



**ระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร
สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี**

นฤมิตร โอบอ้วน

**การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**

พ.ศ. 2550

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



**DATABASE MANAGEMENT ON AGRICULTURAL INFORMATION
OF LAND REFORMATION OFFICE FOR UBONRATCHATANI**

NARUMIT OBUAN

**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 AGRICULTURE
UBON RAJATHANEE UNIVERSITY
YEAR 2007
COPYRIGHT OF UBON RAJATHANEE UNIVERSITY**



ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท คณะเกษตรศาสตร์

เรื่อง ระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร สำนักงานปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี

ผู้วิจัย นายณณมิต โอบอ้วน

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ดร.นรินทร์ บุญพรหมณ์)
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรรถชัย จินตะเวช)
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสุ อมฤตสุทธิ)
..... คณบดี
(รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรพงษ์ วัฒนกุล)

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รับรองแล้ว

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทิศ อินทร์ประสิทธิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2550

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ หุตานุวัตร ประธานหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ทำให้สามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการจัดทำสารนิพนธ์ครั้งนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.นรินทร์ บุญพรหมณ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.อรรถชัย จินตะเวช ที่กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ส่งผลให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณของ คุณพ่อชวลิต คุณแม่บุษนาฏ โอบอ้วน ผู้เป็นแบบอย่างที่ดีคอยส่งเสริมให้กำลังใจ และสนับสนุนปัจจัย ส่งผลให้ผู้วิจัยมีต้นทุนทางปัญญาและทุนทรัพยากรที่สามารถประสพผลสำเร็จในการจัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ และผู้วิจัยขอบคุณญาติสนิทมิตรสหายที่คอยเป็นกำลังใจเสมอมา ตลอดจนผู้บังคับบัญชาที่ให้โอกาสในการศึกษาครั้งนี้ และเพื่อนร่วมงานที่เดิมและที่ใหม่ที่ช่วยแบ่งเบาภาระการทำงานที่ผู้วิจัยรับผิดชอบ ตลอดจนพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ในรุ่นที่ร่วมเรียนร่วมฝึกผ่าอุปสรรคต่างๆ ท่านที่เป็นแรงกระตุ้น และคอยช่วยเหลือทำให้ผู้วิจัยไม่ทอดทิ้งการเรียนและการจัดทำารค้นคว้าอิสระฉบับนี้

ท้ายสุดผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ที่ยังไม่ได้อธิบายชื่อในการจัดทำารค้นคว้าอิสระในครั้งนี้



(นายณณมิต โอบอ้วน)

ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัด
อุบลราชธานี

โดย : นฤมิต โอบฮ้วน

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท

ประธานกรรมการที่ปรึกษา : คร.นรินทร์ บุญพรหมณ์

ศัพท์สำคัญ : เอกสารสิทธิ เกษตรกร การจัดการ ฐานข้อมูล สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน
อุบลราชธานี

การค้นคว้าอิสระนี้ ได้ดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูล
เกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี บนระบบปฏิบัติการ
Windows XP และ Windows VISTA โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ระบบงานเดิม
คือโปรแกรมราชวดี ในด้านการบันทึก การแก้ไขปรับปรุง และค้นหาข้อมูล ตลอดจนสามารถ
รายงานผลด้านต่างๆ เกี่ยวกับเกษตรกรได้เป็นอย่างดี

การประเมินประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศใช้วิธี Black Box Testing พบว่า การ
ประเมินด้านความคิดเห็นด้านความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม ด้านความถูกต้อง
ในการทำงานโปรแกรม ด้านความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม ความ
คิดเห็นด้านความรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม มีค่า 8.35, 8.30, 8.20 และ 8.03 ตามลำดับ และ
และคะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยรวมเท่ากับ 8.22 แสดงว่าระบบ
การจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี มีประสิทธิภาพอยู่ใน
ระดับดีสามารถนำไปใช้งานในสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานีได้จริง

ABSTRACT

TITLE : DATABASE MANAGEMENT ON AGRICULTURAL INFORMATION OF
LAND REFORMATION OFFICE FOR UBONRATCHATANI

BY : NARUMIT OBUAN

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

MAJOR : AGRICULTURAL INFORMATION TECHNOLOGY AND RURAL
DEVELOPMENT

CHAIR : NARINTORN BOONBRAHM, Ph.D.

KEYWORDS : DATABASE / FARMER / MANAGEMENT / DATABASE /
AGRICULTURAL AND LAND REFORM OFFICE / UBON
RATCHATHANI

This independent study had designed and developed a database management system of the farmers in administrated area of Ubon Ratchathani Agricultural Land Reform Office running on Window XP and Windows VISTA operating systems. The purposes of the study was to improve an old information system program "Rachawadec", such as improving of data record, data correction and data searching. Furthermore, the developed system ought to analyze and report various data of the farmers.

The Black Box Testing method was used to evaluate the information system efficiency. It was found that the functional requirement test, the functional test, usability test and security test scores were 8.35, 8.30, 8.20 and 8.03, respectively. The overall mean-score was 8.22 points which indicated that the new system is evaluated "good efficiency", and acceptable to be used at the A Agricultural Land Reform Office, Ubon Ratchathani province.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ปัญหาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	2
1.6 วิธีการดำเนินการศึกษา	3
1.7 แผนการศึกษา	3
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบการจัดที่ดินของรัฐ	
สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)	4
2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	5
2.3 ฐานข้อมูล Microsoft Access	13
2.4 ระบบฐานข้อมูล(Data Base)	14
2.5 วิธีการทดสอบระบบ และการประเมินหรือการหาประสิทธิภาพ	17
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
3 วิธีการดำเนินงาน	
3.1 ระบบงานปัจจุบัน(Current System)	23
3.2 ระบบงานใหม่ที่ต้องการ(New System)	26

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 แบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบใหม่	34
3.4 การออกแบบเพิ่มข้อมูลของระบบการจัดการฐานข้อมูล เกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี	48
3.5 การออกแบบระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี	58
3.6 การทดสอบระบบ	62
4 ผลการศึกษา	
4.1 ผลการพัฒนาโปรแกรม	64
4.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อระบบฯ	65
4.3 ผลการทดสอบ	66
4.4 สรุปผลการทดสอบ	70
5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	71
5.2 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ	71
5.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ผลการศึกษา	72
5.4 ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินระบบ	73
เอกสารอ้างอิง	74
ภาคผนวก	
ก คู่มือการติดตั้งโปรแกรมระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี	79
ข คู่มือการใช้โปรแกรมระบบระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี	85
ค แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูล เกษตรกร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี	110
ง รายนามผู้ประเมินระบบ	116
ประวัติผู้วิจัย	118

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	เพิ่มข้อมูลระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี	48
3.2	เพิ่มข้อมูลเกษตรกร	49
3.3	เพิ่มข้อมูลที่ดิน	50
3.4	เพิ่มข้อมูลสถานะที่ดิน	51
3.5	เพิ่มข้อมูลลูกหนี้ผู้ยืมกองทุนปฏิรูปที่ดินส.ป.ก	52
3.6	เพิ่มข้อมูลการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน	53
3.7	เพิ่มข้อมูลรหัสสถานะที่ดิน	53
3.8	เพิ่มข้อมูลการทำประโยชน์ในที่ดิน	54
3.9	เพิ่มข้อมูลการชำระหนี้	54
3.10	เพิ่มข้อมูลรายชื่อของอาชีพเกษตรกร	55
3.11	เพิ่มข้อมูลป่าโครงการในเขตปฏิรูปที่ดิน ส.ป.ก.	55
3.12	เพิ่มข้อมูลรายชื่อตำบล	56
3.13	เพิ่มข้อมูลรายชื่ออำเภอ	56
3.14	เพิ่มข้อมูลรายชื่อจังหวัด	57
3.15	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดพื้นฐาน	57
4.1	เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมิน	65
4.2	ความคิดเห็นด้านความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม (Functional Requirement Test)	66
4.3	ความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงานโปรแกรม (Functional Test)	67
4.4	ความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งาน โปรแกรม (Usability Test)	68
4.5	ความคิดเห็นด้านความรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม (Security Test)	69
5.1	การประเมินประสิทธิภาพด้านการทำงานของระบบ	72

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างแผนผังองค์กรระบบสารสนเทศ	6
2.2 สัญลักษณ์ต่าง ๆ และตัวอย่างในการเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล	9
2.3 ตัวอย่างในการเชื่อมต่อของ Data Flow กับการประมวลผล	10
2.4 ตัวอย่างการใช้สัญลักษณ์ในการเก็บข้อมูลที่ถูกต้อง	11
2.5 ตัวอย่างในการใช้สัญลักษณ์เอนทิตีในระบบที่ต้องการ	12
2.6 ความสัมพันธ์หนึ่งต่อหนึ่ง (One-to- One Relationship)	15
2.7 ความสัมพันธ์หนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-Many Relationship)	16
2.8 ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-Many)	16
2.9 การทำงานของ Black Box Testing	18
3.1 Use Case Diagram ของระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี	27
3.2 Activity ของระบบใหม่ การ Login เข้าสู่ระบบ	29
3.3 Activity ของระบบใหม่ การบันทึกข้อมูลเกษตรกร	30
3.4 Activity ของระบบใหม่ การบันทึกข้อมูลที่ดิน	31
3.5 Activity ของระบบใหม่ การบันทึกข้อมูลการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน	32
3.6 Activity ของระบบใหม่ ระบบการตรวจสอบข้อมูลหนี้กองทุนฯ	33
3.7 ความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้	35
3.8 เอนติตี้ของ T_AGRICULTURIST	39
3.9 เอนติตี้ของ T_WORKPLACE	40
3.10 เอนติตี้ของ T_STATUSWORKPLACE	41
3.11 เอนติตี้ของ T_BORROW	42
3.12 เอนติตี้ของ T_ASSET	42
3.13 เอนติตี้ของ T_CODE	43

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.14 เอนทิตีของ T_LANDUSE	43
3.15 เอนทิตีของ T_PAYMENT	44
3.16 เอนทิตีของ T_WORKTYPE	44
3.17 เอนทิตีของ PROJECT	45
3.18 เอนทิตีของ T_TAM	45
3.19 เอนทิตีของ T_AMP	46
3.20 เอนทิตีของ T_CWD	46
3.21 เอนทิตีของ USER	47
3.22 เมนู Login ของระบบ	58
3.23 เมนูหลัก	58
3.24 ฟอรั่มการตรวจสอบสถานะที่ดิน	59
3.25 ฟอรั่มการกู้ยืมเงินกองทุนปฏิรูปที่ดิน	59
3.26 ฟอรั่มการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน	60
3.27 ฟอรั่มข้อมูลเกษตรกร	61
ก.1 เริ่มการติดตั้งโปรแกรม	80
ก.2 การติดตั้งโปรแกรม	81
ก.3 การเลือกที่เก็บโปรแกรม	82
ก.4 การติดตั้งโปรแกรมที่เสร็จสิ้น	82
ก.5 การInstall ติดตั้งโปรแกรม	83
ก.6 ขั้นตอนสุดท้ายการติดตั้งโปรแกรม	83
ก.7 การติดตั้งโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์	84
ข.1 การเข้าสู่โปรแกรมทางหน้าจอของวินโดว์ Desktop	86
ข.2 การเข้าสู่โปรแกรมทาง Start Menu	87
ข.3 Login เพื่อเข้าสู่ระบบ	88
ข.4 หน้าหลักของโปรแกรม	89

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข.5	ฟอร์มการแก้ไขมูลหน่วยงาน89
ข.6	ฟอร์มข้อมูลที่ดิน90
ข.7	ฟอร์มค้นหาที่ดิน90
ข.8	ฟอร์มข้อมูลการกู้ยืมเงินกองทุนเกษตรกร91
ข.9	ฟอร์มค้นหาที่ดิน91
ข.10	ฟอร์มการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน92
ข.11	ฟอร์มกรอกข้อมูลหมายเลขบัตรประชาชนเกษตรกร93
ข.12	ฟอร์มกรอกข้อมูลหมายเลขบัตรประชาชนเกษตรกรกรณีเป็นเกษตรกรรายใหม่93
ข.13	ฟอร์มข้อมูลเกษตรกรกรณีเป็นเกษตรกรรายใหม่94
ข.14	ฟอร์มข้อมูลเกษตรกร94
ข.15	รายงานเกษตรกรที่กู้ยืมเงิน95
ข.16	ฟอร์มกรอกหมายเลขบัตรประชาชนเกษตรกร95
ข.17	รายงานการชำระหนี้96
ข.18	รายงานขอผู้ค้ำชำระหนี้96
ข.19	ฟอร์มกรอกข้อมูลเพื่อแสดงรายชื่อเกษตรกรตามที่อยู่อาศัย97
ข.20	ฟอร์มกรอกข้อมูลเพื่อค้นหาที่ดิน97
ข.21	รายงานข้อมูลเกษตรกรที่ต้องการทราบ98
ข.22	ฟอร์มกรอกข้อมูลค้นหารายชื่อเกษตรกรตามที่ตั้งที่ดิน98
ข.23	ฟอร์มกรอกข้อมูลที่ตั้งที่ดิน99
ข.24	รายงานตามที่ตั้งที่ดิน99
ข.25	ฟอร์มกรอกข้อมูล100
ข.26	ฟอร์มให้ระบุ Code เพื่อค้นหา100
ข.27	รายงานสรุปผลตามที่ตั้งที่ดิน101
ข.28	ฟอร์มกรอกข้อมูลการค้นหาตามที่ตั้งที่ดินแยกตามหมู่102
ข.29	ฟอร์มให้กรอก Code เพื่อค้นหาที่ดิน102
ข.30	สรุปผลการจัดที่ดินแยกตามหมู่103

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข.31 รายงานสรุปตามป่าโครงการ	104
ข.32 กราฟรายงานการแจกเอกสารสิทธิ	105
ข.33 ฟอรมการกรอกข้อมูลเพื่อพิมพ์เอกสารสิทธิ ส.ป.ก.4-01	106
ข.34 รายงานพิมพ์เอกสารสิทธิ ส.ป.ก.4-01	107
ข.35 ฟอรมค้นหาที่ดินเพื่อพิมพ์บัญชีคัดเลือก	108
ข.36 บัญชีคัดเลือกเกษตรกร	108
ข.37 แฟอรมกรอกข้อมูลค้นหาเกษตรกร	109
ข.38 รายชื่อเกษตรกรที่ต้องมารับเอกสารสิทธิ ส.ป.ก.4-01	109

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ปัญหาและความสำคัญ

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อการฟื้นฟูหรือการปฏิรูปใหม่โดยการรับมอบที่ดินที่เป็นป่าเสื่อมโทรมจากกรมป่าไม้และจัดสรรใหม่ให้แก่เกษตรกรที่ไม่มีที่ดินทำกินและที่อยู่อาศัย โดยมีการจัดเก็บข้อมูลของเกษตรกรและที่ดินด้วยระบบคอมพิวเตอร์ผ่านโปรแกรม “ราชาวดี” ตั้งแต่ พ.ศ. 2540 มาโดยตลอด

ในปัจจุบัน การใช้งานโปรแกรม “ราชาวดี” ปรากฏปัญหาในหลายส่วนเช่น การจัดเก็บข้อมูลที่อยู่เกษตรกรยังขาดการจัดเก็บ “รหัสไปรษณีย์” ซึ่งในการส่งจดหมายติดต่อเกษตรกรแต่ละครั้งมีจำนวนมากและมีที่ภูมิลำเนาแตกต่างกันออกไปทำให้ใช้เวลาในการสืบค้นและโปรแกรม “ราชาวดี” ได้พัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการ Windows 98 ทำให้เกิดปัญหากับการทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) รุ่นใหม่และผู้ปฏิบัติงานยังต้องมีความสามารถในการใช้งานระบบปฏิบัติการ DOS จึงจะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยเกิดแนวคิดในการพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวและสามารถใช้งานบนระบบ Windows XP และ Windows VISTA ซึ่งจะสามารถให้บริการแก่เกษตรกร ได้สะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาฐานข้อมูลเกษตรกรของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

1.2.2 เพื่อพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ประกอบด้วย

1.3.1 จัดเก็บข้อมูลเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

1.3.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวเกษตรกรและที่อยู่

1.3.1.2 สถานะของที่ดิน (ผ่านการคัดเลือก รอการสำรวจรังวัด รอมคที่ประชุม)

1.3.1.3 สถานะการเป็นหนี้กองทุนปฏิรูปที่ดิน ส.ป.ก.

1.3.2 การจัดทำรายงานสรุปผลประจำปี

1.3.2.1 การแจกเอกสาร ส.ป.ก.4-01

1.3.2.2 การขึ้นทะเบียนแปลงสินทรัพย์เป็นทุน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ได้ฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

1.4.2 ได้ระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.5.1 ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware)

1.5.1.1 CPU Intel ความเร็ว 1.6 GHz ขึ้นไป

1.5.1.2 RAM 256 MB ขึ้นไป

1.5.1.3 HD 40 GB ขึ้นไป

1.5.2 ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software)

1.5.2.1 Windows XP Professionals

1.5.2.2 Microsoft Access 2003

1.6 วิธีการดำเนินงาน

1.6.1 ศึกษากระบวนการและวิธีการใช้งานของระบบงานเดิมของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี

1.6.2 ศึกษาความต้องการผู้ใช้งาน

1.6.3 ออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลเกษตรกร

1.6.4 ทดสอบระบบฐานข้อมูลทำการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง

1.6.5 ทดลองใช้ระบบฐานข้อมูล

1.6.6 สรุปผลที่ได้จากการศึกษาและทดลองใช้จริง

1.7 แผนการศึกษา

กิจกรรม	เดือนที่				
	ธ.ค.50	ม.ค.51	ก.พ.51	มี.ค.51	เม.ย.51
1.ศึกษาระบบการจัดเก็บข้อมูลเกษตรกร	→				
2. ศึกษาความต้องการผู้ใช้งาน	→	→			
3. ทำการพัฒนาโปรแกรม		→	→	→	
4.ทดสอบโปรแกรม				→	→
5.ปรับปรุงแก้ไข					→
6.สรุปผลและจัดทำเอกสาร					→

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยพบว่ามีองค์ความรู้และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นหัวข้อ ดังนี้

- 2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดที่ดินของรัฐโดยสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)
- 2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 2.3 ฐานข้อมูล Microsoft Access
- 2.4 ระบบฐานข้อมูล (Data Base)
- 2.5 วิธีการทดสอบระบบ และการประเมินหรือการหาประสิทธิภาพ
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบการจัดที่ดินของรัฐ โดยสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

ระบบการจัดที่ดินของรัฐโดย สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) เป็นภารกิจหลักในการจัดที่ดินเพื่อให้เกษตรกรเข้ามาใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อเกษตรกรรมซึ่งการได้มาของที่ดินนั้นอาจเป็นการเวนคืนจากเจ้าของที่ดิน ไม่ได้ทำประโยชน์ในที่ดินนั้นด้วยตนเอง หรือที่ดินของรัฐเองนำมาจัดสรรให้เกษตรกรที่ไม่มีที่ทำกิน หรือมีที่ดินไม่เพียงพอต่อการครองชีพ โดยรัฐจะให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาอาชีพเกษตรกรตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน จนถึงการจำหน่ายผลผลิตให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จากภารกิจดังกล่าว จึงทำให้มีระบบในการจัดที่ดิน ดังนี้

2.1.1 “การสำรวจรังวัด” หมายถึง การรังวัดที่ดินทำกินว่าที่ดินแปลงนี้มีขนาดเนื้อที่เท่าใดตั้งอยู่บริเวณใดและใครคือผู้ถือครอง

2.1.2 “การสอบสวนสิทธิ” หมายถึง การสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลของเกษตรกรว่ามีคุณสมบัติถูกต้องเหมาะสมหรือไม่รวมถึงการได้มาของที่ดิน

2.1.3 “การสำรวจรังวัดแบ่งแปลง” หมายถึง การแบ่งแปลงที่ดินออกเป็นส่วนๆ ในกรณีที่มีการกระจายสิทธิ

2.1.4 “การกระจายสิทธิการถือครองที่ดิน” หมายถึง การแบ่งแปลงที่ดินให้ญาติพี่น้องในกรณีที่เป็นที่ตกทอดทางมรดก

2.1.5 “การโอนสิทธิ” หมายถึง การเปลี่ยนสิทธิการครองที่ดินหรือการรับมรดกที่ดินจากแม่หรือพ่อสู่ลูกแบบโอนให้ทั้งแปลง

2.1.6 “การคัดเลือกเกษตรกรเข้าทำประโยชน์” หมายถึง การประชุมคัดเลือกเกษตรกรโดยคณะกรรมการปฏิรูปที่ดินและมีผู้ปกครองท้องถิ่นให้การรับรองว่าเกษตรกรรายนั้นๆ มีคุณสมบัติครบถ้วนซึ่งในการประชุมคัดเลือกเกษตรกรจะต้องประชุมทั้งระดับอำเภอและระดับจังหวัดก่อนจะไปถึงขั้นตอนการออกเอกสารสิทธิ

2.1.7 “ส.ป.ก.4-01” หมายถึง หนังสืออนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดิน ส.ป.ก

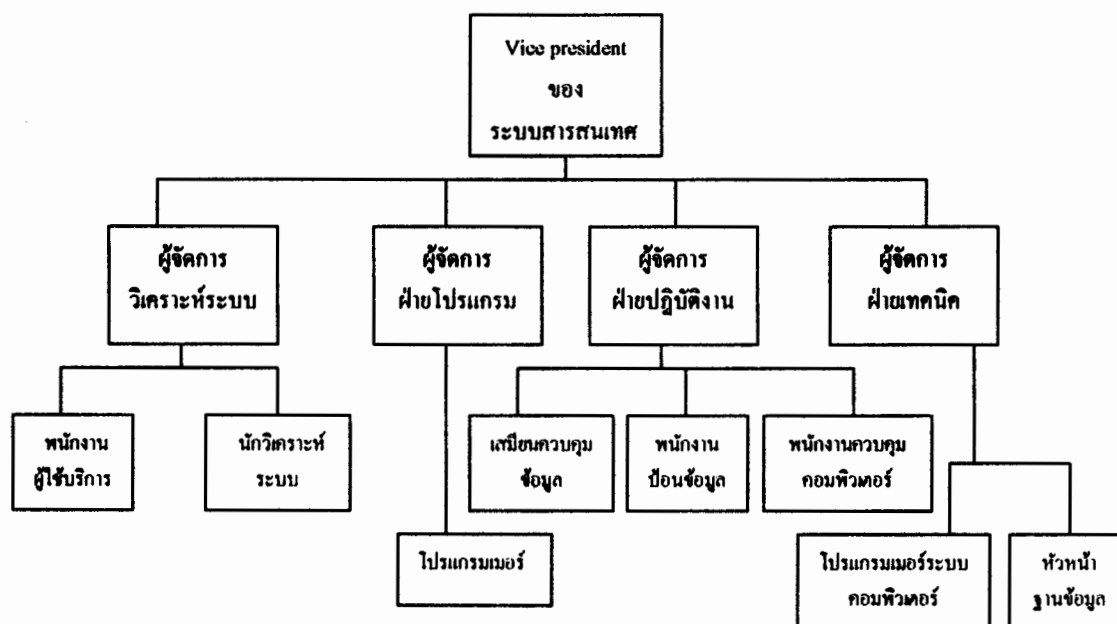
2.1.8 “ส.ป.ก.” หมายถึง สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

อำไพ พรประเสริฐสกุล (2544) กล่าวว่า การวิเคราะห์และออกแบบระบบ คือ วิธีการที่ใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ในธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งหรือระบบย่อยของธุรกิจ นอกจากการสร้างระบบสารสนเทศใหม่แล้ว การวิเคราะห์ระบบช่วยในการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นด้วยก็ได้ การวิเคราะห์ระบบก็คือการค้นหาความต้องการ (Requirements) การใช้งานของระบบสารสนเทศในองค์กรว่าคืออะไร หรือต้องการเพิ่มเติมอะไรเข้ามาในระบบ และการออกแบบระบบก็คือ การนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผนหรือที่เรียกว่าพิมพ์เขียวในการสร้างระบบสารสนเทศนั้นให้ใช้งานได้จริง ตัวอย่างระบบสารสนเทศ เช่น ระบบการขาย ความต้องการของระบบก็คือ สามารถติดตามยอดขายได้เป็นระยะ เพื่อฝ่ายบริหารสามารถปรับปรุงการขายได้ทันที

2.2.1 นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst หรือ SA)

นักวิเคราะห์ระบบคือ บุคคลที่มีหน้าที่วิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งปกติแล้วนักวิเคราะห์ระบบควรเป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศขององค์กร หรือธุรกิจนั้นๆ ซึ่งแสดงอยู่ในแผนผังองค์กร ดังที่แสดงในรูปที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างแผนผังองค์กรระบบสารสนเทศ (อำไพ พรประเสริฐสกุล, 2544)

การที่มีนักวิเคราะห์ระบบในองค์กรนั้นเป็นการได้เปรียบเพราะจะรู้โดยละเอียดว่าการทำงานในระบบนั้นๆ เป็นอย่างไรและอะไรคือความต้องการของระบบในกรณีที่มีนักวิเคราะห์ระบบที่ไม่ได้อยู่ในองค์กรนั้น ก็สามารถทำได้เช่นกันโดยการศึกษาสอบถามผู้ใช้และวิธีการอื่นๆ ผู้ใช้ในที่นี้ก็คือเจ้าของ และผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบสารสนเทศนั่นเอง ผู้ใช้อาจมีคนเดียวหรือหลายคน นักวิเคราะห์ระบบควรจะต้องทราบถึง ระบบสารสนเทศนั้นพัฒนาขึ้นมาอย่างไร มีขั้นตอนอย่างไรบ้าง

2.2.2 วงจรการพัฒนากระบวน (System Development Life Cycle: SDLC)

อำไพ พรประเสริฐสกุล (2544) กล่าวว่าไว้ว่า ระบบสารสนเทศทั้งหลายมีวงจรชีวิตที่เหมือนกันตั้งแต่เกิดจนตายวงจรนี้มีขั้นตอนที่เป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนเสร็จเรียบร้อยเป็นระบบที่ใช้ทำงานได้ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบต้องทำความเข้าใจให้ได้ว่าในแต่ละขั้นตอนจะต้องทำอะไร ทำอย่างไร และได้กำหนดขั้นตอนการพัฒนากระบวนไว้ 7 ขั้นตอนด้วยกันคือ

- (1) การสร้างความเข้าใจปัญหา (Problem Recognition)
- (2) การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility study)
- (3) การวิเคราะห์ (Analysis)
- (4) การออกแบบ (Design)
- (5) การสร้างหรือพัฒนาระบบ (System Construction)

(6) การปรับเปลี่ยน (Conversion)

(7) การบำรุงรักษา (Maintenance)

2.2.2.1 การสร้างความเข้าใจปัญหา

ระบบสารสนเทศจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารตระหนักว่าต้องการระบบสารสนเทศทดแทนระบบเดิมเช่นระบบเก็บเอกสารในตู้เอกสารที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการในปัจจุบันได้

2.2.2.2 การศึกษาความเป็นไปได้

จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้อาจกล่าวได้ว่าเป็นการกำหนดปัญหาว่าคืออะไร และตัดสินใจว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่ โดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยและได้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจ ซึ่งปกติแล้วการศึกษความเป็นไปได้นี้ไม่ควรใช้เวลาเกิน 1 เดือน

2.2.2.3 การวิเคราะห์

การวิเคราะห์ระบบเริ่มต้นตั้งแต่การศึกษาระบบการทำงานของธุรกิจนั้นๆ ว่าดำเนินการอย่างไร ตรวจสอบเอกสารที่มีอยู่ ตรวจสอบวิธีการทำงานในปัจจุบัน สัมภาษณ์ผู้ใช้ และผู้จัดการส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบ

รายละเอียดของการเขียนรายงานสรุป เมื่อจบขั้นตอนของการวิเคราะห์ออกมาเป็นข้อมูลเฉพาะของปัญหา (Problem Specification) ซึ่งประกอบด้วยดังนี้

- 1) รายละเอียดของระบบเดิม
- 2) กำหนดความต้องการของระบบใหม่
- 3) ข้อมูลและแฟ้มข้อมูลที่จำเป็น
- 4) คำอธิบายวิธีการทำงาน และสิ่งที่ต้องแก้ไข

2.2.2.4 การออกแบบ

ในการออกแบบโปรแกรมต้องคำนึงถึงความปลอดภัย (Security) ของระบบการออกแบบฟอร์มสำหรับข้อมูลขาเข้า (Input Format) ออกแบบรายงาน (Report Format) และการแสดงผลบนจอภาพ (Screen Format) หลักในการออกแบบฟอร์มข้อมูล ขาเข้าก็คือ ง่ายต่อการใส่ และป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้มากที่สุด การออกแบบรายงานและแสดงผลบนจอภาพควรจะดูให้ดีและ เข้าใจง่าย

2.2.2.5 การสร้างหรือพัฒนาระบบ

ต้องมีการทดสอบเก็บข้อมูลจริงซึ่งหลังจากทดสอบระบบจะได้โปรแกรมที่พร้อมจะนำไปใช้งานได้จริงต่อไป หลังจากนั้นต้องเตรียมคู่มือการใช้งานและการฝึกอบรมผู้ใช้งานจริงของระบบ

2.2.2.6 การปรับเปลี่ยน

การใช้งานระบบงานใหม่ควรจะทำอย่างค่อยเป็นค่อยไปและวิธีการที่เหมาะสมอย่างหนึ่งคือการ ใช้ระบบใหม่ควบคู่ไปกับระบบเก่าไปสักระยะหนึ่ง โดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกันแล้วเปรียบเทียบผลลัพธ์ว่าตรงกันหรือไม่ หากระบบเรียบร้อยดีก็เอาสามารถปรับเข้าและค่อยๆ ยกเลิกระบบเดิมออกไป

2.2.2.7 การบำรุงรักษา

การบำรุงรักษา ได้แก่ การแก้ไขโปรแกรมหลังจากที่ใช้งานแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขระบบส่วนใหญ่มิ 2 ข้อ คือ 1) มีปัญหาในโปรแกรม (Bug) และ 2) ธุรกิจเปลี่ยนไป

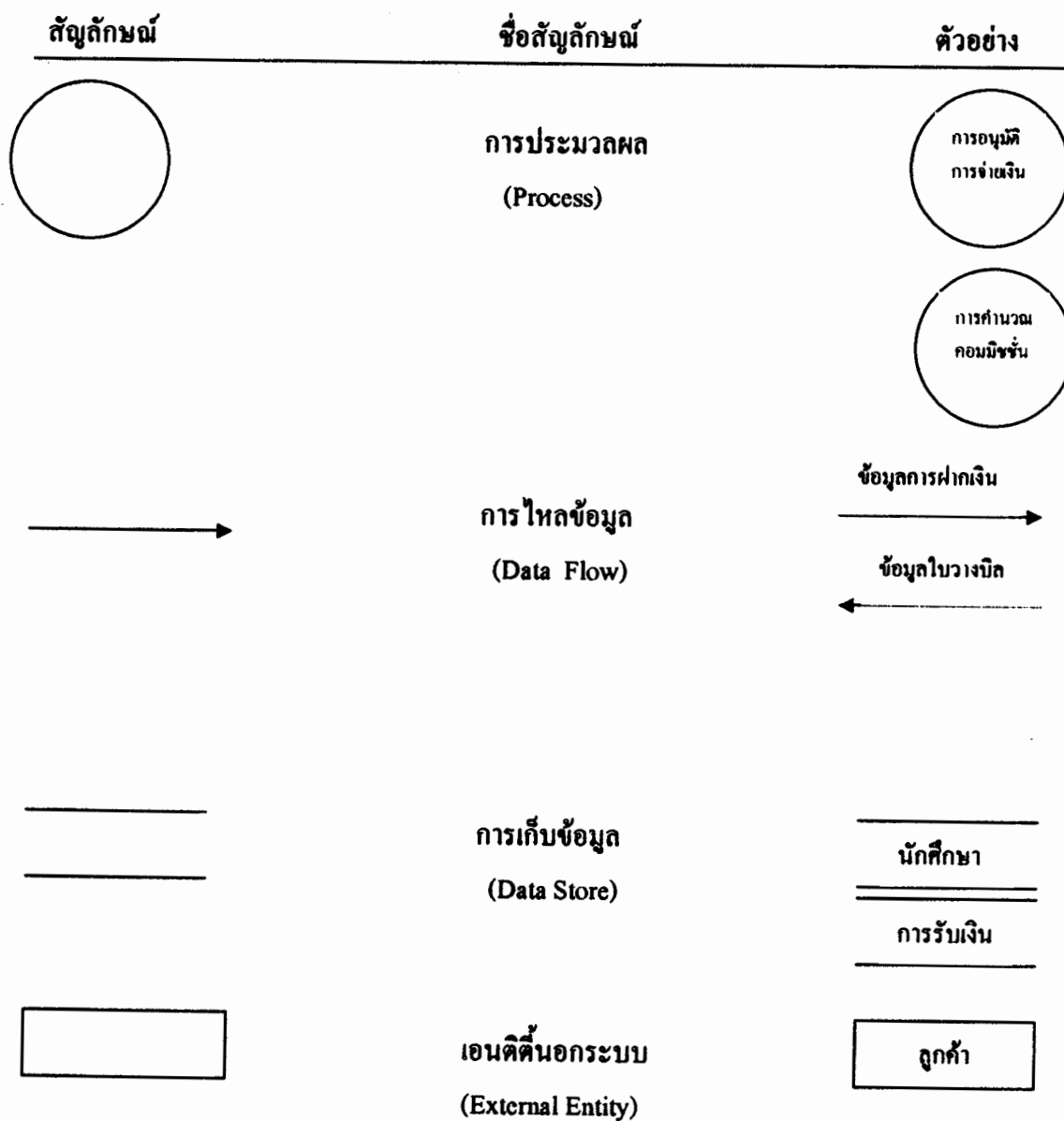
2.2.3 สัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

