

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัสดุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้าในการผลิต
ของธุรกิจสินค้าพรีเมียม

System of Calculation Material Quantity , Cost and Price of Goods
into Premium Business Production



T098178

โดย

นางสาววิภรรณา

วະโนภาส

รหัส 43040626

นางสาวสุวดี

ใจตรง

รหัส 43040635

๑พ.

๖๔๑๑ ๕

๒๕๔๖

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... ๕๘๑๗๘

วัน,เดือน,ปี.....

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

ปีการศึกษา 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง
ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้าในการผลิต
ของธุรกิจสินค้าพรีเมียม
System of Calculation Material Quantity , Cost and Price of Goods
into Premium Business Production

โดย
นางสาววิกรมดา วะโนภาส รหัส 43040626
นางสาวสุวดี ใจตรง รหัส 43040635

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ
(ดร.อุรสา บัวตะมะ)

หัวหน้าภาควิชา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิสิทธิ์ แก้วฉา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สามารถจัดทำขึ้นจนสำเร็จเรียบร้อยได้ เป็นผลจากความกรุณาในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา การเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานของ ดร.อุรสา บัวตะมะ ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ รองศาสตราจารย์ อมรศรี ตันพิพัฒน์ กรรมการสอบปัญหาพิเศษ และอาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล สำหรับข้อคิดเห็นด้านโปรแกรม รวมทั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการและหลักสูตรบริหารธุรกิจเกษตรทุกท่านที่ให้ความรู้ คำแนะนำและความช่วยเหลือตั้งแต่เริ่มศึกษาผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ขอขอบคุณ คุณสายพิณ คำศรี ที่ให้โอกาสในการศึกษาระบบงานของบริษัท SIGN MAGIC MARKETING จำกัด อีกทั้งยังให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้และขอขอบคุณอาจารย์ปราโมทย์ ภูสอย ที่ให้ความรู้ด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบการทำงาน คุณสมศักดิ์ เกตุยง ที่ คุณอดิศักดิ์ พุ่มอิม คุณมารยาท เฌรพงศ์ และเจ้าหน้าที่ธุรการภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตรทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้เป็นที่รักและเคารพอย่างสูง พี่ ๆ และน้อง ๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์และเป็นกำลังใจด้วยดี รวมถึงเพื่อน ๆ ทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการทำงาน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการจัดทำปัญหาพิเศษฉบับนี้

วิภรรณดา วะโนภาส

สุวดี ใจตรง

กุมภาพันธ์ 2547

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้าในการผลิตของธุรกิจ
สินค้าพรีเมียม

นักศึกษา : (1) นางสาววิภรรณดา วจะโนภาส

(2) นางสาวสุวดี ใจตรง

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : ดร.อรุสา บัวตะมะ

17 / กุมภาพันธ์ / 2547

ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้าในการผลิตของธุรกิจ
สินค้าพรีเมียม กรณีศึกษา บริษัท SIGN MAGIC MARKETING จำกัด จากการศึกษากระบวนการ
ทำให้ทราบว่าระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ เกิดปัญหาในด้านการค้นหาข้อมูลรายละเอียด
การผลิตสินค้า เนื่องจากทางบริษัทมีการผลิตสินค้าอยู่หลายชนิด แบบและขนาด ทำให้พนักงาน
เกิดความสับสนและความผิดพลาดในการคำนวณ ส่งผลให้มีการจัดซื้อวัตถุดิบมากเกินไปหรือ
มีวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อการผลิต ส่งผลให้การผลิตต้องหยุดชะงักและส่งสินค้าให้กับลูกค้าไม่ตรง
ตามกำหนด ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า เกิดปัญหาในด้านการค้นหาข้อมูลราคา
วัตถุดิบในการคำนวณ ซึ่งในการค้นหาข้อมูลจากแฟ้มรายการหรือใบรายการต่าง ๆ นั้นต้องใช้
เวลานานพอสมควรเนื่องจากมีเอกสารที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก อีกทั้งในการคำนวณนั้นยังใช้
เวลามากทำให้พนักงานขายส่งใบเสนอราคาให้กับลูกค้าช้า ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความไม่พอใจ

จากปัญหาที่พบดังกล่าวจึงได้พัฒนาระบบการดำเนินงาน โดยออกแบบระบบ
การจัดเก็บฐานข้อมูลและสร้างโปรแกรมประยุกต์ที่ช่วยในการดำเนินงาน โดยนำโปรแกรม
สำเร็จรูป ไมโครซอฟต์ แอซเซส 2000 มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้มีการจัดเก็บข้อมูลอย่าง
ถูกต้อง สามารถเรียกใช้ได้ง่ายและหากต้องการแก้ไขปรับปรุงและออกรายงานสามารถทำได้ทันที
และนำโปรแกรมสำเร็จรูป วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 มาใช้ในการป้อนข้อมูล สืบค้นข้อมูล
การคำนวณ การเรียกดูข้อมูลและใช้เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ
ดียิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการศึกษา	3
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	5
บทที่ 2 ระบบการคิดคำนวณปริมาณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า	8
ลักษณะของกิจการ	8
ประวัติและความเป็นมา	8
โครงสร้างองค์การ	9
การดำเนินงานในปัจจุบัน	10
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	13
ปัญหาจากการดำเนินงาน	22
ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา	24
แนวความคิดในการแก้ปัญหา	25
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	27
แนวความคิดในการวิเคราะห์	27
การวิเคราะห์ระบบ	27
การออกแบบระบบ	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	44
ผลการทดสอบและอภิปรายผล	47
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	48
สรุป	48
ข้อเสนอแนะ	49
เอกสารอ้างอิง	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสารการดำเนินงานในปัจจุบัน	52
ภาคผนวก ข พจนานุกรมข้อมูล	56
ภาคผนวก ค รายละเอียดของข้อมูลที่ให้	72
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งาน	76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางหมวดที่	หน้า
1 ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ	72
2 ข้อมูลพนักงาน	72
3 ข้อมูลลูกค้า	73
4 ข้อมูลการสั่งซื้อ	73
5 ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ	74
6 ข้อมูลสินค้า	74
7 ข้อมูลรายละเอียดสินค้า	74
8 ข้อมูลวัดคุณภาพ	75
9 ข้อมูลเบิกสินค้า	75
10 ข้อมูลใบเสนอราคา	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แผนผังโดยรวมขององค์การ	10
2 ขั้นตอนการดำเนินงานของทั้งองค์การ	11
3 ขั้นตอนในส่วนงานการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ	14
4 ขั้นตอนในส่วนงานการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า	20
5 ผังการไหลเวียนข้อมูลโดยรวมของระบบ	28
6 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0	29
7 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ)	31
8 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า)	32
9 โมเดลเชิงสัมพันธ์ของระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า	34
10 ความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูล	37
11 หน้าจอการทำงานของระบบ	41
12 รูปแบบรายงานมาตรฐานของระบบ	43
13 ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ในส่วนของการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ	45
14 ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ในส่วนของการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า	46
ภาพผนวกที่	
1 ใบสั่งซื้อ	52
2 ใบแสดงข้อมูลลูกค้า	53
3 ใบเสร็จรับเงิน	54
4 ใบเสนอราคา	55
5 หน้าจอโฟลเดอร์ SMM	77
6 หน้าจอ SMM Setup	78
7 หน้าจอขั้นตอนเริ่มต้นติดตั้งโปรแกรม	78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
8 หน้าจอการ Change Directory	79
9 หน้าจอระหว่างการปฏิบัติการ	79
10 หน้าจอสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม	80
11 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ	81
12 กล้องข้อความเตือนเมื่อไม่พบรหัสพนักงาน	81
13 กล้องข้อความเตือนเมื่อรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	81
14 หน้าจอ Sign in	82
15 กล้องข้อความเตือนเมื่อไม่พบรหัสพนักงานจากการ Sign in	82
16 หน้าจอเข้าสู่การ Sign in	83
17 หน้าจอการทำงานหลัก	84
18 หน้าจอเมนูเพิ่ม	84
19 หน้าจอเมนูรายการ	85
20 หน้าจอเมนูการขาย	86
21 หน้าจอเมนูคำนวณ	86
22 หน้าจอเมนูแก้ไข	87
23 หน้าจอเมนูมุมมอง	88
24 เมนูลัด	88
25 หน้าจอแถบเครื่องมือแบบกำหนดเอง	89
26 หน้าจอตัวเลือกแถบเครื่องมือ	89
27 ปุ่มเครื่องมือต่าง ๆ	90
28 หน้าจอเมนูรายงาน	91
29 หน้าจอเมนูเครื่องมือ	92
30 ตารางสี	92
31 เครื่องคิดเลข	93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
32 หน้าจอเมนูหน้าต่าง	93
33 กล้องข้อความวิธีใช้	94
34 กล้องข้อความแสดงคุณสมบัติของผู้ใช้	94
35 กล้องข้อความแสดงคุณสมบัติ	94
36 แถบสถานะ	95
37 หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้า	95
38 หน้าจอแสดงข้อมูลพนักงาน	96
39 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า	98
40 หน้าจอแสดงข้อมูลวัตถุดิบ	99
41 หน้าจอแสดงใบสั่งซื้อ	100
42 หน้าจอแสดงรายละเอียดสินค้าในใบสั่งซื้อ	101
43 หน้าจอแสดงการเพิ่มสินค้าลงในใบสั่งซื้อ	101
44 หน้าจอแสดงสินค้าจากรายการ	102
45 หน้าจอแสดงสินค้าลักษณะพิเศษ	103
46 กล้องข้อความแสดงรายละเอียดการสั่งซื้อ	103
47 หน้าจอแสดงใบเสนอราคา	104
48 หน้าจอคำนวณปริมาณวัตถุดิบ	105
49 หน้าจอคำนวณราคาสินค้า	106
50 หน้าจอค้นหา	107

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิต ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากมาย มีการพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ และเพิ่มความสะดวกสบายต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิต นอกจากนี้ยังมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจ ทั้งด้านการงานและการติดต่อสื่อสาร เพื่อความสะดวกและรวดเร็วสามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้ ลดขั้นตอนการทำงานต่าง ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของลูกค้ามากที่สุด ดังนั้นเพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินกิจการได้ในระยะยาว บริษัทจึงต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโดยมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อพัฒนาการดำเนินงานขององค์กร

จากการศึกษาบริษัท SIGN MAGIC MARKETING จำกัด ซึ่งทำธุรกิจผลิตสินค้าพรีเมียมให้กับบริษัท ห้างร้านต่าง ๆ ที่ต้องการสินค้าที่ระลึก เพื่อนำไปช่วยการส่งเสริมการขาย เช่น หมวก ร่มและกระเป๋า เป็นต้น ซึ่งสินค้าเหล่านี้จะมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์ให้ทันสมัย และต้องเปลี่ยนรูปแบบชิ้นส่วนต่าง ๆ ตามความต้องการของลูกค้า ทำให้บางครั้งเกิดปัญหาการดำเนินงานในการคิดคำนวณต้นทุนการผลิต ราคาสินค้า การคำนวณราคาขาย และการตรวจเช็คปริมาณสินค้า เป็นต้น ปัญหาที่เกิดขึ้นในส่วนของงานของการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า บริษัทมีพนักงานหนึ่งคนเป็นผู้คำนวณต้นทุน ทั้งนี้การคำนวณต้นทุนสินค้าแต่ละครั้ง จะต้องทำการติดต่อกับส่วนงานคำนวณปริมาณวัตถุดิบและทำการค้นหาข้อมูลราคาวัตถุดิบ ซึ่งในการค้นหาข้อมูลจากแฟ้มรายการหรือใบรายการต่าง ๆ นั้นต้องใช้เวลาานพอสมควร จากนั้นพนักงานจะต้องนำมาคำนวณด้วยตนเอง ทำให้การคำนวณต้นทุนและราคาสินค้านั้นเกิดความล่าช้าและผิดพลาดได้ง่าย ซึ่งทางบริษัทต้องสูญเสียกำไรในส่วนนี้ไปและการที่พนักงานจะได้ข้อมูลเพื่อนำมาคำนวณต้นทุนนั้นใช้เวลามาก จึงทำให้พนักงานขายส่งใบเสนอราคาให้กับลูกค้าช้า ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความไม่พอใจ และบางครั้ง อาจสูญเสียลูกค้าได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาในส่วนของ การคำนวณ ปริมาณ วัตถุดิบ เกิดขึ้น เมื่อมีคำสั่งซื้อ จาก ลูกค้า พนักงาน ต้องทำการคำนวณ ปริมาณ วัตถุดิบ ที่ต้องใช้ ในการผลิต ทุกครั้ง เนื่องจาก คำสั่งซื้อ ของ ลูกค้า แต่ละราย นั้น มีความต้องการ ที่แตกต่างกัน ในการคำนวณ ปริมาณ วัตถุดิบ ในการผลิตนี้ พนักงาน จะต้องคำนวณเอง แต่จากการที่ บริษัท มีสินค้า มีอยู่หลายชนิด แบบ และขนาด อีกทั้ง บางครั้ง ยังมีคำสั่งพิเศษ จาก ลูกค้า ทำให้ พนักงาน เกิดความ สับสน และ ความผิดพลาด ในการคำนวณ ส่งผล ให้มีการ จัดซื้อ วัตถุดิบ มากเกินไป หรือ มี วัตถุดิบ ไม่เพียงพอ ต่อการผลิต การผลิต ต้องหยุดชะงัก และ ส่งสินค้า ให้กับ ลูกค้า ไม่ตรงตามกำหนด ทำให้ ลูกค้า เกิดความ ไม่เชื่อถือ

ดังนั้น การนำ เทคโนโลยี เข้ามาช่วย จะทำให้เกิด ความ สะดวก และ เพิ่ม ประสิทธิภาพ ในการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การออกแบบ โปรแกรม การคิดคำนวณ ปริมาณ วัตถุดิบ การคิดคำนวณ ต้นทุน และ ราคา สินค้า จะเป็นการ แก้ไข ปัญหา ที่เกิดขึ้น โดยที่ การออกแบบ ระบบ การคิดคำนวณ จะช่วย ทำให้ สะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ลด ความผิดพลาด ในการคำนวณ แล้ว ยังง่าย ต่อการ ค้นหา ข้อมูล ในการคำนวณ ส่งผล ในการแข่งขัน กับ คู่แข่ง รายอื่น ใน ตลาด ได้ และยัง ทำให้ ลูกค้า เกิดความ เชื่อถือ และ ให้ ความ ไว้วางใจ ใน บริษัท ด้วย

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษา ปัญหา ของ ระบบ การคำนวณ ปริมาณ วัตถุดิบ ที่ต้องใช้ ในการผลิต และการคำนวณ ต้นทุน และ ราคา สินค้า ใน ธุรกิจ สินค้า ฟรี เมียม
2. เพื่อวิเคราะห์ และ ออกแบบ ระบบ การคำนวณ ปริมาณ วัตถุดิบ ที่ต้องใช้ ในการผลิต และการคำนวณ ต้นทุน และ ราคา สินค้า ใน ธุรกิจ สินค้า ฟรี เมียม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ช่วยลด ขั้นตอน การทำงาน ที่ ซ้ำซ้อน และ ความล่าช้า ในการ ค้นหา ข้อมูล ทำให้ การดำเนินงาน มีความ สะดวก และ รวดเร็ว ขึ้น
2. ช่วยลด ความผิดพลาด ในการคำนวณ
3. ช่วย ให้ การทำงาน ใน ส่วนงาน ที่ เกี่ยวเนื่อง กัน ทำงาน ได้อย่าง มี ประสิทธิภาพ และ ประสิทธิภาพ ยิ่ง ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลฝ่ายผลิตและฝ่ายขายจากบริษัท SIGN MAGIC MARKETING จำกัด ในส่วนงานการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า โดยนำสินค้าที่มียอดขายอยู่ในอันดับต้น ๆ ของบริษัทมาทำการศึกษา ได้แก่ หมอนผ้าห่ม กระเป๋านกประสงค์ หมอนรองคอ แบบกระดุก หุ้มเกียร์ธรรมดา/ออโต้ นวมหุ้มเซฟตี้เบิ้ลและหมวกสปริง การศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนงาน คือ

1. ส่วนงานของการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า ศึกษาขั้นตอนและวิธีการคำนวณต้นทุนสินค้า ราคาสินค้าและการจัดทำใบเสนอราคาให้แก่ลูกค้าแต่ละราย
2. ส่วนงานของการคำนวณปริมาณวัตถุดิบในการผลิต ศึกษาขั้นตอนการคำนวณหาปริมาณการใช้วัตถุดิบของสินค้าแต่ละชนิดตามใบสั่งซื้อ

จากขอบเขตของการศึกษาใน 2 ส่วนงาน ที่ได้กล่าวมานั้นผู้ศึกษาจะทำการออกแบบโปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบ การคำนวณต้นทุนและราคาสินค้าในการผลิต การจัดทำฐานข้อมูล หน้าจอในการรับคำสั่ง รวมถึงการออกแบบรายงาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0

การตรวจเอกสาร

จันทิมาและคณะ (2540) ได้ศึกษาเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลวัตถุดิบคงคลังและจัดซื้อเพื่อใช้ในการตัดสินใจรับใบสั่งสินค้า กรณีศึกษาบริษัท K.V.P. GARMENT จากการดำเนินการศึกษาขั้นตอนการทำงาน ปัญหาที่พบ คือ เกิดการสูญหายของเอกสาร การไม่มีฐานข้อมูลในการจัดเก็บ ความล่าช้าในการค้นหาเอกสาร การควบคุมวัตถุดิบคงคลัง และสั่งซื้อวัตถุดิบให้มีปริมาณที่เหมาะสมเพียงพอกับความต้องการ วัตถุประสงค์ของการศึกษาจึงทำการวิเคราะห์และออกแบบการประมวลผล ในงานด้านการขายและตัดสินใจรับใบสั่งสินค้า งานควบคุมวัตถุดิบคงคลังและงานจัดซื้อขึ้นมาใหม่ โดยมีขอบเขตของการศึกษางานด้านระบบขายและตัดสินใจรับใบสั่งสินค้า ระบบควบคุมวัตถุดิบคงคลังและระบบจัดซื้อ ผลจากการวิเคราะห์และออกแบบเพิ่มเติมเกี่ยวข้อง ทำให้ได้ทั้งหมด 11 แฟ้ม โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 97 ระบบใหม่ส่งผลให้มีฐานข้อมูลที่รัดกุมมีระเบียบ สามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว ช่วยในการพิจารณาถึงการที่จะจัดซื้อวัตถุดิบให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสม รวมถึงการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานที่ถูกต้องและครบถ้วน แต่เนื่องจากโปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส มีข้อจำกัด คือ ไม่สามารถทำงานในหน้าจอ หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลในแฟ้มข้อมูลเดียวกันได้ทันที อีกทั้งไม่สามารถรองรับข้อมูลจำนวนมากได้ ควรพัฒนาต่อโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 เพื่อให้สามารถรองรับข้อมูลได้มากขึ้นและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มากขึ้น

ฉิษาและเสาวลักษณ์ (2544) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการคิดคำนวณค่าตอบแทนของพนักงานขับรถและควบคุมค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันของบริษัท รังสรรค์การทองเที้ยว จำกัด จากการศึกษาพบว่าในส่วนการคิดคำนวณค่าตอบแทนของพนักงานขับรถ มีรายละเอียดปลีกย่อยมากที่จะต้องนำมาคิด ทำให้การทำงานมีความล่าช้า ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูลได้ง่าย และในส่วนของการใช้จ่ายในการเติมน้ำมันรถมีข้อมูลจำนวนมาก ใช้เวลานานในการป้อนข้อมูล เกิดความผิดพลาดได้ง่ายและไม่มีการควบคุมค่าใช้จ่ายที่ดี ทำให้เกิดผลเสียด้านการเงินของบริษัท จึงได้วิเคราะห์ระบบพร้อมทั้งออกแบบระบบ โดยสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัท โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 97 สำหรับการจัดการฐานข้อมูล และโปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ในการออกแบบหน้าจอทำงานและเขียนโปรแกรม เพื่อพัฒนาระบบการทำงานต่างๆให้เป็นระบบที่เหมาะสมมากขึ้น มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ตลอดจนสามารถออกรายงานสรุปให้แก่ผู้บริหารและออกใบแจ้งรายรับให้แก่พนักงาน รวมทั้งสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายในการเติมน้ำมันได้เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตาม ผลจากการพัฒนาระบบยังต้องการระบบสำรองข้อมูล เพื่อให้สามารถกู้คืนข้อมูลกลับมาใช้ได้เมื่อเกิดปัญหา

ศิตาญชลีและคณะ (2545) ศึกษากระบวนการจัดการงานผลิตงานจัดส่งและงานตรวจสอบการใช้ น้ำมัน กรณีศึกษา บริษัท อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ คอนกรีต จำกัด ซึ่งมีปัญหาเกี่ยวกับการส่งคอนกรีตให้ลูกค้าผิดรายและการส่งชื่อวัตถุดิบเกิดการผิดพลาดบ่อยครั้ง งานจัดส่งเกิดปัญหาในเรื่องของการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า พนักงานไม่สามารถให้คำตอบกับลูกค้าได้ ทำให้เกิดความล่าช้าและสูญเสียมูลค่าไป จึงได้ทำการออกแบบ พัฒนา และปรับปรุงระบบการดำเนินงานให้ดีขึ้น โดยการนำโปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 97 และโปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 มาใช้ในการสร้างฐานข้อมูล พัฒนาระบบและออกแบบระบบ เช่น การออกแบบหน้าจอ การจัดเก็บ การแก้ไขและการสืบค้นข้อมูล เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับพนักงานลดขั้นตอนการดำเนินงาน ถูกต้องรวดเร็ว แต่ระบบที่ออกแบบยังมีข้อจำกัดอยู่ คือ ระบบที่

ออกแบบยังไม่ครอบคลุมงานทั้งหมด ซึ่งอาจมีงานบางส่วนต้องประสานงานกับฝ่ายอื่น ดังนั้นควรติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร

ชนกนาถและปริดา (2545) ศึกษาเกี่ยวกับระบบการคัดเลือกบุคลากรขาย การคิดค่าตอบแทน ค่าคอมมิชชั่นของธุรกิจบ้านไร่กาแพ ซึ่งได้เข้าไปจัดการในส่วนของ การคัดเลือกบุคลากรขายที่ไม่มีการตรวจสอบการสมัครซ้ำ เพราะไม่มีการจัดเก็บประวัติบุคลากร ฝึกหัด อีกทั้งการคำนวณคะแนนจากแบบประเมินผลอบรมและแบบประเมินผล สาขายังเกิดความล่าช้า ในการดำเนินการอาจเกิดความผิดพลาดได้ และในส่วนของ การคิดค่าตอบแทน ค่าคอมมิชชั่นให้บุคลากรนั้นจำเป็นต้องมีข้อมูลหลายอย่างประกอบในการคำนวณ เช่น ข้อมูล การขาย ข้อมูลการปฏิบัติงาน และระดับของบุคลากรขายมีระดับรายได้ที่แตกต่างกัน เนื่องจากมีพนักงานในการคิดคำนวณเพียงคนเดียว ทำให้การคิดคำนวณเกิดความยุ่งยากและล่าช้า จึงได้มีการแก้ไขปัญหา โดยนำไมโครคอมพิวเตอร์มาช่วยจัดการข้อมูลบุคลากรขาย ข้อมูลบ้าน ข้อมูลการคิดค่าตอบแทน ค่าคอมมิชชั่น และใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 97 สำหรับการจัดการฐานข้อมูล และโปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ในการ ออกแบบหน้าจอเมนูในส่วนที่มีการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ระบบ ซึ่งโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นจะช่วย ลดปัญหาการจัดเก็บและสืบค้นข้อมูล ให้มีฐานข้อมูลที่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้ในปริมาณมาก อย่างเป็นระเบียบและสามารถจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ ทำให้การดำเนินงานมีความสะดวกรวดเร็วขึ้น แต่อย่างไรก็ตามระบบที่ออกแบบยังมีข้อบกพร่อง ที่จะต้องพัฒนาเพื่อให้โปรแกรมมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น การออกแบบควรมีความยืดหยุ่น ต่อการใช้งาน โดยให้ข้อมูลสามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมตามสภาพ การดำเนินงานที่อาจเปลี่ยนแปลงในอนาคตและควรจะมีระบบการสำรองข้อมูล เพื่อรองรับ การขยายงานในอนาคตหรือสามารถกู้คืนข้อมูลกลับมาได้เมื่อข้อมูลเกิดปัญหา

วิธีการศึกษา

1. การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและขั้นตอนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการทำงาน การสัมภาษณ์ผู้บริหาร พนักงานฝ่ายขายและพนักงานฝ่ายผลิตในส่วนงานที่ทำการศึกษา โดยสอบถามข้อมูล การดำเนินงานและระบบการทำงาน เพื่อให้เข้าใจระบบการดำเนินงานและปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ข้อมูลทฤษฎี ได้จากการรวบรวมข้อมูลและเอกสารต่างๆ ซึ่งได้จากการเก็บบันทึกข้อมูลที่ใช้ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า เช่น ใบสั่งซื้อ เอกสารข้อมูลลูกค้า ใบเสร็จรับเงินและใบเสนอราคา (ภาคผนวก ก) เป็นต้น รวมทั้งข้อมูลต่างๆ ที่มีการค้นคว้าหรือบันทึกเอาไว้ เช่น ปัญหาพิเศษ และหนังสือที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับระบบการดำเนินงานในส่วนที่ทำการศึกษา

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการพิจารณาขั้นตอนการปฏิบัติงานในส่วนงานของการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ การคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 เพื่อให้ทราบปัญหาและนำไปสู่ขั้นตอนที่ดีที่สุดในการดำเนินงาน มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเบื้องต้น โดยการศึกษาข้อมูลและขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน แล้วทำความเข้าใจระบบการทำงาน รวมถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อกำหนดขอบเขตของระบบในการแก้ไขปรับปรุงและการพัฒนาระบบ

2.2 วิเคราะห์การดำเนินงาน โดยวิเคราะห์ข้อมูลและโครงสร้างที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นต่อการออกแบบระบบ ความเป็นไปได้ในด้านต่างๆ เช่น ด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจ ด้านการดำเนินงาน เพื่อกำหนดความต้องการของระบบที่ต้องการขึ้น รวมทั้งเปรียบเทียบข้อดี และข้อเสียของระบบ

2.3 ออกแบบระบบ เป็นการออกแบบระบบการดำเนินงานใหม่ ที่จะนำมาใช้แทนที่ระบบการดำเนินงานเดิม โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบมาดำเนินการเพื่อออกแบบระบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอในการรองรับข้อมูล เพื่อให้โปรแกรมมีความสอดคล้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ

2.4 พัฒนาระบบ โดยศึกษาและใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอ็กเซสเวอร์ชัน 2000 บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 เพื่อจัดการฐานข้อมูลและโปรแกรมไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 สำหรับการเขียนโปรแกรมการเรียกใช้ข้อมูลให้กับระบบงาน

2.5 ทดสอบและปรับปรุงระบบ ทดสอบระบบที่ได้ออกแบบขึ้นว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ จากการประเมินความเหมาะสมในการใช้งานของระบบเดิมกับระบบใหม่ และทดลองใช้ทำงาน เพื่อศึกษาระบบการทำงานของโปรแกรมในด้านข้อดีและข้อเสีย แล้วนำข้อผิดพลาดมาแก้ไขและทำการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะถึงผลการศึกษา รวมทั้งส่วนที่ต้องปรับปรุงแก้ไขและในบางส่วนที่ยังต้องมีการพัฒนาต่อไป พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้งานประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติของโปรแกรมสำหรับการใช้งาน การติดตั้งโปรแกรม วิธีการใช้โปรแกรมและการดูแลรักษาระบบการทำงานในระบบใหม่ เพื่อให้บุคลากรสามารถทำการศึกษาการใช้ระบบงานใหม่ได้ด้วยตัวเอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า

ลักษณะของกิจการ

กรณีศึกษาบริษัท SIGN MAGIC MARKETTING จำกัด ตั้งอยู่ที่ 14/43 - 44 หมู่ 11 ถนนรามคำแหง แขวงสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240 ดำเนินธุรกิจด้านการผลิตสินค้าพรีเมียม โดยการออกแบบและผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งลูกค้าสามารถเลือกขนาด ลวดลายของสินค้าได้ตามความต้องการจากรายการสินค้าที่บริษัทเสนอ สินค้าที่ทาง บริษัททำการผลิต ได้แก่ ม่านบังแดดด้านหลัง ม่านบังแดดด้านข้าง ม่านบังแดดด้านหน้า หมวกสปริง พัดสปริง หมอนผ้าห่ม กระเป๋านอกประสงค์ หมอนอิงหลัง ร่มกันแดด ก่องใส่กระดาษทิชชู ก่องใส่กระดาษทิชชูแบบคล้องเบาะ ผ้าคลุมเบาะลายลูกไม้ ผ้าเช็ดรถ กระเป๋าล่องเบาะรถยนต์ ที่หุ้มเกียร์แบบธรรมดา / ออโต้ ผ้าคลุมเบาะแบบเต็มตัว กุญแจของนอกประสงค์ กระเป๋าเก็บโทรศัพท์มือถือ หมอนรองคอ หมวกคลุมพนักพิงลายการ์ตูน หมอนรองคอแบบกระดูกเสื่อคลุมเบาะรถยนต์ EXTRA และนวมหุ้มเซฟตี้เบลล์ โดยผลิตภัณฑ์เหล่านี้จะมีโลโก้ของบริษัทลูกค้า (ใช้การเย็บและสกรีน) ติดกับตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งทางบริษัทลูกค้าสามารถนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ในการส่งเสริมการขายและเพื่อการประชาสัมพันธ์บริษัท

ประวัติความเป็นมา

บริษัท SIGN MAGIC MARKETTING จำกัด เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2538 เป็นธุรกิจภายในครอบครัว เริ่มจากกิจการรับออกแบบและสกรีน โลโก้ลงบนเสื้อ ต่อมาลูกค้ามีความต้องการสกรีนโลโก้ลงสินค้าอื่นที่มีความหลากหลายมากขึ้น เพื่อให้สินค้ามีความเหมาะสมต่อการใช้งานและตรงตามกลุ่มเป้าหมายมากยิ่งขึ้น บริษัทจึงได้เพิ่มการออกแบบและสกรีนโลโก้ลงบนสินค้าชนิดอื่นเพิ่ม เช่น หมวก ร่ม และกระเป๋า ซึ่งได้รับความสนใจจากบริษัทต่าง ๆ เป็นจำนวนมากขึ้น ต่อมาในปีพ.ศ. 2541 บริษัทได้ทำการขยายกิจการเป็นธุรกิจขนาดย่อม เริ่มทำการผลิตสินค้าจำพวกของที่ระลึกขึ้นเอง เพื่อเพิ่มกลุ่มเป้าหมายใหม่และเป็นการขยาย

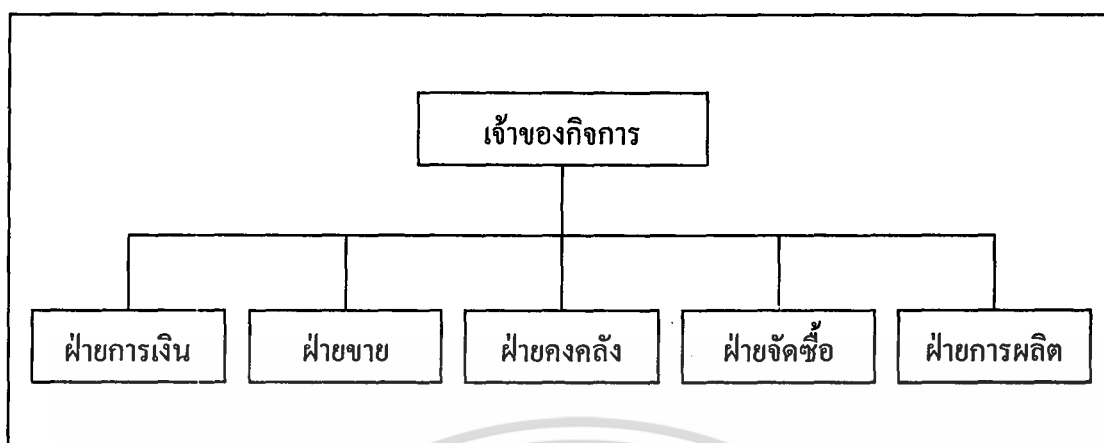
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลาดให้กว้างขึ้น และในปัจจุบันนี้ลูกค้าที่ทำการติดต่อกับบริษัท ได้แก่ บริษัท ห้างร้านต่าง ๆ และห้างสรรพสินค้า

