



สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก
Management of Inventory, Sales and Receivable System for Truck's Spare Part Business



T097506



โดย

นางสาวจรรยา	กงสวัสดิ์	รหัสนักศึกษา	39044377
นางสาวพุฒิชชาติ	วรรณศิลป์	รหัสนักศึกษา	39044390
นางสาวสุชาดา	ปัญญา	รหัสนักศึกษา	39044397

พ.ศ.
๒๕๖๓
๒๕๔๒

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี.....

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

พ.ศ. 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก
Management of Inventory, Sales and Receivable System for Truck's Spare Part Business

โดย

นางสาวจรรุภา คงสวัสดิ์ รหัสนักศึกษา 39044377
นางสาวพุฒิชชาติ วรรณศิลป์ รหัสนักศึกษา 39044390
นางสาวสุชาดา ปัญจะ รหัสนักศึกษา 39044397

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาวិชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

ร/พ
จ 333 ก
2542

เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543

16876
10 ส.ค. 2543

อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์อมรศรี ตันพิพัฒน์)

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ

(รองศาสตราจารย์ ดร. อำนวย แสงโนรี)

หัวหน้าภาควิชา

(อาจารย์เสาวคนธ์ เลิศกาญจนะ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยได้ ด้วยความกรุณาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา การเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ ของรองศาสตราจารย์อมรศรี ตันพิพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ รองศาสตราจารย์ ดร. อำนวย แสงโนรี ประธานสาขาเทคโนโลยีการจัดการ อาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการและหลักสูตรบริหารธุรกิจเกษตรทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ ตั้งแต่เริ่มศึกษา ผู้ศึกษาทุกคนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณ คุณวีระ จันทรวงศ์ศรี และคุณเสาวนีย์ จันทรวงศ์ศรี เจ้าของห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและรายละเอียดอันเป็นประโยชน์ต่อการทำปัญหาพิเศษและขอขอบคุณอาจารย์ปราโมทย์ ภู่อาย ที่ช่วยสอนและปูพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ อาจารย์ธนโชค ภูมิศิริชโย ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาด้านโปรแกรมวิซวล เบสิก รวมถึงเจ้าหน้าที่ควบคุมห้องคอมพิวเตอร์ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ผู้เป็นที่รักและเคารพอย่างสูงที่ได้ให้ความช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์และเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา รวมถึงเพื่อน ๆ ทุกคนที่ช่วยกันเขียนและทดสอบโปรแกรม พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

คณะผู้จัดทำ

กุมภาพันธ์ 2543

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การจัดการระบบสินค้าคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก

นักศึกษา : (1) นางสาวจรรยา คงสวัสดิ์

(2) นางสาวพุมิชาติ วรรณศิลป์

(3) นางสาวสุชาดา ปัญจะ

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ : รองศาสตราจารย์อมรศรี ตันพิพัฒน์ 24 / กุมภาพันธ์ / 2543

การจัดการระบบสินค้าคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับธุรกิจอะไหล่รถบรรทุกของห้างหุ้นส่วนจำกัดวงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท เป็นการศึกษาการดำเนินงานในส่วนของฝ่ายสินค้าคงคลัง ฝ่ายขาย และฝ่ายลูกหนี้ จากการศึกษาทำให้ทราบถึงปัญหาการดำเนินงานในด้านการจัดเก็บข้อมูลไม่มีการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาสืบค้นข้อมูลรวมทั้งข้อมูลที่ได้ไม่มีความเป็นปัจจุบัน ในด้านการคิดคำนวณต่าง ๆ เช่น การคำนวณหาจุดสั่งซื้อ การคำนวณส่วนลดการค้า การคำนวณยอดขายสินค้ารวม การคำนวณยอดหนี้ค้างชำระ การคิดอัตราดอกเบี้ยสำหรับผู้ค้างชำระเกินกำหนดก็เช่นเดียวกันทางธุรกิจยังไม่มีการประมวลผลการทำงานที่ดีส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงานไม่ว่าจะเป็นงานด้านเอกสารเช่น การออกไปกำกับภาษี/ ใบส่งสินค้า ใบเสร็จรับเงิน งานด้านบริการเช่นการสืบค้นข้อมูลสินค้าหรือยอดค้างชำระของลูกค้ากับทางกิจการ และการรายงานผลการดำเนินงานประจำเดือนของฝ่ายต่าง ๆ เพื่อเสนอผู้บริหาร

จากการศึกษาถึงปัญหาข้างต้นนี้ ผู้ศึกษาได้ปรับปรุงระบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการดำเนินงาน การจัดการข้อมูลและการคำนวณด้านต่าง ๆ ซึ่งได้นำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์แอกเซส เวอร์ชัน 7.0 สำหรับวินโดว์ 98 มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น และนำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 สำหรับวินโดว์ 98 มาใช้ในการพัฒนาระบบ เช่น การออกแบบหน้าจอ การคิดคำนวณต่าง ๆ พร้อมทั้งมีระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งานเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลการเข้ามาดูข้อมูลแก้ไขข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตและระบบสามารถจัดเก็บ แก้ไข สืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้องตลอดจนสามารถออกรายงานเพื่อสรุปผลการดำเนินงานของฝ่ายสินค้าคงคลัง ฝ่ายขาย และฝ่ายลูกหนี้เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตการศึกษา	3
นิยามศัพท์	4
การตรวจเอกสาร	4
วิธีการศึกษา	6
บทที่ 2 วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน	8
ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง	8
ประวัติความเป็นมา	8
โครงสร้างขององค์การ	9
การดำเนินงานในปัจจุบัน	10
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	11
แนวทางแก้ไขปัญหา	16
ความเป็นไปได้ในการปรับปรุงระบบเดิมเป็นระบบใหม่	16
แนวความคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมเป็นระบบใหม่	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	19
แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	19
การวิเคราะห์ระบบ	19
การพัฒนาระบบ	50
ขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่	55
ผลการทดสอบและการอภิปรายผล	57
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	59
สรุป	59
ข้อเสนอแนะ	60
เอกสารอ้างอิง	62
ภาคผนวก	64
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสาร	65
ภาคผนวก ข พจนานุกรมข้อมูล	69
ภาคผนวก ค รายละเอียดข้อมูลที่ใช้	98
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งาน	104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 รายละเอียดผลลัพธ์ที่แสดงทางเครื่องพิมพ์	48
2 การอภิปรายผลการทดสอบระบบ	58

ตารางผนวกที่

1 ใบรับสินค้า	98
2 รายละเอียดรับสินค้า	98
3 สินค้า	98
4 รายละเอียดการขอซื้อ	99
5 ใบขอซื้อ	99
6 รายละเอียดการขายสินค้า	100
7 การขาย	100
8 ลูกค้า	100
9 รายละเอียดการให้ส่วนลด	101
10 การกำหนดส่วนลด	101
11 รายละเอียดการแจ้งหนี้	101
12 ใบแจ้งหนี้	102
13 รายละเอียดการเข้าใช้ระบบ	102
14 ผู้ใช้งานระบบ	102
15 สิทธิในการเข้าระบบ	103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 โครงสร้างองค์การของห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท	10
2 ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	12
3 ผังรายละเอียดรวมของระบบ	21
4 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0	23
5 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 : การประมวลผลสินค้าคงคลัง	26
6 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 : การประมวลผลการขาย	28
7 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 : การประมวลผลลูกหนี้	30
8 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ระหว่างเอ็นติตี๋ใบรับสินค้า รายละเอียดการรับสินค้า และสินค้า	36
9 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ระหว่างเอ็นติตี๋สินค้า รายละเอียดการขายสินค้า และการขาย	36
10 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ระหว่างเอ็นติตี๋ใบขอซื้อ รายละเอียดการขอซื้อ และสินค้า	37
11 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ระหว่างเอ็นติตี๋ลูกค้าและการขาย	37
12 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ระหว่างเอ็นติตี๋อัตราการใช้ส่วนลด และรายละเอียดการให้ส่วนลด	37
13 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ระหว่างเอ็นติตี๋การขาย รายละเอียดการแจ้งหนี้ และใบแจ้งหนี้	38
14 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์	39
15 ความสัมพันธ์ของข้อมูล	40
16 การกำหนดหน้าจอบทฐานของระบบ	45
17 รูปแบบของรายงานมาตรฐาน	48
18 ผังงานโครงสร้างการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้	51
19 ผังงานโครงสร้างการประมวลผลสินค้าคงคลัง (1.0)	52
20 ผังงานโครงสร้างการประมวลผลการขาย (2.0)	53
21 ผังงานโครงสร้างการประมวลผลลูกหนี้ (3.0)	54
22 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบใหม่	56
ภาพผนวกที่	
1 ตัวอย่างใบรับสินค้า	65
2 ตัวอย่างรายงานต้นทุนสินค้าคงเหลือ	66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่	หน้า
3 ตัวอย่างใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า	67
4 ตัวอย่างใบแจ้งหนี้	68
5 ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98	105
6 เลือกเมนู Start เพื่อติดตั้งโปรแกรม	106
7 การสร้างชื่อตักข์ของ โปรแกรม	106
8 เมนูลัดของ โปรแกรมระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้	106
9 การเริ่มต้นเข้าระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้	107
10 ระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้	108
11 เมนูหลักของระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้	109
12 การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ	109
13 ประวัติการเข้าใช้ระบบ	110
14 การป้อนรหัสผ่านของระบบสินค้าคงคลัง	112
15 ข้อความแสดงการป้อนรหัสไม่ถูกต้อง	112
16 ข้อมูลสินค้าแต่ละชั้น	113
17 ตารางรายชื่อสินค้าทั้งหมด	114
18 การสืบค้นสินค้า	114
19 ข้อความแสดงการเตือนให้กลับไปเลือกขนาดสินค้า	115
20 ข้อความแสดงการค้นหาสินค้าไม่พบ	115
21 การขอซื้อสินค้า	116
22 เตือนเพื่อให้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการขอซื้อ	117
23 การเตือนว่าให้กรอกจำนวนสินค้าที่ต้องการขอซื้อ	117
24 ภาพก่อนพิมพ์ใบขอซื้อ	118
25 การสืบค้นใบขอซื้อ	118
26 ข้อความแสดงการค้นหาใบขอซื้อสินค้าไม่พบ	119
27 การรับสินค้า	120
28 การยืนยันการบันทึกข้อมูลและเพิ่มยอดสินค้าคงคลัง	120
29 การสืบค้นใบรับสินค้า	121
30 การสืบค้นใบรับสินค้าไม่พบ	121
31 การพิมพ์รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ	122

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่	หน้า
32 การพิมพ์รายงานการสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำ	123
33 ภาพก่อนพิมพ์รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ	123
34 ภาพก่อนพิมพ์รายงานสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำ	124
35 การยืนยันว่าผู้ใช้ได้ออกจากระบบสินค้าคงคลังเรียบร้อยแล้ว	124
36 การป้อนรหัสผ่านของระบบการขาย	125
37 ข้อความแสดงการป้อนรหัสไม่ถูกต้อง	125
38 ข้อมูลลูกค้ารายบุคคล	126
39 ตารางรายชื่อลูกค้าทั้งหมด	126
40 การสืบค้นลูกค้า	127
41 ข้อความแสดงการค้นหาลูกค้าไม่พบ	128
42 ข้อมูลสินค้าใช้ในการสืบค้นเพื่อการขาย	128
43 การกำหนดช่วงของจำนวนเงิน	129
44 รายละเอียดส่วนลดการขาย	130
45 การเตือนผู้ใช้เกี่ยวกับการขายสินค้าให้ลูกค้ามียอดค้างชำระเงิน	131
46 การยืนยันการปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือ เมื่อเกิดการขายสินค้า	132
47 การขายสินค้าเงินสด	132
48 การขายสินค้าเงินเชื่อ	133
49 ภาพก่อนพิมพ์ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า	134
50 ภาพก่อนพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน	134
51 การสืบค้นใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า	135
52 ข้อความแสดงการค้นหาใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าไม่พบ	135
53 การพิมพ์รายงานการขายแยกตามลูกค้า	136
54 การพิมพ์รายงานการขายแยกตามสินค้า	137
55 ภาพก่อนพิมพ์รายงานการขายแยกตามลูกค้า	137
56 ภาพก่อนพิมพ์รายงานการขายแยกตามสินค้า	138
57 การยืนยันว่าผู้ใช้ได้ออกจากระบบการขายเรียบร้อยแล้ว	138
58 การป้อนรหัสผ่านของระบบลูกหนี้	139
59 ข้อความแสดงการป้อนรหัสไม่ถูกต้อง	139

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่	หน้า
60 ข้อมูลลูกค้าใช้ในการสืบค้นเพื่อการตรวจสอบประวัติลูกค้า	140
61 การแจ้งหนี้	141
62 ภาพก่อนพิมพ์ใบแจ้งหนี้	141
63 การชำระหนี้	143
64 ภาพก่อนพิมพ์รายงานสรุปยอดลูกค้า	144
65 การยืนยันว่าผู้ใช้ได้ออกจากระบบการลูกค้าเรียบร้อยแล้ว	144
66 การเปลี่ยนรหัสผ่าน	145
67 ข้อความให้ใส่รหัสผ่านเก่าให้ถูกต้อง	145
68 ข้อความเตือนการออกจากโปรแกรม	146



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

การค้าเงินธุรกิจในปัจจุบันมีการนำรถบรรทุกมาใช้ขนส่งสินค้าประเภทต่าง ๆ ซึ่งการขนส่งสินค้าแต่ละครั้งจะมีปริมาณมาก และในแต่ละวันจะจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าเป็นจำนวนหลายรอบเพื่อให้ทันต่อความต้องการ ทำให้เกิดการชำรุดสึกหรอต่อชิ้นส่วนอะไหล่รถบรรทุก ซึ่งชิ้นส่วนรถบรรทุกแต่ละชนิดมีอายุการใช้งานที่จำกัดแตกต่างกัน เมื่อชิ้นส่วนหมดอายุการใช้งานจึงต้องทำการเปลี่ยนหรือซ่อมแซมเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ เนื่องจากในปัจจุบันมีธุรกิจจำหน่ายอะไหล่รถบรรทุกเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้บริษัทผู้จัดจำหน่ายชิ้นส่วนอะไหล่รถบรรทุกมีการแข่งขันกันและการที่ธุรกิจจะสามารถอยู่รอดได้จำเป็นต้องมีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพโดยฝ่ายต่าง ๆ ในธุรกิจต้องมีระบบการทำงานและประสานงานกันได้อย่างดี อย่างไรก็ตามการทำงานของธุรกิจส่วนใหญ่ยังมีข้อบกพร่องเนื่องจากการจัดเก็บข้อมูลยังเป็นการจดบันทึกด้วยมือลงกระดาษ เมื่อข้อมูลมีปริมาณมากขึ้นการเก็บ ดูแลรักษาทำได้ยากและมีข้อเสียมากมายไม่ว่าจะเป็นด้านการสืบค้นข้อมูลซึ่งเป็นไปด้วยความยุ่งยาก เสียเวลา รวมทั้งสิ้นเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บ ดังนั้นทางธุรกิจจึงต้องปรับปรุงและพัฒนาการทำงานในด้านต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายและสร้างประสิทธิภาพเหนือคู่แข่ง ดังเช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท เป็นหน่วยธุรกิจหนึ่งซึ่งประสบปัญหาการค้าเงินงานของฝ่ายสินค้าคงคลัง ฝ่ายขาย และฝ่ายลูกค้า

ปัญหาทางด้านการควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ทเกิดขึ้นเพราะ ไม่มีประสิทธิภาพในการควบคุมสินค้าเข้าออกจากฝ่ายสินค้าคงคลังทำให้ไม่สามารถทราบปริมาณสินค้าที่มีอยู่ การตรวจนับสินค้าและวิธีตรวจสอบปริมาณสินค้ามีความผิดพลาดสูงเมื่อปริมาณสินค้ามีจำนวนมากเพราะอาศัยการคำนวณด้วยมือและเครื่องคิดเลข ส่วนปัญหาทางด้านข้อมูล ธุรกิจจัดเก็บข้อมูลสินค้าในรูปแบบของกระดาษก่อให้เกิดความซ้ำซ้อนสิ้นเปลืองเนื้อที่ในจัดเก็บ รวมถึงการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลในเพื่อเสนอขายสินค้าให้แก่ลูกค้าของฝ่ายขายเป็นไปด้วยความยุ่งยากเสียเวลานาน อีกทั้งการคำนวณหาจุดสั่งซื้อไม่มีมาตรฐานที่แน่นอนมักจะใช้การกะประมาณสินค้าเพื่อที่จะสั่งซื้อทำให้เกิดปัญหาปริมาณสินค้าไม่เพียงพอสำหรับจำหน่ายได้ในที่สุดเป็นผลให้ธุรกิจสูญเสียลูกค้าและผลกำไรที่ธุรกิจจะได้รับ นอกจากนี้ด้านการจัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารต่าง ๆ รายงานเช่น ใบขอซื้อ รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ รายงานสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำก็ไม่สามารถจัดนำเสนอผู้บริหารได้ในทันทีเช่นกัน

ปัญหาด้านการขายสินค้าของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท เกิดจากฝ่ายขายไม่สามารถบอกจำนวนสินค้าที่แน่นอนได้ เมื่อลูกค้าสอบถามรายละเอียดสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ เนื่องจากการขายสินค้าแต่ละครั้งฝ่ายขายจะต้องอาศัยข้อมูลของสินค้าจากฝ่ายสินค้าคงคลัง โดยรายละเอียดของสินค้า ปริมาณสินค้าคงเหลือ ราคาสินค้าที่ขายไม่เป็นปัจจุบันเป็นผลให้ทางธุรกิจเสียโอกาสทางการค้าได้ อีกทั้งด้านการคำนวณส่วนลดการค้าซึ่งจะลดเฉพาะกรณีลูกค้าชำระเงินค่าสินค้าเป็นเงินสดทันทีที่ได้รับสินค้าและยอดขายสินค้ารวมมีความผิดพลาดง่าย เพราะในแต่ละวันมีการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าจำนวนหลายรายและสั่งซื้อสินค้าหลายชนิดในปริมาณมาก นอกจากนี้ด้านการจัดทำใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า ใบเสร็จรับเงิน รายงานการขายแยกตามสินค้า รายงานการขายแยกตามสินค้าก็เช่นกันธุรกิจยังจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบต้องอาศัยเวลาเพื่อค้นหาทำให้ไม่สามารถจัดทำให้ลูกค้าและนำเสนอผู้บริหารได้ในทันที

ความสำคัญของระบบลูกหนี้ที่มีต่อการดำเนินธุรกิจนั้นคือการเรียกเก็บหนี้ให้ได้ครบตามจำนวนหรือมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เนื่องจากงานด้านการชำระเงินจากลูกหนี้มีขั้นตอนดำเนินงานที่ซ้ำซ้อนจึงก่อให้เกิดปัญหาหนี้สูญขึ้นอีกทั้งในปัจจุบันการชำระเงินยังคงเก็บข้อมูลเป็นเอกสารรวมถึงการชำระเงินมีทั้งที่ชำระเป็นเงินสดซึ่งจะสามารถออกใบเสร็จให้กับลูกค้าได้ทันที และการให้สินเชื่อจะกำหนดระยะเวลาชำระเงินให้กับลูกค้า หากลูกค้าไม่สามารถจ่ายเงินตามกำหนดเวลาทางธุรกิจจะคิดดอกเบี้ยตามอัตราที่ตกลงกันไว้ ทำให้เกิดปัญหาในการติดตามหนี้สินรวมไปถึงขั้นตอนออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้าเมื่อนำเงินมาชำระแล้วมักเกิดความสับสนในส่วนรายการที่ลงบันทึกส่งผลให้ยอดชำระเงินผิดพลาดไม่ตรงกับยอดที่ค้างชำระจริง อีกทั้งรายงานที่นำเสนอต่อผู้บริหารเช่น รายงานสรุปยอดลูกหนี้ ยังขาดการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบจึงไม่สามารถนำเสนอข้อมูลได้ในทันทีจะต้องอาศัยเวลาเพื่อค้นหาและเก็บข้อมูลในการนำเสนองานต่อผู้บริหารแต่ละครั้ง

การนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยปรับปรุงและพัฒนาระบบการทำงานของบริษัทจะช่วยลดปัญหาต่าง ๆ ได้ เช่น การตรวจนับยอดเงินค้างชำระที่มีความผิดพลาด การจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระเบียบ การคำนวณหาจุดสั่งซื้อผิดพลาด อีกทั้งสามารถค้นหาข้อมูลได้รวดเร็ว สามารถทราบข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและนำข้อมูลมาใช้งานได้อย่างเหมาะสม การออกรายงานสรุปประเภทต่าง ๆ มีความถูกต้องขึ้น และสามารถนำระบบการทำงานด้านสินค้าคงคลัง การขาย ลูกหนี้ มาเชื่อมโยงกันได้ ส่งผลให้ตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าได้มากขึ้น อีกทั้งสามารถดำเนินธุรกิจท่ามกลางสภาวะการแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระบบการดำเนินงานของธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก ในปัจจุบันของฝ่ายสินค้าคงคลัง ฝ่ายขาย และฝ่ายลูกหนี้
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปของระบบการจัดการสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ให้สามารถดำเนินงานได้สอดคล้องกันรวมไปถึงสร้างความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาระบบการดำเนินงานในปัจจุบันของธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ททำให้ทราบลักษณะและระบบการดำเนินงานของธุรกิจซึ่งจะช่วยเป็นแนวทางเพื่อที่จะพัฒนาวิธีจัดเก็บข้อมูลและระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาในการทำงานในด้านต่าง ๆ ได้และช่วยให้ระบบงานของธุรกิจสามารถนำข้อมูลไปใช้ร่วมกันได้ส่งผลให้การดำเนินงานมีความรวดเร็วขึ้น นอกจากนี้ยังกำหนดรหัสผ่านให้กับผู้ใช้ระบบเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับฐานข้อมูลของระบบอีกด้วย

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาระบบการดำเนินงานของธุรกิจจำหน่ายอะไหล่รถบรรทุก โดยศึกษาเฉพาะงานในส่วนของฝ่ายสินค้าคงคลัง ฝ่ายขาย และฝ่ายลูกหนี้ ซึ่งฝ่ายสินค้าคงคลังศึกษาเฉพาะชิ้นส่วนอะไหล่รถบรรทุกชนิดสิ้นเปลือง ฝ่ายขายศึกษาส่วนของการขายเงินสดและเงินเชื่อ รวมถึงให้ส่วนลดการค้าเฉพาะการขายเป็นเงินสดและออกเอกสารต่าง ๆ ทางการขาย ฝ่ายลูกหนี้ศึกษาในส่วนของการรับชำระเงินสด เก็บประวัติลูกหนี้และออกเอกสารทางด้านลูกหนี้เท่านั้น ทั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้โปรแกรมเกี่ยวกับการจัดการฐานข้อมูลสำหรับการดำเนินงานและพัฒนาโปรแกรมโดยซอฟต์แวร์ที่จะนำมาใช้ ได้แก่ ไมโครซอฟต์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 นำมาใช้เพื่อออกแบบรายงานและสารสนเทศต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับดำเนินงานรวมถึงการออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบและใช้ไมโครซอฟต์แอคเซส เวอร์ชัน 7.0 เพื่อสร้างฐานข้อมูล โดยข้อมูลที่ใช้สำหรับวิเคราะห์ระบบการทำงานในครั้งนี้ได้จาก ฝ่ายสินค้าคงคลัง ฝ่ายขาย และฝ่ายลูกหนี้ของ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท ซึ่งตั้งอยู่ที่ 80/65 หมู่ที่ 20 หมู่บ้านไทรอัมพ์เซ็นเตอร์ ถนนเทพารักษ์ ก.ม.12 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540

นิยามศัพท์

รถบรรทุก หมายถึง รถบรรทุกทุกชนิด อันได้แก่ รถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ รถบรรทุก เทรลเลอร์ รถพ่วง และรถบรรทุกขนาดใหญ่ที่ขนส่งสินค้าทุกชนิด

การตรวจเอกสาร

ศิริพันธ์ (2535) ศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลแบบกระจายสำหรับระบบการควบคุมสินค้าของคลังของจีนส่วนประกอบยนต์ พบว่าในการออกแบบฐานข้อมูลแบบกระจายใช้หลักการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ระบบข้อมูลแบบรวมศูนย์แล้วนำมาสร้างเป็นโมเดลข้อมูลเชิงตรรกะ โดยอาศัยหลักการของอีอาร์โมเดล ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน ซึ่งได้แก่ เอนทิตี รีเลชันชิป และแอตทริบิว จากนั้นจึงนำเอาโมเดลเชิงตรรกะแบบรวมศูนย์มาแปลงเป็นโมเดลข้อมูลเชิงตรรกะแบบกระจายและเปลี่ยนไปเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์แบบกระจาย โดยคำนึงถึงการกระจายข้อมูลและการใช้เครือข่ายการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการออกแบบนี้ได้รวมส่วนของการออกแบบระบบ การประมวลผลการนำเข้า การนำเสนอ และการเรียกใช้ข้อมูลในสำนักงานต่าง ๆ เมื่อเกิดเหตุขัดข้องที่สำนักงานใดสำนักงานหนึ่งด้วย นอกจากนี้ระบบการควบคุมงานคลังที่ได้ออกแบบไว้สามารถนำไปใช้งานกับระบบการควบคุมของคลังในธุรกิจอื่น ๆ ได้ด้วย ผลที่ได้จากการศึกษาการออกแบบและนำระบบการควบคุมของคลังโรงงานผลิตจีนส่วนประกอบรถยนต์มาใช้สามารถควบคุมการใช้ในส่วนของสาขา สะดวกในการขยายขนาดของระบบ และยังสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น ข้อเสนอแนะในการจัดเก็บข้อมูลควรจะทำให้มีการเก็บข้อมูลซ้ำเพื่อประสิทธิภาพในการเรียกใช้พร้อมทั้งถ้าหากมีแก้ไขรายการควรมีการยืนยันจากระบบว่าการแก้ไขนั้นสมบูรณ์หรือไม่อย่างไรการออกแบบและติดตั้งระบบควรคำนึงถึงการติดต่อสื่อสารในเครือข่ายมีข้อมูลปริมาณมากน้อยเพียงใดที่จะต้องส่งระหว่างสาขาในแต่ละวัน

อุทุมพร (2540) ศึกษาการจัดการฐานข้อมูลสำหรับงานขายในธุรกิจสินค้าไฮดรอลิกกรณีการจัดการใบเสนอราคา พบปัญหาการดำเนินงานในระบบปัจจุบันว่าการประมวลผล ค้นหาข้อมูล การออกใบเสนอราคาและเอกสารที่ต้องการมีความล่าช้า เนื่องจากข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในแฟ้มเอกสารมีจำนวนมากเป็นผลให้การประสานงานระหว่างพนักงานขายและลูกค้าดำเนินไปอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ล่าช้าไม่มีความคล่องตัว ขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อศึกษาขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานสำหรับการจัดทำใบเสนอราคา รวมทั้งพัฒนาระบบโดยนำเทคโนโลยีทางด้านไมโครคอมพิวเตอร์มาผนวกกับความสามารถของซอฟต์แวร์ในการจัดการระบบฐานข้อมูลจัดทำโปรแกรมเพื่อใช้ในการจัดทำใบเสนอราคา โดยใช้กรณีศึกษาจากบริษัทศรีทอง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ด้วยวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ตัวอย่างเอกสารในระบบ การศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ระบบ ออกแบบกระบวนการ ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล ออกแบบการนำเข้าข้อมูลและออกแบบผลลัพธ์ ซึ่งจะพัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์แอกเซส เวอร์ชัน 97 บนระบบการปฏิบัติการวินโดวส์ 95 ผลการทดสอบระบบงานที่ได้พัฒนาสามารถประมวลผลสืบค้นข้อมูล ออกเอกสาร ใบเสนอราคาและรายงานตามความต้องการได้อย่างถูกต้องรวดเร็วสามารถช่วยสนับสนุนการทำงานของพนักงานขายในการให้บริการข้อมูลกับลูกค้าได้เร็ว ทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีข้อเสนอแนะเนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งของระบบงานขายสินค้าดังนั้นควรมีการพัฒนากระบวนการอื่น ๆ เช่น ระบบการจัดการใบสั่งซื้อเพื่อให้การปฏิบัติงานในฝ่ายขายเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น พร้อมทั้งขยายระบบการจัดการฐานข้อมูลของทุกฝ่ายในองค์กร เพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นมาตรฐานและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ประทีปและคณะ (2541) ศึกษากระบวนการจัดการสินค้าคงคลัง การขายและลูกค้า โดยนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานเพื่อแก้ปัญหาการดำเนินงานปัจจุบันที่มีความล่าช้าและมีขั้นตอนการบันทึกข้อมูลที่ยู่ยากต้องใช้เวลาาน โดยจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบแฟ้มข้อมูลการทำงานต่าง ๆ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์แอกเซส เวอร์ชัน 7.0 และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ วิซวล เบสิค เวอร์ชัน 5.0 ในส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งาน ด้านการปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น การบันทึกการขาย การคำนวณส่วนลด การทำรายการต่าง ๆ เช่น ใบเสร็จ ใบแจ้งหนี้ เมื่อทำการสืบค้นข้อมูล และการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปของระบบงานแล้ว พบว่าระบบใหม่ที่ทำการพัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้เป็นอย่างดี มีการทำงานเร็วขึ้น ทั้งยังสามารถลดการสูญหายของข้อมูลลงได้ สามารถออกรายงานรูปแบบต่างๆ เช่น รายงานลูกค้าที่ยังค้างชำระ รายงานสินค้าคงคลัง รายงานการชำระหนี้ เป็นต้น ซึ่งรายงานดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการบริหารงานภายในบริษัท นอกจากนี้โปรแกรมที่ได้สร้างขึ้นยังเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการทำงานอื่นในบริษัทที่สามารถนำโปรแกรมที่สร้างขึ้นไปประยุกต์ใช้ได้ เพียงแต่ต้องปรับปรุงบางอย่างให้เข้ากับระบบงานของบริษัทที่นำไปใช้ก็จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากระบบดำเนินงานของธุรกิจในปัจจุบันซึ่งสามารถนำมาอ้างอิงและประกอบในการศึกษาได้ สามารถแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือ

ข้อมูลแบบปฐมภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์หัวหน้า และพนักงานในฝ่ายสินค้าคงคลัง ฝ่ายขาย และฝ่ายลูกหนี้โดยตรงของห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีการออกใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า ใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้า รายละเอียดสินค้าที่ธุรกิจจำหน่าย เงื่อนไขเกี่ยวกับสินค้า การให้สินเชื่อ อัตราส่วนลดการค้า และค่านวมลูกหนี้ของธุรกิจ รวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินธุรกิจ

ข้อมูลแบบทุติยภูมิ

เป็นข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ค้นคว้าบันทึกเก็บรวบรวมเอาไว้แล้ว เช่น ข้อมูลจากใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า รายงานต้นทุนสินค้าคงเหลือ ใบแจ้งหนี้ และใบเสร็จต่าง ๆ รวมทั้งที่ได้มาจากปัญหาพิเศษ ตลอดจนหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับระบบสินค้าคงคลัง การขาย และงานลูกหนี้ของธุรกิจจะไหลอุปกรณ์รถบรรทุก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดการดำเนินการจัดการระบบการจัดการสินค้าคงคลัง ระบบการขาย และระบบลูกหนี้ของธุรกิจได้จัดทำตามขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาการค้นคว้ารายละเอียดข้อมูล และขั้นตอนการดำเนินงานของธุรกิจจะไหลอุปกรณ์รถบรรทุกในปัจจุบันว่ามีลักษณะการดำเนินงานอย่างไรบ้าง

2. วิเคราะห์ข้อมูลและโครงสร้างของระบบงานที่ได้ศึกษาเพื่อเตรียมวางแผนสำหรับออกแบบระบบ

3. ออกแบบระบบและขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินงานในส่วนของฝ่ายสินค้าคงคลัง ฝ่ายขาย และฝ่ายลูกหนี้

4. สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามระบบที่ได้วางไว้ โดยโปรแกรมที่นำมาใช้ในการจัดการระบบมีดังนี้ ไมโครซอฟต์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 สำหรับออกแบบหน้าจอเพื่อความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการติดต่อกับผู้ใช้งานและสร้างความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน และไมโครซอฟต์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 สำหรับสร้างฐานข้อมูลของระบบงานทั้ง 3 ฝ่าย

5. ทดสอบโปรแกรมที่สร้างขึ้น ซึ่งจะต้องทดสอบระบบว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงไรกับการนำมาใช้งานโดยทดสอบทีละส่วน เช่น เพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล สืบค้นข้อมูล และการออกรายงานต่าง ๆ เป็นต้น

6. ปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดโปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อให้สามารถใช้งานได้ในระบบจริง รวมถึงจัดทำคู่มือในการใช้โปรแกรมเพื่อสร้างความเข้าใจและการใช้ระบบต่อผู้ใช้งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน

ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง

การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกค้า ได้ใช้กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท ตั้งอยู่ ณ เลขที่ 80/65 หมู่ที่ 20 หมู่บ้านไทรอัมพ์เซ็นเตอร์ ถนนเทพารักษ์ ก.ม. 12 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 3984062 โทรสาร 3123287

ลักษณะธุรกิจเป็นห้างหุ้นส่วนจำกัด ประเภทไม่จำกัดความรับผิดชอบ ดำเนินธุรกิจแบบค้าส่งค้าปลีก โดยในปัจจุบันทางธุรกิจมีสินค้าที่จำหน่ายคืออะไหล่และอุปกรณ์ช่วงล่างของรถบรรทุก โดยจะจำหน่ายให้แก่ธุรกิจที่ซื้อไปเพื่อขายต่อ หรือเพื่อนำไปใช้ซ่อมรวมทั้งสร้างต่อรถบรรทุก

ประวัติความเป็นมา

ห้างหุ้นส่วนจำกัดวงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2539 เป็นห้างหุ้นส่วนจำกัดประเภทไม่จำกัดความรับผิด กล่าวคือจะต้องรับผิดชอบในหนี้สินโดยไม่จำกัดจำนวนและต้องรับผิดชอบร่วมกันในระหว่างผู้เป็นหุ้นส่วนประเภทไม่จำกัดความรับผิด ทางธุรกิจเริ่มต้นจดทะเบียนด้วยเงินทุนประมาณ 100,000 บาท มีผู้ถือหุ้น 2 ท่านคือ คุณวีระ และคุณเสาวนีย์ จันทร์ดวงศรี สถานที่ตั้งของธุรกิจเดิมอยู่ ณ เลขที่ 8/304 หมู่บ้านเปรมฤทัย-อุดมสุข บางนาตราด ก.ม. 5 ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เนื่องจากสถานที่ตั้งเดิมนี้เป็นบ้านพักอาศัยจึงไม่สะดวกในการประกอบธุรกิจทั้งในด้านการจัดเก็บสินค้าคงคลัง การขนส่งลำเลียง รวมถึงการติดต่อซื้อขายสินค้าของลูกค้ากับทางธุรกิจยังเป็นไปด้วยความยากลำบาก ส่งผลให้ธุรกิจสูญเสียลูกค้าและผลประโยชน์ที่ควรจะได้รับ อีกทั้งแนวโน้มในอนาคตของการแข่งขันระหว่างธุรกิจประเภทนี้มีสูง จึงได้ย้ายธุรกิจมาตั้งอยู่ ณ ที่ตั้งปัจจุบันดังกล่าวข้างต้น โดยดำเนินการผลิตและจัดจำหน่ายอะไหล่ อุปกรณ์ช่วงล่างรถบรรทุก รวมทั้งรับซ่อม ต่อรถบรรทุกทุกชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

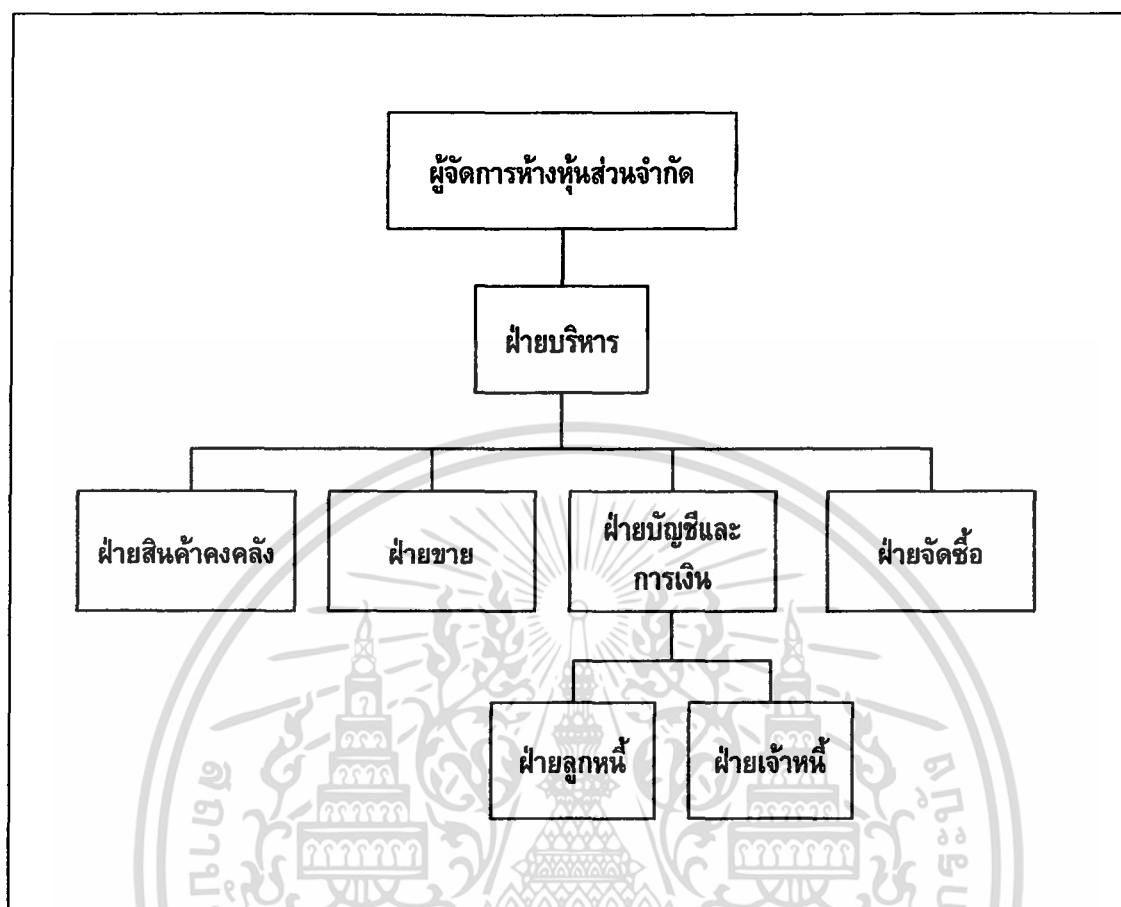
โครงสร้างขององค์การ

สภาพการบริหารงาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท แบ่งการบริหารงานเป็น 5 ฝ่าย (ภาพที่ 1) ซึ่งประกอบด้วย

1. ฝ่ายบริหาร ทำหน้าที่เกี่ยวกับ การวางแผนนโยบายด้านต่าง ๆ เช่น นโยบายการรับคนเข้าทำงาน การให้สินเชื่อ ปริมาณการสั่งซื้อสินค้าที่ประหยัดสุด การให้ส่วนลด และด้านการเงินและสวัสดิการ ตรวจสอบเอกสารหรือรายงานสรุปยอดขาย รายงานสรุปยอดสินค้าคงคลัง
2. ฝ่ายสินค้าคงคลัง ทำหน้าที่เกี่ยวกับ การควบคุมสินค้าเข้าและออก จัดส่งสินค้า ดูแลสินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้า ตรวจสอบสินค้าที่ชำรุดเพื่อส่งคืนผู้จำหน่าย จัดทำเอกสารด้านสินค้าคงคลัง เช่น ใบรับสินค้า (ภาพผนวกที่ 1) ใบส่งคืนสินค้า และรายงานสรุปยอดสินค้าคงเหลือ รายงานสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำเพื่อเสนอฝ่ายบริหาร
3. ฝ่ายขาย ทำหน้าที่เกี่ยวกับ การติดต่อลูกค้า การรับคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า บันทึกการขายสินค้า การเก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการขายรวมทั้ง การออกเอกสาร เช่น ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า (ภาพผนวกที่ 3) ใบเสร็จรับเงิน รายงานการขายแยกตามสินค้า และรายงานการขายแยกตามลูกค้าเสนอให้แก่ฝ่ายบริหาร
4. ฝ่ายบัญชี ทำหน้าที่เกี่ยวกับ จัดทำและควบคุมบัญชีต่าง ๆ ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารทางบัญชีและการเก็บบันทึกข้อมูลการเคลื่อนไหวทางการเงินทั้งหมดในธุรกิจซึ่งแยกเป็น 2 ส่วนคือ
 - 4.1 ฝ่ายลูกหนี้ ทำหน้าที่เกี่ยวกับ การออกใบแจ้งหนี้ (ภาพผนวกที่ 4) การออกใบเสร็จรับเงิน การคำนวณยอดลูกหนี้ การคำนวณดอกเบี้ยสำหรับยอดค้างชำระที่เกินกำหนด งานเก็บข้อมูลลูกหนี้ งานรับชำระหนี้ ตามนโยบายของฝ่ายบริหารรวมทั้งออกรายงานเกี่ยวกับลูกหนี้เพื่อนำไปทำงานกำไรขาดทุนและงบดุลของธุรกิจเพื่อเสนอแก่ฝ่ายบริหารต่อไป
 - 4.2 ฝ่ายเจ้าหนี้ ทำหน้าที่เกี่ยวกับ การชำระหนี้ของธุรกิจ ออกรายงานเกี่ยวกับเจ้าหนี้เพื่อนำไปทำงานกำไรขาดทุนและงบดุลของธุรกิจเพื่อเสนอแก่ฝ่ายบริหารต่อไป
5. ฝ่ายจัดซื้อ ทำหน้าที่เกี่ยวกับจัดหาแหล่งซื้อสินค้าและจัดซื้อสินค้าตามคำสั่งซื้อรวมทั้งออกเอกสารเช่น ใบสั่งซื้อสินค้า ใบรับสินค้าส่งฝ่ายสินค้าคงคลัง รายงานใบสั่งซื้อที่ยังไม่ได้รับสินค้าหรือได้รับไม่ครบถ้วน ผู้บริหารสามารถใช้รายงานนี้ในการบริหารสินค้าคงเหลือโดยติดตามผู้ขายให้นำสินค้ามาส่งให้บริษัทตามกำหนดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1 โครงสร้างองค์กรของห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท

การดำเนินงานในปัจจุบัน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท มีลักษณะธุรกิจเป็นห้างหุ้นส่วนจำกัด โดยมีเจ้าของธุรกิจ 2 คน ควบคุมดูแลหน้าที่ในฝ่ายบริหาร ส่วนงานฝ่ายต่าง ๆ ก็จะมีพนักงานทำหน้าที่ในแต่ละส่วนไป ในปัจจุบันธุรกิจดำเนินการจำหน่ายและผลิตอะไหล่รถบรรทุกทั้งคำสั่งและค้าปลีกให้กับร้านค้าย่อยเพื่อจำหน่ายหรือนำไปประกอบเป็นตัวรถรวมทั้งรับซ่อมรถบรรทุกทุกชนิด โดยทางธุรกิจจะส่งสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายแล้วเก็บไว้ในคลังสินค้าเพื่อจำหน่ายให้แก่ร้านค้าย่อยต่อไป การทำงานในฝ่ายต่าง ๆ ยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลที่ดี คือบันทึกข้อมูลไว้ด้วยมือและเก็บเป็นแฟ้มเอกสารทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลแต่ละฝ่ายเพื่อใช้ประกอบการทำงานในฝ่ายของตนทำได้ด้วยความยุ่งยาก ลำบาก ไม่สอดคล้องกับข้อมูลการปฏิบัติงานจริงและยังดำเนินไปด้วยความล่าช้า ทั้งนี้ธุรกิจได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินงานเพียงแค่ออกเอกสารเท่านั้นซึ่งไม่ได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่

เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

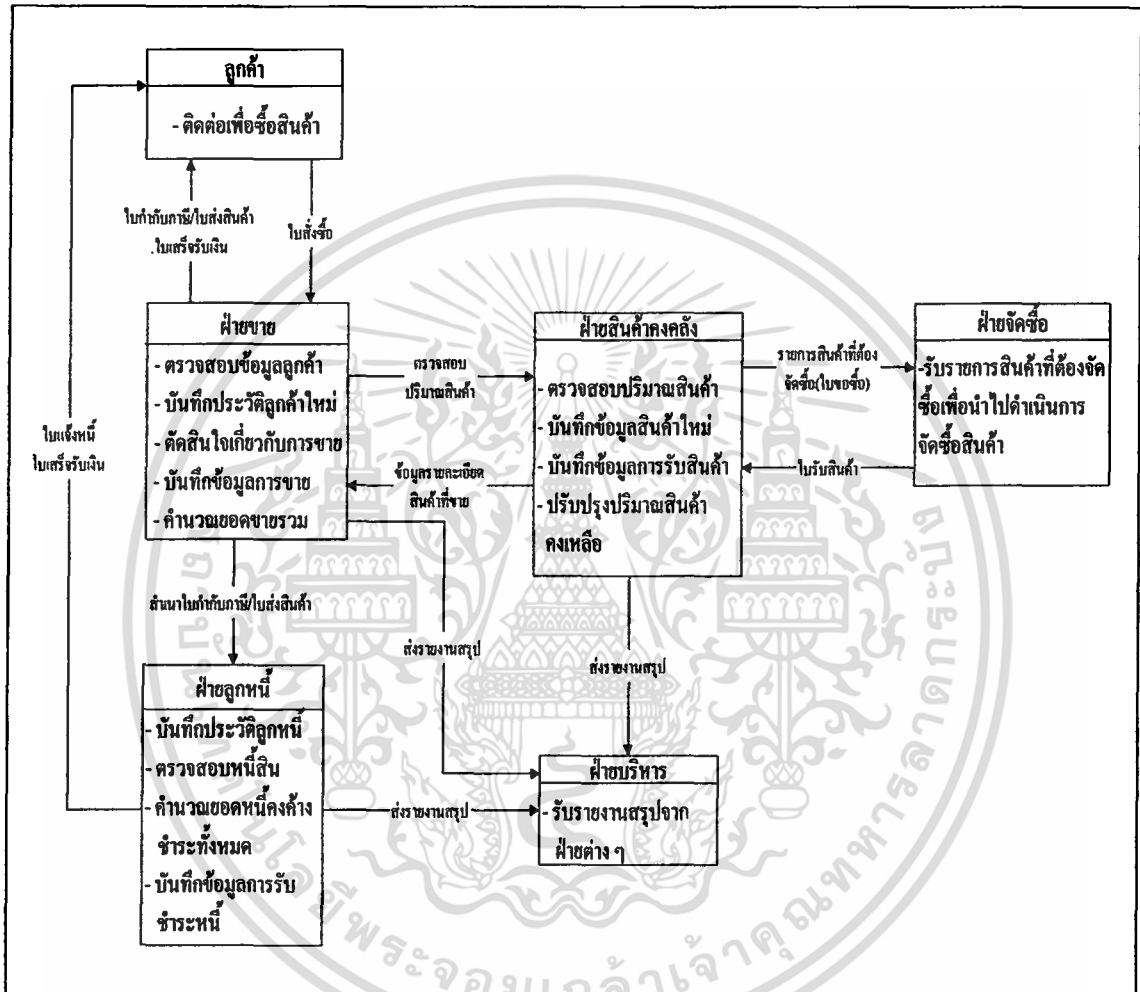
จากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก ห้างหุ้นส่วน จำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท มีรายละเอียด (ภาพที่ 2) ดังต่อไปนี้

ฝ่ายสินค้าคงคลังจะดำเนินการในเรื่องตรวจสอบปริมาณสินค้าให้อยู่ในปริมาณที่เพียงพอต่อการขาย เมื่อเกิดการขายสินค้าขึ้นฝ่ายสินค้าคงคลังจะรับปริมาณสินค้าที่ฝ่ายขายเบิกและรับใบรับสินค้าจากฝ่ายจัดซื้อเพื่อนำมาบันทึกข้อมูลการเบิกและการรับสินค้าตามลำดับ จากนั้นขั้นตอนบันทึกการรับสินค้าหากเป็นสินค้าใหม่ทางฝ่ายสินค้าคงคลังจะต้องบันทึกข้อมูลสินค้าเพื่อเก็บไว้เป็นข้อมูลไว้ใช้ตรวจสอบและสืบค้นสินค้าในคราวต่อไป ฝ่ายสินค้าคงคลังจะนำปริมาณสินค้าที่เบิกและรับข้างต้นมาปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือให้มีความทันสมัยมากที่สุด ขั้นตอนสุดท้ายจะทำการตัดยอดสินค้าถ้าปริมาณสินค้าชนิดใดมีปริมาณลดลงจนถึงจุดสั่งซื้อก็จะต้องไปแจ้งฝ่ายจัดซื้อให้จัดซื้อสินค้า

ฝ่ายขายจะได้รับการติดต่อจากลูกค้าเพื่อซื้อสินค้าโดยอาจจะได้รับเป็นใบสั่งซื้อหรือสั่งซื้อด้วยตนเอง จากนั้นฝ่ายขายจะดำเนินการตรวจสอบข้อมูลลูกค้าว่าเป็นลูกค้าใหม่หรือไม่ ถ้าใช่จึงบันทึกประวัติลูกค้าใหม่นั้น ๆ ขั้นตอนต่อมาฝ่ายขายจะติดต่อไปยังฝ่ายสินค้าคงคลังเพื่อขอตรวจสอบปริมาณสินค้าและข้อมูลสินค้าที่ลูกค้าต้องการสั่งซื้อ เมื่อฝ่ายขายได้ตรวจสอบลูกค้าและสินค้าที่ลูกค้าต้องการสั่งซื้อแล้วสินค้ามีปริมาณเพียงพอต่อการขายจึงสามารถตัดสินใจขายสินค้า หากมีปริมาณสินค้าไม่ครบตามปริมาณสั่งซื้อฝ่ายขายจะติดต่อกับลูกค้าเพื่อตกลงตามข้อเสนอรับซื้อในปริมาณสินค้าที่มีอยู่จึงตัดสินใจขายสินค้า หลังจากนั้นฝ่ายขายดำเนินการบันทึกข้อมูลการขายพร้อมคำนวณยอดขายรวมและออกใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าให้กับลูกค้า กรณีลูกค้าจ่ายเงินสดทันทีก็จะได้รับใบเสร็จรับเงินไว้เป็นหลักฐานจากการซื้อขายครั้งดังกล่าว

ฝ่ายการเงินและบัญชีในส่วนของลูกหนี้จะมีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ ฝ่ายลูกหนี้จะได้รับข้อมูลลูกหนี้มาจากฝ่ายขายเพื่อนำมาบันทึกประวัติลูกหนี้ พร้อมทั้งคำนวณยอดหนี้ค้างชำระทั้งหมดบันทึกลงในเอกสารลูกหนี้เก็บไว้ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาเรียกเก็บหนี้ในลูกหนี้แต่ละรายแล้วฝ่ายลูกหนี้จะออกใบแจ้งหนี้ส่งให้แก่ลูกค้าและรับชำระหนี้ รวมถึงออกใบเสร็จรับเงินเมื่อลูกค้ามาชำระหนี้ภายในกำหนดระยะเวลาการให้สินเชื่อ หากเกินกำหนดระยะเวลาฝ่ายลูกหนี้จะออกใบแจ้งหนี้พร้อมทั้งคิดดอกเบี้ย ถ้าเกินกำหนดระยะเวลาการให้สินเชื่อแก่ลูกหนี้รายนั้น ๆ เป็นเวลา 3 เดือนแล้วยังมิได้รับชำระหนี้จากลูกค้าฝ่ายลูกหนี้จึงตรวจสอบรายการลูกหนี้และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการชำระหนี้ของลูกค้าเพื่อส่งฟ้องศาลต่อไป

ฝ่ายบริหารจะได้รับรายงานสรุปจากการรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบกันเป็นเอกสาร รายงานที่สมบูรณ์เสนอต่อผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงานด้านบริหารและเป็น ข้อมูลกำหนดคน โยบายต่าง ๆ



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

ปัญหาจากการดำเนินงาน

จากสภาพการดำเนินงานดังกล่าวข้างต้นพบว่า ปัญหาของการดำเนินงานในปัจจุบันที่ทำให้ธุรกิจดำเนินงานโดยขาดประสิทธิภาพและการประสานงานที่ดี มีสาเหตุดังต่อไปนี้

งานการให้บริการล่าช้า เนื่องมาจากงานขายหน้าร้านมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบมาก เช่น งานการสืบค้นข้อมูลลูกค้า งานสืบค้นข้อมูลสินค้าเพื่อขายหน้าร้าน จำเป็นต้องสืบค้นจากแฟ้มเอกสารลูกค้าและสินค้าตามลำดับของทางธุรกิจซึ่งมีปริมาณมากทำให้เสียเวลา ส่งผลให้การตัดสินใจขายเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าแก่ลูกค้าในแต่ละครั้งต้องอาศัยเวลาตรวจสอบข้อมูลเหล่านี้นานถึง 15 - 30 นาที จึงจะสามารถตอบรับคำสั่งซื้อในครั้งหนึ่ง ๆ ได้ ทำให้ลูกค้าไม่พอใจในการให้บริการของธุรกิจ

งานด้านเอกสารของธุรกิจมีความซ้ำซ้อนและสิ้นเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บรวมถึงการสืบค้นและการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลเป็นไปได้ยากเนื่องจากเอกสารมีจำนวนมาก นอกจากนี้การเก็บข้อมูลและส่งเอกสารระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ในรูปของเอกสารจะใช้พนักงานในการเดินเอกสารก่อให้เกิดความล่าช้า ความเสียหายและสูญหายของข้อมูลได้ง่าย

งานคำนวณยอดขายรวม จุดสั่งซื้อ และยอดหนี้ค้างชำระ ระบบการดำเนินงานในปัจจุบันพนักงานยังคงใช้วิธีคำนวณด้วยมือและเครื่องคิดเลขทำให้เกิดความล่าช้า ไม่ทันเวลาที่กำหนดไว้และเกิดความผิดพลาดขึ้นบ่อยครั้งเนื่องจากข้อมูลมีจำนวนมาก ทั้งนี้ยังส่งผลกระทบต่อการออกรายงานให้แก่ผู้บริหารอีกด้วย อันนำมาซึ่งการตัดสินใจผิดพลาด

งานการจัดทำรายงาน เนื่องจากข้อมูลในการดำเนินงานภายในธุรกิจมีจำนวนมาก การจัดทำรายงานจะต้องรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดเป็นไปได้ด้วยความยุ่งยาก เพราะเอกสารที่สามารถรวบรวมได้ไม่สมบูรณ์ บางส่วนอาจสูญหายจึงขาดหลักฐานที่สำคัญในการยืนยันข้อเท็จจริงของรายงานทำให้รายงานขาดความน่าเชื่อถือ

ปัญหาที่จะศึกษา

ปัญหาที่จะศึกษาในการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกค้า ธุรกิจจะไหลลื่นบรรทุกแบ่งออกเป็นปัญหาของฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้

1. ฝ่ายสินค้าคงคลัง มีปัญหาในการให้ข้อมูลสินค้าที่ไม่เป็นปัจจุบันแก่ฝ่ายขาย เกิดจากความไม่มีประสิทธิภาพในการควบคุมปริมาณสินค้าเข้าออก ทำให้มีการตัดยอดสินค้าที่ผิดพลาด การตรวจสอบปริมาณสินค้าเพื่อคำนวณหาจุดสั่งซื้อมีความล่าช้าและไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน

2. ฝ่ายขาย มีปัญหาในการเสนอข้อมูลสินค้าที่ไม่เป็นปัจจุบันให้แก่ลูกค้าสืบเนื่องจากข้อมูลสินค้าจะอาศัยจากฝ่ายสินค้าคงคลัง ทำให้ทางธุรกิจขาดความเชื่อถือจากลูกค้าได้ การคำนวณส่วนลดยอดขายสินค้ามีความผิดพลาดง่าย เพราะในแต่ละวันมีการสั่งซื้อสินค้าหลายชนิดในปริมาณมากและลูกค้าหลายราย และเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบส่งผลให้รายละเอียดการขาย ยอดขายรวมที่ฝ่ายลูกค้านำไปใช้มีความผิดพลาดจากความเป็นจริงได้

3. ฝ่ายลูกหนี้ มีปัญหาในการติดตามหนี้สินและเกิดหนี้สูญบ่อยครั้ง เนื่องจากยอดขายรวมที่ได้จากฝ่ายขายผิดพลาดจากความเป็นจริง การตัดยอดลูกหนี้ การคำนวณยอดลูกหนี้ และการรับชำระเงินมักเกิดการสับสนเพราะฝ่ายลูกหนี้มีระบบการทำงานที่ซับซ้อน การเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบและมาตรฐานที่แน่นอนซึ่งส่งผลเสียแก่ธุรกิจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลสินค้า ได้แก่ รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ขนาด หน่วยนับ ราคาต้นทุนต่อหน่วย กำไร และปริมาณสินค้าคงเหลือ
2. ข้อมูลการรับสินค้า ได้แก่ รหัสใบรับสินค้า รหัสสินค้า วันที่รับสินค้า และปริมาณการรับสินค้า
3. ข้อมูลการขาย ได้แก่ เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ส่วนลด รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ปริมาณสินค้าที่ขาย ยอดขายสินค้า ยอดขายรวม วันที่ออกใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า ภาษี และระยะเวลาในการให้สินเชื่อ
4. ข้อมูลลูกค้า ได้แก่ รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ เบอร์โทรศัพท์มือถือ และโทรสาร
5. ข้อมูลลูกหนี้ ได้แก่ รหัสลูกค้า เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า วันที่ต้องชำระเงิน ยอดขายรวม ยอดหนี้ค้างชำระทั้งหมด และประวัติการชำระหนี้
ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะนำมาเก็บบันทึกไว้ในเอกสารต่าง ๆ ได้แก่ เอกสารบันทึกการขาย ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า ใบรับสินค้า เอกสารบันทึกข้อมูลสินค้า และเอกสารการเรียกเก็บหนี้ พร้อมรับชำระหนี้ตามลำดับ

กระบวนการคิดคำนวณ

การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ ธุรกิจจะไหลลื่นบรรทุก แบ่งกระบวนการคิดคำนวณไว้แต่ละส่วนดังต่อไปนี้

ฝ่ายสินค้าคงคลัง

จุดสั่งซื้อ = ปริมาณสินค้าคงคลังขั้นต่ำ (ถ้ามี) + (เวลารอคอย x อัตราการใช้)

จากการควบคุมปริมาณสินค้าคงคลังของธุรกิจจะไหลลื่นบรรทุก นโยบายของทางธุรกิจนี้จะไม่ให้ของขาดมือในการซื้อสินค้าและผลิตสินค้ามาเพื่อขาย ดังนั้นทางธุรกิจจึงได้กำหนดให้มีปริมาณสินค้าคงคลังขั้นต่ำ (Safety stock) คือ จำนวนของสินค้าหรืออะไหล่ต่าง ๆ ที่ได้จากการผลิต เมื่อสินค้าในคลังถูกใช้ไปจนถึงระดับของปริมาณสินค้าคงคลังขั้นต่ำแล้วจึงสั่งซื้อสินค้าจากภายนอก ส่วนระยะเวลารอคอยสินค้า (Lead time) จากการสั่งซื้อนั้นไม่แน่นอน ซึ่งระยะเวลารอคอยสินค้าจากการสั่งซื้อจะขึ้นอยู่กับผู้ขายแต่ละราย ดังนั้นถ้าผู้ขายบางรายมีความแปรปรวนของระยะเวลารอคอยสินค้าจากการสั่งซื้อค่อนข้างสูงทางธุรกิจจะสั่งซื้อสินค้าแต่ละครั้งในปริมาณมาก หรือการเผื่อระยะเวลาปลอดภัยไว้มาก แต่ถ้าความแปรปรวนของระยะเวลารอคอยสินค้าจากการสั่งซื้อไม่สูงหรือเป็นสินค้าที่มีผู้ขายหลายราย การเผื่อระยะเวลาปลอดภัยจะน้อยปริมาณการสั่งซื้อจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สั่งตามความต้องการหรือตามขนาดของจำนวนการผลิต แต่ในบางครั้งการสั่งซื้อแต่ละครั้งก็จะมีข้อจำกัดจากผู้ขายแต่ละรายไม่เหมือนกัน เช่น ผู้ขายบางรายกำหนดปริมาณการสั่งซื้อแต่ละครั้งไว้ว่าจะต้องไม่ต่ำกว่าปริมาณที่ตั้งไว้จึงจะขายให้และจัดส่งไปยังธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก ตัวอย่างเช่น ต้องการสั่งซื้อน็อตขนาด 2 1/2” เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังได้ลดลงถึงระดับจุดสั่งซื้อที่ได้จากการคำนวณจากสูตรข้างต้นแล้ว ทางธุรกิจจึงดำเนินการสั่งซื้อโดยติดต่อกับผู้ขาย ซึ่งต้องสั่งซื้อในแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่า 500 ตัว เป็นต้น ส่วนสุดท้ายของส่วนประกอบที่นำมาใช้ในการคำนวณจุดสั่งซื้อ คือ อัตราการใช้สินค้าต่อวัน มาจากธุรกิจอะไหล่รถบรรทุกได้เก็บข้อมูลการขายสินค้าแต่ละชนิดซึ่งสามารถนำมาสรุปรายงานการขายแยกตามสินค้าและนำปริมาณสินค้าที่ขายได้ดังกล่าวมาเฉลี่ยเพื่อหาอัตราการใช้สินค้าต่อวัน

ฝ่ายขาย

$$\begin{aligned} \text{ยอดขายสินค้าแต่ละชนิด} &= \text{ปริมาณสินค้านั้น(หน่วย)} \times \text{ราคาขายสินค้าต่อหน่วย} \\ \text{ยอดขายสินค้ารวม} &= \text{ผลรวมของยอดขายสินค้าแต่ละชนิด} - \text{อัตราส่วนลด (\%)} \\ &\quad + \text{อัตรามีมูลค่าเพิ่ม (\%)} \end{aligned}$$

การกำหนดอัตราส่วนลด ตามนโยบายของธุรกิจ อัตราส่วนลดกับเวลาที่ได้รับในการซื้อสินค้ามีความสัมพันธ์กัน คือ ถ้าอัตราส่วนลดสูงกำหนดเวลาที่ได้รับส่วนลดจะสั้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการเร่งรัดให้ลูกหนี้รีบชำระเงินภายในกำหนดเวลาที่ได้รับส่วนลดและอัตราส่วนลดที่ให้นี้จะสูงหรือต่ำขึ้นอยู่กับสภาพแข่งขันและสภาพเงินทุนของผู้ขายถ้าสภาพการแข่งขันสูงหรือเงินทุนของผู้ขายมีน้อย อัตราส่วนนี้ก็จะมีความโน้มสูง โดยทั่ว ๆ ไปแล้วนโยบายของธุรกิจอะไหล่รถบรรทุกที่ศึกษานี้ จะให้ส่วนลดการชำระหนี้เฉพาะการชำระเงินสดหรือไม่มีการกำหนดเวลาที่ได้รับส่วนลดเท่านั้น เนื่องจากธุรกิจต้องการเงินทุนมาใช้หมุนเวียนและสำหรับการขายเงินเชื่อธุรกิจจะไม่มีการให้ส่วนลด

ฝ่ายลูกหนี้

$$\begin{aligned} \text{ยอดค้างชำระรวม} &= \text{ผลรวมของยอดขายสินค้ารวมจากใบกำกับภาษีแต่ละใบของลูกหนี้} \\ &\quad \text{แต่ละราย} \end{aligned}$$

ในบางครั้งลูกค้านำเงินมาชำระเกินกำหนดที่ให้ไว้ คือ 30 วัน ทางธุรกิจจะคิดดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 1.5 ต่อเดือน ซึ่งอัตราดังกล่าวเป็นไปตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 654 กำหนดไว้ว่ามีให้คิดอัตรดอกเบี้ยเกินร้อยละ 15 ต่อปี หรือ ร้อยละ 1.5 ต่อเดือน แล้วนำดอกเบี้ยที่คำนวณได้แต่ละครั้งจากใบกำกับภาษีแต่ละใบไปรวมกับยอดขายรวมจากใบกำกับภาษีใบนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการแก้ไขปัญหา

จากการศึกษาสภาพการทำงานในปัจจุบันทำให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดจากการเก็บข้อมูล การคำนวณ การดำเนินงานที่ขาดประสิทธิภาพของข้อมูลงานด้านเอกสาร ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้โดยนำโปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟต์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลเก็บอย่างเป็นระเบียบถูกต้องสามารถเรียกใช้ได้ง่ายและหากต้องการแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูลก็สามารถทำได้ทันทีและนำโปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟต์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 มาใช้ในปฏิบัติการสืบค้น เรียกดูข้อมูล และใช้เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ความเป็นไปได้ในการปรับปรุงระบบเดิมเป็นระบบใหม่

ความเป็นไปได้ด้านเทคโนโลยี

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท ไม่มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในช่วงแรก ที่เริ่มดำเนินธุรกิจใหม่ ๆ ในปัจจุบันทางห้างหุ้นส่วนจำกัดเล็งเห็นประโยชน์และความสามารถในการนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เพื่อพิมพ์เอกสารและจัดการ ทางด้านบัญชีและการเงิน เท่านั้นแต่เนื่องจากความสามารถรวมไปถึงประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ที่มีสูงพอที่จะนำมาใช้ร่วมกับโปรแกรมซึ่งจัดทำขึ้นอันได้แก่ โปรแกรมสำหรับการจัดการทางด้านฐานข้อมูลอย่าง ไมโครซอฟต์ เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 และโปรแกรมสำหรับการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ อย่าง ไมโครซอฟต์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ซึ่งอุปกรณ์เดิมที่ธุรกิจมีอยู่ประกอบด้วย

ฮาร์ดแวร์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่น Pentium 200 MHz ที่มีรายละเอียดภายใน คือ

หน่วยความจำหลัก (RAM) 32 MB

หน่วยความจำสำรอง (HARDDISK) 2.1 GB

2. เครื่องพิมพ์แบบดอทเมตริกซ์ Epson ขนาด 32 หัวเข็ม

ซอฟต์แวร์ที่ต้องจัดเตรียมสำหรับพัฒนาระบบขึ้นมาใหม่ ได้แก่

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. ไมโครซอฟต์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 | ราคาประมาณ 5,000 บาท |
| 2. ไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 | ราคาประมาณ 12,000 บาท |
| 3. คริสตัล รีพอร์ต โปรเฟสชันแนล เวอร์ชัน 6.0 | ราคาประมาณ 8,000 บาท |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

สถานะเศรษฐกิจในปัจจุบันอยู่ในช่วงที่กำลังตกต่ำ ธุรกิจทางธุรกิจต่าง ๆ พยายามลดค่าใช้จ่ายที่สิ้นเปลืองในการดำเนินงานและพยายามรักษาผลประโยชน์ของธุรกิจเอาไว้ ภายหลังจากพิจารณาความเป็นไปได้ทางด้านเทคโนโลยีแล้ว ธุรกิจสามารถนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานได้ เนื่องจากทางธุรกิจมีงบประมาณเพียงพอที่จะใช้ในการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงระบบเดิม พร้อมทั้งเพิ่มซอฟต์แวร์เพื่อช่วยจัดการและเชื่อมโยงการทำงานในระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกค้านี้ให้มีความสัมพันธ์กัน โดยธุรกิจมีคอมพิวเตอร์ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการทำงานได้ ยังขาดเพียง โปรแกรมที่จะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยนำโปรแกรมการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกค้าที่ได้พัฒนาขึ้นไปติดตั้งซึ่งมีราคาประมาณ 5,000 บาท เมื่อได้พิจารณาทางด้านนี้แล้วถึงเห็นว่าการลงทุนนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้งานนั้นมีความเป็นไปได้สูง เนื่องจากเสียค่าใช้จ่ายน้อยและพนักงานก็มีความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์บ้างอยู่แล้ว เพียงแต่ให้การอบรมแก่พนักงานเพิ่มเติมในถึงการใช้งานโปรแกรม ดังนั้นประโยชน์ที่ธุรกิจจะได้รับจากระบบใหม่จึงมีความเป็นไปได้เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

ความเป็นไปได้ด้านการดำเนินงาน

การดำเนินระบบใหม่มีลักษณะการดำเนินงานที่สอดคล้องกับระบบเก่าเพียงแต่ทำการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานในด้านการจัดเก็บข้อมูล การค้นหาข้อมูล การคำนวณในส่วนต่าง ๆ ทั้งในด้านสินค้าคงคลัง การขาย และลูกค้า ซึ่งระบบใหม่ที่ออกแบบทำให้มีการทำงานที่สะดวกรวดเร็วขึ้น คือ สามารถลดความซ้ำซ้อนที่เป็นสาเหตุของความผิดพลาดในการทำงานต่าง ๆ ได้เช่นการได้ข้อมูลสินค้าของฝ่ายขายจากฝ่ายสินค้าคงคลังที่ล่าช้าไม่เป็นปัจจุบันหากลูกค้าสอบถามหรือขณะตัดสินใจขายสินค้า เมื่อได้รายละเอียดที่ถูกต้องรวดเร็วทำให้ฝ่ายขายสามารถตัดสินใจขายสินค้าให้ลูกค้าได้ทันที การที่ฝ่ายลูกหนี้ต้องการทราบข้อมูลยอดขายรวมจากฝ่ายขาย หรือการที่ลูกค้าต้องการทราบรายละเอียดนี้ค้างชำระกับทางกิจการก็เช่นเดียวกันฝ่ายลูกหนี้สามารถตรวจสอบข้อมูลของลูกค้ำว่ามียอดหนี้ค้างชำระกับทางธุรกิจมากน้อยเพียงไร ทำให้ง่ายในการเรียกเก็บหนี้และลดโอกาสที่จะเกิดหนี้สูญได้ ทั้งนี้การใช้ระบบใหม่ยังลดความผิดพลาดในการคำนวณด้านต่าง ๆ เพื่อช่วยให้การออกเอกสารมีความรวดเร็วถูกต้องขึ้นส่งผลให้รายงานสรุปยอดสินค้าคงเหลือ รายงานสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำ รายงานการขายแยกตามสินค้า รายงานการขายแยกตามลูกค้า และรายงานสรุปยอดลูกหนี้ที่จัดทำเสนอแก่ฝ่ายบริหารมีรายละเอียดที่ถูกต้องเป็นปัจจุบันและเชื่อถือได้ เนื่องจากระบบที่ออกแบบสอดคล้องกับระบบเก่าจึงง่ายต่อการใช้ แต่ในช่วงแรกผู้ออกแบบจะต้องมีการฝึกอบรมการใช้งานพร้อมทั้งแจกคู่มือการใช้งาน โปรแกรมให้แก่ผู้ใช้เพื่อให้ผู้ใช้มีความเข้าใจกับระบบที่ออกแบบมากขึ้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยจะสอนขั้นตอนการทำงานทั้งหมดของโปรแกรมให้แก่ผู้ใช้ซึ่งไม่มีความยุ่งยากเพราะพนักงานมีความรู้และพื้นฐานในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว

แนวความคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมเป็นระบบใหม่

จากปัญหาที่เกิดขึ้น ผู้ศึกษาแก้ปัญหาโดยการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์สำหรับจัดเก็บข้อมูลการขาย คลังสินค้า ลูกหนี้และการคำนวณส่วนลดราคาสินค้า จุดสั่งซื้อสินค้า อัตราดอกเบี้ยเงินค้ำชำระ โดยวิเคราะห์และออกแบบการจัดเก็บข้อมูล การคำนวณต่าง ๆ ให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินงานของธุรกิจ ซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ที่ได้พัฒนาขึ้นจะช่วยแก้ไขปัญหในส่วนของการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การสืบค้นและการแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถจัดทำรายงานเพื่อทราบผลการดำเนินงานและเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจให้สินเชื่อลูกค้าในอนาคต โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ซึ่งมีความเหมาะสมกับงานด้านฐานข้อมูล การคำนวณ และสามารถแสดงผลที่ผู้ใช้ต้องการได้ทันที โดยมีการทำงานดังนี้

1. สามารถจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการขาย ข้อมูลของลูกค้า เช่น ประวัติลูกค้า ราคาสินค้า ข้อมูลสินค้าที่มีในคลังสินค้า เช่น จำนวนสินค้าชนิดต่าง ๆ สินค้าชำรุด และข้อมูลการชำระหนี้ เช่น ยอดเงินค้ำชำระ ซึ่งสามารถนำข้อมูลมาประมวลผลและสืบค้นได้อย่างรวดเร็วเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ

2. สามารถคำนวณส่วนลดที่ให้แก่ลูกค้า จุดสั่งซื้อสินค้า อัตราดอกเบี้ยเงินค้ำชำระมีมาตรฐานที่แน่นอนและน่าเชื่อถือ

3. ช่วยให้การจัดเก็บข้อมูล และการประมวลผลมีความถูกต้องและรวดเร็ว

4. ช่วยปรับปรุงข้อมูลรายการต่าง ๆ ได้ในทันที และสามารถจัดเก็บไว้ในที่เดียวกันได้ เนื่องจากปฏิบัติงานบนฐานข้อมูลเดียวกัน

เมื่อพิจารณาแนวคิดลักษณะการดำเนินงานของระบบใหม่ที่จัดทำขึ้น สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบการทำงานเดิมได้ อีกทั้งยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพให้การดำเนินงานของธุรกิจมีประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลให้ดีขึ้น

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงานในส่วนการทำงานด้านสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ รวมทั้งจากการสังเกตการปฏิบัติงาน สอบถามปัญหาต่าง ๆ ของผู้ปฏิบัติงานธุรกิจ จำหน่ายอะไหล่รถบรรทุกพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบงานธุรกิจขององค์การในปัจจุบัน คือ ความล่าช้าในการให้บริการแก่ผู้ที่มาติดต่อซื้อสินค้า สืบเนื่องมาจากขั้นตอนการปฏิบัติงานของระบบงานสินค้าคงคลัง การขายและลูกหนี้ในปัจจุบันยังขาดความสะดวกรวดเร็วและความถูกต้องนอกจากนี้ ในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของระบบงานสินค้าคงคลัง การขายและลูกหนี้จะจัดเก็บแบบเพิ่มเอกสาร ซึ่งข้อมูลของระบบงานดังกล่าวอาจเกิดการสูญหายได้ง่าย ทำให้การปฏิบัติงานในระบบงานสินค้าคงคลัง การขายและลูกหนี้ขาดประสิทธิภาพในด้านความรวดเร็วและความถูกต้องตามมาตรฐาน โดยจะส่งผลกระทบต่อการทำงานโดยรวมขององค์กร ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีแนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ที่เป็นไปอย่างมีขั้นตอน มีการใช้ข้อมูลร่วมกันในแต่ละส่วน ทำให้การสืบค้นข้อมูลมีความสะดวกรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน และช่วยลดข้อผิดพลาดในด้านการคำนวณต่าง ๆ ได้แก่ ยอดสินค้าคงคลัง ยอดขาย ยอดลูกหนี้ ส่งผลให้ระบบมีความน่าเชื่อถือ และสามารถรองรับการขยายการดำเนินงานของกิจการในอนาคตต่อไปได้

การวิเคราะห์ระบบ

ในส่วนของการวิเคราะห์ระบบเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาขั้นต้นมาวิเคราะห์ กำหนดความต้องการของระบบใหม่และพัฒนาระบบการดำเนินงานด้านสินค้าคงคลัง การขายและลูกหนี้ให้มีประสิทธิภาพ โดยใช้ผังรายละเอียดรวม (Context Diagram) และการไหลเวียนของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) โดยการไหลเวียนของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบในส่วนของสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ นั้น คือ การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0 และการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 ซึ่งนำมาเป็นเครื่องมือช่วยในการออกแบบรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับระบบขั้นตอนการดำเนินงานให้มีความสอดคล้องถูกต้องเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจและสามารถแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบที่ออกแบบว่าเกี่ยวข้องกับหน่วยงานใด พร้อมทั้งมีคำอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบมาจากแหล่งใด ประมวลผลแล้วได้ผลลัพธ์อะไรบ้าง

ผังรายละเอียดรวมของระบบ (Context Diagram)

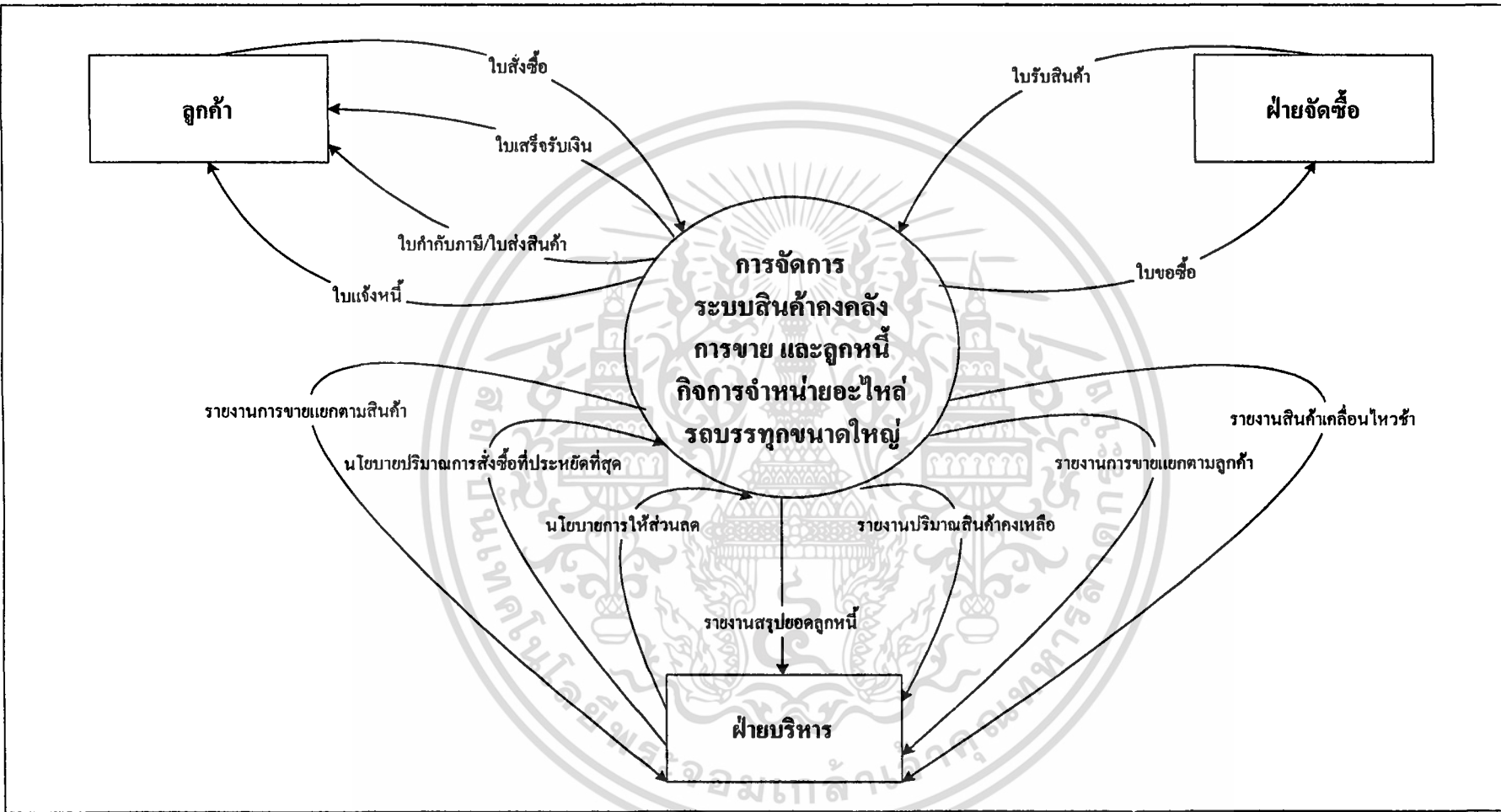
ผังรายละเอียดรวมเป็นภาพรวมทั้งหมดของการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขายและลูกหนี้ธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก โดยข้อมูลเหล่านั้นจะถูกจัดอยู่ในรูปเชิงสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งที่อยู่นอกระบบ ได้แก่ ลูกค้า ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายบริหาร เป็นต้น (ภาพที่ 3) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ลูกค้า เกี่ยวข้องกับระบบในการสั่งซื้อสินค้าและชำระเงินค่าสินค้ากับกิจการซึ่งสามารถแบ่งประเภทของลูกค้าได้ ดังนี้ ลูกค้าเงินสดคือลูกค้าที่ชำระค่าสินค้าเป็นเงินสดกับทางกิจการทันทีในวันที่ได้รับสินค้าครบถ้วนตามรายการสั่งซื้อ และลูกค้าเงินเชื่อคือลูกค้าที่ได้รับระยะเวลาที่กำหนดชำระเงินค่าสินค้ากับทางกิจการ โดยข้อมูลและเอกสารที่ได้มาจากลูกค้าเข้าสู่ระบบคือ ใบสั่งซื้อ เมื่อทางระบบรับทราบจะจัดการตามความต้องการของลูกค้า จากนั้นภายในระบบการจัดการสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ของธุรกิจอะไหล่รถบรรทุกจะจัดส่งใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า ใบแจ้งหนี้ และใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้าต่อไปเพื่อเป็นหลักฐานในการซื้อขายสินค้า การชำระเงินค่าสินค้า และการแจ้งหนี้สำหรับลูกค้าที่ค้างชำระเงินกับทางกิจการ

ฝ่ายจัดซื้อ ในส่วนการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ธุรกิจอะไหล่รถบรรทุกเมื่อระบบตรวจนับปริมาณสินค้าแล้วพบว่าปริมาณสินค้าในคลังสินค้ามีไม่เพียงพอสำหรับจำหน่ายหรือมีปริมาณเท่ากับจุดสั่งซื้อที่ได้คำนวณไว้ ทางระบบจึงดำเนินการออกใบขอซื้อให้ฝ่ายจัดซื้อ เพื่อให้ฝ่ายจัดซื้อใช้เป็นข้อมูลในกระบวนการจัดซื้อสินค้าในปริมาณที่เหมาะสม เมื่อฝ่ายจัดซื้อได้จัดซื้อสินค้าปริมาณดังกล่าวเรียบร้อยแล้วจึงส่งใบรับสินค้ามาให้กับระบบ โดยระบบจะบันทึกข้อมูลการรับสินค้าที่จัดส่งมาให้กับฝ่ายสินค้าคงคลัง

ฝ่ายบริหาร เมื่อระบบการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก ได้ทำการประมวลผลต่าง ๆ ในส่วนของการดำเนินงานเป็นไปอย่างเรียบร้อยแล้ว ระบบจะจัดทำรายงานต่าง ๆ ที่ได้จากการดำเนินงานตามที่ฝ่ายบริหารต้องการ ได้แก่ รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ รายงานสินค้าเคลื่อนไหว รายงานการขายแยกตามสินค้า รายงานการขายแยกตามลูกค้า รายงานสรุปยอดลูกหนี้ เสนอต่อฝ่ายบริหารเพื่อนำไปตัดสินใจในการดำเนินงานด้านการบริหารได้ง่ายขึ้นและมีความเป็นไปได้มากกว่าการตัดสินใจโดยการคาดคะเนเองของฝ่ายบริหาร ส่วนทางฝ่ายบริหารนั้นวางแผนนโยบายการสั่งซื้อที่ประหยัดสุดและนโยบายการให้ส่วนลดส่งมาให้ระบบเพื่อนำไปใช้ประมวลผลต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ผังรายละเอียดรวมของระบบ

การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram : DFD)

