

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า

LEAD MANAGEMENT SYSTEM



T131356



ณ. 9/16/1  
2555

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 131356  
วัน,เดือน,ปี..... 2 ส.ย. 2557

b. 12608452  
i. ....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาระดับ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# LEAD MANAGEMENT SYSTEM



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENTS OF THE COURSE  
INDEPENDENT STUDY 2  
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY  
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2/ 2012



**COPY RIGHT 2013**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKARBAN**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า
นักศึกษา	นายพงษ์พิพัฒน์ พงษ์สระพัง
รหัสนักศึกษา	54660513
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีระบบสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2555
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. สิงหะ ฉวีสุข

### บทคัดย่อ

ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อกระจายข้อมูลลูกค้าที่กรมธรรม์เดิมที่ชำระเบี้ยครบ (Insurance Premium paid) และกรมธรรม์ครบกำหนด (Policy Maturity) แก่ฝ่ายขายหรือตัวแทนในการนำเสนอผลิตภัณฑ์และความคุ้มครองใหม่แก่ลูกค้า ระบบสามารถแก้ไขสถานะการติดต่อหรือผลของการติดต่อได้ รวมไปถึงยังสามารถอำนวยความสะดวกให้กับตัวแทนในเรื่องของการเรียกใช้ข้อมูลเพื่อนำไปติดต่อลูกค้าได้ทุกที่ทุกเวลา ดังนั้น ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า จึงมีความจำเป็นสำหรับการจัดการข้อมูลลูกค้าสู่ฝ่ายขาย เจ้าหน้าที่การตลาดสามารถติดตามความคืบหน้าการเรียกใช้ข้อมูลและติดตามสถานะการติดต่อลูกค้า ตามข้อมูลของโครงการเพื่อประโยชน์ในการวัดผลงานและรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดประกันชีวิตของบริษัทฯ

การพัฒนา ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้านี้ จะเป็นการพัฒนาระบบการติดตามการดำเนินงานของฝ่ายขาย สำหรับการสนับสนุนการขายประกันชีวิตช่องทางการตลาดตัวแทน ผ่านเว็บแอปพลิเคชันโดยใช้ PHP (Hypertext Preprocessor) ในการพัฒนาและเรียกใช้ฐานข้อมูลของ MySQL โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบ รวมถึงการทดสอบการทำงาน และจัดทำเอกสารประกอบการพัฒนา ซึ่งจะนำมาซึ่งความเป็นไปได้ในการที่จะนำไปใช้ในบริษัทฯ ประกันชีวิตจริง เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาประสิทธิภาพให้กับการทำงานในอนาคตต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

บทคัดย่อ.....	I
ABSTRACT.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน.....	2
1.3 ขอบเขตของระบบงาน.....	2
1.4 ขั้นตอนและแผนงานในการพัฒนาระบบ.....	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน.....	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.7 นิยามศัพท์.....	6
บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ.....	7
2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ.....	10
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	14
3.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน.....	15
3.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน.....	18
บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่.....	21
4.1 ความต้องการของระบบงานใหม่.....	21
4.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่.....	24
4.3 การออกแบบข้อมูล.....	38
บทที่ 5 การพัฒนาระบบ.....	44
5.1 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	44
5.2 หน้าจอการทำงานของระบบ.....	44

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 6 บทสรุป.....	67
6.1 สรุปผลการออกแบบและพัฒนา .....	67
6.2 ประโยชน์ที่ได้จากการพัฒนาระบบ .....	67
6.3 ปัญหาและอุปสรรค.....	68
6.4 ข้อเสนอแนะ .....	68
บรรณานุกรม .....	69
ประวัติผู้เขียน.....	70



# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 เปรียบเทียบความบกพร่องของระบบงานเดิมและวิธีการแก้ไขตามระบบงานใหม่.....	19
4.1 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ จัดการบัญชีการเข้าถึง (Manage Account).....	25
4.2 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ นำเข้าข้อมูลลูกค้า (Upload Data Customer).....	27
4.3 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ ยืนยันใช้ข้อมูล (Approve Data Use) .....	28
4.4 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ ปรับปรุงสถานะการติดต่อ (Update Status Process).....	29
4.5 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ ดูความคืบหน้าโครงการ (View Project Progress).....	30
4.6 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ จัดการข้อมูลส่วนตัว (Manage Profile) .....	31
4.7 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ ดูสถานะโครงการ (View Project Status) .....	32
4.8 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ สร้างรายงาน (Generate Report).....	33
4.9 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ บริการระเบียบ (Record Service).....	34
4.10 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง USER .....	40
4.11 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง DESCRIPTION.....	40
4.12 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง DEPARTMENT.....	41
4.13 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง PROJECT.....	41
4.14 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง CUSTOMER_DATA.....	42
4.15 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง PLANCODE .....	42
4.16 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง POLICY_DATA .....	43
5.17 ระดับสิทธิ์การใช้งานหน้าจอของระบบ.....	23

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 การทำงานร่วมกันเป็นระบบของ Hypertext Preprocessor .....	10
3.1 โครงสร้างฝ่ายขายหรือตัวแทนขายประกันชีวิต.....	16
3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน .....	17
4.1 การทำงานของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า (LEAD Management).....	21
4.2 โครงสร้างเครือข่ายของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า (LEAD Management).....	23
4.3 ยูสเคสไดอะแกรมระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า .....	24
4.4 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสจัดการบัญชีการเข้าถึง (สร้างแอคเคาทใหม่) .....	26
4.5 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสจัดการบัญชีการเข้าถึง (ลบแอคเคาท).....	26
4.6 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสนำเข้าข้อมูลลูกค้า.....	27
4.7 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสยืนยันใช้ข้อมูล (โดยมีการปรับปรุงสถานะ).....	28
4.8 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสปรับปรุงสถานะการติดต่อ .....	29
4.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสดูความคืบหน้าโครงการ .....	30
4.10 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสจัดการข้อมูลส่วนตัว.....	31
4.11 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสดูสถานะโครงการ .....	32
4.12 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสสร้างรายงาน.....	33
4.13 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสบริการระเบียบ .....	34
4.14 สเตทชาร์ตไดอะแกรมของโครงการ.....	35
4.15 แอคทิวิตีไดอะแกรมแสดงการทำงานภาพรวมของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า .....	36
4.16 คลาสไดอะแกรมของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า .....	37
4.17 อีอาร์ไดอะแกรมของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า .....	39
5.1 หน้าจอเ้าระบบ .....	45
5.2 หน้าหลักของผู้ใช้งานเมื่อได้ทำการเข้าสู่ระบบแล้ว.....	46
5.3 ข้อมูลตัวแทนได้สังกัดผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (40) .....	48
5.4 ข้อมูลตัวแทนได้สังกัดผู้จัดการภาคหรือผู้จัดการสาขา (30).....	49
5.5 ข้อมูลตัวแทนได้สังกัดผู้จัดการหน่วยหรือผู้จัดการขาย (20).....	50
5.6 ข้อมูลลูกค้าได้สังกัดตัวแทน (10) .....	51
5.7 ข้อมูลกรมธรรม์เดิมของลูกค้า .....	52
5.8 การค้นหาข้อมูลลูกค้าจากข้อมูลลูกค้าและข้อมูลตัวแทน .....	53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา VII นี้ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.9 การส่งออกข้อมูล (รายงาน).....	54
5.10 ไฟล์รายงานที่ส่งออก (Excel File).....	55
5.11 การแก้ไขรหัสผ่าน .....	56
5.12 หน้าแรกเข้าสู่ระบบผู้ดูแลระบบ .....	58
5.13 ค้นหาข้อมูลตัวแทนที่เกี่ยวข้องกับแต่ละ โครงการเพื่อส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ .....	59
5.14 ส่วนของการเลือกตัวแทนที่ต้องการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) .....	60
5.15 ส่วนของการแก้ไขข้อมูลโครงการ .....	61
5.16 ตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลโครงการ .....	62
5.17 ส่วนของการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ.....	63
5.18 ตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ .....	64
5.19 ส่วนของการส่งออกข้อมูล (สรุปข้อมูลจากระบบ).....	65
5.20 ตัวอย่างรายงานเมื่อส่งออกเป็น ไฟล์ (สรุปข้อมูลจากระบบ).....	66

# บทที่ 1

## บทนำ

ในบทนี้จะกล่าวถึงบทนำหรือการกล่าวนำที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ ซึ่งสามารถอธิบายได้เป็น 7 หัวข้อ ดังนี้

- 1.1 ความเป็นมาของโครงการ
- 1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน
- 1.3 ขอบเขตของระบบงาน
- 1.4 ขั้นตอนและแผนงานในการพัฒนาระบบ
- 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน
- 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
- 1.7 นิยามศัพท์

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันรูปแบบการดำเนินธุรกิจประกันชีวิตมีหลายวิธี ในแต่ละวิธีก็มีข้อดีข้อเสียที่แตกต่างกันออกไป การเลือกรูปแบบในการดำเนินธุรกิจก็ยังคงต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับองค์กรเป็นหลัก เพื่อให้องค์กรสามารถแข่งขันได้ในยุคที่มีการแข่งขันสูง การดำเนินธุรกิจประกันชีวิตโดยอาศัยตัวแทนขาย (Sales Agent) ในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ ก็เป็นหนึ่งในรูปแบบของการดำเนินธุรกิจที่นิยมกันมากในปัจจุบัน ซึ่งการดำเนินธุรกิจในลักษณะดังกล่าวมีข้อดีในเรื่องของการช่วยให้ผลิตภัณฑ์หรือแบบประกันชีวิตเป็นที่รู้จักกันในตลาดและสามารถเข้าถึงเป้าหมายหรือกลุ่มลูกค้าได้รวดเร็วมากขึ้น เมื่อชื่อเสียงและแบบประกันของบริษัทเป็นที่ยอมรับ ลูกค้าก็จะให้ความเชื่อมั่นพร้อมกับเป็นลูกค้าของบริษัทฯ ต่อไป ระบบที่นำเสนอในบทความนี้จะช่วยให้ บริษัทฯ สามารถบริหารจัดการกับข้อมูลลูกค้าและสามารถตรวจสอบสถานะการดำเนินงาน ในการติดต่อลูกค้าของตัวแทนขาย รวมไปถึงยังสามารถอำนวยความสะดวกให้กับตัวแทนในเรื่องของการเรียกใช้ข้อมูลเพื่อนำไปติดต่อลูกค้าได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งทำให้เกิดการดำเนินงานเป็นไปได้อย่างมีระบบและสามารถแข่งขันกับบริษัทประกันชีวิตอื่นๆ เพื่อเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด

แต่ในปัจจุบัน บริษัทฯ ประสบปัญหาในเรื่องการกระจายข้อมูลลูกค้าให้ฝ่ายขายหรือตัวแทนขาย ในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ประกันชีวิต เพราะระบบเดิมสามารถเรียกดูข้อมูลได้เฉพาะภายในสาขาของบริษัทเท่านั้นและไม่สามารถแก้ไขสถานะการติดต่อลูกค้าได้ พร้อมกับมีข้อมูลลูกค้าเข้ามาจำนวนมากตามช่องทางต่างๆ เช่น กรมธรรม์เดิมที่ชำระเบี้ยครบ (Insurance Premium paid) และกรมธรรม์ครบกำหนด (Policy Maturity) ทำให้ระบบการจัดการแบบเดิมไม่สามารถเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนช่องทางอื่นๆ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอบสนองความต้องการได้ คณะผู้บริหารฯ จึงได้มีแนวความคิดในการพัฒนาระบบการกระจายข้อมูลลูกค้าเพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์และความคุ้มครองใหม่แก่ลูกค้า ด้วยเหตุนี้ทางผู้จัดทำจึงได้เสนอระบบ “การจัดการข้อมูลลูกค้า” (LEAD Management) เพื่อตอบสนองความต้องการของคณะผู้บริหาร บริษัทเมืองไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) และช่วยลดระยะเวลาในการกระจายข้อมูลเพื่อใช้ในการติดต่อกับลูกค้าพร้อมกับบุคคลที่สนใจ ให้ฝ่ายขายหรือตัวแทนสามารถนำเสนอการขายและปิดการขายได้อย่างรวดเร็ว

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการกระจายข้อมูลลูกค้าแก่ฝ่ายขายหรือตัวแทน โดยใช้เทคโนโลยีของเว็บแอปพลิเคชันเข้ามาประยุกต์ใช้กับการจัดการข้อมูล ซึ่งวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบขึ้นใช้งานให้การจัดการข้อมูลลูกค้าประกันชีวิตให้มีมาตรฐาน
- 1.2.2 เพื่อพัฒนาระบบที่สามารถใช้งานได้บนเว็บแอปพลิเคชัน
- 1.2.3 เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และระบบสารสนเทศที่สามารถรองรับการเข้าใช้งานของตัวแทนประกันชีวิต บริษัทเมืองไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน)

## 1.3 ขอบเขตของระบบงาน

จากวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ ได้ทำการออกแบบและพัฒนาระบบงานโดยแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

- 1.3.1 ความต้องการเชิงหน้าที่การทำงาน (Functional Requirement)
  - (1) ส่วนของผู้ใช้งานระบบ (User)
    - เข้าดูข้อมูลลูกค้า (Log-in)
    - ใช้ข้อมูลโดยการพิมพ์ข้อมูลออกเป็นรายงาน (Report)
    - ไม่ใช้ข้อมูลโดยไม่อัปเดตสถานะ
    - อัปเดตสถานะการติดต่อ (Tracking Status)
  - (2) ส่วนของผู้ดูแลระบบ (Admin) และเจ้าหน้าที่สนับสนุน
    - อัปโหลดข้อมูลเข้าสู่ระบบ (Import the group data)
    - ใช้ข้อมูลโดยการพิมพ์ข้อมูลออกเป็นรายงาน (Report)
    - จัดการข้อมูลลูกค้า (Update)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (3) ส่วนกระบวนการของระบบ (Process of the System)

- ระบบสามารถกระจายของลูกค้าให้ตัวแทนรายบุคคลได้
- ระบบสามารถแจ้งเตือนข้อความผ่านอีเมลของตัวแทน เมื่อมีการส่งข้อมูลเข้าระบบได้
- ระบบสามารถสรุปรายงานการติดต่อลูกค้าตามสถานะที่ตัวแทนทำการพิมพ์เข้าระบบต่อวันได้

## 1.3.2 ความต้องการที่ไม่ใช่หน้าที่การทำงาน (Non Functional Requirements)

- (1) ระบบที่ทำการพัฒนาจะเป็น Web Application เพื่อให้ฝ่ายขาย (ตัวแทน) สามารถใช้งานได้บน PC, Notebook, Tablet
- (2) ระบบต้องมีมาตรการในการรักษาความปลอดภัยในการรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย โดยการเข้ารหัสและถอดรหัส ข้อมูล โพรโตคอล SSL
- (3) ระบบที่จะพัฒนานี้ไม่มีการ Integrate ไปยังระบบอื่นๆ

## 1.4 ขั้นตอนและแผนงานในการพัฒนาระบบ

## 1.4.1 การวิเคราะห์ระบบ

- ศึกษาการทำงานภายในสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยศึกษาโครงสร้างขององค์กร ลักษณะของการดำเนินงานเกี่ยวกับคำร้องขอที่ได้รับ ขั้นตอนในการทำงาน รวมถึงเอกสารที่จำเป็นในการดำเนินงานนั้น
- สอบถามปัญหาและเก็บรวบรวมความต้องการของบุคลากรใน “สายงานเทคโนโลยีสารสนเทศและฝ่ายบริหารฐานข้อมูลลูกค้า” เกี่ยวกับการบริหารฐานข้อมูลลูกค้ารวมถึงวิธีการดำเนินการจัดการ
- ศึกษาโครงสร้างของทรัพยากรทางด้านคอมพิวเตอร์ขององค์กรทั้งด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์
- สรุปผลที่ได้ทำการศึกษามาทั้งหมดและกำหนดทางเลือกเพื่อการตัดสินใจที่ดีที่สุด
- ศึกษาข้อมูลการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์อัตโนมัติมาใช้ในการสร้างระบบทั้งทางด้านอินเทอร์เน็ต หนังสือ รวมถึงระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นมาในรูปแบบเดียวกันกับที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ในปัจจุบัน
- กำหนดขอบเขตของระบบที่จะพัฒนาโดยใช้ข้อมูลจากที่สรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4.2 การออกแบบระบบ

- วิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหมดและทำการออกแบบระบบงานใหม่
- กำหนดเครื่องมือและทรัพยากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
- ออกแบบการจัดการข้อมูลลูกค้าในระบบและออกแบบฐานข้อมูล
- ออกแบบโครงสร้างของโปรแกรมให้หมด คือ ส่วนนำเข้าข้อมูล การแสดงผลของข้อมูลและส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้
- ออกแบบโครงสร้างของระบบเครือข่าย
- การวิเคราะห์และออกแบบทั้งหมด จะต้องอยู่ภายในขอบเขตที่กำหนดไว้ โดยจะต้องออกแบบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการทำงานภายในองค์กรจริง

#### 1.4.3 การติดตั้งระบบ

- เขียน โปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้
- ติดตั้งระบบที่ทำการพัฒนาขึ้น

#### 1.4.4 การทดสอบระบบ

- ทำการทดสอบระบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้น โดยแบ่งการทดสอบออกเป็น 3 ส่วนการทำงานคือ
  - ทดสอบการทำงานได้ของระบบ โดยทดสอบเป็นฟังก์ชันการทำงานย่อยที่มีอยู่ในโปรแกรม ว่าสามารถทำงานได้ตามที่ออกแบบไว้หรือไม่
  - ทดสอบการทำงานได้ของระบบ โดยทดสอบรวมทั้งระบบ ว่าสามารถทำงานได้ตามที่ออกแบบไว้และทำงานถูกต้องครบถ้วนหรือไม่
  - ทดสอบโดยการให้ผู้ใช้ใช้งานจริง ว่าระบบสามารถรองรับความต้องการและช่วยสนับสนุนผู้ใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพและประหยัดเวลามากขึ้นหรือไม่
- เมื่อทำการทดสอบระบบ หากมีสิ่งที่จะต้องแก้ไข จะกลับไปดำเนินขั้นตอนการออกแบบและติดตั้งระบบอีกครั้ง จนกว่าระบบจะใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์

#### 1.4.5 การทำเอกสารประกอบระบบ

- ทำเอกสารประกอบการออกแบบระบบทั้งหมด
- ทำเอกสารประกอบการเขียนโปรแกรมเชิงเทคนิค
- ทำเอกสารประกอบการใช้งานของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4.6 การบำรุงรักษาระบบ (Maintenance Phase)

- ติดตามและประเมินผลการใช้งานของผู้ใช้ระบบ

### 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน

#### 1.5.1 รายละเอียดทรัพยากรทางด้านฮาร์ดแวร์ที่ต้องใช้ในระบบ

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นเซิร์ฟเวอร์ จะต้องมีความสมบัติดังนี้
  - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพอย่างน้อยเทียบเท่า Pentium IV 2.4 GHz.
  - หน่วยความจำหลัก (RAM) ความจุอย่างน้อย 512 MB
  - หน่วยความจำสำรอง (Harddisk) ความจุอย่างน้อย 40 GB
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็น ไคลเอนท์ จะต้องมีความสมบัติดังนี้
  - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพอย่างน้อยเทียบเท่า Pentium IV 1.3 GHz.
  - หน่วยความจำหลัก (RAM) ความจุอย่างน้อย 512 MB
  - หน่วยความจำสำรอง (Harddisk) ความจุอย่างน้อย 20 GB

#### 1.5.2 รายละเอียดทรัพยากรทางด้านซอฟต์แวร์ที่ต้องใช้ในระบบ

- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นเซิร์ฟเวอร์ จะต้องมีความสมบัติดังนี้
  - โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล (MySQL)
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นเซิร์ฟเวอร์ จะต้องมีความสมบัติดังนี้
  - ระบบปฏิบัติการอย่างน้อยควรใช้ Windows XP Professional
  - เว็บเซิร์ฟเวอร์ อย่างน้อยควรใช้ Internet Explorer 8.0

### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ ได้แบ่งประโยชน์เป็น 2 ส่วนดังนี้

#### 1.6.1 ประโยชน์ต่อผู้พัฒนาระบบ

- ได้นำความรู้ความสามารถที่ได้จากการเรียนและประสบการณ์มาใช้ในทุกขั้นตอนของการพัฒนาระบบงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
- สามารถวางแผนการพัฒนาระบบและและเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาระบบ
- สนับสนุนการทำงานร่วมกับผู้อื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สามารถเรียนรู้การพัฒนาระบบงานโดยใช้ PHP (Hypertext Preprocessor) และโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล (MySQL)

### 1.6.2 ประโยชน์ต่อองค์กรและต่อผู้ใช้งานระบบ

- ได้ระบบอัตโนมัติมาช่วยในการจัดการข้อมูลลูกค้าและการอัปเดตสถานะการติดต่อของ “ฝ่ายบริหารฐานข้อมูลลูกค้า”
- การจัดการข้อมูลลูกค้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากมีการพัฒนาระบบบนเว็บแอปพลิเคชัน (ระบบเดิม AS400)
- ประหยัดทรัพยากรบุคคล ลดเวลาและขั้นตอนที่ซับซ้อน
- ตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้

