

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การจัดการระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน

Management of Purchasing Order and Accounts Receivable System



T097839



โดย
นางสาววิณา ศิริจันทร์ รหัส 39-044332
นางสาววิรุทัย วรเจริญศรี รหัส 39-044335

๑พ.
๑๔๙๖๗
๒๕๔๒

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วันเดือนปี.....

เสนอ
ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

พ.ศ. 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง
การจัดการระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน
Management of Purchasing Order and Accounts Receivable System

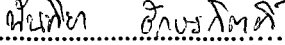
โดย
นางสาวปวีณา สิริจันทร์ รหัส 39-044332
นางสาววิรุทัย วรเจริญศรี รหัส 39-044335

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543

อาจารย์ที่ปรึกษา 

(รองศาสตราจารย์ ดร. อำนวย แสงโนรี)

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ 

(อาจารย์นันทยา อักษรกิตติ์)

หัวหน้าภาควิชา 

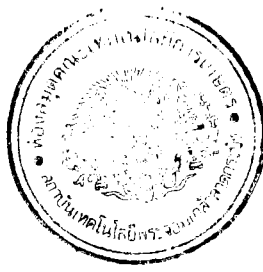
(อาจารย์เสาวคนธ์ เลิศกาญจนะ)

16917

15 ส.ค. 2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึง  ๑๖๖๘

๒๕๔๒



คำนิยม

การจัดทำปัญหาพิเศษฉบับนี้ จำเป็นต้องอาศัยความรู้ความสามารถ ข้อมูลการดำเนินงาน และเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ประกอบการทำงาน ซึ่งการทำงานในแต่ละขั้นตอนของนั้นจำเป็นต้องอาศัย การให้ความร่วมมือตลอดจนการให้ความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่านด้วยกัน จึงจะทำให้ปัญหา พิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ทั้งด้วยความกรุณาให้คำแนะนำ และคำแนะนำปรึกษาตลอดจนการตรวจ แก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ให้มีความสมบูรณ์ และถูกต้องมากที่สุดจาก รองศาสตราจารย์ ดร. อำนวย แสงโนรี ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสาวรีย์ ตะโพนทอง และอาจารย์ ไพโรจน์ เอี่ยมมงคลชัย ที่ไม่เห็นแก่เหน็ดเหนื่อยคอยให้คำปรึกษาอยู่ตลอดเวลา ทางคณะผู้จัดทำจึง ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณผู้จัดการ และพนักงานฝ่ายบัญชี บริษัทนามบุญลือวิศวกรรมจำกัด ที่ให้ความ สะดวก และความร่วมมือในด้านข้อมูลการดำเนินงานด้วยดีตลอดมา สดุดีทำขอขอบคุณ คุณชัยรัช จันทร์อยู่ และคุณไพบูรณ์ พรหมสวัสดิ์ ที่ให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำด้านการเขียน โปรแกรม ตลอดจนผู้สนับสนุนด้านต่าง ๆ ที่ไม่สามารถจะกล่าวนามได้หมดมา ณ ที่นี้ด้วย ซึ่งท่านเหล่านี้มีส่วน ร่วมในความสำเร็จของปัญหาพิเศษฉบับนี้

คณะผู้จัดทำ
กุมภาพันธ์ 2543

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การจัดการระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน

นักศึกษา : (1) นางสาวปวีณา ศิริจันทร์

(2) นางสาววิรุทัย วรเจริญศรี

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ : รองศาสตราจารย์ ดร. อำนวย แสงโนรี

23/ กุมภาพันธ์ / 2543

การจัดการระบบระบบคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน ของธุรกิจแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า ภายในอาคาร เป็นการศึกษางานในส่วนของการรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน ซึ่งทำให้พบปัญหาของการดำเนินงานในระบบเก่าว่ามีการทำงานที่ซ้ำซ้อน การคำนวณมีความผิดพลาด ขาดมาตรฐานในการดำเนินงาน มีการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่เป็นระบบระเบียบ เกิดการสูญหายทั้งที่เอกสารเหล่านั้น จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงานแต่ละวัน เป็นผลให้การดำเนินงานขาดประสิทธิภาพถึงขั้นขาดทุนจนบริษัทไม่มั่นคงอยู่ในขณะนี้ จากการวิเคราะห์ปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงได้มีการนำไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาจัดระบบการทำงานใหม่ โดยแยกออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย การรับคำสั่งซื้อ และการติดตามหนี้สิน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ วิววล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 และไมโครซอฟต์เอกเซล เวอร์ชัน 6.0. ในการพัฒนาการดำเนินงานของระบบใหม่

ผลการดำเนินงานของระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สินของธุรกิจแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าที่ได้จัดทำขึ้นนี้ ทำให้การดำเนินงานมีมาตรฐาน และเป็นระบบมากขึ้น ลดปัญหาที่เกิดจากการจัดเก็บข้อมูล สามารถสืบค้นข้อมูลได้สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น สามารถตรวจสอบการทำงานของระบบได้ทุกขั้นตอน แต่ยังมีข้อจำกัด คือ ความไม่ยืดหยุ่นของเงื่อนไขการชำระเงินอย่างที่เคยเป็นเนื่องการทำงานขอโปรแกรมระบบยังไม่ซับซ้อนเท่ามนุษย์ อีกทั้งการศึกษาข้อมูลของ ฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องยังมีเพียงการดึงข้อมูลมาใช้งานเท่านั้น ทำให้การใช้งานของระบบมีขอบเขตจำกัด ไม่ครอบคลุมหน่วยงานทั้งบริษัท และการทำงานของระบบยังไม่เป็นเครือข่ายจึงอาจเกิดปัญหาการแก้ไขข้อมูลที่ใช้งานอยู่ไม่เป็นปัจจุบัน จึงควรมีการสร้างเครือข่ายเพื่อจัดเก็บ และใช้ข้อมูลร่วมกัน จะได้ไม่เกิดปัญหาทั้งการสิ้นเปลืองเนื้อที่จัดเก็บ หรือข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตการศึกษา	3
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	5
บทที่ 2 การจัดการระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน	6
ประวัติความเป็นมาและสถานที่ตั้ง	6
สภาพการบริหารงานและโครงสร้างขององค์การ	7
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	8
ปัญหาจากการดำเนินงาน	11
แนวทางการแก้ไข	12
การศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงระบบเดิมให้เป็นระบบใหม่	12
แนวคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมไปสู่ระบบใหม่	14
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	15
แนวคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	15
การวิเคราะห์ระบบ	15
การออกแบบระบบ	24
การพัฒนาโปรแกรม	29
ผลการทดสอบและอภิปรายผล	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	41
สรุป	41
ข้อเสนอแนะ	42
เอกสารอ้างอิง	43
ภาคผนวก	45
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสาร	46
ภาคผนวก ข พจนานุกรมข้อมูล	52
ภาคผนวก ค รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้	87
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งาน	94
ภาคผนวก จ ตัวอย่างรายงานและเอกสารที่ใช้ในระบบใหม่	112



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ร้อยละของกำไรที่เพิ่มจากราคาซื้อของผู้จำหน่าย	37
2 ระดับขั้นของลูกค้าตามวงเงินเครดิต	39
ตารางผนวกที่	
1 เพิ่มข้อมูลลูกค้า	87
2 เพิ่มข้อมูลผู้จำหน่าย	88
3 เพิ่มใบส่งสินค้า	88
4 เพิ่มรายการสินค้า	89
5 เพิ่มใบส่งสินค้า	89
6 เพิ่มข้อมูลพนักงาน	90
7 เพิ่มการค้นหารายการสินค้า	90
8 เพิ่มข้อมูลการเสนอราคา	90
9 เพิ่มรายการอุปกรณ์ในผังแผนควบคุมวงจร	91
10 เพิ่มข้อมูลการชำระเงิน	91
11 เพิ่มผังแผนควบคุมวงจร	92
12 เพิ่มใบวางบิล	92
13 เพิ่มใบแจ้งหนี้	93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
1	โครงสร้างองค์การของบริษัท นามบุญลือ วิศวกรรม จำกัด	7
2	ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของการรับคำสั่งซื้อ	9
3	ผังขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของการติดตามหนี้สิน	10
4	ผังรายละเอียดรวมของระบบ	16
5	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 0	17
6	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (1.0 ระบบรับคำสั่งซื้อ)	18
7	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (2.0 ระบบติดตามหนี้สิน)	19
8	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 (1.1 บันทึกข้อมูล)	20
9	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 (1.2 การประเมินราคา)	21
10	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 (2.3 การคำนวณยอดหนี้)	22
11	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 (2.4 ประมวลผลการชำระเงิน)	23
12	ความสัมพันธ์ของข้อมูล โดยใช้โมเดลเชิงสัมพันธ์แบบ E-R	24
13	แผนงานรวมของระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน	29
14	แผนงานการรับคำสั่งซื้อ	30
15	แผนงานติดตามหนี้สิน	31
16	ผังงานโปรแกรมของระบบรับคำสั่งซื้อ	34
17	ผังงานโปรแกรมของระบบติดตามหนี้สิน	35
18	ผังขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ในการรับคำสั่งซื้อ	37
19	ผังขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ในการติดตามหนี้สิน	39

ภาพผนวกที่

1	ตัวอย่างใบส่งสินค้า	46
2	ตัวอย่างใบแจ้งหนี้	47
3	ตัวอย่างผังแผนควบคุมวงจรไฟฟ้า	48
4	ตัวอย่างรายการสินค้าที่ใช้ประเมินราคา	49
5	ตัวอย่างใบเสนอราคา	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่	หน้า
6 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน	51
7 หน้าจอการติดตั้งระบบ	96
8 การเลือกไฟล์ที่ใช้ติดตั้งระบบ	96
9 หน้าจอการคัดลอกโปรแกรมระบบลงหน่วยความจำหลัก	97
10 แนะนำและยืนยันการติดตั้งระบบ	98
11 หน้าจอกำหนดรายละเอียดของผู้ใช้ระบบ	98
12 หน้าจอการติดตั้งระบบลงตำแหน่งหน่วยความจำที่กำหนด	98
13 หน้าจอการส่งผ่านข้อมูลระบบลงหน่วยความจำ	99
14 การเรียกใช้งานโปรแกรม	99
15 หน้าจอการแนะนำโปรแกรม	100
16 หน้าจอการรักษาความปลอดภัยในการเข้าสู่ระบบ	101
17 หน้าจอเมื่อป้อนรหัสผิด	101
18 หน้าจอเมนูหลักของโปรแกรม	102
19 หน้าจอเมนูย่อยของการจัดการฐานข้อมูล	103
20 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูล	103
21 ข้อความยืนยันการลบข้อมูล	104
22 ข้อความให้ผู้ใช้ยืนยันการยกเลิก	104
23 หน้าจอให้ใส่ข้อความของข้อมูลที่ต้องการค้น	105
24 การเลือกปุ่มจบการทำงานจากเมนูหลัก	105
25 การเลือกปุ่มจบการทำงานจากเมนูย่อย	106
26 เมนูย่อยการปฏิบัติงาน	106
27 หน้าจอของเมนูย่อยการรับคำสั่งซื้อ	107
28 ตัวอย่างรายการข้อมูลที่ระบบสามารถอ้างอิงได้	108
29 ตัวอย่างเอกสารในการดำเนินงาน	109
30 หน้าจอเมนูย่อยของการติดตามหนี้สิน	110
31 หน้าจอเมนูย่อยของการออกรายงาน	110
32 กล่องข้อความที่กำหนดช่วงเวลา	111
33 ตัวอย่างการกำหนดช่วงเวลาในกล่องข้อความ	111
34 ตัวอย่างใบเสนอราคา	112

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่	หน้า
35 ตัวอย่างใบส่งสินค้า	113
36 ตัวอย่างใบแจ้งหนี้	114
37 ตัวอย่างใบวางบิล	115
38 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน	116
39 ตัวอย่างรายงานการขาย	117
40 ตัวอย่างรายงานวิเคราะห์ลูกหนี้	118



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

การประกอบธุรกิจในระบบเศรษฐกิจอาจกล่าวได้ว่ามีสองลักษณะคือ การขายสินค้าและบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค เมื่อพิจารณาถึงหัวใจสำคัญของการดำเนินธุรกิจให้เจริญรุ่งเรือง หรือสามารถประกอบกิจการต่อไป โดยไม่ขาดทุนหรือมีกำไรปกติ ธุรกิจนั้นต้องมีสภาพคล่องทางการเงินในการบริหารงานภายในธุรกิจเอง และส่วนที่นำรายได้ที่เป็นเงินสดมาให้ธุรกิจก็คือ ส่วนของงานขายที่จะทำให้เกิดรายได้และผลกำไรมาสู่ธุรกิจ ตลอดจนการบริหารงานลูกหนี้ และจำนวนเงินที่ค้างชำระให้มีประสิทธิภาพ เพื่อไม่ให้เกิดหนี้สูญและขาดสภาพคล่องในการดำเนินธุรกิจต่อไป

การจัดทำใบเสนอราคาและการติดตามหนี้สินที่เป็นระบบ นับว่ามีความสำคัญต่อการประสบความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ การจัดทำใบเสนอราคาเป็นการประมาณมูลค่าของงาน หรือสินค้านั้น ๆ เพื่อให้ลูกค้าใช้ประกอบการพิจารณาสั่งซื้อสินค้า ซึ่งมีความจำเป็นอย่างย่งที่บริษัทจะต้องเตรียมข้อมูลสินค้า เพื่อให้บริการแก่ลูกค้าอย่างทันท่วงที จะทำให้บริษัทมีโอกาสเหนือคู่แข่งชั้นในธุรกิจที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน เพราะสามารถเสนอราคาที่ดีกว่าและรวดเร็วกว่าให้ลูกค้าได้พิจารณาก่อน การจัดทำใบเสนอราคานี้ นอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อบริษัท แล้วยังเกิดประโยชน์ต่อลูกค้าที่ต้องการตัวเลขในการประเมินราคา เพื่อประกอบการพิจารณาถึงเงินที่จะนำมาลงทุนด้วย ผลที่ตามมาจากการจัดทำใบเสนอราคา คือ การติดต่อซื้อและขายสินค้ากัน โดยเฉพาะสินค้าที่มีราคาสูงนิยมให้เครดิตแก่ลูกค้ามากกว่าการจ่ายเงินค่าสินค้าด้วยเงินสด เมื่อเป็นเช่นนี้ปัญหาที่เกิดขึ้นเสมอ คือ การไม่ชำระหนี้ตามกำหนดเวลาเมื่อไม่มีการทวงถาม ทำให้บริษัทขาดสภาพคล่องในการบริหารงานต่อ ถึงแม้บริษัทจะมีรายการขายสินค้าจำนวนมาก แต่ถ้าเกิดหนี้สูญจำนวนมาก บริษัทก็ไม่สามารถอยู่ต่อไปได้

กิจการของ บริษัท นามบุญลือ วิศวกรรม จำกัด เป็นบริษัทที่ขายและรับเหมาติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับแผงสวิทช์บอร์ดไฟฟ้า ซึ่งเป็นอุปกรณ์ควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในอาคาร ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นผู้รับเหมาก่อสร้าง ซึ่งเป็นลูกค้าประจำประมาณร้อยละ 85 เมื่อลูกค้ามาติดต่อกับบริษัทเพื่อสั่งซื้อแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในอาคาร บริษัทจะต้องตรวจสอบประวัติการชำระเงินของลูกค้า เพื่อเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ การให้เครดิตแก่ลูกค้าแต่ละราย ตลอดจนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดตามหนี้สินกับลูกหนี้ในส่วนที่ยังค้างชำระอยู่ เนื่องจากบริษัทนี้ยังมีการจัดเก็บเอกสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ คือ จัดเก็บในแฟ้มเอกสาร โดยมีเอกสารต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวกับรายการอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้จำหน่ายมอบให้ แฟ้มข้อมูลลูกค้า รายการสั่งซื้อสินค้าของบริษัท ผังโครงสร้างแผนควบคุมวงจรไฟฟ้า เป็นต้น ทำให้เกิดปัญหาในการจัดเก็บ การสืบค้นข้อมูล เช่น ทำให้การสืบค้นข้อมูลอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการถอดแบบผังแผนควบคุมวงจร เพื่อดูว่าต้องใช้อุปกรณ์ชนิดใดบ้าง ราคาเท่าใด ก่อนที่จะจัดทำใบเสนอราคาโดยอาศัยข้อมูลจากแฟ้มรายการอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์นั้นมีความยุ่งยาก ถ้ามีจำนวนรายการอุปกรณ์มาก ๆ จะเกิดความผิดพลาดได้

ปัญหาอีกด้านหนึ่ง คือ การชำระเงินที่รับชำระทั้งเงินสด หรือ เช็ค รวมถึงการให้เครดิตกับลูกค้า ซึ่งการชำระเป็นเงินสดไม่ทำให้เกิดปัญหา เพราะทางบริษัทจะออกใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้าได้ทันที ต่างจากกรณีการให้เครดิตจะมีปัญหาในการชำระ เพราะบริษัทให้เครดิตแก่ลูกค้าในอัตราที่แตกต่างกัน คือชำระภายใน 30 วัน หรือ 45 วัน หลังจากงานแล้วเสร็จ เมื่อเป็นโครงการระยะสั้นภายใน 1 - 30 วัน แต่ถ้าเป็นโครงการระยะยาว ลูกค้าจะต้องชำระเงินล่วงหน้าก่อน ร้อยละ 15 ของเงินโครงการ และลูกค้าต้องชำระเงินให้กับทางบริษัทเป็นงวด ๆ ตามระยะเวลาที่ตกลงกัน จนงานแล้วเสร็จ ถ้าลูกค้าค้างชำระเมื่อครบกำหนดทางบริษัทจะคิดดอกเบี้ยตามที่กำหนดไว้ สำหรับปัญหาที่เกิดจากการให้เครดิตคือ ทางบริษัทต้องค้นหาข้อมูลเอกสารการชำระเงินของลูกค้าในแฟ้ม ทำให้เกิดความล่าช้าและสับสนในการติดตามหนี้สิน โดยเฉพาะทางบริษัทยังไม่ขึ้นตอนในการทำงานที่เป็นระบบ การคำนวณหนี้สินและตัดยอดลูกหนี้ของฝ่ายบัญชีใช้การคำนวณด้วยมือ และเครื่องคำนวณยังมีความผิดพลาดอยู่ เมื่อมีปริมาณงานมากขึ้น หรือเอกสารการชำระหนี้บางส่วนสูญหายจึงทำให้เกิดความผิดพลาดได้

ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหา และพัฒนางานขายของบริษัท ให้ทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ศึกษาจะนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยงานจัดเก็บข้อมูล และการคำนวณต่าง ๆ เพื่อจัดทำใบเสนอราคาและงานติดตามหนี้สิน ช่วยบันทึกข้อมูลประวัติลูกค้า รายการสั่งซื้อสินค้าตลอดจนเอกสารที่สำคัญในการดำเนินงาน ซึ่งเป็นส่วนที่ช่วยเจ้าของกิจการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ และให้เครดิตแก่ลูกค้าของบริษัทอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลและกระบวนการรับคำสั่งซื้อรวมทั้งติดตามหนี้สินของธุรกิจแผนควบคุมวงจรไฟฟ้า
2. วิเคราะห์ และ ออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูลการรับคำสั่งซื้อรวมทั้งการติดตามหนี้สินของธุรกิจแผนควบคุมวงจรไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พัฒนาระบบเพื่อจัดทำโปรแกรมระบบการรับคำสั่งซื้อ และติดตามหนี้สินของธุรกิจ
แผนกควบคุมวงจรไฟฟ้า

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อจัดทำฐานข้อมูลและคำนวณราคา ทำให้เกิดความเที่ยงตรง
ในการทำงานมากขึ้น บริษัทจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้า บริษัทสามารถ
นำคอมพิวเตอร์มาใช้ประเมินราคาสินค้าจัดทำใบเสนอราคาเพื่อส่งให้แก่ลูกค้า และในส่วนของ
การติดตามหนี้สินมีความสะดวกในการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ การให้เครดิตรวมทั้งการคิดอัตราดอกเบี้ย
ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การจัดทำระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน ยังช่วยลดภาระด้านการ
เก็บเอกสาร เพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้น ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้อง และข้อมูลที่ได้นั้นจะ
นำมาใช้ประกอบการตัดสินใจของบริษัทด้วย

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สินในครั้งนี้ ได้ศึกษาในส่วนของ
คำสั่งซื้อและติดตามหนี้สินของบริษัท นามบุญลือ วิศวกรรม จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินงานเกี่ยว
กับการประกอบ และติดตั้งแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในอาคาร การดำเนินการรับคำสั่งซื้อ
ประกอบด้วย การคิดคำนวณราคาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และจัดทำใบเสนอราคาให้แก่ลูกค้า ส่วน
งานติดตามหนี้สินประกอบด้วย การตรวจสอบข้อมูลของลูกค้าเกี่ยวกับประวัติการชำระหนี้ การให้
เครดิต การคิดอัตราดอกเบี้ยในกรณีที่มียอดค้างชำระ การตัดยอดหนี้ การออกใบแจ้งหนี้ การออก
ใบวางบิล และ ใบเสร็จรับเงิน โดยจะทำการฐานข้อมูลออกแบบเอกสารและรายงานในส่วนของ
รับคำสั่งซื้อ และตัดยอดหนี้ที่ค้างชำระ

การตรวจเอกสาร

วิฑูรย์ (2534) ศึกษาการประยุกต์ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจส่งออก กรณี
ศึกษาการจัดทำใบกำกับรายการสินค้า ซึ่งศึกษาการดำเนินการทางด้านข้อมูลเป็นเพียงส่วนหนึ่ง
ของระบบข้อมูลในธุรกิจส่งออก เพื่อแสดงให้เห็นถึงการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในงานธุรกิจ
โดยประกอบกับการใช้โปรแกรมที่ผ่านการออกแบบอย่างมีระบบ และมีการจัดการฐานข้อมูล
อย่างเหมาะสม ซึ่งช่วยให้ระบบมีการจัดการข้อมูลอย่างมีระเบียบแบบแผน ลดเนื้อที่ในการจัดเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มความถูกต้องสมบูรณ์ในการจัดการข้อมูล และอำนวยความสะดวกต่อการบริหารระบบข้อมูล โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อศึกษาถึงขั้นตอนการดำเนินงานทางด้านข้อมูล และจัดการระบบฐานข้อมูลสำหรับ การจัดการใบกำกับรายการสินค้า และเพื่อเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับประยุกต์ใช้กับการจัดการใบกำกับรายการสินค้าของธุรกิจส่งออก โปรแกรมการจัดการใบกำกับรายการสินค้าเป็นโปรแกรมสำหรับการจัดการข้อมูลรายการสินค้า เพื่อจัดทำเอกสารใบเสนอราคา ใบสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า และใบกำกับรายการสินค้า โดยข้อมูลต่าง ๆ จะได้รับการเก็บบันทึกไว้ในแฟ้มข้อมูลที่ได้รับการออกแบบอย่างมีหลักเกณฑ์ตามทฤษฎีโมเดลเชิงสัมพันธ์ การใช้งานโปรแกรมทำได้สะดวกโดยมีระบบแถบเมนูสำหรับผู้ให้เลือกรับทำงานกับโปรแกรมในแต่ละส่วน แบ่งโปรแกรมออกตามลักษณะของการจัดการได้ 3 ส่วน คือ ส่วนของการจัดการ รายการสินค้า ส่วนการจัดการใบกำกับ รายการสินค้า และส่วนการออกรายงาน ในสองส่วนแรกจัดให้มีการเพิ่ม การแก้ไข และการลบข้อมูล ส่วนสุดท้าย คือ ส่วนการออกรายงาน พิมพ์เอกสารใบเสนอราคา และใบกำกับรายการสินค้าออกทางเครื่องพิมพ์

อุทุมพร (2540) ศึกษาขั้นตอนและวิธีการทำงานสำหรับการจัดทำใบเสนอราคา และพัฒนาระบบโดยนำเทคโนโลยีของไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้กับความสามารถของซอฟต์แวร์ในการจัดการระบบฐานข้อมูล จัดทำโปรแกรมเพื่อใช้จัดทำใบเสนอราคา ซึ่งใช้กรณีศึกษาจาก บริษัทศรีทองเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด การศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ระบบ การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล การออกแบบการนำเข้าข้อมูล และผลลัพธ์ รวมทั้งพัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ คือสามารถประมวลผลสืบค้นข้อมูล ออกเอกสารใบเสนอราคา และรายงานตามความต้องการ ถูกต้องรวดเร็ว สนับสนุนการทำงานของพนักงานขาย คือ บริการข้อมูลกับลูกค้ารวดเร็ว เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่เนื่องจากระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นเพียงส่วนหนึ่งของระบบงานขายสินค้า จึงควรพัฒนาระบบงานอื่น ๆ เช่น ระบบการจัดการใบสั่งซื้อ พร้อมขยายระบบการจัดการฐานข้อมูลทุกฝ่ายขององค์กร บนระบบเครือข่ายท้องถิ่น เพื่อให้การดำเนินงานมีมาตรฐาน และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ดารณี (2541) ได้ศึกษาระบบงานการรับชำระเงินและติดตามหนี้สินของธุรกิจจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารสุนัข ซึ่งเป็นการศึกษางานในส่วนของการรับชำระเงินและติดตามหนี้สินโดยระบบการรับชำระเงิน และติดตามหนี้สิน ประกอบด้วยการทำงานต่าง ๆ คือ การรับชำระเงินประมวลผลเช็ค และงานจัดทำรายงาน จากการศึกษาทำให้ทราบปัญหาการดำเนินงานของระบบว่ามีการทำงานซ้ำซ้อน ใช้เวลาในการจัดทำรายงานมาก ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงานสำหรับปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาได้นำไมโครคอมพิวเตอร์มาจัดทำระบบการรับชำระเงินและติดตามหนี้สิน พร้อมทั้งมีระบบรักษาความปลอดภัยให้กับฐานข้อมูล เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการระบบงานการรับชำระหนี้และติดตามหนี้สินของธุรกิจจำหน่ายอาหารสุนัข ทำให้ระบบการทำงานมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาการทำงานซ้ำซ้อนของระบบปัจจุบัน โดยจัดการให้ระบบสามารถจัดเก็บ และสืบค้นข้อมูล มีการประมวลผลเช็คเป็นขั้นตอนการทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงานของระบบปัจจุบัน และสามารถเสนอข้อมูลให้แก่ผู้บริหารได้รวดเร็วขึ้น

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาขั้นต้น การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งที่มาของข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการร้าน เสมียน พนักงาน และสังเกตจากการทำงานต่าง ๆ ภายในบริษัท ทำให้ทราบเกี่ยวกับระบบการดำเนินงาน และปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ทั้งการจัดทำใบเสนอราคาและการติดตามหนี้สิน เพื่อนำมาใช้พิจารณา วิเคราะห์ข้อดี และข้อเสียของการทำงานระบบเดิม

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ ที่บริษัทต้องใช้ในการดำเนินงานสำหรับการบันทึกข้อมูล เช่น แบบโครงสร้างแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในอาคาร เอกสารใบเสนอราคา และเอกสารการชำระเงิน เป็นต้น

