

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบบริหารจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

COMPUTER HARDWARE BUSINESS MANAGEMENT SYSTEM



H007120

โดย



ณ.
71485
2554

อาจารย์ที่ปรึกษา
ผศ.ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

เลขหมู่.....7120
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี 15 ต.ค. 2556

b. 12533397
i.

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาระดับ 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COMPUTER HARDWARE BUSINESS MANAGEMENT SYSTEM



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

INDEPENDENT STUDY 2

MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2/2011

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2012

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบบริหารจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปโภคบริโภคคอมพิวเตอร์
นักศึกษา	นางสาวชนากานต์ พันกรรม์
รหัสนักศึกษา	53660703
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ
ปีการศึกษา	2554
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. ภัทรชัย ถลิตโรจน์วงศ์

บทคัดย่อ

ระบบบริหารจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปโภคบริโภคคอมพิวเตอร์พัฒนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงานแบบเดิมที่มีการจัดเก็บลงในไฟล์เอกสารหรือไฟล์โปรแกรมแผ่นตารางทำการ โดยจัดทำระบบให้อยู่ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ผู้ใช้สามารถเข้าใช้งานผ่านทางเว็บไซต์ได้ตลอดเวลา ระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนของลูกค้าหรือสมาชิก และพนักงานผู้ดูแลระบบ ในส่วนของลูกค้าสามารถเข้าใช้ระบบในการสั่งซื้อสินค้า แลกของรางวัล ตรวจสอบรายการส่งซ่อมหรือเปลี่ยนสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถเข้ามาจัดการข้อมูลรายการสั่งซื้อ เพิ่มรายการส่งซ่อม รายการเปลี่ยนสินค้า รายการสินค้า ของรางวัล อะไหล่สินค้า แก้ไขข้อมูลการจัดส่ง และการออกรายงานรายรับรายจ่าย รายงานสินค้าส่งซ่อม และรายงานสินค้าส่งเคลม ตามสิทธิการเข้าใช้งานของพนักงานแต่ละแผนก เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย โปรแกรมพีเอชพี เอเจ็กซ์ จาวาสคริปต์ และใช้มายเอสคิวเอลจัดการฐานข้อมูลของระบบ

Title	Computer Hardware Business Management System
Student	Ms.Chanakan Punkon
Student ID.	53660703
Degree	Master of Science
Program	Information Technology
Major	Information Technology and Management
Academic Year	2011
Advisor	Asst.Prof.Dr. Pattarachai Lalitrojwong

ABSTRACT

The Computer Hardware Business Management System is developed to improve current manual operation using a file system and a spreadsheet program. The new web-based system can be accessed by various users at any time. The system is divided into two main sections: a customer or member section, and an administrative officer section. Customers can place purchase orders, claim rewards, and check repair or claim status through the system. Administrative officers can manage purchase orders, submit repair and claim requests, add new products, awards and spare parts, update shipping information, and generate financial reports. The development tools used in this project are PHP, Ajax, javascript and MySQL.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศฉบับนี้คงไม่สามารถสำเร็จลงได้ หากขาดคำแนะนำจาก ผศ.ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่กรุณาใช้เวลาให้คำปรึกษาและช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องของโครงการ รวมถึงการให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งอย่างยิ่งในความอนุเคราะห์จากอาจารย์ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้กับข้าพเจ้าตลอดมา

ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่าน ที่ร่วมเล่าเรียนกันมาในภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุกคนได้ให้คำแนะนำในสิ่งต่างๆ และยังเป็นกำลังใจให้เสมอมา

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัวของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจ เป็นแรงผลักดันทำให้ข้าพเจ้าสามารถจัดทำโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศฉบับนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

โครงการศึกษาอิสระที่ข้าพเจ้าจัดทำขึ้นด้วยความตั้งใจฉบับนี้ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงมีคุณค่าพอที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรที่สามารถนำไปใช้งานได้ในอนาคต รวมถึงผู้ที่ต้องการศึกษาแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศต่อไป

ชนากานต์ พันกรรม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 วิธีการดำเนินงานของโครงการ.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 วงจรการพัฒนาระบบ.....	5
2.2 ภาษาพีเอชพี.....	6
2.3 เจคิวรี่.....	7
2.4 เอเจ็กซ์.....	7
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	9
3.1 ลักษณะงานในองค์กร.....	9
3.2 หน่วยงานขององค์กร.....	11
3.3 การทำงานในปัจจุบัน.....	11
3.4 ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน.....	22
บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน.....	23
4.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้.....	23
4.2 แบบจำลองของระบบงานใหม่.....	24
4.3 สเตทไดอะแกรม.....	70
4.4 คลาสไดอะแกรม.....	73

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	78
5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	78
5.2 พจนานุกรมข้อมูล.....	80
บทที่ 6 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	89
6.1 หน้าจอและการทำงานของ โปรแกรมในส่วนของผู้ใช้ทั่วไปหรือสมาชิก.....	89
6.2 หน้าจอและการทำงานของ โปรแกรมในส่วนของผู้บริหาร.....	105
บทที่ 7 บทสรุป.....	148
7.1 สรุปผลการศึกษา.....	148
7.2 ปัญหา ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ	149
บรรณานุกรม.....	150
ประวัติผู้เขียน.....	151



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.28	คำอธิบายยูสเคสแก้ไขข้อมูลเปลี่ยนสินค้า.....65
4.29	คำอธิบายยูสเคสจัดการอะไหล่.....66
4.30	คำอธิบายยูสเคสดูรายงาน.....67
4.31	คำอธิบายยูสเคสเพิ่มข้อมูลพนักงาน.....69
5.1	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Member.....80
5.2	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PurchaseOrder.....81
5.3	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PurchaseOrderDetail.....82
5.4	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PurchaseOrderItem.....82
5.5	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Product.....82
5.6	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ProductItem.....83
5.7	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ProductCategory.....83
5.8	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Employee.....83
5.9	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Position.....83
5.10	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Department.....84
5.11	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Claim.....84
5.12	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Repair.....85
5.13	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง RepairSparepart.....85
5.14	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Sparepart.....86
5.15	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง SparepartList.....86
5.16	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Bill.....86
5.17	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Redemption.....87
5.18	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง RedemptionLine.....87
5.19	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ShippingType.....88
5.20	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง RedeemProduct.....88
5.21	พจนานุกรมข้อมูลของตารางRedeemProductItem.....88

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.28	คำอธิบายยูสเคสแก้ไขข้อมูลเปลี่ยนสินค้า.....65
4.29	คำอธิบายยูสเคสจัดการอะไหล่.....66
4.30	คำอธิบายยูสเคสดูรายงาน.....67
4.31	คำอธิบายยูสเคสเพิ่มข้อมูลพนักงาน.....69
5.1	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Member.....80
5.2	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PurchaseOrder.....81
5.3	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PurchaseOrderDetail.....82
5.4	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PurchaseOrderItem.....82
5.5	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Product.....82
5.6	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ProductItem.....83
5.7	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ProductCategory.....83
5.8	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Employee.....83
5.9	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Position.....83
5.10	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Department.....84
5.11	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Claim.....84
5.12	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Repair.....85
5.13	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง RepairSparepart.....85
5.14	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Sparepart.....86
5.15	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง SparepartList.....86
5.16	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Bill.....86
5.17	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Redemption.....87
5.18	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง RedemptionLine.....87
5.19	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ShippingType.....88
5.20	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง RedeemProduct.....88
5.21	พจนานุกรมข้อมูลของตาราง RedeemProductItem.....88

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1	วงจรการพัฒนาระบบ.....6
3.1	แบบฟอร์มบันทึกสินค้า.....12
3.2	แบบฟอร์มรับเปลี่ยนสินค้า.....15
3.3	แบบฟอร์มบันทึกการเปลี่ยนสินค้าและสินค้าส่งซ่อม.....17
3.4	แบบฟอร์มซ่อมสินค้า.....18
3.5	ตัวอย่างตารางของรางวัล.....20
3.6	รายงานการส่งซ่อมและเปลี่ยนสินค้า.....21
4.1	ยูสเคสไดอะแกรมของระบบจัดการธุรกิจซื้อขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.....25
4.2	สเตทไดอะแกรมของกระบวนการสั่งซื้อ.....70
4.3	สเตทไดอะแกรมขั้นตอนส่งซ่อมสินค้า.....72
4.4	สเตทไดอะแกรมขั้นตอนการเปลี่ยนสินค้า.....73
4.5	คลาสไดอะแกรมของระบบจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.....75
5.1	อีอาร์ไดอะแกรมของระบบจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.....79
6.1	โครงสร้างการหน้าจอของระบบ.....89
6.2	หน้าจอหลักในส่วนของบุคคลทั่วไปและสมาชิกของระบบ.....90
6.3	หน้าจอสำหรับสมัครสมาชิก.....91
6.4	หน้าจอสมาชิกเมื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบ.....91
6.5	หน้าจอแสดงรายละเอียดการสั่งซื้อ.....92
6.6	หน้าจอแสดงรายละเอียดใบเสร็จรับเงิน.....93
6.7	หน้าจอแสดงรายละเอียดการแลกของรางวัล.....94
6.8	หน้าจอแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนสินค้า.....94
6.9	หน้าจอใบรายละเอียดเปลี่ยนสินค้า.....95
6.10	หน้าจอแสดงรายละเอียดการส่งซ่อม.....95
6.11	หน้าจอใบรายละเอียดการส่งซ่อม.....96
6.12	หน้าจอแสดงการเลือกซื้อสินค้าเข้าสู่ตะกร้า.....97
6.13	หน้าจอแสดงรายการสั่งซื้อ.....98
6.14	หน้าจอแสดงการกรอกข้อมูลที่อยู่การจัดส่งและที่อยู่ออกไปเสร็จ.....99

VIII

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.15	หน้าจอแสดงการรายการสั่งซื้อเสร็จสมบูรณ์.....100
6.16	หน้าจอแสดงรายการของรางวัล.....101
6.17	หน้าจอแสดงรายการของรางวัลที่แลก.....102
6.18	หน้าจอแสดงการแลกของรางวัลและกรอกข้อมูลการจัดส่ง.....103
6.19	หน้าจอแสดงรายการแลกของรางวัลสถานะเสร็จสมบูรณ์.....103
6.20	หน้าจอแสดงรายการสินค้า.....104
6.21	หน้าจอแสดงรายละเอียดสินค้าแต่ละชนิด.....105
6.22	โครงสร้างหน้าจอของพนักงานและผู้บริหาร.....105
6.23	หน้าจอหลักสำหรับเจ้าหน้าที่.....106
6.24	หน้าจอแสดงรายการหมวดหมู่สินค้าทั้งหมดของระบบ.....107
6.25	หน้าจอเพิ่มหมวดหมู่สินค้า.....108
6.26	หน้าจอแสดงรายการสินค้าทั้งหมดของระบบ.....108
6.27	หน้าจอเพิ่มสินค้า.....109
6.28	หน้าจอแสดงรายการแก้ไขสินค้า.....110
6.29	หน้าจอแสดงการโอนย้ายสินค้ามาเป็นของรางวัล.....111
6.30	หน้าจอกำหนดคะแนนที่ได้จากการซื้อสินค้า.....111
6.31	หน้าจอแสดงรายการของรางวัลทั้งหมดของระบบ.....112
6.32	หน้าจอแสดงรายการเพิ่มของรางวัล.....113
6.33	หน้าจอแสดงรายการสั่งซื้อ.....114
6.34	หน้าจอแสดงการแก้ไขสถานะรายการสั่งซื้อ.....115
6.35	หน้าจอแสดงรายการสั่งซื้อสินค้าพร้อมจัดส่ง.....116
6.36	หน้าจอแสดงการแก้ไขสถานะการจัดส่งสินค้า.....116
6.37	หน้าจอแสดงพิมพ์ที่อยู่ผู้รับสินค้า.....117
6.38	หน้าจอพิมพ์ใบส่งของ.....118
6.39	หน้าจอรายการแลกของรางวัล.....118
6.40	หน้าจอแก้ไขสถานะการจัดส่งของรางวัล.....120
6.41	หน้าจอแสดงรายการเปลี่ยนสินค้ามาใหม่.....120

IX

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.42	หน้าจอแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนสินค้า.....121
6.43	หน้าจอแสดงเพิ่มรายการเปลี่ยนสินค้า.....122
6.44	หน้าจอแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนสินค้าหลังจากเพิ่มรายการเปลี่ยน.....123
6.45	หน้าจอแสดงแก้ไขรายการเปลี่ยนสินค้า.....123
6.46	หน้าจอรหัสสินค้าที่เปลี่ยน.....125
6.47	หน้าจอแสดงรายการสินค้ารอติดต่อกลับ.....125
6.48	หน้าจอบันทึกเมื่อติดต่อกู้ค้ามารับสินค้า.....126
6.49	หน้าจอแสดงรายการสินค้าติดต่อกลับแล้ว.....126
6.50	หน้าจอแก้ไขรายการเปลี่ยนติดต่อกลับแล้ว.....127
6.51	หน้าจอแสดงรายการปิดสินค้าส่งเปลี่ยน.....128
6.52	หน้าจอแสดงรายการส่งซ่อมทั้งหมด.....128
6.53	หน้าจอใบรายละเอียดส่งซ่อมสินค้า.....129
6.54	หน้าจอแสดงเพิ่มรายการส่งซ่อม.....130
6.55	หน้าจอแสดงแก้ไขรายการส่งซ่อม.....131
6.56	หน้าจอแสดงรายการซ่อมรอติดต่อกลับ.....132
6.57	หน้าจอแสดงรายการซ่อมรอติดต่อกลับ.....133
6.58	หน้าจอแสดงรายการซ่อมพร้อมเพิ่มอะไหล่.....134
6.59	หน้าจอเพิ่มอะไหล่.....134
6.60	หน้าจอแสดงรายการซ่อมติดต่อกลับแล้ว.....135
6.61	หน้าจอแก้ไขรายการซ่อมติดต่อกลับแล้ว.....136
6.62	หน้าจอแสดงปิดรายการซ่อม.....137
6.63	หน้าจอใบเสร็จรับเงินรายการส่งซ่อมสินค้า.....137
6.64	หน้าจอแสดงรายการอะไหล่.....138
6.65	หน้าจอเพิ่มอะไหล่.....139
6.66	หน้าจอแก้ไขอะไหล่.....139
6.67	หน้าจอแสดงรายชื่อสมาชิก.....140
6.68	หน้าจอเพิ่มสมาชิก.....141

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.69	หน้าจอแสดงบัตรสมาชิก.....141
6.70	หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงาน.....142
6.71	หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่.....143
6.72	หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน.....144
6.73	หน้าจอแสดงรายงานรายรับรายจ่าย.....145
6.74	หน้าจอแสดงรายงานเปลี่ยนสินค้า.....146
6.75	หน้าจอแสดงรายงานสินค้าส่งซ่อม.....147



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การดำเนินงานธุรกิจในปัจจุบันมีอัตราแข่งขันที่สูงเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้องค์กรต้องหาเทคโนโลยีหรือเครื่องมือเข้ามาช่วยในการบริหารงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ยอดขาย กำไร รวมทั้งเพิ่มจำนวนลูกค้าใหม่และรักษานจำนวนของลูกค้าเดิมให้คงอยู่กับธุรกิจตลอดไป การนำเทคโนโลยีหรือระบบสารสนเทศมาใช้ในการบริหารงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน สร้างความแตกต่างในการดำเนินงานเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง การดำเนินงานของธุรกิจนอกจากการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าเพื่อเพิ่มยอดขายแล้ว การบริการหลังการขายเป็นอีกปัจจัยที่ธุรกิจต้องคำนึงถึง เพราะลูกค้าจะกลับมาใช้บริการอีกครั้งก็ต่อเมื่อมีความประทับใจในการบริการของธุรกิจในด้านต่าง ๆ เช่น การรับประกันสินค้า การเปลี่ยนสินค้า ระบบการใช้งานในการตรวจสอบและสถานะการส่งซ่อม เป็นต้น

สินค้าของบริษัทเป็นสินค้าประเภทไอทีที่มีความหลากหลาย ครอบคลุมทั้งอุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์ไอทีต่าง ๆ ซึ่งมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว เนื่องจากเทคโนโลยีและอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์มีการพัฒนาที่รวดเร็ว ทำให้การจัดเก็บสินค้าคงคลังมีปัญหารวมทั้งอะไหล่ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ บางครั้งไม่มี หรือเลิกผลิตชิ้นส่วนนั้นไป ดังนั้น นอกจากการขายสินค้าให้กับลูกค้าไม่ใช่เป็นการสิ้นสุดการให้บริการ การบริการหลังการขาย โดยเฉพาะการส่งซ่อมสินค้า หรือส่งสินค้าเปลี่ยน เนื่องจากความเสียหายด้วยสาเหตุที่อยู่ในการรับประกันสินค้าหรือไม่อยู่ในการรับประกัน เป็นอีกปัจจัยที่สำคัญในการบริหารงานของธุรกิจ

ระบบที่ธุรกิจใช้ในการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ในปัจจุบันยังคงใช้แบบฟอร์มส่งซ่อมหรือส่งเปลี่ยนสินค้าที่เขียนด้วยลายมือ แล้วนำแบบฟอร์มนั้นมากรอกจัดเก็บลงในไฟล์คอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมแผ่นตารางทำการ (Spreadsheet) ซึ่งข้อมูลถูกบันทึกไว้ในไฟล์เดียว และมีการใช้ร่วมกัน ถ้ามีคนเปิดไว้คนอื่นจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ หรือบางครั้งไม่ได้มีการปรับแก้ไขข้อมูล ทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้การติดตามสถานะการส่งซ่อมหรือเปลี่ยนสินค้าของลูกค้าในบางครั้งได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง รวมทั้งกระบวนการซื้อขายสินค้าของลูกค้าสามารถซื้อผ่านทางหน้าร้านเท่านั้น ทำให้โอกาสทางการแข่งขันทางธุรกิจไม่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งอื่น ๆ ได้ เนื่องจากคู่แข่งอื่นได้มีการทำธุรกิจซื้อขายผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการทำตลาดผ่านสื่อออนไลน์ต่าง ๆ นอกจากการให้ข้อมูลสินค้าเพื่อให้ลูกค้าติดต่อกลับเท่านั้น ทางด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ มีความก้าวหน้า และมีประสิทธิภาพที่เพิ่มมากขึ้น เช่น เครือข่ายไร้สายที่มีครอบคลุมมากขึ้น อุปกรณ์สื่อสารรองรับการใช้งานที่หลากหลาย ทำให้คนส่วนใหญ่นิยมเลือก

ซื้อสินค้าผ่านทางอินเทอร์เน็ต และธุรกิจเริ่มสนใจสื่อออนไลน์ในการเผยแพร่ข้อมูลสินค้าและบริการ เพราะต้นทุนโฆษณาต่ำ สามารถเลือกกลุ่มเป้าหมายได้ตรงตามความต้องการ ทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้นจากเดิมที่มีการขายเพียงหน้าร้านเท่านั้น รวมทั้งการแข่งขันทางธุรกิจที่มีอัตราแข่งขันที่สูงขึ้น

จากปัญหาดังกล่าว จึงมีแนวคิดพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้จัดการปัญหาดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ ของธุรกิจ ตั้งแต่กระบวนการซื้อขาย ชำระเงิน การส่งสินค้าซ่อม การส่งสินค้าเปลี่ยน ตลอดจนการจัดส่งสินค้า และการเบิกอะไหล่ เป็นต้น ทั้งนี้ ระบบที่พัฒนาขึ้นจะช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานด้านต่าง ๆ มีความรวดเร็ว ข้อมูลมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น เพิ่มยอดขายสินค้า เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าในการมาใช้บริการขององค์กร และเพิ่มโอกาสทางการแข่งขันให้กับธุรกิจให้เท่าเทียมกับคู่แข่งอื่น ๆ ที่อยู่ในธุรกิจประเภทเดียวกัน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

การพัฒนาระบบสารสนเทศขึ้นมาเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจสินค้าไอทีที่มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในบริษัทให้เพิ่มมากขึ้น เช่น จำนวนพนักงานเท่าเดิมแต่ปริมาณงานที่ได้เพิ่มมากขึ้นและงานมีความถูกต้อง
2. เพื่อเพิ่มยอดขายให้กับองค์กรนอกเหนือจากการขายสินค้าผ่านทางหน้าร้าน และเพิ่มโอกาสทางการแข่งขันให้เท่าเทียมกับองค์กรอื่น ๆ ในธุรกิจประเภทเดียวกัน
3. เพื่อให้ได้สารสนเทศซึ่งสามารถนำมาใช้สร้างรายงาน และปรับปรุงกระบวนการทำงาน และวางแผนธุรกิจเพื่อสร้างกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจ

1.3 ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศมาสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจการขายสินค้าไอที มีขอบเขตของโครงการดังนี้

1. ลูกค้าสามารถแก้ไขข้อมูลตนเอง สั่งซื้อสินค้า ตรวจสอบคะแนนสะสมในการแลกของรางวัล และตรวจสอบสถานะการส่งซ่อมสินค้าหรือส่งเปลี่ยนสินค้าได้
2. ฝ่ายขายสามารถจัดการข้อมูลสินค้าได้ เช่น บันทึกรายการสินค้าที่เข้ามาใหม่ แก้ไขข้อมูลสินค้า เป็นต้น
3. ฝ่ายขายสามารถดำเนินการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อจากลูกค้า ในกรณีที่ลูกค้าโทรเข้ามาสั่งซื้อ ตรวจสอบรายการสินค้า และปรับสถานะข้อมูลรายการสั่งซื้อ

4. ฝ่ายจัดส่งสามารถตรวจสอบรายการสินค้าหรือของรางวัลที่ต้องส่งให้กับลูกค้า และปรับสถานะการจัดส่งได้
5. ฝ่ายบริการหลังการขายหรือซ่อมบำรุง สามารถตรวจสอบสินค้าที่ส่งซ่อม หรือส่งเปลี่ยน สามารถบันทึกข้อมูลการซ่อมและบันทึกข้อมูลอะไหล่ได้
6. ฝ่ายบริการหลังการขายหรือซ่อมบำรุง สามารถบริหารจัดการอะไหล่ได้ เช่น บันทึกข้อมูลอะไหล่สินค้าที่สั่งซื้อเข้ามาใหม่ แก้ไขปรับปรุงข้อมูลอะไหล่ เป็นต้น
7. ฝ่ายขายสามารถบริหารจัดการสินค้าได้ เช่น บันทึกข้อมูลสินค้าที่สั่งซื้อเข้ามาใหม่ แก้ไขข้อมูลสินค้า เป็นต้น
8. รongรับงานส่วนอื่น เช่น การกำหนดของรางวัลจากการสะสมคะแนน และกำหนดจำนวนคะแนนต่อรายการสั่งซื้อ เป็นต้น

1.4 วิธีการดำเนินงานของโครงการ

วิธีการดำเนินโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจการขายสินค้าไอที มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานของธุรกิจในปัจจุบัน โดยการสอบถามพนักงานผู้บริหาร และศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ สำหรับนำมาใช้ในการออกแบบขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อให้มีประสิทธิภาพ
2. วิเคราะห์ปัญหาจากการดำเนินงานในปัจจุบันที่เกิดขึ้น รวมทั้งหาเทคนิคที่จะนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหา
3. วิเคราะห์ความต้องการของระบบงานใหม่ เมื่อทราบกระบวนการดำเนินงานและปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการสำรวจความต้องการจากผู้ใช้งานและข้อมูลที่รวบรวมจากธุรกิจ เพื่อออกแบบระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้
4. ออกแบบระบบงานใหม่ กำหนดเครื่องมือที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ รวมทั้งการออกแบบฐานข้อมูล
5. พัฒนาระบบตามรายละเอียดที่ได้ในขั้นตอนการออกแบบ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพและข้อผิดพลาดเกิดขึ้นน้อยที่สุด
6. ทดสอบและแก้ไขโปรแกรม เมื่อพัฒนาระบบเสร็จทำการทดสอบระบบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ กรณีพบข้อผิดพลาดจะดำเนินการแก้ไขและทดสอบระบบใหม่อีกครั้ง เพื่อให้ได้ระบบที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ที่สุด

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ระบบสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจขายสินค้าไอที ที่คาดหวังจะได้รับประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. เพิ่มผลประกอบการของธุรกิจ เนื่องจากลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ และลดค่าใช้จ่ายในการโฆษณาสินค้า
2. อำนวยความสะดวกในการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลในแต่ละแผนกเช่น ข้อมูลของลูกค้าแผนกขาย เมื่อลูกค้านำสินค้ากลับเข้ามาซ่อมหรือส่งสินค้าเปลี่ยนแผนกซ่อมบำรุงต้องขอข้อมูลของลูกค้าอีกครั้งไม่สามารถดึงข้อมูลจากแผนกขายได้โดยอัตโนมัติ ความยุ่งยากในการค้นหาข้อมูล รวมทั้งการบริการต่อลูกค้าให้มีความรวดเร็วมากขึ้น
3. ผู้บริหารสามารถดูรายงานการดำเนินงานเพื่อดูผลประกอบการของธุรกิจได้ตามความต้องการ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนทางธุรกิจเพื่อเพิ่มยอดขายและเพิ่มโอกาสทางการแข่งขัน
4. เพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับองค์กร และความพึงพอใจของลูกค้า ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับกระบวนการทำงาน
5. ลดระยะเวลาในการประสานงานแต่ละแผนก เนื่องจากแต่ละแผนกสามารถเรียกดูข้อมูลได้จากที่เดียวกัน

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 วงจรการพัฒนาระบบ

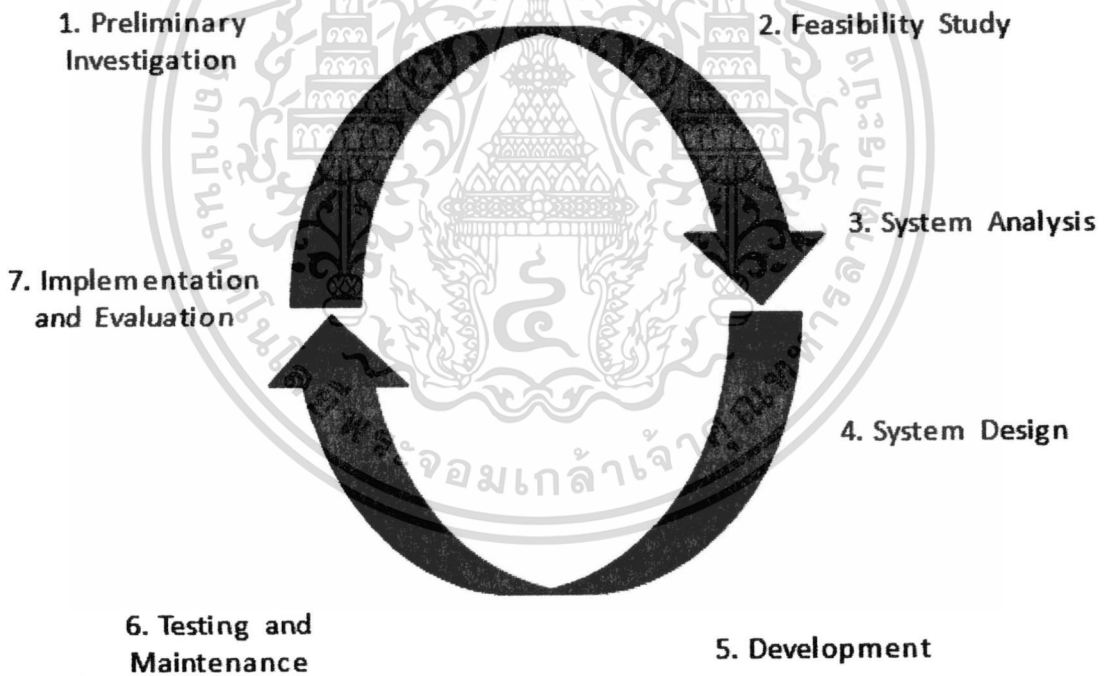
วงจรการพัฒนาระบบ คือ การพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นกระบวนการ ในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมา เพื่อใช้สำหรับแก้ปัญหาหรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ เนื่องด้วยระบบสารสนเทศในยุคปัจจุบันมีความซับซ้อนยิ่งขึ้นและมีขนาดใหญ่ โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศจึงจำเป็นต้องได้รับการวางแผนที่ดี และหากเป็นโครงการขนาดใหญ่ สมควรได้รับการเอาใจใส่เป็นพิเศษ ถึงแม้ว่าทีมงานจะเป็นผู้มีประสบการณ์ก็ตาม การพัฒนาระบบประกอบด้วย 7 ขั้นตอน (สมจิตร อาออินทร์, 2550 : 32-38) ดังนี้

1. การตรวจสอบเบื้องต้นหรือการระบุปัญหา (Preliminary Investigation) เพื่อพิจารณาความต้องการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ จัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาหรือความต้องการ วางแผนการใช้ทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการพัฒนา และกำหนดตัวบุคคลที่จะเข้ามาพัฒนาระบบสารสนเทศ
2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) เป็นกระบวนการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ รวมทั้งวิเคราะห์ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมาสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ และศึกษาการทำงานของระบบว่าสามารถตอบสนองความต้องการได้หรือไม่
3. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) เริ่มตั้งแต่กระบวนการศึกษาการทำงานในระบบงานปัจจุบัน รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เพื่อนำมาใช้เป็นส่วนประกอบในการกำหนดความต้องการของระบบใหม่ หลังจากนั้น ต้องวิเคราะห์และกำหนดความต้องการของระบบใหม่ เพื่อนำมาตอบสนองต่อการใช้งานหรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานในปัจจุบัน
4. การออกแบบระบบ (System Design) คือ กระบวนการพัฒนาระบบตามรายละเอียดที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้และฝ่ายบริหาร โดยการออกแบบจะเริ่มจากส่วนของอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่าง ๆ และ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาพัฒนา การออกแบบจำลองข้อมูล การออกแบบข้อมูลนำเข้าและรูปแบบการรับข้อมูล การออกแบบรายงาน การออกแบบจอภาพในส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งาน และการสร้างต้นแบบ
5. การสร้างหรือพัฒนาระบบ (Development) เป็นขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมด้วยการสร้างชุดคำสั่งหรือเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างระบบงาน โดยโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมกับเทคโนโลยีที่ใช้งานอยู่ กลุ่มผู้พัฒนาระบบอาจจำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์ระบบในการพัฒนา เพื่อเพิ่มความสะดวก และการตรวจสอบหรือแก้ไขที่รวดเร็วขึ้น และ

เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน นอกจากนี้ ในระหว่างการพัฒนาระบบจะต้องจัดทำเอกสารโปรแกรมด้วยเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถศึกษาคู่มือการทำงานได้ด้วยตนเอง

6. การทดสอบและบำรุงรักษาระบบ (Testing and Maintenance) ก่อนที่จะมีการนำระบบที่สร้างขึ้นไปใช้จะต้องมีการทดสอบ ซึ่งบางครั้งผู้ทดสอบอาจเป็นตัวโปรแกรมเมอร์ หรือในบางกรณีอาจให้ผู้ใช้ระบบ และนักวิเคราะห์ระบบเป็นผู้ทดสอบ ซึ่งในการทดสอบควรใช้ข้อมูลที่ปฏิบัติงานจริงมาทดสอบ เมื่อมีการผิดพลาด ไม่ถูกต้องตามที่วิเคราะห์และออกแบบ จะต้องปรับแก้ ซึ่งนั่นคือการบำรุงรักษาระบบ โดยใช้เอกสารต่าง ๆ ในขั้นตอนที่ 5 มาประกอบในการบำรุงรักษา

7. การนำระบบไปใช้งานและการประเมินผล (Implementation and Evaluation) ในขั้นตอนสุดท้ายจะเป็นการดำเนินงานระบบ ซึ่งจะต้องมีการอบรมผู้ใช้งานก่อนที่จะใช้งานจริง ในการดำเนินงานควรคำนึงถึงผลกระทบต่อผู้ใช้ระบบและองค์กร ก็ต้องเป็นไปอย่างราบรื่นที่สุด จากนั้นจะต้องมีการประเมินผล เพื่อให้ทราบถึงความพอใจของผู้ใช้ระบบ หรือสิ่งที่ต้องแก้ไขระบบนั้น เมื่อมีการพัฒนาระบบในครั้งต่อไปจะได้นำมาปรับปรุงแก้ไข



รูปที่ 2.1 วงจรการพัฒนากระบวน (สมจิตร อัจฉรินทร์. 2550 : 35)

2.2 ภาษาพีเอชที

พีเอชที เป็นภาษาสคริปต์ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานระหว่างเว็บไซต์กับฐานข้อมูล ภาษาประเภทนี้คำสั่งต่าง ๆ จะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า สคริปต์ เมื่อใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ เช่น จาวาสคริปต์ และ เพิร์ล เป็นต้น ลักษณะของพีเอชทีที่แตกต่างจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาษาสคริปต์แบบอื่น ๆ คือ พีเอชพีได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบเอชทีเอ็มแอล โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้น จึงกล่าวว่าพีเอชพี เป็นภาษาที่เรียกว่าเซิร์ฟเวอร์ไซด์ (Server-Side) หรือ HTML-Embedded Scripting Language นั่นคือ ในทุก ๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วยพีเอชพี จะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จก่อนแล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์กลับออกมาผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือนำเว็บ พีเอชพีเป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งซึ่งช่วยให้สามารถสร้างไดนามิกเว็บได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สมศักดิ์ โชคชัยชุกุล. 2551: 1-3)

ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ใช้ภาษาโปรแกรมพีเอชพีเป็นภาษาโปรแกรมหลักในการพัฒนาระบบในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน เพราะสามารถรองรับการเชื่อมต่อฐานข้อมูลมายเอสคิวแอลได้ รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับจาวาสคริปต์ เจคิวิรี และเอแจ็กซ์ จึงช่วยส่งเสริมให้หน้าเว็บไซต์มีความรวดเร็วในการทำงานหรือโหลดหน้าเว็บไซต์ได้เร็ว เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบได้ดียิ่งขึ้น

2.3 เจคิวิรี

เจคิวิรี คือไลบรารีของโค้ดจาวาสคริปต์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างเว็บไซต์ ช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างสีสันลูกเล่นต่าง ๆ ให้แก่เว็บไซต์ โดยที่ผู้พัฒนาไม่ต้องเสียเวลาในการพัฒนาโค้ด โปรแกรมให้ยุ่งยากซับซ้อน และช่วยให้สามารถเรียกใช้งานจาวาสคริปต์ และเอแจ็กซ์ ได้ง่ายขึ้น หรือเขียนจาวาสคริปต์ค้กเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการ (สิทธิชัย รักษาสุข. 2553: 245-247)

จากความสามารถของเจคิวิรีจึงนำมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ในส่วนของการจัดรูปแบบหน้าเว็บไซต์ ดังนี้

1. จัดการรูปแบบซีเอสเอส (CSS) ที่ใช้ในการแสดงผลเมนู เช่น การคลิกซ่อน-แสดงเมนู
2. นำความสามารถของเจคิวิรีมาใช้กับระบบตะกร้าสินค้า โดยเมื่อลูกค้าทำรายการสั่งซื้อสินค้า ระบบจะแสดงรายการสินค้าที่เลือกเข้าสู่ตะกร้าด้านขวามือ โดยอัตโนมัติ ซึ่งสามารถคลิกลบรายการสินค้าหรือเลือกสินค้าเพิ่มได้ตามความต้องการ โดยที่ไม่ต้องมีโหลดหน้าเว็บใหม่หรือการรีเฟรชหน้าเว็บใหม่
3. นำความสามารถของเจคิวิรีมาใช้ในการแสดงรูปภาพของสินค้า เมื่อคลิกที่รูปภาพของสินค้าแล้วรูปภาพจะขยายใหญ่ขึ้นในหน้าเว็บนั้นๆ โดยที่ไม่มีการเปิดหน้าเว็บใหม่

2.4 เอแจ็กซ์

เอแจ็กซ์ ย่อมาจาก Asynchronous JavaScript And XML หมายถึง การทำงานร่วมกันของจาวาสคริปต์ และเอชทีเอ็มแอล (XML) แบบอะซิงโครนัส มีหลักการทำงาน 2 ประเด็น คือ การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัปเดตหน้าจอแบบบางส่วน และการสื่อสารกับเซิร์ฟเวอร์โดยใช้หลักการอะซิงโครนัส ทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องหยุดการทำงานเพื่อรอการประมวลผลจากเซิร์ฟเวอร์ รวมถึงการโหลดและการรีเฟรชหน้าจอของบราวเซอร์ทางฝั่งไคลเอนต์ มีการใช้เอเจ็ทซ์โดยการเพิ่มเลขออร์ระหว่างบราวเซอร์ผู้ใช้ กับเซิร์ฟเวอร์ ทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องรอให้ไคลเอนต์ติดต่อไปยังเซิร์ฟเวอร์ รวมถึงการโหลดและการรีเฟรชหน้าจอทั้งหมดด้วย ดังนั้น ผู้ใช้สามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (กาญจนา คันวิสุทธิ, 2551: 5-10)

จากความสามารถของเอเจ็ทซ์ นำมาทำงานร่วมกับจาวาสคริปต์และเจคิววี เพื่อให้การทำงานของระบบบริหารจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพ และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น จึงนำเอเจ็ทซ์มาใช้มีส่วนร่วมในการพัฒนา ดังนี้

1. การแสดงผลของหน้าจอกการเพิ่มสินค้าส่งซ่อม หรือเพิ่มการเปลี่ยนสินค้า เมื่อมีการกรอกข้อมูลรหัสสมาชิกเข้าไป ระบบจะแสดงชื่อ ที่อยู่ อีเมล และหมายเลขโทรศัพท์อัตโนมัติ เช่นเดียวกับกรอกหมายเลขประจำเครื่องสินค้า ระบบก็จะแสดงผลข้อมูลของสินค้าอัตโนมัติ โดยไม่ต้องมีโหลดหน้าเว็บใหม่หรือการรีเฟรชหน้าเว็บใหม่
2. การเพิ่มอะไหล่สินค้าใหม่เข้าสู่ระบบ เมื่อมีการเลือกหมวดหมู่สินค้า ระบบจะแสดงรายการสินค้าที่อยู่ในหมวดหมู่สินค้าที่เลือกโดยอัตโนมัติ ถ้ามีการเปลี่ยนหมวดหมู่สินค้า รายการสินค้าก็จะเปลี่ยนตามหมวดหมู่ที่เปลี่ยนใหม่เช่นเดียวกัน โดยที่ไม่ต้องมีโหลดหน้าเว็บใหม่หรือการรีเฟรชหน้าเว็บใหม่ทุกครั้ง
3. ระบบสมัครสมาชิก นำความสามารถเอเจ็ทซ์มาใช้ในการตรวจสอบอีเมลและชื่อผู้ใช้งานเพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบเพื่อไม่ให้ซ้ำซ้อนกับชื่อผู้ใช้งานหรืออีเมลที่มีอยู่แล้วในระบบ โดยการส่งข้อมูลอีเมลผ่านฟังก์ชันของเอเจ็ทซ์ เพื่อส่งเข้าไปตรวจสอบข้อมูลกับฐานข้อมูล โดยที่หน้าเว็บไม่ต้องโหลดหน้าอีกครั้งหรือรีเฟรชหน้าเว็บ

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

การศึกษาการทำงานในปัจจุบันเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ทำให้ทราบถึงขั้นตอนการทำงาน และปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานเดิม เพื่อกำหนดความต้องการของระบบงานใหม่ที่จะมาตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ และเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานในส่วนต่าง ๆ ขององค์กร

3.1 ลักษณะงานในองค์กร

บริษัทประกอบธุรกิจขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สินค้าที่จำหน่ายได้แก่ อุปกรณ์เครือข่าย และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ โดยบริษัทเป็นตัวแทนจัดจำหน่ายสินค้าจากผู้ผลิต ไปยังลูกค้า การบริการลูกค้าสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ บริการขายสินค้า และบริการหลังการขาย ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

3.1.1 บริการขายสินค้า

บริษัทเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าไปยังลูกค้า ซึ่งสินค้าของบริษัท ได้แก่ เราท์เตอร์ เครื่องข่ายแบบสาย การ์ดแลน เอทีเอสแอล ไอเอสซีเอ็น เครื่องข่ายแบบสาย ตัวแปลงสัญญาณ เครื่องข่ายแบบไร้สาย เช่น เราท์เตอร์ไร้สาย แอ็กเซสพอยท์ อุปกรณ์จัดการเครื่องข่าย เช่น Net Atlas อุปกรณ์โทรศัพท์ผ่านเครื่องข่าย (VoIP) อุปกรณ์เก็บข้อมูลผ่านเครื่องข่าย การ์ดจอ ฮาร์ดดิสก์ เมนบอร์ด ไดรฟ์ซีดี ดีวีดี เครื่องสำรองไฟ เครื่องอ่านบาร์โค้ด เป็นต้น

3.1.2 บริการหลังการขาย

บริษัทมีการให้บริการแก่ลูกค้าหลังจากซื้อสินค้าจากทางร้าน ซึ่งการให้บริการในส่วนนี้ ได้แก่ การซ่อมสินค้า และการเปลี่ยนสินค้าให้กับลูกค้า บริษัทกำหนดนโยบายการให้บริการหลังจากการขาย เช่น การส่งสินค้าซ่อม หรือการเปลี่ยนสินค้าใหม่ที่ยังอยู่ในระยะเวลาประกัน และไม่อยู่ในระยะเวลาประกัน ดังนี้

1. เปลี่ยนสินค้าให้ใหม่ในกรณีที่อยู่ในเงื่อนไขการเปลี่ยนสินค้า และอยู่ในระยะเวลาประกัน
2. หากสินค้าไม่อยู่ในเงื่อนไขการเปลี่ยนสินค้าใหม่ แต่อยู่ในระยะเวลาประกัน ทางบริษัทจะดำเนินการซ่อมให้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
3. หากสินค้าไม่อยู่ในเงื่อนไขการเปลี่ยนสินค้าใหม่ และไม่อยู่ในระยะเวลาประกัน ทางบริษัทจะดำเนินการซ่อมให้ โดยทางลูกค้าต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมเอง

บริษัทได้มีการกำหนดเงื่อนไขระยะเวลาของการเปลี่ยนสินค้าใหม่ เงื่อนไขในการเปลี่ยนสินค้า เงื่อนไขการรับประกันสินค้า และการสะสมคะแนนแลกของรางวัล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ระยะเวลาการให้เปลี่ยนสินค้าใหม่

การให้เปลี่ยนสินค้าใหม่ หรือ DOA (Dead On Arrival) คือ บริการการรับประกันเปลี่ยนสินค้า หากสินค้าที่จัดส่งมีเหตุชำรุดบกพร่องจากกระบวนการผลิต และไม่เป็นไปตามมาตรฐานการรับประกันของผู้ผลิตนั้น ๆ ซึ่งการรับประกันดังกล่าว มีระยะเวลา 14 วันนับจากวันที่ได้รับสินค้า

2. เงื่อนไขในการเปลี่ยนสินค้าใหม่

1. บริษัทต้องตรวจสอบก่อนว่าสินค้าเกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากข้อบกพร่องของสินค้าโดยตรงหรือไม่
2. หากไม่สามารถเปลี่ยนสินค้านั้นคืนให้ได้ ทางบริษัทจะเปลี่ยนสินค้านั้นใหม่ทดแทนให้ตามมูลค่าของสินค้าโดยคิดค่าเสื่อมตามระยะเวลาที่ใช้งาน หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนเป็นสินค้าที่มีมูลค่าสูงกว่าอาจจะต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ทั้งนี้แล้วแต่กรณีของสินค้าโดยยึดถือว่าเป็นไปตามความเหมาะสม และต้องได้รับความพึงพอใจทั้งสองฝ่าย
3. กรณีที่ไม่สามารถเปลี่ยนทดแทนสินค้าให้ได้ แต่สามารถซ่อมให้ได้ จะมีการส่งซ่อมให้ตามเงื่อนไขการรับประกัน

3. เงื่อนไขในการรับประกันสินค้า

1. การรับประกันสินค้าจะเริ่มนับจากวันที่ได้รับสินค้า
2. สินค้าอยู่ในระยะเวลาการรับประกัน ทางบริษัทยินดีเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ หากสินค้าหรือชิ้นส่วนนั้นชำรุด อันเกิดจากความผิดพลาดทางด้านมาตรฐานการผลิต หรือความบกพร่องของชิ้นส่วนนั้น ๆ
3. การรับประกันจะสิ้นสุดลงทันทีเมื่อความเสียหายเกิดจากผู้ใช้งาน
4. สินค้าทุกประเภท ต้องมารับบริการตรวจซ่อมที่ศูนย์บริการเท่านั้น ไม่มีบริการตรวจซ่อมนอกสถานที่
5. ค่าบริการในการขนส่งลูกค้าต้องเป็นผู้ชำระเอง
6. การส่งซ่อมสินค้า ในกรณีที่สินค้าไม่เข้าเงื่อนไขการเปลี่ยนทดแทนจะมีค่าใช้จ่ายทั้งในส่วนของค่าซ่อมและค่าจัดส่ง

4. การสะสมคะแนนและการแลกของรางวัล

บริษัทมีนโยบายการคืนกำไรให้กับลูกค้าที่ซื้อสินค้าจากทางร้าน โดยให้มีการสะสมคะแนนจากการซื้อสินค้าแต่ละครั้งเพื่อนำคะแนนที่ได้มาใช้สิทธิในการแลกของรางวัล การกำหนดคะแนนที่ได้จากการซื้อสินค้า แผนกขายจะกำหนดว่า 1 คะแนนต่อยอดการสั่งซื้อเท่าไร เช่น 200 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้รับ 1 คะแนน รวมทั้งการกำหนดของรางวัลที่นำมาให้ลูกค้าแลก โดยที่ลูกค้าสามารถแลกของรางวัลได้ 1 ชิ้นต่อประเภทของรางวัลเท่านั้น

3.2 หน่วยงานขององค์กร

หน่วยงานของบริษัทที่ดูแลในส่วนการให้บริการหลังการขายและการขายสินค้า ประกอบด้วย แผนกการขาย แผนกจัดส่งสินค้า แผนกซ่อมบำรุง ซึ่งแต่ละแผนกมีหน้าที่ ความรับผิดชอบดังนี้

1. แผนกขาย มีหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า ขายสินค้า ข้อมูลการรับประกันสินค้า ข้อมูลสถานะส่งสินค้าซ่อม ติดต่อลูกค้าในกรณีที่ลูกค้าส่งสินค้าซ่อมหรือส่งสินค้าเปลี่ยน และตรวจสอบสินค้าคงคลัง
2. แผนกจัดส่ง มีหน้าที่ในการจัดส่งสินค้า ไปยังลูกค้า ติดต่อลูกค้าเพื่อแจ้งการจัดส่ง หลังจากที่ย้ายการสั่งซื้อเสร็จสมบูรณ์
3. แผนกซ่อมบำรุง มีหน้าที่ในการซ่อมสินค้าที่ลูกค้าส่งเข้ามาซ่อมทั้งที่อยู่ในระยะเวลารับประกันและไม่อยู่ในระยะเวลารับประกัน การส่งสินค้าเปลี่ยน จัดการคลังอะไหล่สินค้า เช่น เบิกอะไหล่ สั่งซื้ออะไหล่ เป็นต้น

3.3 การทำงานในปัจจุบัน

การทำงานในปัจจุบันในขอบเขตของระบบนี้ ประกอบด้วยกระบวนการต่างๆ ดังนี้

3.3.1 การรับสินค้าเข้า

การรับสินค้าของบริษัทเพื่อนำมาขายหน้าร้าน แผนกขายจะเป็นผู้ตรวจสอบการรับสินค้าเข้ามา โดยทำการตรวจสอบสินค้าจากผู้ส่งสินค้า โดยที่แผนกขายจะทำการตรวจสอบสภาพของสินค้าโดยรวม เช่น มีร่องรอยแกะสินค้าก่อนการขนส่ง รอยบุบเบี้ยว แตก สภาพสีสินค้ามีรอยดำไหม้หรือไม่ จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อกับจำนวนสินค้าที่จัดส่ง เป็นต้น

เมื่อแผนกขายตรวจรับสินค้าเรียบร้อยแล้วจะมีการนำข้อมูลสินค้าจากใบสั่งซื้อกรอกเข้าสู่ไฟล์โปรแกรมแผ่นตารางทำการเพื่อบันทึกข้อมูลสินค้า ในการบันทึกข้อมูลแต่ละครั้งแผนกขายต้องค้นหารหัสสินค้าของสินค้านั้น ๆ ก่อนการเพิ่มข้อมูลสินค้าเข้าไป เพื่อป้องกันการซ้ำซ้อนในการจัดเก็บสินค้าและการตรวจนับสินค้าคงคลัง โดยที่รายละเอียดสินค้าที่ต้องกรอกจะประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. รหัสสินค้า เช่น NBG416N, P-660H, WAP3205, NWD2205 เป็นต้น
2. ชื่อสินค้า เช่น Wireless NBG-416N, ADSL2P-661H 4-port Gateway, Dual-band NWD2105 เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หมวดของสินค้า เช่น Wireless N Routers, Wireless N Adapters, ADSL เป็นต้น
4. ราคาต้นทุน และราคาขายของสินค้า
5. จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อเข้ามาและบวกเพิ่มจากของเดิมที่มีอยู่
6. รายละเอียดของสินค้า เช่น สี ขนาด คุณสมบัติต่าง ๆ เป็นต้น

A	B	C	D	E	F	G	H
รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	หมวดสินค้า	ราคาต้นทุน	ราคาขาย	จำนวนสินค้า	รายละเอียดของสินค้า	
2	NBG416N	Wireless NBG-416N	Wireless N Routers	xxxx	xxx	30	Enhanced security with WEP, WPA/WPA2 and firewall
3	NBG417N	Wireless N-lite NBG-417N	Wireless N Routers	xxxx	xxx	23	Green router saves energy by detecting link status and cable length
4	NBG419N	Wireless N-lite NBG-419N	Wireless N Routers	xxxx	xxx	0	Secure wireless communications with WEP/WPA/WPA2
5	NBG4115	Wireless N-liteNBG4115	Wireless N Routers	xxxx	xxx	50	WPS button for quick and easy wireless security setup
6	NBG4615	Wireless N-lite NBG4615	Wireless N Routers	xxxx	xxx	0	Automatically adjust the power consumption by detecting the link status and cable
7	NBG5715	Wireless N-lite NBG5715	Wireless N Routers	xxxx	xxx	55	5-in-1 modes, including Access Point, WLAN Client, WLAN Bridge, WDS Repeater,
8	WAP3205	Wireless N WAP3205	Wireless N APs	xxxx	xxx	22	Direct Link Setup support allows efficient bandwidth allocation
9	WAP5605	Wireless N WAP5605	Wireless N APs	xxxx	xxx	70	SmartRange technology widely extends the effective wireless coverage
10	NWD-211AN	Dual-band NWD-211AN V	Wireless N Adapters	xxxx	xxx	0	Support multiple applications with WMM QoS
11	NWD2105	Dual-band NWD2105 Wir	Wireless N Adapters	xxxx	xxx	21	Ultra-compact design for optimal portability
12	NWD2205	Dual-band NWD2105 Wir	Wireless N Adapters	xxxx	xxx	11	Latest 802.11n compliance with data transfer rates of up to 150 Mbps*
13	NWD310H	Dual-band NWD310H Wir	Wireless N Adapters	xxxx	xxx	17	Support soft AP mode
14	P-870H-5xA	P-870H-5xA v2 SeriesVDSL	VDSL	xxxx	xxx	0	VDSL2 high-speed Internet access
15	P-870HN-51D	P-871M VDSL2 Modem	VDSL	xxxx	xxx	44	Ultra-high speed upstream/downstream rates at up to 45/100Mbps
16	P-870HN-5xb Series	P-870HN-5xb SerieVDSL2	VDSL	xxxx	xxx	0	4-port 10/100Mbps Ethernet switch
17	P-870HW-51a v2	P-870HW-51a VDSL2 Mo	VDSL	xxxx	xxx	0	TR-069 remote management
18	P-871M	P-871M VDSL2 Modem	VDSL	xxxx	xxx	8	Stateful Packet Inspection
19	P-661H-Dx	ADSL2+P-661H 4-port Ga	ADSL	xxxx	xxx	15	ADSL2/ADSL2+ High-speed Internet Access
20	P-662H-Dx	ADSL2+P-662H 4-port Ga	ADSL	xxxx	xxx	19	Media Bandwidth Management (MBM.) Quality of Service (QoS) Prioritizes Time-s
21	P-660H	ADSL2+P-660H 4-port Ga	ADSL	xxxx	xxx	20	MAP Express Provides a Comprehensive and Quick Installation Demo within 3 Ste
22	P-660H-Tx	ADSL2+P-661H 4-port Ga	ADSL	xxxx	xxx	21	L610 OAM F4/F5 Loop-back, AIS, and RDI OAM Cells
23	P-660Hns	ADSL2+P-660H-Tx -port i	ADSL	xxxx	xxx	11	FTP/TFTP for Firmware Upgrade and Romfile Backup and Restore
24	P-660HN-T1H	ADSL2+P-661H 4-port Ga	ADSL	xxxx	xxx	22	Operating Humidity: 20% ~ 85% (non-condensing)
25	P-660HN-TxA	ADSL2+P-660HN-T1H-poi	ADSL	xxxx	xxx	26	RFC 1483/2684 Multiple Protocol over AAL5
26	P-660HW	ADSL2+P-660HW-port Ge	ADSL	XXXX	XXX	27	Firewall with Stateful Packet Inspection (SPI) and Denial of Service (DoS) Prevent

รูปที่ 3.1 แบบฟอร์มบันทึกสินค้า

3.3.2 การเพิ่มของรางวัลและการกำหนดคะแนนในการแลกของรางวัล

การเพิ่มของรางวัลเข้าสู่ระบบเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของแผนกขาย ซึ่งการเพิ่มของรางวัลมีกระบวนการทำงานคล้าย ๆ กับการเพิ่มสินค้าเข้าสู่ระบบ แผนกขายจะทำการตรวจสอบรายละเอียดของของรางวัล สภาพของของรางวัล และจำนวนคงเหลือในสินค้าคงคลัง โดยการตรวจสอบของรางวัลคงเหลือจะทำการตรวจสอบจากกรนับของรางวัลที่จัดเก็บในคลัง และตรวจสอบจากการจัดเก็บข้อมูลในระบบที่จัดเก็บในรูปแบบเอกสารหรือไฟล์โปรแกรมแผ่นตารางทำการ การเพิ่มของรางวัลเข้าสู่ระบบจะประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ ดังนี้

1. รหัสของรางวัล
2. ชื่อของรางวัล เช่น เสื้อ ZyXEL T-Shirt บัตรของขวัญมูลค่า 200 บาท บัตรของขวัญมูลค่า 1,000 บาท เป็นต้น
3. จำนวนคะแนนต่อการแลกของรางวัล เช่น เสื้อ ZyXEL T-Shirt ใช้ 10,500 คะแนนต่อการแลกเสื้อ 1 ตัว หรือบัตรของขวัญมูลค่า 200 บาท ใช้ 13,500 คะแนนต่อการแลก 1 ใบ เป็นต้น
4. จำนวนของของรางวัลที่เพิ่มเข้ามา
5. รายละเอียดของของรางวัล เช่น สี ขนาด คุณสมบัติต่าง ๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดคะแนนที่ใช้ในการแลกของรางวัล แผนกขายจะเป็นผู้กำหนดคะแนนที่ได้ต่อการสั่งซื้อแต่ละครั้ง โดยการกำหนดการได้คะแนน 1 คะแนนต่อยอดการซื้อแต่ละครั้ง แผนกขายจะมีการประชุมกันว่าจะกำหนดการได้คะแนนมาอย่างไร เช่น 1 คะแนนต่อยอดการซื้อสินค้า 200 บาท หรือ 1 คะแนนต่อยอดการซื้อสินค้า 500 บาท เป็นต้น ดังนั้น คะแนนที่ได้จากยอดการสั่งซื้อแต่ละครั้งคำนวณมาจาก ยอดการสั่งซื้อทั้งหมดหารด้วยจำนวนของข้อกำหนดของคะแนน เช่น ยอดการซื้อสินค้าของลูกค้า ชื่อ สมชายมียอดการสั่งซื้อทั้งหมด 50,000 บาท และทางแผนกขายได้มีการกำหนด 1 คะแนน ต่อยอดการสั่งซื้ออยู่ที่ 500 บาทต่อ 1 คะแนน ดังนั้น สมชายมีคะแนนสะสมเท่ากับ $50,000/500$ คะแนนที่ได้รับคือ 100 คะแนน ในการกำหนดคะแนนที่ใช้ได้ในการสั่งซื้อแต่ละครั้งจะ ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลลงในไฟล์ข้อมูลหรือโปรแกรมแผ่นตารางทำการ แต่จะมีการบันทึกข้อมูลไว้ในเอกสารการประชุม หรือแผนกขายจดบันทึกไว้ในโปรแกรมเอกสารของแต่ละบุคคล ระยะเวลาในการเปลี่ยนข้อกำหนดของคะแนนการแลกของรางวัล ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บริหารและการประชุมในแต่ละครั้ง

3.3.3 การเพิ่มอะไหล่สินค้า

อะไหล่สินค้าที่มีอยู่ในบริษัทจะเป็นอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมสินค้า เนื่องจากสินค้าที่ซื้อไปจากทางร้านอาจเกิดความเสียหายจากการใช้งาน การเพิ่มอะไหล่สินค้าเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของแผนกซ่อมบำรุงที่มีหน้าที่ในการซ่อมสินค้าหรือรับเปลี่ยนสินค้าจากลูกค้าที่เกิดปัญหาจากการใช้งานของสินค้านั้น ๆ การเพิ่มอะไหล่สินค้าเกิดขึ้นเมื่อแผนกซ่อมบำรุงทำเรื่องการสั่งซื้ออะไหล่เข้ามาเพิ่มในคลังเนื่องจากอะไหล่สินค้าใกล้หมดหรือหมดไปจากคลังแล้ว การเพิ่มอะไหล่สินค้าเข้าสู่ระบบ แผนกซ่อมบำรุงจะบันทึกข้อมูลอะไหล่สินค้าเข้าไฟล์โปรแกรมแผ่นตารางทำการเพื่อบันทึกข้อมูลอะไหล่ ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ รหัสอะไหล่สินค้า ชื่ออะไหล่ ราคาต้นทุน ราคาขาย และจำนวนของอะไหล่ที่รับเข้ามา

การบันทึกข้อมูลอะไหล่สินค้าเข้าไปในระบบ แผนกซ่อมบำรุงต้องทำการค้นหาข้อมูลของอะไหล่สินค้าตัวนั้น ๆ ก่อน เพื่อป้องกันการซ้ำซ้อนของข้อมูลหรือจำนวนคงเหลือที่แท้จริงของอะไหล่ แผนกซ่อมบำรุงอาจดูจากเอกสารที่จัดเก็บอะไหล่หรือใช้เครื่องมือค้นหาในไฟล์ที่ใช้จัดเก็บอะไหล่ เป็นต้น

3.3.4 การขายสินค้า

การขายสินค้าเกิดขึ้นเมื่อลูกค้าเดินทางเข้ามาซื้อสินค้าที่หน้าร้าน กระบวนการขายสินค้าทางหน้าร้าน ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. ลูกค้าเลือกซื้อสินค้าในร้านจนครบจำนวนที่ลูกค้าต้องการ แผนกขายจะเป็นฝ่ายให้ข้อมูลสินค้ากับลูกค้า ซึ่งข้อมูลสินค้าประกอบด้วย คุณสมบัติของสินค้า ข้อจำกัด การต่อพ่วง อุปกรณ์ต่างๆ ราคาสินค้า เป็นต้น

2. เมื่อลูกค้าเลือกซื้อสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว ลูกค้าทำการชำระเงินที่หน้าเคาน์เตอร์ โดยสามารถชำระเงินได้ 2 รูปแบบ คือ ชำระด้วยเงินสด และบัตรเครดิต

3. แผนกขายออกไปเสร็จรับเงินให้ลูกค้า รายละเอียดของใบเสร็จรับเงิน ประกอบด้วย ข้อมูลลูกค้า คือ ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และข้อมูลของรายการขายประกอบด้วย รหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวนของสินค้า ราคาขายต่อหน่วย และราคาขายทั้งหมด