### 1.6.3 ประโยชน์โดยทั่วไป

- เป็นกรณีศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบอื่นๆ ต่อไป

## 1.7 นิยามศัพท์

LEAD	ความหมาย	ข้อมูลลูกค้าจำนวนหนึ่งที่จะนำไปใช้ต่อ
ตัวแทน (Agent)	ความหมาย	บุคคลที่บริษัทฯ รับประกันภัยมอบหมายให้ชักชวนบุคคลให้ทำสัญญาประกันภัยกับตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ ซึ่งสามารถอธิบายได้เป็น 2 หัวข้อ ดังนี้

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ

2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ

### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ

#### 2.1.1 การจัดการข้อมูลลูกค้า (LEAD Management System)

การจัดการข้อมูลลูกค้า คือ “การดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการทางธุรกิจอัตโนมัติในส่วนงานบริหารฐานข้อมูลลูกค้า โดยที่ข้อมูลจะถูกส่งผ่านกันระหว่างบุคลากร หรือหน่วยงานที่มีส่วนรับผิดชอบในการดำเนินงาน ในระหว่างการดำเนินงานนั้นๆ” ซึ่งเป็นการทำงานในลักษณะ “Workflow” โดย “Workflow” เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่นิยมใช้ในการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ (Business Workflow) ซึ่งมีวัฏจักรกระบวนการเกี่ยวกับการกำหนดเงื่อนไข ข้อตกลงตามภาระงานภายในขอบเขตของการทำงานของแต่ละหน้าที่ ซึ่งปัจจุบัน ได้ถูกนำมาใช้เป็นวิธีการหนึ่งในการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเมื่อนำแต่ละกระบวนการมาประกอบกัน ซึ่งกระบวนการใดที่ใช้ร่วมกันก็สามารถเรียกใช้ซ้ำได้ โดยการทำงานของระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า จะประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ (ภูษิต ก้อนสุรินทร์, <http://courseware.payap.ac.th/docu/sc312/lesson2/lesson02.htm> เข้าถึงข้อมูล 1 กันยายน 2555) คือ

- เครื่องมือที่ใช้ในการนิยามกระบวนการทำงาน (Process) ในการพัฒนาระบบ โดยที่การจัดการข้อมูล จะต้องทำการกำหนดคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานให้ชัดเจน ซึ่งในแต่ละกิจกรรมนั้น จะต้องประกอบด้วย กระบวนการทำงานและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนจากการกำหนดนิยาม จะได้แบบแผน (Template) และอื่นๆ สำหรับสร้างกระบวนการทำงานที่มีคุณสมบัติเฉพาะ (Process Instance) รวมทั้งลำดับของกระบวนการในกิจกรรมและการลำดับคำสั่งในการทำงานในแต่ละกิจกรรมนั้นๆ อาจจะเป็นการทำงานด้วยระบบโดยอัตโนมัติทั้งหมด หรืออาจจะเป็นบางส่วนที่เป็นการทำงานโดยมนุษย์ คุณสมบัติของกระบวนการทำงานที่ถูกกำหนดขึ้นนี้จะถูก Workflow Engine ซึ่งเป็นส่วนที่ทำหน้าที่สร้างและควบคุมการทำงานนั้น นำไปใช้ในการควบคุมการทำงานอีกขั้นหนึ่ง

- เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบและดูแลการทำงานเป็นส่วนที่จะทำการเรียกระบบ การจัดการข้อมูลลูกค้าขึ้นมาใช้งาน รวมไปถึงจนถึงการกำหนด การจัดการควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงานของระบบการจัดการข้อมูลลูกค้าทั้งหมด
- ระบบลูกค้า (Client) ของการจัดการข้อมูลลูกค้า เป็นระบบที่มีการติดต่อและใช้งานผ่านทางหน้าจอของระบบ โดยลูกค้าจะแสดงผลในรูปแบบของรายงานของงานนั้นๆ
- ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า เป็นระบบงานที่จะถูก Workflow Engine เรียกขึ้นมาทำงานอย่างอัตโนมัติ ซึ่งมีการติดต่อกันผ่านหน้าจอ ซึ่งการทำงานแบบเชื่อมต่อกัน (Synchronized)

ในการสร้างหรือพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า สามารถดำเนินงานได้ตามกระบวนการทำงานที่กำหนดไว้ ซึ่งได้คำนึงถึงความเหมาะสมและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบริษัทฯ มากที่สุด โดยกระบวนการที่นำมาใช้จัดการข้อมูลลูกค้า ควรจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- กระบวนการทำงานนั้นๆ จะต้องสามารถกำหนด โครงสร้างในการดำเนินงานและมีการกำหนดลำดับความสำคัญให้กับงาน
- กระบวนการทำงานนั้นๆ จะต้องเป็นการทำงานแบบวนซ้ำ ไม่เปลี่ยนแปลงไปมาตลอดเวลา
- กระบวนการทำงานนั้นๆ จะต้องได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น จากการนำระบบ Web Service เข้ามาช่วยในการทำงาน
- กระบวนการทำงานนั้นๆ จะต้องเป็นระบบแบบกระจาย ที่ต้องมีการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในองค์กรและระหว่างผู้ที่มีความรับผิดชอบจากหลายคน
- กระบวนการทำงานนั้นๆ จะต้องมีส่วน ที่ต้องรอการถูกเรียกใช้งานและต้องการระบบ Web Service ที่มีการทำงานอัตโนมัติเข้ามาช่วยในการใช้งาน
- กระบวนการทำงานนั้นๆ จะต้องมียุติงานในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก

### 2.1.2 Unified Modeling Language (UML)

ยูเอ็มแอล (UML) เป็นภาษาสัญลักษณ์มาตรฐาน (Standard Modeling Language) สำหรับใช้ในการสร้าง โมเดลเชิงวัตถุ การใช้งานภาษา UML นอกจากต้องเข้าใจในแนวความคิดเชิงวัตถุแล้วยังจำเป็นต้องมีพื้นฐานความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง Visual Modeling ด้วย

โมเดลลิ่ง เป็นวิธีการวิเคราะห์ ออกแบบ ซึ่งโมเดลที่ถูกสร้างขึ้นมาจะสามารถช่วยให้เข้าใจปัญหาได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังสามารถนำโมเดลมาเป็นเครื่องมือในการสื่อสารถ่ายทอดความคิดกับบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ ส่วน Visual Modeling ก็คือการ โมเดลลิ่งที่ใช้สัญลักษณ์รูปภาพในการสร้าง โมเดลของระบบที่จะพัฒนา เพื่อประโยชน์ที่คล้ายคลึงกันในการทำความเข้าใจกับความต้องการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของลูกค้าและทำให้การออกแบบระบบเป็นไปด้วยความชัดเจนมากยิ่งขึ้น (ชาติ วรกุลพิพัฒน์ และ เทพฤทธิ์ บัณฑิตพัฒนานวศ. 2544)

ข้อดีของ UML มีหลายประการดังต่อไปนี้

1. เป็นภาษาสากลที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุและสามารถใช้ในการแลกเปลี่ยนโมเดลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดสร้างเอกสารในการวิเคราะห์ออกแบบระบบ
2. ไม่ผูกติดกับภาษาใดภาษาหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม สามารถถูกแปลงไปเป็นระบบจริงที่ถูกสร้างขึ้นด้วยภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุใดๆ ก็ได้
3. สนับสนุนการขยายหรือการปรับปรุงระบบ เนื่องจากการทำงานของภาษา UML เป็นการทำงานในระดับของแนวคิดเชิงวัตถุและวิธีการแก้ปัญหาเป็นสำคัญ การเพิ่มเติมหรือแก้ไขระบบสามารถกระทำได้กับโมเดลก่อนลงมือพัฒนาระบบจริง
4. สามารถนำเสนอและสนับสนุนหลักการเชิงวัตถุได้อย่างครบถ้วนชัดเจนทำให้นักพัฒนาระบบสามารถทำความเข้าใจกับปัญหาและค้นพบวิธีการแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว

การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า ได้ทำการอธิบายระบบและออกแบบไดอะแกรมตาม ยูเอ็มแอล (UML) ดังนี้

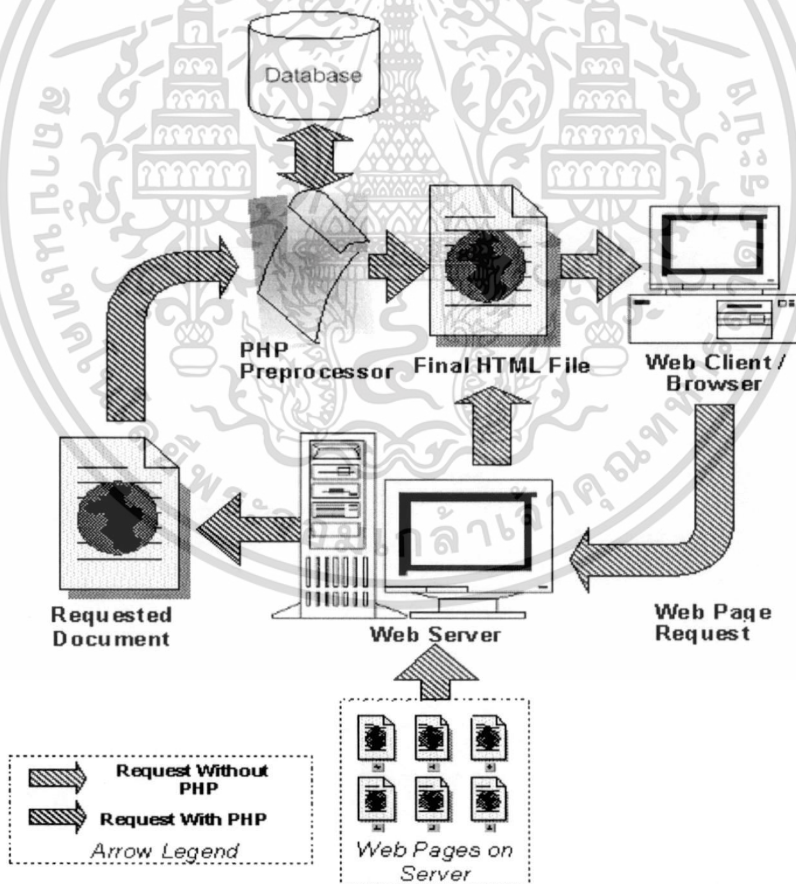
1. ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงปฏิสัมพันธ์ ระหว่างระบบงานและสิ่งที่ยอยู่นอกระบบงาน
2. แอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram) เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส แต่จะเน้นไปที่งานย่อยของออบเจกต์ ให้เข้าใจในกระบวนการและขั้นตอนต่างๆ
3. สเตตแมชชีนไดอะแกรม (State Machine Diagram) เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงสถานะต่างๆ และการเปลี่ยนสถานะของคลาสตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดหรือภาพรวมของการทำงาน
4. ซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram) เป็นแผนภาพที่ใช้อธิบายการทำงานของยูสเคส เพื่อแสดงถึงขั้นตอนการทำงาน ลำดับของการสื่อสาร (Message) ระหว่างออบเจกต์ที่ตอบโต้กัน และสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดกระบวนการทำงาน
5. คลาสไดอะแกรม (Class Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงคลาสและความสัมพันธ์ระหว่างคลาสของระบบที่ทำการพัฒนาขึ้นให้ตอบสนองต่อการทำงานทั้งหมดของระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ

### 2.2.1 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP เป็นภาษาโปรแกรมมิ่งที่มีคุณสมบัติเด่นชัด สำหรับการขยายหน้าเว็บที่มีคุณสมบัติแบบไดนามิก PHP มีวิธีการจัดการกับการส่งแบบฟอร์มและคำขอโดยการเข้าถึงฐานข้อมูลโดยรวดเร็ว PHP เป็นภาษาจำพวก Scripting Language คำสั่งต่างๆ จะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า “สคริปต์” (Script) และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่าง ของภาษาสคริป เช่น JavaScript, Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้น จึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า Server-Side หรือ HTML-Embedded Scripting Language เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้างเอกสารแบบ Dynamic HTML ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น



รูปที่ 2.1 การทำงานร่วมกันเป็นระบบของ Hypertext Preprocessor

(ที่มา <http://www.rightsoftcorp.com/?name=news&file=readnews&id=11>)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ลักษณะเด่นของ PHP

- PHP เป็นภาษาที่ค่อนข้างง่ายต่อการใช้งานมากกว่า ASP.net. ในขั้นต้น PHP ถูกเขียนในภาษาซี แทนชุดของสคริปต์ใน Perl นั่นคือเหตุผลว่าทำไมการเข้ารหัสใน PHP ยังคงง่าย
- PHP จะได้รับการสนับสนุนที่ดีขึ้นสำหรับระบบการจัดการฐานข้อมูล MySQL หรือจะได้ประสิทธิภาพอย่างมากในการเขียนโปรแกรมบน MySQL
- PHP สะดวกในการเขียนโปรแกรมมากกว่า ASP.Net
- PHP เป็นภาษาโปรแกรมประเภท Open Source สามารถพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ได้โดยง่าย (ฟรี)

- PHP เป็นโปรแกรมวิ่งข้าง Sever ดังนั้นขีดความสามารถไม่จำกัด
- PHP สามารถทำงานได้บนเครื่อง UNIX, Linux, Windows ได้
- เรียนรู้ง่าย เนื่องจาก PHP ผังเข้าไปใน HTML และใช้โครงสร้างและไวยากรณ์ภาษาต่างๆ
- เร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อใช้กับ Apache Xerve เพราะไม่ต้องใช้โปรแกรมจากภายนอก

- ใช้ร่วมกับ XML ได้ทันที
- ใช้กับระบบเพิ่มข้อมูลได้
- ใช้กับข้อมูลตัวอักษร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ใช้กับโครงสร้างข้อมูลใช้ได้แบบ Scalar, Array, Associative array
- ใช้กับการประมวลผลภาพได้

### 2.2.2 มายเอสคิวแอล (MySQL)

โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล (MySQL) พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB (ประเทศสวีเดนปัจจุบันบริษัทซันไมโครซิสเต็มส์) มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่น ทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษาพีเอชพี (PHP) ภาษาเอเอสพี (ASP.NET) หรือภาษาเจเอสพี (JSP.NET) เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกคอตเน็ต ภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนซอร์ซ (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด เนื่องจาก

- เป็นฟรีแวร์ทางด้านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง
- เป็นที่ยอมรับของนักพัฒนาฐานข้อมูลในการรองรับจำนวนผู้ใช้ และขนาดของข้อมูลจำนวนมาก
- สนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการต่างๆ เช่น UNIX OS/2 MAC OS Windows
- สามารถใช้งานร่วมกับ Web Development Platform เช่น C, C++ , Java, Perl, PHP, Python, TCL, หรือ ASP
- เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน และมีแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคต

### ความสามารถและการทำงานของโปรแกรม MySQL

MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (DataBase Management System: DBMS) ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็น โครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติม เข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูลจำเป็นต้องอาศัยระบบจัดการ ฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่นๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

### MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ Relational

ฐานข้อมูลแบบ Relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงใน ไฟล์เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนี้ แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัดกลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ อาศัยภาษา SQL ที่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม MySQL โดยเป็นภาษามาตรฐานในการเข้าถึงฐานข้อมูล MySQL สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว น่าเชื่อถือและใช้งานได้ง่าย เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการทำงานระหว่างโปรแกรม MySQL และ PostgreSQL โดยพิจารณาจากการประมวลผลแต่ละคำสั่ง นอกจากนี้ MySQL ถูกออกแบบและพัฒนาขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่เป็นเครื่องให้บริการรองรับการจัดการกับฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งการพัฒนายังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มีฟังก์ชันการทำงานใหม่ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา รวมไปถึงการปรับปรุงด้านความต่อเนื่อง ความเร็วในการทำงาน และความปลอดภัย ทำให้ MySQL เหมาะสมต่อการนำไปใช้งานเพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สถาปัตยกรรมของ MySQL

โครงสร้างการทำงานของ MySQL เป็นลักษณะการทำงานแบบ Client/Server ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนหลักๆคือ ส่วนของผู้ให้บริการ (Server) และ ส่วนของผู้ใช้บริการ (Client) โดยในแต่ละส่วนก็จะมีโปรแกรมสำหรับการทำงานตามหน้าที่ของตน

ส่วนของผู้ให้บริการ (Server) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่บริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ก็คือตัว MySQL Server นั่นเอง และเป็นที่ยึดเก็บข้อมูลทั้งหมด

ส่วนของผู้ใช้บริการ (Client) คือผู้ใช้นั่นเอง โปรแกรมใช้งานในส่วนนี้ได้แก่ MySQL Client, Access, Web development platform ต่างๆ เช่น Java, Perl, PHP, ASP เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

บริษัท เมืองไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ดำเนินกิจการด้านธุรกิจประกันชีวิต เพื่อให้บริการแก่ประชาชนด้วยความซื่อสัตย์ ยุติธรรม และมุ่งมั่นพัฒนาธุรกิจให้มั่นคงตลอดระยะเวลาที่ดำรงชีวิต โดยบริษัทฯ มีผลิตภัณฑ์ประกันชีวิต 6 ประเภท ดังนี้

1. ประกันชีวิตประเภทสามัญ (Ordinary Life Insurance) คือ การประกันที่ให้ความคุ้มครองและออมทรัพย์ โดยชำระเบี้ยประกัน เป็น รายปี ราย 6 เดือน ราย 3 เดือน หรือ รายเดือน
2. ประกันชีวิตแบบสะสมเงินเดือน (Salary Savings Life Insurance) คือ การประกันชีวิต โดยหักเงินเดือนหรือ การขายกรมธรรม์ประกันชีวิตให้แก่พนักงานของหน่วยงานโดยนายจ้างจะหักเงินเดือนของพนักงานทุกเดือนเป็นค่าเบี้ยประกันภัย เพื่อชำระให้ผู้รับประกันชีวิต
3. ประกันชีวิตประเภทอุตสาหกรรม (Industrial Life Insurance) คือ การประกันชีวิตที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีรายได้น้อย ไม่จำเป็นต้องมีการตรวจสุขภาพ โดยผู้เอาประกันสามารถ ชำระเบี้ยประกันเป็นรายเดือน
4. ประกันชีวิตประเภทกลุ่ม (Group Life Insurance) คือ การประกันที่ให้ความคุ้มครองกับกลุ่มบุคคล ภายใต้กรมธรรม์เดียวกันและเป็นสัญญาระหว่างบริษัทประกันฯ กับบริษัทลูกค้า
5. ประกันอุบัติเหตุและสุขภาพ (Accidental and Health) คือ สัญญาที่ผู้รับประกันตกลงจะจ่ายเงินให้ตามจำนวนรายจ่ายจริงที่ผู้เอาประกันจะต้องเสียในกรณีเกิดอุบัติเหตุ แต่ไม่เกินวงเงินที่กำหนดไว้ และการประกันสุขภาพ คือ สัญญาที่ผู้รับประกันภัยตกลงที่จะชดใช้เงินจำนวนหนึ่งให้แก่ผู้เอาประกันภัย สำหรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการรักษาพยาบาล
6. ประกันสินเชื่อและการจำนอง (Loan and Mortgage Insurance) คือ การรับประกันเฉพาะผู้กู้ที่เงินค่างวดต่ำกว่ามาตรฐานหรือมีปัญหา อาจประกันบางส่วนของเงินกู้ หรือทั้งจำนวน โดยผลิตภัณฑ์ทั้งหมดนี้ มีช่องทางการขาย คือ ผ่านตัวแทน ผ่านสาขาทั่วประเทศ ผ่านธนาคาร และผ่าน Internet ฯลฯ ซึ่งปัจจุบันผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ได้เป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับมากขึ้น ประกอบกับปัจจุบันความต้องการที่จะซื้อประกันชีวิตเพื่อเป็นการออม การให้ความคุ้มครองการได้สิทธิประโยชน์ทางภาษี การลงทุน ความมั่นคงและอื่นๆ จึงทำให้ทางบริษัทฯ มีตัวแทนขายเพิ่มขึ้น แต่ในปัจจุบันบริษัทประสบปัญหาในเรื่องของการกระจายข้อมูลลูกค้าเดิมที่กรมธรรม์ชำระเบี้ยครบ (Insurance Premium paid) และกรมธรรม์ครบกำหนด (Policy Maturity) ให้กับฝ่ายขายหรือตัวแทน เพื่อการนำเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ในการรักษาลูกค้าเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น จะต้องมีการบูรณาการและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการกระจายข้อมูลลูกค้าให้กับฝ่ายขายหรือตัวแทน โดยการนำเอาระบบสารสนเทศเข้ามาใช้งาน ซึ่งระบบปัจจุบันในโครงการนี้จะศึกษากระบวนการทำงานในการกระจายข้อมูลลูกค้าแก่ฝ่ายขายหรือตัวแทน ตามหัวข้อดังนี้