2. วิเคราะห์ระบบเพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาของระบบการทำงาน ทั้งในด้านการจัดทำใบเสนอราคา การคำนวณรายการอุปกรณ์ และการคำนวณหนี้สิน โดยการศึกษาระบบการทำงานเดิมให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น เพื่อสร้างรายงานความต้องการระบบใหม่ และเขียนแผนภาพการทำงานของระบบใหม่

3. ออกแบบระบบและพัฒนาการทำงานด้านการจัดทำใบเสนอราคาโดยใช้เครื่องมือช่วยออกแบบและพัฒนา ได้แก่ ผังรายละเอียดรวมของระบบ (Context Diagram) และผังแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)

4. จัดทำโปรแกรมการทำงานด้านการจัดทำใบเสนอราคา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์เอกเซล เวอร์ชัน 7 เพื่อสร้างฐานข้อมูลอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 สำหรับการออกแบบหน้าจอ เพื่อความสะดวกในการติดต่อกับผู้ใช้ และสร้างความรวดเร็วในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

5. ทดสอบระบบ เป็นการทดสอบโปรแกรมว่าทำงานได้ตามที่ต้องการหรือไม่ และเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในโปรแกรม

6. สรุปผลการศึกษาและเสนอแนะสิ่งที่ควรปรับปรุงและพัฒนาระบบต่อไป พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้งานของระบบจัดการวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การจัดการระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน

แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีราคาสูง และมีคุณสมบัติเฉพาะที่แตกต่างกันออกไป การที่ลูกค้าจะสั่งซื้อสินค้าจำเป็นที่จะต้องพิจารณาจากใบเสนอราคา โดยทางบริษัทเสนอไปให้ ซึ่งการทำใบเสนอราคานั้น พนักงานขายจะต้องหาข้อมูลและรายละเอียด ต่าง ๆ เพื่อนำมาประมวลผล ตลอดจนการติดตามหนี้สิน เพื่อรักษาสภาพคล่อง ในการดำเนินกิจการของบริษัท จากการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่เป็นระเบียบ เพราะจัดเก็บไว้ในแฟ้มเอกสารเท่านั้น ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มากมาย ยากต่อการสืบค้น และข้อมูลสูญหายได้ง่าย การทำงานขาดประสิทธิภาพเกิดความล่าช้า ดังนั้นเพื่อให้การประมวลผล และการทำงานดีขึ้น จึงควรพัฒนาระบบงานให้ดีขึ้นกว่าปัจจุบัน แต่การพัฒนาระบบใหม่นั้นจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนระบบการทำงานในปัจจุบันให้ละเอียดก่อน จะได้เข้าใจปัญหาแล้วแก้ไขได้อย่างถูกต้อง ซึ่งระบบใหม่นั้นจะนำไมโครคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ ช่วยคำนวณราคา และประมวลผลการรับชำระหนี้ของกิจการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

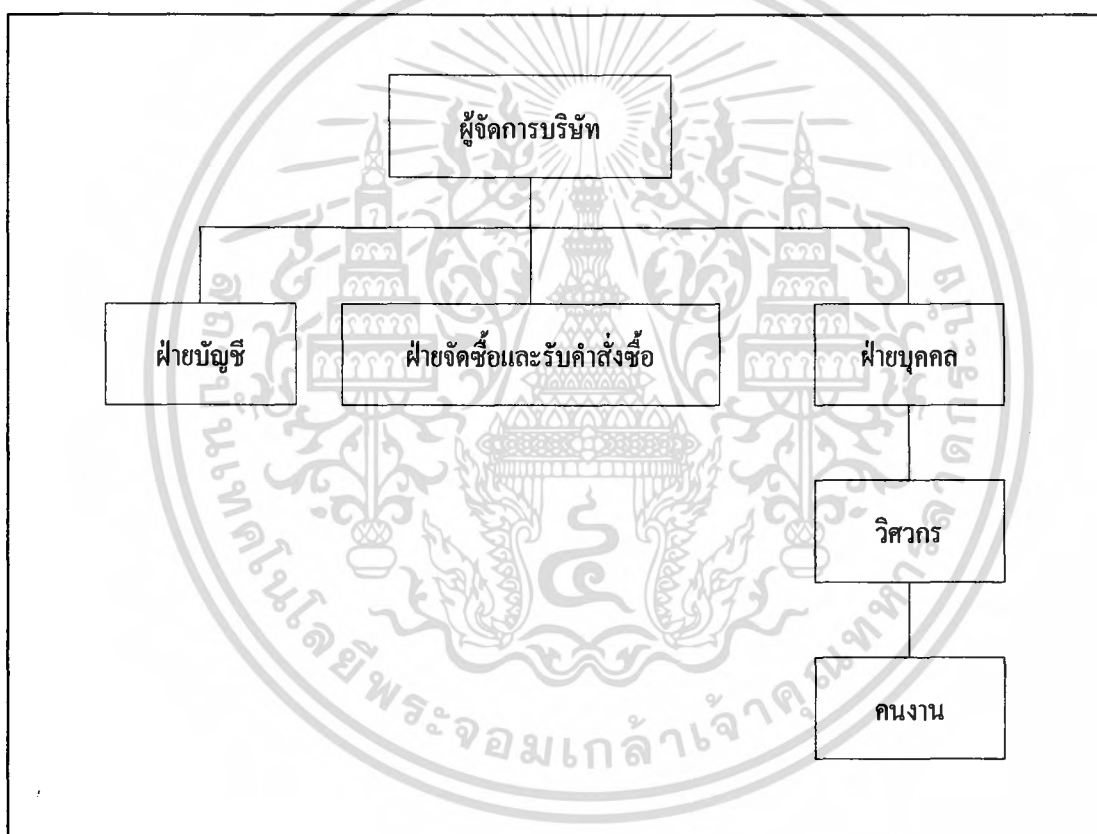
ประวัติความเป็นมาและสถานที่ตั้ง

บริษัท นามบุญลือ วิศวกรรม จำกัด ได้จัดตั้งขึ้น เมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2536 ตั้งอยู่เลขที่ 20/23 หมู่ 2 ซอยอ่อนนุช 69 สุขุมวิท 77 แขวงประเวศ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 เจ้าของกิจการเดิมคือ คุณ อ้วน นามบุญลือ ซึ่งเคยทำงานอยู่กับ บริษัท ตั้งแสงเจริญ จำกัด เป็นเวลา 7 ปี ต่อมาได้ก่อตั้งบริษัทขึ้นใหม่ ด้วยเงินทุนจดทะเบียนประมาณ 840,000 บาท มีพนักงาน 27 คน เริ่มประกอบกิจการโดย รับจ้างทำเตาหลอมโลหะ ทำแผงสวิทช์บอร์ดไฟฟ้าและหม้อแปลงไฟฟ้าภายในอาคาร พร้อมทั้งให้บริการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ออกแบบอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าภายในอาคาร

ปัจจุบันบริษัทมีพนักงาน 50 คน มีวิศวกรควบคุมงาน คือ คุณพิสิทธิ์ ศิลาสาลาแดง ลักษณะของกิจการ คือ รับประกอบและติดตั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในอาคาร เช่น โรงงานอุตสาหกรรม โรงแรม เป็นต้น พร้อมทั้งรับเหมาเดินสายไฟฟ้าโดยรับช่วงมาจากบริษัทรับเหมาก่อสร้างโรงงาน และอาคารต่าง ๆ อีกทอดหนึ่ง

สภาพการบริหารงานและโครงสร้างขององค์การ

บริษัท นามบุญลือ วิศวกรรม จำกัด เป็นบริษัทที่รับประกอบ และติดตั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อทำแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าในโรงงาน พร้อมรับเดินสายไฟฟ้าในอาคาร ลักษณะการบริหารงานมีเจ้าของกิจการ คือ คุณ อ้วน นามบุญลือ เป็นผู้จัดการบริษัท ทำหน้าที่รับผิดชอบงานทุกด้าน เช่น การตรวจสอบเอกสารหรือรายงานสรุปยอดขาย และรายงานสรุปยอดจัดซื้อ การตรวจสอบรายการบัญชีเงินสด และควบคุมงานด้านการเงิน รวมถึงการทำหน้าที่ตัดสินใจรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า โดยแบ่งการบริหารงานออกเป็น 3 ฝ่าย (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 โครงสร้างองค์การของ บริษัท นามบุญลือ วิศวกรรม จำกัด

ฝ่ายรับคำสั่งซื้อและจัดซื้อ แผนกรับคำสั่งซื้อทำหน้าที่ด้านการเจรจาติดต่อกับลูกค้า งานบริการลูกค้าหลังจากดำเนินงานติดตั้ง และประกอบแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า แล้วจะพิจารณาติดตามปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถเข้าไปตรวจสอบแก้ไขเพิ่มเติมได้ แผนกจัดซื้อดำเนินการติดต่อกับบริษัทผู้จำหน่ายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ พิจารณาใบเสนอราคาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีส่วนลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และตรวจสอบราคาจากบริษัทผู้จำหน่ายอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หลายราย ทั้งยังพิจารณาตรวจรับสินค้าที่สั่งซื้อ เพื่อตรวจสอบคุณภาพให้ตรงตามคำสั่งซื้อ

ฝ่ายบุคคล แบ่งออกเป็นสองระดับ คือ ระดับวิศวกรรม ทำหน้าที่ถอดแบบแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าจากลูกค้ำเพื่อคำนวณราคา แล้วจัดทำใบเสนอราคาส่งให้ลูกค้ำ และส่งรายการอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ประกอบเป็นแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าให้กับฝ่ายจัดซื้อ ตลอดจนควบคุมการทำงานของคนงาน ส่วนระดับคนงานมีหน้าที่ประกอบ และติดตั้งแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในอาคาร ตามสถานที่ที่ลูกค้ำกำหนด

ฝ่ายบัญชี ทำหน้าที่เรียกเก็บเงินลูกค้ำเมื่อครบกำหนดเวลาชำระเงิน การรับชำระหนี้สิน รวมทั้งการติดตามหนี้สิน การคิดคำนวณยอดลูกหนี้ค้างชำระ การคิดคำนวณยอดเงินที่ต้องชำระ การคิดอัตราดอกเบี้ยในกรณีที่ลูกหนี้ค้างชำระ ออกใบแจ้งหนี้ ออกใบวางบิล ออกใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้ำ ตรวจสอบยอดขาย และตรวจสอบจำนวนเงินที่ใช้ซื้ออุปกรณ์ในการประกอบแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า เพื่อจัดทำรายงานสรุปยอดขาย ยอดจัดซื้อ ทำบัญชีรายรับและรายจ่าย งบดุล งบกำไรขาดทุน จัดการเรื่องเสียภาษีอากรของบริษัท และเงินเดือนของพนักงานที่มีหลายอัตรา

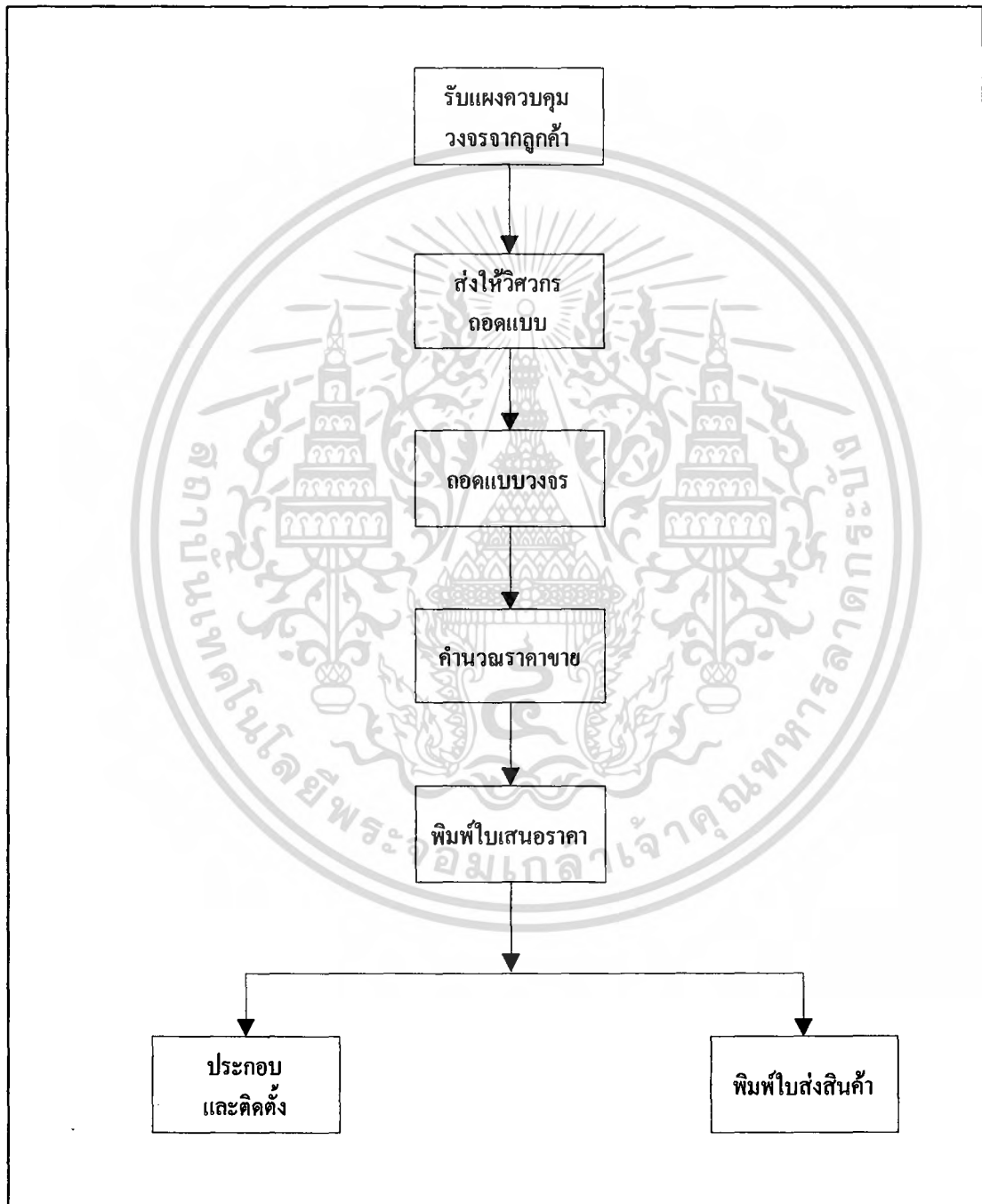
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

บริษัท นามบุญลือ วิศวกรรม จำกัด มีขั้นตอนการดำเนินงานหลายขั้นตอน ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ จะศึกษาถึงรายละเอียดของขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับการรับคำสั่งซื้อ และการติดตามหนี้สิน โดยมีรายละเอียด และเอกสารที่ใช้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้ (ภาคผนวก ก)

ขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อ เริ่มจากลูกค้ำจะส่งแบบผังโครงสร้างแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าที่ต้องการมาให้บริษัท พนักงานรับคำสั่งซื้อก็จะนำแบบผังโครงสร้างแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า โดยให้วิศวกรถอดแบบรายการอุปกรณ์ เพื่อออกใบเสนอราคา เมื่อวิศวกรถอดแบบแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว ก็จะค้นข้อมูลรายการอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ จากแฟ้มรายการอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่ โดยนำราคาของอุปกรณ์แต่ละชนิดมาคำนวณ ซึ่งจะนำเครื่องคิดเลขมาคำนวณราคาสินค้าแล้วเพิ่มราคาตามอัตรากำไรที่เห็นสมควร ไม่มีอัตราที่แน่นอน ดังตัวอย่างการคำนวณ ต่อไปนี้

มีรายการอุปกรณ์ที่ต้องใช้ทั้งสิ้น 3 รายการ ได้แก่ Panel 800 x 600 x 400 ราคา 6,000 บาท จำนวน 1 ตัว Relay MY 4N 220 v ราคา 350 บาท จำนวน 2 ชุด Wire Cabr ราคา 2,500 บาท จำนวน 1 ตัว คิรราคาของอุปกรณ์แต่ละชนิด คือ Panel เพิ่มอัตรากำไร ร้อยละ 10 ได้ 6,600 บาท Relay MY 4N เพิ่มอัตรากำไรร้อยละ 30 ได้ 455 บาท Wire Cabr เพิ่มอัตรากำไรร้อยละ 15 ได้ 2,875 บาท จะพบว่าการคำนวณราคาในแต่ละครั้ง ถ้าผู้ประเมินไม่ใช่คนเดียวกัน ราคาสินค้าก็จะแตกต่างกันไป เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

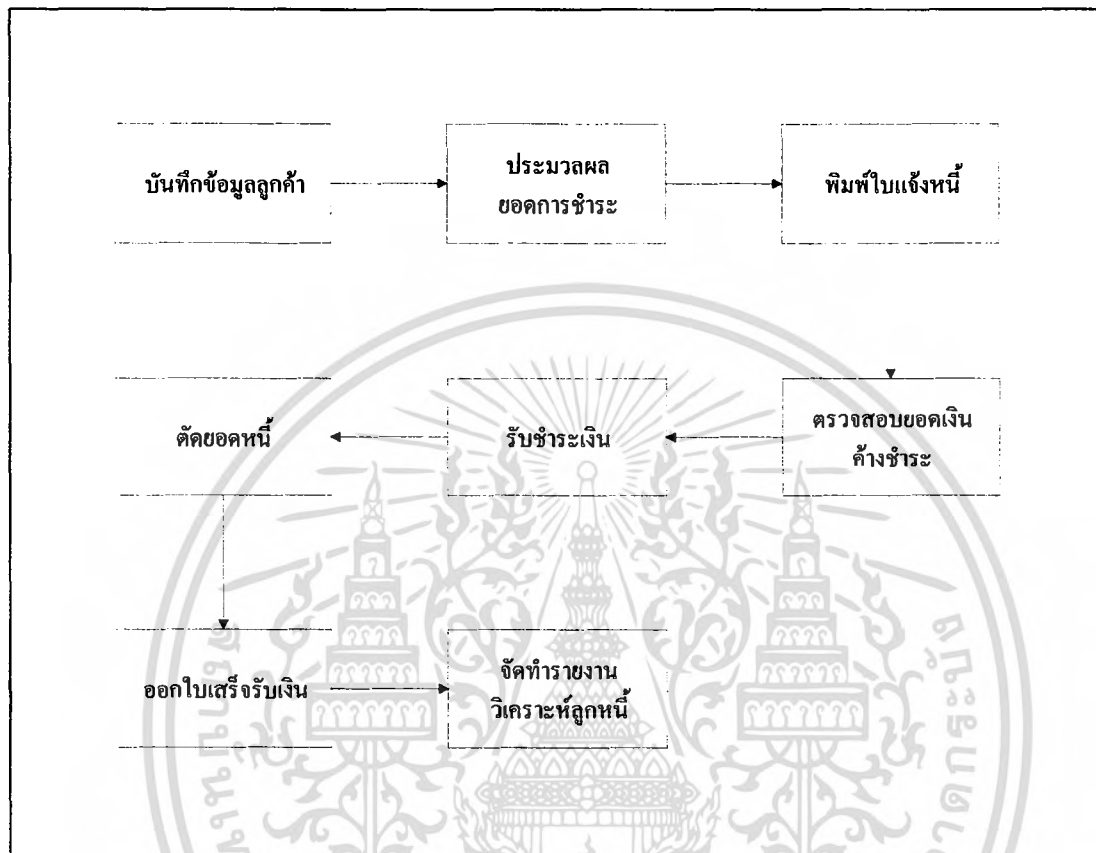
ไม่เท่ากัน ต่อจากนั้นจัดบันทึกไว้ในกระดาษ เพื่อให้พนักงานฝ่ายจัดซื้อและรับคำสั่งซื้อ จัดทำใบเสนอราคาส่งให้ลูกค้าพิจารณาก่อนการสั่งซื้อ เมื่อลูกค้าตกลงใจที่จะสั่งซื้อ ก็จะส่งใบสั่งซื้อกลับมายังบริษัท จากนั้นบริษัทจะส่งคนงานไปประกอบและติดตั้งแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าให้กับลูกค้า ตามสถานที่ที่ลูกค้ากำหนด พร้อมกับมอบใบส่งของ (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ผังขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของการรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการติดตามหนี้สิน มีขั้นตอนการทำงานต่อเนื่องมาจากฝ่ายรับคำสั่งซื้อ โดยจะแสดงรายละเอียดของขั้นตอนการทำงานมีดังนี้ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 ผังขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของการติดตามหนี้สิน

เริ่มจากการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของลูกค้าลงแฟ้มเอกสาร ได้แก่ รายละเอียดข้อมูลชื่อ บริษัท ชื่อผู้ติดต่อ ที่อยู่ ชื่อสินค้า จำนวนวันให้เครดิต รายละเอียดการสั่งซื้อ กำหนดวันการชำระลงแฟ้มข้อมูล เพื่อนำไปประมวลผลต่อไป เมื่อการประกอบแผงวงจรไฟฟ้าเสร็จเรียบร้อย ฝ่ายบัญชีจะออกใบแจ้งหนี้ส่งให้กับลูกค้า โดยจะออกเป็นงวด ๆ ไม่มีระยะเวลาที่แน่นอน เมื่อลูกค้าส่งเอกสารการชำระเงินมายังบริษัทแล้ว ฝ่ายบัญชีตรวจสอบยอดเงินที่ชำระ การรับชำระเงินจะรับชำระได้ 2 วิธี คือ การรับชำระเป็นเงินสด และการรับชำระด้วยเช็ค ในกรณีการรับชำระเป็นเงินสด ทางฝ่ายบัญชีจะออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า และตัดยอดบัญชีลูกหนี้ ณ วันที่มีการรับชำระเงินสด ถ้าในกรณีการรับชำระด้วยเช็ค ทางฝ่ายบัญชีจะออกใบเสร็จรับเงินชั่วคราวให้กับลูกค้า ในกรณีที่เช็คยังไม่ครบกำหนดเรียกเก็บทางฝ่ายบัญชีจะเก็บเช็คนี้ไว้จนกว่าจะถึงวันที่เช็คครบกำหนดเรียกเก็บ ในกรณีที่เช็คผ่านการเรียกเก็บพนักงานจะออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า พร้อมทั้งตัดยอดบัญชีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกหนี้ ณ วันที่ส่งเช็คไปเรียกเก็บเงิน ในกรณีที่เช็คมีปัญหาไม่ผ่านการเรียกเก็บ ทางฝ่ายบัญชีจะแจ้งให้ลูกค้าทราบ เพื่อให้มาดำเนินการชำระใหม่ แล้วบันทึกข้อมูลการดำเนินงานทั้งหมด ในกรณีที่ยังไม่ชำระเงิน ฝ่ายบัญชีจะออกใบแจ้งหนี้อีกครั้งเพื่อส่งให้ลูกค้า ถ้าลูกค้าไม่นำเงินมาชำระ ก็ไม่สามารถดำเนินการใด ๆ กับลูกค้าได้ จนกว่าจะมีการฟ้องร้องเกิดขึ้น และศาลสั่งว่าบริษัทสามารถคิดดอกเบี้ยได้ ตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารในขณะนั้น หลังจากปิดบัญชีสิ้นเดือนแล้วจะทำให้ทราบถึงยอดชำระ และยอดค้างชำระ โดยจะนำข้อมูลในส่วนนี้มาจัดทำรายงานวิเคราะห์ลูกหนี้ ซึ่งจะสรุปยอดเงินที่ต้องชำระทั้งหมด ยอดเงินที่ชำระแล้ว และยอดเงินที่ค้างชำระ รายงานส่วนนี้จะจัดส่งไปยังผู้จัดการบริษัท เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ และการวางแผนนโยบายในการดำเนินงาน

ปัญหาจากการดำเนินงาน

จากการศึกษาลักษณะการดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท พบว่ายังไม่มีกระบวนการแบ่งหน้าที่การทำงานกันอย่างชัดเจน แต่ละฝ่ายยังทำงานซ้ำซ้อนกันหลาย ๆ ด้าน เช่น การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าควรเป็นหน้าที่ของฝ่ายจัดซื้อและรับคำสั่งซื้อ แต่ยังคงให้ฝ่ายบุคคล คือ วิศวกรมารับหน้าที่ประเมินราคาและรับคำสั่งซื้อแทน จึงทำให้ขาดการประสานงานที่เหมาะสม อีกทั้งการเก็บข้อมูลที่นำมาใช้ประกอบการจัดทำใบเสนอราคา และติดตามหนี้สินมีจำนวนมาก การจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระเบียบ ทำให้การสืบค้นข้อมูลในการอ้างอิงมีความผิดพลาด และเกิดความล่าช้าในการทำงาน โดยเฉพาะการสืบค้นรายการอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การทำใบเสนอราคาอาจเกิดความผิดพลาดในการคำนวณราคา เมื่อมีสินค้าหลายรายการ การคิดคำนวณยังไม่มีมาตรฐานตามอัตราที่แน่นอน การคำนวณยอดเงินค้างชำระ พร้อมทั้งดอกเบี้ย เมื่อลูกค้าชำระเงินเกินกำหนดเวลา ไม่สามารถกระทำได้ทำให้เสียโอกาสที่จะนำเงินมาใช้ลงทุนในด้านอื่น ๆ ตลอดจนละเลยการติดตามหนี้สิน เนื่องจากไม่มีเครื่องมือช่วยเตือน เมื่อถึงกำหนดการชำระ จนกว่าจะค้นพบเพิ่มเอกสาร หรือเกิดการผิดพลาดเมื่อมีการตัดยอดหนี้ ในกรณีที่เอกสารสูญหายไป เป็นต้น

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน

ปัจจุบันบริษัทมีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง 2 ส่วน คือ ส่วนของการประเมินราคา และส่วนของการติดตามหนี้สินดังนี้

ส่วนของการประเมินราคา ประกอบด้วย

- 1.ผังโครงสร้างแผนควบคุมวงจรไฟฟ้าที่ลูกค้าส่งมาให้ประเมินราคา
- 2.ข้อมูลรายการอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ราคา ขนาดผู้จัด

จำหน่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย ได้แก่ ชื่อผู้จัดจำหน่าย ที่อยู่ รายการสินค้า

4.ข้อมูลการขายสินค้า ได้แก่ ใบส่งสินค้า ใบสั่งสินค้า

ส่วนของการติดตามหนี้ ประกอบด้วย

1.ข้อมูลลูกค้า ได้แก่ ชื่อลูกค้า ที่อยู่ รายการสั่งซื้อ วงเงินเครดิต

2.ข้อมูลการชำระเงิน ได้แก่ ใบเสร็จรับเงิน ใบแจ้งหนี้ ยอดหนี้ค้างชำระ ใบวางบิล

3.ข้อมูลการรับคำสั่งซื้อ ได้แก่ ชื่อลูกค้า ที่อยู่ ที่ส่งสินค้า กำหนดส่ง ชื่อผู้ส่งสินค้า