4. เมื่อออกไปเสร็จรับเงินเรียบร้อยแล้ว ทางร้านจะมีบัตรคะแนนสะสมให้กับลูกค้าเพื่อนำมาใช้ในการแลกของรางวัล บัตรคะแนนสะสมรางวัลมีรายละเอียด ดังนี้ ข้อมูลลูกค้า ชื่อ นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล และจำนวนคะแนน โดยคะแนนสะสมที่ได้ของลูกค้าจะถูกคำนวณจากยอดการสั่งซื้อทั้งหมดในแต่ละครั้งหารด้วยจำนวนของข้อกำหนดของคะแนนที่ทางแผนกขายกำหนดไว้

5. เมื่อรายการขายเสร็จสมบูรณ์ แผนกขายจะปรับปรุงจำนวนสินค้าคงเหลือในรายการสินค้าที่ขายไปในไฟล์โปรแกรมแผนตารางทำการที่จัดเก็บข้อมูลสินค้าไว้ รวมทั้งบันทึกข้อมูลลูกค้าไว้ในโปรแกรมแผนตารางทำการเช่นกัน รายละเอียดข้อมูลลูกค้าที่ต้องกรอกเพื่อบันทึกได้มาจากรายละเอียดของใบเสร็จรับเงินที่ออกให้กับลูกค้าที่ทางบริษัทเก็บไว้ ข้อมูลลูกค้าที่จัดเก็บประกอบด้วย ชื่อ นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล จำนวนคะแนน และรหัสสมาชิก โดยที่รหัสสมาชิกจะบวกเพิ่มจากสมาชิกคนก่อนหน้า ถ้าลูกค้ามีข้อมูลสมาชิกอยู่แล้ว เจ้าหน้าที่จะทำการปรับคะแนนสะสมเพียงเท่านั้น

3.3.5 การเปลี่ยนสินค้า

การเปลี่ยนสินค้าเป็นบริการหลังการขายของทางบริษัท ระยะเวลาการเปลี่ยนสินค้าของบริษัทมีกำหนดระยะเวลา 14 วัน แผนกซ่อมบำรุงจะเป็นเจ้าหน้าที่ในการรับเปลี่ยนสินค้าจากลูกค้า การเปลี่ยนสินค้าจะรับเปลี่ยนเฉพาะสินค้าที่มีหมายเลขเครื่องเท่านั้น ขั้นตอนการรับเปลี่ยนสินค้าจากลูกค้ามีดังนี้

1. ลูกค้านำสินค้าที่มีปัญหาการใช้งานมาที่ร้าน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและรับเปลี่ยนสินค้า
2. เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าที่นำมาเปลี่ยนจากลูกค้า และตรวจสอบอาการเสียหายของสินค้าเบื้องต้น รวมทั้งสอบถามอาการเสียหายที่เกิดขึ้นกับสินค้าจากลูกค้า
3. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระยะเวลาการรับประกันการเปลี่ยนสินค้าจากใบเสร็จรับเงินของลูกค้าที่นำมาด้วยว่าอยู่ในระยะเวลาการรับประกันการเปลี่ยนของสินค้าหรือไม่ โดยตรวจสอบวันที่ซื้อสินค้า และหมายเลขเครื่องของสินค้า
4. ถ้าเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอาการเสียหายพบว่าเกิดจากตัวสินค้า และอยู่ในระยะเวลาการรับประกันการเปลี่ยนสินค้า เจ้าหน้าที่เขียนแบบฟอร์มการเปลี่ยนสินค้าที่อยู่ในรูปแบบกระดาษ

แบบฟอร์มเปลี่ยนสินค้า

เลขที่สมาชิก <u>Z042526</u>	เลขที่/No <u>Sj10010</u>
ชื่อนามสกุล <u>กรกฎ รุกษาคี</u>	วันที่/Date <u>21/8/2553</u>
ที่อยู่ _____	โทรศัพท์ _____
มือถือ <u>085-992-7571</u>	อีเมล _____

โปรดระบารายการสินค้า

รหัสสินค้า/	SKU	Serial Number of Defective	New Serial
<u>ES-4024A</u>	<u>-</u>	<u>S060Z15025182</u>	<u>S080H2502345</u>

ระบบสาเหตุการเสีย

- | | | | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Adapter Fail | <input type="checkbox"/> Chipset Burned | <input checked="" type="checkbox"/> No Power | <input type="checkbox"/> Boot Loop |
| <input type="checkbox"/> Damage Component | <input type="checkbox"/> WLAN Fail | <input checked="" type="checkbox"/> Cannot Boot Up | <input checked="" type="checkbox"/> LAN Port Fail |
| <input type="checkbox"/> xDSL Fail | <input type="checkbox"/> Cannot Detect | <input type="checkbox"/> LED Burned Up | <input type="checkbox"/> Other |

สาเหตุการเสียอื่น ๆ

บางทีเปิดเครื่องแล้ว Restart วน _____

ปิดเองเมื่อเปิดไว้นาน 5-6 ชม. ปิด/เปิดใหม่ใช้งานได้ชั่วคราว _____

วันที่ส่งคืน 21/8/2008

ผู้ตรวจสอบ สิทธิ์ศักดิ์ ไชยตามาศ

หมายเหตุ _____

(_____)

ผู้ส่งสินค้า (เฉพาะลูกค้า)

วันที่ 21/8/2553

(_____)

ผู้ตรวจสอบสินค้า

วันที่ 21/8/2553

บริษัท เวลเทคกรุ๊ป จำกัด
13/27 หมู่9 ถนนเกษตร-นวมินทร์
แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กทม. 10230
โทร 0-2793-9000

รูปที่ 3.2 แบบฟอร์มรับเปลี่ยนสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อดำเนินการเปลี่ยนสินค้าให้กับลูกค้า โดยแบบฟอร์มข้อมูลเปลี่ยนสินค้าประกอบด้วย รายละเอียด คือ ข้อมูลลูกค้า ประกอบด้วย รหัสลูกค้าหรือรหัสสมาชิก ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล ข้อมูลของสินค้า เช่น รหัสสินค้า หมายเลขประจำเครื่องของสินค้า ผู้ตรวจสอบสินค้า อาการเสียหายของสินค้า วันที่รับสินค้า และวันที่ส่งคืนสินค้าให้กับลูกค้า ถ้าหากสามารถระบุวันที่ส่งคืนได้ และหมายเหตุในการเปลี่ยนสินค้า ดังรูปภาพที่ 3.2

5. เมื่อเจ้าหน้าที่เขียนแบบฟอร์มการรับเปลี่ยนสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่จะดำเนินการเปลี่ยนสินค้าให้กับลูกค้าทันที และบันทึกหมายเลขเครื่องของสินค้าที่เปลี่ยนใหม่ให้กับลูกค้า และจัดเก็บแบบฟอร์มที่เป็นกระดาษเปลี่ยนสินค้าไว้ในแฟ้มเอกสารการเปลี่ยนสินค้าที่เสร็จสมบูรณ์ ในกรณีที่สินค้าไม่มีในคลังเจ้าหน้าที่จะให้สำเนาใบเปลี่ยนสินค้ากับลูกค้าเก็บไว้เพื่อนำมาใช้ในการรับสินค้าคืนเมื่อมีสินค้าเข้ามา

6. เมื่อเจ้าหน้าที่ออกใบเปลี่ยนสินค้าให้กับลูกค้าแล้ว เจ้าหน้าที่จะกรอกข้อมูลลงในไฟล์โปรแกรมแผ่นตารางทำการเพื่อบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนสินค้าของลูกค้า ดังรูปภาพที่ 3.3

7. ในกรณีที่ไม่มีสินค้าเปลี่ยนให้กับลูกค้าเมื่อสินค้าเข้ามา เจ้าหน้าที่จะแจ้งลูกค้าทางโทรศัพท์และส่งอีเมล เพื่อให้ลูกค้ามารับสินค้าที่เปลี่ยน เมื่อลูกค้าได้รับสินค้าตัวใหม่ที่เปลี่ยนแล้ว เจ้าหน้าที่จะทำการเปิดไฟล์โปรแกรมแผ่นตารางทำการของการเปลี่ยนสินค้า เพื่อกอกรายละเอียดหมายเลขเครื่องใหม่ลงในรายการเปลี่ยนสินค้า และจัดเก็บแบบฟอร์มที่เป็นกระดาษเปลี่ยนสินค้าไว้ในแฟ้มเอกสารการเปลี่ยนสินค้าที่เสร็จสมบูรณ์

3.3.6 การซ่อมสินค้า

การซ่อมสินค้าเป็นบริการหลังการขายของทางบริษัทเช่นเดียวกับการรับเปลี่ยนสินค้า ระยะเวลาการรับประกันซ่อมสินค้าแต่ละชนิดจะ ไม่เท่ากัน แผนกซ่อมบำรุงจะเป็นเจ้าหน้าที่ในการรับซ่อมสินค้าจากลูกค้า การซ่อมสินค้าจะรับซ่อมเฉพาะสินค้าที่มีหมายเลขเครื่องเท่านั้น ขั้นตอนการรับซ่อมสินค้าจากลูกค้ามี ดังนี้

1. ลูกค้านำสินค้าที่ต้องการซ่อมมาที่ร้าน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำการซ่อมสินค้า

2. เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าที่นำมาซ่อมจากลูกค้า และตรวจสอบอาการเสียหายของสินค้าเบื้องต้น รวมทั้งสอบถามอาการเสียหายที่เกิดขึ้นกับสินค้าจากลูกค้า

3. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระยะเวลาการรับประกันของสินค้าจากข้อมูลใบเสร็จรับเงินของลูกค้าที่นำมาหรือเอกสารใบเสร็จที่ทางบริษัทเก็บไว้ โดยค้นเอกสารตามวันที่ เดือน หรือชื่อของลูกค้าที่ซื้อสินค้าที่นำมาซ่อม หรือค้นหาข้อมูลการซื้อสินค้าจากโปรแกรมตารางทำการที่บันทึกไว้ เพื่อตรวจสอบว่าสินค้าอยู่ในระยะเวลาการรับประกันหรือไม่ โดยตรวจสอบวันที่ซื้อสินค้า หมายเลขเครื่องของสินค้า กับข้อมูลของอายุการรับประกันของสินค้าจากข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในไฟล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมแผนตารางทำการหรือจากสติกเกอร์การรับประกันที่ติดอยู่ที่ตัวสินค้า แล้วนำมาคำนวณ วันหมดอายุกับการรับประกันของสินค้า

4. ถ้าเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอาการเสียหายพบว่าเกิดจากตัวสินค้า และอยู่ในระยะเวลาการรับประกัน เจ้าหน้าที่จะเขียนแบบฟอร์มการซ่อมสินค้า เพื่อดำเนินการซ่อมสินค้าให้กับลูกค้า โดยแบบฟอร์มข้อมูลซ่อมสินค้าประกอบด้วยรายละเอียด ได้แก่ ข้อมูลลูกค้าประกอบด้วย รหัสลูกค้า หรือรหัสสมาชิก ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล ข้อมูลของสินค้า ประกอบด้วย รหัสสินค้า หมายเลขประจำเครื่อง ระบุปัญหาอาการเบื้องต้น อุปกรณ์ที่นำมากับสินค้า รายละเอียดการให้บริการ เช่น ซ่อม อัพเกรด เป็นต้น ดังรูปที่ 3.3

B	C	D	E	H	M	N	O	R	G	T	X	Y	Z	
SJ10001	ZD002	ศูนย์ศรีนครินทร์	086-691-4346	2008-09-27	P-660HW-T1 v.2	S080F1802293	เลขเข้า	Y	No Connection to Network	Re-Configuration	Returned to Customer		2008-04	
SJ10002	ZD002	ศูนย์ศรีนครินทร์	086-584-5167	2008-11-02	G-302 v.3	S080F0200098	เลขเข้า	Y	Disconnected	Re-Configuration	Replaced	S060F14005159	2008-12	
SJ10003	ZD002	ศูนย์ศรีนครินทร์	086-533-2024	2008-11-20	P-841C	S060Z4003418		Y	DSL Failed ปล่อย Board ไม่ใช้	Re-Configuration	Switched M/B & Retur	S422728166	2008-12	
SJ10004	ZD0034	นครราชสีมา	086-278-6062	2008-08-19	P-660HW-T1 v.2	S070Y4100072	เลขเข้า	Y	No Connection to Internet	Re-Configuration	Returned to Customer		2008-06	
SJ10005	ZD009	นครราชสีมา	086-245-0101	2008-08-18	P-660HW-61	S372913920		N	LAN Failed	Defective	Returned to Customer		2008-06	
SJ10006		จังหวัด ศรีสะเกษ	085-900-5325	2008-08-18	P-660HW-T1 v.2	S080Y1802163	S080Y1802Y	Y	ดาวเทียมไม่เข้า	Burnt M/B or PCB	Switched M/B & Retur	S070Y41002337	2008-06	
SJ10007		ประจวบคีรีขันธ์	081-089-0012	2008-08-18	P-660H-T1 v2	S080T1402489	Adaptor	Y	ใช้ DSL ไม่ได้	Re-Configuration	Returned to Customer		2008-06	
SJ10008		ฉะเชิงเทรา	080-232-7090	2008-08-18	P-660H-T1 V2	S070Y4803157	Adaptor	Y	ใช้โปรแกรม 10 - 15 ชั่วโมงแล้ว	Re-Configuration	Returned to Customer		2008-06	
SJ10009		กาญจนบุรี	085-942-7890	2008-08-18	ES-4024A	S060Z1502518		Y	DSL Failed ปล่อย Board ไม่ใช้	Burnt M/B or PCB	Returned to Customer		2008-06	
SJ10010	ZD4252	กาญจนบุรี	080-999-0909	18/8/2008	ES-4024A	S060Z1502518		Y	บวมที่เมนบอร์ด Restart วน	Burnt M/B or PCB	Returned to Customer		21/8	
SJ10011		จังหวัด กรุงเทพฯ	085-992-7571	2008-08-18	G-4100	S060F1000002		N	ใช้ไม่ได้ที่บูท	Re-Configuration	Returned to Customer		2008-06	
SJ10012		ชลบุรี	086-831-0307	2008-08-18	AG-200	S2SP1P00371		N	ใช้แล้วเกิดปัญหา	Upgrade Firmware	Returned to Customer		2008-06	
SJ10013	ZD006	ฉะเชิงเทรา	085-050-7890	2008-08-18	2Y/WALL 70	S32820256		N	ใช้ DSL ไม่ได้	Re-Configuration	Returned to Customer		2009-04	
SJ10014	ZD026	ฉะเชิงเทรา	081-781-8368	2008-03-18	ES-105A	S32990357		Y	LAN Failed	Re-Configuration	Returned to Customer			
SJ10015		ราชบุรี	081-612-4835	2008-03-19	ES-1024H	S32990358		Y	บวมที่เมนบอร์ดใช้แล้ว 5-6 ชม.	Re-Configuration	Returned to Customer			
SJ10016	ZD001	เพชรบูรณ์	081-421-7588	2008-08-20	ES-1024H	S070H4200701		Y	บวม Port ใช้แล้วไม่เข้า	Defective	Switched M/B & Retur	S070H4200701	2008-06	
SJ10017	ZD676	ขอนแก่น	081-376-5248	2008-09-26	P-660R-T1	S060S3300253	เลขเข้า	N	port ตามยังไม่เข้า	Upgrade Firmware	Switched M/B & Retur		2009-02	
SJ10021		ฉะเชิงเทรา	077-826-200	2008-09-27	P-660H-T1 v.2	S060S33002536		Y	ใช้ไม่ได้ทุก port	Changed Adaptor	Returned to Customer		2009-04	
SJ10022	ZD089	ฉะเชิงเทรา	077-248-362	2008-02-28	P-660R-T1	S060S3000319		Y	ใช้แล้วเกิดปัญหา	Factory Default	Returned to Customer		2009-04	
SJ10024		ภาคใต้	076-215-796	2009-09-11	ES-108A	S080K4200796		Y	Connection error	Re-Configuration	Returned to Customer		2009-05	
SJ10025		นครราชสีมา	076-215-796	2008-09-11	G-302 V3	S080F2000094		Y	ใช้โปรแกรม 10 - 15 ชั่วโมงแล้ว	Factory Default	Replaced	S080F28003242	2008-05	
SJ10026		นครราชสีมา	075-517-080	2008-12-25	Adaptor	S080F2500004	เลขเข้า	Adq	Y	Connection error	Defective	Returned to Customer		2008-01
SJ10027		ฉะเชิงเทรา	075-517-080	2008-12-25	Adaptor	S080F2500004	เลขเข้า	Adq	Y	No connection to network	Changed Adaptor	Returned to Customer		2008-01
SJ10028		จังหวัด ฉะเชิงเทรา	075-517-080	2008-12-25	Adaptor	S080F2500004	เลขเข้า	Adq	Y	บวมที่เมนบอร์ด Restart วน	Returned to Customer		2008-01	
SJ10029		ฉะเชิงเทรา	075-217-900-4	2008-09-05	ASC-1024-61	S080L1900195A		Y	ใช้ไม่ได้ทุกเข้า	Defective	Replaced	S080L32000132	2008-05	
SJ10030		นครราชสีมา	07521-7500	2008-10-24	P-660H-T1	S070Y0705759	เลขเข้า	Y	No connection to network	Re-Configuration	Switched M/B & Retur	S060Y42045349	2008-12	
SJ10031		สุโขทัย	075-217-900	2008-11-24	OMNI 56 X COM	S060S0600159	เลขเข้า	Y	ใช้ไม่ได้	Re-Configuration	Returned to Customer		2008-12	
CT10031		ฉะเชิงเทรา	075-215-796	2008-08-18	G-4100	S060F1000002		N	ใช้ไม่ได้	Defective	Returned to Customer			

รูปที่ 3.3 แบบฟอร์มบันทึกการเปลี่ยนสินค้าและสินค้าส่งซ่อม

5. เมื่อเจ้าหน้าที่เขียนแบบฟอร์มการรับซ่อมสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่จะส่งต่อสินค้าให้กับช่างซ่อมดำเนินการซ่อมสินค้าให้กับลูกค้า โดยที่ลูกค้าไม่เสียค่าใช้จ่ายในการซ่อม เพราะสินค้าอยู่ในระยะเวลาการรับประกัน

6. ถ้าเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพบว่าอาการเสียหายเกิดจากตัวสินค้า และไม่อยู่ในระยะเวลาการรับประกัน หรืออาการเสียหายไม่เกิดจากตัวสินค้า และไม่อยู่ในระยะเวลาการรับประกัน จะมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมสินค้า โดยคิดค่าบริการในการซ่อมจาก ราคาอะไหล่ที่เปลี่ยนตามที่เกิดขึ้นจริง และค่าแรงงานของช่าง โดยเริ่มต้นที่ 200 บาท ต่อการตรวจสอบสภาพสินค้าและดำเนินการซ่อม ดังนั้น ราคาซ่อมสินค้าทั้งหมดที่อยู่นอกการรับประกัน ลูกค้าต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ซึ่งเจ้าหน้าที่จะแจ้งค่าใช้จ่ายในการซ่อมคร่าว ๆ ให้กับลูกค้าทันที

7. เมื่อเจ้าหน้าที่เขียนใบส่งซ่อมสินค้าเสร็จ จะให้สำเนาใบส่งซ่อมสินค้าให้กับลูกค้าเก็บไว้เพื่อนำมารับสินค้า

แบบฟอร์มส่งซ่อมสินค้า

เลขที่สมาชิก <u>Z042526</u>	เลขที่/No <u>SI10010</u>
ชื่อนามสกุล <u>อรรรรณ คล่องพาณิช</u>	วันที่/Date <u>18/8/2553</u>
ที่อยู่ _____	โทรศัพท์ _____
_____	อีเมล _____
มือถือ <u>085-902-7091</u>	

โปรดระบุรายการสินค้า

รหัสสินค้า/ชื่อสินค้า	Serial Number
<u>P-660R-T1</u>	<u>S080F20000044</u>

ระบุสาเหตุอาการเสีย

<input type="checkbox"/> Adapter Fail	<input checked="" type="checkbox"/> Chipset Burned	<input type="checkbox"/> No Power	<input type="checkbox"/> Boot Loop
<input type="checkbox"/> Damage Component	<input type="checkbox"/> WLAN Fail	<input checked="" type="checkbox"/> Cannot Boot Up	<input type="checkbox"/> LAN Port Fail
<input type="checkbox"/> xDSL Fail	<input type="checkbox"/> Cannot Detect	<input checked="" type="checkbox"/> LED Burned Up	<input type="checkbox"/> Other

สาเหตุอาการเสียอื่น ๆ

DSL Failed เปลี่ยน Board ทั่วไปแล้ว Test ใช้งานได้ส่งกลับมาใหม่
 ใช้งานเกิน 8 ชม. เครื่องร้อนแล้ว

วิธีแก้ไข

เปลี่ยน Board อีกรอบ
 Burnt M/B or PCB
 Re-Configuration

การรับประกัน อยู่ในการรับประกัน ไม่อยู่ในการรับประกัน
 ค่าบริการ ไม่มีค่าบริการ มีค่าบริการ _____ บาท

วันที่ส่งคืน 28/8/2553

ผู้ตรวจสอบ จิราภรณ์ พงศ์สมร

หมายเหตุ

.....

(_____)
 ผู้ส่งสินค้า (เฉพาะลูกค้า)
 วันที่ 18/8/2553

(_____)
 ผู้ตรวจสอบสินค้า
 วันที่ 18/8/2553

บริษัท เวลเทคกรุ๊ป จำกัด
 13/27 หมู่ 9 ถนนเกษตร-นวมินทร์
 แขวงคลองจั่น เขตบึงกุ่ม กทม. 10230
 โทร 0-2793-9000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **รูปที่ 3.4** แบบฟอร์มซ่อมสินค้า อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลการส่งซ่อมสินค้าลงในไฟล์โปรแกรมแผ่นตารางทำการที่จัดเก็บข้อมูลการเปลี่ยนสินค้าและซ่อมสินค้าตามใบรายการส่งซ่อมที่เจ้าหน้าที่ออกให้กับลูกค้า ดังรูปภาพ 3.3 ที่แสดงไว้ด้านบน

9. การดำเนินการซ่อมสินค้าของเจ้าหน้าที่ถ้าต้องมีการใช้อะไหล่ในการซ่อม เจ้าหน้าที่จะเขียนลงในใบส่งซ่อมเพิ่มเติม โดยมีรายละเอียด คือ ชื่ออะไหล่ จำนวนอะไหล่ที่ใช้

10. เมื่อเจ้าหน้าที่ซ่อมสินค้าเสร็จแล้ว เจ้าหน้าที่จะแจ้งลูกค้าทางโทรศัพท์และส่งอีเมลโดยดูข้อมูลลูกค้าจากใบรายการส่งซ่อม เพื่อให้ลูกค้ามารับสินค้า

11. เจ้าหน้าที่ออกใบเสร็จซ่อมสินค้าที่ไม่อยู่ในการรับประกัน โดยรายละเอียดใบเสร็จประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ระบุค่าบริการ กรณีที่มีการใช้อะไหล่จะระบุรายการอะไหล่ที่ใช้ จำนวนอะไหล่ และราคารวมทั้งหมด โดยลูกค้าต้องเป็นผู้ชำระเงินในกรณีที่สินค้าหมดประกัน และปรับปรุงสถานะการส่งซ่อมในไฟล์โปรแกรมแผ่นตารางทำการของรายการส่งซ่อมสินค้านั้น ๆ รวมทั้งจัดเก็บใบส่งซ่อมสินค้าไว้ในแฟ้มเอกสารการซ่อมสินค้าที่เสร็จสมบูรณ์

3.3.7 การตรวจสอบรายการส่งซ่อมและส่งเปลี่ยนสินค้า

เมื่อลูกค้าส่งสินค้าเข้ามาซ่อมหรือส่งสินค้าเข้ามาเปลี่ยนกับทางบริษัทแล้วต้องการทราบรายละเอียดสถานะต่าง ๆ ของรายการที่ส่งดำเนินการ สามารถกระทำได้ 2 วิธี คือ

1. ลูกค้าสามารถโทรเข้ามาสอบถามจากเจ้าหน้าที่ของบริษัทได้ โดยแผนกซ่อมบำรุงจะเป็นผู้ตอบคำถามของลูกค้า โดยลูกค้าต้องระบุหมายเลขการส่งซ่อม หรือ หมายเลขประจำเครื่องของสินค้า หรือชื่อผู้ส่งซ่อมสินค้า เมื่อเจ้าหน้าที่รับทราบข้อมูลเบื้องต้นแล้ว เจ้าหน้าที่จะดำเนินการตรวจสอบเอกสารการส่งซ่อมหรือเอกสารการส่งเปลี่ยนสินค้าที่มีการจัดเก็บไว้ในแฟ้มเอกสารหรือในไฟล์โปรแกรมแผ่นตารางทำการของการส่งซ่อมสินค้าหรือเปลี่ยนสินค้า ลูกค้าสามารถโทรเข้ามาสอบถามได้ในช่วงเวลา 08.00 - 20.00 เท่านั้น

2. ลูกค้าสามารถเดินทางมาที่ร้านเพื่อสอบถามสถานะต่าง ๆ ของรายการที่ส่งดำเนินการได้ โดยนำใบการส่งซ่อมหรือส่งสินค้าเปลี่ยนมาให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบให้ ในกรณีที่ลูกค้าลืมเอกสารการส่งซ่อมหรือเอกสารส่งสินค้าเปลี่ยน สามารถระบุหมายเลขการส่งซ่อม หมายเลขประจำเครื่องของสินค้า ชื่อผู้ส่งซ่อมสินค้า อย่างใดอย่างหนึ่งได้เช่นกัน เจ้าหน้าที่จะดำเนินการค้นหาในแฟ้มเอกสารหรือในไฟล์โปรแกรมแผ่นตารางทำการของการส่งซ่อมสินค้าหรือเปลี่ยนสินค้า เพื่อดูสถานะของการส่งซ่อมหรือเปลี่ยนสินค้า ลูกค้าสามารถเดินทางมาสอบถามได้ในช่วงเวลา 08.00 - 20.00 น. เท่านั้น

3.3.8 การแลกของรางวัล

การแลกของรางวัลเป็นรายการส่งเสริมการขายให้กับลูกค้าที่ซื้อสินค้าจากทางบริษัท ซึ่งทางบริษัทให้ลูกค้านำคะแนนสะสมที่ได้จากซื้อสินค้ามาแลกของรางวัลได้ โดยแผนกขายเป็นผู้กำหนดของรางวัลและคะแนนที่ใช้ในการแลกของรางวัล ขั้นตอนในการแลกของรางวัลมี ดังนี้

1. ลูกค้าสามารถตรวจสอบคะแนนของรางวัลนั้น จากตารางแสดงคะแนนของสินค้าทางหน้าร้านหรือแผ่นพับ

รายการของรางวัล ประจำเดือน มกราคม 2553			
รายการ	คะแนน	จำนวน	
1. เสื้อ ZyXEL T-Shirt	10,500	150	
2. บัตรของขวัญมูลค่า 200 บาท	13,500	150	
3. บัตรของขวัญมูลค่า 500 บาท	34,500	100	
4. บัตรของขวัญมูลค่า 1000 บาท	67,500	100	
5. Wireless N USB Adapter	75,000	20	
6. 802.11g Wireless USB Adapter	75,000	20	
7. Wireless N Home Router	85,000	15	
8. Wireless N-lite 3G Router	85,000	15	

รูปที่ 3.5 ตัวอย่างตารางของรางวัล

2. ลูกค้าต้องนำบัตรคะแนนสะสมที่ได้รับจากการซื้อสินค้ามาใช้แลกของรางวัล เพื่อเป็นการยืนยันการมีคะแนนเพียงพอในการแลกของรางวัล

3. เจ้าหน้าที่แผนกขายจะเป็นผู้ตรวจสอบคะแนนของลูกค้ากับคะแนนของของรางวัลที่กำหนดไว้ โดยดูคะแนนของลูกค้าจากบัตรคะแนนของลูกค้าที่นำมาเปรียบเทียบกับตารางคะแนนของรางวัลที่กำหนด เมื่อเจ้าหน้าที่ตรวจสอบคะแนนเสร็จจะให้บัตรคะแนนสะสมของลูกค้าคืน และหักคะแนนที่ใช้ไป พร้อมทั้งปรับคะแนนลูกค้าที่บันทึกไว้ในไฟล์โปรแกรมแผ่นตารางทำการ

4. ลูกค้าสามารถแลกของรางวัลได้ 1 ชิ้นต่อชนิดของรางวัลเท่านั้น

5. เจ้าหน้าที่ให้สำเนาใบรายการแลกของรางวัลให้กับลูกค้า และเก็บใบรายการแลกของรางวัลจริงไว้ เช่นเดียวกับใบเสร็จรับเงิน

6. เมื่อลูกค้าทำการแลกของรางวัลไปเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่จะกรอกข้อมูลของการแลก

เอกสารรางวัลลงในไฟล์โปรแกรมแผ่นตารางทำการแลกของรางวัล โดยระบุข้อมูลลูกค้า ดังนี้ ชื่อ-
 ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

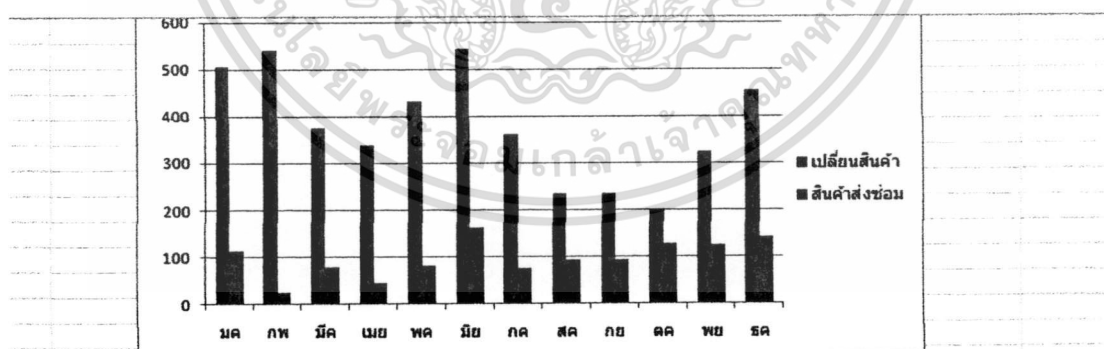
นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล ข้อมูลของรางวัล ประกอบด้วย รหัสของรางวัล ชื่อของรางวัล

3.3.9. การออกรายงาน

รายงานของบริษัทเป็นรายงานที่ออกเพื่อให้ผู้บริหารหรือผู้จัดการแผนกแต่ละแผนกผลการดำเนินงานในแต่ละแผนก ซึ่งรายงานที่ออกมาจะอยู่ในรูปแบบเอกสารสรุปผลการดำเนินงาน ตัวอย่างของรายงานของบริษัท มีดังนี้

1. รายงานยอดขายของแผนกขาย ในแต่ละเดือนแผนกขายจะสรุปยอดขายทั้งหมดที่เกิดขึ้นเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหาร หรือหัวหน้าแผนก โดยข้อมูลของรายงานการขาย ประกอบด้วย รายการสินค้า จำนวน และรายได้ทั้งหมด รูปแบบของรายงานจะแสดงอยู่ในรูปแบบของตาราง ข้อมูลของการขายจะถูกรวบรวมมาจากรายการขายของแผนกขายที่ถูกจัดเก็บไว้ในไฟล์ข้อมูลหรือใบเสร็จการขายสินค้า

2. รายงานการส่งซ่อมและเปลี่ยนสินค้าของแผนกซ่อมบำรุง ในแต่ละเดือนแผนกซ่อมบำรุงจะสรุปจำนวนสินค้าที่ส่งซ่อมและส่งเปลี่ยนเพื่อสรุปเป็นรายงานประจำปี หรือเพื่อข้อมูลประเภทสินค้าที่ถูกส่งเปลี่ยนหรือส่งซ่อมมากที่สุดในแต่ละเดือน โดยนำข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในแฟ้มเอกสารการส่งซ่อมหรือไฟล์โปรแกรมแผ่นตารางทำการมาจัดทำรายงาน ข้อมูลที่นำมาทำรายงานประกอบด้วย จำนวนสินค้า ประเภทของรายการสินค้า จำนวนสินค้าทั้งหมดที่ส่งซ่อมและส่งเปลี่ยน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาในการสั่งซื้อสินค้าเข้ามาจำหน่ายหรือจัดทำคู่มือในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้กับลูกค้า



	Claim unit in 2010			Repair in 2010		
	Enterprise Product	Consumer Product	Total unit	Enterprise Product	Consumer Product	Total unit
มกราคม	67	438	505	21	90	111
กุมภาพันธ์	12	529	541	2	20	22
มีนาคม	45	330	375	11	67	78
เมษายน	100	236	336	33	11	44
พฤษภาคม	33	399	432	55	25	80
มิถุนายน	37	506	543	88	72	160
กรกฎาคม	76	284	360	43	32	75
สิงหาคม	66	167	233	21	69	90
กันยายน	55	179	234	50	42	92
ตุลาคม	20	180	200	120	5	125
พฤศจิกายน	11	211	222	110	12	122

รูปที่ 3.6 รายงานการส่งซ่อมและเปลี่ยนสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบการทำงานในปัจจุบัน พบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานดังนี้

1. การจัดเก็บข้อมูลสินค้า อะไหล่ ข้อมูลการส่งซ่อม และข้อมูลการเปลี่ยนสินค้าไว้ในโปรแกรมแผ่นตารางทำการหรือเอกสารของแผนกขายและแผนกซ่อมบำรุง เมื่อแต่ละแผนกมีการส่งสินค้าหรืออะไหล่จากผู้ผลิต การเพิ่มข้อมูลในบางครั้งอาจผิดพลาดหรือไม่สอดคล้องกับข้อมูลที่มีอยู่จริง เพราะบางครั้งการบันทึกข้อมูลอาจไม่มีการตรวจสอบอย่างถี่ถ้วน หรือกรอกข้อมูลไม่ครบ เอกสารการจัดเก็บข้อมูลสูญหาย ทำให้การตรวจสอบสินค้าหรืออะไหล่ทำได้ยาก เช่นเดียวกับข้อมูลของการซ่อมสินค้าหรือเปลี่ยนสินค้า บางครั้งเจ้าหน้าที่ไม่ได้มีการแก้ไขข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน อาจสืบเนื่องมาจากหลายสาเหตุ ทำให้ข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงกับข้อมูลที่จัดเก็บไม่สอดคล้องกัน

2. การออกรายงานให้กับผู้บริหารต้องใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลาย ๆ ฝ่าย ทำให้ใช้เวลาในการจัดเตรียมข้อมูลนาน ไม่สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทุกที่ ทุกเวลาตามที่ต้องการได้ เนื่องจากต้องนำเอกสารของการขายมารวบรวมและสรุปเป็นข้อมูลทางการเงิน หรือเอกสารแบบฟอร์มการส่งซ่อม ส่งสินค้าเปลี่ยน ในแต่ละเดือนมาสรุปข้อมูลการดำเนินงาน เพราะบางครั้งเกิดการร้องเรียนจากลูกค้า เนื่องจากระยะเวลาในการส่งสินค้าซ่อมนานหรือรอสินค้าที่ส่งเปลี่ยนใช้เวลานานเกินกว่าที่กำหนด

3. การตรวจสอบข้อมูลการส่งซ่อม การส่งสินค้าเปลี่ยนใหม่ ลูกค้ามีทางเลือกในการตรวจสอบไม่สะดวกเท่าไร เนื่องจากต้องโทรมาสอบถามทางบริษัทซึ่งไม่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง หรือลูกค้าต้องเดินทางมาที่ร้านเพื่อสอบถามข้อมูลการส่งซ่อมหรือส่งสินค้าเปลี่ยน

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ทำให้เข้าใจถึงระบบการทำงานขององค์กร และทราบถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ดังนั้น จึงได้มีการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ขึ้นมา เพื่อนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาการดำเนินงานที่เกิดขึ้น และให้ได้ระบบที่สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน โดยใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ โดยใช้ยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language หรือ UML) เป็นเครื่องมือในการจำลองแบบระบบงานใหม่

4.1 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

จากการศึกษาระบบที่ใช้งานในปัจจุบันและเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถสรุปความต้องการของระบบใหม่ได้ โดยแบ่งตามแผนกขององค์กรและผู้ใช้งาน ดังต่อไปนี้

1. สมาชิกของระบบ

- 1.1 ผู้ซื้อจะสามารถซื้อสินค้าได้ต้องสมัครเป็นสมาชิกก่อนเท่านั้น
- 1.2 ระบบสามารถให้สมาชิกเรียกดู เพิ่ม แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลของตนเองได้
- 1.3 ระบบสามารถให้สมาชิกทำรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลจากคะแนนสะสมจากการซื้อสินค้า และระบบจะทำรายการลบคะแนนสะสมจากคะแนนที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนของรางวัล
- 1.4 ระบบสามารถให้สมาชิกชำระเงินสินค้าที่สั่งซื้อจากระบบได้ 2 วิธี คือ การโอนเงินเข้าบัญชีและการชำระเงินผ่านบัตรเครดิต
- 1.5 ระบบสามารถให้สมาชิกเรียกดูสถานะการส่งสินค้าพร้อมหรือส่งเปลี่ยนสินค้าได้

2. แผนกขาย

- 2.1 ระบบสามารถให้พนักงานขายเรียกดูข้อมูล แก้ไขข้อมูลตนเองได้
- 2.2 ระบบสามารถให้แผนกขายบันทึกข้อมูลการขายสินค้าจากการโทรเข้ามาสั่งซื้อของลูกค้าได้
- 2.3 ระบบสามารถให้แผนกขายทำการตรวจสอบข้อมูลการชำระเงินของลูกค้า เพื่อให้สถานะใบสั่งซื้อนั้นมีสถานะเป็นชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ก่อนส่งให้แผนกจัดส่งส่งสินค้าให้กับลูกค้า
- 2.4 ระบบสามารถให้แผนกขายเรียกดูข้อมูล สถานะใบรายการซ่อม การส่งเปลี่ยนสินค้าได้ แต่ไม่สามารถจัดการแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ได้

2.5 ระบบสามารถให้แผนกขายสามารถแก้ไขเพิ่ม สินค้าได้

2.6 ระบบสามารถให้เพิ่มสมาชิกในการสั่งซื้อสินค้าได้

2.7 ระบบสามารถให้พนักงานกำหนดคะแนนที่ใช้ในการรับแลกของรางวัลของลูกค้าได้ และสามารถกำหนดจำนวนคะแนนที่ได้ต่อราคาของสินค้าที่ทำการสั่งซื้อ เช่น การได้คะแนน 1 คะแนนคำนวณจากยอดการซื้อทุก 100 บาท

3. แผนกจัดส่ง

- 3.1 ระบบสามารถให้พนักงานจัดส่งเรียกดูข้อมูล แก้ไขข้อมูลตนเองได้
- 3.2 ระบบสามารถแสดงใบสั่งซื้อที่สมบูรณ์แล้วพร้อมส่งให้พนักงานจัดส่งดูได้
- 3.3 ระบบสามารถให้พนักงานจัดส่ง บันทึกข้อมูลการจัดส่งให้กับลูกค้า

4. แผนกซ่อมบำรุง

- 4.1 ระบบสามารถให้พนักงานเรียกดูข้อมูล แก้ไขข้อมูลตนเอง
- 4.2 ระบบสามารถให้พนักงานบันทึกข้อมูลการส่งซ่อมได้
- 4.3 ระบบสามารถตรวจสอบระยะเวลาการหมดประกันของสินค้าที่ส่งซ่อมได้ว่าอยู่ในเงื่อนไขการรับประกันหรือไม่ ถ้าไม่อยู่ในเงื่อนไข ระบบสามารถคำนวณค่าใช้จ่ายจากการซ่อม
- 4.4 ระบบสามารถให้พนักงานบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนสินค้าได้
- 4.5 ระบบสามารถให้พนักงานบันทึกข้อมูลอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมสินค้าได้
- 4.6 ระบบสามารถส่งอีเมลแจ้งเตือนลูกค้า เมื่อพนักงานบันทึกข้อมูลซ่อมสินค้าหรือบันทึกข้อมูลส่งเปลี่ยนสินค้าที่เสร็จสมบูรณ์

5. ผู้บริหาร

- 5.1 ระบบสามารถจัดทำรายงานรายรับรายจ่ายได้
- 5.2 ระบบสามารถจัดทำรายงานการส่งซ่อมสินค้า
- 5.3 ระบบสามารถจัดทำรายงานการเปลี่ยนสินค้า

4.2 แบบจำลองของระบบงานใหม่

จากการศึกษาความต้องการของระบบงานจากผู้ใช้งาน นำมาวิเคราะห์และออกแบบระบบที่จะทำการพัฒนา โดยใช้ยูเอ็มแอลซึ่งเป็นแผนภาพที่ใช้ในการอธิบายการทำงานของระบบ ประกอบด้วย ยูสเคสไดอะแกรม แอกทิวิตีไดอะแกรม และคลาสไดอะแกรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

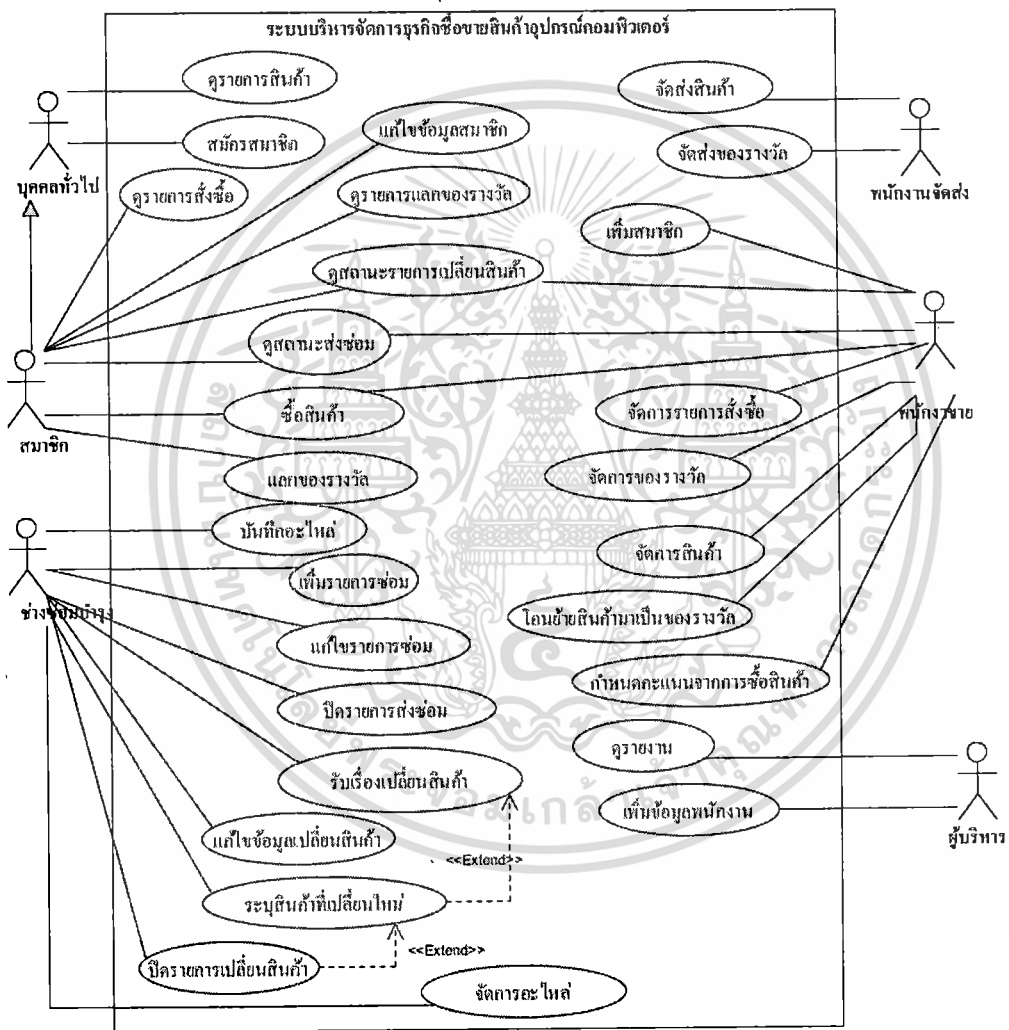
4.2.1 ยูสเคสไดอะแกรม

ยูสเคสไดอะแกรมของระบบจัดการธุรกิจซื้อขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ประกอบด้วยกิจกรรมการทำงานหลัก ๆ ดังรูปภาพที่ 4.1 เพื่ออธิบายถึงส่วนประกอบหลักของการดำเนินงาน และขอบเขตการทำงานของระบบ

ในระบบใหม่นี้มีผู้เกี่ยวข้องกับระบบ ดังต่อไปนี้

1. บุคคลทั่วไป คือ บุคคลที่ไม่ได้เป็นสมาชิก เข้าระบบมาเพื่อดูรายละเอียดสินค้า ไม่มีสิทธิในการสั่งซื้อสินค้า จะสั่งซื้อสินค้าได้ก็ต่อเมื่อสมัครสมาชิกก่อนเท่านั้น ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สมาชิกของระบบ คือ บุคคลที่สมัครสมาชิกเข้ามาในระบบ ซึ่งสามารถสั่งซื้อสินค้า ดูสถานะการสั่งซื้อหรือส่งเปลี่ยนแปลงสินค้า และแลกของรางวัล
3. พนักงานขาย มีหน้าที่บันทึกการขายสินค้า ตรวจสอบรายการสั่งซื้อ เป็นต้น
4. ช่างซ่อมบำรุง มีหน้าที่ในการรับเปลี่ยนแปลงสินค้า ซ่อมสินค้า จัดการอะไหล่ เป็นต้น
5. พนักงานจัดส่ง มีหน้าที่ในการจัดส่งสินค้า ปรับสถานะการจัดส่งสินค้า
5. ผู้บริหาร คือ เจ้าของบริษัท ดูแลการดำเนินงานของบริษัท สามารถเพิ่มพนักงานใหม่ รวมทั้งการเข้าดูรายงานการขาย รายงานการสั่งซื้อ รายงานการเปลี่ยนแปลงสินค้า



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบจัดการธุรกิจซื้อขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

จากการออกแบบขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของแผนภาพยูสเคสไดอะแกรม เพื่อให้เข้าใจการทำงานของยูสเคสแต่ละยูสเคสสามารถอธิบายการทำงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 คำอธิบายยูสเคสสมัครสมาชิก

Use-Case Name	สมัครสมาชิก	
Primary Business Actor	บุคคลทั่วไป	
Description	เมื่อบุคคลทั่วไปสนใจสินค้าและต้องการสั่งซื้อสินค้า บุคคลทั่วไปต้องสมัครสมาชิก โดยการคลิกเมนูสมัครสมาชิก แล้วทำการกรอกข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ ชื่อ นามสกุล ชื่อผู้ใช้งาน รหัสผ่าน อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่ โดยอีเมลที่ลูกค้ากรอกต้องไม่ซ้ำกับอีเมลที่มีอยู่ในระบบ หลังจากสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว ลูกค้าจึงจะสามารถทำรายการต่างๆ เช่น การสั่งซื้อสินค้า แลกของรางวัล ตรวจสอบรายการส่งซ่อม เป็นต้น	
Related Use Case	-	
Precondition	-	
Postcondition	-	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> 1. บุคคลทั่วไปกรอกข้อมูลสมัครสมาชิกได้แก่ รหัสผู้ใช้งาน และคลิกปุ่มตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานว่าสามารถใช้ได้หรือไม่ 2. กรอก รหัสผ่าน คำถามกันลืม คำตอบกันลืม ชื่อ นามสกุล วันเดือนปีเกิด ที่อยู่ หมายเลขแฟกซ์ และหมายเลขโทรศัพท์ 3. กรอกอีเมล และคลิกปุ่มตรวจสอบอีเมลว่าซ้ำกับที่มีอยู่ในระบบหรือไม่ 4. คลิกที่ปุ่มสมัครสมาชิก 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 ระบบตรวจสอบรหัสผู้ใช้งาน <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1 ถ้าไม่ซ้ำกับที่มีอยู่ในระบบ ระบบแจ้งเตือนสามารถใช้งานได้ 1.1.2 ถ้าระบบตรวจสอบว่าซ้ำ ระบบแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง 3.1 ระบบตรวจสอบอีเมลที่กรอกเข้ามา <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1 ถ้าไม่ซ้ำกับที่มีอยู่ในระบบ ระบบแจ้งเตือนสามารถใช้งานได้ 3.1.2 ถ้าระบบตรวจสอบว่าซ้ำ ระบบแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง 4.1 ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 4.1.1 ตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้งาน และอีเมล ว่ามีการคลิกปุ่มตรวจสอบชื่อผู้ใช้งาน และอีเมลหรือไม่ ถ้าไม่มีการคลิกปุ่มตรวจสอบ ระบบแจ้งเตือนให้คลิกปุ่มตรวจสอบ 4.1.2 ตรวจสอบการกรอกข้อมูล ชื่อ นามสกุล คำถามกันลืม และคำตอบกันลืม ว่ามีการกรอกข้อมูลหรือไม่ ถ้าไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
		การกรอกข้อมูล ระบบจะแจ้งเตือนให้กรอกข้อมูล 4.2 ระบบบันทึกข้อมูลสมาชิกเข้าสู่ระบบ 4.3 ระบบส่งอีเมลให้กับสมาชิกเพื่อแจ้งการสมัครสมาชิกที่เสร็จสมบูรณ์
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.2 คำอธิบายยูสเคสดูรายการสินค้า

Use-Case Name	ดูรายการสินค้า	
Primary Business Actor	บุคคลทั่วไป	
Description	บุคคลทั่วไปสามารถเข้าดูรายละเอียดของสินค้าแต่ละชนิดได้ โดยการคลิกชื่อหรือรูปภาพของสินค้าที่แสดงในหน้าเว็บไซต์ หรือคลิกที่หมวดหมู่ของสินค้าแต่ละหมวดหมู่ที่สนใจ ระบบจะแสดงรายละเอียดของสินค้าที่คลิกเลือกเข้าชม โดยมีรายละเอียด ได้แก่ ชื่อสินค้า ราคา รูปภาพสินค้า รายละเอียดสินค้า อายุการรับประกัน เป็นต้น แต่บุคคลทั่วไปไม่สามารถซื้อสินค้าได้	
Related Use Case	-	
Precondition	-	
Postcondition	-	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	1. เลือกสินค้าที่ต้องการเข้าชม และคลิกสินค้านั้น ๆ	1.1 ระบบแสดงข้อมูลของสินค้าที่คลิกเลือกเข้าชม โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1. รูปภาพหลักของสินค้า 2. ชื่อของสินค้า 3. รหัสของสินค้า 4. อายุการรับประกัน 5. ราคาของสินค้า 6. รายละเอียดของสินค้า 7. รูปภาพอื่น ๆ ของสินค้า
Alternate Courses	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 คำอธิบายยูสเคสแก้ไขข้อมูลสมาชิก

Use-Case Name	แก้ไขข้อมูลสมาชิก	
Primary Business Actor	สมาชิก	
	<p>ยูสเคสแก้ไขข้อมูลสมาชิกเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้น เมื่อสมาชิกล็อกอินเข้าสู่ระบบ และมีความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูลของตัวเอง หลังจากที่กรอกข้อมูลสมัครสมาชิกเข้ามา สมาชิกสามารถคลิกที่เมนู <i>แก้ไขข้อมูล</i> เพื่อทำการแก้ไขข้อมูลที่ต้องการเปลี่ยนแปลง ข้อมูลของสมาชิกที่แสดงให้เห็นให้แก้ไข เหมือนกับข้อมูลที่ให้กรอกสมัครสมาชิก แต่ระบบจะแสดงข้อมูลของสมาชิกเป็นค่าเริ่มต้น เพื่อให้สมาชิกเห็นข้อมูลของตนเอง เมื่อสมาชิกแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วระบบจะบันทึกข้อมูล</p>	
Related Use Case	-	
Precondition	-	
Postcondition	-	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. สมาชิกกรอกแก้ไข ข้อมูลที่ต้องการได้แก่ รหัสผู้ใช้งาน และคลิกปุ่มตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานว่าสามารถใช้ได้หรือไม่</p> <p>3. สมาชิกสามารถแก้ไขรหัสผ่าน คำถามกันลืม คำตอบกันลืม ชื่อ นามสกุล วันเดือนปีเกิด ที่อยู่ หมายเลขแฟกซ์ และหมายเลขโทรศัพท์</p> <p>4. แก้ไขอีเมล และคลิกปุ่มตรวจสอบอีเมลว่าซ้ำกับที่มีอยู่ในระบบหรือไม่</p> <p>5. คลิกที่ปุ่มบันทึกข้อมูล</p>	<p>1. ระบบแสดงข้อมูลของสมาชิก</p> <p>2.1 ระบบตรวจสอบรหัสผู้ใช้งาน</p> <p>2.1.1 ถ้าไม่ซ้ำกับที่มีอยู่ในระบบ ระบบแจ้งเตือนสามารถใช้งานได้</p> <p>2.1.2 ถ้าระบบตรวจสอบว่าซ้ำ ระบบแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง</p> <p>4.1 ระบบตรวจสอบอีเมลที่กรอกเข้ามา</p> <p>4.1.1 ถ้าไม่ซ้ำกับที่มีอยู่ในระบบ ระบบแจ้งเตือนสามารถใช้งานได้</p> <p>4.1.2 ถ้าระบบตรวจสอบว่าซ้ำ ระบบแจ้งเตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง</p> <p>5.1 ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล ดังนี้</p> <p>5.1.1 ตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้งาน และอีเมล ว่ามีการคลิกปุ่มตรวจสอบชื่อผู้ใช้งาน และอีเมลหรือไม่ ถ้าไม่มีการคลิกปุ่มตรวจสอบ ระบบแจ้งเตือนให้คลิกปุ่มตรวจสอบ</p> <p>5.1.1 ตรวจสอบการกรอกข้อมูล คำถามกันลืม คำตอบ ชื่อ นามสกุล ถ้าไม่มีข้อมูล ระบบ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ว่าระบบจะใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
		แจ้งเตือนให้กรอกข้อมูล 5.2 ระบบบันทึกการแก้ไขข้อมูลสมาชิก
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.4 คำอธิบายยูสเคสซื้อสินค้า

Use-Case Name	ชื่อสินค้า
Primary Business Actor	สมาชิก และพนักงานขาย
Description	<p>กรณีสมาชิกเป็นผู้ทำรายการสั่งซื้อ ซึ่งบุคคลทั่วไปไม่สามารถซื้อสินค้าได้ ต้องสมัครเป็นสมาชิกก่อนเท่านั้น เพื่อยืนยันตัวตนการซื้อสินค้า และป้องกันการเข้ามาซื้อสินค้าโดยไม่ต้องการจะซื้อจริง กระบวนการซื้อสินค้าสมาชิกสามารถเลือกซื้อสินค้าได้จากหน้าเว็บไซต์ โดยการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ระบบจะแสดงหน้ารายการสินค้า โดยระบุรายละเอียดของสินค้า รูปภาพ ราคา พร้อมแสดงหมวดหมู่สินค้า เพื่อให้สมาชิกสามารถเลือกดูและเลือกซื้อได้ สมาชิกสามารถเลือกสินค้าที่ต้องการลงในตะกร้าสินค้า ระบบจะคำนวณราคาสินค้าจากตะกร้าสินค้า พร้อมทั้งตรวจสอบจำนวนสินค้ากับคลังสินค้าจริงที่มีอยู่ เมื่อสมาชิกเลือกซื้อสินค้าจนครบตามความต้องการ ระบบจะคำนวณยอดเงินทั้งหมดที่ต้องชำระ พร้อมกับทางเลือกในการชำระเงิน วิธีการจัดส่ง เมื่อดำเนินการยืนยันการสั่งซื้อและเลือกวิธีการชำระเงิน เลือกวิธีการจัดส่งแล้ว ถือว่าเป็นการสิ้นสุดการทำรายการซื้อสินค้า รายการซื้อสินค้าจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการชำระเงินจากสมาชิก และเจ้าหน้าที่จะดำเนินการจัดส่งสินค้าให้กับสมาชิกตามลำดับ</p> <p>กรณีของพนักงานขาย สามารถเข้ามาเลือกซื้อสินค้าให้กับสมาชิกที่โทรเข้ามาสั่งซื้อกับทางร้านได้เช่นเดียวกัน ซึ่งพนักงานต้องเข้าระบบสมาชิกที่ส่วนของการจัดการการทำงานของเจ้าหน้าที่ เพื่อทำการล็อกอินของสมาชิกที่โทรเข้ามาสั่งซื้อ โดยคลิกที่รูปกุญแจของสมาชิกคนนั้น ๆ ถ้าบุคคลที่โทรเข้ามาไม่ได้เป็นสมาชิกของระบบ พนักงานขายต้องเพิ่มบุคคลนั้นให้เป็นสมาชิกก่อน ซึ่งจะอธิบายในส่วนของ การเพิ่มสมาชิกในยูสเคสเพิ่มสมาชิกต่อไป เมื่อพนักงานขายล็อกอินเข้าสู่ระบบของสมาชิกคนนั้นแล้ว ระบบจะแสดงหน้าเว็บไซต์ในส่วนของสมาชิก และพนักงานเลือกสินค้าตามความต้องการของสมาชิกที่โทรเข้ามาสั่งซื้อเช่นเดียวกับกระบวนการสั่งซื้อที่สมาชิกเป็นคนซื้อสินค้าเอง</p> <p>การจัดส่งสินค้าของทางบริษัทมี 2 ประเภท คือ บริษัทเป็นผู้จัดส่งสินค้า และจัดส่งทางไปรษณีย์ ราคาค่าขนส่งที่จัดส่งโดยบริษัทค่าบริการอยู่ที่ 500 บาทต่อครั้ง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

