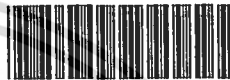




สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การระบบการคำนวณมูลค่าวัสดุคองเหลือ ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Management of Machinery Maintenance and Calculation of Raw Materials Cost and Selling Price



T097190

โดย

นางสาววิไลภรณ์	จิตบรรเทงพันธ์	รหัสนักศึกษา	43040572
นางสาวจินตนา	แสงนิมิตรชัยกุล	รหัสนักศึกษา	43040541
นางสาวอัญชานา	พรขจรเดชสกุล	รหัสนักศึกษา	43040596

๒๓,
๑๖๓๑๗
๕๖๔๖

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
จำนวนปี.....

เสนอ
ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)
ปีการศึกษา 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

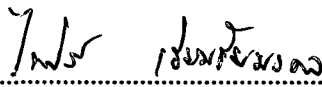
สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง
การจัดการระบบการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร
Management of Machinery Maintenance and Calculation of
Raw Materials Cost and Selling Price

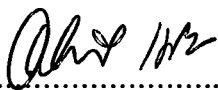
โดย

นางสาววิไลภรณ์	จิตบรรเทิงพันธ์	รหัสนักศึกษา	43040572
นางสาวจินตนา	แสงนิมิตรชัยกุล	รหัสนักศึกษา	43040541
นางสาวอัญชนา	พรขจรเดชสกุล	รหัสนักศึกษา	43040596

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)
เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ 

(อาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล)

หัวหน้าภาควิชา 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิสิทธิ์ แก้วมา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้จัดทำขึ้นจนเสร็จสมบูรณ์ได้ เป็นผลของความกรุณาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา การเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ ของอาจารย์หลายท่าน ในหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล ซึ่งเป็นประธานกรรมการปัญหาพิเศษ และ ดร.อุรสา บัวตะมะ ซึ่งเป็นคณะกรรมการปัญหาพิเศษ คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณบริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด ที่ให้ความช่วยเหลืออนุเคราะห์ด้านข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ในการศึกษาในครั้งนี้ ขอขอบคุณอาจารย์ประจำภาควิชา และเจ้าหน้าที่ประจำห้องคอมพิวเตอร์ของ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร ที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ผู้เป็นที่รักและเคารพ ที่ให้ความช่วยเหลือทุก ๆ ด้าน ขอบคุณสำหรับกำลังใจ ความรัก และความปรารถนาดีที่คุณพ่อคุณแม่ และพี่น้องทุกคนที่มีให้ต่อผู้จัดทำ ขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนและบุคคลอื่น ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินการศึกษา รวมถึงข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ จนทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จด้วยดี

นางสาววิไลภรณ์ จิตบรรเทิงพันธ์

นางสาวจินตนา แสงนิมิตรชัยกุล

นางสาวอัญชญา พรขจรเดชสกุล

กุมภาพันธ์ 2547

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การจัดการระบบการคำนวณมูลค่าวัสดุคองเหลือ ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

นักศึกษา : (1)นางสาววิไลภรณ์ จิตบรรเทิงพันธ์

(2)นางสาวจินตนา แสงนิมิตรชัยกุล

(3)นางสาวอัญชญา พรขจรเดชสกุล

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : อาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล

17/กุมภาพันธ์/2547

บริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้าจำกัด มีระบบการคิดคำนวณราคาวัสดุคองเหลือและราคาขาย โดยใช้สูตรในการคิดคำนวณที่ยุ่งยาก ซับซ้อน และมีปัจจัยในการคำนวณหลายปัจจัย ประกอบกับพนักงานผู้ทำการคำนวณมีความผิดพลาดในบางครั้ง และข้อมูลที่ได้ยังไม่เป็นข้อมูลปัจจุบัน ในส่วนของการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร ใช้การกำหนดวันซ่อมบำรุงที่แน่นอน ทำให้ดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่ถึงกำหนดซ่อมบำรุงได้ไม่ทั่วถึง และไม่ทราบเมื่อมีชิ้นส่วนหมดอายุการใช้งาน ซึ่งในบางครั้งเป็นชิ้นส่วนที่มีความสำคัญ อาจทำให้ชิ้นส่วนหรือสินค้าที่กำลังผลิตอยู่เกิดความเสียหายได้ ส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตเพิ่มมากขึ้น โดยไม่จำเป็น ดังนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 และโปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ แอคเซส เวอร์ชัน 2000 ในการจัดทำฐานข้อมูล พร้อมทั้งมีการสร้างหน้าจอการทำงาน โดยเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล โดยกำหนดรูปแบบให้ครอบคลุมกับปัญหาที่เกิดขึ้น มีระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน และจัดการให้ระบบงานสามารถจัดเก็บ แก้ไข และสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว ตลอดจนสามารถออกรายงานต่าง ๆ ได้ อย่างตรงความต้องการของผู้ใช้งาน ข้อเสนอแนะของการศึกษา คือ ควรมีการออกแบบโปรแกรม ให้สามารถครอบคลุมการทำงาน ในส่วนของการลบข้อมูลที่ไม่ใช้แล้วและมีการจัดทำระบบ เพื่อสำรองข้อมูลโดยการคัดลอกข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานประจำวัน มาเก็บไว้ในแฟ้มสำรองเพื่อป้องกันความผิดพลาดและเพื่อรองรับการทำงานที่จะเกิดขึ้น ในอนาคต อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญ	(3)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการศึกษา	2
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	5
บทที่ 2 วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน	6
ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง	6
ประวัติความเป็นมา	6
โครงสร้างองค์กร	6
การดำเนินงานในปัจจุบัน	7
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	8
ปัญหาจากการดำเนินงาน	16
ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา	19
แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา	20
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	22
แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	22
การวิเคราะห์ระบบ	22
การออกแบบระบบ	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	41
ผลการทดสอบและอภิปรายผล	45
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	46
สรุป	46
ข้อเสนอแนะ	47
เอกสารอ้างอิง	48
ภาคผนวก	49
ภาคผนวก ก เอกสารระบบงานเดิม	50
ภาคผนวก ข เอกสารระบบงานใหม่	55
ภาคผนวก ค พจนานุกรม	61
ภาคผนวก ง รายละเอียดข้อมูลที่ใช้	86
ภาคผนวก จ คู่มือการใช้งาน	93



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางผนวกที่	หน้า
1 เพิ่มวัดตุดิบ	86
2 เพิ่มใบกำกับสินค้า	86
3 เพิ่มใบแจ้งการผลิต	86
4 เพิ่มการใช้วัดตุดิบ	87
5 เพิ่มรายงานมูลค่าวัดตุดิบคงเหลือ	87
6 เพิ่มการผลิต	88
7 เพิ่มการสั่งซื้อวัดตุดิบ	88
8 เพิ่มการสั่งซื้อ	88
9 เพิ่มสินค้า	89
10 เพิ่มลูกค้า	89
11 เพิ่มการบำรุงรักษา	89
12 เพิ่มใบสั่งซื้อ	90
13 เพิ่มเครื่องจักร	90
14 เพิ่มปริมาณงาน	90
15 เพิ่มชิ้นส่วน	91
16 เพิ่มการตรวจเช็ค	91
17 เพิ่มการซ่อม	92
18 เพิ่มส่งซ่อม	92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
1	ผังโครงสร้างองค์กร	7
2	การดำเนินงานโดยรวม	9
3	ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของการคำนวณหาวัสดุบดคองเหลือ	12
4	ขั้นตอนการคำนวณหาราคาวัสดุบดคองเหลือ	13
5	ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของการซ่อมบำรุงเครื่องจักร	17
6	รายละเอียดรวมของระบบ	24
7	การไหลเวียนข้อมูลระดับ 0 (ระบบการคิดคำนวณราคาวัสดุบดคองเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร)	25
8	การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (1.0 ระบบการคิดคำนวณราคาวัสดุบดคองเหลือ)	27
9	การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (2.0 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย)	29
10	การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (3.0 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร)	31
11	แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ระบบการคำนวณมูลค่าวัสดุบดคองเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร	32
12	ความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูลการคำนวณมูลค่าวัสดุบดคองเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร	34
13	หน้าจอการนำเข้าข้อมูล	40
14	รูปแบบของรายงาน	40
15	ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของระบบคิดคำนวณมูลค่าวัสดุบดคองเหลือ	42
16	ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของระบบการคิดคำนวณราคาขาย	43
17	ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของระบบดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร	44
ภาพผนวกที่		
1	ใบเสนอราคาสินค้าแบบมาตรฐาน	50
2	ใบสั่งซื้อ	51
3	ใบแจ้งการผลิต	52
4	ใบส่งสินค้า	53
5	ใบกำกับสินค้าของผู้จำหน่ายวัตถุดิบ	54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่	หน้า
6 ใบแจ้งการผลิต	55
7 ใบรายงานมูลค่าวัตถุិขคองเหลือ	56
8 ใบเสนอราคาสินค้ําแบบมาตรฐาน	57
9 ใบราคาสินค้ําแบบพิเศษ	58
10 ใบบํารุงซึ้นส่วน	59
11 ใบซ้ําซึ้นส่วน	60
12 เลือคเมนู Start เพือตึคตึ้งโปรแกรม	95
13 การสร้ําซึ้อคค้ทของโปรแกรม	95
14 การเข้ําสู้ระบบการทำงาน	96
15 การอนุญาตเข้ําสู้ระบบการทำงาน	98
16 หน้าจอหลักของระบบงานการค้ําณวมูลค้ําวัตถุิขคองเหลือ ราคาขาย และการซ้ําซึ้นเครื่องจักร	98
17 หน้าจอรับวัตถุิข	100
18 หน้าจอใบแจ้งการผลิต	101
19 หน้าจอวัตถุิขคองเหลือ	102
20 ซึ้อความเตือนเมือรายการวัตถุิขไม่มีตามทึ้ผู้ซึ้ต้องการ	103
21 หน้าจอรายงานมุลค้ําวัตถุิข	103
22 ซึ้อความเตือนเมือไม่มีรายงานมุลค้ําวัตถุิขคองเหลือตามทึ้ผู้ซึ้ต้องการ	104
23 หน้าจอเพ็้มวัตถุิข	105
24 ซึ้อความเตือนเมือต้องการลบซึ้อมูลวัตถุิขทึ้ผู้ซึ้ต้องการ	105
25 หน้าจอสินค้ํา	106
26 ซึ้อความเตือนไม่มีซึ้อสินค้ําทึ้ต้องการคึ้นหา	107
27 หน้าจอลูกค้ํา	108
28 ซึ้อความเตือนไม่มีซึ้อลูกค้ําทึ้ต้องการคึ้นหา	108
29 หน้าจอใบสั่งซึ้อ	109
30 หน้าจอใบเสนอราคา	110
31 หน้าจอเครื่องจักร	111
32 ตารางแสดงรหัสเครื่องจักรและซึ้อเครื่องจักร	111

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่	หน้า
33 หน้าจอขึ้นส่วน	112
34 ตารางแสดงรหัสขึ้นส่วนและชื่อขึ้นส่วน	113
35 หน้าจอบันทึกการทำงาน	114
36 ข้อความเมื่อมีขึ้นส่วนหมดอายุหรือถึงกำหนดซ่อมบำรุง	114
37 ตารางแสดงวันที่และรหัสเครื่องจักร	115
38 หน้าจอใบบำรุงขึ้นส่วน	115
39 หน้าจอใบซ่อมขึ้นส่วน	116
40 หน้าจอตารางบำรุงรักษา	117



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ปัจจุบันธุรกิจมีการแข่งขันกันมากขึ้นเนื่องจากสถานะเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปและเทคโนโลยีที่พัฒนามากขึ้น ส่งผลให้ธุรกิจต่าง ๆ ต้องหาวิธีปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และพัฒนาธุรกิจของตนให้ดำรงอยู่ในสถานะเศรษฐกิจปัจจุบันได้ ทั้งนี้ฝ่ายต่าง ๆ ของบริษัทจะต้องทำงานให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ การทำงานที่ประหยัดเวลา นำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อช่วยขจัดปัญหาและช่วยส่งเสริมให้ธุรกิจดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในที่นี้ได้ศึกษาระบบงานของบริษัท โรงงานสมดุแสงฟ้า จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจผลิตสมดุและกระดาษ โดยทางบริษัทมีความจำเป็นและความพร้อมในการนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานเพื่อลดปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น

การดำเนินงานในปัจจุบันทางบริษัทจะทำการสั่งซื้อวัตถุดิบและเก็บไว้ในคลังสินค้า โดยให้ฝ่ายผลิตทำการประเมินจำนวนการผลิตจากวัตถุดิบที่สั่งซื้อเพื่อนำไปคำนวณราคาขายแล้วส่งมอบให้แก่ฝ่ายการตลาดจัดทำใบเสนอราคา หลังจากนั้นจะให้พนักงานขายนำไปเสนอแก่ลูกค้า เพื่อรับคำสั่งซื้อและทำการผลิตตามคำสั่งซื้อต่อไป และเมื่อผลิตสินค้าเสร็จแล้วก็ต้องบันทึกลงในใบแจ้งการผลิต จากนั้นเมื่อครบกำหนด 1 เดือน ฝ่ายบัญชีและธุรการจะรวบรวมใบกำกับสินค้าของบริษัทผู้จำหน่ายวัตถุดิบและใบแจ้งการผลิตของเดือนนั้นเพื่อใช้ในการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าว บริษัทยังใช้ระบบการคำนวณราคาขายและการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือด้วยพนักงานอยู่ส่งผลให้การปฏิบัติงานเกิดความล่าช้า ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่เป็นปัจจุบัน เนื่องจากสูตรการคำนวณที่ยุ่งยากซับซ้อน ปัจจัยในการคำนวณสูตรก็มีหลายปัจจัย ทำให้เกิดความสับสนได้ง่าย อีกทั้งทางบริษัทยังไม่มีวางแผนระบบการซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตในกรณีที่สายการผลิตหยุดชะงักเนื่องจากเกิดความเสียหายจากชิ้นส่วนภายในที่หมดสภาพอายุการใช้งาน

จากปัญหาดังกล่าวผู้ศึกษาได้สังเกตเห็นว่าควรที่จะพัฒนาระบบงานในส่วนต่าง ๆ เหล่านี้โดยการนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาเป็นอุปกรณ์สำคัญในการดำเนินงาน ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์นั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูลเป็นจำนวนมาก และประมวลผลข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ในกรณีที่ต้องทำรายงานหรือสารสนเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์หรือมีส่วนช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร สามารถจัดทำรายงานต่าง ๆ ออกมาได้อย่างรวดเร็ว ครบถ้วน และสามารถรองรับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณในส่วนงานต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาการดำเนินงานของธุรกิจการผลิตสมุด ในส่วนของการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และระบบการซ่อมบำรุงเครื่องจักร
2. ออกแบบและพัฒนา โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างรวดเร็วและเกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการออกแบบ โปรแกรมสำหรับคำนวณราคาวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ลดขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน ลดความผิดพลาดด้านข้อมูลจากการคำนวณโดยพนักงาน สามารถคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือและราคาขายได้ทันที ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน สะดวกต่อการจัดทำรายงานเพื่อเสนอต่อกรมสรรพากร และมีความเป็นมาตรฐานมากขึ้น นอกจากนี้ในส่วนของโปรแกรมการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายของการซ่อมบำรุงเครื่องจักรผิดวิธี และลดความเสียหายจากการถูกลามของชิ้นส่วนที่เสื่อมสภาพอายุการใช้งาน ช่วยให้เกิดการวางแผนในการจัดซื้ออะไหล่สำรอง

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาเรื่องนี้ได้ใช้ข้อมูลของบริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 103/4 หมู่ 10 ซอยวิหल्लीยม 2 ถนนเพชรเกษม แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร โดยศึกษาระบบการดำเนินงานในส่วนของการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และระบบการซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อออกแบบ โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักรเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและเกิดประสิทธิภาพในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจเอกสาร

ธันยวีร์และ สารส (2544) ศึกษากระบวนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและระบบงานจัดซื้อเครื่องจักรของบริษัท จุฑานาวี จำกัด (มหาชน) จากการศึกษาในส่วนของแผนกซ่อมบำรุง พบว่าการแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องใช้ภายในแผนกซ่อมบำรุงยังไม่ชัดเจน ทำให้การจัดทำใบซ่อมบำรุงเครื่องจักรผิดพลาด และไม่มีการจัดเก็บใบเบิกอะไหล่ ทำให้การตรวจสอบการเบิกอะไหล่ล่าช้าจนทำได้ยาก และในส่วนของแผนกจัดซื้อไม่มีการเปรียบเทียบผู้ขายและตรวจสอบราคา การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ขายยังไม่มีประสิทธิภาพที่ดี เนื่องจากยังคงเก็บรวบรวมแผ่นพับแสดงรายละเอียดของผู้ขายรวมกันอยู่ในแฟ้มเท่านั้น จึงมีแนวความคิดที่จะแก้ไขปัญหาโดยจะพัฒนาระบบการทำงานซึ่งจะนำไมโครคอมพิวเตอร์ประยุกต์ใช้ร่วมกับโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 97 มาใช้ในการจัดการด้านฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 เพื่อออกแบบหน้าจอและเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน ให้ช่วยในการจัดเก็บ ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม และเรียกค้นข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้ พร้อมทั้งมีการกำหนดสิทธิในการใช้ระบบงานในแต่ละระบบอีกด้วย เมื่อดำเนินการทดสอบระบบงานแล้วพบว่าระบบงานสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ ในส่วนของงานซ่อมบำรุงได้มีการจัดทำใบซ่อมบำรุงซึ่งแสดงรายละเอียดของกำหนดการซ่อมบำรุงเครื่องจักรทั้งหมด ทำให้การซ่อมบำรุงเครื่องจักรเป็นไปตามกำหนด รวมทั้งดำเนินการจัดเก็บข้อมูลของใบเบิกอะไหล่ เพื่อสามารถใช้ในการตรวจสอบใบเบิกอะไหล่ล่าช้าซ้อนได้ และในส่วนของงานจัดซื้อได้มีการจัดทำใบสอบถามราคา เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบราคาของผู้ขายแต่ละราย ทำให้สามารถคัดเลือกผู้ขายและจัดทำใบสั่งซื้อได้อย่างถูกต้อง และเพื่อการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ระบบงานควรจะสามารถครอบคลุมงานในทุก ๆ ส่วนของบริษัทได้ และควรจะศึกษาข้อบ่งชี้ในการดำเนินงานของธุรกิจเดินเรือพาณิชย์ให้ดียิ่งขึ้นข้อเสนอแนะคือการออกแบบระบบงานนี้ศึกษาเฉพาะงานสองส่วน ซึ่งยังไม่ครอบคลุมงานจริงทั้งหมด และโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นควรปรับปรุงให้เหมาะกับการดำเนินงานเพื่อให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และบริษัท จุฑานาวี จำกัด (มหาชน) อาจมีการดำเนินธุรกิจไม่เหมือนธุรกิจประเภทอื่น ดังนั้นในการพัฒนาระบบงานจึงต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เกี่ยวกับประเภทนี้โดยเฉพาะ

ชนินทร์ และสุธาสินี (2545) ศึกษาการจัดการระบบการรับงานและดำเนินการผลิตของบริษัท ช.แสวงามการพิมพ์ จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างและขั้นตอนการปฏิบัติงาน แล้วนำมาวิเคราะห์ ออกแบบและปรับปรุงระบบงานในแผนกรับงานและติดต่อลูกค้า และแผนกผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากการศึกษาระบบการทำงานในปัจจุบันทำให้ทราบถึงปัญหาการดำเนินงานที่ไม่เป็นระบบ ขาดการจัดการข้อมูลที่ดี ในด้านเอกสารต่าง ๆ นั้นพบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน และยังขาดเอกสารที่จำเป็นสำหรับรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย จากปัญหาข้างต้นจึงได้ปรับปรุงระบบงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยได้ทำการวางระบบปรับปรุงรูปแบบขั้นตอนการดำเนินงาน และการไหลของเอกสารทั้งหมด มีการออกแบบเอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในระบบ โดยอ้างอิงจากธุรกิจเอกชนที่มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ดี และได้รับการยอมรับจากผู้ประกอบธุรกิจประเภทเดียวกัน ได้แก่ บริษัท กิเลนการพิมพ์ จำกัด และบริษัท เอส.อาร์.พรีนติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด โดยได้ศึกษาด้านแบบระบบอ้างอิง ร่วมกับการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นระบบการดำเนินงานของบริษัทฯ. แสงงามการพิมพ์ จำกัด เพื่อช่วยให้ระบบการทำงานทั้งภายในระบบและภายนอกระบบที่เกี่ยวข้องดียิ่งขึ้น เช่น ข้อมูลมีความถูกต้องตามความต้องการ ไม่เกิดการสูญหายของข้อมูล สามารถตรวจสอบและป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างกระบวนการผลิต เพื่อที่จะแก้ไขได้ทันทั่วทั้ง ลดความสูญเสียทางด้านวัตถุดิบ และเวลาที่ใช้ในการผลิตโดยไม่จำเป็น ทำให้งานที่ผลิตออกมามีตรงกับความต้องการของลูกค้า สามารถส่งสินค้าได้ทันตามที่ลูกค้าต้องการ ดังนั้นจึงเป็นการเพิ่มมาตรฐานการทำงานของทั้งแผนกรับงานและติดต่อลูกค้า และแผนกผลิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อเสนอแนะคือ ในการพัฒนาระบบงานขององค์กรจะต้องศึกษาการทำงาน ของแผนกอื่น ๆ ด้วย และกำหนดระบบงานด้านเอกสารให้เป็นมาตรฐาน และควรรนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในเรื่องของฐานข้อมูล อีกทั้งควรมีการควบคุมการปฏิบัติของพนักงานอยู่เสมอ

เลวิต และคณะ (2545) ศึกษาการจัดการระบบ โรงพิมพ์ เป็นการศึกษาการดำเนินงานของระบบฝ่ายออกแบบฝ่ายผลิตและฝ่ายคลังสินค้า จากการศึกษากระบวนการปัจจุบันทำให้ทราบถึงปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาตำแหน่งวัตถุดิบและการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต การประมาณเวลาในการผลิตที่ผิดพลาดทำให้เสียโอกาสในการรับงานอื่นหรือเสียความไว้วางใจจากลูกค้ารวมทั้งปัญหาจำนวนสินค้าคงคลังที่ไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิต จากปัญหาดังกล่าวนี้ผู้ศึกษาได้ปรับปรุงระบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการนำโปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 97 โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 มาใช้ในการสร้างฐานข้อมูลและพัฒนาระบบ เช่น การออกแบบหน้าจอ การคำนวณราคา การกำหนดตำแหน่งจัดเก็บวัตถุดิบและเครื่องมือการสืบค้น การแก้ไขข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็ว การแก้ไขเรื่องการประมาณเวลาที่ใช้ในการผลิตให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องที่สุด ในการพัฒนาระบบประเมินราคาให้มีความถูกต้องรวดเร็ว ตลอดจนออกแบบรายงานสรุปผลการดำเนินงานของฝ่ายออกแบบ ฝ่ายผลิต และฝ่ายคลังสินค้าเพื่อประกอบการตัดสินใจในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อเสนอแนะคือ ควรมีระบบการวางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ให้สามารถจัดวางแผนตามเชิงได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อความสมจริงในการใช้งานจัดวางผัง อีกทั้งโปรแกรมยังสามารถพัฒนาให้ใช้ร่วมกับผู้ผสมสีอัตโนมัติ และรองรับการใช้งานกับเครื่องจักรหลายตัวได้

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งตามแหล่งข้อมูล 2 วิธี คือ

1. ข้อมูลแบบปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ถือหุ้นและผู้จัดการแต่ละฝ่ายของบริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด ซึ่งเป็นข้อมูลที่ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตสินค้าและวิธีการ คัดคำนวณมูลค่าวัสดุคงเหลือ ราคาขายและระบบการซ่อมบำรุงเครื่องจักร รายละเอียดของสินค้าที่บริษัทจำหน่าย และปัญหาต่าง ๆ จากการดำเนินงานของบริษัท
2. ข้อมูลแบบทุติยภูมิ เป็นข้อมูลต่าง ๆ ที่มีการค้นคว้าและบันทึกเอาไว้ เช่น ข้อมูลจากใบแจ้งการผลิต ใบรับสินค้า ใบเสร็จต่าง ๆ ข้อมูลจากปัญหาพิเศษและหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับระบบการซ่อมบำรุงเครื่องจักร การคัดคำนวณมูลค่าวัสดุคงเหลือ และราคาขายของบริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้วิธีการพัฒนาระบบแบบวัฏจักร โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ศึกษาค้นหาข้อมูลและขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด
2. วิเคราะห์ข้อมูลและโครงสร้างที่ได้ศึกษามาเพื่อเตรียมการวางแผนออกแบบระบบ
3. ออกแบบระบบและขั้นตอนต่าง ๆ ในการคำนวณมูลค่าวัสดุคงเหลือ ราคาขายและระบบการซ่อมบำรุงเครื่องจักร
4. สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามระบบงานและขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้ออกแบบไว้โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 และไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 2000
5. ทดสอบโปรแกรมที่สร้างขึ้น เมื่อมีการสร้างโปรแกรมขึ้นมาแล้วเพื่อทดสอบระบบว่ามีความเหมาะสมในการใช้งานหรือไม่อย่างไร
6. ปรับปรุงโปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อให้ใช้ได้กับงานจริง รวมทั้งการจัดทำคู่มือในการใช้โปรแกรมเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน และการเข้าใจระบบของผู้บริหาร ผู้ใช้ ตลอดจนผู้ที่สนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงาน

ลักษณะของกิจการ

บริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 103/4 หมู่ 10 ซอยวิหะลิยม 2 ถนนเพชรเกษม แขวงบางแค เขตบางแค จังหวัดกรุงเทพฯ เป็นกิจการผลิตสมุด ที่ดำเนินงานในรูปแบบธุรกิจครอบครัว บริษัททำการผลิตสมุด โรงเรียน สมุดปกแข็ง สมุดปกอ่อน สมุดรายงาน สมุดวาดเขียน กระดาษโรเนียว และกระดาษถ่ายเอกสาร เป็นต้น ให้กับโรงเรียนและร้านค้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายทั้งในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด โดยสั่งซื้อกระดาษมาเป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตสมุด ซึ่งแยกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ผลิตเพื่อรอคำสั่งซื้อ เช่น สมุดสำเร็จรูปที่มีวางจำหน่ายทั่วไป และส่วนที่ 2 ผลิตตามคำสั่งซื้อเช่น สมุดโรงเรียน สมุดที่สั่งทำพิเศษ ปัจจุบันมีพนักงานประมาณ 70-80 คน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในฝ่ายผลิต

ประวัติความเป็นมา

บริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด เปิดดำเนินกิจการมาแล้วนับเวลากว่า 40 ปี เริ่มแรกใช้ชื่อกิจการว่า ห้างหุ้นส่วนจำกัดแสงฟ้า ทำการผลิตสมุดปกแข็ง และสมุดปกอ่อนเท่านั้น หลังจากนั้นจึงเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด และได้ขยายธุรกิจให้เป็นที่แพร่หลายมากขึ้นโดยทำการผลิตประเภทสมุด โรงเรียน สมุดวาดเขียน สมุดรายงาน สมุดปกแข็ง สมุดปกอ่อนรวมทั้งสั่งกระดาษประเภทต่าง ๆ เช่น กระดาษโรเนียว กระดาษถ่ายเอกสาร แล้วนำมาตัดและส่งขายต่อให้กับโรงเรียนและร้านค้า ซึ่งครอบคลุมความต้องการของลูกค้ามากขึ้น

โครงสร้างองค์กร

การดำเนินงานของบริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัดในปัจจุบันเป็นการดำเนินงานธุรกิจแบบครอบครัว โดยมีผู้ถือหุ้นเป็นสมาชิกภายในครอบครัว ซึ่งผู้ถือหุ้นดังกล่าวนั้นจะเป็นผู้ตัดสินใจทุกเรื่องภายในบริษัท สำหรับการบริหารงานภายในบริษัทนั้นสามารถแบ่งออกเป็นแต่ละฝ่าย

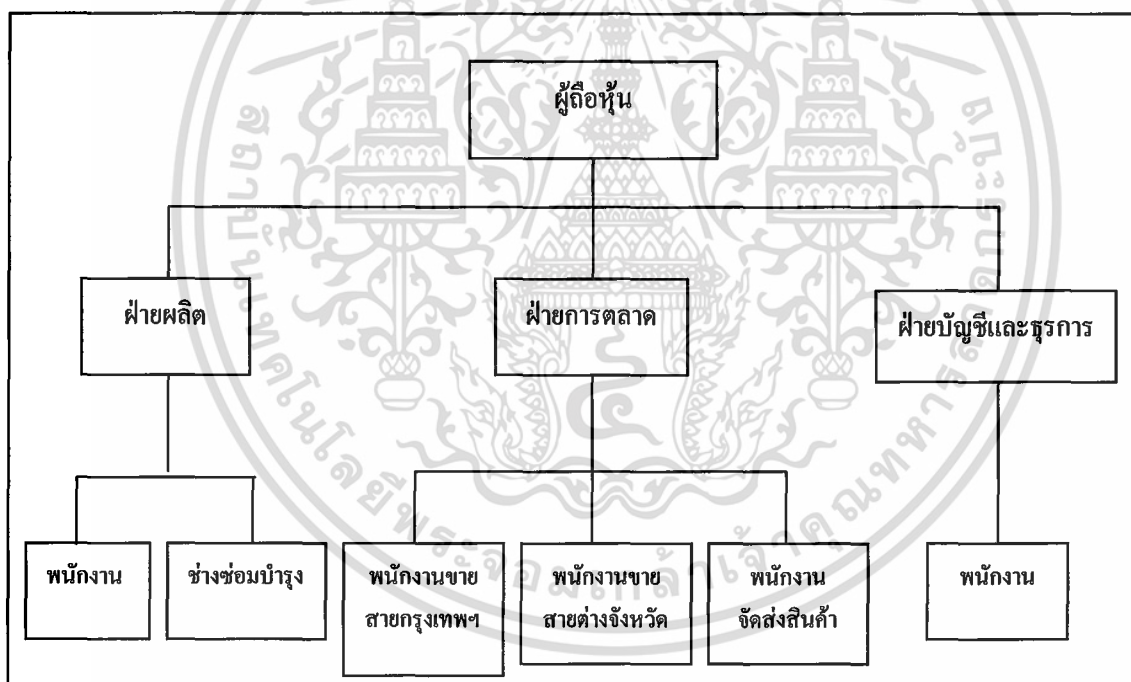
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างชัดเจน 3 ฝ่ายตามหน้าที่และความรับผิดชอบของพนักงาน ซึ่งลักษณะการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายมีดังนี้ (ภาพที่ 1)

1. ฝ่ายผลิต ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้าและผลิตงานบางส่วนเพื่อรอคำสั่งซื้อ รวมทั้งดูแลและซ่อมบำรุงเครื่องจักร รายงานตรงต่อผู้จัดการฝ่ายผลิต

2. ฝ่ายการตลาด ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการติดต่อลูกค้าและหาลูกค้ารายใหม่ การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า เสนอราคาสินค้าและบริการลูกค้าในด้านต่าง ๆ การเข้าพบลูกค้า เพื่อให้ทราบความต้องการของลูกค้า การจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า การวางบิลสินค้าและรับชำระเงินจากลูกค้า ซึ่งรายงานตรงต่อผู้จัดการฝ่ายการตลาด

3. ฝ่ายบัญชีและธุรการ ทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบการทำบัญชีต่าง ๆ จัดทำเอกสารต่าง ๆ ทางการเงิน การคิดคำนวณค่าตอบแทนแก่พนักงาน การตั้งราคาสินค้า ซึ่งรายงานตรงต่อผู้จัดการฝ่ายบัญชีและธุรการ



ภาพที่ 1 ผังโครงสร้างองค์กร

การดำเนินงานในปัจจุบัน

การดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด มีลักษณะกิจการเป็นผู้ผลิตสมุดแบบต่าง ๆ เช่น กระดาษโรเนียว กระดาษถ่ายเอกสาร สมุดวาดเขียน สมุดบัญชี เป็นต้น

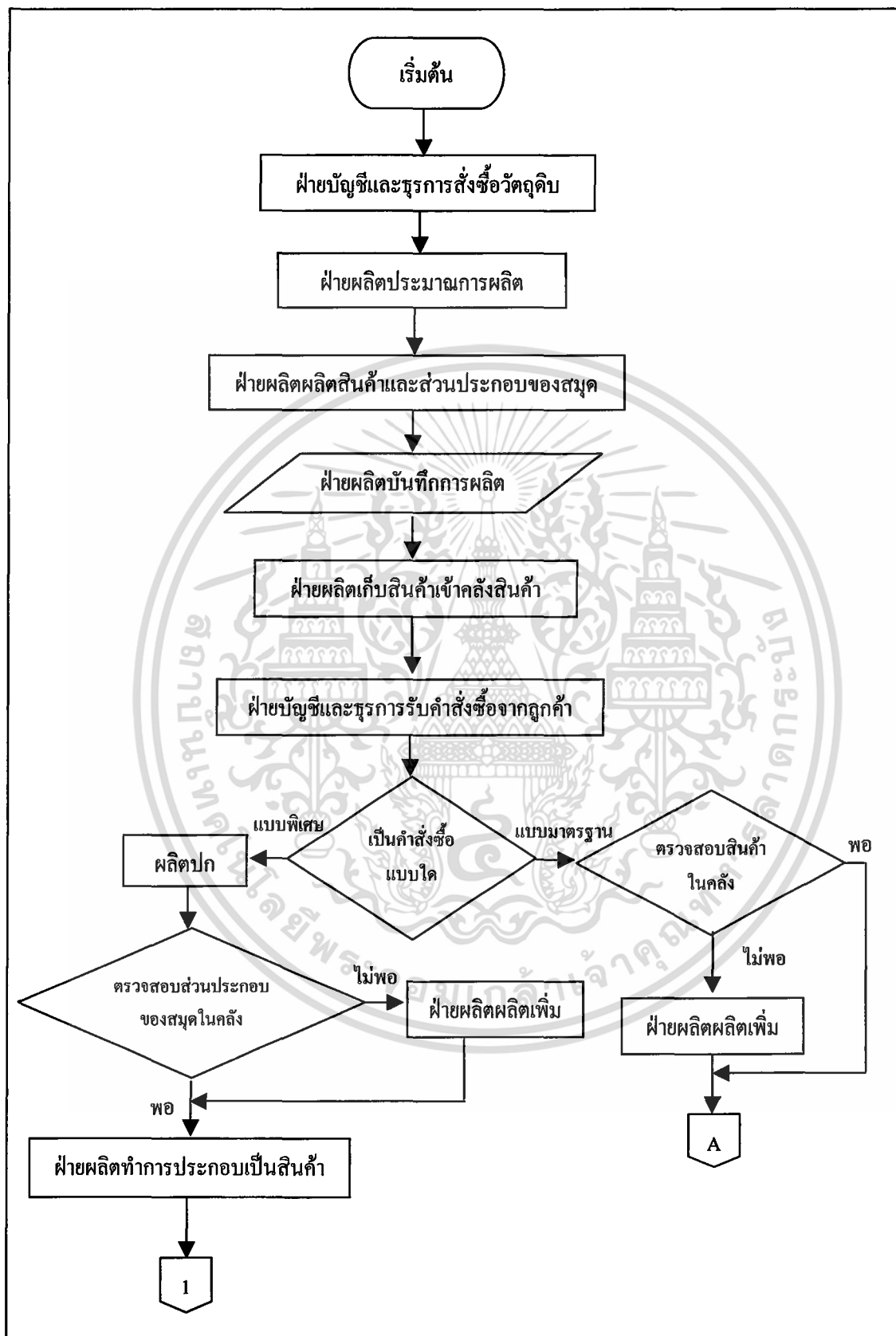
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ฝ่ายคือ ฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาด และฝ่ายบัญชีและธุรการ โดยแต่ละฝ่ายนั้นจะมีผู้จัดการฝ่ายเป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน ซึ่งการดำเนินงานจะเริ่มตั้งแต่ฝ่ายบัญชีและธุรการจะเป็นผู้สั่งซื้อวัตถุดิบเพื่อส่งมอบให้แก่ฝ่ายผลิตเพื่อประมาณการผลิตจากวัตถุดิบที่สั่งซื้อเข้ามา พร้อมทั้งผลิตสินค้าและขึ้นส่วนในการประกอบสมุด เมื่อผลิตเสร็จก็จะบันทึกการผลิตพร้อมทั้งเก็บเข้าคลังสินค้า ในส่วนของฝ่ายบัญชีและธุรการก็จะนำข้อมูลการประมาณการผลิตไปคำนวณราคาขาย และส่งต่อให้กับฝ่ายการตลาด เพื่อให้พนักงานขายนำไปเสนอราคาของสินค้าให้แก่ลูกค้า จากนั้นจึงรอคำสั่งซื้อจากลูกค้า โดยในการรับคำสั่งซื้อจะรับจากพนักงานขายและทางโทรศัพท์จากลูกค้าโดยตรง จากนั้นก็จะพิจารณาคำสั่งซื้อนั้นว่าเป็นคำสั่งซื้อแบบใด ถ้าเป็นคำสั่งซื้อสินค้าที่เป็นรูปแบบมาตรฐานซึ่งก็คือสินค้าหลักที่ทางบริษัทได้ผลิตไว้เพื่อจำหน่าย ทางบริษัทก็จะตรวจสอบสินค้าคงคลังว่ามีเพียงพอต่อคำสั่งซื้อหรือไม่ ถ้าหากไม่เพียงพอฝ่ายผลิตก็จะผลิตเพิ่มเพื่อให้เพียงพอต่อคำสั่งซื้อ และถ้าในกรณีของคำสั่งซื้อแบบพิเศษ เช่น สมุดโรงเรียน หรือสมุดที่สั่งทำพิเศษก็จะผลิตปกสมุดตามคำสั่งซื้อของลูกค้า จากนั้นจึงตรวจนับเนื้อในสมุดในคลังสินค้าว่ามีเพียงพอต่อคำสั่งซื้อหรือไม่ ถ้าไม่เพียงพอฝ่ายผลิตก็จะผลิตเพิ่มเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ และนำมาประกอบเข้าเล่มตามความต้องการของลูกค้าเมื่อสินค้าที่ได้มีเพียงพอต่อคำสั่งซื้อของลูกค้าแล้วฝ่ายบัญชีและธุรการก็จะเปิดบิลใบส่งสินค้า (ภาพผนวกที่ 4) ที่ได้มีการคิดคำนวณการให้ส่วนลดสำหรับ คำสั่งซื้อของลูกค้าแต่ละคน หลังจากนั้นพนักงานจัดส่งสินค้าจะส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าตามที่ลูกค้าระบุไว้ เมื่อถึงกำหนดการชำระเงินพนักงานขายจะเป็นผู้ติดตามการชำระเงินของลูกค้า โดยฝ่ายบัญชีและธุรการจะทำหน้าที่ตรวจสอบใบส่งสินค้าใบแจ้งการผลิต (ภาพผนวกที่ 3) ใบกำกับสินค้า (ภาพผนวกที่ 5) ที่ได้ผ่านเข้าออกรวมทั้งจัดทำงบการเงิน และรายงานมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือเสนอแก่ผู้ถือหุ้นและเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบให้กับกรมสรรพากร เช่นในเรื่องของยอดมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมดในคลังสินค้าซึ่งคำนวณได้จากวัตถุดิบที่สั่งซื้อและใช้ไป (ภาพที่ 2)

ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

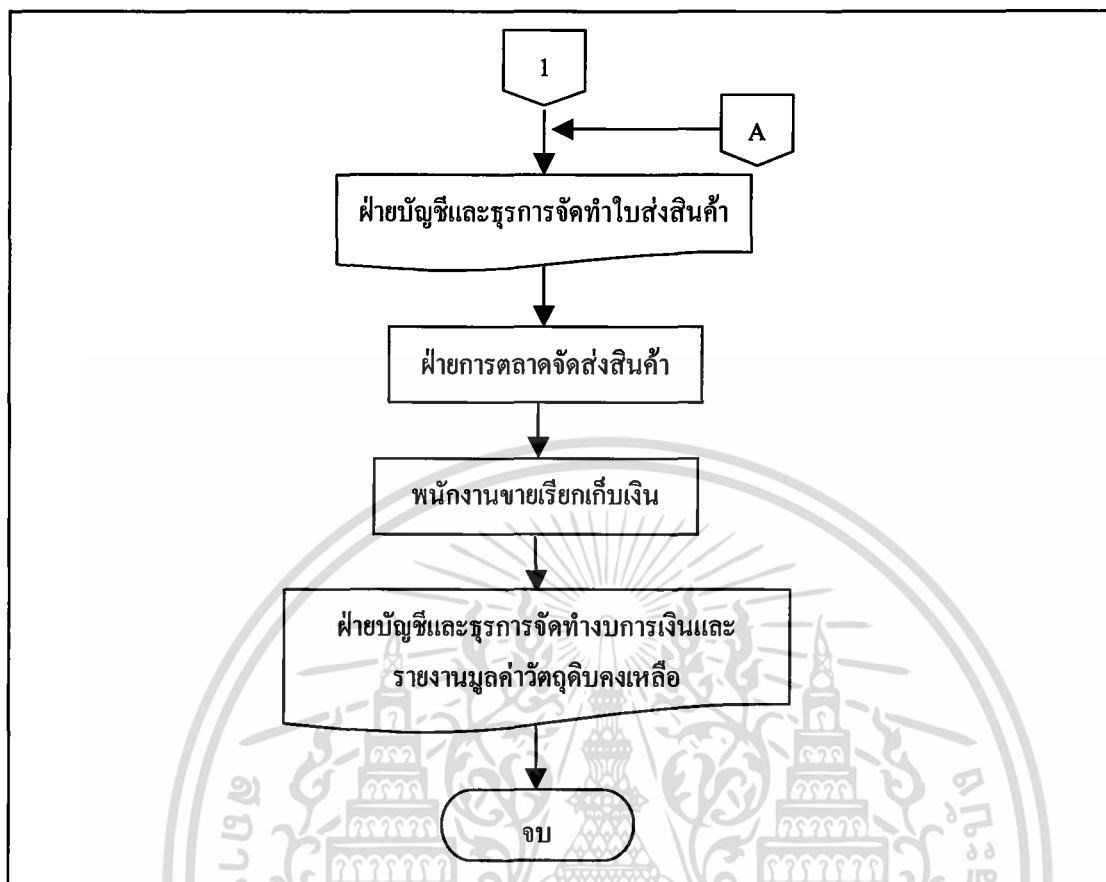
ในส่วนของขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน ในที่นี้จะกล่าวถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานของฝ่ายบัญชีและธุรการในส่วนของกรคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ และราคาขาย และฝ่ายผลิตในส่วนของกรซ่อมบำรุงเครื่องจักร ซึ่งมีลักษณะขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนที่จะศึกษาของแต่ละฝ่ายดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 การดำเนินงานโดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 (ต่อ) การดำเนินงาน โดยรวม

ขั้นตอนการคำนวณวัสดุคงเหลือ

ขั้นตอนการทำงานในส่วนนี้จะตรวจสอบวัสดุคงเหลือ เริ่มต้นจากฝ่ายบัญชีและธุรการทำการจัดซื้อวัสดุจากนั้นก็ให้นำวัสดุเก็บเข้าคลังสินค้า เพื่อให้ฝ่ายผลิตทำการแปรรูปวัสดุเป็นสินค้าและบันทึกการผลิตลงในใบแจ้งการผลิต จากนั้นก็จะจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า และเมื่อครบกำหนด 1 เดือน ฝ่ายบัญชีและธุรการจะรวบรวมใบกำกับสินค้าและใบแจ้งการผลิตเพื่อคำนวณมูลค่าวัสดุคงเหลือในคลัง โดยเริ่มจากคำนวณแปลงหน่วยวัสดุที่ทำการสั่งซื้อเข้ามาเป็นม้วน ให้เป็นหน่วยของริมจากใบกำกับสินค้าของบริษัทผู้จำหน่ายวัสดุแล้วบันทึกลงสมุดจากนั้นคำนวณแปลงหน่วยของสินค้าจากใบแจ้งการผลิตให้เป็นหน่วยของวัสดุที่ใช้ไปในการผลิตสินค้าแต่ละครั้งแล้วคำนวณหายอดวัสดุคงเหลือแต่ละชนิด แล้วนำราคาต้นทุนเฉลี่ยของวัสดุแต่ละชนิดมาคำนวณหามูลค่าวัสดุคงเหลือจากนั้นตรวจสอบว่ามีวัสดุชนิดอื่น ๆ ที่ยังไม่ได้ถูกคำนวณหาวัสดุคงเหลืออีกหรือไม่ หากมีให้คำนวณวัสดุชนิดนั้น ๆ ตามขั้นตอนข้างต้นที่กล่าวมา หากไม่มีก็นำมูลค่าของวัสดุแต่ละชนิดมารวมยอดมูลค่าวัสดุคงเหลือทั้งหมด และจัดทำรายงานมูลค่าวัสดุคงเหลือเพื่อเก็บไว้ใช้เป็นหลักฐานเมื่อกรมสรรพากรต้องการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจสอบ ซึ่งกรมสรรพากรอาจเข้ามาตรวจสอบเมื่อใดก็ได้ โดยในการตรวจสอบนั้น กรมสรรพากรสามารถตรวจสอบยอดมูลค่ารวมของวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมดในเดือนใดเดือนหนึ่งก็ได้ในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง ซึ่งหากตรวจสอบแล้วพบว่าข้อมูลไม่ตรงกับความเป็นจริงทางบริษัทอาจถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย ซึ่งทางบริษัทจะทำรายงานนี้ก่อนสิ้นเดือนเป็นเวลา 2 วัน และการคำนวณหาวัตถุดิบคงเหลือนั้นคำนวณโดยพนักงาน (ภาพที่ 3 และ 4)

โดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้ (ในกรณีที่ส่งกระดาษมาเป็นริม)

จำนวนแผ่นกระดาษสำเร็จรูปพร้อมประกอบเป็นสมุด/ริม

$$= \left[\frac{\text{ขนาดกระดาษที่จะนำไปตัดเป็นกระดาษสำเร็จรูป}}{\text{ขนาดกระดาษสำเร็จรูปพร้อมประกอบ}} \right] \times 500$$

ซึ่ง 1 ริม มีกระดาษที่จะนำไปตัดเป็นกระดาษสำเร็จรูป 500 แผ่น เป็นมาตรฐาน

จำนวนสมุด(เล่ม)/ริม = $\frac{\text{จำนวนแผ่นกระดาษสำเร็จรูปพร้อมประกอบเป็นสมุด/ริม}}{\text{จำนวนแผ่นที่ต้องการในสมุด}}$

ในกรณีที่ส่งกระดาษมาเป็นม้วนนี้จะต้องคิดหน่วยที่เป็นม้วนให้เป็นหน่วยริมเสียก่อนจึง

นำไปคิดสูตรข้างบนที่กล่าวมาแล้ว

$$\begin{aligned} \text{สูตรการแปลงม้วนให้เป็นริม (น้ำหนัก (kg) / ริม)} &= \frac{\text{ขนาดกระดาษที่ต้องการตัดให้เป็นริม}}{3,100} \\ &= \frac{\text{กว้าง} \times \text{ยาว} \times \text{แกรม}}{3,100} \end{aligned}$$

$$\text{จำนวนริมที่ตัดได้ / ม้วน} = \frac{\text{น้ำหนักของม้วนกระดาษ}}{\text{น้ำหนัก (kg) / ริม}}$$

ซึ่งหลักการคิดวัตถุดิบอื่นๆ ก็ใช้หลักการคิดเดียวกัน

หมายเหตุ- ปกจะส่งเข้ามาเป็นริม เนื้อในจะส่งเข้ามาเป็นม้วน

- ขนาดที่จะนำไปตัดเป็นกระดาษสำเร็จรูปพร้อมประกอบเป็นสมุดนั้น สมุดแต่ละชนิดจะตัดในขนาดที่แตกต่างกัน เช่น

กระดาษสมุดขนาด 26.5 × 38.5 นิ้ว

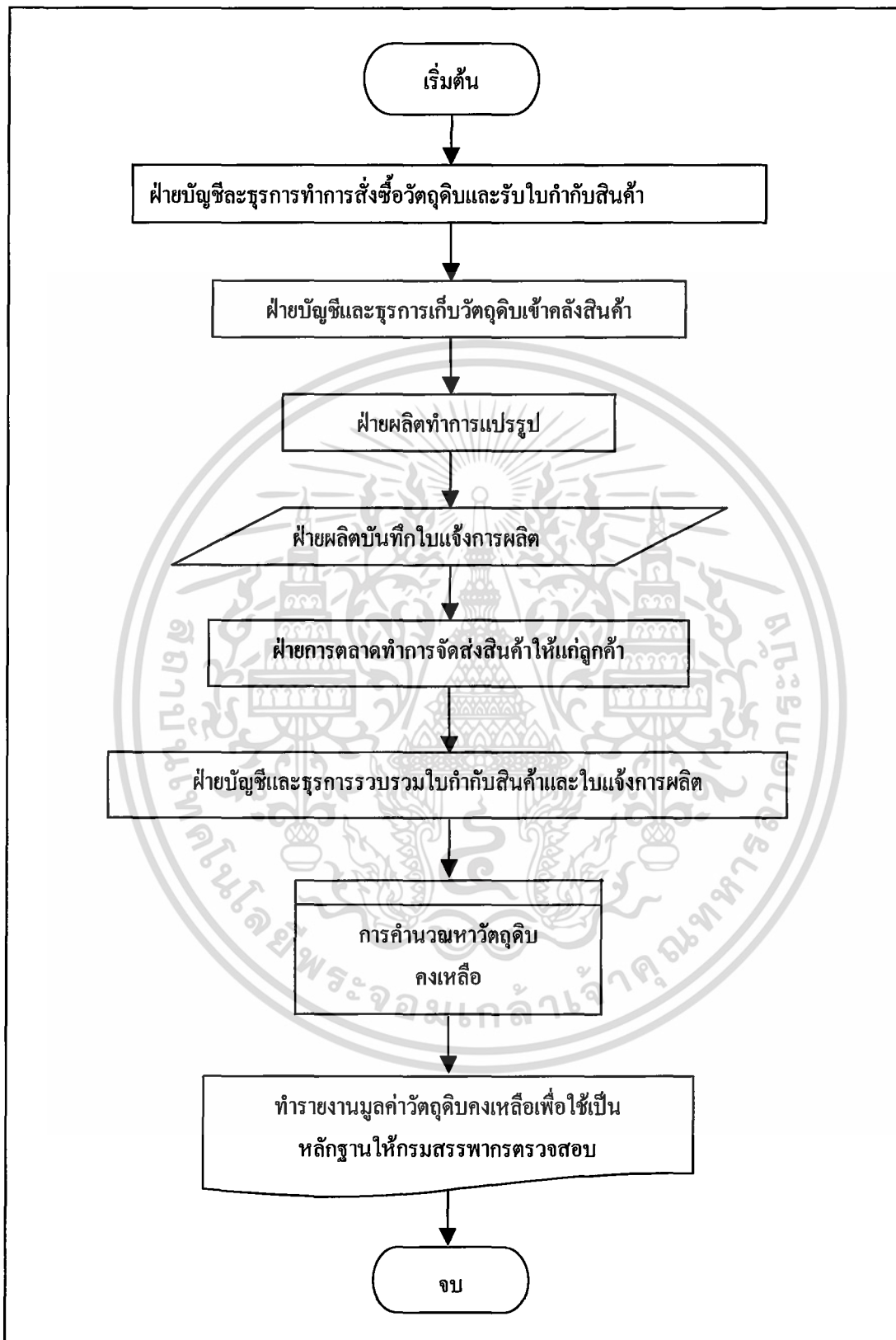
สมุดวาดเขียนขนาด 31 × 43 นิ้ว

สมุดบัญชีขนาด 25 × 31 นิ้ว เป็นต้น

ยอดจำนวนวัตถุดิบคงเหลือ = ยอดจำนวนวัตถุดิบที่สั่งซื้อ - ยอดจำนวนวัตถุดิบที่ใช้ไป

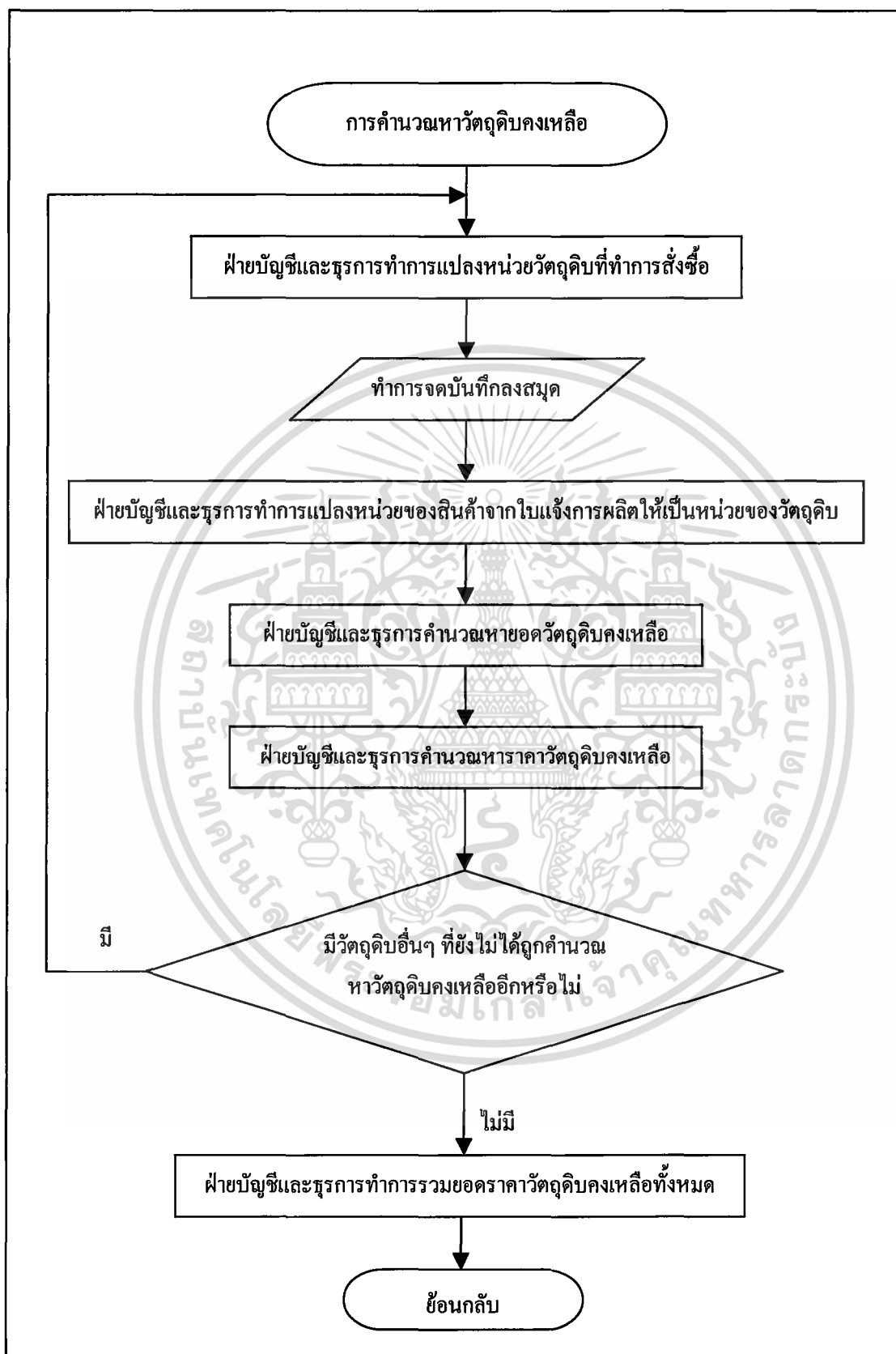
ราคาวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมด = ผลรวมจำนวนวัตถุดิบคงเหลือแต่ละชนิด × ราคาวัตถุดิบแต่ละชนิดที่ได้สั่งซื้อเข้ามา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของการคำนวณหาวัสดุคิบคงเหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการคำนวณหาราคาวัตถุดิบคงเหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคิดคำนวณราคาขายสินค้าของบริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด ฝ่ายบัญชีและธุรการ ได้รวบรวมข้อมูลที่จะใช้ในการคำนวณต้นทุนสินค้าจากใบบันทึกการขาย เช่น ใบส่งของ โดยมีให้นำข้อมูลจากฝ่ายผลิตซึ่งได้มีการประมาณสินค้าจากการแปรรูปวัตถุดิบ และคำนวณราคาขายมาตรฐานโดยใช้พนักงานในการคิดคำนวณด้วยมืออยู่ ซึ่งเมื่อคำนวณเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงส่งใบเสนอราคาสินค้ามาตรฐานนี้(ภาพผนวกที่ 1) ให้กับฝ่ายการตลาด เพื่อให้พนักงานขายนำไปเสนอราคาแก่ลูกค้าถ้าหากลูกค้ามีคำสั่งซื้อสินค้าตามแบบมาตรฐานที่ได้เสนอไป ฝ่ายบัญชีและธุรการก็จะคิดส่วนลดการค้าให้เป็นไปตามปริมาณการสั่งซื้อ และระดับเครดิตของลูกค้าคนนั้น ๆ แล้วนำส่วนลดที่คำนวณได้ไปเปิดบิลใบส่งสินค้า แต่หากความต้องการของลูกค้าไม่เป็นไปตามแบบมาตรฐานที่บริษัทตั้งไว้ฝ่ายบัญชีและธุรการก็จะเก็บข้อมูลของสินค้าตัวใหม่ไว้ในแฟ้มสินค้า แล้วคิดคำนวณราคาขายโดยให้เป็นไปตามเงื่อนไขทางการค้าแล้วจึงแจ้งราคากลับไปยังลูกค้า หากลูกค้ายอมรับในราคาระนั้นได้ ฝ่ายบัญชีและธุรการจึงนำไปสั่งซื้อ (ภาพผนวกที่ 2) ส่งไปยังฝ่ายผลิตเพื่อให้ฝ่ายผลิตทำการผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้าต่อไป

สำหรับสูตรที่ใช้ในการคำนวณราคาขายมาตรฐานและราคาขายตามเงื่อนไขทางการค้าในปัจจุบันมีดังนี้

$$\text{ราคารมาตรฐาน/หน่วย} = \text{ค่าวัตถุดิบ/หน่วย} + \text{ค่าแรงงาน/หน่วย} + \text{ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ} + \text{กำไรที่บริษัทต้องการ}$$

หมายเหตุ - ค่าแรงงาน การคิดคำนวณค่าแรงจะคิดตามประเภทของสินค้าแล้วนำมารวมกันเป็นค่าแรงงาน/หน่วย ซึ่งจะได้มาจากนโยบายของผู้ถือหุ้น เช่น

สินค้าประเภทสมุดปกอ่อนคิดจากค่าแรงตัด พับ นับ เย็บ และห่อ

สินค้าประเภทสมุดปกแข็งคิดจากค่าแรงใส่กาว ตัด พับ นับ และเย็บ เป็นต้น

$$\text{การคิดคำนวณค่าใช้จ่ายอื่น ๆ} = \frac{7}{100} \times (\text{ค่าวัตถุดิบ/หน่วย} + \text{ค่าแรงงานต่อหน่วย})$$

- กำไรที่บริษัทต้องการ การคิดคำนวณกำไรที่บริษัทต้องการเป็นนโยบายที่ผู้ถือหุ้นร่วมกันกำหนดให้กับสินค้าแต่ละชนิด เพื่อใช้ในการคิดคำนวณราคาขาย

$$\text{การคิดคำนวณค่าวัตถุดิบ/หน่วย} = \text{ต้นทุนปก/เล่ม} + \text{ต้นทุนเนื้อใน/เล่ม} + \text{ค่าพลาสติก} + \text{ค่าสีที่ใช้ในการขีดเส้น}$$

- การคำนวณต้นทุนปก/หน่วยนั้นสามารถแยกการคำนวณตามความต้องการของลูกค้าได้ เช่น หากลูกค้าต้องการปกกลิ้งลาย ปุ่มทอง ก็คิดราคาเพิ่มเล่มละ 0.40 บาท หรือต้องการพิมพ์ด้านในปก ก็คิดราคาเพิ่มเล่มละ 0.15 บาท ถ้าต้องการ อายเวปกคิดเพิ่มเล่มละ 0.3 บาท เป็นต้น

- การคำนวณต้นทุนเนื้อในสามารถแยกการคำนวณตามขนาดและน้ำหนักของกระดาษ เช่น กระดาษ 70 แกรม ขนาด 8.25" × 11.75" เป็นต้น

$$\begin{aligned} \text{ราคาขายตามเงื่อนไขทางการค้า} &= \text{ค่าวัตถุดิบ/หน่วย} + \text{ค่าแรงงาน/หน่วย} + \text{ค่าใช้จ่ายการผลิต} \\ &+ \text{กำไรที่บริษัทต้องการตามเงื่อนไขทางการค้า หรือ} \\ &= \text{ราคาขายมาตรฐาน} - \text{ส่วนลดการค้า} \end{aligned}$$

การคิดคำนวณส่วนลดการค้า โดยดูจากระดับเครดิตของลูกค้าและปริมาณการสั่งซื้อ ซึ่งคิดจากการให้นำหนักตามความสำคัญของปริมาณการสั่งซื้อ และระดับเครดิตของลูกค้าซึ่งมีอยู่ในฐานข้อมูลอยู่แล้ว โดยให้นำหนักของ ระดับเครดิตของลูกค้า = 0.6 และปริมาณการสั่งซื้อ = 0.4

โดยทางบริษัทให้นำหนักความสำคัญของระดับเครดิตลูกค้าดังนี้

- ระดับเครดิต A ทางบริษัทจะคิดส่วนลด 4 %
- ระดับเครดิต B ทางบริษัทจะคิดส่วนลด 2 %
- ระดับเครดิต C ทางบริษัทจะคิดส่วนลด 1 %

ให้นำหนักความสำคัญของปริมาณการสั่งซื้อ

- ปริมาณการสั่งซื้อ ต่ำกว่า 1,000 เล่ม ทางบริษัทจะคิดส่วนลด 0.5%
- ปริมาณการสั่งซื้อ 1,001 – 2500 เล่ม ทางบริษัทจะคิดส่วนลด 1%
- ปริมาณการสั่งซื้อ 2,501 – 5000 เล่ม ทางบริษัทจะคิดส่วนลด 3%
- ปริมาณการสั่งซื้อ 5,000 เล่มขึ้นไป ทางบริษัทจะคิดส่วนลด 4%

โดยสูตรในการคำนวณมีดังนี้

ราคาขายตามเงื่อนไขทางการค้า

$$= (\text{ค่าวัตถุดิบ} + \text{ค่าแรง} + \text{ค่าใช้จ่ายการผลิต} + \text{กำไรที่บริษัทต้องการ}) - \text{ส่วนลดการค้า}$$

เช่น ลูกค้าสั่งซื้อสมุด 2,000 เล่ม ซึ่งจากฐานข้อมูลลูกค้าทางบริษัทจัดให้โรงเรียนนี้มีระดับเครดิตอยู่ที่ระดับ A ซึ่งหมายถึงเป็นลูกค้าที่ชำระเงินเร็วและไม่เคยมีปัญหาการชำระเงิน ซึ่งจากข้อมูลข้างต้นสามารถนำมาคำนวณราคาขายได้โดยมีวิธีการดังนี้ โดยมีการสมมติให้

$$\text{ค่าวัตถุดิบ} = 4 \text{ บาท/หน่วย}$$

$$\text{ค่าแรง} = 3 \text{ บาท/หน่วย}$$

$$\text{ค่าใช้จ่ายการผลิต} = (7/100) \times (4+3) = 0.49$$

$$\text{กำไรที่บริษัทต้องการ} = 10\%$$

วิธีคิดคำนวณ

$$\text{ราคาขายมาตรฐาน} = (4 + 3 + 0.49) + (4 + 3 + 0.49)10\%$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$= 7.49 + 0.749$$

$$= 8.239 \text{ บาท/เล่ม}$$

โดยระดับเครดิต A ทางบริษัทจะคิดส่วนลดให้ 4% และปริมาณการสั่งซื้อ 2,000 เล่ม บริษัทจะคิดส่วนลดให้ 4% ดังนั้นส่วนลดการค้าจะได้

$$\text{ส่วนลดการค้า} = \left[\frac{4(0.6)}{100} + \frac{1(0.4)}{100} \right]$$

$$= 0.024 + 0.004$$

$$= 0.028 \text{ บาท/เล่ม}$$

$$\text{ดังนั้นราคาขาย} = \text{ราคาขายมาตรฐาน} - \text{ส่วนลดการค้า}$$

$$= 8.239 - 0.028$$

$$= 8.211 \text{ บาท/เล่ม}$$

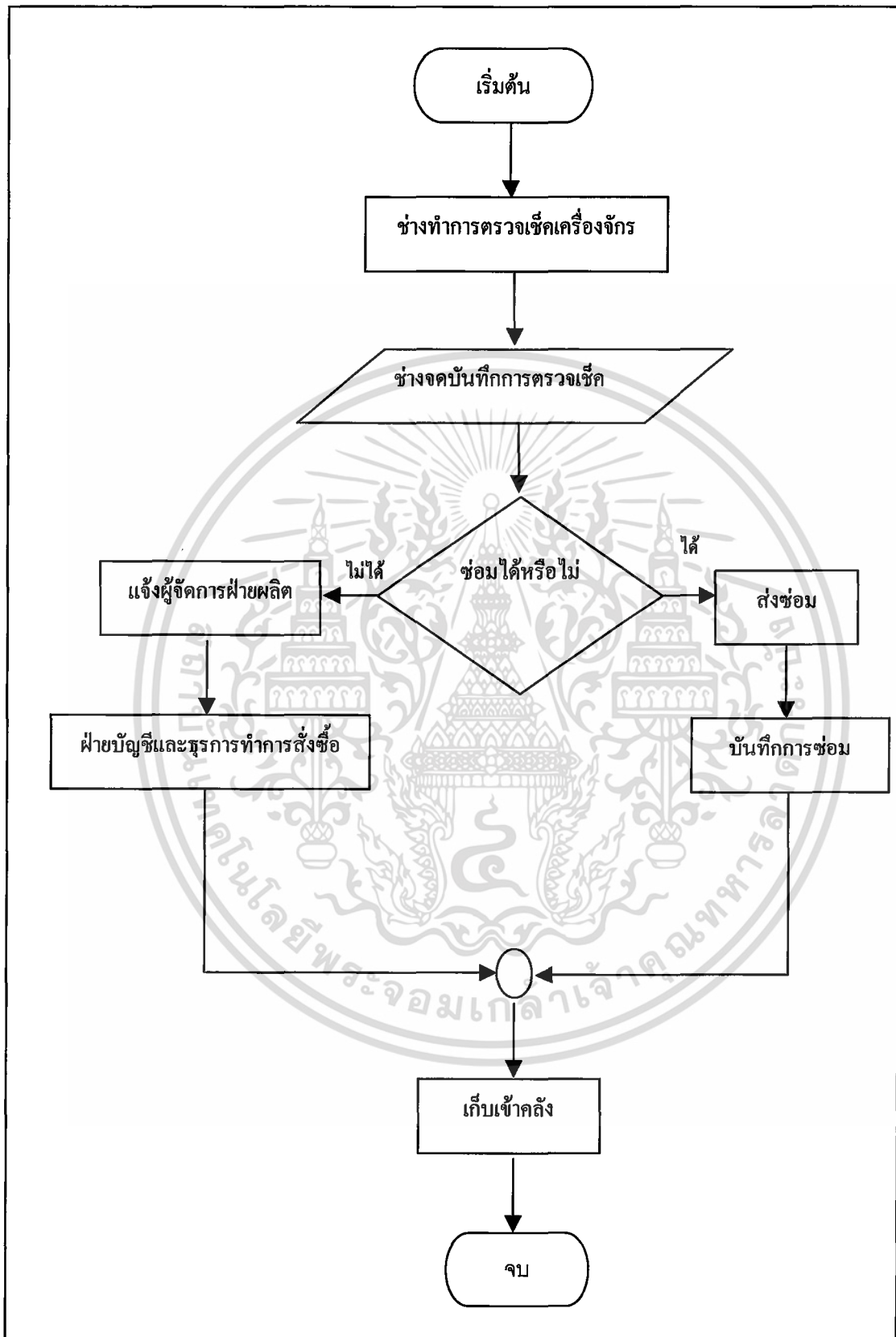
ขั้นตอนในส่วนของการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในฝ่ายผลิต โดยปัจจุบันบริษัทมีเครื่องจักรอยู่ประมาณ 35 เครื่อง แบ่งเป็นเครื่องชนิดจำนวน 10 เครื่อง เครื่องเย็บ 4 หัว จำนวน 2 เครื่อง เครื่องเย็บหัวเดียวจำนวน 7 เครื่อง เครื่องปั๊มทองจำนวน 2 เครื่อง เครื่องเข้าสันปกจำนวน 2 เครื่อง เครื่องใส่กาวจำนวน 2 เครื่อง เครื่องนับจำนวน 2 เครื่อง เครื่องตัดจำนวน 7 เครื่อง โดยช่างในฝ่ายผลิตนั้นจะมีอยู่ 2 คน เพื่อดูแลรักษาและตรวจเช็คเครื่องจักรเป็นรายสัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 เครื่อง โดยจะต้องลงบันทึกการตรวจสอบทุกครั้ง ถ้าหากพบชิ้นส่วนที่เสีย ช่างก็จะนำชิ้นส่วนสำรองมาเปลี่ยนทันที เนื่องจากสายการผลิตนั้นไม่สามารถหยุดชะงักได้ เพราะงานมีปริมาณมาก จากนั้นจึงตรวจสอบสภาพของชิ้นส่วนที่เสียว่าสามารถซ่อมแซมได้หรือไม่ ถ้าหากซ่อมได้ช่างก็จะซ่อมแล้วเก็บเข้าคลังสินค้าเพื่อใช้ในครั้งต่อไป แต่ถ้าหากซ่อมไม่ได้ช่างก็จะแจ้งให้ผู้จัดการฝ่ายผลิตทราบเพื่อเสนอเรื่องให้ฝ่ายบัญชีและธุรการสั่งซื้อชิ้นส่วนนั้น เพื่อเป็นชิ้นส่วนสำรองต่อไป หลังจากที่ซ่อมแซมชิ้นส่วนเสร็จสิ้นแล้วจะทำการลงบันทึกการซ่อมแซมไว้ในสมุดการซ่อมบำรุงเครื่องจักร โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ วันที่ทำการซ่อมชิ้นส่วน และชนิดเครื่องจักรแล้วนำชิ้นส่วนเก็บเข้าคลังสินค้าเพื่อเป็นชิ้นส่วนสำรองต่อไป (ภาพที่ 5)

ปัญหาจากการดำเนินงาน

ปัญหาการคิดคำนวณมูลค่าวัสดุคงเหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนของการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดต่อเอกสาร และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันมีการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือโดยพนักงาน และมีผู้ถือหุ้นเป็นผู้กำหนดนโยบายให้มีการคำนวณก่อนทำการสรุปตอนสิ้นเดือนเป็นเวลา 2 วัน ซึ่งไม่ได้ทำการคำนวณทุกครั้งที่มีการผลิตหรือได้รับใบกำกับสินค้าจากบริษัทผู้จำหน่ายวัตถุดิบ อีกทั้งจำนวนวัตถุดิบที่ทางบริษัทสั่งซื่อนั้นมีจำนวนมากรวมถึงสูตรในการคิดคำนวณก็มีความซับซ้อนยุ่งยาก ซึ่งต้องใช้เวลาในการคำนวณมาก ทำให้เกิดความล่าช้าและผลของการคิดคำนวณก็เกิดความผิดพลาดได้ง่าย และข้อมูลที่ได้ยังไม่เป็นปัจจุบัน ไม่ตรงกับความเป็นจริง เนื่องจากต้องคำนวณก่อนสิ้นเดือนเป็นเวลา 2 วัน ซึ่งส่งผลให้ฝ่ายบัญชีและธุรการทำบัญชีงบดุลและงบต่าง ๆ เกิดความผิดพลาดและยอดรวมของมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมดที่ทางบริษัทต้องเก็บไว้เป็นหลักฐานเพื่อให้กรมสรรพากรตรวจสอบนั้นก็ไม่ใช่ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ซึ่งอาจส่งผลเสียให้กับทางบริษัท

ปัญหาการคิดคำนวณราคาขาย

เนื่องจากทางบริษัทมีการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์หลาย ๆ ประเภททั้งแบบที่เป็นมาตรฐานและแบบที่ผลิตตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งทำให้ในการคิดคำนวณราคาขายมีความยุ่งยากและสับสนในแต่ละผลิตภัณฑ์ ทั้งในส่วนของขั้นตอนการผลิตในแต่ละผลิตภัณฑ์ก็มีหลายขั้นตอนและแต่ละขั้นตอนก็มีความซับซ้อนในการคิดคำนวณมาก อีกทั้งในปัจจุบันยังทำการคำนวณโดยพนักงาน และยังมีปัจจัยต่าง ๆ ในการกำหนดราคาขายสินค้าในแต่ละชนิด ทำให้ต้องเสียเวลาในการคำนวณส่วนของปัจจัยต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น ในบางครั้งอาจมีความผิดพลาดในการคิดคำนวณทำให้การจัดทำใบเสนอราคาสินค้าที่คิดออกไปอาจสูงไปหรือต่ำไป ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อตัวบริษัทเอง

ปัญหาการดูแลและซ่อมบำรุงเครื่องจักร

จากการศึกษาในส่วนนี้พบว่า การดูแลและซ่อมบำรุงเครื่องจักรนั้นเป็นการกำหนดวันที่แน่นอนในการดูแลคือ เป็นรายสัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 เครื่อง ซึ่งการทำเช่นนี้จะทำให้ดูแลเครื่องจักรได้ไม่ทั่วถึง เนื่องจากเครื่องจักรแต่ละประเภทมีอายุการใช้งานและการดูแลรักษาที่ต่างกัน อีกทั้งชิ้นส่วนภายในเครื่องก็มีจำนวนมากการดูแลรักษาที่แตกต่างกัน ส่งผลให้เกิดการเสียหายต่อชิ้นส่วนภายในเครื่องเมื่อชิ้นส่วนชิ้นใดหมดอายุการใช้งาน แต่ช่างไม่ทราบก็จะใช้ต่อไปทำให้ส่วนอื่นที่ยังสามารถใช้งานได้ตามปกติเกิดความผิดปกติไปด้วย ในการซ่อมแซมจึงต้องเพิ่มจำนวนชิ้นส่วนจากเพียง 1 ชิ้นเป็นหลายชิ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายในส่วนของคุณทุนการผลิตด้วย และไม่มีงบบันทึกจำนวนชั่วโมงในการทำงานของเครื่องจักรและปริมาณงานที่เครื่องจักรผลิตได้ในหนึ่งวันจึงทำให้ไม่มีข้อมูลในการตัดสินใจในการดูแลและซ่อมแซมเครื่องจักรว่าควรจะมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาการดูแลรักษาในช่วงใด ซึ่งถ้าหากชิ้นส่วนเกิดความเสียหายพร้อมกันหลายชิ้น แม้จะมีชิ้นส่วนสำรองในการเปลี่ยนแต่ก็ยังคงต้องอาศัยเวลานานในการเปลี่ยนอะไหล่จนครบส่งผลให้สายการผลิตหยุดชะงักได้

ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา

จากการศึกษาการดำเนินงานของบริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด ในการที่จะหาแนวทางที่จะปรับปรุงและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นนั้นจะต้องมีการออกแบบและพัฒนา ระบบคอมพิวเตอร์ใหม่เข้ามาใช้ในการแก้ไขปัญหาก็จะต้องสอดคล้องต่อการดำเนินงานในปัจจุบัน ซึ่งควรจะประเมินความเป็นไปได้ในด้านต่างๆดังนี้

ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี

ในปัจจุบันบริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด ได้มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานอยู่บ้างแล้ว และการที่จะพัฒนาระบบใหม่เข้ามาใช้ร่วมกับการคิดคำนวณราคาขาย การคิดคำนวณมูลค่าวัสดุคงเหลือ ระบบการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ซึ่งทรัพยากรที่ใช้ภายในบริษัทปัจจุบันประกอบด้วย

1. เครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์เพนเทียม ทรี (Pentium III) หน่วยความจำสำรอง 32 เมกกะไบท์ ความจุของฮาร์ดดิสก์ 10 จิกะไบท์ จำนวน 6 เครื่อง
2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์เจ็ด จำนวน 3 เครื่อง
3. โปรแกรมระบบปฏิบัติการ Window 98
4. โปรแกรม Microsoft Office 2000
5. ระบบปฏิบัติการเครือข่ายท้องถิ่น (LAN)
6. เครื่อง Server 1 เครื่อง

ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

เนื่องจากกิจการของบริษัท ได้ดำเนินงานมาแล้วกว่า 40 ปี และกิจการก็ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี เพราะฉะนั้นในด้านการลงทุนที่จะนำโปรแกรมที่ออกแบบมาเพื่อการทำงานที่รวดเร็ว ข้อมูลที่ได้เป็นปัจจุบันและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งทางบริษัทยังมีนโยบายในการสนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมใหม่ๆ เพื่อใช้ในการรองรับการทำงานในส่วนต่างๆ แต่ทั้งนี้ทางบริษัทยังขาดโปรแกรมที่เหมาะสมกับการใช้งานในระบบใหม่ที่ได้ออกแบบและพัฒนาขึ้น ซึ่งก็คือโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft Visual Basic Version 6.0 จำนวน 1 หน่วย ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 7,000 บาท และค่าใช้จ่ายที่ต้องเกิดขึ้นอีกส่วนหนึ่งคือ ค่าใช้จ่ายในการทำคู่มือการใช้งานของระบบที่ออกแบบพัฒนาขึ้นใหม่ และค่าใช้จ่ายในการอบรมพนักงาน ประมาณ 10,000 บาท

ความเป็นไปได้ทางการดำเนินงาน

จากการศึกษาขั้นตอนของการดำเนินงานและปัญหาต่าง ๆ ของระบบคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร จึงมีแนวคิดในการออกแบบและพัฒนา ระบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบโปรแกรม เฉพาะทางขึ้นมา เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน

ดังนั้นจึงต้องมีการจัดอบรมพนักงาน เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งาน โปรแกรมและขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ ซึ่งพนักงานของบริษัท โรงงานสมุทรแสงฟ้า จำกัด มีวุฒิการศึกษาในระดับ ปวช. ถึง ปริญญาตรี จึงมีความเป็นไปได้ที่จะฝึกอบรมพนักงานเหล่านี้ให้ สามารถดำเนินงานภายใต้ระบบใหม่ได้เป็นอย่างดี

แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา

ในส่วนของการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ เพื่อทำรายงานสรุปเป็นหลักฐาน ให้กับกรมสรรพากรตรวจสอบนั้น ยังมีความผิดพลาด ข้อมูลที่ได้ไม่เป็นปัจจุบัน และเกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา จึงจำเป็นต้องมีการออกแบบและพัฒนาระบบงานใหม่ เพื่อให้การคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือมีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน ไม่เกิดความซับซ้อนในการคิดคำนวณ โดยโปรแกรม ที่ออกแบบมานั้นจะต้องมีการสร้างฐานข้อมูลจัดเก็บข้อมูลของวัตถุดิบและต้องมีการลงบันทึกใน ฐานข้อมูลทุกครั้งที่มีการสั่งซื้อวัตถุดิบ และมีความสามารถในการคิดคำนวณแปลงวัตถุดิบ ที่ทำการสั่งซื้อเข้ามาให้อยู่ในหน่วยเดียวกับกับฐานข้อมูล และสามารถคำนวณวัตถุดิบที่ใช้ ในการผลิตนั้น ๆ จากหน่วยของสินค้าในใบแจ้งการผลิตที่ฝ่ายผลิตเป็นผู้บันทึก โดยยอดของ วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสามารถนำไปคำนวณตัดยอดวัตถุดิบที่สั่งซื้อเข้ามาในฐานข้อมูล ซึ่งจะตัดยอดทุกครั้งที่มีการบันทึกใบแจ้งการผลิต และเมื่อครบกำหนด 1 เดือน ก็สามารถคำนวณหา ยอดมูลค่ารวมของวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมดได้ทันที ซึ่งยอดรวมที่ได้สามารถนำไปใช้เป็นหลักฐาน เมื่อกรมสรรพากรต้องการตรวจสอบได้ทันที โดยยอดรวมนั้นเป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน

ในส่วนของการคิดคำนวณราคาขายนั้นยังมีข้อบกพร่องอยู่มาก ความผิดพลาด ในการดำเนินงานจะทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องมีการออกแบบและพัฒนาระบบงานใหม่ เพื่อให้การคิดคำนวณราคาขายนั้นมีความถูกต้อง รวดเร็ว และมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ราคาขายที่ เอกสารเป็นเอกสารทสวงนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาดเห็นาไปเซปรเยชนดานการค้ำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนวณออกมาจะไม่ต่ำไปหรือสูงไป โดยอาศัยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยคิดคำนวณราคาขาย โดยให้โปรแกรมที่ออกแบบขึ้นมาใหม่นี้สามารถรองรับปัจจัยต่าง ๆ ที่นำมา คิดคำนวณราคาขายได้อย่างมีประสิทธิภาพและง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้

ในส่วนของการดูแลและซ่อมบำรุงเครื่องจักรนั้นยังไม่มี การดูแลซ่อมบำรุงทั่วถึง จึงเกิดปัญหาในการเสียดำค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมเครื่องจักรเป็นจำนวนมาก แทนที่จะต้องเสียดำค่าใช้จ่ายในการซ่อมอะไหล่เพียงชิ้นเดียว กลับต้องเสียดำค่าใช้จ่ายในการซ่อมอะไหล่จำนวนหลายชิ้น และจะเกิดปัญหาต่าง ๆ มากมายซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการ ออกแบบและพัฒนาระบบงานใหม่ เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดเพิ่มมากขึ้น จากการผลิตสภาพการใช้งานของชิ้นส่วน โดยโปรแกรมนี้จะมีการรองรับการบันทึกปริมาณงานในแต่ละวัน ที่เกิดขึ้นจากการผลิตของเครื่องจักรนั้น รวมถึงจำนวนชั่วโมงในการทำงานด้วย และโปรแกรม จะทำการเตือนเมื่อถึงเวลาที่ต้องตรวจสอบและซ่อมแซมบำรุงชิ้นส่วนตามชั่วโมงการทำงาน ที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักรนั้น นอกจากนั้น โปรแกรมยังได้มีการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์คือค่าใช้จ่าย ที่เกิดขึ้นจากการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร สำหรับให้ฝ่ายบัญชีในการกำหนดราคาขาย

ซึ่งทั้ง 3 ส่วนจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิววลเบสิก เวอร์ชัน 6 (Microsoft Visual Basic Version 6.0) และ โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 (Microsoft Access Version 2000) ในการออกแบบ โปรแกรมซึ่งมีความเหมาะสมกับงาน ด้านฐานข้อมูลการคำนวณและสามารถแสดงผลที่ผู้ต้องการได้ทันที

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของการคำนวณราคาวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักรของบริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในงานทั้ง 3 ระบบ ทั้งในด้านการคิดคำนวณที่ยุ่งยาก ซับซ้อน และไม่เป็นปัจจุบัน อีกทั้งยังเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักรเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องทำการออกแบบ โปรแกรมทางด้านการจัดเก็บข้อมูลและการประมวลผลข้อมูล เพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลนั้นมาใช้ในการปฏิบัติงาน ได้อย่างถูกต้อง และสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งโปรแกรมที่ออกแบบใหม่นั้นจะเป็นการทำงานที่ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจ และง่ายต่อการใช้งาน

การวิเคราะห์ระบบ

เริ่มต้นจากการศึกษาระบบงานเดิมและนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปปรับปรุงระบบ ให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ระบบเริ่มภายหลังจากเมื่อทราบปัญหา แล้วก็ผ่านขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้ จากนั้นก็จะนำปัญหาที่พบมาทำการออกแบบ โปรแกรม สำหรับใช้ในการดำเนินงาน โดยใช้ผังรายละเอียดรวมของระบบ (Context Diagram) และผังการไหลเวียนของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) เป็นเครื่องมือช่วยแสดงรายละเอียดขั้นตอนการทำงานว่าในแต่ละกระบวนการมีการใช้ข้อมูลอะไรบ้าง ข้อมูลเข้ากระบวนการใด และข้อมูลออกไปที่กระบวนการใด และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งการใช้ผังการไหลเวียนของข้อมูลนี้ ทำให้การแยกกระบวนการทำงานของระบบไม่ซับซ้อน มีความชัดเจนละเอียดง่าย การส่งผ่านข้อมูลเป็นระบบอีกทั้งทำให้การออกแบบระบบทำได้ง่ายขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดรวมของระบบ (Context Diagram)

ผังการไหลเวียนข้อมูล โดยรวมแสดงถึงความสัมพันธ์ในการปฏิบัติงานของระบบที่จะศึกษาว่ามีกรปฏิบัติงานที่สัมพันธ์กับภายนอกอย่างไร คือมีการรับข้อมูลใดเข้าสู่ระบบ และข้อมูลใดที่ส่งออกจากระบบ จากระบบที่ศึกษานี้พบว่ามีกรปฏิบัติงานที่สัมพันธ์กับระบบภายนอกดังนี้ (ภาพที่ 6)

ระบบที่ 1 คือ ผู้ขาย เกี่ยวข้องกับระบบ โดยที่ผู้ขายจะส่งใบส่งของ/ใบกำกับภาษี มาให้กับระบบเพื่อใช้ในการคำนวณราคาวัตถุดิบคงเหลือ

ระบบที่ 2 คือ ผู้ถือหุ้น จะเกี่ยวข้องกับระบบคือ จะเป็นผู้ที่กำหนดนโยบายต้นทุนวัตถุดิบ และนโยบายการดำเนินงานให้กับระบบ เพื่อใช้ในการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือและนำนโยบายการดำเนินงานมาใช้กำหนดค่าแรงและกำไรที่ต้องการ ในการคำนวณราคาขาย พร้อมทั้งมีการรับรายงานสรุปมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมดจากระบบ

ระบบที่ 3 คือ ช่างซ่อม มีหน้าที่ในการนำข้อมูลเครื่องจักรและข้อมูลชิ้นส่วนเข้าสู่ระบบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดอายุการใช้งานและวิธีการบำรุงรักษาของเครื่องจักรและชิ้นส่วน

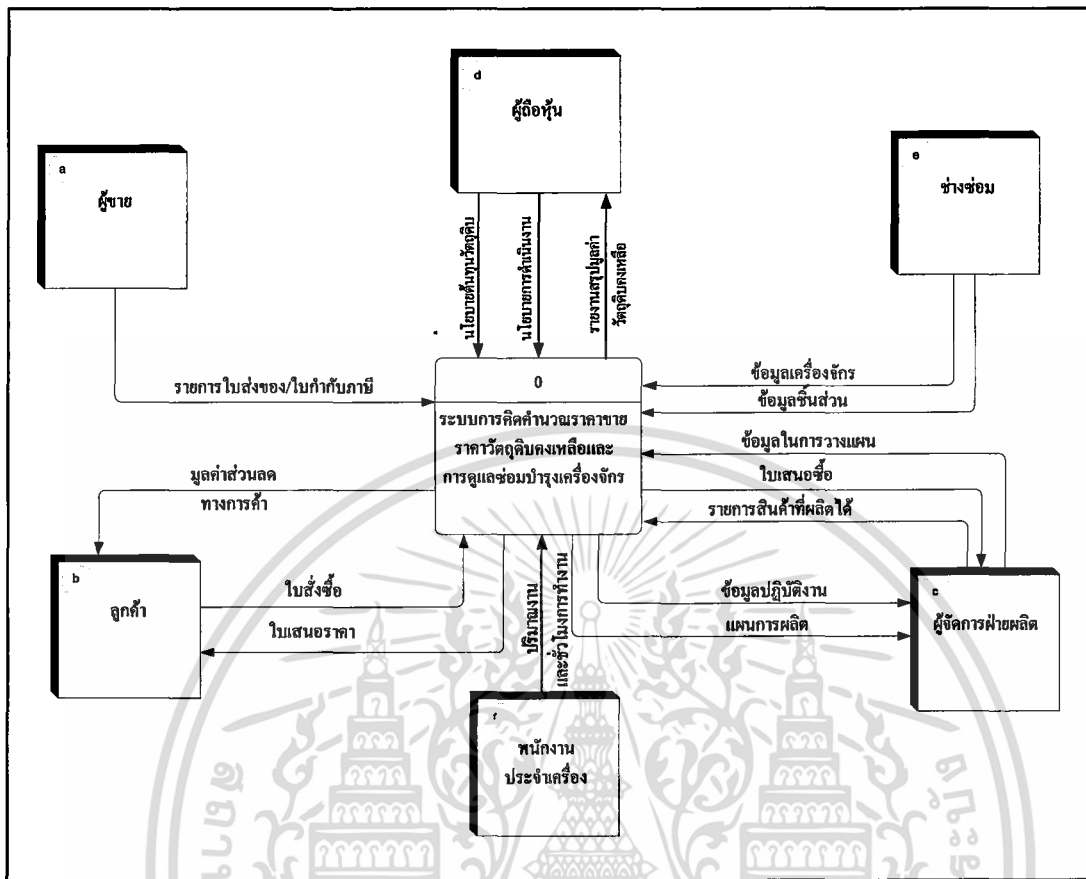
ระบบที่ 4 คือ ลูกค้า จะได้รับใบเสนอราคาและมูลค่าส่วนลดทางการค้าจากระบบ หลังจากทีระบบได้มีการคำนวณราคาขายเรียบร้อยแล้ว ซึ่งลูกค้าจะมอบใบสั่งซื้อให้กับระบบ เพื่อให้ระบบทำการจัดส่งสินค้าและใช้ในการคำนวณราคาขายสำหรับสินค้าที่ผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้าต่อไป

ระบบที่ 5 คือ พนักงานประจำเครื่อง มีหน้าที่ในการนำข้อมูลปริมาณงาน และชั่วโมงการทำงานที่ทำได้ในแต่ละวันเข้าสู่ระบบเพื่อนำไปใช้ในการตรวจเช็คเครื่องจักรต่าง ๆ และชิ้นส่วนต่าง ๆ ซึ่งหากเกิดการชำรุดระบบก็จะแจ้งให้ผู้จัดการฝ่ายผลิตทราบและดำเนินการต่อไป

ระบบที่ 6 คือ ผู้จัดการฝ่ายผลิต จะเป็นผู้รับข้อมูลปฏิบัติงาน แผนการผลิต และใบเสนอซื้อจากระบบ เพื่อนำไปวางแผนการผลิตและทำการจัดซื้อชิ้นส่วนตามที่ระบบได้เสนอมา รวมทั้งนำข้อมูลในการวางแผนและรายการสินค้าที่ผลิตได้เข้าสู่ระบบ เพื่อให้ระบบนำไปใช้ในการคำนวณราคาขายและบันทึกใบแจ้งการผลิตต่อไป

การไหลเวียนข้อมูลระดับ 0

ลักษณะการไหลเวียนของข้อมูลระดับ 0 ประกอบด้วยระบบงาน 3 ระบบคือ ระบบการคิดคำนวณราคาวัตถุดิบคงเหลือ ระบบการคิดคำนวณราคาขายและระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีกระบวนการทำงานดังนี้ (ภาพที่ 7)



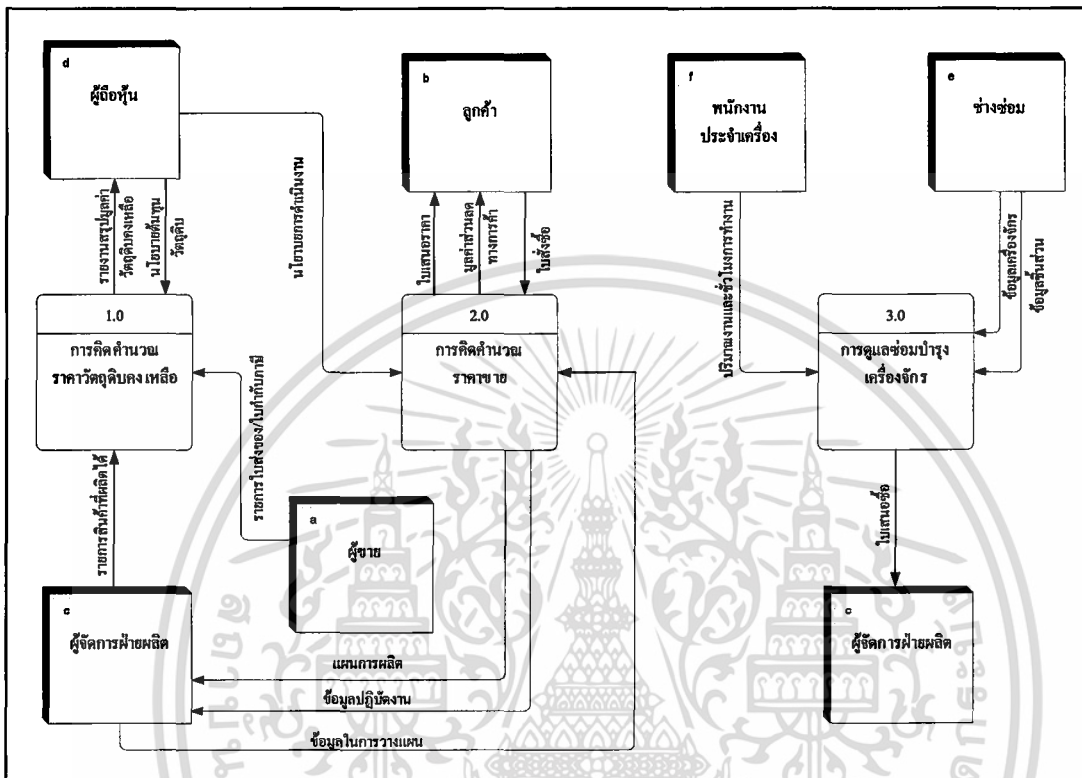
ภาพที่ 6 รายละเอียดรวมของระบบ (Context Diagram)

กระบวนการที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาวัตถุดิบคงเหลือ เริ่มจากการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ขายแล้วทำการรวบรวมใบส่งของ/ใบกำกับภาษีจากผู้ขายและนำรายการสินค้าที่ผลิตได้จากผู้จัดการฝ่ายผลิตมาจัดทำใบแจ้งการผลิต จากนั้นรับนโยบายต้นทุนวัตถุดิบที่ได้กำหนดไว้แล้วจากผู้ถือหุ้น เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณหามูลค่ารวมของวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมดเมื่อครบกำหนด 1 เดือน และจัดทำรายงานสรุปยอดมูลค่ารวมของวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมดเพื่อเสนอต่อผู้ถือหุ้น และเก็บใช้เป็นหลักฐานเมื่อกรมสรรพากรต้องการตรวจสอบ

กระบวนการที่ 2 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย เริ่มจากรับนโยบายการดำเนินงานจากผู้ถือหุ้น แล้วส่งแผนการผลิตและข้อมูลการปฏิบัติงานให้แก่ผู้จัดการฝ่ายผลิต เพื่อให้ทราบต้นทุนและค่าแรงที่จะใช้ในการคำนวณราคาขายและจัดทำใบเสนอราคาแก่ลูกค้า เมื่อลูกค้าส่งใบสั่งซื้อให้แก่ระบบ ระบบก็จะทำการหักส่วนลดและคืนมูลค่าส่วนลดทางการค้าให้แก่ลูกค้า

กระบวนการที่ 3 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร เริ่มจากช่างซ่อมนำข้อมูลเครื่องจักรและข้อมูลชิ้นส่วนเข้าสู่ระบบ แล้วรับข้อมูลปริมาณงานและจำนวนชั่วโมงการทำงานที่ทำได้ในแต่ละวัน เพื่อให้ระบบเก็บรวบรวมไว้ใช้ในการประมวลผล หากมีชิ้นส่วนใดที่หมดอายุเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้งานหรือถึงกำหนดซ่อมบำรุง ระบบก็จะเตือนให้ทราบเพื่อซ่อมบำรุงหรือจัดทำใบเสนอข้อ
ส่งให้แก่ผู้จัดการฝ่ายผลิตเพื่อรับทราบ



ภาพที่ 7 การไหลเวียนข้อมูลระดับ 0 (ระบบการคิดคำนวณราคาวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร)

การไหลเวียนระดับ 1 (1.0 ระบบการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ)

เป็นภาพที่แสดงขั้นตอนการทำงานการส่งผ่านข้อมูลที่อยู่ในส่วนของการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการหลัก 6 กระบวนการดังนี้คือ กระบวนการรวบรวมใบส่งของ/ใบกำกับภาษี กระบวนการจัดทำใบแจ้งการผลิต กระบวนการคำนวณยอดวัตถุดิบคงเหลือ กระบวนการรับนโยบาย กระบวนการคำนวณราคาวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมด และกระบวนการจัดทำรายงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 8)

กระบวนการที่ 1.1 การรวบรวมใบส่งของ/ใบกำกับภาษี

เป็นกระบวนการที่รวบรวมใบส่งของ/ใบกำกับภาษีจากผู้ขายและนำเข้าเพิ่มข้อมูลการรับสินค้าวัตถุดิบ เพื่อที่จะนำไปใช้ในการคำนวณยอดวัตถุดิบคงเหลือต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 1.2 การจัดทำใบแจ้งการผลิต

ในกระบวนการนี้ผู้จัดการฝ่ายผลิตจะนำรายการสินค้าที่ผลิตได้มาจัดทำใบแจ้งการผลิต และนำเก็บเข้าเพิ่มการผลิตสินค้าเพื่อรอนำไปใช้ในการคำนวณยอดวัตถุดิบคงเหลือในตอนสิ้นเดือน

กระบวนการที่ 1.3 การคำนวณยอดวัตถุดิบคงเหลือ (ปรับปรุงยอด)

กระบวนการนี้จะเริ่มทำเมื่อครบกำหนด 1 เดือน โดยนำใบส่งของ/ใบกำกับภาษี (จากผู้ขาย) จากเพิ่มการรับสินค้าวัตถุดิบ และนำใบแจ้งการผลิตจากเพิ่มการผลิตสินค้าที่เกิดขึ้น ใน 1 เดือนนั้น ๆ มาทำการคำนวณหายอดวัตถุดิบคงเหลือ (ปรับปรุงยอด) ซึ่งยอดนี้จะนำไปใช้ในการคำนวณหามูลค่าวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมดต่อไป

กระบวนการที่ 1.4 รับนโยบาย

เป็นกระบวนการรับนโยบายต้นทุนวัตถุดิบจากผู้ถือหุ้นซึ่งกำหนดราคาต้นทุนของวัตถุดิบ แต่ละตัวต่อหน่วยไว้เรียบร้อยแล้ว มาเก็บไว้ในเพิ่มต้นทุนวัตถุดิบเพื่อรอนำไปใช้ในการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมด

กระบวนการที่ 1.5 การคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมด

เป็นกระบวนการที่นำยอดวัตถุดิบคงเหลือที่ได้จากการคำนวณในกระบวนการที่ 1.4 และนโยบายราคาต้นทุนของวัตถุดิบต่อหน่วยจากผู้ถือหุ้นซึ่งกำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว มาทำการคำนวณหามูลค่าวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมด และจัดเก็บไว้ในเพิ่มรายงานมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ เพื่อจัดทำและพิมพ์รายงานในขั้นต่อไป

กระบวนการที่ 1.6 การจัดทำและพิมพ์รายงาน

กระบวนการนี้จะนำข้อมูลรายงานมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือที่จัดเก็บไว้แล้วในแต่ละเดือน มาจัดทำและพิมพ์รายงานสรุปมูลค่ารวมของวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมดและเสนอต่อผู้ถือหุ้น เพื่อใช้เป็นหลักฐานเมื่อกรมสรรพากรต้องการตรวจสอบต่อไป

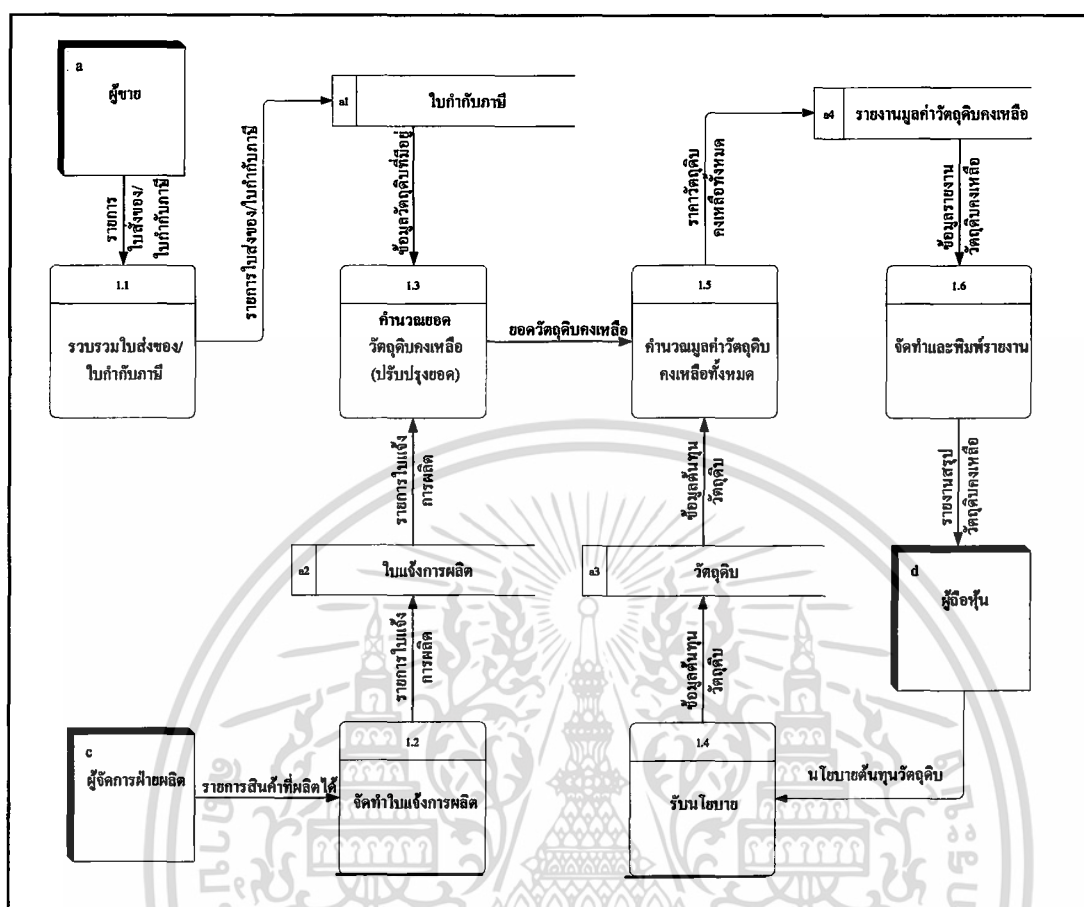
การไหลเวียนระดับ 1 (2.0 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย)

เป็นภาพที่แสดงขั้นตอนการทำงานส่งผ่านข้อมูลที่อยู่ในส่วนของการคิดคำนวณราคาขาย ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการหลัก 7 กระบวนการ คือ กระบวนการรับนโยบาย กระบวนการวางแผนการผลิต กระบวนการคำนวณต้นทุนการผลิต กระบวนการคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิต กระบวนการคำนวณราคาขาย กระบวนการจัดทำใบเสนอราคา กระบวนการคำนวณการให้ส่วนลดการค้า โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 9)

กระบวนการที่ 2.1 กระบวนการรับนโยบาย

เริ่มจากการที่ผู้ถือหุ้นเป็นผู้ให้นโยบายการดำเนินงานต่าง ๆ นำมาเป็นข้อมูลการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 8 การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (1.0 ระบบการคิดคำนวณราคาวัตถุดิบคงเหลือ)

ให้กับผู้จัดการฝ่ายผลิต นอกจากนั้นผู้ถือหุ้นยังเป็นผู้กำหนดเกณฑ์กำไรที่ทางบริษัทต้องการ สูตรการคำนวณต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิต และหลักเกณฑ์ค่าแรงที่ใช้ในการประกอบสินค้าเพื่อนำไปใช้ในการคิดคำนวณราคาขายต่อไป

กระบวนการที่ 2.2 กระบวนการวางแผนการผลิต

เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากการที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตรับนโยบายจากผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนการผลิตมาใช้เป็นแผนการผลิต โดยได้ออกมาเป็นส่วนประกอบวัตถุดิบที่ใช้และปริมาณที่ใช้ในการผลิตสินค้านำไปเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลสูตรวัตถุดิบในการผลิตสินค้า 1 ชิ้น เพื่อใช้ในการประกอบเป็นสินค้าแต่ละชนิด

กระบวนการที่ 2.3 กระบวนการคำนวณต้นทุนการผลิต

เริ่มจากการนำเอาสูตรการคำนวณต้นทุนการผลิตจากแฟ้มสูตรการคำนวณที่ประกอบด้วยรายละเอียดวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้านำไปเก็บไว้ในแฟ้มสูตรวัตถุดิบในการผลิตสินค้า 1 ชิ้น ต้นทุน

วัตถุดิบต่าง ๆ จากเพิ่มวัตถุดิบ ต้นทุนค่าแรงงานแต่ละชนิดในเพิ่มข้อมูลสินค้า เมื่อคำนวณเรียบร้อยแล้ว จะได้เป็นข้อมูลต้นทุนการผลิต เพื่อนำไปใช้ในการคำนวณราคาขายต่อไป

กระบวนการที่ 2.4 กระบวนการคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิต

เริ่มจากการนำข้อมูลต้นทุนการผลิตที่ได้จากการคำนวณในกระบวนการที่ 2.3 นำมาคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณค่าใช้จ่ายการผลิตมาคำนวณให้ออกมาเป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายการผลิต เพื่อนำไปใช้ในการคำนวณราคาขายในกระบวนการต่อไป

กระบวนการที่ 2.5 กระบวนการคำนวณราคาขาย

กระบวนการคำนวณราคาขายประกอบด้วยการนำข้อมูลต้นทุนการผลิต ค่าใช้จ่ายการผลิต และมูลค่ากำไรที่ทางบริษัทต้องการที่ได้จากเพิ่มสินค้า ซึ่งเป็นข้อมูลที่ทางผู้ถือหุ้นเป็นผู้กำหนด ให้กับสินค้าแต่ละชนิด นำมาคำนวณให้ออกมาเป็นราคาขายเพื่อจัดทำใบเสนอราคาในกระบวนการต่อไป

กระบวนการที่ 2.6 กระบวนการจัดทำใบเสนอราคา

เมื่อคิดคำนวณราคาขาย จน ได้ออกมาเป็นราคาขายของสินค้าแต่ละชนิดแล้ว ก็จะจัดทำใบเสนอราคาเพื่อนำใบเสนอราคาเสนอแก่ลูกค้าเพื่อรอคำสั่งซื้อต่อไป

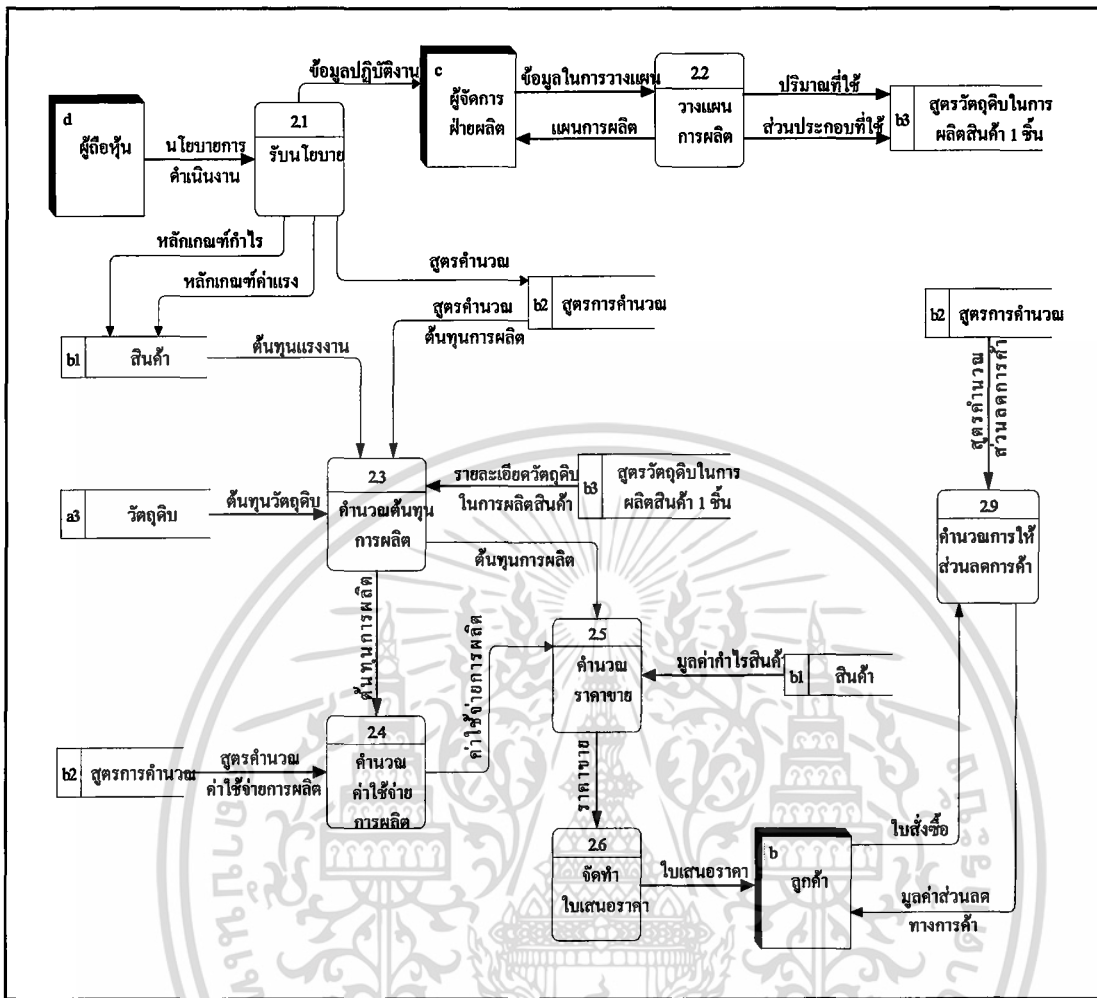
กระบวนการที่ 2.7 กระบวนการคำนวณการให้ส่วนลดการค้า

เริ่มต้นจากลูกค้ายื่นความจำนงในการซื้อสินค้ามาทางใบสั่งซื้อ ซึ่งถ้าคำสั่งซื้อนั้น เป็นคำสั่งซื้อสินค้าแบบมาตรฐานทางบริษัทก็จะคำนวณการให้ส่วนลดการค้ากับลูกค้าคนนั้น เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมกับลูกค้า โดยดูจากระดับความน่าเชื่อถือของลูกค้าคนนั้น และปริมาณการสั่งซื้อ โดยใช้สูตรคำนวณส่วนลดการค้าจากเพิ่มสูตรคำนวณที่ได้จากผู้ถือหุ้น เพื่อคำนวณให้ออกมาเป็นมูลค่าส่วนลดทางการค้าเป็นส่วนลดที่ให้กับลูกค้าในตอนเปิดบิลใบส่งสินค้าต่อไป

การไหลเวียนระดับ 1 (3.0 ระบบการดูแลและซ่อมบำรุงเครื่องจักร)

เป็นภาพที่แสดงขั้นตอนการทำงานของارس่งผ่านข้อมูลที่อยู่ในส่วนของการดูแลและซ่อมบำรุงเครื่องจักรซึ่งประกอบด้วยกระบวนการหลัก 9 กระบวนการ คือ กระบวนการบันทึกข้อมูลเครื่องจักร กระบวนการบันทึกข้อมูลชิ้นส่วน กระบวนการบันทึกข้อมูลปริมาณงานและจำนวนชั่วโมง กระบวนการเปรียบเทียบ กระบวนการซ่อมบำรุงและตรวจเช็คชิ้นส่วน กระบวนการส่งชิ้นส่วนซ่อม กระบวนการบันทึกข้อมูลการซ่อม กระบวนการจัดทำใบเสนอซื้อ กระบวนการบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษา โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ภาพที่ 10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9 การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (2.0 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย)

กระบวนการที่ 3.1 การบันทึกข้อมูลเครื่องจักร

เริ่มจากช่างซ่อมนำข้อมูลต่างๆของเครื่องจักร เช่น วันที่ซื้อ ราคา และอื่น ๆ อีกมากมาย รวมทั้งตั้งรหัสให้แก่เครื่องจักรและชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่มาพร้อมเครื่องจักร นำมาบันทึกลงในแฟ้มเครื่องจักร

กระบวนการที่ 3.2 การบันทึกข้อมูลชิ้นส่วน

เริ่มจากช่างซ่อมนำข้อมูลต่างๆของชิ้นส่วนสำรองต่างๆที่ทางบริษัทมีอยู่มาบันทึกลงในแฟ้มชิ้นส่วนและตั้งรหัสให้ชิ้นส่วนแต่ละชิ้นเพื่อให้สะดวกในการนำมาใช้งานและดูแลรักษา

กระบวนการที่ 3.3 การบันทึกข้อมูลปริมาณงานและจำนวนชั่วโมง

เริ่มจากพนักงานประจำเครื่องจักรแต่ละเครื่องจะทำการเก็บปริมาณงานและจำนวนชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักรแต่ละเครื่องในแต่ละวันลงในแฟ้มข้อมูลปริมาณงานและจำนวนชั่วโมงเพื่อรวบรวมปริมาณงานรวมและจำนวนชั่วโมงรวมเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการเปรียบเทียบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 3.4 การเปรียบเทียบ