แนวทางการแก้ไข

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของบริษัท จะแบ่งหน้าที่การทำงานของแต่ละฝ่ายให้ชัดเจนยิ่งขึ้นโดยให้ วิศวกรเป็นผู้ถอดแบบรายการอุปกรณ์ที่ลูกค้าต้องการ แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาให้ฝ่ายจัดซื้อและรับคำสั่งซื้อประเมินราคา ต่อจากนั้นจัดทำใบเสนอราคาให้ลูกค้า พร้อมทั้งรับคำสั่งซื้อ ส่วนหน้าที่ทางด้านการเงิน ได้แก่ การรับชำระเงินและติดตามหนี้สิน จะเป็นของฝ่ายบัญชี โดยนำไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการคิดคำนวณราคาอุปกรณ์ การคิดคำนวณยอดเงินล่วงหน้า ยอดเงินค้างชำระ พร้อมทั้งการคำนวณดอกเบี้ย ในกรณีการชำระเงินเกินระยะเวลาที่กำหนด ทำให้ลดข้อผิดพลาด เพิ่มความรวดเร็วในการคิดคำนวณ และการจัดการฐานข้อมูลเพื่อใช้จัดเก็บเอกสารที่มีอยู่เป็นจำนวนมากให้มีประสิทธิภาพ ลดปัญหาของการสูญหาย ซึ่งเอกสารสำคัญที่ใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่ ข้อมูลอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลลูกค้า รายละเอียดการรับคำสั่งซื้อ รายละเอียดในการติดตามหนี้สิน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะสามารถสืบค้นได้สะดวก สามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ และการออกแบบหน้าจอคอมพิวเตอร์ ทำให้ใช้งานง่ายขึ้นด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาขึ้นในระบบใหม่

การศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงระบบเดิมให้เป็นระบบใหม่

ทางด้านเทคโนโลยี

การดำเนินงานประกอบและติดตั้งอุปกรณ์แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าภายในอาคารของบริษัท นามบุญลือ วิศวกรรม จำกัด มีไมโครคอมพิวเตอร์ใช้ แต่ไม่ได้นำมาช่วยในการทำงาน พนักงานจัดเก็บ และค้นหาเอกสารจากแฟ้ม การคิดคำนวณด้วยเครื่องคิดเลข ทำให้การดำเนินงานเกิดความล่าช้า และผิดพลาด จึงได้พัฒนาระบบใหม่ด้วยการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เพนเทียมทู 400 Mhz หน่วยความจำ 32 MB ฮาร์ดดิสก์มีความจุ 4.3 GB จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องพิมพ์เลเซอร์ จำนวน 1 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่อง สามารถรองรับการทำงานของระบบใหม่ได้ โดยซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการทำงานครั้งนี้ ประกอบด้วย ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 Microsoft Access ใช้เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล และ Microsoft Visual Basic ใช้ในการออกแบบหน้าจอ การคิดคำนวณ.ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น

ทางด้านเศรษฐกิจ

ปัจจุบันไมโครคอมพิวเตอร์ได้นำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นกิจการขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ ก็นำไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ เพื่อเพิ่มความสามารถในการทำงานหลาย ๆ ด้าน เนื่องจากราคาของคอมพิวเตอร์ขณะนี้ลดลงอย่างมาก แต่ประสิทธิภาพในการทำงานกลับเพิ่มสูงขึ้น และบริษัทนี้มีไมโครคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว แต่ไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์เท่าที่ควร ใช้พิมพ์งานแทนเครื่องพิมพ์ดีดเท่านั้น ดังนั้นการนำระบบใหม่มาใช้ จะช่วยให้เพิ่มความสามารถในการทำงานของบริษัทนี้ โดยช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร ด้านบุคลากร ลดขั้นตอนการทำงานที่มีความซ้ำซ้อน และเพิ่มความถูกต้อง รวดเร็วในการทำงานมากขึ้น ซึ่งงบประมาณที่ใช้เพิ่มเติมซอฟต์แวร์ของระบบใหม่มีดังต่อไปนี้

ค่าแผ่นโปรแกรมไมโครซอฟต์แวร์ วิวอล เบสิก เวอร์ชัน 6.0	20,000 บาท
ค่าแผ่นโปรแกรมไมโครซอฟต์แวร์เอกเซล เวอร์ชัน 97	15,000 บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	30,000 บาท

ทางการดำเนินงาน

จากระบบการทำงานเดิมของบริษัทนั้นมีปัญหาเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ทั้งในด้านการสูญหายของเอกสารสำคัญในการดำเนินงานที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก จัดเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูล ทำให้ยากต่อการสืบค้น และด้านการคิดคำนวณที่ผิดพลาดจากการใช้เครื่องคิดเลข ดังนั้นการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในระบบการทำงาน ทำให้เพิ่มความรวดเร็ว ลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงานและลดค่าใช้จ่ายในระยะยาว จะต้องอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้เรียนรู้การใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของระบบใหม่ที่ได้จัดทำขึ้น ซึ่งพนักงานของบริษัทส่วนใหญ่มีความสามารถ ในการใช้งานไมโครคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้ จึงเข้าใจการทำงานในระบบใหม่ได้ง่ายขึ้นซึ่งมีความเหมาะสมที่จะนำระบบใหม่มาพัฒนา จะทำให้บริษัทสามารถแก้ไขงานด้านต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาได้ ส่งผลให้บริษัทประสบผลสำเร็จตามต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมไปสู่ระบบใหม่

เนื่องจากกิจการที่ได้ทำการศึกษาครั้งนี้ระบบเดิมยังไม่มีประสิทธิภาพในการทำงานเท่าที่ควร จึงเกิดปัญหาขึ้นบ่อยครั้ง การรับคำสั่งซื้อซึ่งทำงานเพียงคนเดียว ทำให้เสียเวลาติดต่อกับลูกค้า และไม่มีระบบคิดคำนวณราคาที่ดี จึงเกิดข้อผิดพลาดในการคิดคำนวณ โดยเฉพาะในส่วน of ระบบติดตามหนี้สินนั้น ไม่มีประสิทธิภาพในการประมวลผล การติดตามหนี้สินล่าช้า

ในด้านเอกสารที่ใช้ทำงานของกิจการมีอยู่เป็นจำนวนมาก เช่น แฟงควบคุมวงจรไฟฟ้า ใบเสนอราคา ใบแจ้งหนี้ และใบเสร็จรับเงิน จัดเก็บไว้ในแฟ้มเอกสาร อาจสูญหายได้ง่าย ทำให้ยากต่อการสืบค้น และนำมาใช้งาน โดยที่เอกสารต่าง ๆ เหล่านั้นเป็นเอกสารที่สำคัญมากด้วย

สำหรับระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นนั้นจะช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ โดยนำไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ด้วยการใส่โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ แอ็กเซส ช่วยจัดเก็บเอกสารไว้ในฐานข้อมูล เพื่อสะดวกในการสืบค้น ลดปัญหาการสูญหายของเอกสารที่สำคัญ และโปรแกรมไมโครซอฟต์ วิซวล เบสิก จะนำมาช่วยออกแบบหน้าจอคอมพิวเตอร์ให้ใช้งานง่ายขึ้น สามารถดึงข้อมูลในฐานข้อมูลมาใช้ได้อย่างสะดวก และลดข้อผิดพลาดในการทำงาน เช่น การคิดคำนวณราคาอุปกรณ์ การคิดคำนวณดอกเบี้ย มีความถูกต้องแม่นยำ สามารถจัดทำใบเสนอราคา ติดตามหนี้สิน ลดปัญหาหนี้สูญ และช่วยตัดสินใจรับคำสั่งซื้อได้อย่างรวดเร็ว นับเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของกิจการให้สูงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

แนวคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของบริษัท พบว่ามีปัญหาเกิดขึ้นมากมาย จากการดำเนินงาน การจัดทำใบเสนอราคา การประเมินราคา และการติดตามหนี้สิน ที่ทำงานล่าช้า รวมทั้งความผิดพลาดในการคิดคำนวณราคาสินค้า การคำนวณยอดหนี้ จึงมีแนวคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ในส่วนของการจัดทำใบเสนอราคา การประเมินราคา รวมทั้งการติดตามหนี้สินขึ้นมา ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ทั้งในส่วนของการทำงาน การคิดคำนวณยอดหนี้ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว การมีระบบแจ้งเตือน เมื่อครบกำหนดชำระเงิน และการออกรายงานสรุปผลการทำงาน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อของลูกค้า เพิ่มความน่าเชื่อถือมากขึ้น ซึ่งทำให้บริษัทสามารถรองรับการขยายตัวของกิจการที่อาจเกิดขึ้นตามมาในอนาคต

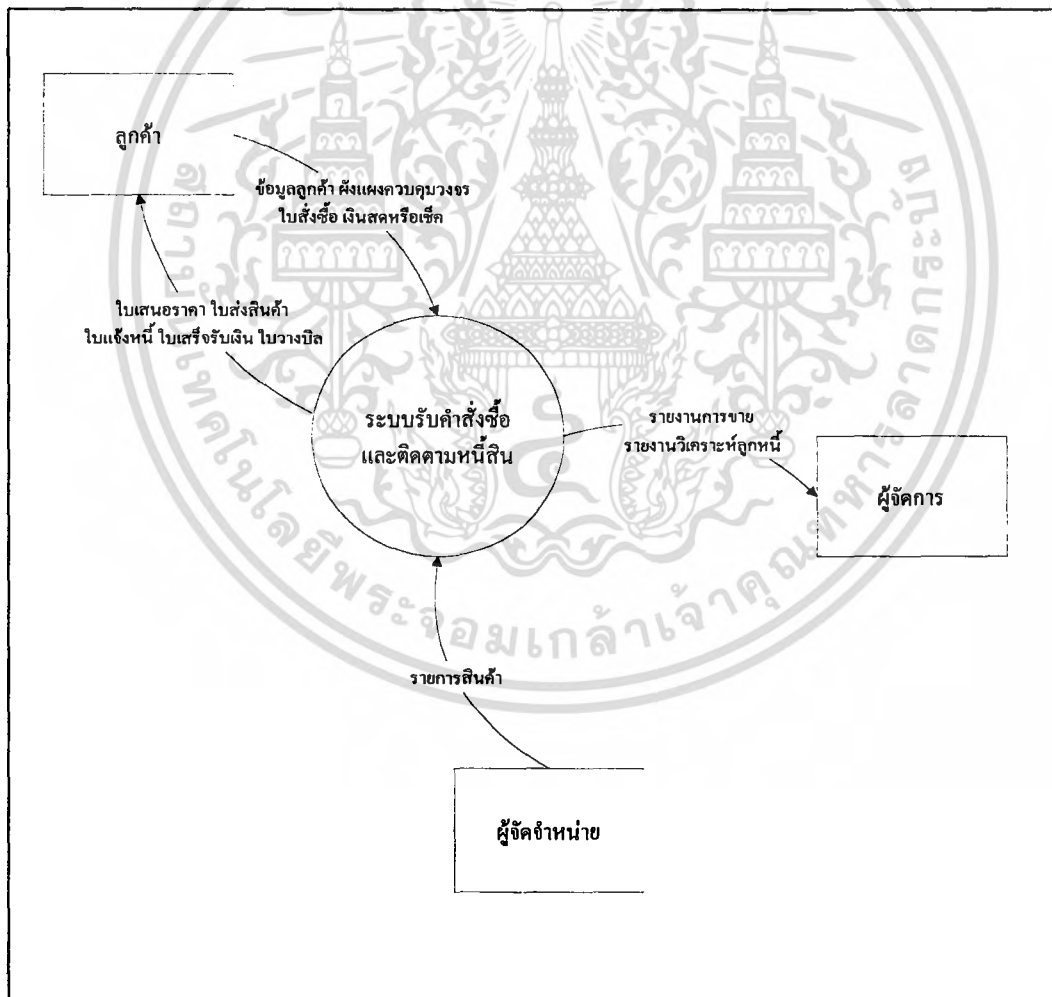
การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบ เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาขั้นต้นมาวิเคราะห์ ซึ่งได้นำเครื่องมือต่าง ๆ เช่น ผังแสดงรายละเอียดรวม ผังแสดงการไหลเวียนข้อมูล โมเดลเชิงสัมพันธ์แบบ E – R เข้ามาช่วย รวบรวมรายละเอียดในการออกแบบระบบ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ และสามารถจัดทำเอกสารประกอบการศึกษาต่อไป (ภาคผนวก ข)

ผังรายละเอียดโดยรวมของระบบ

รายละเอียดโดยรวมของระบบทั้งหมด เป็นการนำข้อมูลเข้าจากภายนอกระบบ ซึ่งปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบ ได้แก่ ลูกค้าให้ข้อมูลนำเข้าสู่ระบบ คือ ข้อมูลลูกค้า ผังแผนควบคุมวงจร ใบเสนอราคาที่ทำบริษัทได้ประเมินราคาแล้ว ใบสั่งซื้อเมื่อลูกค้ายอมรับกับราคาสินค้าที่เสนอในใบเสนอราคา และนำเงินสด หรือ เช็คมาชำระค่าสินค้า เมื่อลูกค้ารับสินค้าเรียบร้อยแล้ว ส่วนที่ลูกค้าจะได้รับคือ ใบส่งสินค้า ใบแจ้งหนี้ ใบวางบิล และใบเสร็จรับเงิน เมื่อได้รับเงินชำระจากลูกค้า ในส่วนของผู้จัดทำแนะนำให้ข้อมูลรายการอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ระบบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องนำมาประมวลผล เพื่อจัดทำใบเสนอราคา และการติดตามหนี้สิน จะมีระบบการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เนื่องจากจะมีระบบแจ้งเตือนเมื่อครบกำหนดชำระเงินในวงเงินเครดิต มีการคิดคำนวณเงินเป็นสองงวด โดยจะเรียกเก็บงวดแรกร้อยละ 15 ของมูลค่าสินค้า ซึ่งเดิมยังไม่มีระบบนี้ ทำให้ลดปัญหาการไม่ชำระเงิน และหนี้สูญของลูกค้า ในกรณีที่ลูกค้ามียอดเงินค้างชำระอยู่ บริษัทจะคิดดอกเบี้ยร้อยละ 1.5 ของยอดหนี้ ซึ่งจะมีการนำข้อมูลการชำระเงินของลูกค้า มากำหนดวงเงินเครดิตให้แก่ลูกค้า คือ ถ้ามียอดหนี้จะกำหนดให้ลูกค้านำเงินสดมาชำระเท่านั้น แต่ถ้าไม่มียอดเงินค้างชำระ ลูกค้าจะชำระด้วยเงินสด หรือ เช็คก็ได้ สุดท้าย คือ ผู้จัดการ โดยระบบจะออกรายงานการขาย รายงานวิเคราะห์ลูกหนี้ ซึ่งเป็นรายงานที่ได้จากการรวบรวมเอกสารการดำเนินงานของหน่วยงานทั้งหมดส่งให้แก่ผู้จัดการ เพื่อเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ และให้เครดิตแก่ลูกค้า (ภาพที่ 4)

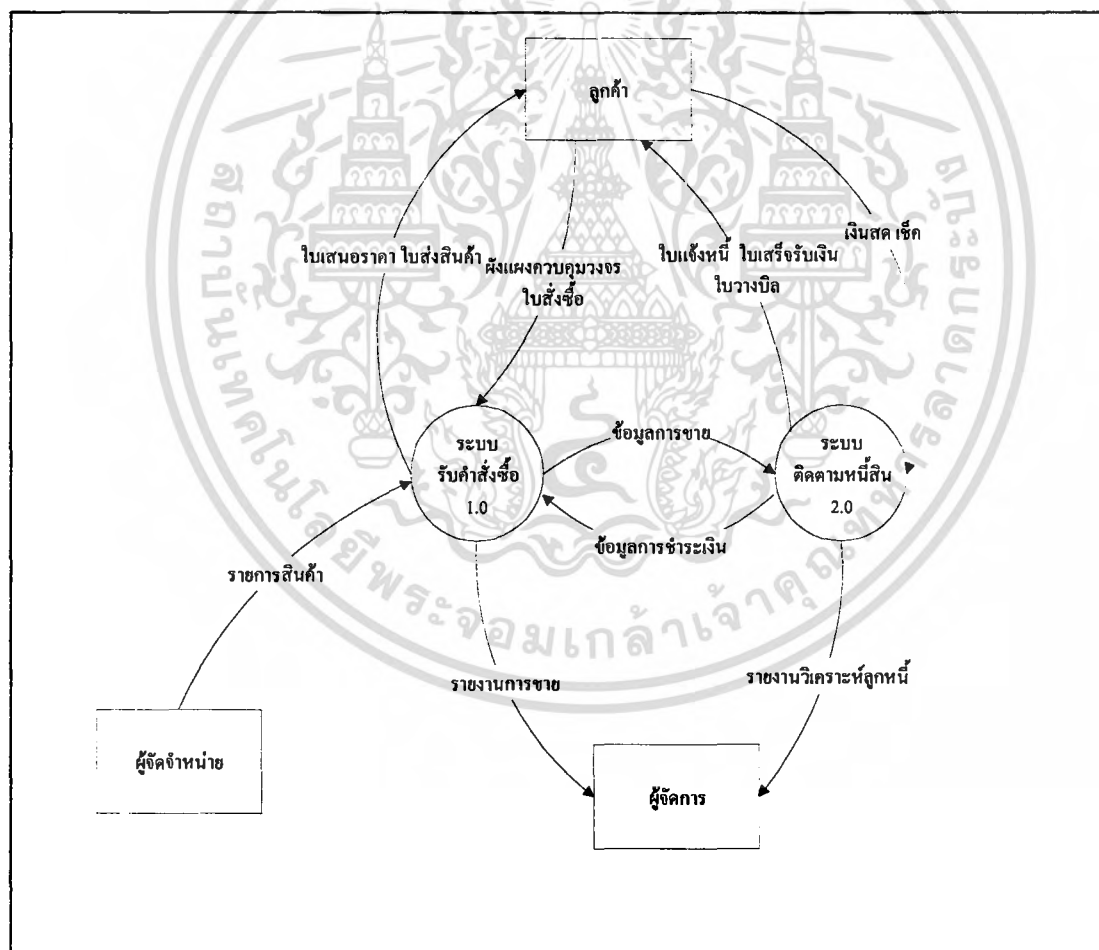


ภาพที่ 4 ผังรายละเอียดรวมของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไหลเวียนข้อมูลระดับ 0 (การจัดการระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน)

กระบวนการทำงานของระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สินประกอบด้วย กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในระบบ 2 ส่วน คือ ระบบรับคำสั่งซื้อ และระบบติดตามหนี้สิน ซึ่งระบบรับคำสั่งซื้อจะนำข้อมูลการชำระเงินจากระบบติดตามหนี้สินมาใช้ตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ ข้อมูลที่มี คือ ผังแผนควบคุมวงจร ใบสั่งซื้อ นำมาประมวลผล เพื่อจัดทำใบเสนอราคา ใบส่งสินค้า และรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ส่วนระบบติดตามหนี้สินจะนำข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้า ได้แก่ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการขาย มาคำนวณยอดเงิน และจัดการเอกสารการชำระเงิน คือ การออกใบแจ้งหนี้ ใบวางบิล ใบเสร็จรับเงิน เมื่อลูกค้านำเงินสด หรือ เช็ค มาชำระ และจะมีการตัดยอดหนี้จากจำนวนเงินที่ลูกค้านำมาชำระออกจากจำนวนเงินที่ต้องชำระอยู่เดิม จากการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ในการทำงานของระบบสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาจัดทำรายงานเสนอต่อผู้จัดการได้ตามต้องการ (ภาพที่ 5)

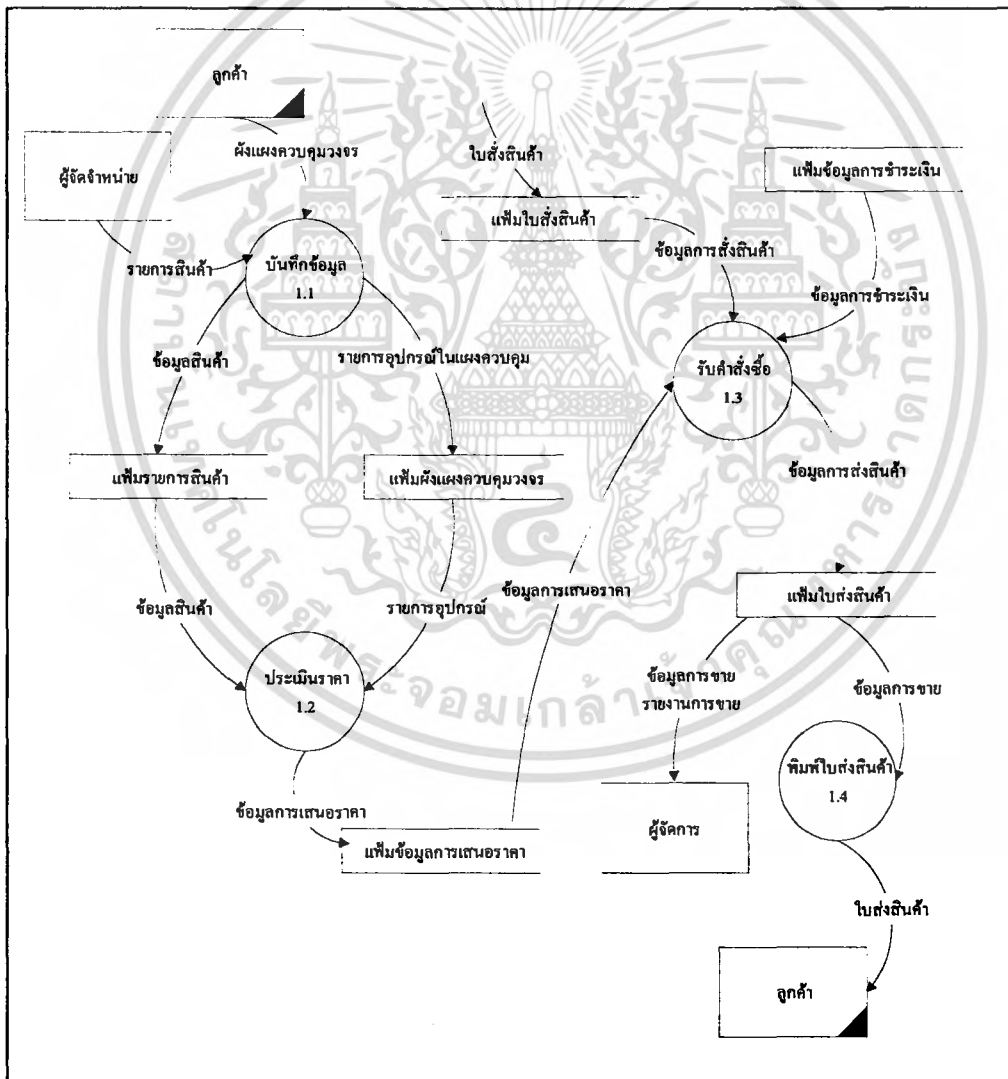


ภาพที่ 5 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลง 97839 ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (1.0 ระบบรับคำสั่งซื้อ)

กระบวนการทำงานของระบบรับคำสั่งซื้อ ประกอบด้วย การบันทึกข้อมูล รับคำสั่งซื้อ ประเมินราคา พิมพ์ใบส่งสินค้า โดยลูกค้าส่งผังแผนควบคุมวงจร และผู้จัดจำหน่ายส่งรายการสินค้า นำมาบันทึก แล้วจะนำไปประเมินราคา เพื่อออกใบเสนอราคา ข้อมูลการเสนอราคาจะบันทึก ลงเพิ่ม หลังจากนั้นนำข้อมูลการเสนอราคา ข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้า และข้อมูลการชำระเงิน มาตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ แล้วจัดพิมพ์ใบส่งสินค้า ส่งให้ลูกค้าพร้อมกับสินค้าที่ได้ประกอบเสร็จ เรียบร้อย เอกสารจากการทำงานนั้นจะส่งต่อไปฝ่ายบัญชีเพื่อนำไปคำนวณยอดเงินที่ต้องเก็บชำระ วงดแรก และส่งรายงานการขายให้แก่ผู้จัดการ เพื่อเป็นเครื่องช่วยตัดสินใจในการดำเนินงานของ บริษัท (ภาพที่ 6)

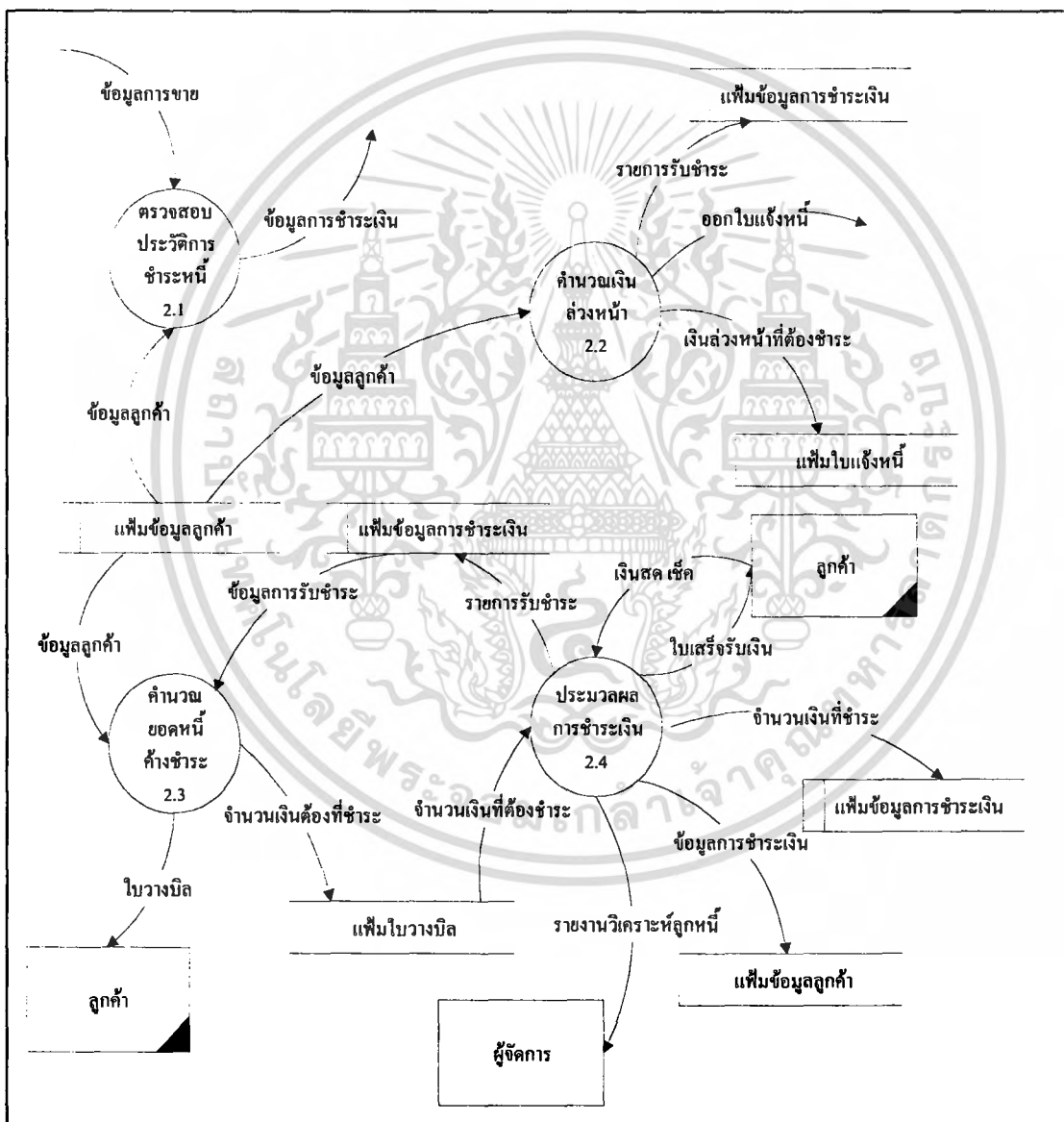


ภาพที่ 6 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (1.0 ระบบรับคำสั่งซื้อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (2.0 ระบบติดตามหนี้สิน)

