



สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การจัดการระบบงานขายและควบคุมคลังวัสดุของบริษัทไคนด์ โพร จำกัด

Management of Sale and Inventory Control Systems of Kind Pro Co.,Ltd.



T097977



โดย

นายฉัตรมงคล ไหวดมงคล รหัส 39044174

นางสาวชนวรรณ สวงโท รหัส 39044230

๑/พ.  
๑๖2๑4ก  
2542

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....97977.....

วัน,เดือน,ปี.....

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

พ.ศ. 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การจัดการระบบงานขาย และควบคุมคลังวัสดุของบริษัทไคนด์ โปร จำกัด  
Management of Sale and Inventory Control Systems of Kind Pro Co.,Ltd.

โดย

นายฉัตรมงคล ไหวดมงคล รหัส 39044174

นางสาวธนวรรณ สวงโท รหัส 39044230

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาวិชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543

อาจารย์ที่ปรึกษา .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสาวรีย์ ตะโพนทอง)

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ .....

(รองศาสตราจารย์ ดร.อำนวยการ สวงโนรี)

หัวหน้าภาควิชา .....

(อาจารย์เสาวคนธ์ เลิศกาญจนะ)

15 ส.ค. 2543

๒/๗

๒๒๓๗

๒๕๔๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้จัดทำขึ้นจนสำเร็จเรียบร้อยได้ ด้วยความกรุณาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา การเสนอแนะทางแก้ไขปัญหา และข้อบกพร่องต่าง ๆ ของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสาวรีย์ ตะโพนทอง อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี ประธานสาขา เทคโนโลยีการจัดการ คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ อาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการ และหลักสูตรบริหารธุรกิจเกษตรทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือตั้งแต่เริ่มศึกษา ผู้ศึกษาทุกคน ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ผู้ศึกษาขอขอบคุณ คุณอรวรรณ อัครนิวุฒิกิจ ผู้จัดการฝ่ายขายและเจ้าหน้าที่ของบริษัทไคนด์ โพร จำกัด ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและรายละเอียดอันเป็นประโยชน์ต่อการทำปัญหาพิเศษ และขอขอบคุณอาจารย์ปราโมทย์ ภู่อาย อาจารย์วรัญญา ต้นบูรินทร์ทิพย์ ที่ช่วยชี้แนะ และปูพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ รวมทั้งอาจารย์ธนโชค ภูมิศิริชโย ที่ให้คำแนะนำปรึกษาด้านโปรแกรมไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก คุณสมศักดิ์ เกตุณที เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องคอมพิวเตอร์ ที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ ผู้เป็นที่รักและเคารพอย่างสูง พี่น้องทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์และเป็นกำลังใจด้วยดี รวมถึงขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ช่วยเขียนและทดสอบ โปรแกรม พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

คณะผู้จัดทำ  
กุมภาพันธ์ 2543

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การจัดการระบบงานขาย และควบคุมคลังวัสดุของบริษัทไคนด์ โพร จำกัด

นักศึกษา : (1) นายฉัตรมงคล โทวคมงคล

: (2) นางสาวธนวรรณ สวงโท

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสาวรีย์ ตะโพนทอง 24 /กุมภาพันธ์/2543

ระบบการจัดการงานขายและควบคุมคลังวัสดุ ภูมิศึกษาบริษัทไคนด์ โพร จำกัด ได้นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานเพื่อแก้ปัญหาการดำเนินงานปัจจุบันที่มีความล่าช้า และมีขั้นตอนการบันทึกข้อมูลที่ยังยากต้องใช้เวลาาน โดยจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบแฟ้มข้อมูล การทำงานต่าง ๆ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 97 และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5.0 ในส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งาน ด้านการปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น บันทึกการขาย การคำนวณราคาขาย การทำรายการต่าง ๆ เช่น ใบสั่งซื้อสินค้า ใบรับวัสดุ ใบเบิกวัสดุ จากการสืบค้นข้อมูลและการใช้งาน โปรแกรมสำเร็จรูปของระบบงาน พบว่าระบบใหม่ ที่ทำการพัฒนาขึ้นนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้เป็นอย่างดี มีการทำงานเร็วขึ้น ลดการสูญหายของข้อมูลลงได้ สามารถออกรายงานรูปแบบต่าง ๆ เช่น รายงานการขายสินค้า รายงานวัสดุในคลังวัสดุ เป็นต้น ซึ่งรายงานดังกล่าว เป็นประโยชน์ต่อการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการบริหารงานภายในบริษัท นอกจากนี้โปรแกรมที่ได้สร้างขึ้นยังเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการทำงานอื่นในบริษัท เพียงแต่ต้องปรับปรุงงานบางอย่างให้เข้ากับระบบงานของบริษัทที่นำไปใช้ ก็จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตการศึกษา	4
การตรวจเอกสาร	4
วิธีการศึกษา	6
<b>บทที่ 2 การดำเนินงานการจัดการระบบงานขายและควบคุมคลังวัสดุ</b>	<b>7</b>
ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง	7
ประวัติความเป็นมา	7
โครงสร้างขององค์กร	8
สภาพการบริหารงาน	9
การดำเนินงานในปัจจุบัน	9
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	10
แนวทางการแก้ไขปัญหา	12
แนวความคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมเป็นระบบใหม่	15
<b>บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ</b>	<b>17</b>
แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	17
การวิเคราะห์ระบบ	17
การออกแบบระบบ	24
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	37
ผลการทดสอบและอภิปรายผล	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>บทที่ 4</b> สรุปลงและข้อเสนอแนะ	<b>38</b>
สรุป	38
ข้อเสนอแนะ	39
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	<b>40</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>41</b>
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสาร	42
ภาคผนวก ข พจนานุกรมข้อมูล	45
ภาคผนวก ค รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้	68
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งาน	72



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางผนวกที่	หน้า
1 รายละเอียดของข้อมูลลูกค้า	68
2 รายละเอียดของข้อมูลการขายสินค้า	69
3 รายละเอียดของข้อมูลวัสดุ	69
4 รายละเอียดของข้อมูลวัสดุที่ใช้	70
5 รายละเอียดของข้อมูลใบรับวัสดุ	70
6 รายละเอียดของข้อมูลปริมาณวัสดุที่ได้รับ	70
7 รายละเอียดของข้อมูลใบเบิกวัสดุ	70
8 รายละเอียดของข้อมูลการเบิกวัสดุไปใช้	71
9 รายละเอียดของข้อมูลรหัสผ่าน	71



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 โครงสร้างขององค์การบริหารโคเน็ค โพร จำกัด	8
2 รายละเอียดรวมของระบบ	18
3 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0	19
4 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 การขาย)	20
5 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ความคุมคลังวัสดุ)	21
6 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 (1.0 การขาย)	22
7 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 (1.0 การขาย)	23
8 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 (1.0 การขาย)	23
9 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบ E-R Model	25
10 E-R โมเดล การจัดการระบบงานขาย และความคุมคลังวัสดุ	27
11 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล	29
12 โครงสร้างระบบการจัดการงานขาย	30
13 โครงสร้างระบบการควบคุมคลังวัสดุ	31
14 ขั้นตอนการทำงานระบบงานขาย	32
15 ขั้นตอนการทำงานระบบควบคุมคลังวัสดุ	33
<b>ภาพผนวกที่</b>	
1 ตัวอย่างใบสั่งซื้อสินค้า	42
2 ตัวอย่างใบส่งสินค้า	43
3 ตัวอย่างใบเสนอซื้อสินค้า	44
4 เมนูรัน	73
5 ซอร์ตคัตของโปรแกรม	73
6 การแชร์โปรแกรมเพื่อใช้งาน	74
7 ชนิดของการแชร์ข้อมูล	74
8 หน้าต่าง Network Neighborhood	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่	หน้า
9 โฟลเดอร์ Program	75
10 ไอคอนการเข้าใช้โปรแกรม	76
11 หน้าจอหลักของระบบ	76
12 ปุ่มเข้าทำงานของฝ่ายขาย	77
13 หน้าจอการป้อนรหัสของฝ่ายขาย	77
14 เมนูหลักของฝ่ายขาย	77
15 หน้าจอข้อมูลลูกค้า	78
16 หน้าจอการสืบค้นข้อมูลลูกค้าด้วยชื่อลูกค้า	79
17 หน้าจอการจัดทำใบเสนอราคา	80
18 หน้าจอบันทึกการขาย	81
19 หน้าจอการพิมพ์ใบเสนอราคา	81
20 หน้าจอข้อมูลการขาย	82
21 หน้าจอสืบค้นข้อมูลการขาย	83
22 ปุ่มเข้าทำงานของฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ	84
23 หน้าจอการป้อนรหัสผ่านของฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ	84
24 ข้อความแสดงการป้อนรหัสผิด	85
25 หน้าจอหลักฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ	85
26 หน้าจอข้อมูลวัสดุ	86
27 ปุ่มการกลับสู่เมนูหลัก	86
28 หน้าจอการบันทึกข้อมูลการรับวัสดุ	87
29 หน้าจอข้อมูลการรับวัสดุ	88
30 หน้าจอการสืบค้นข้อมูลการรับวัสดุ	89
31 หน้าจอการบันทึกการเบิกวัสดุ	90
32 หน้าจอข้อมูลการเบิกวัสดุ	91
33 หน้าจอสืบค้นข้อมูลการเบิกวัสดุ	92
34 หน้าจอการเปลี่ยนจุดสั่งซื้อ	93
35 หน้าจอการเปลี่ยนราคาขายวัสดุ	93
36 หน้าจอยืนยันการออกจากโปรแกรม	94
37 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่านของฝ่ายขาย	94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่	หน้า
38 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่านของฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ	95
39 หน้าจอการยืนยันให้ใส่รหัสใหม่อีกครั้ง	95
40 หน้าจอคำเตือนในการพิมพ์รายงาน	96



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

การดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการก่อสร้างในปัจจุบันมีการเติบโตมาก จะสังเกตได้จากอาคารบ้านเรือน ที่สร้างขึ้นมาเป็นจำนวนมาก จึงส่งผลให้เกิดธุรกิจเกี่ยวกับการรับติดตั้งและจำหน่ายอุปกรณ์ก่อสร้างต่าง ๆ เช่น วงกบประตู-หน้าต่างเหล็ก หลังคา ประตูกันความร้อน และหน้าต่างบานเกร็ด เป็นต้น ในปัจจุบันธุรกิจการติดตั้งและจำหน่ายอุปกรณ์ก่อสร้างมีการแข่งขันกันสูง การที่ธุรกิจจะอยู่รอดได้ในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน ธุรกิจจะต้องมีการดำเนินงานที่ดี ทั้งนี้ฝ่ายต่าง ๆ ในบริษัทจะต้องมีระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และมีการประสานงานที่ดี แต่บริษัทส่วนใหญ่ยังมีข้อบกพร่องในการทำงาน เนื่องจากข้อจำกัดที่ไม่มีระบบที่ดีพอ การจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ยังไม่มีประสิทธิภาพ การจัดเก็บทำด้วยมือเมื่อข้อมูลมีปริมาณมากขึ้นการเก็บและการดูแลรักษาทำได้ยาก และมีข้อเสียมาก ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาข้อมูลที่ยุ่ยากและเสียเวลามาก การสูญหายของข้อมูล รวมทั้งสิ้นเปลืองพื้นที่ในการเก็บข้อมูล เช่น ปัญหาในการดำเนินงานของฝ่ายขาย และฝ่ายควบคุมวัสดุคงคลัง ของ บริษัทไคนด์ โพร จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่รับเหมาติดตั้งและจำหน่ายหลังคา วงกบประตู-หน้าต่างเหล็ก หน้าต่างบานเกร็ด หน้าต่างกระจ่าง หน้าต่างบานติดตาย หน้าต่างบานเลื่อน หน้าต่างบานกระจ่าง ประตูกันความร้อน และยังรับเหมาก่อสร้างในกิจการขนาดใหญ่อีกด้วย

ระบบงานขายของบริษัทไคนด์ โพร จำกัด เริ่มจากการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าโดยการจดลงบนกระดาษ ซึ่งจะจดขนาดที่มีความกว้าง ยาว และสูง จำนวน ชนิดของหลังคา วงกบประตู หน้าต่างเหล็ก และประตูกันความร้อน ที่ลูกค้าต้องการ ในใบรับคำสั่งซื้อจะต้องระบุสถานที่ที่ลูกค้าต้องการให้ไปติดตั้ง รวมถึงระยะเวลาที่ลูกค้าต้องการให้แล้วเสร็จ จากนั้นฝ่ายขายจะส่งใบรับคำสั่งซื้อให้ฝ่ายผลิตและติดตั้งคำนวณว่าสามารถติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ลูกค้าต้องการหรือไม่ และคำนวณค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยรวมค่าวัสดุการผลิตและค่าแรงงานในการติดตั้งด้วย เพื่อส่งให้ฝ่ายขายนำเสนอให้ลูกค้าทราบต่อไป ในปัจจุบันระบบงานขายประสบปัญหาคือไม่สามารถทราบรายละเอียดจำนวนวัสดุในการผลิต ซึ่งมีหลายชนิดว่ามีอะไรบ้างและมีอยู่เท่าไร อีกทั้งไม่ทราบว่ากรผลิตตามคำสั่งซื้อจะต้องใช้วัสดุมากน้อยเพียงไรเพราะข้อมูลเหล่านี้ไม่ได้อยู่กับฝ่าย

ขายซึ่งเป็นผู้รับคำสั่งซื้อ ต้องรอให้ฝ่ายผลิตและติดตั้ง กำหนดว่าจะต้องใช้วัสดุอะไรบ้าง จำนวนเท่าไรใช้เวลาในการปฏิบัติงานนานเท่าใดจึงจะแล้วเสร็จ ทำให้ไม่สามารถตกลงรับคำสั่งซื้อให้แล้วเสร็จทันเวลาตามที่ลูกค้าต้องการได้ทันที เพราะต้องรอสอบถามจากระบบควบคุมคลังวัสดุ และให้ฝ่ายผลิตและติดตั้งคำนวณราคา รวมทั้งจำนวนวัสดุในการสั่งผลิตแต่ละครั้ง ทำให้เสียเวลาและเสียโอกาสในการรับคำสั่งซื้อในโครงการใหญ่ ๆ ไปได้ ส่วนการประมาณราคา ฝ่ายขายไม่สามารถทำได้เอง ต้องนำรายละเอียดไปให้ฝ่ายผลิตและติดตั้งคำนวณให้ งานบริการลูกค้าจึงมีความล่าช้า และการเก็บเอกสารของฝ่ายขายมีเป็นจำนวนมากด้วย เช่น ใบสั่งซื้อสินค้า ใบเรียกเก็บเงินจากลูกค้า ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น ทำให้การจัดเก็บและค้นหาเอกสารเหล่านี้มีความยุ่งยากและการทำงานล่าช้า อีกทั้งเอกสารอาจเกิดการสูญหายได้ การออกเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการขายให้ลูกค้า ยังใช้มือเขียนอยู่ ซึ่งถ้าต้องออกเอกสารเป็นจำนวนมาก ๆ อาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้ และปัญหาสุดท้ายที่มักเกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้ง คือการรับคำสั่งซื้อโดยการใช้ปากกาจดใส่สมุดบันทึกการสั่งซื้อ อาจทำให้สูญหายและถูกทำลายได้ง่าย การบันทึกข้อความอาจเกิดความผิดพลาดหรือไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ เช่น การจดบันทึกขนาดของหน้าต่าง ไม่ได้บันทึกความสูง การลงขนาดของหน้าต่างซึ่งเป็นตัวเลข อาจเกิดความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

ระบบควบคุมวัสดุคงคลัง มีการจัดเก็บวัสดุในการผลิตและทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพของวัสดุให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งให้มีปริมาณวัสดุพอเพียงต่อการผลิต นอกจากนี้ยังต้องควบคุมดูแลการเบิกจ่ายให้เป็นระบบ และถูกต้อง สามารถตรวจสอบเมื่อมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา การจัดการคลังวัสดุในระบบการทำงานปัจจุบันยังไม่มีวิธีการควบคุมวัสดุที่มีประสิทธิภาพพอ ทำให้ไม่ทราบปริมาณวัสดุในคลังที่แน่นอน ทางด้านข้อมูลรายการวัสดุและรายละเอียดของวัสดุก็ยังคงจัดเก็บในรูปแบบของกระดาษ ประกอบกับมีวัสดุเป็นจำนวนมาก และต้องใช้เวลาในการค้นหา ส่งผลกระทบต่อการทำงานของฝ่ายขายที่ต้องการรายละเอียดในการนำเสนอลูกค้า และปัญหาที่สำคัญอีกอย่างคือ เจ้าหน้าที่ต้องลงบันทึกข้อมูลในเอกสารค่อนข้างมาก จึงมีโอกาสผิดพลาดในการลงบันทึก ซึ่งทางเจ้าหน้าที่เองอาจไม่ทราบว่าข้อมูลผิดพลาดในส่วนใด ทำให้การแก้ไขทำได้ยาก การกำหนดจุดสั่งซื้อและจำนวนการสั่งซื้อยังคงดำเนินงานด้วยมือ ข้อมูลที่จะใช้ในการตัดสินใจสั่งซื้อวัสดุครั้งต่อไปผิดพลาดตามไปด้วย และปัญหาสุดท้ายคือในแต่ละวันจะมีการเบิกจ่ายวัสดุมาก บางครั้งเมื่อเจ้าหน้าที่คลังจ่ายของให้แล้ว แต่ไม่ได้ลงบันทึกการจ่ายทันที ปริมาณวัสดุที่มีอยู่ในคลังกับปริมาณคงเหลือในเอกสารจึงไม่ตรงกัน

จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาได้เล็งเห็นว่าควรจะพัฒนาระบบการจัดการงานทั้งสองด้าน ซึ่งประกอบไปด้วยด้านงานขาย และด้านงานควบคุมคลังวัสดุ โดยนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาเป็นอุปกรณ์ในการดำเนินงาน เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์ มีประสิทธิภาพสูงในการเก็บข้อมูลได้เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนมาก และประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีความถูกต้องสูง ในกรณีต้องการรายงานหรือสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือนำไปใช้ในการช่วยตัดสินใจของผู้บริหาร สามารถจัดทำได้รวดเร็ว และครบถ้วน เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน และการบริหารงานให้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ออกแบบด้านระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และด้านการจัดการระบบงานทั้งสองด้านมีการใช้ข้อมูลร่วมกัน มีระบบรักษาความปลอดภัยให้ผู้ใช้มีสิทธิ์ใช้เท่านั้น

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาระบบการดำเนินงานปัจจุบันในส่วนของงานขาย และงานควบคุมคลังวัสดุ
2. พัฒนาการจัดการระบบงานขาย และควบคุมคลังวัสดุให้ดำเนินงานได้สอดคล้อง และเกิดความรวดเร็วในการทำงาน
3. วิเคราะห์และออกแบบการจัดการระบบงานขาย และควบคุมคลังวัสดุ
4. สร้างโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการจัดการระบบงานขาย และควบคุมคลังวัสดุ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากปัญหาทั้งสองด้าน ของบริษัท ไคนด์ โพร จำกัด ผู้ศึกษาได้ออกแบบและพัฒนาระบบ โดยสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการจัดการงานขาย และควบคุมคลังวัสดุ การออกแบบและพัฒนาระบบใหม่ได้นำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน มีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการทำงานให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ และเป็นระเบียบมากขึ้น การออกแบบระบบฐานข้อมูลใหม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นข้อมูล เพื่อนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจด้านต่าง ๆ ทั้งการตัดสินใจรับใบสั่งสินค้า ช่วยควบคุมปริมาณวัสดุคงคลังให้เหมาะสม สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เมื่อผ่านการตัดสินใจที่ถูกต้องจะช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้น และการออกแบบระบบขึ้นมาใหม่นี้ทำให้การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยลดความผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ นอกจากนี้ยังกำหนดรหัสผ่านให้กับผู้ใช้ระบบ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับฐานข้อมูลของระบบ อีกทั้งยังช่วยประหยัดทรัพยากรในบริษัทได้อีก

## ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาระบบการดำเนินงานด้านการขายและการควบคุมคลังวัสดุในการรับประกอบและจำหน่ายอุปกรณ์ก่อสร้างประเภทต่าง ๆ ซึ่งจะเน้นเรื่องการประกอบและจัดจำหน่ายหน้าต่างประเภทต่าง ๆ ของบริษัทไคนด์ โพร จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 70/7 หมู่ 4 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี รหัสไปรษณีย์ 11000 บริษัทนี้ทำธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง รับประกอบและจัดจำหน่ายอุปกรณ์ก่อสร้าง ในที่นี่ได้ศึกษาระบบการจัดการงานสองด้าน คือ งานขาย และงานควบคุมคลังวัสดุ โดยงานด้านการขายและตัดสินใจรับใบสั่งสินค้า เป็นการขายที่รับใบสั่งสินค้าจากลูกค้า แล้วจึงดำเนินการผลิตตามคำสั่งของลูกค้า ซึ่งมีการออกแบบเพิ่มเพื่อใช้ในระบบได้แก่เพิ่มลูกค้า เพิ่มการขายสินค้า ส่วนงานทางด้านควบคุมคลังวัสดุเป็นงานที่เกี่ยวกับการควบคุมวัสดุที่ใช้ประกอบหน้าต่างประเภทต่าง ๆ ควบคุมงานด้านการเบิก-จ่าย ตรวจสอบปริมาณของวัสดุในคลัง ได้มีการออกแบบเพิ่มเพื่อใช้ในระบบ ได้แก่ เพิ่มวัสดุ เพิ่มเบิก-จ่ายวัสดุ เพิ่มใบรับวัสดุ อีกทั้งได้มีการออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยให้ผู้มีสิทธิ์เท่านั้นได้ใช้งานในระบบที่พัฒนาขึ้นอย่างสะดวกและมีความปลอดภัยในข้อมูลมากที่สุด การออกแบบและพัฒนาระบบได้นำเครื่องคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 97 สำหรับวินโดวส์ 95 ในการจัดเก็บฐานข้อมูลของระบบการจัดการงานทั้งสองด้าน และได้นำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5 มาช่วยแสดงผลหน้าจอคอมพิวเตอร์ให้สามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และง่ายต่อการเข้าใจของผู้ใช้ระบบ

## การตรวจเอกสาร

วิลาวณิชย์ (2536) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องระบบการจัดซื้อและสินค้าคงคลังสำหรับกิจกรรมการขาย ซึ่งได้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบ สำหรับกิจกรรมการขายด้วยหลักการระบบ วางแผนทรัพยากรการผลิตบนระบบไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งต่อเป็นระบบเครือข่ายที่มีโนเวล เน็ตแวร์ เป็นระบบปฏิบัติการและฟ็อกโปร เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูล ผลที่ได้ทำให้ปริมาณสินค้าคงคลังลดลง แต่มีเพียงพอสำหรับกิจกรรมการขายและสารสนเทศที่ได้รับถูกต้องสมบูรณ์ รวดเร็วขึ้นช่วยให้การบริหารกิจกรรมการขายมีประสิทธิภาพ ส่วนข้อเสนอแนะในการนำระบบไปใช้งาน ต้องศึกษาระบบการบริหารการขายทั่วไปถึงทิศทางกาลไหลของสารสนเทศ และความสอดคล้องของซอฟต์แวร์กับระบบ เมื่อเข้าใจการทำงานของซอฟต์แวร์แล้วสามารถนำไปพัฒนาให้เป็นซอฟต์แวร์มาตรฐานสำหรับการขายทั่วไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จันทิมา และคณะ (2541) ศึกษากระบวนการฐานข้อมูลวัตถุดิบคงคลังและจัดซื้อเพื่อตัดสินใจรับใบสั่งสินค้า กรณีศึกษาบริษัท K.V.P.GARMENT พบว่าบริษัทประสบปัญหาการสูญหายของเอกสารต่าง ๆ ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระเบียบ ความล่าช้าในการค้นหาเอกสาร การควบคุมวัตถุดิบคงคลังและการสั่งซื้อวัตถุดิบ ให้มีปริมาณที่เหมาะสมเพียงพอต่อความต้องการของฝ่ายผลิต ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการศึกษา จึงทำการวิเคราะห์ และออกแบบการประมวลผลในงานขายและตัดสินใจรับใบสั่งสินค้า งานควบคุมวัตถุดิบคงคลัง และงานจัดซื้อขึ้นมาใหม่ โดยมีขอบเขตของการศึกษางานด้านระบบขายและตัดสินใจรับใบสั่งสินค้า ระบบควบคุมวัตถุดิบ และระบบจัดซื้อ ซึ่งประกอบด้วย งานสามด้าน คือ ด้านการขายและตัดสินใจรับใบสั่งสินค้า การควบคุมวัตถุดิบคงคลัง และการจัดซื้อ ผลการวิเคราะห์ และออกแบบแฟ้มทั้งหมด 11 แฟ้ม โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 7.0 การพัฒนาระบบใหม่ส่งผลให้มีฐานข้อมูลที่รัดกุมมีระเบียบ สามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว อีกทั้งยังช่วยในการพิจารณาการจัดซื้อวัตถุดิบให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม รวมถึงการออกแบบรายงานที่ถูกต้องและครบถ้วน และมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาระบบด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซสมีข้อจำกัด ไม่สามารถทำงานในหน้าจอหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลในแฟ้มข้อมูลเดียวกันได้ทันที และไม่สามารถรองรับข้อมูลจำนวนมาก ถ้ามีการพัฒนาต่อไปควรใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิววลเบสิก เวอร์ชัน 5 เพื่อให้มีการรองรับข้อมูลได้มากขึ้น ส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ประทีป และคณะ (2542) ได้ศึกษากระบวนการจัดการสต็อกสินค้า การขายและลูกหนี้ ซึ่งได้ข้อมูลจาก บริษัท โคร โย จำกัด โดยนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งาน เพื่อที่จะแก้ปัญหาการดำเนินงานปัจจุบันที่มีความล่าช้า และมีขั้นตอนการบันทึกข้อมูลที่ยุ่งยาก ใช้เวลาสำหรับจัดเก็บข้อมูลเป็นเวลานาน การทำงานต่าง ๆ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 7.0 และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิววลเบสิก เวอร์ชัน 5.0 การติดต่อกับผู้ใช้งานด้านต่าง ๆ เช่น บันทึกการขาย การคำนวณส่วนลดจากรายการต่าง ๆ จากการสืบค้นข้อมูล และการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปของระบบงานแล้ว พบว่าระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานได้สูงขึ้น มีการทำงานรวดเร็ว ลดการสูญหายของข้อมูลได้ และสามารถออกรายงานรูปแบบต่าง ๆ เช่น รายงานลูกค้าที่ยังค้างชำระ รายงานสินค้าคงคลัง รายงานการชำระหนี้ เป็นต้น ซึ่งรายงานดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในการบริหารงานภายในบริษัท นอกจากนี้โปรแกรมที่สร้างขึ้นยังเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการทำงานอื่นในบริษัทที่สามารถนำโปรแกรมที่สร้างขึ้นไปประยุกต์ใช้ได้ เพียงแต่ต้องปรับปรุงบางอย่างให้เข้ากับระบบงานของบริษัทที่นำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิธีการศึกษา

### 1. การรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ หัวหน้า และพนักงานฝ่ายขาย รวมทั้งฝ่ายควบคุมวัสดุคงคลังโดยตรงของบริษัทไคนด์ โพร จำกัด จากการสังเกตการทำงานต่าง ๆ ภายในบริษัทดังกล่าว ทำให้ทราบถึงระบบการดำเนินงาน และปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ทั้งในด้านระบบขายและระบบควบคุมคลังวัสดุ เกี่ยวกับหน้าตาประเภทต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้พิจารณาและวิเคราะห์ถึงข้อดี ข้อเสียของการทำงานในระบบเดิม

1.2 ข้อมูลแบบทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่มีการค้นคว้าหรือบันทึกเอาไว้แล้ว เช่น ใบเสร็จต่าง ๆ ใบสั่งซื้อ ใบเสนอซื้อ ใบส่งสินค้า เป็นต้น และได้แนวคิดจากวิทยานิพนธ์ของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาโทในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ สาขาบริหารธุรกิจและสาขาคอมพิวเตอร์ เป็นต้น รวมทั้งได้มาจากปัญหาพิเศษต่าง ๆ ของนิสิตนักศึกษาในระดับปริญญาตรีจากสถาบันต่าง ๆ ตลอดจนหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับระบบการจัดการงานขายและควบคุมคลังวัสดุของบริษัทการวิเคราะห์ข้อมูล

