

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด

SALE AND MARKETING SUPPORT SYSTEM

โดย



T139363



กพ.
ร/69ร
2556

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

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 139363
วันเดือนปี..... 30 ต.ค. 2558

๖.12919900

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาระดับ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SALE AND MARKETING SUPPORT SYSTEM



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS OF THE COURSE**

INDEPENDENT STUDY 2

**MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ **2 / 2013** เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2014

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองการศึกษาอิสระ (INDEPENDENT STUDY)

เรื่อง

ระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด SALE AND MARKETING SUPPORT SYSTEM

นางสาววิวรรณ คลังข่อง

รหัสประจำตัว 55660924

ขอรับรองว่ารายงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าไม่ได้คัดลอกมาจากที่ใด
รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาวិชาการศึกษาอิสระ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร. อนุพล พันธุ์วงศ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ดร. กิติ์สุชาติ พสุภา)

.....กรรมการสอบ

(รศ.ดร.นพพร โชติภักดิ์)

.....กรรมการสอบ

(ดร.ธีรพงศ์ ตีตานุภาพ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด
นักศึกษา	นางสาววิวรรณ คลังข้อง
รหัสนักศึกษา	55660924
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2556
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ณัฐพล พันธุ์วงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ดร. กิติ์สุชาติ พสุภา

บทคัดย่อ

บริษัท เทอร์โมสแกน จำกัด ทำธุรกิจในลักษณะ ซ้อมา-ขายไป เกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือตรวจวัดสำหรับงานบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Integrated Predictive Maintenance Tools) ซึ่งในปัจจุบันในการออกเอกสารต่างๆ จะเป็นระบบ Manual เกือบทั้งหมด ลักษณะการจัดเก็บจะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ เช่น Excel, Word เป็นต้น ซึ่งทำให้การทำงานของพนักงานเกิดความล่าช้า, การสิ้นเปลืองของกระดาษที่เกิดจากความผิดพลาดในการพิมพ์เอกสารบ่อยครั้งและพนักงานไม่สามารถจํารายละเอียดต่างๆ ได้ทั้งหมด เพื่อสนับสนุนการทำงานของพนักงานจึงพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด ให้การทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการจัดเก็บข้อมูลเอกสารอย่างเป็นระเบียบ และมีการพัฒนาระบบเพื่อให้รองรับการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและฝ่ายการตลาด ทั้งนี้ระบบได้พัฒนาขึ้นในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ซึ่งวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงออบเจกต์โดยใช้ภาษายูเอ็มแอล (Unified Modeling Language:UML) และพัฒนาระบบด้วยภาษาวีบีคอทเน็ต (VB.NET) ร่วมกับระบบจัดการฐานข้อมูลไมโครซอฟท์เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ (Microsoft SQL Server)

Title	Sale and Marketing Support System
Student	Ms. Ravewan Klangkhong
Student ID.	55660924
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology and Management
Academic Year	2013
Advisor	Dr. Natapon Pantuwong
Co-Advisor	Dr. Kitsuchart Pasupa

ABSTRACT

Thermoscan Co. Ltd. is a trading business on integrated predictive maintenance tools. Presently most of the documents have been generated manually using Word and Excel. The operation officer was slow and used a lot of paper, due to printing errors, while documenting files. In addition, officers were unable to remember all details. A supporting system for the Sales and Marketing Department was developed, to facilitate the operation officer. Work operation became more efficient and files were properly kept. Also another new system was developed to support the operation officers of the Sales and Marketing Department. The system is a web application with which the object system is analyzed and designed for Unified Modeling Language (UML) and the system was developed by VB.NET and connected with Microsoft SQL Server.

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาระดับนี้ สำเร็จ ได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา ดร. ฌรุต พันธ์วงศ์ และ ดร. กิติ์สุชาติ พสุภา ที่ให้ความความช่วยเหลือ คำแนะนำ ตลอดจนให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาระบบเป็นอย่างมาก ส่งผลให้การวิเคราะห์และออกแบบระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาดสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณ บริษัท เทอร์ โมสแกน จำกัด ที่ให้การสนับสนุนข้อมูลและทรัพยากรต่างๆ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ต่างๆ ทำให้ข้าพเจ้าสามารถนำความรู้เหล่านั้นมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินการ โครงการนี้และขอบคุณครอบครัว เพื่อนทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ และทุกๆท่านที่คอยให้กำลังใจเสมอมา จนทำให้ โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากรายงานการศึกษาระดับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับบิดามารดา ผู้ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง

รวีวรรณ คลังข้อง



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	I
ABSTRACT.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญตาราง (ต่อ).....	VIII
สารบัญรูป.....	IX
สารบัญรูป (ต่อ).....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงานใหม่.....	2
1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงานใหม่.....	3
1.4 แนวทางการศึกษา.....	3
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	4
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ.....	5
2.1.1 ทฤษฎีการขาย.....	5
2.1.2 กระบวนการขาย.....	5
2.1.3 ทฤษฎีสวนประสมการตลาด (4P).....	6
2.1.4 วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Cycle).....	7

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.1.5 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยใช้ภาษายูเอ็มแอล	7
2.1.6 ระบบจัดการฐานข้อมูล.....	7
2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ.....	8
2.2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ ASP.NET	8
2.2.2 ภาษาซีชาร์ป (C#).....	8
บทที่ 3	9
การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน	9
3.1 การทำงานของระบบงานปัจจุบัน	9
3.1.1 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบันและปัญหาที่พบ.....	10
3.2 การทำงานของระบบงานใหม่.....	12
3.3 การออกแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบงาน	13
3.3.1 การออกแบบยูสเคสไดอะแกรม (Use case diagram).....	13
3.3.2 การออกแบบแอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity diagram).....	15
3.3.3 การออกแบบคลาสไดอะแกรม	24
3.3.6 การออกแบบฐานข้อมูล.....	26
บทที่ 4 การพัฒนาระบบงานใหม่	28
4.1 ภาพรวมการใช้งานระบบ	28
4.2 หน้าจอโดยทั่วไป	28
4.3 การทำงานของระบบงานใหม่.....	29
4.4 หน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ.....	41
บทที่ 5 บทสรุป.....	46
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	46
5.2 ข้อจำกัดในการพัฒนาระบบ.....	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม.....	47
บรรณานุกรม.....	48
ภาคผนวก ก. การรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน	49
ภาคผนวก ข. รายละเอียดยูสเคส.....	52
ภาคผนวก ค. พจนานุกรมข้อมูล.....	62
ภาคผนวก ง. ราชานามผู้ตอบแบบสอบถาม.....	68
ประวัติผู้เขียน	70



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ความหมายของเอนทิตีระบบสนับสนุนการทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาด	27
ก.1 รายชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม	49
ข.1 รายละเอียดคุณสมบัติการจัดการข้อมูลลูกค้า.....	53
ข.2 รายละเอียดคุณสมบัติการสร้างใบเสนอราคา	54
ข.3 รายละเอียดคุณสมบัติปรับปรุงสถานะใบเสนอราคา	55
ข.4 รายละเอียดคุณสมบัติตรวจสอบสถานะใบเสนอราคา	55
ข.5 รายละเอียดคุณสมบัติการอนุมัติใบเสนอราคา	56
ข.6 รายละเอียดคุณสมบัติการค้นหาใบเสนอราคา.....	57
ข.7 รายละเอียดคุณสมบัติการจัดการแคมเปญ.....	57
ข.8 รายละเอียดคุณสมบัติการจัดการ โปร โมชั่น	58
ข.9 รายละเอียดคุณสมบัติการจัดการสินค้า	59
ข.10 รายละเอียดคุณสมบัติการจัดการข้อมูลตารางงาน	60
ข.11 รายละเอียดคุณสมบัติการเรียกดู โปร โมชั่น	60
ข.12 รายละเอียดคุณสมบัติแสดงรายงาน	61
ค.1 พจนานุกรมข้อมูลตาราง EMPLOYEE	62
ค.2 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CUSTOMER.....	62
ค.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PRODUCT.....	63
ค.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง APPOINTMENT	63
ค.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง POSITION	64
ค.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง USER1	64
ค.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SOURCES	64
ค.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CAMPAIGN	64
ค.9 พจนานุกรมข้อมูลตาราง QUOTATION.....	65
ค.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง QUOTATION_STATUS.....	66

VII

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ค.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PRODUCT_TYPE.....	66
ค.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง QUOTATION_DETAIL	66
ค.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROMOTION.....	67



VIII

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.1 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบงานเก่า	10
3.2 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่	12
3.3 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด	14
3.4 แอคทิวิตีไดอะแกรมของการจัดการข้อมูลลูกค้า.....	15
3.5 แอคทิวิตีไดอะแกรมของการออกใบเสนอราคา.....	16
3.6 แอคทิวิตีไดอะแกรมของการปรับปรุงใบเสนอราคา.....	16
3.7 แอคทิวิตีไดอะแกรมของการตรวจสอบใบเสนอราคา	17
3.8 แอคทิวิตีไดอะแกรมของการอนุมัติใบเสนอราคา.....	18
3.9 แอคทิวิตีไดอะแกรมของการค้นหาใบเสนอราคา	18
3.10 แอคทิวิตีไดอะแกรมของการจัดการแคมเปญ	19
3.11 แอคทิวิตีไดอะแกรมของการจัดการ โปร โมชั่น	20
3.12 แอคทิวิตีไดอะแกรมของการจัดการสินค้า.....	21
3.13 แอคทิวิตีไดอะแกรมของการสร้างตารางงาน.....	22
3.14 แอคทิวิตีไดอะแกรมของการเรียกดู โปร โมชั่น	23
3.15 แอคทิวิตีไดอะแกรมของการเรียกดูรายงาน	24
3.16 ดีไซน์คลาสไดอะแกรมของระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด..	25
4.1 แสดงหน้าจอสำหรับเข้าสู่ระบบ.....	33
4.2 แสดงหน้าจอสำหรับใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ.....	33
4.3 แสดงหน้าจอสำหรับใช้งานระบบของผู้จัดการ.....	34
4.4 แสดงหน้าจอข้อมูลของลูกค้า.....	34
4.5 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลของลูกค้า.....	35
4.6 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลของลูกค้า.....	36
4.7 แสดงหน้าจอลบข้อมูลของลูกค้า.....	36
4.8 แสดงหน้าจอข้อมูลใบเสนอราคา.....	37
4.9 แสดงหน้าจอสร้างใบเสนอราคา.....	38
4.10 ภาพตัวอย่างใบเสนอราคา.....	38

IX

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.11 แสดงหน้าจอข้อมูลการนี้หมาย.....	39
4.12 แสดงหน้าจอข้อมูลแคมเปญ.....	40
4.13 แสดงหน้าจอเพิ่มแคมเปญ.....	40
4.14 แสดงหน้าจอแก้ไขแคมเปญ.....	41
4.15 แสดงหน้าจอลบแคมเปญ.....	41
4.16 แสดงหน้าจอข้อมูลโปรโมชัน.....	42
4.17 แสดงหน้าจอเพิ่มโปรโมชัน.....	42
4.18 แสดงหน้าจอแก้ไขโปรโมชัน.....	43
4.19 แสดงหน้าจอลบโปรโมชัน.....	44
4.20 แสดงหน้าจออนุมัติใบเสนอราคา.....	44
4.21 แสดงหน้าจอเรียกดูรายงาน.....	45
4.21 แสดงหน้าจอสำหรับใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบ.....	46
4.22 แสดงหน้าจอข้อมูลพนักงาน.....	46
4.23 แสดงหน้าจอเพิ่มพนักงาน.....	47
4.24 แสดงหน้าจอข้อมูลสินค้า.....	48
4.25 แสดงหน้าจอเพิ่มสินค้า.....	48
4.26 แสดงหน้าจอแก้ไขสินค้า.....	49
4.27 แสดงหน้าจอลบสินค้า.....	49
ก.1 แบบสอบถาม ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	54
ก.2 แบบสอบถาม ความต้องการใช้ระบบสารสนเทศ.....	55

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

เนื่องจากบริษัท เทอร์โมสแกน จำกัด เป็นบริษัทที่ทำธุรกิจหลักขณะ ชื่อมา-ขายไปเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือตรวจวัดสำหรับงานบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Integrated Predictive Maintenance Tools)

ในส่วนของการซื้อขายนั้นเจ้าหน้าที่ฝ่ายประสานงานและการตลาด จะให้ข้อมูลแก่ลูกค้าลูกค้าที่โทรเข้ามา รวมถึงการแนะนำสินค้าเพื่อหาลูกค้าใหม่ๆ โดยช่องทางต่างๆ และทำการออกใบเสนอราคา จัดตารางงานการนำเสนอสาริตสินค้าของพนักงานขายและ ในด้านของพนักงานขายจะมีหน้าที่ในการหาลูกค้าและไปนำเสนอสาริตการทำงานของสินค้า กับลูกค้ารายใหม่ๆ ซึ่งพนักงานขายจะต้องออกใบเสนอราคาด้วย ส่วนเจ้าหน้าที่การตลาดนั้นมีหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์สินค้า โดยการออกบูธจัดแคมเปญต่างๆ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ออนไลน์

ในการซื้อขายนั้น ลูกค้าจะติดต่อเข้ามา โดยโทรเข้ามาสอบถามข้อมูลสินค้า ซึ่งในบางครั้งลูกค้าที่ติดต่อเข้ามาไม่ได้เจาะจงว่าต้องการกล้องรุ่นไหน ซึ่งเจ้าหน้าที่ประสานงานและการตลาดจะเป็นผู้ที่ให้ข้อมูล โดยสอบถามความต้องการของลูกค้าเพื่อเลือกกล้องที่เหมาะสมให้แก่ลูกค้า ที่เข้ามาจะมีทั้งที่หน่วยงานที่ภาครัฐบาลและเอกชน ในบางครั้งลูกค้าจะโทรมาขอราคาเพื่อนำไปตั้งงบประมาณเพื่อจัดซื้อในรอบปีถัดไป บางครั้งใช้ระยะเวลาานเกินไป โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐ ทำให้เกิดปัญหาเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายไม่สามารถจดจำรายละเอียดและติดตามลูกค้าได้ทั้งหมด ทำให้ลูกค้าหลุดไปได้ ในส่วนของข้อมูลลูกค้านั้นจะจัดเก็บเป็นไฟล์ ซึ่งข้อมูลมีเป็นจำนวนมากและไม่ได้จัดเก็บอย่างเป็นระบบทำให้ไม่ได้นำข้อมูลในส่วนนี้มาใช้ประโยชน์เท่าที่ควร

ส่วนของพนักงานขายนั้นจะทำการออกไปนำเสนอสาริตการทำงานของสินค้า ให้กับลูกค้าบริษัทต่างๆ ซึ่งพนักงานขายจะแจ้งรายละเอียดแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายประสานงานและการตลาด ซึ่งจะทำการจดรายละเอียด (วัน เวลา สถานที่) เพื่อนำมาใช้จัดตารางลำดับคิวในการเข้าพบลูกค้าว่าแต่ละวันพนักงานขายแต่ละคนไปที่ไหนบ้าง หากมีลูกค้านัดมากกว่าหนึ่งรายและไปในเส้นทางเดียวกันก็จะจัดให้พนักงานขายคนเดียวไป ซึ่งมักจะเกิดปัญหาบ่อยครั้งที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายประสานงานและการตลาด ไม่สามารถจำรายละเอียดทั้งหมดได้ ทำให้เกิดความผิดพลาดในการนัดระหว่างพนักงานขายกับลูกค้าบ่อยครั้งซึ่งทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พอใจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการทำใบเสนอราคาของพนักงานนั้นจะทำการคีย์ข้อมูลลงในเอกสาร Excel ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ในการบันทึกข้อมูลลงไปอยู่แล้ว แต่เมื่อต้องการดูข้อมูลเอกสารนั้น เช่น ข้อมูลของใบเสนอราคา ต้องใช้เวลานานในการค้นหาเพราะมีการจัดเก็บในลักษณะของไฟล์เอกสาร Word และเอกสาร Excel รวมทั้งเมื่อต้องการดูใบเสนอราคาตามช่วงเวลาต่างๆ ก็ทำได้ยากและเสียเวลาเป็นอย่างมากเพราะเอกสารมีจำนวนเยอะเกินไป ในการปิดการขายของพนักงานขายมีทั้งปิดการขายสำเร็จและไม่สำเร็จซึ่งจากที่กล่าวมาข้างต้นไฟล์เอกสารใบเสนอราคาไม่ได้จัดแยกให้เป็นระเบียบจึงเป็นการยากที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์เท่าที่ควร

ในส่วนของฝ่ายการตลาดนั้นก็จะมีหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์สินค้าโดยการออกบูธตามสถานที่ต่างๆ รวมทั้งมีการจัดคอร์สอบรมการใช้งานกล้องอินฟราเรด หรือจัดคอร์สการสัมมนาต่างๆ ซึ่งจะมีเป็นประจำเกือบทุกเดือน

จะเห็นว่าในการออกเอกสารต่างๆ จะเป็นระบบ Manual เกือบทั้งหมด ลักษณะการจัดเก็บจะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ เช่น Excel, Word เป็นต้น ซึ่งทำให้การทำงานของพนักงานเกิดความล่าช้า, การเปลี่ยนแปลงของกระดาษที่เกิดจากความผิดพลาดในการพิมพ์เอกสารบ่อยครั้งและพนักงานไม่สามารถจำรายละเอียดต่างๆ ได้ทั้งหมด

ดังนั้น พนักงานที่ทำงานเกี่ยวข้องในส่วนนี้มีความประสงค์ที่จะให้มี ระบบเพื่อบริหารและจัดการงานในส่วน of Sale and Marketing ส่วนของระบบงานใหม่นั้น จะมีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการเพื่อให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าแต่ละรายให้มากที่สุด สามารถจัดกลุ่มของลูกค้าเพื่อนำมาใช้ในการทำการตลาด รวมถึงการอำนวยความสะดวกในการบันทึกการออกใบเสนอราคา, แจ้งเตือนอัตโนมัติ สามารถนำประวัติการขายสินค้ามาคำนวณ วิเคราะห์ พิจารณาถึงทิศทางและความต้องการของลูกค้า เพื่อใช้ในการประมาณการได้ว่าควรสั่งสินค้านั้นมาในปริมาณมากหรือสั่งสินค้านั้นมาในปริมาณน้อยลงช่วยลดปัญหาสินค้าค้างสต็อก ระบบยังมีการกำหนดตารางงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายรวมทั้งสามารถเข้าดูข้อมูลและอัปเดตข้อมูลได้จากทุกที่

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงานใหม่

โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.2.1 เพื่อสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูล เช่น ใบเสนอราคา, ประวัติลูกค้า เป็นต้น ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

1.2.2 เพื่อให้พนักงานสามารถออกใบเสนอราคาได้อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.2.3 เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานให้รวดเร็ว และลดความซ้ำซ้อนการดำเนินงาน
- 1.2.4 เพื่อให้พนักงานสามารถทำงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 1.2.5 เพื่อลดความสิ้นเปลืองของวัสดุในสำนักงาน

1.3 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงานใหม่

โครงการพัฒนาระบบระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด มีขอบเขต ดังนี้

- 1.3.1 ใช้กรณีศึกษาจากบริษัท เทอร์ โมสแกน จำกัด
- 1.3.2 เก็บข้อมูลประวัติของลูกค้าทั้งหมดทั้งที่เปิดการขายได้และปิดการขายไม่ได้
- 1.3.3 จัดกลุ่มของลูกค้าได้ถึงแหล่งที่มาว่ามาจากช่องทางใดบ้าง เป็นลูกค้าเก่าหรือลูกค้าใหม่ เพื่อใช้ในการทำการตลาดต่อไป
- 1.3.4 เก็บตารางงานของพนักงานขาย ซึ่งสามารถแจ้งเตือนได้
- 1.3.5 สามารถออกใบเสนอราคา (Quotation) และสามารถสืบค้นย้อนหลังได้
- 1.3.6 เก็บข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งที่มาของลูกค้าเพื่อใช้ในการทำการตลาดหรือออกแคมเปญต่างๆ
- 1.3.7 มีรายงานแสดงผล
 - แสดงรายงานของบริษัทลูกค้าที่มีคำสั่งใบสั่งซื้อ (Purchase Order) มาได้
 - สามารถแสดงรายงานการปิดการขายไม่สำเร็จได้
 - แสดงรายงานสินค้าเรียงตามลำดับความนิยมได้
 - แสดงรายงานประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานขายได้ (ดูจากยอดขาย)

1.4 แนวทางการศึกษา

ขอบเขตของการพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด มีดังนี้

- 1.4.1 รวบรวมข้อมูลทางด้านความต้องการของระบบ
 - ก) ศึกษาลักษณะการทำงานของระบบเดิม
 - ข) ศึกษารวบรวมความต้องการของพนักงานฝ่ายขายและพนักงานฝ่ายการตลาด
 - ค) ศึกษาขั้นตอนการจัดเก็บเอกสารต่างๆ
 - ง) ศึกษาวิธีการเขียน โปรแกรมภาษา ASP.NET และศึกษาการใช้งานฐานข้อมูล SQL

Server

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

- ก) วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการสร้างระบบให้สามารถใช้งานได้
- ข) วิเคราะห์ภาพรวมของระบบและเลือกส่วนที่จะทำเพิ่มเติมและส่วนที่จะปรับเปลี่ยน
- ค) ออกแบบฐานข้อมูลระบบ

1.4.3 พัฒนาระบบ

1.4.4 ทดสอบและปรับปรุงแก้ไขระบบ

1.4.5 จัดทำเอกสารประกอบการใช้งานระบบ

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาดให้กับบริษัท เทอร์ โมสแกน จำกัด มีดังนี้