Description	และสถานที่จัดส่งปลายทางต้องอยู่ในพื้นที่จัดส่งที่บริษัทกำหนด เช่น กรุงเทพมหานคร นนทบุรี เป็นต้น ส่วนการจัดส่งโดยทางไปรษณีย์ ค่าจัดส่งจะคิดตามน้ำหนักของสินค้าที่สั่งซื้อตามอัตราค่าบริการของไปรษณีย์ และบวกเพิ่มกับราคาวัสดุหีบห่อ ระบบจะแสดงค่าบริการขนส่งโดยเรียกใช้บริการคำนวณค่าขนส่งจากระบบไปรษณีย์	
Related Use Case	-	
Precondition	-	
Postcondition	เมื่อทำการรายการซื้อสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว ระบบสร้างใบสั่งซื้อขึ้นมา มีสถานะเป็นใบสั่งซื้อใหม่ และตัดสินค้าออกจากคลังสินค้า	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>1. สมาชิกเลือกซื้อสินค้าโดยการคลิกรูปภาพตะกร้าสินค้า และระบุจำนวนสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ</p> <p>2. เมื่อเลือกซื้อสินค้าครบตามจำนวนที่ต้องการ คลิก <i>Checkout</i></p> <p>3. คลิก <i>Checkout</i> อีกครั้งเพื่อกรอกรายละเอียดการจัดส่ง วิธีชำระเงิน หรือคลิกเพื่อทำการสั่งซื้อสินค้าอื่น ๆ เพิ่มเติม</p> <p>4. เลือกวิธีการชำระเงิน</p> <p>4.1 ถ้าเลือกวิธีการชำระเงินโดยการโอนเงินผ่านทางธนาคาร เมื่อยืนยันการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว สมาชิกต้องไปชำระเงินด้วยตัวเองผ่านทางธนาคารและเจ้าหน้าที่จะตรวจสอบการชำระเงินอีกครั้ง</p> <p>4.2 ถ้าเลือกวิธีการชำระเงินแบบตัด</p>	<p>1.1.1 ถ้ามีจำนวนสินค้าที่เพียงพอกับจำนวนที่ซื้อ ระบบจะคำนวณราคาและแสดงรายการสินค้า</p> <p>1.1.2 ถ้าจำนวนสินค้ามีไม่เพียงพอกับจำนวนที่สั่งซื้อ ระบบจะแจ้งเตือนและให้ทำการรายการใหม่อีกครั้ง</p> <p>2.1 ระบบแสดงรายการสั่งซื้อที่ทำการเข้ามาซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละแถว ดังนี้ สินค้า จำนวนสินค้า ราคาต่อหน่วย ราคารวมสินค้า รูปเครื่องหมายลบ เพื่อลบรายการสินค้าที่ไม่ต้องการออกจากตะกร้า และราคารวมทั้งหมดของรายการสั่งซื้อ</p> <p>3.1 ระบบแสดงข้อมูลรายการสั่งซื้อเข้ามาซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละแถว ดังนี้ สินค้า จำนวนสินค้า ราคาต่อหน่วย ราคารวมสินค้า และราคารวมทั้งหมดของรายการสั่งซื้อ</p> <p>4. ระบบแสดงตัวเลือกวิธีการชำระเงิน</p> <p>4.1 กรณีที่สมาชิกเป็นผู้ทำการสั่งซื้อด้วยตนเอง ระบบซึ่งวิธีการชำระเงินมี 2 ประเภทคือ การชำระเงินโดยการโอนเงินผ่านทางธนาคาร และการชำระเงินตัดผ่านบัตรเครดิต</p> <p>4.2 กรณีที่พนักงานขายเป็นผู้ทำการสั่งซื้อแทนสมาชิก ระบบแสดงวิธีการชำระ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และข้อมูลในเอกสารนี้เป็นข้อมูลภายในของบริษัทฯ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>ผ่านบัตรเครดิต เมื่อยืนยันการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว ระบบจะดำเนินการเชื่อมต่อกับธนาคารออนไลน์เพื่อให้กรอกรายละเอียดการชำระเงิน</p> <p>5. กรอกรายละเอียดการจัดส่งสินค้า ซึ่งประกอบด้วย ชื่อนามสกุล ที่อยู่ หมายเลขแฟกซ์ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล</p> <p>6. เลือกวิธีการจัดส่ง</p> <p>7. ระบุรายละเอียดข้อมูลที่อยู่ในการออกไปรษณีย์รับเงิน ซึ่งประกอบด้วย ชื่อนามสกุล ที่อยู่ หมายเลขแฟกซ์ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล</p> <p>8. คลิกปุ่ม <i>Confirm</i> เพื่อยืนยันการสั่งซื้อสินค้า</p>	<p>เงินเพียง 1 ประเภทคือ การชำระเงินโดยการโอนเงินผ่านทางธนาคาร</p> <p>5.1 ระบบแสดงที่อยู่ในการจัดส่งของสมาชิกคนนั้น ๆ ที่ทำการสั่งซื้อเข้ามาเป็นค่าตั้งต้น ซึ่งสามารถแก้ไขที่อยู่ในการจัดส่งได้</p> <p>6.1 ระบบตรวจสอบสถานที่จัดส่งสินค้า ถ้าจังหวัดที่จัดส่งอยู่ในพื้นที่จัดส่ง เช่น กรุงเทพมหานคร นนทบุรี เป็นต้น ระบบแสดงทางเลือกวิธีการจัดส่ง 2 วิธี คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดส่งโดยพนักงานของบริษัท 2. การจัดส่งโดยทางไปรษณีย์ <p>6.2 ถ้าจังหวัดไม่ได้อยู่ในพื้นที่จัดส่ง ระบบจะแสดงตัวเลือกวิธีการจัดส่งเพียงทางไปรษณีย์เท่านั้น</p> <p>7.1 ระบบแสดงตัวเลือกให้สมาชิกคลิก ถ้าต้องการให้ที่อยู่ในการออกไปรษณีย์รับเงินเหมือนกับที่อยู่ในการจัดส่งสินค้าหรือสามารถกรอกข้อมูลใหม่ได้</p> <p>8.1 ระบบกำหนดสถานะรายการสั่งซื้อเป็น <i>รายการสั่งซื้อเข้ามาใหม่</i> บันทึกข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้าและส่งอีเมลรายการสั่งซื้อให้กับสมาชิก</p> <p>8.2 ระบบตัดสต็อกสินค้าที่ทำการสั่งซื้อเข้ามา</p> <p>8.3 ระบบแสดงข้อมูลรายการสั่งซื้อประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชื่อ นามสกุล ที่อยู่สำหรับการจัดส่งสินค้า ชื่อ นามสกุลสำหรับออกไปรษณีย์รับเงิน 2. รายการสินค้าที่สั่งซื้อเข้ามา ประกอบด้วย ชื่อสินค้า จำนวนสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ใช้เฉพาะในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้เสียความผิดตามกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

		ราคาต่อหน่วย ราคารวมของสินค้าแต่ละชนิด ราคารวมสินค้าทั้งหมด 3. ค่าขนส่งสินค้าและวิธีการจัดส่ง 4. ราคารวมสุทธิ 5. วิธีการชำระเงิน
Alternate Courses	1a. ระบบสามารถให้วนรอบการซื้อสินค้าได้ตามต้องการ	

ตารางที่ 4.5 คำอธิบายยูสเคสแรกของรางวัล

Use-Case Name	แลกของรางวัล	
Primary Business Actor	สมาชิก	
Description	<p>ยูสเคสแรกของรางวัลเป็นการทำงานโดยสมาชิก ซึ่งในระบบสามารถให้สมาชิกแลกของรางวัลที่มีอยู่ได้ ซึ่งของรางวัลจะเป็นทั้งสินค้าที่ทางร้านขาย หรือสิ่งของนอกเหนือจากสินค้าจากทางร้าน เช่น กระเป๋าเดินทาง แวนตา เครื่องสำอาง ไฟ เครื่องเล่นแบบพกพา เป็นต้น สมาชิกสามารถแลกของรางวัลได้เพียง 1 ชิ้น ต่อชนิดของรางวัล และสามารถแลกของรางวัลชนิดอื่น ๆ ได้ตลอด ถ้าคะแนนสะสมยังคงเหลือและเพียงพอต่อการแลก ระบบจะแสดงหน้ารายการของรางวัล โดยระบุรายละเอียดของรางวัลย่อย ๆ รูปภาพ และคะแนนของรางวัลแต่ละรางวัล เมื่อสมาชิกคลิกเลือกรางวัลระบบจะตรวจสอบคะแนนที่มีกับคะแนนของรางวัลว่ามีเพียงพอต่อการแลกหรือไม่ ถ้ามีเพียงพอระบบจะแสดงรายละเอียดการแลกของรางวัล เช่นเดียวกับการแสดงรายละเอียดการสั่งซื้อ สมาชิกต้องกรอกรายละเอียดในการจัดส่ง ในกรณีที่ต้องการให้จัดส่งไปที่อยู่อื่น การแลกของรางวัลทางบริษัทจะดำเนินการส่งให้ฟรี โดยที่สมาชิกไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการส่ง</p>	
Related Use Case	-	
Precondition	-	
Postcondition	ระบบสร้างใบแลกของรางวัลมีสถานะเป็น รายการแลกของรางวัลใหม่ และตัดของรางวัลออกจากคลังสินค้า	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	2. สมาชิกสามารถเลือกของรางวัลที่ต้องการแลกจากรายการของรางวัล โดยการคลิกจากปุ่มเพิ่มของรางวัลเข้าสู่ตะกร้าแลกของรางวัล	1. ระบบจะแสดงรายการของรางวัลที่ยังมีอยู่ในคลัง 2.1 ระบบตรวจสอบจำนวนคะแนนของสมาชิกกับคะแนนของรางวัลที่แลกโดย 2.1.1 ถ้าคะแนนของสมาชิกไม่เพียงพอระบบแจ้งเตือนให้ทำการเลือกของ

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>3. คลิก <i>Submit</i> เพื่อยืนยันการแลกของรางวัล</p> <p>4. กรอกรายละเอียดการจัดส่งของรางวัลซึ่งประกอบด้วย ชื่อนามสกุล ที่อยู่ หมายเลขแฟกซ์ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล</p> <p>5. คลิก <i>Confirm</i> เพื่อยืนยันการแลกของรางวัล</p>	<p>รางวัลชิ้นใหม่</p> <p>2.1.2 ถ้าจำนวนคะแนนเพียงพอต่อการแลกของรางวัล ระบบแสดงรายละเอียดการแลกของรางวัล ดังนี้ ชื่อของรางวัล จำนวนคะแนนของรางวัล รูปเครื่องหมายกาคบาท เพื่อยกเลิกรายการแลกของรางวัลที่ไม่ต้องการ และจำนวนคะแนนทั้งหมดที่ใช้ในการแลกของรางวัล</p> <p>2.2 ระบบสามารถให้เลือกรายการแลกเพิ่มเติม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Continue Redemption</i> เพื่อทำรายการแลกของรางวัลเพิ่มเติม ซึ่งจะเข้าสู่ขั้นตอนที่ 2 อีกครั้ง 2. <i>Submit</i> เพื่อยืนยันการแลกของรางวัล 3. <i>Cancel</i> เพื่อยกเลิกรายการแลกของรางวัลทั้งหมด <p>3.1 ระบบแสดงรายละเอียดรายการแลกของรางวัลทั้งหมดอีกครั้ง ประกอบด้วย ข้อมูล ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชื่อของรางวัล จำนวนคะแนนของรางวัล 2. จำนวนคะแนนที่มีก่อนการแลกของรางวัล 3. จำนวนคะแนนทั้งหมดที่ใช้ในการแลกของรางวัล <p>4. จำนวนคะแนนคงเหลือ</p> <p>4.1 ระบบแสดงที่อยู่ในการจัดส่งของสมาชิกคนนั้น ๆ ที่ทำรายการแลกของรางวัลเข้ามา เป็นค่าตั้งต้น ซึ่งสามารถแก้ไขที่อยู่ในการจัดส่งได้</p> <p>4.2 ระบบให้เลือกรายการต่อ 2 อย่าง คือ <i>Cancel</i> และ <i>Confirm</i></p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แจ้งว่าใช้ประโยชน์ด้วยประการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
		<p>5.1 ระบบกำหนดสถานะรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลเป็น รายการแลกเปลี่ยนของรางวัลเข้ามาใหม่ บันทึกข้อมูลการแลกเปลี่ยนของรางวัล และส่งอีเมลให้กับสมาชิกที่ทำรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลเข้ามา</p> <p>5.2 หักลบคะแนนที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนของรางวัล</p> <p>5.3 ตัดสต็อกของรางวัล</p> <p>5.4 ระบบสรุปรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลอีกครั้ง ประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ในการจัดส่งของรางวัล 2. ชื่อของรางวัล จำนวนคะแนนของรางวัล 3. ค่าขนส่ง 4. จำนวนคะแนนที่มีก่อนการแลกเปลี่ยนของรางวัล 5. คะแนนของรางวัลทั้งหมดที่ใช้แลก 6. จำนวนคะแนนคงเหลือ
Alternate Courses	2a. ระบบสามารถให้สมาชิกวนรอบการแลกเปลี่ยนของรางวัลได้ตามความต้องการ	

ตารางที่ 4.6 คำอธิบายยูสเคสสถานะส่งซ่อม

Use-Case Name	ดูสถานะส่งซ่อม	
Primary Business Actor	สมาชิก	
Description	เมื่อสมาชิกซื้อสินค้าไปใช้งานแล้วสินค้าเกิดมีปัญหาไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ สมาชิกสามารถส่งสินค้าเข้ามาซ่อมเพื่อให้ทางบริษัทดำเนินการซ่อมสินค้าให้ เมื่อส่งซ่อมสินค้าไปแล้วสมาชิกสามารถล็อกอินเพื่อเข้ามาตรวจสอบสถานะซ่อมสินค้าได้ว่า สินค้าซ่อมเสร็จหรือไม่ หรืออยู่ในกระบวนการซ่อมขั้นตอนใด โดยการคลิกที่เมนู รายการส่งซ่อม	
Related Use Case	-	
Precondition	มีสินค้าส่งซ่อมเข้ามาในระบบโดยสมาชิก	
Postcondition	-	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
		1. ระบบแสดงรายการสินค้าที่ถูกส่งเข้ามาซ่อมโดยสมาชิกคนนั้น ๆ โดยแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. สมาชิกสามารถคลิกที่แว่นขยายเพื่อดูรายละเอียดการสั่งซื้อในแต่ละรายการที่สั่งซื้อได้</p>	<p>รายการสั่งซื้อแต่รายการออกเป็นแถวซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละรายการ ดังนี้ รหัสรายการของสินค้าที่สั่งซื้อ หมายเลขเครื่องของสินค้า รหัสสินค้า สถานะของการสั่งซื้อ และวันที่รับคืน</p> <p>2.1 ระบบแบ่งการแสดงผลรายละเอียดรายการสั่งซื้อ ดังนี้</p> <p>2.1.1 ชื่อที่อยู่ของบริษัท ชื่อที่อยู่ของผู้สั่งซื้อ รายละเอียดของใบสั่งซื้อ เช่น เลขที่สั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ วันที่รับคืน และช่างซ่อม</p> <p>2.1.2 รายละเอียดของสินค้าที่สั่งซื้อ เช่น หมายเลขเครื่อง รหัสสินค้า ชื่อสินค้า และสถานะการรับประกัน</p> <p>2.1.3 รายละเอียดดำเนินการแสดงรายการอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อม จำนวนที่ใช้ ราคาต่อหน่วย ราคารวม ค่าบริการ ค่าใช้จ่ายทั้งหมด</p> <p>2.1.4 อุปกรณ์ที่นำมาด้วยกับสินค้า</p> <p>2.1.5 สาเหตุการเสียของตัวสินค้า</p> <p>2.1.6. วิธีแก้ไข และหมายเหตุ</p>
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.7 คำอธิบายยูสเคสสถานะเปลี่ยนสินค้า

Use-Case Name	ดูสถานะเปลี่ยนสินค้า
Primary Business Actor	สมาชิก
Description	เมื่อสมาชิกซื้อสินค้าไปใช้งานแล้วสินค้าเกิดมีปัญหาไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ หลังจากใช้งานภายใน 14 วัน สมาชิกสามารถส่งสินค้าเพื่อให้ทางบริษัทดำเนินการเปลี่ยนสินค้าให้กับทางผู้ผลิต เมื่อส่งสินค้าเพื่อเปลี่ยนไปแล้วสมาชิกสามารถล็อกอินเพื่อเข้ามาตรวจสอบสถานะได้ว่าอยู่ในขั้นตอนใด โดยการคลิกที่เมนู รายการเปลี่ยนสินค้า
Related Use Case	-
Precondition	มีสินค้าส่งเข้ามาเปลี่ยนในระบบโดยสมาชิก
Postcondition	เอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. สมาชิกสามารถคลิกที่เว้นขยายเพื่อดูรายละเอียดการเปลี่ยนสินค้าในแต่ละรายการที่ส่งเข้ามาเปลี่ยนได้</p>	<p>1. ระบบแสดงรายการสินค้าที่ถูกส่งเปลี่ยนโดยสมาชิกคนนั้น ๆ โดยแสดงรายการของสินค้าที่ถูกส่งเปลี่ยนแต่ละรายการออกเป็นแถว ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละรายการ ดังนี้ รหัสรายการของเปลี่ยนสินค้า หมายเลขเครื่องของสินค้าเก่า หมายเลขเครื่องของสินค้าใหม่ รหัสสินค้า สถานะ และวันที่รับคืน</p> <p>2.1 ระบบแบ่งการแสดงผลรายละเอียดใบเสร็จการส่งเปลี่ยนสินค้า ดังนี้</p> <p>2.1.1 ชื่อที่อยู่ของบริษัท ชื่อที่อยู่ของผู้เปลี่ยนสินค้า รายละเอียดของใบรายการเปลี่ยนสินค้า เช่น เลขที่ส่งเปลี่ยน วันที่ส่งซ่อม วันที่รับคืน</p> <p>2.1.2 รายละเอียดของสินค้าที่ส่งเปลี่ยน เช่น หมายเลขเครื่องเก่า หมายเลขเครื่องใหม่ รหัสสินค้า ชื่อสินค้า และสถานะการรับประกัน</p> <p>2.1.3 รายละเอียดดำเนินการ อุปกรณ์ที่นำมาด้วยกับสินค้า สาเหตุการเสียของสินค้า และหมายเหตุ</p>
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.8 คำอธิบายยูสเคสดูรายการสั่งซื้อ

Use-Case Name	ดูรายการสั่งซื้อ
Primary Business Actor	สมาชิก
Description	เมื่อสมาชิกทำรายการซื้อสินค้าและต้องการรู้ว่ากระบวนการสั่งซื้ออยู่ในขั้นตอนใด เมื่อทำการชำระเงินเข้ามาแล้ว สามารถล็อกอินเพื่อติดตามสถานะรายการสั่งซื้อ โดยคลิกที่เมนู รายการสั่งซื้อ ระบบจะแสดงรายการสั่งซื้อทั้งหมดของสมาชิกคนนั้น ๆ โดยรายละเอียดของรายการสั่งซื้อ ประกอบด้วย เลขที่รายการสั่งซื้อ ราคารวมของรายการสั่งซื้อ วันที่ทำรายการ สถานะของใบสั่งซื้อ และการพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
Related Use Case	-
Precondition	มีรายการสั่งซื้อสินค้าเข้ามาของสมาชิก
Postcondition	สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. สมาชิกสามารถคลิกเลขที่สั่งซื้อเพื่อดูรายละเอียดของรายการสั่งซื้อนั้น ๆ ได้</p> <p>3. สมาชิกสามารถคลิกที่เครื่องพิมพ์เพื่อดูรายละเอียดของใบเสร็จรับเงิน</p>	<p>1. ระบบแสดงรายการสั่งซื้อสินค้าที่ทำรายการโดยสมาชิกคนนั้น ๆ โดยแสดงรายการสั่งซื้อสินค้าแต่ละรายการออกเป็นแถว ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละรายการ ดังนี้ เลขที่สั่งซื้อ ราคารวม วันที่สั่งซื้อ สถานะของรายการ และรูปเครื่องพิมพ์ เพื่อดูรายละเอียดของใบเสร็จรับเงิน</p> <p>2.1 ระบบแสดงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อที่คลิกเลือก ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชื่อสินค้า จำนวนสินค้า ราคาต่อหน่วย ราคารวม และราคารวมสินค้าทั้งหมดของรายการสั่งซื้อ 2. ค่าขนส่ง วิธีการจัดส่ง 3. หมายเลขของการจัดส่ง กรณีที่จัดส่งโดยไปรษณีย์ หรือชื่อผู้จัดส่ง กรณีที่จัดส่งโดยบริษัท 4. วิธีการชำระเงิน <p>3.1 ระบบแบ่งการแสดงผลรายละเอียดใบเสร็จรับเงินการสั่งซื้อสินค้า ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชื่อที่อยู่ของบริษัท เลขที่ใบเสร็จรับเงิน วันที่ตามใบเสร็จรับเงิน 2. ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ของผู้สั่งซื้อสินค้า 3. ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ในการจัดส่ง 4. รายละเอียดรายการสั่งซื้อ ประกอบด้วย รหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวน ราคาต่อหน่วย ราคารวมของสินค้าแต่ละรายการ ราคาจัดส่ง และยอดเงินสุทธิ
Alternate Courses	2a. สามารถเลือกดูรายการสั่งซื้อได้ตามจำนวนรายการสั่งซื้อที่เข้ามาในระบบ	

ตารางที่ 4.9 คำอธิบายยูสเคสดูรายการแลกของรางวัล

Use-Case Name	ดูรายการแลกของรางวัล
Primary Business Actor	สมาชิก
Description	เมื่อสมาชิกทำรายการแลกของรางวัลและต้องการรู้ว่ากระบวนการแลกของรางวัลอยู่ในขั้นตอนใด สมาชิกสามารถล็อกอินเพื่อติดตามสถานะรายการแลกของรางวัล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ในขั้นตอนใด สมาชิกสามารถล็อกอินเพื่อติดตามสถานะรายการแลกของรางวัล ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

Description	โดยคลิกที่เมนู <i>รายการแลกเปลี่ยนของรางวัล</i> ระบบจะแสดงรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลทั้งหมดของสมาชิกคนนั้น ๆ โดยรายละเอียดของรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลประกอบด้วย เลขที่รายการแลกเปลี่ยนของรางวัล คะแนนรวม วันที่ทำรายการ และสถานะของรายการแลกเปลี่ยนของรางวัล	
Related Use Case	-	
Precondition	มีรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลเข้ามาของสมาชิกแต่ละคน	
Postcondition	-	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	2. สมาชิกสามารถคลิกที่เลขที่รายการแลกเปลี่ยนของรางวัล เพื่อดูรายละเอียดของรายการนั้น ๆ ได้	1. ระบบแสดงรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลแต่ละรายการ ดังนี้ เลขที่รายการแลกเปลี่ยนของรางวัล คะแนนรวม วันที่ทำรายการสถานะของรายการ 2.1 ระบบแสดงรายละเอียดของรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลที่คลิกเลือก ดังนี้ 1. ชื่อของรางวัล คะแนนของรางวัลแต่ละชิ้น และคะแนนรวมของรางวัลที่ใช้แลกเปลี่ยนทั้งหมด 2. ค่าขนส่ง และวิธีการจัดส่ง
Alternate Courses	2a. สามารถเลือกรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลได้ตามจำนวนรายการที่เข้ามาในระบบ	

ตารางที่ 4.10 คำอธิบายยูสเคสจัดการรายการสั่งซื้อ สำหรับฉากเหตุการณ์ แก้ไขรายการสั่งซื้อ

Use-Case Name	จัดการรายการสั่งซื้อ	
Scenario	แก้ไขรายการสั่งซื้อ	
Primary Business Actor	พนักงานขาย	
Description	ยูสเคสจัดการรายการสั่งซื้อเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานของพนักงานในบริษัท ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลการขาย ซึ่งก็คือ พนักงานขาย พนักงานขายจะทำหน้าที่ตรวจสอบรายการชำระเงินของลูกค้าที่ทำรายการสั่งซื้อเข้ามา เพื่อดูว่ารายการสั่งซื้อสมบูรณ์หรือไม่ และปรับเปลี่ยนสถานะเป็น <i>ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว</i> เมื่อมีรายการยืนยันการชำระเงินเข้ามาจากทางลูกค้าหรือจากธนาคาร	
Related Use Case	-	
Precondition	ใบรายการสั่งซื้อมีสถานะเป็น <i>มาใหม่</i>	
Postcondition	ใบรายการสั่งซื้อมีสถานะเป็น <i>ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว</i>	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
		1. ระบบแสดงรายการสั่งซื้อที่ทำรายการเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. ตรวจสอบหลักฐานการโอนเงินของลูกค้า แผนกขายจะตรวจสอบยอดเงินบัญชีจากธนาคาร หรือหลักฐานการโอนเงินจากลูกค้าที่ส่งเข้ามา</p> <p>3. เลือกรายการสั่งซื้อที่มีการแจ้งการชำระเงินเข้ามา และคลิกแก้ไขรายการสั่งซื้อ</p>	<p>มาใหม่ สถานะใบรายการสั่งซื้อมีสถานะเป็นใบสั่งซื้อใหม่ ประกอบด้วยรายละเอียดในแต่ละแถวดังนี้ ลำดับรายการ เลขที่สั่งซื้อ รหัสลูกค้า ราคา รวม สถานะของรายการ วันที่สั่งซื้อ และระบบจัดการแก้ไขรายการสั่งซื้อ คือแก้ไขและลบรายการสั่งซื้อ</p> <p>3.1 ระบบแสดงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อที่มีการชำระเงินเข้ามา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เลขที่รายการสั่งซื้อ รหัสลูกค้า ราคา รวมสุทธิ และวันที่ทำรายการสั่งซื้อ 2. แสดงแบบฟอร์มการแก้ไขสถานะของรายการสั่งซื้อ โดยมีสถานะให้เลือก ดังนี้ มาใหม่ ซึ่งเป็นสถานะตั้งต้น ชำระเงินแล้ว และยกเลิกรายการสั่งซื้อ <p>3.2 แสดงรายละเอียดของใบรายการสั่งซื้อ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลชื่อนามสกุล ที่อยู่การจัดส่ง 2. ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ในการรอกรอกใบเสร็จรับเงิน 3. ชื่อสินค้า จำนวนสินค้า ราคาต่อหน่วย ราคารวม และราคารวมสินค้าทั้งหมดของรายการสั่งซื้อ 4. ค่าขนส่ง วิธีการจัดส่ง 5. วิธีการชำระเงิน 6. ราคารวมสุทธิ <p>4.1 ระบบแสดงแบบฟอร์มการกรอกรายละเอียดการชำระเงินดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ธนาคารที่โอนเงินเข้ามา 2. วันที่ทำรายการโอนเงิน

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	4. พนักงานคลิกเปลี่ยนสถานะ จาก มาใหม่ เป็น <i>ชำระเงินแล้ว</i> 5. กดบันทึกข้อมูล	3. จำนวนเงิน 4. หมายเหตุ 5.1 ระบบบันทึกข้อมูลการชำระเงินของลูกค้ายกจาก <i>มาใหม่</i> เป็น <i>ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว</i> 5.2 ระบบปรับสถานะใบเสร็จเป็น <i>ชำระเงินแล้ว</i> 5.3 ระบบเพิ่มคะแนนสะสมให้กับสมาชิกตามเงื่อนไขของระบบ
Alternate Courses	3a. พนักงานขายสามารถเลือกจัดการรายการสั่งซื้อได้ตามจำนวนรายการที่มีการแจ้งชำระเงินเข้ามา	

ตารางที่ 4.11 คำอธิบายยูสเคสจัดการรายการสั่งซื้อ สำหรับจากเหตุการณ์ ยกเลิกรายการสั่งซื้อ

Use-Case Name	จัดการรายการสั่งซื้อ	
Scenario	ยกเลิกรายการสั่งซื้อ	
Primary Business Actor	พนักงานขาย	
Description	พนักงานขายจะทำหน้าที่ตรวจสอบรายการชำระเงินของลูกค้ายกที่ทำการสั่งซื้อเข้ามา เพื่อดูว่ารายการสั่งซื้อสมบูรณ์หรือไม่ และปรับเปลี่ยนสถานะเมื่อมีรายการสั่งซื้อเข้ามาแล้ว และไม่มีชำระเงินเข้ามา เจ้าหน้าที่จะปรับสถานะรายการสั่งซื้อนั้นให้มีสถานะเป็น <i>ยกเลิกการสั่งซื้อ</i>	
Related Use Case	-	
Precondition	ใบรายการสั่งมีสถานะเป็น <i>มาใหม่</i>	
Postcondition	ระบบปรับสถานะใบเสร็จที่มีสถานะเป็น <i>ยกเลิกการสั่งซื้อ</i>	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
		1. ระบบแสดงรายการสั่งซื้อที่ทำรายการเข้ามาใหม่ สถานะใบรายการสั่งซื้อมีสถานะเป็น <i>ใบสั่งซื้อใหม่</i> ประกอบด้วยรายละเอียดในแต่ละแถว ดังนี้ ลำดับรายการ เลขที่สั่งซื้อ รหัสตั้งนี้ ลำดับรายการ เลขที่สั่งซื้อ รหัสลูกค้า ราคารวม สถานะของรายการ วันที่สั่งซื้อ และระบบจัดการแก้ไขรายการ

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. ตรวจสอบหลักฐานการโอนเงินของลูกค้า แผนกขายจะตรวจสอบยอดเงินบัญชีจากธนาคาร หรือหลักฐานการโอนเงินจากลูกค้าที่ส่งเข้ามา</p> <p>3. เลือกรายการสั่งซื้อที่ไม่มีการแจ้งการชำระเงินเข้ามา และคลิกปุ่มเพื่อยกเลิกรายการสั่งซื้อ</p> <p>4. พนักงานคลิกเปลี่ยนสถานะ จาก มาใหม่ เป็น ยกเลิกรายการสั่งซื้อ</p> <p>5. กดบันทึกข้อมูล</p>	<p>สั่งซื้อ ดังนี้ แก้ไขรายการสั่งซื้อ และยกเลิกรายการสั่งซื้อดังนี้ ลำดับรายการเลขที่สั่งซื้อ รหัสลูกค้า ราคารวม สถานะของรายการ วันที่สั่งซื้อ และระบบจัดการแก้ไขรายการสั่งซื้อ ดังนี้ แก้ไขรายการสั่งซื้อ และยกเลิกรายการสั่งซื้อ</p> <p>3.1 ระบบแสดงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เลขที่รายการสั่งซื้อ รหัสลูกค้า ราคารวมสุทธิ และวันที่ทำรายการสั่งซื้อ 2. แสดงแบบฟอร์มการแก้ไขสถานะของรายการสั่งซื้อ โดยมีสถานะให้เลือก ดังนี้ มาใหม่ ซึ่งเป็นสถานะตั้งต้น และยกเลิกรายการสั่งซื้อ <p>3.2 แสดงรายละเอียดของใบรายการสั่งซื้อ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลชื่อนามสกุล ที่อยู่การจัดส่ง 2. ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ในการออกใบเสร็จรับเงิน 3. ชื่อสินค้า จำนวนสินค้า ราคาต่อหน่วย ราคารวม และราคารวมสินค้าทั้งหมดของรายการสั่งซื้อ 4. ค่าขนส่ง วิธีการจัดส่ง 5. วิธีการชำระเงิน 6. ราคารวมสุทธิ <p>5.1 ระบบบันทึกข้อมูลการชำระเงินของลูกค้าจาก มาใหม่ เป็น ยกเลิกรายการสั่งซื้อ</p>

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
		5.2 ระบบปรับจำนวนสินค้าคืนให้คงคลัง
Alternate Courses	3a. พนักงานขายสามารถเลือกจัดการรายการสั่งซื้อได้ตามจำนวนรายการที่ไม่มีรายการแจ้งชำระเงินเข้ามา	

ตารางที่ 4.12 คำอธิบายยูสเคสจัดการสินค้า สำหรับฉากเหตุการณ์ เพิ่มสินค้าเข้าคลัง

Use-Case Name	จัดการสินค้า	
Scenario	เพิ่มสินค้าเข้าคลัง	
Primary Business Actor	พนักงานขาย	
Description	พนักงานขายเป็นผู้รับผิดชอบในการเพิ่มสินค้าเข้าสู่ระบบ เมื่อมีสินค้าใหม่ที่ถูกลงชื่อเข้ามาเพิ่มในคลัง โดยการเลือกเมนูเพิ่มสินค้า ระบบจะแสดงแบบฟอร์มเพิ่มสินค้ามีรายละเอียดที่ให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล ดังนี้ เลือกหมวดหมู่สินค้า รหัสสินค้า ชื่อสินค้า อายุการรับประกัน จำนวนสินค้า ราคาต้นทุน ราคาขาย น้ำหนักของสินค้า รูปสินค้าหลักที่แสดงในหน้าแรก รูปภาพสินค้าเสริมที่จะไปแสดงในหน้ารายละเอียดของสินค้านั้น ๆ รายละเอียดสินค้าโดยย่อ และรายละเอียดสินค้า	
Related Use Case	-	
Precondition	-	
Postcondition	มีรายการสินค้าใหม่เข้าสู่ระบบ	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	2. กรอกข้อมูลของสินค้าตามแบบฟอร์มที่ระบบแสดง โดยระบุรายละเอียดของสินค้า ดังนี้ 2.1 ระบุหมวดหมู่สินค้าจากรายการหมวดหมู่สินค้าที่มีอยู่ในระบบ 2.2 รหัสสินค้า 2.3 ชื่อสินค้า 2.4 อายุการรับประกันของสินค้า 2.5 จำนวนสินค้าที่รับเข้ามา 2.6 ราคาต้นทุน ราคาขาย 2.7 น้ำหนักของสินค้า	1. ระบบแสดงแบบฟอร์มกรอกข้อมูลเพิ่มสินค้าเข้าสู่ระบบ 2.1.1 ระบบแสดงรายการหมวดหมู่สินค้าที่มีอยู่ในระบบโดยอัตโนมัติ

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	2.8 รูปสินค้าหลัก 2.9 รูปภาพสินค้าเสริม 2.10 รายละเอียดสินค้าโดยย่อ 2.11 รายละเอียดสินค้า 3. กดบันทึกข้อมูลการเพิ่มสินค้า	3.1 ระบบตรวจสอบการเพิ่มข้อมูลสินค้า โดยทำการตรวจสอบ ดังนี้ 3.1.1 ตรวจสอบว่ามีการเลือกหมวดสินค้า กรอกข้อมูลรหัสสินค้า ชื่อสินค้า ราคาขาย ราคาทุน หรือไม่ ถ้าไม่ได้ระบุ ระบบมีการแจ้งเตือนเพื่อให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลเหล่านั้น 3.2 เมื่อตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลสินค้า
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.13 คำอธิบายยูสเคสจัดการสินค้า สำหรับฉากเหตุการณ์ แก้ไขสินค้า

Use-Case Name	จัดการสินค้า
Scenario	แก้ไขสินค้า
Primary Business Actor	พนักงานขาย
Description	<p>นอกจากการเพิ่มสินค้าเข้าคลังแล้ว พนักงานขายยังเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขข้อมูลสินค้าที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยการเลือก <i>เมนูรายการสินค้า</i> ระบบจะแสดงรายการสินค้าที่มีอยู่ในระบบ ซึ่งข้อมูลของสินค้าแต่ละรายการประกอบด้วย รูปสินค้า รหัสสินค้า ชื่อสินค้า หมวดหมู่ของสินค้า จำนวนสินค้าที่มีอยู่ในคลัง ราคาต้นทุน ราคาขาย วันที่แก้ไขข้อมูล และส่วนของการจัดการ ดังนี้ การโอนย้ายสินค้าไปเป็นของรางวัล การแก้ไขสินค้า และลบสินค้าออกจากคลัง</p> <p>เมื่อคลิกที่การแก้ไข ระบบจะแสดงแบบฟอร์มแก้ไขสินค้าซึ่งมีรายละเอียดให้เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขข้อมูลเหมือนกับการเพิ่มสินค้า แต่จะมีข้อมูลเดิมของสินค้าแสดงไว้ด้วย ดังนี้ หมวดหมู่สินค้า รหัสสินค้า ชื่อสินค้า อายุการรับประกัน จำนวนสินค้า ราคาต้นทุน ราคาขาย น้ำหนักของสินค้า รูปสินค้าหลักที่แสดงในหน้าแรก รูปภาพสินค้าเสริมที่จะไปแสดงในหน้ารายละเอียดของสินค้านั้น ๆ รายละเอียดสินค้าโดยย่อ และรายละเอียดสินค้า</p>
Related Use Case	-
Precondition	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

Postcondition	ข้อมูลสินค้าถูกปรับปรุง	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. แก้ไขข้อมูลของสินค้าตามแบบฟอร์มที่ระบบแสดง โดยสามารถแก้ไขรายละเอียดของสินค้า ดังนี้</p> <p>2.1 หมวดหมู่สินค้าจากรายการหมวดหมู่สินค้าที่มีอยู่ในระบบ</p> <p>2.2 รหัสสินค้า</p> <p>2.3 ชื่อสินค้า</p> <p>2.4 อายุการรับประกันของสินค้า</p> <p>2.5 จำนวนสินค้าที่รับเข้ามา</p> <p>2.6 ราคาต้นทุน ราคาขาย</p> <p>2.7 น้ำหนักของสินค้า</p> <p>2.8 รูปสินค้าหลัก</p> <p>2.9 รูปภาพสินค้าเสริม</p> <p>2.10 รายละเอียดสินค้าโดยย่อ</p> <p>2.11 รายละเอียดสินค้า</p> <p>3. กดบันทึกข้อมูลแก้ไขสินค้า</p>	<p>1. ระบบแสดงแบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลสินค้า โดยแสดงข้อมูลเดิมของสินค้าที่ทำการแก้ไข</p> <p>2.1.1 ระบบแสดงรายการหมวดหมู่สินค้าที่มีอยู่ในระบบโดยอัตโนมัติ</p> <p>3.1 ระบบตรวจสอบการแก้ไขข้อมูลสินค้า โดยทำการตรวจสอบ ดังนี้</p> <p>3.1.1 ตรวจสอบว่ามีการเลือกหมวดหมู่สินค้า ข้อมูลรหัสสินค้า ชื่อสินค้า ราคาขาย ราคาทุน หรือไม่ ถ้าไม่ได้ระบบจะมีการแจ้งเตือนเพื่อให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลเหล่านั้น</p> <p>3.2 เมื่อตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อยแล้วระบบจะทำการบันทึกการแก้ไขข้อมูลสินค้า</p>
Alternate Courses	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 คำอธิบายยูสเคสจัดการของรางวัล สำหรับฉากเหตุการณ์ เพิ่มของรางวัลเข้าคลัง

Use-Case Name	จัดการของรางวัล	
Scenario	เพิ่มของรางวัลเข้าคลัง	
Primary Business Actor	พนักงานขาย	
Description	พนักงานขายเป็นผู้รับผิดชอบในการเพิ่มของรางวัลเข้าสู่ระบบ เมื่อมีของรางวัลใหม่ที่ถูกสั่งซื้อเข้ามาเพิ่มในคลัง โดยการเลือกเมนูเพิ่มของรางวัล ระบบจะแสดงแบบฟอร์มเพิ่มของรางวัล ซึ่งมีรายละเอียดเหมือนกับการเพิ่มสินค้า โดยให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล ดังนี้ เลือกหมวดหมู่ของรางวัล รหัสของรางวัล ชื่อของรางวัล จำนวนคะแนนที่ต้องใช้แลก รูปของรางวัลหลักที่แสดงในหน้าแรก รูปภาพของรางวัลเสริมที่จะไปแสดงในหน้ารายละเอียดของรางวัลนั้น ๆ รายละเอียดของรางวัลโดยย่อ และรายละเอียดของรางวัล	
Related Use Case	-	
Precondition	-	
Postcondition	มีรายการของรางวัลใหม่บันทึกเข้าสู่ระบบ	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> 2. กรอกข้อมูลของรางวัลตามแบบฟอร์มที่ระบบแสดง โดยระบุรายละเอียดของรางวัลดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ระบุหมวดหมู่ของรางวัลจากรายการหมวดหมู่ที่มีอยู่ในระบบ 2.2 รหัสของรางวัล 2.3 ชื่อของรางวัล 2.4 จำนวนของรางวัลที่รับเข้ามา 2.5 คะแนนที่ต้องแลก 2.6 รูปของรางวัลหลัก 2.7 รูปของรางวัลเสริม 2.8 รายละเอียดของรางวัลโดยย่อ 2.9 รายละเอียดของรางวัล 3. กดบันทึกข้อมูล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบแสดงแบบฟอร์มกรอกข้อมูลเพิ่มของรางวัลเข้าสู่ระบบ 2.1.1 ระบบแสดงรายการหมวดหมู่ของรางวัลที่มีอยู่ในระบบโดยอัตโนมัติ 3.1 ระบบตรวจสอบการเพิ่มข้อมูลของรางวัล โดยทำการตรวจสอบ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1 ตรวจสอบว่ามีการเลือกหมวดหมู่ของรางวัล กรอกข้อมูลรหัสของรางวัล ชื่อของรางวัล คะแนนที่ต้องแลกหรือไม่ ถ้าไม่ได้รับระบบมีการแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
		เตือนเพื่อให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล เหล่านั้น 3.2 เมื่อตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลของรางวัล
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.15 คำอธิบายยูสเคสจัดการของรางวัล สำหรับฉากเหตุการณ์ แก้ไขข้อมูลของรางวัล

Use-Case Name	จัดการของรางวัล	
Scenario	แก้ไขข้อมูลของรางวัล	
Primary Business Actor	พนักงานขาย	
Description	พนักงานขายเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขข้อมูลของรางวัลที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยการเลือก <i>เมนูรายการของรางวัล</i> ระบบจะแสดงรายการของรางวัลที่มีอยู่ในระบบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ รูปของรางวัล รหัสของรางวัล ชื่อของรางวัล หมวดหมู่ของรางวัล จำนวนของรางวัล คะแนน วันที่แก้ไขข้อมูล และส่วนของการจัดการของรางวัล ซึ่งประกอบด้วย การแก้ไขของรางวัล และลบของรางวัลออกจากคลัง เจ้าหน้าที่สามารถเลือกแก้ไขของรางวัลได้ โดยการคลิกแก้ไข ระบบจะแสดงแบบฟอร์มแก้ไขของรางวัล ซึ่งมีรายละเอียดเหมือนกับการเพิ่มสินค้า โดยให้เจ้าหน้าที่แก้ไขข้อมูล ดังนี้ ระบุหมวดหมู่ของรางวัล รหัสของรางวัล ชื่อของรางวัล จำนวนคะแนนที่ต้องใช้แลก รูปของรางวัลหลักที่แสดงในหน้าแรก รูปภาพของรางวัลเสริมที่จะไปแสดงในหน้ารายละเอียดของของรางวัลนั้น ๆ รายละเอียดของรางวัลโดยย่อ และรายละเอียดของรางวัล	
Related Use Case	-	
Precondition	มีรายการของรางวัลอยู่ในระบบ	
Postcondition	ข้อมูลของรางวัลถูกปรับปรุง	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. แก้ไขข้อมูลของรางวัลตามแบบฟอร์มที่ระบบแสดง โดยสามารถแก้ไขรายละเอียดของรางวัล ดังนี้</p> <p>2.1 แก้ไขหมวดหมู่ของรางวัลจากรายการหมวดหมู่ที่มีอยู่ในระบบ</p> <p>2.2 รหัสของรางวัล</p>	<p>1. ระบบแสดงแบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลของรางวัล และแสดงข้อมูลของรางวัลที่มีอยู่ในระบบ</p> <p>2.1.1 ระบบแสดงรายการหมวดหมู่ของรางวัลที่มีอยู่ในระบบโดยอัตโนมัติ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	2.3 ชื่อของรางวัล 2.4 จำนวนของรางวัลที่รับเข้ามา 2.5 คะแนนที่ต้องแลก 2.6 รูปของรางวัลหลัก 2.7 รูปของรางวัลเสริม 2.8 รายละเอียดของรางวัลโดยย่อ 2.9 รายละเอียดของรางวัล 3. กดบันทึกแก้ไขข้อมูลของรางวัล	3.1 ระบบตรวจสอบการแก้ไขข้อมูลของรางวัล โดยทำการตรวจสอบ ดังนี้ 3.1.1 ตรวจสอบว่ามีการเลือกหมวดของรางวัล กรอกข้อมูลรหัสของรางวัล ชื่อของรางวัล คะแนนที่ต้องแลก หรือไม่ ถ้าไม่ได้ระบุ ระบบมีการแจ้ง 3.2 เมื่อตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลของรางวัล
Alternate Courses		

ตารางที่ 4.16 คำอธิบายยูสเคสโอนย้ายสินค้ามาเป็นของรางวัล

Use-Case Name	โอนย้ายสินค้ามาเป็นของรางวัล	
Primary Business Actor	พนักงานขาย	
Description	สินค้าของระบบที่มีอยู่ในคลังสามารถโอนย้ายมาเป็นของรางวัลได้ แต่ของรางวัลไม่สามารถย้ายมาเป็นสินค้าได้ พนักงานขายสามารถเข้ามาจัดการสินค้าที่มีการโอนย้ายมาเป็นของรางวัลได้ โดยการคลิกเลือกเมนูสินค้า ระบบจะแสดงรายการสินค้ามาให้เลือกโอนย้าย เจ้าหน้าที่สามารถเลือกสินค้าที่ต้องโอนย้ายได้ และระบุจำนวนสินค้าที่เลือกโอนย้ายมาเป็นของรางวัล พร้อมระบุหมายเลขเครื่องสินค้า ถ้าสินค้านั้นมีหมายเลขเครื่อง	
Related Use Case	-	
Precondition	มีรายการสินค้าในคลัง	
Postcondition	จำนวนของรายการสินค้าที่โอนย้ายถูกตัดสต็อก และเพิ่มจำนวนของรางวัลในคลัง	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	1. เลือกรายการสินค้าที่มีการโอนย้ายมาเป็นของรางวัล	1.1 ระบบแสดงแบบฟอร์มการโอนย้ายสินค้ามาเป็นของรางวัล โดยระบบแสดงรายละเอียดสินค้า ดังนี้ ชื่อสินค้า รายละเอียดสินค้า และจำนวนสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. เจ้าหน้าที่ระบุจำนวนของสินค้าที่ต้องการโอนย้ายมาเป็นของรางวัล</p> <p>3. เลือกหมายเลขเครื่องสินค้า ถ้าระบบแสดงรายการหมายเลขเครื่องของสินค้า</p> <p>4. คลิกปุ่มบันทึกข้อมูลการโอนย้าย</p>	<p>1.1.1 ถ้าสินค้าที่เลือกเข้ามามีหมายเลขเครื่อง ระบบจะแสดงรายการหมายเลขเครื่องของสินค้าให้เจ้าหน้าที่เลือก</p> <p>4.1 ถ้าระบบแสดงรายการหมายเลขเครื่องของสินค้า ระบบจะตรวจสอบจำนวนสินค้าที่ระบุเข้ามาเทียบกับจำนวนหมายเลขเครื่องสินค้าว่ามีจำนวนที่เลือกเข้ามาเท่ากับจำนวนสินค้าที่ระบุหรือไม่</p> <p>4.1.1 ถ้าจำนวนสินค้าที่ระบุกับจำนวนหมายเลขเครื่องสินค้าไม่เท่ากัน ระบบจะทำการแจ้งเตือนให้ระบุให้ครบ</p> <p>4.1.2 ถ้าจำนวนสินค้าที่ระบุกับจำนวนหมายเลขเครื่องสินค้าเท่ากัน ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการโอนย้ายสินค้ามาเป็นของรางวัล ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> บันทึกของรางวัลใหม่เข้าสู่ระบบและบันทึกหมายเลขเครื่อง ในกรณีที่ระบุหมายเลขเครื่อง อัปเดตจำนวนสินค้าคงเหลือหลังจากโอนย้ายไปเป็นของรางวัล ลบหมายเลขเครื่องของสินค้าที่โอนย้ายไปเป็นของรางวัลในกรณีที่สินค้ามีหมายเลขเครื่อง
Alternate Courses	<ol style="list-style-type: none"> กรณีที่ข้อมูลสินค้าโอนย้ายมาเป็นของรางวัล และไม่เคยมีข้อมูลนี้อยู่ในรายการของรางวัล ระบบจะบันทึกข้อมูลของสินค้ามาไว้ที่ของรางวัล และปรับลดจำนวนของสินค้าที่โอนย้ายมา รวมทั้งลบหมายเลขเครื่องสินค้าออกจากข้อมูลหมายเลขเครื่องสินค้า ในกรณีที่สินค้ามีหมายเลขเครื่อง กรณีที่ของรางวัลมีข้อมูลของสินค้าที่โอนย้ายมาเป็นของรางวัล ระบบจะอัปเดตเพียงจำนวนของรางวัลที่เพิ่มเข้า และบันทึกข้อมูลหมายเลขเครื่องสินค้าในกรณีที่ 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

Alternate Courses	สินค้าที่ทำการโอนย้ายมีหมายเลขเครื่อง และปรับลดจำนวนของสินค้าที่โอนย้ายมา รวมทั้งลบหมายเลขเครื่องสินค้าออกจากข้อมูลหมายเลขเครื่องสินค้า ในกรณีที่สินค้านี้มีหมายเลขเครื่อง
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ตารางที่ 4.17 คำอธิบายยูสเคสเพิ่มสมาชิก

Use-Case Name	เพิ่มสมาชิก	
Primary Business Actor	พนักงานขาย	
Description	เมื่อบุคคลทั่วไปต้องการสั่งซื้อสินค้า และ โทรเข้าสั่งซื้อที่ร้าน พนักงานขายจะเป็นคนดูแลเกี่ยวกับการซื้อขายช่องทางนี้ แต่บุคคลทั่วไปต้องเป็นสมาชิกก่อน ดังนั้นพนักงานจึงต้องเป็นผู้ดำเนินการสมัครสมาชิกให้กับผู้ที่โทรเข้ามาสั่งซื้อสินค้า โดยการคลิกเมนูระบบสมาชิกในส่วนของหน้าจอการทำงานของเจ้าหน้าที่ หลังจากนั้นคลิกเมนูเพิ่มสมาชิก สอบถามข้อมูลบุคคลที่โทรเข้ามาสั่งซื้อ เพื่อกรอกข้อมูลการสมัครสมาชิก ได้แก่ ชื่อ นามสกุล อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่ โดยอีเมลที่กรอกต้องไม่ซ้ำกับอีเมลที่มีอยู่ในระบบ ระบบจะกำหนดชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านให้โดยอัตโนมัติ สมาชิกสามารถล็อกอินเข้ามาแก้ไขข้อมูลเหล่านี้ในครั้งต่อไปได้ หลังจากสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว	
Related Use Case	-	
Precondition	-	
Postcondition	-	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> 1. กรอกข้อมูลสมัครสมาชิก ได้แก่ ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ วันเดือนปีเกิด หมายเลข แฟกซ์ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล 2. คลิกปุ่มบันทึกข้อมูล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบแสดงแบบฟอร์มเพิ่มสมาชิกใหม่เข้าสู่ระบบ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ชื่อ นามสกุล 1.2 ที่อยู่ 1.3 วันเดือนปีเกิด 1.4 หมายเลขแฟกซ์ หมายเลขโทรศัพท์ 1.5 อีเมล 3.1 ระบบตรวจสอบอีเมลที่กรอกเข้ามา <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1 ถ้าไม่ซ้ำกับที่มีอยู่ในระบบ ระบบแจ้งเตือนสามารถใช้งานได้ 3.1.2 ถ้าระบบตรวจสอบว่าซ้ำ ระบบแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เตือนให้กรอกใหม่อีกครั้ง ระโยชน์ด้านกรค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

	Actor Action	System Response
		<p>3.2 ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล ดังนี้</p> <p>2.2.1 ตรวจสอบการกรอกข้อมูล ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ถ้าไม่มีการกรอกข้อมูล ระบบจะแจ้งเตือนให้กรอกข้อมูลอีกครั้ง</p> <p>2.3 ระบบกำหนดชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านของสมาชิกให้โดยอัตโนมัติ และบันทึกข้อมูลการเพิ่มสมาชิก</p> <p>2.4 ระบบส่งอีเมลให้กับสมาชิกเพื่อแจ้งการสมัครสมาชิกที่เสร็จสมบูรณ์</p>
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.18 คำอธิบายยูสเคสกำหนดคะแนนจากการซื้อสินค้า

Use-Case Name	กำหนดคะแนนจากการซื้อสินค้า
Primary Business Actor	พนักงานขาย
Description	<p>การกำหนดคะแนนที่ใช้ในการแลกของรางวัล พนักงานขายจะเป็นผู้กำหนดคะแนนที่ได้ต่อการสั่งซื้อแต่ละครั้ง โดยการกำหนดการได้คะแนน 1 คะแนนต่อยอดการซื้อแต่ละครั้ง พนักงานขายจะมีการประชุมกันว่าจะกำหนดการได้คะแนนมาอย่างไร เช่น 1 คะแนนต่อยอดการซื้อสินค้า 200 บาท หรือ 1 คะแนนต่อยอดการซื้อสินค้า 500 บาท เป็นต้น ดังนั้น คะแนนที่ได้จากยอดการสั่งซื้อแต่ละครั้งคำนวณมาจากยอดการสั่งซื้อทั้งหมดหารด้วยจำนวนของข้อกำหนดของคะแนน หลังจากที่มีการตกลงเกี่ยวกับมูลค่าการซื้อว่าต้องมียอดการสั่งซื้อเท่าไรจึงจะได้ 1 คะแนน พนักงานจะเข้ามาปรับเปลี่ยนมูลค่าการซื้อ โดยเข้าระบบสินค้าแล้วคลิกเลือกที่เมนู กำหนดคะแนนที่ได้จากซื้อสินค้า ระบบจะแสดงช่องให้กรอกข้อมูลของมูลค่าการสั่งซื้อเพื่อนำมาใช้ในการคำนวณคะแนนของสมาชิกในการซื้อสินค้าแต่ละครั้ง</p>
Related Use Case	-
Precondition	-
Postcondition	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. พนักงานขายกรอกข้อมูลมูลค่าการซื้อเพื่อที่จะนำมาใช้คำนวณการได้คะแนน</p> <p>3. คลิกปุ่มบันทึกข้อมูล</p>	<p>1. ระบบแสดงฟอร์มรับข้อมูลของการกำหนดมูลค่าการซื้อต่อการได้มา 1 คะแนน</p> <p>3.1 ระบบตรวจสอบข้อมูลความครบถ้วนของข้อมูล</p> <p>3.1.1 ถ้าไม่มีข้อมูล ระบบจะแจ้งเตือนให้กรอกข้อมูล</p> <p>3.1.2 ถ้ามีข้อมูลแต่ข้อมูลนั้นไม่ใช่ตัวเลข ระบบจะแจ้งเตือนให้กรอกข้อมูลที่เป็นตัวเลขเท่านั้น</p> <p>3.1.3 ถ้ามีข้อมูลและข้อมูลเป็นตัวเลข ระบบจะทำการบันทึกข้อมูล</p>
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.19 คำอธิบายยูสเคสจัดส่งสินค้า

Use-Case Name	จัดส่งสินค้า
Primary Business Actor	พนักงานจัดส่ง
Description	<p>พนักงานจัดส่งจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าที่ทำรายการสั่งซื้อเข้ามา กระบวนการจัดส่งสินค้าจะทำก็ต่อเมื่อพนักงานขายตรวจสอบรายการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว พนักงานจัดส่งจะทำการจัดส่งสินค้าในใบรายการสั่งซื้อสินค้าที่มีสถานะชำระเงินเรียบร้อยแล้ว เท่านั้น เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบสินค้าตามใบรายการสั่งซื้อและจัดเตรียมสินค้าเพื่อจัดส่ง พร้อมทั้งออกใบส่งของให้กับลูกค้า</p> <p>กรณีที่เจ้าหน้าที่กำลังจัดเตรียมหรือตรวจสอบสินค้า สถานะใบรายการสั่งซื้อจะถูกปรับสถานะเป็น กำลังตรวจสอบสินค้า หลังจากเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสินค้าเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่จะจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าโดยส่งทางไปรษณีย์หรือจัดส่งโดยทางบริษัทพร้อมกับใบส่งของ และเจ้าหน้าที่จะทำการปรับสถานะใบรายการสั่งซื้อเป็น กำลังจัดส่งสินค้า พร้อมกับระบุหมายเลขการจัดส่งสินค้าในกรณีที่จัดส่งทางไปรษณีย์ หรือกรอกข้อมูลผู้จัดส่ง ในกรณีที่จัดส่งโดยทางบริษัท</p> <p>เมื่อลูกค้าได้รับสินค้าเรียบร้อยแล้วเจ้าหน้าที่จะปรับสถานะใบรายการสั่งซื้อเป็นจัดส่งสินค้าแล้ว</p>

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

Related Use Case	-	
Precondition	รายการสั่งซื้ออยู่ในสถานะชำระเงินเรียบร้อยแล้ว	
Postcondition	<ol style="list-style-type: none"> ใบรายการสั่งซื้อถูกเปลี่ยนเป็น <i>ส่งสินค้าแล้ว</i> เมื่อลูกค้าได้รับสินค้า ระบบออกใบส่งของเมื่อรายการสั่งซื้อถูกเปลี่ยนสถานะจากชำระเงินแล้ว เป็นสถานะตรวจสอบสินค้า 	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> คลิกแก้ไข ในรายการสั่งซื้อที่ต้องการทำการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า เปลี่ยนสถานะรายการเป็น <i>กำลังตรวจสอบสินค้า</i> ถ้าเจ้าหน้าที่กำลังดำเนินการตรวจสอบสภาพสินค้า คลิกเปลี่ยนสถานะจาก <i>ชำระเงินแล้ว</i> เป็น <i>ตรวจสอบสินค้า</i> 	<ol style="list-style-type: none"> ระบบแสดงรายการสั่งซื้อที่มีสถานะ <i>ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว</i> โดยระบบแสดงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อ ดังนี้ หมายเลขการสั่งซื้อ รหัสลูกค้า สถานะของรายการสั่งซื้อ และระบบจัดการ คือ การแก้ไข ระบบแสดงรายการสั่งซื้อที่เจ้าหน้าที่คลิกเข้ามา มีรายละเอียดของรายการสั่งซื้อ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> เลขที่รายการสั่งซื้อ รหัสลูกค้า ราคา รวมสุทธิ และวันที่ทำการสั่งซื้อ แสดงแบบฟอร์มการแก้ไขสถานะของรายการสั่งซื้อ โดยแสดงสถานะให้เปลี่ยน ดังนี้ ตรวจสอบสินค้า และกำลังจัดส่ง โดยสถานะเดิม คือ <i>ชำระเงินแล้ว</i> แสดงรายละเอียดของใบรายการสั่งซื้อ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> ข้อมูลชื่อนามสกุล ที่อยู่การจัดส่ง ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ในการออกใบเสร็จรับเงิน ชื่อสินค้า จำนวนสินค้า ราคาต่อหน่วย ราคารวม และราคารวมสินค้าทั้งหมดของรายการสั่งซื้อ ค่าขนส่ง วิธีการจัดส่ง วิธีการชำระเงิน ราคารวมสุทธิ ระบบบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนสถานะ และระบบจะออกใบส่งของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>4. เมื่อเจ้าหน้าที่จัดเตรียมสินค้าพร้อมส่งแล้ว และอยู่ในระหว่างขั้นตอนการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า เจ้าหน้าที่ต้องมาปรับสถานะการจัดส่งอีกครั้ง โดยการคลิกที่ <i>รูปภาพคินสอ</i></p> <p>5. คลิกเปลี่ยนสถานะจาก ตรวจสอบสินค้า เป็น สถานะ <i>กำลังจัดส่ง</i></p> <p>6. กรณีที่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการได้รับสินค้าของลูกค้าแล้ว เจ้าหน้าที่ต้องเข้ามาแก้ไขสถานะใบรายการสั่งซื้อที่ลูกค้าได้รับสินค้า โดยคลิกเข้าไปแก้ไขที่ใบรายการสั่งซื้อนั้น ๆ</p> <p>7. คลิกเปลี่ยนสถานะใบรายการสั่งซื้อจาก สถานะกำลังจัดส่ง เป็น <i>จัดส่งเรียบร้อยแล้ว</i></p>	<p>4.1 ระบบแสดงรายละเอียดรายการสั่งซื้อที่แก้ไข โดยแสดงสถานะให้เปลี่ยน ดังนี้ ชำระเงินแล้ว ตรวจสอบสินค้า และกำลังจัดส่ง โดยสถานะตั้งต้นจะเป็น <i>ตรวจสอบสินค้า</i></p> <p>5.1 ระบบแสดงแบบฟอร์มให้กรอกข้อมูลหมายเลขการจัดส่งที่ได้จากไปรษณีย์ หรือระบุชื่อผู้ทำการจัดส่งในกรณีที่รายการสั่งซื้อนั้นเลือกวิธีจัดส่ง โดยให้ทางบริษัทจัดส่งสินค้าให้</p> <p>5.2 ระบบบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนสถานะของรายการสั่งซื้อนั้น</p> <p>6.1 ระบบแสดงรายละเอียดรายการสั่งซื้อที่ต้องการแก้ไข โดยแสดงสถานะให้เปลี่ยน ดังนี้ ตรวจสอบสินค้า กำลังจัดส่ง และจัดส่งเรียบร้อยแล้ว โดยสถานะตั้งต้นจะเป็น <i>กำลังจัดส่ง</i></p> <p>7.1 ระบบบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนสถานะของรายการสั่งซื้อนั้น</p>
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.20 คำอธิบายยูสเคสจัดส่งของรางวัล

Use-Case Name	จัดส่งของรางวัล
Primary Business Actor	พนักงานจัดส่ง
Description	<p>พนักงานจัดส่งจะเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดส่งของรางวัลให้ลูกค้าที่ทำรายการแลกของรางวัลเข้ามา กระบวนการจัดส่งสามารถดำเนินการจัดส่งได้เลย โดยที่ไม่ต้องรอการตรวจสอบการชำระเงินจากพนักงานขาย เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบของรางวัลตามใบรายการแลกของรางวัลและจัดเตรียมของรางวัลเพื่อจัดส่ง พร้อมทั้งออกใบส่งของให้กับลูกค้า</p> <p>กรณีที่เจ้าหน้าที่กำลังจัดเตรียมหรือตรวจสอบของรางวัล สถานะใบรายการแลกของรางวัลจะถูกปรับสถานะเป็น <i>กำลังตรวจสอบของรางวัล</i> หลังจากเจ้าหน้าที่</p>