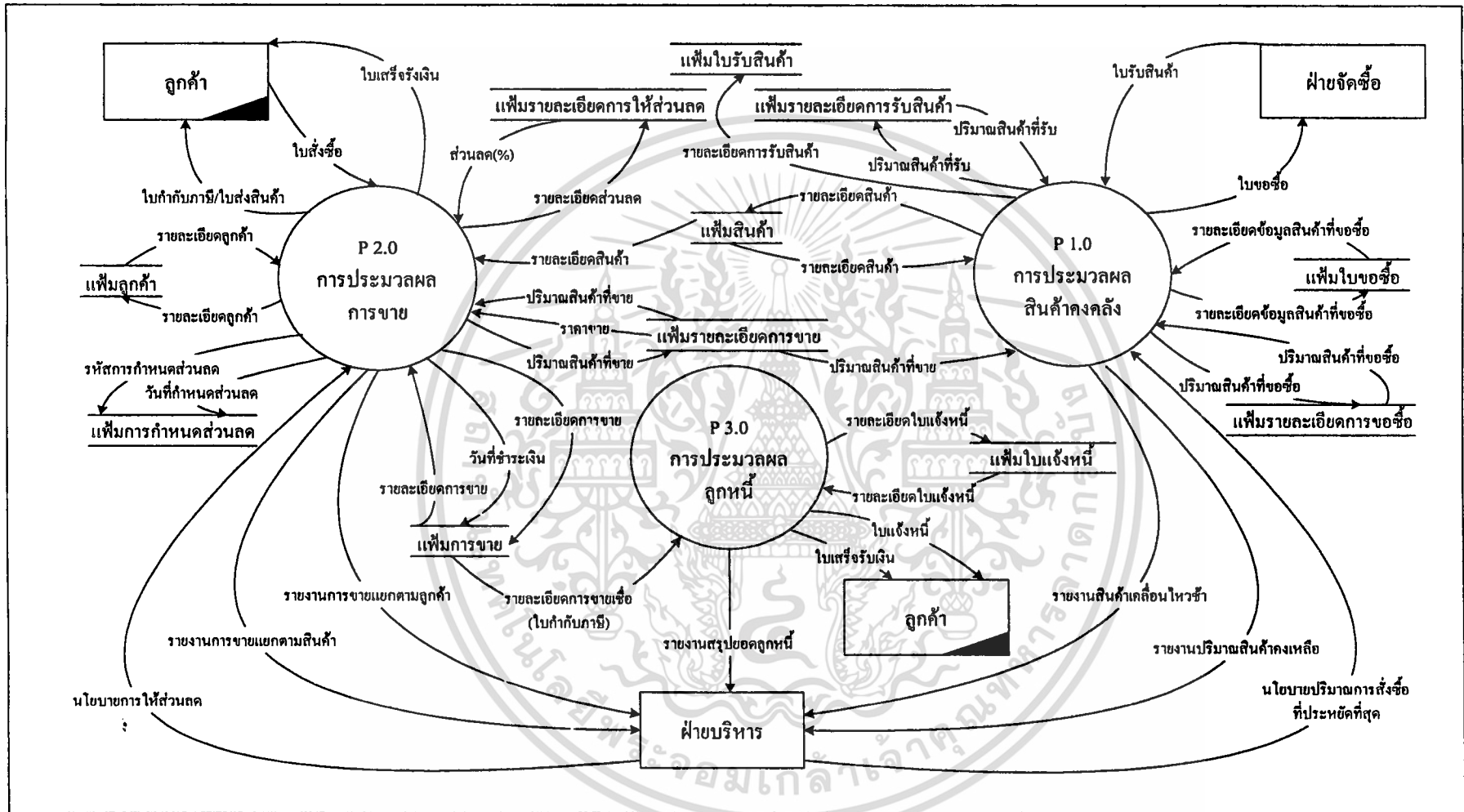
แผนภาพการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0 (ภาพที่ 4) โดยแสดงถึงการส่งผ่านข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ ในขั้นตอนการดำเนินงานของการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกค้า ธุรกิจจำหน่ายอะไหล่รถบรรทุกประกอบด้วย กระบวนการทำงานหลักต่าง ๆ ที่มีการเชื่อมโยงกันของข้อมูลจากระบบงานสินค้าคงคลัง การขาย และลูกค้า การส่งผ่านข้อมูลที่มีประมวผลแล้วจากกระบวนการทำงานหนึ่งไปสู่อีกกระบวนการทำงานหนึ่งผ่านทางแฟ้มข้อมูล ทั้งนี้สามารถแบ่งกระบวนการทำงานของการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกค้า ธุรกิจจำหน่ายอะไหล่รถบรรทุก ออกเป็น 3 กระบวนการทำงานหลัก โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กระบวนการที่ 1.0 การประมวลผลสินค้าคงคลัง

การประมวลผลสินค้าคงคลัง (กระบวนการที่ 1.0) เริ่มต้นจากฝ่ายจัดซื้อทำการติดต่อกับฝ่ายสินค้าคงคลัง โดยจัดส่งสินค้าเข้าสู่คลังสินค้า พร้อมกับใบรับสินค้าซึ่งมีรายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้าที่รับเข้ามา เช่น วันที่รับ ชื่อสินค้า ปริมาณสินค้าที่รับ เป็นต้น นำข้อมูลจากใบรับสินค้าที่ได้เข้าสู่กระบวนการที่ 1.0 แล้ว บันทึกข้อมูลรายละเอียดการรับสินค้าและข้อมูลปริมาณสินค้าที่รับลงในแฟ้มใบรับสินค้าและแฟ้มรายละเอียดการรับสินค้าตามลำดับ เมื่อมีการขายสินค้าเกิดขึ้นข้อมูลปริมาณสินค้าที่ขายจะถูกนำออกจากแฟ้มรายละเอียดการขายเข้าสู่กระบวนการที่ 1.0 จากนั้นทางกระบวนการที่ 1.0 จะนำข้อมูลรายละเอียดสินค้าและข้อมูลปริมาณสินค้าคงเหลือจากแฟ้มสินค้ามาปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือในคลังสินค้าเพื่อให้มีความเป็นปัจจุบันจึงนำปริมาณสินค้าที่ได้ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วบันทึกเข้าสู่แฟ้มสินค้าดั้งเดิม เมื่อประมวลผลเสร็จสิ้นกระบวนการที่ 1.0 จะจัดทำรายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ และรายงานสินค้าเคลื่อนไหวเข้าเสนอฝ่ายบริหาร ทางฝ่ายบริหารจะส่งข้อมูลนโยบายปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดกลับมาสู่กระบวนการที่ 1.0 โดยกระบวนการจะบันทึกข้อมูลปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดลงในแฟ้มสินค้าเพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลสินค้าและรายละเอียดการขอซื้อสินค้าให้มีปริมาณสินค้าที่ขอซื้อเหมาะสมต่อสินค้าคงคลังในครั้งหนึ่ง ๆ ต่อไป

กระบวนการที่ 2.0 การประมวลผลการขาย

การประมวลผลการขาย (กระบวนการที่ 2.0) เกิดขึ้นเมื่อลูกค้ามีความต้องการสั่งซื้อสินค้าโดยส่งใบสั่งซื้อสินค้าซึ่งมีรายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้าที่สั่งซื้อกับทางกิจการ เช่น ชื่อลูกค้า ที่อยู่ลูกค้า รายการสินค้าที่สั่งซื้อ ปริมาณที่สั่งซื้อ เป็นต้น เข้าสู่กระบวนการที่ 2.0 จากนั้นผู้ขายจะตรวจรายละเอียดของลูกค้าหากเป็นลูกค้าใหม่จะบันทึกข้อมูลรายละเอียดลูกค้าลงในแฟ้มลูกค้าก่อน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0

แล้วจึงตรวจสอบความเพียงพอของปริมาณสินค้าคงเหลือตามรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อโดยอาศัยข้อมูลรายละเอียดสินค้าเหล่านี้จากเพิ่มสินค้าหากมีปริมาณเพียงพอจึงขายสินค้า เริ่มจากการบันทึกปริมาณสินค้าที่ขายลงเพิ่มรายละเอียดการขาย คำนวณยอดขายสินค้ารวมจากการนำข้อมูลปริมาณสินค้าที่ขายและราคาขายจากเพิ่มรายละเอียดการขายถ้าเป็นการขายเงินสดจึงนำข้อมูลส่วนลด (%) จากเพิ่มรายละเอียดการให้ส่วนลดมาหักอีกครั้ง ถ้าเป็นการขายเงินเชื่อจะไม่ได้รับส่วนลดเมื่อบันทึกการขายและคำนวณยอดขายสินค้าเสร็จสิ้นแล้วจึงบันทึกข้อมูลรายละเอียดการขายลงในเพิ่มการขาย จากนั้นกระบวนการที่ 2.0 จะนำข้อมูลรายละเอียดลูกค้าและข้อมูลรายละเอียดการขายจากเพิ่มลูกค้าและเพิ่มการขายเพื่อจัดทำใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า ให้กับลูกค้า กรณีที่เป็นลูกค้าเงินสดจะจัดทำใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้าอีกฉบับ แล้วบันทึกข้อมูลวันที่ชำระเงินลงในเพิ่มการขาย เมื่อสิ้นสุดการทำงานทางกระบวนการที่ 2.0 จะจัดทำรายงานการขายแยกตามสินค้า รายงานการขายแยกตามลูกค้าเสนอฝ่ายบริหาร ทางฝ่ายบริหารจะส่งนโยบายการให้ส่วนลดกลับมาสู่กระบวนการที่ 1.0 โดยกระบวนการจะบันทึกข้อมูลรหัสการให้อัตราส่วนลด วันที่กำหนดส่วนลดลงในเพิ่มการกำหนดส่วนลดและข้อมูลรายละเอียดส่วนลดลงในเพิ่มรายละเอียดการให้ส่วนลดตามลำดับ โดยส่วนลดที่ได้มาจากนโยบายฝ่ายบริหารจะถูกนำมาใช้คำนวณยอดขายสินค้ารวมซึ่งจะนำส่วนลดที่มีความเป็นปัจจุบันมาคำนวณเสมอจึงได้ยอดขายสินค้ารวมถูกต้องและแม่นยำ

กระบวนการที่ 3.0 การประมวลผลลูกหนี้

การประมวลผลลูกหนี้ (กระบวนการที่ 3.0) เริ่มจากกิจการขายสินค้าแบบกำหนดระยะเวลาในการชำระเงินให้กับลูกค้าโดยเมื่อเกิดการขายเชื่อขึ้น กระบวนการที่ 3.0 จะนำข้อมูลรายละเอียดการขายเชื่อ (ใบกำกับภาษี) เพื่อตรวจสอบข้อมูลการเป็นหนี้ของลูกค้าแต่ละรายว่ามียอดเงินค้างชำระกับทางกิจการเป็นจำนวนเงินเท่าไร โดยแบ่งเป็นยอดเงินค้างชำระที่ไม่ชำระเงินภายในกำหนด ซึ่งกระบวนการที่ 3.0 จะนำยอดเงินค้างชำระที่ไม่ชำระเงินภายในกำหนดมาคำนวณดอกเบี้ย แล้วนำยอดหนี้ค้างชำระที่ได้และรายการยอดเงินค้างชำระที่ยังไม่ถึงระยะเวลาที่กำหนดมาจัดทำใบแจ้งหนี้ให้ลูกค้าแล้ววันที่กรายละเอียดใบแจ้งหนี้ลงสู่เพิ่มใบแจ้งหนี้เมื่อลูกค้าชำระเงินมาชำระกับทางกิจการทางกระบวนการจะทำใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้าเป็นหลักฐานในการชำระเงิน เมื่อสิ้นสุดกระบวนการทำงานแล้วกระบวนการที่ 3.0 จะจัดทำรายงานสรุปยอดลูกหนี้เสนอฝ่ายบริหารต่อไป จากรายงานสรุปยอดลูกหนี้ที่ได้จัดทำขึ้นจากระบบใหม่นี้จะช่วยให้ผู้บริหารและพนักงานฝ่ายขายและฝ่ายลูกหนี้ทราบได้ว่าลูกค้ายอดหนี้ค้างชำระเกินกว่า 3 เดือนซึ่ง ข้อมูลนี้มีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าของระบบการขาย อีกทั้งงานระบบลูกหนี้ สามารถอาศัยข้อมูลดังกล่าวเพื่อเก็บรวบรวมประวัติเพื่อเตรียมยื่นเรื่องส่งฟ้องศาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1

จากการอธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ของการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0 เพื่อให้เข้าใจในการดำเนินงานของการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกค้าธุรกิจอะไหล่รถบรรทุกจึงมีการเขียนแผนภาพการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 ขึ้น (ภาพที่ 5) โดยจะอธิบายถึงรายละเอียดการทำงานในส่วนต่าง ๆ ของแต่ละกระบวนการของการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกค้าธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก ดังนี้

รายละเอียดของกระบวนการที่ 1.0 การประมวลผลสินค้าคงคลัง

การไหลเวียนของข้อมูลในกระบวนการที่ 1.0 ซึ่งในกระบวนการนี้สามารถแบ่งกระบวนการได้ออกเป็น 6 กระบวนการย่อย ดังนี้

กระบวนการที่ 1.1 บันทึกข้อมูลรับสินค้า ซึ่งการประมวลผลสินค้าคงคลังจะบันทึกข้อมูลรายละเอียดการรับสินค้าลงในแฟ้มใบรับสินค้าเพื่อใช้สำหรับการอ้างอิงข้อมูลกับฝ่ายจัดซื้อและบันทึกปริมาณสินค้าที่รับลงในแฟ้มรายละเอียดการรับสินค้าไว้ใช้เป็นข้อมูลในระบบสินค้าคงคลัง

กระบวนการที่ 1.2 ปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือ โดยการประมวลผลสินค้าคงคลังจะนำปริมาณสินค้าที่ขายและปริมาณสินค้าที่รับมาเข้าสู่กระบวนการนี้ จากแฟ้มรายละเอียดการขายแฟ้มรายละเอียดการรับสินค้า ตามลำดับ เพื่อนำมาปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือในแฟ้มสินค้าให้มีความเป็นปัจจุบัน พร้อมทั้งให้เกิดความเหมาะสมต่อการรวบรวมข้อมูลในการจัดทำเอกสาร

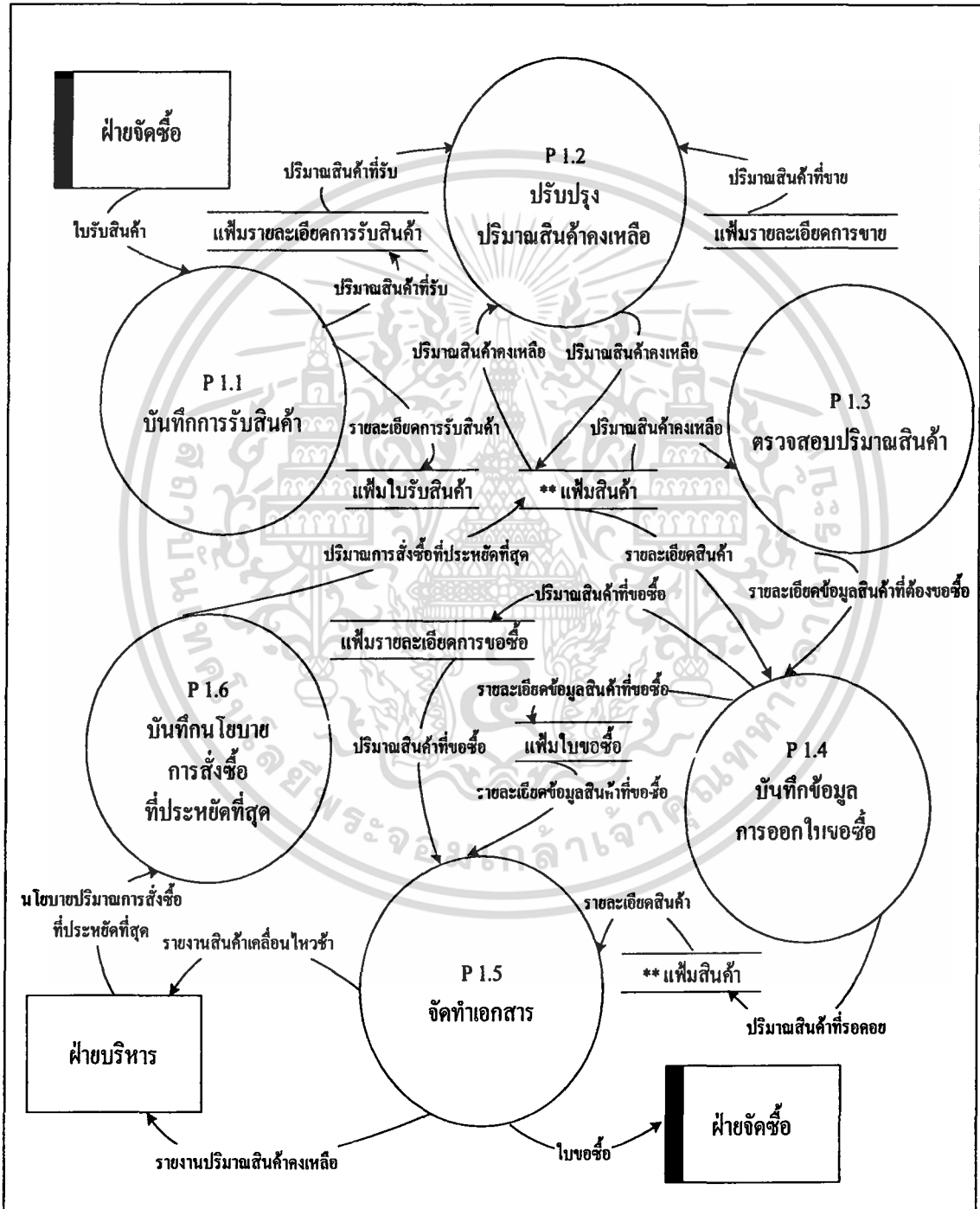
กระบวนการที่ 1.3 ตรวจสอบปริมาณสินค้า โดยนำข้อมูลและรายละเอียดสินค้าจากแฟ้มสินค้านำมาเปรียบเทียบกับจุดสั่งซื้อที่ระบบได้คำนวณไว้จากข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งจะทำได้บรรยายรายละเอียดสินค้าที่ขอซื้อเพื่อนำส่งต่อไปใช้ในกระบวนการถัดไป

กระบวนการที่ 1.4 บันทึกข้อมูลการออกรับของซื้อ เป็นข้อมูลที่รับมาจากกระบวนการที่ 1.3 เพื่อใช้เก็บเป็นข้อมูลอ้างอิงและจัดทำใบขอซื้อในกระบวนการจัดทำเอกสารใบขอซื้อโดยส่งมอบให้แก่ฝ่ายจัดซื้อไว้ใช้ในกระบวนการจัดซื้อจากรายละเอียดสินค้าที่ขอซื้อบันทึกลงในแฟ้มใบขอซื้อและบันทึกปริมาณสินค้าที่ขอซื้อในแฟ้มรายละเอียดการขอซื้อ ทั้งนี้ปริมาณสินค้าที่ขอซื้ออาจเป็นปริมาณการสั่งซื้อสินค้าประหยัดที่สุดจากแฟ้มสินค้าหรือเป็นปริมาณสินค้าที่ขอซื้อตามนโยบายของผู้บริหารก็ได้ นอกจากนี้จำเป็นต้องบันทึกปริมาณสินค้าที่รอคอยลงแฟ้มสินค้าซึ่งต้องใช้ประโยชน์อ้างอิงของการรับสินค้าว่าได้รับครบถ้วนตามปริมาณสินค้าที่ขอซื้อ

กระบวนการที่ 1.5 จัดทำเอกสารจากการรวบรวมข้อมูลมาได้ทั้งแฟ้มใบขอซื้อและแฟ้มรายละเอียดการขอซื้อออกมาเป็นเอกสารใบขอซื้อเสนอต่อฝ่ายจัดซื้อ พร้อมทั้งอาศัยข้อมูลจากแฟ้มสินค้าเพื่อจัดทำรายงานปริมาณสินค้าคงเหลือและรายงานสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำเสนอต่อฝ่ายบริหารให้ช่วยกำหนดนโยบายปริมาณการสั่งซื้อสินค้าประหยัดที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 1.6 บันทึกนโยบายปริมาณการสั่งซื้อสินค้าประหยัดที่สุดตามนโยบายที่ฝ่ายบริหารกำหนดให้ไว้ใช้เป็นรายละเอียดของสินค้าในแฟ้มสินค้าเพื่อให้กระบวนการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ โดยได้รับปริมาณสินค้าที่สั่งซื้อที่เหมาะสมกับคงคลังสินค้าของกิจการ



ภาพที่ 5 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 : การประมวลผลสินค้าคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของกระบวนการที่ 2.0 การประมวลผลการขาย

การไหลเวียนของข้อมูลในกระบวนการที่ 2.0 (ภาพที่ 6) ซึ่งในกระบวนการนี้สามารถแบ่งกระบวนการได้ออกเป็น 7 กระบวนการย่อย ดังนี้

กระบวนการที่ 2.1 สืบค้นและบันทึกประวัติลูกค้า เมื่อฝ่ายขายได้รับใบสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าซึ่งระบุรายละเอียดของลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าจากกิจการกระบวนการประมวลผลการขายจะนำเข้าสู่กระบวนการที่ 2.1 เพื่อสืบค้นประวัติลูกค้าโดยดูจากข้อมูลรายละเอียดลูกค้าในแฟ้มลูกค้าหากเป็นลูกค้าใหม่กระบวนการจะบันทึกข้อมูลรายละเอียดลูกค้าลงในแฟ้มลูกค้าไว้ใช้เป็นข้อมูลในกระบวนการขาย

กระบวนการที่ 2.2 ตรวจสอบการสินค้าคงเหลือ กระบวนการที่ 2.2 จะนำรายการสั่งซื้อสินค้าที่ระบุไว้ในใบสั่งซื้อที่มาจากกระบวนการประมวลผลการขายมาตรวจสอบความเพียงพอของปริมาณสินค้าที่จะขายในครั้งนั้นหรือไม่ โดยอาศัยข้อมูลรายละเอียดสินค้าเหล่านี้จากแฟ้มสินค้าหากสินค้ามีปริมาณเพียงพอในการขายแล้วกระบวนการจะส่งข้อมูลรายละเอียดสินค้าที่ต้องการขายเข้าสู่กระบวนการบันทึกปริมาณการขายสินค้าต่อไป

กระบวนการที่ 2.3 บันทึกปริมาณการขายสินค้า โดยบันทึกข้อมูลปริมาณสินค้าที่ขายตามรายการที่ลูกค้าสั่งซื้อลงในแฟ้มรายละเอียดการขายเพื่อแสดงถึงการตัดยอดปริมาณสินค้าคงเหลือที่มีอยู่ปัจจุบัน

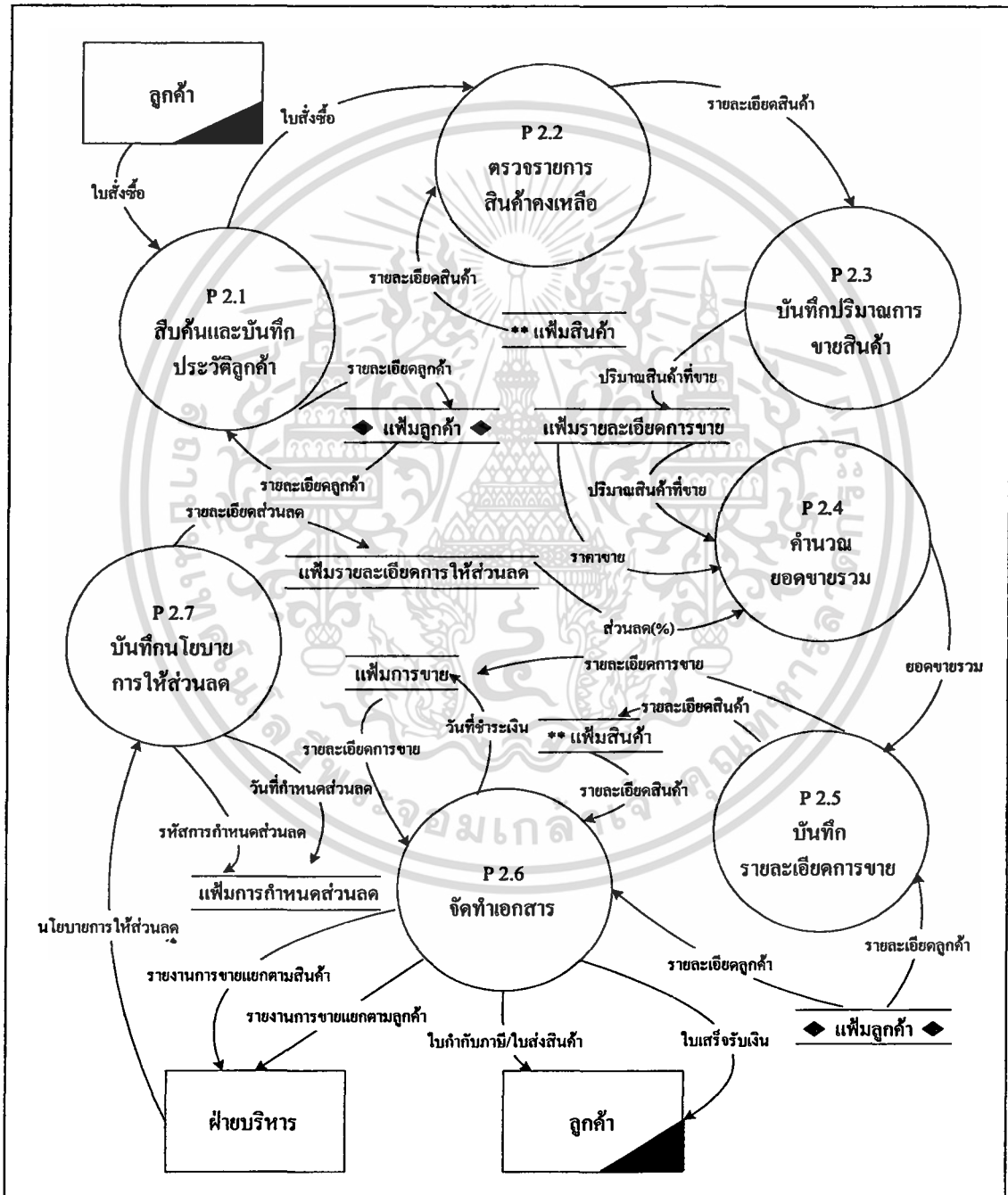
กระบวนการที่ 2.4 คำนวณยอดขายรวม กระบวนการคำนวณยอดขายรวมจะนำข้อมูลรายละเอียดการขายจากกระบวนการบันทึกการขายสินค้า ข้อมูลปริมาณสินค้าที่ขาย ราคาขายจากแฟ้มรายละเอียดการขาย ข้อมูลส่วนลด (%) จากแฟ้มรายละเอียดการให้ส่วนลด มาคำนวณยอดขายรวมโดยถ้ารายละเอียดการขายครั้งนี้เป็นการขายเชื่อจะไม่นำส่วนลดมาคิด

กระบวนการที่ 2.5 บันทึกรายละเอียดการขาย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดลูกค้า รายละเอียดสินค้าและยอดขายรวมลงในแฟ้มการขายเพื่อนำไปจัดทำเอกสารในกระบวนการถัดไป

กระบวนการที่ 2.6 จัดทำเอกสาร กระบวนการนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดลูกค้า รายละเอียดการขาย และรายละเอียดสินค้าจากแฟ้มลูกค้า แฟ้มการขาย และแฟ้มสินค้าตามลำดับเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าเงินเชื่อ กรณีที่ลูกค้าจ่ายเงินค่าสินค้าเป็นเงินสดทันทีที่ได้รับสินค้า กระบวนการจะทำใบเสร็จรับเงินไว้เป็นหลักฐานในการชำระเงินให้แก่ลูกค้าด้วย จากนั้นจะบันทึกข้อมูลวันที่ชำระเงินลงแฟ้มการขายเมื่อสิ้นสุดกระบวนการทำงานต่าง ๆ จึงจัดทำรายงานการขายแยกตามสินค้าและรายงานการขายแยกตามลูกค้าเสนอแก่ฝ่ายบริหารเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 2.7 บันทึกนโยบายการให้ส่วนลดตามนโยบายที่ฝ่ายบริหารกำหนดให้ เพื่อใช้ในกระบวนการคำนวณยอดขายรวมสำหรับลูกค้าเงินสด โดยกระบวนการจะบันทึกข้อมูล รหัสการกำหนดส่วนลด วันที่กำหนดส่วนลด และข้อมูลรายละเอียดส่วนลดลงในแฟ้มการกำหนด ส่วนลดและเพิ่มรายละเอียดการให้ส่วนลดตามลำดับ



ภาพที่ 6 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 : การประมวลผลการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของกระบวนการที่ 3.0 การประมวลผลลูกหนี้

การไหลเวียนของข้อมูลในกระบวนการที่ 3.0 (ภาพที่ 7) เป็นการแสดงการประมวลผลใน ส่วนของงานฝ่ายลูกหนี้ซึ่งในกระบวนการนี้สามารถแบ่งกระบวนการได้ออกเป็น 5 กระบวนการย่อย ดังนี้

กระบวนการที่ 3.1 ตรวจสอบข้อมูลการเป็นหนี้ เมื่อนำข้อมูลรายละเอียดการขายเชื่อ (ใบกำกับภาษี) โดยการรวบรวมสำเนาใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าที่กำหนดระยะเวลาสินเชื่อเอาไว้ เข้าสู่กระบวนการประมวลผลลูกหนี้ แล้วตรวจสอบข้อมูลการเป็นหนี้ของลูกค้าซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลระยะเวลาในการให้สินเชื่อ และยอดขายรวม

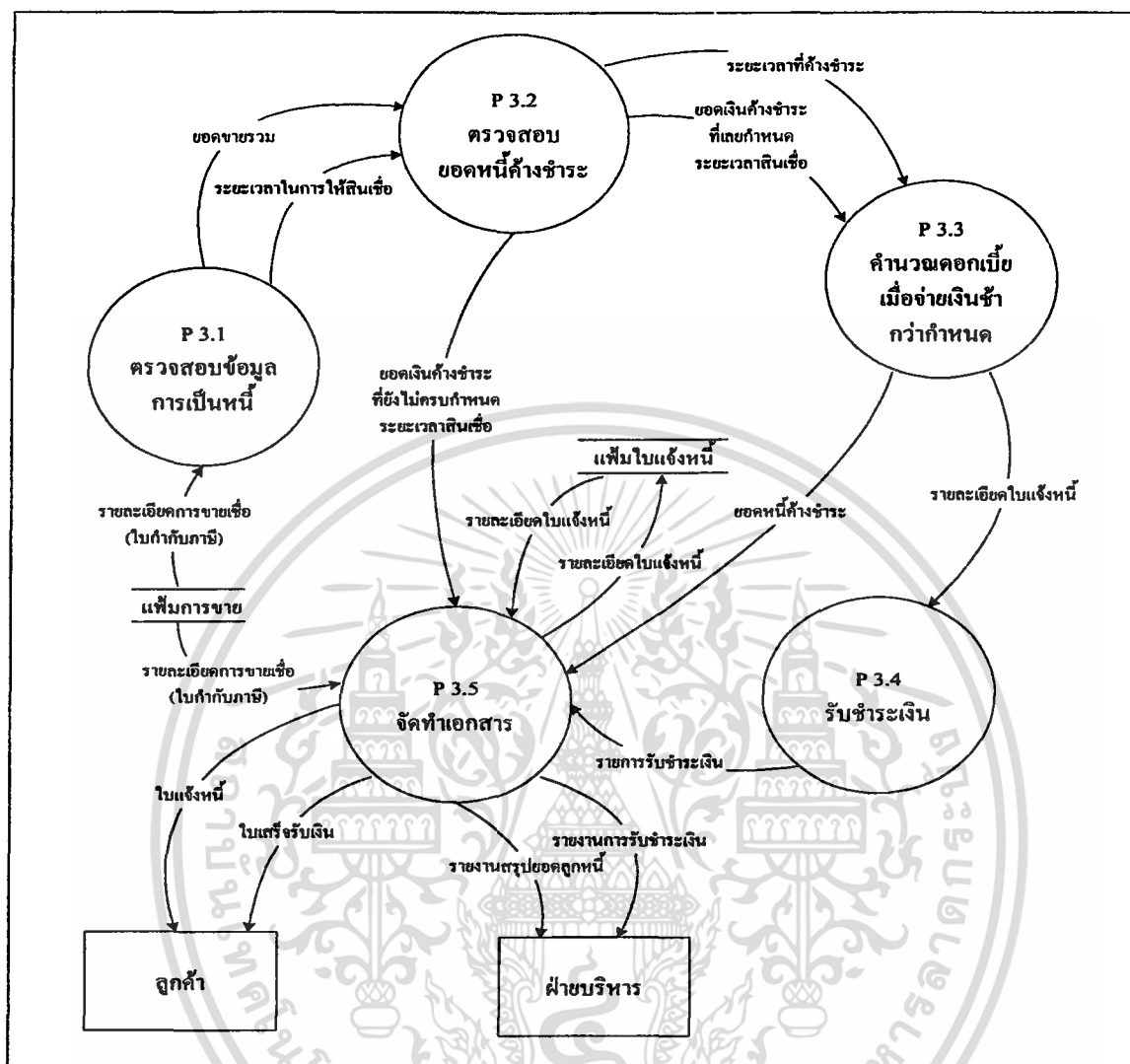
กระบวนการที่ 3.2 ตรวจสอบยอดหนี้ค้างชำระ โดยกระบวนการนี้จะนำข้อมูลการเป็นหนี้ ของลูกค้าที่ได้จากกระบวนการตรวจสอบข้อมูลการเป็นหนี้มาแบ่งยอดเงินที่ค้างชำระออกเป็น ยอดเงินค้างชำระที่เกินกำหนดระยะเวลาสินเชื่อ และยอดเงินค้างชำระที่ยังไม่ครบกำหนดระยะเวลา สินเชื่อ

กระบวนการที่ 3.3 คำนวณดอกเบี้ยเมื่อจ่ายเงินช้ากว่ากำหนด นำข้อมูลยอดเงินค้างชำระ ที่เกินกำหนดระยะเวลาสินเชื่อและข้อมูลระยะเวลาที่ค้างชำระมาคำนวณดอกเบี้ยโดยคำนวณอัตรา ดอกเบี้ยตามจำนวนระยะเวลาที่ค้างชำระเกินกำหนดแล้วส่งข้อมูลยอดหนี้ค้างชำระที่ได้เข้าสู่ กระบวนการถัดไป

กระบวนการที่ 3.4 รับชำระเงิน หลังจากทีลูกหนี้นำเงินค้างชำระที่มีอยู่กับทางกิจการมา ชำระเรียบร้อยแล้วกระบวนการนี้จะส่งข้อมูลรายการรับชำระเงินเข้าสู่กระบวนการที่ 3.4 เพื่อจัดทำ ใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้าไว้เป็นหลักฐานในการชำระเงินค่าสินค้ากับทางกิจการ

กระบวนการที่ 3.5 จัดทำเอกสาร กระบวนการนี้จะรวบรวมข้อมูลยอดเงินรวมค้างชำระ ที่ยังไม่ครบกำหนดระยะเวลาสินเชื่อและข้อมูลยอดหนี้ค้างชำระจากสำเนาใบกำกับภาษีจากข้อมูล ต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมนำมาบันทึกเป็นรายละเอียดใบแจ้งหนี้ลงในแฟ้มใบแจ้งหนี้ แล้วนำข้อมูลที่ ได้ บันทึกไว้ มาจัดทำใบแจ้งหนี้ให้ลูกค้าเพื่อให้ลูกค้านำเงินมาชำระกับทางกิจการ ภายหลังจากทีลูกค้า นำเงินมาชำระกับทางกิจการโดยผ่านกระบวนการที่ 3.5 แล้วกระบวนการที่ 3.4 จะจัดทำใบเสร็จรับเงินไว้เป็นหลักฐานในการรับชำระเงินให้แก่ลูกค้าต่อไป เมื่อสิ้นสุดกระบวนการทำงานต่าง ๆ จึง รวบรวมข้อมูลรายการรับชำระเงินและยอดหนี้ค้างชำระของลูกหนี้ทั้งหมดของกิจการมาจัดทำ รายงานสรุปยอดลูกหนี้ เสนอฝ่ายบริหารเพื่อนำไปใช้ในการพิจารณาด้านการบริหารงานในฝ่ายขาย และฝ่ายลูกหนี้ที่มีความสัมพันธ์ของงานส่วนต่าง ๆ ให้มีความชัดเจนและสะดวกรวดเร็วเมื่อต้องการ เรียกตรวจสอบข้อมูลลูกหนี้รายใดค้างชำระเงินและลูกหนี้รายใดจะต้องส่งฟ้องศาล พร้อมทั้งมีส่วนช่วย ผู้บริหารตัดสินใจเกี่ยวกับระยะเวลาการให้สินเชื่อแก่ลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 : การประมวลผลลูกหนี้

การออกแบบระบบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบ จึงได้ทำการออกแบบระบบสินค้าคงคลัง การขายและลูกหนี้สำหรับธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบการดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงานของห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท มาเพื่อออกแบบโดยการออกแบบระบบประกอบด้วย

1. การออกแบบระบบงานใหม่
2. การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล
3. การออกแบบซอฟต์แวร์ที่ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การออกแบบฮาร์ดแวร์ที่ใช้
5. การออกแบบรหัสข้อมูล
6. การออกแบบการรับข้อมูลหรือสิ่งนำเข้า
7. การออกแบบผลลัพธ์
8. การออกแบบระบบควบคุมความปลอดภัย

การออกแบบระบบงานใหม่

ในการออกแบบระบบงานใหม่ของงานแต่ละฝ่าย จะอาศัยแผนภาพการไหลเวียนของข้อมูล เป็นเครื่องมือในการออกแบบ ซึ่งระบบงานใหม่ที่ได้ออกแบบสามารถแบ่งระบบงานออกเป็น 3 ระบบ คือ ระบบสินค้าคงคลัง ระบบการขาย ระบบลูกหนี้ มีรายละเอียดดังนี้

ระบบสินค้าคงคลัง

การออกแบบระบบสินค้าคงคลังนี้ จะออกแบบกระบวนการงานสินค้าคงคลังนั้น จะเริ่มจากการบันทึกข้อมูลการรับสินค้า ปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือ ตรวจสอบปริมาณสินค้าที่มีในฝ่ายสินค้าคงคลัง บันทึกข้อมูลการออกใบขอซื้อ และจัดทำเอกสารด้านสินค้าคงคลังเสนอต่อฝ่ายบริหาร ในการกำหนดนโยบายปริมาณการสั่งซื้อสินค้าประหยัดที่สุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. บันทึกข้อมูลการรับสินค้าลงเพิ่มรายละเอียดการรับสินค้า และเพิ่มใบรับสินค้า เพื่อใช้เก็บข้อมูลการรับสินค้า รวมถึงการอ้างอิงใบรับสินค้าที่ฝ่ายสินค้าคงคลัง ได้รับจากฝ่ายจัดซื้อ (ภาพผนวกที่ 1) ประกอบด้วย เลขที่ใบรับสินค้า รหัสสินค้า วันที่รับสินค้า ปริมาณสินค้าที่รับ

2. ตรวจสอบนับปริมาณสินค้าในเพิ่มสินค้าหากมีสินค้าชนิดใดถึงจุดสั่งซื้อที่ได้คำนวณไว้จึงรวบรวมรายละเอียดสินค้าที่จะขอซื้อเพื่อส่งมอบเป็นข้อมูลในกระบวนการต่อไป

3. บันทึกข้อมูลการออกใบขอซื้อลงเพิ่มรายละเอียดการขอซื้อและเพิ่มใบขอซื้อ โดยเก็บข้อมูลการขอซื้อพร้อมทั้งอ้างอิงการออกใบขอซื้อสินค้าให้แก่ฝ่ายจัดซื้อ จากนั้นบันทึกปริมาณสินค้าที่สั่งซื้อลงเพิ่มสินค้า ซึ่งอาศัยเป็นข้อมูลจากการรับสินค้าที่ได้รับในแต่ละครั้ง

4. จัดทำเอกสารที่เกี่ยวกับฝ่ายสินค้าคงคลัง มีรายละเอียดดังนี้

- ใบขอซื้อเพื่อแสดงรายการสินค้าที่ต้องขอซื้อและปริมาณการสั่งซื้อสินค้าประหยัดที่สุด สำหรับฝ่ายจัดซื้อ

- รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ เพื่อแสดงปริมาณสินค้าคงเหลือของสินค้าตามแต่ละรายการของสินค้าที่มีปริมาณสินค้าเกินกว่าปริมาณสูงสุดที่คงคลังสินค้าสามารถเก็บรักษาไว้ได้ หรือต่ำกว่าจุดสั่งซื้อที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายงานสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำเพื่อแสดงสินค้าซึ่งมีรายการขายครั้งสุดท้ายเกินกว่าเวลาที่กำหนด

6. บันทึกนโยบายปริมาณการสั่งซื้อสินค้าประหยัดที่สุด จะนำนโยบายของฝ่ายบริหารเพื่อบันทึกปริมาณการสั่งซื้อสินค้าประหยัดที่สุดลงในเพิ่มสินค้ามาเป็นข้อมูลใบการขอซื้อสินค้า

ระบบการขาย

การออกแบบระบบการขาย เป็นกระบวนการขายเงินสดและเงินเชื่อ โดยการขายสดจะมีส่วนลดตามจำนวนเงิน ซึ่งการขายเงินเชื่อจะไม่มีส่วนลดซึ่งกระบวนการทำงานของระบบการขายมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สืบค้นและบันทึกประวัติลูกค้า เมื่อลูกค้ามีความต้องการสั่งซื้อสินค้าจะส่งใบสั่งซื้อสินค้าให้กับกิจการจากนั้นจะตรวจสอบลูกค้าว่าเป็นลูกค้าใหม่หรือไม่โดยอาศัยการสืบค้นจากเพิ่มลูกค้าว่าลูกค้าเมื่อทำการตรวจสอบรายละเอียดลูกค้าแล้วพบว่าเป็นลูกค้าใหม่จึงทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดลูกค้าเก็บลงเพิ่มลูกค้า กรณีที่เป็นลูกค้าเก่าจะดำเนินการขายในขั้นต่อไป

2. ตรวจสอบรายการสินค้าคงเหลือ ในขั้นตอนนี้จะนำข้อมูลจากเพิ่มสินค้ามาใช้ตรวจสอบรายละเอียดสินค้าและปริมาณสินค้าคงเหลือว่ามีเพียงพอสำหรับการขายหรือไม่ ถ้าตรวจสอบแล้วได้ผลลัพธ์ว่าสินค้าในคลังสินค้าอยู่ในปริมาณที่เพียงพอจึงสามารถตัดสินใจขายสินค้าครั้งนั้น

3. บันทึกปริมาณการขายสินค้า โดยบันทึกปริมาณสินค้าที่ขายลงเพิ่มรายละเอียดการขาย โดยจะนำปริมาณสินค้าดังกล่าวไปตัดยอดสินค้าคงคลัง

4. คำนวณยอดขายรวม เมื่อทราบรายการการขายสินค้าที่แน่นอนแล้ว จึงนำรายการดังกล่าวมาใช้คำนวณยอดขายรวมของการซื้อขายสินค้าของลูกค้าในครั้งนั้น

5. บันทึกรายละเอียดการขายสินค้า เพื่อแสดงถึงรายละเอียดของการขายสินค้าครั้งนั้น

6. จัดทำเอกสารเกี่ยวกับฝ่ายขายและรายงานเพื่อเสนอฝ่ายบริหาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า แสดงถึงรายการสินค้าที่ขายให้แก่ลูกค้าและยอดขายรวมไว้ให้ลูกค้าเป็นหลักฐานการซื้อขายสินค้ากับทางกิจการ

- ใบเสร็จรับเงินแสดงถึงยอดขายรวมที่ได้รับการชำระเงินค่าสินค้าเป็นเงินสดในการขายสินค้า

- รายงานการขายแยกตามลูกค้า แสดงถึงปริมาณการขายและจำนวนเงินขายของสินค้าสำหรับลูกค้าแต่ละราย

- รายงานการขายแยกตามสินค้า แสดงถึงปริมาณการขายและจำนวนเงินขายของสินค้าสำหรับสินค้าแต่ละชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. บันทึกนโยบายการให้ส่วนลด ซึ่งนำข้อมูลนโยบายจากฝ่ายบริหารมาบันทึกข้อมูลการให้ส่วนลดลงในแฟ้มรายละเอียดการให้ส่วนลดและเพิ่มอัตราการใช้ส่วนลดมาใช้เป็นข้อมูลในการบันทึกการขายต่อไป

