

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ต
The Development of Loan Information System for Economic Crops on Internet

โดย

นายพรมงคล ศรีไพบุลย์

รหัส 43067149



H002133

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ. ดร. จันทรบุรณ์ สติตวิริยวงศ์

วัน เดือน ปี.....	06 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02133
เลขเรียกหนังสือ.....	วทศ ๗๕๒๕๖๓ ๒๕๔๖
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

1/11 10/1/17

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา โครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจ บนอินเทอร์เน็ต
นักศึกษา	นายพรมงคล ศรีไพบูลย์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. ดร. จันทร์บุรณีย์ สถิตวิริยวงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจการปลูก มีวิธีการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการศึกษาขั้นตอนงานเดิม ขั้นตอนที่สองเป็นการระบุปัญหาที่เกิดขึ้น ขั้นตอนที่สามเป็นการวิเคราะห์ระบบใหม่เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาระบบงานเดิม ขั้นตอนที่สี่เป็นการออกแบบฐานข้อมูลและหน้าจอของระบบใหม่ และขั้นตอนสุดท้ายเป็นการพัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรมภาษา ASP.NET เป็นเครื่องมือในการเขียนเว็บแอปพลิเคชันมี Windows 2000 เป็นระบบปฏิบัติการ และ Microsoft SQL Server 2000 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อให้บริการข้อมูลสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยมีการจัดทำฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลจำนวนเงิน พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ ข้อมูลธนาคาร ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลพืชเศรษฐกิจ ระบบสามารถทำการสืบค้นรายละเอียดของจำนวนเงินสินเชื่อ พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ ซึ่งการค้นหาข้อมูลสามารถค้นหาได้โดยแสดงข้อมูลในระดับประเทศ ระดับ ธ.ก.ส. ภาค ธ.ก.ส. จังหวัด ธ.ก.ส. อำเภอ หรือระดับสาขา

Title	The Development of Loan Information System for Economic Crops on Internet
Student	Mr. Ponmongkon Sripaiboon
Advisor	Dr. Jantaboon Satitviriyawong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Master	Information Science
Academic Year	2003

Abstract

This master project was aimed at developing a web application for a loan information system for economic crops on the Internet. There are 5 steps in the development process. The first step is the system study to examine the current loan information service scenario. The second step is the problem identification. The third step is the system analysis to find how to solve the identified problems in step 2. The fourth step is the system design that is to design the data flow diagram design the database and user interface for a new information service system. The last step is the system development to develop the new system through the use of ASP.NET language, on Windows 2000 operating system, and Microsoft SQL Server 2000 database namagement system.

This developing web application can serve data for loan information which consists of database for currency, agricultural area, expected output from planting, economic crops, amount of loan in both macro and micro levels. This program can show data in big figure for Thailand and deep in detail for each branches of BAAC. The evaluation result by the experts has shown that the system has the quality rated as good and thus can be used satisfactorily with the loan for economic crops.

กิตติกรรมประกาศ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินค้าเชื้อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ตนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีนั้น ผู้พัฒนาต้องขอกราบขอบพระคุณ ผศ. ดร.จันทร์บุรณม์ สถิตวิริยวงศ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ และให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านตลอดมา และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทศาสตร์วิชาความรู้ในด้านต่าง ๆ ทำให้ผู้พัฒนาสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อและคุณแม่ที่เป็นกำลังใจ ให้การสนับสนุนให้คำแนะนำทั้งในด้านการเรียนและการดำเนินชีวิต ขอขอบพระคุณญาติพี่น้องที่เป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

ขอขอบคุณธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ที่ให้ข้อมูล และสนับสนุนในการศึกษาระดับปริญญาโท ตลอดหลักสูตรอย่างดีเสมอมา

พรหมงคล ศรีไพบูลย์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญภาพ	VII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ	2
1.3 สมมติฐานของโครงการ	2
1.4 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ	2
1.5 ภาษาและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	4
1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.8 ระยะเวลาในการดำเนินการ	6
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	7
2.2 โครงสร้างและการทำงานของ HTML	11
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	14
2.4 ฐานข้อมูลระบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์	19
2.5 SQL Application Program Interface	20
2.6 ไลพ์แวร์ฐานข้อมูล ODBC (Open Database Connectivity)	20
2.7 การเขียนชุดคำสั่งใน ASP.NET	21
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	29
3.1 ขั้นตอนการศึกษาระบบงานเดิม	29
3.2 ขั้นตอนการกำหนดปัญหา	30

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 การวิเคราะห์ความต้องการ	31
3.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ	32
3.4 ขั้นตอนการออกแบบระบบและพัฒนาระบบ	42
3.5 ขั้นตอนการทดสอบระบบ	46
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานและทดสอบระบบ	48
4.1 ผลการทดสอบระบบด้านต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญ	49
4.2 ผลการทดสอบระบบด้านต่าง ๆ ของพนักงานสินเชื่อ	53
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ	59
5.1 อภิปรายผล	60
5.2 ข้อเสนอแนะ	60
บรรณานุกรม	61
ภาคผนวก ก	62
คู่มือการใช้โปรแกรม	63
ภาคผนวก ข	83
แบบประเมินหาประสิทธิภาพ	84
ภาคผนวก ค	89
รายงานผู้ทำแบบประเมิน	90
ประวัติผู้เขียน	91

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ระยะเวลาในการดำเนินการ	6
3.1 แสดงเอนทิตีของระบบและคำอธิบาย	38
3.2 ตารางลูกค้า	39
3.3 ตารางพืชเศรษฐกิจ	39
3.4 ตารางภาค	40
3.6 ตารางจังหวัด	40
3.7 ตารางอำเภอ	40
3.8 ตารางพนักงาน	40
3.9 ตารางสัญญาเงินกู้	41
3.10 ตารางรายการเบิก	41
3.11 ตารางรายการชำระเงิน	42
4.1 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมิน	48
4.2 ด้านความต้องการของเจ้าหน้าที่ภายใน	49
4.3 ด้านความต้องการของผู้บริหาร	50
4.4 ด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบ	50
4.5 ด้านหน้าที่ของระบบ	51
4.6 ด้านการใช้งานของระบบ	52
4.7 ด้านความปลอดภัย	53
4.8 ด้านความต้องการของเจ้าหน้าที่ภายใน	53
4.9 ด้านความต้องการของผู้บริหาร	54
4.10 ด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบ	55
4.11 ด้านหน้าที่ของระบบ	56
4.12 ด้านการใช้งานของระบบ	57
4.13 ด้านความปลอดภัย	57

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงการประมวลผล	16
2.2 การรักษาเพิ่มข้อมูล	17
2.3 การออกรายงาน	17
2.4 การโต้ตอบเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ	17
2.5 แสดงการเรียกใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล	19
2.6 แสดง SQL APIs: ESQL (Embedded SQL) and CLI (Call Level Interface)	20
3.1 Context Diagram ระบบสารสนเทศช่วยงานสินเชื่อกการปลูกพืชเศรษฐกิจ	33
3.2 Function Decomposition Diagram (FDD)	33
3.3 Data Flow Diagram (level 1) แสดงการจัดการข้อมูลลูกค้า	34
3.4 Data Flow Diagram (level 1) แสดงการจัดการข้อมูลพนักงาน	34
3.5 Data Flow Diagram (level 1) แสดงการจัดการข้อมูลสาขา	35
3.6 Data Flow Diagram (level 1) แสดงการจัดการข้อมูลพืชเศรษฐกิจ	35
3.7 Data Flow Diagram (level 1) แสดงการจัดการข้อมูลสินเชื่อ	36
3.8 Data Flow Diagram (level 2) แสดงการจัดการข้อมูลสินเชื่อ	37
3.9 ER-model ระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อกการปลูกพืชเศรษฐกิจ	38
3.10 หน้าจอการนำเข้าและเปลี่ยนแปลงข้อมูลภาค	43
3.11 หน้าจอการนำเข้าและเปลี่ยนแปลงข้อมูลจังหวัด	44
3.12 หน้าจอการนำเข้าและเปลี่ยนแปลงอำเภอ	44
3.13 หน้าจอการนำเข้าและเปลี่ยนแปลงพนักงาน	45
3.14 หน้าจอการนำเข้าและเปลี่ยนแปลงพืชเศรษฐกิจ	45
3.15 หน้าจอการนำเข้าและเปลี่ยนแปลงการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ	46

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก-1 หน้าต่างแรกของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ	66
ก-2 หน้าต่าง login.aspx	67
ก-3 หน้าต่างหลักของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ	68
ก-4 หน้าที่มีการกำหนดค่าเบื้องต้น	69
ก-5 หน้าต่าง ธ.ก.ส. ภาค	70
ก-6 หน้าต่าง ธ.ก.ส. จังหวัด	71
ก-7 หน้าต่าง ธ.ก.ส. สาขา	72
ก-8 หน้าต่างพนักงาน	73
ก-9 หน้าต่างพืชเศรษฐกิจ	74
ก-10 หน้าต่างการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ	75
ก-11 หน้าต่างรายงานสำหรับบุคคลทั่วไป	77
ก-12 หน้าต่างสารสนเทศการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ	78
ก-13 หน้าต่างสารสนเทศพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ	79
ก-14 หน้าต่างสารสนเทศผลผลิตพืชเศรษฐกิจ	80
ก-15 หน้าต่างสารสนเทศพืชเศรษฐกิจ	81
ก-16 พืชเศรษฐกิจ ข้าว	82
ก-17 พืชเศรษฐกิจ ข้าวโพด	82
ก-18 พืชเศรษฐกิจ มันสำปะหลัง	82

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร หรือ ธ.ก.ส เป็นธนาคารของรัฐในสังกัดกระทรวงการคลังมีการให้สินเชื่อด้านการเกษตรแก่เกษตรกรเป็นเวลากว่า 36 ปี มีสาขาทั่วประเทศประมาณ 540 สาขา ซึ่งในการให้สินเชื่อด้านการเกษตร ในส่วนของการเพาะปลูกพืช นั้น ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันพบว่า เกษตรกรที่ขอสินเชื่อเพื่อนำเงินไปลงทุนเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจบางชนิดมีผลผลิตพืชล้นตลาด บางชนิดผลผลิตพืชไม่พอเพียงต่อความต้องการของผู้บริโภคกล่าวคือ ผลผลิตพืชที่เกษตรกรผลิตได้สูงกว่าความต้องการของตลาดทั้งภายในประเทศ และนอกประเทศ ทำให้ราคาพืชตกต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ ดังนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจอย่างเป็นระบบทั่วประเทศจะสามารถทราบพื้นที่การผลิตและประมาณการผลิตของพืชชนิดต่างๆ เพื่อนำไปวิเคราะห์วางแผนการในการปล่อยสินเชื่อ ซึ่งเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่จะสามารถแก้ไขปัญหาผลผลิตพืชเศรษฐกิจล้นตลาด และผลผลิตพืชเศรษฐกิจไม่พอเพียงต่อความต้องการของผู้บริโภค และเกษตรกรเองต้องการที่จะทราบข้อมูลพื้นที่การผลิต และประมาณการผลิตของพืชชนิดต่างๆ เพื่อนำไปวางแผนการทำเกษตรในปีต่อไป

ปัจจุบันระบบสารสนเทศเพื่อการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจของ ธ.ก.ส เป็นระบบปิด แต่ละสาขามีข้อมูลเฉพาะของตัวเอง เมื่อถึงเวลาสิ้นวันทำการจะโอนถ่ายข้อมูลมายังสำนักงานใหญ่ และจะมีการรวบรวมข้อมูลทุกรายสัปดาห์ หรือ รายเดือนทำให้ข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจเกิดความล่าช้าไม่ทันสมัย และในการสืบค้นข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ และวางแผนกำหนดนโยบายในการปล่อยสินเชื่อแก่เกษตรกรเป็นไปอย่างยากลำบาก

ปัญหาที่พบในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจมีดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจของ ธ.ก.ส เดิมไม่ได้เก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบไว้ที่สำนักงานใหญ่แต่กระจายอยู่ตามสาขาต้องรอการ โอนถ่ายข้อมูลรายสัปดาห์หรือรายเดือนทำให้ข้อมูลไม่ทันสมัยและไม่ทันต่อเหตุการณ์
2. เมื่อผู้บริหารของธนาคารต้องการข้อมูลเพื่อการบริหารการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ ต้องใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง ทำให้เสียเวลาในการจัดเตรียมข้อมูล ตัวอย่างข้อมูลเพื่อการบริหาร เช่น ต้องการทราบพื้นที่ในการเพาะปลูก ปริมาณผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับและพื้นที่ในการปลูกยางทั้งประเทศ

3. ผู้บริหารระดับกลางของธนาคารหรือผู้จัดการสาขา ไม่มีแหล่งข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจที่เป็นปัจจุบัน และไม่สามารถค้นหาสารสนเทศการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจได้ด้วยตัวเอง
4. เกษตรกรไม่สามารถสืบค้นข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจชนิดต่างๆ ของธนาคารได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

1. เพื่อพัฒนาระบบการบริหารสารสนเทศการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ต
2. เพื่อบริการระบบสารสนเทศพืชเศรษฐกิจแก่ พนักงานให้สินเชื่อ และเกษตรกร ซึ่งใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจ

1.3 ธรรมชาติฐานของโครงการ

ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ต สามารถให้บริการทางด้านข้อมูลแก่ผู้บริหารธนาคาร พนักงานธนาคาร ประชาชนทั่วไป และเกษตรกรได้ในระดับดี

1.4 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

1. ผู้ใช้งานระบบมี 3 ประเภท คือ
 - ก) ผู้ดูแลระบบ (Administrator)
 - สามารถทำการเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูล ธ.ก.ส. ภาค
 - สามารถทำการเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูล ธ.ก.ส. จังหวัด
 - สามารถทำการเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูล ธ.ก.ส. สาขาอำเภอ
 - สามารถทำการเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูลพนักงานธนาคาร
 - สามารถทำการเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูลเกี่ยวกับพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด
 - ข) พนักงานธนาคาร (Employee)
 - สามารถทำรายการจำนวนเงินการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด ซึ่งเป็นข้อมูลรวมของแต่ละสาขา
 - สามารถทำรายการปริมาณพื้นที่การเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ
 - สามารถทำรายการประมาณการผลิตพืชเศรษฐกิจ ที่คาดว่าจะได้รับของแต่ละสาขา
 - ค) เกษตรกร (User)

- สามารถค้นหาปริมาณพื้นที่การปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด ซึ่งเป็นข้อมูลรวมทั้งประเทศหรือแยกตามภูมิภาค เช่น ธ.ก.ส. ภาค ธ.ก.ส.จังหวัด ธ.ก.ส. สาขา
- สามารถค้นหาประมาณการผลิต ที่คาดว่าจะได้รับของการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด ซึ่งเป็นข้อมูลรวมทั้งประเทศหรือแยกตามภูมิภาค เช่น ธ.ก.ส. ภาค ธ.ก.ส. จังหวัด ธ.ก.ส. สาขา
- สามารถค้นหาข้อมูลพื้นฐานของพืชเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ ได้เช่น ข้อมูลความสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคม รูปร่างลักษณะและพันธุ์ที่เหมาะสมกับประเทศไทย ดินฟ้าอากาศที่เหมาะสม

2. มีระบบธนาคาร โดยมีหน้าที่การทำงานในส่วนนี้ ดังนี้

- ก) การเพิ่มข้อมูลสาขา
- ข) การยกเลิกข้อมูลสาขา
- ค) การแก้ไขข้อมูลสาขา
- ง) การค้นหาข้อมูลสาขา

3. มีระบบพนักงานธนาคารที่มีหน้าที่ทำรายการการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ โดยมีหน้าที่การทำงาน ดังนี้

- ก) การเพิ่มข้อมูลพนักงาน
- ข) การยกเลิกข้อมูลพนักงาน
- ค) การแก้ไขข้อมูลพนักงาน
- ง) การค้นหาข้อมูลพนักงาน

4. มีระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพืชเศรษฐกิจ โดยมีหน้าที่การทำงานในส่วนนี้ ดังนี้

- ก) การเพิ่มข้อมูลพืชเศรษฐกิจ
- ข) การยกเลิกข้อมูลพืชเศรษฐกิจ
- ค) การแก้ไขข้อมูลพืชเศรษฐกิจ
- ง) การค้นหาข้อมูลพืชเศรษฐกิจ

5. พนักงานธนาคารสามารถทำรายการการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ โดยมีหน้าที่การทำงานในส่วนนี้ ดังนี้

- ก) การเพิ่มข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ พื้นที่การเพาะปลูก ประมาณการผลิตแต่ละสาขา

- ข) การขกเลิกข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจ พื้นที่การเพาะปลูกประมาณการผลิตแต่ละสาขา
- ค) การแก้ไขข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจ พื้นที่การเพาะปลูก ประมาณการผลิตแต่ละสาขา
- ง) การค้นหาข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจ พื้นที่การเพาะปลูก ประมาณการผลิตแต่ละสาขา
6. ระบบสามารถค้นหารายการการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ โดยสามารถแสดงข้อมูลพื้นที่การเพาะปลูก ประมาณการผลิตที่คาดว่าจะได้รับและสามารถแสดงรายการตาม "วัน/เดือน/ปี" ข้อมูลรวมในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ โดยอาศัยข้อมูลของธนาคาร ธ.ก.ส. เป็นพื้นฐาน
7. ระบบสามารถแสดงรายการข้อมูลธนาคาร ธ.ก.ส. ในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ โดยอาศัยข้อมูลของธนาคาร ธ.ก.ส. เป็นพื้นฐาน
8. ระบบสามารถแสดงรายการข้อมูลโดยรวม ของพืชเศรษฐกิจประเภทต่าง ๆ เพื่อใช้ในการวางแผนและวิเคราะห์การให้สินเชื่อแก่การเพาะปลูกพืช และเกษตรกรก็สามารถนำสารสนเทศดังกล่าวไว้วางแผน เพื่อทำการเพาะปลูกพืช ในฤดูกาลต่อไป
9. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ต สามารถจัดเก็บข้อมูลพืชเศรษฐกิจได้ทุกชนิด เช่น ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย เป็นต้น

1.5 ภาษาและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับพัฒนาโปรแกรม

- โพรเซสเซอร์ (Processor) Pentium III เป็นอย่างต่ำ
- ฮาร์ดดิสก์ (Hard disk) ขนาด 20 GB เป็นอย่างต่ำ
- หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 128 MB เป็นอย่างต่ำ

2. ซอฟต์แวร์

- ระบบปฏิบัติการ Windows 2000 Servers
- ระบบจัดการฐานข้อมูล SQL Server 2000
- ระบบบริหารจัดการการใช้งานทาง อินเทอร์เน็ต (Web Server) IIS
- เครื่องมือพัฒนาระบบ ASP.NET

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาระบบงานเดิม รวบรวมข้อมูล พร้อมขั้นตอนการปฏิบัติงาน และวิเคราะห์โครงการ
2. ออกแบบขั้นตอนการไหลของข้อมูล
3. ออกแบบฐานข้อมูล
4. เตรียมเครื่องมือและติดตั้งโปรแกรมที่จำเป็นในการพัฒนาระบบ
5. พัฒนาระบบงานหลักต่างๆ
6. ทดสอบและปรับปรุงระบบที่ได้พัฒนาขึ้น
7. สรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะ
8. จัดทำรายงานโครงการ

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารเป็นสิ่งที่สำคัญไม่เพียงแต่ในแง่เศรษฐกิจ แต่ในแง่การพัฒนาคุณภาพของการบริการต่อเกษตรกรทุกระดับ ส่งผลให้ความเป็นอยู่ของเกษตรกรดีขึ้น การพัฒนาระบบสารสนเทศการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ต ธ.ก.ส และเกษตรกรสามารถใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศนี้มีผลกระทบในแง่บวกต่อรายได้ของ ธ.ก.ส และการที่เกษตรกรมีความสามารถมากขึ้น ในการเลือกเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ จะส่งผลให้การให้สินเชื่อเพิ่มขึ้น เงินฝากเพิ่มขึ้น และหนี้เสียลดลง และเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตแก่เกษตรกรการพัฒนา ระบบสารสนเทศการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ตจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ธ.ก.ส. มีฐานข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้
2. ลดภาระงานของบุคลากรในด้านเอกสารและการจัดทำรายงานบางอย่างได้
3. ทำให้ ธ.ก.ส. ได้ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้พนักงานของ ธ.ก.ส. และเกษตรกรพัฒนาตนเองให้มีความรู้ทันกับเทคโนโลยี
4. สามารถออกรายงานการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ พื้นที่เพาะปลูกพืช ประมาณการผลผลิตจากฐาน ข้อมูลกลางบนอินเทอร์เน็ตได้
5. เกษตรกรสามารถค้นหาข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ พื้นที่เพาะปลูกพืช ประมาณการผลผลิต เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการเพาะปลูกพืชในฤดูกาลต่อไปเพื่อลดปัญหาพืชล้มตลาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินการ

	พฤษภาคม 2546				ธันวาคม 2546				มกราคม 2547				กุมภาพันธ์ 2547			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. ศึกษาระบบงานเดิม	■	■														
2. กำหนดปัญหาของระบบ		■	■	■												
3. วิเคราะห์ระบบงาน			■	■	■	■	■									
4. ออกแบบระบบงาน					■	■	■	■								
5. พัฒนาระบบงาน						■	■	■	■	■	■	■				
6. ทดสอบระบบ										■	■	■	■	■		
7. วิเคราะห์ปรับปรุงระบบ													■	■		
8. สรุปผลการดำเนินงาน															■	■

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำสารนิพนธ์ผู้จัดทำได้ศึกษาคำราและบทความที่เกี่ยวข้องกับการ พัฒนาโปรแกรม คอมพิวเตอร์ โดยแบ่งทฤษฎีในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงาน สินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ต เช่น ด้านเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตปัจจุบันเป็นเทคโนโลยีที่มี การเจริญโตเติบโตและพัฒนาอย่างรวดเร็ว ระบบสารสนเทศสินเชื่อการปลูก พืชเศรษฐกิจจึง พัฒนาขึ้นให้สามารถใช้งานได้กับอินเทอร์เน็ตหรืออินตราเน็ตภายในองค์กร ส่วนต่อไปจะเป็น การกล่าวถึงบริการด้านต่าง ๆ ที่ให้บริการบนอินเทอร์เน็ต โครงสร้างและการทำงานของ HTML ซึ่งเป็นภาษาพื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนาเว็บเพจ เว็บไซต์และเว็บแอปพลิเคชัน ทฤษฎีต่อไปจะ กล่าวถึงแนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการในการที่จะนำสารสนเทศไปใช้ให้ เกิดประโยชน์ต่อองค์กรมากที่สุด ทฤษฎีฐานข้อมูลระบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์และการใช้ ชุดคำสั่ง SQL ก็เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาระบบ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจนี้จะใช้ ASP.NET เป็นเครื่องมือในการพัฒนาเว็บ แอปพลิเคชันซึ่งจะมีอธิบายไว้สารนิพนธ์นี้ด้วย และทฤษฎีสุดท้ายจะกล่าวถึงพืชเศรษฐกิจแต่ละ ชนิดที่มีการส่งเสริมให้มีการเพาะปลูกภายในประเทศ โดยจะกล่าวถึงข้อมูล ความสำคัญทาง เศรษฐกิจและสังคม รูปร่างลักษณะและพันธุ์ที่เหมาะสมกับประเทศไทย ดินฟ้าอากาศที่เหมาะสม สำหรับการเพาะปลูกของพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด

2.1 เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

2.1.1 ความหมายของอินเทอร์เน็ต

ถ้าจะกล่าวถึงความหมายของอินเทอร์เน็ตมีผู้ให้คำจำกัดความไว้หลายความหมายซึ่ง แต่ละคำจำกัดความก็จะมีความหมายในทิศทางเดียวกันเช่น

พรทิพย์ (2538 : 35) กล่าวว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตคือ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) ที่ใหญ่ที่สุดของโลก เป็นกระบวนการสื่อสารข้อมูลทางสาย (Online) ระหว่างคอมพิวเตอร์ต่างระบบและต่างชนิด ร่วมกับสายเคเบิลและผู้ใช้จำนวนมากอาศัยซอฟต์แวร์ (Software) และเครื่องช่วยสื่อสารต่าง ๆ ในแง่ของวิชาการ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ เครือข่าย คอมพิวเตอร์ที่สื่อสารกันโดย Transmission Control Protocol / Internet Protocol (TCP/IP) ซึ่งหมายถึง กฎเกณฑ์ที่คอยควบคุมกระบวนการส่งข่าวสารไปมาระหว่างคอมพิวเตอร์หลายร้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การมี TCP/IP ใช้ร่วมกันผู้ใช้สามารถเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของตนกับเครือข่ายใดก็ได้ที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อติดต่อกับผู้อื่น หรือเพื่อสื่อสารกับ Software ของแต่ละเครือข่ายบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ฮิน (2539 : 28) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เมื่อนำเครือข่ายคอมพิวเตอร์เครือข่ายหนึ่งเชื่อมเข้าสู่อินเทอร์เน็ตนั้นก็จะเป็นอินเทอร์เน็ต และหากใครนำเครือข่ายอื่นมาเชื่อมอีกก็จะเข้าสู่อินเทอร์เน็ตและเป็นการขยายเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย

ศรีศักดิ์ และ กนกวรรณ (2539 : 75) ได้อธิบายความหมายของอินเทอร์เน็ตว่า อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์รอบ โลกที่เป็นที่นิยมมากที่สุด โดยแต่ละเครือข่ายย่อย (Sub-Network) อาจจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Host) เพียงตัวเดียวหรือหลาย ๆ ตัวก็ได้ โดยใช้โฮสต์ทุกตัวก็จะเชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ตตลอด 24 ชั่วโมงต่อวัน โดยใช้วงจรโทรศัพท์เป็นตัวเชื่อม

ศรีไพร (2544 : 29) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ต คือ การเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครือข่ายภายใต้มาตรฐานและข้อตกลงเดียวกัน โดยที่เครือข่ายสามารถที่จะสื่อสารข้อมูลกันในรูปแบบของ ตัวอักษร ภาพ และเสียง ได้อย่างรวดเร็วจากคอมพิวเตอร์ที่ต่างชนิดและต่างระบบกัน

