สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าผ่านบริการแบบกลุ่มเมฆ

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT SYSTEM VIA CLOUD SERVICE

T139370

โดย

อนุจิตร์ ศรีนามล

ANUJIT SRINAMON

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. โอพาร วงศ์วิรัตน์

ลพ.
อ185ร
2556

.b.....
.i.....

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 139370
วัน,เดือน,ปี..... 30 มี.ค. 2558

b.12720941X

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาอิสระ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT SYSTEM VIA CLOUD SERVICE

ANUJIT SRINAMON

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

2 / 2013

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COPYRIGHT 2014

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองโครงการ

การศึกษาอิสระ 2 (Independent Study2)

เรื่อง

ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า

ผ่านบริการแบบกลุ่มเมฆ

CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT SYSTEM

VIA CLOUD SERVICE

นายอนุจิตร์ ศรีนามล

รหัสประจำตัว 55660927

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ

การศึกษาวิชาการศึกษาอิสระ 2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ.ดร. โอฬาร วงศ์วิรัตน์)

.....กรรมการสอบ

(ผศ.ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์)

.....กรรมการสอบ

(รศ.ดร. วรพจน์ กรีสุระเดช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบสนุนการบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าผ่านบริการแบบกลุ่มเมฆ
นักศึกษา	นายอนุจิตร์ ศรีนามล
รหัสนักศึกษา	55660927
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2556
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. โอพาร วงศ์วิรัตน์

บทคัดย่อ

โครงการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าผ่านบริการแบบกลุ่มเมฆ เพื่อลดข้อจำกัดการทำงานของระบบในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความซ้ำซ้อนของข้อมูล การแบ่งบันสารสนเทศระหว่างกัน รวมทั้งความเป็นมาตราฐานของกระบวนการทำงานในองค์กร ให้สามารถจัดการข้อมูลและทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมเดียวกัน โดยระบบสามารถจัดการข้อมูลลูกค้า การจัดการแคมเปญ ประวัติการซื้อสินค้าและบริการ ประวัติการติดต่อนัดหมาย การจัดการคำร้องขอใช้บริการ กิจกรรมและความสนใจต่างๆของลูกค้า เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และจัดการผ่านกระบวนการทางสถิติในรูปแบบของแผนภาพ กราฟ หรือแบบจำลองต่างๆ เพื่อใช้สนับสนุนในการวางแผนทางกลยุทธ์ พัฒนาสินค้าและบริการ การวิเคราะห์ตลาด รวมถึงการปรับปรุงนโยบายด้านการจัดการ เพื่อการสร้างคุณค่าแก่ลูกค้าและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเต็มเปี่ยม

การพัฒนาระบบจะให้บริการผ่านการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) บนแพลตฟอร์มของวินโดว์ อาซัวส์ (Windows Azure) ซึ่งมีคุณสมบัติในการขยาย หรือรองรับการทำงานที่สูงขึ้น มีความสามารถในการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยที่องค์กรไม่จำเป็นต้องลงทุนในเรื่องของโครงสร้างคอมพิวเตอร์และเครือข่ายเน็ตเวิร์กเพิ่มขึ้น ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว สะดวกในการใช้งาน สามารถบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Customer Relationship Management System via Cloud Service
Student	Mr. Anujit Srinamon
Student ID	55660927
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology and Management
Academic Year	2013
Advisor	Asst. Prof. Dr. Olarn Wongwirat

ABSTRACT

This independent study project is development of Customer Relationship Management System via Cloud Service. That would be solved the problem and limitation of current system such as data redundant, information and knowledge sharing, including standard of working in the organization. The new CRM system will be allowed users to manage all related data on the same environment with three common functions of CRM system which are: Marketing Automation, Sales Automation, and Customer Services. All customers' information would be useful to create the decision support system (DSS) for strategic planning, marketing analysis, sales performance analysis, including production development that target to making a customer satisfaction.

The development of CRM system is working on cloud service via platform of Windows Azure environment. It's open and flexible cloud platform that enables to quickly build, deploy and manage applications across a global network of Microsoft-managed datacenters. The new CRM system is working on the internet that can be accessing everywhere though several devices. In addition, users can be manage an application easily, scalability and flexibility. It's advantage to reduce cost and support efficiency working in organization.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาอิสระ โครงการนี้ประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. โอพาร วงศ์วิรัตน์ ซึ่งท่านอาจารย์ได้ให้ความกรุณาเป็นที่ปรึกษา พร้อมทั้งยังชี้แนะแนวทางการดำเนินโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงจบโครงการ การตรวจสอบเนื้อหาตลอดโครงการ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำงานได้ถูกต้อง จนทำให้โครงการสำเร็จลุล่วงเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่ให้ความรู้และประสบการณ์ในวิชาการต่างๆตลอดเวลาของการศึกษา และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ ในทีมของบริษัท ไอบีเอ็ม โซลูชัน เดลิเวอร์ลี่ จำกัด ที่ได้สนับสนุนข้อมูล ให้คำปรึกษา คำแนะนำ รวมทั้งให้กำลังในการจัดทำโครงการในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และบุคคลในครอบครัว ที่คอยให้กำลังใจในยามที่พบกับความยากลำบาก รวมถึงมิตรภาพจากเพื่อน ๆ ทุกท่านที่คอยช่วยเหลือให้ดำเนินโครงการนี้ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

อนุจิตร์ ศรีนามล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....I

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....II

กิตติกรรมประกาศ.....III

สารบัญ.....IV

สารบัญตาราง.....VI

สารบัญภาพ.....VIII

บทที่ 1 บทนำ.....1

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....1

1.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย.....2

1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....3

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....4

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....5

บทที่ 2 ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....7

2.1 การบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า.....7

2.2 ระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing).....9

2.3 Windows Azure.....11

2.4 การศึกษาระบบ CRM.....13

บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....28

3.1 กระบวนการทำงานในปัจจุบัน.....28

3.2 รูปแบบการนำระบบ CRM มาใช้ในองค์กรในปัจจุบัน.....30

3.3 ปัญหาและข้อจำกัดของรูปแบบระบบในปัจจุบัน.....32

3.4 โครงสร้างของระบบงานใหม่.....33

3.5 ความต้องการของระบบ CRM บนบริการ Cloud.....36

3.6 กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process).....39

3.7 แบบจำลองยูสเคส (Use Case Diagram).....42

3.8 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้ (Entity Relationship Diagram).....79

3.9 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary).....81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 การทำงานของระบบ 98
4.1 ส่วนสนับสนุนทางการตลาด (Marketing Automation) 98
4.2 ส่วนสนับสนุนทางการขาย (Sales Automation) 108
4.3 ส่วนสนับสนุนการบริการลูกค้า (Customer Services) 121
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงาน 128
บรรณานุกรม 130
ประวัติผู้เขียน 131

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

3.1 รายละเอียดยูสเคส Manage Lead....45

3.2 รายละเอียดยูสเคส Manage Account....47

3.3 รายละเอียดยูสเคส Manage Campaign....49

3.4 รายละเอียดยูสเคส Manage Contact....51

3.5 รายละเอียดยูสเคส Manage Contract....53

3.6 รายละเอียดยูสเคส Select SLA....55

3.7 รายละเอียดยูสเคส Manage Product....57

3.8 รายละเอียดยูสเคส Manage Asset....59

3.9 รายละเอียดยูสเคส Manage Opportunity....61

3.10 รายละเอียดยูสเคส Manage Quote....63

3.11 รายละเอียดยูสเคส Manage Invoice and Receipt....65

3.12 รายละเอียดยูสเคส Manage Case....67

3.13 รายละเอียดยูสเคส Manage Solution....69

3.14 รายละเอียดยูสเคส View Report....71

3.15 รายละเอียดยูสเคส Assign Task and Role....73

3.16 รายละเอียดยูสเคส Manage Centralize Data....75

3.17 รายละเอียดยูสเคส Manage Users Authorization....77

3.18 ตารางข้อมูล LEAD....81

3.19 ตารางข้อมูล ACCOUNT....82

3.20 ตารางข้อมูล CONTACT....83

3.21 ตารางข้อมูล OPPORTUNITY....84

3.22 ตารางข้อมูล OPPORTUNITY_PROD_DET....85

3.23 ตารางข้อมูล QUOTE....86

3.24 ตารางข้อมูล INVOICE....87

3.25 ตารางข้อมูล PRODUCT....88

3.26 ตารางข้อมูล ASSET....89

3.27 ตารางข้อมูล SALE_PRICE....89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

3.28 ตารางข้อมูล CAMPAIGN..... 90
3.29 ตารางข้อมูล CASES 91
3.30 ตารางข้อมูล SOLUTION 93
3.31 ตารางข้อมูล ACTIVITY..... 93
3.32 ตารางข้อมูล CONTRACT..... 94
3.33 ตารางข้อมูล SLA..... 95
3.34 ตารางข้อมูล ATTACHMENT..... 95
3.35 ตารางข้อมูล EMPLOYEE..... 96
3.36 ตารางข้อมูล POSITION..... 97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่ หน้า

2.1 แสดงโครงสร้างและส่วนประกอบของ CRM 8
2.2 แสดงการที่ผู้ใช้งานเชื่อมต่อไปยังระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ 9
2.3 ประเภทผู้ใช้งานในรูปแบบต่างๆของบริการการประมวลผลกลุ่มเมฆ 10
2.4 หน้าจอการทำงานหลักของ Windows Azure 12
2.5 รูปแบบการพัฒนาแอพพลิเคชันด้วย Windows Azure 13
2.6 ส่วนการทำงานหลักของระบบ SalesVision CRM 14
2.7 หน้าจอการทำงานของระบบ SalesVision CRM 14
2.8 หน้าจอหลักของการจัดการแคมเปญ 15
2.9 หน้าจอแสดงรายละเอียดของแคมเปญ 16
2.10 หน้าจอหลักของการจัดการลูกค้าใหม่ 17
2.11 หน้าจอแสดงรายละเอียดลูกค้าใหม่ 18
2.12 หน้าจอหลักของการจัดการแอคเคาท์ 19
2.13 หน้าจอการสร้างรายการผู้ติดต่อ 20
2.14 หน้าจอการสร้างโอกาสในการขาย 21
2.15 หน้าจอแสดงรายละเอียดโอกาสในการขาย 21
2.16 หน้าจอแสดงการเพิ่มสินค้าในรายการโอกาสในการขาย 22
2.17 หน้าจอแสดงรายการสินค้าในรายการโอกาสในการขาย 22
2.18 หน้าจอแสดงรายละเอียดใบเสนอราคา 23
2.19 หน้าจอตัวอย่างใบแจ้งหนี้ 24
2.20 หน้าจอแสดงรายละเอียดคำร้องขอใช้บริการ 26
2.21 หน้าจอการสร้างรายการถารแก้ไขปัญหา 27
3.1 กระบวนการทำงานส่วนสนับสนุนทางการตลาด (Marketing Automation) 28
3.2 กระบวนการทำงานส่วนการขาย (Sales Automation) 29
3.3 กระบวนการทำงานส่วนการบริการลูกค้า (Customer Services) 30
3.4 แสดงรูปแบบการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปจากบริษัทผู้พัฒนา 31
3.5 แสดงรูปแบบการพัฒนาระบบ CRMในองค์กร 32
3.6 แสดงโครงสร้างของระบบงานใหม่ 34
3.7 แสดงโครงสร้างการทำงานของระบบบนการประมวลผลกลุ่มเมฆ 35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ หน้า

3.8 กระบวนการทำงานหลักของระบบ 39
3.9 Business Process การสนับสนุนทางการตลาด 40
3.10 Business Process การขาย 41
3.11 Business Process การบริการลูกค้า 41
3.12 แบบจำลองยูสเคส (Use Case Diagram) 42
3.13 Activity Diagram การสร้างรายการลูกค้าใหม่ 46
3.14 Activity Diagram การสร้างรายการแอคเคาท์ 48
3.15 Activity Diagram การสร้างรายการแคมเปญ 50
3.16 Activity Diagram การสร้างรายการผู้ติดต่อ 52
3.17 Activity Diagram การสร้างรายการสัญญา 54
3.18 Activity Diagram การเลือก SLA ในรายการสัญญา 56
3.19 Activity Diagram การสร้างรายการสินค้า 58
3.20 Activity Diagram การสร้างรายการสินทรัพย์ 60
3.21 Activity Diagram การสร้างรายการโอกาสในการขาย 62
3.22 Activity Diagram การสร้างรายการใบเสนอราคา 64
3.23 Activity Diagram การสร้างรายการใบแจ้งหนี้ 66
3.24 Activity Diagram การสร้างรายการคำร้องขอใช้บริการ 68
3.25 Activity Diagram การสร้างรายการวิธีการแก้ไขปัญหา 70
3.26 Activity Diagram การแสดงรายงาน 72
3.27 Activity Diagram การมอบหมายงานในคำร้องขอใช้บริการ 74
3.28 Activity Diagram การจัดการข้อมูลส่วนกลาง 76
3.29 Activity Diagram การจัดการสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ 78
3.30 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้ 79
4.1 แสดงการสร้างรายการแคมเปญ 98
4.2 แสดงรายละเอียดแคมเปญ 99
4.3 แสดงรายการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแคมเปญ 99
4.4 แสดงรายงานแบ่งตามประเภทของแคมเปญ 100
4.5 แสดงรายงานงบประมาณแคมเปญ 100
4.6 แสดงการสร้างรายการลูกค้าใหม่ 101

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ หน้า

4.7 แสดงรายละเอียดรายการลูกค้าใหม่ 102
4.8 แสดงการสร้างรายการกิจกรรม 103
4.9 แสดงรายละเอียดรายการกิจกรรม 103
4.10 แสดงการเปลี่ยนสถานะลูกค้าใหม่ 104
4.11 การสร้างรายการแอคเคาท์และผู้ติดต่อผ่านทาง Convert Lead 104
4.12 รายงานสรุปจำนวนลูกค้าใหม่ที่เข้ามาในแต่ละเดือน 104
4.13 รายการข้อมูลแอคเคาท์ 105
4.14 สร้างรายการแอคเคาท์ใหม่ 105
4.15 แสดงรายละเอียดข้อมูลแอคเคาท์ 106
4.16 แสดงรายการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแอคเคาท์ 106
4.17 รายงานจำนวนแอคเคาท์แบ่งตามประเภทและภูมิภาค 107
4.18 แสดงการสร้างรายการผู้ติดต่อ 107
4.19 แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้ติดต่อ 108
4.20 แสดงรายการสินค้า 109
4.21 แสดงรายละเอียดสินค้า 109
4.22 รายงานแสดงยอดขายของสินค้าแบ่งตาม Brand 110
4.23 แสดงการสร้างรายการโอกาสในการขาย 110
4.24 แสดงรายละเอียดรายการโอกาสในการขาย 111
4.25 การเพิ่มสินค้าในรายการโอกาสในการขาย 112
4.26 รายงานยอดขายแบ่งตามสถานะการขาย 112
4.27 รายงานยอดขายแบ่งตามประเภทธุรกิจ 113
4.28 รายงานจำนวนโอกาสในการขายแบ่งตามสถานะการขาย 113
4.29 รายงานยอดขายแบ่งตามพนักงานขาย 114
4.30 การสร้างรายการใบเสนอราคา 114
4.31 แสดงรายละเอียดรายการใบเสนอราคา 115
4.32 แสดงใบเสนอราคาที่ส่งให้ลูกค้าพิจารณา 116
4.33 การสร้างรายการใบแจ้งหนี้ 117
4.34 แสดงรายละเอียดใบแจ้งหนี้ 118

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ หน้า

4.35 แสดงตัวอย่างใบแจ้งหนี้ 119
4.36 แสดงตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน 120
4.37 การสร้างรายการคำขอใช้บริการ 121
4.38 แสดงรายละเอียดคำร้องขอใช้บริการ 122
4.39 แสดงการมอบหมายงานการให้บริการลูกค้า 122
4.40 แสดงการเลือกวิธีการแก้ไขปัญหา 123
4.41 แสดงรายการแก้ไขปัญหา 123
4.42 การสร้างรายการการแก้ไขปัญหา 124
4.43 แสดงรายละเอียดข้อมูลการแก้ไขปัญหา 125
4.44 การแนบวิธีการแก้ไขปัญหาไปยังคำร้องขอใช้บริการ 125
4.45 รายงานแสดงจำนวนการแก้ไขปัญหา 126
4.46 แสดงรายการข้อมูลสัญญา 126
4.47 แสดงการสร้างรายการสัญญา 127
4.48 แสดงรายการข้อตกลงในการให้บริการ 127

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า (Customer Relationship Management: CRM) ถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญอันดับต้นๆที่แต่ละองค์กรต่างให้ความสำคัญ โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศและบุคลากรมาใช้อย่างมีหลักการ การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมต่างๆของลูกค้า ทำให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ รวมไปถึงการปรับปรุงนโยบายด้านการจัดการ ซึ่งมีเป้าหมายในการปลี่ยนแปลงผู้บริโภคไปสู่การเป็นลูกค้าตลอดไป

CRM ได้ถูกนำมาใช้ในองค์กรอย่างแพร่หลายมากขึ้น เนื่องมาจากจำนวนคู่แข่งของธุรกิจแต่ละประเภทเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่จำนวนผู้บริโภคยังคงเท่าเดิม ดังนั้นธุรกิจจึงต้องพยายามสรรหาวิธีที่สร้างความพึงพอใจและตอบสนองความต้องการแก่ลูกค้า เพื่อรักษาลูกค้า รวมทั้งการแสวงหาลูกค้าใหม่อีกด้วย

ในอดีตการใช้งานระบบจัดการข้อมูลลูกค้านั้นมีความเกี่ยวข้องกับหลายฝ่ายในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นฝ่ายสนับสนุนทางการตลาด ฝ่ายขาย รวมทั้งฝ่ายบริการลูกค้า ซึ่งแต่ละฝ่ายอาจใช้เครื่องมือในการจัดการข้อมูลที่แตกต่างกัน บางฝ่ายใช้โปรแกรมสำเร็จรูป บางฝ่ายพัฒนาระบบเพื่อใช้งานเอง หรือจ้างบริษัทภายนอกเพื่อพัฒนาระบบให้ นั่นคือต่างฝ่ายต่างใช้ระบบของตัวเอง แต่มีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า ซึ่งการทำงานดังกล่าวอาจทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลเนื่องจากฐานข้อมูลต่างกัน การแบ่งปันสารสนเทศและความรู้ระหว่างกันเป็นไปอย่างลำบาก ไม่เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลากรในองค์กร การจัดการกระบวนการทำงานในองค์กรไม่เกิดการบูรณาการและไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้ได้ระบบ CRM ที่ใช้งานร่วมกันในองค์กรนั้น ผู้บริหารจำเป็นต้องสรรหาระบบที่มีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงระบบผ่านอินเตอร์เน็ตได้ทุกที่ทุกเวลา สามารถรองรับการทำงานที่มากขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาระบบ ซึ่งเหล่านี้จะต้องสอดคล้องกับกระบวนการทำงานและกำลังการลงทุนตามขนาดของธุรกิจในองค์กรด้วย

ด้วยเหตุนี้จึงได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบ CRM ที่มีส่วนการทำงานที่รองรับการทำงานบนระบบภายใต้สภาพแวดล้อมเดียวกัน เพื่อให้แต่ละฝ่ายสามารถจัดการข้อมูลร่วมกัน กระบวนการทำงานสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีการแบ่งปันสารสนเทศและความรู้ระหว่างกัน ซึ่งระบบจะทำงานผ่านบริการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) สามารถเข้าใช้งานผ่านเครือขายอินเตอร์เน็ตได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านอุปกรณ์หลายประเภท ช่วยลดข้อจำกัดด้านการลงทุนและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการ องค์กรไม่จำเป็นต้องจัดซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติม เพียงแค่ซื้อบริการเพิ่มจาก Cloud โดยคิดค่าใช้จ่ายตามจำนวนที่ใช้เท่านั้น รวมทั้งองค์กรไม่จำเป็นต้องมีความรู้ในการจัดการอุปกรณ์เซิฟเวอร์และเน็ตเวิร์ก โดยบริการของ Cloud จะเป็นผู้จัดการให้ทั้งหมด ข้อมูลที่จัดเก็บมีความปลอดภัยสูง มีการสำรองข้อมูล มีการกระจายการทำงานในหลายๆเซิฟเวอร์ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่างๆ ก่อให้เกิดการเติบโตทางธุรกิจและสร้างความได้เปรียบเหนือคู่แข่งได้

1.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

ระบบงานที่ทำการพัฒนาขึ้นในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบเว็บแอพพลิเคชั่นให้มีความสามารถเพื่อใช้สนับสนุนและจัดการข้อมูลลูกค้าร่วมกันในแต่ละฝ่ายในองค์กร โดยระบบจะทำงานผ่านบริการกลุ่มเมฆ (Cloud Services) และมีเป้าหมายของการพัฒนาระบบเว็บแอพพลิเคชั่นสามารถแสดงได้ดังนี้

- เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการขาย (Sales Automation) ซึ่งประกอบไปด้วย การจัดการข้อมูลสินค้าและสินทรัพย์ การจัดการข้อมูลลูกค้าและผู้มาติดต่อ การจัดการข้อมูลโอกาสในการขาย การประมาณรายได้ การจัดการใบเสนอ การจัดการใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงิน โดยส่วนนี้สามารถสนับสนุนการทำงานของฝ่ายขาย และฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยจัดการข้อมูลร่วมกัน โดยเฉพาะข้อมูลลูกค้าและผู้มาติดต่อจะมาจากการทีมสนับสนุนทางการตลาดหรือทีมขายด้วยกันเอง
- เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการตลาด (Marketing Automation) ซึ่งประกอบไปด้วย การจัดการข้อมูลลูกค้าเป้าหมาย (Lead Management) และการจัดการแคมเปญ (Campaign Management) โดยส่วนนี้เป็นการจัดการข้อมูลลูกค้าเป้าหมาย โดยได้มาจากแคมเปญที่สร้างขึ้น เพื่อใช้ติดตามและพิจารณาในการเปลี่ยนลูกค้าเป้าหมายมาเป็นลูกค้าที่แท้จริง
- เพื่อพัฒนาระบบบริการลูกค้า (Customer Services) ซึ่งประกอบไปด้วย การจัดการคำขอบริการ (Case Management) การติดตามการแก้ปัญหาและตอบคำถามให้กับลูกค้า การจัดการข้อมูลสัญญาและข้อตกลงในการให้บริการลูกค้า
- เพื่อพัฒนาส่วนการจัดการข้อมูลกลาง เพื่อใช้ในการจัดการข้อมูลร่วมกันระหว่างฝ่ายต่างๆในองค์กร เช่น ข้อมูลตำแหน่งงาน ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลกิจกรรม ข้อมูลความรู้และการแก้ไขปัญหาต่างๆ เป็นต้น
- เพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาใช้สนับสนุนในการตัดสินใจของผู้บริหาร ช่วยการวางแผนทางกลยุทธ์อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าผ่านแผนภาพ กราฟ และแบบจำลองด้านต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อพัฒนาองค์ความรู้แก่บุคลากรในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีแก่ลูกค้า
- เพื่อพัฒนาระบบให้มีความสามารถในการให้บริการผ่านทางบริการกลุ่มเมฆ เพื่อสามารถเข้าถึงและใช้งานผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต รองรับผู้ใช้จำนวนมาก เพิ่มความยืดหยุ่นและความสามารถในการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาและบำรุงรักษา มีความปลอดภัยของข้อมูลสูง เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การพัฒนาและออกแบบระบบสนับสนุนการบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าผ่านบริการแบบกลุ่มเมฆนั้น มีขอบเขตดังต่อไปนี้

1.3.1 ออกแบบและพัฒนาส่วนการจัดการข้อมูลลูกค้า (Customer Management) เป็นการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลลูกค้า ประวัติการใช้สินค้าและบริการ ประวัติการติดต่อนัดหมาย พฤติกรรมและความสนใจต่างๆของลูกค้าในรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

1.3.2 ออกแบบและพัฒนาระบบสนับสนุนการขาย (Sales Automation) และการตลาด (Marketing Automation) ประกอบด้วย

- การบันทึกและนำเข้าข้อมูลการขายสินค้าและบริการ
- การจัดการตารางกิจกรรมและการนัดหมายลูกค้า
- การจัดการและรวบรวมทุกกิจกรรมการติดต่อระหว่างลูกค้า
- การจัดการส่วน Email Marketing เพื่อใช้ในการแจ้งเตือนข่าวสาร การเสนอโปรโมชั่นและสินค้าใหม่ๆ การอวยพรเนื่องในวาระต่างๆ รวมถึงการแจ้งสิทธิพิเศษต่างๆสำหรับลูกค้า
- ออกแบบและพัฒนาระบบบริการลูกค้า (Customer Services)
- การจัดการและการช่วยเหลือลูกค้าผ่านระบบ Knowledge Base เพื่อทีม Service สามารถเข้าถึงข้อมูลของที่จำเป็นต่อการให้บริการ ช่วยแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการ เพิ่มประสิทธภาพในการบริการและให้ลูกค้าพึงพอใจได้
- การจัดการแบบสอบถามความพึงพอใจของลูกค้าในการใช้สินค้าและบริการ

1.3.3 พัฒนาและออกแบบส่วนการแสดงผลข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และแสดงผลในรูปของแผนภาพ กราฟ และแบบจำลองต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องและช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงานพัฒนาระบบสนับสนุนการบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าผ่านบริการแบบกลุ่มเมฆ สามารถแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 5 ระยะตามรูปแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ SDLC (Software Development Life Cycle) ได้ดังนี้

1.4.1 ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของระบบ (Requirement Analysis)

- ทำการศึกษาระบบงานที่มีในปัจจุบัน จากหลายแหล่งข้อมูล รวมถึงสืบค้นจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ ข้อจำกัด ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน
- การศึกษาและรวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีต่างๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ รวบรวมความต้องการ เพื่อวิเคราะห์มุมมองในการใช้งานระบบ และข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้เพื่อตอบความต้องการเหล่านั้น
- การศึกษาระบบการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)

1.4.2 การออกแบบระบบงาน (Design)

- วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้แนวคิดเชิงวัตถุ และนำเสนอแผนภาพหรือการทำงานของระบบด้วยยูเอ็มแอล (UML: Unified Modeling Language)
- ออกแบบระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Model) และจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data dictionary)
- ออกแบบโครงสร้างต่างๆของระบบ เช่น สิทธิ์การใช้งาน การตั้งค่าและข้อกำหนดต่างๆ เพื่อให้สามารถทำงานบนบริการประมวลแบบกลุ่มเมฆได้
- การออกแบบส่วนหน้าจอติดต่อกับผู้ใช้งานระบบ และรายงานต่างๆ

1.4.3 การพัฒนาระบบ (Development)

- พัฒนาระบบเพื่อสร้างผู้ใช้งานและกำหนดสิทธิ์ของผู้เข้าใช้ระบบ
- พัฒนาฐานข้อมูลสำหรับระบบสนับสนุนการบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า
- พัฒนาเว็บแอบพลิเคชันระบบสนับสนุนการบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.4 การทดสอบระบบ (Testing)

- ทดสอบการทำงานของระบบและแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการพัฒนาระบบ
- ทดสอบนำระบบไปใช้งานบนระบบการประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ผ่านแพลตฟอร์มของวินโดว์อาซัวส์ (Windows Azure)

1.4.5 การสรุปผลการดำเนินงานและการนำไปใช้ (Finalize / Deploy)

- สรุปผลการวิเคราะห์และออกแบบ
- การประเมินผลการใช้งานระบบจากผู้ใช้งานระบบ
- จัดทำเอกสารวิเคราะห์และออกแบบระบบรวมทั้งเอกสารการติดตั้งและคู่มือการใช้งาน เพื่อส่งมอบให้กับผู้ใช้งานระบบ
- สรุปผลปัญหาและอุปสรรคที่พบในการดำเนินงาน
- การสรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- สามารถจัดการและใช้งานระบบร่วมกันของฝ่ายต่างๆในองค์กร มีการแบ่งบันสารสนเทศและความรู้ร่วมกัน ทำให้กระบวนการทำงานสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เกิดการบูรณาการและเป็นมาตราฐานในองค์กร
- สามารถนำสารสนเทศที่ได้ มาวิเคราะห์และวางแผนทางกลยุทธ์ เพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า
- ช่วยสนับสนุนการสินใจในการวางแผนนโยบายการบริหารในด้านต่างๆเพื่อใช้กำหนดทิศทางทางธุรกิจให้สอดคล้องกับบุคลากรและวัฒนธรรมขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
- สามารถจัดการข้อมูลสารสนเทศได้อย่างมีระบบ รวดเร็วทันใจ ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี
- ลดการทำงานที่ซับซ้อน ลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน เพิ่มโอกาสในการแข่งขันทางธุรกิจ ก่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีต่อองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สามารถเข้าใช้งานระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตบนบริการแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ได้ทุกที่ทุกเวลา สะดวกรวดเร็ว รองรับการเข้าถึงจากผู้ใช้จำนวนมาก มีความปลอดภัยของข้อมูลสูง และลดค่าใช้จ่ายขององค์กรได้
- องค์กรขนาดย่อมหรือ SME ที่มีข้อจำกัดด้านต้นทุนสามารถใช้งานระบบได้อย่างเต็มที่ ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 การบริหารจัดการความสัมพันธะหว่างลูกค้า

CRM ย่อมาจาก Customer Relationship Management หรือเรียกว่าการบริหารลูกค้าสัมพันธ์ ซึ่งก็คือการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า โดยการใช้เทคโนโลยีและการใช้บุคลากรอย่างมีหลักการ CRM ได้ถูกนำมาใช้มากยิ่งขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องมาจากจำนวนคู่แข่งของธุรกิจแต่ละประเภทเพิ่มขึ้นสูงมาก การแข่งขันรุนแรงขึ้นในขณะที่จำนวนลูกค้ายังคงเท่าเดิม ธุรกิจจึงต้องพยายามสรรหาวิธีที่จะสร้างความพอใจให้แก่ลูกค้าอันจะนำไปสู่ความจงรักภักดีในที่สุด

เป้าหมายของ CRM นั้นไม่ได้เน้นเพียงแค่การบริการลูกค้าเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเก็บข้อมูลพฤติกรรม ในการใช้จ่ายและความต้องการของลูกค้า จากนั้นจะนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์และใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือการบริการรวมไปถึงนโยบายในด้านการจัดการ ซึ่งเป้าหมายสุดท้ายของการพัฒนา CRM ก็คือการเปลี่ยนจากผู้บริโภคไปสู่การเป็นลูกค้าตลอดไป

2.1.1 ส่วนประกอบของ CRM โดยทั่วไป สามาถแสดงได้ดังนี้

2.1.1.1 ระบบบริหารข้อมูลลูกค้า (Customer Management)

เป็นเครื่องมือที่ใช้จัดการข้อมูลลูกค้าไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลประวัติลูกค้า ประวัติการใช้สินค้าและบริการ ข้อมูลการติดต่อนัดหมาย

2.1.1.2 ระบบการขาย (Sales Automation)

เป็นเครื่องมือที่สนับการขาย ช่วยให้สามารถบันทึกข้อมูลการขายสินค้าและบริการของลูกค้า ข้อมูลโอกาสการขาย ข้อมูลการประมาณรายได้การขาย สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนการขายของทีมขายได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้น

2.1.1.3 ระบบการตลาด (Marketing Automation)

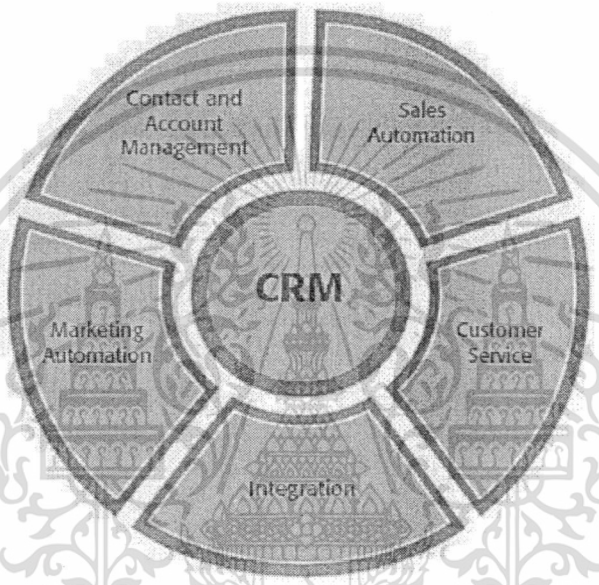
เป็นระบบสนับสนุนในการวางแผนการตลาด โดยได้นำข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลลูกค้า ประวัติการใช้สินค้าและบริการ ข้อมูลการนัดหมาย และพฤติกรรมต่างๆของลูกค้ามาใช้วิเคราะห์เพื่อกำหนดเป้าหมายทางการตลาด การจัดการโปรโมชั่นและส่วนลด การวัดผลความสำเร็จของการลงทุน นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มโอกาสในการขาย ช่วยให้ทีมขายสามารถเพิ่มลูกค้าใหม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1.4 ระบบบริการลูกค้า (Customer Services)

เป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนทีมบริการลูกค้า (Service Team) ในการช่วยเหลือและให้คำปรึกษาต่างๆในการใช้สินค้าและบริการ โดยผ่านช่องทางต่างๆตามความเหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นระบบ Call Center ระบบตอบรับอัตโนมัติ หรือผ่านทาง Social Network เป็นต้น นอกจากนี้ทีมบริการลูกค้าสามารถนำระบบคลังความรู้ (Knowledge Base System) เข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าได้ (Piyanart Singchoo, 2013)

โครงสร้างและส่วนประกอบทั่วไปของระบบ CRM นั้นสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 แสดงโครงสร้างและส่วนประกอบของ CRM

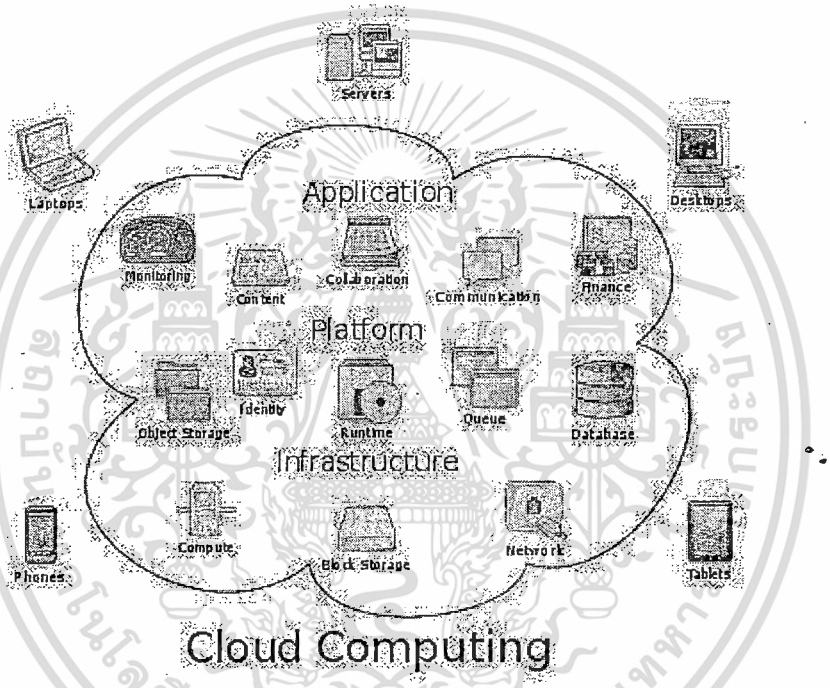
2.1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของ CRM

ระบบ CRM ช่วยเพิ่มความสามารถในการให้บริการลูกค้าได้ดีขึ้น เช่น ใช้เว็บไซต์ในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า วิธีการใช้สินค้า และให้ความช่วยเหลือแก่ลูกค้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง เป็นช่องทางให้ลูกค้าแนะนำติชมต่อบริการของบริษัทได้ง่าย ช่วยให้ลูกค้าสามารถจัดการความต้องการของตนเองได้ทันที เป็นต้น นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทกับลูกค้าให้ดีขึ้น ช่วยให้บริษัทรู้ความสนใจ ความต้องการและพฤติกรรมการซื้อของลูกค้า ทำให้บริษัทสามารถนำเสนอสินค้าที่เหมาะสม กับลูกค้าได้ และช่วยให้บริษัทสามารถให้บริการหลังการขายแก่ลูกค้าตามที่ลูกค้าต้องการได้ การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าในระยะยาวจะช่วยเพิ่มความภักดีที่ลูกค้ามีต่อบริษัท ลดการสูญเสียลูกค้า ลดต้นทุนการตลาด เพิ่มรายได้จากการที่ลูกค้าซื้อซ้ำหรือแนะนำให้คนรู้จักซื้อสินค้าของบริษัท พัฒนารูปแบบบริการลูกค้า ช่วยเพิ่มกำไรให้กับองค์กร (Anantachai Ittiworapong, 2013)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing)

ระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) เป็นรูปแบบของการให้บริการบนเครือข่ายอินเตอร์เน็ตซึ่งจะช่วยให้องค์กรต่างๆสามารถให้บริการกับผู้ใช้จำนวนมากได้พร้อมๆกันโดยเทคโนโลยีนี้จะมีลักษณะในการทำงานเสมือนว่ามีระบบประมวลผลและฐานข้อมูลขนาดใหญ่จำนวนมากรวมอยู่ในที่เดียวกันในความเป็นจริงเครื่องเซิฟเวอร์ ซึ่งมีหน้าที่ในการประมวลผลสามารถที่จะกระจายอยู่ที่ใดก็ได้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขณะที่ผู้ใช้บริการยังคงสามารถเข้าถึงการให้บริการต่างๆได้เช่นเดิมโดยที่ผู้ใช้บริการจะไม่ทราบถึงแหล่งที่มาที่แน่นอนของบริการว่าได้รับมาจากเครื่องเซิฟเวอร์เครื่องใด สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.2 (Atipat Khongkaewkaw, 2013)



รูปที่ 2.2 แสดงการที่ผู้ใช้งานเชื่อมต่อไปยังระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ

ปัจจุบันมีผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ต (Internet Service Provider: ISP) จำนวนมากที่อนุญาตให้องค์กรต่างๆเช่าใช้บริการและสามารถนำระบบของตนเองไปติดตั้งหรือพัฒนาบนระบบประมวลผลกลุ่มเมฆโดยที่องค์กรต่างๆไม่จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาระบบทำให้ลดต้นทุนที่ใช้กับระบบคอมพิวเตอร์และการว่าจ้างบุคลากรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญมาบริหารจัดการเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาโดยการทำงานจะเสมือนว่าได้ถ่ายโอนงานด้านบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งหมดไปยังผู้ให้บริการอินเตอร์เน็ตผู้ใช้งานระบบยังคงสามารถทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตได้ดังเดิมทั้งนี้ประโยชน์ที่จะได้รับมากกว่าการประหยัดในด้านการลงทุนคือประโยชน์ในด้านประสิทธิภาพในการประมวลผลและขนาดของพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่สามารถเพิ่ม-ลดได้ตามความต้องการใช้งานจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1 รูปแบบการบริการผ่านการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ

2.2.1.1 Software as a Service (SaaS)

ผู้ใช้สามารถเรียกใช้แอพพลิเคชันบน Cloud Technology ได้ทันที เช่น Email Application, ระบบ File Sharing/Content Management, ระบบจัดการลูกค้าสัมพันธ์ เป็นต้น โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องสนใจเลยว่าแอพพลิเคชัน นี้ทำงานอยู่ที่ไหน เก็บข้อมูลอย่างไร ผู้ใช้สามารถเรียกใช้งานได้ตลอด ทุกที่ ทุกเวลา ที่สามารถเข้าถึง Internet ได้

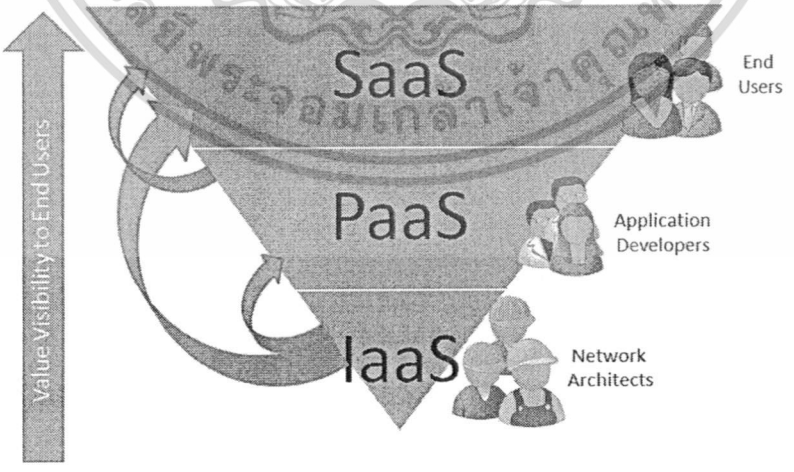
2.2.1.2 Platform as a Service (PaaS)

ผู้ใช้ Cloud ในรูปแบบนี้จะเป็นกลุ่มผู้ใช้ที่เป็นนักพัฒนาซอฟต์แวร์ ที่ต้องการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้งานบน Cloud และให้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นนั้นใช้คุณสมบัติต่างๆ ของ Cloud ที่จะไม่สามารถหาได้จากสภาวะปกติ เช่น ความสามารถในการขยายทรัยากรในการพัฒนาซอฟแวร์ได้ตามต้องการ มีความยืดหยุ่น รองรับการทำงานที่หลากหลาย เป็นต้น

2.2.1.3 Infrastructure as a Service (IaaS)

ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ Virtual Server/ Virtual Machine บน Cloud Technology ได้ทันที เช่น หากต้องการเครื่อง Server ที่มี 4 CPUs, 32GB Memory, 10TB Storage สามารถเรียกขึ้นมาใช้ได้ทันที จาก Cloud Technology เช่นเดียวกันกับรูปแบบ SaaS ที่ผู้ใช้ไม่ต้องสนใจเลยว่า Virtual Server หรือ Virtual PC/Desktop ที่ได้มานั้น ตั้งอยู่ที่ไหนมาได้อย่างไร สามารถเรียกใช้หรือคืนได้ทันทีเมื่อใช้เสร็จ (ปณัฐชภรณ์ เทียมทัน, 2555)

รูปแบบการบริการการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆแบ่งตามประเภทผู้ใช้งานสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.3 (ปณัฐชภรณ์ เทียมทัน, 2555)



รูปที่ 2.3 ประเภทผู้ใช้งานในรูปแบบต่างๆของบริการการประมวลผลกลุ่มเมฆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 คุณสมบัติเด่นของการประมวลผลกลุ่มเมฆ

- มีความคล่องตัว ผู้ใช้สามารถดึงข้อมูลจาก Server ได้ตามต้องการ มีความยืดหยุ่นสามารถ ขยายหรือลดโครงสร้างพื้นฐานได้สะดวกและง่ายต่อการพัฒนาและเปลี่ยนแปลง
- มีต้นทุนที่ลดลงเนื่องจากผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Server ขนาดใหญ่ด้วยตนเอง ลดภาระต้นทุนเกี่ยวกับการติดตั้งและบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟท์แวร์ประมวลผลขนาดใหญ่
- มีอิสระจากอุปกรณ์และสถานที่ ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลได้จากทุกแห่งทั่วโลกที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ ผ่านอุปกรณ์หลายชนิดเช่น PC, Tablet หรือ Smartphone เป็นต้น
- สามารถเข้าถึงแพลทฟอร์มที่หลากหลายและความสามารถในการทำงานร่วมกับแพลทฟอร์มที่ยืดหยุ่นและมีศักยภาพด้วยโครงสร้างที่หลากหลาย
- มีความปลอดภัยสูง เนื่องจากทุกๆ โปรแกรมและไฟล์ทั้งหมดจะถูกเก็บอยู่ใน Super Computerส่วนกลางที่มีขนาดใหญ่หรือจัดเก็บอยู่ใน Network ความเร็วสูง
- เพิ่มประสิทธิภาพในการประมวลผลของโปรแกรมประยุกต์ ทำให้โปรแกรมที่มีการคำนวณและประมวลผลที่ยุ่งยากและซับซ้อนสามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้น
- มีความน่าเชื่อถือสูง เนื่องจากมีผู้เชี่ยวชาญในการจัดการระบบ รวมทั้งระบบใช้งานง่าย โดยเปรียบเหมือนเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน

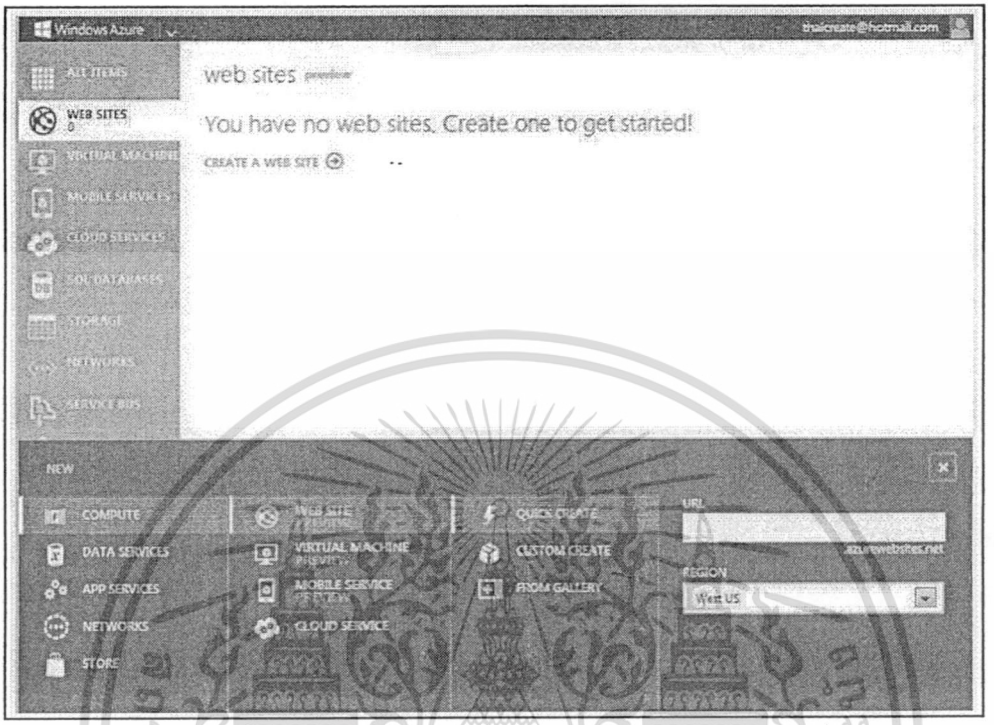
2.3 Windows Azure

Windows Azure เป็น Platform ระบบปฏิบัติการสำหรับ Cloud Computing ของ Microsoft สำหรับรันโปรแกรมหรือจัดเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ทำงานอยู่บนเครือข่ายอินเตอร์เน็ตความเร็วสูง สามารถรองรับรูปแบบประเภทของโปรแกรมได้หลากหลาย รวมทั้งปริมาณข้อมูลที่มีขนาดมหาศาลผ่านระบบของ Cloud Computing (ทีมงาน ThaiCreate, 2555)

บริการหลักของ Windows Azure คือ การรันเว็บแอพพลิเคชัน การสร้างระบบปฏิบัติการเสมือนหลายประเภท มีระบบจัดการฐานข้อมูลมากมาย การจัดการข้อมูลและแอพพลิเคชันบนมือถือ เป็นต้น โดย Service ทั้งหมดจะตั้งอยู่ที่ Data Center ของ Microsoft ทำให้มีความน่าเชื่อถือ มีความเสถียรในการใช้งานและความปลอดภัยสูง เว็บไซต์ที่ใช้บริการของ Windows Azure เช่น เว็บไซต์ Search Engine อย่าง bing.com ที่มีฐานข้อมูลขนาดมหาศาล ที่สามารถค้นหาและแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งบริการพวก Windows Live Services (Live ID) , Windows Live Messenger

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

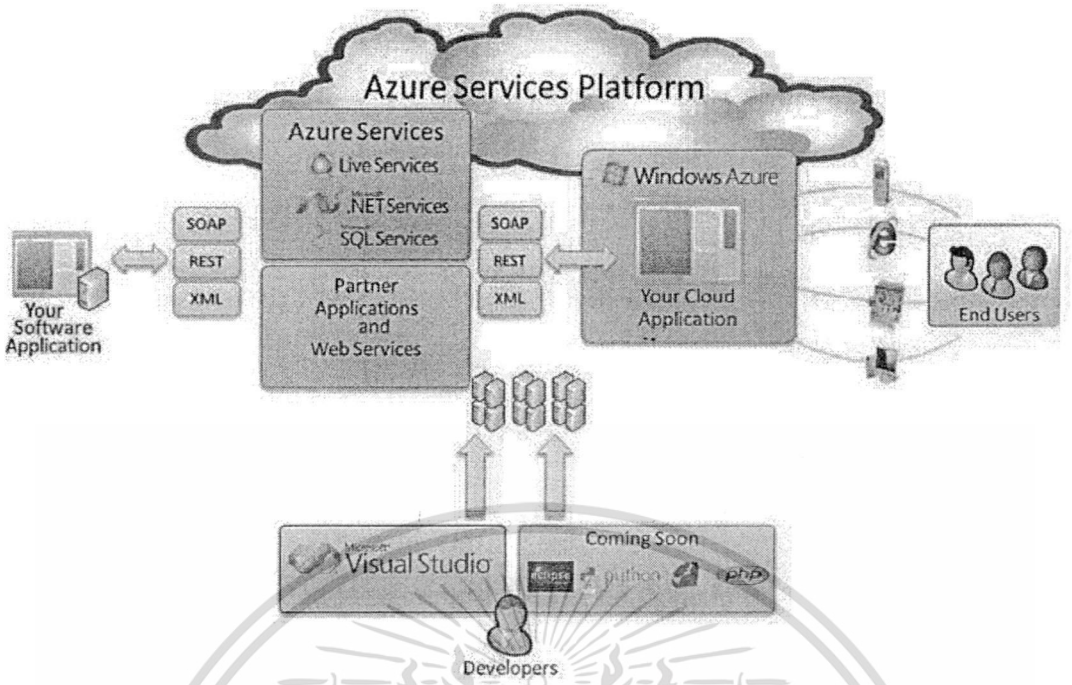
(WLM หรือ MSN) เว็บไซต์เหล่านี้ก็ล้วนใช้บริการของ Windows Azure ทั้งสิ้น โดยตัวอย่างหน้าจอหลักของ Windows Azure สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.4 (ทีมงาน ThaiCreate, 2555)



รูปที่ 2.4 หน้าจอการทำงานหลักของ Windows Azure

Windows Azure ออกแบบเพื่อรองรับกับการพัฒนาโปรแกรมด้วย Microsoft Visual Studio และภาษาโปรแกรมต่างๆ ที่ได้รับความนิยม เช่น Java, PHP และ Ruby เราสามารถที่จะใช้งาน Windows Azure ด้วยการย้ายโปรแกรมของเราไปใช้งานบน Cloud ได้ทันที โดยไม่ต้องปรับแต่งหรือเรียนรู้สภาพแวดล้อมใหม่ เพราะเราสามารถเลือกที่จะใช้ Service ที่เราคุ้นเคยได้ เช่น Virtual Machines ในกรณีที่เรามีเว็บไซต์ที่รันด้วย Linux , PHP และ MySQL เราก็สามารถเลือกที่จะติดตั้งและใช้งาน Linux, PHP และ MySQL ได้เช่นเดิม เพียงแต่อาจจะปรับรูปแบบการเข้าถึงและจัดการเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งสามารถแสดงรูปแบบของการพัฒนาแอพพลิเคชันบน Windows Azure ได้ดังรูปที่ 2.5 (ทีมงาน ThaiCreate, 2555)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



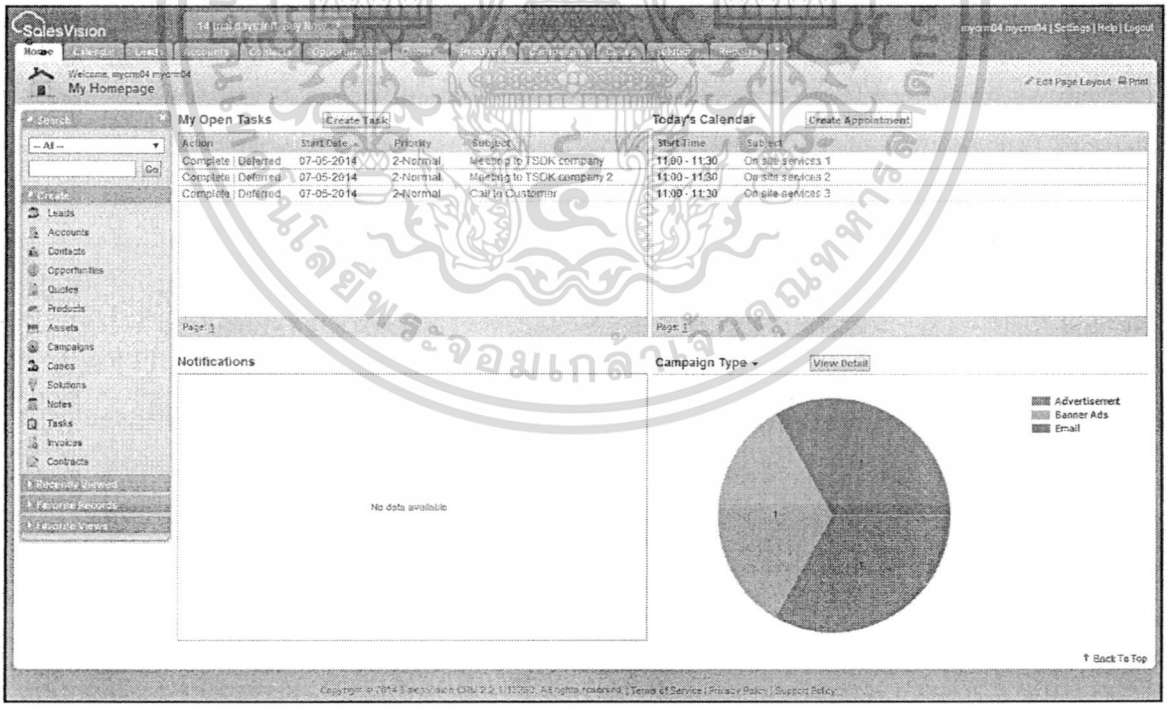
รูปที่ 2.5 รูปแบบการพัฒนาแอพพลิเคชันด้วย Windows Azure