โครงสร้างองค์การ

บริษัท SIGN MAGIC MARKETING จำกัด เป็นบริษัทที่มีเจ้าของกิจการเพียงคนเดียว และเป็นผู้ที่ดำเนินการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ของบริษัท มีพนักงานประมาณ 35 คน จัดแบ่งฝ่ายงานตามหน้าที่ของการดำเนินงานออกเป็น 5 ฝ่าย (ภาพที่ 1) ได้แก่

1. ฝ่ายการเงิน มีหน้าที่ควบคุมรายรับ รายจ่ายของบริษัท คำนวณค่าแรงและเงินเดือนของพนักงาน
2. ฝ่ายขาย มีหน้าที่ติดต่อกับลูกค้า จัดการเรื่องการทำสัญญาในการซื้อ-ขายกับลูกค้า อธิบายรายการของสินค้าต่างๆ ของบริษัทและหาลูกค้ารายใหม่ และส่วนงานด้านการคำนวณราคาสินค้า ทำการคำนวณราคาสินค้า คำนวณค่าคอมมิชชั่นและส่วนลดทางการขาย เพื่อเสนอให้กับลูกค้าทำการพิจารณา
3. ฝ่ายจัดซื้อ มีหน้าที่ติดต่อซื้อสินค้าและวัตถุดิบ ดำเนินการจัดซื้อวัตถุดิบให้แก่ฝ่ายผลิตและออกไปสั่งซื้อ ควบคุมปริมาณในการสั่งซื้อให้เหมาะสม ตรวจสอบราคาวัตถุดิบและสินค้า รวมทั้งรวบรวมใบส่งสินค้าและใบส่งสินค้าให้แก่ฝ่ายการเงิน
4. ฝ่ายคลัง มีหน้าที่จัดการวัตถุดิบให้มีพอเพียงต่อความต้องการในการผลิตและจัดเก็บสินค้าที่ได้ผลิตเสร็จแล้วเพื่อรอการขนส่งต่อไปยังลูกค้า
5. ฝ่ายผลิต มีหน้าที่ทำการผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อที่ได้รับจากฝ่ายขาย โดยมีส่วนงานต่าง ๆ ที่มีหน้าที่ประสานงานในฝ่ายผลิต คือ
 - 5.1 ส่วนงานด้านการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ มีหน้าที่ทำการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งข้อมูลที่ได้จะถูกส่งไปให้ส่วนงานการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า และนำไปจัดทำใบขอเบิกวัตถุดิบกับฝ่ายคลัง
 - 5.2 ส่วนงานด้านการคำนวณต้นทุน มีหน้าที่ในการคำนวณต้นทุนสินค้า เพื่อนำข้อมูลนี้ไปให้ส่วนงานการคำนวณราคาสินค้า ในการจัดทำใบเสนอราคาให้แก่ลูกค้าทำการพิจารณา โดยจะได้รับข้อมูลมาจากส่วนงานด้านการคำนวณปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตเพื่อนำมาคำนวณต่อไป

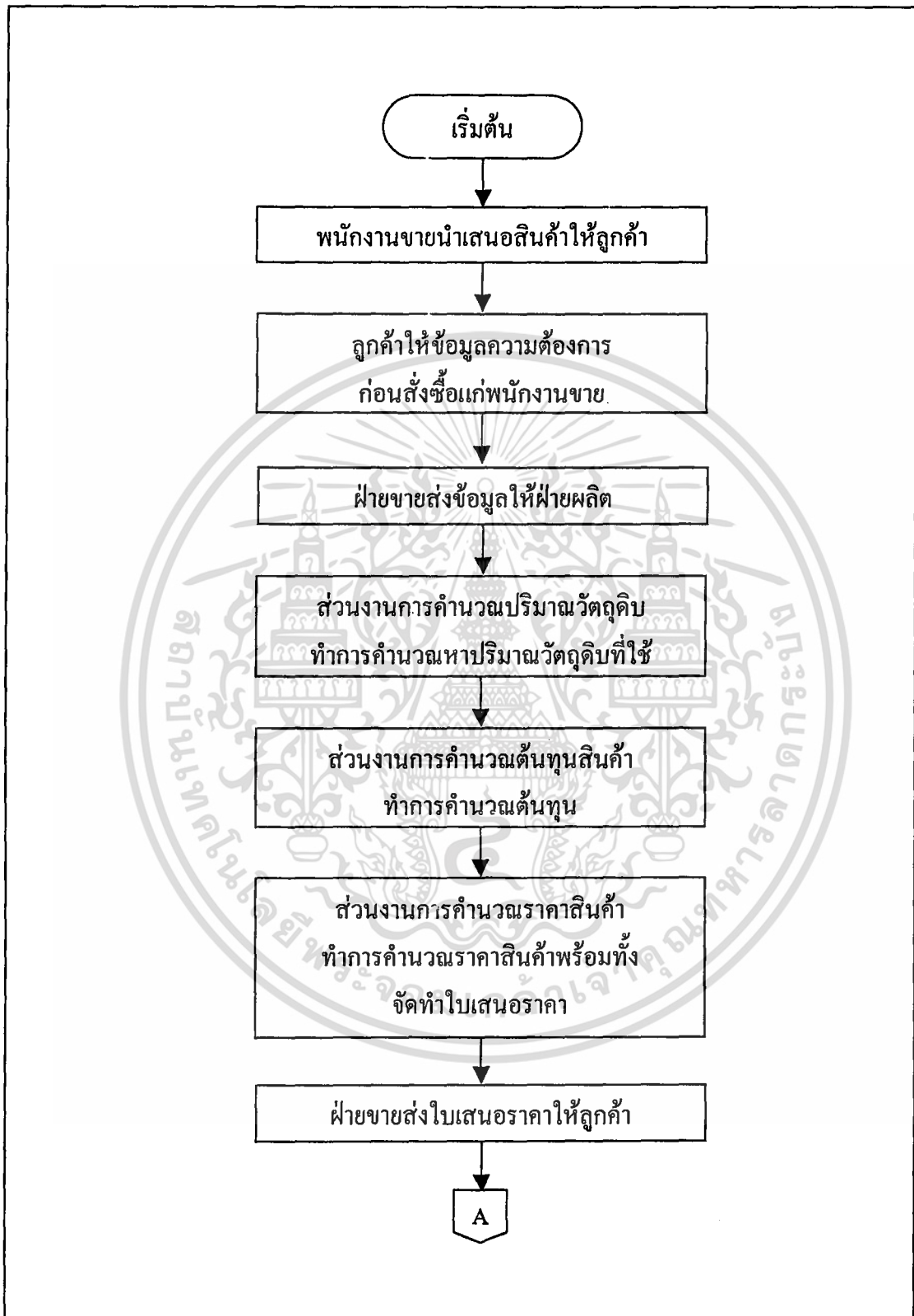


ภาพที่ 1 แผนผังรวมขององค์กร

การดำเนินงานในปัจจุบัน

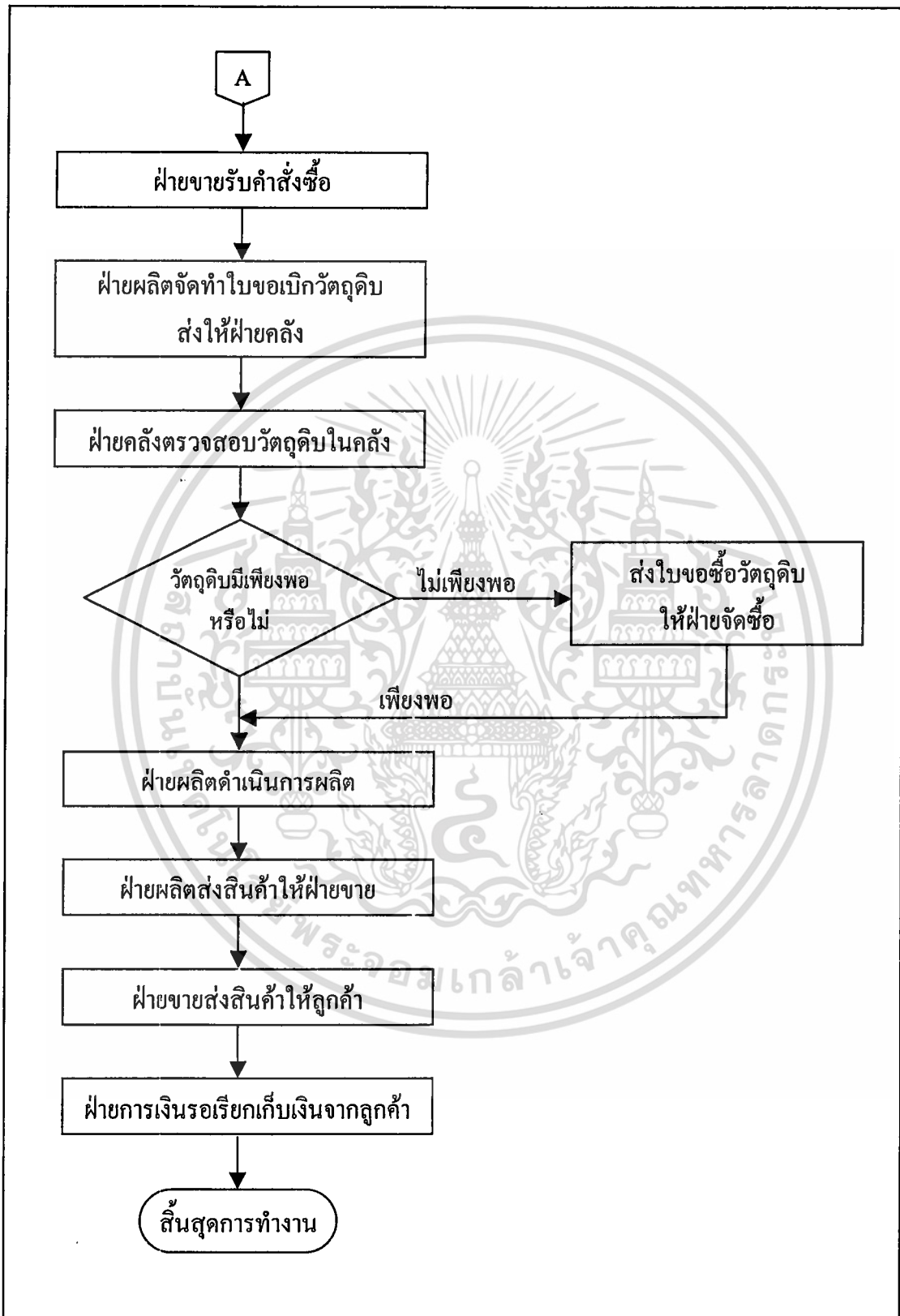
การดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท (ภาพที่ 2) จะเริ่มจากการติดต่อกันระหว่างพนักงานขายและลูกค้า ซึ่งพนักงานขายจะนำเสนอสินค้าตามรายการสินค้าที่มีอยู่ พร้อมทั้งแนะนำสินค้าที่มียอดขายในอันดับต้น ๆ ของบริษัทเพื่อเพิ่มทางเลือกให้กับลูกค้า โดยลูกค้าสามารถเลือกชนิดของวัตถุดิบที่ใช้ เช่น เกรดผ้า สีผ้าและลวดลายต่าง ๆ ที่มีอยู่ตามรายการสินค้าของบริษัทได้ ถ้าลูกค้ามีคำสั่งพิเศษ (คำสั่งผลิตสินค้าที่มีอยู่ตามรายการสินค้าของบริษัท แต่เพิ่มปัจจัยต่าง ๆ เพิ่มเข้าไป) เช่น ในรายการสินค้าของบริษัท มีการผลิตหมอนผ้าห่ม ทั้งหมด 3 ขนาด คือ ขนาดใหญ่ กลางและเล็ก ซึ่งเป็นขนาดที่ได้รับความนิยมในการสั่งผลิต แต่ถ้าลูกค้าต้องการหมอนขนาดที่ใหญ่กว่าทั้ง 3 ขนาดที่ทางบริษัททำการผลิต โดยจะใช้รูปแบบและวัตถุดิบตามแบบของสินค้าที่ทางบริษัทมีอยู่และเพิ่มลวดลายการปักลงไปด้วย เมื่อลูกค้าทำการตกลงเรื่องแบบที่จะผลิตได้แล้ว ก็จะมีการกำหนดปริมาณว่าลูกค้าต้องการสินค้าเป็นจำนวนเท่าใด โดยทางบริษัทจะกำหนดปริมาณการสั่งซื้อสินค้าขั้นต่ำไว้ เมื่อได้ข้อมูลความต้องการซื้อจากลูกค้าแล้วส่วนงานการคำนวณปริมาณวัตถุดิบก็จะทำการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ในการผลิตเป็นสินค้าออกมา โดยจะทำการค้นหาข้อมูลต่างๆ จากแฟ้มรายการวัตถุดิบและแฟ้มสูตรการผลิตเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นจะเข้าสู่ส่วนงานการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า โดยทำการค้นหาและตรวจสอบรายการต่างๆ จากแฟ้มข้อมูลราคาวัตถุดิบ แฟ้มข้อมูลโสหุ้ยการผลิต แฟ้มข้อมูลการขายและแฟ้มข้อมูลลูกค้า ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะนำมาใช้ในการคำนวณหาต้นทุนและราคาสินค้า เพื่อจัดทำใบเสนอราคาให้แก่ลูกค้าทำการพิจารณาถ้าลูกค้าตกลงซื้อพนักงานขายจะได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินงานของทั้งองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับคำสั่งซื้อ โดยจะมีการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้าอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากคำสั่งซื้อของลูกค้าบางรายก็มีการเพิ่มหรือลดปริมาณการสั่งสินค้าบางชนิด ทำให้ข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต ต้นทุนและราคาสินค้ามีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย เมื่อได้ปริมาณของวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตแล้ว ฝ่ายผลิตจะจัดทำใบเบิกวัตถุดิบเพื่อขอเบิกวัตถุดิบจากฝ่ายคลัง พนักงานฝ่ายคลังจะตรวจสอบว่าวัตถุดิบในคลังมีเพียงพอหรือไม่ ถ้าเพียงพอก็จะอนุมัติการเบิกวัตถุดิบให้กับฝ่ายผลิตนำวัตถุดิบไปดำเนินการผลิตได้ทันที แต่ถ้าไม่เพียงพอฝ่ายคลังก็จะออกใบขอซื้อวัตถุดิบให้แก่ฝ่ายจัดซื้อทำการซื้อวัตถุดิบ เมื่อได้รับวัตถุดิบมาแล้วฝ่ายผลิตจึงเริ่มดำเนินการผลิตและทำการส่งสินค้าให้ฝ่ายขายนำสินค้าส่งให้ลูกค้าในขั้นตอนสุดท้ายฝ่ายการเงินจะทำการติดต่อกับลูกค้า เพื่อจัดการกับเอกสารทางการเงินต่าง ๆ และรอเรียกเก็บเงินจากลูกค้าต่อไป

ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

ขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนงานการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ การคำนวณต้นทุนและราคาสินค้าของบริษัท SIGN MAGIC MARKETING จำกัด มีดังนี้

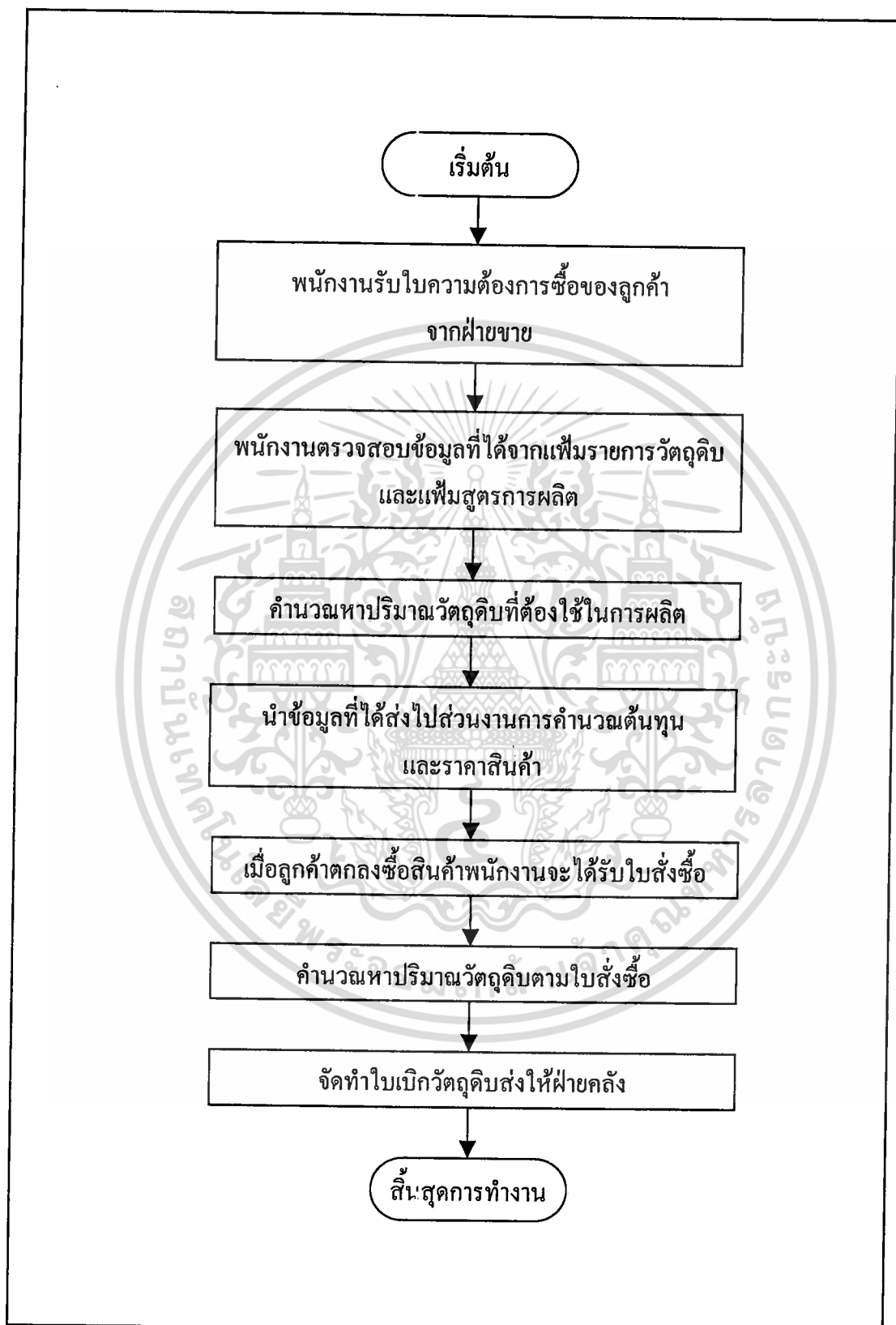
ส่วนงานการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

พนักงานส่วนงานการคำนวณปริมาณวัตถุดิบจะได้รับใบความต้องการซื้อของลูกค้าจากฝ่ายขาย และนำข้อมูลที่ได้นำมาค้นหารายละเอียดของสินค้าว่าในการผลิตต้องใช้วัตถุดิบอะไรบ้าง อย่างละเอียด พนักงานจะค้นหาข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลรายการวัตถุดิบและเพิ่มสูตรการผลิต ข้อมูลที่ได้จะนำมาคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบจากนั้นจึงส่งข้อมูลในส่วนนี้ไปให้ส่วนงานการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า เพื่อนำไปจัดทำใบเสนอราคาให้แก่ลูกค้า เมื่อลูกค้าตอบตกลงสั่งซื้อส่วนงานก็จะได้รับใบสั่งซื้อมา ซึ่งพนักงานจะต้องทำการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบอีกครั้งในกรณีที่ลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงรายการสั่งสินค้าซึ่งอาจเพิ่มขึ้นหรือลดจำนวนการสั่งลง จะต้องมีการคำนวณปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ตามคำสั่งซื้อของลูกค้า เมื่อได้ข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตจากการคำนวณแล้วก็จะจัดทำใบเบิกวัตถุดิบส่งให้แก่ฝ่ายคลังต่อไป (ภาพที่ 3)

ขั้นตอนการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ มี 3 ขั้นตอน

1. พนักงานทำการตรวจสอบขนาดสินค้า จำนวนสินค้าและรายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้าจากใบสั่งซื้อ เช่น หมอนอิงขนาดมาตรฐาน จำนวน 250 ใบ รายละเอียดของสินค้า คือ ใช้ผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ขั้นตอนในส่วนงานการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รมสีฟ้า ปีกโลโก้ของบริษัทไว้ตรงกลาง ใช้ฉีพลาستيكหุ้มขนาดใหญ่ เป็นต้น

2. นำรายละเอียดของสินค้ามาทำการตรวจเช็คจากเพิ่มรายการวัตถุดิบและเพิ่มสูตรการผลิต เพื่อจะได้ทราบว่าในการผลิตสินค้า 1 ชิ้น ซึ่งสินค้าบางชนิดแยกได้อีกหลายขนาด ว่าจะต้องใช้วัตถุดิบอะไรบ้าง อย่างละเท่าใด ถ้าสินค้ามีคำสั่งพิเศษเพิ่มเติมจากรายการสินค้าของบริษัท พนักงานจะต้องทำการคำนวณหาขนาดและจำนวนวัตถุดิบที่ต้องใช้เพิ่มเติม

3. นำรายละเอียดต่าง ๆ ที่ได้จากขั้นที่ 2 มาหาปริมาณวัตถุดิบรวมแต่ละชนิดที่จะต้องใช้ในการผลิต จากสูตร

$$\text{ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้า} = \text{จำนวนของวัตถุดิบแต่ละชนิดที่ต้องใช้ในการผลิต} \times \text{จำนวนสินค้าที่ถูกคำสั่งซื้อ}$$

จากการที่บริษัทมีสินค้าหลายชนิดและสินค้าบางชนิดสามารถแบ่งย่อยได้อีกหลายขนาด แบบและลวดลาย ที่ได้กำหนดรูปแบบต่าง ๆ ให้แล้วในรายการสินค้าของบริษัท ลูกค้าสามารถเลือกได้ตามรายการที่มีอยู่ ถ้าลูกค้ามีความต้องการสินค้านอกเหนือจากรายการที่บริษัทจัดทำไว้ลูกค้าก็จะมีคำสั่งพิเศษให้ ซึ่งคำสั่งพิเศษจะถูกนำมาพิจารณาก่อนว่าบริษัทสามารถทำการผลิตได้หรือไม่ ในเรื่องนี้ที่ว่าสินค้าที่เป็นคำสั่งพิเศษนั้นจะต้องเป็นสินค้าที่ใช้วัตถุดิบที่อยู่ภายในขอบเขตที่ทางบริษัทตั้งไว้ ซึ่งจะ ยกตัวอย่างรายละเอียดสินค้าที่มียอดขายอันดับต้น ๆ ของบริษัท ได้แก่ หมอนผ้าห่ม กระเป๋าเนกประสงค์ หมอนกระดูก ที่หุ้มเกียรติกรรมดา/อโต้ นวมหุ้มเซฟตี้เบลล์และหมวกสปริง ซึ่งมีวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ดังนี้

1. หมอนผ้าห่ม วัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต คือ
 - 1.1 โยแพทคิง หรือ โยสังเคราะห์
 - 1.2 ผ้าร่มหรือผ้าชนิดอื่น ๆ ที่อยู่ในขอบเขตที่ทางบริษัทกำหนดไว้
 - 1.3 ฉีพ
 - 1.4 ผ้ากุ่มขอบ
 - 1.5 ผ้าปีกกลาย
2. กระเป๋าเนกประสงค์ วัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต คือ
 - 2.1 ผ้ากระเป๋า D 600
 - 2.2 ท่อ PVC เล็ก (หูกระเป๋า)
 - 2.3 กระดาษรองกันกระเป๋า
 - 2.4 สกรีนลายหรือโลโก้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หมอนรองคอแบบกระดูก วัสดุคิบที่ต้องใช้ในการผลิต คือ
 - 3.1 ผ้าร่มหรือผ้าชนิดอื่นๆที่อยู่ในขอบเขตที่ทางบริษัทกำหนดไว้
 - 3.2 ผ้าปีกกลาย
 - 3.3 โยแพทติ้งหรือโยสังเคราะห์
 - 3.4 ผ้ากุ้นขอบ
4. หุ้มเกียร์ธรรมดา / ออโต้ วัสดุคิบที่ต้องใช้ในการผลิต คือ
 - 4.1 ผ้ารามิเนตพองน้ำ
 - 4.2 ผ้าปีกกลาย
 - 4.3 ผ้ากุ้นขอบ
 - 4.4 ยางยึด
5. นวมหุ้มเซฟตี้เบลล์ วัสดุคิบที่ต้องใช้ในการผลิต คือ
 - 5.1 ผ้ารามิเนตพองน้ำ
 - 5.2 ผ้าปีกกลาย
 - 5.3 กระจุม (เหล็ก / พลาสติก) หรือ ตัวติด
6. หมวกสปริง วัสดุคิบที่ต้องใช้ในการผลิต คือ
 - 6.1 ผ้าร่ม
 - 6.2 ผ้ากุ้นขอบ
 - 6.3 ลวดอ่อน
 - 6.4 ยางยึด
 - 6.5 สกรีนลายหรือโลโก้

รายละเอียดวัสดุคิบที่ใช้ในการผลิตหมอนผ้าห่ม ในกรณีที่ลูกค้าสั่งซื้อตามรายการสินค้าที่มีอยู่โดยมีข้อมูลที่นำมาใช้พิจารณา ดังนี้

1. รูปแบบและขนาดของหมอนผ้าห่ม
 - 1.1 หมอนผ้าห่มรูปสี่เหลี่ยม แบ่งออกเป็น 3 ขนาด คือ
 - 1.1.1 หมอนผ้าห่มสี่เหลี่ยม ขนาดเล็ก
 - 1.1.2 หมอนผ้าห่มสี่เหลี่ยม ขนาดกลาง
 - 1.1.3 หมอนผ้าห่มสี่เหลี่ยม ขนาดใหญ่
 - 1.2 หมอนผ้าห่มรูปหัวใจ แบ่งออกเป็น 2 ขนาด คือ
 - 1.2.1 หมอนผ้าห่มรูปหัวใจ ขนาดกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.2 หมอนผ้าห่มรูปหัวใจ ขนาดใหญ่

2. วัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตหมอนผ้าห่ม

2.1 ชนิดของผ้า

2.1.1. ผ้าร่มสีต่างๆ มี 2 เกรด คือ เกรดเอและเกรดบี

2.1.2. ผ้าลายดอกสีต่างๆ มี 2 เกรด คือ เกรดเอและเกรดบี

2.1.3. ผ้าลายตารางสีต่างๆ มี 2 เกรด คือ เกรดเอและเกรดบี

2.1.4. ผ้าสีพื้นสีต่างๆ มี 2 เกรด คือ เกรดเอและเกรดบี

2.2 ชนิดของใย

2.2.1 ใยสังเคราะห์

2.2.2 ใยแพทติ้ง

2.3 ชนิดของซิป

2.3.1 ซิปหัวขนาดเล็ก

2.3.2 ซิปหัวขนาดใหญ่

2.4 ผ้ากุ้นขอบ

2.5 ผ้าปกลาย

2.5.1 ลูกค้าต้องการ

2.5.1.1 ลายที่บริษัทมีให้

2.5.1.2 ลายตามความต้องการของลูกค้า

2.5.2 ลูกค้าไม่ต้องการ

2.6 โลโก้ หรือ ข้อความเพิ่มเติม

2.6.1 แบบปัก

2.6.2 แบบสกรีน

ตัวอย่างที่ 1 การคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตหมอนผ้าห่มแบบสี่เหลี่ยม โดยหมอนผ้าห่มสามารถแบ่งออกเป็นหลายขนาด ดังนี้

1. หมอนผ้าห่มขนาดเล็ก มีขนาด 15 x 15 เซนติเมตร

2. หมอนผ้าห่มขนาดกลาง มีขนาด 25 x 25 เซนติเมตร

3. หมอนผ้าห่มขนาดใหญ่ มีขนาด 40 x 40 เซนติเมตร

ในการผลิตหมอนขนาดเล็ก 1 ใบ จะต้องใช้ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาใดๆ ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผ้าร่ม 2 ชั้น (ชั้นละ) กว้าง 1 เมตร ยาว 1.5 เมตร
2. ซิป ยาว 50 เซนติเมตร
3. ไยสังเคราะห์ 2 ซีด
4. ผ้าปักกลาย 1 ผืน

ในการผลิตหมอนขนาดกลาง 1 ใบ จะต้องใช้ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต คือ

1. ผ้าร่ม 4 ชั้น (ชั้นละ) กว้าง 1 เมตร ยาว 4 เมตร
2. ซิป ยาว 75 เซนติเมตร
3. ไยสังเคราะห์ 4 ซีด
4. ผ้าปักกลาย 1 ผืน

ในการผลิตหมอนขนาดใหญ่ 1 ใบ จะต้องใช้ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต คือ

1. ผ้าร่ม 2 ชั้น (ชั้นละ) กว้าง 2 เมตร ยาว 4 เมตร
2. ซิป ยาว 100 เซนติเมตร
3. ไยสังเคราะห์ 6 ซีด
4. ผ้าปักกลาย 1 ผืน

การคำนวณปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตในแต่ละครั้งเมื่อลูกค้าทำการสั่งซื้อ จะทำการคำนวณเพื่อจัดทำใบขอเบิกวัตถุดิบกับฝ่ายคลัง ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 2 ลูกค้าบริษัท C ต้องการหมอนผ้าห่มผ้าร่มสี่เหลี่ยมขนาดกลางจำนวน 200 ใบ และหมอนผ้าห่มผ้าพื้นสี่เหลี่ยมขนาดกลางจำนวน 100 ใบ (ใช้ซิปหัวเล็กสี่เหลี่ยมและปักโลโก้บริษัท) พนักงานจะนำข้อมูลที่ได้จากการคำนวณตามตัวอย่างที่ 1 มาคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตทั้งหมด ดังนี้

ปริมาณผ้าร่ม (กว้าง 1 เมตร)	= (2 เมตร x 2) x 200	= 800 เมตร
ปริมาณผ้าพื้น (กว้าง 1 เมตร)	= (2 เมตร x 2) x 100	= 400 เมตร
ซิป (ยาว 75 เมตร)	= 1 x 300	= 300 เส้น
ไยสังเคราะห์	= 4 x 300	= 1,200 ซีด

ตัวอย่างที่ 3 ในกรณีมีคำสั่งพิเศษจากลูกค้าว่าต้องการหมอนผ้าห่มขนาดใหญ่กว่าที่ทางบริษัททำการผลิต โดยโลโก้ของบริษัทต้องการให้ใช้การปักกลายและเพิ่มข้อความซึ่งเป็นคำขวัญของบริษัทลงไป แต่ในรายละเอียดปลีกย่อยต่างๆ เช่น ซิป ไยสังเคราะห์และผ้ากุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นต้น จะใช้ตามที่มีระบุในสินค้าที่บริษัททำการผลิตทุกอย่าง ในการคำนวณหาปริมาณการใช้วัตถุดิบนั้นก็จะสรุปความต้องการของลูกค้าได้ว่า ต้องการหมอนผ้าห่มขนาดใหญ่ขึ้น และเพิ่มลวดลายต่าง ๆ ลงไป พนักงานจะต้องนำขนาดของหมอนผ้าห่มที่ลูกค้าสั่ง มาทำการเทียบอัตราส่วนเป็นตัวเลขที่สามารถนำมาคำนวณการใช้วัตถุดิบแต่ละชนิดของหมอนผ้าห่ม ในส่วนของการปักลายการหาวัตถุดิบที่ต้องใช้ในส่วนนี้จะใช้การประมาณ โดยดูที่ความยากหรือง่ายและเล็กหรือใหญ่ของลาย ต้องใช้ความละเอียดมากน้อยเพียงใด ทางบริษัทจะมีขอบเขตในการพิจารณาในส่วนนี้ว่าการเพิ่มลายต่าง ๆ จะทำไม่เกินในส่วนที่บริษัทกำหนดไว้ เมื่อได้ปริมาณการใช้วัตถุดิบแต่ละชนิดของการผลิตหมอนผ้าห่ม 1 ชิ้น แล้วจะนำจำนวนที่ลูกค้าสั่งซื้อมาทำการคำนวณเพื่อหาจำนวนที่ต้องใช้ในการจัดทำใบเบิกวัตถุดิบ เพื่อส่งให้ฝ่ายคลังต่อไป