ระบบลูกหนี้

ระบบลูกหนี้ของทางกิจการเป็นระบบที่จะตรวจสอบข้อมูลการเป็นหนี้ของลูกค้าคำนวณยอดหนี้ค้างชำระ และจัดทำเอกสารด้านฝ่ายลูกหนี้ มีรายละเอียดดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูลการเป็นหนี้ กระบวนการนี้ได้รับข้อมูลมาจากแฟ้มการขาย เพื่อนำมารวบรวมเป็นข้อมูลในการคำนวณหายอดหนี้ค้างชำระตามสำเนาใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าแต่ละใบ
2. ตรวจสอบยอดหนี้ค้างชำระ เป็นกระบวนการรวมไปถึงดอกเบี้ย หากลูกค้าไม่ชำระเงินได้ตามกำหนดระยะเวลาชำระเงิน
3. คำนวณยอดหนี้ค้างชำระพร้อมประมวลผลการเป็นหนี้ของลูกค้าแต่ละรายเพื่อเตรียมจัดทำเอกสาร ใบแจ้งหนี้ให้ลูกค้าตามระยะเวลาเครดิตของลูกค้า
4. จัดทำเอกสารเกี่ยวกับฝ่ายลูกหนี้และรายงานต่าง ๆ เสนอต่อฝ่ายบริหารซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
 - ใบแจ้งหนี้ แสดงถึงยอดหนี้ค้างชำระของลูกค้าแต่ละราย เพื่อให้ลูกค้านำเงินมาชำระภายในระยะเวลาที่กำหนด
 - ใบเสร็จรับเงิน ทางกิจการจะออกให้แก่ลูกค้าทันที เมื่อลูกค้าชำระหนี้ด้วยเงินสดไว้ให้ลูกค้าเป็นหลักฐานแสดงการชำระหนี้แล้วเรียบร้อย
 - รายงานสรุปยอดลูกหนี้ แสดงรายการลูกหนี้ที่ยังคงค้างชำระค่าสินค้า เพื่อให้พนักงานเร่งรัดหนี้ใช้ในการติดตามทวงหนี้

การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลของระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ได้ออกแบบโดยเสนอ ระบบฐานข้อมูลในลักษณะของแผนภาพแบบจำลองเชิงสัมพันธ์ ซึ่งแสดงเอนติตีทั้งหมดที่ต้องใช้ รวมทั้งแอททริบิวต์ของแต่ละเอนติตีในระบบและความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตีเหล่านั้นด้วยแอททริบิวต์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นวิธีการแสดงความต้องการสารสนเทศในระบบธุรกิจให้เป็นแผนภาพ ในขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล เน้นตัวข้อมูลที่มีอยู่จริงโดยไม่คำนึงถึงรายละเอียดในการติดตั้ง ความต้องการพิเศษอื่นในแง่การใช้งาน ความสะดวกรวดเร็วของระบบเพื่อใช้จัดเก็บ สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรืออาจกล่าวได้ว่าแบบจำลองเชิงสัมพันธ์เป็นการแสดงข้อมูลในขอบเขตที่ผู้ออกแบบสนใจ โดยมีสิ่งที่ต้องกำหนดเป็นพื้นฐานได้แก่ เอนติตี้และแอตทริบิวท์

เอนติตี้ คือ สิ่งที่มีอยู่จริง จับต้องได้ หรือเป็นจินตภาพที่แสดงความเป็นหนึ่งเดียว เมื่อกล่าวถึงแล้วทุกคนเข้าใจตรงกัน เช่น สินค้า การสั่งซื้อ

แอตทริบิวท์ คือ กลุ่มของค่าความจริงใด ๆ ที่เป็นรายละเอียดของเอนติตี้ซึ่งแสดงลักษณะและคุณสมบัติของเอนติตี้ ทำให้เข้าใจเอนติตี้ได้ดียิ่งขึ้น และเป็นสิ่งที่ไม่สามารถแยกย่อยไปได้อีกโดยไม่เสียความหมายไป เช่น รหัสสินค้า เป็นต้น โดยมีรายละเอียดการออกแบบต่อไปนี้

1. แปลงความต้องการของผู้ใช้และรายละเอียดของข้อมูล/เอกสาร ที่มีให้อยู่ในรูปของเอนติตี้ ซึ่งแต่ละเอนติตี้จะประกอบด้วยแอตทริบิวท์ต่าง ๆ ได้แก่

รายการใบรับสินค้า (เลขที่ใบรับสินค้า วันที่รับ รายการสินค้าที่รับ ปริมาณที่รับ ราคาต่อหน่วย) อ้างอิงจากเอกสาร ใบรับสินค้า (ภาพผนวกที่ 1)

รายการสินค้าของกิจการ (รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ขนาด หน่วยนับ ราคาต่อหน่วย จำนวนเงิน) อ้างอิงจากเอกสารรายงานสินค้าคงเหลือ (ภาพผนวกที่ 2)

รายการใบกำกับภาษี/ใบส่งของ (เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งของ รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า วันที่ออกใบกำกับภาษี/ใบส่งของ รายการสินค้าที่ขาย มูลค่าสินค้ารวม ส่วนลด ภาษี ยอดขายรวม) อ้างอิงจากเอกสารใบกำกับภาษี/ใบส่งของ (ภาพผนวกที่ 3)

รายการใบแจ้งหนี้ (เลขที่ใบแจ้งหนี้ รายการขายที่เรียกเก็บหนี้ รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า วันที่ออกใบแจ้งหนี้) อ้างอิงจากเอกสาร ใบแจ้งหนี้ (ภาพผนวกที่ 4)

2. นอร์มัลไลซ์เอนติตี้และกำหนดคีย์ต่าง ๆ ให้กับเอนติตี้ ซึ่งประกอบด้วยเอนติตี้ต่าง ๆ ดังจะแสดงรายละเอียดของเอนติตี้ในภาคผนวก ค ดังนี้

ใบรับสินค้า (เลขที่ใบรับสินค้า วันที่รับสินค้า) (ตารางผนวกที่ 1)

รายละเอียดการรับสินค้า (รหัสสินค้า เลขที่ใบรับสินค้า ปริมาณสินค้าที่รับ) (ตารางผนวกที่ 2)

สินค้า (รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ขนาด หน่วยนับ ราคาทุน อัตราการใช้ ระยะเวลาการรอคอย กำไร ปริมาณการสั่งซื้อสินค้าประหยัดที่สุด ปริมาณสินค้าคงคลังสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดการขอซื้อ	ปริมาณสินค้าคงเหลือ ปริมาณสินค้าที่สั่งซื้อ ปริมาณสินค้าสูงสุด) (ตารางผนวกที่ 3) (รหัสสินค้า เลขที่ใบขอซื้อ ปริมาณสินค้าที่ขอซื้อ) (ตารางผนวกที่ 4)
ใบขอซื้อ	(เลขที่ใบขอซื้อ วันที่ขอซื้อ) (ตารางผนวกที่ 5)
รายละเอียดการขายสินค้า	(รหัสสินค้า เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งของ ราคาขาย ปริมาณสินค้าที่ขาย) (ตารางผนวกที่ 6)
การขาย	(เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า วันที่ออกใบกำกับภาษี/ใบสินค้า ส่วนลด ภาษี ระยะเวลาในการให้สินเชื่อ วันที่ชำระเงิน รหัสลูกค้า) (ตารางผนวกที่ 7)
ลูกค้า	(รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร หมายเลขโทรศัพท์มือถือ วันที่เข้าเป็นลูกค้า) (ตารางผนวกที่ 8)
รายละเอียดการให้ส่วนลด	(รหัสการให้ส่วนลด ค่าเริ่มต้นของจำนวนเงิน ค่าสิ้นสุดของจำนวนเงิน ส่วนลด(%)) (ตารางผนวกที่ 9)
การกำหนดส่วนลด	(รหัสการกำหนดส่วนลด วันที่กำหนดส่วนลด) (ตารางผนวกที่ 10)
รายละเอียดการแจ้งหนี้	(เลขที่ใบแจ้งหนี้ เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า) (ตารางผนวกที่ 11)
ใบแจ้งหนี้	(เลขที่ใบแจ้งหนี้ วันที่ออก อัตราดอกเบี้ย) (ตารางผนวกที่ 12)
รายละเอียดเข้าใช้ระบบ	(ลำดับการเข้าใช้ ชื่อผู้เข้าใช้ วันที่และเวลาในการเข้าใช้) (ตารางผนวกที่ 13)
ผู้ใช้งานระบบ	(ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ความสามารถในการเข้าใช้ รหัสสิทธิในการเข้าระบบ) (ตารางผนวกที่ 14)
สิทธิในการเข้าระบบ	(รหัสสิทธิในการเข้าระบบ ชื่อฝ่าย สถานะของสิทธิ ฝ่ายสินค้าคงคลัง สถานะของสิทธิฝ่ายขาย สถานะของสิทธิฝ่ายลูกค้า) (ตารางผนวกที่ 15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีแต่ละเอนทิตี

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีใบรับสินค้าจะมีความสัมพันธ์กับรายละเอียดการรับสินค้า จะมีความสัมพันธ์กันแบบ 1 : N เนื่องจากใบรับสินค้าแต่ละใบจะมีรายละเอียดการรับสินค้าหลายครั้ง แต่รายละเอียดการรับสินค้าในแต่ละครั้งนั้นจะสามารถมาจากใบรับสินค้าได้เพียงใบเดียวส่วนสินค้า จะมีความสัมพันธ์กับรายละเอียดการรับสินค้าเป็นแบบ 1 : N เนื่องจากสินค้า 1 ชนิดอาจจะมีรายละเอียดการรับสินค้าหลายครั้งได้ แต่สินค้าที่เหมือนกันในรายละเอียดการรับสินค้าหลายครั้งจะเป็นสินค้าชนิดเดียวกัน (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีใบรับสินค้า รายละเอียดการรับสินค้า และสินค้า

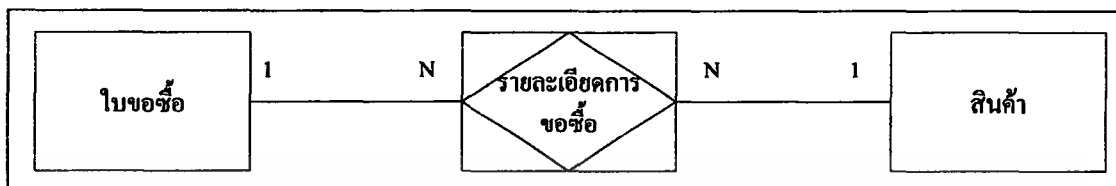
ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีสินค้าจะมีความสัมพันธ์กับรายละเอียดการขายสินค้าเป็นแบบ 1 : N เนื่องจากสินค้าแต่ละชนิดสามารถมีรายละเอียดการขายสินค้าได้หลายครั้ง แต่รายละเอียดการขายสินค้าจะมีสินค้าที่เหมือนกัน ได้เพียงชนิดเดียวและการขายจะมีความสัมพันธ์กับรายละเอียดการขายสินค้าเป็นแบบ 1 : N เนื่องจากสินค้า 1 ชนิดอาจจะมีรายละเอียดการขายสินค้าหลายครั้ง แต่สินค้าที่เหมือนกันในรายละเอียดการขายแต่ละครั้งจะเป็นสินค้าชนิดเดียวกัน (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีสินค้า รายละเอียดการขายสินค้า และการขาย

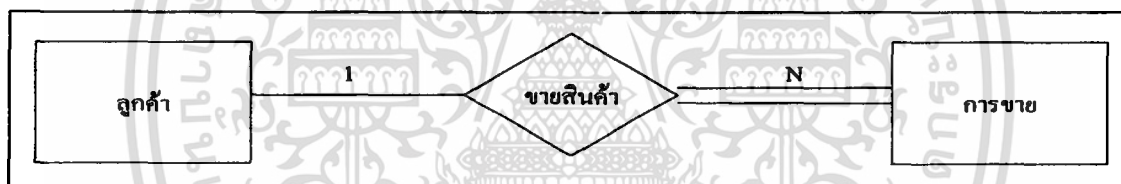
ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีใบขอซื้อจะมีความสัมพันธ์กับรายละเอียดการขอซื้อเป็นแบบ 1 : N เนื่องจากใบขอซื้อ 1 ใบอาจจะมีรายละเอียดการขอซื้อหลายครั้ง แต่รายละเอียดการขอซื้อแต่ละครั้งนั้นมาจากใบขอซื้อได้เพียงใบเดียวส่วนสินค้าจะมีความสัมพันธ์กับรายละเอียดการขอซื้อ

เป็นแบบ 1 : N เนื่องจากสินค้าแต่ละชนิดจะมีรายละเอียดการขอซื้อได้หลายครั้ง แต่รายละเอียดการขอซื้อสามารถมีสินค้าที่เหมือนกันเพียงชนิดเดียวเท่านั้น (ภาพที่ 10)



ภาพที่ 10 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีใบขอซื้อ รายละเอียดการขอซื้อ และสินค้า

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีลูกค้าจะมีความสัมพันธ์กับการขาย โดยมีความสัมพันธ์กันแบบ 1 : N เนื่องจากลูกค้าแต่ละรายสามารถถูกขายสินค้าได้หลายครั้ง แต่การขายแต่ละครั้งจะมีลูกค้าเพียงรายเดียว (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีลูกค้าและการขาย

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีอัตราการใช้ส่วนลดกับรายละเอียดการให้ส่วนลดจะมีความสัมพันธ์เป็นแบบ 1 : N เนื่องจากอัตราการใช้ส่วนลดแต่ละครั้งที่กำหนดขึ้นสามารถมีรายละเอียดการให้ส่วนลดหลายอัตรา แต่รายละเอียดการให้ส่วนลดแต่ละอัตราจะมีอัตราการใช้ส่วนลดที่กำหนดขึ้นได้เพียงหนึ่งครั้ง (ภาพที่ 12)



ภาพที่ 12 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ ระหว่างเอนทิตีอัตราการใช้ส่วนลด

และรายละเอียดการให้ส่วนลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการวิจัย เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีการขายจะมีความสัมพันธ์กับรายละเอียดการแจ้งหนี้เป็นแบบ 1 : N เนื่องจากการขายแต่ละครั้งจะมีรายละเอียดการแจ้งหนี้หลายครั้ง แต่รายละเอียดการแจ้งหนี้สามารถมีการขายได้ครั้งเดียว และใบแจ้งหนี้มีความสัมพันธ์กับรายละเอียดการแจ้งหนี้เป็นแบบ 1 : N เนื่องจากใบแจ้งหนี้แต่ละใบอาจจะมีรายละเอียดการแจ้งหนี้หลายครั้ง แต่รายละเอียดการแจ้งหนี้แต่ละครั้งสามารถมีใบแจ้งหนี้ได้เพียงใบเดียว (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 13 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ ระหว่างเอนทิตีการขาย รายละเอียดการแจ้งหนี้ และใบแจ้งหนี้

จากแผนภาพแบบจำลองเชิงสัมพันธ์ (ภาพที่ 14) ซึ่งแสดงภาพรวมของความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลในการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ธุรกิจจะไหลรถบรรทุกโดยเสนอในรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีแต่ละเอนทิตี สรุปได้ว่า

ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีมีหลายแบบด้วยกัน คือ

1. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-One relationship)

ให้ A และ B เป็นเอนทิตีในขณะใดขณะหนึ่ง ค่าของ A สัมพันธ์กับค่าของ B ได้เพียงค่าเดียว โดยเรียกความสัมพันธ์แบบนี้ว่า ความสัมพันธ์แบบ หนึ่ง ต่อ หนึ่ง

2. ความสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-Many relationship)

ให้ A และ B เป็นเอนทิตีในขณะใดขณะหนึ่ง ค่าของ A สัมพันธ์กับค่าของ B ได้ตั้งแต่ ศูนย์ หนึ่ง หรือมากกว่าหนึ่งค่า โดยเรียกความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม เนื่องจากระบบที่จัดทำขึ้นในครั้งนี้ พบว่ามีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม

3. ความสัมพันธ์แบบ กลุ่ม ต่อ หนึ่ง (Many-to-One relationship)

จากความสัมพันธ์เป็นลักษณะ 2 ทิศทาง ความสัมพันธ์แบบนี้จึงเป็นส่วนกลับของความสัมพันธ์เป็นแบบหนึ่งต่อกลุ่ม เช่น บุตรหลายคน คน มีพนักงาน (บิดาคนเดียว) เป็นต้น

4. ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-Many relationship)

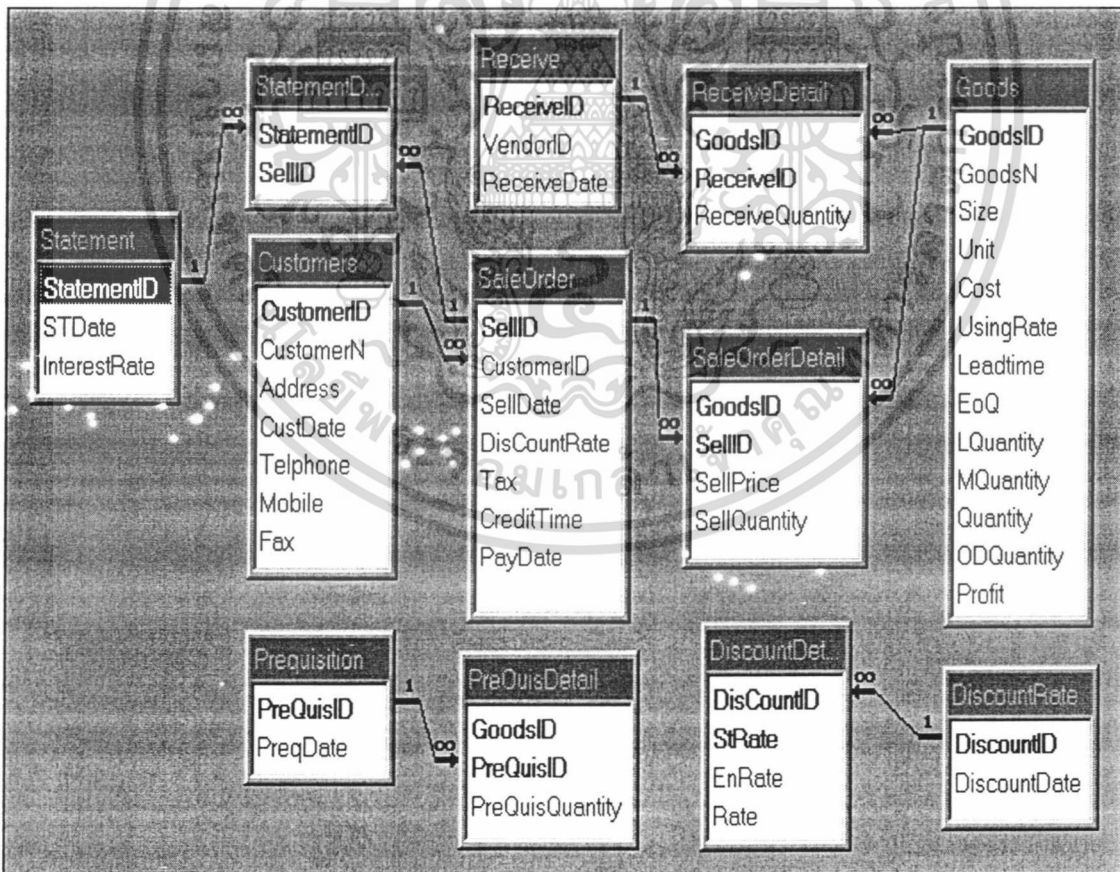
ให้ A และ B เป็นเอนทิตีในขณะใดขณะหนึ่ง ความสัมพันธ์จาก A ไปยัง B เป็นแบบความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม และในทางกลับกัน ความสัมพันธ์จาก B ไปยัง A ก็เป็นแบบความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม เช่นกัน จึงเรียกความสัมพันธ์แบบนี้ว่า ความสัมพันธ์ กลุ่มต่อกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น การสั่งซื้อสินค้าได้หลาย ๆ รายการ ในขณะที่สินค้าแต่ละรายการถูกส่งไปให้ลูกค้าต่าง ๆ ที่สั่งซื้อ โดยการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ แล้วพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีไบบรรณสินค้าและเอนทิตีสินค้ามีความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่มเมื่อได้นอร์มัลไลซ์เซชันความสัมพันธ์ของเอนทิตีดังกล่าวแล้ว ทำให้เกิดเอนทิตีเพิ่มขึ้นหนึ่งเอนทิตี คือ เอนทิตีรายละเอียดการรับสินค้า ซึ่งมีความสัมพันธ์กับเอนทิตีไบบรรณสินค้าและสินค้า ดังนี้ ความสัมพันธ์ระหว่างไบบรรณสินค้าและรายละเอียดรับสินค้ามีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม และในทางกลับกันความสัมพันธ์ระหว่างสินค้าและรายละเอียดการรับสินค้าเป็นความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่มเช่นกัน

3. การแปลงแบบจำลองเชิงสัมพันธ์แต่ละส่วนให้เป็นรูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล

หลังจากได้สร้างแบบจำลองเชิงสัมพันธ์แต่ละส่วนออกมาแล้ว (ภาพที่ 14) ก็จะต้องแปลงแบบจำลองเชิงสัมพันธ์ที่ได้นั้นให้อยู่ในความสัมพันธ์ของข้อมูล (ภาพที่ 15) โดยให้สอดคล้องกับระบบการจัดการฐานข้อมูลที่เลือกใช้ (ภาคผนวก ก) และแสดงรีเลชันต่าง ๆ อยู่ในรูปแบบนอร์มัลไลซ์แล้ว รวมถึงกำหนดแอททริบิวท์ที่นำมาใช้เป็นคีย์ต่าง ๆ ของรีเลชัน



ภาพที่ 15 ความสัมพันธ์ของข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังจากนอร์มัลไลซ์เซชันแล้วจะสรุปรีเลชันต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ ซึ่งแอตทริบิวท์ที่ขีดเส้นใต้หมายถึงคีย์หลักของรีเลชันสำหรับความสัมพันธ์ระหว่างรีเลชันจะแสดงด้วยคีย์นอกคังต่อไปนี้

ใบรับสินค้า (เลขที่ใบรับสินค้า วันที่รับสินค้า) (ตารางผนวกที่ 1)

รายละเอียดการรับสินค้า (รหัสสินค้า เลขที่ใบรับสินค้า ปริมาณสินค้าที่รับ)
(ตารางผนวกที่ 2)

คีย์นอก : รหัสสินค้า ที่อ้างอิงถึงรีเลชันสินค้า

เลขที่ใบรับสินค้า ที่อ้างอิงถึงรีเลชันใบรับสินค้า

สินค้า (รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ขนาด หน่วยนับ ราคาทุน
อัตราการใช้ ระยะเวลาการรอคอย กำไร ปริมาณการ
สั่งซื้อสินค้าประหยัดที่สุด) (ตารางผนวกที่ 3)

รายละเอียดการขอซื้อ (รหัสสินค้า เลขที่ใบขอซื้อ ปริมาณสินค้าที่ขอซื้อ)
(ตารางผนวกที่ 4)

คีย์นอก : รหัสสินค้า ที่อ้างอิงถึงรีเลชันสินค้า

เลขที่ใบขอซื้อ ที่อ้างอิงถึงรีเลชันรายละเอียดการขอซื้อ

ใบขอซื้อ (เลขที่ใบขอซื้อ วันที่ขอซื้อ) (ตารางผนวกที่ 5)

รายละเอียดการขายสินค้า (รหัสสินค้า เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า ราคา
ขาย ปริมาณสินค้าที่ขาย) (ตารางผนวกที่ 6)

คีย์นอก : รหัสสินค้า ที่อ้างอิงถึงรีเลชันสินค้า

เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งของ ที่อ้างอิงถึงรีเลชันการขาย

การขาย (เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า วันที่ออกใบกำกับ
ภาษี/ใบส่งสินค้า ส่วนลด ภาษี ระยะเวลาในการให้
สินเชื่อ วันที่ชำระเงิน รหัสลูกค้า) (ตารางผนวกที่ 7)

คีย์นอก : รหัสลูกค้า ที่อ้างอิงถึงรีเลชันลูกค้า

ลูกค้า (รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ที่อยู่ วันที่เข้าเป็นลูกค้า โทรสาร
หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรศัพท์มือถือ) (ตาราง
ผนวกที่ 8)

รายละเอียดการให้ส่วนลด (รหัสการให้ส่วนลด ค่าเริ่มต้นของจำนวนเงิน ค่าสิ้นสุด
ของจำนวนเงิน ส่วนลด(%)) (ตารางผนวกที่ 9)

คีย์นอก : รหัสการให้ส่วนลด ที่อ้างอิงถึงรีเลชันอัตราการให้ส่วนลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราการใช้ส่วนลด (รหัสการใช้ส่วนลด วันที่กำหนดส่วนลด) (ตาราง
ผนวกที่ 10)

รายละเอียดการแจ้งหนี้ (เลขที่ใบแจ้งหนี้ เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า) (ตาราง
ผนวกที่ 11)

คีย์นอก : เลขที่ใบแจ้งหนี้ ที่อ้างอิงถึงรหัสรับใบแจ้งหนี้

เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า ที่อ้างอิงถึงรหัสรับการขาย

ใบแจ้งหนี้ (เลขที่ใบแจ้งหนี้ วันที่ออก อัตราดอกเบี้ย) (ตาราง
ผนวกที่ 12)

รายละเอียดการใช้ระบบ (ลำดับการเข้าใช้ ชื่อผู้เข้าใช้ วันที่และเวลาในการเข้าใช้)
(ตารางผนวกที่ 13)

ผู้ใช้งานระบบ (ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ความสามารถในการเข้าใช้ รหัส
สิทธิในการเข้าระบบ) (ตารางผนวกที่ 14)

คีย์นอก : รหัสสิทธิในการเข้าระบบ ที่อ้างอิงถึงรหัสรับสิทธิในการเข้าระบบ

สิทธิในการเข้าระบบ (รหัสสิทธิในการเข้าระบบ ชื่อฝ่าย สถานะของสิทธิ
ฝ่ายสินค้าคงคลัง สถานะของสิทธิฝ่ายขาย สถานะของ
สิทธิฝ่ายลูกหนี้) (ตารางผนวกที่ 15)

การออกแบบซอฟต์แวร์ที่ใช้

ส่วนของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการประมวลผล การจัดเก็บข้อมูลของระบบสินค้าคงคลัง การ
ขาย และลูกหนี้ คือ ไมโครซอฟต์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 บนวินโดวส์ 98 และไมโครซอฟต์
แอกเซส เวอร์ชัน 7.0 ตามลำดับ เพื่อการจัดการฐานข้อมูลพร้อมทั้งพัฒนาจอภาพสำหรับบันทึก แก้ไข
ปรับปรุง ลบและสืบค้นข้อมูลนำมาแสดงผล

การออกแบบฮาร์ดแวร์ที่ใช้

ฮาร์ดแวร์ที่นำมาใช้ในระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ จากการศึกษาและได้ออกแบบ
ฮาร์ดแวร์ให้มีความเหมาะสมกับการดำเนินงาน อีกทั้งกิจการสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ในแต่ละฝ่าย
มีรายละเอียดดังนี้

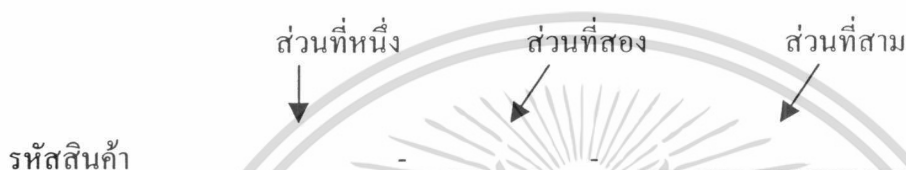
1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ Pentium 200 MHz ขึ้นไป หน่วยความจำ 32 เมกะไบต์ขึ้นไป
ความจุจานแม่เหล็กชนิดแข็ง ไม่ต่ำกว่า 2.1 จิกะไบต์ จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องพิมพ์ดอทเมตริกซ์ รุ่น EPSON 32 พิน จำนวน 1 เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบรหัสข้อมูล

ระบบที่พัฒนาจะมีกฎเกณฑ์ในการตั้งรหัสดังต่อไปนี้

1. เพิ่มสินค้า จะทำการตั้งรหัสโดยจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งจะแทนชื่อเพิ่มสินค้าซึ่งจะใช้ภาษาอังกฤษจำนวน 1 ตัว สามารถสื่อความหมายของเพิ่มสินค้าได้ ส่วนที่สองจะใช้ตัวเลขจำนวน 2 หลัก เป็นตัวบอกชนิดของสินค้านั้นและส่วนที่สามจะนำตัวเลขจำนวน 5 หลัก เพื่อแสดงถึงลำดับสินค้าแต่ละชนิด



2. เพิ่มใบรับสินค้า เพิ่มใบขอซื้อ เพิ่มการขาย และเพิ่มลูกค้า มีเกณฑ์ในการตั้งรหัสคือ จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่หนึ่ง จะใช้ภาษาอังกฤษ 1 ตัว เพื่อบอกถึงชื่อเพิ่มข้อมูล

ส่วนที่สอง จะใช้ตัวเลขจำนวน 5 หลัก เพื่อบอกถึงลำดับที่



3. เพิ่มอัตราการให้ส่วนลด สามารถตั้งรหัสของเพิ่มนี้ โดยอาศัยตัวเลขจำนวน 5 หลัก เพื่อแสดงถึงลำดับที่ของการกำหนดนโยบายส่วนลด

ตัวอย่างการตั้งรหัสเพิ่มข้อมูล ซึ่งได้จัดเรียงไว้ตามลำดับคำอธิบายข้างต้น ดังนี้

1. เพิ่มสินค้า

GoodsID

G-12-00001 = รหัสสินค้า

G ย่อมาจาก Goods

12 ย่อมาจาก ชนิดของสินค้า

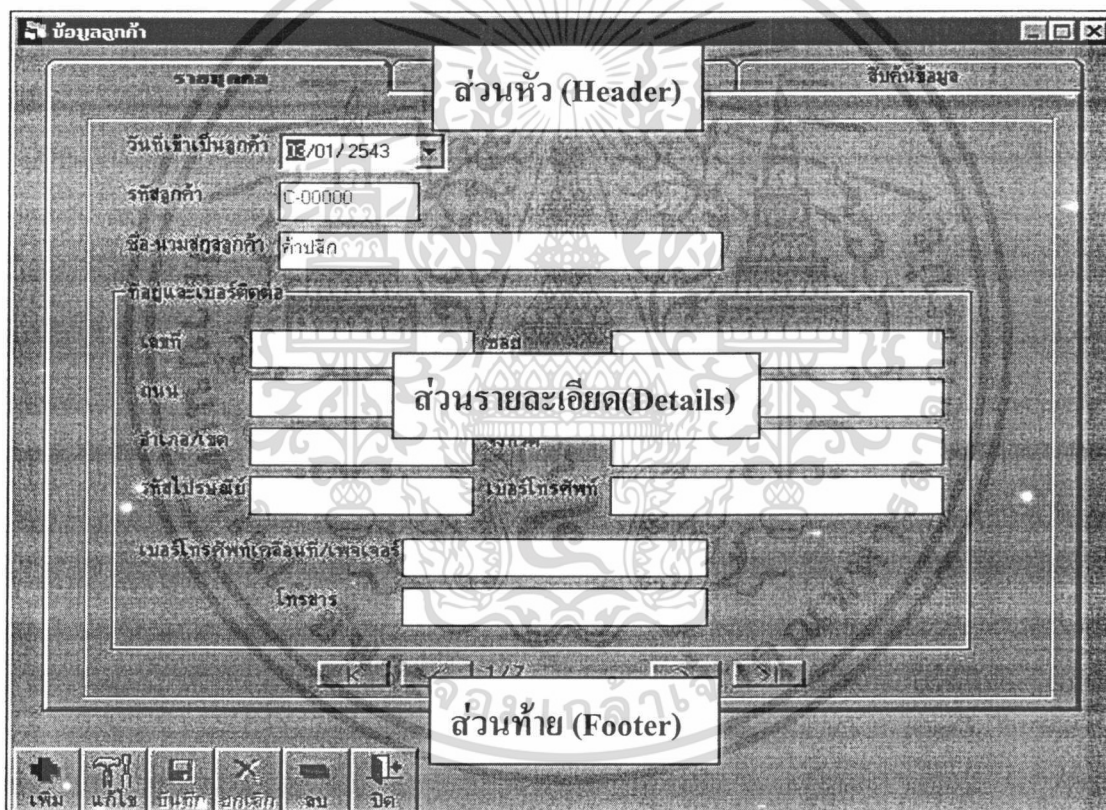
00001 ย่อมาจาก ลำดับสินค้าแต่ละชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนรายละเอียด (Details) เป็นส่วนที่สำหรับรับข้อมูลหรือแสดงข้อมูล

3. ส่วนท้าย (Footer) จะเป็นส่วนที่กำหนดการกระทำของโปรแกรมว่าให้กระทำการนำเข้าข้อมูล ได้ออกแบบให้สามารถเพิ่มระเบียบข้อมูล แก้ไข และลบข้อมูลได้ในหน้าจอเดียวกัน โดยที่ส่วนด้านล่างของจอ จะมีปุ่มต่าง ๆ ดังนี้

- < หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ข้อมูลที่เป็นระเบียบก่อนหน้าระเบียบปัจจุบันจะนำมาแสดง
- > หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ข้อมูลที่เป็นระเบียบถัดจากระเบียบปัจจุบันจะนำมาแสดง
- < หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ข้อมูลที่เป็นระเบียบก่อนหน้าระเบียบปัจจุบันจะนำมาแสดง
- > หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ข้อมูลที่เป็นระเบียบถัดจากระเบียบปัจจุบันจะนำมาแสดง



ภาพที่ 16 การกำหนดหน้าจอมาตรฐานของระบบ

เพิ่ม	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการเพิ่มระเบียบข้อมูล
แก้ไข	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้ เป็นการแก้ไขข้อมูลระเบียบปัจจุบันแสดงอยู่
บันทึก	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้ ข้อมูลที่อยู่บนหน้าจอจะถูกบันทึกลงแฟ้มข้อมูล
ยกเลิก	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้ เมื่อกดปุ่มนี้ เป็นการยกเลิกการกระทำใด ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลบ หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ เป็นการลบข้อมูลระเบียบปัจจุบันที่แสดงอยู่
 ปิด หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการปิดจอภาพนั้น ๆ ของระบบ

การออกแบบผลลัพธ์

ในการออกแบบผลลัพธ์ของระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับธุรกิจจำหน่ายอะไหล่รถบรรทุก มีการแสดงผล 2 รูปแบบ คือ การแสดงผลผ่านทางจอภาพ และการแสดงผลผ่านทางเครื่องพิมพ์

ผลลัพธ์ที่แสดงออกทางจอภาพ

การออกแบบผลลัพธ์จะคำนึงถึงความสะดวกของผู้ใช้งาน เช่น ผู้ใช้สามารถค้นหาและบันทึกข้อมูลไปในช่องต่าง ๆ ที่กำหนดได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ระบบยังสามารถตรวจสอบความผิดพลาดเพื่อป้องกันข้อมูลที่ไม่ถูกต้องเข้าสู่ระบบ ดังแสดงในหน้าจอ ICON โปรแกรม เป็นต้น เพื่อให้มองภาพได้ชัดเจนและน่าสนใจยิ่งขึ้น จอภาพจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- ส่วนแสดงชื่อของจอภาพ
- ส่วนแสดงข้อมูล
- ปุ่มคำสั่ง

ผลลัพธ์ที่แสดงทางจอภาพ มีรายละเอียด ดังนี้

- 1.1. ลูกค้า แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับลูกค้า เช่น ชื่อ ที่อยู่ วันที่เข้าเป็นลูกค้า หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร เป็นต้น
- 1.2. สินค้า แสดงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสินค้า เช่นชื่อสินค้า ขนาด หน่วยนับ ราคาทุน ปริมาณสินค้าคงเหลือ และรายละเอียดของสินค้าที่นำมาใช้ในการคำนวณจุดสั่งซื้อได้อย่างถูกต้อง เป็นต้น
- 1.3. อัตราส่วนลดการขาย แสดงข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ของการกำหนดส่วนลดให้แก่ช่วงของจำนวนเงินแต่ละช่วง เช่น วันที่กำหนดส่วนลด ค่าเริ่มต้นของจำนวนเงิน ค่าสุดท้าย จำนวนเงิน ส่วนลด (%) รายละเอียดการให้ส่วนลดในอดีต อัตราส่วนลด เป็นต้น
- 1.4. การขอซื้อ แสดงข้อมูลรายการขอซื้อสินค้า เช่น เลขที่ใบขอซื้อ วันที่ขอซื้อ ชื่อสินค้า ขนาด ปริมาณสินค้าที่ขอซื้อ เป็นต้น
- 1.5. การรับสินค้า แสดงข้อมูลรายการรับสินค้า เช่น เลขที่ใบรับสินค้า วันที่รับสินค้า ชื่อสินค้า ขนาดสินค้า ปริมาณสินค้าที่รับ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6. รายการขาย แสดงข้อมูลการขายและรายการเบิกสินค้า เช่น เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า วันที่ออกใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า ชื่อลูกค้า ระยะเวลาการให้สินเชื่อ อัตราภาษี และรายการขายสินค้า เป็นต้น

1.7 การแจ้งหนี้ แสดงข้อมูลใบแจ้งหนี้ เช่น เลขที่ใบแจ้งหนี้ วันที่ออกใบแจ้งหนี้ ชื่อลูกค้า อัตราดอกเบี้ย และวันครบกำหนดชำระหนี้ เป็นต้น

1.8 การชำระหนี้ แสดงข้อมูลโดยอ้างอิงจากใบแจ้งหนี้และรายละเอียดการชำระเงินของลูกค้า เช่น เลขที่ใบแจ้งหนี้ ชื่อลูกค้า เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า ยอดค้างชำระ(ยอดขายรวม) ดอกเบี้ย ยอดรวม วันครบกำหนดชำระหนี้ วันที่ชำระ เป็นต้น

ผลลัพธ์ที่แสดงทางเครื่องพิมพ์

เป็นการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบของเอกสารและรายงาน ซึ่งในแต่ละรายงานจะมีส่วนประกอบด้วยกัน 3 ส่วน (ภาพที่ 16) โดยแต่ละเอกสารรายงานมีรายละเอียด (ตารางที่ 1) คือ

1. ส่วนหัวรายงาน (Heading) ในส่วนนี้ประกอบด้วย

- วันที่ออกรายงาน
- ชื่อกิจการ
- หน้า
- ชื่อแบบฟอร์มรายงาน

2. ส่วนรายละเอียด (Details) ในส่วนนี้ใช้แสดงรายละเอียดต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้

3. ส่วนท้ายรายงาน (Footer) ในส่วนนี้บางรายงานอาจจะไม่มีก็ได้ขึ้นกับความต้องการของผู้ใช้ โดยระบบได้จัดทำรายงานแยกตามฝ่ายดังต่อไปนี้

ฝ่ายสินค้าคงคลังนำเสนอเอกสารและรายงาน คือ ใบขอซื้อ

รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ

รายงานสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำ

ฝ่ายขายนำเสนอเอกสารและรายงาน คือ

ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า

ใบเสร็จรับเงิน

รายงานการขายแยกตามลูกค้า

รายงานการขายแยกตามสินค้า

ฝ่ายลูกหนี้นำเสนอเอกสารและรายงาน คือ

ใบแจ้งหนี้

รายงานสรุปยอดลูกหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรายงานประเภทต่าง ๆ ที่ได้จัดทำขึ้นจะมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันไปตามแต่ละประเภทของรายงานซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังแสดงไว้ข้างท้าย

ภาพที่ 17 รูปแบบของรายงานมาตรฐานของระบบ

ตารางที่ 1 รายละเอียดผลลัพธ์ที่แสดงทางเครื่องพิมพ์

ผลลัพธ์ที่แสดงทางเครื่องพิมพ์	วัตถุประสงค์
ใบขอซื้อ	เพื่อแสดงรายการสินค้าที่ขอซื้อ ไปยังฝ่ายจัดซื้อ
ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า	เพื่อแสดงรายการการขายสินค้าที่ลูกค้าได้ตกลงซื้อแน่นอน
ใบแจ้งหนี้	เพื่อแสดงรายการหนี้ซึ่งลูกค้ายังไม่ได้ชำระค่าสินค้า
ใบเสร็จรับเงิน	เพื่อแสดงรายการการขายซึ่งรับการชำระเงินด้วยเงินสดจากลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายละเอียดผลลัพธ์ที่แสดงทางเครื่องพิมพ์

ผลลัพธ์ที่แสดงทางเครื่องพิมพ์	วัตถุประสงค์
รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ	เพื่อแสดงรายการสินค้าคงเหลือในคลังสินค้า
รายงานสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำ	เพื่อแสดงรายการช่วงระยะเวลาของการรับสินค้าครั้งล่าสุดและการขายสินค้าครั้งล่าสุด
รายงานประวัติการขายแยกตามลูกค้า	เพื่อแสดงรายการสินค้าที่ขายจำนวนเงิน สำหรับลูกค้าที่ซื้อสินค้าแต่ละราย
รายงานประวัติการขายแยกตามสินค้า	เพื่อแสดงรายการสินค้าที่ขายจำนวนเงินสำหรับสินค้าแต่ละรายการ
รายงานการรับชำระเงิน	เพื่อแสดงรายการการรับชำระเงินของลูกค้า
รายงานสรุปยอดลูกค้า	เพื่อแสดงรายการลูกค้าค้างชำระค่าสินค้า

การออกแบบระบบควบคุมความปลอดภัย

ในการออกแบบระบบควบคุมความปลอดภัยนี้ เป็นการป้องกันความเสียหายของข้อมูลประกอบด้วย

การเข้าสู่ระบบ

การเข้าสู่ระบบเป็นการจำกัดสิทธิ์ในการเข้าใช้หรือเรียกดูข้อมูลภายในระบบของผู้ใช้แต่ละคน โดยผู้ใช้จะต้องใส่ข้อมูลเพื่อตรวจสอบว่าเป็นผู้ที่มีสิทธิ์สามารถเข้าปฏิบัติงานภายในระบบได้หรือไม่ ซึ่งข้อมูลที่ต้องใส่ประกอบด้วย

1. ชื่อผู้ใช้ กำหนดเป็นตัวอักษรความยาว 10 ตัวอักษร โดยผู้ควบคุมระบบจะเป็นผู้กำหนดชื่อผู้ใช้แต่ละคน และสามารถแก้ไขเพิ่มเติมรายชื่อรวมทั้งรายละเอียดของผู้ใช้ระบบแต่ละคน (ตารางผนวกที่ 13) และ (ตารางผนวกที่ 14) เช่น ชื่อผู้ใช้ กลุ่มผู้ใช้ วันเวลาที่เข้าระบบครั้งล่าสุด
2. รหัสผ่าน กำหนดเป็นตัวอักษรความยาว 10 ตัวอักษร รหัสผ่านนี้เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วจะจำกัดขอบเขตการใช้งานตามที่ผู้ควบคุมระบบได้กำหนดไว้

การสำรองข้อมูล

เนื่องจากระบบมีการจัดเก็บข้อมูลลงบนฮาร์ดดิสก์ เพื่อป้องกันการสูญเสียด้านข้อมูลอันมีสาเหตุมาจากฮาร์ดดิสก์ชำรุด จึงต้องสำรองข้อมูลลงบนสื่อบันทึกข้อมูลอื่น พร้อมทั้งจัดเก็บในที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลอดภัย การสำรองข้อมูลควรจัดทำขึ้นอย่างเป็นประจำทุกครั้งหลังจากเสร็จสิ้นงานประจำวันหรือตามระยะเวลาที่เหมาะสมซึ่งกิจการได้กำหนด