เริ่มจากการนำจำนวนชั่วโมงรวมจากเพิ่มปริมาณงานและจำนวนชั่วโมงมาเทียบกับอายุการใช้งานและระยะเวลาบำรุงรักษาที่ได้ถูกบันทึกไว้ในเพิ่มขึ้นส่วนว่าขึ้นใดถึงเวลาบำรุงรักษาและขึ้นใดหมดอายุการใช้งานก็จะต้องเปลี่ยนทิ้ง

กระบวนการที่ 3.5 การซ่อมบำรุงและตรวจเช็ค

กระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมาจากกระบวนการที่ 3.4 โดยจะส่งรายการขึ้นส่วนที่ถึงกำหนดบำรุงรักษาและตรวจเช็คสภาพเพื่อให้ทำการตรวจเช็คซึ่งจะทำให้ทราบว่าขึ้นใดเสียหรือไม่เพื่อจะนำส่งซ่อมได้ทัน ป้องกันการเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้

กระบวนการที่ 3.6 การส่งขึ้นส่วนซ่อม

กระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมาจากกระบวนการที่ 3.5 โดยรายการที่เสียนั้นจะได้จากการตรวจเช็คแล้วส่งให้ศูนย์ซ่อมเพื่อทำการซ่อมต่อไป

กระบวนการที่ 3.7 การบันทึกข้อมูลการซ่อม

กระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมาจากกระบวนการที่ 3.6 หลังจากที่ส่งขึ้นส่วนซ่อมแล้วก็จะนำใบซ่อมกลับมาเพื่อบันทึกลงในแฟ้มการซ่อมซึ่งจะเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการซ่อมไว้ เช่น ค่าใช้จ่าย วันที่ส่งซ่อม วันที่รับคืน รายละเอียดในการซ่อม ฯลฯ

กระบวนการที่ 3.8 การจัดทำใบเสนอซื้อ

กระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมาจากกระบวนการที่ 3.4 โดยจะส่งรายการขึ้นส่วนที่หมดอายุการใช้งานแล้ว เพื่อจัดทำใบเสนอซื้อขึ้นส่วนขึ้นนั้นแล้วส่งมอบให้แก่ผู้จัดการฝ่ายผลิตเพื่อรับทราบและอนุมัติต่อไป

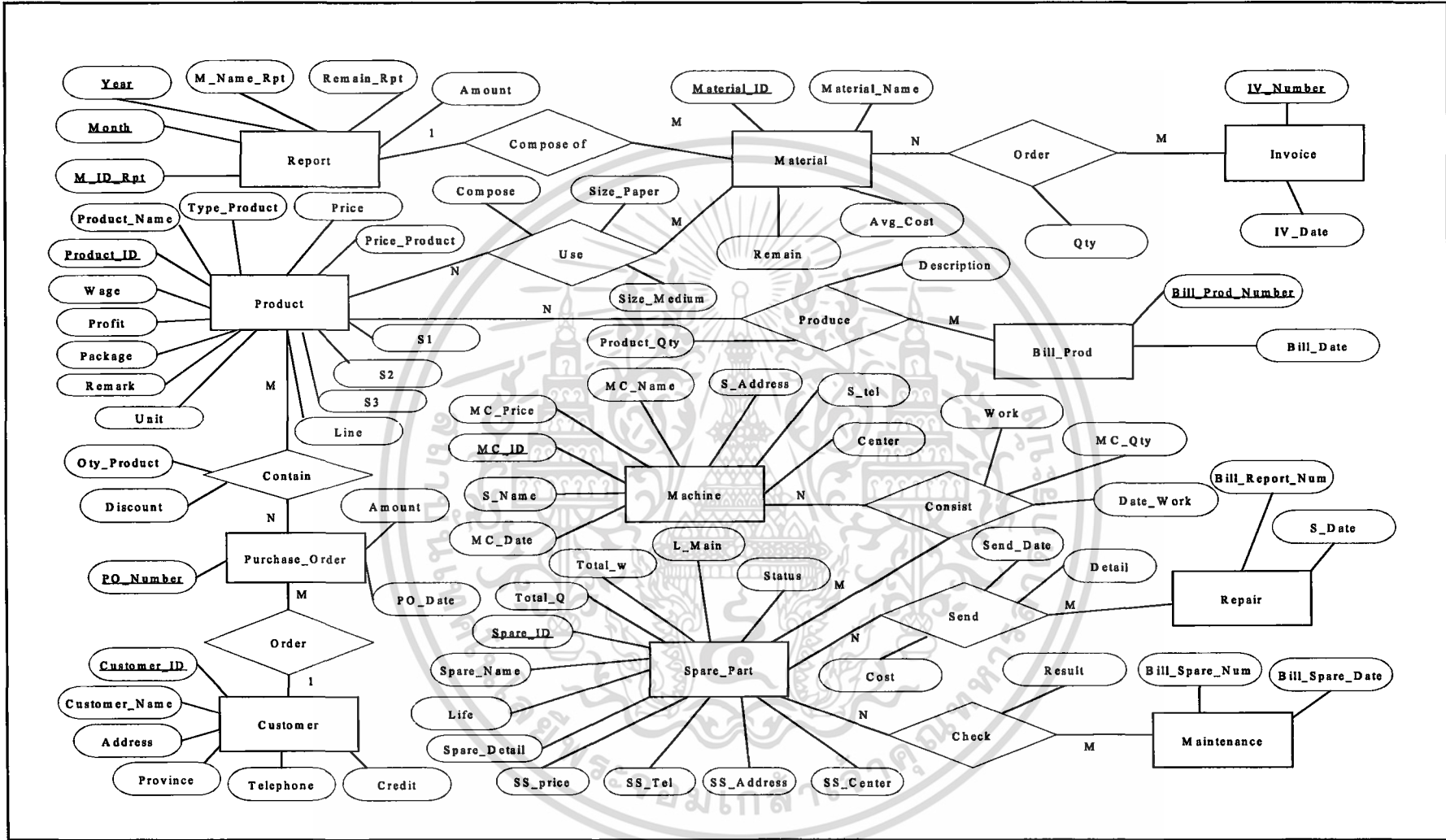
กระบวนการที่ 3.9 การบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษา

กระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมาจากกระบวนการที่ 3.5 โดยเมื่อทำการบำรุงรักษาแล้วก็จะบันทึกข้อมูลในใบบำรุงรักษาซึ่งจะเก็บข้อมูลของรหัสเครื่องจักร รหัสขึ้นส่วนและผลของการบำรุงรักษาว่าขึ้นส่วนมีสภาพปกติหรือเกิดความเสียหายต้องส่งซ่อม

การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบการคำนวณมูลค่าวัสดุคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร สำหรับการศึกษาครั้งนี้จะประกอบไปด้วย การออกแบบฐานข้อมูล รหัสข้อมูล สิ่งนำเข้าและผลลัพธ์ ดังมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ระบบการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

เพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ (Material) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลใบกำกับภาษี (Invoice) แบบ N:M คือวัตถุดิบหนึ่งชนิดสามารถอยู่ในใบกำกับภาษีได้หลายใบและใบกำกับภาษีหนึ่งใบก็สามารถสั่งซื้อวัตถุดิบได้หลายชนิด

เพิ่มข้อมูลสินค้า (Product) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ (Material) แบบ N:M คือสินค้าหนึ่งชนิดสามารถใช้วัตถุดิบได้หลายชนิด และวัตถุดิบหนึ่งชนิดสามารถผลิตสินค้าได้หลายชนิด

เพิ่มข้อมูลสินค้า (Product) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ (Material) แบบ N:M คือสินค้าหนึ่งชนิดสามารถใช้วัตถุดิบได้หลายชนิด และวัตถุดิบหนึ่งชนิดก็สามารถใช้ผลิตสินค้าได้หลายชนิด

เพิ่มข้อมูลสินค้า (Product) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลใบสั่งซื้อ (Purchase_Order) แบบ N:M คือสินค้าหนึ่งชนิดสามารถอยู่ในใบสั่งซื้อได้หลายใบ และใบสั่งซื้อหนึ่งใบก็สามารถสั่งซื้อสินค้าได้หลายชนิด

เพิ่มข้อมูลใบสั่งซื้อ (Purchase_Order) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลลูกค้า (Customer) แบบ 1:N คือใบสั่งซื้อหนึ่งใบสามารถสั่งซื้อโดยลูกค้าได้เพียงคนเดียว

เพิ่มข้อมูลสินค้า (Product) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ (Material) แบบ N:M คือสินค้าหนึ่งชนิดสามารถใช้วัตถุดิบหลายชนิด และวัตถุดิบหนึ่งชนิดสามารถประกอบเป็นสินค้าได้หลายชนิด

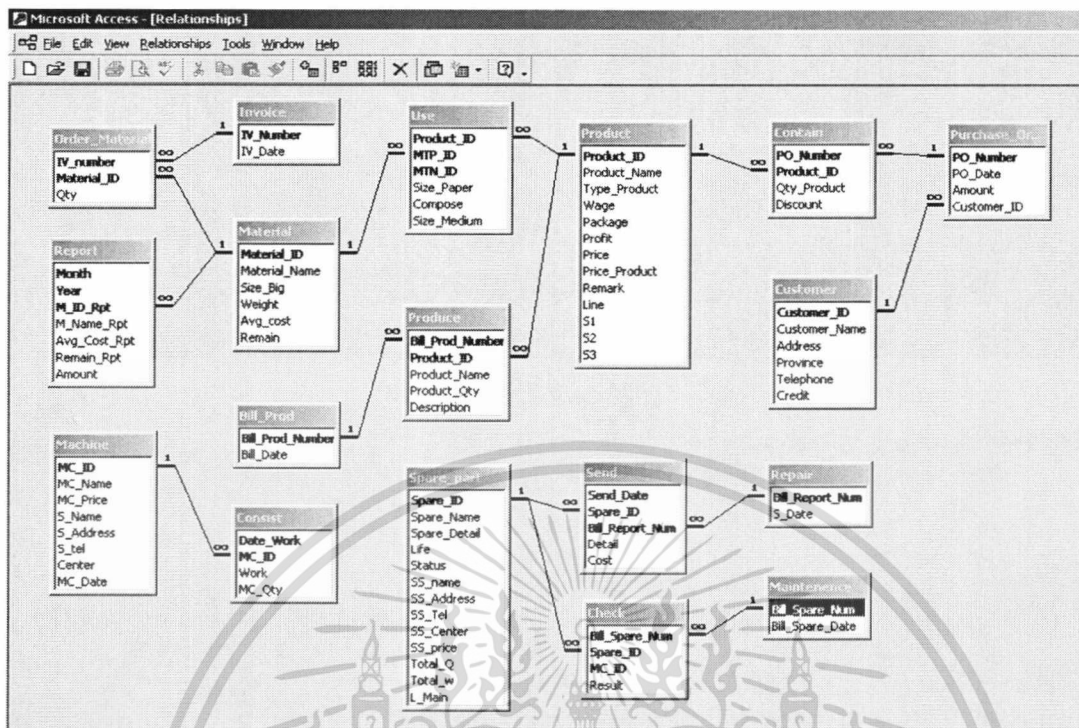
เพิ่มเครื่องจักร (Machine) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มชิ้นส่วน (Spare_Part) แบบ N:M คือเครื่องจักรหนึ่งเครื่องสามารถมีชิ้นส่วนได้หลายชิ้น และชิ้นส่วนหนึ่งชิ้นสามารถใช้กับเครื่องจักรได้หลายเครื่อง

เพิ่มการบำรุงรักษา (Maintenance) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มชิ้นส่วน (Spare_Part) แบบ N:M คือ ใบบำรุงรักษาหนึ่งใบสามารถบำรุงรักษาชิ้นส่วนได้หลายชิ้น และชิ้นส่วนหนึ่งชิ้นสามารถอยู่ในใบบำรุงรักษาได้หลายใบ

เพิ่มการซ่อม (Repair) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มชิ้นส่วน (Spare_Part) แบบ N:M คือ ใบซ่อมหนึ่งใบสามารถซ่อมชิ้นส่วนได้หลายชิ้น และชิ้นส่วนหนึ่งชิ้นสามารถอยู่ในใบซ่อมได้หลายใบ

การออกแบบระบบฐานข้อมูลการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร สามารถแสดงความสัมพันธ์ ดังนี้ (ภาพที่ 12)

การออกแบบฐานข้อมูล ประกอบด้วยเพิ่มโดยมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 12 ความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูลการคำนวณมูลค่าวัสดุคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

1. เพิ่มใบรายงานมูลค่าวัสดุคงเหลือ (Report) เป็นการเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับมูลค่าวัสดุคงเหลือในแต่ละเดือน โดยมีเดือน ปี และรหัสวัสดุคงเหลือเป็นคีย์หลักร่วมกัน ประกอบด้วย ชื่อรหัสวัสดุคงเหลือ จำนวนคงเหลือ และจำนวนเงิน(มูลค่า)ของวัสดุคงเหลือแต่ละตัว
2. เพิ่มวัสดุคงเหลือ (Material) เป็นการเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับวัสดุคงเหลือแต่ละชนิด โดยมีรหัสวัสดุคงเหลือเป็นคีย์หลัก ประกอบด้วย ชื่อวัสดุคงเหลือ ราคาต้นทุนเฉลี่ย และปริมาณคงเหลือ
3. เพิ่มใบกำกับภาษี (Invoice) เป็นการเก็บรายละเอียดที่เกี่ยวกับใบส่งของหรือใบกำกับภาษีของผู้ขาย โดยมีรหัสใบกำกับภาษีเป็นคีย์หลัก ประกอบด้วย วันที่
4. เพิ่มใบแจ้งการผลิต (Bill_Prod) เป็นการเก็บรายละเอียดที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้าได้ในแต่ละครั้ง โดยมีเลขที่ใบแจ้งการผลิตเป็นคีย์หลัก ประกอบด้วย วันที่ใบแจ้งการผลิต
5. เพิ่มสั่งซื้อวัสดุคงเหลือ (Order_Material) เป็นการเก็บรายละเอียดที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อวัสดุคงเหลือจากผู้ขาย โดยมีเลขที่ใบกำกับสินค้าและรหัสวัสดุคงเหลือเป็นคีย์หลักร่วมกัน ประกอบด้วย ปริมาณวัสดุคงเหลือที่สั่งซื้อ
6. เพิ่มการผลิต (Produce) เป็นการเก็บรายละเอียดที่เกี่ยวกับการผลิตสินค้าแต่ละชนิด โดยมีเลขที่ใบแจ้งการผลิตและรหัสสินค้าเป็นคีย์หลักร่วมกัน ประกอบด้วย ชื่อสินค้า ปริมาณสินค้าที่ผลิตได้ และรายละเอียดสินค้าที่ผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เพิ่มการใช้วัตถุดิบ (Use) เป็นการเก็บรายละเอียดที่เกี่ยวกับการการใช้วัตถุดิบ ในการผลิตสินค้าแต่ละชนิด โดยมีรหัสสินค้า รหัสวัตถุดิบปก และรหัสวัตถุดิบเนื้อในเป็นคีย์หลัก ร่วมกัน ประกอบด้วย ขนาดกระดาษสำเร็จรูปพร้อมประกอบจำนวนแผ่นในสินค้า

8. เพิ่มสินค้า (Product) เป็นการเก็บรายละเอียดที่เกี่ยวกับสินค้า โดยมีรหัสสินค้า เป็นคีย์หลัก ประกอบด้วย ชื่อสินค้า ประเภทสินค้า ค่าแรงประกอบสินค้า ค่าหีบห่อ กำไรที่ต้องการ ราคาขายราคาปลีกจำนวนหน่วยต่อแพ็คเกจ หมายเหตุ สีเส้นจีด ปกกลิ้งลายปั้มทอง พิมพ์ด้านในปกและค่าอามงา

9. เพิ่มการสั่งซื้อ (Contain) เป็นการเก็บรายละเอียดที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อ โดยมี รหัสสั่งซื้อ และรหัสสินค้าเป็นคีย์หลักร่วมกัน ประกอบด้วย ปริมาณการสั่งซื้อ และส่วนลดการค้า

10. เพิ่ม ใบสั่งซื้อ (Purchase_Order) เป็นการเก็บรายละเอียดที่เกี่ยวกับใบสั่งซื้อ โดยมีเลขที่ใบสั่งซื้อเป็นคีย์หลัก ประกอบด้วย วันที่สั่งซื้อ รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า และจำนวนเงินรวม

11. เพิ่มลูกค้า (Customer) เป็นการเก็บรายละเอียดที่เกี่ยวกับลูกค้า โดยมีรหัสลูกค้า เป็นคีย์หลัก ประกอบด้วย ชื่อลูกค้า ที่อยู่ จังหวัด เบอร์โทรศัพท์ และระดับเครดิต

12. เพิ่มเครื่องจักร (Machine) เป็นการเก็บรายละเอียดที่เกี่ยวกับเครื่องจักร โดยมี รหัสเครื่องจักรเป็นคีย์หลัก ประกอบด้วย ชื่อเครื่องจักร วันที่ซื้อเครื่องจักร ราคาเครื่องจักร ชื่อผู้ขาย ที่อยู่ผู้ขาย เบอร์โทรศัพท์ ศูนย์ซ่อม

13. เพิ่มชิ้นส่วน(Spare_Part) เป็นการเก็บรายละเอียดที่เกี่ยวกับชิ้นส่วนเครื่องจักร โดยมี รหัสชิ้นส่วนเป็นคีย์หลัก ประกอบด้วย ชื่อชิ้นส่วน วิธีการบำรุงรักษา ชั่วโมงการทำงานรวม ปริมาณงานรวม อายุการใช้งาน ระยะเวลาการบำรุงรักษา ชื่อผู้ขาย ที่อยู่ผู้ขาย เบอร์โทรศัพท์ ราคา ศูนย์ซ่อม และสถานะการทำงาน

14. เพิ่มปริมาณงาน (Consist) เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณงาน โดยมีรหัสเครื่องจักร และวันที่ทำงานเป็นคีย์หลักร่วมกัน ประกอบด้วย ปริมาณงาน และจำนวนชั่วโมง

15. เพิ่มการตรวจเช็ค (Check) เป็นการเก็บรายละเอียดที่เกี่ยวกับผลการตรวจเช็ค โดยมี รหัสชิ้นส่วน รหัสเครื่องจักร และเลขที่ใบซ่อมบำรุงเป็นคีย์หลักร่วมกัน ประกอบด้วย ผลการตรวจเช็ค

16. เพิ่มการบำรุงรักษา (Maintenance) เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการบำรุงรักษาชิ้นส่วน โดยมีเลขที่ใบซ่อมบำรุงเป็นคีย์หลัก ประกอบด้วย วันที่ซ่อมบำรุง

17. เพิ่มการซ่อม (Repair) เป็นการเก็บรายละเอียดที่เกี่ยวกับเป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการซ่อมชิ้นส่วน โดยมีเลขที่ใบซ่อมเป็นคีย์หลัก ประกอบด้วย วันที่ส่งชิ้นส่วนซ่อม

18. เพิ่มส่งซ่อม (Send) เป็นการเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับการส่งซ่อมชิ้นส่วน โดยมี รหัสชิ้นส่วน และเลขที่ใบซ่อมเป็นคีย์หลักร่วมกัน ประกอบด้วย วันที่รับชิ้นส่วนคืน รายการที่ซ่อม ค่าใช้จ่ายในการซ่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบรหัสข้อมูล

ในระบบฐานข้อมูลของบริษัท โรงงานสมุทรแสงฟ้า จำกัด ได้มีการออกแบบรหัสเพื่อใช้จำแนกข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจและสืบค้นของข้อมูลทำให้มีความสะดวกรวดเร็วและลดข้อผิดพลาดในการนำข้อมูลเข้า โดยมีการออกแบบรหัสข้อมูลดังนี้

การตั้งรหัสวัตถุดิบ

เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นแทนวัตถุดิบ กำหนดเป็นตัวอักษร 3 ตัวและตัวเลขจำนวน 4 หลัก เรียงตามลำดับวัตถุดิบ มีลักษณะดังนี้

XX X XXXX

คือ นำหนักกระดาษ

คือ P ย่อมาจาก ปก หมายถึงวัตถุดิบกระดาษปก และ

N ย่อมาจาก เนื้อใน หมายถึงวัตถุดิบกระดาษเนื้อใน

คือ MT ย่อมาจาก Material หมายถึงเป็นรหัสของวัตถุดิบ

ตัวอย่าง รหัสวัตถุดิบ เช่น MTX070 เป็นรหัสวัตถุดิบกระดาษถ่ายเอกสาร 70 แกรม

MTP080 เป็นรหัสวัตถุดิบกระดาษปก 80 แกรม

การตั้งเลขที่ใบแจ้งการผลิต

เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นแทนใบแจ้งการผลิต กำหนดเป็นตัวอักษร 2 ตัวและตัวเลขจำนวน 4 หลัก เรียงตามลำดับใบสั่งซื้อ มีลักษณะดังนี้

XX XXXX

คือ ลำดับที่ใบแจ้งการผลิต

คือ BP ย่อมาจาก Bill_Prod หมายถึงเป็นรหัสของใบแจ้งการผลิต

ตัวอย่าง เลขที่ใบแจ้งการผลิต เช่น BP0001 เป็นเลขที่ใบแจ้งการผลิตลำดับที่ 1

การตั้งรหัสสินค้า

เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นแทนสินค้า กำหนดเป็นตัวอักษร 1 ตัวและตัวเลขจำนวน 4 หลัก เรียงตามลำดับสินค้า มีลักษณะดังนี้

X XXXX

คือ ลำดับที่สินค้า

คือ P ย่อมาจาก Product หมายถึงเป็นรหัสของสินค้า

ตัวอย่าง รหัสสินค้า เช่น P0001 เป็นรหัสสินค้าลำดับที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตั้งเลขที่ใบสั่งซื้อ

เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นแทนใบสั่งซื้อ กำหนดเป็นตัวอักษร 2 ตัวและตัวเลขจำนวน 4 หลัก เรียงตามลำดับใบสั่งซื้อ มีลักษณะดังนี้

XX XXXX



คือ ลำดับที่ใบสั่งซื้อ

คือ PO ย่อมาจาก Purchase Order หมายถึงเป็นรหัสของใบสั่งซื้อ

ตัวอย่าง เลขที่ใบสั่งซื้อ เช่น PO00001 เป็นเลขที่ใบสั่งซื้อลำดับที่ 1

การตั้งรหัสลูกค้า

เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นแทนลูกค้า กำหนดเป็นตัวอักษร 2 ตัวและตัวเลขจำนวน 4 หลัก เรียงตามลำดับลูกค้า มีลักษณะดังนี้

X XXXX



คือ ลำดับที่ลูกค้า

คือ C ย่อมาจาก Customer หมายถึงเป็นรหัสของลูกค้า

ตัวอย่าง รหัสลูกค้า เช่น C00001 เป็นรหัสลูกค้าลำดับที่ 1

การตั้งเลขที่ใบซ่อม

เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นแทนใบซ่อม กำหนดเป็นตัวอักษร 1 ตัวและตัวเลขจำนวน 7 หลัก เรียงตามลำดับใบซ่อม มีลักษณะดังนี้

X XXXXXXX



คือ ลำดับที่ใบซ่อม

คือ R ย่อมาจาก Repair หมายถึงเลขที่ใบซ่อม

ตัวอย่าง เลขที่ใบซ่อม เช่น R0000001 เป็นเลขที่ใบซ่อมลำดับที่ 1

การตั้งเลขที่ใบซ่อมบำรุง

เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นแทนใบซ่อมบำรุง กำหนดเป็นตัวอักษร 1 ตัวและตัวเลขจำนวน 7 หลัก เรียงตามลำดับใบซ่อมบำรุง มีลักษณะดังนี้

X XXXXXXX



คือ ลำดับที่ใบซ่อมบำรุง

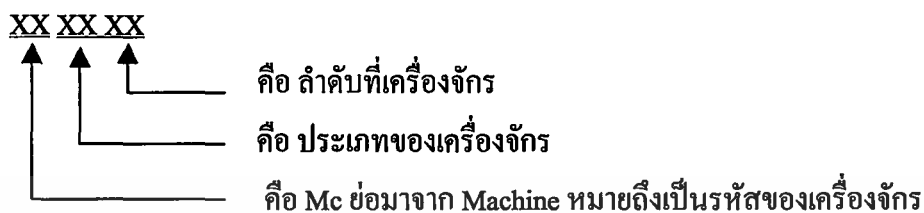
คือ M ย่อมาจาก Maintain หมายถึงเลขที่ใบซ่อมบำรุง

ตัวอย่าง เลขที่ใบซ่อมบำรุง เช่น M0000001 เป็นเลขที่ใบซ่อมบำรุงลำดับที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตั้งรหัสเครื่องจักร

เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นแทนเครื่องจักร กำหนดเป็นตัวอักษร 2 ตัวและตัวเลขจำนวน 4 หลัก เรียงตามลำดับเครื่องจักร มีลักษณะดังนี้



ตัวอย่าง รหัสเครื่องจักร เช่น Mc0101 เป็นรหัสเครื่องจักรประเภทที่1 ลำดับที่ 1

การตั้งรหัสชิ้นส่วน

เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นแทนชิ้นส่วน กำหนดเป็นตัวอักษร 1 ตัวและตัวเลขจำนวน 5 หลัก เรียงตามลำดับเครื่องจักร มีลักษณะดังนี้



ตัวอย่าง รหัสชิ้นส่วน เช่น S01001 เป็นรหัสชิ้นส่วนประเภทที่1 ลำดับที่ 1

การออกแบบลิงก์นำเข้า

การออกแบบการรับข้อมูลเข้า จะเป็นการแสดงรายละเอียดข้อมูลบนหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมวิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6 ในการออกแบบหน้าจอให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานและการป้อนข้อมูลผ่านคีย์บอร์ด ซึ่งได้มีการออกแบบหน้าจอต่าง ๆ เพื่อใช้ในการรับข้อมูล หน้าจอเป็นสิ่งที่สำคัญในการให้ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งในการออกแบบหน้าจอให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลเข้าไปเพื่อบันทึกข้อมูลและสืบค้นข้อมูล โดยผู้ใช้สามารถแก้ไข เพิ่ม ลบข้อมูลต่าง ๆ แล้วบันทึกลงในแฟ้มข้อมูล เพื่อให้เกิดความสะดวกลดข้อผิดพลาดและระยะเวลาในการค้นหาข้อมูล (ภาพที่ 13)

หน้าจอที่ออกแบบไว้ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนหัว (Header) เป็นส่วนที่แสดงชื่อระบบหน้าจอที่กำลังทำงานอยู่ ทำให้ผู้ใช้ทราบว่าทำงานอยู่ในส่วนใดของระบบ

2. ส่วนรายละเอียด (Details) เป็นส่วนที่ผู้ใช้จะสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขรายละเอียดต่าง ๆ และเป็นส่วนที่ใช้สำหรับใส่รายละเอียดหรือป้อนรายละเอียดต่างๆแสดงผลรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ได้ป้อนให้กับระบบ

3. ส่วนท้าย (Footer) เป็นส่วนของปุ่มการทำงานต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงานเพื่อส่งให้คอมพิวเตอร์กระทำตามที่ต้องการควบคุมการทำงานต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ ซึ่งในส่วนท้ายของหน้าจอการนำเข้าข้อมูลนั้นจะประกอบด้วยปุ่มต่าง ๆ ที่ใช้กำหนดการกระทำของระบบ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทำงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยจะมีปุ่มต่าง ๆ ดังนี้

<u>Add</u>	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการเพิ่มทะเบียนข้อมูล
<u>Edit</u>	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการแก้ไขข้อมูล
<u>Update</u>	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการบันทึกข้อมูลปัจจุบันที่แสดงอยู่
<u>Delete</u>	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการลบข้อมูลในทะเบียนข้อมูลนั้น
<u>Print</u>	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการพิมพ์ข้อมูล
<u>Home</u>	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการกลับสู่หน้าจอหลักของ โปรแกรม
<u>Exit</u>	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการออกจาก โปรแกรม

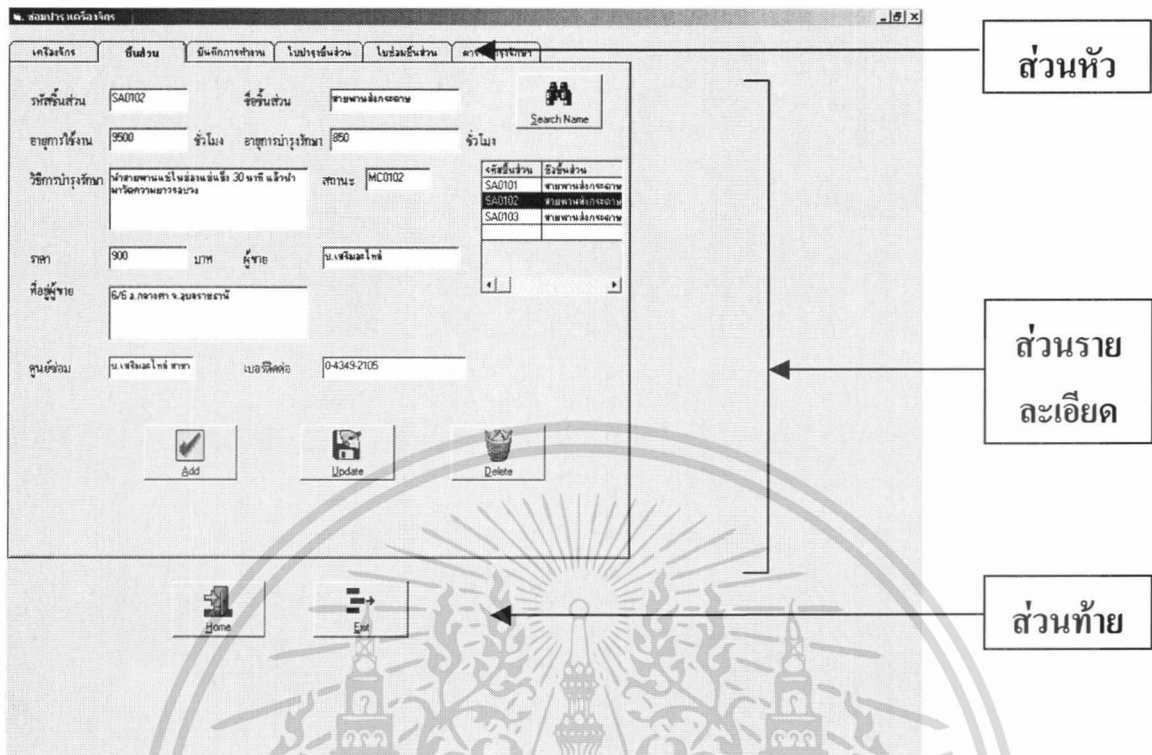
การออกแบบผลลัพธ์

การออกแบบผลลัพธ์ เป็นการออกแบบรายงานต่าง ๆ ที่มาจากการประมวลผลข้อมูลในระบบ แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ การแสดงผลลัพธ์ทางจอภาพและการแสดงผลลัพธ์ทางเครื่องพิมพ์ โดยผลลัพธ์ทางจอภาพจะนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการบันทึกข้อมูล การประมวลผลข้อมูลและการสืบค้นข้อมูลแล้วแสดงผลลัพธ์ออกทางจอภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์

การแสดงผลลัพธ์ทางหน้าจอเป็นการแสดงผล โดยที่จะคำนึงถึงลักษณะของหน้าจอและความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้ระบบซึ่งหน้าจอประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนของการแสดงชื่อของหน้าจอ ส่วนที่ใช้แสดงผลลัพธ์ และส่วนที่ใช้ควบคุมการแสดงผลบนหน้าจอ

การแสดงผลลัพธ์ทางเครื่องพิมพ์จะแสดงออกมาในรูปแบบของเอกสาร และรายงานต่าง ๆ โดยการออกแบบจะคำนึงถึงความเหมาะสมในการใช้งานและง่ายต่อการทำความเข้าใจ ซึ่งในแต่ละรายงานจะประกอบด้วย ชื่อของบริษัท ชื่อรายงาน ส่วนแสดงรายละเอียดของข้อมูล วันที่พิมพ์รายงาน และเวลาที่พิมพ์ (ภาพที่ 14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 13 หน้าจอการนำเข้าข้อมูล



ภาพที่ 14 รูปแบบของรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

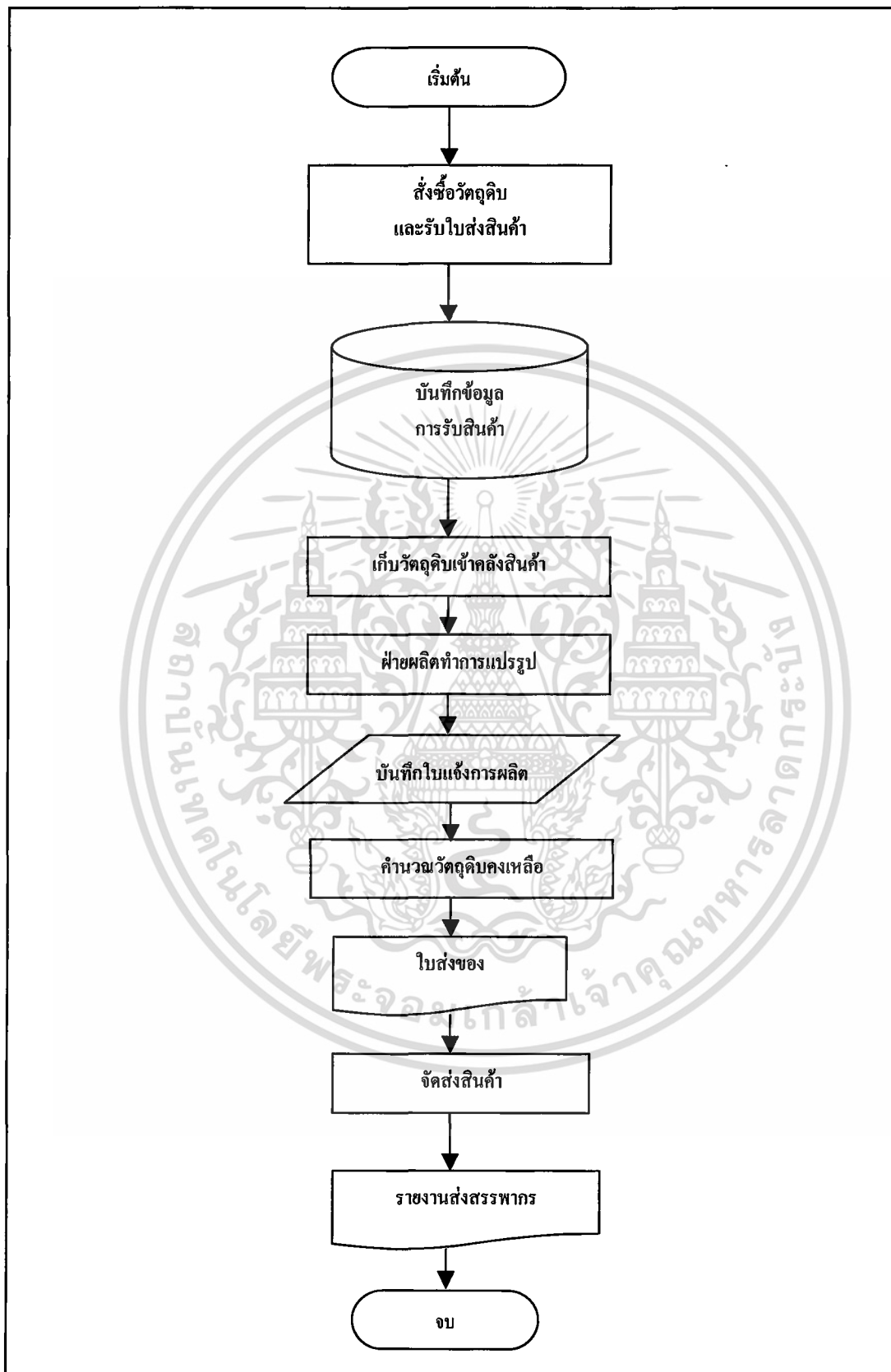
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

การดำเนินงานใหม่ของระบบการคิดคำนวณราคาวัตถุดิบคงเหลือ มีขั้นตอนการดำเนินงานเริ่มต้นจากฝ่ายบัญชีและธุรการทำการจัดซื้อวัตถุดิบ และนำไปส่งสินค้าของผู้ขายมาทำการบันทึกข้อมูลการรับวัตถุดิบที่สั่งซื้อมาลงในฐานข้อมูลวัตถุดิบ จากนั้นทำการเก็บวัตถุดิบเข้าคลังสินค้า เพื่อให้ฝ่ายผลิตทำการแปรรูปวัตถุดิบเป็นสินค้า และเมื่อทำการผลิตสินค้าในแต่ละครั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้จัดการฝ่ายผลิตก็ทำการบันทึกข้อมูลการผลิตลงในใบแจ้งการผลิตจากโปรแกรม จากนั้น โปรแกรมก็จะตัดยอดวัตถุดิบในฐานข้อมูลและทำการคำนวณหายอดวัตถุดิบคงเหลือทันทีที่มีการบันทึกใบแจ้งการผลิตสินค้า (ภาพผนวกที่ 6) จากนั้นก็จะจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า เมื่อครบกำหนด 1 เดือน ฝ่ายบัญชีและธุรการก็จะให้ โปรแกรมพิมพ์ใบรายงานสรุปยอดมูลค่ารวมของวัตถุดิบคงเหลือ (ภาพผนวกที่ 7) เพื่อใช้เป็นหลักฐานเมื่อกรมสรรพากรต้องการตรวจสอบได้ทันที ซึ่งข้อมูลที่ได้จากรายงานสรุปนั้นจะเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน สามารถนำไปตรวจสอบได้ทันที (ภาพที่ 15)