รัชนี กัลยาวิชัย (2545) กล่าวว่า ใ้ว่า แผนภาพการไหลของข้อมูลเป็นเครื่องมือในการเขียนภาพที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบ โดยแผนภาพนี้เป็นสื่อที่ช่วยให้การวิเคราะห์เป็นไปได้อย่างง่ายและให้ความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับโปรแกรมเมอร์ หรือระหว่างผู้วิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้ระบบ โดยสรุปประโยชน์ในการใช้แผนภาพการไหลของข้อมูลได้ดังนี้

- (1) แผนภาพนี้สามารถใช้ได้อย่างอิสระในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- (2) แผนภาพนี้เป็นสื่อที่ง่ายต่อการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบย่อยกับระบบใหญ่ให้เห็นชัดเจน

- (3) แผนภาพนี้เป็นสื่อที่ช่วยให้การวิเคราะห์เป็นไปได้อย่างง่าย
- (4) แผนภาพนี้ช่วยให้การวิเคราะห์ระบบเป็นไปได้อย่างสะดวก

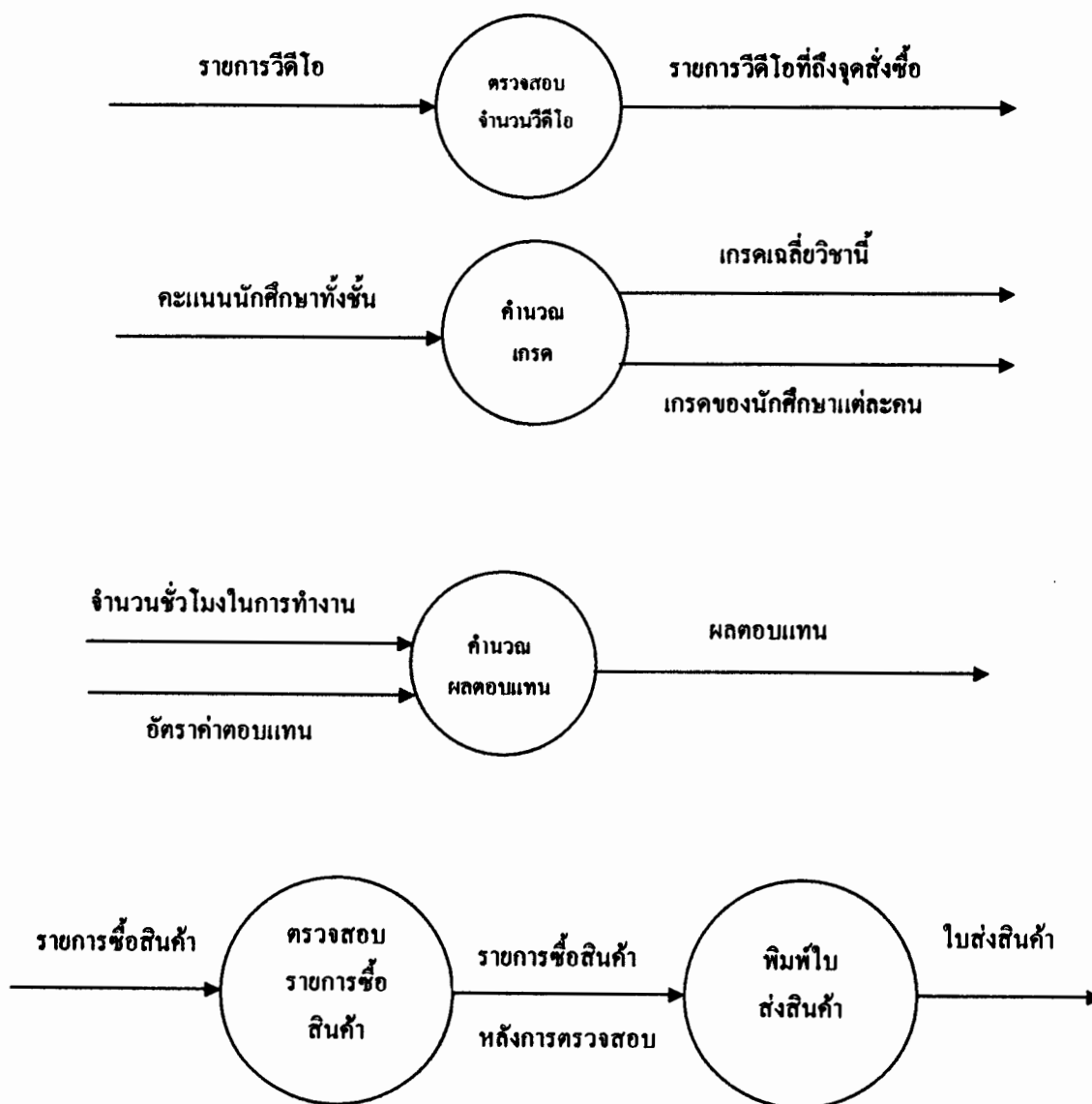
การเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล



ภาพที่ 2.2 สัญลักษณ์ต่าง ๆ และตัวอย่างในการเขียนแผนภาพการไหลของข้อมูล
(รัชณี กัลยาวิชัย, 2545)

2.2.3.1 สัญลักษณ์การประมวลผล (Process Symbol)

เขียนแทนโดยใช้สัญลักษณ์วงกลมและเขียนกำกับด้วยชื่อการประมวลผล สัญลักษณ์นี้ใช้แทนการประมวลผลทางคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลเข้าจากรูปแบบหนึ่งเป็นอีกรูปแบบหนึ่ง ตัวอย่างดังภาพที่ 2.3



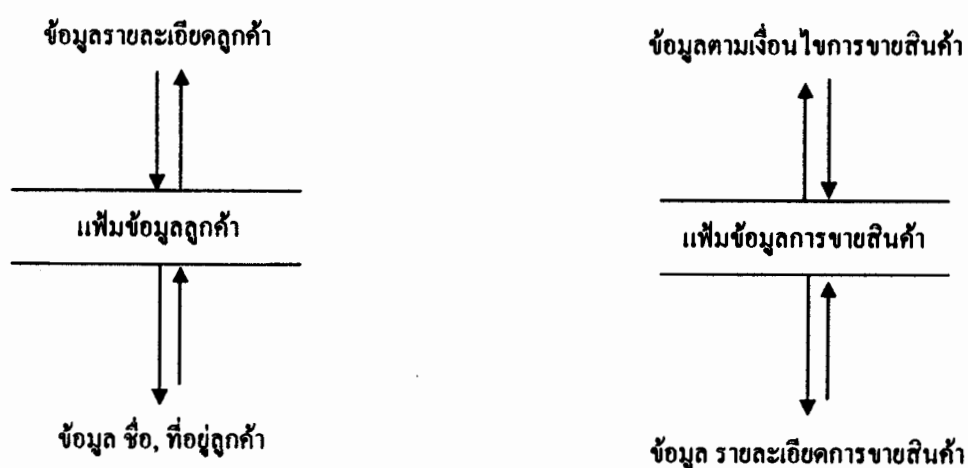
ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างในการเชื่อมต่อของ Data Flow กับการประมวลผล (ราชินี กัลยาวิณิช, 2545)

2.2.3.2 สัญลักษณ์การไหลของข้อมูล (Data Flow Symbol)

เขียนแทนโดยการใช้เส้นลูกศรเขียนกำกับด้วยชื่อที่ไหลผ่านเส้นลูกศรนั้นเพื่อแสดงเส้นทางการไหลของข้อมูลจากส่วนหนึ่งไปยังอีกส่วนหนึ่ง โดยมีลูกศรแสดงถึงการไหลจากปลายลูกศรไปยังหัวลูกศร ปลายลูกศรคือต้นการไหลของข้อมูลส่วนหัวลูกศรเป็นผู้รับข้อมูลไปประมวลผลหรือรับไปจัดเก็บ สัญลักษณ์การประมวล (Process Symbol) ต้องมีข้อมูลเข้าและออกจากสัญลักษณ์การประมวลผลทุกครั้งจะมีแค่เพียงข้อมูลเข้าหรือออกอย่างเดียวไม่ได้ (ภาพที่ 2.3)

2.2.3.3 สัญลักษณ์การจัดเก็บข้อมูล (Data Store Symbol)

เขียนแทนโดยใช้สัญลักษณ์เส้นขนาน 2 เส้น เขียนกำกับด้วยชื่อเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูล เพื่อใช้แทนเพิ่มข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูล เพื่อให้สามารถนำข้อมูลนั้นมาใช้ได้อีกเมื่อต้องการ เช่น เพิ่มข้อมูลคนไข้ จัดเก็บรายละเอียดคนไข้หรือนำมาใช้ในการพิมพ์รายงานสรุปการเจ็บป่วย ซึ่งถ้ามีสัญลักษณ์ในการเก็บข้อมูล จะต้องมีข้อมูลเข้าและออกจากสัญลักษณ์การเก็บข้อมูล (Data Store Symbol) เสมอและจะมีแค่ข้อมูลเข้าอย่างเดียวหรือออกเพียงอย่างเดียวไม่ได้ โดยมีตัวอย่างแผนภาพที่ถูกต้องนำมาแสดง ดังภาพที่ 2.4

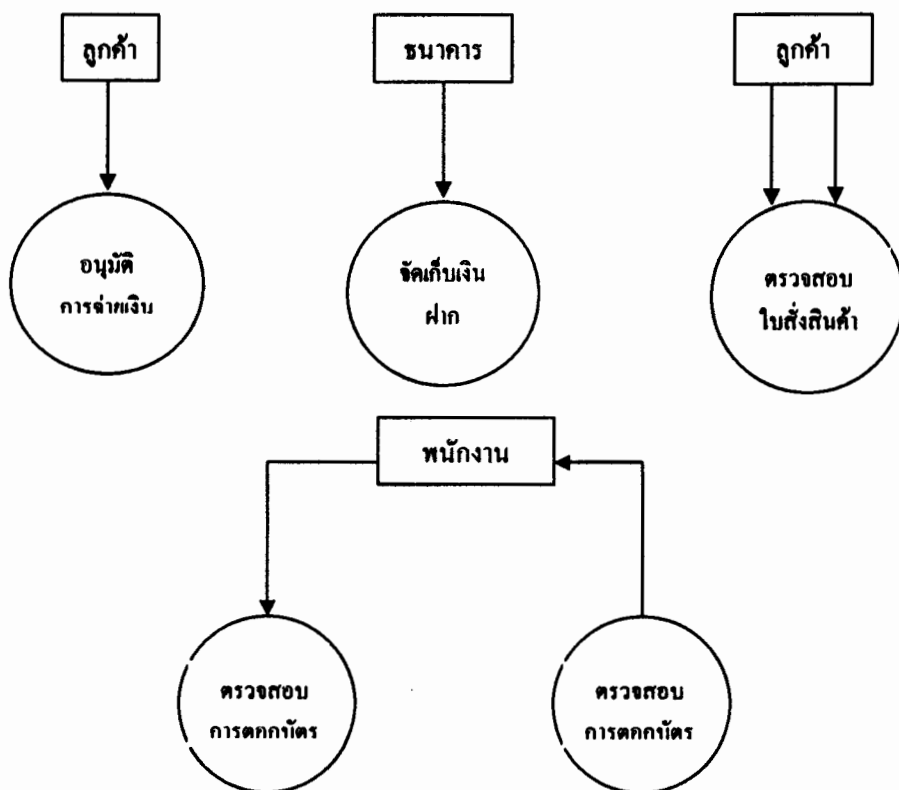


ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างการใช้สัญลักษณ์ในการเก็บข้อมูลที่ถูกต้อง (ราชินี กัลยาวิรัช, 2545)

2.2.3.4 สัญลักษณ์เอนทิตี้นอกระบบ (External Entity Symbol)

เอนทิตี้นอกระบบหมายถึง คน แผนกภายในองค์กร แผนก

ภายนอกองค์กร หรือระบบสารสนเทศอื่นที่ส่งข้อมูลหรือรับข้อมูล ซึ่งไม่ได้อยู่ภายในระบบสารสนเทศนั้น เช่น ลูกค้า นักศึกษา พนักงาน สมาชิก คลังสินค้า หรือธนาคาร ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศนั้น แต่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศนั้น เป็นต้น ซึ่งเขียนแทนโดยใช้สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมผืนผ้า เขียนกำกับด้วยชื่อของเอนทิตี้นอกระบบนั้น โดยเอนทิตี้นอกระบบนี้จะรับหรือส่งข้อมูลในระบบสารสนเทศนั้น ซึ่งถ้ามีสัญลักษณ์เอนทิตี้นอกระบบก็ต้องมีข้อมูลเข้าหรือออกจากสัญลักษณ์การประมวลผล เพื่อติดต่อกับสัญลักษณ์เอนทิตี้นอกระบบเสมอ เนื่องจากข้อมูลไม่สามารถออกจากสัญลักษณ์เอนทิตีโดยไม่มีสัญลักษณ์การประมวลผลรองรับ และไม่สามารถรับข้อมูลและจะมีข้อมูลเข้าและออกจากสัญลักษณ์เอนทิตี้นอกระบบ (External Entity Symbol) ด้วยกันไม่ได้ ตัวอย่างแผนภาพที่ถูกต้อง ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างในการใช้สัญลักษณ์เอนทิตี้นอกระบบที่ถูกต้อง(รัชณี กัลยาวิณัย, 2545)

2.3 ฐานข้อมูล Microsoft Access

นันทนี แขวงโสกา(2548) กล่าวว่าโปรแกรม Microsoft Access เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลชนิดหนึ่งที่มีนิยมนำใช้กันอย่างแพร่หลายบนระบบปฏิบัติการ Windows เนื่องจากเป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีความสามารถสูง ใช้งานง่าย สามารถสร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูลแบบใช้งานเอง หรือแอปพลิเคชันฐานข้อมูลบนระบบเครือข่ายก็ได้

2.3.1 ส่วนประกอบต่างๆ ของฐานข้อมูล Microsoft Access

ฐานข้อมูลใน Access ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

2.3.1.1 Table หรือตาราง

ตาราง เป็นส่วนเก็บโครงสร้างของฐานข้อมูลและข้อมูลต่างๆ ที่มีเช่น ตารางลูกค้า เก็บข้อมูลเกี่ยวกับชื่อและที่อยู่ลูกค้าแต่ละรายไว้ ตารางจะเก็บข้อมูลในรูปแบบแถวและคอลัมน์ โดยในแต่ละแถวจะเรียกว่า เรคคอร์ด (Record) ซึ่งเป็นข้อมูลของลูกค้าแต่ละราย และในคอลัมน์จะเรียกว่า ฟิลด์ (Fields) เช่น ในตารางลูกค้า จะมีฟิลด์รหัส ชื่อ และที่อยู่ลูกค้า เป็นต้น

2.3.1.2 Query หรือ แบบสอบถาม

คิวรี เป็นเครื่องมือในการสอบถาม แก้ไข เพิ่ม ลบข้อมูลในตารางอย่างอัตโนมัติ เช่น ต้องการสอบถามว่ายอดขายสินค้าของเดือนนี้เท่าไร ก็สามารถใช้คิวรีในการทำงานนั้นได้ เป็นต้น ถ้าข้อมูลในตารางมีมาก คิวรีจะช่วยลดเวลาในการทำงานไปได้มาก

2.3.1.3 Form หรือ แบบฟอร์ม

ฟอร์ม เป็นเครื่องมือที่ใช้ช่วยในการทำงานกับข้อมูลในฐานข้อมูลเป็นหน้าต่างที่ให้ผู้ใช้งานสามารถดูข้อมูลและเรคคอร์ดในตาราง และยังสามารถแก้ไข เพิ่ม ลบ ข้อมูลต่างๆ ได้ เป็นต้น นอกจากนี้ ฟอร์มยังสามารถแสดงข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ได้เช่น รูปภาพ เสียง เป็นต้น รวมทั้งสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่จะป้อนเข้าไปในตารางอีกด้วย

2.3.1.4 Report หรือ รายงาน

รายงาน เป็นเครื่องมือที่ใช้แสดงผลข้อมูลในฐานข้อมูลออกมา เช่น ต้องการพิมพ์ผลสถิติของจดหมาย เพื่อส่งไปยังลูกค้าแต่ละราย นอกจากนี้ Access ยังสามารถสร้างรายงานที่มีกราฟและรูปภาพได้ ช่วยให้งานดูน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

2.3.1.5 Macro หรือ มาโคร

มาโคร เป็นคำสั่งต่างๆ ที่ช่วยให้ Access ทำงานได้อย่างอัตโนมัติได้ เช่น ต้องการพิมพ์รายงานจากฟอร์มได้ด้วยการ Click Mouse ที่ปุ่มพิมพ์ เพื่อพิมพ์รายงานออกมทันที แทนที่จะต้องเปิดหน้าต่างฟอร์มที่แสดงเรคคอร์ดที่จะพิมพ์ แล้วไปเปิดรายงานที่ต้องการพิมพ์ เป็นต้น

2.3.1.6 Module หรือ โมดูล

โมดูล มีหน้าที่เหมือนกับมาโคร แต่เราสามารถควบคุมการทำงานได้มากกว่า โมดูล จะเป็นการเขียนคำสั่งโปรแกรมที่เรียกว่า Visual Basic for Applications (VBA)

2.3.2 โปรแกรม Microsoft Access สามารถใช้งานต่างๆได้ต่อไปนี้

2.3.2.1 ใช้สร้างแอปพลิเคชันฐานข้อมูล เช่น โปรแกรมควบคุมสินค้าคงคลัง โปรแกรมบันทึกเวลาเข้าออกของพนักงาน เป็นต้น โดยที่ Access นั้นมีเครื่องมือต่างๆ ในการสร้างแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็วและใช้งานง่าย ซึ่งอาจไม่ต้องเขียนโปรแกรมเลยก็ได้

2.3.2.2 เป็นเครื่องมือในการสอบถามข้อมูลต่างๆ จากฐานข้อมูล เพื่อนำผลลัพธ์ไปทำงานบางอย่าง เช่น อาจต้องการทราบว่ายอดขายสินค้าแต่ละอย่างเป็นเท่าไร เป็นต้น

2.3.2.3 สามารถสร้างเครื่องมือในการติดต่อกับผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม เช่น การแสดงข้อมูลถูกค่าให้ผู้ใช้งานแก้ไขข้อมูลได้ เป็นต้น

2.3.2.4 ช่วยในการสร้างรายงานจากฐานข้อมูลได้ เพื่อใช้ในการทำงานบางอย่าง เช่น พิมพ์ชื่อ และที่อยู่ลูกค้า เพื่อทำฉลากติดซองจดหมายส่งข้อมูลไปยังลูกค้า เป็นต้น

2.3.2.5 ช่วยสามารถเผยแพร่ข้อมูลขององค์กรที่อยู่ในฐานข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ตได้อย่างง่ายดาย

2.4 ระบบฐานข้อมูล (Data Base)

ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย (2548) กล่าวว่าไว้ว่า ฐานข้อมูลประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันซึ่งถูกนำมาจัดเก็บในลักษณะสองมิติ หรือเป็นตาราง โดยมีซอฟต์แวร์ช่วยจัดการฐานข้อมูลให้ Database Management System (DBMS) ตัวอย่างของฐานข้อมูลทางธุรกิจ เช่น ระบบข้อมูลพนักงาน ระบบข้อมูลลูกค้า และระบบข้อมูลการขาย เป็นต้น และถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพ เพื่อลดความผิดพลาด และทำงานได้รวดเร็วขึ้น ตารางต่าง ๆ ในฐานข้อมูลมีความสัมพันธ์กันสามารถสร้างความสัมพันธ์ (Relationships) เพื่อควบคุมความถูกต้องของข้อมูลระหว่างตารางที่เชื่อมโยงกัน

2.4.1 คำศัพท์และความหมายที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.4.1.1 ตาราง (Table) หรือรีเลชัน (Relation) หมายถึงข้อมูลของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (Object) ที่ต้องการจัดเก็บ เช่น ลูกหนี้ พนักงาน แผนกและ การสั่งซื้อ เป็นต้น

2.4.1.2 แถว (Row) หรือ ทูเพิล (Tuple) หรือ เรคคอร์ด (Record) หมายถึงค่าของข้อมูลทุกฟิลด์ในแต่ละเรคคอร์ดหรือแถวในตาราง

2.4.1.3 คอลัมน์ (Column) หรือ แอททริบิวต์ (Attribute) หรือฟิลด์ Field หมายถึง รายละเอียดของข้อมูลในตารางหนึ่ง ๆ เช่น ตารางลูกหนี้ ประกอบด้วย ฟิลด์รหัสลูกหนี้ ชื่อลูกหนี้ วงเงินเครดิตที่ให้ ที่อยู่ เป็นต้น

2.4.1.4 คีย์หลัก (Primary Key) หมายถึง ฟิลด์ที่มีค่าของข้อมูลที่ไม่ซ้ำ (Unique) และต้องมีค่าไม่ว่าง (Not Null) เช่น ตารางเกษตรกร จะมีหมายเลขบัตรประจำตัวประชาชนเป็นคีย์หลักเพราะจะกำหนดให้หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชนมีค่าไม่ซ้ำกัน

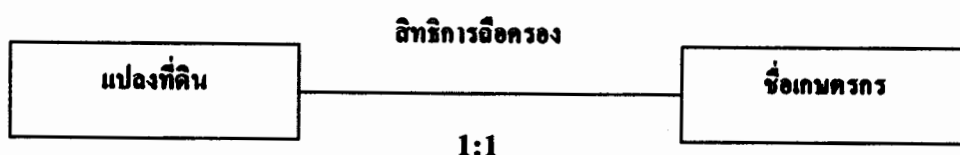
2.4.1.5 คีย์นอก (Foreign Key) หมายถึง ฟิลด์ของตารางหนึ่ง ที่ใช้ในการอ้างอิงถึง ฟิลด์ที่เป็นคีย์หลักในอีกตารางหนึ่ง การกำหนดคีย์นอกมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตาราง

2.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง (Relationship) จะพิจารณาโดยกำหนดทิศทางของ ความสัมพันธ์จากตารางหนึ่งไปยังอีกตารางหนึ่ง ว่ามีความสัมพันธ์กันที่เรียกว่าอะไร นอกจากนี้ จำนวนข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างความสัมพันธ์ของตารางว่ามีเท่าไร (Cardinality Ratio) สามารถแบ่ง ความสัมพันธ์ได้ดังนี้

2.4.2.1 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One Relationship)

ความสัมพันธ์ของข้อมูลของตารางหนึ่งว่า มีความสัมพันธ์กับข้อมูลกับ อีกตารางหนึ่งในลักษณะที่เป็นหนึ่งต่อหนึ่ง ตัวอย่างเช่น ที่ดินหนึ่งแปลงจะต้องมีผู้ถือครองเพียงคนเดียวเท่านั้น



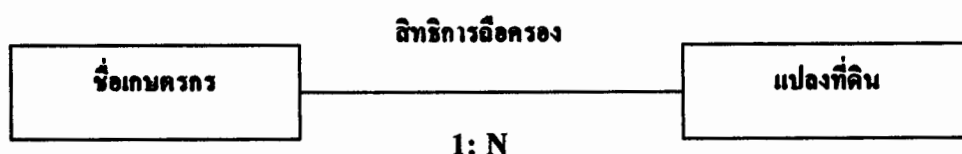
ภาพที่ 2.6 ความสัมพันธ์หนึ่งต่อหนึ่ง (One-to- One Relationship)

วท8197
ข้อมูลท้องถิ่น



2.4.2.2 ความสัมพันธ์หนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-Many Relationship)

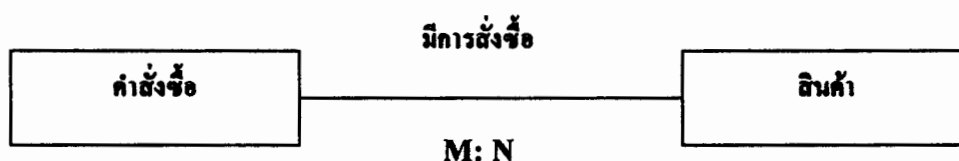
ความสัมพันธ์ของข้อมูลของตารางหนึ่งว่า มีความสัมพันธ์กับข้อมูลหลายข้อมูลกับอีกตารางหนึ่ง ความสัมพันธ์ของเกษตรกรกับที่ดินเป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม นั่นคือ เกษตรกรแต่ละคน สามารถถือครองที่ดินได้หลายแปลงในทางตรงกันข้าม ความสัมพันธ์ของที่ดินไปยังเกษตรกรจะเป็นลักษณะหนึ่งต่อหนึ่ง เพราะว่าที่ดินหนึ่งแปลงมีผู้ถือครองเพียงคนเดียว ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างตารางเกษตรกรและตารางที่ดินเป็นหนึ่งต่อกลุ่ม (1:N)



ภาพที่ 2.7 ความสัมพันธ์หนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-Many Relationship)

2.4.2.3 ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-Many)

ความสัมพันธ์ของข้อมูลสองตาราง ในลักษณะแบบกลุ่มต่อกลุ่ม ตารางคำสั่งซื้อสินค้าแต่ละครั้งสามารถสั่งซื้อสินค้าได้มากกว่าหนึ่งชนิด ความสัมพันธ์ของคำสั่งซื้อไปยังตารางสินค้าเป็นแบบหนึ่งต่อกลุ่ม (1:N) และสินค้าแต่ละชนิดสามารถถูกสั่งซื้อจากคำสั่งของลูกค้าหลายคน ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของตารางสินค้าไปยังตารางคำสั่งซื้อแบบหนึ่งต่อกลุ่ม (1:M) ดังนั้น ความสัมพันธ์ของตารางทั้งสอง



ภาพที่ 2.8 ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-Many)

2.5 วิธีการทดสอบระบบ และการประเมินหรือการหาประสิทธิภาพ

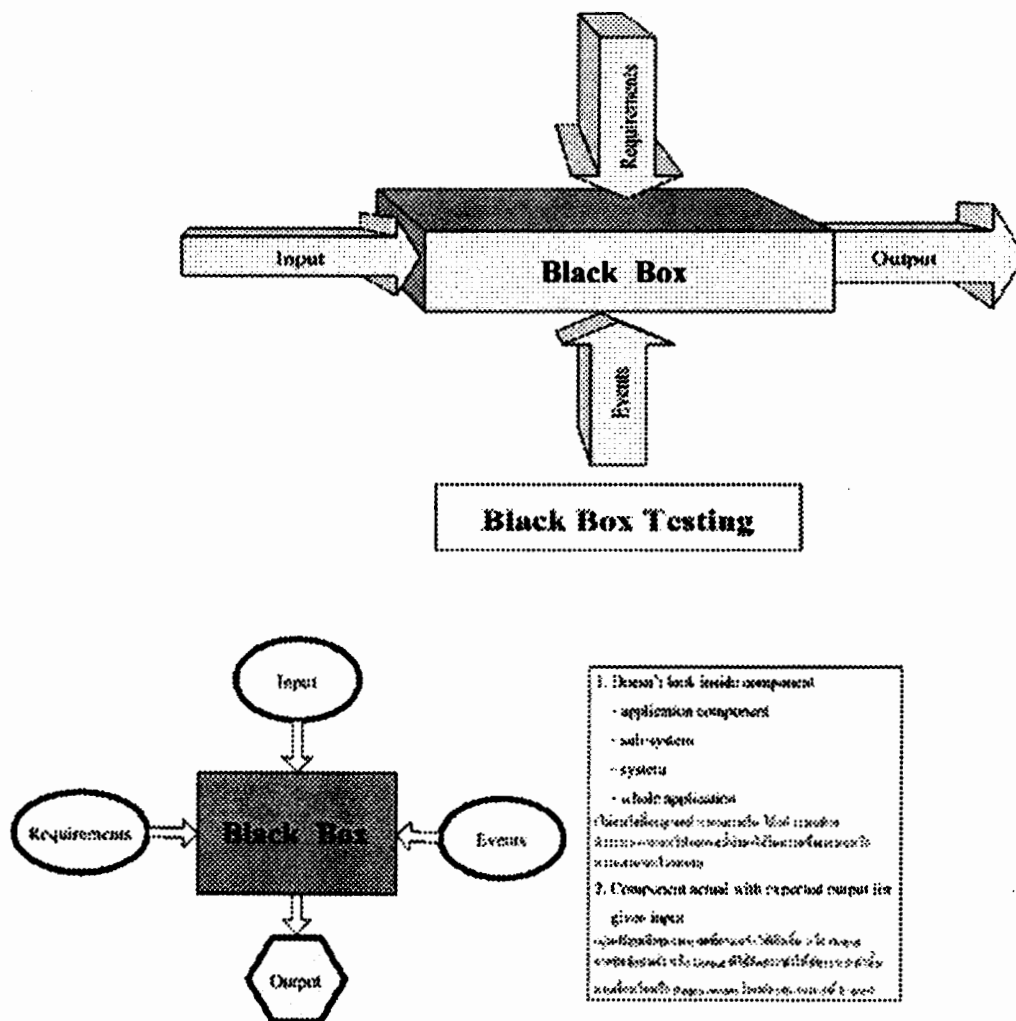
2.5.1 วิธีการทดสอบระบบ และการประเมิน

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ (2550) กล่าวว่า ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) นั้น ต้องมีการทดสอบระบบ และประเมินประสิทธิภาพของระบบ ด้วยคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับระบบที่พัฒนานั้น ดังนั้น จึงต้องมีคณะบุคคลผู้เชี่ยวชาญ (A Panel of Expert) ที่จะประเมินและมีเครื่องมือที่จะใช้ประเมิน ซึ่งส่วนมากจะเป็นแบบประเมิน (Evaluation Form) ที่ได้ออกแบบจากการวิเคราะห์ความต้องการ และการวิเคราะห์ระบบ ประเด็นที่จะประเมินต้องมีความตรงต่อเนื้อหาที่จะประเมิน การหาคุณภาพของแบบประเมินในด้าน Validity and Reliability เป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาหาวิธีการที่เหมาะสมด้วย มีหลายวิธีการดังนี้

2.5.1.1 การทดสอบแบบ Alpha เป็นการพิจารณาประสิทธิภาพเชิงปฏิบัติการอย่างละเอียด อาจมีการใช้กล้องบันทึกภาพวิดีโอ คู่มือการใช้งานของผู้ใช้ การ Interface ระหว่างคอมพิวเตอร์กับผู้ใช้ คู่มือที่ผู้ใช้งาน การเรียงลำดับการเรียกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การใช้กราฟิก หรือ Icon คำสั่งต่างๆ เป็นต้น

2.5.1.2 การทดสอบแบบ Beta เป็นการทดสอบครั้งสุดท้ายก่อนที่จะนำไปใช้จริง หรือวางขายในตลาดความสมบูรณ์ของโปรแกรมที่พัฒนานั้นอาจไม่เต็มร้อยเปอร์เซ็นต์ แต่สามารถใช้ได้ใน Function ที่เป็นสาระสำคัญของโปรแกรมได้ครบถ้วน เพื่อการปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ที่สุด หรือหา Best Practices ก่อนนำสู่ผู้ใช้

2.5.1.3 การทดสอบแบบ Black Box หรือ Black Box Testing และมีชื่อเรียกอย่างอื่นที่มีหลักการและกระบวนการเหมือนกัน ได้แก่ Specification Testing, Behavioral Testing, Data-driven Testing และ Functional Testing and Input/Output-Driven Testing เป็นต้น หลักการสำคัญของการทดสอบแบบนี้คือ การพิจารณาเฉพาะข้อกำหนดหรือสิ่งที่ต้องการ (Requirements) และปัจจัยนำเข้า หรือ Input ภายใต้สภาพการณ์หรือ Events ที่กำหนดไว้ ว่าระบบที่ออกแบบและพัฒนานั้นสามารถให้ผลลัพธ์ หรือ Output ตรงตามความต้องการหรือไม่ โดยไม่สนใจกระบวนการประมวลผลข้อมูล จึงให้ส่วนที่ทำการประมวลผลเป็น “กล่องดำ” หรือ Black Box ดังภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 การทำงานของ Black Box Testing