กล่าวโดยสรุป อินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายที่เชื่อมโยงระหว่างเครือข่ายต่าง ๆ เข้าด้วยกันภายใต้มาตรฐานและข้อตกลงเดียวกัน นั่นคือ การสื่อสารกันโดย Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) ซึ่งหมายถึง กฎเกณฑ์ที่คอยควบคุมกระบวนการส่งข่าวสารไปมาระหว่างคอมพิวเตอร์หลายร้อยชนิดที่อยู่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยที่เครือข่ายสามารถที่จะสื่อสารข้อมูลกันในรูปแบบของ ตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Video) และ เสียง (Sound) ได้อย่างรวดเร็วจากคอมพิวเตอร์ที่ต่างชนิด ต่างระบบกันรวมทั้งยังมีความสามารถในการค้นหาข้อมูลที่อยู่ในแหล่งต่าง ๆ ทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว

2.1.2 บริการบนอินเทอร์เน็ต (ฮิน ภู่วรรณ, 2539)

บริการในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีอยู่ด้วยกันหลายประเภทดังต่อไปนี้

2.1.2.1 การสืบค้นข้อมูล โดยการใช้ World Wide Web (WWW)

ผู้ใช้สามารถที่จะเข้าไปค้นหาข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Video) และเสียง (Sound) ที่นำเสนอให้ผู้ต้องการเรียกดู เรียกใช้หรือสำเนาข้อมูล รูปภาพ และเสียงบางรายการ ในปัจจุบันเป็นที่นิยมมากไม่ว่าจะเป็นธุรกิจการค้า การอุตสาหกรรม องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนที่จะนำเสนอประชาสัมพันธ์หน่วยงานผ่านเว็ลด์ วย เว็บ โดยการสร้าง เว็บไซต์

(Web site) ของคนขึ้นเผยแพร่ ซึ่งให้ผลในแง่ของการประชาสัมพันธ์ การค้าขาย แลกเปลี่ยนสินค้า และการตกลงซื้อขายสินค้ากันอย่างมหาศาล

2.1.2.2 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics Mail : E-mail)

เป็นบริการที่ผู้ใช้บริการสามารถส่งจดหมายถึงบุคคล องค์กร สถาบัน ฯลฯ โดยผู้รับจะได้รับผ่านจอคอมพิวเตอร์หรือพิมพ์เป็นเอกสารได้ทันที หากผู้รับไม่อยู่ที่จอคอมพิวเตอร์ จดหมายนี้จะถูกส่งไว้ในตู้หรือในหน่วยความจำที่เสมือนเป็นผู้รับจดหมายในคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้รับจะรับเวลาใดก็ได้และจะโต้ตอบเวลาใดก็ได้เช่นกัน

2.1.2.3 การเข้าใช้เครื่องระยะไกล (Remote Login)

การที่ผู้ใช้สามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ห่างไกลได้ เสมือนได้นั่งอยู่ที่หน้าเทอร์มินัลของเครื่องนั้น ๆ โดยผู้ใช้เพียงทำงานอยู่หน้าเทอร์มินัลของเครื่องของตนเองเท่านั้น แล้วเรียกคำสั่งที่ใช้ในการติดต่อกับเครื่องระยะไกลผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2.1.2.4 การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (File Transfer Protocol : FTP)

เป็นบริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล หรือ โปรแกรมที่ผู้ใช้ต้องการจากเครื่องอื่น มาเก็บไว้ยังเครื่องของตน สามารถถ่ายโอนแฟ้มได้ทั้งที่เป็นข้อมูลทั่วไป ข่าวประจำวัน บทความ รวมทั้งบางโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น และต้องการบริจาคให้สาธารณะประโยชน์ ได้ใช้โดยไม่คิดมูลค่า โปรแกรมในลักษณะนี้เรียกว่า แชร์แวร์ (Shareware) บางโปรแกรมอาจทดลองใช้เป็นการชั่วคราวหากสนใจก็อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่าย

2.1.2.5 กลุ่มข่าวที่น่าสนใจ (Usenet)

เป็นบริการที่เสมือนเป็นกระดานประกาศขายสินค้า หรือแสดงความต้องการ เพื่อให้ผู้สนใจตรงกันหรือคล้ายๆ กัน ได้ส่งข่าวติดต่อกัน ข่าวที่น่าสนใจไว้ อาจจะเกี่ยวกับสังคม กีฬา ศาสนา วัฒนธรรม เทคโนโลยี ประชญา การปรุงอาหาร การเลี้ยงสัตว์ การแลกเปลี่ยนแนวคิด คนตรี ปัญหาต่าง ๆ ทั่วข่าวจะมีที่อยู่ติดต่อได้ หรือผู้สนใจติดต่อถึงกัน

2.1.2.6 การสนทนาออนไลน์ (Talk)

เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ผู้ใช้เครือข่ายอินเตอร์เน็ตสามารถใช้ในการสื่อสารติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้ การสนทนาแบบออนไลน์นั้น ผู้สนทนาสามารถคุยโต้ตอบกันผ่านหน้าจคอมพิวเตอร์เสมือนกับการคุยโทรศัพท์กันอยู่ เพียงแต่ใช้การพิมพ์แทนการใช้เสียง นั่นก็คือ ผู้ส่งและผู้รับโต้ตอบกันทางตัวอักษรบนจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งในขณะที่มีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นให้สามารถพูดโต้ตอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันผ่านระบบคอมพิวเตอร์ได้ ดังเช่นพูดคุยกันทางโทรศัพท์ เช่น โปรแกรมชื่อ คูลทอล์ก (Cooltalk) เป็นต้น

2.1.2.7 บริการสืบค้นดัชนีหัวข้อ (Wide Area Information Service) หรือ เวสต์ (WAIS)

เป็นเครื่องมือที่ช่วยค้นหาข้อมูลในรูปของแฟ้มเอกสาร โดยจะรวมฐานข้อมูลไว้ด้วยกัน และเมื่อค้นหาข้อมูลที่เราสนใจ โดยการพิมพ์ข้อความลงไป เวสต์จะแสดงรายการที่ค้นพบออกมาในรูปแบบของบรรทัด ซึ่งเราสามารถเลือกดูข้อความโดยละเอียดทั้งหมด หรือถ้าเปลี่ยนเรื่องหรือเปลี่ยนหัวข้อให้ค้นหาเป็นเรื่องอื่น เวสต์แสดงรายการบรรทัดในหัวข้อใหม่ออกมา การใช้งานในลักษณะนี้เหมือนกับที่เราไปค้นเอกสารจากห้องสมุด ที่ต้องค้นเรื่องราวที่สนใจจากบรรทัดของห้องสมุดนั้นก่อน แล้วจึงไปดึงเอาเอกสารที่ต้องการตามที่ระบุไว้ในบรรทัดอีกทีหนึ่ง

2.1.2.8 บริการข่าวสารบนเครือข่าย ในลักษณะ กลุ่มข่าว (News Group)

ผู้ใช้สามารถที่จะเข้าไปอ่านในเรื่องที่ตนเองสนใจได้ และสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นได้ในลักษณะที่คล้ายกับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยที่เวลาส่งข่าว (Post News) ทุกคนที่อ่านในกลุ่มนั้น จะเห็นข่าวที่ส่งไป

2.1.2.9 จดหมายข่าวหรือจดหมายเวียน

เป็นระบบการบริการกระจายข่าวให้สมาชิก เมื่อมีสมาชิกรายใดรายหนึ่งส่งข่าวมาที่ศูนย์กลาง บริการนี้ได้แก่ List Serve ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของเครือข่ายบิตเน็ต ศูนย์บริการจะดูแลบัญชีรายชื่อซึ่งเก็บไว้เพียงชุดเดียว เมื่อสมาชิกต้องการส่งข่าวไปยังสมาชิกอื่น ก็ฝากข้อความด้วยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ให้ศูนย์บริการทำหน้าที่กระจายข่าว หรือจดหมายที่ส่งออกไปอาจเป็นการสนทนาทั่วไป การซักถาม ขอความช่วยเหลือ หรือการแลกเปลี่ยนข้อมูล เป็นต้น

2.1.2.10 เกมส์ (Games)

เป็นการเล่นเกมสบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจเล่นคนเดียวหรือหลายคนพร้อมกันก็ได้ เกมสบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้สามารถที่จะถ่ายโอนด้วย FTP ศูนย์บริการบางแห่งยังมีเกมสทางเครือข่าย หรือ MUD (Multi User Dimensions) ซึ่งเป็นสถานะที่จำลองขึ้นมาให้ผู้ใช้เครือข่ายหลาย ๆ คนช่วยแก้ปริศนา การเล่นเกมสผจญภัย รวมทั้งสนทนากับสมาชิกคนอื่น

2.2 โครงสร้างและการทำงานของ HTML (มาโนต, 2541)

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตได้ครอบคลุมให้ทุกที่บนโลกสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้สะดวกขึ้น มนุษย์ได้มีการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลกันอย่างรวดเร็ว อินเทอร์เน็ต จึงกลายเป็นธุรกิจที่มีการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว และจะยังเจริญเติบโตต่อไปไม่มีการหยุดยั้งได้อย่างง่ายดายคายนักในสังคมปัจจุบันนี้

การเขียน Homepage เป็นการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่คล้ายกับเอกสาร ที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลเข้าหากัน ไม่มีเทคนิคอะไรพิเศษมากนัก ภายหลังได้มีการพัฒนาโปรแกรมต่างๆ ออกมาสนับสนุนมากขึ้น ทำให้การเขียน Homepage บนอินเทอร์เน็ต เป็นที่สนใจกันอย่างมากมายไม่ว่าจะเป็นการสร้างภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ หรือแม้แต่การติดต่อแบบ Interactive ก็ตามล้วนเป็นลูกเล่นต่างๆ เพื่อดึงดูดความสนใจและทำให้การติดต่อสื่อสารมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

HTML ก็เป็นอีกภาษาหนึ่งที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อรองรับกับ อินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต ในปัจจุบัน HTML ได้พัฒนาตัวเองขึ้นมามากมาย ไม่ว่าจะเป็นการใช้ Browser หรือการใช้ควบคู่กับภาษาอื่น อย่างเช่น Visual Basic, JAVA, ASP.NET เป็นต้น เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานในการเขียน Homepage ได้และไม่เกิดปัญหากับระบบปฏิบัติการใดๆ เหมือนกับการเขียนในอดีตที่ผ่านมา

2.2.1 ภาษา HTML

HTML ย่อมาจากคำว่า Hyper Text Markup Language เป็นภาษาที่มีลักษณะเหมือนการนำเสนอเอกสาร เมื่อเราต้องการอยากรู้อะไร ก็ใช้เมาส์คลิกตรงข้อความที่เราต้องการอยากรู้ โดยที่มีการแสดงผลที่เป็นรูปแบบของข้อความ รูปแบบเสียง หรือทั้งสองอย่างรวมกันให้เกิดการแสดงผลทางจอภาพ ซึ่งถ้าเราจะเปรียบเทียบแล้วก็เหมือนกับการใช้คำสั่ง Help ในโปรแกรมที่ใช้งานอยู่บน Windows ที่เราพบเห็นอยู่ทั่วไป

HTML มีข้อจำกัดในการเขียน Homepage อยู่มากทำให้แต่ละบริษัทต่างพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาอย่างมากมาย เพื่อช่วยเสริมให้การเขียนโปรแกรมด้วย HTML มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่ถึงอย่างไรก็ตาม การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา HTML ก็ยังเป็นการเขียนโปรแกรมที่ขั้นตอนในการเขียนโปรแกรมไม่ยุ่งยากเหมือนการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาประเภทอื่นที่ใช้งานยากกว่า

การเขียนโปรแกรมที่เป็นรูปแบบของภาษา HTML ในการแสดงผลเราจะเรียกใช้งานโดยตรงไม่ได้ จำเป็นที่จะต้องมีการใช้โปรแกรมใช้งานที่มารองรับการทำงานกับภาษา HTML ซึ่ง

โปรแกรมที่ใช้นี้เราจะเรียกว่า บราวเซอร์ (Browser) บราวเซอร์ในปัจจุบันมีอยู่หลายบริษัทที่ได้พัฒนาออกมาอย่างมากมาย เช่น บราวเซอร์ของ Netscape, Microsoft และ Mosica เป็นต้น

ในปัจจุบัน บราวเซอร์ต่าง ๆ ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาอย่างมากมาย มีการเพิ่มเติมคุณสมบัติที่จำเป็นต่าง ๆ ลงไปในโปรแกรม โดยจะเห็นได้ว่า ในปัจจุบันมีการทำให้บราวเซอร์เป็นเสมือนโปรแกรมหนึ่งทีจำเป็นจะต้องนำมาใช้งานอยู่ทุกวัน เช่นเดียวกับ Windows ที่ใช้งานในปัจจุบัน และในตัวบราวเซอร์เองยังได้มีการเพิ่มรูปแบบในการนำเสนอเข้าไปมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการใช้ภาพแอนิเมชัน (Animation) ต่าง ๆ การใช้เสียง (Sound) การส่งข้อความ (E-mail) ถึงกัน การออกกรายการวิทยุบนอินเทอร์เน็ตหรือการฉายภาพยนตร์ เหล่านี้เป็นต้น ทำให้เกิดความสนใจ ไม่น่าเบื่อหน่ายและยังช่วยให้เกิดความกระตือรือร้นในการที่จะค้นคว้า เพื่อให้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ต่อไปอีกด้วย

2.2.2 ขั้นตอนรายละเอียดในการออกแบบโฮมเพจ (มาโนค, 2541)

สามารถแยกออกได้เป็นดังนี้

1. การแสดงผลของหัวข้อต่าง ๆ ที่จะใช้ในการค้นข้อมูล หรือบอกถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่จะกำหนดให้ผู้ใช้งานทั่ว ๆ ไปได้เข้าใจ เพื่อจะใช้ในการสืบค้นข้อมูลต่อไป

2. การแสดงผลของเนื้อหาหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่ภายในโฮมเพจไม่ควรที่จะสั้นจนเกินไปจนไม่สามารถจำใจความได้ หรือมีเนื้อหาของข้อมูลที่ยาวจนเกินไปจนหาเนื้อหาที่จำเป็นจริง ๆ ไม่ได้ หัวข้อนี้ถือได้ว่าเป็นส่วนที่สำคัญเหมือนกัน เพราะการแสดงผลที่ไม่ยาวจนเกินไปหรือเยอะจนเกินไปนั้น ทำให้ผู้ใช้งานค้นหาข้อมูลได้รวดเร็วขึ้นไม่เปลืองเวลาที่จะใช้ในการค้นหาและไม่เกิดความเบื่อหน่ายอีกด้วย อย่างเช่นการให้บริการของ ISP ต่าง ๆ ที่อยู่ในบ้านเรา การใช้บริการอินเทอร์เน็ตนั้น ได้มีการจำกัดเกี่ยวกับเรื่องของจำนวนชั่วโมงที่เข้าใช้งาน ที่จะมผลกับการเสียค่าใช้จ่ายประจำเดือนให้กับ ISP ต่าง ๆ ที่ใช้บริการอยู่ ดังนั้นคุณจะต้องนำเสนอข้อมูลที่ไมเยอะจนไม่มีสาระเกินไปและสามารถจับใจความได้โดยง่ายซึ่งจะต้องช่วยในส่วนของผู้ใช้งานต่าง ๆ ในเรื่องเกี่ยวกับเวลาที่มผลต่อค่าใช้จ่ายตรงนี้ได้ดีทีเดียว

3. ภาพที่จะนำมาใช้ในการแสดงประกอบภายในโฮมเพจ การแสดงภาพมีอยู่หลายอย่าง อย่างเช่น ภาพที่จำเป็นต้องการใช้ในการแสดงนั้น ๆ เป็นภาพ Background หรือไม่ หรือเป็นภาพที่ใช้ในการประกอบโดยใช้แสดงวัสดุอุปกรณ์หรือสถานที่ต่าง ๆ หรือสิ่งของอื่น ๆ เหล่านี้ล้วนแล้วเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณาถึงเพราะในการสร้างรูปภาพขึ้นมา นั้น ภาพที่ได้ไม่ควรมขนาดของไฟล์ใหญ่จนเกินไป เพราะจะทำให้ผู้ใช้งานที่เข้ามาภายในเว็บไซต์ของเรา เกิดความล่าช้าในการโหลดข้อมูลได้ซึ่งจะทำให้สิ้นเปลืองและเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นสำหรับผู้ใช้งาน การนำเสนอรูปภาพนั้นก็ควรจะมมากจนเกินไป เกินความจำเป็นควรให้มีพอเหมาะกบเนื้อหาที่จะใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ตัวอักษรที่ใช้แสดงบนโฮมเพจ การใช้ตัวอักษรในการแสดงผลบนโฮมเพจนั้น ควรกำหนดให้เป็นมาตรฐานทั่ว ๆ ไป ไม่ควรใช้ตัวอักษรที่คนทั่ว ๆ ไปไม่นิยมใช้ เพราะจะทำให้ผู้ใช้งานต้องมากำหนดเพื่อเลือกตัวอักษรที่จะใช้งานใหม่ ถ้าเกิดผู้ใช้งานไม่มีรูปแบบของตัวอักษรที่เรากำหนดไว้ในโฮมเพจ ก็จะทำให้ผู้ใช้งานนั้น ๆ ไม่สามารถดูเว็บเพจที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้บริการ

5. การเชื่อมโยงข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ในการสร้างโฮมเพจ เน้นอนว่าเราไม่สามารถที่จะแสดงข้อมูลได้ทั้งหมดให้ครบพอดีในหนึ่งหน้าจอได้ ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องกำหนดหัวข้อเป็นข้อ ๆ ไว้ และเชื่อมโยงหัวข้อนั้นเข้าหาข้อมูลของตนเอง และในการเชื่อมโยงข้อมูลนั้น ๆ ก็ไม่ควรที่จะสร้างให้มีความสลับซับซ้อนจนเกินไป เพราะจะทำให้เกิดความสับสนในการใช้งานขึ้นมาได้ ทำให้การค้นคว้าข้อมูลเกิดความล่าช้าไม่รวดเร็วเท่าที่ควร อีกทั้งจะทำให้ยากในการใช้งานด้วย

6. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย ในการสร้างโฮมเพจขึ้นมาเราจะต้องมีการสุ่มหรือกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าถึงข้อมูลที่ได้สร้างขึ้นมาเพราะเราจะต้องพิจารณาว่าโฮมเพจที่สร้างขึ้นมาควรให้ประโยชน์กับกลุ่มบุคคลประเภทใดที่จะมีผลโดยตรงกับโฮมเพจ ซึ่งจะทำให้เกิดผลประโยชน์ ได้อย่างแท้จริง อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาเพื่อให้เกิดผลดีตามมาด้วย

7. การตอบสนองกลับต่อผู้ใช้งาน ในการใช้งานของบุคคลทั่ว ๆ ไปจำเป็นที่จะต้องมีการค้นหาข้อมูล หรือมีการส่งข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน ในการส่งข้อมูลกลับไปนั้นควรมีความรวดเร็วและส่งข้อมูลได้อย่างถูกต้องด้วย มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดความผิดพลาดขึ้นมาได้ ทำให้ความเข้าใจของข้อมูลเกิดความผิดพลาดตามไปด้วย

8. การออกแบบควรกำหนดให้เป็นมาตรฐาน การสร้างโฮมเพจนั้นไม่ได้หมายถึงการสร้างโฮมเพจขึ้นมาครั้งเดียวแล้วใช้งานตลอดไปหรือจบเพียงแค่นั้น แต่การสร้างโฮมเพจในครั้งแรกหรือเริ่มต้นเปรียบเหมือนกับการวางรากฐานในการทำงานครั้งต่อ ๆ ไป เพราะการออกแบบหรือการสร้างโฮมเพจขึ้นมาจะต้องมีการปรับปรุงและ Update ข้อมูลอยู่เรื่อย ๆ ดังนั้นการสร้างโฮมเพจครั้งแรกไม่วางรูปแบบไว้ให้เป็นมาตรฐานแล้วในการทำงานภายหลังอาจเกิดปัญหาหลาย ๆ อย่างได้เช่นกัน

2.2.3 Tag เบื้องต้นใน HTML (มาโนต, 2541)

HTML จะมีการแยกคำสั่งให้บรรทัดหรือรู้จักโดยการใช้สิ่งที่เรียกว่า Tag ซึ่ง Tag จะมีการขึ้นต้นด้วยเครื่องหมาย "<" ตามด้วยชื่อ Tag แล้วปิดท้ายด้วย ">" ซึ่ง Tag มักจะใช้กันเป็นคู่

```
<HTML> ... </HTML>
```

เป็น Tag แรกที่เราจะพบในเอกสาร HTML ซึ่งจะบอกให้บรรทัดหรือทราบนี่คือเอกสาร HTML

<HEAD> ... </HEAD>

เป็น Tag ที่ใช้กำหนดหัวข้อ (Header) เอกสาร ซึ่งหัวข้อจะแสดงที่แถบบน (Caption) ของบราวเซอร์

<BODY> ... </BODY>

เป็น Tag ที่ใช้แสดงขอบเขตเนื้อหาของเอกสาร HTML ซึ่งเราสามารถแทรกข้อความ (Text) ตาราง (Table) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหว (Vedio, Animation) หรือเสียง (Sound) เข้าไปได้

<TITLE> ... </TITLE>

เป็น Tag ที่ใช้กำหนดรายละเอียดส่วนหัวของเอกสาร เอาไว้แสดงชื่อเรื่องของเอกสาร

 ...

เป็น Tag ที่ใช้กำหนดรูปแบบ (ชนิด ขนาด สี) ของฟอนต์ที่ต้องการจะแสดงในเอกสาร

 ...

เป็นการแทรกรูปภาพเข้าไปในเอกสารแอ็ดทริบิวต์ SRC จะบอกว่าตำแหน่งที่เก็บรูปภาพนั้นอยู่ที่ไหน อาจจะอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกันกับที่เก็บเอกสาร HTML นั้น หรืออาจจะอยู่ที่เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ในอินเทอร์เน็ต <P>(มาจาก Paragraph) เป็น Tag ที่บอกให้บราวเซอร์ขึ้นต้นย่อหน้าใหม่ เป็น Tag ที่ใช้เดี่ยว ๆ โดยไม่ต้องมีคู่

, <HR> สำหรับ
 (มาจาก Break)

เป็น Tag ที่บอกให้บราวเซอร์ขึ้นต้นบรรทัดใหม่ ส่วน <HR> เป็น Tag ที่บอกให้บราวเซอร์ขีดเส้นใต้ก่อนจะขึ้นต้นบรรทัดใหม่

<LEFT>, <CENTER>, <RIGHT>

เป็น Tag ที่ใช้จัดวางตำแหน่ง (Alignment) ของเนื้อหาเอกสารว่าจะชิดซ้าย ตรงกลาง หรือชิดขวา

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร เป็นแนวคิดที่เป็นพื้นฐานในการบริหารทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับระบบข้อมูล และเอื้ออำนวยให้องค์กรประสบความสำเร็จในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการประมวลผลข้อมูลและบริหารงาน ดังนั้นจึงมีชื่อว่า Management Information Systems (MIS) หรือ Computer-BAsed Information Systems หรือ Information Systems Concepts for Management (วาสนา, 2541 : 26)

ถ้าหากจะให้คำนิยามว่าระบบสารสนเทศคืออะไร แสค แคน โคตี และเรย์ (วีระ, 2539 : 18)

ได้นิยามว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คือ ระเบียบวิธีหนึ่งในการปรับปรุงคุณภาพของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารสนเทศและการเข้าถึงสารสนเทศที่มีอยู่กับองค์กร ระเบียบวิธีนั้นประกอบด้วย การนิยาม การตัดสินใจทางการจัดการ การอธิบายนโยบายการทำการตัดสินใจ และการพัฒนาเทคนิคสำหรับประมวลผลสารสนเทศ

ระบบข้อมูลเพื่อการบริหารเป็นระบบที่ประมวลข้อมูลไว้เพื่อช่วยในการปฏิบัติงาน และบริหารงานในทุกระดับ แต่สำหรับธุรกิจขนาดใหญ่ซึ่งมีจำนวนมากในปัจจุบัน ประกอบกับมีการแข่งขันที่รุนแรง การบริหารงานจึงมีความยุ่งยากและต้องการระบบข้อมูลที่ดียิ่งขึ้น ที่เข้ามาช่วยวางแผนและควบคุมและตัดสินใจ ทั้งยังจะต้องทันเวลาอีกด้วย จึงเป็นการหลีกเลี่ยงไม่ได้เลยที่คอมพิวเตอร์จะต้องเข้ามาเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของระบบข้อมูล เพื่อการบริหารที่จะช่วยให้สามารถประมวลข้อมูลจำนวนมากให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ได้อย่างทันเวลา ฉะนั้น เมื่อมีการกล่าวถึงระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจึงมักจะหมายถึง ระบบข้อมูลที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการประมวลผลข้อมูล (ศรีโพธิ์, 2544 : 54)

การมีคอมพิวเตอร์เกิดขึ้นช่วยให้แนวคิดเกี่ยวกับระบบข้อมูลที่มีอยู่ดั้งเดิม สามารถนำมาปฏิบัติให้เป็นจริงได้ ความก้าวหน้าของคอมพิวเตอร์เป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่ง ที่จะกำหนดความก้าวหน้าของระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร ฉะนั้นความก้าวหน้าของระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจึงจำเป็นต้องอยู่ภายใต้ขอบเขตความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยีของคอมพิวเตอร์ด้วยระบบสารสนเทศ

การประมวลผลข้อมูล หรือ การบริหารข้อมูลในด้านความรู้ (Knowledge Work) หรือการตัดสินใจเป็นการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในสำนักงานและเทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology) เพื่อสนับสนุนด้านธุรกิจก็เป็นส่วนหนึ่งของ MIS (Management Information Systems) ด้วยเช่นกัน

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการนั้น นับว่ามีประโยชน์ต่อบุคคลหลายฝ่าย เช่น ผู้ออกแบบ ผู้ปฏิบัติ ผู้จัดการระบบสารสนเทศ และผู้กำหนดความต้องการสารสนเทศ และยังช่วยนักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) ให้เข้าใจสารสนเทศที่ต้องการในการวางแผนจัดการและผู้ใช้ (User) ให้เข้าใจสารสนเทศที่เขาต้องการว่าเหมาะสมกับระบบอย่างไร (Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon แปลโดย สัตยบุตร, 2545)

