



ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลลูกค้าประกันชีวิต :
กรณีศึกษา บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี

วรางคณา ปราชญ์ศิลป์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

พ.ศ.2556

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



**AN INFORMATION SYSTEM FOR INSURANCE CUSTOMER
DATABASE MANAGEMENT: A CASE STUDY OF ING LIFE
INSURANCE CO.LTD., UBON RATCHATHANI BRANCH**

WARANGKANA PRAJSILP

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

YEAR 2013

COPYRIGHT OF UBON RATCHATHANI UNIVERSITY



ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

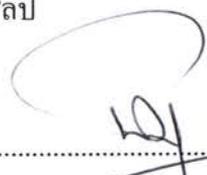
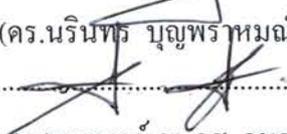
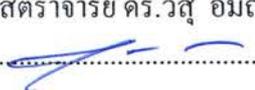
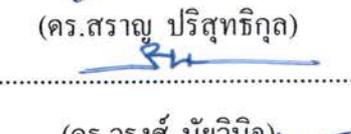
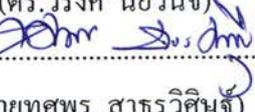
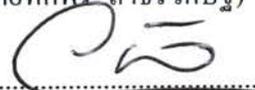
ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท คณะเกษตรศาสตร์

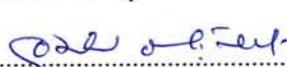
เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลลูกค้าประกันชีวิต : กรณีศึกษา
บริษัทไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี

ผู้วิจัย นางสาวรวงคณา ปราชญ์ศิลป์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

 (ดร.นรินทร์ บุญพรหมณ์)	อาจารย์ที่ปรึกษา
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสุ อมฤตสุทธิ)	กรรมการ
 (ดร.สรานย์ ปริสุทธิกุล)	กรรมการ
 (ดร.วงศ์ นัยวินิจ)	กรรมการ
 (นายทศพร สารวิศิษฐ์)	กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.วัชรพงษ์ วัฒนกุล)	คณบดี

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รับรองแล้ว


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.อุทิศ อินทร์ประสิทธิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2556

กิตติกรรมประกาศ

จากความสำเร็จของการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ได้รับความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีจากหลายๆ ท่าน จนทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณบุคคลดังต่อไปนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.นรินทร์ บุญพรหมณ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำแนะนำ คอยชี้แนะแนวทางในการดำเนินงาน ตลอดจน ความช่วยเหลือต่างๆ

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ทศพร สาธิตวิศิษฐ์ ที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ให้กำลังใจ และตรวจทานแก้ไขเอกสารพร้อม โปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลลูกค้า ประกันชีวิต : กรมศึกษา บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี

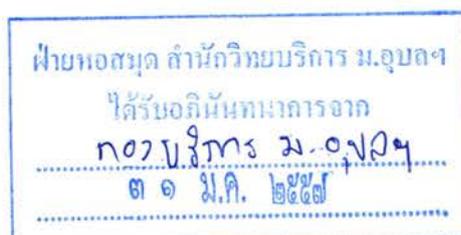
ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้ ทำให้สามารถ นำความรู้ที่ได้มาประยุกต์เพื่อนำไปพัฒนาใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระอย่างมีประสิทธิภาพ

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่คอยให้กำลังใจตลอดระยะเวลาในการทำงาน

ขอขอบคุณ พี่ๆ น้องๆ รุ่นที่ 5 และทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ความช่วยเหลือที่ไม่ได้กล่าวนาม ที่คอยให้กำลังใจและคอยช่วยเหลือในการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

(นางสาวรวงกมล ปราชญ์ศิลป์)

ผู้วิจัย



บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบสารสนเทศออนไลน์เพื่อการจัดการฐานข้อมูลลูกค้าประกันชีวิต :
กรณีศึกษา บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี
โดย : วรางคณา ปราชญ์ศิลป์
ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท
ประธานกรรมการที่ปรึกษา : ดร.นรินทร์ บุญพรหมณ์

ศัพท์สำคัญ : ระบบสารสนเทศ ระบบจัดการฐานข้อมูล ลูกค้าประกันชีวิต

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้า บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี โดยผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบสารสนเทศได้ทำการพัฒนาบนระบบปฏิบัติการ Windows XP ใช้ภาษา PHP และ MySQL เป็นเครื่องมือในการสร้างพัฒนาเว็บเพจและเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล

ผลจากการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งานจำนวน 21 คน ใช้วิธี Black Box Testing พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.65 จากคะแนนเต็ม 5.0 ซึ่งแสดงว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในระดับดี

ABSTRACT

TITLE : AN INFORMATION SYSTEM FOR INSURANCE CUSTOMER
DATABASE MANAGEMENT : A CASE STUDY OF ING LIFE
INSURANCE CO.LTD., UBON RATCHATHANI BRANCH

BY : WARANGKANA PRAJSILP

DEGREE : MASTER OF SCIENCE

MAJOR : AGRICULTURAL INFORMATION TECHNOLOGY AND
RURAL DEVELOPMENT FACULTY OF AGRICULTURAL

CHAIR : NARINTORN BOONBRAHM, Ph.D.

KEYWORDS : INFORMATION SYSTEM / DATABASE / INSURANCE

This independent study is aimed to develop and information system for insurance customer database management of the ING Life Insurance co.ltd., Ubon Ratchathani branch via internet network system. An information system is developed on windows XP operation system. The PHP language and MySQL are used as the tools for web development and database interfacing.

Result of the information system efficiency evaluation by the experts and the users of 21 persons using Black Box Testing method, it showed that the satisfactory evaluation score is 3.65 of 5.00. This is concluded that a developed information system has the efficiency for practice at a good level.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	2
1.5 วิธีการดำเนินงาน	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information System)	5
2.2 ระบบฐานข้อมูล (Database System)	6
2.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	8
2.4 ภาษาพีเอชพี (Professional Hypertext Processor)	9
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
3 วิธีการดำเนินการศึกษา	
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	13
3.2 การออกแบบระบบ	14
3.3 การวิเคราะห์ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	16

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4 ผลการศึกษา	
4.1 การทดสอบและการประเมินประสิทธิภาพระบบ	25
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ	26
4.3 การทดสอบระบบ	27
4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ	28
4.5 สรุปการผลประเมินประสิทธิภาพของระบบ	32
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	34
5.2 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ	34
5.3 อภิปรายผล	35
5.4 ข้อเสนอแนะ	36
เอกสารอ้างอิง	37
ภาคผนวก	
ก การติดตั้งระบบที่ใช้พัฒนา	41
ข คู่มือการใช้งาน	46
ค แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้	64
ง รายนามผู้ประเมินระบบ	69
ประวัติผู้วิจัย	72

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	เพิ่มข้อมูลลูกค้า (Cdata)	18
3.2	เพิ่มข้อมูลตัวแทน (Adata)	18
3.3	เพิ่มข้อมูลหน่วย (Udata)	19
3.4	เพิ่มข้อมูลกรมธรรม์ (Pdata)	19
3.5	เพิ่มข้อมูลสถานะกรมธรรม์ (Ptype)	20
3.6	เพิ่มข้อมูลธนาคาร(Bankdata)	20
3.7	เพิ่มข้อมูลสินไหมทดแทน (Cldata)	20
3.8	เพิ่มข้อมูลสถานะการเคลมสินไหม (Clstatus)	21
3.9	เพิ่มข้อมูลโรงพยาบาล (Hdata)	21
3.10	เพิ่มข้อมูลประเภทสินไหม (Cltype)	21
3.11	เพิ่มข้อมูลสาเหตุการรักษา (Clcause)	21
3.12	เพิ่มข้อมูลการแบบประกัน (Insdata)	22
3.13	เพิ่มข้อมูลเงินปันผล (Dividata)	22
3.14	เพิ่มข้อมูลประเภทผู้ใช้ (Userstype)	22
3.15	เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน (Users)	22
3.16	เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศ (News)	23
3.17	เพิ่มข้อมูลกระทู้ (Threads)	23
3.18	เพิ่มข้อมูลเมนู (Menu)	23
3.19	เพิ่มข้อมูลสิทธิการใช้งาน (Permit)	24
4.1	เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินประสิทธิภาพ	26
4.2	ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการฐานข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี	29
4.3	ความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของ โปรแกรม (Functional Requirement Test)	30

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.4	ความถูกต้องในการทำงาน โปรแกรม (Functional Test)	30
4.5	ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรม (Usability Test)	31
4.6	การรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม (Security Test)	31
4.7	ประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการฐานข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี จำแนกรายด้าน	32
5.1	สรุปผลการประเมินการทำงานของระบบ	35

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ข้อมูลและสารสนเทศ	6
3.1	Use Case Diagram ของระบบ	15
3.2	รายละเอียดการกำหนดองค์ประกอบของระบบ	16
3.3	ผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)	17
ก.1	ไฟล์สำหรับการติดตั้ง	42
ก.2	หน้าจอแสดงการเริ่มติดตั้งโปรแกรม	42
ก.3	หน้าจอแสดงเงื่อนไขในการลงโปรแกรม	43
ก.4	หน้าจอแสดงการตั้งค่าพื้นที่ที่จะเก็บ โปรแกรม	43
ก.5	หน้าจอแสดงการเลือกโปรแกรมที่จะติดตั้ง	44
ก.6	หน้าจอแสดงการกรอกข้อมูล Server Name	44
ก.7	หน้าจอแสดงการลงโปรแกรม	45
ก.8	หน้าจอแสดงการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์	45
ข.1	หน้าจอหลักของระบบ	47
ข.2	การเข้าสู่ระบบ	47
ข.3	การจัดการข้อมูลลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง	48
ข.4	การเพิ่มข้อมูลลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง	48
ข.5	การแก้ไขข้อมูลลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง	49
ข.6	การแสดงผลข้อมูลลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง	49
ข.7	การจัดการข้อมูลกรมธรรม์	50
ข.8	การเพิ่มข้อมูลกรมธรรม์	50
ข.9	การแก้ไขข้อมูลกรมธรรม์	51
ข.10	การแสดงผลข้อมูลกรมธรรม์	51
ข.11	การจัดการข้อมูลโรงพยาบาล	52
ข.12	การเพิ่มข้อมูลโรงพยาบาล	52
ข.13	การแก้ไขข้อมูลโรงพยาบาล	53
ข.14	การแสดงผลข้อมูลโรงพยาบาล	53

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
ข.15	การจัดการข้อมูลแบบประกัน	54
ข.16	การเพิ่มข้อมูลแบบประกัน	54
ข.17	การแก้ไขข้อมูลแบบประกัน	55
ข.18	การแสดงข้อมูลแบบประกัน	55
ข.19	การจัดการข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคคลากร	56
ข.20	การเพิ่มข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคคลากร	56
ข.21	การแก้ไขข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคคลากร	57
ข.22	การแสดงผลข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคคลากร	57
ข.23	การจัดการข้อมูลหน่วย	58
ข.24	การเพิ่มข้อมูลหน่วย	58
ข.25	การแก้ไขข้อมูลหน่วย	59
ข.26	การจัดการข้อมูลข่าวสาร	59
ข.27	การเพิ่มข้อมูลข่าวสาร	60
ข.28	การแก้ไขข้อมูลข่าวสาร	60
ข.29	การแสดงผลข้อมูลข่าวสาร	61
ข.30	การตรวจสอบการชำระเบี้ยประกัน	61
ข.31	การแจ้งชำระเบี้ยประกัน	62
ข.32	การแจ้งชำระเบี้ยประกันประจำเดือนปัจจุบัน	62
ข.33	การส่งอีเมลล์ตัวแทนอัตโนมัติ	62
ข.34	การออกรายงานรายชื่อตัวแทน	63
ข.35	การออกรายงานรายชื่อลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง	63

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การประกันชีวิต เป็นวิธีการที่บุคคลหนึ่งร่วมกันเฉลี่ยภัยอันเนื่องจากการตาย การสูญเสีย อวัยวะ ทูพพลภาพ และการสูญเสียรายได้ในยามชรา หากเกิดเหตุการณ์ที่บุคคลใดต้องประสบภัย จะได้รับเงินเฉลี่ยช่วยเหลือเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนแก่ตนเองและครอบครัว โดยมีบริษัทประกันชีวิตทำหน้าที่เป็นแกนกลางในการนำเงินก้อนดังกล่าวไปจ่ายให้แก่ผู้รับภัย โดยมีตัวแทนประกันชีวิตหรือฝ่ายขายเป็นผู้ทำหน้าที่ดูแลให้บริการลูกค้า เริ่มจากการเสนอแบบประกันที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เอาประกัน ดำเนินการติดต่อกับบริษัทเพื่อออกเล่มกรมธรรม์และประสานงานในแต่ละด้านที่เกี่ยวข้องกับกรมธรรม์ เช่น การบริการเก็บเบี้ยปีต่อ บริการการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน โดยบางเหตุการณ์ บริษัทประกันชีวิตต้องมีการอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลของลูกค้าและกรมธรรม์อย่างรวดเร็ว ในกรณีที่ลูกค้าหรือฝ่ายขายไม่สามารถเดินทางมาติดต่อกับสาขาที่ตนเองสังกัด เช่น กรณีที่ลูกค้าประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ต้องได้รับการรักษาพยาบาลทันที

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวกกับหน่วยงาน และเป็นการเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างลูกค้ากับฝ่ายขาย โดยนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการพัฒนา เพื่อให้ทำงานบนเว็บสามารถใช้งานระบบทั้งในด้านการให้บริการลูกค้า ฝ่ายขาย การปรับปรุงฐานข้อมูลลูกค้า ถือเป็นสิ่งที่ช่วยให้การให้บริการลูกค้ารวดเร็วยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าประกันชีวิตสำหรับสนับสนุนการจัดการข้อมูลลูกค้า ข้อมูลกรมธรรม์ และข้อมูลตัวแทนประกันชีวิต โดยเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเกี่ยวข้องของบริษัท

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่จำเป็นต้องติดต่อประสานงานกับลูกค้า และเป็นการเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างฝ่ายขายกับผู้บริหาร รวมถึงผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายต่างๆ ผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยการศึกษาสภาพปัญหา รวบรวมข้อมูลระบบสารสนเทศ และดำเนินการจัดเก็บข้อมูลของระบบงานเดิม จากนั้นวิเคราะห์ และออกแบบฐานข้อมูล เพื่อที่จะนำไปสู่ขั้นตอนของการพัฒนาระบบในลำดับต่อไป คือการเขียนโปรแกรม และทดสอบโปรแกรม โดยในการศึกษาและพัฒนาครั้งนี้ผู้วิจัยจะเน้นในเรื่องการออกแบบระบบ และพัฒนาระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบให้มากที่สุด โดยใช้ข้อมูลลูกค้าของ บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี ในการทดสอบระบบ

1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.4.1 ฮาร์ดแวร์ คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล

1.4.1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit: CPU) ความเร็วในการประมวลผล 2.0 Giga Hertz (GHz)

1.4.1.2 หน่วยความจำหลัก (Random Access Memory: RAM) ความจุขนาด 3 Gigabyte (GB)

1.4.1.3 อุปกรณ์เก็บข้อมูลขนาดใหญ่แบบแผ่น (Hard Disk: HD) ความจุขนาด 250 Gigabyte (GB)

1.4.2 ซอฟต์แวร์

1.4.2.1 ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP

1.4.2.2 โปรแกรมประเภท Text Editor ได้แก่ Notepad

1.4.2.3 โปรแกรมสร้างเว็บไซต์ Macromedia DreamWeaver เวอร์ชัน 8
(รุ่นทดลองใช้)

1.4.2.4 โปรแกรมที่ใช้ในการแสดงผลเว็บไซต์ Internet Explorer เวอร์ชัน 8 หรือสูงกว่า

1.4.2.5 โปรแกรมออกแบบรูปภาพสำหรับเว็บไซต์ Adobe Photoshop CS

1.4.2.6 โปรแกรม Appserv สำหรับ Windows เวอร์ชัน 2.5.10

1.4.3 ภาษาคอมพิวเตอรื

1.4.3.1 ภาษาพีเอชพี (Professional Hypertext Processor)

1.4.3.2 ภาษา HTML (Hypertext Markup Language)

1.4.3.3 ภาษา SQL (Standard Query Language)

1.4.3.4 ภาษา JavaScript และ Ajax

1.4.3.5 ภาษา CSS (Cascading Style Sheets)

1.5 วิธีการดำเนินงาน

การดำเนินงานการศึกษาการค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวิธีการดังต่อไปนี้

1.5.1 ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูล
ลูกค้าประกันชีวิต ศึกษาเครื่องมือที่จะใช้พัฒนาระบบ

1.5.2 ออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาซอฟต์แวร์

1.5.3 ทดสอบการใช้งานระบบ ปรับปรุง แก้ไข

1.5.4 วิเคราะห์และสรุปผลที่ได้จากการทำงานของระบบและจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานระบบ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 มีระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าประกันชีวิต

1.6.2 ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถจัดการข้อมูลของลูกค้าประกันชีวิตในรูปแบบออนไลน์
โดยสามารถเข้าถึงข้อมูลลูกค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

บริษัทประกันชีวิต หมายถึง บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดที่ได้รับใบอนุญาต
ประกอบธุรกิจประกันชีวิต และหมายความรวมถึงสาขาของบริษัทประกันชีวิตต่างประเทศที่ได้รับ
ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันชีวิต

ลูกค้าหรือผู้มุ่งหวัง หมายถึง ผู้ที่เป็นผู้ใช้บริการของบริษัท หรืออาจจะเป็นในอนาคต
ผู้เอาประกัน หมายถึง ผู้ที่ตกลงจ่ายค่าเบี้ยประกันให้ผู้รับประกันภัย คือ บริษัท
ประกันภัย

ผู้รับประกัน หมายถึง ผู้ที่ตกลงจ่ายค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้รับประ โยชน์ เมื่อเกิดภัย