- 1.5.1 ช่วยลดเวลาในการค้นหาเอกสารและลดพื้นที่ในการจัดเก็บ
- 1.5.2 ช่วยลดค่าใช้จ่ายในเรื่องของกระดาษในสำนักงานและการพิมพ์เอกสาร
- 1.5.3 ช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดจากการจัดเก็บ และง่ายต่อการตรวจสอบ
- 1.5.4 ช่วยลดขั้นตอนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและพนักงานการตลาด

1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1.6.1 ฮาร์ดแวร์

- ก) เครื่อง คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊กส์ สำหรับทำ Server และ Client
- ข) CPU Intel Core i5 2.5GHz. RAM 4 GB
- ค) ออกแบบฐานข้อมูลระบบ

1.6.2 ซอฟต์แวร์

- ก) ระบบปฏิบัติการ Windows 7
- ข) Microsoft Visual Studio.Net 2010
- ค) Microsoft SQL Server 2008 R2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาและค้นคว้าทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาดนั้น ซึ่งผู้พัฒนาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการพัฒนาระบบ ได้ ทำการศึกษาแนวความคิดและทฤษฎีต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียดดัง ต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาด เป็นการพัฒนาระบบงานใหม่เพื่อช่วยแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นจากระบบงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยมีหลักการ ทฤษฎีต่าง ๆ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบดังนี้

2.1.1 ทฤษฎีการขาย

ทฤษฎีการขายเป็นพื้นฐานที่พนักงาน ใช้สำหรับการเสนอขายซึ่งจะเกี่ยวข้องกับ ขั้นตอนในการปฏิบัติในการขาย ดังนี้

- 1.) การทำให้เกิดความเอาใจใส่ โดยที่พนักงานขายจะต้องใช้คำพูดที่เหมาะสม และหาวิธีที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความน่าพอใจได้
- 2.) การกระตุ้นให้เกิดความสนใจ เมื่อทำให้ลูกค้าเห็นถึงความเอาใจใส่แล้ว ก็ต้องกระตุ้นให้ลูกค้าเห็นถึงประโยชน์ของสินค้าและทำให้ลูกค้าเห็นถึงประโยชน์และสินค้านั้นสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้
- 3.) การทำให้ลูกค้าพอใจ เมื่อลูกค้าตัดสินใจที่จะซื้อสินค้าแล้ว พนักงานควรที่จะแจ้งรายละเอียดต่างๆ ให้ถูกต้องและยืนยันวันเวลาที่ส่งรวมถึงบริการหลังการขายเพื่อที่จะทำ ให้ลูกค้าพอใจได้

2.1.2 กระบวนการขาย

ในกระบวนการขายนั้น สามารถแบ่งได้ตามลำดับได้ 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. การหาลูกค้า จะเป็นการหาลูกค้าที่มุ่งหวัง ซึ่งจะมีแนวโน้มในการตัดสินใจในการซื้อสินค้า ซึ่งพนักงานขายจะต้องทำการแสวงหาลูกค้า ได้แก่ การหาลูกค้ามุ่งหวัง ที่เป็นมีแนวโน้มหรือมีความจำเป็นต้องการใช้สินค้าหรือบริการทั้งยังมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อซึ่งแหล่งข้อมูลในการหาลูกค้า ได้แก่ ลูกค้าเก่า ลูกค้าที่เคยเข้าพบแล้วและวิธีการหาลูกค้าใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การเตรียมตัวก่อนเข้าพบลูกค้า เมื่อทำการค้นหาลูกค้ามุ่งหวังแล้วแล้ว พนักงานขายก็ต้อง เตรียมตัวเพื่อการเข้าพบลูกค้า เช่น การรวบรวมข้อมูลต่างๆ และการวางแผนเข้าพบ
3. การเข้าพบลูกค้า การเข้าพบลูกค้าของพนักงานขายนั้นต้องมีความเอาใจใส่ต่อลูกค้า โดยทำการนัดหมายด้วยวิธีการต่างๆ เช่น นัดหมายทางโทรศัพท์, นัดเวลาทางอีเมล
4. การนำเสนอขายสินค้า เมื่อเข้าพบลูกค้าแล้ว พนักงานขายก็จะมี การนำเสนอขายสินค้า ซึ่งส่วนนี้ก็เป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่ง ที่จะต้องสร้างความประทับใจให้แก่ลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเกิดความสนใจในการนำเสนอขาย และอยากซื้อในสินค้าหรือบริการที่เราเสนอขาย
5. การสาธิตสินค้า การสาธิตนั้นจะช่วยดึงดูดความสนใจจากลูกค้ามุ่งหวังทำให้เกิดความต้องการ และแรงจูงใจให้ตัดสินใจซื้อสินค้า
6. การปิดการขาย เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่พนักงานขายจะทราบว่าลูกค้ามุ่งหวังซื้อสินค้าหรือไม่ โดยใช้เทคนิคการปิดการขาย เช่น การปิดการขายโดยตรง การปิดการขายแบบให้ข้อเสนอพิเศษ เป็นต้น
7. การติดตามผล เมื่อพนักงานขายสามารถปิดการขายได้สำเร็จแล้ว โดยจะต้องดูแลลูกค้าที่ซื้อสินค้าไปใช้ ซึ่งจะต้องดูแลทุกอย่างตั้งแต่การตรวจเช็คสินค้าให้ครบตามจำนวนและส่งสินค้าให้ตรงตามเวลา รวมถึงการดูแลลูกค้าเรื่องการจัดตั้ง ประสิทธิภาพการทำงานของสินค้า

2.1.3 ทฤษฎีส่วนประสมการตลาด (4P)

ส่วนประสมทางการตลาด คือ ตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุม ได้ ซึ่งสามารถนำมาใช้เพื่อสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย (ลูกค้า) โดยมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1. สินค้า (Product) คือ สิ่งที่เสนอขายเพื่อตอบสนอง หรือเติมเต็ม ความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ สินค้าที่ขายนั้นจะต้องมีประโยชน์ และมีคุณค่าในสายตาของลูกค้าถึงจะทำให้สินค้านั้นสามารถขายได้
2. ราคา (Price) คือ คุณค่าของสินค้าในรูปแบบของเงิน ซึ่งลูกค้าจะเป็นคนที่เปรียบเทียบเองในแง่ของราคาและคุณค่าที่จะได้รับ ซึ่งถ้าหากว่าสินค้านั้นมีคุณค่าสูงกว่าราคาลูกค้ามักจะตัดสินใจซื้อ
3. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการส่งเสริมการขาย โดยจะนำสินค้าต่างๆ ออกมาทำการส่งเสริมการขาย ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มยอดขายให้กับสินค้านั้นๆ ได้
4. การจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง เป็นการเลือกช่องทาง สำหรับการจัดจำหน่าย เพื่อที่จะสามารถนำสินค้า ออกสู่ตลาดเป้าหมายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 วงจรการพัฒนาารระบบ (System Development Cycle)

ระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด มีขั้นตอนตามวงจรการพัฒนาารระบบ (System Development Life Cycle) ซึ่งเป็นวงจรที่แสดงให้เห็นถึงกิจกรรมต่างๆ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยแบ่งขั้นตอนการพัฒนาารระบบสารสนเทศออกเป็นขั้นตอนต่างๆ 7 ขั้นตอนคือ การเข้าใจปัญหา การศึกษาความเป็นไปได้ การออกแบบ การพัฒนาระบบ การปรับเปลี่ยน และการบำรุงรักษา

2.1.5 การวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้ภาษายูเอ็มแอล

ภาษายูเอ็มแอล เป็นภาษาที่ใช้แผนภาพในการแสดงซึ่งมีหลายแบบด้วยกัน เช่น Use Case Diagram, Class Diagram และ Activity Diagram ซึ่งมีหลักการในการออกแบบและเขียนแผนภาพดังต่อไปนี้

1. คลาสไดอะแกรม (Class Diagram) แผนภาพที่ใช้แสดง Class และความสัมพันธ์ ซึ่งจะประกอบด้วยกลุ่มของ Class และกลุ่มของ Relationship ในการเขียนสัญลักษณ์แทน Class นั้นจะมีระดับในการเข้าถึงเรียกสัญลักษณ์ซึ่ง แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ Private จะเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ - Protect เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ # และ Public เขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ +
2. ยูสเคส ไดอะแกรม (Use Case Diagram) เป็นแผนภาพที่แสดงการทำงานของ ผู้ใช้ระบบ ซึ่งยูสเคสไดอะแกรม จะกำหนดให้ผู้ใช้งานระบบ (User) ให้เป็น Actor และระบบย่อยคือ Use Case ในการเขียนยูสเคสนั้น เพื่อให้ทราบว่าการทำงานของระบบมีอะไรบ้าง ซึ่งจะนำข้อมูลจากความต้องการของผู้ใช้มาใช้ จึงเป็นจุดเริ่มต้นในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
3. แอกติวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram) เป็นการแสดงกิจกรรมของการทำงาน ซึ่งสามารถแสดงทางเลือกที่เกิดขึ้นได้ ทั้งนี้จะประกอบไปด้วยสถานะต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานจนกระทั่งสิ้นสุดการทำงาน

2.1.6 การออกแบบฐานข้อมูล

สำหรับระบบสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาด ได้เลือกใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เนื่องจากเป็นระบบการจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ข้อมูลและโครงสร้างของข้อมูลไม่ขึ้นอยู่กับโปรแกรมที่ใช้งาน สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลการแก้ไขข้อมูลจะถูกควบคุมให้ข้อมูลที่แก้ไขถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ ยังสามารถใช้งานร่วมกันได้ ตลอดจนสามารถป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีสิทธิ์เข้ามาใช้ระบบได้อีกด้วย

2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ

2.2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ ASP.NET

เว็บเพจที่สร้างจากเทคโนโลยีเอเอสพีคอทเน็ต (ASP.NET) จะเก็บในรูปแบบไฟล์นามสกุลคอตเอเอสพีเอ็กซ์ (.aspx) ซึ่งเอเอสพีคอทเน็ตได้นำคอตเน็ตเฟรมเวิร์คมาใช้ ทำให้สามารถใช้เว็บแอปพลิเคชันกับฮาร์ดแวร์ใดก็ได้ เอเอสพีคอทเน็ตนั้นสามารถทำงานร่วมกับภาษา VB.NET หรือ ภาษา C# ก็ได้ ทั้งนี้ยังสามารถเขียนโปรแกรมที่เป็นคำสั่งและส่วนของการแสดงผลแยกออกจากกันได้ ทำให้การใช้งานง่ายขึ้น

2.2.2 ภาษาซีชาร์ป (C#)

ภาษา C# เป็นภาษาที่เหมาะสมกับโปรแกรมเมอร์เป็นอย่างมาก เพราะสามารถเขียนโปรแกรมในรูปแบบของโปรแกรมเชิงวัตถุหรือ OOP ได้ ซึ่งเมื่อพัฒนาแล้วสามารถเรียกใช้ หรือนำแต่ละส่วนมารวมกันได้ และยังสามารถแก้ไขได้ง่าย เนื่องจากแยกส่วนชัดเจนกับส่วนของการออกแบบหน้าจอ ภาษา C# เป็นภาษาซีที่พัฒนาต่อมาจาก C++ โดยเน้นให้เป็นภาษาสำหรับการพัฒนาโดยทำให้เกิดข้อผิดพลาดอย่างน้อยที่สุด

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

บริษัท เทอร์โมสแกน จำกัด ทำธุรกิจหลักในลักษณะ ซ่อมมา-ขายไป เกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือตรวจวัดสำหรับงานบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ (Integrated Predictive Maintenance Tools) ซึ่งในปัจจุบันในการออกเอกสารต่างๆ จะเป็นระบบ Manual เกือบทั้งหมด ลักษณะการจัดเก็บจะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ เช่น Excel, Word เป็นต้น ซึ่งทำให้การทำงานของพนักงานเกิดความล่าช้า, การสิ้นเปลืองของกระดาษที่เกิดจากความผิดพลาดในการพิมพ์เอกสารบ่อยครั้งและพนักงานไม่สามารถจำรายละเอียดต่างๆ ได้ทั้งหมด เพื่อสนับสนุนการทำงานของพนักงานจึงพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด ให้การทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และการจัดเก็บข้อมูลเอกสารอย่างเป็นระเบียบ และมีการพัฒนาระบบเพื่อให้รองรับการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและฝ่ายการตลาด

3.1 การทำงานของระบบงานปัจจุบัน

ทางบริษัท ได้มีแผนกฝ่ายขายและการตลาด ทำหน้าที่ในการดูแลขายสินค้าของบริษัท ซึ่งทั้งสองฝ่ายต้องทำงานร่วมกัน

1. ฝ่ายขายจะมีหน้าที่ในการนำเสนอขายสินค้าโดยการออกไปนำเสนอสาริตการ ทำงานของสินค้า ซึ่งพนักงานขายจะแจ้งรายละเอียดแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายประสานงานและการตลาด โดยการส่งอีเมลล์หรือโทรศัพท์แจ้ง
2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายประสานงานและการตลาดจะทำการจดบันทึกรายละเอียด (วัน เวลา สถานที่) เพื่อนำมาใช้จัดตารางลำดับคิวในการเข้าพบลูกค้าว่าแต่ละวันพนักงานขายแต่ละคนไปที่ไหนบ้าง หากมีลูกค้านัดมากกว่าหนึ่งรายและไปในเส้นทางเดียวกันก็จะจัดให้พนักงานขายคนเดียวไป กรณีนี้เนื่องจากลูกค้าโทรติดต่อเข้ามาที่บริษัทและต้องการให้ไปนำเสนอสาริตการ ทำงานของสินค้า ซึ่งมักจะเกิดปัญหาบ่อยครั้งที่เจ้าหน้าที่ฝ่ายประสานงานและการตลาดไม่สามารถจำรายละเอียดทั้งหมดได้ ทำให้เกิดความผิดพลาดในการนัดระหว่างพนักงานขายกับลูกค้าบ่อยครั้งซึ่งทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พอใจได้
3. ในการออกไปเสนอราคาของพนักงานนั้นจะทำการคีย์ข้อมูลลงในเอกสาร Excel ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ในการบันทึกข้อมูลลง ไปอยู่แล้ว แต่เมื่อต้องการดูข้อมูลเอกสารนั้น เช่น ได้ทำใบเสนอราคาไปยังบริษัทใดบ้าง ต้องใช้เวลานานในการค้นหาเพราะมีการจัดเก็บในลักษณะของไฟล์ รวมทั้งเมื่อต้องการดูใบเสนอราคาตามช่วงเวลาต่างๆ ก็ทำได้ยากและเสียเวลาเป็นอย่างมากเพราะเอกสารมีจำนวนเยอะเกินไป

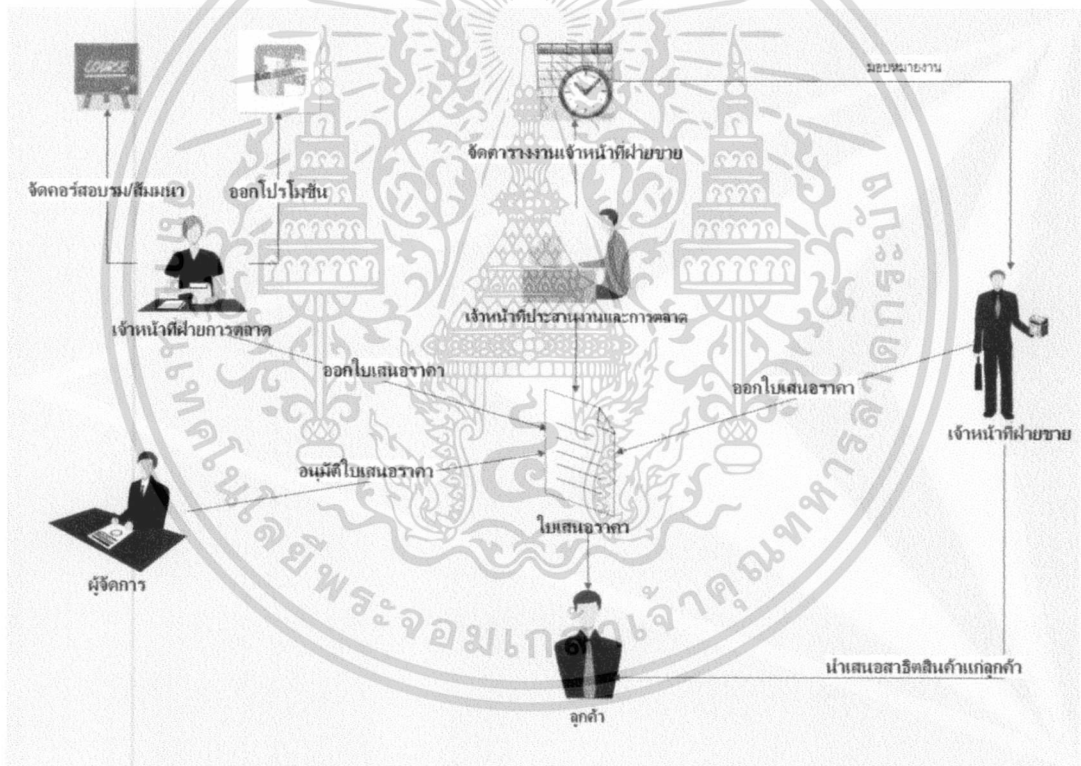
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การปิดการขายของพนักงานขายมีทั้งปิดการขายสำเร็จและไม่สำเร็จ เนื่องจากการเก็บข้อมูลที่ไม่เป็นระเบียบจึงทำให้ไม่ได้นำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์เท่าที่ควร

5. ฝ่ายการตลาดนั้น จะมีเจ้าหน้าที่ประสานงานและการตลาดดูแลในส่วนของลูกค้าที่ติดต่อเข้ามาในออฟฟิศ ซึ่งจะคอยให้ข้อมูลแก่ลูกค้าลูกค้าที่โทรเข้ามา รวมถึงการแนะนำสินค้าเพื่อหาลูกค้าใหม่ๆ โดยช่องทางต่างๆ เช่น การส่งโบรชัวร์ไปนำเสนอสินค้า, การส่งจดหมายข่าวแจ้งรายละเอียดทางอีเมล, การโทรนำเสนอ เป็นต้น

6. การออกไปเสนอราคา จัดตารางงานการนำเสนอสาริตสินค้าของพนักงานขายในด้านของพนักงานขายจะมีหน้าที่ในการหาลูกค้าและไปนำเสนอสาริตการทำงานของลูกค้ากับลูกค้ารายใหม่ๆ ซึ่งพนักงานขายจะต้องออกไปเสนอราคาด้วย ส่วนเจ้าหน้าที่การตลาดนั้นมีหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์สินค้า โดยการออกบูธ จัดคอร์สสัมมนา รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ออนไลน์

3.1.1 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานปัจจุบันและปัญหาที่พบ



รูปที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบงานเก่า

1. การออกไปเสนอราคา เมื่อได้ข้อมูลต่างๆ ตามที่ลูกค้าต้องการแล้ว เจ้าหน้าที่จะทำการออกไปเสนอราคาส่งไปให้ลูกค้าทางอีเมล ซึ่งลูกค้าบางรายอาจจะได้รับใบเสนอราคาหลายใบเพื่อใช้ในการเลือกตัดสินใจก่อนสั่งซื้ออีกครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

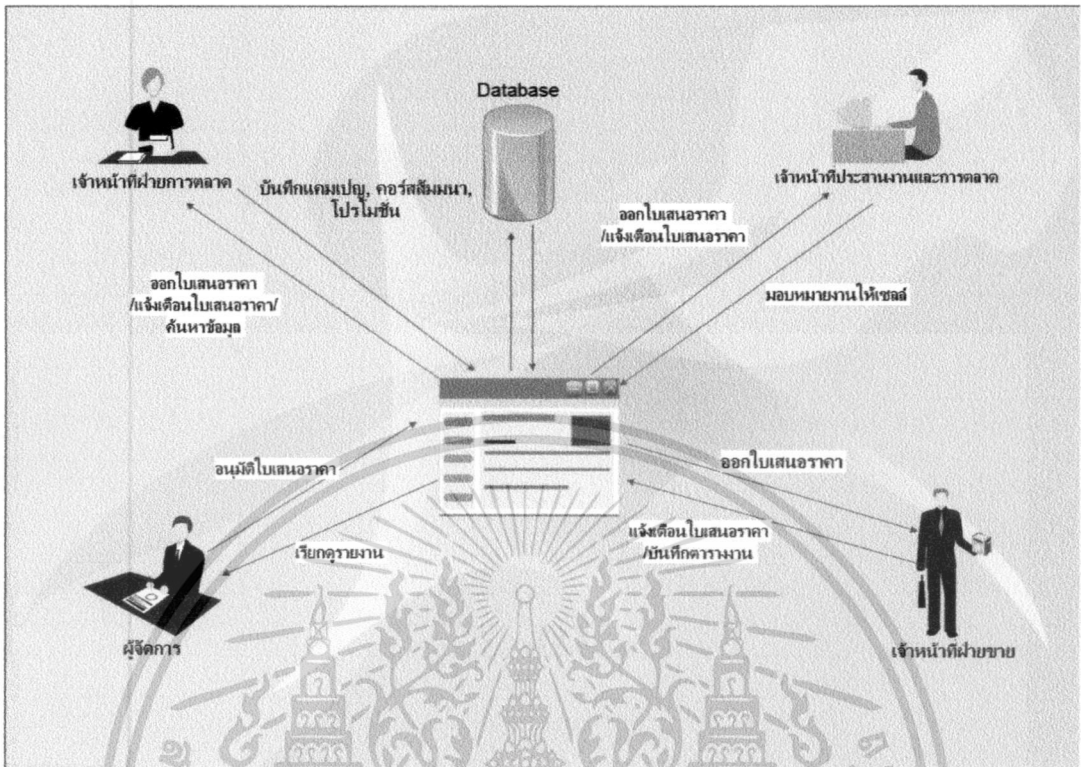
เนื่องจากการออกไปเสนอราคาเจ้าหน้าที่แต่ละคนต่างออกไปเสนอราคาของตัวเอง บ่อยครั้งที่เกิดความซ้ำซ้อนในการส่งไปที่ลูกค้ารายเดียวกัน ทำให้ลูกค้าเกิดความสับสน ทั้งนี้การออกไปเสนอราคานั้นทำในไฟล์ Excel ซึ่งเจ้าหน้าที่จะนำใบเสนอราคาเข้ามาทำการแก้ไข รายละเอียดด้านใน ซึ่งก็เกิดความผิดพลาดบ่อยครั้งที่ใส่รายละเอียดไม่ครบหรือรายละเอียดผิด