การพัฒนาระบบ

จากการศึกษาและได้ออกแบบระบบการจัดการสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ ธุรกิจอะไหล่รถบรรทุกจึงมีการพัฒนาระบบงานใหม่ขึ้นมาเพื่อช่วยในการดำเนินงานของกิจการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนี้

การออกแบบโครงสร้างระบบงาน (Structure Chart)

การออกแบบโครงสร้างระบบงานเป็นการนำเอากระบวนการต่าง ๆ ของ ระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ ธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบมาเขียนเป็นโครงสร้างระบบงานเพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมของระบบประกอบด้วยระบบย่อยอะไรบ้างและแต่ละโปรแกรมทำงานอย่างไร

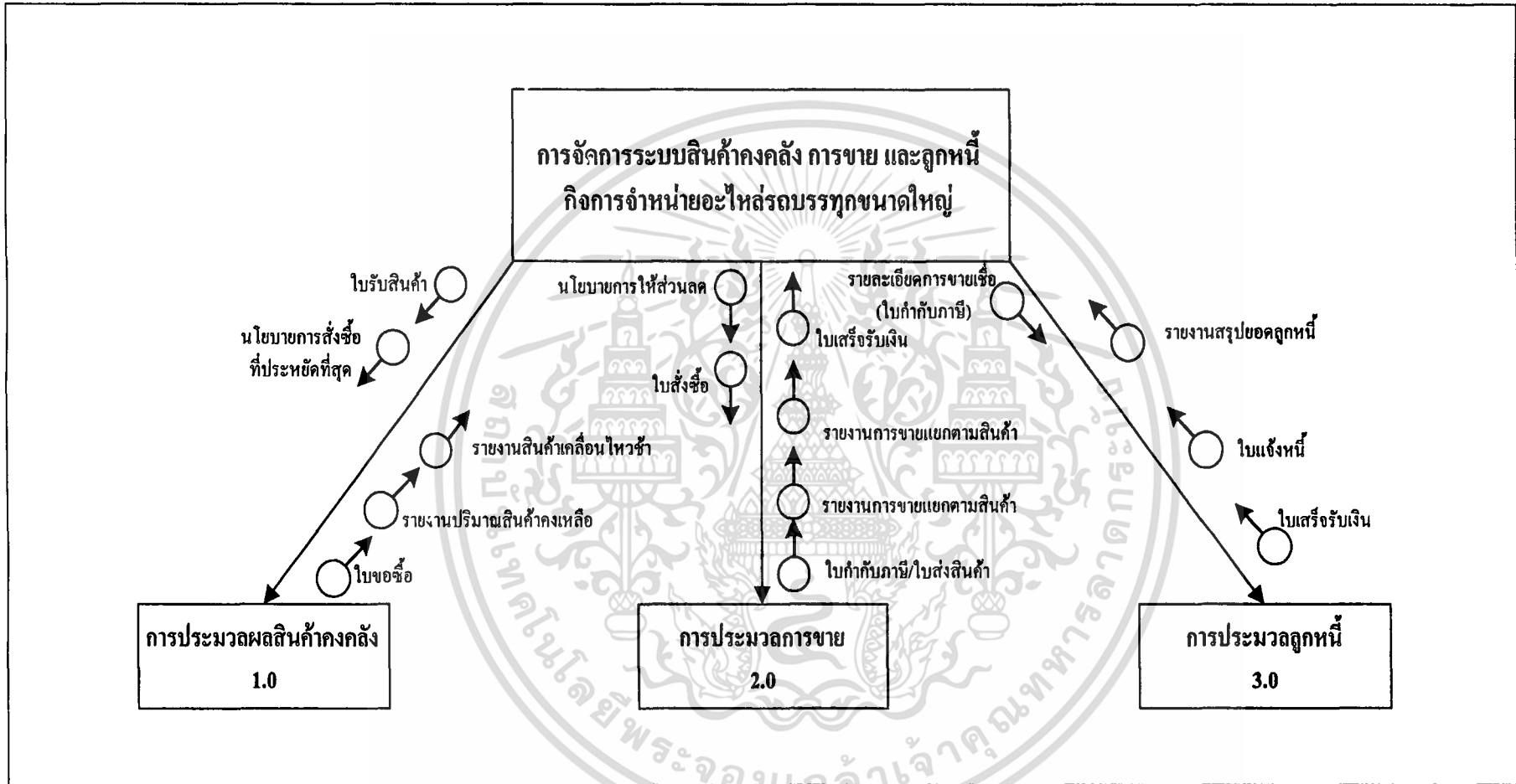
ส่วนย่อยหลักของระบบ (Main Module) เป็นส่วนที่เขียนได้จาก ผังรายละเอียดรวมของระบบ (ภาพที่ 18) การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ธุรกิจอะไหล่รถบรรทุกแบ่งออกเป็น 3 ส่วนย่อยหลัก คือ การประมวลผลสินค้าคงคลัง (ส่วนย่อยหลักที่ 1.0) การประมวลผลการขาย (ส่วนย่อยหลักที่ 2.0) การประมวลผลลูกหนี้ (ส่วนย่อยหลักที่ 3.0)

ส่วนย่อยรองของระบบ (Sub Module) เป็นการนำเอาแผนภาพการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 มาเขียนได้ดังนี้

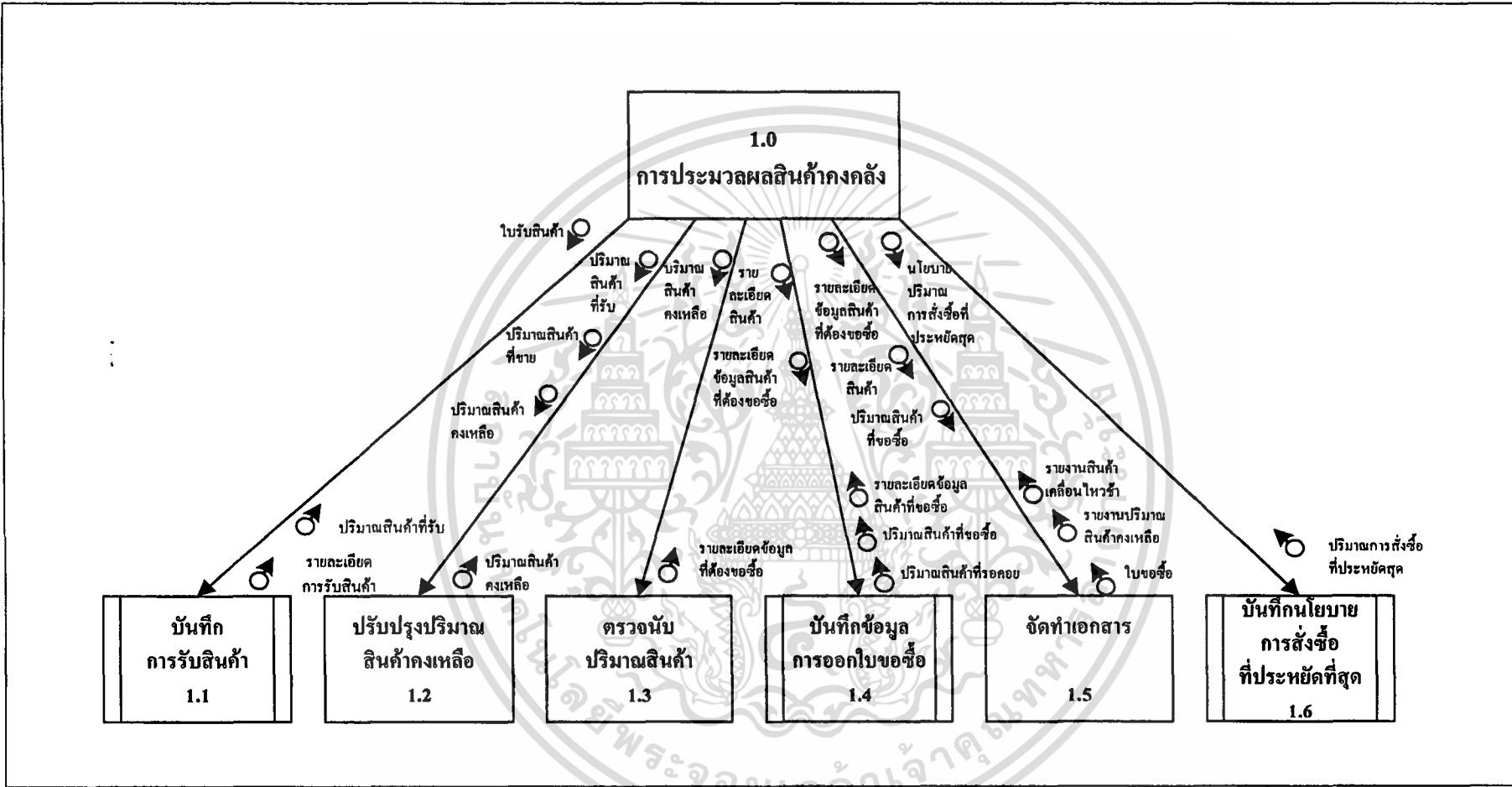
การประมวลผลสินค้าคงคลัง (ภาพที่ 19) เป็นการอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมจากส่วนย่อยหลักของระบบในส่วนของ ส่วนย่อยหลักการประมวลผลสินค้าคงคลัง (ส่วนย่อยหลักที่ 1.0)

การประมวลผลการขาย (ภาพที่ 20) เป็นการอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมจากส่วนย่อยหลักของระบบในส่วนของ ส่วนย่อยหลักการประมวลผลการขาย (ส่วนย่อยหลักที่ 2.0)

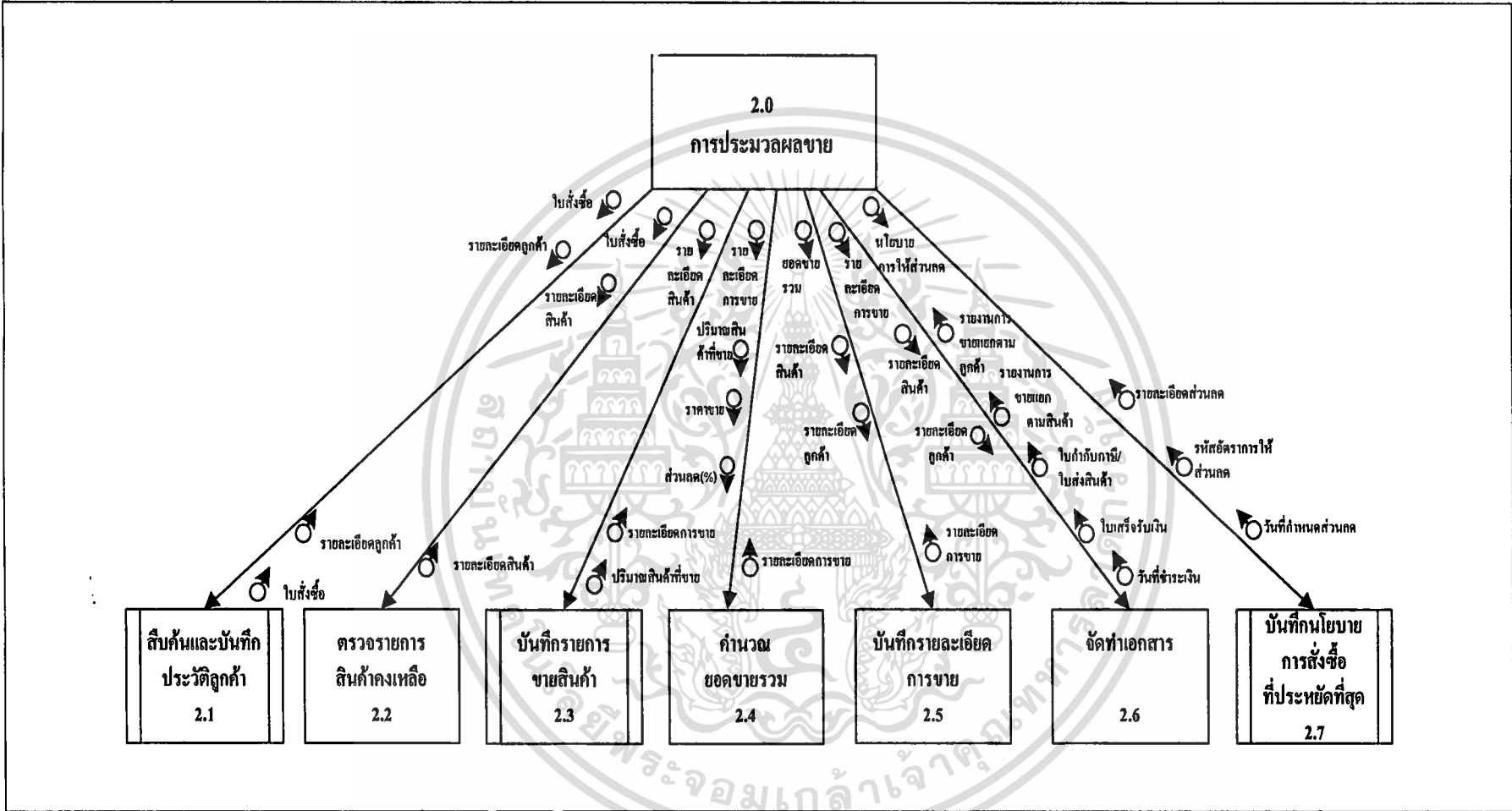
การประมวลผลลูกหนี้ (ภาพที่ 21) เป็นการอธิบายรายละเอียดเพิ่มเติมจากส่วนย่อยหลักของระบบในส่วนของ ส่วนย่อยหลักการประมวลผลลูกหนี้ (ส่วนย่อยหลักที่ 3.0)



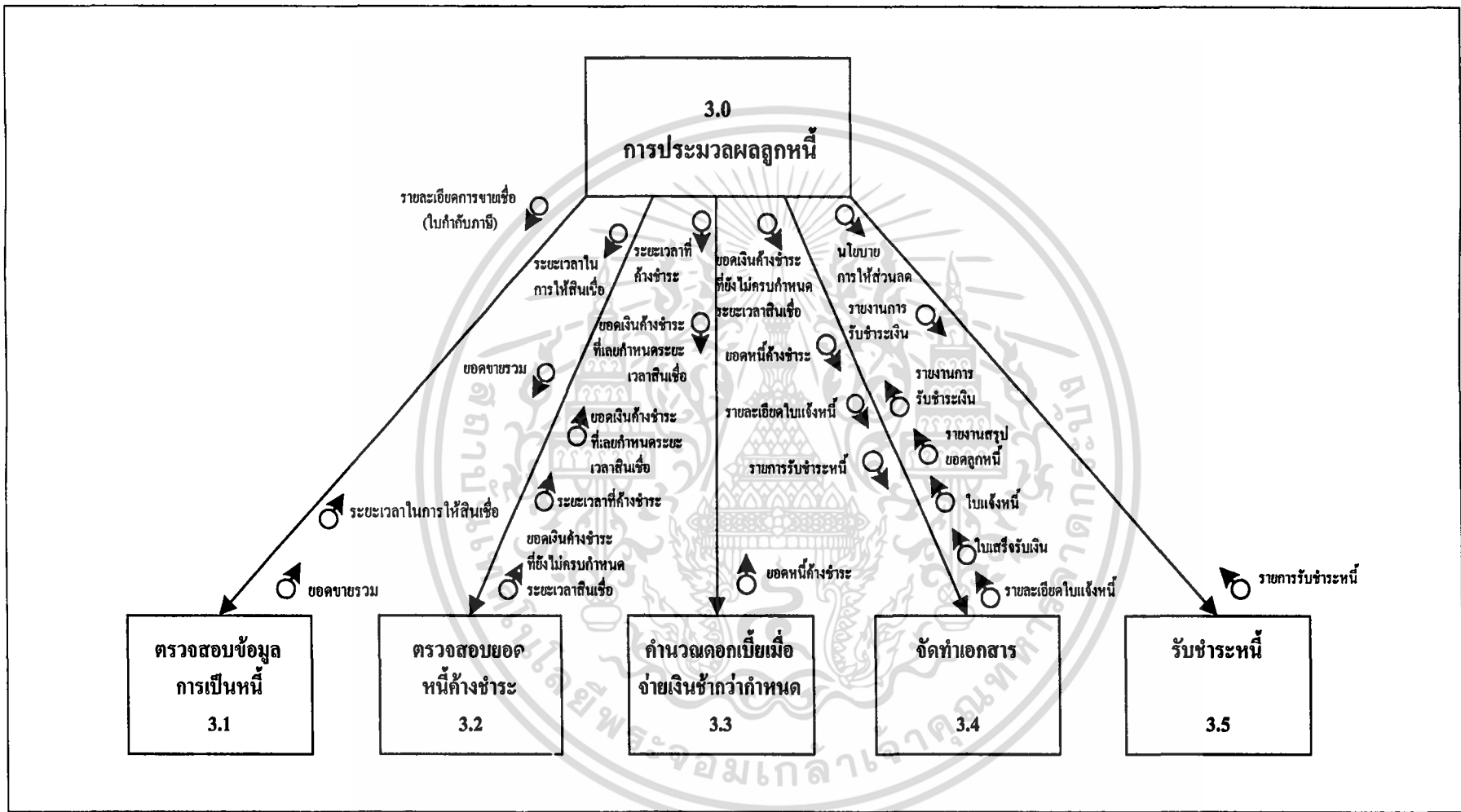
ภาพที่ 18 ผังงาน โครงสร้างการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้



ภาพที่ 19 ผังงาน โครงสร้างการประมวลผลสินค้าคงคลัง



ภาพที่ 20 ผังงาน โครงสร้างการประมวลผลการขาย (2.0)



ภาพที่ 21 ผังงานโครงสร้างการประมวลผลลูกหนี้ (3.0)

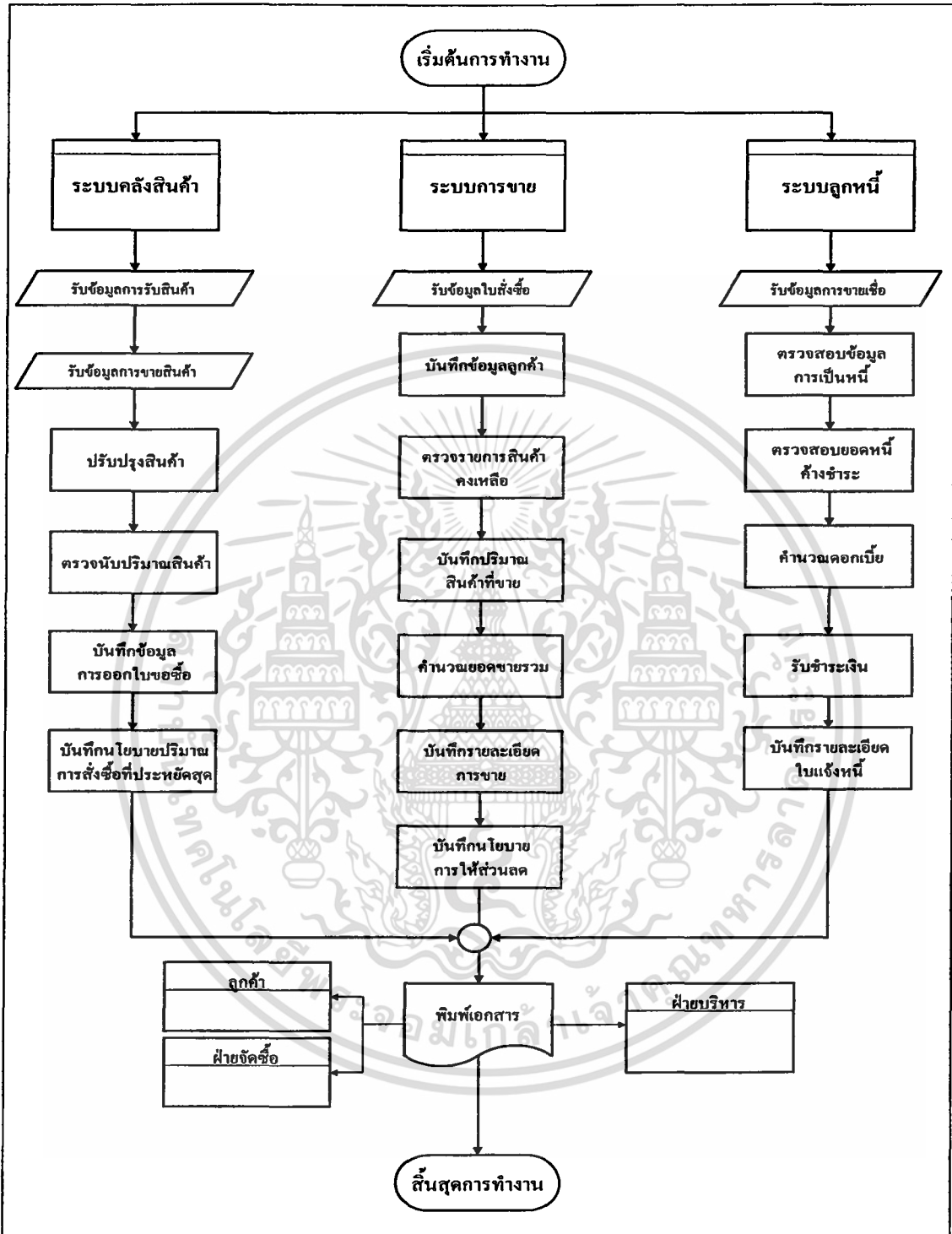
ขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่

ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบใหม่ (ภาพที่ 22) จะเริ่มต้นที่การติดต่อซื้อขายสินค้าจากลูกค้า เพื่อระบบการจัดการสินค้าคงคลัง การขาย และเรียกเก็บเงินจากลูกค้า และจบขั้นตอนการดำเนินงานคือการออกเอกสารและรายงานให้แก่ลูกค้าและผู้บริหาร

ระบบการจัดการสินค้าคงคลัง มีลักษณะการทำงานคือ จะบันทึกการรับสินค้าทางหน้าจอ และนำปริมาณสินค้าที่รับและปริมาณสินค้าที่ขายมาปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือให้มีความเป็นปัจจุบันพร้อมบันทึกรายละเอียดและปริมาณสินค้าคงเหลือที่ได้ปรับปรุงลงเพิ่มข้อมูลสินค้าไว้เพื่อใช้เป็นข้อมูลการตรวจสอบสินค้าเพื่องานการขายและงานสินค้าคงคลัง ซึ่งงานสินค้าคงคลังตรวจนับปริมาณสินค้าที่ต้องสั่งซื้อ โดยโปรแกรมจะช่วยในการตรวจนับปริมาณสินค้าที่ต้องสั่งซื้อ โดยโปรแกรมจะช่วยในการตรวจนับแล้วนำปริมาณที่นับได้เปรียบเทียบกับจุดสั่งซื้อที่ประมวลผลการคำนวณจุดสั่งซื้อดังกล่าวด้วย โปรแกรมแล้วจึงนำข้อมูลสินค้าไปจัดทำเอกสารใบขอซื้อเพื่อเสนอต่อฝ่ายจัดซื้อรวมถึงรายงานเกี่ยวกับงานสินค้าคงคลังให้แก่ผู้บริหาร ได้อย่างรวดเร็วและประหยัดเวลาในการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน ฝ่ายบริหารอาศัยข้อมูลจากรายงานมากำหนดนโยบายการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดได้อย่างเหมาะสมกับคลังสินค้าของกิจการ

ระบบการขายสินค้า มีลักษณะการทำงานคือพนักงานขายจะติดต่อให้บริการขายสินค้าแก่ลูกค้าโดยรับข้อมูลลูกค้าและรายการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า เช่น ชื่อลูกค้า ชื่อสินค้า ขนาด ปริมาณ การสั่งซื้อ ราคา เป็นต้น แล้วป้อนข้อมูลลงไปที่หน้าจอคอมพิวเตอร์พร้อมทั้งตรวจสอบว่าลูกค้าเป็นลูกค้าใหม่หรือลูกค้าเก่า หากเป็นลูกค้าใหม่จึงบันทึกรายละเอียดลูกค้า จากนั้นจะตรวจสอบรายการสินค้าที่สั่งซื้อว่ามีปริมาณสินค้าคงเหลือเพียงพอต่อการขายในครั้งนั้นหรือไม่จากการสืบค้นข้อมูลสินค้าและตรวจสอบรายการสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อหากปริมาณสินค้ามีเพียงพอสำหรับการขายจึงบันทึกข้อมูลการขายได้ทันทีตามรายการสั่งซื้อสินค้า โดยงานการขายจะนำข้อมูลการขายที่ได้มาคำนวณยอดขายรวมเพื่อหาจำนวนเงินที่ลูกค้าต้องชำระ เมื่อสิ้นสุดการคำนวณยอดขายจึงออกไปกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า ส่งให้ลูกค้าและรับชำระค่าสินค้าพร้อมทั้งออกใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้าที่ชำระเงินสดไว้เป็นหลักฐานการซื้อขายทันทีที่ได้รับสินค้าด้วย หลังจากการดำเนินงานการขายพนักงานสามารถจัดทำรายงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับการนำไปใช้งานการตัดสินใจวางนโยบายต่าง ๆ ทางด้านการขาย

ระบบลูกหนี้ จะคอยตรวจสอบระยะเวลาการชำระเงิน โดยการรวบรวมใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าของลูกหนี้แต่ละรายในแต่ละเดือนแล้วออกใบแจ้งหนี้เพื่อให้ลูกหนี้ชำระเงินมาชำระในระยะเวลาที่กำหนดเมื่อลูกหนี้ชำระเงินมาชำระฝ่ายลูกหนี้จะตรวจสอบข้อมูลการขายระยะเวลาการชำระเงินว่าเกินกำหนดหรือไม่ถ้าเกินกว่ากำหนดก็จะคิดดอกเบี้ยตามที่แจ้งไว้ในใบแจ้งหนี้ แล้วนำไปบันทึก



ภาพที่ 22 ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบใหม่

ลงในแฟ้มข้อมูลการขายพร้อมทั้งออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้า เมื่อถึงสิ้นเดือนก็จะออกรายงานสรุปยอดลูกหนี้เสนอฝ่ายบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดสอบและอภิปรายผล

หลังจากศึกษาการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ธุรกิจจะไหล่รทบรทุก ทำให้ทราบขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ จึงได้ศึกษาวิเคราะห์และออกแบบเพื่อพัฒนาระบบดังกล่าว โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ออกแบบหน้าจอ และ การจัดทำรายงานใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 จัดทำฐานข้อมูล ซึ่งระบบที่ได้ ออกแบบขึ้นมีความใกล้เคียงกับระบบงานเดิมและมีความสะดวกในการใช้งานมากยิ่งขึ้น

จากการออกแบบระบบ โปรแกรมในครั้งนี้ผลการทดสอบ โปรแกรมที่ได้ออกแบบ ขึ้นพบว่า

1. โปรแกรมที่ออกแบบช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน กล่าวคือมีหน้าจอ ที่สะดวกและทันสมัยต่อการปฏิบัติงาน มีเมนูการทำงานที่ใช้งานง่าย อีกทั้งการปฏิบัติงานในแต่ละ ขั้นตอนจะมีการป้องกันไว้ให้ไม่สามารถกดปุ่มทำงานได้ ในกรณีที่ยังไม่พร้อมปฏิบัติงานในขั้นตอน นั้น ๆ นอกจากนี้ยังมีหน้าจอแสดงข้อความเตือนขึ้นมาหากทำงานผิดพลาด

2. ระบบใหม่ที่ออกแบบขึ้นมา นี้ เป็นการนำโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้งานง่ายเข้ามาช่วย จัดการ ซึ่งงานทางด้านนี้ต้องการความรวดเร็วในการปฏิบัติงานเพื่อสร้างความประทับใจแก่ผู้รับบริการ โปรแกรมที่ออกแบบขึ้นสามารถตอบรับความต้องการทางด้านนี้ได้ดีกว่าระบบการทำงานปัจจุบัน เพราะมีการใช้ฐานข้อมูลร่วมกันในแต่ละระบบ เมื่อลูกค้าหรือพนักงานต้องการสอบถามข้อมูลจะ สืบค้นข้อมูลได้ทันที นอกจากนี้ในส่วนการปฏิบัติงานของพนักงานลบข้อมูลของระบบนั้น โปรแกรม จะมีการเตือนเพื่อยืนยันการลบข้อมูลของระบบทุกครั้ง ทำให้สามารถป้องกันการลบข้อมูลผิดพลาดได้

3. ผลการทดสอบพบว่าโปรแกรมที่ได้ออกแบบขึ้นสามารถประมวลผลการคำนวณข้อมูล ของระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ แล้วนำมาจัดทำเอกสารและรายงานต่าง ๆ เช่น ปริมาณ สินค้าคงเหลือ รายงานประวัติการขาย รายงานสรุปยอดลูกหนี้ เป็นต้น ผลการทดสอบระบบจะออก รายงานได้ทางจอภาพทั้งที่เป็นประเภทประจำวัน ประจำเดือน ประจำปี ผลการทดสอบระบบจะออก รายงานทั้งจอภาพและพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ พร้อมทั้งช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริหารมา ใช้ในการวางแผนนโยบายของฝ่ายต่าง ๆ เนื่องจากระบบเดิมไม่มีการออกรายงานมีแต่เพียงเอกสารที่พิมพ์ ออกมาใช้เพื่อเป็นหลักฐานสำคัญทางการค้าให้แก่ลูกค้า

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ที่ได้ออกแบบขึ้น โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สามารถช่วยลดปัญหาการทำงานผิดพลาดที่พบในปัจจุบันและทำให้ การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าระบบเดิม นอกจากนี้ควรฝึกอบรมพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ที่ เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้ความเข้าใจในระบบใหม่ทำให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอภิปรายผลการทดสอบระบบใหม่ที่ได้ออกแบบขึ้นมานี้จะแสดงผลการเปรียบเทียบระบบเดิมและระบบใหม่ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การอภิปรายผลการทดสอบระบบ

การอภิปรายผล	ระบบเดิม	ระบบใหม่
ด้านการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - การให้บริการทางการขายมีความล่าช้า - การประมวลผลการคำนวณในฝ่ายต่าง ๆ ของกิจการผิดพลาดบ่อยครั้ง - การแก้ไขข้อมูลทำได้ยุ่งยากขาดความแน่นอน 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยลดระยะเวลาในการทำงานให้น้อยลง เช่น ระบบการสืบค้นข้อมูลเพื่อการขาย - ช่วยในการคำนวณเพื่อให้มีมาตรฐาน และแม่นยำมากขึ้น - มีหน้าจอการทำงานที่สะดวกสามารถแก้ไขข้อมูลได้ง่าย
ด้านเอกสารรายงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีการจัดทำเอกสารรายงานมีเพียงแต่เอกสารสำคัญทางการค้าเกี่ยวกับการขาย และการชำระหนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานที่จัดทำจะสะดวกต่อพนักงานในการออกเอกสารรายงานแต่ละครั้ง และเรียกดูเอกสารรายงานได้ทางหน้าจอหรือทางเครื่องพิมพ์
ด้านข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดเก็บข้อมูลรูปเอกสารและเพิ่มข้อมูลซึ่งไม่มีการนำข้อมูลมาประเมินผล 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลถูกจัดเก็บในรูปแบบเพิ่มข้อมูลและสืบค้นข้อมูลมาประเมินผลได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับธุรกิจอะไหล่รถบรรทุกในครั้งนี้ ได้ศึกษาวิเคราะห์ถึงระบบและขั้นตอนในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก โดยใช้ทั้งหุ่นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ทเป็นกรณีศึกษา ตั้งอยู่ที่ 80/65 หมู่ที่ 20 หมู่บ้าน ไทรอัมพ์เซ็นเตอร์ ถนนเทพารักษ์ กม.12 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี สมุทรปราการ 10540 เมื่อได้ศึกษาจึงพบว่าระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ ยังมีปัญหาหลายประการ คือ การจัดเก็บข้อมูลโดยข้อมูลของแต่ละฝ่ายในธุรกิจมีอยู่จำนวนมาก จึงทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล และเกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ จึงเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย รวมถึงความยุ่งยากในการประมวลผลของข้อมูล นอกจากนี้ยังมีปัญหาอีกประการ คือ การคิดคำนวณยอดขายสินค้ารวมถึงจุดสั่งซื้อ และการรับชำระเงินจากลูกหนี้มีการคิดคำนวณ โดยบุคลากรนำเครื่องคิดเลขเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน อาจก่อให้เกิดความผิดพลาด ถ้าซ้ำ และขาดความถูกต้อง ส่งผลกระทบต่อระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ซึ่งทำให้ขาดความน่าเชื่อถือ อีกทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลและการประมวลผลไม่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันการณ์ในด้านการบริการ

จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาได้ศึกษาระบบและขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ได้แก่ การจัดการข้อมูลและการคิดคำนวณของระบบสินค้าคงคลัง การขายและลูกหนี้ สำหรับธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก รวมถึงศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบงาน ความเป็นไปได้ในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการดำเนินงานแบบเดิม อีกทั้งแนวความคิดในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบเดิม โดยผลการศึกษานี้ได้พัฒนาระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้จากระบบงานในปัจจุบันเป็นงานด้านเอกสาร โดยการบันทึกข้อมูลสินค้า ข้อมูลการรับสินค้า ข้อมูลการขาย และข้อมูลลูกค้า ยังใช้มือทำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยจัดเก็บข้อมูลเป็นแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในระบบการทำงาน จากนั้นจึงออกแบบและจัดทำโปรแกรมเพื่อนำมาประยุกต์ใช้งานในส่วนของระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับธุรกิจอะไหล่รถบรรทุกซึ่งใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ แอคเซส เวอร์ชัน 7.0 สำหรับการจัดการฐานข้อมูลของส่วนงานระบบสินค้าคงคลัง การขาย และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกหนี้ โดยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลของระบบไว้ได้ทั้งหมด พร้อมทั้งสามารถเรียกใช้งานได้ทันที และนำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 มาเพื่อใช้ออกแบบหน้าจอในการใช้งาน บันทึก แก้ไข เพิ่ม ลบและค้นหาข้อมูล งานคิดคำนวณ รวมถึงการออกเอกสารและรายงาน เสนอต่อผู้บริหารเพื่อช่วยเป็นข้อมูลใช้กำหนดนโยบายต่าง ๆ นอกจากนี้ยังได้ออกแบบระบบควบคุมความปลอดภัยของข้อมูลสำหรับผู้มีสิทธิดำเนินการกับระบบแต่ละระบบได้จะต้องมีรหัสผ่านเท่านั้น จึงจะอนุญาตให้เข้าไปใช้โปรแกรม จากการศึกษาโดยนำโปรแกรมสำเร็จรูปทั้งสองมาประยุกต์ใช้งานร่วมกันในการดำเนินงานของฝ่ายงานทั้งสามในปัจจุบันได้

การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก โดยนำโปรแกรมที่ผู้ศึกษานั้นได้จัดทำขึ้นเข้ามาช่วยในการดำเนินงานซึ่งสามารถแก้ไขจุดบกพร่องของระบบงานปัจจุบัน ลดขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ลดข้อผิดพลาดจากการคิดคำนวณและการประมวลผลของข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานต่าง ๆ ที่เสนอต่อฝ่ายบริหาร อีกทั้งยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงาน และการให้บริการแก่ลูกค้าได้ทันต่อความต้องการ

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการพัฒนาการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ โดยระบบฐานข้อมูลที่ได้พัฒนาขึ้นมาสามารถทำงานได้ครอบคลุมงานเพียง 3 ส่วน คือ การบันทึกข้อมูล สินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ การประมวลผลเกี่ยวกับงานสินค้าคงคลัง งานขาย และงานลูกหนี้ พร้อมทั้งการบันทึกรายละเอียดการรับสินค้า รายละเอียดการขายสินค้า รายละเอียดการรับชำระหนี้ เป็นต้น แนวทางในการใช้งานระบบงานที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ ยังมีปัจจัยและส่วนที่อาจจะเพิ่มเติมสำหรับการเปลี่ยนแปลงและขอบเขตของการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับธุรกิจอะไหล่รถบรรทุกได้หลายประการดังนี้

1. ควรมีการพัฒนาเพิ่มเติมในส่วนของการเชื่อมโยงให้ครอบคลุมกับการดำเนินงานของธุรกิจอะไหล่รถบรรทุกให้มากยิ่งขึ้น เช่น งานการสั่งซื้อสินค้า และงานระบบบัญชี เป็นต้น
2. การพัฒนาโปรแกรมการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ยังมีลักษณะการใช้งานในแบบผู้ใช้งานคนเดียว ดังนั้นในการพัฒนาครั้งต่อไปจึงควรพัฒนาระบบให้สามารถทำงานบนระบบเน็ตเวิร์คได้ เพื่อสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับส่วนงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบัญชี โดยการส่งรายการที่เกิดขึ้นในแต่ละวันให้ระบบบัญชีเพื่อใช้ในการประมวลผลครั้งต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทำการพัฒนาแก้ไขเพิ่มเติมในส่วนของการให้บริการแก่ลูกค้า โดยลูกค้าสามารถที่จะสอบถามข้อมูลบางส่วนจากระบบได้ด้วยตนเอง เช่น สอบถามยอดหนี้คงค้าง เป็นต้น

4. ควรมีระบบการให้ความช่วยเหลือสำหรับผู้ใช้โปรแกรม ทำให้สามารถทำงานได้สะดวกขึ้น เมื่อเกิดปัญหาหรือต้องการความช่วยเหลือ ระบบการให้ความช่วยเหลือจะเป็นระบบที่ให้คำแนะนำในการใช้โปรแกรมแก่ผู้ใช้ระบบที่ยังไม่มีความชำนาญและยังไม่ทราบขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

5. การจัดทำรายงานสรุปยอดของฝ่ายต่าง ๆ ที่ได้จัดทำขึ้นควรมีลักษณะเป็นรูปแผนภูมิกราฟแท่งหรือวงกลม ส่งผลให้ผู้บริหารเปรียบเทียบข้อมูลการสรุปยอดต่าง ๆ ประกอบการตัดสินใจได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และ จำลอง ครุอุสาหะ. 2541. ไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิค เวอร์ชัน 6.0.

กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)

ครรชิต มาลัยวงศ์ และวิจิต ปุณณวัตร์. ม.ป.ป. เทคนิคการออกแบบระบบโปรแกรม.

กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2540. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)

ตรองรัชต์ พวงสุข และคณะ. 2541. ระบบควบคุมสินค้าคงคลังประเภทเครื่องดื่มน้ำในร้านซูเปอร์มาร์เก็ต. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ. คณะเทคโนโลยีการเกษตร. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ประทีป หงษ์แสนยาธรรม และคณะ. 2541. การจัดการระบบสต็อกสินค้า การขาย และลูกค้า. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ. คณะเทคโนโลยีการเกษตร. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วรินทร์ อิงภากรณ์. 2539. พจนานุกรมคำศัพท์คอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)

ศิรินันท์ อภิชาติกุล. 2535. การออกแบบฐานข้อมูลแบบกระจายสำหรับระบบการควบคุมของคลังของชิ้นส่วนประกอบยนต์. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ. คณะวิทยาศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภาณี คุณาภิญญา. 2540. ใช้แอสซายอย่างไรไม่ต้องไค้ด. กรุงเทพมหานคร: บริษัท โปรวิชั่น จำกัด.

สำนักงานคุ้มครองสิทธิเสรีภาพและผลประโยชน์ของประชาชน. 2530. กฎหมายที่น่ารู้. สงขลา:
โรงพิมพ์ร่วมศิลป์ บล๊อค.

อุทุมพร ปิ่นพินิจ. 2540. ระบบการจัดการฐานข้อมูลสำหรับงานขายในธุรกิจสินค้าไฮดรอลิก กรณี
การจัดการใบเสนอราคา. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ. คณะเทคโนโลยีการเกษตร.
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อำไพ พรประเสริฐสกุล. 2537. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์
ซีเอ็ด ยูเคชั่น จำกัด.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

The seal of Rajabhat Buriram University is circular, featuring a central sunburst with rays emanating from a central point. Below the sunburst are three tiered stupas (chedis) flanked by ornate, flame-like patterns. The entire design is enclosed within a circular border containing the university's name in Thai script: "มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจรม" (Mahavithayalai Rajabhat Buriram).