ผู้รับประกัน โฆษน์ หมายถึง ผู้ที่มีสิทธิ์ได้รับค่าสินไหมทดแทนเมื่อเกิดภัยขึ้นตามข้อสัญญา
ตัวแทนประกันชีวิต หมายถึง ผู้ซึ่งบริษัทมอบหมายให้ทำการชักชวนให้บุคคลทำสัญญา
ประกันชีวิตกับบริษัท

กรมธรรม์ หมายถึง สัญญาที่บริษัทประกันภัยออกให้ผู้เอาประกัน โดยระบุเงื่อนไข
ต่างๆ เกี่ยวกับการรับประกันภัย

สินไหมทดแทน หมายถึง จำนวนเงินที่ผู้รับประกันตกลงจ่ายให้แก่ผู้รับประกันเมื่อ
มีภัยหรือความเสียหายเกิดขึ้น ตามที่ระบุไว้ในกรมธรรม์ประกันภัย

เบี้ยประกัน หมายถึง จำนวนเงินที่ผู้เอาประกันตกลงจ่ายให้แก่ผู้รับประกันตาม
กรมธรรม์ประกันภัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบดังนี้

- 2.1 ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information System)
- 2.2 ระบบฐานข้อมูล (Database System)
- 2.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 2.4 ภาษาพีเอชพี (Professional Hypertext Processor)
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลและสารสนเทศ (Data and Information System)

2.1.1 ความหมายของข้อมูล (Data)

ข้อมูล (Data) คือ ข้อเท็จจริง หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ เช่น คน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ ฯลฯ ข้อมูล จึงเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์ในการสื่อสารและการตัดสินใจ ลักษณะของข้อมูลที่ดีจะต้องมีความถูกต้องและเชื่อถือได้ (Accuracy) ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ (Relevancy) และมีความทันสมัย (Timeliness)

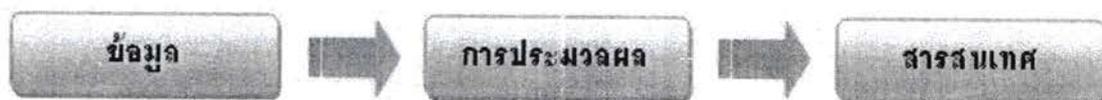
กิตติ ภักดีวัฒนกุล (2546) กล่าวว่า ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันซึ่งอาจเป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับบุคคล สถานที่ สัตว์ สิ่งของ และอื่นๆ

ฐานข้อมูล (Database) หมายถึง กลุ่มของแฟ้มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและกันถูกนำมา ร่วมกันและถูกนำมา รวบรวมกัน เช่น ฐานข้อมูลในบริษัทแห่งหนึ่ง ประกอบไปด้วยหลายแฟ้ม แต่ละแฟ้มก็มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ ฐานข้อมูลพนักงาน แฟ้มแผนกในบริษัท แฟ้มข้อมูลขายสินค้า และแฟ้มข้อมูลลูกค้า เป็นต้น

2.1.2 ความหมายของสารสนเทศ (Information)

สารสนเทศ (Information) หมายถึง คือสิ่งที่ได้จากการประมวลผลของข้อมูลหรือวิเคราะห์สรุปผลด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านการวางแผน การพัฒนา การควบคุม และการตัดสินใจ สารสนเทศที่ดีจะต้องมีความถูกต้อง สมบูรณ์ น่าเชื่อถือ และต้องมีความทันสมัย โดยมีรูปแบบการนำเสนอที่สวยงาม ชัดเจน น่าสนใจ และเข้าใจได้ง่าย

ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์ และ ไพบูลย์ เกียรติโกมล (2545) ได้ให้ความหมายของสารสนเทศว่า หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการประมวลผลข้อมูลดิบที่ถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ โดยผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปประกอบการทำงานในระบบ หรือสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร (ภาพที่ 2.1) ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่า สารสนเทศเป็นข้อมูลที่มีความหมายหรือตรงตามความต้องการของผู้บริหาร เช่น ยอดคงบคูล รายงานสรุปผลการดำเนินงาน หรือประมาณการรายได้ ประการสำคัญ สารสนเทศถูกนำมาช่วยในการตัดสินใจในกิจกรรมการบริหาร เช่น การเงิน การตลาด การผลิต หรือการจัดการ เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้บริหารสามารถแก้ปัญหาหรือทางเลือกในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 2.1 ข้อมูลและสารสนเทศ (ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์ และ ไพบูลย์ เกียรติโกมล, 2545)

2.2 ระบบฐานข้อมูล (Database System)

ระบบฐานข้อมูล (Database System) หมายถึง โครงสร้างสารสนเทศที่ประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันที่จะนำมาใช้ในระบบต่างๆ ร่วมกัน ระบบฐานข้อมูล จึงนับว่าเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูลได้ในลักษณะต่างๆ ทั้งการเพิ่ม การแก้ไข การลบ ตลอดจนการเรียกดูข้อมูล ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการประยุกต์นำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการฐานข้อมูล

นิยามและคำศัพท์พื้นฐานเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล

บิต (Bit) หมายถึง หน่วยของข้อมูลที่มีขนาดเล็กที่สุด

ไบต์ (Byte) หมายถึง หน่วยของข้อมูลที่เกิดจากการนำบิตมารวมกันเป็นตัวอักษร (Character)

เขตข้อมูล (Field) หมายถึง หน่วยของข้อมูลที่ประกอบขึ้นจากตัวอักษรที่จำนวนตั้งแต่หนึ่งตัวขึ้นไปมารวมกันแล้วได้ความหมายของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ชื่อ ที่อยู่ เป็นต้น

ระเบียบ (Record) หมายถึง หน่วยของข้อมูลที่เกิดจากการเอาเขตข้อมูลหลายๆ เขตข้อมูลมารวมกัน เพื่อเกิดเป็นข้อมูลเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น ข้อมูลของนักศึกษา 1 ระเบียบ (1 คน) จะประกอบด้วย รหัสประจำตัวนักศึกษา 1 เขตข้อมูล ชื่อนักศึกษา 1 เขตข้อมูล ที่อยู่ 1 เขตข้อมูล

แฟ้มข้อมูล (File) หมายถึง หน่วยของข้อมูลที่เกิดจากการนำข้อมูลหลายๆ ระเบียบที่เป็นเรื่องเดียวกันมารวมกัน เช่น แฟ้มข้อมูลนักศึกษา แฟ้มข้อมูลลูกค้า แฟ้มข้อมูลพนักงาน เป็นต้น

ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย (2548) ให้แนวคิดของฐานข้อมูลว่า ฐานข้อมูลประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันซึ่งถูกนำมาจัดเก็บในลักษณะสองมิติ หรือเป็นตาราง โดยมีซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลช่วยจัดการฐานข้อมูลให้ระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) ตัวอย่างของฐานข้อมูลทางธุรกิจ เช่น ระบบข้อมูลพนักงาน ระบบข้อมูลลูกค้า ระบบข้อมูลการขาย ระบบข้อมูลสินค้า เป็นต้น และในฐานข้อมูลหนึ่งจะถูกออกแบบให้มีประสิทธิภาพ เพื่อลดความผิดพลาดในการเพิ่ม ลบ แก้ไขหรือลบข้อมูล และทำงานได้รวดเร็วขึ้น ในฐานข้อมูลหนึ่งประกอบด้วยตาราง (Table) ต่างๆ และในแต่ละตารางจะประกอบด้วยฟิลด์ หรือคอลัมน์อะไรบ้าง

กิตติ ภักดีวัฒนะกุล (2546) ได้ให้ความหมายของฐานข้อมูลว่า ฐานข้อมูล หมายถึง กลุ่มของแฟ้มข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันและถูกนำมาพร้อมกันและถูกนำมารวมกัน เช่น ฐานข้อมูลในบริษัทแห่งหนึ่ง ประกอบไปด้วยหลายแฟ้ม แต่ละแฟ้มก็มีความสัมพันธ์กัน

2.2.1 ฐานข้อมูล MySQL

MySQL ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีลิขสิทธิ์การใช้งาน 2 แบบและผู้ดูแลระบบใช้งานซอฟต์แวร์ MySQL ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ภายใต้ลิขสิทธิ์ของ GNU (General Public License)

โปรแกรม MySQL เป็นโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System : RDBMS)

2.2.2 คุณลักษณะเด่นของระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL

2.2.2.1 MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล สามารถสร้างและจัดการฐานข้อมูลขนาดใหญ่ได้รวดเร็ว โดยที่ MySQL จะมีระบบสืบค้นข้อมูลที่รวดเร็วและแม่นยำ สามารถใช้งานได้ทั้งกับคอมพิวเตอร์ ระบบ Stand-Alone และ Network รวมทั้งทำงานร่วมกับ application ได้หลายชนิด

2.2.2.2 MySQL เป็นระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ มีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตารางและสามารถจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก สะดวก และค้นหาข้อมูลง่าย อีกทั้งการ

สร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของ MySQL ให้ทางเลือกในการออกแบบ และพัฒนาฐานข้อมูลแก่ผู้ใช้เป็นจำนวนมาก

2.2.2.3 MySQL เป็นซอฟต์แวร์แบบฟรีแวร์ และเปิดเผยซอร์สโค้ด ผู้ใช้สามารถพัฒนาโปรแกรมต่อเนื่องได้อย่างอิสระ และสามารถควาน์โพลระบบจัดการฐานข้อมูลนี้ผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรือทำสำเนาได้ แต่โปรแกรม MySQL ได้มีการจดลิขสิทธิ์บางประการไว้ เช่น การจำหน่ายซอฟต์แวร์ซึ่งพัฒนามาจาก MySQL หรือการจำหน่ายซอฟต์แวร์เสริมการทำงานของ MySQL จะถูกสงวนไว้โดยบริษัทผู้ผลิต

กิตติภูมิ วรรณคร และ วิทยา ต่อศรีเจริญ (2545) กล่าวว่า MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ Relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์เพียงไฟล์เดียวทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนี้ในแต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัดกลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL ซึ่งเป็นภาษามาตรฐานในด้านการเข้าถึงฐานข้อมูล

สุธี พงศาสกุลชัย (2553) กล่าวว่า โปรแกรม MySQL จัดเป็นฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ และนำมาใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการที่สำคัญๆ เช่น Unix, Windows และ Mac OS ได้

2.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

2.3.1 ภาษารูปภาพหรือสัญลักษณ์ (Unified Modeling Language: UML)

อภิเนตร อุณากุล (2546) กล่าวถึง ภาษา UML เป็นภาษาสัญลักษณ์ที่มีการใช้แผนภาพ และคำอธิบายในการนำเสนอโมเดลของซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย

2.3.1.1 แผนภาพยูสเคส เป็นแผนภาพที่แสดงการทำงานของซอฟต์แวร์มีส่วนประกอบสำคัญอยู่ 3 ส่วนคือ ยูสเคส แอคเตอร์ และความสัมพันธ์ระหว่าง ยูสเคสกับแอคเตอร์

2.3.1.2 แผนภาพแสดงการทำงาน (scenario diagram) เป็นแผนภาพแสดงลำดับการทำงานของ โดยวัตถุประสงค์หลักที่แผนภาพแสดงลำดับการทำงานจะนำเสนอคือการแสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน และอาจรวมถึงเงื่อนไขทางเวลาในการทำงานด้วย ประกอบด้วยส่วนหลักคือ แอคเตอร์, คลาส หรือออบเจกต์ และเมสเสจ ที่ไหลอยู่ภายในซอฟต์แวร์ โดยเมสเสจที่อยู่ทางด้านบนจะเป็นเมสเสจที่เกิดขึ้นก่อนเมสเสจที่อยู่ด้านล่าง และเมสเสจนั้นจะลากจากแอคเตอร์ คลาสหรือออบเจกต์ที่เป็นต้นกำเนิดไปยังปลายทาง เพื่อบ่งบอกผู้เรียกและผู้ให้บริการ

2.3.1.3 แผนภาพออบเจกต์ (object diagram) เป็นแผนภาพที่ใช้ในการแสดงอินสแตนซ์ (instance) ของส่วนประกอบภายในซอฟต์แวร์

2.3.1.4 แผนภาพคลาส (class diagram) เป็นแผนภาพหลักสำหรับกระบวนการออกแบบ และพัฒนา รวมถึงการทดสอบด้วย

2.3.1.5 แผนภาพสถานะ (state diagram) เป็นแผนภาพที่ใช้ในการอธิบายพฤติกรรมของซอฟต์แวร์ ส่วนประกอบภายใน หรือแม้แต่คลาสในแผนภาพของภาษา UML

2.3.1.6 แผนภาพคอมโพเนนต์ (component diagram) เป็นแผนภาพที่ใช้ในระบบที่มีความสำคัญในการอธิบายส่วนประกอบที่จะมีในระบบ โดยเฉพาะส่วนของซอฟต์แวร์

2.3.1.7 แผนภาพการติดตั้งใช้งาน (deployment diagram) เป็นแผนภาพที่ใช้ควบคู่กับแผนภาพคอมโพเนนต์ โดยแผนภาพการติดตั้งการใช้งานจะนำเสนอส่วนประกอบของระบบในส่วนที่เป็นฮาร์ดแวร์ รวมถึงการเชื่อมต่อระหว่างกันด้วย

2.3.1.8 แผนภาพกิจกรรม (activity diagram) เป็นแผนภาพที่ใช้ในการแสดงพฤติกรรมของซอฟต์แวร์เช่นเดียวกับแผนภาพสถานะ แต่แผนภาพกิจกรรมจะเน้นคือ การนำเสนอพฤติกรรมของซอฟต์แวร์ในแง่ของลำดับการทำงาน ส่วนประกอบที่สำคัญคือ จุดเริ่มต้น จุดจบ กิจกรรม เงื่อนไข และเส้นแสดงลำดับการทำงาน ดังนั้นแผนกิจกรรมจะคล้ายกับแผนภาพโฟลว์ชาร์ต (FlowChart)

2.4 ภาษาพีเอชพี (Professional Hypertext Processor)

พีเอชพี (PHP) คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะเซิร์ฟเวอร์-ไซด์ สคริปต์ ซึ่งนำมาใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ภาษาพีเอชพีใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจากภาษาซี ภาษาจาวา ภาษาเพิร์ล ซึ่งภาษาพีเอชพีนั้นง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายหลักของภาษานี้ คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียนเว็บเพจที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว

อเล็กซ์ จันท์มิน (2549) PHP ย่อมาจาก Personal Home Page Tool เป็นภาษาจำพวก scripting language คำสั่งจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า สคริปต์ (script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า server-side หรือ HTML-embedded scripting language เป็นเครื่องมือ

ที่สำคัญชนิดหนึ่งซึ่งช่วยให้ผู้สร้างระบบสามารถสร้างเอกสารแบบ Dynamic HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสามารถมากขึ้น

2.4.1 ลักษณะเด่นของ PHP

2.4.1.1 PHP เป็นโปรแกรมทำงาน ด้านเครื่องแม่ข่าย

2.4.1.2 การติดตั้งระบบ PHP สามารถติดตั้งได้บนเครื่อง UNIX, Linux, Windows

2.4.1.3 เรียนรู้ง่าย เนื่องจาก PHP เป็นเครื่องมือหลักที่ใช้สร้างการทำงานต่างๆ บน Web Server และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาต่างๆ

2.4.1.5 การทำงานรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับ AppServ Serve เพราะไม่ต้องใช้โปรแกรมภายนอกในการบริหารจัดการระบบการทำงาน

2.4.1.6 PHP สามารถทำงานร่วมกับโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูล DBMS : Database Management System ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้อย่างหลากหลาย ซึ่งฐานข้อมูลที่ PHP สนับสนุนมีดังนี้ MySQL, mSQL, Oracle, PostgreSQL, SQL, Server, Microsoft Access, FilePro, Unix dbm, Adatabas D เป็นต้น

2.4.1.7 PHP ใช้กับระบบเพิ่มข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ

2.4.1.8 PHP ใช้กับข้อมูลตัวอักษรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.1.9 PHP ใช้กับ โครงสร้างข้อมูลใช้ได้แบบ Scalar, Array, Associative array

2.4.1.10 PHP ใช้กับการประมวลผลภาพได้ สามารถแสดงผลเป็นภาพกราฟิก

ซึ่งทำให้การรายงาน การคำนวณประมวลผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 โครงสร้างภาษาพีเอชพี

แบบที่ 1 แบบสั้น

```
<? Print (“ข้อความ”) ; ?>
```

แบบที่ 2 แบบมาตรฐาน

```
<? php
Print (“ข้อความ”) ;
?>
```

แบบที่ 3 แบบ Script

```
<SCRIPT LANGUAGE=”PHP”>
Print(“ข้อความ”);
</SCRIPT>
```

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พัทนาริน มงคล (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ซื้อ ผู้คิดจะซื้อและผู้ไม่ซื้อส่วนใหญ่เป็นลูกค้ำชั้น AAA เพศชาย จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นหัวหน้าครอบครัว มีภาระหนี้สินหนึ่งแห่ง บุคคลที่ประกอบอาชีพในครอบครัวมีจำนวนสองคน เคยมีเจ้าหน้าที่การตลาดของบริษัทประกันชีวิตเสนอขายประกันให้ และมีทัศนคติต่อการประกันชีวิตในระดับปานกลาง ปัจจัยสิ่งกระตุ้นทางการตลาดด้านราคา และช่องทางการจัดจำหน่าย มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจไม่ซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตของกลุ่มตัวอย่างจากผู้ไม่ซื้อในระดับมาก สำหรับปัจจัยสิ่งกระตุ้นทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ และการส่งเสริมการตลาด เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลในระดับปานกลางกลุ่มตัวอย่างผู้คิดจะซื้อส่วนใหญ่คิดจะซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์และแบบตลอดชีพ โดยแบบสะสมทรัพย์มีจำนวนวงเงินเอาประกันโดยเฉลี่ย 159,575 บาท มีเงื่อนไขการชำระเบี้ยประกันด้วยแบบรายเดือน ราย 3 เดือน ราย 6 เดือน และรายปี โดยเฉลี่ยครั้งละ 161, 727, 769 และ 4,157 บาท ตามลำดับ ส่วนแบบตลอดชีพ มีจำนวนวงเงินเอาประกันชีวิตโดยเฉลี่ย 209,266 บาท โดยมีเงื่อนไขการชำระเบี้ยประกันแบบรายเดือน ราย 3 เดือน ราย 6 เดือน และรายปี โดยเฉลี่ยครั้งละ 277, 585, 1,239 และ 3,773 บาท ตามลำดับ โดยผู้คิดจะซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตทั้งสองแบบต้องการชำระเบี้ยประกันและซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตผ่านตัวแทนประกันชีวิต