ส่วนงานการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

พนักงานจะได้รับข้อมูลปริมาณวัตถุดิบจากส่วนงานการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ และค้นหาข้อมูลราคาวัตถุดิบ ข้อมูลโสหุ้ยการผลิต ข้อมูลจำนวนและชนิดสินค้าจากแฟ้มข้อมูลราคาวัตถุดิบ แฟ้มโสหุ้ยการผลิตและแฟ้มข้อมูลการขายตามลำดับ ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ในการคำนวณต้นทุนของสินค้า เมื่อได้ต้นทุนสินค้าพนักงานจะค้นหาข้อมูลส่วนลดจากแฟ้มข้อมูลลูกค้ามาคำนวณหาราคาสินค้าและจัดทำใบเสนอราคาเพื่อส่งไปให้ลูกค้าพิจารณา เมื่อลูกค้าตอบตกลงสั่งซื้อพนักงานจะต้องทำการคำนวณหาต้นทุนสินค้านี้ราคาสินค้าอีกครั้ง ในกรณีที่ลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงรายการสินค้าพร้อมทั้งจัดทำใบกำกับภาษีให้แก่ลูกค้า (ภาพที่ 4)

ขั้นตอนการคำนวณราคาสินค้าที่ต้องเสนอให้กับลูกค้า มี 5 ขั้นตอน คือ

1. พนักงานจะทำการคำนวณหาต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้า 1 ชิ้น โดยที่พนักงาน จะต้องทำการขอรายละเอียดและปริมาณของวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต และสอบถามราคาวัตถุดิบจากฝ่ายจัดซื้อ จากนั้นจึงเริ่มทำการคำนวณ จากสูตร

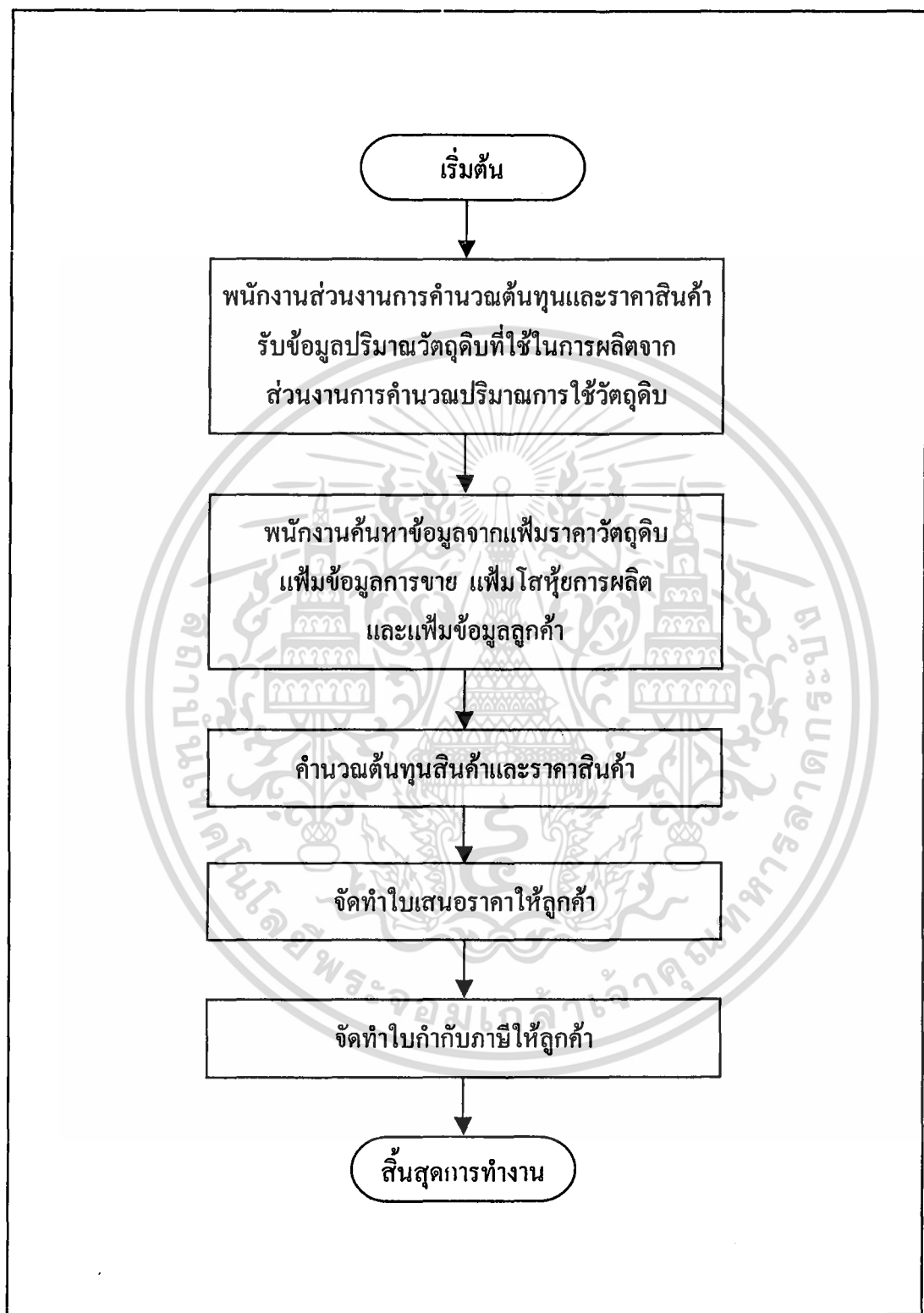
$$\text{ต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้/ชิ้น} = \text{ปริมาณวัตถุดิบแต่ละชนิดที่ใช้ในการผลิตสินค้า 1 ชิ้น} \\ \times \text{ราคาต่อหน่วยของวัตถุดิบแต่ละชนิด}$$

2. พนักงานจะนำต้นทุนวัตถุดิบที่คำนวณได้มาทำการหาต้นทุนสินค้าขาย โดยพนักงานจะต้องทำการค้นหาข้อมูลโสหุ้ยการผลิต (โสหุ้ยการผลิตของสินค้าแต่ละชนิดจะแตกต่างกัน) จากสูตร

$$\text{ต้นทุนสินค้า} = (\text{ต้นทุนวัตถุดิบ/ชิ้น} + \text{โสหุ้ยการผลิต}*) \times \text{จำนวนสินค้า}$$

หมายเหตุ * โสหุ้ยการผลิตทางบริษัทจะกำหนดไว้ ซึ่งพนักงานจะต้องทำการค้นหาค่าโสหุ้ยจากแฟ้มโสหุ้ยการผลิตก่อนการคำนวณต้นทุนสินค้าทุกครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนในส่วนงานการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พนักงานจะต้องคำนวณกำไรขั้นต้น จากสูตร

$$\text{กำไรขั้นต้น} = \text{ต้นทุนสินค้า} \times \text{อัตรากำไรที่ต้องการ*}$$

จากนั้นพนักงานจะนำกำไรขั้นต้นมาทำการคำนวณกำไรสุทธิและค่าคอมมิชชั่นที่จะต้องให้กับพนักงาน โดย

$$\text{กำไรสุทธิ} = \text{กำไรขั้นต้น} - \text{ค่าคอมมิชชั่น}$$

$$\text{ค่าคอมมิชชั่น} = \text{กำไรขั้นต้น} \times \text{อัตราค่าคอมมิชชั่น**}$$

หมายเหตุ * อัตรากำไรที่ต้องการทางบริษัทกำหนดไว้ที่ 60%

** อัตราค่าคอมมิชชั่นทางบริษัทกำหนดไว้ที่ 20%

4. พนักงานจะต้องคำนวณยอดขายสินค้าที่ถูกคำสั่งซื้อทั้งหมด จากสูตร

$$\text{ยอดขายสินค้า} = \text{ต้นทุนสินค้า} + \text{กำไรขั้นต้น}$$

5. พนักงานจะต้องจัดทำใบเสนอราคาโดยนำข้อมูลที่ได้จากการนำยอดขายสินค้าทั้งหมดมาหักส่วนลดสำหรับลูกค้าที่จ่ายเงินเป็นเงินสด จากสูตร

$$\text{ราคาที่ต้องเสนอให้ลูกค้า} = \text{ยอดขายสินค้า} - \text{ส่วนลดที่ให้กับลูกค้า*}$$

$$\text{โดย ส่วนลด} = \text{ราคารวม} \times \text{อัตราส่วนลด}$$

หมายเหตุ * จะมีส่วนลดก็ต่อเมื่อจ่ายเป็นเงินสด (5%)

ตัวอย่าง ลูกค้าบริษัท A ต้องการหมอนผ้าห่มผ้าร่ม ปีกโลโก้บริษัทขนาดมาตรฐาน จำนวน 150 ใบและหมวกสปริงสกรีนโลโก้บริษัท จำนวน 300 ชิ้น (จ่ายเป็นเงินสด)

พนักงานจะคำนวณต้นทุนสินค้าและราคาสินค้า ดังนี้

1. คำนวณหาต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้ / ชิ้น

คำนวณหาต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้ / ชิ้นของหมอนผ้าห่ม

ผ้าร่มสี (1 x 1 เมตร)	ราคาเมตรละ 7 บาท (กว้าง 1 เมตร)	=	28	บาท
ชิป (75 ซม.)	ราคานี้วละ 40 สตางค์	=	12	บาท
ใยสังเคราะห์ (4 ซีด)	ราคาซีดละ 4 บาท	=	16	บาท
ผ้าปีกลาย	ราคาชิ้นละ 5 บาท	=	5	บาท
	จะได้ต้นทุนวัตถุดิบ / ชิ้นของหมอนผ้าห่ม	=	61	บาท
	คำนวณหาต้นทุนวัตถุดิบที่ใช้ / ชิ้น ของหมวกสปริง			
ผ้าร่มสีขาว (30 x 40 ซม.)	ราคาเมตรละ 5 บาท (กว้าง 1.5 เมตร)	=	2.40	บาท
กุ้นขอบ (2 x 80 ซม.)	ราคาเมตรละ 5 บาท (กว้าง 1 เมตร)	=	0.10	บาท
ลวดอ่อน (70 ซม.)	ราคาเมตรละ 1 บาท	=	0.75	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยางยืด	ราคาเมตรละ 5 บาท	=	0.50	บาท
ค่าสกรีน โลโก้	ราคาลายละ 3 บาท	=	3.00	บาท
จะได้ต้นทุนวัตถุดิบ / ชิ้นของหมวกสปริง		=	6.75	บาท

2. คำนวณต้นทุนสินค้า

ต้นทุนหมอนผ้าห่ม	=	$(61 + 10) \times 150$	=	10,650	บาท
ต้นทุนหมวกสปริง	=	$(6.75 + 2) \times 300$	=	2,625	บาท
ต้นทุนสินค้ารวม	=	$10,650 + 2,625$	=	13,275	บาท

3. คำนวณกำไรขั้นต้น

กำไรขั้นต้นของหมอนผ้าห่ม	=	$10,650 \times 60\%$	=	6,390	บาท
กำไรขั้นต้นของหมวกสปริง	=	$2,625 \times 60\%$	=	1,575	บาท
ค่าคอมมิชชั่นของหมอนผ้าห่ม	=	$6,390 \times 20\%$	=	1,278	บาท
ค่าคอมมิชชั่นของหมวกสปริง	=	$1,575 \times 20\%$	=	315	บาท
กำไรขั้นต้นรวม	=	$6,390 + 1,575$	=	7,965	บาท
ค่าคอมมิชชั่นรวม	=	$1,278 + 315$	=	1,593	บาท
กำไรสุทธิ	=	$7,965 - 1,593$	=	6,372	บาท

4. คำนวณยอดขายสินค้าที่ลูกค้าสั่งซื้อทั้งหมด

ยอดขายหมอนผ้าห่ม	=	$10,650 + 6,390$	=	17,040	บาท
ยอดขายหมวกสปริง	=	$2,625 + 1,575$	=	4,200	บาท
ยอดขายสินค้าทั้งหมด	=	$17,040 + 4,200$	=	21,240	บาท

5. จัดทำใบเสนอราคา

ส่วนลด	=	$21,240 \times 5\%$	=	1,062	บาท
ราคาที่ต้องเสนอให้ลูกค้า	=	$21,240 - 1,062$	=	20,178	บาท

ปัญหาจากการดำเนินงาน

ส่วนงานการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

1. ไม่มีระบบการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของสินค้าที่มีลักษณะเป็นแบบฟอร์มมาตรฐาน ทำให้การค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าแต่ละชนิดใช้เวลานาน
2. ในช่วงที่มีคำสั่งผลิตเข้ามามากพนักงานจะทำงานไม่ทัน และเกิดความผิดพลาดขึ้น เช่น หาปริมาณการใช้วัตถุดิบของสินค้าแต่ละขนาดสลับกันหรือการผิดพลาดด้านการคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะในการสั่งผลิตส่วนใหญ่ลูกค้าจะสั่งผลิตหลายชนิดและเป็นปริมาณมาก เช่น บริษัท A สั่งผลิตหมอนขนาดมาตรฐาน ผ้าสีฟ้า ปักลวดลายการ์ตูนพร้อมทั้งซื้อบริษัท จำนวน 400 ใบ ในขณะที่เดียวกันบริษัท B สั่งผลิตหมอนขนาดเล็ก ผ้าสีเหลือง สกรีนโลโก้บริษัท จำนวน 250 ใบ บริษัท C สั่งผลิตหมวกสปริง จำนวน 500 ใบ และหมอนอิงขนาดมาตรฐาน จำนวน 300 ใบ จะเห็นว่าลูกค้าแต่ละรายจะมีความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน แม้ว่าจะเป็นสินค้าประเภทเดียวกันก็ตาม โดยพนักงานจะต้องคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตทุกครั้ง เพื่อจัดทำใบเบิกวัตถุดิบเพื่อแจ้งแก่ฝ่ายคลัง ซึ่งฝ่ายคลังถ้าตรวจสอบปริมาณวัตถุดิบในคลังแล้วพบว่าปริมาณวัตถุดิบที่จะต้องใช้ในการผลิตไม่เพียงพอก็จะต้องทำการส่งใบขอซื้อไปที่ฝ่ายจัดซื้อ ในการจัดซื้อของทางบริษัทก็จะมีการจัดซื้อบ่อยครั้ง เพราะทางบริษัทจะไม่ทำการสต็อกวัตถุดิบไว้มากนัก ในส่วนของวัตถุดิบที่สต็อกไว้จะเป็นวัตถุดิบที่สามารถนำมาเป็นส่วนประกอบในการผลิตเป็นสินค้าได้หลายชนิดและใช้ในการผลิตเป็นสินค้าที่มีคำสั่งซื้อจากลูกค้าบ่อยครั้ง ซึ่งปัญหาที่เกิดจากความผิดพลาดในการคำนวณการใช้วัตถุดิบในการผลิต จะส่งผลให้การจัดซื้อวัตถุดิบผิดพลาดไปด้วย ทำให้วัตถุดิบที่จะต้องใช้ในการผลิตมีไม่เพียงพอ หรือจัดซื้อมากเกินไป ส่งผลให้ต้นทุนของวัตถุดิบคงเหลือสูงขึ้นด้วย

3. ในการผลิตสินค้าให้แก่ลูกค้าที่มีคำสั่งซื้อพิเศษ พนักงานจะต้องทำการเทียบอัตราส่วนเพื่อหาปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ซึ่งในการสั่งผลิตแบบพิเศษนี้พนักงานต้องคำนวณ โดยเทียบอัตราส่วนต่าง ๆ จากอัตราส่วนของสินค้าเดิมที่ทางบริษัทมีอยู่แล้ว เพื่อที่จะใช้ในการหาปริมาณวัตถุดิบแต่ละชนิดที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้า 1 ชิ้น ซึ่งจะต้องมีการค้นหาข้อมูลชนิดและรายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้า พนักงานจะต้องใช้เวลามากและมีความผิดพลาดเกิดขึ้นได้ง่าย

4. ในการคำนวณปริมาณการใช้วัตถุดิบ ข้อมูลที่ได้จากส่วนงานนี้จะนำไปใช้ในส่วนงานการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า เพื่อจัดทำใบเสนอราคาให้แก่ลูกค้า เมื่อส่วนงานการคำนวณปริมาณการใช้วัตถุดิบให้ข้อมูลที่ผิดพลาดหรือตกหล่นในบางส่วน จะทำให้การจัดทำใบเสนอราคาผิดพลาดไปด้วย

ส่วนงานการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

1. เกิดความล่าช้าในการคำนวณ เนื่องจากทางบริษัทมีพนักงานในการคำนวณเพียงคนเดียวและพนักงานจะทำการคำนวณเอง โดยไม่มีโปรแกรมเข้ามาช่วยในการคำนวณ เมื่อมีคำสั่งซื้อสินค้าเข้ามาแต่ละครั้งพนักงานจะต้องทำการคิดต้นทุนสินค้าทุกครั้ง เพราะสินค้าที่ลูกค้าทำการสั่งในแต่ละครั้งจะแตกต่างกัน ทำให้สินค้าแต่ละชนิดมีต้นทุนที่แตกต่างกัน โดยต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0	ราคา	6,500	บาท
3. โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000	ราคา	<u>6,500</u>	บาท
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น			<u>38,000</u> บาท

เนื่องจากทางบริษัทมีนโยบายในการปรับปรุงระบบการดำเนินงานภายในบริษัท ให้มีการนำเทคโนโลยีมาช่วยให้เกิดการประหยัดทรัพยากร ดังนั้นจึงได้มีการจัดงบประมาณสนับสนุนในด้านนี้อยู่แล้ว

ความเป็นไปได้ทางการดำเนินงาน

ความเป็นไปได้ในด้านการดำเนินงานนั้น จากการสอบถามและการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และพนักงานบางส่วนมีความคิดเห็นและต้องการแก้ไขปรับปรุงระบบการดำเนินงานให้เป็นระบบมากขึ้น และยังพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการปรับปรุงระบบการทำงานเดิมให้ดีขึ้น เพราะการเปลี่ยนแปลงการทำงานในระบบใหม่จะทำให้การทำงานมีความง่ายขึ้น อีกทั้งบุคลากรของบริษัทก็มีความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับหนึ่งแล้ว ประกอบกับระบบการดำเนินงานใหม่ไม่ได้มีความยุ่งยากในการใช้คอมพิวเตอร์มากนัก ดังนั้นบุคลากรสามารถศึกษาด้วยตนเองได้จากเอกสารคู่มือการใช้งานหรือหากต้องการจัดให้มีการอบรม เพื่อให้บุคลากรได้เรียนรู้ถึงการใช้งานระบบใหม่ โดยใช้ระยะเวลาไม่นานนักและช่วยให้การดำเนินงานของบริษัทมีความถูกต้องแม่นยำ ลดข้อผิดพลาดจากการทำงาน ช่วยอำนวยความสะดวกและลดปริมาณงานให้กับบุคลากรได้ ซึ่งจะส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นคณะผู้ศึกษาทำการแก้ปัญหา โดยการนำโปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูล ซึ่งสามารถสืบค้นตรวจสอบ แก้ไขข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยในส่วนของโปรแกรมการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ การคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า จะใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 โดยทำการออกแบบหน้าจอให้สามารถดึงข้อมูลในฐานข้อมูลและทำการคำนวณได้อย่างสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น ในส่วนของโปรแกรมการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ จะออกแบบหน้าจอในการเรียกดูข้อมูลสินค้าและวัตถุดิบที่ใช้ได้อย่างรวดเร็วและสามารถคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าเมื่อมีคำสั่งซื้อเข้ามา และในส่วนของโปรแกรมคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

สามารถคิดราคาขายและยอดขายสินค้าของลูกค้านั้นราย พร้อมจัดทำใบเสนอราคาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วกว่าระบบงานเดิมเป็นอย่างมาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

แนวความคิดในการวิเคราะห์

จากการศึกษาข้อมูลของระบบงานคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ระบบงานการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้าของบริษัท SIGN MAGIC MARKETING จำกัด ได้วิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน พบว่าจากระบบงานเดิมมีปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อสืบค้น การตรวจสอบข้อมูลและความล่าช้าในการนำข้อมูลมาใช้ รวมถึงความผิดพลาดที่เกิดจากการคำนวณ จึงมีแนวคิดในการแก้ไขปัญหาคำด้วยการออกแบบระบบงานในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลขึ้นมาใหม่ โดยการออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูลและออกแบบโปรแกรมในการคำนวณ เพื่อให้สะดวกและตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน สามารถใช้งานและเรียกใช้ข้อมูลได้ทันที ทำให้ทำงานได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นและมีประสิทธิภาพสูง

การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบงานของบริษัทเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการออกแบบระบบ เริ่มจากการศึกษาขั้นตอนการทำงานของระบบเดิม เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของระบบ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการออกแบบระบบ และหาแนวทางแก้ไขปัญหาการดำเนินงานให้เหมาะสม และเกิดประโยชน์แก่บริษัทมากขึ้น

การวิเคราะห์ระบบงานได้ศึกษาขั้นตอนการทำงานและการไหลเวียนของข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน โดยศึกษาตั้งแต่ขั้นตอนการรับข้อมูล การบันทึกข้อมูล การจัดการข้อมูลเพื่อทำการคำนวณในส่วนงานการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ การคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลในแฟ้มต่างๆ ทำให้เห็นถึงลักษณะการไหลเวียนของข้อมูล โดยแสดงออกมาในรูปของผังการทำงานพร้อมการไหลเวียนของข้อมูล ตั้งแต่ผังระบบรวม (Context Diagram) จนถึงผังการไหลเวียนของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD)

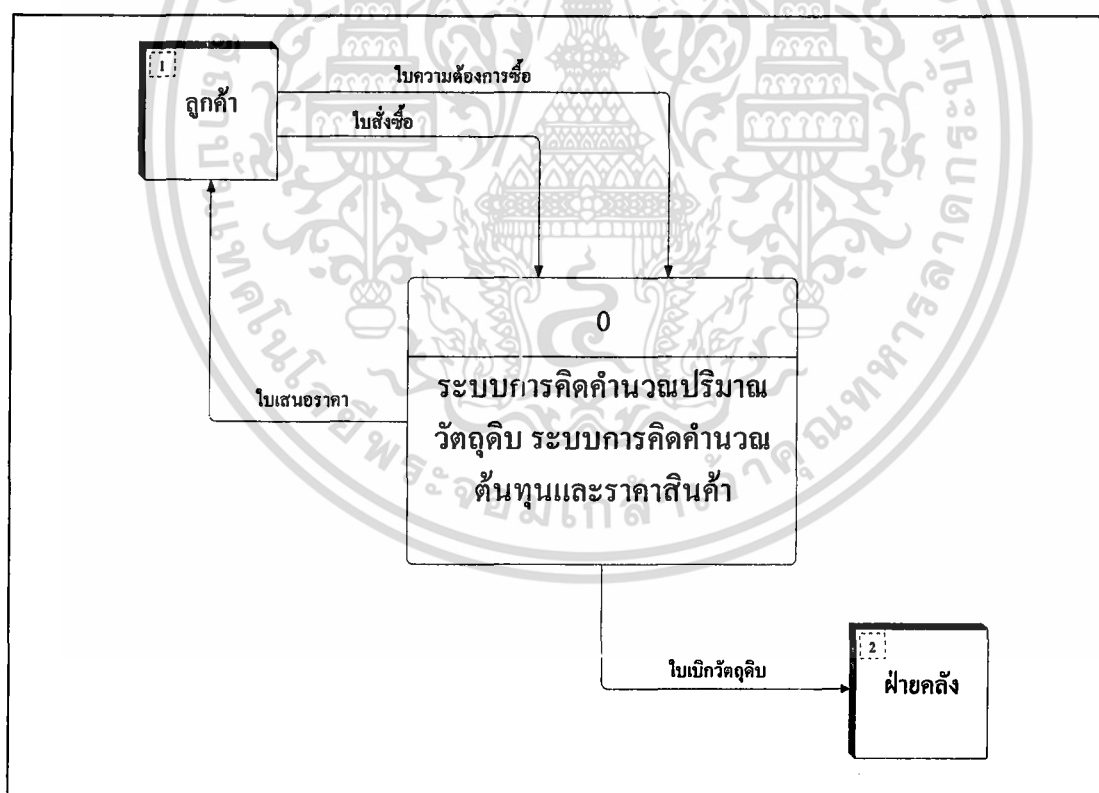
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับต่าง ๆ พร้อมทั้งบรรยายรายละเอียดการไหลของข้อมูล เพื่อช่วยแสดงรายละเอียดกิจกรรมโดยรวมของระบบ นอกจากนี้ยังแสดงสิ่งนำเข้าและส่งออกจากระบบให้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น

ผังรายละเอียดรวม (Context Diagram)

ผังรายละเอียดรวมแสดงการทำงานของระบบการคิดคำนวณปริมาณการใช้วัตถุดิบ ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า มีสิ่งแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน 2 ส่วน (ภาพที่ 5) ดังนี้

1. ลูกค้า โดยในการติดต่อครั้งแรกลูกค้าจะให้ใบความต้องการซื้อแก่ระบบ เพื่อให้ระบบนำมาจัดทำใบเสนอราคาส่งให้ลูกค้าทำการพิจารณาก่อนการตัดสินใจซื้อ เมื่อลูกค้าต้องการซื้อสินค้าก็จะส่งใบสั่งซื้อเข้ามาในระบบ
2. ฝ่ายคลัง มีหน้าที่ในการเก็บวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้า โดยจะได้รับใบเบิกวัตถุดิบจากระบบในการผลิตสินค้า



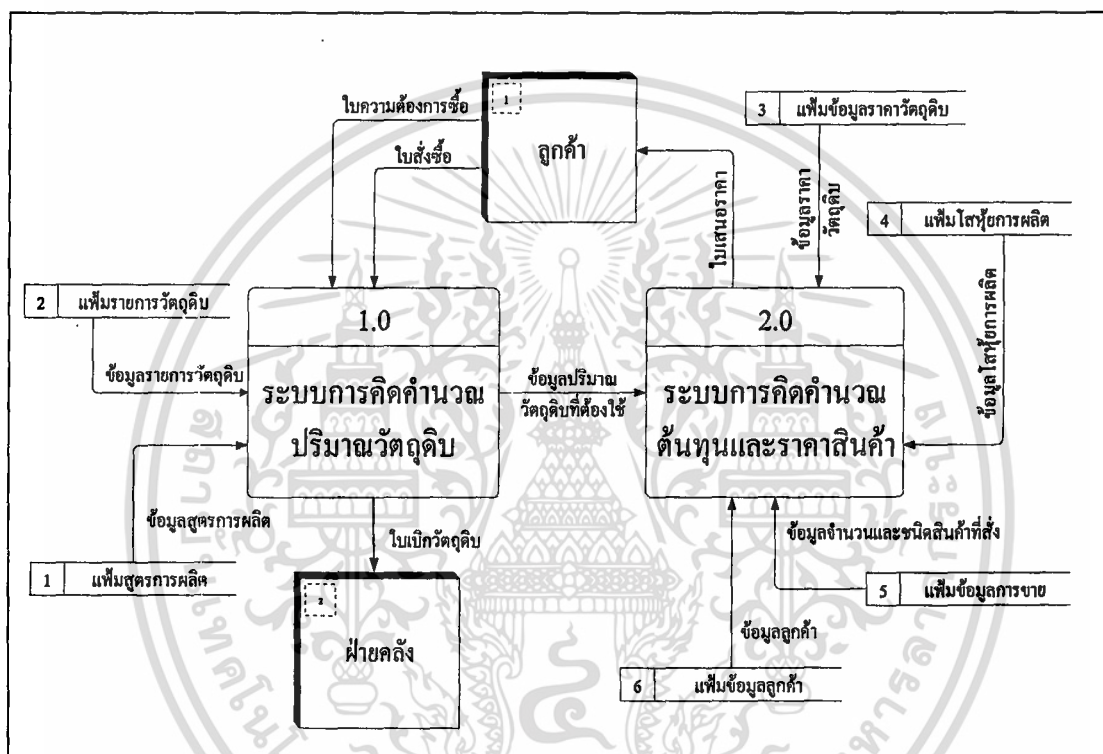
ภาพที่ 5 ผังการไหลเวียนข้อมูลโดยรวมของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไหลเวียนข้อมูลของระบบงาน (Data Flow Diagram : DFD)

ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 0

แสดงกระบวนการไหลเวียนข้อมูลของระบบย่อย 2 ระบบ คือ ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ (1.0) และระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า (2.0) ซึ่งทั้งสองระบบมีลักษณะการไหลเวียนและความสัมพันธ์ของข้อมูลกับสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ (ภาพที่ 6) ดังนี้



ภาพที่ 6 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0

กระบวนการที่ 1.0 ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

เป็นระบบที่แสดงการไหลเวียนส่งข้อมูลไปมาระหว่างสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ คือ ลูกค้าและฝ่ายคลัง โดยลูกค้าจะเป็นผู้ให้ใบความต้องการซื้อแก่ระบบเพื่อให้ทราบถึงราคาก่อนที่จะตกลงซื้อสินค้า ระบบจะทำการคำนวณปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ตามข้อมูลที่ได้จากใบความต้องการซื้อของลูกค้า ดึงข้อมูลจากเพิ่มรายการวัตถุดิบและเพิ่มสูตรการผลิตเข้ามาในระบบทำการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วระบบจะจัดทำ ใบเบิกวัตถุดิบและส่งไปให้ฝ่ายคลัง จากนั้นระบบจะทำการส่งข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ ให้แก่ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า (2.0) เพื่อนำไปคำนวณต้นทุนและราคาสินค้าต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 2.0 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

เป็นระบบที่แสดงการไหลเวียนของข้อมูลระหว่างระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้ากับสิ่งที่อยู่ภายนอกระบบ คือ ลูกค้า โดยระบบได้รับข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้มาจากระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ (1.0) และดึงข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลราคาวัตถุดิบ แฟ้มใส่หุ้ยการผลิต แฟ้มข้อมูลการขายและแฟ้มข้อมูลลูกค้า โดยระบบจะนำข้อมูลจากแฟ้มต่าง ๆ มาใช้ในการคำนวณหาต้นทุนและราคาสินค้า เพื่อจัดทำใบเสนอราคาให้ลูกค้าทำการพิจารณา

ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ)

ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ ประกอบด้วยกระบวนการของระบบที่เชื่อมโยงกัน 4 กระบวนการ (ภาพที่ 7) ดังนี้

กระบวนการที่ 1.1 ตรวจสอบวัตถุดิบที่ใช้ตามใบความต้องการซื้อ

เริ่มจากลูกค้าให้ใบความต้องการซื้อ จากนั้นจะเข้าสู่กระบวนการในการตรวจสอบวัตถุดิบที่ใช้ตามใบความต้องการซื้อ จะต้องพิจารณาว่าสินค้าที่ได้รับคำสั่งมามีขนาดเท่าใด และต้องใช้วัตถุดิบอะไรบ้าง อย่างละเท่าไร โดยจะมีการดึงข้อมูลรายการวัตถุดิบมาจากแฟ้มรายการวัตถุดิบและข้อมูลสูตรการผลิตจากแฟ้มสูตรการผลิตที่มีอยู่