2.5.1.4 การทดสอบแบบ White Box Testing หรือเรียกชื่ออื่นๆ ได้แก่ Glass Box Testing, Structure Testing, Logic-driven Testing, Path-oriented Testing เป็นต้น มีหลักการและกระบวนการสำคัญคือ การทดสอบการทำงานของกระบวนการประเมินผล การทำงานของโปรแกรมว่ามีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและเป้าหมายของการประมวลผลหรือไม่ มีความคงที่ของการให้ผลลัพธ์มีรูปแบบของการเขียน การใช้ชุดคำสั่งที่เหมาะสมมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และการจัดลำดับการเข้าถึงข้อมูลได้เหมาะสมหรือไม่ เป็นต้น

2.5.2 วิธีการสร้างแบบประเมิน

กฤษมันต์ วัฒนามรงค์ (2550) กล่าวว่าในการสร้างแบบประเมิน ควรมีการศึกษากระบวนการและรูปแบบของแบบประเมินให้ลึกซึ้ง กว้างขวาง สามารถศึกษาจากแบบประเมินที่ผู้วิจัยท่านอื่นๆ ได้ดำเนินการมาแล้ว แบบประเมินที่ดีต้องมีการหาประสิทธิภาพของแบบประเมินนั้นด้วย สิ่งสำคัญที่ในแบบประเมินต้องมี คือ

2.5.2.1 องค์ประกอบด้านต่าง ๆ ที่จะประเมิน เช่น ในการประเมินแบบ Black Box ผู้เชี่ยวชาญจะมีองค์ประกอบของการประเมิน ได้แก่ Functional Requirements และ Function Usability Installations and Security เป็นต้น

2.5.2.2 รายการประเมินหรือตัวชี้คุณภาพขององค์ประกอบที่จะประเมินในแต่ละองค์ประกอบและรายการประเมินหรือตัวชี้คุณภาพ ซึ่งมีได้หลายรายการเพื่อให้การประเมินได้ครอบคลุมทุกองค์ประกอบ ตัวอย่างเช่น องค์ประกอบด้าน Functional Requirements อาจมีรายการประเมิน ดังต่อไปนี้

- 1) ระบบมีกระบวนการทำงานตามความต้องการของการทำงาน
- 2) ระบบลดความผิดพลาดของการทำงาน
- 3) ระบบสามารถ แก้ไข ลบ แสดง สร้างและพิมพ์รายงานได้
- 4) รายการอื่น ๆ (รายการประเมินขึ้นอยู่กับแต่ละระบบ)

2.5.2.3 เกณฑ์ที่ใช้สำหรับการประเมิน เป็นสิ่งที่บอกระดับคุณภาพในการตัดสินใจคุณค่า ควรมีทั้งเกณฑ์ที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพ อาจจะอยู่ในรูปของ Rating Scale ที่มีการแสดงการตัดสินใจคุณค่าทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สาขลม สุวรรณภักดี (2541) ได้ทำการศึกษาด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์เรื่อง การพัฒนาระบบ ภูมิศึกษา ระบบการจัดเก็บข้อมูลบุคคลพิการของศูนย์การศึกษาพิเศษ คณะครู-ศาสตราจารย์สถาบันราชภัฏมหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษากระบวนการโดยนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลบุคคลพิการของศูนย์การศึกษาพิเศษ

ผลจากการศึกษา ทำให้ทราบถึงกระบวนการพัฒนาระบบงานและได้โปรแกรมที่มีการทำงานถูกต้อง รวดเร็ว แม่นยำและเชื่อถือได้

วุฒิพงษ์ ฆารวิวัฒน์ (2542) ได้ทำการศึกษาด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์เรื่อง การวิเคราะห์และออกแบบระบบ กรณีศึกษา การประมวลผลเงินเดือนของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการประมวลผลเงินเดือนของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์ และพัฒนาโปรแกรมที่สามารถจัดเก็บ ค้นหา แก้ไข ประมวลผลข้อมูลได้รวดเร็ว และเป็นปัจจุบัน

ผลที่ได้จากการศึกษา คือ ได้โปรแกรมสำหรับประมวลผลเงินเดือนของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งสามารถจัดเก็บ ค้นหา แก้ไข และประมวลผลข้อมูลได้รวดเร็ว และเป็นปัจจุบันใช้งานได้จริง

กิตติกุล ภูสมหมาย (2547) การศึกษาเอกเทศด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์เรื่อง การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ กรณีศึกษา ระบบซื้อขายร้านคลังอักษร มี วัตถุประสงค์ 2 ประการคือ

- (1) เพื่อศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบซื้อขายของร้านคลังอักษร
- (2) เพื่อศึกษาพัฒนาโปรแกรมระบบซื้อขายให้มีประสิทธิภาพ

ผลการศึกษาระบบงานในครั้งนี้ ทำให้ระบบซื้อขายสินค้านั้นมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ สามารถนำมาใช้งานได้จริงและนำมาใช้แทนระบบปัจจุบันได้

อดุลเดช สาพิมาน (2546) การศึกษา ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เรื่อง การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ กรณีศึกษา ระบบการซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยมี วัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ

- (1) เพื่อศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- (2) เพื่อศึกษาการจัดเก็บข้อมูลการซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- (3) เพื่อพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูลการซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

การศึกษาครั้งนี้ เริ่มจากการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ทำการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมภาษา Visual Basic 6.0 และใช้ Microsoft Access 2000 ในการออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้ Windows 98 เป็นระบบปฏิบัติการ

ผลการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ได้ระบบซื้อขายสินค้าที่สามารถใช้งานได้จริง รวดเร็ว เชื่อถือได้และมีประสิทธิภาพในการใช้งาน

ศิริพร คำมุงคุณ (2542) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาระบบงานทะเบียนการจัดสรร
โครงการสำนักงานเกษตรจังหวัดมหาสารคาม มีวัตถุประสงค์การศึกษาอยู่ 3 ประการ คือ

- (1) เพื่อศึกษาระบบการจัดเก็บข้อมูล
- (2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมฐานข้อมูล
- (3) เพื่อศึกษาวิธีการจัดทำฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Visual FoxPro 5.0

ผลการศึกษาในการพัฒนาโปรแกรมจะต้องมีการออกแบบระบบงานก่อนการศึกษา
ระบบงานเดิมรวมถึงระบบงานปัจจุบัน เมื่อรู้ระบบการทำงานต่างๆ แล้วจึงทำการออกแบบระบบ
ใหม่โดยเพิ่มความต้องการของเจ้าของระบบหรือผู้ใช้ที่ต้องการเพื่อนำไปสู่การพัฒนาในการนำ
ข้อมูลเข้าสู่ระบบการแสดงผลข้อมูล การตรวจสอบการทำงานได้ผลดีและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วารินทร์ วงศ์หาญเชาว์ (2543) ได้ทำการศึกษาการถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดินและ
มาตรการทางเศรษฐศาสตร์และกฎหมายเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินเกิดประโยชน์สูงสุด

ผลการวิจัยด้านกฎหมายสรุปได้ว่า โครงสร้างของกฎหมายมีส่วนทำให้เกิดปัญหาการ
กระจายการถือครองและการใช้ที่ดินไม่เต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากไม่มีกฎหมายจำกัดการถือครอง
ที่ดินของเอกชนทำให้สามารถถือครองที่ดินได้ไม่จำกัด และยังไม่มีความมาตรการทางภาษีที่มี
ประสิทธิภาพมาแก้ไขปัญหการกระจุกตัวของที่ดินและการกว้านซื้อเพื่อเก็งกำไรที่ดิน ถึงแม้จะมี
กฎหมายปฏิรูปที่ดินก็ไม่ได้เน้นดำเนินการปรับปรุงสิทธิและการถือครองในที่ดินที่เอกชนถือครอง
ทำให้ที่ดินไม่ได้ถูกกระจายไปสู่ผู้ที่ต้องการใช้ประโยชน์ในที่ดินอย่างเหมาะสม กฎหมายว่าด้วยผัง
เมืองและกฎหมายพัฒนาที่ดินก็ไม่อาจบังคับใช้ได้มีประสิทธิภาพจึงทำให้การใช้ที่ดินไม่
เป็นไปตามแผนและสมรรถนะของที่ดิน สำหรับกฎหมายเศรษฐกิจที่ออกมาในช่วงวิกฤติของ
ประเทศหลังปี พ.ศ. 2540 พบว่าไม่มีผลอย่างเด่นชัดที่จะทำให้เกิดการขยายตัวของถือครองที่ดิน
ของคนต่างด้าวอันจะกระทบถึงการถือครองที่ดินของคนไทยเพราะมีเงื่อนไขกำกับการได้มาและ
การถือครอง และไม่ควรใช้มาตรการทางกฎหมายโดยตรงเพื่อจำกัดขนาดการถือครองที่ดิน แต่ควร
ใช้มาตรการทางภาษีและกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินแทน การจัดเก็บภาษีที่ดินตาม
กฎหมายภาษีโรงเรือนและที่ดินและกฎหมายภาษีบำรุงท้องที่ ขาดหลักเกณฑ์ที่แน่นอนเนื่องจากขึ้นอยู่กับ
ดุลพินิจของผู้ประเมินภาษี เป็นช่องทางให้หลีกเลี่ยงภาษี และยังเปิดโอกาสให้ผู้ครอบครองที่ดิน
ของรัฐเสียภาษีด้วย ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้มีการบุกรุกครอบครองที่ดินของรัฐ

ไชยรัตน์ บัวเพื่อน (2545) ได้ศึกษาเรื่องปัญหาในการปฏิบัติงานด้านการสอบสวนสิทธิ
กรมที่ดินกระทรวงมหาดไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา วิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาและ
อุปสรรคของงานด้านสอบสวนสิทธิ กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย เพื่อศึกษาหาแนวทางแก้ไข
ปรับปรุงปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานด้านสอบสวนสิทธิมีประสิทธิภาพ
เพิ่มมากขึ้น และเพื่อประโยชน์สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไปรวมตลอดถึงการตรากฎหมาย กฎ
ระเบียบและคำสั่งในกระบวนการงานด้านการสอบสวนสิทธิอันจะนำไปสู่สภาพการทำงานที่เกิด
ประโยชน์สุขต่อสังคมและประเทศชาติเป็นที่สุด

ผลการศึกษาพบปัญหาในการปฏิบัติงานด้านการสอบสวนสิทธิมี 3 ส่วน คือจากตัว
เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทั้งในเรื่องสภาพภูมิหลังทางสังคม การศึกษา ทักษะ ทักษะการส่วนตัว และ
อื่นๆ มาจากบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องในกระบวนการทั้งผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงานผู้ใต้บังคับบัญชา
ประชาชนผู้รับบริการ

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

จากการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลเกษตรกร ข้อมูลที่ดิน ข้อมูลการแปลง สิทธิประโยชน์ ข้อมูลการกู้ยืมเงินกองทุนปฏิรูปที่ดิน ในกรณีศึกษาผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาโดย แบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

3.1 ระบบงานปัจจุบัน (Current System)

ขั้นตอนในการศึกษาระบบงานปัจจุบัน มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1.1 การทำความเข้าใจปัญหา

ปัจจุบันระบบงานภายในของระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรของ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมส่วนใหญ่ ยังใช้ระบบปฏิบัติการ DOS มาใช้ในการ ประมวลผลและจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งจากศึกษาถึงระบบงานภายในของระบบสารสนเทศการ จัดการฐานข้อมูลเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี พบว่ามีปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นดังนี้

3.1.1.1 การจัดเก็บข้อมูลในปัจจุบันนั้นจะจัดเก็บทั้งในรูปแบบของเอกสาร และ จัดเก็บข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นข้อมูลที่ซ้ำซ้อนและการเก็บข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ยังไม่สมบูรณ์ข้อมูลยังไม่ครบ

3.1.1.2 ในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำเสนอแก่หัวหน้าหน่วยงานและเกษตรกร และส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องนั้นทำได้ลำบากและก่อให้เกิดความล่าช้าเป็นอย่างมากไม่ว่าจะ เป็นข้อมูลสิทธิในการถือครองที่ดิน ข้อมูลการกู้ยืมเงินกองทุน เป็นต้น

3.1.1.3 ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การรายงานข้อมูลเกษตรกรและ ข้อมูลที่ดินที่ต้องการทำได้ยาก เพราะโอกาสที่จะลงข้อมูลผิดพลาดนั้นค่อนข้างสูง

3.1.1.4 ในการที่จะพิจารณาเงินกู้แต่ละโครงการทำได้ล่าช้า ฝ่ายการเงินบัญชีและ การจัดเก็บผลประโยชน์ต้องใช้ระยะเวลานานเพื่อการตรวจสอบสถานภาพของผู้กู้รายใดที่มีการะ หนี้สินผูกพันกับสำนักงานฯ และสถานะของที่ดินเป็นอย่างไร

3.1.2 ทำการศึกษาความเป็นไปได้ และวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

เมื่อได้ทำความเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นภายในระบบงานของระบบสารสนเทศ การจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานีแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การศึกษาความเป็นไปได้ในการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบจากการศึกษาพบว่า ในทางเทคนิคมีความพร้อมทั้งทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ในด้านบุคลากรพบว่า มีความต้องการที่จะนำเอาระบบงานใหม่เข้ามาเปลี่ยนแปลงระบบงานเก่าที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งทำให้สามารถสรุปได้ว่า ควรทำการพัฒนาระบบงานของระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ต่อไป

หลังจากนั้นจึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลข่าวสารจากผู้ใช้ระบบ โดยวิธีการตรวจสอบการทำงานในปัจจุบัน ศึกษาจากเอกสารที่มีอยู่จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้ระบบ ว่าระบบมีการทำงานอย่างไรบ้าง

จากการศึกษาทำให้สามารถแบ่งระบบงานของระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ได้ดังนี้

3.1.2.1 บันทึกข้อมูลเกษตรกร โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูลเกษตรกร เช่น หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน ชื่อนามสกุลเกษตรกร วัน เดือน ปีเกิด อายุ สถานะภาพ ชื่อนามสกุลของคู่สมรส วันเดือนปีเกิด อายุ หมายเลขบัตรประชาชน และที่อยู่ของเกษตรกร เป็นต้น จึงต้องมีการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ ด้วยความละเอียดที่ชื่อและนามสกุลเกษตรกรหรือคู่สมรสผิดเพียงเล็กน้อยจะกลายเป็นคนใหม่ทันทีและต้องมีรูปแบบในการแสดงรายงานที่สามารถเข้าใจง่ายมีความถูกต้องและชัดเจน

3.1.2.2 บันทึกข้อมูลที่ดิน โดยจะมีการจัดเก็บข้อมูลที่ดิน เช่น หมายเลขแปลง หมายเลขระวางหรือกลุ่ม จำนวนเนื้อที่ ไร่ งาน ตารางวา ที่ตั้งที่ดิน ผู้ที่ถือครอง เป็นต้น การบันทึกข้อมูลเหล่านี้จะต้องมีรูปแบบที่เข้าใจได้ง่ายสามารถใช้งานได้เลย

3.1.2.3 งานด้านกลุ่มงานช่างและแผนที่ เมื่อเกษตรกรยื่นคำร้องขอสำรวจรังวัด เสนอปฏิรูปที่ดินจังหวัดแล้วปฏิรูปที่ดินจังหวัดมีคำสั่งให้ช่างสำรวจดำเนินการหลังจากช่างสำรวจรังวัดเสร็จแล้วต้องมีการเก็บข้อมูลบันทึกการรังวัด ซึ่งในบันทึกนี้จะประกอบด้วย ระวาง/กลุ่มที่แปลงเลขที่ วันที่รังวัด ข้อมูลของผู้นำรังวัด เป็นต้น แต่ส่วนมากจะเป็นเกษตรกรเองที่เป็นผู้นำเจ้าหน้าที่รังวัดเสร็จแล้วก็จะลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานและพยาน

3.1.2.4 งานด้านนิติกรมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับงานด้านกฎหมายหลายอย่าง เช่น การสอบสวนสิทธิหลังจากที่ช่างสำรวจรังวัดส่งงานที่สำรวจรังวัดมาให้งานนิติกรก็จะดำเนินการนัด

หมายเหตุกรณีเพื่อที่จะออกไปสอบสวนสิทธิการถือครองที่ดินว่าที่ดินแปลงนี้มีรูปแบบแปลง ขนาดเนื้อที่ ผู้ถือครอง ถูกต้องตามที่ช่างส่งงานมาให้หรือไม่ เมื่อทำการตรวจสอบเสร็จแล้วจะมีผู้ปกครองท้องที่ลงลายมือชื่อรับรองให้เพื่อเป็นการยืนยันว่าเกษตรกรรายนี้เป็นผู้ถือครองที่ดินและคุณสมบัติครบถูกต้อง

การกระจายสิทธิเกิดขึ้นหลังจากที่เกษตรกรยื่นคำร้องขอกระจายสิทธิในการถือครองที่ดินเป็นก็แปลงและให้ไครบ้าง โดยที่ดินของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมห้ามซื้อขายเปลี่ยนแปลงสิทธิการถือครองวัน แต่ยกให้แก่บุตรหลานหรือญาติพี่น้องร่วมสายโลหิต ช่างก็จะดำเนินการรังวัดแบ่งแปลงเสร็จแล้วจึงส่งให้งานนิติกรดำเนินการสอบสิทธิเป็นต้น

3.1.2.5 งานด้านการขึ้นทะเบียนแปลงสินทรัพย์เป็นทุน โดยที่สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมร่วมมือกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ เมื่อเกษตรกรขึ้นทะเบียนแปลงสินทรัพย์กับสำนักงานการปฏิรูปที่ดินฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางสำนักงานการปฏิรูปที่ดินก็จัดส่งรายชื่อโดยจัดกลุ่มความต้องการเงินกู้ตามโครงการ เช่น ต้องการกู้ยืมเงินไปเลี้ยงโคเนื้อ โคนมหรือต้องการเงินกู้เพื่อปลูกยางพารา เป็นต้น ให้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ก็เสร็จสิ้นภารกิจจากนั้นก็เป็นที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ที่จะดำเนินการต่อไป

3.1.2.6 งานด้านฝ่ายการเงินบัญชีและการจัดเก็บผลประโยชน์งานที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรฯ คือการปล่อยเงินกู้ให้แก่เกษตรกรซึ่งเงินในส่วนนี้เป็นเงินที่ไม่เกี่ยวกับสถาบันการเงินของรัฐเป็นเงินกองทุนปฏิรูปที่ดินจัดตั้งขึ้นเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรโดยมีการปล่อยเงินกู้แบบ 3 ระยะ คือระยะสั้น มีระยะเวลาในการชำระหนี้คือ 1 ปี ระยะปานกลางมีระยะเวลาในการชำระหนี้ 3 ปี ระยะยาวมีระยะเวลาในการชำระหนี้ 5 – 10 ปี โดยมีอัตราคิดดอกเบี้ยร้อยละ 4 บาทต่อปี การชำระหนี้จะแบ่งการชำระดังนี้คือกู้กี่ปีก็จะเอาจำนวนปีหารจำนวนเงินต้นทั้งหมดเกษตรกรจึงต้องชำระหนี้ปีละครั้งโดยมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารซึ่งทำให้ล่าช้าในการที่จะเรียกดูข้อมูลลูกหนี้แต่ละครั้งทำให้เสียเวลามาก

3.1.2.7 งานด้านปฏิรูปที่ดินหรือด้านงานบริหาร โดยทำการดำเนินในด้านจัดประชุมคัดเลือกเกษตรกรให้เข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ในเขตปฏิรูปที่ดินแจกเอกสารสิทธิ ส.ป.ก. 4-01 เขียนโครงการเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเกษตรกร จัดเก็บข้อมูลเกษตรกร ข้อมูลที่ดิน รับผิดชอบงานแปลงสินทรัพย์เป็นทุน

จากสภาพงานปัจจุบัน การจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ได้รับการบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มระบบงานบางส่วน และบางส่วนจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยโปรแกรมราชวดีในการตรวจสอบหรือค้นหาข้อมูลหรือตรวจสอบประจำวันค่อนข้างจะง่าย แต่ถ้าต้องการค้นหาหรือ

ตรวจสอบย้อนหลังเพื่อเป็นการประเมินการทำงานนั้นเป็นไปได้ยากอย่างยิ่ง เพราะกว่าจะค้นหาข้อมูลจากแฟ้มที่เก็บอยู่คนละที่ กว่าจะค้นหาข้อมูลที่ต้องการพบนั้น ต้องใช้เวลานานเป็นอย่างมาก

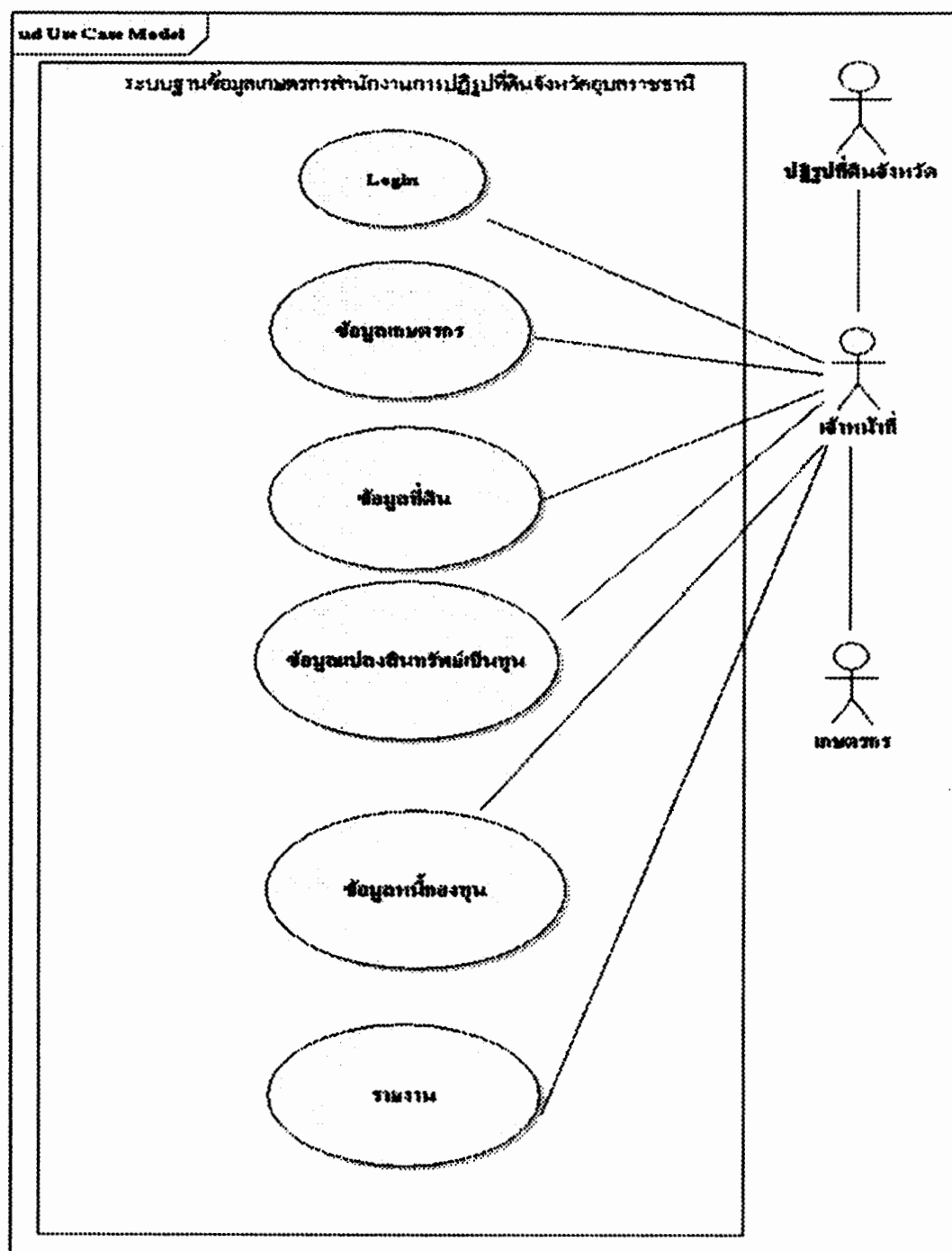
การใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวหลักในการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ นั้น จะทำให้เกิดความรวดเร็ว ถูกต้อง สะดวกในการค้นหาและตรวจสอบ เพราะจะมีการจัดเก็บอยู่เป็นประจำและเป็นปัจจุบัน

3.2 ระบบงานใหม่ที่ต้องการ (New System)

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบัน (Current System) ของระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี พบว่ายังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและเกิดการสูญหายของข้อมูลที่เก็บไว้ การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลและทำการประมวลผลข้อมูล จะสามารถลดปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน และเมื่อต้องการสรุปผลก็สามารถสรุปผลได้อย่างรวดเร็ว การค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ก็สามารถทำได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ และลดปัญหาการสูญหายของข้อมูล โดยข้อมูลเป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา

จากการศึกษาถึงสภาพของปัญหาของระบบงานในปัจจุบัน สามารถนำมาสร้างระบบงานใหม่ตามที่ต้องการได้ โดยพัฒนาระบบงานใหม่ตามวิธีการ Use Case Diagram, Activity Diagram และ (Data Dictionary : DD) ดังนี้

3.2.1 Use Case Diagram ของระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี จากการศึกษากระบวนการใหม่ที่ต้องการ (New System) สามารถสรุปและออกแบบระบบงานใหม่ ได้ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 Use Case Diagram ของระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี

จากภาพที่ 3.1 พบว่า ระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงาน
การปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี สามารถแบ่งระบบงานออกเป็น

3.2.3.1 ระบบ Login

3.2.3.2 ระบบข้อมูลเกษตรกร

3.2.3.3 ระบบข้อมูลที่ดิน

3.2.3.4 ระบบข้อมูลการแปลงสิทธิ์เป็นทุน

3.2.3.5 ระบบข้อมูลหนี้กองทุน

3.2.3.6 ระบบรายงานผล

3.2.3 Activity ของระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร สำนักงานการ
ปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี มีการออกแบบรองรับการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานระบบทั้งสิ้น
4 Activity

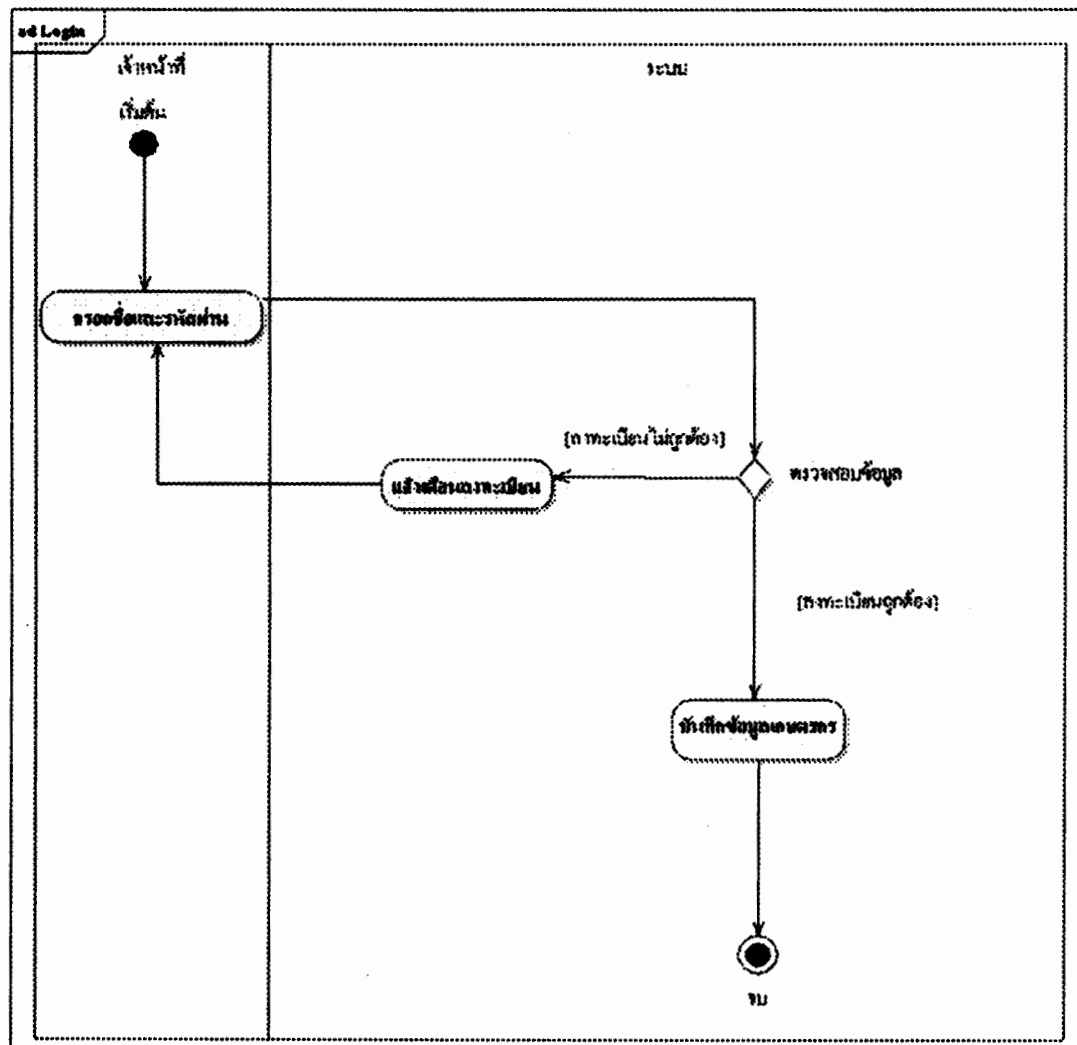
3.2.3.1 ข้อมูลเกษตรกร ใช้ในการบันทึก แก้ไขข้อมูลของเกษตรกรและตรวจสอบ
ข้อมูลเกษตรกรถือครองที่ดินในเขตปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี

3.2.3.2 ข้อมูลที่ดิน ใช้ในการบันทึก แก้ไขข้อมูลที่ดินและตรวจสอบสถานะที่ดิน
อยู่ในช่วงการดำเนินการถึงขั้นตอนใด

3.2.3.3 ข้อมูลการแปลงสิทธิ์เป็นทุน ใช้ในการบันทึกข้อมูลการเข้าร่วม
โครงการแปลงสิทธิ์เป็นทุนของเกษตรกร

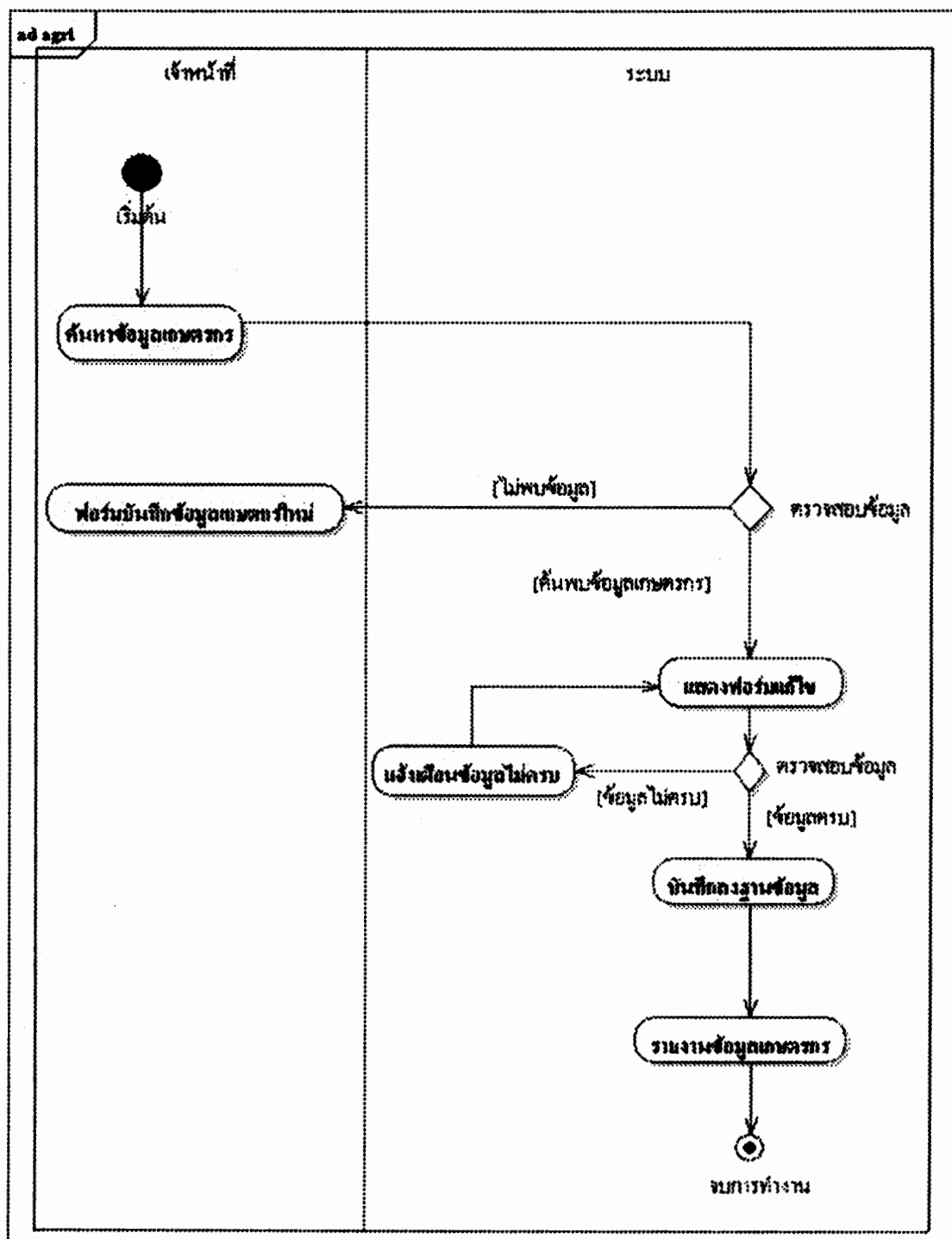
3.2.3.4 ข้อมูลหนี้กองทุน ใช้ในการบันทึกข้อมูลเกษตรกรที่กู้ยืมเงินกองทุนปฏิรูป
ที่ดินของสำนักงานการปฏิรูปที่ดิน