สุมนันต์ ใจงาม (2547) ได้ทำการศึกษาและการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญโครงการวิจัยของสำนักงานวิจัยและพัฒนาการทหาร กระทรวงกลาโหมโดยทำงานผ่านทางอินเทอร์เน็ตขึ้นเพื่อทำให้เกิดความสะดวกในการสืบค้นหาข้อมูลผู้เชี่ยวชาญโครงการวิจัย และยังสะดวกในการติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญโครงการวิจัย ซึ่งช่วยแก้ปัญหา การจับส่งเอกสารล่าช้าและไม่เป็นระบบ โดยใช้ระบบที่พัฒนาทำงานผ่านอินเทอร์เน็ต ในรูปแบบของ Web Database ใช้ภาษาพีเอชพี ในการพัฒนาและใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูล

ทั้งนี้ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถแสดงรายงาน และสามารถสืบค้นหาข้อมูลเพื่อช่วยให้ความสะดวก ในการค้นหาผู้เชี่ยวชาญที่เหมาะสม มาประเมินโครงการให้แก่สำนักงานวิจัยและพัฒนาการทหารกลาโหม และระบบยังสามารถจัดทำกระบวนการจัดส่งเอกสารประกอบการประชุมสะดวก และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

วาสนา แยมพราย (2546) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศสหกรณ์ออมทรัพย์ สำนักงานเลขานุการกองทัพบก จำกัด ซึ่งสามารถตรวจสอบข้อมูลในแต่ละกิจกรรมได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ทำให้สามารถแก้ไขปัญหา การปล่อยเงินกู้ซ้ำ หรือการอนุมัติให้ลาออกโดยที่สมาชิกยังมีภาระหนี้ค้าง หรือ มีภาระค้ำประกันอยู่ และลดความยุ่งยากในการติดตามหนี้สิน โดยระบบ

ที่พัฒนาขึ้นทำงานในรูปแบบ Client-Server ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 สำหรับเครื่อง Server และใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 98/Me สำหรับเครื่อง Client ใช้โปรแกรม Crystal Report เวอร์ชัน 8 สำหรับสร้างรายงาน ใช้โปรแกรมภาษา Visual Basic เวอร์ชัน 6 สำหรับเขียนโปรแกรม โดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server เวอร์ชัน 2000 และนำโปรแกรม Microsoft Excel มาใช้สำหรับวิเคราะห์ค่าทางสถิติ พบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการทำงานไม่ซับซ้อนเจ้าหน้าที่เข้าใจและใช้งานได้ง่าย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

วิธีการดำเนินงานเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าบริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี แบ่งวิธีการดำเนินการพัฒนาระบบออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
- 3.3 การออกแบบระบบ
- 3.4 การวิเคราะห์ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์ บริษัท ไอเอ็นจีประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี สามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

3.1.1 ขั้นตอนศึกษาและรวบรวมข้อมูล

3.1.1.1 ศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ และรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3.1.1.2 ศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้จากปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำมาพัฒนาโปรแกรมที่จะช่วยลดหรือแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างไร

3.1.1.3 เลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่มีความเหมาะสมที่จะช่วยให้การพัฒนาโปรแกรมเป็นไปได้อย่างดี และรองรับการทำงานของบุคลากรให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

3.1.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1.2.1 ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของระบบในการกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูลและการได้มาซึ่งข้อมูล

3.1.2.2 นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อหาว่าข้อมูลต่างๆ สามารถนำมาจำแนก เพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูลได้หรือไม่ ซึ่งข้อมูลต่างๆ จะเก็บเป็นตารางข้อมูลที่มีฟิลด์ ตามที่ได้ทำการวิเคราะห์

3.1.2.3 ออกแบบตารางสำหรับเก็บข้อมูลเพื่อนำไปสร้างเป็นฐานข้อมูล เพื่อการจัดเก็บข้อมูลที่รองรับการทำงาน

3.1.2.4 ออกแบบโปรแกรมว่ามีระบบการทำงานอย่างไร เช่น ส่วนการนำเข้าข้อมูล ส่วนประมวลผลข้อมูล ส่วนการค้นหาข้อมูล ส่วนการแก้ไขข้อมูล หรือส่วนลบข้อมูล

3.1.3 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมและการทดลองใช้

3.1.3.1 พัฒนาโปรแกรมต้นแบบ เพื่อใช้ตรวจสอบการทำงาน

3.1.3.2 แก้ไข ปรับปรุงข้อผิดพลาดของโปรแกรม โดยนำข้อผิดพลาดมาปรับปรุงให้เป็น โปรแกรมที่สมบูรณ์มากที่สุด

3.1.3.3 ทดลองใช้งานกับข้อมูลจริงโดยนำข้อมูลบางส่วนจากบริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด (สาขาอุบลราชธานี) เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลกรมธรรม์ ข้อมูลสินไหมทดแทน ข้อมูลแบบประกัน ข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคลากร ข้อมูลหน่วย

3.1.3.4 ตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรมขั้นสุดท้าย

3.1.4 ขั้นตอนการจัดทำเอกสารและคู่มือการใช้งาน

3.1.4.1 รวบรวมเอกสารต่างๆ เพื่อจัดทำเอกสารเพื่อจัดทำคู่มือการใช้งาน โปรแกรม

3.1.5 ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรมและประเมินผลการทำงาน of โปรแกรม

3.1.5.1 ติดตั้งโปรแกรมบนเครื่องแม่ข่าย (Web Server) และทดลองใช้งานระบบ โดยผู้ใช้งาน

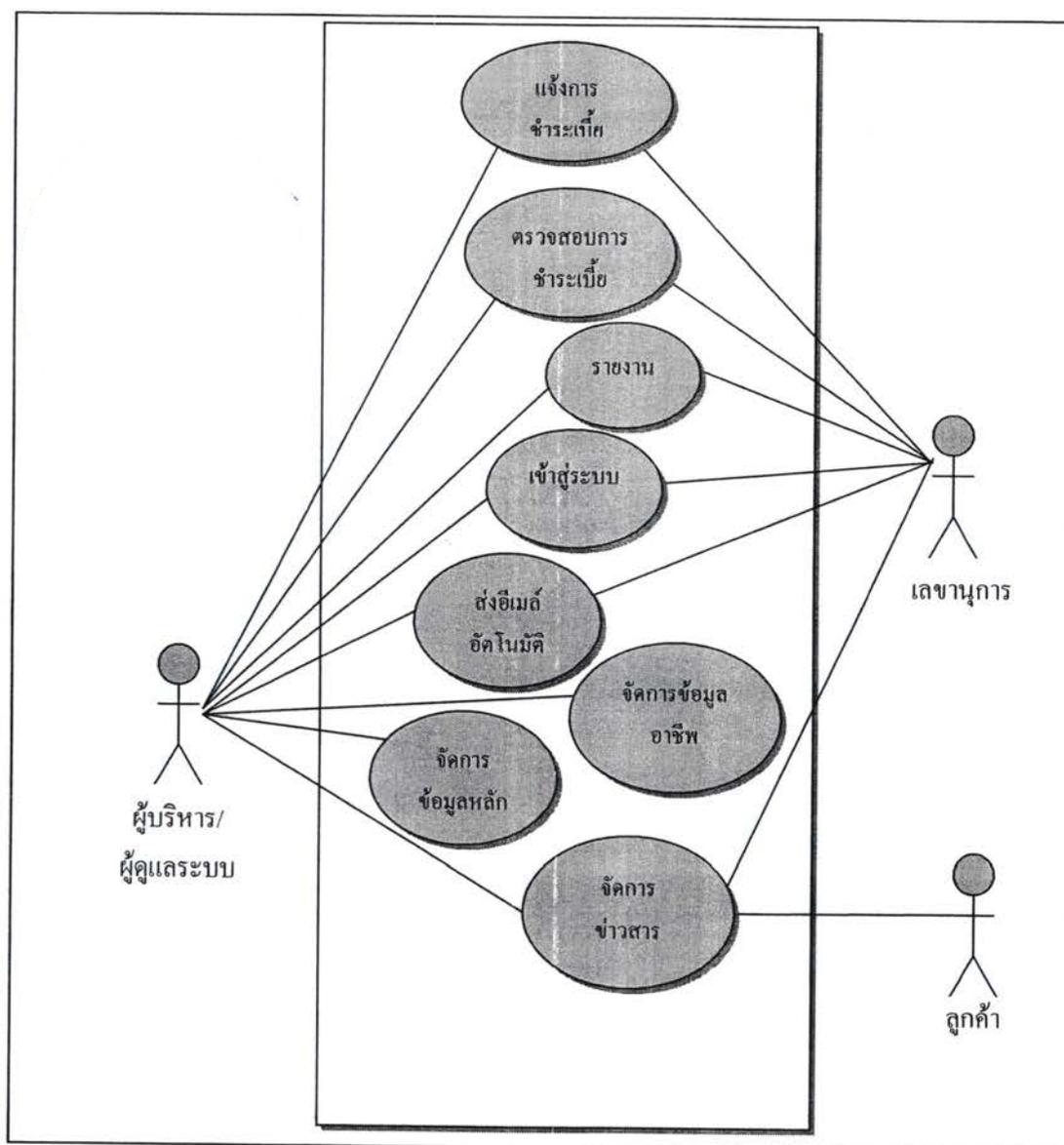
3.1.5.2 ทำการประเมินผลการทำงาน of โปรแกรม

3.2 การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลลูกค้าของ บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี โดยใช้ระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการจัดการดังนี้

3.2.1 ออกแบบระบบ โดยการจัดทำระบบจะเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ภาษาพีเอชพี เชื่อมต่อกับระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL สามารถเข้าใช้งานโดยใช้โปรแกรมเบราว์เซอร์ เช่น อินเทอร์เน็ตเอ็กพลอเรอร์ (Internet Explorer), มอซิลลา ไฟร์ฟอกซ์ (Mozilla Firefox) และกูเกิล โครม (Google Chrome) เป็นต้น

3.2.2 จากการศึกษาและออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์ บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี สามารถนำแผนผังกรณี หรือ Use Case Diagram มาใช้ในการออกแบบความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่อยู่ในระบบ คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องและขอบเขตการ ใช้งานระบบ ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.1 Use Case Diagram ของระบบ

จัดการข่าวสาร คือ การเพิ่ม ค้นหา แสดง แก้ไข ลบข้อมูลข่าวสาร

จัดการข้อมูลหลัก คือ การเพิ่ม ค้นหา แสดง แก้ไข ลบข้อมูลลูกค้าและข้อมูล
กรรมกรรม

จัดการข้อมูลอาชีพ คือ การเพิ่ม ค้นหา แสดง แก้ไข ลบข้อมูลตัวแทน และข้อมูลหน่วย
สังกัด

3.3 การวิเคราะห์ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

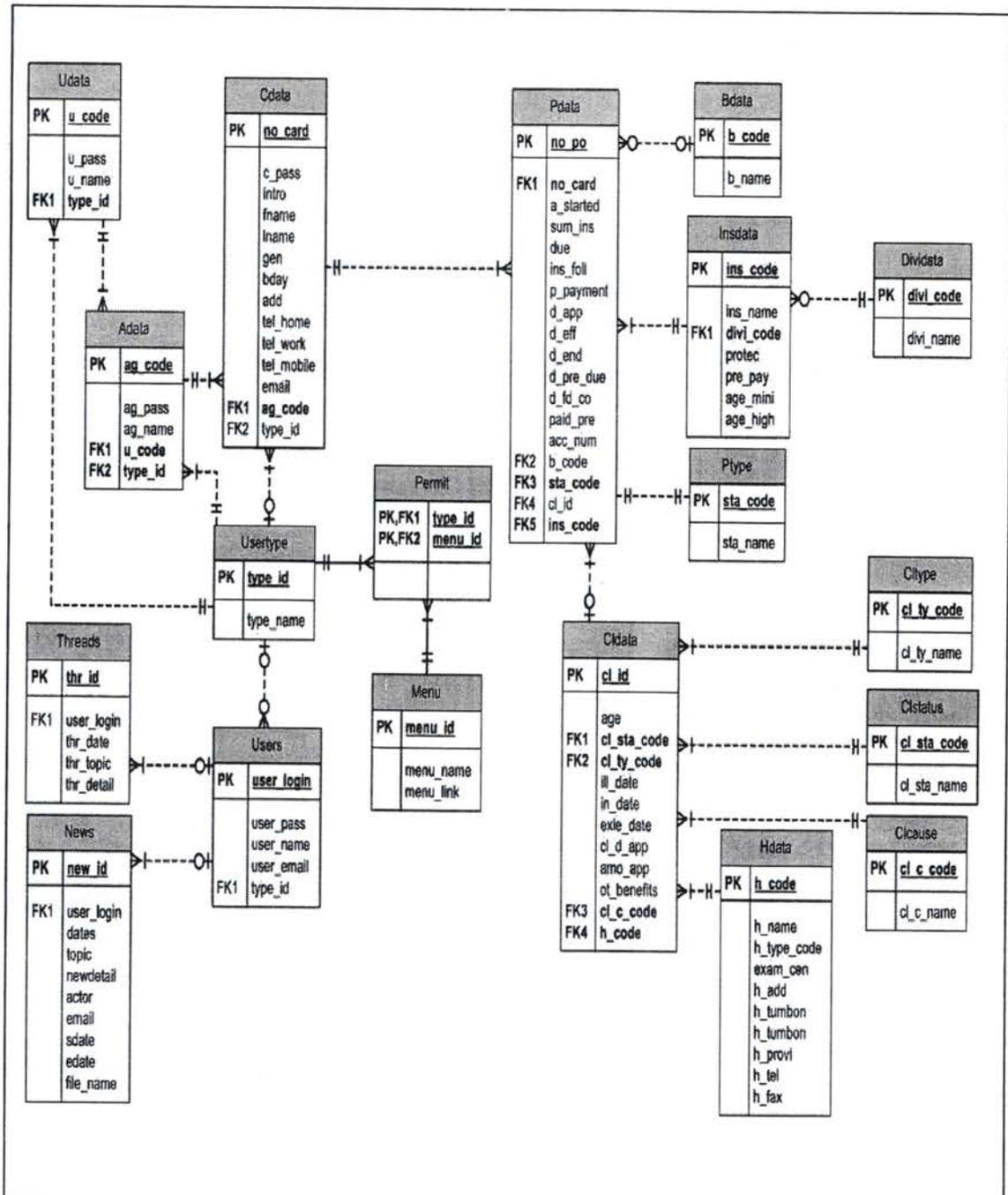
จากภาพที่ 3.1 จะแสดงแผนภาพโดยรวมของระบบ ซึ่งสามารถแสดงส่วนรายละเอียด โดยแสดงถึงขั้นตอนหลัก ๆ ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ รวมทั้งข้อมูลที่เป็น Primary Data จากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์ โดยทำการวิเคราะห์เพื่อหารายละเอียด Boundaries , Data และ Process ดังแสดงในภาพที่ 3.2

<p>ผู้ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>External Entity</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ผู้ดูแลระบบ 2) ฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคลากร 3) ลูกค้า 	<p>กำหนดกระบวนการ</p> <p>List of Processes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดการข้อมูล <ol style="list-style-type: none"> 1.1) ปรับปรุงข้อมูลลูกค้า 1.2) ปรับปรุงข้อมูลกรมธรรม์ 1.3) ปรับปรุงข้อมูลโรงพยาบาล 1.4) ปรับปรุงข้อมูลแบบประกัน 1.5) ปรับปรุงข้อมูลสาขา 1.6) ปรับปรุงข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคลากร 2) การรายงานข้อมูล/ข่าวสาร/กระทู้ <p>รายงานข้อมูล แก้ไขข้อมูล/ข่าวสาร/กระทู้</p> 3) การสืบค้นข้อมูล <ol style="list-style-type: none"> 3.1) การสืบค้นด้วยเลขที่บัตรประชาชน 3.2) การสืบค้นด้วยเลขที่กรมธรรม์ 3.3) การสืบค้นด้วยชื่อ - นามสกุล
<p>ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง</p> <p>List of Data</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ข้อมูลลูกค้า 2) ข้อมูลกรมธรรม์ 3) ข้อมูลโรงพยาบาล 4) ข้อมูลแบบประกัน 5) ข้อมูลสาขา 6) ข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคลากร 	

ภาพที่ 3.2 รายละเอียดการกำหนดองค์ประกอบของระบบ

3.3.1 ผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

เป็นการออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในแต่ละตารางเพื่อให้มีความสอดคล้องกันของข้อมูล



ภาพที่ 3.3 ผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Diagram)

3.3.2 โครงสร้างฐานข้อมูล (Database Structure) เป็นตารางแสดงรายละเอียดของข้อมูลซึ่งประกอบไปด้วยชื่อฟิลด์ ชนิดของข้อมูล ขนาด ประเภทของคีย์ และรายละเอียดของข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 3.1 – 3.20