กระบวนการที่ 1.2 คำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต

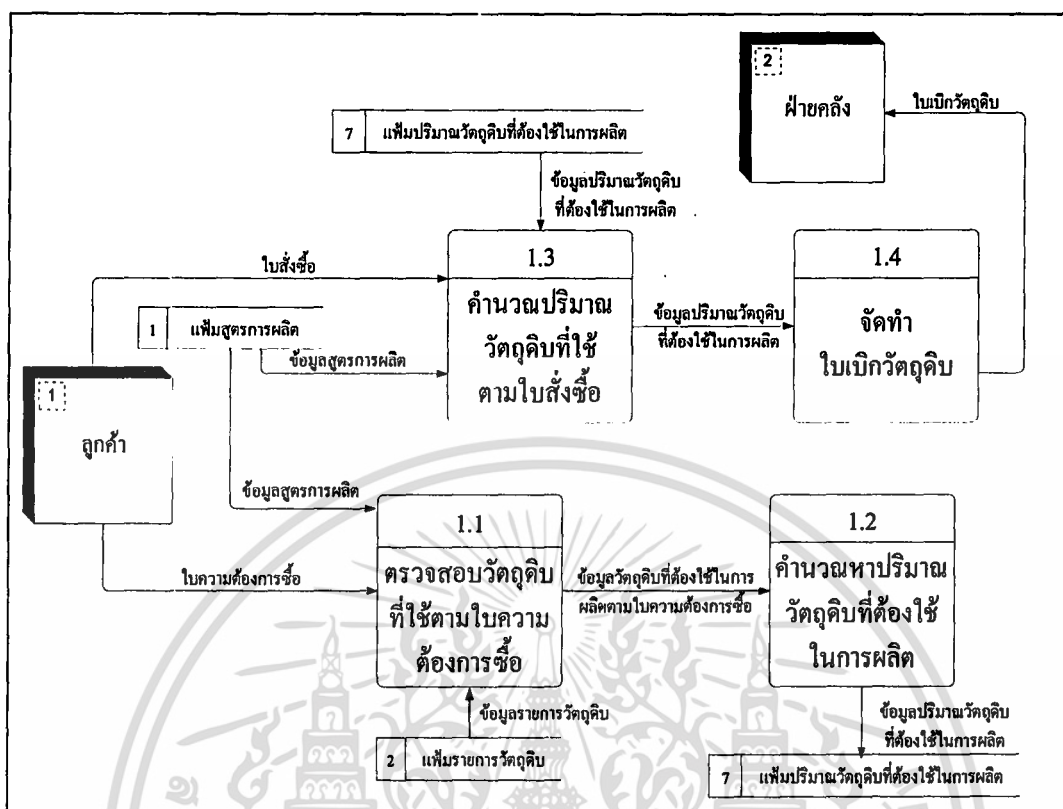
เมื่อได้รับข้อมูลวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตตามใบความต้องการซื้อ ก็จะนำข้อมูลมาทำการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต ข้อมูลที่ได้จากกระบวนการนี้ คือ ข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ โดยมีการจัดเก็บไว้ในแฟ้มปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต ข้อมูลในแฟ้มจะถูกนำไปใช้ในระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้าต่อไป

กระบวนการที่ 1.3 คำนวณปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ตามใบสั่งซื้อ

เมื่อลูกค้าได้รับใบเสนอราคาและต้องการจะซื้อสินค้ากับทางบริษัท ลูกค้าจะส่งใบสั่งซื้อเข้ามายังกระบวนการ เพื่อทำการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตตามใบสั่งซื้อ โดยจะทำการดึงข้อมูลจากแฟ้มปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตที่ทำการคำนวณไว้แล้ว และดึงข้อมูลสูตรการผลิตจากแฟ้มสูตรการผลิต เนื่องจากลูกค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงสินค้าหรือจำนวนที่สั่งซื้อ

กระบวนการที่ 1.4 จัดทำใบเบิกวัตถุดิบ

ในกระบวนการจัดทำใบเบิกวัตถุดิบ จะได้รับข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตจากการคำนวณ โดยจะนำข้อมูลในส่วนนี้มาจัดทำใบเบิกวัตถุดิบให้แก่ฝ่ายคลัง



ภาพที่ 7 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ)

ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า)

ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ ประกอบด้วยกระบวนการของระบบที่เชื่อมโยงกัน 5 กระบวนการ (ภาพที่ 8) ดังนี้

กระบวนการที่ 2.1 คำนวณต้นทุนวัตถุดิบ / ชิ้น

ในกระบวนการนี้จะได้รับข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้จากเพิ่มปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต ซึ่งมาจากระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ และดึงข้อมูลราคาวัตถุดิบมาจากเพิ่มข้อมูลราคาวัตถุดิบ โดยนำข้อมูลทั้งสองมาใช้ในการคำนวณต้นทุนวัตถุดิบ / ชิ้น

กระบวนการที่ 2.2 คำนวณต้นทุนสินค้า

เมื่อได้รับข้อมูลต้นทุนวัตถุดิบ / ชิ้นแล้ว กระบวนการจะดึงข้อมูลจำนวนและชนิดของสินค้าที่สั่งจากเพิ่มข้อมูลการขายข้อมูลและข้อมูลใส่หุ้ยการผลิตจากเพิ่มใส่หุ้ยการผลิตมาทำการคำนวณต้นทุนสินค้า

กระบวนการที่ 2.3 คำนวณกำไรขั้นต้น

เมื่อได้รับข้อมูลต้นทุนสินค้าแล้วกระบวนการจะนำข้อมูลมาทำการคำนวณกำไรขั้นต้นและกำไรสุทธิ

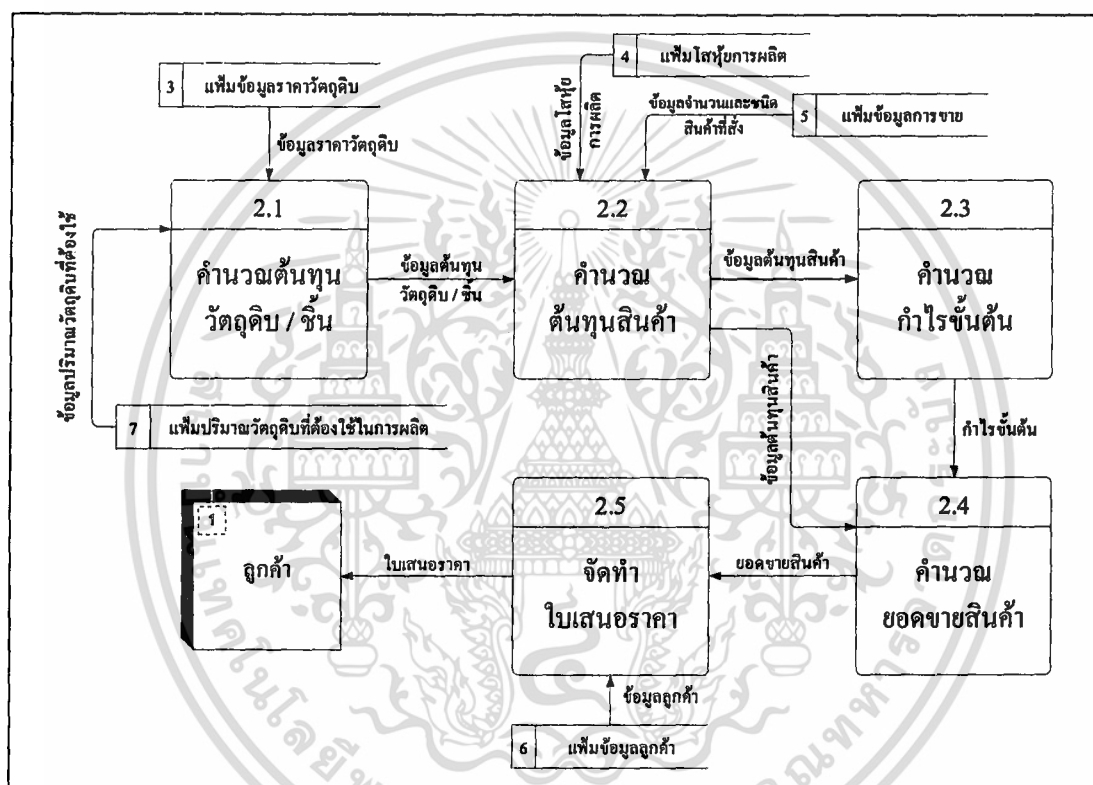
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 2.4 คำนวณยอดขายสินค้า

ในกระบวนการนี้จะได้รับข้อมูลกำไรขั้นต้นและข้อมูลต้นทุนสินค้า เพื่อทำการคำนวณหายอดขายสินค้า

กระบวนการที่ 2.5 จัดทำใบเสนอราคา

ในกระบวนการนี้จะได้รับข้อมูลยอดขายสินค้าและดึงข้อมูลลูกค้าจากแฟ้มข้อมูลลูกค้า เพื่อนำมาจัดทำใบเสนอราคาให้ลูกค้าพิจารณา



ภาพที่ 8 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า)

การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องจากการวิเคราะห์ระบบ ในขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบรายละเอียด คุณลักษณะที่แสดงให้เห็นรูปแบบของระบบใหม่ที่ได้มีการพัฒนาในรูปแบบฐานข้อมูล รูปแบบสิ่งนำเข้า ผลลัพธ์ของระบบ หน้าจอการทำงาน โดยใช้เครื่องมือสำหรับการออกแบบระบบต่างๆ ได้แก่ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบสิ่งนำเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบผลลัพธ์ผังการไหลของระบบมาเป็นเครื่องมือในการออกแบบ เพื่อให้
ง่ายต่อการพัฒนาโปรแกรมในขั้นตอนต่อไป

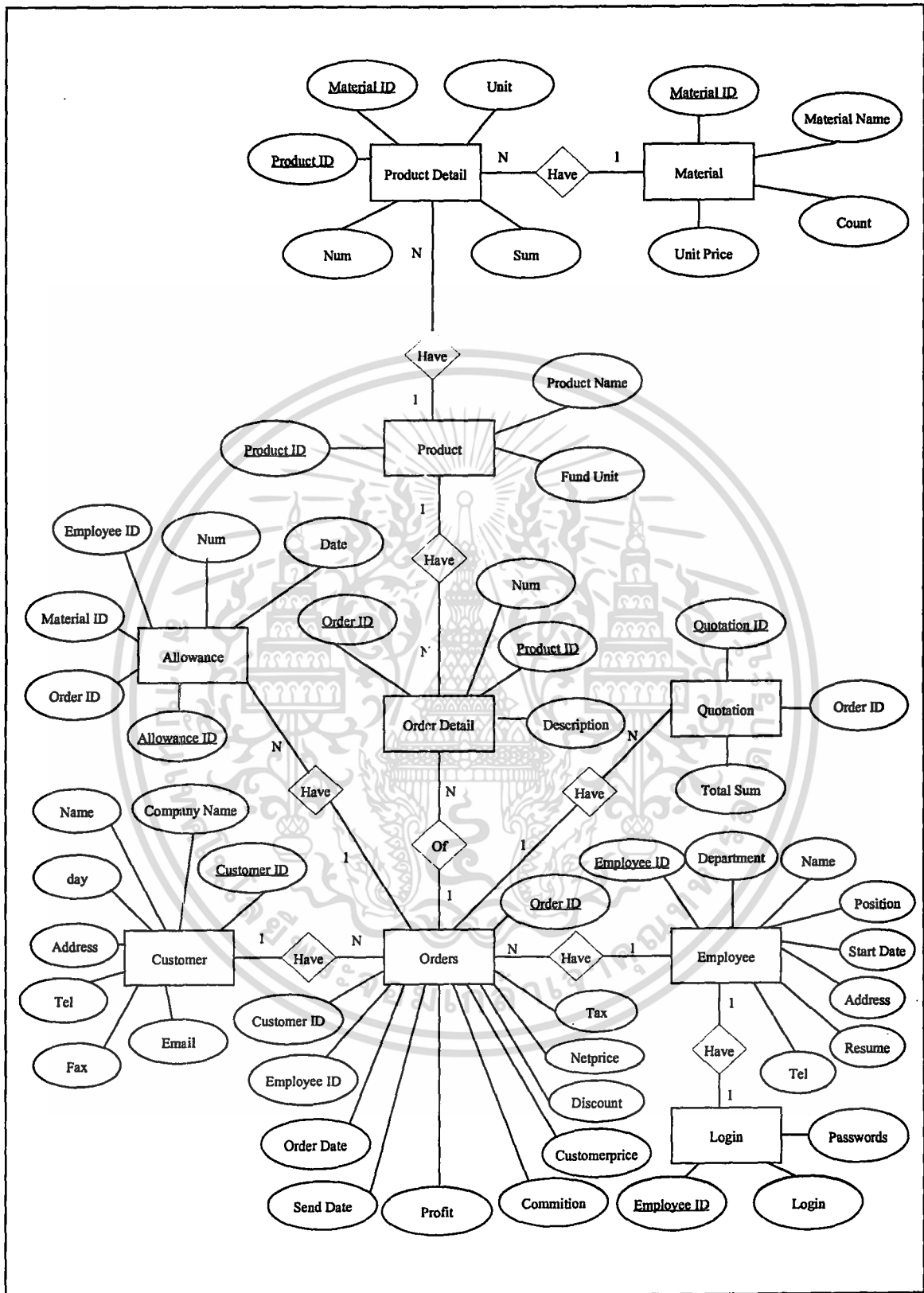
การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบ จะใช้การจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
ซึ่งจะมีรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลเป็นตาราง ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและทำให้ผู้ใช้สามารถ
ปฏิบัติงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โดยการออกแบบฐานข้อมูลจะใช้ Entity-Relationship
Model หรือเรียกว่า E-R Model ซึ่งเป็นการนำเสนอโครงสร้างฐานข้อมูลในลักษณะแผนภาพที่ง่าย
ต่อทำความเข้าใจ สามารถอธิบายโครงสร้างข้อมูลได้เป็นอย่างดี จากแบบจำลอง E-R Model
ของระบบการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า

เอนติตี้ต่าง ๆ ที่ได้จากการทำ E-R Model เพื่อนำมาออร์มัลไลซ์ให้อยู่ในรูปแบบ
ของการออร์มัลระดับที่หนึ่ง สองและสาม จะทำให้ฐานข้อมูลของระบบการคำนวณปริมาณ
วัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า ประกอบด้วยเอนติตี้ต่าง ๆ ดังนี้ (ภาพที่ 9)

1. เพิ่มข้อมูลการเข้าสู่ระบบ (Login) ประกอบด้วย รหัสพนักงาน (Employee ID)
ชื่อรหัส (Login) และรหัสผ่าน (Passwords)
2. เพิ่มข้อมูลพนักงาน (Employee) ประกอบด้วย รหัสพนักงาน (Employee ID)
ชื่อ-สกุล (Name) แผนก (Department) ตำแหน่ง (Position) วันที่เริ่มทำงาน (Start Date)
ที่อยู่ (Address) เบอร์โทรศัพท์ (Tel) และประวัติ (Resume)
3. เพิ่มข้อมูลลูกค้า (Customer) ประกอบด้วย รหัสลูกค้า (Customer ID) ชื่อบริษัท
(Company Name) ชื่อ-สกุล (Name) วันที่เข้าเป็นลูกค้า (Day) ที่อยู่ (Address) เบอร์โทรศัพท์
(Tel) เบอร์โทรสาร (Fax) และอีเมลล์ (E-mail)
4. เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ (Order) ประกอบด้วย เลขที่ใบสั่งซื้อ (Order ID)
รหัสพนักงาน (Employee ID) รหัสลูกค้า (Customer ID) วันที่สั่งซื้อ (Order Date) วันที่ส่งสินค้า
(Send Date) กำไร (Profit) ค่าคอมมิชชั่น (Commission) ส่วนลด (Discount) ภาษี (Tax) ราคาสุทธิ
(Netprice) และราคาที่เสนอให้ลูกค้า (Customerprice)
5. เพิ่มรายละเอียดการสั่งซื้อ (Order Detail) ประกอบด้วย เลขที่ใบสั่งซื้อ (Order ID)
รหัสสินค้า (Product ID) จำนวนที่สั่งซื้อ (Num) และคุณลักษณะพิเศษ (Description)
6. เพิ่มข้อมูลสินค้า (Product) ประกอบด้วย รหัสสินค้า (Product ID) ชื่อสินค้า
(Product Name) และต้นทุนสินค้า (Fund Unit)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9 โมเดลเชิงสัมพันธ์ ของระบบการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดสินค้า (Product Detail) ประกอบด้วย รหัสสินค้า (Product ID) รหัสวัสดุ (Material ID) จำนวน (Num) ราคาต่อหน่วย (Unit) และราคารวม (Sum)

8. เพิ่มข้อมูลวัสดุ (Material) ประกอบด้วย รหัสวัสดุ (Material ID) ชื่อวัสดุ (Material Name) หน่วยนับ (Count) และราคา / หน่วย (Unit Price)

9. เพิ่มข้อมูลเบิกวัสดุ (Allowance) ประกอบด้วย รหัสเบิกวัสดุ (Allowance ID) เลขที่ใบสั่งซื้อ (Order ID) รหัสวัสดุ (Material ID) รหัสลูกค้า (Employee ID) จำนวน (Num) และวันที่ (Date)

10. เพิ่มข้อมูลใบเสนอราคา (Quotation) ประกอบด้วย รหัสใบเสนอราคา (Quotation ID) เลขที่ใบสั่งซื้อ (Order ID) และจำนวน (Total sum)

Table

จาก ER-Model ของระบบการคำนวณปริมาณวัสดุ ต้นทุนและราคาสินค้า ข้างต้น สามารถแปลงเป็น Table ได้ดังนี้

1. ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ

รหัสพนักงาน	ชื่อรหัส	รหัสผ่าน
-------------	----------	----------

2. ข้อมูลพนักงาน

รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	แผนก	ตำแหน่ง	วันที่เริ่มทำงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ประวัติ
-------------	-----------	------	---------	------------------	---------	---------------	---------

3. ข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า	ชื่อบริษัท	ชื่อ-สกุล	วันที่เข้าเป็นลูกค้า	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรสาร	อีเมลล์
------------	------------	-----------	----------------------	---------	---------------	-------------	---------

4. ข้อมูลการสั่งซื้อ

เลขที่ใบสั่งซื้อ	รหัสพนักงาน	รหัสลูกค้า	วันที่สั่งซื้อสินค้า	วันที่ส่งสินค้า	กำไร	ค่าคอมมิชชั่น	ส่วนลด	ภาษี	ราคาสุทธิ	ราคาที่เสนอให้ลูกค้า
------------------	-------------	------------	----------------------	-----------------	------	---------------	--------	------	-----------	----------------------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ

เลขที่ใบสั่งซื้อ	รหัสสินค้า	จำนวนที่สั่งซื้อ	คุณลักษณะพิเศษ
------------------	------------	------------------	----------------

6. ข้อมูลสินค้า

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ต้นทุน
------------	------------	--------

7. ข้อมูลรายละเอียดสินค้า

รหัสสินค้า	รหัสวัสดุคิบ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
------------	--------------	-------	--------------	---------

8. ข้อมูลวัสดุคิบ

รหัสวัสดุคิบ	ชื่อวัสดุคิบ	หน่วยนับ	ราคา/หน่วย
--------------	--------------	----------	------------

9. ข้อมูลเบิกสินค้า

รหัสใบเบิกวัสดุคิบ	เลขที่ใบสั่งซื้อ	รหัสวัสดุคิบ	รหัสลูกค้า	จำนวน	วันที่
--------------------	------------------	--------------	------------	-------	--------

10. ข้อมูลใบเสนอราคา

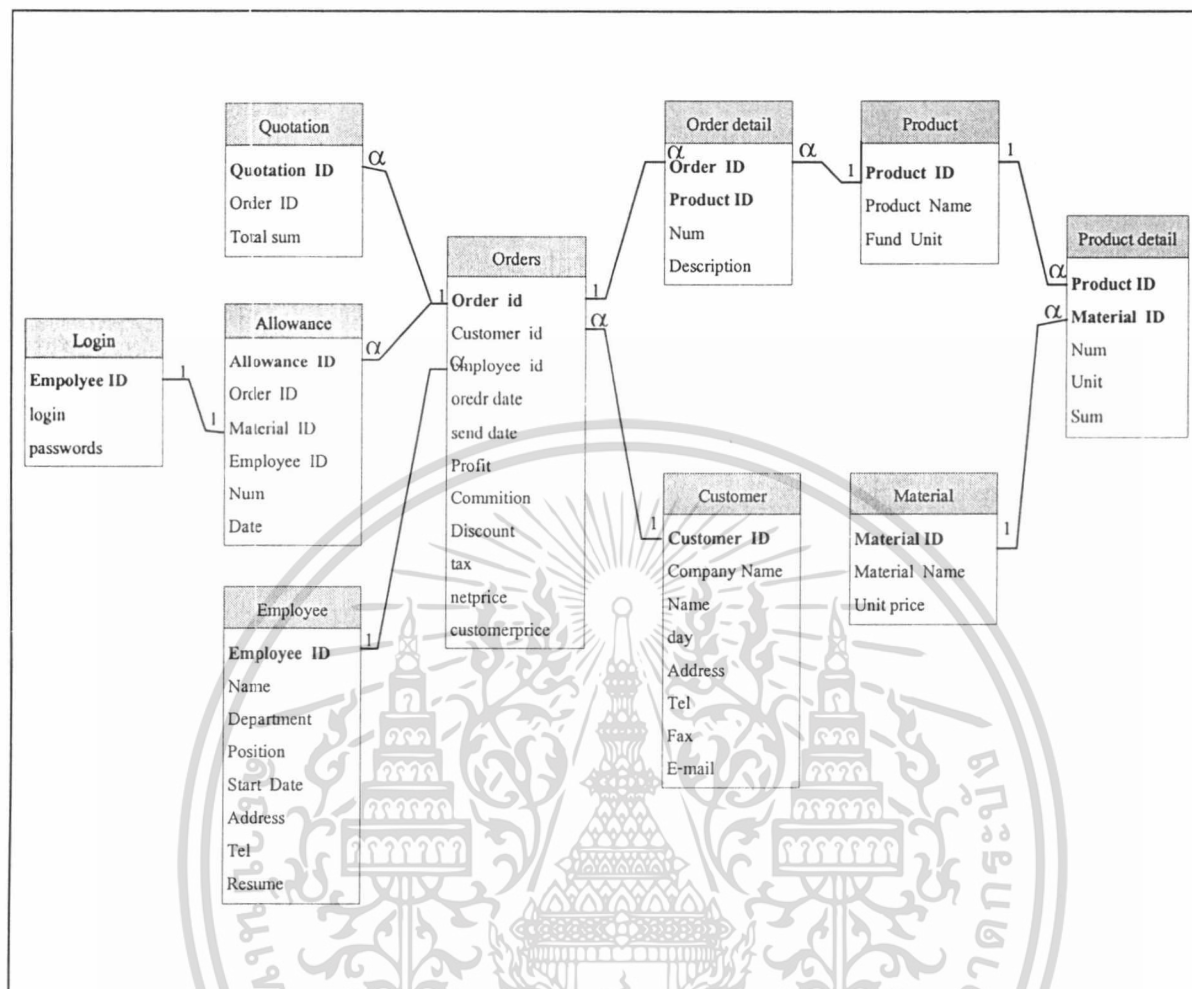
รหัสใบเสนอราคา	เลขที่ใบสั่งซื้อ	จำนวน
----------------	------------------	-------

รายละเอียดความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูล

จากการออกแบบความสัมพันธ์ของส่วนการคำนวณปริมาณวัสดุคิบ ต้นทุนและราคา
สินค้า สามารถสร้างความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลได้ดังนี้ (ภาพที่ 10)

1. แฟ้มข้อมูลการเข้าสู่ระบบ (Login) มีความสัมพันธ์กับแฟ้มข้อมูลพนักงาน
(Employee) แบบหนึ่งต่อหนึ่ง คือ พนักงานหนึ่งคนสามารถใช้รหัสเพื่อเข้าสู่ระบบการทำงานได้
เพียงรหัสเดียว โดยมีความสัมพันธ์กันทางรหัสพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูลในฐานะข้อมูล

2. แฟ้มข้อมูลพนักงาน (Employee) มีความสัมพันธ์กับแฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อ (Orders) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม คือ พนักงานหนึ่งคนสามารถรับข้อมูลการสั่งซื้อจากลูกค้าได้หลายครั้ง โดยมีความสัมพันธ์กันทางรหัสพนักงาน

3. แฟ้มข้อมูลข้อมูลการสั่งซื้อ (Orders) มีความสัมพันธ์กับแฟ้มเบิกวัตถุดิบ (Allowance) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม คือ ใบเบิกสินค้าหนึ่งใบหนึ่งสามารถเบิกสินค้าได้หลายรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทางเลขที่ใบสั่งซื้อ

4. แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อ (Orders) มีความสัมพันธ์กับแฟ้มข้อมูลใบเสนอราคา (Quotation) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม คือ ใบเสนอราคาหนึ่งใบสามารถเสนอราคาสินค้าได้หลายรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทางเลขที่ใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ (Orders) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ (Order Detail) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม คือ ใบสั่งซื้อหนึ่งใบสามารถสั่งซื้อสินค้าได้หลายอย่าง โดยมีความสัมพันธ์กันทางเลขที่ใบสั่งซื้อ

6. เพิ่มข้อมูลลูกค้า (Customer) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ(Orders) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม คือ ลูกค้าหนึ่งคนสามารถทำการสั่งซื้อสินค้าได้หลายครั้ง โดยมีความสัมพันธ์กันทางรหัสลูกค้า

7. เพิ่มข้อมูลสินค้า (Product) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ (Order Detail) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม คือ สินค้าหนึ่งชนิดสามารถทำการสั่งซื้อได้หลายครั้ง โดยมีความสัมพันธ์กันทางรหัสสินค้า

8. เพิ่มข้อมูลสินค้า (Product) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดสินค้า (Product Detail) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม คือ สินค้าหนึ่งชนิดสามารถมีข้อมูลสูตรการผลิตได้มากกว่าหนึ่งรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทางรหัสสินค้า

9. เพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ(Material) มีความสัมพันธ์กับเพิ่มข้อมูลรายละเอียดสินค้า (Product Detail) แบบหนึ่งต่อกลุ่ม คือ วัตถุดิบหนึ่งชนิดสามารถอยู่ในสูตรการผลิตได้มากกว่าหนึ่งรายการ โดยมีความสัมพันธ์กันทางรหัสวัตถุดิบ

การออกแบบรหัสข้อมูล

การสร้างข้อมูลจะต้องมีการกำหนดรหัสข้อมูลแทนข้อมูลที่มีรายละเอียดมาก เพื่อให้ง่ายต่อการนำเข้าและสืบค้นข้อมูล ซึ่งช่วยลดความผิดพลาดในการนำเข้าข้อมูลในระบบ การคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า จะทำการออกแบบรหัสข้อมูลต่างๆ ในเพิ่มเติมดังนี้

1. เพิ่มข้อมูลพนักงาน กำหนดรหัสพนักงานออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 1 ตัว คือ E มาจากคำว่า Employee

ส่วนที่ 2 แทนปี พ.ศ. ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 2 หลัก จาก 2 ตัวท้ายของ พ.ศ.

ส่วนที่ 3 แทนลำดับที่ของแผนก ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 2 หลัก ดังนี้

01 หมายถึง ฝ่ายการเงิน

02 หมายถึง ฝ่ายขาย

03 หมายถึง ฝ่ายคงคลัง

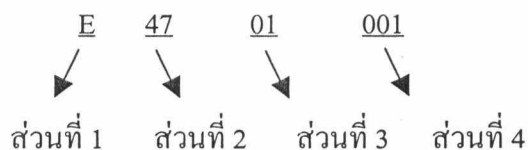
04 หมายถึง ฝ่ายจัดซื้อ

05 หมายถึง ฝ่ายผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 4 แทนลำดับที่ของพนักงาน ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 3 หลัก

ตัวอย่าง รหัสพนักงาน



E4701001 หมายถึง พนักงานฝ่ายการเงินที่เข้าทำงานเมื่อปี พ.ศ. 2547
ลำดับที่ 1

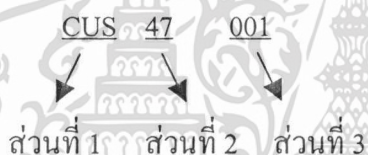
2. เพิ่มข้อมูลลูกค้า กำหนดรหัสลูกค้าออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 3 ตัว คือ CUS มาจากคำว่า Customer

ส่วนที่ 2 แทนปี พ.ศ. ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 2 หลัก จาก 2 ตัวท้ายของ พ.ศ.

ส่วนที่ 3 แทนลำดับที่ของลูกค้า ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 3 หลัก

ตัวอย่าง รหัสลูกค้า



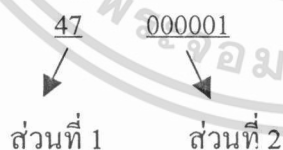
CUS47001 หมายถึง ลูกค้าที่เป็นสมาชิกเมื่อปี พ.ศ. 2547 ลำดับที่ 1

3. เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ กำหนดเลขที่ใบสั่งซื้อเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แทนปี พ.ศ. ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 2 หลัก จาก 2 ตัวท้ายของ พ.ศ.

ส่วนที่ 2 แทนลำดับที่ของใบสั่งซื้อ ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 6 หลัก

ตัวอย่าง เลขที่ใบสั่งซื้อ



47000001 หมายถึง ใบสั่งซื้อของปี พ.ศ. 2547 ลำดับที่ 1

4. เพิ่มข้อมูลสินค้า กำหนดรหัสสินค้าออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 3 ตัว คือ PRO มาจากคำว่า Product

ส่วนที่ 2 แทนประเภทของสินค้า ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 2 หลัก ดังนี้

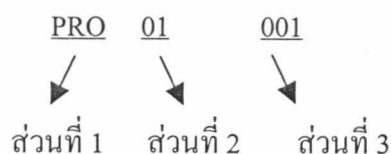
01 หมายถึง อุปกรณ์ตกแต่งรถยนต์

02 หมายถึง ของที่ระลึก

03 หมายถึง สินค้าอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 แทนลำดับที่ของสินค้า ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 3 หลัก
ตัวอย่าง รหัสสินค้า



PRO01001 หมายถึง สินค้าประเภทอุปกรณ์ตกแต่งรถยนต์ลำดับที่ 1

5. เพิ่มข้อมูลวัสดุคิด กำหนดรหัสวัสดุคิดออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 3 ตัว คือ MAT มาจากคำว่า Material

ส่วนที่ 2 แทนประเภทของวัสดุคิด ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 2 หลัก ดังนี้

- 01 หมายถึง ประเภทผ้า
- 02 หมายถึง ประเภทใย
- 03 หมายถึง ประเภทซิป
- 04 หมายถึง ประเภทอื่นๆ

ส่วนที่ 3 แทนลำดับที่ของวัสดุคิด ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 3 หลัก

ตัวอย่าง รหัสวัสดุคิด



MAT01001 หมายถึง วัสดุคิดประเภทผ้าลำดับที่ 1

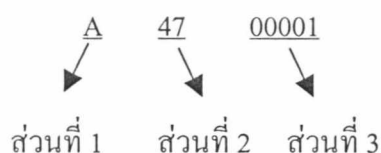
6. เพิ่มข้อมูลใบเบิกวัสดุคิด กำหนดรหัสใบเบิกวัสดุคิดออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 1 ตัว คือ A มาจากคำว่า Allowance

ส่วนที่ 2 แทนปี พ.ศ. ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 2 หลัก จาก 2 ตัวท้ายของ พ.ศ.