3.2.3.1 ระบบ Login



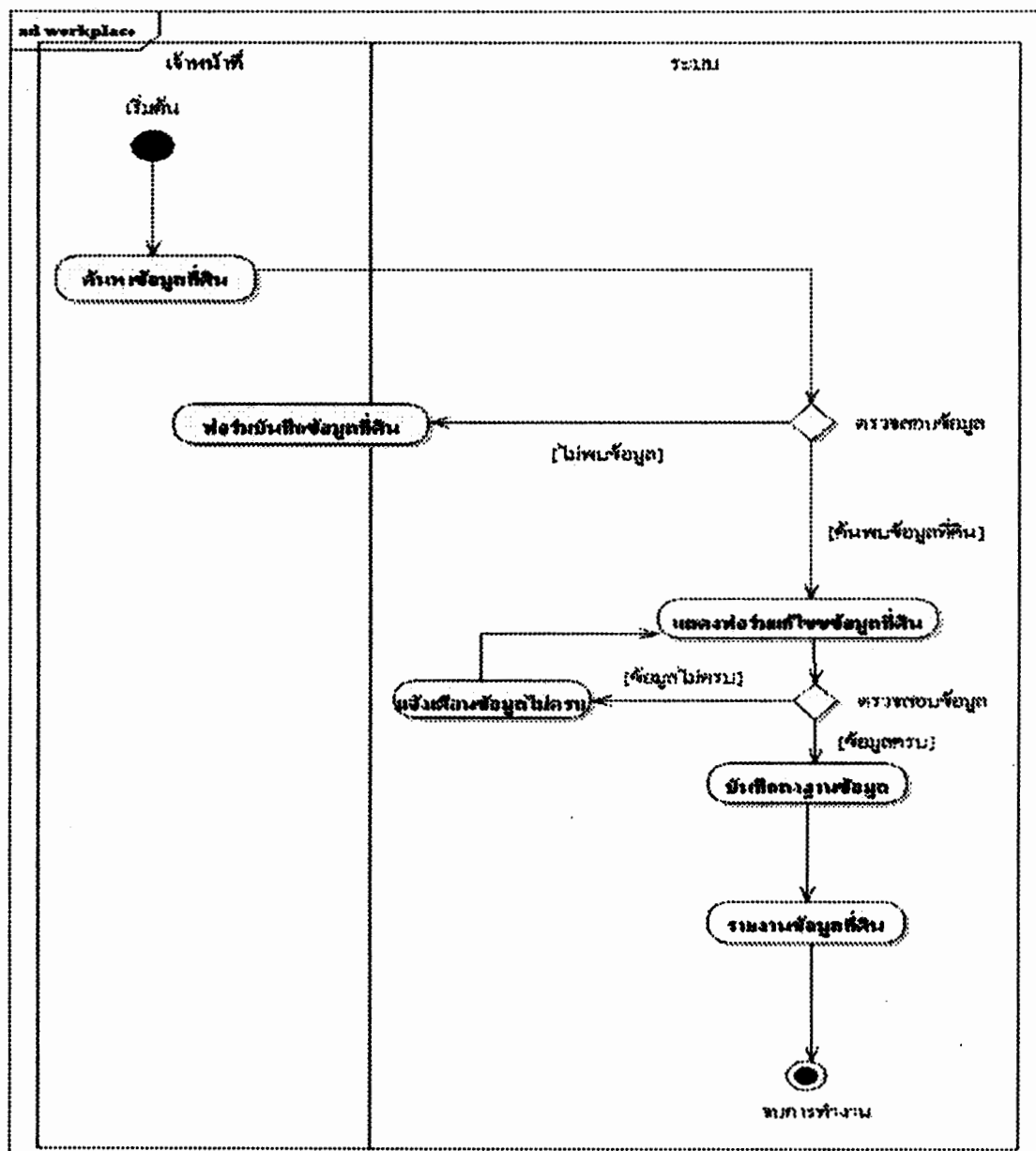
ภาพที่ 3.2 Activity ของระบบใหม่ การ Login เข้าสู่ระบบ

3.2.3.2 ระบบการบันทึกข้อมูลเกษตรกร



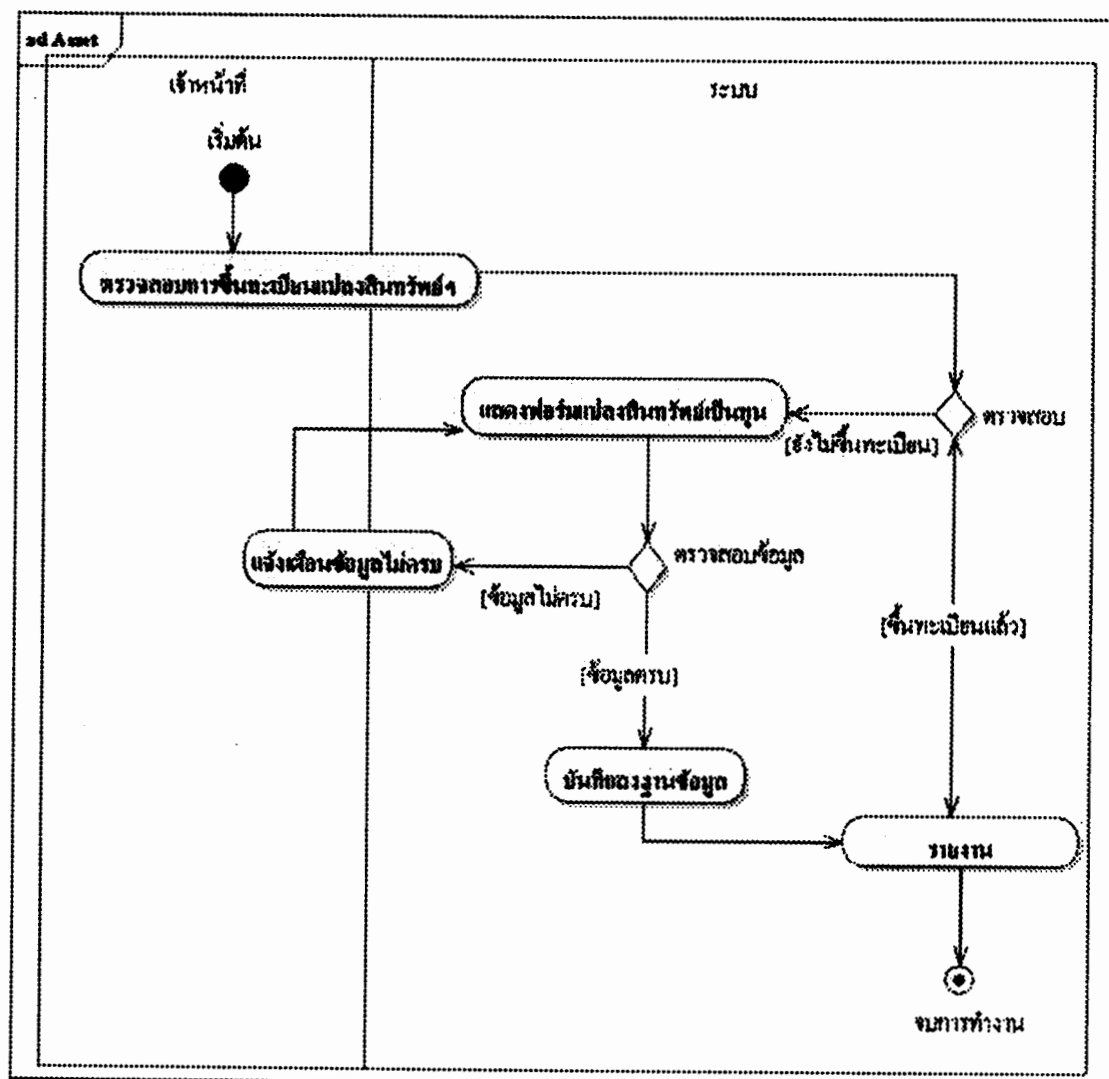
ภาพที่ 3.3 Activity ของระบบใหม่ การบันทึกข้อมูลเกษตรกร

3.2.3.3 ระบบการบันทึกข้อมูลที่ดิน



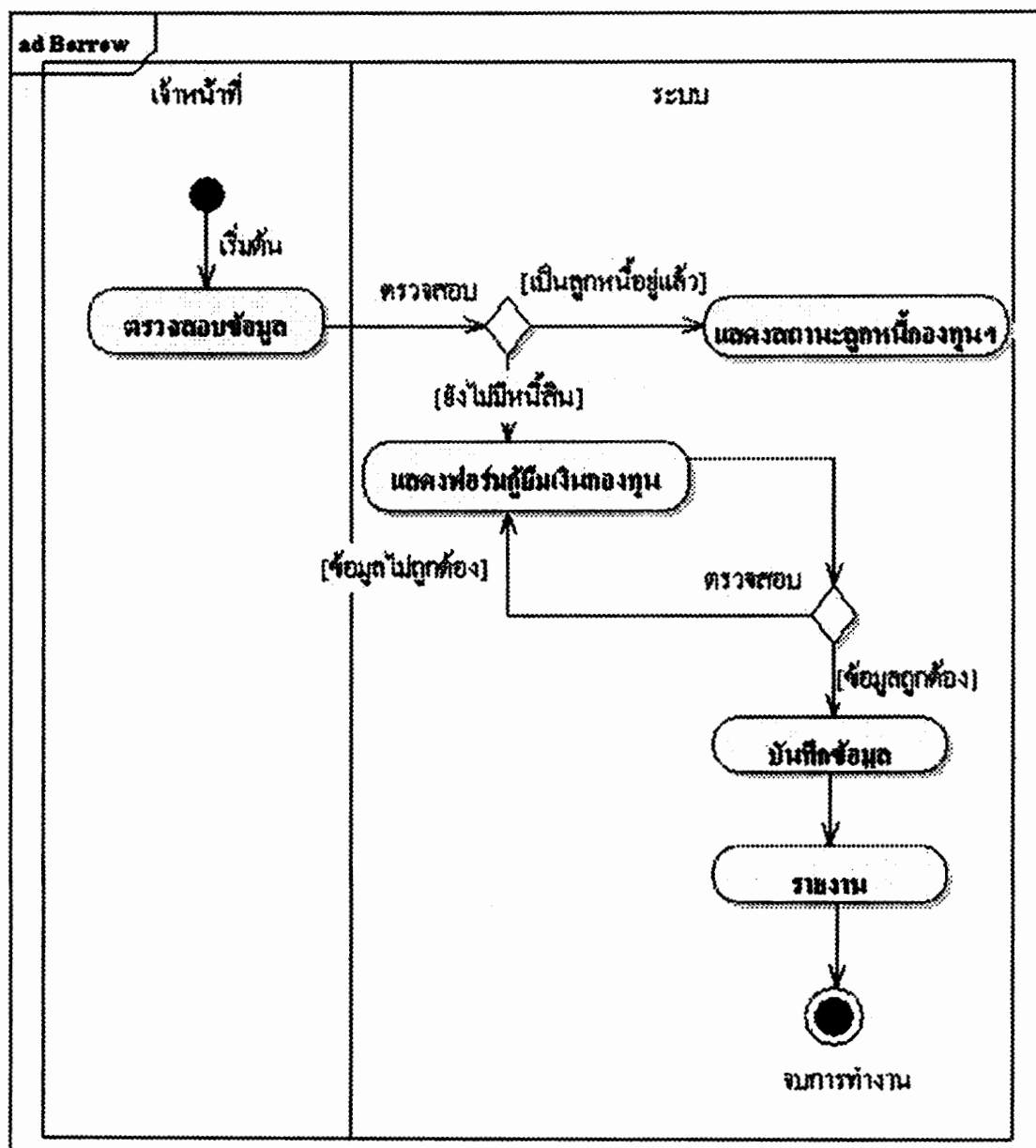
ภาพที่ 3.4 Activity ของระบบใหม่ การบันทึกข้อมูลที่ดิน

3.2.3.4. ระบบการบันทึกข้อมูลการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน



ภาพที่ 3.5 Activity ของระบบใหม่ การบันทึกข้อมูลการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน

3.2.3.5 ระบบการตรวจสอบข้อมูลหนี้กองทุนฯ



ภาพที่ 3.6 Activity ของระบบใหม่ ระบบการตรวจสอบข้อมูลหนี้กองทุนฯ

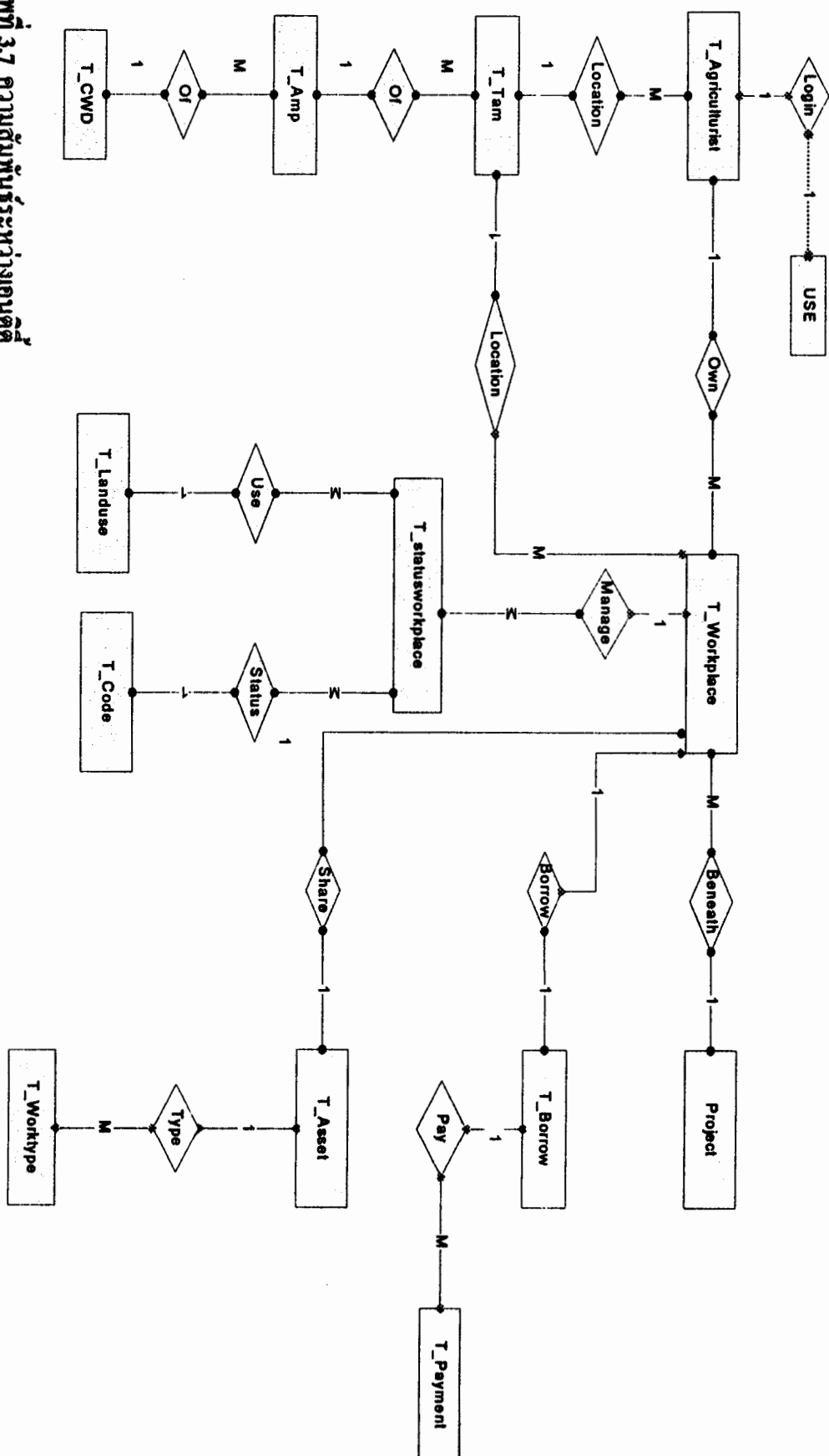
3.3 แบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบใหม่

จากการศึกษาระบบงานใหม่ที่ต้องการ (New System) สามารถนำมาสรุปออกแบบฐานข้อมูลโดยการสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบใหม่ โดยใช้ E-R Diagram ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 กำหนด Entity

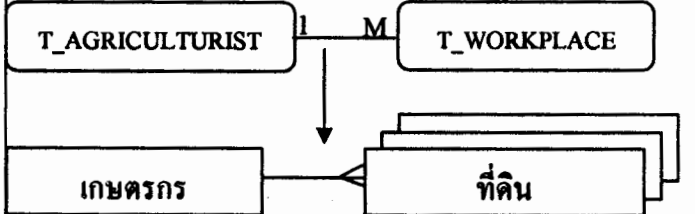
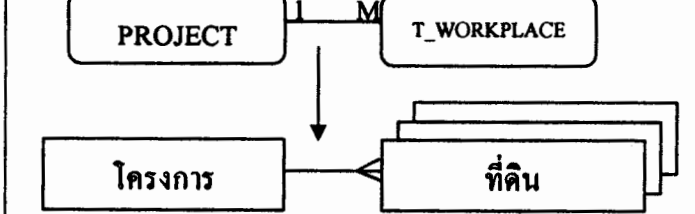
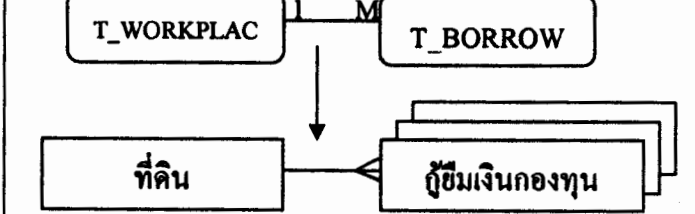
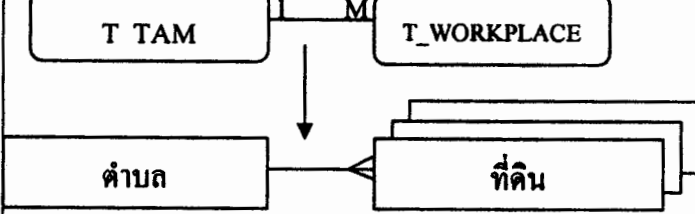
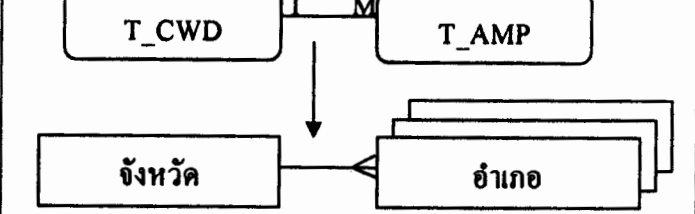
เอนทิตี T_AGRICULTURIST	เป็นเอนทิตี แสดงรายละเอียดข้อมูลเกษตรกร
เอนทิตี T_WORKPLACE	เป็นเอนทิตี แสดงรายละเอียดข้อมูลที่ดิน
เอนทิตี T_STATUSWORKPLACE	เป็นเอนทิตี แสดงรายละเอียดสถานะที่ดิน
เอนทิตี T_ASSET	เป็นเอนทิตี แสดงรายละเอียดการแปลงสินทรัพย์เป็น ทุน
เอนทิตี T_WORKTYPE	เป็นเอนทิตี แสดงรายละเอียดรหัสและชื่อการ ประกอบอาชีพของเกษตรกร
เอนทิตี T_BORROW	เป็นเอนทิตี แสดงรายละเอียดการ กู้ยืมเงินกองทุน ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
เอนทิตี T_CODE	เป็นเอนทิตี แสดงสถานะที่ดิน
เอนทิตี T_LANDUSE	เป็นเอนทิตี แสดงรายการทำประโยชน์ในที่ดิน
เอนทิตี T_PAYMENT	เป็นเอนทิตี แสดงรายละเอียดการชำระหนี้กองทุนฯ
เอนทิตี PROJECT	เป็นเอนทิตี แสดงป่าโครงการ
เอนทิตี T_TAM	เป็นเอนทิตี แสดงรายชื่อตำบล
เอนทิตี T_AMP	เป็นเอนทิตี แสดงรายชื่ออำเภอ
เอนทิตี T_CWD	เป็นเอนทิตี แสดงรายชื่อจังหวัด
เอนทิตี USE	เป็นเอนทิตี แสดงรายละเอียดผู้เช่า

3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง Entity



ภาพที่ 3.7 ความสัมพันธ์ระหว่างอนาคต

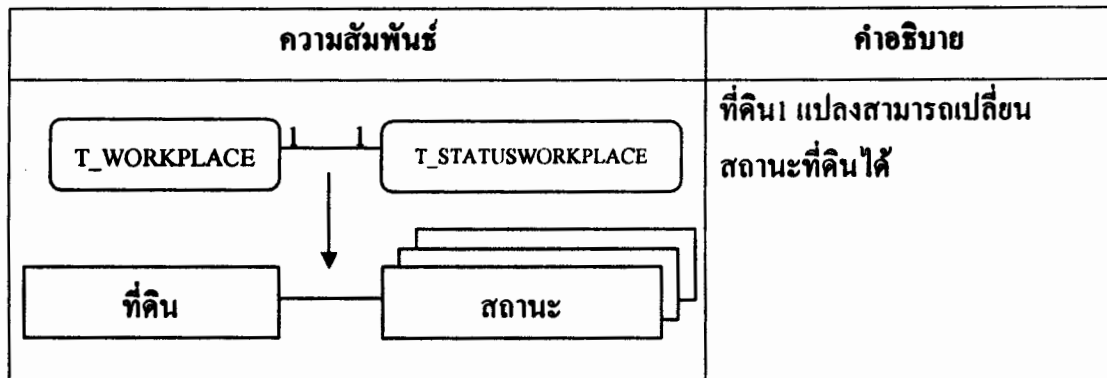
3.3.2.1 ความสัมพันธ์แบบ ONE – To – Many

ความสัมพันธ์	คำอธิบาย
	เกษตรกร 1 คนสามารถถือครองที่ดินได้หลายแปลง แต่ที่ดิน 1 แปลงมีผู้ถือครองได้เพียงคนเดียว
	ใน 1 โครงการสามารถมีที่ดินหลายแปลงที่ดิน 1 แปลงมีเพียง 1 โครงการ
	ที่ดิน 1 แปลงสามารถนำมาใช้ค้ำประกันเงินกู้ได้หลายรอบถ้าชำระหนี้เสร็จ
	ใน 1 ตำบลมีที่ดินอยู่หลายแปลงที่ดิน 1 แปลงตั้งอยู่เพียง 1 ตำบล
	ใน 1 จังหวัดมีอำเภออยู่หลายอำเภอ แต่ 1 อำเภอสังกัดได้เพียงจังหวัดเดียว

ความสัมพันธ์	คำอธิบาย
	ใน 1 อำเภอมีตำบลอยู่หลายตำบล แต่ 1 ตำบลสังกัดได้เพียงอำเภอเดียว
	1 ตำบล มีเกษตรกรอาศัยอยู่หลายคน เกษตรกร 1 คนมีที่อยู่ได้เพียง 1 ตำบล

3.3.2.2 ความสัมพันธ์แบบ One – To – One

ความสัมพันธ์	คำอธิบาย
	ที่ดิน 1 แปลงสามารถเข้าร่วมโครงการแปลงสินทรัพย์เป็นทุนได้ครั้งเดียว
	ในแต่ละสถานะที่ดินสามารถบอกประเภทของการเข้าทำประโยชน์เพียงอย่างเดียว
	สถานะของที่ดินสามารถเปลี่ยนสถานะได้ทีละครั้ง



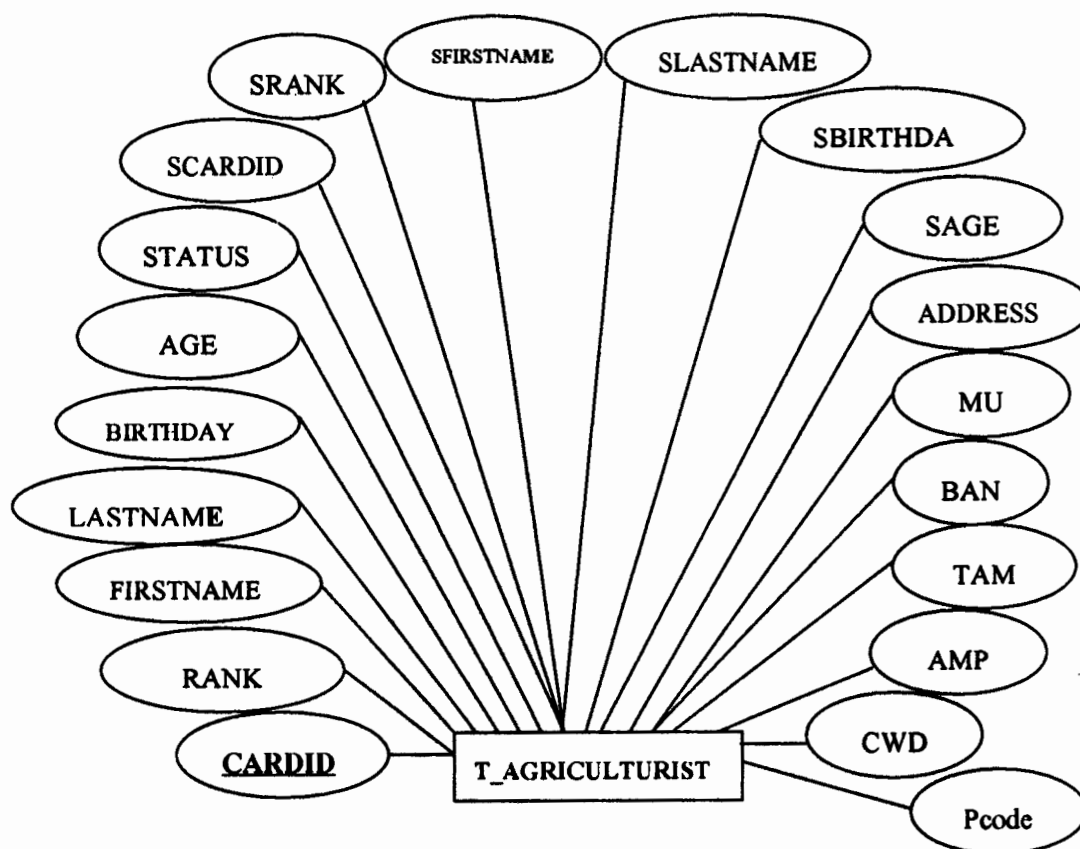
3.3.3 การกำหนด Entity ของระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี

เมื่อได้กำหนดเอนทิตี (Entity) ของระบบงานใหม่ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะต้องนำเอนทิตีที่ได้กำหนดขึ้น มากำหนดคุณลักษณะของเอนทิตีหรือกำหนดแอททริบิวต์ของแต่ละเอนทิตี ดังต่อไปนี้

3.3.3.1 เอนทิตี T_AGRICULTURIST

CARDID	หมายถึง	หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน
RANK	หมายถึง	คำนำหน้าชื่อเกษตรกร
FIRSTNAME	หมายถึง	ชื่อเกษตรกร
LASTNAME	หมายถึง	นามสกุลเกษตรกร
BIRTHDAY	หมายถึง	วันเดือนปีเกิดเกษตรกร
AGE	หมายถึง	อายุเกษตรกร
STATUS	หมายถึง	สถานะภาพเกษตรกร
SCARDID	หมายถึง	เลขที่บัตรประชาชนคู่สมรสเกษตรกร
SRANK	หมายถึง	คำนำหน้าชื่อคู่สมรสของเกษตรกร
SFIRSTNAME	หมายถึง	ชื่อคู่สมรสเกษตรกร
SLASTNAME	หมายถึง	นามสกุลคู่สมรสเกษตรกร
SBIRTHDAY	หมายถึง	วันเดือนปีเกิดคู่สมรส
SAGE	หมายถึง	อายุคู่สมรส
ADDRESS	หมายถึง	บ้านเลขที่เกษตรกร
MU	หมายถึง	หมู่ที่
BAN	หมายถึง	บ้านที่เกษตรกรอาศัยอยู่
TAM	หมายถึง	ตำบลที่เกษตรกรอาศัยอยู่

AMP	หมายถึง	อำเภอที่เกษตรกรอาศัยอยู่
CWD	หมายถึง	จังหวัดที่เกษตรกรอาศัยอยู่
Pcode	หมายถึง	รหัสไปรษณีย์

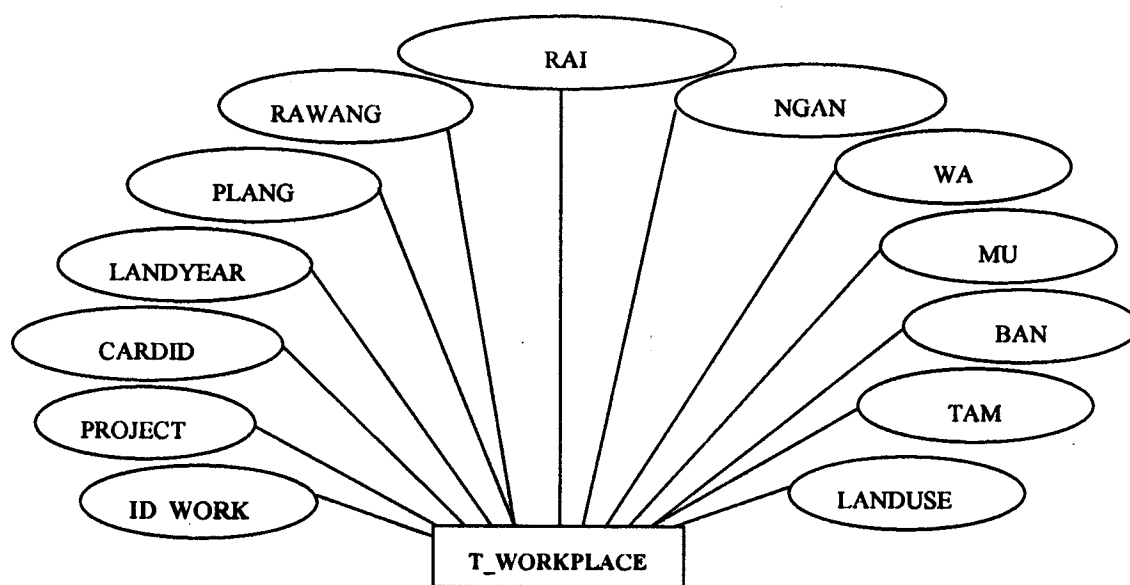


ภาพที่ 3.8 เอนทิตีของ T_AGRICULTURIST

3.3.3.2 เอนทิตี T_WORKPLACE

ID_WORK	หมายถึง	ลำดับที่ของที่ดิน
PROJECT	หมายถึง	รหัสโครงการ
CARDID	หมายถึง	เลขที่บัตรประจำตัวประชาชนเกษตรกร
LANDYEAR	หมายถึง	ปีที่ดำเนินการ
PLANG	หมายถึง	เลขที่แปลงที่ดิน
RAWANG	หมายถึง	กลุ่ม/ระวางที่ดิน
RAI	หมายถึง	จำนวนไร่

NGAN	หมายถึง	จำนวนงาน
WA	หมายถึง	จำนวนตารางวา
MU	หมายถึง	หมู่ที่ที่ตั้งที่ดิน
BAN	หมายถึง	บ้านที่ตั้งที่ดิน
TAM	หมายถึง	ตำบลที่ตั้งที่ดิน
LANDUSE	หมายถึง	การเข้าทำประโยชน์