ตารางที่ 3.1 เพิ่มข้อมูลลูกค้า (Cdata)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	no_card	int	13	not null	Pk	เลขที่บัตรประชาชน
2	c_pass	varchar	8	not null		รหัสผ่านลูกค้า
3	intro	varchar	10	not null		คำนำหน้าชื่อ
4	fname	varchar	50	not null		ชื่อ
5	lname	varchar	50	not null		นามสกุล
6	gen	varchar	10	not null		เพศ
7	bday	varchar	10	not null		วันเกิด
8	add	varchar	80	not null		ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้
9	tel_home	varchar	10	null		โทรศัพท์ที่บ้าน
10	tel_work	varchar	10	null		โทรศัพท์ที่ทำงาน
11	tel_mobile	varchar	10	null		โทรศัพท์มือถือ
12	email	varchar	20	null		อีเมลล์
13	ag_code	int	6	not null	Fk	รหัสตัวแทน
14	u_code	varchar	6	not null	Fk	รหัสหน่วย

ตารางที่ 3.2 เพิ่มข้อมูลตัวแทน (Adata)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	ag_code	int	6	not null	Pk	รหัสตัวแทน
2	ag_pass	varchar	8	not null		รหัสผ่านตัวแทน
3	ag_name	varchar	100	not null		ชื่อ - นามสกุล
4	u_code	varchar	6	not null	Fk	รหัสหน่วย
5	type_id	varchar	20	not null	Fk	รหัสประเภทผู้ใช้

ตารางที่ 3.3 เพิ่มข้อมูลหน่วย (Udata)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	u_code	varchar	6	not null	Pk	รหัสหน่วย
2	u_pass	varchar	8	not null		รหัสผ่านหน่วย
3	u_name	varchar	20	not null		ชื่อหน่วย
4	type_id	varchar	20	not null	Fk	รหัสประเภทผู้ใช้

ตารางที่ 3.4 เพิ่มข้อมูลกรมธรรม์ (Pdata)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	no_po	varchar	9	not null	Pk	เลขที่กรมธรรม์
2	no_card	int	13	not null	Fk	เลขที่บัตรประชาชน
2	ins_code	varchar	10	not null	Fk	รหัสแบบประกัน
3	sta_code	varchar	2	not null	Fk	รหัสสถานะกรมธรรม์
4	a_started	varchar	10	not null		อายุเริ่มต้น
5	sum_ins	int	10	not null		ทุนประกันภัย
6	due	varchar	10	not null		วันครบกำหนดชำระ
7	ins_foll	int	10	not null		เบี้ยประกันงวดต่อไป
8	p_payment	Int	10	not null		งวดการชำระเบี้ย
9	d_app	varchar	10	not null		วันที่ไปคำขอ
10	d_eff	varchar	10	not null		วันที่มีผลบังคับ
11	d_end	varchar	10	not null		วันที่สิ้นสุดความคุ้มครอง
12	d_pre_due	varchar	10	not null		วันที่ครบสัญญาชำระเบี้ย
13	d_fd_con	varchar	10	not null		วันครบสัญญา
14	paid_pre	varchar	20	not null		ผู้ชำระเบี้ยประกันภัย
15	b_code	varchar	10	not null	Fk	รหัสธนาคาร
16	acc_num	int	10	not null		เลขที่บัญชี
17	cl_id	varchar	10	not null	Fk	รหัสการเคลม

ตารางที่ 3.5 เพิ่มข้อมูลสถานะกรรมกรรม (Ptype)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	sta_code	varchar	2	not null	Fk	รหัสสถานะกรรมกรรม
2	sta_name	varchar	20	not null		ชนิดสถานะกรรมกรรม

ตารางที่ 3.6 เพิ่มข้อมูลธนาคาร (Bankdata)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	b_code	varchar	10	not null	Fk	รหัสธนาคาร
2	b_name	varchar	20	not null		ชื่อธนาคาร

ตารางที่ 3.7 เพิ่มข้อมูลสินไหมทดแทน (Cldata)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	cl_id	varchar	10	not null	Pk	รหัสการเคลม
2	age	int				อายุ
3	cl_sta_code	varchar	10	not null	Fk	รหัสสถานะการเคลมฯ
4	cl_ty_code	varchar	10	not null	Fk	รหัสประเภทสินไหม
5	cl_c_code	varchar	10	not null	Fk	รหัสสาเหตุการรักษา
6	ill_date	varchar	10	not null		วันที่เจ็บป่วย
7	in_date	varchar	10	not null		วันที่เข้าโรงพยาบาล
8	exit_date	varchar	10	not null		วันที่ออกจากโรงพยาบาล
9	cl_d_app	varchar	10	not null		วันที่อนุมัติ
10	amo_app	varchar	10	not null		จำนวนเงินที่อนุมัติ
11	ot_benefits	varchar	10	not null		ผลประโยชน์อื่น ๆ
12	h_code	varchar	10	not null	Fk	รหัสโรงพยาบาล

ตารางที่ 3.8 เพิ่มข้อมูลสถานะการเคลมสินไหม (Clstatus)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	cl_sta_code	varchar	10	not null	Pk	รหัสการเคลมสินไหม
2	cl_sta_name	varchar	10	not null		ชนิดการเคลมสินไหม

ตารางที่ 3.9 เพิ่มข้อมูลโรงพยาบาล (Hdata)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	h_code	varchar	10	not null	Pk	รหัสโรงพยาบาล
2	h_name	varchar	50	not null		ชื่อโรงพยาบาล
3	h_type_code	varchar	10	not null		รหัสประเภทโรงพยาบาล
4	exam_cen	varchar	50	null		ศูนย์ตรวจ
5	h_add	varchar	10	not null		ที่อยู่
6	h_tumbon	varchar	10	not null		ตำบล
7	h_amper	varchar	10	not null		อำเภอ
8	h_provi	varchar	10	not null		จังหวัด
9	h_tel	varchar	10	not null		หมายเลขโทรศัพท์
10	h_fax	varchar	10	not null		หมายเลขแฟกซ์

ตารางที่ 3.10 เพิ่มข้อมูลประเภทสินไหม (Cltype)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	cl_ty_code	varchar	10	not null	Pk	รหัสประเภทสินไหม
2	cl_ty_name	varchar	20	not null		ชื่อประเภทสินไหม

ตารางที่ 3.11 เพิ่มข้อมูลสาเหตุการรักษา (Clcause)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	cl_c_code	varchar	10	not null	Pk	รหัสสาเหตุการรักษา
2	cl_c_name	varchar	20	not null		ชื่อสาเหตุการรักษา

ตารางที่ 3.12 เพิ่มข้อมูลแบบประกัน (Insdata)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	ins_code	varchar	10	not null	Pk	รหัสแบบประกัน
2	ins_name	varchar	100	not null		รายละเอียดแบบประกัน
3	divi_code	varchar	10	not null	Fk	รหัสเงินปันผล
4	protec	varchar	20	not null		ความคุ้มครอง
5	pre_pay	varchar	10	not null		การชำระเบี้ย
6	age_mini	varchar	20	not null		อายุต่ำสุดที่รับประกัน
7	age_high	varchar	10	not null		อายุสูงสุดที่รับประกัน

ตารางที่ 3.13 เพิ่มข้อมูลเงินปันผล (Dividata)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	divi_code	varchar	10	not null	Pk	รหัสเงินปันผล
2	divi_name	varchar	20	not null		ชนิดเงินปันผล

ตารางที่ 3.14 เพิ่มข้อมูลประเภทผู้ใช้ (Usertype)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	type_id	varchar	10	not null	Pk	รหัสประเภทผู้ใช้
2	type_name	varchar	20	not null		ชื่อประเภทผู้ใช้

ตารางที่ 3.15 เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน (Users)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	user_login	varchar	20	not null	Pk	ชื่อเข้าใช้งาน
2	user_pass	varchar	8	not null		รหัสผ่าน
3	user_name	varchar	50	not null		ชื่อ - นามสกุลผู้ใช้
4	user_email	varchar	20	not null		อีเมลผู้ใช้
5	type_id	varchar	10	not null	Fk	รหัสประเภทผู้ใช้

ตารางที่ 3.16 เพิ่มข้อมูลข่าวประกาศ (News)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	new_id	varchar	20	not null	Pk	รหัสข่าวประกาศ
2	user_login	varchar	20	not null	Fk	ชื่อเข้าใช้งาน
3	Dates	varchar	10	not null		วันที่ประกาศข่าว
4	Topic	varchar	100	not null		หัวข้อข่าวประกาศ
5	newdetail	varchar	1000	not null		รายละเอียดข่าว
6	Actor	varchar	50	not null		ชื่อผู้ประกาศข่าว
7	email	varchar	20	not null		อีเมลล์ผู้ประกาศข่าว
8	Sdate	varchar	10	not null		วันที่เริ่มประกาศ
9	Edate	varchar	10	not null		วันที่หมดเขตประกาศ
10	file_name	varchar	50	not null		ชื่อไฟล์แนบท้าย

ตารางที่ 3.17 เพิ่มข้อมูลกระทู้ (Threads)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	thr_id	varchar	20	not null	Pk	เลขที่กระทู้
2	user_login	varchar	20	not null		ชื่อเข้าใช้งาน
3	thr_date	varchar	20	not null		วันที่ประกาศกระทู้
4	thr_topic	varchar	20	not null		หัวข้อกระทู้
5	thr_detail	varchar	20	not null		รายละเอียดกระทู้(ตั้ง-ตอบ)

ตารางที่ 3.18 เพิ่มข้อมูลเมนู (Menu)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	menu_id	varchar	20	not null	Pk	รหัสเมนู
2	menu_name	varchar	20	not null		ชื่อเมนู
3	menu_link	varchar	50	not null		ชื่อไฟล์เชื่อมโยง

ตารางที่ 3.19 เพิ่มข้อมูลสิทธิการใช้งาน (Permit)

ลำดับ	ฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	สถานะ	คีย์	คำอธิบาย
1	type_id	varchar	20	not null	Pk,Fk	รหัสประเภทผู้ใช้
2	menu_id	varchar	50	not null	Pk,Fk	รหัสเมนู

3.3.3 การออกแบบหน้าจอ เป็นการออกแบบโครงสร้างของระบบ ที่มีการจัดโครงสร้างแต่ละหัวข้ออย่างชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน

ส่วนหัวของหน้าเว็บ	
แสดงเมนูต่างๆ	
หน้าจอการ Login	ส่วนแสดงรายละเอียด
ส่วนท้ายหน้าเว็บ	

ภาพที่ 3.4 การออกแบบหน้าจอของระบบ

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการทดสอบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์ บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาในครั้งนี้ โดยได้ใช้วิธีการทดสอบระบบแบบ Black Box Testing (กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, 2550) ซึ่งการทดสอบด้วยวิธีนี้เป็นการทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับระบบ โดยทดสอบเป็นแต่ละฟังก์ชัน เพื่อนำข้อมูลจากการประเมินผล และประสิทธิภาพของระบบนำมาวิเคราะห์หาค่าสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

- 4.1 การทดสอบและการประเมินประสิทธิภาพระบบ
- 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ
- 4.3 การทดสอบระบบ
- 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินประสิทธิภาพของระบบ
- 4.5 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

4.1 การทดสอบและการประเมินประสิทธิภาพระบบ

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบระบบเพื่อหาระดับประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่นของการทำงานเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี โดยผ่านแอปพลิเคชัน จึงได้ทำแบบประเมินหาประสิทธิภาพ การทดสอบประสิทธิภาพของระบบ ได้แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

4.1.1 Function Requirement Test เป็นการทดสอบเพื่อที่จะตรวจสอบการทำงานของระบบว่าสามารถทำงานได้ตรงความต้องการมากน้อยเพียงใด

4.1.2 Function Test เป็นการทดสอบที่จะตรวจสอบการทำงานของระบบของฟังก์ชันต่างๆ ที่มีอยู่ในระบบ

4.1.3 Usability Test เป็นการทดสอบความง่ายในการใช้งานของระบบตรวจสอบความซ้ำซ้อนของระบบ

4.1.4 Security Test เป็นการทดสอบการรักษาความปลอดภัยของระบบว่ามีมากน้อยเพียงใด ผู้ทำการทดสอบระบบและประเมินประสิทธิภาพ จำนวน 21 ท่าน (ภาคผนวก ง.) แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 คือ ผู้บริหาร 5 ท่าน

กลุ่มที่ 2 คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ 5 ท่าน

กลุ่มที่ 3 คือ ตัวแทนฝ่ายขาย จำนวน 11 ท่าน

แบบทดสอบการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม (ภาคผนวก ค) ผู้วิจัยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยวิธี Likert Scale กำหนดระดับความคิดเห็นในประสิทธิภาพของโปรแกรมออกเป็นมาตรฐานอันดับเชิงคุณภาพ (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ และมาตรฐานอันดับเชิงปริมาณ 5 มาตรฐาน ดังนี้

ตารางที่ 4.1 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมิน

ระดับเกณฑ์คุณภาพ		ความหมาย
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	
ดีมาก	4.50 – 5.00	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับ ดีมาก
ดี	3.50 – 4.49	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับ ดี
ปานกลาง	2.50 – 3.49	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับ ปานกลาง
น้อย	1.50 – 2.49	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับ น้อย
น้อยที่สุด	1.00 – 1.49	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับ น้อยที่สุด

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ระดับการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม โดยวิธีการแจกแจงหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ตามวิธีการของ Cronbach (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2544: 162) โดยมีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือจากวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา α -Coefficient ที่ระดับ 0.94

4.2.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) หมายถึง ค่าได้จากการนำข้อมูลทั้งหมดมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนทั้งหมด เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

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

เมื่อกำหนดให้

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum_{i=1}^n \frac{Xi}{N}$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

4.2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD) ค่าเฉลี่ยที่แสดงถึงการกระจายของข้อมูลแต่ละตัวที่เบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยเลขคณิตซึ่งทำให้ทราบว่า โดยเฉลี่ยข้อมูลแต่ละตัวเบี่ยงเบนไปจากค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่าใด คำนวณได้จากสูตร

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

เมื่อกำหนดให้

SD แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{X} แทน คะแนนค่าเฉลี่ยเลขคณิต

X แทน ค่าของข้อมูล

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

4.2.3 เกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพของระบบงาน พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของผู้ทดสอบระบบงาน โดยต้องมีคะแนน ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จึงจะยอมรับว่ามีประสิทธิภาพในการใช้งานได้ในสภาพการทำงานจริง

4.3 การทดสอบระบบ

ในส่วนการทดสอบระบบใช้วิธี Black Box Testing (กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์, 2550) ซึ่งเป็นการทดสอบการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์ บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี ที่ต้องการทดสอบระบบทุกๆ ฟังก์ชันการทำงาน โดยทดสอบทีละฟังก์ชันจนถึงการทดสอบฟังก์ชันภาพรวม ผู้พัฒนาระบบได้ทำการทดสอบ

ระบบงาน (Self test) ในเบื้องต้นและทำการออกแบบตารางเพื่อทำการทดสอบความถูกต้องของระบบงานในส่วนต่างๆ ของระบบ โดยให้ผู้ทดสอบทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างของการทดสอบของระบบ

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

ผลการวิเคราะห์การทดสอบการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ จากทดสอบการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ประเมิน เกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรม แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- (1) ความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม (Functional Requirement Test)
- (2) ความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรม (Functional Test)
- (3) ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรม (Usability Test)
- (4) การรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม (Security Test)

จากการทดสอบระบบและประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

4.4.1 ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	19	90.5
ปริญญาโท	2	9.5
รวม	21	100
ตำแหน่ง		
ผู้จัดการ/ผู้ช่วยผู้จัดการ	12	57.1
โปรแกรมเมอร์	1	4.8
ตัวแทนฝ่ายขาย/เลขานุการ/พนักงานประจำสาขา	8	38.1
รวม	21	100
ความเชี่ยวชาญในการประเมิน		
ด้านเนื้อหา (ผู้บริหาร)	5	23.8
ด้านระบบ	5	23.8
ตัวแทนฝ่ายขาย	11	52.4
รวม	21	100

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบการทำงาน of ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 90.5 ระดับปริญญาโท ร้อยละ 9.5 ผู้ตอบแบบประเมินดำรงตำแหน่งส่วนใหญ่เป็นผู้จัดการ/ผู้ช่วยผู้จัดการ ร้อยละ 57.1 รองลงมาเป็นตัวแทนฝ่ายขาย/เลขานุการ/พนักงานประจำสาขา ร้อยละ 38.1 และโปรแกรมเมอร์ ร้อยละ 4.81 ตามลำดับ ความเชี่ยวชาญในการทดลองประเมินระบบ ส่วนใหญ่เป็นตัวแทนฝ่ายขาย ร้อยละ 52.4 รองลงมาเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหา (ผู้บริหาร) ร้อยละ 23.8 และผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ ร้อยละ 23.8

4.4.2 ระดับความคิดเห็นผู้ประเมิน เกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบการทำงาน of ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี

ตารางที่ 4.3 ความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของ โปรแกรม (Functional Requirement Test)

ความคิดเห็น	\bar{X}	SD	ความหมาย
ความสามารถของโปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล	4.08	0.63	ดี
ความสามารถในการสืบค้นข้อมูล	3.48	1.07	ปานกลาง
ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูล	3.76	0.70	ดี
ความสามารถในการจัดการหมวดหมู่ของข้อมูล	3.71	0.64	ดี
รวมเฉลี่ย	3.73	0.76	ดี

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของ โปรแกรม มีระดับความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 3.73 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ ระดับความคิดเห็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ความสามารถของโปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล ค่าเฉลี่ย 4.00 ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูล ค่าเฉลี่ย 3.76 ความสามารถในการจัดการหมวดหมู่ของข้อมูล ค่าเฉลี่ย 3.71 และความสามารถในการสืบค้นข้อมูล ค่าเฉลี่ย 3.48 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ความถูกต้องในการทำงาน โปรแกรม (Functional Test)

รายละเอียดการประเมิน	\bar{X}	SD	ความหมาย
ความถูกต้องการทำงานของระบบในภาพรวม	3.71	0.64	ดี
ความถูกต้องของการคำนวณค่าต่างๆ	3.57	0.59	ดี
ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลลงในระบบ	3.62	0.59	ดี
ความถูกต้องในการแก้ไขข้อมูล	3.52	0.60	ดี
ความถูกต้องต่อการแสดงข้อมูลในการสืบค้น	3.71	0.56	ดี
ความถูกต้องต่อการรายงานจากการประมวลผล	3.67	0.57	ดี
รวมเฉลี่ย	3.63	0.59	ดี