ส่วนที่ 3 แทนลำดับที่ของใบเบิกวัสดุคิด ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 5 หลัก

ตัวอย่าง เลขที่ใบเบิกวัสดุคิด



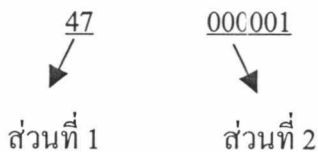
A4700001 หมายถึง ใบเบิกวัสดุคิดของปี พ.ศ. 2547 ลำดับที่ 1

7. เพิ่มข้อมูลใบเสนอราคา กำหนดรหัสใบเสนอราคาออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แทนปี พ.ศ. ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 2 หลัก จาก 2 ตัวท้ายของ พ.ศ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 แทนลำดับที่ของใบสั่งซื้อ ซึ่งกำหนดเป็นตัวเลข 6 หลัก
ตัวอย่าง เลขที่ใบสั่งซื้อ



47000001 หมายถึง ใบเสนอราคาของปี พ.ศ. 2547 ลำดับที่ 1

การออกแบบสิ่งนำเข้า

การออกแบบสิ่งนำเข้าเป็นการแสดงรายละเอียดข้อมูลทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมวิซวล เบสิค เวอร์ชัน 6.0 ในการออกแบบหน้าจอ ซึ่งได้มีการออกแบบหน้าจอและแบบฟอร์มต่าง ๆ เพื่อใช้ในการรับค่าและสืบค้นข้อมูล นอกจากนี้ยังสามารถแก้ไขระเบียบต่าง ๆ ในฐานข้อมูล โดยการเพิ่ม ลบและแก้ไขข้อมูลแล้วบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูล และควรคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้ระบบเป็นหลัก

หน้าจอการทำงานของระบบแบ่งเป็น 2 ส่วน (ภาพที่ 11) ดังนี้

รหัสลูกค้า	ชื่อบริษัท	ชื่อลูกค้า	วันที่กรอก	ที่อยู่ลูกค้า	เบอร์โทรศัพท์
CUS47001	company	นายประสิทธิ์ โฉมงาม	25/1/2547	37/112 ม. 8 ต. บางกระษेत्र อ. เมืองนนทบุรี จ. นนทบุรี	012356894
CUS47002	นงค ฮีลาร์ อูเก็ด	นางสุนิสา สายใจ	25/1/2547	36 ถ.สีจตุทิศ 1 ต.ตลาดใหญ่	015684216
CUS47003	KORITA PACKAGING	นางสาวก้องภพ นาคธีเจริญสุข	25/1/2546	268-269 ถ.พาณิชยค.พม่าเมือง	038511624
CUS47004	B&A ออโต้คาร์	นางชยาใจ ศิริ	27/1/2547	55 ม. 7 ต. สุรินทร์วงศ์ แขวงฉิม	027548131

ภาพที่ 11 หน้าจอการทำงานของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนหัว (Header) เป็นส่วนที่แสดงชื่อหน้าจการทำงาน เพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่ากำลังดำเนินงานอยู่ในระบบและเป็นส่วนที่แสดงปุ่มควบคุมการทำงานต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ ทำให้สามารถทำงานได้สะดวกและรวดเร็ว ปุ่มต่าง ๆ ประกอบด้วย

	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการเลื่อนข้อมูลไปที่ระเบียนก่อนหน้า
	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการเลื่อนข้อมูลไปที่ระเบียนต่อไป
	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการเคลียร์หน้าจอเพื่อเพิ่มระเบียนข้อมูล
	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นทำการบันทึกข้อมูลที่แสดงอยู่ในระเบียนปัจจุบัน
	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการแก้ไขข้อมูลระเบียนปัจจุบันที่แสดงอยู่ในปัจจุบัน
	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการลบข้อมูลที่แสดงอยู่ในระเบียนปัจจุบัน
	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการยกเลิกข้อมูลที่พิมพ์อยู่ในหน้าจอปัจจุบัน
	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการทำให้ข้อมูลที่ได้ทำการเปลี่ยนแปลงแล้วเป็นปัจจุบัน
	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการเข้าสู่หน้าจอการตั้งค่าหน้ากระดาษ
	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการสั่งพิมพ์ข้อมูล
	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล
	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการเข้าสู่ตารางเทียบสี
	หมายถึง	เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการเข้าสู่เครื่องคิดเลข

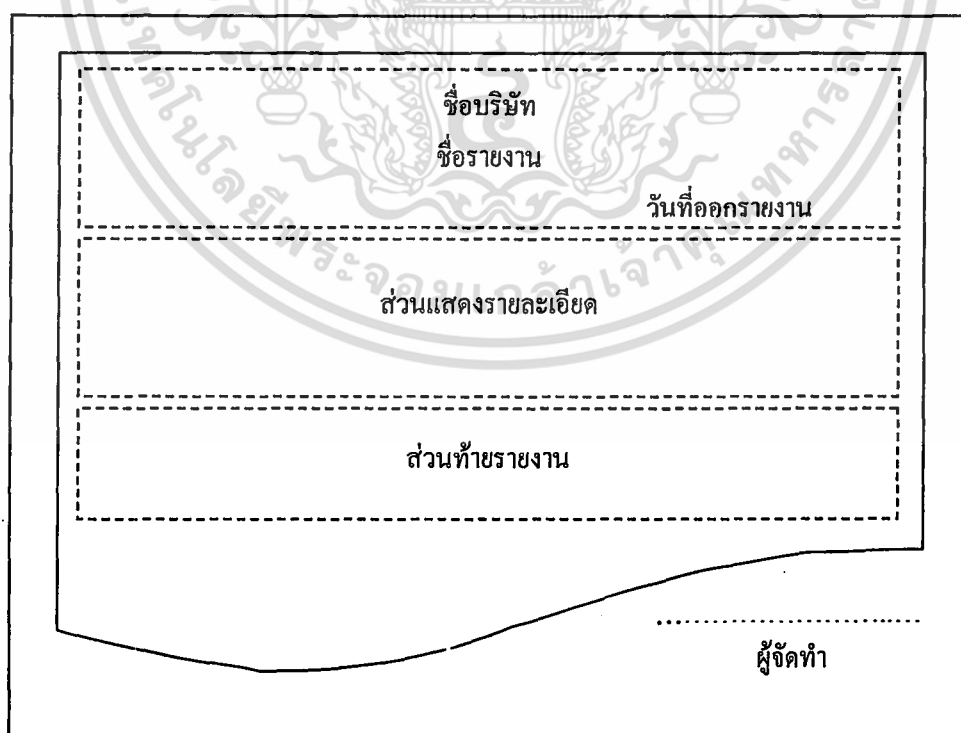
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนรายละเอียด (Details) เป็นส่วนที่ใช้สำหรับการนำเข้าข้อมูลหรือแสดงรายละเอียดของข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น

การออกแบบผลลัพธ์

การจัดการระบบการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุน และราคาสินค้า มีการแสดงผลลัพธ์ของข้อมูลทั้ง 2 ลักษณะ คือ แสดงผลลัพธ์ทางหน้าจอและแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน โดยการแสดงผลลัพธ์ออกทางหน้าจอต้องคำนึงถึงความง่ายและความถูกต้องในการใช้งาน รวมถึงระบบการเตือนเมื่อมีการทำงานผิดพลาด ส่วนการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบของรายงาน จะแบ่งเป็นการแสดงผลลัพธ์ทางเครื่องพิมพ์และหน้าจอ ซึ่งก่อนที่จะพิมพ์รายงานแต่ละครั้ง จะสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้จากการดูภาพก่อนพิมพ์ โดยรายงานแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้ (ภาพที่ 12)

1. ส่วนหัวเอกสาร เป็นส่วนที่แสดง ชื่อบริษัท ชื่อรายงาน วันที่ออกรายงาน
2. ส่วนแสดงรายละเอียด เป็นส่วนที่ใช้แสดงข้อมูลของผลลัพธ์ต่าง ๆ
3. ส่วนท้ายรายงาน เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ระบบ เช่น ช่องที่ใช้สำหรับให้ผู้ตรวจสอบลงนามเพื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบ



ภาพที่ 12 รูปแบบรายงานมาตรฐานของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

จากขั้นตอนการดำเนินงานบางส่วนของบริษัท SIGN MAGIC MARKETING จำกัด ภายหลังจากการที่ได้มีการปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานใหม่และนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการดำเนินงานของกิจการ สามารถอธิบายได้ดังนี้

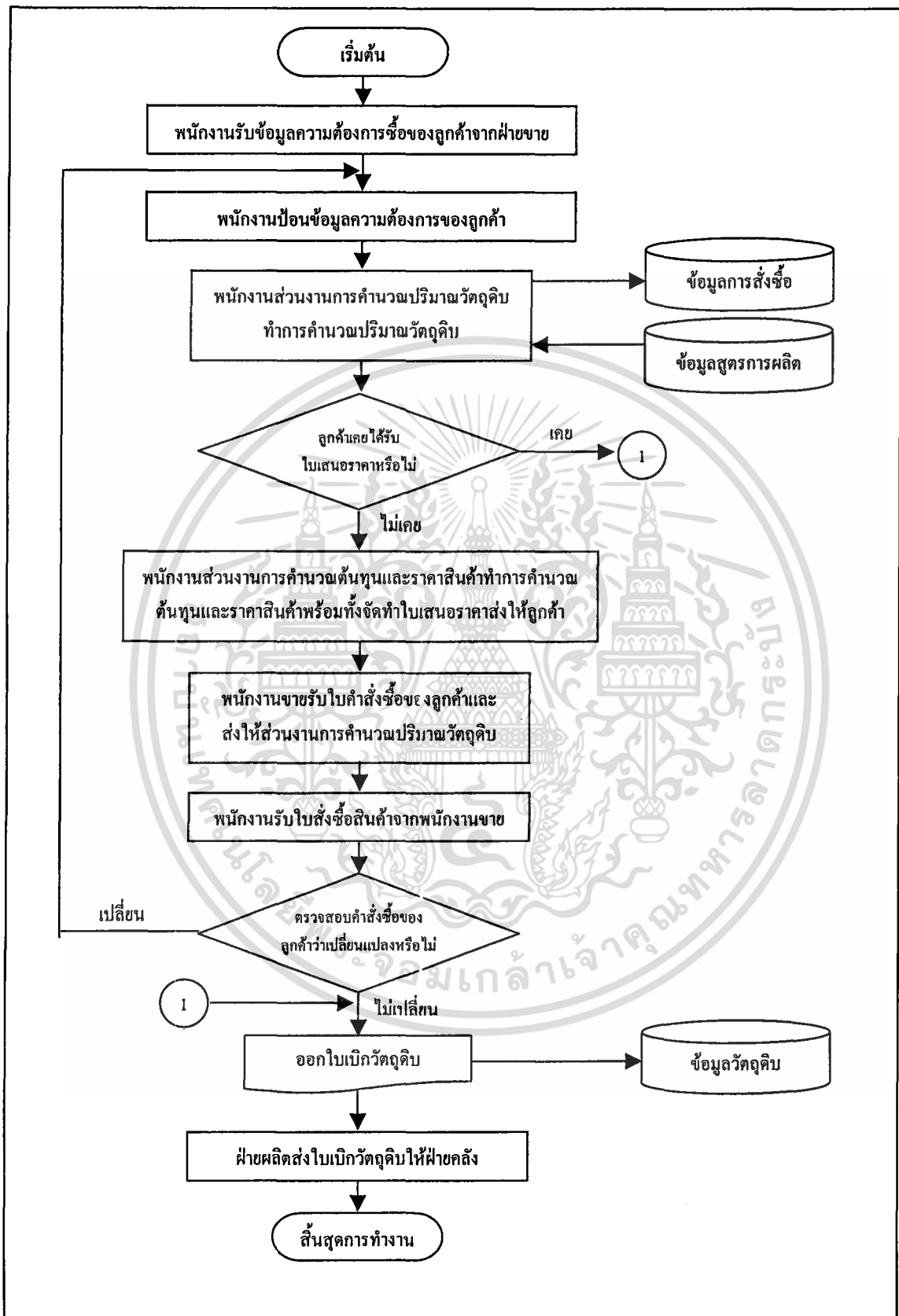
ส่วนงานการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ในส่วนของการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ (ภาพที่ 13) เริ่มต้นจากพนักงานได้รับข้อมูลความต้องการซื้อสินค้าของลูกค้าจากฝ่ายขาย จากนั้นพนักงานจะป้อนข้อมูลความต้องการซื้อของลูกค้าลงในเครื่องคอมพิวเตอร์และทำการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่จะต้องใช้ในการผลิตสินค้า โดยดึงข้อมูลสูตรการผลิตจากฐานข้อมูลสูตรการผลิต เพื่อให้ทราบว่าการผลิตสินค้า 1 ชนิดต้องใช้วัตถุดิบอะไรบ้าง อย่างละเท่าใด และข้อมูลที่ได้จากการคำนวณจะถูกจัดเก็บลงในฐานข้อมูลการสั่งซื้อ เพื่อให้ส่วนงานการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้านำไปคำนวณต้นทุนและราคาสินค้าพร้อมทั้งจัดทำใบเสนอราคาให้กับลูกค้า จากนั้นเมื่อพนักงานได้รับใบสั่งซื้อของลูกค้าจากพนักงานขาย ก็จะทำการตรวจสอบคำสั่งซื้อของลูกค้าว่ามีการเปลี่ยนแปลงสินค้าหรือจำนวนที่สั่งซื้อหรือไม่ ถ้าลูกค้าไม่เปลี่ยนแปลงคำสั่งซื้อพนักงานสามารถจัดทำใบเบิกวัตถุดิบได้ทันที แต่ในกรณีที่ลูกค้ามีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งซื้อพนักงานจะทำการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตอีกครั้ง โดยดึงข้อมูลจากแฟ้มสูตรการผลิตและข้อมูลที่ได้จากการคำนวณจะถูกจัดเก็บในฐานข้อมูลการสั่งซื้อและฐานข้อมูลวัตถุดิบ จากนั้นจึงจัดทำใบเบิกวัตถุดิบให้กับฝ่ายคลัง ข้อมูลวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตจะถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลวัตถุดิบ เพื่อที่จะนำมาจัดทำรายงานวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเสนอแก่ผู้บริหาร

ส่วนงานการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

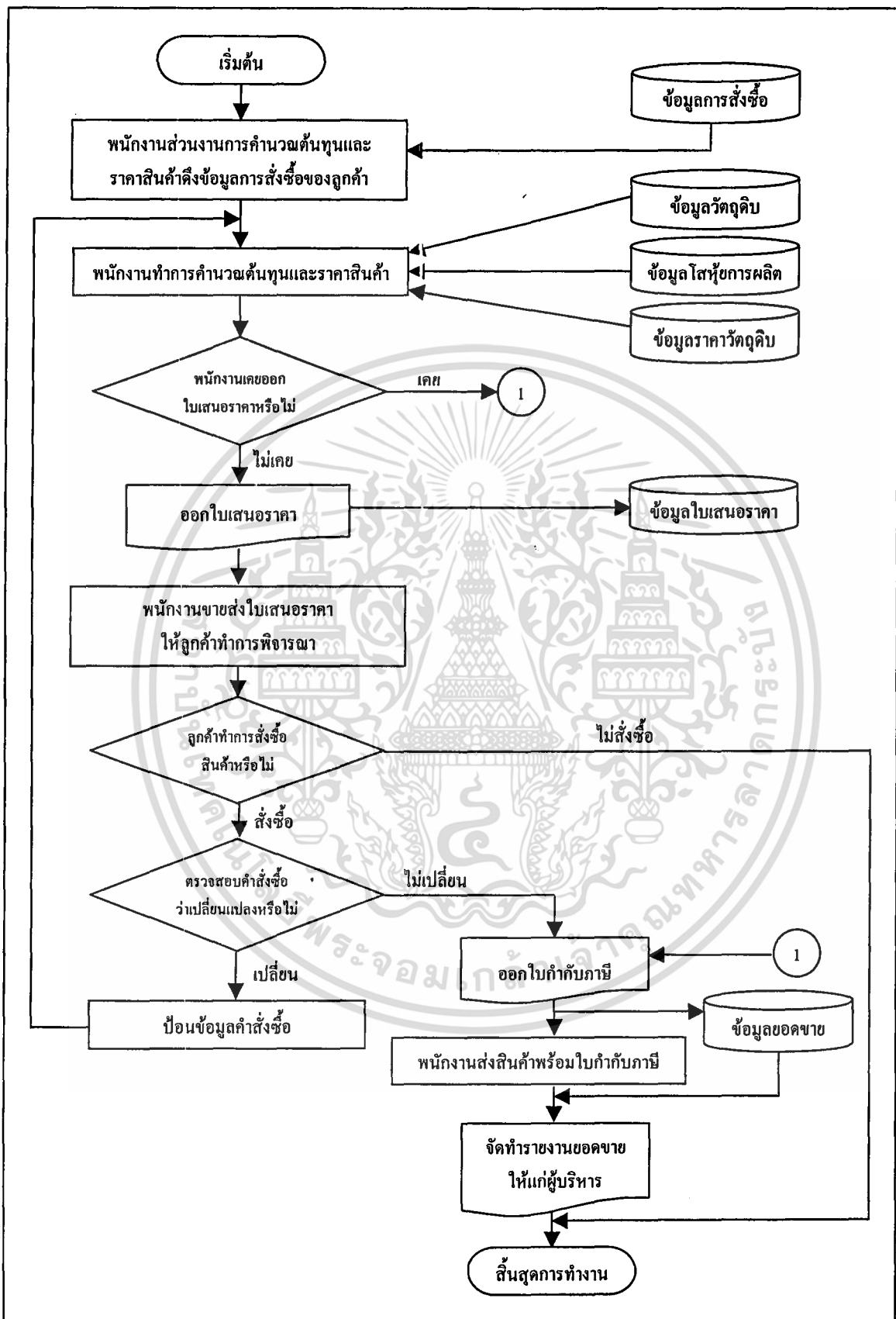
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ในส่วนของการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า (ภาพที่ 14) เริ่มต้นที่พนักงานทำการดึงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าจากฐานข้อมูลการสั่งซื้อ แล้วนำมาคำนวณหาต้นทุนและราคาสินค้า รายละเอียดที่จะต้องนำมาใช้ประกอบการคำนวณจะถูกดึงมาจากฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลราคาวัตถุดิบจากฐานข้อมูลราคาวัตถุดิบ ข้อมูลโสหุ้ยการผลิตจากฐานข้อมูลโสหุ้ยการผลิตและข้อมูลวัตถุดิบจากฐานข้อมูลวัตถุดิบ เมื่อพนักงานทำการคำนวณเสร็จแล้วก็จะตรวจสอบว่าได้ออกใบเสนอราคาให้กับลูกค้าหรือยัง ถ้ายังไม่เคยพนักงานจะออกใบเสนอราคาให้กับลูกค้า เพื่อให้พนักงานขายนำไปให้ลูกค้าทำการพิจารณาโดยใบเสนอราคาที่ได้จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 13 ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ในส่วนของการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 14 ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ในส่วนของการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถูกจัดเก็บลงในฐานข้อมูลใบเสนอราคาเพื่อให้สามารถเรียกออกมาใช้งานได้ใหม่ เมื่อลูกค้าพิจารณาใบเสนอราคาแล้วไม่สั่งซื้อสินค้าก็จะเป็นการสิ้นสุดการทำงาน แต่ถ้าลูกค้าสั่งซื้อสินค้า พนักงานส่วนงานคำนวณต้นทุนและราคาสินค้าจะทำการตรวจสอบว่าคำสั่งซื้อมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ ถ้าคำสั่งซื้อมีการเปลี่ยนแปลงพนักงานจะทำการป้อนข้อมูลคำสั่งซื้อ แล้วจึงคำนวณต้นทุนและราคาสินค้าอีกครั้ง โดยดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลคำสั่งซื้อ ข้อมูลราคาวัตถุดิบ ข้อมูลโสหุ้ยการผลิตและข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลที่ได้จากการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้าจะถูกจัดเก็บในฐานข้อมูลยอดขายพร้อมทั้งออกใบกำกับภาษีให้กับลูกค้า กรณีที่คำสั่งซื้อของลูกค้าไม่ได้ทำการเปลี่ยนแปลง พนักงานสามารถนำข้อมูลคำสั่งซื้อที่ถูกเก็บในฐานข้อมูลยอดขายมาออกใบกำกับภาษี พร้อมทั้งส่งใบกำกับภาษีให้แก่พนักงานขายเพื่อที่จะนำไปให้กับลูกค้าพร้อมกับสินค้า และพนักงานสามารถจัดทำรายงานสรุปยอดขายให้แก่ผู้บริหารได้ทันที

ผลการทดสอบและอภิปรายผล

จากการศึกษาในระบบการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้าของธุรกิจสินค้าพรีเมียม และการวางระบบการทำงานให้เป็นระบบใหม่ตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบระบบไว้ พบว่าหลังจากที่ได้ดำเนินงานตามขั้นตอนใหม่ สามารถทำงานได้ตรงเป้าหมายพื้นฐานที่ผู้ใช้กำหนดไว้ เช่น ผู้ใช้สามารถจัดเก็บข้อมูลที่ต้องการลงในฐานข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ง่ายและยังมีความเป็นปัจจุบันมากขึ้น สามารถประมวลผลข้อมูลจากแฟ้มข้อมูล ช่วยในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว สามารถคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต คำนวณหาต้นทุนและราคาสินค้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดประโยชน์ในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ลดการทำงานด้วยมือลงและการเก็บข้อมูลต่างๆ สามารถเก็บได้ในระยะเวลาที่ยาวขึ้น ลดเนื้อที่ในการเก็บเอกสาร โดยทำการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล ซึ่งแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็นแฟ้มต่างๆ คือ แฟ้มข้อมูลพนักงาน แฟ้มข้อมูลลูกค้า แฟ้มข้อมูลสินค้า แฟ้มข้อมูลวัตถุดิบ แฟ้มข้อมูลคำสั่งซื้อ แฟ้มข้อมูลโสหุ้ยการผลิต และแฟ้มข้อมูลยอดขาย ซึ่งการทำงานที่เป็นระบบจะส่งผลให้บริษัทสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาระบบการดำเนินงานในส่วนงานของการคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุน และราคาสินค้าของบริษัท SIGN MAGIC MARKETING จำกัด ทำให้ทราบถึงปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่ยังต้องการให้ทำการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งพบว่าปัญหาเกิดขึ้นเนื่องมาจากทางบริษัทได้มีการจัดเก็บข้อมูลเป็นเอกสารซึ่งมีข้อมูลเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดการชำรุดสูญหายของข้อมูลและใช้เวลานานในการค้นหาข้อมูล ในส่วนของการคำนวณปริมาณวัตถุดิบเกิดความยุ่งยาก ต้องใช้เวลามาก และเกิดความผิดพลาดในการคำนวณที่บางครั้งเบี่ยงวัตถุดิบผิดพลาดไป ทำให้มีปริมาณวัตถุดิบไม่เพียงพอหรือมีมากเกินไปในการผลิต ในส่วนของการคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า เกิดความผิดพลาดในการคิดต้นทุนหรือราคาสินค้าทำให้คิดเงินลูกค้าผิดและเกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ข้อมูลที่ได้อาจมีความน่าเชื่อถือและยังทำให้ทางบริษัทต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูงขึ้น

การพัฒนากระบวนการเป็นการศึกษาขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานตลอดจนความต้องการของผู้ใช้ จึงทำการออกแบบและสร้างโปรแกรมการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า ด้วยการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานแทนการทำงานระบบเดิม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 ในการจัดทำฐานข้อมูล และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ในการออกแบบหน้าจอในการคิดคำนวณและประมวลผล รวมทั้งการจัดทำรายงานที่ตอบสนองต่อผู้บริหาร เช่น รายงานยอดขายประจำเดือน เป็นต้น ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้พนักงานดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การดำเนินงานระบบใหม่เป็นการนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ โดยระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยแก้ปัญหาทำให้สามารถเพิ่มความสะดวก รวดเร็วและความถูกต้องในการค้นหาข้อมูลการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า อีกทั้งยังสามารถแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลได้สะดวก ซึ่งช่วยลดข้อบกพร่องบางส่วนได้ดีและสามารถจัดเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมากทำให้ลดอัตราการสูญหายของข้อมูลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาโปรแกรมในการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและรองรับการขยายธุรกิจของบริษัทให้มีมาตรฐาน แต่เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นนี้ยังมีข้อจำกัดที่จะต้องพัฒนาให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ดังนี้

1. โปรแกรมที่จัดทำขึ้นนี้เป็น โปรแกรมที่ช่วยในการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้าเท่านั้น ถ้าจะให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ควรเพิ่มโปรแกรมสำหรับฝ่ายคลังเพราะจะช่วยลดเวลาในการตรวจสอบวัตถุดิบคลัง ลดเวลาในการส่งเอกสารระหว่างส่วนงานทำให้การประสานงานมีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น
2. เพิ่มประวัติลูกค้าควรมีการจัดทำรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าแต่ละราย ว่าสินค้ากลุ่มใดที่มีการสั่งซื้อบ่อยครั้งและจำนวนที่มีการสั่งซื้อ เพื่อความสะดวกในการติดตามผลการดำเนินงานและการเสนอสินค้าให้แก่ลูกค้า
3. รายงานสรุปยอดขายประจำปี ประจำเดือนและประจำวัน ควรมีการจัดทำให้สามารถพิมพ์ออกมาได้เพื่อความสะดวกในการนำเสนอต่อผู้บริหาร

เอกสารอ้างอิง

คีตาณชลี สืบเหล่ารบ และคณะ .2545 . ระบบจัดการงานผลิต งานจัดส่ง และการตรวจสอบ
การใช้น้ำมันของธุรกิจผลิตภัณฑ์คอนกรีตสำเร็จ . กรุงเทพมหานคร : ปัญหาพิเศษ
ปริญญาตรี. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง .

จันทิมา สิริพานูวัตร และคณะ . 2540 . ระบบฐานข้อมูลวัตถุดิบคงคลังและจัดซื้อเพื่อตัดสินใจ
รับใบสั่งสินค้า : กรณีศึกษาบริษัท K.V.P.GARMENT . กรุงเทพมหานคร : ปัญหา
พิเศษปริญญาตรี. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง .

ชนกนาถ บุญญาเดช และปรีดา พรรคเจริญ . 2545 . การจัดการระบบการคัดเลือกบุคลากรขาย
และการคิดค่าตอบแทนค่าคอมมิชชั่นของธุรกิจบ้านไร่กาแฟ. กรุงเทพมหานคร :
ปัญหาพิเศษปริญญาตรี . คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

ฉิษา ศิริสัมพันธ์และเสาวลักษณ์ สกุตสกาสวัสดิ์ . 2544 . ระบบการคำนวณค่าตอบแทนของ
พนักงานขับรถและควบคุมค่าใช้จ่ายในเรื่องการเติมน้ำมัน . กรุงเทพมหานคร : ปัญหา
พิเศษปริญญาตรี . คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์ . 2534 . ระบบฐานข้อมูล . กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด .

อนิรุต ลีวทองหา . 2541 . Microsoft Visual Basic 6. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ซีเอ็ด
ยูเคชั่น จำกัด.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำไพ พรประเสริฐสกุล . 2537 . การวิเคราะห์และออกแบบระบบ . กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลลูกค้า

บริษัท SIGN MAGIC MARKETING จำกัด

14/43-44 หมู่ 11 ถ.รามคำแหง แขวงสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240

โทร (02) 621-1000-5

แฟกซ์ (02) 225-2877

ลำดับที่	ชื่อ	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรสาร
1	นายประสิทธิ์ โฉมงาม	37/112 ม.8 ต.บางกระสอบ อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี	01-2356894	
2	นางสุมิสา สายใจ	300 ม. 1 อ.แจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม.	02-2568457	
3	บ.มอด ที อี(ฮีสเทรียม)	213/7 ม.3 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กทม. 10240	02-7564812	02-7564813
4	บจก. ซีอาร์ ซูมิต	36 ต. ดิถกฤติศร 1 ต. ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000	01-5684216	
5	B& A ออโต้คาร์	55 ม. 7 ต.สุวิภาวดี แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กทม.10510	02-754813	02-754815
6	บ.ฉพนพร ชัสพลาซ จำกัด	73/93 ม.11 ต. สุขุมวิท แขวงประเวศ เขตประเวศ กทม.10250	02-7390200	
7	นางสาวสมพร รักดี	222/7 อ.ประจักษ์ ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี	09-4512698	
8	นายอรรถ เลิศปัญญา	2 ต. มทิล ต.หายยา อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ 50100	06-8612354	
9	ห้างโรบินสัน(บางแค)	110/5 หมู่ 9 อ.เพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กทม.10160	02-352684	02-352688
10	บจก. ซีอาร์ จันทบุรี	22/107 ม.7 ต.จันทนิมิต อ.เมืองจันทบุรี จ. จันทบุรี 22000	039511147	
11	KORITA PACKAGING	26/2 RAM-INDRA SOI 109 MINBURI BANGKOK 10510	02-7152369	02-7152370
12	นางสายใจ สิริ	14/9 ม.13 ต.บางนา-ตราด กม.7 อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ	01-5264126	
13	บ.มินซน	188/1 ม.4 ต.พหลโยธิน ต.ลำไทร อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา	06-7843956	
14	นายฉัตรพล สายชล	161 หมู่2 ต.พหลโยธิน ต.ประชาธิปไตย อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี	01-8893391	

ภาพผนวกที่ 2 ใบแสดงข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข
พจนานุกรมข้อมูล

Project : SMM

LABEL	: ตรวจสอบวัตถุดิบที่ใช้ตามใบความต้องการซื้อ
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 1.1
DESCRIPTION	: เป็นขั้นตอนการตรวจสอบใบความต้องการซื้อจากลูกค้าเพื่อดูว่าสินค้า สั่งต้องใช้วัตถุดิบชนิดใด โดยนำข้อมูลสูตรการผลิตและข้อมูลรายการ วัตถุดิบมาใช้ในการพิจารณา
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ (1.0)

Project : SMM

LABEL	: กำหนดหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 1.2
DESCRIPTION	: เป็นขั้นตอนการนำรายละเอียดข้อมูลจากการตรวจสอบวัตถุดิบมาทำ การคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต ผลการคำนวณที่ ได้จะนำไปจัดเก็บในเพิ่มปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SMM

LABEL	: คำนวนปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ตามใบสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 1.3
DESCRIPTION	: นำข้อมูลจากใบสั่งซื้อของลูกค้ามาทำการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต โดยมีการนำข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตซึ่งมีการคำนวณเก็บไว้แล้วและข้อมูลสูตรการผลิตมาใช้ในการคำนวณ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลการสั่งซื้อจากลูกค้า
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ (1.0)

Project : SMM

LABEL	: จัดทำใบเบิกวัตถุดิบ
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 1.4
DESCRIPTION	: เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตมาจัดทำเป็นใบเบิกวัตถุดิบ
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SMM

LABEL	: จำนวนต้นทุนวัตถุดิบ / ชิ้น
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 2.1
DESCRIPTION	: เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตที่ได้จากส่วนงานการคำนวณปริมาณวัตถุดิบและนำข้อมูลราคาวัตถุดิบมาทำการคำนวณหาต้นทุนของวัตถุดิบ / ชิ้น
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า (2.0)

Project : SMM

LABEL	: จำนวนต้นทุนสินค้า
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 2.2
DESCRIPTION	: เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลโสหุ้ยการผลิต ข้อมูลต้นทุนวัตถุดิบ/ชิ้น ข้อมูลจำนวนและชนิดของสินค้าที่ถูกค้าส่งซื้อ มาทำการคำนวณหาต้นทุนของสินค้า
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SMM

LABEL	: จำนวนกำไรขั้นต้น
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 2.3
DESCRIPTION	: เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลต้นทุนสินค้า มาทำการคำนวณกำไรขั้นต้น
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า (2.0)

Project : SMM

LABEL	: จำนวนยอดขายสินค้า
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 2.4
DESCRIPTION	: เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลกำไรขั้นต้นและข้อมูลต้นทุนสินค้า มาทำการคำนวณยอดขายสินค้า
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า (2.0)

Project : SMM

LABEL	: จัดทำใบเสนอราคา
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 2.5
DESCRIPTION	: เป็นขั้นตอนการนำข้อมูลลูกค้าและข้อมูลยอดขาย มาทำการคำนวณหายอดรวมเพื่อจัดทำใบเสนอราคาให้กับลูกค้า
NOTES	: -
LOCATION	: ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า (2.0)

Project : SMM

LABEL : ใบความต้องการซื้อ
ENTRY TYPE : DATA FLOW
DESCRIPTION : แสดงรายละเอียดของสินค้าที่ถูกซื้อความต้องการซื้อ
ALIAS : -
COMPOSITION : ใบความต้องการซื้อ = เลขที่ใบความต้องการซื้อ + วันที่ + รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวน
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

Project : SMM

LABEL : ข้อมูลสูตรการผลิต
ENTRY TYPE : DATA FLOW
DESCRIPTION : แสดงรายละเอียดการใช้วัตถุดิบในการผลิตสินค้า
ALIAS : -
COMPOSITION : ข้อมูลสูตรการผลิต = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + รหัสวัตถุดิบ + ชื่อวัตถุดิบ + จำนวนที่ใช้ + หน่วยนับ
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SMM

LABEL	: ข้อมูลรายการวัตถุดิบ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงรายการวัตถุดิบที่มีอยู่ของบริษัท
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลรายการวัตถุดิบ = รหัสวัตถุดิบ + ชื่อวัตถุดิบ + หน่วยนับ
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

Project : SMM

LABEL	: ข้อมูลวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตตามใบความต้องการซื้อ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: แสดงรายละเอียดข้อมูลวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตตามใบความต้องการซื้อที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องมาแล้ว
ALIAS	: -
COMPOSITION	: ข้อมูลวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตตามใบความต้องการซื้อ = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + รหัสวัตถุดิบ + ชื่อวัตถุดิบ + จำนวนที่สั่งซื้อ
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SMM