3.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน

3.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

### 3.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน

บริษัท เมืองไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) มีพนักงานประจำ (Personnel) และฝ่ายขาย (Agent) รวมกันทั่วประเทศประมาณ 20,000 ราย โดยมีการแบ่งออกเป็นฝ่ายงานต่างๆ ในที่นี้จะขอกล่าวเฉพาะฝ่ายที่เกี่ยวกับการกระจายข้อมูลลูกค้าให้แก่ฝ่ายขายหรือตัวแทนดังนี้

#### 1. เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (ฝ่ายปฏิบัติการและบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ)

- การสร้างข้อมูลลูกค้า

คัดเลือกข้อมูลจากกรมธรรม์ประกันชีวิตที่ลูกค้าชำระเบี้ยครบ และกรมธรรม์ครบกำหนดสัญญา (ล่วงหน้า 4 เดือน) จากระบบเอเอสสี่ร้อย (AS400) โดยข้อมูลประกอบด้วย เลขที่กรมธรรม์ เดิม ชื่อนามสกุล อายุ อาชีพ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ แบบประกัน ทุนประกัน เบี้ยประกัน วันครบกำหนดสัญญา วันครบกำหนดชำระเบี้ย ฝ่ายขาย ตัวแทนเจ้าของเคส เป็นต้น

- การออกรายงานข้อมูลลูกค้า

ส่งออกข้อมูล (Export Data) หลังจากคัดเลือกตามเงื่อนไขเป็นไฟล์เอกเซล (Excel File) ส่งข้อมูลให้เจ้าหน้าที่สนับสนุนฝ่ายขายและการตลาดตัวแทนทางอีเมล ของบริษัทฯ

#### 2. เจ้าหน้าที่การตลาด (เจ้าหน้าที่การตลาดฐานข้อมูลลูกค้า)

- การจัดเก็บข้อมูลลูกค้า

จัดเรียงข้อมูลแยกตามแบบประกัน ทุนเอาประกัน อายุ ฝ่ายขาย และตามตัวแทน เลือกข้อมูลกลุ่มลูกค้าที่สนใจทำการส่งข้อมูลกลับไปยังฝ่ายปฏิบัติการและบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อทำการนำเข้าข้อมูล (Import Data) สู่อระบบเอเอสสี่ร้อย (AS400)

- การมอบหมายโครงการ

ทำการส่งอีเมลถึงผู้อำนวยการฝ่ายขาย แจ้งตัวแทน เพื่อนำข้อมูลในระบบที่เจ้าหน้าที่สนับสนุนฝ่ายขายและการตลาดตัวแทนคัดเลือกไว้ไปติดต่อลูกค้า เพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์แบบประกันใหม่ตามความเหมาะสมกับอายุและรายได้ พร้อมทั้งเป็นการรักษาฐานลูกค้าเดิมของบริษัทฯ

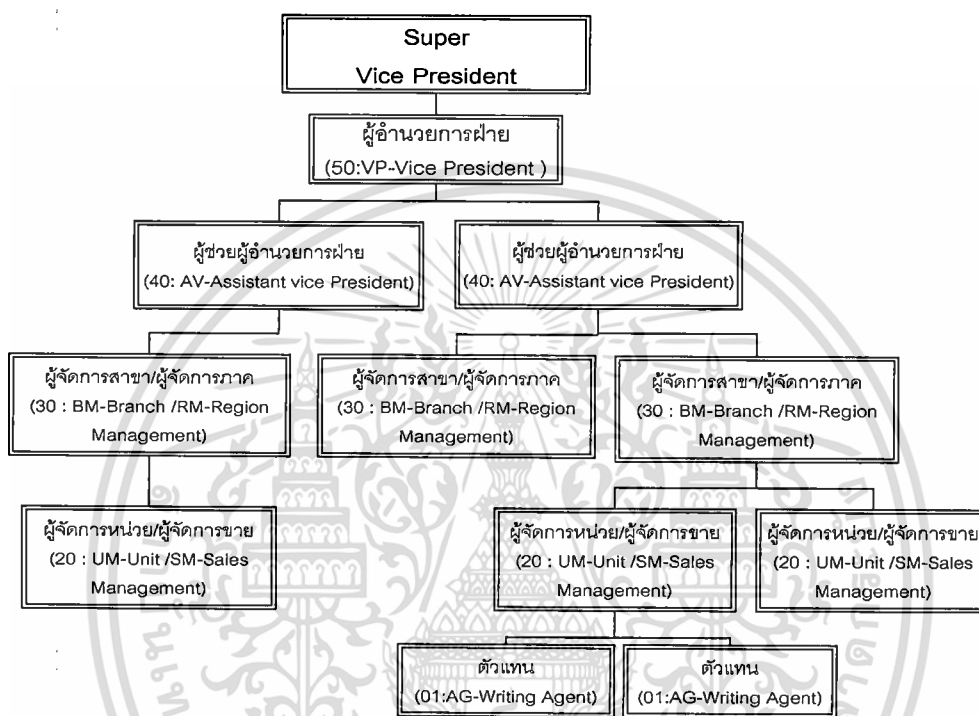
- การติดตามสถานะของการดำเนินโครงการ

ระบบปัจจุบันไม่สามารถติดตามผลของโครงการได้ เพราะระบบไม่รองรับการปรับปรุงสถานะ (Update Status) การติดต่อกับลูกค้าได้ ที่ทำปัจจุบันก็ใช้วิธีนำข้อมูลที่กระจายหรือคัดเลือกเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ตัวแทนไปติดต่อกับลูกค้าทั้งหมด เปรียบเทียบกับกรรมธรรม์ใหม่ที่ซื้อเข้ามาในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน ถ้าเจอก็สรุปว่าเป็นผลมาจากโครงการ ถ้าไม่เจอก็ไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริง

### 3. ฝ่ายขาย/ตัวแทน (ช่องทางการขายผ่านตัวแทน)

โครงสร้างของตัวแทน บริษัท เมืองไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามอำนาจหน้าที่ในการควบคุมดูแล



รูปที่ 3.1 โครงสร้างฝ่ายขายหรือตัวแทนขายประกันชีวิต

#### • การเข้าสู่ข้อมูลลูกค้า

ฝ่ายขายหรือตัวแทนสามารถเข้าสู่ข้อมูลลูกค้า ที่เจ้าหน้าที่สนับสนุนฝ่ายขายและการตลาด ตัวแทน ได้ทำการกระจายให้แก่ตัวแทนรายบุคคลบนระบบเอเอสสี่ร้อย(AS400) ตัวแทนสามารถเข้าสู่ข้อมูลได้ ณ ที่ทำการของสาขา (125 สาขา) ทั่วประเทศ โดยทำการล็อกอิน (Log-in) เข้าสู่ระบบตัวแทน ก็จะมีชื่อ โครงการและรายชื่อพร้อมข้อมูลลูกค้าแสดง

#### • การนัดหมายลูกค้า

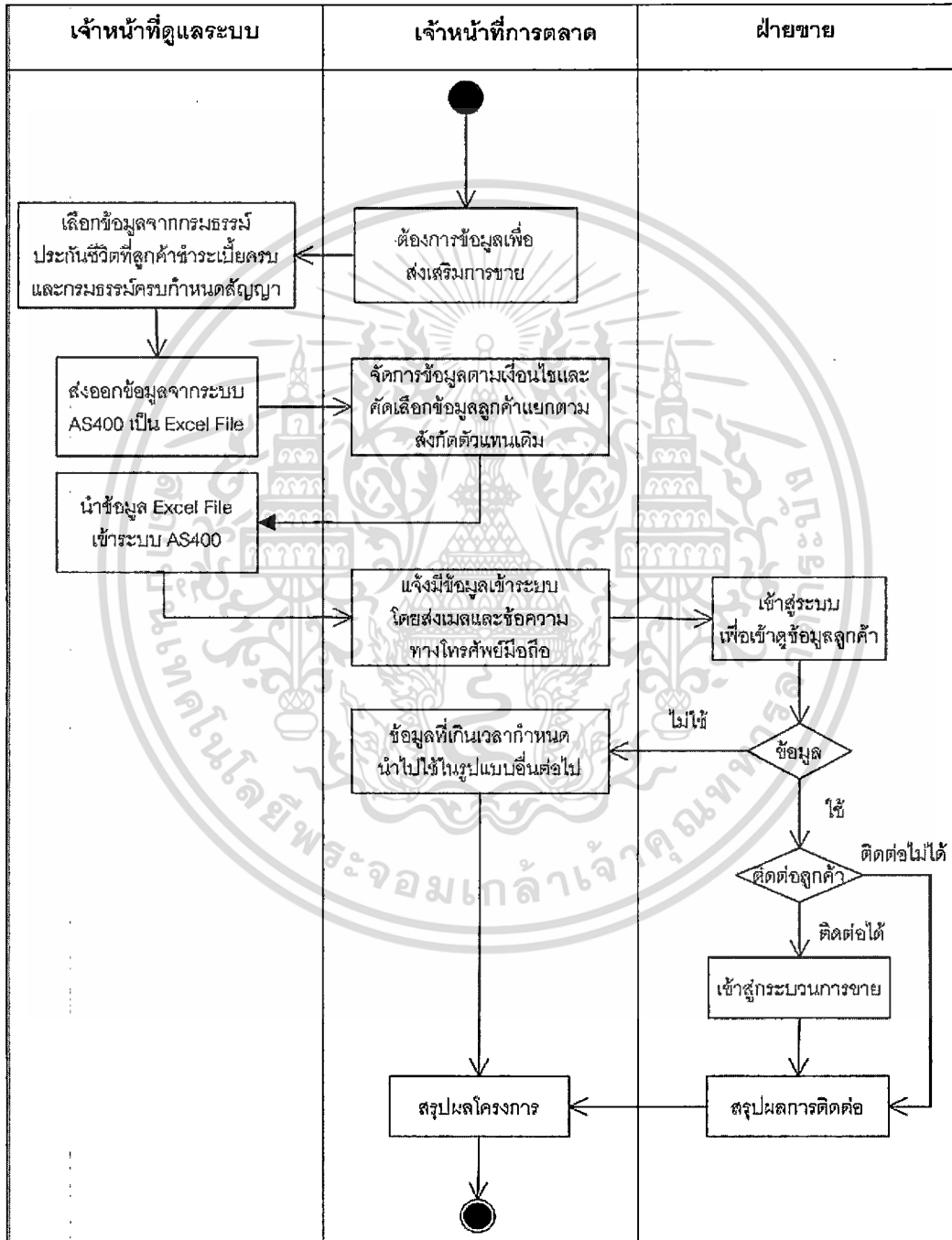
ฝ่ายขายหรือตัวแทนสามารถทำการนัดหมายลูกค้าเพื่อทำการนำเสนอผลิตภัณฑ์แบบ ประกันพร้อมความคุ้มครองใหม่ จากข้อมูลลูกค้าที่แสดงบนระบบได้ เช่น ทางโทรศัพท์ และที่อยู่ ของผู้เอาประกัน เป็นต้น เพราะลูกค้าส่วนใหญ่เป็นของตัวแทนเดิมที่ดูแลในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• การแจ้งสถานะการติดต่อกับลูกค้า

ระบบปัจจุบันไม่สามารถรองรับการปรับปรุงสถานะ (Update Status) การติดต่อกับลูกค้าได้ เช่น สามารถติดต่อได้ ไม่สามารถติดต่อได้ ลูกค้าสนใจผลิตภัณฑ์ ลูกค้าไม่สนใจผลิตภัณฑ์และลูกค้าให้ติดต่อเข้าไปใหม่ จึงทำให้ระบบปัจจุบันไม่สามารถวัดความสำเร็จของโครงการได้

จากขั้นตอนการทำงานของระบบในปัจจุบันสามารถ แสดงการทำงานได้ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน

จากรูปที่ 3.1 สามารถอธิบายการทำงานได้ดังนี้

1. บริษัทฯ มีความต้องการที่จะรักษาลูกค้าเดิม จึงได้ดำเนิน โครงการ “ส่งเสริมการขายแบบประกันใหม่จากลูกค้าเดิม” โดยคัดเลือกข้อมูลจากกรมธรรม์ที่ชำระเบี้ยครบและครบกำหนดแล้ว
2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการและบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ สร้างข้อมูลจากระบบเอเอสสี่ร้อย (AS400) (เรียกข้อมูลล่วงหน้า 4 เดือน) ส่งข้อมูลออกจากระบบเป็นไฟล์เอกเซล (Excel File) ส่งข้อมูลให้แก่เจ้าหน้าที่สนับสนุนฝ่ายขายและการตลาด
3. เมื่อเจ้าหน้าที่สนับสนุนฝ่ายขายและการตลาดได้รับข้อมูลแล้วก็จะทำการคัดเลือกข้อมูลตามเงื่อนไขที่สนใจและอยู่ภายใต้ตัวแทนที่ดูแลกรมธรรม์เดิม
4. ส่งข้อมูลกลับไปยังเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการและบริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อทำการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ AS400
5. เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนฝ่ายขายและการตลาดส่งเมลแจ้งผู้อำนวยการฝ่ายขายและส่งข้อความทางโทรศัพท์มือถือ
6. ฝ่ายขายและตัวแทนเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าสู่ข้อมูลลูกค้า
7. ฝ่ายขายหรือตัวแทนใช้ข้อมูลจากระบบในการติดต่อเพื่อนำเสนอผลิตภัณฑ์แบบประกันใหม่แก่ลูกค้า
  - 7.1. กรณีติดต่อลูกค้าได้ก็ทำการให้ข้อมูลและเสนอขายผลิตภัณฑ์ (เข้าสู่กระบวนการขาย)
    - กรณีลูกค้าสนใจ เตรียมเอกสารเพื่อปิดการขาย (ขึ้นกับฝ่ายขาย)
    - กรณีลูกค้าไม่สนใจขึ้นอยู่กับตัวแทนตัดสินใจ
  - 7.2. กรณีติดต่อลูกค้าไม่ได้ ขึ้นอยู่กับตัวแทนว่าจะทำการติดต่ออีกครั้งหรือไม่
8. เจ้าหน้าที่สนับสนุนฝ่ายขายและการตลาดสรุปโครงการพร้อมรายงานผู้บริหารทราบ

### 3.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

เนื่องจากระบบในปัจจุบันยังไม่มีระบบสารสนเทศที่รองรับความต้องการการใช้งานจริงเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลลูกค้า (LEAD Management) เช่น การกระจายข้อมูล การใช้ข้อมูลและการแจ้งสถานะการติดต่อ (Tracking Status) ซึ่งทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ดังนี้

1. สิ้นเปลืองทรัพยากรบุคคลในการสร้างและจัดการข้อมูลเพราะต้องใช้บุคลากรร่วมโครงการแต่ละครั้งมากกว่า 1 ฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความไม่สะดวกในการใช้ข้อมูล ทั้งส่วนเจ้าหน้าที่สนับสนุนฝ่ายขายและการตลาด รวมถึงฝ่ายขายหรือตัวแทน เพราะระบบเอเอสสี่ร้อย (AS400) เป็นระบบค่อนข้างเก่า การจัดการบนระบบจึงทำได้ค่อนข้างเข้าใจยาก
3. ข้อจำกัดในการดูหรือเรียกใช้ข้อมูลสามารถทำได้เฉพาะที่สำนักงานสาขาของบริษัท และช่วงเวลาทำการเท่านั้น
4. การดำเนินโครงการไม่เป็นที่สนใจ แก่ฝ่ายขายหรือตัวแทน เพราะความซับซ้อนในการใช้งาน
5. ระบบไม่มีความดึงดูดใจ เพราะความไม่มีสีสันของระบบ
6. ไม่สามารถติดตามสถานะการดำเนินงาน ตามจุดประสงค์ของโครงการได้
7. ไม่สามารถออกรายงานสรุปผลตามเงื่อนไขที่ต้องการจากระบบได้ (เช่น นับจำนวนข้อมูลลูกค้าที่ถูกใช้ไปต่อวัน)
8. เจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนฝ่ายขายและการตลาด ไม่สามารถปฏิบัติการในการติดตามสถานะการใช้ข้อมูลของตัวแทนได้ เนื่องจากต้องปฏิบัติงานในโครงการอื่นด้วย
9. การทำรายงานสรุปผลโครงการใช้เวลานานและยุ่งยาก เนื่องจากเจ้าหน้าที่สนับสนุนฝ่ายขายและการตลาดไม่สามารถติดตามผลการใช้ข้อมูลจากระบบได้ พร้อมกับความไม่ชัดเจนของผลการดำเนินโครงการเพราะไม่ทราบว่าฝ่ายขายหรือตัวแทนได้เข้าไปดูข้อมูลในระบบหรือไม่ ทำให้เป็นอุปสรรคที่จะทำการวัดผลออกมาเป็นรายงานตามที่ต้องการได้

### ตารางที่ 3.1 เปรียบเทียบความบกพร่องของระบบงานเดิมและวิธีการแก้ไขตามระบบงานใหม่

ระบบงานเดิม	ระบบงานใหม่
1. พัฒนาระบบเอเอสสี่ร้อย (AS400)	1. พัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (รูปที่ 4.2 และ 4.1)
2. สามารถเรียกดูข้อมูลได้ ณ ที่ทำการสาขาเท่านั้น และช่วงเวลาทำการเท่านั้น	2. สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา (รูปที่ 5.1)
3. ไม่สามารถสร้างรายงานได้ด้วยตนเอง	3. สามารถสร้างรายงานได้ด้วยตนเอง (หัวข้อที่ 4.1.2 และรูปที่ 5.13)
4. ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสถานะการติดต่อลูกค้าได้	4. สามารถเปลี่ยนแปลงสถานะการติดต่อลูกค้าได้บนระบบได้ (หัวข้อที่ 4.1.2 และรูปที่ 5.6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ระบบงานเดิม	ระบบงานใหม่
5.ไม่สามารถวัดผลการปฏิบัติงานของฝ่ายขายได้	5.สามารถวัดผลการปฏิบัติงานของฝ่ายขายตามการเข้าใช้ข้อมูลได้ (ตารางที่ 4.3 และรูปที่ 4.7 ถึง 4.8)
6.เจ้าหน้าที่การตลาดไม่สามารถติดตามการเข้าใช้ข้อมูลของฝ่ายขายได้	6.เจ้าหน้าที่การตลาดสามารถติดตามการเข้าใช้ข้อมูลของฝ่ายขายได้ (หัวข้อที่ 4.1.1 ตารางที่ 4.5 และรูปที่ 4.10)
7.ระบบไม่มีความดึงดูดใจ เพราะความไม่มีสีสันของระบบ	7.ระบบมีความดึงดูดใจ เพราะความมีสีสันของระบบ (รูปที่ 5.1 ถึง 5.20)
8.การดำเนินโครงการไม่เป็นที่สนใจ แก่ฝ่ายขายหรือตัวแทน เพราะความซับซ้อนในการใช้งาน	8.การดำเนินโครงการเป็นที่สนใจ แก่ฝ่ายขายหรือตัวแทน เพราะความง่ายในการใช้งาน (รูปที่ 5.1 ถึง 5.20)
9.ไม่สามารถติดตามสถานะการดำเนินงาน ตามจุดประสงค์ของโครงการได้	9.สามารถติดตามสถานะการดำเนินงานตามจุดประสงค์ของโครงการได้ (หัวข้อที่ 4.1.1 ตารางที่ 4.4 4.9 และรูปที่ 5.6)
10.การทำรายงานสรุปผลมีความยุ่งยากและความไม่ชัดเจนของการเข้าใช้ข้อมูล	10.การทำรายงานสรุปผลสามารถสร้างได้จากระบบ (รูปที่ 5.10, 5.20)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