2.4 การศึกษาระบบ CRM

จากการศึกษาระบบ CRM ในปัจจุบันนั้นมีมากมายหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นระบบที่ทำงานบน Windows Application ที่มีการทำงานแบบ Stand Alone หรือระบบที่ทำงานบน Web Application ที่สามารถเข้าถึงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งแต่ละระบบต่างก็มีการทำงานที่แตกต่างกันออกไป มีฟังก์ชันซึ่งเหมาะสมกับธุรกิจแต่ละประเภท เช่น ระบบลูกค้าสัมพันธ์ของธุรกิจขายคอมพิวเตอร์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีระบบ CRM ที่เหมาะกับองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่ มีฟังก์ชันการทำงานมากมาย สามารถปรับแต่งได้ตามต้องการ เหมาะกับธุรกิจทุกประเภท เช่น Saleforce CRM, Dynamic CRM เป็นต้น ซึ่งผู้พัฒนาได้ศึกษาระบบ Sales Vision CRM ซึ่งเป็นระบบ CRM ที่ทำงานบนอินเทอร์เน็ต มีฟังก์ชันการทำงานที่เหมาะสมกับธุรกิจทั่วไปและมีขนาดไม่ใหญ่มาก โดยส่วนการทำงานหลักและหน้าจอหลักของระบบสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.6 และ 2.7 (ทีมงาน SalesVision CRM, 2557)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.6 ส่วนการทำงานหลักของระบบ SalesVision CRM



รูปที่ 2.7 หน้าจอการทำงานของระบบ SalesVision CRM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 2.6 สามารถแสดงรายละเอียดในส่วนต่างๆของระบบได้ดังต่อไปนี้

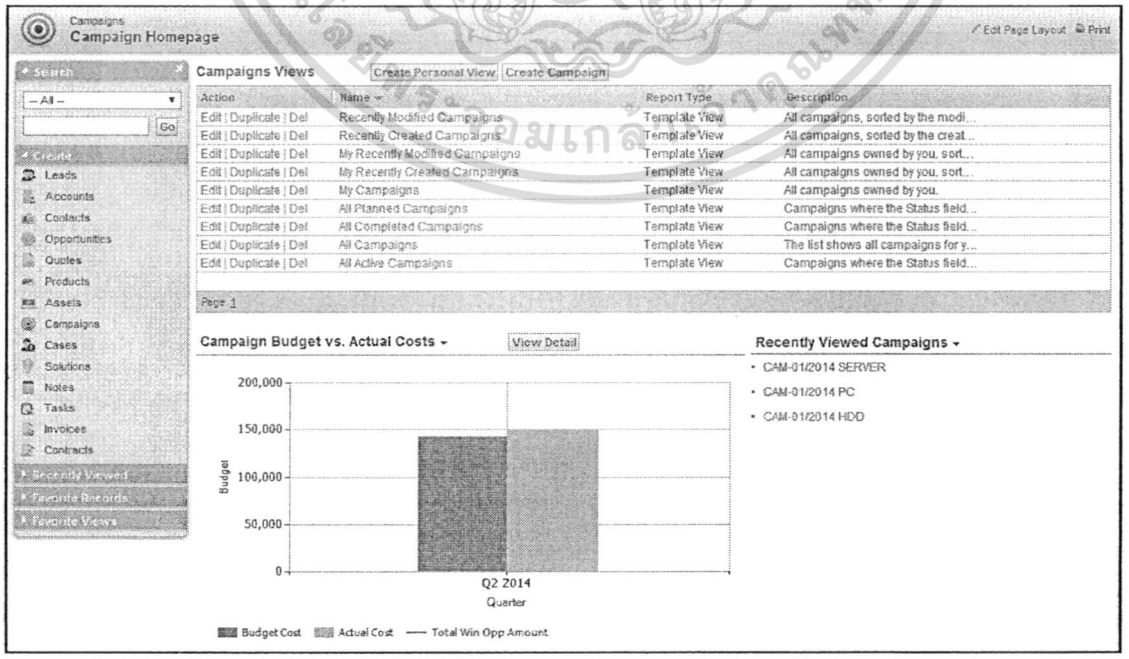
2.4.1 ระบบการตลาด (Marketing Automation)

เป็นส่วนสนับสนุนการทำงานของฝ่ายการตลาด ในการออกแคมเปญตามที่ฝ่ายบริหารได้วางแผนทางกลยุทธ์ไว้ เช่น การเปิดตัวสินค้าใหม่ผ่านกิจกรรมส่งเสริมการขายหรืออีเวนส์ต่างๆ เป็นต้น การติดตามผู้ที่สนใจในสินค้า เป็นกิจกรรมที่ฝ่ายการตลาดจะต้องชักจูงให้เปลี่ยนมาเป็นลูกค้าที่แท้จริงให้ได้ โดยอาศัยข้อมูลความสนใจและพฤติกรรมการใช้สินค้าและบริการ รวมถึงการนัดหมายต่างๆ มาประกอบพิจารณาในการวางแผนสำหรับการเสนอสินค้า เพื่อตรงกับความต้องการของลูกค้ามากที่สุด โดยส่วนการทำงานของระบบการตลาดสามารถแสดงได้ดังนี้

2.4.1.1 การจัดการแคมเปญ (Campaign)

แคมเปญ คือการนำเสนอข้อมูลด้านการตลาดให้กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเพิ่มโอกาสในการขายและสร้างลูกค้าใหม่ ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น อีเมล จดหมาย โทรศัพท์ เป็นต้น การประเมินประสิทธิภาพของแคมเปญสามารถวิเคราะห์ได้จากยอดขายของโอกาสในการขายที่อ้างถึงแคมเปญนั้นๆ เพื่อฝ่ายบริหารใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดผลว่าแคมเปญดังกล่าวสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่วางไว้หรือไม่

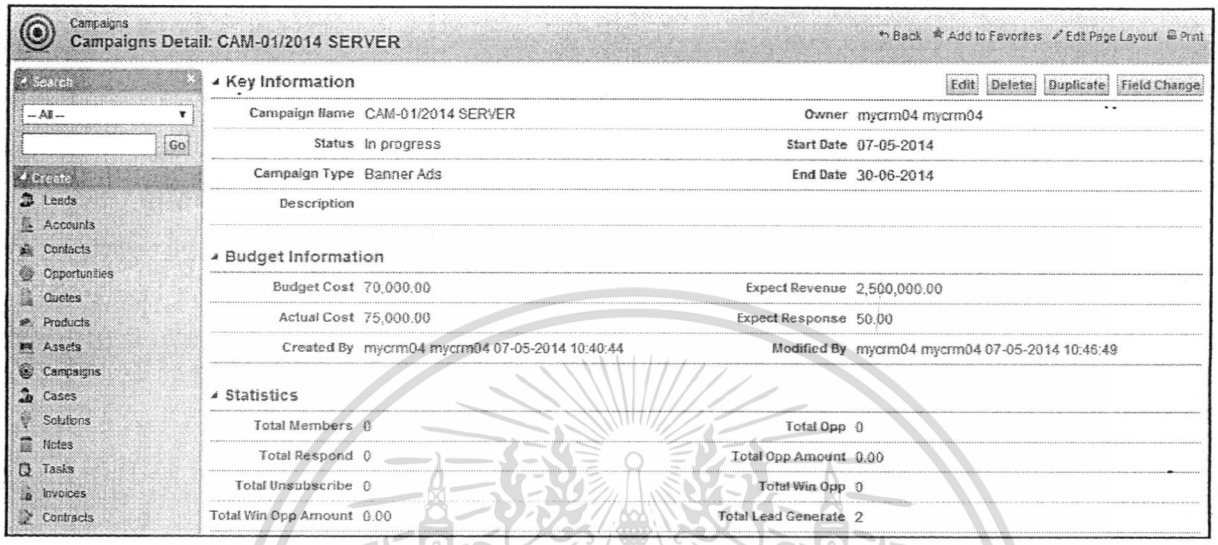
ในส่วนการทำงานหลักของการจัดการแคมเปญ สามารถแสดงรายการตามรูปแบบต่างๆ เช่น การแสดงเฉพาะรายการแคมเปญที่เราสร้างขึ้น หรือการแสดงแคมเปญที่สร้างใหม่ เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถเรียกดูรายงานต่างๆ ในส่วนของแคมเปญได้โดยตรงผ่านหน้าจอหลัก สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.8



รูปที่ 2.8 หน้าจอหลักของการจัดการแคมเปญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากส่วนการทำงานหลัก สามารถเรียกดูข้อมูลพื้นฐานของแคมเปญ เช่น ชื่อแคมเปญ สถานะ ประเภทแคมเปญ คำอธิบาย วันเริ่มต้นและสิ้นสุดแคมเปญ งบประมาณที่ใช้ในแคมเปญ เป็นต้น สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.9



รูปที่ 2.9 หน้าจอแสดงรายละเอียดของแคมเปญ

2.4.1.2 การจัดการลูกค้าใหม่ (Lead)

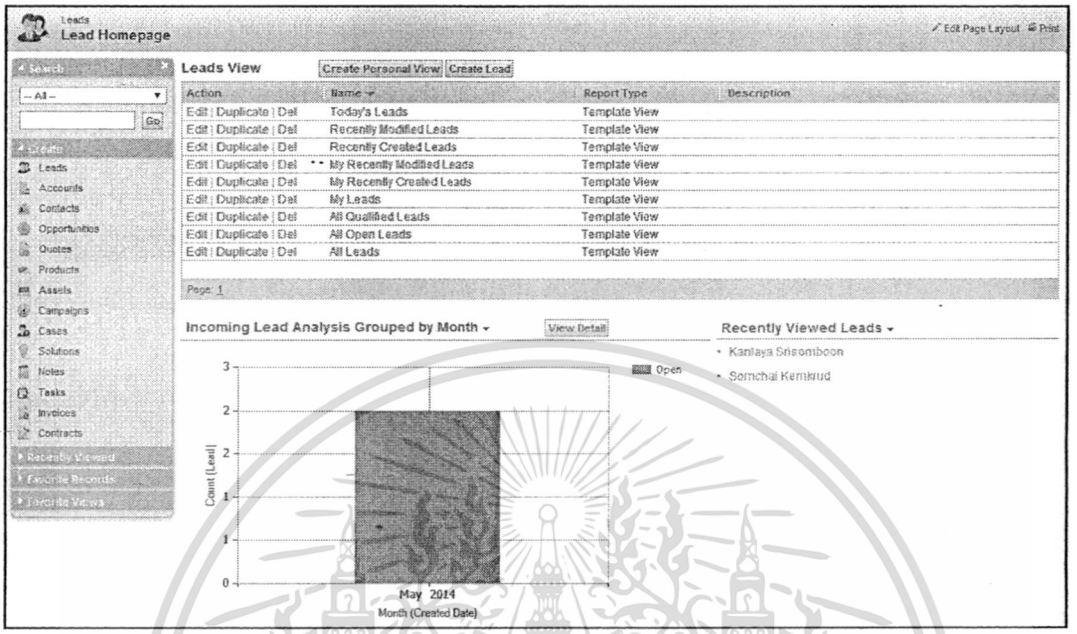
ลูกค้าใหม่ หมายถึงบุคคลที่มีโอกาสสร้างรายได้และมีความสนใจในสินค้าของบริษัท การประเมินลูกค้าใหม่ เป็นช่วงของการเก็บข้อมูลลูกค้าใหม่เพิ่มเติมเพื่อประเมินว่าลูกค้าใหม่อยู่ในกลุ่มเป้าหมายของบริษัทหรือไม่ โดยอาจจะต้องมีการติดต่อหรือทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ประชุม โทรศัพท์ หรือ ส่งอีเมล เป็นต้น ในการคัดเลือกลูกค้าใหม่ เมื่อสามารถเก็บข้อมูลของลูค้าใหม่ได้เพียงพอแล้ว ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนการพิจารณาว่าลูกค้าใหม่ผ่านเกณฑ์และเป็นกลุ่มเป้าหมายของบริษัทหรือไม่ โดยผลการพิจารณาคือ

- ผ่าน (Qualify) กรณีลูกค้าใหม่มีแนวโน้มที่จะซื้อสินค้าของบริษัท ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนข้อมูลลูกค้าใหม่ให้เป็น แอคเคาท์, ผู้ติดต่อ และโอกาสในการขาย มอบหมายให้พนักงานขาย และเข้าสู่ขั้นตอนการขายต่อไป
- ไม่ผ่าน (Reject) กรณีที่ลูกค้าไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายหรือไม่สนใจในสินค้าของบริษัท ผู้ใช้จะปรับสถานะของลูกค้าเป็น Reject (ข้อมูลจะไม่ถูกลบ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ในส่วนของการทำงานหลักของการจัดการลูกค้าใหม่ สามารถรายการลูกค้าเป้าหมาย พร้อมสามารถเรียกค้นรายงานในรูปแบบต่างๆ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.10

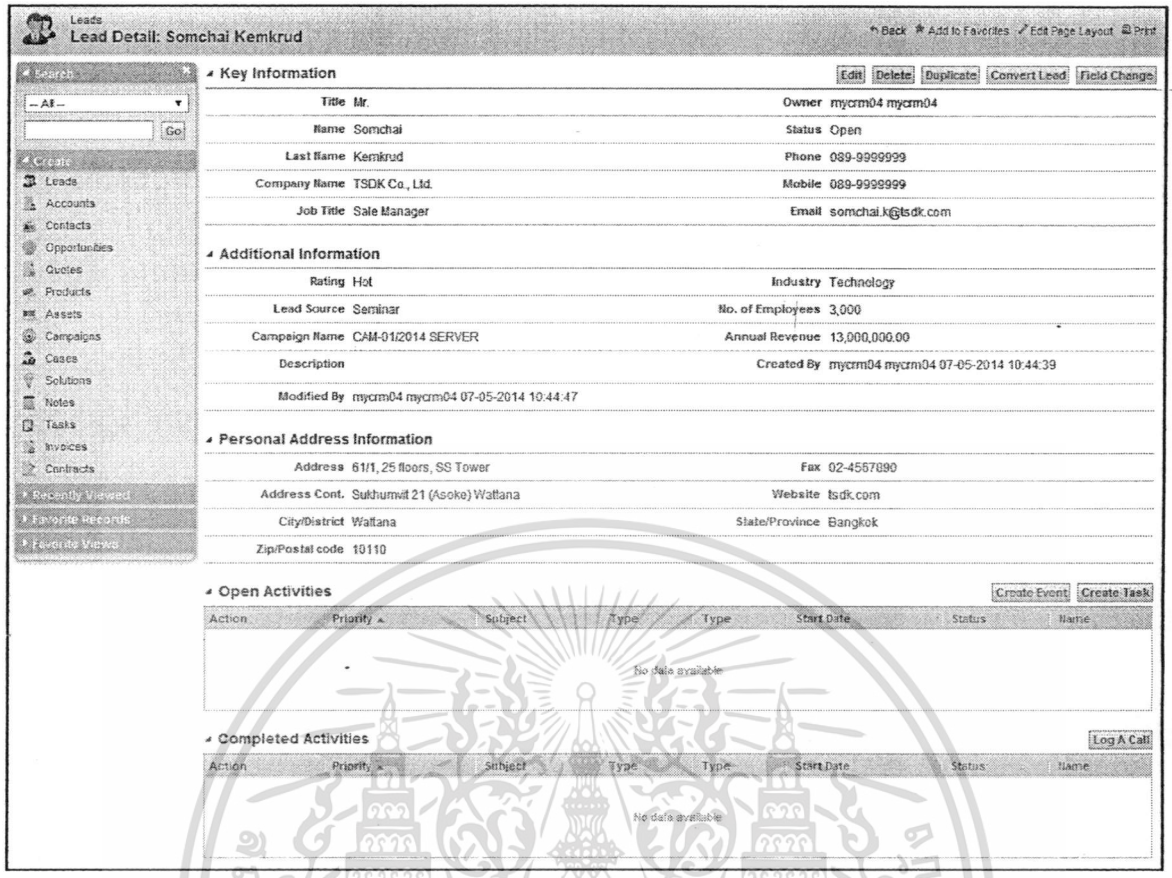


รูปที่ 2.10 หน้าจอหลักของการจัดการลูกค้าใหม่

จากส่วนการทำงานหลัก สามารถแสดงรายละเอียดรายการลูกค้าใหม่ ซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อ ชื่อบริษัท ตำแหน่ง ที่อยู่ ข้อมูลการติดต่อ ประเภทธุรกิจ รายได้ต่อปี จำนวนพนักงาน เป็นต้น นอกจากนี้ยังแสดงรายการกิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างการติดตามลูกค้าใหม่ เพื่อใช้ในการพิจารณาลูกค้าใหม่ให้เปลี่ยนมาเป็นลูกค้าที่แท้จริง โดยสามารถทำการเปลี่ยนโดยผ่านปุ่ม "Convert Lead" โดยรายละเอียดข้อมูลลูกค้าใหม่สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.11

139370

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.11 หน้าจอแสดงรายละเอียดลูกค้าใหม่

2.4.2 ระบบการขาย (Sales Automation)

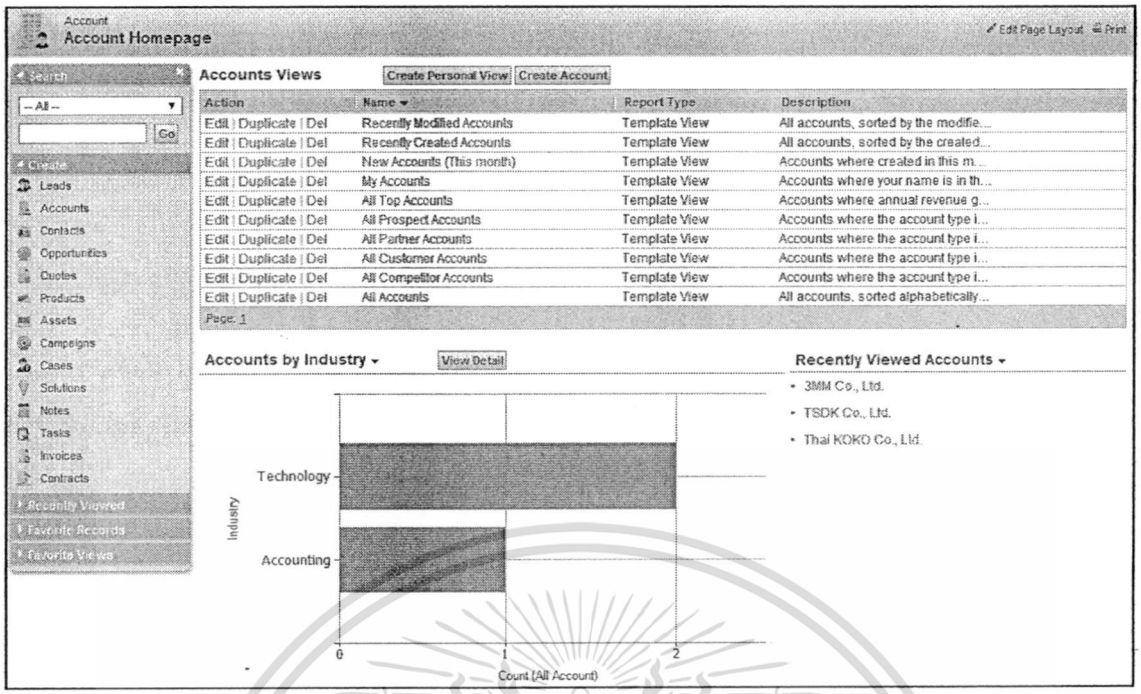
เป็นระบบสำหรับสนับสนุนการขายสำหรับฝ่ายขายในการจัดการข้อมูลลูกค้า ผู้ติดต่อ โอกาสในการขาย ใบเสนอราคา ใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงิน จนถึงกระบวนการสิ้นสุดการขาย โดยส่วนการทำงานย่อยของระบบการขายสามารถแสดงได้ดังนี้

2.4.2.1 การจัดการแอคเคาท์ (Account)

แอคเคาท์ คือ ลูกค้า ซึ่งอาจจะเป็นบริษัทหรือบุคคลก็ได้ โดยแอคเคาท์จะประกอบด้วยข้อมูลสำคัญ เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และข้อมูลสำคัญที่เชื่อมโยงมาจากระบบอื่นๆ เช่น โอกาสในการขาย กิจกรรม ผู้ติดต่อ ปัญหาที่เกิดขึ้นและสินทรัพย์

หลังจากข้อมูลลูกค้าใหม่ได้ผ่านการพิจารณาและเปลี่ยนมาเป็นลูกค้าที่แท้จริงแล้ว ระบบจะบันทึกข้อมูลบริษัทของลูกค้าใหม่บนแอคเคาท์ และข้อมูลลูกค้าใหม่บนข้อมูลผู้ติดต่อ โดยส่วนการทำงานหลักของแอคเคาท์ ประกอบไปด้วยรายการแอคเคาท์และการเรียกค้นรายงานต่างๆ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



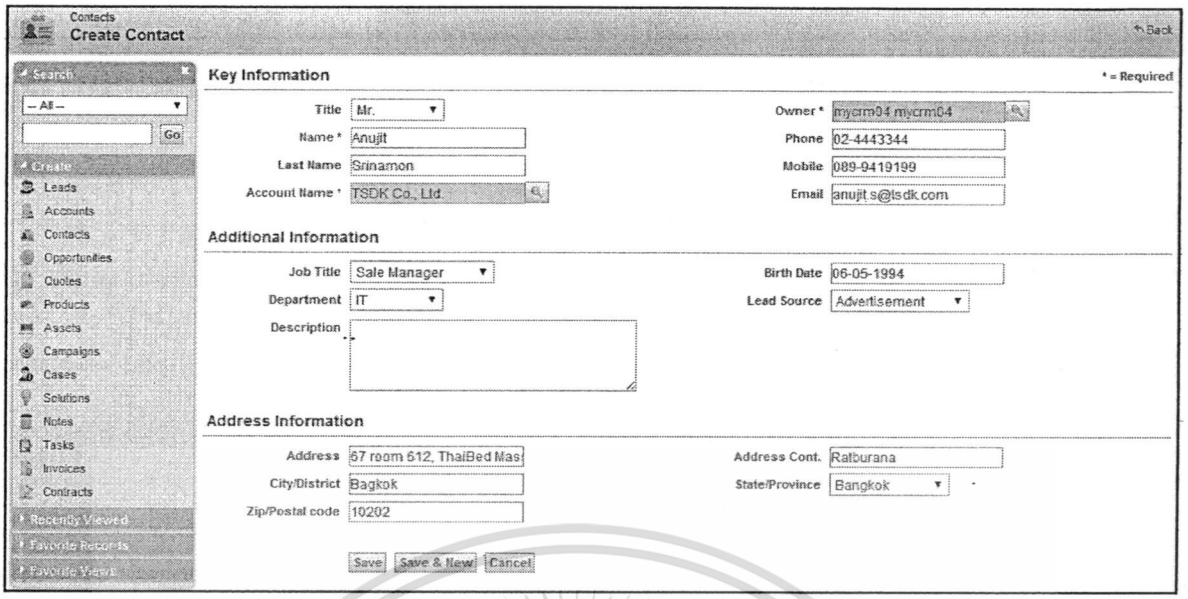
รูปที่ 2.12 หน้าจอหลักของการจัดการแอคเคาท์

2.4.2.2 การจัดการผู้ติดต่อ (Contact)

ผู้ติดต่อ หมายถึง บุคคลที่ผู้ใช้ติดต่อเพื่อทำธุรกิจ เช่น พนักงานของบริษัทลูกค้า ข้อมูลของผู้ติดต่อจะประกอบด้วยข้อมูลส่วนตัว เช่น ชื่อ, อีเมล์, เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น โดยส่วนใหญ่แล้วผู้ติดต่อมักจะเชื่อมโยงกับแอคเคาท์ (อยู่ในแอคเคาท์ใดแอคเคาท์หนึ่ง) และยังเชื่อมโยงข้อมูลอื่นๆ เช่น โอกาสในการขาย กิจกรรม และปัญหาที่เกิดขึ้น

เมื่อสร้างรายการแอคเคาท์ขึ้นมาแล้ว โดยข้อมูลดังกล่าวจะหมายถึงข้อมูลบริษัท ซึ่งจำเป็นต้องเพิ่มข้อมูลผู้ติดต่อเข้าไป โดยบริษัทหนึ่งๆสามารถมีผู้ติดต่อได้หลายคน ผู้ใช้สามารถสร้างรายการผู้ติดต่อ ประกอบไปด้วย ชื่อ ตำแหน่ง ชื่อบริษัท ที่อยู่ ข้อมูลการติดต่อ เป็นต้น สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



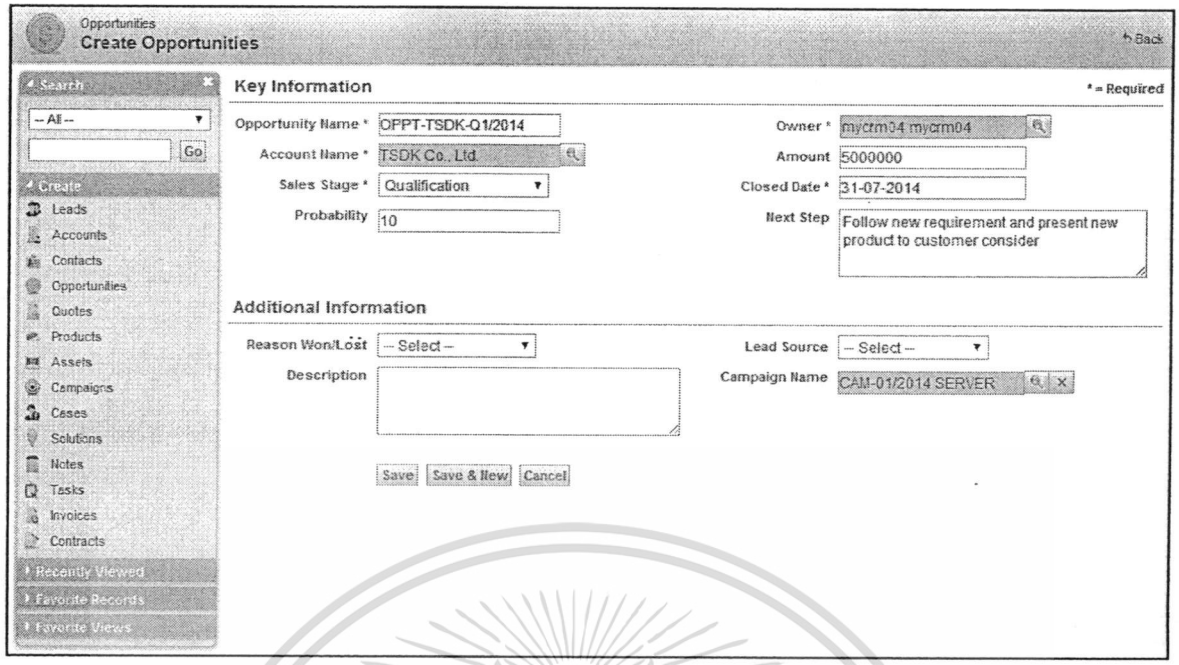
รูปที่ 2.13 หน้าจอการสร้างรายการผู้ติดต่อ

2.4.2.3 โอกาสในการขาย (Opportunities)

โอกาสในการขาย หมายถึง โอกาสที่จะเกิดรายได้จากการขายสินค้าให้กับลูกค้า โดยจะประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขาย เช่น รายได้โดยประมาณ สถานะการขาย วันที่ปิดการขาย เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลโอกาสในการขายไปใช้ในระบบอื่นๆ เช่น สร้าง Sales Pipeline สำหรับการประมาณรายได้ นำไปวัดผลความคุ้มค่าของแคมเปญจากการลงทุน (Return On Investment) และนำไปใช้เพื่อออกใบเสนอราคาและใบแจ้งหนี้ได้

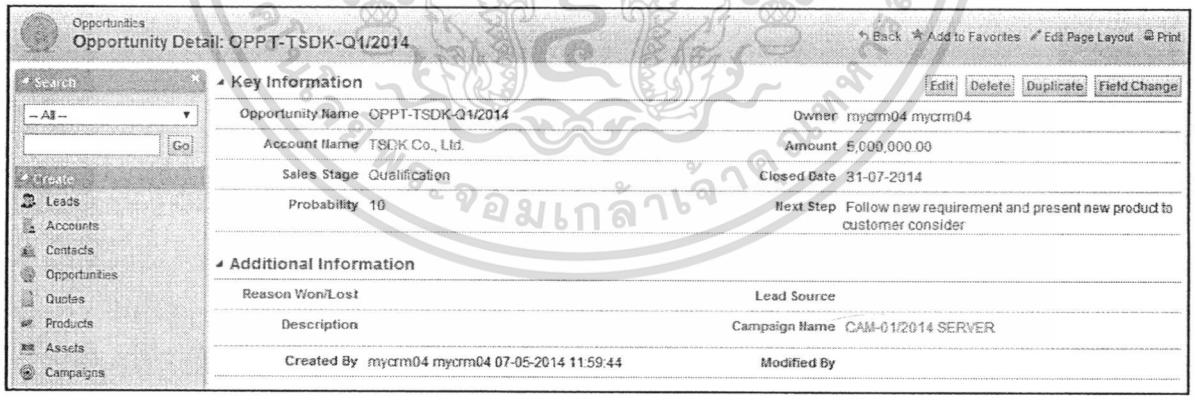
เมื่อลูกค้าสนใจที่จะซื้อสินค้า ผู้ใช้จะต้องสร้างรายการโอกาสในการขาย ซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อโอกาสในการขาย ชื่อลูกค้า วันที่ปิดการขาย สถานะการขาย ชื่อแคมเปญ เป็นต้น สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.14 หน้าจอการสร้างโอกาสในการขาย

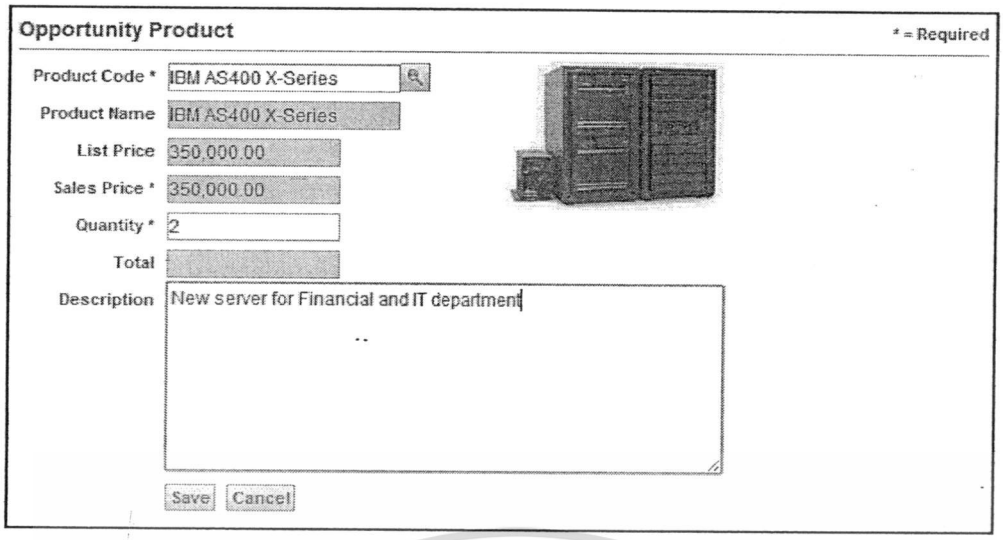
เมื่อทำการสร้างรายการโอกาสในการขายแล้ว ระบบจะแสดงรายละเอียดต่างๆ และจะต้องทำการเพิ่มรายการสินค้าเข้าไปในรายการโอกาสในการขาย เพื่อใช้การอ้างอิงและใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของการขายต่อไป สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.15



รูปที่ 2.15 หน้าจอแสดงรายละเอียดโอกาสในการขาย

ผู้ใช้สามารถเพิ่มรายการสินค้าเข้าไปยังโอกาสในการขาย โดยใส่จำนวนที่ซื้อและคำอธิบายเพิ่มเติม และเมื่อเพิ่มรายการสินค้าแล้ว ระบบจะแสดงรายการสินค้าพร้อมยอดรวมการซื้อสินค้า สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.16 และ 2.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.16 หน้าจอแสดงการเพิ่มสินค้าในรายการโอกาสในการขาย

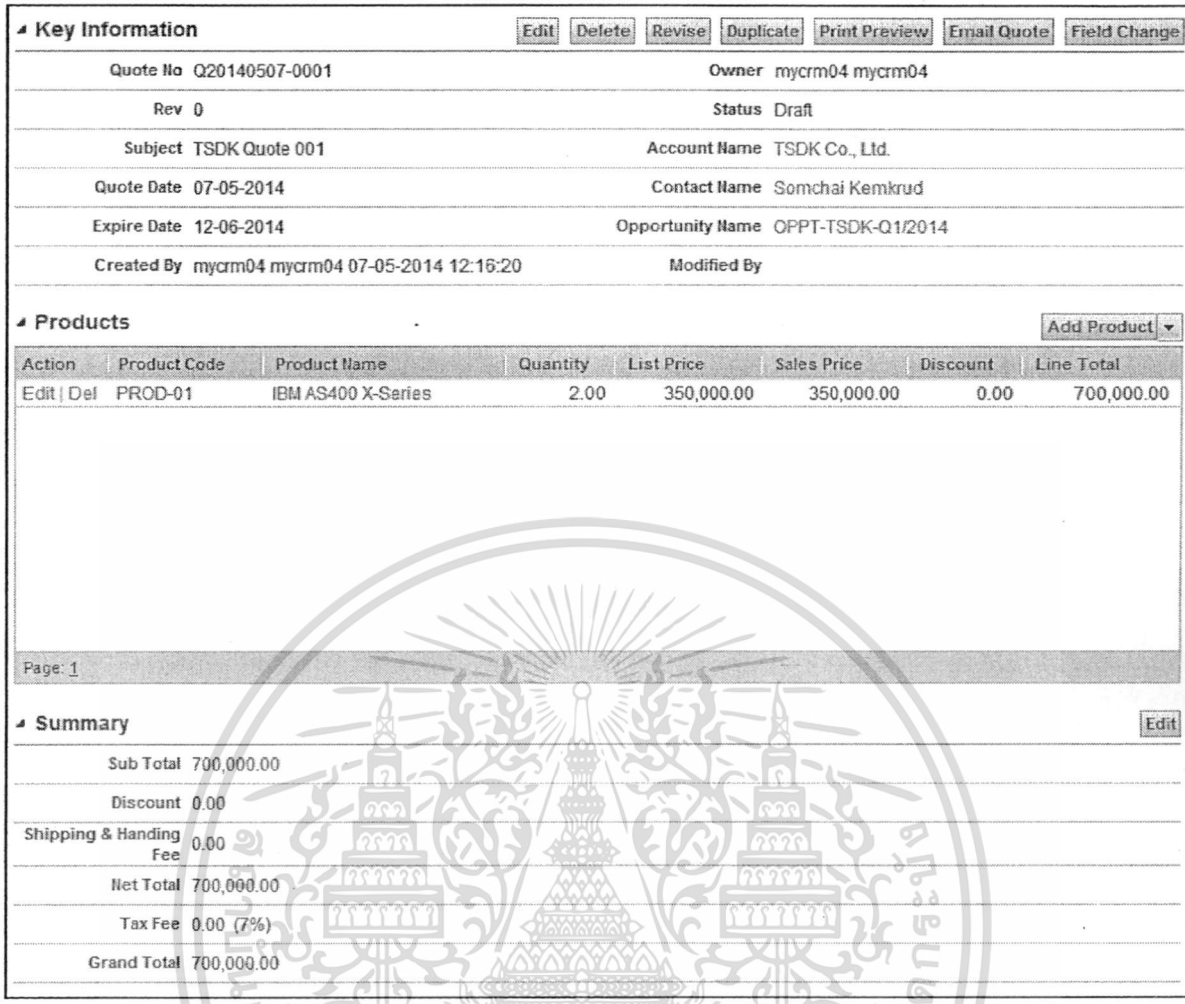
รูปที่ 2.17 หน้าจอแสดงรายการสินค้าในรายการโอกาสในการขาย

2.4.2.4 ใบเสนอราคา (Quotation)

ใบเสนอราคา เป็นเอกสารสำหรับนำเสนอราคาสินค้าให้กับลูกค้า ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญ เช่น ชื่อสินค้า ราคาขาย จำนวนที่ขาย ส่วนลด เงื่อนไขการชำระเงิน เป็นต้น และเชื่อมโยงกับข้อมูลอื่นๆ เช่น โอกาสในการขาย สินค้า กิจกรรม บันทึกย่อและสิ่งที่แนบ ผู้ใช้สามารถพิมพ์ บันทึกใบเสนอราคาในรูปแบบ Excel CSV และ PDF และส่งให้ลูกค้าพิจารณาทางอีเมล์ได้

จากข้อมูลโอกาสในการขาย สามารถสร้างใบเสนอราคาซึ่งประกอบไปด้วย รหัสใบเสนอราคา วันที่เปิด วันที่ปิด ชื่อลูกค้า ชื่อผู้ติดต่อ ชื่อโอกาสในการขาย รายการสินค้า ยอดรวมสรุปการซื้อสินค้า เป็นต้น โดยจะส่งไปให้ลูกค้าพิจารณาอนุมัติผ่านปุ่ม "Email Quote" ต่อไป สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Key Information Edit | Delete | Revise | Duplicate | Print Preview | Email Quote | Field Change

Quote No	Q20140507-0001	Owner	mycrm04 mycrm04
Rev	0	Status	Draft
Subject	TSDK Quote 001	Account Name	TSDK Co., Ltd.
Quote Date	07-05-2014	Contact Name	Somchai Kemkrud
Expire Date	12-06-2014	Opportunity Name	OPPT-TSDK-Q1/2014
Created By	mycrm04 mycrm04 07-05-2014 12:16:20	Modified By	

Products Add Product

Action	Product Code	Product Name	Quantity	List Price	Sales Price	Discount	Line Total
Edit | Del	PROD-01	IBM AS400 X-Series	2.00	350,000.00	350,000.00	0.00	700,000.00

Page: 1

Summary Edit

Sub Total	700,000.00
Discount	0.00
Shipping & Handing Fee	0.00
Net Total	700,000.00
Tax Fee	0.00 (7%)
Grand Total	700,000.00

รูปที่ 2.18 หน้าจอแสดงรายละเอียดใบเสนอราคา

2.4.2.5 ใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงิน (Invoice and Receipt)

ใบแจ้งหนี้หรือใบวางบิล คือ เอกสารที่ออกโดยบริษัทผู้ขายสินค้า เพื่อแจ้งหนี้ให้กับผู้ซื้อสินค้า ที่ยังไม่ได้ชำระเงิน หรือแจ้งในวันครบกำหนดการชำระเงิน ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญ เช่น ชื่อสถานประกอบการ ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ ชื่อผู้ซื้อ วันที่ รายละเอียดผู้รับสินค้า/ผู้ส่งสินค้า เป็นต้น และเชื่อมโยงกับข้อมูลอื่นๆ เช่น กิจกรรม บันทึกย่อและสิ่งที่แนบ ผู้ใช้สามารถพิมพ์บันทึกใบแจ้งหนี้ในรูปแบบ Excel CSV และ PDF ได้

เมื่อลูกค้าอนุมัติและซื้อสินค้าแล้ว ฝ่ายขายจะออกใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงิน ซึ่งประกอบไปด้วย รหัสใบแจ้งหนี้ ชื่อลูกค้า ชื่อผู้ติดต่อ รายละเอียดสินค้า ยอดรวมทั้งหมด ส่วนลด เงื่อนไขการชำระเงิน ที่อยู่ที่วางบิลและส่งของ เป็นต้น ตัวอย่างใบแจ้งหนี้สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Your Company Name

Your Company Name (Optional)

Your invoice header line1
Your invoice header line2
Your invoice header line3

ใบกำกับภาษี/ใบแจ้งหนี้
Tax Invoice/Invoice

เลขที่ / Invoice Number	INV20140507-0001
วันที่ / Date	7 พ.ค. 57

ขายให้/Sold to :

ชื่อบริษัท/Company :	**TSDK Co., Ltd.**	**ผู้ติดต่อ/Contactor :**	**Somchai Kemkrud**
ที่อยู่ที่วางบิล/ Billing Address :	34 floor, SS Tower Sukhumvit 21 Wattana Bangkok 10110	**ที่อยู่ที่ส่งของ/ Shipping Address :**	34 floor, SS Tower Sukhumvit 21 Wattana Bangkok 10110
โทร/Tel. :	02-478-8888	**โทร/Tel. :**	02-478-8888
แฟกซ์/Fax. :	02-467-9090	**แฟกซ์/Fax. :**	02-467-9090

ลำดับ Item	รหัสสินค้า Product Code	รายการ Product Name	จำนวน Qty	ราคาต่อหน่วย Unit Price	ราคารวม Total Price
1	PROD-01	IBM AS400 X-Series New server for Financial and IT department	2.00	350,000.00	700,000.00
				มูลค่าสินค้าก่อนภาษี (Sub total)	700,000.00
				จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (VAT 7%)	0.00
				จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น (Grand Total)	700,000.00
จำนวนเงิน (ตัวอักษร)		(เจ็ดแสนบาทถ้วน)			

Term & Conditions:ระยะเวลาและเงื่อนไข

ระยะเวลาการชำระ/Credit Term :

วันที่ครบกำหนดชำระ/Due Date : 01/01/0544

หมายเหตุ/Remark :

ผู้รับของ/Received By	ผู้รับใบกำกับภาษี/ใบแจ้งหนี้/Received By	ผู้ส่งของ/ผู้ส่งใบแจ้งหนี้/Delivered By
ได้รับสินค้าครบตามรายการข้างบนนี้ ตรวจสอบถูกต้องและเรียบร้อยแล้ว ( )	ได้รับใบกำกับภาษี/ใบแจ้งหนี้เรียบร้อยแล้ว ( )	mycrm04 mycrm04

Your invoice remark

รูปที่ 2.19 หน้าจอตัวอย่างใบแจ้งหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1.6 การประมาณรายได้ (Forecasting)

การประมาณรายได้ เป็นการคาดคะเนรายได้ในแต่ละเดือนของพนักงานแต่ละคนในองค์กร โดยใช้ข้อมูลโอกาสในการขายมาอ้างอิง ซึ่งรายได้ที่ทำการประมาณการจะแบ่งออกเป็น รายได้ยืนยันหมายถึงรายได้ที่ผู้ใช้มั่นใจว่าได้แน่นอน และรายได้ดีที่สุดหมายถึงรายได้อื่นๆ ที่อาจได้เพิ่มเติมรวมกับรายได้ยืนยัน

การประมาณรายได้จะช่วยให้พนักงานขาย สามารถตรวจสอบรายได้รวมของตนเปรียบเทียบกับโควต้าที่ได้รับ ผู้จัดการฝ่ายขายสามารถมองเห็นรายได้รวมของตัวเองและลูกทีม และ ผู้บริหารสามารถมองเห็น Sales Pipeline ขององค์กรทำให้สามารถวิเคราะห์เพื่อดูแนวโน้มของรายได้และปรับกลยุทธ์เพื่อให้บริษัทสามารถทำยอดขายได้ตามเป้าที่วางไว้

2.4.1.7 การจัดการสินค้า (Product)

สินค้าคือผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยสินค้าจะต้องมีการกำหนดราคาขายและนำไปลงไว้ในสมุดราคา โดยสินค้าสามารถตั้งราคาขายได้แตกต่างกันในช่วงเวลาต่างๆ ตัวอย่างเช่น สินค้า A กำหนดราคาขายไว้ที่ 100 จนถึงวันที่ 31/12/2013 และเปลี่ยนราคาเป็น 150 ตั้งแต่วันที่ 1/1/2014

2.4.1.8 การจัดการสินทรัพย์ (Asset)

สินทรัพย์ คือ สินค้าที่ลูกค้าเป็นเจ้าของ ซึ่งอาจจะเป็นสินค้าที่ลูกค้าซื้อจากบริษัทหรือบริษัทคู่แข่งก็ได้ ข้อมูลสินทรัพย์ประกอบด้วยข้อมูลเฉพาะของสินค้า เช่น หมายเลขเครื่อง (S/N - Serial No.) วันที่ซื้อ สถานะ ประวัติการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น การเก็บข้อมูลสินทรัพย์จะช่วยเพิ่มโอกาสในการขายได้ เพราะพนักงานขายสามารถนำเสนอสินค้าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องสินทรัพย์ (Upselling/Cross-selling) ให้กับลูกค้าได้ นอกจากนี้ ยังเก็บประวัติสำหรับการบริการหลังการขายให้กับลูกค้าได้อีกด้วย

2.4.3 ระบบการบริการ (Customer Services)

เป็นส่วนสนับสนุนการทำงานของฝ่ายบริการลูกค้า เพื่อใช้ในการให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สินค้าของลูกค้า โดยลูกค้าสามารถยื่นคำร้องขอใช้บริการผ่านช่องทางต่างๆ จากนั้นฝ่ายบริการลูกค้าจะบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบและหัวหน้าฝ่ายบริการลูกค้าจะเป็นคนมอบหมายงานเพื่อช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาให้แก่ลูกค้าต่อไป โดยส่วนการทำงานของระบบการบริการสามารถแสดงได้ดังนี้

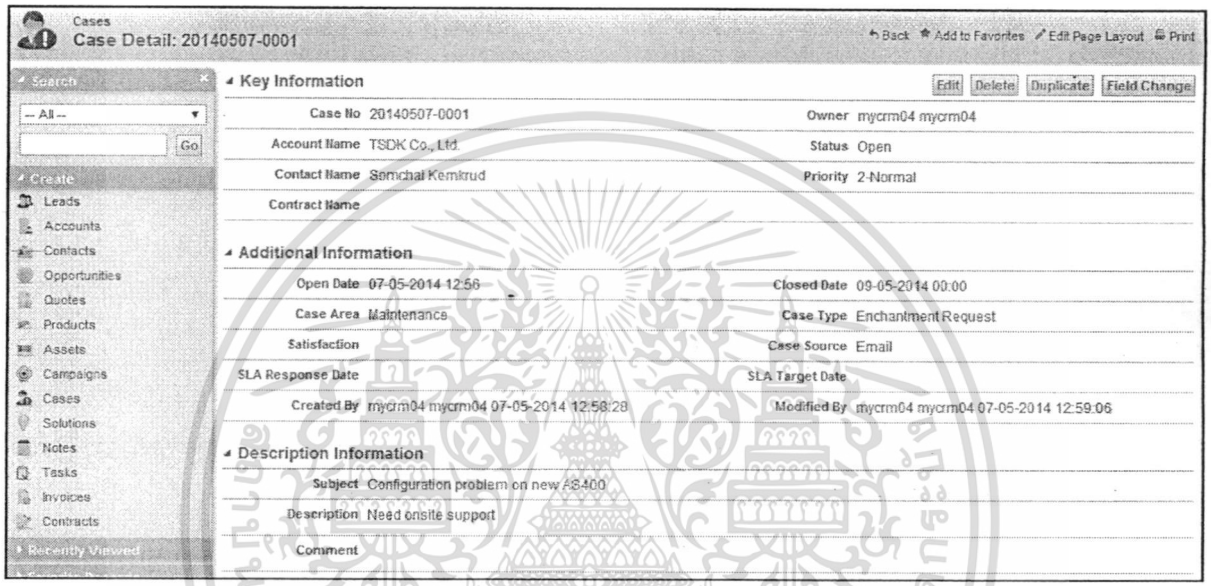
2.4.3.1 การจัดการคำขอบริการ (Cases)

คำขอบริการใช้สำหรับบันทึก ติดตามการแก้ปัญหาและตอบคำถามให้กับลูกค้า มีการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริการ กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างแก้ไขปัญหา สามารถกำหนดระยะเวลาในการแก้ปัญหาและสามารถนำวิธีแก้ปัญหามาใช้ เพื่อให้การบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกค้าทำได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่บริการ ผู้จัดการฝ่าย สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับการบริการได้

ลูกค้าสามารถส่งคำร้องขอใช้บริการผ่านช่องทางต่างๆ เช่น อีเมล โทรศัพท์ หรือทางเว็บไซต์ของบริษัทเอง โดยข้อมูลคำร้องขอใช้บริการประกอบไปด้วย รหัสคำร้อง ชื่อลูกค้า ชื่อผู้ติดต่อ วันที่ยื่นคำร้อง สถานะคำร้อง ระดับความสำคัญ ประเภทของคำร้อง ช่องทางการยื่นคำร้อง ชื่อคำร้อง คำอธิบายปัญหา เป็นต้น สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.20



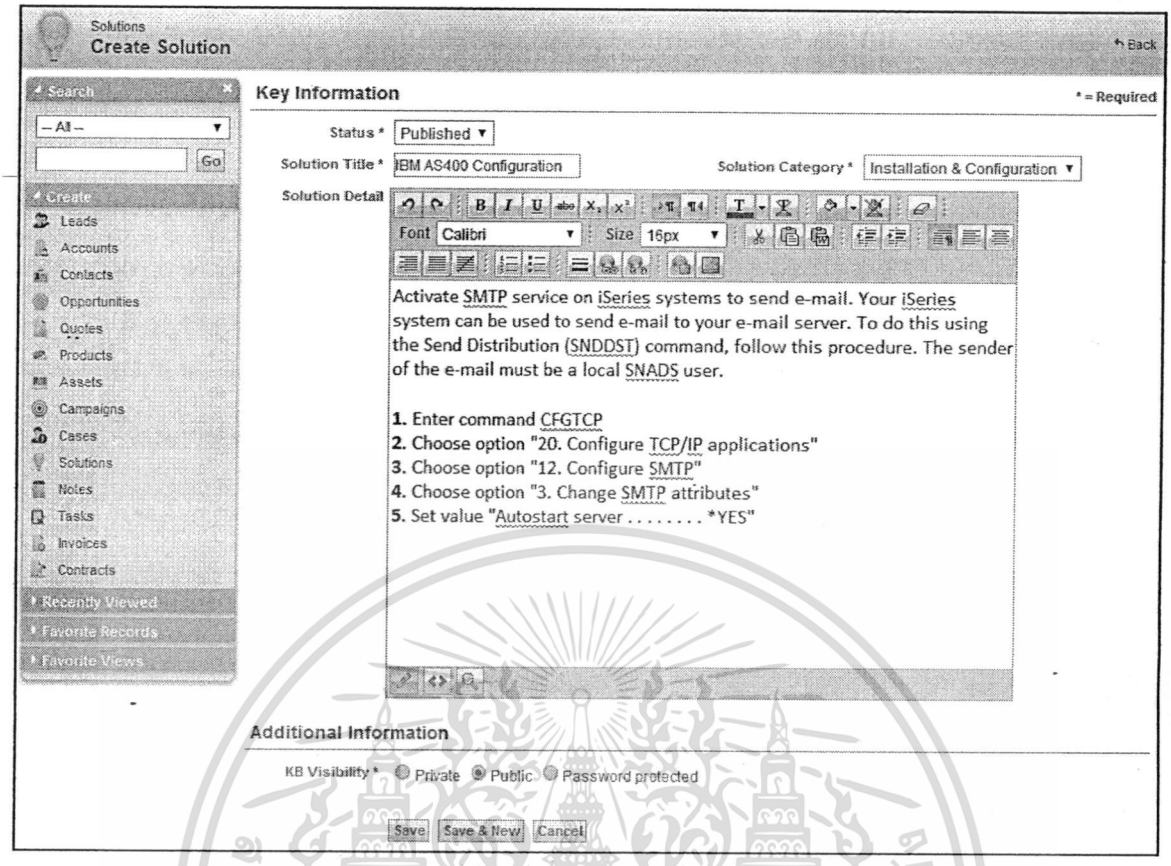
รูปที่ 2.20 หน้าจอแสดงรายละเอียดคำร้องขอใช้บริการ

2.4.3.2 วิธีการแก้ไขปัญหา (Solution)

วิธีแก้ไขปัญหา คือรายละเอียดของวิธีแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าของลูกค้า สามารถนำมาใช้เป็นคลังความรู้ได้ นอกจากนี้ยังนำไปใช้ร่วมกับคำขอบริการเพื่อเป็นข้อมูลให้กับเจ้าหน้าที่บริการในการช่วยแก้ปัญหาให้กับลูกค้า

เมื่อลูกค้ายื่นคำร้องขอใช้บริการแล้ว ฝ่ายบริการลูกค้าจะเข้ามาค้นหาข้อมูลการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ลูกค้าขอความช่วยเหลือ เพื่อใช้อ้างอิงในการแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าต่อไป กรณีไม่พบข้อมูลการแก้ไขปัญหา ฝ่ายบริการลูกค้าสามารถสร้างรายการขึ้นมาใหม่ได้ ซึ่งประกอบไปด้วย หัวข้อการแก้ไขปัญหา ประเภทการแก้ไขปัญหา รายละเอียดการแก้ไขปัญหา สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 2.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.21 หน้าจอการสร้างรายการการแก้ไขปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