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพความถูกต้องในการทำงาน โปรแกรม มีระดับความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 3.63 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ ระดับความคิดเห็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ความถูกต้องการทำงานของระบบในภาพรวม ค่าเฉลี่ย 3.71 ความถูกต้องต่อการแสดงข้อมูลในการสืบค้น ค่าเฉลี่ย 3.71 ความถูกต้องต่อการ

รายงานจากการประมวลผล ค่าเฉลี่ย 3.67 ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลลงในระบบ ค่าเฉลี่ย 3.62 ความถูกต้องของการคำนวณค่าต่างๆ ค่าเฉลี่ย 3.57 และความถูกต้องในการแก้ไขข้อมูล ค่าเฉลี่ย 3.52 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรม (Usability Test)

รายละเอียดการประเมิน	\bar{X}	SD	ความหมาย
ความง่ายต่อการใช้งาน	4.10	0.53	ดี
ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน	3.76	0.62	ดี
ความเหมาะสมต่อการกำหนดสีของหน้าจอโดยภาพรวม	3.67	0.79	ดี
ความเหมาะสมต่อรูปแบบตัวอักษรที่เลือกใช้งาน	3.86	0.65	ดี
การใช้ภาษาต่อการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์	3.76	0.70	ดี
ความรวดเร็วในการประมวลข้อมูล	3.86	0.65	ดี
รวมเฉลี่ย	3.83	0.66	ดี

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรม มีระดับความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 3.83 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ ระดับความคิดเห็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ความง่ายต่อการใช้งานค่าเฉลี่ย 4.10 ความเหมาะสมต่อรูปแบบตัวอักษรที่เลือกใช้งาน ค่าเฉลี่ย 3.86 ความรวดเร็วในการประมวลข้อมูล ค่าเฉลี่ย 3.86 ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน ค่าเฉลี่ย 3.76 การใช้ภาษาต่อการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์ ค่าเฉลี่ย 3.76 และความเหมาะสมต่อการกำหนดสีของหน้าจอโดยภาพรวม ค่าเฉลี่ย 3.67 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 การรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม (Security Test)

รายละเอียดการประเมิน	\bar{X}	SD	ความหมาย
ความถูกต้องของการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ	3.71	0.56	ดี
ความถูกต้องต่อการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานในระดับต่างๆ	3.52	0.60	ดี
ความเหมาะสมต่อการรักษาความปลอดภัยของระบบ	3.05	0.86	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.41	0.67	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม มีระดับความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.41 เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ ระดับความคิดเห็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ความถูกต้องของการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ ค่าเฉลี่ย 3.71 ความถูกต้องต่อการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานในระดับต่างๆ ค่าเฉลี่ย 3.52 และความเหมาะสมต่อการรักษาความปลอดภัยของระบบ ค่าเฉลี่ย 3.05 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ประสิทธิภาพการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลลูกค้าออนไลน์ บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี จำแนกรายด้าน

ประสิทธิภาพของระบบการทำงานรายด้าน	\bar{X}	SD	ความหมาย
ความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม	3.73	0.59	ดี
ความถูกต้องในการทำงานโปรแกรม	3.63	0.66	ดี
ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรม	3.83	0.66	ดี
การรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม	3.41	0.67	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.65	0.64	ดี

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี จำแนกรายด้านมีระดับความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 3.65 เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน ระดับความคิดเห็นเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรม ค่าเฉลี่ย 3.83 ความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม ค่าเฉลี่ย 3.73 ความถูกต้องในการทำงานโปรแกรม ค่าเฉลี่ย 3.63 และการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม ค่าเฉลี่ย 3.41 ตามลำดับ

4.5 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

4.5.1 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการฐานข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี ด้วยแบบประเมิน ได้ผลดังนี้

4.5.1.1 การประเมินความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม (Functional Requirement Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 อยู่ในระดับดี จากผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

จึงสามารถแปลความหมายได้ว่า โปรแกรมนี้มีความเหมาะสมในระบบการทำงานการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี

4.5.1.2 การประเมินความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงาน โปรแกรม (Functional Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 อยู่ในระดับดี จากผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ จึงสามารถแปลความหมายได้ว่า โปรแกรมนี้มีความถูกต้องในการทำงานของระบบการทำงานการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี

4.5.1.3 การประเมินความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งาน โปรแกรม (Usability Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 อยู่ในระดับดี จากผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ จึงสามารถแปลความหมายได้ว่า โปรแกรมนี้มีความสะดวกในการทำงานการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี

4.5.1.4 การประเมินความคิดเห็นด้านการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม (Security Test) ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 อยู่ในระดับปานกลาง จากผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ จึงสามารถแปลความหมายได้ว่า โปรแกรมนี้มีการรักษาความปลอดภัยในระบบการทำงานการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี

4.5.1.5 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบการทำงานการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานีรายด้าน ในภาพรวมผลการประเมินอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 จึงสามารถสรุปได้ว่าระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้ในการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้า บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี เพื่ออำนวยความสะดวกกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่จำเป็นต้องติดต่อประสานงานกับลูกค้า และเป็นการเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างลูกค้ากับฝ่ายขาย หรือฝ่ายขายกับฝ่ายขาย หรือฝ่ายขายกับผู้บริหาร รวมถึงผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายต่างๆ โดยนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ในการพัฒนา และการทำงานบนเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มความสามารถในการเข้ามาใช้ระบบทั้งในด้านการให้บริการลูกค้า ฝ่ายขาย การปรับปรุงฐานข้อมูลลูกค้า มีความสามารถของระบบของผู้ใช้แต่ละประเภทดังนี้

- 5.1.1 ระบบสามารถจัดการข้อมูลลูกค้าของบริษัทฯ ได้ เช่น แสดง เพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูล
- 5.1.2 ระบบสามารถจัดการข้อมูลตัวแทนของบริษัทฯ ได้ เช่น แสดง เพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูล
- 5.1.3 ระบบสามารถจัดการข่าวสาร เช่น แสดง เพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูล
- 5.1.4 ระบบรายงาน

5.2 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

เมื่อนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานีมาทดสอบหาประสิทธิภาพระบบ สามารถสรุปผลการประเมินในด้านการทำงานของระบบ โดยประเมินหลังจากการนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี มาทดลองใช้เพื่อประเมินหาประสิทธิภาพของระบบ สามารถสรุปผลการประเมินการทำงานของระบบ และกลุ่มบุคคลทั่วไป ในด้านเชิงปริมาณและคุณภาพได้ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 สรุปผลการประเมินการทำงานของระบบ

ลำดับ	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยเชิงปริมาณ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ผลลัพธ์เชิงคุณภาพ
1	การประเมินความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม (Functional Requirement Test)	3.73	0.59	ดี
2	การประเมินความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงานโปรแกรม (Functional Test)	3.63	0.66	ดี
3	การประเมินความคิดเห็นด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม (Usability Test)	3.83	0.66	ดี
4	การประเมินความคิดเห็นด้านการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม (Security Test)	3.41	0.67	ปานกลาง

หลังจากทราบผลการประเมินประสิทธิภาพเชิงคุณภาพของระบบแต่ละด้านแล้ว ได้นำผลการประเมินในแต่ละด้านผ่านกระบวนการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ยเชิงปริมาณพบว่าได้ค่าเฉลี่ย 3.65 จากการประเมินอยู่ในระดับดี ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี และสามารถนำไปใช้งานในภาคปฏิบัติได้

5.3 อภิปรายผล

การประเมินความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม (Functional Requirement Test) ทั้งทางการจัดการกับข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การแสดงรายงานต่างๆ ระบบสามารถที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี และผู้วิจัยได้ทำการออกแบบหน้าจอการทำงานให้มีความสะดวกต่อการใช้งาน

การประเมินความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงานโปรแกรม (Functional Test) เป็นการประเมินผลการทำงานของระบบที่ได้ศึกษาและพัฒนา จากผลการประเมินระบบนี้แสดงให้เห็นว่า ระบบสามารถแสดงผลการทำงานได้อย่างถูกต้อง การบันทึกข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การแสดงรายงานต่าง ๆ ตัวระบบสามารถแสดงผลการทำงานได้ทันที และใช้เวลาในการประมวลผลที่รวดเร็ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพและปริมาณข้อมูลของระบบเครือข่ายในขณะนั้นด้วย

การประเมินความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งาน โปรแกรม (Usability Test) เป็นการประเมินโดยรวมของระบบ เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของการทำงานในหน้าจอต่างๆ เช่น การบันทึกข้อมูล การแก้ไขข้อมูล และการแสดงรายงาน โดยในขั้นตอนของการออกแบบหน้าจอ ผู้วิจัยได้ออกแบบเพื่อให้มีความสะดวก และง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้เป็นหลัก

การประเมินความคิดเห็นด้านการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม (Security Test) เป็นการประเมินด้านความปลอดภัยของระบบ ซึ่งระบบที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและพัฒนา สามารถที่จะตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งาน เนื่องจากการทำงานของระบบมีการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หากผู้ใช้งานใดไม่มีชื่อเข้าใช้งานและรหัสผ่าน จะไม่สามารถเข้ามากระทำการใดๆ กับระบบได้ โดยผู้วิจัยได้ใช้ความสามารถในเรื่องของ Session ของภาษา PHP เข้ามาช่วยในการเขียนโปรแกรม ซึ่งในการทำงานของระบบในส่วนนี้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและระบบมีความปลอดภัยของข้อมูลอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งดูได้จากตัวเลขในตาราง 5.1 การประเมินด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

5.4 ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี ในครั้งนี้ ได้รับข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาาระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

5.4.1 โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมานี้ได้ทดลองและใช้งานภายในบริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด เฉพาะสาขาอุบลราชธานี เพื่อประโยชน์สูงสุดจึงควรมีการนำไปทดลองใช้กับสาขาอื่นๆ เพื่อประสิทธิภาพของการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์ของบริษัท และข้อมูลที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

5.4.2 ในการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม ควรมีการทดลองประสิทธิภาพของระบบโปรแกรมจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ทั้งทางด้านระบบและโปรแกรม เพื่อประโยชน์ในพัฒนาาระบบให้มีความครอบคลุม สะดวกและง่ายต่อการใช้ ครอบคลุม และทันสมัย และมีการอบรมการใช้งาน

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

- กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล. กัมภีร์ระบบสารสนเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด, 2546.
- กิตติภูมิ วรฉัตร และวิทยา ต่อศรีเจริญ. MySQL ถาม-ตอบ ครอบคลุม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท วิตดี กรุ๊ป จำกัด, 2545.
- กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. ความเข้าใจเบื้องต้นก่อนทำการวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย. อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2550.
- ณัฐพันธ์ เชนรันทน์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information Systems). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด, 2545.
- พัทธาริน มงคล. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิตของเกษตรกร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2546.
- วาสนา เข้มพราย. การพัฒนาระบบทะเบียนหุ้นและเงินกู้สหกรณ์ออมทรัพย์สำนักงานเลขานุการ กองทัพบก จำกัด. กรุงเทพฯ : โครงการวิจัย กองทัพบก จำกัด, 2546.
- ศิริชัย พงษ์ชีวิน. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. การจัดการฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์ จำกัด, 2548.
- ศุมนันต์ ใจงาม. “การจัดทำระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล”, ระบบสืบค้นฐานข้อมูลโครงการวิจัย และผู้เชี่ยวชาญของ วท.กท.
<http://www.dstd.mi.th/research/index.php>. มีนาคม, 2547.
- สุธี พงศาตุกลชัย. มือใหม่หัดใช้ PHP. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด, 2553.
- อภิเนตร อุณาภู. กระบวนการและวิธีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโดยใช้ UML. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง, 2546

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

อดิศักดิ์ จันทร์มิน. สร้าง Web Application อย่างมืออาชีพด้วย PHP ฉบับ Workshop เล่ม 2.

พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด, 2549.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
การติดตั้งระบบที่ใช้พัฒนา

การติดตั้งระบบที่ใช้พัฒนา

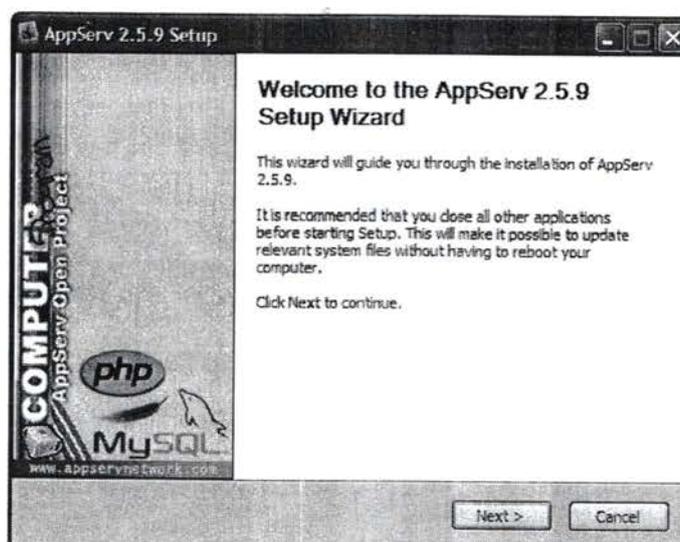
1. การติดตั้ง appserv-win32-2.5.9

1.1 เริ่มทำการติดตั้ง โดย Double Click ที่ไฟล์สำหรับการติดตั้ง



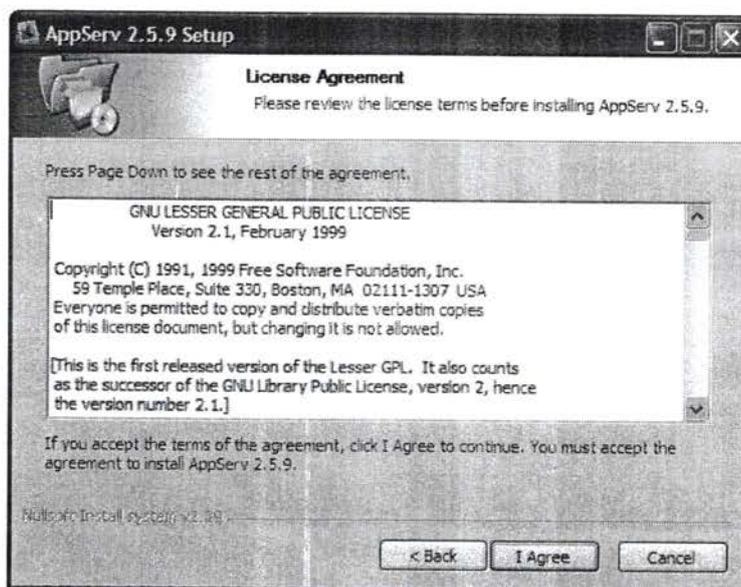
ภาพที่ ก.1 ไฟล์สำหรับการติดตั้ง

1.2 เมื่อเริ่มการติดตั้ง AppServ จะแสดงหน้าจอดังนี้แล้วคลิกที่ปุ่ม Next>



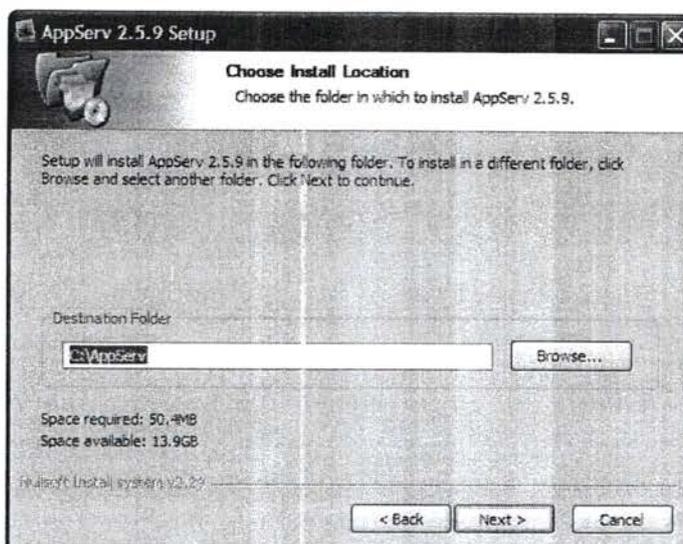
ภาพที่ ก.2 หน้าจอแสดงการเริ่มติดตั้งโปรแกรม

1.3 หลังจากนั้นจะแสดงหน้าจอแสดงข้อตกลงเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม ให้ทำการคลิกที่ปุ่ม I Agree เพื่อทำการตกลงที่จะลงโปรแกรม



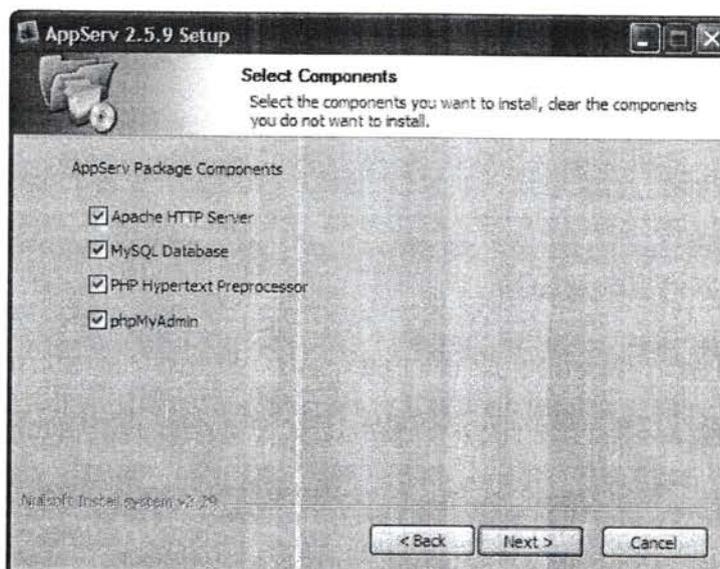
ภาพที่ ก.3 หน้าจอแสดงเงื่อนไขในการลงโปรแกรม