LABEL : ไบสังซื้อ
ENTRY TYPE : DATA FLOW
DESCRIPTION : แสดงรายละเอียดคำสั่งซื้อของลูกค้า
ALIAS : -
COMPOSITION: ไบสังซื้อ = เลขที่ไบสังซื้อ + วันที่ + รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า
+ ที่อยู่ + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวน
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

Project : SMM

LABEL : ข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต
ENTRY TYPE : DATA FLOW
DESCRIPTION : แสดงรายละเอียดข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตที่ได้จากการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบ
ALIAS : -
COMPOSITION: ข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต = รหัสสินค้า +
ชื่อสินค้า + รหัสวัตถุดิบ + ชื่อวัตถุดิบ + จำนวนวัตถุดิบที่
ต้องใช้ในการผลิต
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SMM

LABEL : ใบเบิกวัตถุดิบ
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : แสดงรายละเอียดวัตถุดิบที่ทำการขอเบิก
 ALIAS : -
 COMPOSITION: ใบเบิกวัตถุดิบ = เลขที่ใบเบิก + วันที่ + รหัสวัตถุดิบ +
 ชื่อวัตถุดิบ + จำนวนที่เบิก
 NOTES : -
 LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

Project : SMM

LABEL : ข้อมูลราคาวัตถุดิบ
 ENTRY TYPE : DATA FLOW
 DESCRIPTION : แสดงรายละเอียดราคาวัตถุดิบ
 ALIAS : -
 COMPOSITION: ข้อมูลราคาวัตถุดิบ = รหัสวัตถุดิบ + ชื่อวัตถุดิบ + ราคาวัตถุดิบ
 + ลักษณะวัตถุดิบ
 NOTES : -
 LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SMM

LABEL : ข้อมูลต้นทุนวัตถุดิบ / ชิ้น
ENTRY TYPE : DATA FLOW
DESCRIPTION : แสดงรายละเอียดข้อมูลต้นทุนวัตถุดิบ/ชิ้น ที่ได้จากการคำนวณ
ALIAS : -
COMPOSITION: ข้อมูลต้นทุนวัตถุดิบ / ชิ้น = รหัสวัตถุดิบ + ชื่อวัตถุดิบ +
 จำนวนวัตถุดิบที่ใช้ + ราคาวัตถุดิบ + ลักษณะวัตถุดิบ
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

Project : SMM

LABEL : ข้อมูลค่าใช้จ่ายการผลิต
ENTRY TYPE : DATA FLOW
DESCRIPTION : แสดงรายละเอียดข้อมูลค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าแต่ละชิ้น
ALIAS : -
COMPOSITION: ข้อมูลค่าใช้จ่ายการผลิต = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า +
 ค่าใช้จ่ายในการผลิต
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SMM

LABEL : ข้อมูลจำนวนและชนิดสินค้าที่สั่ง

ENTRY TYPE : DATA FLOW

DESCRIPTION : แสดงรายละเอียดข้อมูลจำนวนและชนิดสินค้าที่ถูกคำสั่งซื้อที่ได้
จากเพิ่มข้อมูลการขาย

ALIAS : -

COMPOSITION: ข้อมูลจำนวนและชนิดสินค้าที่สั่ง = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า +
รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนสินค้า

NOTES : -

LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

Project : SMM

LABEL : ข้อมูลต้นทุนสินค้า

ENTRY TYPE : DATA FLOW

DESCRIPTION : แสดงรายละเอียดข้อมูลต้นทุนสินค้า

ALIAS : -

COMPOSITION: ข้อมูลต้นทุนสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ชื่อวัตถุดิบ +
ราคาวัตถุดิบ + ราคาสินค้า + จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ

NOTES : -

LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

Project : SMM

LABEL : กำไรขั้นต้น
ENTRY TYPE : DATA FLOW
DESCRIPTION : แสดงรายละเอียดข้อมูลกำไรขั้นต้น
ALIAS : -
COMPOSITION : กำไรขั้นต้น = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + อัตราค่าคอมมิชชั่น
+ อัตรากำไรที่ต้องการ + ต้นทุนสินค้า
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

Project : SMM

LABEL : ยอดขายสินค้า
ENTRY TYPE : DATA FLOW
DESCRIPTION : แสดงรายละเอียดข้อมูลยอดขายสินค้าที่ถูกค้าสั่งซื้อ
ALIAS : -
COMPOSITION : ยอดขายสินค้า = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ต้นทุนสินค้า +
กำไรขั้นต้น
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SMM

LABEL : ข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE : DATA FLOW
DESCRIPTION : แสดงข้อมูลลูกค้า
ALIAS : -
COMPOSITION: ข้อมูลลูกค้า = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + เบอร์โทรศัพท์
+ เบอร์โทรสาร
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

Project : SMM

LABEL : ใบเสนอราคา
ENTRY TYPE : DATA FLOW
DESCRIPTION : แสดงข้อมูลใบเสนอราคาเพื่อส่งไปยังลูกค้า
ALIAS : -
COMPOSITION: ใบเสนอราคา = เลขที่ใบเสนอราคา + วันที่ + รหัสลูกค้า
+ ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + รายการสินค้า + จำนวน + หน่วยละ +
จำนวนเงิน + ราคาสินค้า + จำนวนภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% +
รวมเงินทั้งสิ้น + ชื่อพนักงาน
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SMM

LABEL : เพิ่มสูตรการผลิต
ENTRY TYPE : DATA STORE
DESCRIPTION : เป็นเพิ่มที่บันทึกรายละเอียดของวัตถุดิบในการนำมาประกอบ
เป็นสินค้าชนิดต่างๆ
ALIAS : -
COMPOSITION: เพิ่มสูตรการผลิต = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ชื่อวัตถุดิบ +
จำนวนวัตถุดิบที่ใช้
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

Project : SMM

LABEL : เพิ่มรายการวัตถุดิบ
ENTRY TYPE : DATA STORE
DESCRIPTION : เป็นเพิ่มที่บันทึกรายละเอียดของวัตถุดิบที่มีอยู่ของบริษัท
ALIAS : -
COMPOSITION: เพิ่มรายการวัตถุดิบ = รหัสวัตถุดิบ + ชื่อวัตถุดิบ + หน่วยนับ
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SMM

LABEL : เพิ่มปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต
ENTRY TYPE : DATA STORE
DESCRIPTION : เป็นเพิ่มที่บันทึกรายละเอียดของปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต ซึ่งได้จากขั้นตอนการคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต
ALIAS : -
COMPOSITION: เพิ่มปริมาณวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + รหัสวัตถุดิบ + ชื่อวัตถุดิบ + จำนวนที่สั่งซื้อ
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ

Project : SMM

LABEL : เพิ่มข้อมูลราคาวัตถุดิบ
ENTRY TYPE : DATA STORE
DESCRIPTION : เป็นเพิ่มที่บันทึกรายละเอียดราคาวัตถุดิบ
ALIAS : -
COMPOSITION: เพิ่มข้อมูลราคาวัตถุดิบ = รหัสวัตถุดิบ + ชื่อวัตถุดิบ + หน่วยนับ + ราคา / หน่วย
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SMM

LABEL	: แฟ้มโซหุ่ยการผลิต
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เป็นแฟ้มที่บันทึกรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: แฟ้มโซหุ่ยการผลิต = รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้า
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

Project : SMM

LABEL	: แฟ้มข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เป็นแฟ้มที่บันทึกรายละเอียดการขายสินค้า
ALIAS	: -
COMPOSITION	: แฟ้มข้อมูลการขาย = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + วันที่ + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนที่ส่ง
NOTES	: -
LOCATIONS	: ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : SMM

LABEL : เพิ่มข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE : DATA STORE
DESCRIPTION: เป็นแฟ้มที่บันทึกรายละเอียดของลูกค้า
ALIAS : -
COMPOSITION: เพิ่มข้อมูลลูกค้า = รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + ที่อยู่ + เบอร์โทรศัพท์ + เบอร์โทรสาร
NOTES : -
LOCATIONS : ระดับ 1 ระบบการคิดคำนวณต้นทุนและราคาสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้

ตารางผนวกที่ 1 ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Login	Employee ID*	รหัสพนักงาน	Text	8
	Login	ชื่อรหัส	Text	9
	Passwords	รหัสผ่าน	Text	9

ตารางผนวกที่ 2 ข้อมูลพนักงาน

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Employee	Employee ID	รหัสพนักงาน	Text	8
	Name	ชื่อ - สกุล	Text	30
	Department	แผนก	Text	30
	Position	ตำแหน่ง	Text	30
	Start Date	วันที่เริ่มทำงาน	Date/Time	-
	Address	ที่อยู่	Text	80
	Tel	เบอร์โทรศัพท์	Text	9
	Resume	ประวัติ	Text	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 3 ข้อมูลลูกค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Customer	Customer ID	รหัสลูกค้า	Text	8
	Company Name	ชื่อบริษัท	Text	50
	Name	ชื่อ - สกุล	Text	30
	Day	วันที่เข้าเป็นลูกค้า	Date/Time	-
	Address	ที่อยู่	Text	100
	Tel	เบอร์โทรศัพท์	Text	9
	Fax	เบอร์โทรสาร	Text	9
	E-mail	อีเมลล์	Text	50

ตารางผนวกที่ 4 ข้อมูลการสั่งซื้อ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Order	Order ID	เลขที่ใบสั่งซื้อ	Text	8
	Employee ID	รหัสพนักงาน	Text	8
	Customer ID	รหัสลูกค้า	Text	8
	Order Date	วันที่สั่งซื้อ	Date/Time	-
	Send Date	วันที่ส่งสินค้า	Date/Time	-
	Profit	กำไร	Number	-
	Commitment	ค่าคอมมิชชั่น	Number	-
	Discount	ส่วนลด	Number	-
	Tax	ภาษี	Number	-
	Net price	ราคาสุทธิ	Number	-
	Customer price	ราคาที่เสนอให้ลูกค้า	Number	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 5 ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Order Detail	Order ID	เลขที่ใบสั่งซื้อ	Text	8
	Product ID	รหัสสินค้า	Text	8
	Num	จำนวนที่สั่งซื้อ	Number	-
	Description	คุณลักษณะพิเศษ	Text	100

ตารางผนวกที่ 6 ข้อมูลสินค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Product	Product ID	รหัสสินค้า	Text	8
	Product Name	ชื่อสินค้า	Text	50
	Fund Unit	ต้นทุน	Number	-

ตารางผนวกที่ 7 ข้อมูลรายละเอียดสินค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Product Detail	Product ID	รหัสสินค้า	Text	8
	Material ID	รหัสวัสดุดิบ	Text	8
	Num	จำนวน	Number	-
	Unit	ราคาต่อหน่วย	Number	--
	Sum	ราคารวม	Number	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 8 ข้อมูลวัสดุดิบ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Material	Material ID	รหัสวัสดุดิบ	Text	8
	Material Name	ชื่อวัสดุดิบ	Text	50
	Count	หน่วยนับ	Number	-
	Unit Price	ราคา/หน่วย	Number	-

ตารางผนวกที่ 9 ข้อมูลเบิกสินค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Allowance	Allowance ID	รหัสใบเบิกวัสดุดิบ	Text	8
	Order ID	เลขที่ใบสั่งซื้อ	Text	8
	Material ID	รหัสวัสดุดิบ	Text	8
	Employee ID	รหัสลูกค้า	Text	8
	Num	จำนวน	Number	-
	Date	วันที่	Date/Time	-

ตารางผนวกที่ 10 ข้อมูลใบเสนอราคา

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Quotation	Quotation ID	รหัสใบเสนอราคา	Text	10
	Order ID	เลขที่ใบสั่งซื้อ	Text	8
	Total sum	จำนวน	Number	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง

คู่มือการใช้งาน

ลักษณะทั่วไป

โปรแกรมการจัดการระบบงานคิดคำนวณปริมาณวัตถุดิบ ต้นทุนและราคาสินค้า เป็นโปรแกรมที่มีความสามารถในการจัดการฐานข้อมูล โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. สามารถคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบ จำนวนต้นทุนและราคาสินค้าได้อย่างสะดวก
2. สามารถตรวจสอบข้อมูลโดยสามารถสืบค้น เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง
3. สามารถเก็บข้อมูลพนักงาน ลูกค้า สินค้า วัตถุดิบ การขาย การคำนวณปริมาณ วัตถุดิบและราคาสินค้า
4. สามารถออกเอกสารต่าง ๆ ได้แก่ ใบสั่งซื้อ ใบเสนอราคา ใบขอเบิกวัตถุดิบ
5. สามารถทำการรวบรวมข้อมูลและประมวลผลข้อมูลการขาย เพื่อจัดทำรายงานการขายประจำปี ประจำเดือน ประจำวันได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นประโยชน์แก่ผู้บริหาร

คุณสมบัติอุปกรณ์สำหรับใช้งานโปรแกรม

1. ฮาร์ดแวร์ ประกอบด้วย
 - 1.1 หน่วยประมวลผลกลาง Pentium Celeron 633 เมกกะเฮิร์ตซ์
 - 1.2 หน่วยความจำขั้นต่ำ 32 เมกกะไบต์
 - 1.3 เนื้อที่ฮาร์ดดิสก์ขั้นต่ำ 500 เมกกะไบต์
 - 1.4 จอภาพสีชนิด VGA หรือ SUPER VGA
 - 1.5 แป้นพิมพ์และเมาส์
 - 1.6 เครื่องพิมพ์
2. ซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย
 - 2.1 โปรแกรมสำหรับปฏิบัติการบนวินโดวส์ 2000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 สำหรับวินโดวส์

2000

2.3 โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 2000 สำหรับวินโดวส์

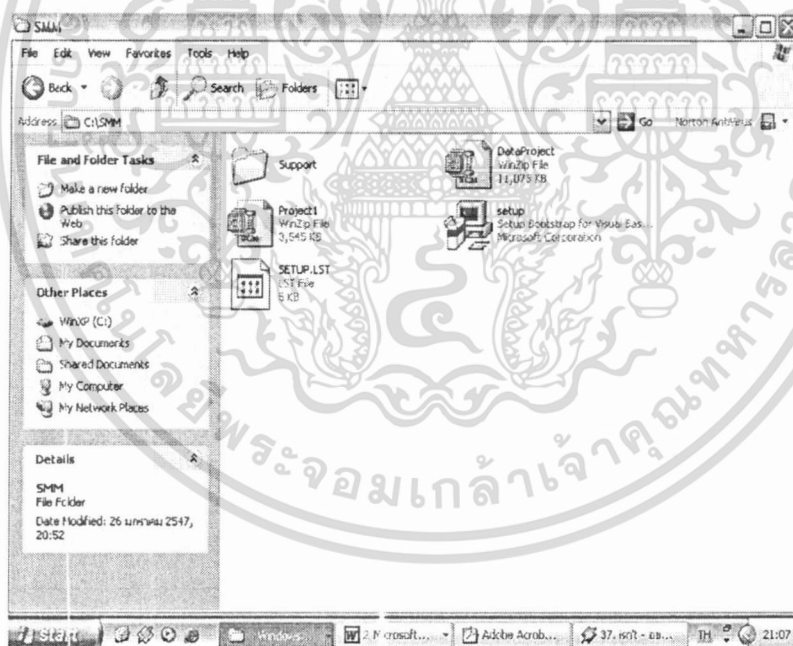
2000

การติดตั้งโปรแกรม

การติดตั้งโปรแกรมมีขั้นตอน ดังนี้

1. ถัดลอกโฟลเดอร์ ชื่อ Program ลงในไดร์ฟ C และดับเบิลคลิกที่โฟลเดอร์ ชื่อ SMM (ภาพผนวกที่ 5)

2. ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ชื่อ Setup.exe เพื่อเริ่มติดตั้งโปรแกรม จะปรากฏหน้าจอแสดง การเตรียมการติดตั้ง

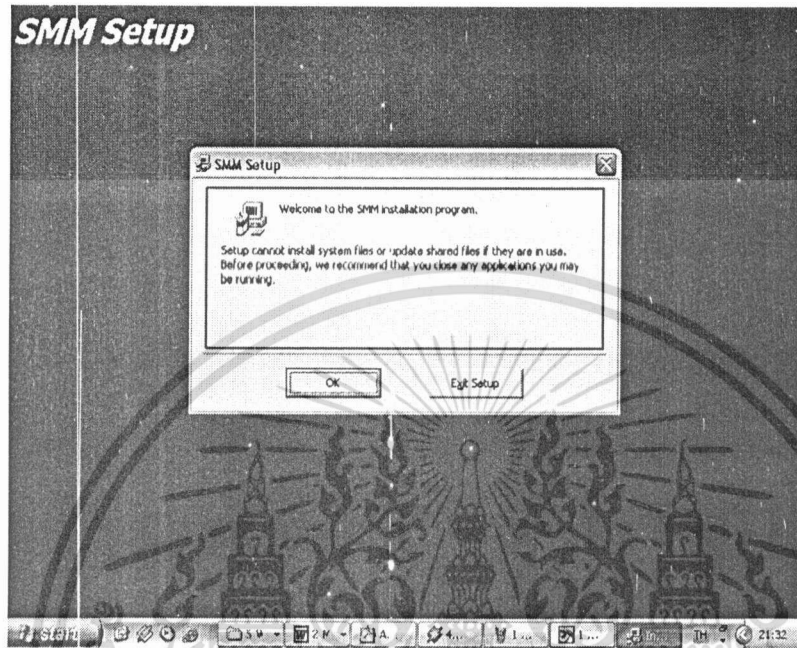


ภาพผนวกที่ 5 หน้าจอโฟลเดอร์ SMM

3. จากนั้นจะเข้าสู่หน้าจอ SMM Setup ผู้ใช้จะต้องคลิกที่ปุ่ม OK เพื่อตกลงติดตั้งโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 6)

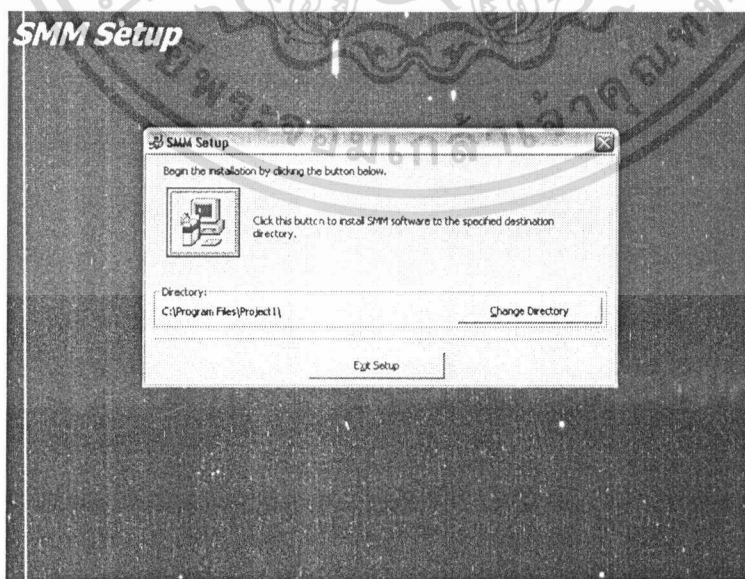
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เมื่อเข้าสู่หน้าจอนี้แล้วผู้ใช้งานจะต้องคลิกที่ ปุ่ม OK เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการเริ่มติดตั้งโปรแกรม



ภาพผนวกที่ 6 หน้าจอ SMM Setup

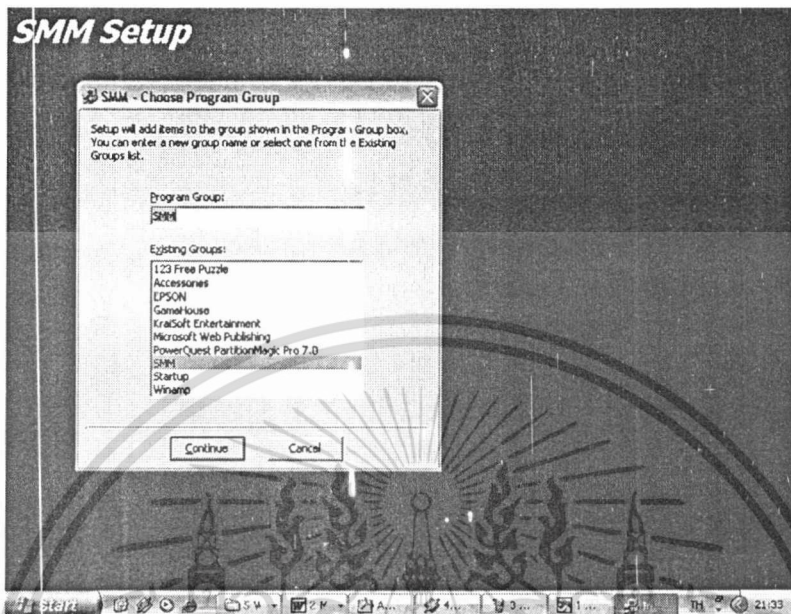
5. เมื่อเข้าสู่หน้าจอนี้แล้วผู้ใช้งานจะต้องคลิกปุ่ม  เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการเริ่มต้นติดตั้งโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 7)



ภาพผนวกที่ 7 หน้าจอขั้นตอนเริ่มต้นติดตั้งโปรแกรม

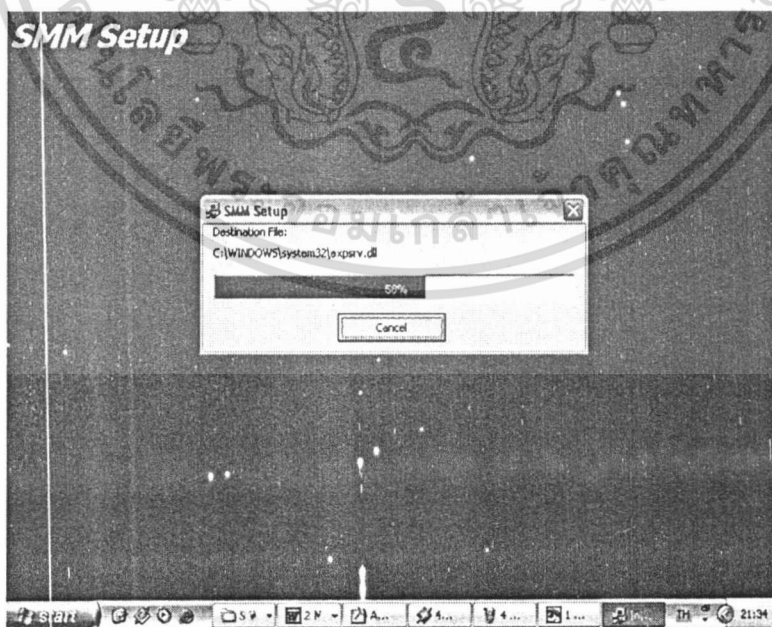
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การเลือก Directory ที่ต้องการติดตั้งโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 8)



ภาพผนวกที่ 8 หน้าจอการ Change Directory

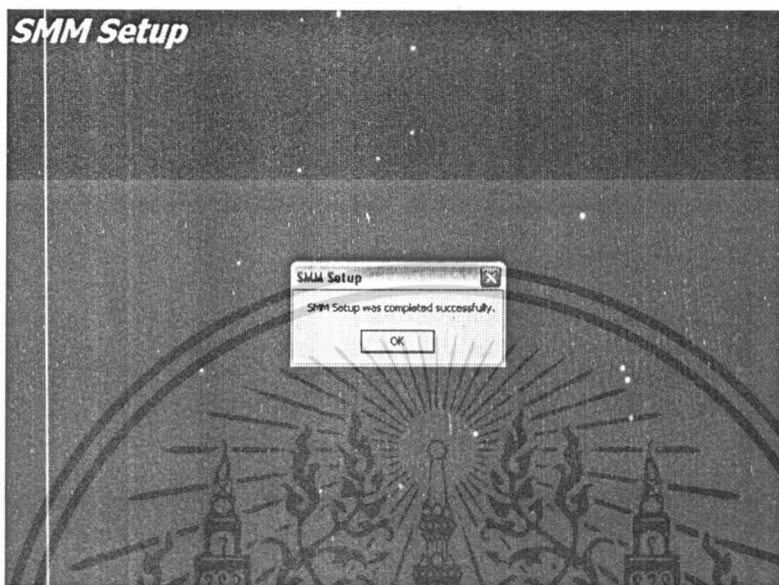
7. คลิกปุ่ม Continue จะปรากฏหน้าจอระหว่างการปฏิบัติการ (ภาพผนวกที่ 9)



ภาพผนวกที่ 9 หน้าจอระหว่างการปฏิบัติการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. เมื่อนำจอแจ้งว่าโปรแกรม Setup เรียบร้อยแล้ว คลิกปุ่ม OK บนหน้าจอสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 10)



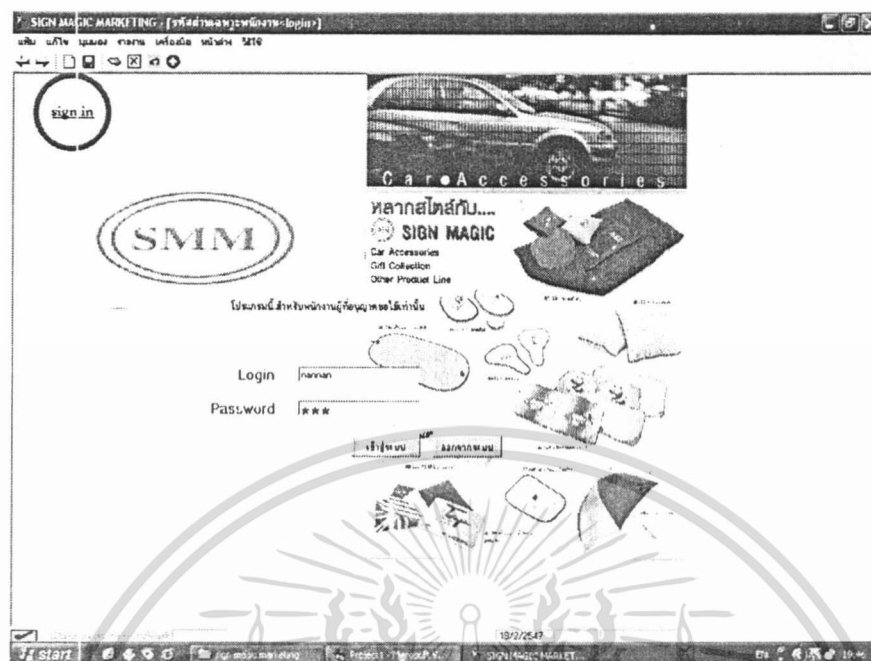
ภาพผนวกที่ 10 หน้าจอสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม

การใช้งานโปรแกรม

การใช้งานเริ่มตั้งแต่เมื่อเปิดคอมพิวเตอร์ ระบบจะเข้าสู่การทำงานวินโดวส์ 2000 ให้คลิกที่ไอคอนของโปรแกรม SMM

เมื่อเข้าสู่โปรแกรมจะปรากฏหน้าจอการเข้าสู่ระบบ (ภาพผนวกที่ 11) ซึ่งจะจำกัดเฉพาะพนักงานที่มีการลงทะเบียน โดยมีการกำหนดชื่อผู้ใช้และมีรหัสผ่านเท่านั้น ถ้าผู้เข้ามาใช้ไม่มีรหัสผ่านก็ไม่สามารถดูข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่ในฐานข้อมูลนี้ได้ ในส่วนของผู้ใช้งานถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงข้อมูลพนักงานหรือต้องการแก้ไขข้อมูลก็สามารถทำได้โดยการคลิกที่ปุ่ม Sign in ซึ่งอยู่บนหน้าจอทางด้านขวามือ ในการเข้าสู่ระบบผู้ใช้จะต้องมีรหัสผ่านประจำตัว หากชื่อผู้ใช้ไม่ตรงกับรหัสผ่าน จะปรากฏกล่องข้อความเตือนว่า “ไม่พบรหัสพนักงานนี้” (ภาพผนวกที่ 12) ให้คลิกที่ปุ่ม OK เพื่อทำการกรอกรหัสอีกครั้ง หากใส่รหัสผ่านผิด จะปรากฏข้อความเตือนว่า “รหัสผ่านไม่ถูกต้อง” (ภาพผนวกที่ 13) คลิกที่ปุ่ม OK เพื่อทำการเข้ามากรอกรหัสอีกครั้งหากผู้ใช้ใส่รหัสผ่านหรือใส่ชื่อผู้ใช้ไม่ถูกต้องครบ 3 ครั้ง ระบบจะทำการออกจากโปรแกรมโดยอัตโนมัติ

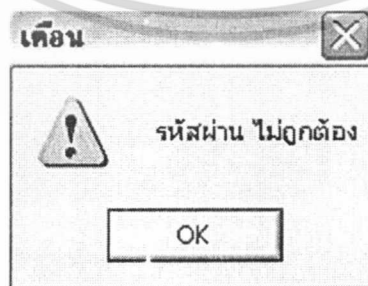
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 11 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ



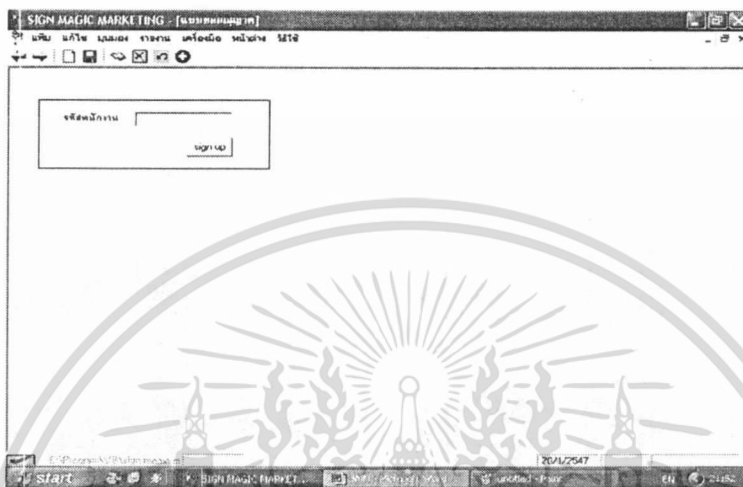
ภาพผนวกที่ 12 กล่องข้อความเตือนเมื่อไม่พบรหัสพนักงานนี้



ภาพผนวกที่ 13 กล่องข้อความเตือนเมื่อรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

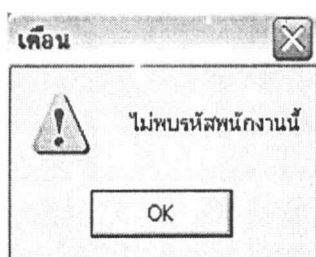
จากภาพผนวกที่ 11 Sign in เป็นเมนูสำหรับพนักงานที่ยังไม่มีรหัสผ่านและต้องการขออนุญาตใช้โปรแกรมนี้ โดยจะต้องมีรหัสพนักงานที่ได้สมัครเข้าทำงาน และยังไม่เคยทำการขอรหัสผ่านไปแล้ว เมื่อคลิกเข้าไปจะปรากฏฟอร์มดังนี้ (ภาพผนวกที่ 14)



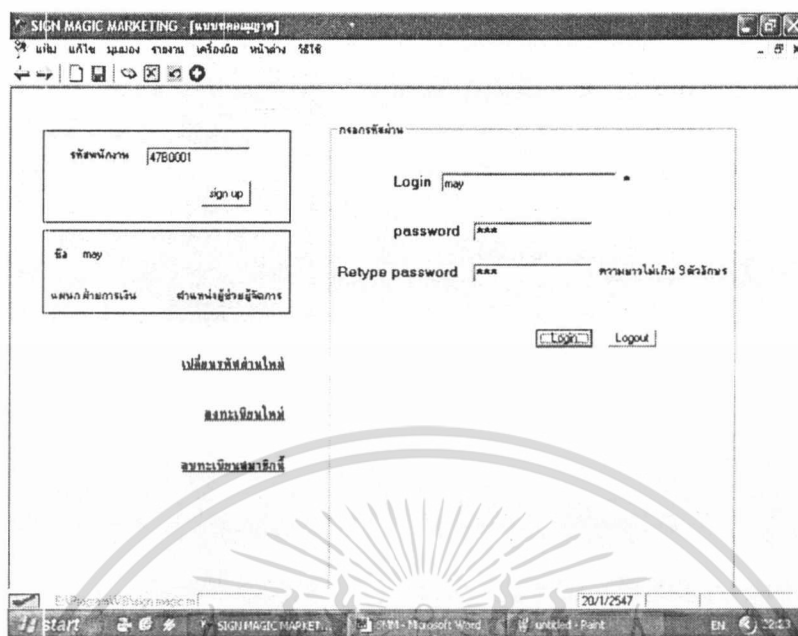
ภาพผนวกที่ 14 หน้าจอ Sign in

วิธีใช้

1. กรอกรหัสพนักงานลงในช่องรหัสพนักงาน
2. คลิกที่ปุ่ม sign up เพื่อยืนยันรหัสพนักงาน ถ้าไม่ถูกต้องจะปรากฏข้อความ “ไม่พบรหัสพนักงาน” (ภาพผนวกที่ 15) แต่เมื่อถูกต้องจะปรากฏเฟรมที่ให้กรอก Login และ Password
3. คลิกที่ปุ่ม Login จะปรากฏฟอร์มดังนี้ (ภาพผนวกที่ 16) สำหรับผู้ที่ลงทะเบียนไปแล้วจะปรากฏชื่อ Login เลย เพียงแต่กรอกรหัสผ่านให้ถูกต้องในช่อง Password และ Retype Password ถ้ากรอกไม่ถูกต้องจะแจ้งข้อความเตือน แต่ผู้ที่ถูกต้องจะปรากฏจะแจ้งชื่อ ตำแหน่งและแผนก โดยปรากฏข้อความให้เลือก 3 เมนู คือ