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

Description	<p>ตรวจสอบเรียบร้อยแล้วและเบิกของรางวัล เจ้าหน้าที่จะจัดส่งของรางวัลให้กับลูกค้า โดยส่งทางไปรษณีย์พร้อมกับใบส่งของ และเจ้าหน้าที่จะทำการปรับสถานะใบรายการ แลกของรางวัลเป็น กำลังจัดส่งของรางวัลพร้อมกับระบุหมายเลขการจัดส่งที่ได้จากทางไปรษณีย์</p> <p>กรณีลูกค้าได้รับของรางวัลเรียบร้อยแล้วเจ้าหน้าที่จะปรับสถานะใบรายการแลกของรางวัลเป็นจัดส่งของรางวัลแล้ว</p>	
Related Use Case	-	
Precondition	รายการแลกของรางวัลอยู่ในสถานะเข้ามาใหม่	
Postcondition	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบออกใบส่งของเมื่อรายการแลกของรางวัลถูกเปลี่ยนสถานะเป็น ตรวจสอบของรางวัล 2. ใบรายการแลกของรางวัลถูกเปลี่ยนเป็นสถานะส่งของรางวัลแล้ว เมื่อลูกค้าได้รับของรางวัล 	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> 2. คลิก แก้ไข โดยเลือกรายการ แลกของรางวัลที่ต้องการจัดส่ง ให้กับลูกค้า เปลี่ยนสถานะรายการ เป็น กำลังตรวจสอบของรางวัล ถ้า เจ้าหน้าที่ กำลัง ดำเนิน การ ตรวจสอบสภาพของรางวัล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบแสดงรายการแลกของรางวัลที่มีสถานะ มาใหม่ โดยระบบแสดงรายละเอียดของรายการ แลกของรางวัล ดังนี้ หมายเลขการแลกของรางวัล รหัสลูกค้า สถานะของรายการแลกของรางวัล และระบบจัดการ คือ แก้ไข 2.1 ระบบแสดงรายการแลกของรางวัลที่ เจ้าหน้าที่คลิกเข้ามาแก้ไข มีรายละเอียด ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. เลขที่รายการแลกของรางวัล รหัสลูกค้า คะแนนรวมสุทธิ และวันที่ทำรายการแลกของรางวัล 2. แสดงแบบฟอร์มการแก้ไขสถานะของรายการ โดยแสดงสถานะให้เปลี่ยน ดังนี้ ตรวจสอบของรางวัล และกำลังจัดส่ง โดยที่สถานะตั้งต้นเป็น มาใหม่ 3. แสดงรายละเอียดของใบรายการแลกของรางวัล ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลชื่อนามสกุล ที่อยู่การจัดส่ง 2. ชื่อของรางวัล คะแนนต่อหน่วย คะแนนรวม และคะแนนรวมของรางวัล ทั้งหมดของรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>3. คลิกเปลี่ยนสถานะจาก มาใหม่ เป็น <i>ตรวจสอบของรางวัล</i></p> <p>4. เมื่อเจ้าหน้าที่จัดเตรียมของรางวัลพร้อมส่งแล้ว และอยู่ในระหว่างขั้นตอนการจัดส่งของรางวัลให้กับลูกค้า เจ้าหน้าที่ที่ต้องมาปรับสถานะการจัดส่งอีกครั้ง โดยการคลิกปุ่มแก้ไข</p> <p>5. คลิกเปลี่ยนสถานะจาก ตรวจสอบของรางวัล เป็น สถานะ <i>กำลังจัดส่ง</i></p> <p>6. กรณีที่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการได้รับสินค้าของลูกค้าแล้ว เจ้าหน้าที่ต้องเข้ามาแก้ไขสถานะใบรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลที่ลูกค้าได้รับของรางวัลโดยคลิกปุ่มแก้ไขเพื่อเข้าไปแก้ไขที่ใบรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลนั้น ๆ</p> <p>7. คลิกเปลี่ยนสถานะใบรายการแลกเปลี่ยนของรางวัล จากสถานะกำลังจัดส่ง เป็น <i>จัดส่งเรียบร้อยแล้ว</i></p>	<p>4. ค่าขนส่ง วิธีการจัดส่ง</p> <p>3.1 ระบบบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนสถานะ และระบบจะออกใบส่งของ</p> <p>4.1 ระบบแสดงรายละเอียดรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลที่แก้ไข โดยแสดงสถานะให้เปลี่ยน ดังนี้ มาใหม่ ตรวจสอบของรางวัล และกำลังจัดส่ง โดยสถานะตั้งต้นจะเป็น <i>ตรวจสอบของรางวัล</i></p> <p>5.1 ระบบแสดงแบบฟอร์มให้กรอกข้อมูลหมายเลขการจัดส่งที่ได้จากไปรษณีย์</p> <p>5.2 ระบบบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนสถานะรายการแลกเปลี่ยนของรางวัล</p> <p>6.1 ระบบแสดงรายละเอียดรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลที่ต้องการแก้ไข โดยแสดงสถานะให้เปลี่ยน ดังนี้ ตรวจสอบของรางวัล กำลังจัดส่ง และจัดส่งเรียบร้อยแล้ว โดยสถานะตั้งต้นจะเป็น <i>กำลังจัดส่ง</i></p> <p>7.1 ระบบบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนสถานะรายการแลกเปลี่ยนของรางวัล</p>
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.21 คำอธิบายยูสเคสเพิ่มรายการซ่อม

Use-Case Name	เพิ่มรายการซ่อม
Primary Business Actor	ช่างซ่อมบำรุง
Description	<p>ยูสเคสเพิ่มรายการซ่อม เป็นการดำเนินงานของช่างซ่อมบำรุงของบริษัท ที่ทำหน้าที่ในการรับสินค้าที่เกิดปัญหาจากการใช้งานของลูกค้า โดยแผนกนี้จะมีการตรวจสอบรายละเอียดเบื้องต้นของอาการเสีย เช่น สภาพของสินค้าที่ส่งซ่อมไม่ชำรุดเสียหายหรือผิดปกติ เป็นต้น อายุการรับประกันของสินค้า ถ้าสินค้าอยู่ในระยะเวลาการรับประกัน และอาการเสียอยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน ทางร้านจะไม่คิดค่าใช้จ่ายในการซ่อม แต่ถ้าสินค้าไม่อยู่ในการรับประกันจะมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น</p> <p>ขั้นตอนในการรับสินค้าส่งซ่อม เจ้าหน้าที่จะประเมินอาการเสียของสินค้าอย่าง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

Description	คร่าว ๆ ก่อนว่าสามารถซ่อมได้หรือไม่ ถ้าไม่สามารถซ่อมได้จะคืนสินค้าให้กับลูกค้า แต่ถ้าสินค้านั้นสามารถซ่อมได้ เจ้าหน้าที่จะกรอกข้อมูลหมายเลขเครื่องสินค้า อาการเสียหายของสินค้า อุปกรณ์ที่นำมาด้วย ระบุผู้ตรวจสอบสินค้า และหมายเหตุแนบไปกับการส่งซ่อม	
Related Use Case	-	
Precondition	-	
Postcondition	ใบรายการส่งซ่อมมีสถานะเป็น <i>รายการส่งซ่อมมาใหม่</i>	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลผู้ส่งสินค้าซ่อม โดยกรอกรหัสสมาชิก</p> <p>3. ระบุหมายเลขเครื่องสินค้า</p> <p>6. ระบุอุปกรณ์ที่ส่งมากับสินค้า</p> <p>7. กรอกข้อมูลอาการเสียหายของสินค้า</p> <p>8. ระบุสาเหตุอาการเสียหายว่าอยู่ในการรับประกันหรือไม่</p> <p>9. ระบุวิธีการแก้ไข</p> <p>10. ระบุผู้ตรวจสอบ</p> <p>11. ระบุหมายเหตุของการส่งซ่อม</p> <p>12. เพิ่มรายการส่งซ่อมสินค้าเข้าสู่ระบบ</p>	<p>1. ระบบแสดงแบบฟอร์มการส่งสินค้าซ่อม โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนของข้อมูลลูกค้า และข้อมูลสินค้า</p> <p>2.1 ระบบจะแสดงชื่อ นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ส่งซ่อม ที่อยู่ โดยอัตโนมัติ</p> <p>3.1 ระบบแสดง รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ระยะเวลาการรับประกัน สถานะการรับประกัน โดยอัตโนมัติ</p> <p>3.2 ระบบตรวจสอบเงื่อนไขการรับประกันจากข้อมูลที่ได้รับเข้ามา และแสดงสถานะการรับประกัน</p> <p>12.1 ระบบตรวจสอบข้อมูลส่งซ่อม กำหนดสถานะใบส่งซ่อม เป็นรายการส่งซ่อมใหม่ และบันทึกข้อมูลการส่งซ่อม บันทึกรายการส่งซ่อมมีสถานะเป็น <i>รายการส่งซ่อมมาใหม่</i></p> <p>12.2 ออกใบรายละเอียดการส่งซ่อม</p>
Alternate Courses	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 คำอธิบายยูสเคสแก้ไขรายการซ่อม

Use-Case Name	แก้ไขรายการซ่อม	
Primary Business Actor	ช่างซ่อมบำรุง	
Description	<p>ยูสเคสแก้ไขรายการซ่อม ช่างซ่อมบำรุงจะเป็นคนดูแลในเรื่องของการแก้ไขข้อมูลรายการส่งซ่อม เมื่อรายการส่งซ่อมนั้นมีการเปลี่ยนแปลง เช่น สาเหตุอาการเสียเพิ่มเติม โดยเจ้าหน้าที่สามารถคลิกเมนู ระบบซ่อมสินค้า เลือกเมนูย่อย รายการส่งซ่อมมาใหม่และเลือกแก้ไขรายการส่งซ่อมที่ต้องการ ซึ่งรายการส่งซ่อมจะประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้ เลขที่ใบรายการส่งซ่อม หมายเลขเครื่องสินค้า รหัสสินค้า รหัสลูกค้า สถานะของใบรายการซ่อม และระบบจัดการซ่อม ดังนี้ แก้ไขรายการส่งซ่อม และพิมพ์ใบรายละเอียดการส่งซ่อม เมื่อเจ้าหน้าที่ซ่อมรายการสินค้าเสร็จจะดำเนินการติดต่อลูกค้าเพื่อมารับสินค้า โดยการโทรแจ้ง เมื่อติดต่อลูกค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว ใบรายการซ่อมจะมีสถานะเป็น ติดต่อลูกค้าเรียบร้อยแล้ว</p>	
Related Use Case	-	
Precondition	รายการสินค้าส่งเข้ามาซ่อมมีสถานะเป็น รายการส่งซ่อมมาใหม่	
Postcondition	-	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. คลิก เพื่อแก้ไขรายการส่งซ่อม เมื่อรายการนั้นมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล</p>	<p>1. ระบบแสดงรายการสินค้าที่ส่งเข้ามาซ่อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้ เลขที่รายการส่งซ่อม หมายเลขเครื่อง รหัสสินค้า รหัสลูกค้า สถานะรายการส่งซ่อม วันที่รับสินค้าคืน และระบบจัดการ ซึ่งประกอบด้วย การแก้ไข และพิมพ์ใบรายการซ่อม</p> <p>2.1 ระบบแสดงรายละเอียดของรายการส่งซ่อมที่เลือกเข้ามา โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ข้อมูลผู้ส่งสินค้าซ่อม คือ ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล</p> <p>2. รายละเอียดของใบรายการส่งซ่อม เช่น เลขที่รายการส่งซ่อม วันที่ส่งซ่อม และช่างผู้ตรวจสอบ</p> <p>3. รายละเอียดสินค้าที่ส่งซ่อม หมายเลขเครื่อง รหัสสินค้า ชื่อสินค้า สถานะการรับประกัน</p> <p>4. แบบฟอร์มการแก้ไข ประกอบด้วยข้อมูลรายการส่งซ่อมที่ได้กรอกรายละเอียดไว้ ระบบจะแสดงค่าข้อมูลตั้งต้นตามรายการนั้น ๆ ดังนี้</p> <p>4.1 อุปกรณ์ที่นำมาด้วย</p> <p>4.2 สาเหตุของอาการเสีย</p> <p>4.3 สาเหตุอาการเสียอยู่ในการรับประกันหรือไม่</p> <p>4.4 สาเหตุอื่น ๆ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเฉพาะเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>3. แก้ไขข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงตามแบบฟอร์มแก้ไข และปรับสถานะเมื่อรายการซ่อมเสร็จเรียบร้อย</p> <p>4. กดบันทึกข้อมูล</p>	<p>4.5 วิธีแก้ไข</p> <p>4.6 ผู้ตรวจสอบ</p> <p>4.7 หมายเหตุ</p> <p>4.8 สถานะของการแก้ไข คือ ซ่อมเสร็จแล้ว โดยมีสถานะเดิมคือ รายการซ่อมมาใหม่</p> <p>4.1 ระบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลรายการซ่อม และส่งอีเมลแจ้งลูกค้าในกรณีที่ลูกค้าระบุอีเมลและแก้ไขสถานะรายการเป็นซ่อมเสร็จแล้ว</p>
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.23 คำอธิบายยูสเคสปิดรายการส่งซ่อม

Use-Case Name	ปิดรายการส่งซ่อม	
Primary Business Actor	ช่างซ่อมบำรุง	
Description	<p>ยูสเคสปิดรายการส่งซ่อม ช่างซ่อมบำรุงจะเป็นคนดูแลในเรื่องของการปิดรายการส่งซ่อม เมื่อรายการส่งซ่อมนั้นซ่อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่จะดำเนินการติดต่อให้ลูกค้ามารับสินค้า เมื่อลูกค้าเดินทางมารับสินค้า เจ้าหน้าที่คลิกเมนู ระบบซ่อมสินค้า เลือกเมนูย่อย รายการติดต่อกลับแล้ว และเลือกรายการซ่อมที่มีการติดต่อไปยังลูกค้ารายนั้น ๆ เจ้าหน้าที่สามารถค้นหารายการส่งซ่อมได้จากช่องค้นหาข้อมูล โดยค้นหาได้จาก ชื่อผู้ส่งสินค้าซ่อม อีเมล หรือเลขที่ใบรายการส่งซ่อม เป็นต้น ซึ่งรายการส่งซ่อมแต่ละรายการจะประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้ เลขที่ใบรายการส่งซ่อม หมายเลขเครื่องสินค้า รหัสสินค้า รหัสลูกค้า สถานะของใบรายการซ่อม และระบบจัดการซ่อม ดังนี้ แก้ไขรายการส่งซ่อม พิมพ์ใบรายละเอียดการส่งซ่อม และพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน</p>	
Related Use Case	-	
Precondition	ใบรายการสินค้าส่งมีสถานะเป็น <i>ซ่อมเสร็จแล้ว</i> หรือ <i>ติดต่อลูกค้าเรียบร้อยแล้ว</i>	
Postcondition	<p>1. ระบบคำนวณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการซ่อมสินค้าและออกใบเสร็จรับเงินในกรณีที่สินค้าไม่อยู่ในการรับประกัน</p> <p>2. ใบส่งซ่อมเป็น <i>ส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว</i></p>	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
		<p>1. ระบบแสดงข้อมูลรายการส่งซ่อมที่คลิกเลือกมา เหมือนกับแบบฟอร์มแก้ไขรายการส่งซ่อมตามที่ได้กล่าวไว้แล้วในตารางที่ 20 แก้ไขรายการส่งซ่อม</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	3. กรอกรายละเอียดการชำระเงิน 4. บันทึกข้อมูลปิดรายการส่งซ่อม	2. ระบบแสดงแบบฟอร์มการชำระเงินในกรณีที่รายการสินค้าที่ส่งซ่อมไม่ได้อยู่ในการรับประกันจึงต้องมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น โดยต้องระบุข้อมูล ดังนี้ 1. ประเภทการชำระเงิน เช่น ชำระด้วยเงินสด หรือบัตรเครดิต 2. จำนวนเงิน และหมายเหตุแนบการชำระเงิน 4.1 ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลถ้ารายการส่งซ่อมนี้ไม่อยู่ในการรับประกันระบบจะตรวจสอบ ข้อมูลการชำระเงินว่ามี การกรอกข้อมูลหรือไม่ ถ้าไม่มีระบบจะแจ้งเตือน 4.2 ข้อมูลครบถ้วน ระบบบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสถานะของรายการซ่อมให้มีเป็นส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว และบันทึกข้อมูลการชำระเงิน 4.3 ระบบออกใบเสร็จรับเงิน ในกรณีที่รายการส่งซ่อมมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.24 คำอธิบายยูสเคสบันทึกอะไหล่

Use-Case Name	บันทึกอะไหล่
Primary Business Actor	ช่างซ่อมบำรุง
Description	เมื่อรายการซ่อมสินค้านั้นในสถานะซ่อมเสร็จแล้ว และรายการซ่อมสินค้านั้นมีการใช้อะไหล่ในการซ่อม เพื่อนำข้อมูลการใช้อะไหล่มาคำนวณค่าใช้จ่ายในการซ่อมสินค้า เจ้าหน้าที่ต้องมารอกรายละเอียดอะไหล่ที่ใช้ดำเนินงาน ระบบจะแสดงรายการส่งซ่อมที่มีสถานะซ่อมเสร็จแล้วและสามารถให้เจ้าหน้าที่ค้นหาใบรายการซ่อมได้ เพื่อระบุอะไหล่ในการซ่อม ซึ่งสามารถค้นหาได้จาก เลขที่รายการส่งซ่อม ชื่อผู้ส่งซ่อม หมายเลขเครื่องสินค้า เป็นต้น ระบบจะแสดงรายการอะไหล่ที่สินค้าในใบรายการส่งซ่อมใช้ให้โดยอัตโนมัติ เจ้าหน้าที่ต้องระบุอะไหล่ที่ใช้พร้อมระบุจำนวนที่ต้องใช้ในการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

Related Use Case	-	
Precondition	ใบรายการส่งซ่อมมีสถานะเป็น ซ่อมเสร็จแล้ว	
Postcondition	-	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>3. ระบุอะไหล่ที่ต้องใช้ และระบุจำนวนอะไหล่</p> <p>4. กดบันทึกข้อมูล</p>	<p>1. ระบบแสดงรายการส่งซ่อมที่เลือกเข้าเพื่อให้ระบุอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมสินค้า โดยแสดงรายละเอียดของใบส่งซ่อม ดังนี้</p> <p>1. ข้อมูลผู้ส่งสินค้าซ่อม คือ ชื่อนามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล</p> <p>2. รายละเอียดของใบรายการส่งซ่อม เช่น เลขที่รายการส่งซ่อม วันที่ส่งซ่อม และช่างผู้ตรวจสอบ</p> <p>3. รายละเอียดสินค้าที่ส่งซ่อม หมายเลขเครื่อง รหัสสินค้า ชื่อสินค้า สถานะการรับประกัน</p> <p>2. ระบบแสดงรายการอะไหล่ที่สินค้าส่งซ่อมต้องใช้โดยอัตโนมัติตามใบรายการส่งซ่อม พร้อมกับช่องระบุจำนวนอะไหล่ที่ใช้</p> <p>4.1 ระบบตรวจสอบจำนวนอะไหล่ที่ระบุเข้ามา</p> <p>4.1.1 ถ้าจำนวนที่ระบุไม่ใช่ตัวเลข ระบบจะแจ้งเตือนให้กรอกข้อมูลอีกครั้ง</p> <p>4.1.2 ถ้าจำนวนที่ระบุเป็นตัวเลข ระบบจะบันทึกข้อมูลอะไหล่</p>
Alternate Courses	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 คำอธิบายยูสเคสรับเรื่องเปลี่ยนสินค้า

Use-Case Name	รับเรื่องเปลี่ยนสินค้า	
Primary Business Actor	ช่างซ่อมบำรุง	
Description	<p>ยูสเคสรับเรื่องเปลี่ยนสินค้าจากลูกค้าเป็นขั้นตอนการดำเนินงานของช่างซ่อมบำรุงของบริษัท ที่มีหน้าที่ในการรับสินค้าเพื่อเปลี่ยนให้กับลูกค้า โดยแผนกนี้จะมีการตรวจสอบรายละเอียดเบื้องต้นของสินค้า เช่น สภาพของสินค้า มีรอยกระแทกหรือไม่ เป็นต้น ประกันของสินค้า ถ้าสินค้าอยู่ในระยะเวลาการรับประกันการเปลี่ยนสินค้า และอาการเสียอยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน ทางร้านดำเนินการเปลี่ยนสินค้าให้กับลูกค้า ถ้าสินค้าไม่ได้อยู่ในการรับประกันที่เข้าเงื่อนไขการเปลี่ยนสินค้า เจ้าหน้าที่ของแผนกซ่อมบำรุงจะส่งเข้าสู่กระบวนการซ่อมต่อไป การดำเนินการรับเปลี่ยนสินค้าจากลูกค้าจะมีการคล้ายกับการรับสินค้าส่งซ่อมของลูกค้า ที่ต้องมีการระบุนาอาการเสียของสินค้า ระบุรหัสสินค้า หมายเลขเครื่องของสินค้า อุปกรณ์ที่นำมากับสินค้า ระบุผู้ตรวจสอบ และหมายเหตุแนบไปกับรายการส่งเปลี่ยนสินค้า</p>	
Related Use Case	ระบุสินค้าที่เปลี่ยนใหม่	
Precondition	-	
Postcondition	กรณีที่ไม่มีสินค้าเปลี่ยน ใบรายการเปลี่ยนสินค้าที่สร้างขึ้นมามีสถานะเป็น <i>มาใหม่</i>	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าสู่ระบบแบบฟอร์มรับเรื่องเปลี่ยนสินค้า 2. เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลลูกค้าที่นำสินค้ามาเปลี่ยนโดยกรอกรหัสสมาชิก 3. ระบุหมายเลขเครื่องสินค้า 4. ระบุอุปกรณ์ที่ส่งมากับสินค้า 5. กรอกข้อมูลอาการเสียของสินค้า 6. ระบุผู้ตรวจสอบ 7. ระบุหมายเหตุแนบไปกับรายการส่งเปลี่ยนสินค้า 8. กดบันทึกข้อมูลเพิ่มรับเรื่องเปลี่ยนสินค้า 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบแสดงแบบฟอร์มรับเรื่องเปลี่ยนสินค้า 2.1 ระบบจะแสดงชื่อ นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมลของผู้ส่งสินค้าเปลี่ยนโดยอัตโนมัติ 3.1 ระบบแสดง รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ระยะเวลาการรับประกัน สถานะการรับประกันโดยอัตโนมัติ 8.1 บันทึกข้อมูลรับเรื่องเปลี่ยนสินค้า 8.2 ออกใบรายการเปลี่ยนสินค้า 8.3 ระบบแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนสินค้าทั้งหมดอีกครั้ง 8.4 ระบบแสดงปุ่ม <i>ระบุสินค้าที่</i>

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	9. กรณีมีสินค้าพร้อมเปลี่ยนสามารถดำเนินการเปลี่ยนสินค้าให้กับลูกค้าได้ทันที โดยกดปุ่ม ระบุสินค้าที่เปลี่ยนใหม่	<i>ที่เปลี่ยนใหม่</i> 9.1 ระบบจะเรียกใช้ยูสเคส ระบุสินค้าที่เปลี่ยนใหม่ และส่งกระบวนการระบุสินค้าที่เปลี่ยนใหม่ต่อไป
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.26 คำอธิบายยูสเคสระบุสินค้าที่เปลี่ยนใหม่

Use-Case Name	ระบุสินค้าที่เปลี่ยนใหม่	
Primary Business Actor	ช่างซ่อมบำรุง	
Description	ยูสเคสระบุสินค้าที่เปลี่ยนใหม่จะเกิดขึ้นในกรณีที่สินค้ามีพร้อมเปลี่ยนให้กับผู้ที่ส่งเปลี่ยน ช่างซ่อมบำรุงจะต้องระบุหมายเลขเครื่องสินค้าใหม่ และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนสินค้า โดยเจ้าหน้าที่สามารถคลิกเมนู ระบบเปลี่ยนสินค้า เลือกเมนูย่อย รายการเปลี่ยนสินค้าที่ต้องระบุสินค้าเปลี่ยนใหม่ ซึ่งจะประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้ เลขที่ใบรายการเปลี่ยนสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า รหัสสินค้า รหัสลูกค้า สถานะของใบรายการเปลี่ยน และระบบจัดการ ดังนี้ แก้ไขรายการเปลี่ยนสินค้า และพิมพ์ใบรายละเอียดการเปลี่ยน เมื่อเจ้าหน้าที่ระบุสินค้าที่เปลี่ยนใหม่เรียบร้อยแล้วสถานะใบรายการเปลี่ยนมีสถานะเป็น <i>ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว</i> และในกรณีที่ลูกค้าไม่ได้มารับสินค้ากลับ เจ้าหน้าที่จะติดต่อลูกค้าโดยการโทรแจ้ง เมื่อโทรแจ้งลูกค้าเรียบร้อยแล้ว สถานะใบรายการเปลี่ยนจะถูกเปลี่ยนเป็น <i>ติดต่อลูกค้าเรียบร้อยแล้ว</i>	
Related Use Case	ปิดรายการเปลี่ยนสินค้า	
Precondition	ใบรายการเปลี่ยนสินค้ามีสถานะเป็น <i>มาใหม่</i>	
Postcondition	ใบรายการเปลี่ยนสินค้ามีสถานะเป็น <i>ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว</i> หรือ <i>ติดต่อลูกค้าเรียบร้อยแล้ว</i>	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
		1. ระบบแสดงรายละเอียดของรายการเปลี่ยนสินค้าที่เลือกเข้ามา โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1.1 ข้อมูลผู้ส่งเปลี่ยนสินค้า คือ ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล 1.2 รายละเอียดของใบรายการเปลี่ยน เช่น เลขที่รายการเปลี่ยนสินค้า วันที่ส่ง วันที่รับคืน และช่างผู้ตรวจสอบ เป็นต้นด้านการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.26 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. เจ้าหน้าที่ระบุหมายเลขเครื่องสินค้าใหม่</p> <p>3. ระบุค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนสินค้า</p> <p>4. กดบันทึกข้อมูล</p> <p>6. กรณีที่ผู้ส่งสินค้าเปลี่ยนพร้อมรอรับสินค้ากลับ กดปุ่มคลิกเพื่อระบุนายการเปลี่ยนสินค้าว่ารับสินค้าเปลี่ยนใหม่</p>	<p>1.3 รายละเอียดสินค้าที่ส่งเปลี่ยน หมายเลขเครื่อง รหัสสินค้า และชื่อสินค้า</p> <p>1.4 แบบฟอร์มระบุสินค้าที่เปลี่ยนใหม่ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หมายเลขเครื่องของสินค้าที่เปลี่ยนใหม่ 2. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนสินค้า <p>4.1 บันทึกข้อมูลรับระบุสินค้าที่เปลี่ยนใหม่ และอัปเดตสถานะเป็น <i>ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว</i></p> <p>4.2 ส่งอีเมลแจ้งเตือนผู้ส่งสินค้าเปลี่ยนในกรณีที่ผู้ส่งสินค้ามีอีเมล</p> <p>4.3 ระบบแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนสินค้าทั้งหมดอีกครั้ง</p> <p>5.4 ระบบแสดงปุ่มให้คลิกเพื่อระบุนายการเปลี่ยนสินค้าว่ารับสินค้าเปลี่ยนใหม่ และปุ่มกลับหน้าหลักรายการเปลี่ยนสินค้า</p> <p>6.1 ระบบจะเรียกใช้ยูสเคส <i>ปิดรายการเปลี่ยนสินค้า</i> ซึ่งจะดูกระบวนการปิดรายการเปลี่ยนสินค้าเป็นขั้นตอนถัดไป</p>
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.27 คำอธิบายยูสเคสปิดรายการเปลี่ยนสินค้า

Use-Case Name	ปิดรายการเปลี่ยนสินค้า
Primary Business Actor	ช่างซ่อมบำรุง
Description	<p>ยูสเคส ปิดรายการเปลี่ยนสินค้าช่างซ่อมบำรุงจะเป็นคนดูแลในเรื่องของการปิดรายการเปลี่ยนสินค้ากรณีลูกค้ามารับสินค้า เมื่อรายการสินค้ามาถึงหรือมีสินค้าพร้อมเปลี่ยน กรณีที่ไม่มีสินค้าเจ้าหน้าที่จะดำเนินการติดต่อกลับไปยังผู้ส่งสินค้าเข้ามาเปลี่ยน เมื่อลูกค้ามารับสินค้าเปลี่ยน เจ้าหน้าที่สามารถคลิกเมนู ระบบเปลี่ยนสินค้า เลือกเมนูย่อย ติดต่อกลับแล้ว ซึ่งรายการเปลี่ยนสินค้าจะประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้ เลขที่ใบรายการเปลี่ยนสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า รหัสสินค้า รหัสลูกค้า สถานะของใบ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าพระยา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.27 (ต่อ)

Description	รายการ และระบบจัดการซ่อม ดังนี้ แก้ไขรายการเปลี่ยนสินค้า พิมพ์ใบรายละเอียดการเปลี่ยน และพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถค้นหาใบรายการเปลี่ยนสินค้าได้จากช่องค้นหา โดยค้นหาจาก หมายเลขเครื่องสินค้า รหัสสินค้า ชื่อผู้ส่งเปลี่ยน อีเมล เป็นต้น	
Related Use Case	-	
Precondition	ใบรายการเปลี่ยนสินค้ามีสถานะเป็น ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว หรือ ติดต่อกู้ค้าเรียบร้อยแล้ว	
Postcondition	ระบบปรับสถานะเปลี่ยนสินค้าเป็น ลูกค้ารับสินค้าเปลี่ยนแล้ว	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>3. ระบุรายละเอียดการชำระเงิน กรณีที่รายการเปลี่ยนสินค้ามีค่าใช้จ่าย</p> <p>4. กดบันทึกข้อมูล</p>	<p>1. ระบบแสดงรายละเอียดของรายการเปลี่ยนสินค้าที่เลือกเข้ามา โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1.1 ข้อมูลผู้ส่งเปลี่ยนสินค้า คือ ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล</p> <p>1.2 รายละเอียดของใบรายการเปลี่ยน เช่น เลขที่รายการเปลี่ยนสินค้า วันที่ส่ง และช่างผู้ตรวจสอบ</p> <p>1.3 รายละเอียดสินค้าที่ส่งเปลี่ยน หมายเลขเครื่องสินค้าเก่า หมายเลขเครื่องของสินค้าที่เปลี่ยนใหม่ รหัสสินค้า และชื่อสินค้า</p> <p>1.4 ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนสินค้า</p> <p>1.4.1 กรณีที่มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ระบบแสดงแบบฟอร์มการชำระเงินใน โดยต้องระบุข้อมูล ดังนี้ ประเภทการชำระเงิน เช่น ชำระด้วยเงินสด หรือบัตรเครดิต และจำนวนเงิน</p> <p>2. ระบบแสดงปุ่มให้คลิกเพื่ออัปเดตข้อมูลรายการเปลี่ยนสินค้าให้มีสถานะเป็น ลูกค้ารับสินค้าเปลี่ยนแล้ว</p> <p>4.1 ระบบอัปเดตรายการเปลี่ยนสินค้าให้มีสถานะเป็น ลูกค้ารับสินค้าเปลี่ยนแล้ว</p> <p>4.2 ระบบคำนวณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนสินค้า กรณีที่มีการระบุค่าใช้จ่ายและออกใบเสร็จรับเงิน</p>
Alternate Courses	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์การใช้งาน ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางบริษัทฯ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.28 คำอธิบายยูสเคสแก้ไขข้อมูลเปลี่ยนสินค้า

Use-Case Name	แก้ไขข้อมูลเปลี่ยนสินค้า	
Primary Business Actor	ช่างซ่อมบำรุง	
Description	<p>ยูสเคสแก้ไขข้อมูลรายการเปลี่ยนสินค้า ช่างซ่อมบำรุงจะเป็นคนดูแลในเรื่องของการแก้ไขข้อมูลเปลี่ยนสินค้า เมื่อรายการเปลี่ยนสินค้าต้องมีการแก้ไข เช่น สาเหตุของอาการเสียหาย โดยเจ้าหน้าที่สามารถคลิกเมนู ระบบเปลี่ยนสินค้า เลือกเมนูย่อยรายการเปลี่ยนสินค้า ซึ่งจะประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้ เลขที่ใบรายการเปลี่ยนสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า รหัสสินค้า รหัสลูกค้า สถานะของใบรายการเปลี่ยน และระบบจัดการ ดังนี้ แก้ไขรายการเปลี่ยนสินค้า พิมพ์ใบรายละเอียดการเปลี่ยน</p>	
Related Use Case	-	
Precondition	ใบรายการเปลี่ยนสินค้ามีสถานะเป็น <i>มาใหม่</i> หรือ <i>ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว</i>	
Postcondition	-	
Flow of Activities	<p style="text-align: center;">Actor Action</p> <p>2. กรอกรายละเอียดการเปลี่ยนข้อมูล</p> <p>3. กดบันทึกข้อมูล</p>	<p style="text-align: center;">System Response</p> <p>1. ระบบแสดงรายละเอียดของรายการเปลี่ยนสินค้าที่เลือกเข้ามา โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ข้อมูลผู้ส่งเปลี่ยนสินค้า คือ ชื่อนามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล</p> <p>2. รายละเอียดของใบรายการเปลี่ยน เช่น เลขที่รายการเปลี่ยนสินค้า วันที่ส่ง และช่างผู้ตรวจสอบ</p> <p>3. รายละเอียดสินค้าที่ส่งเปลี่ยน หมายเลขเครื่อง รหัสสินค้า ชื่อสินค้า สถานะการรับประกัน</p> <p>4. แบบฟอร์มการแก้ไข ประกอบด้วยข้อมูลรายการเปลี่ยนสินค้าที่ได้กรอกรายละเอียดไว้ระบบจะแสดงค่าข้อมูลตั้งต้นตามรายการนั้น ๆ ดังนี้</p> <p>4.1 อุปกรณ์ที่นำมาด้วย</p> <p>4.2 สาเหตุของอาการเสีย สาเหตุอื่น ๆ</p> <p>4.3 ผู้ตรวจสอบ หมายเหตุ</p> <p>3.1 ระบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลรายการเปลี่ยนสินค้า</p>
Alternate Courses	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 คำอธิบายยูสเคสจัดการอะไหล่

Use-Case Name	จัดการอะไหล่	
Primary Business Actor	ช่างซ่อมบำรุง	
Description	<p>ช่างซ่อมบำรุงเป็นผู้รับผิดชอบในการเพิ่มอะไหล่เข้าสู่ระบบเมื่อมีการสั่งอะไหล่ชนิดใหม่เข้ามาในคลัง โดยการเลือกเมนูเพิ่มอะไหล่สินค้า ระบบจะแสดงแบบฟอร์มเพิ่มอะไหล่มีรายละเอียดที่ให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูล คือ ชื่ออะไหล่ จำนวนอะไหล่ ราคาต้นทุน ราคาขาย รายละเอียดอะไหล่ หมวดหมู่สินค้า และสินค้าที่ต้องใช้อะไหล่ชนิดนี้มีอะไรบ้าง</p> <p>กรณีที่มิอะไหล่อยู่ในคลังแล้วและมีการสั่งเข้ามาเพิ่ม เจ้าหน้าที่จะทำการแก้ไขข้อมูลอะไหล่รายการนั้น ๆ เพิ่มปรับปรุงจำนวนอะไหล่ที่สั่งเข้ามาเพิ่ม หรือแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ของอะไหล่ที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยเจ้าหน้าที่สามารถคลิก เมนูรายการอะไหล่ และเลือกรายการอะไหล่ที่ต้องการแก้ไข ระบบจะแสดงแบบฟอร์มแก้ไขอะไหล่ซึ่งแบบฟอร์มนี้เหมือนกับการเพิ่มอะไหล่สินค้าใหม่เข้าสู่ระบบ แต่แบบฟอร์มแก้ไขอะไหล่จะแสดงข้อมูลอะไหล่เหล่านั้น ๆ ด้วย</p>	
Related Use Case	-	
Precondition	-	
Postcondition	-	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2. กรอกข้อมูลของอะไหล่สินค้าตามแบบฟอร์มที่ระบบแสดง โดยระบุรายละเอียดของอะไหล่ ดังนี้</p> <p>2.1 ระบุชื่ออะไหล่สินค้า</p> <p>2.2 จำนวนอะไหล่</p> <p>2.3 ราคาต้นทุน ราคาขาย</p> <p>2.4 ระบุรายละเอียดของอะไหล่</p> <p>2.5 ระบุหมวดหมู่สินค้าที่เกี่ยวข้องกับอะไหล่สินค้า</p>	<p>1. ระบบแสดงแบบฟอร์มกรอกข้อมูลเพิ่มอะไหล่เข้าสู่ระบบ กรณีเพิ่มอะไหล่เข้าคลัง ถ้ากรณีแก้ไขอะไหล่ ระบบจะแสดงแบบฟอร์มเหมือนกับเพิ่มอะไหล่ แต่จะมีข้อมูลอะไหล่เดิมอยู่</p> <p>2.1 กรณีแก้ไขอะไหล่ ชื่อของอะไหล่ จำนวนคงเหลือ ราคาต้นทุน ราคาขาย รายละเอียดของอะไหล่ ระบบจะแสดงข้อมูลที่ถูกรวบรวมไว้ในฐานข้อมูลของอะไหล่เป็นค่าเริ่มต้น และสามารถแก้ไขข้อมูลเหล่านี้ได้</p> <p>2.5.1 กรณีที่เพิ่มอะไหล่ระบบแสดงรายการหมวดหมู่สินค้าที่มีอยู่ในระบบโดยอัตโนมัติ</p> <p>2.5.2 กรณีแก้ไขอะไหล่ ระบบจะแสดงหมวดหมู่สินค้าที่ถูกรวบรวมไว้แล้ว</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<p>2.6 ระบุรายการสินค้าที่ต้องใช้อะไหล่ สินค้าที่เพิ่มเข้าสู่ระบบ</p> <p>3. กดบันทึกข้อมูลการเพิ่มอะไหล่ สินค้าหรือแก้ไขอะไหล่</p>	<p>ของอะไหล่ชิ้น ๆ ใหม่ และสามารถแก้ไขหมวดหมู่ใหม่ได้</p> <p>2.6.1 ระบบแสดงรายการสินค้าตามหมวดหมู่สินค้าที่เลือกก่อนหน้านี้</p> <p>2.6.1.1 กรณีที่แก้ไขอะไหล่ ระบบจะแสดงรายสินค้าที่ถูกเลือกไว้ ในกรณีที่ไม่มีเปลี่ยนหมวดสินค้า ถ้ามีการแก้ไขหมวดหมู่สินค้า จะแสดงรายการสินค้าของหมวดหมู่นั้นๆ โดยที่ไม่มีการเลือกข้อมูลสินค้าไว้</p> <p>3.1 ระบบตรวจสอบการเพิ่มข้อมูลอะไหล่สินค้า โดยทำการตรวจสอบ ดังนี้</p> <p>3.1.1 ตรวจสอบว่ามีการระบุชื่ออะไหล่ จำนวน ราคาต้นทุน ราคาขาย หมวดสินค้า รายการสินค้า หรือไม่ ถ้าไม่มีการระบุอย่างใดอย่างหนึ่ง ระบบจะแจ้งเตือนให้กรอกข้อมูลดังกล่าว</p> <p>3.1.2 ถ้าระบบตรวจสอบข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลอะไหล่สินค้า</p>
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.30 คำอธิบายยูสเคสดูรายงาน

Use-Case Name	ดูรายงาน
Primary Business Actor	ผู้บริหาร
Description	<p>ผู้บริหารสามารถสร้างรายงานต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์และตัดสินใจได้แก่ รายงานรายรับรายจ่าย รายงานเปลี่ยนสินค้า และรายงานสินค้าส่งซ่อม</p> <p>กรณีที่ผู้บริหารต้องการทราบถึงรายงานสรุปรายรับรายจ่ายที่เกิดขึ้นเพื่อที่จะได้นำมาใช้ในการตัดสินใจหาแนวทางในการเพิ่มยอดขาย ก็สามารถที่จะสร้างรายงานรายรับรายจ่าย โดยสามารถเลือกแสดงผลรายงานในแต่ละช่วงระยะเวลาที่ต้องการได้</p> <p>กรณีที่ผู้บริหารต้องการทราบจำนวนสินค้าที่ถูกส่งเปลี่ยน สาเหตุการส่งเปลี่ยนของสินค้า เพื่อที่จะหาแนวทางแก้ไขหรือรายงานผลให้ผู้ผลิตสินค้าทราบ โดย</p>

ตารางที่ 4.30 (ต่อ)

Description	สามารถเลือกแสดงผลรายงานในแต่ละช่วงระยะเวลาที่ต้องการได้ กรณีที่ผู้บริหารต้องการทราบจำนวนสินค้าที่ถูกส่งเข้าซ่อม สาเหตุอาการเสียของสินค้า เพื่อที่จะหาแนวทางแก้ไขหรือรายงานผลให้ผู้ผลิตสินค้าทราบ หรือเพิ่มจำนวนช่างให้เพียงพอกับงานซ่อมที่เข้ามาในแต่ละเดือน โดยสามารถเลือกแสดงผลรายงานในแต่ละช่วงระยะเวลาที่ต้องการได้	
Related Use Case	-	
Precondition	<ol style="list-style-type: none"> 1. กรณีสร้างรายงานรายรับรายจ่าย สถานะของใบรายการสั่งซื้อต้องมีค่าเป็น ส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว 2. กรณีสร้างรายงานเปลี่ยนสินค้า สถานะของใบรายการเปลี่ยนสินค้าต้องมีค่าเป็น ลูกค้านำสินค้ามาแล้ว 3. กรณีสร้างรายงานสินค้าส่งซ่อม สถานะของใบรายการส่งซ่อมต้องมีค่าเป็น ช่อมสินค้าเรียบร้อยแล้ว 	
Postcondition	-	
Flow of Activities	Actor Action	System Response
	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกประเภทรายงานที่ต้องการ ได้แก่ รายงานรายรับรายจ่าย รายงานเปลี่ยนสินค้า และรายงานสินค้าส่งซ่อม 2. เลือกรายงานรายรับรายจ่าย รายงานเปลี่ยนสินค้า หรือรายงานสินค้าส่งซ่อม สามารถกำหนดจากช่วงระยะเวลาที่ต้องการได้ โดยระบุวันที่เริ่มต้น และวันที่สุดท้ายของรายงาน 3. คลิกปุ่มสร้างรายงาน 	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 ระบบแสดงผลรายงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 3.1.1 กรณีรายงานรายรับรายจ่าย ระบบแสดงผลออกเป็น 4 ส่วนคือ <ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานในรูปแบบกราฟวงกลม ที่แสดงรายรับรายจ่าย ในช่วงระยะเวลาที่ระบุ 2. รายรับ ระบบแสดงรายรับในช่วงระยะเวลาที่ระบุเข้ามา ระบบแสดงรายรับในแต่ละวันที่เข้ามา และยอดรายรับรวมทั้งหมด 3. รายจ่าย ระบบแสดงรายจ่ายในช่วงระยะเวลาที่ระบุเข้ามา และยอดรวมรายจ่ายทั้งหมด

ตารางที่ 4.30 (ต่อ)

Flow of Activities	Actor Action	System Response
	4. คลิกปุ่มพิมพ์	<p>4. ยอคคงเหลือสุทธิ</p> <p>3.1.2 กรณีรายงานเปลี่ยนสินค้าระบบ แสดงผลออกเป็น 3 ส่วนคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานในรูปแบบกราฟแท่ง ระบบ แสดงจำนวนสินค้าที่เปลี่ยนในช่วง ระยะเวลาที่ระบุ 2. รายการสินค้าระบบแสดง รหัสสินค้า ชื่อสินค้า และจำนวนสินค้าที่ถูกส่ง เปลี่ยน ในช่วงระยะเวลาที่ระบุ 3. สาเหตุการเสีย ระบบแสดงสาเหตุ ของอาการเสีย และจำนวนครั้งของ สาเหตุที่แจ้งเข้ามา <p>3.1.3 กรณีรายงานสินค้าส่งซ่อมระบบ แสดงผลออกเป็น 3 ส่วนคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานในรูปแบบกราฟแท่ง ระบบ แสดงจำนวนสินค้าที่ส่งซ่อมในช่วง ระยะเวลาที่ระบุ 2. รายการสินค้าระบบแสดง รหัสสินค้า ชื่อสินค้า และจำนวนสินค้าที่ถูกส่งซ่อม ในช่วงระยะเวลาที่ระบุ 3. สาเหตุอาการเสีย ระบบแสดงสาเหตุ ของอาการเสีย และจำนวนครั้งของ สาเหตุอาการเสียที่แจ้งเข้ามา <p>4.1 ระบบส่งพิมพ์รายงาน ไปยังเครื่อง พิมพ์</p>
Alternate Courses	-	

ตารางที่ 4.31 คำอธิบายยูสเคสเพิ่มข้อมูลพนักงาน

Use-Case Name	เพิ่มข้อมูลพนักงาน
Primary Business Actor	ผู้บริหาร
Description	ผู้บริหารสามารถเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่เข้าสู่ระบบได้ เมื่อมีพนักงานใหม่เข้ามาใน บริษัท โดยข้อมูลของพนักงานที่ต้องมีในระบบประกอบไปด้วย ชื่อ นามสกุล แผนกที่ สังกัด ตำแหน่ง วัน เดือน ปี เกิด ที่อยู่ ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์ หมายเลขโทรศัพท์มือถือและอีเมล เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.31 (ต่อ)

Related Use Case	-	
Precondition	มีพนักงานใหม่เข้ามาทำงาน	
Postcondition	-	
Flow of Activities	Actor Action 1. เลือกเมนูพนักงาน คลิกที่เมนูย่อยเพิ่มพนักงาน 2. ระบุชื่อ นามสกุลของพนักงาน 3. ระบุแผนกที่สังกัด ตำแหน่งงาน 4. ระบุ วัน เดือน ปี เกิด ที่อยู่ ตำบล อำเภอ จังหวัด และรหัสไปรษณีย์ 5. ระบุหมายเลขโทรศัพท์มือถือและอีเมล 6. กดบันทึกข้อมูล	System Response 1.1 ระบบแสดงแบบฟอร์มเพิ่มพนักงาน 6.1 ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล 6.1.1 ถ้าไม่ระบุชื่อ นามสกุล แผนก ตำแหน่ง อีเมล และหมายเลขโทรศัพท์ ระบบจะแจ้งเตือนให้ทำการใส่ข้อมูล 6.1.2 ถ้าข้อมูลครบถ้วน ระบบจะบันทึกข้อมูลพนักงานใหม่เข้าสู่ระบบ
Alternate Courses	-	

4.3 สเตทไดอะแกรม

สเตทไดอะแกรม เป็นแผนภาพที่แสดงสถานะของกระบวนการทำงานต่าง ๆ ภายในระบบ ในที่นี้จะนำเสนอกระบวนการทำงานที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสถานะของการทำงาน ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงสถานะ รายการสั่งซื้อ

1. กระบวนการเปลี่ยนแปลงสถานะของรายการสั่งซื้อเกิดขึ้น เมื่อสมาชิกทำรายการสั่งซื้อสินค้าเข้ามาในระบบ ซึ่งเมื่อทำรายการสั่งซื้อเสร็จเรียบร้อยแล้วใบรายการสั่งซื้อจะมีสถานะเป็น **รายการสั่งซื้อเข้ามาใหม่**

2. เมื่อสมาชิกที่ทำรายการสั่งซื้อนั้นชำระเงินและแจ้งการชำระเงินเข้ามา พนักงานแผนกขายจะปรับสถานะใบรายการสั่งซื้อเป็น **ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว**

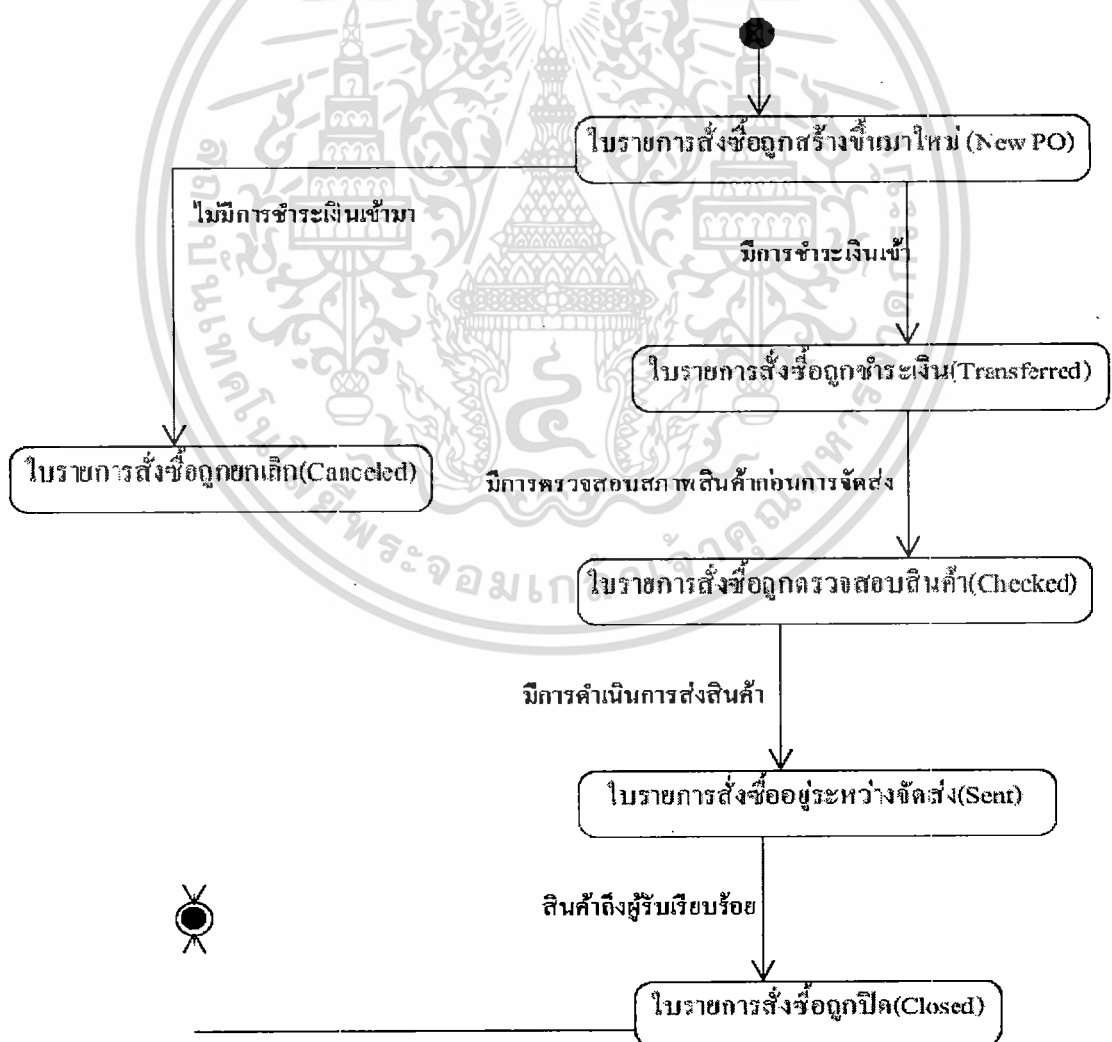
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กรณีที่รายการสั่งซื้อสินค้านั้นไม่มีการแจ้งชำระเงินเข้ามาและไม่ได้รับการติดต่อจากผู้ที่ทำรายการสั่งซื้อ พนักงานแผนกขายจะปรับสถานะใบรายการสั่งซื้อเป็น *ยกเลิกรายการสั่งซื้อ* และปิดรายการสั่งซื้อนั้น

4. หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่จัดส่งสินค้าจะเข้ามาตรวจสอบรายการสั่งซื้อที่ชำระเงินเข้ามาเพื่อตรวจสอบสินค้าก่อนการจัดส่ง เจ้าหน้าที่จะปรับสถานะรายการสั่งซื้อเป็น *ตรวจสอบสินค้า*

5. หลังจากเจ้าหน้าที่จัดส่งสินค้าตรวจสอบสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่จะทำการบรรจุสินค้าลงหีบห่อเพื่อจัดส่งสินค้าทางไปรษณีย์หรือให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการจัดส่งตามประเภทการจัดส่งที่ถูกระบุไว้ในใบรายการสั่งซื้อ และปรับสถานะใบรายการสั่งซื้อเป็น *กำลังจัดส่ง* พร้อมระบุหมายเลขจัดส่งที่ได้จากไปรษณีย์หรือชื่อเจ้าหน้าที่ที่จัดส่งสินค้า

6. เมื่อสมาชิกที่ทำรายการสั่งซื้อนั้นได้รับสินค้าเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่จัดส่งสินค้าจะปรับสถานะรายการสั่งซื้อนั้นเป็น *จัดส่งเรียบร้อยแล้ว*



รูปที่ 4.2 สเตทไดอะแกรมของกระบวนการรายการสั่งซื้อ

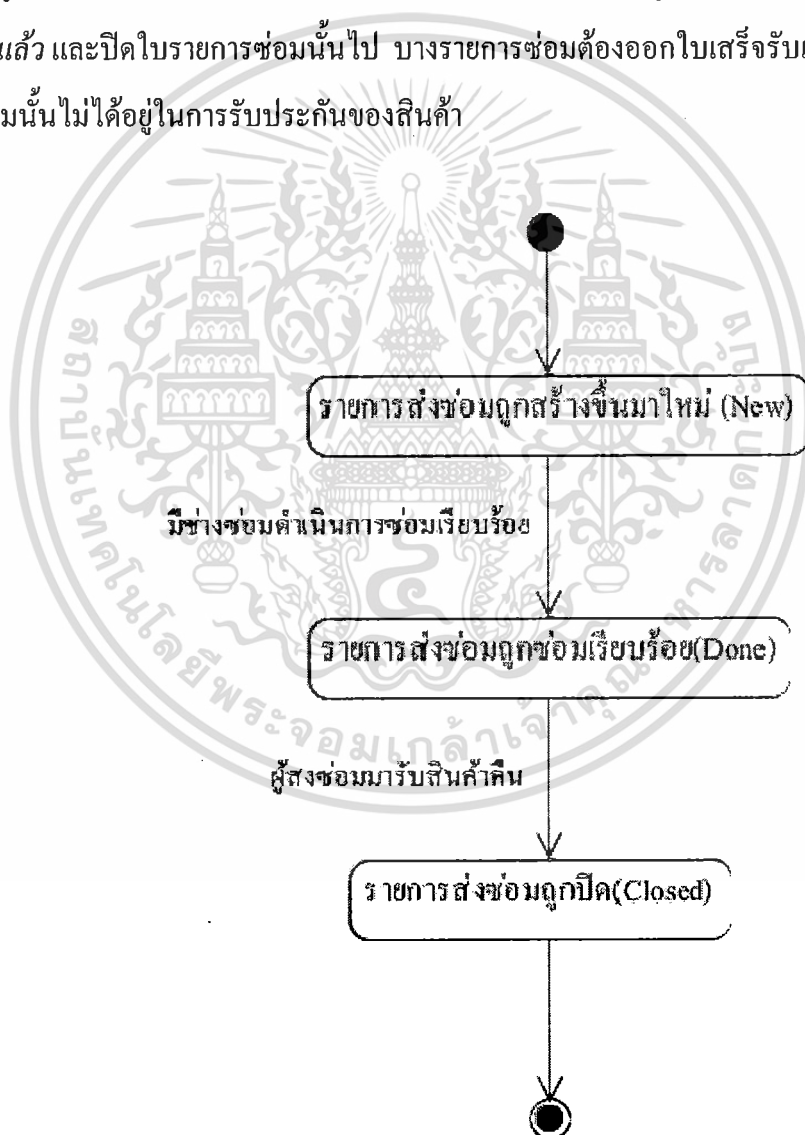
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การเปลี่ยนแปลงสถานะ ส่งซ่อมสินค้า

1. กระบวนการเปลี่ยนแปลงสถานะของการส่งซ่อมสินค้า เกิดขึ้นเมื่อเจ้าหน้าที่สร้างใบรายการส่งซ่อมสินค้ามาใหม่ ซึ่งรายการส่งซ่อมนั้นจะมีสถานะเป็น *รายการส่งซ่อมมาใหม่* โดยรายการส่งซ่อมนั้นระบุสถานะของการรับประกันสินค้าว่าอยู่ในการรับประกันหรือไม่ ถ้าไม่มีอยู่ในการรับประกันจะมีค่าบริการในการซ่อมสินค้า

2. หลังจากช่างซ่อมดำเนินการซ่อมสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่จะทำการปรับสถานะรายการซ่อมเป็น *ซ่อมเสร็จแล้ว* และแจ้งลูกค้าให้มารับสินค้า

3. เมื่อผู้ส่งสินค้าซ่อมมารับสินค้าที่ส่งซ่อม รายการซ่อมนั้นจะถูกเปลี่ยนสถานะเป็น *ส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว* และปิดใบรายการซ่อมนั้นไป บางรายการซ่อมต้องออกไปเสร็จรับเงิน ในกรณีที่รายการส่งซ่อมนั้นไม่ได้อยู่ในการรับประกันของสินค้า



รูปที่ 4.3 สเตทไดอะแกรมขั้นตอนส่งซ่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การเปลี่ยนแปลงสถานะ เปลี่ยนสินค้า

1. กระบวนการเปลี่ยนแปลงสถานะของการเปลี่ยนสินค้า เกิดขึ้นเมื่อเจ้าหน้าที่สร้างใบรับเรื่องเปลี่ยนสินค้าใหม่ซึ่งรายการเปลี่ยนสินค้านั้นจะมีสถานะเป็น *มาใหม่*

2. เมื่อทางร้านมีสินค้าพร้อมเปลี่ยน ใบรายการเปลี่ยนสินค้านั้นจะถูกระบุสินค้าที่เปลี่ยนใหม่ และมีสถานะเป็น *ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว* พร้อมระบุหมายเลขเครื่องของสินค้าใหม่ที่เปลี่ยน ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนสินค้า และดำเนินการติดต่อลูกค้าให้มารับสินค้า

3. เมื่อลูกค้ามารับสินค้าที่ส่งเปลี่ยน ใบรายการเปลี่ยนสินค้าจะถูกปรับสถานะเป็น *ลูกค้ารับสินค้าเปลี่ยนแล้ว*



รูปที่ 4.4 สเตทไดอะแกรมขั้นตอนการเปลี่ยนสินค้า

4.4 คลาสไดอะแกรม

ระบบการจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สามารถเขียนเป็นคลาสไดอะแกรม เพื่อแสดงถึงรายละเอียดในแต่ละคลาส และแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างคลาสซึ่งประกอบไปด้วยคลาส 17 คลาสดังนี้