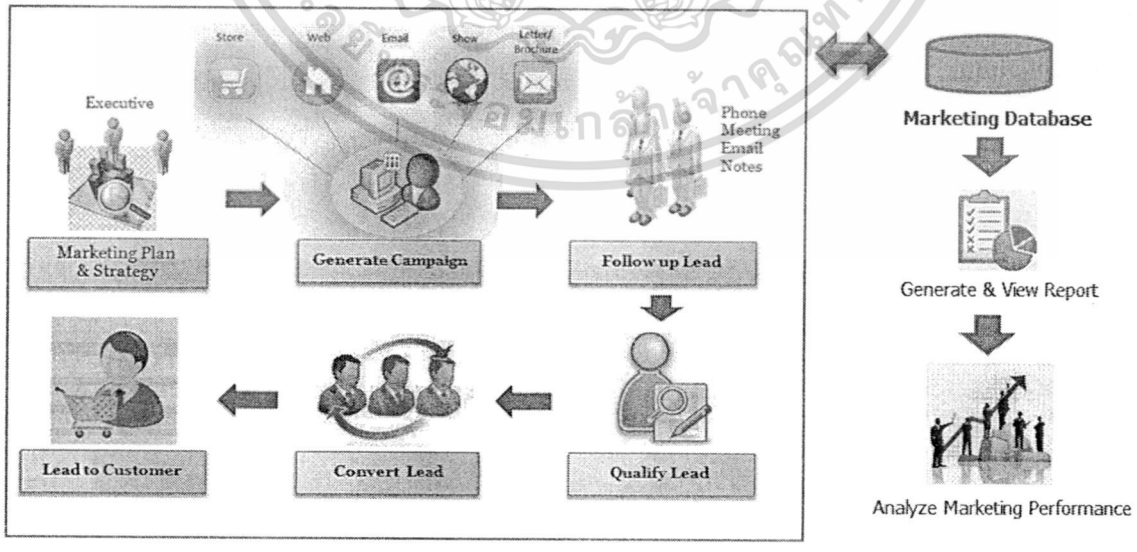
บทที่ 3
การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 กระบวนการทำงานในปัจจุบัน

ปัจจุบันการบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าในองค์กร มีความสัมพันธ์กับฝ่ายต่างๆไม่ว่าจะเป็นฝ่ายสนับสนุนทางการตลาด ฝ่ายขาย และฝ่ายบริการลูกค้า โดยแต่ละฝ่ายมีกระบวนการทำงานดังนี้

3.1.1 ส่วนสนับสนุนทางการตลาด (Marketing Automation)

กระบวนการทำงานส่วนสนับสนุนทางการตลาดนั้น เริ่มจากฝ่ายบริหารทำการวิเคราะห์และวางแผนกลยุทธ์เพื่อสร้างแคมเปญต่างๆ จากนั้นฝ่ายการตลาดจะเสนอแคมเปญผ่านช่องทางต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นสื่อโฆษณา เว็บไซต์ อีเมล รวมทั้งการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขาย เพื่อดึงดูดบุคคลที่สนใจในสินค้าและบริการ จากนั้นฝ่ายการตลาดหรือฝ่ายขายจะติดตามลูกค้าเป้าหมาย และนำข้อมูลมาพิจารณาคัดเลือกลูกค้าเป้าหมายให้เปลี่ยนมาเป็นลูกค้าที่แท้จริงให้ได้ โดยการทำงานดังกล่าวสามารถจัดการผ่านฐานข้อมูลของฝ่ายการตลาด ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลลูกค้าใหม่ ข้อมูลแคมเปญ ข้อมูลลูกค้าและผู้ติดต่อ เป็นต้น สามารถเรียกค้นข้อมูลมาแสดงในรูปแบบรายงานสำหรับฝ่ายบริหาร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแคมเปญ โดยกระบวนการทำงานส่วนนี้สามารถสรุปได้ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 กระบวนการทำงานส่วนสนับสนุนทางการตลาด (Marketing Automation)

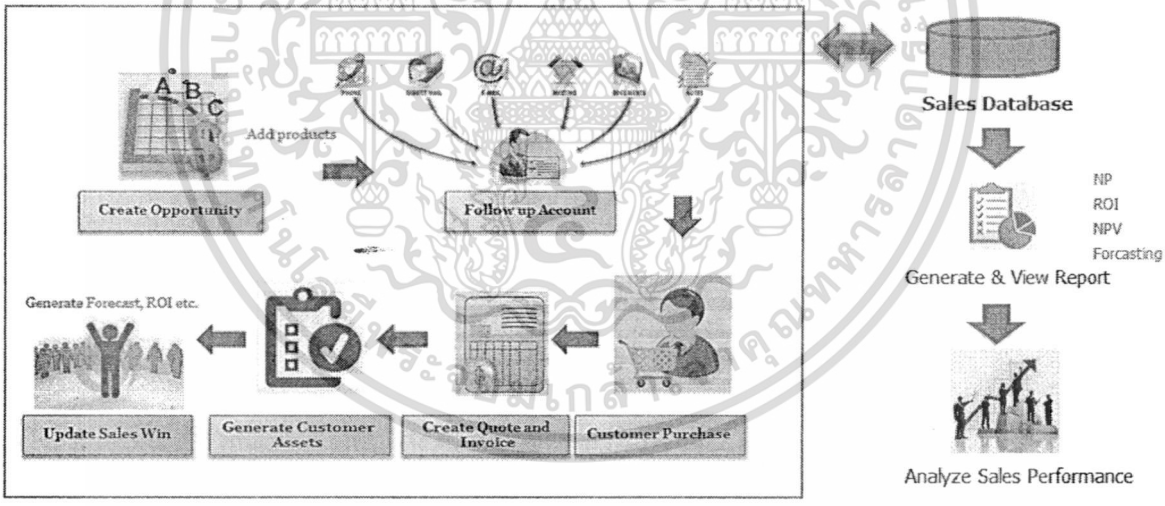
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากกระบวนการทำงานของฝ่ายการตลาดนั้น สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการและสนับสนุนการทำงานได้ไม่ว่าจะเป็น Microsoft Outlook, LotusNote, Microsoft Excel หรือการจ้างบริษัทอื่นพัฒนาระบบให้เพื่อใช้งานเฉพาะในฝ่าย

3.1.2 ส่วนสนับสนุนการขาย (Sales Automation)

หลังจากได้ลูกค้าและผู้ติดต่อแล้ว ฝ่ายขายจะสร้างรายการโอกาสในการขายเพื่อใช้ในการติดตามและเสนอสินค้าให้กับลูกค้าผ่านการติดต่อนัดหมาย ประชุมหารือ โทรศัพท์ หรืออีเมล เมื่อลูกค้ายินดีจะซื้อสินค้าแล้ว ฝ่ายขายจะออกใบเสนอราคาไปยังลูกค้าเพื่อพิจารณารายการสินค้าและเงื่อนไขต่างๆ จนถึงการออกใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงิน เมื่อสิ้นสุดกระบวนการขายแล้วฝ่ายขายจะต้องสร้างรายการสินทรัพย์ของลูกค้าเพื่อใช้ในการจัดการสำหรับฝ่ายบริการลูกค้า

รายการโอกาสในการขายจะเปลี่ยนสถานะเป็น Sales Win เมื่อลูกค้าซื้อสินค้าและเสร็จสิ้นกระบวนการ กรณีลูกค้ายกเลิก สถานะโอกาสในการขายนั้นจะเป็น Sales Lost โดยผู้บริหารสามารถเรียกค้นข้อมูลมาแสดงในรูปแบบรายงานสรุปต่างๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการขาย โดยกระบวนการดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังรูปที่ 3.2



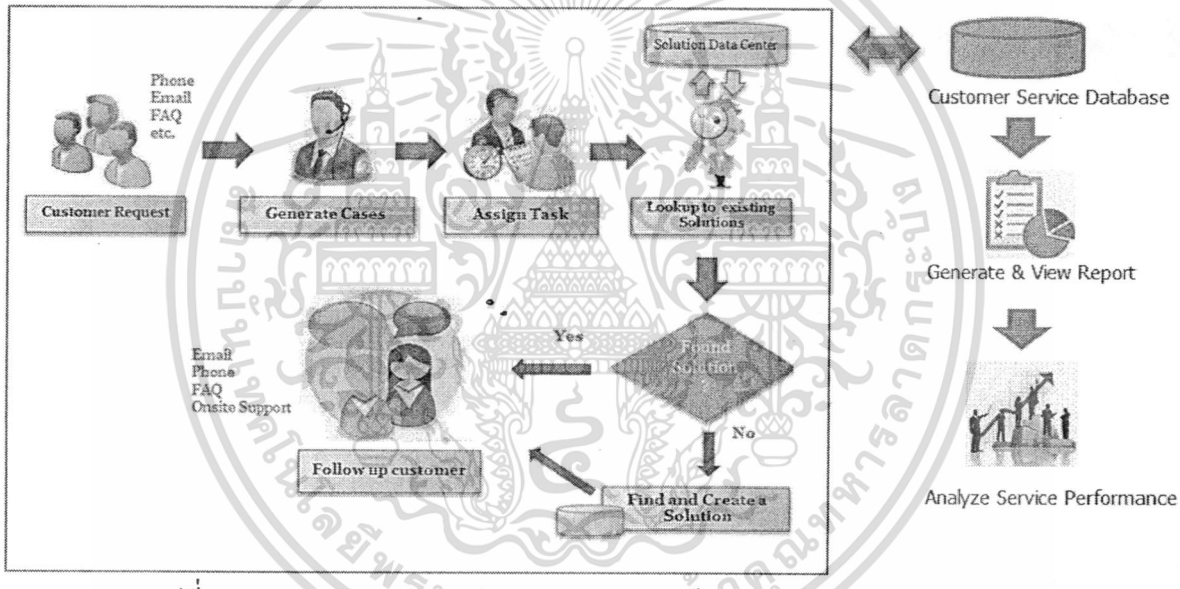
รูปที่ 3.2 กระบวนการทำงานส่วนการขาย (Sales Automation)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 ส่วนบริการลูกค้า (Customer Services)

กระบวนการทำงานของส่วนบริการลูกค้านั้น เริ่มจากลูกค้าแจ้งคำร้องขอใช้บริการผ่านช่องทางต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางเว็บไซต์ อีเมล หรือโทรศัพท์ เมื่อลูกค้าระบุรายละเอียดของปัญหาแล้วฝ่ายบริการข้อมูลจะรับเรื่องคำร้องขอใช้บริการ และหัวหน้าฝ่ายบริการข้อมูลหรือผู้จัดการฝ่ายขาย จะเป็นผู้มอบหมายงานให้กับฝ่ายบริการลูกค้าในการแก้ไขปัญหา ผู้ให้บริการสามารถค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาได้จากฐานข้อมูลการแก้ปัญหาเพื่อสามารถให้คำปรึกษาและช่วยเหลือผู้ร้องขอบริการ กรณีไม่พบวิธีแก้ไขปัญหา ผู้ให้บริการสามารถสร้างรายการใหม่ และใช้ในการช่วยเหลือลูกค้าต่อไป

นอกจากนี้ผู้บริหารสามารถเรียกค้นข้อมูลมาแสดงในรูปแบบรายงานต่างๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพในการบริการลูกค้า โดยสรุปกระบวนการทำงานดังกล่าวสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 กระบวนการทำงานส่วนการบริการลูกค้า (Customer Services)

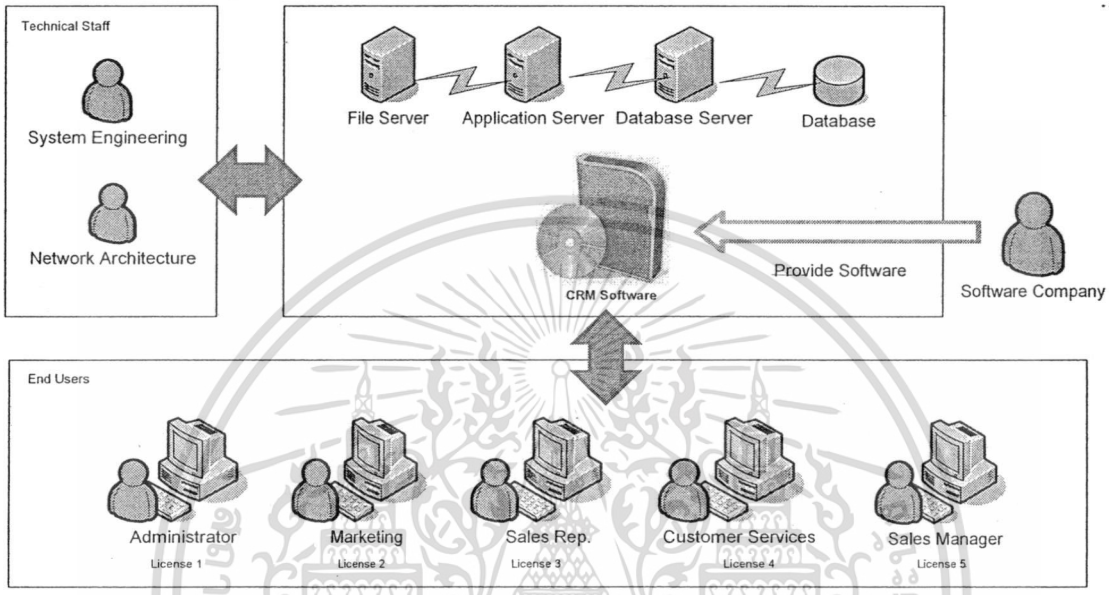
3.2 รูปแบบการนำระบบ CRM มาใช้ในองค์กรในปัจจุบัน

การนำระบบ CRM มาใช้ในองค์กรในปัจจุบันนั้น สามารถดำเนินการและมีรูปแบบต่างๆ ดังต่อไปนี้

- เริ่มจากการจัดหาซอฟแวร์ CRM มาใช้ในองค์กร โดยสามารถจัดหาได้หลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปจากบริษัทผู้พัฒนาซอฟต์แวร์ หรือการพัฒนาระบบ CRM ในองค์กรเอง ซึ่งอาจมีฝ่าย IT หรือจ้างบุคลากรจากบริษัทภายนอกในการพัฒนาระบบ หรือแม้กระทั่งการใช้บริการระบบ CRM ผ่านอินเตอร์เน็ตจากบริษัทผู้ให้บริการ โดยคิดค่าบริการตามเงื่อนไขที่ผู้ให้บริการกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

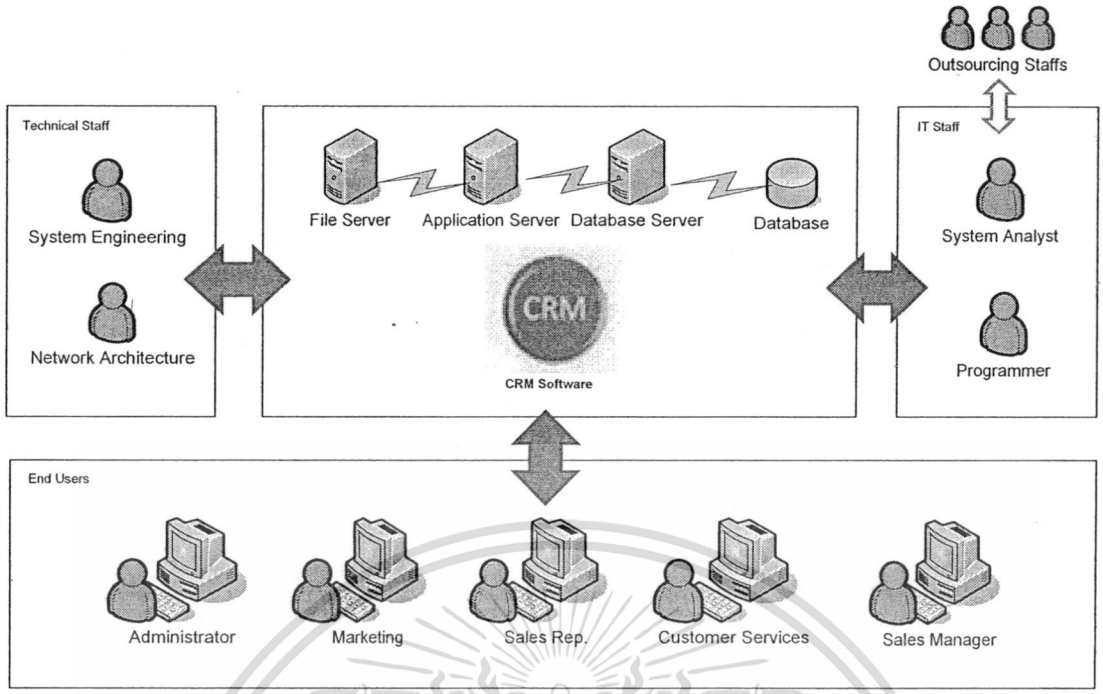
- เมื่อได้ระบบ CRM ที่ต้องการแล้ว ถ้าเป็นประเภทซอฟต์แวร์สำเร็จรูปจากบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ องค์กรจำเป็นต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ Server ในการประมวลผลข้อมูล การเก็บข้อมูลใน Harddisk รวมทั้งการจัดการไฟล์ต่างๆ เพื่อรองรับการทำงานของระบบ ทำให้ต้องมีบุคลากรในการจัดการและดูแลรักษาระบบ นอกจากนี้ยังต้องทำการติดตั้งโปรแกรมที่เครื่องผู้ใช้ตามจำนวนผู้ใช้ในองค์กร ซึ่งจะต้องมีค่า License เพิ่มขึ้นเมื่อจำนวนผู้ใช้เพิ่มขึ้นด้วย โดยสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.4 แสดงรูปแบบการใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปจากบริษัทผู้พัฒนา

- กรณีมีการพัฒนาระบบใช้เอง องค์กรจำเป็นต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ Hardware เหมือนกันกับการเลือกใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป นอกจากนี้องค์กรจะต้องใช้บุคลากรจากหลายฝ่ายไม่ว่าจะเป็นฝ่ายขาย ฝ่ายการตลาด ฝ่ายบริการลูกค้า ฝ่ายบริหาร รวมทั้งฝ่าย IT ในการวิเคราะห์ความต้องการของระบบ เพื่อพัฒนาระบบตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งข้อดีคือองค์กรจะได้ระบบที่มาจากความต้องการของผู้ใช้ในองค์กรเอง ทำให้ระบบสามารถทำงานเข้ากับผู้ใช้ได้อย่างสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ แต่การพัฒนาระบบใช้เองนั้นจะต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก ต้องอาศัยบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการดำเนินงาน ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายจำนวนมากและอาจใช้เวลาในการพัฒนานานเกินความจำเป็น โดยรูปแบบดังกล่าวสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.5 แสดงรูปแบบการพัฒนาระบบ CRMในองค์กร

3.3 ปัญหาและข้อจำกัดของรูปแบบระบบในปัจจุบัน

3.3.1 ปัญหาและข้อจำกัดด้านกระบวนการทำงาน

- ระบบฐานข้อมูลแยกออกจากกันสำหรับการใช้งานของแต่ละฝ่าย ทำให้ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น ข้อมูลลูกค้าเป้าหมาย ข้อมูลลูกค้าและผู้ติดต่อ ถูกแยกออกจากกัน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล รวมทั้งการแบ่งปันสารสนเทศและความรู้ระหว่างฝ่ายเป็นไปอย่างยากลำบาก
- ข้อมูลกิจกรรมของแต่ละฝ่ายไม่สามารถมองเห็นหรือแบ่งปันให้กับอีกฝ่ายได้ เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวอาจอยู่คนละระบบ ทำให้ไม่เกิดความคล่องตัวในการติดตามสถานะต่างๆ เกี่ยวกับการขายและการบริการลูกค้า
- การเรียกค้นข้อมูลเพื่อแสดงรายงานของฝ่ายบริหารเป็นไปอย่างยากลำบาก เนื่องจากข้อมูลอยู่อย่างกระจัดกระจาย หรือมาจากต่างระบบกัน และไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- การให้บริการแก้ปัญหาของลูกค้าของฝ่ายบริการลูกค้า ไม่สามารถควบคุมเวลาและลำดับความสำคัญของปัญหาได้ เนื่องจากไม่มีส่วนจัดการเวลาในการแก้ไขปัญหาตามความสำคัญของลูกค้า เช่นแก้ปัญหาให้ลูกค้าระดับล่างก่อน ทำให้ลูกค้าระดับ VIP ไม่พอใจและอาจไม่ซื้อสินค้าต่อไปก็เป็นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 ปัญหาและข้อจำกัดด้านรูปแบบการใช้งาน

- ผู้ใช้ต้องติดตั้งโปรแกรมที่เครื่องผู้ใช้ก่อนและต้องติดตั้งใหม่ทุกครั้งเมื่อโปรแกรมมีการปรับปรุงเป็นเวอร์ชันใหม่ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเมื่อมีจำนวนผู้ใช้มากขึ้น
- มีการลงทุนสูงในการจัดซื้ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ค่าดูแลรักษา ทำให้ไม่สามารถประเมินค่าใช้จ่ายได้ก่อนล่วงหน้า การรองรับกับผู้ใช้จำนวนมากและประสิทธิภาพการทำงานขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ ซึ่งปัจจุบันมีราคาแพงมาก ทำให้องค์กรขนาดย่อมที่มีข้อจำกัดด้านการลงทุนและการจัดการ ไม่สามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
- ระบบจำเป็นต้องมีบุคคากร IT ที่มีความเชี่ยวชาญเนื่องจากระบบมีความซับซ้อน ทำให้องค์กรต้องมีผู้เชี่ยวชาญในการดูแลรักษาและแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้งานในแต่ละวัน
- การรักษาความปลอดภัยและการสำรองของข้อมูลขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญของบุคคากร IT หากบุคลากรไม่มีความเชี่ยวชาญการดูแลระบบแล้ว ทำให้ไม่สามารถรับประกันได้ว่าข้อมูลนั้นมีความปลอดภัยและอาจสูญหายได้
- การใช้จำนวนบุคลากรจำนวนมากทำให้เกิดค่าใช้จ่ายสูง รวมทั้งการจ้างพนักงานจากองค์กรภายนอกยิ่งด้วยแล้วทำให้เกิดข้อจำกัดต่างๆในการดำเนินการ ความเข้ากันได้ในการทำงาน ความมีใจรักในองค์กร วัฒนธรรมในองค์กร นโยบายต่างๆ รวมถึงความปลอดภัยของข้อมูลและการวางแผนต่างๆทางกลยุทธ์ ซึ่งอาจมีการรั่วไหลสู่ภายนอกได้
- ความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ การประกันความปลอดภัยของข้อมูล การสำรองข้อมูล ความยืดหยุ่นในการจัดการ รวมทั้งความคุ้มค่าในการลงทุน ทำให้องค์กรต้องคำนึงถึงความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการใช้งานระบบ

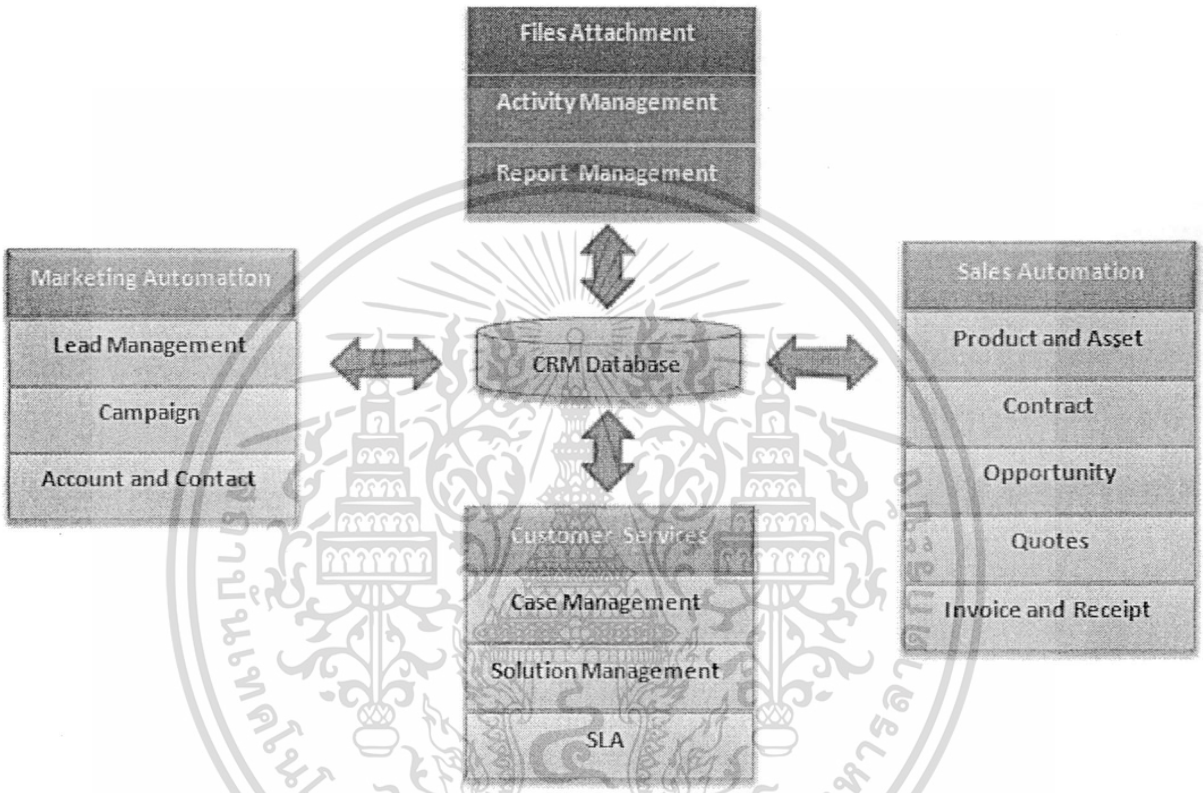
3.4 โครงสร้างของระบบงานใหม่

จากการวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาและลดข้อจำกัดของระบบในปัจจุบัน จึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบ CRM ที่ทำงานบนเครือข่ายอินเตอร์เน็ตผ่านการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ช่วยลดค่าใช้จ่ายในเรื่องของ License และการจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ รวมทั้งองค์กรไม่จำเป็นต้องมีบุคลากรในการดูแลรักษาระบบ เพราะทุกอย่างจะอยู่บนอินเตอร์เน็ตและถูกจัดการโดยผู้ให้บริการเอง ผู้ใช้เพียงแค่ใช้งานระบบผ่านโปรแกรม Web Browser จากอุปกรณ์หลายประเภท เช่น คอมพิวเตอร์ Smartphone หรือ Tablet โดยคิดค่าบริการตามเงื่อนไขที่ตกลงกับผู้ให้บริการ รูปแบบนี้จะเหมาะกับองค์กรขนาดย่อมที่มีข้อจำกัดด้านต้นทุนและการจัดการ มีความปลอดภัยของข้อมูลสูง รองรับการทำงานและการประมวลผลข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง โดยบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ที่ได้รับความนิยมเช่น Amazon, Salesforce, Google AppEngine หรือ Windows Azure เป็นต้น

นอกจากนี้ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าผ่านบริการแบบกลุ่มเมฆนั้น เป็นการรวบรวมกระบวนการทำงานของแต่ละฝ่าย ผ่านสภาพแวดล้อมและระบบฐานข้อมูลเดียวกัน สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.6



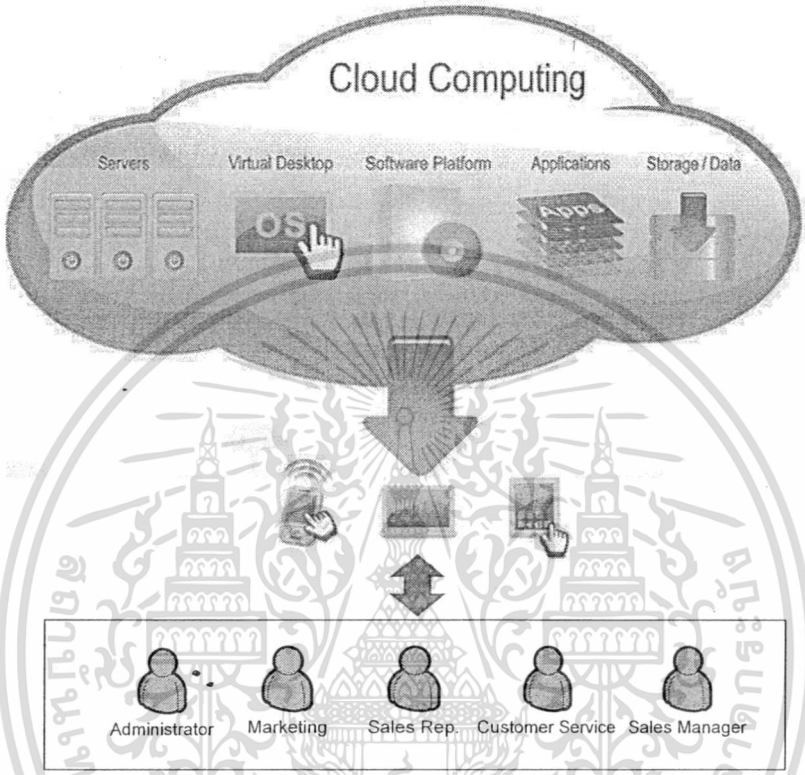
รูปที่ 3.6 แสดงโครงสร้างของระบบงานใหม่

จากรูปที่ 3.6 เป็นการรวม (Integration) กระบวนการทำงานของแต่ละฝ่ายเข้าด้วยกัน โดยสามารถจัดการข้อมูลผ่านฐานข้อมูลเดียวกัน มีการแบ่งปันสารสนเทศและความรู้ร่วมกัน มีส่วนจัดการกิจกรรมการทำงานของแต่ละฝ่ายไม่ว่าจะเป็นการติดต่อนัดหมาย ข้อมูลการเสนอสินค้า สถานะการให้บริการ ลำดับความสำคัญของลูกค้า โดยสามารถแบ่งปันให้อีกฝ่ายได้ เพื่อใช้ในการติดตามสถานะและวางแผนการขายหรือการบริการลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีส่วนการจัดการไฟล์ เพื่อใช้อ้างอิงและเป็นข้อมูลสำคัญในส่วนต่างๆของระบบ

ในการทำงานของระบบจะอยู่บนบริการของ Cloud ภายใต้การประมวลผลขนาดใหญ่ที่เรียกว่าการประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) ทั้งนี้รูปแบบของการดำเนินการพัฒนาระบบจะเป็นเว็ปแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้สำหรับการจัดเก็บข้อมูลลูกค้า พฤติกรรมการใช้สินค้าและบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลการขาย และข้อมูลอื่นๆโดยการใช้งานระบบจะสามารถเข้าถึงผ่านทางเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการโดยตัวระบบที่พัฒนาจะประกอบด้วยฐานข้อมูลส่วนกลางเพื่อใช้สำหรับการจัดเก็บข้อมูลให้ใช้งานร่วมกันและส่วนหน้าเว็ปไซต์เพื่อการเข้าใช้งาน สามารถแสดงดังรูปที่ 3.7



รูปที่ 3.7 แสดงโครงสร้างการทำงานของระบบบนการประมวลผลกลุ่มเมฆ

จากภาพที่ 3.7 จะแสดงโครงสร้างการทำงานของระบบ โดยได้นำโมดูลการทำงานทั้งหมดไปยังบริการแบบกลุ่มเมฆ มีบริการต่างๆมากมาย โดยเฉพาะบริการลักษณะของ Software as a Service (SaaS) คือแอปพลิเคชันที่ให้บริการผ่านการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ โดยมี Window Azure เป็น Platform ในการประมวลผลทำงานของแอพลิเคชัน ดังนั้นผู้ใช้บริการไม่จำเป็นต้องจัดเตรียมโครงสร้างระบบ หรือโครงข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร ผู้ใช้สามารถสามารถเข้าถึงแอปพลิเคชันผ่านเว็บไซต์ได้ทันที โดยผ่านอุปกรณ์หลายประเภท ทั้งนี้ระบบยังมีความยืดหยุ่นในการขยายหรือรองรับการใช้งาน เมื่อมีผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยจะมีต้นทุนการใช้เครือข่ายการให้บริการกลุ่มเมฆที่คิดจากการใช้งานที่เกิดขึ้นจริง นอกจากนี้คุณสมบัติอื่นๆของการใช้งานบริการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ สามารถแสดงได้ดังนี้ (OnlineSoft, 2014)

- สามารถเข้าใช้ผ่านเว็บ Browser ผ่านอุปกรณ์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์พีซี เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาหรือโทรศัพท์มือถือ โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ที่เครื่องของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีความปลอดภัยของข้อมูลสูง ระบบการจัดการและสำรองข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ
- ระบบหลักของ SaaS จะถูกควบคุมจากผู้ให้บริการ SaaS เอง โดยผู้ใช้บริการเพียงแค่เข้า ใช้งานระบบผ่าน Username และ Password เพื่อระบุตัวตนเท่านั้น
- บริการของ Cloud คิดค่าบริการตามจำนวนผู้ใช้งานและระยะเวลาที่ต้องการใช้งาน โดยจะไม่มีการเรียกเก็บค่าบริการช่วยเหลือ ค่าแก้ไขปัญหาของโปรแกรม การอัพเดทต่างๆ เพิ่มเติม
- การปรับแต่งซอฟต์แวร์ตามลักษณะการใช้งานสามารถทำได้ผ่านโปรแกรม แต่หากผู้ใช้งานต้องการปรับแต่งคุณสมบัติพิเศษ อื่นๆ เฉพาะเพิ่มเติม จำเป็นต้องว่าจ้างโปรแกรมเมอร์ที่มีความเชี่ยวชาญกับโครงสร้างของแอพลิเคชั่นนั้นๆ ปรับแต่งให้
- มีลักษณะการใช้งานที่ง่าย มีคู่มือการใช้งานที่ละเอียดและมีหลายภาษา เพื่อรองรับผู้ใช้งานจากทั่วโลก

3.5 ความต้องการของระบบ CRM บนบริการ Cloud

จากการวิเคราะห์ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าผ่านบริการกลุ่มเมฆนั้นสามารถแบ่งรายละเอียดการทำงานหลักได้ดังนี้

3.5.1 Lead Management

Lead หมายถึง ลูกค้าที่มีโอกาสซื้อสินค้าของเรา ไม่ว่าจะเป็น "ลูกค้าเดิม" หรือ "ใครก็ตามที่น่าจะเป็นลูกค้าของเรา" เพื่อใช้ในการคัดเลือกต่อว่ามีโอกาสที่จะขายได้มากน้อยแค่ไหน ถ้า Lead ใดมีความเป็นไปได้ที่จะเป็นลูกค้าก็จะส่ง Lead นั้นไปให้พนักงานขายไปดำเนินการขายในขั้นต่อไป แต่ถ้าเห็นว่า Lead รายใดไม่มีโอกาสที่จะซื้อสินค้าเรา หรือข้อมูลที่มีปัญหาเช่น ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง หรือข้อมูลที่ซ้ำกับข้อมูลอื่น เราสามารถตัด Lead รายดังกล่าวทิ้งได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาในการขาย ซึ่งจะช่วยกรองข้อมูลจำนวนมากให้เหลือเฉพาะลูกค้าที่มีโอกาสสูงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้

ถ้าเราเก็บข้อมูล Lead รวมจากลูกค้า มักจะพบปัญหาว่ามีข้อมูลจำนวนมากในฐานข้อมูลลูกค้า ทั้งลูกค้าจริงและผู้ที่มีโอกาสเป็นลูกค้าปนกันอยู่ ส่งผลให้ต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นเมื่อต้องการจะใช้ข้อมูลลูกค้าในการทำการตลาดหรือในการให้บริการภายหลัง

3.5.2 Campaign Management

เป็นระบบบันทึกและจัดการข้อมูลสนับสนุนการขาย ไม่ว่าจะเป็นโปรโมชัน ส่วนลดต่างๆ สามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และวัดความสำเร็จของการลงทุน สนับสนุนทางการตลาดสำหรับทีมขายในการเพิ่มโอกาสในการขายและเพิ่มลูกค้าใหม่ (Lead)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 Account and Contact Management

เป็นระบบบันทึกและจัดการข้อมูลลูกค้าและผู้ติดต่อซึ่งอาจจะเป็นบริษัทหรือบุคคลก็ได้ (รวมทั้งยังนำข้อมูลของคู่ค้าและคู่แข่งมาเก็บในแอคเคาท์ได้เช่นกัน) โดยแอคเคาท์จะประกอบด้วยข้อมูลสำคัญเช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และข้อมูลสำคัญที่เชื่อมโยงมาจากระบบอื่นๆ เช่น โอกาสในการขาย กิจกรรม ผู้ติดต่อ ปัญหาที่เกิดขึ้นและสินทรัพย์ เป็นต้น

3.5.4 Product and Asset Management

เป็นระบบบันทึกและจัดการข้อมูลสินค้าและบริการ เพื่อสำหรับฝ่ายขายใช้ในการเสนอรายละเอียดสินค้าแก่ลูกค้า

3.5.5 Opportunities

เป็นระบบรวมรวมข้อมูลการสร้างโอกาสการขายสินค้าและบริการแก่ลูกค้า เพื่อใช้สำหรับฝ่ายขายในการตรวจสอบสถานะของการขายว่าอยู่ในขั้นตอนไหน และจะต้องทำอย่างไรในการติดต่อลูกค้าครั้งต่อไป เพื่อให้การขายบรรลุเป้าหมาย

3.5.6 Quotes and Invoice Management

เป็นระบบบันทึกและจัดการข้อมูลใบเสนอราคา (Quote) และใบแจ้งหนี้ (Invoice) เพื่อใช้สำหรับทีมขายในการเสนอแก่ลูกค้า โดยใบเสนอราคา เป็นเอกสารสำหรับนำเสนอราคาสินค้าให้กับลูกค้า ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญเช่น ชื่อสินค้า ราคาขาย จำนวนที่ขาย ส่วนลด เงื่อนไขการชำระเงิน เป็นต้น และเชื่อมโยงกับข้อมูลอื่นๆ เช่น โอกาสในการขาย สินค้า กิจกรรม บันทึกย่อและสิ่งที่แนบ เป็นต้น ส่วนใบแจ้งหนี้หรือใบวางบิล คือเอกสารที่ออกโดยบริษัทผู้ขายสินค้า เพื่อแจ้งหนี้ให้กับผู้ซื้อสินค้าที่ยังไม่ได้ชำระเงินหรือแจ้งในวันครบกำหนดการชำระเงิน ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญ เช่น ชื่อสถานประกอบการ ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ ชื่อผู้ซื้อ วันที่ เลขประจำผู้เสียภาษี รายละเอียดผู้รับสินค้าและผู้ส่งสินค้า เป็นต้น

3.5.7 Case and Solution Management

เป็นระบบจัดการข้อมูลปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาเพื่อใช้สำหรับทีม Service ในการบริการลูกค้า เป็นการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นรายละเอียดปัญหาที่พบ ประเภทของปัญหา ระดับความสำคัญของปัญหา ข้อตกลงในการแก้ปัญหา (Service Level Agreement) ระยะเวลาในการแก้ปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งความพอใจของลูกค้าในการแก้ปัญหา

3.5.8 Activity Management

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นส่วนจัดการข้อมูลกิจกรรมต่างๆ ของผู้ใช้งานระบบในแต่ละฝ่าย ซึ่งสามารถแบ่งปันและเชิญชวนบุคคลที่เกี่ยวข้องให้เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างขึ้นได้

3.5.9 Report Management

เป็นระบบสร้างรายงานตามเงื่อนไขต่างๆของผู้ใช้ สามารถแสดงในรูปแบบต่างๆ ได้ดังนี้

- ตาราง (Tabular Reports) คือ รายงานที่นำเสนอข้อมูลในลักษณะตาราง โดยแสดงฟิลด์ต่างๆ เป็นคอลัมน์ และแสดงข้อมูลในลักษณะแถว
- สรุป (Summary Report) คือ นำเสนอคล้ายกับรายงานแบบตาราง แต่ผู้ใช้สามารถจัดกลุ่มข้อมูล, แสดงผลรวมสรุป และสามารถสร้างแผนภูมิได้
- เมทริกซ์ (Matrix Report) คือ รายงานที่ผู้ใช้สามารถจัดกลุ่มข้อมูลได้ทั้งแนวแถวและคอลัมน์ แสดงผลในแบบ Cross-Tab และสามารถสร้างแผนภูมิได้
- แผนภูมิ (Chart) คือ นำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิ ชนิดต่างๆ เช่น แผนภูมิเส้น (Line Chart), แผนภูมิแท่ง (Bar Chart), แผนภูมิวงกลม (Pie Chart) เป็นต้น
- ตัววัด (Gauge) คือ การนำเสนอรายงานในรูปแบบของตัวชี้วัด

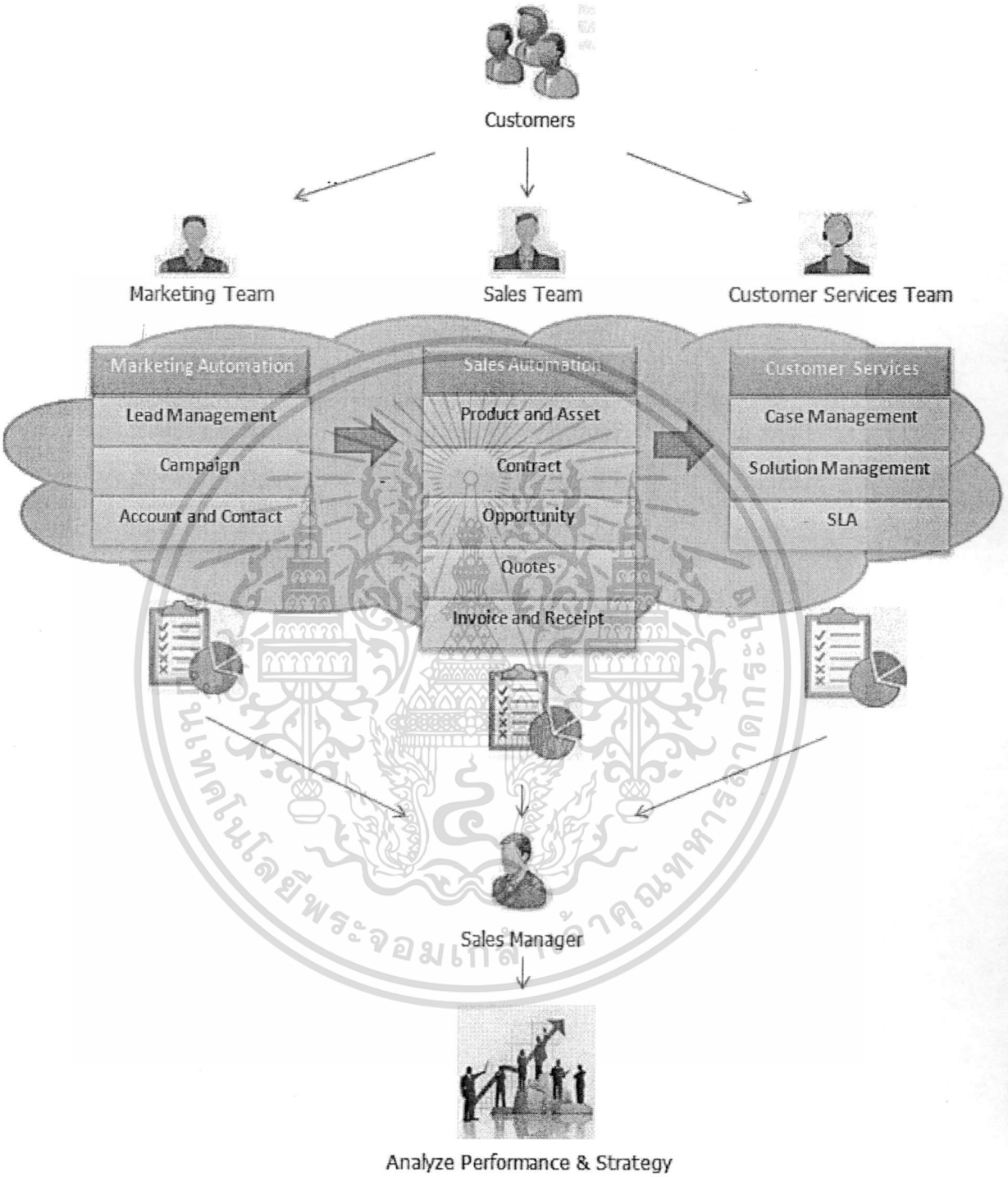
3.5.10 ส่วนการจัดการข้อมูลต่างๆ ของระบบ

เป็นส่วนใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบในการจัดการส่วนต่างๆของระบบ ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดสิทธิ์การใช้งานและการเข้าถึงระบบ การจัดการกลุ่มผู้ใช้ ข้อมูลบริษัท ข้อมูลพนักงาน การแจ้งเตือน รูปแบบเอกสาร เป็นต้น

3.6 กระบวนการทางธุกิจ (Business Process)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการทำงานหลักของระบบบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าผ่านบริการกลุ่มเมฆในส่วนต่างๆสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.8

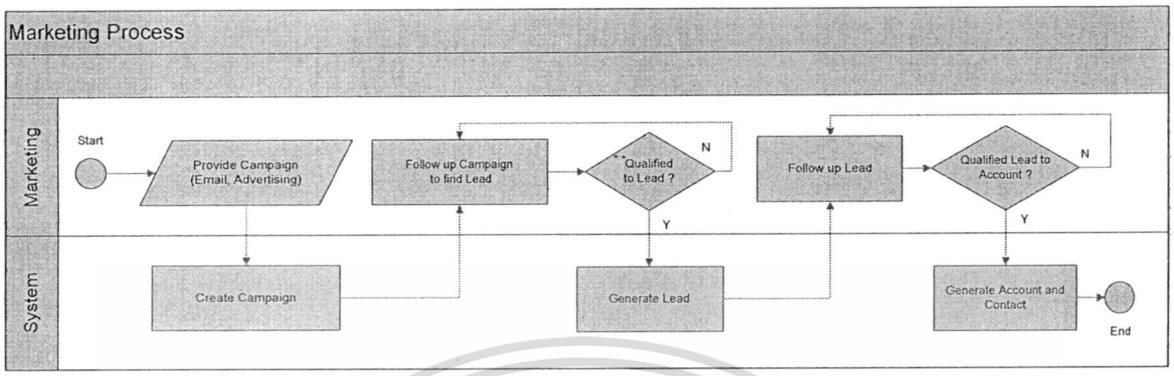


รูปที่ 3.8 กระบวนการทำงานหลักของระบบ

จากรูปที่ 3.8 แสดงการทำงานในส่วนต่างๆ เริ่มจากกิจกรรมส่งเสริมการขาย เพื่อให้ได้ลูกค้าใหม่มา ไปจนถึงกิจกรรมสิ้นสุดการขาย และการบริการหลังการขาย โดยรายละเอียดกิจกรรมของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

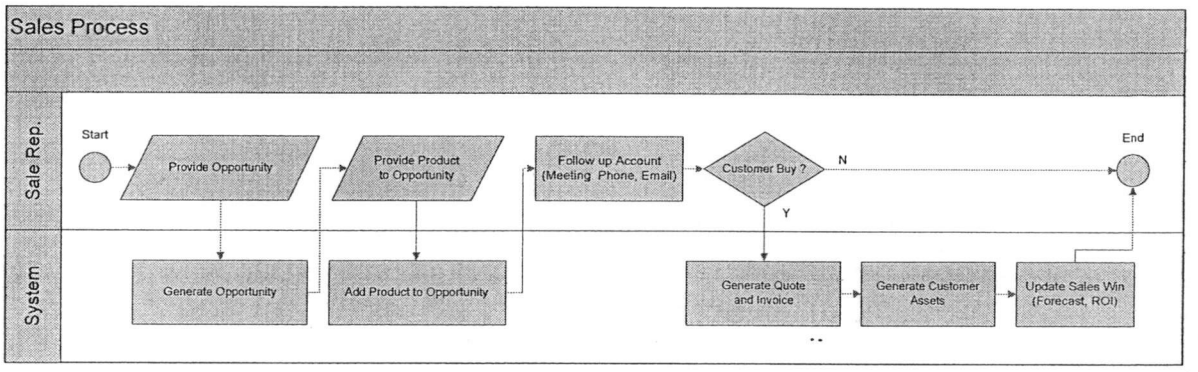
การสนับสนุนการตลาด การขาย และการบริการลูกค้า สามารถแสดงได้จากแผนภาพทางธุรกิจ (Business Process) ดังรูปที่ 3.9 และ 3.11



รูปที่ 3.9 Business Process การสนับสนุนทางการตลาด

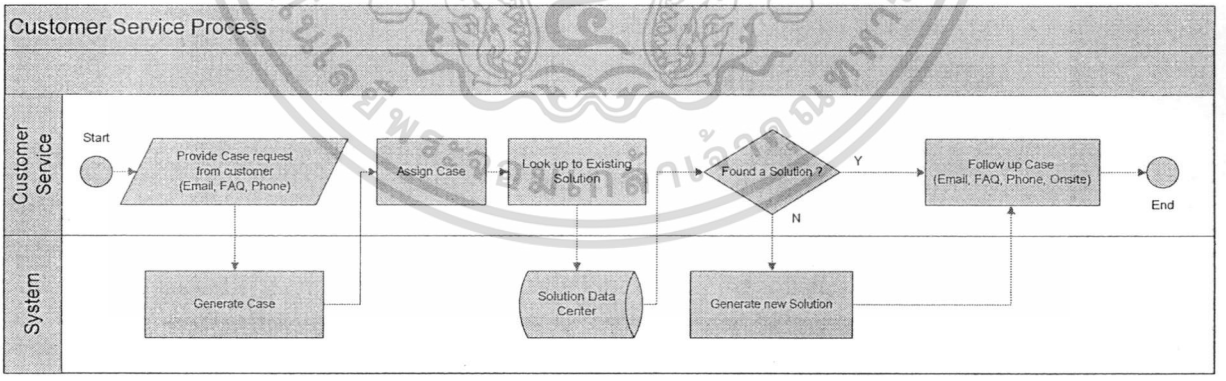
จากรูปที่ 3.9 เริ่มจากฝ่ายการตลาดได้กำหนดข้อมูลแคมเปญขึ้น ตามแผนการตลาดที่ฝ่ายบริหารระดับสูงได้วางไว้ จากนั้นเป็นส่วนของการจัดกิจกรรมสนับสนุนการขายเพื่อหาบุคคลที่สนใจในสินค้าและบริการผ่านช่องทางหลายแบบเช่น เว็บไซต์บริษัท ร้านค้า โทรศัพท์ กิจกรรมส่งเสริมการขาย อีเมล รวมทั้งโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ เมื่อได้ลูกค้าเป้าหมายแล้ว ฝ่ายขายและฝ่ายการตลาดจะต้องติดตามและชักจูงให้ลูกค้าเป้าหมายเปลี่ยนมาเป็นลูกค้าที่แท้จริงให้ได้ และเมื่อได้ลูกค้าที่สนใจในสินค้าแล้วจะบันทึกข้อมูลลูกค้าในแอคเคาท์และข้อมูลผู้ติดต่อเพื่อให้ฝ่ายขายใช้ในการเสนอสินค้าและบริการต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.10 Business Process การขาย

จากรูปที่ 3.10 เมื่อได้ลูกค้าที่แท้จริงแล้ว ทีมขายจะต้องสร้างข้อมูลโอกาสในการขาย (Opportunities) และทำการเพิ่มสินค้าเข้าไปในรายการโอกาสในการขาย จากนั้นทีมขายจะติดตามและชักจูงลูกค้าให้ซื้อสินค้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การนัดหมาย อีเมล โทรศัพท์ เป็นต้น เมื่อลูกค้าซื้อสินค้าแล้ว ทีมขายจะออกใบเสนอราคา ใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงินเพื่อให้ลูกค้าชำระเงินต่อไป เมื่อลูกค้าชำระเงินแล้ว ทีมขายจะต้องสร้างข้อมูลสินทรัพย์ของลูกค้าเพื่อใช้ในการอ้างอิงในการให้บริการหลังการขายต่อไป เมื่อโอกาสในการขายสำเร็จแล้ว รายการดังกล่าวจะอยู่ในสถานะ Sales Win คือสามารถนำไปใช้วิเคราะห์ผลของการลงทุนได้ ว่าโอกาสในการขายนี้มาจากแคมเปญใดมากกว่า เพื่อใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดต่อไป