2. การติดตามลูกค้า เจ้าหน้าที่ต้องโทรติดตามลูกค้าเพื่อไม่ให้ขาดการติดต่อกับลูกค้า ซึ่งลูกค้าที่ต้องติดตามนั้นมีหลายประเภท เช่น ลูกค้าที่ขอใบเสนอราคาปีนี้เพื่อไปจัดตั้งงบประมาณเพื่อซื้อสินค้าปีหน้าหรือการโทรขอ หรือขอใบเสนอราคาแล้วต้องการซื้อสินค้าเลย ซึ่งการโทรติดตามลูกค้านั้นไม่ได้กำหนดว่าต้องโทรช่วงไหน ต้องอาศัยการจดจำและเนื่องจากลูกค้าของบริษัทมีค่อนข้างเยอะทั้งการจัดเก็บไฟล์ข้อมูลที่ไม่เป็นระเบียบ ทำให้ไม่สามารถติดตามลูกค้าได้ทุกราย ซึ่งเมื่อขาดการติดต่อกับลูกค้า ในบางครั้งส่งผลให้ลูกค้าไปตกลงซื้อสินค้ากับบริษัทคู่แข่ง

3. การจัดคอร์สสัมมนาและการออกบูธ ในแต่ละเดือนจะมีการเปิดคอร์สสัมมนาสำหรับลูกค้า และมีการออกบูธบ้างเป็นบางครั้ง ข้อมูลที่ได้จากการสัมมนาและการออกบูธไม่นำมาใช้ประโยชน์คือ จัดในแต่ละครั้งจบแล้วก็จบเลย

4. การจัดตารางงานเพื่อนำเสนอสาริตสินค้า เจ้าหน้าที่ฝ่ายขายแต่ละท่านจะแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการออกไปสาริตสินค้าโดยการโทรหรืออีเมลมายังเจ้าหน้าที่ประสานงานและการตลาด เพื่อรวบรวมรายละเอียดการออกไปสาริตสินค้าในแต่ละเดือน ซึ่งในกรณีที่ลูกค้าติดต่อเข้ามาที่ออฟฟิศและต้องการให้ทางบริษัทออกไปนำเสนอเพื่อสาริตสินค้า เจ้าหน้าที่ประสานงานและการตลาดจะต้องคว้าวางของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายแต่ละท่าน เพื่อที่จะทำการเลือกวันออกไปสาริตสินค้าและแจ้งให้กับลูกค้าทราบอีกครั้ง ซึ่งในบางครั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายอาจจะมึนคอกออกไปหาลูกค้าอยู่ก่อนแล้วแต่ยังไม่ได้ลงรายละเอียดในตารางงาน ซึ่งทำให้เกิดความผิดพลาดบ่อยครั้งในการนัดกับลูกค้า

3.2 การทำงานของระบบงานใหม่



รูปที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบงานใหม่

จากการศึกษาและวิเคราะห์การทำงานของระบบปัจจุบัน ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานเดิม จึงได้ทำการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานฝ่ายขายและฝ่ายการตลาด และนำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่เป็นระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและพนักงานฝ่ายการตลาดเพื่อให้รองรับกับการทำงานในปัจจุบัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ส่วนของการจัดการข้อมูลระบบ

- ก) จัดการข้อมูลของพนักงานฝ่ายขายและพนักงานฝ่ายการตลาดเก็บข้อมูลประวัติของพนักงานรวมถึงข้อมูลในการดูแลลูกค้าว่าดูแลบริษัทไหนบ้าง
- ข) จัดเก็บประวัติต่างๆ ของลูกค้า (Company Profile)
- ค) จัดกลุ่มของลูกค้าได้ถึงแหล่งที่มาว่ามาจากช่องทางใดบ้าง เป็นลูกค้าเก่าหรือลูกค้าใหม่ เพื่อใช้ในการทำการตลาดต่อไปได้
- ง) เก็บข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งที่มาของลูกค้าเพื่อใช้ในการทำการตลาดหรือออกแคมเปญต่างๆ
- จ) สามารถดูต้นทุนที่ใช้ในการจัดแคมเปญแต่ครั้งว่ามีค่าใช้จ่ายเท่าไรบ้าง และสามารถนำข้อมูลในส่วนนี้มาใช้เพื่อนำมาใช้ในการทำการตลาดต่อไปได้

2. ส่วนของการออกใบเสนอราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก) เก็บข้อมูลประวัติของลูกค้าทั้งหมดทั้งที่ปิดการขายได้และปิดการขายไม่ได้
 - ข) สามารถออกใบเสนอราคา (Quotation) และสามารถสืบค้นย้อนหลังได้
 - ค) ระบบสามารถแจ้งเตือนเพื่อติดตามสถานะของใบเสนอราคาได้
3. ส่วนของการติดตามงาน
- ก) เก็บตารางงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย ซึ่งสามารถแจ้งเตือนได้
 - ข) สามารถมอบหมายงานให้กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายได้
4. ส่วนของการออกใบเสนอราคา
- ก) แสดงรายงานของบริษัทลูกค้าที่มีคำสั่ง ใบสั่งซื้อ (Purchase Order) มาได้
 - ข) สามารถแสดงรายงานการปิดการขายที่ไม่สำเร็จได้
 - ค) แสดงรายงานสินค้าเรียงตามลำดับความนิยมได้
 - ง) แสดงรายงานประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานขายได้ ดูจากยอดขาย

3.3 การออกแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบงาน

จากการศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิมทำให้ทราบถึงกระบวนการทำงาน ทำให้ทราบถึงกระบวนการทำงานของฝ่ายขายและการตลาดในปัจจุบันและได้นำระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาดมาช่วยในการทำงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งในการออกแบบนั้นจะมุ่งเน้นถึงความต้องการของผู้ใช้งานเป็นหลัก โดยการแสดงรายละเอียดความสัมพันธ์ของระบบงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำงาน โดยจะแสดงด้วย UML (Unified Modeling Language)

3.3.1 การออกแบบยูสเคสไคอะแกรม (Use case diagram)

จากการวิเคราะห์ความต้องการของระบบงานใหม่ สามารถนำมาสร้างยูสเคสไคอะแกรมของระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด มีดังนี้

ข) เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาดมีหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์สินค้า ออกบูธและจัดสัมมนา

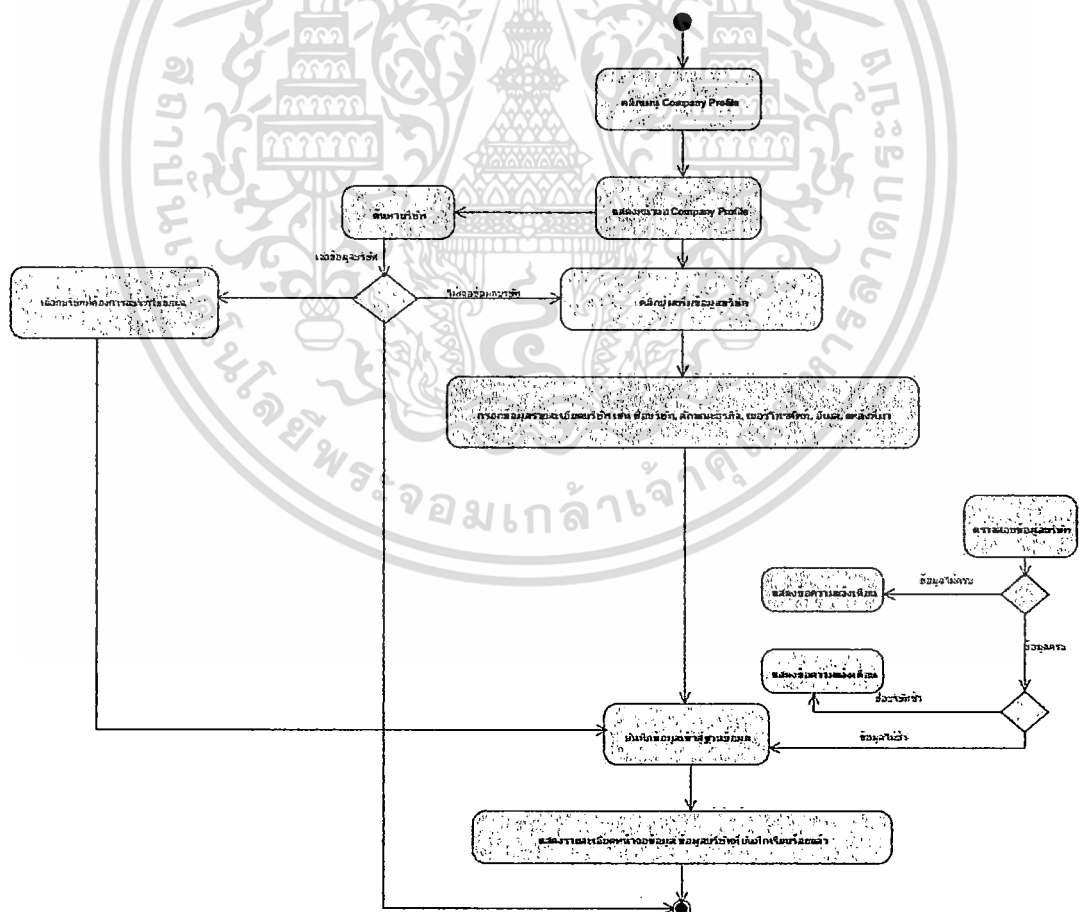
ค) เจ้าหน้าที่ฝ่ายประสานงานและการตลาดมีหน้าที่ในการประสานงานกับฝ่ายขาย ออกใบเสนอราคาและมีหน้าที่ประชาสัมพันธ์สินค้า

3. Manager คือ หัวหน้างาน มีหน้าที่ในการอนุมัติใบเสนอราคา และตรวจสอบการทำงานของพนักงานได้

4. Admin คือ ผู้ดูแลระบบ มีหน้าที่ในการจัดการข้อมูลต่างๆ ในระบบ สำหรับคำอธิบายยูสเคส (Use case description) โดยละเอียดนั้น ผู้พัฒนาได้จัดทำคำอธิบายแสดงไว้ใน ภาคผนวก ข.

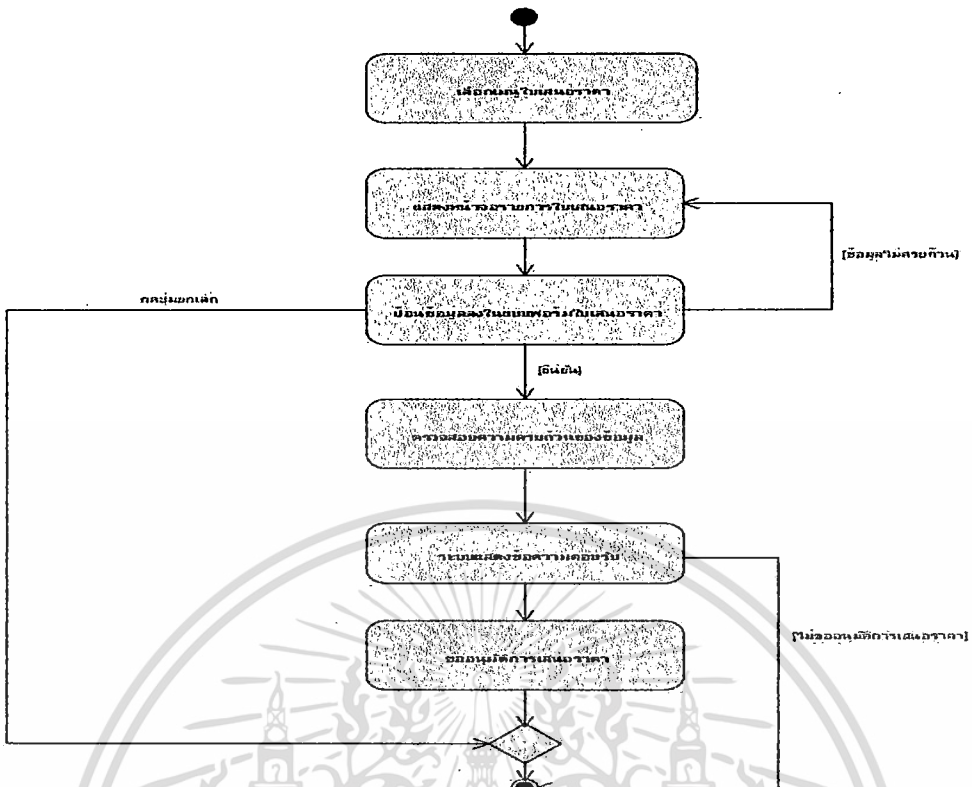
3.2.2 การออกแบบแอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity diagram)

การวิเคราะห์และออกแบบระบบสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาดผู้พัฒนาได้นำแอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity diagram) มาใช้ในการอธิบายขั้นตอนการดังนี้

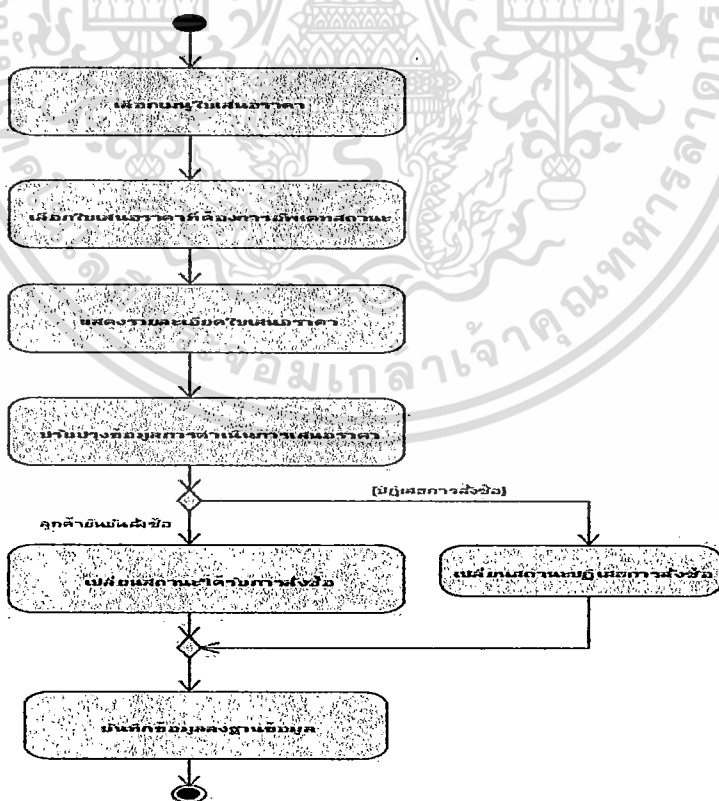


รูปที่ 3.4 แอกทิวิตีไดอะแกรมของการจัดการข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

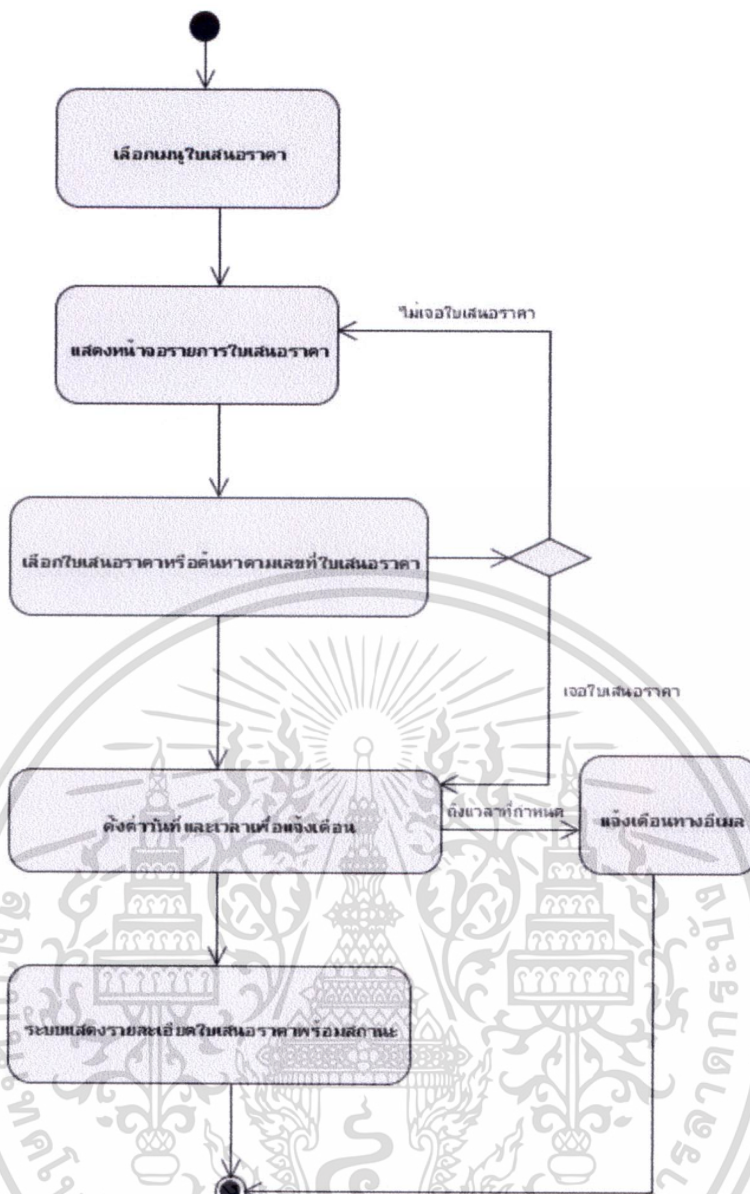


รูปที่ 3.5 แอ็กทิวิตี้ไดอะแกรมของการออกใบเสนอราคา



รูปที่ 3.6 แอ็กทิวิตี้ไดอะแกรมของการปรับปรุงใบเสนอราคา

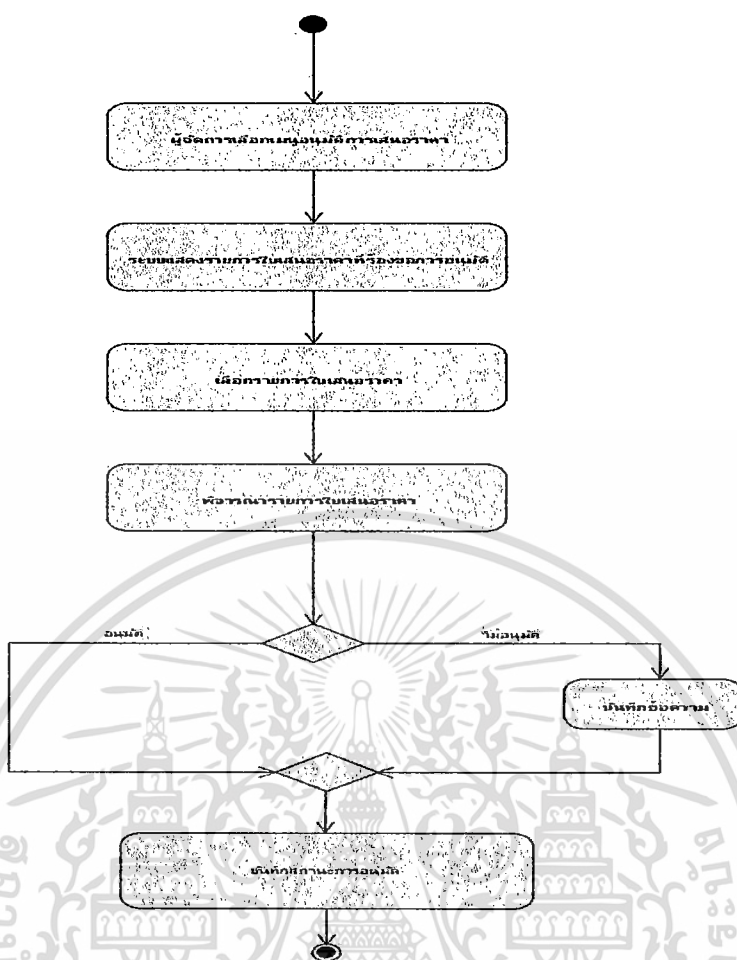
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



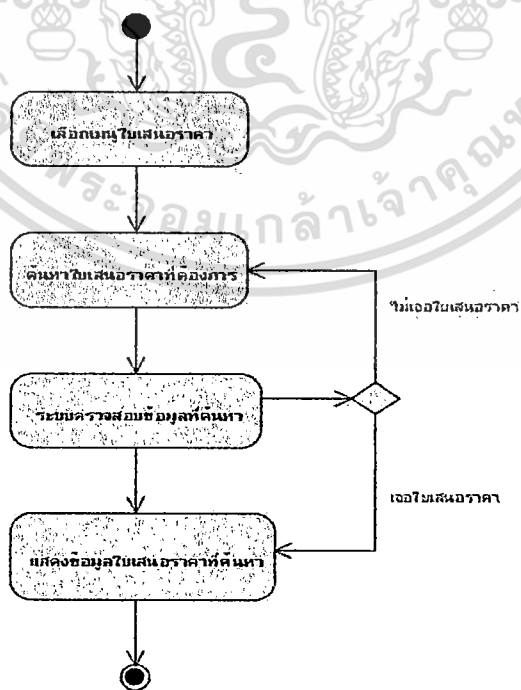
รูปที่ 3.7 แอควิวตี โคอะแกรมของการตรวจสอบใบเสนอราคา