วิทยาการคอมพิวเตอร์ (Computer Science) เป็นศาสตร์ที่สำคัญต่อระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเป็นการนำเอาวิธีการคำนวณซอฟต์แวร์และโครงสร้างข้อมูลมารวมไว้ด้วยกัน จึงถือว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีของวิทยาการคอมพิวเตอร์กับสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ส่วนประกอบการทำงานของระบบสารสนเทศในการประมวลผล หรือผลลัพธ์ของระบบประกอบด้วย ทางกายภาพ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ฮาร์ดแวร์ หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่น ๆ เป็นการนำข้อมูลเข้า แสดงผลลัพธ์ เก็บข้อมูล ประมวลผล

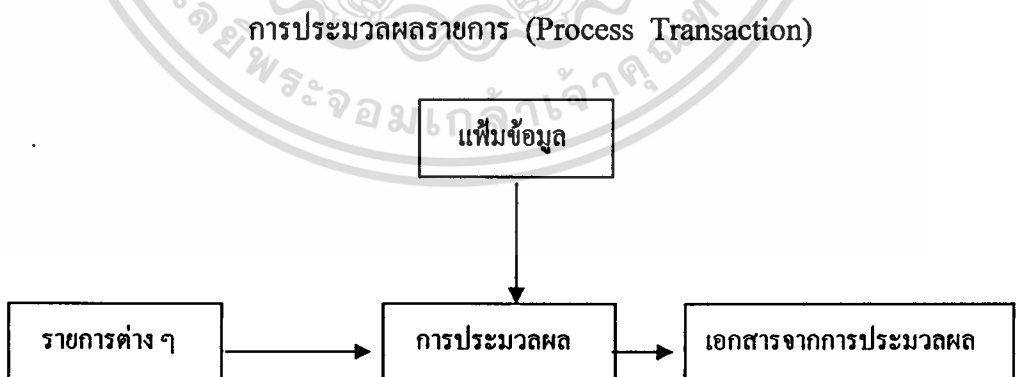
2. ซอฟต์แวร์ หมายถึง คำสั่งต่าง ๆ ใช้สำหรับควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ในที่นี้เป็นซอฟต์แวร์ประยุกต์

3. ฐานข้อมูล เป็นแหล่งเก็บข้อมูลทั้งหมด เพื่อนำไปใช้กับซอฟต์แวร์ประยุกต์ ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ จะอ้างอิงถึงแฟ้มข้อมูล (File) เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลหนังสือ การดึงข้อมูลจากแหล่งข้อมูลมาเก็บไว้ที่หน่วยความจำสำรองเพื่อใช้งาน เป็นต้น

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เป็นการปฏิบัติงานอย่างเป็นทางการ (Formal) เป็นหนังสือคู่มือการปฏิบัติงาน ในการบันทึกข้อมูลเข้าหรือดึงข้อมูลมาคู่เพื่อต้องการใช้ผลรายงานการประมวลผล เป็นการทำงานของระบบสารสนเทศในแง่ของหน้าที่ในการประมวลผล

การประมวลผลรายการ (Process Transaction) หมายถึงการดำเนินในกิจกรรมในองค์กรหรือภายนอกองค์กรเป็นการบันทึกรายการงาน (Record) จากรายการ (Transaction) เพื่อ

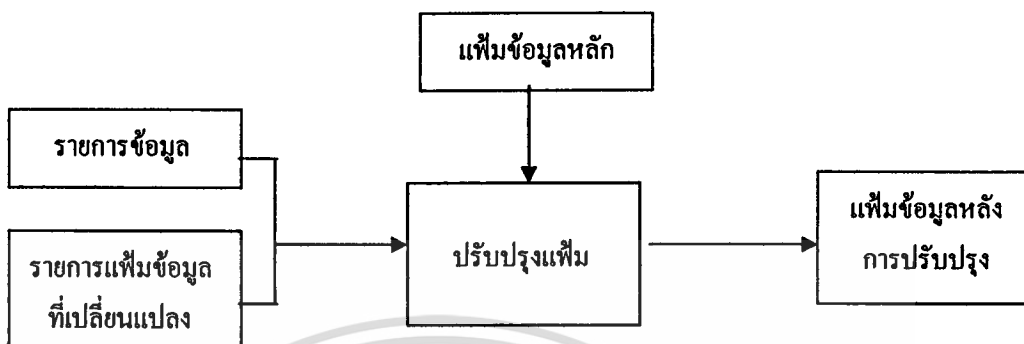
1. กำหนดรายการนำเข้า เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการกำหนดราคา
2. ออกผลรายงานข้อมูลลูกค้า รายรับรายจ่ายของร้าน
3. การติดต่อสื่อสารระหว่างรายการใช้งานของลูกค้าและการกำหนดราคาที่ต้องการเพื่อใช้บันทึกรายการเป็นสารสนเทศเพื่ออ้างอิง



ภาพที่ 2.1 แสดงการประมวลผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดูแลรักษาแฟ้มข้อมูลหลัก (Maintain Master Files)



ภาพที่ 2.2 การรักษาแฟ้มข้อมูล

เป็นการดูแลรักษาแฟ้มข้อมูลในแฟ้มข้อมูลหลัก (Master Files) เป็นการเก็บข้อมูลถาวร เช่น ข้อมูลการใช้งานของลูกค้า เป็นต้น รายการในแฟ้มข้อมูลหลักจะถูกปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน

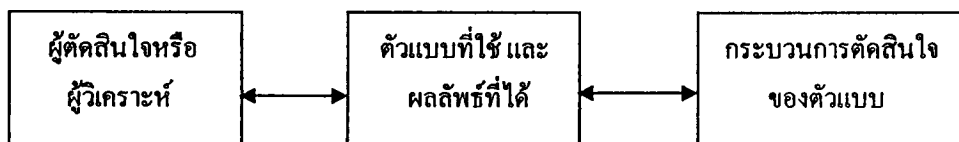
การออกแบบรายงาน (Product Reports)



ภาพที่ 2.3 การออกรายงาน

การออกรายงานนับว่ามีความสำคัญต่อระบบสารสนเทศ เป็นงานที่อยู่ในการกำหนดการ แต่บางครั้งระบบสารสนเทศจะต้องสามารถออกรายงาน สำหรับงานเร่งด่วนอย่างรวดเร็วได้

กระบวนการโต้ตอบเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ (Process Interactive Support Application)



ภาพที่ 2-4 การโต้ตอบเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้คอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจโดยผ่านตัวแบบในระบบสารสนเทศ หรืออาจมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลนำเข้า จนกระทั่งคำตอบเป็นที่น่าพอใจ

รายงานที่ผู้ใช้ต้องการ เป็นระบบสารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการรายงานหรือผลลัพธ์ (Output) ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลนำเข้า (Input) ต้องมีประโยชน์ต่อการใช้งาน กะทัดรัด เข้าใจง่าย สะดวกต่อการนำไปใช้ และสะดวกหรือง่ายต่อผู้ใช้ที่ออกรายงาน

ฐานข้อมูล (Database)

ข้อมูลเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอันที่นำมาซึ่งระบบสารสนเทศก็คือ การแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปสารสนเทศที่ใช้เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่จะทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้นข้อมูลก็เปรียบเสมือนวัตถุดิบ สารสนเทศก็เปรียบเสมือนกระบวนการผลิต ที่สามารถดึงข้อมูลออกมาใช้ประโยชน์จากแหล่งจัดเก็บที่เรียกว่า ฐานข้อมูล (Database)

ในโครงสร้างข้อมูลในฐานข้อมูล (Data Structure) ซึ่งโครงสร้างข้อมูลจะแสดงถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกันภายในข้อมูลนั้น

การจัดการฐานข้อมูล ฐานข้อมูลนับว่ามีความสำคัญต่อความสำเร็จในการใช้ข้อมูลเป็นอย่างยิ่ง ในด้านการจัดการผู้จัดการฐานข้อมูลจะเป็นผู้ดูแลพจนานุกรมข้อมูล และให้คำแนะนำหรือชี้แนะการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ใหม่ ๆ

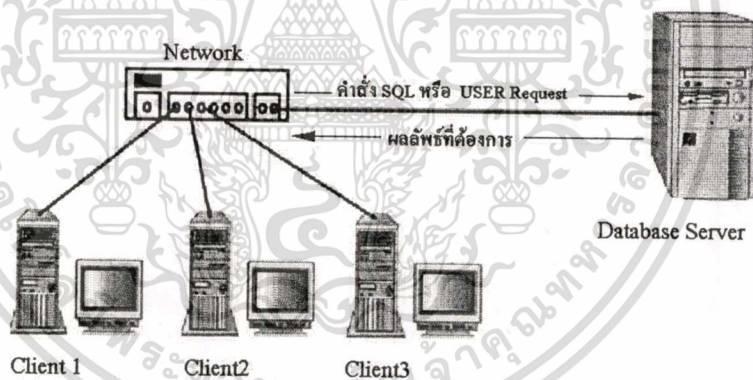
พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ปัญหาที่เกิดขึ้นกับข้อมูลจำนวนมากก็คือ การจัดเรื่องข้อมูลที่ใช้กับโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องมีวิธีการติดตามรายการข้อมูล เช่น ข้อมูลถูกนำไปใช้ที่ไหน แหล่งต้นตอของข้อมูล ชื่อโปรแกรมประยุกต์ที่เรียกไปใช้ เป็นต้น สิ่งที่พบเห็นในพจนานุกรมข้อมูลระบุไว้ในโปรแกรมฐานข้อมูล เช่น ชื่อขอบเขตข้อมูลทั้งหมดของฐานข้อมูลพร้อมชื่อโปรแกรมที่ใช้

พจนานุกรมจะบอกให้ผู้ใช้หรือโปรแกรมเมอร์รู้ว่าข้อมูลอะไรบ้างอยู่ในฐานข้อมูล และใช้จากข้อมูลอย่างไร พจนานุกรมยังติดตามว่าข้อมูลต่าง ๆ ถูกจัดเก็บไว้ส่วนใดของงานเก็บข้อมูล (Disk)

พจนานุกรมมีประโยชน์หลายอย่างด้วยกัน เช่น ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงขอบเขตข้อมูล หรือลบทิ้งจากฐานข้อมูล พจนานุกรมข้อมูลสามารถระบุให้โปรแกรมทุก ๆ โปรแกรมอาจจะมีการปรับปรุงบางส่วน และพจนานุกรมยังมีประโยชน์การคงสภาพของข้อมูลในฐานข้อมูล (สัตยุทธ, 2545 : 44)

2.4 ฐานข้อมูลระบบไคลเอนต์ / เซิร์ฟเวอร์ (ประชา, 2538 : 163)

เมื่อก้าวถึงไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ ก็จะนึกถึงเรื่องของการประมวลผลแบบกระจายที่ช่วยให้ระบบงานภายในองค์กรมีประสิทธิภาพขึ้น แล้วระบบฐานข้อมูลที่ใช้งานอยู่เป็นแบบใด จากอดีตที่เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ทำงานแบบ Standalone ไม่ยุ่งเกี่ยวกับใคร จนมีการสร้างระบบเน็ตเวิร์ก LAN ขึ้นมาเพื่อเชื่อมโยงสื่อสารกันระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์มีการแบ่งกันใช้ทรัพยากรไม่ว่าจะเป็นไฟล์ เครื่องพิมพ์ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นและทำงานบนโปรโตคอล IPX/SPX ซึ่งจะเป็นการออกแบบฐานข้อมูลแบบกระจาย (Distributed Database) ที่รันบนเซิร์ฟเวอร์ระดับ Low-end ที่ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ของ Intel (80x86, Pentium) Alpha (R4x00) Motorola (68x00) ส่วนเครื่องในระบบ Mid-rang และ High-end จะใช้โปรโตคอล TCP/IP ที่มีความสามารถในการเชื่อมต่อระบบเน็ตเวิร์ก LAN และ WAN ซึ่งทำให้การสื่อสารข้ามทวีปเป็นเรื่องง่าย ระบบฐานข้อมูลมีการพัฒนาในรูปแบบ DBMS (Database Management System) RDBMS (Relation DBMS) และ DDBMS (Distributed DBMS) ในปัจจุบันเครื่องเซิร์ฟเวอร์ Low-end สามารถรันบนโปรโตคอล TCP/IP ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่เห็นได้ชัดเจนคือการเป็นเซิร์ฟเวอร์



ภาพที่ 2.5 แสดงการเรียกใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูล

จากภาพจะเห็นว่าเป็นการใช้คำสั่งภาษา SQL ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการจราจรบนระบบเน็ตเวิร์กได้ (เพราะในรูปแบบของไฟล์เซิร์ฟเวอร์ เมื่อเครื่องไคลเอ็นต์ต้องการไฟล์ข้อมูล ไฟล์เซิร์ฟเวอร์ก็จะส่งข้อมูลจำนวนมากออกมาบนระบบเน็ตเวิร์กเพื่อส่งต่อไปให้ไคลเอ็นต์ จะเป็นการเพิ่ม Traffic ให้กับระบบ) ฉะนั้นฐานข้อมูล SQL จึงเหมาะสมที่สุดระบบฐานข้อมูล SQL ที่ทำงานอยู่บนเครื่องเซิร์ฟเวอร์ทั้ง 3 ระดับ

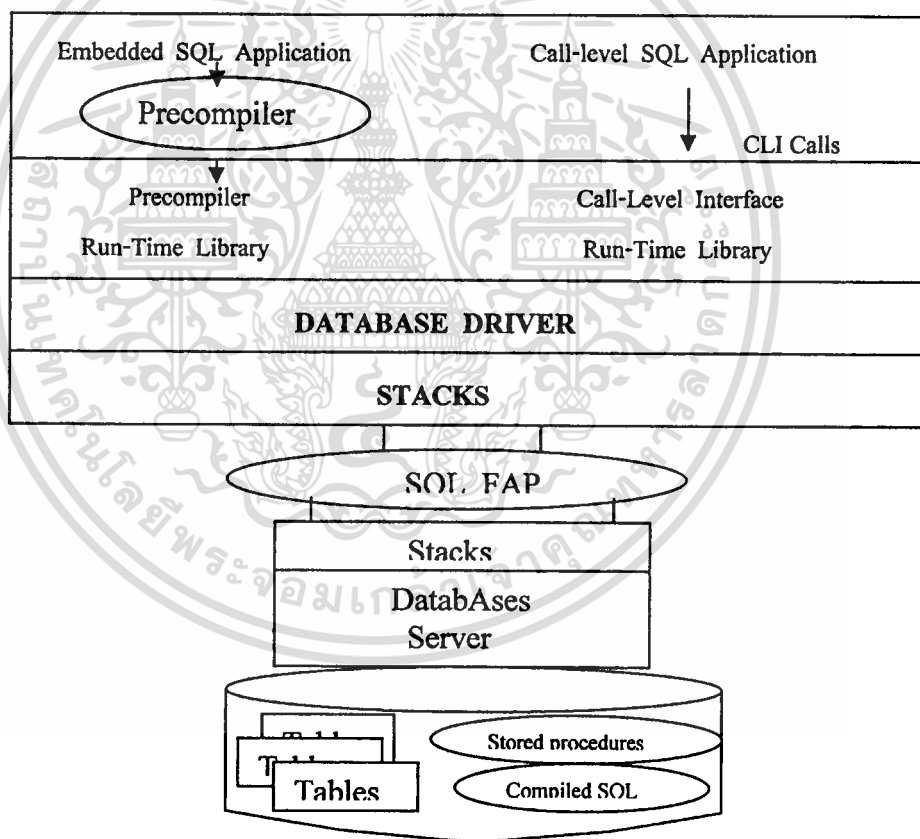
2.5 SQL Application Program Interfaces (วรรณวิภา, 2542)

SQL เป็นภาษาสอบถามเชิงโครงสร้างที่มีความใกล้เคียงภาษาเขียนของมนุษย์มาก จึงมีการนำรูปแบบของภาษา SQL ไปใช้งานร่วมกับภาษาโปรแกรมมิ่ง ซึ่งจะมียู่ 2 รูปแบบ คือ

2.5.1 Embedded SQL (ISO standard)

2.5.2 SQL CLI (Call-Level Interface)

Embedded SQL หรือ ESQL เป็นมาตรฐาน ISO SQL-92 ที่กำหนดรูปแบบการฝังสเตทเมนต์ SQL ลงในในภาษา C, PASCAL, COBOL, FORTRAN, PL/1, ADA ฯลฯ ส่วน SQL CLI เป็นมาตรฐานของหน่วยงาน SAG (SQL Access Group) ที่กำหนดฟังก์ชันในการเรียกใช้ภาษา SQL ได้โดยตรงจากโปรแกรมแอปพลิเคชัน จึงไม่มีการฝัง (Embedded) ส่วนภาษาของ SQL ลงไป



ภาพที่ 2-6 แสดง SQL APIs: ESQL (Embedded SQL) and CLI (Call Level Interface)

2.6 ไดรฟ์เวอร์ฐานข้อมูล : ODBC (Open Database Connectivity) (วรรณวิภา, 2542)

ODBC นี้เป็นผลิตภัณฑ์ของไมโครซอฟต์ เป็น API ที่มีหน้าที่ในการเข้าถึงข้อมูลจากฐานข้อมูลที่แตกต่างกันได้ โดยจะใช้แอปพลิเคชันตัวเดียวกันแต่จะใช้ไดรฟ์เวอร์ต่างกัน (ทำให้ไม่ต้องเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปแก้ไขแอปพลิเคชัน) จะเห็นว่า แอปพลิเคชันจะทำงานผ่าน ODBC API และ ODBC DRIVER MANAGER ซึ่งเป็น DLL (Dynamic Link Library) มีหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องในการเรียกใช้ข้อมูล กำหนดการเรียกใช้ฟังก์ชัน ODBC ให้ไคร์ฟเวอร์ทั่วไป และแนบข้อมูลกับไคร์ฟเวอร์นามสกุล DLL ทั้งหลาย จากนั้นก็จะเชื่อมต่อผ่านมายังส่วนของ Service Provider Interface (SPI) แล้วก่อนจะเข้าสู่ฐานข้อมูลต่างๆ ในส่วน Back-end ก็จะมีไคร์ฟเวอร์ของแต่ละผลิตภัณฑ์มารองรับ (ไมโครซอฟท์ได้นำเทคโนโลยีการเข้าถึงข้อมูลตัวใหม่เรียกว่า UDA (Universal Data Access) โดยจะเป็นการรวมเอา ODBC, ADO และ OLE DB เข้าด้วยกันทำให้สามารถใช้งานได้ทั้งฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และฐานข้อมูลทั่วไป

2.7 การเขียนชุดคำสั่งใน ASP.NET (ทวิชัย และ สงวนชัย, 2546)

การเขียนชุดคำสั่งใน ASP.NET นั้นจะแตกต่างกับ ASP แบบก่อนๆ ตรงที่เดิม ASP นั้นเราจะใช้หลักและไวยากรณ์ของ VBScript เป็นหลักในการสร้างสคริปต์ แต่ใน ASP.NET นั้นเราจะใช้ภาษา VB.Net, C# และ JScript.NET เป็นหลัก

2.7.1 การระบุชนิดของภาษาที่ใช้เขียน

การระบุชนิดว่าสคริปต์ของเราเป็นภาษาชนิดใด เราสามารถระบุชนิดของภาษาออกได้ 2 รูปแบบ ซึ่งสามารถใช้ได้กับสคริปต์ภาษาอื่น ๆ ที่เราจะนำมาเขียนร่วมกับ ASP ไม่ใช่เฉพาะภาษา 3 ภาษาเท่านั้น

แบบที่ 1 ใส่ไว้ระหว่างแท็ก <SCRIPT> ... </SCRIPT>

รูปแบบจะคล้ายกับการแทรกสคริปต์แบบทั่วไป เช่น JavaScript, VBScript เป็นต้น

```
<SCRIPT LANGUAGE = "VB" runat = "server">
```

' คำสั่งต่าง ๆ ของ VB

```
</SCRIPT>
```

แบบที่ 2 ใส่ไว้ระหว่างแท็ก <%...%>

รูปแบบจะคล้ายกับการแทรกสคริปต์ใน ASP แบบก่อนซึ่งรูปแบบนี้นิยมวางไว้ที่ส่วนบนสุดของไฟล์

```
<%@ page language = "VB"%>
```

ถึงแม้จะมีวิธีการกำหนดภาษา 2 วิธีก็ตาม แต่ถ้าจะใช้็อบเจ็กต์ของ ASP ในเวอร์ชันเก่า ๆ เช่น Response, Request, Server ถ้าเขียนตามแบบที่ 1 จะต้องเพิ่มสคริปต์พร้อมพารามิเตอร์อีกส่วนหนึ่งเข้าไป มิฉะนั้นจะไม่สามารถใช้งานได้ ดังนี้

```
<SCRIPT LANGUAGE = "VB" runat = "server">
```

```
Sub Page_load (Sender As Object, E As EventArgs)
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

' คำสั่งต่าง ๆ ของ VB

```
End Sub
</SCRIPT>
```

ส่วนที่เพิ่มเข้ามาจริงๆ แล้วก็คือ โพรซีเจอร์ที่มีพารามิเตอร์ 2 ตัวนั่นก็คือ Sender และ E ซึ่งหากเราจะเปลี่ยนไปส่งค่าพารามิเตอร์โดยฟังก์ชันแทนก็สามารถทำได้เช่นกัน แต่ต้องมีพารามิเตอร์ 2 ตัวนี้เหมือนเดิม

ในส่วนต่อไปจะเป็นตัวอย่างการเปรียบเทียบของผลที่ได้รับเมื่อใช้ออบเจ็กต์ ทั้งแบบมีและไม่มีส่วนเพิ่มโค้ด ซึ่งเราจะแสดงในรูปแบบของภาษา VB โดยในภาษาอื่น ๆ จะขอละไว้ไม่แสดงเนื่องจากผลที่ได้ก็เป็นไปในรูปแบบเดียวกัน

ตัวอย่าง โปรแกรมซึ่งเขียนโดยใช้การประกาศภาษาในแบบที่ 1 โดยยังไม่ได้แก้ไข

```
<html>
<body>
<SCRIPT LANGUAGE = "VB" runat = "server">
    Response.Write ("ข้อความที่เกิดจากโค้ด ASP.NET")
</SCRIPT>
<br>
    ' ข้อความที่เกิดจากโค้ด Html
</body>
</html>
```

ตัวอย่าง โปรแกรมซึ่งเขียนโดยใช้การประกาศภาษาในแบบที่ 1 และมีการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว

```
<html>
<body>
<SCRIPT LANGUAGE = "VB" runat = "server">
    Sub Page_Load (Sender As Object, E As EventArgs)
        Response . Write ("ข้อความที่เกิดจากโค้ด ASP.NET")
    End Sub
</SCRIPT>
<br>
    ' ข้อความที่เกิดจากโค้ด Html
</body>
</html>
```

จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่า ถึงแม้ส่วนของโปรแกรมหลักจะเหมือนกันหมดแต่ต่างกันตรงที่ ในตัวอย่างแรกเราไม่ได้เรียกใช้งานในโปรแกรมส่วนย่อยที่เพิ่มเข้ามา ก็สามารถทำให้โปรแกรมเกิดข้อผิดพลาดขึ้นได้เหมือนกัน ซึ่งจากตัวอย่างจะมีการใช้งานออบเจ็กต์ Response แต่เมื่อใดก็ตามที่ในโปรแกรมเราไม่มีการใช้งานออบเจ็กต์ของ ASP หรือออบเจ็กต์ต่าง ๆ ก็ไม่จำเป็นต้องเพิ่มโค้ดในส่วนนี้เข้าไป แต่ทางที่ดีเราควรเลือกใช้วิธีประกาศแบบใส่ไว้ระหว่างแท็ก `<%...%>` จะดีกว่าเนื่องจากไม่ต้องคอยกังวลในจุดนี้นั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 การแยกประโยคคำสั่ง

เมื่อมีประโยคคำสั่งมากกว่า 1 ประโยค เราสามารถที่จะแยกประโยคคำสั่งเหล่านั้นได้โดยไม่ทำให้เกิดการทำงานที่ผิดพลาด การแยกประโยคคำสั่งของแต่ละภาษามีหลักการดังนี้คือ

ใช้เครื่องหมาย : และการขึ้นบรรทัดใหม่ในการแยกประโยคคำสั่ง

ตัวอย่างเช่น <% Dim x As Integer : Dim y As Integer %> หรือ
<% Dim x As Integer
Dim y As Integer %>

2.7.3 การเขียนหมายเหตุ

ในการเขียนโปรแกรมยาว ๆ เราอาจต้องการใส่ข้อความเป็นหมายเหตุบอกไว้ว่าโปรแกรมส่วนนั้นมีหน้าที่ทำอะไร เพื่อประโยชน์ในการศึกษาโปรแกรมในเวลาต่อ ๆ ไป ทั้งกันลืม รวมทั้งสามารถนำโค้ดนี้ไปให้ผู้ศึกษาต่อได้โดยง่ายอีกด้วย การเขียนหมายเหตุมีรูปแบบดังนี้

```
<SCRIPT LANGUAGE = "VB" runat = "server">
```

' นี่คือการเขียนหมายเหตุของ VB

```
</SCRIPT>
```

ภาษา VB ที่เป็นภาษาที่ CAsE-Sensitive หรือไม่

ภาษาที่ CAsE-Sensitive หมายถึง ภาษาที่เวลาใช้งานชื่อตัวแปร, ฟังก์ชัน, คำสั่ง และชื่อออบเจกต์ต่าง ๆ นั้น ต้องคำนึงถึงตัวอักษรตัวใหญ่ ตัวเล็ก มิเช่นนั้นแล้วจะเกิดข้อผิดพลาดขึ้นทันที โดยมีคุณสมบัติดังนี้คือ VB ไม่เป็นภาษาที่ CAsE-Sensitive เช่น ตัวแปร NAME ถือว่าเป็นตัวแปรเดียวกับตัวแปร name

2.7.4 การประกาศตัวแปร

การประกาศตัวแปรในภาษา VB นั้น จำเป็นที่ต้องระบุชนิดของตัวแปรด้วยซึ่งต่างกับ VBScript ที่ไม่ต้องระบุชนิดของตัวแปร การประกาศตัวแปรมีรูปแบบดังนี้

