

### สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบงานขาย ซ่อมบำรุง และการรับคำสั่งซื้อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของธุรกิจตู้แช่  
Sale, Maintenance and Customer Order System of Refrigerator Business on Internet Network



นางสาว ณิชชา	ธัญปาลิต	รหัส	44040718
นางสาว ณิชสุตา	สิทธิโชค	รหัส	44040722
นาย ธรรมบุญ	กว้างทอง	รหัส	44040724

พ.พ.  
๖๖25๑๘  
2547

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....**97640**  
วัน,เดือน,ปี.....

เสนอ  
ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)  
ปีการศึกษา 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

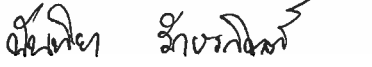
เรื่อง  
ระบบงานขาย ซ่อมบำรุง และการรับคำสั่งซื้อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของธุรกิจตู้แช่  
Sale, Maintenance and Customer Order System of Refrigerator Business on Internet Network

โดย

นางสาว ณิชชา	ธัญปาลิต	รหัส	44040718
นางสาว ณิชสุดา	สิทธิโชค	รหัส	44040722
นาย ธรรมบุญ	กวางทอง	รหัส	44040724

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ ..... 

(อาจารย์นันทิยา อักษรกิตติ์)

หัวหน้าภาควิชา ..... 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้จัดทำจนสำเร็จเรียบร้อยได้ เป็นผลของความกรุณาในการแนะนำ ให้คำปรึกษา ช่วยชี้แนะข้อบกพร่องต่าง ๆ พร้อมทั้งแนะนำแนวทางการแก้ไขปัญหาจาก อาจารย์นันทิยา อักษรกิตติ์ ซึ่งเป็นประธานกรรมการปัญหาพิเศษ อาจารย์อุรสา บัวตะมะ ซึ่งเป็นกรรมการผู้สอบปัญหาพิเศษ และคณะอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือมาตั้งแต่เริ่มทำการศึกษา ทางคณะผู้จัดทำปัญหาพิเศษขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

นอกจากนี้ขอขอบคุณเจ้าของกิจการและพนักงานทุกคนของร้านนครหลวงเครื่องเย็บ ที่เอื้อเฟื้อเวลาและให้รายละเอียดข้อมูลอันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อการจัดทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ รวมทั้งคุณมารยาท เณรพงษ์ คุณสมศักดิ์ เกตุนที และคุณอดิธิลักษณ์ พุ่มอ้อม เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อและคุณแม่ ผู้ที่เป็นที่รักและเคารพอย่างสูง ที่ช่วยเหลือทางด้านค่าใช้จ่าย ให้ความรัก และเป็นกำลังใจมาโดยตลอด ขอขอบคุณสมาชิกในกลุ่ม รวมทั้งเพื่อน ๆ ทุกคนและบุคคลอื่นที่ไม่ได้กล่าวถึง ณ. ที่นี้ ที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินการศึกษา และให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ จนทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ณัชชา รัชชปาไลต์

ณัฐสุดา สิทธิโชค

ธรรมบุญ กวางทอง

มกราคม 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบงานขายและระบบสนับสนุนงานบริหารธุรกิจตู้แช่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

นักศึกษา : (1) นางสาวฉัชชา รัชย์ปาลิต

(2) นางสาวณัฐสุดา สิริโชค

(3) นายธรรมบุญ กวางทอง

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : อาจารย์นันทิยา อักษรกิตติ 10/กุมภาพันธ์/2548

การพัฒนาระบบงานขาย และระบบงานซ่อมบำรุงของร้านนครหลวงเครื่องเย็น เป็น การศึกษาการดำเนินงานของฝ่ายขาย ฝ่ายคลังสินค้า และฝ่ายซ่อมบำรุง จากการศึกษา ระบบปัจจุบัน ทำให้ทราบถึงปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูลไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการ สืบค้นรายละเอียดข้อมูลลูกค้าและสินค้า และข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน ด้านการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ยังมีขอบเขตที่จำกัด ด้านการคำนวณราคาขายเกิดความผิดพลาด การจัดการข้อมูลสินค้าคงคลังไม่มี มาตรฐาน ตลอดจนการให้บริการซ่อมบำรุง ไม่มีการจัดการที่เป็นระบบ ทำให้เกิดความผิดพลาด ส่งผลเสียต่อรายได้ของกิจการ

จากปัญหาดังกล่าวนี้ ผู้ศึกษาได้ปรับปรุงระบบการดำเนินงาน จากบริษัทต้นแบบให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการนำโปรแกรมไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 2000 โปรแกรมวิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 และ โปรแกรมมาโครมีเดียดริมเวฟเวอร์ เวอร์ชัน เอ็มเอ็กซ์ ร่วมกับภาษาเอกทิพ เซอเวอร์ เพจ (ASP) มาใช้ในการสร้างและออกแบบเว็บไซต์ เพื่อแสดงสินค้าและประชาสัมพันธ์ ร้าน และเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายโดยการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งจัดทำเอกสารต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินงานให้เกิดความมีมาตรฐาน ตลอดจนออกแบบ รายงานสรุปผลการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการตัดสินใจในการ บริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีข้อเสนอแนะในส่วนของการศึกษาเพิ่มเติม ส่วนงานอื่นที่ เกี่ยวข้อง ได้แก่ การติดตามข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้า การแสดงรูปสินค้า การเพิ่มช่องทางการเลือก ชำระเงินของลูกค้า และการจัดลำดับสิทธิ์การเข้าใช้ระบบเพื่อให้เว็บไซต์สามารถทำงานได้อย่าง สมบูรณ์มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
คำนิยม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตการศึกษา	3
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการรวบรวมข้อมูล	5
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	5
บทที่ 2 วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน	7
ลักษณะของกิจการและสถานที่ตั้ง	7
ประวัติความเป็นมา	9
โครงสร้างขององค์การ	9
การดำเนินงานในปัจจุบัน	12
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	13
ปัญหาจากการดำเนินงาน	15
แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา	16
ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา	17
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	19
กรณีศึกษาระบบอ้างอิง	19
แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การวิเคราะห์ระบบ	28
การออกแบบระบบ	36
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	45
ผลการทดสอบและอภิปรายผล	54
<b>บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>55</b>
สรุป	55
ข้อเสนอแนะ	56
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	<b>57</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>58</b>
ภาพผนวก ก ตัวอย่างเอกสารเก่า	59
ภาพผนวก ข ตัวอย่างเอกสารบริษัทต้นแบบ	62
ภาพผนวก ค ตัวอย่างเอกสารใหม่	68
ภาพผนวก ง พจนานุกรมข้อมูล	72
ภาพผนวก จ รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้	119
ภาพผนวก ฉ คู่มือการใช้งาน	124

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางหมวดที่		หน้า
1	ผู้ดูแลระบบ	119
2	การขายสินค้าที่ร้าน	119
3	รายละเอียดการขายสินค้าที่ร้าน	120
4	การซ่อมสินค้า	120
5	รายละเอียดการซ่อมสินค้า	121
6	ลูกค้า	121
7	ประเภทลูกค้า	122
8	การขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์	122
9	รายละเอียดการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์	123
10	สินค้า	123

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	โครงสร้างขององค์กร	11
2	ขั้นตอนการดำเนินงานขายให้กับลูกค้า	14
3	แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของฝ่ายขาย	21
4	แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของฝ่ายคลังสินค้า กรณีการส่งมอบสินค้า	22
5	แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของฝ่ายคลังสินค้า กรณีการรับมอบสินค้า	24
6	แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของฝ่ายบริการ	25
7	ขั้นตอนการดำเนินงานของฝ่ายขายบริษัท ชัน โย (ประเทศไทย) จำกัด	26
8	ภาพผังรายละเอียดรวมของระบบ	29
9	ภาพผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0	31
10	การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 ระบบงานขายหน้าร้าน)	32
11	การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบการขายผ่านทางเว็บไซต์)	34
12	การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 ระบบงานคลังสินค้า)	35
13	การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (4.0 ระบบงานการซ่อมสินค้า)	36
14	ความสัมพันธ์ของลูกค้าโดยใช้โมเดลแบบ E-R	38
15	ความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูล	39
16	หน้าจอการนำเข้าข้อมูล	43
17	หน้าจอแสดงผลลัพธ์	44
18	ตัวอย่างรายงาน	45
19	แสดงขั้นตอนการขายสินค้าที่ร้าน	47
20	แสดงขั้นตอนการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์	48
21	แสดงขั้นตอนการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ (ต่อ)	49
22	แสดงขั้นตอนการจัดการสินค้าคงคลัง	50
23	แสดงขั้นตอนการบริการซ่อมสินค้า	51
24	แผนผังเว็บไซต์	53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
1	ตัวอย่างบิลเงินสด	59
2	ตัวอย่างใบยืมสินค้าชั่วคราว	60
3	ตัวอย่างสมุดรายวันทั่วไป	61
4	ตัวอย่างใบส่งสินค้าของบริษัทต้นแบบ	62
5	ตัวอย่างใบวางบิลของบริษัทต้นแบบ	63
6	ตัวอย่างใบเสร็จรับเงินของบริษัทต้นแบบ	64
7	ตัวอย่างใบรับเครื่องซ่อมของบริษัทต้นแบบ (สำหรับลูกค้า)	65
8	ตัวอย่างใบรับเครื่องซ่อมของบริษัทต้นแบบ (สำหรับติดตั้งเครื่อง)	66
9	ตัวอย่างใบรับเครื่องซ่อมของบริษัทต้นแบบ (สำหรับบริษัท)	67
10	ตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน (สำหรับการขายสินค้า)	68
11	ตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน (สำหรับการซ่อมสินค้า)	69
12	ตัวอย่างใบรับซ่อมสินค้า (สำหรับลูกค้า)	70
13	ตัวอย่างใบรับซ่อมสินค้า (สำหรับทางร้าน)	71
14	หน้าจอแสดงขั้นตอนการติดตั้ง (IIS) ขั้นตอนที่ 1	125
15	หน้าจอแสดงขั้นตอนการติดตั้ง (IIS) ขั้นตอนที่ 2	126
16	หน้าจอแสดงขั้นตอนการติดตั้ง (IIS) ขั้นตอนที่ 3	126
17	หน้าจอแสดงขั้นตอนการติดตั้ง (IIS) ขั้นตอนที่ 4	127
18	หน้าจอแสดงขั้นตอนการติดตั้ง (IIS) ขั้นตอนที่ 5	128
19	Administrative Tools	129
20	การติดตั้ง Virtual Directory	129
21	หน้าต่างแรกของการติดตั้ง Internet Service Manager	130
22	ชื่ออ้างอิงโฟลเดอร์ 718 ในช่อง Alias	130
23	เลือกที่อยู่ของโฟลเดอร์ที่มีข้อมูลของเว็บเพจ	131
24	Visual Directory Creation Wizard	131
25	การติดตั้ง Visual Directory Creation Wizard เสร็จสมบูรณ์	132
26	วิธีการเตรียมความพร้อมของ Database ขั้นตอนที่ 1	133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
27	วิธีการเตรียมความพร้อมของ Database ขั้นตอนที่ 2	133
28	วิธีการเตรียมความพร้อมของ Database ขั้นตอนที่ 3	134
29	วิธีการเตรียมความพร้อมของ Database ขั้นตอนที่ 4	134
30	หน้าแรกของเว็บไซต์	135
31	เว็บเพจ About us	136
32	เว็บเพจ Product	137
33	เว็บเพจ Contact us	137
34	เว็บเพจ FAQs	138
35	เว็บเพจ How to buy	139
36	จุดเชื่อมต่อไปยังระบบการจัดการงานขายและสินค้าคงคลัง	139
37	เว็บเพจ Register_form	140
38	แจ้งเตือนการใส่ข้อมูลในหน้า Register_form	140
39	ตรวจสอบการซ้ำกันของชื่อผู้ใช้ในหน้า Register_form	140
40	ตรวจสอบการซ้ำกันของชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในหน้า Register_form	141
41	ตรวจสอบการซ้ำกันของหมายเลขโทรศัพท์ในหน้า Register_form	141
42	แจ้งการบันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิก	141
43	เว็บเพจ Register_Changepass	142
44	แจ้งการเปลี่ยนรหัสผ่านของสมาชิก	142
45	เว็บเพจ Log in	143
46	แจ้งเตือนชื่อสมาชิกหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	143
47	แจ้งการให้สิทธิเข้าใช้	144
48	แสดงชื่อผู้ใช้ และจุดเชื่อมต่อในการออกจากระบบ	144
49	แสดงหน้าสินค้าในระบบสั่งซื้อ	145
50	แสดงหน้ารายละเอียดสินค้าในระบบสั่งซื้อ	146
51	แสดงหน้าตะกร้าสินค้าในระบบสั่งซื้อ	146
52	แจ้งเตือนให้ผู้ใช้ขอสิทธิก่อนใช้ระบบสั่งซื้อ	147

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า	
53	หน้าเว็บรายละเอียดการจัดส่ง	147
54	แจ้งเตือนการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อลงในฐานข้อมูล	147
55	แสดงรายละเอียดการสั่งซื้อในระบบสั่งซื้อ	148
56	เว็บเพจการขอสิทธิเพื่อเข้าใช้ระบบ	149
57	แจ้งเตือนการกรอกชื่อหรือรหัสผ่านผิด	150
58	เว็บเพจเมนูเพื่อเข้าสู่ระบบ	150
59	เว็บเพจขายสินค้าแสดงรายการสินค้า	151
60	เว็บเพจขายสินค้าแสดงรายละเอียดสินค้า	151
61	เว็บเพจขายสินค้าแสดงรายการสั่งซื้อสินค้า	152
62	เว็บเพจขายสินค้ายืนยันการสั่งซื้อ	152
63	แจ้งเตือนการกรอกรหัสลูกค้าไม่ถูกต้อง	153
64	แจ้งเตือนยืนยันการสั่งซื้อ	153
65	เว็บเพจแสดงใบเสร็จรับเงิน	153
66	เว็บเพจช่อมสินค้าสำหรับกรอกข้อมูลการช่อม	154
67	แจ้งเตือนยืนยันการช่อมสินค้า	154
68	เว็บเพจช่อมสินค้าหน้าใบรับช่อมสินค้า (สำหรับลูกค้า)	155
69	เว็บเพจช่อมสินค้าหน้าใบรับช่อมสินค้า (สำหรับทางร้าน)	155
70	เว็บเพจช่อมสินค้าสำหรับกรอกข้อมูลการช่อม	156
71	แจ้งเตือนยืนยันบันทึกรายละเอียดการช่อมสินค้า	156
72	เว็บเพจช่อมสินค้าหน้าใบเสร็จรับเงิน	157
73	เว็บเพจรายงาน	158
74	เว็บเพจรายงานการขายสินค้าที่ร้าน	158
75	เว็บเพจรายงานแสดงรายละเอียดการขายสินค้าที่ร้าน	159
76	เว็บเพจรายงานการขายสินค้าทางเว็บไซต์	159
77	เว็บเพจรายงานแสดงรายละเอียดการขายสินค้าทางเว็บไซต์	160

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่		หน้า
78	เว็บเพจรายงานการซ่อมสินค้า	160
79	เว็บเพจรายงานแสดงรายละเอียดการซ่อมสินค้า	161
80	เว็บเพจรายงานสินค้าคงเหลือ	162
81	เว็บเพจรายงานข้อมูลลูกค้า	162
82	เว็บเพจเพิ่มรายการสินค้าสำหรับกรอกรายการสินค้า	163
83	เว็บเพจเพิ่มรายการสินค้ายืนยันการบันทึกรายการสินค้า	163
84	เว็บเพจค้นหารายการสินค้า	165
85	เว็บเพจค้นหารายการสินค้าแสดงรายการสินค้าที่ค้นพบ	165
86	เว็บเพจค้นหารายการสินค้าแจ้งเตือนการไม่กรอกข้อมูล	166
87	เว็บเพจค้นหารายการสินค้าแจ้งเตือนไม่พบข้อมูลที่ค้นหา	166
88	เว็บเพจแก้ไขรายการสินค้าเพื่อค้นหาสินค้าที่ต้องการแก้ไข	167
89	เว็บเพจแก้ไขรายการสินค้าแสดงรายการสินค้าที่ค้นพบ	167
90	เว็บเพจแก้ไขรายการสินค้าแสดงสินค้าที่ต้องการแก้ไข	168
91	เว็บเพจแก้ไขรายการสินค้ายืนยันการแก้ไขรายการสินค้า	168
92	เว็บเพจแก้ไขรายการสินค้ายืนยันการลบสินค้า	169
93	เว็บเพจเพิ่มข้อมูลลูกค้าสำหรับกรอกข้อมูลลูกค้า	170
94	เว็บเพจเพิ่มข้อมูลลูกค้ายืนยันการบันทึกข้อมูล	170
95	เว็บเพจค้นหาข้อมูลลูกค้า	171
96	เว็บเพจค้นหาข้อมูลลูกค้าแสดงรายชื่อลูกค้าที่ค้นพบ	172
97	เว็บเพจแก้ไขข้อมูลลูกค้าเพื่อค้นหารายชื่อลูกค้าที่ต้องการแก้ไข	173
98	เว็บเพจแก้ไขข้อมูลลูกค้าแสดงรายการลูกค้าที่ค้นพบ	173
99	เว็บเพจแก้ไขข้อมูลลูกค้าแสดงลูกค้าที่ต้องการแก้ไข	174
100	เว็บเพจแก้ไขข้อมูลลูกค้ายืนยันการบันทึกข้อมูล	174
101	เว็บเพจแก้ไขข้อมูลลูกค้ายืนยันการลบข้อมูล	175
102	แจ้งเตือนการออกจากระบบ	175

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ปัจจุบันธุรกิจขนาดย่อมเป็นธุรกิจที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เพราะใช้เงินลงทุนค่อนข้างต่ำ และเจ้าของกิจการมีเอกภาพในการบริหารเองทั้งหมดจึงทำให้เป็นที่น่าสนใจของนักลงทุนรุ่นใหม่ และธุรกิจขนาดย่อมยังได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากทางภาครัฐบาล ทำให้มีเงินหมุนเวียนในประเทศสูงขึ้น ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยเหตุผลต่าง ๆ เหล่านี้ธุรกิจขนาดย่อมจึงมีอัตราการขยายตัวค่อนข้างสูง ทำให้เกิดการแข่งขันสูงตามมาด้วย แต่ธุรกิจขนาดย่อมนั้นจะมีข้อเสียเปรียบธุรกิจขนาดใหญ่ในเรื่องการจัดการระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพ เพราะธุรกิจขนาดย่อมมักเป็นธุรกิจครอบครัวและมีเงินทุนไม่มากนัก จึงไม่สามารถจัดจ้างผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมาช่วยในการบริหารงานและจัดระบบการทำงาน ฉะนั้นจึงทำให้การบริหารงานของธุรกิจขนาดย่อมไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตของคนเรามากขึ้น และเทคโนโลยียังเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในเรื่องต่าง ๆ ดังนั้นจึงเล็งเห็นว่า ควรนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้เพื่อช่วยพัฒนาและปรับปรุงการบริหารงานในธุรกิจขนาดย่อมให้มีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้มากที่สุด และสามารถแข่งขันกับธุรกิจประเภทเดียวกันได้ รวมทั้งรองรับแนวโน้มอัตราการขยายตัวในอนาคตได้

จากกรณีศึกษา ร้านนครหลวงเครื่องเย็บ ซึ่งจัดเป็นธุรกิจขนาดย่อมประเภทผลิตและให้บริการ โดยผลิตตู้แช่เย็นซึ่งทำจากสแตนเลส ที่มีรูปร่างและลักษณะแตกต่างกันไปตามคำสั่งซื้อและความต้องการของลูกค้า โดยส่วนใหญ่จะเป็นการขายส่งให้กับตัวแทนจำหน่ายและมีการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าเพราะสินค้านี้มีราคาค่อนข้างสูงจึงต้องระมัดระวังในการส่งเป็นพิเศษ จากการศึกษพบว่ากิจการดังกล่าวยังไม่มีการทำเทคโนโลยีมาช่วยในระบบการทำงาน จึงมักจะมีประสบปัญหาด้านการขาย งานซ่อมบำรุง การจัดการสินค้าคงคลัง การประชาสัมพันธ์และช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งส่งผลต่อกิจการก่อให้เกิดความสูญเสียในเรื่องต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นความเสียหายทางการเงินโดยเกิดจากความผิดพลาดในการคิดคำนวณ สินค้ามีไม่เพียงพอต่อการจำหน่าย ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ลูกค้าของทางร้านจะถูกจำกัดอยู่ในกลุ่มแคบ ๆ เพราะไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประชาสัมพันธ์ ไม่มีการจัดแสดงสินค้าและการโฆษณาของทางร้านตามสื่อต่าง ๆ จึงต้องรอคำสั่งซื้อจากลูกค้าเพียงทางเดียว วิธีการประชาสัมพันธ์ในขณะนี้คือการบอกต่อกัน ของลูกค้า ทำให้ไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายมากนัก โดยลูกค้าหลักจะเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งซื้อสินค้าจำนวนมาก ในราคาขายส่ง และลูกค้าทั่วไปจะเป็นลูกค้าที่รู้จักกับทางเจ้าของร้านหรือเป็นลูกค้า ที่ได้รับคำแนะนำแบบบอกต่อกัน ซึ่งลูกค้ากลุ่มนี้จะซื้อสินค้าไปใช้เองในราคาขายปลีก หากมีการประชาสัมพันธ์สินค้าจะทำให้สามารถเพิ่มจำนวนลูกค้าขายปลีกให้มากขึ้นได้

เมื่อพิจารณาถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้คณะผู้ศึกษาเกิดแรงจูงใจที่จะพัฒนาระบบงานดังกล่าวให้มีระเบียบ มีมาตรฐาน สะดวกต่อการปฏิบัติงาน และช่วยในเรื่องการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อพัฒนาระบบการดำเนินงานของกิจการ จึงได้ออกแบบระบบการทำงานในธุรกิจนี้ให้มีมาตรฐานในการดำเนินงานด้านการขาย การซ่อมบำรุง และการจัดการสินค้าคงคลัง โดยศึกษาระบบการดำเนินงานจากบริษัทต้นแบบที่ประกอบธุรกิจประเภทเดียวกัน มีการจัดระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และมีการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการทำงาน โดยทางคณะผู้ศึกษาได้พิจารณานำบริษัทต้นแบบมาศึกษาเพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบในส่วนงานขายให้มีการดำเนินงานที่ดีและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งการพัฒนาและปรับปรุงระบบได้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยจัดการปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อลดความเสียหายที่เกิดขึ้น และช่วยเพิ่มมาตรฐานในการทำงาน ส่งผลให้การคิดคำนวณราคาสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง การรวบรวมข้อมูลในการดำเนินงานทั้งหมดไว้ในฐานข้อมูลเดียวกันและมีการปรับปรุงตลอดเวลา ทำให้เกิดความถูกต้องแม่นยำในการนำข้อมูลไปใช้งาน ง่ายต่อการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งมีการจัดทำเว็บไซต์ที่สนับสนุนงานขาย เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าและเป็นการประชาสัมพันธ์ร้าน ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อกิจการ

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระบบการดำเนินงานในปัจจุบัน และปรับปรุงระบบงานขาย งานซ่อมบำรุง และการจัดการสินค้าคงคลังของธุรกิจผลิตตู้แช่โดยมีบริษัทต้นแบบ
2. เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบงานขายสินค้า งานซ่อมบำรุง และการจัดการสินค้าคงคลังของธุรกิจผลิตตู้แช่
3. เพื่อออกแบบและจัดทำเว็บไซต์เพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่าย และประชาสัมพันธ์ร้านของธุรกิจผลิตตู้แช่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาระบบและขั้นตอนการดำเนินงานของร้านนครหลวงเครื่องเขียน ด้านการจัดการการขาย งานซ่อมบำรุง และการจัดการสินค้าคงคลัง อันจะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนา ระบบงานเดิมเป็นระบบใหม่ ซึ่งหลังจากการนำระบบใหม่ไปใช้งานจะเกิดประโยชน์ต่อทางร้าน ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ลดขั้นตอนการดำเนินงานที่ยุ่งยากและซับซ้อน ลดความผิดพลาด ด้านข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ทำให้การสืบค้นข้อมูลทำได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว นอกจากนี้ยังสามารถ ตรวจสอบปริมาณสินค้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ทำให้มีสินค้าเพียงพอต่อการขาย เป็นผลให้งานด้านการขายมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการจัดทำเว็บไซต์เพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้ลูกค้ามีทางเลือกในการซื้อสินค้ามากขึ้น และเป็น การประชาสัมพันธ์ร้านทำให้ทางร้านเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น

## ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ทำการศึกษาข้อมูลจากร้านนครหลวงเครื่องเขียน ตั้งอยู่เลขที่ 16/1 หมู่ 6 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520 โดยจะศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ จากเจ้าของกิจการ ฝ่ายบริหารจัดการ และฝ่ายผลิต เพื่อนำข้อมูลจากการศึกษามาวิเคราะห์ระบบการทำงานและปรับระบบการดำเนินงานใหม่ โดยศึกษาจากบริษัทต้นแบบคือ บริษัท ชันโย (ประเทศไทย) จำกัด รวมทั้งออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ประยุกต์ที่เป็นภาษาไทยทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะช่วยในการดำเนินงานด้านการขาย งานซ่อมบำรุง และการจัดการสินค้าคงคลังของร้านนครหลวงเครื่องเขียน ซึ่งการศึกษานี้จะประยุกต์ใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 เพื่อจัดทำฐานข้อมูล รวมทั้งใช้โปรแกรมมาโครมีเดียครีမ်เวฟเวอร์ เวอร์ชัน เอ็มเอ็กซ์ ร่วมกับภาษาแอสพี เพจเวเวอร์ เพจ (ASP) และเว็บสคริปเพื่อจัดทำเว็บไซต์เพื่อเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายและประชาสัมพันธ์ร้าน

## การตรวจเอกสาร

ปัตติและคณะ (2543) ได้ทำการศึกษาระบบการขายและคลังสินค้าธุรกิจเบญจรงค์ของบริษัท ชิโอรี่ จำกัด จากการศึกษาพบว่าการดำเนินงานเดิมยังมีปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูล และข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน ด้านการคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนวณราคายังเกิดความผิดพลาด การรับคำสั่งซื้อจากต่างประเทศมีความผิดพลาดด้านการสื่อสารข้อมูล รวมทั้งปัญหาด้านสินค้าคงคลังไม่ถูกต้องและไม่เป็นปัจจุบัน จึงทำให้ไม่มีจุดสั่งซื้อที่แน่นอน ส่งผลทำให้สินค้ามีไม่เพียงพอต่อการจัดจำหน่าย การแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น คือ ได้มีการปรับปรุงระบบการดำเนินงานโดยมีการพัฒนาระบบ เช่น การออกแบบหน้าจอ การคิดคำนวณราคาขายและค่าขนส่งสินค้า โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิวอล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 และมีการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยโปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ วิวอล อินเตอร์เดฟ เวอร์ชัน 6.0 และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ ฟรอนท์เพจ เวอร์ชัน 2000 โดยมีการใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน ซึ่งพัฒนามาจากโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 97 การพัฒนาครั้งนี้จัดทำขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ที่จะปรับปรุงและพัฒนาให้มีระบบการดำเนินงานใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าระบบการดำเนินงานเดิม และมีข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการประยุกต์ใช้ระบบบาร์โค้ดในระบบการขายส่วนหน้าและระบบคลังสินค้า และต้องมีการพัฒนาเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้มีการรองรับการใช้งานของผู้ใช้ให้ได้มากที่สุด

กนกพรและคณะ (2545) ได้ทำการศึกษาการจัดการระบบขาย คลังสินค้า และจัดซื้อของธุรกิจจำหน่ายอะไหล่รถยนต์แบบเครือข่ายและสาขาของร้านอะไหล่เจริญยนต์ จากการศึกษาพบว่าขั้นตอนการดำเนินงานในฝ่ายขายยังขาดรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน รูปแบบเอกสารที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานยังไม่เป็นมาตรฐาน ส่งผลทำให้เกิดข้อบกพร่องในรายละเอียดข้อมูลที่ต้องการเพื่อจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ในฝ่ายคลังนั้นพบว่ามีปัญหา คือ รูปแบบของรหัสสินค้าที่ใช้ในการสืบค้นและจัดเก็บข้อมูลสินค้าไม่เป็นระบบ ไม่สามารถปรับปรุงข้อมูลสินค้าคงคลังให้เป็นปัจจุบันได้ และในส่วนของฝ่ายจัดซื้อนั้น พบว่ามีปัญหาในเรื่องการประสานงานที่ดีระหว่างฝ่ายจัดซื้อแต่ละสาขา ก่อให้เกิดการสั่งซื้อที่ไม่ถูกต้อง โดยในการปรับปรุงระบบนั้นได้มีการนำเอาเทคโนโลยีมาช่วยในการทำงาน คือใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอคเซส เวอร์ชัน 7.0 สำหรับวินโดวส์ 98 มาช่วยในการออกแบบและสร้างฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิวอล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ในการออกแบบหน้าจอ และช่วยในการคิดคำนวณ และมีการเพิ่มเอกสารที่จำเป็นในการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดมาตรฐานเดียวกัน และเป็นการปรับปรุงระบบการดำเนินงานเดิมให้มีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น ลดความผิดพลาดของข้อมูลจากการดำเนินงาน โดยมีข้อเสนอแนะคือ ควรจะทำการศึกษากิจการดำเนินงานในฝ่ายอื่นเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบมีความเหมาะสม และครอบคลุมการดำเนินงานที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบงานส่วนอื่นให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สุรยศ (2545) ได้ทำการศึกษาระบบงานขายและผลิตเครื่องประดับของ บริษัท เพตตราอาร์ต จำกัด พบว่ามีปัญหาในเรื่องการพัฒนาการเจริญเติบโต เพราะบริษัทยังขาดประสิทธิภาพใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการขาย โดยบริษัทยังใช้ช่องทางการขายแบบเดิม ทำให้ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการเติบโตของบริษัท และส่งผลกระทบต่อการแข่งขันกับธุรกิจประเภทเดียวกัน โดยในการพัฒนาระบบ ได้มีการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยโปรแกรมที่นำมาใช้คือ โปรแกรมมาโครมีเดีย ครีมวีพเวอร์ เวอร์ชัน 4.01 เพื่อสร้างหน้าจอเว็บเพจ โปรแกรมแอกทีฟ เซอเวอร์เพจ เพื่อช่วยให้หน้าเว็บเพจสามารถประมวลผลได้ และโปรแกรมไมโครซอฟท์ แอกเซส เวอร์ชัน 97 เพื่อออกแบบฐานข้อมูล ทำให้มีเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของทางบริษัท จึงสามารถเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายทำให้ลูกค้ามีทางเลือกมากขึ้น และเป็นการประชาสัมพันธ์บริษัทด้วย โดยมีข้อเสนอแนะคือ ควรมีการพัฒนากระบวนการติดตามการสั่งซื้อสินค้า และการแสดงรูปภาพ ควรมีการพัฒนาให้อยู่ในรูปภาพสามมิติ เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจในการขายและบริการของบริษัท รวมทั้งความชัดเจนและความสวยงามของรูปภาพสินค้า

### วิธีการรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาได้กำหนดวิธีการศึกษา ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถแบ่งที่มาของข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสอบถามผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องในฝ่ายบริหารจัดการและฝ่ายผลิตของร้านนครหลวงเครื่องเขียน เกี่ยวกับรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในกิจการ เพื่อให้ทราบขั้นตอนการดำเนินงานและปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และการพัฒนาระบบการดำเนินงานใหม่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ ของร้านนครหลวงเครื่องเขียน เช่น บิลเงินสด (ภาพผนวกที่ 1) ใบยืมสินค้าชั่วคราว (ภาพผนวกที่ 2) สมุดรายวันทั่วไป (ภาพผนวกที่ 3) และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังได้รวบรวมข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้ารายงานปัญหาพิเศษ และหนังสือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการระบบงานขายและการจัดการสินค้าคงคลัง

### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้วิธีการพัฒนาระบบแบบวัฏจักรการพัฒนาระบบ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การศึกษาเบื้องต้น เป็นการศึกษาถึงขั้นตอนการดำเนินงาน และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของกิจการในปัจจุบัน โดยจากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานด้านการขาย งานซ่อมบำรุง และการจัดการสินค้าคงคลัง รวมทั้งปัญหาความล่าช้าในการดำเนินงานสืบค้นข้อมูลและการคิดคำนวณราคาขายสินค้า รวมถึงการประชาสัมพันธ์ร้านและช่องทางการจำหน่ายสินค้าที่มีอยู่อย่างจำกัด สำหรับการปรับปรุงระบบการดำเนินงาน ได้ศึกษาจากธุรกิจต้นแบบที่มีการดำเนินงานที่ดี

2. การวิเคราะห์ระบบการดำเนินงาน นำข้อมูลจากการศึกษาเบื้องต้นมาวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในปัจจุบัน เพื่อหาแนวทางและวิธีการปรับปรุงระบบการจัดการธุรกิจให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น รวมทั้งวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในด้านต่าง ๆ เช่น ทางด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจและด้านการดำเนินงาน เพื่อเตรียมวางแผนในการออกแบบระบบให้ตรงกับความต้องการของระบบและผู้ใช้

3. ออกแบบระบบ เป็นการออกแบบระบบการดำเนินงานใหม่ โดยมีบริษัท ชันโย (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทต้นแบบในการศึกษา ในส่วนของระบบการดำเนินงานใหม่ จะมีการออกแบบฐานข้อมูล และจัดทำโปรแกรมประยุกต์ที่ทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการดำเนินงานในด้านการขาย งานซ่อมบำรุง และการจัดการสินค้าคงคลัง รวมทั้งเว็บไซต์เพื่อเพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายและประชาสัมพันธ์ร้าน

4. ศึกษาและเขียนโปรแกรม ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 2000 เพื่อนำมาใช้สร้างฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของระบบ การจัดทำเว็บไซต์สนับสนุนงานในส่วนต่าง ๆ เพิ่มช่องทางในการจัดจำหน่ายและประชาสัมพันธ์ร้านด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปดริมเวฟเวอร์ เวอร์ชัน เอ็มเอ็กซ์ ร่วมกับภาษาแอสพี เซอเวอร์ เพจ (ASP) และวีบีเอสคริป

5. การทดสอบระบบ นำระบบที่ได้พัฒนาแล้วมาทดสอบว่ามีความเหมาะสมและตรงตามความต้องการหรือไม่ โดยจะทราบได้จากทดสอบถามความเหมาะสมในการใช้ระบบที่ได้พัฒนาขึ้นใหม่ จากผู้ในระบบของธุรกิจที่ศึกษา เพื่อนำข้อผิดพลาดมาปรับปรุงให้เกิดการทำงานที่สมบูรณ์มากขึ้น และขอข้อคิดเห็นจากผู้ใช้แล้วนำมาปรับปรุงระบบให้เหมาะสมต่อไป

6. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ โดยสรุปผลที่ได้จากการศึกษา และเสนอแนะสิ่งที่ควรปรับปรุงและพัฒนา ระบบต่อไปในอนาคต พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้งาน เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจและง่ายต่อการใช้งาน

## บทที่ 2

### วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน

#### ลักษณะกิจการ และสถานที่ตั้ง

ร้านนครหลวงเครื่องเย็บตั้งอยู่ที่ 16/1 หมู่ 6 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520 เปิดให้บริการวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 8.00 – 18.00 จัดอยู่ในธุรกิจขนาดย่อมประเภทผลิตและให้บริการ เป็นร้านที่ผลิตตู้แช่ที่ใช้ตามร้านค้า ร้านอาหาร และให้บริการซ่อมบำรุงสินค้าที่เป็นตู้เย็นด้วย โดยมีโครงสร้างการทำงานที่มีเจ้าของกิจการเป็นผู้บริหารสูงสุด และแบ่งฝ่ายการทำงานออกเป็น 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหารจัดการและฝ่ายผลิต โดยฝ่ายบริหารจะมีหน้าที่การทำงานในการจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้า ดูแลงานด้านเอกสารทั้งหมดซึ่งใช้สรุปทำเป็นรายงานเสนอต่อเจ้าของกิจการ รวมทั้งการดำเนินงานด้านการขายสินค้า ซึ่งมีทั้งการขายปลีกและขายส่ง สำหรับการขายปลีกทางร้านจะขายสินค้าให้กับลูกค้าทั่วไปซึ่งซื้อไปใช้งานเองโดยตรง เช่น ร้านค้าทั่วไป ร้านอาหาร เป็นต้น โดยจะเป็นสินค้าในนามเครื่องหมายการค้านครหลวงเครื่องเย็บที่ได้มีการขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ส่วนการขายส่งจะขายให้กับตัวแทนจำหน่ายซึ่งซื้อสินค้าจำนวนมากไปตีตราสินค้าของตัวเอง และฝ่ายผลิตทำหน้าที่ผลิตสินค้าตามความต้องการของลูกค้า โดยมีการควบคุมและตรวจสอบคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานก่อนจัดส่งให้ลูกค้า

ผลิตภัณฑ์ของทางร้านจะมีหลากหลายรูปแบบ โดยจะมีความแตกต่างกันตามการใช้งาน ซึ่งสามารถแยกตามประเภทการใช้งานได้ 5 ประเภท คือ ตู้แช่เครื่องดื่ม ตู้แช่น้ำแข็ง ตู้แช่ไอศกรีม ตู้แช่ผัก และตู้แช่เนื้อสัตว์ โดยแต่ละประเภทจะมีคุณสมบัติในการเก็บรักษาแตกต่างกัน รวมทั้งวัสดุที่ใช้ทำจะมีความแตกต่างกันด้วย เช่น ตู้แช่น้ำแข็งต้องใช้สังกะสีทำตัวถังภายในเพราะเป็นวัสดุที่นำความเย็นได้ดี แต่ถ้าเป็นตู้แช่เครื่องดื่มสามารถใช้สังกะสีหรือสแตนเลสในการทำถังภายใน ซึ่งสินค้าแต่ละประเภทจะมีหลากหลายรูปแบบให้เลือกตามความต้องการของลูกค้า โดยลูกค้าสามารถเลือกได้ เช่น ต้องการประตูเปิด - ปิดแบบใด เป็นประตูกระจกเลื่อนหรือประตูทึบ จำนวนก๊อบานหรือระบุนขนาด โดยวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้า ทางร้านจะใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพ และจะรับประกันสินค้า 1 ปี ให้กับลูกค้าทั่วไปที่ซื้อสินค้าตรานครหลวงเครื่องเย็บที่ซื้อไปใช้เอง โดยในระยะเวลาการรับประกันทางร้านจะมีการบริการซ่อมสินค้าให้ฟรี ยกเว้นตัวกระจก แต่หากเกินช่วงเวลาประกันไปแล้ว ทางร้านจะให้บริการซ่อมโดยลูกค้าจ่ายค่าอะไหล่เท่านั้น การบริการซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าทางร้านจะรับซ่อมสินค้าของทางร้านเองและสินค้าจากที่อื่นด้วย โดยถ้าเป็นสินค้าจากที่อื่น ทางร้านจะคิดราคาค่าซ่อม ค่าอะไหล่ และค่าแรง

ลักษณะผลิตภัณฑ์สามารถพิจารณาจากส่วนผสมการตลาด ได้ดังนี้

1. สินค้าและบริการ ซึ่งสินค้าของทางร้านเป็นผู้แช่ที่มีรูปแบบแตกต่างกันไปตามการใช้งาน โดยลูกค้าสามารถเลือกได้หลากหลายรูปแบบ สามารถเลือกได้จากสินค้าที่ผลิตไว้แล้วและสินค้าที่สั่งทำพิเศษ โดยทางร้านจะออกแบบสินค้าใหม่ตามที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งลูกค้าสามารถระบุขนาด รูปแบบ รวมทั้งคุณภาพสินค้าในการนำไปใช้งานได้ โดยในส่วนของคุณภาพสินค้าลูกค้าสามารถกำหนดคุณภาพของตัวคอมพิวเตอร์ซึ่งถือเป็นหัวใจในการทำงานของผู้แช่ แต่ทางร้านจะแนะนำลูกค้าให้ใช้คอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพปานกลางถึงดีมากให้กับลูกค้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานของผู้แช่ ส่วนสินค้าที่ผลิตเป็นสินค้ามาตรฐานให้ลูกค้าเลือกทางร้านจะใช้สแตนเลสเกรดพิเศษและมีบริการส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าโดยไม่มีการคิดค่าบริการ ในด้านบริการซ่อมบำรุงทางร้านจะรับซ่อมทั้งสินค้าที่ซื้อจากทางร้านและซื้อจากที่อื่น โดยจะมีการคิดค่าบริการแตกต่างกันออกไป ซึ่งการซ่อมบำรุงในแต่ละครั้งจะมีการศึกษาและวิเคราะห์สินค้าที่ให้บริการก่อน ว่ามีการทำงานแบบใดก่อนจะซ่อมแซมแก้ไข และเมื่อซ่อมแซมเสร็จแล้วจะมีการตรวจสอบสินค้าก่อนส่งให้ลูกค้า

2. ราคา โดยราคาของสินค้าจะขึ้นอยู่กับคุณภาพสินค้าที่ลูกค้าต้องการ ซึ่งจะมีตั้งแต่คุณภาพปานกลางจนถึงคุณภาพดีที่สุดใน ทางร้านจะปฏิเสธงานที่ลูกค้าต้องการคุณภาพต่ำ เพื่อรักษาชื่อเสียง และความเป็นมาตรฐาน โดยราคาสินค้าจะเริ่มตั้งแต่ 20,000 บาท ขึ้นไป โดยทางร้านไม่คิดค่าบริการในการจัดส่งสินค้า

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย เนื่องจากปัจจุบันกลุ่มลูกค้าของทางร้านมี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มลูกค้าที่เป็นตัวแทนจำหน่าย ซึ่งสินค้าจำนวนมากเพื่อนำไปตีตราสินค้าเอง ซึ่งลูกค้าจะสั่งซื้อทางโทรศัพท์ โทรสาร สั่งซื้อจากการเสนอสินค้า โดยเมื่อมีการจัดส่งสินค้าจะนำรูปแบบตัวอย่างสินค้าใหม่ให้ลูกค้าเลือก หรือสั่งซื้อโดยการระบุความต้องการและรูปแบบสินค้าเพื่อให้ทางร้านออกแบบสินค้าใหม่ นอกจากลูกค้าที่ซื้อสินค้าในราคาขายส่งแล้ว ทางร้านยังจำหน่ายให้กับลูกค้าในราคาขายปลีกที่ต้องการซื้อสินค้าจำนวนน้อย เพื่อนำไปใช้เอง โดยจะซื้อไปใช้งานในร้านค้า และร้านอาหารเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะเลือกซื้อสินค้าจากแบบสินค้ามาตรฐานที่ผลิตไว้แล้ว

4. การส่งเสริมทางการตลาด ในส่วนของการส่งเสริมการขายทางร้านไม่มีการทำโฆษณาประชาสัมพันธ์โดยตรงแต่จะเป็นลักษณะการบอกต่อกันของลูกค้า ซึ่งลูกค้าใหม่จะได้รับคำแนะนำจากลูกค้าที่เคยซื้อสินค้าของทางร้านหรือผู้ที่รู้จักกับเจ้าของร้าน

## ประวัติความเป็นมา

ในอดีตร้านนครหลวงเครื่องเย็บไม่มีโรงงานผลิตตู้แช่เหมือนในปัจจุบัน โดยในการเริ่มกิจการทางร้านได้เริ่มต้นประกอบกิจการเกี่ยวกับตู้แช่จากร้านที่ให้บริการรับซ่อม และให้คำปรึกษาปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับตู้เย็นทุกชนิด โดยเริ่มแรกตั้งอยู่ที่สามแยกเตาปูน ต่อมาเมื่อธุรกิจดำเนินไปจนมีผลประกอบการที่ดี และมีความชำนาญมากขึ้น ทางร้านจึงได้ขยายสาขาออกไปอีกสองสาขา คือ ที่ประตูน้ำพระอินทร์ อำเภอบางปะอิน จังหวัดอยุธยา และที่อำเภอเมือง จังหวัดอยุธยา ตามลำดับ โดยทั้งสองสาขาที่ทางร้านได้ทำการขยายออกไปนั้นก็จะมียุทธศาสตร์การดำเนินงานแบบเดียวกันกับสาขาแรก คือ ให้บริการรับซ่อมตู้แช่เย็นต่าง ๆ ในเวลาต่อมาทางร้านเองมีช่างที่มีความชำนาญ จึงมองหาช่องทางในการขยายกิจการเป็นธุรกิจผลิตและให้บริการซ่อมบำรุงสินค้าตู้แช่เย็นมาเริ่มหลังจากทำการศึกษารายละเอียดต่าง ๆ และได้ประเมินผลแล้วว่าทางกิจการ มีขีดความสามารถเพียงพอ จึงมีการขยายกิจการ โดยมีการสร้างโรงงานผลิตตู้แช่เย็นใหม่ ในเขตลาดกระบัง ในปี พ.ศ. 2519 และในปีเดียวกัน โรงงานประกอบตู้แช่เย็นที่เขตลาดกระบังเริ่มมีผลการประกอบกิจการที่น่าพอใจ และประกอบกับร้านที่ให้บริการซ่อมทั้ง 3 สาขาที่มีปัญหาเรื่องการดูแลจัดการที่ไม่ทั่วถึง เจ้าของกิจการจึงยุติการให้บริการทั้ง 3 สาขา และนำพนักงานทั้งหมด มาช่วยดูแลงานในส่วนของโรงงานผลิตตู้แช่ที่ลาดกระบัง จึงทำให้ในปัจจุบันเจ้าของกิจการได้ดำเนินการในส่วนของโรงงานผลิตตู้แช่เย็นอย่างเต็มตัว ซึ่งมีสินค้าหลากหลายรูปแบบตามชนิดการใช้งานที่แตกต่างกันไป สำหรับลูกค้าที่มาติดต่อซื้อสินค้าของทางร้าน มีทั้งลูกค้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายที่ซื้อสินค้าไปตีตราสินค้าเพื่อจำหน่ายในตราสินค้าของตัวเองและลูกค้ารายย่อยที่มีความต้องการซื้อไปเพื่อใช้เองรวมทั้งในส่วนของการให้บริการซ่อมนั้นก็มีการให้บริการกับลูกค้าที่ซื้อสินค้าของทางร้านและลูกค้าที่ซื้อสินค้าจากที่อื่น โดยจะมีการคิดค่าบริการการซ่อมที่แตกต่างกัน

## โครงสร้างองค์กร

ร้านนครหลวงเครื่องเย็บเป็นธุรกิจขนาดย่อม มีบุคลากรและพนักงานรวมทั้งสิ้น 20 คน โดยมีเจ้าของกิจการ และแบ่งฝ่ายการทำงานออกเป็น 2 ฝ่ายใหญ่ ๆ คือ ฝ่ายผลิตจำนวน 14 คน และฝ่ายบริหารจัดการจำนวน 5 คน ในแต่ละฝ่ายจะมีหน้าที่ความรับผิดชอบแตกต่างกันออกไป โดยมีการแบ่งหน้าที่ออกเป็นหน้าที่หลักได้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. **เจ้าของกิจการ** ทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานโดยรวมของกิจการ จากรายงานต่าง ๆ และทำหน้าที่ในการออกแบบสินค้าสั่งทำพิเศษ รวมทั้งคิดคำนวณราคาต้นทุนสินค้าที่ออกแบบ รายละเอียดการใช้วัตถุดิบ และตั้งราคาสินค้า

2. **ฝ่ายผลิต** จะทำการผลิตสินค้า และจัดเก็บสินค้าคงคลังและวัตถุดิบทั้งหมด โดยสามารถแบ่งหน้าที่หลัก ๆ ได้ดังนี้

- หน้าที่ควบคุมการผลิต จะทำหน้าที่ควบคุมดูแลในส่วนการผลิตให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ให้ถูกต้องและใช้วัตถุดิบให้คุ้มค่าที่สุด และเป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพสินค้าก่อนการจัดส่งให้กับลูกค้า

- หน้าที่ตัดและพับสแตนเลส เนื่องจากวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตเครื่องทำความเย็นคือสแตนเลส โดยสแตนเลสจะถูกส่งมาในลักษณะเป็นแผ่น ดังนั้นทางฝ่ายผลิตต้องนำมาตัดและพับขึ้นรูปตามความต้องการเพื่อพร้อมที่จะนำไปประกอบต่อไป

- หน้าที่ประกอบ จะทำการประกอบสแตนเลสให้เป็นรูปลักษณะตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ต้องการหรือทำตามต้นแบบมาตรฐาน โดยฝ่ายนี้จะประกอบตัวตู้แช่เย็นและประกอบรายละเอียดต่าง ๆ เช่น การติดตั้งกระบอก ให้เป็นโครงสำเร็จรูปพร้อมที่จะติดตั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ต่อไป

- หน้าที่ติดตั้งเครื่องคอมเพรสเซอร์ จะมีหน้าที่หลักในการประกอบเครื่องคอมเพรสเซอร์และติดตั้งในโครงสำเร็จรูปที่เตรียมไว้ให้แล้วเสร็จเป็นเครื่องทำความเย็นในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตู้แช่อาหาร โดยรายละเอียดของตัวคอมเพรสเซอร์นี้จะมีลักษณะตามคำสั่งซื้อซึ่งจะแตกต่างกันตามความต้องการของลูกค้าแต่ละราย

3. **ฝ่ายบริหารจัดการ** จะจัดการงานด้านเอกสารและบัญชีทั้งหมด โดยฝ่ายนี้จะมีหน้าที่หลักในการคิดคำนวณราคาสินค้า และจัดซื้อวัตถุดิบที่จำเป็นในการผลิต พร้อมทั้งจัดทำบัญชีต่าง ๆ ทั้งหมด โดยสามารถแบ่งหน้าที่หลัก ๆ ได้ดังนี้