139363

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

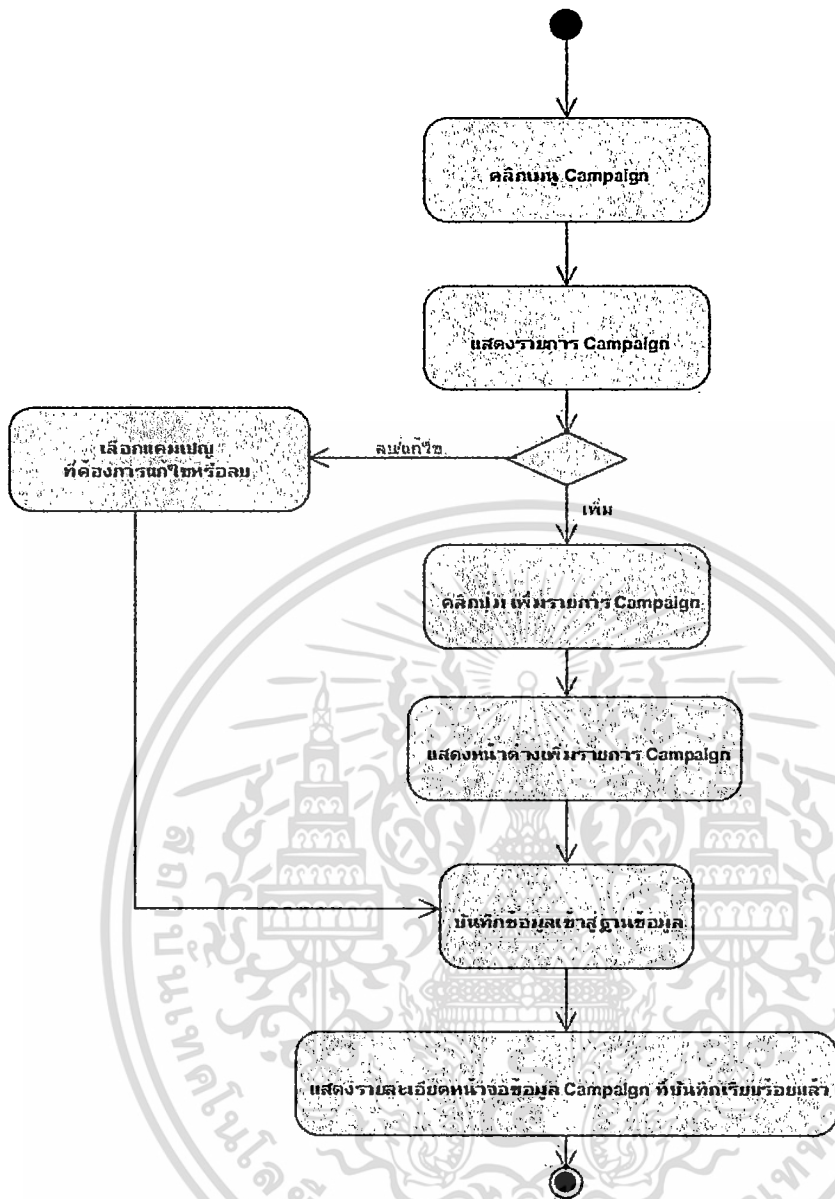


รูปที่ 3.8 แอคตีวิตี้ไดอะแกรมของการอนุมัติใบเสนอราคา



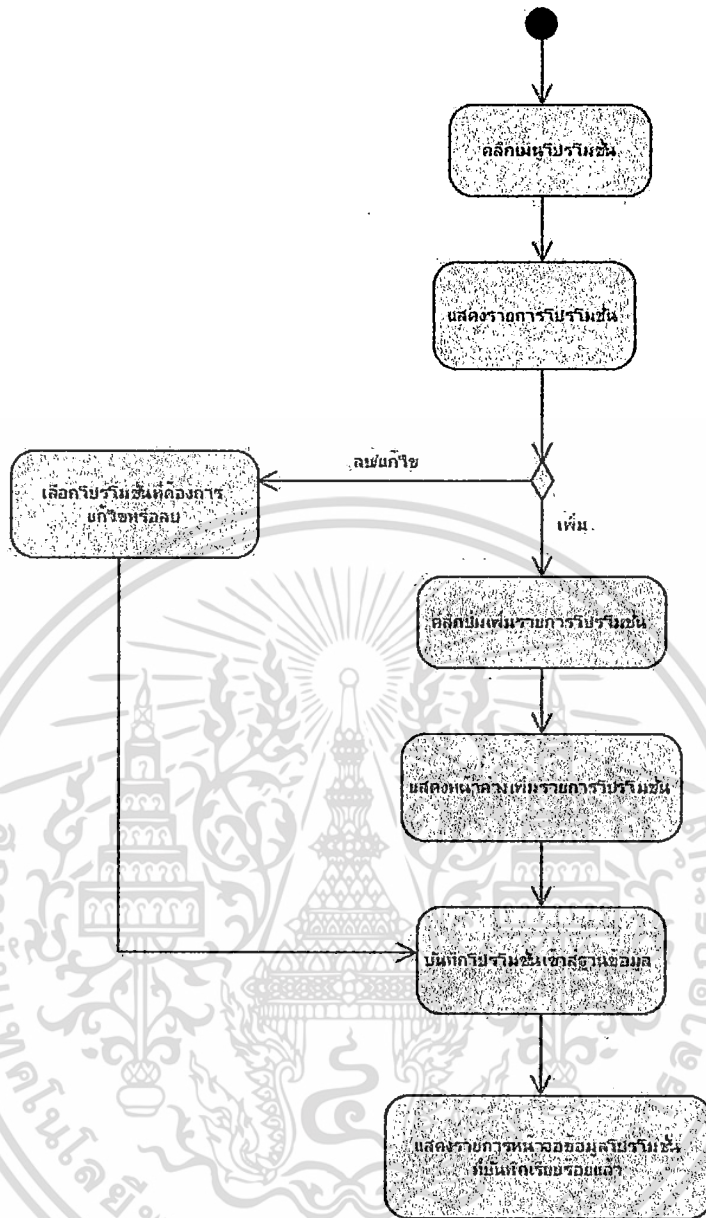
รูปที่ 3.9 แอคตีวิตี้ไดอะแกรมของการค้นหาใบเสนอราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



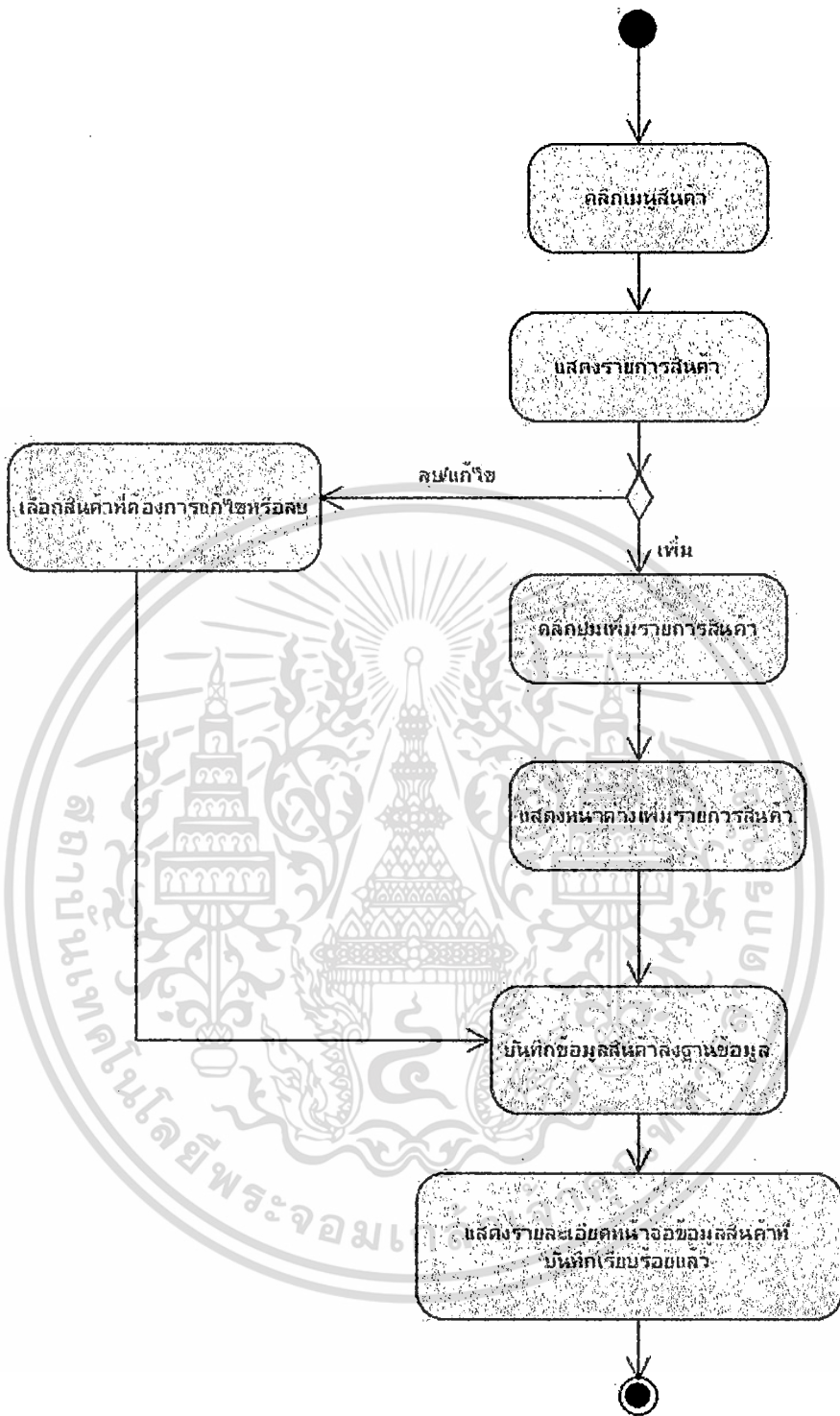
รูปที่ 3.10 แอกทिवิตีไดอะแกรมของการจัดการเกมเป็ญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



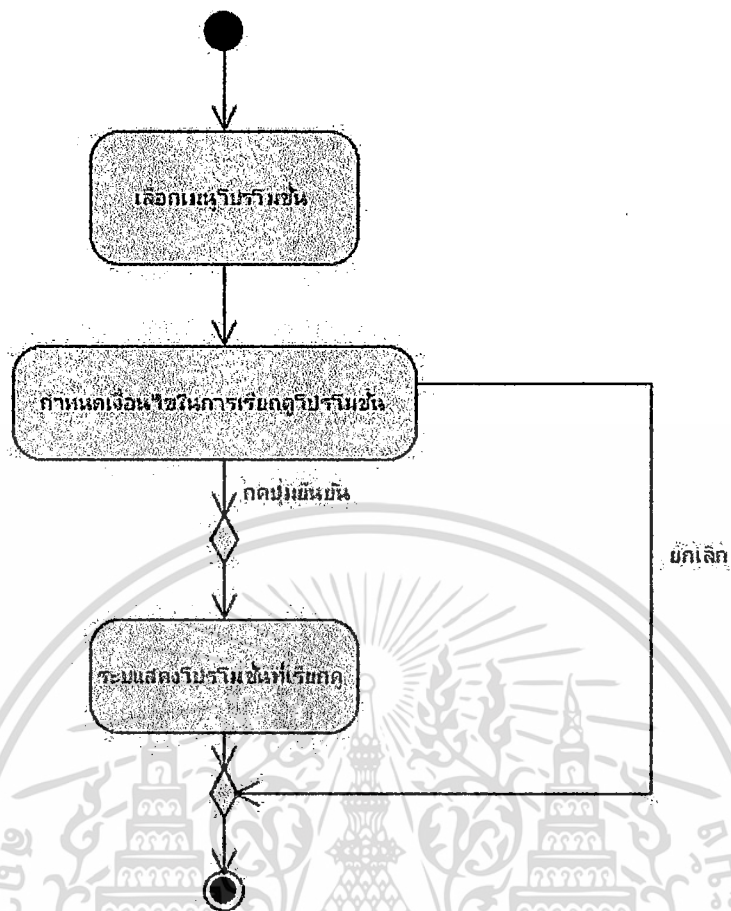
รูปที่ 3.11 แอกตีวิตไคอะแกรมของการจัดการ โปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



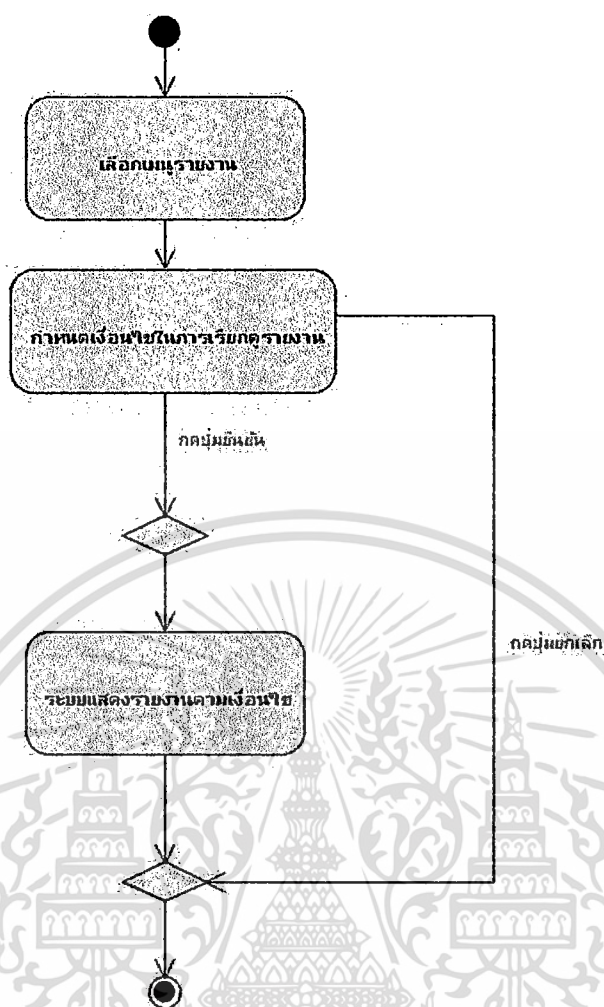
รูปที่ 3.12 แอกติวิตีไดอะแกรมของการจัดการสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.14 แอกติวิตีไดอะแกรมของการเรียกดูโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.15 แอกติวิตี้ไดอะแกรมของการเรียกดูรายงาน

3.2.3 การออกแบบคลาสไดอะแกรม

การวิเคราะห์ความต้องการและออกแบบระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด ได้ดำเนินการออกแบบระบบโดยใช้คลาสไดอะแกรม ซึ่งแสดงดังรูปที่ 3.16 ดีไซน์คลาสไดอะแกรมของระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด โดยในแต่ละคลาสมีความหมาย ดังนี้

1. USER คือ คลาสที่เก็บ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ที่จะเข้าใช้งานในระบบ
2. PERMISSOIN คือ คลาสที่เก็บสิทธิ์ ในการเข้าถึงข้อมูลในระบบ
3. EMPLOYEE คือ คลาสที่เก็บรายละเอียดของพนักงาน
4. POSITION คือ คลาสที่เก็บตำแหน่งของพนักงาน
5. CUSTOMER คือ คลาสที่เก็บข้อมูลของลูกค้า
6. SOURCES คือ คลาสที่เก็บแหล่งที่มาของลูกค้าของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. CAMPAIGN คือ คลาสข้อมูลเกี่ยวกับแคมเปญในการทำการตลาด

8. APPOINTMENT คือ คลาสที่เก็บข้อมูลตารางการนัดหมายของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายในการไปพบลูกค้า

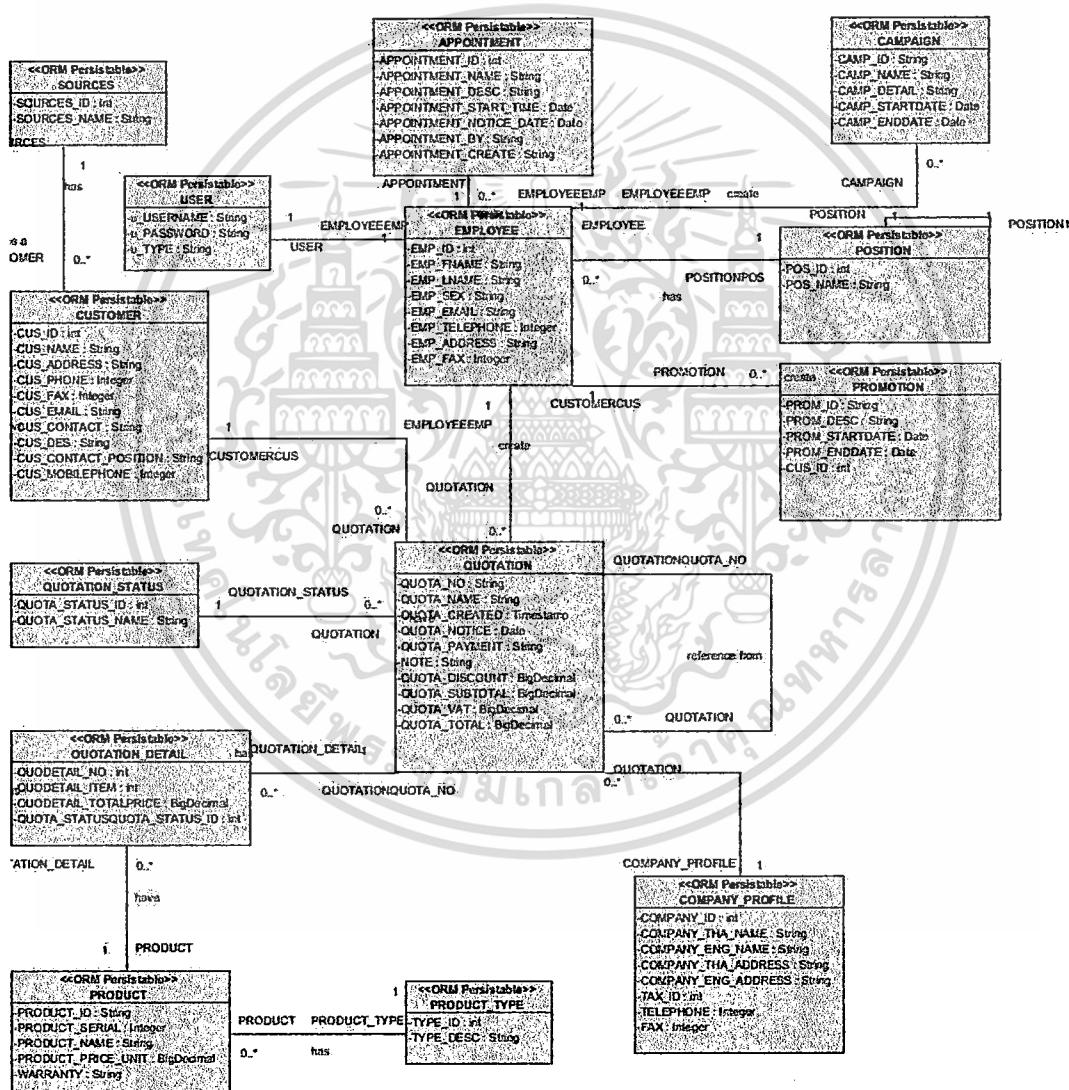
9. QUOTATION คือ คลาสใบเสนอราคา

10. QUOTATION_DETAIL คือ คลาสที่เก็บข้อมูลรายละเอียดในใบเสนอราคา

11. QUOTATION_STATUS คือ คลาสที่เก็บสถานะของใบเสนอราคา

12. PRODUCT คือ คลาสที่เก็บข้อมูลของสินค้า

13. PRODUCT_TYPE คือ คลาสที่เป็นประเภทของสินค้า

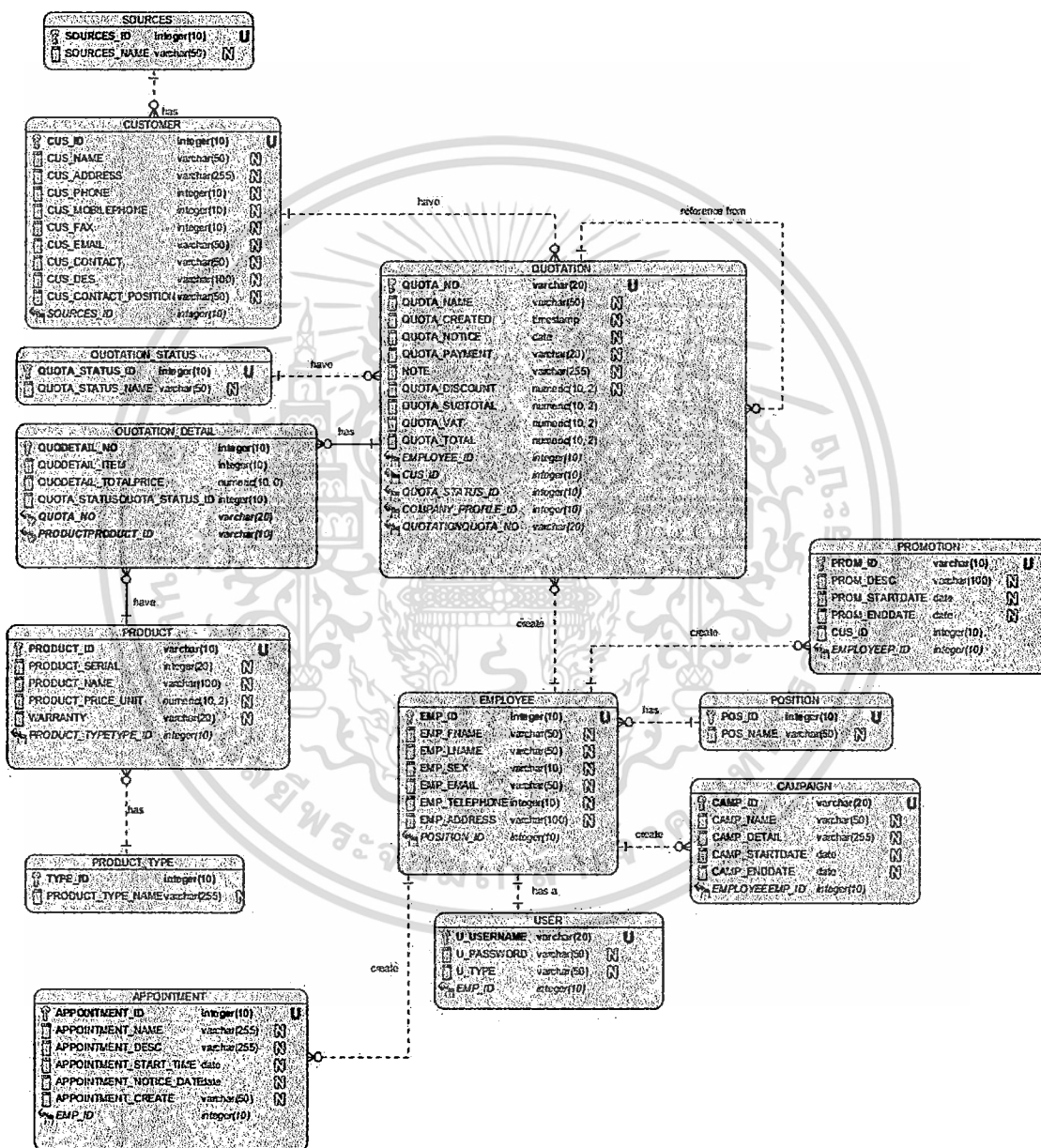


รูปที่ 3.16 ดีไซน์คลาสไดอะแกรมของระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.6 การออกแบบฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด ได้ดำเนินการออกแบบฐานข้อมูลเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ดังแสดงใน รูปที่ 3.17 เพื่อนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับ โครงสร้างและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลภายในฐานข้อมูล และได้จัดทำรายละเอียดของแต่ละเอนทิตีไว้ในพจนานุกรมข้อมูลซึ่งแสดงอยู่ใน ภาคผนวก ก.