```
Dim ตัวแปร As ชนิดข้อมูล
```

ตัวอย่างเช่น Dim x As Integer

```
Dim m1, m2 As Integer
```

```
Dim n As String
```

2.7.5 คุณสมบัติ Initialization

คุณสมบัติ Initialization คือ คุณสมบัติที่สามารถกำหนดค่าเริ่มต้นพร้อมกับการประกาศตัวแปรได้ คุณสมบัติ Initialization มีรูปแบบดังนี้

```
Dim ตัวแปร As ชนิดข้อมูล = ค่าเริ่มต้น
```

ตัวอย่างเช่น Dim x As Integer = 12

Dim n As String = "ทดลอง"

2.7.6 การประกาศตัวแปรออบเจ็กต์

การประกาศตัวแปรออบเจ็กต์นี้เพื่อสืบทอดคุณสมบัติจากออบเจ็กต์แม่แบบ ซึ่งมีวิธีการประกาศดังนี้

Dim ตัวแปร As new ชื่อออบเจ็กต์แม่แบบ

ตัวอย่างเช่น Dim x As new object

2.7.7 ตัวแปรอาร์เรย์

ตัวแปรอาร์เรย์ คือ ตัวแปรที่มีกลุ่มของข้อมูลชนิดเดียวกัน การอ้างถึงสมาชิกแต่ละตัวในอาร์เรย์ทำได้โดยใช้ชื่ออ้างอิงเพียงตัวเดียวตามด้วยหมายเลขลำดับหรือดัชนี (index) โดย index จะมีค่าเริ่มต้นเท่ากับ 0 เสมอ เช่น สมาชิกตัวที่ 1 ในอาร์เรย์จะมี index เป็น 0 , สมาชิกตัวที่ 2 ในอาร์เรย์จะมี index เป็น 1 ส่วนสมาชิกตัวต่อ ๆ ไปจะมี index เป็น 2, 3, ไปตามลำดับ

2.7.7.1 การประกาศตัวแปรอาร์เรย์แบบมิติเดียว

ตัวแปรแบบมิติเดียวจะมีดัชนีเพียงตัวเดียวเท่านั้น การประกาศตัวแปรอาร์เรย์แบบมิติเดียวมีรูปแบบดังนี้ Dim ตัวแปร (จำนวน) As ชนิดของข้อมูล

ตัวอย่างเช่น Dim x (3) As String

2.7.7.2 การกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตัวแปรอาร์เรย์มิติเดียว

ในการกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตัวแปรอาร์เรย์ ก็มีรูปแบบเดียวกับการกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตัวแปรทั่วไป การกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับตัวแปรอาร์เรย์มิติเดียวมีรูปแบบดังนี้

ตัวแปร (ดัชนี) = ค่าเริ่มต้น ตัวอย่างเช่น $x(0) = 12$

$x(1) = 25$

2.7.7.3 การประกาศตัวแปรอาร์เรย์หลายมิติ

การประกาศตัวแปรอาร์เรย์ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการประกาศตัวแปรแบบ 1 มิติเท่านั้น หากเราต้องการใช้งานตัวแปรอาร์เรย์หลายมิติ เราสามารถทำได้ดังนี้ ซึ่งจากตัวอย่างนี้จะเป็นการประกาศตัวแปรอาร์เรย์แบบ 2 มิติ การประกาศตัวแปรอาร์เรย์หลายมิติมีรูปแบบดังนี้

Dim ตัวแปร (จำนวน,จำนวน) As ชนิดของข้อมูล

ตัวอย่างเช่น Dim x (3,2) As String

2.7.8.3 คำสั่งตรวจสอบหลาย ๆ เงื่อนไข (Multiple-way Selection)

เราสามารถใช้คำสั่งตรวจสอบหลาย ๆ เงื่อนไข โดยใน VB นั้นจะใช้ คำสั่ง Select คำสั่งตรวจสอบหลาย ๆ เงื่อนไขมีรูปแบบดังนี้

Select (ตัวแปร)	Select (number)
CAse "ค่าที่ 1" :	CAse "1" :
คำสั่งต่าง ๆ ของ VB เมื่อตัวแปรเท่ากับค่าที่ 1	number = number + 1
CAse "ค่าที่ 2" :	CAse "2" :
คำสั่งต่าง ๆ ของ VB เมื่อตัวแปรเท่ากับค่าที่ 2	number = number + 2 . . .
CAse "ค่าที่ n" :	CAse "3" :
คำสั่งต่าง ๆ ของ VB เมื่อตัวแปรเท่ากับค่าที่ n	number = number + 3
CAse Else	CAse Else
คำสั่งต่าง ๆ ของ VB เมื่อตัวแปรไม่เท่ากับค่าใดเลยข้างต้น	number = number+100
End Select	End Select

2.7.9 คำสั่งที่ใช้ในการทำซ้ำ (Iterative Statement)

คำสั่งที่ใช้ในการทำซ้ำมีไว้เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการเขียนโปรแกรมแบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ คำสั่ง For และคำสั่ง While

2.7.9.1 การใช้งานคำสั่ง For

คำสั่ง For ใช้ในการทำงานซ้ำเป็นจำนวนครั้งที่แน่นอน โดยส่วนใหญ่ เราจะใช้งานคำสั่งนี้ก็ต่อเมื่อเราต้องรู้จำนวนรอบที่ต้องการทำงานซ้ำอย่างแน่นอน การใช้งานคำสั่ง For มีรูปแบบดังนี้

Dim ตัวแปร As Integer	Dim i As Integer
For ตัวแปร = ค่าเริ่มต้น to ค่าสิ้นสุด	For i = 1 To 10
คำสั่งต่าง ๆ ของ VB	number = number + 1
Next	Next

2.7.9.2 การใช้งานคำสั่ง While

ใช้ในการทำงานซ้ำโดยจำนวนครั้งในการทำงานซ้ำ ขึ้นอยู่กับเงื่อนไข ที่อยู่หลังคำสั่ง While โดยที่จะมีการทำงานซ้ำถ้าเงื่อนไขยังเป็นจริงอยู่และจะ หลุดออกจากการทำงานซ้ำ ถ้าพบว่าเงื่อนไขเป็นเท็จไปแล้ว โดยคำสั่งนี้จะมีการ ตรวจสอบเงื่อนไขในการทำซ้ำก่อนเข้าลูป ดังนั้นถ้าเงื่อนไขที่ตรวจสอบในตอน แรกเป็นเท็จก็จะไม่มีการทำงานเกิดขึ้นเลย นั่นคือจำนวนครั้งของการทำซ้ำของ คำสั่งนี้จะมีค่าตั้งแต่ 0 รอบขึ้นไป การใช้งานคำสั่ง while มีรูปแบบดังนี้

Do While (เงื่อนไข)	Dim i As Integer
คำสั่งต่าง ๆ ของ VB	i = 0
Loop	Do While (i < 5)
	i = i + 1
	Loop

2.7.10 โพรซีเจอร์ (Procedure)

โพรซีเจอร์ หมายถึง โปรแกรมย่อยโปรแกรมหนึ่งซึ่งไม่มีการส่งค่ากลับคืนไปยังโปรแกรมหลักโดยที่ใน C# และ JScript นั้น ไม่มีโพรซีเจอร์อย่างเด่นชัดนัก แต่เราก็สามารถสร้างโพรซีเจอร์ได้โดยการสร้างฟังก์ชันที่ไม่ส่งค่าคืนไปยังโปรแกรมหลักนั่นเอง ส่วนใน VB นั้นการประกาศโพรซีเจอร์นั้นเป็นไปอย่างชัดเจน การประกาศและเรียกใช้งานโพรซีเจอร์แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ แบบมีพารามิเตอร์และแบบไม่มีพารามิเตอร์

2.7.10.1 การประกาศโพรซีเจอร์แบบไม่มีพารามิเตอร์

การประกาศโพรซีเจอร์แบบไม่มีพารามิเตอร์มีรูปแบบดังนี้

Sub ชื่อโพรซีเจอร์ ()	Sub sum ()
คำสั่งต่าง ๆ ของ VB	x = x + 1
End Sub	End Sub

การเรียกใช้งาน โพรซีเจอร์แบบไม่มีพารามิเตอร์

สิ่งที่แตกต่างกันของการเรียกใช้งาน อยู่ที่การมีหรือไม่มีเครื่องหมายเซมิคอลอนเท่านั้น นอกนั้นรูปแบบของแต่ละภาษาก็ไม่แตกต่างกัน การเรียกใช้งานโพรซีเจอร์แบบไม่มีพารามิเตอร์มีรูปแบบดังนี้

ชื่อโพรซีเจอร์ ()	sum ()
-------------------	--------

2.7.10.2 การประกาศโพรซีเจอร์แบบมีพารามิเตอร์

การประกาศโพรซีเจอร์แบบมีพารามิเตอร์มีรูปแบบดังนี้

Sub ชื่อโพรซีเจอร์ (พารามิเตอร์ที่ 1 As ชนิดข้อมูลที่ 1 , . . . , พารามิเตอร์ที่ n As ชนิดข้อมูลที่ n)

คำสั่งต่าง ๆ ของ VB
End Sub

เช่น Sum sum (a As Integer, b As Integer)

a = a + 2

```
b = b - 3
```

```
End Sub
```

การเรียกใช้งาน โพรซีเจอร์แบบมีพารามิเตอร์

สิ่งที่แตกต่างกันของการเรียกใช้งานอยู่ที่การมีหรือไม่มีเครื่องหมายเซมิคอลลอนเท่านั้น นอกนั้นรูปแบบของแต่ละภาษาก็ไม่แตกต่างกัน การเรียกใช้งาน โพรซีเจอร์แบบมีพารามิเตอร์มีรูปแบบดังนี้

```
ชื่อโพรซีเจอร์ (ค่าที่ส่งไป)          sum (1, 5) ;
```

2.7.11 ฟังก์ชัน (Function)

ฟังก์ชันก็คือโปรแกรมย่อยโปรแกรมหนึ่งซึ่งมีการส่งค่ากลับคืนไปยังโปรแกรมหลัก การประกาศและเรียกใช้งานฟังก์ชันแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่คือ แบบไม่มีพารามิเตอร์และแบบมีพารามิเตอร์

2.7.11.1 การประกาศฟังก์ชันแบบไม่มีพารามิเตอร์มีรูปแบบดังต่อไปนี้

```
Function ชื่อฟังก์ชัน () As ชนิดข้อมูล Function sum() As Integer
```

```
คำสั่งต่าง ๆ ของ VB          x = 10
```

```
Return (ค่าที่ต้องการส่งกลับ) Return (x = 1)
```

```
End Function          End Function
```

การเรียกใช้งานฟังก์ชันแบบไม่มีพารามิเตอร์มีรูปแบบดังนี้

```
Dim ตัวแปรที่มารับค่า As ชนิดข้อมูล = ชื่อฟังก์ชัน ()
```

เช่น Dim x As Integer = sum ();

2.7.11.2 การประกาศฟังก์ชันแบบมีพารามิเตอร์มีรูปแบบดังนี้