รูปที่ 3.11 Business Process การบริการลูกค้า

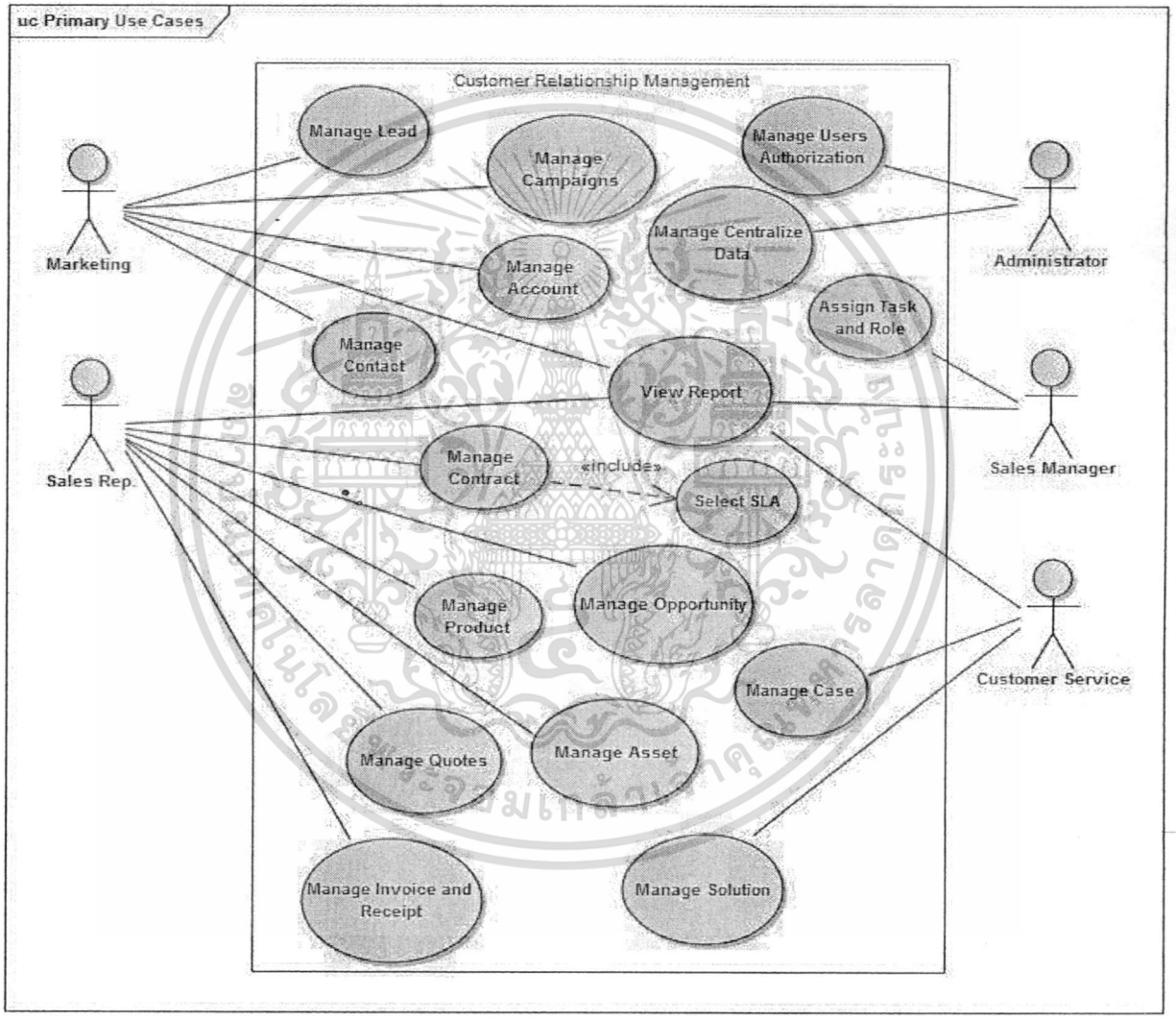
จากรูปที่ 3.11 ลูกค้าสามารถร้องขอการแก้ไขปัญหาในการใช้สินค้าและบริการผ่านช่องทางมากมายไม่ว่าจะเป็น อีเมล โทรศัพท์ หรือผ่านเว็บไซต์ของบริษัทเอง จากนั้นพนักงานบริการลูกค้าจะสร้างข้อมูลการร้องขอบริการ และมอบหมายงานให้กับผู้เกี่ยวข้อง ผู้ที่ได้รับมอบหมายสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าไปสืบค้นวิธีแก้ปัญหาในฐานข้อมูลการแก้ไขปัญหาของลูกค้า ถ้าไม่พบก็จะสร้างข้อมูลการแก้ปัญหาใหม่ และนำวิธีแก้ปัญหานั้นไปช่วยเหลือลูกค้าผ่านช่องทางต่างๆต่อไป

3.7 แบบจำลองยูสเคส (Use Case Diagram)

จากการวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาระบบ สามารถออกแบบส่วนการทำงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานระบบ โดยอธิบายผ่านแบบจำลองยูสเคส (Use Case Diagram) ดังรูปที่ 3.12



รูปที่ 3.12 แบบจำลองยูสเคส (Use Case Diagram)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.12 แสดงแบบจำลองยูสเคส ประกอบด้วยผู้ใช้งานและบทบาทในการใช้งานระบบ สามารถแสดงได้ดังนี้

- พนักงานฝ่ายการตลาด (Marketing) มีหน้าที่ในการจัดการข้อมูลลูกค้าเป้าหมาย ข้อมูลแคมเปญ ข้อมูลลูกค้าและข้อมูลผู้ติดต่อ เพื่อใช้อ้างอิงในส่วนต่างๆของระบบเช่น โอกาสในการขายมาจากแคมเปญใด เป็นต้น
- พนักงานฝ่ายขาย (Sales.. Representative) มีหน้าที่ในการจัดการข้อมูลสินค้า ข้อมูลสินทรัพย์ของลูกค้า ข้อมูลสัญญา รวมทั้งข้อมูลโอกาสในการขาย เพื่อใช้เสนอสินค้าให้กับลูกค้า นอกจากนี้ยังสามารถจัดการข้อมูลใบเสนอราคา การออกใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงิน
- พนักงานบริการลูกค้า (Customer Service) ทำหน้าที่ในการรับคำร้องปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการใช้สินค้าและบริการ เพื่อหาแนวทางการแก้ไขและบริการลูกค้าต่อไป
- ผู้จัดการฝ่ายขาย (Sales Manager) ทำหน้าเป็นหัวหน้าทั้งฝ่ายขาย ฝ่ายการตลาดและฝ่ายบริการลูกค้าด้วย โดยสามารถมอบหมายงานและหน้าที่รับผิดชอบในการบริการลูกค้า รวมทั้งสามารถรายงานสรุปในส่วนต่างๆได้ด้วย
- ผู้ดูแลระบบ (Administrator) ทำหน้าที่ในการจัดการข้อมูลส่วนกลางของระบบทั้งหมดไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลบริษัท ข้อมูลการแจ้งเตือน รวมไปถึงการจัดการสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ในหน้าจอต่างๆของระบบด้วย

จากรูปที่ 3.12 ยูสเคสของระบบประกอบด้วย

- Manage Lead เป็นการจัดการข้อมูลลูกค้าใหม่ (Lead) เพื่อให้ฝ่ายขายและฝ่ายการตลาดในการติดตามเพื่อเปลี่ยนลูกค้าเป้าหมายให้กลายเป็นลูกค้าที่แท้จริงต่อไป
- Manage Campaigns เป็นการจัดการข้อมูลแคมเปญเพื่อใช้สนับสนุนในการหาลูกค้า
- Manage Account เป็นการจัดการข้อมูลลูกค้า ข้อมูลคู่แข่ง หรือข้อมูลคู่ค่า เพื่อใช้เชื่อมโยงกับส่วนต่างๆ ในระบบ
- Manage Contact เป็นการจัดการข้อมูลผู้ติดต่อที่เชื่อมโยงกับข้อมูลแอคเคาท์
- View Report เป็นการแสดงรายงานในรูปแบบต่างๆ ตามประเภทของผู้ใช้ เช่น พนักงานขายสามารถเรียกดูรายงานยอดการขายประจำเดือนได้
- Manage Contract เป็นการจัดการข้อมูลสัญญาระหว่างบริษัทกับลูกค้า
- Select SLA เป็นการเลือกข้อตกลงในการให้บริการ เพื่อแนบกับข้อมูลสัญญา
- Manage Opportunity เป็นการจัดการข้อมูลโอกาสในการขาย เพื่อให้ทีมขายเสนอสินค้าให้กับลูกค้า และใช้วิเคราะห์รายได้ที่เกิดจากการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Manage Asset เป็นการจัดการข้อมูลสินทรัพย์ของลูกค้า เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการให้บริการหลังการขาย
- Manage Product เป็นการจัดการข้อมูลสินค้า
- Manage Quote เป็นการจัดการข้อมูลใบเสนอราคาที่ฝ่ายขายออกให้กับลูกค้า
- Manage Invoice and Receipt เป็นการจัดการข้อมูลใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงินที่ฝ่ายขายออกให้กับลูกค้า
- Manage Case เป็นการจัดการข้อมูลคำร้องขอใช้บริการจากลูกค้าในการใช้สินค้าและบริการ
- Manage Solution เป็นการจัดการข้อมูลวิธีแก้ปัญหาต่างๆ เพื่อใช้แนบในคำร้องขอใช้บริการ
- Assign Task and Role เป็นการจัดการการมอบหมายงานและหน้าที่รับผิดชอบให้กับพนักงานบริการลูกค้า ในการให้ความช่วยเหลือลูกค้าในการใช้สินค้าและบริการ
- Manage Centralize Data เป็นการจัดการข้อมูลส่วนกลางที่ใช้งานในระบบ เช่น ข้อมูลบริษัท ข้อมูลการแจ้งเตือน ข้อมูลกิจกรรม ข้อมูลการตั้งค่าต่างๆ
- Manage User Authorization เป็นการกำหนดสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ในหน้าจอต่างๆของระบบ

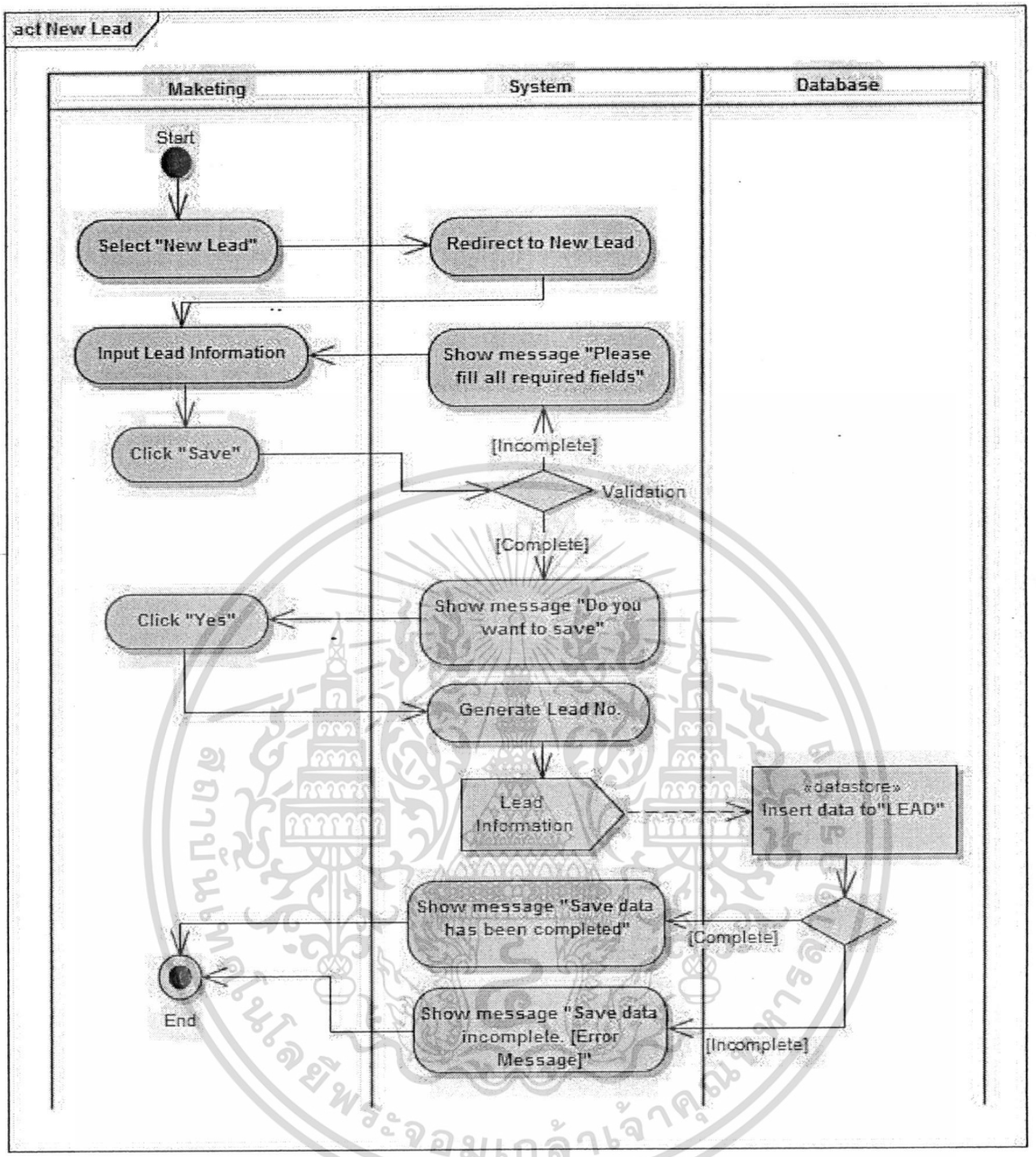
จากแผนภาพยูสเคสของระบบ สามารถแสดงรายละเอียดการทำงาน (Use Case Description) ของแต่ละยูสเคสได้ดังตารางที่ 3.1 - 3.17 และสามารถแสดงแผนภาพกิจกรรม (Activity Diagram) ของแต่ละยูสเคสได้ดังรูปที่ 3.13 – 3.29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดยูสเคส Manage Lead

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Lead**	
Description:	บันทึกและจัดการข้อมูลลูกค้าใหม่หรือบุคคลที่สนใจในสินค้าและบริการ (Lead)	
Actors:	Marketing (พนักงานฝ่ายการตลาด)	
Related use cases:	None	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้	
Post conditions:	ข้อมูลลูกค้าใหม่จะต้องบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor คลิกเมนู “New Lead” 2. Actor ระบุข้อมูลลูกค้าใหม่ แล้วกดปุ่ม “บันทึก” 3. Actor ยืนยันการบันทึกโดยกดปุ่ม “ยืนยัน”	1.1 ระบบแสดงหน้าจอเพื่อระบุข้อมูลลูกค้าใหม่ เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ ชื่อบริษัท ประเภทลูกค้าใหม่ เป็นต้น 2.1 กรณี Actor กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” 2.2 กรณีกรอกข้อมูลครบ ระบบแสดงข้อความยืนยัน “คุณต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่?” 3.1 ระบบจะ Generate Lead No. ใหม่ และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 3.2 กรณีบันทึกสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 3.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแสดง Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



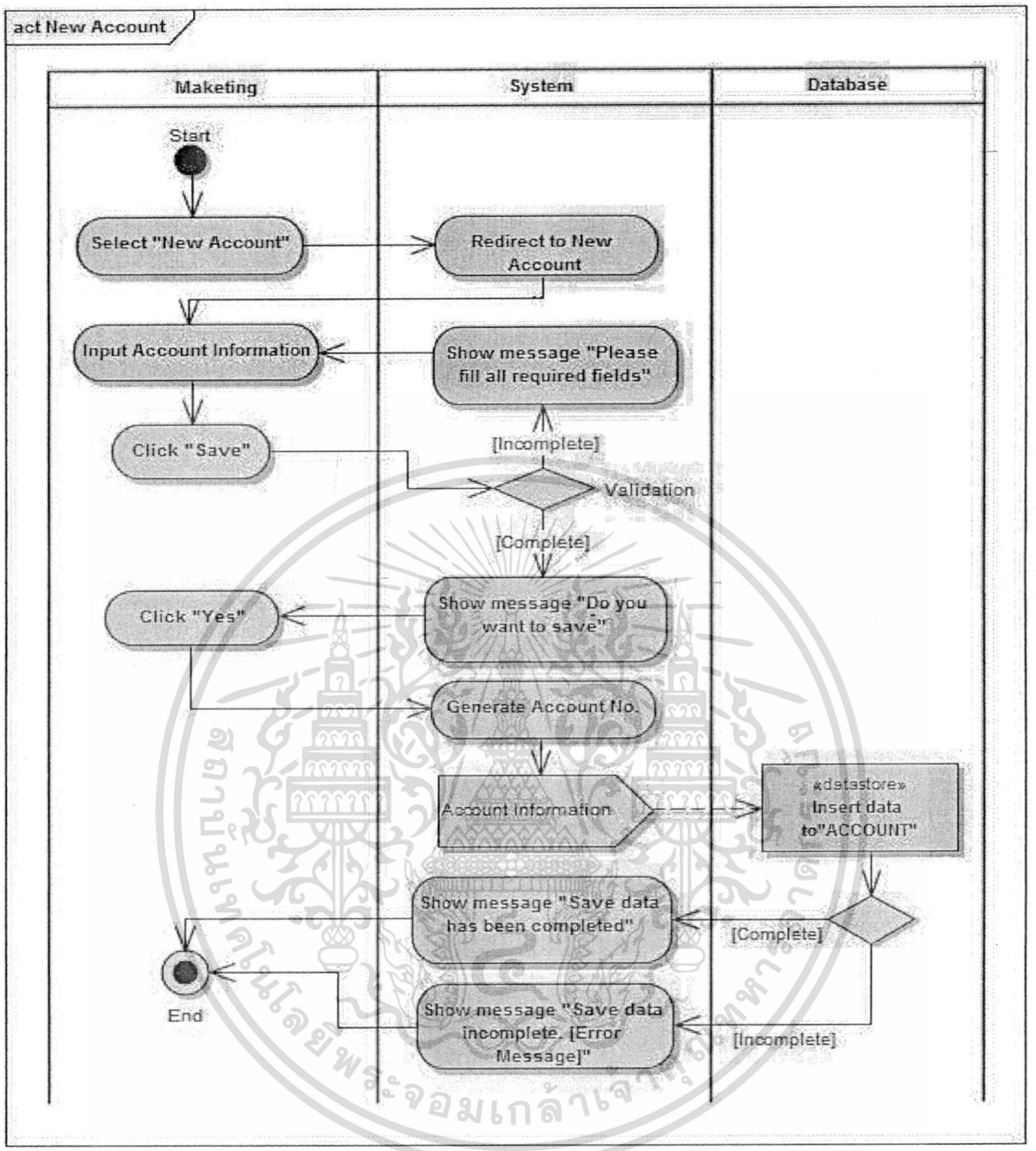
รูปที่ 3.13 Activity Diagram การสร้างรายการลูกค้าใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดยูสเคส Manage Account

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Account**	
Description:	บันทึกและจัดการข้อมูลลูกค้า ซึ่งอาจจะเป็นบริษัทหรือบุคคลก็ได้ (ผู้ใช้สามารถนำข้อมูลของคู่ค้าและคู่แข่งมาเก็บในแอคเคาท์ได้เช่นกัน)	
Actors:	Marketing (พนักงานฝ่ายการตลาด)	
Related use cases:	None	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้	
Post conditions:	ข้อมูลลูกค้า คู่ค้า หรือคู่แข่งจะต้องบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor คลิกเมนู “New Account” 2. Actor ระบุข้อมูล Account ใหม่ แล้วกดปุ่ม “บันทึก” 3. Actor ยืนยันการบันทึกโดยกดปุ่ม “ยืนยัน”	1.1 ระบบแสดงหน้าจอเพื่อระบุข้อมูล Account เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ ชื่อบริษัท ประเภท Account เป็นต้น 2.1 กรณี Actor กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” 2.2 กรณีกรอกข้อมูลครบ ระบบแสดงข้อความยืนยัน “คุณต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่?” 3.1 ระบบจะ Generate Account No. ใหม่และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 3.2 กรณีบันทึกสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 3.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแสดง Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



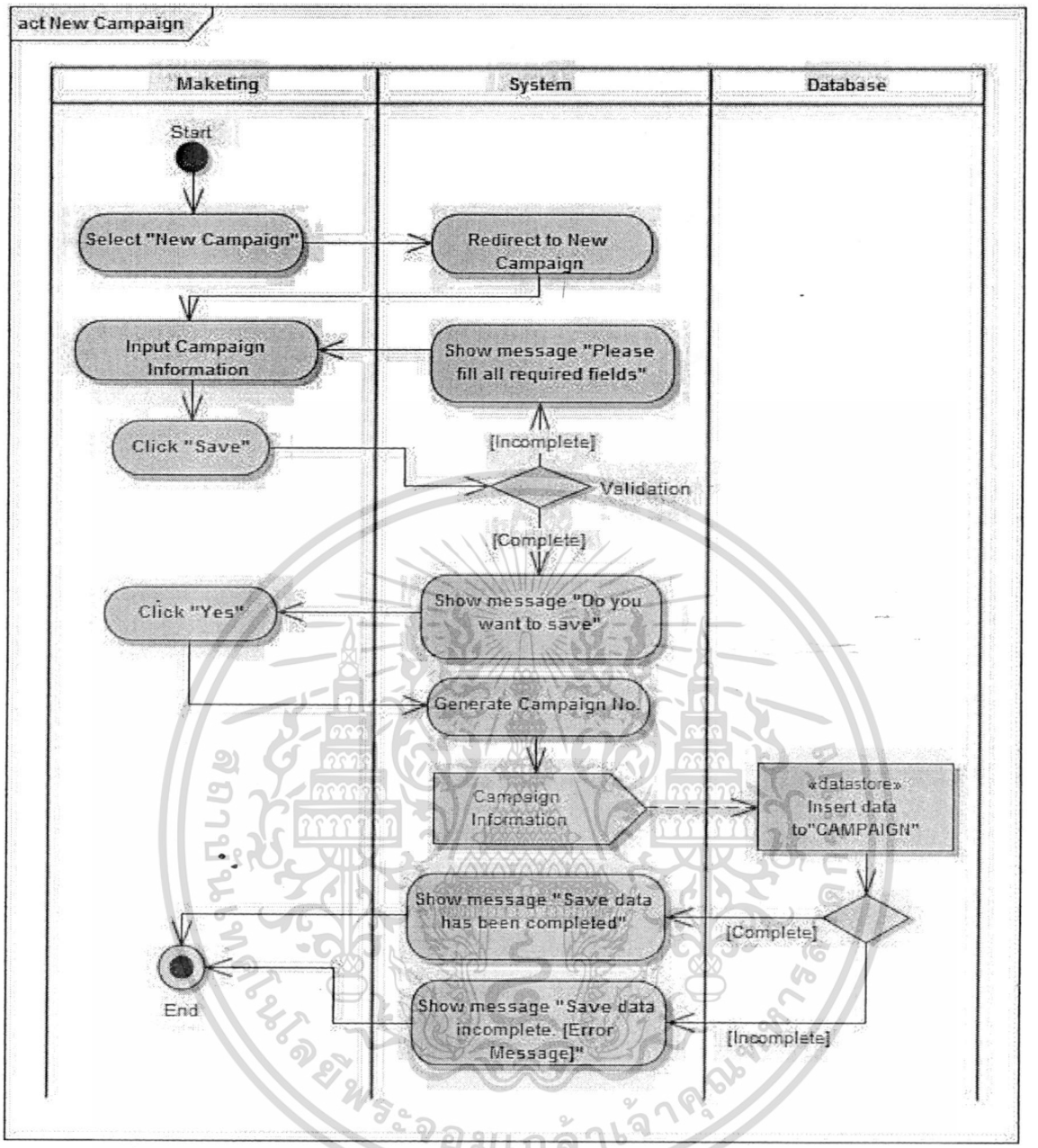
รูปที่ 3.14 Activity Diagram การสร้างรายการแอคเคาท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดยูสเคส Manage Campaign

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Campaign**	
Description:	การบันทึกและจัดการข้อมูลแคมเปญ (Campaign) เป็นการนำเสนอข้อมูลด้านการตลาดให้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อเพิ่มโอกาสในการขาย (Opportunities) และ สร้างลูกค้าใหม่ (Leads) ผ่านช่องทาง (Channel) ต่างๆ เช่น อีเมล์, จดหมาย, โทรศัพท์, การสัมนา เป็นต้น	
Actors:	Marketing (พนักงานฝ่ายการตลาด)	
Related use cases:	None	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้	
Post conditions:	ข้อมูลแคมเปญต้องบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor คลิกเมนู “Campaigns”	1.1 ระบบแสดงหน้าจอเพื่อระบุข้อมูลแคมเปญ เช่น ชื่อแคมเปญ สถานะแคมเปญ ชนิดของแคมเปญ วันเริ่มต้น-วันสิ้นสุดแคมเปญ เป็นต้น
	2. Actor ระบุข้อมูลแคมเปญใหม่ แล้วกดปุ่ม “บันทึก”	2.1 กรณี Actor กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” 2.2 กรณีกรอกข้อมูลครบ ระบบแสดงข้อความยืนยัน“คุณต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่?”
	3. Actor ยืนยันการบันทึกโดยกดปุ่ม “ยืนยัน”	3.1 ระบบจะ Generate Campaign No. ใหม่และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 3.2 กรณีบันทึกสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 3.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการบันทึกข้อมูล แสดง Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



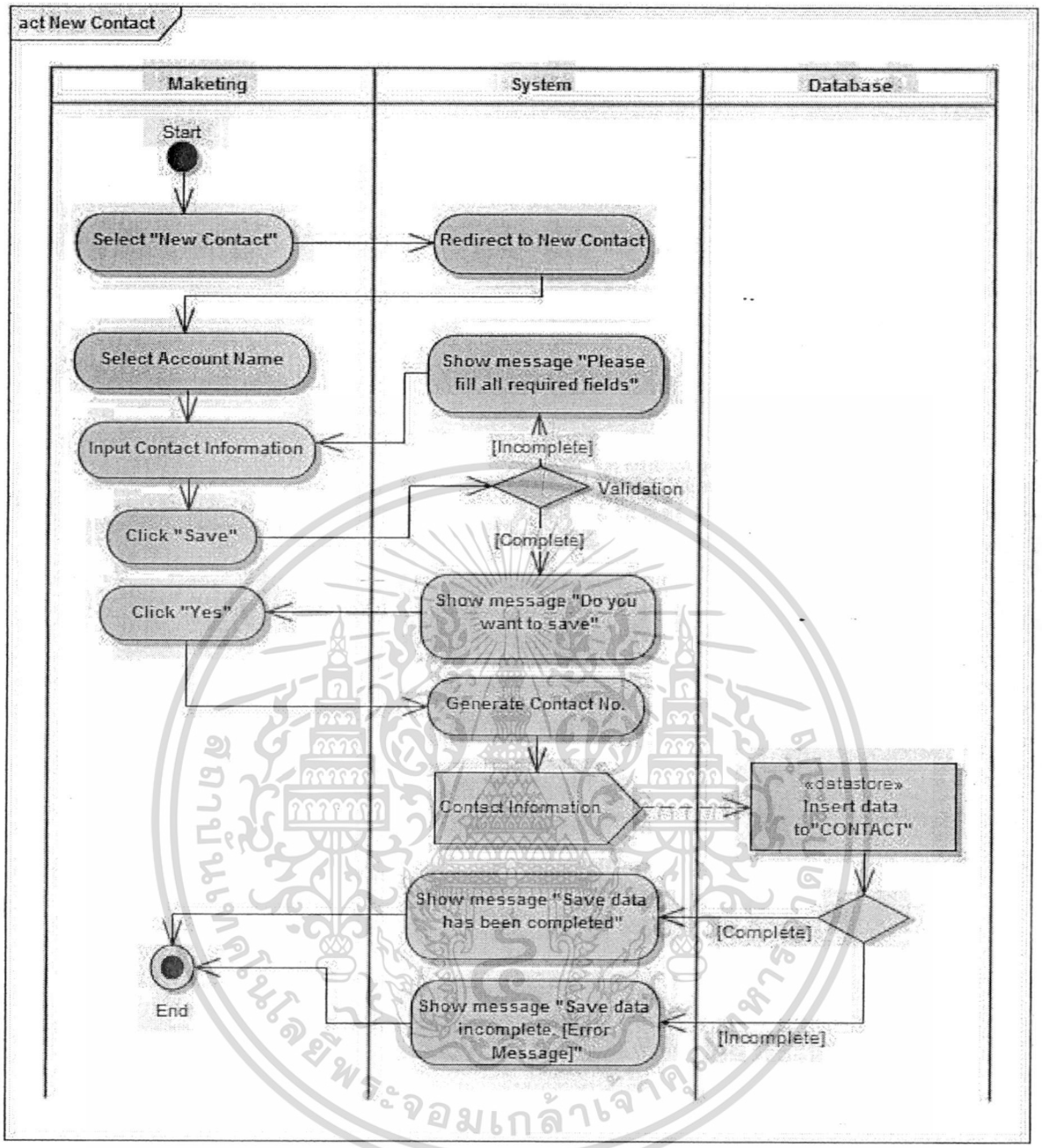
รูปที่ 3.15 Activity Diagram การสร้างรายการแคมเปญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดยูสเคส Manage Contact

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Contact**	
Description:	บันทึกและจัดการข้อมูลผู้มาติดต่อเพื่อทำธุรกิจ	
Actors:	Marketing (พนักงานฝ่ายการตลาด)	
Related use cases:	None	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้ 3. การสร้างข้อมูลผู้มาติดต่อจะต้องมีข้อมูล Account ก่อนเสมอ	
Post conditions:	ข้อมูลผู้มาติดต่อต้องบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor คลิกเมนู “New Contact” 2. Actor ระบุข้อมูลผู้มาติดต่อใหม่ แล้วกดปุ่ม “บันทึก” 3. Actor ยืนยันการบันทึกโดยกดปุ่ม “ยืนยัน”	1.1 ระบบแสดงหน้าจอเพื่อระบุข้อมูลผู้มาติดต่อ เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ ชื่อ Account เป็นต้น 2.1 กรณี Actor กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” 2.2 กรณีกรอกข้อมูลครบระบบแสดงข้อความยืนยัน “คุณต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่?” 3.1 ระบบจะ Generate Contact No. ใหม่และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 3.2 กรณีบันทึกสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 3.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแสดง Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



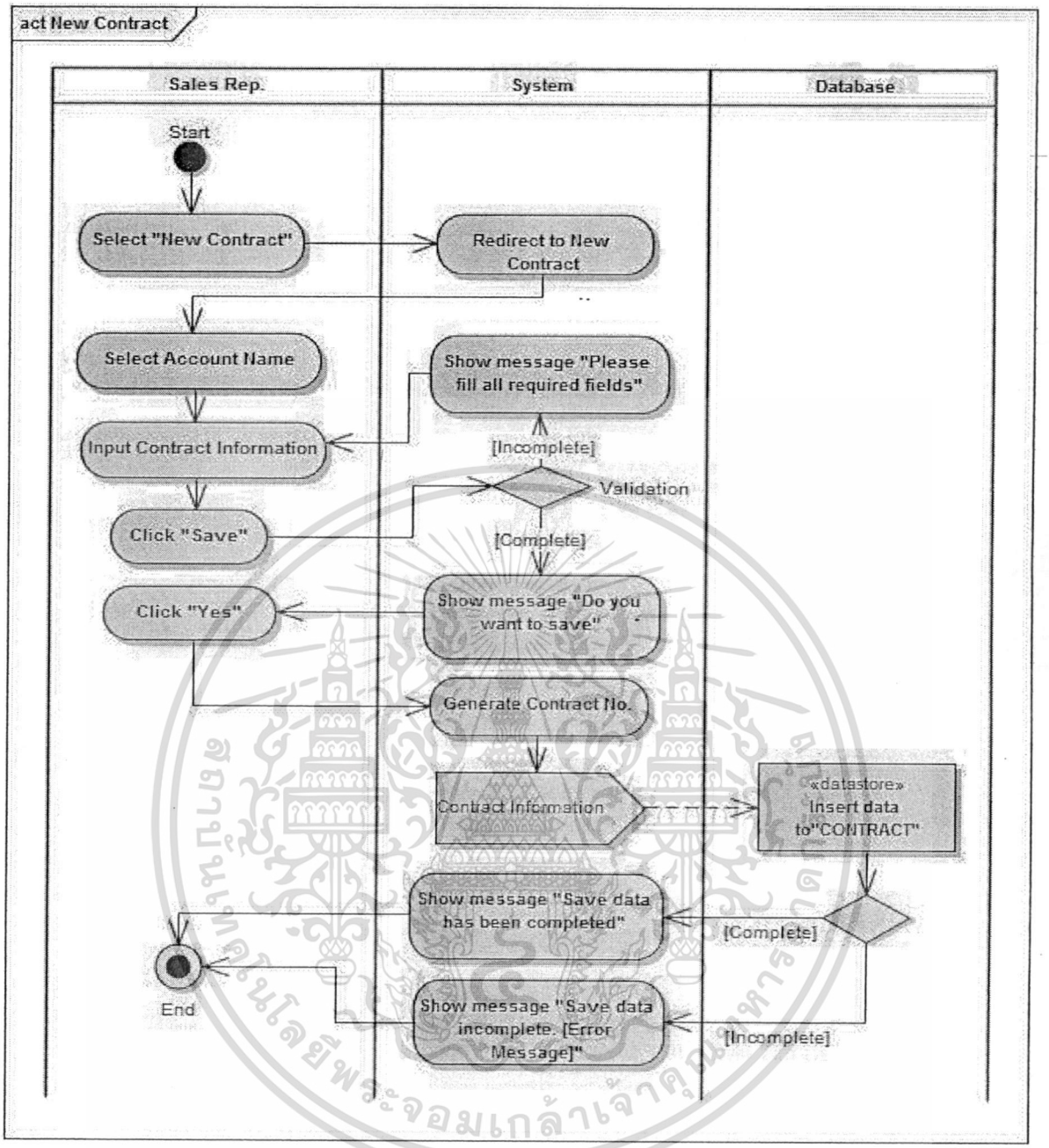
รูปที่ 3.16 Activity Diagram การสร้างรายการผู้ติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดยูสเคส Manage Contract

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Contract**	
Description:	บันทึกและจัดการข้อมูลสัญญาระหว่างบริษัทและลูกค้า	
Actors:	Sales Rep. (พนักงานฝ่ายขาย)	
Related use cases:	**Select SLA**	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้	
Post conditions:	ข้อมูลสัญญาต้องบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor คลิกเมนู “New Contract” 2. Actor ระบุข้อมูลผู้มาติดต่อใหม่ แล้วกดปุ่ม “บันทึก” 3. Actor ยืนยันการบันทึกโดยกดปุ่ม “ยืนยัน”	1.1 ระบบแสดงหน้าจอเพื่อระบุข้อมูลสัญญา 2.1 กรณี Actor กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” 2.2 กรณีกรอกข้อมูลครบ ระบบแสดงข้อความยืนยัน “คุณต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่?” 3.1 ระบบจะ Generate Contract No. ใหม่และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 3.2 กรณีบันทึกสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 3.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแสดง Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



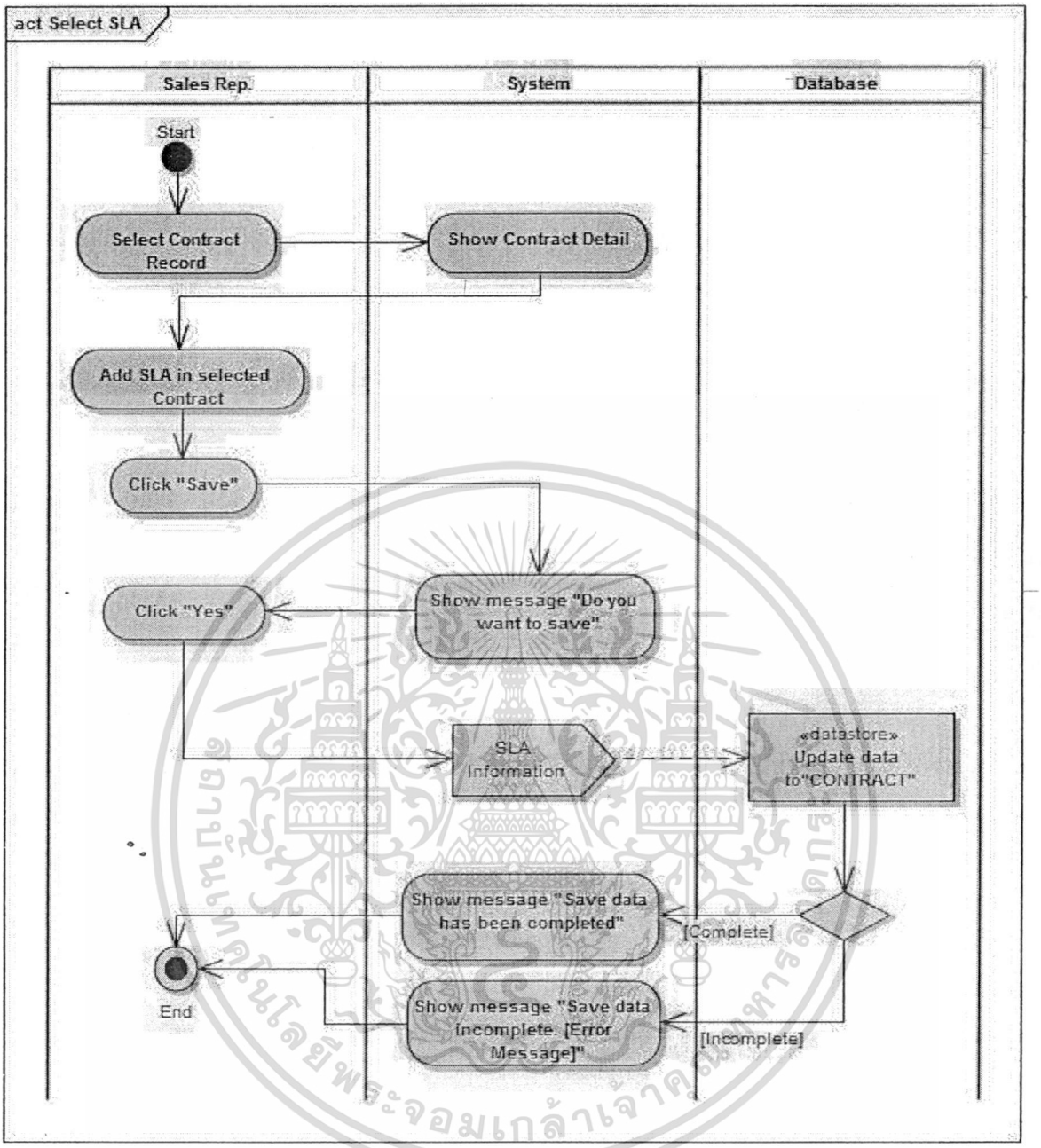
รูปที่ 3.17 Activity Diagram การสร้างรายการสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดยูสเคส Select SLA

Use Case Description		
User Case Name:	**Select SLA**	
Description:	เลือกรายการข้อตกลงในการให้บริการลูกค้า (SLA) เพื่อแนบในรายการสัญญา (Contract)	
Actors:	Sales Rep. (พนักงานฝ่ายขาย)	
Related use cases:	None	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้ 3. ผู้ใช้ต้องสร้างรายการสัญญา (Contract) ก่อนการเลือก SLA	
Post conditions:	รายการ SLA ถูกแนบในรายการสัญญาเรียบร้อยแล้ว	
Flow of activities:	Actor	System
	1. เลือกรายการสัญญา (Contract) 2. คลิกปุ่ม “Select SLA” 3. เลือกรายการ SLA แล้วกดปุ่มบันทึก	1.1 แสดงรายละเอียดรายการสัญญา 2.1 แสดงรายการ SLA 3.1 กรณีบันทึกข้อมูลสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 3.1 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดง “บันทึกข้อมูลไม่สำเร็จ พร้อมแสดงข้อความ Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



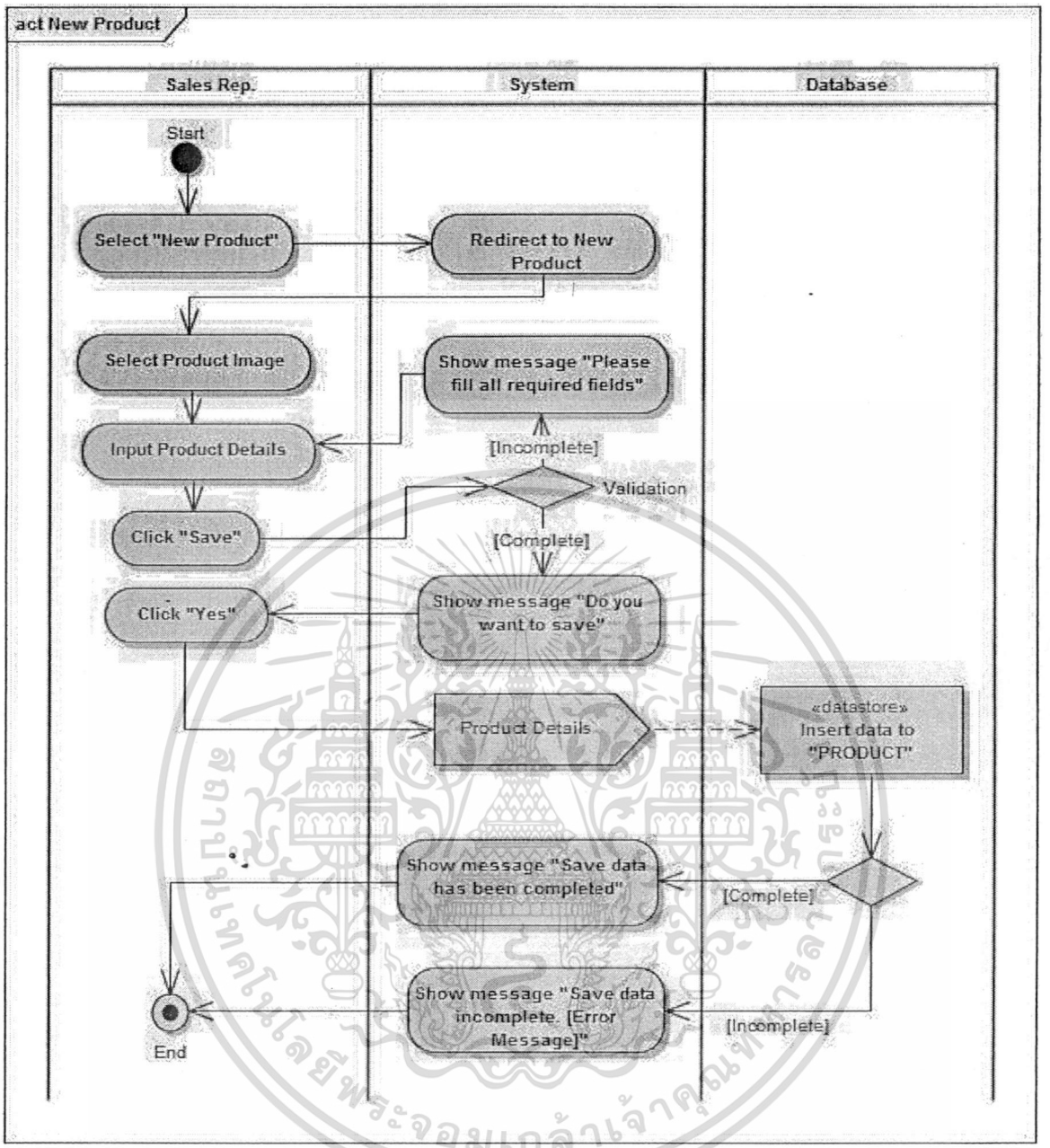
รูปที่ 3.18 Activity Diagram การเลือก SLA ในรายการสัญญา

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดยูสเคส Manage Product

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Product**	
Description:	บันทึกและจัดการข้อมูลสินค้าและบริการ	
Actors:	Sales Rep. (พนักงานฝ่ายขาย)	
Related use cases:	None	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้	
Post conditions:	ข้อมูลสินค้าต้องบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor คลิกเมนู "New Product" 2. Actor ระบุข้อมูลสินค้าใหม่ แล้วกดปุ่ม "บันทึก" 3. Actor ยืนยันการบันทึกโดยกดปุ่ม "ยืนยัน"	1.1 ระบบแสดงหน้าจอเพื่อระบุข้อมูลสินค้า เช่น รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ราคา สถานะสินค้าว่าอยู่ในสต็อกหรือไม่ รูปสินค้า ประเภทสินค้า รายละเอียดสินค้า เป็นต้น 2.1 กรณี Actor กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบแสดงข้อความ "กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ" 2.2 กรณีกรอกข้อมูลครบ ระบบแสดงข้อความยืนยัน "คุณต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่?" 3.1 ระบบบันทึกข้อมูลสินค้าลงฐานข้อมูล 3.2 กรณีบันทึกสำเร็จระบบแสดงข้อความ "บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว" 3.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ "เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแสดง Error Message"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



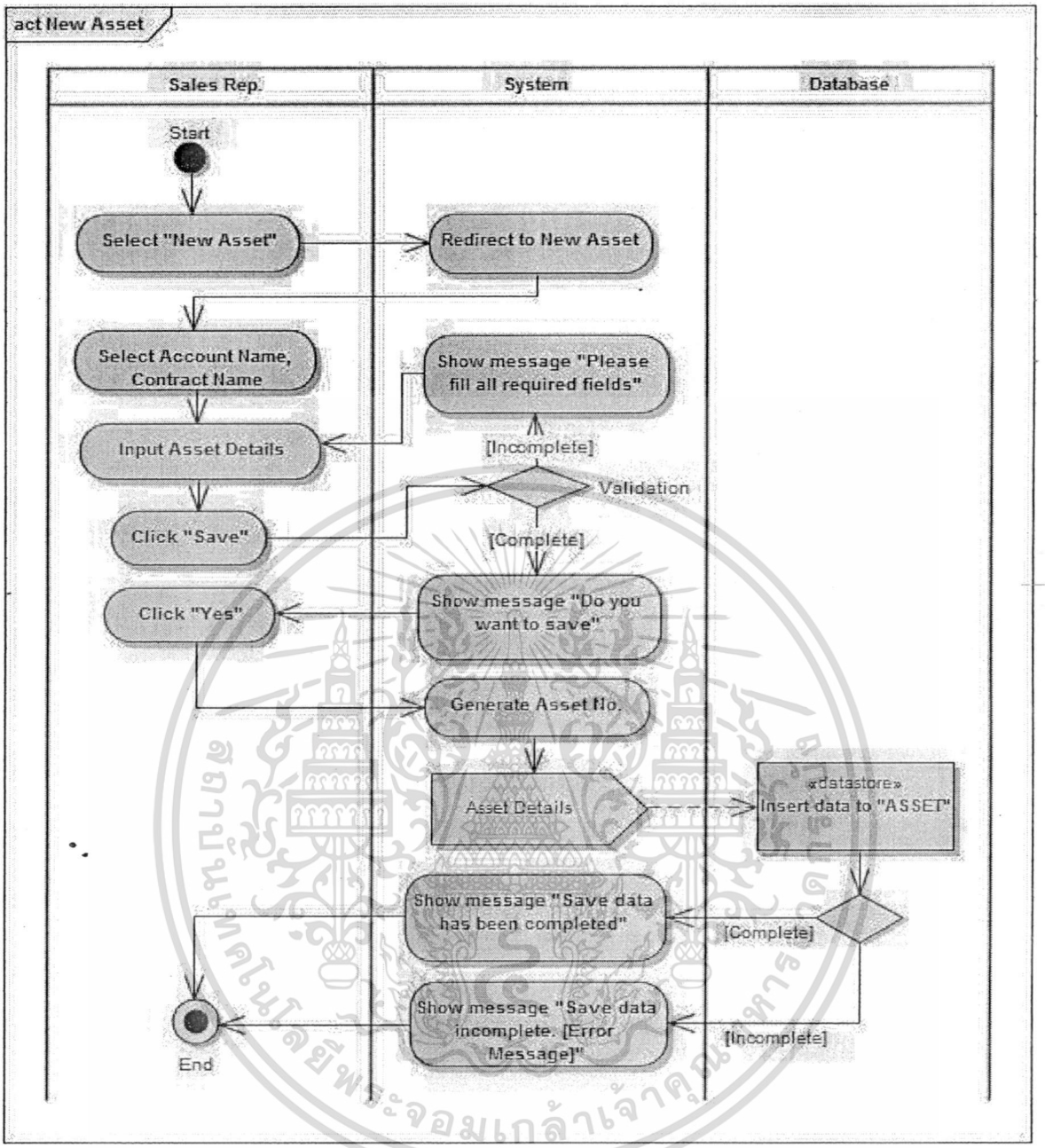
รูปที่ 3.19 Activity Diagram การสร้างรายการสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 รายละเอียดยูสเคส Manage Asset

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Asset**	
Description:	บันทึกและจัดการข้อมูลสินทรัพย์ของลูกค้า	
Actors:	Sales Rep. (พนักงานฝ่ายขาย)	
Related use cases:	None	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้	
Post conditions:	ข้อมูลสินทรัพย์ต้องบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	
Flow of activities:	Actor	System
	1. คลิกเมนู “New Asset” 2. ระบุข้อมูลสินทรัพย์ใหม่ แล้วกดปุ่ม “บันทึก” 3. Actor ยืนยันการบันทึกโดยกดปุ่ม “ยืนยัน”	1.1 แสดงหน้าจอเพื่อสร้างรายการสินทรัพย์ 2.1 กรณี Actor กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” 2.2 กรณีกรอกข้อมูลครบ ระบบแสดงข้อความยืนยัน “คุณต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่?” 3.1 ระบบบันทึกข้อมูลสินค้าลงฐานข้อมูล 3.2 กรณีบันทึกสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 3.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแสดง Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



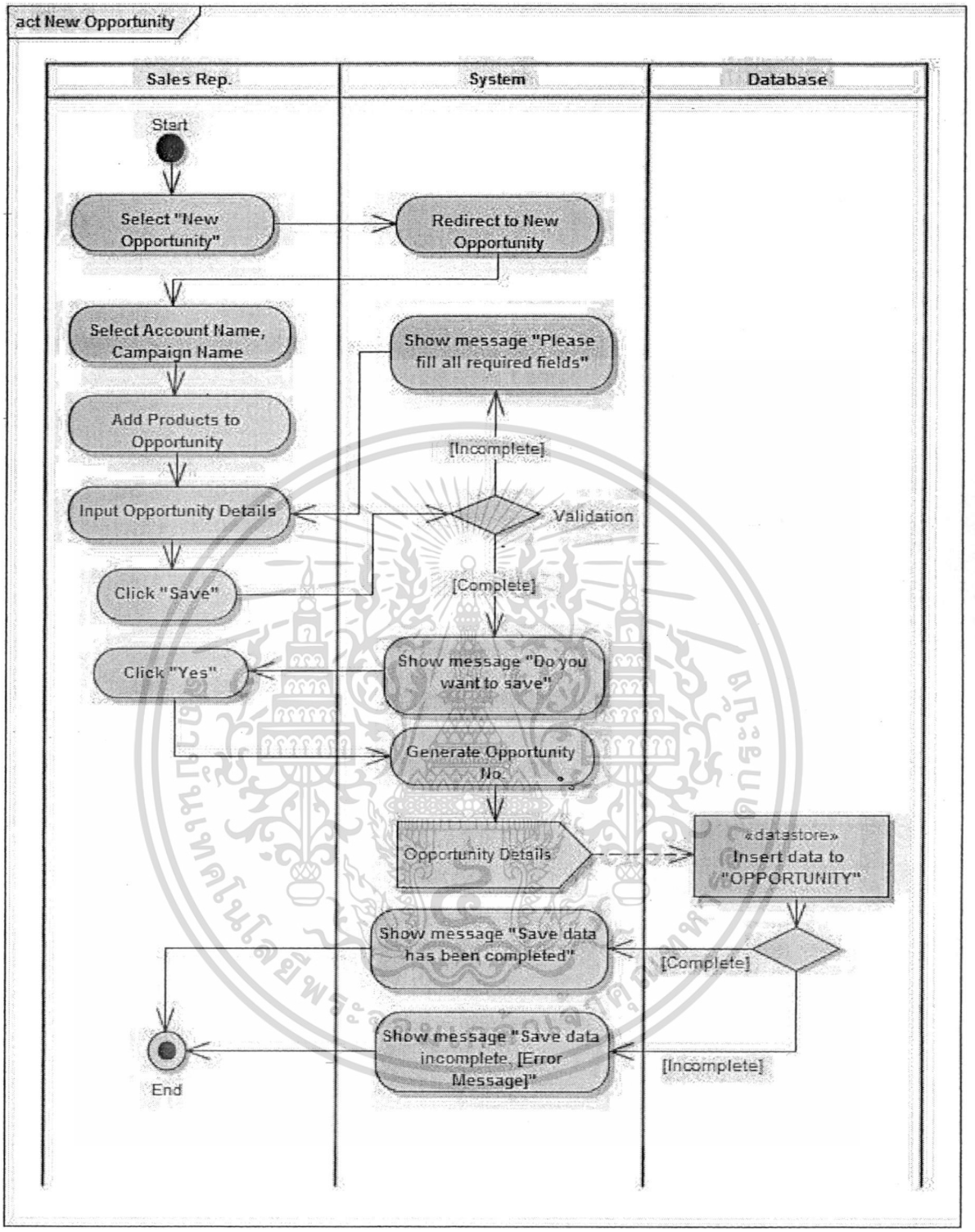
รูปที่ 3.20 Activity Diagram การสร้างรายการสินทรัพย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดยูสเคส Manage Opportunity

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Opportunity**	
Description:	บันทึกและจัดการข้อมูลโอกาสในการขาย (Opportunity)	
Actors:	Sales Representative (พนักงานฝ่ายขาย)	
Related use cases:	None	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้ 3. การสร้างข้อมูลโอกาสในการขายจะต้องมีข้อมูล Account ก่อนเสมอ	
Post conditions:	ข้อมูลโอกาสในการขายต้องบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor คลิกเมนู “New Opportunity” 2. Actor ระบุข้อมูลโอกาสในการขายใหม่ แล้วกดปุ่ม “บันทึก” 3. Actor ยืนยันการบันทึกโดยกดปุ่ม “ยืนยัน”	1.1 ระบบแสดงหน้าจอเพื่อระบุข้อมูลโอกาสในการขาย เช่น รายได้โดยประมาณ สถานะการขาย วันที่ปิดการขาย ชื่อ Account เป็นต้น 2.1 กรณี Actor กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” 2.2 กรณีกรอกข้อมูลครบ ระบบแสดงข้อความยืนยัน“คุณต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่?” 3.1 ระบบจะ Generate Opportunity No. ใหม่ และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 3.2 กรณีบันทึกสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 3.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแสดง Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