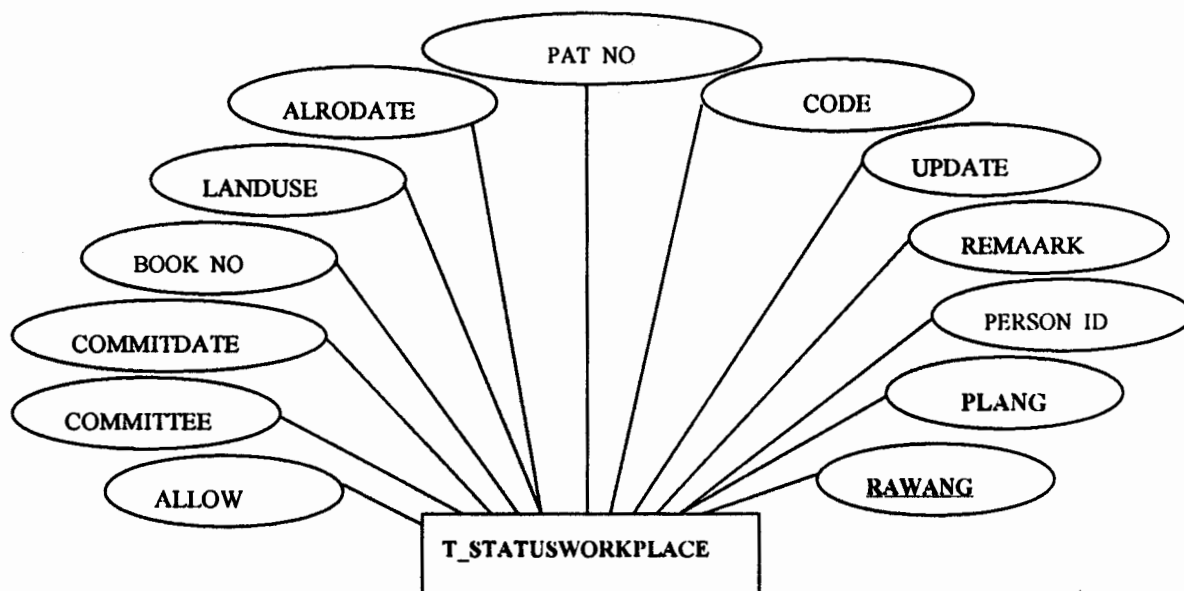


ภาพที่ 3.9 เอนทิตีของ T_WORKPLACE

3.3.3.3 เอนทิตี T_STATUSWORKPLACE

ALLOW	หมายถึง	มติคณะกรรมการ
COMMITTEE	หมายถึง	ครั้งที่ประชุม
COMMITDATE	หมายถึง	วันที่ประชุม
BOOK_NO	หมายถึง	เลขที่สารบัญ
LANDUSE	หมายถึง	การเข้าทำประโยชน์ในที่ดิน
ALRODATE	หมายถึง	วันที่ออกเอกสารสิทธิ
PAT_NO	หมายถึง	หมายเลขแบบพิมพ์
CODE	หมายถึง	สถานะที่ดินแต่ละแปลง

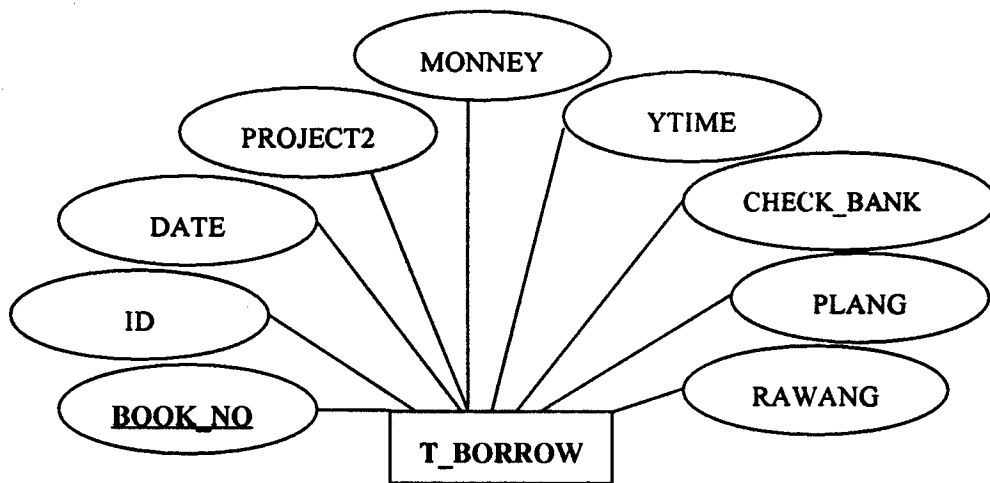
UPDATE	หมายถึง	วันที่ปรับปรุงข้อมูลล่าสุด
REMARK	หมายถึง	หมายเหตุ
PERSON_ID	หมายถึง	หมายเลขบัตรผู้นำหมู่บ้านที่รับรอง
PLANG	หมายถึง	เลขที่แปลงที่ดิน
RAWANG	หมายถึง	กลุ่ม/ระวางที่ดิน



ภาพที่ 3.10 เอนทิตีของ T_STATUSWORKPLACE

3.3.3.4 เอนทิตี T_BORROW

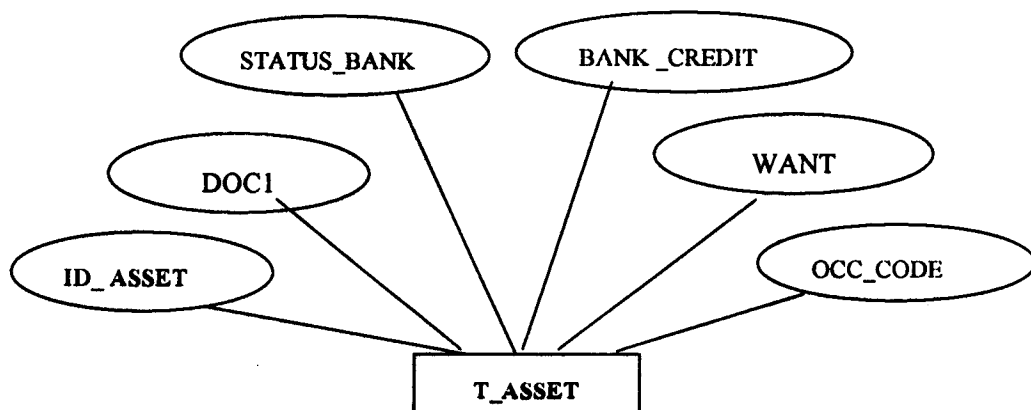
BOOK_NO	หมายถึง	เลขที่สารบัญ
ID	หมายถึง	เลขที่คำขอกู้
DATE	หมายถึง	วันที่อนุมัติ
PROJECT	หมายถึง	โครงการที่ขอกู้
MONNEY	หมายถึง	จำนวนเงินที่ขอกู้
YTIME	หมายถึง	ระยะเวลาการกู้ยืม
CHACK_BANK	หมายถึง	การอนุมัติ(Y=อนุมัติ,N=ไม่อนุมัติ)
PLANG	หมายถึง	เลขที่แปลงที่
RAWANG	หมายถึง	กลุ่ม/ระวาง



ภาพที่ 3.11 เอนทิตีของ T_BORROW

3.3.3.5 เอนทิตี T_ASSET

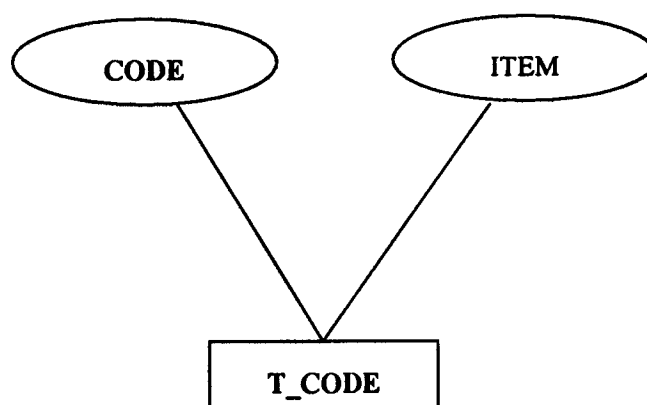
ID_ASSET	หมายถึง	ลำดับที่การขึ้นทะเบียน
DOC1	หมายถึง	เอกสารที่เข้าร่วมโครงการ
STATUS_BANK	หมายถึง	สถานะลูกค้า ธ.ก.ส.
BANK_CREDIT	หมายถึง	ความต้องการสินเชื่อ
WANT	หมายถึง	ต้องการสินเชื่อเพื่อไปปรับปรุงอาชีพ
OCC_CODE	หมายถึง	ประเภทของการทำการเกษตร



ภาพที่ 3.12 เอนทิตีของ T_ASSET

3.3.3.6 เอนติตี้ T_CODE

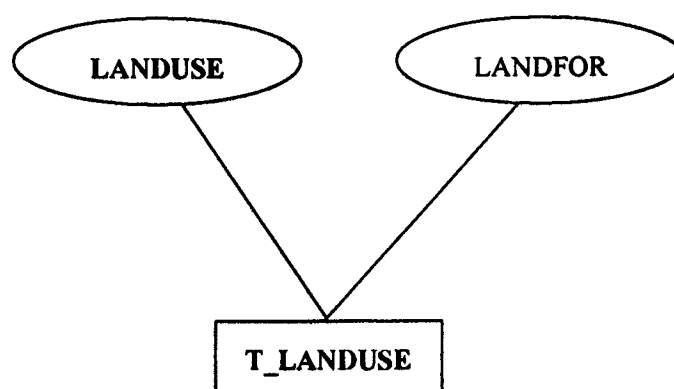
CODE	หมายถึง	รหัสสถานะที่ดิน
ITEM	หมายถึง	ความหมายของสถานะที่ดิน



ภาพที่ 3.13 เอนติตี้ของ T_CODE

3.3.3.7 เอนติตี้ T_LANDUSE

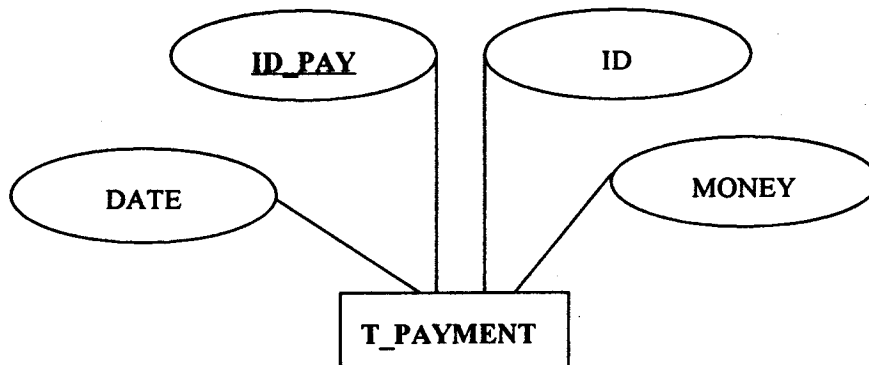
LANDUSE	หมายถึง	รหัสการทำประโยชน์ในที่ดิน
LANDFOR	หมายถึง	การทำประโยชน์ในที่ดิน



ภาพที่ 3.14 เอนติตี้ของ T_LANDUSE

3.3.3.8 เอนทิตี T_PAYMENT

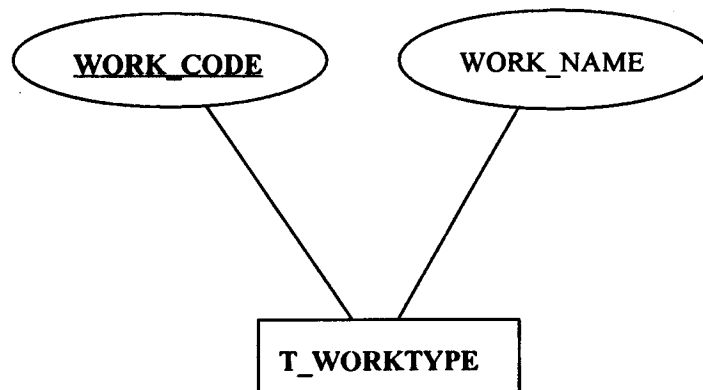
ID_PAY	หมายถึง	ลำดับที่
ID	หมายถึง	รหัส
DATE	หมายถึง	วันเดือนปีที่จ่ายเงิน
MONEY	หมายถึง	จำนวนเงิน



ภาพที่ 3.15 เอนทิตีของ T_PAYMENT

3.3.3.9 เอนทิตี T_WORKTYPE

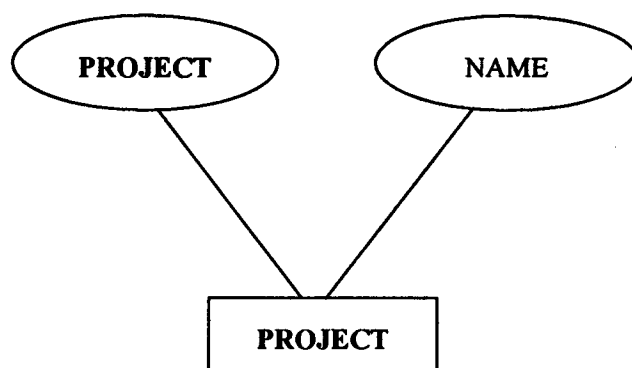
WORK_CODE	หมายถึง	รหัสอาชีพ
WORK_NAME	หมายถึง	อาชีพ



ภาพที่ 3.16 เอนทิตีของ T_WORKTYPE

3.3.3.10 เอนติตี้ PROJECT

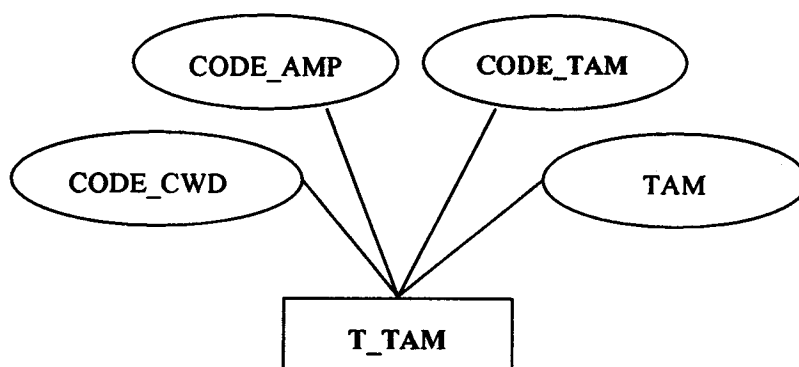
PROJECT	หมายถึง	รหัสป่าโครงการ
NAME	หมายถึง	ชื่อป่าโครงการ



ภาพที่ 3.17 เอนติตี้ของ PROJECT

3.3.3.11 เอนติตี้ T_TAM

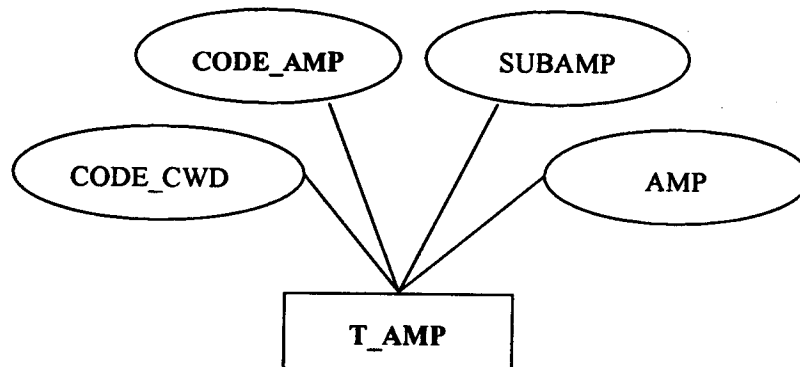
CODE_CWD	หมายถึง	รหัสจังหวัด
CODE_AMP	หมายถึง	รหัสอำเภอ
CODE_TAM	หมายถึง	รหัสตำบล
TAM	หมายถึง	ชื่อตำบล



ภาพที่ 3.18 เอนติตี้ของ T_TAM

3.3.3.12 เอนติตี้ T_AMP

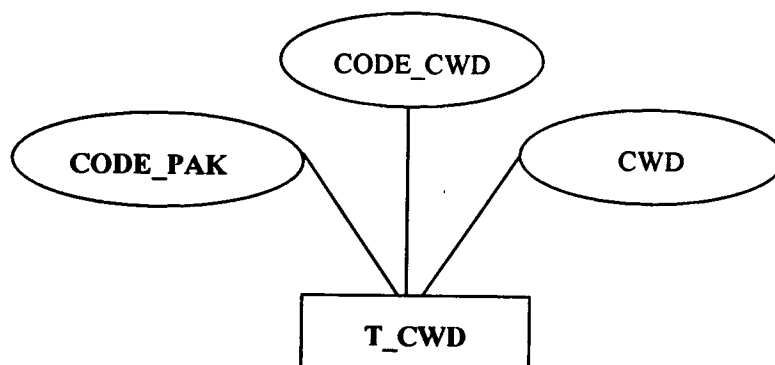
CODE_CWD	หมายถึง	รหัสจังหวัด
CODE_AMP	หมายถึง	รหัสอำเภอ
SUBAMP	หมายถึง	รหัสย่อยอำเภอ
AMP	หมายถึง	ชื่อตำบล



ภาพที่ 3.19 เอนติตี้ของ T_AMP

3.3.3.13 เอนติตี้ T_CWD

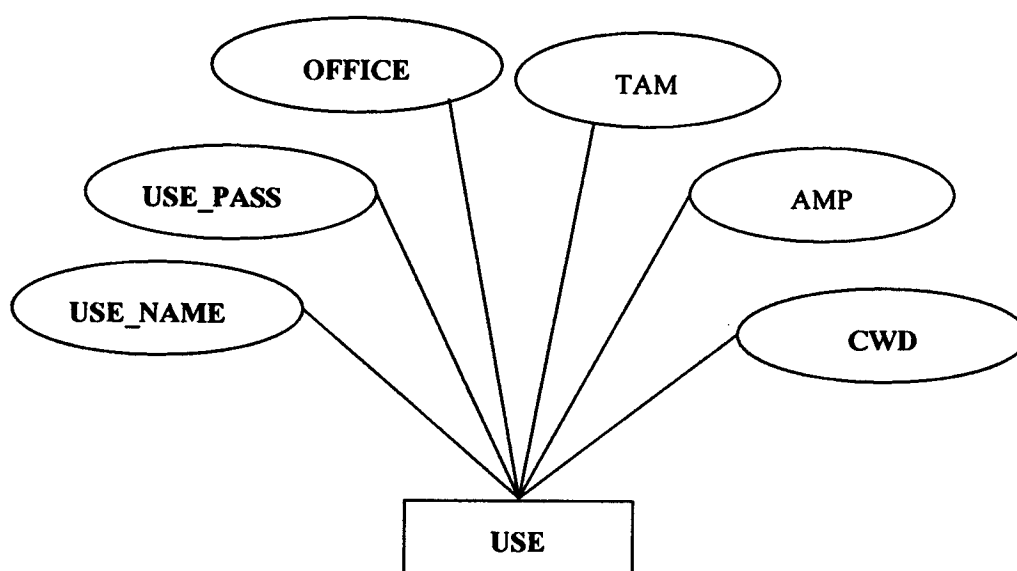
CODE_PAK	หมายถึง	รหัสภาค
CODE_CWD	หมายถึง	รหัสจังหวัด
CWD	หมายถึง	ชื่อจังหวัด



ภาพที่ 3.20 เอนติตี้ของ T_CWD

3.3.3.14 เอนติตี้ USER

USE_NAME	หมายถึง	ชื่อผู้ใ้
USE_PASS	หมายถึง	รหัสผ่าน
OFFICE	หมายถึง	ชื่อหน่วยงาน
TAM	หมายถึง	ตำบล
AMP	หมายถึง	อำเภอ
CWD	หมายถึง	จังหวัด



ภาพที่ 3.21 เอนติตี้ของ USER

3.4 การออกแบบเพิ่มข้อมูลของระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี

ฐานข้อมูลระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัด
อุบลราชธานี ประกอบไปด้วยเพิ่มข้อมูลต่างๆดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 เพิ่มข้อมูลระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัด
อุบลราชธานี

เพิ่มข้อมูล	คีย์ฟิลด์	รายละเอียด
1.T_AGRICULTURIST เกษตรกร	CARDID	เป็นเพิ่มข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลเกษตรกร
2.T_WORKPLACE ที่ดิน	ID_WORK	เป็นเพิ่มข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลที่ดิน
3. T_STATUSWORKPLACE สถานะที่ดิน	PLANG RAWANG	เป็นเพิ่มข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลสถานะที่ดิน
4. T_BORROW กู้ยืมเงินกองทุนส.ป.ก.	BOOK_NO	เพิ่มข้อมูลลูกหนี้กู้ยืมกองทุนปฏิรูปที่ดินส.ป.ก.
5. T_ASSET แปลงสินทรัพย์เป็นทุน	ID_ASSET	เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลการแปลงสินทรัพย์ เป็นทุน
6. T_CODE รหัสสถานะที่ดิน	CODE	เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลขั้นตอนการ ดำเนินงานของที่ดิน
7. T_LANDUSE การทำประโยชน์ในที่ดิน	LANDUSE	เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลการเข้าทำประโยชน์ ในที่ดิน
8.T_PAYMENT การจ่ายเงินกู้	ID_PAY	เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลการชำระเงินกองทุน กู้ยืมส.ป.ก.
9. T_WORKTYPE การประกอบอาชีพ	WORKCODE	เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลการประกอบอาชีพ
10. PROJECT ป่าโครงการ	PROJECT	เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลเขตพื้นที่ป่าโครงการ
11. T_TAM ตำบล	CODE_TAM	เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลรายชื่อตำบล

ตารางที่ 3.1 เพิ่มข้อมูลระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัด
อุบลราชธานี (ต่อ)

เพิ่มข้อมูล	คีย์ฟิลด์	รายละเอียด
12. T_AMP อำเภอ	CODE_AMP	เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลรายชื่ออำเภอ
13. T_CWD จังหวัด	CODE_PAK	เป็นเพิ่มข้อมูลที่เก็บข้อมูลรายชื่อจังหวัด
14. USER	-	เป็นเพิ่มเก็บข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน

3.4.1 เพิ่มเกษตรกร (T_AGRICULTURIST)

Primary Key: CARDID

Foreign Key: -

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรวบรวมรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับข้อมูลเกษตรกร
รายละเอียดโครงสร้างของเพิ่ม ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 เพิ่มข้อมูลเกษตรกร

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	CARDID	TEXT	13	หมายเลขประชาชน
2	RANK	TEXT	10	คำนำหน้าชื่อ
3	FIRSTNAME	TEXT	50	ชื่อเกษตรกร
4	LASTNAME	TEXT	50	นามสกุลเกษตรกร
5	BIRTHDAY	TEXT	8	วันเดือนปีเกิดเกษตรกร
6	AGE	TEXT	10	อายุเกษตรกร
7	STATUS	TEXT	10	สถานะภาพเกษตรกร
8	SCARDID	TEXT	13	หมายเลขประชาชนคู่สมรส
9	SFIRSTNAME	TEXT	50	ชื่อคู่สมรสเกษตรกร
10	SLASTNAME	TEXT	50	หมายเลขทะเบียน
11	SBIRTHDAY	TEXT	8	วันเดือนปีเกิดคู่สมรส
12	SAGE	TEXT	10	อายุคู่สมรส

ตารางที่ 3.2 เพิ่มข้อมูลเกษตรกร(ต่อ)

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
13	ADDRESS	TEXT	10	บ้านเลขที่
14	MU	TEXT	10	หมู่ที่
15	BAN	TEXT	50	บ้าน
16	TAM	TEXT	50	ตำบล
17	AMP	TEXT	50	อำเภอ
18	CWD	TEXT	50	จังหวัด
19	Pcode	TEXT	5	รหัสไปรษณีย์

3.4.2 เพิ่มข้อมูลบุคลากร (T_WORKPLACE)

Primary Key: ID_WORK

Foreign Key: PLANG, RAWANG

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรวบรวมรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับข้อมูลที่ดิน

โครงสร้างของเพิ่มข้อมูล ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 เพิ่มข้อมูลที่ดิน

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	ID_WORK	AUTONUMBER	INTEGER	ลำดับที่
2	PROJECT	TEXT	20	รหัสป่าโครงการ
3	CARDID	TEXT	13	เลขบัตรรหัสประชาชน
4	LANDYEAR	TEXT	10	ปีดำเนินการ
5	PLANG	TEXT	20	แปลง
6	RAWANG	TEXT	20	กลุ่ม/ระวาง
7	RAI	NUMBER	INTEGER	ไร่
8	NGANG	NUMBER	INTEGER	งาน
9	WA	NUMBER	INTEGER	วา
10	MU	TEXT	10	หมู่

ตารางที่ 3.3 เพิ่มข้อมูลที่ดิน(ต่อ)

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
11	BAN	TEXT	50	บ้านที่ตั้งที่ดิน
12	TAM	TEXT	50	ตำบลที่ตั้งที่ดิน
13	AMP	TEXT	50	อำเภอที่ตั้งที่ดิน
14	LANDUSE	TEXT	50	การทำประโยชน์

3.4.3 เพิ่มข้อมูลสถานะที่ดิน (T_STATUSWORKPLACE)

Primary Key: PLANG, RAWANG

Foreign Key: BOOK_NO

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลสถานะที่ดิน

โครงสร้างของเพิ่มข้อมูลมี ดังตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 เพิ่มข้อมูลสถานะที่ดิน

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	ALLOW	TEXT	20	มติคณะกรรมการ
2	COMMITTEE	TEXT	7	ครั้งที่ประชุม คปจ.
3	COMMITDATE	TEXT	10	วันที่ประชุม คปจ.
4	BOOK_NO	TEXT	10	หมายเลขสารบัญ
5	LANDUSE	TEXT	50	การใช้ประโยชน์
6	ALRODATE	DATE/TIME	LONG DATE	วันที่ออกหนังสือ
7	PRT_NO	TEXT	20	หมายเลขแบบพิมพ์
8	CODE	TEXT	10	สถานะที่ดิน
9	UPDATE	DATE/TIME	LONG DATE	วันที่ปรับปรุงข้อมูล
10	REMARK	TEXT	50	หมายเหตุ
11	PLANG	TEXT	10	แปลงที่ดิน

ตารางที่ 3.4 เพิ่มข้อมูลสถานะที่ดิน (ต่อ)

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
13	RAWANG	TEXT	15	ระวางที่ดิน
14	NAME	TEXT	50	ผู้มารับ ส.ป.ก.

3.4.4 เพิ่มข้อมูลลูกหนี้กู้ยืมกองทุนปฏิรูปที่ดินส.ป.ก. (T_BORROW)

Primary Key: BOOK_NO

Foreign Key: ID

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลลูกหนี้กู้ยืมกองทุนปฏิรูปที่ดินส.ป.ก. โครงสร้างของ
เพิ่มข้อมูล ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 เพิ่มข้อมูลลูกหนี้กู้ยืมกองทุนปฏิรูปที่ดินส.ป.ก.

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	BOOK_NO	TEXT	7	เลขที่สารบัญ
2	ID	TEXT	Long Integer	เลขที่ขอกู้
3	DATE	DATE/TIME	14	วันที่อนุมัติ
4	PROJECT2	TEXT	14	โครงการที่ขอกู้
5	MONNEY	NUMBER	-	จำนวนเงินที่ขอกู้
6	YTIME	TEXT		ระยะเวลาการกู้ยืม
7	CHECK_BANK	TEXT		การอนุมัติ
8	PLANG	TEXT		เลขแปลง
9	RAWANG	TEXT		เลขระวาง

3.4.5 เพิ่มข้อมูลการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน (T_ASSET)

Primary Key: ID_ASSET

Foreign Key: PLANG, RAWANG

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน โครงสร้างของเพิ่มข้อมูล ดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 เพิ่มข้อมูลการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	ID_ASSET	AUTONUMBER	LONGIN	ลำดับที่
2	DOC1	TEXT	20	เอกสารสิทธิ
3	STATUS_BANK	TEXT	50	การเป็นลูกค้าร.ก.ส.
4	BANK_CREDIT	TEXT	20	ความต้องการสินเชื่อ
5	WANT	TEXT	20	นำไปปรับปรุงอาชีพ
6	OCC_CODE	TEXT	20	ประเภทการทำเกษตร
7	WORK_CODE1	TEXT	50	อาชีพที่จะใช้สินเชื่อ
8	WORK_CODE2	TEXT	50	อาชีพที่จะใช้สินเชื่อ
9	WORK_CODE3	TEXT	50	อาชีพที่จะใช้สินเชื่อ
10	PLANG	TEXT	20	เลขที่แปลง
11	RAWANG	TEXT	15	เลขระวาง

3.4.6 เพิ่มข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงานของที่ดิน (T_CODE)

Primary Key: CODE

Foreign Key: -

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานของที่ดิน โครงสร้างของเพิ่มข้อมูล ดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 เพิ่มข้อมูลรหัสสถานะที่ดิน

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	CODE	TEXT	1	รหัสสถานะที่ดิน
2	ITEM	TEXT	30	สถานะที่ดิน

3.4.7 เพิ่มข้อมูลการทำประโยชน์ในที่ดิน (T_LANDUSE)

Primary Key: LANDUSE

Foreign Key: -

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการทำประโยชน์ในที่ดิน โครงสร้างของเพิ่มข้อมูล ดังตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 เพิ่มข้อมูลการทำประโยชน์ในที่ดิน

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	LANDUSE	TEXT	2	รหัสการทำประโยชน์
2	LANDFOR	TEXT	30	ชื่อการทำประโยชน์

3.4.8 เพิ่มข้อมูลการชำระหนี้ (T_PAYMENT)

Primary Key: ID_PAY

Foreign Key: ID

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรวบรวมรายละเอียดการชำระหนี้เงินกู้ โครงสร้างของเพิ่มข้อมูลมี ดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 เพิ่มข้อมูลการชำระหนี้

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	ID_PAY	AUTONUMBER	LONGIN	ลำดับที่
2	ID	TEXT	50	รหัสกู้เงิน
3	DATE	DATE/TIME	-	วันที่ชำระเงินคืน
4	MONEY	NUMBER	DOUBLE	จำนวนที่ต้องชำระ

3.4.9 เพิ่มข้อมูลอาชีพ (T_WORKTYPE)

Primary Key: WORK_CODE

Foreign Key: -

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรวบรวมรายชื่ออาชีพเกษตรกรโครงสร้างของ
เพิ่มข้อมูล ดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 เพิ่มข้อมูลรายชื่อของอาชีพเกษตรกร

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	WORK_CODE	TEXT	50	รหัสอาชีพ
2	WORK_NAME	TEXT	255	ชื่ออาชีพ

3.4.10 เพิ่มข้อมูลป่าโครงการในเขตปฏิรูปที่ดินส.ป.ก.(PROJECT)

Primary Key: PROJECT

Foreign Key: -

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรวบรวมรายชื่อป่าโครงการในเขตปฏิรูปที่ดิน
ส.ป.ก. โครงสร้างของเพิ่มข้อมูล ดังตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.11 เพิ่มข้อมูลป่าโครงการในเขตปฏิรูปที่ดิน ส.ป.ก.

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	PROJECT	TEXT	5	รหัสป่าโครงการ
2	NAME	TEXT	255	ชื่อป่าโครงการ

3.4.11 เพิ่มข้อมูลรายชื่อตำบล (T_TAM)

Primary Key: CODE_TAM

Foreign Key: CODE_AMP

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรวบรวมรายชื่อตำบล โครงสร้างของ
เพิ่มข้อมูล ดังตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.12 เพิ่มข้อมูลรายชื่อตำบล

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	CODE_CWD	TEXT	2	รหัสจังหวัด
2	CODE_AMP	TEXT	2	รหัสอำเภอ
3	CODE_TAM	TEXT	2	รหัสตำบล
4	TAM	TEXT	30	ชื่อตำบล

3.4.12 เพิ่มข้อมูลรายชื่ออำเภอ (T_AMP)

Primary Key: CODE_AMP

Foreign Key: CODE_CWD

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรวบรวมรายชื่ออำเภอ โครงสร้างของ
เพิ่มข้อมูล ดังตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.13 เพิ่มข้อมูลรายชื่ออำเภอ

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	CODE_CWD	TEXT	2	รหัสจังหวัด
2	CODE_AMP	TEXT	2	รหัสอำเภอ
3	SUBAMP	TEXT	1	รหัสย่อยอำเภอ
4	AMP	TEXT	30	ชื่ออำเภอ

3.4.13 เพิ่มข้อมูลรายชื่อจังหวัด (T_CWD)

Primary Key: CODE_PAK

Foreign Key: -

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลรายชื่อจังหวัด โครงสร้างของเพิ่มข้อมูล

ดังตารางที่ 3.14

ตารางที่ 3.14 เพิ่มข้อมูลรายชื่อจังหวัด

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	CODE_PAK	TEXT	1	รหัสภาค
2	CODE_CWD	TEXT	2	รหัสจังหวัด
3	CWD	TEXT	15	ชื่อจังหวัด

3.4.14 เพิ่มข้อมูลพื้นฐาน (USER)

Primary Key: -

Foreign Key: -

คำอธิบาย : เป็นเพิ่มข้อมูลเก็บรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน

โครงสร้างของเพิ่มข้อมูล ดังตารางที่ 3.15

ตารางที่ 3.15 เพิ่มข้อมูลรายละเอียดพื้นฐาน

ฟิลด์ที่	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด/รูปแบบ	รายละเอียด
1	USER_NAME	TEXT	8	ลงชื่อเข้าใช้งาน
2	USER_PASS	TEXT	4	รหัสผ่าน
3	OFFICE	TEXT	50	ชื่อหน่วยงาน
4	TAM	TEXT	50	ตำบล
5	AMP	TEXT	50	อำเภอ
6	CWD	TEXT	50	จังหวัด

3.5 การออกแบบระบบสารสนเทศการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัด อุบลราชธานี

3.5.1 เมนู Login

ภาพที่ 3.22 เมนู Login ของระบบ

3.5.2 เมนูหลัก

ภาพที่ 3.23 เมนูหลัก

3.5.3 ตรวจสอบสถานะที่ดิน

ตรวจสอบสถานะที่ดิน

ข้อมูลที่ดิน

ข้อมูลผู้ยื่น

เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ยืนยัน/ไม่ยืนยัน

สถานะ	วันที่	ประเภทที่ดิน	เลขที่โฉนดที่ดิน	วันที่ออกโฉนด	เลขที่โฉนดที่ดิน	วันที่ออกโฉนด	ผู้ยื่น	หมายเหตุ
...	...	...	...	...	...	...	...	...