### 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล จะใช้วิธีพัฒนาระบบแบบวัฏจักรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle Method) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลและขั้นตอนในการดำเนินงานของบริษัทที่รับผิดชอบและจัดจำหน่ายสินค้า ผังเหล็กเคลือบเคปัสตีล วงกบประตู-หน้าต่างเหล็ก ประตูกันความร้อน หน้าต่างประเภทต่าง ๆ ว่ามีลักษณะการดำเนินการอย่างไรบ้าง

2. วิเคราะห์ข้อมูลและ โครงสร้างที่ได้ศึกษามาเพื่อวางแผนในการ ออกแบบระบบ

3. ออกแบบระบบการจัดการและขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินงานของฝ่ายขาย และฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ

4. สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามระบบที่ได้วางไว้ โดยใช้โปรแกรมต่าง ๆ คือ โปรแกรมไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5 และโปรแกรมไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 97 สำหรับวินโดวส์ 95 และนำระบบเครือข่ายเข้ามาเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ในแต่ละฝ่าย

5. ทดสอบโปรแกรมที่สร้างขึ้น เมื่อมีการสร้างโปรแกรมขึ้นมาแล้วต้องมีการทดสอบระบบว่ามีความเหมาะสมในการใช้งานหรือไม่

6. ปรับปรุงโปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อให้ใช้ได้กับงานจริงรวมทั้งจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรมเพื่อให้ง่ายต่อการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การดำเนินงานการจัดการระบบงานขายและควบคุมคลังวัสดุ

#### ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง

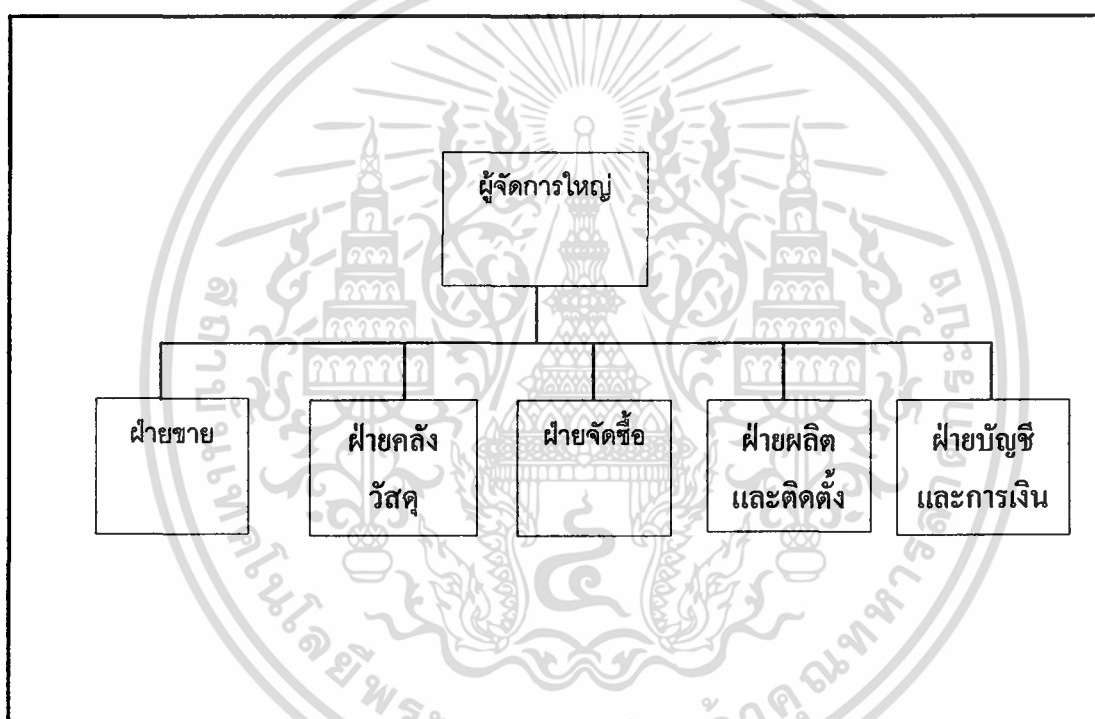
บริษัทไคนด์ โพร จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ 70/7 หมู่ที่ 4 ซอยเจริญพัฒนา ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี รหัสไปรษณีย์ 11000 หมายเลขโทรศัพท์ (02) 5800912-3 หมายเลขโทรสาร (02) 9510131 ลักษณะกิจการเป็นบริษัทจำกัด ดำเนินงานเกี่ยวกับการรับเหมาก่อสร้างโดยเลือกโครงการก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่ ๆ นอกจากนี้ยังรับประกอบและจำหน่ายอุปกรณ์ในการก่อสร้าง รับประกอบหน้าต่างประเภทต่าง ๆ จำหน่ายวงกบประตูหน้าต่าง หรือชิ้นส่วนต่าง ๆ ในการก่อสร้าง เช่น แผ่นหลังคาและผนังเหล็กเคลือบเคทีสตีล ซึ่งเป็นแผ่นหลังคาและผนังเหล็กที่ผลิตขึ้นจากแผ่นเหล็กกล้าที่มีความแข็งแรงสูง พร้อมกับมีการเคลือบผิวเพื่อป้องกันสนิมด้วยโลหะผสม ซึ่งประกอบด้วยอลูมิเนียมกับสังกะสี เหมาะสำหรับมุงหลังคา ฝ้า และผนังที่ต้องการความสวยงามและความแข็งแรงเป็นพิเศษ สกรู นอต และ ไม้อัด เป็นต้น

#### ประวัติความเป็นมา

บริษัทไคนด์ โพร จำกัด ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2535 ควบคุมงาน โดย นายสุรพล รุ่งเรือง และ นายสมศักดิ์ คู่ดำเกิง เดิมได้ก่อตั้งเป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจรับเหมาก่อสร้างแต่เพียงอย่างเดียว ต่อมาผู้บริหารได้เล็งเห็นว่า ถ้าดำเนินการรับเหมาก่อสร้างอย่างเดียวรายรับของบริษัทก็จะมาจากแหล่งเดียวเท่านั้น อีกทั้งในการติดต่อขอซื้ออุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างมีความล่าช้า และได้รับส่วนลดน้อย ทำให้ได้กำไรในการทำงานแต่ละครั้งน้อยตามไปด้วย ทางผู้บริหารจึงดำเนินการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมถึงการประกอบและรับติดตั้งหน้าต่างประเภทต่าง ๆ หลังคา ประตู สำหรับอุตสาหกรรมใหญ่ ๆ ทำให้บริษัทเติบโตขึ้นภายในเวลาเพียงไม่กี่ปี

## โครงสร้างขององค์การ

บริษัทไคนด์ โพร จำกัด มีพนักงาน 50 คน มีนายสุรพล รุ่งเรือง และนายสมศักดิ์ กู้ด้าเกิง เป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารงาน ทำหน้าที่วางนโยบายด้านต่าง ๆ เช่น กำหนดจุดสั่งซื้อ การรับบุคลากรเข้าทำงาน การให้สินเชื่อ การให้ส่วนลด ดูแลด้านการเงินและสวัสดิการ ตรวจสอบเอกสารหรือรายงานสรุปยอดขาย รายงานสรุปยอดสินค้าคงคลัง รายการบัญชีเงินสดและงบกำไรขาดทุน สำหรับการบริหารงานของบริษัท แบ่งออกเป็น 5 ฝ่าย ดังนี้ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 โครงสร้างขององค์การบริษัทไคนด์ โพร จำกัด

1. ฝ่ายขาย ทำหน้าที่ติดต่อลูกค้า รับคำสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า บันทึกการขายสินค้า การเก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการขาย รวมทั้งการออกเอกสาร เช่น ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า รายงานสรุปยอดขายประจำเดือนเสนอให้แก่ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายคลังวัสดุ ทำหน้าที่ควบคุมวัสดุเข้าและออก ดูแลวัสดุคงคลังที่มีอยู่ในคลังวัสดุ ตรวจสอบวัสดุที่ชำรุดเพื่อส่งคืนผู้จำหน่าย จัดทำเอกสารด้านคลังวัสดุ เช่น ใบเบิกวัสดุ ใบรับวัสดุ และรายงานสรุปยอดสินค้าคงคลังเพื่อเสนอฝ่ายบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ฝ่ายจัดซื้อ ทำหน้าที่จัดหาแหล่งซื้อและจัดซื้อสินค้าตามคำสั่งซื้อ รวมทั้งออกเอกสาร เช่น ใบสั่งซื้อสินค้า ใบรับสินค้าส่งฝ่ายสินค้าคงคลัง

4. ฝ่ายผลิตและติดตั้ง ทำหน้าที่ผลิตหรือประกอบหน้าตาต่างประเภทต่าง ๆ ตามที่ลูกค้าสั่ง โดยมี 2 ประเภท คือ ลูกค้าต้องการให้ไปติดตั้ง หรือ ลูกค้านำไปติดตั้งเอง

5. ฝ่ายบัญชีและการเงิน ทำหน้าที่จัดทำและควบคุมบัญชีต่าง ๆ ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารทางบัญชี และเก็บบันทึกข้อมูลการเคลื่อนไหวทางการเงินทั้งหมดในองค์การซึ่งแยกเป็น 2 ส่วนคือ

5.1 ฝ่ายลูกหนี้ ทำหน้าที่ออกใบแจ้งหนี้ การคำนวณยอดลูกหนี้ เก็บข้อมูลลูกหนี้ รับชำระหนี้ กำหนดส่วนลดและสินเชื่อกับนโยบายของฝ่ายบริหาร รวมทั้งออกรายงานเกี่ยวกับลูกหนี้เพื่อนำไปทำงบกำไรขาดทุนและงบดุลของกิจการ เพื่อเสนอฝ่ายบริหารต่อไป

5.2 ฝ่ายเจ้าหนี้ ทำหน้าที่ด้านการชำระหนี้ของกิจการ ออกรายงานเกี่ยวกับเจ้าหนี้เพื่อนำไปทำงบกำไรขาดทุนและงบดุลของกิจการเพื่อเสนอแก่ฝ่ายบริหารต่อไป

### สภาพการบริหารงาน

บริษัทไคนด์ โพร จำกัด เป็นบริษัทจำกัด มีผู้ได้รับมอบหมายให้ควบคุมการดำเนินงาน 2 คน ควบคุมดูแลงานทั่วไปในบริษัท ส่วนฝ่ายงานต่าง ๆ จะมีพนักงานทำหน้าที่ในแต่ละส่วน ลักษณะกิจการจะรับเหมาก่อสร้าง รับติดตั้งและจำหน่ายอุปกรณ์ในการก่อสร้าง เช่น หน้าตาต่างประเภทต่าง ๆ ทางกิจการจะส่งวัสดุและอุปกรณ์ทั้งจากผู้ผลิตหรือผู้จำหน่าย และผลิตเองบ้าง จากนั้นนำไปเก็บไว้ในคลังสินค้าเพื่อจำหน่ายต่อไป การทำงานในฝ่ายต่าง ๆ บันทึกข้อมูลด้วยมือและเก็บเป็นแฟ้มเอกสาร ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลของแต่ละฝ่ายไม่สอดคล้องกับข้อมูลการปฏิบัติงานจริงและยังมีความล่าช้า เอกสารสูญหาย ทางกิจการมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการดำเนินงานเพียงออกเอกสารเท่านั้นไม่ได้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ พนักงานก็ทำงานในส่วนของตนโดยอาศัยประสบการณ์ช่วยตัดสินใจ เนื่องจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลแต่ละฝ่าย เพื่อใช้ประกอบการทำงานในฝ่ายของตน มีความยุ่งยาก และลำบาก เพราะไม่มีการจัดเก็บข้อมูลที่ดี

### การดำเนินงานในปัจจุบัน

บริษัทไคนด์ โพร จำกัด ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการรับเหมาก่อสร้างและรับติดตั้งประตูลูกคา หน้าตาต่างประเภทต่าง ๆ และจำหน่ายอุปกรณ์ก่อสร้างสำหรับธุรกิจขนาดใหญ่ ๆ บริษัทมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานทั้งสิ้น 50 คน ได้แก่ ผู้จัดการใหญ่จำนวน 2 คน ทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินงานโดยรวมของบริษัท ผู้จัดการประจำ ฝ่ายละ 1 คน และที่เหลือคือ พนักงานในฝ่ายต่าง ๆ ได้แก่ ฝ่ายขาย ฝ่ายคลังวัสดุ ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายผลิตและติดตั้ง ฝ่ายบัญชีและการเงิน

### ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

ระบบงานขายของบริษัทไคนด์ โพร จำกัด เริ่มจากการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า และจดลงบนกระดาษ โดยจดขนาดของหน้าต่างที่ประกอบ ความกว้าง ความยาว ความสูง จำนวน และชนิดของหน้าต่างแต่ละประเภทที่ลูกค้าสนใจ การรับคำสั่งซื้อจะต้องระบุสถานที่ที่ลูกค้าต้องการให้ไปติดตั้ง และระยะเวลาที่ลูกค้าต้องการให้แล้วเสร็จ จากนั้นฝ่ายขายจะส่งใบรับคำสั่งซื้อและข้อมูลทั้งหมดให้กับฝ่ายผลิตและติดตั้งคำนวณว่า จะสามารถติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ลูกค้าต้องการหรือไม่ และคำนวณค่าใช้จ่ายทั้งหมด ซึ่งรวมค่าวัสดุการผลิต ค่าแรงงานในการติดตั้ง ส่งให้ฝ่ายขายเพื่อเสนอลูกค้าต่อไป

ระบบควบคุมคลังวัสดุ มีการจัดเก็บวัสดุในการผลิตและทำหน้าที่ตรวจสอบสภาพของวัสดุให้พร้อมที่จะใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งให้มีปริมาณวัสดุพอเพียงต่อการผลิต นอกจากนี้จะต้องควบคุมดูแลการเบิกจ่ายให้เป็นระบบและถูกต้อง สามารถตรวจสอบ ได้ตลอดเวลา

### ปัญหาการดำเนินงาน

ในปัจจุบันระบบงานขายประสบปัญหา คือไม่ทราบรายละเอียดจำนวนวัสดุในการผลิต ซึ่งมีอยู่หลายชนิดว่ามีอะไรบ้างและมีอยู่เท่าไร อีกทั้งไม่ทราบว่าในการผลิตตามคำสั่งซื้อจะต้องใช้วัสดุมากน้อยเพียงไร เพราะข้อมูลเหล่านี้ไม่ได้อยู่กับฝ่ายขาย ต้องรอให้ฝ่ายผลิตและติดตั้งคำนวณว่า จะต้องใช้วัสดุอะไรบ้าง จำนวนเท่าไร ใช้เวลาผลิตเท่าใดจึงจะแล้วเสร็จ จึงไม่สามารถตกลงรับคำสั่งซื้อได้ทันเวลา ทำให้เสียโอกาสเมื่อมีงานเข้ามาติดต่อ นอกจากนี้การประมาณราคาไม่สามารถทำได้เองต้องนำรายละเอียดทั้งหมดไปให้ฝ่ายผลิตและติดตั้งคำนวณให้ งานบริการลูกค้าจึงมีความล่าช้า การเก็บเอกสารของฝ่ายขายมีเป็นจำนวนมาก เช่น ใบคำสั่งซื้อจากลูกค้า ใบเรียกเก็บเงินกับลูกค้า ใบเสร็จรับเงิน เป็นต้น ซึ่งการจัดเก็บและค้นหาเอกสารเหล่านี้มีความยุ่งยากมาก เอกสารนี้อาจสูญหายได้ การออกเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการขายให้ลูกค้า เช่น ใบเสร็จรับเงิน ใบเรียกเก็บเงิน ยังใช้มือเขียนอยู่ บางครั้งบันทึกข้อมูลผิดพลาด และปัญหาสุดท้ายที่มักเกิดขึ้นบ่อยครั้งคือการรับคำสั่งซื้อโดยการใส่ปากกาจดใส่สมุดบันทึกการสั่งซื้อ อาจทำให้สูญหายและถูกทำลายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง่าย การบันทึกข้อความอาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ เช่น การจดบันทึกขนาดของหน้าต่าง ไม่ได้บันทึกความสูง การลงขนาดของหน้าต่าง ซึ่งเป็นตัวเลขอาจจะคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง

การจัดการคลังวัสดุในระบบปัจจุบันมักประสบกับปัญหาการจัดทำแผนการควบคุมวัสดุเข้า-ออกยังไม่มีวิธีการควบคุมวัสดุที่มีประสิทธิภาพพอ ทำให้ไม่ทราบปริมาณวัสดุในคลังที่แน่นอน ด้านข้อมูลรายการวัสดุและรายละเอียดของวัสดุยังคงจัดเก็บในรูปแบบของกระดาษ ประกอบกับมีวัสดุเป็นจำนวนมากและต้องใช้เวลาในการค้นหา ส่งผลกระทบต่อการทำงานของฝ่ายขายที่ต้องการรายละเอียดในการนำเสนอลูกค้า และปัญหาที่สำคัญอีกอย่างคือ เจ้าหน้าที่มีการลงบันทึกข้อมูลในเอกสารค่อนข้างมากจึงมีโอกาสที่เกิดความผิดพลาดในการบันทึก ซึ่งทางเจ้าหน้าที่เองอาจไม่ทราบว่าข้อมูลนั้นผิดพลาดในส่วนใดบ้าง ทำให้การแก้ไขข้อผิดพลาดกระทำได้ยาก และจำนวนการสั่งซื้อในปัจจุบันยังคงมีการดำเนินงานด้วยมือ ส่งผลให้ข้อมูลที่จะใช้ในการตัดสินใจสั่งซื้อวัสดุครั้งต่อไปผิดพลาดด้วย บางครั้งจำนวนวัสดุมีปริมาณไม่เพียงพอต่อการผลิต นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อองค์การส่วนรวมอีกด้วย และปัญหาสุดท้ายคือในแต่ละวันจะมีการเบิกจ่ายวัสดุมาก บางครั้งเมื่อเจ้าหน้าที่คลังจ่ายของให้แล้ว แต่ไม่ได้บันทึกการจ่ายของลงในใบกำกับทันที อาจเกิดการหลงลืมได้ ส่งผลให้ปริมาณวัสดุที่มีอยู่ในคลังกับปริมาณคงเหลือในเอกสารไม่ตรงกัน เป็นเหตุให้ข้อมูลเกิดความผิดพลาด

### ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลลูกค้า ได้แก่ รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า นามสกุลลูกค้า ชื่อบริษัท ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร ระยะเวลาการให้เครดิต ยอดชำระรวม วันที่เข้าเป็นลูกค้า
  2. ข้อมูลวัสดุ ได้แก่ รหัสวัสดุ ชื่อวัสดุ ประเภทวัสดุ จำนวน หน่วยที่ใช้ ราคาต่อหน่วย ราคาต้นทุนต่อหน่วย จำนวนสินค้าคงเหลือ
  3. ข้อมูลการขาย ได้แก่ เลขที่ใบสั่งสินค้า รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า รหัสวัสดุ ชื่อสินค้า ปริมาณสินค้า ยอดขายสินค้า วันที่สั่งสินค้า วันที่ลูกค้าต้องการให้ส่งสินค้า วันที่ส่งสินค้า
- ข้อมูลเหล่านี้จะเก็บบันทึกไว้ในเอกสารต่าง ๆ ได้แก่ เอกสารบันทึกการขาย ใบสั่งซื้อ ใบรับวัสดุและเอกสารสรุปยอดขายประจำเดือน รวมถึงเอกสารสรุปยอดวัสดุคงคลังประจำเดือน

### กระบวนการคิดคำนวณ

การคิดคำนวณราคาถือว่าเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการจัดการระบบงานขายเป็นอย่างมาก เนื่องจากการขายแต่ละครั้งจำเป็นต้องมีการคำนวณราคาขายเพื่อนำเสนอราคาให้กับลูกค้าเพื่อยืนยันการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า ซึ่งในการคิดคำนวณราคาขายในแต่ละครั้ง จำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรฐานเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฐานการคำนวณราคาของบริษัทเพื่อป้องกันความผิดพลาดและลดความเสี่ยงจากลูกค้าที่ชำระเงินไม่ครบตามที่ตกลงไว้ ซึ่งถ้าไม่มีการตั้งมาตรฐานเอาไว้บริษัทอาจจะไม่สามารถดำเนินกิจการได้ต่อไป ตามสภาพเศรษฐกิจฟองสบู่ที่เป็นอยู่ในขณะนี้ มาตรฐานที่ทางบริษัทไคนด์ โพร จำกัด ได้กำหนดไว้มีดังต่อไปนี้

เงินมัดจำเท่ากับ 40 % ของราคาขายทั้งหมด ซึ่งเงินมัดจำคือเงินที่ลูกค้าต้องจ่ายให้กับบริษัทเพื่อเป็นการยืนยันการสั่งซื้อสินค้าก่อนการติดตั้งหรือส่งมอบให้กับลูกค้า ซึ่งอัตรา 40% นี้ทางบริษัทได้ตั้งขึ้นมาเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นตามมาหลังจากที่ส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าแล้ว ลูกค้าไม่จ่ายเงินตามที่ได้ตกลงกันไว้ ซึ่งอาจส่งผลให้ธุรกิจเกิดความเสี่ยงและขาดทุนได้ อีกสาเหตุหนึ่งที่บริษัทต้องตั้งอัตราเงินมัดจำ 40% ของราคาขายทั้งหมด เนื่องจากบริษัทจะรับผิดชอบและจำหน่ายอุปกรณ์ก่อสร้าง สำหรับธุรกิจที่เป็นโครงการใหญ่ ๆ ดังนั้นบริษัทจึงต้องนำเงินมัดจำนี้ใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเช่น ค่าแรงงาน ค่าขนส่ง เป็นต้น

กำไรเท่ากับ 25 % ของราคาทุน ซึ่งกำไร คือ ผลตอบแทนที่บริษัทจะได้รับหลังหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ รวมทั้งต้นทุนในการผลิตและติดตั้ง ซึ่งอัตรา 25 % ของราคาทุนนี้ทางบริษัทได้ตั้งขึ้นสูงเพราะบริษัทให้เครดิตในการชำระเงินหลายวัน และผู้ว่าจ้างเป็นการจ้างในโครงการที่มีขนาดใหญ่ การตั้งอัตรากำไรจึงต้องตั้งไว้สูง เพื่อลดความเสี่ยงในการดำเนินงานของบริษัท และในสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันบริษัทที่ประกอบกิจการเหมือนกับทางบริษัทได้ปิดกิจการลง จึงส่งผลให้กิจการที่เกี่ยวข้องกับการรับผิดชอบและจำหน่ายอุปกรณ์ก่อสร้างลดน้อยลง และทางบริษัทไคนด์ โพร จำกัด เป็นบริษัทที่หน้าเชื่อถือ มีการดำเนินกิจการมานาน ลูกค้าจึงไว้วางใจที่ตัดสินใจว่าจ้างทางบริษัท

เงินมัดจำ = 40 % ของราคาขายทั้งหมด

ราคาขาย = ต้นทุน + กำไร

กำไร = 25 % ของราคาทุน

## แนวทางการแก้ไขปัญหา

จากปัญหาข้างต้น จะแก้ไขได้โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้จัดเก็บข้อมูลของการจัดการระบบงานขาย และระบบควบคุมวัสดุคงคลัง โปรแกรมที่ใช้ คือ โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอกเซส เวอร์ชัน 97 สำหรับสร้างฐานข้อมูลการขาย ฐานข้อมูลลูกค้า ฐานข้อมูลวัสดุคงคลัง เพราะสามารถเก็บข้อมูลที่ใช้ออกแบบหน้าจอบริการคือโปรแกรมวิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5.0 สำหรับออกแบบหน้าจอเพื่อการขาย ได้แก่ การออกเอกสารต่าง ๆ การคำนวณราคาขาย และออกแบบเพื่อใช้กับงานควบคุมวัสดุคงคลัง เช่น ออกรายงานของวัสดุคงเหลือ เนื่องจากเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรแกรมที่มีการติดต่อกับผู้ใช้ได้สะดวก อีกทั้งมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของฝ่ายขาย ฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ และฝ่ายที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันให้มีการใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างสอดคล้อง และสร้างความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน เช่น ฝ่ายขาย มีการค้นหารายละเอียดสินค้าและลูกค้าได้รวดเร็ว และเป็นปัจจุบัน สามารถบริการลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ลูกค้าเกิดความประทับใจในบริการของบริษัท มีการคำนวณราคาที่รวดเร็วและถูกต้องมาก การคำนวณยอดขายถูกต้องขึ้นทำให้การออกเอกสาร เช่น ใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง และรายงานสรุยอดขาย สะดวกรวดเร็ว และถูกต้อง การจัดเก็บข้อมูลมีความคล่องตัว ลดความผิดพลาดที่เกิดจากการปฏิบัติงานด้วยมือลง ได้มาก และประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารด้วย ส่วนฝ่ายควบคุมวัสดุคงคลังนั้นการออกแบบและพัฒนาระบบจะช่วยสืบค้นข้อมูลของวัสดุคงคลังได้รวดเร็ว และควบคุมจำนวนวัสดุคงคลังให้มีเพียงพอต่อการผลิตและการติดตั้งของบริษัท

### ความเป็นไปได้ในการปรับปรุงระบบเดิมเป็นระบบใหม่

#### ความเป็นไปได้ด้านเทคโนโลยี

เมื่อนำระบบการทำงานแบบใหม่เข้ามาใช้แทนระบบการทำงานแบบเดิม จึงต้องมีการวิเคราะห์เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ที่นำมาใช้พัฒนาระบบ ดังนี้ ฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นต้องใช้ในระบบ ประกอบด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์เพนเทียม 166 เมกะเฮิร์ตซ์ขึ้นไป เพื่อความรวดเร็วในการประมวลผล
2. หน่วยความจำสำรองอย่างน้อย 32 เมกะไบต์ เพื่อรองรับการทำงานของระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์วินโดวส์ 95
3. ความจุของฮาร์ดดิสก์ อย่างน้อย 2 จิกะไบต์ เพื่อรองรับการจัดเก็บข้อมูลที่เพิ่มขึ้น
4. โปรแกรมสำหรับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 เป็นอย่างต่ำ
5. เครื่องพิมพ์แบบหัวเข็ม สำหรับพิมพ์เอกสารรายงานต่าง ๆ

ซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต้องใช้ในระบบ ประกอบด้วย

1. โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5.0 สำหรับวินโดวส์ 95 เพื่อใช้ออกแบบหน้าจอในการใช้งาน เขียนโปรแกรมในการคำนวณและเรียกใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลจากโปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอกเซส เวอร์ชัน 97 เพื่อใช้ออกแบบฐานข้อมูล วัสดุคงคลังและฐานข้อมูลลูกค้า เป็นต้น

ปัจจุบันบริษัทไคนด์ โพร จำกัด มีการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพิมพ์อยู่แล้ว เช่น พิมพ์รายงานต่าง ๆ สำหรับอุปกรณ์เดิมที่กิจการมีอยู่ประกอบด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์มีรายละเอียดภายในคือ

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 166 MHz
- หน่วยความจำหลัก (RAM) 32 MB
- หน่วยความจำสำรอง (HARDDISK) 2.1 GB

2. เครื่องพิมพ์แบบดอทเมตริกซ์ Epson ขนาด 32 หัวเข็ม

การพัฒนาระบบจะใช้อุปกรณ์ที่มีอยู่ในบริษัท เนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของกิจการมีความสามารถสูงพอที่จะทำงานร่วมกับโปรแกรมที่จัดทำขึ้น ส่วนโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ออกแบบประกอบด้วยโปรแกรมวิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5.0 ที่ใช้ออกแบบหน้าจอ และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอกเซส เวอร์ชัน 97 สำหรับสร้างฐานข้อมูลต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูล

#### ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

เนื่องจากสถานะเศรษฐกิจ และสภาพคู่แข่งในปัจจุบันทำให้กิจการต้องหาวิธีดำเนินงานที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและใช้ต้นทุนต่ำที่สุด การพัฒนาระบบเพื่อให้งานมีประสิทธิภาพขึ้น โดยนำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่มาช่วยทำงานในระบบใหม่ เพียงแต่ติดตั้งโปรแกรมที่ได้วิเคราะห์ และออกแบบการทำงานของระบบ รวมทั้งพัฒนาระบบให้ปฏิบัติงานได้จริง ทำให้การดำเนินงานในระบบใหม่มีประสิทธิภาพสูงสุด

#### ความเป็นไปได้ด้านการดำเนินงาน

การดำเนินงานของระบบใหม่มีลักษณะสอดคล้องกับระบบเก่า เพียงแต่ได้ปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานด้านการจัดเก็บข้อมูล การค้นหาข้อมูล การคำนวณต่าง ๆ ซึ่งระบบใหม่ที่ออกแบบมีการทำงานที่สะดวกรวดเร็วขึ้น คือ ลดความซ้ำซ้อนที่เป็นสาเหตุของความผิดพลาดต่าง ๆ ได้ เช่น การได้ข้อมูลของฝ่ายขาย และข้อมูลวัสดุจากฝ่ายวัสดุคงคลังที่ไม่เป็นปัจจุบัน และผิดจากความ เป็นจริง เมื่อทราบข้อมูลของวัสดุที่ใช้ในการผลิตและติดตั้ง ฝ่ายขายจะต้องส่งใบสั่งซื้อให้กับฝ่ายผลิตและติดตั้ง เพื่อคำนวณราคาขาย เมื่อได้รายละเอียดที่ถูกต้องทำให้ฝ่ายขายตัดสินใจรับคำสั่งซื้อได้อย่างรวดเร็ว ช่วยลดความผิดพลาดในการคำนวณส่วนลด ช่วยให้การออกเอกสารมีความรวดเร็วถูกต้อง รายงานสรุปยอดขายที่จัดทำเสนอแก่ฝ่ายบริหาร มีรายละเอียดที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเชื่อถือได้ เนื่องจากระบบที่ออกแบบสอดคล้องกับระบบเก่า จึงง่ายต่อการใช้ แต่ช่วงแรกผู้ ออกแบบต้องฝึกอบรมการใช้งาน พร้อมทั้งแจกคู่มือการใช้โปรแกรมให้ผู้ใช้ จะได้เข้าใจระบบที่ ออกแบบมากขึ้น โดยจะบอกขั้นตอนการทำงานทั้งหมดของโปรแกรม ทำให้ง่ายต่อการใช้เพราะ พนักงานมีความรู้และพื้นฐานในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาก่อน

### แนวความคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมเป็นระบบใหม่

การนำคอมพิวเตอร์และระบบการจัดการฐานข้อมูล มาช่วยจัดการข้อมูลของกิจการ ทำให้สามารถจัดเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ลดความผิดพลาดในการ คำนวณต่าง ๆ ลดปัญหาข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน เช่น ฝ่ายขายต้องการข้อมูลของสินค้าจากคลังวัสดุ และต้องการข้อมูลการคำนวณราคาจากฝ่ายผลิตและติดตั้งเพื่อพิจารณาขายสินค้าให้ลูกค้า การจัดทำ ใบสั่งสินค้าที่ถูกต้อง และข้อมูลการวางแผนมัดจำเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจให้เครดิตและส่วน ลดในการขายครั้งต่อไปเป็นปัจจุบันและถูกต้อง จัดทำใบเบิกจ่ายวัสดุได้รวดเร็ว ข้อมูลวัสดุคงคลัง มีความเป็นปัจจุบันเสมอ การออกเอกสารและรายงานการขาย งานทางด้านวัสดุคงคลังสามารถทำได้ รวดเร็ว ถูกต้องขึ้น

การดำเนินงาน ของระบบงานขายที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ เริ่มจากการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า ว่าเป็นลูกค้าเก่าหรือไม่ ถ้าไม่ได้เป็นลูกค้าเก่าจะกรอกประวัติลูกค้าใหม่ก่อน เมื่อมีการบันทึกข้อมูลลูกค้าแล้ว จะทำการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าโดยบันทึกความต้องการของลูกค้า จากนั้นจะทำการปรับปรุงเพิ่มลูกค้าเพื่อให้ข้อมูลลูกค้าเป็นปัจจุบันที่สุด เมื่อรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ฝ่ายขายจะตรวจสอบข้อมูลสินค้าและปริมาณสินค้าที่มีในคลังวัสดุว่ามีเพียงพอ ต่อการผลิตและติดตั้งหรือไม่ จากนั้นทำการคำนวณราคาขาย จัดทำใบเสนอราคาส่งให้กับลูกค้า เพื่อยืนยันการสั่งซื้อ และรับเงินมัดจำจากลูกค้า เพื่อป้องกันความเสี่ยง ในกรณีที่ลูกค้ายกเลิกการสั่ง ซื้อ ซึ่งทางบริษัทได้ทำการติดตั้งไปแล้ว เมื่อลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ฝ่ายขาย บันทึกการสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง และส่งใบสั่งผลิตให้กับฝ่ายผลิต และติดตั้งดำเนินการติดตั้งต่อไป

การดำเนินงาน ของระบบงานควบคุมคลังวัสดุที่ได้พัฒนาขึ้นมาใหม่ เริ่มจากรับใบเบิกวัสดุ จากฝ่ายผลิตและติดตั้ง ตรวจสอบปริมาณวัสดุที่ต้องการว่ามีเพียงพอต่อความต้องการหรือไม่ ถ้า ปริมาณวัสดุเพียงพอส่งวัสดุให้กับฝ่ายผลิตได้เลย ถ้ามีไม่เพียงพอ ยื่นใบเสนอซื้อให้ฝ่ายจัดซื้อเพื่อ ทำการสั่งซื้อต่อไป จากนั้นรับวัสดุจากฝ่ายจัดซื้อ ตรวจสอบปริมาณวัสดุที่ได้รับ และทำการบันทึก ข้อมูลการรับวัสดุ เมื่อรับวัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดำเนินการส่งวัสดุให้กับฝ่ายผลิตต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการสร้างระบบงานใหม่ คือ นำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอกเซส เวอร์ชัน 97 มาใช้จัดการฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5.0 มาใช้ออกแบบหน้าจอการขาย การควบคุมคลังวัสดุให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของผู้ขาย และควบคุมคลังวัสดุ การออกเอกสารและรายงานต่าง ๆ จะแสดงผลทางจอภาพของคอมพิวเตอร์ หรือทางเครื่องพิมพ์ได้ตามความต้องการของผู้ใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

##### แนวคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของงานขาย เพื่อตัดสินใจรับใบสั่งสินค้าและงานควบคุมคลังวัสดุ ทำให้ทราบถึงปัญหาที่ส่งผลให้บริษัทฯ ประสิทธิภาพที่ดีในการดำเนินงาน ดังนั้น จึงได้ปรับปรุงขั้นตอนการทำงานของระบบ และพัฒนาระบบใหม่ที่ทำให้ความสะดวก รวดเร็ว รวมทั้งให้ข้อมูลที่ถูกต้องในการดำเนินงาน

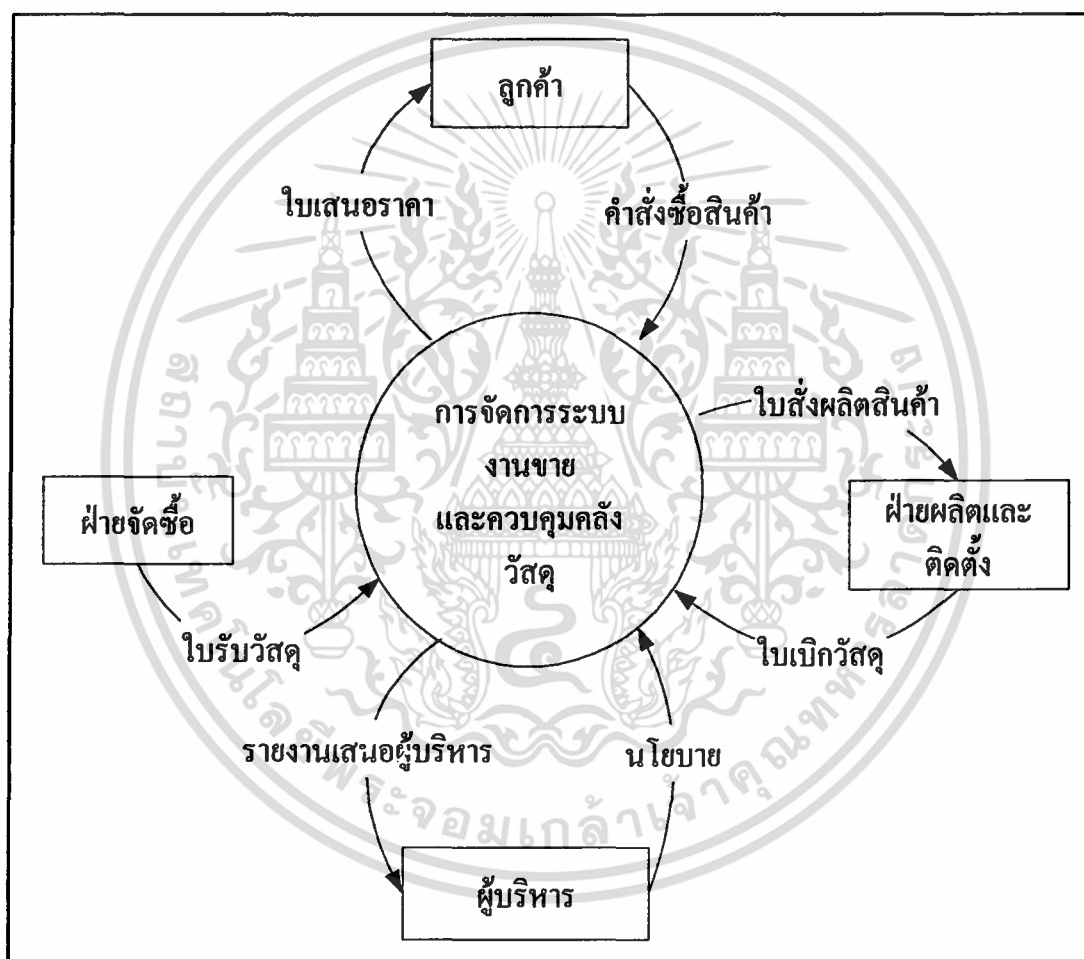
##### การวิเคราะห์ระบบ

การดำเนินงานของระบบการจัดการงานขายและการควบคุมคลังวัสดุ ในธุรกิจรับติดตั้งหน้าต่างประเภทต่าง ๆ ประกอบด้วยการทำงานสองขั้นตอนด้วยกันคือ การขายและการควบคุมคลังวัสดุ การดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ เกี่ยวข้องกับทุกฝ่ายในบริษัท และบุคคลภายนอกที่ดำเนินการติดต่อ ขั้นตอนเริ่มต้นเมื่อมีการติดต่อกับลูกค้า โดยได้รับคำสั่งซื้อหน้าต่างในแบบที่ลูกค้าต้องการ จากนั้นส่งใบสั่งซื้อสินค้าให้กับฝ่ายผลิตและติดตั้ง เพื่อดำเนินการติดตั้งตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ฝ่ายผลิตและติดตั้งจะดำเนินการเบิกวัสดุที่ใช้ในการติดตั้งจากฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ และฝ่ายคลังวัสดุจะต้องตรวจสอบวัสดุในคลัง ถ้าปริมาณวัสดุมีเพียงพอ จะจัดส่งให้กับฝ่ายผลิตและติดตั้ง ถ้ามีวัสดุที่ต้องสั่งซื้อเพิ่ม ฝ่ายควบคุมคลังวัสดุจะเสนอซื้อต่อฝ่ายจัดซื้อ และรับวัสดุเมื่อฝ่ายจัดซื้อส่งวัสดุมาให้ ขั้นตอนสุดท้ายของทั้งสองระบบจะจัดทำรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ เพื่อเสนอผู้บริหารและรับนโยบายต่าง ๆ จากผู้บริหารมาดำเนินการต่อไป (ภาพที่ 2)

##### การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram)

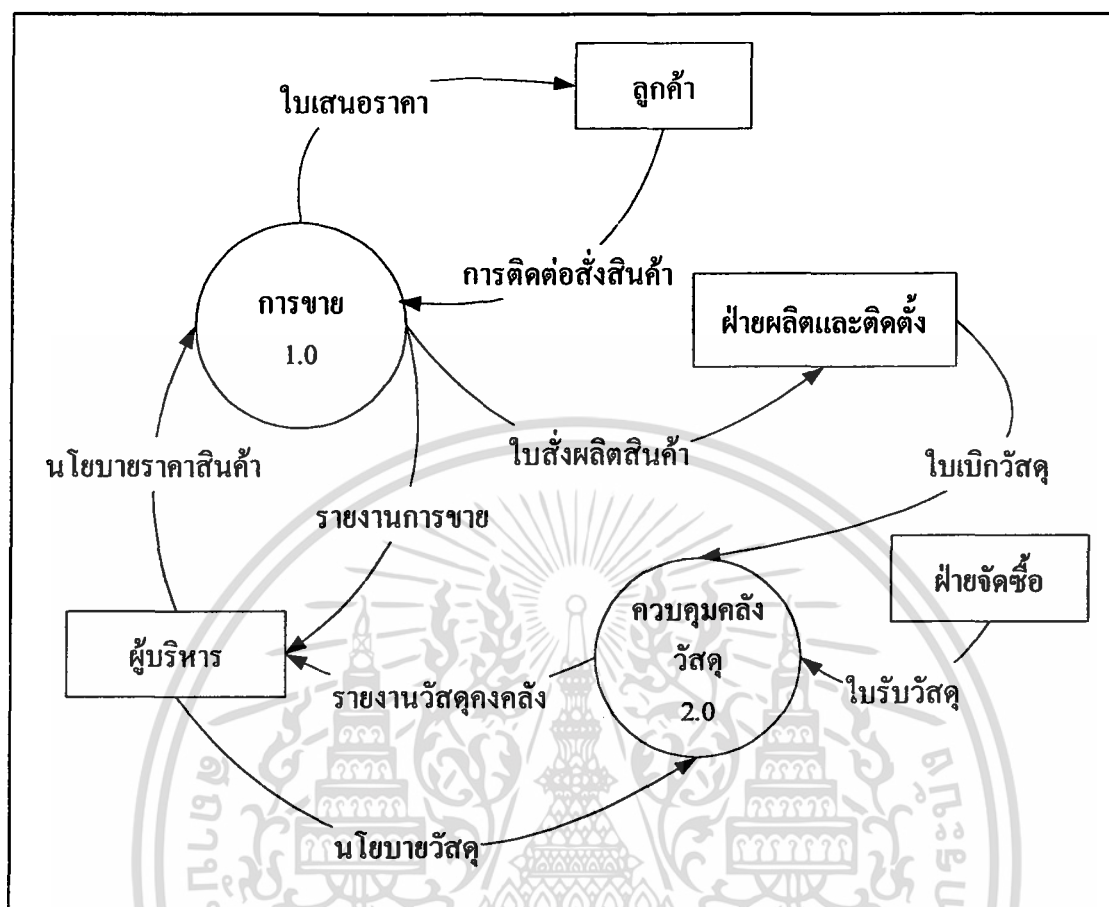
การขายและการควบคุมคลังวัสดุของการติดตั้งหน้าต่างประเภทต่าง ๆ เริ่มดำเนินงานเมื่อลูกค้ามาติดต่อเพื่อสั่งซื้อหน้าต่างตามประเภทและขนาดที่ลูกค้าต้องการ ฝ่ายขายจะตรวจสอบปริมาณวัสดุคงคลัง เพื่อตกลงกับลูกค้าเรื่องความต้องการที่ลูกค้าพอใจมากที่สุด และตกลงเรื่อง

ราคาขาย จากนั้นส่งใบสั่งซื้อสินค้าให้ฝ่ายผลิตและติดตั้ง เพื่อตรวจสอบรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าที่ต้องดำเนินการติดตั้ง ฝ่ายผลิตจะส่งใบเบิกวัสดุไปยังฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ ให้ตรวจสอบปริมาณวัสดุตามที่ฝ่ายผลิตและติดตั้งต้องการเบิก รวมทั้งจัดส่งวัสดุให้ฝ่ายผลิตและติดตั้งตามใบเบิก ถ้าวัสดุมีไม่เพียงพอ ฝ่ายควบคุมคลังวัสดุจะเสนอซื้อไปยังฝ่ายจัดซื้อ เมื่อได้รับวัสดุจากฝ่ายจัดซื้อแล้วจะบันทึกใบรับวัสดุ ทุกสิ้นเดือนทุกฝ่ายจะจัดทำรายงานต่าง ๆ เพื่อเสนอผู้บริหารตามนโยบายที่ได้รับในแต่ละฝ่าย (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 2 ผังรายละเอียดรวมของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ฟังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0

#### การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 การขาย)

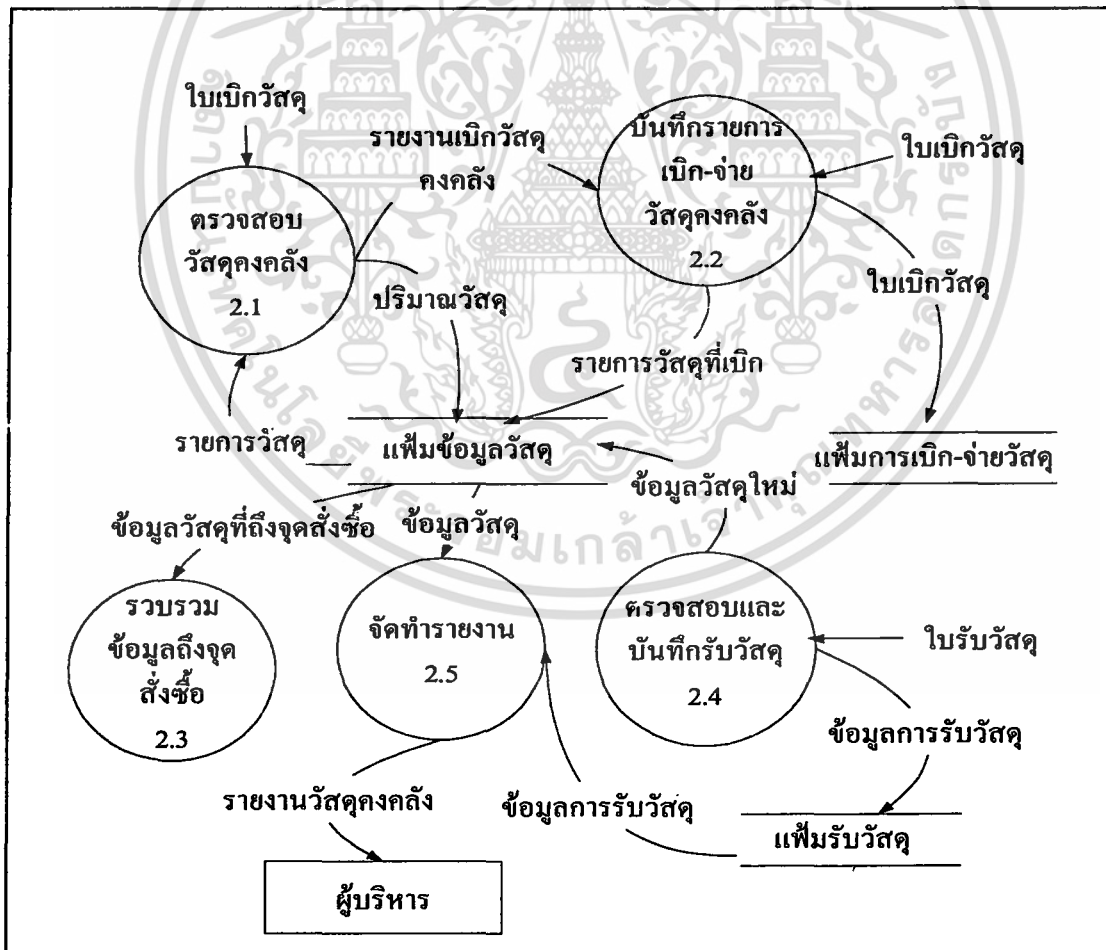
การขายเริ่มต้นเมื่อลูกค้ามาติดต่อสั่งซื้อสินค้า ฝ่ายขายจะตรวจสอบและบันทึกข้อมูลลูกค้า จากนั้นจะตรวจสอบข้อมูลวัสดุคงคลังว่ามีเพียงพอกับความต้องการของลูกค้าหรือไม่ ถ้ามีเพียงพอ ฝ่ายขายจะบันทึกการสั่งซื้อของลูกค้าและคำนวณราคาขายตามจำนวนแบบและขนาดของหน้าตาตามรายการสั่งซื้อของลูกค้า เมื่อทราบราคาขายทั้งหมดฝ่ายขายจะจัดส่งใบเสนอราคาให้ลูกค้าและลูกค้าต้องจ่ายเงินมัดจำเป็นจำนวนร้อยละ 40 ของจำนวนเงินทั้งหมด จากนั้นฝ่ายขายจะบันทึกการขายลงเพิ่มข้อมูลการขาย และบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าใหม่ลงบนเพิ่มข้อมูลลูกค้า เมื่อบันทึกการขายเสร็จเรียบร้อย ส่งใบสั่งผลิตสินค้าให้กับฝ่ายผลิตและตัดตัด เพื่อดำเนินการตัดตัดให้ลูกค้าต่อไป เมื่อดำเนินการขายเป็นที่เรียบร้อย ฝ่ายขายจะจัดทำรายงานสรุปผลให้ผู้บริหารพิจารณา (ภาพที่ 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 การควบคุมคลังวัสดุ)**

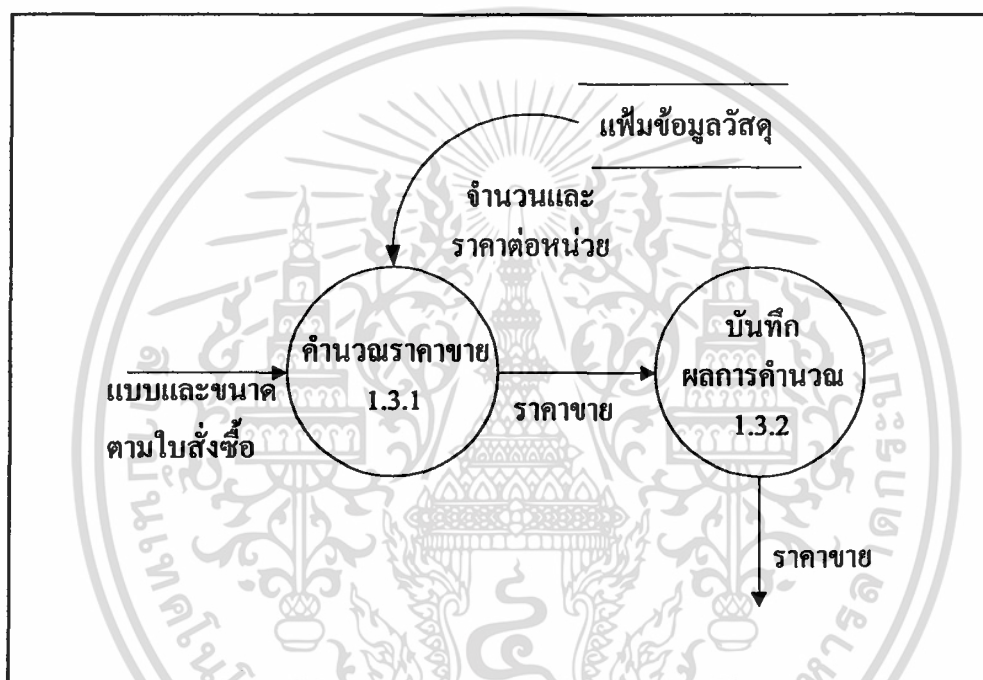
การควบคุมคลังวัสดุเริ่มต้นเมื่อรับใบเบิกวัสดุจากฝ่ายผลิตและติดตั้ง พนักงานของฝ่ายคลังวัสดุจะตรวจสอบปริมาณวัสดุที่อยู่ในใบเบิกวัสดุ ให้มีปริมาณเพียงพอที่จะดำเนินการเบิก-จ่าย จากฝ่ายควบคุมคลังวัสดุให้ฝ่ายผลิตและติดตั้ง ฝ่ายควบคุมคลังวัสดุจะบันทึกรายการเบิก-จ่ายวัสดุลงในแฟ้มข้อมูลวัสดุ เพื่อให้ข้อมูลตรงกับจำนวนวัสดุในคลัง รวมทั้งจัดเก็บใบเบิกวัสดุในแฟ้มการเบิก-จ่ายด้วย จากนั้นก็รวบรวมข้อมูลที่ถึงจุดสั่งซื้อจากแฟ้มข้อมูลวัสดุ เพื่อควบคุมคลังวัสดุให้มีปริมาณวัสดุเพียงพอต่อการผลิตและติดตั้งของฝ่ายผลิต โดยฝ่ายควบคุมคลังวัสดุจะจัดส่งใบเสนอซื้อให้ฝ่ายจัดซื้อดำเนินการจัดซื้อวัสดุต่อไป ฝ่ายจัดซื้อก็จะจัดส่งวัสดุมาให้ฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ เพื่อการตรวจสอบว่าตรงกับรายการในใบรับวัสดุหรือไม่ ถ้าตรงกันก็บันทึกการรับวัสดุเข้าคลังลงแฟ้มข้อมูลวัสดุ และใบรับวัสดุลงในแฟ้มรับวัสดุ เพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บ รวมทั้งจัดทำรายงานวัสดุคงคลังเสนอต่อผู้บริหารต่อไป (ภาพที่ 5)



**ภาพที่ 5** ฟังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ควบคุมคลังวัสดุ)

### การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 (1.3 คำนวณราคาขาย)

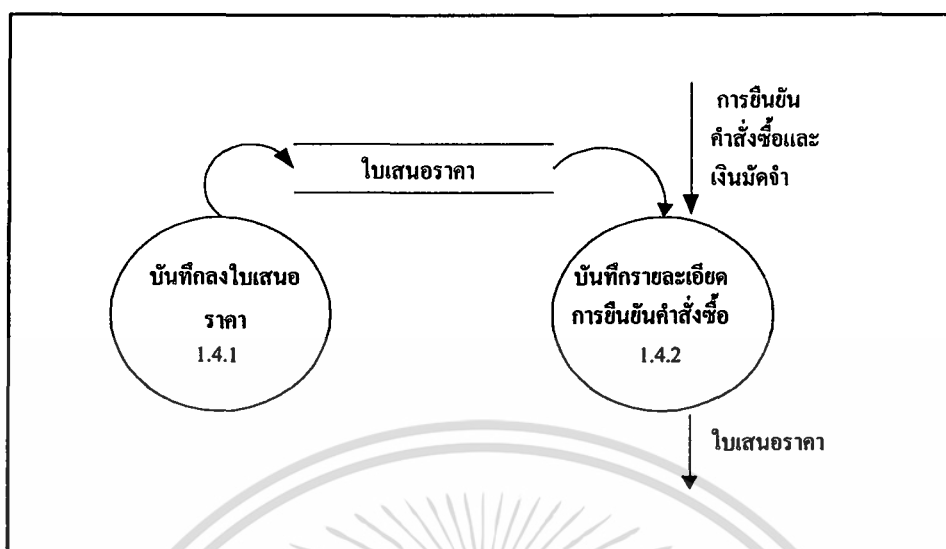
เมื่อตรวจสอบปริมาณวัสดุคงคลังว่ามีเพียงพอสำหรับการติดตั้ง ฝ่ายขายจะคำนวณราคาตามแบบและขนาดในใบสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า ฝ่ายขายจะรับข้อมูลจำนวนและราคาต่อหน่วยจากเพิ่มข้อมูลวัสดุ มาคำนวณราคาขาย เมื่อคำนวณราคาขายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จะบันทึกผลการคำนวณราคาขาย เพื่อนำราคาที่คำนวณได้นำไปจัดทำใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้องส่งให้กับลูกค้าต่อไป (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 (1.3 คำนวณราคาขาย)

### การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 (1.4 จัดทำใบเสนอราคา)

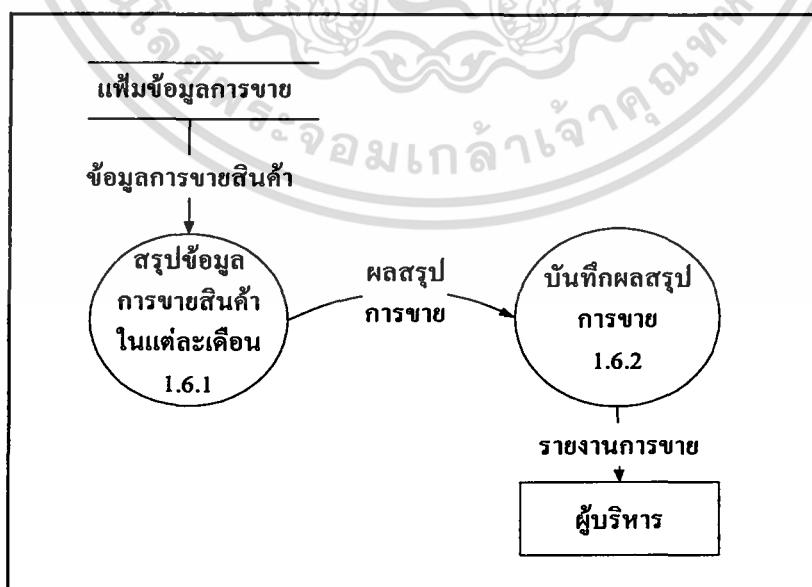
เมื่อคำนวณราคาขายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ฝ่ายขายจะจัดทำใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้องเสนอให้กับลูกค้า เพื่อรับคำยืนยันคำสั่งซื้อและรับเงินมัดจำเป็นจำนวนร้อยละ 40 ของราคาขาย ซึ่งใบสั่งซื้อสินค้านี้จะประกอบไปด้วย จำนวนสินค้า ราคาขาย จำนวนเงินวางมัดจำ วันที่ติดตั้ง เมื่อลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อ ฝ่ายขายจะบันทึกใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้องลงเพิ่มใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง เพื่อบันทึกการขายต่อไป (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 (1.4 จัดทำใบเสนอราคา)

### การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 (1.6 รายงานสรุปผลการขาย)

เมื่อลูกค้าตกลงซื้อสินค้า และมีการบันทึกการขายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ฝ่ายขายจะดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการขาย (กระบวนการ 1.6.1) ซึ่งจะสรุปข้อมูลการซื้อขายสินค้าในแต่ละเดือน โดยนำข้อมูลการซื้อขายสินค้ามาจากแฟ้มข้อมูลการขายสินค้า จากนั้นจะนำผลสรุปการขายที่ได้มาบันทึก (กระบวนการ 1.6.2) และจัดทำเป็นรายงานการขายเสนอต่อผู้บริหาร (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 (1.6 รายงานสรุปผลการขาย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่ได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบ เป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากการวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบฐานข้อมูลงานขายและควบคุมคลังวัสดุ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบฐานข้อมูลงานขายและควบคุมคลังวัสดุโดยใช้ผังงาน และแบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล ซึ่งเป็นการนำเสนอโครงสร้างของฐานข้อมูลในลักษณะของแผนภาพเพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการออกแบบระบบ สำหรับการออกแบบระบบฐานข้อมูลงานขายและควบคุมคลังวัสดุทางคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย การออกแบบฐานข้อมูล รหัสข้อมูล สิ่งนำเข้า และผลลัพธ์ โดยการออกแบบระบบฐานข้อมูลงานขายและควบคุมคลังวัสดุใช้รูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล คือ E-R โมเดล (Entity-Relationship) เป็นการนำเสนอโครงสร้างของฐานข้อมูลออกมาในลักษณะของแผนภาพ (Diagram) ที่มีโครงสร้างง่ายต่อความเข้าใจ ทำให้มองเห็นภาพรวมของเอนทิตีทั้งหมดที่มีในระบบฐานข้อมูล รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเหล่านั้นด้วย Attribute ต่าง ๆ มาจากรายละเอียดของข้อมูลและเอกสารที่ได้ศึกษา

**สัญลักษณ์ที่ใช้ใน E-R โมเดล** เครื่องมือและความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ใน โมเดลเชิงสัมพันธ์มีดังต่อไปนี้ คือ

**เอนทิตี (Entity)** หมายถึงชื่อของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เกี่ยวข้องกับ คน สถานที่ สิ่งของ การกระทำ ที่ต้องการจัดเก็บข้อมูลไว้ เช่น เอนทิตีลูกค้า เอนทิตีการขาย เอนทิตีวัสดุ เอนทิตีใบรับวัสดุ เอนทิตีใบเบิกวัสดุ เป็นต้น

บางเอนทิตี จะไม่มีความหมายหากไม่มีเอนทิตีอื่นรองรับ เรียกว่า เอนทิตีอ่อน (Weak Entity) เช่น เอนทิตีประวัติครอบครัวของพนักงาน เป็นเอนทิตีอ่อน เนื่องจากหากไม่มีเอนทิตีพนักงาน ก็จะไม่ทราบว่าประวัติครอบครัวของพนักงานคนใด

**แอตทริบิวต์ (Attribute)** หมายถึง รายละเอียดของข้อมูลในเอนทิตีหนึ่ง ๆ เช่น เอนทิตีลูกค้าประกอบด้วย แอตทริบิวต์รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า นามสกุล ที่อยู่ เป็นต้น



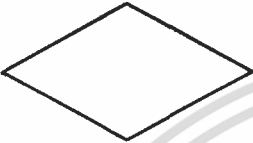




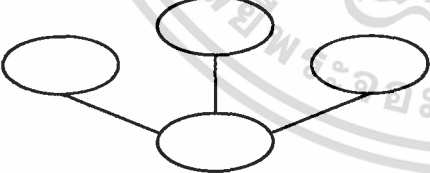


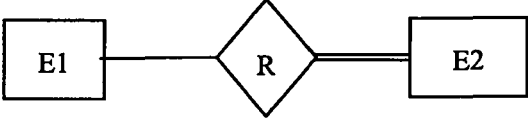
บางแอตทริบิวต์อาจประกอบด้วย ข้อมูลหลาย ๆ ส่วนมารวมกัน ซึ่งสามารถแยกเป็นแอตทริบิวต์ย่อย ๆ ได้อีก เรียกว่า แอตทริบิวต์ผสม (Composite Attribute) เช่น

แอตทริบิวต์ผสมที่อยู่ ประกอบด้วยแอตทริบิวต์ย่อย ๆ คือ บ้านเลขที่ ซอย ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด และรหัสไปรษณีย์ เป็นต้น

บางแอตทริบิวต์อาจจะไม่มีค่าของตัวเอง แต่สามารถหาค่าได้จากแอตทริบิวต์อื่น ๆ เรียกว่าแอตทริบิวต์ที่ถูกแปลค่า(Derived Attribute) เช่นแอตทริบิวต์อายุคำนวณได้จากแอตทริบิวต์วันเกิด (วันที่ปัจจุบันลบด้วยวันที่เกิด)

เอกสารนี้เป็นความลับ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต การนำเอกสารไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

เอกสารนี้เป็นความลับ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต การนำเอกสารไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

เครื่องหมาย	ความหมาย
	เอนทิตี (Entity)
	เอนทิตีชนิดอ่อนแอ (Weak Entity) หรือเอนทิตีที่ไม่สามารถระบุแอตทริบิวต์เป็นคีย์หลัก
	ประเภทของความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Relationship Type)
	ประเภทของความสัมพันธ์ระหว่าง เอนทิตีหนึ่งกับเอนทิตีอ่อน (Identify)
	เป็น Composite Entity หรือ Gerund ที่จะแปลงความสัมพันธ์ของเอนทิตีแบบ M:N ให้เป็น 1:N
	แอตทริบิวต์ (Attribute)
	แอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์หลัก (Primary Key)
	แอตทริบิวต์ผสม (Composite Attribute)
	แอตทริบิวต์ที่แปลค่ามา (Derived Attribute)
	ความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่างสองเอนทิตี (Cardinality Ratio)
	ความสัมพันธ์ของเอนทิตี E2 ที่มีต่อ E1 แบบ Total Participation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
**ภาพที่ 9 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบ E-R Model**  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้ E-R Model ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่าง เอนติตี้ต่าง ๆ ภายในระบบงานที่ต้องการศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วย เอนติตี้ลูกค้า เอนติตี้การขาย เอนติตี้วัสดุ เอนติตี้ใบเบิกวัสดุ และเอนติตี้ใบรับวัสดุ

เอนติตี้ลูกค้า ประกอบด้วยแอตทริบิวท์รหัสลูกค้า ชื่อบริษัทลูกค้า ชื่อผู้ติดต่อของลูกค้า ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร

เอนติตี้การขาย ประกอบด้วยแอตทริบิวท์รหัสการขาย วันที่สั่งซื้อ วันที่กำหนดส่ง ภาษี เงินมัดจำ

เอนติตี้วัสดุ ประกอบด้วยแอตทริบิวท์รหัสวัสดุ ชื่อวัสดุ ขนาดวัสดุ หน่วยที่ใช้ นับ ราคาต่อหน่วย ระยะเวลารอคอย ราคาทุน กำไร ปริมาณการสั่งซื้อ จุดสั่งซื้อ

เอนติตี้ใบรับวัสดุ ประกอบด้วยแอตทริบิวท์เลขที่ใบรับสินค้า วันที่รับ

เอนติตี้ใบเบิกวัสดุประกอบด้วยแอตทริบิวท์เลขที่ใบเบิกวัสดุ วันที่เบิก

เอนติตี้ลูกค้ามีความสัมพันธ์กับเอนติตี้การขายแบบ หนึ่งต่อกลุ่ม (One to Many) คือ ลูกค้าหนึ่งคนสามารถซื้อสินค้าได้หลายครั้ง และ ในการขายหนึ่งครั้งสามารถขายให้ลูกค้าได้เพียง คนเดียว

เอนติตี้การขายมีความสัมพันธ์กับเอนติตี้วัสดุแบบ กลุ่มต่อกลุ่ม (Many to Many) คือ การขายหนึ่งครั้งใช้วัสดุหลายชนิด และวัสดุหนึ่งชนิดสามารถขายได้หลายครั้ง

เอนติตี้วัสดุมีความสัมพันธ์กับเอนติตี้ใบเบิกวัสดุแบบ กลุ่มต่อกลุ่ม (Many to Many) คือ วัสดุหนึ่งชนิดสามารถเบิกได้หลายครั้ง และในการเบิกหนึ่งครั้งประกอบด้วยวัสดุได้หลายชนิด

เอนติตี้วัสดุมีความสัมพันธ์กับเอนติตี้ใบรับวัสดุแบบ กลุ่มต่อกลุ่ม (Many to Many) คือ วัสดุหนึ่งชนิดสามารถรับเข้ามาได้หลายครั้ง และการรับวัสดุแต่ละครั้งประกอบด้วยวัสดุได้หลาย ชนิด

การกำหนดคีย์หลักในแต่ละเอนติตี้ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในเอนติตี้ นั้น ซึ่งคีย์หลักในแต่ละเอนติตี้มีดังนี้

เอนติตี้ลูกค้า มี รหัสลูกค้า เป็นคีย์หลัก

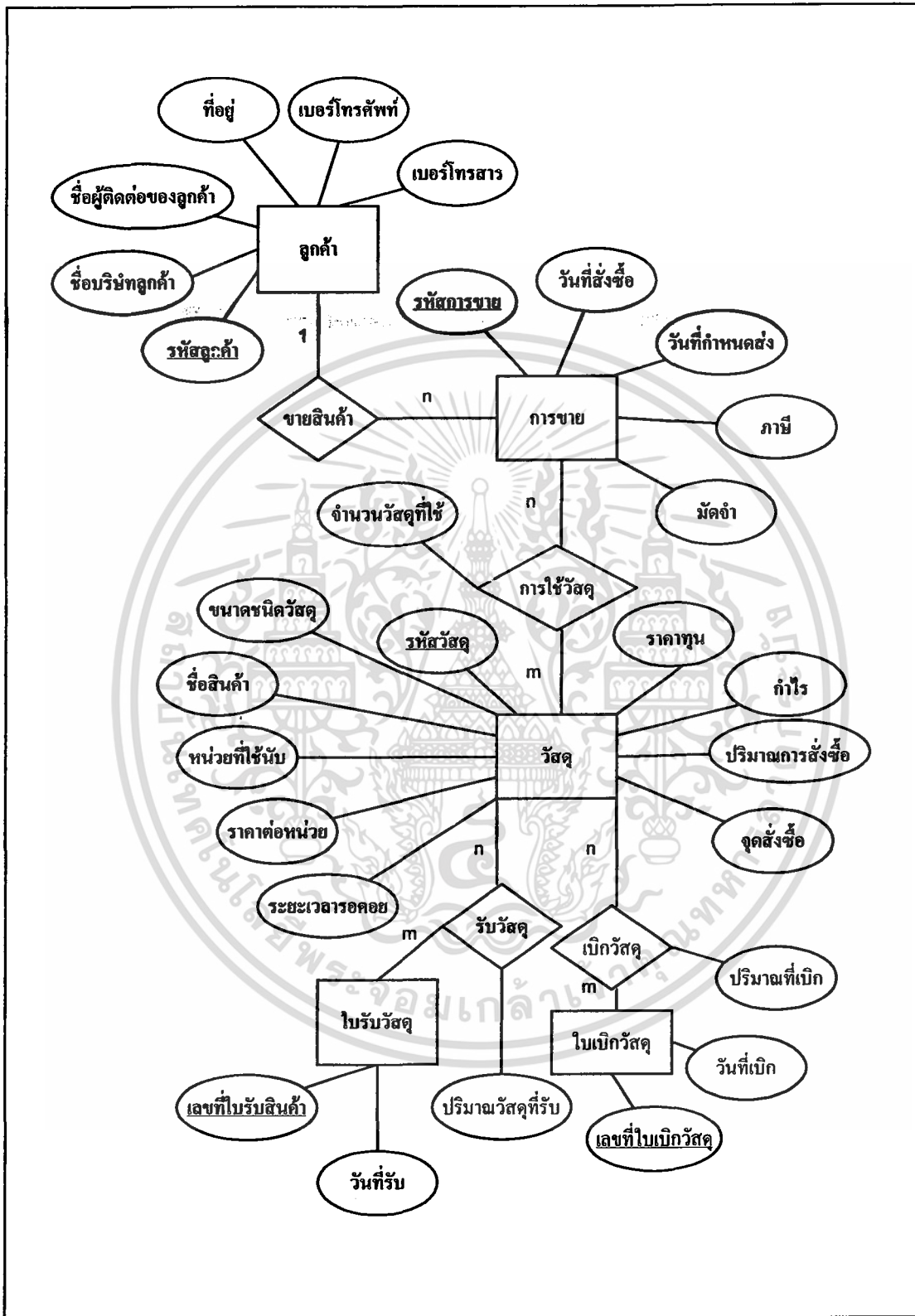
เอนติตี้การขาย มี รหัสการขาย เป็นคีย์หลัก

เอนติตี้วัสดุ มี รหัสวัสดุ เป็นคีย์หลัก

เอนติตี้ใบเบิกวัสดุ มี เลขที่ใบเบิกวัสดุ เป็นคีย์หลัก

เอนติตี้ใบรับวัสดุ มี เลขที่ใบรับวัสดุ เป็นคีย์หลัก

คีย์หลักมีสัญลักษณ์ใน E-R Model คือ แอตทริบิวท์ที่ขีดเส้นใต้ (ภาพที่ 10)



ภาพที่ 10 E-R โมเดล การจัดการระบบงานขายและควบคุมคลังวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบ ทำให้ทราบว่า การออกแบบระบบช่วยให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานได้สะดวกรวดเร็วขึ้น สามารถนำข้อมูลที่มีอยู่ออกมาประมวลผลได้ถูกต้อง และการออกแบบนี้ช่วยจัดระเบียบข้อมูลให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งผู้ศึกษาได้สร้างแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. แฟ้มข้อมูลลูกค้า เป็นการเก็บข้อมูลรายละเอียดของลูกค้า เพื่อให้ฝ่ายขายใช้ในการจัดทำใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง และจัดทำรายงานให้ผู้บริหารพิจารณาตัดสินใจกำหนดนโยบายการให้เครดิตลูกค้า ซึ่งจะเก็บรายละเอียดต่าง ๆ คือ รหัสลูกค้า ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร รายละเอียดในการติดต่อสั่งซื้อสินค้าทุกครั้งของการสั่งซื้อ

2. แฟ้มข้อมูลวัสดุ เป็นการเก็บรายละเอียดของวัสดุที่ใช้สำหรับการติดตั้ง เพื่อให้ฝ่ายขายใช้คำนวณราคาขาย และจัดทำใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง รวมทั้งตรวจสอบปริมาณวัสดุในฝ่ายควบคุมคลังวัสดุเพื่อหาจุดสั่งซื้อ และจัดทำรายงานให้ผู้บริหารได้ใช้พิจารณาตัดสินใจกำหนดนโยบายการตั้งราคาขายสินค้าและออกสินค้าใหม่ ซึ่งจะเก็บรายละเอียดต่าง ๆ คือ รหัสวัสดุ ชื่อวัสดุ ขนาดวัสดุ หน่วยที่ใช้นับ ปริมาณวัสดุที่มีอยู่ในคลังวัสดุ ราคาทุน ราคาขายต่อหน่วย จุดสั่งซื้อวัสดุ

3. แฟ้มข้อมูลการขายสินค้า เป็นการเก็บข้อมูลรายละเอียดการขายของฝ่ายขาย ซึ่งจะเก็บรายละเอียดต่าง ๆ ว่าได้ขายสินค้าให้ลูกค้ารายใด ใช้วัสดุอะไรในการติดตั้ง ปริมาณเท่าไร ยอดขายสุทธิ วันที่สั่งซื้อ วันที่ติดตั้ง จำนวนเงินวางมัดจำ จำนวนเงินค้างชำระ และนำไปจัดทำรายงานให้ผู้บริหารพิจารณาตัดสินใจในการดำเนินการขาย

4. แฟ้มข้อมูลการรับวัสดุ เป็นการเก็บข้อมูลรายละเอียดของวัสดุที่ฝ่ายจัดซื้อสินค้าได้ส่งมาให้คลังวัสดุ ซึ่งจะเก็บรายละเอียดต่าง ๆ คือ ชื่อวัสดุที่รับมา ปริมาณวัสดุ วันที่รับวัสดุ

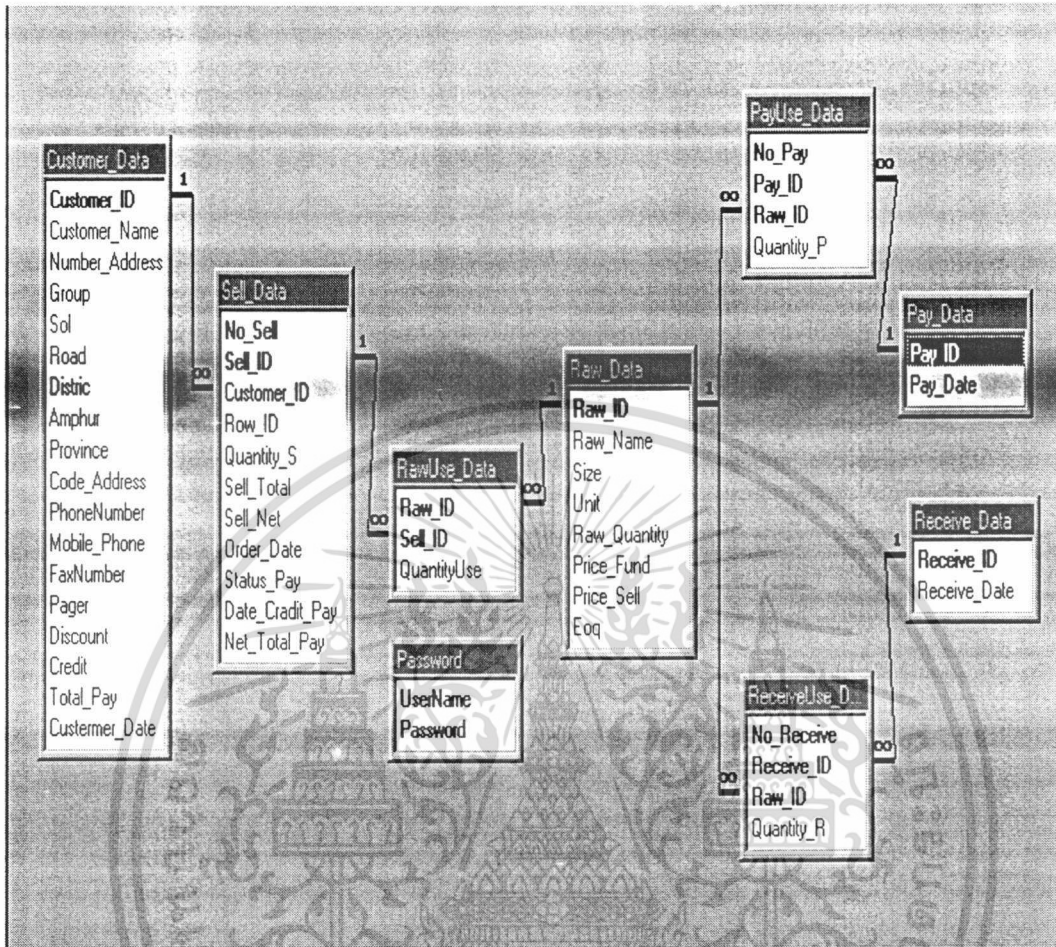
5. แฟ้มข้อมูลการเบิก-จ่ายวัสดุ เป็นการเก็บข้อมูลรายละเอียดของวัสดุที่ฝ่ายผลิตและติดตั้งได้ส่งมาให้คลังวัสดุ เพื่อเบิกวัสดุสำหรับการติดตั้ง ซึ่งจะเก็บรายละเอียดต่าง ๆ คือ ชื่อวัสดุที่เบิก วันที่เบิก และปริมาณที่เบิก

6. แฟ้มข้อมูลวัสดุที่ใช้ เป็นการเก็บรายละเอียดของวัสดุที่ฝ่ายขายเรียกใช้เมื่อมีการสั่งซื้อสินค้าจากลูกค้า ซึ่งจะเก็บรายละเอียดต่าง ๆ คือ รหัสวัสดุ รหัสการขาย และปริมาณวัสดุที่ใช้

7. แฟ้มรหัสผ่าน เป็นการเก็บรายละเอียดของชื่อผู้ใช้ระบบ และรหัสผ่านในการเข้าไปใช้งานภายในระบบ เพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูลภายในระบบ

การทำงานของแฟ้มข้อมูลทั้งหมดจะมีความสัมพันธ์กันตลอดเวลา เพื่อให้การส่งผ่านข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลมีประสิทธิภาพและถูกต้องยิ่งขึ้น ทำให้ลดเวลาการทำงานได้มาก ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่เรียกใช้ และช่วยลดพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลลงได้มาก (ภาพที่ 11)

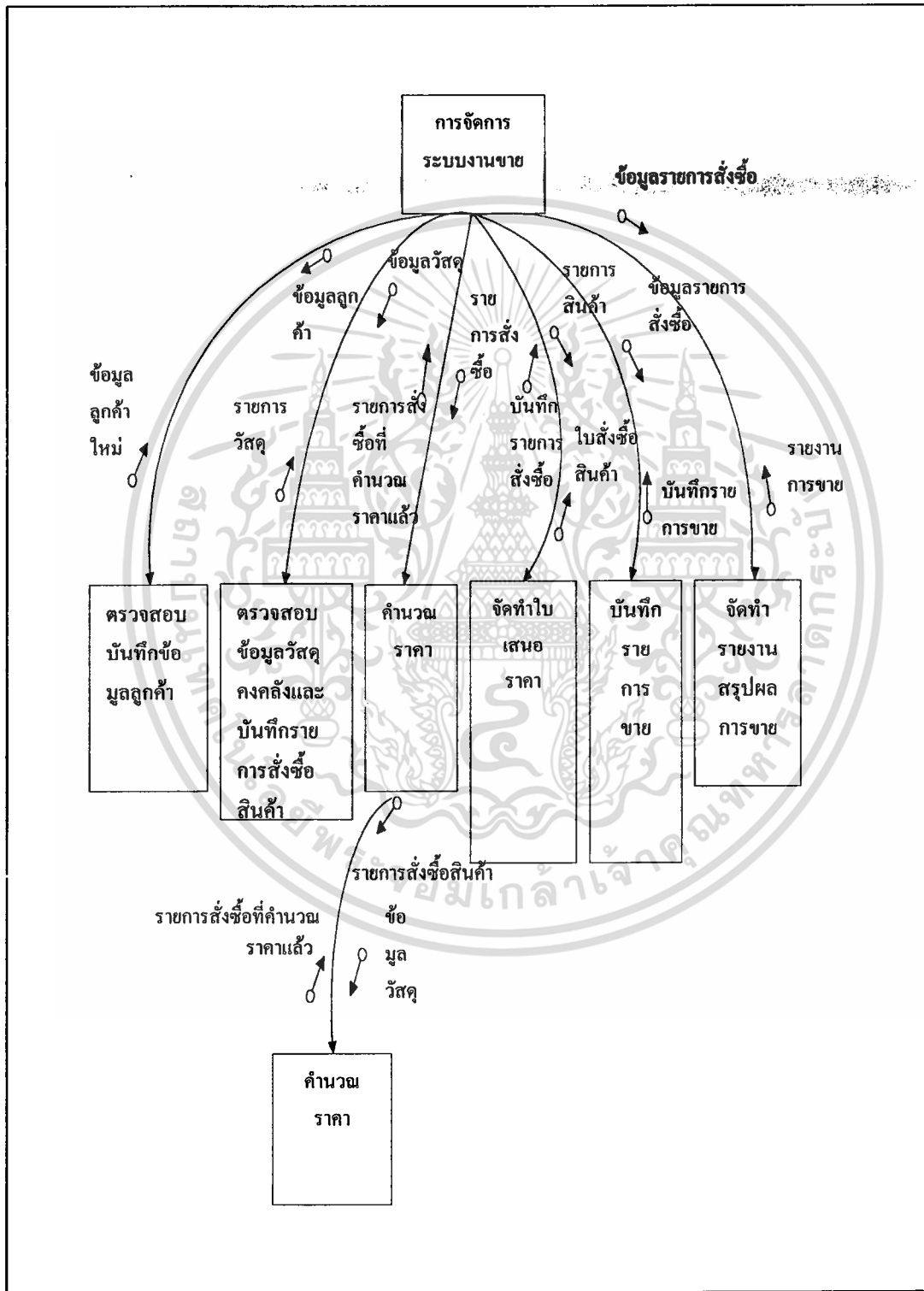
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล

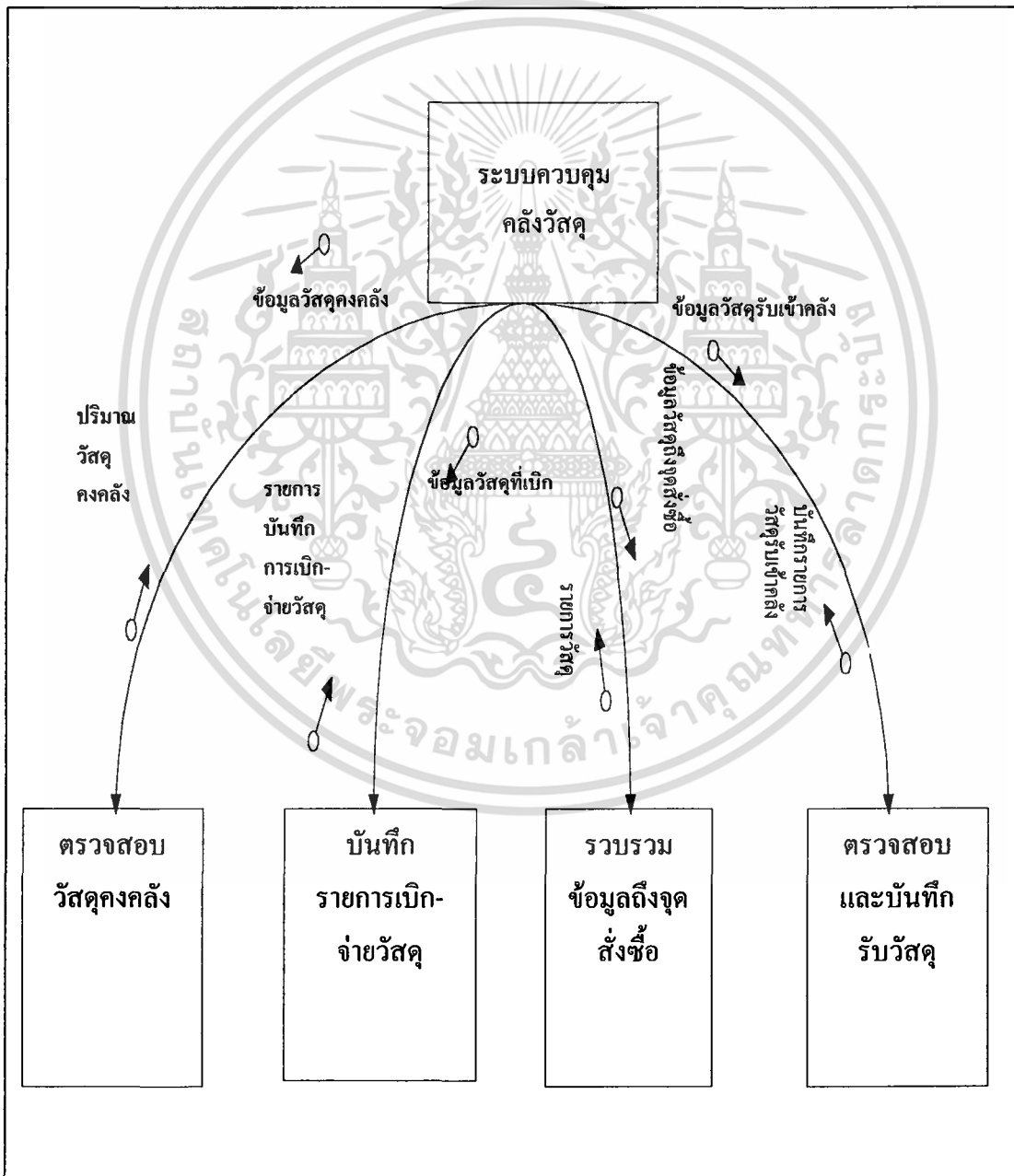
ขั้นการออกแบบระบบผังงานได้นำเอากระบวนการต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบไว้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบข้างต้น สามารถนำมาเขียนเป็นโครงสร้างระบบ เพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมของทั้งระบบว่าประกอบด้วยระบบย่อยอะไรบ้าง และแต่ละระบบย่อยมีโปรแกรมอะไร ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ระบบ คือระบบงานขาย และระบบงานควบคุมคลังวัสดุ โดยแต่ละระบบมีระบบย่อยต่าง ๆ ดังนี้ ในระบบงานขายมีระบบย่อยทั้งหมด 6 ระบบ ได้แก่ ระบบย่อยตรวจสอบ และบันทึกข้อมูลลูกค้า โดยใช้ข้อมูลลูกค้าที่มีอยู่ในบริษัทมาตรวจสอบว่าเป็นลูกค้าเก่าหรือลูกค้าใหม่ เพื่อบันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่ลงเพิ่มข้อมูลลูกค้า ระบบย่อยตรวจสอบวัสดุคงคลังและบันทึกรายการสั่งซื้อ โดยจะตรวจสอบปริมาณวัสดุคงคลังว่ามีเพียงพอต่อการผลิตและติดตั้งหรือไม่ เพื่อตกลงรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า จากนั้นบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้า หลังจากนั้นจะเข้าสู่ระบบย่อยคำนวณราคาโดยรับข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้ามาคำนวณราคา และเข้าสู่ระบบย่อยจัดทำใบเสนอราคาให้กับลูกค้า เพื่อยืนยันคำสั่งซื้อและรับเงินมัดจำจากลูกค้า ระบบย่อยบันทึกการขายเมื่อลูกค้ายืนยันคำสั่งซื้อ และจ่ายเงินมัดจำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการบันทึกการขาย เพื่อให้

เป็นข้อมูลในการจัดทำรายงานสรุปผลการขายเพื่อเสนอให้กับผู้บริหาร ซึ่งการจัดทำรายงานนี้อยู่ในระบบย่อยสุดท้าย คือระบบย่อยจัดทำรายงานสรุปผลการขาย (ภาพที่ 12)



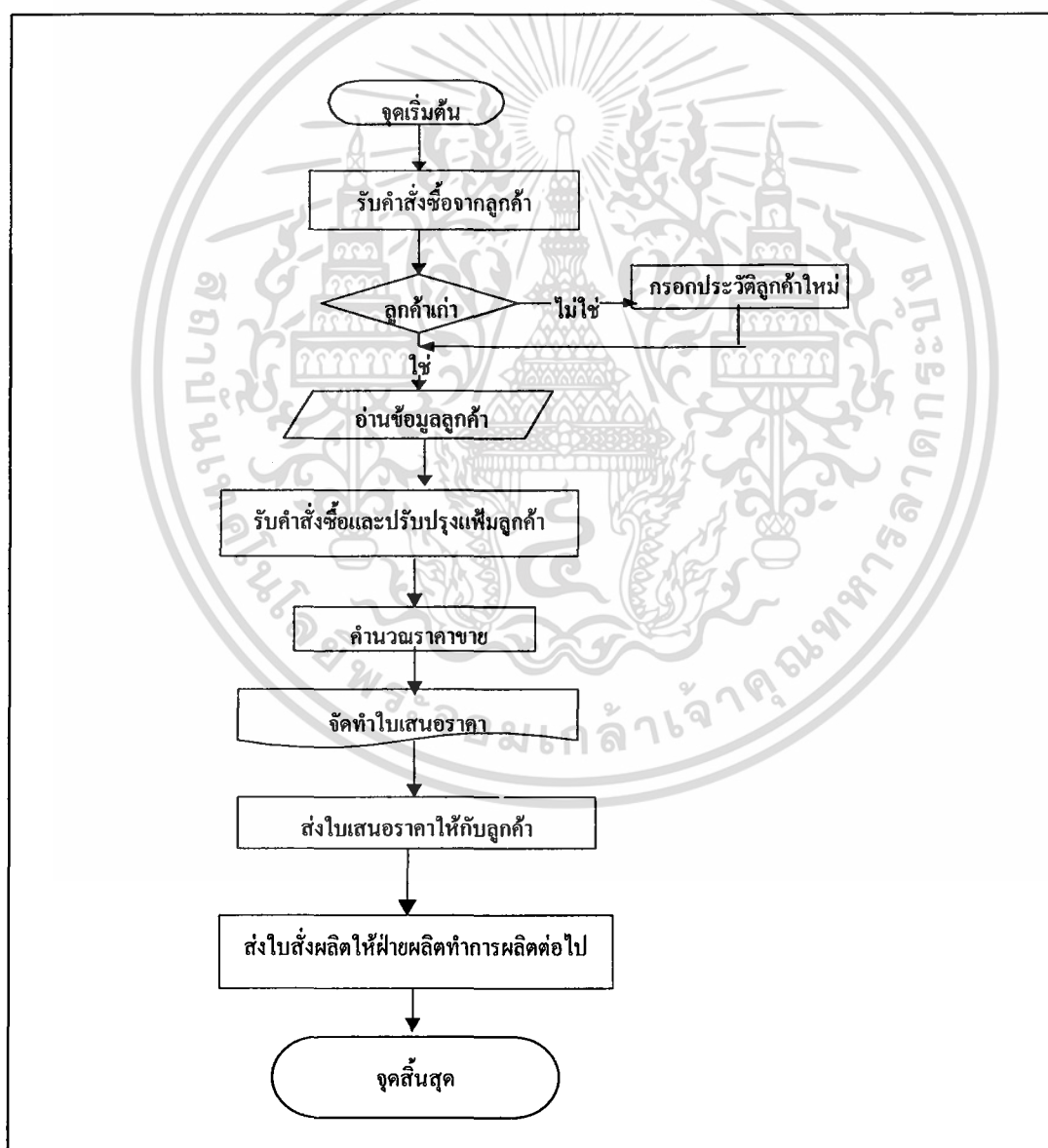
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบและปรับปรุงงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
**ภาพที่ 12** โครงสร้างระบบการจัดการงานขาย  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบควบคุมคลังวัสดุมีระบบย่อย คือ ตรวจสอบวัสดุคงคลังโดยตรวจสอบปริมาณวัสดุที่คงเหลือในคลังวัสดุ โดยอาศัยข้อมูล และหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดปริมาณวัสดุคงคลังจากผู้บริหาร ระบบย่อยบันทึกรายการเบิก-จ่ายวัสดุ จะบันทึกข้อมูลรายการการเบิก-จ่ายวัสดุ จากการเบิกวัสดุของฝ่ายผลิต และติดตั้ง ระบบย่อยรวบรวมข้อมูลถึงจุดสั่งซื้อ โดยพิจารณาปริมาณวัสดุคงคลังจากหลักเกณฑ์วัสดุคงคลังที่ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดให้ ระบบย่อยสุดท้ายคือตรวจสอบและบันทึกรับวัสดุเข้าคลัง โดยจะบันทึกรายการวัสดุที่รับเข้าคลังในแต่ละครั้ง (ภาพที่ 13)ภาพที่ 13



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
**ภาพที่ 13** โครงสร้างระบบควบคุมคลังวัสดุ  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

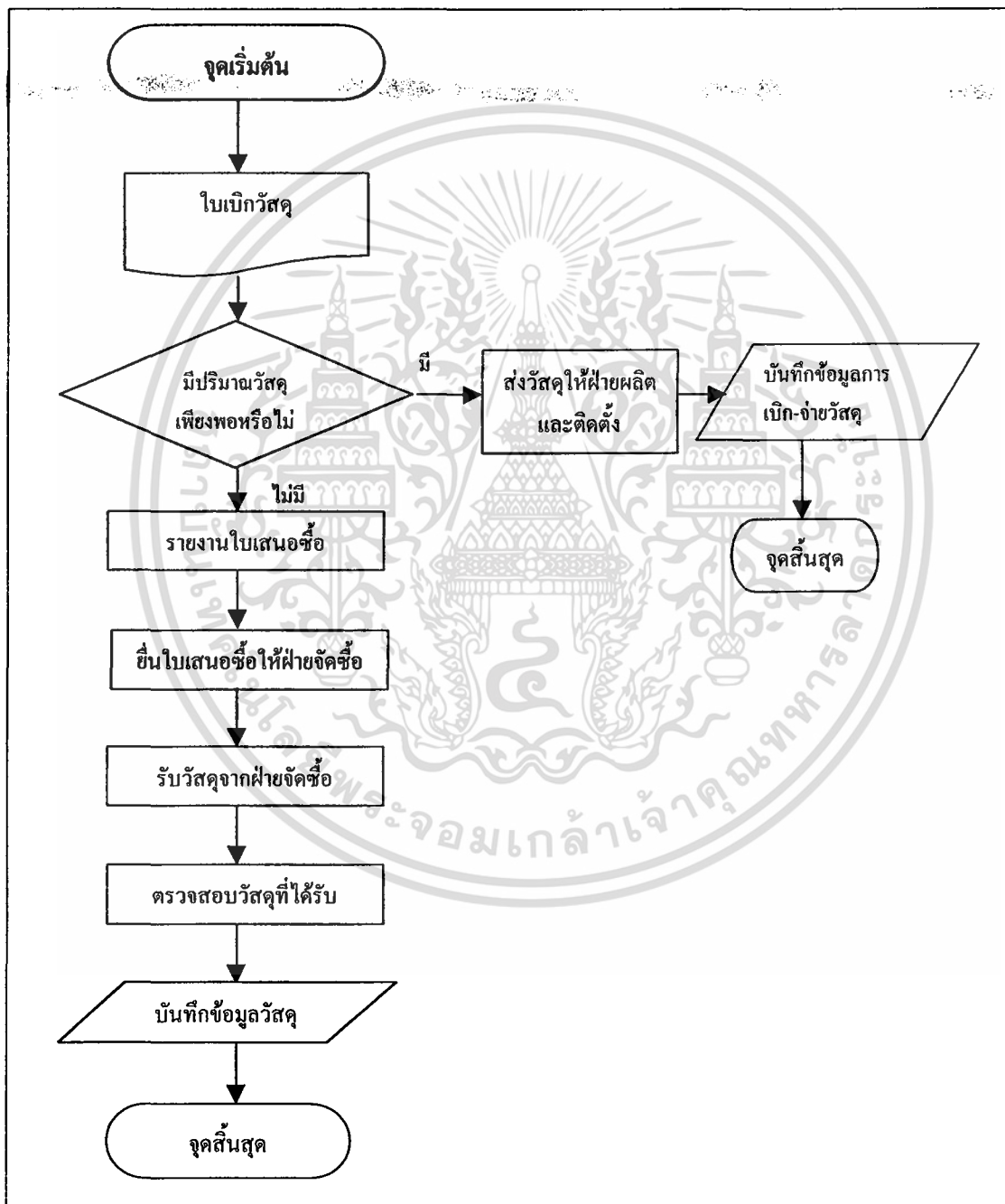
ขั้นตอนการทำงานของระบบ (Flow Chart) เป็นผังที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ มาอธิบายถึงกระบวนการทำงานของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เริ่มต้นจากขั้นตอนการทำงานของระบบงานขาย จะมีการติดต่อกับลูกค้าโดยรับคำสั่งซื้อสินค้า ฝ่ายขายตรวจสอบประวัติลูกค้า เพื่อบันทึกข้อมูลลูกค้าในกรณีที่ลูกค้าเป็นลูกค้าใหม่ หลังจากนั้นรับรายการสั่งซื้อ และปรับปรุงเพิ่มลูกค้า คำนวณราคาขาย พิมพ์ใบเสนอราคาส่งให้ลูกค้า เพื่อยืนยันคำสั่งซื้อและรับเงินมัดจำจากลูกค้า ส่งใบสั่งผลิตให้กับฝ่ายผลิตและติดตั้ง ดำเนินการติดตั้งตามสถานที่ที่ลูกค้าต้องการ (ภาพที่ 14)



ภาพที่ 14 ขั้นตอนการทำงานของระบบงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อฝ่ายควบคุมคลังวัสดุได้รับใบเบิกวัสดุจากฝ่ายผลิต และติดตั้งก็จะตรวจสอบปริมาณวัสดุคงคลัง ถ้ามีวัสดุเพียงพอจะจัดส่งให้กับฝ่ายผลิต และติดตั้งดำเนินการผลิตต่อไป แต่ถ้าไม่มีเพียงพอ รายงานเสนอซื้อวัสดุให้ฝ่ายจัดซื้อ และรับวัสดุจากฝ่ายจัดซื้อ ตรวจสอบวัสดุที่ได้รับจากนั้นบันทึกข้อมูลการรับวัสดุเข้าคลัง (ภาพที่ 15)



ภาพที่ 15 ขั้นตอนการทำงานระบบควบคุมคลังวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบรหัสข้อมูล

ในการออกแบบรหัส สัญลักษณ์ต่าง ๆ จะสื่อความหมาย ดังนี้

KP-S = รหัสการขายสินค้า

KP-C = รหัสลูกค้า

KP-M = รหัสวัสดุ

**KP-R = รหัสการรับวัสดุ**

KP-P = รหัสการเบิก-จ่ายวัสดุ

KP คือ ชื่อย่อของบริษัท ซึ่งย่อมาจาก Kind Pro

S ย่อมาจาก SELL แปลว่า ขาย

C ย่อมาจาก CUSTOMER แปลว่า ลูกค้า

M ย่อมาจาก MATERIAL แปลว่า วัสดุ

R ย่อมาจาก RECEIVE แปลว่า รับวัสดุ

P ย่อมาจาก PAY แปลว่า เบิก-จ่ายวัสดุ

KP-XXXXX ซึ่ง KP คือ Kind Pro

X คือ อักษรย่อของชื่อเพิ่ม

XXXXX คือ ตัวเลขที่ใช้ออกแบบรหัส ซึ่งมีจำนวน 5 ตัวเลขด้วยกัน

ตัวอย่างรหัสที่ออกแบบ คือ KP-S43001 หมายถึงรหัสการขายของบริษัทไคนด์ โปร จำกัด ซึ่งขายในปี พ.ศ. 2543 ลำดับที่ 001

การออกแบบรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบการทำงาน ออกแบบมาสำหรับป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งอาจส่งผลให้ข้อมูลในฐานข้อมูลเกิดความผิดพลาดเมื่อมีการประมวลผลข้อมูล และระบบการทำงานเกิดความเสียหายได้ง่าย จึงจำเป็นต้องมีระบบการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยการให้บัญชีหรือรหัสแก่ผู้ใช้ ซึ่งเป็นการให้ ชื่อบัญชีใหม่ (User Name) และรหัสผ่าน (Password) แก่ผู้ใช้ หรือ กลุ่มผู้ใช้ ในการเรียกใช้ข้อมูลได้

ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของระบบงานขาย

ชื่อผู้ใช้ คือ SELL

รหัสผ่าน คือ 100

ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของระบบควบคุมคลังวัสดุ

ชื่อผู้ใช้ คือ STOCK

รหัสผ่าน คือ 200

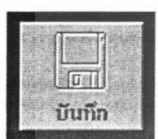
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบสิ่งนำเข้า

การนำเข้าข้อมูล ได้ออกแบบให้สามารถเพิ่มระเบียบข้อมูล แก้ไข และลบข้อมูลได้ในหน้าจอเดียวกัน โดยที่ส่วนด้านล่างหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ จะมีปุ่มต่าง ๆ ดังนี้



หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ เป็นการลบข้อมูลระเบียบปัจจุบันที่แสดงอยู่



หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการบันทึกข้อมูลที่เพิ่มเข้ามาใหม่



หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการเพิ่มระเบียบข้อมูล



หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการยกเลิกการทำงานในระเบียบข้อมูลปัจจุบัน



หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการแก้ไขข้อมูลระเบียบปัจจุบัน ที่แสดงอยู่



หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการปรับปรุงข้อมูล หลังจากได้แก้ไขข้อมูลแล้ว



หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้ จะเป็นการกลับสู่หน้าจอหลักของระบบการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

ระบบฐานข้อมูลของระบบที่ได้นำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของระบบงานเดิม โดยออกแบบให้ทำงานเป็นขั้นตอน เพื่อง่ายต่อการ ทำงาน ซึ่งเริ่มจากการเก็บและบันทึกข้อมูลของลูกค้าและวัสดุที่มีอยู่ก่อนแล้ว รวมทั้งข้อมูลลูกค้า ใหม่และสินค้าใหม่ เมื่อมีการขายเกิดขึ้นจะมีการบันทึกการขาย ตรวจสอบข้อมูลวัสดุได้ง่าย คำนวณยอดขายสุทธิและนำเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ไปจัดทำรายงานเสนอแก่ผู้บริหารเพื่อเป็นประโยชน์ ในการตัดสินใจกำหนดนโยบายต่าง ๆ

การดำเนินงาน ของระบบงานขายที่ได้พัฒนาขึ้นใหม่ เริ่มจากการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า ว่าเป็นลูกค้าเก่าหรือไม่ ถ้าไม่ได้เป็นลูกค้าเก่าจะกรอกประวัติลูกค้าใหม่ก่อน เมื่อมีการบันทึกข้อมูลลูกค้าแล้ว จะทำการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าโดยบันทึกความต้องการของลูกค้า จากนั้นจะทำการปรับปรุงเพิ่มลูกค้าเพื่อให้ข้อมูลลูกค้าเป็นปัจจุบันที่สุด เมื่อรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ฝ่ายขายจะตรวจสอบข้อมูลสินค้าและปริมาณสินค้าที่มีในคลังวัสดุว่ามีเพียงพอ ต่อการผลิตและติดตั้งหรือไม่ จากนั้นทำการคำนวณราคาขาย จัดทำใบเสนอราคาส่งให้กับลูกค้า เพื่อยืนยันการสั่งซื้อ และรับเงินมัดจำจากลูกค้า เพื่อป้องกันความเสี่ยง ในกรณีที่ลูกค้ายกเลิกการ สั่งซื้อ ซึ่งทางบริษัทได้ทำการติดตั้งไปแล้ว เมื่อลูกค้ายืนยันการสั่งซื้อเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ฝ่ายขาย บันทึกการสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง และส่งใบสั่งผลิตให้กับฝ่ายผลิต และติดตั้งดำเนินการติดตั้งต่อไป

การดำเนินงาน ของระบบงานควบคุมคลังวัสดุที่ได้พัฒนาขึ้นใหม่ เริ่มจากรับใบเบิก วัสดุจากฝ่ายผลิตและติดตั้ง ตรวจสอบปริมาณวัสดุที่ต้องการว่ามีเพียงพอต่อความต้องการหรือไม่ ถ้าปริมาณวัสดุเพียงพอส่งวัสดุให้กับฝ่ายผลิตได้เลย ถ้ามีไม่เพียงพอ ยื่นใบเสนอซื้อให้ฝ่ายจัดซื้อ เพื่อทำการสั่งซื้อต่อไป จากนั้นรับวัสดุจากฝ่ายจัดซื้อ ตรวจสอบปริมาณวัสดุที่ได้รับ และทำการ บันทึกข้อมูลการรับวัสดุ เมื่อรับวัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ดำเนินการส่งวัสดุให้กับฝ่ายผลิตต่อไป

วิธีการสร้างระบบงานใหม่ คือ นำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 97 มาใช้จัดการฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5.0 มาใช้ ออกแบบหน้าจอการขาย การควบคุมคลังวัสดุให้มีความเหมาะสมกับความต้องการของผู้ขาย และ ควบคุมคลังวัสดุ การออกเอกสารและรายงานต่าง ๆ จะแสดงผลทางจอภาพของคอมพิวเตอร์ หรือ ทางเครื่องพิมพ์ได้ตามความต้องการของผู้ใช้

การทำงานของระบบใหม่นี้ สามารถทำงานได้ต่อเนื่องและมีความเป็นอัตโนมัติ ทั้งการ สืบค้นข้อมูล พร้อมกับจัดทำรายงานได้หลายรูปแบบ ลดปัญหาการสูญหายของข้อมูล รวมทั้ง ตรวจสอบข้อมูลสินค้าและข้อมูลลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลการทดสอบและอภิปรายผล

จากการศึกษาระบบการทำงานปัจจุบัน การวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลโดยสร้างโปรแกรมขึ้นมาเพื่อใช้งาน และได้ทดลองใช้ระบบ พบว่าระบบสามารถคำนวณยอดขายสุทธิ ตัดปริมาณวัสดุ พร้อมกับแจ้งให้ทราบเมื่อปริมาณวัสดุถึงจุดสั่งซื้อวัสดุได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยจัดเก็บข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบ คือ เก็บข้อมูลไว้ในแฟ้มต่าง ๆ ซึ่งช่วยลดความผิดพลาดของข้อมูล เพราะระบบเดิมเก็บข้อมูลไว้เป็นเอกสารทำให้เสียหายได้ง่าย แต่ระบบคอมพิวเตอร์สามารถเก็บข้อมูลได้เป็นระยะเวลายาวนานกว่าระบบเดิม มีอัตราเสี่ยงต่อการเสียหายและสูญหายน้อยกว่า นอกจากนี้การเรียกใช้ข้อมูลหรือการสืบค้นข้อมูลแต่ละครั้ง ทำให้สะดวกรวดเร็วและถูกต้อง ในเวลาเดียวกัน การออกรายงานก็ทำได้รวดเร็ว โดยไม่ต้องพิมพ์เอกสารซ้ำซ้อน

ดังนั้นการพัฒนาการจัดการงานขายและควบคุมคลังวัสดุที่พัฒนาขึ้น คาดว่าจะช่วยให้มีฐานข้อมูลที่เป็นระเบียบ การทำงานมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว มีความสะดวกต่อการใช้งาน เมื่อมีรายการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นสินค้า วัสดุที่ใช้หรือราคาต่าง ๆ ข้อมูลทั้งหลายจะเป็นปัจจุบันมากที่สุด รวมทั้งช่วยประหยัดทรัพยากรต่าง ๆ เช่น กระดาษ บุคลากร เป็นต้น

## บทที่ 4

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

การศึกษาเรื่องระบบการจัดการงานขายและควบคุมคลังวัสดุ บริษัทไคนด์ โพร จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการรับเหมาก่อสร้าง ทางบริษัทจะเลือกโครงการก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่ นอกจากนี้ยังประกอบและจัดจำหน่ายอุปกรณ์ในการก่อสร้าง โดยได้รับใบสั่งสินค้าจากลูกค้าแล้วประกอบและติดตั้งตามใบสั่งสินค้า ในการดำเนินงานวิจัยเริ่มจากการศึกษาวิเคราะห์ระบบงานเดิมถึงขั้นตอนการทำงานซึ่งประกอบด้วยงานสองด้าน คือ งานขายและควบคุมคลังวัสดุ จากการศึกษาทำให้ทราบปัญหาที่ประสบและความต้องการพัฒนาระบบงานใหม่ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

การจัดการงานขาย พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นจากเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ไม่รวมอยู่ด้วยกัน ทำให้เกิดการสูญหายได้ง่าย อีกทั้งไม่สามารถทราบรายละเอียดข้อมูลสินค้าและไม่สามารถคำนวณราคาขายได้เอง งานบริการลูกค้าจึงมีความล่าช้า ขาดฐานข้อมูลในการจัดเก็บเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ให้เรียบร้อย เป็นเหตุให้มีความลำบากต่อการสืบค้นข้อมูล ในส่วนของงานควบคุมคลังวัสดุ ปัญหาที่พบ คือ ไม่ทราบปริมาณวัสดุที่ควรมีอยู่ในคลัง ปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสมและวัสดุที่ใช้มีจำนวนมาก เมื่อได้วิเคราะห์ระบบงานเดิมแล้วได้สังเกตเห็นว่าควรมีการพัฒนาระบบให้มีความสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง และง่ายต่อการใช้งาน จึงได้นำองค์ประกอบที่สำคัญมาออกแบบระบบใหม่ โดยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งแบ่งส่วนการทำงานตามลักษณะข้อมูลได้ดังนี้ คือ การจัดการงานขาย การจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบรหัสข้อมูล การออกแบบสิ่งนำเข้า การออกแบบผลลัพธ์ การเปลี่ยนแปลงข้อมูล และการออกจากโปรแกรม

ระบบงานที่ออกแบบและได้ศึกษาข้อมูลที่จำเป็น เพื่อใช้เป็นสิ่งนำเข้าของระบบ ได้มีการออกแบบเพิ่มข้อมูลโดยให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบงานและสิ่งนำเข้าข้างต้น ซึ่งเพิ่มข้อมูลที่ใช้ในระบบนี้มีทั้งหมด 8 แฟ้ม โดยระบบที่พัฒนาขึ้นมาได้ออกแบบและสร้างระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยพัฒนาโปรแกรมการปฏิบัติงานด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์แอกเซส เวอร์ชัน 97 ในการจัดการฐานข้อมูลทั้งหมด และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5 มาช่วยในการออกแบบหน้าจอเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน พัฒนาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบบนเครื่องคอมพิวเตอร์ เพนเทียม 166 เมกะเฮิร์ตซ์ หน่วยความจำ 32 เมกะไบต์ ฮาร์ดดิสก์ ขนาดความจุ 2.1 จิกะไบต์

ภายหลังจากการทดสอบระบบในห้องปฏิบัติการ เมื่อนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในระบบ การจัดการงานขายและควบคุมคลังวัสดุ ช่วยให้ระบบงานเป็นระเบียบ สะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการใช้งาน ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นข้อมูลการขาย ข้อมูลวัสดุ ข้อมูลลูกค้า หรือราคาต่าง ๆ ข้อมูลที่ได้จะเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ ช่วยสืบค้นข้อมูลที่มีจำนวนมากได้ในเวลาอันรวดเร็ว สามารถออกรายงานที่จำเป็นต้องใช้ได้ทันต่อความต้องการ จะส่งผลให้ระบบที่ได้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่องระบบการจัดการงานขายและการควบคุมคลังวัสดุ ซึ่งพัฒนาเป็นระบบปฏิบัติงาน นำคอมพิวเตอร์มาช่วยออกแบบและสร้างโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 97 ในการจัดการฐานข้อมูล และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5 สำหรับออกแบบหน้าจอคอมพิวเตอร์เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน การนำโปรแกรมสำเร็จรูปทั้งสองส่วนมาพัฒนาส่งผลให้ระบบที่พัฒนาใหม่นี้ สะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการใช้งาน ลดความผิดพลาดและการสูญหายของข้อมูลได้เป็นที่พอใจ และการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ได้ศึกษาเพียงสองด้าน คือ งานขายและควบคุมคลังวัสดุ การใช้งานจึงไม่ครอบคลุมงานจริงทั้งหมด ดังนั้นผู้ที่พัฒนาระบบต่อไปควรเพิ่มงานให้เหมาะสมกับการดำเนินงานที่ใช้ศึกษา

2. การออกแบบระบบต้องให้ความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่าง ๆ เช่นการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสินค้า การเปลี่ยนแปลงอัตราภาษี การเปลี่ยนแปลงราคาวัสดุ เป็นต้น เพื่อให้ฐานข้อมูลมีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา สามารถรองรับการขยายตัวของระบบในอนาคต รวมถึงความสามารถในการสืบค้นข้อมูลย้อนหลัง

## เอกสารอ้างอิง

จันทิมา และคณะ. 2540. ระบบฐานข้อมูลวัตถุดิบคงคลัง และจัดซื้อเพื่อตัดสินค้ารับไปสั่งสินค้า  
กรณีศึกษาบริษัท K.V.P GARMENT จำกัด. กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษ .  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ประทีป และคณะ. 2541.ระบบการจัดการสต็อกสินค้า การขาย และลูกค้า. กรุงเทพมหานคร:  
ปัญหาพิเศษ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

พิไลวรรณ ภัทรเสน . 2521. การออกแบบระบบควบคุมพัสดुकงคลังของกองทัพอากาศ ซึ่งใช้งาน  
กับเครื่องคอมพิวเตอร์.กรุงเทพมหานคร:วิทยานิพนธ์.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิลาวัลย์ อาชานันท์. 2536 . การพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบเพื่อจัดการการจัดซื้อและสินค้า  
คงคลังเพื่อสนับสนุนการขายด้วยหลักการ MRP II.กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์.  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



## ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก  
ตัวอย่างเอกสาร


**PURCHASE ORDER**

เรียน / ATENTION ผู้จัดการฝ่ายขาย  โทณเพลอชงเฮือ.	เลขที่	TD ๕๗ ๕๖๖- ๕๕
	วันที่สั่งซื้อ	๕๐ เมษายน ๒๕๖๕.
	หน่วยงาน	กองช่างส่งมอบแผนผัง.
	กำหนดส่งสินค้า	๕๘ เมษายน ๒๕๖๕.