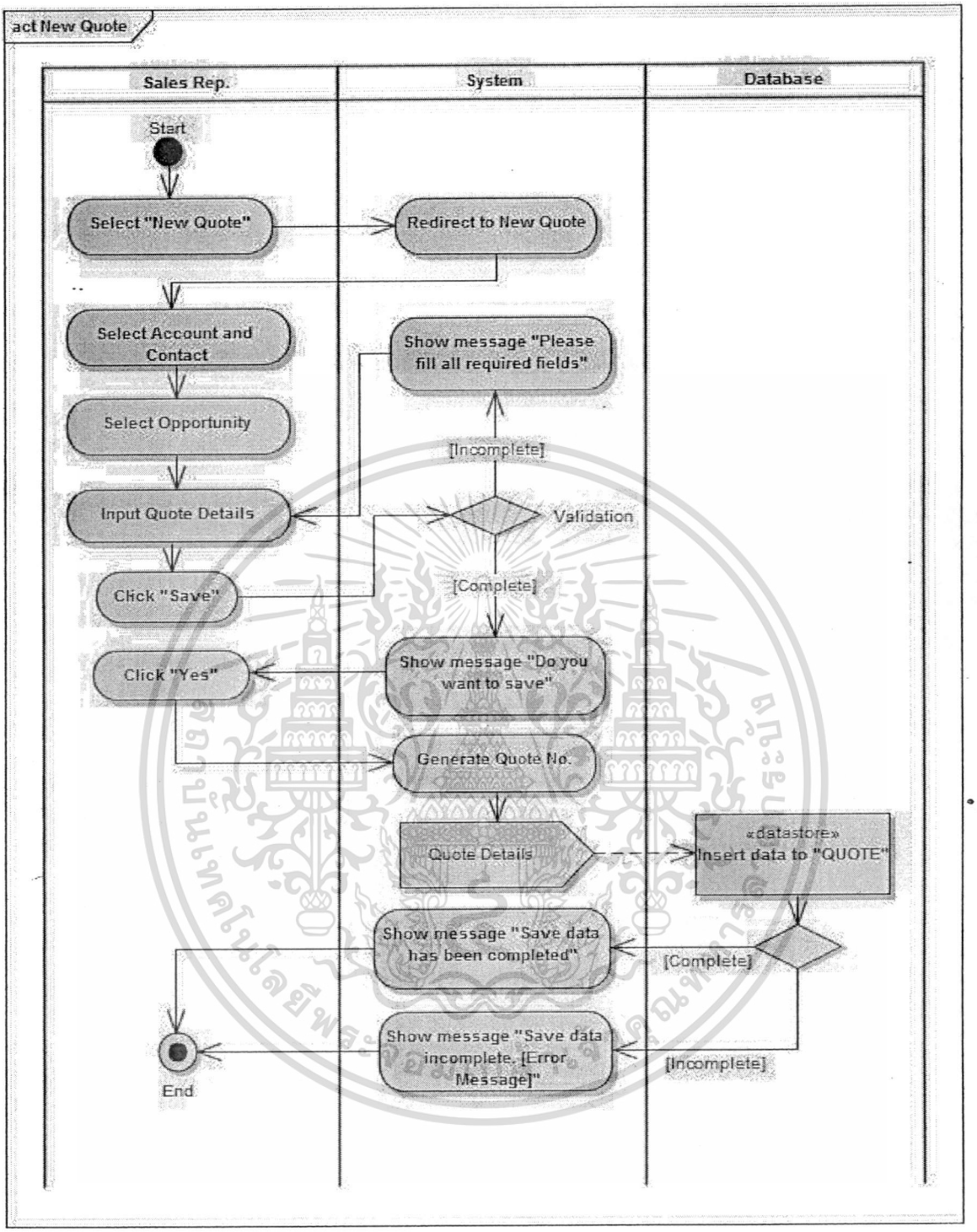
รูปที่ 3.21 Activity Diagram การสร้างรายการโอกาสในการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดยูสเคส Manage Quote

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Quote**	
Description:	บันทึกและจัดการข้อมูลใบเสนอราคา เป็นเอกสารสำหรับนำเสนอราคาสินค้าให้กับลูกค้า	
Actors:	Sales Representative (พนักงานฝ่ายขาย)	
Related use cases:	Attach File	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้ 3. การสร้างข้อมูลใบเสนอราคาจะต้องมีข้อมูล Account และ Opportunity ก่อนเสมอ	
Post conditions:	ข้อมูลใบเสนอราคาต้องบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	
Flow of activities:	Actor	System
	1. คลิกเมนู “New Quote”	1.1 ระบบแสดงหน้าจอเพื่อระบุข้อมูลใบเสนอราคา เช่น ชื่อใบเสนอราคา รายการสินค้าจากโอกาสในการขาย เงื่อนไขการชำระเงิน วันเริ่มต้น-สิ้นสุดใบเสนอราคา ชื่อ Account และชื่อผู้ติดต่อ เป็นต้น
	2. Actor ระบุข้อมูลใบเสนอราคาใหม่ แล้วกดปุ่ม “Save”	2.1 กรณี Actor กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” 2.2 กรณีกรอกข้อมูลครบระบบแสดงข้อความยืนยัน “คุณต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่?”
	3. Actor ยืนยันการบันทึกโดยกดปุ่ม “ยืนยัน”	3.1 ระบบจะ Generate Quote No. ใหม่และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 3.2 กรณีบันทึกสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 3.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



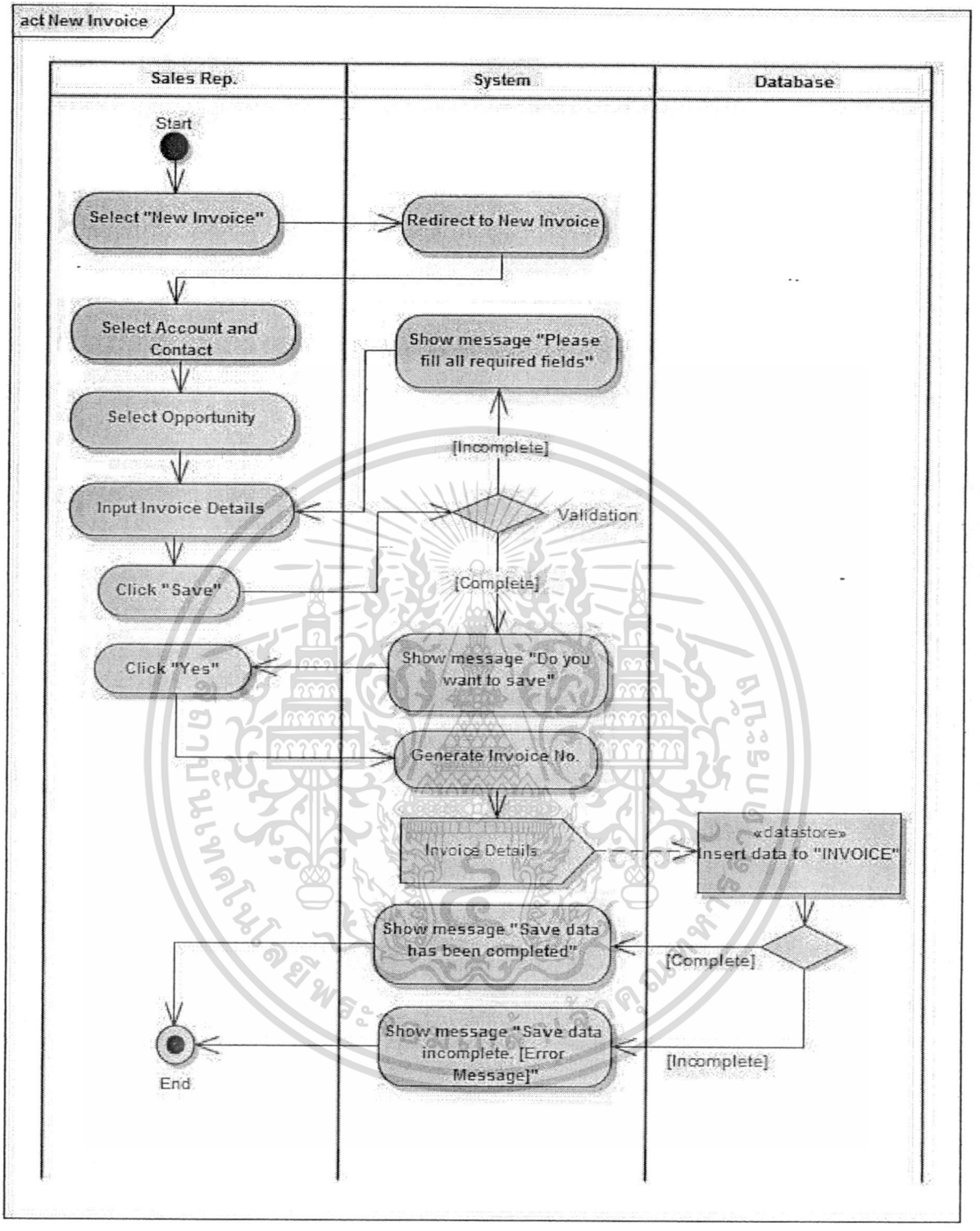
รูปที่ 3.22 Activity Diagram การสร้างรายการใบเสนอราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 รายละเอียดยูสเคส Manage Invoice and Receipt

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Invoice and Receipt**	
Description:	บันทึกและจัดการข้อมูลใบแจ้งหนี้ (Invoice) และใบเสร็จรับเงิน (Receipt)	
Actors:	Sales Representative (พนักงานฝ่ายขาย)	
Related use cases:	Attach File	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้ 3. การสร้างข้อมูลใบเสนอราคาจะต้องมีข้อมูล Account และ Quote ก่อนเสมอ	
Post conditions:	ข้อมูลใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงินต้องบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor คลิกเมนู “New Invoice” 2. Actor กรอกข้อมูลแล้วกดปุ่ม “บันทึก” 3. Actor ยืนยันการบันทึกโดยกดปุ่ม “ยืนยัน”	1.1 ระบบแสดงหน้าจอเพื่อระบุข้อมูลใบแจ้งหนี้ เช่น ชื่อใบแจ้งหนี้ วันที่ออกใบแจ้งหนี้ สถานะใบแจ้งหนี้ การแนบไฟล์ หมายเลขใบเสนอราคา เป็นต้น 2.1 กรณี Actor กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” 2.2 กรณีกรอกข้อมูลครบระบบแสดงข้อความยืนยัน “คุณต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่?” 3.1 ระบบจะ Generate Invoice No. ใหม่และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 3.2 กรณีบันทึกสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 3.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแสดง Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



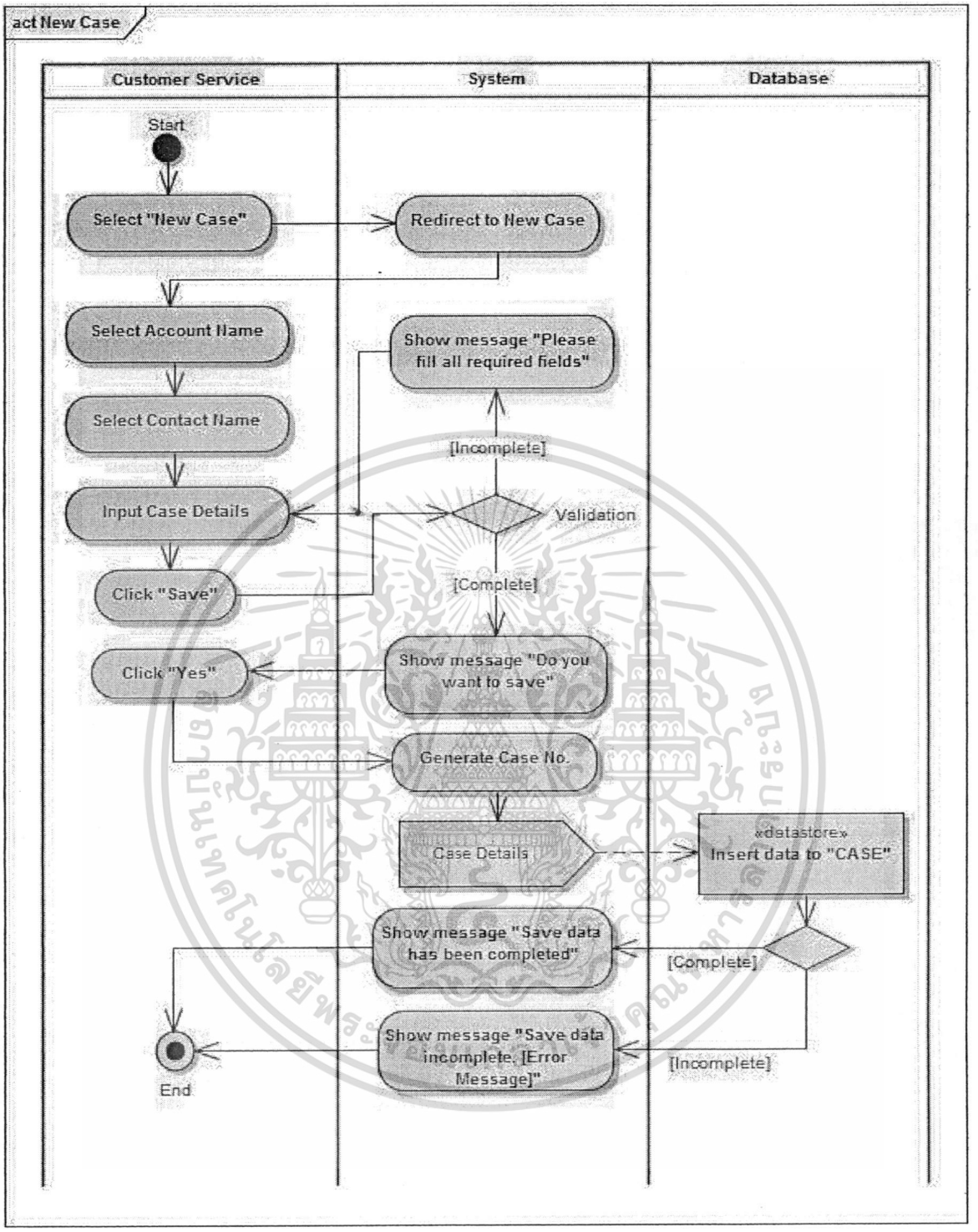
รูปที่ 3.23 Activity Diagram การสร้างรายการใบแจ้งหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 รายละเอียดยูสเคส Manage Case

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Case**	
Description:	บันทึกและจัดการข้อมูลคำร้องขอใช้บริการจากลูกค้า	
Actors:	Customer Service (พนักงานฝ่ายบริการลูกค้า)	
Related use cases:	Attach File	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้ 3. การสร้างข้อมูลคำร้องขอใช้บริการจะต้องมีข้อมูล Account ก่อนเสมอ	
Post conditions:	ข้อมูลคำขอใช้บริการต้องบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor คลิกเมนู “New Case” 2. Actor กรอกข้อมูลแล้วกดปุ่ม “บันทึก” 3. Actor ยืนยันการบันทึกโดยกดปุ่ม “ยืนยัน”	1.1 ระบบแสดงหน้าจอเพื่อระบุข้อมูลคำขอบริการ เช่น ชื่อ Account ชื่อผู้ติดต่อ ชื่อคำร้อง ประเภทคำร้อง รายละเอียดและการแนบไฟล์ เป็นต้น 2.1 กรณี Actor กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” 2.2 กรณีกรอกข้อมูลครบ ระบบแสดงข้อความยืนยัน“คุณต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่?” 3.1 ระบบจะ Generate Case No. ใหม่และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 3.2 กรณีบันทึกสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 3.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแสดง Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



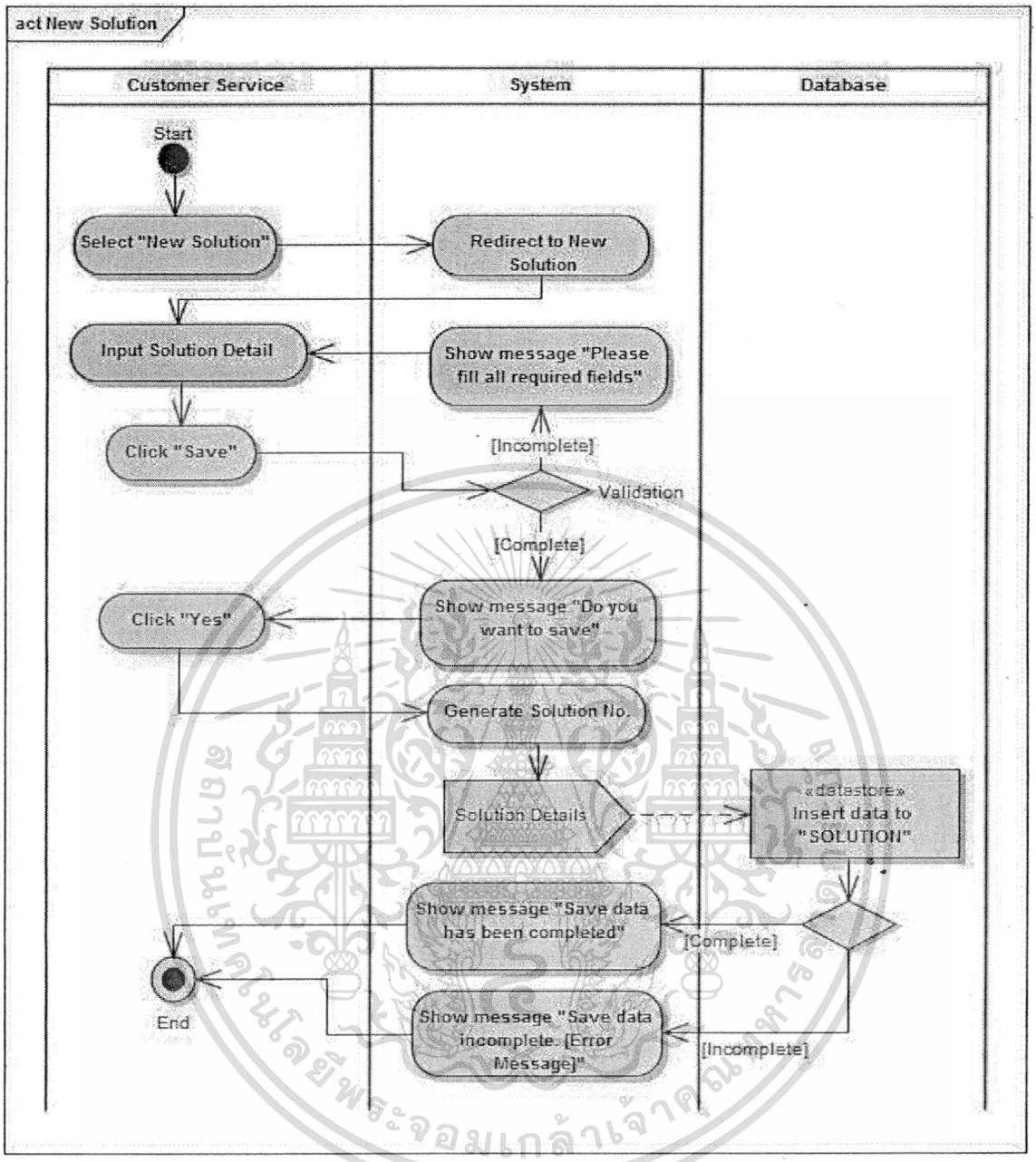
รูปที่ 3.24 Activity Diagram การสร้างรายการคำร้องขอใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 รายละเอียดยูสเคส Manage Solution

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Solution**	
Description:	บันทึกและจัดการข้อมูลวิธีแก้ไขปัญหาในการใช้สินค้าและบริการ	
Actors:	Customer Service (พนักงานฝ่ายบริการลูกค้า)	
Related use cases:	Attach File	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้	
Post conditions:	ข้อมูลวิธีแก้ไขปัญหาต้องบันทึกเข้าสู่ฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor คลิกเมนู “New Solution” 2. Actor กรอกข้อมูลแล้วกดปุ่ม “บันทึก” 3. Actor ยืนยันการบันทึกโดยกดปุ่ม “ยืนยัน”	1.1 ระบบแสดงหน้าจอเพื่อระบุข้อมูลวิธีการแก้ไขปัญหา เช่น หัวข้อ รายละเอียดการแก้ไข ประเภท ผู้แต่ง วันที่เผยแพร่ เป็นต้น 2.1 กรณี Actor กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบ” 2.2 กรณีกรอกข้อมูลครบระบบแสดงข้อความยืนยัน“คุณต้องการบันทึกข้อมูลหรือไม่?” 3.1 ระบบจะ Generate Solution No. ใหม่และบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 3.2 กรณีบันทึกสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 3.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแสดง Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



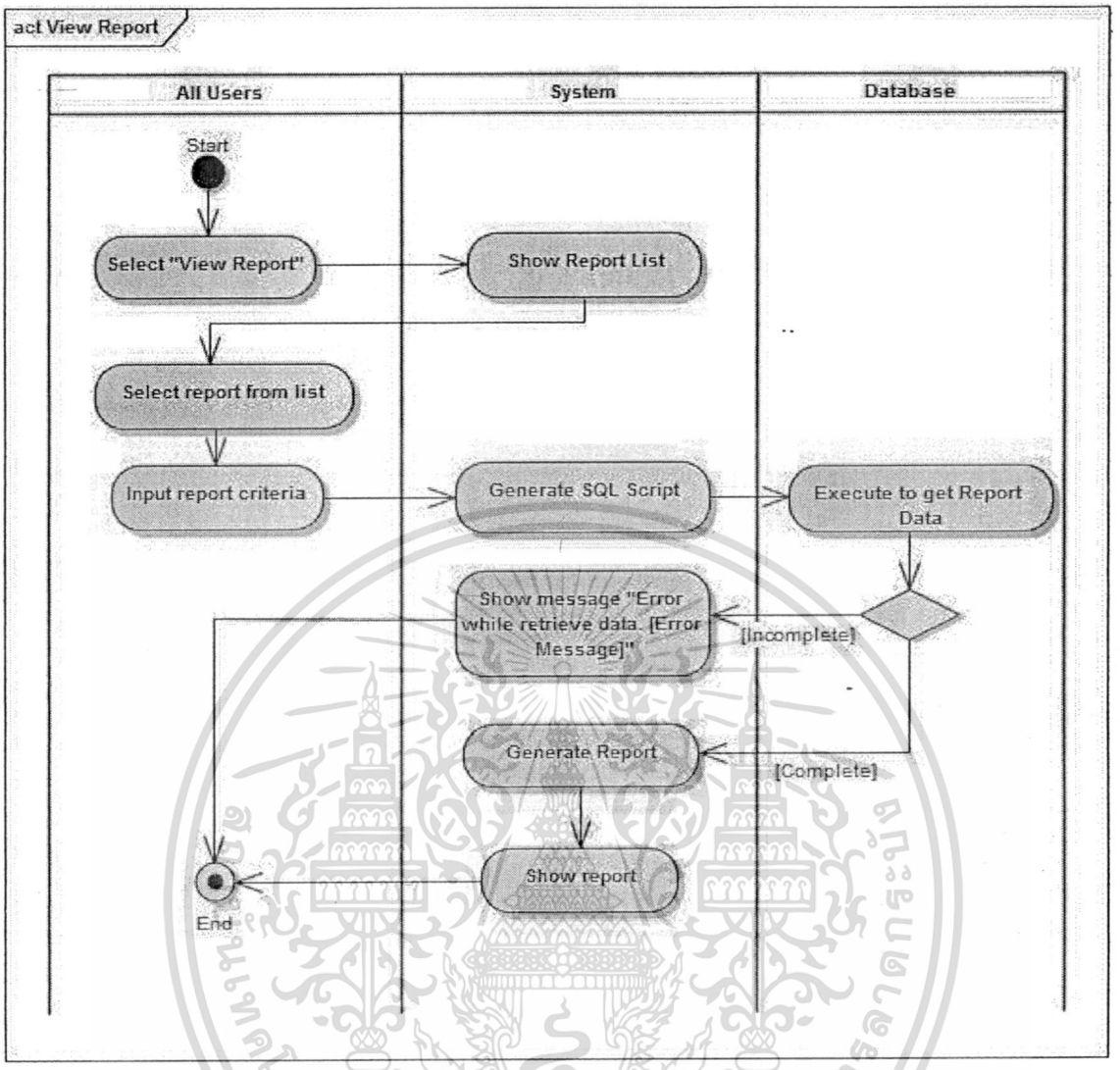
รูปที่ 3.25 Activity Diagram การสร้างรายการวิธีการแก้ไขปัญหา

ตารางที่ 3.14 รายละเอียดยูสเคส View Report

เอกสารนี้ใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Use Case Description		
User Case Name:	**View Report**	
Description:	เรียกดูรายงานในแบบต่างๆ ตามผู้ใช้งานแต่ละประเภท	
Actors:	Marketing (พนักงานการตลาด), Sales Representative (พนักงานฝ่ายขาย), Customer Service (พนักงานฝ่ายบริการลูกค้า), Sales Manager (ผู้จัดการฝ่ายขาย)	
Related use cases:	None	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้	
Post conditions:	ระบบสามารถแสดงรายงานตามเงื่อนไขที่ Actor ต้องการ	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor เลือกรูปแบบรายงาน	1.1 ระบบแสดงหน้าจอเพื่อเลือกเงื่อนไขการแสดงรายงาน
	2. Actor เลือกเงื่อนไขการแสดงรายงาน	2.1 ระบบแสดงรายงานตามเงื่อนไขที่ Actor เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



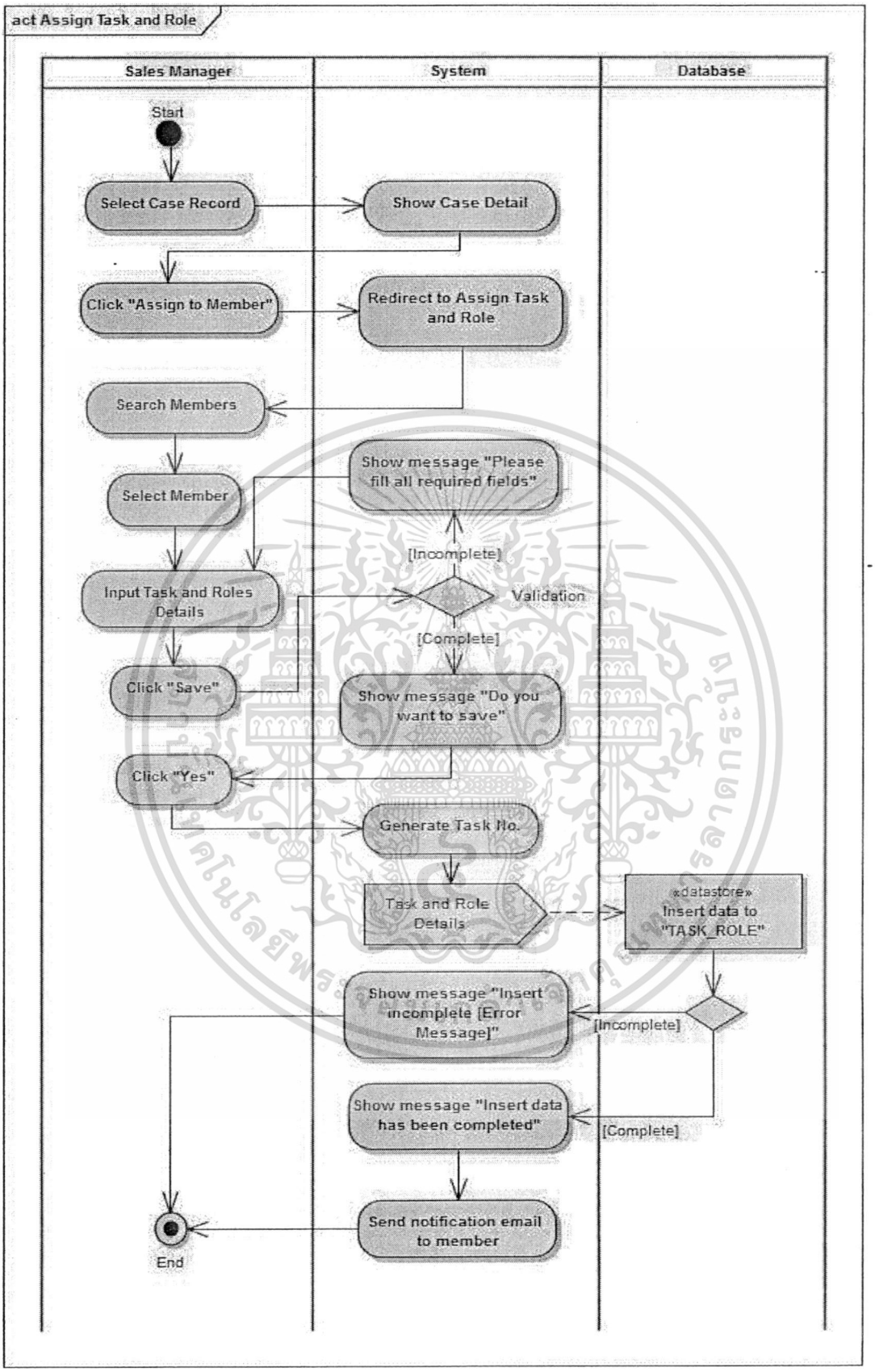
รูปที่ 3.26 Activity Diagram การแสดงรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.15 รายละเอียดยูสเคส Assign Task and Role

Use Case Description		
User Case Name:	**Assign Task and Role**	
Description:	มอบหมายงานและหน้าที่ให้พนักงานในการบริการลูกค้า	
Actors:	Sales Manager (ผู้จัดการฝ่ายขาย)	
Related use cases:	None	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้	
Post conditions:	Actor สามารถมอบหมายงานให้พนักงานบริการลูกค้าได้	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor เลือกเมนู “Assign Task and Role” 2. Actor เลือกรายการคำขอใช้บริการที่ต้องการมอบหมายงานในพนักงานบริการลูกค้า 3. Actor กดปุ่ม “Select Employee” 4. Actor เลือกพนักงานบริการลูกค้าและกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ แล้วกดปุ่ม “บันทึก”	1.1 ระบบแสดงรายการคำขอใช้บริการที่ยังไม่ถูกมอบหมายงาน (Status = Open) 2.1 ระบบแสดงรายละเอียดคำขอบริการ 3.1 ระบบแสดงชื่อพนักงานบริการลูกค้า 4.1 ระบบทำการบันทึกข้อมูลคำขอบริการ และเปลี่ยนสถานะคำขอบริการเป็น Assigned 4.2 กรณีบันทึกข้อมูลสำเร็จ ระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 4.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแสดง Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



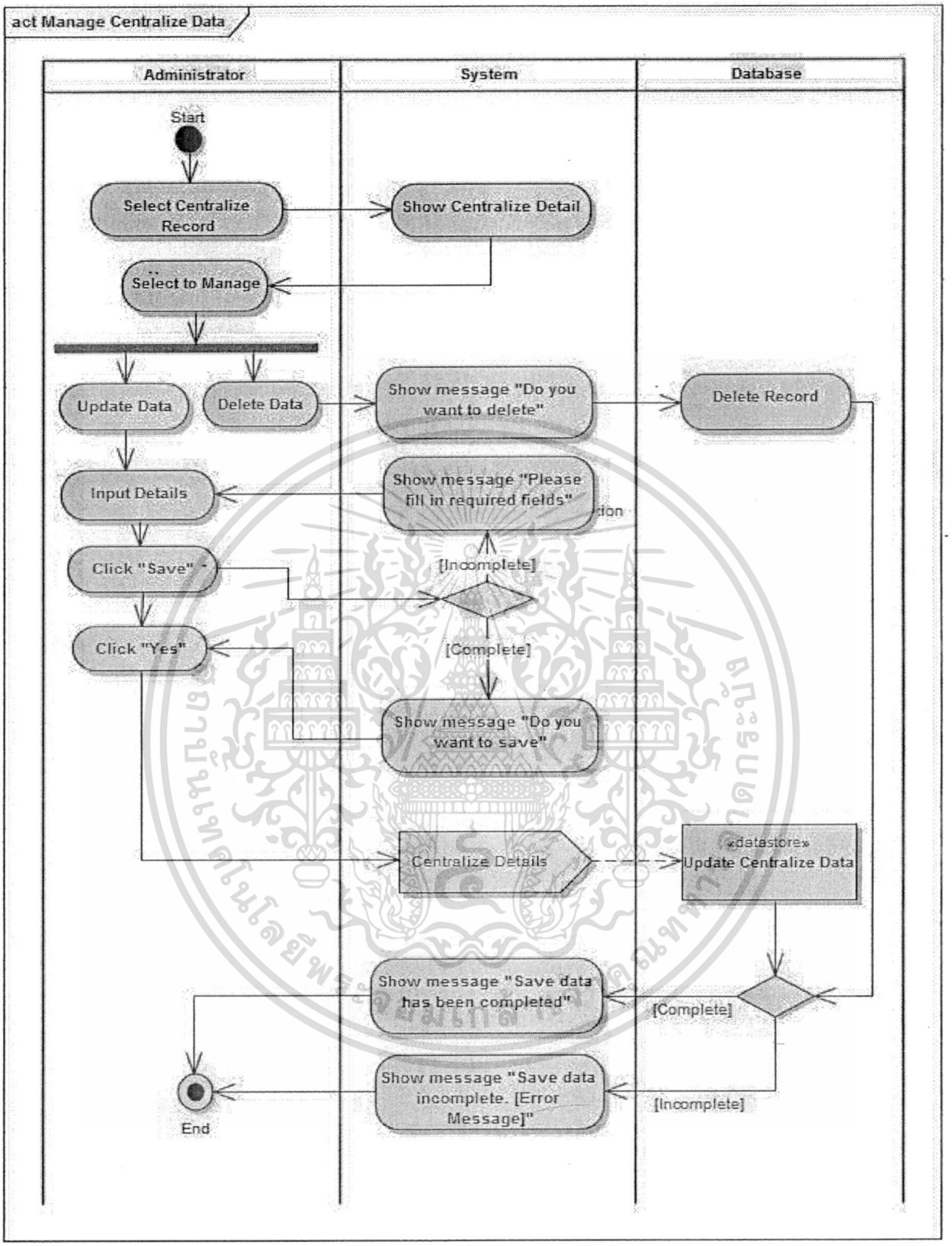
รูปที่ 3.27 Activity Diagram การมอบหมายงานในคำร้องขอใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 รายละเอียดยูสเคส Manage Centralize Data

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Centralize Data**	
Description:	บันทึกและจัดการข้อมูลส่วนกลางที่ใช้ในระบบเช่น ข้อมูลบริษัท ข้อมูลการแจ้งเตือน และข้อมูลการตั้งค่าต่างๆ ในระบบ	
Actors:	Administrator (ผู้ดูแลระบบ)	
Related use cases:	None	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้	
Post conditions:	ระบบสามารถบันทึกข้อมูลส่วนกลางลงฐานข้อมูลได้สำเร็จ	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor เลือกเมนูการจัดการข้อมูลระบบ เช่น ข้อมูลบริษัท ข้อมูลการแจ้งเตือน และข้อมูลการตั้งค่าต่างๆ 2. Actor เลือกรายการที่ต้องการจัดการ 3. Actor แก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม “บันทึก”	1.1 ระบบแสดงรายการข้อมูลเพื่อให้ Actor จัดการ 2.2 ระบบแสดงรายละเอียดรายการที่เลือก 3.1 ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 3.2 กรณีบันทึกข้อมูลสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 3.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแสดง Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



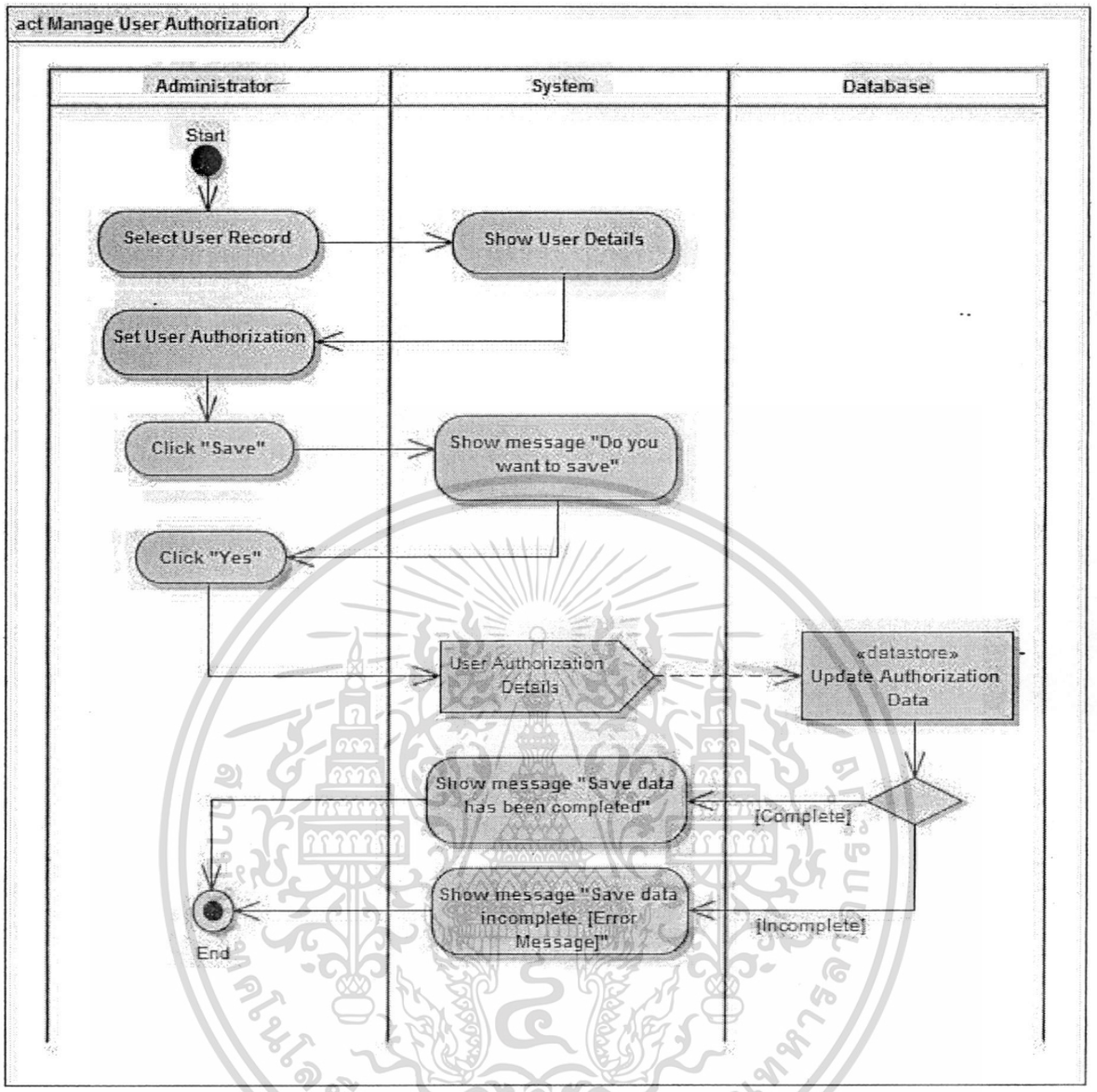
รูปที่ 3.28 Activity Diagram การจัดการข้อมูลส่วนกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 รายละเอียดยูสเคส Manage Users Authorization

Use Case Description		
User Case Name:	**Manage Users Authorization**	
Description:	บันทึกและจัดการข้อมูลสิทธิ์การใช้งาน	
Actors:	Administrator (ผู้ดูแลระบบ)	
Related use cases:	None	
Preconditions:	1. Actor เข้าสู่ระบบด้วย User Name และ Password 2. Actor ต้องมีสิทธิในการเข้าใช้งานฟังก์ชันนี้	
Post conditions:	ระบบสามารถบันทึกข้อมูลสิทธิ์การใช้งานลงฐานข้อมูลได้สำเร็จ	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Actor เลือกเมนู “User Authorization” 2. Actor เลือกผู้ใช้ที่ต้องการกำหนดสิทธิ์ 3. Actor กำหนดสิทธิ์การใช้งานหน้าจอในระดับต่างๆเช่น Cannot Access, View Only และ View and Edit เป็นต้น 4. Actor กดปุ่ม “บันทึก”	1.1 ระบบแสดงรายการผู้ใช้งานทั้งหมด 2.1 ระบบแสดงรายละเอียดสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ที่ Actor เลือก 4.1 ระบบบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 4.2 กรณีบันทึกข้อมูลสำเร็จระบบแสดงข้อความ “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” 4.3 กรณีบันทึกข้อมูลไม่สำเร็จระบบแสดงข้อความ “เกิดข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งแสดง Error Message”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

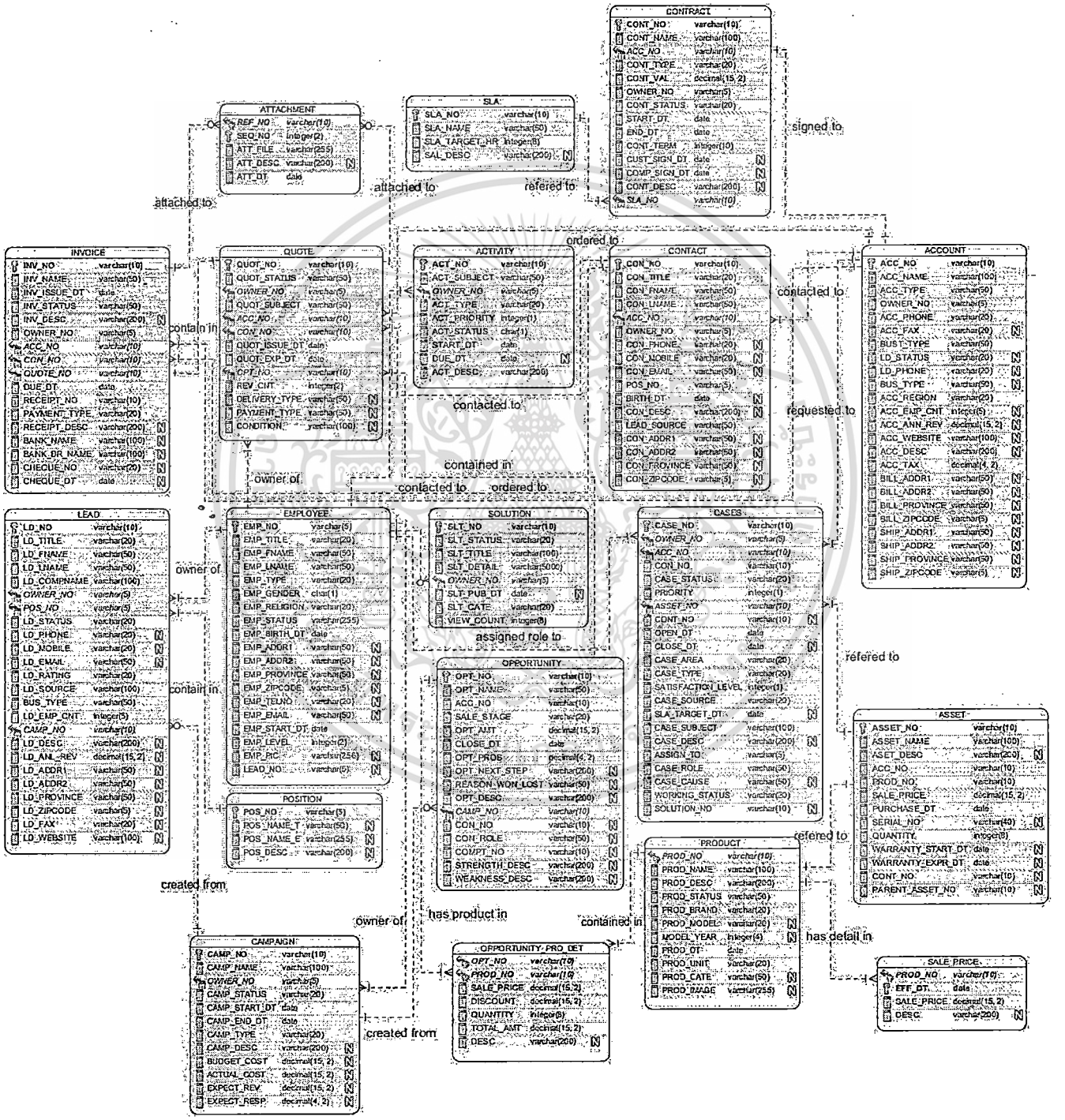


รูปที่ 3.29 Activity Diagram การจัดการสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้ (Entity Relationship Diagram)

จากแผนภาพยูสเคส (Use Case Diagram) สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อสร้างแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้ โดยการวิเคราะห์ยูสเคสแต่ละตัวรวมทั้งอาศัยกระบวนการทำงาน (Business Process) ของระบบ มาสร้างเป็นตารางข้อมูลและความสัมพันธ์ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.30



รูปที่ 3.30 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.30 จะแสดงตารางข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับส่วนการทำงานต่างๆ สามารถแสดงได้ดังนี้

3.8.1 ตารางข้อมูลที่เกี่ยวกับกิจกรรมทางการตลาด (Marketing)

- LEAD ตารางจัดการข้อมูลลูกค้าเป้าหมาย เพื่อให้ใขการกรองเพื่อที่จะเปลี่ยนไปเป็นลูกค้าที่แท้จริงต่อไป
- CAMPAIGN ตารางจัดการข้อมูลแคมเปญ เพื่อให้กำหนดทิศทางในการหาลูกค้าให้สอดคล้องกับแคมเปญที่สร้างขึ้น

3.8.2 ตารางข้อมูลที่เกี่ยวกับกิจกรรมทางการขาย (Sales)

- OPPORTUNITY ตารางจัดการข้อมูลโอกาสในการขาย เพื่อสำหรับฝ่ายขายใช้ในการเสนอสินค้าให้ลูกค้า
- PRODUCT ตารางจัดการข้อมูลสินค้าและบริการ
- SALE_PRICE ตารางจัดการข้อมูลราคาสินค้าตามช่วงเวลาต่างๆ
- ASSET ตารางจัดการข้อมูลสินทรัพย์ของลูกค้า เพื่อใช้อ้างอิงในการสนับสนุนการบริการหลังการขาย
- QUOTE ตารางจัดการข้อมูลใบเสนอราคา
- INVOICE ตารางจัดการข้อมูลแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงิน

3.8.3 ตารางข้อมูลที่เกี่ยวกับกิจกรรมการบริการลูกค้า (Customer Service)

- CASE ตารางจัดการข้อมูลคำร้องขอบริการจากลูกค้า
- SOLUTION ตารางจัดการข้อมูลวิธีการแก้ไขปัญหา ใช้เป็นคลังความรู้ในการบริการลูกค้า
- CONTRACT ตารางจัดการข้อมูลสัญญาที่ลูกค้าทำไว้กับบริษัท
- SLA ตารางจัดการข้อมูลการตอบสนองการแก้ปัญหาของลูกค้า เพื่อให้เสร็จทันตาม SLA กำหนดไว้

3.8.4 ตารางข้อมูลส่วนกลางใช้อ้างอิงกับทุกกิจกรรม

- ACCOUNT ตารางจัดการข้อมูลลูกค้า คู่แข่ง และพันธมิตรทางการค้า
- CONTACT ตารางจัดการข้อมูลผู้ติดต่อ ซึ่งเชื่อมโยงกับข้อมูลใน ACCOUNT
- ACTIVITY ตารางจัดการข้อมูลทุกกิจกรรมในระบบ
- ATTACHMENT ตารางจัดการข้อมูลไฟล์ที่ใช้แนบในส่วนการทำงานต่างๆ ของโปรแกรม
- EMPLOYEE ตารางจัดการข้อมูลพนักงาน ซึ่งประกอบไปด้วยฝ่ายการตลาด ฝ่ายขาย ฝ่ายบริหาร ฝ่ายบริการลูกค้า และผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.9 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

Table Name: **LEAD**

Description: ตารางข้อมูลลูกค้าเป้าหมาย

ตารางที่ 3.18 ตารางข้อมูล LEAD

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
LD_NO	**รหัสลูกค้าเป้าหมาย**	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
LD_TITLE	คำนำหน้า	VARCHAR	20	N			
LD_FNAME	ชื่อลูกค้าเป้าหมาย	VARCHAR	50	N			
LD_LNAME	นามสกุลลูกค้าเป้าหมาย	VARCHAR	50	N			
LD_COMPNAME	ชื่อบริษัทลูกค้าเป้าหมาย	VARCHAR	100	N			
POS_NO	รหัสตำแหน่งงาน	VARCHAR	5	N		FK	POSITION
LD_STATUS	สถานะลูกค้าเป้าหมาย	VARCHAR	20	N	- Open - Contacted - Qualified (ผ่านการคัดเลือก) - Rejected (ไม่ผ่านการคัดเลือก)		
LD_PHONE	เบอร์โทร	VARCHAR	20	Y			
LD_MOBILE	เบอร์โทร (มือถือ)	VARCHAR	20	Y			
LD_EMAIL	อีเมล	VARCHAR	50	Y			
LD_RATING	ความน่าสนใจของลูกค้าใหม่	VARCHAR	20	N	ตัวอย่างเช่น เด่น, ดี, ปานกลาง, น้อย		
LD_SOURCE	แหล่งที่มาของลูกค้าใหม่	VARCHAR	50	N	ตัวอย่างเช่น งานสัมมนา, งานโฆษณา, การแนะนำจากบริษัทคู่ค้า เป็นต้น		
BUS_TYPE	ประเภทธุรกิจ	VARCHAR	50	N			
LD_EMP_CNT	จำนวนพนักงานของลูกค้าใหม่	NUMBER	5	Y			
CAMP_NO	รหัสแคมเปญที่ได้ลูกค้าใหม่	VARCHAR	10	Y		FK	CAMPAIGN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 (ต่อ)

LD_DESC	รายละเอียดลูกค้าใหม่	VARCHAR	200	Y			
LD_ANL_REV	รายได้ประจำปี (Annual Revenue) ของลูกค้าใหม่	DUBLE	15,2	Y			
LD_ADDR1	ที่อยู่บรรทัดที่ 1	VARCHAR	50	Y			
LD_ADDR2	ที่อยู่บรรทัดที่ 2	VARCHAR	50	Y			
LD_PROVINCE	จังหวัด	VARCHAR	50	Y			
LD_ZIPCODE	รหัสไปรษณีย์	VARCHAR	5	Y			
LD_FAX	เบอร์แฟกซ์	VARCHAR	20	Y			
LD_WEBSITE	เว็บไซต์	VARCHAR	100	Y			
OWNER_NO	รหัสพนักงานผู้เป็นเจ้าของข้อมูล	VARCHAR	5	N		FK	EMPLOYEE

Table Name: **ACCOUNT**

Description: ตารางข้อมูลลูกค้า บริษัทคู่ค้า หรือบริษัทคู่แข่ง

ตารางที่ 3.19 ตารางข้อมูล ACCOUNT

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
ACC_NO	**หมายเลข Account**	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
ACC_NAME	ชื่อ Account	VARCHAR	100	N			
ACC_TYPE	ประเภท Account	VARCHAR	50	N	เช่น Customer Partner Supplier Reseller Competitor		
OWNER_NO	รหัสเจ้าของข้อมูล	VARCHAR	5	N			
ACC_PHONE	เบอร์โทร	VARCHAR	20	N			
ACC_FAX	เบอร์แฟกซ์	VARCHAR	20	Y			
BUS_TYPE	ประเภทธุรกิจ	VARCHAR	50	N			
ACC_REGION	เขตของลูกค้า	VARCHAR	20	N	เช่น เหนือ, กลาง, ใต้, อีสาน, ตะวันออก, ตะวันตก		
ACC_EMP_CNT	จำนวนพนักงาน	NUMBER	5	Y			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 (ต่อ)

ACC_ANN_REV	รายได้ต่อปี	DOUBLE	15,2	Y			
ACC_WEBSITE	เว็บไซต์	VARCHAR	100	Y			
ACC_DESC	คำอธิบาย	VARCHAR	200	Y			
ACC_TAX	% ภาษีมูลค่าเพิ่มในใบเสนอราคาและใบแจ้งหนี้	FLOAT	4,2	Y			
BILL_ADDR1	ที่อยู่บรรทัด 1 (วางบิล)	VARCHAR	50	Y			
BILL_ADDR2	ที่อยู่บรรทัด 2 (วางบิล)	VARCHAR	50	Y			
BILL_PROVINCE	จังหวัด (วางบิล)	VARCHAR	50	Y			
BILL_ZIPCODE	รหัสไปรษณีย์ (วางบิล)	VARCHAR	5	Y			
SHIP_ADDR1	ที่อยู่บรรทัด 1 (ส่งสินค้า)	VARCHAR	50	Y			
SHIP _ADDR2	ที่อยู่บรรทัด 2 (ส่งสินค้า)	VARCHAR	50	Y			
SHIP _PROVINCE	จังหวัด (ส่งสินค้า)	VARCHAR	50	Y			
SHIP _ZIPCODE	รหัสไปรษณีย์ (ส่งสินค้า)	VARCHAR	5	Y			

Table Name: **CONTACT**

Description: ตารางข้อมูลผู้ติดต่อเพื่อทำธุรกิจ เช่น พนักงานของบริษัทลูกค้า เป็นต้น โดยข้อมูลส่วนใหญ่จะเชื่อมต่อกับแอคเคาท์

ตารางที่ 3.20 ตารางข้อมูล CONTACT

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
CON_NO	หมายเลขผู้ติดต่อ	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
CON_TITLE	คำนำหน้า	VARCHAR	20	N			
CON_FNAME	ชื่อ	VARCHAR	50	N			
CON_LNAME	นามสกุล	VARCHAR	50	N			
ACC_NO	หมายเลข Account	VARCHAR	10	N		FK	ACCOUNT
OWNER_NO	รหัสเจ้าของ	VARCHAR	5	Y		FK	EMPLOYEE
CON_PHONE	โทรศัพท์	VARCHAR	20	N			
CON_MOBILE	มือถือ	VARCHAR	20	Y			
CON_EMAIL	อีเมล	VARCHAR	50	Y			
POS_NO	รหัสตำแหน่ง	VARCHAR	5	Y			
BIRTH_DT	วันเกิด	DATETIME		Y			
CON_DESC	คำอธิบาย	VARCHAR	200	Y			
LEAD_SOURCE	แหล่งที่มาของผู้ติดต่อ	VARCHAR	50	Y			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

CON_ADDR1	ที่อยู่บรรทัด 1	VARCHAR	50	Y			
CON_ADDR2	ที่อยู่บรรทัด 2	VARCHAR	50	Y			
CON_PROVINCE	จังหวัด	VARCHAR	50	Y			
CON_ZIPCODE	รหัสไปรษณีย์	VARCHAR	5	Y			