1.4 หลังจากนั้นแสดงหน้าจอสำหรับการตั้งค่าพื้นที่ที่จะเก็บโปรแกรม จากนั้นให้ทำการคลิกปุ่ม Next>



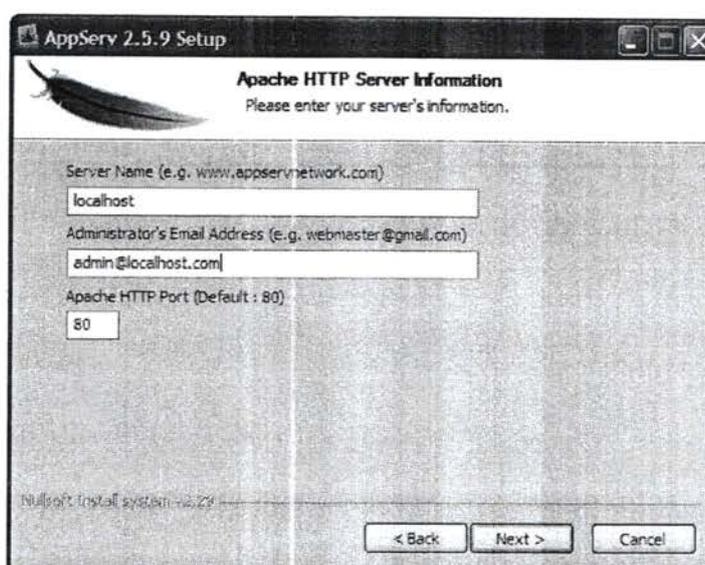
ภาพที่ ก.4 หน้าจอแสดงการตั้งค่าพื้นที่ที่จะเก็บโปรแกรม

1.5 หลังจากนั้นแสดงหน้าจอ Select Component เพื่อให้เลือกที่จะทำการลงโปรแกรมต่างๆ ตามที่ต้องการ แล้วทำการคลิกปุ่ม Next>



ภาพที่ ก.5 หน้าจอแสดงการเลือกโปรแกรมที่จะติดตั้ง

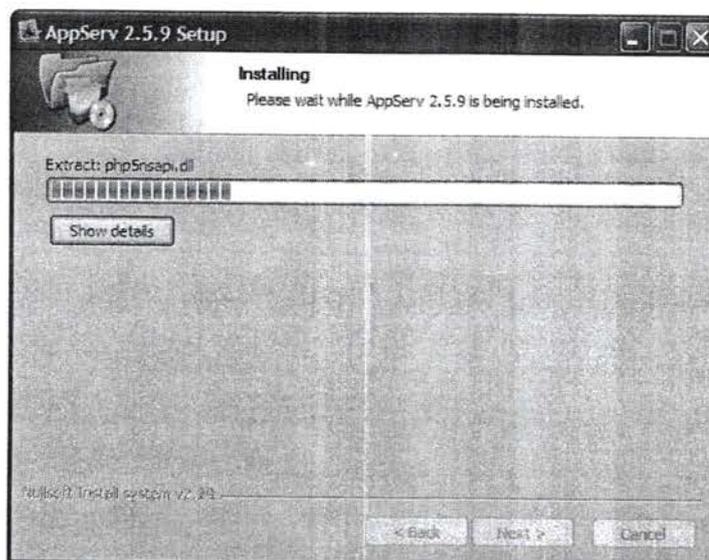
1.6 หลังจากนั้นจะแสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลการ การตั้งเครื่องเป็น Server และ E-mail กรอกข้อมูลแล้วให้ทำการคลิกที่ปุ่ม Next>



ภาพที่ ก.6 หน้าจอแสดงการกรอกข้อมูล Server Name

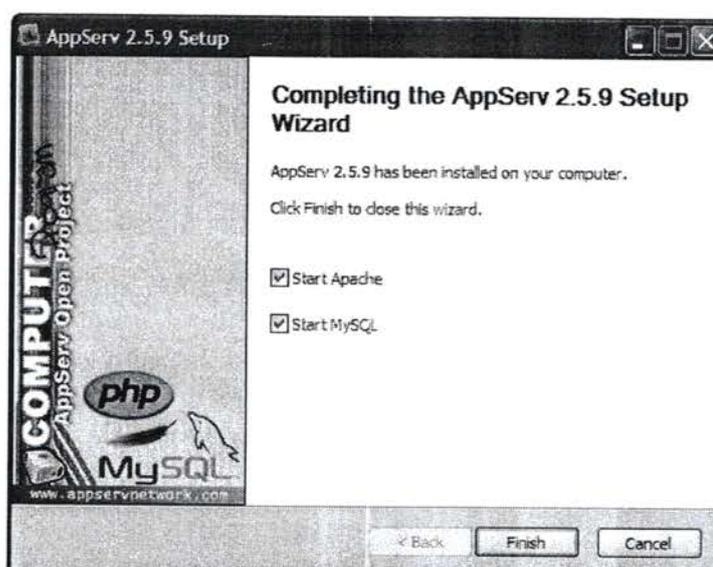
1.7 หลังจากนั้นจะแสดงหน้าจอให้รอกตั้งรหัสผ่านของโปรแกรม MySQL Server ให้ทำการใส่รหัสผ่าน แล้วทำการ คลิกที่ปุ่ม Install

1.8 จากนั้น โปรแกรมจะทำการติดตั้ง แสดงหน้าจอดังนี้



ภาพที่ ก.7 หน้าจอแสดงการลงโปรแกรม

1.9 การติดตั้งโปรแกรม appserv เสร็จสมบูรณ์ คลิกที่ปุ่ม Finish ปรากฏหน้าจอดังนี้



ภาพที่ ก.8 หน้าจอแสดงการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

ภาคผนวก ข
คู่มือการใช้งาน

คู่มือการใช้งาน

1. แสดงหน้าหลักของระบบ เป็นหน้าแรกเมื่อเปิดเว็บไซต์ขึ้นมา



ภาพที่ ข.1 หน้าจอหลักของระบบ

2. การเข้าสู่ระบบ สามารถทำได้โดยการกรอก รหัสผู้ใช้ในช่องว่างในส่วนของ รหัสผู้ใช้ และกรอกรหัสผ่านในช่องว่างในส่วนของ รหัสผ่าน

ภาพที่ ข.2 การเข้าสู่ระบบ

3. การจัดการข้อมูลหลัก

3.1 การจัดการข้อมูลลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่มด้านล่างนี้



ภาพที่ ข.3 การจัดการข้อมูลลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง

3.1.1 การเพิ่มข้อมูลลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง ให้กรอกข้อมูลจากนั้น กดปุ่มบันทึก

The screenshot shows the ING Thailand website interface for adding customer data. The form is titled 'เพิ่มข้อมูลลูกค้าผู้มุ่งหวัง' (Add Customer Data) and contains the following fields:

- ชื่อ (Name)
- ชื่อ นามสกุล (Name and Surname)
- ชื่อ (Name) and นามสกุล (Surname)
- วันเดือนปีเกิด (Date of Birth) and รหัสประจำตัวประชาชน (ID Number)
- ที่อยู่ (Address)
- โทรศัพท์บ้าน (Home Phone), โทรศัพท์ทำงาน (Work Phone), and โทรศัพท์มือถือ (Mobile Phone)
- E-mail
- รหัสผ่าน (Password)

ภาพที่ ข.4 การเพิ่มข้อมูลลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง

3.1.2 การแก้ไขข้อมูลลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง ให้กรอกข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อมูลจากนั้น

กดปุ่มบันทึก

หน้าแก้ไขข้อมูลของ น.ส.ธัญญ์พรรณ ปราบญ์ศิลป์

ข้อมูลลูกค้าผู้มุ่งหวัง

นาย นساء นางสาว นางสาว นางสาว นางสาว นางสาว

ชื่อ (สกุล)

วันเดือนปีเกิด รหัสประจำตัวประชาชน

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

โทรศัพท์บ้าน โทรศัพท์ทำงาน โทรศัพท์มือถือ

E-mail

รหัสสาขา

ภาพที่ ข.5 การแก้ไขข้อมูลลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง

3.1.3 การแสดงข้อมูลลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง ให้คลิกที่รหัสประจำตัวประชาชนลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง ในภาพที่ ข.6

หน้าดูรายละเอียดข้อมูลเงินฝากของลูกค้าผู้มุ่งหวัง

ข้อมูลของ น.ส.ธัญญ์พรรณ ปราบญ์ศิลป์

ชื่อ น.ส.ธัญญ์พรรณ นามสกุล ปราบญ์ศิลป์

วันเดือนปีเกิด รหัสประจำตัวประชาชน

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

โทรศัพท์บ้าน โทรศัพท์ทำงาน โทรศัพท์มือถือ

E-mail Username Password

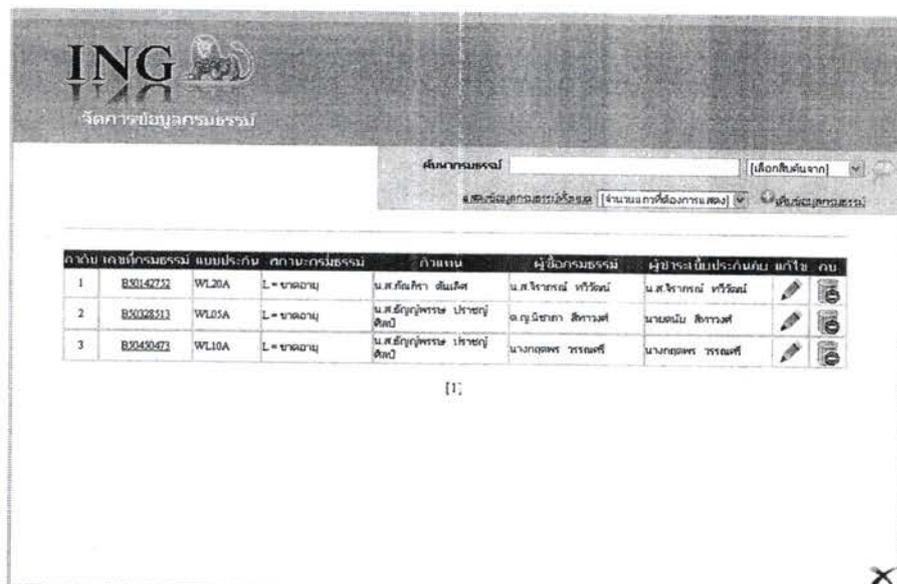
รหัสสาขา ชื่อ-นามสกุลสาขา

ข้อมูลการซื้อกรมธรรม์

ข้อมูลคืนเงินทดแทน

ภาพที่ ข.6 การแสดงข้อมูลลูกค้า/ผู้มุ่งหวัง

3.2 การจัดการข้อมูลกรมธรรม์ เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม
 ดังหน้าจอด้านล่างนี้



ภาพที่ ข.7 การจัดการข้อมูลกรมธรรม์

3.2.1 การเพิ่มข้อมูลกรมธรรม์ ให้กรอกข้อมูลจากนั้น กดปุ่มบันทึก

The screenshot shows the 'ING' logo and the text 'เพิ่มข้อมูลกรมธรรม์' (Add Policy Information). The form contains the following fields:

- เลขที่กรมธรรม์ (Policy Number)
- แบบประกันหลัก (เลือกแบบประกัน) (Main Policy Type)
- สถานะกรมธรรม์ (เลือกสถานะกรมธรรม์) (Policy Status)
- รหัสสาขา (Branch Code)
- อายุเริ่มต้น (Start Age)
- ทุนประกัน (Policy Amount)
- วันที่มีผลบังคับ (Effective Date)
- วันที่ใบเสนอ (Quote Date)
- ชื่อ (Name)
- ชื่อจริง (First Name)
- ชื่อกลาง (Middle Name)
- ชื่อท้าย (Last Name)
- วันที่ครบสัญญาชำระเบี้ย (Policy Term)
- วันที่สิ้นสุดตามใบเสนอ (Quote Expiry Date)
- วันครบสัญญา (Policy Maturity Date)
- ประเภทเวลาการชำระเบี้ย (เลือกประเภทเวลาการชำระเบี้ย) (Premium Payment Type)
- เบี้ยประกันงวดต่อไป (Next Premium Amount)
- เลขที่บัตรประชาชน (ประชาชนกรมธรรม์) (ID Number)
- ผู้ฝากเบี้ยประกัน (ฝากเงิน) (Payment Method)
- ชื่อ (Name)
- นามสกุล (Surname)
- ธนาคาร (เลือกธนาคาร) (Bank)
- เลขที่บัญชี (Account Number)

At the bottom right of the form, there is a 'บันทึก' (Save) button.

ภาพที่ ข.8 การเพิ่มข้อมูลกรมธรรม์

3.2.2 การแก้ไขข้อมูลกรมธรรม์ ให้กรอกข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อมูลจากนั้น กดปุ่ม

บันทึก

ING
แก้ไขข้อมูลกรมธรรม์

ข้อมูลกรมธรรม์ แก้ไขข้อมูลแบบประกันของตัวนี้

เลขที่กรมธรรม์ [B50142752] แบบประกันหลัก [ตลอดชีพคุ้มครองช่วงวัย 20 ปี] สถานะกรมธรรม์ [L - ชำนาญ]

รหัสสาขา [115633-ช.ส.ศิริกานต์สินธุ์]

อายุเริ่มต้น [20] ทุนประกันตัว [150000]

วันมีผลบังคับ [19-01-2552] วันที่ใบคำขอ [14-01-2552]

วันครบสัญญาชำระเบี้ย [16-01-2553] วันที่สิ้นสุดความคุ้มครอง [16-01-2631] วันครบสัญญา [16-01-2561]

ประเภทกรมการชำระเบี้ย [รายปี] เบี้ยประกันงวดต่อไป [9304]

เลขที่ใบปะทานเจ้าชองกรมธรรม์ [1349900267341]

ผู้ชำระเบี้ยประกันตัว:
 ช.ช. ช.ญ. นาย นางสาว อื่นๆ
 ผู้ชำระเบี้ยประกันตัว [ศิริกานต์] ทรัพย์สิน [ทรัพย์สิน]

ธนาคาร [เลือกสาขา] เลขที่บัญชี

ภาพที่ ข.9 การแก้ไขข้อมูลกรมธรรม์

3.2.3 การแสดงข้อมูลกรมธรรม์ ให้คลิกที่เลขที่กรมธรรม์ ในภาพที่ ข.10

ING
แสดง รายละเอียดข้อมูลใบกรมการกรมธรรม์

ข้อมูลกรมธรรม์ เลขที่ B50142752

เลขที่กรมธรรม์ [B50142752] แบบประกันหลัก [ตลอดชีพคุ้มครองช่วงวัย 20 ปี] สถานะกรมธรรม์ [L - ชำนาญ]

รหัสสาขา [115633] ชื่อ-นามสกุลสาขา [ช.ส.ศิริกานต์สินธุ์]

อายุเริ่มต้น [20] ทุนประกันตัว [150000] บาท

แบบประกันรอง

1) AI2 | ประกันอุบัติเหตุ เฉพาะ | ทุนประกัน 0 บาท
 2) CIVRT | ประกันชีวิตแบบรวมอาวุโส | ทุนประกัน 0 บาท
 3) PPO1 | ประกันสุขภาพแบบ มีโร | ทุนประกัน 0 บาท
 4) HB1 | ค่ารักษาพยาบาลรายวัน เสด็จ | ทุนประกัน 0 บาท

วันมีผลบังคับ [19-01-2552] วันที่ใบคำขอ [14-01-2552] วันครบกำหนดชำระ

วันครบสัญญาชำระเบี้ย [16-01-2553] วันที่สิ้นสุดความคุ้มครอง [16-01-2631] วันครบสัญญา [16-01-2561]

ประเภทกรมการชำระเบี้ย [รายปี] เบี้ยประกันงวดต่อไป [9304]

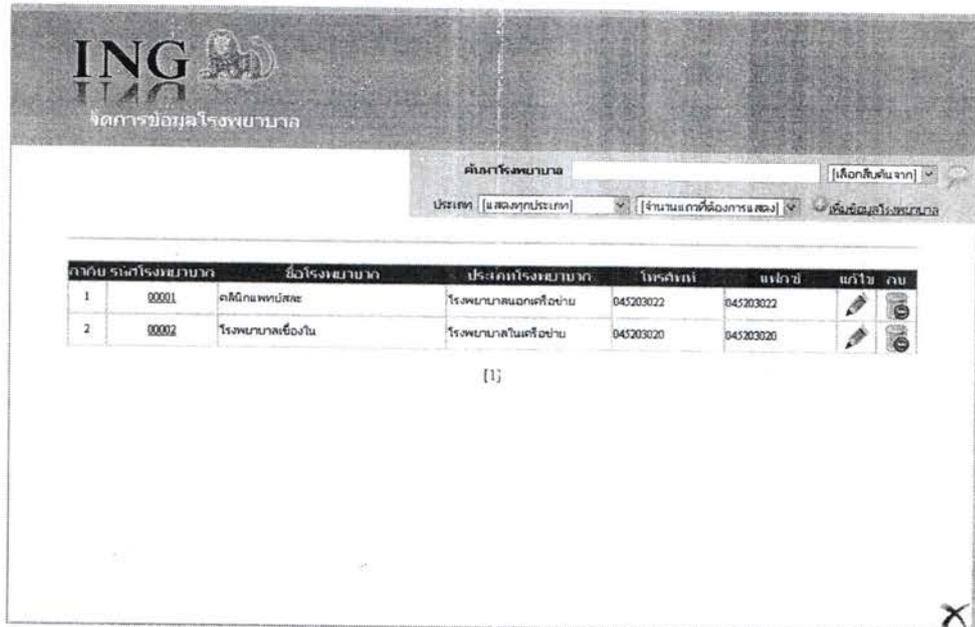
เลขที่ใบปะทานเจ้าชองกรมธรรม์ [1349900267341] ชื่อ-นามสกุลเจ้าชองกรมธรรม์ [ช.ศิริกานต์ ทรัพย์สิน]