ภาพที่ 3.24 ฟอรมการตรวจสอบสถานะที่ดิน

3.5.3 ข้อมูลบุคคลที่ขอกู้ยืมเงินกองทุนปฏิรูปที่ดิน

ข้อมูลบุคคลที่ขอกู้ยืมเงิน

ข้อมูลการกู้เงิน

ข้อมูลการกู้เงิน

เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา ยืนยัน/ไม่ยืนยัน

สถานะ	วันที่	ประเภทที่ดิน	เลขที่โฉนดที่ดิน	วันที่ออกโฉนด	เลขที่โฉนดที่ดิน	วันที่ออกโฉนด	ผู้ยื่น	หมายเหตุ
...	...	...	...	...	...	...	...	...

ภาพที่ 3.25 ฟอรมการกู้ยืมเงินกองทุนปฏิรูปที่ดิน

3.5.4 การแปลงสินทรัพย์เป็นทุน

การแปลงสินทรัพย์

หมายเลขบัญชีแปลง	3-3407-00193-53-8	ปีที่ดำเนินการ	
คำนำหน้าชื่อ	นาย	แปลงเลขที่	14
ชื่อ	ประสิทธิ์	กลุ่ม/ตาราง	4755
พาสกุล	กลาง	14	1
อายุ	50 ปี	งาน	1
บ้านเลขที่	339	ว	67
หมู่ที่	02	ที่ตั้งที่ดิน	
บ้าน	โนนพวน	หมู่ที่	02
ตำบล	คณา	บ้าน	
อำเภอ	เดชอุดม	ตำบล	คณา
จังหวัด	อุบลราชธานี	อำเภอ	เดชอุดม
รหัสประจำตัว	71436	การทำประโยชน์	

แปลงเลขที่	14	รหัสอาชีพ	
กลุ่ม/ตาราง	4755	รหัสอาชีพ	
เอกสารสิทธิ		รหัสอาชีพ	
การเป็นลูกจ้าง กอช.			
ความต้องการเงิน			
การประกอบอาชีพ			
นำไปใช้กับอาชีพ			

ภาพที่ 3.26 ฟอรมการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน

3.5.5 ข้อมูลเกษตรกร

ข้อมูลเกษตรกร

หมายเลขบัตรประชาชน: 3-34070-0201-95-7

ตำแหน่ง: นาย

ชื่อเกษตรกร: สมพงษ์

นามสกุล: โคตรวงษา

วันเดือนปีเกิด: 01/01/2494

อายุ: 55 ปี

เพศ: ชาย

คู่สมรส (ถ้ามี)

หมายเลขบัตรประชาชน: 3-3407-0201-96-5

ตำแหน่ง: นาย

ชื่อคู่สมรส: สมพงษ์

นามสกุล: โคตรวงษา

วันเดือนปีเกิด:

อายุ: ปี

ที่อยู่

บ้านเลขที่: 153 หมู่ที่: 02 บ้าน: ตำบล: คลอง

อำเภอ: บางบาล จังหวัด: สุพรรณบุรี รหัสไปรษณีย์: 34160

ข้อมูลที่ดิน

โครงการ	ปีเพาะปลูก	รวม	มีผล	ไร่	งาน	วา	พื้นที่	ผู้ปลูก	จำนวน	จำนวน	กรไถ่เช่า/สิทธิ์
งบปีเพาะปลูก (ไร่)	4755	11	0	2	0	02		ปลูก	เลขที่		

ภาพที่ 3.27 ฟอรมข้อมูลเกษตรกร

3.6 การทดสอบระบบ

เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของระบบฐานข้อมูล สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน
จังหวัดนครราชสีมา จึงได้ศึกษาแบบวิธีเกณฑ์การพิจารณาประสิทธิภาพการพัฒนาระบบ โดยแบ่งการ
ทดสอบหาประสิทธิภาพของระบบออกเป็น 4 ด้าน คือ

- 3.6.1 ด้านความสามารถของโปรแกรม
- 3.6.2 ด้านความถูกต้องของการทำงานของโปรแกรม
- 3.6.3 ด้านความสะดวกและความง่ายต่อการใช้งาน
- 3.6.4 ด้านความปลอดภัยของระบบ

ผู้ที่จะทดสอบและประเมินจะต้องทำการทดสอบโปรแกรมด้วยระบบฐานข้อมูล
สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ที่ได้พัฒนาขึ้น และทำแบบประเมินที่ได้ทำการ
ออกแบบไว้ ผู้ที่ทำแบบประเมินคือ ผู้ที่มีความรู้ด้านพัสดุจำนวน 10 ท่าน

ผลที่ได้จากการทำแบบประเมินนำมาสรุปผลเพื่อประเมินว่าระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมี
ประสิทธิภาพด้านต่างๆอยู่ในระดับใด

สถิติที่ใช้ในการประเมินคือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ชูศรี วงศ์รัตนะ (2544) ได้ให้ความหมายของ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ไว้คือ ค่าที่ได้
จากการนำข้อมูลทั้งหมดมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{N}$$

เมื่อกำหนดให้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
$\sum X_i$	แทน	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คือ ค่าเฉลี่ยที่แสดงถึงการกระจายของข้อมูลแต่ละตัวที่เบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยเลขคณิต ซึ่งทำให้ทราบว่าโดยเฉลี่ยข้อมูลแต่ละตัวเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่าใด คำนวณได้จากสูตร

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

เมื่อกำหนดให้

SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
X_i	แทน	ค่าของข้อมูล
N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงความแตกต่างระหว่างข้อมูลในกลุ่ม ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่ามากแสดงว่าข้อมูลนั้นมีค่าแตกต่างกันมาก คือมีทั้งค่าต่ำ และค่าสูง ถ้าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าน้อยแสดงว่า ข้อมูลมีค่าใกล้เคียงกันเป็นส่วนมาก และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเป็นศูนย์แสดงว่าข้อมูลทุกตัวมีค่าเท่ากัน

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1 ผลการพัฒนาโปรแกรม

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบัน จากข้อมูลเอกสารที่มีอยู่และจากการสัมภาษณ์ ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี พบว่าระบบงานเดิมเป็นระบบที่ใช้ในระบบปฏิบัติการ DOS มีการจัดเก็บข้อมูลเกษตรกรและที่ดินเพียงอย่างเดียวโดยไม่สามารถที่จะเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่ดินและฐานข้อมูลในการแปลงสินทรัพย์เป็นทุนในการที่จะตรวจสอบข้อมูลแต่ละครั้งต้องตรวจสอบที่ละโปรแกรมซึ่งทำให้เสียเวลาในการดำเนินงาน และในการรายงานแต่ละครั้งจะต้องนำเข้าข้อมูลแปลงไฟล์ข้อมูล .DBF ให้เป็นไฟล์ข้อมูล .XLS ปัจจุบัน การใช้งานโปรแกรม “ราชาวดี” ปรากฏปัญหาในหลายประการ เช่น

4.1.1 โปรแกรม “ราชาวดี” การจัดเก็บข้อมูลของเกษตรกรในส่วนของที่อยู่เกษตรกรยังขาดการจัดเก็บข้อมูลในส่วนของ “รหัสไปรษณีย์”

4.1.2 การที่จะส่งจดหมายติดต่อเกษตรกรแต่ละครั้งต้องลำบากในการค้นหาซึ่งต้องเปิดหนังสือค้นหารหัสเพราะในการส่งจดหมายติดต่อเกษตรกรแต่ละครั้งมีจำนวนเกษตรกรจำนวนมาก และมีที่ภูมิลำเนาต่างกันออกไป ทำให้เสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์

4.1.3 โปรแกรม “ราชาวดี” ได้พัฒนาขึ้นบนระบบปฏิบัติการ Windows 98 ทำให้เกิดปัญหาในการทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่งผลให้โปรแกรมราชาวดีประมวลผลช้า

4.1.4 โปรแกรมราชาวดีก่อนจะเข้าใช้งานต้องผ่านหลายขั้นตอนรูปแบบของตัวโปรแกรมผู้ใช้งานถ้าไม่เก่งคำสั่งในระบบปฏิบัติการ DOS ก็ไม่สามารถที่จะทำงานหรือสืบค้นข้อมูลของเกษตรกรได้หรือกว่าจะได้ก็จะทำให้เสียเวลา

จากสภาพปัญหาดังกล่าว จึงนำไปสู่การพัฒนากระบวนการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อให้มีลักษณะการใช้งานที่ง่ายต่อการบันทึกข้อมูล และการแก้ไขข้อมูล การจัดทำรายงาน ลดการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อน

ผลการศึกษา พบว่าระบบจัดเก็บข้อมูลเกษตรกรและที่ดินของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี มีลักษณะการเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือเป็นการจัดเก็บข้อมูลที่

สำคัญ โดยทำการแบ่งออกเป็นระดับต่างๆ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล ส่งผลให้ผู้ใช้ระบบสามารถเรียกใช้ และตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้อย่างรวดเร็ว

ระบบจัดเก็บข้อมูลสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานีมีลักษณะง่ายต่อการบันทึกข้อมูล การค้นหาข้อมูล ลดปัญหาการจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน และ การแก้ไขข้อมูลตรงกับความต้องการของผู้พัฒนาระบบ อีกทั้งผู้ใช้และผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบ ฯ ยังมีความพอใจในประสิทธิภาพการทำงานที่สามารถใช้งานง่าย มีความถูกต้องแม่นยำ เชื่อถือได้ และมีความสามารถในการบันทึกข้อมูล ค้นหาข้อมูล แก้ไขข้อมูลได้เร็วกว่าระบบแบบเดิม

4.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อระบบ ฯ

การทดสอบและประเมินระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ใช้วิธีทดสอบแบบ Black Box Testing (กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, 2550) ซึ่งเป็นการทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับระบบ โดยจะทำการทดสอบทีละฟังก์ชัน โดยการทดสอบและประเมิน จะกระทำโดยผู้ที่มีความรู้และมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 10 ท่าน

การทดสอบและประเมินระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ดำเนินการโดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมกำหนดเกณฑ์มาตรฐานอันดับเชิงคุณภาพ (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ และมาตรฐานอันดับเชิงปริมาณ 5 ระดับ คะแนน ดังนี้

ตารางที่ 4.1 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมิน

ระดับเกณฑ์คุณภาพ		ความหมาย
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	
ดีมาก	9.00 – 10.00	ระบบสามารถสนับสนุนและรองรับการทำงานเกี่ยวกับงาน นั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ระดับ ดีมาก
ดี	7.00 – 8.99	ระบบสามารถสนับสนุนและรองรับการทำงานเกี่ยวกับงาน นั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับ ดี
พอใช้	5.00 – 6.99	ระบบสามารถสนับสนุนและรองรับการทำงานเกี่ยวกับงาน นั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับ พอใช้
ปรับปรุง	3.00 – 4.99	ระบบสามารถสนับสนุนและรองรับการทำงานเกี่ยวกับงาน นั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับ ปรับปรุง
ไม่เหมาะสม	1.00 – 2.99	ระบบสามารถสนับสนุนและรองรับการทำงานเกี่ยวกับงาน นั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับ ไม่เหมาะสม

การทดสอบและประเมินระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี ดำเนินการโดยใช้แบบประเมิน เพื่อประเมินหาประสิทธิภาพระบบ โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน คือ

4.2.1 Function Requirement Test เป็นการทดสอบเพื่อที่จะตรวจสอบระบบว่าสามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการมากน้อยเพียงใด

4.2.2 Function Test เป็นการทดสอบที่จะตรวจสอบการทำงานของระบบของฟังก์ชันต่างๆ ที่มีอยู่ในระบบ

4.2.3 Usability Test เป็นการทดสอบความง่ายในการใช้งานของระบบตรวจสอบความซ้ำซ้อนของระบบ

4.2.4 Security Test เป็นการทดสอบการรักษาความปลอดภัยของระบบว่ามีมากน้อยเพียงใด

ผู้พัฒนาระบบได้ทำการทดสอบระบบงาน (Self test) ในเบื้องต้นและทำการออกแบบตารางเพื่อทำการทดสอบความถูกต้องของระบบงานในส่วนต่างๆ ของระบบโดยให้ผู้ทดสอบทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของการทดสอบซึ่งรูปแบบของตารางการทดสอบอยู่ที่ภาคผนวก ค

4.3 ผลการทดสอบ

การทดสอบและประเมินระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี จากผู้ที่มีความรู้และมีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 10 ท่าน มีผลการทดสอบและประเมินดังนี้

ตารางที่ 4.2 ความคิดเห็นด้านความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม (Functional Requirement Test)

ระดับความคิดเห็น	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1) ความสามารถในการจัดการฐานข้อมูล	8.70	0.67	ดี
2) ความสามารถในการสืบค้นข้อมูล	8.10	0.74	ดี
3) ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูล	8.20	0.63	ดี
4) ความสามารถในการจัดการหมวดหมู่ของข้อมูล	8.40	0.70	ดี
เฉลี่ย	8.35	0.69	ดี

จากตารางที่ 4.2 การประเมินความคิดเห็นด้านความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของระบบ พบว่าความสามารถของระบบการจัดการฐานข้อมูลมีค่าเฉลี่ย 8.70 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่าสามารถเชื่อมต่อและสอบถามข้อมูลกับฐานข้อมูลได้ดี ด้านความสามารถของระบบในการสืบค้นข้อมูลมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.10 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่าการสืบค้นข้อมูลมีความยืดหยุ่น และสามารถสืบข้อมูลได้ง่าย รวดเร็วและถูกต้อง ด้านความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูลมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.20 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่ามีความสามารถในการรายงานข้อมูลต่างๆ ได้ดี ด้านความสามารถในการจัดการหมวดหมู่ของข้อมูลมีค่าเฉลี่ย 8.40 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่าระบบมีการจัดหมวดหมู่ข้อมูลในฐานข้อมูลที่ดี เพราะผู้ใช้สามารถเรียกใช้สามารถสืบค้นได้อย่างรวดเร็ว สรุปการประเมินด้านความคิดเห็นด้านความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของระบบมีค่าเฉลี่ย 8.35 อยู่ในระดับดี แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่ามีความเหมาะสมต่อการทำงานในด้านต่างๆ ของระบบ เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นตอบสนองทุกรายละเอียดของระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรเดิม อีกทั้งยังเพิ่มระบบเก็บข้อมูลการขาย และข้อมูลเกษตรกรทำให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 4.3 ความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงาน โปรแกรม (Functional Test)

ระดับความคิดเห็น	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1) ความถูกต้องการทำงานของโปรแกรมในภาพรวม	8.50	0.97	ดี
2) ความถูกต้องเพื่อการตัดสินใจด้านการบริหารงาน	7.90	0.99	ดี
3) ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลลงในระบบ	8.40	0.97	ดี
4) ความถูกต้องจากการประมวลผลข้อมูล	8.40	0.70	ดี
5) ความถูกต้องต่อการแสดงข้อมูลในการสืบค้น	8.20	0.79	ดี
6) ความถูกต้องต่อการรายงานจากการประมวลผลข้อมูล	8.40	0.84	ดี
เฉลี่ย	8.30	0.88	ดี

จากตารางที่ 4.3 การประเมินความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ พบว่า ความถูกต้องของการทำงานของระบบในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 8.50 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่าสามารถใช้งานได้ดีและมีความถูกต้องสูง ด้านความถูกต้องเพื่อการตัดสินใจด้านการบริหารงานการขายมีค่าเฉลี่ย 7.90 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่าสามารถช่วยในการบริหารจัดการการ เนื่องจากระบบมีการรายงานผลที่ดี เช่น รายงานผลการแจกเอกสารสิทธิ

ทั้งในรูปแบบของตารางและกราฟ ด้านความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลลงในระบบนั้นมีค่าเฉลี่ย 8.40 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่าสามารถบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล ได้ถูกต้อง ส่งผลให้ความถูกต้องจากการประมวลผลข้อมูล ความถูกต้องต่อการแสดงข้อมูลใน การสืบค้น และ ความถูกต้องต่อการรายงานจากการประมวลผลข้อมูลมีค่าเฉลี่ย 8.40 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่าสามารถประมวลผล สืบค้นและแสดงผลข้อมูลตามการสืบค้นได้ถูกต้อง สรุปการประเมินด้านความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบมีค่าเฉลี่ย 8.30 อยู่ในระดับดี แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่ามีความสามารถในการทำงานได้ถูกต้องแม่นยำ และที่สำคัญระบบยังสามารถตรวจสอบและแก้ไขรายละเอียดที่ผิดพลาดได้

ตารางที่ 4.4 ความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม (Usability Test)

ระดับความคิดเห็น	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1) ความง่ายต่อการใช้งาน	8.40	0.84	ดี
2) ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน	8.40	1.26	ดี
3) ความเหมาะสมต่อการกำหนดสีของหน้าจอโดยภาพรวม	8.40	1.07	ดี
4) ความเหมาะสมต่อรูปแบบตัวอักษรที่เลือกใช้	8.20	1.03	ดี
5) การใช้ภาษาสื่อต่อการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์	8.00	0.82	ดี
6) ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล	7.80	2.62	ดี
เฉลี่ย	8.20	1.27	ดี

จากตารางที่ 4.4 การประเมินความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบ พบว่าด้านความง่ายต่อการใช้งานมีค่าเฉลี่ย 8.40 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่าการกำหนดเมนูมีความเหมาะสมต่อผู้ใช้งานทำให้การเข้าถึงข้อมูลต่างๆ สะดวกและง่าย ด้านความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงานมีค่าเฉลี่ย 8.40 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่าการออกแบบหน้าจอไม่ซับซ้อนผู้ใช้เข้าใจง่าย ส่งผลให้การทำงานสะดวกและง่าย ด้านความเหมาะสมต่อการกำหนดสีของหน้าจอโดยภาพรวมได้ค่าเฉลี่ย 8.40 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่าการกำหนดสีหน้าจอยังไม่เหมาะสมต่อการใช้งานมากนัก เนื่องจากระบบมีหน้าจอที่ใช้สีโทนเดียว ทำให้ขาดสีสัน ด้านความเหมาะสมต่อรูปแบบตัวอักษรที่เลือกใช้มีค่าเฉลี่ย 8.20 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่าการเลือกรูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม เนื่องจากเลือกใช้รูปแบบอักษร Angsana New ซึ่งเป็นรูปแบบอักษรที่นิยมใช้ในงานราชการทำให้ผู้ใช้คุ้นเคย

เป็น อย่างดี ด้านการใช้ภาษาเพื่อการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์มีค่าเฉลี่ย 8.00 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่าภาษาที่ใช้ในระบบเป็นภาษาที่เข้าใจง่ายผู้ใช้สามารถเข้าอ่านแล้วใช้งานระบบได้ทันที ด้านการประมวลข้อมูลมีค่าเฉลี่ย 7.80 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่าสามารถประมวลผลได้รวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ สรุปการประเมินด้านความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานระบบมีค่าเฉลี่ย 8.20 อยู่ในระดับดี แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่ามีการออกแบบหน้าจอที่เหมาะสม ตอบสนองการใช้งานของผู้ปฏิบัติงานได้ดีกว่าระบบเดิม กล่าวคือระบบที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะง่ายต่อการบันทึกข้อมูล การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการรายงานข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้เวลาในการปฏิบัติงานน้อยกว่าระบบ

ตารางที่ 4.5 ความคิดเห็นด้านความรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม (Security Test)

ระดับความคิดเห็น	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
1) ความเหมาะสมต่อการตรวจสอบในการป้อนข้อมูล นำเข้าโปรแกรม	7.90	0.74	ดี
2) ความเหมาะสมในการ กำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน โปรแกรม	7.80	0.79	ดี
3) ความเหมาะสมต่อการรักษาความปลอดภัยของระบบ	8.40	0.97	ดี
เฉลี่ย	8.03	0.83	ดี

จากตารางที่ 4.5 การประเมินความคิดเห็นด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ พบว่าความเหมาะสมต่อการตรวจสอบในการป้อนข้อมูลนำเข้าระบบ ได้ค่าเฉลี่ย 7.90 แสดงว่า ผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่ามีการตรวจสอบค่าก่อน ที่จะบันทึกลงฐานข้อมูลทำให้ข้อมูลที่บันทึกมีความถูกต้อง ด้านความเหมาะสมต่อการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานในระดับต่างๆ มีค่าเฉลี่ย 7.80 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่ามีการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน โดยกำหนดให้เจ้าหน้าที่การเงินเท่านั้นที่สามารถเข้าใช้ระบบได้ ทำให้มีความปลอดภัยสูง ด้านความเหมาะสมด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบมีค่าเฉลี่ย 8.40 แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่ามีการป้องกันความปลอดภัย โดยเมื่อมีการเข้าใช้งานในระบบจะต้องกรอกชื่อและรหัสผ่าน ทำให้ผู้ที่ไม่มีชื่อและรหัสผ่านไม่สามารถเข้าใช้ระบบได้ สรุปการประเมินด้านความคิดเห็นด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบนั้นได้ค่าคะแนนโดยได้ค่าเฉลี่ย 8.03 อยู่ในระดับดี แสดงว่าผู้ประเมินมีข้อคิดเห็นต่อระบบว่ามีการป้องกันความปลอดภัย โดยการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน (Login)

อย่างรัดกุม และเหมาะสม นอกจากนั้นระบบยังมีการสำรองข้อมูล เพื่อป้องกันความปลอดภัยของข้อมูลให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลจะปลอดภัยจากการเสียหายที่จะอาจเกิดขึ้นในรูปแบบต่างๆ

4.3 สรุปผลการทดสอบ

4.3.1 ผลการทดสอบด้าน Functional Requirement Test	ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.35
4.3.2 ผลการทดสอบด้าน Functional Test	ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.30
4.3.3 ผลการทดสอบด้าน Usability Test	ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.20
4.3.4 ผลการทดสอบด้าน Security Test	ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.03

หลังจากประเมินประสิทธิภาพเชิงคุณภาพของระบบแต่ละด้านแล้วได้นำผลการประเมินในแต่ละด้านผ่านกระบวนการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ยพบว่าได้ค่าเฉลี่ยจากการประเมินอยู่ในระดับ 8.22 สรุปได้ว่าระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีสามารถนำไปใช้งานในภาคปฏิบัติได้

บทที่ 5

สรุปผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี เป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้กับระบบงานเดิม เพื่อทำเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล กล่าวคือระบบฐานข้อมูลเกษตรกรรมและที่ดินของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานีเดิมเป็นระบบฐานข้อมูลที่ใช้งานภายใต้ระบบปฏิบัติการ DOS มีการจัดเก็บข้อมูลมาก่อนข้างจะซ้ำซ้อนมีการสรุปรายงานซ้ำ ขั้นตอนในการดำเนินงานยุ่งยาก ซึ่งระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานีที่พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์มีความสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้ระบบฐานข้อมูลเกษตรกรรมและที่ดินเดิม ดังนี้

5.1.1 สามารถจัดการข้อมูลเกษตรกรรม ข้อมูลลูกหนี้ ข้อมูลการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน และข้อมูลที่ดินได้อย่างเป็นระบบ

5.1.2 สามารถค้นหาข้อมูลเกษตรกรรมที่เป็นลูกหนี้ และข้อมูลการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน ได้อย่างรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน

5.1.3 สามารถนำข้อมูลจากระบบไปใช้วางแผนบริหารจัดการปฏิบัติงานใน ปีงบประมาณต่อไปได้ทั้งในเรื่องของเวลา และปริมาณการแจกเอกสารสิทธิ

5.1.4 สามารถแสดงรายงานเกี่ยวกับข้อมูลลูกหนี้ ข้อมูลเกษตรกรรมที่แปลงสินทรัพย์เป็นทุน ข้อมูลสถานะของที่ดิน และข้อมูลเกษตรกรรม ซึ่งจะนำไปสู่การบริการเกษตรกรที่ได้ดียิ่งขึ้น

5.2 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

เมื่อนำระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานีที่พัฒนาไปทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของระบบ สามารถสรุปผลการประเมินเชิงปริมาณและคุณภาพได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 การประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบ

ลำดับที่	ผลทดสอบด้านการประเมิน	ค่าเฉลี่ยเชิงปริมาณ	ผลลัพธ์เชิงคุณภาพ
1.	ความคิดเห็นด้านความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม	8.35	ดี
2.	ความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงานโปรแกรม	8.30	ดี
3.	ความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม	8.20	ดี
4.	ความคิดเห็นด้านความรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม	8.03	ดี

หลังจากทราบผลการประเมินประสิทธิภาพเชิงคุณภาพของระบบแต่ละด้านแล้วได้นำผลการประเมินในแต่ละด้านผ่านกระบวนการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ยพบว่าได้ค่าเฉลี่ยจากการประเมินอยู่ในระดับ 8.22 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี และสามารถนำไปใช้งานในภาคปฏิบัติได้

5.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ผลการศึกษา

ระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ถูกออกแบบมาเพื่อพัฒนาการจัดทำรายงานและเชื่อมโยงฐานข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้มีความสะดวก รวดเร็ว และมีความถูกต้องแม่นยำ ที่สำคัญเพื่อให้ระบบสามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลเกษตรกร ซึ่งจะนำไปสู่ระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานีที่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือระบบมีรูปแบบการบันทึกข้อมูล การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการรายงานผล อันจะเป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ที่สามารถนำข้อมูลในรอบปีมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนและพัฒนาการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการเกษตรกรในแต่ละช่วงเวลา และปฏิรูปที่ดินจังหวัดสามารถเรียกดูรายงานการแจกเอกสารสิทธิในแต่ละ เดือน หรือปีเพื่อตรวจสอบความถูกต้องโปร่งใสของการดำเนินงานได้สะดวก ตลอดจนหน่วยงานสามารถประหยัดเวลาและบุคลากร และที่สำคัญคือเกษตรกรที่มารับบริการได้รับความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องโปร่งใส

จากผลการประเมิน พบว่าด้านความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม ได้ค่าเฉลี่ย 8.35 แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการป้องกันการทุจริต และป้องกันความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากระบบมีการสำรองข้อมูล ทำให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลจะปลอดภัยจากการเสียหายที่จะเกิดขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ รองลงมาคือความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงาน โปรแกรมได้ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 8.30 แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมต่อการทำงานในด้านต่าง ๆ ของระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี อุบลราชธานี เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นตอบสนองทุกรายละเอียดของระบบเดิม อีกทั้งยังเพิ่มระบบเก็บข้อมูลการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน และข้อมูลเกษตรกรรมที่เชื่อมโยงกองทุนการปฏิรูปที่ดิน ทำให้การบริหารจัดการมีประสิทธิภาพมากขึ้น รองลงมาคือความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม ได้ค่าเฉลี่ย 8.20 แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นตอบสนองต่อการใช้งานของผู้ปฏิบัติงานได้ดีกว่าการทำงานของระบบเดิม กล่าวคือระบบที่พัฒนาขึ้นมีมีลักษณะง่ายต่อการบันทึกข้อมูล การค้นหาข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการพิมพ์รายงานต่าง ๆ โดยใช้เวลาในการปฏิบัติ น้อยกว่าระบบเดิมที่เคยปฏิบัติ และความคิดเห็นด้านความรักษาความปลอดภัยของโปรแกรมได้ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 8.03 แสดงว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีความสามารถในการทำงานได้ถูกต้องแม่นยำ และที่สำคัญระบบยังสามารถตรวจสอบและแก้ไขรายละเอียดที่ผิดพลาดได้

จากการประเมินประสิทธิภาพเชิงคุณภาพของระบบแต่ละด้านพบว่าค่าเฉลี่ยจากการประเมินอยู่ในระดับ 8.22 แสดงว่าระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี และสามารถนำไปใช้งานในภาคปฏิบัติได้

5.4 ข้อเสนอแนะของผู้ประเมินระบบ

ระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ออกแบบให้ทำงานเฉพาะเครื่อง Stand alone เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการจัดการ ควรจัดทำในรูปแบบของการพัฒนาระบบผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้การเข้าถึงข้อมูลทำได้ง่ายมากยิ่งขึ้น ซึ่งการพัฒนาระบบให้สามารถใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตนั้นมีข้อดีในเรื่องการรายงานผลต่อหน่วยงานส่วนกลางได้รวดเร็วขึ้น บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถเข้ามาตรวจสอบข้อมูลได้ง่ายยิ่งขึ้น

ระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี ไม่มีระบบการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ในระดับต่างๆ ทำให้ผู้ที่มี ชื่อ และ รหัสผ่าน สามารถเข้าไปใช้งานได้ ดังนั้นระบบควรมีระบบกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ในแต่ละระดับ เพื่อป้องกันกรณีที่มีผู้ใช้ระบบหลายคน และป้องกันการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลในกรณีที่ผู้ใช้ระบบไม่ใช่เจ้าหน้าที่ได้

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

- กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. เอกสารประกอบคำบรรยายให้กับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท. คณะเกษตรศาสตร์ : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2550.
- กิตติ ภักดีวัฒนกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร : ไทยเจริญการพิมพ์, 2542.
- กิตติ ภักดีวัฒนกุล และ จำลอง ครูอุตสาหะ. การออกแบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์, 2546.
- กิตติกุล ภูสมหมาย. การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ กรณีศึกษา ระบบซื้อขายร้านค้าปลีกอภัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2547.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : เทพเนรมิตการพิมพ์, 2544.
- ไชยรัตน์ บัวเฟื่อน. โครงการศึกษาปัญหาการปฏิบัติงานด้านการสอบสวนสิทธิ. กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย, 2543
- ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ด เอ็ดดูเคชั่น จำกัด, 2539.
- นุชฎาภรณ์ อักษรพิมพ์. “การพัฒนา ระบบ กรณีศึกษา : ระบบซื้อขายร้านค้าปลีกอภัย”, ใน เอกสารการศึกษาค้นคว้าอิสระ. พิมพ์ครั้งที่ 1. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2547.
- นันทน์ แวงโสภา. อินไซด์ Access 2003. กรุงเทพมหานคร : โปรวิชั่น, 2548.
- พวงผกา คุณาสิทธิ์. “การพัฒนา ระบบ กรณีศึกษา : การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์กรณีศึกษา ระบบซื้อขายสินค้า บริษัทเอสแอลทีซีฟลายน จำกัด”, ใน เอกสารการศึกษาค้นคว้าอิสระ. พิมพ์ครั้งที่ 1 : สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2549.
- เพ็ญภา พุดสศ. “การพัฒนา ระบบ กรณีศึกษา : การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์กรณีศึกษา ระบบซื้อ-ขายสินค้าร้าน NP Solution”, ใน เอกสารการศึกษาค้นคว้าอิสระ. พิมพ์ครั้งที่ 1. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2549.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

รัชณี กัฏยาวิชัย. การวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ ฉบับปรับปรุง.

กรุงเทพมหานคร : บริษัทการศึกษา จำกัด, 2545.

วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. ระบบฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ ศ.ศ.ท., 2546.

วารินทร์ วงศ์หาญเชาว์. โครงการศึกษาการถือครองและใช้ประโยชน์ที่ดินและมาตรการทางเศรษฐศาสตร์และกฎหมายเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินเกิดประโยชน์สูงสุด
กรณีศึกษา : จังหวัดระยอง. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิสถาบันที่ดิน, 2543.

วุฒิพงษ์ ฆารวิพัฒน์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ กรณีศึกษา การประมวลผลเงินเดือนของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2542.

ศิริพร คำมุงคุณ. การพัฒนาระบบงานทะเบียนการจัดสรรโครงการสำนักงานเกษตรจังหวัดมหาสารคาม. พิมพ์ครั้งที่ 1. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2542.

ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. การออกแบบและบริหารฐานข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ดวงกมลสมัย จำกัด, 2548.