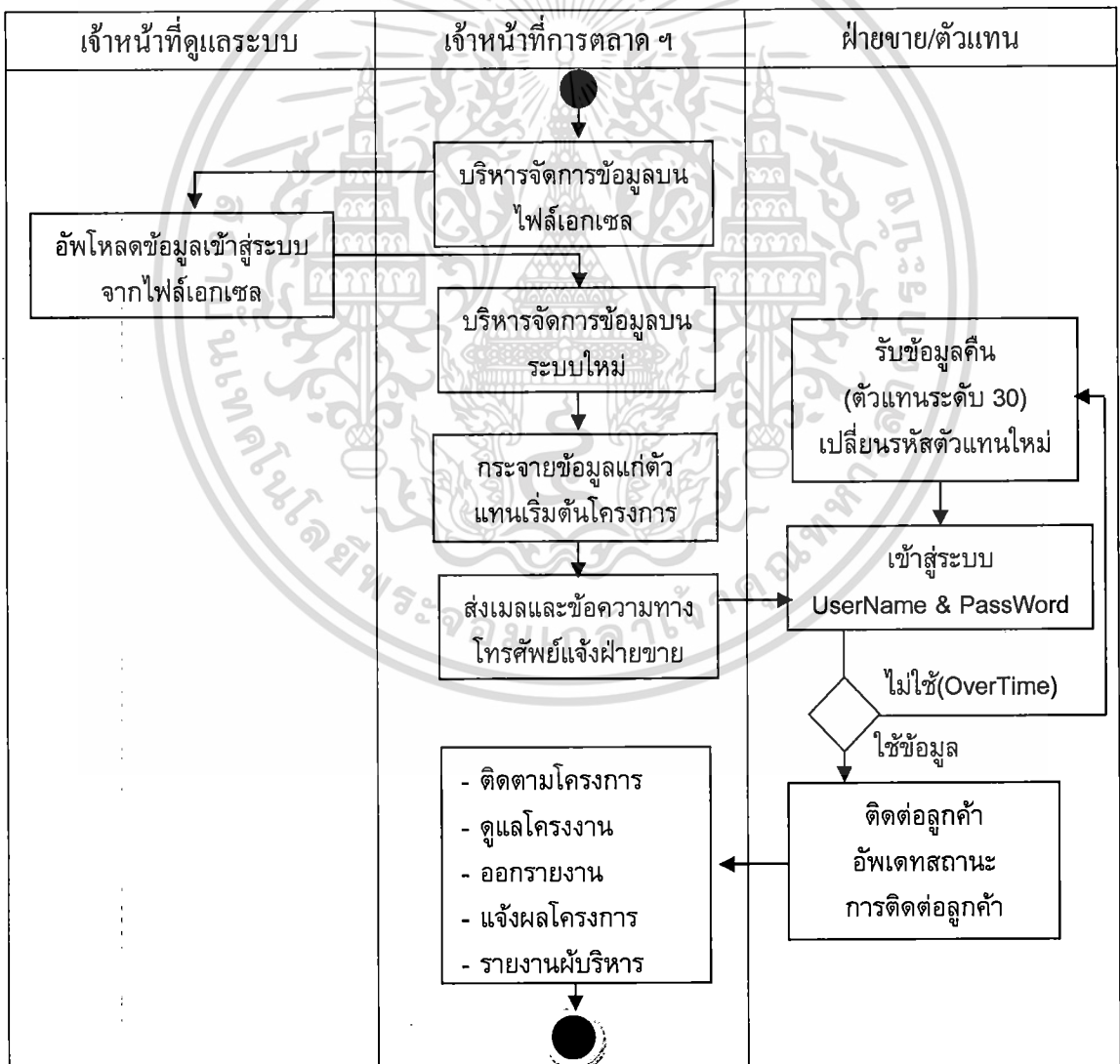
## บทที่ 4

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

ในบทนี้จะกล่าวถึงการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ของ ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า ซึ่งสามารถอธิบายได้เป็น 4 หัวข้อ ดังนี้

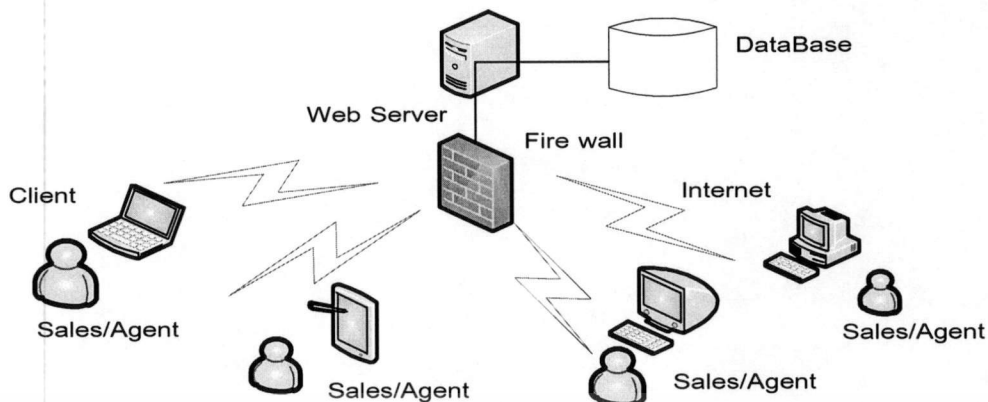
- 4.1 ความต้องการของระบบงานใหม่
- 4.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่
- 4.3 การออกแบบฐานข้อมูล
- 4.4 การออกแบบหน้าจอ

#### 4.1 ความต้องการของระบบงานใหม่



รูปที่ 4.1 การทำงานของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า (LEAD Management)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4. 2 โครงสร้างเครือข่ายของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า (LEAD Management)

#### 4.1.1 เจ้าหน้าที่การตลาด

- สามารถนำข้อมูลเข้าสู่ระบบได้โดยง่าย จากไฟล์เอกเซล (Excel File)
- สามารถจัดการข้อมูลเบื้องต้นได้บนระบบใหม่ เช่น การจัดเรียงข้อมูล การค้นหา การแก้ไข และการลบข้อมูล
- สามารถเพิ่มข้อมูลหรือบันทึกความต้องการของลูกค้าใหม่ ผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้ (แบบฟอร์มการเพิ่มข้อมูลรายบุคคล)
- สามารถเรียกดูสถานะการใช้ข้อมูลของฝ่ายขายได้ตลอดเวลา
- สามารถสร้างรายงานเพื่อสรุปผลโครงการตามผลลัพธ์ที่ตัวแทนไปติดต่อลูกค้าได้
- สามารถสร้างรายงานแยกตามโครงการฝ่ายขาย ตัวแทน และผลการติดต่อกู้ได้

#### 4.1.2 เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย (ช่องทางการขายผ่านตัวแทน)

- สามารถพิมพ์ข้อมูลลูกค้าออกเป็นรายงานได้ (Excel File)
- สามารถบันทึกสถานะการติดต่อกู้หรือสถานะการดำเนินโครงการได้ง่ายและสะดวกทุกที่ทุกเวลา
- สามารถป้องกันไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลภายในโครงการเดียวกัน
- สามารถโอนข้อมูลให้ตัวแทนอื่นภายในฝ่ายขายเพื่อติดต่อกู้ได้
- ต้นสังกัดหรือหัวหน้าสามารถดูได้ว่าตัวแทนในสังกัดรายได้เข้าใช้ข้อมูลแล้ว
- สามารถสร้างรายงานสรุปผลได้ (เช่น ผู้อำนวยการฝ่ายขายต้องการดูผลการติดต่อกู้ ของตัวแทนในฝ่าย)

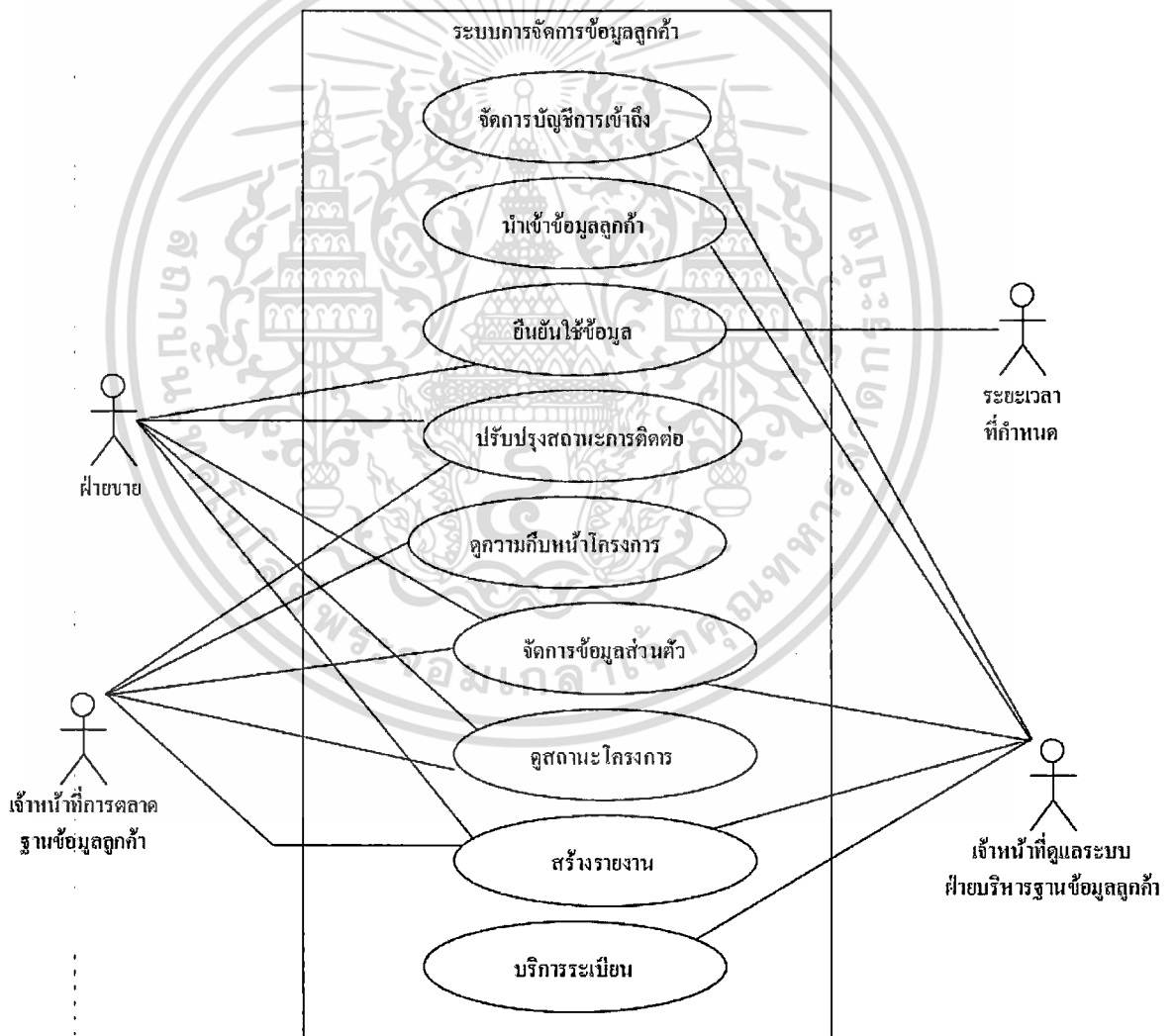
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการข้อมูลลูกค้านั้นได้นำเสนอตามหลักการการวิเคราะห์และออกแบบระบบเป็นภาษารูปภาพหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ถ่ายทอดความคิดที่มีต่อระบบออกมาเป็นแผนภาพ โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานดังต่อไปนี้

### 4.2.1 ยูสเคสไดอะแกรม

ยูสเคสไดอะแกรม เป็นแผนภาพที่แสดงภาพรวมของระบบว่าสิ่งที่มากระตุ้นให้ระบบทำงานจากภายนอกมีอะไรบ้าง และกระตุ้นระบบทำงานอะไร ระบบจัดการข้อมูลลูกค้ามีโครงสร้างยูสเคสเป็นดังรูป 4.3



รูปที่ 4.3 ยูสเคสไดอะแกรมระบบการจัดการข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูป 4.1 ระบบมีแอดดอร์ 4 ประเภท คือ

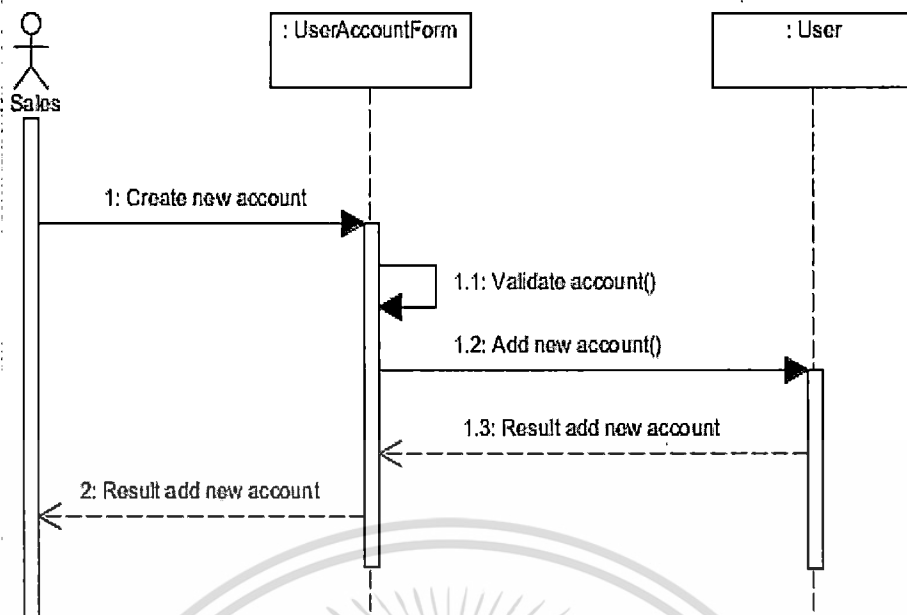
1. เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (Admin Support Service) หมายถึง เจ้าหน้าที่ ที่ให้บริการผู้ใช้งานระบบ ดูแลความเคลื่อนไหวของข้อมูลและจัดการข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นกับระบบ
2. เจ้าหน้าที่การตลาด (Marketing officer) หมายถึง เจ้าหน้าที่บริหารจัดการฐานข้อมูลลูกค้า เช่น สร้างเงื่อนไขการกระจายข้อมูลหรือสร้าง โครงการขายเพิ่มขึ้น เป็นต้น
3. ฝ่ายขาย (Sales) หมายถึง ตัวแทนขายประกันชีวิต (Agent) ที่บริษัทมอบหมายให้ชักชวนบุคคลให้ทำสัญญาประกันภัย
4. ระยะเวลาที่กำหนด (Timer) หมายถึง ระยะเวลาที่เจ้าหน้าที่การตลาด ได้กำหนดไว้ในการเข้าดูหรือเข้าใช้ข้อมูล

และมียูสเคสต่างๆ โดยจะอธิบายรายละเอียดด้วยคำอธิบายยูสเคส ดังตารางที่ 4.1 – 4.10 พร้อมกับซีควเอนซ์ไดอะแกรมของแต่ละยูสเคส ดังรูปที่ 4.1 – 4.14 ดังนี้

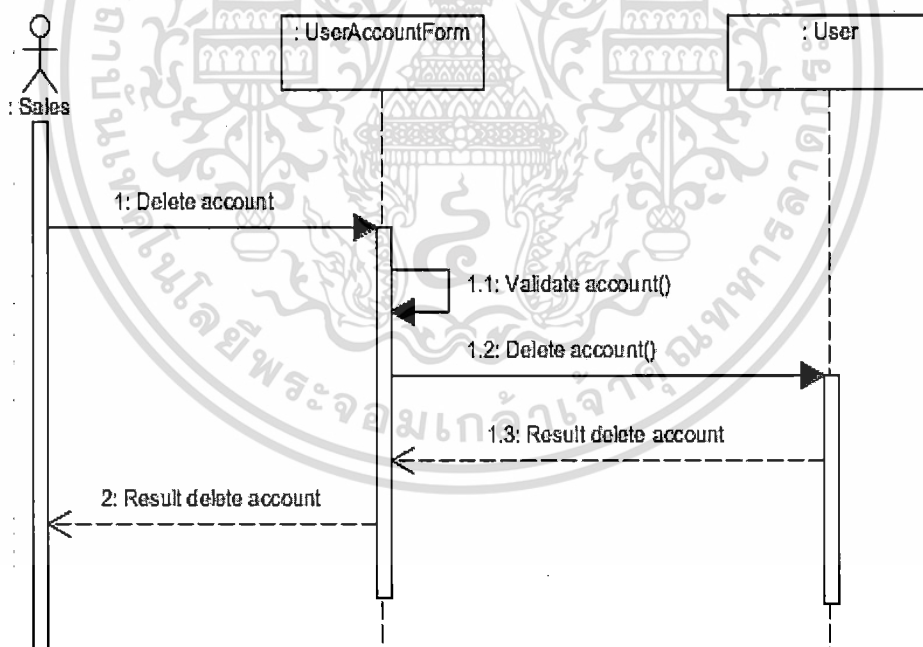
ตารางที่ 4.1 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ จัดการบัญชีการเข้าถึง (Manage Account)

ยูสเคส	จัดการบัญชีการเข้าถึง
วัตถุประสงค์	เพื่อสร้างและเก็บข้อมูลและรหัสของผู้ใช้งานระบบให้สามารถล็อกอินเข้าใช้งานระบบหรือลบข้อมูลและรหัสของผู้ใช้งานออกจากระบบ
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	เมื่อมีเจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายเพิ่มขึ้นหรือลดลง (พันสภาพ)
เมื่อทำงานสำเร็จ	เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย สามารถล็อกอินเข้าใช้งานระบบได้ หรือข้อมูลของผู้ใช้งานถูกเปลี่ยนสถานะ
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย ไม่สามารถล็อกอิน เข้าใช้งานระบบ หรือไม่สามารถเปลี่ยนสถานะข้อมูลได้
แอดดอร์ที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ กดปุ่มเพื่อแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
อินพุต	ข้อมูลผู้ใช้งานของฝ่ายบริหารฐานข้อมูลลูกค้าและฝ่ายขาย
เอาต์พุต	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อมูลและรหัสผู้ใช้งานถูกบันทึกลงฐานข้อมูลของระบบและสามารถใช้งานรหัสผู้ใช้งานล็อกอินเข้าใช้งานระบบได้</li> <li>2. ข้อมูลและรหัสผู้ใช้งานถูกเปลี่ยนสถานะไม่สามารถใช้งานรหัสนั้นได้</li> </ol>
รายละเอียด	กรณีที่เกี่ยวข้องข้อมูลผู้ใช้งานระบบ เจ้าหน้าที่ดูแลระบบทำการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานและเก็บบันทึกข้อมูลผู้ใช้งาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายล็อกอินเข้าใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.4 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคสจัดการบัญชีการเข้าถึง (สร้างแอดเคาทใหม่)

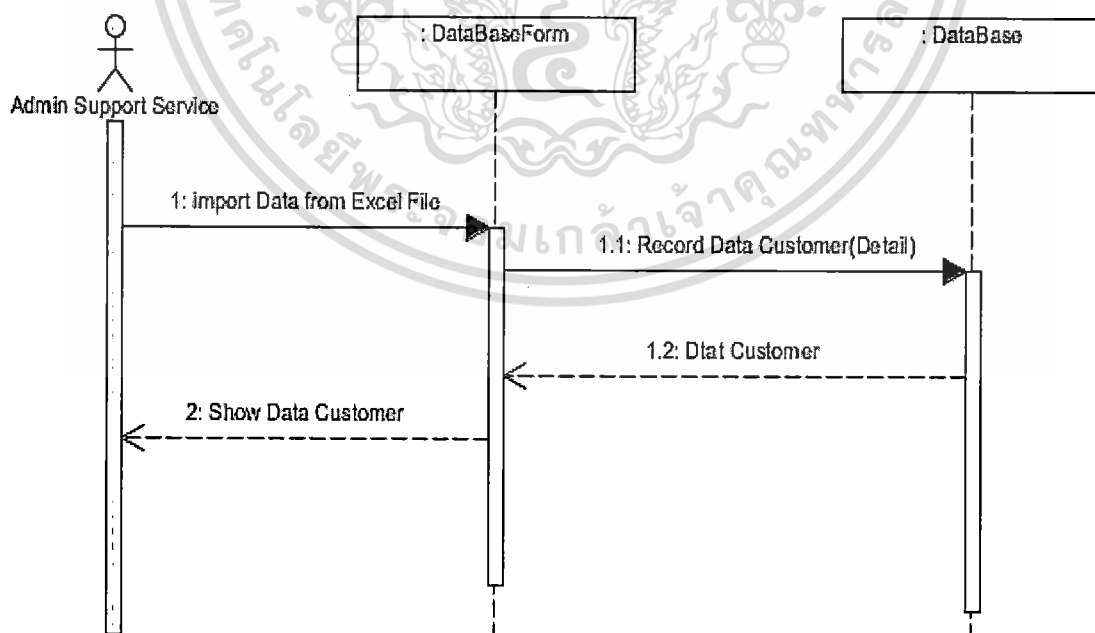


รูปที่ 4.5 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคสจัดการบัญชีการเข้าถึง (ลบแอดเคาท)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ นำเข้าข้อมูลลูกค้า (Upload Data Customer)

ยูสเคส	นำเข้าข้อมูลลูกค้า
วัตถุประสงค์	เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบสามารถนำเข้าข้อมูลหรืออัปโหลดข้อมูลลูกค้าแบบกลุ่มได้
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	มีการนำเข้าข้อมูลลูกค้าไฟล์เอกเซล (Excel File)
เมื่อทำงานสำเร็จ	การอัปโหลดข้อมูลสำเร็จ (Success)
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	การอัปโหลดข้อมูลสำเร็จ และมีข้อความแจ้งข้อผิดพลาด
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่การตลาดส่งข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ
อินพุต	เจ้าหน้าที่ดูแลระบบกดปุ่มเพื่ออัปโหลดข้อมูล
เอาต์พุต	มีข้อมูลลูกค้าบนระบบ
รายละเอียด	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่การตลาดต้องการนำข้อมูลจากไฟล์เอกเซล เข้าระบบจึงส่งข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ</li> <li>2. เจ้าหน้าที่ดูแลระบบทำการอัปโหลดข้อมูลไฟล์เอกเซลเข้าสู่ระบบ</li> <li>3. ข้อมูลลูกค้าเก็บอยู่บน Database</li> </ol>