Table Name: **OPPORTUNITY**

Description: ตารางข้อมูลโอกาสในการขาย หมายถึงโอกาสที่จะเกิดรายได้ (Potential Revenue) จากการขายสินค้าให้กับลูกค้า

ตารางที่ 3.21 ตารางข้อมูล OPPORTUNITY

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
OPT_NO	หมายเลขโอกาสในการขาย	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
OPT_NAME	ชื่อโอกาสในการขาย	VARCHAR	50	N			
ACC_NO	รหัส Account	VARCHAR	10	N		FK	ACCOUNT
SALE_STAGE	สถานะการขาย	VARCHAR	20	N			
OPT_AMT	รายได้ที่จะเกิดกับการขายในครั้งนี้	DOUBLE	15,2	N			
CLOSE_DT	วันที่คาดว่าจะปิดการขาย	DATETIME		N			
OPT_PROB	% ความน่าจะเป็นในการขาย	FLOAT	4,2	N			
OPT_NEXT_STEP	รายละเอียดขั้นตอนต่อไป	VARCHAR	200	Y			
REASON_WON_LOST	สาเหตุที่ ชนะ/แพ้	VARCHAR	50	Y	Installed Base, Price Relationship, No Current Project, No Budget, Not Qualified, Lost to Competition		
OPT_DESC	คำอธิบาย	VARCHAR	200	Y			
CAMP_NO	รหัสแคมเปญที่ทำให้เกิดโอกาสในการขายนี้ สามารถนำไปวิเคราะห์ ROI ได้	VARCHAR	10	Y		FK	CAMPAIGN
CON_NO	รหัสผู้ติดต่อ	VARCHAR	5	Y			

ตารางที่ 3.21 (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CON_ROLE	หน้าที่ผู้ติดต่อ	VARCHAR	50	Y			
COMPT_NO	รหัสคู่แข่ง	VARCHAR	10	Y		FK	ACCOUNT
STRENGTH _DESC	ข้อได้เปรียบคู่แข่ง	VARCHAR	200	Y			
WEAKNESS _DESC	ข้อด้อยของคู่แข่ง	VARCHAR	200	Y			

Table Name: **OPPORTUNITY_PROD_DET**

Description: ตารางข้อมูลรายการสินค้าในโอกาสในการขาย

ตารางที่ 3.22 ตารางข้อมูล OPPORTUNITY_PROD_DET

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
OPT_NO	รหัสโอกาสในการขาย	**VARCHAR**	**10**	N		**PK**	
PROD_NO	รหัสสินค้า	**VARCHAR**	**10**	N		**PK**	
SALE_PRICE	ราคาที่ขาย	DOUBLE	15,2	N			
DISCOUNT	ส่วนลด	DOUBLE	15,2	N			
QUANTITY	จำนวนที่ขาย	NUMBER	8	N			
TOTAL_AMT	ราคารวม	DOUBLE	15,2	N			
DESC	คำอธิบายเพิ่มเติม	VARCHAR	200	Y			

Table Name: **QUOTE**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Description: ตารางข้อมูลใบเสนอราคาสินค้าให้กับลูกค้า

ตารางที่ 3.23 ตารางข้อมูล QUOTE

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
QUOT_NO	**หมายเลข Account**	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
QUOT_STATUS	สถานะของใบเสนอราคา	VARCHAR	50	N	ประกอบด้วย Draft Need Review Rejected Presented Accepted Denied Revised		
OWNER_NO	รหัสเจ้าของข้อมูล	VARCHAR	5	N			EMPLOYEE
QUOT_SUBJECT	ชื่อเรื่องใบเสนอราคา	VARCHAR	50	N			
ACC_NO	รหัส Account ที่ต้องการนำส่งใบเสนอราคา	VARCHAR	5	N		FK	ACCOUNT
CON_NO	รหัสผู้ติดต่อใน Account	VARCHAR	5	N		FK	CONTACT
QUOT_ISSUE_DT	วันที่ออกใบเสนอราคา	DATETIME		N			
QUOT_EXP_DT	วันที่ใบเสนอราคาหมดอายุ	DATETIME		N			
OPPT_NO	รหัสโอกาสในการขาย	VARCHAR	10	N			
REV_CNT	จำนวนที่ปรับปรุงในใบเสนอราคา	NUMBER	2	N			
DELIVERY_TYPE	การส่งมอบ	VARCHAR	50	Y			
PAYMENT_TYPE	เงื่อนไขการชำระเงิน	VARCHAR	50	Y			
CONDITION	เงื่อนไขอื่นๆ	VARCHAR	100	Y			

Table Name: **INVOICE**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Description: ตารางข้อมูลใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงิน

ตารางที่ 3.24 ตารางข้อมูล INVOICE

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
INV_NO	**เลขที่ใบแจ้งหนี้**	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
INV_NAME	ชื่อใบแจ้งหนี้	VARCHAR	50	N			
INV_ISSUE_DT	วันที่ออกใบแจ้งหนี้	DATETIME		N			
INV_STATUS	สถานะใบแจ้งหนี้	VARCHAR	50	N			
INV_DESC	คำอธิบาย	VARCHAR	200	Y			
OWNER_NO	รหัสเจ้าของข้อมูล	VARCHAR	5	N		FK	EMPLOYEE
ACC_NO	รหัส Account เจ้าของใบแจ้งหนี้	VARCHAR	10	N		FK	ACCOUNT
CON_NO	รหัสผู้ติดต่อ	VARCHAR	10	N		FK	CONTACT
QUOTE_NO	เลขที่ใบเสนอราคา	VARCHAR	10	N		FK	QUOTE
DUE_DT	วันที่ครบกำหนดชำระ	DATETIME		N			
RECEIPT_NO	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	VARCHAR	10	N			
PAYMENT_TYPE	ประเภทการจ่าย	VARCHAR	20	N	ประกอบด้วย 1. Cash = เงินสด 2. Bank Transfer = โอนเงินเข้าบัญชี 3. Cheque = ผ่านเช็ค		
RECEIPT_DESC	คำอธิบายใบเสร็จรับเงิน	VARCHAR	200	Y			
BANK_NAME	ชื่อธนาคาร	VARCHAR	100	Y			
BANK_BR_NAME	ชื่อสาขา	VARCHAR	100	Y			
CHEQUE_NO	หมายเลขเช็ค	VARCHAR	20	Y			
CHEQUE_DT	วันที่ออกเช็ค	DATETIME		Y			

Table Name: **PRODUCT**

Description: ตารางข้อมูลสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.25 ตารางข้อมูล PRODUCT

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
PROD_NO	**รหัสสินค้า**	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
PROD_NAME	ชื่อสินค้า	VARCHAR	100	N			
PROD_DESC	คำอธิบายสินค้า	VARCHAR	200	N			
PROD_STATUS	สถานะสินค้า	VARCHAR	50	N	In Stock, Out of Stock		
PROD_BRAND	ยี่ห้อสินค้า	VARCHAR	20	N			
PROD_MODEL	รุ่นสินค้า	VARCHAR	20	Y			
MODEL_YEAR	ปีสินค้า	NUMBER	4	Y			
PROD_DT	วันที่ผลิต	DATETIME					
PROD_UNIT	หน่วยสินค้า	VARCHAR	20	Y	Piece, Box, etc.		
PROD_CATE	หมวดสินค้า	VARCHAR	50	N			
PROD_IMAGE	รูปสินค้า	VARCHAR	255	Y	เก็บชื่อของรูปสินค้า เช่น PRD001.JPG เป็นต้น		
CREATE_NO	รหัสพนักงานผู้สร้างรายการ	VARCHAR	5	N			
CREATE_DATE	วันที่สร้างรายการ	DATETIME		N			
UPDATE_NO	รหัสพนักงานที่ปรับปรุงข้อมูล	VARCHAR	5	N			
UPDATE_DATE	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	DATETIME		N			

Table Name: **ASSET**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Description: ตารางข้อมูลสินทรัพย์หรือสินค้าที่ลูกค้าซื้อจากบริษัท จะบันทึกข้อมูลหลังจากขายสินค้าให้ลูกค้าไปแล้ว

ตารางที่ 3.26 ตารางข้อมูล ASSET

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
ASSET_NO	**เลขที่สินทรัพย์**	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
ASSET_NAME	ชื่อสินทรัพย์	VARCHAR	100	N			
ASET_DESC	คำอธิบายของสินทรัพย์	VARCHAR	200	N			
ACC_NO	เลขที่ Account เจ้าของสินทรัพย์	VARCHAR	10	N		FK	ACCOUNT
PROD_NO	รหัสสินค้า	VARCHAR	10	N		FK	PRODUCT
SALE_PRICE	ราคาที่ลูกค้าซื้อไป	DOUBLE	15,2	N			
PURCHASE_DT	วันที่ซื้อ	DATETIME		N			
SERIAL_NO	หมายเลขเครื่อง	VARCHAR	40	Y			
QUANTITY	จำนวน	NUMBER	8	Y			
WARRANTY_ START_DT	วันที่เริ่มรับประกัน	DATETIME		Y			
WARRANTY_ EXPR_DT	วันที่หมดประกัน	DATETIME		Y			
CONT_NO	รหัสสัญญาระหว่างบริษัทกับลูกค้า	VARCHAR	10	Y			
PARENT_ASSET_NO	รหัสสินค้าแม่	VARCHAR	10	Y		FK	ASSSET

Table Name: **SALE_PRICE**

Description: ข้อมูลสมุดราคา

ตารางที่ 3.27 ตารางข้อมูล SALE_PRICE

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
PROD_NO	**รหัสสินค้า**	**VARCHAR**	**5**	**N**		**PK**	
EFF_DT	**วันที่มีผล**	**DATETIME**		**N**		**PK**	
SALE_PRICE	ราคาขาย	DOUBLE	15,2	N			
DESC	คำอธิบาย	VARCHAR	200	Y			

Table Name: **CAMPAIGN**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Description: ตารางข้อมูลแคมเปญ

ตารางที่ 3.28 ตารางข้อมูล CAMPAIGN

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
CAMP_NO	**รหัสแคมเปญ**	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
CAMP_NAME	ชื่อแคมเปญ	VARCHAR	100	N			
OWNER_NO	รหัสเจ้าของแคมเปญ	VARCHAR	5	N		FK	EMPLOYEE
CAMP_STATUS	สถานะแคมเปญ	VARCHAR	20	N	- In Progress = กำลังดำเนินการ - Planned = ยังไม่เริ่มดำเนินการ - Complete = ดำเนินการเสร็จสิ้น - Aborted = ยกเลิก		
CAMP_START_DT	วันที่เริ่มแคมเปญ	DATETIME		N			
CAMP_END_DT	วันที่สิ้นสุดแคมเปญ	DATETIME		N			
CAMP_TYPE	ประเภทแคมเปญ	VARCHAR	20	N	Advertisement, Email, Newsletter, Banner Ads, Other		
CAMP_DESC	คำอธิบาย	VARCHAR	200	Y			
BUDGET_COST	งบประมาณที่ตั้งไว้	DOUBLE	15,2	Y			
ACTUAL_COST	งบประมาณที่ใช้จริง	DOUBLE	15,2	Y			
EXPECT_REV	รายได้ที่คาดไว้ว่าจะได้จากแคมเปญ	DOUBLE	15,2	Y			

Table Name: **CASES**

Description: ตารางคำขอบริการ การติดตามการแก้ปัญหาและตอบคำถามให้กับลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.29 ตารางข้อมูล CASES

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
CASE_NO	**เลขที่คำขอบริการ**	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
OWNER_NO	รหัสเจ้าของข้อมูล	VARCHAR	5	N			
ACC_NO	รหัส Account	VARCHAR	10	N			
CON_NO	รหัสผู้ติดต่อ	VARCHAR	10	N			
CASE_STATUS	สถานะของคำขอบริการ	VARCHAR	20	N	ประกอบไปด้วย Open = เปิด Pending = ดำเนินการ Closed = ปิด Cancelled = ยกเลิก		
PRIORITY	ความสำคัญ	NUMBER	1	N	3 = สูง 2 = ปานกลาง 1 = ต่ำ		
ASSET_NO	รหัสสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องหรือเป็นสาเหตุของปัญหา	VARCHAR	10	N		FK	ASSET
CONT_NO	รหัสสัญญาที่เกี่ยวข้อง	VARCHAR	10	Y		FK	CONTRACT
OPEN_DT	วันเวลาที่ขอคำขอบริการ	DATETIME		N			
CLOSE_DT	วันเวลาที่ปิดคำขอบริการ	DATETIME		Y			
CASE_AREA	ขอบเขตของปัญหา	VARCHAR	20	Y	ขอบเขตของปัญหา เช่น Installation = การติดตั้ง Maintenance = การบำรุงรักษา Training = การอบรม Product = เกี่ยวกับสินค้า		

ตารางที่ 3.29 (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE_TYPE	ประเภทของคำขอบริการ	VARCHAR	20	Y	ประเภทของคำขอบริการ เช่น Question = คำถาม Problem = แจ้งปัญหา Request = คำร้อง		
SATISFACTION_LEVEL	ระดับความพึงพอใจของลูกค้า	NUMBER	1	N			
CASE_SOURCE	แหล่งที่มาของคำขอบริการ	VARCHAR	20	N			
SLA_TARGET_DT	วันเวลาที่กำหนดเสร็จตาม SLA ที่กำหนด	DATETIME		Y			
CASE_SUBJECT	เรื่องที่ร้องเรียน	VARCHAR	100	N			
CASE_DESC	คำอธิบายปัญหา	VARCHAR	200	Y			
ASSIGN_TO	ผู้ใช้ที่ได้รับมอบหมายให้แก้ปัญหา มอบหมายโดยเจ้าของข้อมูลหลัก	VARCHAR	5	N		FK	EMPLOYEE
CASE_ROLE	หน้าที่ในการแก้ปัญหาของผู้ใช้ที่ได้รับมอบหมาย	VARCHAR	50	N			
CASE_CAUSE	สาเหตุของปัญหา	VARCHAR	50	Y			
WORKING_STATUS	สถานะการแก้ไขปัญหา	VARCHAR	20	N	สถานะประกอบด้วย In Progress On Hold Need more detail Finished Cancelled		
SOLUTION_NO	รหัสวิธีแก้ปัญหา	VARCHAR	10	Y		FK	SOLUTION

Table Name: **SOLUTION**

Description: ตารางข้อมูลวิธีการแก้ปัญหา แสดงรายละเอียดของวิธีแก้ปัญหาต่างๆที่เกี่ยวกับสินค้า สามารถนำมาใช้เป็นคลังความรู้ (Knowledge Base) ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.30 ตารางข้อมูล SOLUTION

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
SLT_NO	**เลขที่วิธีแก้ไขปัญหา**	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
SLT_STATUS	สถานะของวิธีแก้ไขปัญหา	VARCHAR	20	N			
SLT_TITLE	หัวข้อปัญหา	VARCHAR	100	N			
SLT_DETAIL	รายละเอียดวิธีแก้ปัญหา	VARCHAR	5000	N			
OWNER_NO	เจ้าของข้อมูลวิธีแก้ไขปัญหา	VARCHAR	5	N		FK	EMPLOYEE
SLT_PUB_DT	วันที่เผยแพร่วิธีการแก้ไขปัญหา	DATETIME		Y			
SLT_CATE	ประเภทวิธีแก้ไขปัญหา	VARCHAR	20	N			
VIEW_COUNT	จำนวนผู้ที่เข้ามาอ่านนับอัตโนมัติทุกครั้งที่มีการเปิดอ่านวิธีแก้ปัญหา	NUMBER	8	Y			

Table Name: **ACTIVITY**

Description: ตารางข้อมูลกิจกรรมที่เกี่ยวกับผู้ใช้งาน เพื่อบันทึกกิจกรรมต่างๆ ของฝ่ายขาย หรือการแก้ปัญหาของฝ่ายบริการลูกค้า

ตารางที่ 3.31 ตารางข้อมูล ACTIVITY

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
ACT_NO	**รหัสกิจกรรม**	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
ACT_SUBJECT	ชื่อกิจกรรม	VARCHAR	50	N			
OWNER_NO	รหัสเจ้าของข้อมูล	VARCHAR	5	N		FK	EMPLOYEE
ACT_TYPE	ประเภทกิจกรรม	VARCHAR	20	N	เช่น การนัดหมาย, การติดตั้ง		
ACT_PRIORITY	ระดับความสำคัญของกิจกรรม	NUMBER	1	N	3 = สูง 2 = ปานกลาง 1 = น้อย		
ACT_STATUS	สถานะการแสดงกิจกรรม	CHAR	1	N			

ตารางที่ 3.31 (ต่อ)

START_DT	วันที่เริ่มกิจกรรม	DATETIME		N			
DUE_DT	วันที่สิ้นสุดกิจกรรม	DATETIME		Y			
ACT_DESC	คำอธิบายกิจกรรม	VARCHAR	200	Y			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table Name: **CONTRACT**

Description: ตารางข้อมูลสัญญาระหว่างบริษัทกับลูกค้า มีข้อมูลที่สำคัญเช่น วันที่หมดสัญญา, มูลค่าของสัญญา, ข้อตกลงในการแก้ปัญหา สามารถนำไปใช้ร่วมกับคำขอบริการ (Cases) เพื่อกำหนด SLA ในการแก้ปัญหาให้กับทีม Service ได้

ตารางที่ 3.32 ตารางข้อมูล CONTRACT

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
CONT_NO	**หมายเลขสัญญา**	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
CONT_NAME	ชื่อสัญญา	VARCHAR	100	N			
ACC_NO	รหัส Account	VARCHAR	10	N		FK	ACCOUNT
CONT_TYPE	ประเภทของสัญญา	VARCHAR	20	N			
CONT_VAL	มูลค่าของสัญญา	DOUBLE	15,2	N			
OWNER_NO	รหัสเจ้าของข้อมูล	VARCHAR	5	N		FK	EMPLOYEE
CONT_STATUS	สถานะของสัญญา	VARCHAR	20	N			
START_DT	วันที่เริ่มสัญญา	DATETIME		N			
END_DT	วันที่สิ้นสุดสัญญา	DATETIME		N			
CONT_TERM	ระยะเวลาของสัญญา	NUMBER	8	N	ระยะเวลาของสัญญา คำนวนอัตโนมัติจากวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุด		
CUST_SIGN_DT	วันที่ลูกค้าลงนามในสัญญา	DATETIME		Y			
COMP_SIGN_DT	วันที่บริษัทลงนามในสัญญา	DATETIME		Y			
CONT_DESC	คำอธิบาย	VARCHAR	200	Y			
SLA_NO	หมายเลข SLA	VARCHAR	10	N		FK	SLA

Table Name: **SLA**

Description: ตารางข้อมูลข้อตกลงในการให้บริการลูกค้า (Service-Level Agreement) เพื่อใช้กับร่วมกับสัญญาการให้บริการ (Service Contract) เมื่อมีการระบุ SLA ในสัญญาแล้ว หากสินทรัพย์ของลูกค้าที่อยู่ภายใต้สัญญานั้นมีปัญหา เมื่อลูกค้าแจ้งเข้ามาระบบจะคำนวณเวลาที่ต้องตอบสนอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเวลาที่จะต้องแก้ปัญหาให้ลูกค้าเสร็จสิ้นให้โดยอัตโนมัติ โดยการกำหนดค่าในฟิลด์ SLA Response Date และ SLA Target Date ของระบบการให้บริการ

ตารางที่ 3.33 ตารางข้อมูล SLA

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
SLA_NO	**หมายเลข SLA**	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
SLA_NAME	ชื่อ SLA	VARCHAR	50	N			
SLA_TARGET_HR	จำนวนชั่วโมงที่ต้องแก้ปัญหาของลูกค้าเสร็จสิ้น	NUMBER	8	N	มีหน่วยเป็นชั่วโมง		
SLA_DESC	ประเภทของสัญญา	VARCHAR	200	N			

Table Name: **ATTACHMENT**

Description: ตารางข้อมูลสำหรับไฟล์ต่างๆที่ใช้ในระบบ เช่น เอกสารลูกค้า ไฟล์ข้อมูลที่แนบในส่วนต่างๆ เช่น ลูกค้าใหม่ แอคเคาท์ ผู้ติดต่อ โอกาสในการขาย ใบเสนอราคา สินค้า สินทรัพย์ การบริการ วิธีแก้ปัญหาและใบแจ้งหนี้ เป็นต้น

ตารางที่ 3.34 ตารางข้อมูล ATTACHMENT

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
REF_NO	**หมายเลข Reference**	**VARCHAR**	**10**	**N**	หมายเลขอ้างอิงจากส่วนต่างเช่น ลูกค้าใหม่ โอกาสในการขาย การแก้ปัญหา เป็นต้น	**PK**	
SEQ_NO	ลำดับของไฟล์	**NUMBER**	**2**	**N**		**PK**	
ATT_FILE	ชื่อไฟล์ที่แนบ	VARCHAR	255	N			
ATT_DESC	คำอธิบายไฟล์	VARCHAR	200	N			
ATT_DT	วันที่แนบไฟล์	DATATIME		N			

Table Name: **EMPLOYEE**

Description: ตารางข้อมูลพนักงานในบริษัทประกอบด้วย ฝ่ายขาย ฝ่ายบริการ ฝ่ายดูแลระบบและจัดการข้อมูล

ตารางที่ 3.35 ตารางข้อมูล EMPLOYEE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference
EMP_NO	รหัสพนักงาน	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
EMP_TITLE	คำนำหน้า	VARCHAR	20	N			
EMP_FNAME	ชื่อพนักงาน	VARCHAR	50	N			
EMP_LNAME	นามสกุล	VARCHAR	50	N			
EMP_TYPE	ประเภทของพนักงาน	VARCHAR	20	N	ประกอบด้วย - พนักงานการตลาด - พนักงานขาย - ผู้จัดการฝ่ายขาย - พนักงานบริการ - ผู้ดูแลระบบและจัดการข้อมูลต่างๆ		
EMP_GENDER	เพศ	VARCHAR	1	N	M = ชาย F = หญิง		
EMP_RELIGION	ศาสนา	VARCHAR	20	N			
EMP_STATUS	สถานภาพ	VARCAHR	20	N	โสด, แต่งงาน, หย่า, หม้าย		
EMP_BIRTH_DT	วันเกิด	DATETIME		N			
EMP_ADDR1	ที่อยู่บรรทัด 1	VARCHAR	50	N			
EMP_ADDR2	ที่อยู่บรรทัด 2	VARCHAR	50	N			
EMP_PROVINCE	จังหวัด	VARCHAR	50	N			
EMP_ZIPCODE	รหัสไปรษณีย์	VARCHAR	5	N			
EMP_TELNO	เบอร์โทรศัพท์	VARCHAR	20	N			
EMP_EMAIL	อีเมล	VARCHAR	50	N			
EMP_START_DT	วันที่เริ่มทำงาน	DATETIME		N			
EMP_LEVEL	ระดับพนักงาน	NUMBER	2	N	ระดับ Level ของพนักงาน (1-10)		
EMP_PIC	ชื่อไฟล์รูปภาพพนักงาน	VARCHAR	256	Y			
LEAD_NO	รหัสพนักงานที่เป็นหัวหน้า	VARCHAR	5	Y		FK	EMPLOYEE

Table Name: **POSITION**

Description: ตารางข้อมูลตำแหน่งงาน

ตารางที่ 3.36 ตารางข้อมูล POSITION

Field Name	Description	Data Type	Size	Nullable	Remark	Key	Reference

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

POS_NO	รหัสตำแหน่งงาน	**VARCHAR**	**10**	**N**		**PK**	
POS_NAME_T	ชื่อตำแหน่งภาษาไทย	VARCHAR	50	N			
POS_NAME_E	ชื่อตำแหน่ง ภาษาอังกฤษ	VARCHAR	50	N			
POS_DESC	คำอธิบาย	VARCHAR	200	Y			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การทำงานของระบบ

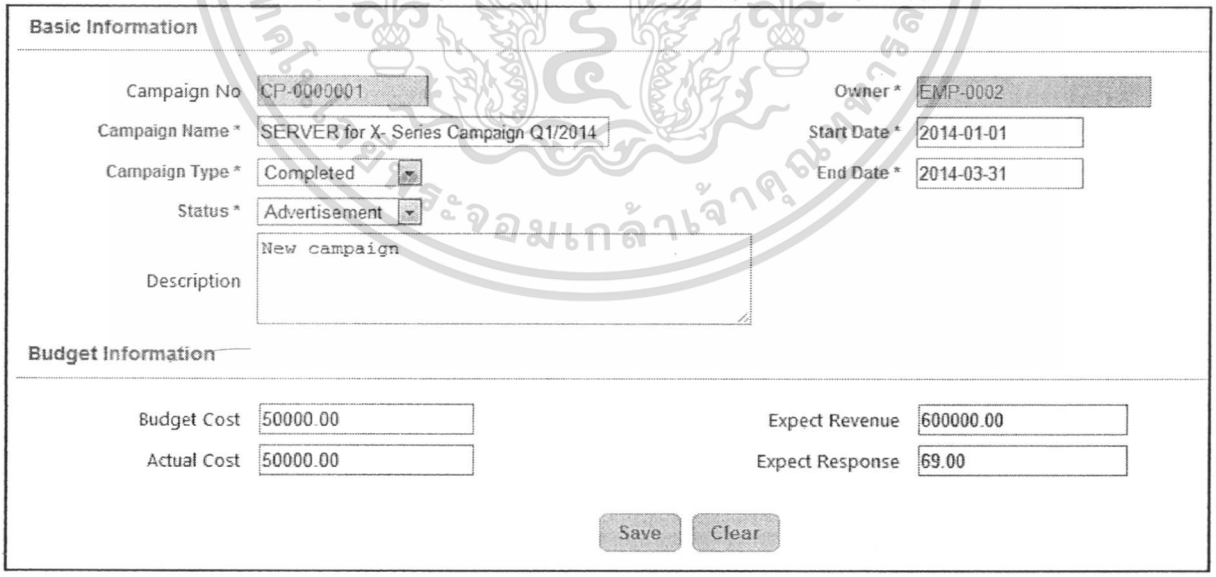
การทำงานของระบบสนับสนุนการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าผ่านบริการกลุ่มเมฆ สามารถแบ่งออกเป็นส่วนๆ ได้ดังนี้

4.1 ส่วนสนับสนุนทางการตลาด (Marketing Automation)

ในส่วนนี้เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายการตลาด มีจุดประสงค์เพื่อจัดการข้อมูลแคมเปญและติดตามลูกค้าใหม่ เพื่อให้ได้มาซึ่งลูกค้าที่แท้จริง สามารถแสดงส่วนการทำงานได้ดังนี้

4.1.1 การจัดการแคมเปญ (Campaign Management)

ในส่วนนี้จะเป็นจัดการข้อมูลแคมเปญ โดยข้อมูลดังกล่าวมาจากการวิเคราะห์ทางกลยุทธ์จากฝ่ายบริหารระดับสูง เพื่อให้ฝ่ายการตลาดดำเนินการตามเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยการนำเสนอข้อมูลด้านการตลาดให้กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเพิ่มโอกาสในการขาย และสร้างลูกค้าใหม่ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น อีเมล จดหมาย โทรศัพท์ การสัมนา กิจกรรมส่งเสริมการขาย เป็นต้น ในการสร้างข้อมูลแคมเปญขึ้นใหม่นั้นสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.1



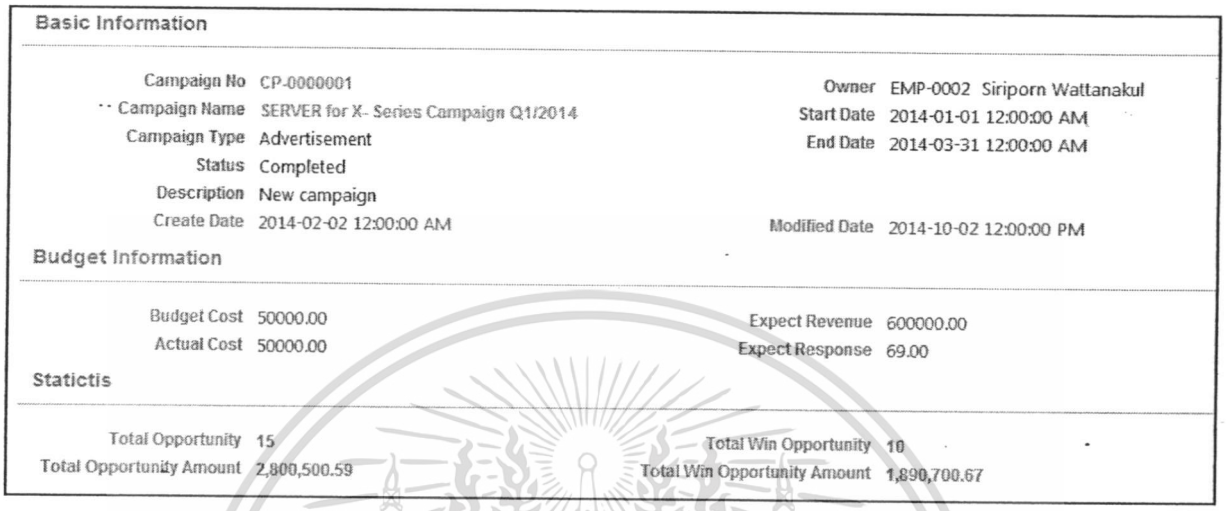
รูปที่ 4.1 แสดงการสร้างรายการแคมเปญ

จากรูปที่ 4.1 เป็นการสร้างข้อมูลแคมเปญใหม่โดยจะต้องระบุข้อมูลที่สำคัญ เช่น ชื่อแคมเปญ สถานะแคมเปญ ช่องทางการเสนอแคมเปญ วันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดแคมเปญ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังต้องประเมินค่าใช้จ่ายระหว่างแคมเปญ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่แท้จริงเมื่อสิ้นสุดแคมเปญลง รายได้เมื่อสิ้นสุดแคมเปญ และเปอร์เซ็นการตอบรับที่คาดไว้

เมื่อสร้างรายการเรียบร้อยแล้วจะแสดงรายละเอียดข้อมูล สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.2



Basic Information

Campaign No	CP-0000001	Owner	EMP-0002 Siriporn Wattanakul
Campaign Name	SERVER for X- Series Campaign Q1/2014	Start Date	2014-01-01 12:00:00 AM
Campaign Type	Advertisement	End Date	2014-03-31 12:00:00 AM
Status	Completed		
Description	New campaign		
Create Date	2014-02-02 12:00:00 AM	Modified Date	2014-10-02 12:00:00 PM

Budget Information

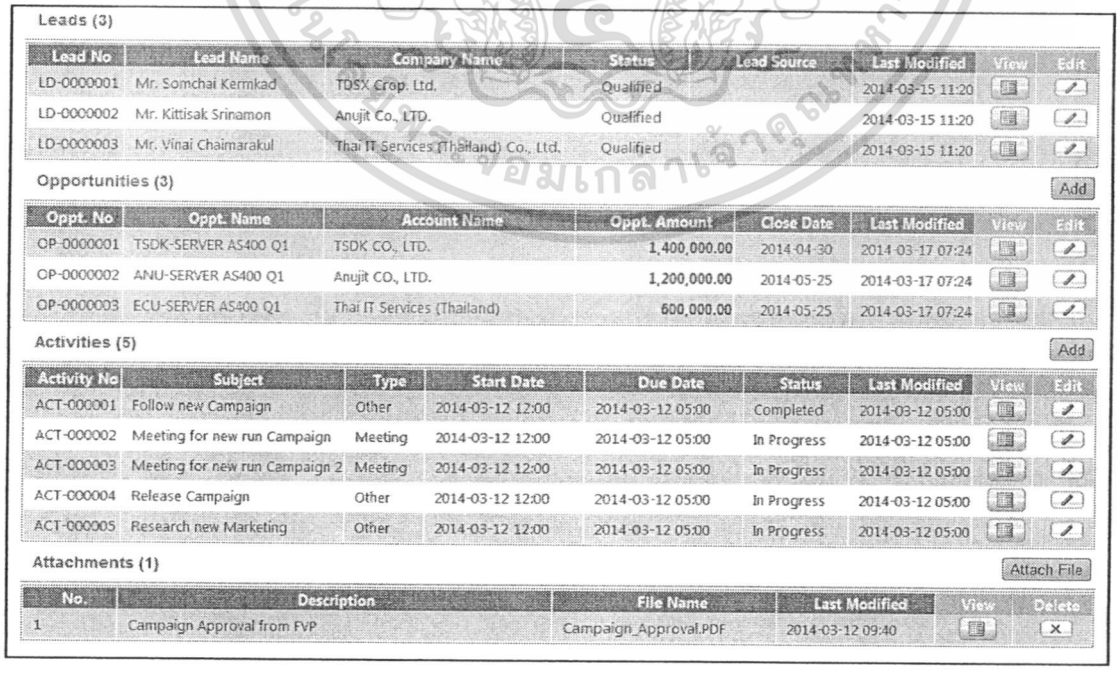
Budget Cost	50000.00	Expect Revenue	600000.00
Actual Cost	50000.00	Expect Response	69.00

Statictis

Total Opportunity	15	Total Win Opportunity	10
Total Opportunity Amount	2,800,500.59	Total Win Opportunity Amount	1,890,700.67

รูปที่ 4.2 แสดงรายละเอียดแคมเปญ

จากรูปที่ 4.2 นอกจากข้อมูลพื้นฐานแล้วจะแสดงสถิติจำนวนและรายได้รวมของโอกาสในการขายที่อ้างถึงแคมเปญนี้ รวมทั้งรายการข้อมูลลูกค้าใหม่ โอกาสในการขาย กิจกรรม การแนบไฟล์ ที่เกี่ยวข้องกับแคมเปญที่เราสร้างขึ้นมา สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.3



Leads (3)

Lead No	Lead Name	Company Name	Status	Lead Source	Last Modified	View	Edit
LD-0000001	Mr. Somchai Kermkad	TDSX Crop. Ltd.	Qualified		2014-03-15 11:20		
LD-0000002	Mr. Kittisak Srinamon	Anujit Co., LTD.	Qualified		2014-03-15 11:20		
LD-0000003	Mr. Vinai Chaimarakul	Thai IT Services (Thailand) Co., Ltd.	Qualified		2014-03-15 11:20		

Opportunities (3) Add

Oppt. No	Oppt. Name	Account Name	Oppt. Amount	Close Date	Last Modified	View	Edit
OP-0000001	TSDK-SERVER AS400 Q1	TSDK CO., LTD.	1,400,000.00	2014-04-30	2014-03-17 07:24		
OP-0000002	ANU-SERVER AS400 Q1	Anujit CO., LTD.	1,200,000.00	2014-05-25	2014-03-17 07:24		
OP-0000003	ECU-SERVER AS400 Q1	Thai IT Services (Thailand)	600,000.00	2014-05-25	2014-03-17 07:24		

Activities (5) Add

Activity No	Subject	Type	Start Date	Due Date	Status	Last Modified	View	Edit
ACT-000001	Follow new Campaign	Other	2014-03-12 12:00	2014-03-12 05:00	Completed	2014-03-12 05:00		
ACT-000002	Meeting for new run Campaign	Meeting	2014-03-12 12:00	2014-03-12 05:00	In Progress	2014-03-12 05:00		
ACT-000003	Meeting for new run Campaign 2	Meeting	2014-03-12 12:00	2014-03-12 05:00	In Progress	2014-03-12 05:00		
ACT-000004	Release Campaign	Other	2014-03-12 12:00	2014-03-12 05:00	In Progress	2014-03-12 05:00		
ACT-000005	Research new Marketing	Other	2014-03-12 12:00	2014-03-12 05:00	In Progress	2014-03-12 05:00		

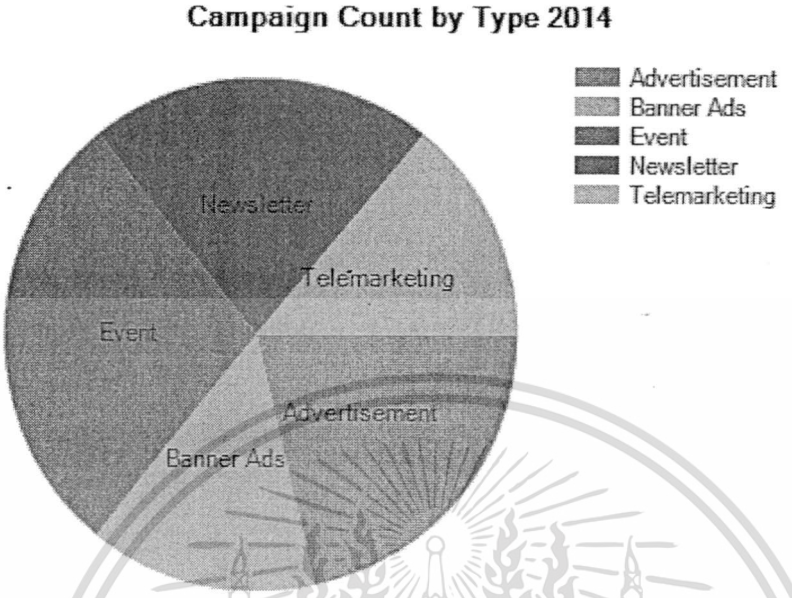
Attachments (1) Attach File

No.	Description	File Name	Last Modified	View	Delete
1	Campaign Approval from FVP	Campaign_Approval.PDF	2014-03-12 09:40		x

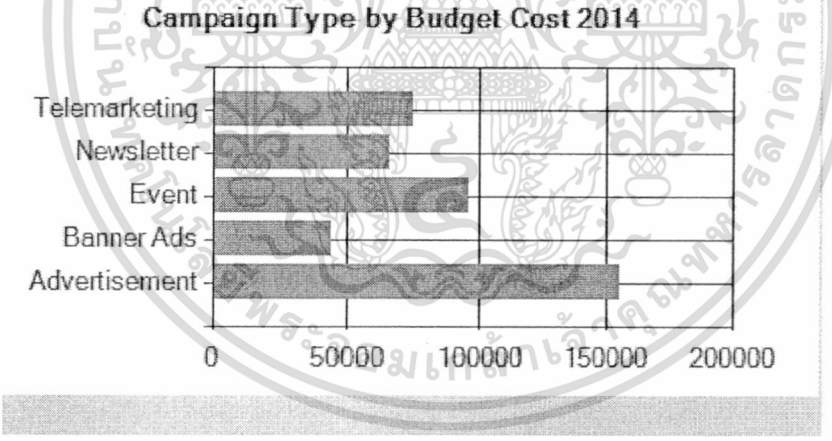
รูปที่ 4.3 แสดงรายการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแคมเปญ

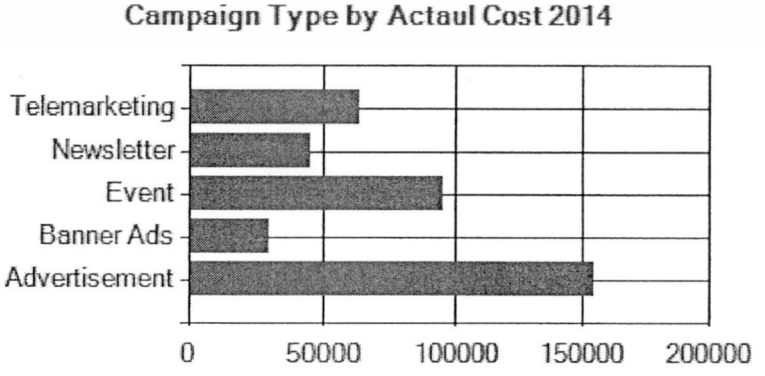
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ ระบบสามารถแสดงรายงานแคมเปญโดยแบ่งตามประเภทของแคมเปญ และรายงานการใช้งบประมาณในแคมเปญ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.4 และ 4.5



รูปที่ 4.4 แสดงรายงานแบ่งตามประเภทของแคมเปญ





รูปที่ 4.5 แสดงรายงานงบประมาณแคมเปญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 การจัดการข้อมูลลูกค้าใหม่ (Lead Management)

ลูกค้าใหม่ หมายถึง บุคคลที่มีโอกาสสร้างรายได้และมีความสนใจในสินค้าของบริษัท ในการจัดกสร้างรายการลูกค้าใหม่นั้นจะเป็นการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวกับลูกค้าใหม่ เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล (ชื่อ สกุล ที่อยู่) ข้อมูลบริษัท (ชื่อบริษัท ตำแหน่งงาน) และข้อมูลความสนใจในสินค้าของบริษัท หลังจากนั้นจะเป็นการประเมินลูกค้าใหม่ ซึ่งเป็นช่วงของการเก็บข้อมูลลูกค้าใหม่เพิ่มเติม เพื่อประเมินว่าลูกค้าใหม่อยู่ในกลุ่มเป้าหมายของบริษัทหรือไม่ โดยอาจจะต้องมีการติดต่อหรือทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ประชุม โทรศัพท์ หรือส่งอีเมล จากนั้นจะเป็นส่วนของการคัดเลือกลูกค้าใหม่ (Qualifying Leads) เมื่อสามารถเก็บข้อมูลของลูกค้าใหม่ได้เพียงพอแล้ว ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนการพิจารณาว่าลูกค้าใหม่ผ่านเกณฑ์และเป็นกลุ่มเป้าหมายของบริษัทหรือไม่ โดยผลการพิจารณาคือ

- ผ่าน (Qualify) กรณีลูกค้าใหม่มีแนวโน้มที่จะซื้อสินค้าของบริษัท ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนข้อมูลลูกค้าใหม่ให้เป็น แอคเคาท์และผู้ติดต่อ และโอกาสในการขาย มอบหมายให้พนักงานขาย และเข้าสู่ขั้นตอนการขายต่อไป
- ไม่ผ่าน (Reject) กรณีที่ลูกค้าไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายหรือไม่สนใจในสินค้าของบริษัท ผู้ใช้จะปรับสถานะของลูกค้าเป็น Reject

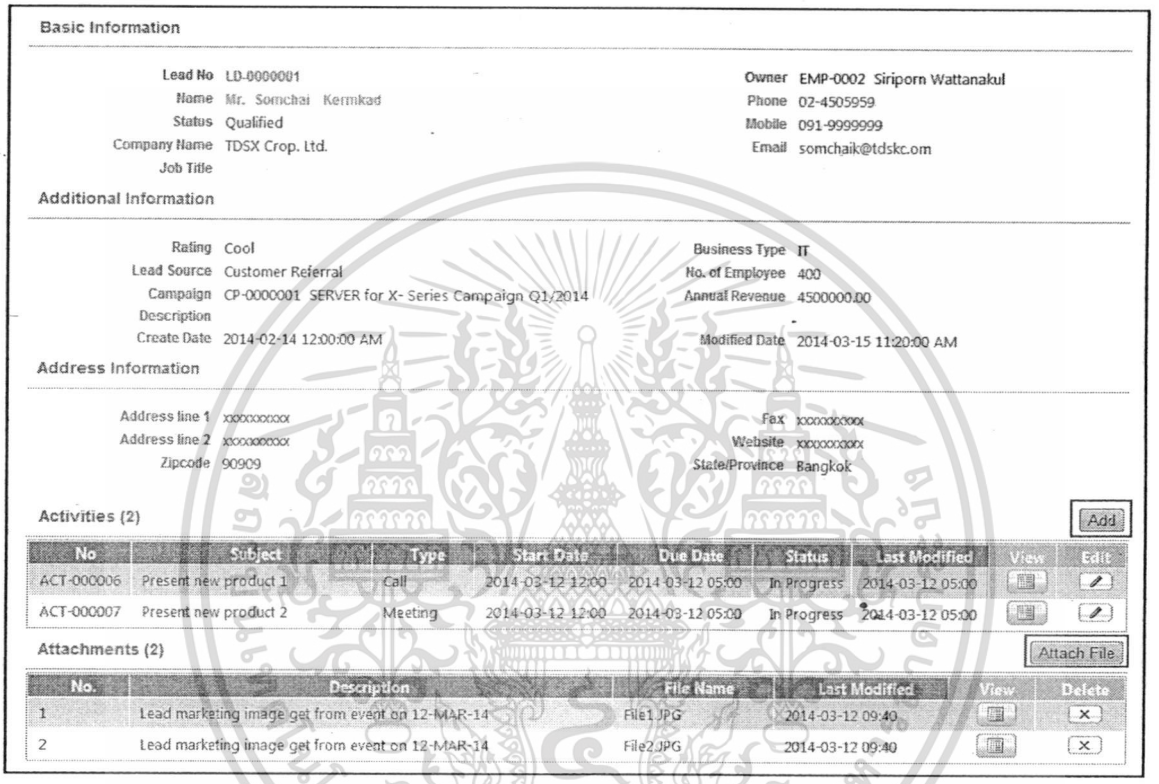
ในการสร้างข้อมูลลูกค้าใหม่นั้นสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.6

รูปที่ 4.6 แสดงการสร้างรายการลูกค้าใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.6 สามารถระบุข้อมูลทั่วไปของลูกค้าใหม่ ข้อมูลติดต่อ นอกจากนี้ยังสามารถเลือกแคมเปญที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลลูกค้าใหม่ เพื่อใช้ในการประเมินผลของแคมเปญได้

เมื่อสร้างข้อมูลลูกค้าใหม่เรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดงรายละเอียดลูกค้าใหม่ ในส่วนนี้ผู้ใช้สามารถเพิ่มกิจกรรมต่างๆ ระหว่างการติดต่อเพื่อใช้ในการประเมินลูกค้าใหม่ และสามารถแนบไฟล์ต่างๆเข้าไปในรายการลูกค้าใหม่ได้ รายละเอียดลูกค้าใหม่สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.7



Basic Information

Lead No	LD-0000001	Owner	EMP-0002 Siriporn Wattanakul
Name	Mr. Somchai Kemkad	Phone	02-4505959
Status	Qualified	Mobile	091-9999999
Company Name	TDSX Crop. Ltd.	Email	somchaik@tdskc.com
Job Title			

Additional Information

Rating	Cool	Business Type	IT
Lead Source	Customer Referral	No. of Employee	400
Campaign	CP-0000001 SERVER for X- Series Campaign Q1/2014	Annual Revenue	4500000.00
Description			
Create Date	2014-02-14 12:00:00 AM	Modified Date	2014-03-15 11:20:00 AM

Address Information

Address line 1	xxxxxxxxx	Fax	xxxxxxxxx
Address line 2	xxxxxxxxx	Website	xxxxxxxxx
Zipcode	90909	State/Province	Bangkok

Activities (2) — Add

No	Subject	Type	Start Date	Due Date	Status	Last Modified	View	Edit
ACT-000006	Present new product 1	Call	2014-03-12 12:00	2014-03-12 05:00	In Progress	2014-03-12 05:00		
ACT-000007	Present new product 2	Meeting	2014-03-12 12:00	2014-03-12 05:00	In Progress	2014-03-12 05:00		

Attachments (2) — Attach File

No.	Description	File Name	Last Modified	View	Delete
1	Lead marketing image get from event on 12-MAR-14	File1.JPG	2014-03-12 09:40		
2	Lead marketing image get from event on 12-MAR-14	File2.JPG	2014-03-12 09:40		

รูปที่ 4.7 แสดงรายละเอียดรายการลูกค้าใหม่

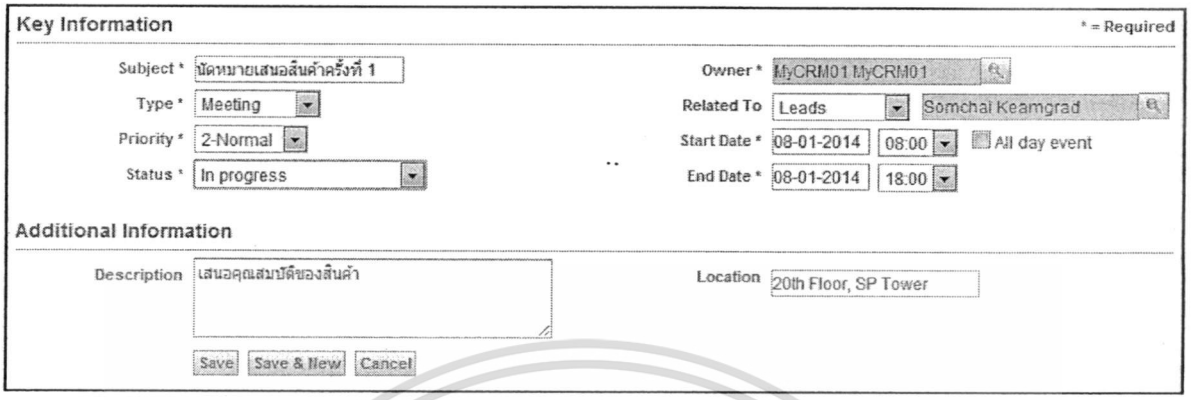
จากรูปที่ 4.7 เราสามารถเพิ่มกิจกรรมระหว่างการติดตามลูกค้าใหม่ เพื่อรวบรวมพฤติกรรมและความสนใจในสินค้า รวมทั้งยังสามารถแนบไฟล์หรือเอกสารในรายการลูกค้าใหม่ได้อีกด้วย การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดนี้จะช่วยในการประเมินและคัดเลือกลูกค้าใหม่ ให้เปลี่ยนมาเป็นลูกค้าที่แท้จริงต่อไป

4.1.3 การจัดการกิจกรรมในการติดตามลูกค้าใหม่

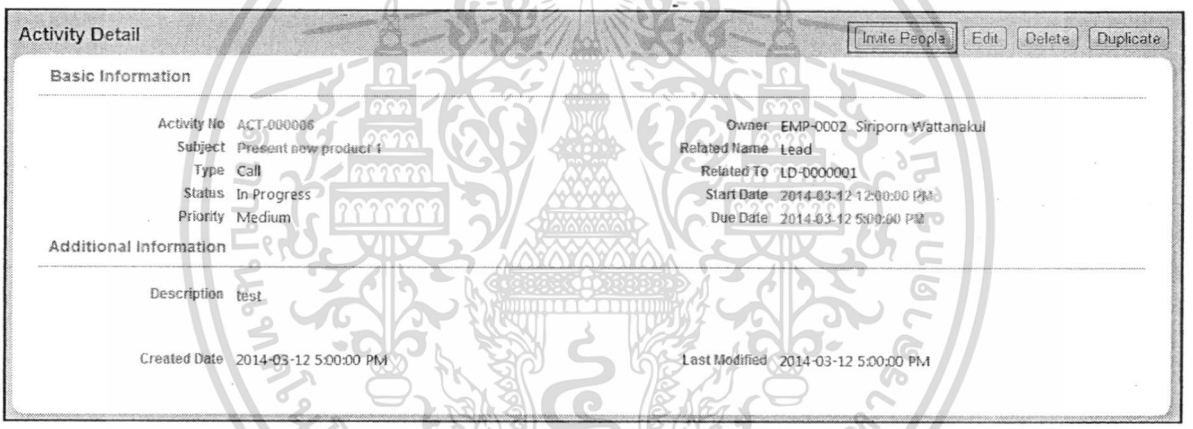
เมื่อสร้างรายการลูกค้าใหม่แล้ว ขั้นตอนต่อไปจะต้องเพิ่มกิจกรรมเพื่อใช้ในการติดตามลูกค้าใหม่ ในการสร้างข้อมูลประกอบไปด้วย ชื่อกิจกรรม ประเภทการติดต่อ (อีเมล โทรศัพท์ การนัดหมายที่บริษัทลูกค้าหรือสถานที่ต่างๆ) ระดับความสำคัญ วันที่-เวลาที่ติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานะของกิจกรรม สถานที่ติดต่อ เป็นต้น การสร้างกิจกรรมและแสดงรายละเอียดของกิจกรรม สามารถแสดงได้ดังรูป 4.8 และ 4.9



รูปที่ 4.8 แสดงการสร้างรายการกิจกรรม



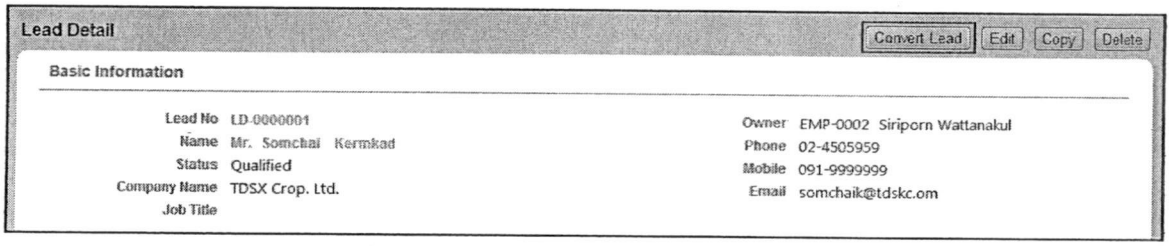
รูปที่ 4.9 แสดงรายละเอียดรายการกิจกรรม

จากรูปที่ 4.9 แสดงรายละเอียดกิจกรรมที่สร้างขึ้นใหม่ นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถเลือก Invite People สามารถเชิญชวนลูกค้าใหม่ ทีมขายในบริษัท หรือผู้ติดต่ออื่นๆ ให้เข้าร่วมในกิจกรรมที่สร้างขึ้นได้