กระบวนการทำงานของระบบติดตามหนี้สินประกอบด้วย ขั้นตอนการตรวจสอบประวัติการชำระหนี้ การคำนวณเงินจ่ายชำระล่วงหน้า คำนวณยอดหนี้ค้างชำระ การประมวลผล การรับชำระเงิน เริ่มจากพนักงานจะต้องตรวจสอบประวัติการชำระหนี้ ซึ่งจะนำข้อมูลการขายมาจากฝ่ายรับคำสั่งซื้อ และข้อมูลลูกค้าจากแฟ้มข้อมูลลูกค้ามาตรวจสอบ แล้วส่งข้อมูลการชำระเงินให้ฝ่ายรับคำสั่งซื้อ



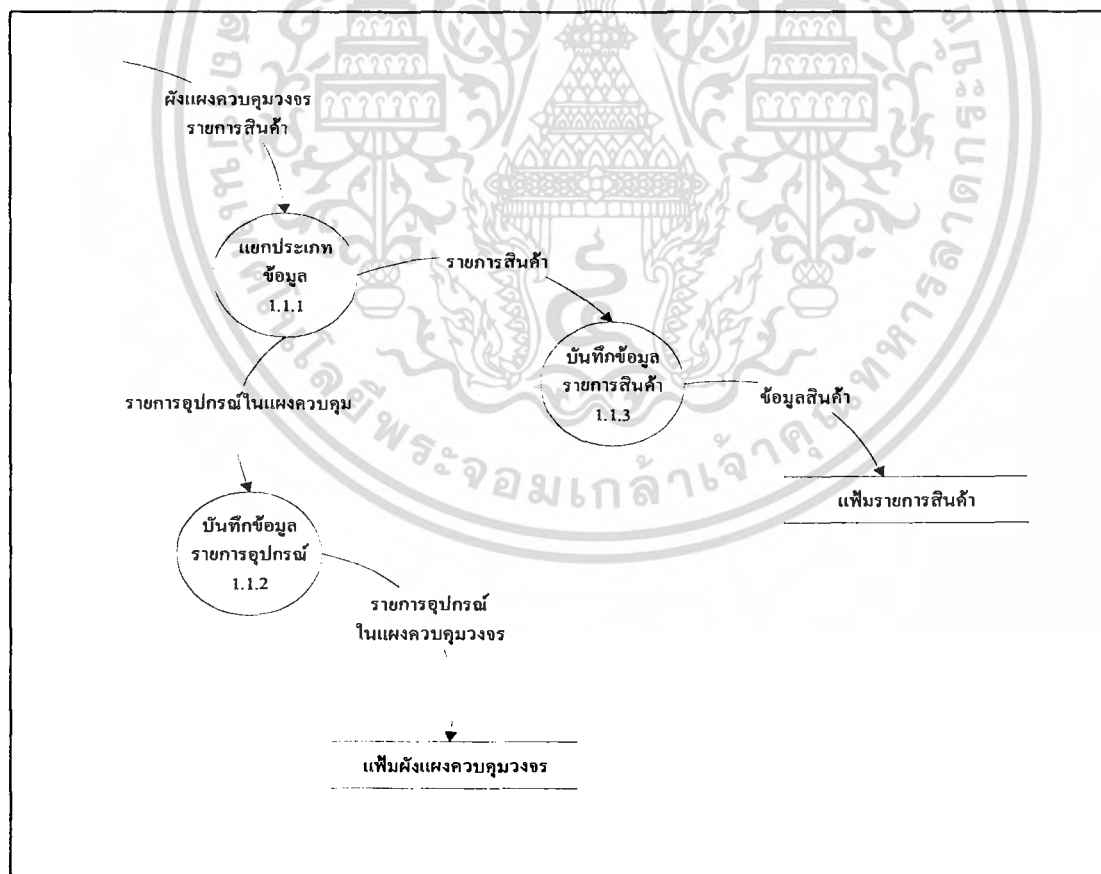
ภาพที่ 7 ฟังการไหลเวียนของข้อมูลระดับ 1 (2.0 ระบบติดตามหนี้สิน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาการนำเงินมาชำระ ถ้ามีวงเงินเครดิตไม่เพียงพอ คือ มียอดหนี้ค้างชำระจำนวนมาก จะแจ้งให้ลูกค้านำเงินมาชำระด้วยเงินสดเท่านั้น ถ้าวงเงินเครดิตเพียงพอจะนำข้อมูลการขายมาคำนวณเงินล่วงหน้าร้อยละ 15 ของมูลค่าสินค้า จะออกใบแจ้งหนี้ให้ลูกค้านำเงินงวดแรกมาชำระ พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลลงเพิ่มการชำระเงิน และเพิ่มใบแจ้งหนี้ การคำนวณยอดหนี้ค้างชำระ จะออกใบวางบิลให้ลูกค้า แล้วจะบันทึกข้อมูลลงเพิ่มการชำระเงิน และเพิ่มใบวางบิลในส่วนของการประมวลผลการชำระเงิน เมื่อลูกค้าได้นำเงินสด หรือ เช็คมมาชำระ ทางบริษัทจะออกใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้า แล้วบันทึกข้อมูลการชำระเงินลงเพิ่มการชำระเงิน และเพิ่มข้อมูลลูกค้า พร้อมทั้งออกรายงานวิเคราะห์ลูกค้า เพื่อตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ ครั้งต่อไปของผู้จัดการ (ภาพที่ 7)

การไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 (1.1 บันทึกข้อมูล)

กระบวนการบันทึกข้อมูล เริ่มจากการแยกประเภทข้อมูลที่ได้รับมาจากฝั่งแพคเกจควบคุมวงจร รายการสินค้า ว่าเป็นข้อมูลรายการสินค้า หรือ ข้อมูลรายการอุปกรณ์ โดยผู้ใช้ระบบจะบันทึกลงในเพิ่มข้อมูลรายการสินค้า และเพิ่มฝั่งแพคเกจควบคุมวงจร ตามลำดับ (ภาพที่ 8)

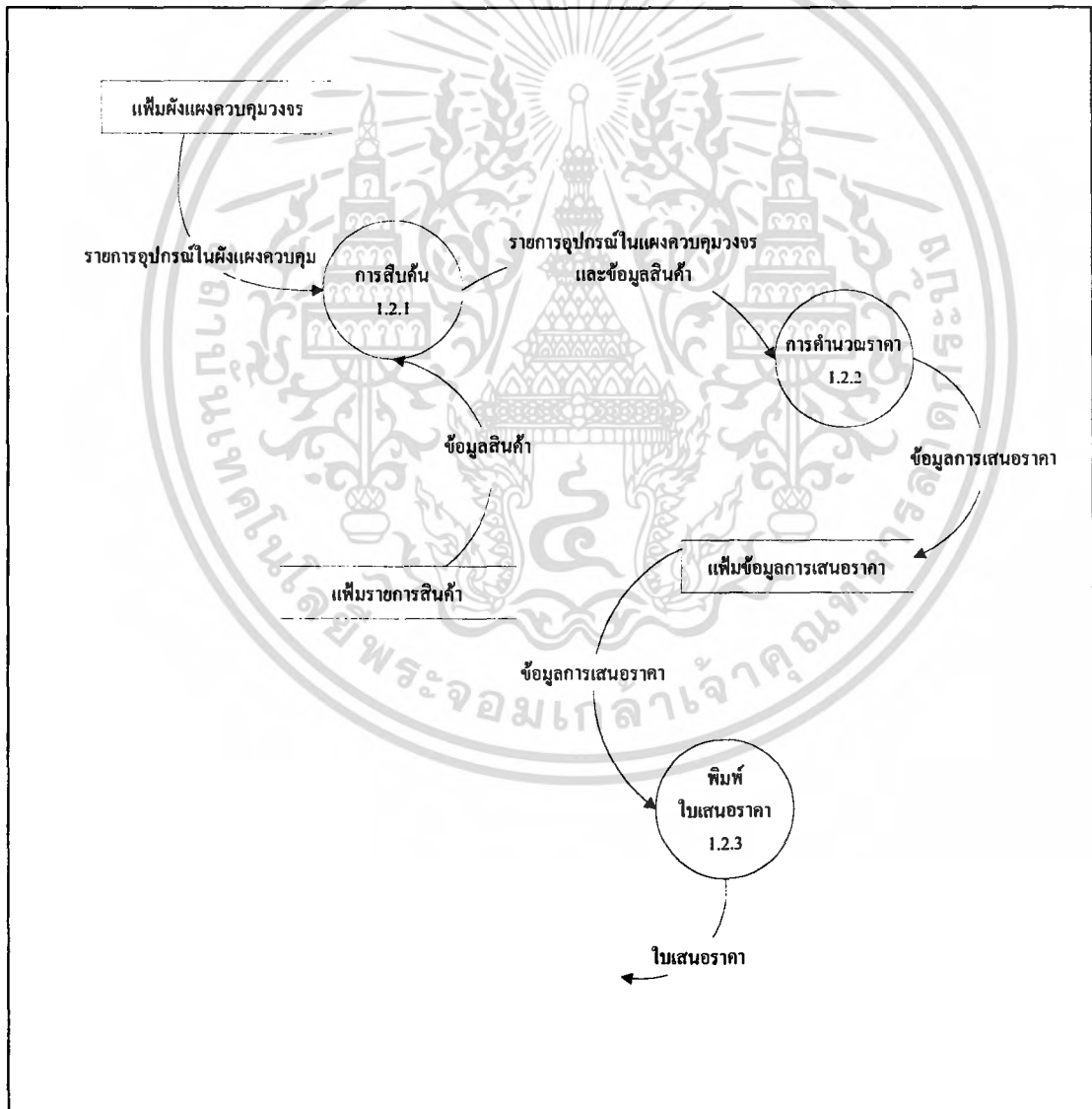


ภาพที่ 8 ฝั่งการไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 (1.1 บันทึกข้อมูล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 (1.2 การประเมินราคา)

การประเมินราคาประกอบด้วย การสืบค้น การคำนวณราคา การพิมพ์ใบเสนอราคา พนักงานขาย โดยเริ่มจากนำรายการอุปกรณ์ในผังแพคเกจควบคุมจากเพิ่มผังแพคเกจควบคุมวงจร และข้อมูลสินค้าจากเพิ่มรายการสินค้า มาสืบค้นซึ่งเป็นการตรวจสอบราคาของสินค้าแต่ละชนิด เพื่อใช้ในการคำนวณราคาสินค้า แล้วจึงบันทึกข้อมูลราคาสินค้าที่ได้จากการคำนวณไว้ในเพิ่มข้อมูลการเสนอราคา แล้วนำข้อมูลการเสนอราคามาพิมพ์ใบเสนอราคา ส่งให้แก่ลูกค้าพิจารณาราคาสินค้าที่ได้จากการประเมิน ซึ่งถ้าลูกค้ายอมรับราคาสินค้าแล้ว ลูกค้าจะเป็นผู้ออกไปสั่งซื้อสินค้ามา ให้บริษัท เพื่อนำไปประกอบและติดตั้ง (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 9 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 (1.2 การประเมินราคา)

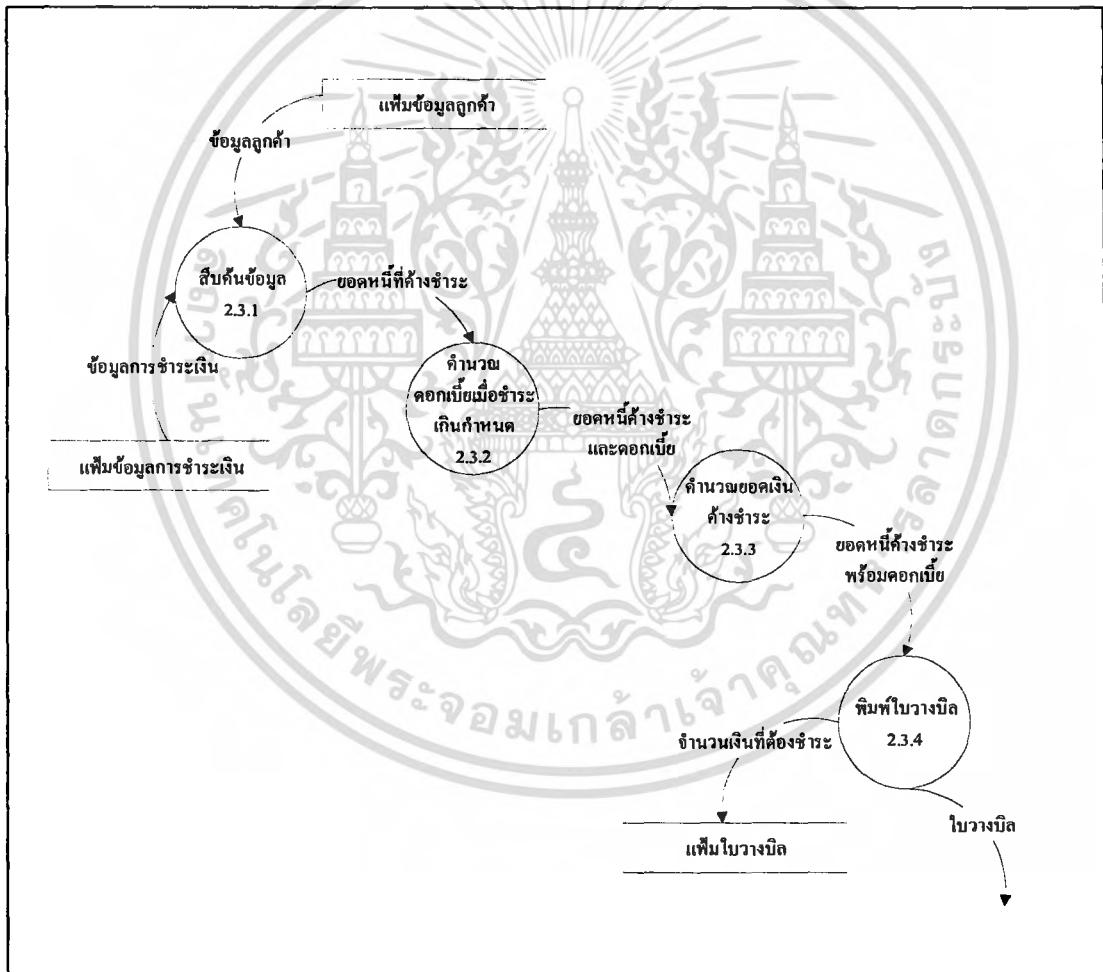
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

สวนบ่มเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง

การไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 (2.3 การคำนวณยอดหนี้)

การคิดคำนวณยอดหนี้ค้างชำระประกอบด้วย การสืบค้นข้อมูล การคำนวณดอกเบี้ยเมื่อชำระเงินเกินกำหนดเวลา หรือเกินวงเงินเครดิตที่กำหนดไว้ให้แก่ลูกค้าแต่ละคน การคำนวณยอดเงินค้างชำระ เพื่อพิมพ์ใบวางบิลเรียกเก็บเงิน โดยเริ่มจากการสืบค้นข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลลูกค้า และข้อมูลการชำระเงินจากแฟ้มข้อมูลการชำระเงิน ถ้ามียอดหนี้ค้างชำระ จะคำนวณดอกเบี้ยร้อยละ 1.5 ตามวงเงินเครดิตที่เกินกำหนด แล้วจึงนำมาคำนวณยอดเงินค้างชำระ ซึ่งเป็นยอดเงินงวดสุดท้าย ร้อยละ 85 ของมูลค่าสินค้าที่ซื้อ พร้อมทั้งรวมยอดหนี้ที่ได้คิดดอกเบี้ย นำไปพิมพ์ใบวางบิลส่งให้ลูกค้า และบันทึกจำนวนเงินที่ต้องชำระลงแฟ้มข้อมูลใบวางบิล (ภาพที่ 10)

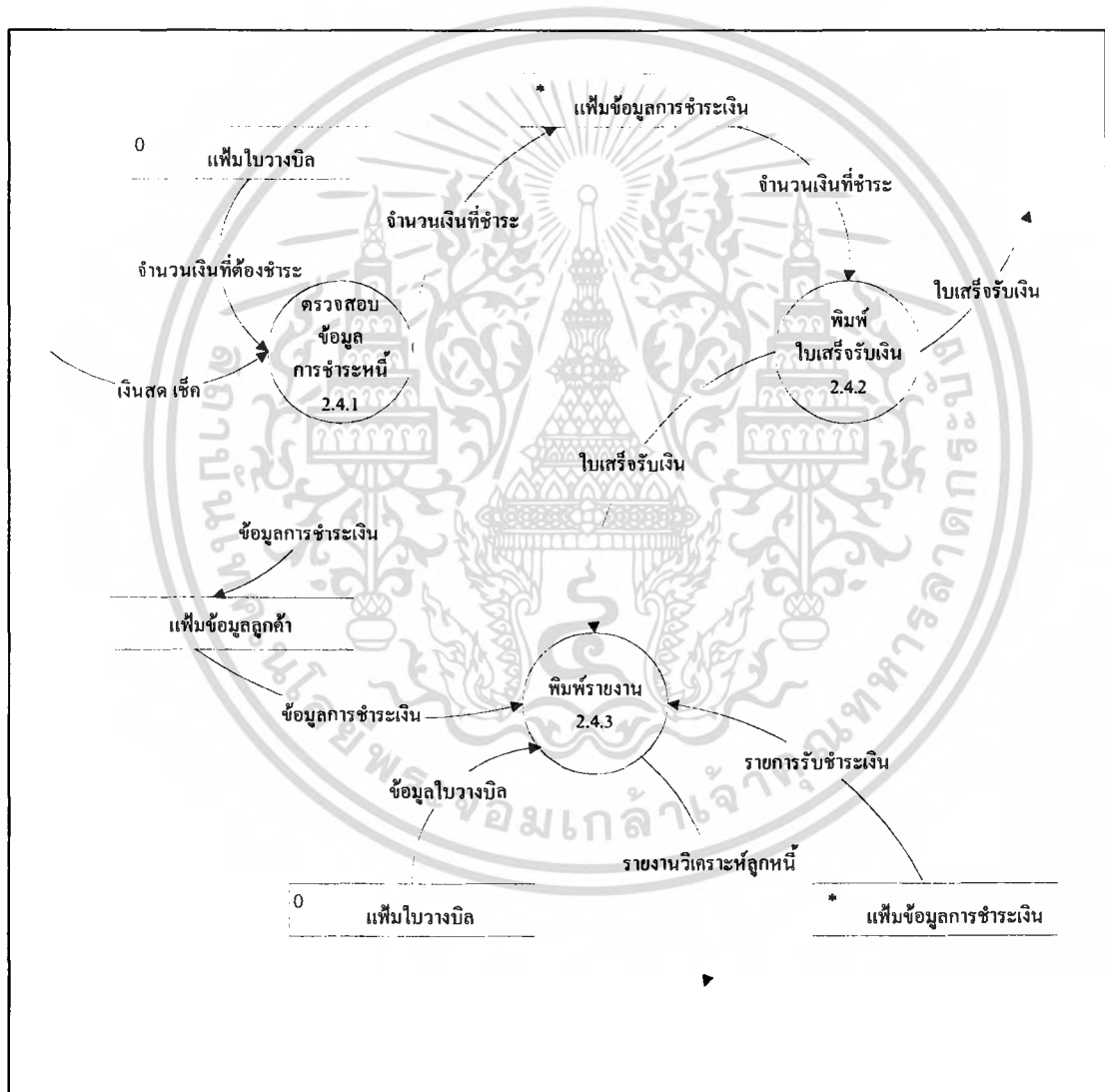


ภาพที่ 10 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 (2.3 การคำนวณยอดหนี้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 (2.4 การประมวลผลการชำระเงิน)

การประมวลผลการชำระเงินประกอบด้วย การตรวจสอบข้อมูลการชำระหนี้ พิมพ์เอกสารใบเสร็จรับเงิน และพิมพ์รายงาน เมื่อลูกค้านำเงินมาชำระ พนักงานจะตรวจสอบจำนวนเงินที่ต้องชำระกับจำนวนเงินที่ลูกค้านำมาชำระ พร้อมทั้งระบุเงื่อนไขการชำระเงินว่าเป็นเงินสด หรือเช็ค หลังจากได้รับเงินเรียบร้อยแล้ว พนักงานจะพิมพ์ใบเสร็จรับเงินส่งให้ลูกค้า ในส่วนของการพิมพ์รายงานวิเคราะห์ลูกหนี้ จะนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแฟ้มต่าง ๆ มาจัดทำรายงานวิเคราะห์ลูกหนี้ เสนอต่อผู้จัดการบริษัท เพื่อใช้ตัดสินใจรับคำสั่งซื้อของลูกค้า (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 2 (2.4 การประมวลผลการชำระเงิน)

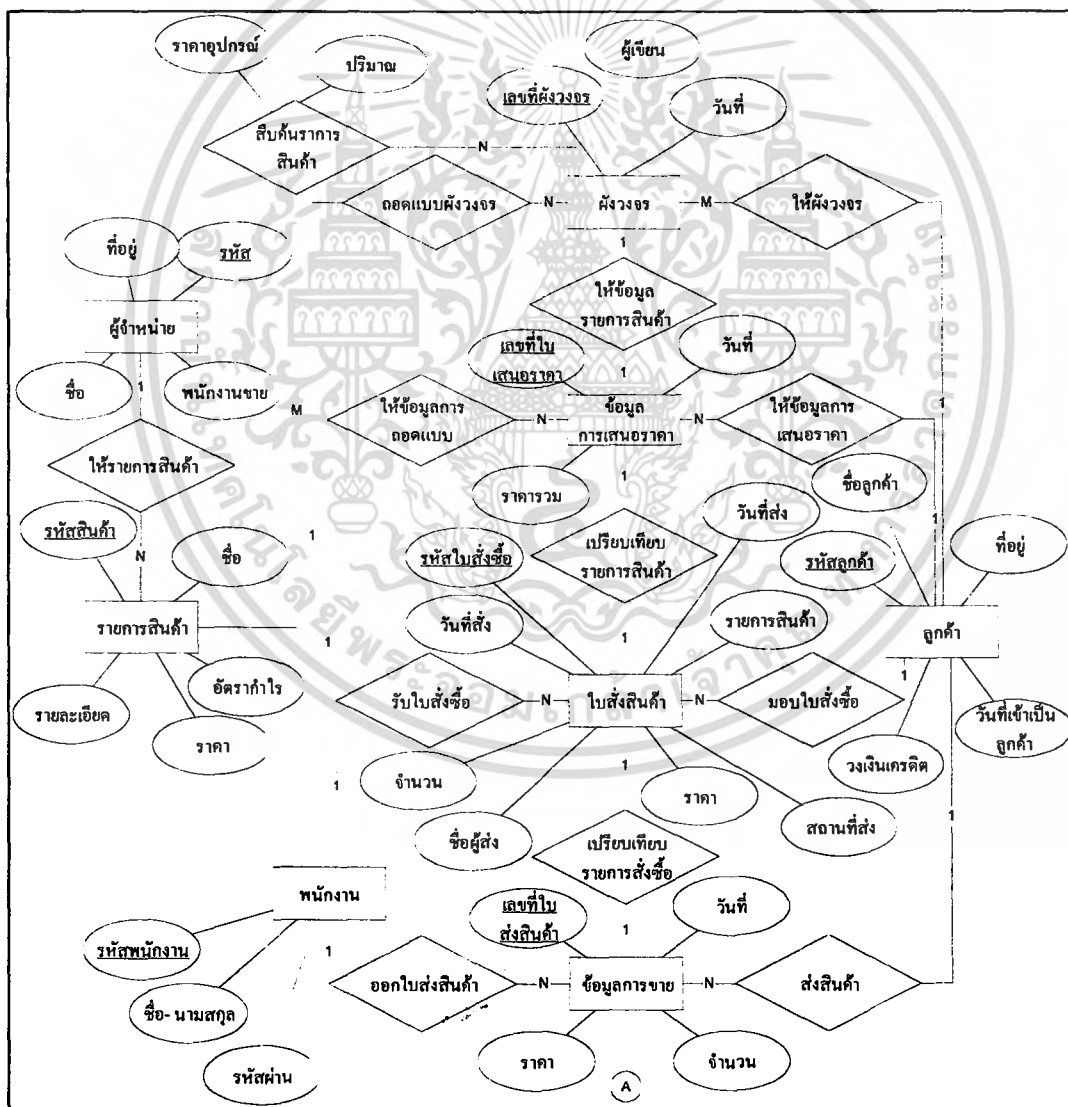
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องมาจากการวิเคราะห์ระบบ นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบมาออกแบบเพื่อให้การทำงานของบริษัทมีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยการออกแบบประกอบด้วย การออกแบบฐานข้อมูล รหัสข้อมูล สิ่งนำเข้า และผลลัพธ์ (ภาคผนวก ค)

การออกแบบฐานข้อมูล

จากความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกิดขึ้นในแต่ละเพิ่ม นำมาแสดงโดยใช้ E-R โมเดล (ภาพที่ 12)



ภาพที่ 12 ความสัมพันธ์ของข้อมูล โดยใช้โมเดลเชิงสัมพันธ์แบบ E-R

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงาน 1 คน : ออกใบแจ้งหนี้หลายใบ
 พนักงาน 1 คน : ออกใบวางบิลหลายใบ
 พนักงาน 1 คน : รับชำระเงินหลายครั้ง
 ลูกค้า 1 คน : รับใบแจ้งหนี้หลายใบ
 ลูกค้า 1 คน : รับใบวางบิลหลายใบ
 ลูกค้า 1 คน : รับใบเสร็จรับเงินหลายใบ
 ข้อมูลการขาย 1 ครั้ง : ให้ข้อมูลแก่ใบแจ้งหนี้เพื่อคำนวณเงิน 1 ครั้ง
 ใบแจ้งหนี้ 1 ใบ : ตรวจสอบยอดเงินจากการชำระเงิน 1 ครั้ง
 ใบวางบิล 1 ใบ : ตรวจสอบการชำระเงินจากใบแจ้งหนี้หลายใบ
 ใบวางบิล 1 ใบ : ตรวจสอบยอดหนี้จากการชำระเงินได้ 1 ครั้ง

ฐานข้อมูลในระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สินประกอบด้วยเอนทิตีต่าง ๆ ดังนี้

1. เอนทิตีลูกค้า (Customer Entity) เก็บรายละเอียดของลูกค้า เช่น ชื่อลูกค้า ที่อยู่ลูกค้า หมายเลขโทรศัพท์ วงเงินเครดิต วันที่เป็นลูกค้า
2. เอนทิตีพนักงาน (Employee Entity) เก็บรายละเอียดของพนักงาน เช่น รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน รหัสผ่าน
3. เอนทิตีผู้จัดจำหน่าย (Supplier Entity) เก็บรายละเอียดของผู้จัดจำหน่ายที่มาติดต่อกับบริษัท เช่น รหัสผู้จัดจำหน่าย ชื่อผู้จัดจำหน่าย ที่อยู่
4. เอนทิตีรายการสินค้า (Product Entity) เก็บรายละเอียดของสินค้า เช่น รหัสสินค้า ราคา อัตรากำไร
5. เอนทิตีผังวงจร (Drawing Entity) เก็บรายละเอียดของผังวงจร เช่น เลขที่ผังวงจร ผู้เขียน
6. เอนทิตีข้อมูลการเสนอราคา (Quotation Entity) เก็บรายละเอียดของการเสนอราคา เช่น เลขที่ใบเสนอราคา วันที่ ราคารวม
7. เอนทิตีใบสั่งสินค้า (Purchase Order Entity) เก็บรายละเอียดของใบสั่งสินค้า เช่น เลขที่ใบสั่งซื้อ วันที่สั่ง วันที่ส่ง รายการสินค้า
8. เอนทิตีข้อมูลการขาย (SalesEntity) เก็บรายละเอียดการขายสินค้า เช่น เลขที่ใบส่งสินค้า ราคา จำนวน
9. เอนทิตีการชำระเงิน (Receivable Entity) เก็บรายละเอียดของการชำระเงินของลูกค้าที่เกิดขึ้น เช่น เลขที่ใบเสร็จรับเงิน เงื่อนไขการชำระเงิน จำนวนเงินที่ชำระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. เอนติตีใบแจ้งหนี้ (Invoice Entity) ที่ใช้เก็บรายละเอียดของข้อมูลใบแจ้งหนี้ เช่น เลขที่ใบแจ้งหนี้ วันที่ออกใบแจ้งหนี้ ยอดเงินชำระงวดแรก ยอดเงินรวม

11. เอนติตีใบวางบิล (Bill Entity) เก็บรายละเอียดของใบวางบิล เช่น เลขที่ใบวางบิล ดอกเบี้ย ยอดเงินที่ต้องชำระ วันที่ออกใบวางบิล

การออกแบบรหัสข้อมูล

การนำเข้าข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประมวลผลมีสองส่วน ได้แก่ ข้อมูลในส่วนของ การเสนอราคาและส่วนของการติดตามหนี้สิน เพื่อความสะดวกในการอ้างอิงถึงกลุ่มของข้อมูลทั้งหลายเหล่านั้น จึงออกแบบรหัสข้อมูลใช้เป็นชุดข้อมูลที่เป็นตัวเลขหรือตัวอักษรสั้น ๆ แทนการอ้างอิงถึงข้อมูลที่มีรายละเอียดมาก ๆ ซึ่งประกอบด้วยรหัสของข้อมูล ดังต่อไปนี้

รหัสพนักงาน ใช้สำหรับอ้างอิงข้อมูล และเป็นรหัสผ่านเข้าสู่ระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ เช่น 95 03 PS หมายถึง พนักงานเข้าทำงานในปี 1995 อยู่ฝ่ายบุคคล ชื่อว่า พิสิทธิ์ ศิลาสาแดง มีอักษรย่อว่า PS โดยจัดให้ ฝ่ายบัญชี มีลำดับที่ของแผนกเป็น 01

ฝ่ายจัดซื้อและรับคำสั่งซื้อ มีลำดับที่ของแผนกเป็น 02

ฝ่ายบุคคล มีลำดับที่ของแผนกเป็น 03

รหัสลูกค้า ใช้สำหรับอ้างอิงข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ของลูกค้า ที่สั่งซื้อสินค้ากับบริษัทและใช้สืบค้นข้อมูลในการคำนวณยอดหนี้ค้างชำระ เช่น 96SRC หมายถึง เริ่มเป็นลูกค้าในปี 1996 ชื่อบริษัท SRC Enterprise Co.,Ltd.