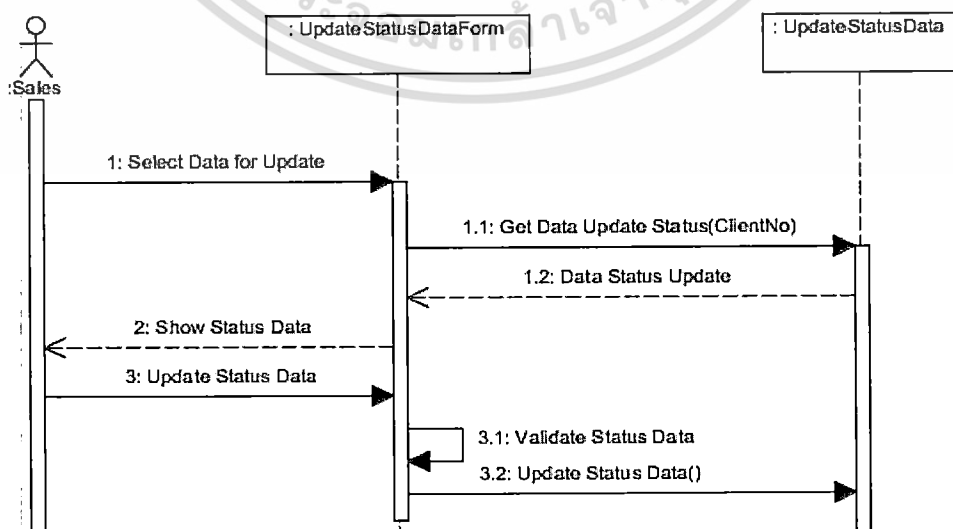


รูปที่ 4.6 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของยูสเคสนำเข้าข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ ยืนยันใช้ข้อมูล (Approve Data Use)

ยูสเคส	ยืนยันใช้ข้อมูล
วัตถุประสงค์	เพื่อให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย (Agent) สามารถใช้ข้อมูลลูกค้าได้
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	มีการลงทะเบียนหรือสังกัดฝ่ายขาย
เมื่อทำงานสำเร็จ	1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย (Agent) สามารถใช้ข้อมูลลูกค้าจากระบบได้ 2. ข้อมูลถูกยกเลิกไปให้คนอื่นหรือทำโครงการอื่นเมื่อไม่มีมีการใช้ข้อมูล (โดยการเปลี่ยนสถานะการติดต่อ) ในระยะเวลาที่กำหนด
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลลูกค้าได้
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	ฝ่ายขาย, ระยะเวลาที่กำหนด
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่ฝ่ายขายตรวจสอบข้อมูลลูกค้าในระบบ
อินพุต	กดปุ่มเลือกทำการบันทึกข้อมูลสถานะจากการติดต่อลูกค้า
เอาต์พุต	1. เลือกใช้ข้อมูลลูกค้าโดยการเปลี่ยนสถานะในเวลาที่กำหนด 2. เมื่อไม่มีมีการใช้ข้อมูลในระยะเวลาที่กำหนด (สถานะว่าง) ข้อมูลก็ส่งไปยังตัวแทนในระดับผู้จัดการภาคหรือผู้จัดการสาขา (30) ต่อไป
รายละเอียด	1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย (Agent) เข้าระบบเพื่อตรวจสอบข้อมูลลูกค้าตามที่เจ้าหน้าที่การตลาดส่งข้อมูลเข้าระบบ โดยแจ้งงานผ่านอีเมล 2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายขายเข้าระบบเพื่อตรวจสอบข้อมูลลูกค้าจากโครงการ 2.1 กรณี ใช้ข้อมูลคือต้องมีการเปลี่ยนสถานะการติดต่อลูกค้า 2.2 กรณีไม่ต้องการใช้ข้อมูล ก็ปล่อยให้สถานะการติดต่อเป็นว่างไว้ ระบบจะทำการโอนข้อมูลลูกค้าไปยังตัวแทนในระดับ 30 อัตโนมัติตามเวลาที่ได้กำหนดไว้ในระบบ



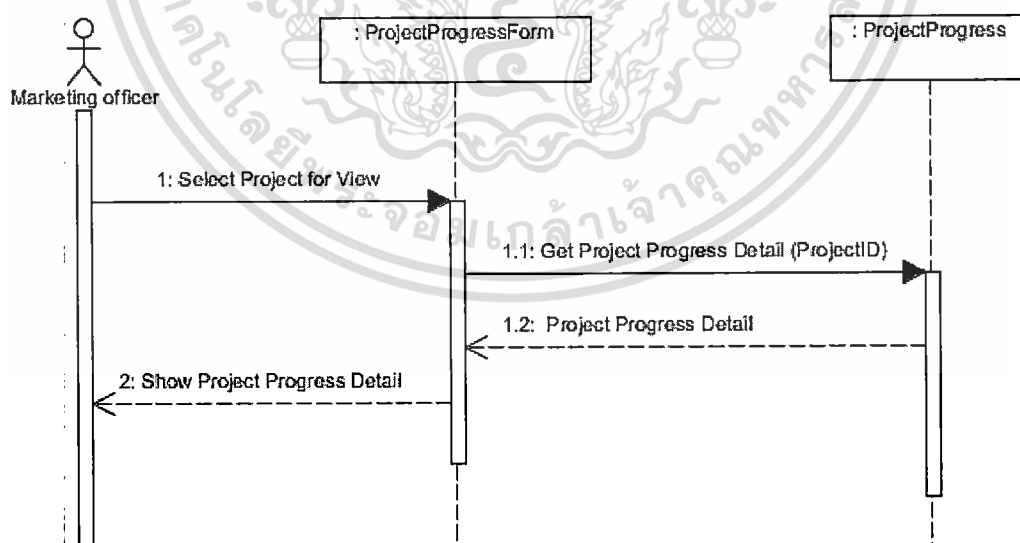
รูปที่ 4.7 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสยืนยันใช้ข้อมูล (โดยมีการปรับปรุงสถานะ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 4.5 คำอธิบายยูสเคสไคอะแกรมของ ดูความคืบหน้าโครงการ (View Project Progress)

ยูสเคส	ดูความคืบหน้าโครงการ
วัตถุประสงค์	เพื่อให้เจ้าหน้าที่การตลาดติดตามการใช้ข้อมูลของฝ่ายขาย
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	ความเคลื่อนไหวการเข้าสู่และการใช้ข้อมูลของฝ่ายขาย (Agent)
เมื่อทำงานสำเร็จ	สามารถรับรู้ความเคลื่อนไหวการเข้าสู่ข้อมูลและการใช้ข้อมูลของฝ่ายขาย
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	เจ้าหน้าที่การตลาด ไม่สามารถเรียกดูข้อมูลความเคลื่อนไหวหรือความคืบหน้าของโครงการได้ โดยระบบจะแจ้งเหตุผลที่ไม่สามารถแสดงข้อมูลตามต้องการได้
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่การตลาด
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่การตลาด ต้องการเรียกดู การเข้าไปใช้ข้อมูลหรือ การดำเนินงานของฝ่ายขายและติดตามการดำเนินงานในโครงการ
อินพุต	โครงการที่ต้องการดูสถานะความคืบหน้า ตามเงื่อนไขที่ต้องการ
เอาต์พุต	สถานะความคืบหน้าของการติดต่อลูกค้า
รายละเอียด	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ใช้งานระบบล็อกอินเข้าระบบเพื่อทำการเรียกดูโครงการที่ต้องการติดตามสถานะความคืบหน้าของการดำเนินงาน</li> <li>2. ระบบแสดงรายละเอียดการใช้ข้อมูลของตัวแทนตามเงื่อนไข</li> </ol>

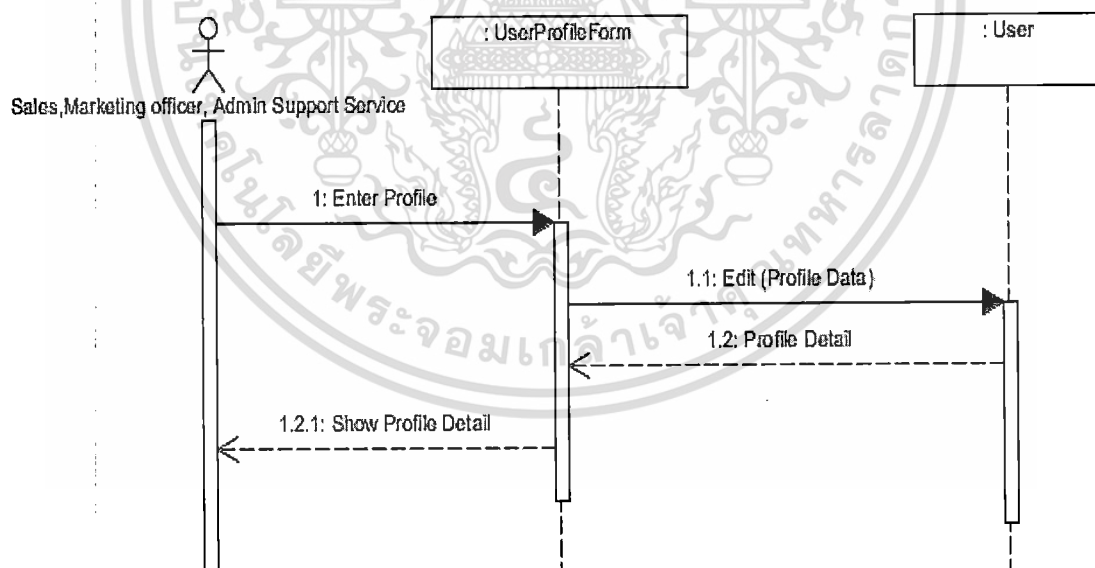


รูปที่ 4.9 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคสดูความคืบหน้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ จัดการข้อมูลส่วนตัว (Manage Profile)

ยูสเคส	จัดการข้อมูลส่วนตัว (แก้ไขรหัสผ่าน)
วัตถุประสงค์	เพื่อให้เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายใช้ในแก้ไขรหัสผ่าน
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	มีการสร้างแอคเคาท์เพื่อใช้งานระบบแล้ว (มีข้อมูลในระบบแล้ว)
เมื่อทำงานสำเร็จ	เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายแก้ไขรหัสผ่านของตัวเองได้
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายไม่สามารถแก้ไขรหัสผ่านของตัวเองได้
แอคเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	ฝ่ายขาย, เจ้าหน้าที่การตลาด, เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย ต้องการแก้ไขรหัสผ่านของตนเองในระบบ
อินพุต	ข้อมูลเจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย
เอาต์พุต	ผลลัพธ์ในการจัดการข้อมูล
รายละเอียด	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ใช้งานระบบล็อกอินเข้าระบบเพื่อทำการแก้ไขรหัสผ่านตนเอง</li> <li>2. ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลและแสดงผลลัพธ์</li> </ol>

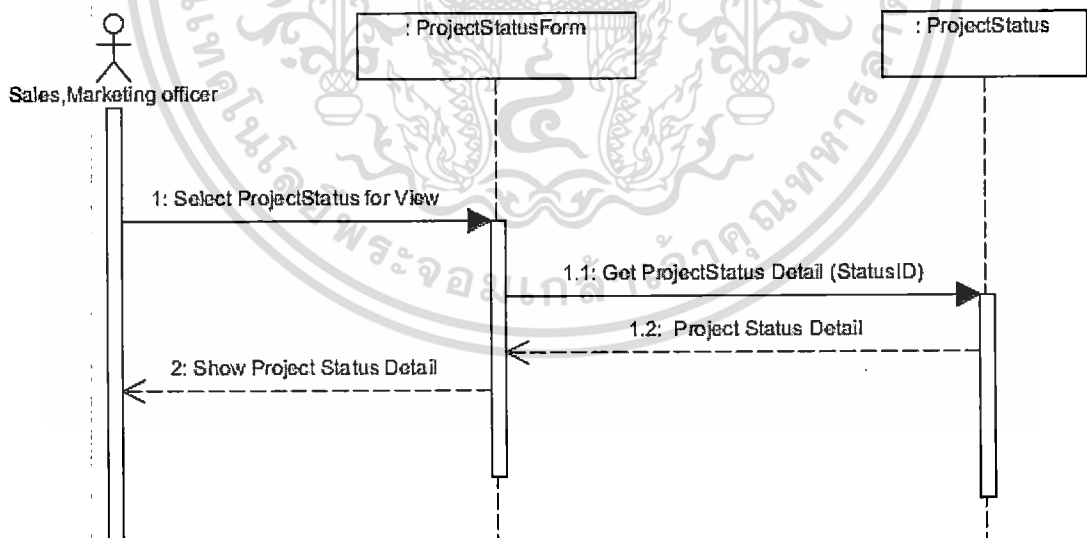


รูปที่ 4.10 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสจัดการข้อมูลส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ ดูสถานะโครงการ (View Project Status)

ยูสเคส	ดูสถานะโครงการ
วัตถุประสงค์	เพื่อให้เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย เรียกดูรายละเอียดและสถานะของโครงการได้
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	มีการใช้ข้อมูลของโครงการ
เมื่อทำงานสำเร็จ	เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย ดูสถานะของโครงการได้
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย ไม่สามารถเรียกดูสถานะของโครงการได้ โดยระบบจะแจ้งเหตุผลให้ทราบ
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	ฝ่ายขาย, เจ้าหน้าที่การตลาด
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย กดปุ่มค้นหาข้อมูล
อินพุต	รหัสโครงการหรือสถานะของของการติดต่อ
เอาต์พุต	รายละเอียดและสถานะของโครงการ
รายละเอียด	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายต้องการดูสถานะโครงการ</li> <li>2. ระบบค้นหาโครงการจากฐานข้อมูล</li> <li>3. ระบบแสดงรายละเอียดและสถานะของโครงการ</li> </ol>

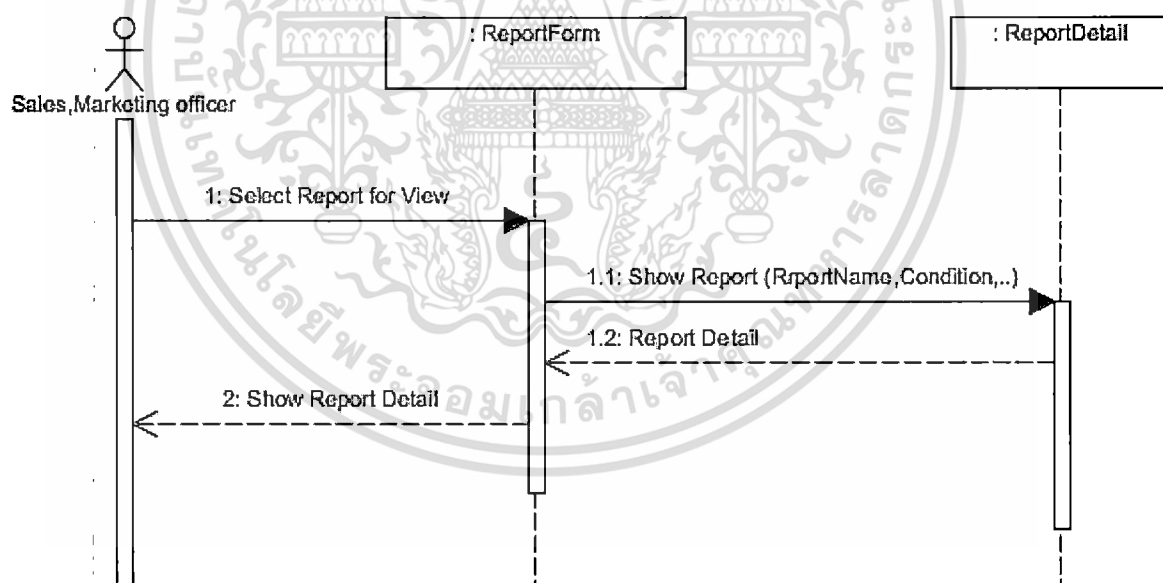


รูปที่ 4.11 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสดูสถานะโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 คำอธิบายยูสเคสไคอะแกรมของ สร้างรายงาน (Generate Report)

ยูสเคส	สร้างรายงาน (ส่งออกข้อมูล)
วัตถุประสงค์	เพื่อสร้างรายงานให้กับเจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	มีแอคเคาท์ในระบบ
เมื่อทำงานสำเร็จ	ดูรายงานในระบบได้
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	ดูรายงานในระบบไม่ได้
แอคเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	ฝ่ายขาย,เจ้าหน้าที่การตลาด, เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย กดปุ่มเพื่อเรียกรายงาน
อินพุต	รายละเอียดต่างๆ ของโครงการ
เอาต์พุต	รายงานผลที่ต้องการ
รายละเอียด	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจ้าหน้าที่การตลาดและเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายเลือกรายงานที่ต้องการพิมพ์และกรอกเงื่อนไขในการแสดงรายงาน</li> <li>2. ระบบทำการแสดงรายงาน</li> </ol>

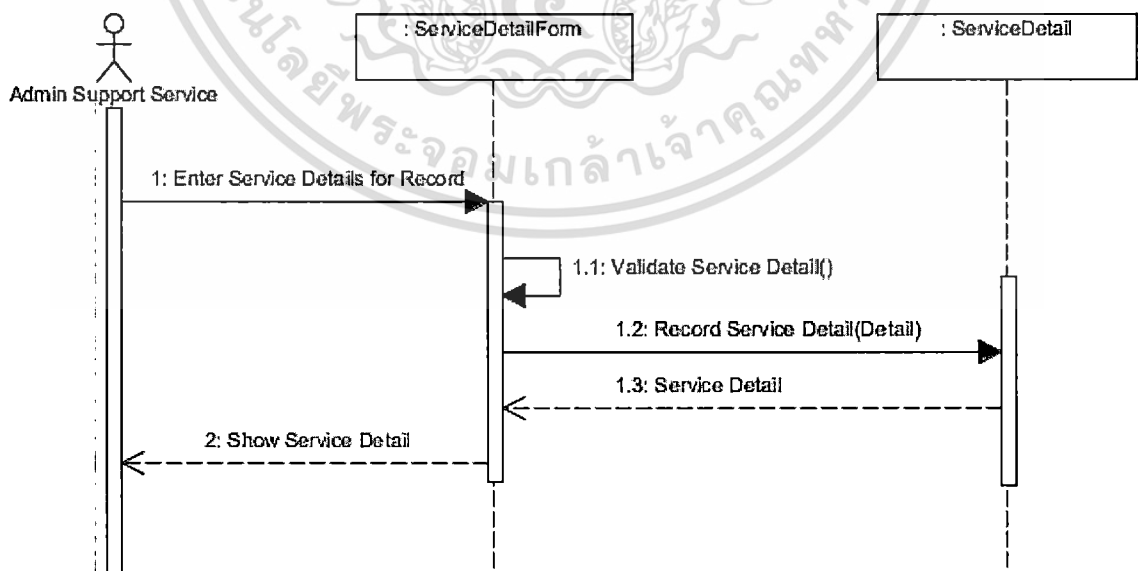


รูปที่ 4.12 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของยูสเคสสร้างรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 คำอธิบายยูสเคสไดอะแกรมของ บริการระเบียบ (Record Service)

ยูสเคส	บริการระเบียบ
วัตถุประสงค์	เพื่อสร้างรายงานให้กับเจ้าหน้าที่การตลาดบันทึกรายละเอียดการปฏิบัติงานแต่ละโครงการ
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	โครงการไม่ได้ถูกยกเลิกและมีการให้บริการในโครงการ
เมื่อทำงานสำเร็จ	ข้อมูลถูกบันทึกลงในฐานข้อมูล
เมื่อทำงานไม่สำเร็จ	ไม่สามารถบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลได้ และระบบจะแจ้งเหตุผลที่ไม่สามารถบันทึกลงในฐานข้อมูลได้
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ
สิ่งที่กระตุ้นการทำงาน	เจ้าหน้าที่ดูแลระบบกดปุ่มเพื่อบันทึกรายละเอียดการปฏิบัติการ
อินพุต	รายละเอียดการปฏิบัติงานในโครงการ
เอาต์พุต	รายละเอียดการปฏิบัติงานในโครงการในโครงการ
รายละเอียด	<ol style="list-style-type: none"> <li>เจ้าหน้าที่ดูแลระบบเลือกโครงการที่ต้องการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานในโครงการ</li> <li>ผู้ใช้งานระบบทำการบันทึกรายละเอียดการปฏิบัติงานลงในฐานข้อมูล</li> </ol>