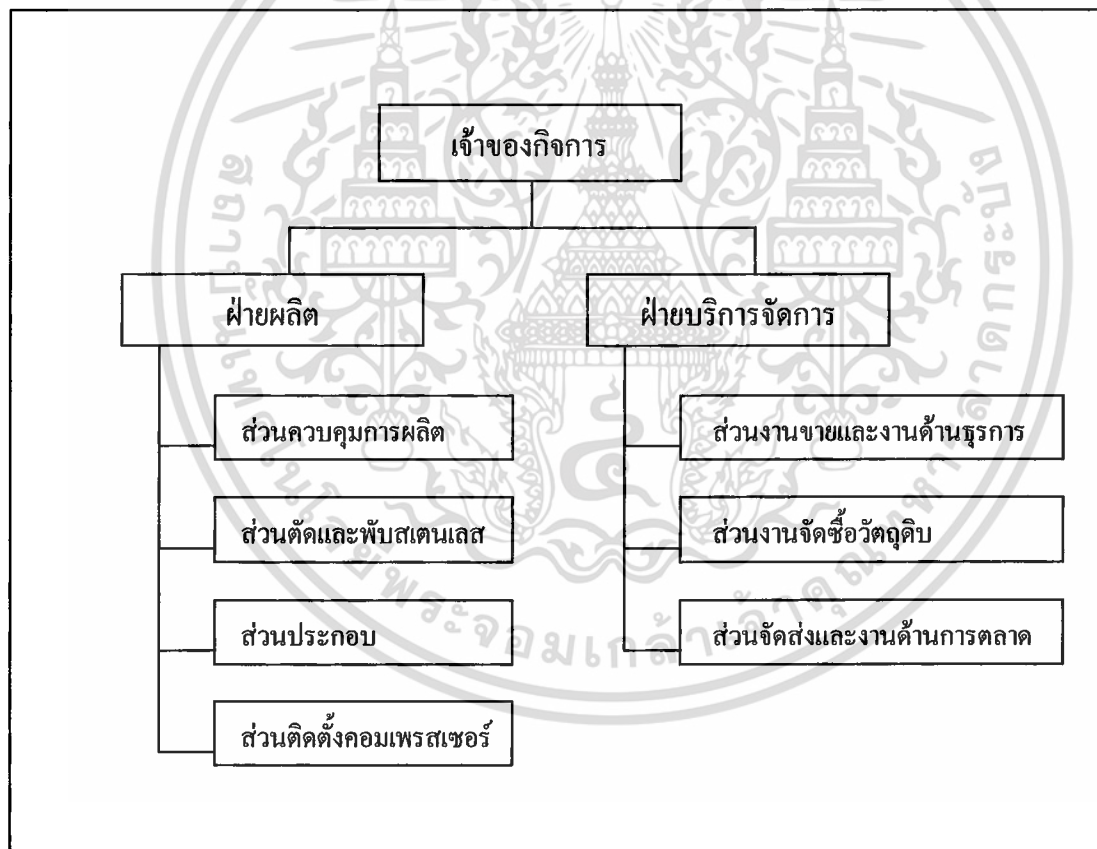
- หน้าที่ด้านงานขายและงานด้านธุรการทั้งหมด โดยดูแลงานด้านการขายทั้งหมด ทำหน้าที่รับคำสั่งซื้อและความต้องการสินค้าของลูกค้า และประสานงานกับเจ้าของร้านซึ่งทำหน้าที่ออกแบบสินค้าสั่งทำพิเศษ ในส่วนงานธุรการ ทำหน้าที่ในการออกใบรายการต่าง ๆ ของทางร้าน รวมทั้งดูแลเรื่องการค้าเงินเดือน และการจ่ายเงินเดือนพนักงาน

- หน้าที่จัดซื้อวัตถุดิบ โดยจะทำหน้าที่ในการคัดเลือกติดต่อตัวแทนจำหน่ายวัตถุดิบและจัดซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตทั้งหมด ซึ่งวัตถุดิบที่ใช้ในการทำงานแบ่งเป็น วัตถุดิบทั่วไปที่ใช้ประจำในการผลิตโดยจะสั่งซื้อเป็นประจำ เช่น กาว นอต ผ้าเทป สายไฟ ดอกสว่าน เป็นต้น และวัตถุดิบสั่งซื้อพิเศษซึ่งเป็นวัตถุดิบเฉพาะซึ่งแตกต่างกันไปตามระดับความต้องการของลูกค้า โดยจะ

จัดซื้อเมื่อมีคำสั่งซื้อเท่านั้นเพราะมีราคาแพงและนำไปใช้เฉพาะงาน เช่น คอมเพรสเซอร์ สวิตเตอร์ โม (ตัวปรับอุณหภูมิ) ไคเออร์ (ตัวกรองความชื้น) และแคปทีว (ตัวจ่ายน้ำยาให้ระบบ) เป็นต้น

- หน้าที่จัดส่งและงานด้านการตลาด โดยทางร้านจะจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า เพราะลูกค้าส่วนใหญ่จะมีภูมิลำเนาอยู่ในต่างจังหวัด โดยหน้าที่นี้จะมีการติดต่อกับลูกค้าโดยตรง พร้อมทั้งจะเป็นผู้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าและแจ้งให้มีการผลิต ซึ่งทำหน้าที่เสนอรูปแบบตัวอย่างสินค้าให้กับลูกค้า หรือบันทึกรายละเอียดสินค้าตามความต้องการของลูกค้าและนำมาให้ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ทำการออกแบบ และนำตัวอย่างสินค้าไปเสนอกับลูกค้า

โดยจะเห็นได้ว่าบุคคลในแต่ละฝ่ายมีหน้าที่แตกต่างกันออกไป (ภาพที่ 1) แสดงโครงสร้างขององค์กร



ภาพที่ 1 โครงสร้างขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การดำเนินงานในปัจจุบัน

การดำเนินงานในปัจจุบันของกิจการนั้นจะทำการผลิตตู้แช่เย็นชนิดต่าง ๆ เพื่อขายให้กับลูกค้า 2 ประเภทด้วยกันคือ ลูกค้ารายใหญ่ที่สั่งซื้อสินค้าจำนวนมาก เพื่อนำไปติดราสินค้าใหม่ และนำไปจัดจำหน่ายเองในนามตราสินค้านั้น ๆ ส่วนลูกค้าอีกประเภทคือลูกค้ารายย่อย ที่จะสั่งซื้อสินค้าจำนวนไม่มากนัก เพื่อนำไปใช้งานเองโดยตรง ทางร้านจึงมีการคิดราคาสินค้าของลูกค้าทั้งสองประเภทแตกต่างกัน รวมทั้งมีขั้นตอนการผลิตและจำหน่ายแตกต่างกันด้วย

1. การขายส่ง ซึ่งเป็นลูกค้าส่วนใหญ่ จะเริ่มต้นจากการรับคำสั่งซื้อจากทางลูกค้ารายใหญ่โดยมีลักษณะความต้องการสินค้าแบบเดียวกันจำนวนมาก โดยทางร้านจะสอบถามลักษณะสินค้าที่ลูกค้าต้องการเช่น ลักษณะการใช้งาน ขนาดของตู้แช่ พื้นที่ใช้งานในส่วนต่าง ๆ ของตู้แช่ คุณภาพของคอมเพรสเซอร์ เป็นต้น หลังจากนั้นจึงนำมาความต้องการนั้นมาออกแบบและคำนวณจำนวนวัตถุดิบต่าง ๆ ที่จะใช้ในการประกอบสินค้าให้กับลูกค้า ซึ่งในขั้นตอนนี้จะมีการคำนวณราคาต้นทุน หลังจากนั้นจะตกลงราคาสินค้ากับลูกค้าเพื่อหาข้อตกลงที่ลูกค้าพอใจ เมื่อตกลงกับลูกค้าและรับคำสั่งซื้อแล้ว จึงสั่งซื้อวัตถุดิบเฉพาะที่จำเป็นต่าง ๆ เพื่อนำมาประกอบเป็นตู้แช่เย็น หลังจากผลิตสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้วจะจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า หรือลูกค้าจะนำรถมารับสินค้าและนำไปติดราสินค้าเป็นตราของลูกค้าเอง เพื่อที่จะนำไปจำหน่าย โดยในการสั่งซื้อสินค้าครั้งต่อไปของลูกค้าขายส่งจะมีการสั่งซื้อผ่านทางโทรศัพท์หรือทางโทรสารสำหรับสินค้าที่เป็นรูปแบบมาตรฐานหรือสินค้าที่เคยสั่งซื้อไปแล้ว แต่ถ้าลูกค้าต้องการสั่งซื้อสินค้าที่ต้องมีการออกแบบสินค้าขึ้นใหม่ ลูกค้าจะระบุรูปแบบความต้องการสินค้าให้กับผู้จัดส่งสินค้าเพื่อนำมาให้กับผู้ออกแบบ ออกแบบสินค้าขึ้นใหม่ตามความต้องการของลูกค้า ราคาสินค้าขายส่งของทางร้าน คือ การสั่งซื้อสินค้าจำนวน 10 เครื่องขึ้นไปจะมีส่วนลด 5 เปอร์เซ็นต์ต่อเครื่อง

2. การขายปลีก เป็นส่วนของลูกค้ารายย่อย สินค้าที่ทางร้านจะขายให้กับลูกค้ารายย่อยนั้นมักจะไม่มี ความแตกต่างกันมากนัก เนื่องจากการใช้งานของลูกค้าจะเป็นไปในรูปแบบมีลักษณะเหมือน ๆ กัน คือ นำไปแช่อาหารในร้านอาหาร นำไปแช่ไอศกรีมหรือแช่น้ำดื่มไว้เพื่อจำหน่าย จึงทำให้ทางร้านสามารถผลิตสินค้าไว้ให้ลูกค้าได้เลือกตามความต้องการได้อย่างทั่วถึง ซึ่งสินค้าที่จำหน่ายให้กับลูกค้าขายปลีกจะมีตราสินค้านครหลวงเครื่องเย็น โดยลูกค้าจะมาเลือกซื้อสินค้าที่ร้านโดยตรงเพื่อเลือกดูรูปแบบสินค้าตามความต้องการจากสินค้ามาตรฐาน และหากต้องการให้ออกแบบสินค้าใหม่ตามความต้องการทางร้านจะออกแบบและผลิตให้ใหม่ รวมทั้งจัดส่งสินค้าโดยไม่คิดค่าบริการ

ในส่วนของการรับประกันคุณภาพสินค้าให้กับลูกค้า ทางร้านจะรับประกันสินค้าตรา นครหลวงเครื่องเย็นเป็นระยะเวลา 1 ปี หากสินค้าชำรุดภายในระยะเวลา 1 ปี ทางร้านจะมีบริการซ่อมให้ฟรีโดยไม่คิดค่าแรงและค่าอะไหล่ โดยยกเว้นตัวกระจก แต่หากเกินระยะเวลาดังกล่าว ทางร้านจะรับซ่อมให้โดยคิดราคาเฉพาะค่าอะไหล่ แต่หากเป็นสินค้าที่ไม่ได้ซื้อจากทางร้านจะบริการซ่อมให้แต่จะคิดค่าบริการทั้งค่าแรง และค่าอะไหล่

### ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

ขั้นตอนการดำเนินงานของร้านนครหลวงเครื่องเย็น จะแบ่งการจำหน่ายเป็น 2 แบบคือการจำหน่ายให้กับตัวแทนจำหน่ายหรือการขายส่ง เริ่มจากขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อโดยรับคำสั่งซื้อทางโทรศัพท์ โทรสาร หรือรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าโดยตรง หากมีการตกลงราคากันเป็นที่พอใจทั้งสองฝ่าย จะมีการวางเงินมัดจำตามที่ทางร้านและลูกค้าตกลงกันเนื่องจากการสั่งซื้อเป็นจำนวนมาก จากนั้นทางร้านจึงจะสั่งซื้อวัตถุดิบสั่งซื้อพิเศษที่จำเป็น ต่าง ๆ ตามที่ได้คำนวณมาแล้วจึงส่งงานต่อไปยังฝ่ายผลิต เมื่อฝ่ายผลิตได้รับคำสั่งผลิตก็จะทำการตรวจสอบวัตถุดิบทั่วไป หากมีวัตถุดิบอยู่เพียงพอต่อการผลิตแล้วก็จะเริ่มดำเนินการผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อ และเมื่อผลิตสินค้าจนเสร็จเรียบร้อยแล้วจะมีการตรวจสอบคุณภาพสินค้าก่อนจัดส่งให้ลูกค้า

การจำหน่ายให้กับลูกค้าทั่วไปที่ซื้อสินค้าไปใช้เอง โดยตรงหรือการขายปลีก จะรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าที่มาสั่งสินค้าที่ร้านด้วยตนเอง โดยลูกค้าจะดูสินค้าจากแคตตาล็อกที่ทางร้านแสดงไว้ซึ่งเป็นสินค้าที่มีรูปแบบมาตรฐานสามารถสั่งซื้อได้ทันที และจัดส่งสินค้ารวมทั้งรับชำระเงินค่าสินค้าจากลูกค้า ซึ่งขั้นตอนการดำเนินงานขายให้กับลูกค้า (ภาพที่ 2)

#### สูตรการคำนวณราคา

สูตรการคำนวณราคาขาย/ขึ้น

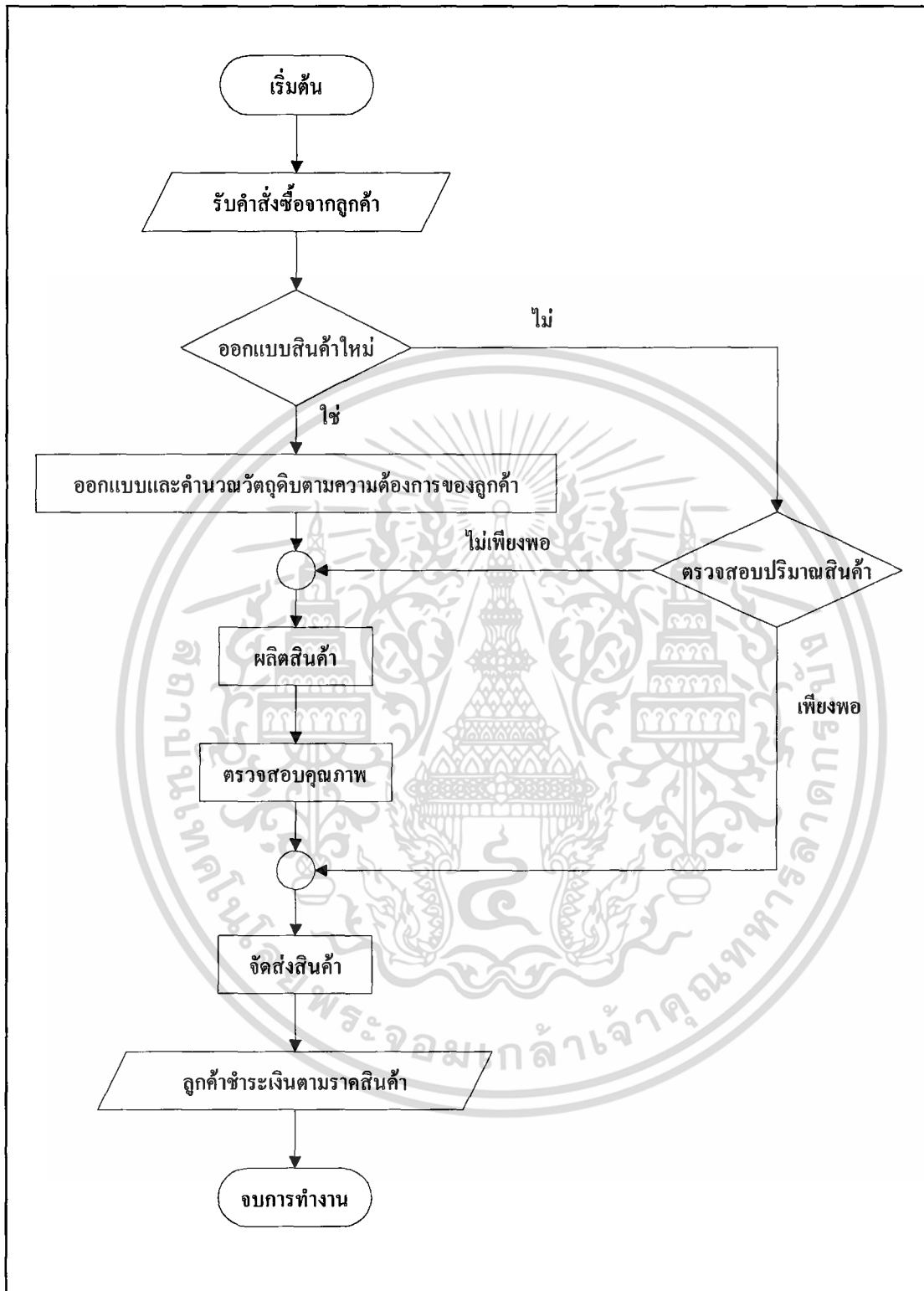
$$\text{ราคาขาย/ขึ้น} = \text{ต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้} + \text{ค่าแรงงาน} + \text{ค่าขนส่ง}$$

สูตรการคำนวณราคาปลีก

$$\text{ราคาขายปลีก} = \text{ราคา/ขึ้น} \times \text{จำนวนขึ้น}$$

สูตรการคำนวณราคาขายส่ง (มากกว่า 10 เครื่องขึ้นไป)

$$\text{ราคาขายส่ง} = \text{ราคา/ขึ้น} \times \text{จำนวนขึ้น} - \text{ส่วนลด 5 \%}$$



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานขายให้กับลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ปัญหาจากการดำเนินงาน

จากการศึกษาระบบการทำงานของร้านนครหลวงเครื่องเย็น พบว่ามีปัญหาต่าง ๆ มากมาย เนื่องจากการทำงานของทางร้านขาดประสิทธิภาพและไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างครบถ้วน มีการทำงานที่ซ้ำซ้อนกัน งานในฝ่ายบริหารจะต้องทำหน้าที่หลายอย่าง และไม่มีให้นำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการทำงาน ทำให้ระบบการทำงานเดิมเกิดความผิดพลาด ซึ่งส่งผลโดยตรงกับผลประกอบการของทางร้าน โดยได้แบ่งปัญหาด้านต่าง ๆ ดังนี้

### ด้านระบบการจัดการธุรกิจ

เนื่องจากระบบจัดการงานเดิมยังขาดมาตรฐาน และยังไม่มีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ ทำให้ไม่สามารถจัดการงานได้อย่างทั่วถึง ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ทำให้เกิดความผิดพลาดในการทำงาน และเสียเวลาในการสืบค้นข้อมูล โดยจะมีการศึกษาระบบการดำเนินงานของธุรกิจต้นแบบ เพื่อนำมาพัฒนาระบบการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ของกิจการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในส่วนการจัดเก็บข้อมูลระบบเดิมมีการจัดเก็บข้อมูลทุกขั้นตอนในรูปแบบของเอกสาร ทำให้ข้อมูลเกิดการสูญหายได้ง่าย และทำให้เกิดความยุ่งยากในการสืบค้นข้อมูลย้อนหลัง ทำให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันถ่วงที โดยเฉพาะการบริการลูกค้าที่นำสินค้ามาซ่อมในช่วงระยะเวลารับประกันสินค้า จะต้องมีการค้นหาข้อมูลลูกค้า และรายการสินค้าซึ่งทำให้ใช้เวลานาน รวมทั้งระบบเดิมไม่มีการกำหนดรหัสสินค้าทำให้ในการระบุรูปแบบสินค้าและขนาดสินค้าเกิดความผิดพลาด เนื่องจากสินค้าที่มีอยู่มีหลากหลายรูปแบบโดยการบันทึกรายการต่าง ๆ อาจใช้ชื่อสินค้าผิดจึงทำให้ผลิตสินค้าผิดพลาด ส่งผลให้เกิดความล่าช้าต้องผลิตสินค้าใหม่ และเมื่อมีการออกแบบสินค้าใหม่ชื่อสินค้ามักจะซ้ำกันทำให้เกิดความผิดพลาดได้ง่ายเวลานำข้อมูลไปใช้ ซึ่งปัญหาต่าง ๆ ส่งผลให้ระบบการดำเนินงานแบบเดิมไม่สามารถรองรับแนวโน้มการขยายตัวของเศรษฐกิจในอนาคตได้

### ด้านระบบการจัดการข้อมูลและเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนระบบการจัดการธุรกิจ

จากการศึกษาระบบงานเดิมที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าการดำเนินงานของร้าน ในเรื่องการบันทึกข้อมูลลูกค้า จำนวนสินค้าคงคลัง และรายการการขายสินค้าจะจัดเก็บในรูปแบบของเอกสารและมีอยู่เป็นจำนวนมากเนื่องจากสินค้ามีความหลากหลาย จึงทำให้เกิดความยุ่งยาก เกิดความซ้ำซ้อนและความผิดพลาดต่าง ๆ ได้ง่าย เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดยังอยู่ในรูปเอกสาร จึงทำให้การสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ทำได้ยากและล่าช้า ในส่วนปัญหาด้านการสืบค้นข้อมูลลูกค้า เช่น ที่อยู่ของลูกค้าหากลูกค้าที่ไม่ใช้ลูกค้าประจำแต่เคยสั่งซื้อสินค้ากับทางร้านแล้วมีการสั่งซื้อสินค้า หรือนำสินค้ามาซ่อมในการจัดส่งสินค้าลูกค้าต้องเขียนแผนที่ที่อยู่ให้กับทางร้านทุกครั้ง ทำให้ไม่ได้รับความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และในเรื่องข้อมูลการรับประกันสินค้าของลูกค้าแต่ละคนซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญ โดยข้อมูลการรับประกันสินค้าจะขึ้นอยู่กับวันที่ซื้อสินค้า เพราะฉะนั้นข้อมูลของลูกค้าแต่ละรายจึงแตกต่างกันไป โดยในปัจจุบันยังบันทึกในเอกสารทำให้เกิดการสูญหาย และเกิดความผิดพลาดส่งผลเสียต่อการให้บริการลูกค้า อีกทั้งระบบการจัดการสินค้าคงคลังยังไม่เป็นมาตรฐาน เนื่องจากมีสินค้ามีหลากหลายชนิดทำให้เกิดปัญหาในการจัดการข้อมูล ส่งผลให้เกิดความเสียหายในการดำเนินงาน เพราะสินค้าที่ผลิตเสร็จไม่มีการจัดการข้อมูลให้เหมาะสม และเมื่อจำหน่ายไปแล้วไม่มีการตัดจำนวนสินค้า ทำให้ไม่รู้จำนวนสินค้าที่แน่นอนในการบริการลูกค้า

ในเรื่องการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เพื่อสนับสนุนระบบการจัดการธุรกิจนั้นทางร้านยังไม่มี การดำเนินการใด ๆ เนื่องจากยังขาดบุคลากรที่มีความชำนาญในด้านนี้ จึงส่งผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้นไม่ว่าจะเป็นปัญหาในเรื่องระบบการขาย ซึ่งต้องดูแลเรื่องเอกสารที่ใช้ในการดำเนินงานจำนวนมาก และปัญหาการจัดการสินค้าคงคลังที่ไม่มีการรายงานจำนวนสินค้าที่มีอยู่จริง

**ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและการประชาสัมพันธ์**

โดยในปัจจุบันทางร้านยังไม่มีจัดการในเรื่องการประชาสัมพันธ์ให้มีความแพร่หลายเท่าที่ควร แต่จะมีการประชาสัมพันธ์โดยจะอาศัยการบอกต่อของลูกค้าเพียงอย่างเดียว จึงทำให้ร้านไม่เป็นที่รู้จักเท่าที่ควร ซึ่งทำให้เสียโอกาสทางการขายได้ และในเรื่องช่องทางการจัดจำหน่าย ในปัจจุบันทางร้านมีส่วนในการขายส่งร้อยละ 80 และการขายปลีกร้อยละ 20 โดยลูกค้าขายส่งจะเป็นลูกค้าประจำที่เป็นตัวแทนจำหน่ายมีคำสั่งซื้อสินค้าครั้งละจำนวนมาก โดยจะสั่งซื้อทางโทรศัพท์ โทรสาร หรือสั่งซื้อสินค้าครั้งต่อไปเมื่อนำสินค้าไปส่ง และลูกค้าขายปลีกมาเลือกซื้อสินค้าโดยตรงที่ร้าน หรือถ้าเป็นลูกค้าที่เคยสั่งซื้อสินค้าไปแล้วหากต้องการสินค้าแบบเดิม อาจสั่งซื้อผ่านทางโทรศัพท์ สำหรับการขายโดยตรงให้กับลูกค้าที่มาเลือกซื้อเองที่โรงงานนั้นมีอยู่อย่างจำกัด เนื่องจากทางร้านไม่ได้จัดทำหน้าร้าน การสั่งซื้อจากลูกค้าผ่านทางโทรศัพท์นั้นจึงจำกัดในรูปแบบสินค้า ลูกค้าจึงอยู่ในวงแคบ ๆ ทำให้ทางร้านเสียโอกาสในการให้บริการลูกค้าใหม่ ๆ

### แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา

จากการศึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในด้านงานขาย งานซ่อมบำรุง และการจัดการสินค้าคงคลัง ของร้านนครหลวงเครื่องเย็บ ผู้ศึกษาได้เสนอแนวความคิดในการแก้ไขปัญหา คือ ควรมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการทำงาน โดยจะมีการศึกษาระบบการดำเนินงานจากธุรกิจต้นแบบ และนำมาพัฒนาระบบการทำงานของกิจการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยจัดทำฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 2000 ซึ่งนำไปใช้กับโปรแกรมประยุกต์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และจัดทำเว็บไซต์สนับสนุนการขายและการประชาสัมพันธ์ซึ่งจัดทำโดยโปรแกรมสำเร็จรูปตรีมเวฟเวอร์ เวอร์ชัน เอ็มเอ็กซ์ ร่วมกับภาษาเอสพี โดยในการดูแลการทำงานระบบใหม่จะมีกำหนดคสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลในแต่ละระดับ ด้วยการลงทะเบียนการเข้าใช้และรหัสที่กำหนดขึ้นตามระดับความรับผิดชอบของแต่ละคน โดยโปรแกรมประยุกต์ที่จัดทำขึ้นจะช่วยในการประมวลผลงานอื่น ๆ ทำให้เกิดความรวดเร็ว ถูกต้องในการทำงาน ทั้งยังช่วยแบ่งเบาภาระในการทำงาน ได้มาก และยังสามารถอำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลของฝ่ายบริหารจัดการหน้าที่อื่น ๆ เพื่อช่วยให้เกิดความรวดเร็วในการให้บริการลูกค้า และจะทำงานสอดคล้องกับเว็บไซต์ที่จัดทำขึ้น เช่น การสั่งซื้อผ่านทางเว็บไซต์จะแสดงรายละเอียดและรูปภาพของสินค้าแต่ละชนิดโดยละเอียดและเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ร้านอีกทางหนึ่ง

### ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา

#### ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี

ในการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาระบบธุรกิจร้านนครหลวงเครื่องเย็น มีความต้องการอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เพื่อใช้ในการดำเนินงานดังนี้

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยระบบการประมวลผลอย่างต่ำ Intel Pentium III, H/D 20GB, Memory 128 MB

2. เครื่องพิมพ์

3. โมเด็ม 56 Kbps

โดยอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เดิมมีอยู่แล้ว จึงสามารถนำอุปกรณ์เดิมมาใช้งานได้

#### ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

เนื่องจากบริษัทมีความพร้อมทางด้านฮาร์ดแวร์อยู่แล้ว แต่ยังคงขาดการพัฒนาทางด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยการพัฒนาระบบมีค่าใช้จ่ายด้านโปรแกรมไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบงานซึ่งมีงบประมาณดังนี้

1. โปรแกรม ไมโครซอฟท์ แอกเซส เวอร์ชัน 2000	ราคาประมาณ	6,000 บาท
2. โปรแกรม ตรีมเวฟเวอร์ เวอร์ชัน เอ็มเอ็กซ์	ราคาประมาณ	7,500 บาท
3. ค่าเช่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/ปี	ราคาประมาณ	1,000 บาท
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น		<u>14,500 บาท</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัด **97640** และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากทางร้านมีความสนใจในการพัฒนาระบบการดำเนินงาน ให้สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากขึ้น ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจในการพัฒนาระบบ

### ความเป็นไปได้ทางการดำเนินงาน

การเปลี่ยนแปลงการทำงานในระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นใหม่นี้ สามารถช่วยแบ่งเบาภาระหน้าที่การทำงาน โดยใช้เวลาในการทำงานน้อยลง ลดความผิดพลาดในการคิดคำนวณ รวมทั้งสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งานในการช่วยสืบค้นข้อมูลเพื่อบริการลูกค้า ซึ่งไม่มีความซับซ้อนสามารถเข้าใจได้ง่ายเพราะ โปรแกรมที่ถูกเขียนขึ้นนั้นเป็นภาษาไทย และด้านบุคลากรมีพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ที่ดี แต่ควรมีการอบรมเพิ่มเติม และสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองจากเอกสารคู่มือการใช้งาน จากความพร้อมจึงเป็นไปได้ในการจัดทำระบบการดำเนินงานใหม่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

#### กรณีศึกษาระบบอ้างอิง

##### ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง

บริษัท ชันโย (ประเทศไทย) จำกัด ก่อตั้งและดำเนินการเป็นครั้งแรกเมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2512 โดยผู้ก่อตั้งบริษัทและมีผู้ร่วมลงทุน คือ บริษัท ชันโย อิเล็กทริกเทรคดิ้ง จำกัด (ประเทศญี่ปุ่น) และบริษัท โทโยต้า ทูโซ (ไทยแลนด์) จำกัด โดยบริษัท ชันโย (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่ทำการผลิตและจัดจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกประเภท ทั้งปลีกและส่ง โดยจะมีการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและศูนย์บริการอย่างเป็นทางการ ตามภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ ซึ่งมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ 601 ถนน อโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 และคลังสินค้าตั้งอยู่ที่ 42/2 หมู่ที่ 10 ถนน บางนา-ตราด กม.4.5 แขวงบางนา เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

##### ขั้นตอนการดำเนินงาน

จากการศึกษาข้อมูลจากบริษัท ชันโย (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 6 ฝ่าย ซึ่งประกอบด้วย ฝ่ายขาย ฝ่ายบัญชีการเงิน ฝ่ายบริหาร ฝ่ายผลิต ฝ่ายคลังสินค้า และฝ่ายบริการ โดยผู้ศึกษาจะศึกษาข้อมูลและขั้นตอนการดำเนินงานในฝ่ายขาย ฝ่ายคลังสินค้า และฝ่ายบริการ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

##### ฝ่ายขาย

ฝ่ายขายจะรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า โดยส่วนมากลูกค้าจะโทรศัพท์ในการสั่งซื้อ ในขณะที่เดียวกันทางบริษัทก็มีการจัดพนักงานขายไปเสนอขายสินค้าให้กับลูกค้าโดยตรงเฉลี่ยเดือนละ 1 ครั้ง โดยเมื่อฝ่ายขายได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าจะออกเป็นใบสั่งซื้อ และตรวจสอบระดับสินค้าคงคลังจากข้อมูล เมื่อมีสินค้าเพียงพอแล้วจะออกใบสั่งจัดสินค้าให้กับฝ่ายคลังสินค้า เพื่อออกใบสั่งจัดสินค้า และจัดสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้า หากสินค้ามีไม่เพียงพอจะแจ้งวันรับสินค้าให้แก่ลูกค้าทราบ เมื่อฝ่ายคลังสินค้าจัดสินค้าและจัดส่งให้บริษัทจัดส่งเรียบร้อยแล้วจะส่งสำเนาใบส่งสินค้ากลับมาที่ฝ่ายขายเพื่อใช้ตรวจสอบกับใบสั่งจัดสินค้า และฝ่ายบัญชี เพื่อให้ฝ่ายบัญชีออกใบวางบิลให้กับฝ่ายขาย เมื่อครบ 1 เดือนพนักงานขายจะนำใบวางบิลเพื่อให้พนักงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจสอบกับใบส่งสินค้าและนำไปให้แก่ลูกค้า เพื่อแจ้งยอดเงินที่ชำระให้ลูกค้าทราบ ซึ่งใบวางบิลนี้จะอ้างอิงจากเลขที่ใบส่งสินค้า โดยรายละเอียดของสินค้านั้นจะอยู่ในใบส่งสินค้าแต่ละใบ ทางบริษัทมีนโยบายในการรับชำระเงินจากลูกค้า โดยใช้วิธีโอนเงินเข้าบัญชีของบริษัท ซึ่งมีแบบฟอร์มเฉพาะที่สามารถติดต่อกับธนาคารได้โดยตรง เมื่อได้รับการชำระเงินแล้วจะออกใบเสร็จรับเงิน (ใบกำกับภาษี) ให้ลูกค้าเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานการชำระเงิน โดยในแต่ละเดือนจะมีการจัดทำรายงานการขายเพื่อใช้ในการตรวจสอบกับฝ่ายบัญชีการเงินและฝ่ายคลังสินค้า ซึ่งแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน (ภาพที่ 3)

### ฝ่ายคลังสินค้า

ฝ่ายคลังสินค้าของทางบริษัทจะมีการกำหนดรหัสรุ่นสินค้า และรหัสประจำเครื่อง โดยมีการจัดทำแผนผังการเก็บสินค้าเพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้นในการนำมาจำหน่าย และให้เป็นไปตามหลักเข้าก่อนออกก่อน (First In First Out) โดยขั้นตอนการทำงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

#### 1. ส่วนของการย้ายสินค้าออกจากคลังสินค้า

เริ่มจากการรับใบสั่งจัดสินค้าจากฝ่ายขาย และพนักงานจัดสินค้าจะจัดสินค้าตามจำนวนที่ระบุ เมื่อจัดสินค้าเสร็จตามใบสั่งจัดสินค้าแล้ว ฝ่ายคลังสินค้าจะออกใบกำกับรายการสินค้า ซึ่งจะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้า และใบส่งสินค้าเพื่อจัดส่งให้กับลูกค้าพร้อมสินค้าโดยระบุรายละเอียดสินค้า เช่น จำนวนสินค้า รหัสสินค้า หมายเลขเครื่อง เพื่อส่งให้กับฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ภาพที่ 4) โดยใบกำกับสินค้าจะจัดทำขึ้นทั้งหมด 4 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 ต้นฉบับเก็บไว้ที่ตัวสินค้า

ฉบับที่ 2 ส่งให้บริษัทจัดส่งเพื่อตรวจสอบการส่งมอบสินค้าขึ้นรถขนส่ง

ฉบับที่ 3 ส่งให้ฝ่ายบัญชีเพื่อใช้ตรวจสอบกับใบส่งสินค้า

ฉบับที่ 4 ส่งให้กับพนักงานคลังสินค้าย้ายสินค้า ตรวจสอบสินค้า และเซ็นรับทราบ

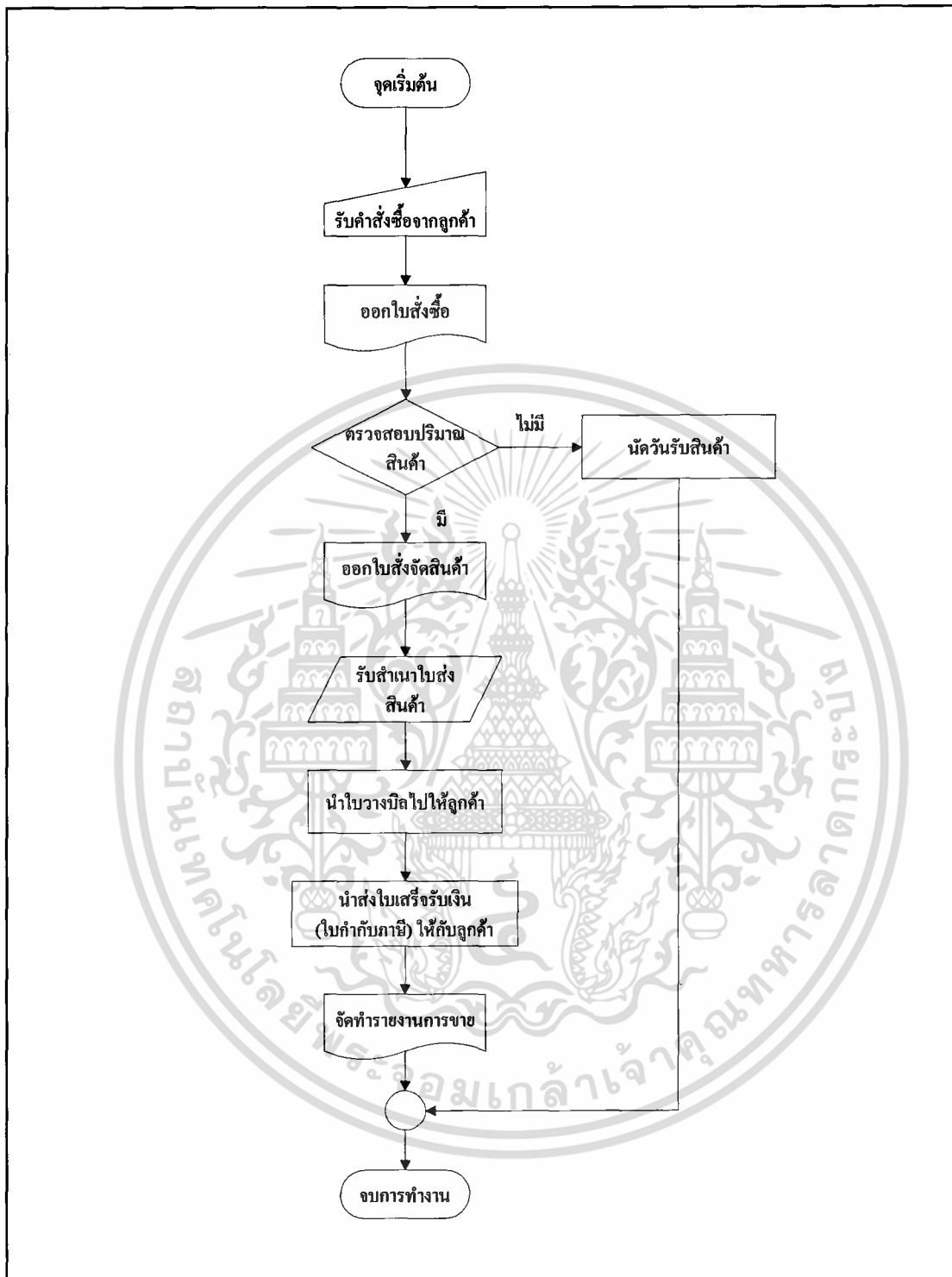
ใบส่งสินค้าจะจัดทำขึ้นทั้งหมด 4 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 ต้นฉบับส่งให้กับฝ่ายบัญชีการเงินเพื่อจัดทำใบวางบิล

ฉบับที่ 2 ส่งให้ลูกค้าเก็บไว้เป็นหลักฐาน

ฉบับที่ 3 ส่งให้ฝ่ายขายเพื่อยืนยันการส่งมอบสินค้าตามใบสั่งจัดสินค้า

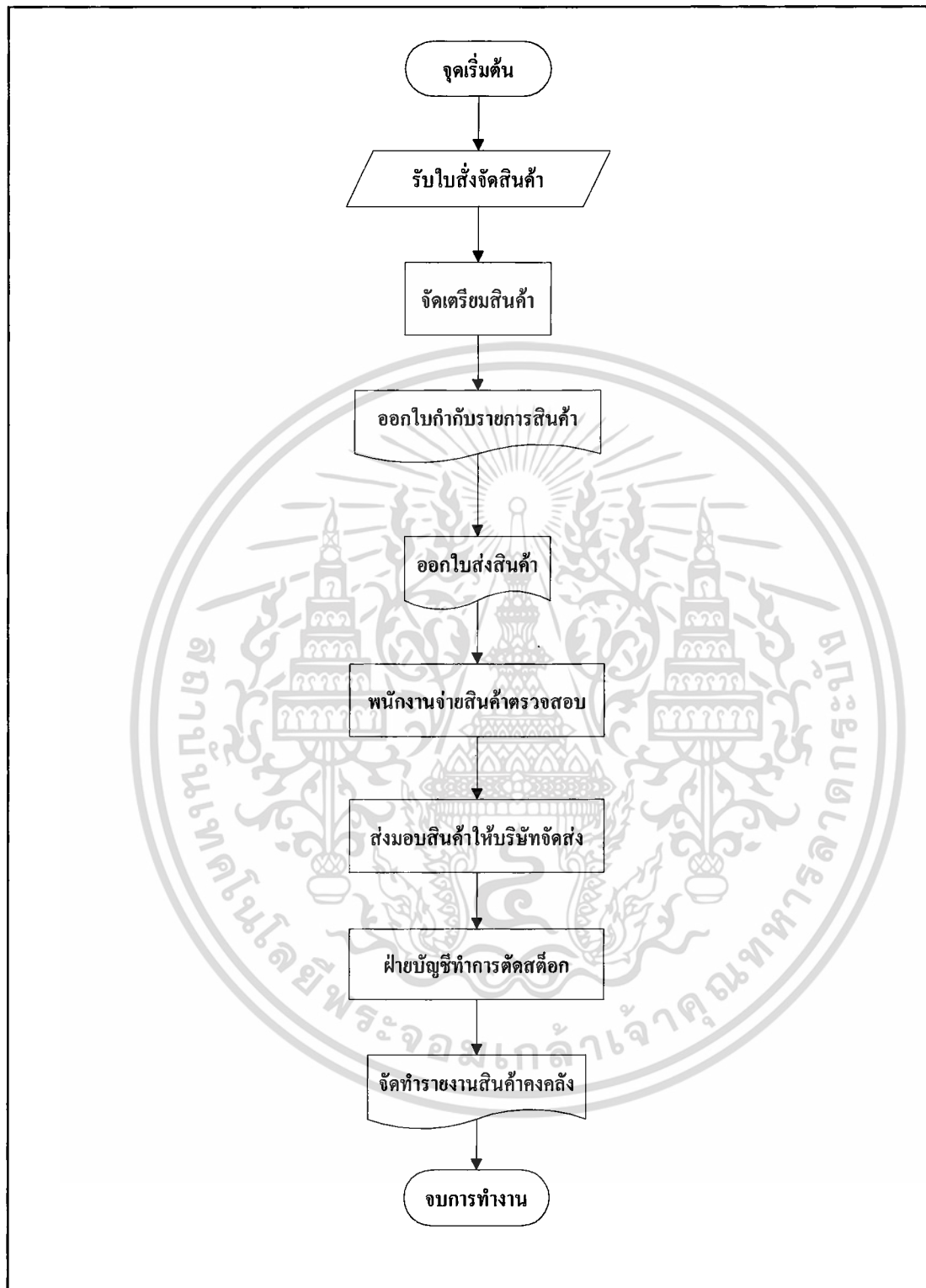
ฉบับที่ 4 ส่งให้พนักงานคลังสินค้า เพื่อตัดสต็อกและจัดทำรายงานสินค้าคงคลัง



ภาพที่ 3 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของฝ่ายขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร**  
**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง**



ภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของฝ่ายคลังสินค้า กรณีจ่ายสินค้าออกจากคลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ส่วนของการรับสินค้าเข้าคลังสินค้า

ในกรณีการรับสินค้าสำเร็จรูปจากฝ่ายผลิต จะเริ่มจากการรับใบส่งมอบสินค้าสำเร็จรูป ซึ่งออกโดยฝ่ายผลิต โดยใบส่งมอบสินค้ามีการจัดทำขึ้น 2 ฉบับ คือ

ฉบับที่ 1 ส่งให้พนักงานคลังสินค้าลงบัญชีสินค้าคงคลัง

ฉบับที่ 2 เก็บไว้ที่ฝ่ายผลิต เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานในการส่งมอบสินค้าสำเร็จรูป

เมื่อมีการนำเข้าสินค้าสำเร็จรูปจะตรวจสอบประเภทและรุ่น เพื่อจัดเก็บให้ถูกต้อง โดยสินค้าแต่ละชิ้นจะเรียงลำดับรหัสสินค้า เพื่อให้ทราบรายละเอียดต่าง ๆ โดยยึดหลักการจัดเก็บตามประเภท คุณสมบัติและรายละเอียดต่าง ๆ เช่น สี ฟังก์ชันการทำงาน เป็นต้น และเมื่อจัดเก็บเสร็จเรียบร้อยแล้วจะบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ โดยทำให้ง่ายต่อการสืบค้นสถานที่เก็บสินค้าต่อไป ซึ่งแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน (ภาพที่ 5)

### ฝ่ายบริการส่วนการรับซ่อมสินค้า

บริษัทมีนโยบายการให้บริการหลังการขาย คือ มีการรับประกันตัวเครื่องเป็นเวลา 1 ปี หลังจากการขาย ซึ่งลูกค้าไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการซ่อม แต่หากเข้ารับบริการซ่อมหลังจากพ้นระยะเวลาประกัน จะมีการคิดค่านวนค่าใช้จ่ายตามความเสียหายของเครื่อง โดยบริษัทจะมีศูนย์บริการตามภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อความสะดวกในการเข้ารับบริการของลูกค้า และมีการกำหนดรหัสลูกค้า ซึ่งส่วนมากเป็นตัวแทนจำหน่ายและศูนย์บริการด้วย เพื่อให้ง่ายในการสืบค้นข้อมูล โดยการรับเครื่องเข้าซ่อมจะมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. รับเครื่องที่จะเข้ารับบริการพร้อมตรวจสอบใบรับประกันซึ่งออกโดยบริษัท แต่รายละเอียดต่าง ๆ จะกรอกโดยตัวแทนจำหน่ายซึ่งจัดจำหน่ายสินค้านั้น หากพ้นระยะรับประกันแล้วจะแจ้งให้ลูกค้าทราบเพื่อยืนยันการซ่อม

2. ออกใบรับเครื่องซ่อม ซึ่งมีทั้งหมด 3 ฉบับ คือ

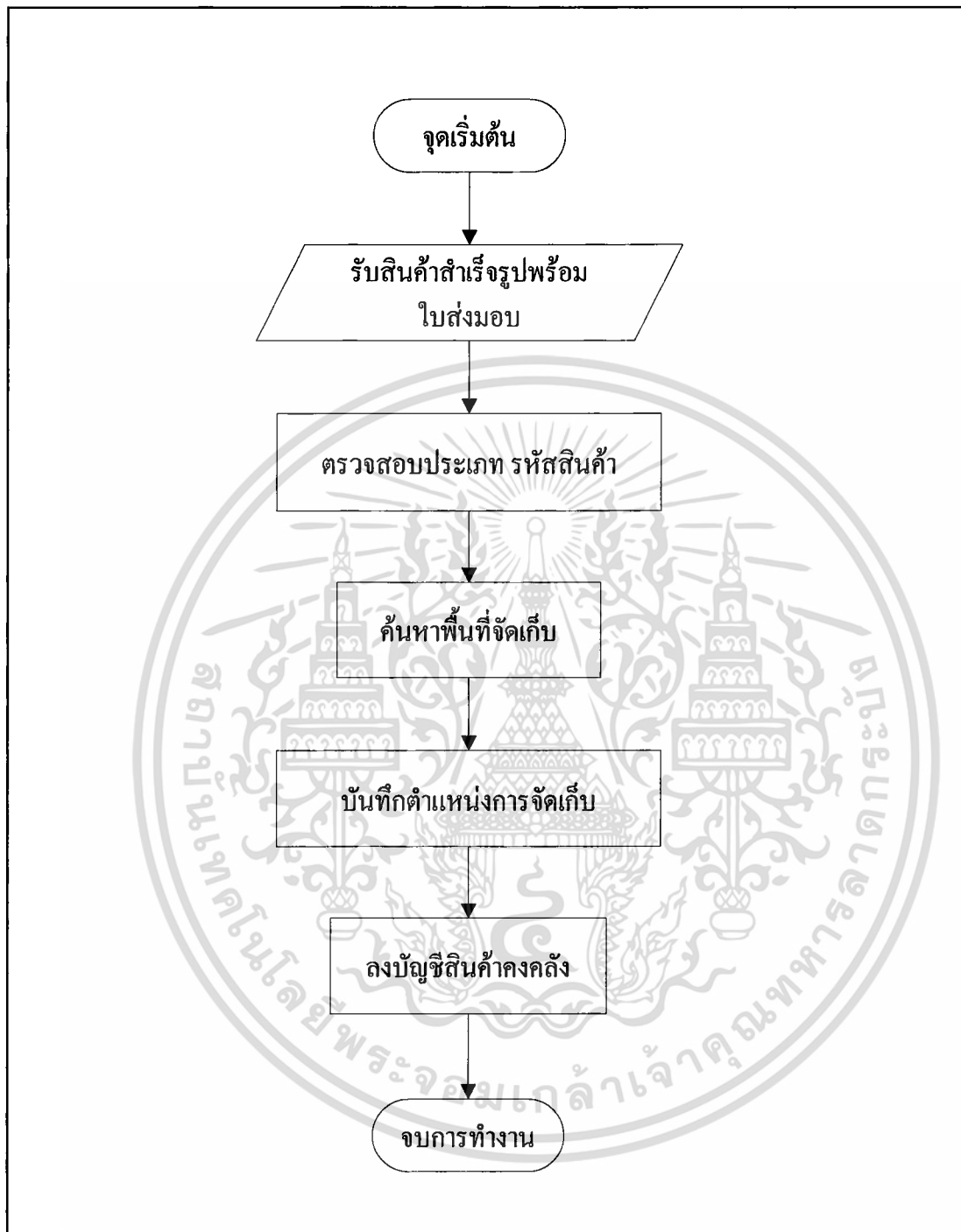
ฉบับที่ 1 ดันฉบับให้กับลูกค้าเก็บไว้เป็นหลักฐานเพื่อนำมารับสินค้า