4.1.4 การเปลี่ยนลูกค้าใหม่มาเป็นลูกค้าที่แท้จริง

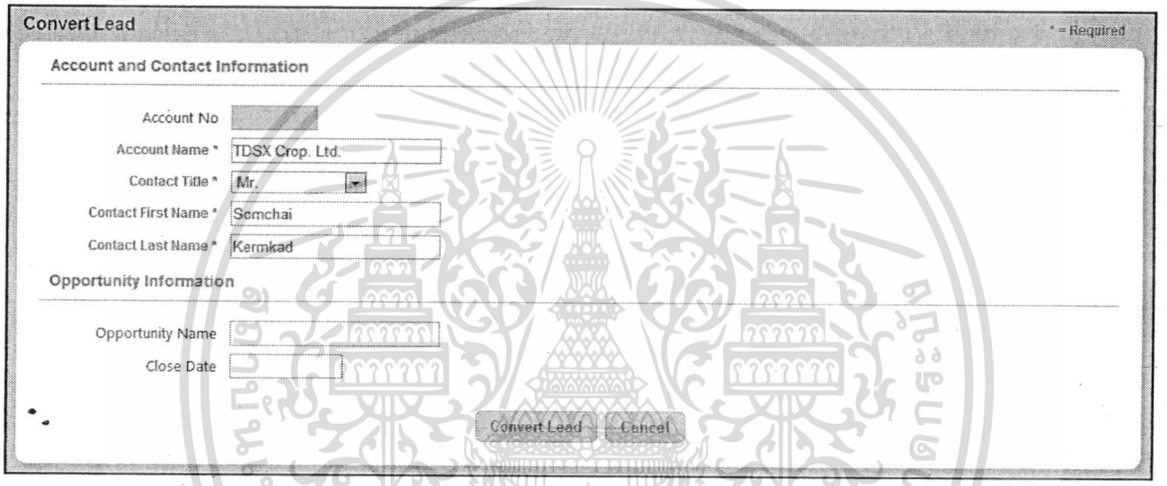
หลังจากมีการสร้างกิจกรรมการติดต่อในข้อมูลลูกค้าใหม่แล้ว หลังจากนั้นจะเป็นการพิจารณาลูกค้าใหม่ให้เปลี่ยนมาเป็นลูกค้าที่แท้จริง โดยข้อมูลจะถูกสร้างในตารางแอคเคาท์ เพื่อไปสู่กระบวนการโอกาสในการขายต่อไป ในการเปลี่ยนลูกค้าใหม่นั้นสามารถเลือก Convert Lead ในหน้ารายละเอียดลูกค้าใหม่ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



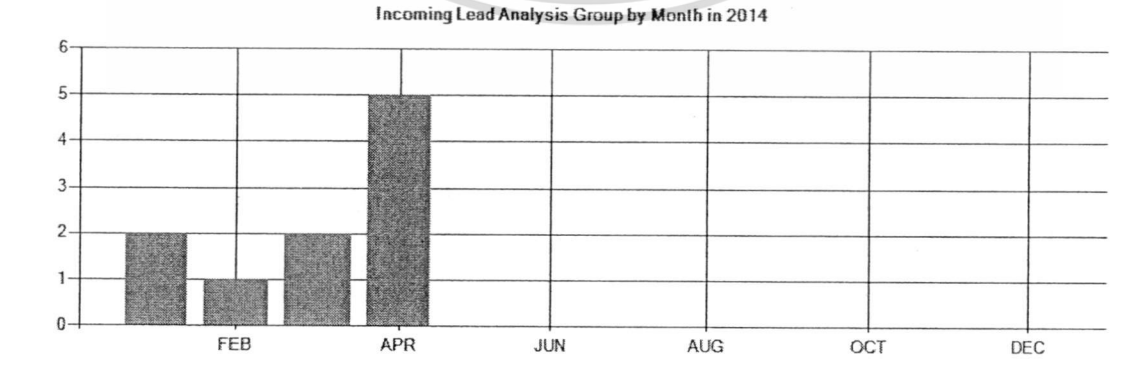
รูปที่ 4.10 แสดงการเปลี่ยนสถานะลูกค้าใหม่

เมื่อเลือก Convert Lead แล้วจะไปสู่หน้าจอการสร้างข้อมูลแอคเคาท์และผู้ติดต่อสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 การสร้างรายการแอคเคาท์และผู้ติดต่อผ่านทาง Convert Lead

ในส่วนรายงานสามารถเรียกดูสรุปจำนวนลูกค้าใหม่ที่เข้ามาในแต่ละเดือนได้ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.12

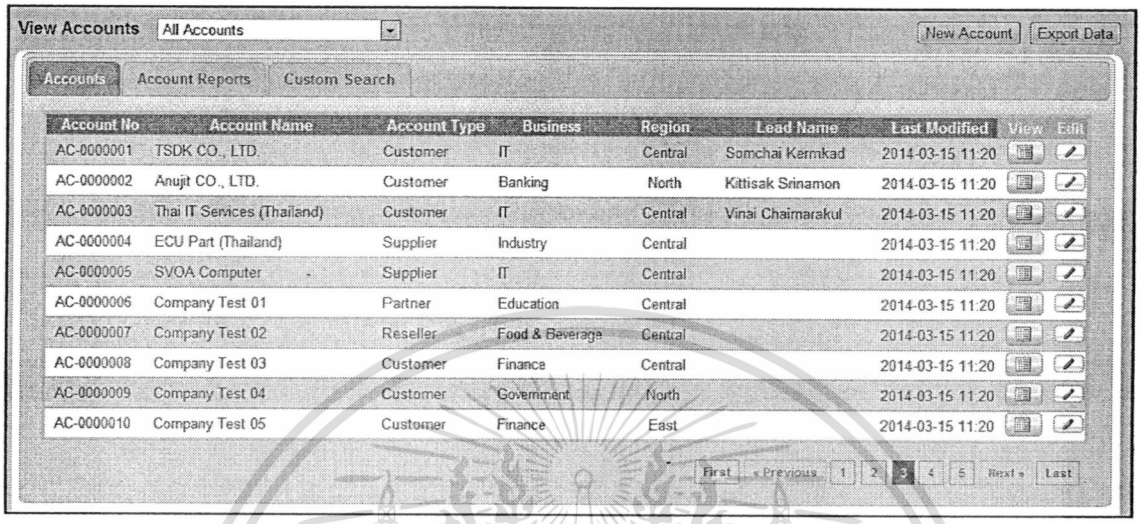


รูปที่ 4.12 รายงานสรุปจำนวนลูกค้าใหม่ที่เข้ามาในแต่ละเดือน

4.1.5 การจัดการข้อมูลลูกค้าและผู้ติดต่อ (Account and Contact)

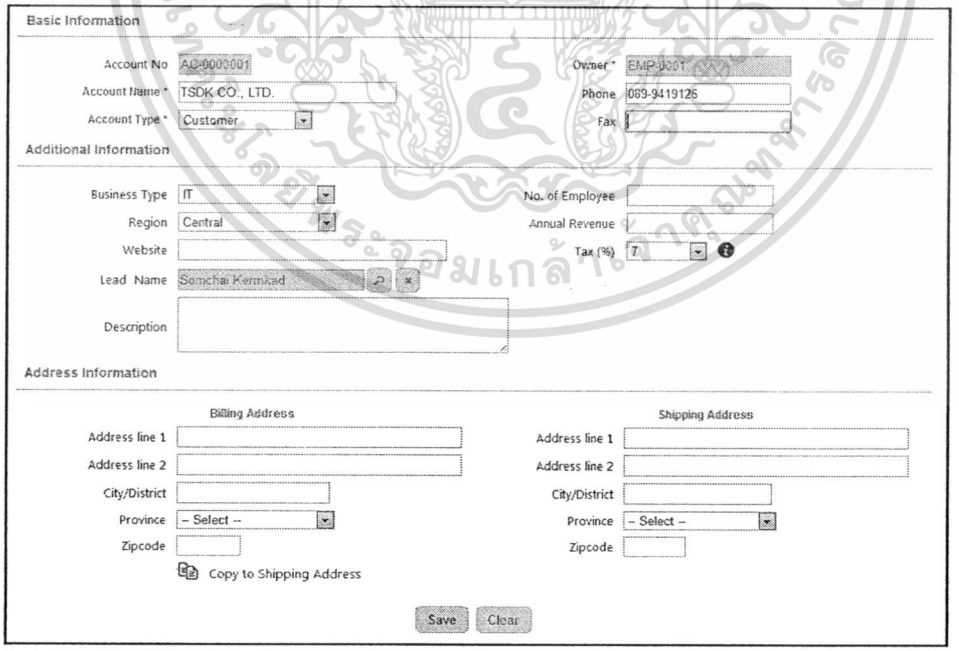
เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเปลี่ยนลูกค้าเป้าหมายมาเป็นลูกค้าที่แท้จริงจากการ Convert Lead แล้วระบบจะสร้างข้อมูลแอคเคาท์และผู้ติดต่อ เมื่อบันทึกข้อมูลแล้ว ระบบจะแสดงรายการแอคเคาท์ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.13



รูปที่ 4.13 รายการข้อมูลแอคเคาท์

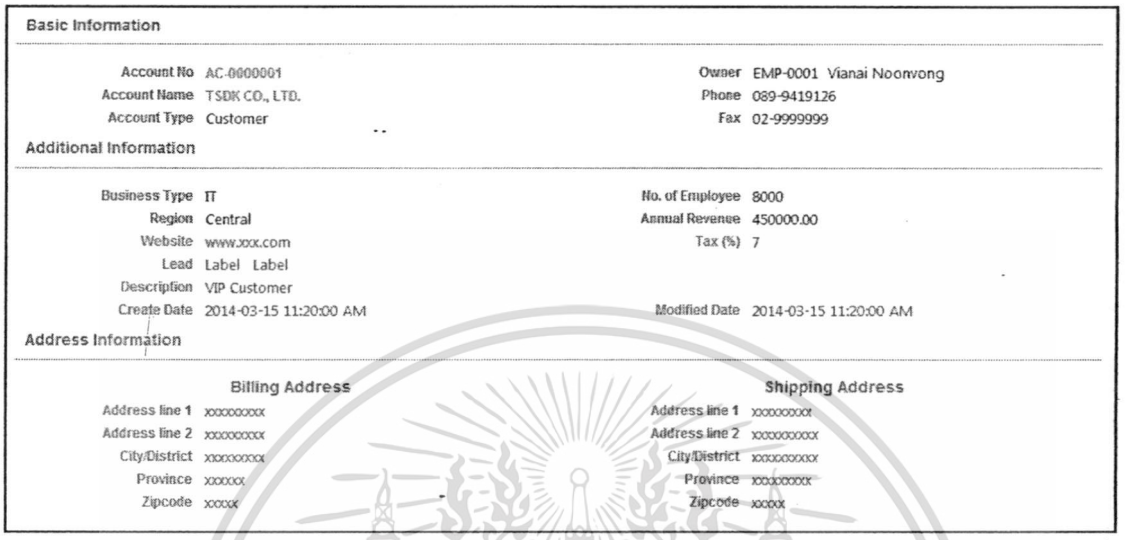
จากรูปที่ 4.13 ผู้ใช้สามารถทำการสร้างรายการแอคค์เองผ่านทางหน้าจอได้จากการเลือก New Account จากนั้นระบบแสดงหน้าจอการสร้างรายการใหม่ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.14



รูปที่ 4.14 สร้างรายการแอคเคาท์ใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.14 สามารถระบุรายละเอียดที่สำคัญเช่น ชื่อแอคเคาท์ ประเภทแอคเคาท์ (Customer Partner Supplier) ข้อมูลติดต่อ ประเภทธุรกิจ อัตราการเสียภาษี เป็นต้น เมื่อบันทึกข้อมูลแล้ว ระบบจะแสดงรายละเอียดแอคเคาท์ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.15



Basic Information

Account No	AC-0000001	Owner	EMP-0001 Vianai Noonvong
Account Name	TSDK CO., LTD.	Phone	089-9419126
Account Type	Customer	Fax	02-9999999

Additional Information

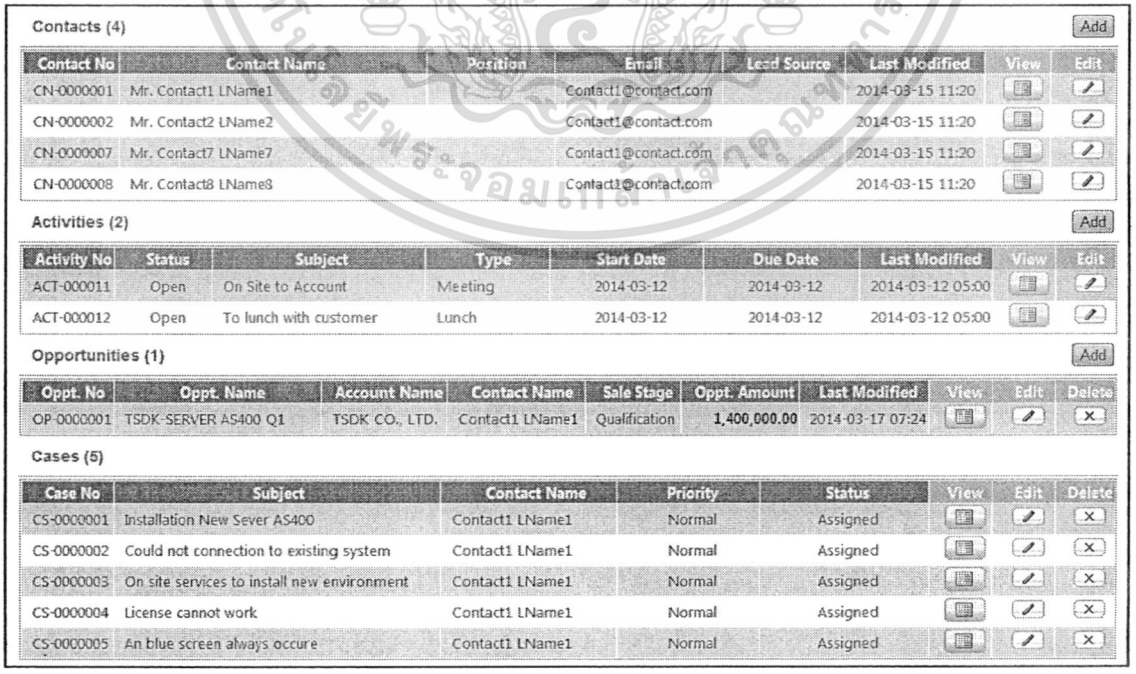
Business Type	IT	No. of Employee	8000
Region	Central	Annual Revenue	450000.00
Website	www.xxx.com	Tax (%)	7
Lead	Label Label		
Description	VIP Customer		
Create Date	2014-03-15 11:20:00 AM	Modified Date	2014-03-15 11:20:00 AM

Address Information

Billing Address		Shipping Address	
Address line 1	xxxxxxxxx	Address line 1	xxxxxxxxx
Address line 2	xxxxxxxxx	Address line 2	xxxxxxxxxx
City/District	xxxxxxxxx	City/District	xxxxxxxxxx
Province	xxxxxx	Province	xxxxxxxxx
Zipcode	xxxxx	Zipcode	xxxxx

รูปที่ 4.15 แสดงรายละเอียดข้อมูลแอคเคาท์

นอกจากนี้สามารถแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายการแอคเคาท์ เช่น ผู้ติดต่อ กิจกรรม โอกาสในการขาย การร้องขอบริการ เป็นต้น (กรณีเป็นรายการใหม่จะยังไม่มีข้อมูลเหล่านี้) สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.16



Contacts (4) Add

Contact No	Contact Name	Position	Email	Lead Source	Last Modified	View	Edit
CN-0000001	Mr. Contact1 LName1		Contact1@contact.com		2014-03-15 11:20		
CN-0000002	Mr. Contact2 LName2		Contact1@contact.com		2014-03-15 11:20		
CN-0000007	Mr. Contact7 LName7		Contact1@contact.com		2014-03-15 11:20		
CN-0000008	Mr. Contact8 LName8		Contact1@contact.com		2014-03-15 11:20		

Activities (2) Add

Activity No	Status	Subject	Type	Start Date	Due Date	Last Modified	View	Edit
ACT-000011	Open	On Site to Account	Meeting	2014-03-12	2014-03-12	2014-03-12 05:00		
ACT-000012	Open	To lunch with customer	Lunch	2014-03-12	2014-03-12	2014-03-12 05:00		

Opportunities (1) Add

Oppt. No	Oppt. Name	Account Name	Contact Name	Sale Stage	Oppt. Amount	Last Modified	View	Edit	Delete
OP-0000001	TSDK-SERVER AS400 Q1	TSDK CO., LTD.	Contact1 LName1	Qualification	1,400,000.00	2014-03-17 07:24			

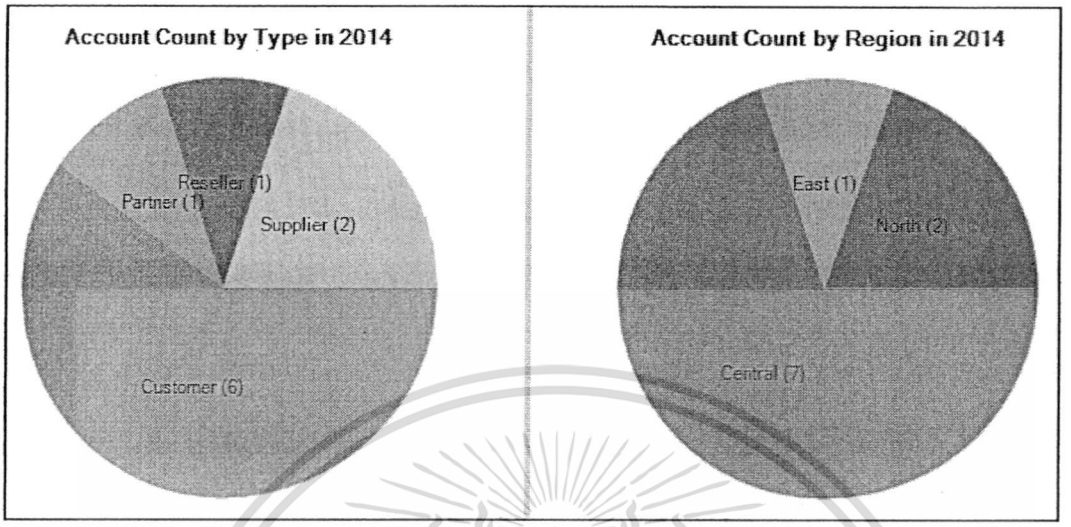
Cases (5)

Case No	Subject	Contact Name	Priority	Status	View	Edit	Delete
CS-0000001	Installation New Sever AS400	Contact1 LName1	Normal	Assigned			
CS-0000002	Could not connection to existing system	Contact1 LName1	Normal	Assigned			
CS-0000003	On site services to install new environment	Contact1 LName1	Normal	Assigned			
CS-0000004	License cannot work	Contact1 LName1	Normal	Assigned			
CS-0000005	An blue screen always occure	Contact1 LName1	Normal	Assigned			

รูปที่ 4.16 แสดงรายการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแอคเคาท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้สามารถเรียกดูรายงานจำนวนแอคค์โดยแบ่งตามประเภทแอคเคาท์และภูมิภาคของแอคเคาท์ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.17



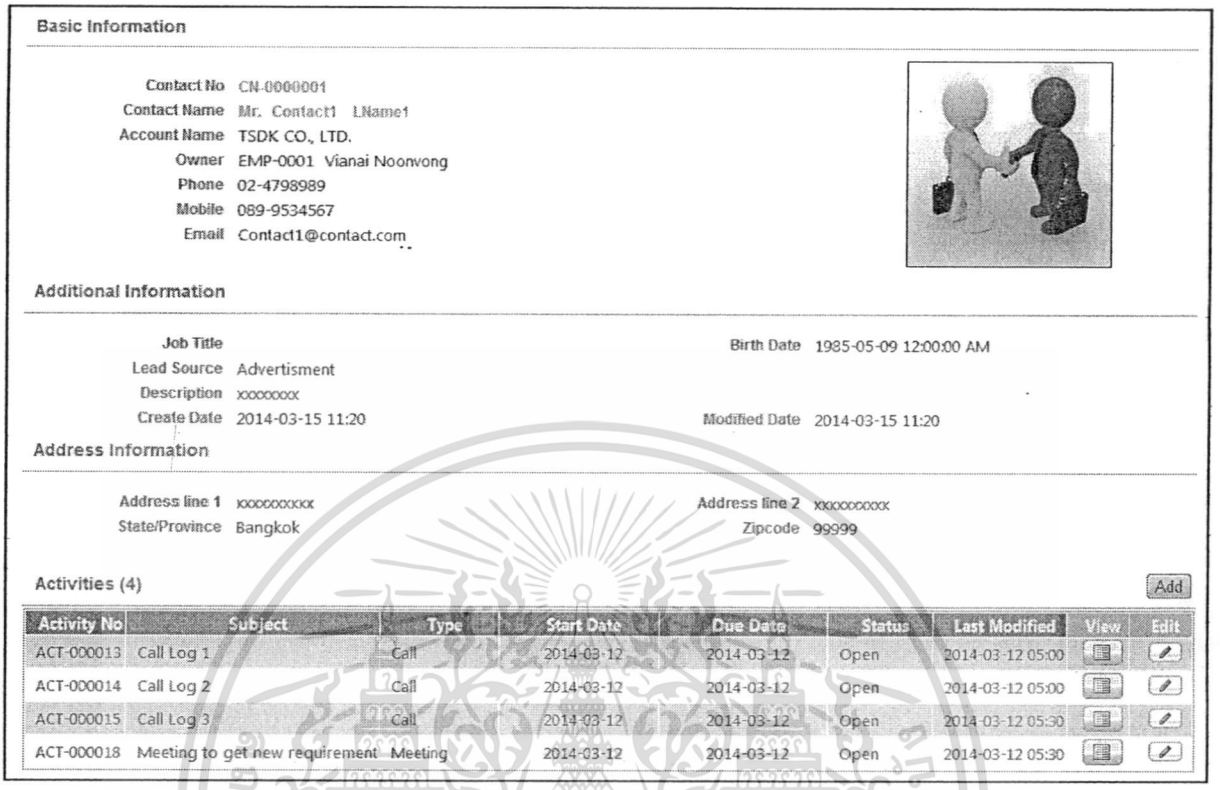
รูปที่ 4.17 รายงานจำนวนแอคเคาท์แบ่งตามประเภทและภูมิภาค

เมื่อสร้างรายการแอคเคาท์แล้ว ผู้ใช้จำเป็นต้องสร้างรายการผู้ติดต่อของแอคเคาท์ขึ้นมาคู่กันเสมอ โดยแอคเคาท์สามารถมีผู้ติดต่อได้หลายคนตามแต่ละหน้าที่ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.18

รูปที่ 4.18 แสดงการสร้างรายการผู้ติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อสร้างรายการแล้วสามารถแสดงรายละเอียดข้อมูลผู้ติดต่อได้ดังรูปที่ 4.19



รูปที่ 4.19 แสดงรายละเอียดข้อมูลผู้ติดต่อ

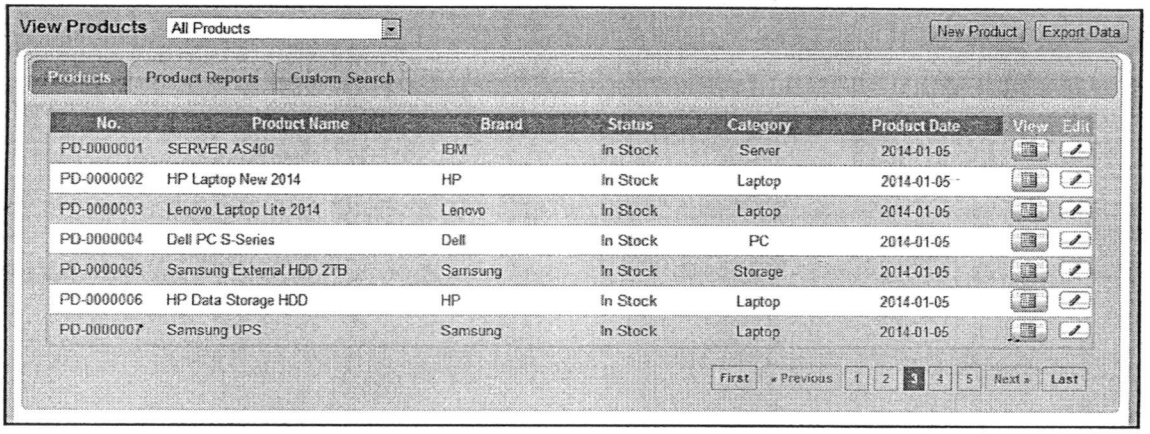
4.2 ส่วนสนับสนุนทางการขาย (Sales Automation)

หลังจากสร้างข้อมูลแอคเคาท์และผู้ติดต่อแล้ว จะเป็นส่วนของการจัดการสินค้าและสร้างรายการโอกาสในการขายเพื่อทีมขายใช้ในการติดต่อลูกค้า การนำเสนอสินค้า การนัดหมายผ่านช่องทางต่างๆ จนถึงสิ้นสุดกระบวนขาย ในการส่วนสนับสนุนการขายสามารถแบ่งได้ดังนี้

4.2.1 การจัดการข้อมูลสินค้า

ก่อนสร้างรายการโอกาสในการขายนั้น จะต้องจัดการข้อมูลและตรวจสอบรายการสินค้าก่อน ไม่ว่าจะเป็น สถานะสินค้าว่ามีอยู่ในสต๊อกหรือไม่ ราคาขาย ณ ช่วงเวลาต่างๆ หรือตามแคมเปญที่กำหนดไว้ โดยสามารถแสดงรายการสินค้าและรายละเอียดสินค้าได้ดังรูปที่ 4.20 และ 4.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



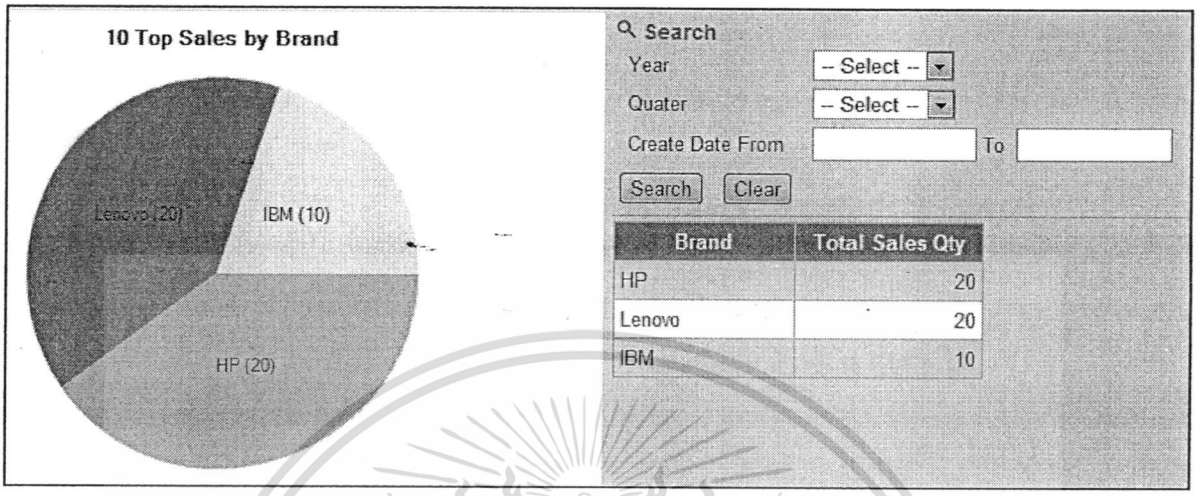
รูปที่ 4.20 แสดงรายการสินค้า

รูปที่ 4.21 แสดงรายละเอียดสินค้า

จากรูปที่ 4.21 ผู้ใช้สามารถตรวจสอบราคาขายตามช่วงเวลาต่างๆได้ หรือเพิ่มรายการราคาขายได้ นอกจากนี้ยังสามารถแนบไฟล์ต่างๆ ในรายการสินค้าได้เช่น รูปสินค้าเพิ่มเติม คู่มือต่างๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

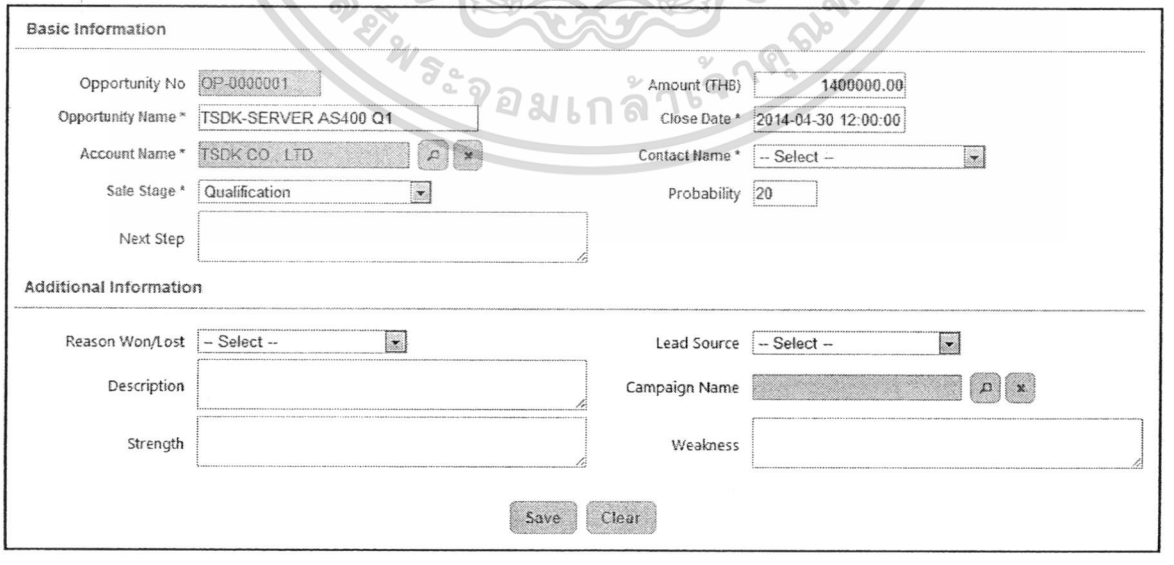
ผู้ใช้สามารถเรียกดูรายงานจำนวนสินค้าที่ขายได้มากสุดแบ่งตาม Brand ของสินค้าได้ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.22



รูปที่ 4.22 รายงานแสดงยอดขายของสินค้าแบ่งตาม Brand

4.2.2 การจัดการโอกาสในการขาย (Opportunity Management)

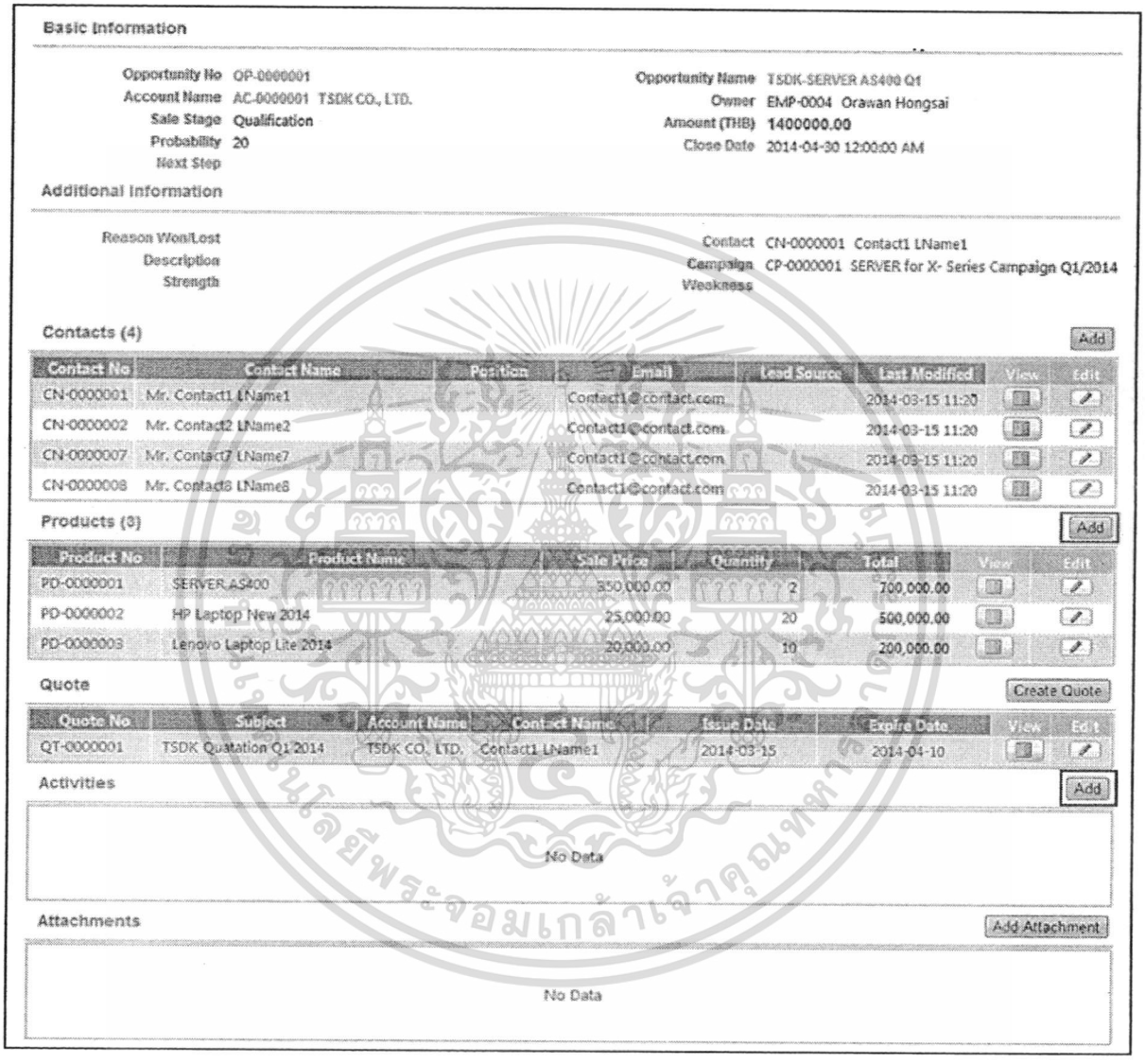
โอกาสในการขายเป็นส่วนที่ช่วยให้ฝ่ายขายใช้ติดตามลูกค้า เป็นโอกาสที่จะเกิดรายได้จากการขายสินค้าให้กับลูกค้า การสร้างโอกาสในการขายจะประกอบด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขาย เช่น รายได้โดยประมาณ สถานะการขาย วันที่ปิดการขาย เป็นต้น การสร้างข้อมูลโอกาสในการขายนั้นสามารถแสดงได้ดังรูป 4.23



รูปที่ 4.23 แสดงการสร้างรายการโอกาสในการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

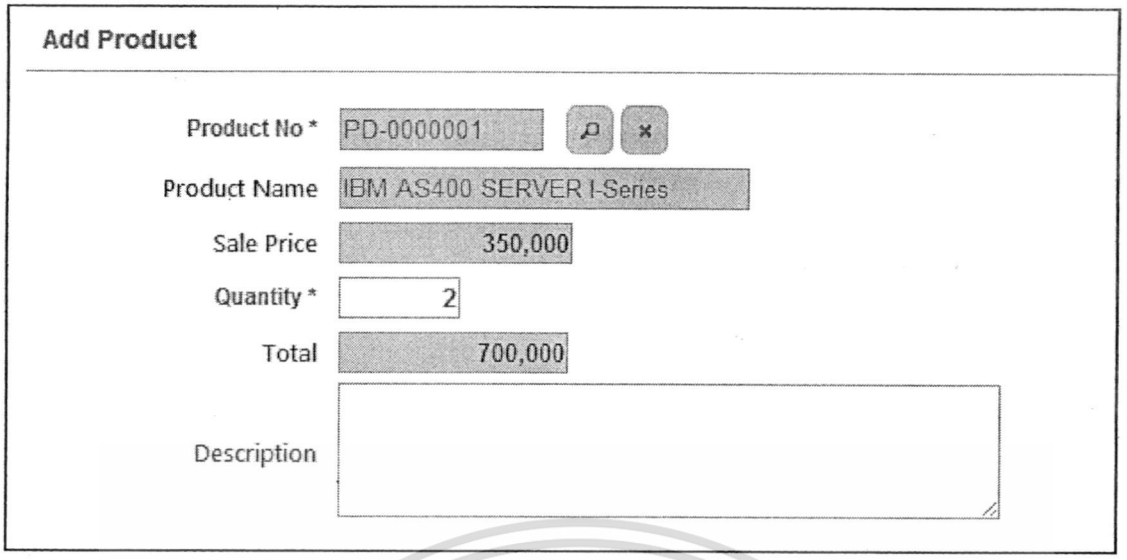
จากรูปที่ 4.23 ในการสร้างข้อมูลโอกาสในการขายใหม่นั้น ประกอบไปด้วยข้อมูลที่สำคัญ คือ ชื่อโอกาสในการขาย ชื่อแอคเคาท์ ราคาที่ประเมินไว้ ระดับสถานะการขาย วันที่ปิดการขาย ชื่อแคมเปญ ซึ่งเมื่อสร้างข้อมูลแล้วจะแสดงรายละเอียดของรายการโอกาสในการขายสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.24



รูปที่ 4.24 แสดงรายละเอียดรายการโอกาสในการขาย

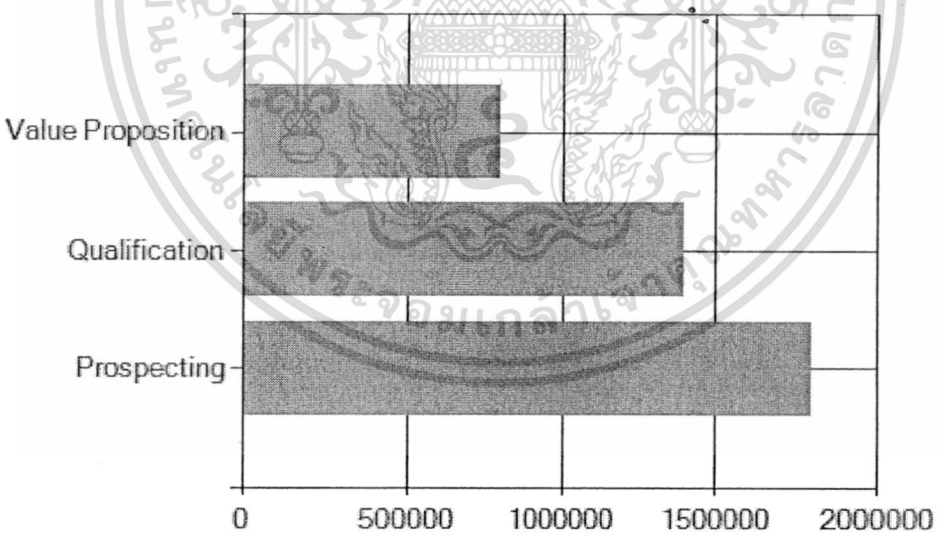
จากรูปที่ 4.24 แสดงรายละเอียดโอกาสในการขาย นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถสร้างกิจกรรมเข้าไปในรายการเพื่อทีมขายใช้ในการติดตามโอกาสในการขาย จนกว่าจะสิ้นสุดกระบวนการขาย ที่สำคัญจะต้องเพิ่มสินค้าที่จะขายเข้าไปในโอกาสในการขายโดยเลือก Add จากรายการสินค้า ระบบจะแสดงหน้าจอเพื่อเพิ่มสินค้าที่ขายเขาไปในโอกาสในการขาย สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



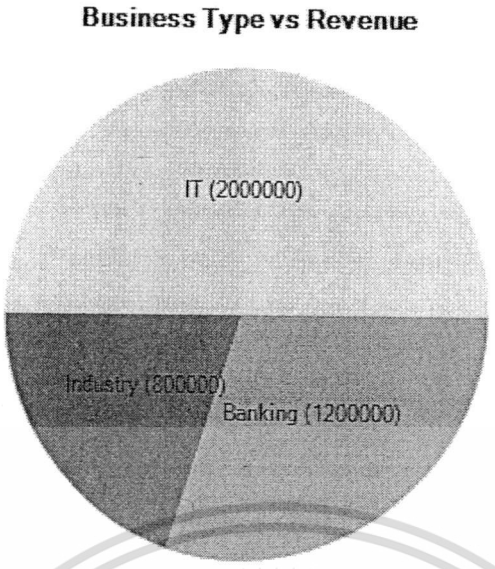
รูปที่ 4.25 การเพิ่มสินค้าในรายการโอกาสในการขาย

จากส่วนโอกาสในการขายสามารถเรียกดูรายงานต่างๆ ได้ไม่ว่าจะเป็น รายงานยอดขายแบ่งตามสถานะการขาย รายงานยอดขายแบ่งตามประเภทธุรกิจ รายงานจำนวนโอกาสในการขายแบ่งตามสถานะการขาย และรายงานยอดขายแบ่งตามพนักงานขาย โดยรายงานดังกล่าวสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.26 – 4.29

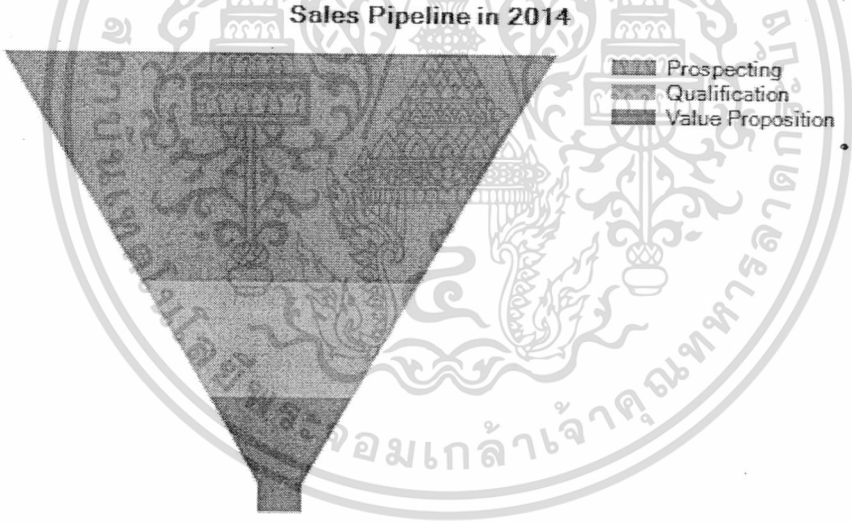


รูปที่ 4.26 รายงานยอดขายแบ่งตามสถานะการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

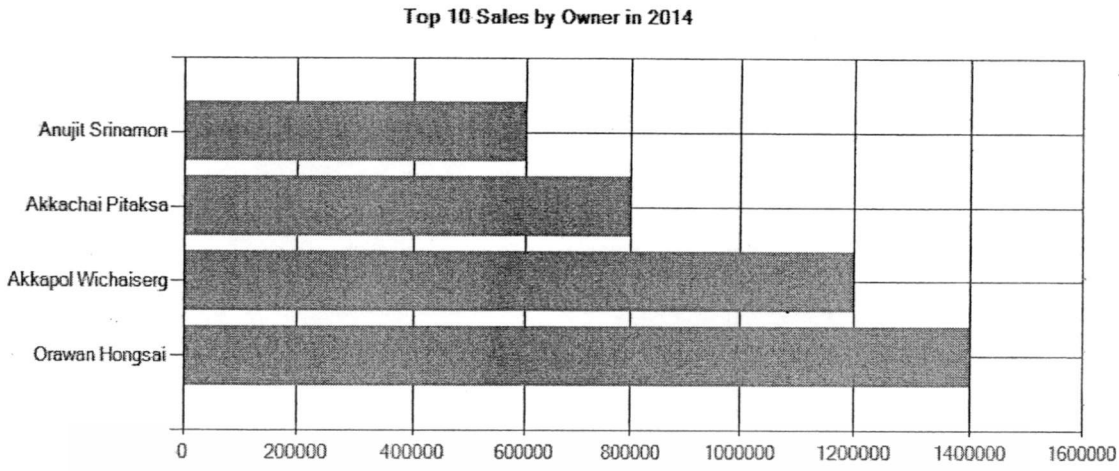


รูปที่ 4.27 รายงานยอดขายแบ่งตามประเภทธุรกิจ



รูปที่ 4.28 รายงานจำนวนโอกาสในการขายแบ่งตามสถานะการขาย

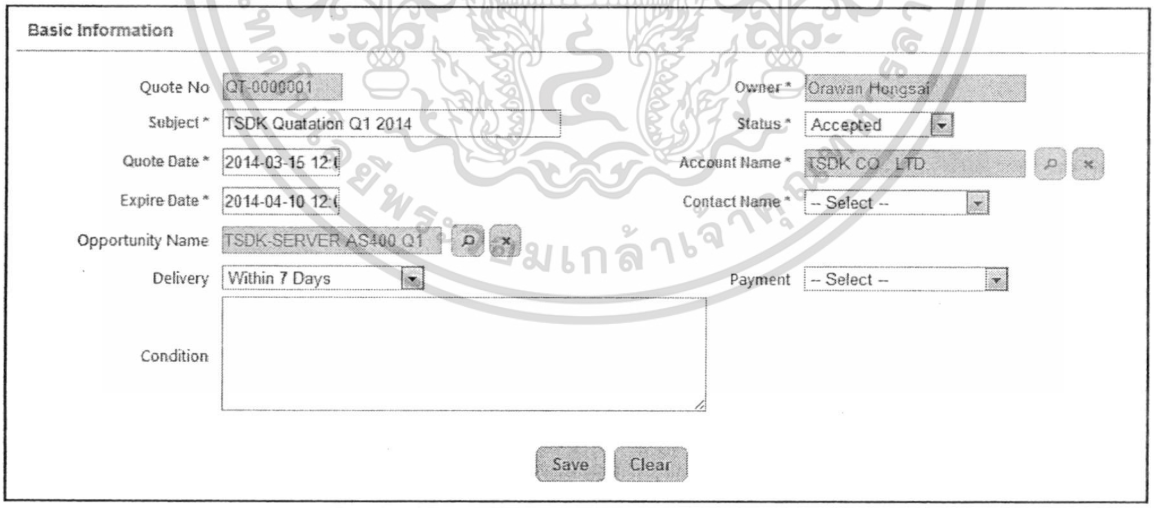
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.29 รายงานยอดขายแบ่งตามพนักงานขาย

4.2.3 การจัดการข้อมูลใบเสนอราคา (Quote)

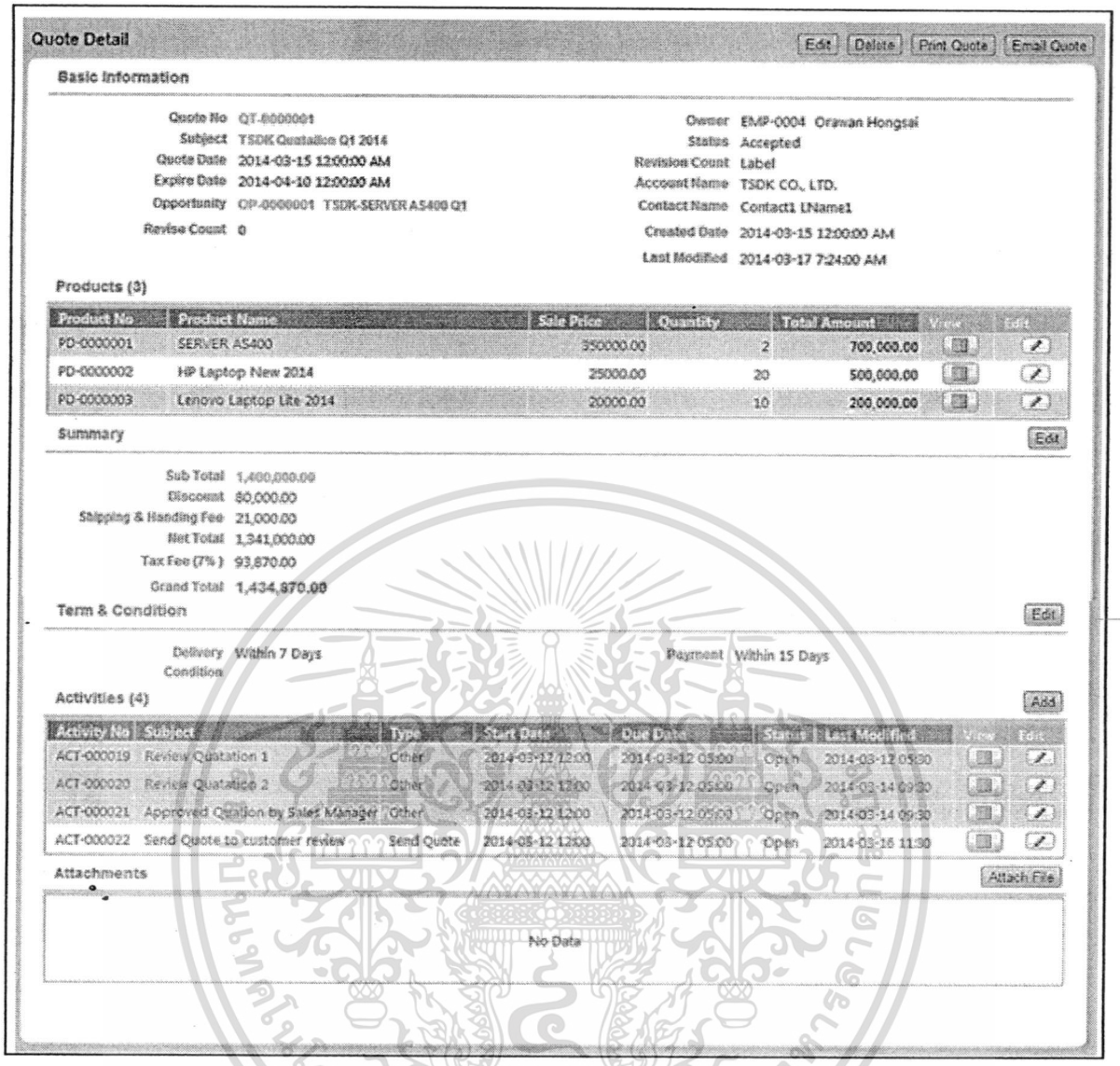
เป็นการนำเสนอราคาสินค้าให้กับลูกค้า ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญ เช่น ชื่อสินค้า ราคาขาย จำนวนที่ขายส่วนลด เงื่อนไขการชำระเงิน เป็นต้น และเชื่อมโยงกับข้อมูลอื่นๆ เช่น โอกาสในการขาย สินค้า กิจกรรม และสิ่งที่แนบในรูปไฟล์ต่างๆ เป็นต้น การสร้างใบเสนอราคาสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.30



รูปที่ 4.30 การสร้างรายการใบเสนอราคา

เมื่อบันทึกรายการใบเสนอราคาเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดงรายละเอียดของใบเสนอราคา สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.31

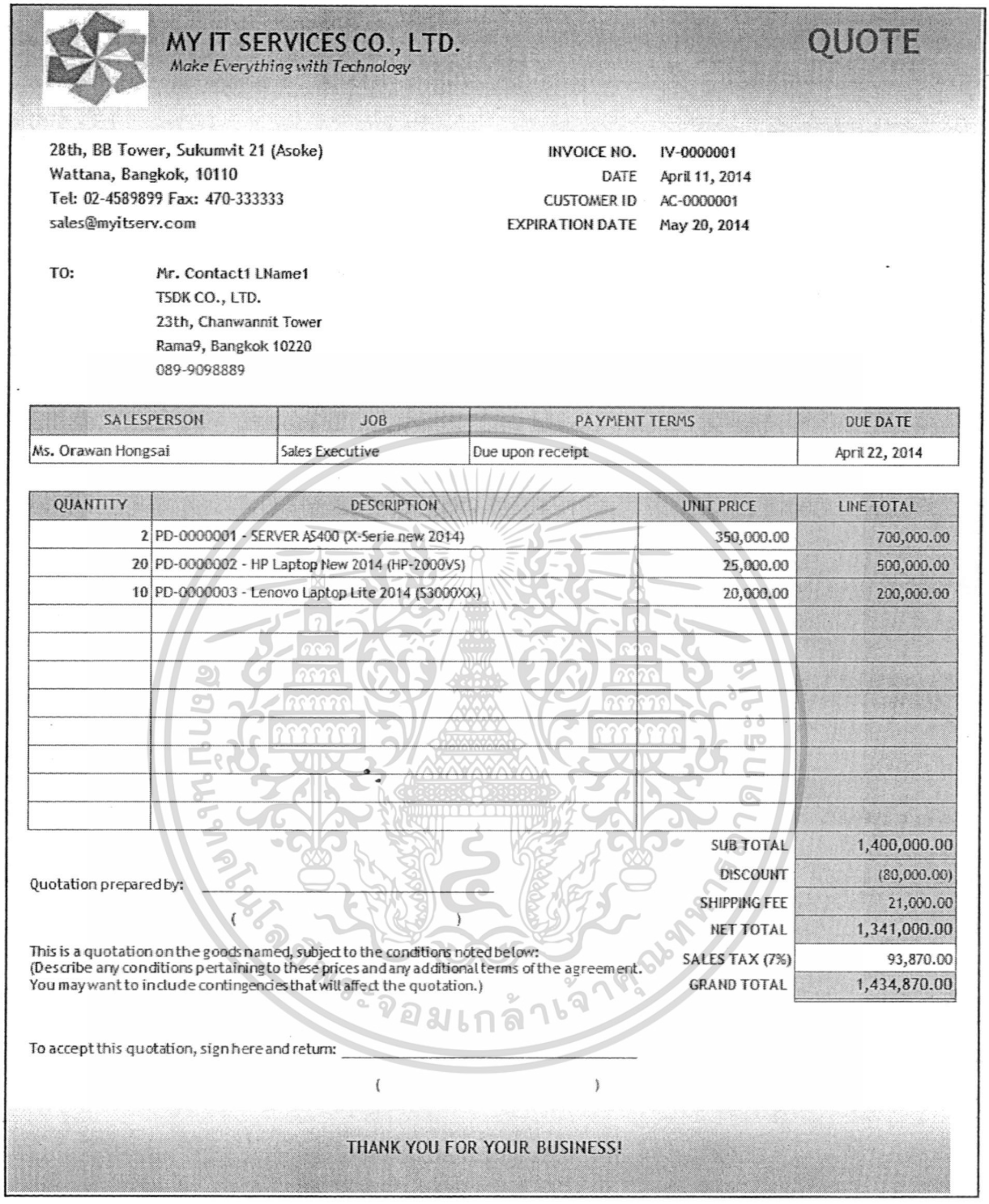
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.31 แสดงรายละเอียดรายการใบเสนอราคา

จากรูปที่ 4.31 แสดงรายละเอียดพื้นฐานในใบเสนอราคา รวมทั้งแสดงรายละเอียดสินค้าซึ่งได้มาจากโอกาสในการขาย เงื่อนไขการชำระเงิน ยอดสรุปราคา รวมทั้งกิจกรรมในใบเสนอราคา นอกจากนี้ระบบจะสามารถพิมพ์สรุปใบเสนอราคา ซึ่งจะแสดงรายละเอียดเพื่อให้ลูกค้าพิจารณา สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MY IT SERVICES CO., LTD.
Make Everything with Technology

QUOTE

28th, BB Tower, Sukumvit 21 (Asoke)
Wattana, Bangkok, 10110
Tel: 02-4589899 Fax: 470-333333
sales@myitserv.com

INVOICE NO. IV-0000001
DATE April 11, 2014
CUSTOMER ID AC-0000001
EXPIRATION DATE May 20, 2014

TO: Mr. Contact1 LName1
TSDK CO., LTD.
23th, Chanwannit Tower
Rama9, Bangkok 10220
089-9098889

SALESPERSON	JOB	PAYMENT TERMS	DUE DATE
Ms. Orawan Hongsai	Sales Executive	Due upon receipt	April 22, 2014

QUANTITY	DESCRIPTION	UNIT PRICE	LINE TOTAL
2	PD-0000001 - SERVER AS400 (X-Serie new 2014)	350,000.00	700,000.00
20	PD-0000002 - HP Laptop New 2014 (HP-2000V5)	25,000.00	500,000.00
10	PD-0000003 - Lenovo Laptop Lite 2014 (S3000XX)	20,000.00	200,000.00

SUB TOTAL	1,400,000.00
DISCOUNT	(80,000.00)
SHIPPING FEE	21,000.00
NET TOTAL	1,341,000.00
SALES TAX (7%)	93,870.00
GRAND TOTAL	1,434,870.00

Quotation prepared by: _____
( )

This is a quotation on the goods named, subject to the conditions noted below:
(Describe any conditions pertaining to these prices and any additional terms of the agreement.
You may want to include contingencies that will affect the quotation.)