รูปที่ 3.17 อีอาร์ไดอะแกรมของระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.17 เอนทิตีที่เกี่ยวข้องของระบบสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาด มีความหมายแสดงไว้ใน ตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ความหมายของเอนทิตีระบบสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาด

ชื่อเอนทิตี	ความหมาย
USER	เอนทิตีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ที่จะเข้าใช้งานในระบบ
PERMISSOIN	เอนทิตีสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลในระบบ
EMPLOYEE	เอนทิตีรายละเอียดของพนักงาน
POSITION	เอนทิตีตำแหน่งของพนักงาน
CUSTOMER	เอนทิตีข้อมูลของลูกค้า
SOURCES	เอนทิตีแหล่งที่มาของลูกค้าของลูกค้า
CAMPAIGN	เอนทิตีแคมเปญในการทำการตลาด
APPOINTMENT	เอนทิตีข้อมูลตารางนัดหมายของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายในการไปพบลูกค้า
QUOTATION	เอนทิตีใบเสนอราคา
QUOTATION_DETAIL	เอนทิตีรายละเอียดในใบเสนอราคา
QUOTATION_STATUS	เอนทิตีสถานะของใบเสนอราคา
PRODUCT	เอนทิตีข้อมูลของสินค้า
PRODUCT_TYPE	เอนทิตีรายการสั่งซื้อสินค้าในโครงการ
USER	เอนทิตีที่เก็บ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ที่จะเข้าใช้งานในระบบ
PERMISSOIN	เอนทิตีที่เก็บสิทธิ์ ในการเข้าถึงข้อมูลในระบบ
EMPLOYEE	เอนทิตีที่เก็บรายละเอียดของพนักงาน
POSITION	เอนทิตีที่เก็บตำแหน่งของพนักงาน
CUSTOMER	เอนทิตีเก็บข้อมูลของลูกค้า
SOURCES	เอนทิตีที่เก็บแหล่งที่มาของลูกค้าของลูกค้า
CAMPAIGN	เอนทิตีที่เก็บแคมเปญ ในการทำการตลาด
APPOINTMENT	เอนทิตีที่เก็บข้อมูลตารางนัดหมายของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายในการไปพบลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การพัฒนาระบบงานใหม่

ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด ผู้พัฒนาได้ดำเนินการพัฒนาระบบ ทดสอบการทำงานของระบบ ตลอดจนปรับปรุงระบบ เพื่อให้ระบบงานใหม่สามารถทำงานได้ ดังที่มีการวิเคราะห์และออกแบบไว้ตามความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ โดยผู้พัฒนาแบ่งรายละเอียดออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

4.1 ภาพรวมการใช้งานระบบ

4.2 หน้าจอโดยทั่วไป

4.3 หน้าจอสำหรับผู้ใช้งานระบบและหน้าจอสำหรับเข้าใช้งานระบบของผู้จัดการ

4.1 ภาพรวมการใช้งานระบบ

การใช้งานระบบสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาด จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและพนักงานฝ่ายการตลาด เพื่อให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพ สะดวกรวดเร็วและมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยมีกลุ่มผู้ใช้งานตามหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติ ดังนี้

ผู้ใช้งานระบบ

- เจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาด ล็อกอินเข้าสู่ระบบ, สร้างใบเสนอราคา, นัดหมายลูกค้า, มอบหมายงาน, เพิ่มข้อมูลลูกค้า, สร้าง โปร โมชั่น, สร้างแคมเปญ, รายงาน, แก้ไขและลบข้อมูลที่สร้างได้
- ผู้จัดการ ล็อกอินเข้าสู่ระบบ, อนุมัติใบเสนอราคา, รายงาน

ผู้ดูแลระบบ

- แอดมิน ล็อกอินเข้าสู่ระบบ , จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน, จัดการข้อมูลสินค้าและ สามารถจัดการข้อมูลอื่นๆ ที่ผู้ใช้งานระบบสามารถทำได้

4.2 หน้าจอโดยทั่วไป

4.2.1 หน้าจอสำหรับล็อกอินเข้าสู่ระบบของระบบสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก่อนจะเข้าใช้งานระบบต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อน โดยต้องระบุชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน

รูปที่ 4.1 แสดงหน้าจอสำหรับเข้าสู่ระบบ

4.3 การทำงานของระบบงานใหม่

4.3.1 หน้าจอสำหรับใช้งานระบบของผู้ใช้ที่เป็นพนักงานและหน้าจอของผู้จัดการ จะมีเมนูที่แตกต่างกันออกไป ดังรูปที่ รูปที่ 4.2 และ รูปที่ 4.3

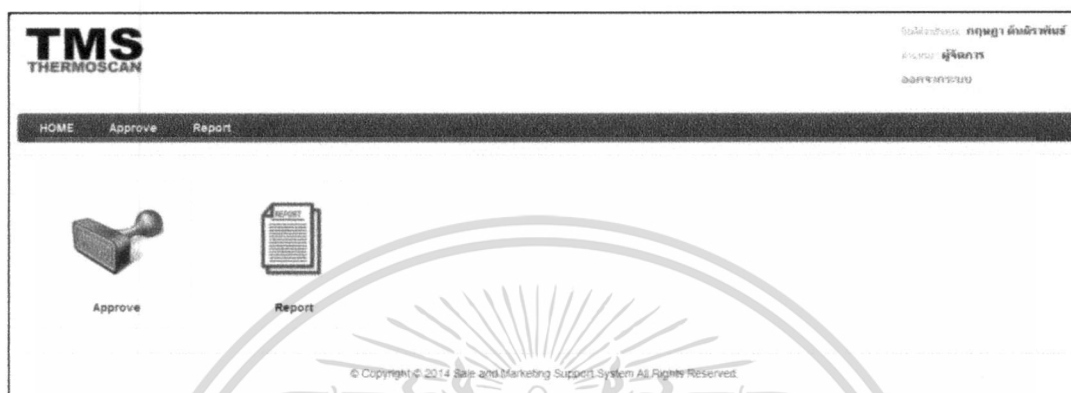
- เมื่อพนักงานล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- จะแสดงหน้าจอสำหรับใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ คือ พนักงานขายและพนักงานการตลาด
- จะแสดงเมนู ลูกค้า, ใบเสนอราคา, นัดหมายลูกค้า, แคมเปญ และ โปรโมชั่น



รูปที่ 4.2 แสดงหน้าจอสำหรับใช้งานระบบของผู้ใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมื่อผู้จัดการล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- จะแสดงหน้าจอสำหรับใช้งานระบบของผู้จัดการ
- จะแสดงเมนู อนุมัติใบเสนอราคาและรายงาน



รูปที่ 4.3 แสดงหน้าจอสำหรับใช้งานระบบของผู้จัดการ

4.3.2 หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้า โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูล รวมทั้งเรียกดูและสามารถทำการค้นหาข้อมูลของลูกค้าได้

- เมื่อพนักงานล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Customer จะแสดงหน้าจอข้อมูลของลูกค้า
- สามารถค้นหาลูกค้า เพิ่ม ลบ และเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลของลูกค้าได้



รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอข้อมูลของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้า โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการเพิ่มข้อมูลต่างๆ ของลูกค้า ได้ เช่น ชื่อบริษัท, ที่อยู่, ชื่อผู้ติดต่อ, อีเมล, เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น

- เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Customer จะแสดงหน้าจอข้อมูลของลูกค้า
- เลือกปุ่ม เพิ่มลูกค้า กรอกรายละเอียดของลูกค้าและเลือกปุ่มบันทึก
- จะแสดงข้อความ ผลของการบันทึก
- เมื่อกดตกลงจะกลับมายังหน้าจอแสดงข้อมูลของลูกค้า

The screenshot shows the 'เพิ่มข้อมูลลูกค้า' (Add Customer Information) form in the TMS system. The form includes the following fields:

- ชื่อบริษัท (Company Name)
- ที่อยู่ (Address)
- ชื่อผู้ติดต่อ (Contact Person)
- เบอร์โทรศัพท์ (Phone Number)
- อีเมล (Email)
- ชื่อพนักงาน (Employee Name)

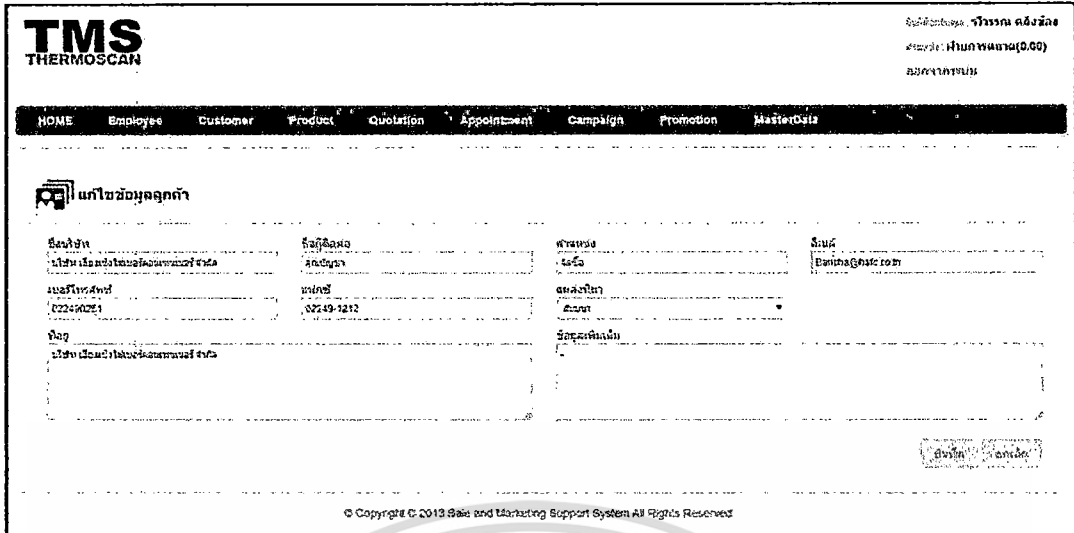
At the bottom right, there is a 'บันทึก' (Save) button. The footer of the page contains the copyright notice: '© Copyright © 2013 Sale and Marketing Support System All Rights Reserved.'

รูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลของลูกค้า

4.3.4 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้า โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการแก้ไขข้อมูลของลูกค้า ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ เช่น ชื่อบริษัท, ที่อยู่, ชื่อผู้ติดต่อ, อีเมล, เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น

- เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Customer จะแสดงหน้าจอข้อมูลของลูกค้า
- เลือกปุ่ม แก้ไขข้อมูลลูกค้า
- เลือกแก้ไขข้อมูลลูกค้าที่ต้องการและเลือกปุ่มบันทึก
- จะแสดงข้อความ ผลของการแก้ไข
- เมื่อกดตกลงจะกลับมายังหน้าจอแสดงข้อมูลของลูกค้า

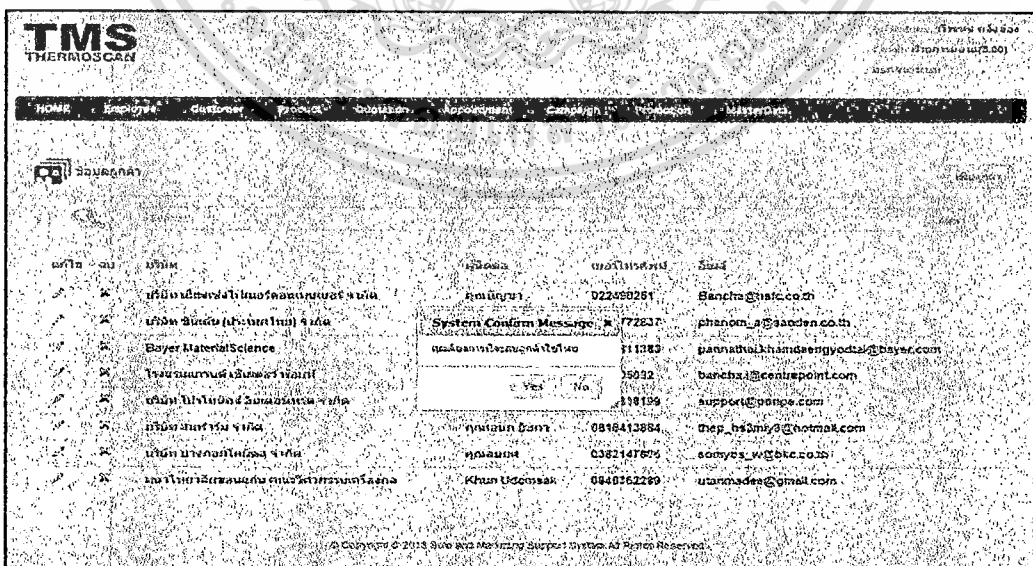
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลของลูกค้า

4.3.5 หน้าจอลบข้อมูลลูกค้า โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการลบของลูกค้าได้ โดยจะแสดงรายละเอียดของข้อมูลลูกค้าก่อนทำการลบ

- เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Customer จะแสดงหน้าจอข้อมูลของลูกค้า
- เลือกปุ่ม ลบข้อมูลลูกค้า
- เลือกลบข้อมูลลูกค้าที่ต้องการและเลือกปุ่มบันทึก
- จะแสดงข้อความ ผลของการลบ
- เมื่อกดตกลงจะกลับมายังหน้าจอแสดงข้อมูลของลูกค้า



รูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอลบข้อมูลของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.6 หน้าจอข้อมูลใบเสนอราคา โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข ลบใบเสนอราคา และสามารถทำการค้นหาข้อมูลของใบเสนอราคาได้

- เมื่อพนักงานล็อกอินเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Quotation จะแสดงหน้าจอข้อมูลใบเสนอราคา
- สามารถค้นหาใบเสนอราคา เพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงแก้ไขและพิมพ์ใบเสนอราคาได้

เลขที่ใบเสนอราคา	สถานะ	รวมเป็นเงิน
TMS-57-0012	เอกสารใหม่	1,425.24
TMS-57-0011	เอกสารใหม่	62,049.30
TMS-57-0010	เอกสารใหม่	77,040.00
TMS-57-0009	อนุมัติเรียบร้อยแล้ว	74,900.00
TMS-57-0008	เอกสารใหม่	25,750.00
TMS-57-0001	อนุมัติเรียบร้อยแล้ว	106,997.85

© Copyright © 2013 Sale and Marketing Support System All Rights Reserved.

รูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอข้อมูลใบเสนอราคา

4.3.7 หน้าจอสร้างใบเสนอราคา โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการใบเสนอราคาได้

- เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Quotation จะแสดงหน้าจอข้อมูลของใบเสนอราคา
- เลือกปุ่ม เพิ่มใบเสนอราคา กรอกรายละเอียดต่างๆ และเลือกปุ่มบันทึก
- จะแสดงข้อความ ผลของการบันทึก
- เมื่อกดตกลงจะกลับมายังหน้าจอแสดงข้อมูลของใบเสนอราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TMS THERMOSCAN

สงวนลิขสิทธิ์ © 2013 บริษัท เจริญรุ่งเรือง
 จำกัด. สงวนลิขสิทธิ์(0.00)
 สงวนลิขสิทธิ์

HOME Employee Customer Product Quotation Appointment Campaign Promotion MasterData

เพิ่มข้อมูลใบเสนอราคา

บริษัท: บริษัท เจริญรุ่งเรือง จำกัด
 ที่อยู่: กรุงเทพมหานคร
 โทรศัพท์: 0-2642-9489
 โทรสาร: 0-2642-9424

สินค้า	ราคาต่อหน่วย	จำนวนสินค้า	ราคา option
FLIR E40	330,000.00	2	660,000.00
FLIR T620	1,500,000.00	2	3,000,000.00
Discount			0.00
SubTotal			3,660,000.00
Vat 7%			256,200.00
Total			3,916,200.00

© Copyright © 2013 Sales and Marketing Support System All Rights Reserved.

รูปที่ 4.9 แสดงหน้าจอสร้างใบเสนอราคา

THERMOSCAN CO., LTD.
 731 PM Tower, 5 th Floor
 Asok Dindaeng Rd., Dindaeng
 Dindaeng, Bangkok 10400
 Tel: 0-2642-9489 Fax: 0-2642-9424

บริษัท เทอร์โมสแกน จำกัด
 731 ชั้น 5 อาคาร ทีเอ็มเอ็ม บางนาเวสต์
 อ.อโศก-ดินแดง แขวงดินแดง
 เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
 โทร: 0-2642-9489 โทรสาร: 0-2642-9424

Quotation

Contact	คุณแอนก อินคา	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 3011982860
Position	จัดซื้อ	QuoNo. TMS-57-0014
Company	บริษัท ธาราฟาร์ม จำกัด	Date 3/4/2557 10:26:aa aa
Tel	0818413884	Mobile 000000000
Fax		
E-mail	thep_hs3mfy8@hotmail.com	

Item	Quantity	Description	Unit Price	Total Price
1	2	FLIR E40	330,000.00	660,000.00
2	2	FLIR T620	1,500,000.00	3,000,000.00
Discount				0.00
SubTotal				3,660,000.00
Vat 7%				256,200.00
Total				3,916,200.00

รูปที่ 4.10 ภาพตัวอย่างใบเสนอราคา

4.3.8 หน้าจอนัดหมาย โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลการนัดหมาย และสามารถแจ้งเตือนเมื่อถึงเวลาที่กำหนด รวมทั้งสามารถทำการค้นหาข้อมูลของการนัดหมายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Appointment จะแสดงหน้าจอข้อมูลการนัดหมายลูกค้า
- สามารถค้นหาข้อมูลการนัดหมาย เพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลการนัดหมายได้

TMS THERMOSCAN บริษัท ทีเอสเอส จำกัด ผู้ระดมทุน
จำนวน: 0.00
จากจำนวน

HOME Customer Quotation Appointment Campaign Promotion

ข้อมูลการนัดหมาย เพิ่มใหม่

Search ลบ

แก้ไข	ลบ	ข้อมูลการนัดหมาย	รายละเอียด	วันที่นัดหมาย	วันที่แจ้งเตือน
		ตราสินค้า FLIR E30	นัดเจอลูกค้าลงช่างเข้า ช่างกล้อง FLIR E30 ไปด้วย	2014/03/05	2014/03/04
		ตราสินค้า FLIR GF320	นัดเจอลูกค้าลงช่างช่างนำกล้อง FLIR GF320 และไปหจกเดอวิไปด้วย	2014/03/07	2014/03/06

© Copyright © 2014 Sale and Marketing Support System All Rights Reserved.