ฉบับที่ 2 จะมีการ 2 ส่วน คือ ส่งให้ฝ่ายบริการของบริษัท และติดไว้กับตัวเครื่อง

ฉบับที่ 3 ตัวแทนจำหน่ายเก็บไว้เป็นหลักฐานในการส่งสินค้าเข้ารับบริการ

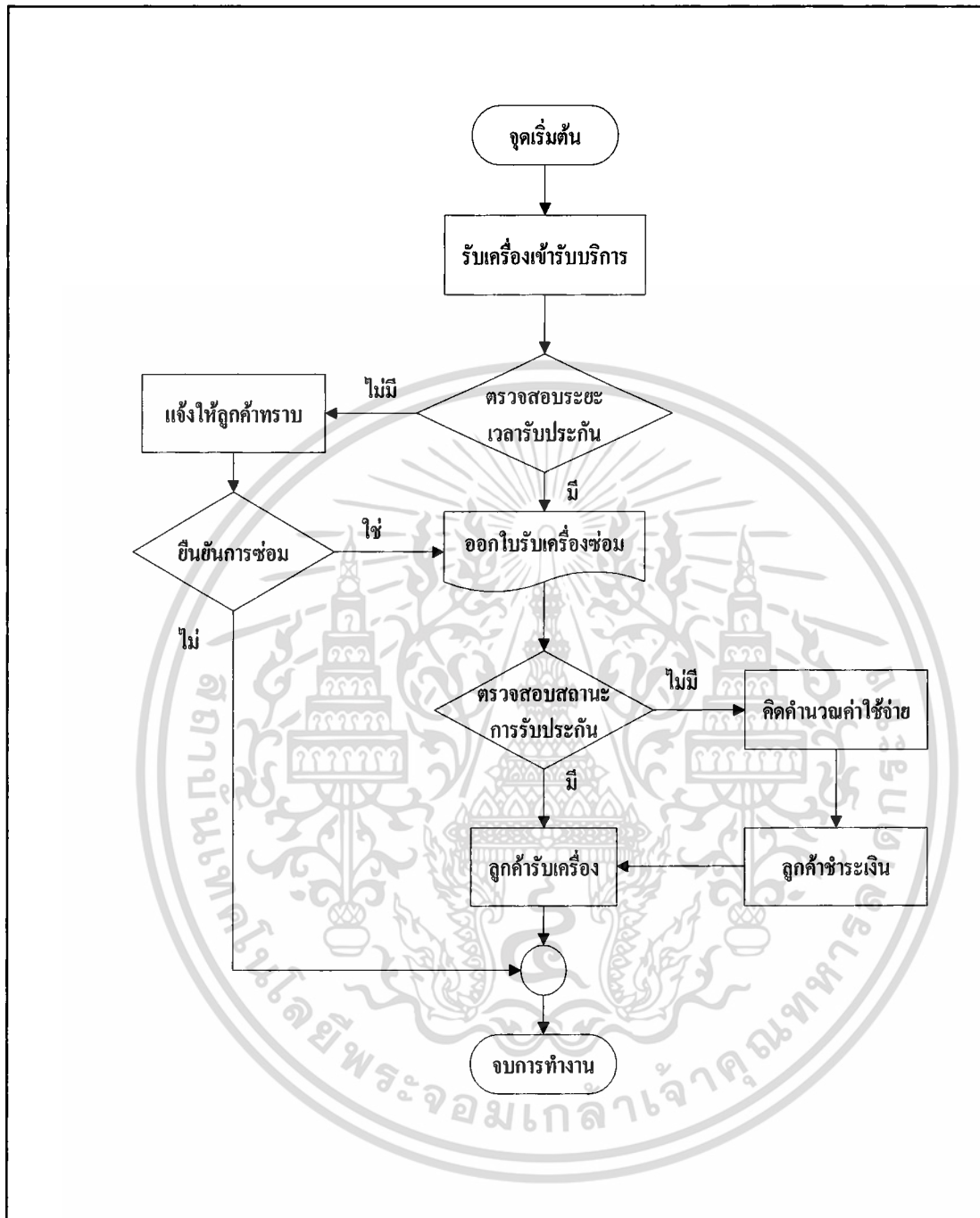
3. ซ่อมและส่งมอบสินค้าที่เข้ารับบริการให้กับลูกค้า หากเป็นกรณีที่พ้นระยะเวลาประกันจะคิดค่านวนค่าใช้จ่ายในการซ่อมตามอัตราที่ทางบริษัทกำหนดไว้ (ภาพที่ 6)

จากการศึกษาระบบการดำเนินงานและเอกสารที่เกี่ยวข้องของบริษัทต้นแบบในฝ่ายขาย ฝ่ายคลังสินค้า และฝ่ายบริการส่วนของการรับซ่อมสินค้า สามารถสรุปขั้นตอนการทำงานโดยรวม (ภาพที่ 7)



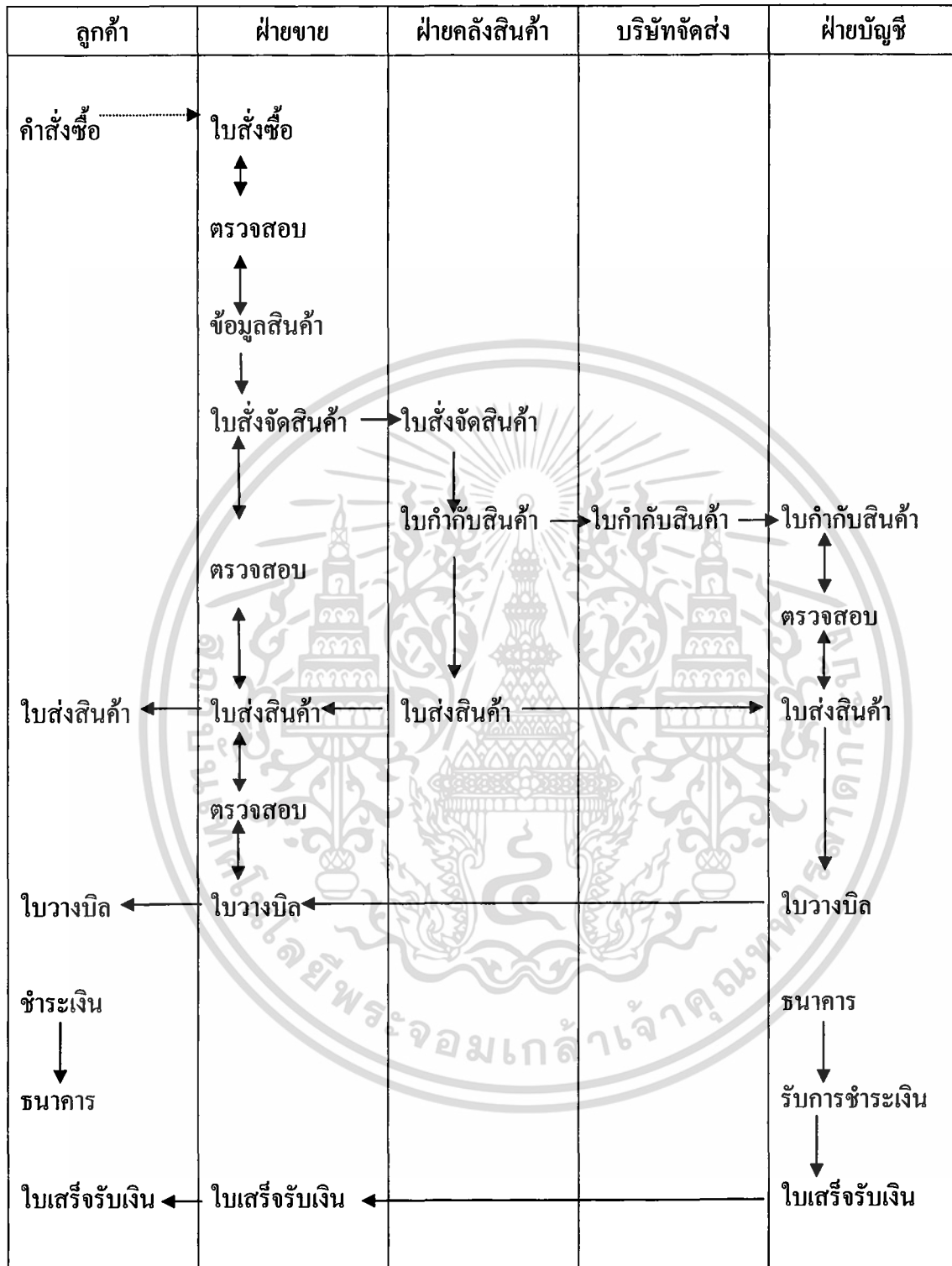
ภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของฝ่ายคลังสินค้า กรณีรับสินค้าเข้าคลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของฝ่ายบริการส่วนของการรับซ่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 สรุปขั้นตอนการทำงานของบริษัท ชัน โย (ประเทศไทย) จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เหตุผลที่เลือกบริษัทต้นแบบ

เนื่องจากบริษัท ชัน โย (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจจัดจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยเฉพาะ ตู้แช่ทำความเย็น และตู้เย็น ซึ่งเป็นสินค้าที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับสินค้าของกิจการที่ผู้ศึกษาเลือกทำการศึกษา และมีระบบการดำเนินงานที่ใกล้เคียงกับกรณีศึกษา โดยบริษัทต้นแบบที่เลือกมานี้เป็นบริษัทที่มีความมั่นคงและมีประสบการณ์การดำเนินงานมานานกว่า 35 ปี เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในเรื่องชื่อเสียงและคุณภาพของสินค้า เป็นการแสดงให้เห็นว่าบริษัทมีการบริหารงานที่มีคุณภาพ จากการศึกษากระบวนการดำเนินงานและเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าบริษัทมีการจัดการการทำงานอย่างเป็นระบบ และได้รับการยอมรับจากลูกค้าเป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้ศึกษาจึงพิจารณานำมาเป็นบริษัทต้นแบบของการปรับปรุงให้แก่กรณีศึกษาในครั้งนี้ได้เป็นอย่างดี

จากการศึกษาระบบการดำเนินงานของบริษัท ชัน โย (ประเทศไทย) จำกัด โดยวิธีการสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายบุคคล ฝ่ายขาย ฝ่ายคลังสินค้า ฝ่ายบริการ และสอบถามพนักงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเอาข้อมูลมาปรับปรุงระบบการดำเนินงานเดิมของกรณีศึกษาร้านนครหลวงเครื่องเย็นในระบบงานขาย ระบบงานคลังสินค้า และระบบงานซ่อมบำรุงสินค้า รวมทั้งมีการนำเอกสารจากธุรกิจต้นแบบ เช่น ใบส่งสินค้า (ภาพผนวกที่ 4) ใบวางบิล (ภาพผนวกที่ 5) ใบเสร็จรับเงิน (ภาพผนวกที่ 6) และ ใบรับเครื่องซ่อม (ภาพผนวกที่ 7-9) เพื่อนำมาเป็นตัวอย่างในการออกแบบเอกสารที่จำเป็นใช้ในการดำเนินงานของกิจการศึกษา ยกตัวอย่างเช่น ใบเสร็จรับเงิน (ภาพผนวกที่ 10) เพื่อเกิดมาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของกรณีศึกษา

### แนวความคิดในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ

จากการศึกษาระบบการทำงานของบริษัทในปัจจุบัน ทำให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของระบบที่จะต้องพัฒนาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่เพื่อสนับสนุนงานขายสินค้าของธุรกิจผลิตตู้แช่ โดยศึกษาจากระบบการจัดการธุรกิจขององค์กรที่มีมาตรฐานและลักษณะคล้ายคลึงกัน ดังนั้นจึงศึกษาบริษัทที่มีมาตรฐานในการดำเนินงาน คือ บริษัท ชัน โย (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อนำมาเป็นต้นแบบในการวางระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เพราะมีระบบงานขายและมีเอกสารที่ใช้ในการดำเนินงานที่มีมาตรฐาน โดยมีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลของทางร้านให้มีข้อมูลที่นำเสนอตรงกับความเป็นจริงในปัจจุบัน รวมทั้งการจัดทำโปรแกรมประยุกต์ใช้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อรองรับการสั่งซื้อจากลูกค้าไม่ว่าจะเป็นลูกค้าที่มาสั่งซื้อที่ร้านและลูกค้าที่สั่งซื้อผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่ออำนวยความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสะดวกในการขายสินค้าและการจัดการสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น รวมทั้งเป็นการเพิ่มช่องทางในการจำหน่ายสินค้า ซึ่งจะรองรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าได้กว้างขวางมากขึ้น

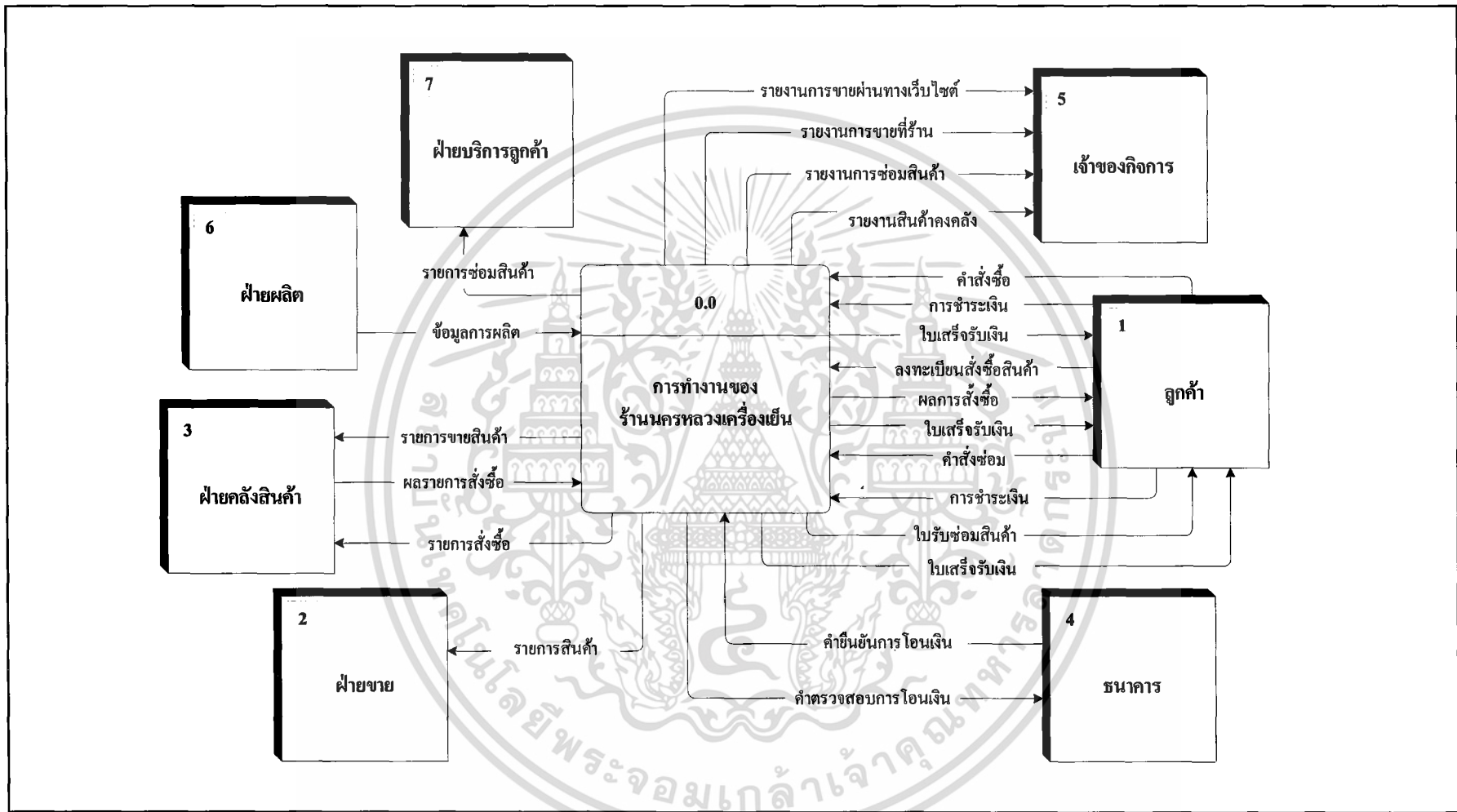
### การวิเคราะห์ระบบ

ในการวิเคราะห์ระบบเริ่มจากการศึกษางานระบบเดิม หาความต้องการของระบบเพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานและนำมาเขียนเป็นแผนผังโครงสร้างแสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบ เริ่มจากใช้ผังรายละเอียดรวมของระบบ (Context Diagram) ไปจนถึงผังการไหลเวียนข้อมูล (Data Flow Diagram) เพื่อช่วยในการออกแบบระบบ

#### ผังรายละเอียดรวมของระบบ

ผังรายละเอียดรวมของระบบ แสดงถึงความสัมพันธ์ในการทำงานของระบบการดำเนินงานของร้านนครหลวงเครื่องเขียน (ภาพที่ 8) โดยระบบมีการติดต่อกับหน่วยงานและบุคคล 6 ฝ่าย ดังนี้

1. ลูกค้า โดยสั่งซื้อสินค้าจากร้านและสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ ซึ่งสั่งซื้อจากร้าน ทำโดยสั่งซื้อไปยังฝ่ายขาย เมื่อมีการชำระเงินแล้วทางร้านจะออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า การสั่งซื้อผ่านทางเว็บไซต์ ลูกค้าจะต้องกรอกรายละเอียดเพื่อลงทะเบียนสั่งซื้อสินค้าก่อน เมื่อลูกค้าเลือกสินค้าแล้ว จะยืนยันการสั่งซื้อและชำระเงิน โดยการ โอนเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร จากนั้นทางร้านจะตรวจสอบการโอนเงินกับธนาคาร แล้วออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า
2. ฝ่ายขาย ทำหน้าที่รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าที่ร้านและผ่านทางเว็บไซต์ ตรวจสอบรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลสินค้า ข้อมูลการขายสินค้า แล้วจัดทำรายงานเพื่อส่งให้ฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ฝ่ายคลังสินค้า มีหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลสินค้า และดูแลสินค้าคงคลัง แล้วจัดทำรายงานส่งให้ฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. ธนาคาร ทางร้านมีการตรวจสอบการโอนเงินผ่านทางบัญชีเงินฝากธนาคาร เพื่อขอคำยืนยันในการโอนเงิน
5. เจ้าของกิจการ เป็นผู้ตรวจสอบรายงานการขายสินค้าทั้งการขายสินค้าที่ร้าน การขายสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รายงานการซ่อมสินค้าและรายงานสินค้าคงคลัง
6. ฝ่ายผลิต เมื่อผลิตเสร็จจะบันทึกข้อมูลสินค้าที่ผลิตเสร็จ และส่งสินค้าให้ฝ่ายคลังสินค้า



ภาพที่ 8 ภาพผังรายละเอียดรวมของระบบ

### การไหลเวียนของข้อมูลระดับ 0

การไหลเวียนของข้อมูลระบบการทำงานของร้านนครหลวงเครื่องเขียน (ภาพที่ 9) ซึ่งประกอบด้วยระบบการทำงาน 4 ระบบ คือ ระบบงานขายที่ร้าน ระบบงานขายผ่านทางเว็บไซต์ ระบบคลังสินค้า และระบบการช่อมสินค้า โดยสัมพันธ์กับระบบภายนอก 7 ฝ่าย คือ ลูกค้า ฝ่ายขาย ฝ่ายคลังสินค้า ธนาคาร เจ้าของกิจการ ฝ่ายผลิต และฝ่ายบริการลูกค้า

ระบบงานที่หนึ่ง คือ ระบบงานขายที่ร้าน โดยเริ่มจากลูกค้ามีคำสั่งซื้อมายังฝ่ายขาย เมื่อฝ่ายขายได้รับคำสั่งซื้อจะตรวจสอบสินค้ากับฝ่ายคลังสินค้า โดยตรวจสอบจากแฟ้มข้อมูลสินค้าตามจำนวนที่ลูกค้าต้องการ จากนั้นรับชำระเงินจากลูกค้า และบันทึกรายการขายสินค้าในแฟ้มข้อมูลการขายที่ร้านและตัดยอด สินค้าในแฟ้มข้อมูลสินค้า แล้วออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า โดยใช้ข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลการขายที่ร้าน จากนั้นจัดทำรายงานการขายสินค้าที่เสนอต่อเจ้าของกิจการ โดยใช้ข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลการขายที่ร้าน

ระบบงานที่สอง คือ ระบบงานขายผ่านทางเว็บไซต์ ลูกค้าลงทะเบียนสั่งซื้อสินค้า และแจ้งคำสั่งซื้อสินค้าผ่านทางหน้าเว็บไซต์ โดยจะทราบข้อมูลรายการสินค้าและราคา ลูกค้าจะชำระเงินโดยการโอนเงินผ่านบัญชีธนาคารที่ทางร้านเปิดไว้ ฝ่ายขายตรวจสอบการโอนเงินจากธนาคาร เมื่อได้รับการยืนยันการโอนเงินจะแจ้งผลการสั่งซื้อให้ลูกค้าทราบ แล้วออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้าเมื่อมีการส่งสินค้า โดยใช้ข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลการขายผ่านทางเว็บไซต์ จากนั้นบันทึกข้อมูลการขายผ่านทางเว็บไซต์ และจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อเจ้าของกิจการ

ระบบงานที่สาม คือ ระบบงานคลังสินค้า เริ่มจากการรับข้อมูลการขายจากแฟ้มข้อมูลการขายที่ร้าน และแฟ้มข้อมูลการขายผ่านทางเว็บไซต์ มาคำนวณสินค้าคงเหลือ รับข้อมูลการผลิตมาปรับปรุงรายการสินค้า ใช้ข้อมูลแฟ้มข้อมูลสินค้าเพื่อจัดทำรายงานเสนอต่อเจ้าของกิจการ

ระบบงานที่สี่ คือ ระบบงานช่อมสินค้า เริ่มจากรับคำสั่งช่อมจากลูกค้า แล้วแจ้งให้ฝ่ายบริการลูกค้าทราบรายการช่อมสินค้าเพื่อตรวจสอบข้อมูลการประกันสินค้าจากแฟ้มข้อมูลการขายสินค้าที่ร้าน และบันทึกรายการในฐานข้อมูลการช่อมและออกใบรับช่อมสินค้า เมื่อลูกค้าชำระเงินจะออกใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้าแล้วบันทึกข้อมูลการช่อม จากนั้นจัดทำรายงานการช่อมเสนอต่อเจ้าของกิจการ โดยใช้ข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลการช่อม

### การไหลเวียนของข้อมูลระดับ 1 (1.0 งานขายที่ร้าน)

งานขายที่ร้าน (ภาพที่ 10) มีความสัมพันธ์กับระบบภายนอก 4 ฝ่าย คือ ลูกค้า ฝ่ายขาย ฝ่ายคลังสินค้าและเจ้าของกิจการ ซึ่งมีระบบงานย่อยทั้งหมด 4 ระบบ คือ ระบบรับคำสั่งซื้อ ระบบตรวจสอบสินค้า ระบบออกใบเสร็จรับเงิน และระบบบัญชี โดยมีรายละเอียดดังนี้

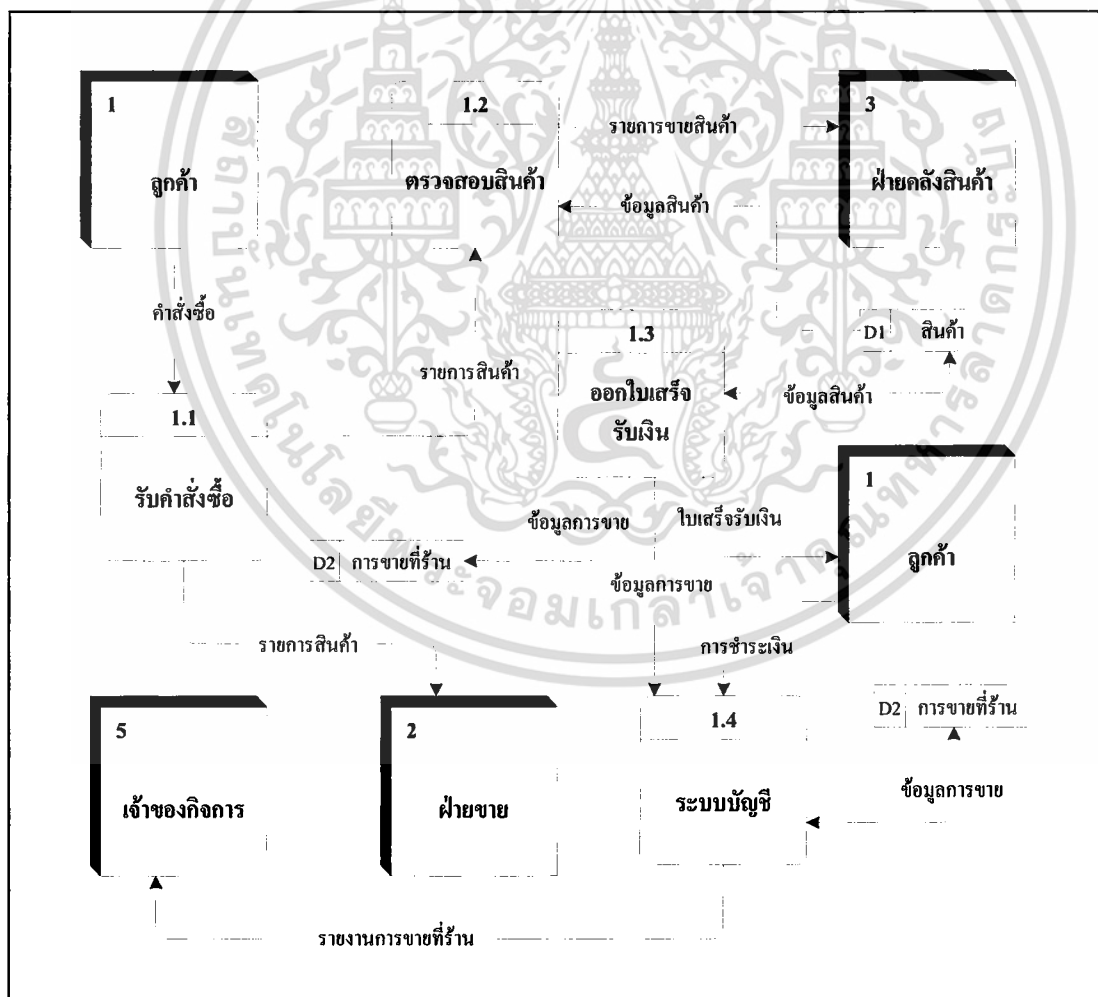


ระบบงานที่ 1.1 คือ รับคำสั่งซื้อโดยลูกค้าแจ้งคำสั่งซื้อสินค้าที่ร้านมายังระบบแล้วส่งรายการสินค้าไปที่ฝ่ายขาย

ระบบงานที่ 1.2 คือ ตรวจสอบสินค้า เมื่อมีการรับคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าแล้วจะตรวจสอบข้อมูลสินค้ากับเพิ่มข้อมูลสินค้า แล้วส่งรายการขายสินค้าให้กับฝ่ายคลังสินค้า

ระบบงานที่ 1.3 คือ ออกใบเสร็จรับเงิน โดยใช้ข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลสินค้าเพื่อออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้าเมื่อได้รับการชำระเงิน แล้วส่งข้อมูลการขายให้กับระบบบัญชี และบันทึกลงในเพิ่มข้อมูลการขายและตัดยอดสินค้าในเพิ่มข้อมูลสินค้า

ระบบงานที่ 1.4 คือ ระบบบัญชี จะบันทึกข้อมูลการขายและยอดการชำระเงินของลูกค้าลงในเพิ่มข้อมูลการขาย และใช้ข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลการขายมาจัดทำรายงานการขายที่ร้านเสนอต่อเจ้าของกิจการ โดยใช้ข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลการขายที่ร้าน



ภาพที่ 10 การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 ระบบงานขายที่ร้าน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การไหลเวียนของข้อมูลระดับ 1 (2.0 งานขายผ่านทางเว็บไซต์)

ระบบการขายผ่านทางเว็บไซต์ (ภาพที่ 11) มีความสัมพันธ์กับระบบภายนอก 4 ฝ่าย คือ ลูกค้า ฝ่ายคลังสินค้า ธนาคารและเจ้าของกิจการ โดยมีระบบงานย่อยทั้งหมด 5 ระบบ คือ ระบบรับคำสั่งซื้อ ระบบคำนวณราคาสินค้า ระบบบันทึกการสั่งซื้อ ระบบสรุปรายการสั่งซื้อสินค้า และระบบติดต่อธนาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระบบงานที่ 2.1 คือ รับคำสั่งซื้อ โดยลูกค้ากรอกรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น เพื่อลงทะเบียนการสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ของทางร้าน แล้วสั่งซื้อสินค้า

ระบบงานที่ 2.2 คือ คำนวณราคาสินค้า โดยคำนวณราคาสินค้าจากรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อ โดยใช้ข้อมูลจากเพิ่มสินค้าแล้วออกมาเป็นจำนวนเงินที่ต้องชำระแสดงให้ลูกค้าทราบ

ระบบงานที่ 2.3 คือ บันทึกการสั่งซื้อ บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้าลงในเพิ่มข้อมูลการขายผ่านทางเว็บไซต์ ส่งรายการสั่งซื้อสินค้าให้ฝ่ายคลังสินค้า ส่งข้อมูลการสั่งซื้อเพื่อทำการตรวจสอบการชำระเงิน และ เรียกใช้ข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลการขายผ่านทางเว็บไซต์ เพื่อจัดทำรายงานการขายผ่านทางเว็บไซต์เสนอต่อเจ้าของกิจการ

ระบบงานที่ 2.4 คือ ติดต่อธนาคาร โดยติดต่อธนาคารเพื่อส่งคำตรวจสอบการโอนเงินพร้อมรับคำยืนยันการโอนเงินจากลูกค้าเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของทางร้าน

ระบบงานที่ 2.5 คือ สรุปรายการสั่งซื้อสินค้า ฝ่ายคลังสินค้าสรุปรายการสั่งซื้อสินค้าเพื่อแจ้งผลการสั่งซื้อให้ลูกค้าทราบ หลังจากติดต่อกับธนาคารเพื่อตรวจสอบการโอนเงินแล้วจึงออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า

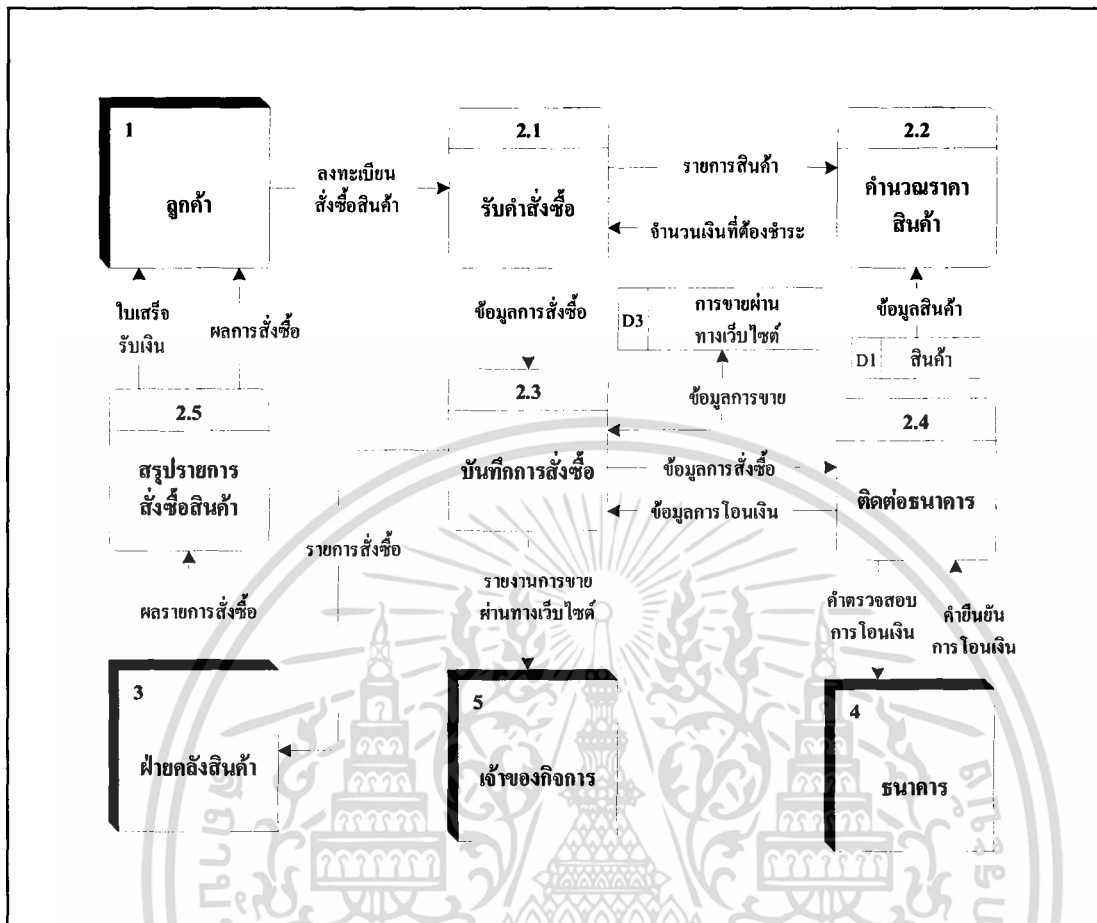
### การไหลเวียนของข้อมูลระดับ 1 (3.0 ระบบงานคลังสินค้า)

ระบบงานคลังสินค้า (ภาพที่ 12) มีความสัมพันธ์กับระบบภายนอก 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายผลิตและเจ้าของกิจการ โดยมีระบบงานย่อยทั้งหมด 3 ระบบ คือ ระบบคำนวณสินค้าคงคลัง ระบบปรับปรุงรายการสินค้า และระบบจัดทำรายงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระบบงานที่ 3.1 คือ คำนวณสินค้าคงคลัง รับข้อมูลการขายจากเพิ่มข้อมูลการขายที่ร้านและการขายผ่านทางเว็บไซต์ มาคำนวณระดับสินค้าคงคลัง

ระบบงานที่ 3.2 คือ ปรับปรุงรายการสินค้า รับข้อมูลการผลิตจากฝ่ายผลิตและข้อมูลสินค้า มาปรับปรุงรายการสินค้าแล้ว บันทึกลงในเพิ่มข้อมูลสินค้า

ระบบงานที่ 3.3 คือ จัดทำรายงาน ใช้ข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลสินค้า มาจัดทำรายงานสินค้าคงคลังเสนอต่อเจ้าของกิจการ



ภาพที่ 11 การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบงานขายผ่านทางเว็บไซต์)

#### การไหลเวียนของข้อมูลระดับ 1 (4.0 ระบบงานซ่อมสินค้า)

ระบบงานซ่อมสินค้า (ภาพที่ 13) มีความสัมพันธ์กับระบบภายนอก 3 ฝ่าย คือ ลูกค้า ฝ่ายบริการลูกค้า และเจ้าของกิจการ โดยมีระบบงานย่อยทั้งหมด 5 ระบบ คือ ระบบรับคำสั่งซ่อม ระบบตรวจสอบการประกันสินค้า ระบบออกเอกสาร ระบบซ่อมสินค้าและระบบบัญชี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระบบงานที่ 4.1 คือ รับคำสั่งซ่อมสินค้าจากลูกค้า ส่งรายการซ่อมสินค้าให้กับฝ่ายบริการลูกค้า

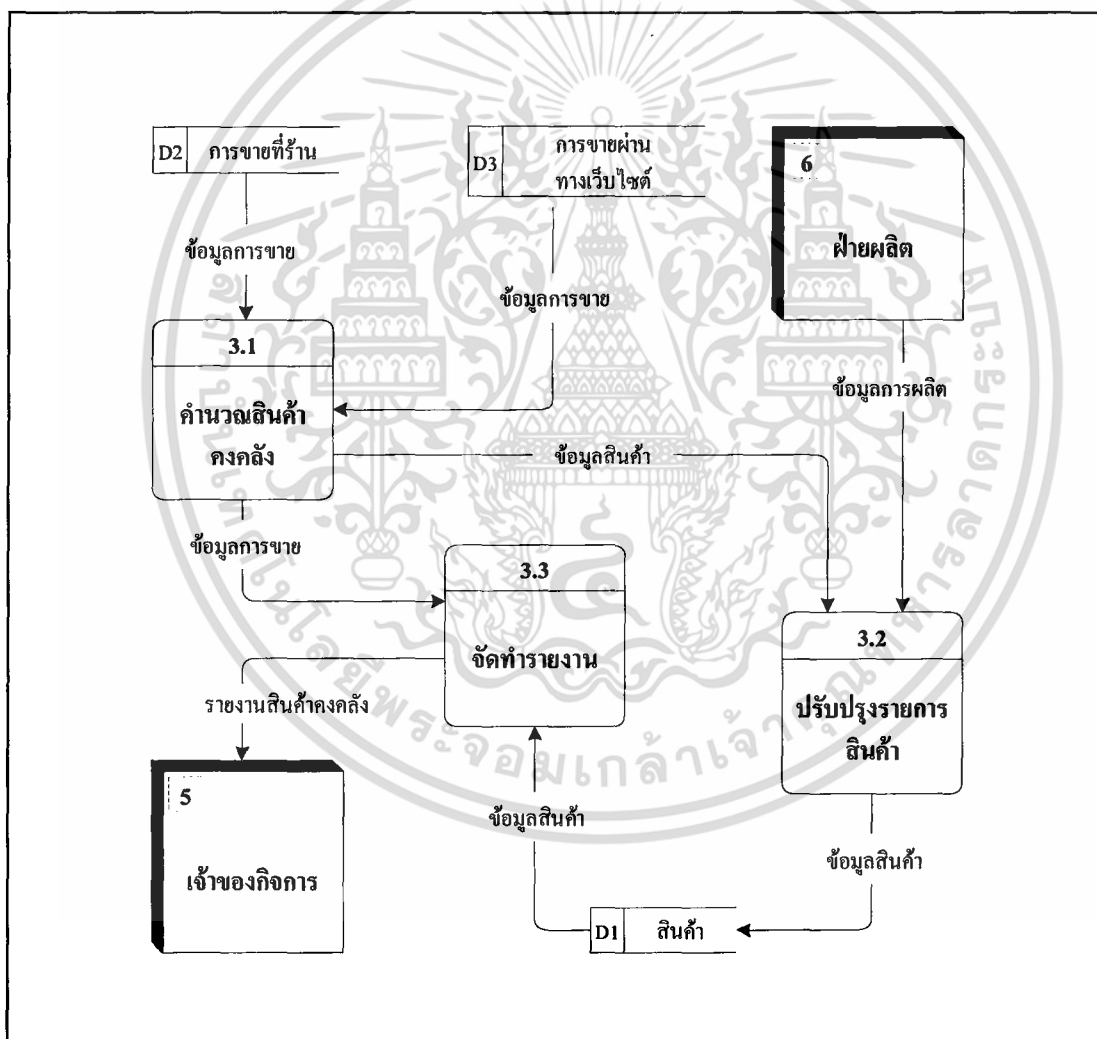
ระบบงานที่ 4.2 คือ ระบบตรวจสอบการประกันสินค้า เมื่อได้รับรายการซ่อมสินค้า จะตรวจสอบการประกันสินค้าจากเพิ่มข้อมูลการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบงานที่ 4.3 คือ ออกเอกสาร ใช้ข้อมูลการขายจากเพิ่มข้อมูลการขายเพื่อออกใบรับซ่อมสินค้าและเมื่อลูกค้าชำระเงินจะออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้าโดยใช้ข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลการขาย

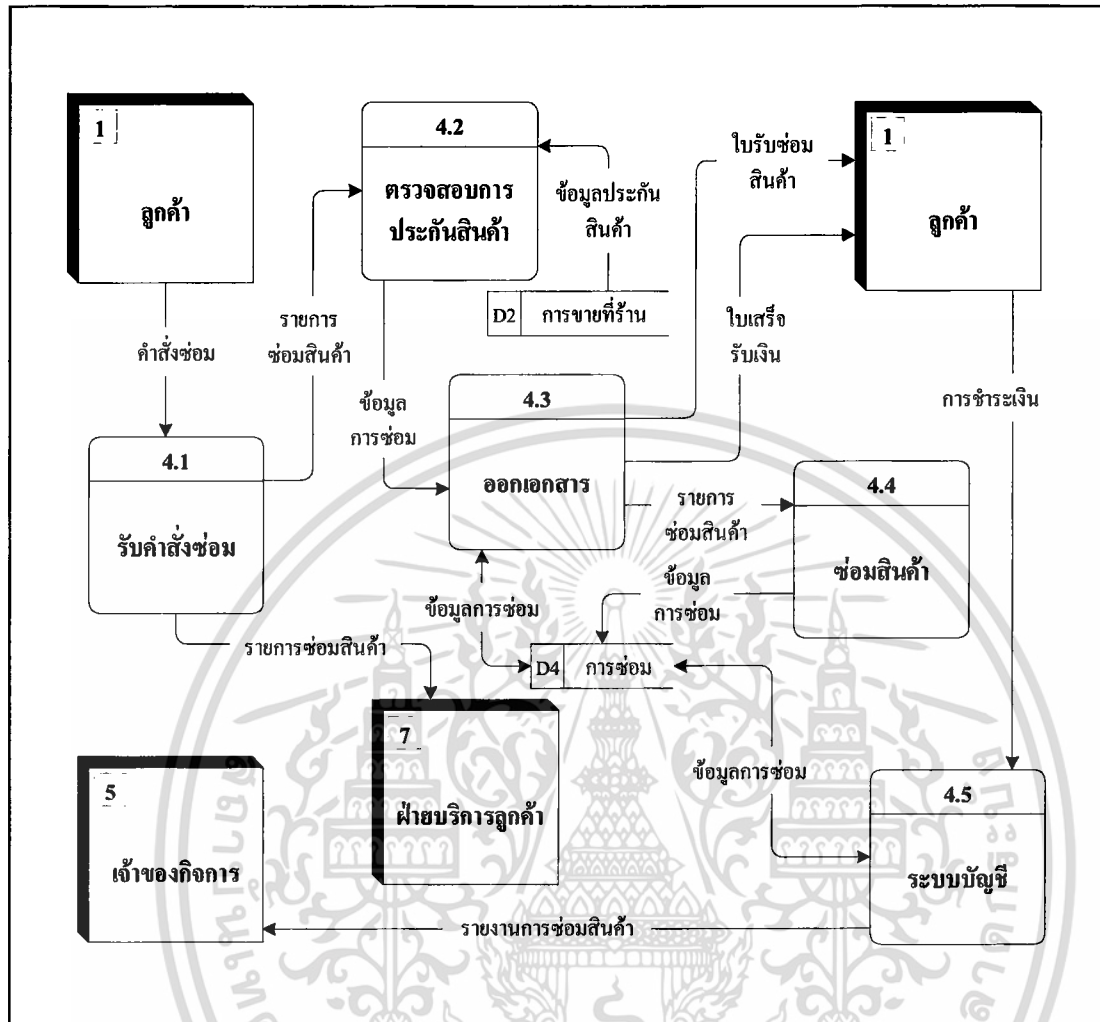
ระบบงานที่ 4.4 คือ ซ่อมสินค้า รับข้อมูลรายการซ่อมเพื่อทำการซ่อม บันทึกข้อมูลการซ่อมลงในเพิ่มข้อมูลการขาย

ระบบงานที่ 4.5 คือ ระบบบัญชี รับการชำระเงินจากลูกค้าบันทึกในเพิ่มข้อมูลการขายและใช้ข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลการขายเพื่อจัดทำรายงานการซ่อมเสนอต่อเจ้าของกิจการ



ภาพที่ 12 การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 ระบบงานคลังสินค้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 13 การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (4.0 ระบบงานซ่อมสินค้า)

#### การออกแบบระบบ

จากการวิเคราะห์ระบบ จึงได้ทำการออกแบบการจัดการระบบการขายและระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของธุรกิจผลิตตู้แช่ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบการดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงานของร้านนครหลวงเครื่องเย็น เพื่อออกแบบระบบ ซึ่งประกอบด้วย

1. การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล
2. การออกแบบรหัสข้อมูล
3. การออกแบบการรับข้อมูลหรือสิ่งนำเข้า
4. การออกแบบผลลัพธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

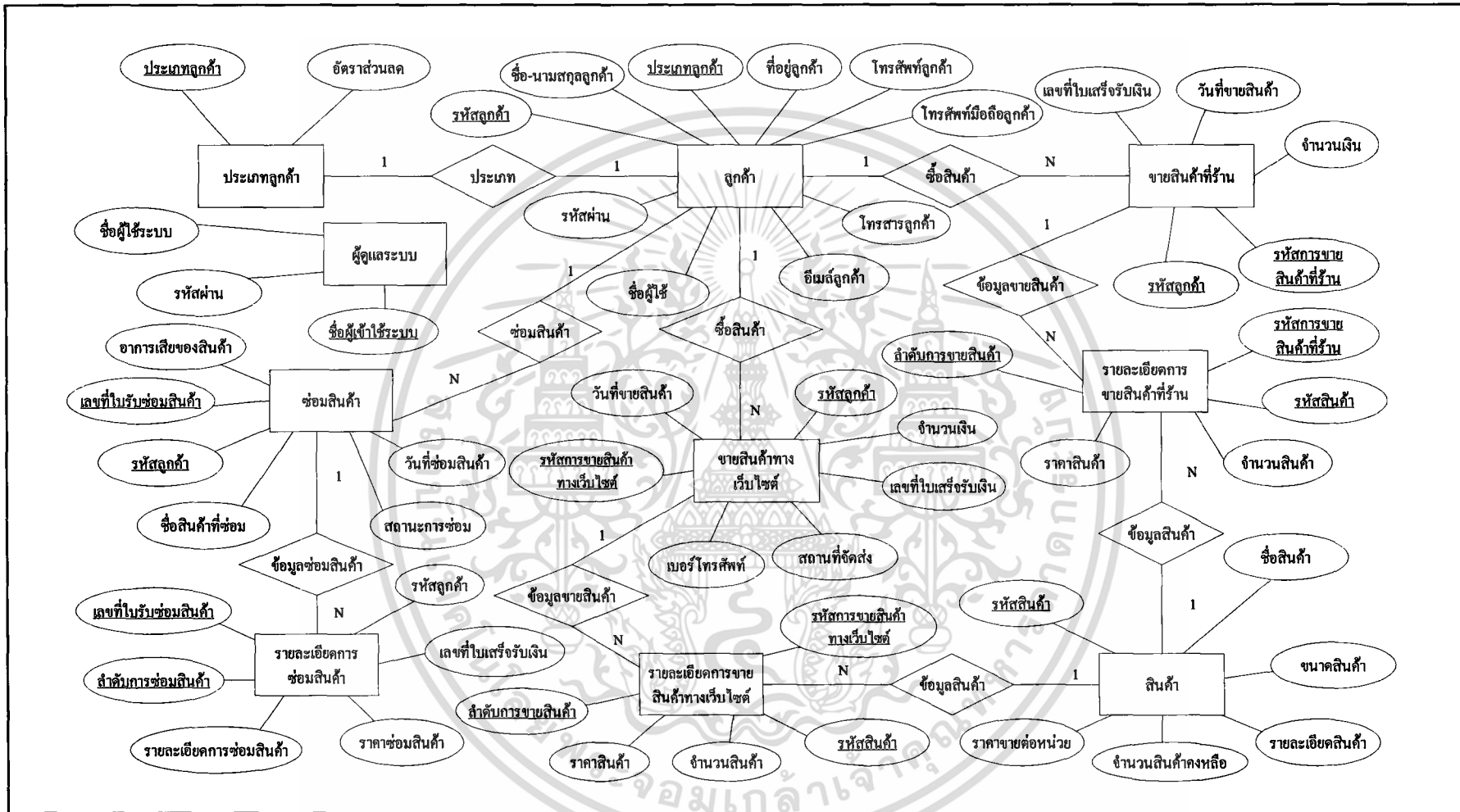
### การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบจัดการงานขายและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของธุรกิจผลิตตู้แช่ จะใช้การจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การออกแบบฐานข้อมูลจะใช้การออกแบบในลักษณะที่เรียกว่า แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Entity – Relationship Model) ซึ่งเป็นการนำเสนอโครงสร้างฐานข้อมูลในลักษณะของแผนภาพที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ

ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกิดขึ้นในแต่ละแฟ้มข้อมูลสามารถนำมาแสดงโดยโมเดลเชิงสัมพันธ์แบบ E-R (ภาพที่ 14) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของแต่ละเอนทิตี และ จาก โมเดลเชิงสัมพันธ์แบบ E-R จะเห็นได้ว่ามีแฟ้มข้อมูลทั้งหมด 10 แฟ้ม ซึ่งเกิดจากการนอร์มาไลเซชัน แต่ละแฟ้มจะประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้ (ภาพที่ 15)

1. แฟ้มข้อมูลลูกค้า (Tbl\_Customer) ประกอบด้วย รหัสลูกค้า ชื่อ-นามสกุลลูกค้า ประเภทลูกค้า ที่อยู่ลูกค้า โทรศัพท์ลูกค้า โทรศัพท์มือถือลูกค้า โทรสารลูกค้า อีเมลลูกค้า ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน โดยมีรหัสลูกค้า เป็นคีย์หลัก
2. แฟ้มข้อมูลประเภทลูกค้า (Tbl\_CustomerType) ประกอบด้วย ประเภทลูกค้า และ อัตราส่วนลด โดยมีประเภทลูกค้า เป็นคีย์หลัก
3. แฟ้มข้อมูลขายสินค้าที่ร้าน (Tbl\_BSale) ประกอบด้วย รหัสการขายสินค้าที่ร้าน รหัสลูกค้า วันที่ขายสินค้า จำนวนเงินที่ได้รับทั้งหมด และเลขที่ใบเสร็จรับเงิน โดยมีรหัสการขายสินค้าที่ร้าน เป็นคีย์หลัก
4. แฟ้มข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้าที่ร้าน (Tbl\_BSaleDetail) ประกอบด้วย ลำดับการขายสินค้า รหัสสินค้า รหัสการขายสินค้าที่ร้าน ราคาสินค้า และจำนวนสินค้า โดยมีลำดับการขายสินค้า เป็นคีย์หลัก
5. แฟ้มข้อมูลขายสินค้าทางเว็บไซต์ (Tbl\_ESale) ประกอบด้วย รหัสการขายสินค้าทางเว็บไซต์ รหัสลูกค้า สถานที่จัดส่ง เบอร์โทรศัพท์ วันที่ขายสินค้า เลขที่ใบเสร็จรับเงิน และจำนวนเงินที่ได้รับทั้งหมด โดยมีรหัสการขายสินค้าทางเว็บไซต์เป็นคีย์หลัก
6. แฟ้มข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้าทางเว็บไซต์ (Tbl\_ESaleDetail) ประกอบด้วย ลำดับการขายสินค้า รหัสการขายสินค้าทางเว็บไซต์ รหัสสินค้า ราคาสินค้า และจำนวนสินค้า โดยมีลำดับการขายสินค้า เป็นคีย์หลัก
7. แฟ้มข้อมูลซ่อมสินค้า (Tbl\_Claim) ประกอบด้วย เลขที่ใบรับซ่อมสินค้า รหัสลูกค้า วันที่ซ่อมสินค้า สถานะการซ่อม ชื่อสินค้าที่ซ่อม และอาการเสียของสินค้า โดยมีเลขที่ใบรับซ่อมสินค้า เป็นคีย์หลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