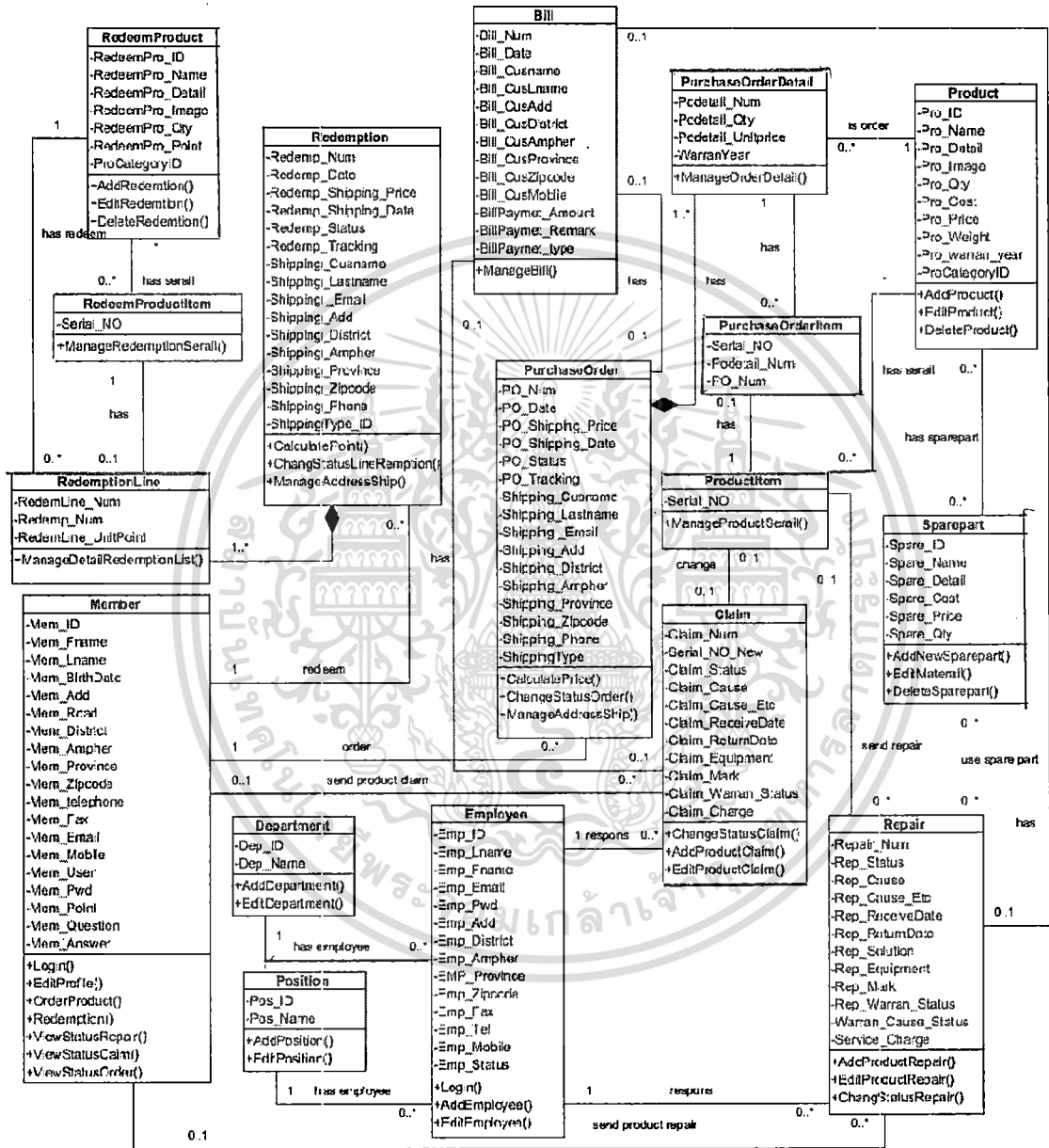
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Member เป็นคลาสที่แสดงถึงรายละเอียดของสมาชิกมีความสัมพันธ์กับคลาส PurchaseOrder คลาส Claim คลาส Repair และคลาส Redemption
2. PurchaseOrder เป็นคลาสที่แสดงรายการสั่งซื้อของลูกค้ามีความสัมพันธ์กับคลาส PurchaseOrderDetail และคลาส Bill
3. PurchaseOrderDetail เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดรายการสั่งซื้อของสมาชิกมีความสัมพันธ์กับคลาส PurchaseOrder และคลาส PurchaseOrderItem
4. Bill เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดของใบเสร็จในการสั่งซื้อสินค้า หรือใบเสร็จการส่งสินค้าซ่อม เช่น วันที่ของใบเสร็จ สถานะของใบเสร็จ มีความสัมพันธ์กับคลาส PurchaseOrder และคลาส Repair
5. Product เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดของสินค้ามีความสัมพันธ์กับคลาส PurchaseOrderDetail คลาส ProductItem และคลาส Sparepart
6. ProductItem เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดของหมายเลขเครื่องสินค้ากับสินค้าแต่ละชนิดมีความสัมพันธ์กับคลาส Product คลาส PurchaseOrderItem คลาส Claim และคลาส Repair
7. PurchaseOrderItem เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดของรายการสั่งซื้อกับหมายเลขเครื่องของสินค้า มีความสัมพันธ์กับคลาส PurchaseOrderDetail และคลาส ProductItem
8. Sparepart เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดของอะไหล่สินค้ามีความสัมพันธ์กับคลาส Product และคลาส Repair
9. Claim เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดการเปลี่ยนสินค้ามีความสัมพันธ์กับ คลาส Employee คลาส Member และคลาส ProductItem
10. Repair เป็นคลาสที่แสดงรายการสินค้าส่งซ่อมมีความสัมพันธ์กับ คลาส Employee คลาส Sparepart คลาส Member คลาส Bill และคลาส ProductItem
11. Employee เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดพนักงานมีความสัมพันธ์กับคลาส Repair คลาส Position คลาส Claim และคลาส Department
12. Position เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดตำแหน่งของพนักงานที่มีอยู่ในบริษัทมีความสัมพันธ์กับคลาส Employee
13. Department เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดแผนกของพนักงานที่มีอยู่ในบริษัทมีความสัมพันธ์กับคลาส Employee
14. RedeemProduct เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดของรางวัลมีความสัมพันธ์กับคลาส RedeemProductItem และคลาส RedemptionLine
15. RedeemProductItem เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดของหมายเลขเครื่องของรางวัลกับของรางวัลแต่ละชนิด มีความสัมพันธ์กับคลาส RedeemProduct และคลาส RedemptionLine

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. Redemption เป็นคลาสที่แสดงรายการแลกของรางวัลของสมาชิก มีความสัมพันธ์กับคลาส Member และคลาส RedemptionLine

17. RedemptionLine เป็นคลาสที่แสดงรายละเอียดการแลกของรางวัลของสมาชิกมีความสัมพันธ์กับคลาส RedeemProductItem และคลาส RedeemProduct



รูปที่ 4.5 คลาสไดอะแกรมของระบบจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนภาพคลาสไดอะแกรมข้างต้น สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคลาสของระบบจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ ดังนี้

1. สมาชิกสามารถสั่งซื้อสินค้าได้หลายครั้ง แต่แต่ละครั้งสามารถสั่งซื้อสินค้าได้หลายรายการ แต่ละรายการเป็นของสมาชิก 1 คนเท่านั้น
2. สมาชิกสามารถแลกของรางวัลได้หลายครั้ง แต่แต่ละครั้งสามารถแลกของรางวัลได้หลายรายการ แต่ละรายการเป็นของสมาชิก 1 คนเท่านั้น
3. สมาชิกสามารถส่งซ่อมสินค้าหรือเปลี่ยนสินค้าได้หลายครั้ง แต่แต่ละครั้งสามารถส่งซ่อมสินค้าหรือเปลี่ยนได้ที่ละรายการ และแต่ละรายการส่งซ่อมหรือส่งเปลี่ยนเป็นของสมาชิก 1 คนเท่านั้น
4. การส่งซ่อมสินค้าแต่ละครั้งสามารถใช้อะไหล่ในการซ่อมได้มากกว่า 1 รายการ แต่ละรายการที่ใช้อะไหล่จะเป็นของรายการส่งซ่อม 1 รายการเท่านั้น
5. การส่งซ่อมสินค้าและการเปลี่ยนสินค้าจะถูกรับผิดชอบโดยพนักงาน 1 คนเท่านั้น แต่พนักงาน 1 คนสามารถรับผิดชอบรายการส่งซ่อมและการเปลี่ยนสินค้าได้หลายรายการ
6. การส่งซ่อมสินค้าและรายการสั่งซื้อสินค้าสามารถออกใบเสร็จรับเงินได้ครั้งละ 1 ใบเท่านั้น และใบเสร็จรับเงินแต่ละใบเป็นของรายการสั่งซื้อและส่งซ่อมสินค้าเพียง 1 รายการเท่านั้น
7. สินค้าแต่ละรายการสามารถมีหมายเลขเครื่องได้หลายหมายเลข แต่หมายเลขเครื่อง 1 หมายเลขเป็นของสินค้าเพียงรายการเดียวเท่านั้น
8. ของรางวัลแต่ละรายการสามารถมีหมายเลขเครื่องได้หลายหมายเลข แต่หมายเลขเครื่อง 1 หมายเลขเป็นของรางวัลเพียงรายการเดียวเท่านั้น
9. รายการสั่งซื้อของสินค้าและรายการแลกของรางวัล สามารถมีประเภทการจัดส่งได้เพียง 1 ประเภทเท่านั้น แต่ประเภทของการจัดส่งสามารถอยู่ได้หลายรายการของการสั่งซื้อและแลกของรางวัล
10. รายการสั่งซื้อของสินค้าประกอบด้วยรายละเอียดของสินค้าได้หลายรายการ แต่ละรายละเอียดของการสั่งซื้อเป็นของรายการสั่งซื้อเพียง 1 รายการเท่านั้น
11. รายการแลกของรางวัลประกอบด้วยรายละเอียดของรางวัลได้หลายรายการ แต่ละรายละเอียดของรางวัลเป็นของรายการแลกของรางวัลเพียง 1 รายการเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. หมายเลขเครื่องของสินค้าสามารถอยู่ในรายละเอียดการสั่งซื้อได้ 1 รายการเท่านั้น แต่รายละเอียดของการสั่งซื้อสามารถมีหมายเลขเครื่องสินค้าได้ครั้งละหลายหมายเลข
13. หมายเลขเครื่องของรางวัลสามารถอยู่ในรายละเอียดการแลกของรางวัลได้ 1 รายการเท่านั้น แต่รายละเอียดของการแลกรางวัลสามารถมีหมายเลขเครื่องสินค้าได้ครั้งละ 1 หมายเลข
14. แผนกของบริษัทสามารถมีพนักงานได้หลายคน แต่พนักงานสังกัดได้ 1 แผนกเท่านั้น
15. ตำแหน่งงานของบริษัทสามารถมีพนักงานได้หลายคน แต่พนักงานสามารถมีได้เพียง 1 ตำแหน่งเท่านั้น
16. ะไหล่ 1 ชนิดสามารถถูกใช้ได้ในสินค้าหลายรายการ และสินค้าแต่ละรายการสามารถมีอะไหล่ได้มากกว่า 1 รายการ
17. รายการส่งซ่อมสินค้าสามารถมีหมายเลขเครื่องของสินค้าได้เพียงครั้งละ 1 หมายเลขเท่านั้น แต่หมายเลขเครื่องของสินค้าสามารถส่งซ่อมได้หลายครั้ง
18. รายการเปลี่ยนสินค้าสามารถมีหมายเลขเครื่องของสินค้าได้เพียงครั้งละ 1 หมายเลขเท่านั้น และหมายเลขเครื่องของสินค้าสามารถส่งเปลี่ยนได้เพียง 1 ครั้งเท่านั้น



บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลสำหรับระบบการจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้แผนภาพแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในรูปแบบของ Crow's Foot Model เพื่อนำเสนอรายละเอียดทางด้านโครงสร้างของฐานข้อมูล และแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

5.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของข้อมูล โครงสร้างข้อมูลที่ใช้ในระบบ แสดงความสัมพันธ์ของเอนทิตีได้ดังนี้

1. Member เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดของสมาชิก เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ อีเมล หมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น
2. PurchaseOrder เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายการสั่งซื้อสินค้าของสมาชิก เช่น หมายเลขรายการสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ รหัสผู้สั่งซื้อ สถานะการสั่งซื้อ
3. PurchaseOrderDetail เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าแต่ละรายการ เช่น จำนวนสินค้า รหัสสินค้า ราคาต่อหน่วย
4. PurchaseOrderItem เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าแต่ละรายการ และหมายเลขเครื่องของสินค้า
5. Product เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดสินค้า เช่น ชื่อสินค้า ราคาขาย ราคาต้นทุน จำนวนของสินค้า รายละเอียดของสินค้า รูปภาพ เป็นต้น
6. ProductItem เป็นเอนทิตีที่อธิบายรหัสสินค้า และหมายเลขเครื่องสินค้า
7. ProductCategory เป็นเอนทิตีที่อธิบายหมวดหมู่ของสินค้า เช่น บรอดแบนด์ อุปกรณ์จัดการเครือข่าย อุปกรณ์เครือข่ายแบบสาย เป็นต้น
8. Employee เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดพนักงานของบริษัท เช่น ชื่อ นามสกุล อีเมล แผนก หมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น
9. Position เป็นเอนทิตีที่อธิบายตำแหน่งของพนักงาน เช่น ผู้จัดการแผนกขาย พนักงานขาย ช่างซ่อมบำรุง เป็นต้น
10. Department เป็นเอนทิตีที่อธิบายแผนกต่าง ๆ ของบริษัท เช่น แผนกขาย แผนกซ่อมบำรุง แผนกจัดส่ง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. Bill เป็นเอนทิตีที่อธิบายใบเสร็จรับเงินจากการซื้อสินค้า หรือใบเสร็จจากการช้อปสินค้า เช่น เลขที่ใบเสร็จรับเงิน จำนวนเงินที่ชำระ วันที่ออกใบเสร็จ

17. Redemption เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายการแลกของรางวัลของสมาชิก เช่น หมายเลขรายการแลกของรางวัล วันที่ทำรายการ รหัสสมาชิก สถานะรายการแลกของรางวัล

18. RedemptionLine เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดของการแลกของรางวัลแต่ละรายการ เช่น รหัสของรางวัล จำนวนคะแนนที่ใช้แลก เป็นต้น

19. RedeemProductItem เป็นเอนทิตีที่อธิบายรหัสของรางวัล และหมายเลขเครื่องของรางวัล

20. RedeemProduct เป็นเอนทิตีที่อธิบายรายละเอียดของรางวัล เช่น ชื่อของรางวัล จำนวนคะแนนที่ต้องใช้แลก จำนวนของรางวัล รายละเอียดของรางวัล เป็นต้น

21. ShippingType เป็นเอนทิตีที่อธิบายประเภทการจัดส่งสินค้า เช่น การจัดส่งโดยไปรษณีย์ หรือ การจัดส่งโดยบริษัท ราคาการจัดส่ง เป็นต้น

5.2 พจนานุกรมข้อมูล

จากอีอาร์ไดอะแกรมของระบบจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจฐานข้อมูลที่ได้ออกแบบสามารถจัดทำพจนานุกรมข้อมูลเพื่ออธิบายความหมายของข้อมูล ได้ดังนี้

ตารางที่ 5.1 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Member

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Mem_ID	รหัสสมาชิก	Integer	10	PK	
Mem_Fname	ชื่อสมาชิก	Varchar	50		
Mem_Lname	นามสกุล	Varchar	50		
Mem_BirthDate	วัน เดือน ปีเกิด	Date			
Mem_Add	ที่อยู่	Varchar	70		
Mem_Road	ถนน	Varchar	40		
Mem_District	ตำบล/แขวง	Varchar	50		
Mem_Ampher	อำเภอ/เขต	Varchar	50		
Mem_Province	จังหวัด	Varchar	30		
Mem_Zipcode	รหัสไปรษณีย์	Integer	5		
Mem_Tel	หมายเลขโทรศัพท์	Varchar	15		
Mem_Fax	แฟกซ์	Varchar	15		
Mem_Email	อีเมล	Varchar	70		

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Mem_Mobile	หมายเลขโทรศัพท์มือถือ	Varchar	10		
Mem_User	ชื่อผู้ใช้สำหรับล็อกอินเข้าสู่ระบบ	Varchar	15		
Mem_Pwd	รหัสผ่าน	Varchar	15		
Mem_Point	คะแนนสะสม	Integer	15		
Mem_Question	คำถามกันลืม	Varchar	100		
Mem_Answer	คำตอบกันลืม	Varchar	50		

ตารางที่ 5.2 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PurchaseOrder

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
PO_Num	เลขที่ใบสั่งซื้อ	Integer	10	PK	
Mem_ID	รหัสสมาชิก	Integer	10	FK	Member
ShippingType_ID	รหัสประเภทการจัดส่ง	Integer	10	FK	ShippingType
Bill_Num	เลขที่ใบเสร็จ	Integer	10	FK	Bill
PO_Date	วันที่สั่งซื้อ	Date			
PO_Shipping_Price	ราคาค่าจัดส่ง	Float	10		
PO_Shipping_Date	วันที่จัดส่งสินค้า	Date			
PO_Status	สถานะรายการสั่งซื้อ	Varchar	50		
PO_Tracking	หมายเลขการจัดส่ง หรือชื่อผู้จัดส่ง	Varchar	20		
Shipping_Cusname	ชื่อผู้รับ	Varchar	50		
Shipping_Lastname	นามสกุลผู้รับ	Varchar	50		
Shipping_Email	อีเมลผู้รับ	Varchar	70		
Shipping_Add	ที่อยู่ผู้รับ	Varchar	70		
Shipping_District	ตำบล/แขวง	Varchar	50		
Shipping_Ampher	อำเภอ/เขต	Varchar	50		
Shipping_Province	จังหวัดผู้รับ	Varchar	30		
Shipping_Zipcode	รหัสไปรษณีย์ผู้รับ	Integer	5		
Shipping_Phone	หมายเลขโทรศัพท์	Varchar	10		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PurchaseOrderDetail

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
PO_Num	เลขที่ใบสั่งซื้อ	Integer	10	PK ,FK	PurchaseOrder
Podetail_Num	ลำดับรายการในใบสั่งซื้อ	Integer	10	PK	
Pro_ID	รหัสสินค้า	Integer	10	FK	Product
Podetail_Qty	จำนวนสินค้า	Integer	5		
Podetail_Unitprice	ราคาต่อหน่วย	Integer	10		
WarranYear	ระยะเวลาประกัน	Date			

ตารางที่ 5.4 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง PurchaseOrderItem

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Serial_No	หมายเลขเครื่องสินค้า	Varchar	20	PK, FK	ProductItem
Podetail_Num	ลำดับรายการในใบสั่งซื้อ	Integer	10	FK	PurchaseOrder Detail
PO_Num	เลขที่ใบสั่งซื้อ	Integer	10		

ตารางที่ 5.5 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Product

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Pro_ID	รหัสสินค้า	Integer	10	PK	
ProCat_ID	รหัสหมวดหมู่สินค้า	Integer	10	FK	ProductCategory
Pro_Name	ชื่อสินค้า	Varchar	70		
Pro_Detail	รายละเอียดสินค้า	Text			
Pro_Image	รูปสินค้า	Varchar	40		
Pro_Qty	จำนวนสินค้า	Integer	5		
Pro_Cost	ราคาทุนสินค้า	Integer	5		
Pro_Price	ราคาขาย	Integer	5		
Pro_Weight	น้ำหนักของสินค้า	Float	5		
Pro_Warran_Year	อายุการรับประกันสินค้า(ปี)	Integer	2		

ตารางที่ 5.6 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ProductItem

แอตทริบิวต์	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Serial_NO	หมายเลขเครื่อง	Varchar	20	PK	
Pro_ID	รหัสสินค้า	Integer	10	FK	Product

ตารางที่ 5.7 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ProductCategory

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
ProCat_ID	รหัสหมวดหมู่สินค้า	Integer	10	PK	
ProCat_Name	ชื่อหมวดหมู่สินค้า	Varchar	70		

ตารางที่ 5.8 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Employee

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Emp_ID	รหัสพนักงาน	Integer	10	PK	
Pos_ID	รหัสตำแหน่ง	Integer	15	FK	Position
Dep_ID	รหัสแผนก	Integer	15	FK	Department
Emp_Lname	ชื่อพนักงาน	Varchar	50		
Emp_Fname	นามสกุล	Varchar	50		
Emp_Email	อีเมล	Varchar	70		
Emp_Pwd	รหัสผ่าน	Varchar	15		
Emp_Add	ที่อยู่	Varchar	70		
Emp_District	ตำบล/แขวง	Varchar	50		
Emp_Ampher	อำเภอ/เขต	Varchar	50		
Emp_Province	จังหวัด	Varchar	30		
Emp_Zipcode	รหัสไปรษณีย์	Integer	5		
Emp_Fax	แฟกซ์	Varchar	15		
Emp_Tel	หมายเลขโทรศัพท์	Varchar	15		
Emp_Mobile	หมายเลขโทรศัพท์มือถือ	Varchar	10		
Emp_Status	สถานะของพนักงาน	Varchar	25		

ตารางที่ 5.9 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Position

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Pos_ID	รหัสตำแหน่ง	Integer	10	PK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.9 (ต่อ)

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Pos_Name	ชื่อตำแหน่ง	Varchar	100		

ตารางที่ 5.10 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Department

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Dep_ID	รหัสแผนก	Integer	10	PK	
Dep_Name	ชื่อแผนก	Varchar	100		

ตารางที่ 5.11 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Claim

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Claim_Num	เลขที่ใบเปลี่ยนสินค้า	Integer	10	PK	
Mem_ID	รหัสสมาชิก	Integer	10	FK	Member
Emp_ID	รหัสพนักงาน	Integer	10	FK	Employee
Bill_Num	เลขที่ใบเสร็จ	Integer	10	FK	Bill
Serial_NO	หมายเลขเครื่อง สินค้า	Varchar	20	FK	ProductItem
Serial_No_New	หมายเลขเครื่อง สินค้าใหม่	Varchar	20	FK	ProductItem
Claim_Status	สถานะเปลี่ยนสินค้า	Varchar	30		
Claim_Cause	สาเหตุการเสีย หลัก	Text			
Claim_Cause_Etc	สาเหตุการเสีย อื่นๆ	Text			
Claim_ReceiveDate	วันที่รับสินค้า	Date			
Claim_ReturnDate	วันที่คืนสินค้า	Date			
Claim_Equipment	อุปกรณ์ที่นำมากับ สินค้า	Varchar	150		
Claim_Mark	หมายเหตุแนบกับ รายการเปลี่ยนสินค้า	Text			
Claim_Warran_Stat us	สถานะการ รับประกัน	Enum	Yes,No		
Claim_Charge	ค่าใช้จ่ายในการ เปลี่ยนสินค้า	Float	5		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.12 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Repair

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Repair_Num	เลขที่ใบส่งซ่อม	Integer	10	PK	
Mem_ID	รหัสสมาชิก	Integer	10	FK	Member
Emp_ID	รหัสพนักงาน	Integer	10	FK	Employee
Serial_NO	หมายเลขเครื่อง	Varchar	20	FK	ProductItem
Bill_Num	เลขที่ใบเสร็จ	Integer	10	FK	Bill
Rep_Status	สถานะการส่งซ่อม	Varchar	20		
Rep_Cause	สาเหตุอาการเสียหลัก	Text			
Rep_Cause_Etc	สาเหตุอาการเสียอื่นๆ	Text			
Rep_ReceiveDate	วันที่รับสินค้า	Date			
Rep_ReturnDate	วันที่คืนสินค้า	Date			
Rep_Solution	วิธีการแก้ไข	Text			
Service_Charge	อัตราค่าบริการ	Integer	10		
Rep_Equipment	อุปกรณ์ที่นำมากับ สินค้า	Varchar	150		
Rep_Mark	หมายเหตุแนบกับ รายการส่งซ่อม	Text			
Rep_Warran_Stat us	สถานะการรับประกัน สินค้า	Enum	Yes,No		
Warran_Cause_St atus	สาเหตุของอาการเสีย สินค้านอยู่ในเงื่อนไข การรับประกันหรือไม่	Enum	Yes,No		

ตารางที่ 5.13 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง RepairSparepart

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
RepSpareLine_Num	ลำดับใบใบ รายการใช้ อะไหล่	Integer	10	PK	
Repair_Num	เลขที่ใบส่งซ่อม	Integer	10	PK, FK	Repair
Spare_ID	รหัสอะไหล่	Integer	10	FK	Sparepart
RepSpare_Qty	จำนวนอะไหล่	Integer	5		
RepSpare_UnitPrice	ราคาอะไหล่	Integer	10		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.14 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Sparepart

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Spare_ID	รหัสอะไหล่	Integer	10	PK	
Spare_Name	ชื่ออะไหล่	Varchar	70		
Spare_Detail	รายละเอียดอะไหล่	Text			
Spare_Cost	ราคาต้นทุนอะไหล่	Integer	10		
Spare_Price	ราคาขายอะไหล่	Integer	10		
Spare_Qty	จำนวนอะไหล่	Integer	5		

ตารางที่ 5.15 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง SparepartList

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Spare_ID	รหัสอะไหล่	Integer	10	PK,FK	Sparepart
Pro_ID	รหัสสินค้า	Integer	10	PK,FK	Product

ตารางที่ 5.16 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Bill

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Bill_Num	เลขที่ใบเสร็จ	Integer	10	PK	
Bill_Date	วันที่ออกใบเสร็จ	Date			
Bill_Cusname	ชื่อลูกค้า	Varchar	50		
Bill_CusLname	นามสกุลลูกค้า	Varchar	50		
Bill_CusAdd	ที่อยู่	Varchar	70		
Bill_CusDistrict	ตำบล/แขวง	Varchar	50		
Bill_CusAmpher	อำเภอ/เขต	Varchar	50		
Bill_CusProvince	จังหวัด	Varchar	30		
Bill_CusZipcode	รหัสไปรษณีย์	Integer	5		
Bill_CusMoblle	หมายเลขโทรศัพท์	Varchar	10		
BillPaymet_Amount	จำนวนเงินที่ชำระ	Integer	10		
BillPaymet_Remark	ข้อความแนบการ ชำระเงิน	Varchar	100		
BillPaymet_type	ประเภทชำระเงิน	Varchar	100		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.17 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง Redemption

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Redemp_Num	เลขที่ใบแลกของ รางวัล	Integer	10	PK	
Mem_ID	รหัสสมาชิก	Integer		FK	Member
ShippingType_ID	รหัสประเภทการ จัดส่ง	Integer	10	FK	ShippingType
Redemp_Date	วันที่ทำรายการ	Date			
Redemp_Shipping_Price	ราคาค่าจัดส่ง	Integer	10		
Redemp_Shipping_Date	วันที่รับของ รางวัล	Date			
Redemp_Status	สถานะการแลก ของรางวัล	Varchar	50		
Redemp_Tracking	หมายเลขการ จัดส่งหรือชื่อผู้ จัดส่ง	Varchar	20		
Shipping_Cusname	ชื่อผู้รับ	Varchar	50		
Shipping_Lastname	นามสกุลผู้รับ	Varchar	50		
Shipping_Email	อีเมลผู้รับ	Varchar	70		
Shipping_Add	ที่อยู่ผู้รับ	Varchar	70		
Shipping_District	ตำบลของผู้รับ	Varchar	50		
Shipping_Ampher	อำเภอ/เขต	Varchar	50		
Shipping_Province	จังหวัดผู้รับ	Varchar	30		
Shipping_Zipcode	รหัสไปรษณีย์	Integer	5		
Shipping_Phone	หมายเลข โทรศัพท์	Varchar	10		

ตารางที่ 5.18 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง RedemptionLine

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
RedemLine_Num	ลำดับใบรายการ แลกของรางวัล	Integer	10	PK	
Redemp_Num	เลขที่ใบแลกของ รางวัล	Integer	10	PK ,FK	Redemption
RedeemPro_ID	รหัสของรางวัล	Integer	10	FK	RedeemProduct

ตารางที่ 5.18 (ต่อ)

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Serial_NO	หมายเลขเครื่องของ รางวัล	Integer	5	FK	RedeemProductItem
RedemLine_UnitPoint	จำนวนคะแนนที่ใช้ แลก	Integer	10		

ตารางที่ 5.19 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง ShippingType

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
ShippingType_ID	รหัสประเภทการ จัดส่ง	Integer	10	PK	
ShippingType_Name	ชื่อประเภทการจัดส่ง	Varchar	50		
ShippingType_Price	ราคาค่าจัดส่ง	Integer	10		

ตารางที่ 5.20 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง RedeemProduct

Name	ความหมาย	ชนิด ข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
RedeemPro_ID	รหัสของรางวัล	Integer	10	PK	
ProCat_ID	รหัสหมวดหมู่ของ รางวัล	Integer	10	FK	ProductCategory
RedeemPro_Name	ชื่อของรางวัล	Varchar	70		
RedeemPro_Detail	รายละเอียดของ รางวัล	Text			
RedeemPro_Image	รูปภาพของรางวัล	Varchar	40		
RedeemPro_Qty	จำนวนของรางวัล	Integer	5		
RedeemPro_Point	จำนวนคะแนนของ รางวัล	Integer	5		RedeemPro_Point

ตารางที่ 5.21 พจนานุกรมข้อมูลของตาราง RedeemProductItem

Name	ความหมาย	ชนิดข้อมูล	ขอบเขต	คีย์	ตารางที่อ้างอิงถึง
Serial_NO	หมายเลขเครื่อง	Integer	10	PK	
RedeemPro_ID	รหัสของรางวัล	Integer	10	FK	RedeemProduct

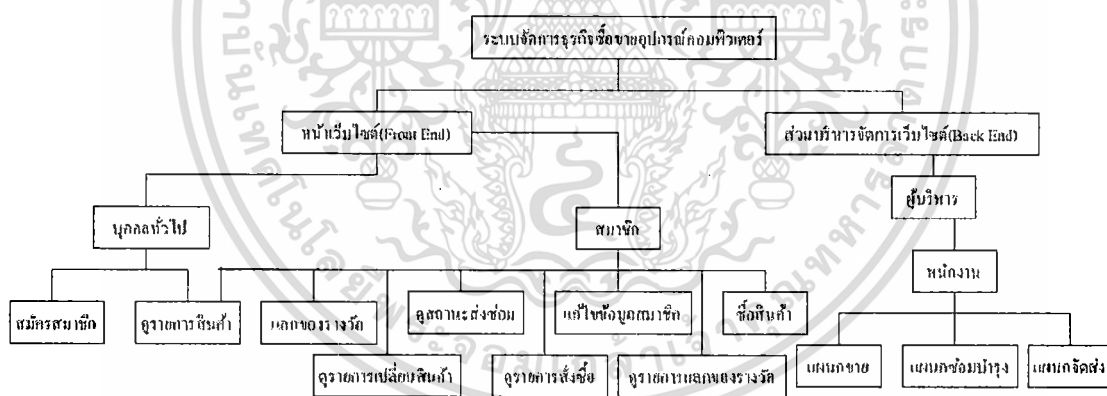
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การพัฒนาระบบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ทำให้เข้าใจถึงระบบการทำงานขององค์กร และทราบถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ดังนั้น จึงได้มีการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ขึ้นมา เพื่อนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาค่าเงินงานที่เกิดขึ้น และให้ได้ระบบที่สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถพัฒนาระบบออกมาได้ในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งในบทนี้จะแสดงให้เห็นถึงหน้าจอและวิธีการใช้งานโดยภาพรวมของระบบ ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าใจขั้นตอนในการทำงานระบบมากยิ่งขึ้น

การทำงานของระบบใหม่ในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนการทำงานของหน้าเว็บไซต์ (Front End) สำหรับการใช้งานของบุคคลทั่วไปหรือสมาชิก และส่วนบริหารจัดการเว็บไซต์ (Back End) สำหรับการใช้ของพนักงานและผู้บริหาร ตามรายละเอียดของรูปที่ 6.1 ซึ่งมีรายละเอียดการทำงานของหน้าจอ ดังต่อไปนี้



รูปที่ 6.1 โครงสร้างการหน้าจอของระบบ

6.1 หน้าจอและการทำงานของโปรแกรมในส่วนของบุคคลทั่วไปหรือสมาชิก

สำหรับหน้าจอการทำงานของบุคคลทั่วไปหรือสมาชิกของระบบประกอบไปด้วยเมนูด้านบน ดังนี้ หน้าหลัก รายการสินค้า การสั่งซื้อสินค้า สถานที่ตั้งร้าน และติดต่อเรา เมนูด้านข้างประกอบด้วย ระบบสมาชิก สำหรับให้สมาชิกทำการล็อกอินเข้าระบบ หรือให้บุคคลทั่วไปสมัครสมาชิก รายการสินค้าที่แบ่งตามหมวด และค้นหาตามระดับราคา

เมื่อบุคคลทั่วไปหรือสมาชิกเข้ามาหน้าเว็บไซต์เพื่อใช้บริการสั่งซื้อสินค้าหรือแลกของรางวัล ระบบจะแสดงหน้าจอแรกเมื่อเปิดเว็บไซต์ขึ้นมา ดังรูปที่ 6.2 ซึ่งจะแสดงรายการสินค้า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

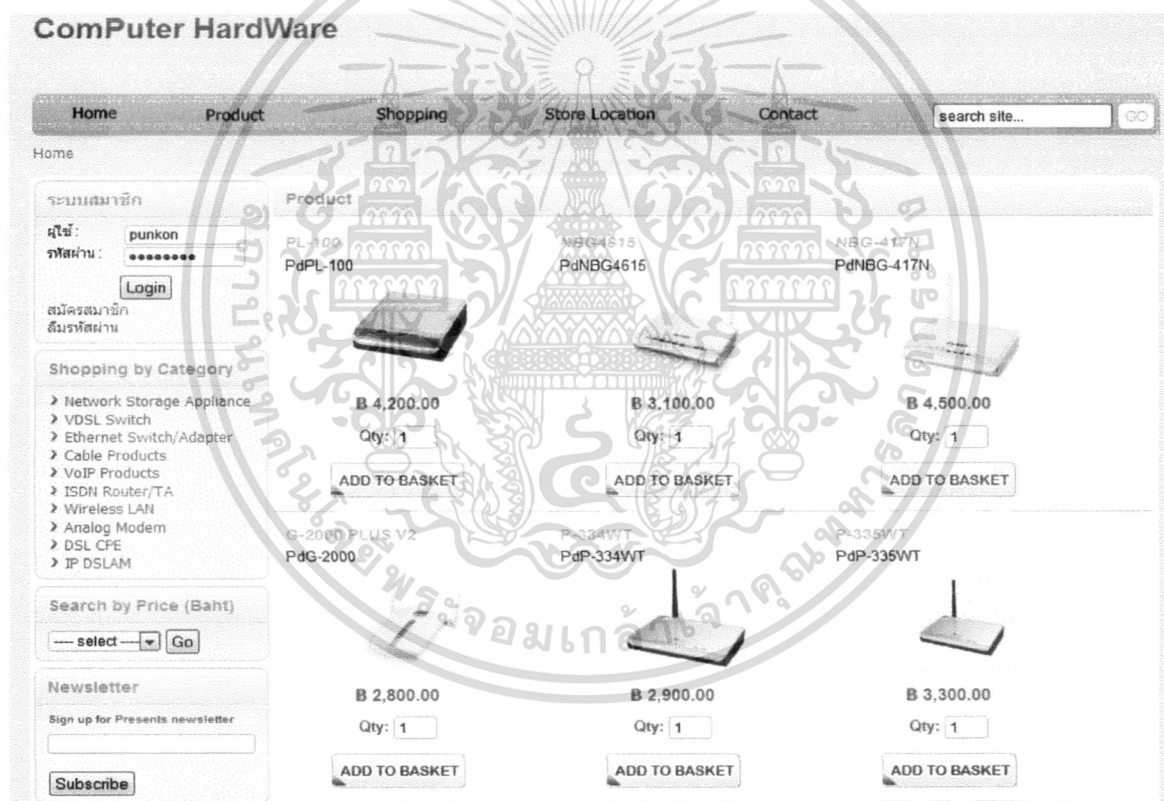
รายการของรางวัลที่สามารถแลกได้ และในส่วนของการใช้งานของสมาชิกที่สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ เพื่อบริหารจัดการข้อมูลของตนเองหรือดูสถานะรายการสั่งซื้อ เป็นต้น

6.1.1 หน้าจอการทำงานของสมาชิก

ระบบสมาชิกประกอบไปด้วย แบบฟอร์มสำหรับล็อกอินเข้าสู่ระบบสำหรับบุคคลที่ทำการสมัครสมาชิกเรียบร้อยแล้ว สมัครสมาชิก สำหรับบุคคลที่ไม่ได้เป็นสมาชิก และลิ้มรสผ่าน

หน้าจอสมัครสมาชิก

หน้าจอสมัครสมาชิกเป็นหน้าจอที่แสดงแบบฟอร์มกรอกข้อมูลเพื่อระบุตัวตนในการเข้ามาใช้งานระบบ ซึ่งข้อมูลหลักที่ต้องกรอก ระบบมีเครื่องหมาย * อยู่ด้านหน้าของข้อมูล เช่น รหัสผู้ใช้งาน รหัสผ่าน คำถาม-คำตอบกับลิ้มรสผ่าน ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล ดังรูปที่ 6.3



รูปที่ 6.2 หน้าจอหลักในส่วนของคุณลูกค้าทั่วไปและสมาชิกของระบบ

หน้าจอจัดการสมาชิก

หน้าจอจัดการสมาชิกจะสามารถใช้งานได้ก็ต่อเมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ เมื่อเข้าสู่ระบบได้เรียบร้อยแล้ว ส่วนของเมนูจัดการสมาชิกประกอบด้วยเมนู ดังนี้ แกไขข้อมูล รายการสั่งซื้อ รายการแลกของรางวัล รายการเปลี่ยนสินค้า รายการส่งซ่อม และออกจากระบบ ดังรูปที่ 6.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Home /สมัครสมาชิก

ระบบสมาชิก

ผู้ใช้นี้:

รหัสผ่าน:

Login

สมัครสมาชิก ลืมรหัสผ่าน

Shopping by Category

- > Broadband Router
- > IP DSLAM
- > DSL CPE
- > Analog Modem
- > Wireless LAN
- > ISDN Router/TA
- > VoIP Products
- > Cable Products
- > Ethernet Switch/Adapter
- > VDSL Switch
- > Network Storage Appliance
- > อุปกรณ์เสริม
- > Switches

Search by Price (Baht)

— select — Go

Newsletter

Sign up for Presents newsletter

Subscribe

สมัครสมาชิกผู้ใช้งาน >> กรอกรายละเอียด

* รหัสผู้ใช้ UserName punkon

ขนาดไม่เกิน 12 ตัวอักษร เป็นภาษาอังกฤษพิมพ์เล็ก ใส่ตัวคอมม่า ตรวจสอบการใช้งาน

ตรวจสอบการใช้งาน

* รหัสผ่าน(Password) *****

ขนาดมากกว่า 8 ตัว และ ไม่เกิน 12 ตัวอักษร

* ค่าตาม กันลืมรหัสผ่าน ขอบิอะเิมมากที่สุด

* ค่าคอบ กันลืมรหัสผ่าน ค่า

รายละเอียดผู้ใช้งาน

* ชื่อ - นามสกุล

วัน เดือน ปี เกิด 1 พฤษภาคม 1985

ที่อยู่ 46/276 ถนนโผลดลาดพร้าว

ตำบล/แขวง คลองจั่น

อำเภอ/เขต บางกะปิ

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ 10240

โทรศัพท์

Fax

มือถือ 0809993972

อีเมล punkon_ch@hotmail.com

ใส่ตัวคอมม่า ตรวจสอบการใช้งาน

ตรวจสอบอีเมล

บันทึกข้อมูล

รูปที่ 6.3 หน้าจอสำหรับสมัครสมาชิก

ComPuter HardWare

Home Product Shopping Store Location Contact search site... GO

Home /ระบบสมาชิก

ระบบสมาชิก

ระบบสมาชิก

ผู้ใช้งาน :: Chanakan

คะแนน::41500

แก้ไขข้อมูล

รายการสั่งซื้อ

รายการแลกของรางวัล

รายการเปลี่ยนสินค้า

รายการสั่งซื้อ ออกจากระบบ

Shopping by Category

- > Broadband Router
- > IP DSLAM

มีบัตรต้อนรับคุณ Chanakan

เข้าสู่เว็บไซต์ Computer Hardware

คุณสามารถเข้าไปแก้ไขและปรับเปลี่ยนในส่วนของ แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน เพื่อปรับเปลี่ยนคุณสมบัติในการทำงานเว็บไซต์ของเราให้เหมาะสมกับคุณ

รูปที่ 6.4 หน้าจอสมาชิกเมื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบ

หน้าจอรายการสั่งซื้อ

หน้าจอรายการสั่งซื้อสามารถคลิกมาจากเมนู **รายการสั่งซื้อ** ซึ่งเมื่อคลิกเข้ามาแล้วประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ เลขที่สั่งซื้อ ราคารวม วันที่ทำรายการ สถานะของใบสั่งซื้อ และการจัดการ เช่น ยกเลิกรายการสั่งซื้อ และพิมพ์ใบเสร็จ เมื่อคลิกที่หมายเลขการสั่งซื้อแต่ละรายการ จะเป็นการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงรายละเอียดของใบสั่งซื้อนั้น ๆ ดังนี้ ชื่อสินค้า จำนวนที่สั่งซื้อ ราคาต่อหน่วย ราคารวม วิธีการชำระเงิน และวิธีจัดส่ง ดังรูปที่ 6.5

หน้าจอใบเสร็จรับเงิน

หน้าจอใบเสร็จรับเงินสามารถคลิกเพื่อดูรายละเอียดใบเสร็จได้จาก รูปเครื่องหมายที่แสดงในหน้าจอรายการสั่งซื้อแต่ละรายการ ซึ่งรายละเอียดของใบเสร็จรับเงินประกอบด้วย เลขที่ใบเสร็จ ชื่อบริษัท ชื่อที่อยู่ผู้ซื้อ ที่อยู่จัดส่ง รายละเอียดการสั่งซื้อ ราคารวมสุทธิ และผู้รับเงิน ดังรูปที่ 6.6

หน้าจอรายการแลกเปลี่ยนของรางวัล

หน้าจอรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลสามารถคลิกมาจากเมนู รายการแลกเปลี่ยนของรางวัล เมื่อคลิกเข้ามาแล้วจะประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ เลขที่แลกเปลี่ยนของรางวัล คะแนนรวม วันที่ทำรายการ สถานะการแลกเปลี่ยนของรางวัล เมื่อคลิกที่หมายเลขแลกเปลี่ยนของรางวัลแต่ละรายการ จะแสดงรายละเอียดของการแลกเปลี่ยนนั้นๆ ดังนี้ ชื่อสินค้า จำนวนของรางวัล คะแนนต่อหน่วย คะแนนรวม และวิธีจัดส่ง ดังรูปที่ 6.7

The screenshot shows a website interface for 'ComPUter HardWare'. It features a navigation menu with 'Home', 'Product', 'Shopping', 'Store Location', and 'Contact'. A search bar is present in the top right. The main content area displays a list of orders under the heading 'รายการสั่งซื้อ'. The list includes columns for 'เลขที่สั่งซื้อ' (Order No.), 'ราคารวม' (Total Price), 'วันที่สั่งซื้อ' (Purchase Date), and 'สถานะ' (Status). A detailed view of Order 00071 is shown, listing items like 'PL-100', 'Vantage Radius 50', 'P-335WT', and 'NBG-417N' with their respective quantities and prices. A summary table at the bottom shows a total order value of 47,400.00 and a shipping fee of 500.00.

เลขที่สั่งซื้อ	ราคารวม	วันที่สั่งซื้อ	สถานะ
1. Order00071	47,400.00	3 มี.ย. 55	ส่งสินค้าแล้ว
2. Order00064	6,300.00	22 เม.ย. 55	ชำระเงินแล้ว
3. Order00014	4,300.00	9 มี.ค. 55	ส่งสินค้าแล้ว
4. Order00011	8,500.00	9 มี.ค. 55	ยกเลิกสั่งซื้อ
5. Order00012	8,500.00	9 มี.ค. 55	ส่งสินค้าแล้ว
6. Order00010	146,050.00	10 ก.พ. 55	ส่งสินค้าแล้ว
7. Order00009	7,700.00	21 มี.ค. 55	ส่งสินค้าแล้ว
8. Order00008	117,600.00	21 มี.ค. 55	ส่งสินค้าแล้ว
9. Order00006	49,500.00	14 มี.ค. 55	ส่งสินค้าแล้ว
10. Order00003	76,600.00	13 มี.ค. 55	ส่งสินค้าแล้ว
11. Order00002	97,000.00	13 มี.ค. 55	ส่งสินค้าแล้ว
12. Order00001	356,100.00	12 มี.ค. 55	ยกเลิกสั่งซื้อ

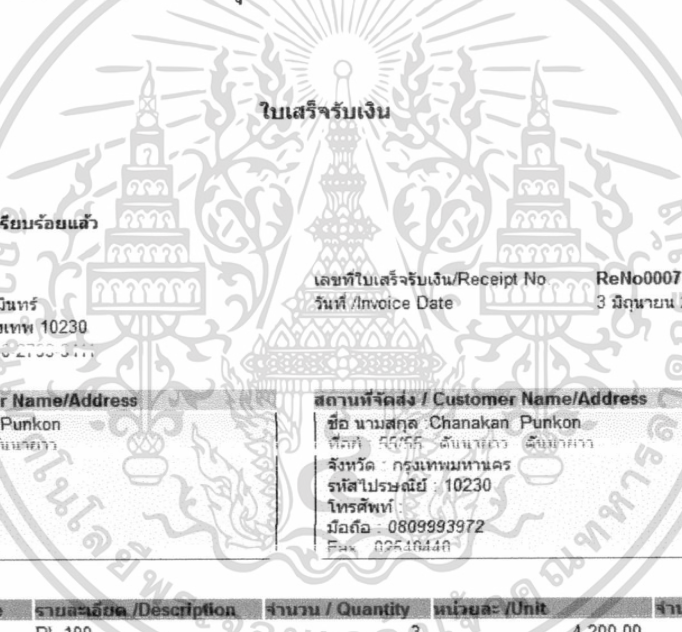
รูปที่ 6.5 หน้าจอแสดงรายละเอียดการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอรายการเปลี่ยนสินค้า

หน้าจอรายการเปลี่ยนสินค้า สมาชิกสามารถคลิกมาจากเมนู **รายการเปลี่ยนสินค้า** รายการเปลี่ยนสินค้าประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ เลขที่รายการเปลี่ยนสินค้า หมายเลขประจำเครื่องสินค้าเก่า หมายเลขประจำเครื่องสินค้าใหม่ รหัสสินค้า สถานะของการเปลี่ยนสินค้า และวันที่รับคืน ดังรูปที่ 6.8 และสามารถคลิกที่รูปแว่นขยายเพื่อดูรายละเอียดของการเปลี่ยนสินค้าแต่ละรายการได้

หน้าจอแสดงรายละเอียดเปลี่ยนสินค้าสามารถคลิกมาจากรูปแว่นขยายของหน้าจอรายการเปลี่ยนสินค้าแต่ละรายการ สมาชิกสามารถคลิกเพื่อดูข้อมูลการเปลี่ยนสินค้าได้ ข้อมูลของการเปลี่ยนสินค้าประกอบด้วย ข้อมูลผู้ส่งสินค้าเข้ามาเปลี่ยน รายละเอียดการเปลี่ยนสินค้า เช่น หมายเลขเปลี่ยนสินค้า ชื่อสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้าเก่า หมายเลขเครื่องสินค้าใหม่ สถานะการรับประกัน สาเหตุการเสีย และหมายเหตุแนบไปกับรายการเปลี่ยนสินค้า



ใบเสร็จรับเงิน

สถานะใบเสร็จ :: ชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

บริษัท เวลเทคกรุ๊ป จำกัด
13/27 หมู่ 9 ถนนเกษตร-นวมินทร์
แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230
โทร : 0-2755-0000 โทรสาร : 0-2755-3111

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน/Receipt No. **ReNo00071**
วันที่ /Invoice Date 3 มิถุนายน 2555

นามผู้ซื้อ / ที่อยู่ Customer Name/Address	สถานที่จัดส่ง / Customer Name/Address
ชื่อ นามสกุล :Chanakan Punkon ที่ลต : 55/55 ดินนาคราช ดินนาคราช จังหวัด : กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ : 10230 โทรศัพท์ : มือถือ :0809993972 Fax :02540440	ชื่อ นามสกุล :Chanakan Punkon ที่ลต : 55/55 ดินนาคราช ดินนาคราช จังหวัด : กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ : 10230 โทรศัพท์ : มือถือ : 0809993972 Fax : 02540440

รหัสสินค้า /Product Code	รายละเอียด /Description	จำนวน / Quantity	หน่วยละ /Unit	จำนวนเงิน / Amount
Pro000014	PL-100	3	4,200.00	12,600.00
Pro000007	Vintage Padlock 50	4	2,500.00	10,000.00
Pro000009	P-335WT	1	3,300.00	3,300.00
Pro000012	NBG-417N	5	4,500.00	22,500.00
จำนวนส่ง				500.00
ยอดเงินสุทธิ / Net Total				47,400.00

(.....) (.....)

ผู้รับสินค้า ผู้รับเงิน

วันที่ / /

รูปที่ 6.6 หน้าจอแสดงรายละเอียดใบเสร็จรับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ComPuter HardWare

Home Product Shopping Store Location Contact search site... GO

Home /รายการแลกรของรางวัล

ระบบสมาชิก
 ผู้ใช้งาน :: Chanakan
 คะแนน :: 41500
 แก๊งไข่มุม
 รายการสั่งซื้อ
 รายการแลกรของรางวัล
 รายการเปลี่ยนสินค้า
 รายการส่งซ่อม
 ออกจากระบบ

รายการแลกรของรางวัล

เลขที่รายการ	คะแนน	วันที่รายการ	สถานะ
1. Order00073	2,500.00	3 มี.ย. 55	สั่งซื้อใหม่
ของรางวัล			
Case MOSHIS02	1	500.00	500.00
Omni 56K COM Plus	1	1,000.00	1,000.00
Case ฟัน PA10NC3RD	1	1,000.00	1,000.00
รวมคะแนนที่ใช้แลก ::			2,500.00
ค่าขนส่ง :: จัดส่งไปรษณีย์			0.00
รวมคะแนนทั้งหมด ::			2,500.00
2. Order00048	1,000.00	21 เม.ย. 55	ตรวจสอบสินค้าเตรียมส่ง
3. Order00021	1,100.00	12 มี.ค. 55	ส่งสินค้าแล้ว

Shopping by Category

- > Broadband Router
- > IP DSLAM
- > DSL CPE
- > Analog Modem
- > Wireless LAN
- > ISDN Router/TA
- > VoIP Products
- > Cable Products
- > Ethernet Switch/Adapter
- > VDSL Switch
- > Network Storage Appliance
- > อุปกรณ์เสริม
- > Switches

รูปที่ 6.7 หน้าจอแสดงรายละเอียดการแลกรของรางวัล

ComPuter HardWare

Home Product Shopping Store Location Contact search site... GO

Home /รายการส่งเคลม

ระบบสมาชิก
 ผู้ใช้งาน :: Chanakan
 คะแนน :: 41500
 แก๊งไข่มุม
 รายการสั่งซื้อ
 รายการแลกรของรางวัล
 รายการเปลี่ยนสินค้า
 รายการส่งซ่อม
 ออกจากระบบ

รายการกรงเปลี่ยนสินค้าส่งเคลมสินค้า

ลำดับ	เลขที่	Serial No.	New Serial No.	รหัสสินค้า	สถานะ	วันที่รับคืน
1.	Re000014	S112904003418	S112904000550	Pro000009	ลูกค้ารับสินค้าแล้ว	4 มี.ย. 55
2.	Re000013	S112904000200		Pro000012	มาใหม่	28 มี.ย. 55

Shopping by Category

- > Broadband Router
- > IP DSLAM
- > DSL CPE

รูปที่ 6.8 หน้าจอแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนสินค้า

หน้าจอรายการส่งซ่อม

หน้าจอรายการส่งซ่อมเป็นหน้าจอการทำงานของสมาชิกของระบบ ซึ่งสมาชิกสามารถคลิก เมนูรายการส่งซ่อม ที่อยู่ทางซ้ายมือ เพื่อดูข้อมูลสินค้าที่ส่งเข้ามาซ่อมประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ เลขที่รายการส่งซ่อม หมายเลข เครื่องสินค้า รหัสสินค้า สถานะของการส่งซ่อม และวันที่รับคืน ดังรูปที่ 6.10 และสามารถคลิกที่ รูปแว่นขยาย เพื่อดูรายละเอียดของการส่งซ่อมแต่ละรายการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2 หน้าจอตะกร้าสินค้า

หน้าจอตะกร้าสินค้ามีการจำกัดสิทธิการใช้งานให้เฉพาะสมาชิกเท่านั้นที่สามารถเลือกซื้อสินค้า เพื่อเป็นการยืนยันตัวตนก่อนการซื้อสินค้า และป้องกันบุคคลที่เข้ามาลองสั่งซื้อโดยไม่ได้ตั้งใจ การสั่งซื้อสินค้า ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. เลือกสินค้าเข้าตะกร้าสินค้า สามารถคลิกเลือกสินค้าได้ตามความพอใจ รายการสั่งซื้อจะแสดงที่ด้านขวามือ ซึ่งตะกร้าสินค้าประกอบด้วย ชื่อสินค้า จำนวน ราคาต่อหน่วย ราคา รวม และลบรายการสินค้าแต่ละรายการได้ ดังรูปที่ 6.12

2. เมื่อเลือกซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว ทำการสั่งซื้อโดยการกดปุ่ม *Check out* เมื่อกดปุ่ม *Check out* ระบบจะทำการตรวจสอบสินค้าอีกครั้งเพื่อตรวจสอบจำนวนการสั่งซื้อกับจำนวนสินค้าที่มีอยู่เพื่อป้องกันสั่งซื้อรายการสินค้าที่เข้ามาพร้อมกัน ระบบแสดงข้อมูลรายการสั่งซื้อทั้งหมด ดังรูปที่ 6.13

สินค้า	จำนวน	ราคา	รวม
PL-100	1	4,200.00	4,200.00
Case BUILT IN E-LSPAD-SDT	1	990.00	990.00
Vantage Radius 50	1	8,500.00	8,500.00
VSG-1000	1	5,550.00	5,550.00
Total(รวมรวม)			B 19,240.00

รูปที่ 6.12 หน้าจอแสดงการเลือกซื้อสินค้าเข้าสู่ตะกร้า

3. หน้าจอแสดงการกรอกข้อมูลที่อยู่การจัดส่งและที่อยู่การออกใบเสร็จ ซึ่งระบบจะแสดงที่อยู่ของสมาชิกที่ใช้งานอยู่เป็นค่าเริ่มต้นและสามารถแก้ไขที่อยู่เพื่อให้จัดส่งไปที่อื่นได้ เลือกประเภทของการจัดส่ง ที่อยู่ในการออกใบเสร็จและเลือกวิธีการชำระเงิน ดังรูปที่ 6.14

4. หน้าจอแสดงการรายการสั่งซื้อเสร็จสมบูรณ์ เมื่อทำการยืนยันการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว และระบบตัดสต็อกสินค้า หน้าจอสุดท้ายของระบบตะกร้า คือ การสรุปรายการสั่งซื้อทั้งหมด ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ในการออกใบเสร็จ รายการสินค้า ราคาสุทธิที่ต้องชำระ วิธีการจัดส่งสินค้า และวิธีการชำระเงิน ดังรูปที่ 6.15

ComPUter HardWare

Home Product Shopping Store Location Contact search site...

Home / เครื่องคอมพิวเตอร์

ระบบสมาชิก

ผู้ใช้งาน :: Chanakan
คะแนน: 60
แก้ไขข้อมูล
รายการสั่งซื้อ
รายการแลกเปลี่ยน
รายการส่งซ่อม
ออกจากระบบ

Shopping by Category

- > Broadband Router
- > IP DSLAM
- > DSL CPE
- > Analog Modem
- > Wireless LAN
- > ISDN Router/TA
- > VoIP Products
- > Cable Products
- > Ethernet Switch/Adapter
- > VDSL Switch
- > Network Storage Appliance
- > อุปกรณ์เสริม
- > Switches

รายละเอียดสินค้าในตะกร้า

Shopping Cart (4 Items)				
สินค้า	จำนวน	ราคา	ราคารวม	
PL-100	1	4,200.00	4,200.00	✕
Case BUILT รุ่น E-L SPAD-SDT	1	990.00	990.00	✕
Vantage Radius 50	1	8,500.00	8,500.00	✕
VSG-1000	1	5,550.00	5,550.00	✕
			Total(ราคารวม): 19,240.00	

รูปที่ 6.13 หน้าจอแสดงรายการสั่งซื้อ

หน้าจอแสดงรายการสั่งซื้อแสดงรายละเอียดการสั่งซื้อที่เลือกเข้า ผู้ซื้อสามารถเลือกลดหรือเพิ่มจำนวนสินค้าได้จากกล่องที่แสดงจำนวนสินค้า หรือสามารถลบจำนวนสินค้าที่ไม่ต้องการได้จากปุ่มเครื่องหมายกากบาท ถ้าต้องการซื้อสินค้าต่อสามารถคลิกปุ่ม *Continue shopping* เพื่อเลือกซื้อสินค้าอื่น ๆ ได้ ถ้าไม่ต้องการซื้อสินค้าเพิ่มคลิกที่ปุ่ม *Check out* เพื่อยืนยันการสั่งซื้อต่อไป ดังรูปที่ 6.13 หลังจากนั้นระบบจะแสดงรายละเอียดสินค้าในตะกร้าสินค้า ทางเลือกวิธีชำระเงิน แบบฟอร์มกรอกรายละเอียดการจัดส่ง เลือกประเภทการจัดส่ง และแบบฟอร์มกรอกที่อยู่ในการออกใบเสร็จรับเงิน ดังรูปที่ 6.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Home Product Shopping Store Location Contact search site... GO

Home / รายละเอียดสินค้าในตระกร้า

ระบบสมาชิก

ผู้ใช้งาน :: Chanakan
คะแนน: 60
แก้ไขข้อมูล
รายการสั่งซื้อ
รายการยกเลิกของรางวัล
รายการเปลี่ยนสินค้า
รายการส่งซ่อม
ออกจากระบบ

Shopping by Category

- > Broadband Router
- > IP DSLAM
- > DSL CPE
- > Analog Modem
- > Wireless LAN
- > ISDN Router/TA
- > VoIP Products
- > Cable Products
- > Ethernet Switch/Adapter
- > VDSL Switch
- > Network Storage Appliance
- > อุปกรณ์เสริม
- > Switches

Search by Price (Baht)

--- select --- Go

Newsletter

Sign up for Presents newsletter

Subscribe

รายละเอียดสินค้าในตระกร้า

Shopping Cart

สินค้า	จำนวน	ราคา	รวมรวม
PL-100	1	4,200.00	4,200.00
Case BUILT รุ่น E-LSPAD-SDT	1	990.00	990.00
Vantage Radius 50	1	8,500.00	8,500.00
VSG-1000	1	5,550.00	5,550.00
รวมราคาสินค้า			19,240.00
ค่าขนส่ง			0.00
รวมรวมสุทธิ			19,240.00

ชำระเงิน

วิธีการชำระเงิน

โอนเงิน

บัตรเครดิต

สถานที่จัดส่งสินค้า

* ชื่อ Chanakan -นามสกุล Punkon

ที่อยู่ 33/33

ตำบล/แขวง ศักดิ์ขาม

อำเภอ/เขต ศักดิ์ขาม

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ 10230

โทรศัพท์

Fax 02540440

* มือถือ 0809993972

* อีเมล chenakan@hotmail.com

Shipping (ค่าขนส่ง)

จัดส่งทางไปรษณีย์ 100.00

จัดส่งโดยบริษัท 500.00

ที่อยู่ในการออกใบเสร็จ

เลือกเมื่อต้องการใบข้อมูลเดียวกัน สถานที่จัดส่งสินค้า

* ชื่อ Chanakan -นามสกุล Punkon

ที่อยู่ 33/33

ตำบล/แขวง ศักดิ์ขาม

อำเภอ/เขต ศักดิ์ขาม

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ 10230

โทรศัพท์

Fax 02540440

* มือถือ 0809993972

Cancel Confirm

รูปที่ 6.14 หน้าจอแสดงการกรอกข้อมูลที่อยู่การจัดส่งและที่อยู่ออกใบเสร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ComPUter HardWare

Home Product Shopping Store Location Contact search site...