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ส.โคกวิบูลย์ จำกัด		รายงานต้นทุนสินค้าคงเหลือ		วันที่	16	
				วันที่	23/07/2540	
				เวลา	09:10:54	
No.	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	หน่วยนับ	คงเหลือ	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
541	13-0000-70000	ยาง PIS ขนาด 1000	เส้น	0.0000	0.00	0.00
542	13-0000-80000	กันลื่น รถต่าง PANUS	ชุด	1.0000	7.00	7.00
543	14-0000-10000	งานพิมพ์ สติ๊กเกอร์ขึ้นเคียว ROPELL หัว		0.0000	0.00	0.00
544	15-0000-10000	กันลื่นสีชมพู 12 มม. x5 ต.	เส้น	4.0000	850.00	3,400.00
545	15-0000-20000	วาล์วแม่เหล็ก รุ่น OP 27	หัว	0.0000	0.00	0.00
546	15-0000-20001	วาล์วแม่เหล็ก 3 ทาง GREEN รุ่น 8 หัว		0.0000	0.00	0.00
547	15-0000-30000	ปั๊มลมขนาด 1/2 แรงม้า 81R 31 ขนาด	ชุด	1.0000	700.00	700.00
548	15-0000-30001	ปั๊มลมขนาด 1/2 แรงม้า 81R 300 ขนาด	ชุด	1.0000	1.00	1.00
549	16-0000-10000	ปั๊มลมหัว ROCKINGER รุ่น 260 G 15 หัว		0.0000	0.00	0.00
550	16-0000-10001	ปั๊มลมหัว ROCKINGER DIA 40 มม. หัว		0.0000	0.00	0.00
551	16-0000-10002	ปั๊มลมหัว ROCKINGER DIA 40 มม.	หัว	0.0000	0.00	0.00
552	16-0000-10003	ปั๊มลมหัว ROCKINGER DIA 40 มม. (หัว		0.0000	0.00	0.00
553	16-0000-10004	ปั๊มลมหัว ROCKINGER รุ่น 260 G 150	หัว	0.0000	0.00	0.00
554	16-0000-10005	ปั๊มลมหัว ROCKINGER รุ่น 260 G 150 หัว		0.0000	0.00	0.00
555	16-0000-10006	ปั๊มลมหัว ROCKINGER รุ่น 260 G 1 หัว		0.0000	0.00	0.00
556	16-0000-10007	ปั๊มลมหัว ขนาด 8x80 มม.	หัว	40.0000	15.00	600.00
557	16-0000-10008	ปั๊มลมหัว รุ่น 260 G 150 (หัว)	หัว	0.0000	0.00	0.00
558	16-0000-10009	ปั๊มลมหัวขนาด 150 รุ่น 260 G 150 (7 หัว)		2.0000	70.00	140.00
559	16-0000-10010	ปั๊มลมหัว รุ่น 260 G 150 (7)	หัว	2.0000	72.82	145.64
560	16-0000-10011	ปั๊มลมหัว รุ่น 260 G 150 (7)	หัว	0.0000	0.00	0.00
561	16-0000-10012	ปั๊มลมหัว รุ่น 260 G 150 (7)	หัว	3.0000	550.00	1,650.00
562	16-0000-10013	ปั๊มลมหัว รุ่น 260 G 150 (7)	หัว	1.0000	150.00	150.00
563	16-0000-10014	ปั๊มลมหัว รุ่น 260 G 150 (7)	หัว	4.0000	90.00	360.00
564	16-0000-10015	ปั๊มลมหัว รุ่น 260 G 150 (7)	หัว	2.0000	81.51	163.02
565	16-0000-10016	ปั๊มลมหัว รุ่น 260 G 150 (หัว)		5.0000	95.00	475.00
566	16-1000-10000	ปั๊มลมหัว ROCKINGER รุ่น 260 G ชุด		0.0000	0.00	0.00
567	16-1000-10001	ปั๊มลมหัว สกรูหัว รุ่น 260 G 150	ชุด	0.0000	0.00	0.00
568	16-1000-10002	ปั๊มลมหัว ROCKINGER รุ่น 260 G ชุด		0.0000	0.00	0.00
569	16-1000-10003	ปั๊มลมหัว ROCKINGER รุ่น 260	ชุด	0.0000	0.00	0.00
570	17-0000-10000	สกรูหัว SDR ช้างขาว	หัว	6.0000	0.00	0.00
571	17-0000-10001	สกรูหัว SDR ช้างขาว	หัว	6.0000	0.00	0.00
572	17-0000-10002	สกรูหัว SDR ช้างขาว	หัว	0.0000	0.00	0.00
573	17-0000-10003	สกรูหัว SDR ช้างขาว	หัว	0.0000	0.00	0.00
574	17-0000-20000	ปั๊มลม 2 ชั้น ช้างขาว	หัว	36.0000	110.00	3,960.00
575	17-0000-20001	ปั๊มลม 2 ชั้น ช้างขาว	หัว	36.0000	110.00	3,960.00
576	17-0000-30000	หัวโคมสีชมพู ขนาด H.16x1.5	หัว	5.0000	6.00	30.00

ภาพผนวกที่ 2 ตัวอย่างรายงานต้นทุนสินค้าคงเหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท
 80/65 ม.20 หมู่บ้านไทรอัมพ์เซ็นเตอร์ ถ.เทพารักษ์ กม. 12
 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลีใหญ่ จ.สมุทรปราการ 10540
 โทรศัพท์ 3984062 Fax 3123287

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
 3272048626

เอกสารออกเป็นชุด

ต้นฉบับใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า

นามผู้ซื้อ ที่อยู่ ช่างอิง		เลขที่ วันที่ กำหนดชำระเงิน ครบกำหนด พนักงานขาย			
ลำดับ	รายการสินค้า/รายละเอียด	จำนวน	ราคา/หน่วย	ส่วนลด	จำนวนเงิน
หากชำระค่าสินค้าและภาษีเกินกำหนด ผู้ซื้อต้องเสียภาษีดอกเบี้ย 1.5 % ต่อเดือน		รวมมูลค่าสินค้า			
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม			
		รวมเงินทั้งสิ้น			

ไม่รับคืนของ

ได้รับสินค้าตามรายการข้างบนไว้โดยถูกต้องและเรียบร้อย

ใบนาม

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท

ผู้รับสินค้า.....

.....

วันที่รับสินค้า.....

ลายเซ็นผู้ได้รับมอบอำนาจ

ภาพผนวกที่ 3 ตัวอย่างใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบแจ้งหนี้

บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....ได้รับ
บิลจากห้างหุ้นส่วนจำกัด วงศ์เทวราช ออโต้พาร์ท

ลำดับ	บิลเลขที่	วันที่	จำนวนเงิน
รวม.....ชุด			เป็นเงิน.....บาท
นัดรับเช็ควันที่.....			
			ลงชื่อ..... ผู้รับบิล
วันที่.....			

ภาพผนวกที่ 4 ตัวอย่างใบแจ้งหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข
พจนานุกรมข้อมูล

Project : ISR

LABEL	:	การประมวลผลสินค้าคงคลัง
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.0
DESCRIPTION	:	ปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือในคลังสินค้าจากการรับสินค้าและการขายสินค้าให้มีความเป็นปัจจุบันจัดการสินค้าให้มีความเพียงพอสำหรับการขายโดยการออกใบขอซื้อเมื่อปริมาณสินค้าคงเหลือเท่ากับจุดสั่งซื้อให้มีความเพียงพอสำหรับการขายรวมทั้งทำรายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ รายงานสินค้าเคลื่อนไหวเข้าเสนอแก่ฝ่ายบริหาร
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับ0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	การประมวลผลการขาย
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.0
DESCRIPTION	:	ติดต่อและรับรายการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้าทั้งลูกค้าเงินสด และลูกค้าเงินเชื่อ เก็บประวัติลูกค้า ตรวจสอบรายละเอียดสินค้า ที่ขาย บันทึกการขาย การขาย คำนวณยอดขายและส่วนลดสำหรับลูกค้าเงินสดรวมทั้งทำรายงานการขายแยกตามลูกค้าและสินค้า เพื่อให้ผู้บริหารทราบถึงแนวโน้มการขายของสินค้า แต่ละชนิดและแนวโน้มการขายของลูกค้าแต่ละราย
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับ0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	การประมวลผลลูกหนี้
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.0
DESCRIPTION	:	การประมวลผลลูกหนี้ รับรายละเอียดการขายเพื่อมาตรวจสอบข้อมูลการเป็นหนี้ ตรวจสอบยอดหนี้ค้างชำระ คำนวณดอกเบี้ยเมื่อจ่ายเงินช้ากว่ากำหนด พร้อมจัดทำรายงานและเอกสารใบแจ้งหนี้เพื่อให้แก่ผู้บริหาร ลูกค้านำไปเป็นข้อมูลในการตัดสินใจของผู้บริหาร รวมถึงลูกค้าจะได้รับการติดตามให้ลูกค้ามาชำระเงินเมื่อลูกค้าชำระเงินแล้วก็จะออกใบเสร็จรับเงินไว้ให้เป็นหลักฐาน
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับ0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	บันทึกการรับสินค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.1
DESCRIPTION	:	การบันทึกการรับสินค้าจะบันทึกรายละเอียดการรับสินค้าตามใบรับสินค้าที่ได้มาจากฝ่ายจัดซื้อ พร้อมทั้งอาศัยรายละเอียดและปริมาณสินค้าที่รับดังกล่าว เพื่อไปใช้ในกระบวนการปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (1.0 การประมวลผลสินค้าคงคลัง)

Project : ISR

LABEL	:	ปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.2
DESCRIPTION	:	กระบวนการนี้ได้รับปริมาณสินค้าที่ขายจากฝ่ายขายและรับมาปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือให้มีความเป็นปัจจุบันรวมทั้งเก็บปริมาณสินค้าคงเหลือที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไว้ใช้เป็นข้อมูลในกระบวนการต่อไปของการประมวลผลสินค้าคงคลังและกระบวนการประมวลผลการขาย
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (1.0 การประมวลผลสินค้าคงคลัง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	ตรวจสอบปริมาณสินค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.3
DESCRIPTION	:	การตรวจสอบปริมาณสินค้านำรายละเอียดและปริมาณสินค้าคงเหลือเพื่อใช้ตรวจสอบสินค้าว่ายังมีเพียงพอต่อการขายหรือไม่หากปริมาณสินค้าคงเหลือดังกล่าวมีปริมาณเท่ากับจุดสั่งซื้อที่ได้คำนวณไว้จึงนำข้อมูลนั้น ๆ ไปเป็นรายละเอียดข้อมูลสินค้าที่ต้องสั่งซื้อ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (1.0 การประมวลผลสินค้าคงคลัง)

Project : ISR

LABEL	:	บันทึกข้อมูลการออกไปขอซื้อ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.4
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลการออกไปขอซื้อทั้งที่เป็นรายละเอียดข้อมูลสินค้าที่ขอซื้อ และปริมาณที่สั่งซื้อ โดยจะใช้ข้อมูลทั้งหมดไปจัดทำเอกสาร
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (1.0 การประมวลผลสินค้าคงคลัง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	จัดทำเอกสาร
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.5
DESCRIPTION	:	จัดทำเอกสารและพิมพ์รายงานที่เกี่ยวกับสินค้าคงคลังโดยเอกสารและรายงานมีดังนี้ ใบขอซื้อ รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ และรายงานสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (1.0 การประมวลผลสินค้าคงคลัง)

Project : ISR

LABEL	:	บันทึกนโยบายการสั่งซื้อที่ประหยัดสุด
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.6
DESCRIPTION	:	บันทึกนโยบายการสั่งซื้อที่ประหยัดสุดตามนโยบายของผู้บริหารไว้เก็บเป็นข้อมูลปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดสุดไว้ใช้ในกระบวนการบันทึกข้อมูลการออกใบขอซื้อต่อไป
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (1.0 การประมวลผลสินค้าคงคลัง)

Project : ISR

LABEL	:	สืบค้นและบันทึกประวัติลูกค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.1
DESCRIPTION	:	กระบวนการนี้จะรับการติดต่อกับลูกค้าเพื่อสืบค้นลูกค้าเก่าและบันทึกประวัติลูกค้าหากเป็นลูกค้าใหม่ จากนั้นรับข้อมูลรายการสินค้าจากใบสั่งซื้อที่ลูกค้าต้องการเพื่อดำเนินการต่อไป
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (2.0 การประมวลผลการขาย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	ตรวจรายการสินค้าคงเหลือ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.2
DESCRIPTION	:	เป็นการตรวจรายการสินค้าคงเหลือตามรายการสินค้าจากใบสั่งซื้อของลูกค้า หากสินค้าตามรายการสั่งซื้อนั้น ๆ มีปริมาณเพียงพอต่อการขายจึงบันทึกรายการขายสินค้า
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (2.0 การประมวลผลการขาย)

Project : ISR

LABEL	:	บันทึกปริมาณการขายสินค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.3
DESCRIPTION	:	เมื่อผ่านการตรวจสอบตามกระบวนการข้างต้นแล้วจึงบันทึกปริมาณสินค้าที่ขาย เพื่อนำมาหักปริมาณสินค้าคงเหลือให้เป็นปริมาณปัจจุบัน
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (2.0 การประมวลผลการขาย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	คำนวณยอดขายรวม
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.4
DESCRIPTION	:	กระบวนการคำนวณยอดขายรวมจะนำรายละเอียดสินค้าที่ขายมาคำนวณยอดขายรวมเป็นการรวมเงินที่ลูกค้าต้องชำระเป็นค่าสินค้าตามรายการสั่งซื้อ โดยยอดเงินรวมที่คำนวณได้นั้นได้หักส่วนลดจากการนำงาน เงินไปเทียบกับอัตราส่วนที่ได้กำหนดไว้ แล้วรวมเข้ากับภาษีเป็นข้อมูลในการใช้จัดทำเอกสาร
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (2.0 การประมวลผลการขาย)

Project : ISR

LABEL	:	บันทึกรายละเอียดการขาย
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.5
DESCRIPTION	:	กระบวนการบันทึกรายละเอียดการขายทั้งหมดเก็บเป็นข้อมูลในการใช้จัดทำเอกสาร
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (2.0 การประมวลผลการขาย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	จัดทำเอกสาร
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.6
DESCRIPTION	:	จัดทำเอกสาร และพิมพ์รายงานที่เกี่ยวกับการขาย โดยเอกสารและรายงาน มีดังนี้ ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า ใบเสร็จรับเงิน รายงานการขายแยกตามสินค้า และรายงานการขายแยกตามลูกค้า
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (2.0 การประมวลผลการขาย)

Project : ISR

LABEL	:	บันทึกนโยบายการให้ส่วนลด
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.7
DESCRIPTION	:	นำนโยบายการให้ส่วนลดจากฝ่ายบริหารมาบันทึกข้อมูลการให้ส่วนลดเพื่อนำไปคำนวณยอดขายรวม
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (2.0 การประมวลผลการขาย)

Project : ISR

LABEL	:	ตรวจสอบข้อมูลการเป็นหนี้
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.1
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบข้อมูลการเป็นหนี้ ยอดขายรวม วันที่ต้องชำระเงิน
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (3.0 การประมวลผลลูกหนี้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	ตรวจสอบยอดหนี้ค้างชำระ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.2
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบยอดหนี้ค้างชำระตามใบกำกับภาษี
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (3.0 การประมวลผลลูกหนี้)

Project : ISR

LABEL	:	คำนวณดอกเบี้ยเมื่อจ่ายเงินช้ากว่ากำหนด
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.3
DESCRIPTION	:	คิดดอกเบี้ยเมื่อลูกค้าจ่ายเงินเกินกำหนด โดยคิดตามอัตราดอกเบี้ยที่ได้แจ้งไว้ให้ลูกค้าทราบ หากลูกค้าจ่ายเงินในระยะเวลาที่กำหนดทางกิจการก็จะไม่คิดดอกเบี้ย
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (3.0 การประมวลผลลูกหนี้)

Project : ISR

LABEL	:	รับชำระเงิน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.4
DESCRIPTION	:	รับชำระเงินจากลูกค้าที่เป็นหนี้ โดยจะต้องชำระเงินที่เป็นยอดค้างชำระทั้งหมดเต็มจำนวนรวมในใบกำกับภาษีหนึ่ง ๆ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (3.0 การประมวลผลลูกหนี้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	จัดทำเอกสาร
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.5
DESCRIPTION	:	การจัดทำเอกสารแบ่งเป็น 2 ใบ คือ ใบแจ้งหนี้ซึ่งรวบรวมยอดหนี้ค้างชำระทั้งหมดของลูกค้าแต่ละรายออกให้ลูกค้าทุกเดือน และใบเสร็จซึ่งจะออกให้ลูกค้าเมื่อลูกค้านำเงินมาชำระ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 (3.0 การประมวลผลลูกค้า)

Project : ISR

LABEL	:	รายละเอียดลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้ากับทางกิจการ
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายละเอียดลูกค้า = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + หมายเลขโทรศัพท์ + โทรสาร+ ที่อยู่+ วันที่เข้าเป็นลูกค้า+ หมายเลขโทรศัพท์มือถือ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกค้าสำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	ใบสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ใบสั่งซื้อที่ได้รับจากลูกค้า
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ใบสั่งซื้อ = ชื่อผู้สั่งซื้อ + รายการสินค้าที่สั่งซื้อ + จำนวนสินค้า + ขนาด + ราคาต่อหน่วย + รวมเงิน + เลขที่ใบสั่งซื้อ + ชื่อผู้สั่งซื้อ + ที่อยู่ผู้สั่งซื้อ + หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อ + วันที่ออกใบสั่งซื้อ + ชื่อผู้ขาย
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	ส่วนลด %
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นอัตราส่วนลดที่ให้แก่ลูกค้าเมื่อซื้อถึงราคาที่กำหนดไว้
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ส่วนลด %
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	รายละเอียดสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรายละเอียดสินค้าที่ได้มาจากเพิ่มสินค้าเพื่อนำมาประมวลผลการขาย
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายละเอียดสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ขนาด + หน่วยนับ + ราคาทุน + อัตราการใช้ + ระยะเวลาการรอคอย + ปริมาณสินค้าคงคลังขั้นต่ำ + ปริมาณสินค้าคงเหลือ + ปริมาณสินค้าที่รอคอย + กำไร + ปริมาณการตั้งชื่อสินค้าประหยัดสุด
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	ปริมาณสินค้าที่ขาย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ปริมาณสินค้าที่ขายให้กับลูกค้าเก็บในเพิ่มการขาย
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ปริมาณสินค้าที่ขาย = ปริมาณสินค้าที่ขาย + ชื่อสินค้า + รหัสสินค้า + หน่วยนับ + ขนาด
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	ราคาขาย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	จำนวนเงินรวมของสินค้าทั้งหมดที่ลูกค้าซื้อ
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	จำนวนเงิน
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	ยอดขายรวม
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	จำนวนเงินรวมที่ลูกค้าต้องนำมาชำระ
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ยอดขายรวม = ยอดขายสินค้ารวม + ภาษีมูลค่าเพิ่ม
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	รายละเอียดการขาย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการขายเก็บในแฟ้มการขาย
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายละเอียดการขาย = รหัสสินค้า + เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า + ราคาขาย + ปริมาณสินค้าที่ขาย
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาดเห็นไปไซ่ประเษชนตนาการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	นโยบายการให้ส่วนลด
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	การกำหนดส่วนลดจากผู้บริหาร
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	นโยบายการให้ส่วนลด = ค่าเริ่มต้นของยอดขายรวม + ค่าสิ้นสุดของยอดขายรวม + ส่วนลด%
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	วันที่กำหนดส่วนลด
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	วันที่กำหนดส่วนลด
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	วันที่กำหนดส่วนลด = วันที่ + เดือน + ปี พ.ศ.
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	รหัสการกำหนดส่วนลด
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รหัสการกำหนดส่วนลดเก็บในเพิ่มการกำหนดส่วนลด
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รหัสการกำหนดส่วนลด = รหัสการกำหนดส่วนลด + วันที่กำหนดส่วนลด
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าที่ออกให้แก่ลูกค้า
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า = เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า + รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + วันที่ออกใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า + ยอดขายสินค้ารวม + ส่วนลด + ภาษี + ยอดขายสินค้าสุทธิ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	ใบเสร็จรับเงิน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ใบเสร็จรับเงินที่ออกให้กับลูกค้าเมื่อลูกค้านำเงินมาชำระ
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ใบเสร็จรับเงิน = ชื่อที่อยู่กิจการ + ผู้ชำระเงิน + ผู้รับชำระเงิน + วันที่ชำระ + กำหนดชำระ + เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า + ยอดขายสินค้ารวม + อัตราดอกเบี้ยเมื่อเกินกำหนด + เลขที่ใบเสร็จรับเงิน + เล่มที่ใบเสร็จรับเงิน + ราคาต่อหน่วย
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	รายละเอียดส่วนลด
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	การกำหนดส่วนลดที่ให้กับลูกค้าอยู่ในแฟ้มรายละเอียดการให้ส่วนลด
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายละเอียดส่วนลด = รหัสการให้ส่วนลด + ค่าเริ่มต้นของยอดขายสินค้ารวม + ค่าสิ้นสุดของยอดขายสินค้ารวม + ส่วนลด%
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	วันที่ชำระเงิน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	วันที่ถูกค้ำนำเงินมาชำระ
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	วันที่ชำระเงิน = วันที่ + เดือน + ปี พ.ศ.
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	รายละเอียดใบแจ้งหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลใบแจ้งหนี้เก็บในแฟ้มใบแจ้งหนี้
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายละเอียดใบแจ้งหนี้ = เลขที่ใบแจ้งหนี้ + เลขที่ใบกำกับภาษี/ ใบส่งสินค้า
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	ใบแจ้งหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นใบแจ้งหนี้ที่ออกให้แก่ลูกค้า
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ใบแจ้งหนี้ = เลขที่ใบแจ้งหนี้ + วันที่ออกใบแจ้งหนี้ + อัตราดอกเบี้ย + เลขที่ใบกำกับภาษี + ยอดหนี้ค้างชำระ + ชื่อลูกหนี้ + ชื่อกิจการ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	รายงานสรุปยอดลูกหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรายงานที่ออกให้ผู้บริหารทราบถึงการชำระหนี้ของลูกหนี้ทุกเดือน
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายงานสรุปยอดลูกหนี้ = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + วันที่ซื้อสินค้า + ยอดขายสินค้ารวม + วันที่ต้องชำระเงิน
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	รายละเอียดการขายเชื่อ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรายละเอียดการขายสินค้าเพื่อนำไปประมวลผลลูกหนี้
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายละเอียดการขายเชื่อ = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + วันที่ เข้าเป็นลูกค้า + หมายเลขโทรศัพท์ + หมายเลขโทรศัพท์มือถือ + โทรสาร + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ปริมาณสินค้าที่ขาย + ราคา ขาย + ยอดขายสินค้ารวม + ระยะเวลาในการให้สินเชื่อ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	รายละเอียดการรับสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นข้อมูลการรับสินค้าเก็บในแฟ้มใบรับสินค้า
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายละเอียดการรับสินค้า = รหัสสินค้า + เลขที่ใบรับสินค้า + ปริมาณสินค้าที่รับ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	ปริมาณสินค้าที่รับ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	จำนวนสินค้าที่ทางกิจการสั่งซื้อ
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ปริมาณสินค้าที่รับ = ปริมาณสินค้าที่รับ + ชื่อสินค้า + รหัสสินค้า + หน่วยนับ + ขนาด
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	ใบรับสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	จำนวนสินค้าที่ทางกิจการสั่งซื้อ
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ใบรับสินค้า = เลขที่ใบรับสินค้า + วันที่รับสินค้า
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	ใบขอซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ใบขอซื้อที่ทางฝ่ายสินค้าคงคลังออกให้แก่ฝ่ายจัดซื้อ
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ใบขอซื้อ = เลขที่ใบขอซื้อ + วันที่ขอซื้อ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	รายละเอียดข้อมูลสินค้าที่ขอซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดสินค้าที่ขอซื้อเก็บในแฟ้มใบขอซื้อ
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายละเอียดการขอซื้อ = รหัสสินค้า + เลขที่ใบขอซื้อ + ปริมาณ สินค้าที่ขอซื้อ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	ปริมาณสินค้าที่ขอซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	จำนวนสินค้าที่ทางกิจการขอซื้อ
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ปริมาณสินค้าที่ขอซื้อ = ปริมาณสินค้าที่ขอซื้อ + ชื่อสินค้า + รหัสสินค้า + หน่วยนับ + ขนาด
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงปริมาณสินค้าคงเหลือในแต่ละเดือนให้แก่ผู้บริหาร
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ปริมาณสินค้าคงเหลือสูงสุด + จุดสั่งซื้อ + ระยะเวลาสั่งซื้อสินค้า + ปริมาณสินค้าที่ต่ำกว่าจุดสั่งซื้อ + ปริมาณสินค้าที่สูงกว่าปริมาณสินค้าคงเหลือ + วันที่ออกรายงาน
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	รายงานการเคลื่อนไหวซ้ำของสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงรายการสินค้าที่ขายได้น้อยให้ผู้บริหารทราบในแต่ละเดือน
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายงานการเคลื่อนไหวซ้ำของสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ปริมาณสินค้าคงเหลือ + ขนาด + หน่วยนับ + วันที่ซื้อครั้งสุดท้าย + วันที่ออกรายงาน
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	นโยบายปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดสุด
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	นโยบายปริมาณการสั่งซื้อสินค้าที่ประหยัดสุดที่ได้รับจากฝ่ายบริหาร
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	นโยบายปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดสุด = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ขนาด + หน่วยนับ + ราคาสินค้า + ปริมาณสินค้าคงเหลือ + รอบการสั่งซื้อ(จำนวนวัน) + ปริมาณที่สั่งซื้อ + วันที่ออกนโยบาย
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	รายงานการขายแยกตามสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงรายละเอียดการขายแยกตามสินค้าเสนอผู้บริหารทุกเดือน
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายงานการขายแยกตามสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + หน่วยนับ + จำนวนเงินรวม + ราคาเฉลี่ยต่อหน่วยนับ + วันที่ออกรายงาน + ปริมาณสินค้ารวม + ปริมาณสินค้าที่ขายแต่ละเดือน
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	รายงานการขายแยกตามลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แสดงรายละเอียดการขายแยกตามสินค้าเสนอผู้บริหารตาม ต้องการทุกเดือน
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายงานการขายแยกตามลูกค้า = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + รหัส สินค้า + ชื่อสินค้า + ปริมาณสินค้าที่ลูกค้าแต่ละรายซื้อรวม ทุกเดือน + ยอดขายรวม + ราคาเฉลี่ยต่อหน่วยนับ + วันที่ออก รายงาน
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	เพิ่มรายละเอียดการรับสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้จัดเก็บรายละเอียดปริมาณสินค้าที่รับ
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	เพิ่มรายละเอียดการรับสินค้า = รหัสสินค้า + เลขที่ไปรับสินค้า + ปริมาณสินค้าที่รับ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	เพิ่มใบรับสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้จัดเก็บรายละเอียดการรับสินค้า
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	เพิ่มใบรับสินค้า = เลขที่ใบรับสินค้า + วันที่รับสินค้า
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	เพิ่มสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้จัดเก็บรายละเอียดสินค้า
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	เพิ่มสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ขนาด + หน่วยนับ + ราคา ทุน + อัตราการใช้ + ระยะเวลาการรอคอย + ปริมาณสินค้าคงคลัง ขั้นต่ำ + ปริมาณสินค้าคงเหลือ + ปริมาณสินค้าที่รอคอย + กำไร + ปริมาณการสั่งซื้อสินค้าประหยัดสุด
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	เพิ่มรายละเอียดการขอซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้เก็บรายละเอียดปริมาณสินค้าที่ขอซื้อ
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	เพิ่มรายละเอียดการขอซื้อ = รหัสสินค้า + เลขที่ใบขอซื้อ + ปริมาณสินค้าที่ขอซื้อ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	เพิ่มใบขอซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้เก็บรายละเอียดข้อมูลสินค้าที่ขอซื้อ
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	เพิ่มใบขอซื้อ = เลขที่ใบขอซื้อ + วันที่ขอซื้อ
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	เพิ่มรายละเอียดการขาย
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้เก็บรายละเอียดการขายสินค้าทั้งหมด
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	เพิ่มรายละเอียดการขาย = รหัสสินค้า + เลขที่ใบกำกับภาษี/ ใบส่งสินค้า + ราคาขาย + ปริมาณสินค้าที่ขาย
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	เพิ่มการขาย
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับการขาย ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า วันที่ชำระเงิน
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	เพิ่มการขาย = เลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า + วันที่ออก ใบกำกับภาษี/ใบส่งของ + ส่วนลด + ภาษี + ระยะเวลาในการให้ สินเชื่อ + วันที่ชำระเงิน + รหัสลูกค้า
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	แฟ้มใบแจ้งหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้เก็บรายละเอียดใบแจ้งหนี้
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	แฟ้มใบแจ้งหนี้ = เลขที่ใบแจ้งหนี้ + วันที่ออกใบแจ้งหนี้ + อัตราดอกเบี้ย
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	แฟ้มอัตราการใช้ส่วนลด
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้เก็บอัตราการใช้ส่วนลด
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	แฟ้มอัตราการใช้ส่วนลด = รหัสการใช้ส่วนลด + วันที่กำหนดส่วนลด
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : ISR

LABEL	:	เพิ่มการกำหนดส่วนลด
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้เก็บรายละเอียดการให้ส่วนลดคิดตามยอดขาย
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	เพิ่มการกำหนดส่วนลด = รหัสการให้ส่วนลด + ค่าเริ่มต้นของ ยอดขายรวม + ค่าสิ้นสุดของยอดขายรวม + ส่วนลด%
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

Project : ISR

LABEL	:	เพิ่มลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับลูกค้า
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	เพิ่มลูกค้า = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + วันที่เข้าเป็นลูกค้า + หมายเลขโทรศัพท์ + หมายเลขโทรศัพท์มือถือ + โทรสาร
NOTES	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0 (การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ สำหรับอะไหล่รถบรรทุก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค
รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้

เพิ่มข้อมูลของระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ประกอบไปด้วยเพิ่มข้อมูลย่อย ดังนี้

ตารางผนวกที่ 1 ใบรับสินค้า (Receive)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
ReceiveID	เลขที่ใบรับสินค้า	Text	7	-	คีย์หลัก
ReceiveDate	วันที่รับสินค้า	Date/Time	Short Date	-	

ตารางผนวกที่ 2 รายละเอียดการรับสินค้า (ReceiveDetail)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
GoodsID	รหัสสินค้า	Text	10	-	คีย์หลัก
ReceiveID	เลขที่ใบรับสินค้า	Text	7	-	คีย์หลัก
ReceiveQuantity	ปริมาณสินค้าที่รับ	Number	Integer	-	

ตารางผนวกที่ 3 สินค้า (Goods)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
GoodsID	รหัสสินค้า	Text	10	-	คีย์หลัก
GoodsN	ชื่อสินค้า	Text	70	-	
Size	ขนาด	Text	20	-	
Cost	ราคาทุน	Number	5	2	
UsingRate	อัตราการใช้	Number	Integer	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
Leadtime	ระยะเวลารอคอย	Number	Byte	-	
Lquantity	ปริมาณสินค้าคงคลัง ขั้นต่ำ	Number	Integer	-	
Quantity	ปริมาณสินค้าคงเหลือ	Number	Integer	-	
ODQuantity	ปริมาณสินค้าที่รอคอย	Number	Integer	-	
Profit	กำไร	Number	Long Integer	-	
EOQ	ปริมาณการสั่งซื้อ ประหยัดที่สุด	Number	Integer	-	
MaxQuantity	ปริมาณสินค้าสูงสุด	Number	Integer	-	

ตารางผนวกที่ 4 รายละเอียดการขอซื้อ (PreQuisDetail)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
GoodsID	รหัสสินค้า	Text	10	-	คีย์หลัก
PreQuisID	เลขที่ใบขอซื้อ	Text	7	-	คีย์หลัก
PreQuisQuantity	ปริมาณสินค้าที่ขอซื้อ	Number	Integer	-	

ตารางผนวกที่ 5 ใบขอซื้อ (Prequisition)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
PreQuisID	เลขที่ใบขอซื้อ	Text	10	-	คีย์หลัก
PreqDate	วันที่ขอซื้อ	Date/ Time	Short Date	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 6 รายละเอียดการขายสินค้า (SaleOrderDetail)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
GoodsID	รหัสสินค้า	Text	10	-	คีย์หลัก
SellID	เลขที่ใบกำกับภาษี	Text	8	-	คีย์หลัก
SellPrice	ราคาขาย	Number	Integer	2	
SellQuantity	ปริมาณสินค้าที่ขาย	Number	Integer	-	

ตารางผนวกที่ 7 การขายสินค้า (SaleOrder)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
SellID	เลขที่ใบกำกับภาษี	Text	10	-	คีย์หลัก
CustomerID	รหัสลูกค้า	Text	7	-	คีย์หลัก
SellDate	วันที่ออกใบกำกับภาษี	Date/ Time	Short Date	-	
DisCountRate	ส่วนลด	Number	Integer	-	
Tax	ภาษี	Number	Integer	-	
CreditTime	ระยะเวลาการให้ สินเชื่อ	Number	Integer	-	
PayDate	วันที่ชำระเงิน	Date/ Time	Short Date	-	

ตารางผนวกที่ 8 ลูกค้า (Customers)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
CustomerID	รหัสลูกค้า	Text	7	-	คีย์หลัก
CustomerN	ชื่อลูกค้า	Text	50	-	
Address	ที่อยู่	Memo	-	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 8 (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
CustDate	วันที่เข้าเป็นลูกค้า	Date/ Time	Short Date 15	-	
Telephone	หมายเลขโทรศัพท์		15	-	
Mobile	หมายเลขโทรศัพท์มือถือ	Text	15	-	
Fax	แฟกซ์	Text Text		-	

ตารางผนวกที่ 9 รายละเอียดการให้ส่วนลด (DiscountDetail)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
DiscountID	รหัสการให้ส่วนลด	Text	7	-	คีย์หลัก
StRate	ค่าเริ่มต้นของจำนวนเงิน	Number	Integer	2	
EnRate	ค่าสิ้นสุดของจำนวนเงิน	Number	Integer	2	
Rate	ส่วนลด (%)	Number	Integer-	-	

ตารางผนวกที่ 10 การกำหนดส่วนลด (DiscountRate)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
DiscountID	รหัสการให้ส่วนลด	Text	7	-	คีย์หลัก
DiscountDate	วันที่กำหนดส่วนลด	Date/ Time	Short Date	-	

ตารางผนวกที่ 11 รายละเอียดการแจ้งหนี้ (StatementDetail)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
StatementID	เลขที่ใบแจ้งหนี้	Text	8	-	คีย์หลัก
sellID	วันที่ออกใบแจ้งหนี้	Text	8	-	คีย์หลัก

ตารางผนวกที่ 12 ใบแจ้งหนี้ (Statement)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
StatementID	รหัสลูกค้า	Text	7	-	คีย์หลัก
STDate	วันที่ออกใบแจ้งหนี้	Date/	-	-	
InterestRate	อัตราดอกเบี้ย	Time Number	Integer	-	

ตารางผนวกที่ 13 รายละเอียดเข้าใช้ระบบ (History)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
Id	ลำดับการเข้าใช้	Text	10	-	คีย์หลัก
Uid	ชื่อผู้เข้าใช้	Text	10	-	
lastlogin	วันที่และเวลาในการ เข้าใช้	Date/ Time	Integer	-	

ตารางผนวกที่ 14 ผู้ใช้งานระบบ (Login)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
Uname	ชื่อผู้ใช้	Text	10	-	คีย์หลัก
GpermitID	รหัสสิทธิ์ในการเข้า ระบบ	Text	10	-	
Upasswd	รหัสผ่าน	Text	10	-	
Use	ความสามารถในการใช้ ระบบ	Yes/No	-	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 15 สิทธิในการเข้าระบบ (Gpermission)

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	ทศนิยม	หมายเหตุ
GpermitID	รหัสสิทธิ์ในการเข้าระบบ	Text	2	-	คีย์หลัก
Gpermit	ชื่อฝ่าย	Text	10	-	
StockReadonly	สถานะของสิทธิ์ฝ่ายสินค้าคงคลัง	Yes/No	-	-	
SaleReaonly	สถานะของสิทธิ์ฝ่ายขาย	Yes/No	-	-	
StateReadonly	สถานะของฝ่ายลูกหนี้	Yes/No	-	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง

คู่มือการใช้งาน

การจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้เป็นโปรแกรมที่สามารถนำไปใช้ได้กับธุรกิจอะไหล่รถบรรทุก ระบบที่จัดทำขึ้นนี้เพื่อช่วยในการคำนวณจุดสั่งซื้อ ยอดขายรวม และยอดค้างชำระหนี้ทั้งหมด หน้าที่หลักของโปรแกรมจะเกี่ยวข้องกับการประมวลผลการทำงานในฝ่ายสินค้าคงคลัง ฝ่ายขาย และฝ่ายลูกหนี้ โปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นนี้สามารถจัดเก็บข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลสินค้า ลูกค้า รวมถึงข้อมูลต่างๆ ที่ต้องนำมาใช้ในงานฝ่ายสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ โดยที่โปรแกรมสามารถจัดทำเอกสารทางด้านสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ พร้อมทั้งออกรายงานการสรุปผลการดำเนินงานของทั้งสามฝ่ายให้ข้อมูลกับผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว

อุปกรณ์ที่จำเป็น

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบด้วย

1. ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98
2. ไมโครซอฟต์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 บนวินโดวส์ 98
3. ไมโครซอฟต์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 บนวินโดวส์ 98
4. คริสตัล รีพอร์ต โปรเฟสชันแนล เวอร์ชัน 6.0

คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ประกอบด้วย

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ Pentium 200 MHz ขึ้นไป หน่วยความจำ 32 เมกะไบต์ ขึ้นไป ความจุจานแม่เหล็กชนิดแข็ง ไม่ต่ำกว่า 2.1 จิกกะไบต์ จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องพิมพ์ดอทเมตริกซ์ รุ่น EPSON 32 พิน จำนวน 1 เครื่อง

การติดตั้งโปรแกรม

การติดตั้งโปรแกรมสู่ฮาร์ดดิสก์ มีขั้นตอนดังนี้ คือ

1. เข้าสู่ระบบปฏิบัติการของวินโดวส์ 98 ตามปกติ (ภาพผนวกที่ 5)

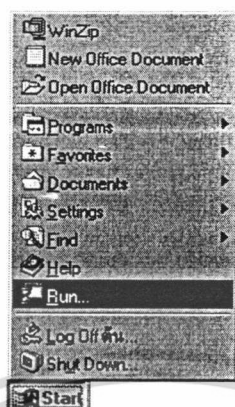
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 5 ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98

2. นำโปรแกรมการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้สำหรับธุรกิจอะไหล่รถบรรทุกใส่ลงใน ไดรฟ์ A ของคอมพิวเตอร์
3. คลิกที่ปุ่ม Start บนทาสก์บาร์ ซึ่งอยู่ด้านล่างของหน้าจอ (ภาพผนวกที่ 6)
4. บนเมนู Start ให้คลิกที่ Run ไคอะล๊อกซ์บ็อกซ์ Run จะปรากฏขึ้น
5. ในไคอะล๊อกซ์บ็อกซ์ให้พิมพ์ a:setup หรือคลิกที่ปุ่ม **Browse...** ค้นหาโปรแกรมที่ต้องการลงในฮาร์ดดิสก์ เลือก Disk1 คลิกตกลง แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ
6. เมื่อไฟล์ได้รับการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นำแผ่นบันทึกข้อมูลออกจากไดรฟ์ที่ทำการติดตั้ง
7. ทำการสร้างช็อตคัทโดยการคลิกช่องว่างบนหน้าจอ แล้วคลิกเมาส์ที่ปุ่มขวา ซึ่งจะได้เมนู (ภาพผนวกที่ 7)
8. ใช้เมาส์คลิกที่ช็อตคัทจะปรากฏหน้าจอ Create Shortcut ขึ้น ให้คลิกที่ปุ่ม **Browse** แล้วเลือกโปรแกรมที่ทำช็อตคัท คลิกที่ปุ่ม **Open...** แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ
9. เมื่อสร้างช็อตคัทเสร็จเรียบร้อยแล้ว เราสามารถเปลี่ยนชื่องานบนหน้าจอโดยการคลิกที่ปุ่มด้านขวา เลือก Rename แล้วทำการเปลี่ยนชื่อได้รูปที่ต้องการ
10. เมื่อจะใช้งานโปรแกรม ให้เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เข้าสู่ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 ใช้เมาส์ดับเบิลคลิกที่ไอคอนการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ เพื่อเข้าสู่ระบบการทำงาน (ภาพผนวกที่ 8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 6 เลือกเมนู Start เพื่อติดตั้งโปรแกรม



ภาพผนวกที่ 7 การสร้างชื่อคัตของโปรแกรม



ภาพผนวกที่ 8 เมนูถัดของโปรแกรมระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการเรียกโปรแกรม

1. ดับเบิลคลิกที่ไอคอนของโปรแกรมระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ (ภาพผนวกที่ 8)
2. เมื่อดับเบิลคลิกที่ไอคอนของโปรแกรม จะปรากฏหน้าจอ (ภาพผนวกที่ 9)



ภาพผนวกที่ 9 การเริ่มต้นเข้าระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้

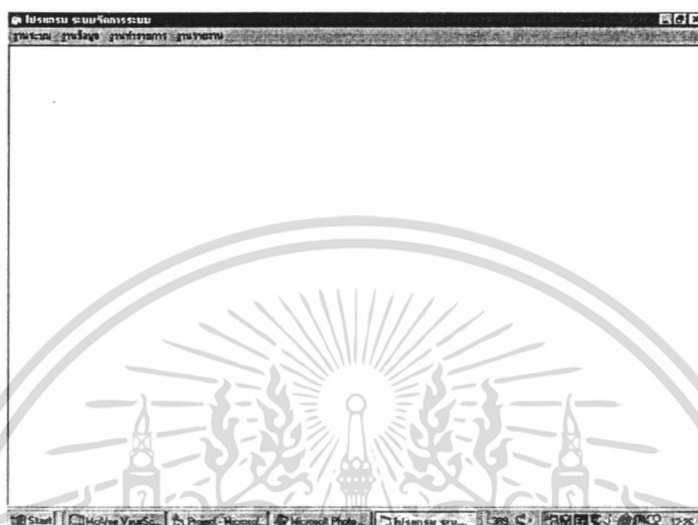
3. เมื่อเข้าสู่โปรแกรมให้ผู้ใช้คลิกปุ่มเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าสู่โปรแกรม โดยโปรแกรมจะให้ผู้ใช้ใส่รหัสผ่านให้ถูกต้องตามแต่ละระบบที่ต้องการเข้าไปใช้งานจึงจะอนุญาตให้เข้าสู่ระบบการทำงาน ซึ่งจะแสดงลักษณะของหน้าจอ (ภาพผนวกที่ 10)

ระบบการทำงานของระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้

ระบบการทำงานของระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้จะประกอบด้วยเมนูหลัก โดยเมนูหลักของระบบจะมีลักษณะการทำงานในรูปแบบเดียวกันทั้งระบบแต่จะแตกต่างกันในส่วนการทำงานของเมนูย่อยเมื่อผู้ใช้สามารถเข้าไปใช้งานระบบในฝ่ายต่าง ๆ ได้แล้ว นอกจากนี้ระบบการทำงานของระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ นั้นได้อาศัยอยู่ภายใต้การควบคุมและบริหารงานของฝ่ายบริหาร ดังนั้นการทำงานของเมนูย่อยของฝ่ายบริหารจึงสามารถเข้าใช้ระบบการทำงานย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่สำคัญต่อการบริหารงานธุรกิจของระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้ได้ ซึ่งสามารถแบ่งเมนูหลักเป็น 4 ข้อ ดังนี้



ภาพผนวกที่ 10 ระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้

งานระบบ ประกอบด้วย การทำงานของเมนูย่อย 4 ส่วนคือ การเข้าสู่ระบบ การเปลี่ยนรหัสผ่านของระบบ การออกจากระบบ และการจบโปรแกรมซึ่งเป็นการจัดการระบบการทำงานหลักที่เหมือนกันของระบบทั้งหมด (ภาพผนวกที่ 11) ยกเว้นสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบจากผู้บริหารจะมีเมนูย่อยเพิ่มเติมอีก 1 ส่วนคือ การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ/ประวัติการเข้าใช้ระบบ (ภาพผนวกที่ 12) ซึ่งประกอบด้วยงาน 2 ส่วนคือ การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบและประวัติการเข้าใช้ระบบ

การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ

การทำงานของเมนูย่อยนี้ จะใช้งานได้เมื่อเข้าสู่ระบบโดยฝ่ายบริหารเป็นผู้เข้าใช้งานได้ แต่เพียงฝ่ายเดียวเท่านั้น โดยเลือกเมนูหลักงานระบบแล้วเลือกเมนูย่อยการกำหนดสิทธิ์เข้าใช้งานโดยฝ่ายบริหารจะเป็นผู้กำหนดสิทธิ์ในส่วนงานนี้ได้

เพิ่ม

หากต้องการเพิ่มผู้ใช้ระบบในฝ่ายต่าง ๆ เลือกกดปุ่มเพิ่มจะเป็นการเพิ่มสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบตามต้องการได้