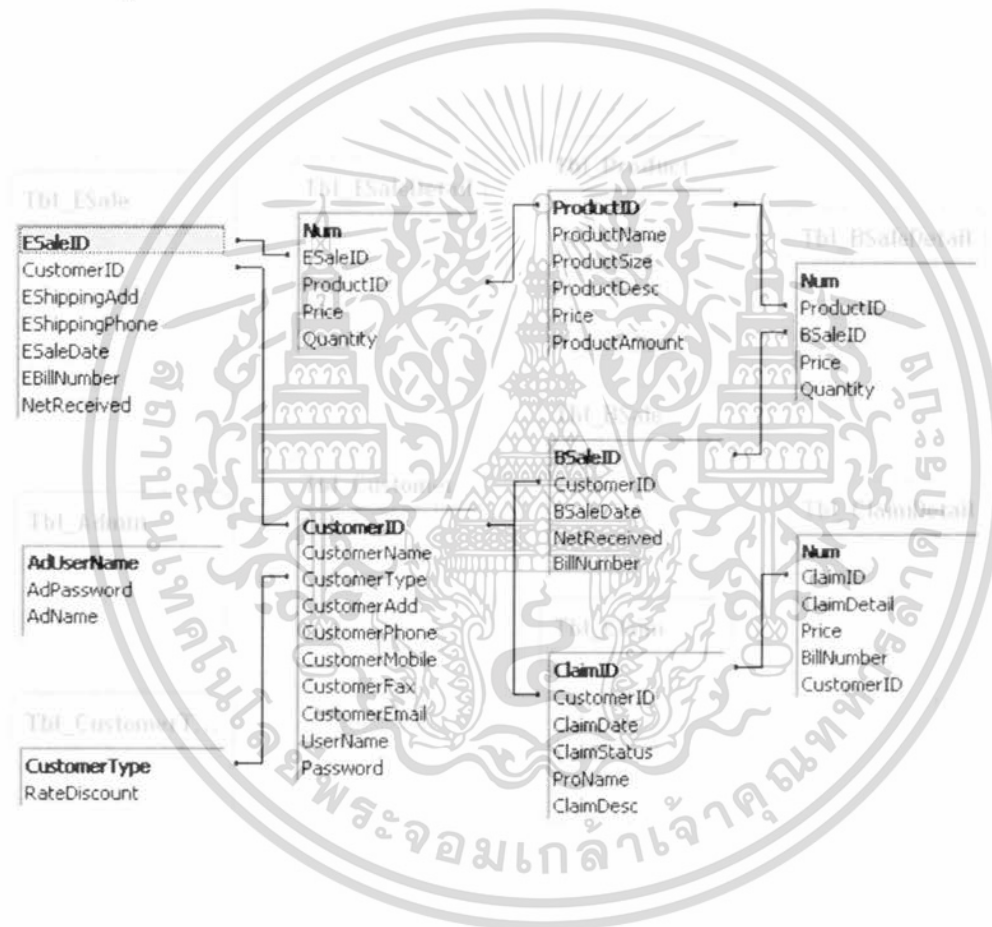


ภาพที่ 14 ความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยใช้โมเดลแบบ E-R

8. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการซ่อมสินค้า (Tbl\_ClaimDetail) ประกอบด้วย ลำดับการซ่อมสินค้า เลขที่ใบรับซ่อมสินค้า รายละเอียดการซ่อมสินค้า ราคาซ่อมสินค้า เลขที่ใบเสร็จรับเงิน และรหัสลูกค้าโดยมีลำดับการซ่อมสินค้า เป็นคีย์หลัก

9. เพิ่มข้อมูลสินค้า (Tbl\_Product) ประกอบด้วย รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ขนาดสินค้า รายละเอียดสินค้า ราคาขายต่อหน่วย และจำนวนสินค้าคงเหลือ โดยมีรหัสสินค้า เป็นคีย์หลัก

10. เพิ่มผู้ดูแลระบบ (Tbl\_Amin) ประกอบด้วย ชื่อผู้เข้าใช้ระบบ รหัสผ่าน และชื่อผู้ใช้ระบบ โดยมีชื่อผู้เข้าใช้ระบบ เป็นคีย์หลัก



ภาพที่ 15 ความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูล

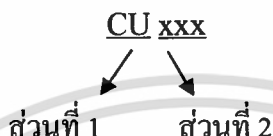
### การออกแบบรหัสข้อมูล

จากข้อมูลที่มีทั้งหมดในเรื่องของระบบงานขาย ซ่อมบำรุงและการรับคำสั่งซื้อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของธุรกิจผู้เช่า มีการสร้างรหัสข้อมูลขึ้นมา โดยการออกแบบรหัสข้อมูลของแฟ้มต่าง ๆ มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### รหัสลูกค้า

การสร้างรหัสลูกค้ากำหนดให้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 หลัก คือ CU ซึ่งหมายถึงลูกค้า (Customer) เพื่อแสดงว่ารหัสนี้เป็นรหัสของลูกค้า ส่วนที่ 2 เป็นตัวเลข 3 หลัก ซึ่งเรียงตามลำดับก่อน - หลัง โดยสามารถรองรับลูกค้าได้ถึง 999 รายการ



เช่น รหัสลูกค้า CU005 หมายถึง ลูกค้าลำดับที่ 5 คือ นายกนก ธรรมเจริญ เป็นต้น

### รหัสสินค้า

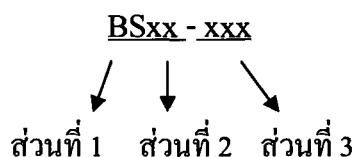
การสร้างรหัสสินค้ากำหนดให้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 หลัก คือ PR ซึ่งหมายถึงสินค้า (Product) เพื่อแสดงว่ารหัสนี้เป็นรหัสของสินค้า ส่วนที่ 2 เป็นตัวเลข 3 หลัก เพื่อแสดงลำดับของสินค้า



เช่น รหัสสินค้า PR001 หมายถึง สินค้าลำดับที่ 1 คือ ตู้เย็นขอบแม่เหล็ก 2 ประตู เป็นต้น

### รหัสการขายสินค้าที่ร้าน

การสร้างรหัสการขายสินค้าที่ร้านกำหนดให้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 หลัก คือ BS ซึ่งหมายถึงการขายสินค้าที่ร้าน (Back Sale) ส่วนที่ 2 เป็นตัวเลข 2 หลัก เพื่อแสดงปี พ.ศ. ที่ลูกค้าเข้ามาใช้บริการ และส่วนสุดท้ายเป็นตัวเลข 3 หลักเพื่อแสดงลำดับในการขายสินค้าที่ร้านซึ่งในแต่ละปีสามารถรองรับได้ถึง 999 รายการ



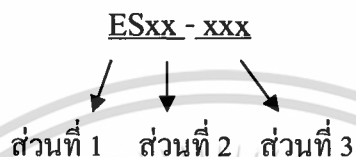
เช่น รหัสการขายสินค้าที่ร้าน BS48-055 หมายถึง การขายสินค้าที่ร้านลำดับที่ 55 ของปี

พ.ศ. 2548 เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### รหัสการขายสินค้าทางเว็บไซต์

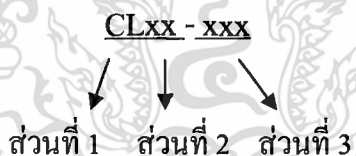
การสร้างรหัสการขายสินค้าทางเว็บไซต์กำหนดให้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 หลัก คือ ES ซึ่งหมายถึงการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ (Electronic Sale) ส่วนที่ 2 เป็นตัวเลข 2 หลัก เพื่อแสดงปี พ.ศ. ที่ลูกค้าเข้ามาใช้บริการ และส่วนสุดท้ายเป็นตัวเลข 3 หลักเพื่อแสดงลำดับในการขายสินค้าทางเว็บไซต์ซึ่งสามารถรองรับได้ถึง 999 รายการ



เช่น รหัสการขายสินค้าทางเว็บไซต์ ES48-020 หมายถึง การขายสินค้าทางเว็บไซต์ ลำดับ 20 ของปี พ.ศ. 2548 เป็นต้น

### เลขที่ใบรับซ่อมสินค้า

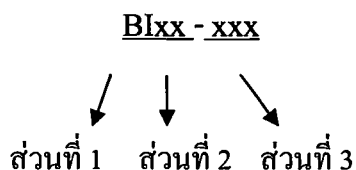
การสร้างเลขที่ใบรับซ่อมสินค้าจะกำหนดให้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 หลัก คือ CL ซึ่งหมายถึงการซ่อมสินค้า (Claim) ส่วนที่ 2 เป็นตัวเลข 2 หลัก เพื่อแสดงปี พ.ศ. ที่ลูกค้าเข้ารับบริการ และส่วนสุดท้ายเป็นตัวเลข 3 หลักเพื่อแสดงลำดับในการซ่อมสินค้าซึ่งในแต่ละปีสามารถรองรับได้ถึง 999 รายการ



เช่น เลขที่ใบรับซ่อมสินค้า CL48-025 หมายถึง การซ่อมสินค้าลำดับที่ 25 ของปี พ.ศ. 2548 เป็นต้น

### เลขที่ใบเสร็จรับเงิน (กรณีการขายสินค้าที่ร้าน)

การสร้างเลขที่ใบเสร็จรับเงินจะกำหนดให้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 หลัก คือ BI ซึ่งหมายถึงใบเสร็จรับเงิน (Bill) ส่วนที่ 2 เป็นตัวเลข 2 หลัก เพื่อแสดงปี พ.ศ. ที่ลูกค้าซื้อสินค้า และส่วนสุดท้ายเป็นตัวเลข 3 หลักเพื่อแสดงลำดับเลขที่ใบเสร็จรับเงิน ซึ่งในแต่ละปีสามารถรองรับได้ถึง 999 รายการ



เช่น เลขที่ใบเสร็จรับเงิน BI48-075 หมายถึง เลขที่ใบเสร็จรับเงินจากการขายสินค้าที่ร้านค้าลำดับที่ 75 ของ ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้น

**เลขที่ใบเสร็จรับเงิน (กรณีการขายสินค้าทางเว็บไซต์)**

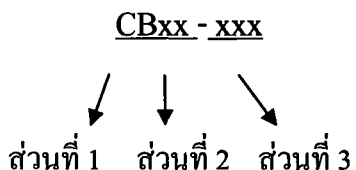
การสร้างเลขที่ใบเสร็จรับเงินจะกำหนดให้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 หลัก คือ EB ซึ่งหมายถึงใบเสร็จรับเงินจากการขายสินค้าทางเว็บไซต์ (Electronic Bill) ส่วนที่ 2 เป็นตัวเลข 2 หลัก เพื่อแสดงปี พ.ศ. ที่ลูกค้าซื้อสินค้า และส่วนสุดท้ายเป็นตัวเลข 3 หลักเพื่อแสดงลำดับเลขที่ใบเสร็จรับเงินจากการขายสินค้าทางเว็บไซต์ ซึ่งในแต่ละปีสามารถรองรับได้ถึง 999 รายการ



เช่น เลขที่ใบเสร็จรับเงิน EB48-045 หมายถึง เลขที่ใบเสร็จรับเงินจากการขายสินค้าทางเว็บไซต์ลำดับที่ 45 ของ ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้น

**เลขที่ใบเสร็จรับเงิน (กรณีการซ่อมสินค้า)**

การสร้างเลขที่ใบเสร็จรับเงินจะกำหนดให้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 หลัก คือ CB ซึ่งหมายถึงใบเสร็จรับเงินจากการซ่อมสินค้า (Claim Bill) ส่วนที่ 2 เป็นตัวเลข 2 หลัก เพื่อแสดงปี พ.ศ. ที่ลูกค้าซ่อมสินค้า และส่วนสุดท้ายเป็นตัวเลข 3 หลักเพื่อแสดงลำดับเลขที่ใบเสร็จรับเงินจากการซ่อมสินค้า ซึ่งในแต่ละปีสามารถรองรับได้ถึง 999 รายการ



เช่น เลขที่ใบเสร็จรับเงิน B48-030 หมายถึง เลขที่ใบเสร็จรับเงินจากการซ่อมสินค้าลำดับที่ 30 ของ ปี พ.ศ. 2548 เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบการรับข้อมูลหรือสิ่งนำเข้า

การออกแบบจอภาพที่ใช้ในการนำเข้าข้อมูล จะคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งาน เช่น มีเมนูแสดงให้เลือกใช้งาน เมื่อเข้าไปยังเมนูแล้วจะแสดงสถานะการใช้งานในเมนูต่าง ๆ และได้นำสีของตัวอักษรมาใช้ส่งผลให้จอภาพน่าสนใจทำให้ง่ายต่อความเข้าใจมากขึ้น ซึ่งจอภาพจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนเมนู ส่วนหัว ส่วนรายละเอียด และส่วนท้าย มีรายละเอียดดังนี้

1. ส่วนเมนู (Menu) เป็นส่วนแสดงเมนูที่มีให้ผู้ใช้เลือกตามการใช้งานโดยอยู่ทางด้านซ้ายของหน้าจอ
2. ส่วนหัว (Heading) เป็นส่วนแสดงเมนูการใช้งาน และชื่องานที่กำลังใช้งานว่าอยู่ในปัจจุบัน
3. ส่วนรายละเอียด (Details) เป็นส่วนที่ใช้สำหรับรับข้อมูลหรือแสดงข้อมูล
4. ส่วนท้าย (Footer) จะเป็นส่วนที่กำหนดการกระทำของโปรแกรมว่าให้กระทำการนำเข้าข้อมูล เช่น บันทึกรายการ และเริ่มใหม่ เป็นต้น (ภาพที่ 16)



ภาพที่ 16 หน้าจอการนำเข้าข้อมูล

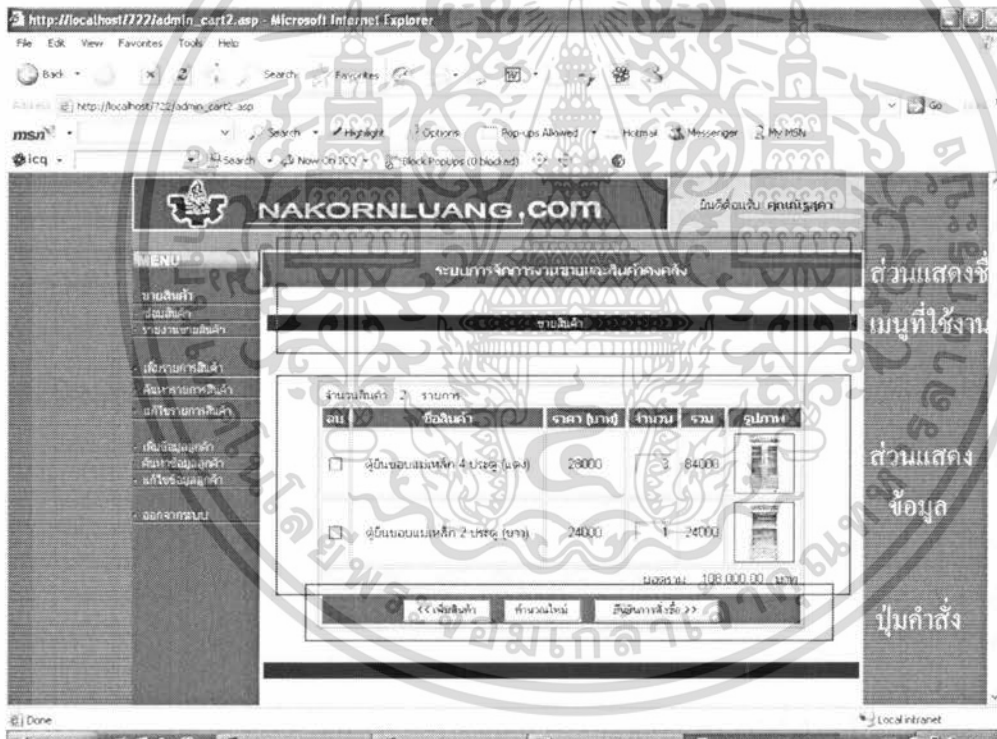
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การออกแบบผลลัพธ์

ในการออกแบบผลลัพธ์ของระบบการจัดการงานขายและสินค้าคงคลังของธุรกิจผู้เช่า มีการแสดงผล 2 รูปแบบ คือ การแสดงผลผ่านทางจอภาพ และการแสดงผลทางเครื่องพิมพ์

การแสดงผลผ่านทางจอภาพจะคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้งาน เช่น ผู้ใช้สามารถค้นหาและบันทึกข้อมูลไปในช่องต่าง ๆ ที่กำหนดได้อย่างสะดวก จอภาพจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนเมนู ส่วนแสดงข้อมูล และปุ่มคำสั่ง

1. ส่วนแสดงชื่อเมนูที่ใช้งาน เป็นส่วนแสดงชื่อเมนูที่ผู้ใช้เลือกใช้งาน
2. ส่วนแสดงข้อมูล เป็นส่วนที่แสดงผลที่ได้จากการนำเข้าข้อมูล
3. ปุ่มคำสั่ง จะเป็นส่วนที่กำหนดการกระทำของโปรแกรม เช่น เพิ่มสินค้า ยืนยันการสั่งซื้อ เป็นต้น (ภาพที่ 17)

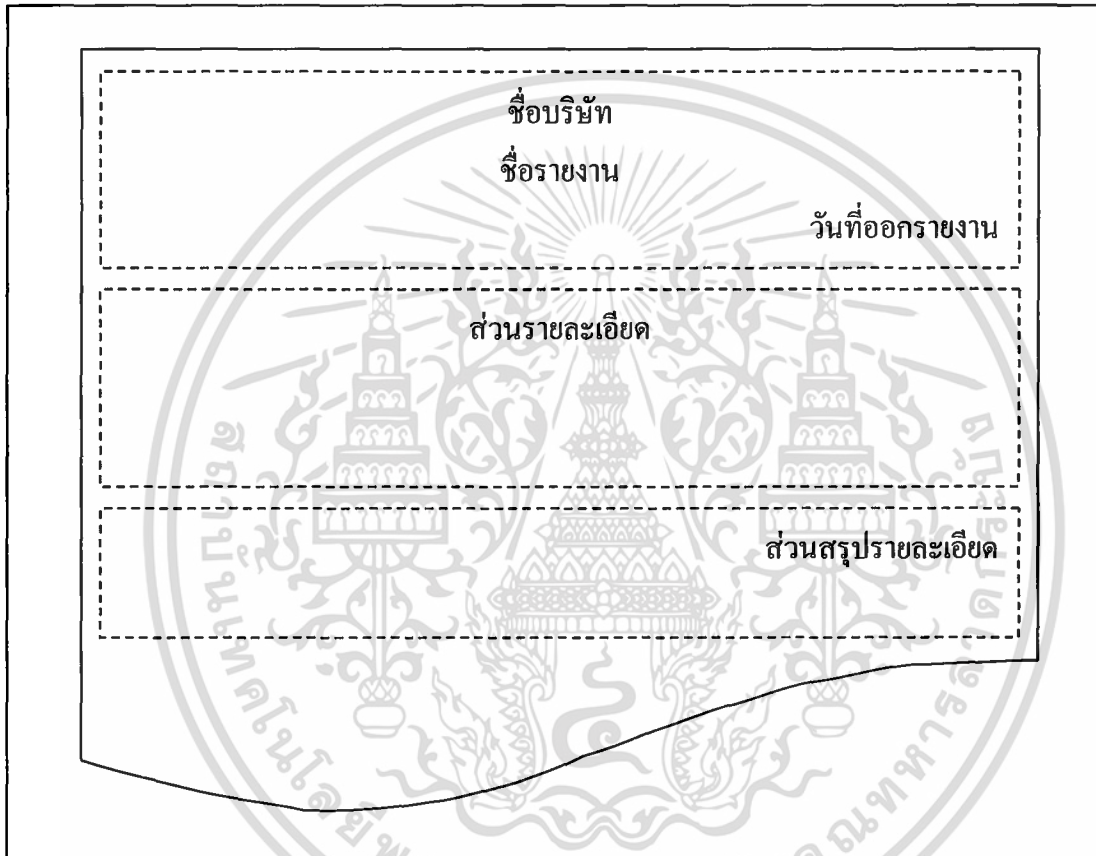


ภาพที่ 17 หน้าจอแสดงผลลัพธ์

การแสดงผลทางเครื่องพิมพ์ แสดงในรูปของเอกสารและรายงานต่าง ๆ การออกแบบคำนึงถึงความเหมาะสมในการใช้งานและง่ายต่อการทำความเข้าใจ ซึ่งในแต่ละรายงานจะประกอบไปด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนแสดงสถานะ ซึ่งประกอบด้วย ชื่อบริษัท ชื่อรายงาน วันที่ออกรายงาน
2. ส่วนแสดงรายละเอียด ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ เช่น รายละเอียดสินค้าที่ขาย รายละเอียดการช่อมสินค้า เป็นต้น
3. ส่วนสรุปรายละเอียด ซึ่งประกอบด้วย รวมราคาสินค้า ภาษี และจำนวนเงินสุทธิ เป็นต้น (ภาพที่ 18)



ภาพที่ 18 ตัวอย่างรายงาน

### ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

ระบบการดำเนินงานใหม่ของร้านนครหลวงเครื่องเย็น เมื่อพิจารณาแล้วสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วน คือ ขั้นตอนการขายสินค้าที่ร้าน ขั้นตอนการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ ขั้นตอนการจัดการคลังสินค้า และขั้นตอนการบริการช่อมสินค้า ซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนการทำงาน พร้อมทั้งแสดงเป็นแผนผังขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ (Flowchart) ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ขั้นตอนการขายสินค้าที่ร้าน

เริ่มจากลูกค้าเข้ามาเลือกสินค้าภายในร้าน แล้วตกลงทำการสั่งซื้อ ทางร้านจะตรวจสอบระดับสินค้าคงคลังว่ามีเพียงพอต่อการจำหน่ายหรือไม่ หากมีเพียงพอกับความต้องการของลูกค้าจะคิดคำนวณราคา เมื่อลูกค้าชำระเงิน ทางร้านจะออกไปเสิร์ฟรับเงินให้กับลูกค้าเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน และเมื่อครบ 1 เดือนจะมีการจัดทำรายงานการขาย เพื่อเสนอต่อเจ้าของกิจการใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ (ภาพที่ 19)

### ขั้นตอนการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

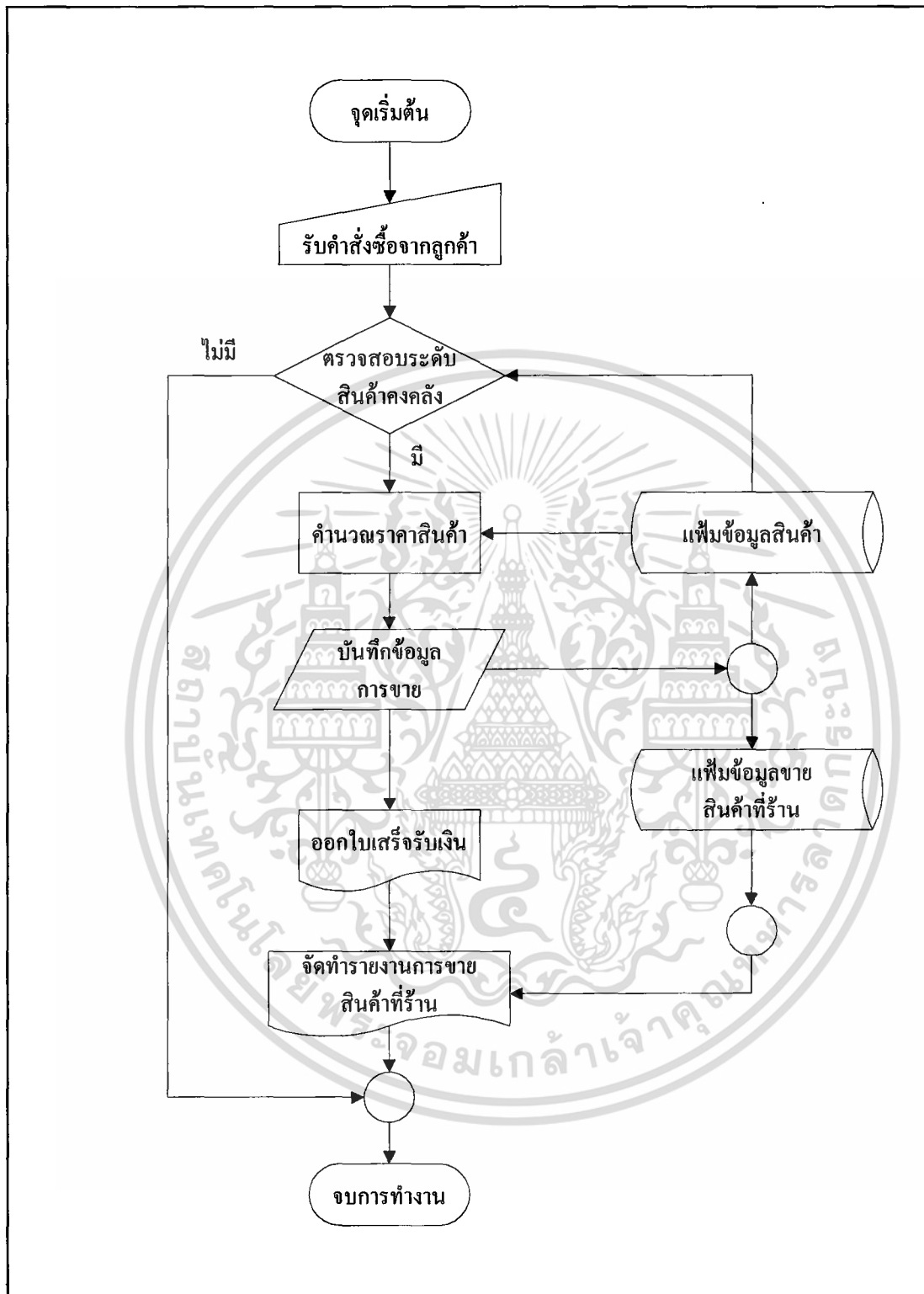
การทำงานเริ่มจากการแสดงภาพและรายละเอียดสินค้าในเว็บไซต์สนับสนุนการขายที่จัดทำขึ้น เมื่อมีการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบจะตรวจสอบระดับสินค้าคงคลังว่ามีเพียงพอต่อการจำหน่ายหรือไม่ หากมีเพียงพอจะทำการคิดคำนวณราคา พร้อมแสดงรายการสินค้าพร้อมราคาให้ลูกค้าทราบ เมื่อลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อ ทางร้านจะติดต่อกับธนาคาร เพื่อตรวจสอบการชำระเงิน หากลูกค้ามีการชำระเงินเรียบร้อยแล้ว จะออกไปเสิร์ฟรับเงิน และจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า และเมื่อครบ 1 เดือนจะมีการจัดทำรายงานการขาย เพื่อเสนอต่อเจ้าของกิจการใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ (ภาพที่ 20 - 21)

### ขั้นตอนการจัดการสินค้าคงคลัง

เริ่มจากปรับปรุงข้อมูลสินค้าตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เช่น การเพิ่ม การลบ และการแก้ไข เป็นต้น จากนั้นจะบันทึกลงในแฟ้มข้อมูลสินค้า และเมื่อครบ 1 เดือนจะมีการจัดทำรายงานสินค้าคงคลัง เพื่อเสนอต่อเจ้าของกิจการใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ (ภาพที่ 22)

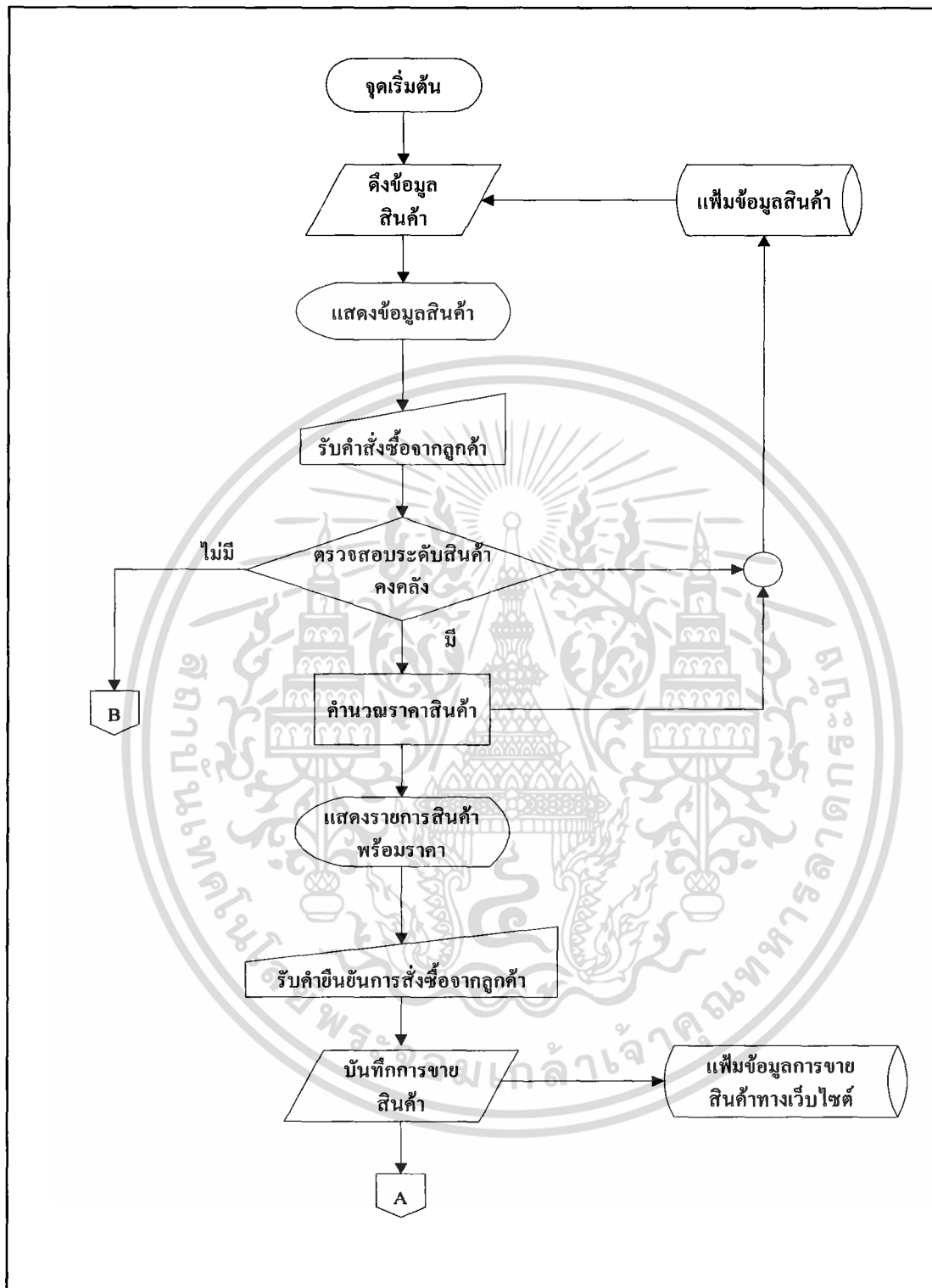
### ขั้นตอนการบริการซ่อมสินค้า

เริ่มจากลูกค้านำเครื่องที่จะเข้ารับบริการซ่อม พร้อมแจ้งคำสั่งซ่อมให้กับทางร้านทราบ ทางร้านจะออกไปรับเครื่องซ่อม เพื่อให้ลูกค้าเก็บไว้เป็นหลักฐานในการมารับเครื่องที่นำมาซ่อม โดยมีการตรวจสอบระยะเวลาประกัน หากอยู่ในระยะเวลาประกันจะไม่เสียค่าใช้จ่าย แต่หากพ้นเวลารับประกันแล้วจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อม ซึ่งในใบรับเครื่องซ่อมจะแสดงรายละเอียดต่าง ๆ เช่น วันที่ส่งซ่อม รายการซ่อม เป็นต้น เมื่อซ่อมเครื่องเสร็จลูกค้ามารับเครื่อง และออกไปเสิร์ฟรับเงินให้กับลูกค้า เพื่อเป็นหลักฐานในการรับเครื่องซ่อมที่ซ่อมเสร็จแล้ว จัดทำรายงานการซ่อมเพื่อเสนอต่อเจ้าของกิจการ (ภาพที่ 23)



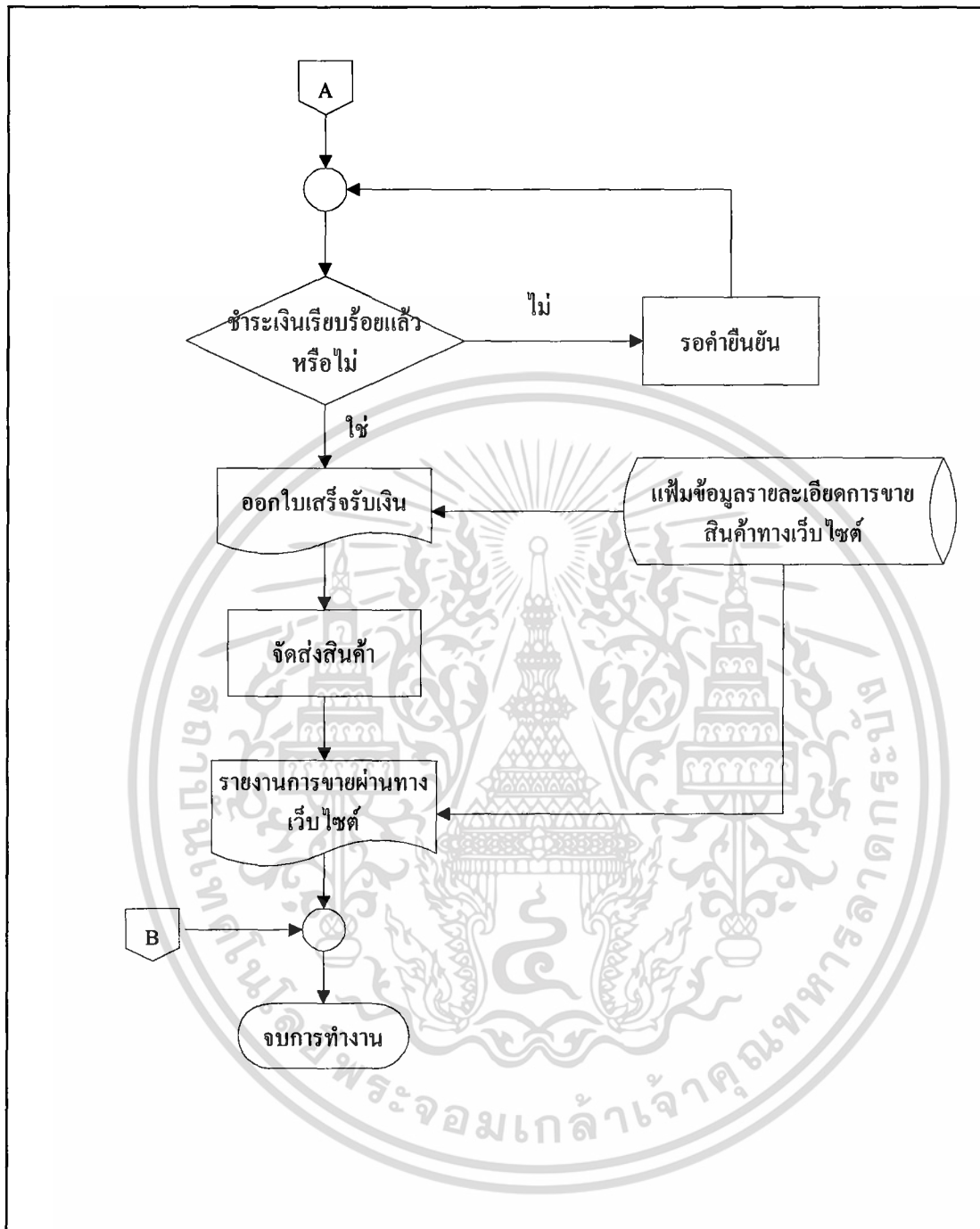
ภาพที่ 19 แสดงขั้นตอนการขายสินค้าที่ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



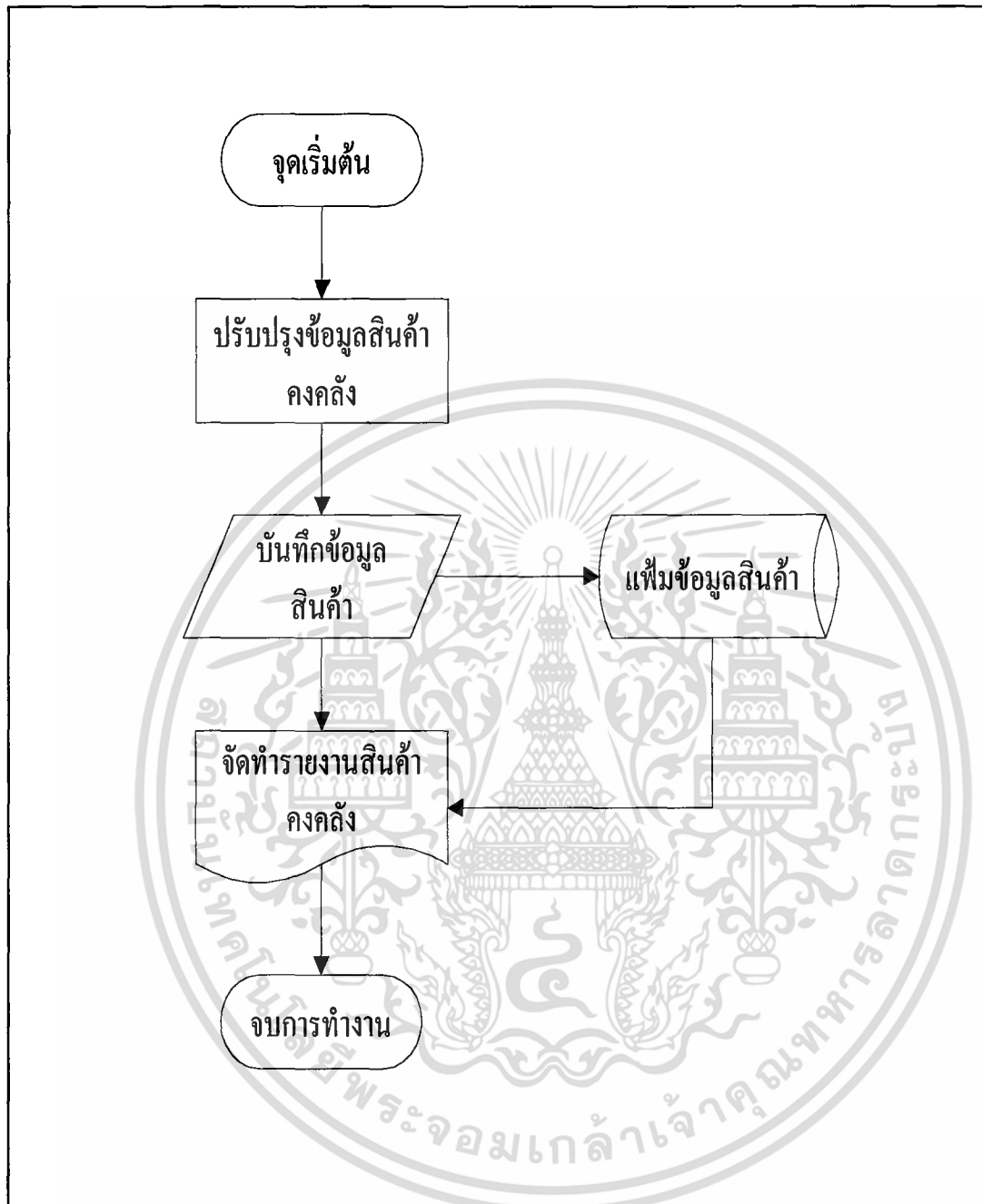
ภาพที่ 20 แสดงขั้นตอนการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



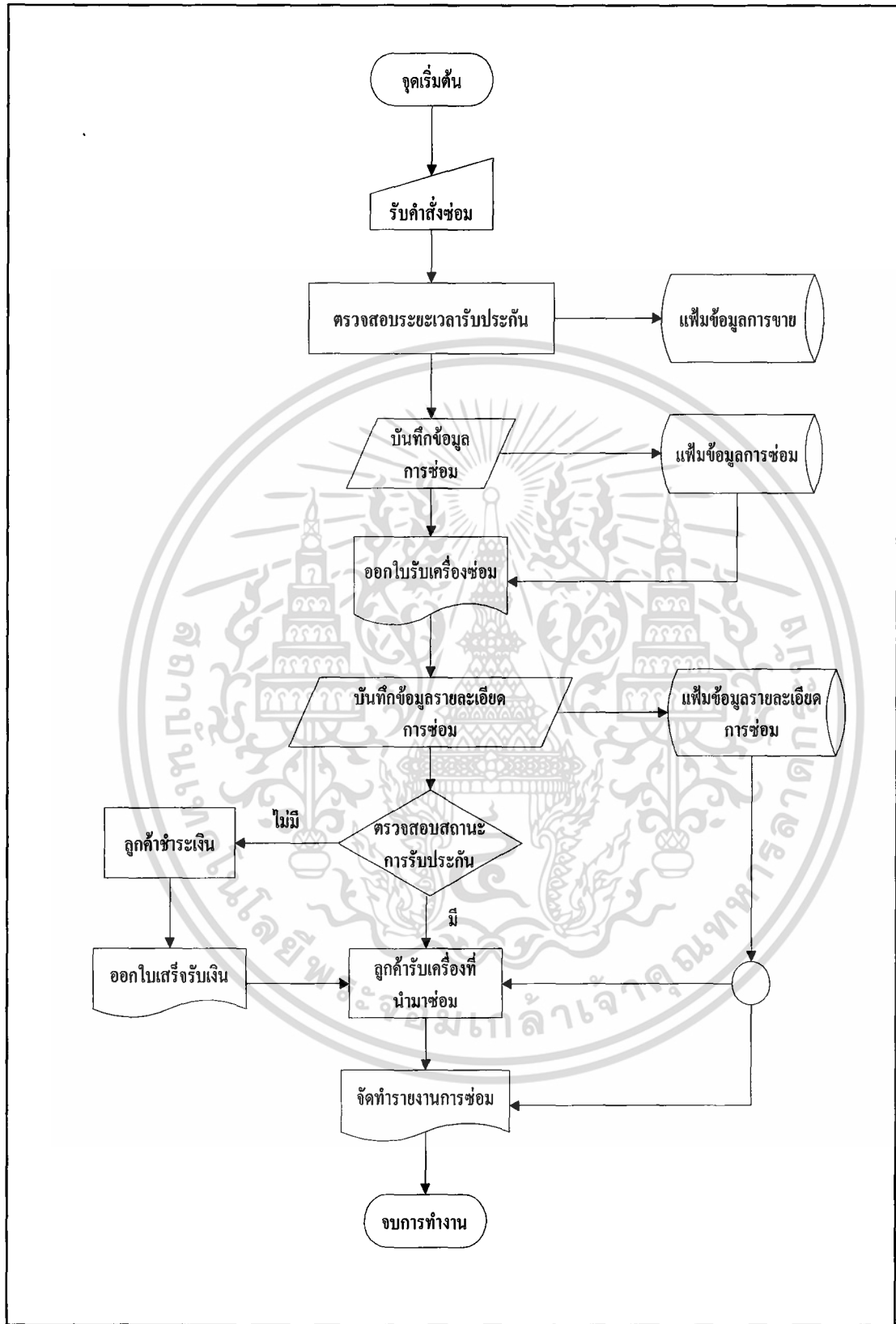
ภาพที่ 21 แสดงขั้นตอนการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 22 แสดงขั้นตอนการจัดการสินค้าคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 23 แสดงขั้นตอนการบริการซ่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แผนผังเว็บไซต์

แผนผังเว็บไซต์จะทำหน้าที่ในการแสดงส่วนการทำงานของหน้าเว็บเพจต่าง ๆ บนเว็บไซต์ทั้งหมดจัดแสดงในรูปแบบ เพื่อเป็นการกำหนดแนวทางในการท่องเว็บไซต์ให้ตรงตามกับความต้องการของผู้ใช้ (ภาพที่24) ประกอบด้วย

Home page หน้าแรก que ผู้ใช้จะพบเมื่อเข้ามาที่เว็บไซต์จึงทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ ให้ผู้ใช้ได้รับทราบข้อมูลใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นภายในเว็บไซต์

About us เว็บเพจแสดงข้อมูลทั่วไปของบริษัทที่ต้องการให้ผู้ใช้เว็บไซต์ได้ทราบ เช่น ลักษณะของสินค้าของกิจการ รูปแบบการจัดจำหน่าย เป็นต้น เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับลูกค้าหรือคู่ค้า

Product เว็บเพจนี้จะแสดงข้อมูลพื้นฐานของสินค้าโดยจะจัดตามหมวดหมู่ของสินค้าดังที่ได้แสดงไว้ในแผนผังเว็บไซต์แล้ว และเมื่อลูกค้าต้องการจะเรียกชมข้อมูลรายละเอียดทั้งหมดของสินค้าตัวใดก็สามารถเรียกชมได้ในสินค้านั้น ๆ

Cart เป็นหน้าเว็บเพจที่มีระบบตะกร้าสินค้าที่เชื่อมต่อในการรับคำสั่งซื้อมาจากหน้าเว็บเพจที่แสดงข้อมูลสินค้าเพื่อนำมาคำนวณราคาสินค้าทั้งหมดรวมทั้งค่าภาษีมูลค่าเพิ่มอีกด้วย หลังจากนั้นจะดำเนินการไปตามระบบตะกร้างานจบการทำงานของระบบ

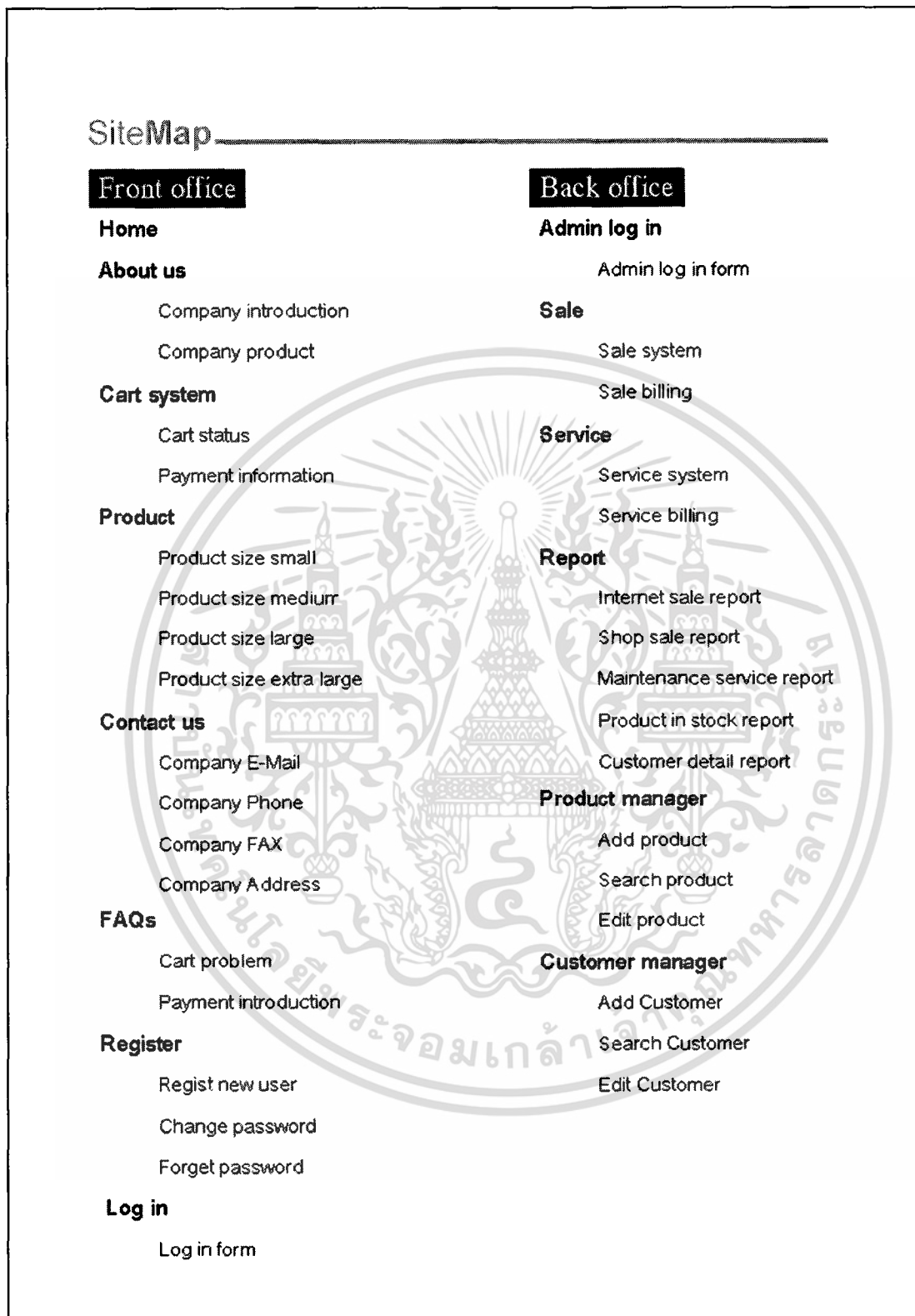
Contact us เมื่อลูกค้าต้องการที่จะติดต่อกับกิจการจะสามารถทราบช่องทางต่าง ๆ ในการติดต่อกับกิจการได้ในเว็บเพจนี้ เช่น E-Mail ของกิจการ หมายเลขโทรศัพท์ และหมายเลขโทรสาร เป็นต้น

FAQs บ่อยครั้งที่ผู้ใช้เกิดปัญหาในการใช้งานเว็บไซต์ เว็บเพจนี้จะเป็นการรวบรวมปัญหาที่ผู้ใช้ได้พบเจอบ่อยครั้งในการใช้งานเว็บไซต์ เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือผู้ใช้

Register ระบบสมัครสมาชิกเป็นเว็บเพจที่ผู้ใช้ต้องเข้ามาขอชื่อสมาชิกเพื่อนำไปใช้ในการซื้อสินค้าในระบบสั่งซื้อต่อไปโดยจะมีหน้าเว็บเพจย่อย