ภาพผนวกที่ 15 กล่องข้อความเตือนเมื่อไม่พบรหัสพนักงานจากการ Sign in เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 16 หน้าจอเข้าสู่การ sign in

3.1 เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ คือ การเปลี่ยนรหัสผ่านตัวเดิมให้กลายเป็นตัวใหม่ โดย

3.1.1 กรอกรหัสผ่านใหม่ทั้งสองช่องให้เหมือนกัน

3.1.2 กดปุ่ม Login ด้านล่าง จะเป็นการยืนยันรหัสใหม่

3.1.3 จะปรากฏกล่องข้อความว่าจะยืนยันหรือไม่ ถ้าใช่คลิก yes และถ้าไม่ยืนยันคลิก NO จะเป็นการยกเลิกการเปลี่ยนรหัสผ่าน

3.2 ลงทะเบียนใหม่ คือ การเปลี่ยน Login ใหม่ และ รหัสผ่าน ใหม่ โดย

3.2.1 กรอกชื่อ Login (ถ้า Login ซ้ำกันจะไม่ทำการลงทะเบียนให้)

3.2.2 กรอกรหัสผ่านใหม่ทั้งสองช่องให้เหมือนกัน

3.2.3 กดปุ่ม Login ด้านล่าง จะเป็นการยืนยันรหัสใหม่

3.2.4 จะปรากฏกล่องข้อความว่าจะยืนยันหรือไม่ ถ้ายืนยันคลิก yes และถ้าไม่ยืนยันคลิก NO จะเป็นการยกเลิกการเปลี่ยนรหัสผ่าน

3.3 ลบทะเบียนสมาชิก คือ การลบ Login และ Password ของรหัสพนักงานนี้ ทำให้ไม่สามารถใช้โปรแกรมนี้ได้ ต้องทำการขอใหม่ โดยทำการเข้าสู่เมนูลงทะเบียนใหม่

4. คลิกปุ่ม Logout เพื่อทำการออกจาก Login แล้วจะทำการกลับไปกรอกรหัสพนักงานอีกครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

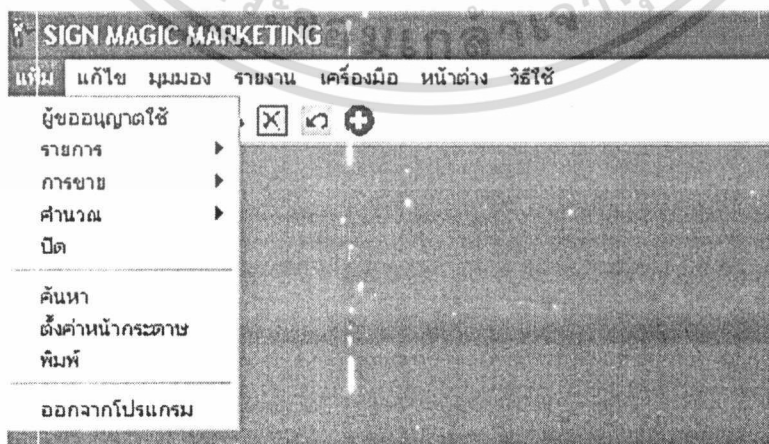
หน้าจอหลัก (ภาพผนวกที่ 17) ประกอบไปด้วย เมนูบาร์ แถบแสดงเครื่องมือและ แถบสถานะ



ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอการทำงานหลัก

เมนูบาร์ประกอบด้วย เมนูต่าง ๆ ดังนี้

1. เพิ่ม สำหรับเลือกเปิดใช้งาน หรือดูรายการต่าง ๆ ได้แก่ (ภาพผนวกที่ 18)



ภาพผนวกที่ 18 หน้าจอเมนูเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อีกครั้ง

1.1 ผู้ขออนุญาตใช้ จะปรากฏเมื่อเข้าจากการ Login เมื่อคลิกต้องกรอกรหัสผ่าน

1.2 รายการ จะประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้ (ภาพผนวกที่ 19)

ลูกค้า

1.2.1 ข้อมูลลูกค้า คือ รายการสำหรับดูข้อมูลลูกค้า แก้ไข ลบหรือเพิ่มข้อมูล

1.2.2 ข้อมูลพนักงาน คือ รายการข้อมูลพนักงาน

1.2.3 ข้อมูลสินค้า คือรายการข้อมูลสินค้า

1.2.4 ข้อมูลวัตถุดิบ คือ รายการข้อมูลวัตถุดิบ



ภาพผนวกที่ 19 หน้าจอเมนูรายการ

1.3 การขาย จะประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้ (ภาพผนวกที่ 20)

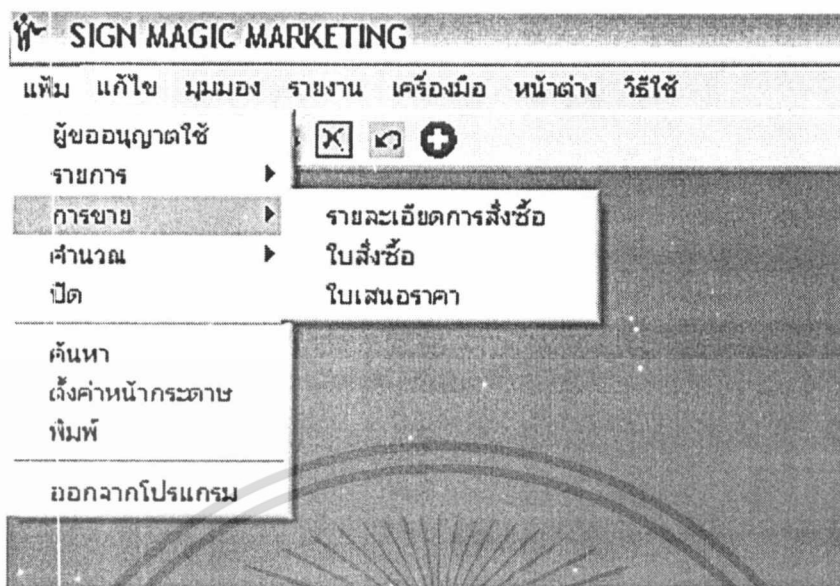
ที่สั่ง

1.3.1 รายละเอียดการสั่งซื้อ คือรายละเอียดของสินค้าที่สั่งและชนิดสินค้า

1.3.2 ใบสั่งซื้อ คือ ใบสั่งซื้อที่จะประกอบด้วยรายการสินค้าต่าง ๆ

1.3.3 ใบเสนอราคา คือ ใบที่จะใช้แจ้งราคาให้ลูกค้าทราบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

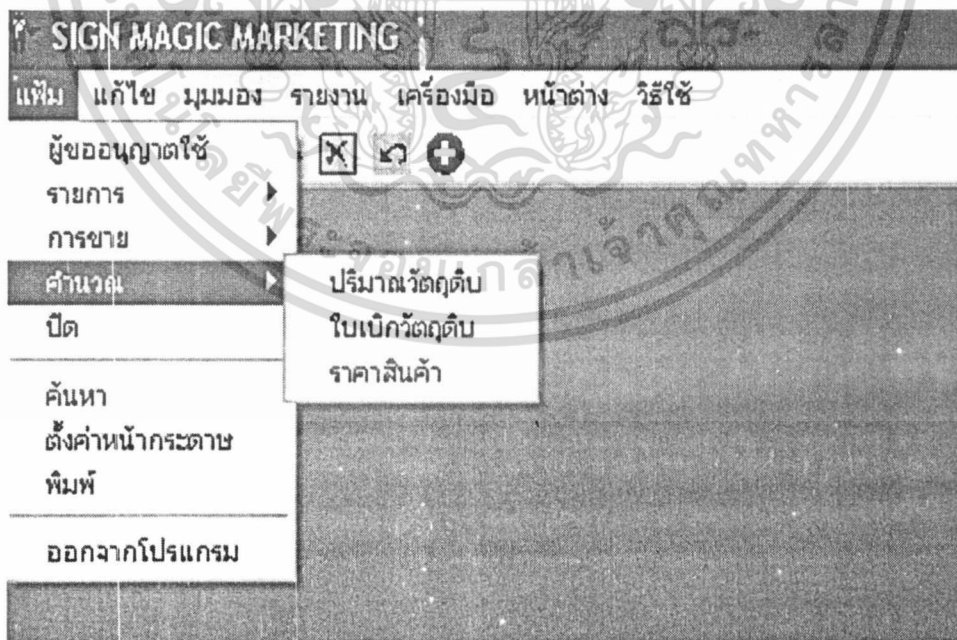


ภาพผนวกที่ 20 หน้าจอเมนูการขาย

1.4 จำนวน จะประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้ (ภาพผนวกที่ 21)

1.4.1 ปริมาณวัตถุดิบ คือ จำนวนปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในสินค้าแต่ละชนิด

1.4.2 ราคาสินค้า คือ คิตราคาสินค้าเพื่อทำใบเสนอราคา



ภาพผนวกที่ 21 หน้าจอเมนูคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.5 ปิด คือ ปิดฟอร์มที่ใช้งานอยู่ในขณะนั้น
- 1.6 ค้นหา คือ การค้นหาข้อมูลของลูกค้า พนักงาน สินค้า วัสดุดิบ
- 1.7 ตั้งค่าน้ำกระดาช คือ ตั้งค่าสำหรับเครื่องพิมพ์ที่จะพิมพ์งาน
- 1.8 พิมพ์ คือ พิมพ์รายงาน ได้แก่ ใบสั่งซื้อ ใบขอเบิกวัสดุดิบ ใบเสนอราคาและ

ใบกำกับภาษี

- 1.9 ออกจากโปรแกรม คือ ปิดการใช้งานโปรแกรม
2. แก้ไข ประกอบด้วย คำสั่งต่าง ๆ ที่จะใช้จัดการกับฟอร์ม ได้แก่ (ภาพผนวกที่ 22)
 - 2.1 เพิ่ม คือ เพิ่มข้อมูลใหม่เข้าไป
 - 2.2 บันทึก คือ บันทึกข้อมูลที่ได้ทำการแก้ไขแล้ว
 - 2.3 เปลี่ยนแปลง คือ เปลี่ยนแปลงข้อมูลที่กำลังใช้งานอยู่
 - 2.4 ลบ คือ ลบข้อมูลในหน้าจอที่กำลังใช้งานอยู่
 - 2.5 ยกเลิก คือ ยกเลิกข้อมูลที่กำลังแก้ไขอยู่ในขณะนั้น



ภาพผนวกที่ 22 หน้าจอเมนูแก้ไข

3. มุมมอง คือ มุมมองสำหรับการใช้เครื่องมือต่าง ๆ บนฟอร์ม (ภาพผนวกที่ 23)

- 3.1 แถบเครื่องมือ คือ เมนูสำหรับเลือกที่จะใช้เครื่องมือต่างในเมนูหลัก

ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1 มาตรฐาน คือ Toolbar ที่ปรากฏเครื่องหมายมาตรฐานต่างๆ



ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอเมนูมุมมอง

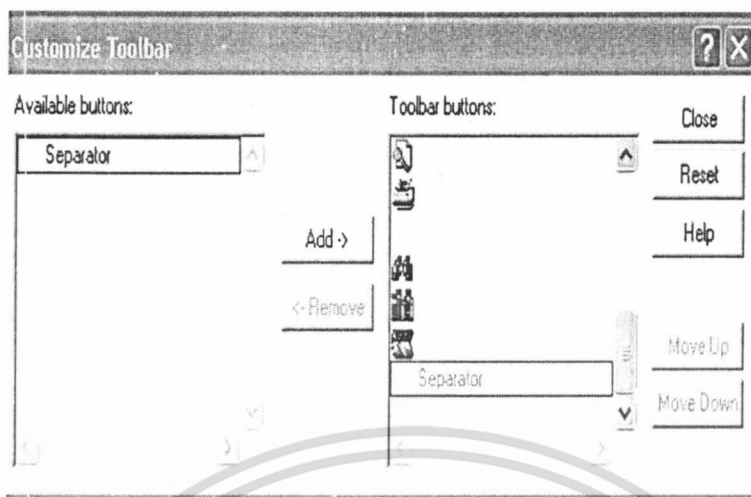
3.1.2 เมนูลัด คือ เมนูสำหรับเลือกรายการต่างๆ โดยไม่ต้องเลือกในเมนูบาร์ เมื่อคลิกเลือกเมนูลัดจะปรากฏแถบเมนูลัดขึ้นมาบริเวณด้านล่างของฟอร์ม โดยแถบสถานะ (status bar) จะหายไป (ภาพผนวกที่ 24)



ภาพผนวกที่ 24 เมนูลัด

3.1.3 กำหนดเอง สำหรับกำหนดเครื่องมือบน Toolbarว่าจะให้มีหรือไม่มีก็ได้ โดยคลิกที่ icon เมนูต่างๆ ถ้าต้องการก็คลิก Add-> ถ้าไม่ก็ <-Remove และ Reset สำหรับปกติ (ภาพผนวกที่ 25)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 25 หน้าจอแถบเครื่องมือแบบกำหนดเอง

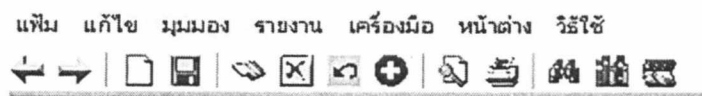
3.1.4 ตัวเลือก คือ เอาไว้สำหรับเลือกเครื่องมือต่างๆ เมื่อคลิกจะปรากฏเมนูให้เลือก ได้แก่ มาตรฐานไม่สามารถเอาออกได้ถ้า Toolbar เปิดใช้อยู่ (ภาพผนวกที่ 26)













ภาพผนวกที่ 26 หน้าจอตัวเลือกแถบเครื่องมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าเลือกที่ปุ่มทั้งหมด จะแสดงเครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้ (ภาพผนวกที่ 27)



ภาพผนวกที่ 27 ปุ่มเครื่องมือต่าง ๆ

-  หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการเลื่อนข้อมูลไปที่ระเบียนก่อนหน้า
-  หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการเลื่อนข้อมูลไปที่ระเบียนต่อไป
-  หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการเคลียร์หน้าจอเพื่อเพิ่มระเบียนข้อมูล
-  หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นทำการบันทึกข้อมูลที่แสดงอยู่ในระเบียนปัจจุบัน
-  หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการแก้ไขข้อมูลระเบียนปัจจุบันที่แสดงอยู่ในปัจจุบัน
-  หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการลบข้อมูลที่แสดงอยู่ในระเบียนปัจจุบัน
-  หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการยกเลิกข้อมูลที่พิมพ์อยู่ในหน้าจอปัจจุบัน
-  หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการทำให้ข้อมูลที่ได้ทำการเปลี่ยนแปลงแล้วเป็นปัจจุบัน
-  หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการเข้าสู่หน้าจอการตั้งค่าน้ำกระดาษ
-  หมายถึง เมื่อกดปุ่มนี้จะเป็นการสั่งพิมพ์ข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หมายถึง เมื่อคลิกปุ่มนี้จะเป็นการค้นหาข้อมูลในฐานข้อมูล



หมายถึง เมื่อคลิกปุ่มนี้จะเป็นการเข้าสู่ตารางเทียบสี



หมายถึง เมื่อคลิกปุ่มนี้จะเป็นการเข้าสู่เครื่องคิดเลข

3.2 แถบสถานะ คือ เป็นการบอกสถานะการใช้งานขณะนั้น จะปรากฏเมื่อคลิก และจะไม่มีเมื่อคลิกอีกครั้ง

3.3 ไปยัง.....ย้อนกลับ คือ ข้อมูลก่อนหน้าของแต่ละฟอร์มที่เปิดใช้ขณะนั้น

ไปยัง.....หน้าถัดไป คือ ข้อมูลถัดไปของแต่ละฟอร์มที่เปิดใช้ขณะนั้น

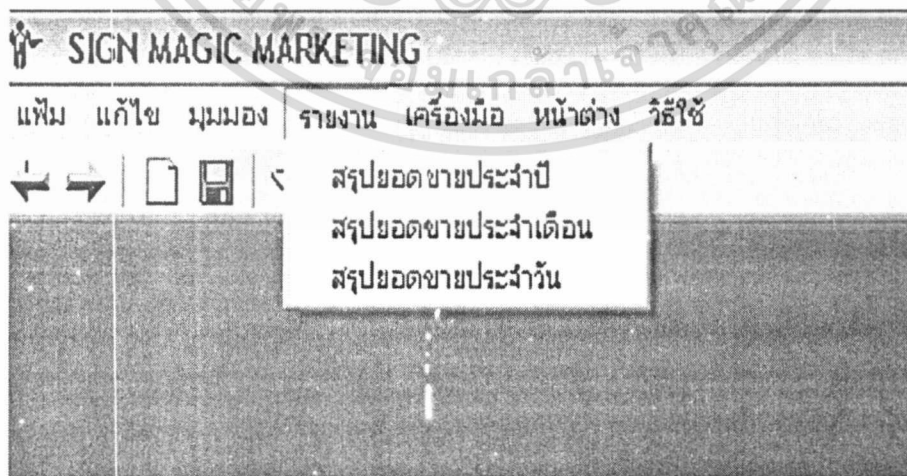
3.4 เริ่มใหม่ หรือ refresh คือการ update ข้อมูลใหม่ที่เพิ่มจากอีกฟอร์มหนึ่ง สู่หน้าที่กำลังใช้งานอยู่ขณะนั้น

4. รายงาน เป็นหน้าที่สรุปยอดขายของบริษัท ได้แก่ (ภาพผนวกที่ 28)

4.1 สรุปยอดขายประจำปี คือ แสดงรายรับของปีปัจจุบัน และปีที่ผ่านมาเพียง 1 ปี

4.2 สรุปยอดขายประจำเดือน คือ สรุปรายรับของเดือนนี้ และเดือนก่อนหน้า ในปี ปัจจุบัน

4.3 สรุปยอดขายประจำวัน คือ สรุปรายรับของวันปัจจุบัน โดยแสดงเฉพาะ เดือนปัจจุบันและก่อนหน้าของเดือนนี้ ในปีปัจจุบัน



ภาพผนวกที่ 28 หน้าจอเมนูรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5. เครื่องมือ ประกอบด้วย (ภาพผนวกที่ 29)

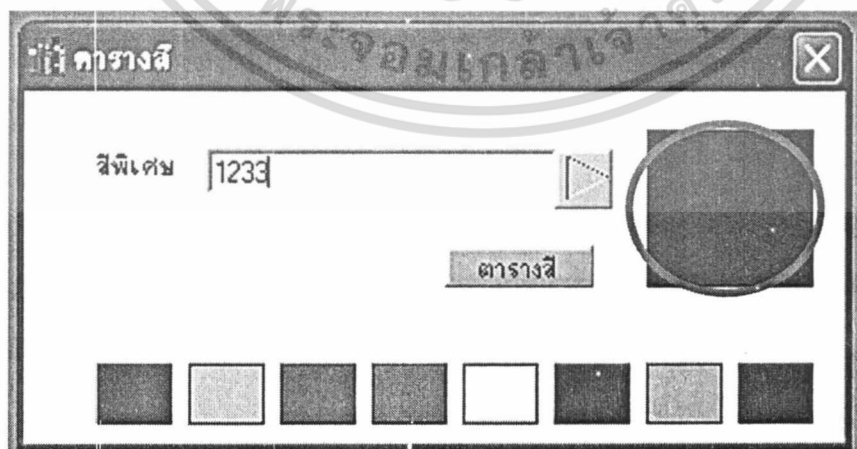
5.1 ตารางสี

5.2 เครื่องคิดเลข



ภาพผนวกที่ 29 หน้าจอเมนูเครื่องมือ

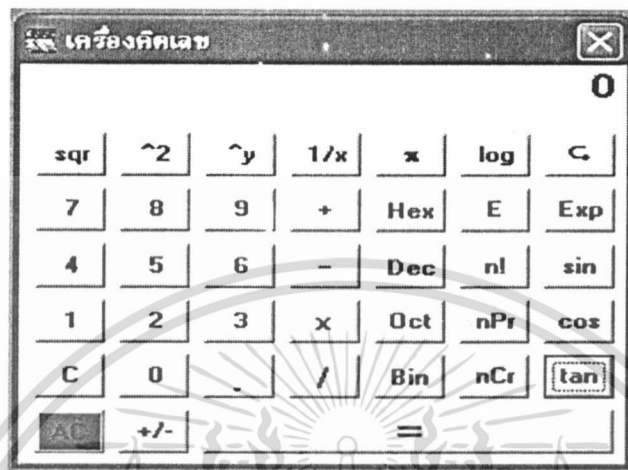
ตารางสี (ภาพผนวกที่ 30) เป็นตารางสำหรับใช้เทียบคู่สีพิเศษในรายละเอียดสินค้า โดยกรอกสีที่เป็นตัวเลขลงไปในช่วงที่ให้กรอกในช่องว่างแล้วกดปุ่ม  จะปรากฏสีให้เห็นในกล่องสีด้านขวาหรือ เมื่อกดปุ่ม  จะปรากฏตารางไว้สำหรับเลือกสี เมื่อคลิกปุ่ม OK จะแสดงตัวอย่างสีในกล่องสีด้านขวามือ



ภาพผนวกที่ 30 ตารางสี

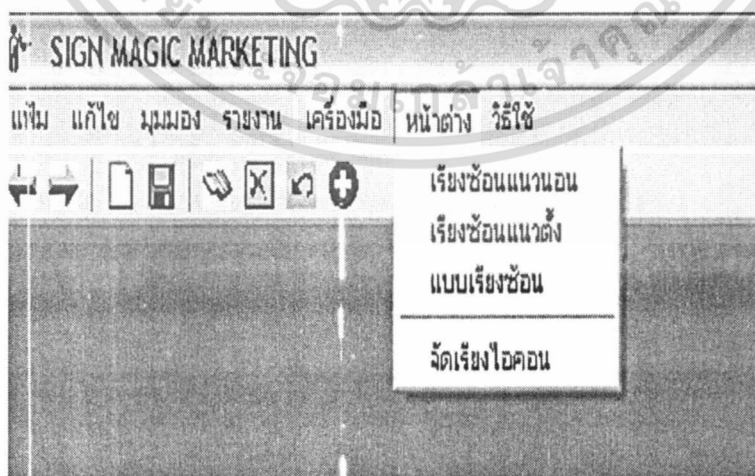
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องคิดเลข (ภาพผนวกที่ 31) เป็นเครื่องคิดเลขสำหรับการคำนวณพื้นฐาน โดยจะต้องทำการกดเครื่องหมาย = ก่อนทุกครั้ง จึงจะสามารถทำการคำนวณได้อย่างถูกต้อง



ภาพผนวกที่ 31 เครื่องคิดเลข

6. หน้าต่าง เป็นการจัดหน้าฟอร์มให้เป็นระเบียบ ได้แก่ (ภาพผนวกที่ 32)
 - 6.1 จัดแบบเรียงซ้อนแนวนอน
 - 6.2 จัดแบบเรียงซ้อนแนวตั้ง
 - 6.3 จัดแบบเรียงซ้อน
 - 6.4 จัดเรียงไอคอน คือ เรียงไอคอนที่ข้อย่อยที่สุดให้เป็นระเบียบ



ภาพผนวกที่ 32 หน้าจอเมนูหน้าต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

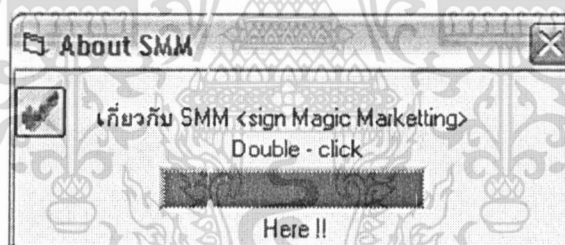
7. วิธีใช้ แสดงวิธีใช้โปรแกรม ประกอบด้วย

7.1 วิธีใช้SMM เมื่อคลิกจะปรากฏ (ภาพผนวกที่ 33) ดับเบิลคลิกแถบคำจะปรากฏวิธีใช้ SMM



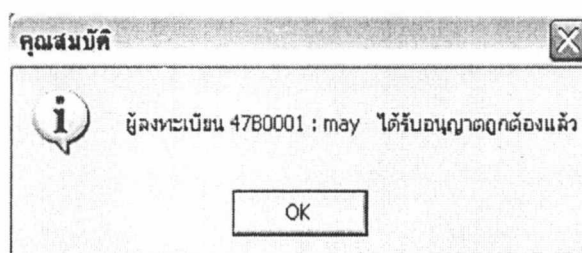
ภาพผนวกที่ 33 กล้องข้อความวิธีใช้

7.2 เกี่ยวกับ SMM เมื่อคลิกจะปรากฏ (ภาพผนวกที่ 34) จะแสดงคุณสมบัติของผู้ขออนุญาตใช้โปรแกรมขณะนั้น



ภาพผนวกที่ 34 กล้องข้อความแสดงคุณสมบัติของผู้ใช้

7.3 คุณสมบัติ บอก คุณสมบัติของผู้ขออนุญาตใช้โปรแกรมขณะนั้น เมื่อคลิกจะปรากฏกล้องข้อความขึ้นดังนี้ (ภาพผนวกที่ 35)



ภาพผนวกที่ 35 กล้องข้อความแสดงคุณสมบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แถบสถานะ เป็นการบอกสถานะการใช้งานในขณะนั้น (ภาพผนวกที่ 36) ประกอบด้วย

1. ตำแหน่งฐานข้อมูลในขณะนั้น
2. จำนวนหน้าของข้อมูลจากหน้าทั้งหมด
3. วันที่ปัจจุบัน
4. รหัสพนักงานที่เข้า Login
5. ชื่อพนักงานที่เข้า Login

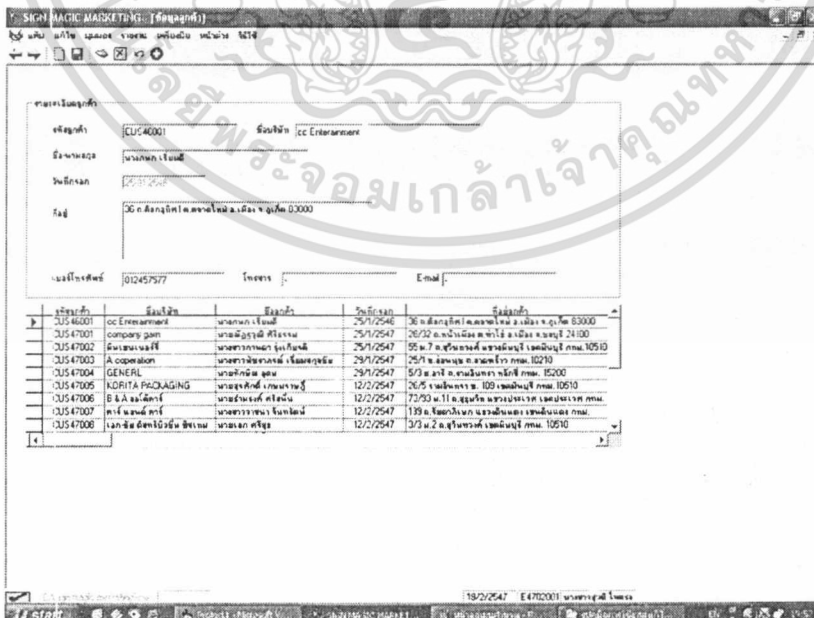


ภาพผนวกที่ 36 แถบสถานะ

รายการข้อมูลลูกค้า แสดงข้อมูลต่างๆ ของลูกค้า (ภาพผนวกที่ 37)





วิธีใช้

1. คลิก Next หรือ Back บนแถบเครื่องมือ จะเป็นการเลือกดูหน้าถัดไป และก่อนหน้าของข้อมูลลูกค้าหรือคลิกตารางด้านล่างก็สามารถแสดงข้อมูลนั้นทันทีเมื่อต้องการ
2. เพิ่มข้อมูลลูกค้าโดยการเลือก เพิ่ม ข้อมูล กรอกรหัสลูกค้า ชื่อ ที่อยู่ ที่ติดต่อ



ภาพผนวกที่ 37 หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้า


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แก้ไขข้อมูลโดยการเลือกที่ เปลี่ยนแปลง  ข้อมูล แก้ไขชื่อ ที่อยู่หรือเบอร์โทร
4. บันทึกข้อมูลหลังจากแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง ต้องทำการบันทึกเพื่อยืนยันที่จะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูล เลือกบันทึก  จะปรากฏข้อความให้ยืนยัน ถ้าไม่ยืนยันจะไม่ทำการบันทึก
5. ยกเลิก ในกรณีที่จะไม่เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูลแล้ว เลือกยกเลิก  จะเป็นการยกเลิกและกลับสู่ภาวะเดิม
6. ลบข้อมูลเมื่อต้องการที่จะลบข้อมูลนี้ทิ้งเลือก ลบ  ข้อมูลจะถูกลบและไม่สามารถเรียกคืนได้

ข้อมูลพนักงาน แสดงข้อมูลรายละเอียดพนักงาน (ภาพผนวกที่ 38)

วิธีใช้

1. คลิก Next  หรือ Back บนแถบเครื่องมือ จะเป็นการเลือกดูหน้าถัดไปและก่อนหน้าของข้อมูลพนักงาน
2. เพิ่มข้อมูลพนักงานโดยการเลือก เพิ่ม  ข้อมูล กรอกรหัสพนักงาน ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ประวัติ
3. แก้ไขข้อมูลโดยการเลือกที่ เปลี่ยนแปลง  ข้อมูล แก้ไขชื่อ ที่อยู่หรือเบอร์โทร



ข้อมูลพนักงาน	ชื่อพนักงาน	ที่อยู่พนักงาน
E4702001	May	
E4701001	nan	
E4702001	นางระพีภัฏ โงะกร	
E4704001	นางสมพิศ โสโงกร	
E4702001	นางสาววิระกมลจันทน์นาค	

ภาพผนวกที่ 38 หน้าจอแสดงข้อมูลพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บันทึกข้อมูลหลังจากแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงต้องทำการบันทึก เพื่อยืนยันที่จะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูล เลือกบันทึก จะปรากฏข้อความให้ยืนยัน ถ้าไม่ยืนยันจะไม่ทำการบันทึก

5. ยกเลิก ในกรณีที่จะไม่เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูลแล้วเลือกยกเลิก จะเป็นการยกเลิกและกลับสู่ภาวะเดิม

6. ลบข้อมูล เมื่อต้องการที่จะลบข้อมูลนี้ทิ้ง เลือกลบ ข้อมูลจะถูกลบและไม่สามารถเรียกคืนได้

ข้อมูลสินค้า แสดงข้อมูลสินค้าและจำนวนวัตถุดิบที่ต้องใช้ (ภาพผนวกที่ 39)

วิธีใช้

1. คลิก Next  หรือ Back บน แถบเครื่องมือ จะเป็นการเลือกดูหน้าถัดไป และก่อนหน้าของข้อมูลลูกค้า หรือคลิกตารางด้านข้างก็สามารถแสดงข้อมูลนั้นทันทีเมื่อต้องการ