```
Function ชื่อฟังก์ชัน (พารามิเตอร์ที่ 1 As ชนิดข้อมูลที่ 1, ...,
```

```
พารามิเตอร์ที่ n As ชนิดข้อมูลที่ n ) As ชนิดข้อมูล
```

```
คำสั่งต่าง ๆ ของ VB
```

```
Return (ค่าที่ต้องการส่งกลับ)
```

```
End Function
```

เช่น Function sum (a As Integer, b As Integer) As Integer

```
a = a + 2 ; b = b - 3
```

```
Return (a + b)
```

```
End Function
```

การเรียกใช้งานฟังก์ชันแบบมีพารามิเตอร์ มีรูปแบบดังนี้

```
Dim ตัวแปรที่มารับค่า As ชนิดข้อมูล = ชื่อฟังก์ชัน (ค่าที่ส่งไป)
```

เช่น Dim x As integer = Sum (1, 5);

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

วิธีการดำเนินงานของการพัฒนาระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อ การปลูกพืชเศรษฐกิจ ผู้พัฒนาได้แบ่งวิธีการดำเนินงานออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการศึกษา ระบบงานเดิม 2) ขั้นตอนการกำหนดปัญหา 3) ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ 4) ขั้นตอนการ ออกแบบระบบและพัฒนาระบบ 5) สิ้นสุดขั้นตอนการทดสอบระบบ ซึ่งแต่ละขั้นตอนมี รายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ขั้นตอนการศึกษาระบบงานเดิม

การศึกษาระบบงานเดิมของระบบงานการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตรจะมีการเก็บข้อมูลการให้สินเชื่อเป็นข้อมูลลูกค้ารายคน เก็บอยู่ที่เครื่อง คอมพิวเตอร์บริการประจำสาขา เมื่อสิ้นวันทำการจะมีการโอนถ่ายเพิ่มข้อมูลการให้สินเชื่อมายัง สำนักงานใหญ่ และทำการประมวลผลข้อมูลในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับ สาขาอำเภอในภายหลัง จากการศึกษาระบบงานเดิมสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนการดำเนินงานของการเก็บรวบรวมข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจเกิดขึ้นที่สาขา ของธนาคารและที่สำนักงานใหญ่ สามารถแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ คือ การจัดเก็บ ข้อมูลการให้สินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นประจำทุกวันที่สาขาของธนาคาร หลังจากนั้นเป็นขั้นตอนการโอนถ่ายข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจทั้งประเทศมาทำการ ประมวลผลข้อมูลการให้สินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำนักงานใหญ่ และขั้นตอนต่อไปเป็น ขั้นตอนการค้นหาข้อมูลและออกรายงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ

3.1.1 การจัดเก็บข้อมูลการให้สินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ เป็นงานเกี่ยวกับการบันทึก ข้อมูลลูกค้ารายคนของธนาคาร ซึ่งสาขาของธนาคารจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า ชนิดของพืช เศรษฐกิจที่ธนาคาร ธ.ก.ส. สามารถให้สินเชื่อแก่เกษตรกรได้ จำนวนเงินการให้สินเชื่อ จำนวนพื้นที่เพาะปลูกของพืชเศรษฐกิจ จำนวนผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับเป็นการเก็บข้อมูลตาม ฤดูกาลเพาะปลูก ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะมีการโอนถ่ายมาที่สำนักงานใหญ่โดยการทำ FTP ทุกสิ้น วันทำการ

3.1.2 การประมวลผลข้อมูลการให้สินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ เมื่อทำการโอนถ่ายข้อมูลสินเชื่อเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจมาที่สำนักงานใหญ่ โดยการทำ FTP ของทุกสิ้นวันทำการที่สำนักงานใหญ่จะมีการตั้งเวลาการประมวลผลสรุปข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ เป็นการประมวลผลรายเดือน รายไตรมาส รายปี โดยข้อมูลที่ทำการประมวลผลจะเป็นข้อมูล ธ.ก.ส. ทั้งประเทศ

3.1.3 การค้นหาข้อมูลและออกรายงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ จะเป็นรายงานการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ เป็นการประมวลผลงาน Batch รายเดือน รายไตรมาส รายปี โดยข้อมูลที่ทำการประมวลผลจะเป็นข้อมูล ธ.ก.ส. ทั้งประเทศ ข้อมูลหรือรายงานที่ได้จะเป็นข้อมูลย้อนหลังประมาณ 1 เดือนซึ่งเกิดจากการที่ต้องทำการประมวลผล ที่ ธ.ก.ส. สำนักงานใหญ่ก็ทำข้อมูลหรือรายงานเป็นข้อมูลที่ไม่ปัจจุบัน

3.2 ขั้นตอนการกำหนดปัญหา

ระบบสารสนเทศเพื่อการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจธนาคาร ธ.ก.ส. แต่ละสาขาจะมีข้อมูลเฉพาะซึ่งจัดเก็บที่สาขาระดับอำเภอ เมื่อถึงเวลาสิ้นวันทำการจะโอนถ่ายข้อมูลมายังสำนักงานใหญ่ และจะมีการรวบรวมข้อมูลทุกรายสัปดาห์หรือรายเดือน ทำให้ข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจมีความล่าช้าไม่ทันสมัยข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน และในการสืบค้นข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ และวางแผนกำหนดนโยบายในการปล่อยสินเชื่อแก่เกษตรกรเป็นไปอย่างยากลำบาก ต้องรอการประมวลผลข้อมูลที่สำนักงานใหญ่

ปัญหาที่พบในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ต พบปัญหา และ ข้อด้อยหลายประการกล่าว คือ ข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจของ ธ.ก.ส. เดิมไม่ได้เก็บรวบรวมอย่างเป็นระบบไว้ที่สำนักงานใหญ่แต่กระจายอยู่ตามสาขาต้องรอการโอนถ่ายข้อมูลรายสัปดาห์หรือรายเดือน ทำให้ข้อมูลไม่ทันสมัยและไม่ทันต่อเหตุการณ์

เมื่อผู้บริหารของธนาคารต้องการข้อมูลเพื่อการบริหารการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ ต้องใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลตามความต้องการ เช่น ต้องการทราบพื้นที่ในการเพาะปลูก ปริมาณผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับจากการปลูกข้าวและพื้นที่ในการปลูกยางพาราทั้งหมดทั่วประเทศประจำปี 2544 ต้องค้นหาข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลหลายแหล่งทำให้เกิดความล่าช้าหรือสารสนเทศที่ได้รับอาจล้าสมัยผู้บริหารของธนาคาร หรือผู้จัดการสาขาไม่สามารถค้นหาสารสนเทศสินเชื่อพืชเศรษฐกิจได้ด้วยตัวเอง และเกษตรกรไม่สามารถสืบค้นข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ ของธนาคารได้

3.3 การวิเคราะห์ความต้องการ

จากการวิเคราะห์ความต้องการของระบบระบบสารสนเทศเพื่อให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ ธนาคาร ธ.ก.ส. สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

1. ผู้ดูแลระบบ (Administrator)

- สามารถทำการเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูล ธ.ก.ส. ภาค
- สามารถทำการเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูล ธ.ก.ส. จังหวัด
- สามารถทำการเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูล ธ.ก.ส. สาขาอำเภอ
- สามารถทำการเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูลพนักงานธนาคาร
- สามารถทำการเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูลเกี่ยวกับพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด

2. พนักงานธนาคาร (Employee)

- สามารถทำรายการจำนวนเงินการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด ซึ่งเป็นข้อมูลรวมของแต่ละสาขา
- สามารถทำรายการปริมาณพื้นที่การเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ
- สามารถทำรายการประมาณการผลผลิตพืชเศรษฐกิจที่คาดว่าจะได้รับของแต่ละสาขา

3. เกษตรกร (User)

- สามารถค้นหาปริมาณพื้นที่การปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด ซึ่งเป็นข้อมูลรวมทั้งประเทศหรือแยกตามภูมิภาค เช่น ธ.ก.ส. ภาค ธ.ก.ส.จังหวัด ธ.ก.ส.สาขา
- สามารถค้นหาประมาณการผลผลิต ที่คาดว่าจะได้รับของการปลูกพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด ซึ่งเป็นข้อมูลรวมทั้งประเทศหรือแยกตามภูมิภาค เช่น ธ.ก.ส.ภาค ธ.ก.ส. จังหวัด ธ.ก.ส.สาขา
- สามารถค้นหาข้อมูลพื้นฐานของพืชเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ ได้เช่น ข้อมูลความสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคม รูปร่างลักษณะและพันธุ์ที่เหมาะสมกับประเทศไทย ดินฟ้าอากาศที่เหมาะสม

4. ระบบสามารถค้นหารายการการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ โดยสามารถแสดงข้อมูลพื้นที่การเพาะปลูก ประมาณการผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ และสามารถแสดงรายการตาม "วัน/เดือน/ปี" ข้อมูลรวมในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ โดยอาศัยข้อมูลของธนาคาร ธ.ก.ส. เป็นพื้นฐาน

5. ระบบสามารถแสดงรายการข้อมูลธนาคาร ธ.ก.ส.ในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ โดยอาศัยข้อมูลของธนาคาร ธ.ก.ส. เป็นพื้นฐาน

6. ระบบสามารถแสดงรายการข้อมูลโดยรวมของพืชเศรษฐกิจประเภทต่าง ๆ เพื่อใช้ในการวางแผนและวิเคราะห์การให้สินเชื่อแก่การเพาะปลูกพืช และเกษตรกรก็สามารถนำสารสนเทศดังกล่าวไว้วางแผน เพื่อทำการเพาะปลูกพืช ในฤดูกาลต่อไป

3.4 ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ

จากการศึกษาระบบงานเดิมและทำการกำหนดปัญหาของระบบงานเดิมแล้ว เราสามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยนำเทคโนโลยีเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ และระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับระบบข้อมูล ซึ่งจะนำฐานข้อมูลของระบบเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจมาแสดงผลบนอินเทอร์เน็ต เพื่อพนักงานธนาคารและเกษตรกรสามารถนำข้อมูลสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ ไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจในปีเพาะปลูกถัดไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. แผนภาพกระแสข้อมูลไหล (Data Flow Diagram)

การพัฒนาระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ ได้ใช้แผนภาพกระแสข้อมูลไหล (Data Flow Diagram) ในการวิเคราะห์ระบบ แผนภาพกระแสข้อมูลไหล เป็นความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานข้อมูลที่เข้าและออกจากกระบวนการทำงาน โดยแบ่งออกเป็นระดับต่าง ๆ เริ่มต้นจาก แผนภาพกระแสข้อมูลระบบสูงสุด (Context Diagram) แสดงเส้นทางของข้อมูลที่เข้าและออกจากแหล่งที่มีผลกระทบต่อระบบ และแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) แสดงกระบวนการทำงานหลักของระบบและข้อมูลที่เข้าและออกจากกระบวนการทำงานต่าง ๆ และจะแสดงรายละเอียดของกระบวนการทำงานในแผนภาพกระแสข้อมูลไหลระดับที่ 2

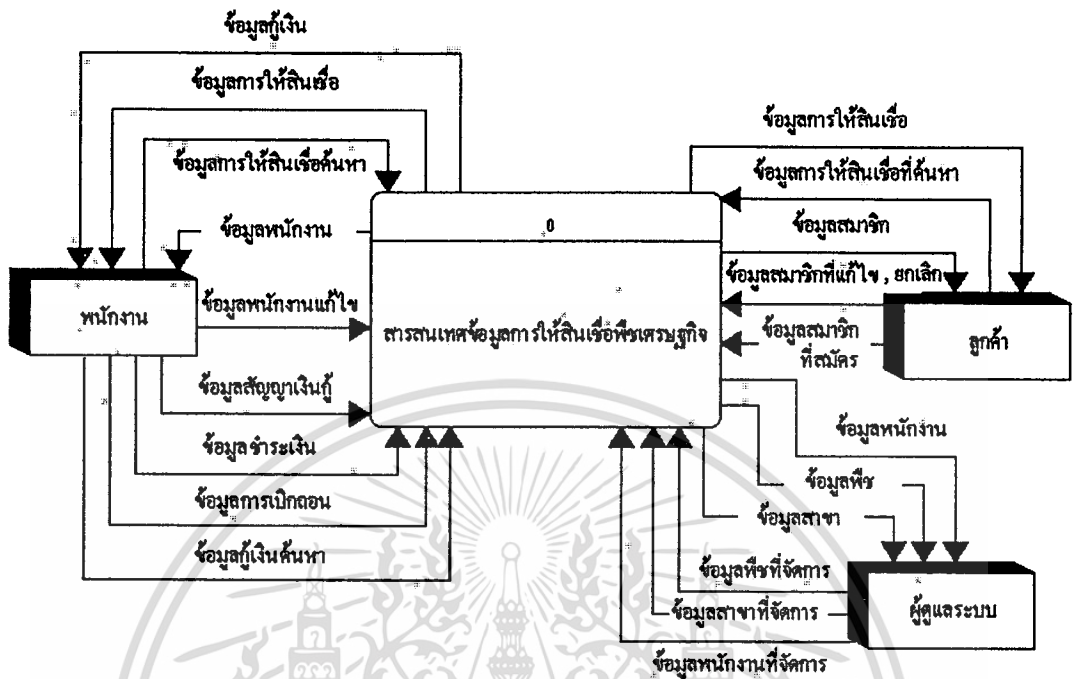
แผนภาพกระแสข้อมูลไหลระดับสูงสุด (Context Diagram) แสดงได้ดังภาพที่ 3.1 มีแหล่งข้อมูลจากภายนอกระบบและสามารถนำข้อมูลของระบบ ไปใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

1. การให้สินเชื่อระดับสาขาของธนาคาร เพื่อนำเข้าข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจทั่วประเทศ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลรายวันของสาขาแล้วบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ

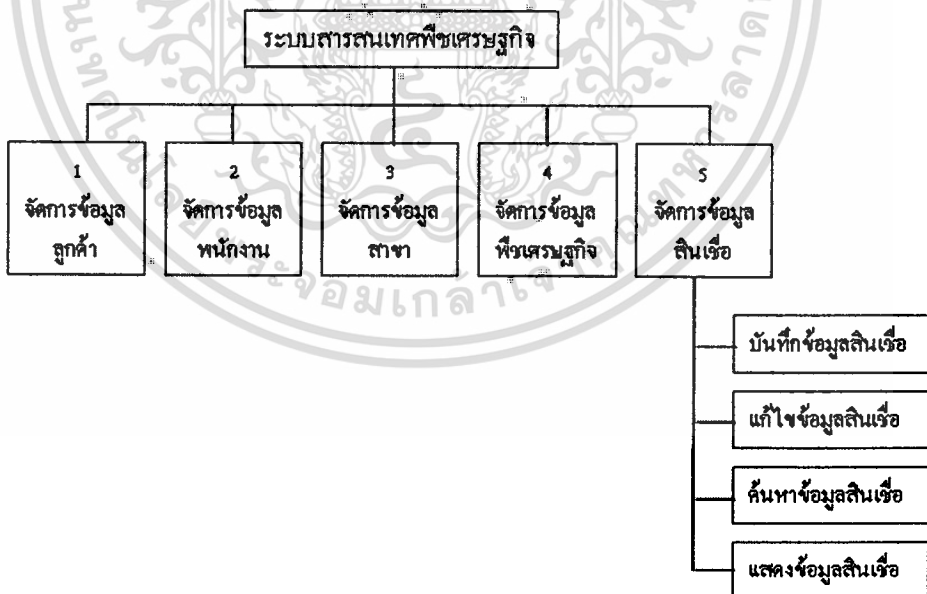
2. พนักงานสินเชื่อและผู้บริหารธนาคาร โดยพนักงานสินเชื่อสามารถใช้ข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจเป็นข้อมูลเปรียบเทียบการให้สินเชื่อของพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดและผู้บริหารของธนาคารสามารถนำข้อมูลในระดับประเทศ ธ.ก.ส. ภาค ธ.ก.ส. จังหวัด ธ.ก.ส. สาขา ที่ได้เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและกำหนดแนวทางในการส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจในฤดูเพาะปลูกถัดไป

3. เกษตรกร สามารถนำข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ ไปวางแผนในการเพาะปลูกพืช เช่น พืชเศรษฐกิจชนิดใดที่ใช้ต้นทุนในการเพาะปลูกต่ำแต่ให้ผลผลิตสูง และพืชเศรษฐกิจชนิดใด

เอกสารที่ตลาดต้องการสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.1 Context Diagram ระบบสารสนเทศช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ



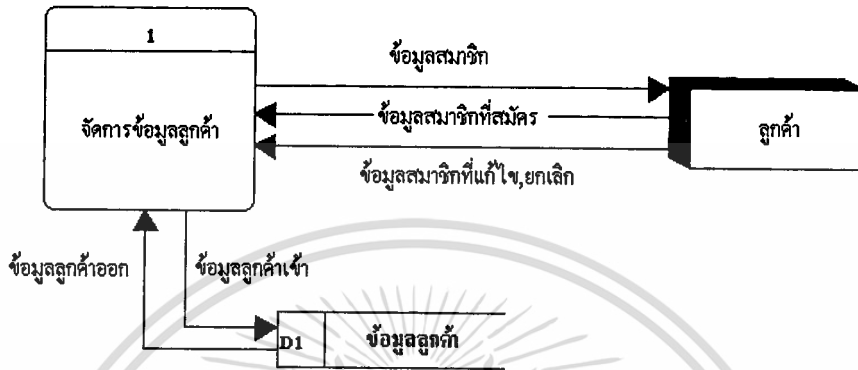
ภาพที่ 3.2 Function Decomposition Diagram (FDD)

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด สามารถแสดงรายละเอียดในแต่ละส่วนย่อยลงไปเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 และแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 เพื่อแสดงให้เห็นกระบวนการทำงาน การไหลของข้อมูลและผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดในระบบงาน ดังแสดงในภาพที่ 3.3

เอกสารนี้ 3.8 กสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

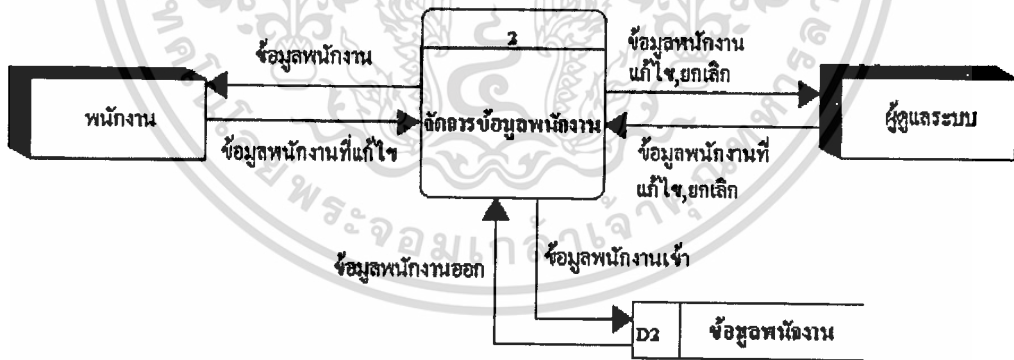
ระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจแบ่งกระบวนการทำงานระบบออกเป็น 5 ส่วนหลัก ๆ คือ

1. ปรับปรุงเพิ่มข้อมูลลูกค้า เป็นกระบวนการทำงานเกี่ยวกับการสมัครสมาชิกใหม่ แสดงและแก้ไขข้อมูลลูกค้าเอง และแสดงข้อมูลสารสนเทศพืชเศรษฐกิจที่ลูกค้าสนใจ ดังภาพที่ 3.3



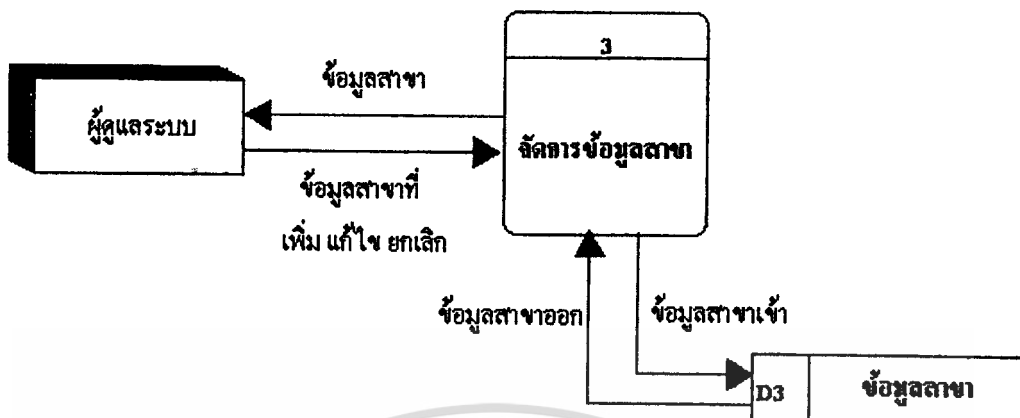
ภาพที่ 3.3 Data Flow Diagram (level 1) แสดงการจัดการข้อมูลลูกค้า

2. ปรับปรุงเพิ่มข้อมูลพนักงาน เป็นกระบวนการทำงานเกี่ยวกับการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพนักงานที่ได้รับมอบหมายหรือมีสิทธิใช้งานระบบ ซึ่งต้องสังกัดสาขาของธนาคารสามารถแสดงรายละเอียดของกระบวนการทำงานได้ ดังภาพที่ 3.4



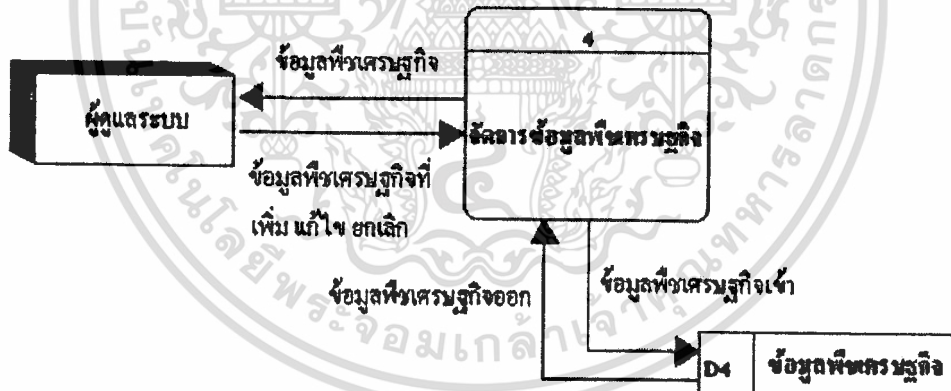
ภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram (level 1) แสดงการจัดการข้อมูลพนักงาน

3. ปรับปรุงเพิ่มข้อมูลสาขา เป็นกระบวนการในการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลสาขาของธนาคารพร้อมทั้งแสดงรายละเอียดที่ตั้งที่สามารถแสดงรายละเอียดของกระบวนการทำงานได้ ดังภาพที่ 3.5



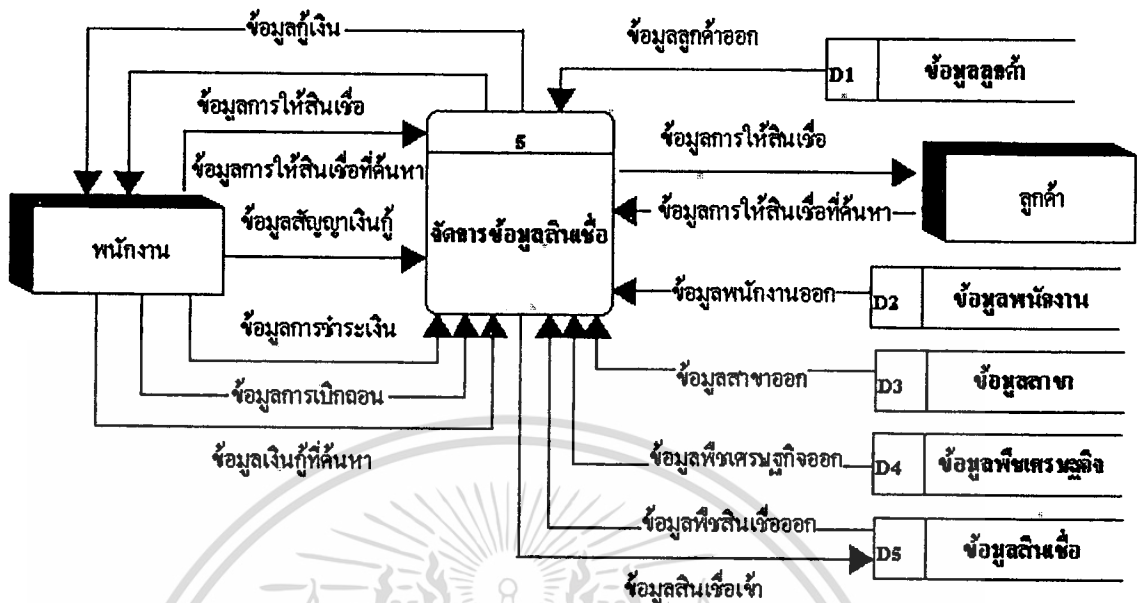
ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram (level 1) แสดงการจัดการข้อมูลสาขา

4. ปรับปรุงเพิ่มข้อมูลพืชเศรษฐกิจ เป็นกระบวนการทำงานเกี่ยวกับการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพืชเศรษฐกิจที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรใช้ในการปล่อยสินเชื่อ ดังภาพที่ 3.6



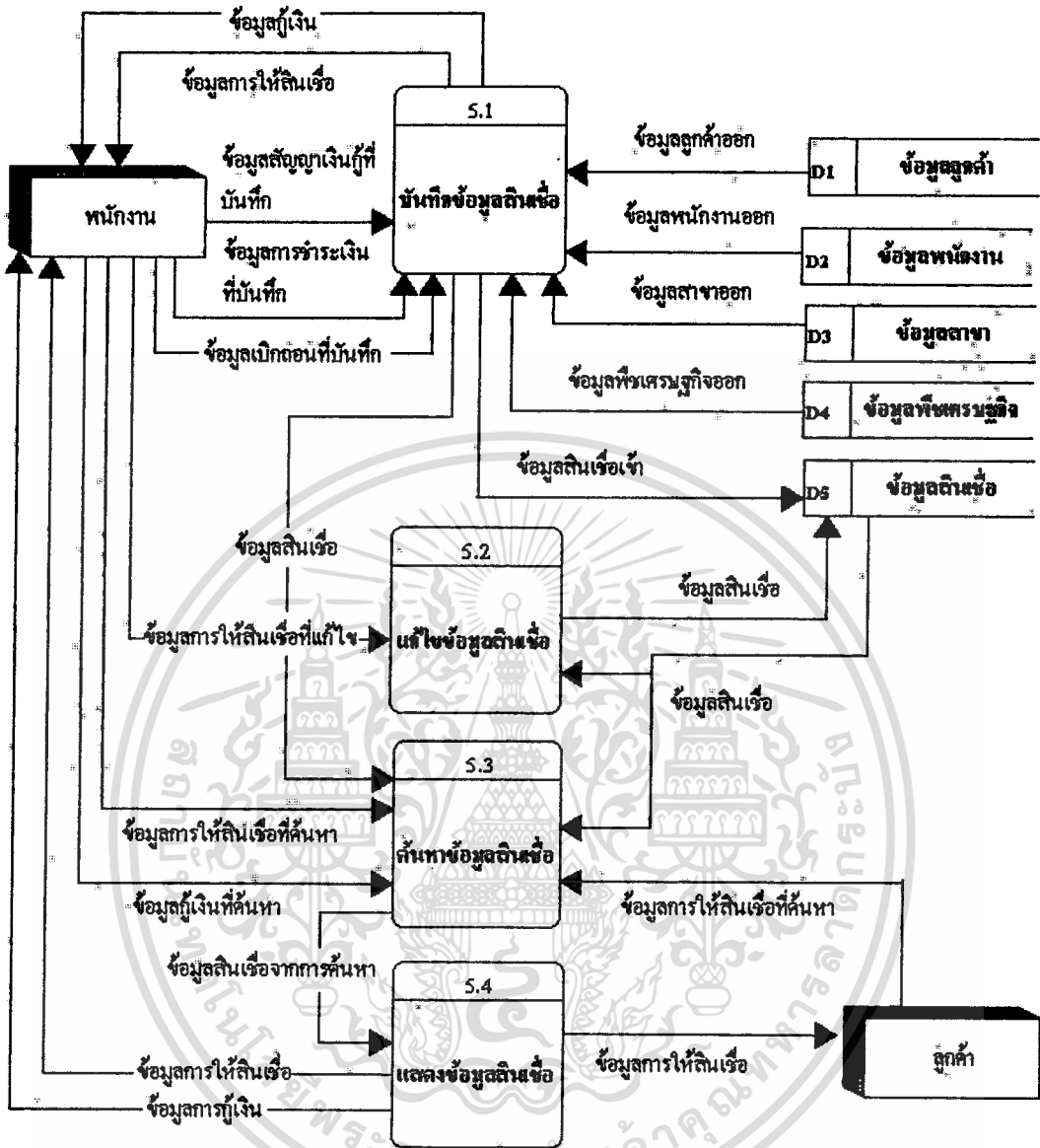
ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram (level 1) แสดงการจัดการข้อมูลพืชเศรษฐกิจ

5. ระบบปรับข้อมูลสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ เป็นกระบวนการทำงานที่เกี่ยวกับการนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ โดยใช้ฐานข้อมูลใหม่สามารถนำเข้าข้อมูลสาขา ของธนาคาร พนักงานที่ได้รับมอบหมายให้นำเข้าข้อมูล วันเดือนปี จำนวนเงินสินเชื่อ ปริมาณพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ สามารถแสดงรายละเอียดของกระบวนการทำงานได้ ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram (level 1) แสดงการจัดการข้อมูลสินเชื่อ

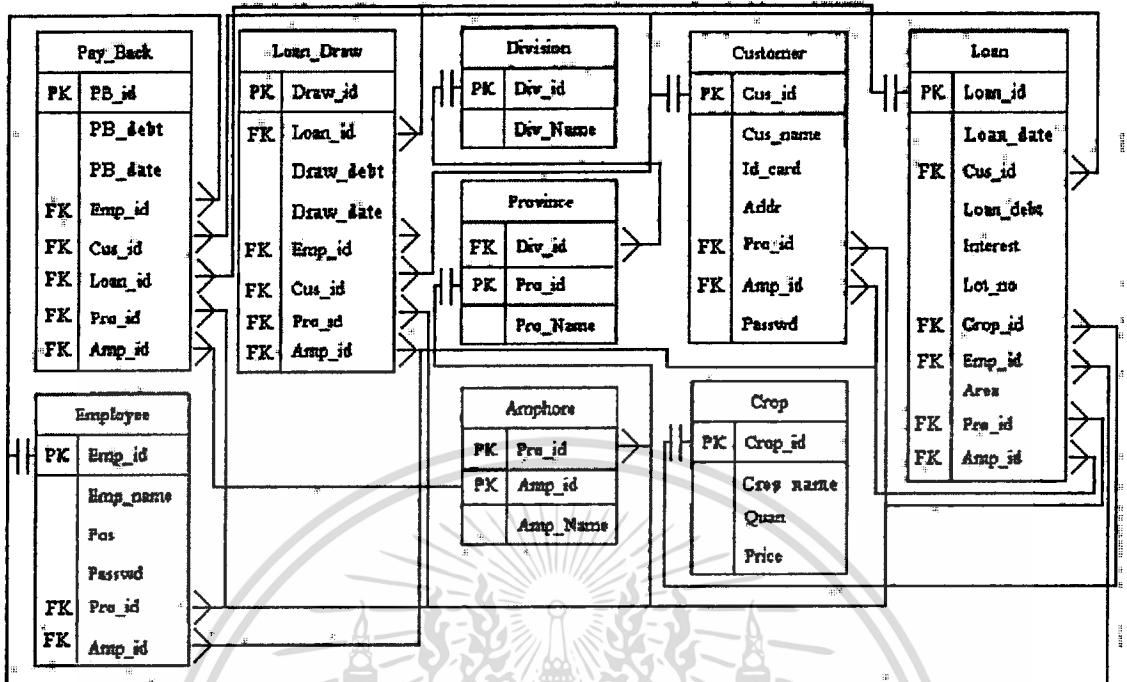
จากภาพที่ 3.7 เป็นกระบวนการที่ได้อธิบายโดย DFD level 0 นั้น กระบวนการจัดการข้อมูลสินเชื่อ ยังสามารถแยกเป็นกระบวนการย่อยๆ โดยจะแสดงในภาพของ DFD level 1 ดังภาพที่ 3.8



ภาพที่ 3.8 Data Flow Diagram (level 2) แสดงการจัดการข้อมูลสินเชื่อ

2. แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity-Relationship Diagram)

การมองภาพรวมของระบบว่าแต่ละ Entity มีความสัมพันธ์กันอย่างไรบ้างนั้น ได้ใช้เทคนิคในการแสดงความสัมพันธ์ด้วย Entity-Relationship Diagram ของระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังภาพที่ 3.9 จากภาพที่ 3.9 สามารถอธิบายรายละเอียดของความสัมพันธ์ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.9 ER-model ระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ

ตารางที่ 3.1 แสดงเอนทิตีของระบบและคำอธิบาย

เอนทิตี (Entity)	คำอธิบาย
Customer	เก็บข้อมูลสมาชิก
Crop	เก็บข้อมูลพืชเศรษฐกิจ
Division	เก็บข้อมูลภาค
Province	เก็บข้อมูลจังหวัด
Amphore	เก็บข้อมูลอำเภอ
Employee	เก็บข้อมูลพนักงาน
Loan	เก็บข้อมูลสัญญาเงินกู้
Loan_Draw	เก็บข้อมูลรายการเบิก
Pay_Back	เก็บข้อมูลรายการชำระคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

พจนานุกรมข้อมูลของฐานข้อมูลระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสืบเชื้อ การปลูกพืชเศรษฐกิจ รายการตารางฐานข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาความสัมพันธ์และการพิจารณา ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล จะได้ผลลัพธ์ตารางฐานข้อมูลดังรายการต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 ตารางลูกค้า (Employee)

ลำดับ	แอทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	Key	คำอธิบาย	Reference Table
1	Cus_id	Number	9	PK	รหัสลูกค้า	-
2	Cus_name	Char	50	-	ชื่อลูกค้า	-
3	Id_card	Number	13	-	รหัสบัตรประชาชน	-
4	Addr	Char	100	-	ที่อยู่	-
5	Pro_id	Number	2	FK	รหัสจังหวัด	Province
6	Amp_id	Number	1	FK	รหัสอำเภอ	Amphore
7	Passwd	Number	10	-	รหัสผ่าน	-

ตารางที่ 3.3 ตารางพืชเศรษฐกิจ (Crop)

ลำดับ	แอทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	Key	คำอธิบาย	Reference Table
1	Crop_id	Number	4	PK	รหัสพืชเศรษฐกิจ	-
2	Crop_name	Char	50	-	ชื่อพืชเศรษฐกิจ	-
2	Quan	Number	10	-	ผลผลิตต่อไร่	-
3	Price	Number	10	-	ราคาต่อหน่วย	-

ข้อมูลพืชเศรษฐกิจเป็นข้อมูลรายการพืชเศรษฐกิจที่อยู่ในกรอบความสามารถของ ธนาคาร เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรที่สามารถให้สินเชื่อแก่เกษตรกรได้

ตารางที่ 3.4 ตารางภาค (Division)

ลำดับ	แอทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	Key	คำอธิบาย	Reference Table
1	Div_id	Number	1	PK	รหัสภาค	-
2	Div_Name	Char	50	-	ชื่อภาค	-

ตารางฐานข้อมูลภาค เป็นการแบ่งพื้นที่เพื่อสะดวกต่อการบริหารงานของธนาคาร ซึ่งธนาคาร ธ.ก.ส. จะแบ่งภาคออกเป็น 4 ภาค คือ 1. ภาคเหนือ 2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3. ภาคตะวันออก-ภาคกลาง 4. ภาคใต้-ตะวันตก

ตารางที่ 3.6 ตารางจังหวัด (Province)

ลำดับ	แอทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	Key	คำอธิบาย	Reference Table
1	Div_id	Number	1	FK	รหัสภาค	Division
2	Pro_id	Number	2	PK	รหัสจังหวัด	-
3	Pro_Name	Char	50	-	ชื่อจังหวัด	-

ตารางที่ 3.7 ตารางอำเภอ (Amphore)

ลำดับ	แอทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	Key	คำอธิบาย	Reference Table
1	Pro_id	Number	2	PK	รหัสจังหวัด	Province
2	Amp_id	Number	1	PK	รหัสอำเภอ	-
3	Amp_Name	Char	50	-	ชื่ออำเภอ	-

ตารางที่ 3.8 ตารางพนักงาน (Employee)

ลำดับ	แอทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	Key	คำอธิบาย	Reference Table
1	Emp_id	Number	7	PK	รหัสพนักงาน	-
2	Emp_name	Char	50	-	ชื่อพนักงาน	-
3	Pos	Char	50	-	ตำแหน่ง	-
4	Passwd	Char	10	-	รหัสผ่าน	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 (ต่อ) ตารางพนักงาน (Employee)

ลำดับ	แอทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	Key	คำอธิบาย	Reference Table
5	Pro_id	Number	2	FK	รหัสจังหวัด	Province
6	Amp_id	Number	1	FK	รหัสอำเภอ	Amphore

ตารางที่ 3.9 ตารางสัญญาเงินกู้ (Loan)

ลำดับ	แอทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	Key	คำอธิบาย	Reference Table
1	Loan_id	Number	9	PK	เลขที่สัญญา	-
2	Loan_date	Date	8	-	วันที่บันทึก	-
3	Pro_id	Number	2	FK	รหัสจังหวัด	Province
4	Amp_id	Number	2	FK	รหัสอำเภอ	Amphore
5	Cus_id	Char	5	FK	รหัสลูกค้า	Customer
6	Loan_debt	Number	10	-	ยอดเงินกู้	-
7	Interest	Number	5	-	อัตราดอกเบี้ย	-
8	Lot_no	Number	5	-	งวดที่ชำระ	-
9	Crop_id	Char	4	FK	รหัสพืชเศรษฐกิจ	Crop
10	Emp_id	Char	7	FK	รหัสพนักงาน	Empolyee
11	Area	Number	5	-	ขนาด พ.ท.	-

ตารางที่ 3.10 ตารางรายการเบิก (Loan_debt)

ลำดับ	แอทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	Key	คำอธิบาย	Reference Table
1	Draw_id	Number	9	PK	เลขที่เบิก	-
2	Loan_id	Number	9	FK	เลขที่สัญญา	Loan
3	Draw_debt	Number	10	-	จำนวนเงิน	-
4	Draw_date	Date	8	-	วันที่เบิก	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 (ต่อ) ตารางรายการเบิก (Loan_debt)

ลำดับ	แอทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	Key	คำอธิบาย	Reference Table
5	Emp_id	Number	7	FK	รหัสพนักงาน	Employee
6	Cus_id	Number	5	FK	รหัสลูกค้า	Customer
7	Pro_id	Number	2	FK	รหัสจังหวัด	Province
8	Amp_id	Number	1	FK	รหัสอำเภอ	Amphore

ตารางที่ 3.11 ตารางรายการชำระเงิน (Loan_draw)

ลำดับ	แอทริบิวต์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	Key	คำอธิบาย	Reference Table
1	PB_id	Number	9	PK	เลขที่เบิก	-
2	PB_debt	Number	10	-	จำนวนเงิน	-
3	PB_date	Date	8	-	วันที่ชำระเงิน	-
4	Emp_id	Number	7	FK	รหัสพนักงาน	Employee
5	Cus_id	Number	9	FK	รหัสลูกค้า	Customer
6	Loan_id	Number	9	FK	เลขที่สัญญา	Loan
7	Pro_id	Number	2	FK	รหัสจังหวัด	Province
8	Amp_id	Number	1	FK	รหัสอำเภอ	Amphore

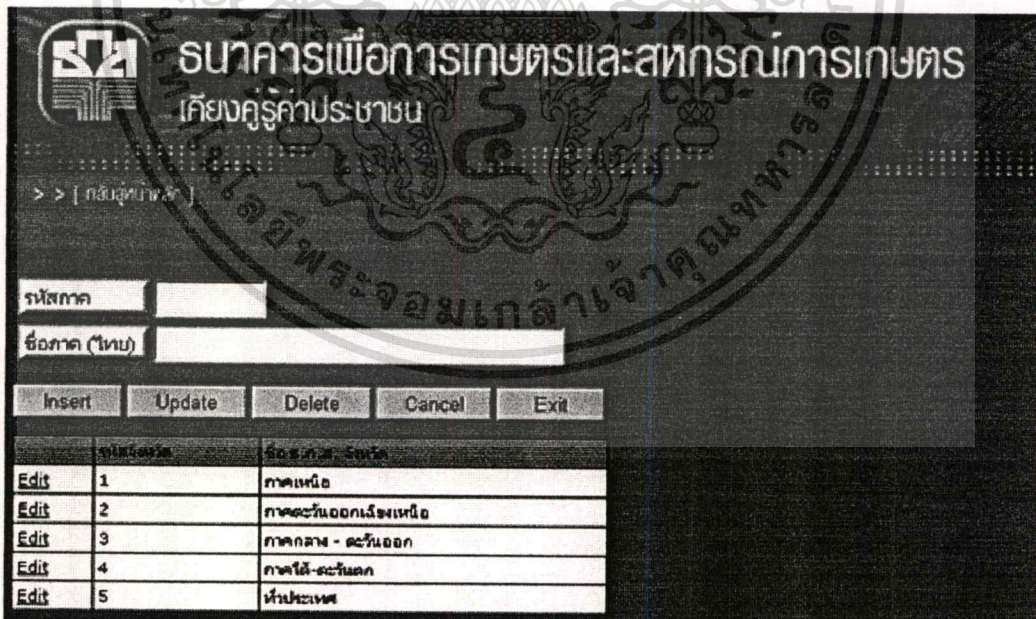
3.4 ขั้นตอนการออกแบบระบบและพัฒนาระบบ

หลังจากที่เราได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้ Data flow diagram และ ER-Diagram แล้วนั้นจะทำให้เราทราบถึงการไหลของข้อมูลที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด ขั้นตอนต่อไปเป็นขั้นตอนการออกแบบระบบ เป็นการออกแบบหน้าจอของโปรแกรม ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงการทำงานของโปรแกรม ก่อนที่จะนำไปสู่ขั้นตอนการพัฒนาระบบต่อไป ในภาพที่ 3-8 ถึงภาพที่ 3-15 จะแสดงตัวอย่างการออกแบบหน้าจอ ซึ่งหน้าจอแรกของระบบจะเป็นหน้าจอ Login ต่อไปคือหน้าจอการนำเข้าและเปลี่ยนแปลงข้อมูลภาค, จังหวัด อำเภอ, พนักงาน, พืชเศรษฐกิจ, การให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ ส่วนหน้าจอรายงานประเภทต่างๆ และ ขั้นตอน

การใช้โปรแกรมจะอธิบายไว้ใน ภาคผนวก ก คู่มือการใช้โปรแกรม