Log in ระบบขอสิทธิเข้าใช้ในหน้านี้จะรับข้อมูลชื่อสมาชิก และรหัสผ่านเข้ามาตรวจสอบกับข้อมูลในฐานะข้อมูลหากถูกต้องระบบจะให้สิทธิแก่ผู้ใช้ในการเข้าสู่ระบบสั่งซื้อ

Admin log in ภายในหน้านี้ประกอบไปด้วยระบบขอสิทธิเข้าใช้ในส่วน of เจ้าหน้าที่ยของกิจการ โดยจะมีลักษณะการทำงานเป็นแบบเดียวกับหน้า Log in แต่จะต่างกันตรงที่ข้อมูลของหน้านี้จะเป็นชื่อของเจ้าหน้าที่ และรหัสผ่านของเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 24 แผนผังเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลการทดสอบและอภิปรายผล

จากการพัฒนาระบบใหม่ตามที่ได้มีการวิเคราะห์และออกแบบระบบมาทดสอบการปฏิบัติงาน พบว่าการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ สามารถช่วยเพิ่มช่องทางในกรจำหน่ายสินค้าพร้อมเป็นช่องทางการประชาสัมพันธ์สินค้าและทางร้านด้วย และช่วยลดความผิดพลาดในการจัดเก็บและสืบค้นข้อมูล ด้านคลังสินค้า ช่วยให้ข้อมูลระดับสินค้าคงคลังมีความถูกต้องและตรงกับความเป็นจริง ด้านการบริการซ่อมสินค้า ทำให้มีการจัดเก็บประวัติข้อมูลในการซ่อมสินค้าของลูกค้าอย่างเป็นระบบและมีมาตรฐาน ด้านการจัดการรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานการขาย รายงานสินค้าคงคลัง ที่สามารถจัดทำได้อย่างสะดวก โดยสามารถออกรายงานได้ทันทีตามความต้องการของผู้บริหาร และมีการออกแบบเอกสารใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของระบบ ส่งผลทำให้การทำงานของระบบการจัดการการขายและคลังสินค้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

การศึกษาระบบงานขาย ซ่อมบำรุง และการรับคำสั่งซื้อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของร้านนครหลวงเครื่องเย็น เริ่มจากวิเคราะห์ระบบงานเดิมเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการดำเนินงาน เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของระบบ เพื่อพัฒนาระบบงานใหม่ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งปัญหาที่พบของฝ่ายขาย คือ ขั้นตอนการดำเนินงานไม่มีความชัดเจน ขาดการประสานงานที่ดีเนื่องจากงานเอกสารไม่มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน และการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำเป็นรายงานเสนอต่อผู้บริหารยังไม่มีการจัดการและออกแบบให้เหมาะสม ส่วนปัญหาด้านการขายส่วนหน้าร้าน คือ การเกิดความผิดพลาดในการคิดคำนวณ การสืบค้นข้อมูลล่าช้าและไม่ถูกต้อง เพราะการจัดเก็บเอกสารยังไม่เป็นระบบ ทำให้เกิดความยุ่งยากและซับซ้อน นอกจากนี้การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้ายังมีข้อจำกัดมาก ทำให้สูญเสียโอกาสในการขาย ปัญหาของฝ่ายคลังสินค้า คือ มีความผิดพลาดด้านการจัดการข้อมูลสินค้า เช่น ข้อมูลจำนวนสินค้าคงเหลือไม่ถูกต้อง สืบค้นข้อมูลได้ยาก ทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการแก่ลูกค้า และปัญหาด้านการบริการซ่อมสินค้า คือ เนื่องจากสินค้ามีระยะเวลาประกัน 1 ปี แต่ยังไม่มีการจัดการระบบที่เหมาะสม ไม่สามารถตรวจสอบระยะเวลาประกันที่ถูกต้องได้ ทำให้เกิดความผิดพลาดและความล่าช้าในการให้บริการแก่ลูกค้า จากปัญหาดังกล่าว จึงทำให้ผู้ศึกษาสนใจศึกษาพร้อมทั้งพัฒนาระบบการดำเนินงานเดิมให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และมีความถูกต้องโดยอ้างอิงจากองค์การธุรกิจเอกชนที่มีระบบการดำเนินงานที่มีมาตรฐาน มีชื่อเสียง และเป็นที่ยอมรับ ได้แก่ บริษัท ชันโย (ประเทศไทย) จำกัด โดยประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อจัดการและช่วยออกแบบระบบงานใหม่ได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานมากที่สุด

จากปัญหาดังกล่าว จึงได้มีความคิดในการพัฒนาระบบใหม่ ซึ่งทำการวิเคราะห์ระบบโดยใช้แผนภาพรวมของระบบและแผนภาพการไหลเวียนข้อมูลเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ส่วนการออกแบบระบบมีการออกฐานข้อมูลโดยใช้แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล การออกแบบผลลัพธ์ จากนั้นทำการพัฒนาเว็บไซต์ที่สนับสนุนการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของฝ่ายขาย ฝ่ายซ่อมบำรุง และฝ่ายคลังสินค้า โดยจัดสร้างระบบงานตามที่ได้ออกแบบ โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 2000 ในการจัดเก็บฐานข้อมูล โปรแกรมมาโครมีเดีย คริมเวฟเวอร์ เวอร์ชัน เอ็มเอ็กซ์ ร่วมกับภาษาแอสพีพี เซอเวอร์ เพจ (ASP) และวีบีเอสคริป ในการพัฒนาโปรแกรมระบบงาน

ภายหลังการทดสอบระบบใหม่ พบว่าเมื่อมีการนำเว็บไซต์สนับสนุนงานในส่วนต่าง ๆ ที่จัดทำขึ้น มาประยุกต์ใช้ในงานส่วนที่เกี่ยวข้อง สามารถลดการสูญหายของข้อมูล ทำให้การสืบค้นข้อมูลมีความสะดวก การคิดคำนวณเกิดความถูกต้อง และมีเอกสารที่มีมาตรฐานใช้ในการดำเนินงาน รวมทั้งมีการจัดการด้านรายงานการขายและรายงานสินค้าคงคลังได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องขึ้น ตลอดจนช่วยส่งเสริมด้านการประชาสัมพันธ์สินค้าและชื่อร้าน ช่วยเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายให้สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้มากขึ้น ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานของทางร้านมีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### ข้อเสนอแนะ

เว็บไซต์ที่มีการออกแบบและพัฒนาขึ้น ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่มีข้อบกพร่องที่ควรมีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม คือ

1. ควรพัฒนาระบบการติดตามการสั่งซื้อสินค้า โดยลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะการสั่งซื้อสินค้าว่าได้มีการดำเนินการเกี่ยวกับสินค้าถึงขั้นตอนใด ซึ่งลูกค้าแต่ละรายสามารถเข้าถึงข้อมูลเฉพาะของตนเองเท่านั้น เช่น การแจ้งสถานะของสินค้าว่าอยู่ระหว่างการขนส่งสินค้า เป็นต้น เพื่อให้เกิดความประทับใจในการขายและบริการที่ได้รับจากทางร้าน

2. ควรมีการพัฒนากระบวนการรับชำระเงิน ให้ลูกค้ามีทางเลือกที่จะเลือกชำระเงินที่หลากหลาย เช่น ลูกค้าสามารถเลือกการชำระเงินแบบตัดผ่านบัตรเครดิต เป็นต้น และควรติดต่อกับธนาคารหลาย ๆ แห่ง เพื่อเกิดความยืดหยุ่นในการชำระเงินเพิ่มขึ้น

3. การแสดงรูปสินค้า ควรพัฒนาให้อยู่ในรูปของภาพสามมิติ (หมุนได้ 360 องศา) เพื่อความสวยงามและชัดเจนของรูปสินค้า

4. ควรมีการจัดระดับขั้นของผู้เข้าใช้ระบบให้มากขึ้น เช่น ควรเพิ่มขึ้นของลูกค้าที่มีการสั่งซื้อเป็นประจำ เพื่อให้เสนอข้อมูลและรายการส่งเสริมการขายให้กับลูกค้าได้อย่างเหมาะสม

## เอกสารอ้างอิง

- ปัตติ อยู่อักษร และคณะ. 2543. การจัดการการขายและคลังสินค้าธุรกิจเบญจรงค์.  
กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ผ่องอำไพ มาคุณตน และคณะ. 2543. ระบบการจัดการขายและคลังสินค้าสำหรับฟาร์มผัก  
ไฮโดรโพนิกส์. กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ  
ทหารลาดกระบัง
- สรุยศ ปานเข้ม. 2545. การจัดการระบบงานขายและการผลิตเครื่องประดับ บริษัท เพตตราอาร์ต  
จำกัด. กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้






### สมุดรายวันทั่วไป

ว.ต.ป	รายการ	รายรับ	รายจ่าย	'หมายเหตุ'
1 ต.ค. 47	ค่าเช่าห้อง 3 ห้อง สิบห้า	23,000 -		
1 ต.ค. 47	ค่าเช่า	44,000 -		
3 ต.ค. 47	ค่าเช่ารถจักรยานยนต์		50,000 -	เก้า.
3 ต.ค. 47	ค่าเช่าห้อง 2 ห้อง	22,000 -		
4 ต.ค. 47	ค่าเช่า	24,000 -		
5 ต.ค. 47	ค่าเช่ารถ (เงินสด)		400 -	เก้า
6 ต.ค. 47	ค่าเช่า	800 -		
8 ต.ค. 47	ค่าเช่า 2 ห้อง	42,000 -		
9 ต.ค. 47	ค่าเช่ารถจักรยานยนต์	21,000 -		
11 ต.ค. 47	ค่าเช่ารถจักรยานยนต์		4,300 -	
11 ต.ค. 47	ค่าเช่า	1100 -		
12 ต.ค. 47	ค่าเช่า		600 -	
16 ต.ค. 47	ค่าเช่า 2	22,000 -		
17 ต.ค. 47	ค่าเช่า 4 ห้อง	25,000 -		
18 ต.ค. 47	ค่าเช่า		400 -	
18 ต.ค. 47	ค่าเช่าห้อง 2	20,000 -		
20 ต.ค. 47	ค่าเช่า		800 -	
24 ต.ค. 47	ค่าเช่า		600 -	
24 ต.ค. 47	ค่าเช่า		50,000 -	เก้า
25 ต.ค. 47	ค่าเช่า	750 -		
26 ต.ค. 47	ค่าเช่า		2000 -	
26 ต.ค. 47	ค่าเช่า		350 -	
27 ต.ค. 47	ค่าเช่ารถจักรยานยนต์	28,000 -		
27 ต.ค. 47	ค่าเช่า	22,000 -		
28 ต.ค. 47	ค่าเช่า		750 -	

### ภาพผนวกที่ 3 ตัวอย่างสมุดรายวันทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ข**  
**ตัวอย่างเอกสารบริษัทต้นแบบ**



**บริษัท ซันโย (ไทยแลนด์) จำกัด**  
**SANYO (THAILAND) CO., LTD.**

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
3 1 0 1 0 1 1 3 1 P

801 ถนนโกลด์-ฮิลล์ ซอยจันทน์ แขวงจันทน์ เขตจันทน์ กรุงเทพฯ 10400 โทร 02-248-3491  
801 Asoko-Dindaeng Road, Dindaeng, Dindaeng, Bangkok 10400 โทร 02-248-3491

ใบส่งสินค้า (ไม่ใช่ใบกำกับภาษี)  
**DELIVERY ORDER (NOT TAX INVOICE)**

**ต้นฉบับ ORIGINAL**

ชื่อลูกค้า: **นาง. กิจนิยม สมอใหม่**  
85-87 ถนนศรีสำโรง ต.โคกสำโรง อ.โคกสำโรง จ.ลพบุรี 15120

เอกสารออกใบชุด  
เลขที่ **85050** วันที่ **29/11/2004**  
เลขที่ใบกำกับภาษี **21320** เลขที่ใบกำกับภาษี **TMP56703**

ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวม (บาท)
31 SR-559NH	3	4,550.00	13,650.00
31 SR-559NL	3	4,550.00	13,650.00
31-SR-559JB	3	4,550.00	13,650.00
31-SR-559CG	3	4,550.00	13,650.00
33-2P BOTTLE	12		
<b>รวมเป็นเงิน</b>			<b>54,600.00</b>

รวมภาษีเงินได้ **1,638.00**  
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม **52,962.00**  
ภาษีมูลค่าเพิ่ม **7.00 %** **3,707.34**  
**(จำนวนเงินทั้งหมดที่ควรชำระ)** **รวมทั้งสิ้น 56,669.34**

หมายเลขสินค้า SERIAL NUMBER					
41100656	41100658	41100674	41100128	41100134	41100174
41100100	41100337	41100354	41100530	41100534	41100537

ตำแหน่ง: **ผู้จัดการ** **MANAGER**

ชื่อ: **สมชาย ใจดี**

ได้รับสินค้าจำนวนนี้เรียบร้อยแล้ว

ชื่อผู้รับสินค้า **SIGNATURE OF RECIPIENT**

สำนักงาน: 85/87 ถนนศรีสำโรง ต.โคกสำโรง อ.โคกสำโรง จ.ลพบุรี 15120  
โทร: 02-248-3491

**ภาคผนวกที่ 4 ตัวอย่างใบส่งสินค้าของบริษัทต้นแบบ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



และประจำตัวผู้ขาย  
3 10 1 01131 9

**ใบวางบิล**  
**LIST OF D/O AND CREDIT NOTE**  
**บริษัท ซันโย (ไทยแลนด์) จำกัด**  
**SANYO (THAILAND) CO., LTD.**

601 ถนนอโศก - ดินแดง แขวงดินแดง เขตดินแดง กทม. 10400  
601 Asoke - Dindaeng Road, Dindaeng, Bangkok 10400  
☎ 02-248-3491 ( 8 สาย)



หน้าที่ : 1  
**063925**

วันที่ 30/11/2004

รหัสลูกค้า 21320.

รับลูกค้า พจก.กษนิยม(สมัยใหม่)

ลำดับที่	วันที่	ใบส่งสินค้าของ	ประเภทสินค้า	จำนวน	ราคาต่อชิ้น	ส่วนลดการค้าปลีก	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
1	18/11/2004	83789	RS	20	70,800.00		4,960.20	75,820.20
2	18/11/2004	83771	SR	6	25,975.70		1,828.30	28,854.00
3	18/11/2004	83773	CT	1	7,990.00		558.50	8,538.50
4	18/11/2004	83728	CT	5	18,551.25		1,298.59	19,849.84
5	18/11/2004	83901	SF	3	33,800.00		2,365.00	36,165.00
6	23/11/2004	84397	F	10	8,600.00		602.00	9,202.00
7	23/11/2004	84398	CT	1	6,730.00		481.10	7,211.10
8	23/11/2004	84399	SA	3	17,240.50		1,236.84	18,477.34
9	23/11/2004	84400	SW	1	1,650.00		117.50	1,767.50
10	23/11/2004	84401	SF	3	25,700.00		1,795.00	27,495.00
11	23/11/2004	85021	SF	8	26,481.00		1,853.57	28,334.57
12	23/11/2004	85049	SS	23	47,000.00		3,290.00	50,290.00
13	23/11/2004	85050	SF	12	52,952.00		3,707.34	56,659.34
<b>ยอดรวม</b>						<b>344,530.45</b>	<b>24,117.14</b>	<b>368,647.59</b>
<b>ส่วนลด CRB-1642</b>								<b>21,850.00</b>
<b>ยอดชำระเงิน</b>								<b>346,797.59</b>
<b>ส่วนลดเงินสด (ชำระก่อนกำหนด) CR-110821</b>								<b>3,467.88</b>
<b>บวก ค่าบริการ ที่จ่าย 002484</b>								<b>630.00</b>
<b>ยอดชำระเงินสุทธิ</b>								<b>343,959.61</b>

ผู้ขาย

ใบนี้จัดทำขึ้นโดยระบบคอมพิวเตอร์ของบริษัท

หน้า 1

พจนานุกรม

**ภาพผนวกที่ 5 ตัวอย่างใบวางบิลของบริษัทต้นแบบ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







ใบรับเครื่องซ่อม  
No. 041598

บริษัท ซันโย (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน) เลขที่ 150 หมู่ 10 ตำบลบึงนาราง อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดมโนรมย์ โทร 0-2248-3491-8 แฟกซ์ 0-2248-5546  
SANYO (THAILAND) CO., LTD. 601 ASOKE-BINDAENG ROAD, KWAENG BINDAENG, KHET BINDAENG, BANGKOK 10100 TEL. 0-2248-3491-8 FAX : 0-2248-5546

ใบรับเครื่องซ่อม / SERVICE CARD

ศูนย์บริการ ซันโย

ชื่อ NAME	ชื่อ NAME	นามสกุล LAST NAME	ชื่อ NAME
เลขที่ NO	หมู่ MOO	ตำบล TAMBON	เขต SOI
ถนน ROAD	จังหวัด PROVINCE	เขต SECTION	รหัสไปรษณีย์ POST CODE
เขต DISTRICT	จังหวัด PROVINCE	โทร. ที่บ้าน TEL. HOME	
โทร. ที่ร้าน TEL. OFFICE		ชื่อ TRADE MARK	
สินค้า PRODUCT	รหัส CODE	หมายเลข EXPIRATION DATE	หมายเลขเครื่อง SERIAL NO
รุ่น MODEL			
หมายเลขประกัน WARRANTY NO			
สาเหตุ RESC OF FAULT			
รหัสของรหัส CODE OF FAULT			
อุปกรณ์ที่นำเข้าไป ACCESSORIES			
วันที่รับ RECEIVING DATE	วันที่ DATE	วันที่ DATE	วันที่ DATE
เดือน/ปี MONTH/YEAR	เดือน/ปี MONTH/YEAR	เดือน/ปี MONTH/YEAR	เดือน/ปี MONTH/YEAR
ชื่อ CUSTOMER	ผู้รับ RECEIVED BY	ผู้รับ RECEIVED BY	ผู้รับ RECEIVED BY
ลายเซ็น SIGNATURE	วันที่ RETURN DATE	วันที่ RETURN DATE	วันที่ RETURN DATE

JOB NO. 041598

(สำหรับติดข้างเครื่อง)

ภาพผนวกที่ 8 ตัวอย่างใบรับเครื่องซ่อมของบริษัทต้นแบบ (สำหรับติดข้างเครื่อง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับซ่อมเครื่องเลขที่  
No. 041598

บริษัท ซันโย (ไทยแลนด์) จำกัด ๘๐1 ถนนพหลโยธิน แขวงวัดดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โทร. 0-2248-3491-8 แฟกซ์: 0-2248-5548  
SANYO (THAILAND) CO., LTD. 801 ASOKE-DINDAENG ROAD, KWAENG DINDAENG, KHET DINDAENG, BANGKOK 10400 TEL. 0-2248-3491-8 FAX : 0-2248-5548

ใบรับเครื่องซ่อม / SERVICE CARD

ศูนย์บริการ ซันโย

- บริการที่บ้าน  
HOME SERVICE
- ลูกค้า  
WALK IN CUSTOMER
- โฉนด  
DEALER
- อื่นๆ

ชื่อ NAME	นามสกุล LAST NAME		
เลขที่ NO	หมู่ MOO	ตำบล TAMBON	อำเภอ AMPHOE
ถนน ROAD	เขต SECTION		
เขต DISTRICT	จังหวัด PROVINCE	รหัสไปรษณีย์ POST CODE	
โทร. สำนักงาน TEL OFFICE	โทร. บ้าน TEL HOME		
สินค้า PRODUCT	ยี่ห้อ TRADE MARK		
รุ่น MODEL	รหัส CODE	หมายเลขเครื่อง SERIAL NO	
หมายเลขประกัน WARRANTY NO	หมดอายุ EXPIRATION DATE		
ลักษณะปัญหา DESC OF FAULT			
รหัสตามคู่มือ CODE OF FAULT			
อุปกรณ์เพิ่มเติม ACCESSORIES			
ได้รับ RECEIVING DATE	วันที่ DATE	ไปให้ใครก่อนในกรณีที่ซ่อม GIVE TO WHOM FIRST IN CASE OF REPAIR	
ก่อนใบรับซ่อมฯ คงไม่ใช้งานเครื่องเลขที่..... ขพ			
ลูกค้า CUSTOMER	ผู้มารับซ่อม	ได้รับ RECEIVED BY	ผู้ให้เครื่องซ่อม

กรุณาส่งเครื่องสภากลับมาที่ฝ่ายศูนย์บริการลูกค้า และรับคืนวันที่นำเครื่องกลับคืนไปแล้ว จะไม่ถือว่าเครื่องเลขที่ใบนี้ใช้ได้  
PLEASE AS SAID BELOW TOOK MY BELONGING FROM SERVICE CENTER AS THE DATE MENTIONED ABOVE.

ลงชื่อ  
YOUR SIGNATURE

วันที่  
RETURN DATE

ลงชื่อ  
RETURN BY

ผู้รับคืน

CUSTOMER SERVICE	รายการ				
	เลขราคา	ตกลงซ่อม	อะไหล่	อะไหล่มา	ซ่อมเสร็จ
แจ้งทาง	<input type="checkbox"/> จม. <input type="checkbox"/> โทร.	<input type="checkbox"/> ตกลง <input type="checkbox"/> ดิน	<input type="checkbox"/> จม. <input type="checkbox"/> โทร.	แจ้งช่างและลงสมุด	พิมพ์ COMPUTER <input type="checkbox"/> จม. <input type="checkbox"/> โทร.
วันที่					
ลงชื่อ					


(สำหรับ TECHNICIAN & CUSTOMER SERVICE)

ภาพผนวกที่ 9 ตัวอย่างใบรับเครื่องซ่อมของบริษัทต้นแบบ (สำหรับบริษัท)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







# ร้านนครหลวงเครื่องเย็น

16/1 หมู่ 6 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520  
โทรศัพท์ 0-2329-0334 , 0-2727-8846 โทรสาร 0-2727-8924


**ใบรับซ่อมสินค้า**  
**(สำหรับลูกค้า)**

**รายละเอียดลูกค้า**

ชื่อ : \_\_\_\_\_ วันที่ : \_\_\_\_\_  
 ที่อยู่ : \_\_\_\_\_ เลขที่ใบรับซ่อมสินค้า : \_\_\_\_\_  
 โทรศัพท์ : \_\_\_\_\_ โทรสาร : \_\_\_\_\_ รหัสลูกค้า : \_\_\_\_\_  
 มือถือ : \_\_\_\_\_  
 E-Mail : \_\_\_\_\_

**รายละเอียดการซ่อม**

ชื่อสินค้า : \_\_\_\_\_ สถานะการซ่อม : \_\_\_\_\_  
 อาการเสีย : \_\_\_\_\_





พนักงาน \_\_\_\_\_ ผู้รับบริการ \_\_\_\_\_

**เงื่อนไขการซ่อม**

1. ทางร้าน จะแจ้งรับเครื่องให้ท่านทราบภายใน 15 วันหลังจากวันรับซ่อม
2. กำหนดเวลาประกันเครื่องคืน ในวันทำงานของร้าน จันทร์ - เสาร์ เวลา 8.00 น. - 18.00 น.
3. ทางร้าน จะคืนเครื่องนี้ให้แก่ผู้ถือใบรับซ่อมนี้เท่านั้น ทางร้านขอสิทธิในคืนเครื่อง ถ้าท่านไม่มีเอกสารใบรับซ่อม มาแสดง กรณีที่ใบรับซ่อมสินค้าหาย กรุณาแจ้งกับทางร้าน
4. กรุณามารับเครื่องภายใน 90 วันนับจากวันที่ทางร้านแจ้งให้ทราบ มิฉะนั้นจะถือว่าท่านสละสิทธิ์และจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับเครื่อง

### ภาพผนวกที่ 12 ตัวอย่างใบรับซ่อมสินค้า (สำหรับลูกค้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<h2 style="text-align: center;">ร้านนครหลวงเครื่องเย็น</h2>	<b>ใบรับซ่อมสินค้า</b>
	16/1 หมู่ 6 แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520	<b>(สำหรับทางร้าน)</b>
	โทรศัพท์ 0-2329-0334 , 0-2727-8846 โทรสาร 0-2727-8924	(ส่วนที่ 1)
<b>รายละเอียดลูกค้า</b>		
ชื่อ :	พระนาม :	วันที่ :
ที่อยู่ :		เลขที่ใบรับซ่อมสินค้า :
โทรศัพท์ :		รหัสลูกค้า :
มือถือ :		
E-Mail :		
<b>รายละเอียดการซ่อม</b>		
ชื่อสินค้า :	สถานะการซ่อม :	
อาการเสีย :		
		
พนักงาน	ผู้รับบริการ	
(ส่วนที่ 2)		
	<b>เลขที่ใบรับซ่อมสินค้า :</b>	
	<b>ชื่อสินค้า :</b>	
	<b>อาการเสีย :</b>	
<b>สำหรับติดสินค้า</b>		

### ภาพผนวกที่ 13 ตัวอย่างใบรับซ่อมสินค้า (สำหรับทางร้าน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ง**  
**พจนานุกรมข้อมูล**

Project : NR

LABEL	:	1.0 ระบบงานขายสินค้าที่ร้าน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.0
DESCRIPTION	:	ดำเนินการขายสินค้าโดยใช้ข้อมูลการสินค้าและรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า รับการชำระเงิน พร้อมออกใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้า จัดทำรายงานเพื่อส่งไปยังฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการขายสินค้าที่ร้าน 1.0

Project : NR

LABEL	:	2.0 ระบบงานขายสินค้าผ่านเว็บไซต์
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.0
DESCRIPTION	:	ดำเนินการขายสินค้าโดยใช้ข้อมูลสินค้าและแจ้งผลการสั่งซื้อให้กับลูกค้าทราบ มีการติดต่อกับธนาคารเพื่อยื่นขัณการ โอนเงิน และจัดทำรายงานเพื่อส่ง ไปยังฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ 2.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: 3.0 ระบบงานคลังสินค้า
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 3.0
DESCRIPTION	: รับข้อมูลจากฝ่ายขาย ฝ่ายผลิต มาทำการปรับปรุงระดับสินค้า และจัดทำรายงานส่งให้ฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบคลังสินค้า 3.0

Project : NR

LABEL	: 4.0 ระบบงานซ่อมสินค้า
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 4.0
DESCRIPTION	: รับคำสั่งซ่อมจากลูกค้า ทำการซ่อม ตรวจสอบระยะเวลารับประกันลูกค้าชำระเงินออกไปเสร็จรับเงิน
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการซ่อมสินค้า 4.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: 1.1 รับคำสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 1.1
DESCRIPTION	: รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ส่งรายการสินค้าให้ส่งรายการสินค้าให้กับฝ่ายขาย
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการขายสินค้าที่ร้าน 1.0

Project : NR

LABEL	: 1.2 ตรวจสอบสินค้า
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 1.2
DESCRIPTION	: เมื่อรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า แล้วตรวจสอบข้อมูลสินค้าจากเพิ่มสินค้าคงคลัง และส่งรายการขายสินค้าให้ฝ่ายคลังสินค้า
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการขายสินค้าที่ร้าน 1.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: 1.3 ออกใบเสร็จรับเงิน
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 1.3
DESCRIPTION	: รับข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า เพื่อออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการขายสินค้าที่ร้าน 1.0

Project : NR

LABEL	: 1.4 ระบบบัญชี
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 1.4
DESCRIPTION	: รับการชำระเงินจากลูกค้า ใช้ข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลการขาย เพื่อจัดทำ รายงานการขายที่ร้านเสนอเจ้าของกิจการ
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการขายสินค้าที่ร้าน 1.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: 2.1 รับคำสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 2.1
DESCRIPTION	: รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าผ่านทางเว็บไซต์ของทางร้าน
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ 2.0

Project : NR

LABEL	: 2.2 กำหนดราคาสินค้า
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 2.2
DESCRIPTION	: รับรายการสินค้าที่สั่งซื้อ ใช้ข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลสินค้า เพื่อคำนวณราคาสินค้า
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ 2.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: 2.3 บันทึกการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 2.3
DESCRIPTION	: บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อลงเพิ่มข้อมูลการขายผ่านทางเว็บไซต์ เพื่อจัดทำรายงานการขายผ่านทางเว็บไซต์
NOTES	: 2.3
LOCATION	: ระบบการขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ 2.0

Project : NR

LABEL	: 2.4 ติดต่อธนาคาร
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 2.4
DESCRIPTION	: ตรวจสอบการชำระเงินจากลูกค้าโดยการ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ 2.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: 2.5 สรุปรายการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 2.5
DESCRIPTION	: สรุปรายการสั่งซื้อแล้วแจ้งให้ลูกค้าทราบ ถ้าลูกค้าชำระเงินแล้ว จะออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการขายสินค้าผ่านเว็บไซต์ 2.0

Project : NR

LABEL	: 3.1 จำนวนสินค้าคงคลัง
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 3.1
DESCRIPTION	: รับข้อมูลการขายแล้วคำนวณสินค้าคงคลังจัดเก็บในแฟ้มสินค้าคงคลัง
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบงานคลังสินค้า 3.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: 3.2 ปรับปรุงรายการสินค้า
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 3.2
DESCRIPTION	: รับข้อมูลการผลิต และข้อมูลการขายมาปรับปรุงรายการสินค้า บันทึก ในเพิ่มข้อมูลสินค้า
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบงานคลังสินค้า 3.0

Project : NR

LABEL	: 3.3 จัดทำรายงาน
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 3.3
DESCRIPTION	: ใช้ข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลสินค้า จัดทำรายงานเสนอต่อเจ้าของกิจการ
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบงานคลังสินค้า 3.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: 4.1 รับคำสั่งซ่อม
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 4.1
DESCRIPTION	: รับคำสั่งซ่อมจากลูกค้า
NOTES	: 4.1
LOCATION	: ระบบการซ่อมสินค้า 4.0

Project : NR

LABEL	: 4.2 ตรวจสอบการประกันสินค้า
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 4.2
DESCRIPTION	: ตรวจสอบระยะเวลาประกันจากเพิ่มข้อมูลการขาย
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการซ่อมสินค้า 4.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: 4.3 ออกเอกสาร
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 4.3
DESCRIPTION	: ออกใบรับเครื่องซ่อมเอกสารและใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้าเพื่อเป็นหลักฐานในการรับเครื่อง
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการซ่อมสินค้า 4.0

Project : NR

LABEL	: 4.4 ซ่อมสินค้า
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 4.4
DESCRIPTION	: รับข้อมูลรายการซ่อมสินค้า แล้วทำการซ่อม บันทึกข้อมูลการซ่อมลงแฟ้มข้อมูลการซ่อม
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการซ่อมสินค้า 4.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: 4.5 ระบบบัญชี
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 4.5
DESCRIPTION	: รับการชำระเงินจากลูกค้า บันทึกลงในเพิ่มข้อมูลการซ่อม และจัดทำ รายงานการซ่อมเสนอต่อเจ้าของกิจการ
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการซ่อมสินค้า 4.0

Project : NR

LABEL	: เพิ่มข้อมูลการขายที่ร้าน
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เก็บรายละเอียดข้อมูลการขายที่ร้าน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: เพิ่มข้อมูลการขายที่ร้าน = เลขที่ใบสั่งซื้อ + รหัสลูกค้า + วันที่ขาย สินค้า + จำนวนเงิน+ เลขที่ใบเสร็จรับเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 0 ของระบบงานขายที่ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: เพิ่มข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เก็บรายละเอียดข้อมูลสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: เพิ่มข้อมูลสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ขนาดสินค้า + ขนาดสินค้า + คำอธิบายสินค้า + ราคา/หน่วย + จำนวนสินค้า + รูปสินค้า
LOCATION	: ระดับที่ 0 ของระบบงานขายที่ร้าน ระบบงานขายผ่านเว็บไซต์ และระบบงานคลังสินค้า

Project : NR

LABEL	: เพิ่มข้อมูลการขายผ่านทางเว็บไซต์
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เก็บรายละเอียดข้อมูลการขายผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: เพิ่มข้อมูลการขายผ่านทางเว็บไซต์ = รหัสการขายสินค้า + รหัสสินค้า + สถานที่จัดส่ง + เบอร์โทรศัพท์ + วันที่ขายสินค้า
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบการขายผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: เพิ่มข้อมูลการซ่อม
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เก็บข้อมูลรายละเอียดการซ่อม
ALIAS	: -
COMPOSITION	: เพิ่มข้อมูลการซ่อม = รหัสใบรับซ่อมสินค้า + รหัสลูกค้า + จำนวนเงิน + วันที่ซ่อมสินค้า+ สถานะการซ่อม + ใบเสร็จรับเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานการซ่อมสินค้า

Project : NR

LABEL	: คำสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดคำสั่งซื้อของลูกค้าที่ร้าน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: คำสั่งซื้อ = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + รหัสสินค้า + จำนวนสินค้า
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายที่ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: การชำระเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดการชำระเงินของลูกค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: การชำระเงิน = จำนวนเงิน + วันที่ชำระ + วิธีที่ชำระเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายที่ร้าน

Project : NR

LABEL	: ใบเสร็จรับเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดใบเสร็จรับเงินการขายสินค้าที่ร้าน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ใบเสร็จรับเงิน = เลขที่ใบเสร็จรับเงิน + วันที่ + รหัสการสั่งซื้อ รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + เบอร์โทรศัพท์ + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ราคา/หน่วย + จำนวนเงิน + ชื่อผู้ขาย
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายที่ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

<b>LABEL</b>	: รายการขายสินค้า
<b>ENTRY TYPE</b>	: DATA FLOW
<b>DESCRIPTION</b>	: รายละเอียดรายการการขายสินค้าที่ร้าน
<b>ALIAS</b>	: -
<b>COMPOSITION</b>	: รายการขายสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนสินค้าที่ขาย
<b>LOCATION</b>	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายที่ร้าน

Project : NR

<b>LABEL</b>	: รายงานการขายสินค้า
<b>ENTRY TYPE</b>	: DATA FLOW
<b>DESCRIPTION</b>	: เก็บรวบรวมรายละเอียดการขายสินค้าที่ร้าน
<b>ALIAS</b>	: -
<b>COMPOSITION</b>	: รายงานการขายสินค้าที่ร้าน = วันที่ + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า จำนวนที่ขาย + จำนวนเงิน + ยอดขายรวม
<b>LOCATION</b>	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายที่ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรายละเอียดข้อมูลการขายที่ร้าน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการขาย = เลขที่ใบสั่งซื้อ + เลขที่ใบเสร็จรับเงิน + รหัสลูกค้า + วันที่ขายสินค้า + จำนวนเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายที่ร้าน

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรายละเอียดข้อมูลสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ขนาดสินค้า + คำอธิบายสินค้า + ราคาขาย/หน่วย
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายที่ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: รายการสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรายละเอียดรายการสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายการสินค้า = รหัสสินค้า + รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนที่ขาย + จำนวนเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายที่ร้าน

Project : NR

LABEL	: ลงทะเบียนสั่งซื้อสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรายละเอียดการลงทะเบียนสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการลงทะเบียนสั่งซื้อสินค้า = ชื่อ-นามสกุล + ที่อยู่ + ที่อยู่สถานที่จัดส่ง + เบอร์โทรศัพท์ + เบอร์โทรศัพท์มือถือ + เบอร์โทรสาร + อีเมล + รหัสผ่าน
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ผลการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงผลการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ผลการสั่งซื้อ = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนที่สั่งซื้อ + จำนวนเงินที่ต้องชำระ
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

Project : NR

LABEL	: ใบเสร็จรับเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดใบเสร็จรับเงินการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ใบเสร็จรับเงิน = เลขที่ใบเสร็จรับเงิน + วันที่ + รหัสการสั่งซื้อ รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + ที่อยู่จัดส่งสินค้า + เบอร์โทรศัพท์ + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ราคา/หน่วย + จำนวนเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: รายการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดรายการการสั่งซื้อผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายการสั่งซื้อ = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนที่สั่งซื้อ
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

Project : NR

LABEL	: ผลการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แจ้งผลการสั่งซื้อผ่านเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ผลการสั่งซื้อ = จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ + ราคาที่ต้องชำระเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: รายงานการขายผ่านทางเว็บไซต์
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรวบรวมรายละเอียดการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์เสนอต่อเจ้าของกิจการ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายงานการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ = วันที่ + รหัสลูกค้า + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนที่ขาย + จำนวนเงิน + ยอดขายรวม
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ขนาดสินค้า + คำอธิบายสินค้า + ราคาขาย/หน่วย + รูปสินค้า
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ = รหัสการสั่งซื้อสินค้า + รหัสลูกค้า + วันที่ซื้อสินค้า + สถานที่จัดส่ง + เบอร์โทรศัพท์ + เลขที่ใบเสร็จรับเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

Project : NR

LABEL	: คำตรวจสอบการโอนเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดคำขอตรวจสอบการ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารของทางร้าน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: คำตรวจสอบการ โอนเงิน = เลขที่บัญชี + ชื่อบัญชี + วันที่ + เลขที่บัญชีปลายทาง
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: คำยืนยันการโอนเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดคำยืนยันการโอนเงินจากธนาคาร
ALIAS	: -
COMPOSITION	: คำยืนยันการโอนเงิน = วันที่ + รายการการโอนเงิน + จำนวนเงิน + เลขที่บัญชีปลายทาง
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ขนาดสินค้า + คำอธิบายสินค้า + ราคาขาย/หน่วย + รูปสินค้า
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานคลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรายละเอียดข้อมูลการขายที่ร้าน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการขาย = เลขที่ใบสั่งซื้อ + เลขที่ใบเสร็จรับเงิน + รหัสลูกค้า + วันที่ขายสินค้า + จำนวนเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานคลังสินค้า

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ = รหัสการสั่งซื้อสินค้า + รหัสลูกค้า + วันที่ซื้อสินค้า + สถานที่จัดส่ง + เบอร์โทรศัพท์ + เลขที่ใบเสร็จรับเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานคลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: รายงานสินค้าคงคลัง
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรวบรวมรายละเอียดสินค้าคงคลังเสนอเจ้าของกิจการ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายงานสินค้าคงคลัง = วันที่ + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ยอดคงเหลือ
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานคลังสินค้า

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการผลิต
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลจากฝ่ายผลิต
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการผลิต = วันที่ + รหัสสินค้า + รายการสินค้า
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานคลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการซ่อม
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลการซ่อมสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการซ่อมสินค้า = รหัสใบรับซ่อมสินค้า + รหัสลูกค้า + วันที่ซ่อม + จำนวนเงิน + เลขที่ใบเสร็จรับเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานการซ่อมสินค้า

Project : NR

LABEL	: รายการซ่อมสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดการซ่อมสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายการซ่อมสินค้า = ลำดับการซ่อม + รหัสใบรับเครื่องซ่อม + รายละเอียดการซ่อม + ราคา
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานการซ่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลประกันสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลการรับประกันสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการประกันสินค้า = รหัสลูกค้า + วันที่ซื้อสินค้า + รายการสินค้า
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานการช่อมสินค้า

Project : NR

LABEL	: คำสั่งช่อม
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดคำสั่งช่อมจากลูกค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: คำสั่งช่อม = วันที่ + รายการช่อม
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานการช่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

**LABEL** : การชำระเงิน  
**ENTRY TYPE** : DATA FLOW  
**DESCRIPTION** : รายละเอียดการชำระเงินค่าใช้จ่ายการซ่อมของลูกค้า  
**ALIAS** : -  
**COMPOSITION** : การชำระเงิน = จำนวนเงิน + วันที่ชำระ + วิธีที่ชำระเงิน  
**LOCATION** : ระดับที่ 0 ระบบงานการซ่อมสินค้า

Project : NR

**LABEL** : ใบรับซ่อมสินค้า  
**ENTRY TYPE** : DATA FLOW  
**DESCRIPTION** : รายละเอียดใบรับซ่อมสินค้า  
**ALIAS** : -  
**COMPOSITION** : ใบรับซ่อมสินค้า = รหัสใบรับซ่อมสินค้า + รหัสลูกค้า + วันที่ซ่อม  
**LOCATION** : ระดับที่ 0 ระบบงานการซ่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ไบเสรีจรับเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดไบเสรีจรับเงินการช่อมสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: เลขที่ไบเสรีจรับเงิน = วันที่ + รหัสไบเสรีจรับเงิน + รายละเอียดการช่อม + ราคา
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานการช่อมสินค้า

Project : NR

LABEL	: รายงานการช่อมสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรวบรวมรายละเอียดการช่อมสินค้าเสนอเจ้าของกิจการ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายงานการช่อมสินค้า = วันที่ + รหัสใบรับเครื่องช่อม + รายละเอียดการช่อม + จำนวนเงิน + ยอดรวม
LOCATION	: ระดับที่ 0 ระบบงานการช่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: คำสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดคำสั่งซื้อของลูกค้าที่ร้าน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: คำสั่งซื้อ = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + รหัสสินค้า + จำนวนสินค้า
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายที่ร้าน

Project : NR

LABEL	: การชำระเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดการชำระเงินของลูกค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: การชำระเงิน = จำนวนเงิน + วันที่ชำระ + วิธีที่ชำระเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายที่ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: รายการสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรายละเอียดรายการสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายการสินค้า = รหัสสินค้า + รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนที่ขาย + จำนวนเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายที่ร้าน

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรายละเอียดข้อมูลการขายที่ร้าน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการขาย = เลขที่ใบสั่งซื้อ + เลขที่ใบเสร็จรับเงิน + รหัสลูกค้า + วันที่ขายสินค้า + จำนวนเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายที่ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรายละเอียดข้อมูลสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ขนาดสินค้า + คำอธิบายสินค้า + ราคาขาย/หน่วย
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายที่ร้าน

Project : NR

LABEL	: รายงานการขายสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรวบรวมรายละเอียดการขายสินค้าที่ร้าน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายงานการขายสินค้าที่ร้าน = วันที่ + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า จำนวนที่ขาย + จำนวนเงิน + ยอดขายรวม
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายที่ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: รายงานการขายสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรวบรวมรายละเอียดการขายสินค้าที่ร้าน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายงานการขายสินค้าที่ร้าน = วันที่ + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า จำนวนที่ขาย + จำนวนเงิน + ยอดขายรวม
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายที่ร้าน

Project : NR

LABEL	: ใบเสร็จรับเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดใบเสร็จรับเงินการขายสินค้าที่ร้าน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ใบเสร็จรับเงิน = เลขที่ใบเสร็จรับเงิน + วันที่ + รหัสการสั่งซื้อ รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + เบอร์โทรศัพท์ + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ราคา/หน่วย + จำนวนเงิน + ชื่อผู้ขาย
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายที่ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการสั่งซื้อเพื่อใช้ตรวจสอบกับธนาคาร
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

Project : NR

LABEL	: ลงทะเบียนสั่งซื้อสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรายละเอียดการลงทะเบียนสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการลงทะเบียนสั่งซื้อสินค้า = ชื่อ-นามสกุล + ที่อยู่ + ที่อยู่สถานที่จัดส่ง + เบอร์โทรศัพท์ + เบอร์โทรศัพท์มือถือ + เบอร์โทรสาร + อีเมล + รหัสผ่าน
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ผลการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงผลการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ผลการสั่งซื้อ = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนที่สั่งซื้อ + จำนวนเงินที่ต้องชำระ
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

Project : NR

LABEL	: ใบเสร็จรับเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดใบเสร็จรับเงินการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ใบเสร็จรับเงิน = เลขที่ใบเสร็จรับเงิน + วันที่ + รหัสการสั่งซื้อ รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + ที่อยู่จัดส่งสินค้า + เบอร์โทรศัพท์ + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ราคา/หน่วย + จำนวนเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: รายการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดรายการการสั่งซื้อผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายการสั่งซื้อ = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนที่สั่งซื้อ
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

Project : NR

LABEL	: ผลการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แจ้งผลการสั่งซื้อผ่านเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ผลการสั่งซื้อ = จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ + ราคาที่ต้องชำระเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: รายงานการขายผ่านทางเว็บไซต์
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรวบรวมรายละเอียดการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์เสนอต่อเจ้าของกิจการ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายงานการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ = วันที่ + รหัสลูกค้า + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนที่ขาย + จำนวนเงิน + ยอดขายรวม
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ขนาดสินค้า + คำอธิบายสินค้า + ราคาขาย/หน่วย + รูปสินค้า
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ = รหัสการสั่งซื้อสินค้า + รหัสลูกค้า + วันที่ซื้อสินค้า + สถานที่จัดส่ง + เบอร์โทรศัพท์ + เลขที่ใบเสร็จรับเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

Project : NR

LABEL	: รายการสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายการสินค้าเพื่อนำไปคิดคำนวณราคา
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายการสินค้า = รหัสสินค้า + จำนวนสินค้า
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: คำตรวจสอบการ โอนเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดคำขอตรวจสอบการ โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารของทางร้าน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: คำตรวจสอบการ โอนเงิน = เลขที่บัญชี + ชื่อบัญชี + วันที่ + เลขที่บัญชีปลายทาง
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

Project : NR

LABEL	: คำยืนยันการ โอนเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดคำยืนยันการ โอนเงินจากระบบ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: คำยืนยันการ โอนเงิน = วันที่ + รายการการ โอนเงิน + จำนวนเงิน + เลขที่บัญชีปลายทาง
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: จำนวนเงินที่ต้องชำระ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดต่าง ๆ ที่นำไปคิดคำนวณราคา
ALIAS	: -
COMPOSITION	: จำนวนเงินที่คิดคำนวณได้
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการสั่งซื้อ = วันที่ + เลขที่ใบสั่งซื้อ + จำนวนเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการโอนเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลการโอนเงิน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการโอนเงินจากธนาคาร
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ = รหัสการสั่งซื้อสินค้า + รหัสลูกค้า + วันที่ซื้อสินค้า + สถานที่จัดส่ง + เบอร์โทรศัพท์ + เลขที่ใบเสร็จรับเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานคลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ขนาดสินค้า + คำอธิบายสินค้า + ราคาขาย/หน่วย + รูปสินค้า
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานคลังสินค้า

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรายละเอียดข้อมูลการขายที่ร้าน
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการขาย = เลขที่ใบสั่งซื้อ + เลขที่ใบเสร็จรับเงิน + รหัสลูกค้า + วันที่ขายสินค้า + จำนวนเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานคลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: รายงานสินค้าคงคลัง
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรวบรวมรายละเอียดสินค้าคงคลังเสนอเจ้าของกิจการ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายงานสินค้าคงคลัง = วันที่ + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ยอดคงเหลือ
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานคลังสินค้า

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการผลิต
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลจากฝ่ายผลิต
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการผลิต = วันที่ + รหัสสินค้า + รายการสินค้า
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานคลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลการซ่อม
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลการซ่อมสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการซ่อมสินค้า = รหัสใบรับซ่อมสินค้า + รหัสลูกค้า + วันที่ซ่อม + จำนวนเงิน + เลขที่ใบเสร็จรับเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานการซ่อมสินค้า

Project : NR

LABEL	: รายการซ่อมสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดการซ่อมสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายการซ่อมสินค้า = ลำดับการซ่อม + รหัสใบรับเครื่องซ่อม + รายละเอียดการซ่อม + ราคา
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานการซ่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: ไบรับช่อมสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดไบรับช่อมสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ไบรับช่อมสินค้า = รหัสไบรับช่อมสินค้า + รหัสลูกค้า + วันที่ช่อม
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานการช่อมสินค้า

Project : NR

LABEL	: ข้อมูลประกันสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดข้อมูลการรับประกันสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลการประกันสินค้า = รหัสลูกค้า + วันที่ซื้อสินค้า + รายการสินค้า
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานการช่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: คำสั่งซ่อม
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดคำสั่งซ่อมจากลูกค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: คำสั่งซ่อม = วันที่ + รายการซ่อม
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานการซ่อมสินค้า

Project : NR

LABEL	: การชำระเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดการชำระเงินค่าใช้จ่ายการซ่อมของลูกค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: การชำระเงิน = จำนวนเงิน + วันที่ชำระ + วิธีที่ชำระเงิน
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานการซ่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: รายงานการช่อมสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เก็บรวบรวมรายละเอียดการช่อมสินค้าเสนอเจ้าของกิจการ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายงานการช่อมสินค้า = วันที่ + รหัสใบรับเครื่องช่อม + รายละเอียดการช่อม + จำนวนเงิน + ยอดรวม
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานการช่อมสินค้า

Project : NR

LABEL	: ใบเสร็จรับเงิน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดใบเสร็จรับเงินการช่อมสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: เลขที่ใบเสร็จรับเงิน = วันที่ + รหัสใบเสร็จรับเงิน + รายละเอียดการช่อม + ราคา
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานการช่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : NR

LABEL	: รายการซ่อมสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: รายละเอียดการซ่อมสินค้าเพื่อส่งทำการซ่อมสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รายละเอียดการซ่อมที่เกิดขึ้น
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบงานการซ่อมสินค้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก จ**  
**รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้**

เพิ่มข้อมูลของระบบเว็บไซต์สนับสนุนงานขาย คลังสินค้า และการบริการซ่อมสินค้า ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลย่อย ดังนี้

**ตารางผนวกที่ 1 ผู้ดูแลระบบ**

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
AdUserName	ชื่อผู้เข้าใช้ระบบ	Text	12	-	คีย์หลัก
AdPassword	รหัสผ่าน	Text	12	-	
AdName	รหัสผู้เข้าใช้ระบบ	Text	30	-	

**ตารางผนวกที่ 2 การขายสินค้าที่ร้าน**

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
BSaleID	รหัสการขายสินค้าที่ร้าน	Text	8	-	คีย์หลัก
CustomerID	รหัสลูกค้า	Text	5	-	
BSaleDate	วันที่ขายสินค้า	Date/Time	-	-	
NetReceived	จำนวนเงินที่ได้รับทั้งหมด	Text	50	-	
BillNumber	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	Text	8	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางผนวกที่ 3 รายละเอียดการขายสินค้าที่ร้าน

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
Num	ลำดับการขายสินค้า	AutoNumber	Long Integer	-	คีย์หลัก
ProductID	รหัสสินค้า	Text	5	-	
BSaleID	รหัสการขายสินค้าที่ร้าน	Text	8	-	
Price	ราคาสินค้า	Number	Long Integer	2	
Quantity	จำนวนสินค้าที่ขาย	Number	Long Integer	-	