2. เพิ่มข้อมูลสินค้าโดยการเลือกเพิ่ม ข้อมูล กรอกรหัสสินค้า ชื่อสินค้า

2.1 คับเบิลคลิกที่ตารางวัตถุดิบจะเป็นการเรียกใช้ข้อมูลวัตถุดิบ

2.2 คับเบิลคลิกที่สูตรการผลิตเป็นการระบุจำนวนวัตถุดิบชนิดนี้ที่ใช้ในสินค้านี้กรอกจำนวนกด Enter แล้ว เฟอร์ที่ให้กรอกจำนวนจะหายไป เลือกวัตถุดิบเมื่อกดปุ่ม Del จะเป็นการลบข้อมูล

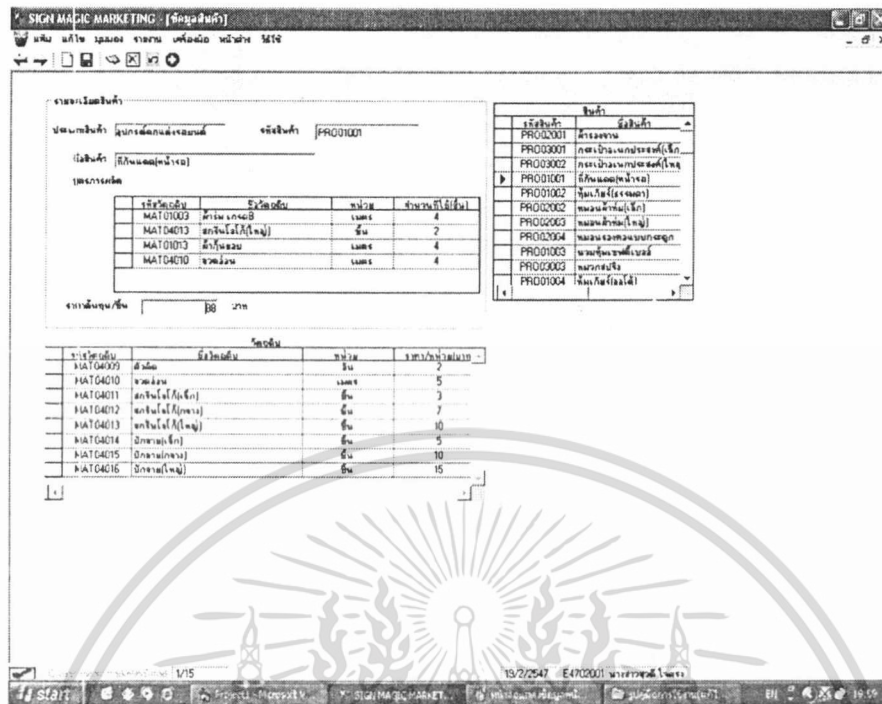
3. แก้ไขข้อมูลโดยการเลือกที่ เปลี่ยนแปลง  ข้อมูล แก้ไขสูตรการผลิต

4. บันทึกข้อมูล หลังจากแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง ต้องทำการบันทึกเพื่อยืนยันที่จะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูล เลือก บันทึก จะปรากฏข้อความให้ยืนยัน ถ้าไม่ยืนยันจะไม่ทำการบันทึก

5. ยกเลิก ในกรณีที่จะไม่เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูลแล้ว เลือกยกเลิก จะเป็นการยกเลิกและกลับสู่ภาวะเดิม

6. ลบข้อมูล เมื่อต้องการที่จะลบข้อมูลนี้ทิ้ง เลือกลบ ข้อมูลจะถูกลบและไม่สามารถเรียกคืนได้




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



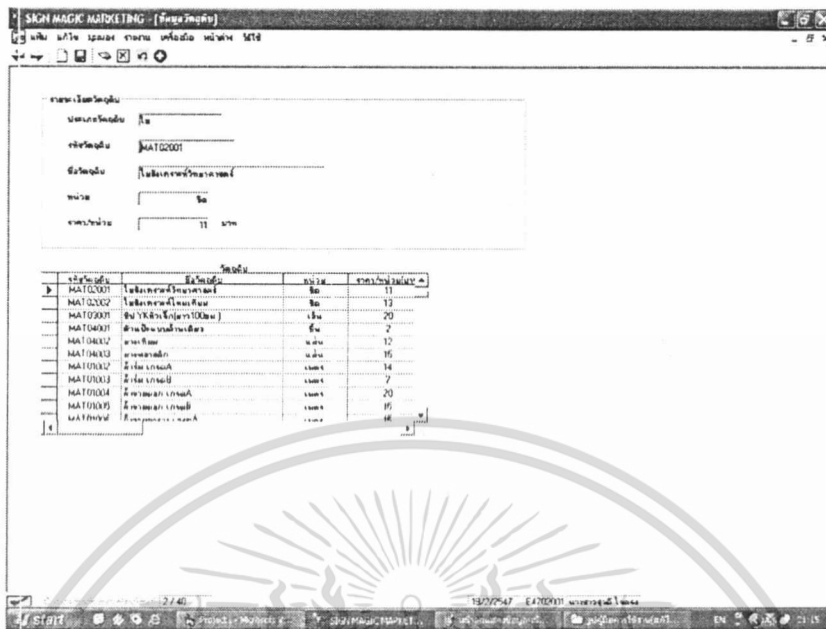
ภาพผนวกที่ 39 หน้าจอแสดงข้อมูลสินค้า

ข้อมูลวัตถุดิบ แสดงรายละเอียดวัตถุดิบ (ภาพผนวกที่ 40)

วิธีใช้

1. คลิก Next  หรือ Back บนแถบเครื่องมือจะเป็นการเลือกดูหน้าถัดไปและก่อนหน้าของข้อมูลวัตถุดิบ หรือคลิกตารางด้านล่างก็สามารถแสดงข้อมูลนั้นทันที
2. เพิ่มข้อมูลวัตถุดิบโดยการเลือกเพิ่ม ข้อมูล กรอกรหัสวัตถุดิบ
3. แก้ไขข้อมูลโดยการเลือกที่เปลี่ยนแปลง  ข้อมูล แก้ไขชื่อ หน่วย ราคาต่อหน่วย
4. บันทึกข้อมูลหลังจากแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงต้องทำการบันทึก เพื่อยืนยันที่จะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูล เลือก บันทึก จะปรากฏข้อความให้ยืนยันถ้าไม่ยืนยันจะไม่ทำการบันทึก
5. ยกเลิกในกรณีที่จะไม่เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูล แล้วเลือกยกเลิก  จะเป็นการยกเลิกและกลับสู่ภาวะเดิม
6. ลบข้อมูลเมื่อต้องการที่จะลบข้อมูลนี้ทิ้ง เลือก ลบ ข้อมูลจะถูกลบและไม่สามารถเรียกคืนได้


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 40 หน้าจอแสดงข้อมูลวัตถุดิบ

ใบสั่งซื้อ แสดงรายละเอียดการสั่งซื้อ (ภาพผนวกที่ 41)


วิธีใช้

1. คลิก Next  หรือ Back บน แถบเครื่องมือ จะเป็นการเลือกดูหน้าถัดไป และก่อนหน้าของใบสั่งซื้อ ตารางด้านล่างเป็นการแสดงรายละเอียดของใบสั่งซื้อ โดยมีการแสดงรายการสินค้าทั้งหมดในใบสั่งซื้อ

2. เพิ่มข้อมูลใบสั่งซื้อโดยการเลือกเพิ่ม ข้อมูล กรอกเลขที่ใบสั่งซื้อ กรอกชื่อลูกค้า รหัสพนักงาน วันที่จะเป็นวันที่ปัจจุบัน ส่วนสินค้าทำได้ที่ยรายละเอียดการสั่งซื้อ โดยทำการกดปุ่ม รายการสั่งซื้อ ซึ่งเป็นปุ่มที่แสดงรายการว่าสินค้าที่ส่งนั้นมีรายละเอียดต่าง ๆ ว่าเป็นเช่นไร

3. แก้ไขข้อมูลโดยการเลือกที่ เปลี่ยนแปลง  ทำการแก้ไขข้อมูล

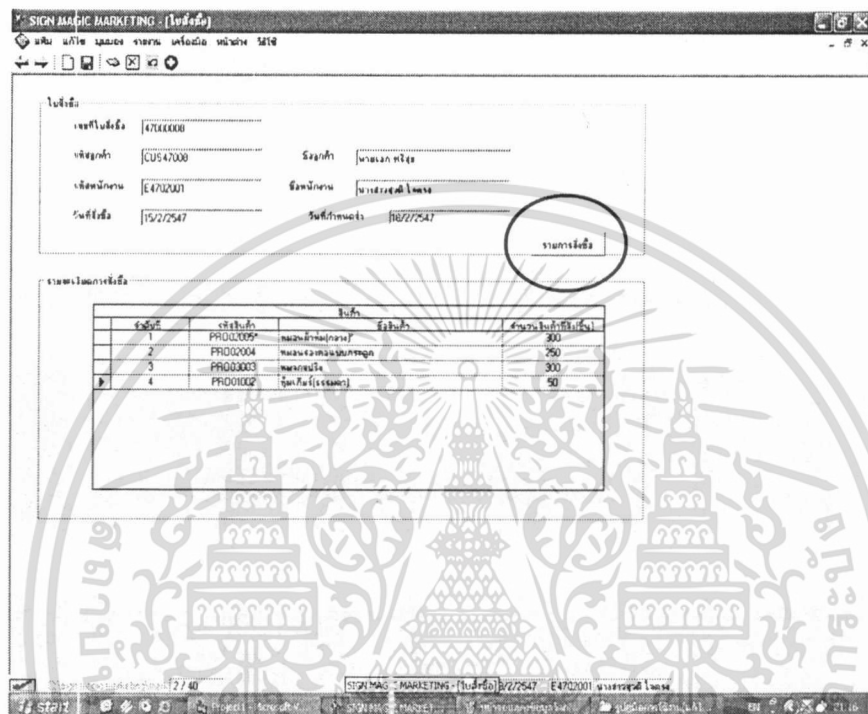
4. บันทึกข้อมูล หลังจากแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงต้องทำการบันทึก เพื่อยืนยันที่จะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูล เลือกบันทึก จะปรากฏข้อความให้ยืนยัน ถ้าไม่ยืนยันจะไม่ทำการบันทึก

5. ยกเลิก ในกรณีที่จะไม่เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูลแล้ว เลือกยกเลิก  จะเป็นการยกเลิกและกลับสู่ภาวะเดิม

6. ลบข้อมูล เมื่อต้องการที่จะลบข้อมูลนี้ทิ้ง เลือกลบ ข้อมูลจะถูกลบและไม่สามารถเรียกคืนได้ ลบเฉพาะพนักงานที่ทำใบสั่งซื้อนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ปุ่มรายการสั่งซื้อ **รายการสั่งซื้อ** เมื่อคลิกจะเข้าไปทำรายการสินค้าของใบสั่งซื้อนั้น ถ้าข้อมูลใหม่ยังไม่บันทึก จะถูกขอให้บันทึกข้อมูลก่อน
2. เลือกพิมพ์บนเมนูบาร์ จะปรากฏ ใบสั่งซื้อที่จะพิมพ์




ภาพผนวกที่ 41 หน้าจอแสดงใบสั่งซื้อ

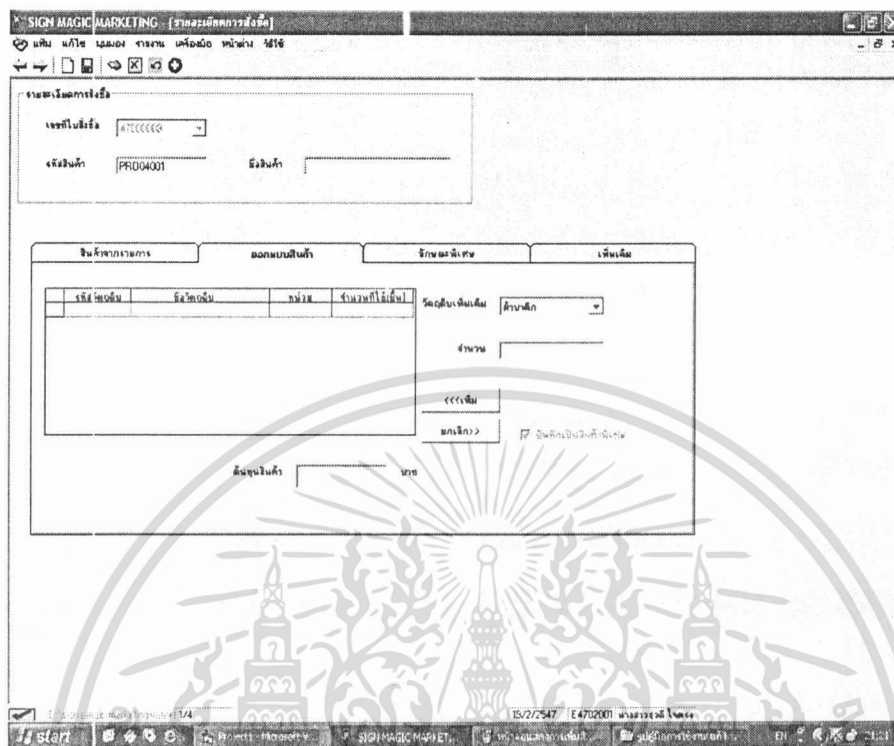
รายละเอียดสินค้า

รายละเอียดสินค้า (ภาพผนวกที่ 42) เป็นส่วนที่เชื่อมต่อจากใบสั่งซื้อใช้สำหรับเก็บข้อมูลสินค้าในของใบสั่งซื้อแต่ละใบ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดของสินค้าว่าสินค้าที่สั่งมีลักษณะอย่างไร โดยสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดต่างๆ ของสินค้าได้

วิธีใช้

1. คลิก Next  หรือ Back บน แถบเครื่องมือ จะเป็นการเลือกดูหน้าถัดไป และ ก่อนหน้าของใบสั่งซื้อ คลิกส่วนประกอบเพื่อดูปริมาณวัตถุดิบและต้นทุนของสินค้านี้
2. เพิ่มข้อมูลสินค้าโดยการเลือก เพิ่ม ข้อมูล จะปรากฏหน้าจอ (ภาพผนวกที่ 43)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 44 หน้าจอแสดงสินค้าจากรายการ

2.2 สินค้าพิเศษ ทำเป็นสินค้าพิเศษได้โดยการเพิ่มหรือการลบวัตถุดิบหรือทำการเปลี่ยนแปลงจำนวนวัตถุดิบที่มีอยู่

เพิ่ม

2.2.1 เพิ่ม โดยเลือกวัตถุดิบจากรายการ วัตถุดิบเพิ่มเติม ระบุจำนวน คลิกปุ่ม

2.2.2 เปลี่ยนแปลงจำนวน ดับเบิลคลิกที่วัตถุดิบในตารางวัตถุดิบ

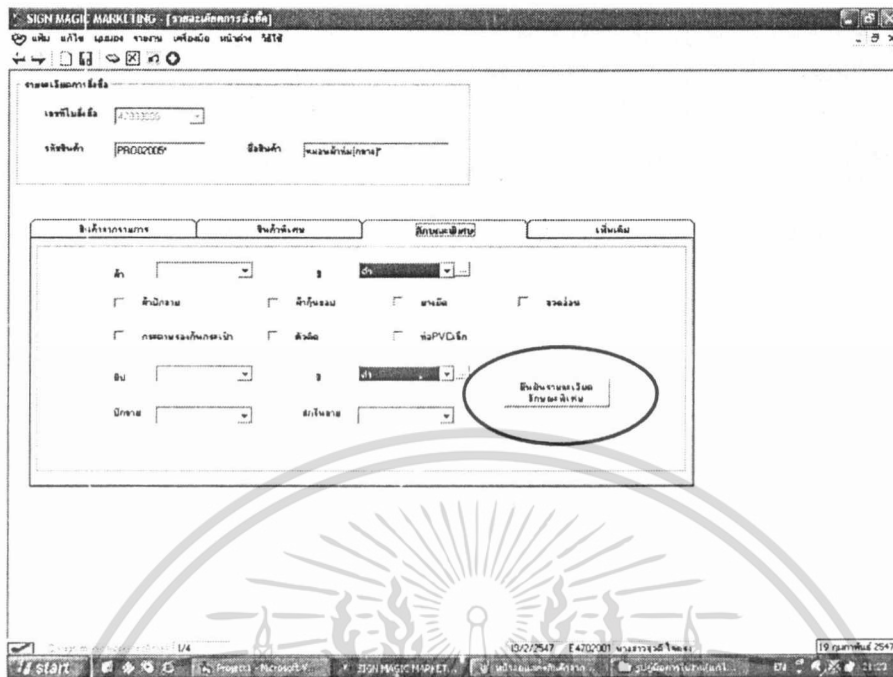
2.2.3 ลบ เลือกวัตถุดิบในตารางวัตถุดิบ กด Del

2.2.4 ยกเลิก คือ ทำให้กลับเหมือนเดิมก่อนที่จะแก้ไข

2.2.5 เลือกที่จะบันทึกเป็นสินค้าพิเศษ ให้เช็คเครื่องหมายถูก

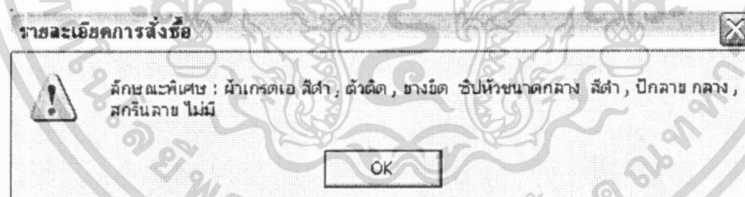
2.3 ลักษณะพิเศษ เช็คข้อมูลในหน้านี้ มีสีให้เลือกเป็นแบบสีมาตรฐานและสีพิเศษ การเลือกสีพิเศษทำได้โดยคลิกปุ่มซึ่งอยู่ด้านข้างช่องที่ให้เลือกสีปกติ จากนั้นจึงสามารถทำการเลือกสีได้ (ภาพผนวกที่ 45)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 45 หน้าจอแสดงสินค้าลักษณะพิเศษ

จากภาพผนวกที่ 45 เมื่อกรอกข้อมูลต่าง ๆ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการคลิกปุ่มยืนยัน รายละเอียดพิเศษ จะมีกล่องข้อความดังนี้ (ภาพผนวกที่ 46)



ภาพผนวกที่ 46 กล่องข้อความแสดงรายละเอียดการสั่งซื้อ

2.4 เพิ่มเติม จะทำการเพิ่มข้อมูลได้โดยกรอกในช่องเพิ่มเติม ถ้าต้องการยกเลิก จะกลับสู่หน้าจอแบบเดิมก่อนแก้ไข

3. แก้ไขข้อมูลโดยการเลือกที่ เปลี่ยนแปลง ทำคล้ายได้บนแต่ไม่มีการออกแบบ สินค้า และเลือกสินค้าจากรายการ มีแต่เปลี่ยนจำนวนที่สั่งและทำเป็นสินค้าพิเศษ

4. บันทึกข้อมูล หลังจากแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงต้องทำการบันทึก เพื่อยืนยันที่จะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูล เลือกบันทึก จะปรากฏข้อความให้ยืนยัน ถ้าไม่ยืนยันจะไม่ทำการ บันทึก โดยจะมีการบันทึกเป็นสินค้าพิเศษและสินค้าปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ยกเลิก ในกรณีที่จะไม่เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูลแล้ว เลือยกยกเลิก จะเป็นการยกเลิกและกลับสู่ภาวะเดิม

6. ลบเป็นการลบสินค้านั้น เมื่อต้องการที่จะลบข้อมูลนี้ทิ้ง เลือกลบ ข้อมูลจะถูกลบและไม่สามารถเรียกคืนได้

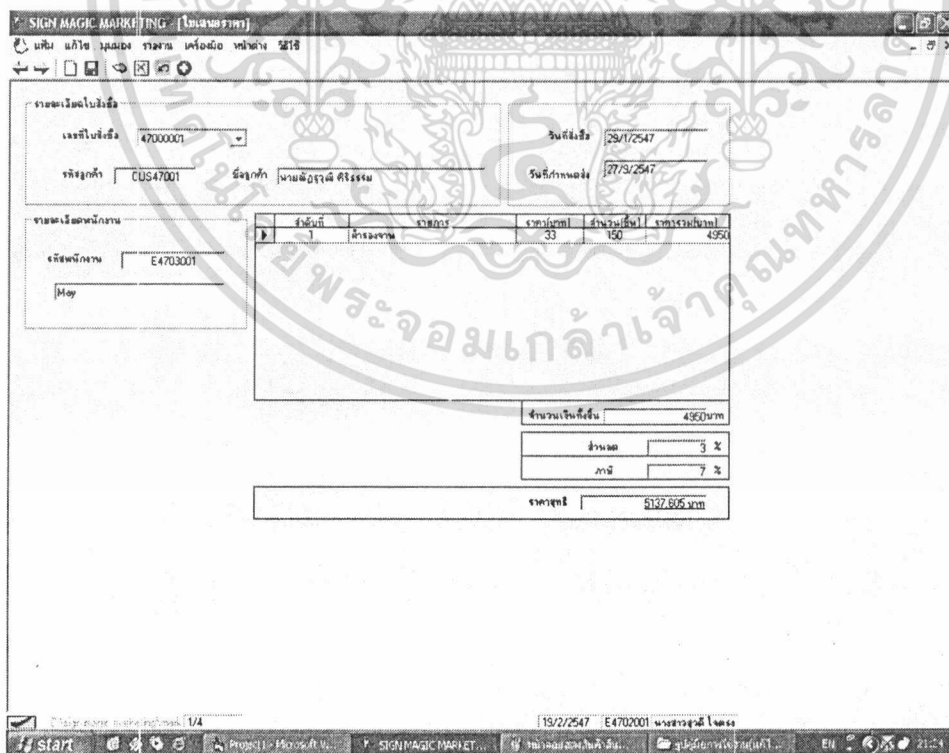
ใบเสนอราคา แสดงรายละเอียดใบเสนอราคา (ภาพผนวกที่ 47)

วิธีใช้

1. คลิกปุ่ม Next  หรือ Back บน แถบเครื่องมือ จะเป็นการเลือกดูหน้าถัดไป และก่อนหน้าของใบเสนอราคา

2. ในส่วนหน้าจอใบเสนอราคาไม่สามารถทำการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูล ใช้สำหรับแสดงผลอย่างเดียว

3. การสร้างรายงานจากใบเสนอราคา ทำได้โดยการเลือกที่เมนูแฟ้ม เลือกคำสั่งพิมพ์ จะปรากฏหน้าจอรายงานใบเสนอราคา



รายละเอียดใบเสนอราคา

เลขที่ใบเสนอราคา: 47000001 | วันที่รับใบ: 28/1/2547
 รหัสลูกค้า: CUS47001 | ชื่อลูกค้า: นายผ่องฤทธิ์ ศิริธรรม | วันที่กำหนดใบ: 27/3/2547

รายละเอียดพนักงาน

เลขพนักงาน: E4703001 | Moy

ลำดับที่	คำอธิบาย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงินใบ	รวมรวมใบเสนอ
1	คำอธิบาย	33	150	4950	

จำนวนเงินที่คิดเงิน: 4950 บาท






ส่วนลด: 3 %
ภาษี: 7 %

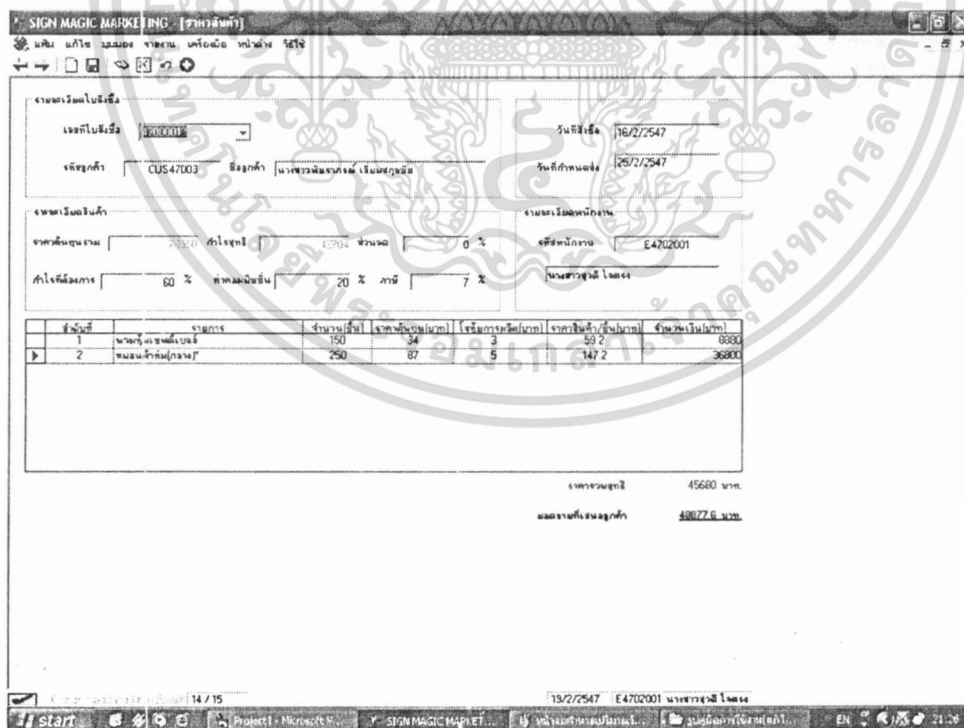
ราคาสุทธิ: 9137,805.000 บาท

ภาพผนวกที่ 47 หน้าจอแสดงใบเสนอราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีใช้

1. คลิก Next  หรือ Back บน แถบเครื่องมือ จะเป็นการเลือกดูหน้าถัดไป และก่อนหน้าของข้อมูลเลขที่ใบสั่งซื้อ หรือเลือกที่ช่องเลขที่ใบสั่งซื้อด้านบนก็สามารถแสดงข้อมูลนั้นทันทีเมื่อต้องการ
2. แก้ไขข้อมูลโดยการเลือกที่ เปลี่ยนแปลง  ข้อมูล คับเบิ้ลคลิกที่ตารางด้านล่าง จะปรากฏกรอบข้อความให้คีย์ราคาสุทธิการผลิตของสินค้าแต่ละชนิด กด Enter จะคำนวณราคารวม และ ราคารวมภาษี
3. บันทึกข้อมูล หลังจากแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง ต้องทำการบันทึก เพื่อยืนยันที่จะเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูล เลือก บันทึก  จะปรากฏข้อความให้ยืนยัน ถ้าไม่ยืนยันจะไม่ทำการบันทึก
4. ยกเลิก ในกรณีที่จะไม่เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มข้อมูลแล้ว เลือก ยกเลิก  จะเป็นการยกเลิกและกลับสู่ภาวะเดิม
5. เมื่อแก้ไขข้อมูลแล้วคลิกปุ่มเริ่มใหม่  เป็นการประมวลผลการคำนวณให้เป็นปัจจุบัน หลังจากกิตราค่าเสร็จแล้ว



รายการใบสั่งซื้อ

เลขที่ใบสั่งซื้อ: 02000116 วันที่ซื้อ: 16/2/2547

เลขที่ลูกค้า: CUS47003 ชื่อลูกค้า: นายศุภวัฒน์ วัฒนศิริคุณ วันที่กำหนด: 26/2/2547

รายการสินค้า

ราคาต้นทุนรวม: 150.00 บาท ส่วนลด: 0 %

ค่าจัดส่งรวม: 00 % ค่าคอมมิชชั่น: 20 % ภาษี: 7 %

รายการผลิตสินค้า

ผลิตสินค้า: E4702001

บริษัทผู้ผลิต: ไทย

จำนวน	รายการ	จำนวนสุทธิ	ราคาต่อหน่วย	รวมรวมคิดรวม	ราคาหลังส่วนลด	จำนวนรวมรวม
1	นมผงรสช็อคโกแลต	150	34	3	59.2	8880
2	นมผงรสวานิลลา	250	87	5	147.2	36800

ราคารวมสุทธิ: 45680 บาท

รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม: 48877.8 บาท

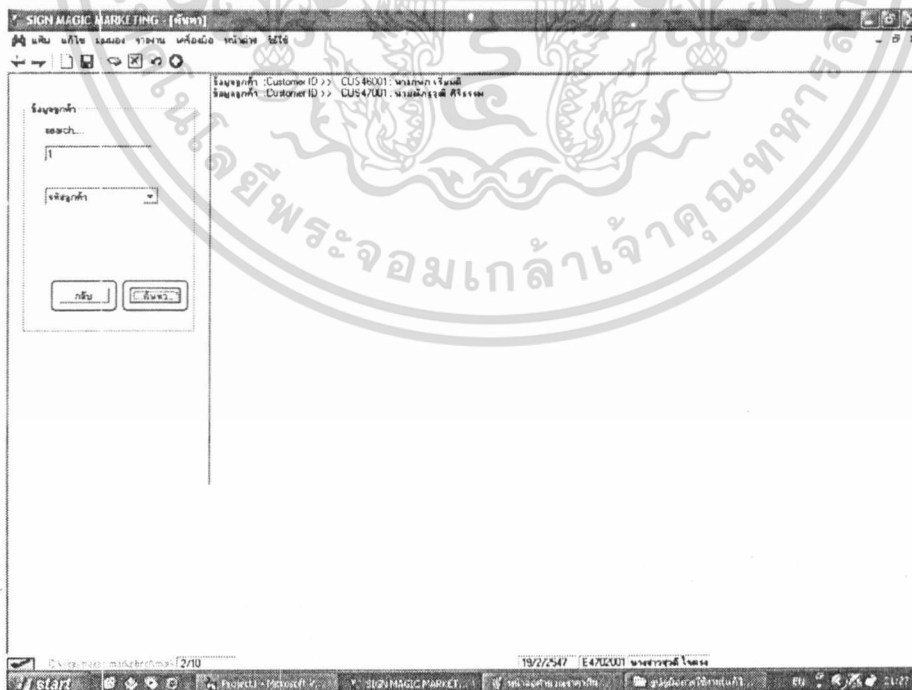
ภาพผนวกที่ 49 หน้าจอคำนวณราคาสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้นหา

เป็นหน้าจอที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลมีเมนูต่าง ๆ ให้เลือกทำการค้นหา (ภาพผนวกที่ 50) ดังนี้

1. ข้อมูลลูกค้า ทำได้โดย คลิกข้อมูลลูกค้า เลือกเป้าหมายการค้นหาว่าเป็น รหัส หรือ ชื่อ คลิกปุ่มค้นหา ผลที่ได้จะแสดงที่ด้านขวาของหน้าจอ
2. ข้อมูลลูกพนักงาน ทำได้โดย คลิกข้อมูลพนักงาน เลือกเป้าหมายการค้นหา ว่าเป็น รหัสหรือชื่อ คลิกปุ่มค้นหา ผลที่ได้จะแสดงที่ด้านขวาของหน้าจอ
3. ข้อมูลสินค้า ทำได้โดย คลิกข้อมูลสินค้า เลือกเป้าหมายการค้นหา ว่าเป็น รหัสหรือชื่อ คลิกปุ่มค้นหาผลที่ได้จะแสดงที่ด้านขวาของหน้าจอ ในหน้าจอนี้จะสามารถค้นหาส่วนประกอบของสินค้าได้ โดยคลิกค้นหาส่วนประกอบจะเป็นการหาสินค้าที่ระบุวัตถุดิบ AND สำหรับวัตถุดิบ ต้องมีทุกตัวที่เลือกให้ค้นหา OR เพียงตัวใดตัวหนึ่ง ดังนี้
 - 3.1 อันดับแรกเลือกวัตถุดิบ
 - 3.2 มือเลือกได้กด ADD
 - 3.3 ไม่ต้องกร คลิกที่วัตถุดิบนั้น และ Remove
 - 3.4 เลือก OR หรือ AND
 - 3.5 คลิกปุ่มค้นหา



ภาพผนวกที่ 50 หน้าจอค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ข้อมูลวัตถุประสงค์ ทำได้โดยคลิกข้อมูลวัตถุประสงค์ เลือกเป้าหมายการค้นหา ว่าเป็นรหัส หรือ ชื่อ คลิกปุ่มค้นหา ผลที่ได้จะแสดงที่ด้านขวาของหน้าจอ

5. เบอร์โทรศัพท์ ทำได้โดย คลิกเบอร์โทรศัพท์เลือกเป้าหมายการค้นหา ว่าเป็น เฉพาะพนักงานหรือลูกค้า จากนั้นคลิกปุ่มค้นหาผลที่ได้จะแสดงที่ด้านขวาของหน้าจอ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้