ภาพที่ 3.9 หน้าจอแรกของระบบ



ภาพที่ 3.10 หน้าจอการนำเข้าและเปลี่ยนแปลงข้อมูลภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
เคียงคูรัฐค่าประชาชน

> > [กลับสู่หน้าหลัก]

รหัสภาค: 1 - ภาคเหนือ

รหัสจังหวัด: []

ชื่อจังหวัด (ไทย): []

ชื่อจังหวัด(อังกฤษ): []

Insert Update Delete Cancel Exit

	รหัสภาค	ชื่อ อ.ก.ค. ส. ภาค	รหัสจังหวัด	ชื่อ อ.ก.ค. ส. ภาค (ไทย)	ชื่อ อ.ก.ค. ส. ภาค (อังกฤษ)
Edit	1	ภาคเหนือ	01	สำนักงาน อ.ก.ค.ส. จังหวัดเชียงราย	CHIANG RAI BAAC PROV. OFF
Edit	1	ภาคเหนือ	02	สำนักงาน อ.ก.ค.ส. จังหวัดเพชรบูรณ์	PHET CHABUN BAAC PROV. OF
Edit	1	ภาคเหนือ	08	สำนักงาน อ.ก.ค.ส. จังหวัดแพร่	PHRAE BAAC PROV. OFF
Edit	1	ภาคเหนือ	18	สำนักงาน อ.ก.ค.ส. จังหวัดน่าน	NAKHON SAWAN BAAC PROV. OF

ภาพที่ 3.11 หน้าจอการนำเข้าและเปลี่ยนแปลงข้อมูลจังหวัด

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
เคียงคูรัฐค่าประชาชน

> > [กลับสู่หน้าหลัก]

รหัสจังหวัด: 00 - ขึ้นตรงกับผู้จัดทำ

รหัสอำเภอ: []

ชื่ออำเภอ (ไทย): []


ชื่ออำเภอ (อังกฤษ): []

Insert Update Delete Clear Exit

	รหัสจังหวัด	ชื่อ อ.ก.ค. ส. ภาค	รหัสอำเภอ	ชื่อ อ.ก.ค. ส. ภาค (ไทย)	ชื่อ อ.ก.ค. ส. ภาค (อังกฤษ)
Edit	00	ขึ้นตรงกับผู้จัดทำ	1	ฝ่ายนโยบายและแผน	POLICY and PLAN
Edit	00	ขึ้นตรงกับผู้จัดทำ	2	ฝ่ายดำเนินการ	MAIN PROVIDE
Edit	00	ขึ้นตรงกับผู้จัดทำ	3	ฝ่ายกิจการบริหาร	PROLCY OF GROVERMENT

ภาพที่ 3.12 หน้าจอการนำเข้าและเปลี่ยนแปลงอำเภอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

 **ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร**
 เกียวกู้จำประชาชน

> > [กดปุ่มซ้าย]

รหัสพนักงาน

ชื่อพนักงานไทย

ชื่อพนักงานอังกฤษ

ที่อยู่ (จำกัดตัว)

รหัส ธกส. จังหวัด 01 - สำนักงาน ธ.ก.ส. จังหวัดเชียงใหม่


รหัส ธกส. สาขา 0 - เชียงใหม่

รหัสผ่าน

Insert Update Delete Cancel Exit

	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	ชื่อพนักงานอังกฤษ	ชื่อรหัสพนักงานไทย
Edit	4100008	นางประไพ ชิตศิริ	สำนักงาน ธ.ก.ส. จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่
Edit	4100001	นางประภา ไบบ	สำนักงาน ธ.ก.ส. จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่

ภาพที่ 3.13 หน้าจอการนำเข้าและเปลี่ยนแปลงพนักงาน

 **ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร**
 เกียวกู้จำประชาชน

> > [กดปุ่มซ้าย]

รหัสพืช

ชื่อพืช (ไทย)

ชื่อพืช (อังกฤษ)

ความสำคัญ

สภาพดินที่เหมาะสม


สภาพอากาศที่เหมาะสม

Insert Update Delete Cancel Exit

	รหัสพืช	ชื่อพืช (ไทย)	ชื่อพืช (อังกฤษ)	ความสำคัญ	สภาพดินที่เหมาะสม	สภาพอากาศที่เหมาะสม
Edit	0001	ข้าว	rice	-	-	-
Edit	0002	ข้าวนาฉ่ำ	-	-	-	-
Edit	0003	ข้าวเหนียว	-	-	-	-
Edit	0005	ข้าวสาลี	-	-	-	-
Edit	0006	ข้าวโพด	-	-	-	-
Edit	0007	ถั่วเหลือง	-	-	-	-
Edit	0008	ถั่วเขียว	-	-	-	-

ภาพที่ 3.14 หน้าจอการนำเข้าและเปลี่ยนแปลงพืชเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

 **ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร**
 เกียงคู่อำเภอประชาชน

๓.๕ [หน้าจอระบบ]

รหัสที่: 5

ชื่อสาขาบริการ: 00 - ชั้นตึกกับผู้จัดการ

ชื่อสาขาย่อย: 1 - ฝ่ายนโยบายบุคคล

รหัสพนักงาน: []

รหัสพืช: 0001 - ข้าว

เวลาที่เข้าเดือนปี: 3/8/2546 8:02:58

จำนวนเงิน: [] บาท

จำนวนคืน: [] ไร่

จำนวนเมล็ด: [] ตัน

Insert Update Delete Display Clear Exit

รหัสที่	ชื่อพนักงาน	ชื่อสาขา	รหัสพนักงาน	รหัสพืช	เวลาที่เข้าเดือนปี	จำนวนเงิน	จำนวนคืน	จำนวนเมล็ด
Edit 1	ชั้นตึกกับผู้จัดการ	ฝ่ายนโยบายบุคคล	4100053	ข้าว	30/7/2546 8:54:00	12000	6.5	4.2
Edit 2	ชั้นตึกกับผู้จัดการ	ฝ่ายนโยบายบุคคล	4100053	ข้าว	31/7/2546 21:29:33	12000	5	4.5
Edit 3	สาขาเกษตร อ.ก.ส. ไร่ทดชื่องจร	พืชขาว	4100000	ข้าว	1/8/2546 10:32:40	5000	5	5
Edit 4	สาขาเกษตร อ.ก.ส. ไร่ทดชื่องจร	พืชขาว	4100001	ข้าว	1/8/2546 12:49:52	30000	30	30

ภาพที่ 3.15 หน้าจอการนำเข้าและเปลี่ยนแปลงการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ

จากขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ทำให้ทราบถึงกระบวนการทำงานของโปรแกรมมากยิ่งขึ้น สำหรับขั้นตอนการพัฒนาจะเป็นขั้นตอนการเขียนโปรแกรมซึ่งโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้จะเป็นโปรแกรมโดยภาษา ASP.NET ซึ่งจะต้องเขียนโปรแกรมให้สามารถทำงานตามที่เราได้ทำการออกแบบไว้ โดยโครงสร้างฐานข้อมูลของระบบจะใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server เป็นตัวช่วยในการบริหารจัดการ

3.5 ขั้นตอนการทดสอบระบบ

หลังจากได้ทำการพัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว สำหรับการหาประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจว่า สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง แม่นยำและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ จึงได้ทำแบบประเมินหาประสิทธิภาพระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยแบ่งการทดสอบการหาประสิทธิภาพของระบบออกเป็น 7 ด้าน คือ

- 3.5.1 การประเมินด้านความต้องการของเจ้าหน้าที่ภายใน
- 3.5.2 การประเมินด้านความต้องการของผู้บริหาร
- 3.5.3 การประเมินด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบ
- 3.5.4 การประเมินด้านหน้าที่ของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.5 การประเมินด้านการใช้งานระบบ

3.5.6 การประเมินด้านความปลอดภัยของระบบ

3.5.7 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาปรับปรุงระบบ

ผู้ทำแบบประเมินจะต้องทำการทดสอบระบบ โดยลองใช้ระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยงานสืบเชื้อการปลูกพืชเศรษฐกิจที่ได้พัฒนาขึ้นและทำแบบประเมินที่ได้ทำการออกแบบไว้ ผู้ที่ทำแบบประเมินแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และความชำนาญในเรื่องโปรแกรม จำนวน 3 ท่าน
2. ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ จำนวน 3 ท่าน

ผลที่ได้จากการทำแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญและพนักงานสินเชื่อจะใช้หลักการทางสถิติเข้ามาช่วยในการสรุปผลการทดสอบประสิทธิภาพของระบบที่ได้พัฒนาขึ้น โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยของการทดสอบในแต่ละด้านเพื่อสรุปผลการประเมินว่าระบบที่ได้พัฒนามานี้ มีประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ อยู่ระดับใด

สถิติที่ใช้ในการทดสอบใช้การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Measures of Central Tendency) ใช้วิธีการหาค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) หรือ ค่ากลางเลขคณิต หรือ ส่วนเฉลี่ยเลขคณิต เป็นการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางที่ใช้กันมากที่สุด มัชฌิมเลขคณิตจะหาได้จากผลรวมของคะแนนของข้อมูลทั้งหมดหารด้วยจำนวนคะแนน บางครั้งจึงเรียกมัชฌิมเลขคณิตว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิต หรือ คะแนนเฉลี่ย (วิสาข์, 2539 : 30)

สมการที่ (3-1) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) (วิสาข์, 2539 : 30)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (3-1)$$

เมื่อกำหนดให้

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยรวมของหัวข้อที่ประเมิน

$\sum X$ = ผลรวมของหัวข้อที่ประเมินที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน

N = จำนวนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดที่ประเมินโครงการ

บทที่ 4

ผลการทดสอบระบบ

หลังจากการออกแบบและพัฒนาระบบแล้วสามารถแสดงรายการผลการพัฒนาระบบได้ดังภาพผลการดำเนินงาน จากนั้นนำผลการพัฒนาระบบไปวิจัยด้านประสิทธิภาพของระบบ กระบวนการทดสอบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของโครงการ “ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ต” ซึ่งแบ่งการทดสอบระบบออกเป็น 7 ส่วนด้วยกัน คือ

1. การประเมินด้านความต้องการของเจ้าหน้าที่ภายใน
2. การประเมินด้านความต้องการของผู้บริหาร
3. การประเมินด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบ
4. การประเมินด้านหน้าที่ของระบบ
5. การประเมินด้านการใช้งานระบบ
6. การประเมินด้านความปลอดภัยของระบบ
7. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาปรับปรุงระบบ

ตารางที่ 4.1 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมิน

ระดับเกณฑ์	ความหมาย
9-10	โปรแกรมสามารถทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก
7-8	โปรแกรมสามารถทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับดี
5-6	โปรแกรมสามารถทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับกลาง
4-3	โปรแกรมสามารถทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับต่ำ
1-2	โปรแกรมสามารถทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับต่ำมาก

จากนั้นนำแบบประเมินที่ได้ทำการออกแบบไว้ไปให้ผู้ประเมินทำการประเมินระบบ ผู้ที่ทำแบบประเมินแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และความชำนาญในเรื่องโปรแกรม จำนวน 3 ท่าน

กลุ่มที่ 2 ผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจหรือพนักงานสินเชื่อ จำนวน 3 ท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากนั้นจะเก็บรวบรวมผลที่ได้จากแบบประเมิน โครงการในแต่ละการทดสอบ ใช้หลักการทางสถิติเข้ามาช่วยในการสรุปผลการทดสอบประสิทธิภาพของโครงการที่ได้พัฒนาขึ้น ซึ่งจะต้องทำการคำนวณหาค่าเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อของแต่ละการทดลอง เพื่อสรุปผลการประเมินว่าโครงการที่ได้พัฒนามีประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับใด ซึ่งจะแบ่งได้ตามระดับของเกณฑ์ที่เราได้กำหนดไว้

4.1 ผลการทดสอบระบบด้านต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญ

จากที่ได้นำ ระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ ไปทดสอบโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเป็นผู้ประเมิน เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบที่ได้พัฒนาขึ้นแล้ว จะทำให้ได้ทราบถึงผลการทดสอบด้านต่าง โดยแบ่งออกเป็นการทดสอบระบบทั้งหมด 7 ด้านดังนี้

ตารางที่ 4.2 ด้านความต้องการของเจ้าหน้าที่ภายใน

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ย เชิงปริมาณ	ผลลัพธ์ เชิงคุณภาพ
1. การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ	8.8	ดี
2. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส. ภาค	8.6	ดี
3. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส. จังหวัด	8.8	ดี
4. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส. สาขา(อำเภอ)	8.8	ดี
5. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพนักงาน	8.8	ดี
6. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพืชเศรษฐกิจ	8.8	ดี
7. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจ	8.6	ดี
8. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ	8.6	ดี
9. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ	8.7	ดี
10. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลผลผลิตพืชเศรษฐกิจ	8.8	ดี
11. การแสดงรายการข้อมูลพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด	8.8	ดี
รวม	8.75	ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการทดสอบระบบด้านความต้องการของเจ้าหน้าที่ภายในโดยผู้เชี่ยวชาญ เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อ มาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 8.75 ดังนั้นระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ มีประสิทธิภาพด้านความต้องการของเจ้าหน้าที่ภายในอยู่ในระดับ ดี

ตารางที่ 4.3 ด้านความต้องการของผู้บริหาร

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ยเชิงปริมาณ	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
1. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ	8.6	ดี
2. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ	8.6	ดี
3. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลผลผลิตพืชเศรษฐกิจ	8.8	ดีมาก
4. การแสดงรายการข้อมูลพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด	9.0	ดีมาก
รวม	8.75	ดี

จากผลการทดสอบระบบด้านความต้องการของผู้บริหารโดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการทดสอบที่ได้แสดงให้เห็นว่า เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อมาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 8.75 ดังนั้นระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ มีประสิทธิภาพด้านความต้องการของผู้บริหารอยู่ในระดับ ดี

ตารางที่ 4.4 ด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบ

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ยเชิงปริมาณ	ผลลัพธ์เชิงคุณภาพ
1. การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ	8.8	ดี
2. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส. ภาค	8.8	ดี
3. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส. จังหวัด	9.0	ดีมาก
4. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส. สาขา(อำเภอ)	9.1	ดีมาก
5. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพนักงาน	8.8	ดี

ตารางที่ 4.4 (ต่อ) ด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบ

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ย เชิงปริมาณ	ผลลัพธ์ เชิงคุณภาพ
6. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพืชเศรษฐกิจ	8.8	ดี
7. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลธนาคาร	8.9	ดี
8. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลดินเชื้อพืชเศรษฐกิจ	8.6	ดี
9. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลการให้สินเชื่อกิจ	8.6	ดี
10. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ	8.6	ดี
11. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลผลผลิตพืชเศรษฐกิจ	8.8	ดี
12. การแสดงรายการข้อมูลพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด	9.0	ดีมาก
รวม	8.75	ดี

ผลการทดสอบระบบด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้ อยู่ที่ 8.75 ดังนั้นระบบที่ได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบอยู่ใน ระดับ ดี

ตารางที่ 4.5 ด้านหน้าที่ของระบบ

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ย เชิงปริมาณ	ผลลัพธ์เชิง ปริมาณ
1. การจัดเก็บข้อมูล	9.1	ดีมาก
2. การแก้ไข – ปรับปรุงข้อมูล	9.0	ดีมาก
3. การสืบค้นข้อมูล	8.8	ดี
4. การตรวจสอบการนำเข้าข้อมูล สินเชื่อ	9.0	ดีมาก
5. การสรุปรายงานข้อมูลสินเชื่อ ข้อมูลพื้นที่การผลิต ข้อมูลผลผลิต	8.8	ดี
รวม	8.94	ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดสอบระบบด้านหน้าที่ของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการทดสอบที่ได้เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อมาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 8.94 ดังนั้นระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพด้านหน้าที่ของระบบอยู่ในระดับ ดี

ตารางที่ 4.6 ด้านการใช้งานของระบบ

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ยเชิงปริมาณ	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
1. ความง่ายในการใช้งาน	8.8	ดี
2. ความถูกต้องในการแสดงข้อมูล	8.8	ดี
3. ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	9.2	ดีมาก
4. ความเหมาะสมของการใช้สีของตัวอักษรพื้นหลัง และรูปภาพประกอบ	9.2	ดีมาก
5. ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางส่วนต่างๆ บนจอภาพ	9.1	ดีมาก
6. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอในแต่ละหน้าจอ	9.2	ดีมาก
7. ความเหมาะสมของตำแหน่งช่องกรอกข้อมูล	9.0	ดีมาก
8. ความเหมาะสมของระบบในภาพรวม	9.0	ดีมาก
รวม	9.0	ดีมาก

ผลการทดสอบระบบด้านการใช้งานของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการทดสอบเมื่อเรานำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อมาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) พบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้อยู่ที่ 9.0 ดังนั้นระบบที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในค่านหน้าที่ของระบบอยู่ในระดับ ดีมาก

ตารางที่ 4.7 ด้านความปลอดภัย

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ย เชิงปริมาณ	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
1. การกำหนดรหัสผ่านในการเข้าใช้ระบบ	8.8	ดี
2. ความปลอดภัยในการเข้าดูระบบ	8.6	ดี
3. ระบบงานแยกเป็นส่วนของผู้บริหาร และ เกษตรกร	9.0	ดีมาก
รวม	8.8	ดี

ผลการทดสอบระบบด้านความปลอดภัยโดยผู้เชี่ยวชาญ เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อมาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติ เพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) พบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.8 ดังนั้นระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ มีประสิทธิภาพในด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับ ดี

4.2 ผลการทดสอบระบบด้านต่าง ๆ ของพนักงานสินเชื่อ

ผลการทดสอบระบบด้านต่าง ๆ ของผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ หรือพนักงานสินเชื่อ จำนวน 3 ท่าน

จากที่ได้นำระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ ไปทดสอบ โดยให้ผู้ทำงานเกี่ยวกับการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจหรือพนักงานสินเชื่อ 3 ท่าน เป็นผู้ประเมิน เพื่อหาประสิทธิภาพของระบบที่ได้พัฒนาขึ้นแล้ว จะทำให้ได้ทราบถึงผลการทดสอบด้านต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็นการทดสอบระบบทั้งหมด 7 ด้านดังนี้

ตารางที่ 4.8 ด้านความต้องการของผู้ใช้ที่ภายใน

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ย เชิงปริมาณ	ผลลัพธ์เชิงคุณภาพ
1. การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ	8.6	ดี
2. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส. ภาค	8.7	ดี
3. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส. จังหวัด	9.3	ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ) ด้านความต้องการของเจ้าหน้าที่ภายใน

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ย เชิงปริมาณ	ผลลัพธ์เชิงคุณภาพ
4. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส. สาขา (อำเภอ)	9.4	ดีมาก
5. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพนักงาน	8.8	ดี
6. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพืชเศรษฐกิจ	8.7	ดี
7. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลธนาคาร	8.8	ดี
8. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจ	8.8	ดี
9. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลการให้สินเชื่อ พืชเศรษฐกิจ	8.6	ดี
10. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลพื้นที่ปลูกพืช เศรษฐกิจ	8.8	ดี
11. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลผลผลิต พืชเศรษฐกิจ	8.8	ดี
12. การแสดงรายการข้อมูลพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด	8.8	ดี
รวม	8.8	ดี

ผลการทดสอบระบบด้านความต้องการของเจ้าหน้าที่ภายใน โดยพนักงานสินเชื่อของธนาคาร พบว่าเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อมาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.8 ดังนั้นระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ มีประสิทธิภาพในด้านความต้องการของเจ้าหน้าที่ภายในอยู่ในระดับ ดี

ตารางที่ 4.9 ด้านความต้องการของผู้บริหาร

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ย เชิงปริมาณ	ผลลัพธ์ เชิงปริมาณ
1. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลการให้สินเชื่อพืช เศรษฐกิจ	9.0	ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ) ด้านความต้องการของผู้บริหาร

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ย เชิงปริมาณ	ผลลัพธ์ เชิงปริมาณ
2. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลพื้นที่ปลูก พืชเศรษฐกิจ	8.9	ดี
3. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลผลผลิต พืชเศรษฐกิจ	9.0	ดีมาก
4. การแสดงรายการข้อมูลพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด	9.1	ดีมาก
รวม	9.0	ดีมาก

ผลการทดสอบระบบด้านความต้องการของผู้บริหารที่ผ่านการทดสอบระบบ โดยพนักงาน
สินเชื่อของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อ
มาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) จะพบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 9.0 ดังนั้นระบบที่ได้
พัฒนาขึ้นนี้ มีประสิทธิภาพในด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้บริหารอยู่ในระดับ
ดีมาก

ตารางที่ 4.10 ด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบ

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ย เชิงปริมาณ	ผลลัพธ์เชิง คุณภาพ
1. การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ	8.8	ดี
2. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส. ภาค	8.8	ดี
3. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส. จังหวัด	9.0	ดีมาก
4. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส. สาขา(อำเภอ)	9.0	ดีมาก
5. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพนักงาน	9.1	ดีมาก
6. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพืชเศรษฐกิจ	9.2	ดีมาก
7. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลธนาคาร	9.1	ดีมาก
8. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจ	8.7	ดี
9. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ	8.8	ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเชิงพาณิชย์เพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้ทำไปใช้ในนโยบายความลับ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ) ด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบ

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ย เชิงปริมาณ	ผลลัพธ์เชิง คุณภาพ
10. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ	8.8	ดี
11. การแสดงรายการและค้นหาข้อมูลผลผลิตพืชเศรษฐกิจ	8.7	ดี
12. การแสดงรายการข้อมูลพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด	9.2	ดีมาก
รวม	8.93	ดี

ผลการทดสอบระบบด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบ โดยพนักงานสินเชื่อ พบว่าเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อมาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 8.93 ดังนั้นระบบที่ได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบอยู่ในระดับ ดี

ตารางที่ 4.11 ด้านหน้าที่ของระบบ

การที่ประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ยเชิง ปริมาณ	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
1. การจัดเก็บข้อมูล	9.2	ดีมาก
2. การแก้ไข – ปรับปรุงข้อมูล	9.1	ดีมาก
3. การสืบค้นข้อมูล	9.2	ดีมาก
4. การตรวจสอบการนำเข้าข้อมูล สินเชื่อ	8.8	ดี
5. การสรุปรายงาน ข้อมูลสินเชื่อ ข้อมูลพื้นที่การผลิต ข้อมูลผลผลิต	8.6	ดี
รวม	8.98	ดี

ผลการทดสอบระบบด้านหน้าที่ของระบบ โดยพนักงานสินเชื่อ พบว่าเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อมาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเฉลี่ยที่ได้คือ 8.98 ดังนั้นระบบที่ได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพในด้านหน้าที่ของระบบอยู่ในระดับ ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 ด้านการใช้งานของระบบ

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ยเชิงปริมาณ	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
1. ความง่ายในการใช้งาน	9.0	ดีมาก
2. ความถูกต้องในการแสดงข้อมูล	8.9	ดี
3. ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	9.1	ดีมาก
4. ความเหมาะสมของการใช้สีของตัวอักษรพื้นหลัง และรูปภาพประกอบ	9.0	ดีมาก
5. ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางส่วนต่างๆ บนจอภาพ	9.3	ดีมาก
6. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอในแต่ละหน้าจอ	9.1	ดีมาก
7. ความเหมาะสมของตำแหน่งช่องกรอกข้อมูล	9.2	ดีมาก
8. ความเหมาะสมของระบบในภาพรวม	9.0	ดีมาก
รวม	9.0	ดีมาก

ผลการทดสอบระบบด้านการใช้งานของระบบโดยพนักงานสินเชื่อของธนาคาร พบว่าเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อมาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 9.0 ดังนั้นระบบที่ได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพในด้านหน้าที่ของระบบอยู่ในระดับ ดี

ตารางที่ 4.13 ด้านความปลอดภัย

การประเมิน	ประสิทธิภาพ	
	คะแนนเฉลี่ยเชิงปริมาณ	ผลลัพธ์เชิงปริมาณ
1. การกำหนดรหัสผ่านในการเข้าใช้ระบบ	9.0	ดีมาก
2. ความปลอดภัยในการเข้าดูระบบ	9.2	ดีมาก
3. ระบบงานแยกเป็นส่วนของผู้บริหารและเกษตรกร	9.1	ดีมาก
รวม	9.1	ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดสอบระบบด้านความปลอดภัยโดยพนักงานสินเชื่อของธนาคาร ผลการทดสอบพบว่าเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อมาผ่านระเบียบวิธีการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) ผลค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 9.1 ดังนั้นระบบที่ได้พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพในด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับดีมาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ต เป็นระบบสำหรับบริการข้อมูลสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์ในการบริการข้อมูลให้แก่บุคคลทั่วไป เกษตรกร พนักงานสินเชื่อธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ผู้บริหารของธนาคาร และเพื่อเพิ่มความสะดวกรวมไปถึงการเพิ่มศักยภาพในการบริการให้สินเชื่อแก่เกษตรกร

ดังนั้นระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ จึงได้นำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการจัดทำฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลธนาคาร ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลพืชเศรษฐกิจ ข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ ระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจ ยังสามารถค้นหาข้อมูลจำนวนเงินการให้สินเชื่อ พื้นที่ปลูกพืช ผลผลิตที่คาดการณ์ ได้โดยมีการแสดงข้อมูลทั่วประเทศ ข้อมูลระดับภาค ข้อมูลรวมระดับจังหวัด หรือ แยกแสดงข้อมูลเป็นรายสาขาอำเภอ ตามวันเวลาที่ต้องการ

ระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ มีความสามารถดังต่อไปนี้

1. เพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึก ข้อมูล ธ.ก.ส.ภาค ได้
2. เพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึก ข้อมูล ธ.ก.ส.จังหวัด ได้
3. เพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึก ข้อมูล ธ.ก.ส.อำเภอ ได้
4. เพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึก ข้อมูลพนักงานธนาคาร ได้
5. เพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึก ข้อมูลพืชเศรษฐกิจ ได้
6. เพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึก ข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ ได้
7. ค้นหารายละเอียดข้อมูลจำนวนเงินการให้สินเชื่อได้
8. ค้นหารายละเอียดข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจได้
9. ค้นหารายละเอียดข้อมูลผลผลิตที่คาดการณ์ของพืชเศรษฐกิจได้
10. สามารถแสดงข้อมูลพืชเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ ได้

5.1 อภิปรายผล

จากผลการทดสอบ ระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจโดยผู้เชี่ยวชาญและพนักงานสินเชื่อ สรุปได้ว่าระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีในเกือบทุกด้าน เนื่องจากเป็นการประเมินความสามารถของโปรแกรมตามขอบเขตของโครงการที่จัดทำขึ้น และสามารถทำงานได้ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ สามารถตอบสนองต่อการนำไปใช้เพื่อช่วยพนักงานสินเชื่อของธนาคารในการให้สินเชื่อแก่เกษตรกร และบริการข้อมูลสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจแก่เกษตรกร ข้อมูลของพืชเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ จึงเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการนี้

5.2 ข้อเสนอแนะ

โครงการ การพัฒนาระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจนี้ หากพิจารณาแล้วยังสามารถพัฒนาให้มีศักยภาพมากขึ้นดังนี้

1. โปรแกรมน่าจะใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เช่น MySQL
2. ควรจะพัฒนาให้สามารถใช้งานได้กับการให้สินเชื่อ ในธุรกิจทางการเกษตรประเภทอื่น ๆ เช่น การให้สินเชื่อด้านการเลี้ยงสัตว์ การให้สินเชื่อ SMEs ทางทางการเกษตร เป็นต้น
3. เมื่อมีการเก็บรวบรวมข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจของธนาคาร ธ.ก.ส. อย่างเป็นทางการที่ส่วนกลางแล้ว ควรมีการพัฒนาสารสนเทศการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจเพิ่มเติมในส่วนของการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารระดับกลางและระดับสูงของธนาคาร

บรรณานุกรม

- จักรพันธ์ โพธิวรรณ และ อัมรินทร์ เพ็ชรกุล. 2544. พัฒนาแอปพลิเคชันอย่างไร้ขีดจำกัด **Microsoft Visual Studio.net**. กรุงเทพฯ : ซัดเซส มีเดีย.
- ควงแก้ว สวามิภักดิ์. 2539. **ระบบฐานข้อมูล Database System**. กรุงเทพฯ : เอชเอ็นกรุ๊ป.
- ทวีชัย หงษ์สุมาลย์ และ สงวนชัย สุวรรณชีวะศิริ. 2546. **อินไซด์ ASP และ ASP.NET ฉบับ สมบูรณ์**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ประชา ตระการศิลป์. 2538. **การพัฒนาระบบงานไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- พรทิพย์ โล่เลขา. 2538. **Net ทักษนาจร คู่มือใช้ Internet จัดโปรแกรมท่องเที่ยว**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- มาโนต กลิ่นประทุม. 2541. **เทคนิคการใช้ HTML**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ เอ็นไซโคลกราฟ.
- ปิ่น ภู่วรรณ. 2539. **เรียนรู้อินเทอร์เน็ต..ง่ายดังพลิกฝ่ามือ**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- วรรณวิภา ดิตตะศิริ. 2542. **คู่มือเรียน SQL ด้วยตนเอง**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- วาสนา สุขกระสานดี. 2541. **โลกของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิสาข์ เกษประทุม. 2539. **ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- วีระ สุภากิจ. 2539. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สุรเดช พรประภา. 2544. **เรียนลัด Internet ใน 24 ชั่วโมง**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ศรีศักดิ์ จามรมาณ และ กนกวรรณ ว่องวัฒนะสิน. 2539. **Easy & Basic Guide to Internet Intranet**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล. 2544. **เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- Niederst, Jennifer. 2001. **Learning Web Design : HTML, Graphics & Animation**. Beijing : O'Reilly & assoc.
- Laudon, Kenneth C. and Laudon, Jane P. 2545. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. แปลโดย สัตยุทธ สว่างวรรณ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.



ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้โปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการใช้โปรแกรม

คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ต ในส่วนแรกจะอธิบายถึงขอบเขตความสามารถของระบบ ซึ่งระบบจะแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น ผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้งานซึ่งเป็นพนักงานสินเชื่อ และผู้ใช้งานที่เป็นเกษตรกร จะมีขอบเขตความสามารถในการใช้งานต่างกันขึ้นอยู่กับความจำเป็น และขอบเขตความสามารถของระบบ เช่น ข้อมูลธนาคาร ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลพืชเศรษฐกิจ นำเข้าและปรับปรุงข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ ส่วนที่สองจะเป็นขั้นตอนการใช้งานหน้าต่างของระบบ

1. ขอบเขตของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ

1.1 ผู้ใช้งานระบบมี 3 ประเภท คือ

ก) ผู้ดูแลระบบ (Admin)

- สามารถทำการเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูลธนาคาร
- สามารถทำการเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูลพนักงานธนาคาร
- สามารถทำการเพิ่มแก้ไขและลบข้อมูลเกี่ยวกับพืชเศรษฐกิจ

ข) พนักงานธนาคาร (Employee)

- สามารถทำรายการการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจซึ่งเป็นข้อมูลรวมของแต่ละสาขา
- สามารถทำรายการปริมาณพื้นที่การปลูกพืชเศรษฐกิจข้อมูลรวมของแต่ละสาขา
- สามารถทำรายการประมาณการผลผลิตพืชเศรษฐกิจที่คาดว่าจะได้รับของสาขา

ค) เกษตรกร (User)

- สามารถค้นหาปริมาณพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจทั่วประเทศ หรือแยกตาม ธ.ก.ส. ภาค ธ.ก.ส. จังหวัด ธ.ก.ส. สาขา (อำเภอ)
- สามารถค้นหาประมาณการผลผลิตพืชเศรษฐกิจที่คาดว่าจะได้รับทั่วประเทศหรือแยกตาม ธ.ก.ส. ภาค ธ.ก.ส. จังหวัด ธ.ก.ส. สาขา (อำเภอ)
- สามารถค้นหาข้อมูลเบื้องต้นของพืชเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ เช่น ความสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมกับพืชเศรษฐกิจ พันธุ์พืชเศรษฐกิจที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกภายในประเทศ

1.2 มีระบบธนาคาร โดยมีหน้าที่การทำงานในส่วนนี้ ดังนี้

- ก) การเพิ่มข้อมูลสาขา
- ข) การยกเลิกข้อมูลสาขา
- ค) การแก้ไขข้อมูลสาขา
- ง) การค้นหาข้อมูลสาขา

1.3 มีระบบพนักงานธนาคารที่ทำรายการการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ โดยมีหน้าที่การทำงาน ดังนี้

- ก) การเพิ่มข้อมูลพนักงาน
- ข) การยกเลิกข้อมูลพนักงาน
- ค) การแก้ไขข้อมูลพนักงาน
- ง) การค้นหาข้อมูลพนักงาน

1.4 มีระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพืชเศรษฐกิจ โดยมีหน้าที่การทำงานในส่วนนี้ ดังนี้

- ก) การเพิ่มข้อมูลพืชเศรษฐกิจ
- ข) การยกเลิกข้อมูลพืชเศรษฐกิจ
- ค) การแก้ไขข้อมูลพืชเศรษฐกิจ
- ง) การค้นหาข้อมูลพืชเศรษฐกิจ

1.5 พนักงานธนาคารสามารถทำรายการการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจมีหน้าที่การทำงานดังนี้

- ก) เพิ่มข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ พื้นที่การเพาะปลูก ประเมินการผลิตที่คาดการณ์ของพืชเศรษฐกิจแต่ละสาขา
- ข) ยกเลิกข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจ พื้นที่การเพาะปลูก ประเมินการผลิตที่คาดการณ์ของพืชเศรษฐกิจแต่ละสาขา
- ค) การแก้ไขข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจ พื้นที่การเพาะปลูก ประเมินการผลิตของพืชเศรษฐกิจของพืชเศรษฐกิจแต่ละสาขา
- ง) การค้นหาข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจ พื้นที่การเพาะปลูก ประเมินการผลิตของพืชเศรษฐกิจแต่ละสาขา

1.6 ระบบสามารถค้นหารายการการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ พื้นที่เพาะปลูก ประเมินการผลิตที่คาดว่าจะได้รับ โดยสามารถแสดงรายการตาม "วัน/เดือน/ปี" ที่เลือก โดยแสดงขอบเขตของข้อมูลในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ โดยอาศัยข้อมูลของธนาคาร ธ.ก.ส. เป็นพื้นฐาน

1.7 ระบบสามารถแสดงข้อมูลธนาคาร ธ.ก.ส. ใน ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ โดยอาศัย ข้อมูลของธนาคาร ธ.ก.ส. เป็นพื้นฐาน

1.8 ระบบสามารถแสดงรายการข้อมูลโดยรวมของพืชเศรษฐกิจประเภทต่าง ๆ เพื่อใช้ในการวางแผน และวิเคราะห์การให้สินเชื่อแก่การเพาะปลูกพืช และเกษตรกรก็สามารถนำสารสนเทศดังกล่าว ไว้วางแผนในการทำการเพาะปลูกพืช ในฤดูกาลต่อไป

1.9 การพัฒนาระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อ การปลูกพืชเศรษฐกิจ สามารถนำเข้าสู่ข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจได้ทุกชนิด ตามนโยบายการให้สินเชื่อของธนาคาร เช่น ข้าว ยางพารา มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย

2. ขั้นตอนการใช้งานหน้าต่างของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ

ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ เป็นระบบที่ใช้งานบนอินเทอร์เน็ตซึ่งจะต้องใช้งานผ่าน บราวเซอร์ IE หรือ Netscape ในส่วนแรกของขั้นตอนการใช้งานระบบจะอธิบายการเข้าใช้งานหน้าต่างแรกของระบบ

2.1 เข้าสู่หน้าต่างแรกของระบบ “http://localhost/cis/default.aspx”

เมื่อมีการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ หน้าต่างแรกเป็นหน้าต่างที่มีข้อมูลแนะนำระบบเบื้องต้น และมี MENU แยกย่อยออกเป็น 2 ระบบดังนี้

2.1.1 ระบบนำเข้าสู่ข้อมูลสินเชื่อและข้อมูลที่จำเป็นต่อระบบซึ่งผู้ที่สามารถใช้งานหน้าต่างเหล่านี้ได้จะเป็นผู้ใช้งานที่ดูแลระบบ (User Admin) และ ผู้ใช้งานที่เป็นพนักงานทั่วไปหรือพนักงานสินเชื่อของธนาคาร ซึ่งจะรวมถึงระบบข้อมูลธนาคาร ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลพืชเศรษฐกิจ นำเข้าและปรับปรุงข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ

2.1.2 ระบบแสดงข้อมูลสินเชื่อและข้อมูลทั่วไปที่มีประโยชน์แก่เกษตรกร ซึ่งระบบนี้สามารถค้นหารายการ การให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ พื้นที่เพาะปลูก ประมาณการผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ โดยสามารถแสดงรายการตาม "วัน/เดือน/ปี" ที่เลือก โดยแสดงขอบเขตของข้อมูลในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ โดยอาศัยข้อมูลของธนาคาร ธ.ก.ส. เป็นพื้นฐาน



ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสืบเชื้อการปลูกพืชเศรษฐกิจ เป็นระบบที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลการให้สินเชื้อพืชเศรษฐกิจอย่างเป็นระบบทั่วประเทศ จะทราบถึงจำนวนสินเชื้อที่ปล่อยสู่ให้แก่เกษตรกร ทราบถึงจำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกพืชและทราบถึงจำนวนผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับของพืชเศรษฐกิจแยกตามประเภท

ระบบสารสนเทศสำหรับนางาน อภส.
ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสืบเชื้อการปลูกพืชเศรษฐกิจ

ภาพที่ ก-1 หน้าต่างแรกของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสืบเชื้อการปลูกพืชเศรษฐกิจ

ขั้นตอนการใช้งานหน้าต่างแรกของระบบ

1. คลิกเมาส์ที่รูปภาพ



หรือ

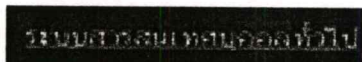


เพื่อเข้าสู่หน้าจอ login

2. ถ้าต้องการเข้าสู่ระบบสารสนเทศบุคคลทั่วไปให้คลิกเมาส์ที่รูปภาพ



หรือ



ก็จะเข้าสู่ระบบสารสนเทศบุคคลทั่วไปหรือรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 หน้าต่าง login

เป็นหน้าต่างที่ใช้ระบุผู้ใช้งานระบบที่เป็นผู้ดูแลระบบ Admin หรือ user พนักงานธนาคารที่ได้รับมอบหมายเพื่อเข้าใช้งานระบบซึ่ง Admin สามารถเรียกใช้หน้าต่างได้ทุกหน้าต่าง ส่วน user พนักงานธนาคาร สามารถใช้งานหน้าต่างการให้สินเชื่อพีชเศรษฐกิจได้เท่านั้น ซึ่งหน้าต่างการใช้งาน login จะแสดงตามภาพที่ 2.2



ภาพที่ ก-2 หน้าต่าง login.aspx

ขั้นตอนการใช้งานหน้าต่าง Login

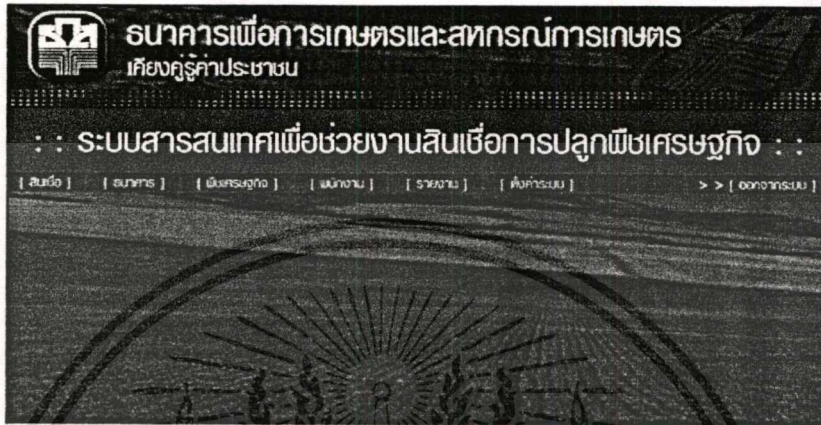
1. นำเข้าข้อมูล รหัสผู้ใช้ ซึ่งเป็นรหัสประจำตัวพนักงานธนาคาร ซึ่งมีจำนวน 7 ตัวอักษร ที่
2. นำเข้าข้อมูลรหัสผ่าน ที่
3. คลิกเมาส์ ที่ ปุ่ม เพื่อนำข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล
4. ถ้า รหัสผู้ใช้ และ รหัสผ่าน ถูกต้องก็จะเข้าสู่หน้าต่างหลักของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อ
5. ถ้า รหัสผู้ใช้ และ รหัสผ่าน ไม่ถูกต้องก็สามารถนำเข้าข้อมูลใหม่ และจะขึ้นข้อความบอกเป็น

ผิดพลาด: รหัสผู้ใช้ และ รหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 หน้าต่างหลักของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อ

เป็นหน้าต่างหลักของระบบซึ่งผู้ใช้ User Administrator สามารถที่จะใช้งานหน้าต่างได้ทั้งหมด ซึ่งการใช้งานหน้าต่างหลัก โดยสามารถเลือกทำข้อใดข้อหนึ่งตามต้องการ



ภาพที่ ก-3 หน้าต่างหลักของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจ

ขั้นตอนการใช้งานหน้าต่างหลักของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อ

1. คลิกเมาส์ที่ตัวอักษร **ตั้งค่าระบบ** [**ฟังก์ชัน**] เพื่อเรียกหน้าต่างกำหนดค่าเบื้องต้น
2. คลิกเมาส์ที่ตัวอักษร **รายงาน** [**รายงาน**] เพื่อเรียกหน้าต่าง ระบบสารสนเทศบุคคลทั่วไป
3. คลิกเมาส์ที่ตัวอักษร **พนักงาน** [**พนักงาน**] เรียกหน้าต่างพนักงานธนาคารที่ได้รับมอบหมาย
4. คลิกเมาส์ที่ตัวอักษร **พืชเศรษฐกิจ** [**แจ้งเบรกรัก**] เพื่อเรียกหน้าต่าง พืชเศรษฐกิจ
5. คลิกเมาส์ที่ตัวอักษร **ธนาคาร** [**ธนาคาร**] เพื่อเรียกหน้าต่าง ธนาคาร
6. คลิกเมาส์ที่ตัวอักษร **สินเชื่อ** [**สมุด**] เพื่อเรียกหน้าต่างการให้สินเชื่อ
7. คลิกเมาส์ที่ตัวอักษร **ออกจากระบบ** [**> > [ออกจากระบบ]**] เพื่อออกจากหน้าจอหลักของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 หน้าต่างการกำหนดค่าเบื้องต้นของระบบ

เป็นหน้าต่างที่ใช้ในการกำหนดข้อมูลสาขาของธนาคาร ซึ่งธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร จะแบ่งสาขาออกเป็นระดับภาค โดยมี การ กำหนดเป็น ธ.ก.ส. ภาคเหนือ ธ.ก.ส. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ธ.ก.ส. ภาคใต้ ธ.ก.ส. ภาคตะวันออก ฯลฯ ซึ่ง User Administrator สามารถที่จะเลือกใช้หน้าต่างตามที่ต้องการได้



ภาพที่ ก-4 หน้าต่างการกำหนดค่าเบื้องต้น

ขั้นตอนการใช้งานหน้าต่างการกำหนดค่าเบื้องต้นของระบบดังต่อไปนี้

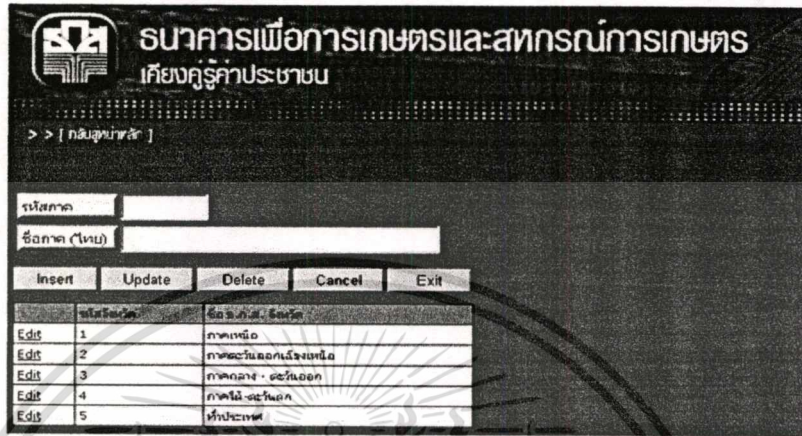
1. คลิกเมาส์ที่ ธ.ก.ส. ภาค [ธกส. ภาค] เพื่อเรียกหน้าต่าง การกำหนดค่า ธ.ก.ส. ภาค
2. คลิกเมาส์ที่ ธ.ก.ส. จังหวัด [ธกส. จังหวัด] เพื่อเรียกหน้าต่างการกำหนดค่า ธ.ก.ส. จังหวัด
3. คลิกเมาส์ที่ ธ.ก.ส. สาขา [ธกส. สาขา] เพื่อเรียกหน้าต่างการกำหนดค่า ธ.ก.ส. สาขา
- 4.คลิกเมาส์ที่ ธ.ก.ส. กลับสู่หน้าจอหลัก >> [กลับสู่หน้าหลัก] เพื่อเรียกหน้าต่าง

หลักของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อ

ซึ่งในการใช้งานโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ อาจจะเริ่มต้นด้วยการใช้งานหน้าต่าง ธ.ก.ส. ภาค เพื่อเพิ่มค่า ธ.ก.ส. ภาค และแก้ไขข้อมูลตามความต้องการ

2.5 หน้าต่าง ธ.ก.ส. ภาค

การกำหนดค่า ธ.ก.ส. ภาค ซึ่งตามปกติแล้ว ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตรจะแบ่งภาคออกเป็น 4 ภาคหลักๆ เพื่อความสะดวกในการจัดการ



ภาพที่ ก-5 หน้าต่าง ธ.ก.ส. ภาค

ซึ่งลำดับขั้นตอนการใช้งาน โปรแกรมสามารถกระทำได้ดังนี้

1. การเพิ่มข้อมูล

1.1 คีย์ข้อมูล รหัสภาค ที่ต้องการ

1.2 คีย์ข้อมูล ชื่อภาค ที่เป็นภาษาไทย

1.3 คลิกที่ปุ่ม เพื่อนำเข้าข้อมูล ธ.ก.ส. ภาคใหม่

1.4 เมื่อนำเข้าข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลที่นำเข้าไปใหม่ก็จะปรากฏที่ Datagrid

2. การแก้ไข ลบข้อมูลที่ต้องการ

2.1 คลิกที่อักษร Edit ตรงแถวของข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลรหัสภาคและชื่อภาค

(ภาษาไทย) ก็จะปรากฏยังสคมภ์ เช่น เมื่อคลิกที่อักษร 1

1

ภาคเหนือ

2.2 แก้ไขชื่อ ธ.ก.ส. ภาค

2.3 คลิกที่ปุ่ม

2.4 ข้อมูลที่ทำการแก้ไข ปรากฏที่ Datagrid

| 1 |

2.5 คลิกที่ปุ่ม

ถ้าต้องการลบข้อมูล

3. คลิกที่ปุ่ม

หรือ

เพื่อกลับสู่หน้าจอหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 หน้าต่าง ธ.ก.ส จังหวัด