### ตารางผนวกที่ 4 การซ่อมสินค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ClaimID	เลขที่ใบรับซ่อมสินค้า	Text	8	-	คีย์หลัก
CustomerID	รหัสลูกค้า	Text	5	-	
ClaimDate	วันที่ซ่อมสินค้า	Date/Time	-	-	
ClaimStatus	สถานะสินค้าซ่อม	Text	15	-	
Proname	ชื่อสินค้าที่ซ่อม	Text	50	-	
ClaimDesc	อาการเสียของสินค้า	Text	50	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 5 รายละเอียดการซ่อมสินค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
Num	ลำดับการซ่อมสินค้า	AutoNumber	Long Integer	-	คีย์หลัก
ClaimID	เลขที่ใบรับซ่อมสินค้า	Text	8	-	
ClaimDetail	รายละเอียดการซ่อม	Text	50	-	
Price	ราคาซ่อมสินค้า	Number	Long Integer	2	
Billnumber	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	Text	8	-	
CustomerID	รหัสลูกค้า	Text	5	-	

ตารางผนวกที่ 6 ลูกค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
CustomerID	รหัสลูกค้า	Text	5	-	คีย์หลัก
CustomerName	ชื่อ-นามสกุลลูกค้า	Text	50	-	
CustomerType	ประเภทลูกค้า	Text	1	-	
CustomerAdd	ที่อยู่ลูกค้า	Text	100	-	
CustomerPhone	เบอร์โทรศัพท์ลูกค้า	Text	50	-	
CustomerMobile	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	Text	50	-	
CustomerFax	เบอร์โทรสารลูกค้า	Text	50	-	
CustomerEmail	อีเมลล์ลูกค้า	Text	50	-	
UserName	ชื่อผู้ใช้	Text	12	-	
Password	รหัสผ่าน	Text	12	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางผนวกที่ 7 ประเภทลูกค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
CustomerType	ประเภทลูกค้า	Text	1	-	คีย์หลัก
RateDiscount	อัตราส่วนลด	Number	Single	-	

### ตารางผนวกที่ 8 การขายสินค้าทางเว็บไซต์

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ESaleID	รหัสการขายสินค้าทางเว็บไซต์	Text	8	-	คีย์หลัก
CustomerID	รหัสลูกค้า	Text	5	-	
EShippingAdd	สถานที่จัดส่ง	Text	100	-	
EShippingPhone	เบอร์โทรศัพท์ของสถานที่จัดส่ง	Text	50	-	
ESaleDate	วันที่ขาย	Date/Time	-	-	
EBillnumber	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	Text	8	-	
NetReceived	จำนวนเงินที่ได้รับทั้งหมด	Text	50	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 9 รายละเอียดการขายสินค้าทางเว็บไซต์

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
Num	ลำดับการขายสินค้า	AutoNumber	Long Integer	-	คีย์หลัก
ESaleID	รหัสการขายสินค้า ทางเว็บไซต์	Text	8	-	
ProductID	รหัสสินค้า	Text	5	-	
Price	รหัสสินค้า	Number	Long Integer	2	
Quantity	จำนวนสินค้า	Number	Long Integer	-	

ตารางผนวกที่ 10 สินค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ProductID	รหัสสินค้า	Text	5	-	คีย์หลัก
ProductName	ชื่อสินค้า	Text	50	-	
ProductSize	ขนาดสินค้า	Text	11	-	
ProductDesc	รายละเอียดสินค้า	Text	150	-	
Price	ราคาขายต่อหน่วย	Number	Long Integer	2	
ProductAmount	จำนวนสินค้าคงเหลือ	Number	Long Integer	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ฉ

### คู่มือการใช้งาน

#### ลักษณะทั่วไป

การพัฒนาระบบงานขาย ระบบงานซ่อมบำรุง และการรับคำสั่งซื้อของธุรกิจผู้เช่าบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้มีการพัฒนาระบบขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานด้านการขายและการจัดการสินค้าคงคลัง โดยช่วยในการคิดคำนวณราคาสินค้าเพื่อออกเอกสารต่าง ๆ รวมทั้งตัดยอดสินค้าเพื่อง่ายต่อการตรวจสอบระดับสินค้าคงคลัง โดยทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งรองรับทั้งลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าจากร้าน และลูกค้าที่สั่งซื้อผ่านทางเว็บไซต์ พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานซึ่งทำให้การทำงานเกิดความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ในการติดตั้งระบบจะต้องมีการตั้งเซอเวอร์จำลองขึ้นเพื่อใช้ในการทดสอบระบบซึ่งเซอเวอร์ที่ใช้คือ Internet Information Server (IIS)

#### อุปกรณ์ที่จำเป็นในการติดตั้งโปรแกรม

คุณสมบัติของอุปกรณ์สำหรับใช้งานโปรแกรม ในระบบงานขาย ซ่อมบำรุงและการรับคำสั่งซื้อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของธุรกิจผู้เช่า จำเป็นต้องมีอุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับการทำงาน ดังนี้

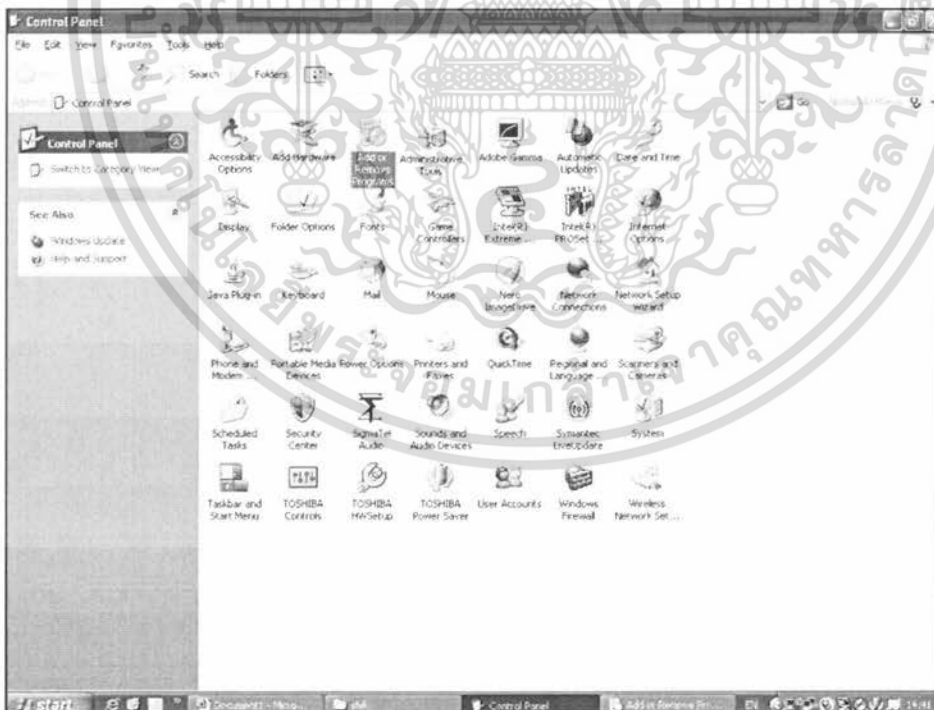
1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย
  - หน่วยประมวลผล Pentium 3 1 จิกะเฮิร์ตซ์
  - หน่วยความจำหลัก 20 จิกะไบต์
  - หน่วยความจำสำรอง 128 เมกะไบต์
2. เครื่องพิมพ์แบบอิงค์เจ็ท
3. โมเด็ม 56 Kpbs

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิธีติดตั้ง Internet Information Server (IIS)

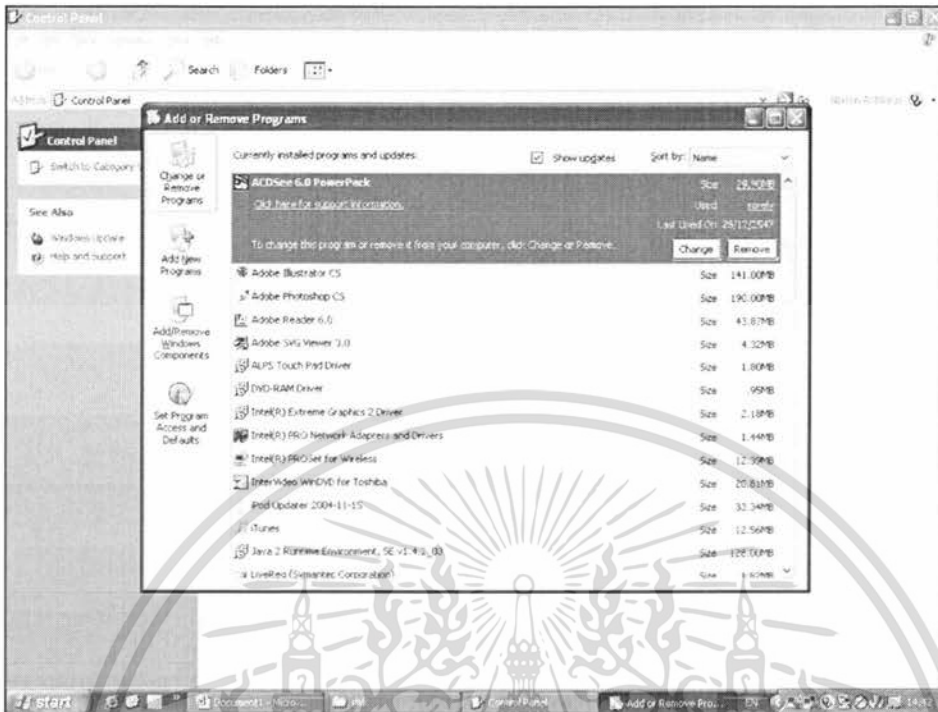
เซอเวอร์ชนิดนี้ สามารถติดตั้งได้เฉพาะใน Windows NT / 2000 / XP Pro และสิ่งหนึ่งที่สำคัญก็คือแผ่น Windows ที่จะนำมาใช้นั้นต้องเป็นแผ่นที่เราเรียกว่าเป็นแผ่นเต็มเท่านั้น แผ่นประเภทที่รวมหลาย ๆ โปรแกรมนั้นมักจะตัดส่วนที่เป็นไฟล์ที่ใช้ set up โปรแกรม (IIS) นี้ออกไป ซึ่งหลังจากที่เราได้แผ่นที่สมบูรณ์มาแล้วก็สามารถติดตั้งโปรแกรมได้ดังนี้

1. นำแผ่น Windows ใส่ในช่องซีดีรอม แล้วคลิกปุ่ม start → setting → control panel จะปรากฏหน้าจอจัดรูป ให้ดับเบิลคลิกที่ไอคอน Add/Remove Programs (ภาพผนวกที่ 14)
2. คลิกปุ่ม Add/Remove Windows Components (ภาพผนวกที่ 15)
3. ให้เลือกที่ Internet Information Server (IIS) ซึ่งหากเราจะติดตั้ง Component ใดให้คลิกที่ปุ่ม Detail และเลือก Component ที่ต้องการ แล้วคลิกที่ปุ่ม OK พร้อมกับคลิกที่ปุ่ม NEXT (ภาพผนวกที่ 16)
4. รอจนกระทั่งโปรแกรมติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ (ภาพผนวกที่ 17)

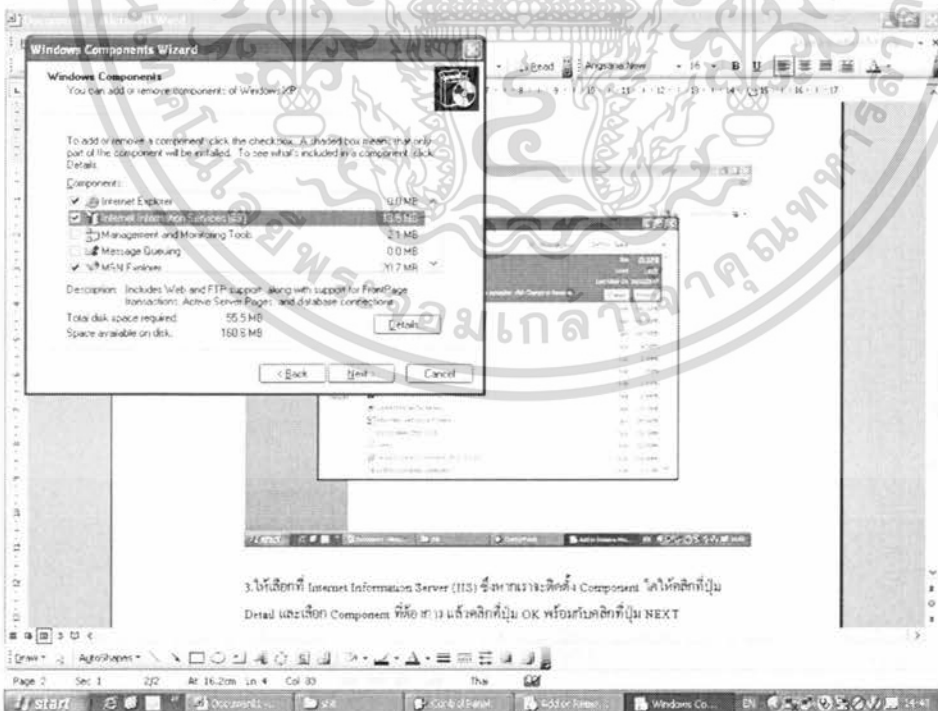


ภาพผนวกที่ 14 หน้าจอแสดงขั้นตอนการติดตั้ง (IIS) ขั้นตอนที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

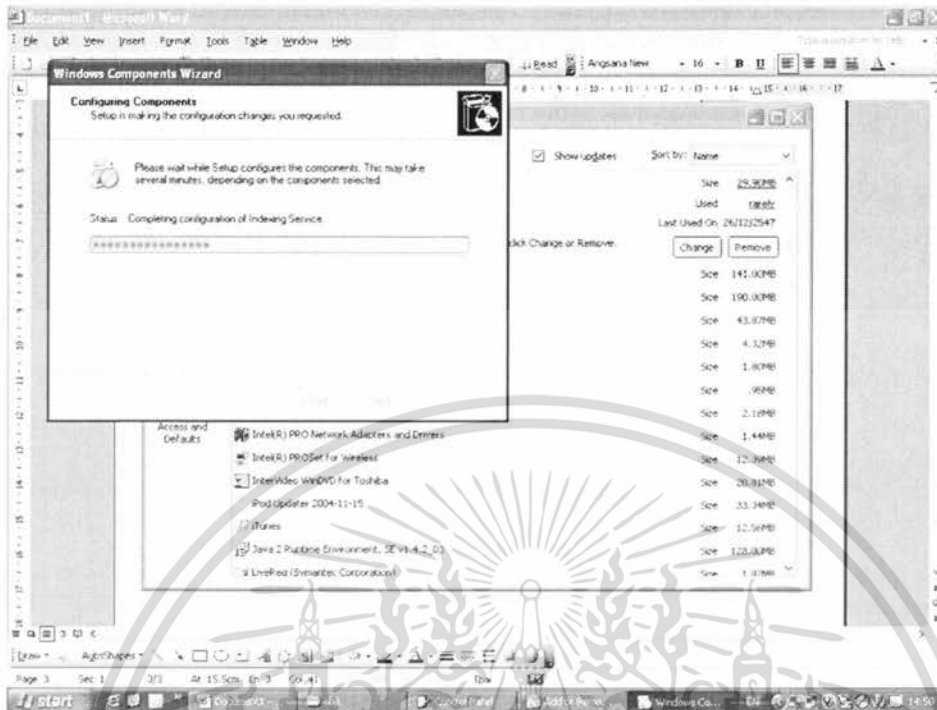


ภาพผนวกที่ 15 หน้าจอแสดงขั้นตอนการติดตั้ง (IIS) ขั้นตอนที่ 2



ภาพผนวกที่ 16 หน้าจอแสดงขั้นตอนการติดตั้ง (IIS) ขั้นตอนที่ 3

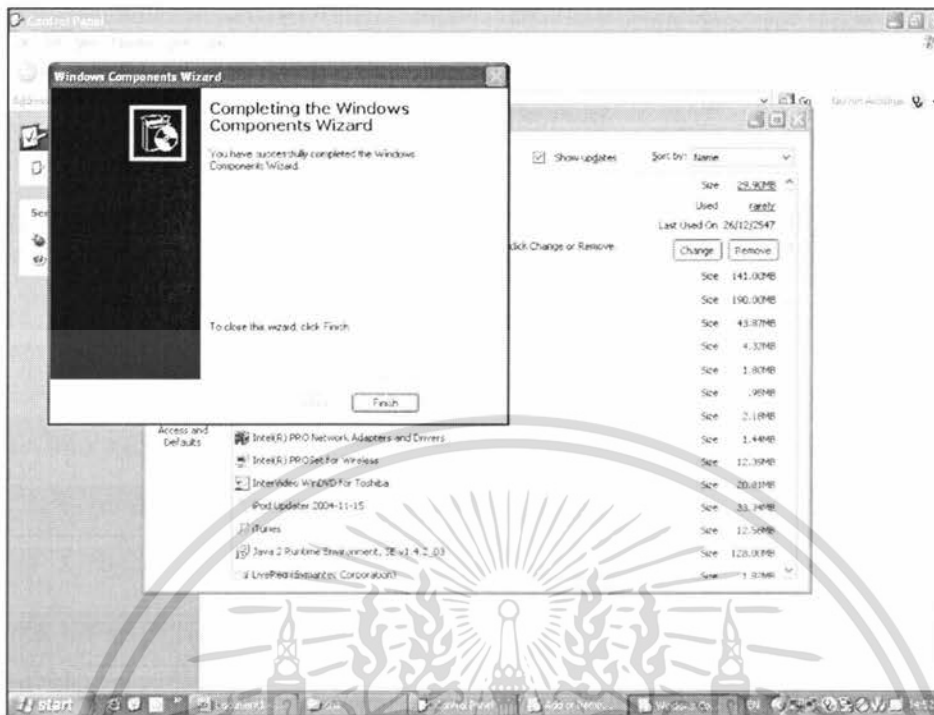
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



#### ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอแสดงขั้นตอนการติดตั้ง (IIS) ขั้นตอนที่ 4

5. หลังจากโปรแกรมติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้วให้คลิกปุ่ม Finish เพื่อสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 18)
6. จากนั้นให้ทดลองดูว่าการติดตั้งโปรแกรม (IIS) นั้นสามารถใช้งานได้จริงหรือไม่ โดยการเปิดบราวเซอร์ขึ้นมาพร้อมกับพิมพ์ว่า <http://127.0.0.1> ที่ช่อง Address จะปรากฏหน้าจอแสดงว่าการติดตั้งโปรแกรม IIS เสร็จสมบูรณ์แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 18 หน้าจอแสดงขั้นตอนการติดตั้ง (IIS) ขั้นตอนที่ 5

การติดตั้งโปรแกรมในส่วนของเว็บไซต์ระบบงานขาย ข้อมบ่างและการรับคำสั่งซื้อ

1. ทำการคัดลอกไฟล์ไปไว้ยังโฟลเดอร์ที่ต้องการ
2. ดับเบิลคลิกที่ My Computer
3. ดับเบิลคลิกที่ Control Panel
4. ดับเบิลคลิกที่ Administrative Tools (ภาพผนวกที่ 19)
5. ดับเบิลคลิกที่ Internet Information Service (IIS)
6. เลือก Web Sites คลิกเมาส์ขวาที่ Default Web Site จากนั้นเลือก New และ Virtual Directory... ตามลำดับ (ภาพผนวกที่ 20)
7. เริ่มการติดตั้ง Internet Service Manager คลิก Next (ภาพผนวกที่ 21)
8. ใส่ชื่ออ้างอิง โฟลเดอร์ 718 ในช่อง Alias จากนั้นคลิก Next (ภาพผนวกที่ 22)
9. เลือกที่อยู่ของโฟลเดอร์ที่มีข้อมูลของเว็บเพจอยู่จากนั้นคลิก Next (ภาพผนวกที่ 23)
10. แสดงหน้าจอ Visual Directory Creation Wizard คลิกที่ Next (ภาพผนวกที่ 24)
11. การติดตั้ง Visual Directory Creation Wizard เสร็จสมบูรณ์แล้ว (ภาพผนวกที่ 25)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 20 การติดตั้ง Virtual Directory

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 21 หน้าต่างแรกของการติดตั้ง Internet Service Manager



ภาพผนวกที่ 22 ชื่ออ้างอิงโฟลเดอร์ 718 ในช่อง Alias

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 23 เลือกที่อยู่ของโฟลเดอร์ที่มีข้อมูลของเว็บเพจ

ภาพผนวกที่ 24 Visual Directory Creation Wizard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 25 การติดตั้ง Visual Directory Creation Wizard เสร็จสมบูรณ์

### วิธีการเตรียมความพร้อมของ Database

ขั้นตอนที่ 1 เปิดโฟลเดอร์ 718 แล้วเลือกเมนู Tools บนแถบเครื่องมือด้านบนของหน้าจอ จากนั้นเลือก Folder Options (ภาพผนวกที่ 26)

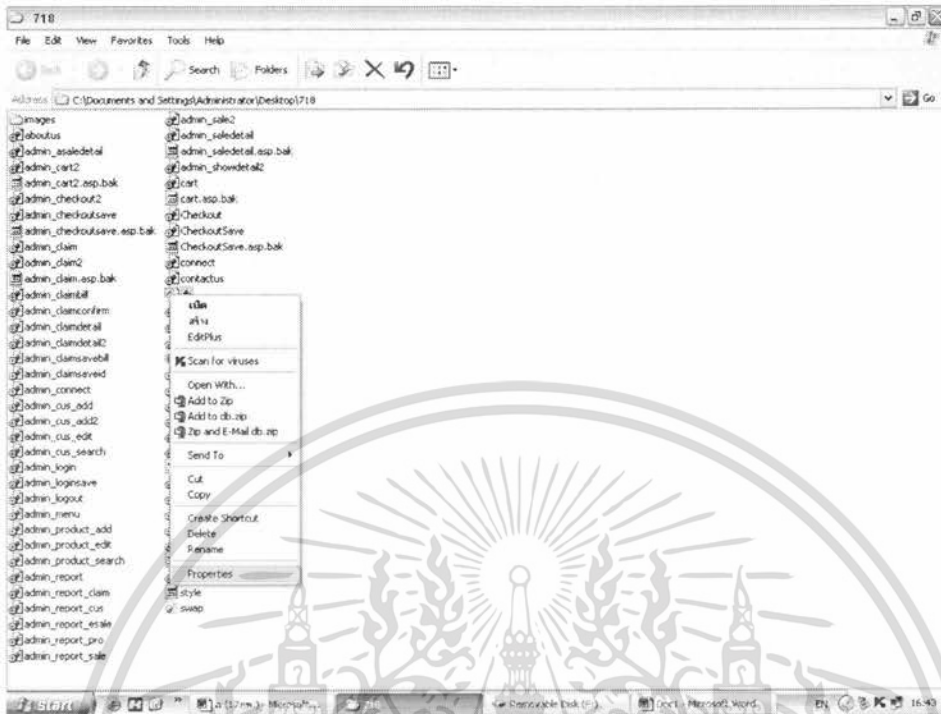
ขั้นตอนที่ 2 เลือกเมนู View เอาเครื่องหมายถูกในช่อง Use simple file sharing (Recommended) แล้วกดปุ่ม OK (ภาพผนวกที่ 27)

ขั้นตอนที่ 3 แล้วคลิกขวาที่ไฟล์ db.mdb แล้วเลือก Properties (ภาพผนวกที่ 28)

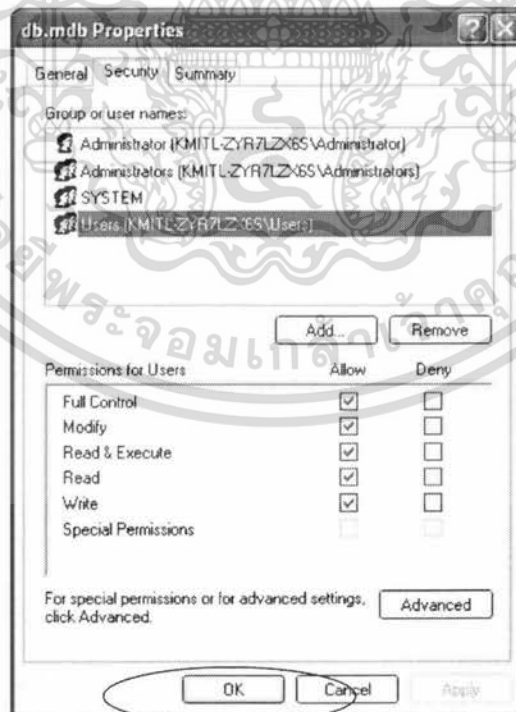
ขั้นตอนที่ 4 เลือกเมนู Security คลิกเลือกผู้ใช้ที่เป็น User ตามด้วยชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ ใส่เครื่องหมายถูกในช่องสี่เหลี่ยม กดปุ่ม Allow แถว Full Control กดปุ่ม OK (ภาพผนวกที่ 29)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพผนวกที่ 28 วิธีการเตรียมความพร้อมของ Database ขั้นตอนที่ 3



ภาพผนวกที่ 29 วิธีการเตรียมความพร้อมของ Database ขั้นตอนที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

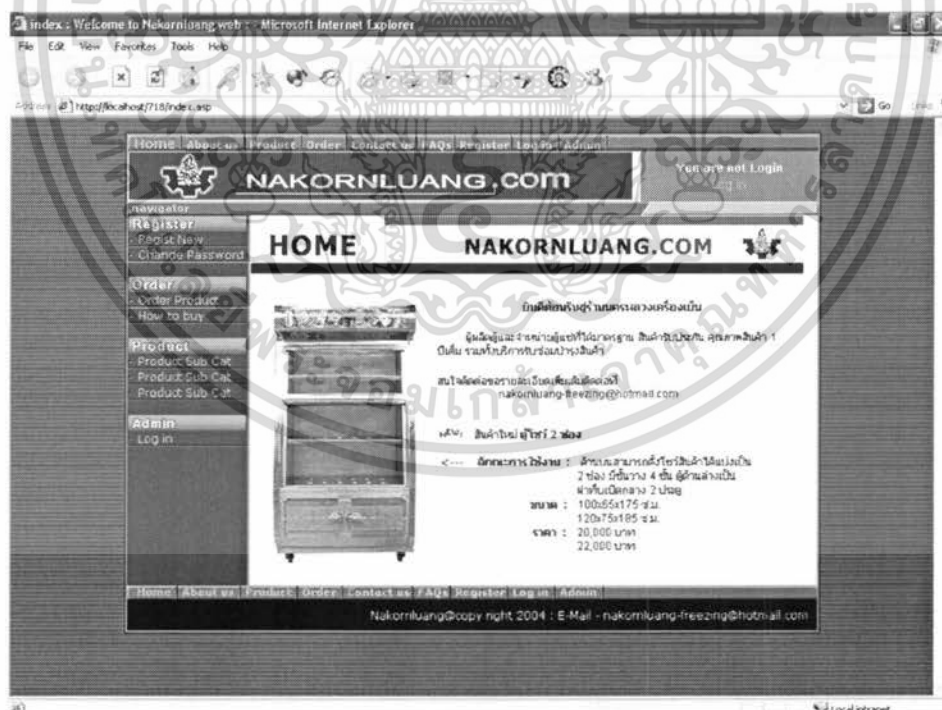
## ขั้นตอนการใช้โปรแกรม

การเริ่มต้นเข้าสู่เว็บไซต์ โดยการเลือกโปรแกรมบราวเซอร์เพื่อใช้ในการค้นหาเว็บไซต์ จากนั้นจึงพิมพ์ <http://localhost/718/index.asp> ในช่องที่อยู่ของเว็บไซต์ สิ่งค้นหาจะแสดงแรกในการเข้าสู่เว็บ ซึ่งสามารถเข้าสู่หน้าจอการทำงานได้ทุกหน้า เช่น About us, Product, Order, Contact us, FAQs, Register, Log in และ Admin รวมทั้งหน้าย่อยจากหน้าจอหลักต่าง ๆ ได้อีก

โดยจะมีระบบการทำงานหลัก 4 ระบบ คือ ระบบการลงทะเบียนสมัครสมาชิก ระบบการสั่งซื้อ ระบบการตรวจสอบสิทธิของสมาชิก และการแสดงข้อมูลทั่วไป

การแสดงผลข้อมูลต่าง ๆ บนหน้าเว็บไซต์จะประกอบไปด้วยหน้า Index About us Product Contact us FAQs How to buy แต่ละหน้าจะประกอบไปด้วยข้อมูลที่ต่างกัน

Index คือหน้าแรกของเว็บไซต์ซึ่งเปรียบเสมือนห้องรับแขกทำหน้าที่เป็นหน้าเว็บไซต์ที่ต้อนรับลูกค้าเป็นที่ประกาศข่าวสารต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อลูกค้าเพื่ออำนวยความสะดวก และยังทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมหน้าเว็บทุก ๆ หน้าเข้าด้วยกันเนื่องจากหน้าเว็บนี้สามารถเชื่อมโยงเข้าไปถึงทุก ๆ ส่วนของเว็บไซต์ได้อย่างทั่วถึง (ภาพผนวกที่ 30)



ภาพผนวกที่ 30 หน้าแรกของเว็บไซต์

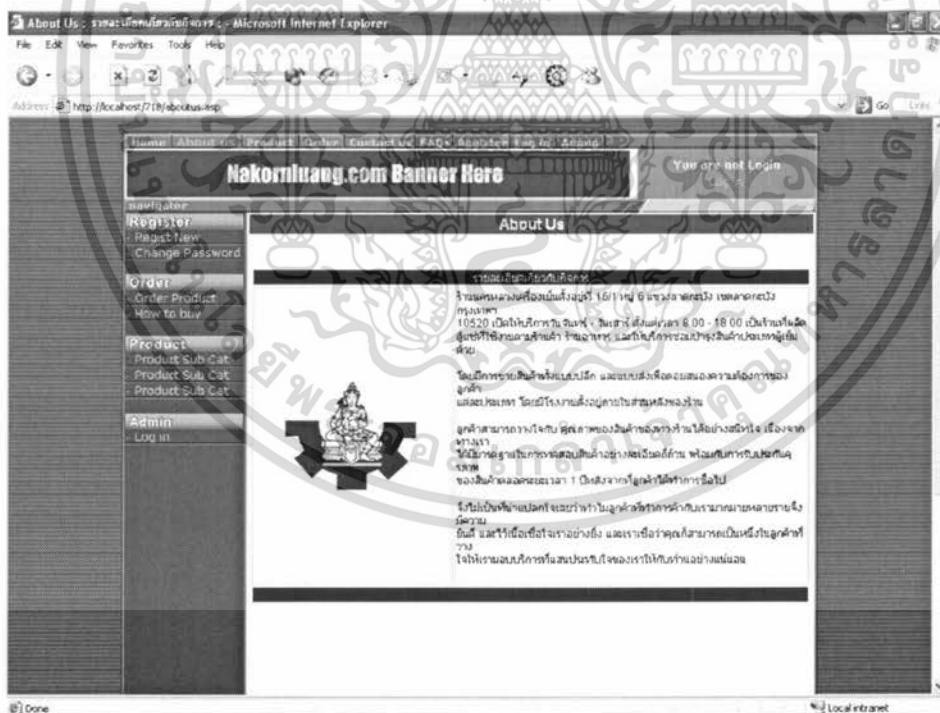
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

About us การทำการค้าผ่านทางเว็บไซต์สิ่งที่จำเป็นต้องมีคือการประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าได้ทราบถึงรายละเอียดของ สินค้า บริการ รวมไปถึงจนถึงข้อมูลต่าง ๆ ของกิจการของเราผ่านทางหน้า About us (ภาพผนวกที่ 31)

Product ในหน้าเว็บนี้จะมีหน้าที่แสดงข้อมูลของสินค้าโดยลูกค้าสามารถเลือกที่จะแสดงสินค้าได้เองตามความต้องการ โดยอาศัยการค้นหา การกำหนดขอบเขตราคา ซึ่งจะช่วยให้ลูกค้าสามารถเลือกแสดงสินค้าได้ตามความต้องการของแต่ละบุคคล และหากลูกค้าต้องการทราบถึงข้อมูลของสินค้าแต่ละชนิดลูกค้าสามารถเลือกเข้าไปชมได้แล้วจะเชื่อมโยงไปที่หน้า Showdetail เพื่อแสดงรายละเอียดของสินค้าแต่ละชนิด (ภาพผนวกที่ 32)

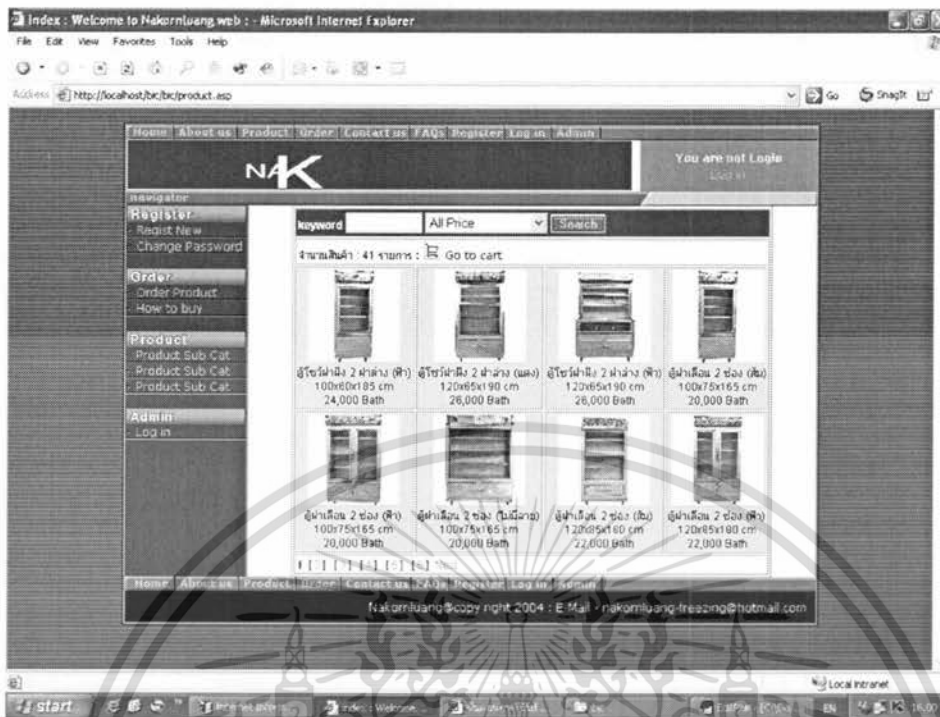
Contact us เป็นหน้าเว็บที่แสดงถึงช่องทางติดต่อกับกิจการ เช่น ชื่อ ที่อยู่กิจการ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร ชื่อที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น (ภาพผนวกที่ 33)

FAQs เป็นหน้าเว็บที่ทำการรวบรวมคำถามและคำตอบที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งจากการใช้งานเว็บไซต์เมื่อเกิดข้อสงสัยหรือคำถามในการใช้งานบนเว็บไซต์ท่านสามารถค้นหาคำถาม และคำตอบที่ท่านสงสัยได้ในหน้านี้ (ภาพผนวกที่ 34)

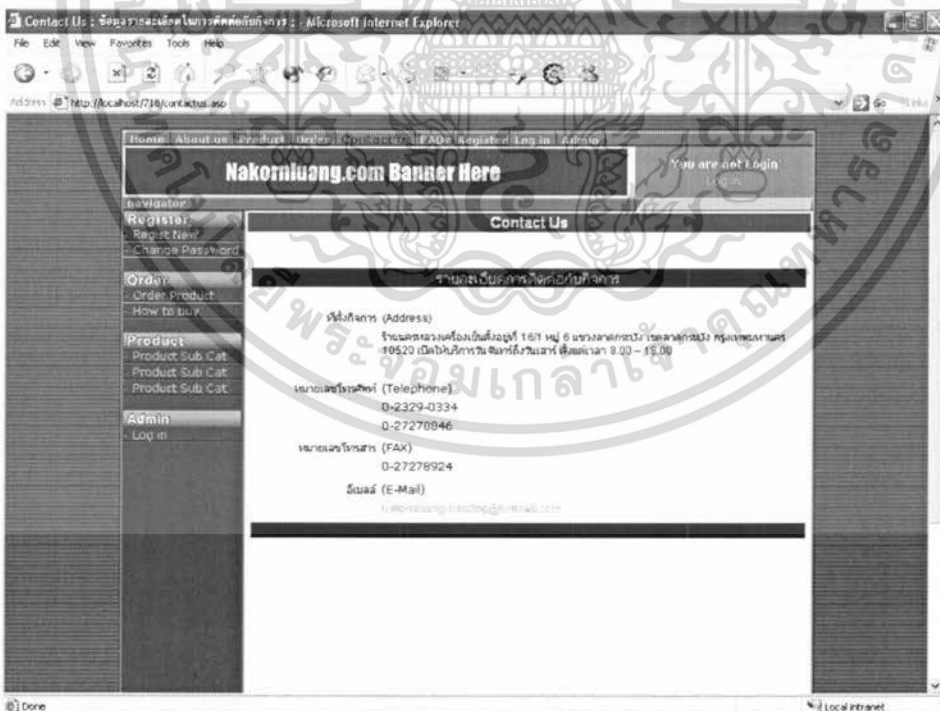


ภาพผนวกที่ 31 เว็บเพจ About us

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

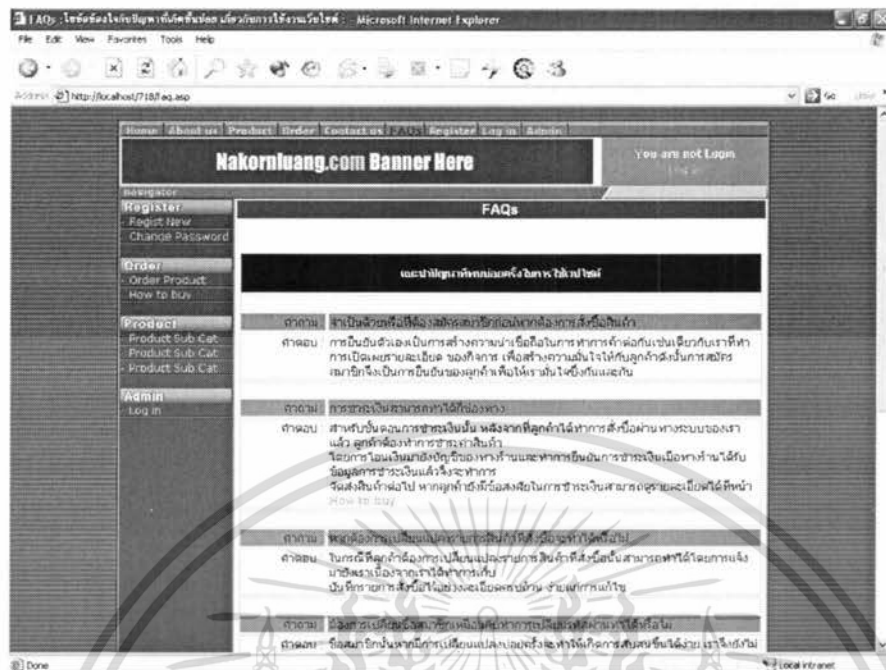


ภาพผนวกที่ 32 เว็บไซต์ Product



ภาพผนวกที่ 33 เว็บไซต์ Contact us

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 34 เว็บไซต์ FAQs

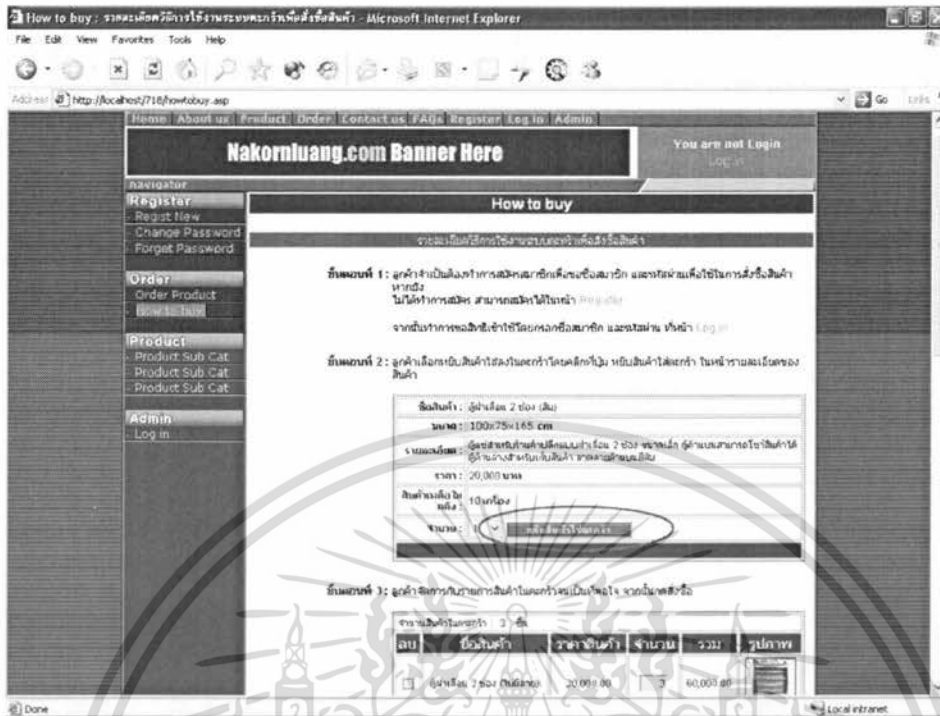
How to buy หน้าเว็บนี้จะทำการแสดงวิธีการ ใช้งานระบบสั่งซื้อสินค้าเพื่อช่วยให้ลูกค้าสามารถทำความเข้าใจและใช้ระบบสั่งซื้อสินค้าได้อย่างง่ายดาย (ภาพผนวกที่ 35)

Admin (Log in) จุดเชื่อมต่อไปยังระบบการจัดการงานขายและสินค้าคงคลัง (ภาพผนวกที่ 36)

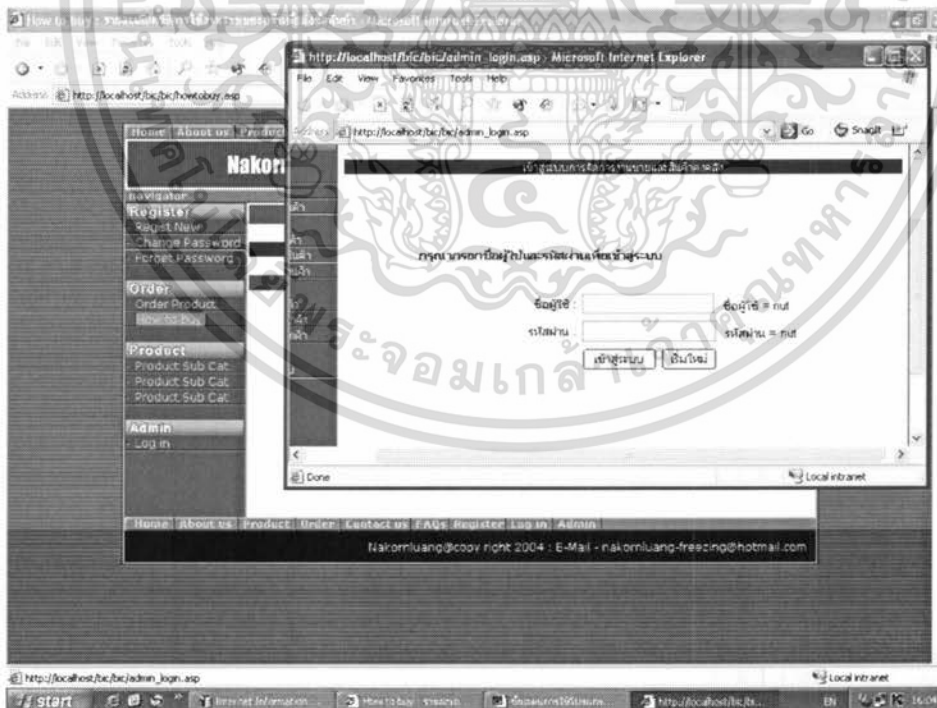
#### ระบบการลงทะเบียนสมัครสมาชิก

ระบบการลงทะเบียนสมัครสมาชิก มีหน้าที่รับข้อมูลของลูกค้าที่ต้องการสมัครสมาชิก มาตรวจสอบและบันทึกลงฐานข้อมูลของสมาชิกเพื่อรับสิทธิในการใช้งานต่อไป โดยจะเริ่มต้นที่หน้าเว็บ register\_form (ภาพผนวกที่ 37) เพื่อกรอกข้อมูลตามที่หน้าเว็บได้จัดแสดงคำแนะนำไว้ หากต้องการลบข้อมูลแล้วใส่ใหม่ทั้งหมดทำได้โดยการกดปุ่ม Reset เมื่อผู้ใช้ทำการกรอกข้อมูลครบทุกช่องจึงกดปุ่ม Submit จากนั้นระบบจะส่งค่าต่าง ๆ ที่ผู้ใช้กรอกไปตรวจสอบว่าถูกต้องหรือไม่ หากพบข้อผิดพลาดของข้อมูลระบบจะแจ้งเตือน (ภาพผนวกที่ 38) และนำผู้ใช้กลับไปกรอกค่านั้น ๆ ใหม่จนกว่าค่าจะถูกต้อง โดยระบบจะมีการตรวจสอบการซ้ำของข้อมูลครั้งนี้ การตรวจสอบการซ้ำกันของชื่อผู้ใช้ (ภาพผนวกที่ 39) การตรวจสอบการซ้ำกันของชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (ภาพผนวกที่ 40) การตรวจสอบการซ้ำกันของหมายเลขโทรศัพท์ (ภาพผนวกที่ 41) หลังจากตรวจสอบข้อมูลและยอมรับข้อมูลนั้นแล้วระบบจะทำการบันทึกข้อมูลของผู้ใช้ลงฐานข้อมูลสมาชิก พร้อมทั้งทำการแจ้งว่าได้บันทึกลงฐานข้อมูลแล้ว (ภาพผนวกที่ 42) และนำผู้ใช้ไปยังหน้า Log in เพื่อเข้าใช้ระบบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

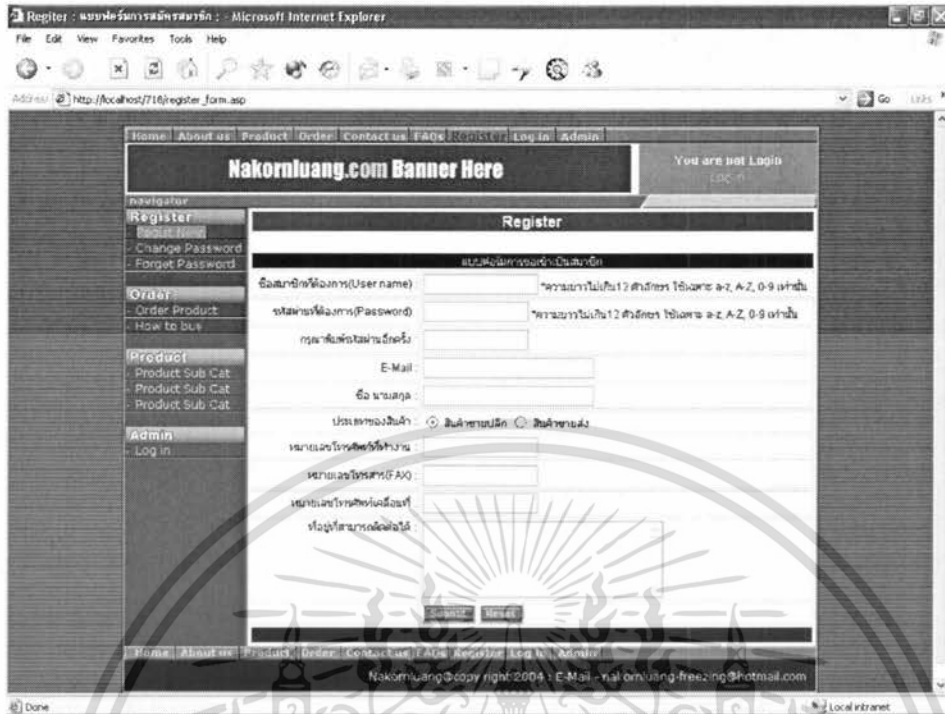


ภาพผนวกที่ 35 เว็บไซต์ How to buy

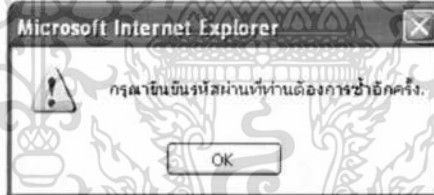


ภาพผนวกที่ 36 จุดเชื่อมต่อไปยังระบบการจัดการงานขายและสินค้าคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 37 เว็บไซต์ Register\_form

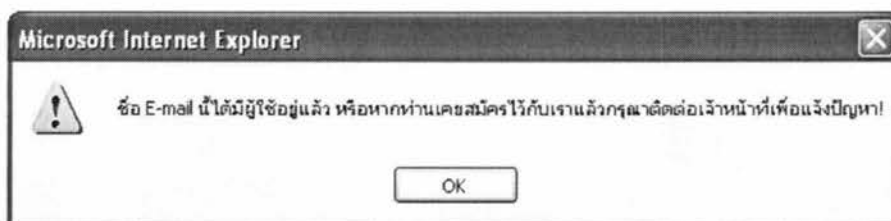


ภาพผนวกที่ 38 แจ้งเตือนการใส่ข้อมูลในหน้า Register\_form



ภาพผนวกที่ 39 ตรวจสอบการซ้ำกันของชื่อผู้ใช้ในหน้า Register\_form

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 40 ตรวจสอบการซ้ำกันของชื่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในหน้า Register\_form