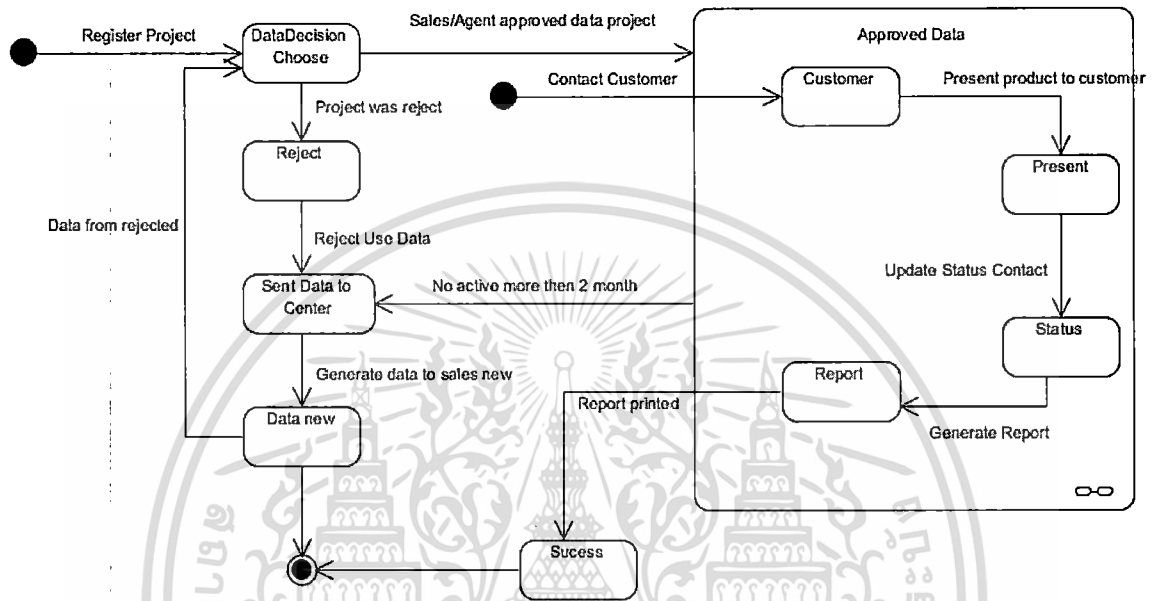


รูปที่ 4.13 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของยูสเคสบริการระเบียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 สเตทชาร์ตไคอะแกรม

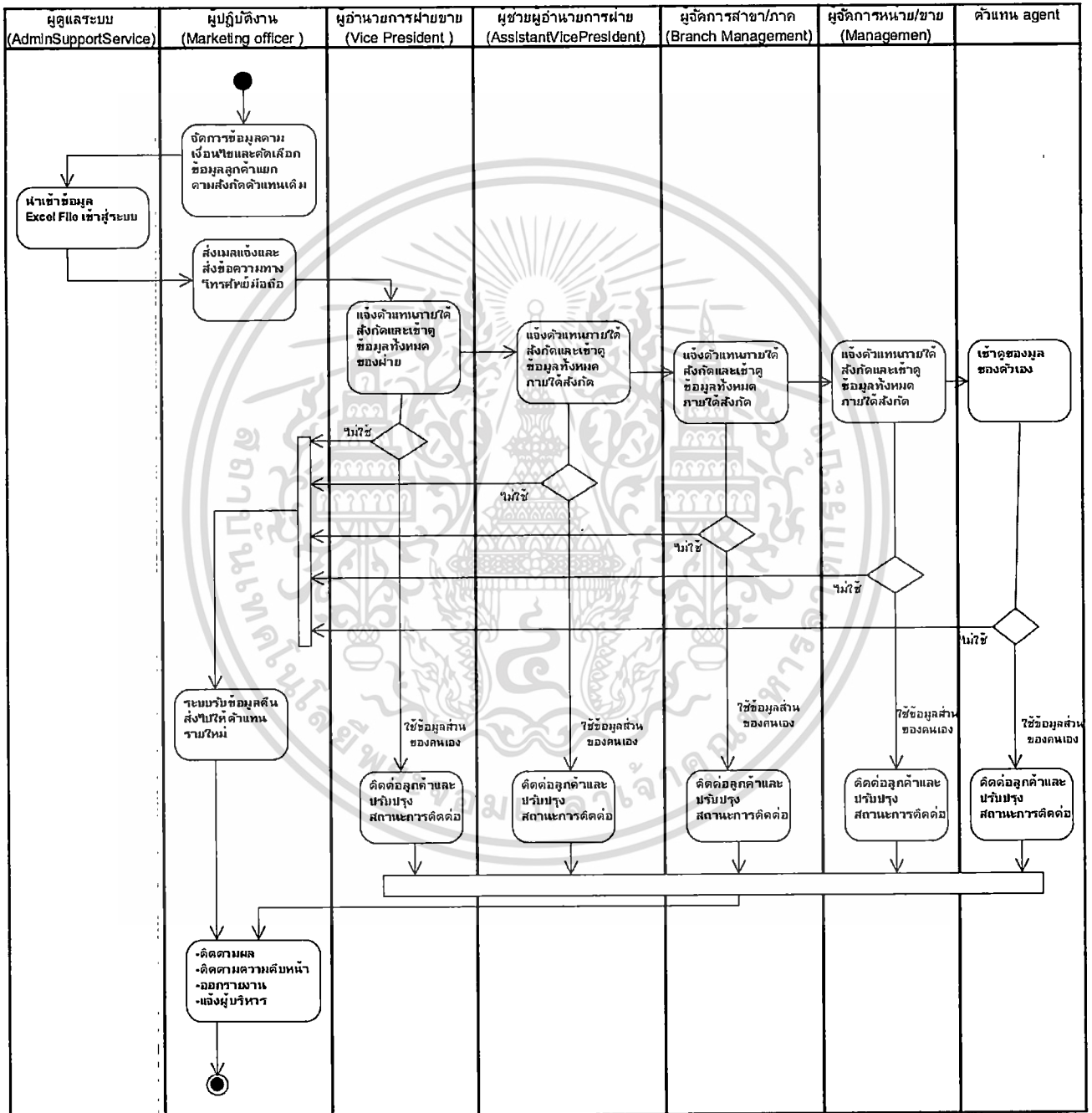
สเตทแมทชีนไคอะแกรม เป็นไคอะแกรมที่แสดงสถานะโครงการ โดยการเปลี่ยนแปลงของสถานะจะขึ้นกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า (LEAD Management) แสดงได้ดังรูป 4.12



รูปที่ 4.14 สเตทชาร์ตไคอะแกรมของ โครงการ

### 4.2.3 แอคทิวิตี้ไดอะแกรม

แอคทิวิตี้ไดอะแกรม (Activity Diagram) เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงขั้นตอนการทำงานของยูสเคส แต่จะเน้นไปที่งานย่อยของออบเจกต์แสดงให้เห็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในระบบในลักษณะของฟังก์ชัน แผนภาพนี้เพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ หรือใช้แสดงถึงกระบวนการทางธุรกิจ ที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

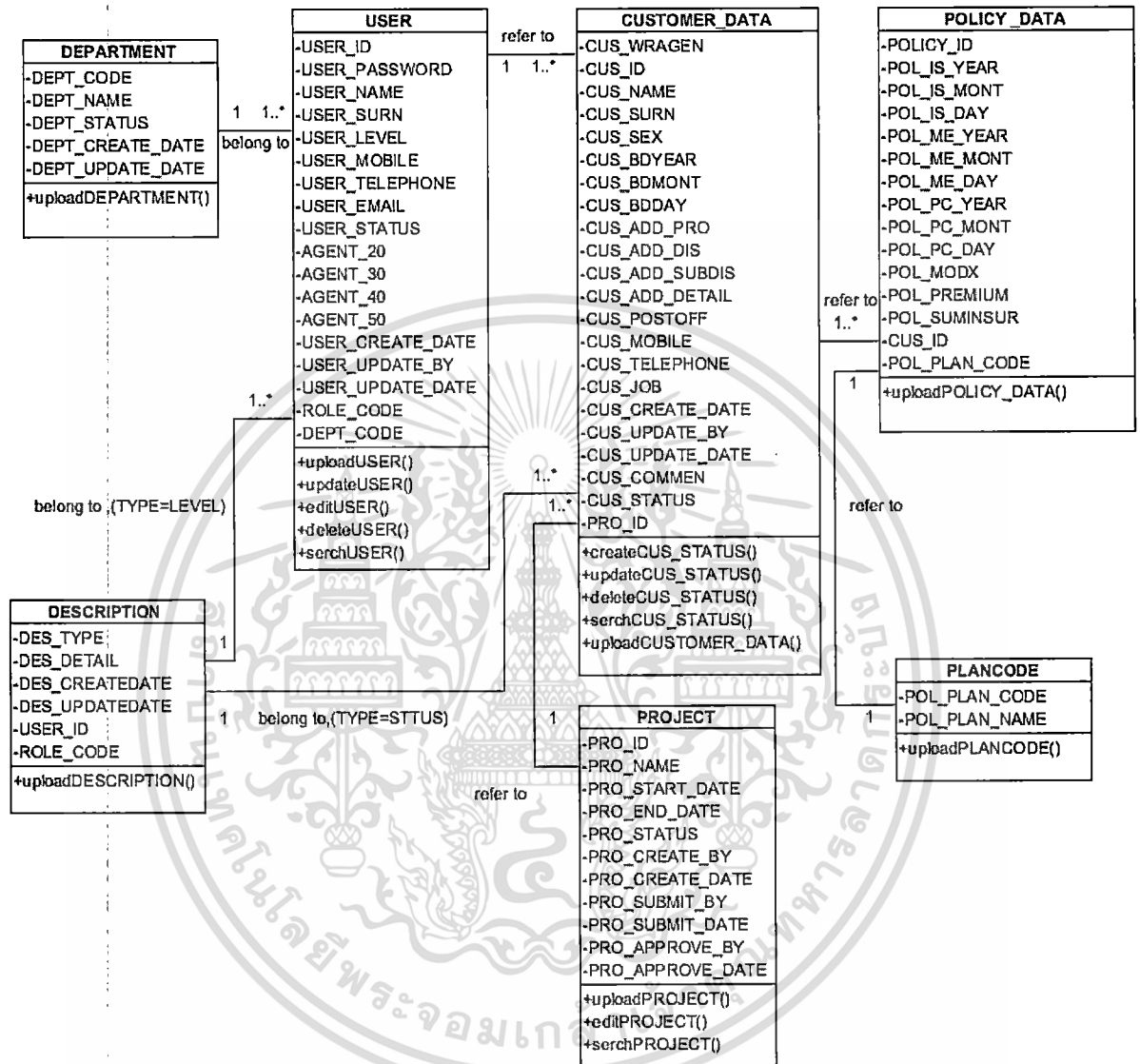


รูปที่ 4.15 แอคทิวิตี้ไดอะแกรมแสดงการทำงานของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.4 คลาสไดอะแกรม

จากการวิเคราะห์ระบบการจัดการข้อมูลลูกค้าทำให้ทราบข้อมูล ซึ่งแสดงรายละเอียดด้วยแบบจำลองข้อมูลตั้งคลาสไดอะแกรม ดังรูป 4.17



รูปที่ 4.16 คลาสไดอะแกรมของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

จากคลาสไดอะแกรมข้างต้น จะประกอบด้วยคลาสต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันดังนี้

1. คลาส CUSTOMER\_DATA เป็นคลาสของข้อมูลลูกค้า
2. คลาส DESCRIPTION เป็นคลาสของความหมายสถานะ
3. คลาส DEPARTMENT เป็นคลาสของทีมงานในฝ่าย
4. คลาส USER เป็นคลาสของผู้ใช้งานในระบบ
5. คลาส PROJECT เป็นคลาสของโครงการในแต่ละเดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. คลาส POLICY\_DATA เป็นคลาสของข้อมูลกรรมกรรมลูกค้า
7. คลาส PLANCODE เป็นคลาสของชื่อแบบประกัน

### 4.3 การออกแบบข้อมูล

#### 4.3.1 ฐานข้อมูลของระบบ

ในการออกแบบฐานข้อมูลของระบบจัดการข้อมูลลูกค้าสามารถอธิบายด้วยอีอาร์ไดอะแกรม ดังรูปที่ 4.15

1. USER คือ ผู้ใช้งานระบบ เช่น ผู้ดูแลระบบ ผู้ปฏิบัติงาน(เจ้าหน้าที่การตลาด) ผู้อำนวยการฝ่ายขาย ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายขาย ผู้จัดการสาขา/ผู้จัดการภาค ผู้จัดการหน่วย/ผู้จัดการขาย และตัวแทน
2. DEPARTMENT คือ ชื่อทีม เช่น การตลาดฐานข้อมูลลูกค้า ฝ่ายขายสะสมเงินเดือน 1 และอื่นๆ
3. DESCRIPTION คือ ความหมายของรหัสต่างๆ เช่น ระดับตัวแทน สถานะ และอื่นๆ
4. DATA\_CUSTOMER คือ ข้อมูลส่วนตัวลูกค้า
5. PROJECT คือ โครงการที่บริษัทสร้างขึ้น
6. DATA\_POLICY คือ ข้อมูลกรรมกรรมลูกค้า
7. PLANCODE คือ ชื่อแบบประกัน



### 4.3.2 พจนานุกรมข้อมูล

ฐานข้อมูลของระบบจัดการข้อมูลลูกค้ามี 7 ตารางและใช้ MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล ซึ่งอธิบายรายละเอียดด้วยพจนานุกรมข้อมูล ดังตารางที่ 4.10 ถึง 4.16

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง USER

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
USER_ID	รหัสผู้ใช้งาน	integer(6)	PK	
USER_PASSWORD	รหัสผ่านผู้ใช้งาน	varchar(20)		
USER_NAME	ชื่อผู้ใช้งาน	varchar(50)		
USER_SURN	นามสกุลผู้ใช้งาน	varchar(50)		
USER_LEVEL	รหัสตำแหน่ง	integer(2)		
USER_MOBILE	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	varchar(10)		
USER_TELEPHONE	เบอร์บ้าน/ที่ทำงาน	varchar(10)		
USER_EMAIL	อีเมล	varchar(100)		
USER_STATUS	สถานะผู้ใช้	varchar(1)		
AGENT_20	ตัวแทนระดับ 20	varchar(6)		
AGENT_30	ตัวแทนระดับ 30	varchar(6)		
AGENT_40	ตัวแทนระดับ 40	varchar(6)		
AGENT_50	ตัวแทนระดับ 50	varchar(6)		
USER_UPDATE_BY	ผู้ทำการแก้ไขรายการ	varchar(6)		
USER_UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขรายการ	timestamp		
ROLE_VALUE	สิทธิ์การใช้งาน	varchar(2)	FK	DESCRIPTION.DES_VALUE
DEPT_CODE	รหัสทีม (ฝ่าย)	integer(5)	FK	DEPARTMENT.DEPT_CODE

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง DESCRIPTION

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
DES_VALUE TYPE	รหัสความหมาย	integer(2)	PK	
DES_TYPE	ประเภท	varchar(5)		
DES_DETAIL	ความหมาย	timestamp		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง DEPARTMENT

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
DEPT_CODE	รหัสทีมงาน	integer(5)	PK	USER
DEPT_NAME	ชื่อทีมงาน	varchar(50)		
DEPT_STATUS	สถานะทีมงาน	varchar(1)		
DEPT_CREATE_DATE	วันที่สร้างรายการ	timestamp		
DEPT_UPDATE_DATE	วันที่แก้ไขรายการ	timestamp		

ตารางที่ 4.13 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง PROJECT

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
PRO_ID	เลขที่โครงการ	varchar(4)	PK	
PRO_NAME	ชื่อโครงการ	varchar(50)		
PRO_START_DATE	วันเริ่มโครงการ	varchar(10)		
PRO_END_DATE	วันสิ้นสุดโครงการ	varchar(10)		
PRO_STATUS	สถานะโครงการ	varchar(1)		
PRO_CREATE_BY	ผู้ที่ทำการสร้างโครงการ	varchar(6)		
PRO_SUBMIT_BY	ผู้ที่ทำการเสนอโครงการ	varchar(6)		
PRO_APPROVE_BY	ผู้ที่ทำการอนุมัติโครงการ	varchar(6)		
PRO_CREATE_DATE	วันที่สร้างโครงการ	varchar(10)		
PRO_SUBMIT_DATE	วันที่เสนอโครงการ	varchar(10)		
PRO_APPROVE_DATE	วันที่อนุมัติโครงการ	varchar(10)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง CUSTOMER\_DATA

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
CUS_ID	รหัสลูกค้า	varchar (10)	PK	
CUS_NAME	ชื่อลูกค้า	varchar(50)		
CUS_SURN	นามสกุลลูกค้า	varchar(50)		
CUS_SEX	เพศ	varchar(1)		
CUS_BDYEAR	ปีเกิด	integer(4)		
CUS_BDMONT	เดือนเกิด	integer(2)		
CUS_BDDAY	วันที่เกิด	integer(2)		
CUS_ADD_PRO	ที่อยู่จังหวัด	varchar(20)		
CUS_ADD_DIS	ที่อยู่อำเภอ	varchar(20)		
CUS_ADD_SUBDIS	ที่อยู่ตำบล	varchar(20)		
CUS_ADD_DETAIL	ที่อยู่เบื้องต้น	varchar(50)		
CUS_POSTOFF	รหัสไปรษณีย์	varchar (6)		
CUS_MOBILE	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	varchar(10)		
CUS_TELEPHONE	เบอร์บ้าน/ที่ทำงาน	varchar(10)		
CUS_JOB	ประเภทอาชีพ	varchar(1)		
CUS_CREATE_DATE	วันที่สร้างรายการ	date		
CUS_UPDATE_BY	ผู้ที่ปรับปรุงรายการ	varchar (6)		
CUS_UPDATE_DATE	วันเวลาที่ปรับปรุงรายการ	timestamp		
CUS_STATUS	สถานะการติดต่อ	varchar(50)		
CUS_COMMEN	ข้อความหมายเหตุ	varchar(100)		
PRO_ID	รหัสโครงการ	varchar(4)	FK	PROJECT.PRO_ID
CUS_WRAGEN	ตัวแทนเจ้าของเคส	integer(6)	FK	USER.USER_ID

ตารางที่ 4.15 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง PLANCODE

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
POL_PLAN_CODE	รหัสแบบประกัน	varchar(6)	PK	
POL_PLAN_NAME	ชื่อแบบประกัน	varchar(50)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 รายละเอียดของฐานข้อมูลของตาราง POLICY\_DATA

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ประเภท	ชนิดคีย์	ตารางที่สัมพันธ์
POLICY_ID	เลขที่กรมธรรม์เดิม	integer(10)	PK	
POL_PLAN_CODE	รหัสแบบประกัน	varchar(6)		
POL_IS_YEAR	ปีเริ่ม กธ.	integer(4)		
POL_IS_MONT	เดือนเริ่ม กธ.	integer(2)		
POL_IS_DAY	วันเริ่ม กธ.	integer(2)		
POL_ME_YEAR	ปีครบกำหนด กธ.	integer(4)		
POL_ME_MONT	เดือนครบกำหนด	integer(2)		
POL_ME_DAY	วันครบกำหนด กธ.	integer(2)		
POL_PC_YEAR	ปีชำระเบี้ยครบ	integer(4)		
POL_PC_MONT	เดือนชำระเบี้ยครบ	integer(2)		
POL_PC_DAY	วันชำระเบี้ยครบ	integer(2)		
POL_MODX	วิธีการชำระเบี้ย	varchar(2)		
POL_PREMIUM	จำนวนเบี้ย	decimal(13.2)		
POL_SUMINSUR	จำนวนทุนเอาประกัน	decimal(13.2)		
CUS_ID	รหัสลูกค้า	integer(10)	FK	CUSTOMER_DATA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### การพัฒนาระบบ

ในบทนี้จะกล่าวถึงการพัฒนา “ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า” ซึ่งสามารถอธิบายได้เป็น 2 หัวข้อ ดังนี้

- 5.1 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
- 5.2 หน้าจอการทำงานของระบบ

#### 5.1 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลลูกค้าได้เลือกใช้ภาษาและเครื่องมือในการพัฒนาดังนี้

- ระบบปฏิบัติการ : Window XP Professional
- เว็บเบราว์เซอร์ : Google Chrome
- โปรแกรมจัดการข้อมูล : MySQL
- เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา : PHP (Hypertext Preprocessor)

#### 5.2 หน้าจอการทำงานของระบบ

##### 5.2.1 สิทธิการใช้งานระบบ

ในการออกแบบหน้าจอของระบบจัดการข้อมูลลูกค้า สามารถแบ่งการเข้าถึงตามสิทธิ์แสดงตามตารางที่ 5.1 ดังนี้