การดำเนินงานใหม่ของระบบการคิดคำนวณราคาขาย มีขั้นตอนการดำเนินงานเริ่มต้นจากฝ่ายบัญชีและธุรการได้รวบรวมเอกสารต่าง ๆ และข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนสินค้าเพื่อคำนวณราคาขายมาทำการบันทึกลงใน โปรแกรม จากนั้นก็ให้โปรแกรมทำการคิดคำนวณราคาขายที่เป็นแบบราคามาตรฐาน เพื่อจัดทำใบเสนอราคาสินค้าแบบมาตรฐาน (ภาพผนวกที่ 8) ให้แก่ฝ่ายบัญชีและธุรการ เพื่อส่งต่อไปให้กับฝ่ายการตลาดทำการเสนอราคาสินค้าแบบมาตรฐานนี้ให้กับลูกค้าต่อไป ถ้าลูกค้ายื่นใบสั่งซื้อสินค้า ซึ่งเป็นคำสั่งซื้อสินค้าแบบมาตรฐานทางบริษัทก็จะคิดคำนวณส่วนลดทางการค้าสำหรับลูกค้าแต่ละคนเพื่อมอบเป็นส่วนลดให้กับลูกค้าในเวลาเปิดบิลใบส่งสินค้าต่อไป แต่ถ้าใบสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าเป็นสินค้าแบบพิเศษทางบริษัทก็จะรายละเอียดของสินค้าตัวใหม่ลงใน โปรแกรม แล้วทำการคำนวณให้ออกมาเป็นราคาขายเพื่อจัดทำใบเสนอราคาสินค้าแบบพิเศษ (ภาพผนวกที่ 9) ส่งให้กับลูกค้าคนนั้นต่อไป ซึ่งโปรแกรมการคิดคำนวณราคาขายนี้สามารถทำการคำนวณราคาใหม่ได้ทุกครั้งที่มีปัจจัยในการคิดคำนวณราคาขายตัวใดตัวหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งทำให้การคำนวณราคาขายมีความถูกต้องรวดเร็ว และราคาที่ได้มีความน่าเชื่อถือ (ภาพที่ 16)

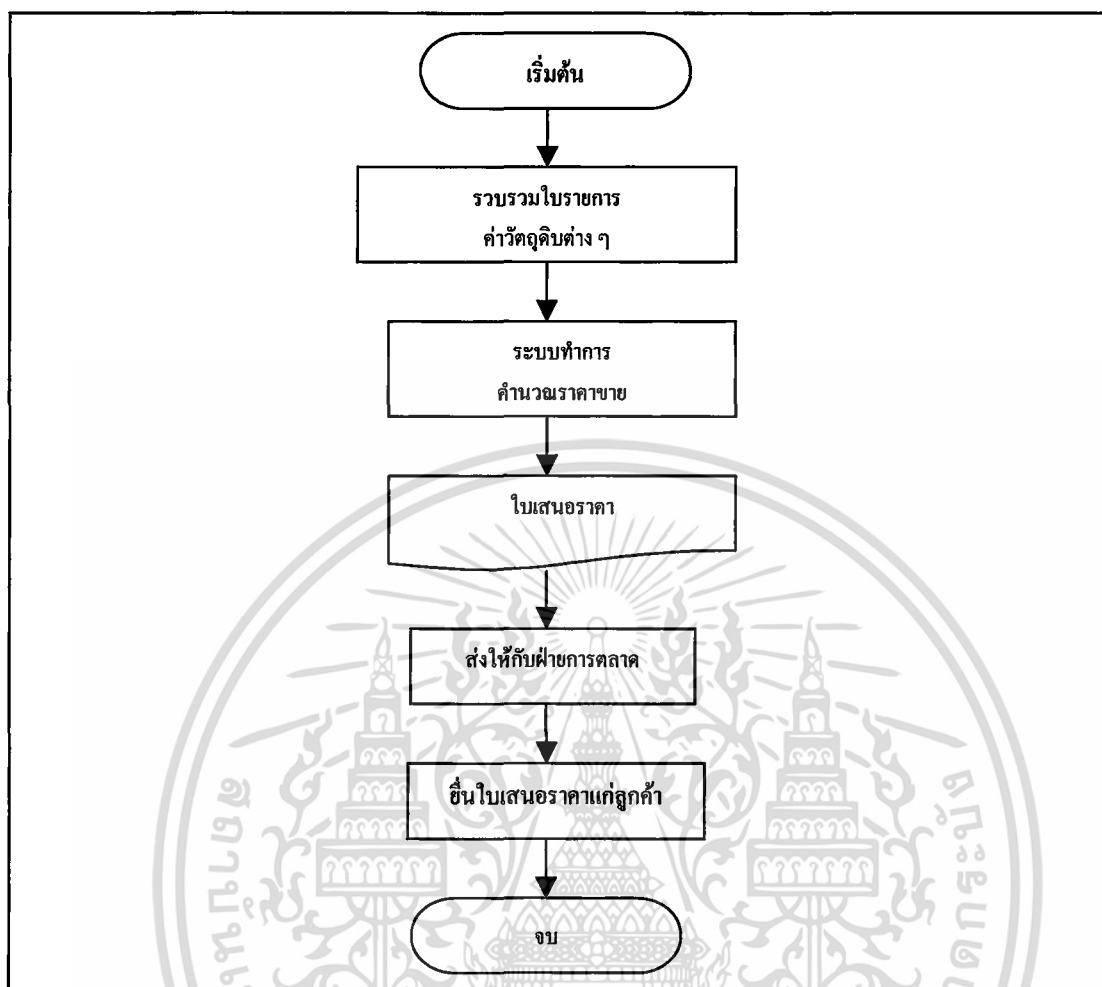
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของระบบดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร เริ่มจากช่างเก็บข้อมูลเครื่องจักรแต่ละเครื่องและข้อมูลของชิ้นส่วนแต่ละชิ้นรวมทั้งชิ้นส่วนสำรองด้วย โดยตั้งรหัสให้แก่ชิ้นส่วนทุกชิ้นและระบุว่าปัจจุบันเครื่องจักรแต่ละตัวใช้ชิ้นส่วนรหัสใดบ้าง รวมทั้งช่างจะต้องกำหนดเกณฑ์ในการดูแลซ่อมบำรุงของชิ้นส่วนแต่ละชิ้นและระบุวิธีการดูแลซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 15 ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของระบบคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ

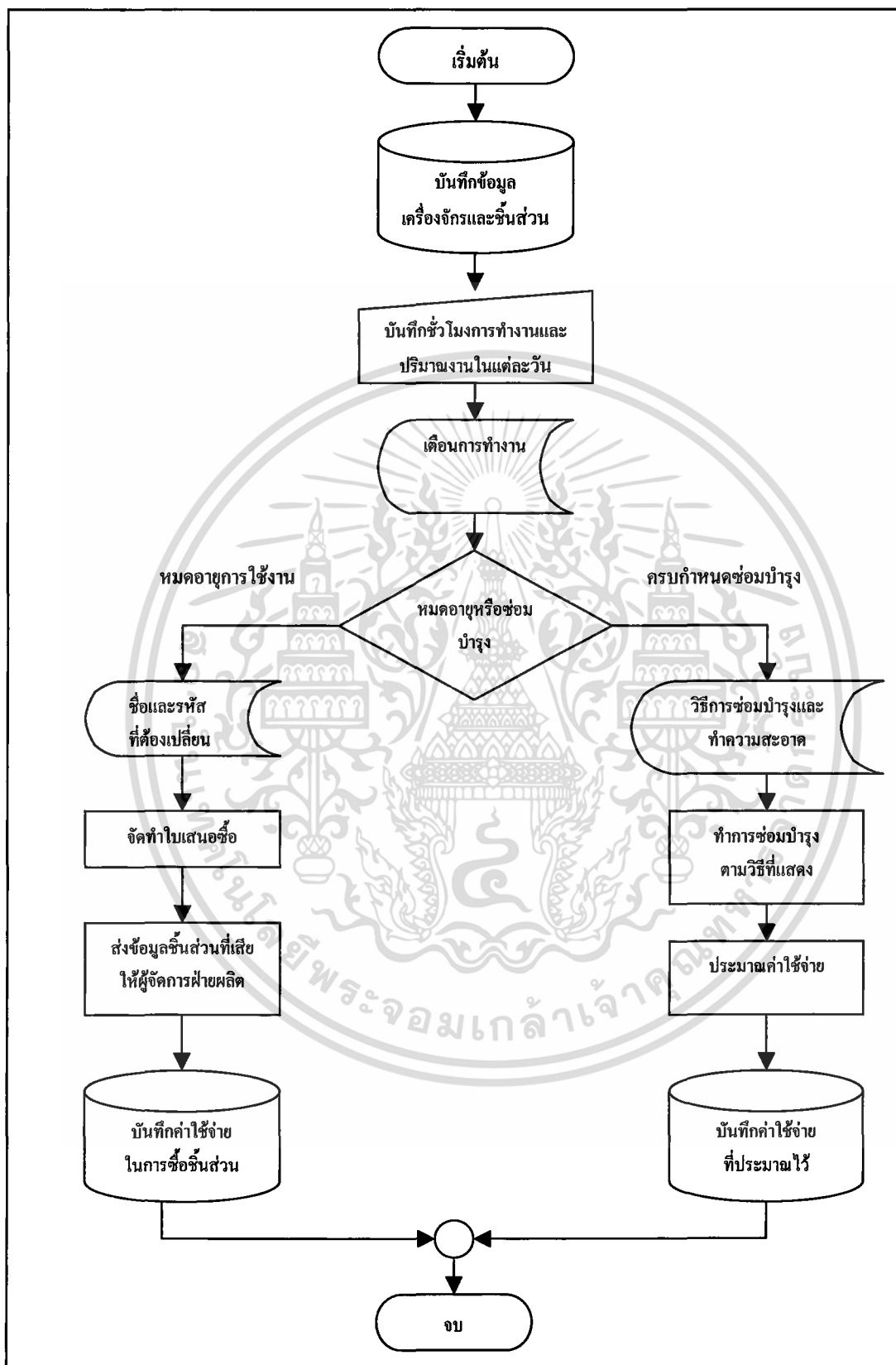
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 16 ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่จากระบบการคิดคำนวณราคาขาย

วิธีการทำความสะอาดด้วยเมื่อถึงกำหนด หลังจากขั้นตอนนี้แล้วก็จะให้พนักงานที่ทำงานประจำเครื่องใส่ชั่วโมงการทำงานและปริมาณงานที่ทำได้ในแต่ละวันลงในโปรแกรม เพื่อบันทึกลงในฐานข้อมูล เมื่อครบกำหนดการซ่อมบำรุง โปรแกรมจะเตือนให้ทราบ โดยจะแสดงรหัสขึ้นส่วนชื่อขึ้นส่วนและระบุว่าเป็นของเครื่องใด รวมทั้งบอกวิธีการดูแลซ่อมบำรุงให้ทราบด้วยเพื่อป้องกันการบำรุงรักษาที่ผิดวิธีและผิดชิ้นส่วน ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายและเพิ่มค่าใช้จ่ายด้วย หลังจากทำการซ่อมบำรุงเสร็จเรียบร้อยแล้วช่างจะบันทึกผลการซ่อมบำรุงลงในฐานข้อมูล ในกรณีที่ชิ้นส่วนครบอายุการใช้งาน โปรแกรมก็จะเตือนให้เปลี่ยนชิ้นส่วนนั้นออกโดยแจ้งรหัสและชื่อชิ้นส่วนรวมทั้งระบุว่าเป็นของเครื่องจักรใด เพื่อให้ช่างถอดชิ้นส่วนนั้นออก เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วช่างจะส่งรายงานข้อมูลชิ้นส่วนที่หมดอายุการใช้งานให้แก่ผู้จัดการฝ่ายผลิตทราบเพื่อเสนอชื่อชิ้นส่วนนั้นมาเป็นชิ้นส่วนสำรองต่อไปและบันทึกค่าใช้จ่ายในการซื้อชิ้นส่วนสำรองเพื่อเป็นข้อมูลให้ฝ่ายบัญชี (ภาพที่ 17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 17 ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ของระบบดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดสอบและการอภิปรายผล

จากการศึกษาปัญหาของบริษัท โรงงานสมุทรแสงฟ้า จำกัด และศึกษาวิธีการแก้ไขด้วยการวิเคราะห์และออกแบบระบบมาทดสอบ โดยนำไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 และโปรแกรม วิวอล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 มาประยุกต์ใช้นั้น สามารถแก้ปัญหาและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบได้ตามวัตถุประสงค์ และได้ทำการทดสอบระบบการดำเนินงานใหม่พบว่าระบบสามารถดำเนินงานในส่วนของการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร ได้อย่างสะดวก สามารถลดความผิดพลาดในการคำนวณ โดยใช้พนักงานทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ ข้อมูลที่ได้มีความเป็นปัจจุบันมากขึ้นและลดค่าใช้จ่ายจากการซ่อมชิ้นส่วนผิดวิธีที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ซึ่งการที่นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ทำให้สามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากระบบใหม่นี้จะประกอบด้วยฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงาน เพื่อให้สะดวกต่อการสืบค้นรายการต่าง ๆ อีกทั้งยังให้ความสะดวกด้านการออกรายงานเพื่อเสนอต่อผู้บริหารและบุคคลภายนอกอีกด้วย ดังนั้นเมื่อนำระบบที่พัฒนาไว้มาทดลองใช้พบว่าสามารถช่วยลดเวลาในการสืบค้นข้อมูลและการดำเนินงานด้านต่างๆ รวมถึงการออกเอกสารที่ทำได้อย่างรวดเร็วถูกต้องส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น ซึ่งมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อเทียบกับระบบเดิม แต่ระบบใหม่นี้ยังไม่สามารถจัดเก็บข้อมูลก่อนการลบบัตรและไม่มีระบบการสำรองข้อมูลเพื่อป้องกันความผิดพลาดของผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาระบบของการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร ของบริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด ทำให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของระบบ ดังนี้ ในส่วนของการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ยังคงมีปัญหาในการคำนวณที่ยุ่งยากและซับซ้อน อีกทั้งจำนวนวัตถุดิบนั้นยังมีจำนวนมาก ดังนั้นจึงต้องใช้เวลาในการคำนวณมาก ผลของการคิดคำนวณก็อาจจะเกิดความผิดพลาดได้ง่าย และข้อมูลที่ได้ก็ไม่ตรงกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้น ในส่วนของการคิดคำนวณราคาขายก็เกิดปัญหาในการคำนวณเช่นกัน คือการคำนวณนั้นจะมีความยุ่งยากและสับสนในแต่ละผลิตภัณฑ์ เนื่องจากขั้นตอนในการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์นั้นมีหลายขั้นตอน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนนี้ก็มีความซับซ้อนในการคำนวณมาก และในการคำนวณนั้นจะต้องนำไปปัจจัยต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการคิดคำนวณด้วย ทำให้ต้องเสียเวลาในการคำนวณและในบางครั้งผลลัพธ์ที่ออกมาอาจจะเกิดความผิดพลาดในการคำนวณเกิดขึ้น ทำให้ราคาขายที่นำเสนอขึ้นอาจมีราคาที่สูงไปหรือต่ำไปเป็นผลให้ใบเสนอราคานั้นอาจเกิดความไม่น่าเชื่อถือเกิดขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อตัวบริษัทเอง และในด้านของการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักรนั้นก็เกิดปัญหาจากการดูแลชิ้นส่วนที่ถึงกำหนดการซ่อมบำรุงได้ไม่ทั่วถึงเนื่องจากเครื่องจักรในแต่ละประเภทมีอายุการใช้งาน และการดูแลรักษาที่ต่างกัน รวมทั้งชิ้นส่วนภายในเครื่องก็มีจำนวนมาก และการดูแลรักษาที่ต่างกัน ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในส่วนของการรักษาที่ผิดวิธีได้

จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีแนวความคิดในการพัฒนาระบบใหม่ ซึ่งทำการวิเคราะห์ระบบโดยใช้แผนภาพรวมของระบบและแผนภาพการไหลเวียนข้อมูลเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ส่วนการออกแบบระบบมีการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ แผนภาพการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล การออกแบบสิ่งนำเข้า การออกแบบผลลัพธ์ จากนั้นทำการพัฒนาโปรแกรมและจัดสร้างฐานข้อมูลตามที่ได้มีการออกแบบ โดยในส่วนของการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร ได้ใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 และ โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ซึ่งจะช่วยให้สะดวกและง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้ในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายหลังการทดสอบระบบใหม่พบว่า ผลจากการออกแบบเมื่อมีการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการทำงานในส่วนต่าง ๆ นั้น ทำให้การปฏิบัติงานเกิดความสะดวกรวดเร็ว ข้อมูลที่ได้จากการคำนวณนั้นก็จะเป็นข้อมูลที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบันสามารถนำไปตรวจสอบได้ทันที ราคาที่ได้จากการคำนวณก็มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น และในส่วนของ การดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร จะทำให้ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงลดลง เนื่องจากมีการดูแลรักษาชิ้นส่วนที่ถูกต้องวิธี รวมทั้งการค้นหา และการจัดทำรายงาน ข้อมูลต่าง ๆ ก็สามารถทำได้ง่าย ไม่ต้องเสียเวลาในการฝึกอบรม การใช้โปรแกรมมากนัก เนื่องจากโปรแกรมที่ได้ออกแบบมานั้นเป็นไปตามขั้นตอนอยู่แล้ว สามารถใช้งานและทำความเข้าใจได้ง่าย ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานภายใต้ระบบใหม่ของบริษัท ในส่วนที่ได้ออกแบบมานั้นเกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาในครั้งนี้ได้ออกแบบ พัฒนาและจัดทำโปรแกรมในส่วนของระบบ การคิดคำนวณ มูลค่าค่าวัสดุคิบคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักรของ บริษัท โรงงานสมุทรแสงฟ้า จำกัด ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ก็ยังมีบางส่วนที่ยังคงเป็นปัญหาและต้องปรับปรุงให้ดีขึ้น แต่เนื่องด้วยเวลาที่จำกัดการศึกษาในส่วนของระบบ การคิดคำนวณมูลค่าค่าวัสดุคิบคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักรในครั้งนี้ จึงได้ออกแบบและพัฒนาระบบการทำงานไว้ในบางส่วนเท่านั้น โดยยังมีส่วนที่ควรได้รับการปรับปรุงและแก้ไขเพิ่มเติมดังนี้

1. ควรมีการออกแบบระบบการลบข้อมูลที่ไม่ใช้แล้ว ให้มีการจัดเก็บข้อมูลก่อนการลบถาวรเพื่อให้ผู้ใช้ที่ทำงานผิดพลาดสามารถที่จะนำข้อมูลที่ถูกลบแล้วกลับมาทำงานได้อีก ซึ่งควรออกแบบให้มีเพิ่มข้อมูลสำรองเก็บข้อมูลที่ถูกลบออกจาก โปรแกรม ไว้ก่อนที่จะลบข้อมูลอย่างถาวร
2. ระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ยังไม่มีระบบการสำรองข้อมูล แต่ผู้ใช้ควรสร้างเพิ่มขึ้นมาเพื่อใช้ในการสำรองข้อมูล โดยการคัดลอกข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานประจำวัน มาเก็บไว้ในแฟ้มสำรองข้อมูลนี้เพื่อเป็นการป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา
3. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ได้มีการศึกษาการทำงานเพียงบางส่วนของการทำงานจริง ดังนั้นผลของการพัฒนาที่ได้จึงไม่ครอบคลุมรองรับงานที่มีอยู่ทั้งหมด ซึ่งผู้พัฒนาระบบต่อไป ควรเพิ่มงานให้เหมาะสมกับการดำเนินงานที่ใช้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

ชนินทร์ เพชรแสงงาม และสุธาสิณี ต้นจรัส . 2545 . การจัดการระบบการรับงานและดำเนินการผลิตของบริษัท ช.แสงงามการพิมพ์ จำกัด . กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษ . สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

ธัญวีร์ พรหมจรรย์ และสารส ร่มพฤกษ์ . 2544 . ศึกษากระบวนการซ่อมบำรุงเครื่องจักรและระบบงานจัดซื้อเครื่องจักรของบริษัท จุฑานาวี จำกัด (มหาชน) . กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษ . สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

เลวิต วัชรพิมลศิลป์ และคณะ . 2545 . การจัดการระบบโรงพิมพ์ . กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษ . สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
เอกสารระบบงานเดิม

บ.โรงงานสมุนไพรแสงฟ้า จำกัด
103/4 หมู่ 10 ซ.วิหคาลัย บางแค กรุงเทพฯ 10160
โทร. 0-2801-3940-5 โทรสาร 0-2801-3964

ใบราคาสุดสำเร็จรูป
ปี 2546

รายการ	ราคาปก	ราคาขายส่ง	จำนวนต่อละ
สมุดปกแข็ง			
46 แผ่น 50 g ลายไทย	10 บาท	6 บาท/เล่ม	200 เล่ม
54 แผ่น 50 g ลายการ์ตูน	12 บาท	6.5 บาท/เล่ม	150 เล่ม
70 แผ่น 50 g ลายกราฟฟิก	15 บาท	7.5 บาท/เล่ม	100 เล่ม
96 แผ่น 50 g ลายไทย	20 บาท	9 บาท/เล่ม	100 เล่ม
100 แผ่น 55 g ลายไทย	20 บาท	10.5 บาท/เล่ม	100 เล่ม
สมุดปกอ่อน			
20 แผ่น 55 g ลายกีฬา	5 บาท	3 บาท/เล่ม	400 เล่ม
20 แผ่น 55 g ลายการ์ตูน	5 บาท	3 บาท/เล่ม	400 เล่ม
30 แผ่น 60 g ลายการ์ตูน	7 บาท	4 บาท/เล่ม	300 เล่ม
30 แผ่น 55 g ลายดอกไม้	7 บาท	4 บาท/เล่ม	300 เล่ม
40 แผ่น 60 g ลายดอกไม้	10 บาท	5.5 บาท/เล่ม	250 เล่ม
40 แผ่น 60 g ลายการ์ตูน	10 บาท	5.5 บาท/เล่ม	250 เล่ม
40 แผ่น 60 g ลายไทย	9 บาท	5 บาท/เล่ม	250 เล่ม
22 แผ่น 55 g ลายไทย	5 บาท	3 บาท/เล่ม	400 เล่ม
40 แผ่น 55 g ลายไทย	8 บาท	4.5 บาท/เล่ม	250 เล่ม
40 แผ่น 55 g ลายไทย สาบมัน	9 บาท	5.5 บาท/เล่ม	250 เล่ม
40 แผ่น 60 g ลายไทย ฮาบมัน	10 บาท	6 บาท/เล่ม	250 เล่ม
สมุดเส้นพิเศษ			
96 แผ่น 60 g ลายไทย ปกแข็ง เส้นคู่	25 บาท	13 บาท/เล่ม	100 เล่ม
76 แผ่น 60 g ลายไทย ปกในตัว เส้นคู่	20 บาท	10.5 บาท/เล่ม	150 เล่ม
40 แผ่น 60 g ลายไทย ปกอ่อน เส้นคู่	10 บาท	5.5 บาท/เล่ม	300 เล่ม
96 แผ่น 60 g ลายไทย ปกแข็ง ตาราง	25 บาท	13.5 บาท/เล่ม	100 เล่ม
76 แผ่น 60 g ลายไทย ปกในตัว ตาราง	20 บาท	10.5 บาท/เล่ม	150 เล่ม
40 แผ่น 60 g ลายไทย ปกอ่อน ตาราง	10 บาท	5.5 บาท/เล่ม	300 เล่ม

ราคาต้นก้างดังกล่าวยังไม่รวมส่วนลดการค้า
และอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงโดยมิได้แจ้งให้ทราบล่วงหน้า

Page 1

ภาพผนวกที่ 1 ใบเสนอราคาสินค้าแบบมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

35
1/11/45

#1

๖๖ สหกรณ์ผลิต

118747	8-11	9/30 (140)	2,800	ฝากดวทกน 9/30 เดบคคว ๕5.75	3,000	คณ
				ตาตจวทว 70g		
118788	8-11	(75)	1,500	สขตจวทงท. A4/40	๕15.-	คณ
				พททลททท 60g		๕15P

ฝากคค: ๖
 ฝากคค: ๖ - อคทว/ตจ - สข
 ฝากคค: ๖ - อคทว/ตจ - สข
 ฝากคค: ๖ - อคทว/ตจ - สข

๘๐ สขต 9/30 ตคททท.
 อ.จวทท 3853145

清

ภาพผนวกที่ 3 ใบแจ้งการผลิต

บริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด		新光製簿廠有限公司	
103/4 หมู่ที่ 10 อ.พระราม 5 ซอยวิเศษ 2 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร		103/4 MOO 10, SOI WILLIAM 2, PETCHKASEM RD., BANGKAE BANGKOK	
TEL. 0-2801-3940-5 FAX. 0-2801-3864		เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 3101246227	
เอกสารออกใบชุด			
นามผู้ขอ ร.ร. สุขเจริญผล 182 ม.1 ถ.เทพารักษ์ เขต/อ.อ. เมือง จ.สมุทรปราการ	เลขที่ 123036 อ้างถึง 123036 [0516] วันที่ 11 พ.ย. 2546		
จำนวน	รายการ	ราคา	จำนวนเงิน
1,030.00 เส้น	ปกกลิ้งสาย ตาดารา Rang	5.75	5,922.50
		รวมค่าสินค้า	5,922.50
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	414.58
		จำนวนเงินรวม	6,337.08
จำนวนเงินรวม (หกพันสามร้อยสามสิบเจ็ดบาทแปด สต.)			

ภาพผนวกที่ 4 ใบส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ผลิตภัณฑ์กระดาษไทย จำกัด THAI PAPER CO.,LTD. 17 ถนนเศรษฐี ต.ท่าเสา อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี ตู้ไป.ณ. 19 บ้านโป่ง โทร. (032) 211388-90, 200766-60 โทรสาร (032) 371499, 371410 1 ถนนสุขุมวิทซอย 1 แขวงบางเขน เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10260 ตู้ไป.ณ. 8-126 โทร. (02) 5622999-8 โทรสาร (02) 5624552		ใบจ่ายสินค้า (D/P)		D 170177	
THAI PAPER พิมพ์ครั้งที่ 1	เลขที่ 1740077	อ้างอิงเลขที่	หน้าที 1/1		
วันที่ออกเอกสาร 19.02.2004 20:03:07		รหัสลูกค้า 1000368			
ส่งไปยัง โกลด์ โทร.8013940-45 บริษัท โรงงานสมศกสงพัฯ จำกัด 103/4 ซอยวิหคาลัย 2 หมู่ที่10 ถนนเพชรเกษม แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160		ชื่อลูกค้า บริษัท โรงงานสมศกสงพัฯ จำกัด 103/4 ซอยวิหคาลัย 2 หมู่ที่10 ถนนเพชรเกษม แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160			
รหัสสถานที่จ่าย 0001	ชื่อสถานที่จ่าย คลังบ้านโป่ง ในประเทศ	รหัสขนส่ง 103965	ชื่อผู้ขนส่ง วิทยาลัยการณสโยค พนักงานขับรถ		
เงื่อนไขการชำระเงิน Container No.		ทะเบียนรถยนต์ 70-0839			
รายการขนส่ง ส่งสินค้าดังที่ 1รถบรรทุก		Shipment No. 140587	กำหนดส่งสินค้า 19.02.2004 08:00:00		
	รายการสินค้า P/O No 54032	คลังสินค้า S/O No 1359011	หน่วย 782174	จำนวน 12 ตัน	น้ำหนัก 8.019
1 กระดาษขอฟเฐ 60 แกรม 38 50 นิ้ว					
รวมทั้งสิ้น					8.019
ได้รับการบริการจัดส่ง-ลงสินค้า สรุปความพอใจโดยรวม <input type="checkbox"/> พอใจ <input type="checkbox"/> ไม่พอใจ เนื่องจาก <input type="radio"/> ผิดเวลา <input type="radio"/> สภาพพหไม่สมบูรณ์ <input type="radio"/> สินค้าเสียหาย					
ดังกล่าวเวลา.....น. ระยะเวลาจากรันลูกค้า.....น. <input type="checkbox"/> ไม่พอใจ เนื่องจาก <input type="radio"/> ผิดเวลา <input type="radio"/> สภาพพหไม่สมบูรณ์ <input type="radio"/> สินค้าเสียหาย					
"บริษัทสงวนสิทธิ์รับป้ราคาให้แก่ลูกค้าซื้อขายในวันรับสินค้า" <input type="radio"/> อื่นๆ.....					
ได้รับสินค้าตามรายการข้างบนไว้ในสภาพที่ดีและจำนวนถูกต้องแล้ว				ผู้ออกใบจ่ายสินค้า	
"นับใบปลงรที่"..... ผู้รับสินค้า.....					
หมายเหตุ		บริษัทส่งกระดาษไป 0 กระดาษ		ผู้ส่งจ่ายสินค้า	
		คืนกระดาษไม่มา..... กระดาษ.....		ผู้ส่งคืน	

ภาพผนวกที่ 5 ใบกำกับสินค้าของผู้จำหน่ายวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข
เอกสารระบบงานใหม่



บริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด

103/4 หมู่ 10 ซ.วิเศษชัย บางแค กรุงเทพฯ 10160

โทร. 0-2801-3940-5 โทรสาร 0-2801-3964

เลขที่ _____

วันที่ _____

ใบแจ้งการผลิต

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียดสินค้าที่ผลิต	จำนวน

ผู้รับผิดชอบ _____

ภาพผนวกที่ 6 ใบแจ้งการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบเสนอราคาสินค้าแบบมาตรฐาน

รหัส	ชื่อสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ราคาปก (บาท/เล่ม)	ราคาขายส่ง (บาท/เล่ม)	จำนวนห่อละ (เล่ม)
P0013	สมุนไพรอ่อน ลายการ์ตูน	40 แผ่น 60 g	10	5.5	250
P0014	สมุนไพรอ่อน ลายไทย	40 แผ่น 60 g	9	5	250
P0015	สมุนไพรอ่อน ลายไทย	22 แผ่น 55 g	5	3	400
P0016	สมุนไพรอ่อน ลายไทย	40 แผ่น 55 g	8	4.5	250
P0017	สมุนไพรอ่อน ลายไทย	40 แผ่น 60 g เฝือก	10	5.5	300
P0018	สมุนไพรอ่อน ลายไทย	40 แผ่น 60 g ตาราง	10	5.5	300
P0019	สมุนไพรอ่อน ลายไทย	40 แผ่น 55 g สามັນ	9	5.5	250
P0020	สมุนไพรอ่อน ลายไทย	40 แผ่น 60 g สามັນ	10	6	250
P0021	สมุนไพรในถ้วยลายไทย	76 แผ่น 60 g เฝือก	20	10.5	150
P0022	สมุนไพรในถ้วยลายไทย	76 แผ่น 60 g ตาราง	20	10.5	150


ผู้รับผิดชอบ

หมายเหตุ

1. ปกหลังขาย ปุ่มทอง ราคาเพิ่มเล่มละ 0.40 บาท
2. พิมพ์ด้านในปก ราคาเพิ่มเล่มละ 0.15 บาท
3. ค่าอานงา ราคาเพิ่มเล่มละ 0.30 บาท
4. ราคาคงกล่าวยังไม่คิดส่วนลดการซื้อ ซึ่งทางบริษัทจะให้ส่วนลดการซื้อ ดังนี้
 - ปริมาณการสั่งซื้อ ต่ำกว่า 1,000 เล่ม จะคิดส่วนลด 0.5%
 - ปริมาณการสั่งซื้อ 1,001 – 2,500 เล่ม จะคิดส่วนลด 1%
 - ปริมาณการสั่งซื้อ 2,501 – 5,000 เล่ม จะคิดส่วนลด 3%
 - ปริมาณการสั่งซื้อ 5,000 เล่มขึ้นไป จะคิดส่วนลด 4%
 โดยพิจารณาปริมาณการสั่งซื้อร่วมกับระดับเครดิตของลูกค้า
5. ราคาสินค้าดังกล่าวยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
6. ราคาสินค้าดังกล่าวอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงโดยมิได้แจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ภาพผนวกที่ 8 ใบเสนอราคาสินค้าแบบมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


บริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด
 103/4 หมู่ 10 ซ.วิหคีย์ม บางแค กรุงเทพฯ 10160
 โทร. 0-2801-3940-5 โทรสาร 0-2801-3964

ใบเสนอราคาสินค้าแบบพิเศษ

ชื่อลูกค้า _____

วันที่ _____

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ราคาขาย (บาท/เล่ม)	จำนวนหน่วย (เล่ม)

ผู้รับผิดชอบ _____

หมายเหตุ

1. ปกกลิ้งลาย ปืนทอง ราคาเพิ่มเล่มละ 0.40 บาท
2. พิมพ์ด้านในปก ราคาเพิ่มเล่มละ 0.15 บาท
3. ค่าอานเงา ราคาเพิ่มเล่มละ 0.30 บาท
4. ราคาสินค้าดังกล่าวยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ภาพผนวกที่ 9 ใบเสนอราคาสินค้าแบบพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท โรงงานสมุดแสงฟ้า จำกัด

103/4 หมู่ 10 ซ.วิเศษชัย บางแค กรุงเทพฯ 10160

โทร. 0-2801-3940-5 โทรสาร 0-2801-3964

เลขที่ _____

วันที่ _____

ใบบำรุงชิ้นส่วน

รหัสเครื่องจักร	ชื่อเครื่องจักร	รหัสชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	ผลการซ่อมบำรุง

ผู้รับผิดชอบ _____

ภาพผนวกที่ 10 ใบบำรุงชิ้นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

พจนานุกรมข้อมูล

Project : MSM

LABEL	:	รวบรวมใบส่งของ/ใบกำกับภาษี
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.1
DESCRIPTION	:	รวบรวมใบส่งของ/ใบกำกับภาษีจากผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้จัดส่ง วัตถุดิบเข้ามาเพื่อนำไปคำนวณหาวัตถุดิบที่มีอยู่
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ (1.0)

Project : MSM

LABEL	:	จัดทำใบแจ้งการผลิต
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.2
DESCRIPTION	:	เป็นการนำข้อมูลการผลิตสินค้าที่เสร็จเรียบร้อยแล้วในแต่ละวัน มาจัดทำใบแจ้งการผลิต เพื่อนำไปคำนวณหาวัตถุดิบที่ใช้ไป
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ (1.0)

Project : MSM

LABEL	:	คำนวณยอดวัตถุดิบคงเหลือ (ปรับปรุงยอด)
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.3
DESCRIPTION	:	เป็นการนำข้อมูลวัตถุดิบที่มีอยู่และวัตถุดิบที่ใช้ไปมาคำนวณหา วัตถุดิบคงเหลือ เป็นการปรับปรุงยอดทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	รับนโยบาย
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.4
DESCRIPTION	:	รับนโยบายราคาค่าต้นทุนของวัตถุดิบจากผู้ถือหุ้นซึ่งผู้ถือหุ้นเป็นผู้กำหนด
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ (1.0)

Project : MSM

LABEL	:	คำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมด
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.5
DESCRIPTION	:	เป็นการนำยอดวัตถุดิบคงเหลือและต้นทุนวัตถุดิบมาคำนวณหามูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ (1.0)

Project : MSM

LABEL	:	จัดทำและพิมพ์รายงาน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.6
DESCRIPTION	:	นำข้อมูลรายงานมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือของแต่ละเดือนมาจัดทำและพิมพ์เป็นรายงานออกมาเพื่อเสนอต่อผู้ถือหุ้น
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	รับนโยบาย
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.1
DESCRIPTION	:	รับนโยบายการดำเนินงานจากผู้ถือหุ้นมาปฏิบัติงาน
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณราคาขาย (2.0)

Project : MSM

LABEL	:	วางแผนการผลิต
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.2
DESCRIPTION	:	เป็นการนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับจากผู้ถือหุ้นมาใช้วางแผนการผลิตสินค้าในแต่ละประเภท
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณราคาขาย (2.0)

Project : MSM

LABEL	:	คำนวณต้นทุนการผลิต
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.3
DESCRIPTION	:	นำปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาคำนวณ เพื่อให้ได้เป็นข้อมูลต้นทุนการผลิตใช้คิดราคาขาย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณราคาขาย (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	คำนวณค่าใช้จ่ายการผลิต
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.4
DESCRIPTION	:	เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากต้นทุนการผลิตมาคำนวณตามสูตรการคำนวณ เพื่อให้ออกมาเป็นค่าใช้จ่ายการผลิต
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณราคาขาย (2.0)

Project : MSM

LABEL	:	คำนวณราคาขาย
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.5
DESCRIPTION	:	เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการคำนวณของต้นทุนการผลิต ค่าใช้จ่ายการผลิต และเกณฑ์กำไรที่ทางบริษัทต้องการมาคำนวณตามสูตร เพื่อให้ได้เป็นราคาขายของสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณราคาขาย (2.0)

Project : MSM

LABEL	:	จัดทำใบเสนอราคา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.6
DESCRIPTION	:	เมื่อคำนวณราคาขายเรียบร้อยแล้ว จึงจัดทำใบเสนอราคาเพื่อเสนอต่อลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณราคาขาย (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	กำหนดการให้ส่วนลดการค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.7
DESCRIPTION	:	พิจารณาจากใบสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าโดยดูจากปริมาณการสั่งซื้อและระดับความน่าเชื่อถือของลูกค้ามาคำนวณตามสูตรคำนวณ เพื่อคิดส่วนลดการค้าให้เปิดบิลใบสั่งซื้อสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณราคาขาย (2.0)

Project : MSM

LABEL	:	บันทึกข้อมูลเครื่องจักร
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.1
DESCRIPTION	:	เป็นการนำข้อมูลเครื่องจักรมาบันทึกลงในฐานข้อมูล
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร (3.0)

Project : MSM

LABEL	:	บันทึกข้อมูลชิ้นส่วน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.2
DESCRIPTION	:	เป็นการนำข้อมูลชิ้นส่วนมาบันทึกลงในฐานข้อมูล
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร (3.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	บันทึกข้อมูลปริมาณงานและจำนวนชั่วโมง
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.3
DESCRIPTION	:	เป็นการนำข้อมูลปริมาณงานและจำนวนชั่วโมงที่เครื่องจักรแต่ละตัวทำงานบันทึกลงในฐานข้อมูล
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร (3.0)

Project : MSM

LABEL	:	เปรียบเทียบ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.4
DESCRIPTION	:	เป็นการนำข้อมูลจำนวนชั่วโมงรวมมาเปรียบเทียบกับอายุการใช้งานและระยะเวลาบำรุงรักษาของชิ้นส่วนแต่ละชิ้นว่าอยู่ในเกณฑ์ใด
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร (3.0)