รูปที่ 4.11 แสดงหน้าจอข้อมูลการนัดหมาย

4.3.9 หน้าจอแคมเปญ โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลแคมเปญ และ สามารถดูวันเริ่มต้นและสิ้นสุดแคมเปญได้ รวมทั้งสามารถทำการค้นหาข้อมูลของแคมเปญได้

- เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Campaign จะแสดงหน้าจอข้อมูลแคมเปญ
- สามารถค้นหาแคมเปญ เพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงแก้ไขแคมเปญได้

TMS THERMOSCAN บริษัทมหาชน จำกัด (มหาชน) (Public Company) (0.00) องค์กรมหาชน

HOME Employee Customer Product Quotation Appointment Campaign Promotion MasterData

ข้อมูลแคมเปญ

ชื่อแคมเปญ: วันที่เริ่มแคมเปญ: วันที่สิ้นสุดแคมเปญ: ค้นหา:

แก้ไข	ลบ	ชื่อแคมเปญ	รายละเอียด	วันที่เริ่มแคมเปญ	วันที่สิ้นสุดแคมเปญ	ต้นทุนที่ใช้โดยประมาณ
		Test2	Test2	2014/03/01	2014/02/02	20,000.00
		2 Day MCA Workshop	Introduce ATP - Financial Considerations for Motor Testing - Implementing a Motor Predictive Maintenance Program Motor testing -De-energized Motor testing MCA Low Voltage Testing Measurements, Z, L, R, fi, IRG, DF Motor testing -MCA Analysis Faults detected	2014/02/01	2014/02/28	50,000.00
		สัมมนาฟรี! เทคโนโลยีมอเตอร์ มอเตอร์ถอดรื้อ ทาวน	บรรยายโดย Mr.Haydn Shum วิศวกรอาวุโสจากบริษัท UE Systems Inc. ณ โรงแรม ไทลันด์ ซินิ ระยอง วันที่ 20 สิงหาคม 2555 เวลา 13.00-16.30 น.	2014/03/10	2014/03/10	70,000.00

© Copyright © 2013 Sale and Marketing Support System All Rights Reserved

รูปที่ 4.12 แสดงหน้าจอข้อมูลแคมเปญ

TMS THERMOSCAN บริษัทมหาชน จำกัด (มหาชน) (Public Company) (0.00) องค์กรมหาชน

HOME Employee Customer Product Quotation Appointment Campaign Promotion MasterData

เพิ่มข้อมูลแคมเปญ

ชื่อแคมเปญ: วันที่เริ่ม: วันที่สิ้นสุด:

ค่าใช้จ่าย: สถานะ:

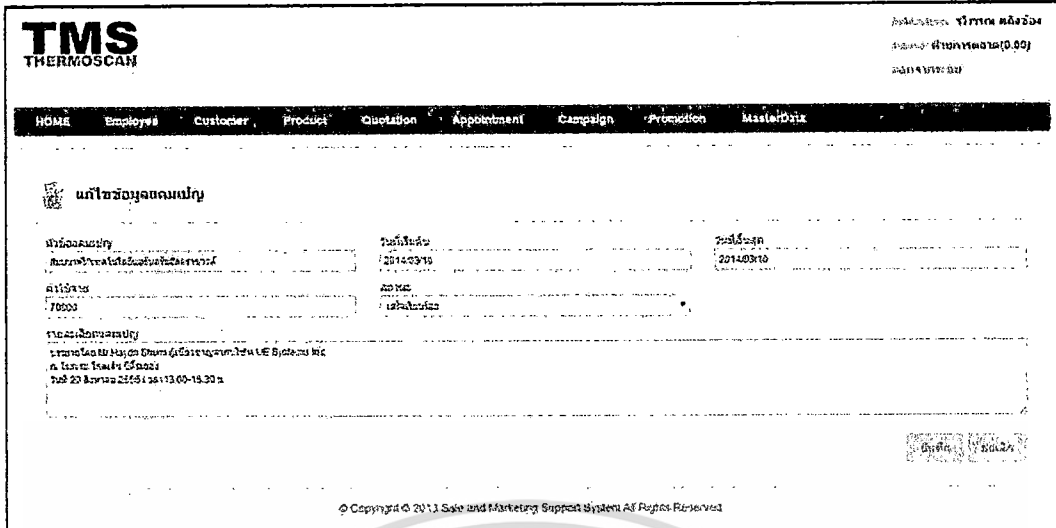
รายละเอียดของแคมเปญ:

วันที่: เวลา:

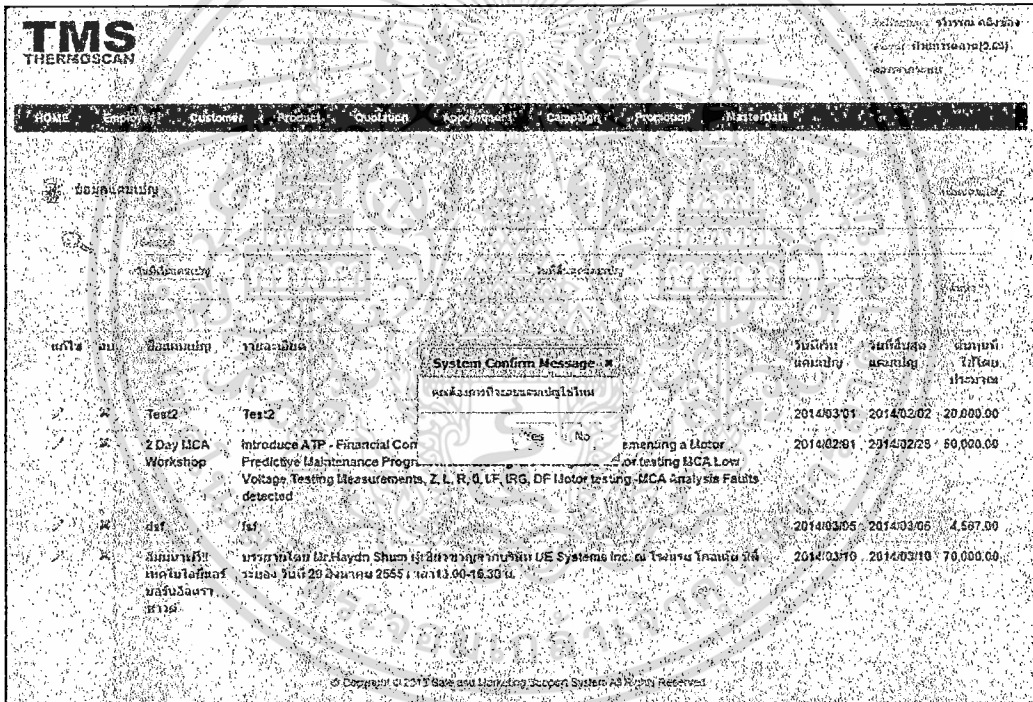
© Copyright © 2013 Sale and Marketing Support System All Rights Reserved

รูปที่ 4.13 แสดงหน้าจอเพิ่มแคมเปญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.14 แสดงหน้าจอแก้ไขแคมเปญ



รูปที่ 4.15 แสดงหน้าจอลบแคมเปญ

4.3.10 หน้าจอ โปรโมชัน โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูล โปรโมชัน และสามารถดูวันเริ่มต้นและสิ้นสุด โปรโมชัน ได้ รวมทั้งสามารถทำการค้นหาข้อมูลของโปรโมชันได้

- เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Promotion จะแสดงหน้าจอข้อมูล โปรโมชัน
- สามารถค้นหาโปรโมชัน เพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงแก้ไขโปรโมชันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TMS THERMOSCAN ลิขสิทธิ์สงวน : บริษัท ดมจีเอ
ราคาต่อปี : ภาษียกเว้นมูลค่า(0.00)
ลิขสิทธิ์สงวน

HOME Employee Customer Product Quotation Appointment Campaign Promotion MasterData

↑ ข้อมูลโปรโมชั่น แก้ไขข้อมูล

ค้นหา

วันที่เริ่มโปรโมชั่น วันที่สิ้นสุดโปรโมชั่น ค้นหา

แก้ไข	ลบ	ชื่อแคมเปญ	รายละเอียด	วันที่เริ่มโปรโมชั่น	วันที่สิ้นสุดโปรโมชั่น
	✖	Test2	Test2	2014/03/01	2014/03/08
	✖	FLIR I3 ราคาเริ่มต้นเพียง 45000 บาท	FLIR I3 ราคาเริ่มต้นเพียง 45000 บาท/ ต้นทุนโปรโมชั่น 01/04/2014 - 30/04/2014	2014/04/01	2014/04/30

© Copyright © 2013 Sale and Marketing Support System All Rights Reserved.

รูปที่ 4.16 แสดงหน้าจอข้อมูลโปรโมชั่น

4.3.11 หน้าจอเพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการเพิ่ม ข้อมูลโปรโมชั่นและตั้งค่าการแจ้งเตือนได้

- เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Promotion จะแสดงหน้าจอข้อมูลโปรโมชั่น
- เลือกปุ่ม เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น กรอกรายละเอียดต่างๆ และเลือกปุ่มบันทึก
- จะแสดงข้อความ ผลของการบันทึก
- เมื่อกดตกลงจะกลับมายังหน้าจอแสดงข้อมูลของโปรโมชั่น

TMS THERMOSCAN ลิขสิทธิ์สงวน : บริษัท ดมจีเอ
ราคาต่อปี : ภาษียกเว้นมูลค่า(0.00)
ลิขสิทธิ์สงวน

HOME Employee Customer Product Quotation Appointment Campaign Promotion MasterData

↑ เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น

ชื่อโปรโมชั่น วันที่เริ่ม วันที่สิ้นสุด

สถานะ สถานะ

รายละเอียดโปรโมชั่น

© Copyright © 2013 Sale and Marketing Support System All Rights Reserved.

รูปที่ 4.17 แสดงหน้าจอเพิ่มโปรโมชั่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.12 หน้าจอแก้ไขข้อมูลโปรโมชั่น โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการแก้ไข ข้อมูลโปรโมชั่นได้

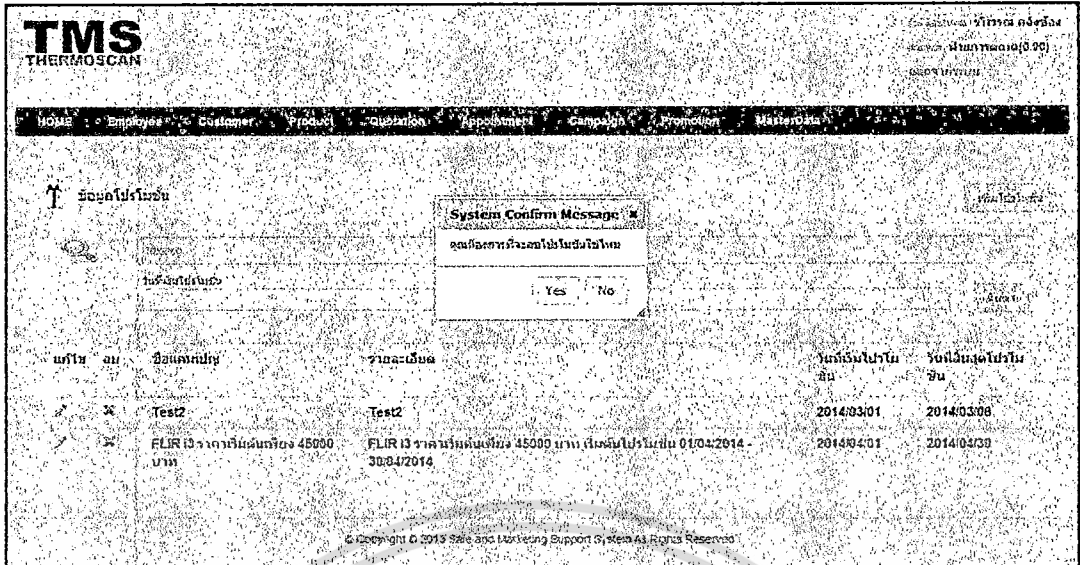
- เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Promotion จะแสดงหน้าจอข้อมูลโปรโมชั่น
- เลือกปุ่ม แก้ไขข้อมูลโปรโมชั่น แก้ไขรายละเอียดโปรโมชั่นที่ต้องการ และเลือกปุ่มบันทึก
- จะแสดงข้อความ ผลของการแก้ไขข้อมูล
- เมื่อกดตกลงจะกลับมายังหน้าจอแสดงข้อมูลของโปรโมชั่น

รูปที่ 4.18 แสดงหน้าจอแก้ไขโปรโมชั่น

3.3.13 หน้าจอลบข้อมูลโปรโมชั่น โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการเพิ่ม ข้อมูลโปรโมชั่น และตั้งค่าการแจ้งเตือนได้

- เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Promotion จะแสดงหน้าจอข้อมูลโปรโมชั่น
- เลือกปุ่ม เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น กรอกรายละเอียดต่างๆ และเลือกปุ่มบันทึก
- จะแสดงข้อความ ผลของการบันทึก
- เมื่อกดตกลงจะกลับมายังหน้าจอแสดงข้อมูลของโปรโมชั่น

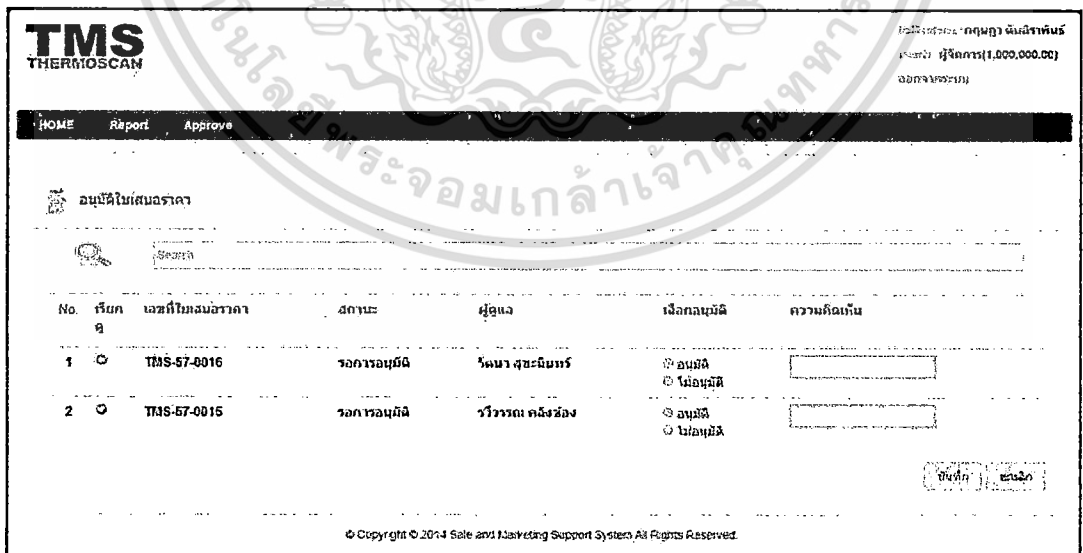
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.19 แสดงหน้าจอลบโปรโมชัน

4.3.14 หน้าจออนุมัติใบเสนอราคา โดยผู้ใช้งานระบบที่เป็นผู้จัดการจะมีสิทธิ์ในการอนุมัติ

- เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Approve จะแสดงหน้าจออนุมัติใบเสนอราคา
- เลือกอนุมัติใบเสนอราคาที่ต้องการ
- จะแสดงข้อความ ผลของการอนุมัติ
- เมื่อกดตกลงจะกลับมายังหน้าจอแสดงข้อมูลการอนุมัติ



รูปที่ 4.20 แสดงหน้าจออนุมัติใบเสนอราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.15 หน้าจอสำหรับดูรายงาน โดยผู้ใช้งานระบบที่เป็นผู้จัดการจะมีสิทธิ์ในการเรียกดู

รายงาน

- เมื่อพนักงานเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Report จะแสดงหน้าจอรายงาน
- เลือกดูรายงานตามที่ต้องการ
- จะแสดงผลของรายงานที่เรียกดู

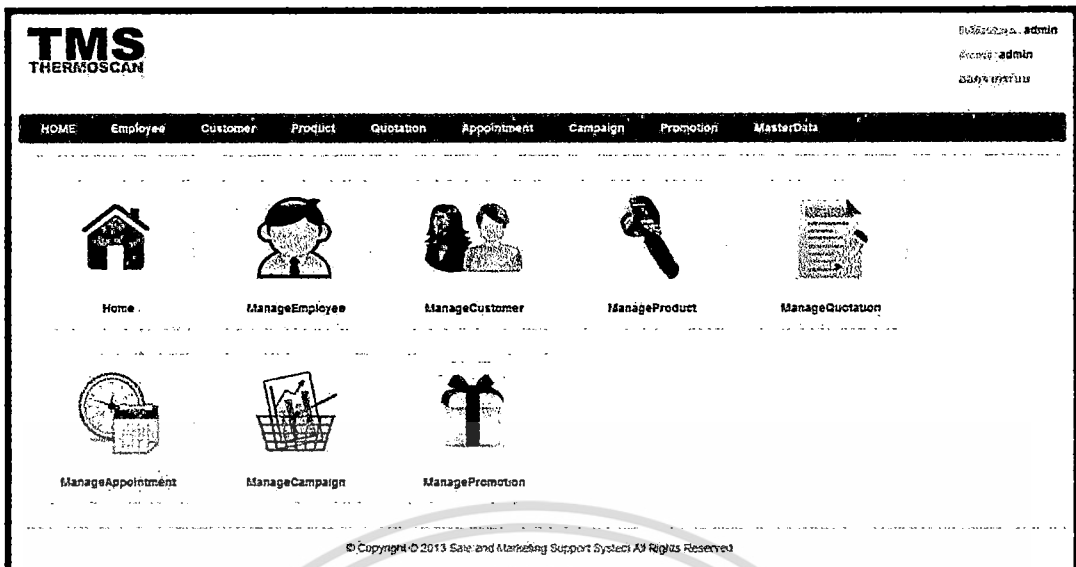
รายงานพนักงานในบอราคารี่มีค่าซื้อ (Purchase Order)					
เลขที่เอกสาร	ชื่อลูกค้า	รายการสินค้า	พนักงานขาย	รวมเป็นเงิน (บาท)	ยอดรวมทั้งหมด (บาท)
TMS-57-0018	บริษัท ชัยรัตน์ (ประเทศไทย)	FLIR i3	วีรยุทธ	119,980.00	128,378.60
TMS-57-0019	บริษัท สมทรัพย์ จำกัด	FLIR E50	ภวสิน	390,000.00	406,600.00
TMS-57-0022	บริษัท เอเชียโพลีเมอร์ จำกัด	FLIR i3	วีรยุทธ	239,960.00	256,757.20
TMS รายงาน				50,000.00	

รูปที่ 4. 21 แสดงหน้าจอเรียกดูรายงาน

4.4 หน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถทำทุกอย่างที่ผู้ใช้งานระบบทำได้และนอกจากนั้นแล้ว ผู้ดูแลระบบยังสามารถจัดการในส่วนของผู้ใช้งานระบบ, สิทธิ์ และจัดการในส่วนของพนักงานได้

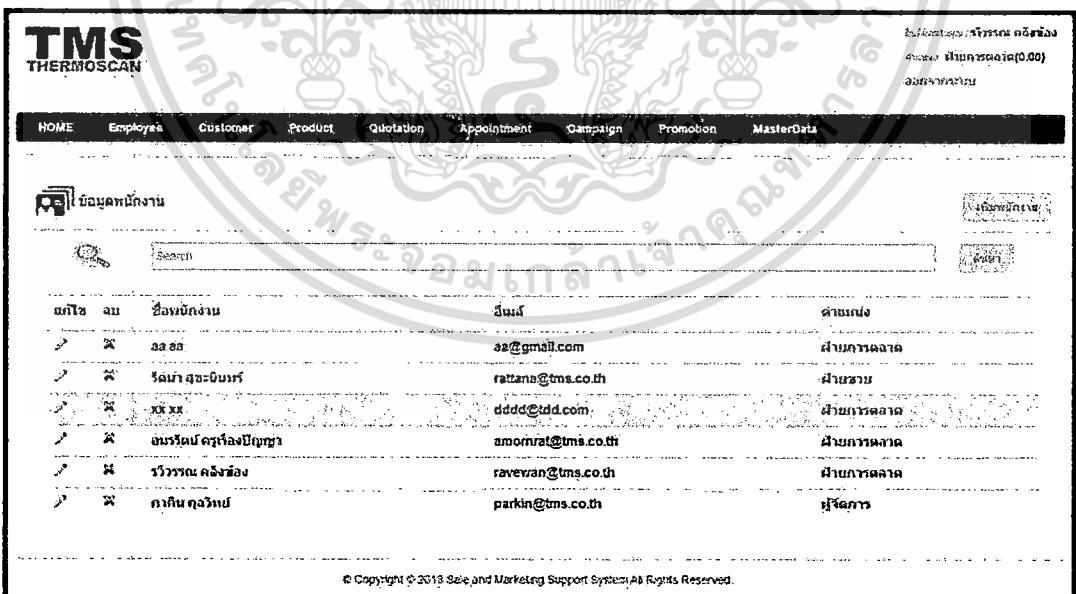
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4. 22 แสดงหน้าจอสำหรับใช้งานระบบของผู้ดูแลระบบ

4.3.15 หน้าจอพนักงาน โดยผู้ดูแลระบบสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลพนักงานได้ รวมทั้งสามารถทำการค้นหาข้อมูลของพนักงานได้

- เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Employee จะแสดงหน้าจอข้อมูลพนักงาน
- สามารถค้นหาพนักงาน เพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลพนักงานได้



รูปที่ 4. 23 แสดงหน้าจอข้อมูลพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.16 หน้าเพิ่มพนักงาน โดยผู้ดูแลระบบสามารถทำการเพิ่ม ข้อมูลของพนักงานได้

- เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Employee จะแสดงหน้าจอข้อมูลพนักงาน
- เลือกปุ่ม เพิ่มข้อมูลพนักงาน กรอกรายละเอียดต่างๆ และเลือกปุ่มบันทึก
- จะแสดงข้อความ ผลของการบันทึก
- เมื่อกดตกลงจะกลับมายังหน้าจอแสดงข้อมูลของพนักงาน

TMS
THERMOSCAN

บัญชีระบบ: admin
รหัสผ่าน: admin
พนักงานระบบ

HOME Employee Customer Product Quotation Appointment Campaign Promotion Mater/Dala