โปรดส่งสินค้า / บริการตามที่ระบุข้างล่างนี้

ลำดับ ITEM	รายการ DESCRIPTION	จำนวน QUANTITY	ราคาต่อหน่วย UNIT PRICE	จำนวนเงิน AMOUNT
1.	screen fixed C (๗๗) ๕"	1๕5๖ ชุด	1.๘0	1,๖๕๔.๘๐
๒.	screen fixed (๗๗) ๖"	๕๒5 ชุด	1.๖๐	๘๔๐.๐๐
๕๐ ชิ้น/กล่อง จำนวนเงิน ๕๐๐๐๐/เดือน ๑๗/๕				
รวมเงิน (TOTAL)				๒,๔๙๔.๘๐
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ๗%				1๗๖.๐๑
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (GRAND TOTAL)				๒,๖๗๐.๘๑

เงื่อนไขการชำระเงิน : \_\_\_\_\_  
 วันที่ : ๐๕. \_\_\_\_\_ วัน \_\_\_\_\_

ขอแสดงความนับถือ  
  
 (สุทธิ อรรถนัญญา)  
 ผู้อนุมัติสั่งซื้อ

ภาคผนวกที่ 1 ตัวอย่างใบสั่งซื้อสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาคผนวก ข  
พจนานุกรมข้อมูล

Project : KPO

LABLE	:	การขาย
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.0
DESCRIPTION	:	รายละเอียดการขายสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	-

Project : KPO

LABLE	:	ควบคุมคลังวัสดุ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.0
DESCRIPTION	:	รายละเอียดการควบคุมคลังวัสดุ
NOTES	:	-
LOCATION	:	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	ตรวจสอบและบันทึกข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.1
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบและบันทึกข้อมูลลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการขาย (1.0)

Project : KPO

LABLE	:	ตรวจสอบข้อมูลวัสดุคงคลังและบันทึกรายการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.2
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบข้อมูลวัสดุคงคลังและบันทึกรายการสั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการขาย (1.0)

Project : KPO

LABLE	:	คำนวณราคาขาย
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.3
DESCRIPTION	:	คำนวณราคาขายสินค้าทั้งหมด
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการขาย (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	จัดทำใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.4
DESCRIPTION	:	รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า เพื่อยืนยันการสั่งซื้อสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการขาย (1.0)

Project : KPO

LABLE	:	บันทึกการขาย
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.5
DESCRIPTION	:	บันทึกรายละเอียดการขายทั้งหมด
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการขาย (1.0)

Project : KPO

LABLE	:	จัดทำรายงานสรุปผลการขาย
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.6
DESCRIPTION	:	รายงานสรุปผลการขายเสนอผู้บริหาร
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการขาย (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	ตรวจสอบวัสดุคงคลัง
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.1
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบปริมาณวัสดุคงคลัง
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการควบคุมคลังวัสดุ (2.0)

Project : KPO

LABLE	:	บันทึกรายการเบิก-จ่ายวัสดุคงคลัง
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.2
DESCRIPTION	:	บันทึกรายละเอียดการเบิก-จ่ายวัสดุคงคลัง
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการควบคุมคลังวัสดุ (2.0)

Project : KPO

LABLE	:	รวบรวมข้อมูลถึงจุดสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.3
DESCRIPTION	:	รวบรวมข้อมูลถึงจุดสั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการควบคุมคลังวัสดุ (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	ตรวจสอบและบันทึกประวัติ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.1
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบและบันทึกรายละเอียดการรับวัสดุจากฝ่ายจัดซื้อ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการควบคุมคลังวัสดุ (2.0)

Project : KPO

LABLE	:	รายงาน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.5
DESCRIPTION	:	จัดทำรายงานปริมาณวัสดุคงคลังเสนอผู้บริหาร
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการควบคุมคลังวัสดุ (2.0)

Project : KPO

LABLE	:	คำนวณราคาขาย
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.3.1
DESCRIPTION	:	คำนวณราคาตามแบบและขนาดในใบสั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	บันทึกผลการคำนวณ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.3.2
DESCRIPTION	:	บันทึกผลการคำนวณราคาขาย
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.3

Project : KPO

LABLE	:	บันทึกงใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.4.1
DESCRIPTION	:	บันทึกใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.4

Project : KPO

LABLE	:	บันทึกรายละเอียดการยืนยันคำสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.4.2
DESCRIPTION	:	บันทึกรายละเอียดการยืนยันคำสั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	ใบสั่งซื้อสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบสั่งซื้อสินค้า = ชื่อลูกค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนสินค้าที่ต้องการ + แบบและขนาด + วันที่ต้องการให้ติดตั้ง + สถานที่
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

Project : KPO

LABLE	:	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า = รหัสการขาย + ชื่อสินค้า + รหัสวัสดุที่ใช้ + รหัสลูกค้า + แบบและขนาด + จำนวน สินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	ข้อมูลลูกค้าใหม่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดของลูกค้าใหม่
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลลูกค้าใหม่ = ชื่อลูกค้า + นามสกุล + ที่อยู่ + หมายเลขโทรศัพท์ + วันที่เข้าเป็นลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

Project : KPO

LABLE	:	ข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	สืบค้นข้อมูลลูกค้าจากแฟ้มข้อมูลลูกค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลลูกค้า = รหัสลูกค้า + ชื่อ + นามสกุล + ที่อยู่ + หมายเลข โทรศัพท์ + หมายเลขโทรสาร + วันที่เข้าเป็นลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	รายการสั่งซื้อสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	บันทึกรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าลงแฟ้มใบสั่งซื้อสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการสั่งซื้อสินค้า = รหัสวัสดุที่ใช้ + ชื่อสินค้า + จำนวนสินค้า + แบบและขนาด + รหัสลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

Project : KPO

LABLE	:	แบบและขนาดตามใบสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	แบบและขนาดตามใบสั่งซื้อ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	แบบและขนาดตามใบสั่งซื้อ = รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุที่ใช้ + ชื่อสินค้า + จำนวน + ขนาด
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

Project : KPO

LABLE	:	ข้อมูลวัสดุที่ใช้ในการผลิต
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	สืบค้นข้อมูลวัสดุที่ใช้ในการผลิตจากแฟ้มข้อมูลวัสดุ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลวัสดุที่ใช้ในการผลิต = ชื่อสินค้า + รหัสวัสดุที่ใช้ + ชื่อวัสดุที่ใช้ + ปริมาณวัสดุ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

เอกสารที่กล่าวถึงจำนวนวัสดุที่สั่งซื้อ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	จำนวนวัสดุและราคาขายต่อหน่วย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	สืบค้นข้อมูลจำนวนวัสดุและราคาขายต่อหน่วยเพื่อคำนวณราคาขาย
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	จำนวนวัสดุและราคาขายต่อหน่วย = ชื่อสินค้า + รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + จำนวนวัสดุ + ราคาขายต่อ หน่วย + ราคาทุน + กำไร
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

Project : KPO

LABLE	:	ราคาขาย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ราคาขายที่ได้คำนวณเรียบร้อยแล้ว
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ราคาขาย = ชื่อสินค้า + รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + จำนวนวัสดุ + ราคาขายต่อหน่วย + ราคาทุน + กำไร
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	ใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTIO	:	รายละเอียดการยืนยันคำสั่งซื้อของลูกค้าเมื่อทราบราคาขาย
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + นามสกุล + ชื่อสินค้า + จำนวนสินค้า + ราคาขาย + จำนวนเงินมัดจำ + วันที่ติดตั้ง
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

Project : KPO

LABLE	:	ยืนยันการสั่งซื้อและเงินมัดจำ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	คำยืนยันการสั่งซื้อและเงินมัดจำจากลูกค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ยืนยันการสั่งซื้อและเงินมัดจำ = ใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง + จำนวนเงินมัดจำ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	ใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	บันทึกรายละเอียดใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + นามสกุล + ชื่อสินค้า + จำนวนสินค้า + ราคาขาย + จำนวนเงินมัดจำ + วันที่ติดตั้ง
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

Project : KPO

LABLE	:	ข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	สืบค้นข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง เพื่อบันทึกการขาย
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + นามสกุล + ชื่อสินค้า + จำนวนสินค้า + ราคา ขาย + จำนวนเงินมัดจำ + วันที่ติดตั้ง
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	ใบสั่งผลิตสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ใบสั่งผลิตสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบสั่งผลิตสินค้า = ชื่อสินค้า + รหัสวัสดุที่ใช้ + ชื่อวัสดุ + จำนวนสินค้า + แบบและขนาด + วันที่ต้องการ ให้ติดตั้ง + สถานที่
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

Project : KPO

LABLE	:	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + นามสกุล + ชื่อสินค้า + จำนวนสินค้า + ราคาขาย + จำนวนเงินมัดจำ + วันที่ติดตั้ง
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	ข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดข้อมูลการขาย
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการขาย = รหัสการขาย + วันที่ขาย + ยอดขาย + ยอดขายสุทธิ + รหัสลูกค้า + ชื่อสินค้า + ปริมาณสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

Project : KPO

LABLE	:	ข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	สืบค้นข้อมูลรายละเอียดการขาย เพื่อจัดทำรายงาน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการขาย = รหัสการขาย + วันที่ขาย + ยอดขาย + ยอดขายสุทธิ + รหัสลูกค้า + ชื่อสินค้า + ปริมาณสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	รายงานการขาย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายงานการขายเสนอผู้บริหาร
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายงานการขาย = รหัสการขาย + วันที่ขาย + ยอดขาย + ยอดขายสุทธิ + รหัสลูกค้า + ชื่อสินค้า + ปริมาณสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

Project : KPO

LABLE	:	ใบเบิกวัสดุ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดการเบิกวัสดุของฝ่ายผลิตและติดตั้ง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบเบิกวัสดุ = รหัสใบเบิกวัสดุ + รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + ปริมาณวัสดุ + วันที่เบิกวัสดุ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	รายงานเบิกวัสดุคงคลัง
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายงานการเบิกวัสดุคงคลัง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายงานการเบิกวัสดุคงคลัง = รหัสใบเบิกวัสดุ + รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + ปริมาณวัสดุ + วันที่เบิกวัสดุ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

Project : KPO

LABLE	:	ปริมาณวัสดุ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดข้อมูลปริมาณวัสดุที่เบิกลงเพิ่มข้อมูลวัสดุ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ปริมาณวัสดุ = รหัสใบเบิกวัสดุ + รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + ปริมาณวัสดุ + วันที่เบิกวัสดุ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

Project : KPO

LABLE	:	รายการวัสดุ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบรายละเอียดรายการวัสดุคงคลัง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการวัสดุ = รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + ปริมาณวัสดุคงคลัง + ปริมาณจุดสั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในระบบเท่านั้น ห้ามมิให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	รายการวัสดุที่เบิก
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดรายการวัสดุที่เบิก
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการวัสดุที่เบิก = รหัสใบเบิกวัสดุ + รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + ปริมาณ วัสดุ + วันที่เบิกวัสดุ + ราคาต่อหน่วย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

Project : KPO

LABLE	:	ใบเบิกวัสดุ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดข้อมูลใบเบิกวัสดุ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบเบิกวัสดุ = รหัสใบเบิกวัสดุ + รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + ปริมาณวัสดุ + วันที่เบิกวัสดุ + ราคาต่อหน่วย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	ข้อมูลวัสดุที่ถึงจุดสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่ถึงจุดสั่งซื้อ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลวัสดุที่ถึงจุดสั่งซื้อ = รหัสใบเบิกวัสดุ + รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + ปริมาณวัสดุที่ถึงจุดสั่งซื้อ + วันที่เบิก วัสดุ + ราคาต่อหน่วย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

Project : KPO

LABLE	:	ข้อมูลวัสดุใหม่
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดข้อมูลวัสดุที่เข้ามาใหม่
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลวัสดุใหม่ = รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + รายละเอียดวัสดุ + ราคาทุน + ราคาขายต่อหน่วย + ปริมาณวัสดุทั้งหมด + ปริมาณวัสดุถึงจุดสั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	ใบรับวัสดุ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดการรับวัสดุจากฝ่ายจัดซื้อ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบรับวัสดุ = รหัสใบรับวัสดุ + รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + ปริมาณวัสดุที่รับ + วันที่รับวัสดุ + ราคาต่อหน่วย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

Project : KPO

LABLE	:	ข้อมูลการรับวัสดุ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เก็บรายละเอียดรายการรับวัสดุ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการรับวัสดุ = รหัสใบรับวัสดุ + รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + ปริมาณวัสดุที่รับ + วันที่รับวัสดุ + ราคาต่อหน่วย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

Project : KPO

LABLE	:	ข้อมูลการรับวัสดุ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	สืบค้นข้อมูลรายละเอียดรายการรับวัสดุ เพื่อจัดทำรายงาน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการรับวัสดุ = รหัสใบรับวัสดุ + รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + ปริมาณวัสดุที่รับ + วันที่รับวัสดุ + ราคาต่อหน่วย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	ข้อมูลวัสดุ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	สืบค้นข้อมูลรายละเอียดของวัสดุคงคลัง เพื่อจัดทำรายงานเสนอผู้บริหาร
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลวัสดุ = รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + รายละเอียดวัสดุ + ราคาทุน + ราคาขายต่อหน่วย + ปริมาณวัสดุทั้งหมด + ปริมาณวัสดุถึงจุดสั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

Project : KPO

LABLE	:	รายงานวัสดุคงคลัง
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	จัดทำรายงานวัสดุคงคลังเสนอผู้บริหาร
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายงานวัสดุคงคลัง = รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + รายละเอียดวัสดุ + ราคาทุน + ราคาขายต่อหน่วย + ปริมาณวัสดุ ทั้งหมด + ปริมาณวัสดุถึงจุดสั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	เพิ่มข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมรายละเอียดลูกค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มลูกค้า = รหัสลูกค้า + ชื่อ + นามสกุล + หมายเลขโทรศัพท์ + หมายเลขโทรสาร + วิทยุติดตามตัว
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

Project : KPO

LABLE	:	เพิ่มข้อมูลวัสดุ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมรายละเอียดวัสดุ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลวัสดุ = รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + รายละเอียดวัสดุ + หน่วย นับ + ปริมาณวัสดุ + ปริมาณวัสดุถึงจุดสั่งซื้อ + ราคาทุน + ราคาต่อหน่วย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

<b>LABLE</b>	:	เพิ่มข้อมูลการขาย
<b>ENTRY TYPE</b>	:	DATA STORE
<b>DESCRIPTION</b>	:	เพิ่มรวบรวมรายละเอียดข้อมูลการขายสินค้า
<b>ALIAS</b>	:	-
<b>COMPOSITION</b>	:	เพิ่มข้อมูลการขายสินค้า = รหัสการขายสินค้า + รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนสินค้า + รหัสวัสดุ + ปริมาณวัสดุที่ใช้ + ราคาขาย + จำนวนเงินวางมัดจำ + จำนวนเงินค้ำจ่าย
<b>NOTES</b>	:	-
<b>LOCATION</b>	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

Project : KPO

<b>LABLE</b>	:	เพิ่มใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง
<b>ENTRY TYPE</b>	:	DATA STORE
<b>DESCRIPTION</b>	:	เพิ่มรวบรวมรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า
<b>ALIAS</b>	:	-
<b>COMPOSITION</b>	:	เพิ่มใบสั่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง = รหัสการขายสินค้า+รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนสินค้า + รหัสวัสดุ + ปริมาณวัสดุที่ใช้ + ราคาขาย + จำนวนเงินวางมัดจำ +จำนวนเงินค้ำจ่าย
<b>NOTES</b>	:	-
<b>LOCATION</b>	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : KPO

LABLE	:	เพิ่มเบิกจ่ายวัสดุ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมรายละเอียดการเบิกจ่ายวัสดุ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มเบิกจ่ายวัสดุ = รหัสใบเบิกจ่ายวัสดุ + รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + รายละเอียดวัสดุ + วันที่เบิกวัสดุ + ปริมาณ วัสดุ + ราคาต่อหน่วย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

Project : KPO

LABLE	:	เพิ่มข้อมูลการรับวัสดุ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เพิ่มรวบรวมรายละเอียดการรับวัสดุ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลการรับวัสดุ = รหัสใบรับวัสดุ + รหัสวัสดุ + ชื่อวัสดุ + รายละเอียดวัสดุ + ปริมาณวัสดุ + วันที่รับ วัสดุ + ราคาต่อหน่วย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการจัดการงานควบคุมคลังวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ก**  
**รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้**

**ตารางผนวกที่ 1 รายละเอียดของข้อมูลลูกค้า**

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	รูปแบบ	ขนาด
Customer_Data	Customer_ID	รหัสลูกค้า	Text	9
	Customer_Name	ชื่อลูกค้า	Text	50
	Number	บ้านเลขที่	Text	8
	Road	ถนน	Text	50
	Group	หมู่ที่	Text	50
	Sol	ซอย	Text	50
	District	ตำบล แขวง	Text	50
	Amphur	อำเภอ เขต	Text	50
	Province	จังหวัด	Text	50
	Code_Address	รหัสไปรษณีย์	Text	6
	PhoneNumber	หมายเลขโทรศัพท์	Text	54
	Mobile_Phone	มือถือ	Text	21
	FaxNumber	หมายเลขโทรสาร	Text	11
	Pager	วิทยุติดตามตัว	Text	11
	Credit	ระยะเวลาการให้เครดิต	Number	Byte
	Total_Pay	ยอดค้างชำระ	Currency	-
Customer_Date	วันที่เข้าเป็นลูกค้า	Date/Time	-	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 2 รายละเอียดของข้อมูลการขายสินค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	รูปแบบ	ขนาด
Sell_Data	Sell_ID	รหัสการขายสินค้า	Text	9
	Customer_ID	รหัสลูกค้า	Text	9
	Goods_Detail	รายละเอียดสินค้า	Text	9
	Size_Win	ขนาดหน้าต่าง	Text	20
	Quantity_S	ปริมาณสินค้าที่ขาย	Currency	-
	Sell_Total	ยอดขาย	Currency	-
	Sell_Net	ยอดขายสุทธิ	Currency	-
	Order_Date	วันที่สั่งซื้อสินค้า	Date/Time	-
	Status_Pay	สถานะภาพการชำระหนี้	Yes/No	-
	Date_Credit_Pay	วันที่ชำระหนี้ในช่วงเครดิต	Date/Time	-
	Net_Total_Pay	ยอดคงเหลือสุทธิ	Currency	-

ตารางผนวกที่ 3 รายละเอียดของข้อมูลวัสดุ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	รูปแบบ	ขนาด
Raw_Data	Raw_ID	รหัสวัสดุ	Text	9
	Raw_Name	ชื่อวัสดุ	Text	30
	Size	ขนาดวัสดุ	Text	30
	Unit	หน่วยที่ใช้นับ	Text	20
	Raw_Quantity	ปริมาณวัสดุคงคลัง	Currency	-
	Price_Fund	ราคาทุน	Currency	-
	Price_Sell	ราคาขายต่อหน่วย	Currency	-
	Eoq	จุดสั่งซื้อ	Currency	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 4 รายละเอียดของข้อมูลวัสดุที่ใช้

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	รูปแบบ	ขนาด
RawUse_Data	Raw_ID	รหัสวัสดุ	Text	9
	Sell_ID	ชื่อวัสดุ	Text	30
	Raw_Quantity	ปริมาณวัสดุที่ใช้	Currency	30

ตารางผนวกที่ 5 รายละเอียดของข้อมูลใบรับวัสดุ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	รูปแบบ	ขนาด
Receive_Data	Receive_ID	รหัสใบรับวัสดุ	Text	9
	Receive_Date	วันที่รับสินค้า	Date/Time	-

ตารางผนวกที่ 6 รายละเอียดของข้อมูลปริมาณวัสดุที่ได้รับ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	รูปแบบ	ขนาด
ReceiveUse_Data	Receive_ID	รหัสใบรับวัสดุ	Text	9
	Raw_ID	รหัสวัสดุ	Text	9
	Quantity_R	ปริมาณวัสดุที่รับ	Currency	-

ตารางผนวกที่ 7 รายละเอียดของข้อมูลใบเบิกวัสดุ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	รูปแบบ	ขนาด
Pay_Data	Pay_ID	รหัสใบเบิกวัสดุ	Text	9
	Pay_Date	วันที่เบิกวัสดุ	Date/Time	-

ตารางผนวกที่ 8 รายละเอียดของข้อมูลการเบิกวัสดุไปใช้

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	รูปแบบ	ขนาด
PayUse_Data	Pay_ID	รหัสใบเบิกวัสดุ	Text	9
	Raw_ID	รหัสวัสดุ	Text	9
	Quantity_P	ปริมาณวัสดุที่เบิก	Currency	-

ตารางผนวกที่ 9 รายละเอียดของเพิ่มข้อมูลรหัสผ่าน

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	คำอธิบาย	รูปแบบ	ขนาด
Password	User_ID	รหัสผ่านของผู้ใช้ระบบ	AutoNumber	Long Integer
	UserName	ชื่อของผู้ใช้ระบบ	Text	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ง

### คู่มือการใช้งาน

#### ลักษณะทั่วไปของโปรแกรม

โปรแกรมการจัดการระบบงานขาย และควบคุมคลังวัสดุ เขียนขึ้นโดยใช้โปรแกรม ไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5 ในส่วนการติดต่อระหว่างผู้ใช้และระบบฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์แอคเซส เวอร์ชัน 97 ในการจัดการฐานข้อมูลของบริษัทซึ่งโปรแกรมที่เขียนขึ้นเป็นโปรแกรมที่สามารถทำงานต่าง ๆ ได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ดังนี้

1. ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลที่สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว
2. ความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูล
3. ความสามารถในการประมวลผลต่าง ๆ และการจัดทำรายงานได้ตรงตามความต้องการ

ของผู้ใช้

อุปกรณ์ที่จำเป็นในการติดตั้งโปรแกรมการจัดการระบบงานขาย และควบคุมคลังวัสดุ

#### เครื่องมือ (Hardware)

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU PENTIUM 166 MMX
2. ความจำ (RAM) 16 MB
3. ฮาร์ดดิสก์ ความจุ 2.1 GB
4. ซีดีรอมความเร็ว 30 เท่า
5. เครื่องพิมพ์
6. อุปกรณ์เครือข่าย คือ หัวต่อสายสัญญาณทีคอนเน็คเตอร์ สายสัญญาณชนิดสายเกลียวคู่แบบไม่มีชีลด์ (Unshielded Twisted Pair) เน็ตเวิร์กอะแดปเตอร์ ฮับ

#### โปรแกรม (Software)

1. ไมโครซอฟท์แอคเซส เวอร์ชัน 97
2. ไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนการติดตั้งการจัดการระบบงานขาย และควบคุมคลังวัสดุ

1. เมื่อเข้าสู่วินโดว 95 แล้ว ใส่แผ่นดิสก์ในไดรฟ์ A : เลือกเมนู Start แล้วเลือก Run จะปรากฏหน้าต่าง Run ให้พิมพ์คำว่า A :\setup แล้วจึงกดปุ่ม OK จากนั้นรอนการติดตั้งโปรแกรมแล้วเสร็จ (ภาพผนวกที่ 4 )



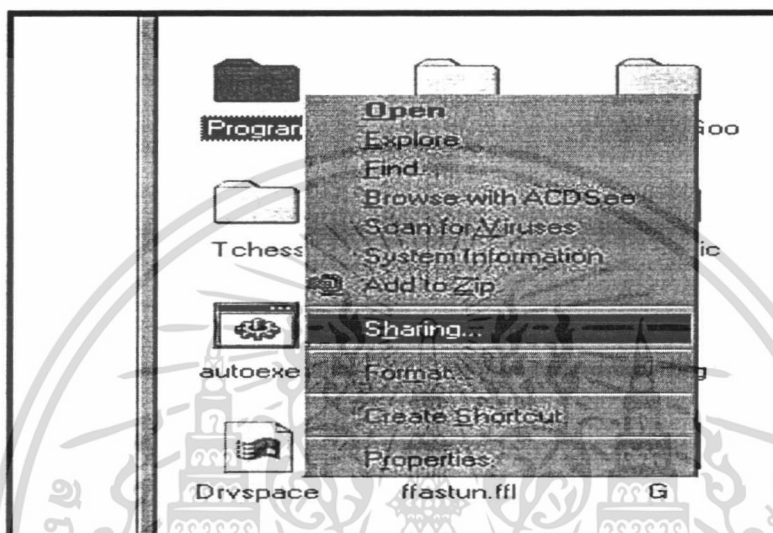
ภาพผนวกที่ 4 เมนูรัน

2. สร้างชอร์ตคัต ไว้ที่ Desktop เพื่อสะดวกในการเรียกใช้โปรแกรมขึ้นมาทำงาน คับเบิ้ลคลิกที่ไอคอนของโปรแกรม Kind Pro เพื่อเรียกโปรแกรมขึ้นมาทำงาน (ภาพผนวกที่ 5)