สายลม สุวรรณภักดี. การพัฒนาระบบ กรณีศึกษา ระบบการจัดเก็บข้อมูลบุคคลพิการของศูนย์การศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์. สถาบันราชภัฏมหาสารคาม, 2541.

สิทธิชัย บุญหมั่น. “การพัฒนาระบบ กรณีศึกษา : การพัฒนาระบบการจัดการร้านบ้านทอง”,
ใน เอกสารการศึกษานอกเขตโปรแกรมคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2548.

สุนันทา กลิ่นถาวร. “การพัฒนาระบบ กรณีศึกษา : ระบบซื้อขายร้าน SAVE BIO TECH”, ใน
เอกสารการศึกษานอกเขตโปรแกรมคอมพิวเตอร์, พิมพ์ครั้งที่ 1. : สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2549.

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. คู่มือการจัดที่ดินของรัฐและการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน.
กรุงเทพมหานคร : ศูนย์สารสนเทศ กองแผนงาน, 2546.

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. ระบบงานจัดที่ดินของรัฐ Rajavadee. กรุงเทพมหานคร :
ศูนย์สารสนเทศ กองแผนงาน, 2542.

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ประมวลกฎหมายและแนวทางปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. เขตพระนคร. กรุงเทพมหานคร, 2548.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- อดุลเดช สาทิมาน. การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ กรณีศึกษา ระบบการซื้อขายสินค้า
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ : มหาวิทยาลัยราช
ภัฏมหาสารคาม, 2546.
- อภิชา คำคอนหัน. “การพัฒนาระบบ กรณีศึกษา : ระบบร้านโจ๊กฮ่องกง”, ใน เอกสารการศึกษา
เอกเทศโปรแกรมคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 2549.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ด
เอ็ดดูเคชั่น จำกัด, 2548.
- อำไพ พรประเสริฐสกุล. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร :
บริษัทออฟเซท เพรส จำกัด, 2544.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือการติดตั้งโปรแกรมระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร
สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี

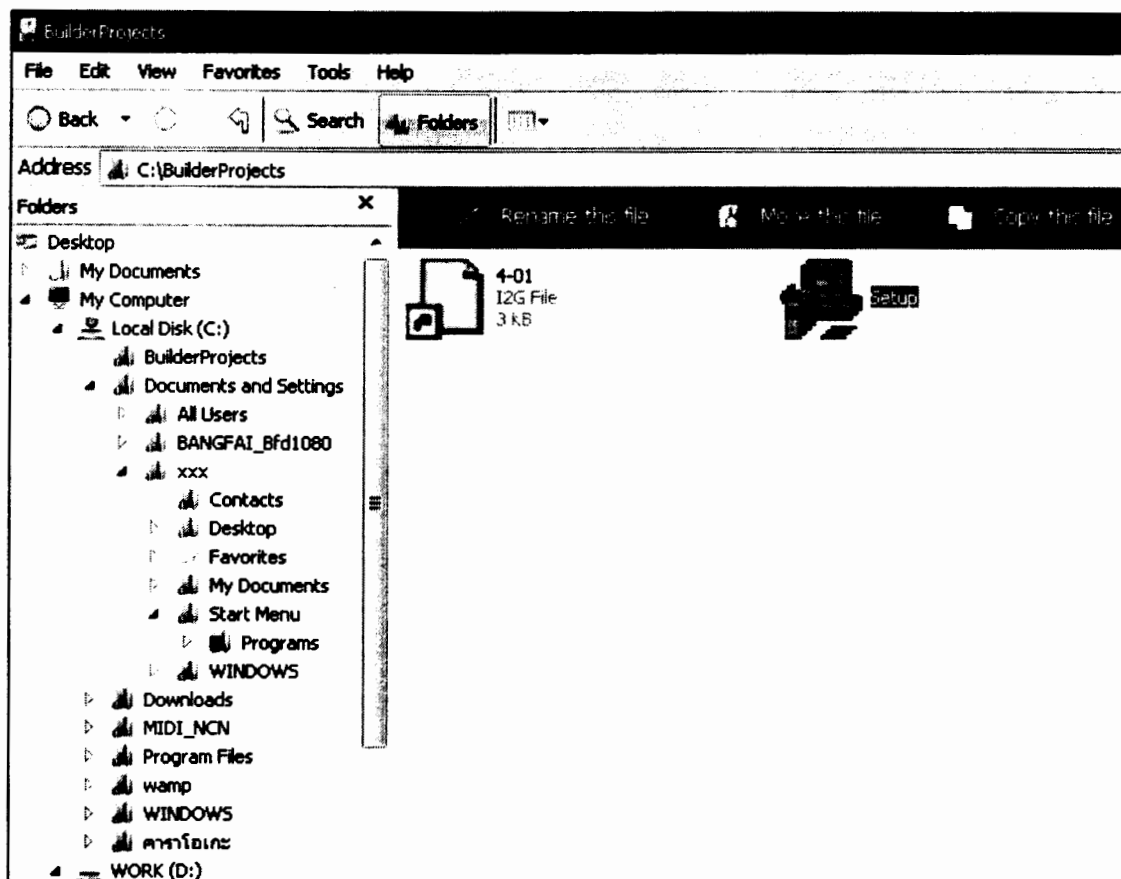
ภาคผนวก ก

**คู่มือการติดตั้งโปรแกรมระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร
สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี**

1. การติดตั้งโปรแกรม

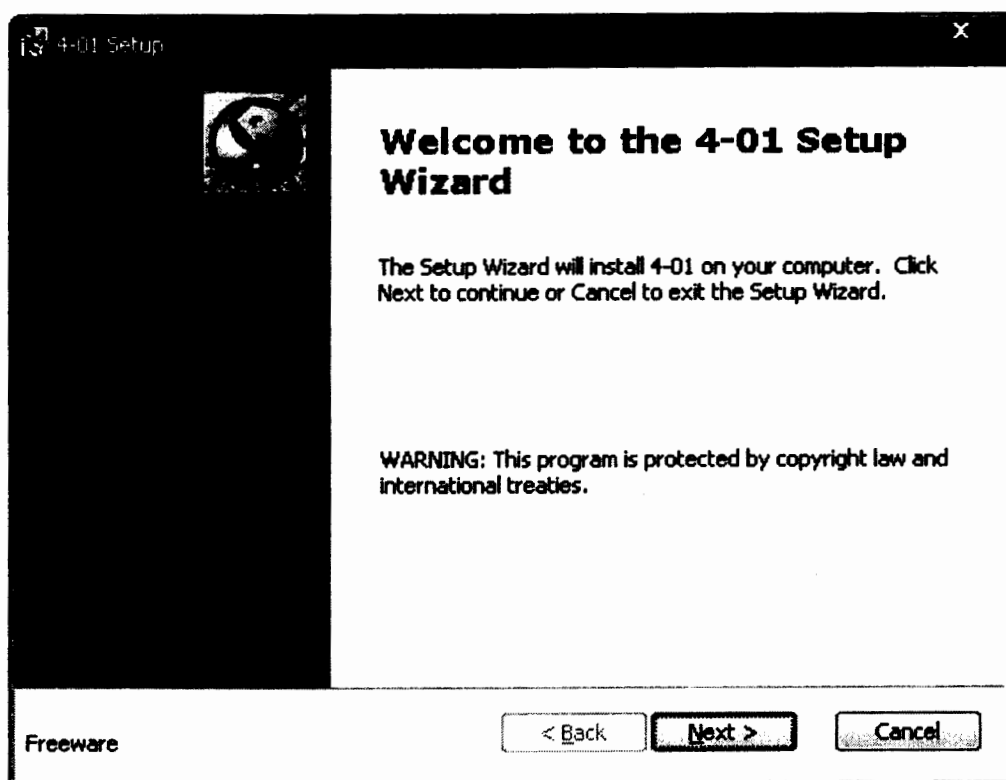
ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรมระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานีทำได้ดังนี้

- 1) นำแผ่นซีดี ชุดติดตั้งโปรแกรมใส่ในช่อง CD-ROM ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะติดตั้ง
- 2) เข้าไปในไดเรกทอรีที่มีไฟล์ Setup.exe อยู่ แล้วดับเบิลคลิกที่ Setup.exe



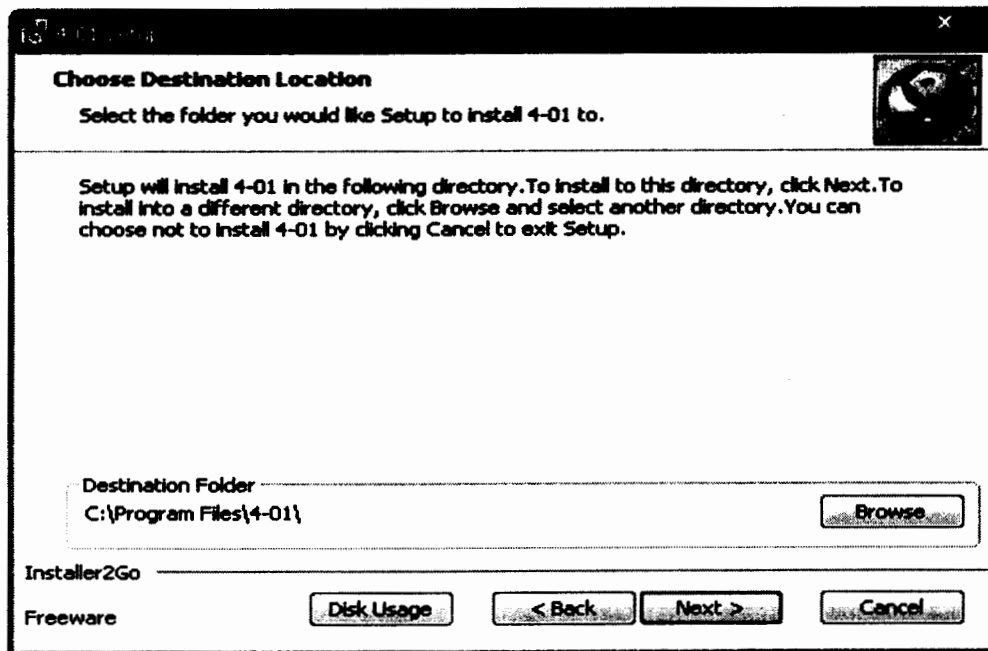
ภาพที่ ก.1 เริ่มการติดตั้งโปรแกรม

- 3) จะปรากฏหน้าจอของการติดตั้งดังภาพที่ ก.2
- 4) คลิกปุ่ม  เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไปของการติดตั้ง

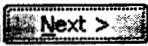


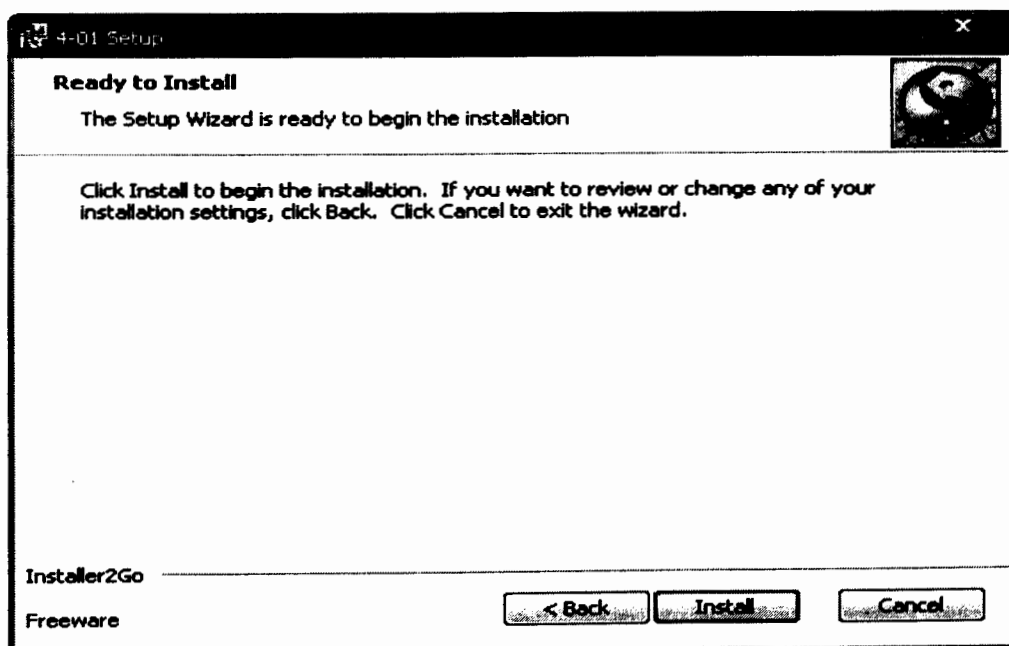
ภาพที่ ก.2 การติดตั้งโปรแกรม

- 5) จะปรากฏหน้าจอของการติดตั้งโปรแกรมดังภาพที่ ก.2
- 6) คลิกปุ่ม  เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไปของการติดตั้ง
- 7) จากนั้นจะปรากฏหน้าจอเพื่อจะติดตั้งโปรแกรม และเลือกที่เก็บ ดังภาพที่ ก.3



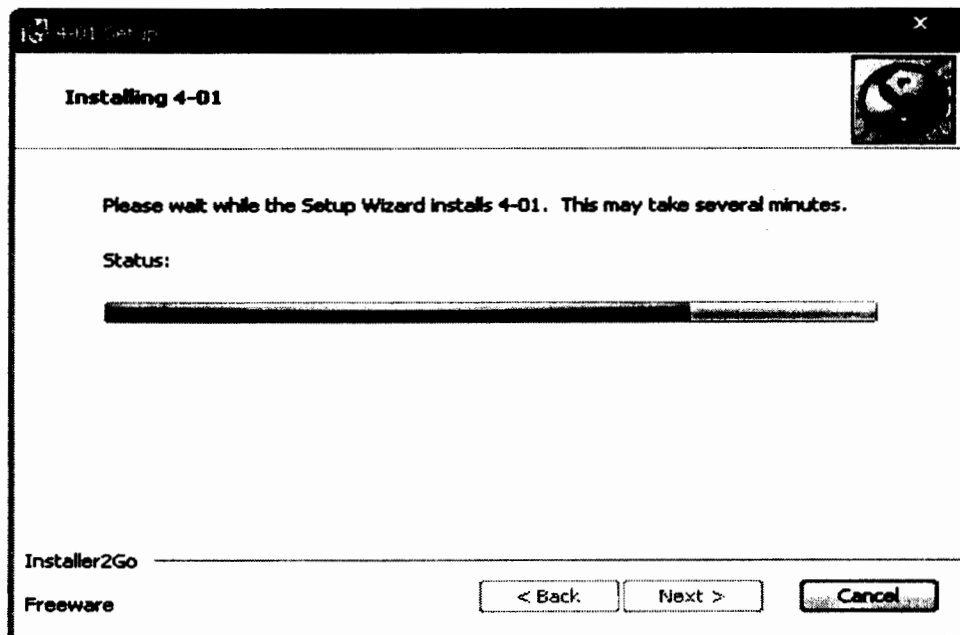
ภาพที่ ก.3 การเลือกที่เก็บโปรแกรม

- 8) เมื่อเลือกที่ติดตั้งแล้วคลิกปุ่ม  เพื่อจะติดตั้งโปรแกรม
- 9) เมื่อเสร็จแล้วจะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ ก.4



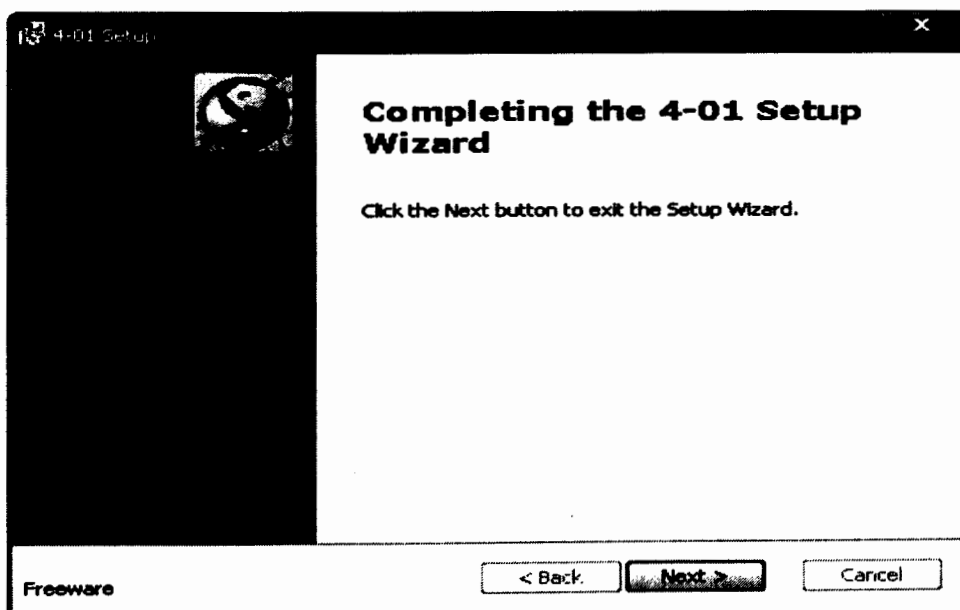
ภาพที่ ก.4 ติดตั้งโปรแกรม

- 10) คลิกปุ่ม  เพื่อติดตั้งโปรแกรม จากนั้นระบบจะทำการติดตั้งโปรแกรม ดังภาพที่ ก.5



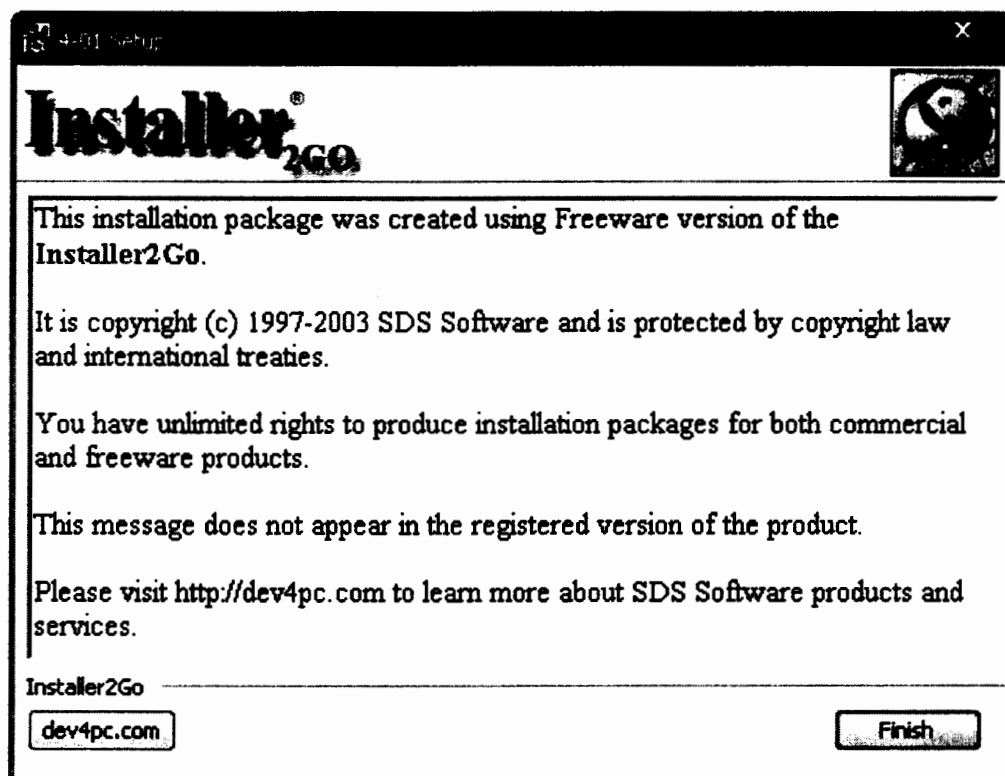
ภาพที่ ก.5 การInstall ติดตั้งโปรแกรม

- 11) จากนั้นคลิกที่ปุ่ม  เพื่อไปสู่ขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ ก.6 ขั้นตอนสุดท้ายการติดตั้งโปรแกรม

12) คลิกปุ่ม  เพื่อจบการติดตั้งโปรแกรม



ภาพที่ ก.7 การติดตั้งโปรแกรมเสร็จสมบูรณ์

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้โปรแกรมระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร
สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี

ภาคผนวก ข
คู่มือการใช้โปรแกรมระบบระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร
สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุดรธานี

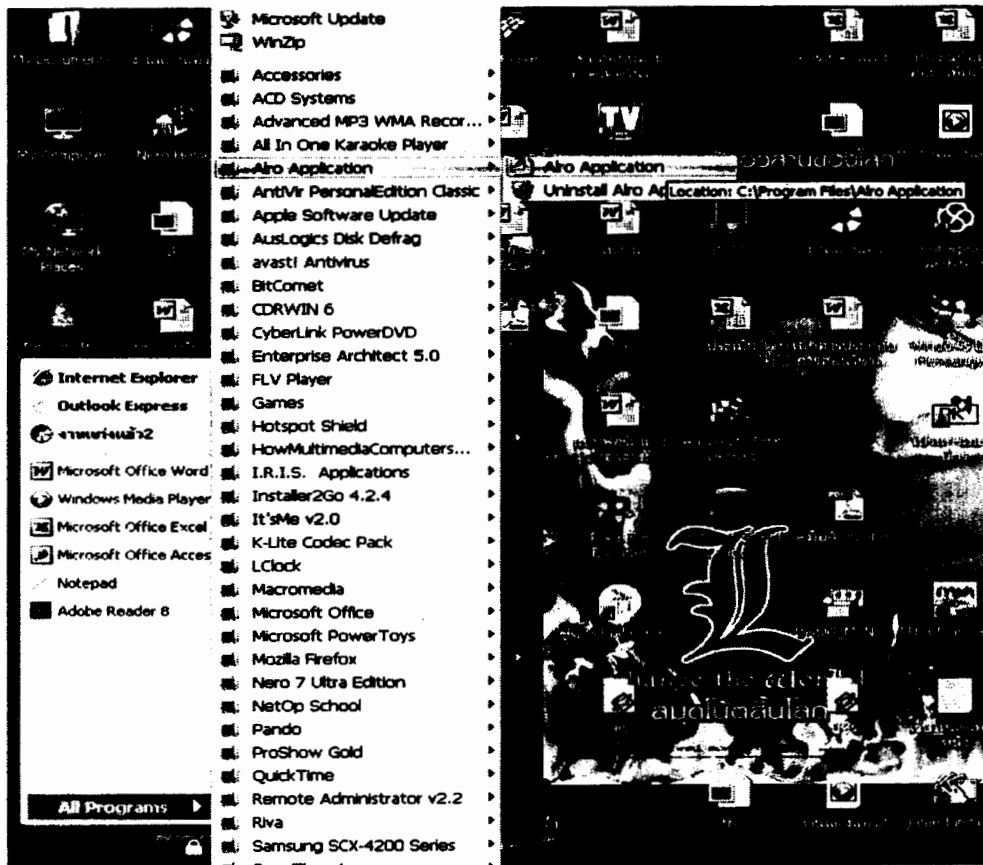
ในการเข้าไปใช้โปรแกรมสามารถใช้ได้ 2 วิธีคือ

- 1) คลิก Alro Application.mdb ที่หน้าจอของวินโดว์ Desktop ดังภาพที่ ข.1



ภาพที่ ข.1 การเข้าสู่โปรแกรมทางหน้าจอของวินโดว์ Desktop

2) เข้าไปที่ Start → All Program → Alro Application → Alro Application.mdb
 ดังภาพที่ ข.2



ภาพที่ ข.2 การเข้าสู่โปรแกรมทาง Start Menu

ส่วนประกอบการทำงานของโปรแกรมจะแบ่งออกเป็น 6 ระบบ คือ

- 1) ระบบการ Login
- 2) ระบบข้อมูลเกษตรกร
- 3) ระบบข้อมูลที่ดิน
- 4) ระบบข้อมูลการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน
- 5) ระบบข้อมูลหนี้กองทุน
- 6) ระบบการรายงานผลข้อมูล
- 7) ระบบการบันทึกข้อมูลของหน่วยงาน
- 8) ระบบการสำรองข้อมูล

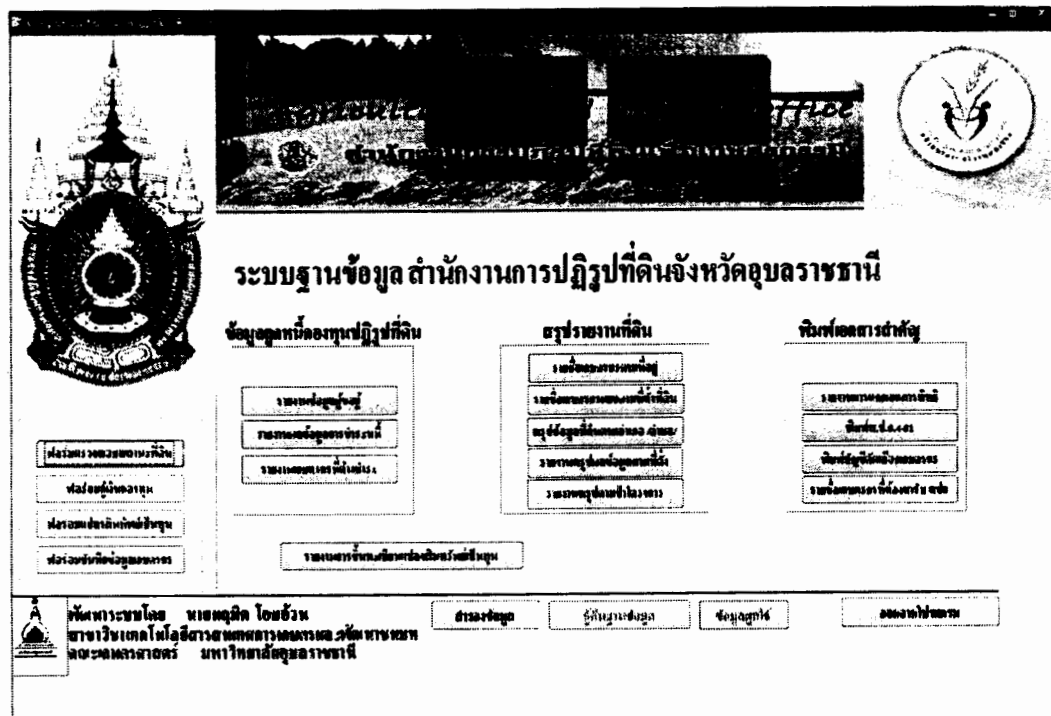
โดยมีการกำหนดสัญลักษณ์เพื่อง่ายต่อการใช้งานดังนี้

เพิ่ม	เป็นสัญลักษณ์ของการเพิ่มข้อมูลใหม่
ลบข้อมูล	เป็นสัญลักษณ์ของการลบข้อมูล
แก้ไข	เป็นสัญลักษณ์ของการแก้ไขข้อมูล
ค้นหา	เป็นสัญลักษณ์ของการค้นหาข้อมูล
บันทึกข้อมูล	เป็นสัญลักษณ์ของการบันทึกข้อมูล
ยกเลิก/กลับหน้าหลัก	เป็นสัญลักษณ์ของการปิดการทำงานของระบบหรือการยกเลิกการทำงาน

เมื่อเข้าสู่โปรแกรมแล้วจะพบหน้าจอ Login เพื่อเข้าสู่ระบบ ดังภาพที่ ข.3

ภาพที่ ข.3 Login เพื่อเข้าสู่ระบบ

โดยเมื่อติดตั้งระบบครั้งแรก จะได้ ชื่อ = alro และ รหัสผ่าน = alro เมื่อทำการ Login เสร็จจะเข้าสู่หน้าหลักของระบบ ดังภาพที่ ข.4



ภาพที่ ข.4 หน้าหลักของโปรแกรม

จากภาพที่ ข.4 แสดงรายละเอียดของเมนูสำหรับโปรแกรม ดังนี้

- 1) เมนูแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน เมื่อคลิกจะปรากฏ ดังภาพที่ ข.5

ภาพที่ ข.5 ฟอर्मการแก้ไขข้อมูลหน่วยงาน

2) เมนูข้อมูลตรวจสอบสถานะที่ดิน ใช้สำหรับเพิ่มข้อมูลที่ดิน ค้นหา และตรวจสอบสถานะที่ดิน เมื่อคลิกจะปรากฏ ดังภาพที่ ข.6

ภาพที่ ข.6 ฟอร์มข้อมูลที่ดิน

3) เมนูค้นหาข้อมูลที่ดิน เป็นเมนูสำหรับค้นหา เมื่อต้องการตรวจสอบสถานะที่ดินและทำการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขข้อมูล เมื่อคลิกจะปรากฏ ดังภาพที่ ข. 7

ภาพที่ ข.7 ฟอร์มค้นหาที่ดิน

6) เมนูการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน เป็นเมนูสำหรับเก็บข้อมูลการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน
ของเกษตรกร เมื่อคลิกจะปรากฏ ดังภาพ ที่ ข.10

โครงการแปลงสินทรัพย์			
	3-3407-00190-83-1		
	นาง		19
	สำโรง		4755
	พาณิชย์		0
	36	ข	3
	4		62
	02	ที่รังที่สิน	
			02
	คณช		โนนพทน
	เกษตร		คณช
	สุนทรราช		เกษตร
	71436		

การสมัครเข้าร่วมโครงการ

แปลงเลขที่

กลุ่ม/แขวง

เอกสารสิทธิ

สถานะการเป็นสมาชิก

ความถี่การขึ้นชื่อ

การประกอบอาชีพ

ประเภทการประกอบอาชีพ

การประกอบอาชีพในแปลงเกษตรกรรม

รหัสอาชีพ

รหัสอาชีพ

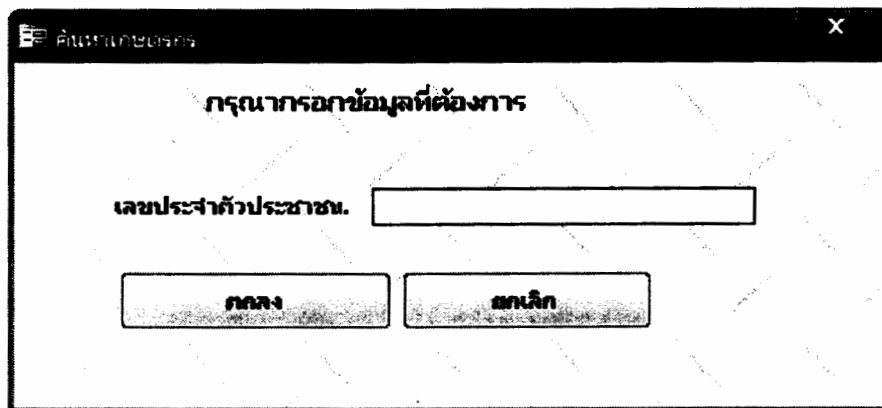
รหัสอาชีพ

เพิ่ม
แก้ไขข้อมูล
บันทึก
ลบ
ยกเลิก/กดยกเลิก

Record: 14 of 10

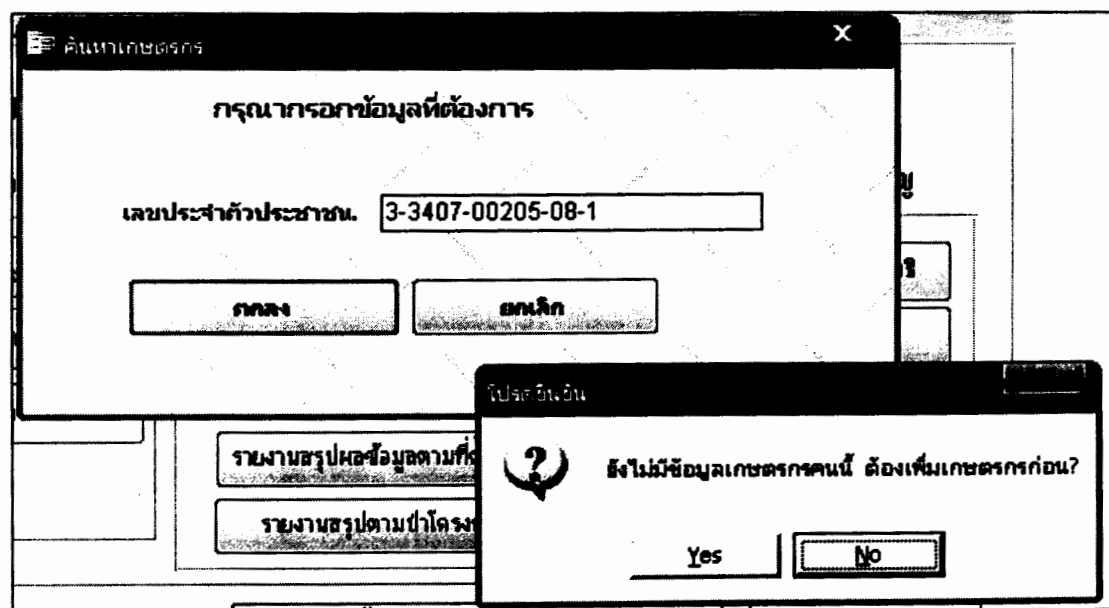
ภาพที่ ข.10 ฟอรมการแปลงสินทรัพย์เป็นทุน

7) ฟอรั่มข้อมูลเกษตรกร เป็นฟอร์มที่ใช้ตรวจสอบข้อมูลเกษตรกรและแก้ไขข้อมูลเกษตรกรเมื่อคลิกจะปรากฏฟอร์มค้นหาเกษตรกรขึ้นมาเพื่อให้เรากรอกหมายเลขบัตรประชาชนเกษตรกร ดังภาพที่ 11