รหัสผู้จำหน่าย ใช้อ้างอิงข้อมูลในการสั่งซื้อสินค้า เช่น 001MAG หมายถึง บริษัท MAG Thai Co.,Ltd. ซึ่งเป็นผู้จำหน่ายอันดับที่ 1 เนื่องจากบริษัท นามบุญถิ์ วิศวกรรม จำกัด เป็นบริษัทขนาดเล็ก การติดต่อซื้อขายกับผู้จำหน่ายจึงไม่เกิน 999 ราย

รหัสสินค้า ใช้อ้างอิงถึงรายละเอียดสินค้า และการสืบค้นข้อมูลของสินค้าแต่ละชนิด เช่น NV - Z30S หมายถึง สินค้าชื่อ Earth Leakage Relay รุ่น NV - Z30S ซึ่งการกำหนดรหัสสินค้า จะกำหนดตามรหัสสินค้าที่ผู้จำหน่ายให้ไว้ในรายการสินค้าที่มอบให้บริษัท

เลขที่ใบสั่งสินค้า ใช้อ้างอิงการสั่งซื้อของลูกค้าแต่ละราย เช่น KAN99/4 - 07 - 155 ซึ่งกำหนดตามเลขที่ใบสั่งซื้อของลูกค้าที่ส่งให้บริษัท

เลขที่ใบเสนอราคา ใช้อ้างอิงรายการสินค้าที่จะประเมินราคาให้ลูกค้าพิจารณาก่อนการสั่งซื้อสินค้า เช่น QT 0001 หมายถึงใบเสนอราคา ลำดับที่ 1 เรียงตามการออกใบเสนอราคา

เลขที่ใบส่งสินค้า ใช้อ้างอิงในการส่งสินค้าให้กับลูกค้า เช่น Deli 0001 หมายถึงใบส่งสินค้าลำดับที่ 1 เรียงลำดับตามการออกใบส่งสินค้า

เลขที่ใบแจ้งหนี้ ใช้อ้างอิงพร้อมการส่งสินค้าให้กับลูกค้า เพื่อใช้เป็นใบกำกับภาษี เช่น IN 0001 หมายถึง ใบแจ้งหนี้ ลำดับที่ 1 เรียงตามการออกใบแจ้งหนี้

เลขที่ใบวางบิล ใช้อ้างอิงการเรียกเก็บเงินจากลูกค้าเมื่อครบกำหนดชำระ เช่น BI 0001 หมายถึง ใบวางบิลลำดับที่ 1 เรียงตามการออกใบวางบิล

เลขที่ใบเสร็จรับเงิน ใช้อ้างอิงเมื่อได้มีการนำเงินมาชำระจากลูกค้าเป็นที่เรียบร้อยแล้ว เช่น RE 0001 หมายถึง ใบเสร็จรับเงิน ลำดับที่ 1 เรียงตามลำดับการออกใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ผังแผงควบคุมวงจร ใช้อ้างอิงการสืบค้นรายการสินค้าที่ต้องใช้ประกอบเป็นแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า เช่น SAHA - 01 หมายถึงผังแผงควบคุมวงจรของลูกค้า ชื่อบริษัท สหวิริยา จำกัด ลำดับที่ 1 เรียงตามการเขียนผังแผงควบคุมวงจรของลูกค้าแต่ละราย

การออกแบบลิ่งนำเข้า

จอภาพที่ใช้นำเข้าข้อมูล เพื่อให้ระบบนำไปประมวลผลจะเน้นความสะดวก และ ข้อมูลที่ผู้ใช้ระบบคุ้นเคยเป็นอย่างดีอยู่แล้ว เนื่องจากการทำงานของระบบใหม่มีความใกล้เคียงกับการทำงานในระบบเดิม นอกจากนั้นผู้ใช้ระบบยังสามารถเลือกทำงานกับข้อมูลต่าง ๆ ได้จากเมนูที่แสดงอยู่บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ จอภาพที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้ระบบประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนแสดงชื่อของจอภาพ ส่วนแสดงข้อมูล และปุ่มคำสั่ง เพื่อกำหนดให้คอมพิวเตอร์ประมวลผลแทนการคำนวณแบบเดิมเป็นการเพิ่มความถูกต้อง แม่นยำในการคำนวณสูงขึ้น ซึ่งในแต่ละส่วนมีการออกแบบ ทั้งตัวอักษร เพิ่มสีสันทัน และรูปภาพต่าง ๆ ให้ง่ายต่อการใช้งาน และน่าสนใจมากขึ้น (ภาคผนวก ง)

การออกแบบผลลัพธ์

ผลลัพธ์ของระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้ ได้ออกแบบไว้ 2 ส่วน คือ ส่วนของการแสดงผลทางจอภาพ และการแสดงผลทางเครื่องพิมพ์ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดส่วนต่าง ๆ ดังนี้

ผลลัพธ์ที่แสดงออกทางจอภาพ จะคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้เป็นหลัก เช่น สามารถค้นหารายละเอียดของสินค้าได้จากรหัสสินค้า คำนวณยอดหนี้ค้างชำระโดยดูรายละเอียดของลูกค้าจากรหัสลูกค้า เป็นต้น โดยที่จอภาพจะประกอบด้วย ชื่อจอภาพ ส่วนแสดงข้อมูล และปุ่มคำสั่ง (ภาคผนวก ง)

ผลลัพธ์ที่แสดงออกทางเครื่องพิมพ์ จะเป็นรูปแบบของรายงาน และเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ดำเนินงาน เช่น ใบเสนอราคา ใบส่งสินค้า ใบแจ้งหนี้ ใบวางบิล เป็นต้น ทั้งในส่วนของการรายงาน

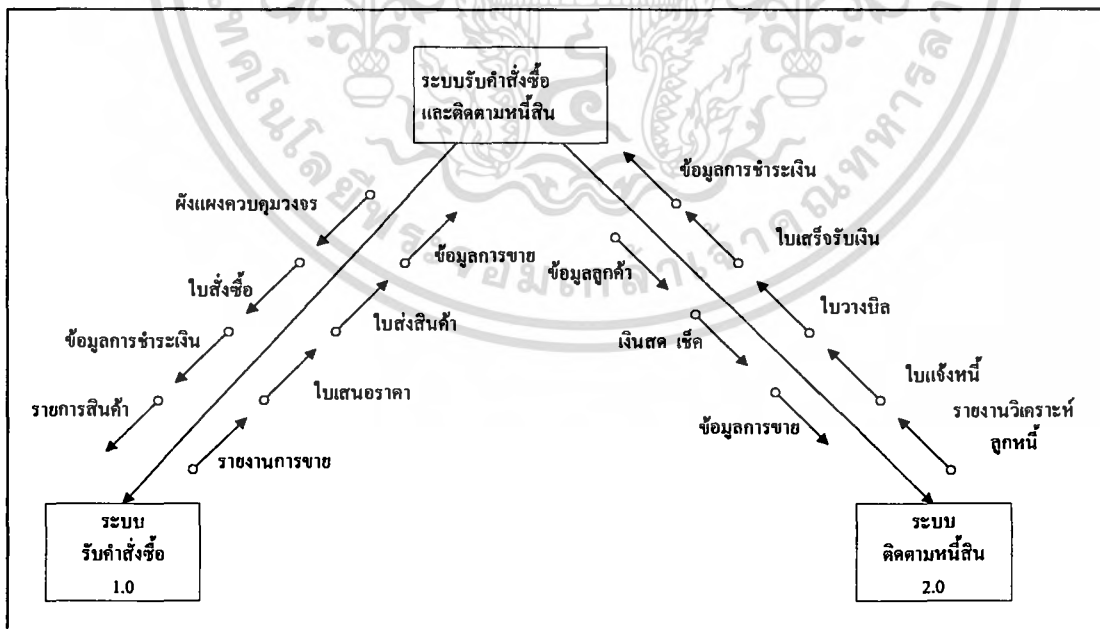
ที่ช่วยในการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ และให้เครดิตแก่ลูกค้าแต่ละราย ซึ่งรายงานที่ออกมีดังนี้ คือ รายงาน การขาย รายงานวิเคราะห์ลูกหนี้ เป็นต้น (ภาคผนวก จ)

การพัฒนาโปรแกรม

การพัฒนาโปรแกรมจะนำกระบวนการจากการออกแบบระบบ ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบมาพัฒนาโปรแกรม ระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน ซึ่งจะมีส่วนช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจ การทำงานของระบบได้ง่าย และขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทก็จะมีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยการพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย การออกแบบผังระบบงาน การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ และผังงานโปรแกรม

การออกแบบผังระบบงาน

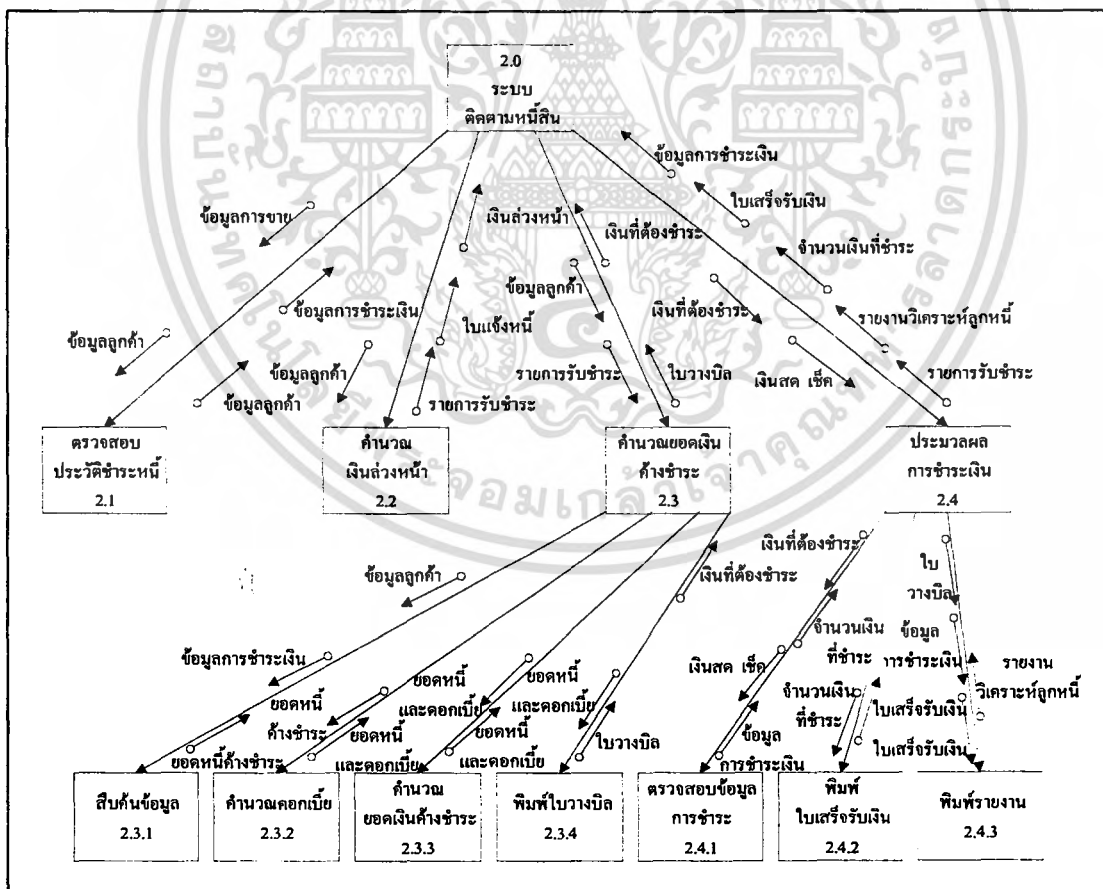
การออกแบบผังระบบงาน เป็นการนำกระบวนการต่าง ๆ ที่ออกแบบไว้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ นำมาเขียนให้เห็นภาพรวมของทั้งระบบ ซึ่งจะประกอบไปด้วยระบบย่อย 2 ระบบ คือ ระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน ในแต่ละงานหลักสามารถแบ่งออกเป็นงานย่อย ๆ ได้อีกหลายงาน สามารถแสดงแผนงานรวมของระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สินได้ (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 13 แผนงานรวมของระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบงานติดตามหนี้สินประกอบด้วยงานย่อยหลายงาน เริ่มจากการตรวจสอบประวัติการชำระหนี้ เพื่อพิจารณาการกำหนดวงเงินเครดิตให้แก่ลูกค้า การคำนวณเงินล่วงหน้าร้อยละ 15 ของมูลค่าสินค้า นั้นจะนำมาออกใบแจ้งหนี้ ส่งให้ลูกค้านำเงินมาชำระ คำนวณยอดหนี้ค้างชำระ แบ่งออกเป็นงานย่อย ๆ ได้อีกดังนี้ คือ การสืบค้นข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ แฟ้มข้อมูลลูกค้า แฟ้มข้อมูลการชำระเงิน เพื่อตรวจสอบยอดหนี้ค้างชำระของลูกค้าว่ามียอดหนี้คงเหลือหรือไม่ ถ้ามียอดหนี้ การคำนวณดอกเบี้ยกรณีที่มียอดเงินค้างชำระร้อยละ 1.5 ของยอดหนี้ที่ค้างชำระนั้น การคำนวณยอดเงินค้างชำระจะรวมยอดเงินคงเหลือทั้งหมดที่ยังไม่ได้ชำระ ซึ่งเป็นเงินงวดสุดท้ายร้อยละ 85 ของมูลค่าสินค้า โดยจะออกไว้ในใบวางบิล แล้วจัดส่งให้แก่ลูกค้า และการประมวลผลการชำระเงิน จะตรวจสอบจำนวนที่ชำระกับจำนวนที่ต้องชำระ เมื่อลูกค้านำเงินสดหรือ เช็ค มาชำระ พนักงานจะออกใบเสร็จรับเงิน และจะมีการตัดยอดหนี้ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้บันทึกไว้ในแฟ้มข้อมูล ได้นำมาจัดพิมพ์รายงานวิเคราะห์ลูกหนี้เสนอต่อผู้จัดการบริษัท เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจให้เครดิต และรับคำสั่งซื้อ (ภาพที่ 15)



ภาพที่ 15 แผนงานติดตามหนี้สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานในส่วนของโปรแกรมที่ใช้ในระบบที่ได้ออกแบบผังระบบงานไว้ ประกอบด้วยโปรแกรมย่อยต่าง ๆ ดังนี้

โปรแกรมการสืบค้นรายการสินค้า ทำหน้าที่สืบค้นข้อมูลของรายการสินค้าชนิดต่าง ๆ ที่ได้จากการถอดแบบผังแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า เพื่อนำรายละเอียดของสินค้าไปใช้ในโปรแกรมการประเมินราคา

โปรแกรมการประเมินราคา ทำหน้าที่คำนวณราคาของสินค้าตามรายการที่สืบค้นได้ โดยจะคำนวณตามสูตรที่กำหนดไว้

โปรแกรมการจัดการข้อมูล ทำหน้าที่บันทึก แก้ไข ลบข้อมูล เพิ่มข้อมูล ในเพิ่มข้อมูลที่ใช้ประมวลผลทั้งหมด

โปรแกรมการคำนวณดอกเบี้ย ร้อยละ 1.5 ทำหน้าที่คำนวณดอกเบี้ย ร้อยละ 1.5 ของยอดหนี้ กรณีที่มียอดหนี้ค้างชำระ ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

โปรแกรมการคำนวณเงินงวดแรก ทำหน้าที่คำนวณเงินล่วงหน้า ร้อยละ 15 จาก มูลค่าของสินค้า ตามสูตรการคำนวณที่ได้กำหนดไว้

โปรแกรมการคำนวณยอดเงินค้างชำระ ทำหน้าที่ เพิ่มหรือตัดยอดหนี้ค้างชำระของลูกค้า ตามใบเสร็จรับเงิน และใบแจ้งหนี้หรือใบวางบิล ที่ออกให้กับลูกค้า

โปรแกรมการออกเอกสาร ทำหน้าที่พิมพ์เอกสารที่ใช้ดำเนินงานของบริษัทได้แก่ ใบเสนอราคา ใบแจ้งหนี้ ใบวางบิล ใบเสร็จรับเงิน ใบส่งสินค้า รายงานการขาย และรายงานวิเคราะห์ลูกหนี้

การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้

เป็นการเชื่อมต่อและสื่อสารการทำงานร่วมกันระหว่างโปรแกรมระบบกับผู้ใช้ จะยึดหลักการจากการออกแบบผังระบบงานของระบบรับคำสั่งชื่อและติดตามหนี้สินข้างต้น มาจัดลำดับให้เป็นเมนูหลัก และเมนูย่อยมีรูปภาพประกอบ เพื่อสะดวกและง่ายต่อการทำความเข้าใจ โดยระบบหลักจะประกอบด้วย เมนูหลัก 3 งาน คือ เมนูการจัดการฐานข้อมูล การปฏิบัติงาน การออกรายงาน ซึ่งแยกออกเป็นงานย่อยได้ ดังนี้

1. เมนูการจัดการฐานข้อมูล ประกอบด้วยเมนูที่เกี่ยวข้องกับเพิ่มข้อมูลในแต่ละเพิ่ม เช่น เพิ่มข้อมูลลูกค้า เพิ่มข้อมูลพนักงาน เพิ่มข้อมูลรายการสินค้า เพิ่มใบส่งสินค้า เป็นต้น ซึ่งเมนูย่อยเหล่านี้ จะประกอบด้วย ปุ่มคำสั่งที่ใช้ สำหรับเพิ่มข้อมูลใหม่ ลบข้อมูลเก่า แก้ไขข้อมูล และการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล นอกจากนั้นยังสามารถสืบค้นข้อมูลจากเพิ่มต่าง ๆ ได้ ตามที่ผู้ใช้ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เมนูการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยเมนูย่อย 2 ส่วนด้วยกัน คือ การรับคำสั่งซื้อที่จะมีปุ่มคำสั่ง เพื่อให้คอมพิวเตอร์ ประเมินราคาสินค้า แล้วจัดทำใบเสนอราคา และการออกเอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในส่วนของการรับคำสั่งซื้อ ได้แก่ ใบเสนอราคา ใบส่งสินค้า ส่วนที่สอง คือ การติดตามหนี้สินที่มีปุ่มคำสั่ง ให้ผู้ใช้ระบบเลือกทำงานที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณเงิน เช่น การคำนวณเงินงวดแรก การคำนวณดอกเบี้ย และคำนวณยอดหนี้ค้างชำระของลูกค้าแต่ละราย รวมทั้งการออกเอกสารที่ใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่ ใบแจ้งหนี้ ใบวางบิล พร้อมทั้งการเพิ่ม หรือการตัดยอดหนี้ ตามรายการรับชำระ แล้วออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า

3. เมนูการออกรายงานสรุปผลการดำเนินงานแยกออกเป็น 2 ส่วน ตามขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อ และการติดตามหนี้สินคือ รายงานการขาย และรายงานวิเคราะห์ลูกหนี้ เสนอให้ผู้จัดการเพื่อสรุปผลการปฏิบัติงานในแต่ละเดือนของบริษัท

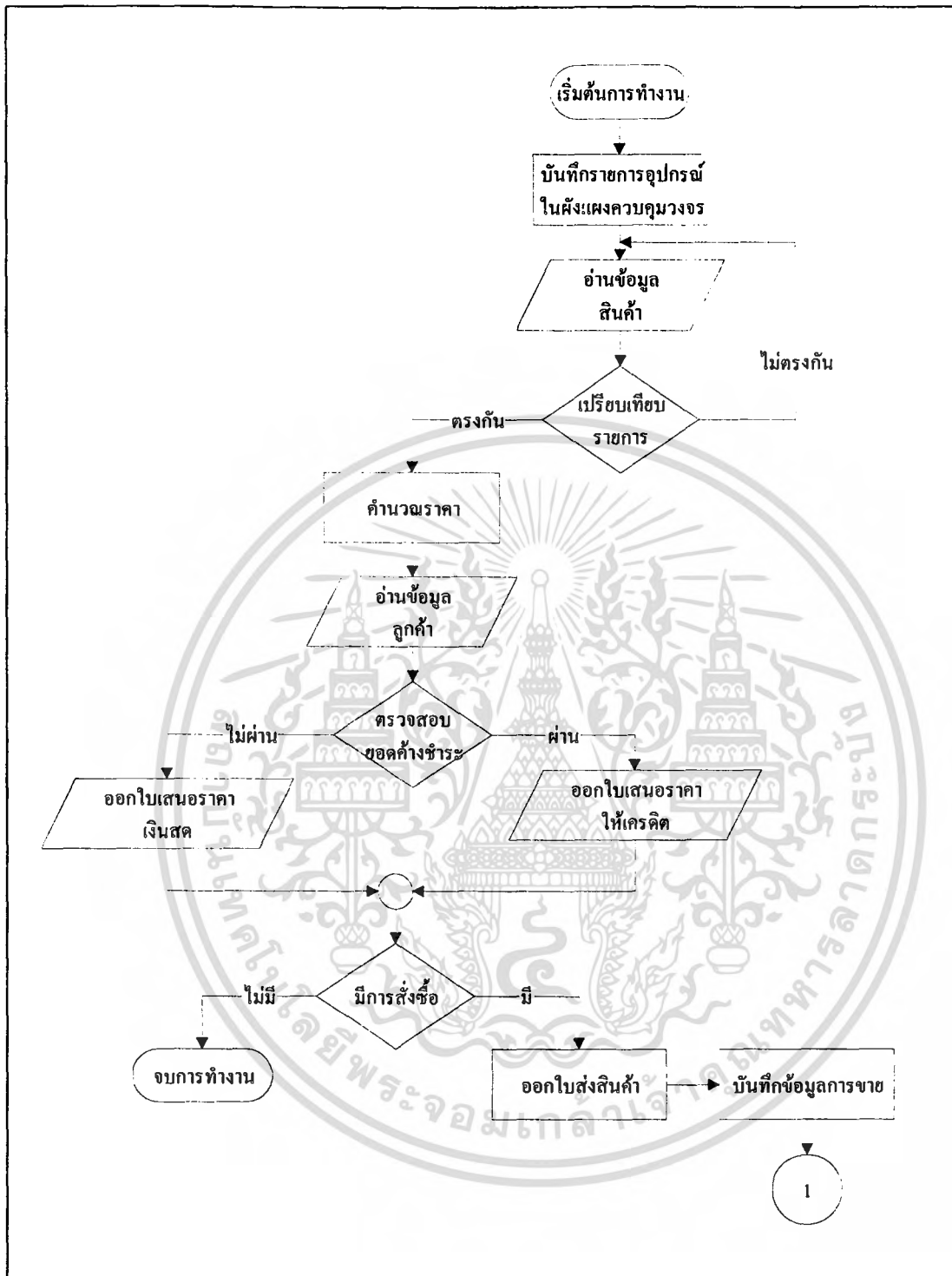
การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ระบบนั้น ผู้ใช้สามารถเลือกปฏิบัติงานกับส่วนต่าง ๆ ของโปรแกรมได้ เพียงแค่ผู้ใช้เลือกเข้าไปในเมนูต่าง ๆ ที่จัดทำไว้ ก็จะสามารถ ทำงานได้ตามที่ผู้ใช้ต้องการ เมื่อผู้ใช้ต้องการเลิกใช้งาน ก็สามารถออกจากโปรแกรม หรือกลับไปยังเมนูหลักเพื่อเลือกทำงานในส่วนอื่น ๆ ต่อไปได้ทันที (ภาคผนวก ง)