Project : MSM

LABEL	:	ซ่อมบำรุงและตรวจเช็คชิ้นส่วน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.5
DESCRIPTION	:	เป็นการนำข้อมูลชิ้นส่วนที่ถึงกำหนดซ่อมบำรุงมาตรวจเช็คสภาพและทำการบำรุงรักษา
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร (3.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	ส่งชิ้นส่วนซ่อม
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.6
DESCRIPTION	:	เป็นการนำชิ้นส่วนที่พบว่าเสียจากการตรวจเช็ค ส่งไปซ่อมยังศูนย์ซ่อม
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร (3.0)

Project : MSM

LABEL	:	บันทึกข้อมูลการซ่อม
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.7
DESCRIPTION	:	เป็นการบันทึกรายละเอียดในการส่งซ่อม เช่น ค่าใช้จ่ายรายการที่เสียลงในฐานข้อมูล
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร (3.0)

Project : MSM

LABEL	:	บันทึกข้อมูลการบำรุงรักษา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.8
DESCRIPTION	:	เป็นการบันทึกผลการตรวจเช็คลงในฐานข้อมูล
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร (3.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	จัดทำใบเสนอซื้อ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.9
DESCRIPTION	:	เป็นการนำข้อมูลชิ้นส่วนที่หมดอายุการใช้งานแล้วมาจัดทำใบเสนอซื้อเพื่อส่งให้ผู้จัดการฝ่ายผลิตรับทราบ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร (3.0)

Project : MSM

LABEL	:	รายการใบส่งของ/ใบกำกับภาษี
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลในใบส่งของ/ใบกำกับภาษีจากผู้ขาย
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการต่าง ๆ ในใบส่งของ/ใบกำกับภาษี
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ (1.0)

Project : MSM

LABEL	:	รายการใบแจ้งการผลิต
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลในใบแจ้งการผลิตเพื่อใช้ในการคำนวณหาวัตถุดิบที่ใช้ไป
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการต่าง ๆ ในใบแจ้งการผลิต
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	ข้อมูลวัตถุดิบที่มีอยู่
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	จำนวนวัตถุดิบที่มีอยู่ที่ได้จากการคำนวณเมื่อได้รับวัตถุดิบจากผู้ขาย
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ปริมาณวัตถุดิบคงเหลือ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ (1.0)

Project : MSM

LABEL	:	ยอดวัตถุดิบคงเหลือ
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	จำนวนวัตถุดิบคงเหลือที่ได้จากการคำนวณ (ปรับปรุงยอด)
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ปริมาณวัตถุดิบคงเหลือ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ (1.0)

Project : MSM

LABEL	:	ข้อมูลต้นทุนวัตถุดิบ
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	ราคาค่าต้นทุนวัตถุดิบที่ผู้ถือหุ้นเป็นผู้กำหนด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	ราคาวัตถุดิบคงเหลือทั้งหมด
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	มูลค่าวัตถุดิบที่คำนวณกับราคาต้นทุนเฉลี่ยแล้ว
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	จำนวนเงิน(มูลค่า)ของวัตถุดิบแต่ละตัว
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ (1.0)

Project : MSM

LABEL	:	ข้อมูลรายงานมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นข้อมูลที่พร้อมจัดทำรายงานมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือเพื่อเสนอต่อผู้ถือหุ้น
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เดือน + ปี + รหัสวัตถุดิบ + จำนวนคงเหลือ + มูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ (1.0)

Project : MSM

LABEL	:	นโยบายการดำเนินงาน
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลในการปฏิบัติงานที่ผู้ถือหุ้นร่วมกันกำหนดขึ้น
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	นโยบายและหลักเกณฑ์ต่าง ๆ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	ข้อมูลปฏิบัติงาน
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	ข้อมูลในการปฏิบัติงานที่ได้จากผู้ถือหุ้น
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลปฏิบัติงาน
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

Project : MSM

LABEL	:	หลักเกณฑ์ค่าแรง
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	หลักเกณฑ์ค่าแรงที่ได้จากผู้ถือหุ้น เพื่อใช้คำนวณในการประกอบสินค้าแต่ละชนิด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ต้นทุนค่าแรง
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

Project : MSM

LABEL	:	หลักเกณฑ์กำไรที่ต้องการ
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	หลักเกณฑ์กำไรที่ทางบริษัทต้องการ ได้จากผู้ถือหุ้น เพื่อใช้คำนวณราคาขายของสินค้าแต่ละชนิด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	มูลค่ากำไรที่ทางบริษัทต้องการ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	สูตรคำนวณ
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	สูตรคำนวณที่ได้รับมาจากผู้ถือหุ้น ในการคำนวณต่าง ๆ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	สูตรคำนวณ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

Project : MSM

LABEL	:	ข้อมูลในการวางแผน
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นข้อมูลที่ได้จากผู้จัดการฝ่ายผลิต ใช้ในการวางแผนการผลิตสินค้าประเภทต่าง ๆ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลในการวางแผน
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

Project : MSM

LABEL	:	แผนการผลิต
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นแผนที่ได้จากการวางแผนการผลิตที่ผู้จัดการฝ่ายผลิตนำไปใช้ในกระบวนการผลิตสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	แผนการผลิต
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	ส่วนประกอบที่ใช้ และปริมาณที่ใช้
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นส่วนประกอบของวัตถุดิบที่ใช้ และปริมาณที่ใช้ในการผลิตสินค้าเพื่อเก็บไปเป็นสูตรในการผลิตสินค้าแต่ละชนิด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ส่วนประกอบ และปริมาณที่ใช้ในการประกอบสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

Project : MSM

LABEL	:	รายละเอียดวัตถุดิบในการผลิตสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นข้อมูลที่ได้จากการวางแผนการผลิต ซึ่งเป็นรายละเอียดของวัตถุดิบในการผลิตสินค้าในแต่ละชนิด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	วัตถุดิบและปริมาณที่ใช้ในการประกอบสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

Project : MSM

LABEL	:	ต้นทุนวัตถุดิบ
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	วัตถุดิบต่าง ๆ ที่ใช้ในการประกอบสินค้าในแต่ละชนิด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสวัตถุดิบ + จำนวน + ต้นทุนเฉลี่ย + ขนาดกระดาษ + เส้นขีด + ค่าหีบห่อ + ค่าปกกลิ้งลาย ปุ่มทอง + ค่าพิมพ์ ด้านในปก + ค่าออบเงापก
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ชนดานการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	ข้อมูลต้นทุนการผลิต
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดต้นทุนการผลิตที่ใช้ในการคำนวณราคาขาย
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ต้นทุนวัตถุดิบ + ค่าแรง
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

Project : MSM

LABEL	:	ข้อมูลค่าใช้จ่ายการผลิต
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นข้อมูลที่ได้จากการนำต้นทุนการผลิตมาคำนวณตามสูตรค่าใช้จ่ายการผลิต เพื่อนำไปคำนวณราคาขาย
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ค่าใช้จ่ายการผลิต
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

Project : MSM

LABEL	:	ราคาขาย
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	นำข้อมูลต้นทุนที่เกี่ยวข้องมาคำนวณเป็นราคาขายสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ต้นทุนการผลิต + ค่าใช้จ่ายการผลิต + กำไรที่ต้องการ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	ใบเสนอราคา
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	แสดงราคาขายของสินค้า พร้อมรายละเอียดสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ขนาด + น้ำหนัก + จำนวนแผ่น + ราคาปก + จำนวนหน่วย/แพ็ค + ราคาขาย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

Project : MSM

LABEL	:	ใบสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เลขที่ใบสั่งซื้อ + วันที่สั่งซื้อ + รหัสลูกค้า + รหัสสินค้า + ปริมาณการสั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

Project : MSM

LABEL	:	มูลค่าส่วนลดการค้า
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นส่วนลดการค้าที่มอบให้กับลูกค้าแต่ละคน เพื่อนำไปใช้ในตอนเปิดบิลใบส่งสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ระดับความน่าเชื่อถือ + ปริมาณการสั่งซื้อ + ราคาขาย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	ข้อมูลเครื่องจักร
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดต่าง ๆ ของเครื่องจักร
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลเครื่องจักร
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	ข้อมูลชิ้นส่วน
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดต่าง ๆ ของชิ้นส่วน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลชิ้นส่วน
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	รายละเอียดเครื่องจักร
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดที่มีความสำคัญเกี่ยวกับเครื่องจักร
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายละเอียดเครื่องจักร
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	รายละเอียดชิ้นส่วน
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดที่มีความสำคัญเกี่ยวกับชิ้นส่วน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายละเอียดชิ้นส่วน
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	อายุการใช้งาน
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	อายุการใช้งานของชิ้นส่วนแต่ละชิ้น
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	อายุการใช้งาน
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	ระยะบำรุงรักษา
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	ระยะบำรุงรักษาของชิ้นส่วนแต่ละชิ้น
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ระยะบำรุงรักษา
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	จำนวนชั่วโมงรวม
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นจำนวนชั่วโมงรวมของชิ้นส่วนที่ได้จากบันทึกการทำงานในแต่ละวันของเครื่องจักร
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	จำนวนชั่วโมงรวม
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	ปริมาณงานและชั่วโมงการทำงาน
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นปริมาณงานและชั่วโมงการทำงานที่เครื่องจักรแต่ละตัวทำได้ใน 1 วัน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ปริมาณงานและชั่วโมงการทำงาน
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	ข้อมูลปริมาณงานและชั่วโมงการทำงาน
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นข้อมูลที่ได้จากการทำงานใน 1 วันของเครื่องจักร
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลปริมาณงานและชั่วโมงการทำงาน
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	รายการบำรุงรักษา
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	รายการต่าง ๆ ที่ถึงกำหนดบำรุงรักษา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสเครื่องจักร+รหัสชิ้นส่วน+ชื่อชิ้นส่วน
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	ใบเสนอซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นใบที่จัดทำขึ้นเพื่อแจ้งให้ผู้จัดการฝ่ายผลิตทราบ เมื่อมีชิ้นส่วนที่หมดอายุการใช้งานต้องถอดทิ้ง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบเสนอซื้อ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	รายการที่เสีย
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรายการที่ตรวจเช็คแล้วพบว่าไม่ปกติ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสเครื่องจักร+รหัสชิ้นส่วน+ชื่อชิ้นส่วน
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	ใบซ่อมชิ้นส่วน
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นใบที่มีข้อมูลของชิ้นส่วนที่ส่งซ่อม
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เลขที่ใบซ่อมชิ้นส่วน+รหัสเครื่องจักร+รหัสชิ้นส่วน+ชื่อชิ้นส่วน+รายการที่เสีย+ค่าใช้จ่าย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	รายการในใบซ่อมชิ้นส่วน
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรายละเอียดการส่งชิ้นส่วนไปซ่อม
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เลขที่ใบซ่อมชิ้นส่วน+รหัสเครื่องจักร+รหัสชิ้นส่วน+ชื่อชิ้นส่วน+รายการที่เสีย+ค่าใช้จ่าย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	ใบบำรุงรักษา
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นใบที่มีข้อมูลการบำรุงรักษา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เลขที่ใบบำรุงรักษา+รหัสเครื่องจักร+รหัสชิ้นส่วน+ชื่อชิ้นส่วน+ผลการบำรุงรักษา
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	รายการในใบบำรุงรักษา
ENTRY TYPE	:	DATAFLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรายละเอียดของการบำรุงรักษา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เลขที่ใบบำรุงรักษา+รหัสเครื่องจักร+รหัสชิ้นส่วน+ชื่อชิ้นส่วน+ผลการบำรุงรักษา
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	แฟ้มวัสดุคืบ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายละเอียดวัสดุคืบ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสวัสดุคืบ + ชื่อวัสดุคืบ +ขนาดกระดาษที่จะตัดให้เป็นริม+น้ำหนักของม้วนกระดาษ + ราคาต้นทุนเฉลี่ย + ปริมาณคงเหลือ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัสดุคืบคงเหลือ

Project : MSM

LABEL	:	แฟ้มใบกำกับภาษี
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายการใบส่งของ/ใบกำกับภาษี
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เลขที่ใบกำกับภาษี + วันที่
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัสดุคืบคงเหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	เพิ่มใบแจ้งการผลิต
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายการใบแจ้งการผลิต
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เลขที่ใบแจ้งการผลิต + วันที่ใบแจ้งการผลิต
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ

Project : MSM

LABEL	:	เพิ่มรายงานมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายการมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือในแต่ละเดือนของ 5 ปีให้หลัง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เดือน + ปี + รหัสวัตถุดิบคงเหลือ + ชื่อวัตถุดิบคงเหลือ + ราคาเฉลี่ยต่อหน่วย + จำนวนคงเหลือ + จำนวนเงิน (มูลค่า)ของวัตถุดิบแต่ละตัว
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ

Project : MSM

LABEL	:	เพิ่มวัตถุดิบ
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายละเอียดวัตถุดิบ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสวัตถุดิบ + ชื่อวัตถุดิบ + ราคาเฉลี่ย +
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	: เพิ่มสินค้า
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เก็บข้อมูลรายละเอียดของสินค้าต่าง ๆ รวมทั้งเกณฑ์ค่าแรง และกำไรที่ต้องการในสินค้าแต่ละชนิด
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนหน่วย/แพ็คเกจ + ค่าแรง + กำไร + ค่าหีบห่อ+ ราคาปลีก + ราคาขาย + หมายเหตุ
NOTES	: -
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

Project : MSM

LABEL	: เพิ่มสูตรการคำนวณ
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เก็บข้อมูลรายละเอียดของสูตร ในการคำนวณต่าง ๆ
ALIAS	: -
COMPOSITION	: สูตรที่ใช้ในการคำนวณต่าง ๆ
NOTES	: -
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

Project : MSM

LABEL	: เพิ่มสูตรวัตถุดิบในการผลิตสินค้า 1 ชิ้น
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เก็บข้อมูลรายละเอียดวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: รหัสสินค้า + รหัสวัตถุดิบ + จำนวนแผ่นที่ใช้ + น้ำหนัก + ขนาดกระดาษ
NOTES	: -
LOCATION	: ระดับที่ 1 ระบบการคิดคำนวณราคาขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	เพิ่มเครื่องจักร
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายละเอียดของเครื่องจักร
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสเครื่องจักร + ชื่อเครื่องจักร
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	เพิ่มชิ้นส่วน
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลรายละเอียดของชิ้นส่วน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสชิ้นส่วน+ชื่อชิ้นส่วน+ระยะเวลาการบำรุงรักษา+อายุการใช้งาน+ชั่วโมงการทำงานรวม+ปริมาณงานรวม
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	เพิ่มปริมาณงาน
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลการทำงานในแต่ละวันของเครื่องจักร
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	วันที่+รหัสเครื่องจักร+ปริมาณงาน+ชั่วโมงการทำงาน+ชั่วโมงการทำงานรวม
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : MSM

LABEL	:	เพิ่มซ่อม
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลการส่งชิ้นส่วนซ่อม
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เลขที่ใบซ่อมชิ้นส่วน+รหัสเครื่องจักร+รหัสชิ้นส่วน+ ชื่อชิ้นส่วน+รายการที่เสีย+ค่าใช้จ่าย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

Project : MSM

LABEL	:	เพิ่มบำรุงรักษา
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลการบำรุงรักษาชิ้นส่วน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เลขที่ใบบำรุงรักษา+รหัสเครื่องจักร+รหัสชิ้นส่วน+ ชื่อชิ้นส่วน+ผลการบำรุงรักษา
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระดับที่ 1 ระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง
รายละเอียดข้อมูลที่ใช้

ตารางผนวกที่ 1 เพิ่มวัตถุดิบ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มวัตถุดิบ (Material)	Material_ID*	Text	6	รหัสสินค้า
	Material_Name	Text	20	ชื่อสินค้า
	Size_Big	Text	20	ขนาดกระดาษที่จะตัดให้เป็นรีม (กระดาษปก)
	Weight	Number	8	น้ำหนักของม้วนกระดาษ
	Avg_cost	Number	8	ราคาต้นทุนเฉลี่ย
	Remain	Number	8	ปริมาณคงเหลือ

ตารางผนวกที่ 2 เพิ่มใบกำกับสินค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มใบกำกับภาษี (Invoice)	IV_Number*	Text	6	เลขที่ใบกำกับสินค้า
	IV_Date	Date/Time	-	วันที่

ตารางผนวกที่ 3 เพิ่มใบแจ้งการผลิต

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มใบแจ้งการผลิต (Bill_Prod)	Bill_Prod_Number*	Text	6	เลขที่ใบแจ้งการผลิต
	Bill_Date	Date/Time	-	วันที่ใบแจ้งการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 4 เพิ่มการใช้วัตถุดิบ

Product_ID	MTP_ID	MTN_ID	Size_Paper	Compose	Size_Medium
------------	--------	--------	------------	---------	-------------

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มการใช้ วัตถุดิบ (Use)	Product_ID*	Text	6	รหัสสินค้า
	MTP_ID*	Text	6	รหัสวัตถุดิบปก
	MTN_ID*	Text	6	รหัสวัตถุดิบเนื้อใน
	Size_Paper	Text	15	ขนาดกระดาษสำเร็จรูปพร้อม ประกอบ
	Compose	Number	8	จำนวนแผ่นในสินค้า

ตารางผนวกที่ 5 เพิ่มรายงานมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ

Month	Year	M_ID_Rpt	M_Name_Rpt	Avg_Cost_Rpt	Remain_Rpt	Amount
-------	------	----------	------------	--------------	------------	--------

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มรายงาน มูลค่าวัตถุดิบ คงเหลือ (Report)	Month*	Text	20	เดือน
	Year*	Number	4	ปี
	M_ID_Rpt*	Text	6	รหัสวัตถุดิบคงเหลือ
	M_Name_Rpt	Text	20	ชื่อวัตถุดิบคงเหลือ
	Avg_Cost_Rpt	Number	8	ราคาเฉลี่ยต่อหน่วย
	Remain_Rpt	Number	8	จำนวนคงเหลือ
	Amount	Number	8	จำนวนเงิน(มูลค่า)ของวัตถุดิบ แต่ละตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 6 เพิ่มการผลิต

Bill_Prod_Number	Product_ID	Product_Name	Product_Qty	Description
------------------	------------	--------------	-------------	-------------

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มการผลิต (Produce)	Bill_Prod_Number*	Text	6	เลขที่ใบแจ้งการผลิต
	Product_ID*	Text	6	รหัสสินค้า
	Product_Name	Text	20	ชื่อสินค้า
	Product_Qty	Number	8	ปริมาณสินค้าที่ผลิตได้
	Description	Text	50	รายละเอียดสินค้าที่ผลิต

ตารางผนวกที่ 7 เพิ่มการสั่งซื้อวัตถุดิบ

IV_number	Material_ID	Qty
-----------	-------------	-----

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มการสั่งซื้อ วัตถุดิบ (Order_Material)	IV_number*	Text	6	เลขที่ใบกำกับสินค้า
	Material_ID*	Text	6	รหัสวัตถุดิบ
	Qty	Number	8	ปริมาณที่สั่งซื้อ

ตารางผนวกที่ 8 เพิ่มการสั่งซื้อ

Product_ID	PO_Number	Qty_Product	Discount
------------	-----------	-------------	----------

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มการสั่งซื้อ (Contain)	Product_ID *	Text	6	รหัสสินค้า
	PO_Number *	Text	7	เลขที่ใบสั่งซื้อ
	Qty_Product	Number	8	ปริมาณการสั่งซื้อ
	Discount	Number	8	ส่วนลดการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 9 เพิ่มสินค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มสินค้า (Product)	Product_ID *	Text	6	รหัสสินค้า
	Product_Name	Text	20	ชื่อสินค้า
	Type_Product	Number	1	ประเภทสินค้า
	Wage	Number	8	ค่าแรง
	Profit	Number	8	กำไรที่ต้องการ
	Package	Number	8	ค่าหีบห่อ
	Price	Number	8	ราคาขาย
	Price_Product	Number	8	ราคาปก
	Unit	Number	8	จำนวนหน่วย/แพ็ค
Remark	Text	50	หมายเหตุ	

ตารางผนวกที่ 10 เพิ่มลูกค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มลูกค้า (Customer)	Customer_ID *	Text	6	รหัสลูกค้า
	Customer_Name	Text	20	ชื่อลูกค้า
	Address	Text	60	ที่อยู่
	Province	Text	20	จังหวัด
	Telephone	Number	9	เบอร์โทรศัพท์
	Credit	Text	8	ระดับเครดิต

ตารางผนวกที่ 11 เพิ่มการบำรุงรักษา

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มการบำรุงรักษา (Maintenance)	Bill_Spare_Num*	Text	8	เลขที่ใบซ่อมบำรุง
	Bill_Spare_Date	Date/Time	-	วันที่ซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 12 เพิ่มใบสั่งซื้อ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มใบสั่งซื้อ (Purchase_Order)	PO_Number *	Text	7	เลขที่ใบสั่งซื้อ
	PO_Date	Date/Time	-	วันที่ใบสั่งซื้อ
	Amount	Number	8	จำนวนเงิน
	Customer_ID	Text	6	รหัสลูกค้า

ตารางผนวกที่ 13 เพิ่มเครื่องจักร

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มเครื่องจักร (Machine)	MC_ID *	Text	6	รหัสเครื่องจักร
	MC_Name	Text	50	ชื่อเครื่องจักร
	MC_Price	Number	8	ราคา
	S_Name	Text	50	ชื่อผู้ขาย
	S_Address	Text	150	ที่อยู่ผู้ขาย
	S_tel	Text	9	เบอร์โทรศัพท์
	Center	Text	50	ศูนย์ซ่อม
	MC_Date	Date/Time	-	วันที่ซื้อเครื่องจักร

ตารางผนวกที่ 14 เพิ่มปริมาณงาน

Date_Work	MC_ID	MC_Qty	Work
-----------	-------	--------	------

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มปริมาณงาน (Consist)	Date_Work*	Date/Time	-	วันที่ทำงาน
	MC_ID*	Text	6	รหัสเครื่องจักร
	MC_Qty	Number	8	ปริมาณงานที่ทำในแต่ละวัน
	Work	Number	8	ชั่วโมงงานที่ทำในแต่ละวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 15 เพิ่มชิ้นส่วน

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มชิ้นส่วน (Spare_part)	Spare_ID*	Text	6	รหัสชิ้นส่วน
	Spare_Name	Text	50	ชื่อชิ้นส่วน
	Spare_Detail	Text	150	วิธีการบำรุงรักษา
	Status	Text	6	สถานะการใช้งาน
	SS_name	Text	50	ชื่อผู้ขาย
	SS_Address	Text	150	ที่อยู่ผู้ขาย
	SS_Tel	Text	9	เบอร์โทรศัพท์
	SS_Center	Text	50	ศูนย์ซ่อม
	SS_price	Number	8	ราคา
	Life	Number	8	อายุการใช้งาน
	L_Main	Number	8	ระยะการบำรุงรักษา
	Total_Q	Number	8	ปริมาณงานทั้งหมด
	Total_w	Number	8	ชั่วโมงงานทั้งหมด

ตารางผนวกที่ 16 เพิ่มการตรวจเช็ค

Bill_Spare_Num	MC_ID	Spare_ID	Result
----------------	-------	----------	--------

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มการตรวจเช็ค (Check)	Bill_Spare_Num*	Text	8	เลขที่ใบซ่อมบำรุง
	MC_ID*	Text	6	รหัสเครื่องจักร
	Spare_ID*	Text	6	รหัสชิ้นส่วน
	Result	Text	6	ผลการตรวจเช็ค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 17 เพิ่มการซ่อม

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มการซ่อม (Repair)	Bill_Report_Num*	Text	8	เลขที่ใบซ่อม
	S_Date	Date/Time	-	วันที่ส่งซ่อม

ตารางผนวกที่ 18 เพิ่มส่งซ่อม

Bill_Report_Num	Spare_ID	Send_Date	Detail	Cost
-----------------	----------	-----------	--------	------

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
เพิ่มส่งซ่อม (Send)	Bill_Report_Num*	Text	8	เลขที่ใบซ่อม
	Spare_ID*	Text	6	รหัสชิ้นส่วน
	Send_Date*	Date/Time	6	วันที่รับชิ้นส่วนคืน
	Detail	Text	50	รายการที่ซ่อม
	Cost	Number	8	ค่าใช้จ่ายจากการซ่อม

หมายเหตุ เครื่องหมาย * หมายถึง คีย์หลักของแต่ละตาราง
 อักษรตัวเอียง หมายถึง คีย์อ้างอิงของคีย์หลัก
 เครื่องหมาย ◁ ▷ หมายถึง คีย์ร่วม

ภาคผนวก จ

คู่มือการใช้งาน

ลักษณะทั่วไป

โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับระบบการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร เป็นโปรแกรมที่สามารถใช้ในการจัดการกับระบบข้อมูลของฝ่ายผลิต และฝ่ายบัญชีและธุรการ เพื่อใช้ในการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลรักษาเครื่องจักรให้ถูกวิธี โปรแกรมออกแบบมาให้สามารถที่จะบันทึกข้อมูลและยกเลิกข้อมูล โดยมีเมนูคำสั่งในการเพิ่มข้อมูล แก้ไข ค้นหา บันทึก และลบข้อมูล ซึ่งเป็นการนำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 และโปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 มาประยุกต์เพื่อให้โปรแกรมที่ออกแบบมา มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของวัตถุดิบ ข้อมูลรายละเอียดของสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรายละเอียดของเครื่องจักร โดยคุณสมบัติของโปรแกรมนี้นี้

1. สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลเครื่องจักร โดยให้สามารถสืบค้น แก้ไข และเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว
2. สามารถทำรายงานสรุปมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือในแต่ละเดือน เสนอให้แก่ผู้ถือหุ้น และกรมสรรพากรได้ตรวจสอบข้อมูลอย่างถูกต้องตรงกับความเป็นจริง
3. สามารถคำนวณราคาขายสินค้าได้อย่างถูกต้อง ราคาที่ได้เป็นมาตรฐาน สะดวกในการคำนวณเมื่อมีปัจจัยในการคำนวณเปลี่ยนแปลงไป
4. สามารถพิมพ์ใบรายการต่าง ๆ ได้แก่ ใบแจ้งการผลิต ใบรายงานมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือของแต่ละเดือนในแต่ละปี ใบเสนอราคา ใบส่งซ่อมชิ้นส่วน และใบซ่อมบำรุงชิ้นส่วน เพื่อให้เอกสารมีความเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน
5. สามารถค้นหา เพิ่ม บันทึก หรือแก้ไขข้อมูลได้ โดยการใช้ปุ่มคำสั่งที่ได้ออกแบบไว้ในแต่ละฟอร์ม เพื่อให้ง่ายในการปฏิบัติงาน
6. สามารถทำการรวบรวมข้อมูล และประมวลผลข้อมูล เพื่อจัดทำรายงานที่จะนำไปใช้ในระบบได้อย่างถูกต้อง และเกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติของอุปกรณ์ สำหรับใช้งานโปรแกรม

อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการใช้งานในระบบการคำนวณมูลค่าวัสดุคองเกลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร ประกอบด้วย

คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์

เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ รุ่นเพนเทียม ตรี (Pentium III) หรือสูงกว่า

หน่วยความจำอย่างน้อย 32 เมกกะไบต์

ความจุของฮาร์ดดิสก์ 10 จิกะไบต์

ซีดีรอมความเร็ว 24X

เครื่องพิมพ์เลเซอร์เจ็ด

คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์

โปรแกรมระบบปฏิบัติการบนวินโดวส์ 98

โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ 2000

โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0

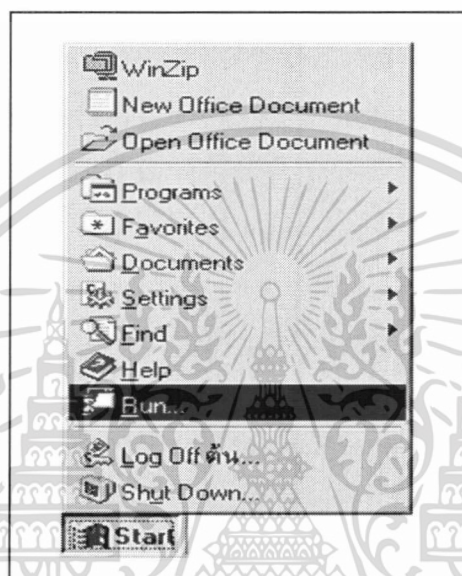
การติดตั้งโปรแกรม

1. นำโปรแกรมการจัดการระบบการคำนวณมูลค่าวัสดุคองเกลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร ใส่ลงใน ไดรฟ์ A ของเครื่องคอมพิวเตอร์
2. คลิกที่ปุ่ม Start บนทาสก์บาร์ ซึ่งอยู่ด้านล่างของหน้าจอ (ภาพผนวกที่ 12)
3. บนเมนู Start ให้คลิกที่ Run ไคอะลือกซ์บ็อกซ์ Run จะปรากฏขึ้น
4. ใน ไคอะลือกซ์บ็อกซ์ให้พิมพ์ a:setup หรือคลิกที่ปุ่ม Browse ค้นหาโปรแกรมที่ต้องการลงในฮาร์ดดิสก์ เลือก Disk1 คลิกตกลง แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ
5. เมื่อไฟล์ได้รับการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นำแผ่นบันทึกข้อมูลออกจากไดรฟ์ที่ทำการติดตั้ง
6. ทำการสร้างช็อตคัท โดยการคลิกช่องว่างบนหน้าจอ แล้วคลิกขวาที่เมาส์ ซึ่งจะได้อเมนู (ภาพผนวกที่ 13)
7. ใช้เมาส์คลิกที่ช็อตคัทจะปรากฏหน้าจอ Create Shortcut ขึ้นให้คลิกที่ปุ่ม Browse แล้วเลือกโปรแกรมที่ทำช็อตคัท คลิกที่ปุ่ม Open แล้วทำตามคำแนะนำบนหน้าจอ

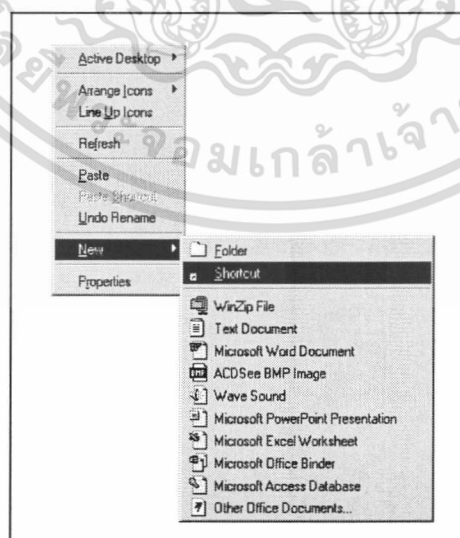
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. เมื่อสร้างชื่อคัทเสร็จเรียบร้อยแล้ว เราสามารถเปลี่ยนชื่องานบนหน้าจอโดยการคลิกที่ปุ่มด้านขวา เลือก Rename แล้วทำการเปลี่ยนชื่อได้รูปที่ต้องการ

9. เมื่อจะใช้งานโปรแกรม ให้เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เข้าสู่ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 มาส์ดับเบิลคลิกที่ไอคอนการจัดการระบบการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ ราคาขาย และการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร เพื่อเข้าสู่ระบบการทำงาน (ภาพผนวกที่ 14)

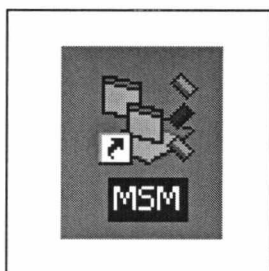


ภาพผนวกที่ 12 เลือกเมนู Start เพื่อติดตั้งโปรแกรม



ภาพผนวกที่ 13 การสร้างชื่อคัทของโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 14 การเข้าสู่ระบบการทำงาน

ระบบการทำงานของระบบการคำนวณมูลค่าวัสดุคืบคงเหลือ ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

ระบบการทำงานของระบบการคำนวณมูลค่าวัสดุคืบคงเหลือ ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร จะมีองค์ประกอบของโปรแกรม ประกอบด้วยเมนูหลัก โดยเมนูหลักของระบบจะมีลักษณะการทำงานในรูปแบบคล้ายกันทั้งระบบ แต่จะแตกต่างกันในส่วนการทำงานของเมนูย่อย เมื่อผู้ใช้สามารถเข้าไปใช้งานระบบในส่วนงานต่าง ๆ ได้แล้ว

งานระบบ ประกอบด้วย การทำงานของเมนูย่อย 3 ส่วนคือ การเข้าสู่ระบบ การออกจากระบบ และการจบโปรแกรมซึ่งเป็นระบบการทำงานหลักที่คล้ายกันของระบบทั้งหมด

งานข้อมูล ประกอบด้วย การทำงานของเมนูย่อยจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละระบบการทำงานที่ได้เข้าไปใช้งาน โดยเป็นการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลรายละเอียดการทำงานของแต่ละระบบ

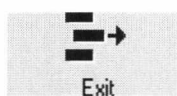
งานทำรายการ ประกอบด้วย การทำงานของเมนูย่อยจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละระบบการทำงานที่ได้เข้าไปใช้งานเช่นเดียวกัน โดยเป็นการจัดการเกี่ยวกับการทำงานซึ่งขึ้นอยู่กับระบบแต่ละระบบงาน

งานออกรายงาน ประกอบด้วย การทำงานของเมนูย่อยจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละระบบการทำงาน เป็นการจัดการเกี่ยวกับงานออกรายงานของระบบแต่ละระบบที่ได้เข้าไปใช้งาน เป็นการนำข้อมูลการดำเนินงานของแต่ละระบบจากการดำเนินงานทั้งหมดมาสรุปและทำรายงานเพื่อเสนอต่อผู้ถือหุ้นและบุคคลภายนอก

ความหมายของปุ่มต่าง ๆ ในโปรแกรม



ปุ่มที่ใช้ในการกลับสู่หน้าหลักของโปรแกรม



ปุ่มที่ใช้ในการออกจากโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ปุ่มเพื่อใช้ในการเพิ่มรายการข้อมูล



ปุ่มเพื่อใช้ในลบข้อมูลจากฐานข้อมูล



ปุ่มเพื่อใช้ในลบข้อมูลจากฐานข้อมูล



ปุ่มเพื่อใช้ในเคลียร์ข้อมูลบนหน้าจอ



ปุ่มเพื่อใช้ในเรียกดูข้อมูล ตัวอย่างการพิมพ์รายการบนหน้าจอ



ปุ่มเพื่อใช้ในการพิมพ์รายการข้อมูล

การเข้าสู่โปรแกรม

คู่มือการใช้งาน โปรแกรมฉบับนี้จะกล่าวถึงการใช้งานของระบบการคำนวณมูลค่าวัสดุคองเกลือ ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร โดยจะกล่าวถึงการใช้งานในส่วนของขั้นตอนการปฏิบัติงานของการเพิ่ม แก้ไข ลบ บันทึก และค้นหาข้อมูล รวมถึงการคำนวณ การแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดซ่อมบำรุง และการออกรายงานต่าง ๆ

เมื่อผู้ใช้ต้องการเข้าสู่โปรแกรมระบบการคำนวณมูลค่าวัสดุคองเกลือ ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ผู้ใช้ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คับเปิดคลิกที่ชื่อกิจกรรมโปรแกรมระบบการคำนวณมูลค่าวัสดุคองเกลือ ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร จะเข้าสู่หน้าจอแรกของโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 12) โดยระบบจะให้ผู้ใช้บริการใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบการทำงาน เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้าไปใช้งานหรือปรับเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ ภายในระบบ (ภาพผนวกที่ 15)

ขั้นตอนที่ 2 จากหน้าจอหลักของระบบงานการคำนวณมูลค่าวัสดุคองเกลือ ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ประกอบด้วยปุ่มสำหรับใช้งาน โดยแบ่งเป็น 4 ปุ่ม ได้แก่ ปุ่มวัสดุคอง ปุ่มคำนวณราคาขาย ปุ่มซ่อมบำรุงเครื่องจักร และปุ่มออกจากโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 16)

ขั้นตอนที่ 3 เมื่อคลิกปุ่มของระบบงานใด ๆ แล้ว จะปรากฏหน้าจอสำหรับการทำงานนั้น เพื่อให้ผู้ใช้ เข้าไปสู่ระบบการทำงานที่ต้องการ ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 15 การอนุญาตเข้าสู่ระบบการทำงาน

ภาพผนวกที่ 16 หน้าจอหลักของระบบงานการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ
ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

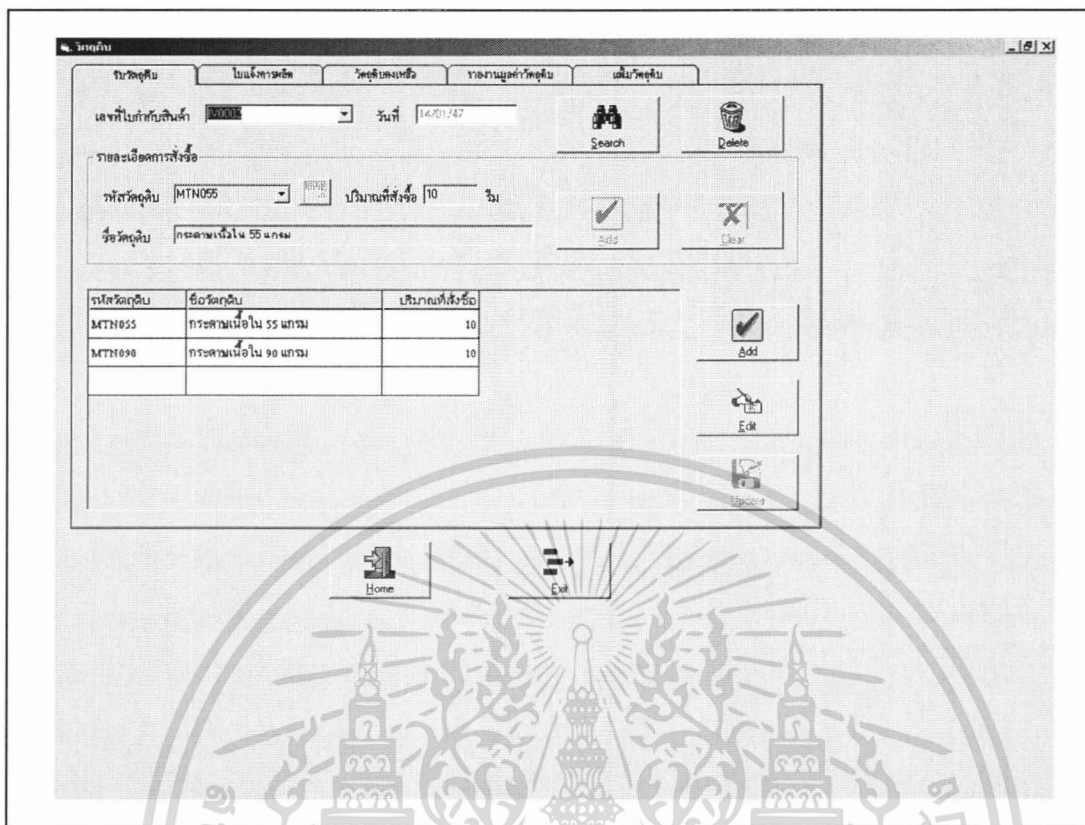
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้งานของระบบการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ

เมื่อเข้าสู่หน้าจอหลักในส่วนของการคำนวณมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือจะแบ่งหน้าจอออกเป็นเมนูย่อย 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนของรับวัตถุดิบ ใบแจ้งการผลิต วัตถุดิบคงเหลือ รายงานมูลค่าวัตถุดิบและเพิ่มวัตถุดิบ โดยจะมีปุ่ม Home และ Exit เป็นปุ่มการทำงานที่ใช้ร่วมกัน ในหน้าจอหลักนี้ส่วนในแต่ละหน้าจอย่อยทั้ง 5 ส่วนก็จะมีปุ่มการทำงานที่ใช้แตกต่างกันไปแล้วแต่การใช้งาน ดังนี้

เมนูย่อยการรับวัตถุดิบ จะเป็นหน้าจอที่แสดงรายละเอียดการรับวัตถุดิบจากผู้ขาย (ภาพผนวกที่ 17) สามารถที่จะค้นหา แก้ไข และเพิ่มข้อมูลการรับวัตถุดิบได้ โดยมีวิธีคือ หากต้องการดูข้อมูลการรับวัตถุดิบย้อนหลังให้ใส่เลขที่ใบกำกับสินค้าแล้วกดปุ่ม Search จะปรากฏข้อมูลการรับวัตถุดิบต่าง ๆ ในเลขที่ใบกำกับภาษีที่ค้นหา และสามารถแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ได้โดยกดปุ่ม Edit แล้วแก้ไขข้อมูลลงในช่องที่ให้กรอกข้อมูล เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม Add ข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอจะถูกแก้ไขตาม จากนั้นให้กดปุ่ม Update ข้อมูลในฐานข้อมูลก็就会被แก้ไขตาม และเมื่อมีการรับวัตถุดิบจากผู้ขาย ผู้ใช้จะต้องกรอกข้อมูลวัตถุดิบที่รับเข้ามา รวมทั้งรายละเอียดของใบกำกับสินค้า ในการกรอกรายละเอียดวัตถุดิบนั้น ผู้ใช้สามารถกรอกแค่เพียงรหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบก็จะแสดงตามรหัสวัตถุดิบที่ผู้ใช้กรอกได้ทันที และหากผู้ใช้ไม่ทราบหรือจำไม่ได้ว่ารหัสวัตถุดิบแต่ละตัวมีชื่อว่าอะไรให้ผู้ใช้กดปุ่มที่อยู่ข้างรหัสวัตถุดิบ หน้าจอแสดงรหัสวัตถุดิบและชื่อวัตถุดิบจะปรากฏขึ้นซึ่งผู้ใช้สามารถกดเลือกรหัสและชื่อวัตถุดิบได้ตามต้องการและหากว่ารหัสวัตถุดิบนั้น ไม่มีในฐานข้อมูลวัตถุดิบ โปรแกรมก็จะแสดงข้อความเตือนว่ารหัสวัตถุดิบตัวนี้ไม่มีในฐานข้อมูลแสดงว่าเป็นวัตถุดิบตัวใหม่และให้ไปบันทึกรายละเอียดของวัตถุดิบตัวนี้ที่เมนูย่อยเพิ่มวัตถุดิบเสียก่อนเพื่อบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลวัตถุดิบ ซึ่งเมื่อกรอกรายละเอียดวัตถุดิบตัวหนึ่งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กดปุ่ม Add จากนั้นให้กดปุ่ม Clear เพื่อเคลียร์รายละเอียดของวัตถุดิบตัวนั้นออก แล้วกรอกรายละเอียดของวัตถุดิบตัวต่อไป โดยให้กดปุ่ม Add และ ปุ่ม Clear ทุกครั้งที่มีการกรอกข้อมูลวัตถุดิบแต่ละตัวจนหมดรายการวัตถุดิบที่รับเข้ามาในใบกำกับสินค้าหนึ่งใบ โดยที่รายละเอียดวัตถุดิบแต่ละตัวที่ผู้ใช้ได้กรอกเข้าไปแล้วนั้นจะแสดงบนหน้าจอให้ผู้ใช้ได้เห็นด้วย หลังจากนั้นให้กดปุ่ม Update เพื่อบันทึกข้อมูลใบกำกับสินค้าและรายละเอียดการรับวัตถุดิบจากผู้ขายลงในฐานข้อมูลใบกำกับสินค้าและฐานข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ ซึ่งโปรแกรมจะทำการคำนวณวัตถุดิบคงเหลือทุกครั้งที่มีการกดปุ่ม Update และเก็บจำนวนวัตถุดิบคงเหลือนี้ไว้ในฐานข้อมูลวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

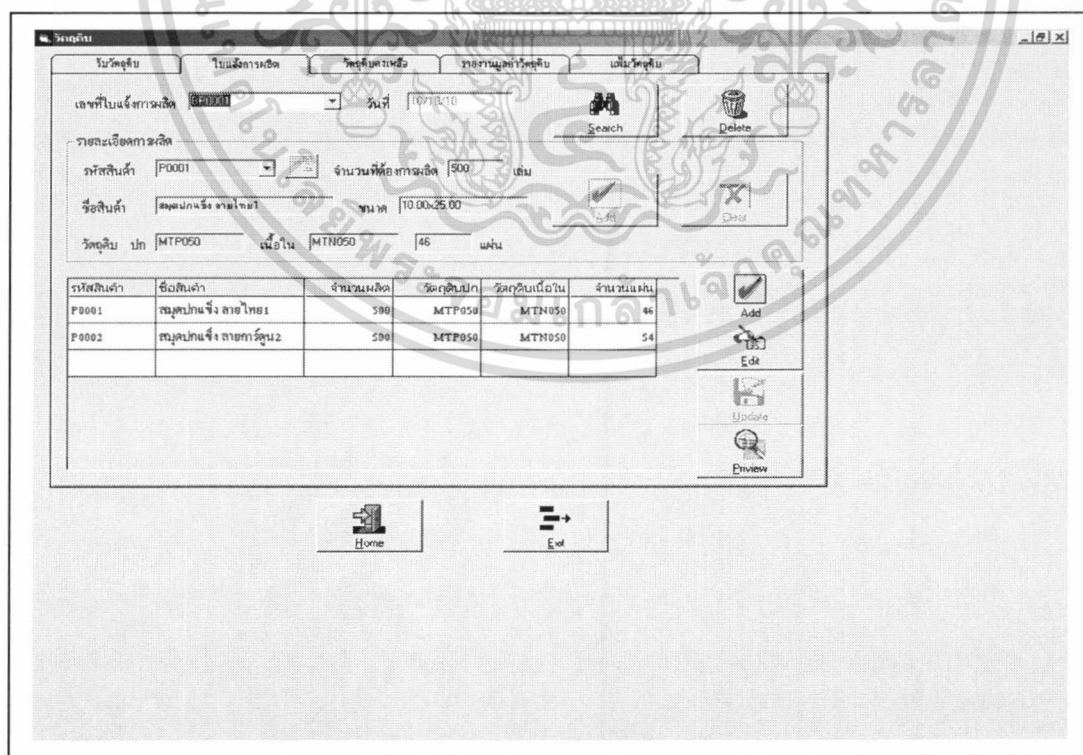


ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอรับวัตถุดิบ

เมนูย่อยใบแจ้งการผลิต จะเป็นหน้าจอที่แสดงข้อมูลการผลิตสินค้าที่ผลิตได้ในแต่ละวัน (ภาพผนวกที่ 18) สามารถที่จะค้นหาแก้ไข เพิ่มข้อมูลการผลิตสินค้าและพิมพ์ใบแจ้งการผลิตได้ โดยมีวิธี คือ หากต้องการดูข้อมูลการผลิตสินค้านย้อนหลัง หรือต้องการแก้ไขข้อมูลใบแจ้งการผลิตให้ใส่เลขที่ใบแจ้งการผลิต แล้วกดปุ่ม Search จะปรากฏข้อมูลการผลิตสินค้าต่างๆ ที่เสร็จเรียบร้อยแล้วในเลขที่ใบแจ้งการผลิตที่ค้นหา และสามารถแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้โดยกดปุ่ม Edit แล้วแก้ไขข้อมูลลงในช่องที่ให้กรอกข้อมูล เมื่อแก้ไขข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม Add ข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอจะถูกแก้ไขตาม จากนั้นให้กดปุ่ม Update ข้อมูลในฐานข้อมูลก็จะถูกแก้ไขตามที่เราแก้ไข และเมื่อมีการผลิตสินค้าตัวใดในวันนั้นๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้จะต้องกรอกข้อมูลสินค้าที่ผลิตเสร็จ รวมทั้งรายละเอียดของใบแจ้งการผลิต ในการกรอกกรอกรายละเอียดสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วนั้น ผู้ใช้สามารถกรอกแค่เพียงรหัสสินค้า ชื่อสินค้าก็จะแสดงตามรหัสสินค้าที่ผู้ใช้กรอกได้ทันที และหากผู้ใช้ไม่ทราบหรือจำไม่ได้ว่ารหัสสินค้าแต่ละตัวมีชื่อว่าอะไรให้ผู้ใช้กดปุ่มที่อยู่ข้างรหัสสินค้า หน้าจอแสดงรหัสสินค้าและชื่อสินค้าจะปรากฏขึ้นซึ่งผู้ใช้สามารถคลิกกรอกรหัสและชื่อสินค้าได้ตามต้องการ และหากรหัสสินค้านั้นไม่มีในฐานข้อมูลวัตถุดิบ โปรแกรมก็จะแสดงข้อความเตือนว่ารหัสสินค้าตัวนี้ไม่มีในฐานข้อมูล แสดงว่าเป็นสินค้าตัวใหม่ และให้ไปบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของสินค้าตัวนี้ที่เมื่อย่อยสินค้าในเมนูหลักการคำนวณราคาขายเสียก่อนเพื่อบันทึกลงในฐานข้อมูลสินค้า ซึ่งเมื่อกรอกรายละเอียดสินค้าที่ผลิตเสร็จตัวหนึ่งเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม Add จากนั้นให้กดปุ่ม Clear เพื่อเคลียร์รายละเอียดของสินค้าตัวนี้ออก แล้วให้กรอกรายละเอียดของสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วตัวต่อไป โดยให้กดปุ่ม Add และ ปุ่ม Clear ทุกครั้งที่มีการกรอกข้อมูลสินค้าแต่ละตัวจนหมดรายการสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้วในวันนั้น โดยที่รายละเอียดสินค้าแต่ละตัวที่ผู้ใช้ได้กรอกเข้าไปแล้วนั้นจะแสดงบนหน้าจอให้ผู้ใช้ได้เห็นด้วย หลังจากนั้นให้กดปุ่ม Update เพื่อบันทึกข้อมูลใบแจ้งการผลิตและรายละเอียดของสินค้าที่ผลิตได้นั้นลงในฐานข้อมูลใบแจ้งการผลิตและฐานข้อมูลการผลิตซึ่งโปรแกรมจะทำการคำนวณหาวัตถุดิบที่ใช้ไปจากการผลิตสินค้า และคำนวณหาวัตถุดิบคงเหลือทุกครั้งที่มีการกดปุ่ม Update และเก็บจำนวนวัตถุดิบคงเหลือนี้ไว้ในฐานข้อมูลวัตถุดิบ และเมื่อกดปุ่ม Preview ก็จะเป็นการแสดงใบแจ้งการผลิตก่อนการพิมพ์และหากต้องการพิมพ์ออกมาให้กดปุ่ม Print ที่หน้าจอแสดงรายงานนี้โปรแกรมก็จะพิมพ์ใบแจ้งการผลิตออกมา หากผู้ใช้ต้องการพิมพ์ใบแจ้งการผลิตใบใดก็สามารถกรอกเลขที่ใบแจ้งการผลิตใบนั้น แล้วกดปุ่ม Search ข้อมูลในใบแจ้งการผลิตใบนั้นก็จะแสดงออกมาบนหน้าจอ จากนั้นให้กดปุ่ม Preview แล้วกดปุ่ม Print ผู้ใช้ก็จะได้ใบแจ้งการผลิตตามที่ต้องการ และหากผู้ใช้ไม่ต้องการใบแจ้งการผลิตใบใดแล้วให้กดปุ่ม Delete โปรแกรมจะลบข้อมูลใบแจ้งการผลิตใบนั้นออกจากฐานข้อมูลใบแจ้งการผลิตและฐานข้อมูลการผลิต



ภาพผนวกที่ 18 หน้าจอใบแจ้งการผลิต

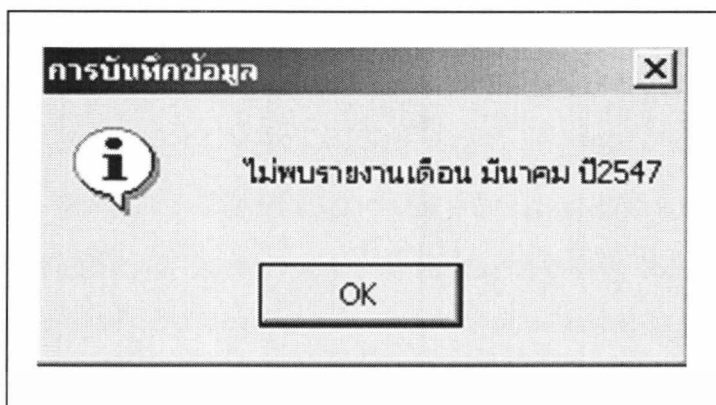
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูย่อยวัตถุดิบคงเหลือ จะเป็นหน้าจอที่แสดงรายละเอียดวัตถุดิบคงเหลือแต่ละชนิด (ภาพผนวกที่ 19) เป็นเมนูย่อยสำหรับค้นหาและดูข้อมูลวัตถุดิบแต่ละชนิดว่ามีจำนวนคงเหลืออยู่เท่าใด โดยมีวิธีคือ หากต้องการทราบว่าวัตถุดิบชนิดนั้น ๆ เหลืออยู่เท่าไร ให้กรอกหรือเลือกรหัสวัตถุดิบที่ต้องการทราบ (ชื่อวัตถุดิบจะแสดงตามรหัสวัตถุดิบที่กรอกหรือเลือกไว้) แล้วกดปุ่ม Search จะปรากฏข้อมูลวัตถุดิบและจำนวนคงเหลือของวัตถุดิบชนิดนั้นบนหน้าจอ และหากต้องการดูจำนวนคงเหลือของวัตถุดิบชนิดอื่นก็สามารถกดปุ่ม Clear แล้วกรอกหรือเลือกรหัสวัตถุดิบชนิดอื่นได้ทันที หรือต้องการดูจำนวนวัตถุดิบคงเหลือของทุกตัวให้ใส่เครื่องหมายลูกที่หน้าช่องดูวัตถุดิบทั้งหมด โปรแกรมจะแสดงจำนวนวัตถุดิบคงเหลือของทุกตัวบนหน้าจอ แต่หากกรอกหรือเลือกรหัสวัตถุดิบที่ไม่มีอยู่ในฐานข้อมูลวัตถุดิบแล้ว โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนว่าไม่มีรายการวัตถุดิบตามที่ต้องการให้กรอกหรือเลือกรหัสวัตถุดิบใหม่ (ภาพผนวกที่ 20)

รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	ขนาด	หนัก	ราคา	คงเหลือ
MTN050	กระดาษเนื้อใน 50 แกรม	26.50x38.50	0	45	150.00
MTN055	กระดาษเนื้อใน 55 แกรม	26.50x38.50	0	85	24.11
MTN060	กระดาษเนื้อใน 60 แกรม	26.50x38.50	0	106	100.00
MTN070	กระดาษเนื้อใน 70 แกรม	26.50x38.50	0	140	81.77
MTN080	กระดาษเนื้อใน 80 แกรม	26.50x38.50	0	145	110.00
MTN090	กระดาษเนื้อใน 90 แกรม	26.50x38.50	0	150	120.00
MTP050	กระดาษปก 50 แกรม	26.50x38.50	100	600	70.77
MTP080	กระดาษปก 80 แกรม	26.50x38.50	100	690	83.32
MTP090	กระดาษปก 90 แกรม	26.50x38.50	120	690	40.27

ภาพผนวกที่ 19 หน้าจอวัตถุดิบคงเหลือ

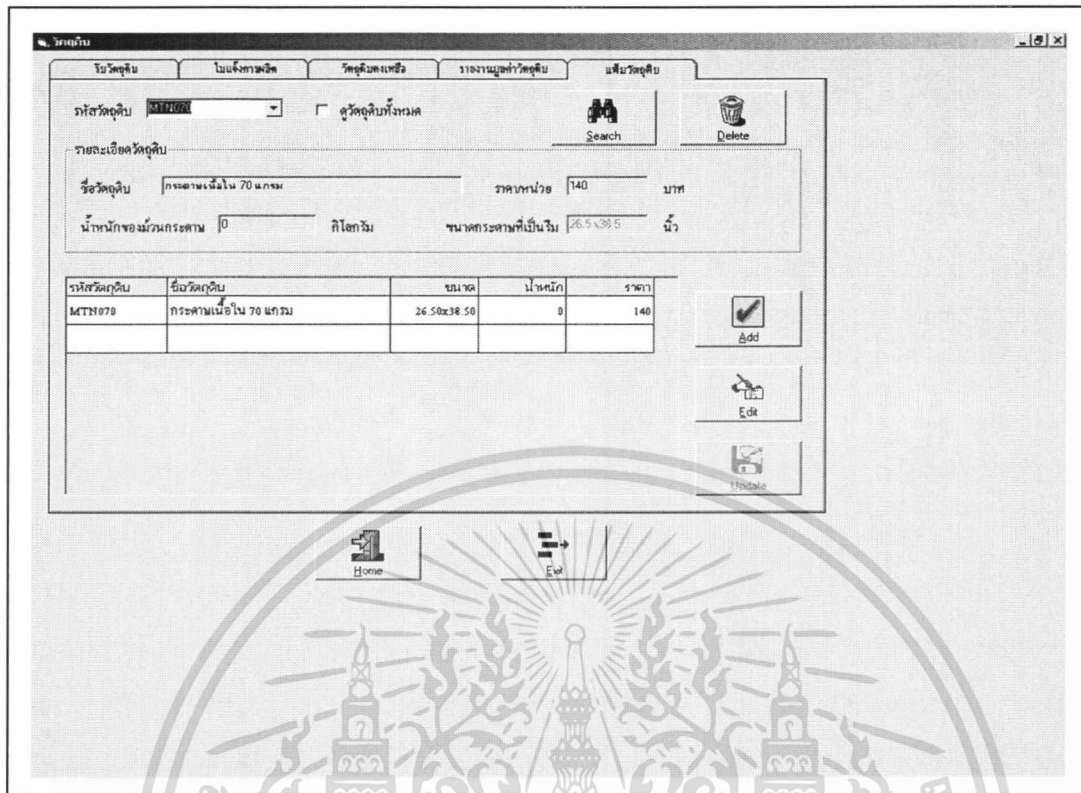
เมนูย่อยรายงานมูลค่าวัตถุดิบ จะเป็นหน้าจอที่แสดงรายละเอียดรายงานมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือในแต่ละเดือนใน 5 ปีให้หลัง (ภาพผนวกที่ 21) เป็นเมนูย่อยที่ใช้ในการเรียกค้นหารายงานมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือ และสามารถพิมพ์เป็นใบรายงานมูลค่าวัตถุดิบคงเหลือได้ด้วย โดยมีวิธีคือ ให้ผู้ใช้เลือกเดือนและปีที่ต้องการดูข้อมูล แล้วกดปุ่ม Search ข้อมูลรายงานวัตถุดิบคงเหลือของเดือนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



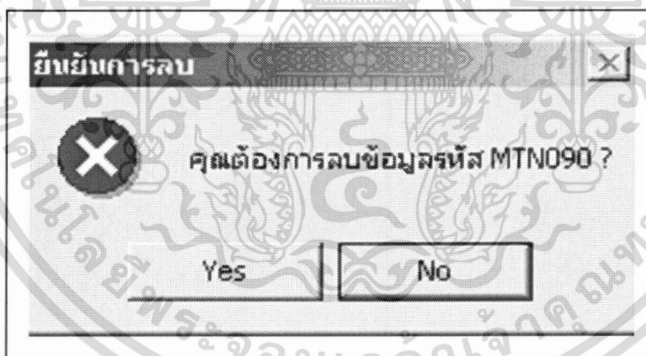
ภาพผนวกที่ 22 ข้อความเตือนเมื่อไม่มีรายงานมูลค่าวัสดุคองเหลือตามที่ผู้ใช้งานต้องการ

เมนูย่อยเพิ่มวัสดุคอง จะเป็นหน้าจอที่แสดงรายละเอียดของวัสดุคองทุกชนิด (ภาพผนวกที่ 23) เป็นเมนูย่อยที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาข้อมูลตามที่ผู้ใช้งานต้องการได้ โดยมีวิธีคือ หากมีการสั่งซื้อวัสดุคองชนิดใหม่เข้ามาให้ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลรายละเอียดวัสดุคองชนิดนั้น ตามที่หน้าจอกำหนดโดยกดปุ่ม Add เพื่อให้โปรแกรมทราบว่าเราต้องการเพิ่มข้อมูลวัสดุคองลงในฐานข้อมูล ซึ่งหากวัสดุคองชนิดนั้นเป็นชนิดกระดาดอยู่ในช่องข้อมูลที่ใช้กรอกน้ำหนักของม้วนกระดาดจะเป็นตัวอักษรสีขาวไม่สามารถกรอกข้อมูลลงไปในช่วงดังกล่าวได้ และสำหรับกระดาดปกติให้กรอกขนาดกระดาดที่จะตัดเป็นริมลงในช่องขนาดกระดาดที่เป็นริม ส่วนกระดาดเนื้อในนั้นให้กรอกขนาดของกระดาดที่สั่งซื้อเข้ามาได้เลย เมื่อกรอกรายละเอียดทั้งหมดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม Add ข้อมูลที่ผู้ใช้งานกรอกจะแสดงบนหน้าจอให้ผู้ใช้งานเห็น หากมีวัสดุคองชนิดอื่นอีกก็ให้กดปุ่ม Clear แล้วกรอกข้อมูลวัสดุคองชนิดอื่นได้ทันที เมื่อกรอกข้อมูลวัสดุคองที่สั่งซื้อเข้ามาใหม่ทุกชนิดแล้วให้กดปุ่ม Update เพื่อให้โปรแกรมบันทึกลงในฐานข้อมูลวัสดุคอง และเมื่อผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูลวัสดุคองบางส่วนก็สามารถทำได้โดยให้ผู้ใช้งานกรอกรหัสวัสดุคองที่ต้องการแก้ไขลงในช่องรหัสวัสดุคอง จากนั้นกดปุ่ม Search เพื่อดึงรายละเอียดของวัสดุคองชนิดนั้นขึ้นมา จากนั้นให้ผู้ใช้งานกดปุ่ม Edit แล้วแก้ไขข้อมูลตามที่ต้องการลงในช่องข้อมูลต่าง ๆ จากนั้นกดปุ่ม Update ข้อมูลที่ถูกแก้ไขก็ได้อีกแก้ไขแล้วในฐานข้อมูลวัสดุคอง และเมื่อผู้ใช้งานต้องการลบวัสดุคองชนิดใดออกจากฐานข้อมูลก็สามารถทำได้โดยให้กรอกรหัสวัสดุคอง ที่ต้องการลงในช่องรหัสวัสดุคองแล้วกดปุ่ม Search ข้อมูลของวัสดุคองชนิดนั้นจะปรากฏบนหน้าจอ จากนั้นให้กดปุ่ม Delete โปรแกรมจะแสดงข้อความเตือนว่าต้องการลบข้อมูลที่ปรากฏอยู่นี้จริงหรือไม่ (ภาพผนวกที่ 24) หากกดปุ่ม Yes โปรแกรมจะลบข้อมูลวัสดุคองชนิดนั้นออกจากฐานข้อมูลทันที แต่หากกดปุ่ม No โปรแกรมกลับเข้าสู่หน้าจอเพิ่มวัสดุคองตามปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอเพิ่มวัดสุทัศน์



ภาพผนวกที่ 24 ข้อความเตือนเมื่อต้องการลบข้อมูลวัดสุทัศน์ที่ผู้ใช้ต้องการ

การใช้งานของระบบการคำนวณราคาขาย

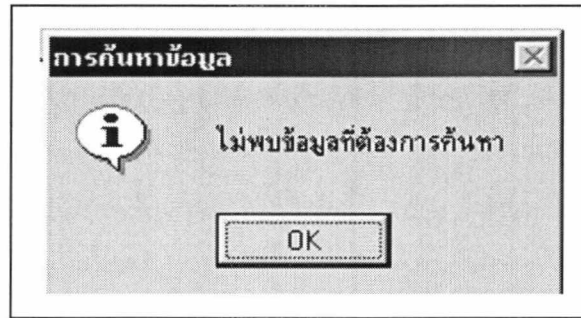
เมื่อเข้าสู่หน้าจอหลักในส่วนของการคำนวณราคาขายจะแบ่งหน้าจอออกเป็นเมนูย่อย 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนของสินค้า ลูกค้า ใบสั่งซื้อ และใบเสนอราคา โดยจะมีปุ่ม Home และ Exit เป็นปุ่มการทำงานร่วมที่ใช้ในหน้าจอหลักนี้ ส่วนในแต่ละหน้าจอย่อยทั้ง 4 ส่วน ก็จะมีปุ่มการทำงานที่ใช้แตกต่างกันไปแล้วแต่การใช้งาน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนูย่อยรายละเอียดสินค้า จะเป็นหน้าจอที่แสดงข้อมูลของสินค้า (ภาพผนวกที่ 25) สามารถที่จะเพิ่ม ค้นหา แก้ไข และลบข้อมูลของสินค้า โดยมีวิธีคือ หากต้องการเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม Add เพื่อเคลียร์รายการบนหน้าจอ แล้วจึงกรอกรายละเอียดของวัตถุดิบที่จะใช้ในการผลิตสินค้าและ ข้อมูลต่าง ๆ ในเกี่ยวกับสินค้าในแต่ละตัว หลังจากเมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จึงกดปุ่ม Uppdate เพื่อบันทึกข้อมูลสินค้าดังกล่าวลงในฐานข้อมูลสินค้า หากต้องการค้นหาข้อมูลของสินค้า ก็ให้ กดปุ่ม Clear เพื่อเคลียร์ข้อมูล แล้วพิมพ์ชื่อสินค้าหรือรหัสสินค้าที่ต้องการค้นหา แล้วคลิกปุ่ม Search จะปรากฏชื่อที่ค้นหาในตารางเมื่อคลิกเลือกชื่อสินค้านั้น ข้อมูลของสินค้าที่ต้องการนั้นก็ จะ ปรากฏบนหน้าจอ แต่ถ้าไม่มีค่าที่ค้นหา ก็จะ ปรากฏข้อความเตือนขึ้นมา (ภาพผนวกที่ 26) หรืออาจ ทำการค้นหาได้อีกวิธีหนึ่ง โดยกดปุ่ม Move First (จะแสดงข้อมูลในเรคคอร์ดแรก) Previous (จะแสดงข้อมูลในเรคคอร์ดก่อนหน้า) Next (จะแสดงข้อมูลในเรคคอร์ดถัดไป) Move Last (จะแสดงข้อมูลในเรคคอร์ดสุดท้าย) ซึ่งหากผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลดังกล่าวหรือปรับปรุงราคาขาย ของสินค้าตัวนั้น ก็สามารถกดปุ่ม Edit แล้วแก้ไขข้อมูลในสินค้าตัวนั้น เมื่อแก้ไขรายการเสร็จแล้วให้ กดปุ่ม ปรับปรุงราคาขาย แล้วจึงกดปุ่ม Uppdate ข้อมูลในฐานข้อมูลจะถูกแก้ไข แต่ถ้าต้องการลบ ข้อมูลนั้น ก็ให้กดปุ่ม Delete โปรแกรมก็จะแสดงข้อความยืนยันการลบข้อมูลนั้น ถ้าเลือก No ก็ จะกลับสู่หน้าจอหลักสินค้า แต่ถ้าเลือก Yes โปรแกรมจะลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูลสินค้านั้นที่

ภาพผนวกที่ 25 หน้าจอสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



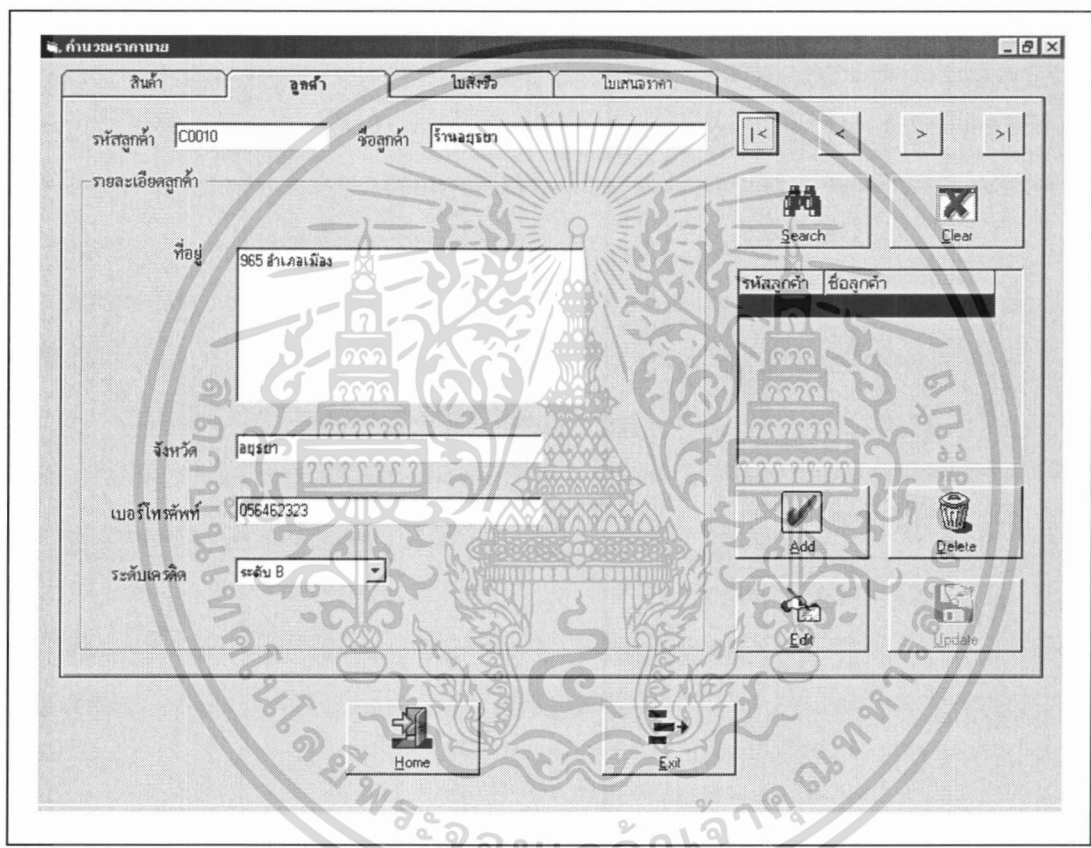
ภาพผนวกที่ 26 ข้อความเตือนไม่มีชื่อสินค้าที่ต้องการค้นหา

เมนูย่อยรายละเอียดลูกค้า จะเป็นหน้าจอที่แสดงข้อมูลของลูกค้า (ภาพผนวกที่ 27) สามารถที่จะเพิ่ม ค้นหา แก้ไข และลบข้อมูลของลูกค้า โดยมีวิธีคือ หากต้องการเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม Add เพื่อเคลียร์รายการบนหน้าจอ แล้วจึงจะสามารถกรอกข้อมูลของลูกค้าตามที่ผู้ใช้งานต้องการเพิ่มข้อมูลได้ หลังจากเมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จึงกดปุ่ม Uppdate เพื่อบันทึกข้อมูลลูกค้าดังกล่าวลงในฐานข้อมูลของลูกค้า หากต้องการค้นหาข้อมูลลูกค้าก็ให้กดปุ่ม Clear เพื่อเคลียร์ข้อมูลแล้วพิมพ์ชื่อลูกค้าหรือรหัสลูกค้าที่ต้องการค้นหา แล้วคลิกปุ่ม Search จะปรากฏชื่อที่ค้นหาในตาราง เมื่อคลิกเลือกชื่อลูกค้านั้น ข้อมูลของลูกค้าที่ต้องการนั้นก็ปรากฏบนหน้าจอ แต่ถ้าไม่มีคำที่ค้นหา ก็จะปรากฏข้อความเตือนขึ้นมา (ภาพผนวกที่ 28) หรืออาจทำการค้นหาได้อีกวิธีหนึ่งโดยกดปุ่ม Move First (จะแสดงข้อมูลในเรคคอร์ดแรก) Previous (จะแสดงข้อมูลในเรคคอร์ดก่อนหน้า) Next (จะแสดงข้อมูลในเรคคอร์ดถัดไป) Move Last (จะแสดงข้อมูลในเรคคอร์ดสุดท้าย) ซึ่งหากผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูลดังกล่าว สามารถกดปุ่ม Edit เมื่อแก้ไขรายการเสร็จแล้วให้กดปุ่ม Uppdate ข้อมูลในฐานข้อมูลก็จะถูกแก้ไขตามไปด้วย แต่ถ้าต้องการลบข้อมูลนั้น ก็ให้กดปุ่ม Delete โปรแกรมก็จะแสดงข้อความยืนยันการลบข้อมูลนั้น ถ้าเลือก No ก็จะกลับสู่หน้าจอหลัก แต่ถ้าเลือก Yes โปรแกรมจะลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูลลูกค้าทันที

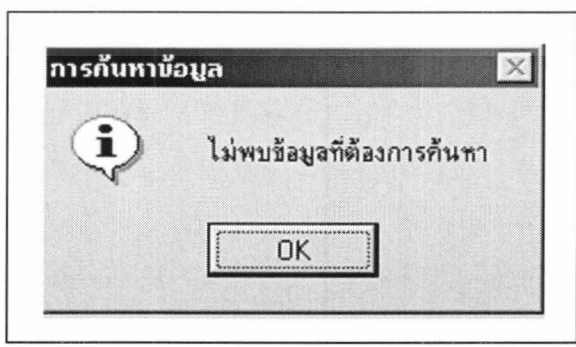
เมนูย่อยรายละเอียดใบสั่งซื้อ จะเป็นหน้าจอที่แสดงข้อมูลของใบสั่งซื้อ (ภาพผนวกที่ 29) สามารถที่จะเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลของใบสั่งซื้อ โดยมีวิธีคือ เมื่อกรอกเลขที่ใบสั่งซื้อ วันที่ และชื่อลูกค้าที่ทำการสั่งซื้อสินค้าแล้ว ก็ให้กรอกรหัสสินค้าพร้อมทั้งปริมาณการสั่งซื้อที่ลูกค้าสั่งซื้อเข้ามา แล้วกดปุ่ม Add เพื่อคำนวณส่วนลดการค้า ข้อมูลสินค้าที่สั่งซื้อและส่วนลดที่คำนวณได้ก็จะปรากฏในตารางข้างล่างให้ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนครบรายการสินค้าที่สั่ง ซึ่งหากผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูลดังกล่าวถ้ากรอกข้อมูลผิดพลาดก็ให้ดับเบิลคลิกข้อมูลในตารางที่ผิดพลาดนั้น เมื่อข้อมูลถูกต้องเรียบร้อยแล้วจึงกดปุ่ม Uppdate เพื่อบันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อดังกล่าวลงในฐานข้อมูลเมื่อต้องการกรอกข้อมูลใบสั่งซื้อใบใหม่ก็ให้กดปุ่ม Clear เพื่อลบข้อมูลบนหน้าจอสำหรับกรอกรายการใหม่ ถ้าหากผู้ใช้งานต้องการแก้ไขข้อมูลใบสั่งซื้อจะต้องค้นหาใบสั่งซื้อนั้นเสียก่อน โดยสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กดปุ่ม Move First (จะแสดงข้อมูลในเรคคอร์ดแรก) Previous (จะแสดงข้อมูลในเรคคอร์ดก่อนหน้า) Next (จะแสดงข้อมูลในเรคคอร์ดถัดไป) Move Last (จะแสดงข้อมูลในเรคคอร์ดสุดท้าย) แล้วกดปุ่ม Edit เพื่อแก้ไขรายการต่าง ๆ เมื่อแก้ไขเสร็จแล้วให้กดปุ่ม Uppdate ข้อมูลในฐานข้อมูลก็จะถูกแก้ไขตามไปด้วย แต่ถ้าต้องการลบข้อมูลใบสั่งซื้อทั้งหมด ก็ให้กดปุ่ม Delete โปรแกรมก็จะแสดงข้อความยืนยันการลบข้อมูลนั้น ถ้าเลือก No ก็จะไปกลับสู่หน้าจอหลัก แต่ถ้าเลือก Yes โปรแกรมจะทำการลบข้อมูลออกจากฐานข้อมูลทันที