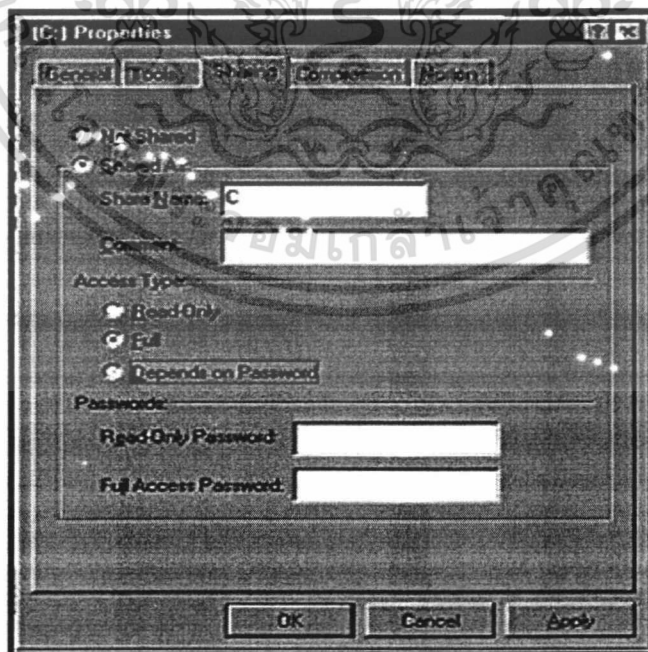


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีการใช้งานเฉพาะเท่านั้นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
**ภาพผนวกที่ 5 ชอร์ตคัตของโปรแกรม**  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ดับเบิลคลิกที่ไอคอน My Computer เลือกไดรฟ์ C:\Program แล้วคลิกเมาส์ขวาที่โฟลเดอร์ Program แล้วเลือกเมนู Sharing ในหน้าจอของ Share เสร็จแล้วเลือกชนิดของการแชร์ข้อมูลเป็นแบบ Full กดปุ่ม OK (ภาพผนวกที่ 6 และ 7)



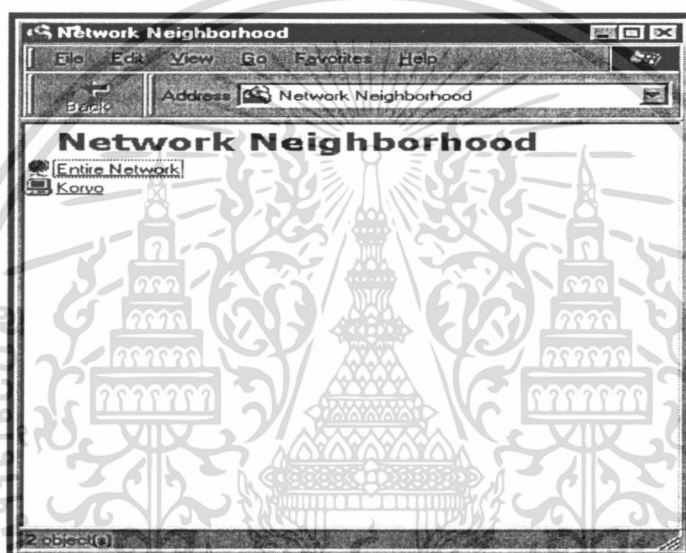
ภาพผนวกที่ 6 การแชร์โปรแกรมเพื่อใช้งาน



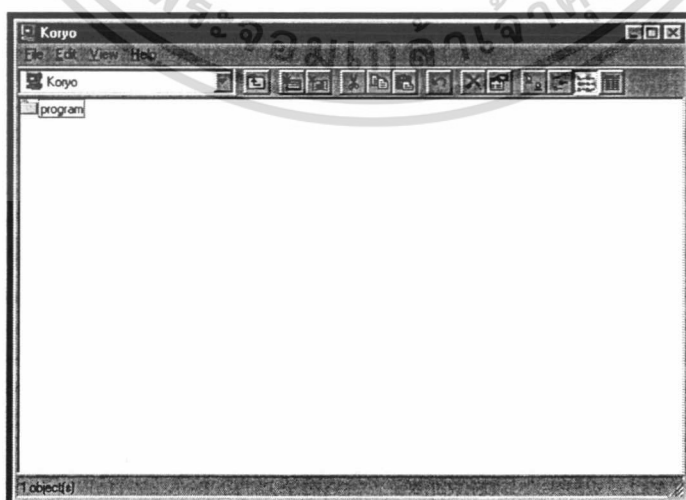
ภาพผนวกที่ 7 ชนิดของการแชร์ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

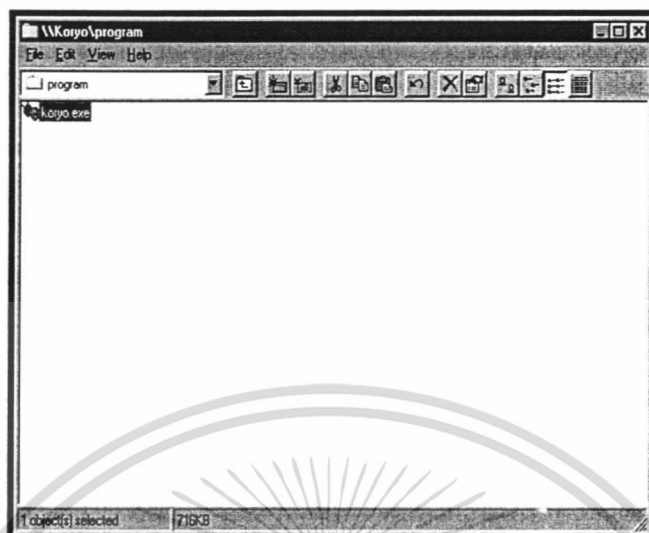
4. ในเครื่องที่ไม่ได้ติดตั้งโปรแกรม แต่ต้องการเรียกใช้โปรแกรม ให้เปิด Network Neighborhood ก็จะปรากฏหน้าต่าง Network Neighborhood ให้เลือกไอคอนชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรมระบบการจัดการงานขายและควบคุมคลังวัสดุ (ภาพผนวกที่ 8) ก็จะเห็นโฟลเดอร์ Program ให้คลิกเมาส์ที่โฟลเดอร์ (ภาพผนวกที่ 9) ก็จะเห็นไอคอนตัวโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 10) ดับเบิลคลิกเมาส์เพื่อใช้งาน ส่วนเครื่องอื่นที่ต้องการใช้งานโปรแกรมการจัดการระบบงานขายและควบคุมคลังวัสดุก็ให้ทำขั้นตอนเดียวกับข้อ 4



ภาพผนวกที่ 8 หน้าต่าง Network Neighborhood



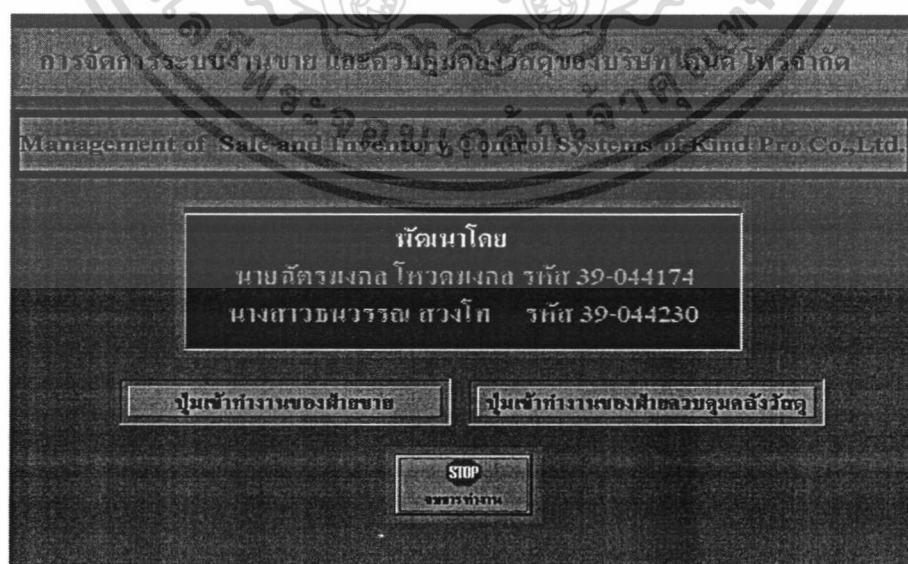
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพผนวกที่ 9 โฟลเดอร์ Program อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### ภาพผนวกที่ 10 ไอคอนการเข้าใช้โปรแกรม

การใช้งานโปรแกรมการจัดการระบบงานขาย และควบคุมคลังวัสดุ

ในคู่มือนี้จะกล่าวถึงการใช้งาน โปรแกรมการจัดการระบบงานขาย และควบคุมคลังวัสดุ โดยจะกล่าวถึงการใช้งานแยกเป็นแต่ละฝ่าย โดยจะกล่าวถึงการใช้งานของฝ่ายขายเป็นฝ่ายแรก และฝ่ายควบคุมคลังวัสดุตามลำดับ



### ภาพผนวกที่ 11 หน้าจอหลักของระบบ

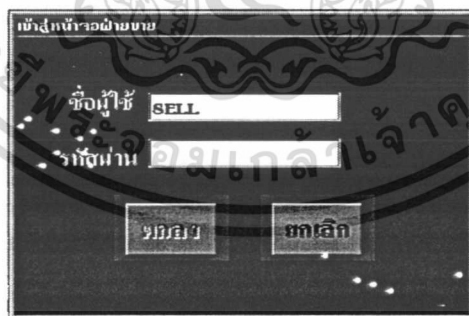
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การใช้งานของระบบการจัดการของฝ่ายขาย

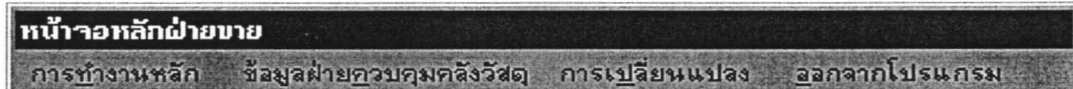
ในการเข้าใช้งานการจัดการระบบงานขายของโปรแกรมให้กดปุ่มการเข้าทำงานของฝ่ายขาย (ภาพผนวกที่ 12) จากหน้าจอหลักของระบบปฏิบัติงาน (ภาพผนวกที่ 11) ก็จะมีหน้าจอรับรหัสผ่าน (ภาพผนวกที่ 13) ให้กรอกรหัสผ่านถ้ากรอกรหัสไม่ถูกต้องระบบจะไม่ยอมให้เข้าทำงาน และแสดงข้อความให้ใส่รหัสใหม่จนกว่าจะใส่รหัสถูกต้อง เพื่อเป็นการป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปเปลี่ยนแปลงข้อมูลทำให้ข้อมูลในฐานข้อมูลเกิดความเสียหายได้ ในระบบการใช้งานของฝ่ายขายนี้มีเมนูหลัก คือ การทำงานหลัก ข้อมูลฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ การเปลี่ยนแปลง รายงาน และออกจากโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 14) ในส่วนของเมนูข้อมูลฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ มีไว้เพื่อให้ฝ่ายขายได้ทำการตรวจสอบข้อมูลของวัสดุที่มีอยู่ในคลัง เพื่อที่จะได้ตัดสินใจทำการขายได้อย่างถูกต้อง และเพื่อความรวดเร็วในการค้นหาข้อมูล



ภาพผนวกที่ 12 ปุ่มเข้าทำงานของฝ่ายขาย



ภาพผนวกที่ 13 หน้าจอการป้อนรหัสผ่านของฝ่ายขาย



ภาพผนวกที่ 14 เมนูหลักของฝ่ายขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

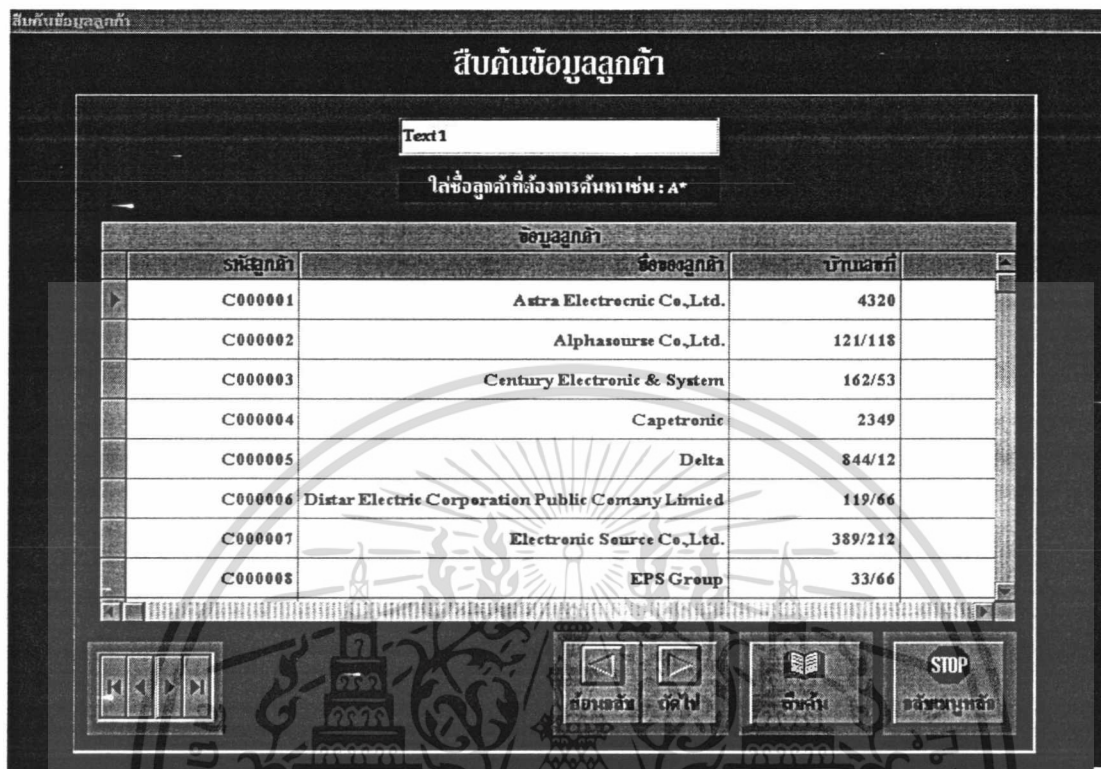
## การดูข้อมูลของลูกค้า

การเรียกดูข้อมูลของลูกค้า โดยเลือกเมนูการทำงานหลัก แล้วเลือกเมนูย่อยข้อมูลลูกค้า หน้าจอข้อมูลลูกค้า จะปรากฏในหน้าจอนี้จะแสดงรายละเอียดของลูกค้า และสามารถแก้ไขข้อมูลของลูกค้าได้โดยเลือกชื่อลูกค้าที่ต้องการแก้ไขแล้วกดปุ่มแก้ไข เมื่อแก้ไขข้อมูลลูกค้าเสร็จแล้วให้กดปุ่มบันทึก (ภาพผนวกที่ 15) การค้นหาข้อมูลของลูกค้าทำได้ดังนี้ คือ เลือกเมนูสืบค้นข้อมูลจากหน้าจอข้อมูลลูกค้า การสืบค้นซึ่งทำได้ดังนี้ คือ ให้พิมพ์รายชื่อของลูกค้าที่ต้องการสืบค้นแล้ว กดปุ่มสืบค้นในกรณีที่ต้องการสืบค้นอีกครั้งก็ให้กดปุ่มสืบค้นครั้งต่อไป (ภาพผนวกที่ 16)

ข้อมูลลูกค้า			
รหัส	CO00001	วันที่เข้าเป็นลูกค้า	3/6/97 เดือน/วัน/ปี
ชื่อบริษัท/ชื่อลูกค้า	Astra Electronic Co.,L	ระยะเวลาการวิเคราะห์	20
ยอดค้างชำระ	86692.495		
ตัวเลข	10		
ที่อยู่			
เลขที่	4320	ตำบล/แขวง	สมเด็จฯ โทรศัพท์ 02-9218129
หมู่ที่/หมู่บ้าน	-	อำเภอ/เขต	คลองสาน แฟกซ์
ถนน	สมเด็จฯ	จังหวัด	กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10600 เมือง โทรเลข

ภาพผนวกที่ 15 หน้าจอข้อมูลของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 16 หน้าจอการสืบค้นข้อมูลลูกค้าด้วยชื่อลูกค้า

### การจัดทำใบเสนอราคา

เลือกเมนูหลักการทำงานหลัก แล้วเลือกเมนูย่อยจัดทำใบเสนอราคา จะปรากฏหน้าจอการจัดทำใบเสนอราคา ในขั้นตอนแรกให้เลือกรหัสลูกค้าเมื่อเลือกรหัสลูกค้าได้ตามต้องการแล้วให้กดปุ่มยืนยันรหัสลูกค้า แล้วเลือกรหัสวัสดุพร้อมทั้งยืนยันรหัสวัสดุ จากนั้นใส่จำนวนวัสดุที่จะทำใบเสนอราคา ระบบจะคำนวณราคาขายโดยอัตโนมัติ ให้กดปุ่ม ENTER บนคีย์บอร์ด เพื่อบันทึกรายการ แล้วเลือกวัสดุชิ้นต่อไปที่จะสั่งซื้อในรหัสใบสั่งซื้อสินค้าใบเดียวกัน เมื่อจบรายการให้กดปุ่มจบการบันทึกใบเสนอราคา หากต้องการจัดทำใบเสนอราคาครั้งต่อไป ให้กดปุ่มบันทึกใบสั่งซื้อสินค้าใหม่แล้ว ทำตามวิธีข้างต้น ถ้าต้องการจบการทำงาน ให้กดปุ่มกลับไปสู่เมนูหลัก (ภาพผนวกที่ 17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดทำใบเสนอราคา	
<b>ข้อมูลลูกค้า</b>	
รหัส	KPC430001
โทรศัพท์	02-9218129
บริษัท	บายจิตรมงคล
แฟกซ์	02-9218134
ระยะเวลาการให้เครดิต	20 วัน
มือถือ	-
เงินมัดจำ	40 %
โทรเจอร์	-
ยืนยันการซื้อบัตรกับลูกค้า	
<b>ข้อมูลวัสดุ</b>	
รหัสวัสดุ	KPM430001
ชื่อวัสดุ	กระดุกขนาด ๒
ปริมาณวัสดุ	45990 ชิ้น
ราคาขายต่อหน่วย	1500 บาท
ยืนยันการซื้อบัตรกับวัสดุ	
<b>ใบเสนอราคา</b>	
เลขที่ใบเสนอราคา	KPS430020
รหัสลูกค้า	KPC430001
รหัสวัสดุ	KPM430001
วันที่ออกใบเสนอราคา	03/14/2000
เดือน/วันที่	
จำนวน	25
ยอดรวม	37500
บันทึกการสั่งซื้อสินค้า	
รายการบันทึกใบสั่งซื้อสินค้า	
STOP	
ยืนยันการซื้อ	

ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอการจัดทำใบเสนอราคา

### การบันทึกการขาย

เลือกเมนูหลักของการทำงานหลัก แล้วเลือกเมนูย่อยบันทึกการขาย จะปรากฏหน้าจอการบันทึกการขาย ในขั้นตอนแรกให้เลือกรหัสลูกค้าที่จะทำการขาย กดปุ่มยืนยันการเลือกรหัสลูกค้า แล้วเลือกรหัสวัสดุที่จะทำการขาย กดปุ่มยืนยันการเลือกรหัสวัสดุ ระบุปริมาณวัสดุที่ขาย ระบบจะคำนวณยอดขาย ยอดขายที่หักเงินมัดจำ วันที่ต้องชำระหนี้ ภาษีมูลค่าเพิ่ม และยอดขายสุทธิที่ลูกค้าค้างชำระ กดปุ่ม ENTER บนคีย์บอร์ด เพื่อบันทึกการขาย แล้วเลือกวัสดุชิ้นต่อไปในรหัสการขายเดิม หลังจากการบันทึกจนหมดรายการแล้วให้กดปุ่มจบการบันทึก ถ้าต้องการบันทึกอีกครั้งให้กดปุ่มบันทึกการขายใหม่ (ภาพผนวกที่ 18)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 18 หน้าจอบันทึกการขาย

### การจัดพิมพ์ใบเสนอราคา

เลือกเมนูหลักการทำงานหลักแล้วเลือกเมนูย่อยจัดพิมพ์ใบเสนอราคา จะปรากฏหน้าจอการจัดพิมพ์ใบเสนอราคา ให้เลือกรหัสใบเสนอราคาแล้วกดปุ่มพิมพ์ใบเสนอราคา เมื่อพิมพ์เสร็จถ้าต้องการพิมพ์ใบเสนอราคาเพิ่มเติมให้กดปุ่มพิมพ์ใบเสนอราคาเพิ่ม ในการพิมพ์ใบเสนอราคาต้องพิมพ์ที่เครื่องหลัก (เครื่องแม่ข่ายที่ทำการติดตั้งโปรแกรม) เท่านั้นเพราะจะมีปัญหาในการพิมพ์ (ภาพผนวกที่ 19)

ภาพผนวกที่ 19 หน้าจอการพิมพ์ใบส่งซื้อสินค้าที่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การดูข้อมูลการขาย

เลือกเมนูหลักการทำงานหลักแล้วเลือกเมนูย่อยข้อมูลการขาย ในหน้าจอข้อมูลการขาย (ภาพผนวกที่ 20) สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดของมูลการขายได้จากการป้อนข้อมูลบันทึกการขาย ในขั้นตอนการแก้ไขให้เลือกรายการที่ต้องการแก้ไขแล้วกดปุ่มแก้ไข เมื่อแก้ไขเสร็จแล้วให้กดปุ่มบันทึก ในกรณีที่มีรายการขายมาก การสืบค้นข้อมูลการขาย ทำได้ 2 วิธี คือ การสืบค้นด้วยรหัสการขาย และการสืบค้นด้วยรหัสลูกค้า (ภาพผนวกที่ 21) วิธีการสืบค้นทำได้โดยการเลือกแบบการสืบค้นแล้วเลือกรายการที่ต้องการ สืบค้นเมื่อเลือกรายการแล้วให้กดปุ่มสืบค้น หน้าจอการสืบค้นจะแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด ถ้าหากต้องการสืบค้นครั้งต่อไปอีกให้กดปุ่มสืบค้นครั้งต่อไปแล้วให้ทำตามวิธีการสืบค้นดังกล่าวข้างต้น

ภาพผนวกที่ 20 หน้าจอข้อมูลการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สืบค้นข้อมูลการขาย

สืบค้นข้อมูลการขาย

รหัสลูกค้า รหัสการขาย

ข้อมูลการขาย				
รหัสการขายสินค้า	รหัสลูกค้า	รหัสสินค้า	ปริมาณสินค้าที่ขาย	ยอดขาย
				

ภาพผนวกที่ 21 หน้าจอสืบค้นข้อมูลการขาย

### การดูข้อมูลวัสดุ

เลือกเมนูหลักข้อมูลฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ แล้วเลือกเมนูย่อยข้อมูลวัสดุในหน้าจอข้อมูลวัสดุนี้จะไม่สามารถที่จะแก้ไขได้ วัสดุข้อมูลอย่างเดียว ปุ่มปรับปรุงข้อมูล จะช่วยในการให้หน้าจอแสดงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันที่สุด การสืบค้นวัสดุทำได้สองวิธี คือ สืบค้นตามรหัสวัสดุ ทำได้โดยการเลือกรหัสวัสดุในช่องรายการรหัสวัสดุ แล้วกดปุ่มสืบค้น โปรแกรมก็จะแสดงรายการวัสดุที่ต้องการออกมา และการสืบค้นด้วยรายชื่อวัสดุทำได้โดย พิมพ์ชื่อวัสดุลงในช่องว่างในหน้าจอการสืบค้นข้อมูล แล้วกดปุ่มสืบค้น ก็จะได้รายการวัสดุตามที่ต้องการ เมื่อต้องการสืบค้นรายการวัสดุในครั้งต่อไปก็ให้กดปุ่มสืบค้นครั้งต่อไป โดยปุ่มสืบค้นครั้งต่อไปจะปรากฏขึ้นก็ต่อเมื่อได้กดปุ่มสืบค้นแล้ว และเมื่อกดปุ่มสืบค้นครั้งต่อไปแล้วปุ่มสืบค้นครั้งต่อไปก็จะหายไปพร้อมกับปุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สืบค้นก็จะปรากฏขึ้นมา โดยจะสลับกันปรากฏขึ้นมา แล้วทำตามขั้นตอนการค้นหาคำตามที่กล่าวมา เมื่อจบการสืบค้นแล้วก็กดปุ่มกลับสู่เมนูหลัก

### การใช้งานของระบบการจัดการของฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ

การเข้าใช้งานของระบบโดยการดับเบิลคลิกที่ไอคอนของระบบ ก็จะเข้าสู่หน้าจอหลัก ระบบ ให้คลิกปุ่มการทำงานของฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ (ภาพผนวกที่ 22) จะปรากฏหน้าจอรับรหัสผ่าน (ภาพผนวกที่ 23) ให้ใส่รหัสผ่านโดยไม่ต้องใส่ชื่อผู้ใช้ เพราะทางระบบจะกำหนดชื่อผู้ใช้ให้แล้ว เพียงแต่ใส่รหัสผ่าน ถ้าใส่รหัสผ่านไม่ถูกต้องระบบก็จะไม่ยอมให้เข้าทำงาน และจะแสดงข้อความว่ารหัสผ่านไม่ถูกต้อง (ภาพผนวกที่ 24) ให้ใส่รหัสผ่านใหม่อีกครั้ง เมื่อเข้าสู่ระบบการจัดการคลังวัสดุก็จะมีหน้าจอหลักของฝ่ายควบคุมคลังวัสดุซึ่งจะมีเมนูหลัก (ภาพผนวกที่ 25)

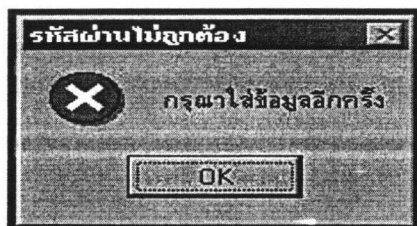


ภาพผนวกที่ 22 ปุ่มเข้าทำงานของฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ

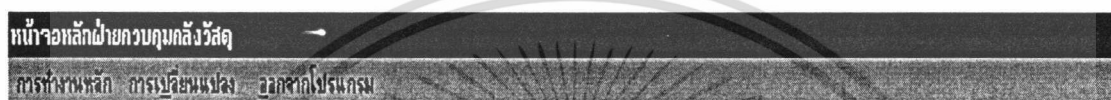


ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอการป้อนรหัสผ่านของฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 24 ข้อความแสดงการป้อนรหัสผิด



ภาพผนวกที่ 25 หน้าจอหลักฝ่ายควบคุมวัสดุ

### การดูข้อมูลของวัสดุ

เมื่อเข้าสู่หน้าจอหลักของฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ ให้เลือกเมนูหลักการทำงานหลักแล้วเลือกข้อมูลวัสดุ ก็จะปรากฏหน้าจอข้อมูลของวัสดุ ซึ่งในหน้าจอนี้สามารถที่จะแก้ไขข้อมูลของวัสดุได้ โดยมีวิธี คือ ให้เลือกรายการที่ต้องการแก้ไข แล้วกดปุ่มแก้ไข เมื่อแก้ไขรายการเสร็จแล้วให้กดปุ่มบันทึก (ภาพผนวกที่ 26)

ในกรณีที่วัสดุจำนวนมากในโปรแกรมนี้มีระบบการค้นหาวัสดุ มีวิธีการค้นหาได้โดยการค้นหาตามรายชื่อ มีวิธีการปฏิบัติ คือ เปิดหน้าจอการสืบค้นรายการวัสดุโดยเลือกเมนูสืบค้นข้อมูลวัสดุในหน้าจอรายการวัสดุการสืบค้นข้อมูลวัสดุด้วยชื่อทำได้โดย พิมพ์ชื่อวัสดุลงในช่องว่างในหน้าจอการสืบค้นข้อมูลวัสดุแล้วกดปุ่มสืบค้น ก็จะได้รายการวัสดุตามที่ต้องการ เมื่อต้องการสืบค้นรายการวัสดุในครั้งต่อไปก็ให้กดปุ่มสืบค้นครั้งต่อไป โดยปุ่มสืบค้นครั้งต่อไปจะปรากฏขึ้นก็ต่อเมื่อได้กดปุ่มสืบค้นแล้ว เมื่อกดปุ่มสืบค้นครั้งต่อไป ปุ่มสืบค้นครั้งต่อไปจะหายไป พร้อมกับปุ่มสืบค้นจะปรากฏขึ้นมา โดยจะสลับกันปรากฏขึ้นมา แล้วทำตามขั้นตอนการค้นหาตามที่กล่าวมา (ภาพผนวกที่ 27) เมื่อจบการสืบค้นแล้วก็กดปุ่มกลับสู่เมนูหลัก (ภาพผนวกที่ 28)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลวัสดุ

บันทึกข้อมูลวัสดุ

**ข้อมูลวัสดุ**

รหัสวัสดุ  จุดตั้งชื่อ

ชื่อวัสดุ  ปริมาณวัสดุ

ราคาทุน  ราคาขายต่อหน่วย

⏪ ⏩ ⏹

ข้อมูลวัสดุ					
รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ปริมาณสินค้าคงคลัง	ราคาทุน	ราคาขายต่อหน่วย	จุดตั้งชื่อ

ภาพผนวกที่ 26 หน้าจอข้อมูลวัสดุ

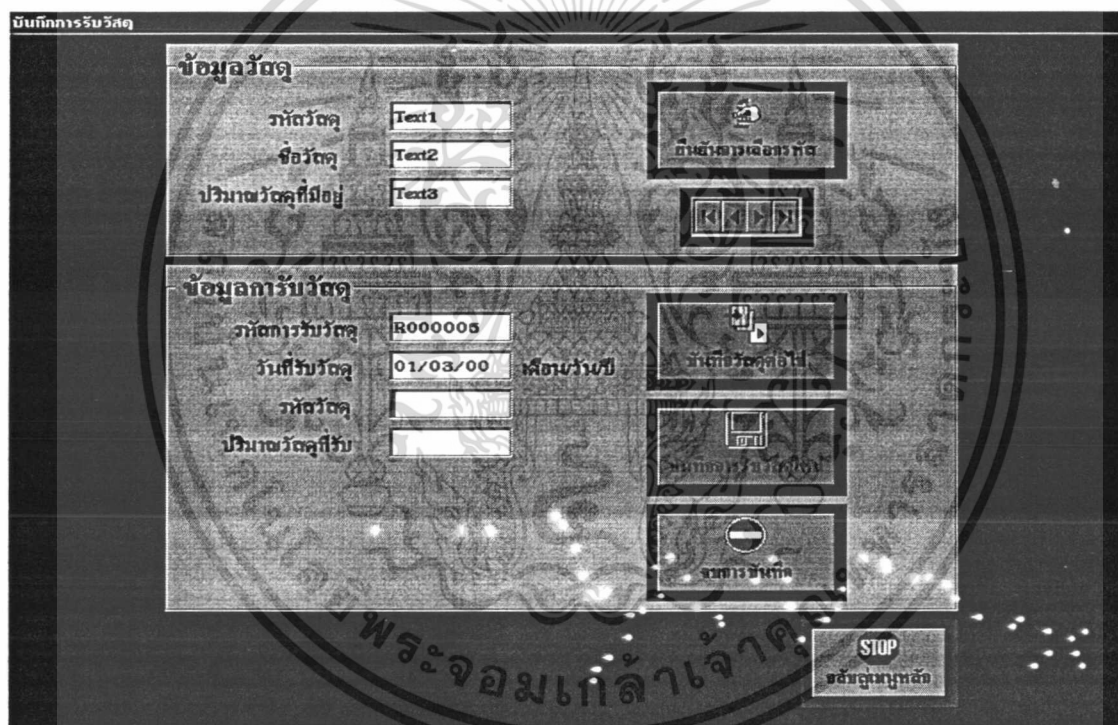


ภาพผนวกที่ 27 ปุ่มการกลับสู่เมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การบันทึกการรับวัสดุ

เลือกเมนูหลักแล้วเลือกรายการบันทึกการรับวัสดุ จะปรากฏหน้าจอบันทึกการรับวัสดุ ขึ้น โดยจะมีค่าเตือนให้เลือกรหัสวัสดุ แล้วยืนยันการเลือกรหัสวัสดุอีกครั้งเพื่อความถูกต้อง ในการกรอกข้อมูล หลังจากนั้นก็ให้กรอกปริมาณวัสดุที่รับเข้ามา เสร็จแล้วให้กดปุ่ม Enter เพื่อทำการบันทึกวัสดุตัวต่อไป ที่อยู่รหัสการรับวัสดุเดียวกัน ในกรณีที่จะบันทึกรายการรับวัสดุ รายการใหม่ให้กดปุ่มจบการบันทึก แล้วจึงกดปุ่มบันทึกการรับวัสดุใหม่ เมื่อเสร็จสิ้นการบันทึก การรับวัสดุก็ให้กดปุ่มกลับสู่เมนูหลักเพื่อเข้าสู่หน้าจอหลัก (ภาพผนวกที่ 28)



ภาพผนวกที่ 28 หน้าจอการบันทึกข้อมูลการรับวัสดุ

### การดูข้อมูลการรับวัสดุ

เมื่อเข้าสู่หน้าจอหลักของฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ ให้เลือกเมนูหลักการทำงานหลักแล้วเลือก ข้อมูลการรับวัสดุ จะปรากฏหน้าจอข้อมูลการรับวัสดุ ในหน้าจอนี้สามารถแก้ไขข้อมูลการรับวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้โดยวิธี คือ ให้เลือกรายการที่จะต้องการแก้ไข แล้วกดปุ่มแก้ไข เมื่อแก้ไขรายการเสร็จแล้ว ให้กดปุ่มบันทึก (ภาพผนวกที่ 29)

ข้อมูลการรับวัสดุ

รับค้นข้อมูลการรับวัสดุ

ข้อมูลการรับวัสดุ

รหัสการรับวัสดุ R000001

รหัสวัสดุ  Label1

ปริมาณวัสดุที่รับ

วันที่รับวัสดุ 1/2/00 เดือน/วัน/ปี

ข้อมูลการรับวัสดุ

รหัสการรับสินค้า	รหัสสินค้า	ปริมาณสินค้าที่รับ	วันที่รับสินค้า
R000001			1/2/00
R000002			1/2/00
R000003			1/3/00
R000004			1/3/00
R000005			1/3/00

← →

⏪ ⏩

⏴ ⏵

⏶ ⏷

⏸

STOP

สิ้นสุดการรับ

ภาพผนวกที่ 29 หน้าจอข้อมูลการรับวัสดุ

### การสืบค้นข้อมูลการรับวัสดุ

ในกรณีที่มีข้อมูลการรับวัสดุจำนวนมากในโปรแกรมนี้มีระบบการสืบค้นข้อมูลการรับวัสดุ มีวิธีการค้นหาได้โดยการใส่รหัสการรับวัสดุ มีวิธีการปฏิบัติ คือ เปิดหน้าหลักการทำงานหลัก เลือกเมนูข้อมูลการรับวัสดุ ในหน้าจอข้อมูลการรับวัสดุให้เลือกเมนูสืบค้นข้อมูลการรับวัสดุ จะปรากฏหน้าจอการสืบค้นข้อมูลการรับวัสดุด้วยรหัส ให้พิมพ์รหัสการรับวัสดุลงในช่องว่างหน้าจอการสืบค้นข้อมูลการรับวัสดุแล้วกดปุ่มสืบค้น จะได้ข้อมูลการรับวัสดุตามที่ต้องการ เมื่อต้องการสืบค้นข้อมูลการรับวัสดุในครั้งต่อไปก็ให้กดปุ่มสืบค้นครั้งต่อไป โดยปุ่มสืบค้นครั้งต่อไปจะปรากฏขึ้นก็ต่อเมื่อได้กดปุ่มสืบค้นแล้ว และเมื่อกดปุ่มสืบค้นครั้งต่อไป ปุ่มสืบค้นครั้งต่อไปจะเอนกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หายไป พร้อมกับปุ่มสืบค้นข้อมูลจะปรากฏขึ้นมา โดยจะสลับกันปรากฏขึ้นมา แล้วทำตามขั้นตอนการค้นหาตามที่กล่าวมา เมื่อจบการสืบค้นแล้วก็กดปุ่มกลับสู่เมนูหลัก (ภาพผนวกที่ 30)

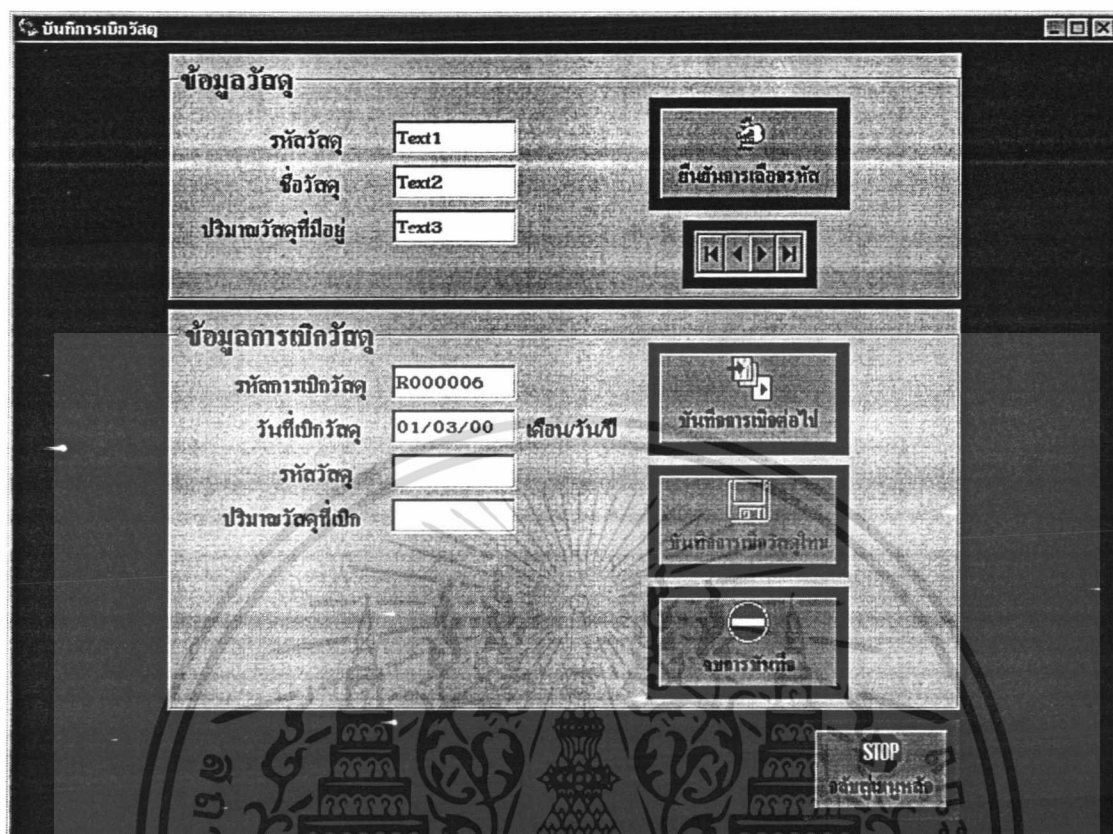


ภาพผนวกที่ 30 หน้าจอการสืบค้นข้อมูลการรับวัสดุ

### การบันทึกการเบิกวัสดุ

เลือกเมนูหลักแล้วเลือกรายการบันทึกการเบิกวัสดุ จะปรากฏหน้าจอบันทึกการเบิกวัสดุ ขึ้น โดยจะมีค่าเตือนให้เลือกรหัสวัสดุ แล้วยืนยันการเลือกรหัสวัสดุอีกครั้งเพื่อความถูกต้องในการป้อนข้อมูล หลังจากนั้นก็ให้ใส่ปริมาณวัสดุที่จะเบิกออกไปเป็นตัวเลข เสร็จแล้วให้กดปุ่ม Enter เพื่อทำการบันทึกการเบิกวัสดุตัวต่อไปที่อยู่ในรหัสการรับวัสดุเดียวกัน ในกรณีที่บันทึกการเบิกวัสดุรายการใหม่ให้กดปุ่มจบการบันทึก แล้วกดปุ่มบันทึกการเบิกวัสดุใหม่ เมื่อเสร็จสิ้นการบันทึกการเบิกวัสดุก็ให้กดปุ่มกลับสู่เมนูหลักเพื่อเข้าสู่หน้าจอหลัก (ภาพผนวกที่ 31)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



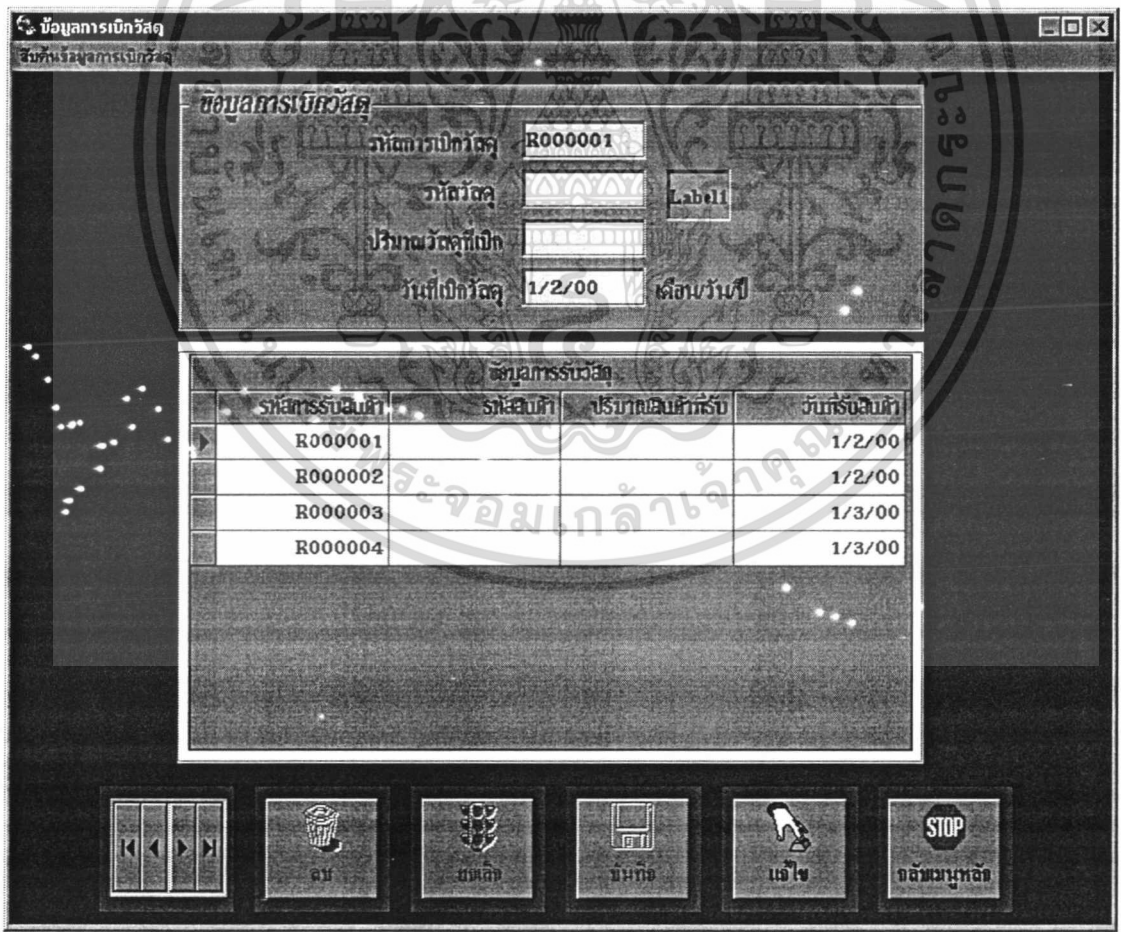
ภาพผนวกที่ 31 หน้าจอการบันทึกการเบิกวัสดุ

### การดูข้อมูลการเบิกวัสดุ

เลือกเมนูการทำงานหลัก แล้วเลือกเมนูข้อมูลการเบิกวัสดุ หน้าจอข้อมูลการเบิกวัสดุจะปรากฏในหน้าจอนี้สามารถแก้ไขข้อมูลการเบิกวัสดุได้ ซึ่งอาจเกิดจากการบันทึกข้อมูลเบิกวัสดุเกิดความผิดพลาด การแก้ไขทำได้โดยเลือกรายการวัสดุที่ต้องการแก้ไขแล้วกดปุ่มแก้ไข เมื่อได้แก้ไขแล้ว ให้กดปุ่มบันทึกเพื่อบันทึกการแก้ไข ถ้าต้องการออกจากการทำงาน ให้ทำการกดปุ่มกลับสู่เมนูหลัก (ภาพผนวกที่ 32)

### การสืบค้นข้อมูลการรับวัสดุ

ในกรณีที่ที่มีข้อมูลการรับวัสดุเป็นจำนวนมากในโปรแกรมนี้ มีระบบการสืบค้นข้อมูล การรับวัสดุ มีวิธีการค้นหาได้โดยการใส่รหัสการรับวัสดุ มีวิธีการปฏิบัติ คือ เปิดหน้าต่างการทำงานหลักเลือกเมนูข้อมูลการรับวัสดุ ในหน้าจอข้อมูลการรับวัสดุให้เลือกเมนูสืบค้นข้อมูลการรับ วัสดุ จะปรากฏหน้าจอการสืบค้นข้อมูลการรับวัสดุด้วยรหัส ให้พิมพ์รหัสการรับวัสดุลงในช่องว่าง หน้าจอการสืบค้นข้อมูลการรับวัสดุแล้วกดปุ่มสืบค้น จะได้ข้อมูลการรับวัสดุตามที่ต้องการ เมื่อ ต้องการสืบค้นข้อมูลการรับวัสดุในครั้งต่อไปก็ให้กดปุ่มสืบค้นครั้งต่อไป โดยปุ่มสืบค้นครั้งต่อไป จะปรากฏขึ้นก็ต่อเมื่อได้กดปุ่มสืบค้นแล้ว และเมื่อกดปุ่มสืบค้นครั้งต่อไป ปุ่มสืบค้นครั้งต่อไปจะ หายไป พร้อมกับปุ่มสืบค้นจะปรากฏขึ้นมา โดยจะสลับกันปรากฏขึ้นมา แล้วทำตามขั้นตอนการ ค้นหาตามที่กล่าวมา เมื่อจบการสืบค้นแล้วก็กดปุ่มกลับสู่เมนูหลัก (ภาพผนวกที่ 33)



ภาพผนวกที่ 32 หน้าจอข้อมูลการเบิกวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 33 หน้าจอสืบค้นข้อมูลการเบิกวัสดุ

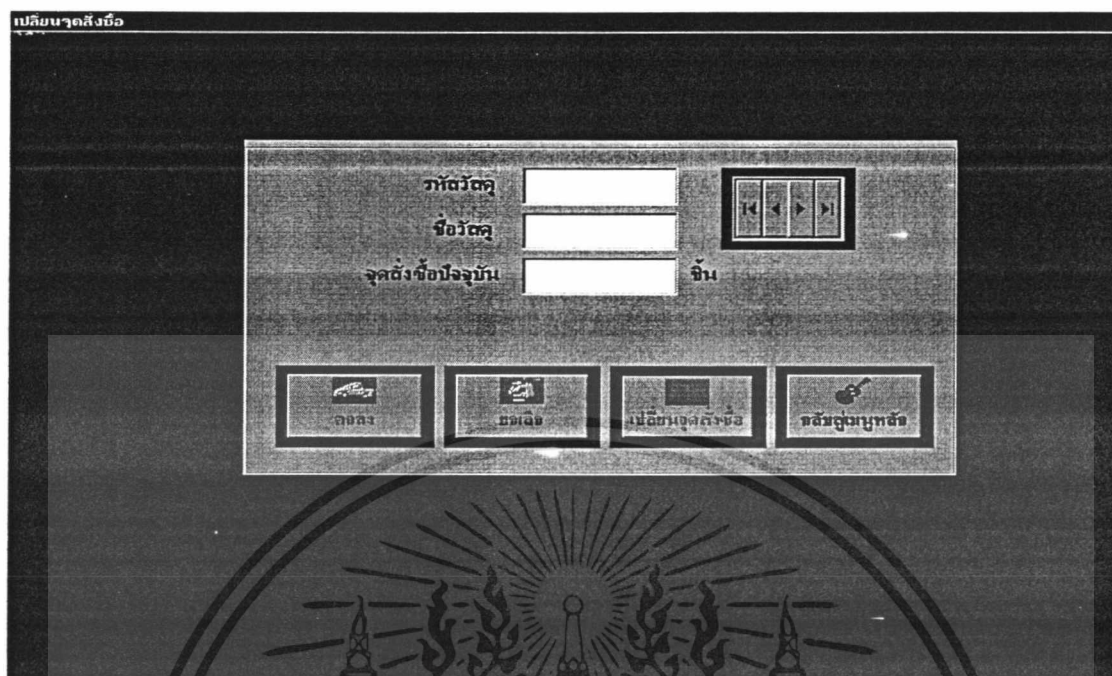
### การเปลี่ยนแปลงจุดสั่งซื้อ

ทำได้โดยการเลือกเมนูหลักเปลี่ยนแปลง แล้วเมนูย่อยจุดสั่งซื้อ การเปลี่ยนแปลงทำได้โดยการเลือกรายการวัสดุที่ต้องการเปลี่ยนแล้วกดปุ่มเปลี่ยนจุดสั่งซื้อ และกดปุ่มตกลง การออกจากการทำงานให้กดปุ่มกลับสู่เมนูหลัก (ภาพผนวกที่ 34)

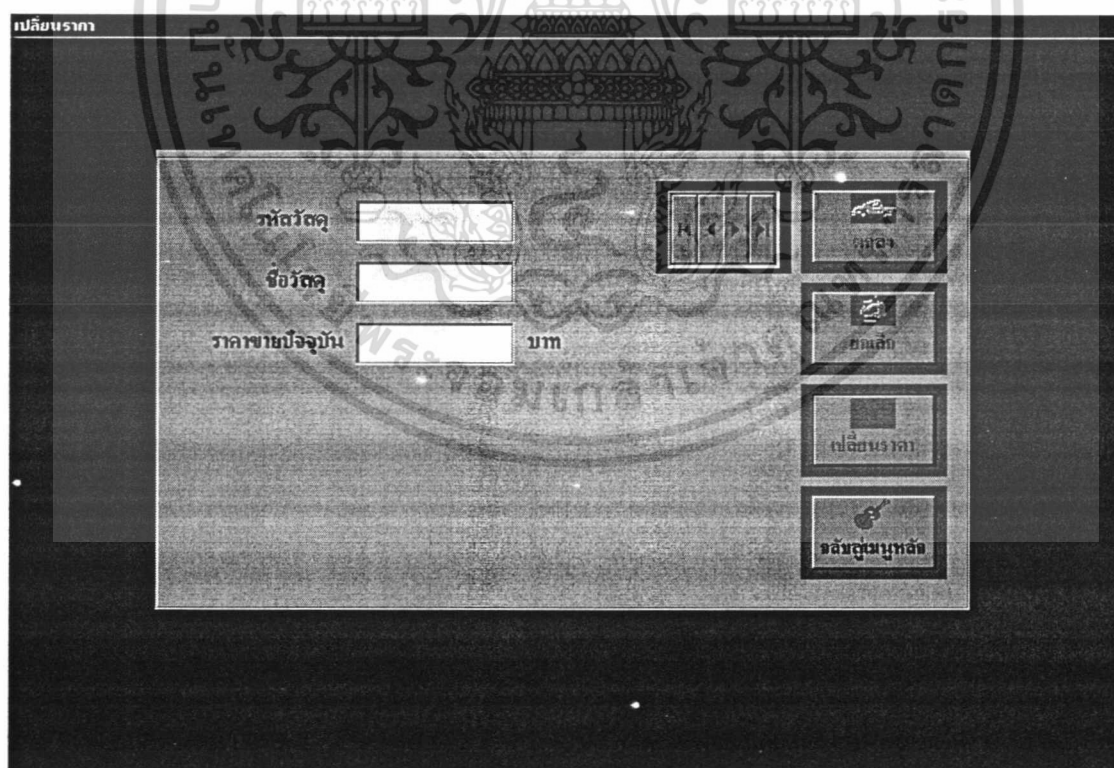
### การเปลี่ยนแปลงราคาขาย

ทำได้โดยการเลือกเมนูหลักการเปลี่ยนแปลง แล้วเลือกเมนูย่อยราคาขาย ขั้นตอนแรกเลือกรายการวัสดุที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงแล้วกดปุ่มเปลี่ยนแปลงราคา เมื่อเปลี่ยนเสร็จแล้วกดปุ่มบันทึก และเมื่อต้องการออกจากการทำงาน ให้กดปุ่มกลับสู่เมนูหลัก (ภาพผนวกที่ 35)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 34 หน้าจอการเปลี่ยนจุดสั่งซื้อ



ภาพผนวกที่ 35 หน้าจอการเปลี่ยนราคาขายวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกจากโปรแกรม

ให้เลือกเมนูหลักออกจากโปรแกรมจะปรากฏข้อความเพื่อให้ยืนยัน แล้วให้เลือก OK จะเข้าสู่หน้าจอหลักของระบบงานขายและงานควบคุมคลังวัสดุ (ภาพผนวกที่ 36)



ภาพผนวกที่ 36 หน้าจอยืนยันการออกจากโปรแกรม

## เมนูการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน ในฝ่ายต่าง ๆ

ทำได้โดยการเลือกเมนูหลักการเปลี่ยนแปลงแล้วเลือกเมนูย่อยรหัสผ่าน หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่านของฝ่ายขาย (ภาพผนวกที่ 37) และของฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ (ภาพผนวกที่ 38) จะปรากฏขึ้นมา โดยในขั้นตอนแรกจะต้องทำการใส่รหัสเดิมก่อนแล้วจึงใส่รหัสผ่านใหม่ ถ้ากรอกรหัสผิดจะปรากฏข้อความเตือน ให้กรอกรหัสผ่านเก่าให้ถูกต้อง เมื่อรหัสถูกต้องจะมีการยืนยันรหัสใหม่ (ภาพผนวกที่ 40) อีกครั้ง กรอกรหัสผ่านใหม่ให้ตรงกันแล้วกดปุ่มตกลง รหัสผ่านจะถูกเปลี่ยนแปลง ถ้าออกจากโปรแกรมแล้วทำการเข้าโปรแกรมใหม่ ให้ใช้รหัสผ่านใหม่ในการเข้าใช้งานของระบบ การเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านนั้น ทั้งสองฝ่ายมีวิธีการเปลี่ยนรหัสผ่านเช่นเดียวกัน



ภาพผนวกที่ 37 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่านของฝ่ายขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 38 หน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่านของฝ่ายควบคุมคลังวัสดุ

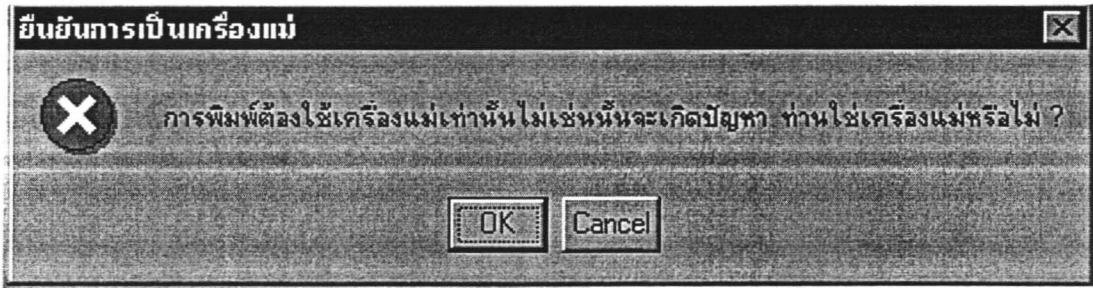


ภาพผนวกที่ 39 หน้าจอการยืนยันให้ใส่รหัสใหม่อีกครั้ง

ค่าเตือนที่สำคัญสำหรับการพิมพ์รายงานทุกฉบับ

การพิมพ์รายงานของระบบจะสามารถพิมพ์ได้เฉพาะเครื่องที่เป็นแม่ข่ายเท่านั้น ดังนั้นปุ่มที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์รายงานเมื่อมีการกดจะปรากฏข้อความเตือน (ภาพผนวกที่ 40) เพื่อยืนยันการเป็นเครื่องแม่ข่ายการกด OK แสดงว่ากำลังทำงานที่เครื่องแม่ข่ายก็จะสามารถพิมพ์รายงานได้ กดปุ่ม Cancel เมื่อไม่ได้ทำงานยังเครื่องแม่ข่าย กรณีกดปุ่ม OK ทั้งที่ไม่ได้ทำงานบนเครื่องแม่ข่ายระบบจะเกิดปัญหา และต้องออกจากระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 40 หน้าจอคำเตือนในการพิมพ์รายงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้