เพิ่มข้อมูลพนักงาน

ชื่อพนักงาน: [] นามสกุล: [] ตำแหน่ง: []
 ชื่อจริง: [] อีเมล: [] เบอร์โทร: []
 เพศ: [] บริษัท: [] ที่อยู่: []
 รหัส: [] ที่อยู่เดิม: []
 721 PM Tower, 10th Floor, 1020 Chulalongkorn Road, Dusit District, Bangkok 10300

รายละเอียดการใช้งาน

ตั้งแต่วันที่: [] ถึงวันที่: [] ประเภทการใช้งาน: []
 หมายเหตุ: []

© Copyright © 2013 Safe and Marketing Support System All Rights Reserved

รูปที่ 4.24 แสดงหน้าจอเพิ่มพนักงาน

4.3.17 หน้าจอสินค้า โดยผู้ดูแลระบบสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลสินค้า รวมทั้งสามารถทำการค้นหาข้อมูลของพนักงานได้

- เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Product จะแสดงหน้าจอข้อมูลสินค้า
- สามารถค้นหาสินค้า เพิ่ม ลบ เปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลของสินค้าได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TMS THERMOSCAN บริษัท เทอร์มอสแกน จำกัด
เลขที่: 1111111111(0.00)
ฉกจกจกจก

HOME Employee Customer Product Quotation Appointment Campaign Promotion MasterData

ข้อมูลสินค้า เพิ่มสินค้า

Search ค้นหา

แก้ไข	ลบ	ชื่อสินค้า	ชื่อเงินค่า	ประเภทสินค้า	ราคาต่อหน่วย
✎	✕	FLIR I3	เฟลโ	กล้องอินฟราเรด	59,990.00
✎	✕	FLIR I5	เฟลโ	กล้องอินฟราเรด	78,000.00
✎	✕	FLIR E60	เฟลโ	กล้องอินฟราเรด	450,000.00
✎	✕	FLIR E40	เฟลโ	กล้องอินฟราเรด	330,000.00
✎	✕	FLIR T620	เฟลโ	กล้องอินฟราเรด	1,500,000.00
✎	✕	SCOUT 100	คอม เอน	เครื่องวิเคราะห์การสั่นสะเทือนเครื่องจักร	500,000.00
✎	✕	FLIR E60	เฟลโ	กล้องอินฟราเรด	380,000.00
✎	✕	Vb7 Analyzer	คอม เอน	เครื่องวิเคราะห์การสั่นสะเทือนเครื่องจักร	870,000.00
✎	✕	FLIR I7	เฟลโ	กล้องอินฟราเรด	200,000.00

© Copyright © 2014 Sale and Marketing Support System All Rights Reserved

รูปที่ 4.25 แสดงหน้าจอข้อมูลสินค้า

TMS THERMOSCAN บริษัท เทอร์มอสแกน จำกัด
เลขที่: 1111111111(0.00)
ฉกจกจกจก

HOME Employee Customer Product Quotation Appointment Campaign Promotion MasterData

เพิ่มสินค้า

ชื่อสินค้า ชื่อเงินค่า ประเภทสินค้า

ราคาต่อหน่วย

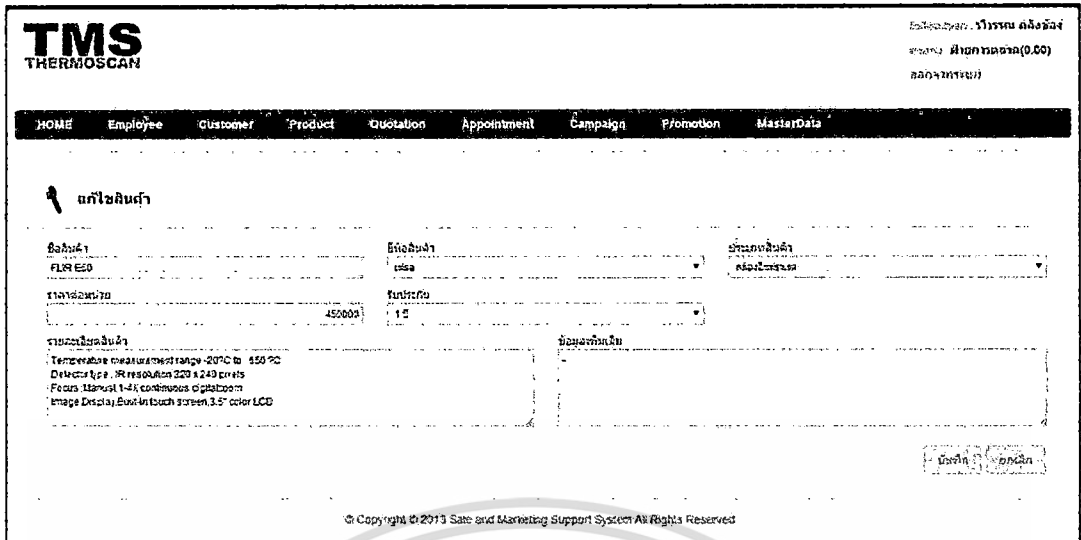
รายละเอียดสินค้า

เพิ่ม ลบ

© Copyright © 2013 Sale and Marketing Support System All Rights Reserved

รูปที่ 4.26 แสดงหน้าจอเพิ่มสินค้า

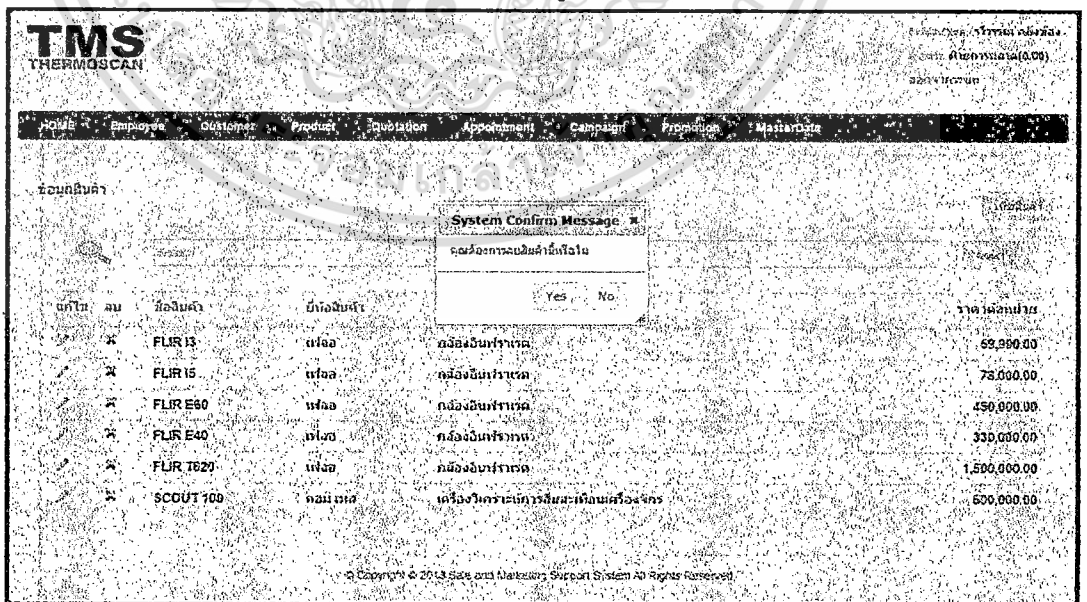
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.27 แสดงหน้าจอแก้ไขสินค้า

4.3.18 หน้าจอลบข้อมูลสินค้า โดยผู้ใช้งานระบบสามารถทำการลบของสินค้า ได้ โดยจะแสดงรายละเอียดของข้อมูลสินค้าก่อนทำการลบ

- เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว
- เลือกเมนู Product จะแสดงหน้าจอข้อมูลของลูกค้า
- เลือกปุ่ม ลบข้อมูลสินค้า
- เลือกลบข้อมูลสินค้าที่ต้องการและเลือกปุ่มบันทึก
- จะแสดงข้อความ ผลของการลบ
- เมื่อกดตกลงจะกลับมายังหน้าจอแสดงข้อมูลของสินค้า



รูปที่ 4.28 แสดงหน้าจอลบสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

การพัฒนากระบวนงานสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อสนับสนุนกระบวนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและฝ่ายการตลาด โดยสามารถสรุปผลการดำเนินการได้ดังนี้

ขอบเขตของการพัฒนาระบบจะครอบคลุมผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม คือ ส่วนของผู้จัดการ, ส่วนของพนักงานฝ่ายขายและฝ่ายการตลาดและส่วนของผู้ดูแลระบบ โดยส่วนของผู้จัดการนั้น จะประกอบด้วย การอนุมัติใบเสนอราคาและการเรียกดูรายงาน ส่วนของพนักงานฝ่ายขายและฝ่ายการตลาด จะประกอบไปด้วย การนัดหมายลูกค้า, การออกใบเสนอราคา, การสร้างแคมเปญ, การสร้างโปรโมชั่น และยังเรียกดูรายงานได้อีกด้วย และสุดท้ายคือส่วนของผู้ดูแลระบบที่สามารถทำได้ทุกอย่างที่ผู้ใช้งานระบบทำได้ นอกเหนือจากนั้นก็ยังสามารถจัดการข้อมูลพนักงานและข้อมูลสินค้าได้อีกด้วย

สำหรับผลการศึกษาโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศนี้ สามารถนำไปศึกษาและพัฒนาต่อหรือประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการการดำเนินงานและอำนวยความสะดวกให้แก่พนักงานที่เข้ารับการอบรมมากยิ่งขึ้น ช่วยลดเวลาในการค้นหาเอกสารและลดพื้นที่ในการจัดเก็บ ทั้งยังลดค่าใช้จ่ายในเรื่องของกระดาษในสำนักงานและการพิมพ์เอกสารและยังช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดจากการจัดเก็บ ทั้งยังง่ายต่อการตรวจสอบและช่วยลดขั้นตอนการทำงานของพนักงานอีกด้วย

5.2 ข้อจำกัดในการพัฒนาระบบ

การพัฒนากระบวนงานสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด พบว่ามีอุปสรรคในการพัฒนาคือ ข้อมูลดิบที่นำมาใช้ในฐานะข้อมูลสำหรับการพัฒนานั้น ไม่มากพอ จึงได้มีการสร้างข้อมูลเทียมขึ้นมาใส่ในฐานะข้อมูลแทน เช่น ข้อมูลของราคาสินค้าบางรุ่น เนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่ให้ข้อมูลมีข้อมูลไม่สามารถรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม

แม้ว่าระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด จะได้รับการพัฒนาระบบตามความต้องการของผู้ใช้งานแต่ยังควรพัฒนาระบบเพิ่มเติม ดังนี้

1. พัฒนาระบบเพิ่มเติมให้สามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการต่างๆ ได้ โดยเฉพาะให้สามารถรองรับกับระบบของมือถือหรือแท็บเล็ต เนื่องจากจะช่วยให้สะดวกและสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น
2. พัฒนาระบบให้มีความเสถียรและมีประสิทธิภาพสูงเพื่อรองรับข้อมูลซึ่งมีจำนวนแนวโน้มมากขึ้นเรื่อยๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<http://www.montfort.ac.th/newweb/vichakam/viewDetail.php?sid=116>. (วันที่สืบค้น : 5 กรกฎาคม 2556)

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<http://www.chandra.ac.th/office/ict/document/it/it04/page01.html>. (วันที่สืบค้น : 6 กรกฎาคม 2556)

ทฤษฎีการขยาย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :<http://mng.uru.ac.th/e-book/irawat/chp03.pdf>. (วันที่สืบค้น : 4 พฤศจิกายน 2556)

ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก

<http://intromarket.tripod.com/about/system.html>. (วันที่สืบค้น : 5 กรกฎาคม 2556)

สัจจะ จรัสรุ่งรวีวรร . 2554. คู่มือเรียนและใช้งาน Visual Basic 2010. พิมพ์ครั้งที่ 1.

นนทบุรี: ไอดีซี พรีเมียร์.

องค์ความรู้ Knowledge Management. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<http://social.cru.in.th/local/Km.html#1>. (วันที่สืบค้น : 5 กรกฎาคม 2556)

Use Case Diagram Class Diagram. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

<https://sites.google.com/site/chompoozit53/home/use-case-diagram-class-diagram>. (วันที่สืบค้น : 6 กรกฎาคม 2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.

การรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด ผู้พัฒนาได้ดำเนินการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งานด้วยวิธีการให้พนักงานทำแบบสอบถาม โดยมีกลุ่มเป้าหมายในการตอบแบบสอบถาม เป็นกลุ่มผู้ใช้และเกี่ยวข้องกับระบบภายในองค์กร ทั้งผู้ใช้งานในระดับบริหาร และระดับปฏิบัติการ คือ ผู้จัดการ ฝ่ายการตลาด และฝ่ายขาย โดยใช้ Google Form เป็นเครื่องมือออนไลน์ในการทำแบบสอบถาม

สำหรับรายชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้พัฒนาได้แสดงไว้ในตารางที่ ก.1 โดยคำถามที่ได้ดำเนินการสอบถามนั้น ผู้พัฒนาแสดงไว้ใน แบบสอบถาม ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม และรูปที่ ก.2 แบบสอบถาม ความต้องการใช้ระบบสารสนเทศ

ตารางที่ ก.1 รายชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
1	นายกฤษฎา ตันศิริพันธ์	Managing Director	
2	นายภาทิน กุลวิทย์	Sale Manager	
3	นางสาวอรรรัตน์ คุรุเรืองปัญญา	Marketing Manager	
4	นางสาวอัมพา อักโขมิ	Marketing	
5	นายสมภาร กุศลิ่ง	Sale	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามความต้องการใช้ ระบบสารสนเทศ

แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานผู้ตอบแบบสอบถาม

* Required

1. ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม *

2. อายุ *

3. เพศ *

4. ระดับการศึกษา *

5. ตำแหน่งงาน

6. อีเมล

7. ท่านใช้งานอินเทอร์เน็ตหรือเว็บแอปพลิเคชันบ่อยเพียงใด

1 2 3 4 5

ไม่เคยใช้เลย บ่อยมาก

Never submit passwords through Google Forms.

Powered by
 Google Drive

This content is neither created nor endorsed by Google.
[Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Additional Terms](#)

รูปที่ ก.1 แบบสอบถาม ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามความต้องการใช้ระบบสารสนเทศ

* Required

1. ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม *

2. ท่านต้องการให้ "ระบบสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาด" มีฟังก์ชัน และท่านมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานในฟังก์ชันใดบ้าง? (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) *

- บันทึกข้อมูลรายละเอียดข้อมูลลูกค้า และสามารถค้นหาข้อมูลลูกค้าได้
- Option 2ระบบสามารถสร้างใบเสนอราคา ค้นหาใบเสนอราคาย้อนหลังได้
- ระบบแจ้งเตือนวันที่นัดหมายกับลูกค้าได้
- ระบบแจ้งเตือนใบเสนอราคาที่ตั้งกำหนดการติดตามได้
- ระบบมีปฏิทินสำหรับดูตารางงานของเซลล์ได้
- มีการล็อกอินด้วย ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน เพื่อแยกสิทธิ์การเข้าใช้ระบบได้
- ระบบสามารถแสดงรายงานได้

3. ท่านต้องการให้ระบบมีฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติมอย่างไรบ้าง?

ฟังก์ชันที่ 1

4. ท่านต้องการให้ระบบมีฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติมอย่างไรบ้าง?

ฟังก์ชันที่ 2

5. ท่านต้องการให้ระบบมีฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติมอย่างไรบ้าง?

ฟังก์ชันที่ 3

6. ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

Submit

Never submit passwords through Google Forms.

Powered by
Google Drive

This content is neither created nor endorsed by Google.
Report Abuse - Terms of Service - Additional Terms

รูปที่ ก.2 แบบสอบถาม ความต้องการใช้ระบบสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข.

รายละเอียดยุดสเคส

ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายและการตลาด ผู้พัฒนาได้วิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงอ็อบเจกต์โดยใช้ภาษายูเอ็มแอล โดยสามารถอธิบายยุดสเคส (Use Case Description) ตามที่ได้ออกแบบไว้ใน บทที่ 3 การออกแบบยุดสเคสไดอะแกรม ซึ่งมียุดสเคสที่ได้ดำเนินการออกแบบไว้ดังนี้ คือ

1. จัดการข้อมูลลูกค้า
2. การสร้างใบเสนอราคา
3. ปรับปรุงสถานะใบเสนอราคา
4. ตรวจสอบสถานะใบเสนอราคา
5. การอนุมัติใบเสนอราคา
6. การค้นหาใบเสนอราคา
7. การจัดการแคมเปญ
8. การจัดการแคมเปญ
9. การจัดการสินค้า
10. จัดการข้อมูลตารางงาน
11. การเรียกดูโปรโมชัน
12. แสดงรายงาน

โดยรายละเอียดขั้นตอนการทำงานของแต่ละยุดสเคสผู้พัฒนาได้แสดงไว้ในตาราง ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.1 รายละเอียดคุณสาคูสจัดการข้อมูลลูกค้า

ยูสเคส	จัดการข้อมูลลูกค้า
คำอธิบาย	ขั้นตอนในการ เพิ่ม/ ลบ/แก้ไข ข้อมูลลูกค้า
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	<p>การเพิ่มข้อมูลลูกค้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลบริษัทว่าสร้างไว้หรือยัง
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> ■ เพิ่มข้อมูลลูกค้า <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอข้อมูลบริษัท 2. ค้นหาบริษัท ถ้าไม่เจอข้อมูลบริษัท 3. เลือกเพิ่มข้อมูลบริษัท 4. ระบบแสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลบริษัท 5. กรอกข้อมูลรายละเอียดบริษัท เช่น ชื่อบริษัท, ลักษณะธุรกิจ, เบอร์โทรศัพท์, อีเมล, แหล่งที่มา เป็นต้น 6. ระบบบันทึกข้อมูลบริษัทเข้าสู่ฐานข้อมูล 7. แสดงรายละเอียดหน้าจอข้อมูลบริษัทที่บันทึกเรียบร้อยแล้ว ■ ลบ/แก้ไข ข้อมูลลูกค้า <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอข้อมูลบริษัท 2. ค้นหาบริษัท หรือเลือกบริษัทที่ต้องการลบหรือแก้ไขข้อมูล 3. ระบบแสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลบริษัท 4. เลือกลบหรือแก้ไขข้อมูลบริษัท 5. ระบบแสดงข้อความยืนยันการลบหรือแก้ไขข้อมูล 6. แสดงหน้าจอที่ลบหรือแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	ระบบค้นหาเจอข้อมูลบริษัท ไม่ต้องเพิ่มข้อมูลบริษัท
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Sale และ Marketing
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	สามารถเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลบริษัท ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.2 รายละเอียดคุณลักษณะการสร้างใบเสนอราคา

ยูสเคส	การสร้างใบเสนอราคา
คำอธิบาย	ขั้นตอนในการออกใบเสนอราคา
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานจะต้องผ่านส่วนของการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานก่อน
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนูใบเสนอราคา 2. แสดงหน้าจอข้อมูลใบเสนอราคา 3. เลือกเพิ่มใบเสนอราคา 4. เลือกรายละเอียดที่ต้องใช้ในใบเสนอราคา เช่น รายละเอียดบริษัทของลูกค้า (ชื่อบริษัท, ที่อยู่, ชื่อผู้ติดต่อ, เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น), รายละเอียดสินค้า (ชื่อสินค้า, จำนวน เป็นต้น) 5. กดปุ่มยืนยัน เพื่อสร้างใบเสนอราคา 6. ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลในใบเสนอราคา ถูกต้องครบถ้วน 7. ระบบบันทึกข้อมูลใบเสนอราคาลงฐานข้อมูล 8. แสดงรายละเอียดหน้าจอข้อมูล ใบเสนอราคาที่บ้านพักเรียบร้อยแล้ว
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่กดปุ่มยกเลิก ระบบจะย้อนกลับไปหน้าจอใบเสนอราคา 2. หากป้อนรายละเอียดข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเช็คข้อมูล และป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Sale, Marketing
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	เจ้าหน้าที่สามารถจัดทำใบเสนอราคาได้ ใบเสนอราคาที่ต้องการการอนุมัติการเสนอราคาจะถูกส่ง ไปยังผู้จัดการเพื่อทำการอนุมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.3 รายละเอียดคุณสมบัติปรับปรุงสถานะใบเสนอราคา

ยูสเคส	ปรับปรุงสถานะใบเสนอราคา
คำอธิบาย	ปรับปรุงสถานะของใบเสนอราคา หลังจากดำเนินการเสนอราคา ซึ่งทำให้สถานะของใบเสนอราคาเกิดความเปลี่ยนแปลง
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานจะต้องผ่านส่วนของการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานและต้องมีการออกใบเสนอราคาก่อน
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนูใบเสนอราคา 2. แสดงหน้าจอข้อมูลใบเสนอราคา 3. เลือกหรือค้นหาใบเสนอราคาที่ต้องการปรับปรุงสถานะ 4. คลิกปุ่มแก้ไขใบเสนอราคา 5. ระบบแสดงรายละเอียดของใบเสนอราคาที่ต้องการปรับปรุงสถานะ 6. เจ้าหน้าที่เลือกสถานะที่ต้องการระบุในใบเสนอราคา เช่น อยู่ระหว่างการดำเนินการ, ได้รับการสั่งซื้อ, ปฏิเสธการสั่งซื้อ) และสามารถระบุข้อความเพิ่มเติมได้ 7. กดปุ่มยืนยัน เพื่อปรับปรุงใบเสนอราคา 8. ระบบบันทึกข้อมูลการปรับปรุงใบเสนอราคาลงฐานข้อมูล 9. แสดงรายละเอียดหน้าจอข้อมูลใบเสนอราคาปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	กรณีที่ถูกค้าปฏิเสธการสั่งซื้อ เจ้าหน้าที่ต้องระบุเหตุผลด้วย
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Sale, Marketing
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	เจ้าหน้าที่สามารถปรับปรุงสถานะของใบเสนอราคาที่ได้เสนอไป ยังลูกค้า รวมถึงสามารถระบุรายละเอียดอื่นๆ เพิ่มเติมได้

