างรายเดือน

## 8. พิมพ์แบบฟอร์มรายชื่อ

- ชำรษาการ
- ลูกจ้างประจำ
- ลูกจ้างรายเดือนสาธิต
- ลูกจ้างรายเดือน บกศ.
- ลูกจ้างรายเดือน กศ.บป.

## 9. สรุปข้อมูล

- สรุปข้อมูลบุคลากร
- สรุปข้อมูลประจำเดือน
- สรุปข้อมูลประจำปี

## 4.4.2 สวัสดิการน้ำประปาและไฟฟ้า

เป็นส่วนที่จัดการเกี่ยวกับสวัสดิการบ้านพัก ในการทำงานจะทำให้ได้เพิ่มค่าใช้จ่ายน้ำประปา และค่าใช้จ่ายไฟฟ้า เพื่อเตรียมประมวลผลเงินเดือนต่อไป ในส่วนนี้ประกอบด้วย

## 1. ปรับปรุงข้อมูลการเข้าพัก

## 2. บันทึกมิเตอร์

- น้ำประปา
- ไฟฟ้า

## 3. บันทึกจำนวนเงิน

- น้ำประปา
- ไฟฟ้า

## 4. บันทึกอัตรา

- น้ำประปา
- ไฟฟ้า

## 5. คำนวณเงินส่งรายเดือน

## 6. รายงานข้อมูลบ้านพัก

## 7. สรุปข้อมูล

- สรุปข้อมูลสมาชิก
- สรุปประจำเดือน
- สรุปประจำปี

#### 4.4.3 กองทุนสวัสดิการ

เป็นส่วนที่จัดการเกี่ยวกับสมาชิกกองทุนสวัสดิการ โดยสมาชิกจะมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ซึ่งได้แก่ จำนวนเงินสะสมรายเดือน เงินชำระหนี้เงินกู้ ในการทำงานส่วนนี้จะทำการรวบรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด แล้วนำไปประมวลผลเงินเดือน มีการทำงานดังนี้

1. ปรับปรุงข้อมูลสมาชิก
2. ปรับปรุงข้อมูลการกู้สามัญ
3. ปรับปรุงข้อมูลการกู้ฉุกเฉิน
4. บันทึกจำนวนเงินส่ง
5. คำนวณเงินส่งรายเดือน
6. สรุปข้อมูล
  - สรุปข้อมูลสมาชิก
  - สรุปประจำเดือน
  - สรุปประจำปี
7. รายงานปีนผล

#### 4.4.4 การประมวลผลเงินเดือน

เป็นส่วนที่รวบรวมค่าใช้จ่ายที่มีในระบบ แล้วทำการประมวลผลรับ-จ่ายเพื่อทำรายงานที่เกี่ยวข้อง ในส่วนนี้ประกอบด้วย

1. การบันทึกค่าใช้จ่ายข้าราชการ
2. การบันทึกค่าใช้จ่ายลูกจ้างรายเดือน
3. เตรียมรายงาน
  - ข้าราชการ
  - ลูกจ้างประจำ
  - ลูกจ้างรายเดือน
4. สรุปค่าใช้จ่าย
5. รายงานข้าราชการ
6. รายงานลูกจ้างประจำ
7. รายงานลูกจ้างรายเดือน
8. สรุปข้อมูลสมาชิก
9. รายงานประจำปี

#### 4.4.5 การบริหารระบบ

เป็นการบริหารระบบของโปรแกรมทั้งหมด เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ประกอบด้วย

1. การเตรียมแผ่นดิสค์
2. การเตรียมแฟ้มข้อมูล
3. การเปลี่ยนรหัสผ่าน
4. การกำหนดสิทธิในการใช้โปรแกรม
5. การสำรองแฟ้มข้อมูล
6. การเรียกแฟ้มข้อมูลคืน

เมื่อทำการออกแบบโปรแกรมแล้วหลังจากนั้นจึงทำการพัฒนาโปรแกรมโดยนำระบบที่ได้ ออกแบบ และแบบจำลองที่ได้ทำในขณะที่ทำการสำรวจความต้องการของผู้ในขั้นตอนการ วิเคราะห์ระบบ มาทำการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป จนเรียบร้อยและทำการทดสอบโปรแกรมด้วย ข้อมูลจริงจำนวน 2,500 รายการ ซึ่งเป็นข้อมูลจริงของฝ่ายการเงินสถาบันราชภัฏมหาสารคาม ประจำปี 2541 ขณะทำการทดสอบกับข้อมูลจริง ได้ทำการอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ โดยอบรมให้ นางคำพอง ศิริมณี และนายประภาส ปาตลานนท์ เจ้าหน้าที่การเงิน ที่รับผิดชอบใน การทำเงินเดือน การอบรมได้ทำเป็นระยะ โดยทำการอบรมการใช้โปรแกรมเบื้องต้นให้กับเจ้า หน้าที่ ได้ทำการอบรมเมื่อ วันที่ 24 มกราคม 2541 หลังจากนั้น ให้เจ้าหน้าที่ฝึกหัดการใช้งานของ โปรแกรม และทดสอบการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ โดยทำทุกเดือน ควบคู่กับการทำด้วยมือของระบบ ปัจจุบัน ผลการทำงานได้ทำให้ผู้ช่วยมารับการทำงานและนำระบบนี้เข้ามาแทนการทำงานด้วยมือ เนื่องจากระบบนี้มีความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ และขณะนี้ ระบบนี้ยังใช้งานอยู่ที่ ฝ่ายการเงินสถาบันราชภัฏมหาสารคาม