Home / สรุปรายการสั่งซื้อ

ระบบสมาชิก

ผู้ใช้งาน :: Chanakan
คะแนน: 60
แก้ไขข้อมูล
รายการสั่งซื้อ
รายการแลกเปลี่ยนรางวัล
รายการเปลี่ยนสินค้า
รายการส่งซ่อม
ออกจากระบบ

Shopping by Category

- Broadband Router
- IP DSLAM
- DSL CPE
- Analog Modem
- Wireless LAN
- ISDN Router/TA
- VoIP Products
- Cable Products
- Ethernet Switch/Adapter
- VDSL Switch
- Network Storage Appliance
- อุปกรณ์เสริม
- Switches

Search by Price (Baht)

Newsletter

Sign up for Presents newsletter

รายละเอียดสินค้าในตะกร้า

เลขที่รายการสั่งซื้อ Order00083
วันที่ 2012-07-25

รายการสั่งซื้อสินค้า

ชื่อผู้สั่งซื้อ / จัดส่งสินค้า	ชื่อ ที่อยู่ในการออกใบเสร็จ
ชื่อ นามสกุล Chanakan Punkon ที่อยู่ 33/33 ถนนบางนา ถนนบางนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10230 โทรศัพท์ มือถือ 0809993972 Fax 02540440	ชื่อ นามสกุล Chanakan Punkon ที่อยู่ 33/33 ถนนบางนา ถนนบางนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10230 โทรศัพท์ มือถือ 0809993972 Fax 02540440

สินค้า	จำนวน	ราคา	รวมรวม
PL-100	1	4,200.00	4,200.00
Case BUILT รุ่น E-L SPAD-SDT	1	990.00	990.00
Vantage Radius 50	1	8,500.00	8,500.00
VSG-1000	1	5,550.00	5,550.00
รวมราคาสินค้า			19,240.00
ค่าขนส่ง จัดส่งทางไปรษณีย์			100.00
รวมราคาสินค้า			19,340.00
วิธีการชำระเงิน โอนเงิน			

รูปที่ 6.15 หน้าจอแสดงสรุปรายการสั่งซื้อเสร็จสมบูรณ์

6.1.3 หน้าจอแลกเปลี่ยนรางวัล

การแลกเปลี่ยนรางวัลมีการจำกัดสิทธิการใช้งานให้เฉพาะสมาชิกเท่านั้นที่สามารถแลกเปลี่ยนรางวัลได้ โดยที่ต้องมีคะแนนสะสมที่เพียงพอต่อการแลกเปลี่ยนรางวัล ระบบแลกเปลี่ยนรางวัลประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. เลือกของรางวัลเข้าสู่ตะกร้าได้จากรายการของรางวัลที่แสดงอยู่ด้านหน้า ดังรูปที่ 6.16 สามารถคลิกเลือกของรางวัลได้ตามความพอใจ และตามคะแนนสะสมที่มี เมื่อเลือกรายการของรางวัลแล้วระบบจะแสดงรายการของรางวัลที่เลือก ประกอบด้วย ชื่อของรางวัล จำนวนคะแนนที่ใช้ คะแนนรวม และลบบรรายการของรางวัลแต่ละรายการได้ ซึ่งสามารถคลิกปุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนรางวัลได้อีกครั้ง ดังรูปที่ 6.17

2. เมื่อต้องการยืนยันแลกเปลี่ยนรางวัลกดปุ่ม Submit เมื่อกดปุ่ม Submit แล้วหน้าจอจะแสดงรายการแลกเปลี่ยนรางวัลทั้งหมด และกรอกรายละเอียดการจัดส่งซึ่งที่อยู่ในการจัดส่งของรางวัล ระบบจะแสดงที่อยู่ของสมาชิกที่ใช้งานอยู่เป็นค่าเริ่มต้น และสามารถแก้ไขที่อยู่เพื่อให้ออกไปยังที่อยู่อื่นที่ต้องการได้ ดังรูปที่ 6.18

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเทคโนโลยีการช่างานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ComPuter HardWare

Welcome! My Account My Cart Checkout Log In

Home Product Shopping Store Location Contact search site... Go

Home

ระบบสมาชิก

ผู้ใช้:

รหัสผ่าน:

Login

สมัครสมาชิก
ลืมรหัสผ่าน

Shopping by Category

- > อุปกรณ์เสริม
- > Network Storage Appliance
- > VDSL Switch
- > Ethernet Switch/Adapter
- > Cable Products
- > VoIP Products
- > ISDN Router/TA
- > Wireless LAN
- > Analog Modem
- > DSL CPE
- > IP DSLAM
- > Broadband Router

Search by Price (Baht)



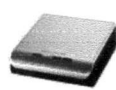


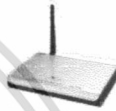



--- select --- Go

Newsletter




Sign up for Presents newsletter


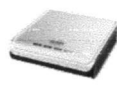
Subscribe

Product

<p>CASE MOSHI รุ่น CONCERT PR Case MOSHI</p>  <p>B 1,290.00</p> <p>Qty: <input type="text" value="1"/></p> <p>ADD TO BASKET</p>	<p>CASE BUILT รุ่น E-LSPAD-SDT E-LSPAD-SDT</p>  <p>B 990.00</p> <p>Qty: <input type="text" value="1"/></p> <p>ADD TO BASKET</p>	<p>PL-100 PdPL-100</p>  <p>B 4,200.00</p> <p>Qty: <input type="text" value="1"/></p> <p>ADD TO BASKET</p>
<p>NBG-417N PdNBG-417N</p>  <p>B 4,500.00</p> <p>Qty: <input type="text" value="1"/></p> <p>ADD TO BASKET</p>	<p>G-2000 PLUS V2 PdG-2000</p>  <p>B 2,800.00</p> <p>Qty: <input type="text" value="1"/></p> <p>ADD TO BASKET</p>	<p>P-334WT PdP-334WT</p>  <p>B 2,900.00</p> <p>Qty: <input type="text" value="1"/></p> <p>ADD TO BASKET</p>
<p>P-335WT PdP-335WT</p>  <p>B 3,300.00</p> <p>Qty: <input type="text" value="1"/></p> <p>ADD TO BASKET</p>	<p>VSG-1000 PdVSG-1000</p>  <p>B 5,650.00</p> <p>Qty: <input type="text" value="1"/></p> <p>ADD TO BASKET</p>	<p>VANTAGE RADIUS 50 PdRadius50</p>  <p>B 8,500.00</p> <p>Qty: <input type="text" value="1"/></p> <p>ADD TO BASKET</p>

แสดงรางวัล

<p>CASE MOSHI S02 Case MOSHIS02</p>  <p>500 Point</p> <p>Add To Reward</p>	<p>CASE รุ่น PA10NC3RD Case-ELECOM</p>  <p>1000 Point</p> <p>Add To Reward</p>	<p>P-334WT PdP-334WT</p>  <p>600 Point</p> <p>Add To Reward</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>P-335WT PdP-335WT</p>  <p>500 Point</p> <p>Add To Reward</p>	<p>OMNI 56K COM PLUS PdOmni 56KPlus</p>  <p>1000 Point</p> <p>Add To Reward</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ดูทั้งหมด

รูปที่ 6.16 หน้าจอแสดงรายการของรางวัล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หน้าจอแสดงรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลเสร็จสมบูรณ์ เมื่อทำการยืนยันแลกเปลี่ยนของรางวัลหน้าจอสุดท้ายจะแสดง ชื่อ-นามสกุลที่อยู่ในการจัดส่ง สรุปรายการของรางวัล คะแนนสะสมที่มี คะแนนสะสมที่ใช้ไป และคะแนนคงเหลือ ดังรูปที่ 6.19

ComPuteR HardWare

Home Product Shopping Store Location Contact search site...

Home / รายการแลกเปลี่ยนรางวัล

ระบบสมาชิก

ผู้ใช้งาน : Chanakan
คะแนน: 10,000
แก้ไขข้อมูล
รายการสั่งซื้อ
รายการแลกเปลี่ยนรางวัล
รายการเปลี่ยนสินค้า
รายการสั่งซื้อ
ออกจากระบบ

รายละเอียดการแลกเปลี่ยนรางวัล

รายการแลกเปลี่ยนรางวัล

รางวัล	คะแนนรวม	
Case รุ่น PA10NC3RD	1,000.00	✘
Omni 56K COM Plus	1,000.00	✘
Case MOSHIS02	500.00	✘
คะแนนสะสมที่มี 10,000 Point		
ToTal Point(รวมคะแนนที่ใช้) 2,500.00 Point		

Shipping(ค่าขนส่ง)

จัดส่งฟรี

รูปที่ 6.17 หน้าจอแสดงรายการของรางวัลที่แลกเปลี่ยน

หน้าจอแสดงรายการของรางวัลที่แลกเปลี่ยนแสดงรายการของรางวัลที่ทำการแลกเปลี่ยนเข้ามา ดังรูปที่ 6.17 โดยมีชื่อของรางวัล คะแนนของรางวัลแต่ละรายการ คะแนนสะสมที่มีอยู่ คะแนนรวม และแสดงการจัดส่งซึ่งทางบริษัทจะจัดส่งให้ฟรี สมาชิกสามารถทำการแลกเปลี่ยนรางวัลเพิ่มเติมได้ โดยคลิกที่ปุ่ม *Continue Redemption* หรือถ้าไม่ต้องการแลกเปลี่ยนของรางวัลคือ คลิกปุ่ม *Submit* เพื่อทำการกรอกรายละเอียดการจัดส่งตามรูปที่ 6.18

6.1.4 หน้าจอแสดงรายการสินค้า

หน้าจอแสดงรายการสินค้าประกอบด้วยรายละเอียดของ ชื่อสินค้า ราคาสินค้า และกล่องเพื่อรองรับการใส่จำนวนสินค้าในการซื้อ และปุ่มเพิ่มสินค้าเข้าตะกร้า สามารถคลิกที่รูปภาพหรือรหัสสินค้า เพื่อดูรายละเอียดของสินค้าได้ ดังรูปที่ 6.20

หน้าจอรายละเอียดสินค้า

หน้าจอแสดงรายละเอียดสินค้าแต่ละชนิดสามารถคลิกเพื่อดูรายละเอียดต่าง ๆ จากรูปสินค้าหรือชื่อของสินค้าที่ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม เมื่อคลิกแล้วระบบจะแสดงหน้าจอรายละเอียดสินค้า ดังรูปที่ 6.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Home Product Shopping Store Location Contact search site... GO

Home /รายการแลกเปลี่ยนของรางวัล

ระบบสมาชิก

ผู้ใช้งาน :: Chanakan
คะแนน: 10,000
แก้ไขข้อมูล
รายการสั่งซื้อ
รายการแลกเปลี่ยนของรางวัล
รายการเปลี่ยนสินค้า
รายการส่งซ่อม
ออกจากระบบ

Shopping by Category

- > Broadband Router
- > IP DSLAM
- > DSL CPE
- > Analog Modem
- > Wireless LAN
- > ISDN Router/TA
- > VoIP Products
- > Cable Products
- > Ethernet Switch/Adapter
- > VDSL Switch
- > Network Storage Appliance
- > อุปกรณ์เสริม
- > Switches

Search by Price (Baht)

--- select --- Go

Newsletter

Sign up for Presents newsletter

Subscribe

รายละเอียดของรางวัล

รายการแลกเปลี่ยนของรางวัล

รางวัล	คะแนนรวม
Case รุ่น PA10NC3RD	1,000.00
Omni 56K COM Plus	1,000.00
Case MOSHIS02	500.00
คะแนนสะสมที่มี	10,000.00 Point
รวมคะแนนที่ใช่ (Total Point)	2,500.00 Point
คะแนนคงเหลือ	7,500.00 Point
จัดส่งฟรี	

สถานที่จัดส่งสินค้า

* ชื่อ Chanakan -นามสกุล Punkon
ที่อยู่ 33/33

ตำบล/แขวง คันหาขาว
อำเภอ/เขต คันหาขาว
จังหวัด กรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์ 10230
โทรศัพท์
Fax 02540440
มือถือ 0809993972
อีเมล chanakan@hotmail.com

Cancel Confirm

รูปที่ 6.18 หน้าจอแสดงการแลกเปลี่ยนของรางวัลและกรอกข้อมูลการจัดส่ง

Home Product Shopping Store Location Contact search site... GO

Home /สรุปรายการแลกเปลี่ยนของรางวัล

ระบบสมาชิก

ผู้ใช้งาน :: Chanakan
คะแนน: 7,500
แก้ไขข้อมูล
รายการสั่งซื้อ
รายการแลกเปลี่ยนของรางวัล
รายการเปลี่ยนสินค้า
รายการส่งซ่อม
ออกจากระบบ

Shopping by Category

- > Broadband Router
- > IP DSLAM
- > DSL CPE
- > Analog Modem
- > Wireless LAN
- > ISDN Router/TA
- > VoIP Products
- > Cable Products
- > Ethernet Switch/Adapter
- > VDSL Switch
- > Network Storage Appliance
- > อุปกรณ์เสริม
- > Switches

Search by Price (Baht)

--- select --- Go

รายละเอียดของรางวัล

เลขที่รายการ Order00087
วันที่ 2012-07-25

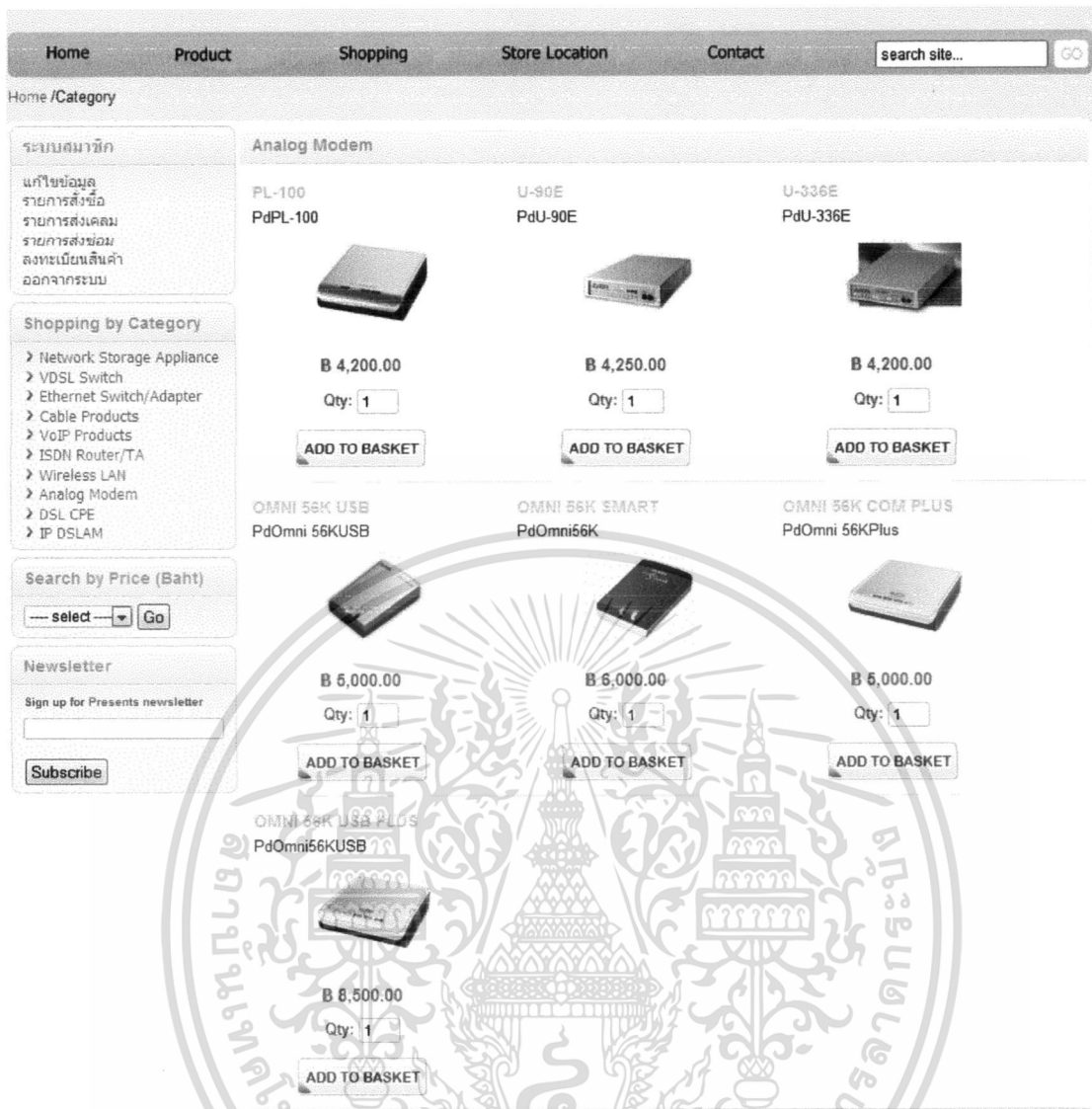
รายการแลกเปลี่ยนของรางวัล

ชื่อผู้สั่งซื้อ / จัดส่งรางวัล

ชื่อ นามสกุล Chanakan Punkon
ที่อยู่ 33/33 คันหาขาว ตำบลหาขาว
จังหวัด กรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์ 10230
โทรศัพท์
มือถือ 0809993972
Fax 02540440

รางวัล	คะแนนรวม
Case MOSHIS02	500.00
Case รุ่น PA10NC3RD	1,000.00
Omni 56K COM Plus	1,000.00
ค่าขนส่ง ฟรี	0.00
คะแนนสะสมที่มี	10,000.00 Point
คะแนนทั้งหมดที่ไม่ใช่	2,500.00 Point
คะแนนคงเหลือ	7,500.00 Point

เอกสารนี้เป็นเอกสารรูปที่ 6.19 หน้าจอแสดงรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลสถานะเสร็จสมบูรณ์ นโยบายด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.20 หน้าจอแสดงรายการสินค้า

จากรูปที่ 6.20 เป็นหน้าจอแสดงรายการสินค้าในหมวดหมู่สินค้าที่มีชื่อว่า Analog Modem ซึ่งสามารถคลิกเพื่อดูรายการหมวดหมู่สินค้าอื่น ๆ ได้จากเมนูที่อยู่ด้านซ้ายมือ คลิกเลือกหมวดหมู่สินค้าที่ต้องการดูรายการสินค้าในแต่ละหมวดหมู่นั้นได้ การแสดงผลของรายการสินค้าในแต่ละหมวดหมู่เหมือนกับการแสดงผลสินค้าในหน้าหลักของหน้าจอการทำงานของสมาชิกและบุคคลทั่วไป การแสดงผลจะแสดงข้อมูลเพียงเล็กน้อยแต่ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถคลิกที่รูปภาพสินค้าที่ต้องการทราบข้อมูลหรือชื่อของสินค้า และระบบจะแสดงหน้าจอรายละเอียดของสินค้า ดังรูปที่ 6.21 ซึ่งจะมีข้อมูลรายละเอียดของสินค้าต่าง ๆ เพิ่มเติมมาจากหน้าจอแสดงรายการสินค้าแบบรวมเป็นหมวดหมู่ ซึ่งมีข้อมูล ดังนี้ ชื่อสินค้า รายละเอียดของสินค้า ราคา อายุการรับประกัน รูปสินค้า และปุ่มเพิ่มสินค้าเข้าตะกร้า

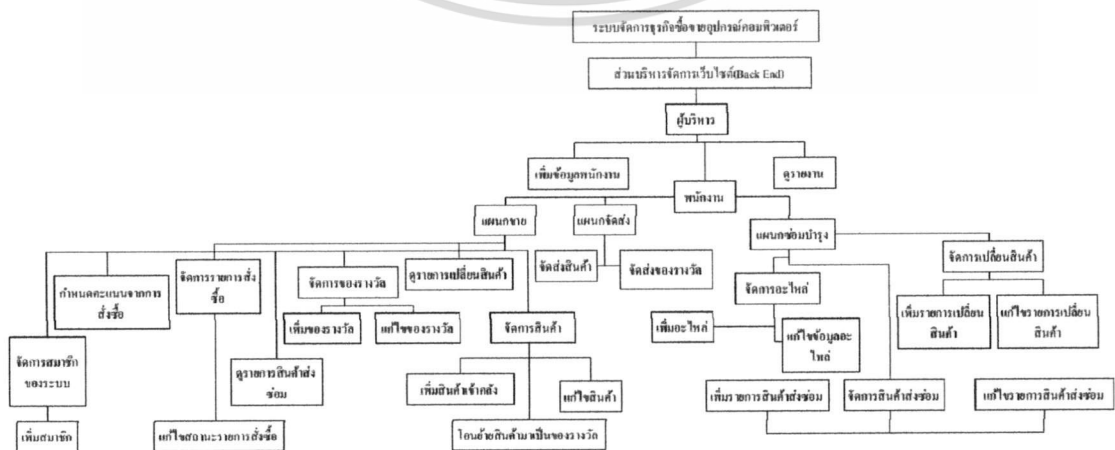
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.21 หน้าจอแสดงรายละเอียดสินค้าแต่ละชนิด

6.2 หน้าจอและการทำงานของโปรแกรมในส่วนของผู้บริหารและพนักงาน

สำหรับหน้าจอการทำงานของผู้บริหารและพนักงานของระบบประกอบไปด้วยเมนู ดังนี้ หมวดหมู่สินค้า รายการสินค้า รายการของรางวัล ตะกร้าสินค้า จัดส่งสินค้า เปลี่ยนสินค้า ชอุมสินค้า อะไหล่สินค้า สมาชิก พนักงาน และรายงาน ซึ่งเจ้าหน้าที่แต่ละคนจะมีสิทธิการใช้งานระบบที่แตกต่างกัน ยกเว้นผู้บริหารที่สามารถเข้าใช้งานได้ทุกส่วน สามารถอธิบายได้ตามรูปที่ 6.22



รูปที่ 6.22 โครงสร้างหน้าจอของผู้บริหารและพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปภาพที่ 6.22 สามารถอธิบายรายละเอียดการใช้งานระบบของพนักงานและผู้บริหารมี การกำหนดสิทธิ ดังนี้

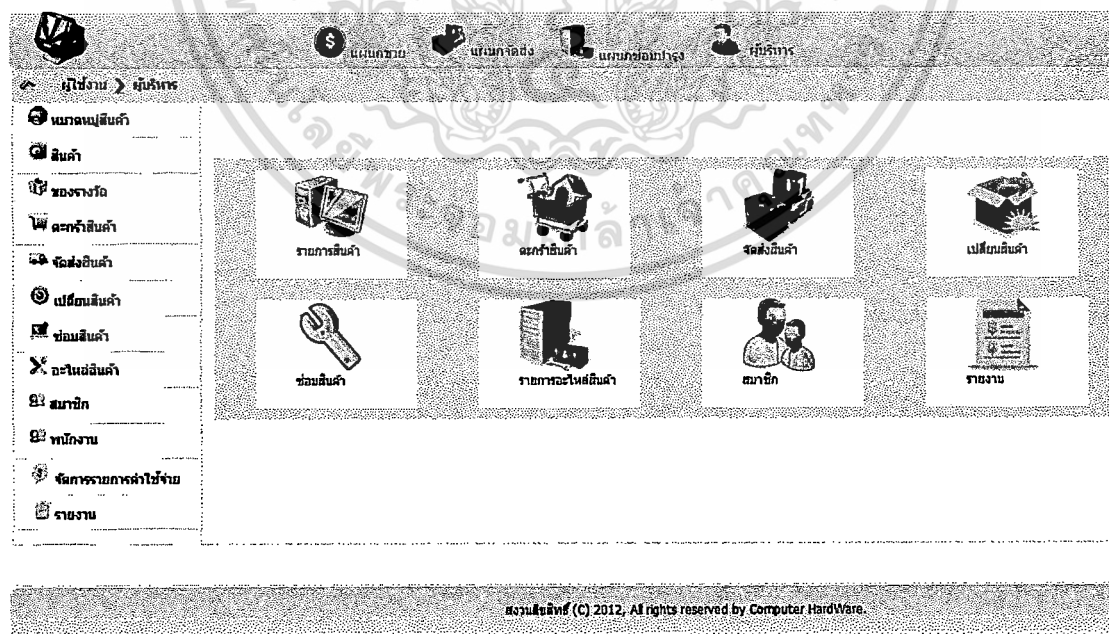
แผนกขาย สามารถจัดการ หมวดหมู่สินค้า รายการสินค้า รายการของรางวัล ตะกร้าสินค้า และสมาชิก โดยสามารถแก้ไข เพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ได้ และสามารถเข้าดูรายการส่งซ่อมสินค้า หรือ รายการเปลี่ยนสินค้าได้ แต่ไม่ได้รับสิทธิแก้ไขข้อมูล

แผนกจัดส่ง สามารถจัดการจัดส่งสินค้าของรายการสั่งซื้อ และการแลกของรางวัล โดย สามารถแก้ไขข้อมูล ปรับสถานะรายการจัดส่งต่าง ๆ ได้

แผนกซ่อมบำรุง สามารถจัดการเปลี่ยนสินค้า ซ่อมสินค้า และจัดการอะไหล่สินค้า โดย สามารถแก้ไขข้อมูล เพิ่มข้อมูลต่าง ๆ เช่น เพิ่มรายการอะไหล่เข้าสู่คลัง เพิ่มรายการส่งซ่อม เพิ่ม รายการเปลี่ยนสินค้า เป็นต้น รวมทั้งปรับสถานะรายการส่งซ่อม ส่งเปลี่ยนสินค้าต่าง ๆ ได้

ผู้บริหาร ได้รับสิทธิในการเข้าใช้งานได้ทุกเมนู สามารถจัดการเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่าง ๆ เช่น การเพิ่มข้อมูลพนักงานเข้าสู่ระบบ แก้ไขข้อมูลพนักงาน รวมทั้งการเรียกดูรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานรายรับรายจ่าย รายงานส่งซ่อมสินค้า เป็นต้น

สำหรับหน้าจอการทำงานของพนักงานและผู้บริหาร จะยกตัวอย่างการเข้าใช้งานของ ผู้บริหารเพื่อให้เห็นกระบวนการทำงานทุกหน้าจอของระบบจัดการธุรกิจซื้อขายอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ เมื่อผู้บริหารล็อกอินเข้าสู่ระบบหน้าจอหลักของการเข้าใช้งานแสดงดังรูปที่ 6.23 โดย หน้าจอหลักจะแสดงเมนูการเข้าใช้งานต่าง ๆ ด้านซ้ายมือ ซึ่งสามารถเข้าจัดการข้อมูลต่าง ๆ ได้



รูปที่ 6.23 หน้าจอหลักสำหรับเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Computer Hardware

Home Product Shopping Store Location Contact

search site...

ระบบสมาชิก

ผู้ใช้งาน :: Chanakan

หน้าเว็บไซต์

รายการสั่งซื้อ

รายการสั่งซื้อแล้ว

รายการสั่งซื้อแล้ว

รายการสั่งซื้อแล้ว

Shopping by Category

- > Broadband Router
- > DSL CPE
- > Analog Modem
- > Wireless LAN
- > ISDN Router/TA
- > Cable Products
- > Ethernet Switch/Adapter
- > VDSL Switch

หมายเลข	จำนวน	ราคา	รวม	สถานะ
Case MOSHIS02	1	500.00	500.00	ชำระเงิน
Case for PALONCRD	1	1,000.00	1,000.00	ชำระเงิน
รวมสุทธิรวม ::			2,500.00	
รวมส่วนลด ::			0.00	
รวมสุทธิรวม ::			2,500.00	

1 Order00073 2,500.00 3 มิ.ย. 56 ส่งสินค้า

3 Order00071 1,100.00 12 มิ.ย. 56 ส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้เพื่อการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

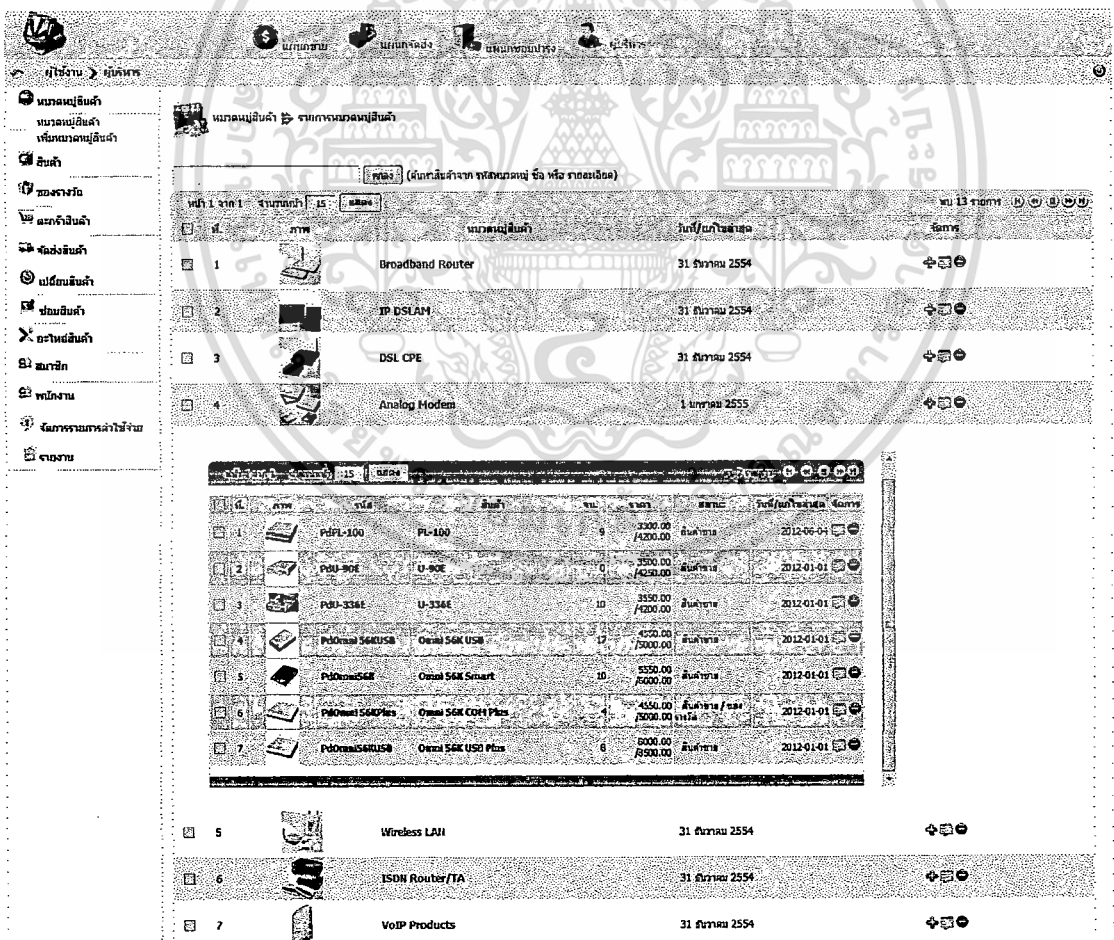
6.2.1 หมวดหมู่สินค้า

เมนูรายการหมวดหมู่สินค้าประกอบด้วย รายการหมวดหมู่สินค้า และเพิ่มหมวดหมู่สินค้า ซึ่งเมนูนี้จะเป็นการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับหมวดหมู่สินค้าทั้งหมดรวมถึงหมวดหมู่ของรางวัล

หน้าจอรายการหมวดหมู่สินค้าเป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดหมวดหมู่สินค้าที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด รายละเอียดของรายการหมวดหมู่สินค้า ประกอบด้วย รูปภาพหมวดหมู่สินค้า ชื่อหมวดหมู่ และส่วนของการจัดการ ประกอบด้วย การแก้ไข ลบ และเพิ่มสินค้าเข้าไปในหมวดหมู่ เมื่อคลิกที่ชื่อหมวดหมู่ของสินค้า ระบบจะแสดงรายการสินค้าที่มีอยู่ในหมวดหมู่นั้น ๆ และสามารถค้นหาหมวดหมู่สินค้าได้จากช่องกรอกข้อมูลด้านบน ดังรูปที่ 6.24

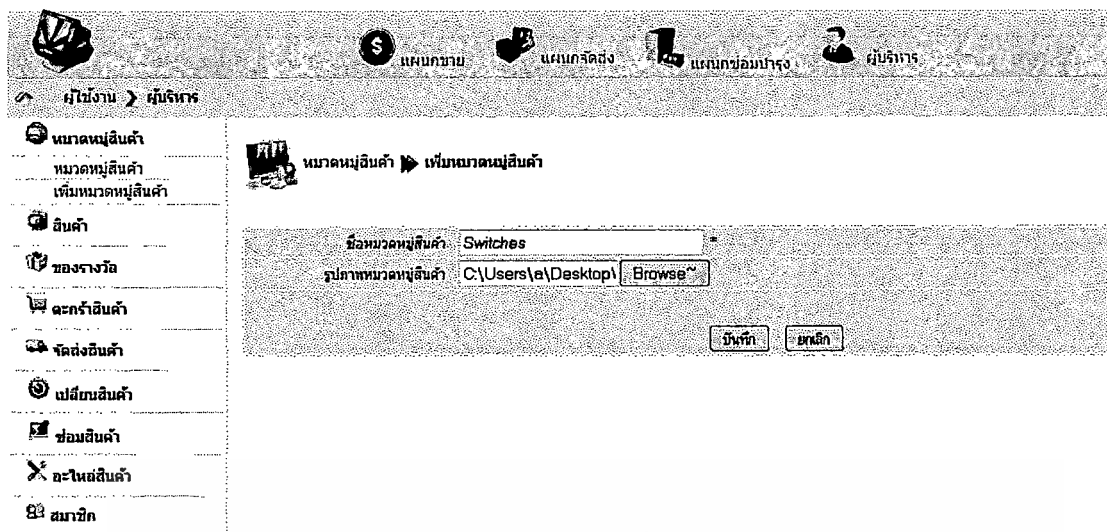
เพิ่มหมวดหมู่สินค้า

หน้าจอเพิ่มหมวดหมู่สินค้าเป็นหน้าจอที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่เจ้าหน้าที่ต้องกรอกข้อมูลของหมวดหมู่สินค้า เช่น ชื่อหมวดหมู่สินค้า และรูปภาพ ดังรูปที่ 6.25



รูปที่ 6.24 หน้าจอแสดงรายการหมวดหมู่สินค้าทั้งหมดของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



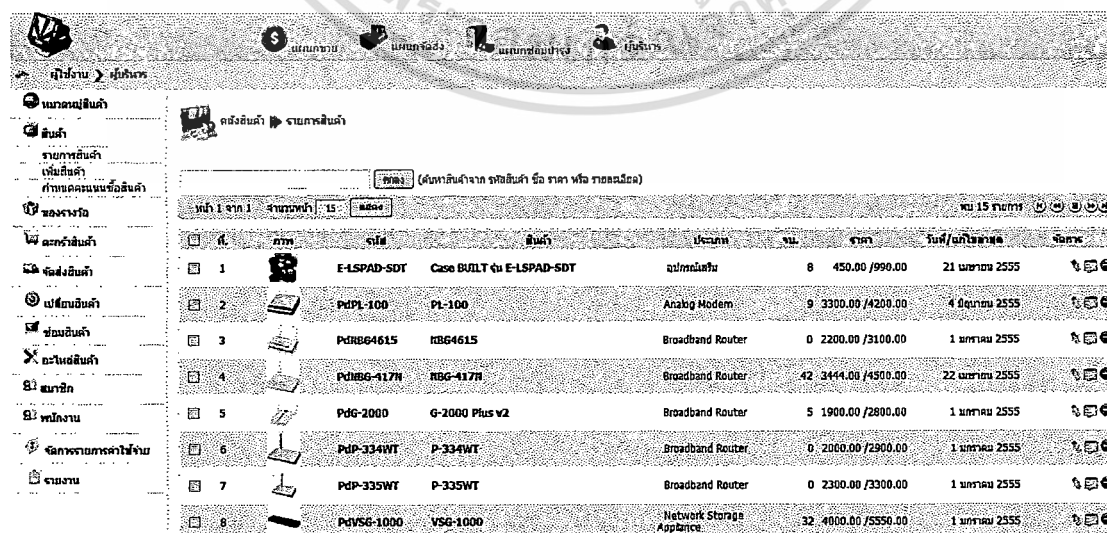
รูปที่ 6.25 หน้าจอเพิ่มหมวดหมู่สินค้า

6.2.2 สินค้า

เมนูรายการสินค้าประกอบด้วย รายการสินค้า เพิ่มสินค้า และกำหนดคะแนนที่ได้จากการซื้อสินค้า ซึ่งเมนูนี้จะเป็นการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับสินค้าทั้งหมด

รายการสินค้า

หน้าจอรายการสินค้าเป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดสินค้าที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด รายละเอียดของรายการสินค้า ประกอบด้วย รูปภาพสินค้า รหัสสินค้า ประเภทหมวดหมู่สินค้า จำนวนสินค้า ราคา และระบบการจัดการสินค้า เช่น การโอนย้ายสินค้ามาเป็นของรางวัล การแก้ไขและลบสินค้า และยังสามารถค้นหาสินค้าได้จาก ราคาสินค้า ชื่อ หรือรายละเอียดต่างๆ ได้จากช่องค้นหาด้านบน ดังรูปที่ 6.26



รูปที่ 6.26 หน้าจอแสดงรายการสินค้าทั้งหมดของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปภาพด้านบนที่แสดงรายการสินค้าของระบบ ซึ่งมีระบบการจัดการสินค้า โดยมีรายละเอียดดังนี้

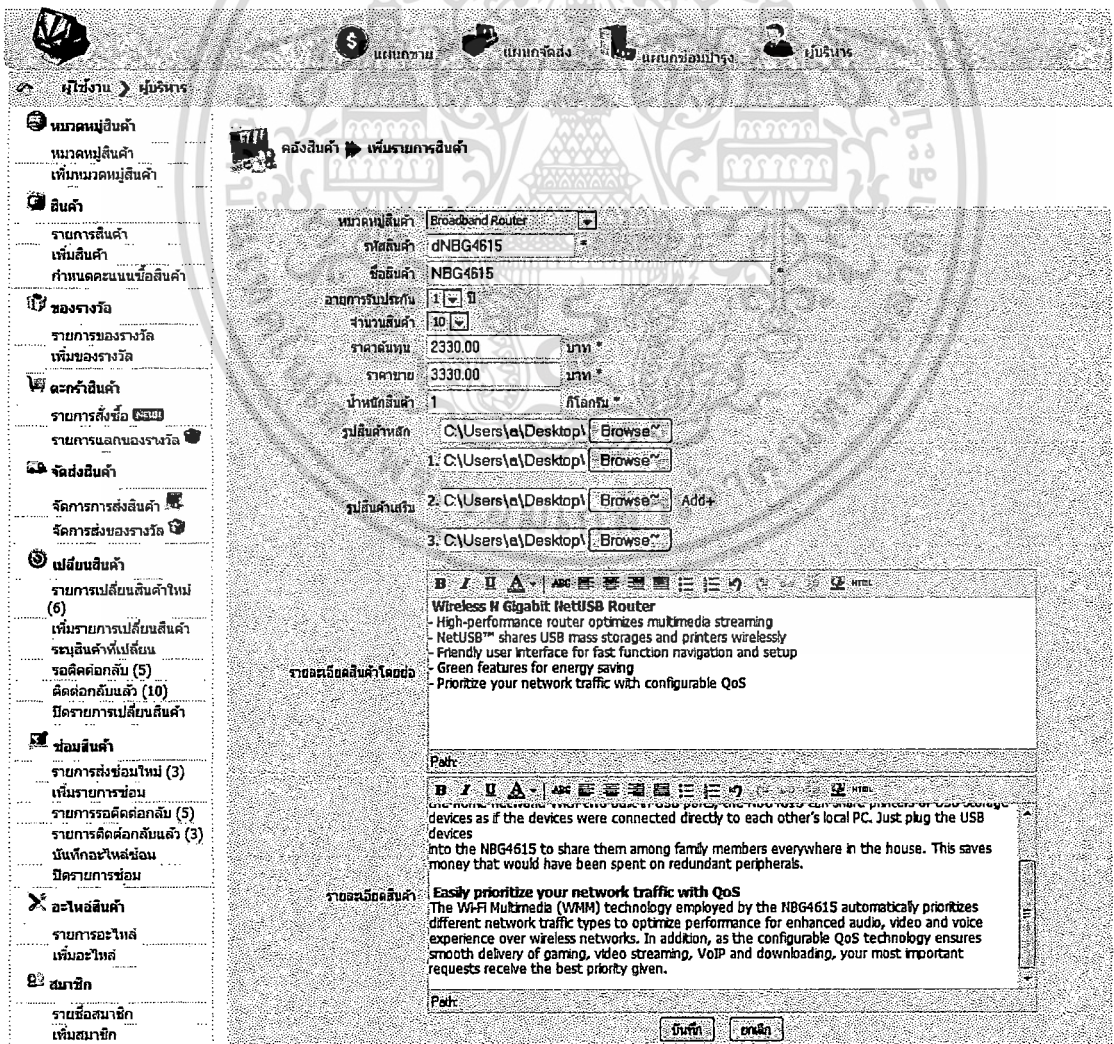
รูปลูกศรขึ้น-ลง สามารถคลิกเพื่อโอนย้ายสินค้ามาเป็นของรางวัลได้ เมื่อเจ้าหน้าที่ต้องการเพิ่มของรางวัลเข้าระบบ โดยการโอนย้ายสินค้ามาเป็นของรางวัล

รูปดินสอ สามารถคลิกเพื่อแก้ไขสินค้า เมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลสินค้าที่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น รายละเอียดสินค้า จำนวนสินค้า เป็นต้น

รูปเครื่องหมายลบ คลิกเพื่อลบสินค้าออกจากระบบ

เพิ่มรายการสินค้า

หน้าจอเพิ่มสินค้าเป็นหน้าจอที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดต่าง ๆ ที่เจ้าหน้าที่ต้องการกรอกข้อมูลของสินค้า เช่น หมวดหมู่สินค้า รหัสสินค้า ชื่อสินค้า อายุการรับประกันสินค้า ราคาต้นทุน ราคาขาย น้ำหนักสินค้า รูปภาพสินค้าหลัก รูปภาพสินค้าเสริม และรายละเอียดสินค้าโดยย่อ และรายละเอียดสินค้าทั้งหมด ดังรูปที่ 6.27

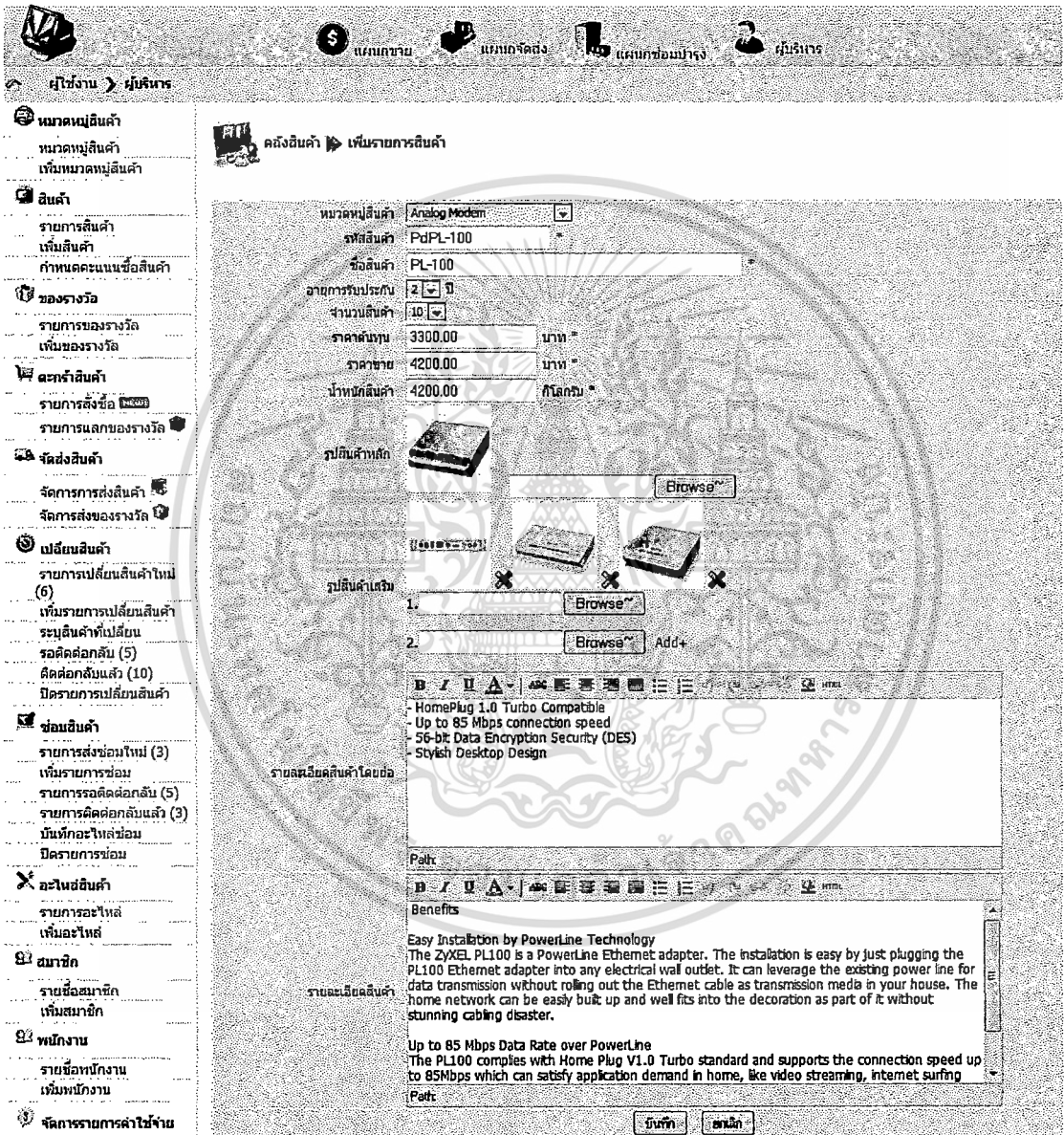


รูปที่ 6.27 หน้าจอเพิ่มสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีฉุกเฉินเพื่อใช้รักษาความปลอดภัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขสินค้า

หน้าจอแก้ไขสินค้าเป็นหน้าจอที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้าที่ต้องการแก้ไข เจ้าหน้าที่สามารถกรอกข้อมูลของสินค้าที่ต้องการเปลี่ยนแปลง เช่น หมวดหมู่สินค้า รหัสสินค้า ชื่อสินค้า อายุการรับประกันสินค้า ราคาต้นทุน ราคาขาย น้ำหนักสินค้า รูปภาพสินค้า และรายละเอียดสินค้าทั้งหมด ดังรูปที่ 6.28



รูปที่ 6.28 หน้าจอแสดงรายการแก้ไขสินค้า

การโอนย้ายสินค้ามาเป็นของรางวัล

หน้าจอการโอนย้ายสินค้ามาเป็นของรางวัลเป็นหน้าจอที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้าที่ต้องการ โอนย้าย จำนวนสินค้าที่ต้องการ โอนย้าย เจ้าหน้าที่สามารถเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบุหมายเลขเครื่องของสินค้าที่ต้องการโอนย้ายได้ ในกรณีที่สินค้านั้นมีหมายเลขประจำเครื่อง ดังรูปที่ 6.29 เมื่อคลิกบันทึกข้อมูลแล้ว ระบบจะกลับไปแสดงผลที่หน้าจอรายการของรางวัล

รูปที่ 6.29 หน้าจอแสดงการโอนย้ายสินค้ามาเป็นของรางวัล

กำหนดคะแนนที่ได้จากการซื้อสินค้า

หน้าจอกำหนดคะแนนที่ได้จากการสั่งซื้อสินค้าเป็นการให้เจ้าหน้าที่สามารถใส่ยอดการสั่งซื้อเพื่อนำมาใช้คำนวณในการได้คะแนนของสมาชิกต่อการสั่งซื้อในแต่ละครั้ง เช่น มูลค่าการซื้อ 200 บาท ต่อ 1 คะแนน ดังรูปที่ 6.30

รูปที่ 6.30 หน้าจอกำหนดคะแนนที่ได้จากการซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการเรียนการสอน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3 ของรางวัล

รายการของรางวัล

หน้าจอรายการของรางวัลเป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดของรางวัลที่มีอยู่ในระบบทั้งหมด รายละเอียดของรางวัล ประกอบด้วย รูปภาพ รหัสของรางวัล ประเภทหมวดหมู่รางวัล จำนวนคะแนน และระบบการจัดการของรางวัล เช่น การแก้ไขและลบ และยังสามารถค้นหารางวัลได้จาก คะแนนที่ต้องใช้แลก ชื่อ หรือรายละเอียดต่างๆ ได้จากช่องค้นหาด้านบน ดังรูปที่ 6.31

ที่	ภาพ	ชื่อ	ประเภท	จำนวน	คะแนน	วันที่/เดือน/ปี	จัดการ
1		Case MOSHIS02	อุปกรณ์เสริม	7	500	23 เมษายน 2555	
2		Case (รุ่น PA10KRC3RD	อุปกรณ์เสริม	2	1000	21 เมษายน 2555	
3		PDP-334WT	Broadband Router	0	600	1 เมษายน 2555	
4		PDP-335WT	Broadband Router	0	500	1 เมษายน 2555	
5		Omni 56K COM Plus	Analog Modem	4	1000	1 เมษายน 2555	

รูปที่ 6.31 หน้าจอแสดงรายการของรางวัลทั้งหมดของระบบ

เพิ่มรายการของรางวัล

หน้าจอเพิ่มของรางวัลเป็นหน้าจอที่แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดต่างๆ ที่เจ้าหน้าที่ต้องกรอกข้อมูลของรางวัล ดังนี้ หมวดหมู่ของรางวัล รหัสของรางวัล ชื่อของรางวัล จำนวนคะแนนที่ต้องใช้แลก รูปภาพของรางวัลหลัก รูปภาพของรางวัลเสริม และรายละเอียดของรางวัลโดยย่อ และรายละเอียดของรางวัลทั้งหมด ดังรูปที่ 6.32

6.2.4 ตะกร้าสินค้า

เมนูตะกร้าสินค้าประกอบด้วย รายการสั่งซื้อ และรายการแลกของรางวัล ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาจัดการรายการสั่งซื้อของสมาชิกได้ที่เมนูนี้ เมื่อสมาชิกชำระเงินสินค้าเข้ามาหรือไม่มีการชำระเงินเข้ามา เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาแก้ไขสถานะของรายการสั่งซื้อได้ หรือเข้ามาดูรายการแลกของรางวัลจาก เมนูรายการแลกของรางวัล เพื่อติดตามสถานะของรายการแลกของรางวัลของสมาชิก

รายการสั่งซื้อ

หน้าจอรายการสั่งซื้อสินค้าเป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดรายการสั่งซื้อที่เข้ามาในระบบ ซึ่งสามารถค้นหารายการสั่งซื้อที่ต้องการได้จากช่องค้นหาด้านบน รายละเอียดการสั่งซื้อประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ เลขที่รายการสั่งซื้อ รหัสลูกค้า ราคารวม สถานะใบสั่งซื้อ วันที่ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สั่งซื้อ และระบบการจัดการรายการสั่งซื้อ ประกอบด้วย การพิมพ์ที่อยู่เพื่อการจัดส่ง การพิมพ์ใบเสร็จสินค้า การแก้ไขรายการสั่งซื้อ และลบรายการสั่งซื้อ ซึ่งด้านบนของรายการสั่งซื้อมีแถบสีแสดงสถานะของใบสั่งซื้อ เช่น สีชมพู คือ รายการสั่งซื้อที่เข้ามาใหม่ สีฟ้าคราม คือ รายการสั่งซื้อที่ชำระเงิน สีเขียว คือ รายการสั่งซื้อที่กำลังจัดส่ง สีเขียวอ่อน คือ สินค้าถึงผู้รับ สีส้ม คือ รายการสินค้าที่ถูกยกเลิก เมื่อคลิกที่เลขที่สั่งซื้อของแต่ละหมายเลข ระบบแสดงรายการสั่งซื้อโดยแสดงรายละเอียด ผู้สั่งซื้อ ที่อยู่การจัดส่ง รายการสินค้า ราคา วิธีการชำระเงิน วิธีการจัดส่ง



รูปที่ 6.32 หน้าจอแสดงรายการเพิ่มของรางวัล

The screenshot shows a web application interface for managing orders. On the left is a navigation menu with categories like 'เมนูเมนูสินค้า', 'สินค้า', 'ของรางวัล', 'ตราสินค้า', 'จัดส่งสินค้า', 'เปลี่ยนสินค้า', and 'อะไหล่สินค้า'. The main area displays a list of orders with columns for 'ลำดับ', 'เลขที่สั่งซื้อ', 'รหัสลูกค้า', 'จำนวน', 'สถานะ', 'วันที่สั่งซื้อ', and 'จัดการ'. Below the list, there is a detailed view of an order from 'Charak Punkon' with a table of items including 'PU-100', 'Case BLU.T (u E-SPAD-SOT)', 'Vintage Redux 50', and 'V56-1000'. It also shows contact information and a total amount of 19,340.00.

รูปที่ 6.33 หน้าจอแสดงรายการสั่งซื้อ

แก้ไขสถานะรายการสั่งซื้อ

หน้าจอแก้ไขสถานะรายการสั่งซื้อสินค้า สามารถคลิกที่รูปภาพดินสอเพื่อแก้ไขสถานะรายการสั่งซื้อ หน้าจอแสดงรายละเอียดรายการสั่งซื้อที่เข้ามา ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ เลขที่รายการสั่งซื้อ รหัสลูกค้า ราคารวม สถานะใบสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ ระบบสามารถให้แก้ไขสถานะรายการสั่งซื้อได้จากสถานะที่แสดงไว้ด้านบนของรายละเอียดการสั่งซื้อ ดังรูปที่ 6.34 จากตัวอย่างของหน้าจอ สถานะเริ่มต้นคือ มาใหม่ แล้วทำการปรับสถานะเป็น ชำระเงินแล้ว ต้องกรอกรายละเอียดการชำระเงิน จำนวนเงิน ธนาคารที่โอนเข้ามา เมื่อคลิกที่ปุ่มบันทึกข้อมูล ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลปรับสถานะรายการสั่งซื้อนั้น ๆ

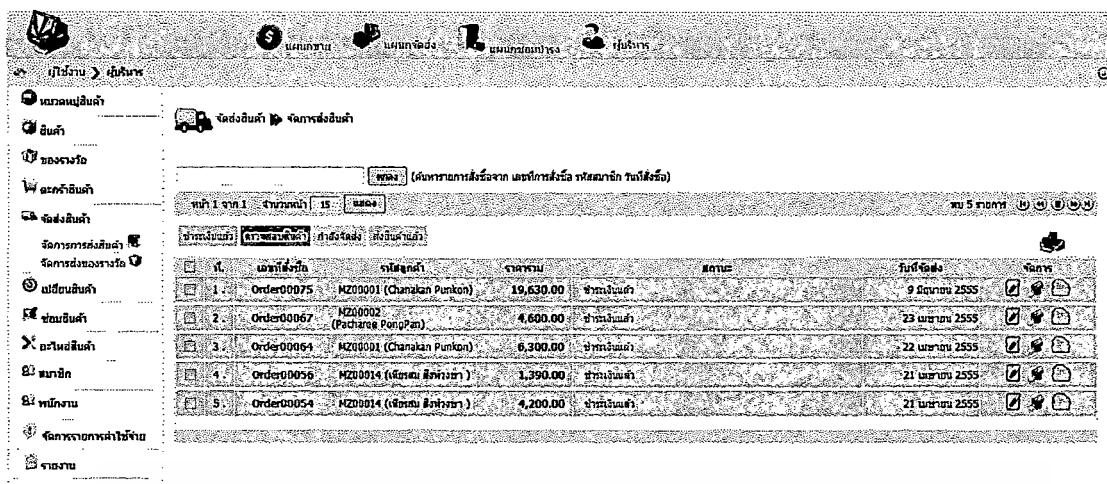
6.2.5 จัดส่งสินค้า

เมนูจัดส่งสินค้าประกอบด้วย จัดการส่งสินค้า และจัดการของรางวัล ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาจัดการรายการส่งสินค้าของลูกค้าได้ที่เมนูนี้

จัดการส่งสินค้า

เมนูจัดส่งสินค้า ประกอบด้วยรายละเอียดของรายการสั่งซื้อที่ได้ชำระเงินเข้ามาแล้ว เจ้าหน้าที่แผนกจัดส่งจะเป็นผู้ดำเนินการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า หน้าจอหลักของการจัดส่งประกอบด้วย เลขที่สั่งซื้อ รหัสลูกค้า ราคารวมของรายการสั่งซื้อ สถานะของใบรายการสั่งซื้อ วันที่จัดส่ง และส่วนจัดการจัดส่ง รายละเอียดของการจัดส่ง มี 3 ส่วน คือ แก้ไขสถานะการจัดส่ง การพิมพ์ที่อยู่ผู้รับสินค้า และใบส่งของ ซึ่งสามารถค้นหารายการสั่งซื้อที่ต้องการทราบข้อมูลได้จาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์โดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูง



รูปที่ 6.35 หน้าจอแสดงรายการสั่งซื้อสินค้าพร้อมจัดส่ง



รูปที่ 6.36 หน้าจอแสดงการแก้ไขสถานะการจัดส่งสินค้า

จากหน้าจอการแก้ไขสถานะการจัดส่งสินค้าดังรูปที่ 6.36 หน้าจอจะแสดงสถานะของรายการสั่งซื้อ ซึ่งสามารถคลิกแก้ไขสถานะได้ จากรูปหน้าจอดังกล่าว สถานะของการจัดส่งคือ กำลังจัดส่งสินค้า ระบบแสดงรายละเอียดให้เจ้าหน้าที่สามารถระบุหมายเลขการจัดส่งที่ได้จากไปรษณีย์ หรือระบุชื่อผู้จัดส่งในกรณีที่รายการสั่งซื้อนั้นเลือกวิธีการจัดส่งโดยให้บริษัทเป็นผู้จัดส่ง

การพิมพ์ที่อยู่ของผู้รับสินค้า

เจ้าหน้าที่สามารถคลิกที่รูปภาพตู้ไปรษณีย์จากหน้าจอหลักของจัดส่งสินค้าหรือที่เครื่องพิมพ์ทางด้านขวาเพื่อพิมพ์ที่อยู่ของผู้รับสินค้า ไปติดที่หน้ากล่องส่งสินค้า

หน้าจอแสดงพิมพ์ที่อยู่ผู้รับสินค้า ระบบแสดงข้อมูลหมายเลขการสั่งซื้อ ข้อมูลของชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ผู้สั่งซื้อ ดังรูปที่ 6.37

ใบส่งของ

เจ้าหน้าที่สามารถคลิกที่รูปภาพเอกสารจากหน้าจอหลักของจัดส่งสินค้าเพื่อพิมพ์ใบส่งของส่งไปพร้อมกับสินค้า รายละเอียดของใบส่งของประกอบด้วย รายละเอียดของรายการสั่งซื้อ เช่น ชื่อที่อยู่ผู้รับ รายการสินค้า ราคาสินค้าต่อหน่วย และราคารวม ดังรูปที่ 6.38



รูปที่ 6.37 หน้าจอแสดงพิมพ์ที่อยู่ผู้รับสินค้า

จัดการส่งของรางวัล

เมนูระบบจัดส่งของรางวัล ประกอบด้วยรายละเอียดของรายการแลกเปลี่ยนของรางวัลที่เข้ามาใหม่ เจ้าหน้าที่แผนกจัดส่งจะเป็นผู้ดำเนินการจัดส่งของรางวัลให้กับลูกค้าเช่นเดียวกับการจัดส่งสินค้า หน้าจอหลักของระบบการจัดการส่งของรางวัลประกอบด้วย เลขที่แลกเปลี่ยนของรางวัล รหัสลูกค้า คะแนนรวมของรายการแลกเปลี่ยนรางวัล สถานะของใบรายการแลกเปลี่ยนรางวัล วันที่จัดส่ง และระบบจัดการจัดส่ง รายละเอียดของระบบการจัดการส่ง มี 3 ส่วน คือ แก้ไขสถานะการจัดการส่ง การพิมพ์ที่อยู่ผู้รับสินค้า และใบส่งของ ซึ่งสามารถค้นหารายการแลกเปลี่ยนของรางวัลที่ต้องการทราบข้อมูลได้จากช่องค้นหาที่แสดงอยู่ด้านบน ในกรณีที่ต้องการพิมพ์ที่อยู่ผู้รับของรายการแลกเปลี่ยนรางวัลทั้งหมดสามารถคลิกที่รูปภาพเครื่องพิมพ์ที่อยู่ด้านขวาได้ ดังรูปที่ 6.39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบส่งของ

บริษัท เวลเทคกรุ๊ป จำกัด
 13/27 หมู่ 9 ถนนเกษตร-นวมินทร์
 แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230
 โทร : 0-2793-9000 แฟกซ์ : 0-2793-9111

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน/Receipt No. ReNo00056
 วันที่ /Invoice Date 21 เมษายน 2555

นามผู้ซื้อ / ที่อยู่ Customer Name/Address
 ชื่อ นามสกุล : เพียรสม สิงห์หงษา
 ที่อยู่ : 43 หมู่ 8 กาฬสินธุ์ เมือง
 จังหวัด : กาฬสินธุ์
 รหัสไปรษณีย์ : 60101
 โทรศัพท์ :
 มือถือ : 081-559882
 Fax :

สถานที่จัดส่ง / Customer Name/Address
 ชื่อ นามสกุล : เพียรสม สิงห์หงษา
 ที่อยู่ : 43 หมู่ 8 กาฬสินธุ์ เมือง
 จังหวัด : กาฬสินธุ์
 รหัสไปรษณีย์ : 60101
 โทรศัพท์ :
 มือถือ : 081-559882
 Fax :

รหัสสินค้า/Product Code	รายละเอียด/Description	จำนวน/Quantity	หน่วย/Unit	จำนวนเงิน/Amount
Pro000016	Case MOSHI รุ่น CONCERTI PR	1		1,290.00
ค่าขนส่ง				100.00
ยอดเงินสุทธิ / Net Total				1,390.00

1. ได้รับสินค้าตามรายการด้านบนนี้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
2. สินค้าตามใบส่งของนี้หากเกิดความเสียหายหรือขาดตกบกพร่องประการใด โปรดแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ทางบริษัททราบภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้รับสินค้า
3. สินค้าตามใบส่งของนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ขายจนกว่าผู้ซื้อจะชำระเงินเรียบร้อยแล้ว

วันที่ / /
 (.....)