ตารางที่ ข.4 รายละเอียดคุณสมบัติตรวจสอบสถานะใบเสนอราคา

ยูสเคส	ตรวจสอบสถานะของใบเสนอราคา
คำอธิบาย	การตรวจสอบสถานะของใบเสนอราคาที่ได้จัดทำไว้
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	จะต้องมีการออกใบเสนอราคาไว้ก่อนแล้ว
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนูใบเสนอราคา 2. แสดงหน้าจอข้อมูลรายการใบเสนอราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<ol style="list-style-type: none"> 3. ผู้ใช้เลือกหรือค้นหาใบเสนอราคาตามเลขที่ในใบเสนอราคาที่ต้องการตรวจสอบสถานะ 4. ตั้งค่าวันที่และเวลาเพื่อแจ้งเตือน 5. ระบบแสดงรายละเอียดของใบเสนอราคาพร้อมสถานะ
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบค้นหาไม่เจอใบเสนอราคาที่ต้องการตรวจสอบ 2. ระบบแสดงข้อความแจ้งเตือนว่าไม่เจอใบเสนอราคาและกลับไปยังหน้าจอข้อมูลรายการใบเสนอราคา
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Sale, Marketing
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบสถานะของใบเสนอราคาและระบบสามารถแจ้งเตือนไปยังอีเมลได้

ตารางที่ ข.5 รายละเอียดคุณลักษณะการอนุมัติใบเสนอราคา

ยูสเคส	การอนุมัติใบเสนอราคา
คำอธิบาย	ขั้นตอนในการอนุมัติใบเสนอราคา
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	ผู้ใช้งานจะต้องผ่านส่วนของการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานก่อน
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจออนุมัติใบเสนอราคา 2. ระบบแสดงรายการใบเสนอราคาที่ยื่นขอการอนุมัติ 3. ผู้จัดการเลือกใบเสนอราคาเพื่อพิจารณาอนุมัติ 4. บันทึกข้อมูลใบเสนอราคาลงฐานข้อมูล 5. แสดงรายละเอียดหน้าจอข้อมูลบริษัทที่บันทึกเรียบร้อยแล้ว
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บริหาร ไม่อนุมัติใบเสนอราคา 2. ระบบให้บันทึกความเห็น
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Manager, Sale, Marketing
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	เจ้าหน้าที่ต้องทำการแก้ไขใบเสนอราคาแล้วขออนุมัติใหม่หรือยกเลิกใบเสนอราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ข.6 รายละเอียดคุณลักษณะการค้นหาใบเสนอราคา

ยูสเคส	การค้นหาใบเสนอราคา
คำอธิบาย	แสดงการค้นหาใบเสนอราคา
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	ผู้ใช้งานจะต้องผ่านส่วนของการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานก่อน
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนูใบเสนอราคา 2. ค้นหาใบเสนอราคาตามที่ต้องการ (ค้นหาจากชื่อบริษัท, เลขที่ใบเสนอราคา) 3. กดปุ่มยืนยันการค้นหา 4. ระบบตรวจสอบข้อมูลที่ค้นหา 5. แสดงข้อมูลใบเสนอราคาที่ค้นหา
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	1. ระบบค้นหาใบเสนอราคาไม่เจอ ระบบจะย้อนกลับไปหน้าจอใบเสนอราคา
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Sale, Marketing, Manager
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	สามารถค้นหาใบเสนอราคาได้

ตารางที่ ข.7 รายละเอียดคุณลักษณะการจัดการแคมเปญ

ยูสเคส	การจัดการแคมเปญ
คำอธิบาย	ขั้นตอนเพิ่ม/ลบ/แก้ไข รายการแคมเปญ
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานจะต้องผ่านส่วนของการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานก่อน
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> ■ เพิ่มข้อมูลแคมเปญ <ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนูแคมเปญ 2. แสดงหน้าจอข้อมูลแคมเปญ 3. เลือกเพิ่มแคมเปญ 4. ระบุรายละเอียดต่างๆ ของแคมเปญ 5. กดปุ่มยืนยัน เพื่อสร้างแคมเปญ 6. ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลแคมเปญ ถูกต้อง ครบถ้วน 7. ระบบบันทึกข้อมูลแคมเปญลงฐานข้อมูล 8. แสดงรายละเอียดหน้าจอแท็บบันทึกเรียบร้อยแล้ว ■ ลบ/แก้ไข ข้อมูลแคมเปญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอข้อมูลแคมเปญ 2. ค้นหาแคมเปญเลือกแคมเปญที่ต้องการลบหรือแก้ไขข้อมูล 3. ระบบแสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลแคมเปญ 4. เลือกลบหรือแก้ไขข้อมูลแคมเปญ 5. ระบบแสดงข้อความยืนยันการลบหรือแก้ไขข้อมูล 6. แสดงหน้าจอที่ลบหรือแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่กดปุ่มยกเลิก ระบบจะย้อนกลับไปหน้าจอแคมเปญ 2. หากป้อนรายละเอียดข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจเช็คข้อมูล และป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Marketing
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	เจ้าหน้าที่สามารถสร้าง แก้ไขและลบแคมเปญได้

ตารางที่ ข.8 รายละเอียดคุณสเกสการจัดการ โปร โมชั่น

ยูสเคส	การจัดการ โปร โมชั่น
คำอธิบาย	ขั้นตอนเพิ่ม/ลบ/แก้ไข โปร โมชั่น
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานจะต้องผ่านส่วนของการตรวจสอบสิทธิการใช้งานก่อน
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> ■ เพิ่มข้อมูล โปร โมชั่น <ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนู โปร โมชั่น 2. แสดงหน้าจอข้อมูล โปร โมชั่น 3. เลือกเพิ่ม โปร โมชั่น 4. ระบุรายละเอียดต่างๆ ของ โปร โมชั่น 5. กดปุ่มยืนยัน เพื่อสร้าง โปร โมชั่น 6. ระบบทำการตรวจสอบข้อมูล โปร โมชั่น ถูกต้อง ครบถ้วน 7. ระบบบันทึกข้อมูล โปร โมชั่นลงฐานข้อมูล 8. แสดงรายละเอียดหน้าจอแท็บบันทึกเรียบร้อยแล้ว ■ ลบ/แก้ไข ข้อมูล โปร โมชั่น <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอข้อมูล โปร โมชั่น 2. ค้นหาแคมเปญเลือก โปร มชันที่ต้องการลบหรือแก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<ol style="list-style-type: none"> 3. ระบบแสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูล โปร โมชั่น 4. เลือกลบหรือแก้ไขข้อมูล โปร โมชั่น 5. ระบบแสดงข้อความยืนยันการลบหรือแก้ไขข้อมูล 6. แสดงหน้าจอที่ลบหรือแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่ที่คดปุ่มยกเลิก ระบบจะย้อนกลับไปหน้าจอ โปรชั่น 2. หากป้อนรายละเอียดข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจเช็คข้อมูล และป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน
แอกเคอร์ที่เกี่ยวข้อง	Marketing
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	เจ้าหน้าที่สามารถสร้าง แก้ไขและลบ โปร โมชั่น ได้

ตารางที่ ข.9 รายละเอียดชุดทดสอบการจัดการสินค้า

ชุดทดสอบ	การจัดการสินค้า
คำอธิบาย	ขั้นตอนเพิ่ม/ลบ/แก้ไข สินค้า
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานจะต้องผ่านส่วนของการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานก่อน
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> ■ เพิ่มข้อมูลสินค้า <ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนูสินค้า 2. แสดงหน้าจอข้อมูลสินค้า 3. เลือกเพิ่มสินค้า 4. ระบุรายละเอียดต่างๆ ของสินค้า 5. กดปุ่มยืนยัน เพื่อสร้างสินค้า 6. ระบบทำการตรวจสอบข้อมูลสินค้า ถูกต้อง ครบถ้วน 7. ระบบบันทึกข้อมูลสินค้ำลงฐานข้อมูล 8. แสดงรายละเอียดหน้าจอที่บันทึกเรียบร้อยแล้ว ■ ลบ/แก้ไข ข้อมูลสินค้า <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงหน้าจอข้อมูล โปร โมชั่น 2. ค้นหาสินค้าเลือกสินค้าที่ต้องการลบหรือแก้ไขข้อมูล 3. ระบบแสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้า 4. เลือกลบหรือแก้ไขข้อมูลสินค้า 5. ระบบแสดงข้อความยืนยันการลบหรือแก้ไขข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	6. แสดงหน้าจอที่ลบหรือแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่กดปุ่มยกเลิก ระบบจะย้อนกลับไปหน้าจอโปรจัน 2. หากป้อนรายละเอียดข้อมูลไม่ครบถ้วน ระบบจะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจเช็คข้อมูล และป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Marketing
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	เจ้าหน้าที่สามารถสร้าง แก้ไขและลบสินค้าได้

ตารางที่ ข.10 รายละเอียดชุดสคริปต์จัดการข้อมูลตารางงาน

ยูสเคส	จัดการข้อมูลตารางงาน
คำอธิบาย	แสดงการจัดการข้อมูลตารางงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายขาย
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานจะต้องผ่านส่วนของการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานก่อน
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนูตารางงาน 2. แสดงหน้าจอรายการตารางงาน 3. เลือกเพิ่มรายการตารางงาน 4. ระบุรายละเอียด รวมทั้งวันและเวลา 5. บันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล 6. แสดงข้อความบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	เมื่อถึงวันเวลาที่กำหนดระบบจะทำการแจ้งเตือนไปยังอีเมล
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Sale, Marketing
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	เจ้าหน้าที่สามารถสร้างตารางงานและกำหนดการแจ้งเตือนได้

ตารางที่ ข.11 รายละเอียดชุดสคริปต์การเรียกดูโปรโมชัน

ยูสเคส	การเรียกดูโปรโมชัน
คำอธิบาย	แสดงการเรียกดูโปรโมชัน
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	ผู้ใช้งานจะต้องผ่านส่วนของการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานก่อน
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกเมนูโปรโมชัน 2. ผู้ใช้ระบบเลือกดูโปรโมชันตามเงื่อนไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	3. กดปุ่มยืนยัน 4. แสดงโปรโมชันที่ต้องการเรียกดู
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	เจ้าหน้าที่กดปุ่มยกเลิก ระบบจะย้อนกลับไปหน้าจอโปรโมชัน
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Sale, Marketing
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	สามารถเรียกดูโปรโมชันได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด

ตารางที่ ข.12 รายละเอียดยูสเคสแสดงรายงาน

ยูสเคส	แสดงรายงาน
คำอธิบาย	แสดงการเรียกดูรายงานต่างๆ ตามเงื่อนไข
เงื่อนไขเมื่อเริ่มต้น	ผู้ใช้งานจะต้องผ่านส่วนของการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานก่อน
ขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน	1. เลือกเมนูรายงาน 2. ผู้ใช้ระบบเลือกดูรายงานตามเงื่อนไข 3. กดปุ่มยืนยัน 4. แสดงรายงานที่ต้องการเรียกดู
ทางเลือกขั้นตอนการทำงาน	เจ้าหน้าที่กดปุ่มยกเลิก ระบบจะย้อนกลับไปหน้าจอรายงาน
แอกเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	Manager
เงื่อนไขเมื่อเสร็จสิ้น	สามารถเรียกดูรายงานได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก.
พจนานุกรมข้อมูล

ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการทำงานของพนักงานฝ่ายขายและการตลาด ผู้พัฒนาได้วิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้อีอาร์ไดอะแกรม ซึ่งจากแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี สามารถอธิบายรายละเอียดของแต่ละเอนทิตี โดยนำเสนอผ่านพจนานุกรมข้อมูลดังนี้

ตารางที่ ก.1 พจนานุกรมข้อมูลตาราง EMPLOYEE

Column	Name	Type	Length	PK	FK	Reference Table
1	EMP_ID	integer	10	YES		
2	EMP_FNAME	varchar	50			
3	EMP_LNAME	varchar	50			
4	EMP_SEX	varchar	10			
5	EMP_EMAIL	varchar	50			
6	EMP_TELEPHONE	integer	10			
7	EMP_ADDRESS	varchar	100			
8	POSITION_ID	integer	10		YES	POSITION

ตารางที่ ก.2 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CUSTOMER

Column	Name	Type	Length	PK	FK	Reference Table
1	CUS_ID	integer	10	YES		
2	CUS_NAME	varchar	50			
3	CUS_ADDRESS	varchar	255			
4	CUS_PHONE	integer	10			
5	CUS_FAX	integer	10			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6	CUS_EMAIL	varchar	50			
7	CUS_CONTACT	varchar	50			
8	CUS_DES	varchar	100			
9	CUS_CONTACT_POSITION	varchar	50			
10	SOURCES_ID	integer	10		YES	SOURCES

ตารางที่ ค.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PRODUCT

Column	Name	Type	Length	PK	FK	Reference Table
1	PRODUCT_ID	integer	10	YES		
2	PRODUCT_NAME	varchar	20			
3	PRODUCT_UNIT	varchar	20			
4	PRODUCT_PRICE	numeric	10			
5	WARRANTY	varchar	10			
6	PRODUCT_IMAGE	varchar	20			
7	PRODUCT_NOTE	varchar	50			
8	PRODUCT_AMOUNT	numeric	10			
9	PRODUCT_TYPE_ID	varchar	10		YES	PRODUCT_TYPE

ตารางที่ ค.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง APPOINTMENT

Column	Name	Type	Length	PK	FK	Reference Table
1	APPOINTMENT_ID	integer	10	YES		
2	APPOINTMENT_NAME	varchar	255			
3	APPOINTMENT_DESC	varchar	255			
4	APPOINTMENT_START_TIME	date	0			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5	APPOINTMENT_STATUS	varchar	20			
6	APPOINTMENT_ASSIGN	varchar	50			
7	APPOINTMENT_NOTICE_DATE	date	0			
8	EMP_ID	integer	10		YES	EMPLOYEE

ตารางที่ ค.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง POSITION

Column	Name	Type	Length	PK	FK	Reference Table
1	POS_ID	int	10	YES		
2	POS_NAME	varchar	50			

ตารางที่ ค.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง USER1

Column	Name	Type	Length	PK	FK	Reference Table
1	U_USERNAME	varchar	20	YES		
2	U_PASSWORD	varchar	50			
3	U_TYPE	varchar	50			
4	EMP_ID	varchar	10			EMPLOYEE

ตารางที่ ค.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SOURCES

Column	Name	Type	Length	PK	FK	Reference Table
1	SOURCES_ID	integer	10	YES		
2	SOURCES_NAME	varchar	50			

ตารางที่ ค.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CAMPAIGN

Column	Name	Type	Length	PK	FK	Reference Table
1	CAMP_ID	integer	10	YES		
2	CAMP_NAME	varchar	50			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3	CAMP_DESC	varchar	255			
4	CAMP_STARTDATE	date	0			
5	CAMP_ENDDATE	date	0			
6	CAMP_STATUS	varchar	50			
7	EMP_ID	varchar	10			EMPLOYEE

ตารางที่ ค.9 พจนานุกรมข้อมูลตาราง QUOTATION

Column	Name	Type	Length	PK	FK	Reference Table
1	QUOTA_NO	varchar	20	YES		
3	QUOTA_CREATED	date	0			
4	QUOTA_NOTICE	date	0			
5	QUOTA_DISCOUNT	money	0			
6	QUOTA_SUBTOTAL	money	0			
7	QUOTA_VAT	money	0			
8	EMPLOYEE_ID	integer	10			EMPLOYEE
9	CUSTOMER_ID	numeric	10			CUSTOMER
10	QUOTATION_STATUS_ID	integer	10			QUOTATION_STATUS
11	COMPANY_ID	integer	10		YES	COMPANY_PROFILE
12	QUOTATIONQUOTA_NO	integer	10		YES	QUOTATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง QUOTATION_STATUS

Column	Name	Type	Length	PK	FK	Referance Table
1	QUOTA_STATUS_ID	integer	10	YES		
2	QUOTA_STATUS_NAME	varchar	50			

ตารางที่ ค.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PRODUCT_TYPE

Column	Name	Type	Length	PK	FK	Referance Table
1	TYPE_ID	integer	10	YES		
2	TYPE_DESC	varchar	255			

ตารางที่ ค.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง QUOTATION_DETAIL

Column	Name	Type	Length	PK	FK	Referance Table
1	QUODETAIL_NO	integer	10	YES		
2	QUOTA_NO	varchar	20			QUOTATION
3	PRODUCT_ID	integer	10			PRODUCT
4	QUODETAIL_ITEM	integer	10			
5	QUODETAIL_TOTALPRICE	money	0			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROMOTION

Column	Name	Type	Length	PK	FK	Referance Table
1	PROM_ID	integer	10	YES		
2	PROM_DESC	varchar	100			
3	PROM_STARTDATE	date	0			
4	PROM_ENDDATE	date	0			
5	PROM_STATUS	varchar	50			
6	CUS_ID	integer	10			CUSTOMER



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง.

รายนามผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ชื่อ – สกุล นายกฤษฎา ตันตราพันธ์
ตำแหน่ง Managing Director
สถานที่ทำงาน บจก. เทอร์โมสแกน
731 อาคาร พีเอ็ม ทาวเวอร์ ถนน อโศก-ดินแดง
แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
อีเมล flir@thermoscan.co.th
2. ชื่อ – สกุล นายภาทิน กุลวิทย์
ตำแหน่ง Sale Manager
สถานที่ทำงาน 731 อาคาร พีเอ็ม ทาวเวอร์ ถนน อโศก-ดินแดง
แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
อีเมล parkin.kullawit@thermoscan.co.th
3. ชื่อ – สกุล นางสาวอมรรัตน์ ครูเรืองปัญญา
ตำแหน่ง Marketing Manager
สถานที่ทำงาน 731 อาคาร พีเอ็ม ทาวเวอร์ ถนน อโศก-ดินแดง
แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
อีเมล amornrat.kru@thermoscan.co.th
4. ชื่อ – สกุล นางสาวอัมพา อัก โขมิ
ตำแหน่ง Marketing
สถานที่ทำงาน 731 อาคาร พีเอ็ม ทาวเวอร์ ถนน อโศก-ดินแดง
แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
อีเมล ampa.akkhomee@thermoscan.co.th

5. ชื่อ – สกุล นายสมภาร ภูสิง
 ตำแหน่ง Sale
 สถานที่ทำงาน 731 อาคาร พีเอ็ม ทาวเวอร์ ถนน อโศก-ดินแดง
 แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400
 อีเมล somparn@thermoscan.co.th



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นางสาววิวรรณ คลังซ่อง
วันเกิด	19 พฤศจิกายน 2529
สถานที่เกิด	จ.ตรัง
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ.2557 – ปัจจุบัน

Online Marketing

โรงพยาบาลเวชธานี

พ.ศ.2554 – 2557

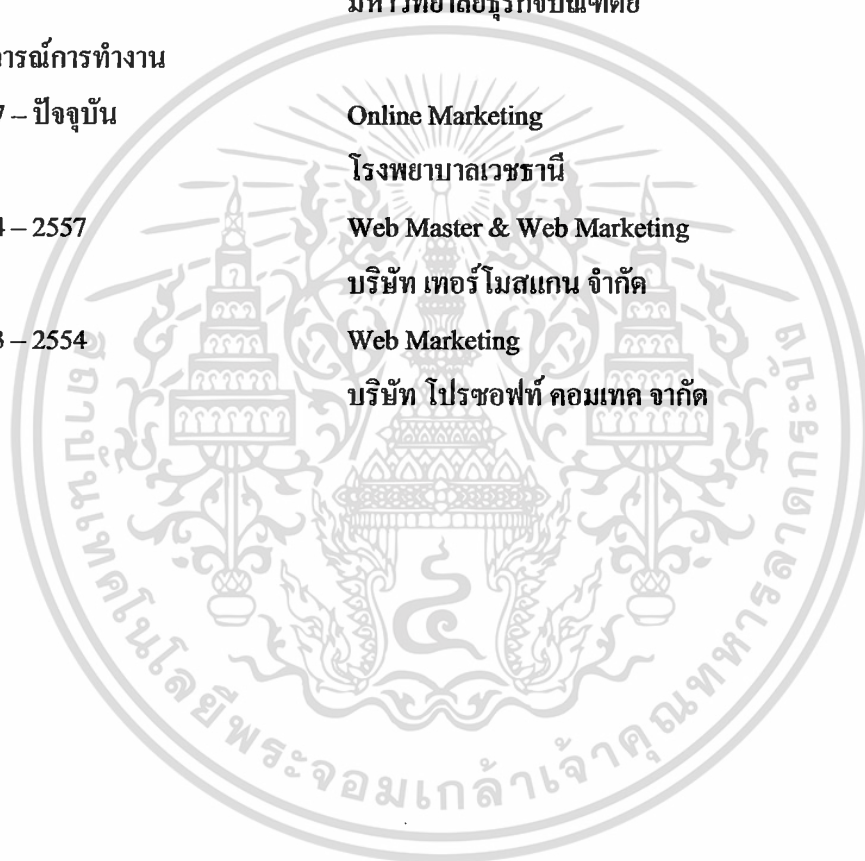
Web Master & Web Marketing

บริษัท เทอร์โมสแกน จำกัด

พ.ศ.2553 – 2554

Web Marketing

บริษัท โปรซอฟท์ คอมเทค จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้