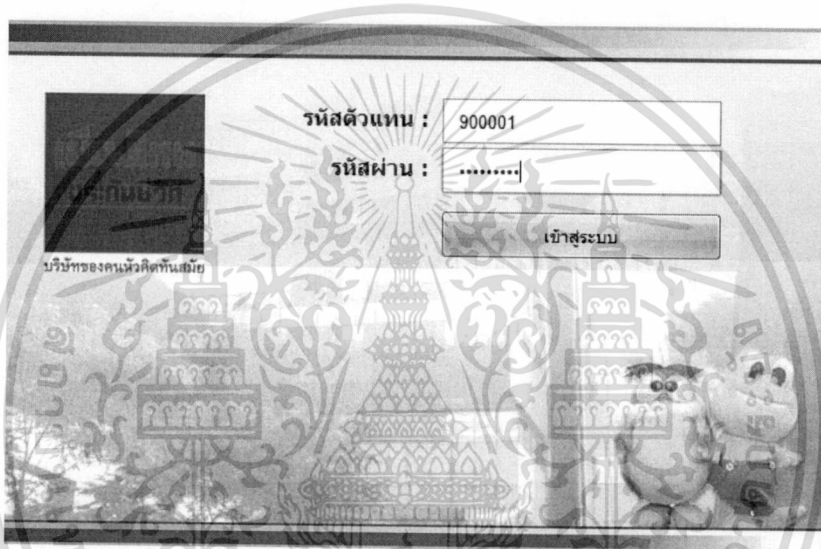
ตารางที่ 5.17 ระดับสิทธิการใช้งานหน้าจอของระบบ

ชื่อหน้าจอ	ผู้ใช้งานระบบ (Admin.)	ผู้ปฏิบัติงาน (Marketing officer)	ผู้อำนวยการฝ่ายขาย (Vice President)	ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (Assistant Vice President)	ผู้จัดการสาขา/ภาค (Branch Management)	ผู้จัดการหน่วย/ขาย (Management)	ตัวแทน (Agent)
หน้าชื่อโครงการหลัก	แก้ไข	-สร้างรายการ					
หน้าหลัก	แก้ไข	แก้ไข					
หน้าข้อมูลตัวแทนได้สังกัด (50)	แก้ไข	แก้ไข	เรียกดู				
หน้าข้อมูลตัวแทนได้สังกัด (40)	แก้ไข	แก้ไข	เรียกดู	เรียกดู			
หน้าข้อมูลตัวแทนได้สังกัด (30)	แก้ไข	แก้ไข	เรียกดู	เรียกดู	เรียกดู		
หน้าข้อมูลตัวแทนได้สังกัด (20)	แก้ไข	แก้ไข	เรียกดู	เรียกดู	เรียกดู	เรียกดู	
หน้าข้อมูลลูกค้าได้สังกัด ตัวแทน (10)	แก้ไข	แก้ไข	-เรียกดู -สร้างรายงาน	-เรียกดู -สร้างรายงาน	-เรียกดู -สร้างรายงาน	-เรียกดู -สร้างรายงาน	-เรียกดู -สร้าง รายงาน
หน้าจอผู้ใช้งาน	แก้ไข	แก้ไข	แก้ไขข้อมูล เบื้องต้น	แก้ไขข้อมูลเบื้องต้น	แก้ไขข้อมูลเบื้องต้น	แก้ไขข้อมูล เบื้องต้น	แก้ไข ข้อมูล เบื้องต้น

## 5.2.2 หน้าจอของระบบ

หน้าจอของระบบจัดการข้อมูลลูกค้าจะมีหลายหน้าจอและมีรายละเอียดมาก ดังนั้นจึงจะอธิบายเฉพาะหน้าจอหลักๆ ในบางสิทธิ์การใช้งานเท่านั้น โดยมีตัวอย่างหน้าจอของระบบ ดังรูปที่ 5.1 ถึง 5.20

5.2.2.1 ส่วนการใช้งานของตัวแทน (Agent) คือ ส่วนที่ตัวแทนสามารถเข้าใช้งานได้ ตามระดับและอำนาจหน้าที่ในการเข้าถึง ดังภาพที่ 5.2 - 5.11



รูปที่ 5.1 หน้าจอเข้าระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หน้าแรก

ข้อมูลลูกค้าที่ต้องติดต่อ

ข้อมูลตัวแทนได้สังกัด

ค้นหาข้อมูล

ส่งออกข้อมูล

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวแทน : 900001

ชื่อ : อุดินท์ จรงค์หนู

ระดับ : 50

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการฝ่ายขาย

เบอร์โทร : 0890000001

สังกัด : ฝ่ายขายเบญจมาศ 1

## รายละเอียดโครงการ

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	จ.ลูกค้า	วันที่เริ่มต้นโครงการ	วันที่สิ้นสุดโครงการ
<a href="#">E001</a>	TOP SERVER 5/3	6	2/1/2556	31/5/2556
<a href="#">P004</a>	ชำระเบียครบ 2554	2	2/3/2556	31/8/2556
<a href="#">E003</a>	TOP SERVER 5/5	3	2/3/2556	31/7/2556
<a href="#">M002</a>	ครบกำหนดปี 2552	2	2/2/2556	30/6/2556
<a href="#">M001</a>	ครบกำหนดปี 2551	3	2/1/2556	31/5/2556
<a href="#">E002</a>	TOP SERVER 5/4	1	2/2/2556	30/6/2556
<a href="#">M004</a>	ครบกำหนดปี 2554	3	2/3/2556	31/8/2556
<a href="#">P003</a>	ชำระเบียครบ 2553	1	2/3/2556	31/7/2556
<a href="#">M003</a>	ครบกำหนดปี 2553	2	2/3/2556	31/7/2556
<a href="#">P002</a>	ชำระเบียครบ 2552	2	2/2/2556	30/6/2556

วันที่อัพเดทล่าสุด : 01/03/2556

อัพเดทโดย : 900001 : อุดินท์ จรงค์หนู

รูปที่ 5.2 หน้าหลักของผู้ใช้งานเมื่อได้ทำการเข้าสู่ระบบแล้ว



หน้าแรก

ข้อมูลลูกค้าที่ต้องติดต่อ

ข้อมูลตัวแทนได้สังกัด

ค้นหาข้อมูล

ส่งออกข้อมูล

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวแทน : 900001

ชื่อ : อติพันธ์ จรงค์หนู

ระดับ : 50

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการฝ่ายขาย

เบอร์โทร : 0890000001

สังกัด : ฝ่ายขายเบญจมาศ 1

## รายชื่อลูกค้าที่ต้องติดต่อของ: อติพันธ์ จรงค์หนู

รหัสลูกค้า	สถานะการติดต่อ	หมายเหตุ	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ชื่อ	สกุล
1200000001	S0 : ติดต่อลูกค้าไม่ได้		E001 : TOP SERVER 5/3	สามิยะ	กรประเสริฐ	1/ 1/ 2521
1200010001	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน		E001 : TOP SERVER 5/3	ภาณุพงศ์	สุกระโทก	1/ 1/ 2521
1200020001	S2 : ลูกค้าไม่สนใจแบบประกัน		E001 : TOP SERVER 5/3	วิธานวัฒน์	วรรณภา	1/ 1/ 2516
1200030001	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน		E001 : TOP SERVER 5/3	เฉลิมชวล	สุขหวาน	1/ 1/ 2528
1200040001	S3 : ลูกค้าให้ติดต่อใหม่	ติดต่อหลังเวลา 18.00 น. วันที่ 26 มีนาคม 2555	E001 : TOP SERVER 5/3	ฐิติพันธ์	รานवल	1/ 1/ 2527
1200049873	S2 : ลูกค้าไม่สนใจแบบประกัน		E001 : TOP SERVER 5/3	ธีรวรรณ	ปาลี	17/ 1/ 2521

ล้างตัวเลือก

บันทึกข้อมูล

วันที่อัพเดทล่าสุด : 01/03/2556

อัพเดทโดย : 900001 : อติพันธ์ จรงค์หนู

รูปที่ 5.2 ข้อมูลลูกค้าที่ต้องติดต่อของตัวแทนที่เข้าระบบ



หน้าแรก

ข้อมูลลูกค้าที่ต้องติดต่อ

ข้อมูลตัวแทนได้สังกัด

ค้นหาข้อมูล

ส่งออกข้อมูล

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวแทน : 900001

ชื่อ : อติพันธ์ จรงค์uhn

ระดับ : 50

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการฝ่ายขาย

เบอร์โทร : 0890000001

สังกัด : ฝ่ายขายเบญจมาศ 1

### ข้อมูลได้สังกัดระดับ : ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (40)

รหัส	ชื่อ	สกุล	จ.น. ลูกค้า (ราย)
900001	อติพันธ์	จรงค์uhn	25
900041	กนกสิน	คงทองจันทร์	25
900081	กัลยา	ยาแหม	25
900121	ขวัญใจ	จันทร์ศิริ	25
900161	จิรภา	คงแก้ว	24
900201	เจริญพงษ์	แก้วมาก	24
900219	ขามณีภา	เนียมทรง	24
900237	ชัยพร	สินทรัพย์	24
900263	ญานิศา	ทนน้อง	24
900296	คณญา	แช่หลิม	24
900333	ทวิษกร	พลชัยกุล	24
900377	ธีระนันท์	บัวทอง	4
900399	นฤนาถ	หมะโอะ	4
900422	นิตยา	ไชยยุตร์	4
900481	ประกายมาศ	อินทสุวรรณ	4
900521	ปิยนุช	สิงห์ช่วย	4
900561	พรพิมล	สุขขาว	4

วันที่อัปเดตล่าสุด : 01/03/2556

อัปเดตโดย : 900001 : อติพันธ์ จรงค์uhn

รูปที่ 5.3 ข้อมูลตัวแทนได้สังกัดผู้อำนวยการฝ่าย (50)



หน้าแรก

ข้อมูลลูกค้าที่ต้องติดต่อ

ข้อมูลตัวแทนได้สังกัด

ค้นหาข้อมูล

ส่งออกข้อมูล

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวแทน : 900001

ชื่อ : อติพันธ์ จรงค์หนู

ระดับ : 50

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการฝ่ายขาย

เบอร์โทร : 0890000001

สังกัด : ฝ่ายขายเบญจมาศ 1

### ข้อมูลได้สังกัดระดับ : ผู้จัดการสาขา/ผู้จัดการภาค(30)

รหัส	ชื่อ	สกุล	จ.น. ลูกค้า (ราย)
900041	กนกสินี	คงทองจันทร์	25
900579	พิชราพรรณ	ด้วงชาย	4
901117	อภิรมย์	สุพรรณพงศ์	4

วันที่อัปเดตล่าสุด : 01/03/2556

อัปเดตโดย : 900001 : อติพันธ์ จรงค์หนู

รูปที่ 5.3 ข้อมูลตัวแทนได้สังกัดผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย (40)



หน้าแรก

ข้อมูลลูกค้าที่ต้องติดต่อ

ข้อมูลตัวแทนได้สังกัด

ค้นหาข้อมูล

ส่งออกข้อมูล

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวแทน : 900001

ชื่อ : อติพันธ์ จรงค์หนู

ระดับ : 50

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการฝ่ายขาย

เบอร์โทร : 0890000001

สังกัด : ฝ่ายขายเบญจมาศ 1

### ข้อมูลได้สังกัดระดับ : ผู้จัดการหน่วย/ผู้จัดการขาย(20)

รหัส	ชื่อ	สกุล	จ.น. ลูกค้า (ราย)
900579	พีชราพรรณ	ด้วงชาย	4
901594	วนิดา	ปลุกปล้ม	4
902609	วิมลฉวี	ทองคำเสน	4
903624	ช่อเพชร	สุขมอัย	4
904639	บุญสง	เทียะกระโทก	4

วันที่อัปเดตล่าสุด : 01/03/2556

อัปเดตโดย : 900001 : อติพันธ์ จรงค์หนู

รูปที่ 5.4 ข้อมูลตัวแทนได้สังกัดผู้จัดการภาคหรือผู้จัดการสาขา (30)



หน้าแรก

ข้อมูลลูกค้าที่ต้องติดต่อ

ข้อมูลตัวแทนได้สังกัด

ค้นหาข้อมูล

ส่งออกข้อมูล

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวแทน : 900001    ชื่อ : อุดินันท์ จรงค์ศุภ    ระดับ : 50    ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการฝ่ายขาย    เบอร์โทร : 08900000001  
 สังกัด : ฝ่ายขายแผนกจมาศ 1

### ข้อมูลได้สังกัดระดับ : ตัวแทน(10)

รหัส	ชื่อ	สกุล	จ.บ. ลูกค้า (ราย)
902609	วิมลฉวี	ทองคำเสน	4
905843	อินทจักร	อินธนู	4
908509	ขวัญระวี	กุมสงคราม	4
908664	เพ็ญพิชชา	ถาวะโร	4
908819	กัลย์ธีรา	พิมพ์สุคะ	4

วันที่อัปเดตล่าสุด : 01/03/2556

มีแทนโดย : 900001 : อุดินันท์ จรงค์ศุภ

รูปที่ 5.5 ข้อมูลตัวแทนได้สังกัดผู้จัดการหน่วยหรือผู้จัดการขาย (20)

หน้าแสดงข้อมูลที่ต้องติดต่อกู้ค่าตามรายการ ตัวแทนสามารถเรียกรายงานเพื่อนพิมพ์และนำไปติดต่อกู้ค่าได้



หน้าแรก

ข้อมูลลูกค้าที่ต้องติดต่อ

ข้อมูลตัวแทนได้สังกัด

ค้นหาข้อมูล

ส่งออกข้อมูล

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวแทน : 900001

ชื่อ : อุดินันท์ จรงค์หนู

ระดับ : 50

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการฝ่ายขาย

เบอร์โทร : 0890000001

สังกัด : ฝ่ายขายเบญจมาศ 1

## รายชื่อลูกค้าที่ต้องติดต่อของ: กัลยธิดา พิมสุคะ

รหัสลูกค้า	สถานะการติดต่อ	หมายเหตุ	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ชื่อ	สกุล
<u>1200008819</u>	เลือก		M003 : ครบกำหนดปี 2553	ดวงรัตน์	อินนุพัชร	19/ 7/ 2536
<u>1200018819</u>	เลือก		M003 : ครบกำหนดปี 2553	ธนพร	สิงห์สำราญ	19/ 7/ 2535
<u>1200028819</u>	เลือก		M003 : ครบกำหนดปี 2553	ศุภวิวัฒน์	เกิดผล	19/ 7/ 2517
<u>1200038819</u>	เลือก		M003 : ครบกำหนดปี 2553	ชิตารัตน์	ดาค่า	19/ 7/ 2521

วันที่อัพเดทล่าสุด : 01/03/2556

อัพเดทโดย : 900001 : อุดินันท์ จรงค์หนู

รูปที่ 5.6 ข้อมูลลูกค้าได้สังกัดตัวแทน (10)



หน้าแรก

ข้อมูลลูกค้าที่ต้องติดต่อ

ข้อมูลตัวแทนได้สังกัด

ค้นหาข้อมูล

ส่งออกข้อมูล

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวแทน : 900001

ชื่อ : อุดินันท์ จรงศ์หนู

ระดับ : 50

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการฝ่ายขาย

เบอร์โทร : 0890000001

สังกัด : ฝ่ายขายเบญจมาศ 1

## ข้อมูลกรรมธรรม์ของ ดวงรัตน์ อินนุพัชร

เลขที่กรรมธรรม์เดิม	รหัสลูกค้า	รหัสแบบประกัน	วันเริ่ม ก.ร.	วันครบกำหนด	วันที่ชำระเบี้ยครบ	ตัวแทนดูแล	วิธีชำระเบี้ย	ทุนเอาประกัน	จำนวนเบี้ย
1010050829	1200008819	คุ้มครองทวีคูณ 10/9	24/06/2550	24/06/2556	24/06/2555	908819	12	30,000.00	800,000.00

ดอยกลับ

วันที่อัพเดทล่าสุด : 01/03/2556

อัพเดทโดย : 900001 : อุดินันท์ จรงศ์หนู

รูปที่ 5.7 ข้อมูลกรรมธรรม์เดิมของลูกค้า



หน้าแรก

ข้อมูลลูกค้าที่ต้องติดต่อ

ข้อมูลตัวแทนได้สังกัด

ค้นหาข้อมูล

ส่งออกข้อมูล

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวแทน : 900001

ชื่อ : อคินันท์ จรดคันุ

ระดับ : 50

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการฝ่ายขาย

เบอร์โทร : 0890000001

สังกัด : ฝ่ายขายเบญจมาศ 1

## ค้นหาข้อมูลลูกค้า

## ค้นหาจากข้อมูลที่ต้องติดต่อ

รหัสลูกค้า ชื่อ นามสกุล 

ค้นหา

## ค้นหาจากข้อมูลตัวแทน

รหัสตัวแทน ชื่อ นามสกุล 

ค้นหา

รหัสลูกค้า	สถานะการติดต่อ	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ชื่อ	สกุล	วันที่
1200000001	เลือก	E001	TOP SERVER 5/3	ธานีมีะ	กระประเสริฐ	1/ 1/ 2521
	เลือก					
	S0 : ติดต่อลูกค้าไม่ได้ S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน S2 : ลูกค้าไม่สนใจแบบประกัน S3 : ลูกค้าให้ติดต่อใหม่					

ล้างตัวเลือก

บันทึกข้อมูล

รูปที่ 5.8 การค้นหาข้อมูลลูกค้าจากข้อมูลลูกค้าและข้อมูลตัวแทน



- หน้าแรก
- ข้อมูลลูกค้าที่คิดติดต่อ
- ข้อมูลตัวแทนได้สังกัด
- ค้นหาข้อมูล
- ส่งออกข้อมูล
- แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวแทน : 900001    ชื่อ : อติพันธ์ จรงค์หนู    ระดับ : 50    ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการฝ่ายขาย    เบอร์โทร : 0890000001  
 สังกัด : ฝ่ายขายเบญจมาศ 1

### ค้นหาข้อมูลลูกค้า

**ออกรายงาน**

วันที่เพิ่มสถานะการติดต่อ  ถึง

เฉพาะลูกค้าของตนเอง  
 ภายได้สังกัด   

เลือกโครงการ

วันที่อัปเดตล่าสุด : 01/03/2556

อัปเดตโดย : 900001 : อติพันธ์ จรงค์หนู

รูปที่ 5.9 การส่งออกข้อมูล (รายงาน)

Report2013-03-18u1363621800 - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Normal Page Layout Page Break Preview Custom Views Full Screen

Workbook Views

Ruler Formula Bar Gridlines Headings Message Bar Show/Hide

Zoom 100% Zoom to Selection

New Window Arrange All Freeze Panes Unhide

Split Hide Synchronous Scrolling Reset Window Position

View Side by Side Save Workspace Windows

Macros

V11

โครงการส่งเสริมการขายช่องทางการตลาดตัวแทน บมจ.เมืองไทยประกันชีวิต

ฝ่ายขาย	ตัวตน	ตำแหน่ง	สถานะการติดต่อ	วันที่ปรับปรุงสถานะ	โครงการ	รหัสลูกค้า	ชื่อ	นามสกุล	วันเกิด	เพศ	อายุ	ที่อยู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ปีขานยนต์	โทรศัพท์มือถือ	อาชีพ		
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S0 : ติดต่อลูกค้าไม่ได้	10/3/2556	P003:เช่ารถเข็นคน	2553	1200046811	รัชชก	ศรีอสม	225671	F	36	1/16 หมู่ที่ 15	กลางเมือง	เมือง	ลพบุรี	20049	870046811	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S0 : ติดต่อลูกค้าไม่ได้	10/3/2556	M003:คนกำหนด	2553	1200047999	พฤทัย	ลีลาพันธ์	228831	F	36	3/14 หมู่ที่ 7	เมืองเก่า	เมือง	สุโขทัย	20056	870047999	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S0 : ติดต่อลูกค้าไม่ได้	10/3/2556	M005:คนกำหนด	2553	1200049187	ศรีธนา	ทองออน	227017	F	37	102/32 หมู่ที่ 2	ในเมือง	เมือง	สุโขทัย	20063	870049187	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S0 : ติดต่อลูกค้าไม่ได้	10/3/2556	M001:คนกำหนด	2551	1200046125	ณิชาภัทร	ยเหล็ก	232429	M	38	102/35 หมู่ที่ 5	กลางเมือง	เมือง	ศรีสะเกษ	20053	870046125	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S0 : ติดต่อลูกค้าไม่ได้	10/3/2556	E003:TOP SERVER	5/5	1200041875	มณี	อัญชานนท์	226895	M	39	3/20 หมู่ที่ 13	กลางเมือง	เมือง	สุโขทัย	20056	870041875	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S0 : ติดต่อลูกค้าไม่ได้	10/3/2556	E001:TOP SERVER	5/3	1200010001	ภาณุพงศ์	สุทธโรทก	226818	F	40	9/73 หมู่ที่ 11	ในเมือง	เมือง	แม่ฮ่องสอน	20043	870010001	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S0 : ติดต่อลูกค้าไม่ได้	10/3/2556	E001:TOP SERVER	5/3	1200049873	จิระธรณ	ปราณี	226834	M	41	1/13 หมู่ที่ 12	ในเมือง	เมือง	มุกดาหาร	20042	870049873	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน	10/3/2556	M002:คนกำหนด	2552	1200043406	สุศักดิ์	สาขพันธ์	226974	M	42	2/14 หมู่ที่ 10	นอกเมือง	เมือง	สระบุรี	20061	870043406	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน	10/3/2556	E002:TOP SERVER	5/4	1200044594	วิจิตร	หมั่นสัน	226874	M	43	102/15 หมู่ที่ 5	เมืองเก่า	เมือง	หนองบัวลำภู	20068	870044594	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน	10/3/2556	M004:คนกำหนด	2554	1200045280	สัญญาพันธ์	เชียวศักดิ์	231071	M	44	102/183 หมู่ที่ 13	เมืองเก่า	เมือง	ยโสธร	20044	870045280	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน	10/3/2556	E003:TOP SERVER	5/5	1200040687	เขารดา	พระไธษณ	226148	M	45	102/166 หมู่ที่ 16	ในเมือง	เมือง	ลพบุรี	20049	870040687	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน	10/3/2556	M002:คนกำหนด	2552	1200042218	ศุภิสสร	หริ่งชาติ	231734	M	46	102/186 หมู่ที่ 16	กลางเมือง	เมือง	สกลนคร	20054	870042218	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน	10/3/2556	E001:TOP SERVER	5/3	1200020001	จิรายุวัฒน์	วรรณดา	224991	M	47	2/7 หมู่ที่ 3	เมืองเก่า	เมือง	สุพรรณบุรี	20064	870020001	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S2 : ลูกค้าไม่สนใจแบบประกัน	10/3/2556	M004:คนกำหนด	2554	1200047656	จิราพร	สรวารี	227057	M	48	9/84 หมู่ที่ 2	เมืองเก่า	เมือง	สมุทรสงคราม	20058	870047656	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S2 : ลูกค้าไม่สนใจแบบประกัน	10/3/2556	P002:เช่ารถเข็นคน	2552	1200048342	เหรินทร์	แอนษา	227457	F	49	102/180 หมู่ที่ 10	เมืองเก่า	เมือง	สกลนคร	20054	870048342	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S2 : ลูกค้าไม่สนใจแบบประกัน	10/3/2556	P002:เช่ารถเข็นคน	2552	1200049530	สัญญาพันธ์	สุภาวาท	227108	F	50	3/34 หมู่ที่ 7	ในเมือง	เมือง	มหาสารคาม	20041	870049530	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S2 : ลูกค้าไม่สนใจแบบประกัน	10/3/2556	M004:คนกำหนด	2554	1200046468	บุศสุภา	ดวงแก้ว	231059	M	51	3/37 หมู่ที่ 10	กลางเมือง	เมือง	ลำพูน	20051	870046468	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อติฉินท์ จงศ์หัญ	50:ผู้จำหน่ายกาฝ่ายขาย	S2 : ลูกค้าไม่สนใจแบบประกัน	10/3/2556	E003:TOP SERVER	5/5	1200043063	จิระธรณ	ศิริจิตร	230170	M	35	9/67 หมู่ที่ 5	นอกเมือง	เมือง	สุโขทัย	20063	870043063	1