ผู้ชำระเบี้ยประกันตัว [ช.ช.ศิริกานต์ ทรัพย์สิน] ทรัพย์สิน [ทรัพย์สิน]

ธนาคาร เลขที่บัญชี

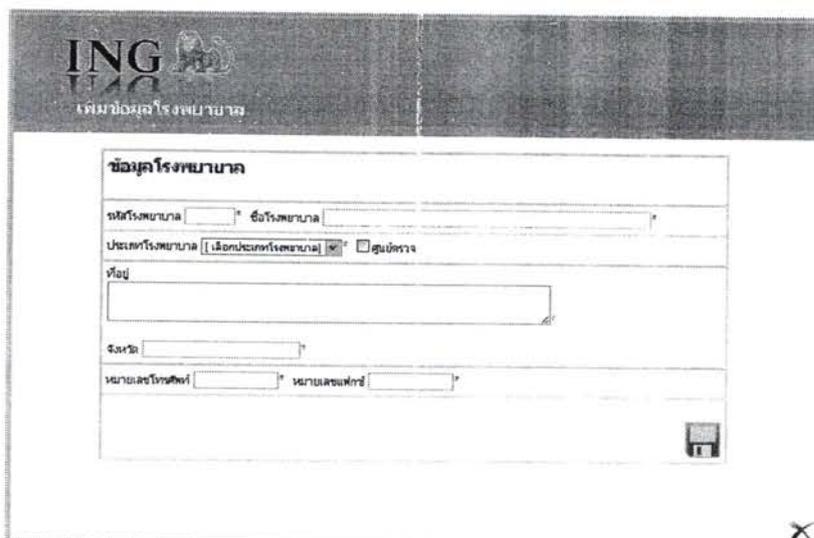
ภาพที่ ข.10 การแสดงข้อมูลกรมธรรม์

3.3 การจัดการข้อมูลโรงพยาบาล เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม
 ดังหน้าจอด้านล่างนี้



ภาพที่ ข.11 การจัดการข้อมูลโรงพยาบาล

3.2.1 การเพิ่มข้อมูล โรงพยาบาล กรอกข้อมูลจากนั้น กดปุ่มบันทึก



ภาพที่ ข.12 การเพิ่มข้อมูลโรงพยาบาล

3.2.2 การแก้ไขข้อมูลโรงพยาบาล ให้กรอกข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อมูลจากนั้น กดปุ่ม

บันทึก

The screenshot shows a web form titled 'ข้อมูลโรงพยาบาล รหัส 00001' (Hospital Information Form Code 00001). The form contains the following fields:

- รหัสโรงพยาบาล (Hospital Code): 00001
- ชื่อโรงพยาบาล (Hospital Name): คลินิกแพทย์สระ
- ประเภทโรงพยาบาล (Hospital Type): โรงพยาบาลเอกชน (Private Hospital) [Selected]
- ที่อยู่ (Address): 32 อ.กัมพิสัย ๗ อ.ว.ในธานี
- จังหวัด (Province): อุบลราชธานี
- หมายเลขโทรศัพท์ (Phone Number): 045203022
- หมายเลขแฟกซ์ (Fax Number): 045203022

At the bottom right of the form, there is a 'บันทึก' (Save) button.

ภาพที่ ข.13 การแก้ไขข้อมูลโรงพยาบาล

3.2.3 การแสดงข้อมูลโรงพยาบาล ให้คลิกที่รหัสโรงพยาบาล ในภาพที่ ข.14

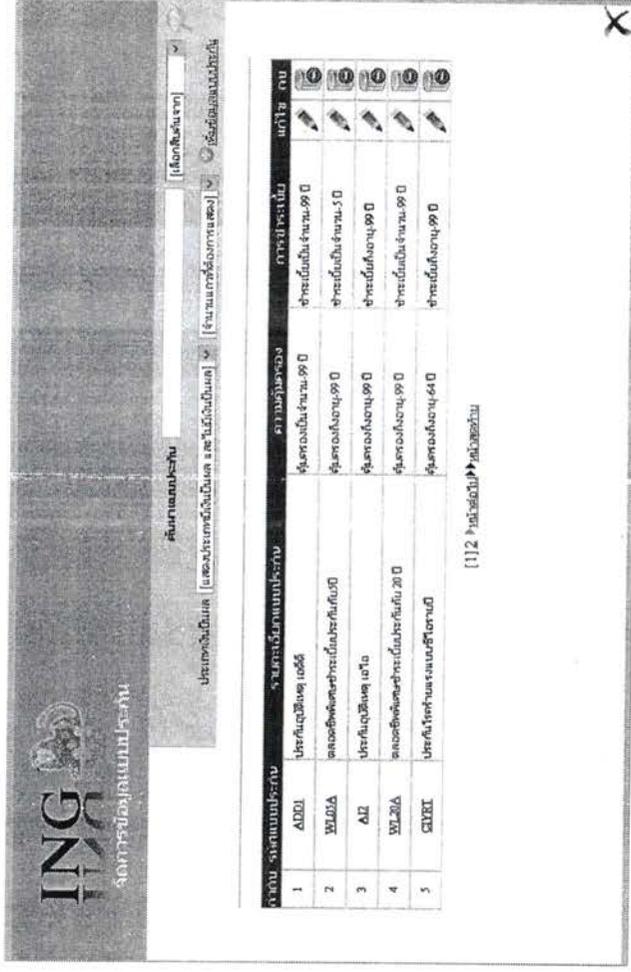
The screenshot shows a web form titled 'ข้อมูลโรงพยาบาล รหัส 00001' (Hospital Information Form Code 00001). The form contains the following fields:

- รหัสโรงพยาบาล (Hospital Code): 00001
- ชื่อโรงพยาบาล (Hospital Name): คลินิกแพทย์สระ
- ประเภทโรงพยาบาล (Hospital Type): โรงพยาบาลเอกชน (Private Hospital)
- ที่อยู่ (Address): 32 อ.กัมพิสัย ๗ อ.ว.ในธานี
- จังหวัด (Province): อุบลราชธานี
- หมายเลขโทรศัพท์ (Phone Number): 045203022
- หมายเลขแฟกซ์ (Fax Number): 045203022

The form is displayed in a read-only state, with the data fields filled with the same information as in the previous screenshot.

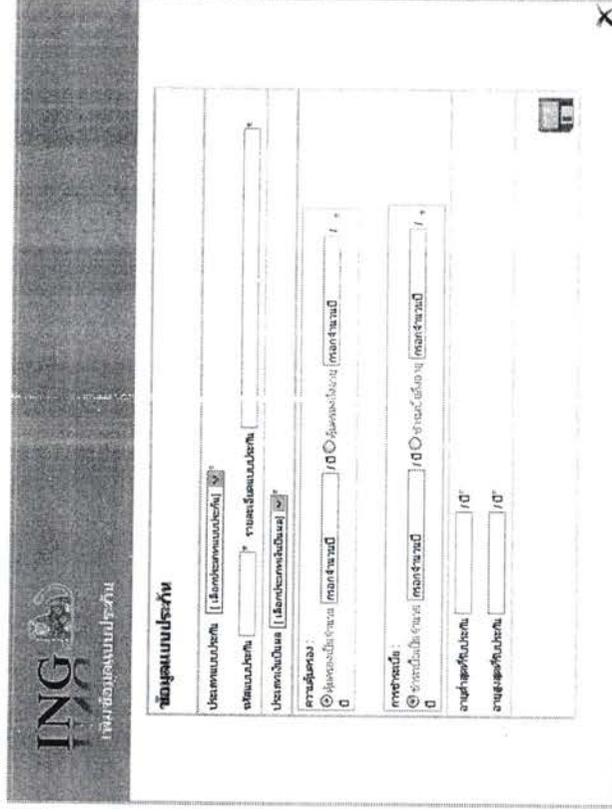
ภาพที่ ข.14 การแสดงข้อมูลโรงพยาบาล

3.3 การจัดการข้อมูลแบบประกัน เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่ม
ด้านล่างนี้



ภาพที่ ข.15 การจัดการข้อมูลแบบประกัน

3.3.1 การเพิ่มข้อมูลแบบประกัน กรอกข้อมูลจากนั้น กดปุ่มบันทึก



ภาพที่ ข.16 การเพิ่มข้อมูลแบบประกัน

3.3.2 การแก้ไขข้อมูลแบบประกัน ให้กรอกข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อมูลจากนั้น กดปุ่ม

บันทึก

ING
ไทย ข้อมูลแบบประกัน

ข้อมูลแบบประกัน

ประเภทแบบประกัน

รหัสแบบประกัน WLDSA รายละเอียดแบบประกัน

ประเภทเงินปันผล

ความคุ้มครอง:
 คุ้มครองเป็นจำนวน /ปี คุ้มครองถึงอายุ

การชำระเบี้ย:
 ชำระเบี้ยเป็นจำนวน /ปี ชำระเบี้ยถึงอายุ

อายุค่าสุทธิกับประกัน /ปี

อายุสูงสุดกับประกัน /ปี

ภาพที่ ข.17 การแก้ไขข้อมูลแบบประกัน

3.2.3 การแสดงข้อมูลแบบประกัน ให้คลิกที่รหัสแบบประกัน ในภาพที่ ข.18

ING
ไทย ข้อมูลแบบประกัน

ข้อมูลแบบประกัน

ประเภทแบบประกัน

รหัสแบบประกัน WLDSA รายละเอียดแบบประกัน

ชนิดเงินปันผล

ความคุ้มครอง:
 คุ้มครองเป็นจำนวน /ปี

การชำระเบี้ย:
 ชำระเบี้ยเป็นจำนวน /ปี

อายุค่าสุทธิกับประกัน /ปี

อายุสูงสุดกับประกัน /ปี

ภาพที่ ข.18 การแสดงข้อมูลแบบประกัน

4. การจัดการข้อมูลอาชีพ

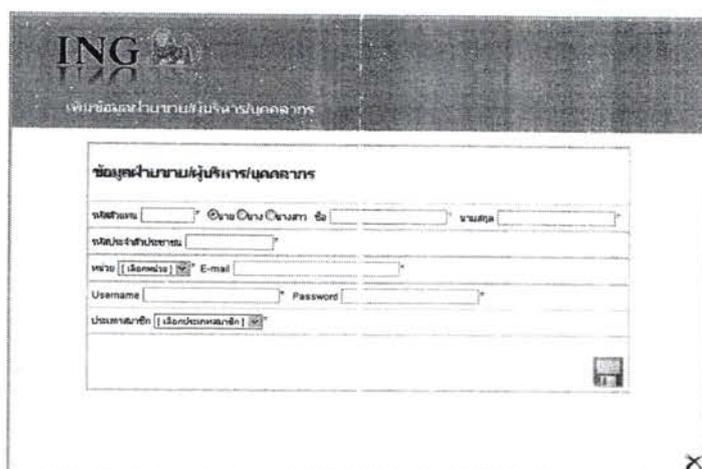
4.1 การจัดการข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคลากร เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่มด้านล่างนี้



ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	ชื่อฝ่ายขาย	Username	Password	สาขา	กลุ่ม	แก้ไข	ลบ
1	112526	นางนงนุช สีภานนท์		134912345677	ngnngn	224	DIAMOND U	DIAMOND GROUP	
2	112526	น.ส.สุภัทรีณี อังคณาภรณ์		734900046397	113954	224	DIAMOND U	DIAMOND GROUP	
3	112522	นางอุษณิกา ศรีสวัสดิ์		234681122839	22882	224	DIAMOND U	DIAMOND GROUP	
4	112727	นางรศิณีณี สิมสวัสดิ์		334810040617	ngnngn	224	DIAMOND B	DIAMOND GROUP	
5	112921	น.ส.สิริยุพธนา รัชชานุกูล		3129800107231	u_อดิศา	224	DIAMOND U	DIAMOND GROUP	

ภาพที่ ข.19 การจัดการข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคลากร

4.1.1 การเพิ่มข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคลากร กรอกข้อมูลจากนั้น กดปุ่มบันทึก



เพิ่มข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคลากร

ข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคลากร

รหัสพนักงาน ชื่อ อีเมล สาขา

รหัสประจำตัวประชาชน

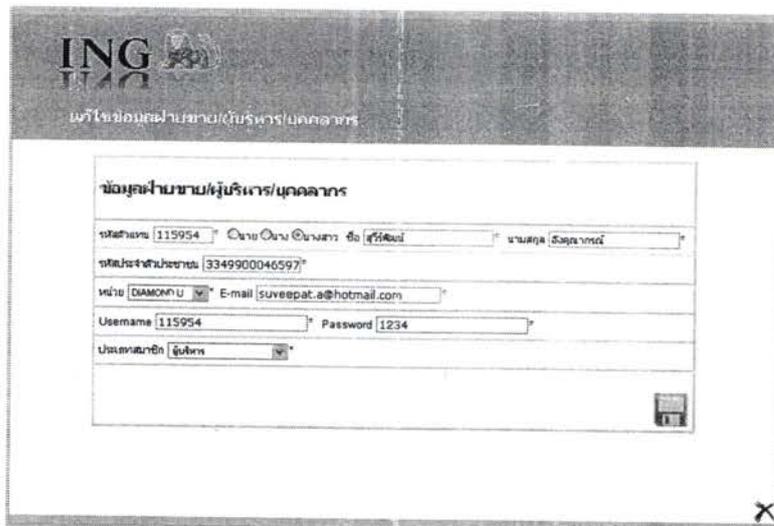
โทร E-mail

Username Password

ประเภทสมาชิก

ภาพที่ ข.20 การเพิ่มข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคลากร

4.1.2 การแก้ไขข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคคลากร กรอกข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อมูล
จากนั้น กดปุ่มบันทึก



ING ไทย
เว็บไซต์ของฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคคลากร

ข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคคลากร

รหัสสาขา 115954 นาย อนันต์ อนันตสาร ชื่อ (ผู้พิมพ์) นามสกุล (ผู้พิมพ์)

รหัสประจำตัวประชาชน (3349900046597)

หน่วย DIAMOND U E-mail suveepat.a@hotmail.com

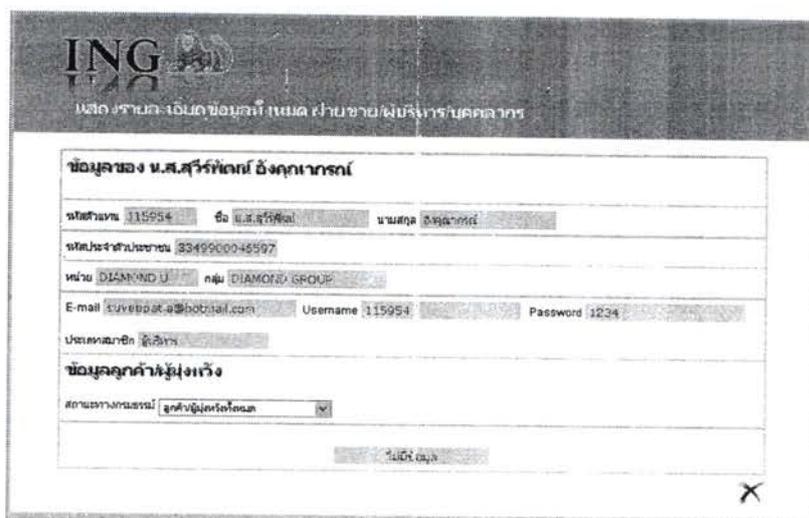
Username 115954 Password 1234

ประเภทสมาชิก ผู้พิมพ์

บันทึก

ภาพที่ ข.21 การแก้ไขข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคคลากร

4.1.3 การแสดงข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคคลากร ให้คลิกที่รหัสตัวแทน ดังใน
ภาพที่ ข.22



ING ไทย
แสดง รายละเอียด ข้อมูล รหัส ตัวแทน ฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคคลากร

ข้อมูลของ น.ส.สุวิทย์ อดิศักดิ์

รหัสสาขา 115954 ชื่อ น.ส.สุวิทย์ นามสกุล อดิศักดิ์

รหัสประจำตัวประชาชน (3349900046597)

หน่วย DIAMOND U กลุ่ม DIAMOND GROUP

E-mail suveepat.a@hotmail.com Username 115954 Password 1234

ประเภทสมาชิก ผู้พิมพ์

ข้อมูลลูกค้าผู้มุ่งหวัง

สถานะทางภรรยา คู่สมรสอยู่ด้วย

บันทึก

ภาพที่ ข.22 การแสดงข้อมูลฝ่ายขาย/ผู้บริหาร/บุคคลากร

4.2 การจัดการข้อมูลหน่วย เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข สามารถทำได้โดยคลิกที่ปุ่มด้านล่าง
ด้านล่างนี้

ลำดับ	รหัสหน่วย	ชื่อหน่วย	ชื่อกลุ่ม	แก้ไข	ลบ
1	U02331	Sm2346	DIAMOND U	DIAMOND GROUP	
2	U02332	Sm2348	DIAMOND B	DIAMOND GROUP	
3	U02333	Sm1111	DIAMOND C	DIAMOND GROUP	

ภาพที่ ข.23 การจัดการข้อมูลหน่วย

4.2.1 การเพิ่มข้อมูลหน่วย กรอกข้อมูลจากนั้น กดปุ่มบันทึก

เพิ่มข้อมูลหน่วย

ข้อมูลข้อมูลหน่วย

รหัสหน่วย * ชื่อหน่วย *

รหัสผ่านหน่วย * กลุ่ม [เลือกกลุ่ม] *

ภาพที่ ข.24 การเพิ่มข้อมูลหน่วย

5.1.1 การเพิ่มข้อมูลข่าวสาร กรอกข้อมูลจากนั้น กดปุ่มบันทึก

The screenshot shows the 'เพิ่มข่าวสาร' (Add News) form on the ING Thai website. The form includes the following fields and options:

- จำนวนไฟล์แนบ:** [เลือกจำนวนไฟล์] | จำนวนไฟล์ต่อเอกสารแนบ
- ประเภทข่าว:** [เลือกประเภท]
- ชื่อ:** [Text input field]
- เนื้อหาข่าว:** [Large text area with rich text editor toolbar]
- ภาพประกอบข่าว:** [เลือกไฟล์] | ไม่ได้เลือกไฟล์ใด | ขนาดรูปไม่เกิน 912 KB
- จำนวนรูปภาพ:** [เลือกจำนวน]

ภาพที่ ข.27 การเพิ่มข้อมูลข่าวสาร

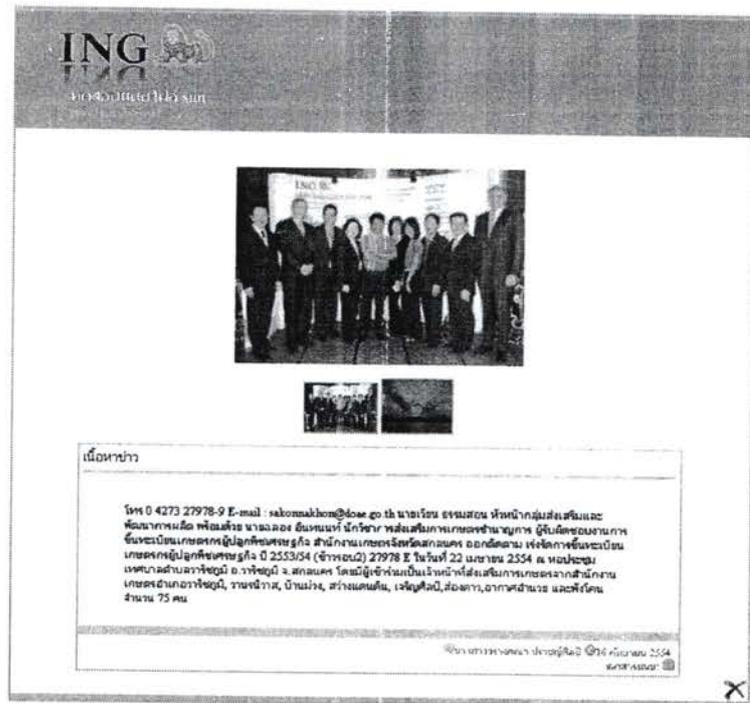
5.1.2 การแก้ไขข้อมูลข่าวสาร กรอกข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อมูลจากนั้น กดปุ่มบันทึก

The screenshot shows the 'แก้ไขข่าวสาร' (Edit News) form on the ING Thai website. The form includes the following fields and options:

- จำนวนไฟล์แนบ:** [เลือกจำนวนไฟล์] | จำนวนไฟล์ต่อเอกสารแนบ
- ประเภทข่าว:** [เลือกประเภท]
- ชื่อ:** [Text input field]
- รายละเอียด:** [Large text area with rich text editor toolbar]
- ภาพประกอบข่าว:** [เลือกไฟล์] | ไม่ได้เลือกไฟล์ใด | ขนาดรูปไม่เกิน 912 KB
- สถานะ:** 03
- จำนวนรูปภาพ:** 30 รูป

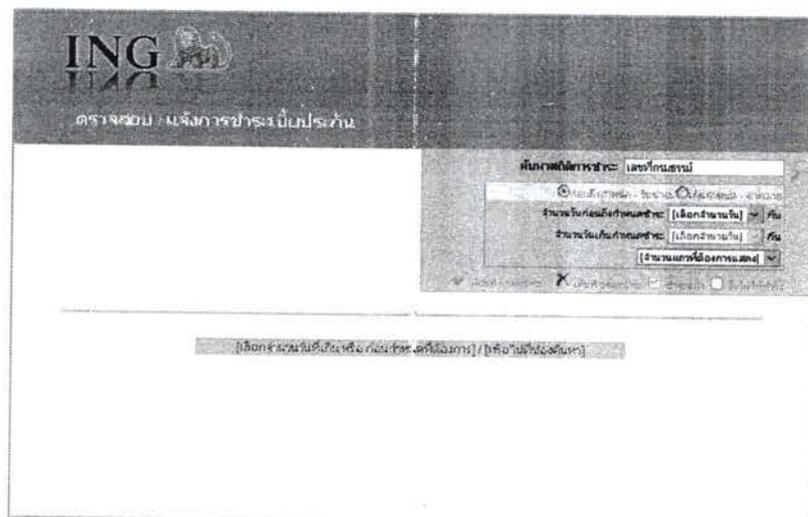
ภาพที่ ข.28 การแก้ไขข้อมูลข่าวสาร

5.1.3 การแสดงข้อมูลข่าวสาร ให้คลิกที่เรื่อง ในภาพที่ ข.29



ภาพที่ ข.29 การแสดงข้อมูลข่าวสาร

6. การตรวจสอบการชำระเบี้ยประกัน สามารถทำได้ในหน้าจอด้านล่างนี้



ภาพที่ ข.30 การตรวจสอบการชำระเบี้ยประกัน

7. การแจ้งชำระเบี้ยประกัน สามารถแจ้งการชำระ โดยการกรอกข้อมูลการชำระ แล้วกดปุ่มบันทึกการชำระ

จำนวนกรมธรรม์	จำนวนเงิน	เลขที่บัญชี	ประเภท	สัญญา	จำนวนเงินชำระ
1 85032853	22-04-2554	X 147%			[บันทึกการชำระ]
2 850142152	18-01-2553	X 89%			[บันทึกการชำระ]
3 850458173	28-06-2554	X 80%			[บันทึกการชำระ]

ภาพที่ ข.31 การแจ้งชำระเบี้ยประกัน

8. การแจ้งชำระเบี้ยประกันประจำเดือนปัจจุบัน

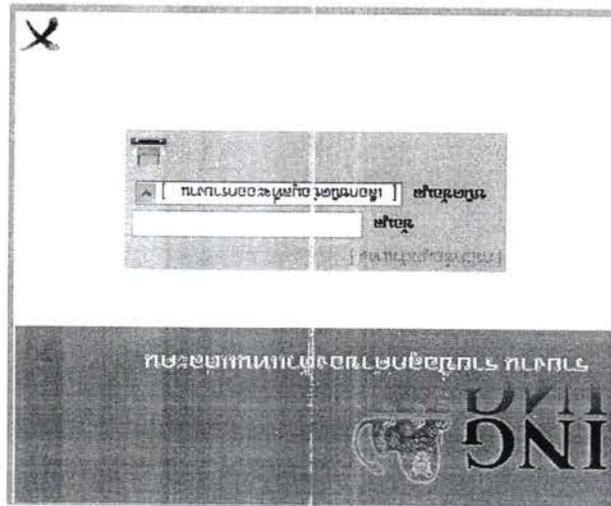
ภาพที่ ข.32 การแจ้งชำระเบี้ยประกันประจำเดือนปัจจุบัน

9. การส่งอีเมลล์ตัวแทนอัตโนมัติ คลิกที่ปุ่ม ส่งอีเมลล์รายชื่อลูกค้าถึงตัวแทน

ลำดับ	เลขที่กรมธรรม์	ผู้ถือประกัน	ตัวแทน	กำหนดชำระ	ก่อนเก็บค่าเบี้ย	ยอดชำระ
1	A4444444	นางสาวกมล นามดี	น.ส.นางกมล นามดี	19-09-2554	ก่อนกำหนด 3 วัน	3223.00

ภาพที่ ข.33 การส่งอีเมลล์ตัวแทนอัตโนมัติ

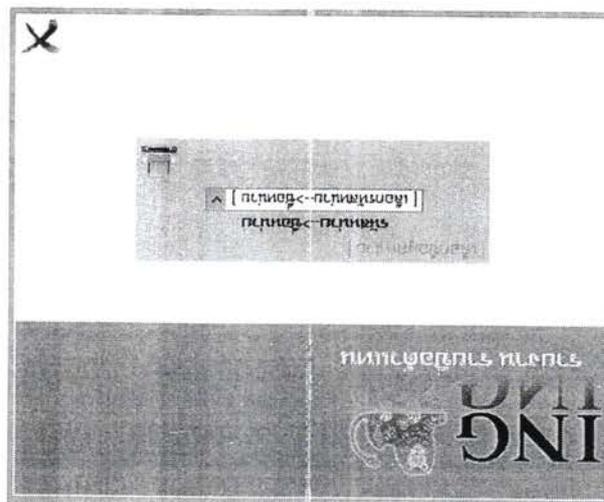
ภาพที่ 11/รูปที่ 11.1 การออกแบบเว็บไซต์ระบบ 5.3.6 นพปช



รูปที่ 11.1.1 หน้าจอการรายงาน

11. การออกแบบเว็บไซต์ระบบ 5.3.6 นพปช ในรูปที่ 11.1.1 แสดงให้เห็นถึงรูปแบบการออกแบบเว็บไซต์

ภาพที่ 10/รูปที่ 10.1 การออกแบบเว็บไซต์ระบบ 5.3.4 นพปช



10. การออกแบบเว็บไซต์ระบบ 5.3.4 นพปช ในรูปที่ 10.1 แสดงให้เห็นถึงรูปแบบการออกแบบเว็บไซต์

ภาคผนวก ก
แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์
บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี

นางสาววรางคณา ปราชญ์ศิลป์ รหัสประจำตัว 5112600230
สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตร และพัฒนาชนบท
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

คำชี้แจง

1) แบบประเมินคั่นคว่าอิสระนี้ เป็นแบบสอบถามเพื่อให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์ บริษัท ไอเอ็นจีประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี พัฒนาขึ้นมา เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการข้อมูลลูกค้าออนไลน์ ของบริษัท ไอเอ็นจีประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี โดยแบ่งการประเมินประสิทธิภาพ ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมิน เกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามที่อยู่ด้านซ้ายมือ และมาตราส่วนการประเมินค่าอยู่ด้านขวามือจำนวน 5 ช่อง โดยกาเครื่องหมายถูก ลงในช่องด้านขวามือของท่านให้ตรงกับกับความคิดเห็นของท่าน โดยกำหนดค่าความหมายดังนี้

5 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับดีมาก

4 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับดี

3 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับปานกลาง

2 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับน้อย

1 หมายถึง โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับน้อยที่สุด

ตัวอย่างการประเมิน

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
ความสามารถของโปรแกรมในการสืบค้นข้อมูล					

ตอนที่ 3 การให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุง และพัฒนาโปรแกรม

แบบฟอร์มทั้งหมดของแบบประเมินประสิทธิภาพ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

- 1) ชื่อ - สกุล :
- 2) ตำแหน่งงาน :
- 3) คุณวุฒิ: ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก อื่น ๆ.....
- 4) ประสบการณ์ทำงาน
 น้อยกว่า 1 ปี 1-3 ปี 4-6 ปี 7-10 ปี 10 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 การแสดงความคิดเห็นของผู้ประเมิน เกี่ยวกับประสิทธิภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

1) การประเมินความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม (Functional Requirement Test)

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
ความสามารถของโปรแกรมในการจัดการด้านฐานข้อมูล					
ความสามารถของโปรแกรมในการสืบค้นข้อมูล					
ความสามารถในการแสดงรายละเอียดของข้อมูล					
ความสามารถในการจัดการหมวดหมู่ของข้อมูล					

2) การประเมินความคิดเห็นด้านความถูกต้องในการทำงาน โปรแกรม (Functional Test)

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
ความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรมในภาพรวม					
ความถูกต้องการคำนวณค่าต่างๆ					
ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลลงในระบบ					
ความถูกต้องในการแก้ไขข้อมูลในระบบ					
ความถูกต้องต่อการแสดงข้อมูลที่สืบค้น					
ความถูกต้องในของรายงานข้อมูลที่ประมวลจากระบบ					

3) การประเมินความคิดเห็นด้านความสะดวก และง่ายต่อการใช้งาน โปรแกรม (Usability Test)

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	1	1
ความง่ายต่อการใช้งาน					
ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอการทำงาน					
ความเหมาะสมต่อการกำหนดสีของหน้าจอโดยภาพรวม					
ความเหมาะสมต่อรูปแบบอักษรที่เลือกใช้					
การใช้ภาษาสื่อสารในการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์					
ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล					

4) การประเมินความคิดเห็นด้านการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม (SecurityTest)

รายการประเมิน	ระดับประสิทธิภาพ				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
ความเหมาะสมต่อการตรวจสอบข้อมูลเพื่อเข้าสู่ระบบ					
ความเหมาะสมต่อการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานในระดับต่าง ๆ					
ความเหมาะสมต่อการรักษาความปลอดภัยของระบบ					

ตอนที่ 3 การให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการปรับปรุง และพัฒนาโปรแกรม

ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ขอขอบคุณที่ให้ความอนุเคราะห์ในการกรอกแบบประเมิน

ภาคผนวก ง
รายนามผู้ประเมินระบบ

รายนามผู้ประเมินระบบด้านผู้ใช้งาน

นางสาวรวงคณา ปราชญ์ศิลป์ รหัสประจำตัว 5112600230

ชื่อเรื่อง () การค้นคว้าอิสระ () วิทยานิพนธ์

ระบบสารสนเทศออนไลน์เพื่อการจัดการฐานข้อมูลลูกค้าประกันชีวิต

กรณีศึกษา บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.นรินทร์ บุญพรหมณ์

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ชื่อ - สกุล	วุฒิการศึกษา	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1.นางณัฐฐิญา ขจรกลิ่น	บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายตัวแทน	บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด สาขาอุบลราชธานี
2.นางสาวกัลยา มีหิรี	บริหารธุรกิจบัณฑิต	ผู้จัดการหน่วย	หน่วย Diamond G
3.นางสุพรรณิ กองคำ	บริหารธุรกิจบัณฑิต	ผู้ช่วยผู้จัดการ หน่วย	หน่วย Diamond O
4.นางสาวมธุรส พนะสรรพ	บริหารธุรกิจบัณฑิต	ตัวแทนฝ่ายขาย	เขต Diamond U
5.นางสาวสุวีร์พัฒน์ อังคุณากรณ์	บริหารธุรกิจบัณฑิต	ผู้จัดการเขต	เขต Diamond U

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ

ชื่อ - สกุล	วุฒิการศึกษา	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1.นางสาวบังอร พวงพัว	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	โปรแกรมเมอร์	เดอะมิกซ์ซอฟต์แวร์
2.นายภสุ อังคุณากรณ์	บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต	ผู้ช่วย ผู้อำนวยการ ฝ่ายตัวแทน	บริษัท ไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด
3.นายเกียรติศักดิ์ ธิรพัฒน์	วิศวกรรมศาสตร บัณฑิต	ผู้ช่วยผู้จัดการ หน่วย	หน่วย Diamond G
4.นายวีระพล กองคำ	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ผู้จัดการหน่วย	หน่วย Diamond O

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ (ต่อ)

ชื่อ - สกุล	วุฒิการศึกษา	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
5. นายอักรเดช เส้นเกษ	รัฐประศาสนศาสตร บัณฑิต	ผู้ช่วยผู้จัดการ เขต	เขต Diamond U

รายนามตัวแทนฝ่ายขาย

ชื่อ - สกุล	วุฒิการศึกษา	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1.นางคณินิจ บุญเนื้อ	ศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต	ตัวแทนฝ่ายขาย	เขต Diamond U
2.นางจารุณี แสงคำ	บริหารธุรกิจบัณฑิต	ตัวแทนฝ่ายขาย	เขต Diamond U
3.นางสาวจิราภรณ์ ทวีวัฒน์	บริหารธุรกิจบัณฑิต	ตัวแทนฝ่ายขาย	เขต Diamond U
4.นางสาวรุจิรา ไพรวลัย	บริหารธุรกิจบัณฑิต	เลขานุการ	เขต Diamond U
5.นายณัฐกฤษ เติศเอกธรรม	วิศวกรรมศาสตร บัณฑิต	ตัวแทนฝ่ายขาย	เขต Diamond U
6.นายภควรรษ นาเทเวท	บริหารธุรกิจบัณฑิต	ผู้จัดการหน่วย	หน่วย Diamond King
7.นางสาวนิตยา สุวิงศ์	บริหารธุรกิจบัณฑิต	ผู้จัดการหน่วย	หน่วย Diamond N
8.นางฐิติรีย์ บุญทน	บริหารธุรกิจบัณฑิต	ผู้จัดการหน่วย	หน่วย Diamond A
9.นายอนุชา เทียมประเสริฐ	บริหารธุรกิจบัณฑิต	พนักงานประจำ สาขา	บริษัทไอเอ็นจี ประกันชีวิต จำกัด
10.นางสาวนันทพร ใจอ่อน	วิทยาศาสตรบัณฑิต	ตัวแทนฝ่ายขาย	หน่วย Diamond O
11.นายภาสกร เพชรขจรกลิ่น	บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต	ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายตัวแทน	หน่วย Diamond K

ชื่อ – สกุล

ประวัติการศึกษา

ประวัติการทำงาน

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

ประวัติผู้วิจัย

นางสาววรางคณา ปราชญ์ศิลป์

โรงเรียนนารีอนุกุล, พ.ศ. 2544

การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, พ.ศ. 2547

วิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์

พ.ศ. 2548

บริษัท แฟร์การ์เมนท์แฟคทอรี (ไทยแลนด์) จำกัด

จังหวัดนนทบุรี

พ.ศ. 2549

บริษัท อยูธยอลิอันซ์ ซีพี ประกันชีวิต จำกัด

จังหวัดอุบลราชธานี

พ.ศ. 2549 – 2555

บริษัท ไอเอ็นจีประกันชีวิต จำกัด

จังหวัดอุบลราชธานี

พ.ศ. 2555 – ปัจจุบัน

โรงเรียนบ้านทุ่งเพียง

จังหวัดอุบลราชธานี

ครูผู้ช่วย

โรงเรียนบ้านทุ่งเพียง อำเภอนาจะหลวย

จังหวัดอุบลราชธานี