ภาพผนวกที่ 27 หน้าจอลูกค้า



ภาพผนวกที่ 28 ข้อความเตือนไม่มีข้อมูลที่ต้องการค้นหา

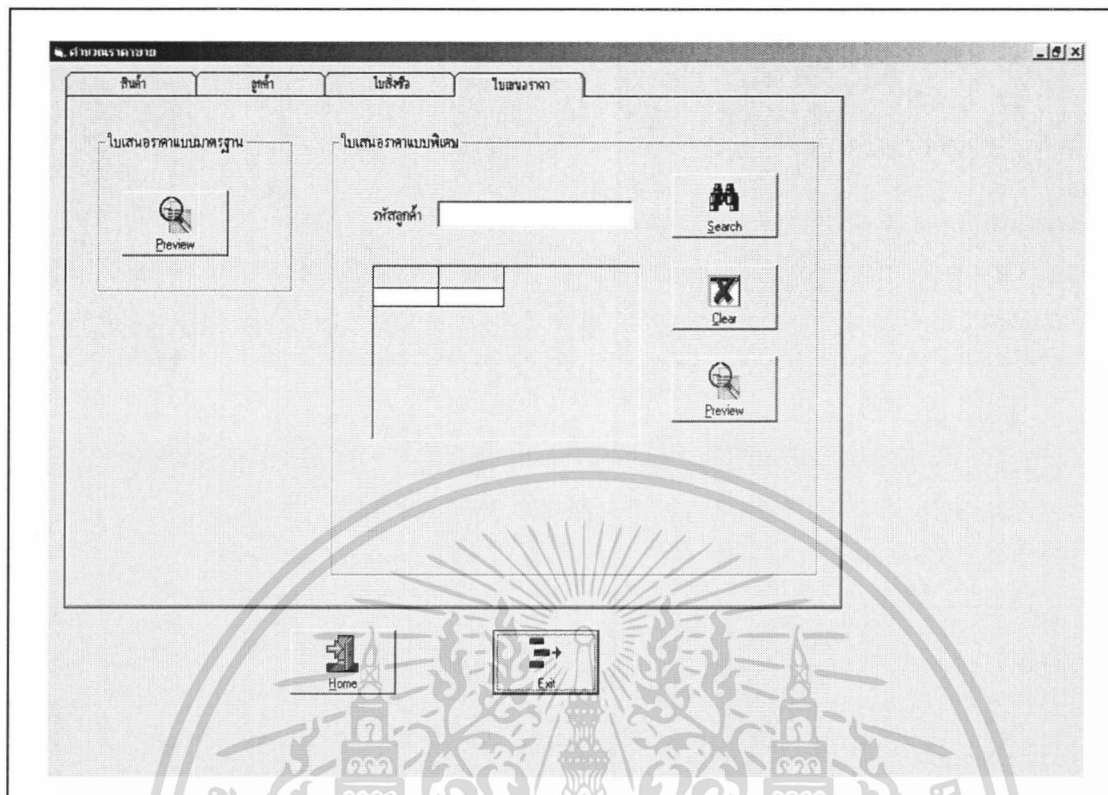
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รหัสสินค้า	จำนวน(หน่วย)	ส่วนลด/หน่วย	ราคาสุทธิ/หน่วย	ราคาสุทธิ
P0002	2000	.015	6.47	12940
P0001	1000	.01	6.95	6950
P0003	100	.02	7.44	744

ภาพผนวกที่ 29 หน้าจอใบสั่งซื้อ

เมนูย่อยรายละเอียดใบเสนอราคา จะเป็นหน้าจอที่แสดงข้อมูลของใบเสนอราคา (ภาพผนวกที่ 30) เป็นเมนูสำหรับการออกใบเสนอราคา โดยในหน้าจอจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของการออกใบเสนอราคาสินค้าแบบมาตรฐานที่สามารถเรียกดูข้อมูลหรือพิมพ์ใบเสนอราคาสินค้าก็ให้กดปุ่ม Preview รายละเอียดของใบเสนอราคาสินค้าแบบมาตรฐานก็จะปรากฏขึ้นให้ผู้ใช้สามารถพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้ และอีกส่วนเป็นส่วนของการออกใบเสนอราคาสินค้าแบบพิเศษ ที่เป็นการนำข้อมูลมาจากการสั่งซื้อสินค้าที่เป็นสินค้าใหม่ที่เกิดตามความต้องการของลูกค้าในแต่ละคน โดยสามารถกดปุ่ม Clear เพื่อเคลียร์หน้าจอ แล้วพิมพ์รหัสลูกค้าคนที่ต้องการค้นหา แล้วกดปุ่ม Search ระบบก็จะค้นหาการสั่งซื้อในแต่ละครั้งจากใบสั่งซื้อ โดยแสดงรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าทุกครั้งลงในตาราง เมื่อผู้ใช้ต้องการให้ออกใบเสนอราคาในครั้งใดก็ให้คลิกที่รายการสั่งซื้อในครั้งนั้น แล้วกดปุ่ม Preview ก็จะปรากฏรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าแบบพิเศษในครั้งที่เลือก โดยสามารถพิมพ์ใบเสนอราคาที่ทำขึ้นออกทางเครื่องพิมพ์ได้ เพื่อจะได้นำใบเสนอราคาแบบพิเศษเสนอให้กับลูกค้าแต่ละคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 30 หน้าจอใบเสนอราคา

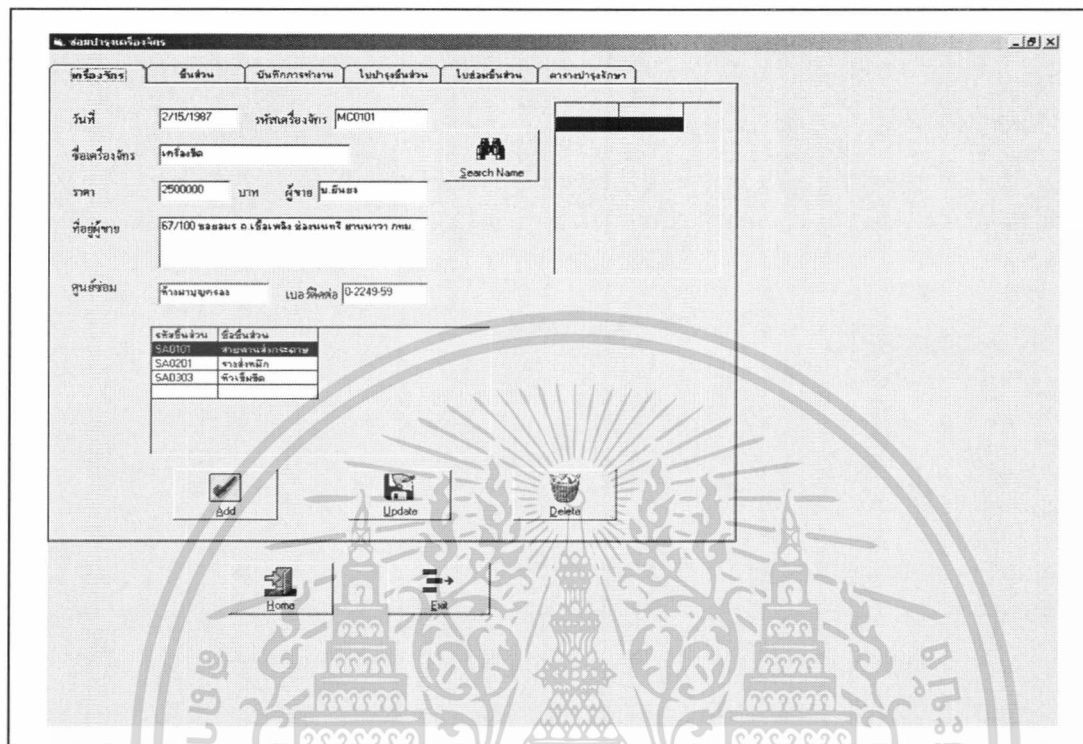
การใช้งานของระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักร

การทำงานในส่วนของระบบการดูแลซ่อมบำรุงเครื่องจักรนั้นเริ่มจากกดปุ่มซ่อมบำรุงเครื่องจักรที่หน้าจอหลักของระบบงานการคำนวณมูลค่าวัสดุคิคงเหลือ ราคาขาย และการซ่อมบำรุงเครื่องจักรจะเข้าสู่หน้าจอซ่อมบำรุงเครื่องจักร ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 แท็บ ได้แก่ แท็บเครื่องจักร แท็บชิ้นส่วน แท็บบันทึกการทำงาน แท็บใบบำรุงชิ้นส่วน แท็บใบซ่อมชิ้นส่วน แท็บตารางบำรุงรักษา

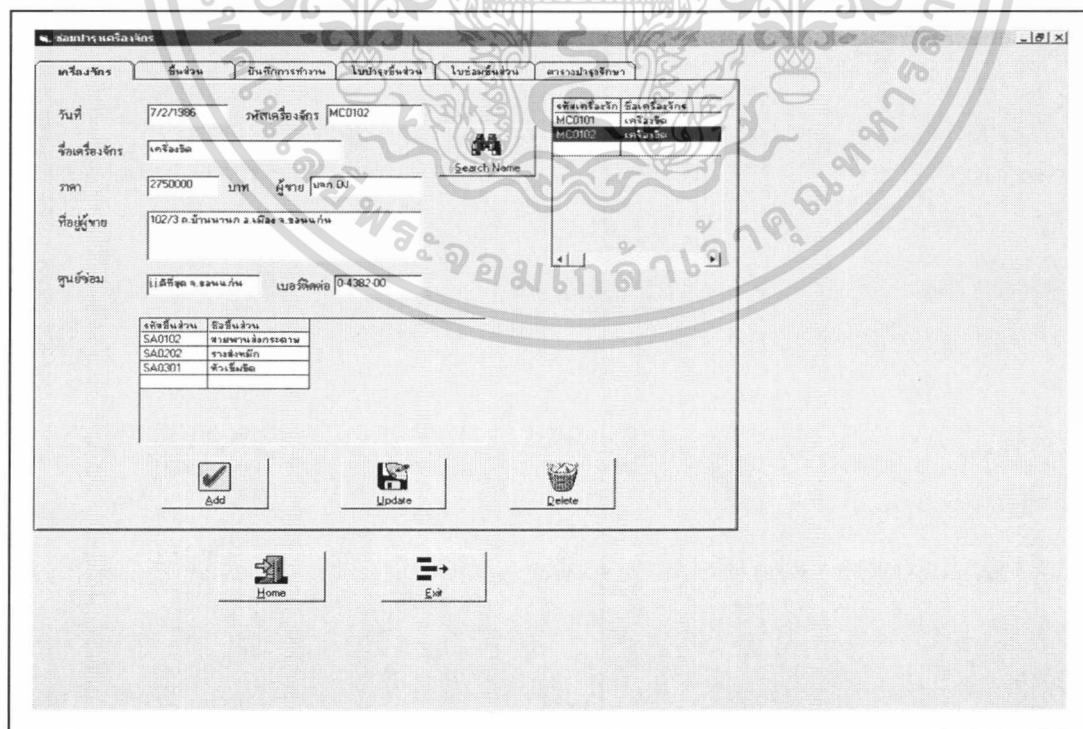
เมื่อกดแท็บเครื่องจักรจะเข้าสู่หน้าจอเครื่องจักร (ภาพผนวกที่ 31) กดปุ่ม A Add เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลเครื่องจักรแล้วใส่ข้อความที่วันที่ซื้อ รหัสเครื่องจักร ชื่อเครื่องจักร ราคา ผู้ขาย ที่อยู่ผู้ขาย ศูนย์ซ่อม เบอร์ติดต่อ เสร็จแล้วให้กดปุ่ม U Update เพื่อบันทึกลงฐานข้อมูล ถ้าต้องการลบหรือแก้ไขรายละเอียดของเครื่องจักรให้ใส่ชื่อเครื่องจักรแล้วกดปุ่ม S Search Name จะปรากฏรหัสเครื่องจักรและรายชื่อเครื่องจักรในตารางค้นหา (ภาพผนวกที่ 32) ให้เลือกเครื่องจักรที่ต้องการแล้วกดปุ่ม D Delete เมื่อต้องการลบซึ่งจะมีข้อความเตือนว่าต้องการลบข้อมูลนี้หรือไม่ ถ้ากดปุ่ม Y Yes โปรแกรมจะทำการลบข้อมูลที่ได้เลือกไว้ แต่ถ้ากดปุ่ม N No ก็จะกลับไปหน้าจอปกติ ถ้าหากต้องการแก้ไขก็สามารถแก้ไขข้อมูลที่ต้องการได้ทันที เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วกดปุ่ม U Update

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขที่ได้ทำไปลงในฐานข้อมูล ถ้าหากต้องการกลับไปยังหน้าการทำงานหลัก กดปุ่ม Home และออกจากโปรแกรมกดปุ่ม Exit



ภาพผนวกที่ 31 หน้าจอเครื่องจักร



ภาพผนวกที่ 32 ตารางแสดงรหัสเครื่องจักรและชื่อเครื่องจักร

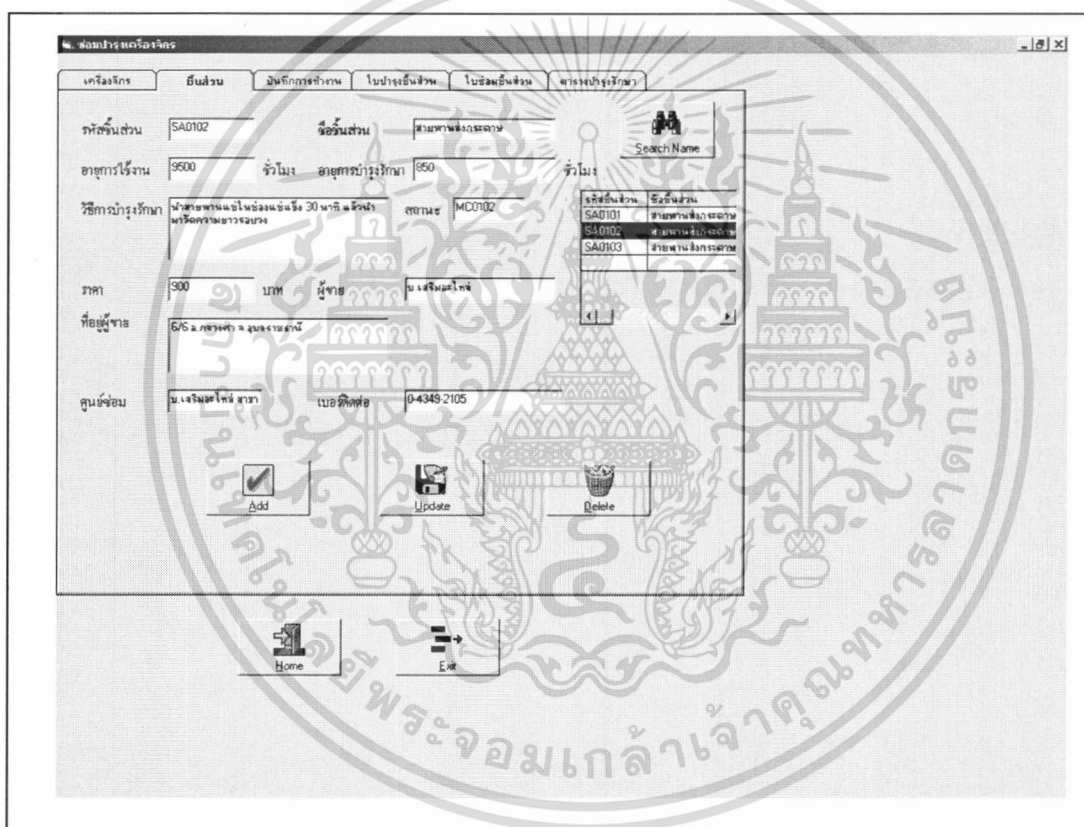
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดแท็บขึ้นส่วนจะเข้าสู่หน้าจอขึ้นส่วน (ภาพผนวกที่33) กดปุ่ม Add เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลขึ้นส่วนแล้วใส่ข้อความที่รหัสขึ้นส่วน ชื่อขึ้นส่วน อายุการใช้งาน ระยะบำรุงรักษา วิธีการบำรุงรักษา สถานะ ราคา ผู้ขาย ที่อยู่ผู้ขาย ศูนย์ซ่อม เบอร์ติดต่อ เสร็จแล้วให้กดปุ่ม Uppdate เพื่อบันทึกลงฐานข้อมูล ถ้าต้องการลบหรือแก้ไขรายละเอียดของขึ้นส่วนให้ใส่ชื่อขึ้นส่วนแล้วกดปุ่ม SearchName จะปรากฏรหัสขึ้นส่วนและรายชื่อขึ้นส่วนในตารางด้านขวา(ภาพผนวกที่34) ให้เลือกขึ้นส่วนที่ต้องการแล้วกดปุ่ม Delete ซึ่งจะมีข้อความเตือนว่าต้องการลบข้อมูลนี้หรือไม่ ถ้ากดปุ่ม Yes โปรแกรมจะทำการลบข้อมูลที่ได้เลือกไว้ แต่ถ้ากดปุ่ม No ก็จะกลับไปหน้าจอปกติ ถ้าหากต้องการแก้ไขก็สามารถแก้ไขข้อมูลที่ต้องการได้ทันที เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วกดปุ่ม Uppdate เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขที่ได้ทำไปลงในฐานข้อมูล ถ้าหากต้องการกลับไปยังหน้าการทำงานหลัก กดปุ่ม Home และออกจากโปรแกรมกดปุ่ม Exit

ภาพผนวกที่ 33 หน้าจอขึ้นส่วน

เมื่อกดแท็บบันทึกการทำงานจะเข้าสู่หน้าจอบันทึกการทำงาน (ภาพผนวกที่35) กดปุ่ม Add เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลการทำงานแล้วใส่ข้อความที่วันที่ รหัสเครื่องจักร ปริมาณงานที่ผลิตได้ จำนวนชั่วโมงในการทำงาน เสร็จแล้วให้กดปุ่ม Uppdate เพื่อบันทึกลงฐานข้อมูลซึ่งจะทำการรวมจำนวนชั่วโมงที่ทำงานได้ในแต่ละวันลงในจำนวนชั่วโมงรวมของขึ้นส่วนแต่ละชิ้นที่ทำงานอยู่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

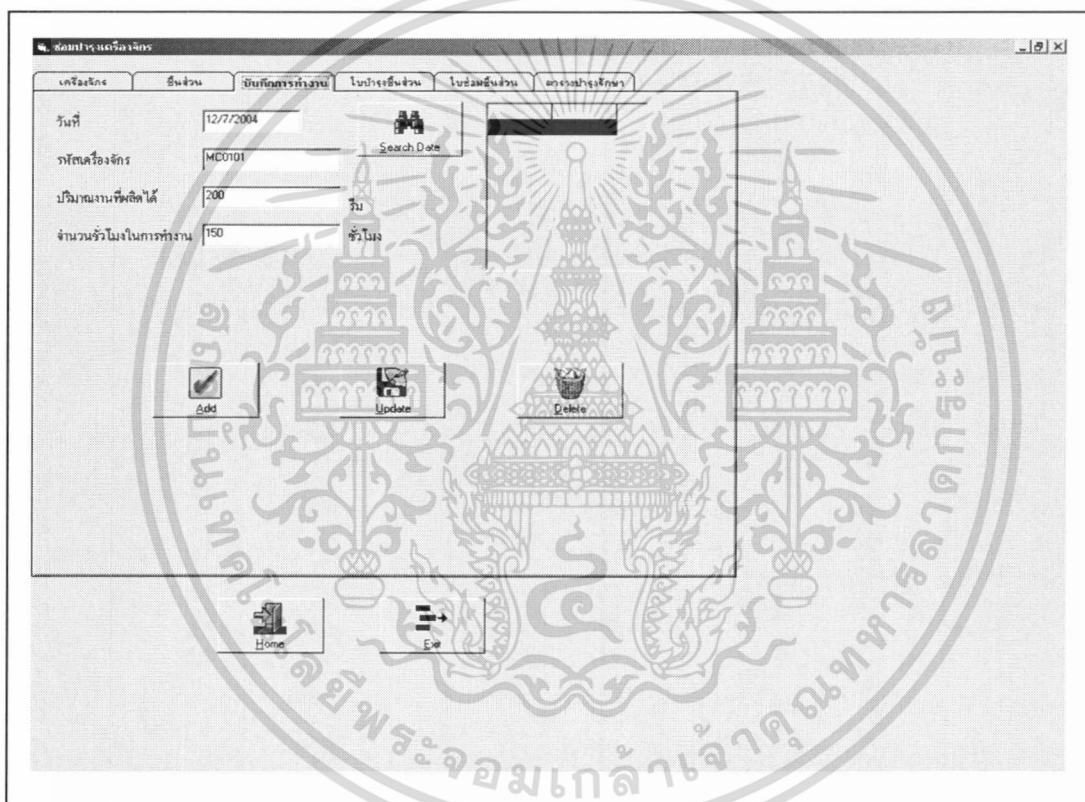
ในเครื่องจักรนั้น หากมีชิ้นส่วนใดถึงกำหนดซ่อมบำรุงหรือหมดอายุการใช้งานก็จะมีข้อความแจ้งเตือน (ภาพผนวกที่ 36) ถ้าต้องการลบหรือแก้ไขรายละเอียดของบันทึกการทำงานให้ในส่วนที่ แล้วกดปุ่ม Search Date จะปรากฏวันที่และรหัสเครื่องจักรในตารางด้านขวา (ภาพผนวกที่37) ให้เลือกข้อมูลที่ต้องการแล้วกดปุ่ม Delete ซึ่งจะมีข้อความเตือนว่าต้องการลบข้อมูลที่แสดงนี้หรือไม่ ถ้ากดปุ่ม Yes โปรแกรมจะทำการลบข้อมูลที่แสดงอยู่ แต่ถ้ากดปุ่ม No ก็จะกลับไปหน้าจอปกติ ถ้าหากต้องการแก้ไขก็สามารถแก้ไขข้อมูลที่ต้องการได้ทันที เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วกดปุ่ม Update เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขที่ได้ทำไปลงในฐานข้อมูล ถ้าหากต้องการกลับไปยังหน้าการทำงานหลัก กดปุ่ม Home และออกจากโปรแกรมกดปุ่ม Exit



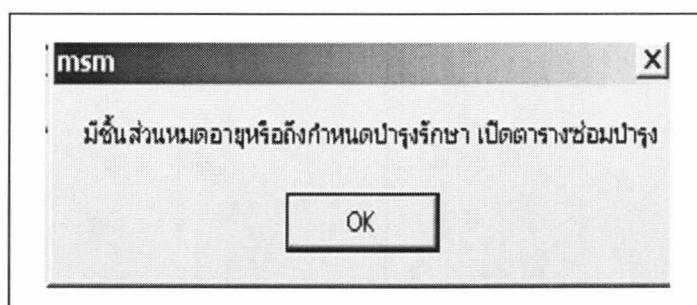
ภาพผนวกที่ 34 ตารางแสดงรหัสชิ้นส่วนและชื่อชิ้นส่วน

เมื่อกดแท็บใบบำรุงชิ้นส่วนจะเข้าสู่หน้าจอใบบำรุงชิ้นส่วน (ภาพผนวกที่38) กดปุ่ม Clear เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลใบบำรุงชิ้นส่วนใหม่แล้วใส่ข้อความที่เลขที่ใบบำรุงชิ้นส่วนวันที่ทำการบำรุง/ตรวจเช็ค ในส่วนของรายละเอียดในใบบำรุงชิ้นส่วนนี้ให้ใส่ข้อความที่รหัสเครื่องจักรรหัสชิ้นส่วน และระบุผลการซ่อมบำรุง เสร็จแล้วให้กดปุ่ม Add เพื่อให้รายละเอียดที่ใส่เข้าไปปรากฏในตารางด้านล่าง ทำจนครบทุกรายการในใบบำรุงชิ้นส่วน แล้วกดปุ่ม Update เพื่อบันทึกเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงฐานข้อมูล ถ้าต้องการลบหรือแก้ไขรายละเอียดของใบบำรุงชิ้นส่วนให้ใส่เลขที่ใบบำรุงชิ้นส่วนที่ต้องการค้นหาหลังจากนั้นกดปุ่ม Search แล้วกดปุ่ม Delete เมื่อต้องการลบ ซึ่งจะมีข้อความเตือนว่า ต้องการลบข้อมูลนี้หรือไม่ ถ้ากดปุ่ม Yes โปรแกรมจะทำการลบข้อมูลที่เลือกไว้ แต่ถ้ากดปุ่ม No ก็จะกลับไปหน้าจอปกติ ถ้าหากต้องการแก้ไขก็สามารถแก้ไขข้อมูลที่ต้องการได้ทันที เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วกดปุ่ม Update เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขที่ได้ทำไปลงในฐานข้อมูล และถ้าต้องการเรียกดูเอกสารใบบำรุงชิ้นส่วนให้กดปุ่ม Preview ซึ่งจะแสดงเอกสารใบบำรุงชิ้นส่วนตามเลขที่ใบบำรุงที่ต้องการ ถ้าหากต้องการกลับไปยังหน้าการทำงานหลักกดปุ่ม Home และออกจากโปรแกรมกดปุ่ม Exit

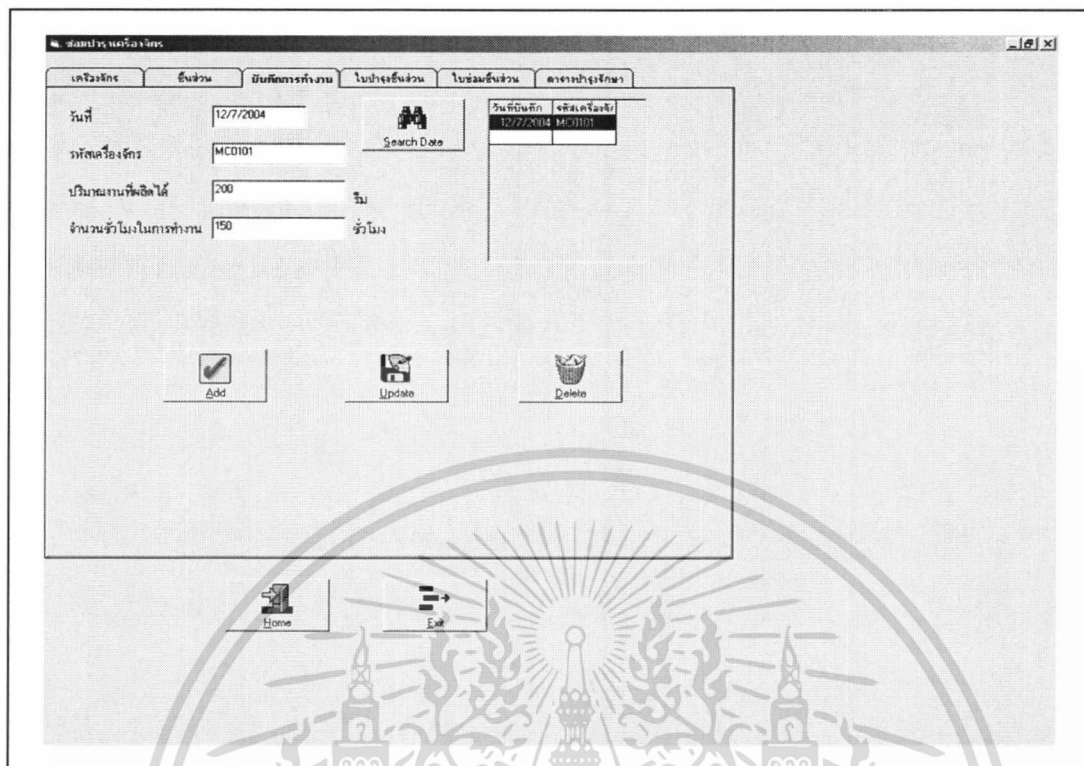


ภาพผนวกที่ 35 หน้าจอบันทึกการทำงาน

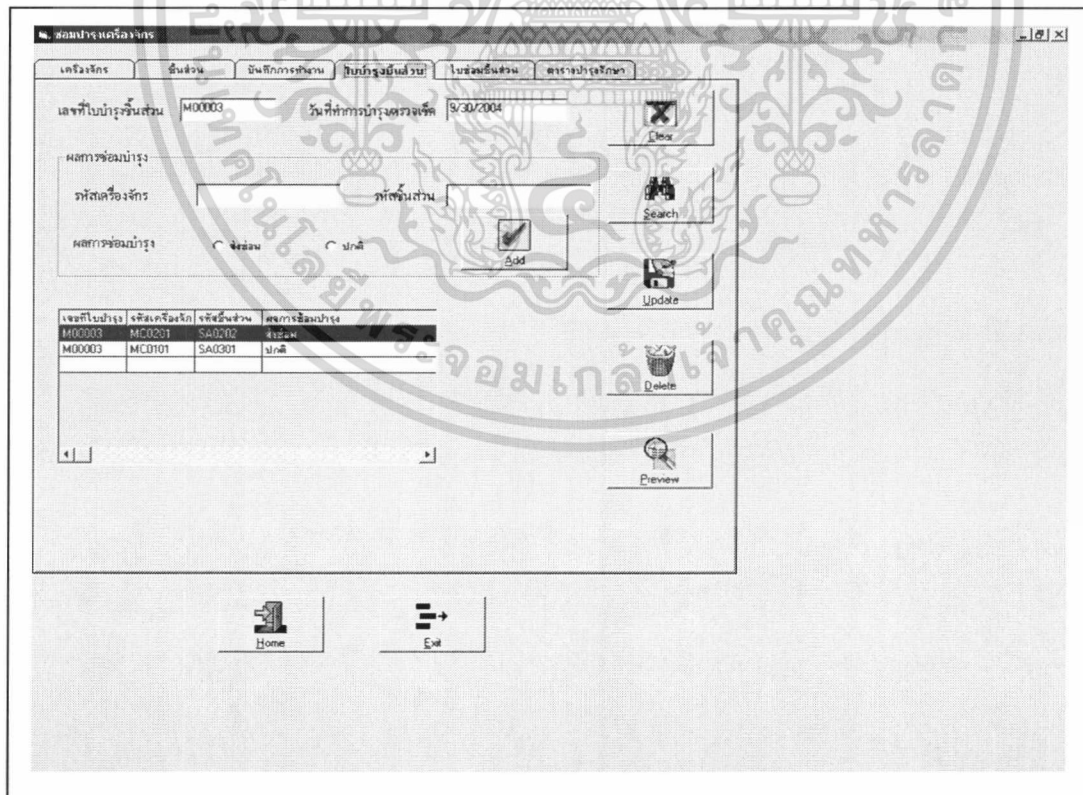


ภาพผนวกที่ 36 ข้อความเตือนเมื่อมีชิ้นส่วนหมดอายุหรือถึงกำหนดซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



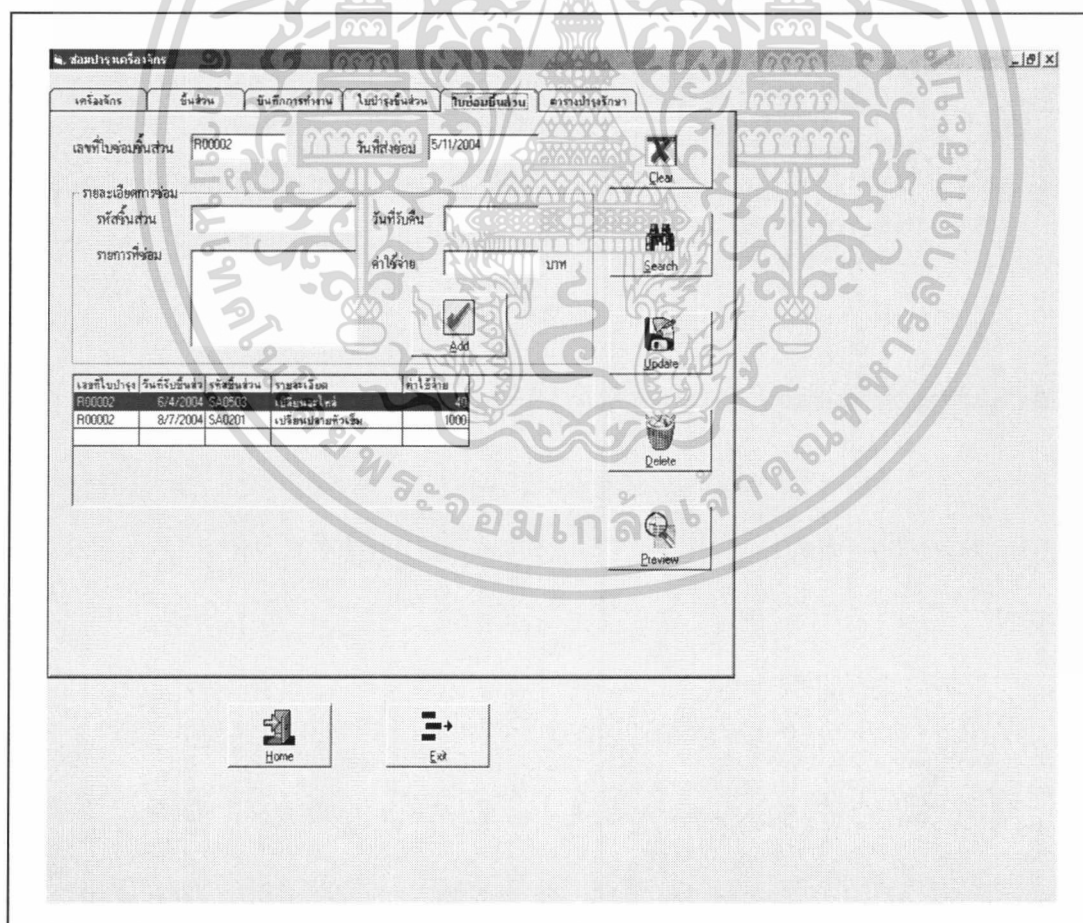
ภาพผนวกที่ 37 ตารางแสดงวันที่และรหัสเครื่องจักร



ภาพผนวกที่ 38 หน้าจอใบบำรุงชิ้นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดแท็บใบช่อมชิ้นส่วนจะเข้าสู่หน้าจอใบช่อมชิ้นส่วน (ภาพผนวกที่39) กดปุ่ม Clear เมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลในใบช่อมชิ้นส่วนใหม่แล้วใส่ข้อความที่เลขที่ใบช่อมชิ้นส่วน วันที่ส่งช่อม ในส่วนของรายละเอียดในใบช่อมชิ้นส่วนนี้ให้ใส่ข้อความที่รหัสชิ้นส่วน วันที่รับคืน รายการที่ช่อม ค่าใช้จ่ายเสร็จแล้วให้กดปุ่ม Add เพื่อให้รายละเอียดที่ใส่เข้าไปปรากฏในตารางด้านล่าง ทำจนครบทุกรายการในใบช่อมชิ้นส่วนแล้วกดปุ่ม Uppdate เพื่อบันทึกลงฐานข้อมูล ถ้าต้องการลบหรือแก้ไขรายละเอียดของใบช่อมชิ้นส่วนให้ใส่เลขที่ใบช่อมชิ้นส่วนที่ต้องการ หลังจากนั้นกดปุ่ม Search แล้วกดปุ่ม Delete ซึ่งจะมีข้อความเตือนว่าต้องการลบข้อมูลนี้หรือไม่ ถ้ากดปุ่ม Yes โปรแกรมจะทำการลบข้อมูลที่ได้เลือกไว้ แต่ถ้ากดปุ่ม No ก็จะกลับไปหน้าจอปกติ ถ้าหากต้องการแก้ไขก็สามารถแก้ไขข้อมูลที่ต้องการได้ทันที เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วกดปุ่ม Uppdate เพื่อบันทึกการเปลี่ยนแปลงแก้ไขที่ได้ทำไปลงในฐานข้อมูล และถ้าต้องการเรียกดูเอกสารใบช่อม ชิ้นส่วนให้กดปุ่ม Preview ซึ่งจะแสดงเอกสารใบช่อมชิ้นส่วนตามเลขที่ใบช่อมที่ต้องการ ถ้าหากต้องการกลับไปยังหน้าการทำงานหลัก กดปุ่ม Home และออกจากโปรแกรมกดปุ่ม Exit



ภาพผนวกที่ 39 หน้าจอใบช่อมชิ้นส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกดแท็บตารางบำรุงรักษาจะเข้าสู่หน้าจอตารางบำรุงรักษา (ภาพผนวกที่ 40) ซึ่งจะแสดงข้อมูลของชิ้นส่วนที่ถึงกำหนดซ่อมบำรุงหรือหมดอายุการใช้งาน โดยแสดงรหัสเครื่องจักร รหัสชิ้นส่วน ชื่อชิ้นส่วน สถานะว่าถึงกำหนดบำรุงรักษาหรือหมดอายุ วิธีการบำรุงรักษา ถ้าหากต้องการกลับไปยังหน้าการทำงานหลักกดปุ่ม Home และออกจากโปรแกรมกดปุ่ม Exit

รหัสเครื่องจักร	รหัสชิ้นส่วน	ชื่อชิ้นส่วน	สถานะ	วิธีการบำรุงรักษา
MCA001	SAA001	สายพานส่งกร	ต้องบำรุงรักษา	นำสายพานเข้าในช่องแช่แข็ง 30 นาที แล้วนำวัดความยาว
MCA002	SAA002	สายพานส่งกร	ต้องบำรุงรักษา	นำสายพานเข้าในช่องแช่แข็ง 30 นาที แล้วนำวัดความยาว
MCA001	SAB001	รางส่งนมถัก	ต้องบำรุงรักษา	ล้างด้วยทินเนอร์ 1 ครั้ง ล้างด้วยน้ำมันสน 1 ครั้ง เช็ดให้แห้ง
MCA002	SAB002	รางส่งนมถัก	ต้องบำรุงรักษา	ล้างด้วยทินเนอร์ 1 ครั้ง ล้างด้วยน้ำมันสน 1 ครั้ง เช็ดให้แห้ง
MCA002	SAC001	หัวเข็มขัด	ต้องบำรุงรักษา	ล้างด้วยทินเนอร์ 1 ครั้ง ล้างด้วยน้ำเปล่า 1 ครั้ง เช็ดให้แห้ง
MCA001	SAC003	หัวเข็มขัด	ต้องบำรุงรักษา	ล้างด้วยทินเนอร์ 1 ครั้ง ล้างด้วยน้ำเปล่า 1 ครั้ง เช็ดให้แห้ง
MCA001	SBA002	สายพานมอเต	ต้องบำรุงรักษา	นำสายพานเข้าในช่องแช่แข็ง 2.30 ชั่วโมง แล้วทิ้งไว้ 10 นา
MCA002	SBA003	สายพานมอเต	ต้องบำรุงรักษา	นำสายพานเข้าในช่องแช่แข็ง 2.30 ชั่วโมง แล้วทิ้งไว้ 10 นา

ภาพผนวกที่ 40 หน้าจอตารางบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้