วันที่ / /
 (.....)

ผู้รับของ

ผู้ส่งของ

รูปที่ 6.38 หน้าจอพิมพ์ใบส่งของ

หน้า 1 จาก 1 จำนวนหน้า : 15 : 15/25 หน้า 8 รายการ

ลำดับ	เลขที่ใบสั่งซื้อ	รหัสสินค้า	จำนวน	หน่วย	สถานะ	วันที่จัดส่ง	จัดการ
1	Order00087	MZ00001 (Chanakan Punkon)	2,500.00	สิ่งพิมพ์		25 กรกฎาคม 2555	✓ ✕ 🗑
2	Order00086	MZ00001 (Chanakan Punkon)	0.00	สิ่งพิมพ์		25 กรกฎาคม 2555	✓ ✕ 🗑
3	Order00085	MZ00001 (Chanakan Punkon)	2,500.00	สิ่งพิมพ์		25 กรกฎาคม 2555	✓ ✕ 🗑
4	Order00076	MZ00001 (Chanakan Punkon)	2,500.00	สิ่งพิมพ์		9 ตุลาคม 2555	✓ ✕ 🗑
5	Order00073	MZ00001 (Chanakan Punkon)	2,500.00	สิ่งพิมพ์		3 ตุลาคม 2555	✓ ✕ 🗑
6	Order00068	MZ00002 (Pacharee Pongpan)	1,100.00	สิ่งพิมพ์		23 เมษายน 2555	✓ ✕ 🗑
7	Order00066	MZ00002 (Pacharee Pongpan)	2,000.00	สิ่งพิมพ์		22 เมษายน 2555	✓ ✕ 🗑
8	Order00057	MZ00002 (Pacharee Pongpan)	1,500.00	สิ่งพิมพ์		22 เมษายน 2555	✓ ✕ 🗑

รูปที่ 6.39 หน้าจอรายการแลกเปลี่ยนของรางวัล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขสถานะการจัดส่งของรางวัล

หน้าจอแก้ไขสถานะการจัดส่งของรางวัล สามารถคลิกที่รูปภาพดินสอเพื่อแก้ไขสถานะรายการจัดส่ง หน้าจอแสดงรายละเอียดของรางวัลที่แลกเข้ามา ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ เลขที่รายการแลกของรางวัล รหัสลูกค้า สถานะแลกของรางวัล วันที่ทำรายการ ชื่อที่อยู่จัดส่ง รายการสินค้า คะแนนต่อหน่วย คะแนนรวม และวิธีการจัดส่ง ระบบสามารถให้แก้ไขสถานะรายการแลกของรางวัลได้จากสถานะที่แสดงไว้ด้านบนของรายละเอียดการแลกของรางวัล

สถานะการแก้ไขของรางวัลจากตัวอย่างรูปที่ 6.40 สถานะเริ่มต้น คือ กำลังจัดส่งสินค้าซึ่งเจ้าหน้าที่ต้องระบุหมายเลขของการจัดส่งที่ได้รับมาจากไปรษณีย์ เพื่อให้สมาชิกที่แลกของรางวัลเข้ามาติดตามสถานะการจัดส่งได้ สถานะที่แสดงให้แก้ไขระบบจะแสดงสถานะก่อนหน้า สถานะปัจจุบัน และสถานะถัดไป สาเหตุที่ระบบแสดงสถานะก่อนหน้าเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถย้อนกลับมาแก้ไขสถานะในกรณีที่แก้ไขผิดพลาดได้

การพิมพ์ชื่อที่อยู่ของผู้รับของรางวัล

เจ้าหน้าที่สามารถคลิกที่รูปภาพตู้ไปรษณีย์จากหน้าจอหลักของจัดส่งของรางวัล หรือที่เครื่องพิมพ์ทางค่านวาทเพื่อพิมพ์ที่อยู่ของผู้รับสินค้า ไปติดที่หน้ากล่องส่งสินค้า

หน้าจอแสดงพิมพ์ที่อยู่ผู้รับสินค้า ระบบแสดงข้อมูลหมายเลขการแลกของรางวัล ข้อมูลของชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ผู้ส่ง ระบบแสดงผลรายชื่อจัดส่งของสมาชิกที่แลกของรางวัลเข้ามา เหมือนกับรายการสั่งซื้อที่ได้กล่าวมาแล้วจาก การพิมพ์ชื่อที่อยู่ของผู้รับสินค้า ตามรูปที่ 6.37

ใบส่งของ

เจ้าหน้าที่สามารถคลิกที่รูปภาพเอกสารจากหน้าจอหลักของจัดส่งของรางวัลเพื่อพิมพ์ใบส่งของรางวัล ซึ่งรูปแบบของใบส่งของรางวัลเหมือนกับใบส่งของสินค้าตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ตามรูปที่ 6.38

6.2.6 เปลี่ยนสินค้า

เมนูเปลี่ยนสินค้าประกอบด้วย รายการเปลี่ยนสินค้าใหม่ เพิ่มรายการเปลี่ยนสินค้า ระบุสินค้าที่เปลี่ยน รอดติดต่อกลับ ติดต่อกลับแล้ว และปิดรายการเปลี่ยนสินค้า ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถบริหารจัดการสินค้าที่ส่งเข้ามาเปลี่ยนและเพิ่มรายการเปลี่ยนสินค้าได้

รายการเปลี่ยนสินค้า

หน้าจอรายการเปลี่ยนสินค้านี้ประกอบด้วยรูปที่ 6.41 ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ หมายเลขเปลี่ยนสินค้า รหัสลูกค้า รหัสสินค้า หมายเลขประจำเครื่อง วันที่ส่งเปลี่ยน และการจัดการรายการเปลี่ยนสินค้า เช่น แก้ไข และดูรายละเอียดเปลี่ยนสินค้า และสามารถค้นหารายการเปลี่ยนสินค้าที่ต้องการทราบข้อมูลได้จาก ช่องค้นหาด้านบน การค้นหาสามารถค้นหาได้จาก หมายเลขการเปลี่ยนสินค้า หมายเลขประจำเครื่อง รหัสสมาชิก และวันที่ส่งเปลี่ยน เป็นต้น

หน้าจอรายการสั่งซื้อของรางวัล

หมายเลขสั่งซื้อ: Order00022, รหัสสินค้า: M200003 (Chikarat Panpan), งบประมาณ: 500.00, วันที่จัดส่ง: 21 เมษายน 2555

TrackingNo: PF000040455

ชื่อผู้สั่งซื้อ / ชื่อบริษัท: ช.น. นามสกุล :Chikarat Panpan, ที่อยู่: 89/09 Tarang Bangkhien, จังหวัด: กรุงเทพมหานคร, รหัสไปรษณีย์: 10230, โทรศัพท์: 0805632222, Fax: 0805632222

รหัสสินค้า	จำนวน	ต้นทุน	งบประมาณ
P-335WT	1	500.00	500.00
รวมต้นทุน ::			500.00
ค่าขนส่ง :: จัดส่งทางไปรษณีย์			0.00
รวมรวมรวม ::			500.00

รูปที่ 6.40 หน้าจอแก้ไขสถานะการจัดส่งของรางวัล

รายการเปลี่ยนสินค้า

ลำดับ	รหัส	Serial No.	รหัสสินค้า	รหัสลูกค้า	สถานะ	วันที่ส่งสินค้า	จัดการ
1	Re000018	S1129040883090	Pro000003	M200003 (Chikarat Panpan)	ยกเลิก	31 กรกฎาคม 2555	
2	Re000010	SI0954378004	Pro000014	M200002 (Pacharee PongPan)	ยกเลิก	30 กรกฎาคม 2555	
3	Re000007	S09098970004	Pro000007	M200012 (จวิฑูรย์ วัฒนาภัก)	ยกเลิก	30 กรกฎาคม 2555	

รูปที่ 6.41 หน้าจอแสดงรายการเปลี่ยนสินค้ามาใหม่

จากรูปที่ 6.41 แสดงรายการสินค้าที่ส่งเข้ามาเปลี่ยนซึ่งสามารถคลิกที่เมนูจัดการ รูปดินสอเพื่อแก้ไขรายการสินค้าที่ส่งเปลี่ยนที่ต้องการแก้ไข หรือคลิกที่รูปเอกสารเพื่อพิมพ์ใบเอกสารรายการเปลี่ยนสินค้าซึ่งจะแสดง รายการสินค้าที่ส่งเปลี่ยน หมายเลขเครื่องเก่า ชื่อ-นามสกุล ผู้ส่งเปลี่ยน วันที่ส่งสินค้า และ สาเหตุการเสีย เป็นต้น ดังรูปที่ 6.42

เพิ่มรายการเปลี่ยนสินค้า

หน้าจอเพิ่มรายการเปลี่ยนสินค้า ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ ข้อมูลผู้ส่งสินค้าเข้ามาเปลี่ยน เช่น รหัสสมาชิก ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล ถ้าสมาชิกเป็นผู้ส่งสินค้าเข้ามาเปลี่ยน เจ้าหน้าที่เพียงกรอกรหัสสมาชิก ระบบจะแสดงข้อมูลสมาชิกคนนั้น ๆ โดยอัตโนมัติ ส่วนที่สองคือ ข้อมูลสินค้า เช่น รหัสสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า อายุการรับประกัน อุปกรณ์ที่นำมาด้วย สาเหตุการเสีย ระบุผู้ตรวจสอบ และ หมายเลข ระบบจะแสดงข้อมูลของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้

สินค้า คือ ชื่อสินค้า อายุการรับประกัน สถานะการรับประกัน โดยอัตโนมัติ เพียงกรอกแก้หมายเลข
เครื่องของสินค้า ดังรูปที่ 6.43

ใบแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนสินค้า

สถานะใบเสร็จ :: มาใหม่

บริษัท เวลเทคกรุ๊ป จำกัด
13/27 หมู่ 9 ถนนเกษตร-นวมินทร์
แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230
โทร : 0-2793-9000 แฟกซ์ :0-2793-9111

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน/Receipt No. Bno000069
วันที่ /Invoice Date 30 มิถุนายน 2555

นามผู้ซื้อ / ที่อยู่ Customer Name/Address	รายละเอียดการเปลี่ยนสินค้า/ Detail Claim
ชื่อ นามสกุล : Chitarat Panpan ที่อยู่ : 89/09 แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน จังหวัด : กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ : 10240 มือถือ : 0805633222 อีเมล : chitrat@hotmail.com	เลขที่ส่งซ่อม/ No.: Re000015 วันที่ส่งซ่อม: 4 มิถุนายน 2555 วันที่รับคืน: 30 มิถุนายน 2555 ช่างซ่อม: นิชาติ นาวา

Serial No.ใบใหม่	Serial No.เก่า	รหัสสินค้า/Product Code	รายละเอียด /Description	สถานะประกัน
-	S112904000997	Pro000008	VSG-1000	อยู่ในการรับประกัน

รายละเอียดดำเนินการ	
คำดำเนินการ	ฟรี
อุปกรณ์ที่นำมาด้วย	ครบชุด อื่นๆ -
สาเหตุอาการเสีย	สายไฟขาด ไฟแลนไม่ติด(Lan Failed)
สาเหตุอื่นๆ	เดือรื้อบucha
หมายเหตุ	ตรวจสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงด้วย

วันที่ / /
(.....)
ผู้รับเงิน

รูปที่ 6.42 หน้าจอแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้งาน > ผู้บริหาร

หมวดหมู่สินค้า
หมวดหมู่สินค้า
เพิ่มหมวดหมู่สินค้า

สินค้า
รายการสินค้า
เพิ่มสินค้า
กำหนดคะแนนซื้อสินค้า

ของรางวัล
รายการของรางวัล
เพิ่มของรางวัล

บัตรเครดิต
รายการสั่งซื้อ **NEW**
รายการแลกของรางวัล

จัดส่งสินค้า
จัดการการส่งสินค้า
จัดการส่งของรางวัล

เปลี่ยนสินค้า
รายการเปลี่ยนสินค้าใหม่ (6)
เพิ่มรายการเปลี่ยนสินค้า
ระบุสินค้าที่เปลี่ยน
รอตัดคอกลับ (5)
ตัดคอกลับแล้ว (10)
ปิดรายการเปลี่ยนสินค้า

ซ่อมสินค้า
รายการส่งซ่อมใหม่ (3)
เพิ่มรายการซ่อม
รายการรอตัดคอกลับ (5)
รายการตัดคอกลับแล้ว (3)
บันทึกอะไหล่ซ่อม
ปิดรายการซ่อม

อะไหล่สินค้า
รายการอะไหล่
เพิ่มอะไหล่

สมาชิก
รายชื่อสมาชิก
เพิ่มสมาชิก

พนักงาน
รายชื่อพนักงาน
เพิ่มพนักงาน

จัดการรายการค่าใช้จ่าย
รายการค่าใช้จ่าย
เพิ่มรายการค่าใช้จ่าย

รายงาน
รายงานรายรับ รายงานจ่าย
รายงานเปลี่ยนสินค้า
รายงานสินค้าส่งซ่อม

เปลี่ยนสินค้า **เพิ่มรายการเปลี่ยนสินค้า**

ข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า	MZ00017
ชื่อ-นามสกุล	สุทธาภรณ์ จันทร์ระมด *
เบอร์โทรศัพท์	086-136190
ที่อยู่	46/27
ตำบล	คลองจั่น
อำเภอ	บางกะปิ
จังหวัด	กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 46/27
อีเมล	gungging18@hotmail.com

ข้อมูลสินค้า

Serial No.	S11290408803090 *
รหัสสินค้า	Pro000003
ชื่อสินค้า	Omni 56K Smart
อายุการรับประกัน	2 ปี
สถานะการรับประกัน	อยู่ในประกัน

รายละเอียดอื่นๆ

อุปกรณ์ที่นำมาด้วย

ครบชุด เฉพาะตัว หม้อแปลง

อื่นๆ

สาเหตุ

ระบบเหตุไฟช็อต
ไฟไม่เข้า (No Power)
ไฟแลนไม่ติด (Lan Failed)
ไฟพวอจกระพริบ (Power Blink)
ไม่มีสัญญาณไวไฟ (WLAN Failed)
เข้าเน็ตเวิร์คไม่ได้ (No Connection to Network)
รีบูท (Reboot)

สาเหตุอื่นๆ

บางทีเปิดเครื่องแล้ว Restart วน
DSL Failed เปลี่ยน Board ทั่วไปแล้ว Test ไม่ผ่านส่งกลับมาใหม่

สาเหตุเปลี่ยนสินค้าอยู่ในประกัน ? ใช่ ไม่ใช่

ผู้ตรวจสอบ

ประวัติ

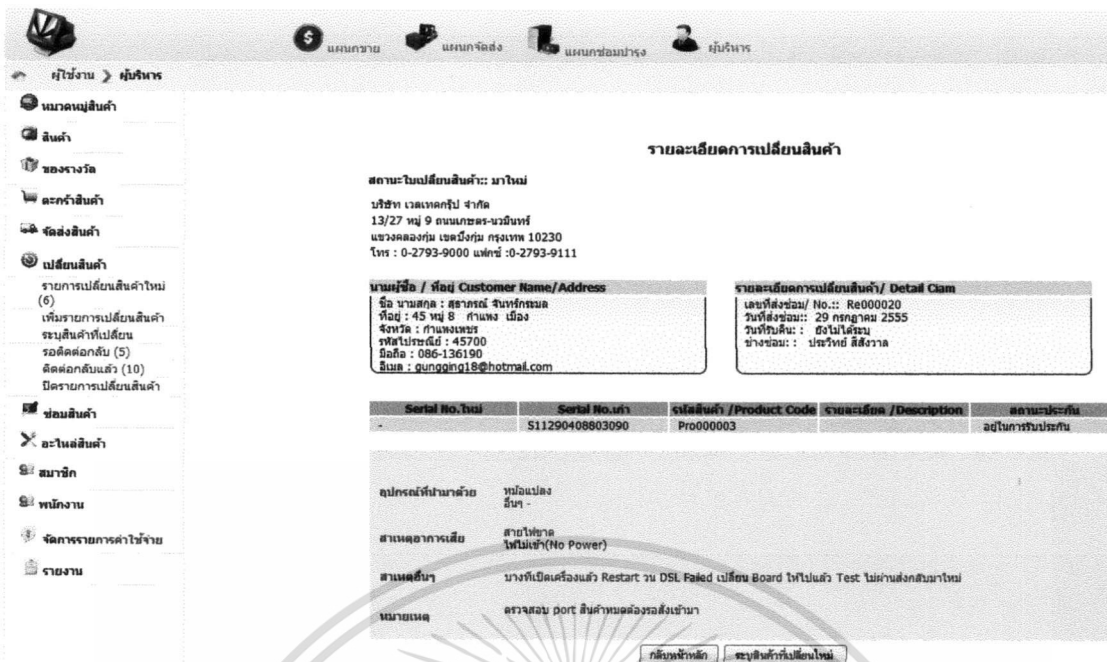
หมายเหตุ

ตรวจสอบ port
สินค้าหมดสต็อกรอส่งเข้ามา

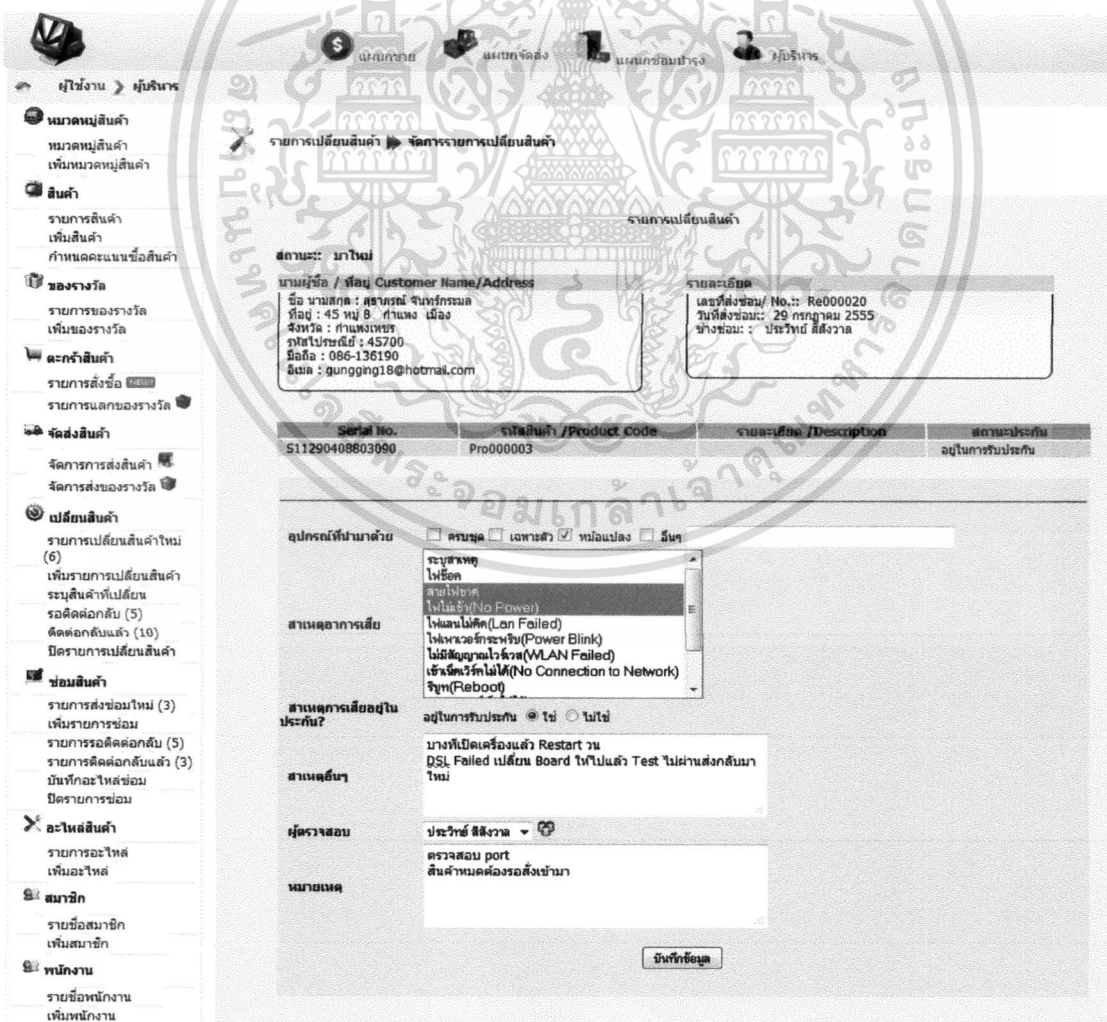
บันทึกข้อมูล

รูปที่ 6.43 หน้าจอแสดงเพิ่มรายการเปลี่ยนสินค้า

หน้าจอแสดงเพิ่มรายการเปลี่ยนสินค้า เมื่อครบบันทึกข้อมูลแล้วระบบจะแสดงรายละเอียดของรายการเปลี่ยนสินค้าอีกครั้ง ดังรูปที่ 6.44 ระบบแสดงปุ่ม **ระบุสินค้าที่เปลี่ยนใหม่** และ ปุ่มกลับหน้ารายการเปลี่ยนสินค้า ถ้าสินค้ามีพร้อมเปลี่ยนเจ้าหน้าที่สามารถคลิกเพื่อระบุสินค้า **ที่เปลี่ยนใหม่ได้** ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.44 หน้าจอแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนสินค้าหลังจากเพิ่มรายการเปลี่ยน



รูปที่ 6.45 หน้าจอแสดงแก้ไขรายการเปลี่ยนสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขรายการเปลี่ยนสินค้า

หน้าจอแก้ไขรายการเปลี่ยนสินค้า สามารถคลิกมาจาก รูปดินสอ จากหน้าจอหลักของรายการเปลี่ยนสินค้า ระบบแสดงข้อมูลรายการสินค้าที่ส่งเปลี่ยน ดังนี้ ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ของผู้ส่งเปลี่ยนสินค้า รหัสสินค้า หมายเลขประจำเครื่อง อายุการรับประกัน อุปกรณ์ที่นำมาด้วย สาเหตุของอาการเสีย ระบุผู้ตรวจสอบ และหมายเหตุ ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขข้อมูลดังกล่าวได้ ดังรูปที่ 6.45

หน้าจอระบุสินค้าที่เปลี่ยน

หน้าจอระบุสินค้าที่เปลี่ยน สามารถคลิกมาจาก เมนูระบุสินค้าที่เปลี่ยน ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ หมายเลขเปลี่ยนสินค้า รหัสลูกค้า รหัสสินค้า หมายเลขประจำเครื่อง วันที่ส่งเปลี่ยน และการจัดการรายการเปลี่ยนสินค้า เช่น แก้ไข และดูรายละเอียดเปลี่ยนสินค้า และสามารถค้นหารายการเปลี่ยนสินค้าที่ต้องการทราบข้อมูลได้จาก ช่องค้นหาด้านบน การค้นหาสามารถค้นหาได้จาก หมายเลขการเปลี่ยนสินค้า หมายเลขประจำเครื่อง รหัสสมาชิก และวันที่ส่งเปลี่ยน เป็นต้น

คลิกแก้ไขเพื่อระบุหมายเลขเครื่องของสินค้าใหม่ ระบบจะแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนสินค้าเหมือนกับการแก้ไขรายการเปลี่ยนสินค้าตามที่ได้กล่าวมาแล้ว แต่ระบบจะแสดงแบบฟอร์มให้กรอกรายละเอียดสินค้าใหม่ และค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการส่งเปลี่ยนสินค้า ดังรูปที่ 6.46

เมื่อคลิกบันทึกข้อมูลแล้ว ระบบจะแสดงหน้าจอรายการรอดิติดต่อกลับ ในกรณีที่ลูกค้ายังไม่ได้รับการติดต่อเพื่อมารับสินค้า เจ้าหน้าที่ต้องติดต่อลูกค้าเพื่อให้รู้ว่าสินค้าที่ส่งเปลี่ยนมีพร้อมให้เปลี่ยนแล้ว

รอดิติดต่อกลับ

หน้าจอรอดิติดต่อกลับเป็นรายการเปลี่ยนสินค้าที่ระบุสินค้าที่เปลี่ยนใหม่แล้วซึ่งเจ้าหน้าที่ต้องติดต่อกลับเพื่อให้ลูกค้ามารับสินค้า หน้าจอรอดิติดต่อกลับประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ หมายเลขการเปลี่ยนสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า รหัสสินค้า รหัสลูกค้า วันที่ส่งเปลี่ยนและส่วนของจัดการรายการประกอบด้วย แก้ไขเพื่อเข้าสู่ข้อมูลติดต่อกลับและปรับสถานะรายการเป็นติดต่อกลับแล้ว และพิมพ์รายละเอียดการเรียกการเปลี่ยนสินค้า และสามารถค้นหารายการเปลี่ยนสินค้าที่ต้องการทราบข้อมูลได้จาก ช่องค้นหาด้านบน การค้นหาสามารถค้นหาได้จาก หมายเลขส่งซ่อม หมายเลขประจำเครื่อง รหัสสมาชิก และวันที่ส่งซ่อม เป็นต้น ดังรูปที่ 6.47

รายงานเปลี่ยนสินค้า

สถานะ: ภาไม่

นามผู้ซื้อ / ที่อยู่ Customer Name/Address
ชื่อ นามสกุล : สุราษฎร์ จันทร์เกษม
ที่อยู่ : 45 หมู่ 8 กางเขน เมือง
จังหวัด : กำแพงเพชร
รหัสไปรษณีย์ : 45700
มือถือ : 086-136190
อีเมล : gungging18@hotmail.com

รายละเอียด
เลขที่ส่งซ่อม/ No.: Re000020
วันที่ส่งซ่อม: 29 กรกฎาคม 2555
ช่างซ่อม: ประวีร์ย์ สีสว่าง

Serial No.	รหัสสินค้า / Product Code	รายละเอียด / Description	สถานะ-ประกัน
S11290408803090	Pro000003		อยู่ในการรับประกัน

New Serial Number S11290408803099

ค่าใช้จ่าย - บาท

อุปกรณ์ที่นำมาด้วย ครบชุด เจาะตัว หมอแปลง อื่นๆ

รวมสาเหตุ
ไฟช็อต
สายไฟขาด
ไฟไม่เข้า (No Power)
ไม่พ่วงไฟ (LAN Failed)
ไม่พ่วงไฟตรงจูน (Power Blink)
ไม่มีสัญญาณไร้สาย (WLAN Failed)
เชื่อมต่อไม่ได้ (No Connection to Network)
รีบูต (Reboot)

สาเหตุการเสีย
อยู่ในการรับประกัน ใช่ ไม่ใช่

บางทีเปิดเครื่องแล้ว Restart วน
DSL Failed เปลี่ยน Board ไขไปแล้ว Test ไม่ผ่านส่งกลับมาใหม่

ผู้ตรวจสอบ ประวีร์ย์ สีสว่าง

ตรวจสอบ port
สินค้าหมดต้องรอส่งเข้ามา

ปุ่มที่คลิก: บันทึกข้อมูล, กลับหน้าหลัก

รูปที่ 6.46 หน้าจอระบบสินค้าที่เปลี่ยน

เปลี่ยนสินค้า >> รายงานเปลี่ยนสินค้า

ค้นหา (ค้นหารายการเปลี่ยนสินค้าจาก หมายเลขการเปลี่ยนสินค้า หมายเลขประจำเครื่อง รหัสสมาชิก วันที่ส่งเปลี่ยน)

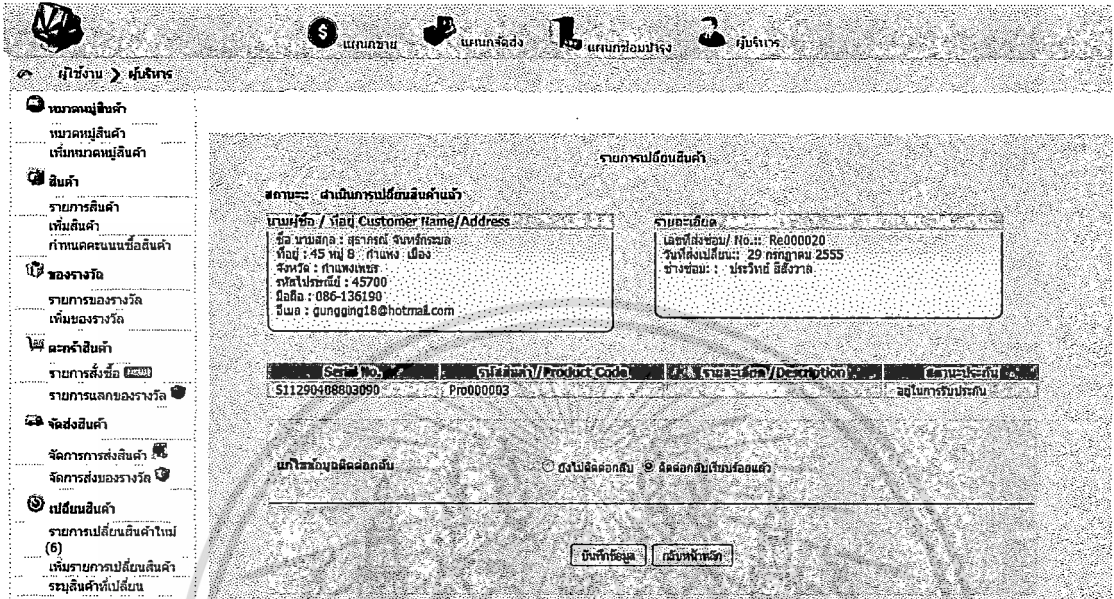
หน้า 1 จาก 1 จำนวนหน้า | 15 | แสดง หน้า 5 รายการ

ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว	ที่.	เลขที่	Serial No.	รหัสสินค้า	รายละเอียด	สถานะ	วันที่รับคืน	จัดการ
<input type="checkbox"/>	1.	Re000020	S11290408803090	Pro000003	MZ00017 (สุราษฎร์ จันทร์เกษม)	ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว	ยังไม่ได้รับ	
<input type="checkbox"/>	2.	Re000015	S112904000997	Pro000008	MZ00003 (Chitarat Panpan)	ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว	30 มิถุนายน 2555	
<input type="checkbox"/>	3.	Re000013	S112904000200	Pro000012	MZ00001 (Chanakan Punkon)	ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว	28 มิถุนายน 2555	
<input type="checkbox"/>	4.	Re000011	SN0954378004	Pro000014	MZ00002 (Pacharee PongPan)	ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว	ยังไม่ได้รับ	
<input type="checkbox"/>	5.	Re000008	S90328333111	Pro000007	MZ00011 (ภัสวีชา จันทร์สีลม)	ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว	ยังไม่ได้รับ	

รูปที่ 6.47 หน้าจอแสดงรายการสินค้ารอติดต่อกลับ

เมื่อคลิกที่แก้ไขรายการเปลี่ยนสินค้า ระบบจะแสดงรายละเอียดของหน้าจอรายการเปลี่ยนสินค้านั้น ๆ ดังนี้ ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ของผู้ส่งเปลี่ยนสินค้า รหัสสินค้า หมายเลขประจำเครื่อง อายุการรับประกัน อุปกรณ์ที่นำมาด้วย สาเหตุของอาการเสีย ระบุผู้ตรวจสอบ หมายเหตุ การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

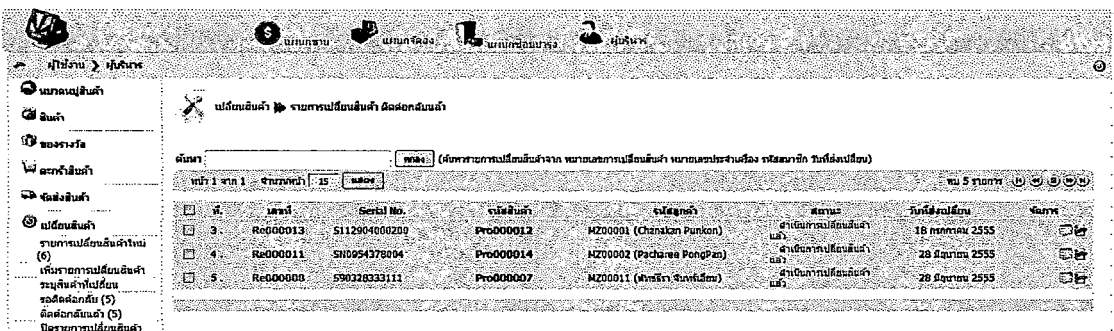
ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขข้อมูลดังกล่าวได้ ดังรูปที่ 6.48 ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขข้อมูลรายการติดต่อกลับได้ เมื่อเจ้าหน้าที่คลิกบันทึกข้อมูลแล้วหน้าจะกลับไปแสดงที่รายการติดต่อกลับเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 6.48 หน้าจอบันทึกเมื่อติดต่อลูกค้ามารับสินค้า

ติดต่อกลับแล้ว

หน้าจอรายการเปลี่ยนสินค้าติดต่อกลับแล้ว เป็นรายการสินค้าส่งเปลี่ยนที่ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว และเจ้าหน้าที่ติดต่อกลับลูกค้ามารับรับสินค้ากลับ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ หมายเลขการส่งเปลี่ยน หมายเลขเครื่องสินค้า รหัสสินค้า รหัสลูกค้า วันที่ส่งเปลี่ยนและส่วนของจัดการรายการ ประกอบด้วย แก้ไขเพื่อเข้าสู่ข้อมูลติดต่อกลับ และพิมพ์รายละเอียดการส่งซ่อม และสามารถค้นหารายการเปลี่ยนสินค้าที่ต้องการทราบข้อมูลได้จาก ช่องค้นหาด้านบน การค้นหาสามารถค้นหาได้จาก หมายเลขส่งเปลี่ยน หมายเลขประจำเครื่อง รหัสสมาชิก และวันที่ส่งซ่อม เป็นต้น ดังรูปที่ 6.49



รูปที่ 6.49 หน้าจอแสดงรายการสินค้าติดต่อกลับแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของบริษัทฯ เพื่อใช้ในการดำเนินงานเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้โดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขรายการเปลี่ยนสินค้าติดต่อกลับแล้ว

หน้าจอรายการเปลี่ยนสินค้าติดต่อกลับแล้วสามารถคลิก *รูปดินสอ* มาจากหน้าจอหลักของรายการเปลี่ยนสินค้าติดต่อกลับแล้ว เมื่อลูกค้ามารับสินค้าที่ส่งเปลี่ยน ระบบแสดงข้อมูลรายการส่งเปลี่ยนดังนี้ ชื่อ-นามสกุล รหัสสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้าเก่า หมายเลขเครื่องสินค้าใหม่ อายุการรับประกัน สถานะของรายการ ระบบจะแสดงรายการชำระเงินเพื่อให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลการชำระเงินในกรณีที่รายการส่งเปลี่ยนนั้นมีค่าจ่าย อุปกรณ์ที่นำมาด้วย สาเหตุรับประกัน ดังนี้ ประเภทการชำระเงิน และหมายเหตุ ดังรูปที่ 6.50

หน้าจอรายการเปลี่ยนสินค้า

สถานะ: **ดำเนินการเปลี่ยนสินค้าแล้ว**

ข้อมูลลูกค้า / Info Customer Name/Address

ชื่อ นามสกุล : ศราภรณ์ จันทร์สม
 ที่อยู่ : 45 หมู่ 8 ตำบล เมือง
 จังหวัด : กทม.เขต
 รหัสไปรษณีย์ : 45700
 โทรศัพท์ : 086-136190
 อีเมล : gunggung10@hotmail.com

รายละเอียด
 เลขที่ส่งซ่อม/ No.: Re000020
 วันที่ส่งซ่อม: 29 กรกฎาคม 2555
 ช่างซ่อม : ประวิทย์ สีงวาว

Serial No.	รุ่นสินค้า/Product Code	รายละเอียด/Description	สถานะปัจจุบัน
S11290408803090 / S11290408803099	Prod00003		อยู่ในระบบประกัน

อุปกรณ์ที่นำมาด้วย: คอมพิวเตอร์ เหนาะตัว ฟิล์มแปลง
 สาเหตุการเปลี่ยน: สายไฟขาด , ไม่มีไฟ (No Power),
 สาเหตุการเสียอยู่ใน: อยู่ในประกัน
 สถานะสินค้า: บางทีเปิดเครื่องแล้ว Restart จน DSL Fused เปลี่ยน Board ไม่ไปไหน Test ไม่ผ่านส่งกลับมาใหม่
 หมายเลข: ตรวจสอบ port สินค้าแล้วต้องวิ่งเข้ามา

รายละเอียดดำเนินการ
 ค่าใช้จ่าย: 500 บาท
 การชำระเงิน: **เงินสด** จำนวน 500 บาท
 หมายเลขการชำระเงิน:

บันทึกประวัติรายการเปลี่ยน

รูปที่ 6.50 หน้าจอแก้ไขรายการเปลี่ยนติดต่อกลับแล้ว

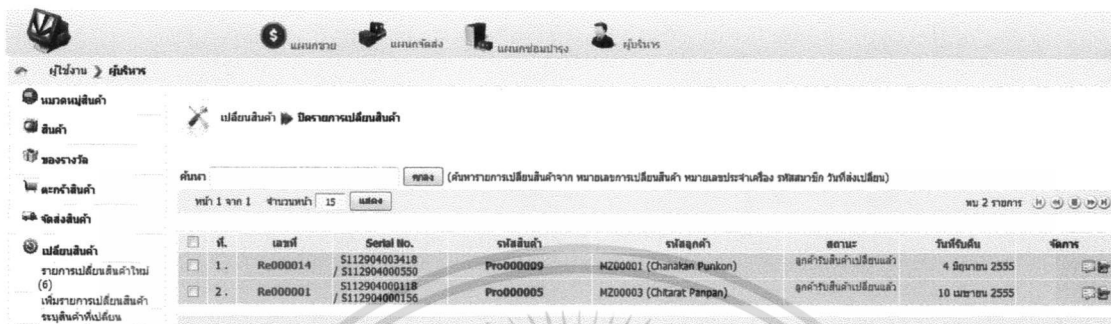
จากหน้าจอแก้ไขรายการเปลี่ยนติดต่อกลับแล้วเมื่อเจ้าหน้าที่คลิกบันทึกข้อมูลปิดรายการเปลี่ยนสินค้า ระบบจะแสดงหน้าจอปิดรายการเปลี่ยนหลังบันทึกข้อมูล โดยจะแสดงรายการเปลี่ยนที่เสร็จสิ้นขั้นตอนเปลี่ยนทั้งหมดของระบบ

รายการปิดรายการเปลี่ยนสินค้า

หน้าจอปิดรายการเปลี่ยนสินค้า เป็นรายการเปลี่ยนสินค้าที่ลูกค้ามารับสินค้ากลับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ หมายเลขการส่งเปลี่ยน รหัสสินค้า รหัสลูกค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเลขเครื่องสินค้า วันที่รับคืนและส่วนของจัดการ ประกอบด้วย พิมพ์รายละเอียดการส่งเปลี่ยน และพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน และสามารถค้นหารายการเปลี่ยนสินค้าที่ต้องการทราบข้อมูลได้จาก ช่องค้นหาด้านบน การค้นหาสามารถค้นหาได้จาก หมายเลขส่งเปลี่ยน หมายเลขประจำเครื่อง รหัสสมาชิก และวันที่รับคืนสินค้าเป็นต้น ดังรูปที่ 6.51



รูปที่ 6.51 หน้าจอแสดงรายการปิดสินค้าส่งเปลี่ยน

6.2.7 ส่งซ่อมสินค้า

เมนูส่งซ่อมสินค้า รายการส่งซ่อมใหม่ เพิ่มรายการซ่อม รายการรอดัดต่อกลับ รายการติดต่อกลับแล้ว บันทึกอะไหล่ซ่อม และปิดรายการซ่อม

รายการส่งซ่อมมาใหม่

หน้าจอรายการส่งซ่อม ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ หมายเลขการส่งซ่อม รหัสลูกค้า รหัสสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า วันที่ส่งซ่อมและส่วนของจัดการรายการซ่อม ประกอบด้วย แก้ไข และพิมพ์รายละเอียดการส่งซ่อม และสามารถค้นหารายการเปลี่ยนสินค้าที่ต้องการทราบข้อมูลได้จาก ช่องค้นหาด้านบน การค้นหาสามารถค้นหาได้จาก หมายเลขส่งซ่อม หมายเลขประจำเครื่อง รหัสสมาชิก และวันที่ส่งซ่อม เป็นต้น ดังรูปที่ 6.52



รูปที่ 6.52 หน้าจอแสดงรายการส่งซ่อมทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเชิงพาณิชย์ที่ออกให้แก่มูลนิธิอุทกพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อใช้ในการดำเนินงานโครงการต่างๆ ไม่สามารถเผยแพร่ได้ ห้ามนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากมูลนิธิฯ หากฝ่าฝืนจะดำเนินการฟ้องร้องดำเนินคดีตามกฎหมายต่อไป

จากรูปด้านบนแสดงรายการสินค้าที่ส่งเข้ามาซ่อม โดยมีสถานะเป็นรายการซ่อมมาใหม่ ในระบบจัดการรายการส่งซ่อมมีรายละเอียด ดังนี้

รูปดินสอ คลิกเพื่อแก้ไขรายการส่งซ่อมที่ต้องการแก้ไขในแต่ละรายการ โดยรายละเอียดการแก้ไขรายการส่งซ่อมแสดงไว้ในหัวข้อต่อไป

รูปเอกสาร คลิกเพื่อพิมพ์ใบรายละเอียดการส่งซ่อมสินค้าให้กับลูกค้า ดังรูปที่ 6.53

รายละเอียดส่งซ่อมสินค้า

สถานะใบส่งซ่อมสินค้า: มาใหม่

บริษัท เวลเทคกรุ๊ป จำกัด
13/27 หมู่ 9 ถนนเกษตร-นวมินทร์
แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230
โทร : 0-2793-9000 แฟกซ์ :0-2793-9111

รายชื่อ / ที่อยู่ Customer Name/Address

ชื่อ นามสกุล : Chanakan Punkon
ที่อยู่ : 33/33 คันทนายว คันทนายว
จังหวัด : กรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์ : 10230
มือถือ : 0809993972
อีเมล : chanakan@hotmail.com

รายละเอียดการส่งซ่อม/ Detail Repair

เลขที่ส่งซ่อม/ No.: Re000019
วันที่ส่งซ่อม: 26 กรกฎาคม 2555
วันที่รับคืน: 22 สิงหาคม 2555
ช่างซ่อม: ประภา ศรีวิทย์

Serial No.	รหัสสินค้า/Product Code	รายละเอียด/Description	สถานะประกัน
S212904008880	Pro000004		หมดการรับประกัน

อุปกรณ์ที่นำมาด้วย	อื่นๆ -
สาเหตุอาการเสีย	ไฟเพาเวอร์กระพริบ(Power Blink) ไม่มีสัญญาณไวร์เลส(WLAN Failed) เข้าเน็ตเวิร์คไม่ได้(No Connection to Network)
สาเหตุอื่นๆ	ใช้งานเกิน 8 ชม. เครื่องร้อนแล้ว DSL Failed เปลี่ยน Board ไฟไม่แล้ว Test ไม่ผ่านส่งกลับมาใหม่
วิธีแก้ไข	เปลี่ยน Board อีกรวม Re-Configuration
หมายเหตุ	ตัวช่างไม่วาง

(.....)

ผู้ส่งสินค้า (เฉพาะลูกค้า)

วันที่/..../.....

(.....)

ผู้ตรวจสอบสินค้า

วันที่/..../.....

รูปที่ 6.53 หน้าจอใบรายละเอียดส่งซ่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มรายการส่งซ่อม

หน้าจอเพิ่มรายการส่งซ่อม ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ ข้อมูลผู้ส่งสินค้าเข้ามาซ่อม เช่น รหัสสมาชิก ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ เบอร์ โทรศัพท์ อีเมล ถ้าสมาชิกเป็นผู้ส่งสินค้าเข้ามาเปลี่ยน เจ้าหน้าที่เพียงกรอกรหัสสมาชิก ระบบจะแสดงข้อมูลสมาชิกคนนั้น ๆ โดยอัตโนมัติ ส่วนที่สอง คือ ข้อมูลสินค้า เช่น รหัสสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า อายุการรับประกัน อุปกรณ์ที่นำมาด้วย สาเหตุการเสีย วิธีแก้ไข ระบุผู้ตรวจสอบ และหมายเหตุ ระบบจะแสดงข้อมูลของสินค้า คือ ชื่อสินค้า อายุการรับประกัน สถานะการรับประกัน โดยอัตโนมัติ เพียงกรอกแค่หมายเลขเครื่องของสินค้า ดังรูปที่ 6.54

The screenshot shows a web application interface for adding repair items. The interface is in Thai and shows a form for entering customer and product details. A large watermark of a university seal is overlaid on the page.

หน้าจอสอง > ผู้บริหาร

หมวดหมู่สินค้า
หมวดหมู่สินค้า
เพิ่มหมวดหมู่สินค้า

สินค้า
รายการสินค้า
เพิ่มสินค้า
กำหนดคะแนนซื้อสินค้า
ของรางวัล

รายการของรางวัล
เพิ่มของรางวัล

ตรวจราคาสินค้า
รายการสั่งซื้อ
รายการแลกเปลี่ยนของรางวัล

จัดส่งสินค้า
จัดการการส่งสินค้า
จัดการส่งของรางวัล

เปลี่ยนสินค้า
รายการเปลี่ยนสินค้าใหม่ (6)
เพิ่มรายการเปลี่ยนสินค้า
ระบบสินค้าที่เปลี่ยน
รอดัดต่อกลับ (5)
ตัดต่อกลับแล้ว (10)
ปิดรายการเปลี่ยนสินค้า

ซ่อมสินค้า
รายการส่งซ่อมใหม่ (3)
เพิ่มรายการซ่อม
รายการรอดัดต่อกลับ (5)
รายการตัดต่อกลับแล้ว (3)
บันทึกอะไหล่ซ่อม
ปิดรายการซ่อม

อะไหล่สินค้า
รายการอะไหล่
เพิ่มอะไหล่

สมาชิก
รายชื่อสมาชิก
เพิ่มสมาชิก

พนักงาน
รายชื่อพนักงาน
เพิ่มพนักงาน

จัดการรายการค่าใช้จ่าย
รายการค่าใช้จ่าย
เพิ่มรายการค่าใช้จ่าย

รายงาน
รายงานรายรับ รายจ่าย
รายงานเปลี่ยนสินค้า
รายงานสินค้าส่งซ่อม

ส่งซ่อมสินค้า > เพิ่มรายซ่อม

ข้อมูลลูกค้า
รหัสลูกค้า MZ00001
ชื่อ-นามสกุล Chenakan Punkon
เบอร์โทรศัพท์ 0809993972
ที่อยู่ 46/56
ตำบล คลองจั่น
บางกะปิ
จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10240
อีเมล chanakan@hotmail.com

ข้อมูลสินค้า
ประเภท ซ่อม
Serial No. S212904008880
รหัสสินค้า Pro000004
ชื่อสินค้า Omni 56K USB
อายุการรับประกัน 2 ปี
สถานะการรับประกัน อยู่ในประกัน

อุปกรณ์ที่นำมาด้วย
 ครบชุด เฉพาะตัว หม้อแปลง
 อื่นๆ

สาเหตุ
ไฟไม่ติด (No Power)
ไฟไม่ติด (Len Failed)
ไฟกระพริบ (Power Blink)
ไม่มีสัญญาณไร้สาย (WLAN Failed)
เชื่อมต่อเน็ตไม่ได้ (No Connection to Network)
รีบูต (Reboot)
ออกสแตนด์บายไม่ได้
อุปกรณ์ค้าง
ไฟ DSL ไม่ติด

ใช้งานเกิน 8 ชม. เครื่องร้อนแล้ว
DSL Failed เปลี่ยน Board ทั่วไปแล้ว Test ไม่ผ่านส่งกลับมาใหม่

สาเหตุอื่นๆ

สาเหตุการเสียอยู่ในประกัน ? ไม่ใช่ ใช่

เปลี่ยน Board อีกรวม Re-Configuration

ระบุวิธีการแก้ไข

ผู้ตรวจสอบ ประวัathy สีสังวาล
รอดิวข้าง และตรวจสอบการใช้งานอีกครั้ง

หมายเหตุ

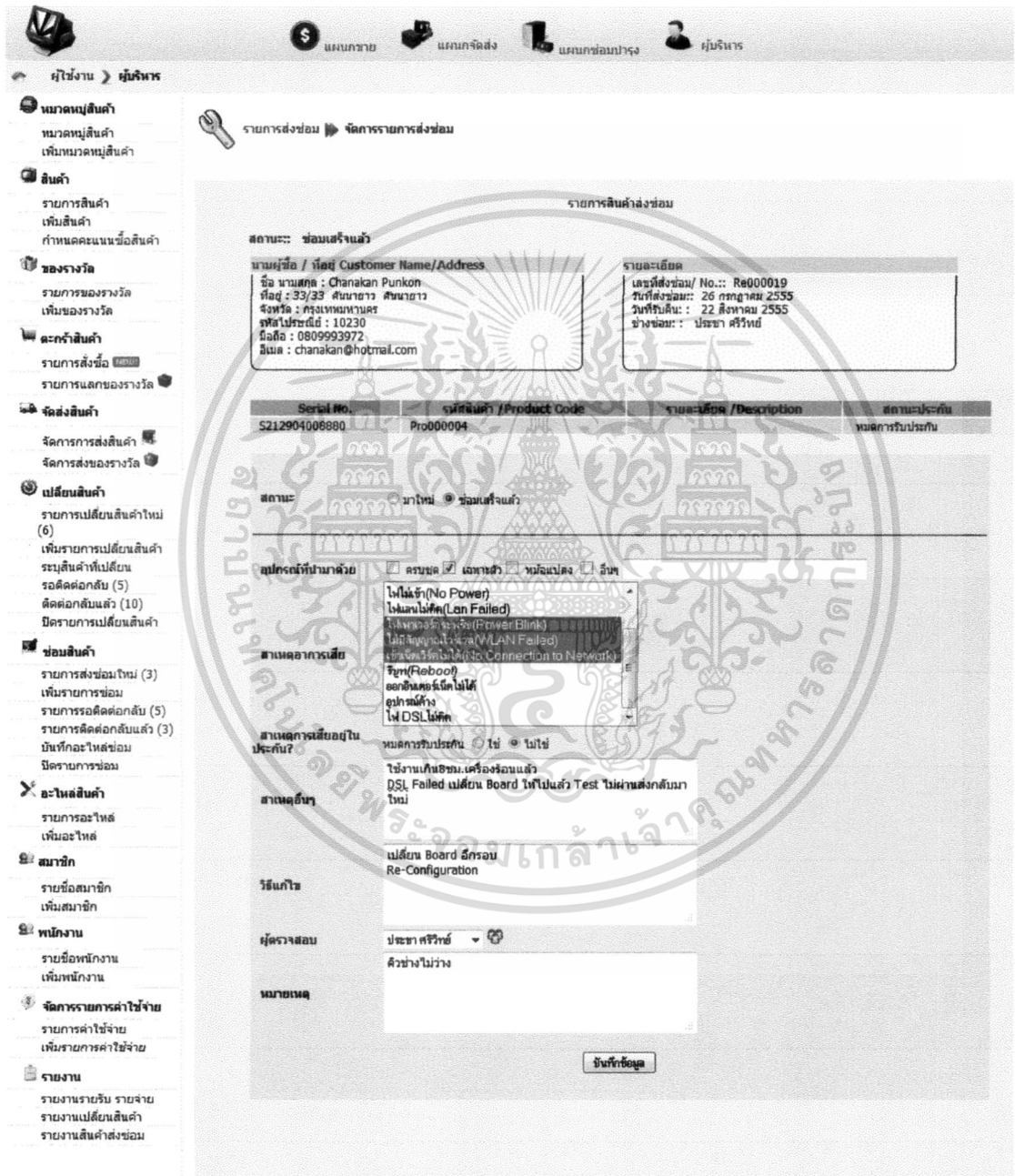
บันทึกข้อมูล

รูปที่ 6.54 หน้าจอแสดงเพิ่มรายการส่งซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขรายการส่งซ่อม

หน้าจอแก้ไขรายการส่งซ่อมแสดงข้อมูลรายการส่งซ่อม ดังนี้ ชื่อ-นามสกุล รหัสสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า อายุการรับประกัน สถานะของรายการส่งซ่อม อุปกรณ์ที่นำมาด้วย สาเหตุของการส่งซ่อม วิธีแก้ไข ระบุผู้ตรวจสอบ และหมายเหตุ ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขข้อมูลรายการต่างๆ ได้ ดังรูปที่ 6.55



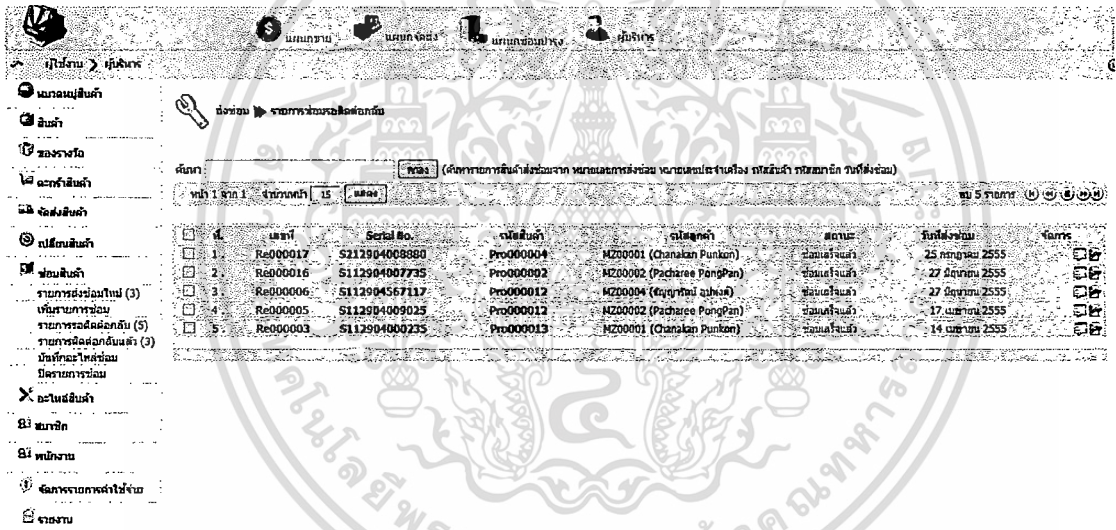
รูปที่ 6.55 หน้าจอแสดงแก้ไขรายการส่งซ่อม

จากตัวอย่างหน้าจอแก้ไขรายการส่งซ่อม เจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขสถานะของใบรายการซ่อมได้ จากตัวเลือกของรายการซ่อมที่แสดงไว้ ถ้ารายการซ่อมนั้น ๆ เสร็จแล้ว ระบบจะไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงสถานะของ สถานะปัจจุบัน สถานะถัดไป จากตัวอย่างสถานะของรายการช่อมนี้ คือ รายการส่งช่อมมาใหม่ เมื่อเปลี่ยนสถานะเป็นช่อมเสร็จแล้ว หน้าจอจะกลับไป *รายการช่อมรอดิตต่อกลับ* เจ้าหน้าที่ต้องติดต่อกลับลูกค้าเพื่อมารับสินค้า จากการดูข้อมูลเมนูรายการช่อมรอดิตต่อกลับ

รายการช่อมรอดิตต่อกลับ

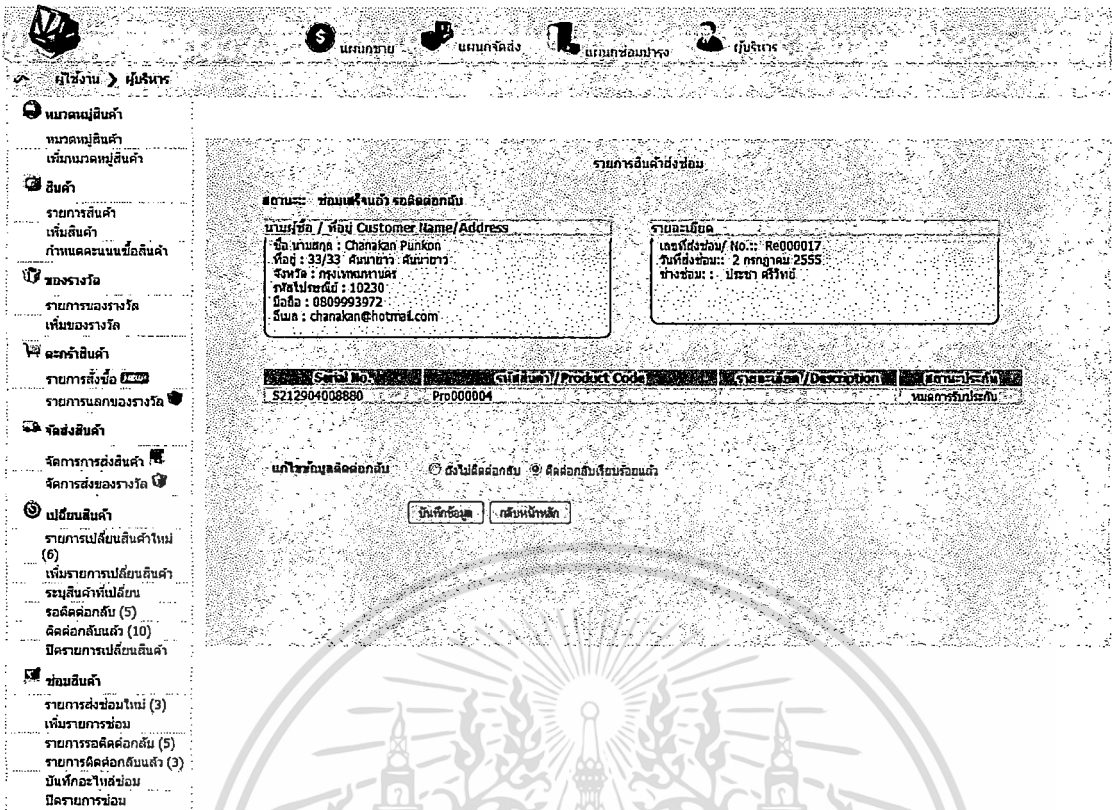
หน้าจอรายการช่อมรอดิตต่อกลับเป็นรายการส่งช่อมที่ช่อมเสร็จแล้ว รอเจ้าหน้าที่ติดต่อกลับเพื่อให้มารับสินค้า ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ หมายเลขการส่งช่อม รหัสลูกค้า รหัสสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า วันที่ส่งช่อมและส่วนของจัดการรายการช่อม ประกอบด้วยแก้ไขเพื่อเข้าสู่ข้อมูลติดต่อกลับและปรับสถานะรายการเป็น *ติดต่อกลับแล้ว* และพิมพ์รายละเอียดการส่งช่อม และสามารถค้นหารายการส่งช่อมที่ต้องการทราบข้อมูลได้จาก ช่องค้นหาด้านบน การค้นหาสามารถค้นหาได้จาก หมายเลขส่งช่อม หมายเลขประจำเครื่อง รหัสสมาชิก และวันที่ส่งช่อม เป็นต้น ดังรูปที่ 6.56



รูปที่ 6.56 หน้าจอแสดงรายการช่อมรอดิตต่อกลับ

แก้ไขรายการช่อมรอดิตต่อกลับ

หน้าจอรายการช่อมรอดิตต่อกลับสามารถคลิก *รูปดินสอ* มาจากหน้าจอหลักของรายการช่อมรอดิตต่อกลับ ซึ่งเมื่อคลิกมาแล้วระบบข้อมูลรายการส่งช่อม ดังนี้ ชื่อ-นามสกุล รหัสสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า อายุการรับประกัน สถานะของรายการส่งช่อม ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถแก้ไขข้อมูลรายการติดต่อกลับได้ เมื่อเจ้าหน้าที่ติดต่อกลับรายนั้นเรียบร้อยแล้ว ดังรูปที่ 6.57 เมื่อเจ้าหน้าที่คลิกบันทึกข้อมูลแล้วหน้าจอจะกลับไปแสดงที่รายการช่อมติดต่อกลับเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 6.57 หน้าจอแสดงรายการช้อปปิ้งที่ซื้อแล้ว