ภาพผนวกที่ 41 ตรวจสอบการซ้ำกันของหมายเลขโทรศัพท์ในหน้า Register\_form

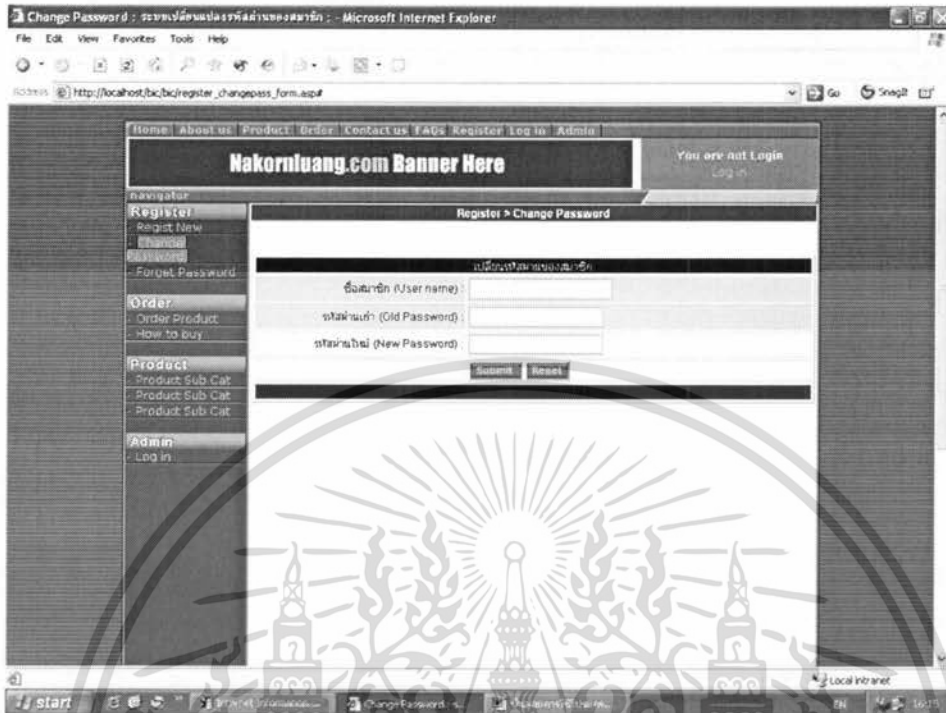


ภาพผนวกที่ 42 แจ้งกรบันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิก

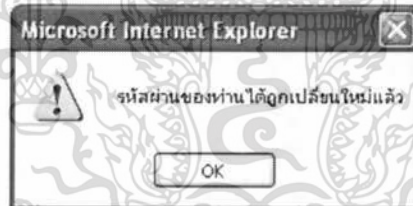
### ระบบการเปลี่ยนรหัสผ่านของสมาชิก

ระบบย่อยอีกระบบเกี่ยวข้องกับระบบสมาชิกก็คือระบบการเปลี่ยนรหัสผ่านของสมาชิก ในหน้าเว็บ register\_changepass\_form (ภาพผนวกที่ 43) ทำหน้าที่เปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้ตามที่ ผู้ใช้ต้องการ สามารถทำงานได้โดยการกรอก ชื่อสมาชิก ที่ผู้ใช้ได้สมัครไว้ รหัสผ่านเดิมที่ผู้ใช้ ต้องการเปลี่ยน และรหัสผ่านใหม่ ที่ผู้ใช้ต้องการ จากนั้นกดปุ่ม Submit ระบบจะทำการตรวจสอบ ชื่อสมาชิก และรหัสผ่านเดิม ว่าถูกต้องตรงตามกับที่บันทึกอยู่ในฐานข้อมูลหรือไม่ หากถูกต้อง ระบบจะทำการบันทึกที่รหัสผ่านใหม่ที่พร้อมแจ้งให้ผู้ใช้ทราบ (ภาพผนวกที่ 44)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 43 เว็บไซต์ Register\_Changepass

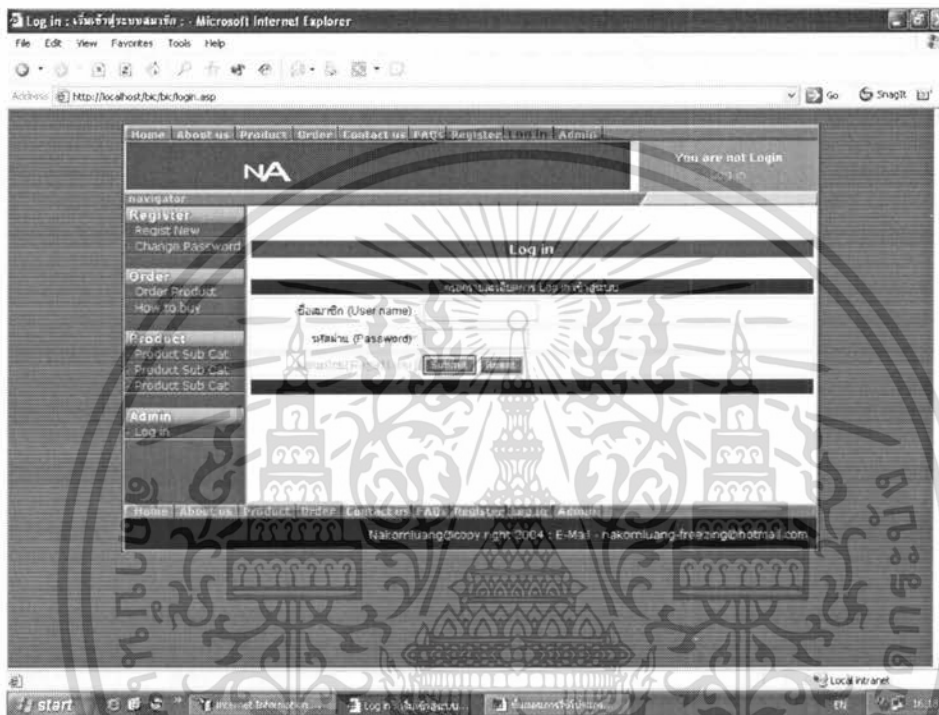


ภาพผนวกที่ 44 แจ้งการเปลี่ยนรหัสผ่านของสมาชิก

### ระบบการขอสิทธิเข้าใช้

ระบบการขอสิทธิเข้าใช้ เป็นระบบที่ตรวจสอบผู้ใช่ว่าได้ทำการขอสิทธิหรือยัง โดยการกรอกชื่อสมาชิก และรหัสผ่านที่หน้า Log in (ภาพผนวกที่ 45) หากผู้ใ้ยังไม่ได้เป็นสมาชิกจะต้องทำการสมัครสมาชิกก่อน เมื่อผู้ใ้กรอกชื่อสมาชิก และรหัสผ่าน แล้วระบบจะตรวจสอบว่าถูกต้องตรงกับข้อมูลในฐานข้อมูลหรือไม่หากพบข้อผิดพลาดระบบจะแจ้งเตือน (ภาพผนวกที่ 46) พร้อมกับนำผู้ใ้กลับมาหน้า Log in เพื่อให้ใส่ข้อมูลใหม่อีกครั้งจนกว่าข้อมูลจะถูกต้องจึงจะยอมให้ผ่านและแจ้งให้ผู้ใ้ทราบว่าได้รับสิทธิการเข้าใช้แล้ว (ภาพผนวกที่ 47) พร้อมกับนำผู้ใ้ไปยังหน้าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Index ด้วย เมื่อผู้ใช้ได้สิทธิแล้วจะสังเกตได้ว่าที่มุมขวาด้านบนของทุกๆหน้าเว็บจะแสดงข้อความต้อนรับพร้อมกับแสดงชื่อสมาชิกของผู้ใช้ และจุดเชื่อมโยงไปยังคำสั่งออกจากระบบเพื่อใช้ในการออกจากระบบ โดยการกดที่จุดเชื่อมต่อนี้ระบบจะถอดสิทธิผู้ใช้ออกและแจ้งเตือนผู้ใช้ พร้อมกับนำผู้ใช้กลับไปยังหน้า Index (ภาพผนวกที่ 48)



ภาพผนวกที่ 45 เว็บเพจ Log in

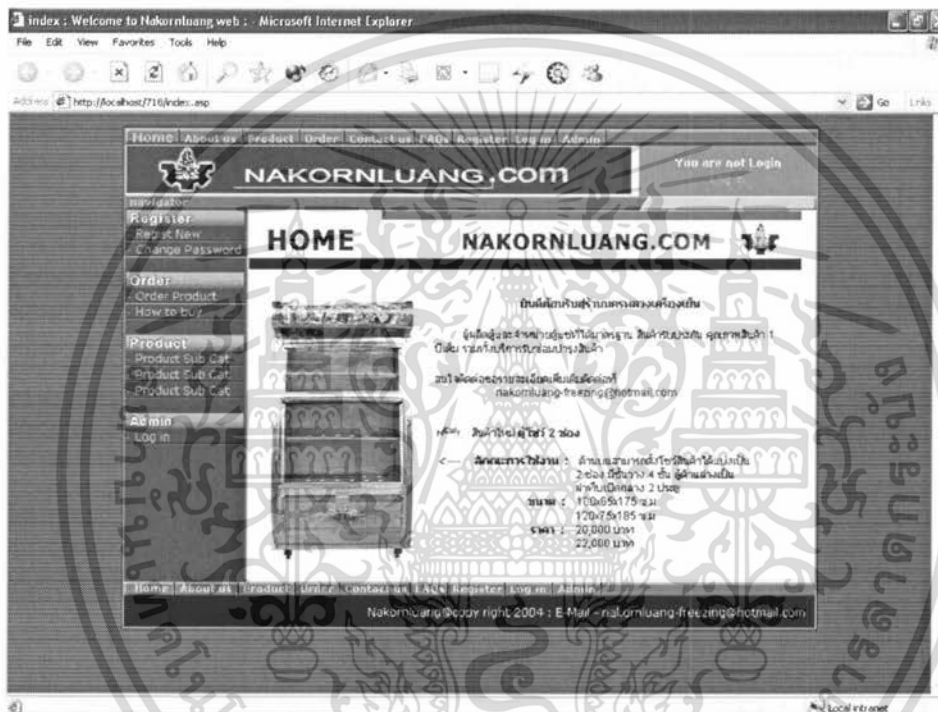


ภาพผนวกที่ 46 แจ้งเตือนชื่อสมาชิกหรือรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 47 แจ้งการให้สิทธิเข้าใช้

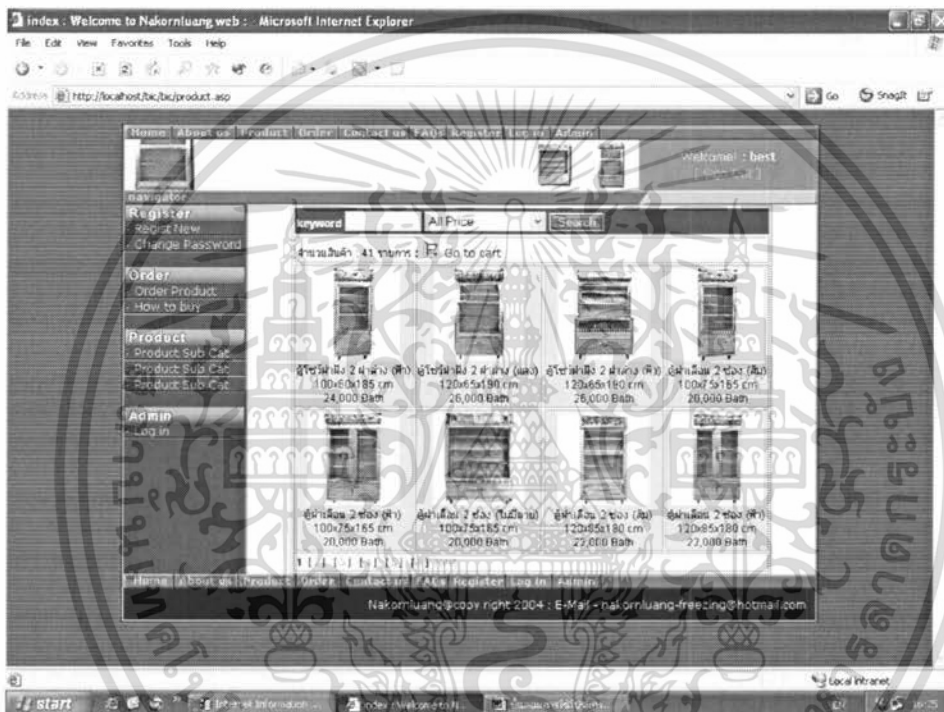


ภาพผนวกที่ 48 แสดงชื่อผู้ใช้ และจุดเชื่อมต่อในการออกจากระบบ

### ระบบสั่งซื้อสินค้า

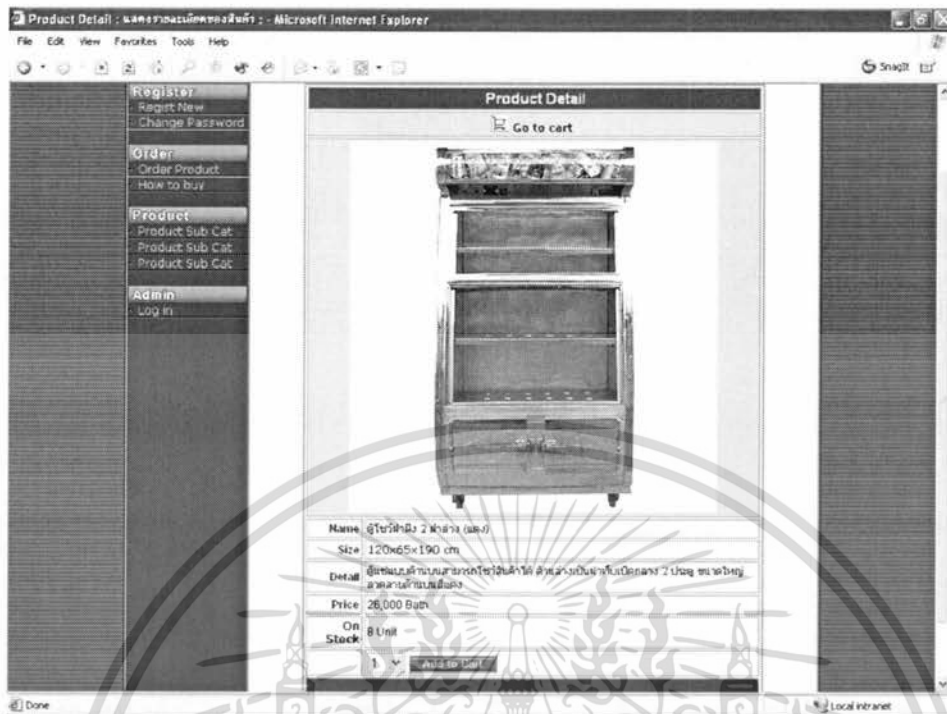
ระบบสั่งซื้อสินค้า เริ่มต้นที่หน้า Product (ภาพผนวกที่ 49) เพื่อให้ลูกค้าเลือกสินค้าที่ต้องการ และเลือกเข้าชมรายละเอียดสินค้าแต่ละชนิด (ภาพผนวกที่ 50) ในหน้านี้จะทำการส่งข้อมูลสินค้าเชื่อมต่อไปยังหน้า Cart (ภาพผนวกที่ 51) เพื่อทำหน้าที่ในการคำนวณราคาสินค้าโดยการกดปุ่ม Calculate ลบสินค้าโดยการใส่เครื่องหมายลบที่ช่องของสินค้านั้นแล้วทำการคำนวณใหม่ ในหน้า Cart นี้หากผู้ใช้ยังไม่ได้ทำการขอสิทธิเข้าใช้ระบบในหน้า Log in มาก่อนระบบจะทำการแจ้งเตือนให้ผู้ใช้ทำการขอสิทธิเข้าใช้ก่อน (ภาพผนวกที่ 52) และส่งผู้ใช้ไปที่หน้า Log in เมื่อลูกค้าเลือกสินค้าจนเป็นที่พอใจแล้วระบบจะทำการคำนวณราคาสินค้าให้ผู้ใช้จะต้องกดปุ่ม Check out เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อไปสู่ขั้นตอนต่อไปในหน้า Checkout (ภาพผนวกที่ 53) เพื่อทำการกรอกข้อมูลในการส่งสินค้า เมื่อกรอกข้อมูลครบผู้ใช้ต้องกดปุ่ม Confirm Order เพื่อยืนยันการสั่งซื้อ หลังจากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลต่างๆก่อนทำการบันทึกรายการสั่งซื้อลงในฐานข้อมูลและแจ้งให้ลูกค้าทราบ (ภาพผนวกที่ 54) พร้อมกับส่งลูกค้าไปยังหน้าที่แสดงใบสั่งซื้อ Orderdetail (ภาพผนวกที่ 55) ในหน้านี้ลูกค้าสามารถสั่งพิมพ์ใบรายการสั่งซื้อ โฉนดที่คำสั่งพิมพ์ที่มุมบนขวาของหน้า เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานในการสั่งซื้อสินค้าต่อไป



ภาพผนวกที่ 49 แสดงหน้าสินค้าในระบบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 50 แสดงหน้ารายละเอียดสินค้าในระบบสั่งซื้อ

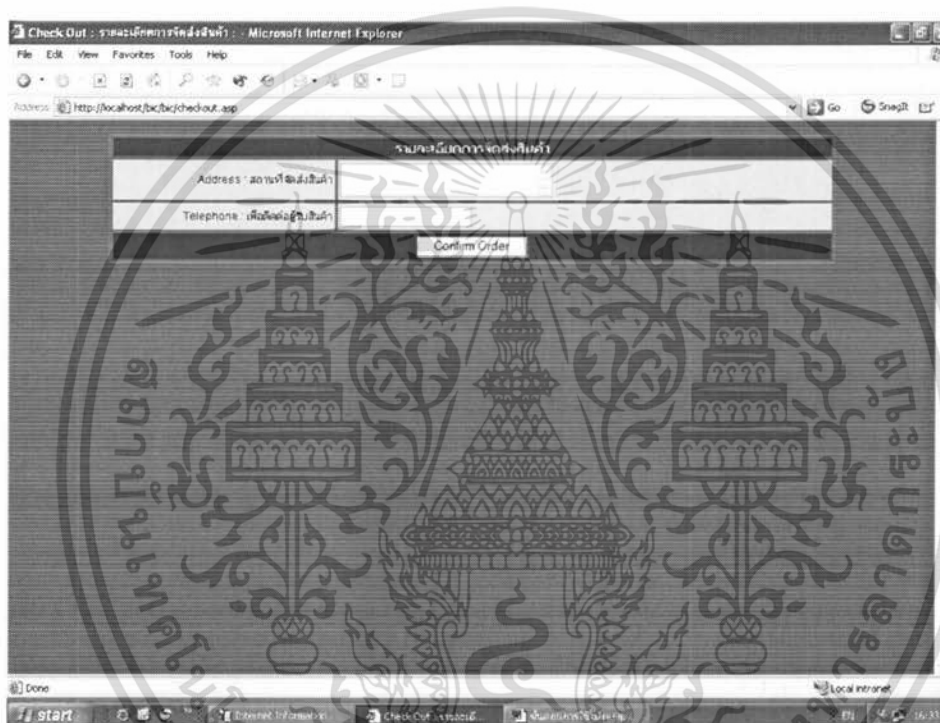


ภาพผนวกที่ 51 แสดงหน้าตะกร้าสินค้าในระบบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 52 แจ้งเตือนให้ผู้ใช้ขอสิทธิ์ก่อนใช้ระบบสั่งซื้อ



ภาพผนวกที่ 53 หน้าเว็บรายละเอียดการจัดส่ง



ภาพผนวกที่ 54 แจ้งเตือนการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อลงในฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านนกรหลวงเครื่องเย็น

เลขที่ใบสั่งซื้อ : TS-๙๙๙

วันที่ : 28/05/49 16:01:34

รหัสลูกค้า : CL003

ประเภท : ลูกค้า

สถานที่จัดส่งสินค้า

สถานที่รับ : 580 ถนนวิภาวดีรังสิต กทม

โทรศัพท์ : 02-5425986

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย(บาท)	จำนวนเงิน(บาท)
1	ตู้โชว์ผ้าผืน 2 ฟุต (แดง)	1	26,000.00	26,000.00
2	ตู้โชว์ผืน 2 ฟุต (ฟ้า)	1	22,000.00	22,000.00
	รวมราคาสินค้า			48,000.00
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%			3,360.00
	รวมทั้งสิ้น			51,360.00

จัดส่งสินค้าฟรีทั่วประเทศ หรือ  
[คลิกเพื่อดูเงื่อนไข / คลิกเพื่อดูประวัติ]

ภาพผนวกที่ 55 แสดงรายละเอียดการสั่งซื้อในระบบสั่งซื้อ

## ระบบการจัดการงานขายและสินค้าคงคลัง

เมื่อเข้าสู่ระบบการจัดการงานขายและสินค้าคงคลังจะมีเมนูทางด้านขวามือให้ผู้ใช้งานได้แก่ ขายสินค้า ซ่อมสินค้า รายงาน เพิ่มรายการสินค้า ค้นหารายการสินค้า แก้ไขรายการสินค้า เพิ่มข้อมูลลูกค้า ค้นหาข้อมูลลูกค้า แก้ไขข้อมูลลูกค้า และออกจากระบบ โดยก่อนเข้าใช้งานแต่ละเมนูผู้ใช้งานต้องกรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านในช่องว่าง และกดปุ่มเข้าสู่ระบบเพื่อเริ่มการใช้งาน (ภาพผนวกที่ 56) โดยหากผู้ใช้งานกรอกชื่อหรือรหัสผิดระบบจะเตือนว่าชื่อหรือรหัสไม่ถูกต้อง (ภาพผนวกที่ 57) เมื่อกรอกชื่อและรหัสผ่านถูกต้องจะเข้าสู่ระบบการจัดการงานขายและสินค้าคงคลังซึ่งเมนูต่าง ๆ สามารถเลือกใช้ได้ และแสดงชื่อผู้ใช้งานระบบไว้ทางด้านบน (ภาพผนวกที่ 58) ซึ่งเมื่อผู้ใช้งานเลือกใช้งานในเมนูต่าง ๆ จะมีสถานะของเมนูแสดงทางบน

### เมนูขายสินค้า

เข้าสู่เมนูขายสินค้า สำหรับงานขายที่ร้านเพื่อบันทึกรายละเอียดการขายสินค้าและออกใบเสร็จรับเงินเพื่อแสดงรายละเอียดการขายสินค้า โดยในหน้านี้ผู้ใช้งานสามารถเลือกค้นหาสินค้าได้จากช่องว่างทางด้านบน โดยมีทั้งเลือกค้นหาจากคำที่เกี่ยวข้องและราคาสินค้า เมื่อค้นหาเสร็จจะแสดงสินค้าที่ค้นพบไว้ทางด้านล่าง โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกสินค้าที่ถูกค้าต้องการซื้อจากรหัสสินค้า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



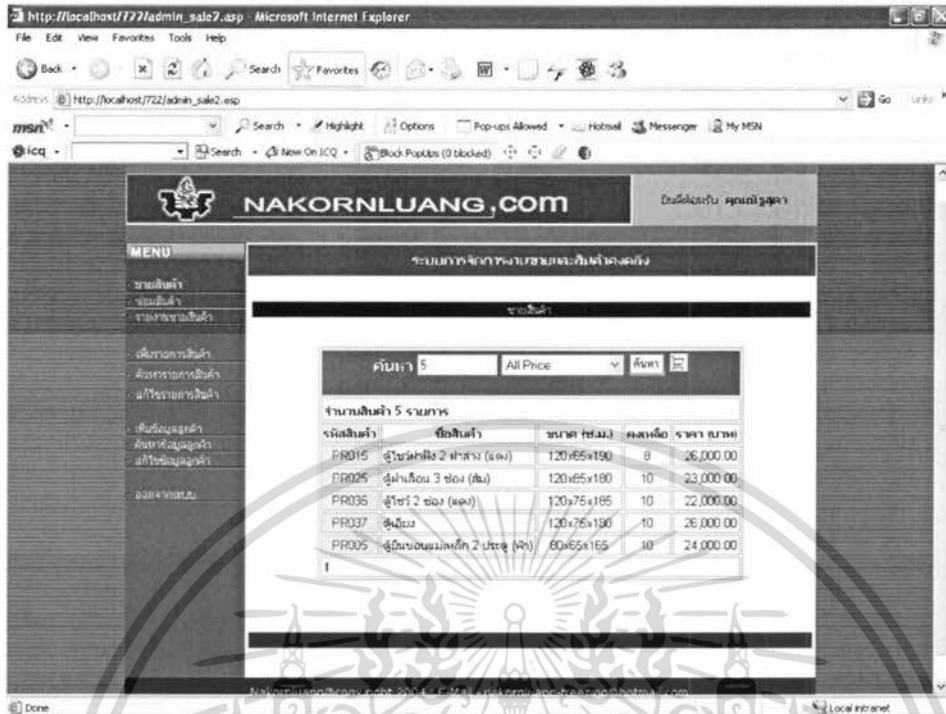


ภาพผนวกที่ 57 แจ้งเตือนการกรอกชื่อหรือรหัสผ่านผิด

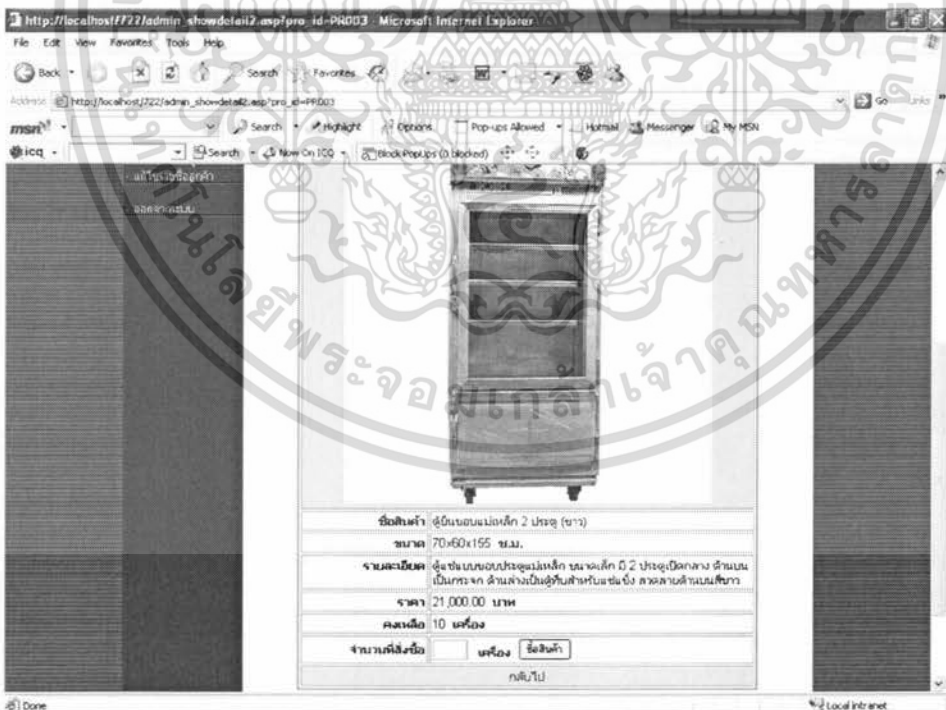


ภาพผนวกที่ 58 เว็บเพจเมนูเพื่อเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

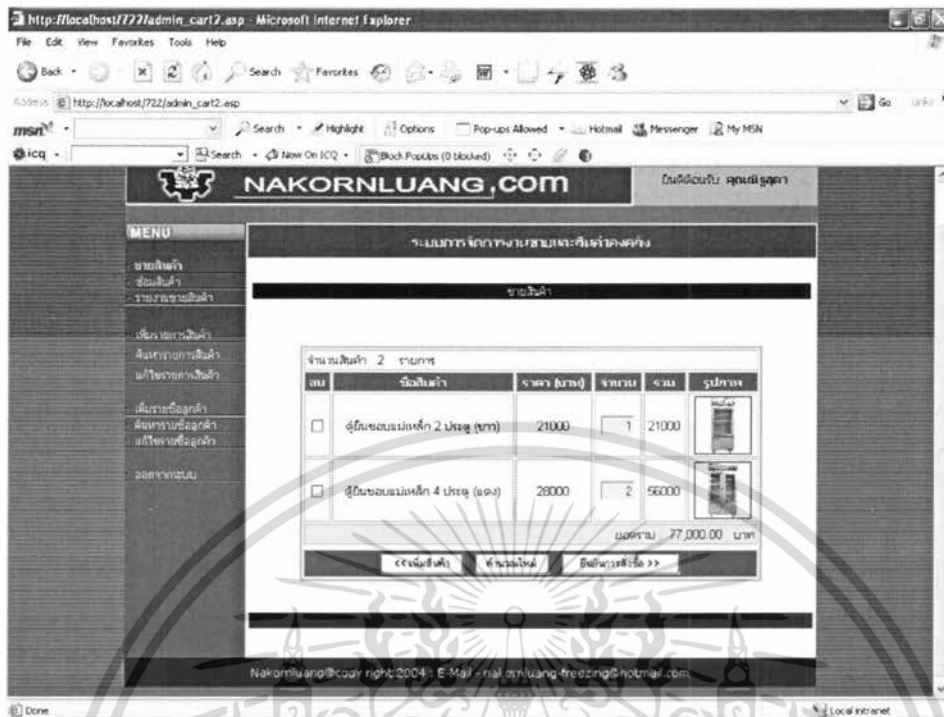


ภาพผนวกที่ 59 เว็บไซต์ขายสินค้าแสดงรายการสินค้า



ภาพผนวกที่ 60 เว็บไซต์ขายสินค้าแสดงรายละเอียดสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 61 เว็บไซต์ขายสินค้าแสดงรายการสั่งซื้อสินค้า

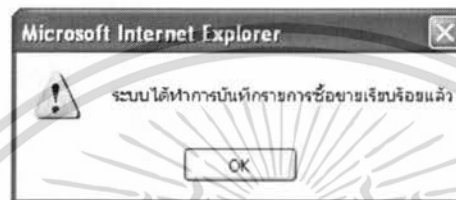


ภาพผนวกที่ 62 เว็บไซต์ขายสินค้ายืนยันการสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 63 แจ้งเตือนการกรอกรหัสลูกค้าไม่ถูกต้อง



ภาพผนวกที่ 64 แจ้งเตือนยืนยันการสั่งซื้อ

ร้านนครหลวงเครื่องเงิน  
16/1 หมู่ 6 แขวงจตุจักรเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร 10520  
โทรศัพท์ 0-2329-0334 , 0-2727-8146 โทรสาร 0-2727-8924

วันที่ : 28/2/548 8:54 14  
เลขที่ใบเสร็จรับเงิน : B:48-018  
รหัสลูกค้า : 00001  
ประเภท : ลูกค้าปกติ

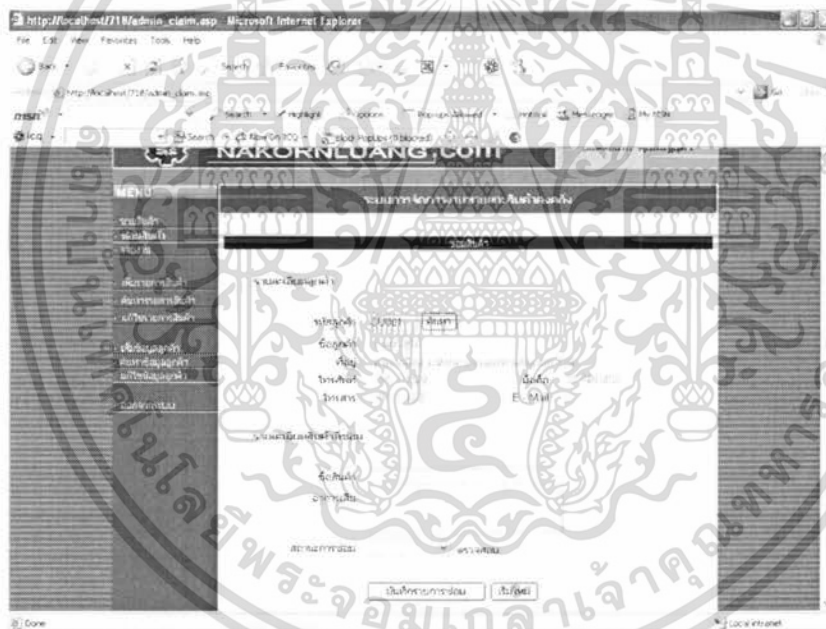
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1	ตู้ผ้าเคียน 2 ช่อง (สีน)	1	22,000.00	22,000.00
2	ตู้ผ้าเคียน (นาฬิกา)	1	24,000.00	24,000.00
รวมราคาสินค้า				46,000.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				3,220.00
รวมทั้งสิ้น				49,220.00

ภาพผนวกที่ 65 เว็บเพจแสดงใบเสร็จรับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เมนูช่อมสินค้า

เมื่อเข้าสู่เมนูช่อมสินค้า ผู้ใช้ต้องกรอกรหัสลูกค้าเพื่อแสดงรายละเอียดลูกค้า และกรอกรายละเอียดสินค้าที่ช่อม แล้วเลือกปุ่มบันทึกรายการช่อม (ภาพผนวกที่ 66) หลังจากนั้นระบบจะแจ้งการบันทึกรายการช่อมสินค้า (ภาพผนวกที่ 67) และแสดงหน้าใบรับช่อมสินค้าสำหรับลูกค้า (ภาพผนวกที่ 68) และใบรับช่อมสินค้าสำหรับทางร้าน (ภาพผนวกที่ 69) เมื่อทำการช่อมสินค้าเสร็จแล้วผู้ใช้จะต้องบันทึกรายละเอียดการช่อม โดยเลือกบันทึกรายละเอียดการช่อมสินค้าจากหน้าช่อมสินค้า โดยผู้ใช้ต้องกรอกเลขที่ใบรับช่อมสินค้า เพื่อให้ระบบแสดงรายละเอียดลูกค้า กรอกรายละเอียดการช่อมสินค้าและกดปุ่มบันทึกรายละเอียดการช่อม (ภาพผนวกที่ 70) จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนยืนยันบันทึกรายละเอียดการช่อมสินค้า (ภาพผนวกที่ 71) และแสดงหน้าใบเสร็จรับเงิน (ภาพผนวกที่ 72)

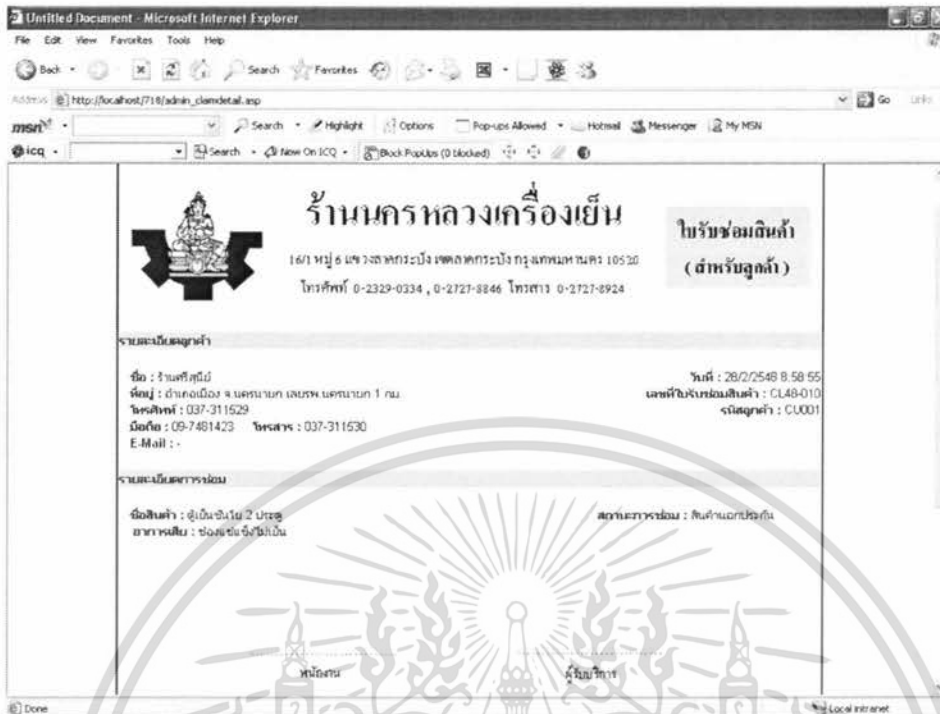


ภาพผนวกที่ 66 เว็บเพจช่อมสินค้าสำหรับกรอกข้อมูลการช่อม



ภาพผนวกที่ 67 แจ้งเตือนยืนยันการช่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

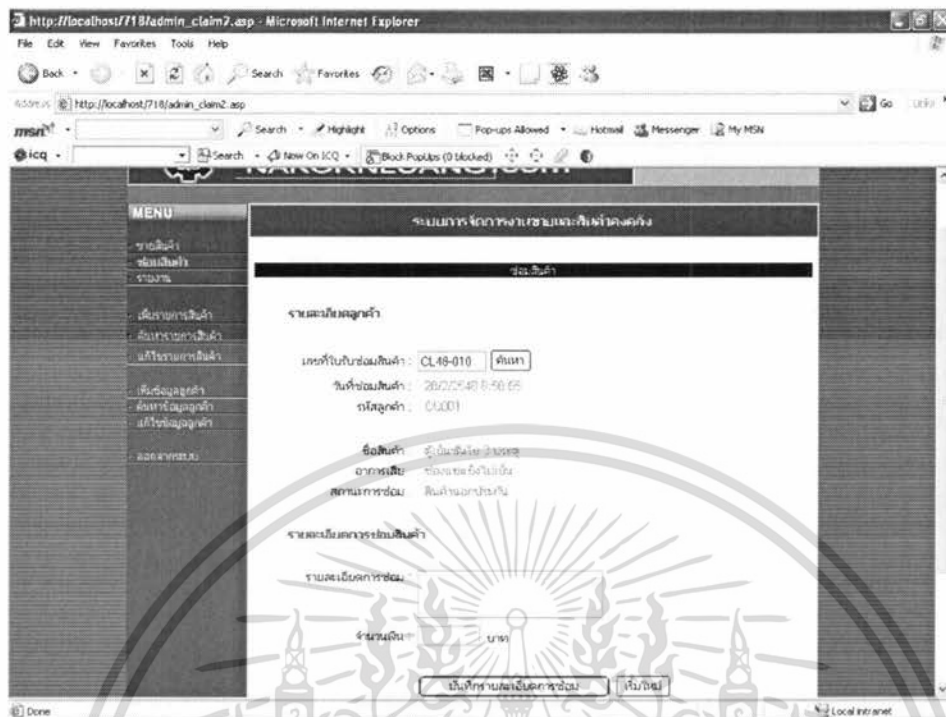


ภาพผนวกที่ 68 เว็บเพจซ่อมสินค้าหน้าใบรับซ่อมสินค้า (สำหรับลูกค้า)

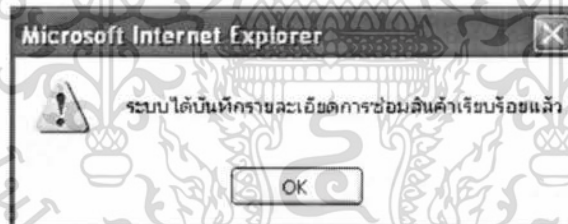


ภาพผนวกที่ 69 เว็บเพจซ่อมสินค้าหน้าใบรับซ่อมสินค้า (สำหรับพนักงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

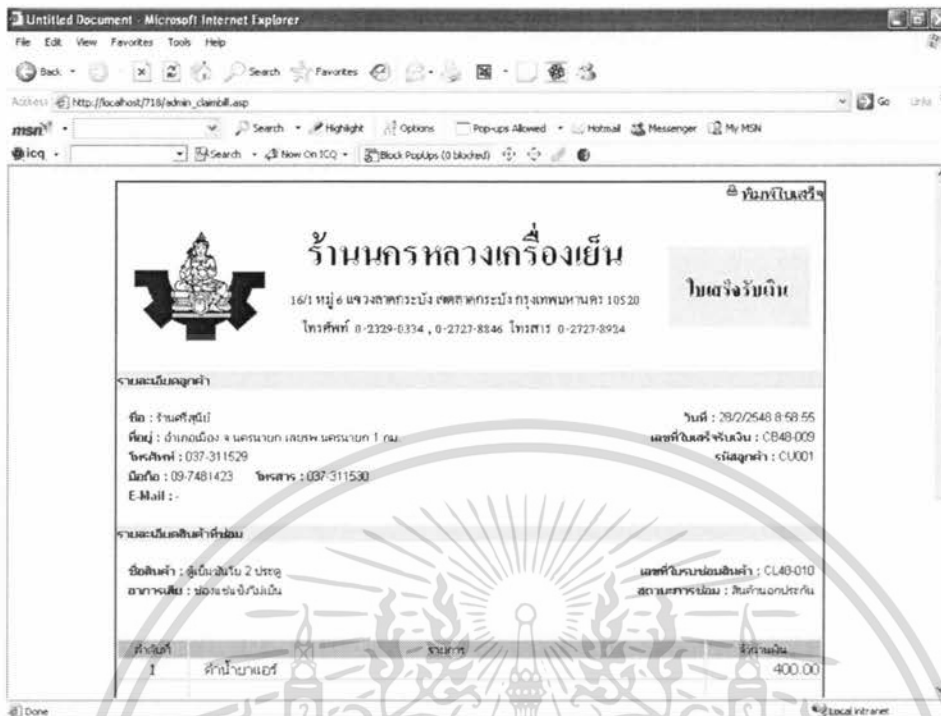


ภาพผนวกที่ 70 เว็บไซต์ซ่อมสินค้าสำหรับกรอกข้อมูลการซ่อม



ภาพผนวกที่ 71 แจ้งเตือนยืนยันบันทึกรายละเอียดการซ่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

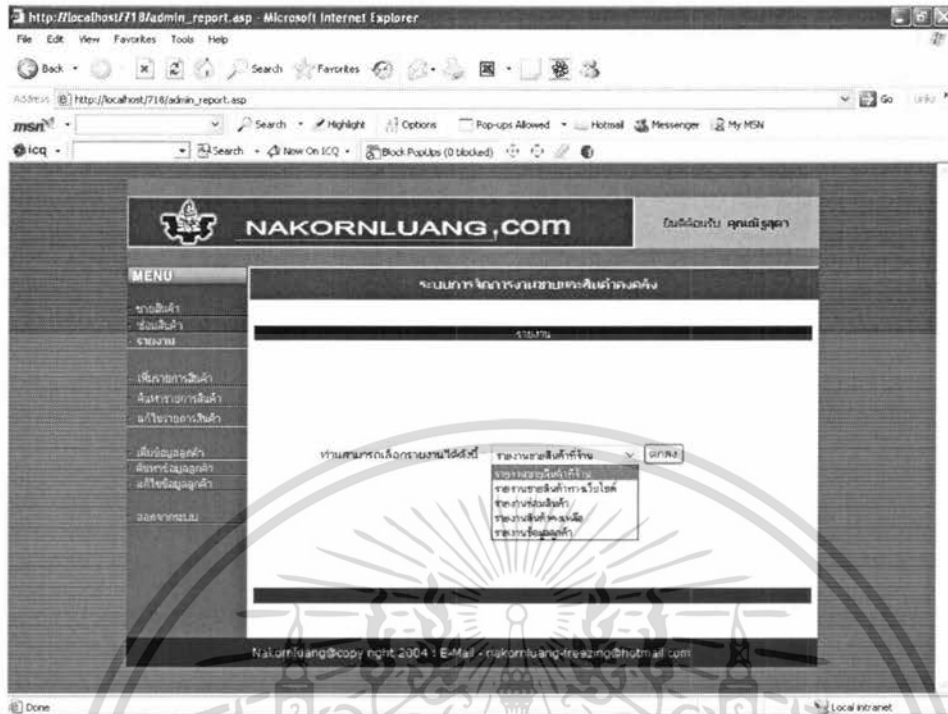


### ภาพผนวกที่ 72 เว็บไซต์คอมพิวเตอร์รับเงิน

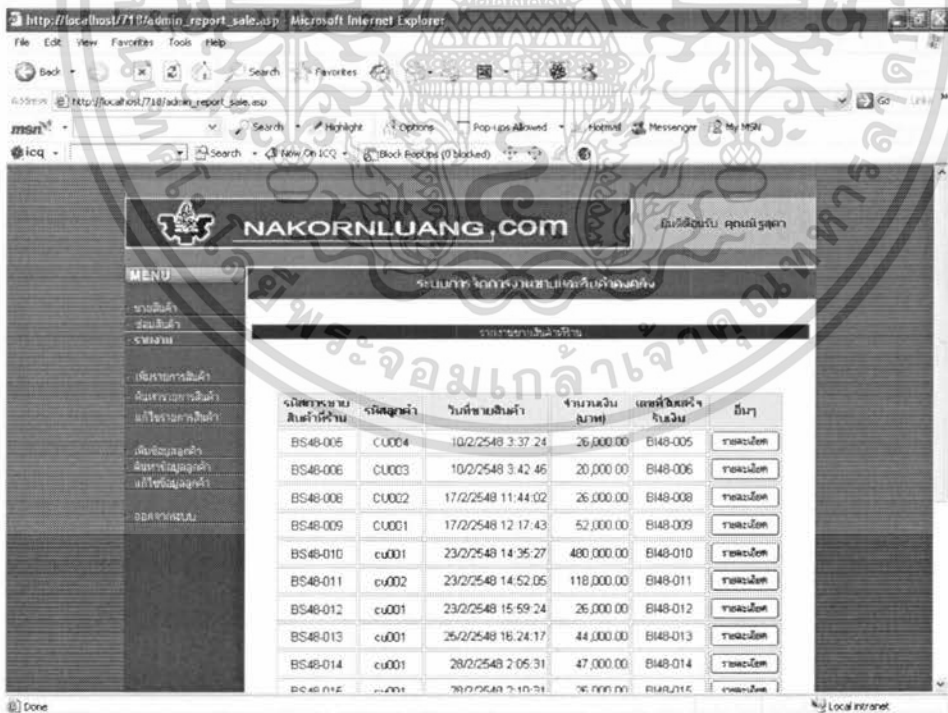
#### เมนูรายงาน

เมื่อเข้าสู่เมนูรายงาน ผู้ใช้สามารถเลือกรายงานได้จากช่องรายการซึ่งประกอบด้วย รายงานการขายสินค้าที่ร้าน รายงานการขายสินค้าทางเว็บไซต์ รายงานการชอมสินค้า รายงานสินค้าคงเหลือ รายงานข้อมูลสินค้า (ภาพผนวกที่ 73) เมื่อเลือกรายงานการขายสินค้าที่ร้านจะแสดงหน้าจอข้อมูลการขายสินค้าที่ร้าน (ภาพผนวกที่ 74) หากต้องการกลับไปยังเมนูรายงานเลือกกลับสู่หน้าหลัก หากต้องการดูรายละเอียดเพิ่มเติมผู้ใช้สามารถเลือกกดปุ่มรายละเอียดเพื่อดูรายละเอียดลูกค้าและรายละเอียดสินค้าที่สั่งซื้อ (ภาพผนวกที่ 75) และกดย้อนกลับเพื่อกลับสู่หน้ารายงานการขายสินค้าที่ร้าน เมื่อเลือกรายงานการขายสินค้าทางเว็บไซต์จะแสดงหน้าจอข้อมูลการขายสินค้าทางเว็บไซต์ (ภาพผนวกที่ 76) หากต้องการกลับไปยังเมนูรายงานเลือกกลับสู่หน้าหลัก หากต้องการดูรายละเอียดเพิ่มเติมผู้ใช้สามารถเลือกกดปุ่มรายละเอียดเพื่อดูรายละเอียดลูกค้าและรายละเอียดสินค้าที่สั่งซื้อ (ภาพผนวกที่ 77) และกดย้อนกลับเพื่อกลับสู่หน้ารายงานการขายสินค้าทางเว็บไซต์ เมื่อเลือกรายงานการชอมสินค้าจะแสดงหน้าจอข้อมูลการชอมสินค้า (ภาพผนวกที่ 78) หากต้องการกลับไปยังเมนูรายงานเลือกกลับสู่หน้าหลัก หากต้องการดูรายละเอียดเพิ่มเติมผู้ใช้สามารถเลือกกดปุ่มรายละเอียดเพื่อดูรายละเอียดลูกค้าและรายละเอียดการชอมสินค้า (ภาพผนวกที่ 79) และกดย้อนกลับเพื่อกลับสู่หน้ารายงานการชอมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

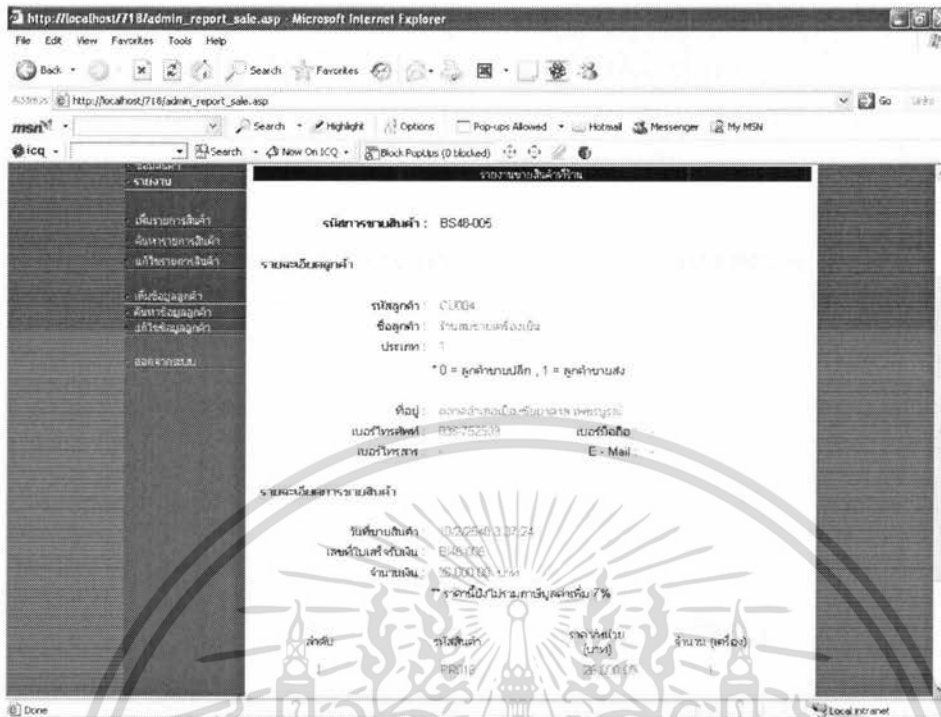


ภาพผนวกที่ 73 เว็บเพจรายงาน



ภาพผนวกที่ 74 เว็บเพจรายงานการขายสินค้าที่ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