To accept this quotation, sign here and return: _____
( )

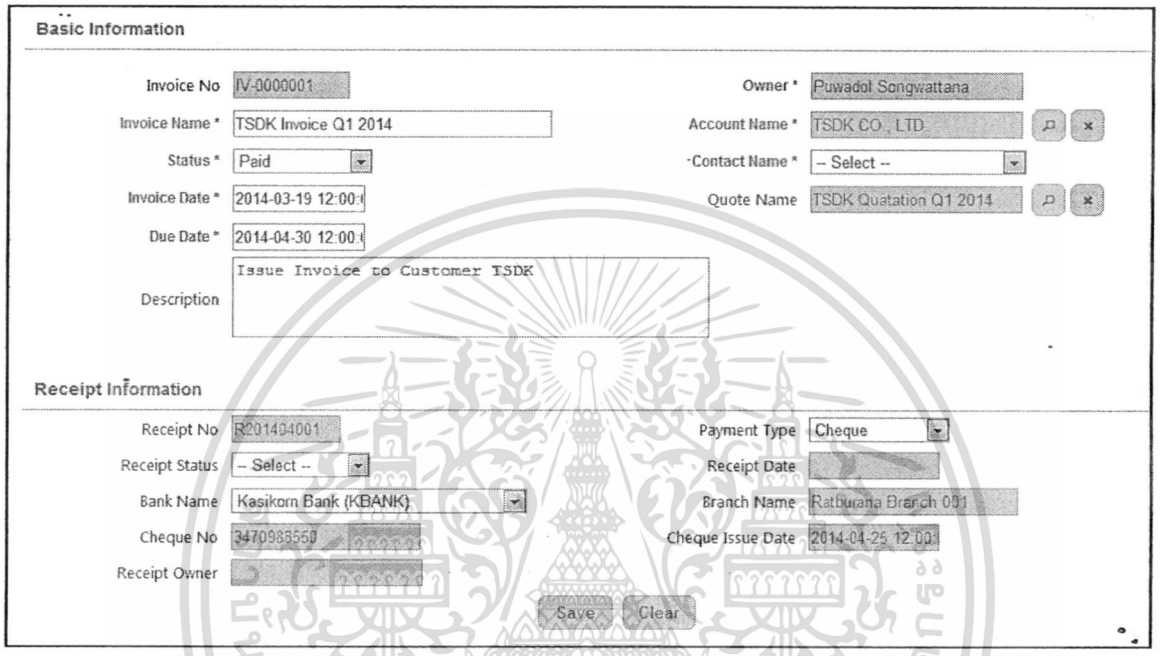
THANK YOU FOR YOUR BUSINESS!

รูปที่ 4.32 แสดงใบเสนอราคาที่ส่งให้ลูกค้าพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.4 การจัดการใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงิน (Invoice and Receipt)

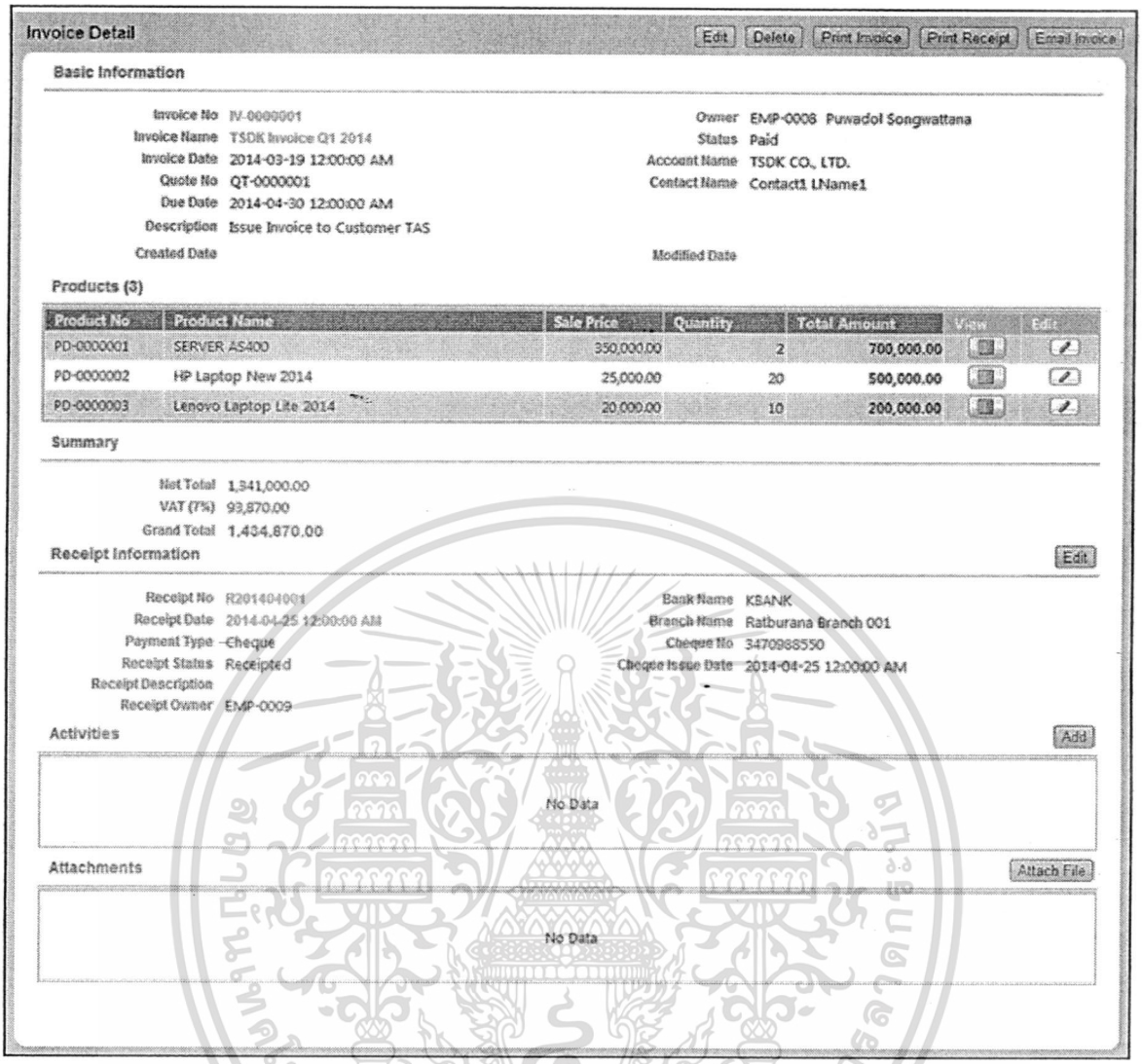
เมื่อใบเสนอราคาได้ผ่านกระบวนการอนุมัติจากลูกค้าเรียบร้อยแล้ว ซึ่งหมายความว่าลูกค้ายินยอมใบเสนอราคาและซื้อสินค้าแล้ว จึงไปสู่ขั้นตอนการสร้างใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงิน สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.33



รูปที่ 4.33 การสร้างรายการใบแจ้งหนี้

จากรูปที่ 4.33 เป็นการสร้างรายการใบแจ้งหนี้ ซึ่งประกอบไปด้วย หมายเลขใบแจ้งหนี้ (ระบบจะสร้างให้เองอัตโนมัติ) ชื่อใบแจ้งหนี้ วันที่ออกใบแจ้งหนี้ สถานะใบแจ้งหนี้ ชื่อลูกค้า ชื่อผู้ติดต่อ ใบเสนอราคา และโอกาสในการขาย เป็นต้น และเมื่อบันทึกรายการใบแจ้งหนี้แล้ว ระบบจะแสดงรายละเอียดใบแจ้งหนี้ สามารถแสดงดังรูปที่ 4.34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.34 แสดงรายละเอียดใบแจ้งหนี้

จากรูปที่ 4.34 แสดงรายละเอียดพื้นฐานของใบแจ้งหนี้ ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนสรุปยอดเงิน รายการสินค้า รูปแบบการชำระเงิน และรายะเอียดใบเสร็จรับเงิน นอกจากนี้สามารถพิมพ์สรุปใบแจ้งหนี้และใบเสร็จรับเงินเพื่อส่งให้ลูกค้า สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.35 และ 4.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MY IT SERVICES CO., LTD

Make Everything with Technology

INVOICE

Street Address
City, County, Postcode
Phone 0509 555019 Fax 0509 555018

DATE: 11 April, 2014
INVOICE # IV-0000001

Bill To:
Mr. Contact1 LName1
TSDK CO., LTD.
23th, Chanwannit Tower
Rama9, Bangkok 10220
089-9098889

Ship To:
Mr. Contact1 LName1
TSDK CO., LTD.
23th, Chanwannit Tower
Rama9, Bangkok 10220
089-9098889

Comments or Special Instructions:

SALESPERSON	P.O. NUMBER	SHIP DATE	SHIP VIA	TERMS
Ms. Orawan Hongsai	N/A	20 March, 2014	N/A	Due on receipt

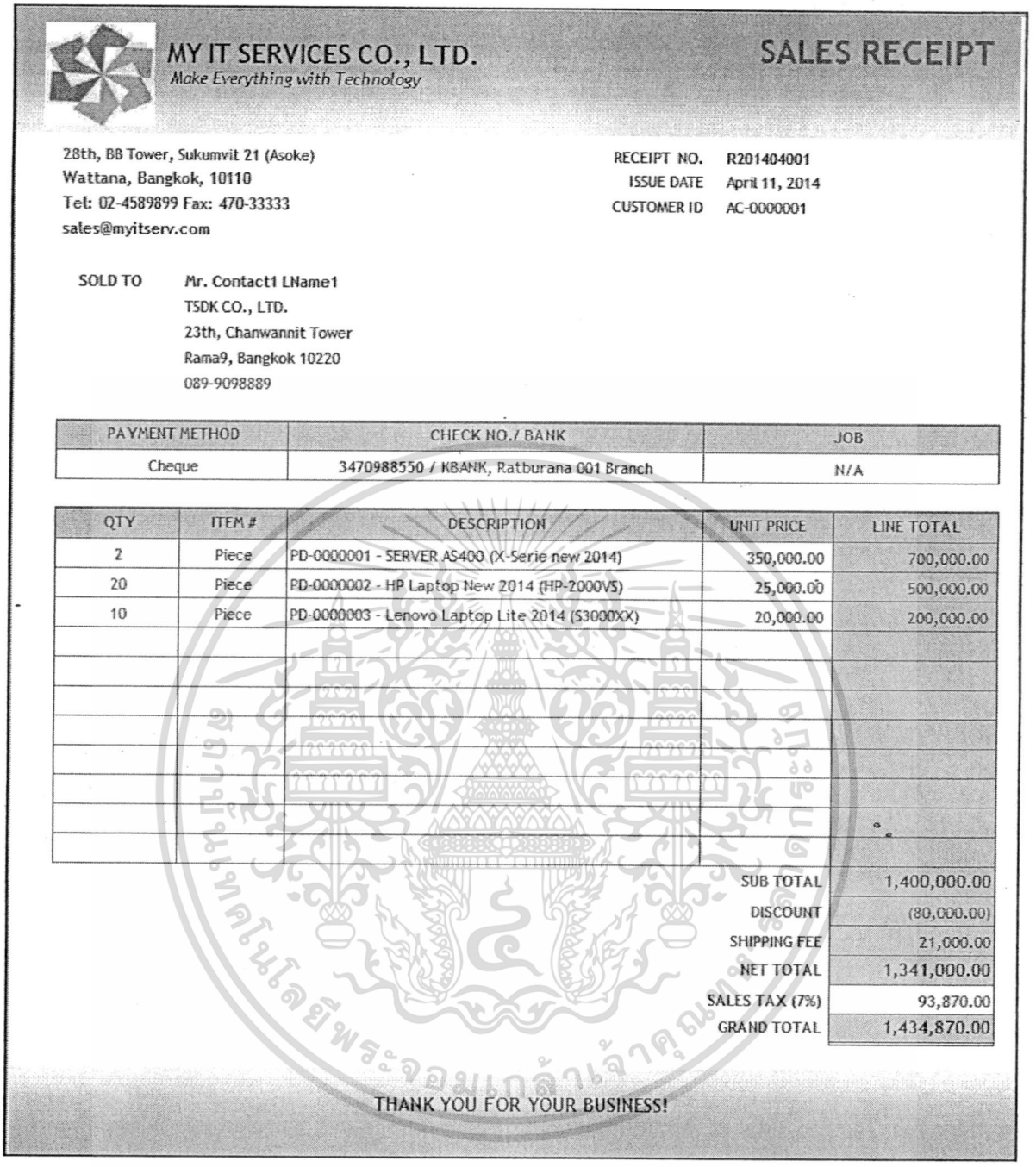
QUANTITY	DESCRIPTION	UNIT PRICE	AMOUNT
2	PD-0000001 - SERVER AS400 (X-Seńe new 2014)	350,000.00	700,000.00
20	PD-0000002 - HP Laptop New 2014 (HP-2000VS)	25,000.00	500,000.00
10	PD-0000003 - Lenovo Laptop Lite 2014 (S3000XX)	20,000.00	200,000.00
		SUB TOTAL	1,400,000.00
		DISCOUNT	(80,000.00)
		SHIPPING & HANDLING	21,000.00
		NET TOTAL	1,341,000.00
		SALES TAX (7%)	93,870.00
		TOTAL	1,434,870.00

Make all checks payable to **Your Company Name**
If you have any questions concerning this invoice, contact Name, Phone Number, E-mail Address

THANK YOU FOR YOUR BUSINESS!

รูปที่ 4.35 แสดงตัวอย่างใบแจ้งหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MY IT SERVICES CO., LTD.
Make Everything with Technology

SALES RECEIPT

28th, BB Tower, Sukumvit 21 (Asoke)
Wattana, Bangkok, 10110
Tel: 02-4589899 Fax: 470-33333
sales@myitserv.com

RECEIPT NO. R201404001
ISSUE DATE April 11, 2014
CUSTOMER ID AC-0000001

SOLD TO Mr. Contact1 LName1
TSDK CO., LTD.
23th, Chanwannit Tower
Rama9, Bangkok 10220
089-9098889

PAYMENT METHOD	CHECK NO./ BANK	JOB
Cheque	3470988550 / KBANK, Ratburana 001 Branch	N/A

QTY	ITEM #	DESCRIPTION	UNIT PRICE	LINE TOTAL
2	Piece	PD-0000001 - SERVER AS400 (X-Serie new 2014)	350,000.00	700,000.00
20	Piece	PD-0000002 - HP Laptop New 2014 (HP-2000VS)	25,000.00	500,000.00
10	Piece	PD-0000003 - Lenovo Laptop Lite 2014 (S3000XX)	20,000.00	200,000.00

SUB TOTAL	1,400,000.00
DISCOUNT	(80,000.00)
SHIPPING FEE	21,000.00
NET TOTAL	1,341,000.00
SALES TAX (7%)	93,870.00
GRAND TOTAL	1,434,870.00

THANK YOU FOR YOUR BUSINESS!

รูปที่ 4.36 แสดงตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน

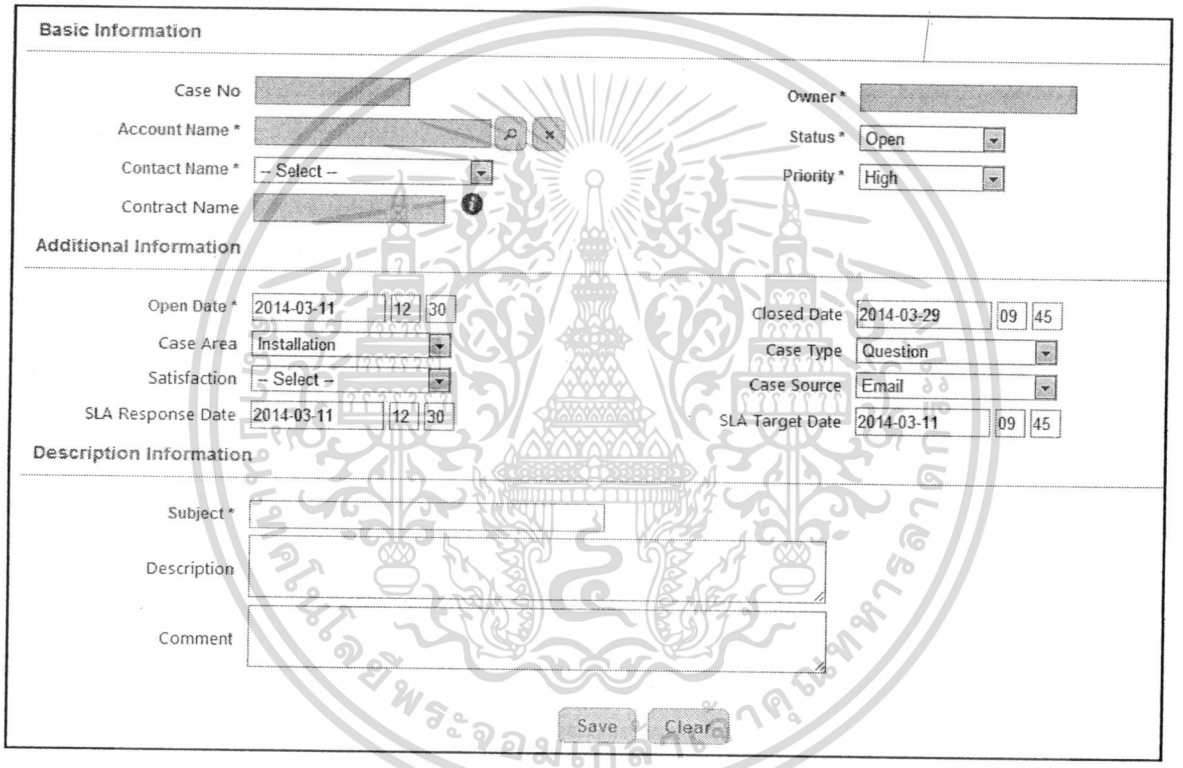
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ส่วนสนับสนุนการบริการลูกค้า (Customer Services)

เมื่อลูกค้าซื้อสินค้าและบริการแล้ว ระบบจะสร้างข้อมูลสินทรัพย์ เพื่อบันทึกข้อมูลสินค้าของลูกค้าเพื่อใช้ในการบริการลูกค้า โดยสามารถแบ่งส่วนการทำงานได้ดังนี้

4.3.1 การจัดการข้อมูลคำร้องบริการ (Case Management)

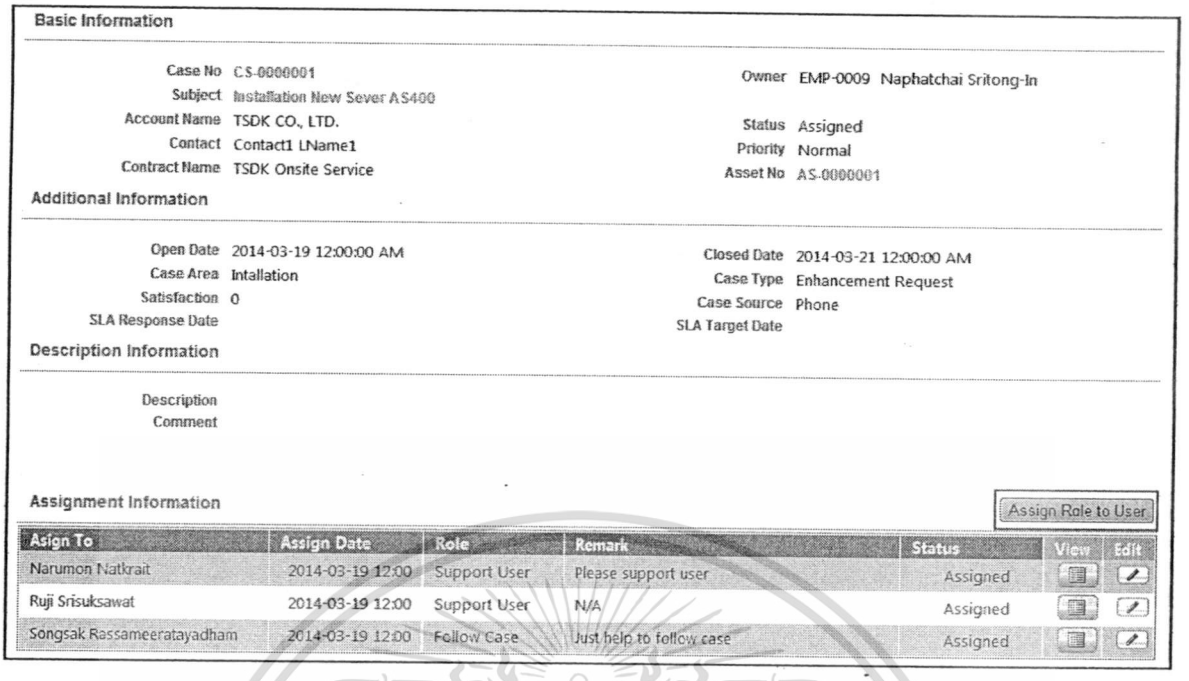
ลูกค้าสามารถร้องขอการใช้บริการผ่านช่องทางต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางอีเมล โทรศัพท์ หรือผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทเอง จากนั้นฝ่ายบริการลูกค้าจะสร้างรายการคำร้องขอใช้บริการ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.37



รูปที่ 4.37 การสร้างรายการคำขอใช้บริการ

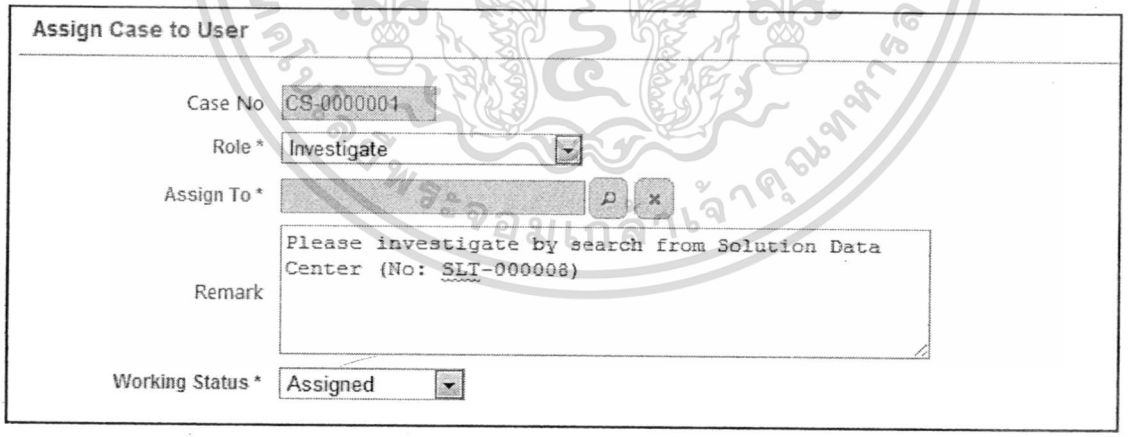
จากรูปที่ 4.37 ฝ่ายบริการลูกค้าจะระบุข้อมูลคำร้องบริการเช่น ชื่อลูกค้า สถานะคำร้อง วันที่เปิดคำร้อง รายละเอียดคำร้องบริการ ประเภทคำร้องบริการ เป็นต้น นอกจากนี้ระบบจะแสดงชื่อสัญญาตามที่ลูกค้าได้ทำไว้กับบริษัท โดยสัญญาจะเกี่ยวข้องกับข้อตกลงในการให้บริการ เพื่อให้ทีมบริการลูกค้าทำงานตามเวลาที่กำหนดตามสัญญาได้ เมื่อสร้างรายการคำร้องบริการแล้วสามารถแสดงรายละเอียดดังรูปที่ 4.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.38 แสดงรายละเอียดคำร้องขอใช้บริการ

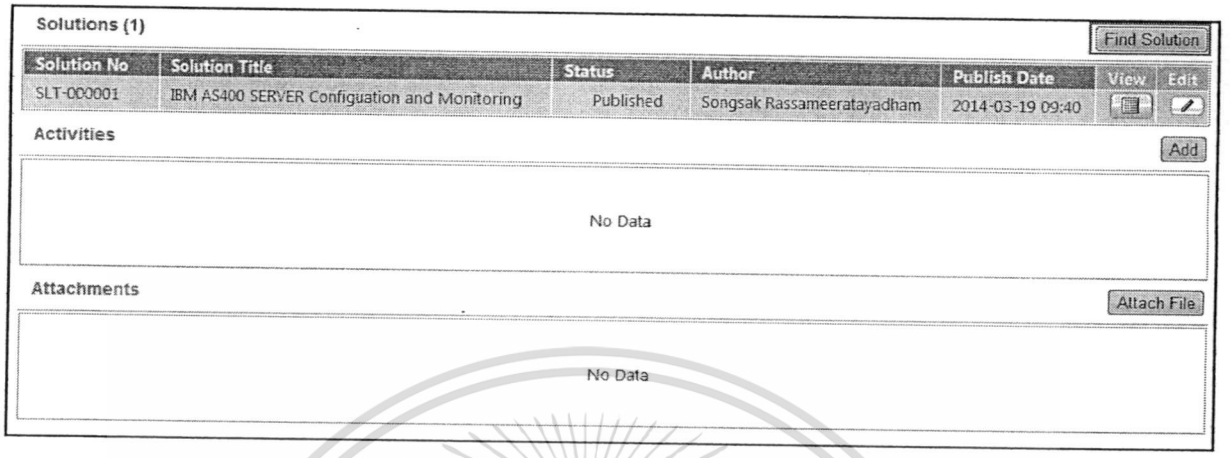
จากรูปที่ 4.38 ผู้ใช้สามารถมอบหมายงานให้พนักงานบริการลูกค้าคนอื่น ในการช่วยเหลือและแก้ปัญหาในการใช้สินค้าและบริการ โดยสามารถเลือก Assign Role to User เพื่อสร้างรายการมอบหมายงาน สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.39



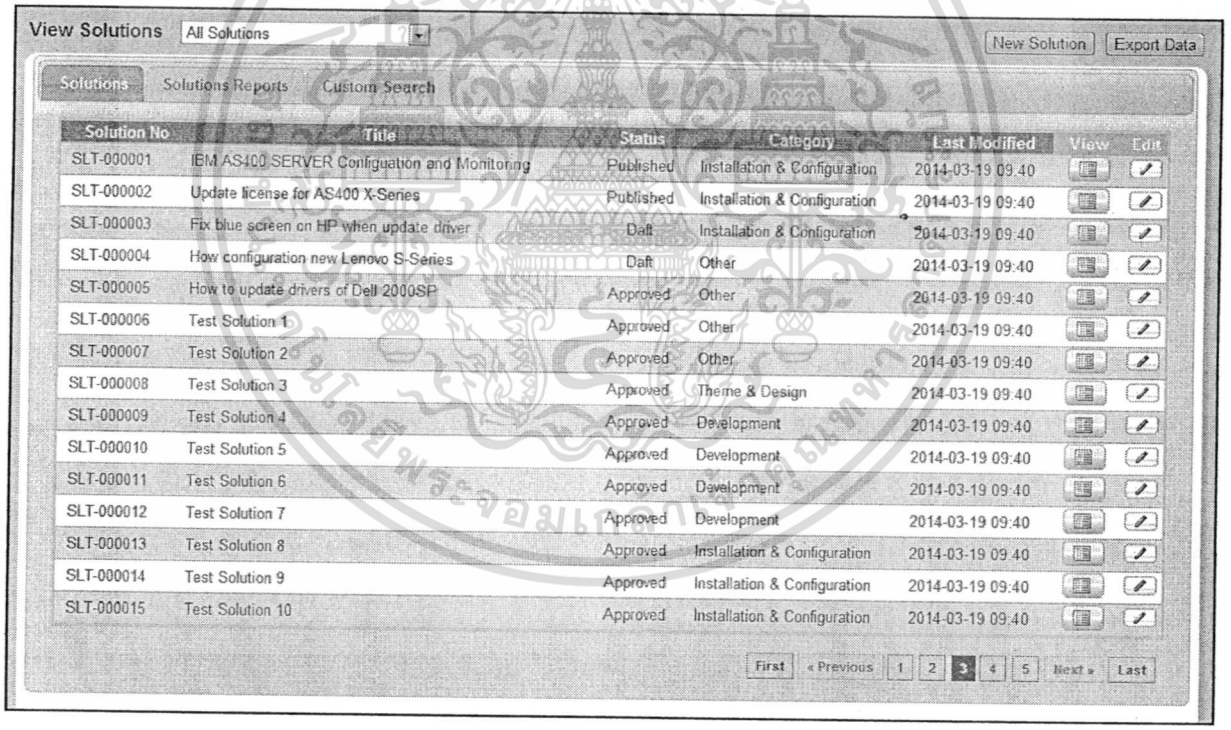
รูปที่ 4.39 แสดงการมอบหมายงานการให้บริการลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรายละเอียดคำร้องบริการ ผู้ใช้สามารถเรียกดูวิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อใช้แนบไปกับข้อมูลคำร้องบริการ โดยการเลือก Find Solution สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.40 – 4.41



รูปที่ 4.40 แสดงการเลือกวิธีการแก้ไขปัญหา



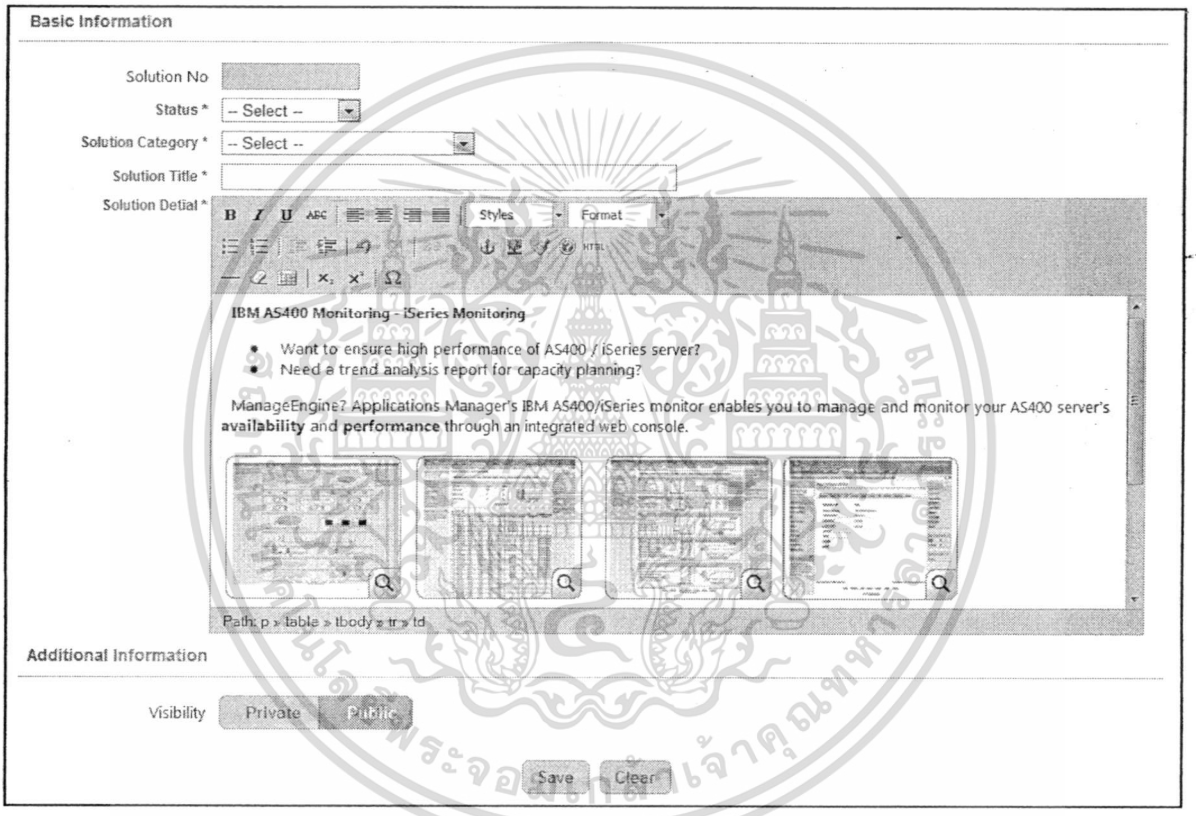
รูปที่ 4.41 แสดงรายการแก้ไขปัญหา

4.3.2 การจัดการข้อมูลวิธีการแก้ไขปัญหา (Solution Management)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการให้บริการคำร้องจากลูกค้า ฝ่ายบริการลูกค้าสามารถเรียกค้นข้อมูลเพื่อใช้ในการบริการลูกค้าผ่าน Solution Center โดยมีข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการให้บริการ ไม่ว่าจะเป็น วิธีการติดตั้งซอฟแวร์ การตั้งค่าระบบ หรือการตรวจสอบการทำงานต่างๆ เป็นต้น ซึ่งฝ่ายบริการลูกค้าสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้า ช่วยให้การทำงานรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

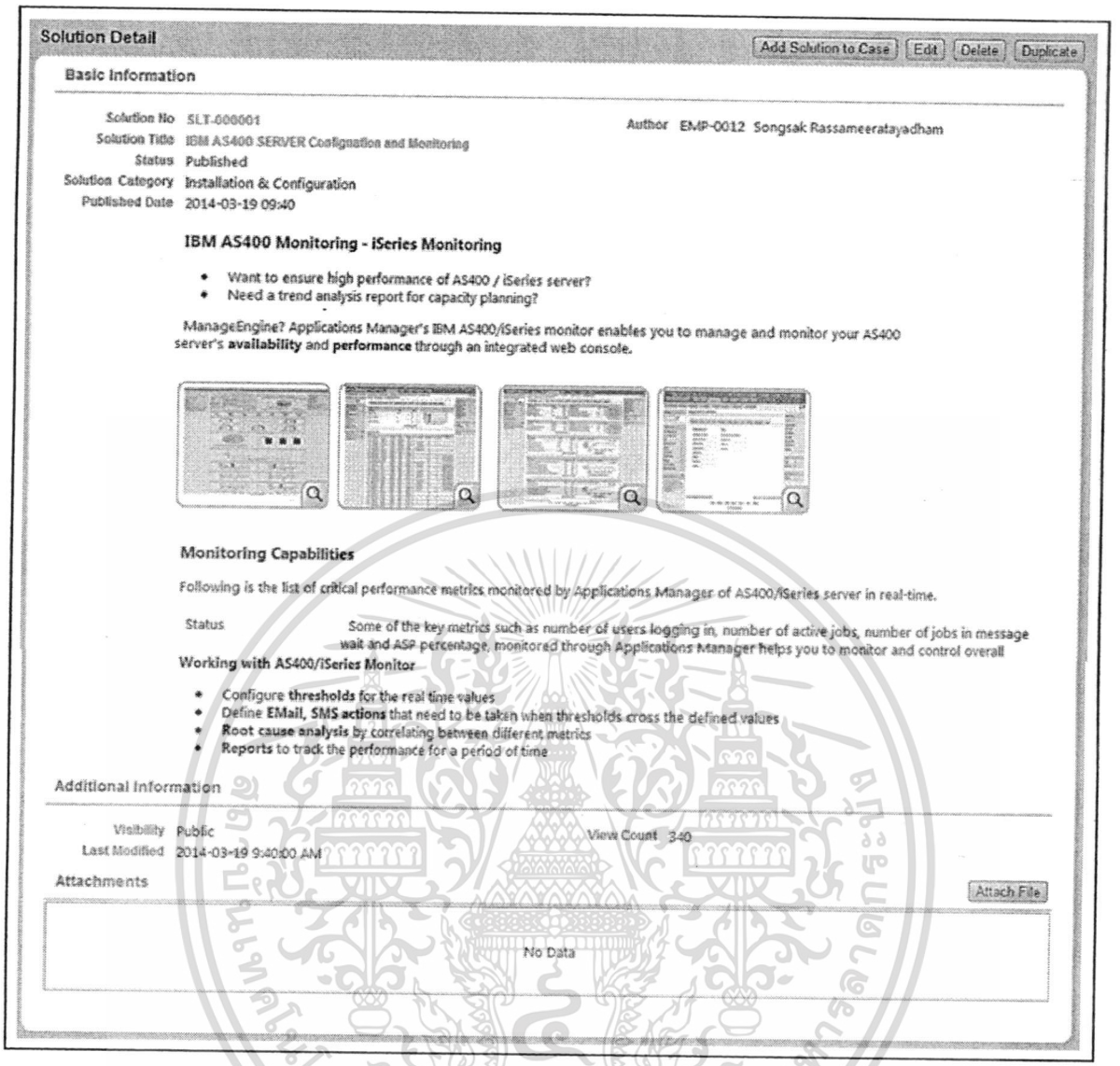
ฝ่ายบริการลูกค้าหรือฝ่ายอื่นๆ สามารถสร้างรายการแก้ไขปัญหาเพื่อเป็นคลังความรู้ในการบริการลูกค้าได้ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.42



รูปที่ 4.42 การสร้างรายการการแก้ไขปัญหา

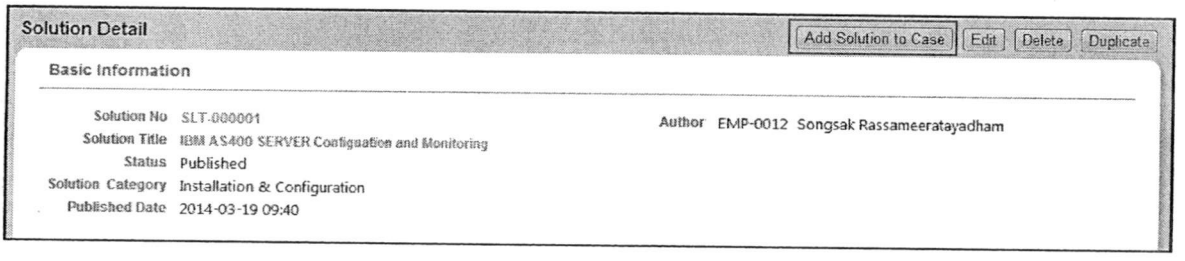
จากรูปที่ 4.42 ผู้ใช้สามารถระบุข้อมูลที่สำคัญเช่น ประเภทการแก้ไขปัญหา ชื่อและรายละเอียดการแก้ไขปัญหา รวมทั้งการกำหนดการมองเห็นข้อมูลการแก้ไขปัญหา เป็นต้น เมื่อสร้างรายการเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแสดงรายละเอียดการแก้ไขปัญหา สามารถแสดงดังรูปที่ 4.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.43 แสดงรายละเอียดข้อมูลการแก้ไขปัญหา

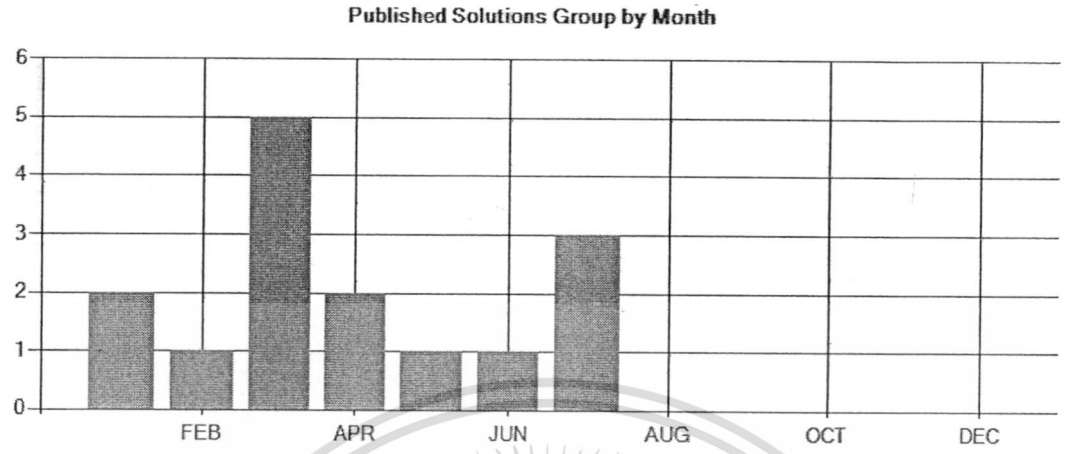
ในหน้าจอแสดงรายละเอียดวิธีการแก้ปัญหา ผู้ใช้สามารถเลือก Add Solution to Case เพื่อแนบรายการไปยังคำร้องขอใช้บริการ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.44



รูปที่ 4.44 การแนบวิธีการแก้ไขปัญหาไปยังคำร้องขอใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

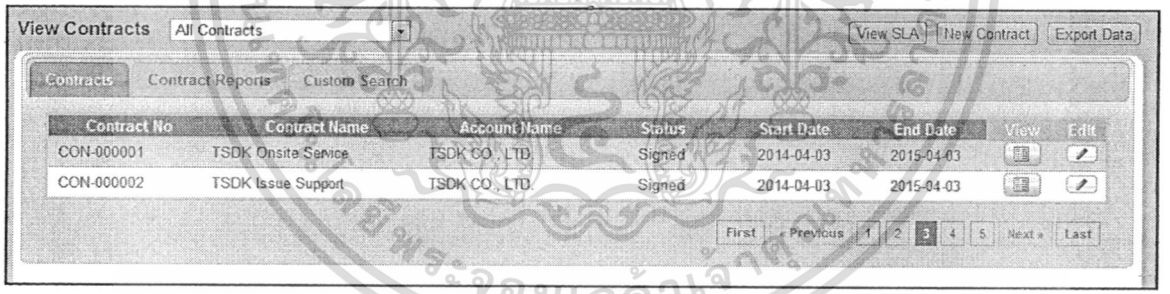
นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถเรียกดูรายงานจำนวนการแก้ไขปัญหาในแต่ละเดือน สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.45



รูปที่ 4.45 รายงานแสดงจำนวนการแก้ไขปัญหา

4.3.3 การจัดการข้อมูลสัญญาและข้อตกลงในการให้บริการ (Contract and SLA)

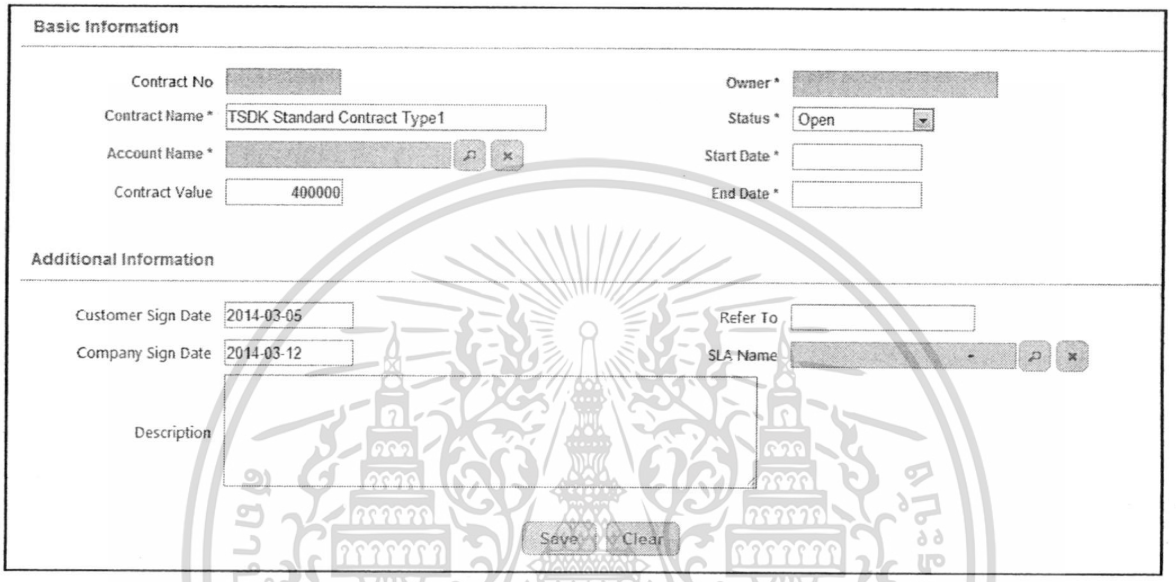
เมื่อลูกค้าซื้อสินค้าและบริการแล้ว ฝ่ายขายจะสร้างข้อมูลสัญญาและข้อตกลงในการให้บริการเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับฝ่ายบริการลูกค้า โดยรายการสัญญาสามารถได้ดังรูปที่ 4.46



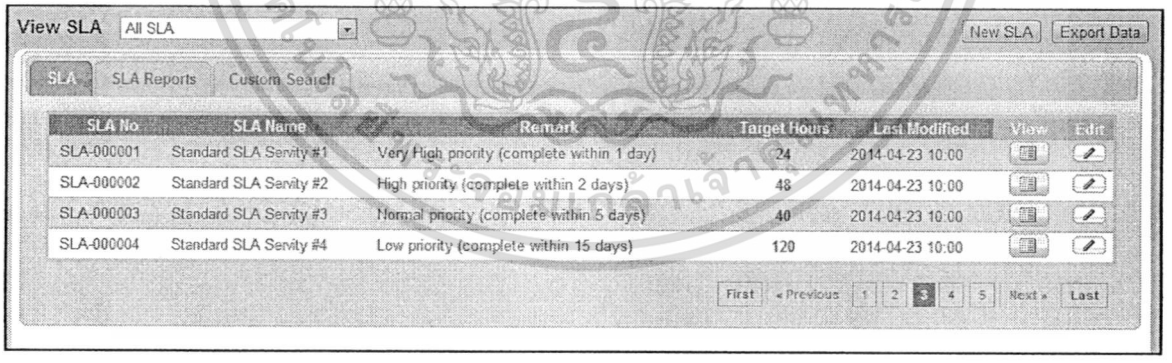
รูปที่ 4.46 แสดงรายการข้อมูลสัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้สามารถสร้างรายการสัญญาโดยระบุรายละเอียด เช่น ชื่อสัญญา ชื่อลูกค้าที่ทำสัญญา วันที่ทำสัญญา วันสิ้นสุดสัญญา มูลค่าของสัญญา เป็นต้น นอกจากนี้ผู้ใช้จะต้องเลือกข้อตกลงในการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) เพื่อควบคุมเวลาในการให้บริการของฝ่ายบริการลูกค้าได้ โดยหน้าจอการสร้างรายการสัญญาและข้อมูลข้อตกลงในการให้บริการ สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.47 และ 4.48



รูปที่ 4.47 แสดงการสร้างรายการสัญญา



รูปที่ 4.48 แสดงรายการข้อตกลงในการให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
สรุปผลการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบสนับสนุนและจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าผ่านบริการกลุ่มเมฆ เป็นการรวบรวมกระบวนการทำงานของฝ่ายการตลาด ฝ่ายขาย และฝ่ายบริการลูกค้า ให้ทำงานบนระบบภายใต้สภาพแวดล้อมเดียวกันผ่านบริการกลุ่มเมฆ โดยมีส่วนการทำงานหลักดังนี้

- ส่วนสนับสนุนทางการตลาด (Marketing Automation)
- ส่วนสนับสนุนการขาย (Sales Automation)
- ส่วนบริการลูกค้า (Customer Services)

จากการศึกษาและพัฒนาระบบมีจุดประสงค์หลักคือเพื่อสนับสนุนกระบวนทำงานในองค์กรทั้งฝ่ายการตลาด ฝ่ายขาย และฝ่ายบริการข้อมูล ในการใช้ระบบ CRM ที่มีสภาพแวดล้อมการทำงานเดียวกัน ทำให้การจัดการข้อมูลทางการตลาด การขายและการบริการลูกค้าเป็นไปอย่างรวดเร็วและสอดคล้องกัน เกิดการแบ่งปันสารสนเทศระหว่างกันและกระบวนการทำงานเป็นมาตรฐานเดียวกัน นอกจากนี้ระบบสามารถทำงานผ่านบริการของ Cloud จึงช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับองค์กรในการจัดการและการบำรุงรักษาระบบ มีความยืดหยุ่นในการปรับแต่ง มีความปลอดภัยของข้อมูลสูง รองรับการเข้าถึงจากผู้ใช้จำนวนมาก มีการประมวลผลการทำงานที่รวดเร็วเนื่องจากมีการกระจายการทำงานไปยัง Server หลายๆตัว ทำให้โปรแกรมสามารถทำงานงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้องค์กรขนาดย่อมที่มีข้อจำกัดด้านการลงทุนและการจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจ SME ที่ไม่มีความรู้ด้าน IT ก็สามารถใช้งานระบบได้ โดยองค์กรไม่จำเป็นต้องเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนเองไม่ถนัด เพียงแต่ให้บริการของ Cloud ซึ่งมีขุมพลังการทำงานสูงจัดการให้ ทำให้องค์กรได้ใช้เวลาในการบริหารจัดการธุรกิจของตนเองอย่างเต็มที่ เกิดมูลค่าและความคุ้มค่าในการลงทุน ทำให้องค์กรเติบโตและสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้

ในระหว่างในพัฒนาระบบ ได้พบปัญหาและอุปสรรคต่างๆ โดยเฉพาะปัญหาด้านการค้นหาข้อมูล คำอธิบาย และขั้นตอนในการพัฒนา เนื่องจากยังเป็นเทคโนโลยีที่ยังใหม่สำหรับเมืองไทย ซึ่งผู้พัฒนาได้ค้นหาและรวบรวมข้อมูลต่างๆผ่านทางเว็บไซต์ โดยเฉพาะลักษณะการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ รวมถึงบริการต่างๆ ที่นักพัฒนานิยมใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาระบบ ผู้พัฒนาได้พิจารณาใช้บริการของ Windows Azure ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ของ Microsoft สามารถทำงานร่วมกับ Visual Studio 2010 ได้อย่างสอดคล้อง ช่วยให้การพัฒนาระบบเป็นไปอย่างราบรื่นมากขึ้น นอกจากนี้บริการของ Windows Azure ยังสนับสนุนการทำงานของเว็บแอพพลิเคชั่นให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถจัดการและปรับแต่งได้อย่างรวดเร็ว มีความยืดหยุ่นสูง มีเวอร์ชันทดลองใช้ และเสียค่าบริการตามที่ใช้งานจริง-ซึ่งเหมาะกับการศึกษาการทำงานของแอพพลิเคชั่นที่ทำงานบนบริการแบบกลุ่มเมฆได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ปณัฐชภรณ์ เทียมทัน. 2555. **องค์ประกอบของระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing).** [Online] Available: http://nukpanatchaporn.blogspot.com/2012/07/cloud-computing_2143.html

ทีมงาน SalesVision CRM. 2557. **ระบบบริหารจัดการลูกค้าสัมพันธ์ SalesVision CRM.** [Online] Available: http://www.salesvisioncrm.com

ทีมงาน ThaiCreate. 2555. **Windows Azure.** [Online] Available: http://www.thaicreate.com/windows-azure.html

Anantachai Ittiworapong. 2013. **ปรับตัวเองเข้าสู่ Mode CRM (Customer Relations Management).** [Online] Available: http://myblog.idea2mobile.com/?p=2432

Atipat Khongkaewkaw. 2013. **Cloud Computing.** [Online] Available: http://bombbgz.blogspot.com/2013/08/cloud-computing.html

OnlineSoft. 2014. **Software as a Service คืออะไร.** [Online] Available: http://www.onlinesoft.co.th/ArticleInfo.aspx?ArticleTypeID=1211&ArticleID=3796

Piyanart Singchoo. 2013. **การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Customer relationship management หรือ CRM).** [Online] Available: http://www.gotoknow.org/posts/496000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายอนุจิตร์ ศรีนามล
วัน เดือน ปีเกิด	28 สิงหาคม 2526
ที่อยู่	67 หมู่ 3 บ้านโพธิ์ตาก ต. เตื่อศรีคันไชย อ. วานรนิวาส
	สกลนคร 47120

พ.ศ. 2545 – 2548	คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2556 – ปัจจุบัน	นักวิเคราะห์และพัฒนาระบบ
	บริษัท ไอบีเอ็ม โซลูชัน เดลิเวอร์รี่ (ประเทศไทย) จำกัด
พ.ศ. 2554 – 2556	นักพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์อาวุโส
	บริษัท อ๊อฟติมัส ซอฟต์ จำกัด
พ.ศ. 2551 – 2554	นักพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์อาวุโส
	บริษัท แมททีเรียล ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด
พ.ศ. 2548 – 2551	นักพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์
	บริษัท เดอะเดฟช็อป จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้