บันทึกอะไหล่ซ่อม

หน้าจอบันทึกอะไหล่ซ่อมเป็นหน้าจอที่แสดงรายการซ่อมเสร็จแล้ว เจ้าหน้าที่สามารถมาบันทึกการอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมสินค้า เพื่อนำมาคิดค่าใช้จ่ายในการส่งซ่อมในกรณีที่รายการส่งซ่อมไม่อยู่ในการรับประกัน หน้าจอบันทึกอะไหล่ ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ หมายเลขการส่งซ่อม รหัสลูกค้า รหัสสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า วันที่ส่งซ่อมและส่วนของจัดการรายการซ่อม ประกอบด้วย เพิ่มรายการอะไหล่และพิมพ์รายละเอียดการส่งซ่อม และสามารถค้นหารายการเปลี่ยนสินค้าที่ต้องการทราบข้อมูลได้จาก ช่องค้นหาด้านบน การค้นหาสามารถค้นหาได้จาก หมายเลขส่งซ่อม หมายเลขประจำเครื่อง รหัสสมาชิก และวันที่ส่งซ่อม เป็นต้น ดังรูปที่ 6.58

หน้าจอเพิ่มอะไหล่สามารถคลิกมาจากเพิ่มรายการอะไหล่จากหน้าจอบันทึกอะไหล่ซ่อม หน้าจอเพิ่มอะไหล่ซ่อมจะแสดงข้อมูลของรายการส่งซ่อม ทั้งข้อมูลผู้ส่งซ่อม รายละเอียดการส่งซ่อม อุปกรณ์ที่นำมาด้วย สาเหตุ วิธีการแก้ไข หมายเลข และแบบฟอร์มรายการอะไหล่ให้เจ้าหน้าที่ระบุอะไหล่จำนวนที่ใช้ ดังรูปที่ 6.59

ลำดับ	Serial No.	รุ่นสินค้า	ประเภท	วันที่ส่งซ่อม	สถานะ
1	Re000017	S112904006880	Pro000004	25 กรกฎาคม 2555	✓
2	Re000016	S112904007733	Pro000002	27 สิงหาคม 2555	✓
3	Re000006	S112904567117	Pro000012	27 สิงหาคม 2555	✓
4	Re000005	S112904009025	Pro000012	17 เมษายน 2555	✓
5	Re000003	S112904000235	Pro000013	14 เมษายน 2555	✓

รูปที่ 6.58 หน้าจอแสดงรายการซ่อมพร้อมเพิ่มอะไหล่

รายการสินค้าซ่อม

สถานะ: **ซ่อมเสร็จแล้ว**

นามบริษัท / ที่อยู่ Customer Name/Address
 ชื่อ นามสกุล : Chanakan Pankon
 ที่อยู่ : 33/33, ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค กรุงเทพมหานคร
 รหัสไปรษณีย์ : 10230
 โทรศัพท์ : 08099933972
 อีเมล : chanakan@hotmail.com

รายละเอียด
 เลขที่ส่งซ่อม/ No. : Re000019
 วันที่ส่งซ่อม: 26 กรกฎาคม 2555 ช่างซ่อม: ปิรชรา ศรีพิทย

Serial No.	รุ่นสินค้า/Product Code	รายละเอียด/Description	สถานะปัจจุบัน
S212904009680	Pro000004	อะไหล่ที่นำมาถวาย ส่วนเคสการเชื่อมต่อสายเคเบิ้ลอยู่ในประกัน	พบค่าที่ประกัน

ปัญหาที่เจอ
 สายไฟ จำนวน : 2
 หลอดไฟ จำนวน : 2
 สวิตช์ จำนวน : 2

บันทึกจากช่างอะไหล่

รูปที่ 6.59 หน้าจอเพิ่มอะไหล่

รายการซ่อมติดต่อกลับแล้ว

หน้าจอรายการซ่อมรอดติดต่อกลับแล้ว เป็นรายการส่งซ่อมที่ซ่อมเสร็จแล้ว และเจ้าหน้าที่ติดต่อกลับลูกค้ามารับรับสินค้ากลับ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ หมายเลขการส่งซ่อม รหัสลูกค้า รหัสสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า วันที่ส่งซ่อมและส่วนของจัดการรายการซ่อมประกอบด้วย แก้ไขเพื่อเข้าดูข้อมูลติดต่อกลับ และพิมพ์รายละเอียดการส่งซ่อม และสามารถค้นหารายการเปลี่ยนสินค้าที่ต้องการทราบข้อมูลได้จาก ช่องค้นหาด้านบน การค้นหาสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้นหาได้จาก หมายเลขส่งซ่อม หมายเลขประจำเครื่อง รหัสสมาชิก และวันที่ส่งซ่อม เป็นต้น ดังรูปที่ 6.60

แก้ไขรายการซ่อมติดต่อกลับแล้ว

หน้าจอรายการซ่อมติดต่อกลับแล้วสามารถคลิก *รูปดินสอ* มาจากหน้าจอหลักของรายการซ่อมติดต่อกลับแล้ว เมื่อลูกค้ามารับสินค้าที่ส่งซ่อม ระบบแสดงข้อมูลรายการส่งซ่อม ดังนี้ ชื่อ-นามสกุล รหัสสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า อายุการรับประกัน สถานะของรายการส่งซ่อม ระบบจะแสดงรายการชำระเงินเพื่อให้เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลการชำระเงินในกรณีที่รายการส่งซ่อมนั้นไม่อยู่ในการรับประกัน แต่ถ้ารายการซ่อมนั้นอยู่ในการรับประกัน ระบบจะไม่แสดงรายการชำระเงินให้กรอก อุปกรณ์ที่นำมาด้วย สาเหตุของการส่งซ่อม วิธีแก้ไข หมายเหตุ และรายการอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อม ซึ่งเจ้าหน้าที่สามารถกรอกข้อมูลรายการต่างๆ การชำระเงินในกรณีที่รายการส่งซ่อมไม่อยู่ในการรับประกัน ดังนี้ ประเภทการชำระเงิน และหมายเหตุ ดังรูปที่ 6.61

ที่	Serial No.	หมายเลข	รุ่นยี่ห้อ	สถานะ	วันที่ส่งซ่อม	จัดการ
1	Re000017 5212904008800	Pro000004	MZ00001 (พิก้า พิก้า)	ซ่อมเสร็จแล้ว	25 ตุลาคม 2555	แก้ไข
2	Re000016 S112904007735	Pro000002	MZ00002 (Pachree ProPan)	ซ่อมเสร็จแล้ว	27 สิงหาคม 2555	แก้ไข
3	Re000005 S112904567117	Pro000012	MZ00004 (พิก้า ProPan)	ซ่อมเสร็จแล้ว	27 สิงหาคม 2555	แก้ไข

รูปที่ 6.60 หน้าจอแสดงรายการซ่อมติดต่อกลับแล้ว

รายการปิดรายการซ่อม

หน้าจอปิดรายการซ่อม เป็นรายการส่งซ่อมที่ลูกค้ามารับสินค้ากลับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ หมายเลขการส่งซ่อม รหัสลูกค้า รหัสสินค้า หมายเลขเครื่องสินค้า วันที่รับคืนและส่วนของจัดการ ประกอบด้วย พิมพ์รายละเอียดการส่งซ่อม และพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน และสามารถค้นหารายการเปลี่ยนสินค้าที่ต้องการทราบข้อมูลได้จาก ช่องค้นหา ด้านบน การค้นหาสามารถค้นหาได้จาก หมายเลขส่งซ่อม หมายเลขประจำเครื่อง รหัสสมาชิก และวันที่ส่งซ่อม เป็นต้น ดังรูปที่ 6.62

รายการสินค้าส่งซ่อม

สถานะ: ช้อมูลส่งแล้ว

นาม/ชื่อ / ที่อยู่ Customer Name/Address
 ชื่อ นามสกุล : Chanakan Pankon
 ที่อยู่ : 33/33 ถนนนาข้าว ดินนายาว
 จังหวัด : กรุงเทพมหานคร
 รหัสไปรษณีย์ : 10250
 โทรศัพท์ : 0809992372
 อีเมล : chanakan@hotmail.com

รายละเอียด
 เลขที่ส่งซ่อม/ No.: Re000017
 วันที่ส่งซ่อม: 2 กรกฎาคม 2555
 ช่างซ่อม : ประภา ศรีพิพ

Serial No.	หมายเลข/ Product Code	รายละเอียด/ Description	สถานะสินค้า
5212904008880	Pro000004	อุปกรณ์ที่นำมาจ่าย สาเหตุการเสื่อม สามารถตรวจสอบอยู่ในประกัน? สาเหตุอื่นๆ ปริมาณ หมายเหตุ	ตรวจดู เผลอตัว ทรานส์เฟอ ไฟไม่เข้า (No Power) โทรมไฟ (Fan Faded) ไฟพริบๆ (Power Blink) หมดการรับประกัน เครื่องค้างบ่อย เปลี่ยนสายไฟ และตรวจสลับระบบการทำงานอีกครั้ง ตรวจสอบการทำงานในสวิตช์

รายละเอียดดำเนินการ

ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคา	รวม
สายไฟ	5	60.00	300.00
หลอดไฟ	5	40.00	200.00
ค่าบริการ			200.00
รวมค่าใช้จ่าย			700.00

การชำระเงิน: เงินสด จำนวน 700.00 บาท
 หมายเลขการชำระเงิน:

บันทึกปิดรายการซ่อม

รูปที่ 6.61 หน้าจอแก้ไขรายการซ่อมติดต่อกลับแล้ว

จากหน้าจอแก้ไขรายการซ่อมติดต่อกลับแล้ว เมื่อเจ้าหน้าที่คลิกบันทึกข้อมูลปิดรายการซ่อม ระบบจะแสดงหน้าจอปิดรายการซ่อมหลังจากบันทึกข้อมูล โดยจะแสดงรายการซ่อมที่เสร็จสิ้นขั้นตอนซ่อมทั้งหมดของระบบ

ใบเสร็จรับเงิน

หน้าจอใบเสร็จรับเงินสามารถคลิกเพื่อดูรายละเอียดใบเสร็จได้จากรูปเครื่องพิมพ์จากหน้าจอหลักของปิดรายการซ่อม ซึ่งรายละเอียดของใบเสร็จรับเงินจากหน้าจอหลักของรายการปิดซ่อม ประกอบด้วย เลขที่ใบเสร็จ ชื่อบริษัท ชื่อที่อยู่ผู้ส่งสินค้าซ่อม รายละเอียดการดำเนินการต่างๆ เช่น รายการอะไหล่ที่ใช้ในการซ่อมสินค้า ราคา จำนวนอะไหล่ที่ใช้ ค่าดำเนินงาน และสรุปค่าใช้จ่ายทั้งหมดให้กับผู้นำสินค้าเข้ามาส่งซ่อม ดังรูปที่ 6.63

รูปที่ 6.62 หน้าจอแสดงประวัติรายการซ่อม

ใบเสร็จรับเงิน

สถานะใบเสร็จส่งซ่อมสินค้า:: ซ่อมเสร็จแล้ว

บริษัท เวลเทคกรุ๊ป จำกัด
 13/27 หมู่ 9 ถนนเกษตร-นวมินทร์
 แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10230
 โทร : 0-2793-9000 แฟกซ์ : 0-2793-9111

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน/Receipt No. Bno000069
 วันที่ /Invoice Date 22 สิงหาคม 2555

นามผู้ซื้อ / ที่อยู่ Customer Name/Address	รายละเอียดการส่งซ่อม/ Detail Repair
ชื่อ นามสกุล : Chanakan Punkon ที่อยู่ : 33/33 ถนนนายพล ดันนายาว จังหวัด : กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ : 10230 มือถือ : 0809993972 อีเมล : chanakan@hotmail.com	เลขที่ส่งซ่อม/ No.: Re000019 วันที่ส่งซ่อม: 26 กรกฎาคม 2555 วันที่รับคืน: 22 สิงหาคม 2555 ช่างซ่อม: ประชา ศรีวิทย์

รายละเอียดสำเนาใบแจ้งหนี้					
รหัสสินค้า / Product Code	รายละเอียด /Description	จำนวน / Quantity	หน่วยละ /Unit	จำนวนเงิน / Amount	
S212904008880	Pro000004 ()	1	0.00	0.00	
รายการอะไหล่					
1.	สายไฟ	2	60.00	120.00	
1.	หลอดไฟ	2	40.00	80.00	
				ค่าบริการ	200.00
				รวมค่าใช้จ่าย	400.00
*หมายเหตุ: หมดการรับประกัน					

(.....) (.....)

ผู้รับสินค้า ผู้รับเงิน

วันที่/...../..... วันที่/...../.....

รูปที่ 6.63 หน้าจอใบเสร็จรับเงินรายการส่งซ่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.8 ะไหล่สินค้า

เมนูอะไหล่สินค้าประกอบด้วย เมนูรายการอะไหล่ และ เมนูเพิ่มอะไหล่เข้าสู่ระบบ เมนูนี้แผนกซ่อมบำรุงสามารถเข้ามาจัดการ เพื่อเพิ่มอะไหล่หรือแก้ไขข้อมูลอะไหล่ในระบบได้

รายการอะไหล่

หน้าจอรายการอะไหล่ประกอบด้วยข้อมูลอะไหล่ คือ รหัสอะไหล่ ชื่ออะไหล่ จำนวน ราคาทุน ราคาขาย และระบบจัดการ เช่น แก้ไข ลบรายการอะไหล่ที่ต้องการ ผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหาข้อมูลของอะไหล่ได้จาก รหัส ชื่อ ราคา หรือรายละเอียด จากช่องค้นหาข้อมูลด้านบน ดังรูปที่ 6.64

เพิ่มอะไหล่

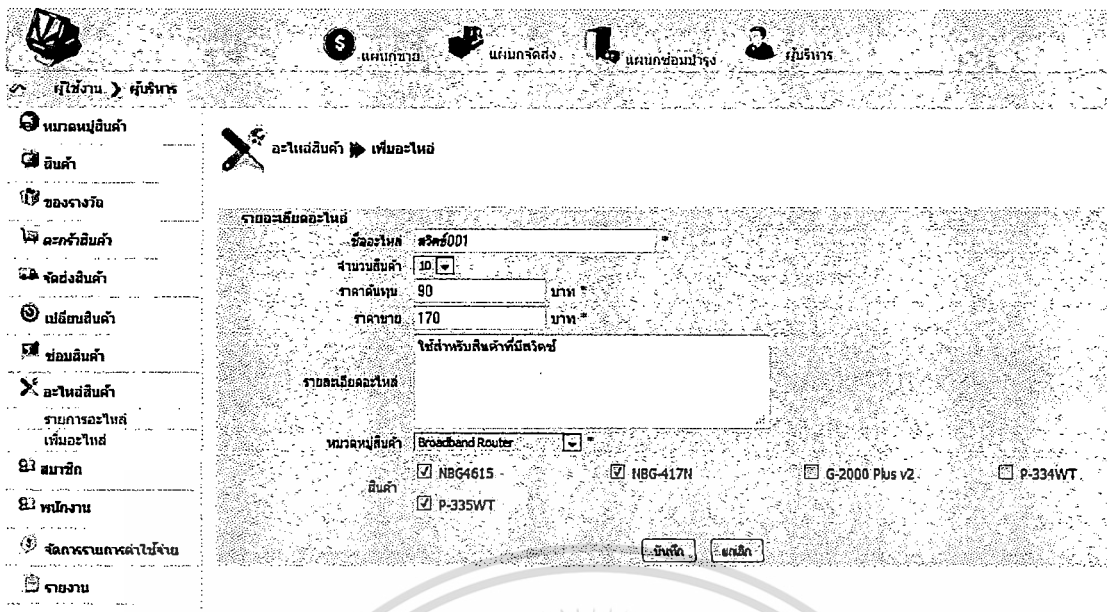
หน้าจอของการเพิ่มอะไหล่ เป็นการเพิ่มข้อมูลอะไหล่ใหม่เข้าสู่ระบบ ข้อมูลในการเพิ่มอะไหล่ประกอบด้วย ชื่ออะไหล่ จำนวนอะไหล่ ราคาขาย ราคาทุน รายละเอียดอะไหล่หมวดหมู่สินค้าที่อะไหล่ต้องนำมาใช้ เมื่อเลือกหมวดหมู่สินค้า ระบบจะแสดงรายการสินค้าที่อยู่ในหมวดหมู่นั้น ๆ ให้ทำการเลือกสินค้าที่มีการใช้อะไหล่ที่เพิ่มเข้ามา ดังรูปที่ 6.65

แก้ไขอะไหล่

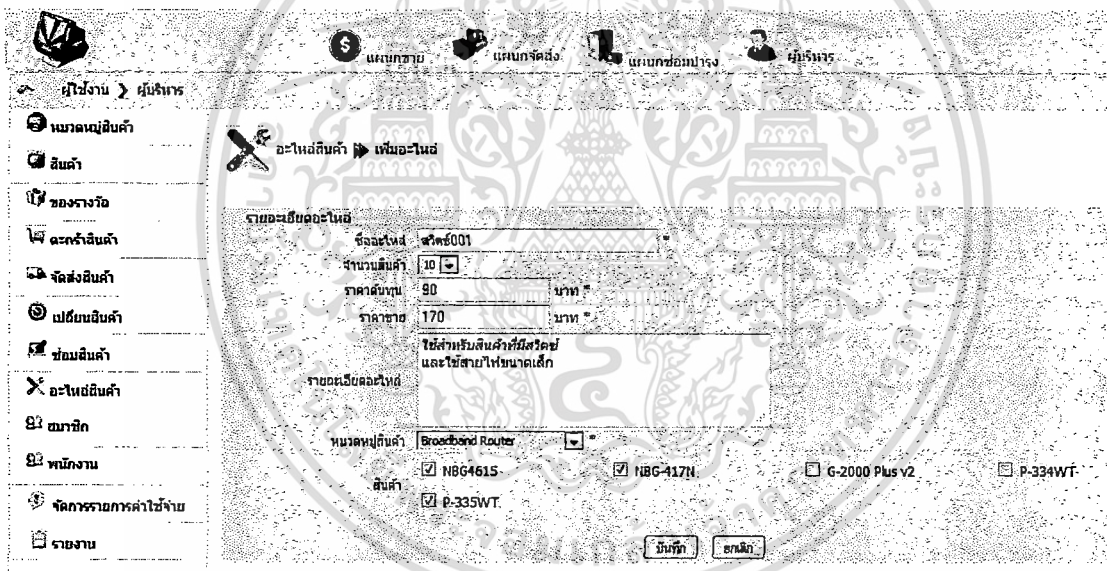
หน้าจอของการแก้ไขอะไหล่ เป็นแก้ไขข้อมูลอะไหล่ที่มีอยู่ในระบบ รายละเอียดข้อมูลที่สามารถแก้ไขได้เหมือนกับการเพิ่มข้อมูลอะไหล่เข้าสู่ระบบ ดังนี้ ชื่ออะไหล่ จำนวนอะไหล่ ราคาขาย ราคาทุน รายละเอียดอะไหล่ และสินค้าที่ใช้อะไหล่ ดังรูปที่ 6.66

ที่	รหัส	ชื่อ	อะไหล่	ยูนิต	ราคาทุน / ราคาขาย	จัดการ
1	00001	สามล้อ		100	30.00 / 60.00	
2	00002	มอเตอร์ไฟ		100	20.00 / 40.00	
3	00003	มีด		100	25.00 / 40.00	
4	00010	รถจักรยาน		10	100.00 / 150.00	
5	00009	มอเตอร์		10	120.00 / 220.00	
6	00008	Hamboard		20	500.00 / 800.00	

รูปที่ 6.64 หน้าจอแสดงรายการอะไหล่



รูปที่ 6.65 หน้าจอเพิ่มอะไหล่



รูปที่ 6.66 หน้าจอแก้ไขอะไหล่

6.2.9 สมาชิก

เมนูสมาชิกประกอบด้วย เมนูรายชื่อสมาชิก และ เมนูเพิ่มสมาชิกใหม่เข้าสู่ระบบ
เมนูนี้แผนกขายสามารถเข้ามาจัดการ เพื่อเพิ่มสมาชิกหรือแก้ไขข้อมูลสมาชิกในระบบได้

รายชื่อสมาชิก

หน้าจอของรายชื่อสมาชิกรูปที่ 6.67 ประกอบด้วยข้อมูลของสมาชิก ดังนี้ รหัส
สมาชิก ชื่อ -นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ คะแนนสะสม และการบริหารจัดการสมาชิก

ประกอบด้วย แก้ไขข้อมูลสมาชิก พิมพ์บัตรสมาชิก และลบข้อมูลสมาชิก ผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหาข้อมูลของสมาชิกได้จาก ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ หรืออีเมล จากช่องค้นหาข้อมูลด้านบน

รหัสนี้	ชื่อ-นามสกุล	ที่อยู่	โทรศัพท์	อีเมล	วันที่ลงทะเบียน
MZ00001	Chanakan Pumbon	33/33 ตึกอาคาร สิมชัชวรา กรุงเทพมหานคร 10230	0809993972		96 2012-07-25 21:55:22
MZ00002	Pacharee PongPan	831 Kamayod Klangyao กรุงเทพมหานคร 10220	080099233		26 2012-07-02 22:20:23
MZ00003	Chitarat Panpan	85/09 Truong Bangpakdi กรุงเทพมหานคร 10230	0803533222		28 2012-06-09 09:46:39
MZ00004	สุญญาณี อู่พงษ์	33/33 หมู่ 7 ตึกอาคาร สิมชัชวรา กรุงเทพมหานคร 10230	089-771315		699 2012-04-13 21:56:22
MZ00005	ราณีพันธ์ นาคอิน	99/99 หมู่ 7 ตึกอาคาร สิมชัชวรา กรุงเทพมหานคร 10230	087-171740		2012-07-02 22:17:54
MZ00006	ศันญา โพธิ์นรินทร์	กรุงเทพมหานคร	086-990952		2012-04-13 22:06:14
MZ00007	ณัฐกานต์ ไรนแก้ว	กรุงเทพมหานคร	083-118999		2012-07-02 22:18:51
MZ00008	ณภาพรณี เกตุคำ	45 ตึกอาคาร สิมชัชวรา กรุงเทพมหานคร 10100	091-205407		2012-04-22 09:02:42
MZ00009	กนกพราน นันตย์	กรุงเทพมหานคร	085-181480		210 2012-05-20 09:17:53

รูปที่ 6.67 หน้าจอแสดงรายชื่อสมาชิก

จากหน้าจอแสดงรายชื่อสมาชิกที่มีอยู่ในระบบ เจ้าหน้าที่สามารถบริหารจัดการข้อมูลของสมาชิกได้ ดังนี้

รูปภาพดินสอ สามารถคลิกเพื่อแก้ไขข้อมูลของสมาชิก เมื่อข้อมูลของสมาชิกมีการเปลี่ยนแปลงและสมาชิกไม่สามารถเข้ามาแก้ไขข้อมูลได้เนื่องจากสาเหตุใด ๆ ก็ตาม เช่น ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น

รูปภาพเครื่องพิมพ์ สามารถคลิกเพื่อพิมพ์บัตรสมาชิกของแต่ละคนได้ เพื่อส่งให้กับบุคคลที่เพิ่งสมัครเป็นสมาชิก และทำรายการสั่งซื้อเข้ามาเป็นครั้งแรก

เพิ่มสมาชิก

หน้าจอของการเพิ่มสมาชิก เป็นการเพิ่มข้อมูลสมาชิกใหม่เข้าสู่ระบบ เมื่อลูกค้าโทรเข้าสั่งซื้อสินค้าและยังไม่ได้เป็นสมาชิก ข้อมูลในการเพิ่มสมาชิกประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุลของสมาชิก วัน เดือน ปีเกิด ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล ส่วนข้อมูลชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านระบบจะทำการตั้งค่าเริ่มต้นให้ และส่งอีเมลให้สมาชิกเข้ามาแก้ไขในส่วนของรหัสผ่านและชื่อผู้ใช้งาน ดังรูปที่ 6.68

บัตรสมาชิก

หน้าจอแสดงบัตรสมาชิก แสดงชื่อ-นามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมลของสมาชิก บัตรสมาชิกจะส่งไปให้สมาชิก เมื่อมีรายการสั่งซื้อเข้ามาเป็นครั้งแรกและเพิ่งสมัครเป็นสมาชิกของระบบ เพื่อให้สมาชิกนำบัตรสมาชิกไปใช้ซื้อสินค้าจากทางร้าน เพื่อรับส่วนลดหรือโปรโมชั่นจากทางร้าน ดังรูปที่ 6.69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.10 พนักงาน

เมนูพนักงานประกอบด้วยเมนูรายชื่อพนักงาน และ เมนูเพิ่มพนักงานใหม่เข้าสู่ระบบ เมนูนี้ผู้บริหารเท่านั้นที่สามารถเข้ามาจัดการ เพื่อเพิ่มพนักงานหรือแก้ไขข้อมูลพนักงานในบริษัทได้

รายชื่อพนักงาน

หน้าจอของรายชื่อพนักงานประกอบด้วย ข้อมูลของพนักงาน ดังนี้ รหัสพนักงาน ชื่อ -นามสกุล ตำแหน่งพนักงาน แผนกของพนักงาน หมายเลขโทรศัพท์ และการบริหารจัดการพนักงาน แก้ไข พิมพ์ข้อมูลพนักงาน และลบข้อมูลพนักงาน เมื่อพนักงานลาออกจากบริษัท ผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหาข้อมูลของพนักงานได้จาก ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ หรืออีเมล จากช่องค้นหาข้อมูลด้านบน ดังรูปที่ 6.70

ที่	รหัส	ชื่อ-นามสกุล	แผนก	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	อีเมล	จัดการ
1	EH000011	ชานดา พรหมณี	แผนกขาย	หัวหน้า	0809993972	33/33 ดินนาภา ดินนาภา กรุงเทพมหานคร 10230	แก้ไข ลบ
2	EH000012	พรพิศ สาทะ	แผนกขาย	พนักงาน	090899233	631 Klongkroo Klongkroo กรุงเทพมหานคร 10230	แก้ไข ลบ
3	EH000013	โชชา นาคคำ	แผนกขาย	พนักงาน	080563222	89/09 Tarang Bangkok กรุงเทพมหานคร 10230	แก้ไข ลบ
4	EH000014	วิมล ฤติลา	แผนกขาย	พนักงาน	089-771315	33/33 พนมวัน ดินนาภา กรุงเทพมหานคร 10230	แก้ไข ลบ
5	EH000015	สาธิต นาค	แผนกขาย	พนักงาน	087-171740	99/99 หมู่ 7 ดินนาภา ดินนาภา กรุงเทพมหานคร 10230	แก้ไข ลบ
6	EH000016	ศศิมา โพธิ์	แผนกซ่อมบำรุง	หัวหน้า	086-990552	กรุงเทพมหานคร	แก้ไข ลบ
7	EH000017	ศศิมา อักษร	แผนกซ่อมบำรุง	พนักงาน	083-118999	กรุงเทพมหานคร	แก้ไข ลบ
8	EH000018	สุภาวณา ขันทอง	แผนกซ่อมบำรุง	พนักงาน	081-205407	45 ซดกกรัง ดาดกกรัง กรุงเทพมหานคร 10100	แก้ไข ลบ
9	EH000019	กนกพรเทพ นิ่มนง	แผนกซ่อมบำรุง	พนักงาน	085-181480	กรุงเทพมหานคร	แก้ไข ลบ
10	EH0000110	ศศิญา นิ่มนง	แผนกซ่อม	หัวหน้า	089-740950	23/45 หมู่1ใหม่ หนองใหม่ กรุงเทพมหานคร 1200	แก้ไข ลบ
11	EH0000111	พิศณิชา นิ่มนง	แผนกซ่อม	พนักงาน	085-846757	55/99 ถนน กวนา ถนน 32900	แก้ไข ลบ
12	EH0000112	ธนวิภา นิ่มนง	แผนกซ่อม	พนักงาน	085-846757	44 หมู่4 ตำบลศรีฯ อำเภอศรีฯ กรุงเทพมหานคร 12000	แก้ไข ลบ

รูปที่ 6.70 หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงาน

หน้าจอแสดงรายชื่อพนักงานของบริษัทที่ยังมีสถานะภาพเป็นพนักงาน เจ้าหน้าที่สามารถจัดการข้อมูลพนักงานได้ โดยคลิกที่ รูปภาพคินสอ ถ้าต้องการแก้ไขข้อมูลพนักงานแต่ละคน หรือพิมพ์ข้อมูลพนักงาน โดยคลิกที่ ปุ่มเครื่องพิมพ์

เพิ่มข้อมูลพนักงาน

หน้าจอของการเพิ่มพนักงาน เป็นการเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่เข้าสู่ระบบ ข้อมูลในการเพิ่มพนักงานประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุลของพนักงาน แผนก ตำแหน่ง วัน เดือน ปีเกิด ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล โดยที่แผนกและตำแหน่งของบริษัท ระบบจะเลือกมาจากรฐานข้อมูลที่จัดเก็บไว้โดยอัตโนมัติ ดังรูปที่ 6.71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกขาย แผนกจัดส่ง แผนกซ่อมบำรุง ผู้บริหาร

ผู้ใช้งาน > ผู้บริหาร

- หมวดบัญชี
- สินค้า
- ขอบรางวัล
- ตะกร้าสินค้า
- จัดส่งสินค้า
- เปลี่ยนสินค้า
- ช้อมสินค้า
- อะไหล่สินค้า
- สมาชิก
- พนักงาน
 - รายชื่อพนักงาน
 - เพิ่มพนักงาน
- จัดการรายการค่าใช้จ่าย
- รายงาน

พนักงาน ▶ เพิ่มพนักงาน

* ชื่อ	กานดา
* นามสกุล	จิตติ
* แผนก	แผนกขาย
* ตำแหน่ง	พนักงาน
* สถานะพนักงาน	พนักงานประจำ
วัน เดือน ปี เกิด	18 เมษายน 1965
ที่อยู่	76/246
ส่วนล/แขวง	ท่านรีง
อำเภอ/เขต	บางเขน
จังหวัด	กรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์	10230
โทรศัพท์	
Fax	
* มือถือ	089-5443098
* อีเมล	Kanda@hotmail.com






รูปที่ 6.71 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่

แก้ไขข้อมูลพนักงาน

หน้าจอการแก้ไขพนักงาน เป็นการแก้ไขข้อมูลพนักงานที่มีข้อมูลเปลี่ยนแปลงไป จากข้อมูลเดิมที่มีถูกจัดเก็บไว้ รวมทั้งการแก้ไขสถานะของพนักงาน เช่น กรณีที่มีการลาออกหรือ พ้นสภาพการเลิกจ้างงาน ข้อมูลของพนักงานที่สามารถแก้ไขได้เหมือนกับข้อมูลการเพิ่มพนักงาน ใหม่ คือ ชื่อ-นามสกุลของพนักงาน แผนก ตำแหน่ง วัน เดือน ปีเกิด ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล และสถานะของการเป็นพนักงาน ดังรูปที่ 6.72


6.2.11 รายงาน

เมนูรายงานประกอบด้วย รายงานรายรับ รายจ่าย รายงานเปลี่ยนสินค้า และรายงาน สินค้าส่งซ่อม ซึ่งผู้บริหารสามารถเข้ามาดูรายงานต่าง ๆ ได้ ตามความต้องการ โดยสามารถเลือก ช่วงระยะเวลาของรายงานที่ต้องการได้

ผู้ใช้งาน > ผู้บริหาร

- หมวดหมู่สินค้า
- สินค้า
- ของรางวัล
- ตราสินค้า
- จัดส่งสินค้า
- เปลี่ยนสินค้า
- ซ่อมสินค้า
- อะไหล่สินค้า
- สมาชิก
- พนักงาน
- รายชื่อพนักงาน
- เพิ่มพนักงาน
- จัดการรายการค่าใช้จ่าย
- รายงาน



พนักงาน > แก้ไขข้อมูลพนักงาน

* ชื่อ	กานดา
* นามสกุล	ศรีณี
* เพศ	เพศชาย
* ตำแหน่ง	พนักงาน
* สถานะพนักงาน	พนักงานประจำ
วัน เดือน ปี เกิด	18 เมษายน 1965
ที่อยู่	76/246 หมู่ 7 ถนนรามอินทรา วอชมรามอินทรา 64
ตำแหน่ง	ช่างรับ
สาขา/เขต	บางเขน
จังหวัด	กรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์	10230
โทรศัพท์	025305791
Fax	025305690
* มือถือ	089-5443098
* อีเมล	Kanda@hotmail.com

รูปที่ 6.72 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน

รายงานรายรับรายจ่าย

หน้าจอรายงานรายรับรายจ่าย แสดงรายรับของในแต่ละเดือนที่ระบุเข้ามา รายการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ยอดคงเหลือ รายงานนี้แสดงกราฟให้เห็นสัดส่วนระหว่างรายรับและรายจ่าย ในช่วงระยะเวลาที่กำหนด และกราฟแสดงรายรับ 3 เดือนย้อนหลังเพื่อแสดงสัดส่วนให้เห็นถึงผลประกอบการที่ผ่านมา ดังรูปที่ 6.73

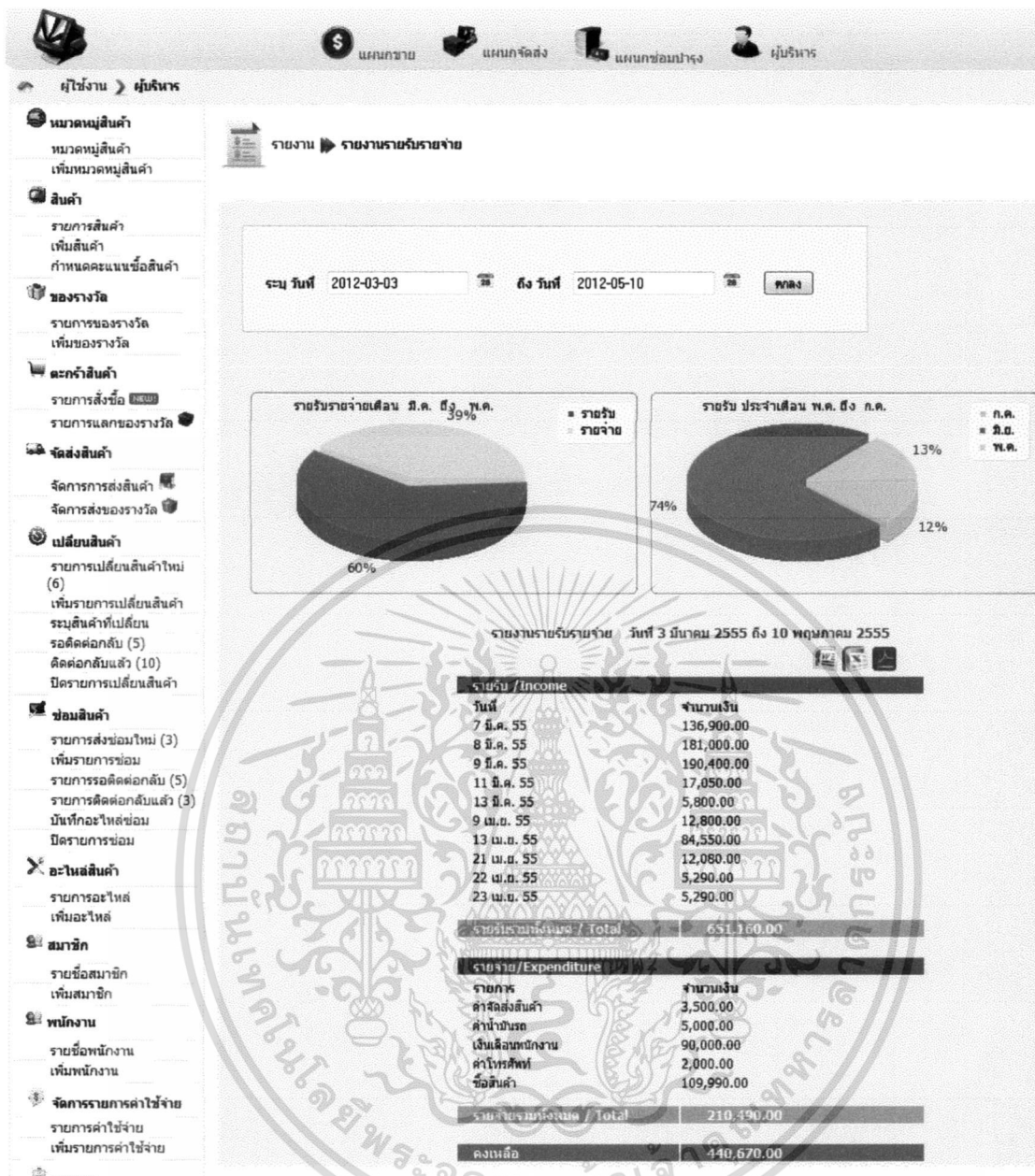
รายงานเปลี่ยนสินค้า

หน้าจอรายงานเปลี่ยนสินค้า แสดงจำนวนรายการสินค้าที่ส่งเข้ามาเปลี่ยนในช่วงระยะเวลาที่ระบุ สาเหตุการเสีย จำนวนครั้งของสาเหตุการเสีย และกราฟแสดงจำนวนสินค้าที่ส่งเข้ามาเปลี่ยน ดังรูปที่ 6.74

รายงานสินค้าส่งซ่อม

หน้าจอรายงานสินค้าส่งซ่อม แสดงจำนวนรายการสินค้าที่ส่งเข้ามาซ่อมในช่วงระยะเวลาที่ระบุ สาเหตุการเสีย จำนวนครั้งของสาเหตุการเสีย อะไหล่ที่ใช้ในการซ่อม และกราฟแสดงจำนวนสินค้าที่ส่งเข้ามาซ่อม ดังรูปที่ 6.75

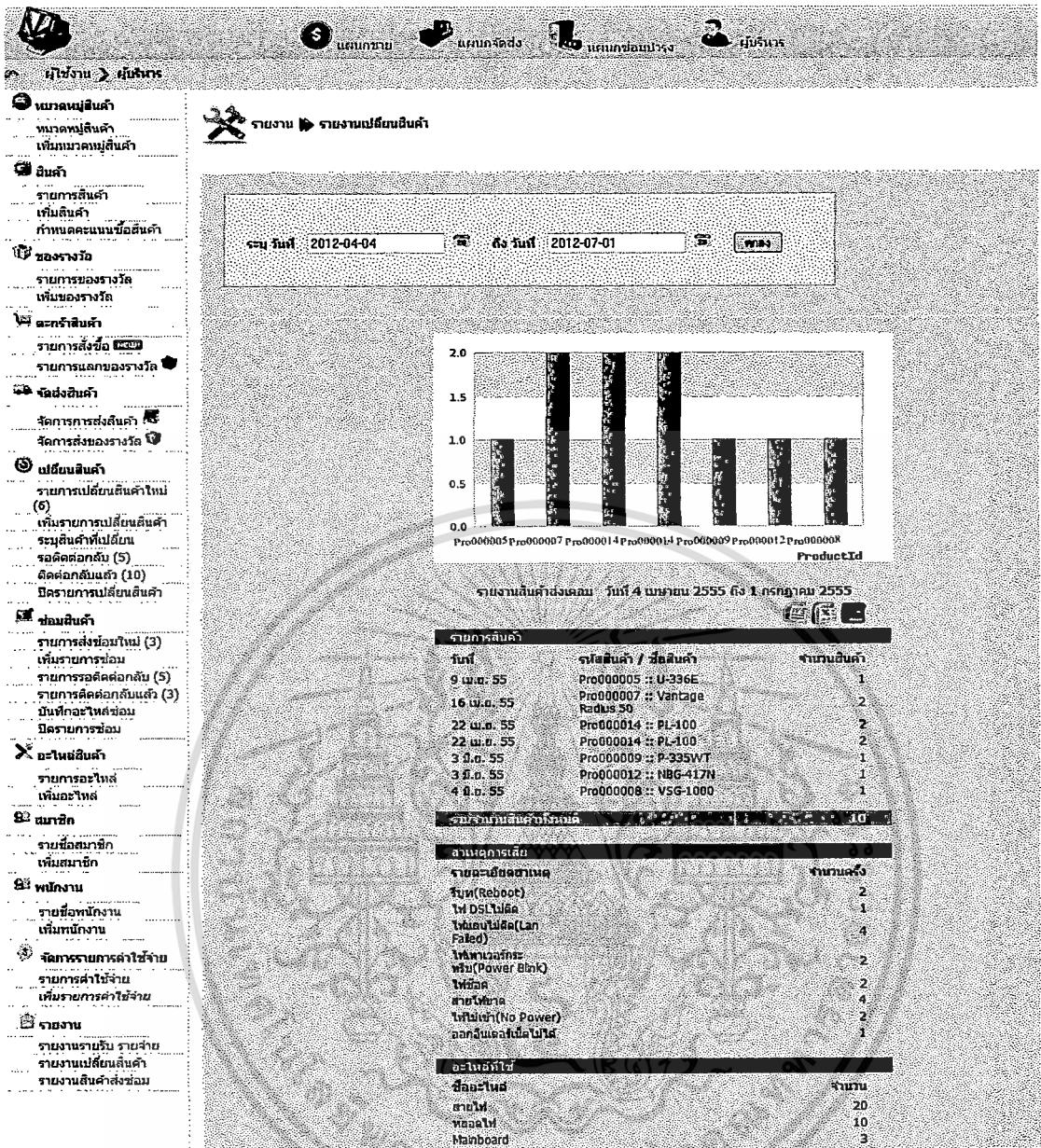
กษณาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.73 หน้าจอแสดงรายงานรายรับรายจ่าย

จากหน้าแสดงรายงานรายรับรายจ่าย เมื่อเลือกช่วงระยะเวลาที่ต้องการดูรายงานแล้ว ระบบจะแสดงรายออกเป็น 2 ส่วน คือ กราฟและข้อมูลรายรับรายจ่าย ข้อมูลของรายงานรายรับรายจ่ายนี้ เจ้าหน้าที่หรือผู้บริหารจะใช้เป็นตัวเปรียบเทียบรายได้ที่เข้ามาของบริษัท และรายจ่ายที่ต้องจ่ายไปเพื่อการดำเนินงานต่าง ๆ เช่น การโฆษณาร้านให้เป็นที่รู้จัก ค่าไฟ ค่าน้ำ เป็นต้น นอกจากนี้ยังนำข้อมูลมาใช้เพื่อวางแผนในการเพิ่มรายได้และลดค่าใช้จ่าย รวมทั้งเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์ในอนาคตว่าช่วงเวลาใดที่ยอดขายมากที่สุด และช่วงเวลาใดที่ยอดขายน้อยที่สุด เพื่อใช้ปรับปรุงหาแนวทางในการเพิ่มยอดขาย หรือจัดโปรโมชั่นเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการซื้อสินค้าเพิ่มมากขึ้น เป็นต้น

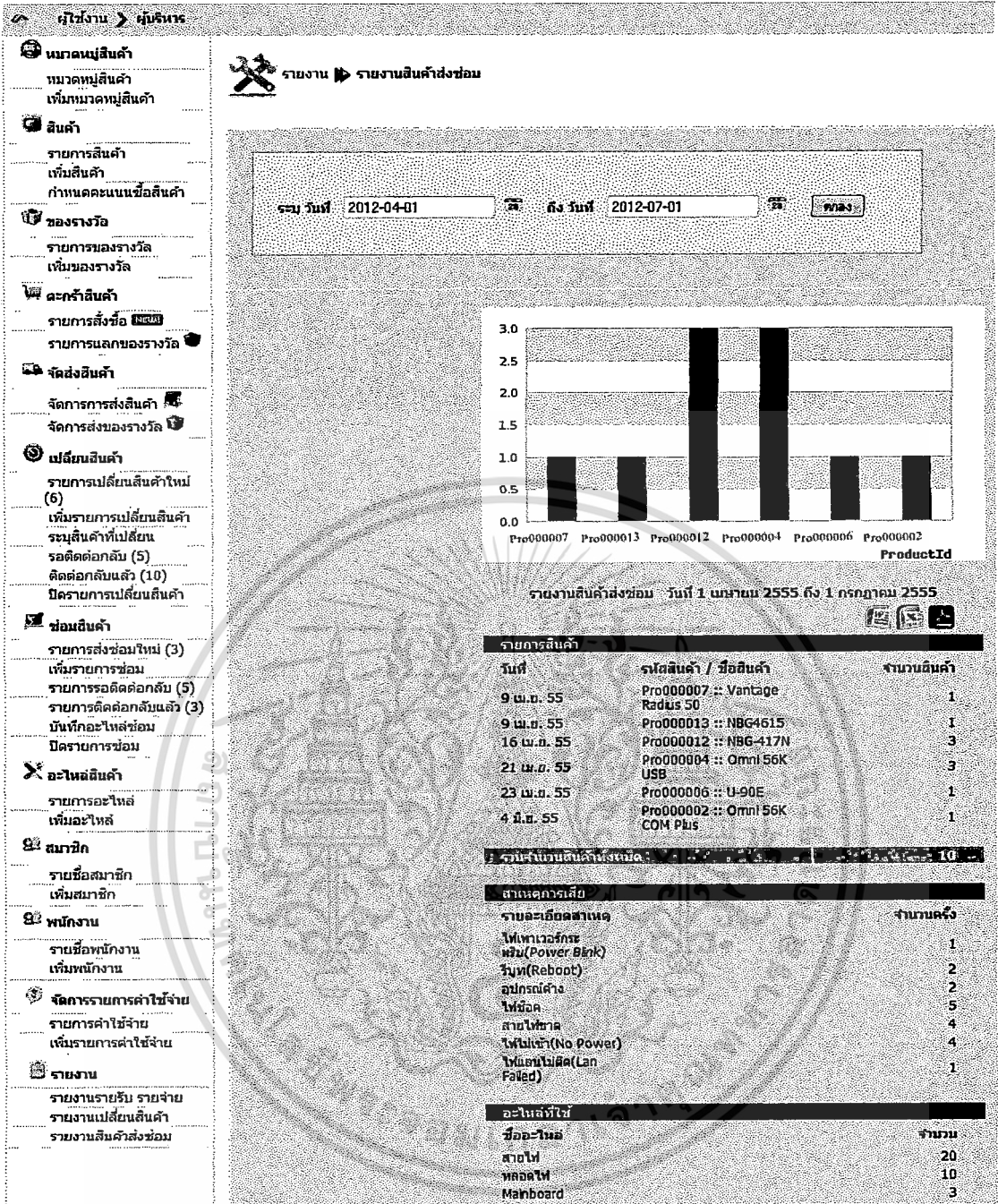
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.74 หน้าจอแสดงรายงานเปลี่ยนสินค้า

จากหน้าจอรายงานเปลี่ยนสินค้า เมื่อทำการเลือกช่วงระยะเวลาที่ต้องการรายงานเปลี่ยนสินค้า ระบบจะแสดงข้อมูลออกเป็น 2 ส่วนคือ กราฟและข้อมูล โดยในส่วนของข้อมูลจะแสดงจำนวนรายการสินค้าที่ส่งเข้ามาเปลี่ยนในช่วงระยะเวลาที่ระบุ สาเหตุการเสีย จำนวนครั้งของสาเหตุการเสีย จากข้อมูลของรายงานในส่วนนี้เจ้าหน้าที่หรือผู้บริหารจะนำมาใช้เพื่อเก็บสถิติข้อมูลของสินค้าที่ถูกส่งเปลี่ยนมากที่สุด จำนวนครั้งของสาเหตุของความเสียหายที่เกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาจากการใช้งานสินค้า รวมถึงแจ้งปัญหาให้กับผู้ผลิตรับรู้ถึงคุณภาพของสินค้า หรือผู้ส่งสินค้ามาให้กับทางร้านขาย นอกจากนี้ข้อมูลของสาเหตุการเปลี่ยนสินค้าที่ถูกระบุมากที่สุด เจ้าหน้าที่จะนำไปวิเคราะห์และอาจจัดทำวีดีโอสาธิตการใช้งานเพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งนอกเหนือจากคู่มือการใช้งาน เพื่อลดสาเหตุการใช้งานที่ผิดวิธี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของบริษัทฯ เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.75 หน้าจอแสดงรายงานสินค้าส่งซ่อม

จากหน้าจอรายงานสินค้าส่งซ่อม เมื่อเลือกช่วงระยะเวลาที่ต้องการรายงานซ่อมสินค้า ระบบจะแสดงข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ กราฟและข้อมูลสินค้า อาการเสีย จำนวนอะไหล่ที่ใช้ การนำรายงานนี้ไปใช้เช่นเดียวกับรายงานเปลี่ยนสินค้า คือ เพื่อหาแนวทางในการลดจำนวนสินค้าที่ถูกส่งเข้ามาซ่อม แจ้งปัญหาให้กับผู้ผลิตรับรู้ถึงคุณภาพของสินค้า และการวางแผนจัดเก็บคลังอะไหล่สินค้าให้มีจำนวนเพียงพอในการซ่อมสินค้า เพื่อช่วยลดระยะเวลาในการซ่อมลงอีกด้วย รวมทั้งการนำข้อมูลนี้ไปใช้วิเคราะห์ในการสั่งซื้อสินค้าเพื่อมาจำหน่าย หรือเลือกผู้ผลิตสินค้านำใหม่เข้ามาทดแทนผู้ผลิตสินค้านำเก่าที่ถูกส่งสินค้าเข้ามาซ่อมมาก เป็นต้น

ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุป

7.1 สรุปผลโครงการ

ระบบบริหารจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เป็นระบบสารสนเทศในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งได้ออกแบบด้วยแนวคิดเชิงวัตถุ โดยใช้ยูเอ็มแอลเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ออกแบบ สร้างแบบจำลองเป็นแผนภาพ ประกอบด้วย ยูสเคสไดอะแกรม แอกทิวิตีไดอะแกรม และคลาสไดอะแกรม สร้างแบบจำลองฐานข้อมูลด้วยอีอาร์ไดอะแกรม พัฒนาระบบโดยใช้ภาษาฝั่งเซิร์ฟเวอร์ได้แก่ ภาษาพีเอชพี ภาษาฝั่งไคลเอนต์ ได้แก่ ภาษาจาวาสคริปต์ และใช้ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลได้แก่ มายเอสคิวแอล

ระบบที่พัฒนาขึ้นแบ่งขอบเขตการใช้งานออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนของสมาชิกหรือบุคคลทั่วไป และเจ้าหน้าที่ของบริษัท เช่น แผนกขาย แผนกจัดส่ง แผนกซ่อมบำรุง และผู้บริหาร

ขอบเขตการทำงานของสมาชิก ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. สมาชิกสามารถสั่งซื้อสินค้าจากหน้าเว็บไซต์ได้
2. สมาชิกสามารถตรวจสอบรายการส่งซ่อมสินค้า หรือรายการสินค้าที่ส่งเปลี่ยนได้
3. สมาชิกสามารถแลกเปลี่ยนรางวัลจากหน้าเว็บไซต์ได้

ขอบเขตการทำงานของเจ้าหน้าที่ ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. แผนกขายสามารถตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้าก่อนส่งให้แผนกจัดส่ง ส่งสินค้าให้กับลูกค้า

2. แผนกขายสามารถแก้ไข เพิ่ม สินค้าที่เข้ามาใหม่ได้
3. แผนกจัดส่งสามารถเรียกดูข้อมูลการจัดส่ง แก้ไขข้อมูลการจัดส่งได้
4. แผนกซ่อมบำรุงสามารถทำรายการเพิ่มรายการส่งซ่อม ตรวจสอบแก้ไขข้อมูลการส่งซ่อมได้

5. แผนกซ่อมบำรุงสามารถทำรายการเพิ่มรายการส่งสินค้าเปลี่ยน ตรวจสอบแก้ไขข้อมูลการส่งเปลี่ยนสินค้าได้

6. แผนกซ่อมบำรุงสามารถเพิ่มรายการอะไหล่ที่เข้ามาใหม่ได้ แก้ไขข้อมูลอะไหล่ได้
7. ระบบสามารถจัดทำรายงาน รายรับ รายจ่ายเพื่อนำเสนอผู้บริหารได้
8. ระบบสามารถจัดทำรายงานการส่งซ่อม และรายงานเปลี่ยนสินค้าพร้อมเหตุผลได้

7.2 ปัญหา ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ

การพัฒนากระบวนการจัดการธุรกิจซื้อขายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พบปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานต่าง ๆ ดังนี้

1. ปัญหาของระบบคลังสินค้า จากการพัฒนาระบบที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานที่มีการสั่งซื้อสินค้าจากผู้ผลิตเพื่อนำมาขายให้กับลูกค้า ระบบคลังสินค้าหรือการสั่งซื้อไม่ได้มีการเชื่อมโยงระบบเข้าด้วยกัน ทำให้กระบวนการสั่งซื้อต่าง ๆ ยังคงเป็นการซื้อขายแบบทั่วไป คือ การโทรสั่งซื้อหรือเข้าไปซื้อจากแหล่งผู้ผลิตโดยตรง ทำให้กระบวนการติดตามสินค้าหรือตรวจสอบจำนวนสินค้าคงเหลือยังได้ข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน หรือได้ข้อมูลที่ไม่สอดคล้องกัน เพราะผู้ผลิตบางรายมีระบบการซื้อขายแบบออนไลน์ แต่บางรายไม่มี ทำให้ระบบบริการจัดการคลังสินค้ายังมีบางขั้นตอนที่ยุ่งยาก

จากปัญหาของระบบคลังสินค้าที่เกิดขึ้น การพัฒนาระบบในกระบวนการต่อ ๆ ไปควรพัฒนาให้ระบบสามารถเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูลสินค้าของผู้ผลิตหรือผู้ขายสินค้า เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น รวมทั้งลดขั้นตอนในการทำงานในการจัดการสินค้า

2. ระบบส่งสินค้าเปลี่ยนหรือส่งสินค้าซ่อม เมื่อลูกค้านำสินค้ามาเปลี่ยนแล้ว ทางร้านมีการนำสินค้ามาซ่อมเพื่อให้สามารถทำงานได้อีกครั้ง ซึ่งสินค้าที่ซ่อมเสร็จแล้วอาจนำมาขายเป็นสินค้ามือสองหรือพนักงานนำไปใช้งานเอง ระบบในปัจจุบันไม่รองรับสินค้าที่ถูกส่งเปลี่ยนนำมาซ่อมแล้วนำมาขายเป็นสินค้ามือสองหรือการนำสินค้าที่ส่งซ่อมแต่ซ่อมไม่ได้มาแยกชิ้นเป็นอะไหล่เพื่อนำมาเป็นอะไหล่ซ่อมสินค้าอื่น ๆ หรือขายเป็นอะไหล่มือสอง

จากปัญหาของระบบส่งสินค้าเปลี่ยนหรือส่งสินค้าซ่อมนี้ ในอนาคตระบบอาจมีการพัฒนาให้รองรับสินค้ามือสองหรือการแยกชิ้นสินค้าที่ไม่สามารถซ่อมได้ เพื่อนำอะไหล่สินค้ามาใช้งานต่อไปหรือขาย โดยทำให้ระบบสามารถบันทึกข้อมูลสินค้ามือสอง หรืออะไหล่มือสอง รวมทั้งการปรับระบบซื้อขายสินค้าเพื่อรองรับการขายสินค้ามือสองและสินค้าใหม่

3. ระบบจัดส่งสินค้าโดยการให้บริการไปรษณีย์ไทย ระบบในปัจจุบันไม่รองรับการเชื่อมต่อกับระบบของไปรษณีย์ไทย ทำให้ลูกค้าต้องนำหมายเลขการจัดส่งไปตรวจสอบกับระบบของไปรษณีย์เอง หรือการปรับสถานะการจัดส่งสินค้าของเจ้าหน้าที่ ที่ต้องเข้ามาปรับสถานะเอง ซึ่งในการพัฒนาระบบต่อไปอาจมีการเชื่อมโยงกับระบบไปรษณีย์เพื่อให้ได้สถานะข้อมูลของการจัดส่งสินค้าว่าอยู่ในกระบวนการใด สินค้าถูกส่งมาแล้วหรือยัง ไม่เป็นต้น รวมทั้งการปรับสถานะรายการสั่งซื้อสินค้าโดยอัตโนมัติเมื่อสินค้าถูกส่งถึงลูกค้าเรียบร้อยแล้ว

4. ระบบไม่สามารถแจ้งเตือนติดต่อกลับเมื่อกระบวนการเปลี่ยนสินค้าหรือซ่อมสินค้าเสร็จสิ้น เมื่อเวลาผ่านไปเกิน 14 วันและไม่มีเจ้าหน้าที่ติดต่อกลับผู้ส่งสินค้าเข้ามาเปลี่ยน ซึ่งจะเป็น

เอกสารส่วนของการพัฒนาในเฟสถัดไป การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กาญจนา ตันวิสุทธิ์. 2551. **เก่ง AJAX+PHP ให้ครบสูตร**. กรุงเทพมหานคร: วิตติกรู๊ป.
- สมจิตร อาจอินทร์. 2550. **หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพมหานคร: ไอเดียซอฟต์แวร์เทคโนโลยี.
- สมศักดิ์ โชคชัยชุกติกุล. 2551. **Insight PHP ฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพมหานคร: โปรวิชั่น.
- สิทธิชัย รักษาสุข. 2553. **พัฒนาเว็บอย่างมืออาชีพด้วย Dreamweaver & jQuery**. กรุงเทพมหานคร: ไอดีซี พรีเมียร์.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

ชนากานต์ พันกรณ์

วัน เดือน ปีเกิด

1 พฤษภาคม พุทธศักราช 2528

สถานที่เกิด

จังหวัดสระแก้ว

ประวัติการศึกษา

ระดับปริญญาตรี

วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยบูรพา

ปีการศึกษา 2550

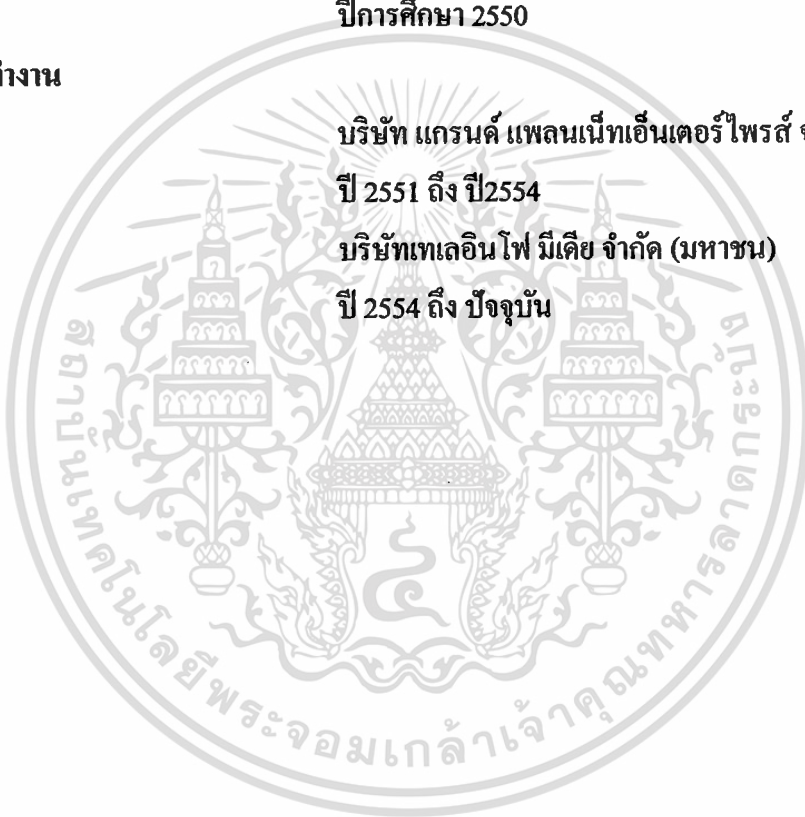
ประวัติการทำงาน

บริษัท แกรนด์ แพลนเน็ตอินเทอร์เน็ตไพรส์ จำกัด

ปี 2551 ถึง ปี 2554

บริษัท เทเลอินโฟ มีเดีย จำกัด (มหาชน)

ปี 2554 ถึง ปัจจุบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้