ภาพที่ ข.11 ฟอร์มกรอกข้อมูลหมายเลขบัตรประชาชนเกษตรกร

กรอกเลขบัตรประจำตัวประชาชน จำนวน 13 หลัก คลิกปุ่มตกลง หากระบบยังไม่มีข้อมูลระบบจะบอกว่ายังไม่มีข้อมูลให้เพิ่มข้อมูลเกษตรกรก่อน ดังภาพ ที่ ข.12



ภาพที่ ข.12 ฟอร์มกรอกข้อมูลหมายเลขบัตรประชาชนเกษตรกรกรณีเป็นเกษตรกรรายใหม่

คลิกปุ่ม Yes ระบบจะนำไปสู่ฟอร์มข้อมูลเกษตรกร ดังภาพที่ ข.13

ภาพที่ ข.13 ฟอร์มข้อมูลเกษตรกรกรณีเป็นเกษตรกรรายใหม่

ในกรณีที่เกษตรกรที่มีอยู่ในฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว เมื่อกรอกหมายเลขบัตรประชาชนในฟอร์มกรอกข้อมูลเสร็จแล้วกด Yes จะปรากฏฟอร์มดังภาพที่ ข.14

ภาพที่ ข.14 ฟอร์มข้อมูลเกษตรกร

8) เมื่อกรอกข้อมูลในฟอร์มต่างๆ ระบบจะนำไปสู่รายงาน เมื่อเราคลิกปุ่มรายงาน โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดข้อมูลเกษตรกรที่กู้ยืมเงินกองทุนทั้งหมด ดังภาพที่ ข.15

**รายงานกู้ยืมเงินกองทุนปฏิรูปที่ดิน
สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี**

เลขประจำตัว	ชี - สกุล	แปลงที่	ตาราง	หมู่	วันที่ปลูก	เลขที่	เงิน	ปี	ธนาคาร			
0-0033-00700-52-7	นาง สมบูรณ์ ชำนาญ	1	4002	12 โนนเกษม	ครบ	เกษตร	30100	12 มีนาคม 2552	00112050	20,000.00	5	เงินไทย
3-3007-00103-50-8	นาย ปิ่นทอง คำพันธ์	14	4730	02 โนน	ครบ	เกษตร	30100	11 พฤษภาคม 2551	00013050	20,000.00	-	กรุงศรี
3-3007-00105-15-8	นาย อดิ	10	4735	02 โนนเกษม	ครบ	เกษตร	30100		202220220	20,000.00	3	กรุงศรี

13 พฤษภาคม 2551

Page 1 of 1

ภาพที่ ข.15 รายงานเกษตรกรที่กู้ยืมเงิน

9) จากฟอร์มกู้ยืมเงินกองทุนเมื่อเราต้องการตรวจสอบการชำระหนี้ เมื่อเราคลิกปุ่ม รายงานผลข้อมูลการชำระหนี้ จะปรากฏฟอร์มให้เรากรอกหมายเลขบัตรประชาชนเพื่อค้นหาข้อมูลการชำระหนี้ ดังภาพที่ ข.16

ภาพที่ ข.16 ฟอร์มกรอกหมายเลขบัตรประชาชนเกษตรกร

หลังจากกรอกหมายเลขบัตรประชาชนเสร็จแล้วคลิกปุ่ม “ตกลง” หากระบบมีข้อมูลอยู่
แล้วก็จะแสดงรายงานผลการชำระหนี้ของเกษตรกร ดังภาพที่ ข.17

รายงานการชำระเงินกู้			
สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี			
เลขที่สัญญา	00112/254		
รหัสประจำตัวประชาชน	0-0033-40700-52-7	ทนาย	ทนาย
โครงการที่ขึ้น	สิ่งปลูกสร้าง		
จำนวนเงินที่ขึ้น	20,000.00		
จำนวนเงินที่ชำระ	5		
จำนวนเงินคงเหลือ	4160		
งวดที่	วันที่	จำนวนเงินที่ชำระ	
1	13 พฤษภาคม 2551	0	
รวม		0.00	คงเหลือ 20000.00

ภาพที่ ข.17 รายงานการชำระหนี้

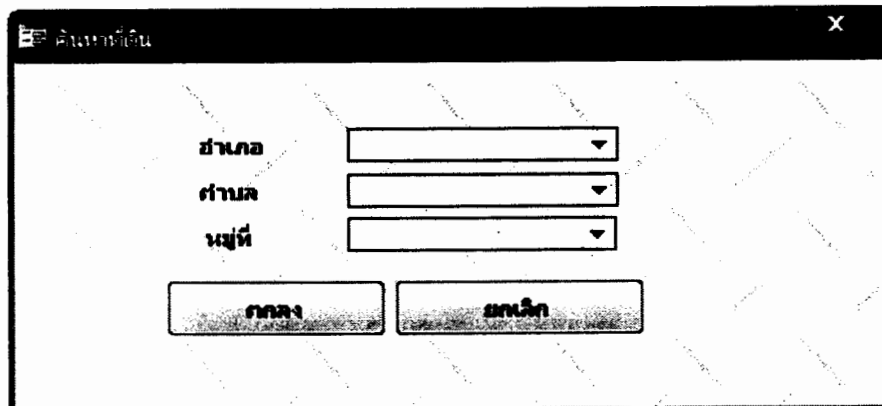
10) หากต้องการตรวจสอบยอดผู้ค้างชำระเงินกู้ เมื่อเราคลิกปุ่ม
จะปรากฏรายงานดังภาพที่ ข.18

รายงานเกษตรกรที่ค้างชำระ

ยอดผู้ค้างชำระเงินกู้					
รหัสประชาชน	ชื่อ - สกุล	จำนวนเงินที่ขึ้น	จำนวนเงินที่ชำระ	ค้างชำระ	โครงการ
0-0033-40700-52-7	ทนาย ทนาย	20,000.00	0	20000	สิ่งปลูกสร้าง
3-3487-00193-59-8	นาย นาย	20,000.00	2500	17500	กลุ่มสหกรณ์

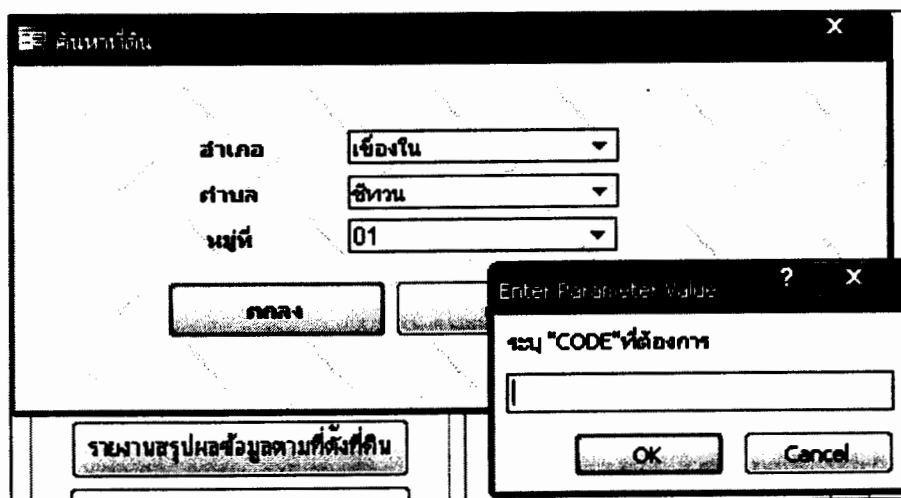
ภาพที่ ข.18 รายงานยอดผู้ค้างชำระหนี้

- 11) เมนูรายงานเกษตรกรตามที่อยู่ เป็นเมนูสำหรับสรุปรายชื่อเกษตรกรตามที่อยู่ เมื่อคลิก จะปรากฏ ดังภาพที่ ข.19



ภาพที่ ข.19 ฟอรมกรอกข้อมูลเพื่อแสดงรายชื่อเกษตรกรตามที่อยู่อาศัย

- 12) เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว เมื่อคลิก ปุ่มตกลง จะปรากฏ ดังภาพที่ ข.20



ภาพที่ ข.20 ฟอรมกรอกข้อมูลเพื่อค้นหาที่ดิน

เมื่อกรอกเสร็จคลิกปุ่ม “OK” จะปรากฏ ดังภาพที่ ข.21

รายงานการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ถือครองที่ดิน
สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี
 วันที่ 16 พฤษภาคม 2551

ลำดับ	หมายเลขบัตรประชาชน	ชื่อ - นามสกุล	หมู่ที่	ตำบล	นิคม	อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลเกษตรกร
1	3-3404-00355-30-1	ทองดี เกตุธรรม	หมู่ที่ 2-01	01	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
2	3-3404-00356-53-1	ดี ศรีวรรณ	หมู่ที่ 44	01	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
3	3-3404-00356-50-1	ชวน ศรีวรรณ	หมู่ที่ 44	01	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
4	3-3404-00356-37-8	มงคลทอง ชูชัย	หมู่ที่ 44	01	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
5	3-3404-00356-07-6	คำแหง ราณี	หมู่ที่ 44	01	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
6	3-3404-00355-00-3	คำดี สมงาม	หมู่ที่ 44	01	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
7	3-3404-00355-02-4	กัน ศรีประทุม	หมู่ที่ 38	01	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
8	3-3404-00355-30-4	ดี สมงาม	หมู่ที่ 32	01	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
9	3-3404-00183-50-7	สม ศรีอภัย	หมู่ที่ 30	01	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
10	3-3404-00355-00-1	มงคล ราณี	หมู่ที่ 25	01	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
11	3-3404-00357-25-1	สุภัทรี ศรีประทุม	หมู่ที่ 42	01	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
12	3-3404-00355-10-1	สม ราณี	หมู่ที่ 19	01	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
13	3-3404-00356-02-1	ถน ราณี	หมู่ที่ 11/1	01	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
14	3-3404-00360-05-1	ทองใบ ทองทอง	หมู่ที่ 63	07	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
15	3-3404-00360-30-6	วัน บุญธิ	หมู่ที่ 62/2	10	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150
16	3-3404-00355-00-3	สิงห์คำ ศรีวรรณ	หมู่ที่ 44	10	นิคม อำเภอ	นิคม อำเภอ	จังหวัด	ข้อมูลรายปี 34150

16 พฤษภาคม 2551 CODE: 6 หน้า 4-11 Page 1 of 3

ภาพที่ ข.21 รายงานข้อมูลเกษตรกรที่ต้องการทราบ

13) เมื่อยุติการรายชื่อเกษตรกรตามที่ตั้งที่ดิน เป็นเมนูสำหรับการแสดงรายงานตามที่ตั้งที่ดินของเกษตรกร เมื่อคลิกจะปรากฏ ดังภาพที่ ข.22

ค้นหาที่ดิน

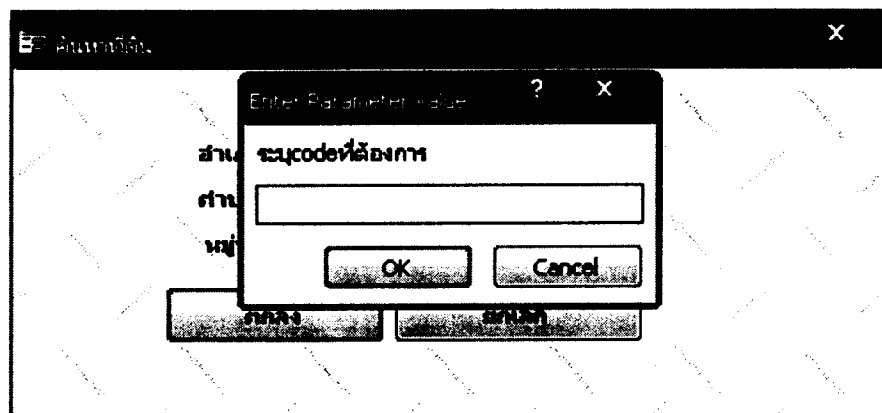
อำเภอ

ตำบล

หมู่ที่

ภาพที่ ข.22 ฟอรมกรอกข้อมูลค้นหารายชื่อเกษตรกรตามที่ตั้งที่ดิน

จากภาพที่ ข.23 เมื่อต้องการกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วกดปุ่ม “ตกลง” จะปรากฏฟอร์ม ดังภาพที่ ข. 23



ภาพที่ ข. 23 ฟอร์มกรอกข้อมูลที่ตั้งที่คืน

จากภาพที่ ข.23 เมื่อกรอกข้อมูลที่ต้องการแล้ว กดปุ่ม “ตกลง” จะปรากฏ ดังภาพที่ ข.24

รายงานการขจัดที่ดิน

หน้า 1 ของ 1

ที่ส่งคืน หมู่ 05 ตำบล คามาศ อำเภอ บ้าน

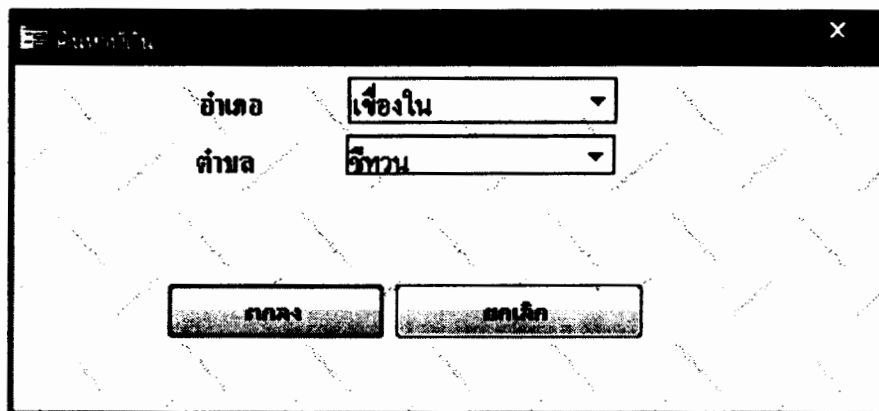
ข้อมูล ที่ต้องการ 1 รวมพื้นที่

ลำดับ	พื้นที่	ขนาด	ชื่อ - นามสกุล	ข้อมูลของรายการ	หมายเหตุ
1	30	1000	อ. ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
2	16	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
3	2	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
4	24	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
5	27	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
6	30	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
7	1	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
8	3	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
9	3	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
10	31	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
11	37	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
12	6	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
13	6	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
14	61	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
15	3	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	
16	29	1000	นาย ...	หมู่ 03 อำเภอ ... ตำบล ... จังหวัด ... 34200	

สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี

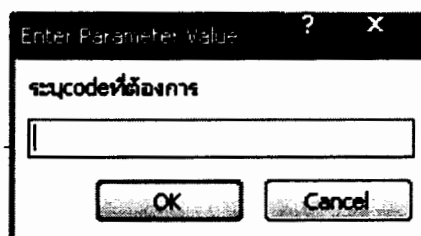
ภาพที่ ข.24 รายงานตามที่ตั้งที่คืน

14) เมื่ुरายงานสรุปผลข้อมูลตามที่ตั้งที่คิน เมื่อคลิกจะปรากฏ ดังภาพที่ ข.25



ภาพที่ ข.25 ฟอรมกรอกข้อมูล

จากภาพที่ ข.25 เมื่อต้องการแสดงรายงานทั้งหมดของตำบลชีทวน อำเภอเชียงใหม่ เมื่อคลิกปุ่ม "ตกลง" จะปรากฏ ดังภาพที่ ข. 26



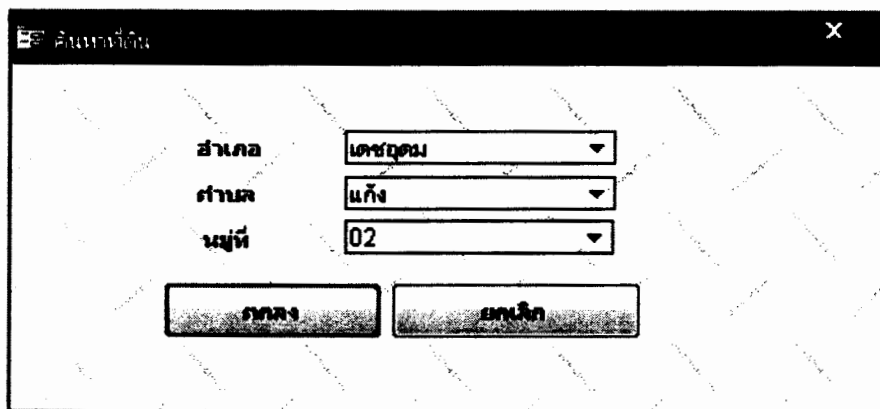
ภาพที่ ข. 26 ฟอรมให้ระบุ Code เพื่อค้นหา

จากภาพที่ ข.26 เมื่อกรอกCode ที่ต้องการแล้วกดปุ่ม”ตกลง” เมื่อคลิกจะปรากฏ ดังภาพที่ ข.27

สรุปรายงานตามที่ตั้งที่ดิน						หน้า ที่ 1 / 2	
สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี							
คณะผู้บริหาร	4	ต.ล.ร.4-01	จำนวนที่ดิน		เลขหมายโฉนดที่ดิน		
อำเภอ/ตำบล	วาง	เลขที่	ไร่	งาน	นา	ว	
อำเภอ เขื่องาน							
ตำบล อีพวน							
หมู่ 01		41	59	845	—	1	— 48
หมู่ 02		20	34	202	—	2	— 95
หมู่ 03		113	227	1501	—	2	— 88
หมู่ 04		30	48	79	—	3	— 18
หมู่ 05		12	14	55	—	1	— 81
หมู่ 06		4	9	52	—	3	— 11
หมู่ 07		5	8	81	—	2	— 35
หมู่ 08		78	142	1046	—	3	— 23
หมู่ 10		71	141	892	—	0	— 82
หมู่ 11		83	247	1752	—	0	— 88
		459	930	5970	—	2	— 30
		459	930	5970	—	2	— 30

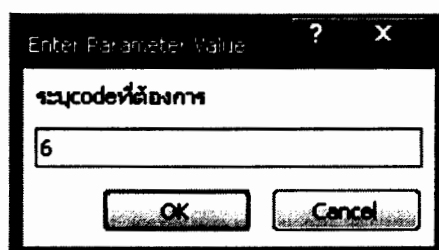
ภาพที่ ข.27 รายงานสรุปผลตามที่ตั้งที่ดิน

15) เมื่ुरายงานตามที่ตั้งที่ดินแยกรายงานตามอำเภอ ตำบล และหมู่ที่ เมื่อคลิกจะปรากฏ
ดังภาพที่ ข.28



ภาพที่ ข.28 ฟอรั่มกรอกข้อมูลการค้นหาตามที่ตั้งที่ดินแยกตามหมู่

จากภาพที่ ข.28 เมื่อกรอกข้อมูลที่ต้องการแสดงเสร็จกดปุ่ม “ตกลง” จะปรากฏ
ดังภาพที่ ข. 29



ภาพที่ ข. 29 ฟอรั่มให้กรอก Code เพื่อค้นหาที่ดิน

จากภาพที่ ข.29 เมื่อต้องการแสดงรายงานการจัดที่ดินทั้งหมด และกรอกข้อมูลที่ตั้ง
ที่ดินและ Code เรียบร้อยแล้ว คลิกปุ่ม “ตกลง” จะปรากฏ ดังภาพที่ ข. 30

รายงานการจัดที่ดิน
หน้า 1 of 6

ที่ตั้งที่ดิน หมู่ 02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม

CODE ผังอาคาร 6 ขนาด 4.01

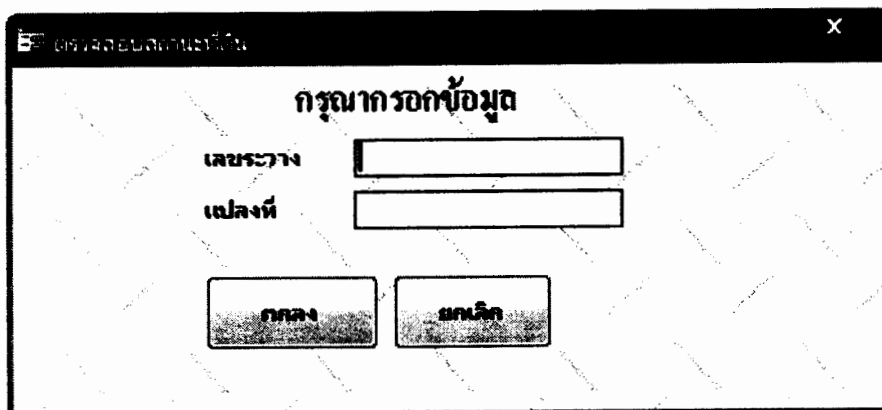
ลำดับ	แปลง	จำนวน	ชื่อ - นามสกุล	ข้อมูลเอกสาร	หมายเหตุ
1	2	2804	ไพฑูริ์ วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
2	1	2786	สาทิพย์ วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
3	13	2911	ทองดี วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
4	13	2993	บุญช่วย วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
5	13	8513	บุญดี วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
6	14	8513	ทองดี วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
7	15	2901	สมาน ประสิทธิ์	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
8	15	2920	ไพฑูริ์ วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
9	16	2841	ทองดี วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
10	16	2993	สุชาติพร วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
11	17	2993	ไพฑูริ์ วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
12	13	2805	วิไล วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
13	2	2805	ทองดี วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
14	12	8513	ทองดี วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
15	2	2901	สมาน ประสิทธิ์	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
16	2	2911	ทองดี วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
17	2	2919	ทองดี วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	
18	2	2919	ทองดี วัฒนิก	14/02 ตำบล แห่ง อำเภอ นครชุม จังหวัด อุบลราชธานี 34160	

บันทึกนี้เมื่อวันที่ 16/05/2551 0:39:31
สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี

Page: 14 of 14

ภาพที่ ข. 30 สรุปผลการจัดที่ดินแยกตามหมู่

18) เมนู **พิมพ์ส.ป.ก.4-01** เป็นเมนูสำหรับพิมพ์เอกสารสิทธิ ส.ป.ก.4-01 เมื่อคลิกจะปรากฏ ดังภาพที่ ข.33



ตรวจสอบสถานะที่ดิน

กรณกรอกข้อมูล

เลขระวาง

แปลงที่

ภาพที่ ข. 33 ฟอรมการกรอกข้อมูลเพื่อพิมพ์เอกสารสิทธิ ส.ป.ก.4-01

19) เมนูพิมพ์บัญชีคัดเลือกเกษตรกร เป็นเมนูสำหรับการพิมพ์บัญชีรายชื่อเกษตรกรอำเภอต่างๆเพื่อใช้ในการประชุมพิจารณาคัดเลือกเกษตรกรเข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดิน เมื่อคลิกปุ่มเมนูจะปรากฏดังภาพที่ ข.35

ภาพที่ ข. 35 ฟอรั่มค้นหาที่ดินเพื่อพิมพ์บัญชีคัดเลือก

จากภาพที่ข.35 เมื่อคลิกปุ่มตกลงแล้ว จะปรากฏดังภาพที่ ข.36

บัญชีคัดเลือกเกษตรกรให้เข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดิน

หน้า 1 / 2

เกษตรกรที่มีที่ดินอยู่ในเขต หมู่ที่ 14 ตำบล โดยนายอำเภอ อำเภอ น่าน จังหวัด อุตรดิตถ์

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล (ผู้ครอบครอง)	อายุ	ชื่อผู้ ทำประโยชน์	เลขที่ โฉนดที่ดิน	เนื้อที่ รวม	เนื้อที่ ใช้ประโยชน์	จำนวน ไร่	จำนวน งาน	จำนวน วัน	จำนวน เงิน	จำนวน เงิน	จำนวน เงิน	จำนวน เงิน
1	3-3408-00284-8 1-3 เงิน สุพรรณิ	55	48 หมู่ที่ 14 ต. โนนพระบึง บ้าน	1	2000	11	34	1	37	0000000000			
2	3-3408-00018-08-1 ธีร์ พันธวิธา	41	136 หมู่ที่ 14 ต. โนนพระบึง บ้าน	1	2100	8	38	2	08	0000000000			
3	3-3408-00282-82-4 พัน สุพรรณิ	77	12 หมู่ที่ 14 ต. โนนพระบึง บ้าน	1	2000	3	17	3	18	0000000000			
4	3-3408-00328-87-5 ไพฑูรย์ นานา	28	40 หมู่ที่ 14 ต. โนนพระบึง บ้าน	1	2000	8	28	3	87	0000000000			
5	3-3408-00015-0 1-2 สุรพร ศานตนา	23	167 หมู่ที่ 14 ต. โนนพระบึง บ้าน	1	2100	4	0	3	83	0000000000			
6	3-3408-00282-87-5 เกตุ สุพรรณิ	37	22 หมู่ที่ 14 ต. โนนพระบึง บ้าน	1	2000	8	17	3	28	0000000000			
7	3-3408-00282-89-1 ธีร์ สุพรรณิ	31	12 หมู่ที่ 14 ต. โนนพระบึง บ้าน	1	2000	8	13	2	88	0000000000			

รวม 7 รวม 7 แปลง เนื้อที่รวม 152 — 0 — 40 14

หมายเหตุ : ตัวเลขผู้ครอบครองที่ดินอาจตรงข้าม โดยนายอำเภอ อำเภอ น่าน จังหวัด น่าน

ข้อมูลจากหน้า 14 พฤษภาคม 2551

ฉบับนี้ถูกแก้ไขโดย นายอำเภอ อำเภอ น่าน จังหวัด น่าน

ภาพที่ ข. 36 บัญชีคัดเลือกเกษตรกร

20) เมนูรายชื่อเกษตรกรที่ต้องมารับเอกสารสิทธิส.ป.ก. เมื่อคลิกจะปรากฏดังภาพที่ ข.37

ภาพที่ ข.37 ฟอรมกรอกข้อมูลค้นหาเกษตรกร

จากภาพที่ ข.37 เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วจะปรากฏดังภาพที่ ข.38

รายงานการจัดที่ดิน

ที่ตั้งที่ดิน หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน

CODE ที่โฉนด 6 ม.ป.ก.4-01

หน้า 1 ของ 3

ลำดับ	โฉนด	จำนวน	ชื่อ - นามสกุล	ข้อมูลเกษตรกร	หมายเหตุ
1	13	1772	พณดี สามี	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
2	22	1724	พจนมา พึ่งผดุง	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
3	21	1766	ป. สีปอทอง	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
4	20	1766	พจนมา พึ่งผดุง	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
5	2	1771	สามี นงนพ	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
6	19	1766	อน ศรีทอง	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
7	18	1766	สีฟ้า นงนพ	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
8	17	1766	ภานง สามี	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
9	17	1723	ภาว นงนพ	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
10	1	1721	ทองสุข คำสุข	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
11	14	1766	นง สามี	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
12	24	1778	นงนพ ศรีทอง	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
13	13	1766	ภานง สามี	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
14	12	1772	โสภา ศรีทอง	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
15	12	1729	สีฟ้า สีปอทอง	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
16	11	1741	พญ สีฟ้า	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
17	10	1772	นงนพ ปะสานี	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	
18	10	1766	โสภา นงนพ	หมู่ 01 ตำบล ชีทวน อำเภอ เชียงใน จังหวัด อุดรธานี 34130	

วันที่บันทึกข้อมูล 16/02/2551 1:40:39

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุดรธานี

Page: 14

ภาพที่ ข.38 รายชื่อเกษตรกรที่ต้องมารับเอกสารสิทธิ ส.ป.ก.4-01

21) เมนูการสำรองข้อมูลเป็นเมนู ที่ใช้สำหรับการสำรองข้อมูล โดยเมื่อคลิกข้อมูลจะถูกนำไปเก็บสำรองไว้ที่ D:\DBALRO_Backup

ภาคผนวก ก

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร
สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี

ภาคผนวก ค

**แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกร
สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี**

นายณณมิต โอบอ้วน รหัสประจำตัว 4812300244
สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตร และพัฒนาชนบท
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

คำชี้แจง

1) แบบประเมินโครงการชุดนี้ เป็นแบบสอบถามเพื่อให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานีพัฒนาขึ้นมาเพื่อจัดเก็บข้อมูลเกษตรกร และที่ดิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพที่ใช้งานในระบบงานจริง โดยแบ่งการประเมินประสิทธิภาพออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมิน เกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามที่อยู่ด้านซ้ายมือ และส่วนการประเมินค่าอยู่ด้านขวามือจำนวน 10 ข้อ โดยกาเครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องด้านขวามือของท่านให้ตรงกับกับความคิดเห็นของท่านโดยกำหนดค่าความหมายดังนี้

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

ตัวอย่างการประเมิน

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ									
	ดีมาก		ดี		ปานกลาง		ปรับปรุง		ไม่เหมาะสม	
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
ความง่ายต่อการใช้งาน		✓								

ตอนที่ 3 การให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุง และพัฒนาโปรแกรม

2) แบบประเมินมีทั้งหมด 5 หน้า

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

- 1) ชื่อ - สกุล:
- 2) ตำแหน่งงาน:
- 3) ภูมิลำเนา:
- ☐ 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)

[illegible]

ตอนที่ 3 การให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุง และพัฒนาโปรแกรม

ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ขอขอบคุณที่สละเวลาในการกรอกแบบประเมินครั้งนี้

ภาคผนวก ง
รายนามผู้ประเมินระบบ

ภาคผนวก ง
รายนามผู้ประเมินระบบ

ชื่อ นายณณิต โอฬารัน รหัสนักศึกษา 4812300244

ชื่อเรื่อง (✓) การค้นคว้าอิสระ () วิทยานิพนธ์

ระบบการจัดการฐานข้อมูลเกษตรกรรมสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี

อาจารย์ที่ปรึกษา คร.นรินทร์ บุญพรหมณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รศ.ดร. อรรถชัย จินตะเวช

รายนามผู้ใช้งานที่มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน

ชื่อ - สกุล	วุฒิการศึกษา	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1) นายทรงฤทธิ์ คำพิภาค	ปวส. ช่างก่อสร้าง	นายช่างสำรวจ 6	สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี
2) นางสาวปฐมากร ฤชดี	ปริญญาตรี ครุศาสตร์	เจ้าหน้าที่ปฏิรูป ที่ดิน 6ว	สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี
3) นายอรกรณ์ ประทาน	ปริญญาตรี พัฒนาชุมชน	เจ้าหน้าที่ปฏิรูป ที่ดิน 6ว	สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี
4) นางรวงทิพย์ วิษยะละ	ปริญญาตรี นิติศาสตร์	นิติกร 7ว	สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี
5) นายอนุวัช วิชัย	ปริญญาตรี รัฐศาสตร์	เจ้าหน้าที่ปฏิรูป ที่ดิน 5	สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดยโสธร
6) นางฉิรนุช จันทรักษา	ปวส. การบัญชี	เจ้าหน้าที่บันทึก ข้อมูล 5	สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี
7) นางสาวเรณู สว่างพิทักษ์	ปริญญาตรี บัญชี	เจ้าหน้าที่งานการเงิน และบัญชี 4	สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี
8) นางสาวเบญญาภา นิลแสง	ปวส. การตลาด	เจ้าหน้าที่งานธุรการ	สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี
9) นางพิสมัย บึงทอง	ปวส. การบัญชี	เจ้าหน้าที่งานการเงิน และบัญชี	สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี
10) นางสาวปณิสรา วงษ์คำชัย	ปริญญาตรี บัญชีบัณฑิต	เจ้าหน้าที่งานการเงิน และบัญชี	สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน จังหวัดอุบลราชธานี



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล

ประวัติการศึกษา

นายณณมิต โอบอ้วน

พ.ศ.2541

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนศรีปทุมพิทยาคาร อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

พ.ศ. 2543

บริหารธุรกิจ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี

พ.ศ.2545

ศิลปศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการทั่วไป(คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)

สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี

พ.ศ.2550

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2545 – พ.ศ. 2549

โครงการพัฒนาพื้นที่ชายแดนอันเนื่องมาจาก

พระราชดำริ อำเภอคำชะอี จังหวัดอุบลราชธานี

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดอุบลราชธานี

พ.ศ. 2549 - พ.ศ.2550

หน่วยวิจัยและพัฒนาทรัพยากรประมงน้ำจืดเขื่อนปากมูล

อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

พ.ศ.2550 – ปัจจุบัน

วิทยาลัยเฉลิมกาญจนา จังหวัดศรีสะเกษ

อาจารย์ประจำคณะบริหารศาสตร์ สาขาวิชา

คอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเฉลิมกาญจนา

99 หมู่6 ตำบลโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