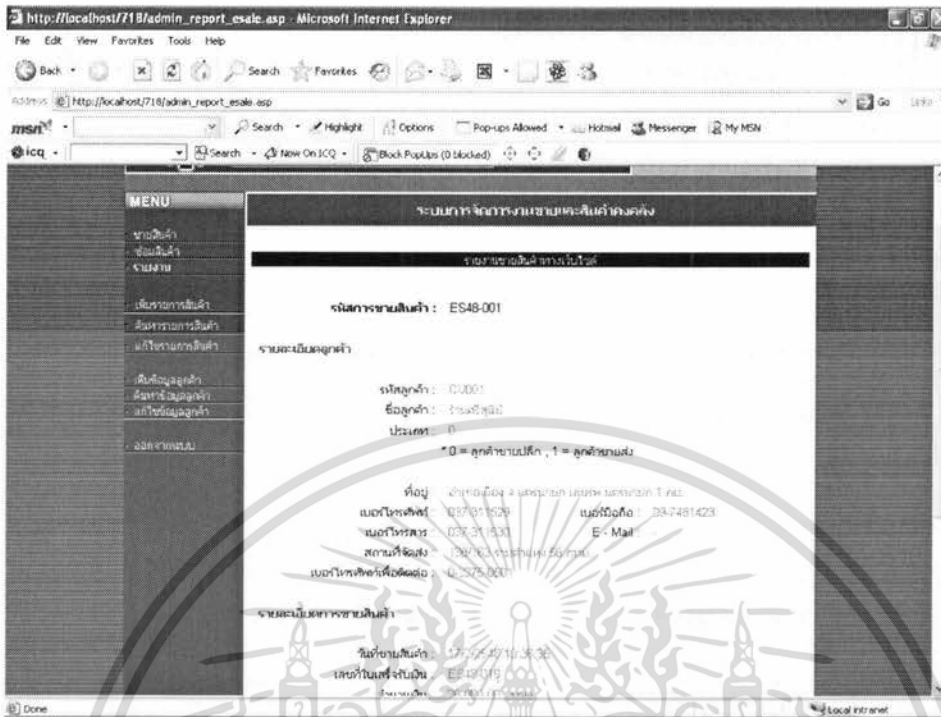


ภาพผนวกที่ 75 เว็บเพจรายงานแสดงรายละเอียดการขายสินค้าที่ร้าน

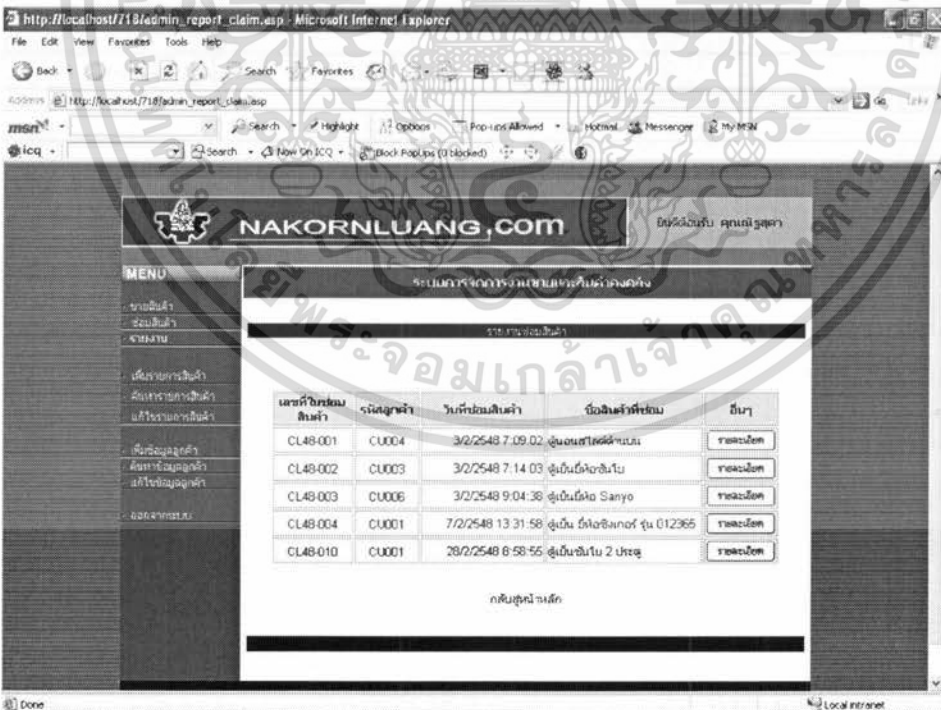


ภาพผนวกที่ 76 เว็บเพจรายงานการขายสินค้าทางเว็บไซต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

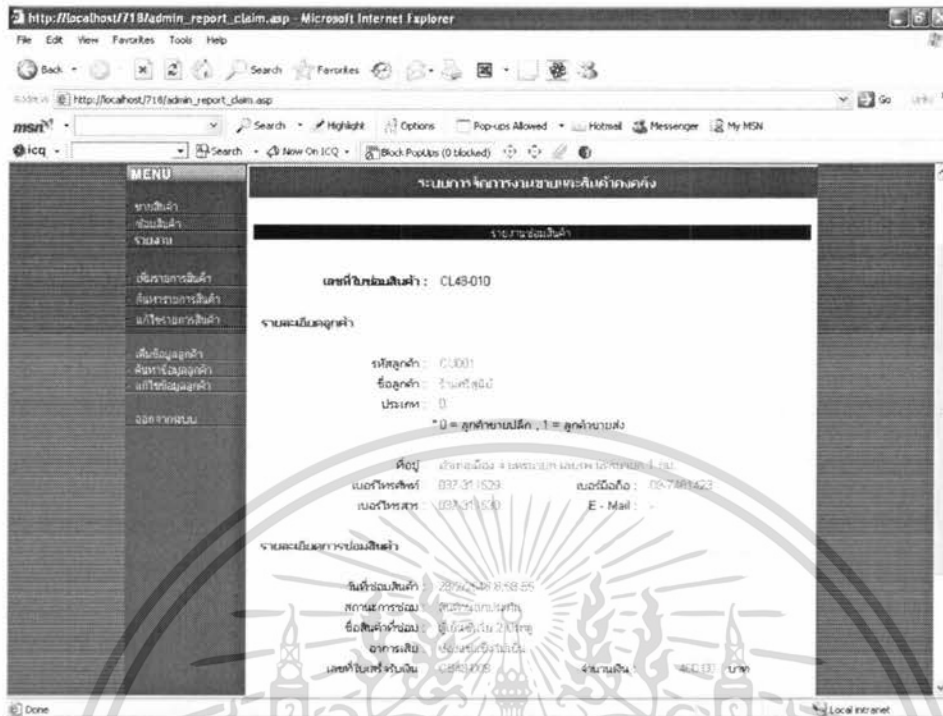


ภาพผนวกที่ 77 เว็บไซต์รายงานแสดงรายละเอียดการขายสินค้าเว็บไซต์



ภาพผนวกที่ 78 เว็บไซต์รายงานการซ่อมสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



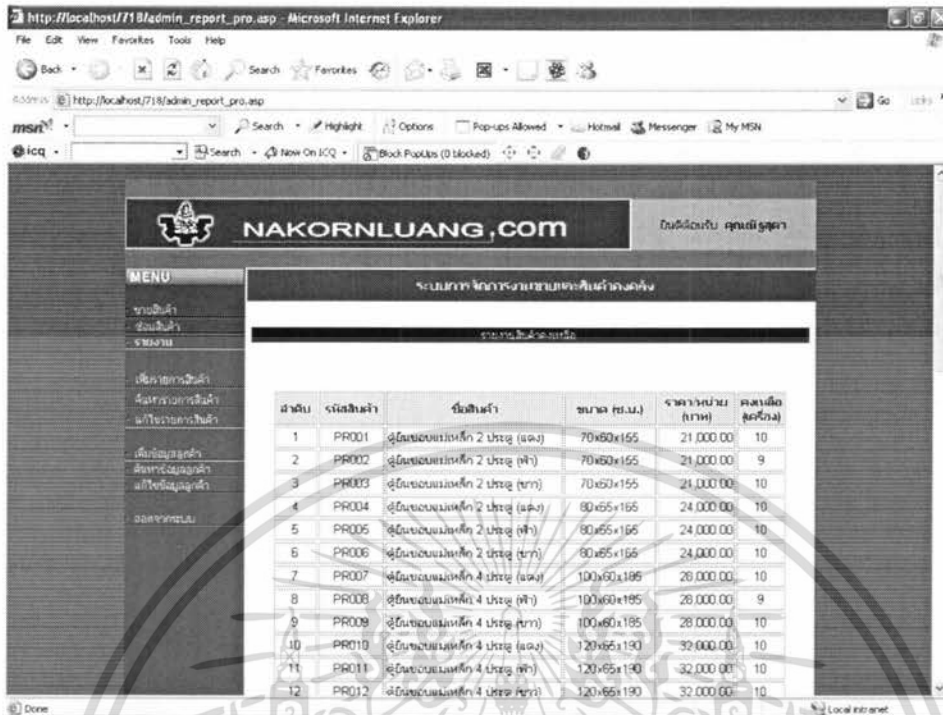
ภาพผนวกที่ 79 เว็บไซต์รายงานแสดงรายละเอียดการซ่อมสินค้า

เมื่อเลือกรายงานสินค้าคงเหลือ จะแสดงหน้าจอรายละเอียดสินค้าคงเหลือซึ่งประกอบด้วย รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ขนาด (เช่นติเมตร) ราคาต่อหน่วย (บาท) จำนวนหน่วยคงเหลือ (ภาพผนวกที่ 80) และเลือกกลับสู่หน้าหลักเพื่อกลับสู่เมนูรายงาน เมื่อเลือกรายงานข้อมูลลูกค้า จะแสดงหน้าจอรายละเอียดลูกค้าซึ่งประกอบด้วย รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ประเภทลูกค้า เบอร์โทรศัพท์ โทรศัพท์มือถือ โทรสาร (ภาพผนวกที่ 81) และเลือกกลับสู่หน้าหลักเพื่อกลับสู่เมนูรายงาน

#### เมนูเพิ่มรายการสินค้า

เมื่อเข้าสู่เมนูเพิ่มรายการสินค้า ผู้ใช้ต้องกรอกข้อมูลสินค้าเพื่อใช้บันทึกรายการสินค้าใหม่ โดยมีช่องให้กรอกข้อมูล คือ รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ราคาต่อหน่วย จำนวนสินค้าคงคลัง และรายละเอียดสินค้า เมื่อกรอกเสร็จกดปุ่มบันทึกรายการเพื่อบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล หรือกดปุ่มเริ่มใหม่เมื่อต้องการล้างข้อมูลที่กรอกมา (ภาพผนวกที่ 82) จากนั้นระบบจะยืนยันการบันทึกข้อมูลว่าบันทึกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว และมีข้อความรายการต่อไปให้เลือกเพื่อบันทึกรายการสินค้าต่อไป (ภาพผนวกที่ 83)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

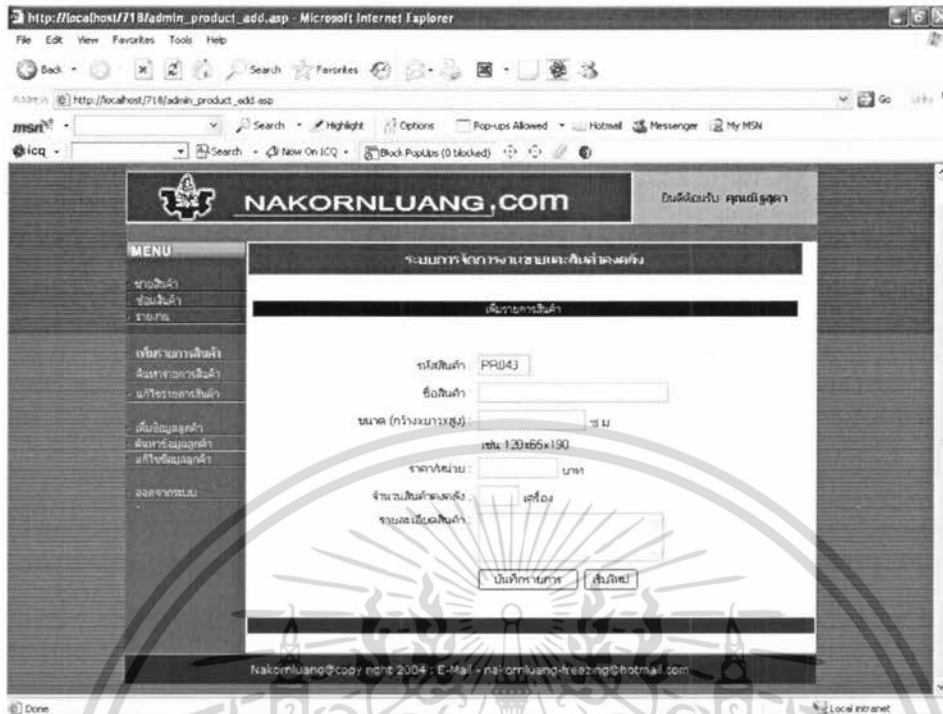


ภาพผนวกที่ 80 เว็บเพจรายงานสินค้าคงเหลือ



ภาพผนวกที่ 81 เว็บเพจรายงานข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 82 เว็บไซต์เพิ่มรายการสินค้าสำหรับกรอกรายการสินค้า



ภาพผนวกที่ 83 เว็บไซต์เพิ่มรายการสินค้ายืนยันการบันทึกรายการสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

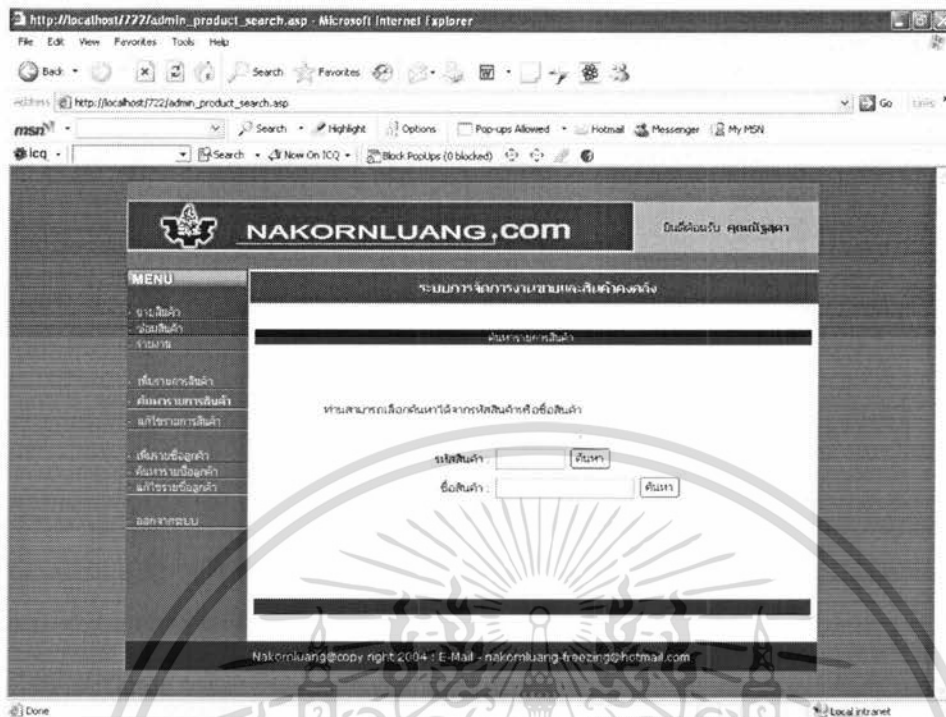
### เมนูค้นหารายการสินค้า

เมื่อเข้าสู่เมนูค้นหารายการสินค้า ผู้ใช้สามารถเลือกค้นหาสินค้าได้จากรหัสสินค้าและชื่อสินค้า เมื่อกรอกค่าที่เกี่ยวข้องเสร็จกดปุ่มค้นหา (ภาพผนวกที่ 84) หากมีรายการสินค้าตรงกับค่าที่ค้นหาระบบจะแสดงรายการสินค้าที่ค้นพบ โดยจะแสดงลำดับ รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ราคาต่อหน่วย (บาท) และจำนวนสินค้าคงเหลือ ด้านล่างจะมีข้อความค้นหาใหม่เพื่อเลือกค้นหาสินค้ารายการต่อไป (ภาพผนวกที่ 85) หากผู้ใช้นี้ยังไม่กรอกข้อมูลระบบจะเตือนว่ายังไม่ได้กรอกข้อมูลที่ค้นหา (ภาพผนวกที่ 86) หรือหากผู้ใช้ออกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะเตือนว่าไม่พบข้อมูลที่ค้นหา (ภาพผนวกที่ 87)

### เมนูแก้ไขรายการสินค้า

เมื่อเข้าสู่เมนูแก้ไขรายการสินค้า ผู้ใช้สามารถเลือกค้นหาค้นหารายการสินค้าที่ต้องการแก้ไขได้จากรหัสสินค้าและชื่อสินค้า เมื่อกรอกค่าที่เกี่ยวข้องเสร็จกดปุ่มค้นหา (ภาพผนวกที่ 88) ระบบจะแสดงรายการสินค้าที่ค้นพบ โดยจะแสดงลำดับ รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ขนาด (กว้างxยาวxสูง) และราคาต่อหน่วย (บาท) โดยผู้ใช้สามารถเลือกแก้ไข หรือลบรายการสินค้าได้จากปุ่มแก้ไขและลบ (ภาพผนวกที่ 89) เมื่อกดปุ่มแก้ไขระบบจะแสดงรายการสินค้าได้แก่ รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ราคาต่อหน่วย (บาท) จำนวนสินค้าคงคลัง และรายละเอียดสินค้าโดยผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลได้ เมื่อแก้ไขเสร็จกดปุ่มบันทึกข้อมูล เพื่อบันทึกข้อมูล หรือกดปุ่มยกเลิกเพื่อกลับไปยังหน้าค้นหาสินค้าที่ต้องการแก้ไขต่อไป (ภาพผนวกที่ 90) เมื่อกดปุ่มบันทึกรายการระบบจะแสดงคำยืนยันการบันทึกรายการสินค้า (ภาพผนวกที่ 91) และกดปุ่มลบเมื่อต้องการลบข้อมูลสินค้าเมื่อกดแล้วระบบจะแสดงคำยืนยันว่าลบข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว และรายการต่อไปเพื่อกลับไปยังหน้าค้นหาสินค้าที่ต้องการแก้ไขต่อไป (ภาพผนวกที่ 92)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

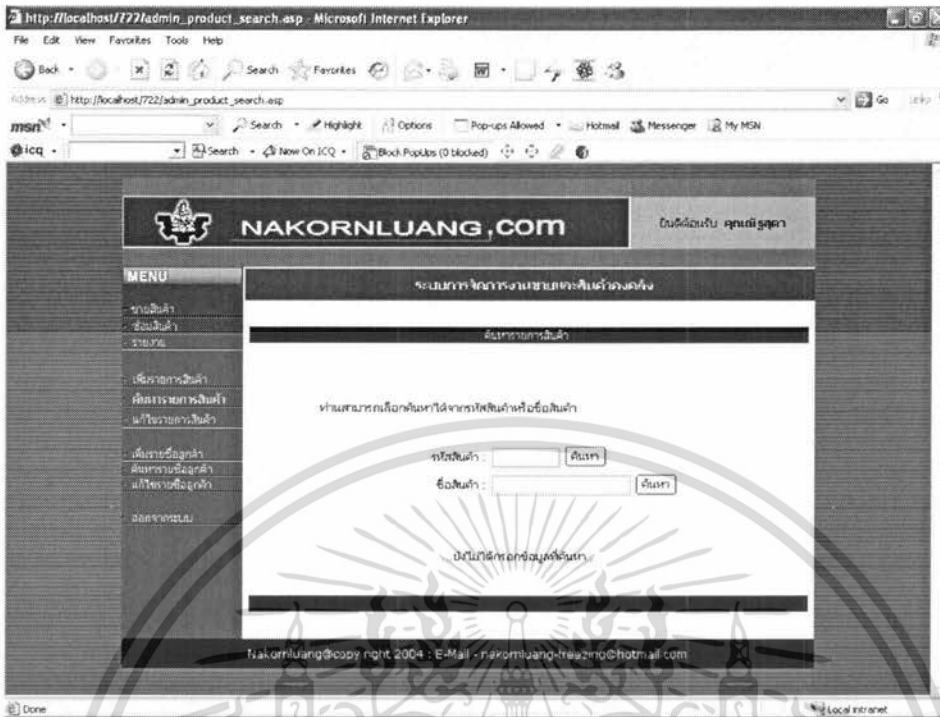


ภาพผนวกที่ 84 เว็บเพจค้นหารายการสินค้า



ภาพผนวกที่ 85 เว็บเพจค้นหารายการสินค้าแสดงรายการสินค้าที่ค้นพบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 86 เว็บไซต์นหารายการสินค้าแจ้งเตือนการไม่กรอกข้อมูล

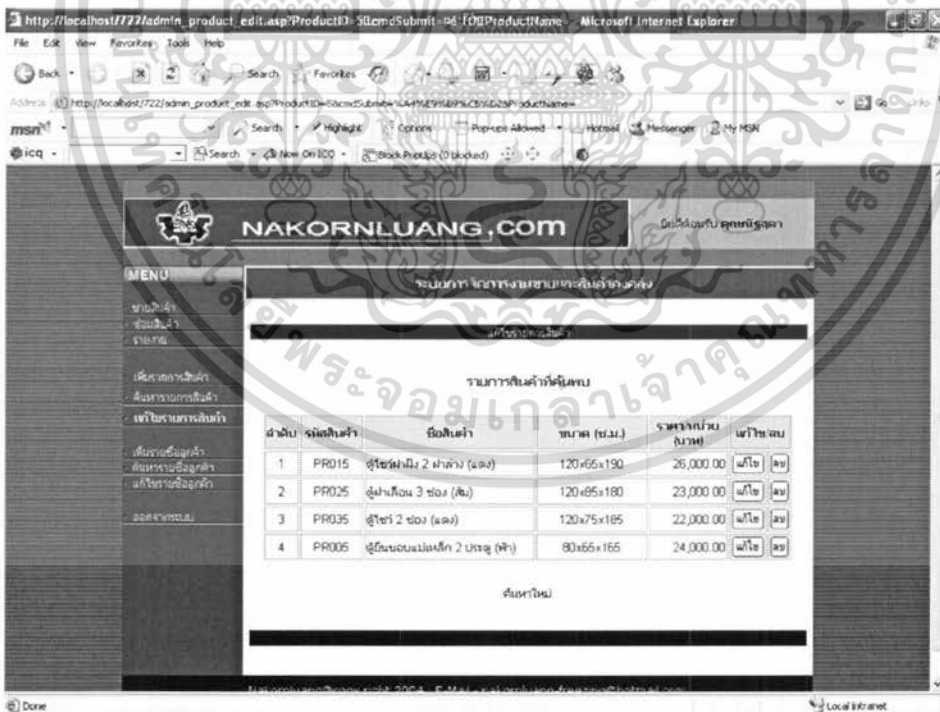


ภาพผนวกที่ 87 เว็บไซต์นหารายการสินค้าแจ้งเตือนไม่พบข้อมูลที่ค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

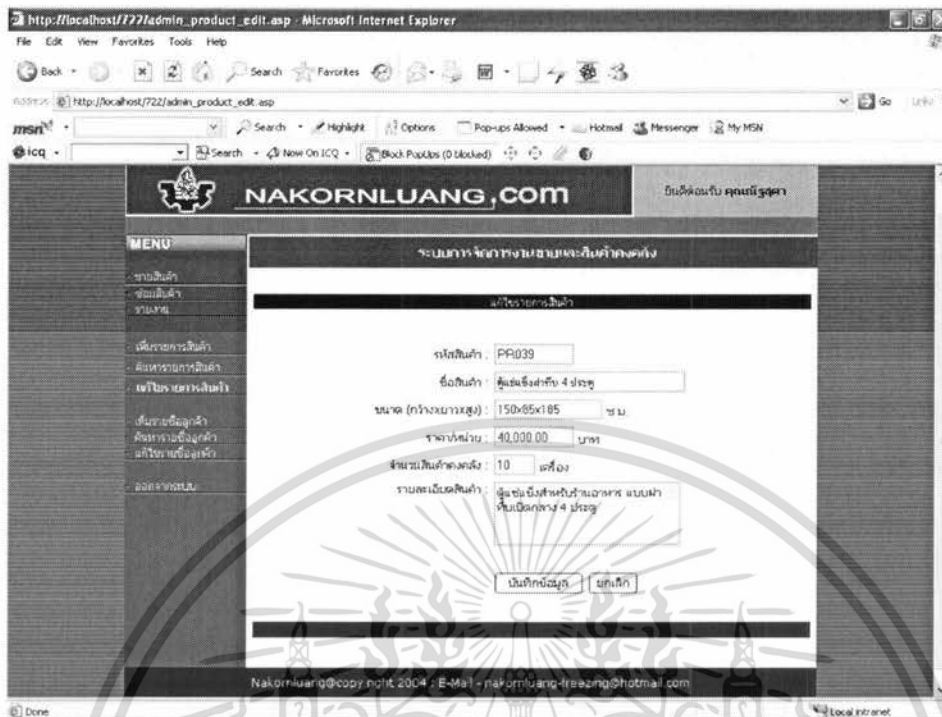


ภาพผนวกที่ 88 เว็บเพจแก้ไขรายการสินค้าเพื่อค้นหาสินค้าที่ต้องการแก้ไข



ภาพผนวกที่ 89 เว็บเพจแก้ไขรายการสินค้าแสดงรายการสินค้าที่ค้นพบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

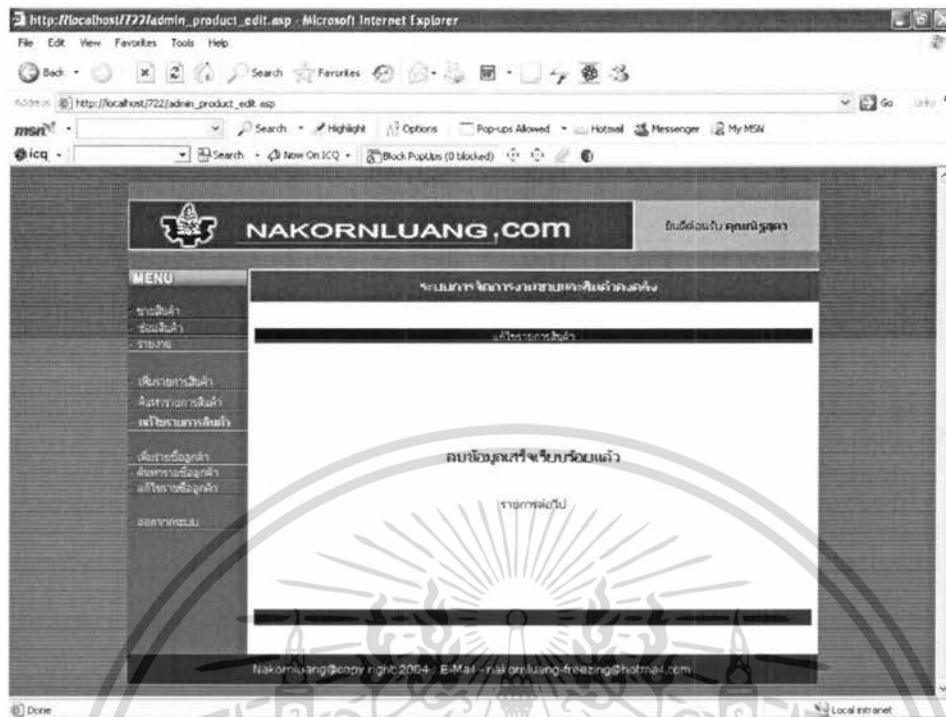


ภาพผนวกที่ 90 เว็บไซต์แก้ไขรายการสินค้าแสดงสินค้าที่ต้องการแก้ไข



ภาพผนวกที่ 91 เว็บไซต์แก้ไขรายการสินค้าขึ้นขั้นตอนแก้ไขสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

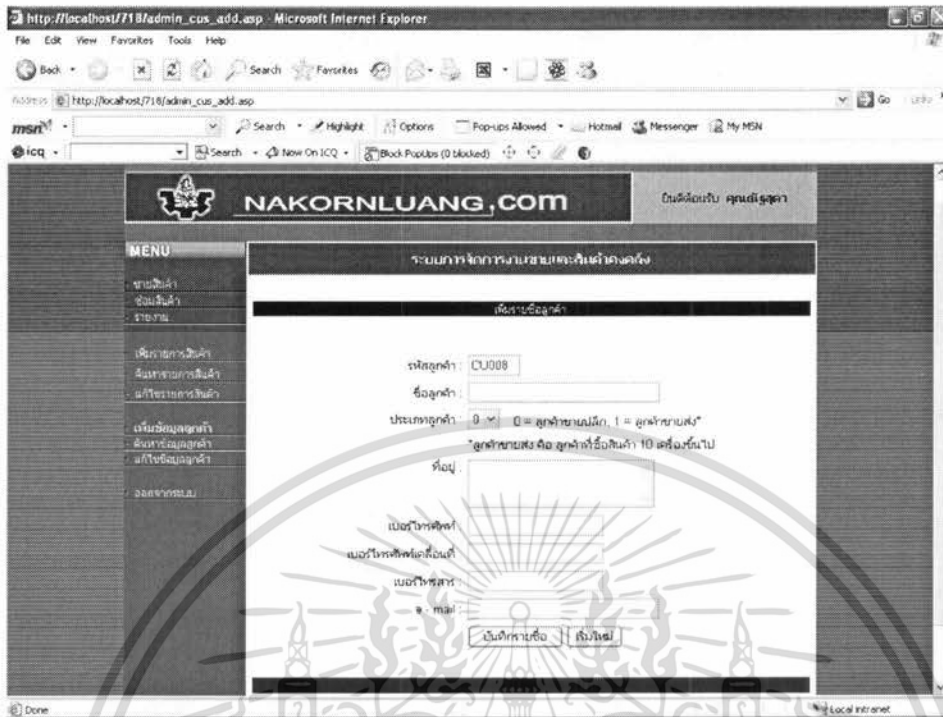


ภาพผนวกที่ 92 เว็บไซต์แก้ไขรายการสินค้ายืนยันการลบสินค้า

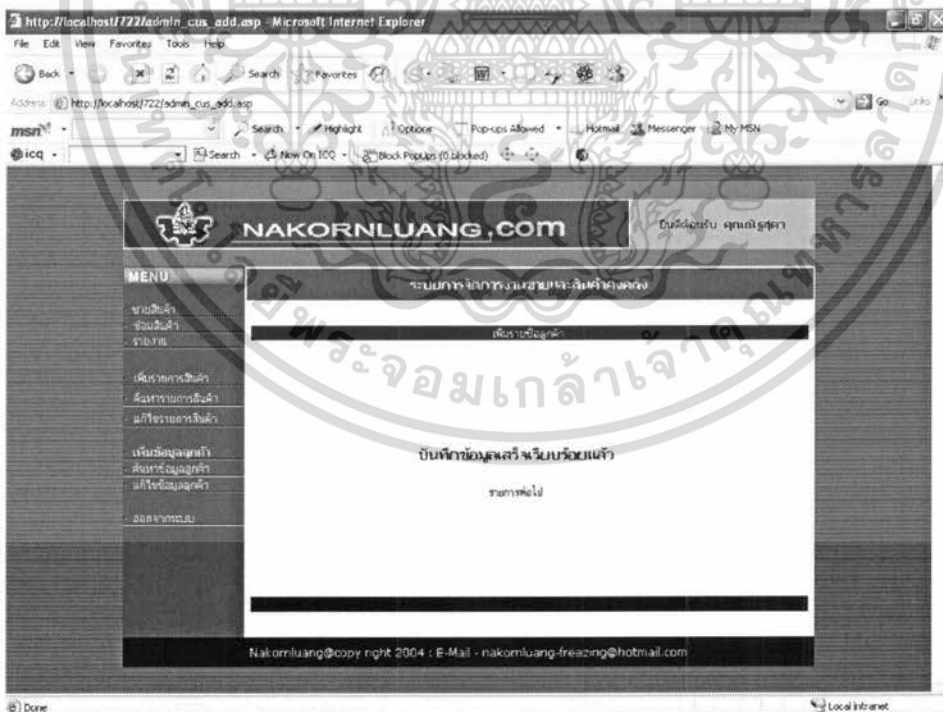
### เมนูเพิ่มข้อมูลลูกค้า

เมื่อเข้าสู่เมนูเพิ่มข้อมูลลูกค้า ผู้ใช้ต้องกรอกข้อมูลลูกค้าเพื่อใช้บันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่ โดยมีช่องให้กรอกข้อมูล คือ รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ประเภทลูกค้า โดยมีให้เลือกระหว่าง 0 และ 1 ซึ่ง 0 หมายถึงลูกค้าชายปลีก และ 1 คือลูกค้าชายส่ง ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เบอร์โทรศัพท์เคลื่อนที่ เบอร์โทรสาร และอีเมล เมื่อกรอกเสร็จกดปุ่มบันทึกข้อมูลเพื่อบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล หรือกดปุ่มเริ่มใหม่เมื่อต้องการล้างข้อมูลที่กรอกมา (ภาพผนวกที่ 93) จากนั้นระบบจะยืนยันการบันทึกข้อมูลว่าบันทึกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว และมีข้อความรายการต่อไปให้เลือกเพื่อบันทึกรายชื่อลูกค้าต่อไป (ภาพผนวกที่ 94)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 93 เว็บเพจเพิ่มข้อมูลลูกค้าสำหรับกรอกข้อมูลลูกค้า

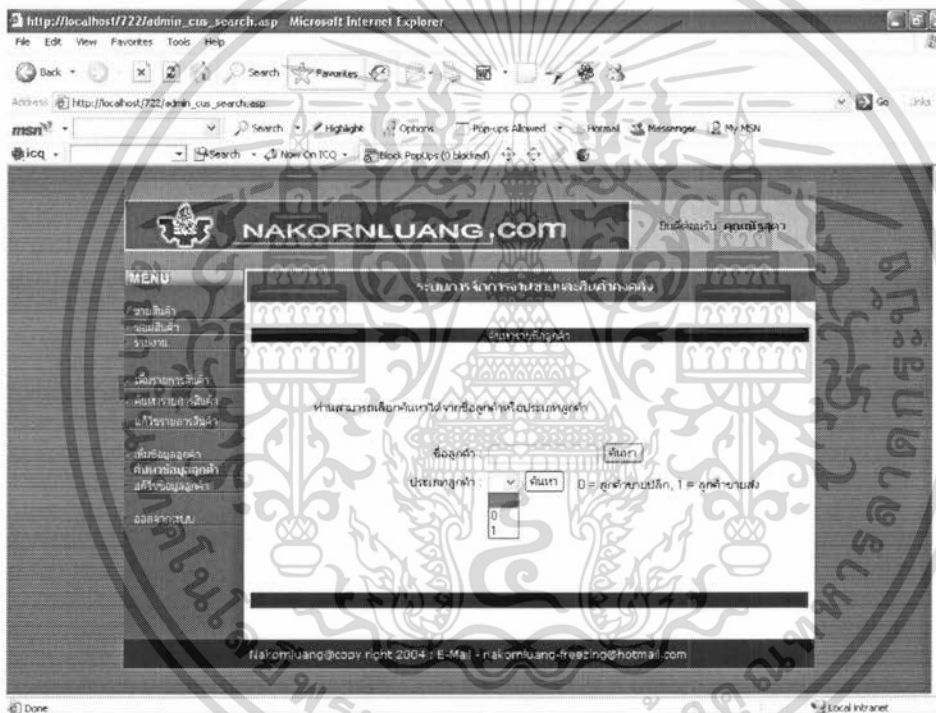


ภาพผนวกที่ 94 เว็บเพจเพิ่มข้อมูลลูกค้ายืนยันการบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

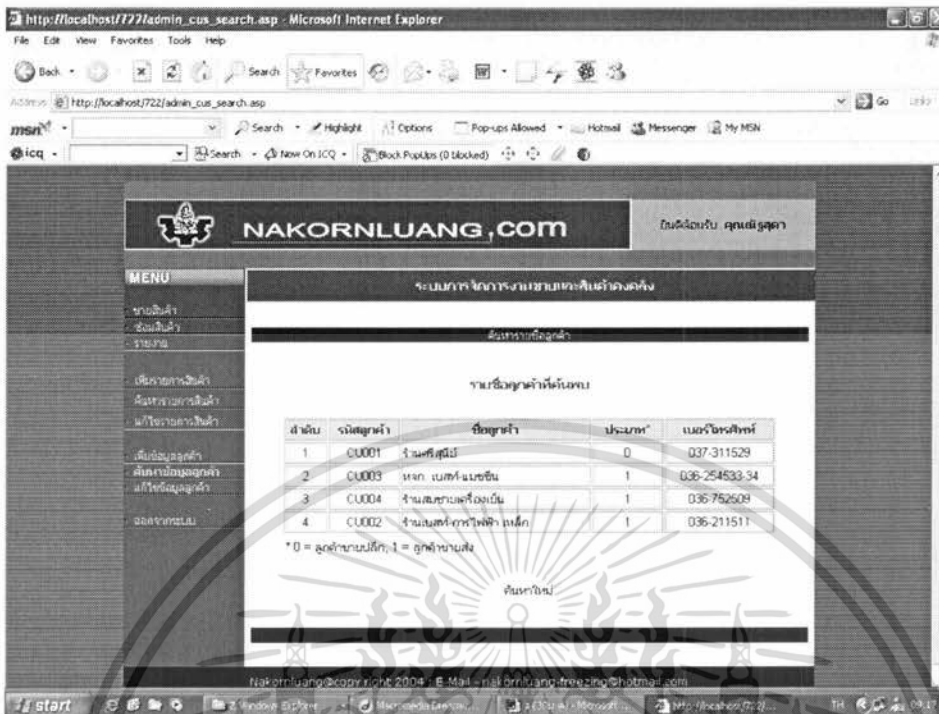
## เมนูค้นหาข้อมูลลูกค้า

เมื่อเข้าสู่เมนูค้นหาข้อมูลลูกค้า ผู้ใช้สามารถเลือกค้นหาข้อมูลลูกค้าได้จากชื่อลูกค้า และประเภทลูกค้า โดยมีให้เลือกระหว่าง 0 และ 1 ซึ่ง 0 หมายถึงลูกค้าชายปลีก และ 1 คือลูกค้าชายส่ง เมื่อกรอกหรือเลือกค่าที่เกี่ยวข้องเสร็จกดปุ่มค้นหา (ภาพผนวกที่ 95) หากผู้ใช้ยังไม่กรอกข้อมูลระบบจะเตือนว่ายังไม่ได้กรอกข้อมูลที่ค้นหา หากผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ถูกต้องระบบจะเตือนว่าไม่พบข้อมูลที่ค้นหา หากมีข้อมูลลูกค้าตรงกับค่าที่ค้นหาระบบจะแสดงข้อมูลลูกค้าที่ค้นพบ โดยจะแสดงลำดับ รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ประเภทลูกค้า และเบอร์โทรศัพท์ ด้านล่างจะมีข้อความค้นหาใหม่เพื่อเลือกค้นหาข้อมูลลูกค้าต่อไป (ภาพผนวกที่ 96)



ภาพผนวกที่ 95 เว็บเพจค้นหาข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

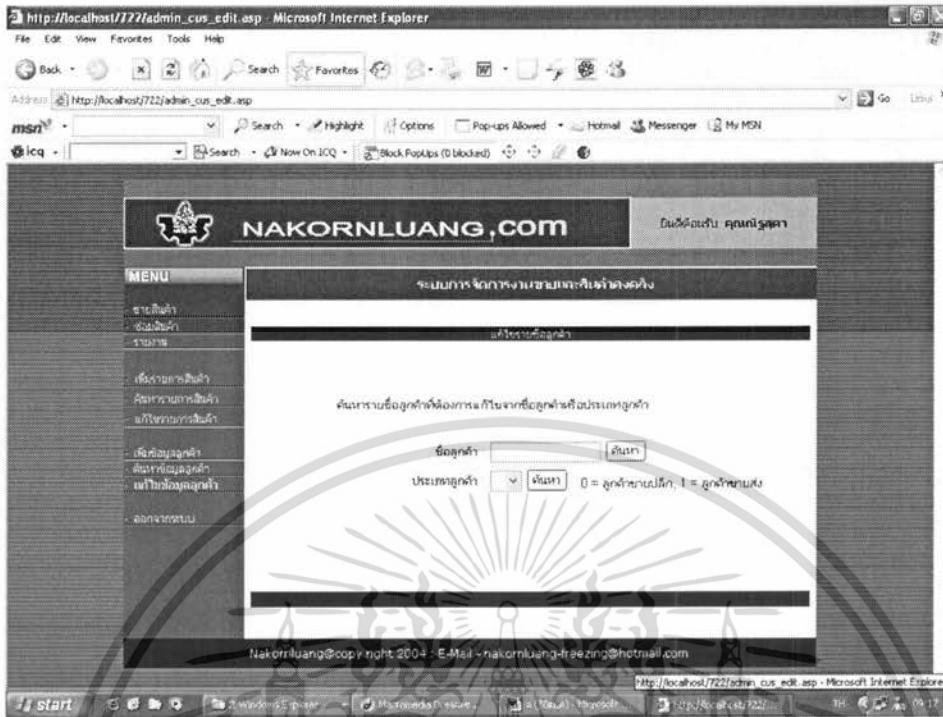


ภาพผนวกที่ 96 เว็บไซต์ค้นหาข้อมูลลูกค้าแสดงรายชื่อลูกค้าที่ค้นพบ

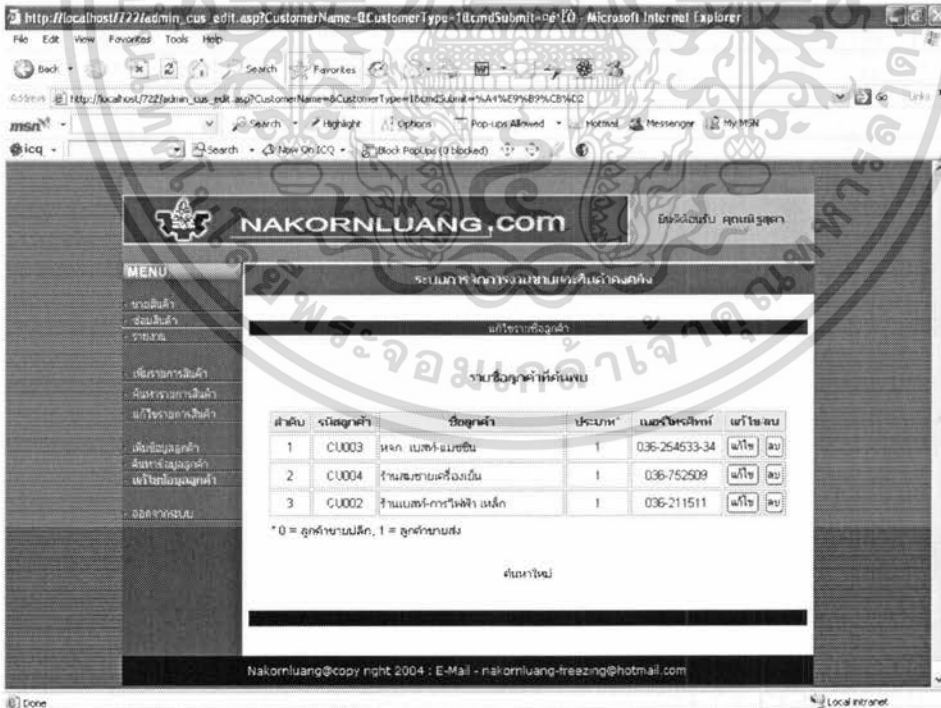
### เมนูแก้ไขข้อมูลลูกค้า

เมื่อเข้าสู่เมนูแก้ไขข้อมูลลูกค้า ผู้ใช้สามารถเลือกค้นหาข้อมูลลูกค้าที่ต้องการแก้ไขได้จากชื่อลูกค้าและประเภทลูกค้า เมื่อกรอกหรือเลือกคำที่เกี่ยวข้องเสร็จกดปุ่มค้นหา (ภาพผนวกที่ 97) ระบบจะแสดงข้อมูลลูกค้าที่ค้นพบ โดยจะแสดงลำดับ รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ประเภทลูกค้า และเบอร์โทรศัพท์ โดยผู้ใช้สามารถเลือกแก้ไข หรือลบข้อมูลลูกค้าได้จากปุ่มแก้ไขและลบ (ภาพผนวกที่ 98) เมื่อกดปุ่มแก้ไขระบบจะแสดงข้อมูลลูกค้าได้แก่ รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ประเภทลูกค้า ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เบอร์โทรศัพท์มือถือ เบอร์โทรสาร และอีเมล โดยผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลได้เมื่อแก้ไขเสร็จกดปุ่มบันทึกข้อมูล เพื่อบันทึกข้อมูล หรือกดปุ่มยกเลิกเพื่อกลับไปยังหน้าค้นหาลูกค้าที่ต้องการแก้ไขต่อไป (ภาพผนวกที่ 99) เมื่อกดปุ่มบันทึกข้อมูลระบบจะแสดงคำยืนยันการบันทึกข้อมูลลูกค้า (ภาพผนวกที่ 100) และกดปุ่มลบเมื่อต้องการลบข้อมูลลูกค้าเมื่อกดแล้วระบบจะแสดงคำยืนยันว่าลบข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว และรายการต่อไปเพื่อกลับไปยังหน้าค้นหาลูกค้าที่ต้องการแก้ไขต่อไป (ภาพผนวกที่ 101)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 97 เว็บไซต์แก้ไขข้อมูลลูกค้าเพื่อค้นหารายชื่อลูกค้าที่ต้องการแก้ไข



ภาพผนวกที่ 98 เว็บไซต์แก้ไขข้อมูลลูกค้าแสดงรายการลูกค้าที่ค้นพบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

http://localhost/722/admin\_cus\_edit.asp - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://localhost/722/admin\_cus\_edit.asp

msn

icq

**NAKORNLUANG.COM** เว็บไซต์ระบบ คุณณัฐฤตา

**MENU**

- ขานสินค้า
- ข้อมูลสินค้า
- รายการ
- เพิ่มรายการสินค้า
- ค้นหารายการสินค้า
- แก้ไขรายการสินค้า
- เพิ่มข้อมูลลูกค้า
- ค้นหาข้อมูลลูกค้า
- แก้ไขข้อมูลลูกค้า
- จัดการระบบ

ระบบบริหารจัดการงานขายอะไหล่รถจักรยานยนต์

แก้ไขรายการลูกค้า

รหัสลูกค้า: CU003

ชื่อลูกค้า: พงษ์ เมสท์แอมรินทร์

ประเภทลูกค้า: 1 0 = ลูกค้าแบบปลีก, 1 = ลูกค้าแบบส่ง

ที่อยู่: 111-112 ม.5 ตำบลเมืองสมรบุรี

เบอร์โทรศัพท์: 036-254533-34

เบอร์โทรเครื่องจักรยนต์: 01-9209956

เบอร์โทรสาร:

e-mail:

Local intranet

ภาพผนวกที่ 99 เว็บไซต์แก้ไขข้อมูลลูกค้าแสดงลูกค้าที่ต้องการแก้ไข

http://localhost/722/admin\_cus\_edit.asp - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://localhost/722/admin\_cus\_edit.asp

msn

icq

**NAKORNLUANG.COM** เว็บไซต์ระบบ คุณณัฐฤตา

**MENU**

- ขานสินค้า
- ข้อมูลสินค้า
- รายการ
- เพิ่มรายการสินค้า
- ค้นหารายการสินค้า
- แก้ไขรายการสินค้า
- เพิ่มข้อมูลลูกค้า
- ค้นหาข้อมูลลูกค้า
- แก้ไขข้อมูลลูกค้า
- จัดการระบบ

ระบบบริหารจัดการงานขายอะไหล่รถจักรยานยนต์

แก้ไขรายการลูกค้า

บันทึกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว

รายการต่อไปนี้

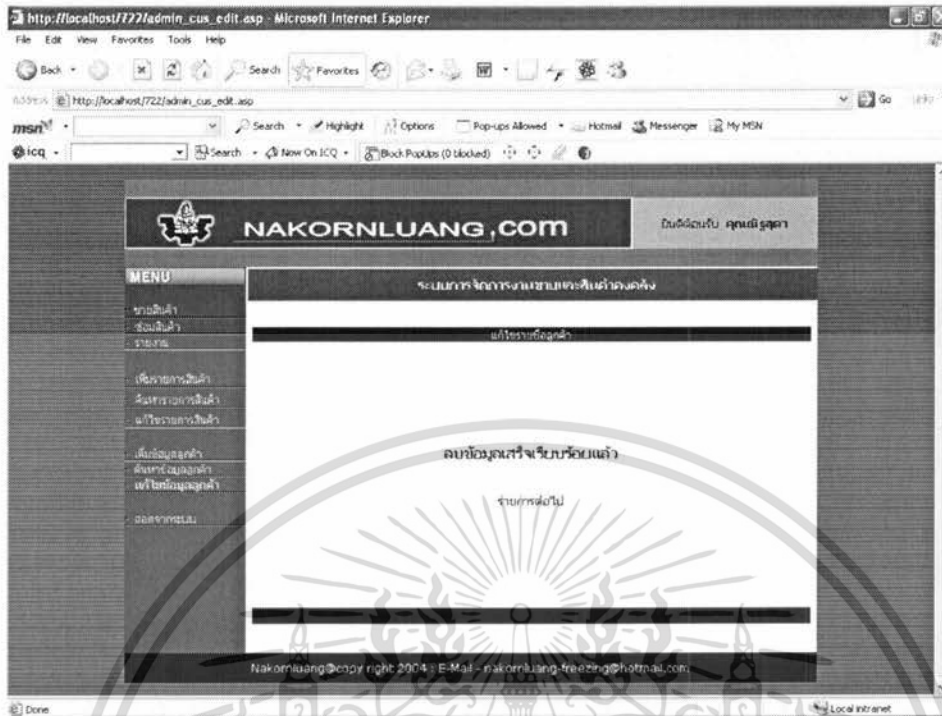
NAKORNLUANG.COM

Copyright © 2004. All Rights Reserved. E-Mail: nakornluang-freezing@hotmail.com

Local intranet

ภาพผนวกที่ 100 เว็บไซต์แก้ไขข้อมูลลูกค้ายืนยันการบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 101 เว็บเพจแก้ไขข้อมูลลูกค้ายืนยันการลบข้อมูล

### เมนูออกจากระบบ

เลือกเมนูนี้เมื่อผู้ใช้งานต้องการออกจากระบบ เมื่อคลิกเลือกระบบจะแสดงข้อความเตือนว่าท่านได้ออกจากระบบเรียบร้อยแล้ว (ภาพผนวกที่ 102) และเมื่อออกจากระบบแล้วระบบจะเปลี่ยนชื่อผู้เข้าใช้เป็น คุณGuest



ภาพผนวกที่ 102 แจ้งเตือนการออกจากระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้