ผังงานโปรแกรม (Flow chart)

เพื่อแสดงให้เห็นกระบวนการทำงานของโปรแกรมที่จัดทำขึ้น ซึ่งเป็นการทำงานของระบบใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้น จากระบบเดิมที่เคยมีปัญหาในการดำเนินงาน ทำให้สามารถแก้ไขปัญหานั้นในส่วนต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงมีการสร้างผังงานโปรแกรมระบบที่ใช้แสดงถึงกระบวนการต่าง ๆ ของระบบ โดยแยกออกเป็น 2 ส่วนคือ ระบบรับคำสั่งซื้อ และระบบการติดตามหนี้สิน ซึ่งอธิบายรายละเอียดดังนี้

กระบวนการทำงานในส่วนของการรับคำสั่งซื้อ เป็นการเริ่มต้นการทำงานของโปรแกรม โดยผู้ใช้ระบบจะนำข้อมูลรายการอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่วิศวกรได้ถอดแบบไว้ มาบันทึกลงฐานข้อมูล แล้วสืบค้นรายการอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในผังแผนควบคุมวงจรมานั้น จากเพิ่มรายการสินค้า เมื่อมีรายการตรงกันก็จะนำมาคำนวณราคาของอุปกรณ์แต่ละชนิด จากนั้นจะตรวจสอบยอดค้างชำระของลูกค้า จากเพิ่มการรับชำระเงิน ถ้ามียอดค้างชำระเกินวงเงินที่กำหนดไว้ บริษัทก็จะออกใบเสนอราคาที่กำหนดให้ลูกค้าต้องชำระเป็นเงินสด แต่ถ้าไม่มียอดค้างชำระ หรือมียอดค้างไม่เกินวงเงินเครดิต บริษัทก็จะออกใบเสนอราคาที่ทำให้เครดิต และการชำระเป็นเงินสด หรือเช็ค ก็ได้ หลังจากนั้นเมื่อลูกค้าสั่งซื้อสินค้ามา บริษัทก็จะออกใบส่งสินค้า พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลการขายลงฐานข้อมูล แล้วโปรแกรมจะเข้าสู่การทำงานในส่วนของการติดตามหนี้สินต่อไป แต่ถ้าไม่มีการสั่งซื้อ ก็จะสิ้นสุดการทำงานของโปรแกรม (ภาพที่ 16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

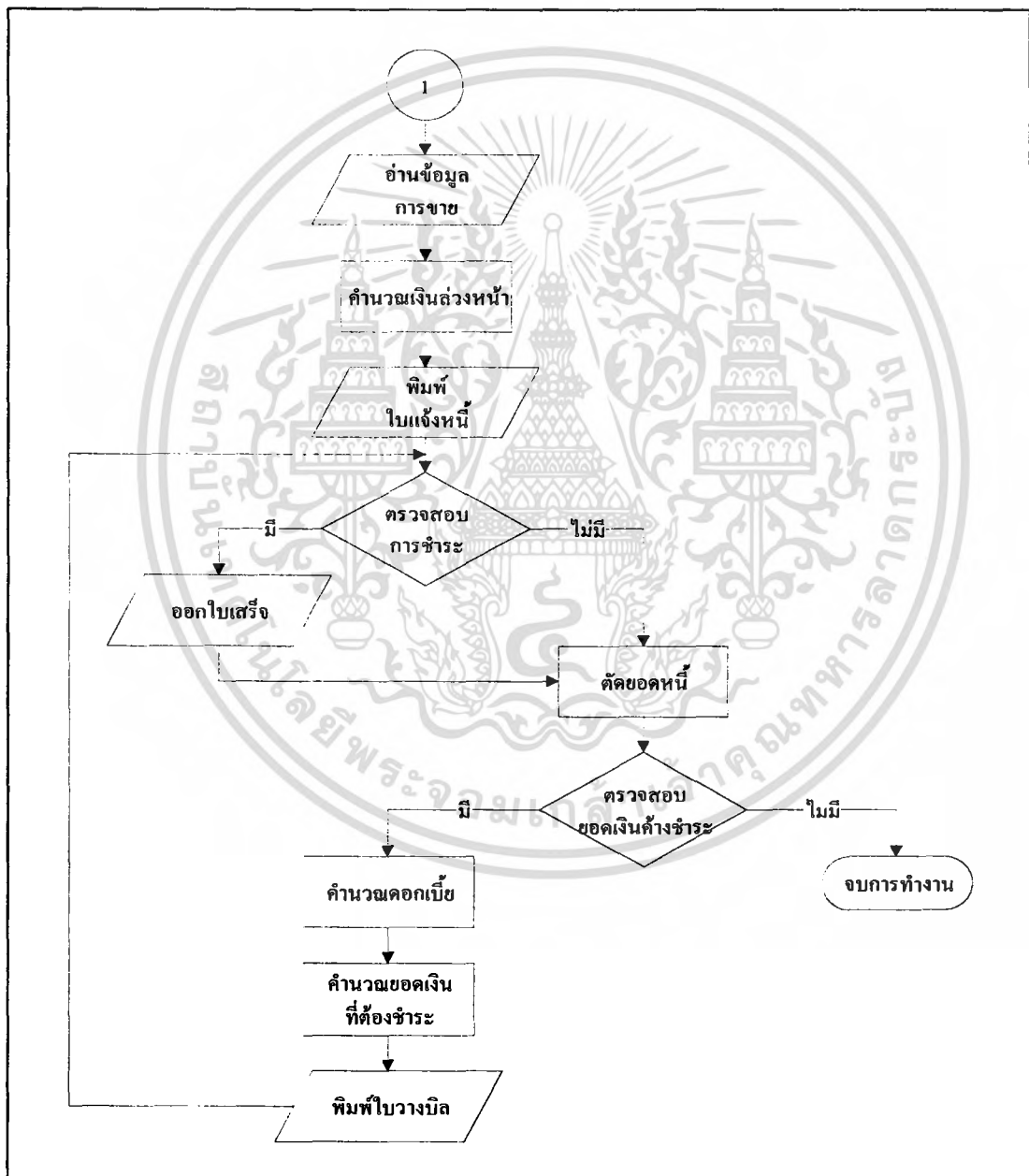


ภาพที่ 16 ผังงานโปรแกรมของระบบรับคำสั่งซื้อ

กระบวนการในส่วนของการติดตามหนี้สิน จะอ่านข้อมูลที่ได้จากข้อมูลการขายมา คำนวณเงินล่วงหน้า แล้วพิมพ์ใบแจ้งหนี้ส่งให้ลูกค้าเพื่อเรียกเก็บเงิน เมื่อมีการชำระเงินพนักงานจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกใบเสร็จรับเงินพร้อมทั้งตัดยอดหนี้ ถ้าไม่มีการชำระเงิน ยอดหนี้ก็จะคงเดิม เมื่อตรวจสอบยอดค้างชำระแล้ว พบว่ายังมียอดค้างชำระอยู่ ก็จะนำยอดนั้นมาคำนวณดอกเบี้ยรวมกับยอดเงินที่ค้างอยู่ และยอดเงินคงเหลืองวดสุดท้ายร้อยละ 85 ของมูลค่าสินค้า แล้วจึงนำข้อมูลจำนวนเงินที่ได้จากการคำนวณไปออกใบวางบิล เพื่อเรียกเก็บเงินจากลูกค้าอีกครั้ง แต่ถ้าไม่มียอดเงินค้างชำระ จะไม่ต้องคำนวณดอกเบี้ยเพียงแต่คำนวณยอดเงินคงเหลืองวดสุดท้ายที่ต้องชำระเท่านั้น จะสิ้นสุดการทำงานของโปรแกรม (ภาพที่ 17)



ภาพที่ 17 ผังงานโปรแกรมของระบบติดตามหนี้สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่

นอกจากการดำเนินงานระบบเก่า จะก่อให้เกิดความผิดพลาด และเกิดปัญหาตามที่ได้กล่าวแล้วนั้น การทำงานของระบบเก่ายังขาดมาตรฐาน ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เช่น การคำนวณราคาสินค้า เพื่อจัดทำใบเสนอราคา โดยจะมีการเพิ่มอัตรากำไรตามแต่ผู้ประเมินเห็นว่าเหมาะสมทำให้ราคาสินค้าไม่มีมาตรฐาน เป็นจุดบกพร่องของการทำงานในส่วนของการรับคำสั่งซื้อ ทั้งการติดตามหนี้สินที่ไม่มีระบบ ขาดประสิทธิภาพ มีเพียงการบันทึกยอดค้างชำระ และเรียกเก็บเงินเป็นงวด ๆ ตามที่ตกลงกับลูกค้าเท่านั้น ในบางครั้งไม่สามารถติดตาม หรือทวงถามได้ จึงทำให้เกิดหนี้สูญ การคิดดอกเบี้ยจะทำได้ก็ต่อเมื่อมีการฟ้องร้องแล้วใช้อำนาจศาลสั่งเท่านั้น ทำให้เกิดปัญหาต่อสภาพคล่องของบริษัท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงสภาพเศรษฐกิจตกต่ำเช่นนี้

การทำงานของระบบใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้น จะวางระบบการทำงานเพิ่มขึ้นจากส่วนของการทำงานในระบบเดิม คือ ขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อ ขั้นตอนการติดตามหนี้สินที่เป็นระบบ และมีมาตรฐานทำให้การทำงานของบริษัท นามบุญลือ วิศวกรรม จำกัด ซึ่งจะทำให้มีความน่าเชื่อถือ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นตอนการรับคำสั่งซื้อสินค้านั้น เริ่มจากลูกค้าจะส่งแบบผังโครงสร้างแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าที่ต้องการมาให้บริษัท จากนั้นจะสอบถามข้อมูลของลูกค้าจากฝ่ายบัญชี เพื่อตรวจสอบประวัติการชำระเงินของลูกค้าก่อน ถ้ามียอดหนี้ค้างชำระก็จะแจ้งไปยังลูกค้า พร้อมใบเสนอราคาว่าต้องชำระเป็นเงินสดเท่าใดจึงจะรับคำสั่งซื้อ แต่ถ้าไม่มียอดเงินค้างชำระ หรือมีวงเงินเครดิตเพียงพอที่จะรับคำสั่งซื้อ ก็จะนำแบบผังโครงสร้างแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าไปให้วิศวกรถอดแบบรายการอุปกรณ์ เพื่อออกใบเสนอราคา เมื่อวิศวกรถอดแบบผังแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว ก็จะค้นข้อมูลรายการอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ จากเพิ่มรายการสินค้า แล้วพิมพ์ใบเสนอราคาส่งให้ลูกค้าพิจารณาก่อนการสั่งซื้อสินค้า เมื่อลูกค้าตกลงใจสั่งซื้อสินค้า ก็จะส่งใบสั่งซื้อกลับมายังบริษัท จากนั้นบริษัทจะเรียกเก็บเงินจากลูกค้าล่วงหน้า ร้อยละ 15 แล้วไปประกอบและติดตั้งแผงควบคุมวงจรให้กับลูกค้าพร้อมกับใบส่งสินค้า และส่งข้อมูลการขาย ไปยังฝ่ายบัญชี เมื่อครบกำหนด 1 เดือนจะส่งรายงานการขายสินค้าไปเสนอผู้จัดการ ซึ่งรายละเอียดในการคำนวณราคาสินค้าเพื่อจัดทำใบเสนอราคา มีดังนี้

การคำนวณราคาสินค้า จะนำผังโครงสร้างของแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าจากลูกค้ามาให้วิศวกรถอดแบบ ซึ่งจะแสดงตัวอย่าง คือ มีรายการอุปกรณ์ที่ต้องใช้ทั้งสิ้น 3 รายการ ได้แก่ Panel 800 x 600 x 400 ราคา 6,000 บาท จำนวน 1 ตัว Relay MY 4N 220 v ราคา 350 บาท จำนวน 2 ชุด Wire Cabr ราคา 2,500 บาท จำนวน 1 ตัว จะเพิ่มราคาอุปกรณ์แต่ละชนิดตามอัตรากำไรที่ต้องการ โดยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็กที่มีราคาถูกจะเพิ่มอัตรากำไร ร้อยละ 30 ของราคาอุปกรณ์จริง

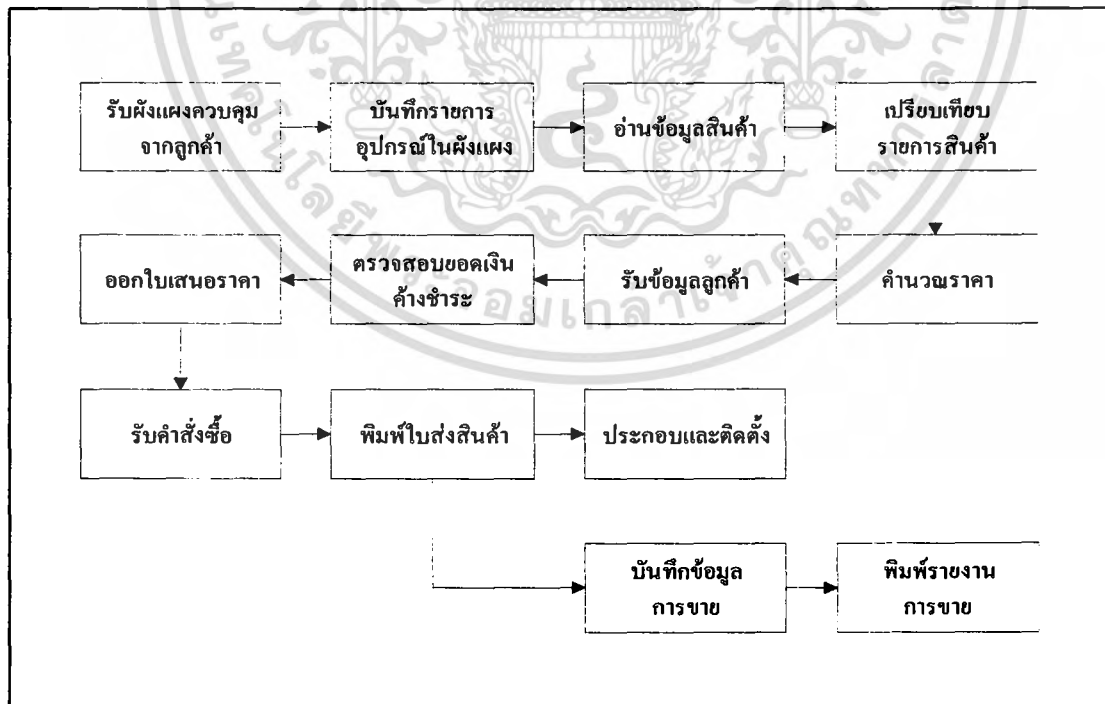
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่มีราคาสูงจะเพิ่มอัตรากำไร ร้อยละ 15 ของราคาจริง (ตารางที่ 1) คือ Panel 800 x 600 x 400 คิดเป็นราคาใหม่ได้จาก $6,000 \times 1 + (6,000 \times 15\%)$ ได้ 6,900 บาท และ Relay MY 4N 220v คิดเป็นราคาใหม่ได้จาก $350 \times 2 + (350 \times 30\%)$ ได้ 910 บาท Wire Cabr คิดเป็นราคาใหม่ได้จาก $2,500 \times 1 + (2,500 \times 15\%)$ ได้ 3,250 บาท เป็นต้น ต่อจากนั้น จึงกำหนดเป็นสูตรการคำนวณ คือ $P_a = P \times Q_a + (P \times C_a \%)$

- P_a = ราคาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่คำนวณได้
- P = ราคาที่จะสั่งซื้อจากผู้จัดจำหน่าย
- Q_a = ปริมาณอุปกรณ์ที่ใช้
- $C_a\%$ = ร้อยละของกำไรที่เพิ่มจากราคาซื้อของผู้จัดจำหน่าย

ตารางที่ 1 ร้อยละของกำไรที่เพิ่มจากราคาซื้อของผู้จำหน่าย

ราคาอุปกรณ์	ร้อยละของกำไรที่เพิ่ม
ไม่เกิน 2,500 บาท	30
2,501 บาท ขึ้นไป	15



ภาพที่ 18 ผังขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ในการรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ในส่วนของการรับคำสั่งซื้อ แสดงภาพโดยรวมจากผังการทำงาน (ภาพที่ 18)

ขั้นตอนการติดตามหนี้สิน เริ่มจากพนักงานฝ่ายบัญชีนำข้อมูลการขายมาคำนวณเงินล่วงหน้าในอัตราร้อยละ 15 ของมูลค่าสินค้า แล้วออกใบแจ้งหนี้ให้ลูกค้า เพื่อบอกราคาของสินค้าทั้งหมด และราคาที่ต้องชำระก่อนงวดแรกไว้ในใบแจ้งหนี้ เมื่อลูกค้าส่งเอกสารการชำระเงิน คือ เงินสด หรือ เช็ค มายังบริษัทแล้ว พนักงานฝ่ายบัญชีจะออกใบเสร็จรับเงินส่งให้ลูกค้า แล้วนำยอดที่ชำระแล้วมาตัดยอดหนี้ จากเพิ่มรายการรับชำระ พร้อมกับบันทึกข้อมูลการดำเนินงาน ทั้งหมดลงในเพิ่มรายการรับชำระ ในกรณีที่ลูกค้ายังไม่ชำระเงิน หรือมียอดหนี้ค้างชำระกับทางบริษัท ฝ่ายบัญชีจะนำยอดค้างชำระมาคิดดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 1.5 ของยอดหนี้ที่ชำระ โดยคิด ตามระยะเวลาที่ล่าช้า แล้วส่งข้อมูลจำนวนเงินที่ค้างชำระไว้ในใบวางบิลส่งให้กับลูกค้า เพื่อให้ลูกค้านำเงินที่ค้างอยู่มาชำระ เมื่อลูกค้านำเงินมาชำระ ก็จะออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า พร้อมทั้งตัดยอดหนี้อีกครั้ง จากนั้นจะบันทึกข้อมูลการชำระเงินของลูกค้าลงเพิ่มการรับชำระเงิน ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการทำงานลงเพิ่มเอกสารต่าง ๆ เช่น เพิ่มใบวางบิล ใบแจ้งหนี้ เป็นต้น ขั้นตอนสุดท้ายนำข้อมูลในเพิ่มเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานมาจัดพิมพ์รายงาน คือ ทำรายงานวิเคราะห์ลูกหนี้เสนอต่อผู้จัดการ เพื่อเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ และสามารถใช้ในการบริหารงานต่อไป (ภาพที่ 19)

การพัฒนาในระบบใหม่นี้ได้กำหนดสูตรที่ใช้ในการคำนวณเงินงวดแรกที่ ลูกค้าต้องชำระ และการคำนวณดอกเบี้ย ดังนี้

การคำนวณการชำระเงินงวดแรก เพื่อให้ลูกค้าชำระก่อนเริ่มดำเนินงาน จะคำนวณจาก ร้อยละ 15 ของมูลค่าของโครงการ โดยกำหนดเป็นอัตรากงที่ เช่น โครงการมีมูลค่า 5,340,000 บาท (ห้าล้านสามแสนสี่หมื่นบาท) ลูกค้าต้องชำระเงินงวดแรกให้กับบริษัท เป็นจำนวน 801,000 บาท (แปดแสนหนึ่งพันบาท) ซึ่งกำหนดเป็นสูตรได้ คือ $P_b = 0.15 \times P_a$

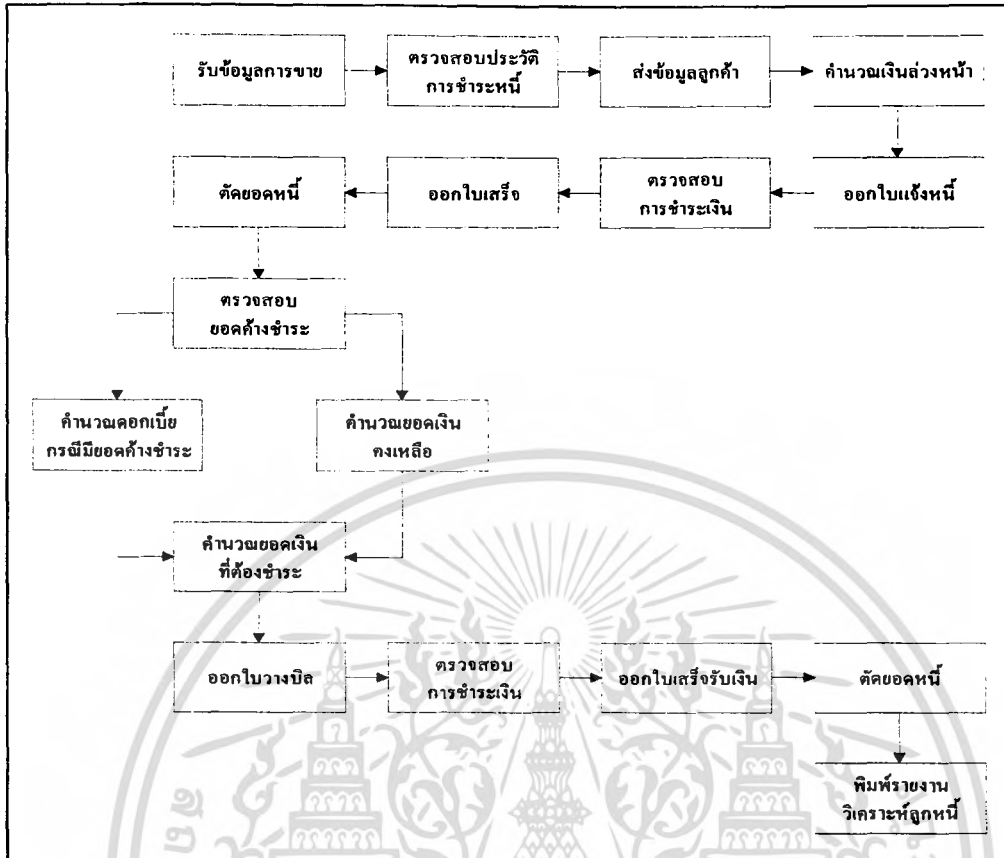
$$P_b = \text{เงินที่รับชำระงวดแรก}$$

$$P_a = \text{มูลค่าทั้งหมดของโครงการ}$$

การคำนวณยอดหนี้ค้างชำระ เพื่อคิดดอกเบี้ยโดยนำยอดค้างชำระมาคิดดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 1.5 เช่น มียอดค้างชำระเก่าทั้งสิ้น 520,000 บาท เพิ่มดอกเบี้ย 7,800 บาท รวมเป็นยอดค้างชำระใหม่ 527,800 บาท ซึ่งกำหนดเป็นสูตรได้ คือ $P_d = P_c + 0.015(P_c)$

$$P_d = \text{ยอดเงินที่ต้องชำระเมื่อคิดดอกเบี้ย}$$

$$P_c = \text{ยอดเงินค้างชำระ}$$



ภาพที่ 19 ผังขั้นตอนการทำงานของระบบใหม่ในการติดตามหนี้สิน

ระบบการติดตามหนี้สินกำหนดระดับวงเงินเครดิตของลูกค้าไว้ 3 ระดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระดับชั้นของลูกค้าตามวงเงินเครดิต

ระดับเครดิต	วงเงินเครดิต (บาท)	ยอดค้างชำระ (บาท)
A	5,000,000	ไม่มียอดค้างชำระ
B	2,000,000	น้อยกว่า 50,000 บาท
C	500,000	50,000 บาทขึ้นไป
N	ตามมูลค่าของสินค้า	-

วงเงินเครดิตของลูกค้าจะแตกต่างกันไปตามยอดหนี้ที่ค้างชำระ ถ้าลูกค้าไม่เคยมียอดค้างชำระจะให้ระดับ A ถ้ามียอดค้างชำระน้อยกว่า 50,000 บาท ให้ระดับ B ถ้ามียอดหนี้ค้างชำระ 50,000 บาทขึ้นไป ให้ระดับ C และถ้าเป็นลูกค้าใหม่จะให้ระดับ N ตามลำดับ การกำหนดวงเงินเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครดิตดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้สามารถติดตามหนี้สินจากลูกค้า และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน พร้อมทั้งลดปัญหา การมียอดค้างชำระของลูกค้าด้วย

ผลการทดสอบและการอภิปรายผล

เมื่อได้เปลี่ยนแปลงระบบการรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน จากระบบเดิมเป็นระบบใหม่ ทำให้ผลที่ได้จากการทดสอบระบบเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ การทดสอบการปฏิบัติงานของ โปรแกรมโดยนำข้อมูลเข้า ซึ่งใช้ข้อมูลที่มีเงื่อนไขต่าง ๆ กันผลการทดสอบโปรแกรมสามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ตรงตามความต้องการ สามารถพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูล เพื่อนำ มาใช้ในการบริหารงานรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน จากการดำเนินการตามขั้นตอนที่ออกแบบไว้ ทำให้ระบบสามารถสืบค้นข้อมูล รายละเอียดของลูกค้า รายละเอียดสินค้า และรายละเอียดในส่วน ต่าง ๆ ที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว อีกทั้งการจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ในส่วนของ การคิดคำนวณนั้น มีความถูกต้องแม่นยำสูง ซึ่งโปรแกรมที่ได้ออกแบบนั้นป้องกันการผิดพลาดจาก การทำงานได้ โดยลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามหนี้ ลดปัญหา หนี้สูญ สามารถกำหนดวงเงินเครดิต จากการชำระเงินของลูกค้าได้เป็นอย่างดี และการจัดทำ ใบเสนอราคาได้อย่างรวดเร็ว สามารถนำข้อมูลที่ได้ในการดำเนินงาน มาจัดทำรายงานเสนอต่อ ผู้จัดการของบริษัท เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ และให้เครดิตของลูกค้า

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

กรณีศึกษานี้ได้พัฒนาระบบการรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สินของ บริษัท นามบุญลือ วิศวกรรม จำกัด โดยได้วิเคราะห์การดำเนินงานและขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการรับคำสั่งซื้อ การติดตามหนี้สินของธุรกิจประกอบและติดตั้งแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า เพื่อแก้ปัญหาการปฏิบัติงานในส่วนของการจัดทำใบเสนอราคา เป็นงานประมาณมูลค่าของสินค้าเพื่อให้ลูกค้านำไปประกอบการพิจารณาสั่งซื้อสินค้า จะต้องใช้ข้อมูลสินค้า นำมาคำนวณราคา เสนอต่อลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว แต่เนื่องจากทางบริษัทไม่มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดี จึงได้เกิดความผิดพลาดในการคำนวณบ่อยครั้ง ทั้งในส่วนของการติดตามหนี้สินที่ไม่มีระบบการคิดคำนวณหนี้สิน การตัดยอดลูกหนี้ ยังเป็นการใช้การคำนวณด้วยมือและเครื่องคิดเลขเป็นเครื่องมือช่วย ซึ่งก่อให้เกิดความผิดพลาดสูง การทำงานมีความล่าช้า หรืออาจเกิดหนี้สูญได้ง่าย ไม่มีระบบแจ้งเตือนเมื่อครบกำหนดชำระเงิน เอกสารที่ใช้ในการดำเนินงานมีอยู่เป็นจำนวนมากถูกจัดเก็บไว้ในแฟ้มเอกสาร จึงทำให้เกิดปัญหาในการจัดเก็บ การสืบค้น เกิดการสูญหายของเอกสารต่าง ๆ เช่น ข้อมูลรายการอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลรายการใบเสนอราคา ข้อมูลการชำระเงิน เป็นต้น ซึ่งเป็นเอกสารที่สำคัญต่อการดำเนินงานทั้งสิ้น