แก้ไข

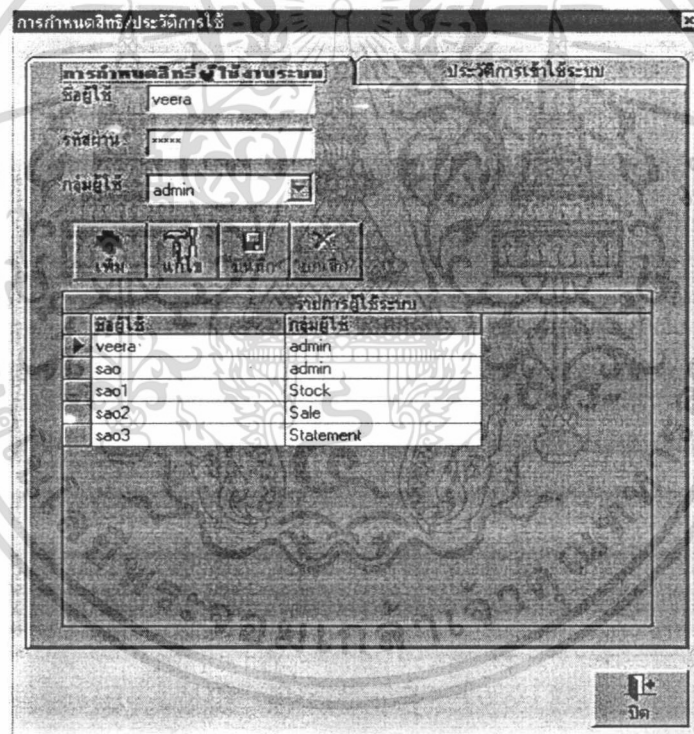
หากต้องการแก้ไขข้อมูลสิทธิ์เข้าใช้งานระบบให้เลือกรายการที่ต้องการแก้ไขแล้วกดปุ่มแก้ไขถ้าแก้ไขข้อมูลเสร็จสิ้นในแต่ละครั้งจึงกดปุ่มบันทึกเพื่อเก็บข้อมูลที่ถูกต้องไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ยกเลิก** หากต้องการยกเลิกการทำงานของกาหนดสิทธิ์เข้าใช้งานใด ๆ ก็ตามให้ผู้ใช้กดปุ่มยกเลิก
- ปิด** ถ้าต้องการจบการทำงานของหน้าจอการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบจึงกดปุ่มปิดเพื่อจบการทำงานของหน้าจอการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ



ภาพผนวกที่ 11 เมนูหลักของระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้



ภาพผนวกที่ 12 การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ

การตรวจสอบประวัติการเข้าใช้ระบบ

การทำงานของเมนูย่อยนี้ จะใช้งานได้เมื่อเข้าสู่ระบบโดยฝ่ายบริหารเป็นผู้เข้าใช้งานได้ แต่เพียงฝ่ายเดียวเท่านั้น โดยเลือกเมนูหลักงานระบบแล้วเลือกเมนูย่อยการกำหนดสิทธิ์เข้าใช้งานโดยฝ่ายบริหารจะเป็นผู้เรียกตรวจสอบประวัติการเข้าใช้ระบบนี้ได้ จากนั้นจึงเลือกประวัติการเข้าใช้ระบบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าต้องการจบการทำงานของหน้าจอการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบจึงกดปุ่ม **ปิด** เพื่อจบการทำงาน
 ของหน้าจอประวัติการเข้าใช้ระบบเช่นเดียวกัน (ภาพผนวกที่ 13)

ชื่อผู้ใช้	วันที่และเวลาที่เข้าใช้ระบบ
nun	29/01/2000 15:24:59
nun	29/01/2000 15:38:39
sao	29/01/2000 15:41:42
put	30/01/2000 10:17:41
put	30/01/2000 10:19:26
joy	30/01/2000 10:40:18
put	30/01/2000 10:48:04
joy	30/01/2000 05:51:27
joy	30/01/2000 08:46:17
nun	30/01/2000 08:46:33
put	30/01/2000 08:46:59
nun	30/01/2000 09:05:43
joy	30/01/2000 09:06:17
nun	30/01/2000 09:08:52
nun	30/01/2000 09:11:30
nun	30/01/2000 09:13:42
nun	30/01/2000 09:37:01
nun	31/01/2000 23:35:51
veera	01/02/2000 01:00:23
veera	01/02/2000 01:04:14

ภาพผนวกที่ 13 ประวัติการเข้าใช้ระบบ

งานข้อมูล ประกอบด้วย การทำงานของเมนูย่อยจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละระบบการทำงานที่ได้เข้าไปใช้งาน โดยเป็นการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายละเอียดการทำงานของแต่ละระบบ

งานทำรายการ ประกอบด้วย การทำงานของเมนูย่อยจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละระบบการทำงานที่ได้เข้าไปใช้งานเช่นเดียวกัน โดยเป็นการจัดการเกี่ยวกับการทำงานซึ่งขึ้นอยู่กับระบบแต่ละระบบงาน

งานออกรายงาน ประกอบด้วย การทำงานของเมนูย่อยจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละระบบการทำงาน เป็นการจัดการเกี่ยวกับงานออกรายงานของระบบแต่ละระบบที่ได้เข้าไปใช้งาน เป็นการนำข้อมูลการดำเนินงานของแต่ละระบบจากการดำเนินงานทั้งหมดมาสรุปและทำรายงานแสดงต่อฝ่ายบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหมายของปุ่มต่างๆ ในโปรแกรม



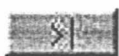
ปุ่มเพื่อใช้ในการเลื่อนตำแหน่งของรายการข้อมูลไปตำแหน่งแรกสุดของ
ระเบียบข้อมูล



ปุ่มเพื่อใช้ในการเลื่อนตำแหน่งของรายการข้อมูลไปตำแหน่งสุดท้ายก่อน
หน้านี้



ปุ่มเพื่อใช้ในการเลื่อนตำแหน่งของรายการข้อมูลไปตำแหน่งถัดไป



ปุ่มเพื่อใช้ในการเลื่อนตำแหน่งของรายการข้อมูลไปตำแหน่งสุดท้าย



ปุ่มเพื่อใช้ในการเพิ่มรายการข้อมูล



ปุ่มเพื่อใช้ในการลบรายการข้อมูล



ปุ่มเพื่อใช้ในการบันทึกรายการข้อมูล



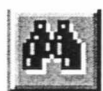
ปุ่มเพื่อใช้ในการยกเลิกรายการข้อมูล



ปุ่มเพื่อใช้ในการสืบค้นรายการข้อมูลในเมนูงานข้อมูล



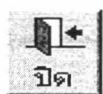
ปุ่มเพื่อใช้ในการสืบค้นรายการข้อมูลในเมนูงานทำรายการ



ปุ่มเพื่อใช้ในการสืบค้นรายการข้อมูลในหน้าจอภาพก่อนพิมพ์



ปุ่มเพื่อใช้ในการพิมพ์รายการข้อมูล

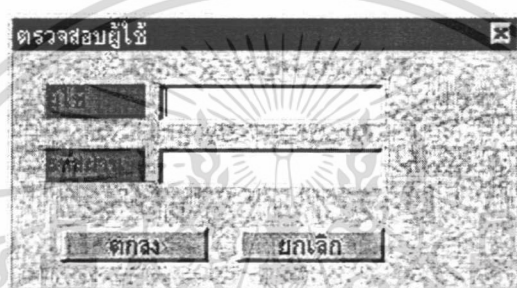


ปุ่มเพื่อใช้ในการจบการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้งานของระบบสินค้าคงคลังของฝ่ายสินค้าคงคลัง

การเข้าใช้งานของระบบโดยการเข้าทำงานฝ่ายสินค้าคงคลังจะปรากฏหน้าจอรับชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน (ภาพผนวกที่ 14) ให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ถ้าใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้องตามที่ได้ทางระบบได้กำหนดสิทธิ์ในการใช้งานแล้วจะไม่สามารถเข้าทำงานได้ และจะแสดงข้อความ (ภาพผนวกที่ 15) เมื่อสามารถเข้าสู่ระบบสินค้าคงคลังจึงมีหน้าจอหลักของฝ่ายสินค้าคงคลังซึ่งจะมีลักษณะเป็นเมนูหลักของระบบทั้งหมด



ภาพผนวกที่ 14 การป้อนรหัสผ่านของระบบสินค้าคงคลัง



ภาพผนวกที่ 15 ข้อความแสดงการป้อนรหัสไม่ถูกต้อง

การทำงานเกี่ยวกับข้อมูลสินค้า

เมื่อเข้าสู่หน้าจอหลักของฝ่ายสินค้าคงคลัง ให้เลือกเมนูหลักงานข้อมูลแล้วเลือกเมนูย่อยสินค้า ซึ่งในหน้าจอข้อมูลสินค้าแต่ละชั้นนี้ (ภาพผนวกที่ 16) สามารถที่จะเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลของสินค้า โดยมีวิธีคือ หากต้องการเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม **เพิ่ม** แล้วจึงจะสามารถกรอกข้อมูลสินค้าตามที่ผู้ใช้ต้องการเพิ่มข้อมูลได้ โดยข้อมูลสินค้าที่ใส่มีลักษณะเป็นตัวอักษรและตัวเลขเป็นส่วนใหญ่เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วจึงกดปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูลสินค้านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

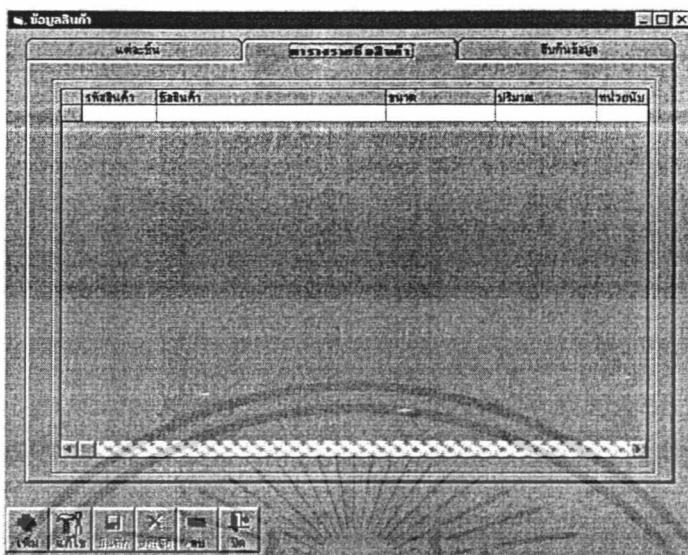
หากต้องการลบข้อมูลให้เลือกรายการที่ต้องการแล้วกดปุ่ม **ลบ**

หากต้องการแก้ไข ผู้ใช้จะต้องเลือกรายการที่ต้องการแล้วกดปุ่ม **แก้ไข** เมื่อแก้ไขรายการเสร็จแล้วให้กดปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูลสินค้ารายการที่ได้รับแก้ไขเก็บเป็นข้อมูลสินค้าที่ได้รับการแก้ไขแล้วต่อไป

หากต้องการตรวจสอบข้อมูลสินค้าเป็นลักษณะของตารางรายชื่อสินค้าทั้งหมดก็สามารถทำได้โดยเลือกหน้าจอตารางรายชื่อสินค้าทั้งหมด (ภาพผนวกที่ 17)

ภาพผนวกที่ 16 ข้อมูลสินค้าแต่ละชิ้น

ในกรณีที่มีสินค้าจำนวนมากในโปรแกรมนี้มีระบบการสืบค้นสินค้า ซึ่งจะมีวิธีการสืบค้นได้ 2 วิธี คือ การสืบค้นตามรหัสสินค้า และการสืบค้นตามรายชื่อสินค้าและขนาด ซึ่งจะมีวิธีการปฏิบัติคือ เปิดหน้าจอการสืบค้นรายการสินค้าในหน้าจอข้อมูลสินค้า แล้วเลือกการสืบค้นด้วยรหัสสินค้าด้วยการเลือกรหัสสินค้าในช่องรายการรหัสสินค้าจึงกดปุ่ม **สืบค้น** โปรแกรมก็จะแสดงรายการสินค้าที่ต้องการออกมา (ภาพผนวกที่ 18) เป็นรายการสินค้าแต่ละชิ้น ส่วนการสืบค้นด้วยชื่อสินค้าและขนาดสินค้าทำได้ โดยเลือกชื่อสินค้าและขนาดสินค้าในช่องรายการสินค้าแล้วกดปุ่ม **สืบค้น** เช่นเดียวกันก็จะได้รายการสินค้าตามที่ต้องการ




ภาพผนวกที่ 17 ตารางรายชื่อสินค้าทั้งหมด

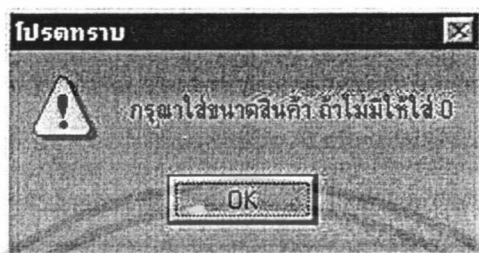


ภาพผนวกที่ 18 การสืบค้นสินค้า

หากการสืบค้นสินค้าด้วยชื่อสินค้ามิได้เลือกขนาดสินค้า โปรแกรมจะแสดงหน้าจอข้อความแสดงการเตือนให้กลับไปให้เลือกขนาดสินค้า (ภาพผนวกที่ 19) จึงจะสืบค้นตามชื่อสินค้าและขนาดสินค้าได้อย่างสมบูรณ์เมื่อต้องการสืบค้นรายการสินค้าในครั้งต่อไปก็ให้คลิกปุ่ม ยกเลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การสืบค้นครั้งปัจจุบันแล้วจึงดำเนินการสืบค้นสินค้าครั้งต่อไป จากการสืบค้นสินค้าในแต่ละครั้ง โปรแกรมสืบค้นสินค้าชนิดดังกล่าวไม่พบจะแสดงหน้าจอข้อความการค้นหาสินค้าไม่พบ (ภาพผนวกที่ 20) จึงกดปุ่ม  เพื่อยกเลิกหน้าจอข้อความดังกล่าว



ภาพผนวกที่ 19 ข้อความแสดงการเตือนให้กลับไปเลือกขนาดสินค้า



ภาพผนวกที่ 20 ข้อความแสดงการค้นหาสินค้าไม่พบ

เมื่อต้องการจบการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลสินค้าก็สามารถปิดหน้าจอสินค้าแต่ละชั้น หน้าจอ รายชื่อสินค้า และการสืบค้นข้อมูลสินค้าได้ด้วยการกดปุ่ม  เพื่อเป็นการจบการทำงานของ ระบบการสืบค้น

การขอซื้อสินค้า

เลือกเมนูหลักงานทำรายการแล้วเลือกเมนูย่อยการขอซื้อสินค้า ก็จะปรากฏหน้าจอการ บันทึกรายการขอซื้อสินค้าขึ้นมาโดยจะมีกระบวนการขอซื้ออยู่ 3 ประการ คือ การบันทึกข้อมูลใบขอซื้อ สินค้า การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการขอซื้อสินค้า และการพิมพ์ออกเอกสารใบขอซื้อเพื่อส่ง ให้แก่ฝ่ายจัดซื้อ

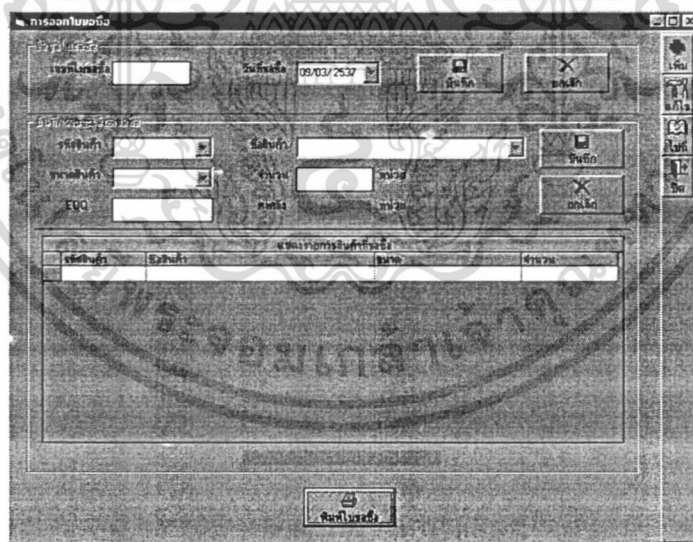
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 1 การบันทึกข้อมูลใบขอซื้อสินค้า

การทำงานเริ่มจากโปรแกรมจะต้องกดปุ่ม **เพิ่ม** เพื่อเป็นเริ่มต้นการออกใบขอซื้อขั้นแรก จากนั้นจึงทำคูปุ่มบันทึกข้อมูลใบขอซื้อไว้ โปรแกรมจึงอนุญาตให้ทำกระบวนการต่อไปได้ หากต้องการยกเลิกข้อมูลดังกล่าวก็สามารถกดปุ่ม **ยกเลิก** ข้อมูลที่ไม่ต้องการก็จะถูกยกเลิกไป

กระบวนการที่ 2 การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการขอซื้อสินค้า

โปรแกรมจะให้เลือกรหัสสินค้าที่ต้องขอซื้อ ซึ่งรหัสสินค้านี้ได้มาจากโปรแกรมของระบบสินค้าคงคลังจะมีการตัดยอดสินค้าคงคลังโดยอัตโนมัติเมื่อมีการตกลงยืนยันการตัดยอดสินค้ามา จากฝ่ายการขายและสามารถทราบปริมาณสินค้าคงเหลือที่เป็นปัจจุบันได้ ดังนั้นโปรแกรมที่ได้จัดทำขึ้นนี้จึงสามารถนำปริมาณสินค้าคงเหลือในปัจจุบันไปตรวจสอบกับจุดสั่งซื้อที่โปรแกรมได้คำนวณไว้ โปรแกรมจึงรับทราบถึงรหัสสินค้าที่ต้องขอซื้อจึงเลือกรหัสสินค้าที่ต้องขอซื้อพร้อมทั้งกรอกปริมาณสินค้าที่ต้องขอซื้อ ต่อจากนั้นกดปุ่ม **บันทึก** เพื่อทำการบันทึกรายละเอียดการขอซื้อสินค้าซึ่งข้อมูลนั้น ๆ จะถูกบันทึกและแสดงได้ด้วยตารางรายการสินค้าด้านล่างของหน้าจอการขอซื้อสินค้า (ภาพผนวกที่ 21)




ภาพผนวกที่ 21 การขอซื้อสินค้า

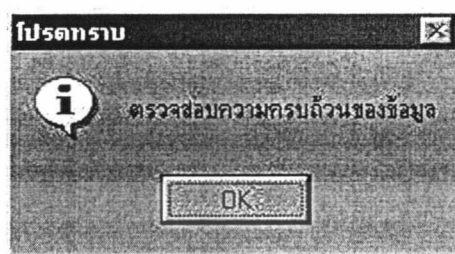
ถ้าผู้ใช้ระบบสินค้าคงคลังกรอกรายละเอียดสินค้าไม่ครบ โดยผู้ใช้ระบบทำการกดปุ่ม

บันทึก


โปรแกรมจะแสดงหน้าจอการเตือนผู้ใช้ให้ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลก่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะทำการบันทึกรายละเอียดการขอซื้อ (ภาพผนวกที่ 22) ซึ่งผู้ใช้จะต้องกดปุ่ม  เพื่อยกเลิก



ภาพผนวกที่ 22 การเตือนผู้ใช้เพื่อให้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการขอซื้อ

หากผู้ใช้ไม่ได้กรอกปริมาณสินค้าที่ต้องขอซื้อ โปรแกรมจะปรากฏหน้าจอแสดงการเตือนเมื่อผู้ใช้ทำการบันทึกรายละเอียดการขอซื้อสินค้าครั้งนั้น ๆ ว่าผู้ใช้จะต้องกรอกปริมาณสินค้าที่ได้ขอซื้อให้ถูกต้องครบตามปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสมกับปริมาณสินค้าสูงสุดที่คลังสามารถเก็บรักษาได้หรือมีค่าเท่ากับปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดสุด (ภาพผนวกที่ 23) จากนั้นให้กดปุ่ม  และกลับไปกรอกปริมาณสินค้าที่ต้องขอซื้อให้ถูกต้อง โปรแกรมจึงสามารถบันทึกข้อมูลรายละเอียดการขอซื้อสินค้า ถ้าต้องการขอซื้อสินค้าชนิดอื่นก็กลับไปเริ่มต้นกระบวนการที่ 2 อีกครั้งทำซ้ำเช่นเดิมจนได้ชนิดสินค้าที่ต้องขอซื้อครบในการออกไปขอซื้อในครั้งหนึ่ง



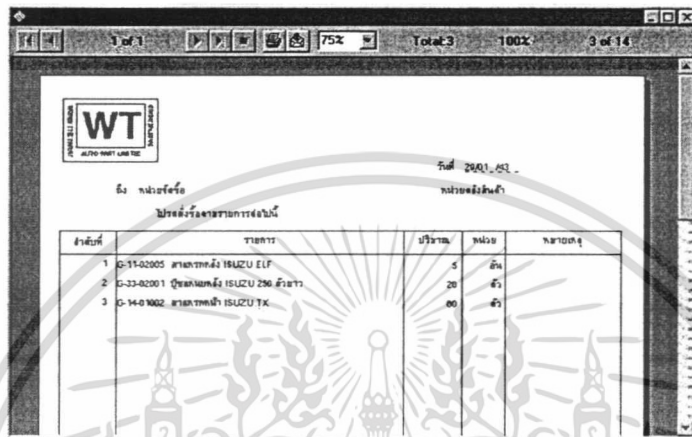
ภาพผนวกที่ 23 การเตือนว่าให้กรอกจำนวนสินค้าที่ต้องการขอซื้อ

กระบวนการที่ 3 การพิมพ์ออกเอกสารใบขอซื้อ

การพิมพ์ออกเอกสารใบขอซื้อนั้น ถ้าไม่มีการแก้ไขใด ๆ แล้วจากข้อมูลที่ได้กระทำจากกระบวนการข้างต้นทั้ง 2 กระบวนการ จึงสามารถกดปุ่มพิมพ์ใบขอซื้อแล้วโปรแกรมจะปรากฏหน้าจอภาพก่อนพิมพ์ใบขอซื้อ (ภาพผนวกที่ 24) หากต้องการพิมพ์ใบขอซื้อตามภาพก่อนพิมพ์นั้นผู้ใช้จึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

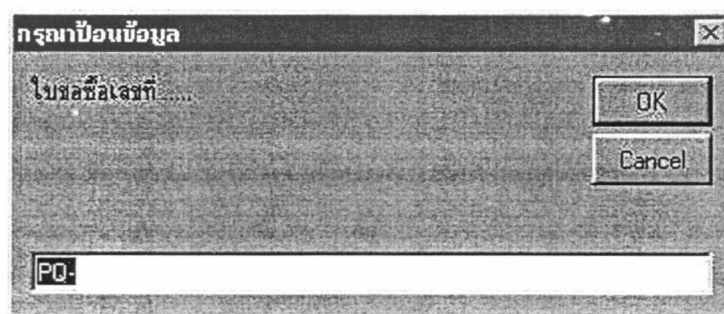
กดปุ่ม **พิมพ์** เพื่อจัดทำเอกสารใบขอซื้อได้ทันทีและส่งให้แก่ฝ่ายจัดซื้อไปดำเนินการกระบวนการสั่งซื้อต่อไป หลังจากเสร็จสิ้นการพิมพ์ใบขอซื้อผู้ใช้ต้องการจบการทำงานของหน้าจอพิมพ์ใบขอซื้อให้กดปุ่ม **ปิด**



ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ขนาด
1	0-15-02005 สายภาพทัง 18U2U ELF	5	อัน	
2	0-23-02001 ชุดกล้องทีวี 18U2U 296 คริสตา	20	ตัว	
3	0-14-0 002 สายภาพทีวี 18U2U TX	80	ตัว	

ภาพผนวกที่ 24 ภาพก่อนพิมพ์ใบขอซื้อ

หากต้องการสืบค้นข้อมูล เพื่อมาตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลการออกใบขอซื้อก็สามารถทำได้โดยเลือกปุ่ม **ไปที่** ซึ่งอยู่ทางด้านข้างขวามือของหน้าจอการขอซื้อสินค้าแล้วโปรแกรมจะปรากฏหน้าจอการสืบค้นใบขอซื้อ (ภาพผนวกที่ 25) ให้กรอกเลขที่ใบขอซื้อแล้วกดปุ่ม **OK** เพื่อเรียกสืบค้นใบขอซื้อ ถ้าโปรแกรมสืบค้นเลขที่ใบขอซื้อนั้น ๆ ไม่พบจะแสดงหน้าจอข้อความแจ้งเตือนการค้นหาใบขอซื้อสินค้าไม่พบ (ภาพผนวกที่ 26) จึงตอบ **OK** เพื่อยกเลิกหน้าจอข้อความดังกล่าว



ภาพผนวกที่ 25 การสืบค้นใบขอซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 26 ข้อความแสดงการค้นหาใบขอซื้อสินค้าไม่พบ

เมื่อแก้ไขข้อมูลการออกใบขอซื้อเสร็จสิ้นในแต่ละครั้งแล้วจะต้องกดปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วเก็บเป็นข้อมูลที่ต้องการ และการจบการทำงานของหน้าจอการขอซื้อให้กดปุ่ม **ปิด**

การรับสินค้า

เลือกเมนูหลักการทำงานรายการแล้วเลือกเมนูย่อยการรับสินค้า ก็จะปรากฏหน้าจอการบันทึกการรับสินค้าขึ้นมาโดยจะมีกระบวนการรับสินค้าอยู่ 2 ประการ คือ การบันทึกข้อมูลใบรับสินค้าและการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการรับสินค้า

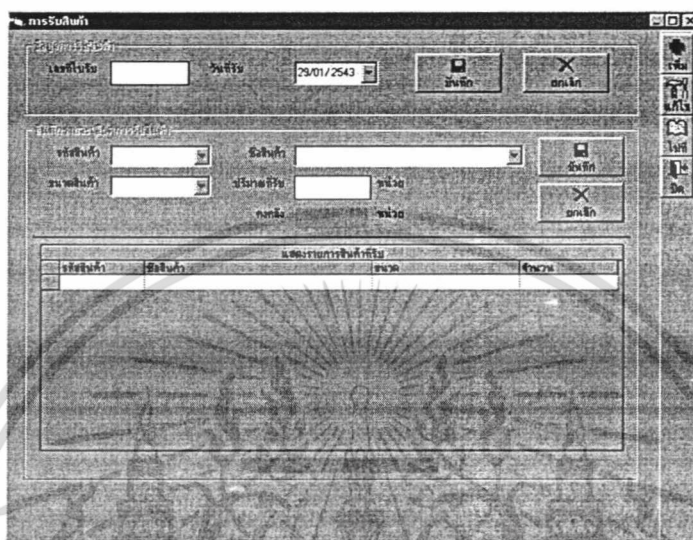
กระบวนการที่ 1 การบันทึกข้อมูลใบรับสินค้า

การทำงานเริ่มจากโปรแกรมจะต้องกดปุ่ม **เพิ่ม** เพื่อเป็นเริ่มต้นรับใบรับสินค้าขั้นแรก จากนั้นจึงทำกดปุ่ม **บันทึก** ข้อมูลใบรับสินค้าไว้ โปรแกรมจึงอนุญาตให้ทำกระบวนการต่อไปได้หากต้องการยกเลิกข้อมูลดังกล่าวก็สามารถกดปุ่ม **ยกเลิก** ข้อมูลที่ไม่ต้องการก็จะถูกยกเลิกไป

กระบวนการที่ 2 การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการรับสินค้า

โปรแกรมจะให้เลือกรหัสสินค้าที่ได้รับ ซึ่งรหัสสินค้านี้ดังกล่าวได้มาจากโปรแกรมของระบบสินค้าคงคลังเมื่อมีการออกใบขอซื้อให้แก่ฝ่ายจัดซื้อแล้ว โปรแกรมจะนำรหัสสินค้าที่ต้องขอซื้อออกไปนั้นมาเป็นรหัสสินค้าที่ได้รับในหน้าจอการรับสินค้า โปรแกรมจึงรับทราบถึงรหัสสินค้าที่ได้รับจึงเลือกรหัสสินค้าที่ได้รับพร้อมทั้งกรอกปริมาณสินค้าที่รับ ต่อจากนั้นจึงทำการกดปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกรายละเอียดการรับสินค้าซึ่งข้อมูลนั้น ๆ จะถูกบันทึกและแสดงได้ด้วยตารางรายการสินค้าด้านล่างของหน้าจอการรับสินค้า (ภาพผนวกที่ 27) ในการบันทึกการข้อมูลรายละเอียดสินค้าแต่ละชนิดนั้น โปรแกรมจะปรากฏหน้าจอแสดงการยืนยันการบันทึกข้อมูลและเพิ่มยอดสินค้า

คงคลังให้มีความเป็นปัจจุบัน (ภาพผนวกที่ 28) หากตอบ **ตกลง** จึงกระทำการดังกล่าวได้ ถ้าไม่ต้องการกระทำการดังกล่าวให้ตอบ **ยกเลิก**



ภาพผนวกที่ 27 การรับสินค้า



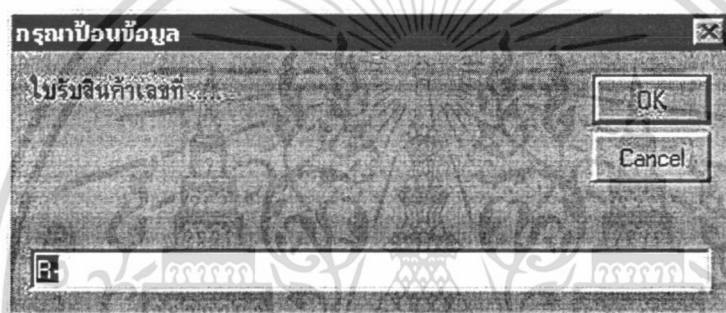
ภาพผนวกที่ 28 การยืนยันการบันทึกข้อมูลและเพิ่มยอดสินค้าคงคลัง

หากผู้ใช้มิได้กรอกรายละเอียดการรับสินค้า ถ้าผู้ใช้ทำการกดปุ่ม **บันทึก** ปริมาณสินค้าที่รับแล้ว โปรแกรมจะแสดงหน้าจอเตือนให้ผู้ใช้ระบบสินค้าคงคลังกลับไปกรอกรายละเอียดการรับสินค้าให้ครบถ้วน (ภาพผนวกที่ 22) โดยสามารถยกเลิกหน้าจอเตือนดังกล่าวด้วยการกดปุ่ม **OK** และกลับไปกรอกปริมาณสินค้าที่รับให้ถูกต้อง โปรแกรมจึงสามารถบันทึกข้อมูลรายละเอียดการรับสินค้า ถ้าต้องการรับสินค้าชนิดอื่นก็กลับไปเริ่มต้นกระบวนการที่ 2 อีกครั้งทำซ้ำเช่นเดิมจนได้ชนิดสินค้าที่รับครบตามใบรับสินค้าใบหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรณีผู้ใช้ได้กรอกจำนวนสินค้าที่รับตามใบรับสินค้าตามรายการใดรายการหนึ่งแล้ว ผู้ใช้ไปกดปุ่ม **บันทึก** แสดงถึงการทำงานที่ผิดพลาด โปรแกรมจะแสดงหน้าจอเตือนผู้ใช้ว่าให้กรอกจำนวนสินค้าที่รับเข้ามาในคลัง (ภาพผนวกที่ 23)

หากต้องการสืบค้นข้อมูลเพื่อมาตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลการรับสินค้าก็สามารถทำได้ โดยเลือกปุ่ม **ไปที่** ซึ่งอยู่ทางด้านข้างขวามือของหน้าจอการรับสินค้าแล้วโปรแกรมจะปรากฏหน้าจอการสืบค้นใบรับสินค้า (ภาพผนวกที่ 29) ให้กรอกเลขที่ใบรับสินค้าแล้วกดปุ่ม **OK** เพื่อเรียกสืบค้นใบรับสินค้า ถ้าโปรแกรมสืบค้นเลขที่ใบรับสินค้านั้น ๆ ไม่พบจะแสดงหน้าจอข้อความแสดงการค้นหาใบรับสินค้าไม่พบ (ภาพผนวกที่ 30) จึงตอบ **OK** เพื่อยกเลิกหน้าจอข้อความ



ภาพผนวกที่ 29 การสืบค้น ใบรับสินค้า



ภาพผนวกที่ 30 การสืบค้นใบรับสินค้าไม่พบ

เมื่อแก้ไขข้อมูลการรับสินค้าเสร็จสิ้นในแต่ละครั้งแล้ว จะต้องกดปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วเก็บเป็นข้อมูล และการจบการทำงานของหน้าจอการรับสินค้าให้กดปุ่ม **ปิด**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิมพ์รายงานของฝ่ายสินค้าคงคลัง

ฝ่ายสินค้าคงคลังมีการพิมพ์รายงาน 3 อย่างคือ การพิมพ์รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ และรายงานสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำ วิธีการพิมพ์รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือและรายงานการสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำทำได้โดยการเลือกเมนูหลักงานออกรายงานแล้วเลือกเมนูย่อยรายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ รายงานการสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำ ก็จะปรากฏหน้าจอการพิมพ์รายงานแต่ละชนิดสามารถเลือกได้ตามความต้องการขึ้นมา ลักษณะของรายงานแต่ละชนิดจะมีเพียงการพิมพ์แบบเดียวเท่านั้น แต่ให้ข้อมูลและวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้งานเกี่ยวกับฝ่ายสินค้าคงคลังได้แตกต่างกันไปตามแต่ละชนิดของรายงานนั้น ๆ ซึ่งแสดงตัวอย่างรายงานแต่ละชนิดไว้ตามลำดับ ดังนี้

รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ เพื่อแสดงถึงปริมาณสินค้าคงเหลือของสินค้าแต่ละรายการที่มีปริมาณสินค้าเกินกว่าปริมาณสูงสุดหรือต่ำกว่าจุดสั่งซื้อที่กำหนด เพื่อใช้ในการพิจารณาปริมาณสินค้าคงเหลือให้มีประสิทธิภาพ (ภาพผนวกที่ 31)

รายงานการสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำ เพื่อแสดงถึงสินค้าซึ่งมีรายการขายครั้งสุดท้ายนานเกินกว่าเวลาที่กำหนด เพื่อผู้บริหารสามารถใช้ในการบริหารสินค้าคงเหลือและวางแผนการขาย รวมถึงการจัดซื้อได้อย่างเหมาะสม (ภาพผนวกที่ 32)

เมื่อเลือกชนิดของรายงานที่ต้องการได้แล้วจึงกดปุ่ม **ภาพก่อนพิมพ์** เพื่อให้โปรแกรมแสดงตัวอย่างของรายงานที่ต้องการนั้น ๆ ก่อนพิมพ์ เช่น ภาพก่อนพิมพ์รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ (ภาพผนวกที่ 33) และภาพก่อนพิมพ์รายงานสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำ (ภาพผนวกที่ 34) เป็นต้น หากถูกต้องตรงตามความต้องการของผู้ใช้ให้กดปุ่ม **พิมพ์** และเสร็จสิ้นการพิมพ์รายงานต้องการจบการทำงานของหน้าจอรายงานชนิดต่าง ๆ ให้กดปุ่ม **ปิด**

ภาพผนวกที่ 31 การพิมพ์รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

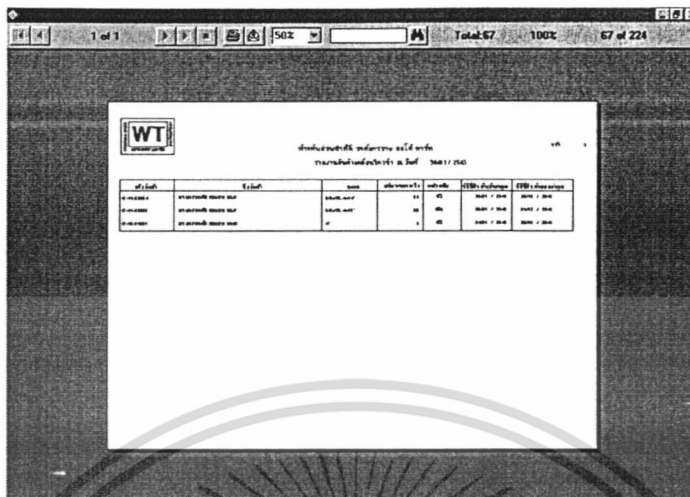


ภาพผนวกที่ 32 การพิมพ์รายงานการสินค้าเคลื่อนไหวเข้า

ปีงบประมาณ	ปีบัญชี	จำนวน	มูลค่า	หน่วย	จำนวน	มูลค่า
2555	2555	10	100	กิโลกรัม	10	100
2556	2556	20	200	กิโลกรัม	20	200
2557	2557	30	300	กิโลกรัม	30	300
2558	2558	40	400	กิโลกรัม	40	400
2559	2559	50	500	กิโลกรัม	50	500
2560	2560	60	600	กิโลกรัม	60	600
2561	2561	70	700	กิโลกรัม	70	700
2562	2562	80	800	กิโลกรัม	80	800
2563	2563	90	900	กิโลกรัม	90	900
2564	2564	100	1000	กิโลกรัม	100	1000
รวม		500	5000		500	5000

ภาพผนวกที่ 33 ภาพก่อนพิมพ์รายงานปริมาณสินค้าคงเหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 34 ภาพก่อนพิมพ์รายงานสินค้าเคลื่อนไหวซ้ำ

การออกจากระบบสินค้าคงคลัง

การออกจากระบบสินค้าคงคลังทำโดยเลือกเมนูหลักงานระบบแล้วเลือกเมนูย่อยการออกจากระบบ โปรแกรมจะปรากฏหน้าจอยืนยันว่าคุณได้ออกจากระบบสินค้าคงคลังแล้วจึงตอบ  เพื่อตอบตกลงรับทราบการยืนยันของโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 35)

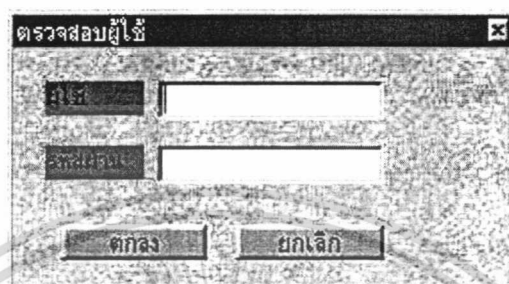


ภาพผนวกที่ 35 การยืนยันว่าคุณได้ออกจากระบบสินค้าคงคลังเรียบร้อยแล้ว

การใช้งานของระบบการขายของฝ่ายขาย

การเข้าใช้งานของระบบโดยการเข้าทำงานฝ่ายขายจะปรากฏหน้าจอรับชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน (ภาพผนวกที่ 36) ให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ถ้าใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้องตามที่ได้ทางระบบได้กำหนดคสิทธิ์ในการใช้งานแล้วจะไม่สามารถเข้าทำงานได้ และจะแสดงข้อความเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ภาพผนวกที่ 37) เมื่อสามารถเข้าสู่ระบบการขายจึงมีหน้าจอหลักของฝ่ายขายซึ่งจะมีลักษณะเป็นเมนูหลักของระบบทั้งหมด



ภาพผนวกที่ 36 การป้อนรหัสผ่านของระบบการขาย



ภาพผนวกที่ 37 ข้อความแสดงการป้อนรหัสไม่ถูกต้อง

การทำงานเกี่ยวกับข้อมูลลูกค้า

เมื่อเข้าสู่หน้าจอหลักของฝ่ายขาย ให้เลือกเมนูหลักงานข้อมูลแล้วเลือกเมนูย่อยลูกค้า ซึ่งในหน้าจอข้อมูลลูกค้ารายบุคคลสามารถที่จะเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลของลูกค้า โดยมีวิธีคือ

หากต้องการเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม แล้วจึงจะสามารถกรอกข้อมูลลูกค้าตามที่ผู้ใช้ต้องการเพิ่มข้อมูลได้ โดยข้อมูลลูกค้าที่มีลักษณะเป็นตัวอักษรและตัวเลขเป็นส่วนใหญ่เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วจึงกดปุ่ม เพื่อบันทึกข้อมูลลูกค้าดังกล่าว

หากต้องการลบข้อมูล ให้เลือกรายการที่ต้องการแล้วกดปุ่ม

หากต้องการแก้ไข ผู้ใช้จะต้องเลือกรายการที่ต้องการแล้วกดปุ่ม เมื่อแก้ไขรายการเสร็จแล้วให้กดปุ่ม เพื่อบันทึกข้อมูลลูกค้ารายที่ได้รับแก้ไขเก็บเป็นข้อมูลลูกค้าที่ได้รับการแก้ไขแล้วต่อไป (ภาคผนวกที่ 38)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากต้องการตรวจสอบข้อมูลลูกค้าเป็นลักษณะของตารางรายชื่อลูกค้าทั้งหมดก็สามารถทำได้โดยเลือกตารางรายชื่อลูกค้าทั้งหมด (ภาพผนวกที่ 39)

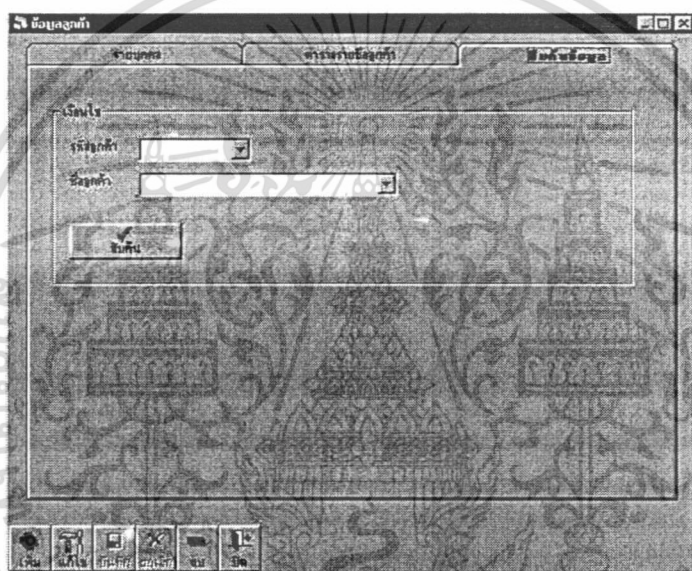
ภาพผนวกที่ 38 ข้อมูลลูกค้ารายบุคคล

รหัสลูกค้า	ชื่อบุคคล	ที่อยู่	เบอร์โทร
C-00000	คำพิจิก		
C-00001	ศิริพร	อ 53/211 ซ. ชลบุรี ต. นวมินทร์ อ. คลองจั่น อ. นนทบุรี จ. 5105	
C-00003	วดีแสง	อ 9 ซ. แห่งระยอง อ. อ่างทอง อ. นนทบุรี	
C-00004	โคธา	อ 999 ซ. นนทบุรี ต. ไคเจน อ. ไคเจน อ. ไคเจน จ. กทม	
C-00005	นายสมชาย ศิริสวัสดิ์	อ 269/62 ซ. ชานน อ. รังสิต อ. รังสิต จ. นครราชสีมา อ. นครราชสีมา 4120	