Report2013-03-18u1363621800

Ready

รูปที่ 5.10 ไฟล์รายงานที่ส่งออก (Excel File)



หน้าแรก

ข้อมูลลูกค้าที่ต้องติดต่อ

ข้อมูลตัวแทนได้สังกัด

ค้นหาข้อมูล

ส่งออกข้อมูล

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวแทน : 900001

ชื่อ : อุดินันท์ จรุงคัทนุ

ระดับ : 50

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการฝ่ายขาย

เบอร์โทร : 0890000001

สังกัด : ฝ่ายขายเบญจมาศ 1

### แก้ไขรหัสผ่าน

Current Password :

New Password :

Confirm New Password :

แก้ไข Password

วันที่อัปเดตล่าสุด : 01/03/2556

อัปเดตโดย : 900001 : อุดินันท์ จรุงคัทนุ

รูปที่ 5.11 การแก้ไขรหัสผ่าน





หน้าแรก

แก้ไขข้อมูล

ส่งออกรายงาน

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวตน : 999999

ชื่อ : อรรถพล คงยอด

ระดับ : 11

ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่ทีม

เบอร์โทร : 0890010005

สังกัด : ฝ่ายบริหารฐานข้อมูลลูกค้า

## ผู้ใช้งานระบบ

รหัสตัวตน : ชื่อตัวตน : นามสกุลตัวตน : ระดับ : โครงการ : ฝ่ายขาย : 

E001:TOP SERVER 5/3  
 E002:TOP SERVER 5/4  
 E003:TOP SERVER 5/5  
 E004:TOP SERVER 5/6  
 M001:ครบกำหนดปี 2551  
 M002:ครบกำหนดปี 2552  
 M003:ครบกำหนดปี 2553  
 M004:ครบกำหนดปี 2554  
 P001:ชำระหนี้ครบ 2551  
 P002:ชำระหนี้ครบ 2552  
 P003:ชำระหนี้ครบ 2553  
 P004:ชำระหนี้ครบ 2554

กรมการทะเบียนใจการค้า

ส่ง EMAIL

ถอยกลับ

รูปที่ 5.13 ค้นหาข้อมูลตัวตนที่เกี่ยวข้องกับแต่ละโครงการเพื่อส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)


[หน้าแรก](#)
[แก้ไขข้อมูล](#)
[ส่งออกรายงาน](#)
[แก้ไขรหัสผ่าน](#)

เลขที่ตัวตน : 999999    ชื่อ : อรรถพล คงยอด    ระดับ : 11    ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่ทีม    เบอร์โทร : 0890010005  
 สังกัด : ฝ่ายบริหารฐานข้อมูลลูกค้า

### ผู้ใช้งานระบบ

 รหัสตัวตน : 

 ชื่อตัวตน : 

 นามสกุลตัวตน : 

ระดับ : 50:ผู้อำนวยการฝ่ายขาย

โครงการ : E001:TOP SERVER 5/3

ฝ่ายขาย : 10002:ฝ่ายขายเบญจมาศ 2

<input type="checkbox"/> เลือก	รหัสตัวตน	ชื่อ	นามสกุล	รหัสผ่าน	ระดับ	โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์บ้าน	อีเมล	สถานะตัวตน
<input checked="" type="checkbox"/>	900002	สุริรัฐภา	จันทร์ทรรณ	MTL900002	50	0890000002	020000002	ABCD_00002@hotmail.com	A



รูปที่ 5.14 ส่วนของการเลือกตัวตนที่ต้องการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)



หน้าแรก

แก้ไขข้อมูล

ส่งออกรายงาน

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวแทน : 999

แก้ไขข้อมูลโครงการ

ล คงยอด

ระดับ : 11

ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่พิมพ์

เบอร์โทร : 0890010005

สังกัด : ฝ่ายบริหาร

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

## แก้ไขข้อมูลโครงการ

แก้ไข	PRO ID	PRO NAME	PRO START DATE	PRO END DATE	PRO STATUS	PRO CREATE BY	PRO CREATE DATE	PRO SUBMIT BY	PRO SUBMIT DATE	PRO APPROVE BY	PRO APPROVE DATE
แก้ไข	E001	TOP SERVER 5/3	4/3/2556	16/3/2556	A	999999	1/1/2556	888888	1/1/2556	111111	1/1/2556
แก้ไข	E002	TOP SERVER 5/4	21/2/2556	30/3/2556	A	999999	1/2/2556	888888	1/2/2556	111111	1/2/2556
แก้ไข	E003	TOP SERVER 5/5	2/3/2556	31/7/255	A	999999	1/3/2556	888888	1/3/2556	111111	1/3/2556
แก้ไข	E004	TOP SERVER 5/6	2/3/2556	9/3/2556	A	999999	1/3/2556	888888	1/3/2556	111111	1/3/2556
แก้ไข	M001	ครบกำหนดปี 2551	2/1/2556	30/3/2556	I	999999	1/1/2556	888888	1/1/2556	111111	1/1/2556
แก้ไข	M002	ครบกำหนดปี 2552	16/2/2556	23/3/2556	A	999999	1/2/2556	888888	1/2/2556	111111	1/2/2556
แก้ไข	M003	ครบกำหนดปี 2553	31/3/2556	12/3/2427	A	999999	1/3/2556	888888	1/3/2556	111111	1/3/2556
แก้ไข	M004	ครบกำหนดปี 2554	2/3/2556	31/8/255	A	999999	1/3/2556	888888	1/3/2556	111111	1/3/2556
แก้ไข	P001	ชำระเบี้ยครบ 2551	2/1/2556	31/5/255	I	999999	1/1/2556	888888	1/1/2556	111111	1/1/2556
แก้ไข	P002	ชำระเบี้ยครบ 2552	2/2/2556	30/6/255	A	999999	1/2/2556	888888	1/2/2556	111111	1/2/2556
แก้ไข	P003	ชำระเบี้ยครบ 2553	2/3/2556	31/7/255	A	999999	1/3/2556	888888	1/3/2556	111111	1/3/2556
แก้ไข	P004	ชำระเบี้ยครบ 2554	2/3/2556	31/8/255	A	999999	1/3/2556	888888	1/3/2556	111111	1/3/2556

รูปที่ 5.15 ส่วนของการแก้ไขข้อมูลโครงการ



หน้าแรก

แก้ไขข้อมูล

ส่งออกรายงาน

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวตน : 999999    ชื่อ : อรรถพล คงยอด    ระดับ : 11    ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่พิมพ์    เบอร์โทร : 0890010005  
สังกัด : ฝ่ายบริหารฐานข้อมูลลูกค้า

**แก้ไขข้อมูลโครงการ : E001**

รหัสโครงการ :

ชื่อโครงการ :

วันที่เริ่มโครงการ :

วันที่สิ้นสุดโครงการ :

สถานะโครงการ :

รูปที่ 5.16 ตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลโครงการ



หน้าแรก

แก้ไขข้อมูล

ส่งออกรายงาน

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวตน : 999    แก้ไขข้อมูลโครงการ    ล คงยอด    ระดับ : 11    ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่พิมพ์    เบอร์โทร : 0890010005  
 สังกัด : ฝ่ายบริหาร    แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

## ผู้ใช้งานระบบ

รหัสตัวตน : 904828

ชื่อตัวตน :

นามสกุลตัวตน :

ระดับ : 

แก้ไข	รหัสตัวตน	ชื่อ	นามสกุล	รหัสผ่าน	ระดับ	โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์บ้าน	อีเมล	สถานะตัวตน
<input type="checkbox"/>	904828	พัชรินทร์	ปลอดคง	MTL904828	10	0890004828	020004828	ABCD_04828@hotmail.com	A

รูปที่ 5. 17 ส่วนของการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ



หน้าแรก

แก้ไขข้อมูล

ส่งออกรายงาน

แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวตน : 999999    ชื่อ : อรรถพล คงยอด    ระดับ : 11    ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่พิมพ์    เบอร์โทร : 0890010005  
สังกัด : ฝ่ายบริหารฐานข้อมูลลูกค้า

**แก้ไขข้อมูลตัวตน : 904828**

รหัสตัวตน : 904828  
ชื่อตัวตน : พิชรินทร์  
นามสกุลตัวตน : ปลอดดง  
โทรศัพท์มือถือ : 0890004828  
โทรศัพท์บ้าน/ที่ทำงาน : 020004828  
อีเมล : ABCD\_04828@hotmail.com  
รหัสผ่าน : MTL904828  
สถานะตัวตน : Active

ย้อนกลับ

แก้ไขข้อมูล

รูปที่ 5.18 ตัวอย่างการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

หน้าแรก แก้ไขข้อมูล ส่งออกรายงาน แก้ไขรหัสผ่าน

เลขที่ตัวตน : 999999 ชื่อ : อรรถพล คงยอด ระดับ : 11 ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่ทีม เบอร์โทร : 0890010005

สังกัด : ฝ่ายบริหารฐานข้อมูลลูกค้า

### ค้นหาข้อมูลลูกค้า

**ค้นหาข้อมูลลูกค้า**

รหัสลูกค้า

ชื่อ

นามสกุล

ตัวตน  หรือ

รหัสลูกค้า	สถานะการติดต่อ	รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	ตัวตน	ชื่อ	สกุล	วันเกิด	เพศ
1200000001	S0:ติดต่อลูกค้าไม่ได้	E001	TOP SERVER 5/3	900001:อดีตเจ้าหน้าที่ จรงค์ศัญญา	สาวิณี	กรุงประเสริฐ	1/ 1/ 2521	ม
1200010001	S1:ลูกค้าสนใจแบบประกัน	E001	TOP SERVER 5/3	900001:อดีตเจ้าหน้าที่ จรงค์ศัญญา	ภาณุพงศ์	สุกระโทก	1/ 1/ 2521	ม
1200020001	S2:ลูกค้าไม่สนใจแบบประกัน	E001	TOP SERVER 5/3	900001:อดีตเจ้าหน้าที่ จรงค์ศัญญา	จิราวุฒินันท์	วรรณภา	1/ 1/ 2516	ม
1200030001	S1:ลูกค้าสนใจแบบประกัน	E001	TOP SERVER 5/3	900001:อดีตเจ้าหน้าที่ จรงค์ศัญญา	เฉลิมชัย	สุขหวาน	1/ 1/ 2528	ม
1200040001	S3:ลูกค้าติดต่อใหม่	E001	TOP SERVER 5/3	900001:อดีตเจ้าหน้าที่ จรงค์ศัญญา	สิริพันธ์	รานวล	1/ 1/ 2527	ม
1200042218		M002	ครบกำหนดปี 2552	900001:อดีตเจ้าหน้าที่ จรงค์ศัญญา	ศุภิสสร	ทวีภาณี	18/ 6/ 2534	ม
1200043063		E003	TOP SERVER 5/5	900001:อดีตเจ้าหน้าที่ จรงค์ศัญญา	สิริวรรณ	ศรีวิจิตร	7/ 3/ 2530	ม
1200043406		M002	ครบกำหนดปี 2552	900001:อดีตเจ้าหน้าที่ จรงค์ศัญญา	สุศักดิ์	ลายพยับศรี	6/ 6/ 2521	ม
1200043749		M001	ครบกำหนดปี 2551	900001:อดีตเจ้าหน้าที่ จรงค์ศัญญา	เบนชัย	รักษาพล	9/ 5/ 2519	ม
1200044594		E002	TOP SERVER 5/4	900001:อดีตเจ้าหน้าที่ จรงค์ศัญญา	วรัทยา	หมั่นสัน	26/ 2/ 2521	ม
1200044937		M001	ครบกำหนดปี 2551	900001:อดีตเจ้าหน้าที่ จรงค์ศัญญา	เจษฎา	บุษลา	25/ 5/ 2533	ม

1 2 >

รูปที่ 5.19 ส่วนของการส่งออกข้อมูล (สรุปข้อมูลจากระบบ)

Report2013-03-19u1363696291 - z.xls - Microsoft Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Cut Copy Paste Format Painter Clipboard

Tahoma 8 A A

Wrap Text

General

Conditional Formatting as Table

Format Styles

Cell Styles

Insert Delete Format

Cells

AutoSum

Fill

Clear

Sort & Find & Filter

Editing

R31

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S

1

2

3 **โครงการส่งเสริมการขายของทางการตลาดด่วนท่น บมจ.เมืองไทยประกันชีวิต**

ฝ่ายขาย	คิวแทน	ตำแหน่ง	สถานะการติดต่อ	วันที่ปรับปรุงสถานะ	โครงการ	รหัสลูกค้า	ชื่อ	นามสกุล	วันเกิด	เพศ	อายุ	ที่อยู่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ไปรษณีย์	โทรศัพท์มือถือ	อาชีพ
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S0 : ติดตลลูกค้าไม่ได้	4/3/2556	E001:TOP SERVER 5/3	1200000001	ศานันันะ	กษัตริย์	226818	M	-508 1/2 หมู่ที่ 1	ในเมือง	เมือง	กระบี่	20001	870000001	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S0 : ติดตลลูกค้าไม่ได้	4/3/2556	E001:TOP SERVER 5/3	1200040001	ฐิติพันธ์	ชานวาล	229009	F	-514 9/70 หมู่ที่ 8	ในเมือง	เมือง	พิษณุโลก	20036	870040001	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S0 : ติดตลลูกค้าไม่ได้	4/3/2556	E003:TOP SERVER 5/5	1200041875	มณี	อุจินานนท์	226895	M	-508 3/20 หมู่ที่ 13	กลางเมือง	เมือง	สตูล	20056	870041875	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S0 : ติดตลลูกค้าไม่ได้	4/3/2556	M001:คนเก่าหนคณ 2551	1200043749	เขมฉับ	รักษาพล	226215	M	-506 102/163 หมู่ที่ 13	นอกเมือง	เมือง	สมุทรสาคร	20059	870043749	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S0 : ติดตลลูกค้าไม่ได้	4/3/2556	M001:คนเก่าหนคณ 2551	1200046125	นิชาภัทร	เมษลิก	232429	M	-523 102/35 หมู่ที่ 5	กลางเมือง	เมือง	ศรีสะเกษ	20053	870046125	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S0 : ติดตลลูกค้าไม่ได้	4/3/2556	M003:คนเก่าหนคณ 2553	1200047999	พลนิยม	ถิลาพันธ์หิ	228831	F	-513 3/14 หมู่ที่ 7	เมืองเก่า	เมือง	สตูล	20056	870047999	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S0 : ติดตลลูกค้าไม่ได้	4/3/2556	E001:TOP SERVER 5/3	1200049873	ธีระธรรม	ปาลี	226834	M	-508 1/13 หมู่ที่ 12	ในเมือง	เมือง	นุคูลาหาร	20042	870049873	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน	5/3/2556	E001:TOP SERVER 5/3	1200010001	กาญจนาหงษ์	สุทธะโรทก	226818	F	-508 9/73 หมู่ที่ 11	ในเมือง	เมือง	แม่ฮ่องสอน	20043	870010001	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน	5/3/2556	P004:เขาเจมเขมคณ 2554	1200040344	กานต์กฤษยา	ธีระสา	227885	F	-510 2/17 หมู่ที่ 13	ในเมือง	เมือง	หนองคาย	20067	870040344	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน	5/3/2556	M002:คนเก่าหนคณ 2552	1200042218	ศุภิสระ	หริ่งอาลี	231734	M	-521 102/186 หมู่ที่ 16	กลางเมือง	เมือง	สกลนคร	20054	870042218	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน	5/3/2556	E002:TOP SERVER 5/4	1200044594	วิรัชเทพ	พนันสัน	226874	M	-508 102/15 หมู่ที่ 5	เมืองเก่า	เมือง	หนองบัวลำภู	20068	870044594	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน	5/3/2556	M004:คนเก่าหนคณ 2554	1200046468	บุรุษตา	สงแก้ว	231059	M	-519 3/37 หมู่ที่ 10	กลางเมือง	เมือง	ลำพูน	20051	870046468	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S1 : ลูกค้าสนใจแบบประกัน	5/3/2556	P002:เขาเจมเขมคณ 2552	1200048342	เกรียงไกร	แยณา	227457	F	-509 102/180 หมู่ที่ 10	เมืองเก่า	เมือง	สกลนคร	20054	870048342	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S2 : ลูกค้าไม่สนใจแบบประกัน	6/3/2556	E001:TOP SERVER 5/3	1200020001	ธีรานันันัน	วรรณณา	224991	M	-503 2/7 หมู่ที่ 3	เมืองเก่า	เมือง	สุพรรณบุรี	20064	870020001	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S2 : ลูกค้าไม่สนใจแบบประกัน	6/3/2556	E003:TOP SERVER 5/5	1200040687	เขมรภา	พระโสดะ	226148	M	-506 102/166 หมู่ที่ 16	ในเมือง	เมือง	ลพบุรี	20049	870040687	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S2 : ลูกค้าไม่สนใจแบบประกัน	6/3/2556	E003:TOP SERVER 5/5	1200043063	ธีระธรรม	ศิริวิจิตร	230170	M	-517 9/67 หมู่ที่ 5	นอกเมือง	เมือง	สุโขทัย	20063	870043063	1
ฝ่ายขายเบญจมาศ 1	900001	อดิฉันท์ จงศ์กัน	50:ผู้จำหน่ายกาแฟชาย	S2 : ลูกค้าไม่สนใจแบบประกัน	6/3/2556	M001:คนเก่าหนคณ 2551	1200044937	เจษฎา	ญาธะธา	231345	M	-520 3/17 หมู่ที่ 10	เมืองเก่า	เมือง	ระนอง	20046	870044937	1

Report2013-03-19u1363696291

Ready

รูปที่ 5. 20 ตัวอย่างรายงานเมื่อส่งออกเป็นไฟล์ (สรุปข้อมูลจากระบบ)

## บรรณานุกรม

- กิตติพงษ์ กลมกล่อม. 2552. พื้นฐานการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- พนิดา พานิชกุล. 2552. การพัฒนาระบบเชิงวัตถุด้วย UML. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- พนิดา พานิชกุล. 2548. **Object-Oriented ฉบับพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2548. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2548. การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2551. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายพงษ์พัฒน์ พงษ์สระพัง
สถานที่เกิด	จังหวัดชัยภูมิ
ที่อยู่	250 หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านเต่า อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ 36190
ประวัติการศึกษา	มัธยมศึกษา – โรงเรียนบ้านแท่นวิทยา จังหวัดชัยภูมิ ปริญญาตรี – วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ประสบการณ์ทำงาน	
พ.ศ.2552 – ปัจจุบัน	นักวิเคราะห์งาน ทีมตรวจสอบระบบสารสนเทศ บริษัท เมืองไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้