เพื่อให้การดำเนินงานธุรกิจให้มีประสิทธิภาพจึงได้วิเคราะห์ และออกแบบระบบโดยการออกแบบโครงสร้างกระบวนการทำงานของระบบ โครงสร้างฐานข้อมูลในลักษณะของโมเดลเชิงสัมพันธ์ ออกแบบรหัสข้อมูล สิ่งนำเข้าและผลลัพธ์ จากนั้นได้พัฒนาระบบโดยนำโปรแกรมไมโครซอฟต์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 7 เพื่อสร้างฐานข้อมูล ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ของการดำเนินงาน และไมโครซอฟต์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 สำหรับการออกแบบหน้าจอเพื่อความสะดวกในการติดต่อกับผู้ใช้ ช่วยในด้านการคิดคำนวณราคาสินค้า คำนวณยอดหนี้ ได้อย่างถูกต้องสร้างความรวดเร็วในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น โดยจะช่วยในการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการ การแก้ไขข้อมูล และการออกเอกสารรายงาน เสนอต่อผู้จัดการ ซึ่งช่วยในการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ

การจัดทำระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สินของกรณีศึกษา นี้ จะทำให้การทำงานของระบบใหม่ มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นมากทั้งในด้านการจัดเก็บ การสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งการออก รายงานให้แก่ผู้จัดการทำได้รวดเร็ว และการประสานงานระหว่างพนักงานกับลูกค้ามีความคล่องตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยิ่งขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านข้อมูลต่าง ๆ แก่ลูกค้า การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อมูลสามารถทำได้โดยง่าย รวมถึงการออกเอกสาร การจัดทำรายงานประเภทต่าง ๆ เช่น รายงานการขายและรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ที่ใช้ประกอบในการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ การจัดทำใบเสนอราคา การจัดทำใบแจ้งหนี้ เป็นต้น ทำให้บริษัทพิจารณารับคำสั่งซื้อได้อย่างรวดเร็ว สามารถกำหนดวงเงินเครดิตให้แก่ลูกค้าแต่ละรายได้อย่างเหมาะสม และติดตามหนี้สินได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งระบบใหม่จะรองรับการขยายกิจการของบริษัทต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของพนักงานบริษัทในด้านการปฏิบัติงาน การจัดทำใบเสนอราคา การคำนวณราคาสินค้า การคำนวณยอดเงินค้างชำระ การจัดทำใบแจ้งหนี้ การจัดทำใบวางบิลและการออกใบเสร็จรับเงิน รวมถึงการจัดทำรายงานต่าง ๆ เสนอต่อผู้จัดการ ซึ่งในการดำเนินงานของระบบใหม่นั้นยังมีข้อด้อยที่ต้องปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงในส่วนของโปรแกรมระบบ เพื่อรองรับกับงานที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคตดังนี้

1. โปรแกรมการจัดการระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน ช่วยสนับสนุนการทำงานเพียงบางส่วนเท่านั้น ควรมีการเพิ่มเติมและกำหนดขอบเขตการพัฒนาให้ครอบคลุมการปฏิบัติงานของบริษัทในส่วนอื่นให้มากขึ้น เช่น งานของฝ่ายจัดซื้อที่ต้องติดต่อซื้อขายกับบริษัทของผู้ขาย การคิดเงินเดือนของพนักงานที่มีหลายอัตราของฝ่ายบัญชี เป็นต้น เพื่อให้ระบบการดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้นในทุกหน่วยงานของบริษัท นอกจากนี้การทำงานในส่วนของโปรแกรมระบบเองก็ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากการทำงานของหลายฝ่ายแต่ระบบเพียงแค่นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาใช้งานเท่านั้นไม่มีการยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานเหมือนระบบการดำเนินงานเก่า จึงควรที่จะศึกษาถึงรายละเอียดของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องให้มากกว่านี้ จะได้นำหลักเกณฑ์มาใช้เพื่อพัฒนาระบบให้มีความสอดคล้องกับความต้องการมากขึ้น เช่น งานในส่วนของการติดตามหนี้สินที่มีความซับซ้อนในขั้นตอนของการเรียกเก็บเงิน และการคิดคำนวณยอดค้างชำระของลูกค้าแต่ละรายมากกว่านี้ แต่ระบบใหม่มีข้อจำกัดคือไม่สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้เหมือนการปฏิบัติงานของมนุษย์ ไม่มีการยืดหยุ่นจึงต้องกำหนดเป็นหลักเกณฑ์ที่ถาวรเปลี่ยนแปลงไม่ได้

2. ระบบงานควรพัฒนาระบบฐานข้อมูลบนเครือข่ายท้องถิ่น (Local Area Network) ซึ่งในการปฏิบัติงานจริง ข้อมูลบางส่วนสามารถใช้งานร่วมกันได้ในหลายฝ่าย ดังนั้นจึงควรมีการขยายระบบการจัดการฐานข้อมูล ให้ครอบคลุมทุกฝ่ายเพื่อความเป็นมาตรฐานในการดำเนินงานและทำให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กิตติ ภัคดีวิวัฒนะกุล และจำลอง ครูอุสาหะ. 2541. **Visual Basic 5 ฉบับโปรแกรมเมอร์**.
กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเจริญการพิมพ์.

กิตติ ภัคดีวิวัฒนะกุล และจำลอง ครูอุสาหะ. 2541. **Visual Basic 6 ฉบับฐานข้อมูล**.
กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเจริญการพิมพ์.

ครรชิต มาลัยวงศ์ และวิจิต ภูณวัตร. ม.ป.ป. **เทคนิคการออกแบบโปรแกรม**. กรุงเทพมหานคร:
บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด.

ดารณี น้ำทรง. 2540. **ระบบงานการชำระเงินและติดตามหนี้สินของธุรกิจจำหน่ายอาหารสุนัข**.
กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง.

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2540. **ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด.

นवलดา สงวนวงษ์ทอง. 2542. **การจัดการระบบฐานข้อมูลโดยการใช้ไมโครซอฟต์แอกเซส 97**.
กรุงเทพมหานคร: บริษัท เร็วเวฟ เอ็ดดูเคชั่น จำกัด.

ราบินเดอร์ ศรีกิจจาภรณ์. ม.ป.ป. **คู่มือการใช้งาน Visual Basic สำหรับวินโดวส์**.
กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด.

วิฑูรย์ โตสกุลวงศ์. 2534. **การประยุกต์ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์สำหรับธุรกิจส่งออก**.
กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง.

วิบูลย์ รัศมีไพศาล. 2539. **คู่มือระบบบัญชีและเอกสารภาคปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ด
ดูเคชั่น จำกัด.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิวะพงษ์ เพ็ชรสงค์ และคณะ. 2542. **Microsoft Access 2000** เรียนเล่นเป็นเร็ว.
กรุงเทพมหานคร: บริษัท เอ อาร์ อินฟอร์เมชัน แอนด์ พับลิเคชัน จำกัด .

อุทุมพร ปั้นพินิจ. 2542. **ระบบการจัดการฐานข้อมูลสำหรับงานขายในธุรกิจสินค้าไฮดรอลิก:**
กรณีศึกษาการจัดการใบเสนอราคา. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ. สถาบัน
เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

Ulric, J. Geliras JR et al.,. 1993. **Accounting Information System**. Ohio: South Western
Publishing Co.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

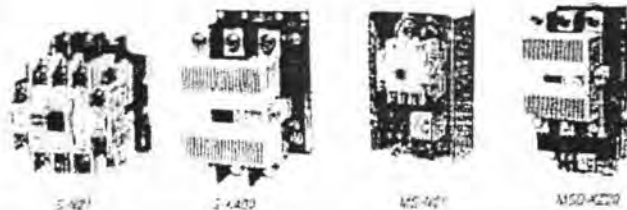
ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TSUBISHI ELECTRIC
LTC

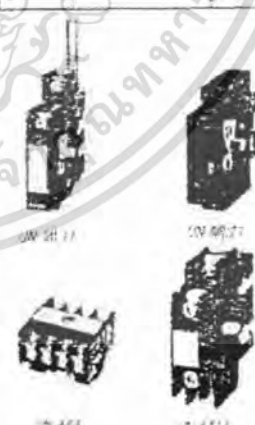
MAGNETIC CONTACTOR &
MOTOR STARTER (MS)



MODEL	PRICE (BAHT)							SPECIFICATION						
	MECHANIC CONTACTOR	MOTOR STARTER WITHOUT ENCLINE	MOTOR STARTER WITH ENCLINE	MOTOR STARTER WITH ENCLINE	NOV. JAC	CONTACT MS	NOV. DC SPEAK 20-	OPERATING CURRENT AC 3	MAXIMUM CAPACITY 3 PHASE CATEGORY AC 3			STANDARD CONTACT		
	MS	MS-	MS-	MS-PM				100-240V	200-400V	200-400V	500V	NO	NC	
MS10	550	1,115	1,575	2,250	300	400	-	11	8	2,400.00	40.50	40.50	1	-
MS11	630	1,260	1,870	2,450	300	400	3,000	11	12	2,400.00	50.7.50	50.7.50	1	-
MS12	700	1,425	2,120	-	350	450	3,050	11	12	3,000.00	60.0.00	60.0.00	1	1
MS11	1,650	3,300	4,300	-	400	520	-	12	8	3,000	40.50	50.00	2	-
MS20	1,125	2,250	2,950	3,220	500	600	-	15	15	4,000.00	40.00	40.00	1	-
MS21	1,320	2,640	3,480	3,800	500	600	5,000	15	15	4,000.00	40.00	40.00	2	2
MS25	1,600	3,200	4,160	4,500	500	600	1,000	16	16	4,000.00	40.00	40.00	2	2
MS35	2,150	4,300	5,590	6,000	500	600	1,100	16	16	4,000.00	40.00	40.00	2	2
MS50	2,500	5,000	6,500	7,000	1,000	1,200	1,300	15	15	4,000.00	40.00	40.00	2	2
MS65	3,200	6,400	8,320	8,800	1,300	1,500	1,700	18	18	4,000.00	40.00	40.00	2	2
MS70	4,500	9,000	11,700	12,500	1,750	2,000	2,200	18	18	4,000.00	40.00	40.00	2	2
MS95	8,000	16,000	20,800	22,000	3,000	3,500	3,800	20	20	4,000.00	40.00	40.00	2	2
MS125	11,500	23,000	29,900	31,500	3,900	4,500	4,800	22	22	4,000.00	40.00	40.00	2	2
MS150	16,000	32,000	41,600	44,000	5,000	5,800	6,200	22	22	4,000.00	40.00	40.00	2	2
MS180	21,500	43,000	55,900	59,000	6,500	7,500	7,800	22	22	4,000.00	40.00	40.00	2	2
MS200	26,500	53,000	68,900	73,000	8,000	9,200	9,500	22	22	4,000.00	40.00	40.00	2	2
MS250	35,000	70,000	91,000	96,000	10,500	12,000	12,500	22	22	4,000.00	40.00	40.00	2	2
MS300	45,000	90,000	117,000	123,000	13,500	15,500	16,000	22	22	4,000.00	40.00	40.00	2	2

ACCESSORIES FOR CONTACTOR

MS SERIES	MECHANICAL INTERLOCK		AUXILIARY CONTACT			
	PART	PRICE	PART	AUX CONTACT		PRICE
				NO	NC	
MS-10, 11, 12	UA-MI 11	720	UA-AX2, 1A1B	1	1	520
MS-11, 12	UA-MI 21	790	UA-AX4, 2A2B	1	1	570
MS-125, 15	UA-MI 31	1,000	UA-AX3, 1	1	1	550
MS-150, 185	UA-MI 50	1,000	UA-AX2, 1	1	1	500
MS-180, 15, 125	UA-MI 60	1,150	UA-AX3, 1	1	1	525
MS-150	UA-MI 150	1,200	UA-AX1, 100	1	1	625
MS-100, 220, 300, 400	UA-MI 220	1,400	UA-AX3, 100	1	1	4,000



หมายเหตุ: 1. ราคาในตารางนี้ 5-4012407 389U (S) (L) 200 5-4112

ภาพผนวกที่ 4 ตัวอย่างรายการสินค้าที่ใช้ประเมินราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MESSRS.
PROJECTKINDENKO (THAILAND) CO., LTD
SONY

File: sony

09/06/98

Item	Description	Unit	Qty	Material		Labour		Remark
				Unit price	Amount	Unit	Amount	
1	PANEL 800X600X400	set	1	6,000	6,000			
2	BREAKER 30CS 30A 1P	set	1	720	720			
3	MAGNETIC SW03 OLR 1A	set	3	945	2,835			
4	TR 380/220V 50VA	set	1	800	800			
5	TR 380/24 50VA	set	1	800	800			
6	FUSE 4A	set	5	190	950			
7	LAMP 220V	set	6	260	1,560			
8	PUSH BUTTON	set	1	230	230			
9	COS SWITCH ON OFF ON	set	3	380	1,140			
10	HUZZER	set	1	480	480			
11	RELAY MY4N 21V	set	4	350	1,400			
12	RELAY MY4N 220V	set	1	350	350			
13	RELAY G4Q 22V	set	1	1,190	1,190			
14	TIMER MI.721 GR1U	lot	1	2,500	2,500			
15	WIRE CABLE	lot	1	2,500	2,500			
16	MATERIAL SUPPORT			1,000	1,000			
17	INSTALLATION			1,500	1,500			
18	TRANSPORT			500	500			
TOTAL					26,455			

NARBUNLUELECTRIC LIMITED PART

ภาพผนวกที่ 5 ตัวอย่างใบเสนอราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข
พจนานุกรมข้อมูล

Project : POA

LABEL	:	บันทึกข้อมูล
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.1
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลสินค้าจากฝั่งแพงควมวงจร และรายการ สินค้าที่ได้มาจากผู้จัดจำหน่าย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบรับคำสั่งซื้อ

Project : POA

LABEL	:	ประเมินราคา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.2
DESCRIPTION	:	การนำข้อมูลสินค้า และรายการอุปกรณ์ที่ได้ถอดแบบไว้ มาคำนวณราคาเพื่อใช้ในการออกใบเสนอราคา
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	รับคำสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.3
DESCRIPTION	:	การรับคำสั่งซื้อของลูกค้าโดยพิจารณาข้อมูลการเสนอราคา ข้อมูลจากใบสั่งสินค้าที่ลูกค้าส่งให้ทางบริษัทว่าตรงกันหรือไม่จากข้อมูลทั้งสองใบ เมื่อตรวจสอบแล้วว่าตรงกันจะนำข้อมูลที่ได้ไปสั่งให้ประกอบสินค้าและติดตั้ง เมื่อผลิตเสร็จแล้วจึงนำไปออกใบสั่งสินค้าควบคู่กับคู่มือควบคุมวงจรไฟฟ้าที่ประกอบเสร็จแล้ว พร้อมทั้งส่งข้อมูลการขายให้กับพนักงานฝ่ายติดตามหนี้สิน นำไปคำนวณเงินล่วงหน้าร้อยละ 15 ของมูลค่าสินค้า เพื่อนำไปออกใบแจ้งหนี้ และออกรายงานการขายเสนอผู้จัดการ เพื่อใช้ในการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบรับคำสั่งซื้อ

Project : POA

LABEL	:	พิมพ์ใบสั่งสินค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.4
DESCRIPTION	:	เมื่อประกอบสินค้าเรียบร้อยแล้วพนักงานขายจะจัดพิมพ์ใบสั่งสินค้าส่งให้แก่ลูกค้า พร้อมทั้งส่งข้อมูลการขายให้ฝ่ายติดตามหนี้สิน เพื่อเรียกเก็บเงิน โดยจะออกไว้ในใบวางบิล และออกรายงานการขายเสนอต่อผู้จัดการบริษัท ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจรับคำสั่งซื้อของลูกค้าในครั้งต่อไป
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ตรวจสอบประวัติการชำระหนี้
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.1
DESCRIPTION	:	นำข้อมูลการขายมาตรวจสอบประวัติ เพื่อพิจารณาวงเงิน เครดิต
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบติดตามหนี้สิน

Project : POA

LABEL	:	คำนวณเงินล่วงหน้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.2
DESCRIPTION	:	คำนวณเงินล่วงหน้าร้อยละ 1.5 ของมูลค่าสินค้า เพื่อออก ใบแจ้งหนี้ และบันทึกข้อมูลการชำระเงินลงเพิ่ม
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบติดตามหนี้สิน

Project : POA

LABEL	:	คำนวณยอดหนี้ค้างชำระ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.3
DESCRIPTION	:	คำนวณยอดเงินคงเหลือที่ต้องชำระ กรณีมียอดหนี้จะคิด ดอกเบี้ยรวมด้วย พร้อมทั้งออกใบวางบิล ส่งให้แก่ลูกค้านำ เงินมาชำระ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบติดตามหนี้สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ประมวลผลการชำระเงิน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.4
DESCRIPTION	:	เมื่อลูกค้านำเงินมาชำระ ทางบริษัทจะตรวจสอบจำนวนเงินที่ชำระ กับจำนวนเงินที่ต้องชำระทั้งหมด ทั้งจากใบแจ้งหนี้และใบวางบิล หลังจากนั้นพนักงานฝ่ายบัญชี จะจัดพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน ส่งให้แก่ลูกค้า เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของลูกค้า และทำการตัดยอดหนี้ ข้อมูลจากแฟ้มต่าง ๆ เช่น แฟ้มการชำระเงิน แฟ้มใบวางบิล เป็นต้น ที่ได้จากการดำเนินงานเหล่านี้ จะนำมาออกรายงานวิเคราะห์อายุหนี้ เสนอผู้จัดการบริษัทเพื่อใช้พิจารณาการกำหนดวงเงินเครดิตของลูกค้าแต่ละราย
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบรับติดตามหนี้สิน

Project : POA

LABEL	:	แยกประเภทข้อมูล
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.1.1
DESCRIPTION	:	การแยกประเภทข้อมูลของสินค้าโดยการนำข้อมูลในผังแผนควบคุมวงจรไฟฟ้า และรายการสินค้ามาแยกประเภท เพื่อนำไปบันทึกลงแฟ้มข้อมูลแต่ละประเภท ได้แก่ แฟ้มข้อมูลผังแผนควบคุมวงจร และแฟ้มรายการสินค้าตามลำดับ ซึ่งข้อมูลจากทั้งสองแฟ้มนี้จะนำไปใช้ในการคำนวณราคาสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	บันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	บันทึกข้อมูลรายการอุปกรณ์
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.1.2
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลรายการอุปกรณ์ในแฟ้มควบคุมวงจรที่ได้จากการแยกประเภทลงในแฟ้มผังควบคุมวงจรจากสัตวแพทย์
NOTES	:	-
LOCATION	:	บันทึกข้อมูล

Project : POA

LABEL	:	บันทึกข้อมูลรายการสินค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.1.3
DESCRIPTION	:	บันทึกรายการสินค้าที่ได้จากการแยกประเภท ลงเพิ่มรายการสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	บันทึกข้อมูล

Project : POA

LABEL	:	การสืบค้น
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.2.1
DESCRIPTION	:	สืบค้นรายการอุปกรณ์ในผังแฟ้มควบคุม จากแฟ้มผังควบคุมวงจร และข้อมูลสินค้า จากเพิ่มรายการสินค้าทั้งหมด
NOTES	:	-
LOCATION	:	ประเมินราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	การคำนวณราคา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.2.2
DESCRIPTION	:	ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น จะนำมาคำนวณราคา แล้วจึงส่งข้อมูลการเสนอราคา บันทึกลงเพิ่มข้อมูลการเสนอราคา
NOTES	:	-
LOCATION	:	ประเมินราคา

Project : POA

LABEL	:	พิมพ์ใบเสนอราคา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.2.3
DESCRIPTION :	:	พิมพ์ใบเสนอราคาให้แก่ลูกค้า พิจารณาราคาที่ได้ประเมินไว้
NOTES	:	-
LOCATION	:	ประเมินราคา

Project : POA

LABEL	:	สืบค้นข้อมูล
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.3.1
DESCRIPTION	:	สืบค้นข้อมูลลูกค้าจากเพิ่มข้อมูลลูกค้า และข้อมูลการชำระเงินจากเพิ่มข้อมูลการชำระเงิน เพื่อตรวจสอบยอดหนี้ค้างชำระ
NOTES	:	-
LOCATION	:	คำนวณยอดหนี้ค้างชำระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	คำนวณดอกเบี้ยเมื่อชำระเกินกำหนดเวลา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.3.2
DESCRIPTION	:	คำนวณดอกเบี้ยร้อยละ 1.5 ของยอดหนี้ เมื่อลูกค้ามียอดเงินค้างชำระเกินระยะเวลาที่กำหนดไว้
NOTES	:	-
LOCATION	:	คำนวณยอดหนี้ค้างชำระ

Project : POA

LABEL	:	คำนวณยอดเงินค้างชำระ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.3.3
DESCRIPTION	:	รวมยอดเงินค้างชำระ และดอกเบี้ยกรณีมียอดหนี้ ทั้งยอดเงินคงเหลือร้อยละ 85 ของมูลค่าสินค้า เพื่อออกใบวางบิล
NOTES	:	-
LOCATION	:	คำนวณยอดหนี้ค้างชำระ

Project : POA

LABEL	:	พิมพ์ใบวางบิล
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.3.4
DESCRIPTION	:	จัดพิมพ์ใบวางบิลให้ลูกค้านำเงินมาชำระ ทั้งบันทึกข้อมูลใบวางบิล
NOTES	:	-
LOCATION	:	คำนวณยอดหนี้ค้างชำระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ตรวจสอบข้อมูลการชำระหนี้
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.4.1
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบจำนวนเงิน ที่ถูกค่านำมาชำระ กับจำนวนเงินที่ต้องชำระพร้อมทั้งบันทึกข้อมูลการชำระเงินลงเพิ่ม เพื่อพิมพ์ใบวางบิล และพิมพ์รายงาน
NOTES	:	-
LOCATION	:	ประมวลผลการชำระเงิน

Project : POA

LABEL	:	พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.4.2
DESCRIPTION	:	ออกใบเสร็จรับเงินตามจำนวนที่ชำระ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ประมวลผลการชำระเงิน

Project : POA

LABEL	:	รายการสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการสินค้า = CODE + TYPE + DISCRIPTION + PRICE
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ผังแผนควบคุมวงจร
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ผังแผนควบคุมวงจร = DRA_NO + WRITER + DATE + CUST_ID + EMP_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลสินค้า = CODE + TYPE + DISCRPTION + PRICE
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	รายการอุปกรณ์ในผังแพง
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	-รายการอุปกรณ์ในผังแพง = DRA_NO + CODE +PRICE_UNIT
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลการเสนอราคา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการเสนอราคา = QT_NO + DATE + EMP_ID +CUST_ID+ DRA_NO
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ใบส่งสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบส่งสินค้า = PO_NO + DATE_OD + DATE_DELI + PLACE + QT_NO + EMP_ID + CODE + QUANTITY + PRICE_UNIT + CUST_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลลูกค้าลงในแฟ้มลูกค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการขาย = DELI_NO + CODE + QUANTITY + PRICE_UNIT + TOTAL_PRICE + PLACE + CUST_ID + CUST_NAME + CUST_LASTNAME + ADDRESS + DISTRICT + CITY + PROVINCE + POSTAL_CODE + EMP_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลการสั่งสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลสัตว์ใหม่ลงในแฟ้มสัตว์
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลสั่งสินค้า = PO_NO + DATE_OD + DATE_DELI + CODE+ QT_NO + QUANTITY + PRICE_UNIT + CUST_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลการส่ง
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการส่ง = DELI_NO + CODE + QUANTITY +TOTAL_PRICE
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ใบส่งสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบส่งสินค้า = DELI_NO + CODE + QUANTITY + TOTAL_PRICE
NOTES	:	-
LOTIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

Project : POA

LABEL	:	รายงานการขาย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายงานการขาย = DELI_NO + CODE + QUANTITY + PRICE_UNIT+ TOTAL_PRICE + DATE+ PLACE + CUST_ID + CUST_NAME + CUST_LASTNAME + ADDRESS + POSTAL_CODE + EMP_ID+DISTRICT + CITY + PROVINCE+ EMP_NAME
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลการชำระเงิน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการชำระเงิน = REMAIN _ AMT + CUST _ ID + CUST _ NAME + CUST _ LASTNAME+ ADDRESS + DISTRINCT + CITY+ PROVINCE + POSTAL _ CODE + CREDIT _ LIMIT + EMP _ ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการขาย = DELI _ NO + CODE + QUANTITY + PRICE _ UNIT+ TOTAL _ PRICE + DATE+ PLACE + CUST _ ID + CUST _ NAME+ CUST _ LASTNAME + ADDRESS+ DISTRINCT + CITY + PROVINCE+ POSTAL _ CODE + EMP _ ID+ EMP _ NAME
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลการชำระเงิน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการชำระเงิน = RECEIPT _ NO + REC _ BY + RECEIVE _ AMT + REMAIN _ AMT +RECEIPT _ DATE+ CUST _ ID +CUST _ NAME+ INVOICE _ NO + BILL _ NO + CREDIT _ LIMIT + EMP _ ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลลูกค้า = CUST _ ID + CUST _ NAME + CUST _ LASTNAME+ ADDRESS + DISTRINCT + CITY+ PROVINCE + POSTAL _ CODE+ HOME_PHONE + MOBILE+ FAX + CREDIT _ LIMIT + STATE _ DATE
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ใบวางบิล
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบวางบิล = BILL_NO + BILL_DATE + BILL_PAYDATE ++ INTEREST + BILL_AMT + CUST_ID + CUST_LASTNAME + ADDRESS + DISTRINCT + CITY + PROVINCE + POSTAL_CODE + EMP_ID + EMP_NAME
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

Project : POA

LABEL	:	จำนวนเงินที่ต้องชำระ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	จำนวนเงินที่ต้องชำระ = BILL_NO + BILL_AMT + CUST_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	เงินสด , เช็ค
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เงินสด , เช็ค = REC_BY + RECEIVE_AMT
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

Project : POA

LABEL	:	เงินล่วงหน้าที่ต้องชำระ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เงินล่วงหน้าที่ต้องชำระ = INVOICE_NO + INVOICE_TOTAL + INVOICE_FIRSTAMT
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	รายการรับชำระ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการรับชำระ = INVOICE _ NO + BILL _ NO + REC _ BY+ RECEIVE _ AMT + REMAIN _ AMT+ RECEIPT _ DATE + CUST _ ID+ EMP _ ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

Project : POA

LABEL	:	ใบแจ้งหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบแจ้งหนี้ = INVOICE _ NO + INVOICE _ TOTAL + INVOICE _ FIRSTAMT + INVOICE _ DATE + INVOICE _ PAYDATE + CUST _ ID + CUST _ LASTNAME + ADDRESS + DISTRINCT + CITY + PROVINCE + POSTAL _ CODE + EMP _ ID + EMP _ NAME
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ใบเสร็จรับเงิน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบเสร็จรับเงิน= RECEIPT_NO + REC_BY + RECEIVE_AMT+ RECEIPT_DATE + CUST_ID+ CUST_NAME + INVOICE_NO + BILL_NO + CREDIT_LIMIT + EMP_ID + EMP_NAME
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