ธนาคาร ธ.ก.ส. จะแบ่งโครงสร้างองค์กรเป็นระดับจังหวัด ซึ่งจะแบ่งย่อยจาก การจัดแบ่ง โครงสร้างสาขาในระดับภาค

รหัสภาค	ชื่อจังหวัด (ไทย)	รหัสจังหวัด	ชื่อจังหวัด (อังกฤษ)	ชื่อ ธ.ก.ส. สาขา (Branch)
1	ภาคเหนือ	01	จังหวัดเชียงราย	CHIANG RAI BAAC PROV. OFF
1	ภาคเหนือ	02	จังหวัดเพชรบูรณ์	PHET CHABUN BAAC PROV. OF
1	ภาคเหนือ	08	จังหวัดแพร่	PHRAE BAAC PROV. OFF

ภาพที่ ก-6 หน้าต่าง ธ.ก.ส. จังหวัด

ซึ่งลำดับขั้นตอนการใช้งานโปรแกรมสามารถกระทำได้ดังนี้

1. การเพิ่มข้อมูล

1.1 เลือกข้อมูล รหัสภาค ที่ต้องการ

1.2 คีย์ข้อมูล รหัสจังหวัด ที่ต้องการ

1.3 คีย์ข้อมูล ชื่อจังหวัด ภาษาไทย

1.4 คีย์ข้อมูล ชื่อจังหวัด ภาษาอังกฤษ

1.5 คลิกที่ปุ่ม เพื่อนำเข้าข้อมูล ธ.ก.ส จังหวัด

1.6 เมื่อนำเข้าข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลที่นำเข้าใหม่ก็จะปรากฏที่ Datagrid

2. การแก้ไข ลบข้อมูลที่ต้องการ

2.2 แก้ไขชื่อ ธ.ก.ส. จังหวัด

2.3 คลิกที่ปุ่ม

2.4 ข้อมูลที่ทำการแก้ไข ปรากฏที่ Datagrid

2.5 คลิกที่ปุ่ม ถ้าต้องการลบข้อมูล

3. คลิกที่ปุ่ม หรือ

2.1 คลิกที่อักษร Edit ตรงแถวของข้อมูลที่ต้องการ

2.7 หน้าต่าง ธ.ก.ส. สาขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นข้อมูลสาขาของสาขาพร้อมทั้งรายละเอียดในการแบ่งสาขาของธนาคารออกเป็นภาค
จังหวัดและอำเภอ

Edit	ชื่อระบบผู้ใช้งาน	ลำดับ	สาขา	รายละเอียด
00	ชื่อระบบผู้ใช้งาน	1	สาขาธนาคาร	POLICY and PLAN
00	ชื่อระบบผู้ใช้งาน	2	สาขาธนาคาร	MAIN PROVIDE
00	ชื่อระบบผู้ใช้งาน	3	สาขาภาคธนาคาร	POLICY OF GOVERNMENT

ภาพที่ ก-7 หน้าต่าง ธ.ก.ส. สาขา (อำเภอ)

ซึ่งลำดับขั้นตอนการใช้งาน โปรแกรมสามารถกระทำได้ดังนี้

1. การเพิ่มข้อมูล

1.1 เลือกข้อมูล รหัสจังหวัด

รหัสจังหวัด 00 - กรุงเทพมหานคร

1.2 คีย์ข้อมูล รหัสอำเภอ

รหัสอำเภอ

1.3 คีย์ข้อมูล ชื่อจังหวัด ภาษาไทย

ชื่ออำเภอ (ไทย)

1.4 คีย์ข้อมูล ชื่อจังหวัด ภาษาอังกฤษ

ชื่ออำเภอ (อังกฤษ)

1.5 คลิกที่ปุ่ม **Insert** เพื่อนำเข้าข้อมูล ธ.ก.ส จังหวัด

1.6 เมื่อนำเข้าข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลที่นำเข้าไปใหม่ก็จะปรากฏที่ Datagrid

2. การแก้ไข ลบข้อมูลที่ต้องการ

2.1 คลิกที่อักษร **Edit** ตรงแถวของข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลรหัสจังหวัด ชื่อ ธ.ก.ส.

จังหวัด ชื่อจังหวัดที่เป็นภาษาไทย และ ชื่อจังหวัดที่เป็นภาษาอังกฤษ ก็จะปรากฏ

2.2 แก้ไขชื่อ ธ.ก.ส. สาขา

2.3 คลิกที่ปุ่ม **Update**

2.4 ข้อมูลที่ทำการแก้ไข ปรากฏที่ Datagrid

2.5 คลิกที่ปุ่ม **Delete** ถ้าต้องการลบข้อมูล

3. คลิกที่ปุ่ม **Exit** หรือ **>> | กลับสู่หน้าหลัก** เพื่อกลับสู่หน้าจอหลัก

2.8 หน้าต่าง พนักงาน

เป็นการนำเข้าและแก้ไขพนักงานของธนาคารที่ได้รับมอบหมายของแต่ละสาขา ที่สามารถนำเข้าข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจเป็นรายสาขาได้

ภาพที่ ก-8 หน้าต่าง พนักงาน

ซึ่งลำดับขั้นตอนการใช้งานโปรแกรมสามารถกระทำได้ดังนี้

1. การเพิ่มข้อมูล
 - 1.1 คีย์ข้อมูล รหัสพนักงาน
 - 1.2 คีย์ข้อมูล ชื่อพนักงาน ภาษาไทย
 - 1.3 คีย์ข้อมูลและเลือกข้อมูลที่ต้องการ และที่สำคัญคือ ต้องใส่รหัสผ่านด้วย
 - 1.4 คลิกเมาส์ที่ปุ่ม เพื่อนำเข้าข้อมูลพนักงาน
 - 1.5 เมื่อนำเข้าข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลที่นำเข้าไปใหม่ก็จะปรากฏที่ Datagrid
2. การแก้ไข ลบข้อมูลที่ต้องการ
 - 2.1 คลิกเมาส์ที่อักษร Edit ตรงแถวของข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลรหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ธ.ก.ส. จังหวัดที่สังกัด ธ.ก.ส. สาขาที่สังกัด ก็จะปรากฏที่สครัมภ์
 - 2.2 แก้ไขชื่อ พนักงาน ข้อมูลต่าง ๆ และสามารถแก้ไข รหัสผ่านได้
 - 2.3 คลิกที่ปุ่ม
 - 2.4 ข้อมูลที่ทำการแก้ไข ปรากฏที่ Datagrid
 - 2.5. คลิกที่ปุ่ม ถ้าต้องการลบข้อมูล
3. คลิกเมาส์ที่ปุ่ม หรือ

2.9 หน้าต่าง พืชเศรษฐกิจ

พืชเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ ที่ ธ.ก.ส. สามารถให้สินเชื่อแก่เกษตรกรเพื่อเป็นเงินทุนในการเพาะปลูกโดยจะเป็นหน้าที่ ของ ผู้ใช้ Administrator ที่จะสามารถนำเข้าและแก้ไขข้อมูลได้



ภาพที่ ก-9 หน้าต่างพืชเศรษฐกิจ

ซึ่งลำดับขั้นตอนการใช้งาน โปรแกรมสามารถกระทำได้ดังนี้

1. การเพิ่มข้อมูล

- 1.1 คีย์ข้อมูล รหัสพืช
- 1.2 คีย์ข้อมูล ชื่อพืช ที่เป็นภาษาไทย
- 1.3 คีย์ข้อมูล ชื่อพืช ที่เป็นภาษาอังกฤษ
- 1.4 สภาพพื้นที่ที่เหมาะสม และสภาพอากาศ
- 1.5 คลิกเมาส์ที่ปุ่ม เพื่อนำเข้าข้อมูล พืชเศรษฐกิจเข้า
- 1.6 เมื่อนำเข้าข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลที่นำเข้าไปในใหม่ก็จะปรากฏที่ Datagrid

2. การแก้ไข ลบข้อมูลที่ต้องการ

- 2.1 คลิกเมาส์ที่อักษร **Edit** ตรงแถวของข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลรหัสพืช ชื่อพืชภาษาไทย ก็จะปรากฏยัง สดคม์
- 2.2 แก้ไขชื่อ พืชเศรษฐกิจ และข้อมูลที่
- 2.3 คลิกเมาส์ที่ปุ่ม
- 2.4 ข้อมูลที่ทำการแก้ไข ปรากฏที่ Datagrid
- 2.5 คลิกเมาส์ที่ปุ่ม ถ้าต้องการลบข้อมูล

3. คลิกเมาส์ที่ปุ่ม หรือ เพื่อกลับสู่หน้าจอหลัก

2.10 หน้าต่าง สิ้นเชื่อ (Transaction)

หน้าต่างนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ จะเป็นข้อมูลหลักของระบบ เป็นการนำเข้าข้อมูลสาขาของธนาคารที่ให้สินเชื่อ ชื่อพนักงานที่นำเข้าข้อมูล ชนิดพืชเศรษฐกิจ วันเดือนปี เวลาที่นำเข้าข้อมูล จำนวนเงินที่ให้สินเชื่อพืชให้เกษตรกรนำไปใช้ลงทุนเพาะปลูก จำนวนพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูก จำนวนผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับของพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด ซึ่งข้อมูลดังกล่าวนี้จะนำมา ใช้ประโยชน์แสดงผลในส่วนของการออกรายงาน

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
เคียงกรุงคำประชาชน

>> [ครัวเรือน]

ครัวเรือน: 5

ชื่อสาขาจังหวัด: 00 - ชั้นพระกับผู้จัดการ

ชื่อสาขาอำเภอ: 1 - บ้านโนนชัยนครเหนือ

รหัสพนักงาน: []

รหัสพืช: 0001 - ข้าว

เวลาวันเดือนปี: 30/7/2546 8:02:56

จำนวนเงิน: [] บาท

จำนวนพื้นที่: [] ไร่

จำนวนผลผลิต: [] ตัน

Insert Update Delete Display Clear Exit

แก้ไข	วันที่	ชื่อสาขาจังหวัด	ชื่อสาขาอำเภอ	รหัสพนักงาน	รหัสพืช	เวลาวันเดือนปี	จำนวนเงิน	จำนวนพื้นที่	จำนวนผลผลิต
Edit	1	ชั้นพระกับผู้จัดการ	บ้านพระกับผู้จัดการ	4100053	ข้าว	30/7/2546 5:54:00	12000	6.5	4.2
Edit	2	ชั้นพระกับผู้จัดการ	บ้านพระกับผู้จัดการ	4100053	ข้าว	31/7/2546 21:29:33	12000	5	4.5
Edit	3	สำนักงาน อ.ก.ส. รัตนโคกสูง	รัตนโคกสูง	4100000	ข้าว	1/8/2546 10:32:40	5000	5	5
Edit	4	สำนักงาน อ.ก.ส. รัตนโคกสูง	รัตนโคกสูง	4100001	ข้าว	1/8/2546 12:49:52	30000	30	30

ภาพที่ ก-10 หน้าต่างการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ
ซึ่งลำดับขั้นตอนการใช้งานโปรแกรมสามารถกระทำได้ดังนี้

1. การเพิ่มข้อมูล

1.1 ระบบจะขึ้นครั้งที่ การนำเข้าข้อมูลมาให้อัดโนมัติ

ครัวเรือน: [5]


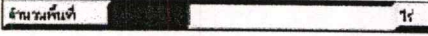
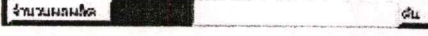
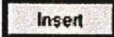
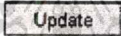
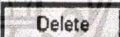
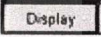


1.2 เลือกข้อมูล ชื่อสาขาจังหวัด ที่ต้องการ

1.3 เลือกข้อมูล ชื่อสาขาอำเภอ ที่ต้องการ

1.4 ระบบขึ้นชื่อพนักงานที่ทำการ Login

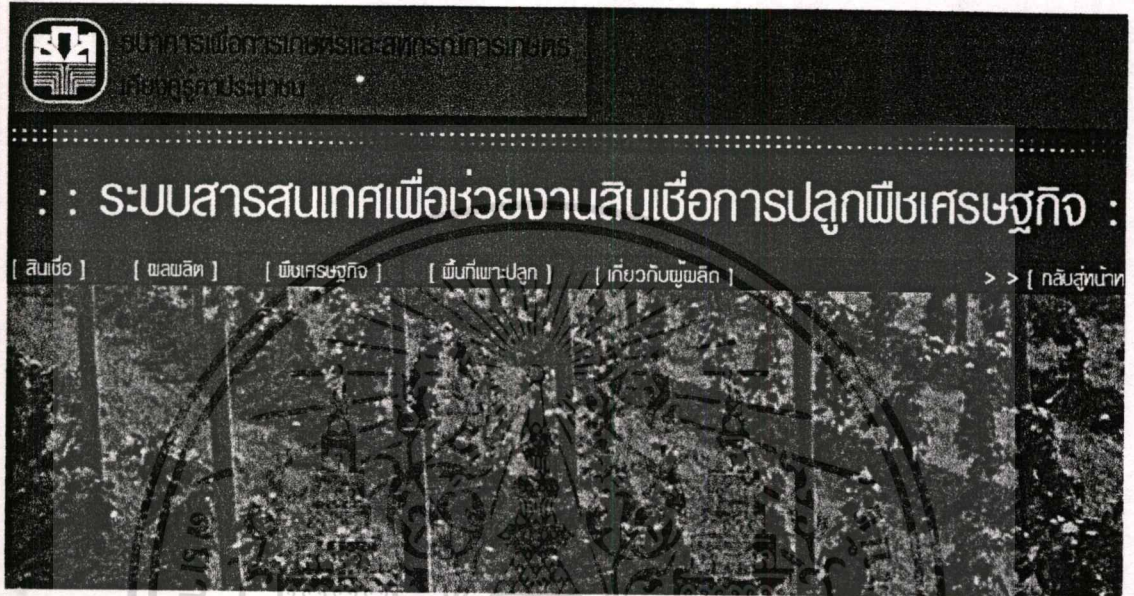
1.5 เลือกข้อมูล ชื่อพืชเศรษฐกิจ ที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะที่งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.6 ระบบขึ้นวันเวลาที่จะนำเข้าข้อมูลมาให้อัตโนมัติ
- 1.7 คีย์ข้อมูล จำนวนเงินสินเชื่อ 
- 1.8 คีย์ข้อมูล จำนวนพื้นที่ 
- 1.9 คีย์ข้อมูล จำนวนผลผลิต 
- 1.10 คลิกเมาส์ที่ปุ่ม  เพื่อนำเข้าข้อมูล การให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ
- 1.11 เมื่อนำเข้าข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลที่นำเข้าไปใหม่ก็จะปรากฏที่ Datagrid
2. การแก้ไข ลบข้อมูลที่ต้องการ
- 2.1 คลิกเมาส์ที่อักษร Edit ตรงแถวของข้อมูลที่ต้องการ ข้อมูลการให้สินเชื่อพืช
- 2.2 แก้ไขข้อมูลที่ต้องการ
- 2.3 คลิกเมาส์ที่ปุ่ม 
- 2.4 ข้อมูลที่ทำการแก้ไขจะปรากฏที่ DataGrid
- 2.5 คลิกที่ปุ่ม  ถ้าต้องการลบข้อมูล
- 3 ถ้าต้องการแสดงข้อมูล การให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจทั้งหมด คลิกที่ปุ่ม 
- 4 คลิกที่ปุ่ม  หรือ  เพื่อกลับสู่หน้าจอ

2.11 หน้าต่างหลัก รายงานสำหรับบุคคลทั่วไป

เป็นหน้าต่างที่ผู้ใช้งานทุกประเภทของระบบสามารถที่จะเรียกใช้ข้อมูล ซึ่งจะอธิบายขั้นตอนการใช้งานหน้าต่างรายงานย่อย ๆ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ ก-11 หน้าต่างรายงานสำหรับบุคคลทั่วไป
ขั้นตอนการใช้งานหน้าต่างรายงานสำหรับบุคคลทั่วไป มีดังต่อไปนี้

1. คลิกเมาส์ที่ **สืบเชื้อ** [สืบเชื้อ]
เพื่อเรียกหน้าต่าง สารสนเทศการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ
2. คลิกเมาส์ที่ **ผลผลิต** [ผลผลิต]
เพื่อเรียกหน้าต่าง สารสนเทศผลผลิตพืชเศรษฐกิจ
3. คลิกเมาส์ที่ **พืชเศรษฐกิจ** [พืชเศรษฐกิจ]
เพื่อเรียกหน้าต่าง แสดงรายการสารสนเทศพืชเศรษฐกิจ
4. คลิกเมาส์ที่ **พื้นที่เพาะปลูก** [พื้นที่เพาะปลูก]
เพื่อเรียกหน้าต่าง สารสนเทศพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ
5. คลิกเมาส์ที่ **เกี่ยวกับผู้ผลิต** [เกี่ยวกับผู้ผลิต]

เพื่อเรียกหน้าต่าง **เกี่ยวกับผู้ผลิต**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น 6. **คลิกเมาส์ที่** [กลับสู่หน้า] **เพื่อกลับสู่หน้าจอ** สารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.12 หน้าต่างรายงานการให้สินเชื่อ

ภาพที่ ก-12 หน้าต่างรายงานการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ

ขั้นตอนการใช้งานหน้าต่างรายงานการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ มีขั้นตอนดังนี้

1. เลือกข้อมูลธนาคารซึ่งแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วน ๆ ตามข้อมูลดังนี้

1.1 เลือกข้อมูลธนาคารทั่วประเทศ ประเทศ

1.2 เลือกข้อมูล ช.ก.ส ภาค

1.3 เลือกข้อมูล ช.ก.ส. จังหวัด

1.4 เลือกข้อมูล ช.ก.ส. สาขา

2. เลือกข้อมูลพืชเศรษฐกิจซึ่งแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วน ๆ ดังนี้

2.1 เลือกข้อมูลพืชเศรษฐกิจทั้งหมด พืชเศรษฐกิจทั้งหมด

2.2 เลือกข้อมูลชนิดพืชเศรษฐกิจ

3. คลิกเมาส์ที่ เพื่อค้นหาและแสดงรายการข้อมูลตามเงื่อนไขที่เลือก

4. ถ้าต้องการค้นหาข้อมูลตามขอบเขต “วัน เดือน ปี เวลา” ที่กำหนดก็สามารถเลือก

จากวันที่ เลือกวันที่ ถึง เลือกวันที่

และ คลิกเมาส์ที่

5. คลิกเมาส์ที่ เพื่อกลับสู่หน้าจอหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.13 หน้าต่างรายงานพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ

ภาพที่ ก-13 หน้าต่างสารสนเทศพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ

1. เลือกข้อมูลธนาคารซึ่งแบ่งข้อมูลออกเป็นภูมิภาค ดังนี้
ขั้นตอนการใช้งานหน้าค่าสารสนเทศพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ
 - 1.1 เลือกข้อมูลธนาคารทั่วประเทศ ประเทศ
 - 1.2 เลือกข้อมูล ธ.ก.ส ภาค เพื่อแสดงข้อมูลในระดับภาค
 - 1.3 เลือกข้อมูล ธ.ก.ส. จังหวัด
 - 1.4 เลือกข้อมูล ธ.ก.ส. สาขา
2. เลือกข้อมูลพืชเศรษฐกิจซึ่งแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วน ๆ ดังนี้
 - 2.1 เลือกข้อมูลพืชเศรษฐกิจทั้งหมด พืชเศรษฐกิจทั้งหมด
 - 2.2 เลือกข้อมูลชนิดพืชเศรษฐกิจ
3. คลิกเมาส์ที่ปุ่ม เพื่อแสดงรายการข้อมูล
4. ถ้าต้องการค้นหาข้อมูลตามขอบเขต “วัน เดือน ปี เวลา” ที่กำหนดก็สามารถเลือกได้ที่

จากวันที่ เลือกวันที่ ถึง เลือกวันที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ 5. >> [กลับสู่หน้าหลัก]

2.14 หน้าต่างรายงานผลผลิตพืชเศรษฐกิจที่คาดว่าจะได้รับ

ภาพที่ ก-14 หน้าต่างสารสนเทศผลผลิตพืชเศรษฐกิจ
ขั้นตอนการใช้งานหน้าต่างสารสนเทศผลผลิตพืชเศรษฐกิจ

1. เลือกข้อมูลธนาคารซึ่งแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วน ๆ ดังนี้
 - 1.1 เลือกข้อมูลธนาคารทั่วประเทศ ประเทศ
 - 1.2 เลือกข้อมูล ร.ก.ส ภาค หรือ
 - 1.3 เลือกข้อมูล ร.ก.ส. จังหวัด หรือ
 - 1.4 เลือกข้อมูล ร.ก.ส. สาขา
2. เลือกข้อมูลพืชเศรษฐกิจซึ่งแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วน ๆ ดังนี้
 - 2.1 เลือกข้อมูลพืชเศรษฐกิจทั้งหมด พืชเศรษฐกิจทั้งหมด
 - 2.2 เลือกข้อมูลชนิดพืชเศรษฐกิจ
3. คลิกเมาส์ที่ปุ่ม เพื่อค้นหาและแสดงรายการข้อมูลตามเงื่อนไขที่เลือก
4. ถ้าต้องการค้นหาข้อมูลตามขอบเขตวันเวลาที่กำหนดก็สามารถเลือกได้

จากวันที่ เลือกวันที่ ถึง เลือกวันที่

 และ คลิกเมาส์ที่
5. คลิกเมาส์ที่ เพื่อกลับสู่หน้าจอหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.15 หน้าต่างรายงานสารสนเทศพืชเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ

หน้าต่างรายงานพืชเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ ใช้อธิบายข้อมูลพืชเศรษฐกิจแต่ละพืชเพื่อเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร



ภาพที่ ก-15 หน้าต่างสารสนเทศพืชเศรษฐกิจ

ขั้นตอนการใช้งานหน้าต่างสารสนเทศพืชเศรษฐกิจ

1. การใช้งานหน้าต่างสารสนเทศพืชเศรษฐกิจ เช่น การเรียกใช้หน้าต่าง

ข้าว



ข้าวโพด



มันสำปะหลัง



ขั้นตอนการเรียกใช้งานจะเหมือนกันทุกหน้าต่างย่อย คือ คลิกเมาส์ ตรงข้อความที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

2. ต้องการกลับสู่หน้าหลัก คลิกเมาส์ >> [กลับสู่หน้าหลัก]

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข

แบบประเมินหาประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบประเมินหาประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ต

ผู้ประเมิน ชื่อ.....นามสกุล.....

สถานที่ทำงาน.....

คำชี้แจง :

แบบประเมินชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน ขอให้ท่านทำแบบประเมินชุดนี้ตามความเป็นจริง คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำสารนิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาาระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยงานสินเชื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ" และการทำแบบประเมินนี้จะไม่กระทบกระเทือนต่อท่านแต่อย่างใด

แบบประเมินชุดนี้ได้ประเมินหาประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ตในด้านต่างๆดังนี้

1. การประเมินด้านความต้องการของเจ้าหน้าที่ภายใน
2. การประเมินด้านความต้องการของผู้บริหาร
3. การประเมินด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบ
4. การประเมินด้านหน้าที่ของระบบ
5. การประเมินด้านการใช้งานระบบ
6. การประเมินด้านความปลอดภัยของระบบ
7. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาปรับปรุงระบบ

เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมิน

ระดับเกณฑ์	ความหมาย
9-10	โปรแกรมสามารถทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก
7-8	โปรแกรมสามารถทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับดี
5-6	โปรแกรมสามารถทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับปานกลาง
3-4	โปรแกรมสามารถทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับต่ำ
1-2	โปรแกรมสามารถทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับต่ำมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การประเมินด้านตามความต้องการของเจ้าหน้าที่ภายใน

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ									
	ดีมาก		ดี		พอใช้		ปรับปรุง		ไม่เหมาะสม	
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1. ความสามารถในการลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ										
2. ความสามารถในการตั้งค่าระบบข้อมูล ร.ก.ส ภาค										
3. ความสามารถในการตั้งค่าระบบข้อมูล ร.ก.ส จังหวัด										
4. ความสามารถในการตั้งค่าระบบข้อมูล ร.ก.ส สาขา (อำเภอ)										
5. ความสามารถในการนำเข้าและปรับปรุง ข้อมูลพนักงาน										
6. ความสามารถในการนำเข้าและปรับปรุง ข้อมูลพืชเศรษฐกิจ										
7. ความสามารถในการนำเข้าและปรับปรุง ข้อมูลธนาคาร										
8. ความสามารถในการนำเข้าและปรับปรุง ข้อมูลสินเชื่อพืชเศรษฐกิจ										
9. ความสามารถในการแสดงรายการและ ค้นหาข้อมูลการให้สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ										
10. ความสามารถในการแสดงรายการและ ค้นหาข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ										
11. ความสามารถในการแสดงรายการและ ค้นหาข้อมูลผลผลิตพืชเศรษฐกิจ										
12. ความสามารถในการแสดงรายการข้อมูล พืชเศรษฐกิจแต่ละชนิด										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การประเมินด้านความต้องการของผู้บริหาร

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ									
	ดีมาก		ดี		พอใช้		ปรับปรุง		ไม่เหมาะสม	
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1. การแสดงรายการและ ค้นหาข้อมูลการให้ สินเชื่อพืชเศรษฐกิจ										
2. การแสดงรายการและ ค้นหาข้อมูลพื้นที่ ปลูกพืชเศรษฐกิจ										
3. การแสดงรายการและ ค้นหาข้อมูลผลผลิต พืชเศรษฐกิจ										
4. การแสดงรายการข้อมูลพืชเศรษฐกิจแต่ละ ชนิด										

3. การประเมินด้านความต้องการของผู้ดูแลระบบ

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ									
	ดีมาก		ดี		พอใช้		ปรับปรุง		ไม่เหมาะสม	
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1. การลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ										
2. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส ภาค										
3. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส จังหวัด										
4. การตั้งค่าระบบข้อมูล ธ.ก.ส สาขา (อำเภอ)										
5. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพนักงาน										
6. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลพืชเศรษฐกิจ										
7. การนำเข้าและปรับปรุงข้อมูลธนาคาร										
8. การแสดงรายการข้อมูลพืชเศรษฐกิจแต่ละ ชนิด										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การประเมินด้านหน้าที่ของระบบ

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ									
	ดีมาก		ดี		พอใช้		ปรับปรุง		ไม่เหมาะสม	
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1. การจัดเก็บข้อมูล										
2. การแก้ไข - ปรับปรุงข้อมูล										
3. การสืบค้นข้อมูล										
4. การตรวจสอบการนำเข้าข้อมูล สิ้นเชื้อ										
5. การสรุปรายงาน ข้อมูลสิ้นเชื้อ ข้อมูลพื้นที่การผลิต ข้อมูลผลผลิต										

5. การประเมินด้านการใช้งานของระบบ

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ									
	ดีมาก		ดี		พอใช้		ปรับปรุง		ไม่เหมาะสม	
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1. ความง่ายในการใช้งาน										
2. ความถูกต้องในการแสดงข้อมูล										
3. ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ										
4. ความเหมาะสมของการใช้สีของตัวอักษร พื้นหลังและรูปภาพประกอบ										
5. ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวาง ส่วนต่าง ๆ บนจอภาพ										
6. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอในแต่ละหน้าจอ										
7. ความเหมาะสมของตำแหน่งช่องกรอกข้อมูล										
8. ความเหมาะสมของระบบในภาพรวม										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การประเมินด้านความปลอดภัย

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ									
	ดีมาก		ดี		พอใช้		ปรับปรุง		ไม่เหมาะสม	
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1. การกำหนดรหัสผ่านในการเข้าใช้ระบบ										
2. ความปลอดภัยในการเข้าสู่ระบบ										
3. ระบบงานแยกเป็นส่วนของผู้บริหาร และ เกษตรกร										

7. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการพัฒนาปรับปรุงระบบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่เกิดขึ้น	ข้อควรแก้ไข
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ค

รายนามผู้ทำแบบประเมิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

- | | |
|--------------------------|---|
| 1. นายวิชาญ ศรีรัตนะวิไล | ผู้ช่วยผู้อำนวยการ กองระบบคอมพิวเตอร์ ธนาคาร ธ.ก.ส. |
| 2. นายพงศ์ศิริ เขาวนกา | บริษัท TN Information Technology จำกัด |
| 3. นายทองคำ เกตุโชติ | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ธนาคาร ธ.ก.ส. |

รายนามเจ้าหน้าที่ภายในองค์กร/พนักงานธนาคาร

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. นายฉัตรชัย ชัยสิริ | พนักงานธนาคาร ธ.ก.ส. |
| 2. นางสาวจिरดา ปราชญาภาณุชาติ | พนักงานธนาคาร ธ.ก.ส. |
| 3. นายฉชน พร้าณชาติ | พนักงานธนาคาร ธ.ก.ส. |

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นายพรมงคล ศรีไพบูลย์
ชื่อโครงการ การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยงานสินเชื่อพืชเศรษฐกิจบนอินเทอร์เน็ต
สาขา เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประวัติ

เกิดวันที่ 4 กรกฎาคม 2521 อายุ 25 ปี ภูมิลำเนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร
 ที่อยู่ปัจจุบัน 2/30 ม.18 ต.คูคต อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 12130 โทรศัพท์ 0-9533-3211

ประวัติการศึกษา ปีการศึกษา 2543 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสารสนเทศ
 ศาสตร์ สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จากมหาวิทยาลัยศรีปทุม

ประวัติการทำงาน ปี 2543 ถึงปัจจุบัน ทำงานเป็นพนักงานระบบคอมพิวเตอร์ ธนาคารเพื่อ
 การเกษตรและสหกรณ์การเกษตร