ภาพผนวกที่ 39 ตารางรายชื่อลูกค้าทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่มีลูกค้ายิ่งมากในโปรแกรมนี้มีระบบการสืบค้นลูกค้า ซึ่งจะมีวิธีการสืบค้นได้ 2 วิธี คือ การสืบค้นตามรหัสลูกค้า และการสืบค้นตามชื่อลูกค้าซึ่งจะมีวิธีการปฏิบัติคือ เปิดหน้าจอการสืบค้นรายการลูกค้าในหน้าจอข้อมูลลูกค้า แล้วเลือกการสืบค้นด้วยรหัสลูกค้าด้วยการเลือกหัดสินค้าในช่องรายการรหัสลูกค้าจึงกดปุ่ม **สืบค้น** โปรแกรมก็จะแสดงรายชื่อลูกค้าที่ต้องการออกมา (ภาพผนวกที่ 40) เป็นรายการลูกค้ารายบุคคล ส่วนการสืบค้นด้วยชื่อลูกค้าทำได้โดยเลือกชื่อลูกค้าในช่องรายการลูกค้าแล้วกดปุ่ม **สืบค้น** เช่นเดียวกันก็จะได้รายชื่อลูกค้าตามที่ต้องการ



ภาพผนวกที่ 40 การสืบค้นลูกค้า

เมื่อต้องการสืบค้นรายการลูกค้าในครั้งต่อไปก็ให้กดปุ่มยกเลิกการสืบค้นครั้งปัจจุบันแล้วจึงดำเนินการสืบค้นลูกค้าครั้งต่อไป จากการสืบค้นลูกค้าในแต่ละครั้งโปรแกรมสืบค้นลูกค้ารายดังกล่าวไม่พบจะแสดงหน้าจอข้อความการค้นหาลูกค้าไม่พบ (ภาพผนวกที่ 41) จึงตอบ **OK** เพื่อยกเลิกหน้าจอข้อความดังกล่าว

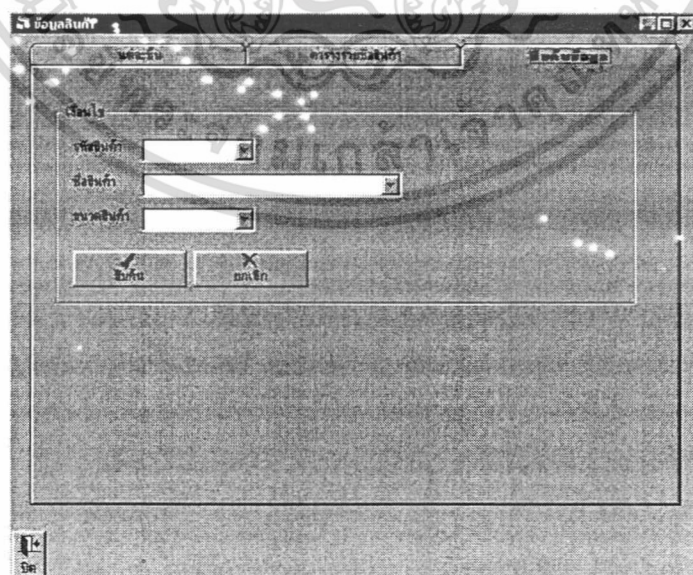


ภาพผนวกที่ 41 ข้อความแสดงการค้นหาลูกค้าไม่พบ

เมื่อต้องการจบการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลลูกค้าก็สามารถปิดหน้าจอลูกค้ารายบุคคล หน้าจอตารางรายชื่อลูกค้า และการสืบค้นข้อมูลลูกค้าได้ด้วยการกด เพื่อเป็นการจบการทำงาน

การทำงานเกี่ยวกับข้อมูลสินค้า

การทำงานเกี่ยวกับข้อมูลสินค้าทำโดยเลือกเมนูหลักข้อมูลสินค้าจะปรากฏหน้าจอสินค้า (ภาพผนวกที่ 42) เห็นว่ามีลักษณะเหมือนกับการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลสินค้าของระบบสินค้าคงคลังแต่มีความแตกต่างกันคือระบบการขายจะอาศัยหน้าจอสินค้าดังกล่าวเพื่อใช้ในการสืบค้นสินค้าเท่านั้นไม่สามารถทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลใด ๆ ของสินค้าบนหน้าจอสินค้าได้ เมื่อการสืบค้นสินค้าเพื่อการขายเสร็จสิ้นจะจบการทำงานของหน้าจอสินค้าด้วยการกดปุ่ม



ภาพผนวกที่ 42 ข้อมูลสินค้าใช้ในการสืบค้นเพื่อการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานเกี่ยวกับข้อมูลส่วนลดการขาย

เลือกเมนูหลักงานข้อมูลแล้วเลือกเมนูย่อยส่วนลดการขาย ก็จะปรากฏหน้าจอการกำหนดช่วงของจำนวนเงินขึ้นมา (ภาพผนวกที่ 43) โดยจะมีกระบวนการกำหนดข้อมูลส่วนลดการขายอยู่ 2 ประการ คือ การกำหนดช่วงของส่วนลด รายละเอียดส่วนลดแสดงอัตราส่วนลดเดิมในอดีตและอัตราส่วนลดที่ได้กำหนดขึ้นมาใหม่ไว้ใช้ในปัจจุบัน โดยรับนโยบายการให้ส่วนลดมาจากผู้บริหารของธุรกิจ

กระบวนการที่ 1 การกำหนดช่วงของจำนวนเงิน

การทำงานเริ่มจากโปรแกรมจะสามารถกรอกช่วงของจำนวนเงินที่ได้รับนโยบายจากผู้บริหารได้ทันทีแล้วกดปุ่ม **ตกลง** เพื่อบันทึกข้อมูลช่วงของจำนวนเงินเก็บไว้และสามารถเห็นข้อมูลช่วงของจำนวนเงินที่ได้กำหนดในส่วนด้านล่างของหน้าจอซึ่งแสดงรายการช่วงของจำนวนเงินพร้อมส่วนลดของแต่ละช่วงจำนวนเงิน

หากไม่ต้องการข้อมูลช่วงของจำนวนเงินก็สามารถยกเลิกข้อมูลช่วงนั้นได้ด้วยการกดปุ่ม **ยกเลิก** ข้อมูลที่ไม่ต้องการก็จะถูกยกเลิกไป (ภาพผนวกที่ 44)

อัตราส่วนลดใหม่		
ค่าเริ่มต้นช่วง	ค่าสิ้นสุดช่วง	อัตราส่วนลด

ภาพผนวกที่ 43 การกำหนดช่วงของจำนวนเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 2 รายละเอียดของอัตราส่วนลด

โปรแกรมจะแสดงอัตราส่วนลดเก่าในอดีตเดิมที่ได้เคยบันทึกไว้และอัตราส่วนลดที่ได้บันทึกใหม่เพื่อใช้ในปัจจุบันนำมาเป็นการแสดงผลทางจอภาพ นอกจากนี้ยังสามารถนำข้อมูลนั้นมาช่วยในการขายสินค้าให้แก่ลูกค้าในการยื่นข้อเสนอเมื่อลูกค้าซื้อสินค้าได้จำนวนเงินมากขึ้นเท่าไร ก็จะได้อัตราส่วนลดเพิ่มขึ้นเท่านั้นรวมถึงใช้ในการประมวลผลการคำนวณยอดขายรวมทั้งลูกค้าต้องชำระค่าสินค้า (ภาพผนวกที่ 44)

อัตราส่วนลดเดิม		
ค่าเริ่มต้นช่วง	ค่าสิ้นสุดช่วง	อัตราส่วนลด
▶ 100	1000	10

อัตราส่วนลดใหม่		
ค่าเริ่มต้นช่วง	ค่าสิ้นสุดช่วง	อัตราส่วนลด

ภาพผนวกที่ 44 รายละเอียดส่วนลดการขาย

ถ้าผู้ใช้ต้องการจบการทำงานของหน้าจอกำหนดอัตราช่วงของจำนวนเงินและหน้าจอแสดงข้อมูลอัตราส่วนลดเดิมในอดีตและอัตราส่วนลดใหม่ที่ใช้ในปัจจุบันให้ผู้ใช้เลือกปุ่ม ซึ่งอยู่ทางด้านล่างของหน้าจอ

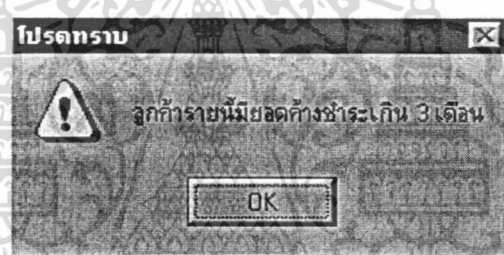
การขายสินค้า

เลือกเมนูหลักงานทำรายการแล้วเลือกเมนูย่อยการขายสินค้า ก็จะปรากฏหน้าจอการบันทึกการขายสินค้าขึ้นมาโดยจะมีกระบวนการขายสินค้าอยู่ 3 ประการ คือ การบันทึกข้อมูลใบกำกับภาษี/เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบส่งสินค้า การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้า และการพิมพ์ออกเอกสารและรายงานเกี่ยวกับการขายสินค้าให้แก่ฝ่ายบริหาร

กระบวนการที่ 1 การบันทึกข้อมูลใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า

การทำงานเริ่มจากโปรแกรมจะต้องกดปุ่ม **เพิ่ม** เพื่อเป็นเริ่มต้นการออกไปกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าขั้นแรกเมื่อได้ตกลงกับลูกค้าและเกิดงานขายสินค้าขึ้น จากนั้นจึงทำกดปุ่ม **บันทึก** ข้อมูลใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าไว้โปรแกรมจึงอนุญาตให้ทำกระบวนการต่อไปได้ กรณีลูกค้ารายนั้นมียอดค้างชำระค่าสินค้าเกิน 3 เดือน โปรแกรมจะปรากฏหน้าจอเตือนให้ทราบว่าลูกค้ารายนั้นค้างชำระเงินอยู่ไม่ควรทำการขายสินค้าให้แก่ลูกค้ารายดังกล่าว เมื่อผู้ใช้รับทราบค่าเตือนแล้วต้องการปิดหน้าจอให้กดปุ่ม **OK** หากต้องการยกเลิกข้อมูลใบกำกับภาษีครั้งนั้น ๆ ก็ สามารถกดปุ่ม **ยกเลิก** ข้อมูลที่ไม่ต้องการก็จะถูกยกเลิกไป (ภาพผนวกที่ 45)



ภาพผนวกที่ 45 การเตือนผู้ใช้เกี่ยวกับการขายสินค้าให้ลูกค้าที่มียอดค้างชำระเงิน

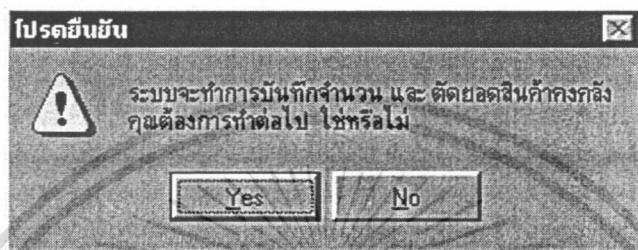
กระบวนการที่ 2 การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้าด้วยเงินสดและเงินเชื่อ การขายสินค้าเงินสด

โปรแกรมจะให้เลือกรหัสสินค้าที่ได้ขายให้แก่ลูกค้า ซึ่งโปรแกรมจะนำรหัสสินค้าที่ได้ขายออกไปแล้ว รวมถึงปริมาณสินค้าที่ขายบันทึกเก็บข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้าเพื่อนำไปปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือต่อไปได้ โดยโปรแกรมของระบบขายจะมีการปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือโดยอัตโนมัติเมื่อมีการตกลงยืนยันการปรับปรุงปริมาณสินค้าจากฝ่ายการขายและสามารถทราบปริมาณสินค้าคงเหลือที่เป็นปัจจุบันได้ (ภาพผนวกที่ 46) ดังนั้น โปรแกรมที่ได้จัดทำขึ้นนี้จึงสามารถคำนวณจำนวนเงิน และยอดขายรวมได้อย่างมีมาตรฐานและแม่นยำมากขึ้น จากข้อมูลที่จัดเก็บอย่างมีระบบในการขายสินค้า จึงเลือกรหัสสินค้าที่ได้ขายไปพร้อมทั้งกรอกปริมาณสินค้าที่ขาย ต่อจากนั้นกดปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกรายละเอียดการขายสินค้าซึ่งข้อมูลนั้นจะถูกบันทึกและแสดงได้ด้วยตารางรายการสินค้าด้านล่างของหน้าจอการขายสินค้า (ภาพผนวกที่ 47) ให้ผู้ใช้

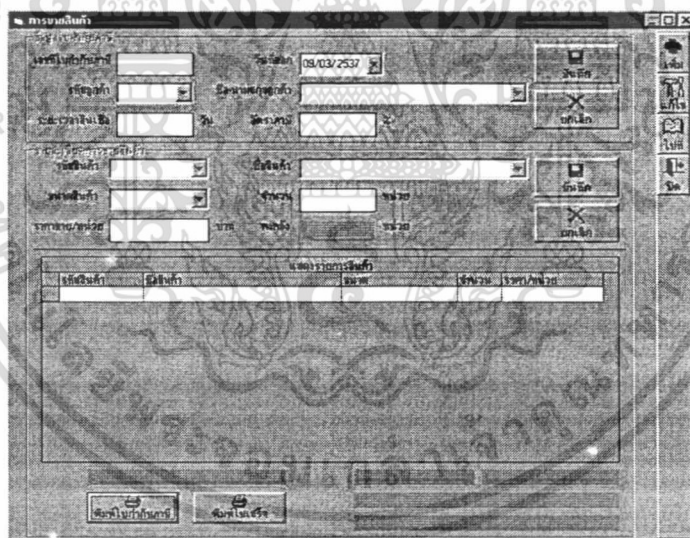
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำซ้ำกระบวนการที่ 2 เพื่อกรอกสินค้าที่ลูกค้าต้องการซื้อให้ครบถ้วนตามจำนวนที่ได้สั่งซื้อมา เมื่อครบแล้วจึงไปทำกระบวนการที่ 3 ต่อไป

หากการขายเป็นการขายเงินเชื่อจะใช้กระบวนการขายเช่นเดียวกับขายสินค้าด้วยเงินสดทุกประการ แต่สิ่งที่แตกต่างกันคือ กระบวนการที่ 3 ของกระบวนการขายสินค้าเท่านั้น (ภาพผนวกที่ 48)



ภาพผนวกที่ 46 การยืนยันการปรับปรุงปริมาณสินค้าคงเหลือ เมื่อเกิดการขายสินค้า



ภาพผนวกที่ 47 การขายสินค้าเงินสด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 48 การขายสินค้าเงินเชื่อ

กระบวนการที่ 3 การพิมพ์ออกเอกสาร ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าและใบเสร็จรับเงิน การขายเป็นเงินสด

โปรแกรมจะรับทราบจากการกรอกรายละเอียดการขายเมื่อระยะเวลาการให้สินเชื่อมีค่าเป็นศูนย์ ถ้าลูกค้าซื้อสินค้าโดยชำระเงินสดทันทีแล้วผู้ใช้ก็สามารถกดปุ่ม **พิมพ์ใบกำกับภาษี** และ **พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน** ได้ตามลำดับ ชื่อนำมาในการพิมพ์ผู้ใช้ควรพิมพ์ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าก่อนจึงจะพิมพ์ใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้า

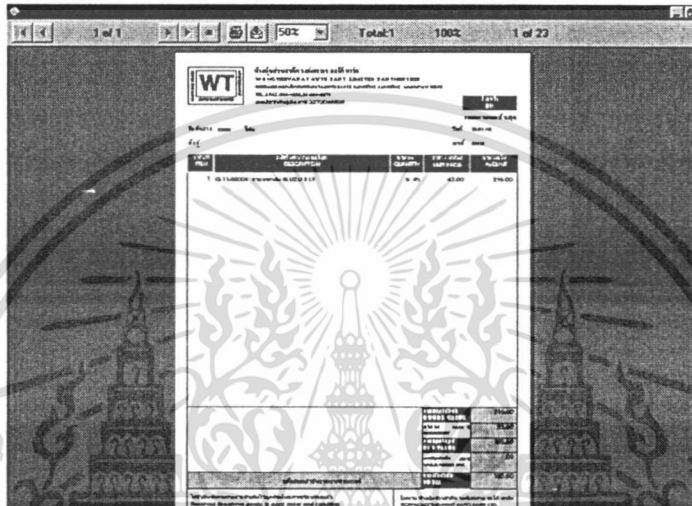
การขายเป็นเงินเชื่อ

โปรแกรมจะสามารถรับทราบจากการกรอกรายละเอียดการขายเมื่อระยะเวลาการให้สินเชื่อในการครั้งนั้นมีค่ามากกว่าศูนย์ โปรแกรมจะสามารถให้กดปุ่ม **พิมพ์ใบกำกับภาษี** ได้เพียงปุ่มเดียวเท่านั้น

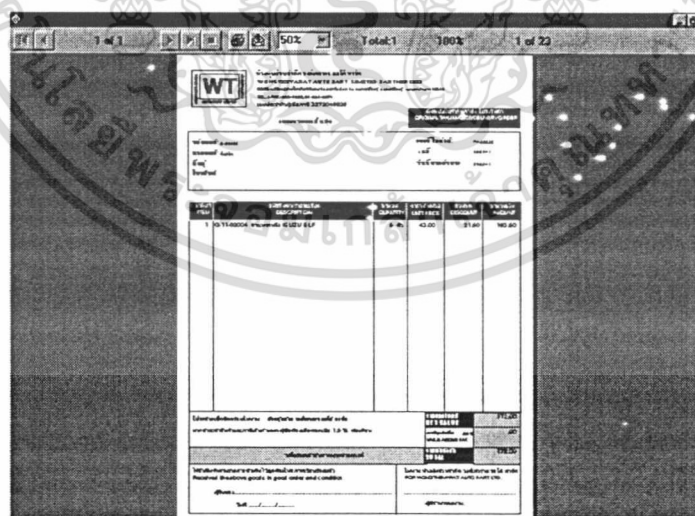
การพิมพ์ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้านั้น ถ้าไม่มีการแก้ไขใด ๆ แล้วจากข้อมูลที่ได้กระทำจากกระบวนการข้างต้นทั้ง 2 กระบวนการจึงสามารถกดปุ่ม **พิมพ์ใบกำกับภาษี** เพื่อออกเอกสารใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าโดยโปรแกรมจะแสดงหน้าจอภาพก่อนพิมพ์ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า (ภาพผนวกที่ 49) ผู้ใช้สามารถกดปุ่ม **พิมพ์** เพื่อจัดทำใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าตามที่ต้องการให้แก่ลูกค้าไว้เป็นหลักฐานการซื้อขายกับทางธุรกิจหลังจากนั้นจึงสามารถจบการทำงานของหน้าจอพิมพ์ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าได้โดยกดปุ่ม **ปิด**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน จะพิมพ์ได้ในกรณีการขายเงินสดซึ่งผู้ใช้จะพิมพ์ใบเสร็จรับเงินด้วยการกดปุ่ม **พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน** โปรแกรมจะปรากฏหน้าจอภาพก่อนพิมพ์ใบเสร็จรับเงินให้ผู้ใช้ตรวจสอบความถูกต้อง (ภาพผนวกที่ 50) ให้กดปุ่ม **พิมพ์** ถ้าต้องการออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้าไว้เป็นหลักฐานการชำระเงินค่าสินค้ากับทางธุรกิจแล้ว



ภาพผนวกที่ 49 ภาพก่อนพิมพ์ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า



ภาพผนวกที่ 50 ภาพก่อนพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากต้องการสืบค้นข้อมูล เพื่อมาตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลการออกใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าก็สามารถทำได้โดยเลือกปุ่ม **ไปที่** ซึ่งอยู่ทางด้านข้างขวามือของหน้าจอการขายสินค้าแล้ว โปรแกรมจะปรากฏหน้าจอการสืบค้นใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า (ภาพผนวกที่ 51) ให้กรอกเลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าแล้วกดปุ่ม **OK** เพื่อให้ผู้ใช้เรียกสืบค้นใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าและต้องการยกเลิกการสืบค้นก็สามารถทำได้โดยเลือกกดปุ่ม **Cancel** การสืบค้นใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าจะถูกยกเลิกการสืบค้นไป ถ้าโปรแกรมสืบค้นเลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้านั้น ๆ ไม่พบ จะแสดงหน้าจอข้อความแสดงการค้นหาใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าไม่พบ (ภาพผนวกที่ 52) จึงตอบ **OK** เพื่อยกเลิกหน้าจอข้อความดังกล่าว



ภาพผนวกที่ 51 การสืบค้นใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า



ภาพผนวกที่ 52 ข้อความแสดงการค้นหาใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าสินค้าไม่พบ

เมื่อแก้ไขข้อมูลการออกใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าเสร็จสิ้นในแต่ละครั้งแล้ว จะต้องกดปุ่ม **บันทึก** เพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วเก็บเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง และการจบการทำงานของหน้าจอการขายสินค้าให้กดปุ่ม **ปิด**

การพิมพ์รายงานของฝ่ายขาย

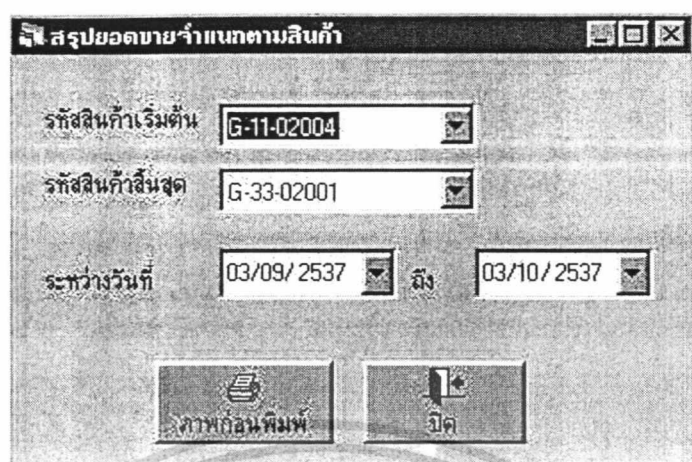
ฝ่ายขายมีการพิมพ์รายงาน 2 อย่างคือ การพิมพ์รายงานการขายแยกตามสินค้า และ รายงานการขายแยกตามลูกค้า วิธีการพิมพ์รายงานการขายแยกตามสินค้า และรายงานการขายแยกตามลูกค้าทำได้โดยการเลือกเมนูหลักงานออกรายงานแล้วเลือกเมนูย่อยรายงานการขายแยกตามสินค้า รายงานการขายแยกตามลูกค้า ก็จะปรากฏหน้าจอการพิมพ์รายงานแต่ละชนิดสามารถเลือกได้ตามความต้องการขึ้นมา ลักษณะของรายงานแต่ละชนิดจะมีเพียงการพิมพ์แบบเดียวเท่านั้น แต่ให้ข้อมูลและวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้งานเกี่ยวกับฝ่ายขายได้แตกต่างกันไปตามแต่ละชนิดของรายงานนั้น ดังนี้

รายงานการขายแยกตามลูกค้า เพื่อแสดงถึงการขายสำหรับลูกค้าแต่ละราย โดยแสดงปริมาณขายและจำนวนเงินขายสำหรับสินค้าแต่ละประเภทในแต่ละเดือน ทำให้ผู้บริหารทราบถึงแนวโน้มการขาย (ภาพผนวกที่ 53)

ภาพผนวกที่ 53 การพิมพ์รายงานการขายแยกตามลูกค้า

รายงานการขายแยกตามสินค้า เพื่อแสดงถึงการขายสำหรับสินค้าแต่ละชนิด โดยแสดงปริมาณขายและจำนวนเงินขายในแต่ละเดือน ทำให้ผู้บริหารทราบถึงแนวโน้มการขายของสินค้าแต่ละชนิด (ภาพผนวกที่ 54)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 54 การพิมพ์รายงานการขายแยกตามสินค้า

เมื่อเลือกชนิดของรายงานที่ต้องการได้แล้วจึงกดปุ่ม **ภาพก่อนพิมพ์** เพื่อให้โปรแกรมแสดงตัวอย่างของรายงานที่ต้องการนั้น ๆ ก่อนพิมพ์ เช่น ภาพก่อนพิมพ์รายงานการขายแยกตามลูกค้า (ภาพผนวกที่ 55) และภาพก่อนพิมพ์รายงานการขายแยกตามสินค้า (ภาพผนวกที่ 56) เป็นต้น หากตรงตามความต้องการของผู้ใช้ให้กดปุ่ม **พิมพ์** จากนั้นเมื่อเสร็จสิ้นการพิมพ์รายงานต้องการจบการทำงานของหน้าจอภาพก่อนพิมพ์รายงานชนิดต่าง ๆ ให้กดปุ่ม **ปิด**



รหัสสินค้า	ชื่อลูกค้า	ชื่อสินค้า	ขนาดสินค้า	จำนวน	มูลค่ารวม (บาท)
C-00000	เจ้าปลา				
G-11-02004	นางชงนงค์ ธีระชัย มล.ร.	ย/น้ำ 78 กก.1 ลิ		4 ลิ	216.00
G-11-02006	นางชงนงค์ ธีระชัย มล.ร.	ย/น้ำ 78 กก.1 ลิ		0 ลิ	00.00
				รวม	216.00
				รวมมูลค่ารวม	216.00

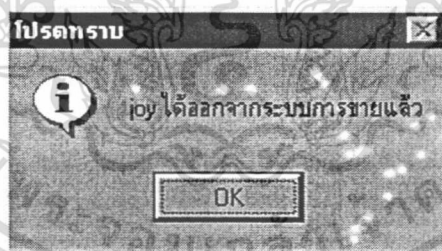
ภาพผนวกที่ 55 ภาพก่อนพิมพ์รายงานการขายแยกตามลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดสินค้า	ชื่อสินค้า	ขนาดสินค้า	จำนวน	มูลค่ารวม (บาท)
D-11-00004	ผงชงชาดี 20000 MLP	6/6x70 4x14"	40 คัพ	1,760.00
D-11-00004	ผงชงชาดี 20000 MLP	6/6x70 4x14"	26 คัพ	1,170.00
D-10-01001	ผงชงชาดี 20000 KA	4"	1 คัพ	89.00
D-10-01001	ผงชงชาดี 20000 MOKA	4"	61 คัพ	1,877.00
รวมมูลค่ารวม				5,896.00

ภาพผนวกที่ 56 ภาพก่อนพิมพ์รายงานการขายแยกตามสินค้า

การออกจากระบบการขาย
 การออกจากระบบการขายทำโดยเลือกเมนูหลักงานระบบแล้วเลือกเมนูย่อยการออกจาก
 ระบบ โปรแกรมจะปรากฏหน้าจอยืนยันว่าผู้ใช้ได้ออกจากระบบการขายแล้วจึงตอบ  เพื่อ
 ตอบตกลงรับทราบการยืนยันของโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 57)



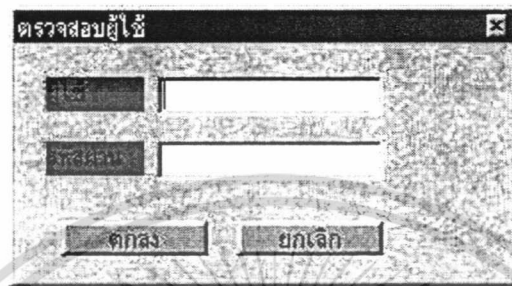
ภาพผนวกที่ 57 การยืนยันว่าผู้ใช้ได้ออกจากระบบการขายเรียบร้อยแล้ว

การใช้งานของระบบลูกหนี้ของฝ่ายลูกหนี้

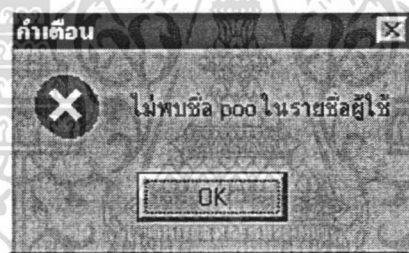
การเข้าใช้งานของระบบโดยการเข้าทำงานฝ่ายลูกหนี้จะปรากฏหน้าจอรับชื่อผู้ใช้และ
 รหัสผ่าน (ภาพผนวกที่ 58) ให้ใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ถ้าใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้องตามที่
 ได้ทางระบบได้กำหนดคสิทธิ์ในการใช้งานแล้วจะไม่สามารถเข้าทำงานได้ และจะแสดงข้อความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ภาพผนวกที่ 59) เมื่อสามารถเข้าสู่ระบบลูกหนี้จึงมีหน้าจอหลักของฝ่ายลูกหนี้ซึ่งจะมีลักษณะเป็นเมนูหลักของระบบทั้งหมด



ภาพผนวกที่ 58 การป้อนรหัสผ่านของระบบลูกหนี้

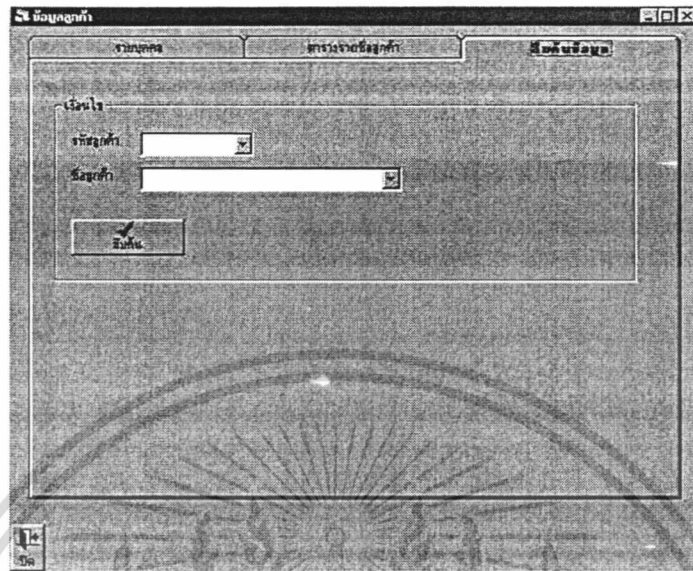


ภาพผนวกที่ 59 ข้อความแสดงการป้อนรหัสไม่ถูกต้อง

การทำงานเกี่ยวกับข้อมูลลูกค้า

การทำงานเกี่ยวกับข้อมูลลูกค้าทำโดยเลือกเมนูหลักข้อมูลลูกค้าจะปรากฏหน้าจอสินค้า (ภาพผนวกที่ 60) จะเห็นว่ามีลักษณะเหมือนกับการทำงานเกี่ยวกับข้อมูลลูกค้าของระบบการขาย แต่มีความแตกต่างกันคือ การทำงานในครั้งนี้องระบบลูกหนี้จะอาศัยหน้าจอลูกค้าดังกล่าวเพื่อใช้ในการสืบค้นลูกค้าเท่านั้น ไม่สามารถทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลใด ๆ ของลูกค้าบนหน้าจอลูกค้าได้ เมื่อการสืบค้นข้อมูลลูกค้าเพื่อการตรวจสอบประวัติลูกหนี้เสร็จสิ้นจะจบการทำงานของหน้าจอลูกค้าด้วยการกดปุ่ม ปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 60 ข้อมูลลูกค้าใช้ในการสืบค้นเพื่อตรวจสอบประวัติลูกหนี้

การแจ้งหนี้

เลือกเมนูหลักงานทำรายการแล้วเลือกเมนูย่อยการแจ้งหนี้ ก็จะปรากฏหน้าจอการแจ้งหนี้ขึ้นมาโดยจะมีกระบวนการแจ้งหนี้อยู่ 2 ประการ คือ การเปิดใบแจ้งหนี้ใหม่ และการพิมพ์ออกเอกสารใบแจ้งหนี้ให้แก่ลูกค้าที่เป็นหนี้เพื่อนำเงินมาชำระค่าสินค้าที่ลูกค้าได้ซื้อไป (ภาพผนวกที่ 61)

กระบวนการที่ 1 การเปิดใบแจ้งหนี้ใหม่

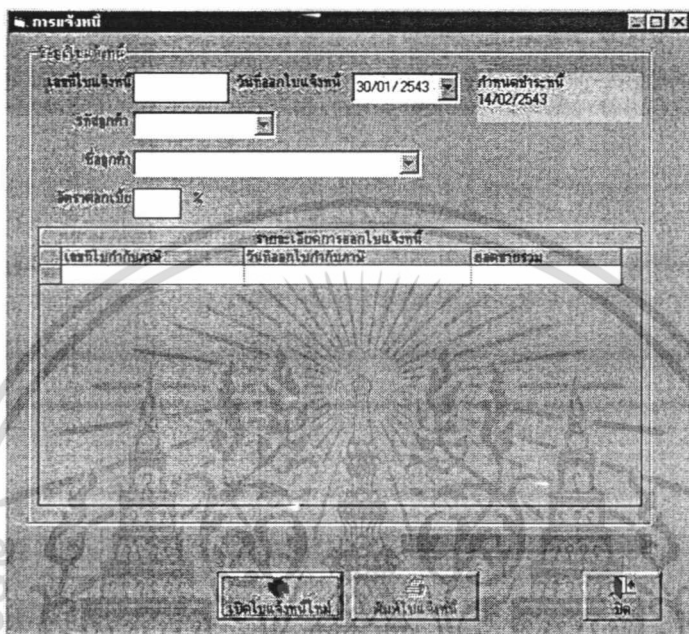
การทำงานเริ่มจากโปรแกรมจะต้องกดปุ่ม **เปิดใบแจ้งหนี้ใหม่** เพื่อเป็นเริ่มต้นการออกใบแจ้งหนี้ขั้นแรก จากนั้นจึงทำการเลือกรหัสลูกค้าหรือชื่อลูกค้าที่ถึงกำหนดต้องแจ้งหนี้ให้ลูกค้ารับทราบเพื่อนำเงินมาชำระให้ทันภายในระยะเวลาสินเชื่อ เมื่อได้เลือกรหัสลูกค้าที่ต้องการออกใบแจ้งหนี้เตือนให้ทราบแล้ว โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของการซื้อสินค้าของลูกค้าตามเลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าที่ยังไม่ได้รับการชำระเงินทั้งหมด หากลูกค้ารายใดไม่ได้ชำระเงินตามกำหนดระยะเวลาสินเชื่อแล้วดังนั้นผู้ใช้สามารถทำการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเพื่อเรียกเก็บดอกเบี้ยจากลูกค้ารายนั้นได้

กระบวนการที่ 2 การพิมพ์ออกเอกสารใบแจ้งหนี้

จากกระบวนการที่ 1 เมื่อได้เลือกรายละเอียดการแจ้งหนี้ของลูกค้ารายหนึ่ง ๆ แล้วจะสามารถพิมพ์ออกเอกสารใบแจ้งหนี้ได้ทันทีด้วยการกดปุ่ม **พิมพ์ใบแจ้งหนี้** โปรแกรมจะแสดงหน้าจอภาพก่อนพิมพ์ใบแจ้งหนี้ (ภาพผนวกที่ 62) ถ้าต้องการพิมพ์ใบแจ้งหนี้ตามหน้าจอภาพก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิมพ์ใบแจ้งหนี้ให้คูปุ่ม **พิมพ์** หลังจากพิมพ์ใบแจ้งหนี้เสร็จสิ้นแล้วต้องการจบการทำงาน
ของหน้าจอพิมพ์ใบแจ้งหนี้ให้คูปุ่ม **ปิด**



ภาพผนวกที่ 61 การแจ้งหนี้



ภาพผนวกที่ 62 ภาพก่อนพิมพ์ใบแจ้งหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้สามารถจบการทำงานของหน้าจอการแจ้งหนี้ได้ โดยกดปุ่ม เพื่อจบการทำงาน
ของหน้าจอเพื่อที่จะใช้เมนูงานอื่น ๆ ของระบบลูกหนี้

การชำระหนี้

เลือกเมนูหลักงานทำรายการแล้วเลือกเมนูย่อยการชำระหนี้ ก็จะปรากฏหน้าจอการชำระหนี้
ขึ้นมาโดยจะมีกระบวนการชำระหนี้อยู่ 2 ประการ คือ การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการชำระเงิน
และการพิมพ์ออกเอกสารใบเสร็จรับเงินเพื่อให้แก่ลูกค้าเก็บไว้เป็นหลักฐานการชำระเงินค่าสินค้า
(ภาพผนวกที่ 63)

กระบวนการที่ 1 การบันทึกข้อมูลรายละเอียดการชำระเงิน

การทำงานเริ่มจากโปรแกรมจะต้องเลือกรหัสลูกค้าหรือชื่อลูกค้าจากช่องรายการซึ่ง
แสดงถึงรายการรหัสและชื่อลูกค้าที่ได้ออกใบแจ้งหนี้ให้มาชำระเงิน โปรแกรมจะแสดงเลขที่
ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าที่ลูกค้ารายนั้นยังมีได้ชำระเงินในช่องรายการเลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่ง
สินค้า ผู้ใช้สามารถเลือกใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าที่ลูกค้าต้องการชำระเงินได้โดยโปรแกรมจะ
แสดงยอดชำระเงินรวมซึ่งมาจากการคำนวณยอดขายรวมและดอกเบี้ยเป็นยอดชำระเงินรวมหาก
ชำระเงินเกินกำหนดระยะเวลาสินเชื่อ จากนั้นจึงทำกดปุ่ม ตามเลขที่ของ
ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าที่ได้ลูกค้าได้เลือกชำระเงินตามยอดชำระเงินรวมแล้ว โปรแกรมจะแสดง
รายละเอียดข้อมูลการชำระหนี้ของใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าแต่ละรายการไว้ทางด้านล่างของหน้าจ
อการชำระหนี้ ถ้าผู้ใช้ต้องการชำระเงินตามยอดชำระเงินรวมของใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าใบอื่นของ
ลูกค้ารายนั้น ๆ อีกครั้งก็ให้กลับไปเลือกเลขที่ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้าในช่องรายการเลขที่ใบกำกับ
ภาษี/ใบส่งสินค้าตามต้องการและทำซ้ำกระบวนการดังกล่าวข้างต้นจนกว่าจะครบจำนวนใบกำกับภาษี/ใบส่ง
สินค้าที่ลูกค้าต้องการชำระเงิน

กระบวนการที่ 2 การพิมพ์ออกเอกสารใบเสร็จรับเงิน

การพิมพ์ออกเอกสารใบเสร็จรับเงินจะทำภายหลังจากรับชำระเงินเต็มจำนวนของ
ใบกำกับภาษีที่ลูกค้าต้องการชำระ ให้ผู้ใช้กดปุ่ม แล้วโปรแกรมจะปรากฏ
หน้าจอภาพก่อนพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน (ภาพผนวกที่ 50) ถ้ารายละเอียดข้อมูลการชำระหนี้ถูกต้อง
ครบถ้วนแล้วผู้ใช้สามารถกดปุ่ม เพื่อออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้าเก็บไว้เป็นหลักฐาน
การชำระเงินค่าสินค้าได้หลังจากเสร็จสิ้นการพิมพ์ใบเสร็จรับเงินผู้ใช้สามารถจบการทำงาน
ดังกล่าวได้โดยกดปุ่ม ถ้าผู้ใช้ต้องการออกจากหน้าจอการชำระหนี้ทำด้วยการกดปุ่ม
 เพื่อจบการทำงานของหน้าจอการชำระหนี้เพื่อไปทำงานยังเมนูหลักและย่อยอื่น ๆ ของ
ระบบลูกหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 63 การชำระหนี้

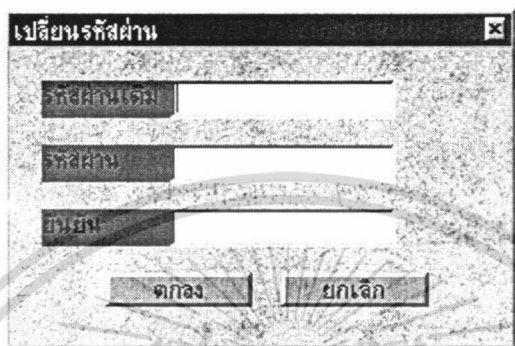
การพิมพ์รายงานของฝ่ายลูกหนี้

ฝ่ายลูกหนี้มีการพิมพ์รายงานเพียงอย่างเดียวคือ การพิมพ์รายงานสรุปยอดลูกหนี้ทำได้โดยการเลือกเมนูหลักงานออกรายงานแล้วเลือกเมนูย่อยรายงานสรุปยอดลูกหนี้ ก็จะปรากฏหน้าจอภาพก่อนพิมพ์รายงานสรุปยอดลูกหนี้ตามความต้องการขึ้นมา

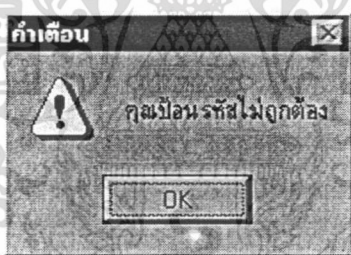
รายงานสรุปยอดลูกหนี้ แสดงรายการลูกค้ายังคงค้างชำระค่าสินค้าเพื่อให้นักงานเร่งรัดหนี้ใช้ในการติดตามทวงหนี้

เมื่อเลือกรายงานสรุปยอดลูกหนี้จึงกดปุ่ม **ภาพก่อนพิมพ์** โดยโปรแกรมจะแสดงตัวอย่างของรายงานที่ต้องการ คือ ภาพก่อนพิมพ์รายงานสรุปยอดลูกหนี้ (ภาพผนวกที่ 64) เป็นต้น หากตรงตามความต้องการของผู้ใช้ให้กดปุ่ม **พิมพ์** และเสร็จสิ้นการพิมพ์รายงานสรุปยอดลูกหนี้แล้วผู้ใช้ต้องการจบการทำงานของหน้าจอภาพก่อนพิมพ์รายงานสรุปยอดลูกหนี้ให้กดปุ่ม **ปิด**

จากนั้นผู้ใช้งานจึงต้องทำการกรอกรหัสผ่านใหม่ให้ตรงกันแล้วกดปุ่ม **ตกลง** รหัสผ่านจะถูกเปลี่ยนแปลงจึงออกจากโปรแกรมแล้วเข้าโปรแกรมใหม่ให้ใช้รหัสผ่านใหม่ในการเข้าใช้งานระบบ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านนั้นทั้งสามระบบการทำงานมีวิธีการเปลี่ยนเช่นเดียวกัน



ภาพผนวกที่ 66 การเปลี่ยนรหัสผ่าน

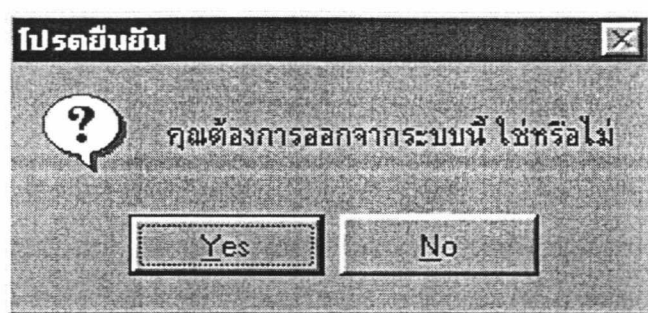


ภาพผนวกที่ 67 ข้อความให้ใส่รหัสผ่านเก่าให้ถูกต้อง

การออกจากโปรแกรม

ผู้ใช้งานสามารถออกจากโปรแกรมการจัดการระบบสินค้าคงคลัง การขาย และลูกหนี้โดยเลือกเมนูงานระบบแล้วเลือกเมนูย่อยการจบโปรแกรมจะปรากฏข้อความเตือนว่าต้องการออกจากโปรแกรมหรือไม่ (ภาพผนวกที่ 68) ให้ผู้ใช้งานปุ่ม **Yes** เป็นการเสร็จสิ้นการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 68 ข้อความเตือนการออกจากโปรแกรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้