Project : POA

LABEL	:	รายงานวิเคราะห์อายุหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายงานวิเคราะห์อายุหนี้ = RECEIPT_NO + REC_BY + RECEIVE_AMT + RECEIPT_DATE + CUST_ID+ CUST_NAME + BILL_NO + CREDIT_LIMIT + START_DATE + EMP_ID + EMP_NAME
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	จำนวนเงินที่ชำระ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	จำนวนเงินที่ชำระ = RECEIPT_NO + REC_BY + RECEIVE_AMT + RECEIPT_DATE + CUST_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

Project : POA

LABEL	:	ผังแผนควบคุมวงจร
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ผังแผนควบคุมวงจร = DRA_NO + WRITER + DATE + CUST_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ของการบันทึกข้อมูล

Project : POA

LABEL	:	รายการสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการสินค้า = CODE + TYPE + DISCRPTION + PRICE + SP_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ของการบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	รายการอุปกรณ์ในแผงควบคุม
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการอุปกรณ์ในแผงควบคุม = DRA_NO + CODE + QUANTITY + PRICE_UNIT
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ของการบันทึกข้อมูล

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลสินค้า = CODE + TYPE + DISCRPTION + PRICE + SP_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ของการบันทึกข้อมูล

Project : POA

LABEL	:	รายการอุปกรณ์ในผังแผง
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการอุปกรณ์ในผังแผง = CODE + QUANTITY + PRICE_UNIT
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ของการประเมินราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลสินค้า = CODE + TYPE + DISCRPTION + PRICE + SP_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ของการประเมินราคา

Project : POA

LABEL	:	ใบเสนอราคา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบเสนอราคา = QT_NO+PRICE_UNIT + TOTAL_PRICE + CODE+ CUST_ID + CUST_NAME + EMP_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ของการประเมินราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	รายการอุปกรณ์ในแผงควบคุมวงจรและข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการอุปกรณ์ในแผงควบคุมวงจรและข้อมูลสินค้า = DRA_NO+ CODE + QUANTITY+PRICE_UNIT + TYPE +PRICE+ SP_ID+
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ของการประเมินราคา

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลการเสนอราคา
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการเสนอราคา = QT_NO+DATE + PRICE_UNIT+DRA_NO
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ของการประเมินราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลลูกค้า = CUST _ ID + CUST _ NAME + CUST _ LASTNAME+ ADDRESS + DISTRINCT + CITY+ PROVINCE + POSTAL _ CODE+ HOME_PHONE + MOBILE+ FAX + CREDIT _ LIMIT + STATE _ DATE
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 การคำนวณยอดหนี้

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลการชำระเงิน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการชำระเงิน = RECEIPT _ NO + REC _ BY + RECEIVE _ AMT + REMAIN _ AMT +RECEIPT _ DATE + CUST _ ID +CUST _ NAME + CUST _ ID +CUST _ NAME + INVOICE _ NO + BILL _ NO + CREDIT _ LIMIT+ EMP _ ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 การคำนวณยอดหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ใบวางบิล
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบวางบิล = BILL_NO + BILL_DATE + BILL_PAYDATE+ INTEREST + BILL_AMT + CUST_ID + CUST_LASTNAME + ADDRESS + DISTRINCT + CITY + PROVINCE + POSTAL_CODE + EMP_ID + EMP_NAME
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 การคำนวณยอดหนี้

Project : POA

LABEL	:	จำนวนเงินที่ต้องชำระ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	จำนวนเงินที่ต้องชำระ = BILL_NO + BILL_AMT + CUST_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 การคำนวณยอดหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ยอดหนี้ค้างชำระและดอกเบี้ย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ยอดหนี้ค้างชำระและดอกเบี้ย = REMAIN _ AMT + INTEREST
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 การคำนวณยอดหนี้

Project : POA

LABEL	:	ยอดหนี้ค้างชำระ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ยอดหนี้ค้างชำระ = REMAIN _ AMT + CUST _ ID + EMP _ ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 การคำนวณยอดหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	เงินสด , เช็ค
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เงินสด , เช็ค = REC_BY + RECEIVE_AMT
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 การคำนวณยอดหนี้

Project : POA

LABEL	:	จำนวนเงินที่ต้องชำระ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	จำนวนเงินที่ต้องชำระ = RECEIVE_AMT + CUST_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ประมวลผลการชำระเงิน

Project : POA

LABEL	:	จำนวนเงินที่ชำระ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	จำนวนเงินที่ชำระ = REC_BY + RECEIVE_AMT +REMAIN_AMT
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ประมวลผลการชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลการชำระเงิน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการชำระเงิน = RECEIPT _ NO + REC _ BY + RECEIVE _ AMT + REMAIN _ AMT +RECEIPT _ DATE + CUST _ ID +CUST _ NAME + INVOICE _ NO + BILL _ NO+ CREDIT _ LIMIT + EMP _ ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ประมวลผลการชำระเงิน

Project : POA

LABEL	:	ใบเสร็จรับเงิน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบเสร็จรับเงิน = RECEIPT _ NO + REC _ BY + RECEIVE _ AMT+ RECEIPT _ DATE + EMP _ ID+ CUST _ ID +CUST _ NAME
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ประมวลผลการชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	ข้อมูลใบวางบิล
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลใบวางบิล = BILL_NO + BILL_DATE + BILL_PAYDATE+ INTEREST + BILL_AMT + CUST_ID + CUST_LASTNAME + ADDRESS + DISTRINCT + CITY + PROVINCE + POSTAL_CODE + EMP_ID + EMP_NAME
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ประมวลผลการชำระเงิน

Project : POA

LABEL	:	รายการชำระเงิน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการชำระเงิน = RECEIPT_NO + REC_BY + RECEIVE_AMT+ REMAIN_AMT +RECEIPT_DATE+ CUST_ID +CUST_NAME+ INVOICE_NO + BILL_NO+ CREDIT_LIMIT + EMP_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ประมวลผลการชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	รายงานวิเคราะห์อายุหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายงานวิเคราะห์อายุหนี้ = CUST_ID + CUST_NAME + CREDIT_LIMIT + EMP_ID + RECEIVE_AMT + REMAIN_AMT + RECEIPT_DATE
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 2 ประมวลผลการชำระเงิน

Project : POA

LABEL	:	เพิ่มรายการสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้บันทึกข้อมูลรายการสินค้าเพื่อนำมาใช้ในการประเมิน ราคา สืบค้น
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มรายการสินค้า = CODE + TYPE + DISCRIPTION + PRICE + SP_ID + PROFIT_PERCENT
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	เพิ่มผังแฟงควบคุมวงจร
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้บันทึกรายการอุปกรณ์ในผังแฟงควบคุมที่วิศวกรออกแบบ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มผังแฟงควบคุมวงจร = DRA_NO + WRITER + DATE + CUST_ID + EMP_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

Project : POA

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลการเสนอราคา
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	นำราคาข้อมูลสินค้าและรายการอุปกรณ์แต่ละชนิดไป ประเมินราคา เพื่อเก็บข้อมูลการเสนอราคา แล้วนำไปออก ใบเสนอราคาส่งให้ลูกค้าพิจารณา
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลการเสนอราคา = QT_NO + DATE + EMP_ID + CUST_ID + DRA_NO + TOTAL_PRICE
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	แฟ้มใบส่งสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เมื่อประกอบและติดตั้งแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว จะออกใบส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า และสามารถนำไปออกรายงานการขายเสนอต่อผู้จัดการได้
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	แฟ้มใบส่งสินค้า = DELI_NO + DATE + PLACE + NAME_DELI+ PO_NO + EMP_ID + CUST_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

Project : POA

LABEL	:	แฟ้มใบส่งสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เมื่อลูกค้ายอมรับราคา ในใบเสนอราคา จะส่งใบสั่งซื้อมาให้บริษัท เพื่อไปทำการประกอบและติดตั้งแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	แฟ้มใบส่งสินค้า = PO_NO + DATE_OD + DATE_DELI + PLACE + QT_NO + EMP_ID + CUST_ID + NAME_OD
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลพนักงาน
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับพนักงาน
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลพนักงาน = EMP_ID +EMP_NAME +EMP_PWD
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบรับคำสั่งซื้อ

Project : POA

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าพร้อมทั้งวงเงินเครดิต ที่ได้ กำหนดให้กับลูกค้าแต่ละราย เพื่อใช้ในการตัดสินใจรับคำสั่ง ซื้อ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลลูกค้า = CUST_ID + CUST_NAME +CUST_LASTNAME+ ADDRESS + DISTRICT +CITY + PROVINCE + POST_CODE + HOME_PHONE + MOBILE+ FAX + CREDIT_LIMIT + START_DATE
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	แฟ้มใบแจ้งหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บข้อมูลจำนวนเงินงวดแรกร้อยละ 15 ของมูลค่าสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	แฟ้มใบแจ้งหนี้ = INVOICE_NO + INVOICE_DATE + INVOICE_TOTAL + INVOICE_FIRSTAMT + INVOICE_PAYDATE+ CUST_ID + BILL_NO + EMP_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

Project : POA

LABEL	:	แฟ้มใบวางบิล
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ใช้เก็บข้อมูลจำนวนเงินที่ต้องชำระทั้งหมด รวมทั้งดอกเบี้ย ร้อยละ 1.5 กรณีที่มียอดหนี้ค้างชำระ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	แฟ้มใบวางบิล = BILL_NO + BILL_DATE + BILL_PAYDATE+ INTEREST + BILL_AMT + CUST_ID + EMP_ID
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : POA

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลการชำระเงิน
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เก็บรายการเกี่ยวกับการชำระเงินของลูกค้า เพื่อตรวจสอบยอดค้างชำระและยอดเงินที่ลูกค้าต้องชำระ สามารถออกรายงานวิเคราะห์ลูกหนี้ ส่งให้แก่ผู้จัดการใช้พิจารณาการกำหนดวงเงินเครดิตและตัดสินใจรับคำสั่งซื้อ เมื่อลูกค้านำเงินมาชำระจะออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	เพิ่มข้อมูลการชำระเงิน = RECEIPT_NO + REC_BY + RECEIVE_AMT + REMAIN_AMT + RECEIVE_DATE + INVOICE_NO+ CUST_ID + EMP_ID
NOTES	:	-ระดับที่ 1 ของระบบติดตามหนี้สิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้

เพิ่มข้อมูลของการจัดการระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สินของธุรกิจแพคเกจจิ้ง วงจรไฟฟ้า (Management Of Purchasing Order And Accounts Receivable System) ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

ตารางผนวกที่ 1 เพิ่มข้อมูลลูกค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภทข้อมูล	ความกว้าง	คีย์
Cust_ID	รหัสลูกค้า	Text	5	PK
Cust_Name	ชื่อลูกค้า	Text	15	
Cust_LastName	นามสกุล	Text	30	
Address	ที่อยู่	Text	30	
District	ตำบล/แขวง	Text	20	
City	อำเภอ/เขต	Text	20	
Province	จังหวัด	Text	20	
Post_Code	รหัสไปรษณีย์	Text	5	
Home_Phone	เบอร์โทรศัพท์	Text	50	
Mobile	เบอร์มือถือ	Text	30	
Fax	เบอร์แฟกซ์	Text	50	
Credit_Limit	วงเงินเครดิต	Current	8	
Start_date	วันที่เป็นลูกค้า	Date/Time	Long Date	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 2 เพิ่มข้อมูลผู้จำหน่าย

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภทข้อมูล	ความกว้าง	คีย์
Sp_ID	รหัสผู้จำหน่าย	Text	6	PK
Name	ชื่อผู้จำหน่าย	Text	50	
Address	ที่อยู่	Text	10	
District	ตำบล/แขวง	Text	20	
City	อำเภอ/เขต	Text	20	
Province	จังหวัด	Text	20	
Post_Code	รหัสไปรษณีย์	Text	5	
Phone	เบอร์โทรศัพท์	Text	50	
Vendor	ชื่อผู้ขาย	Text	50	

ตารางผนวกที่ 3 เพิ่มใบส่งสินค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภทข้อมูล	ความกว้าง	คีย์
Deli_No	เลขที่ใบส่งสินค้า	text	8	PK
Date	วันที่	Date/time	Long Date	
Place	สถานที่ส่ง	text	50	
Name_Deli	ชื่อผู้ส่ง	text	50	
PO_No	เลขที่ใบส่งสินค้า	text	10	
Emp_ID	รหัสพนักงาน	text	6	FK1
Cust_ID	รหัสลูกค้า	text	6	FK2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 4 เพิ่มรายการสินค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภทข้อมูล	ความกว้าง	คีย์
Code	รหัสสินค้า	Text	10	PK
Type	ชนิดสินค้า	Text	20	
Discription	รายละเอียดสินค้า	Text	50	
Profit_Percent	อัตรากำไร	Number	Integer	
Price	ราคา/หน่วย	Number	Integer	
Sp_ID	รหัสผู้จำหน่าย	Text	6	

ตารางผนวกที่ 5 เพิ่มใบสั่งสินค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภทข้อมูล	ความกว้าง	คีย์
PO_No	เลขที่ใบสั่งสินค้า	Text	15	PK
Date_OD	วันที่สั่ง	Date/Time	Long Date	
Date_Deli	วันที่ส่ง	Date/Time	Long Date	
Place	สถานที่ส่ง	Text	50	
Name_OD	ชื่อผู้สั่ง	Text	50	
QT_No	เลขที่ใบเสนอราคา	Text	10	
Emp_ID	รหัสพนักงาน	Text	6	FK1
Cust_ID	รหัสลูกค้า	Text	6	FK2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 6 เพิ่มข้อมูลพนักงาน

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภทข้อมูล	ความกว้าง	คีย์
Emp_ID	รหัสพนักงาน	Text	6	PK
Emp_Name	ชื่อ - สกุล	Text	50	
Emp_pwd	รหัสผ่าน	Text	6	

ตารางผนวกที่ 7 เพิ่มการค้นหารายการสินค้า

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภทข้อมูล	ความกว้าง	คีย์
Emp_ID	รหัสลูกค้า	Text	5	PK
Code	รหัสสินค้า	Text	10	

ตารางผนวกที่ 8 เพิ่มข้อมูลการเสนอราคา

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภทข้อมูล	ความกว้าง	คีย์
QT_No	เลขที่ใบเสนอราคา	Text	6	PK
Date	วันที่	Date/Time	Long Date	
Total_Price	ราคารวม	Current	Standard	
Emp_ID	รหัสพนักงาน	Text	6	FK1
Cust_ID	รหัสลูกค้า	Text	6	FK2
Dra_No	เลขที่ผังแผงวงจร	Text	10	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 9 เพิ่มรายการอุปกรณ์ในผังแผนควบคุมวงจร

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภทข้อมูล	ความกว้าง	คีย์
Dra_No	เลขที่ผังแผนควบคุมวงจร	Text	7	PK
Code	รหัสสินค้า	Text	6	
Quantity	จำนวน	Number	Integer	
Price_Unit	ราคา/หน่วย	Current	Standard	

ตารางผนวกที่ 10 เพิ่มการชำระเงิน

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภทข้อมูล	ความกว้าง	คีย์
Receipt_No	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	Text	6	PK
Status	สถานะใบเสร็จรับเงิน	Text	10	
Rec_By	เงื่อนไขการชำระ	Text	10	
Receive_Amt	จำนวนเงินที่ชำระ	Currency	Standard	
Invoice_No	เลขที่ใบแจ้งหนี้	Text	6	
Cust_ID	รหัสลูกค้า	Text	6	FK1
Emp_ID	รหัสพนักงาน	Text	6	FK2
Remain_Amt	ยอดค้างชำระ	Currency	Standard	
Receipt_Date	วันที่ชำระ	Date/Time	Short Date	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 11 เพิ่มผังแผนควบคุมวงจร

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภทข้อมูล	ความกว้าง	คีย์
Dra_No	เลขที่ผังแผนควบคุมวงจร	Text	7	PK
Writer	ชื่อผู้เขียน	Text	50	
Date	วันที่	Date/Time	Long Date	
Cust_ID	รหัสลูกค้า	Text	6	FK1
Emp_ID	รหัสพนักงาน	Text	6	FK2

ตารางผนวกที่ 12 เพิ่มใบวางบิล

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภทข้อมูล	ความกว้าง	คีย์
Bill_No	เลขที่ใบวางบิล	Text	6	PK
Bill_Date	วันที่ออกใบวางบิล	Date/Time	Short Date	
Bill_PayDate	วันที่ครบกำหนดชำระ	Date/Time	Short Date	
Cust_ID	รหัสลูกค้า	Text	6	FK1
Emp_ID	รหัสพนักงาน	Text	6	FK2
Interest	ดอกเบี้ย	Currency	Standard	
Bill_Amt	ยอดเงินที่ต้องชำระ	Currency	Standard	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 13 เพิ่มใบแจ้งหนี้

ชื่อฟิลด์	ความหมาย	ประเภทข้อมูล	ความกว้าง	คีย์
Invoice_No	เลขที่ใบแจ้งหนี้	Text	6	PK
Invoice_Date	วันที่ออกใบแจ้งหนี้	Date/Time	Short Date	
Invoice_Total	ยอดเงินรวม	Currency	Standard	
Cust_ID	รหัสลูกค้า	Text	6	FK1
Emp_ID	รหัสพนักงาน	Text	6	FK2
Bill_No	เลขที่ใบวางบิล	Text	6	FK3
Invoice_FirstAmt	ยอดเงินชำระงวดแรก	Currency	Standard	
Invoice_PayDate	วันที่ต้องชำระ	Date/Time	Short Date	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง

คู่มือการใช้งาน

โปรแกรมระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สินของธุรกิจแฉงควบคุมวงจร เป็นโปรแกรมที่ใช้รับคำสั่งซื้อสินค้าโดยระบบจะคำนวณราคาสินค้าแต่ละชนิดให้โดยอัตโนมัติ เพื่อจัดทำใบเสนอราคาเพื่อให้ลูกค้าพิจารณา ตลอดจนการติดตามหนี้สิน กำหนดชำระเงิน กำหนดยอดหนี้ค้างชำระ รวมทั้งการคำนวณดอกเบี้ยให้ด้วย การทำงานของโปรแกรมนี้อำนวยความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน เพียงแค่ผู้ใช้กรอกข้อมูลที่ต้องการให้ระบบนำไปประมวลผล ก็จะได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ นอกจากนี้ยังสามารถแก้ไข ลบ และสืบค้นข้อมูลที่ต้องการได้อย่างง่ายดาย พร้อมทั้งสนับสนุน การให้ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เช่น รายงานการขาย รายงานวิเคราะห์ลูกหนี้และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบ เริ่มจากการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ เข้าสู่ระบบวินโดวส์ แล้วเลือกเข้าสู่โปรแกรมสำเร็จรูประบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สิน (POA) โดยการเข้าสู่ระบบจะต้องใส่รหัสผ่านให้ถูกต้องเสียก่อนจึงจะเข้าทำงานได้

ลักษณะทั่วไปของระบบ

1. เป็นระบบที่ทำงานโดยผู้ใช้งานคนเดียว
2. มีรหัสผ่านตามรหัสของพนักงานแต่ละคน

การเข้าสู่โปรแกรมระบบรับคำสั่งซื้อและติดตามหนี้สินของธุรกิจแฉงควบคุมวงจร ผู้ใช้ต้องใส่ชื่อและรหัสผ่านตามที่กำหนด เพื่อระบบจะตรวจสอบว่า เป็นผู้ที่สามารถเข้ามาใช้ระบบได้หรือไม่ โดยข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องกรอกนั้นประกอบด้วย

รหัสผู้ใช้ กำหนดให้เป็นตัวอักษรไม่เกิน 6 ตัว เป็นรหัสประจำตัวของพนักงาน

รหัสผ่าน กำหนดให้เป็นตัวอักษรไม่เกิน 6 ตัว ต้องเป็นรหัสที่มีอยู่ในแฟ้มข้อมูล

พนักงานเท่านั้น

3. การสำรองข้อมูลของระบบเนื่องจากระบบกำหนดให้บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลที่เก็บไว้บนจานแม่เหล็กชนิดแข็ง เพื่อป้องกันการสูญเสียดังกล่าวที่จัดเก็บอันเนื่องมาจากการชำรุดหรือขัดข้องของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ผู้ใช้จึงควรสำรองข้อมูลที่สำคัญเก็บลงในสื่อบันทึกอื่น ๆ เช่น จานแม่เหล็กชนิดอ่อน และเก็บแผ่นสำรองข้อมูลนี้ไว้ในที่ปลอดภัย โดยสำรองข้อมูลไว้เป็นระยะ ๆ ตามระยะเวลาที่ผู้ใช้เห็นสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ที่จำเป็นในการติดตั้งระบบ

ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ประกอบด้วย


1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ซีพียู Pentium 400 เมกะเฮิร์ต
2. หน่วยความจำหลัก ขนาด 32 เมกะไบต์
3. ความจุจานแม่เหล็กชนิดอ่อนขนาด 3.5 นิ้ว ความจุ 1.44 เมกะไบต์
4. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ 1 เครื่อง

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ ประกอบด้วย

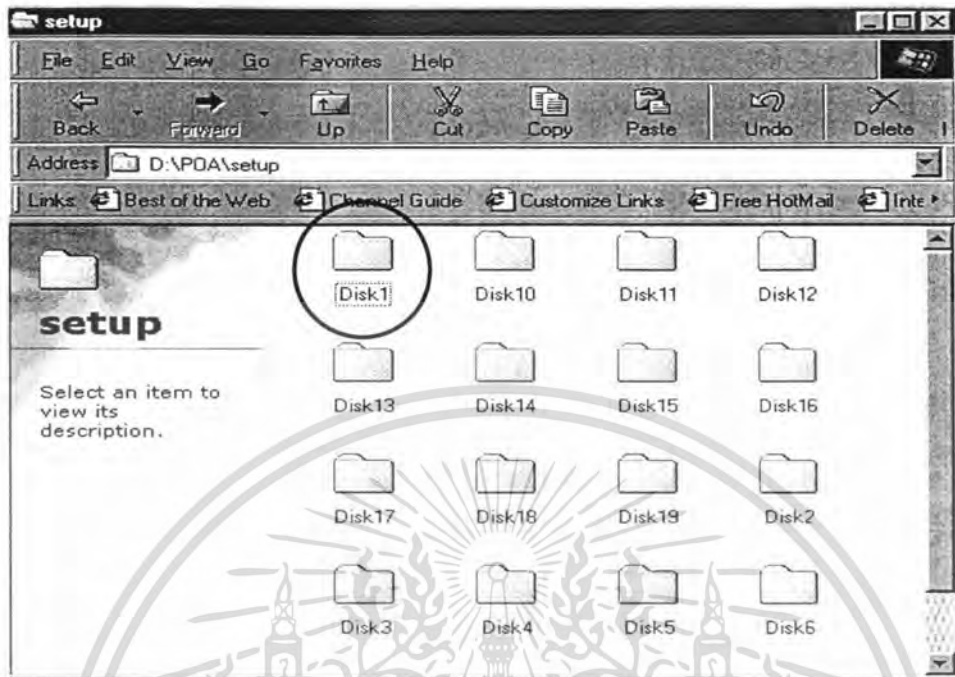
1. โปรแกรมไมโครซอฟต์แวร์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 97 ใช้ในงานการจัดการฐานข้อมูล
2. โปรแกรมไมโครซอฟต์แวร์ วิวอล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ใช้ช่วยในการพัฒนาระบบ และช่วยออกแบบจอภาพสำหรับการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้
3. คริสตัล รีพอร์ท สำหรับ วิวอล เบสิก ใช้สร้างเอกสารการดำเนินงาน และรูปแบบรายงานเพื่อสรุปผลการดำเนินงานของบริษัท

ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม

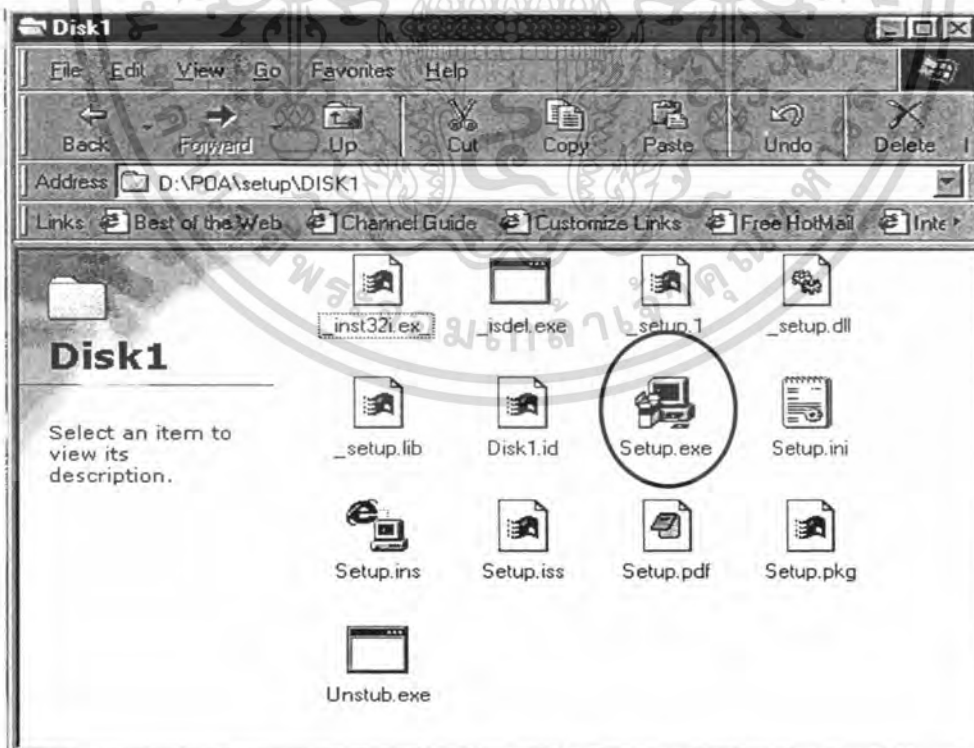
ขั้นตอนที่ 1

เมื่อต้องการติดตั้งโปรแกรมระบบรับคำสั่งชื่อและติดตามหนังสือเพื่อใช้งานนั้น ต้องเข้าสู่ระบบปฏิบัติการของ Windows เสียก่อน แล้วจึงเข้าสู่ซีพียูไดรฟ์ เพื่อเรียกไฟล์ที่อยู่ในโฟลเดอร์ชื่อ POA ออกมา แล้วเลือก setup เพื่อติดตั้งระบบ (ภาพผนวกที่ 7) จากนั้นระบบจะขึ้นหน้าจอให้ใส่แผ่นดิสก์ที่บรรจุโปรแกรมระบบอยู่ เลือกที่ Disk1 จะแสดงหน้าจอการเรียกใช้งานไฟล์ที่เป็นจุด EXE จากนั้นให้เลือก  โดยคอมพิวเตอร์จะคัดลอกข้อมูลโปรแกรมของระบบลงสู่หน่วยความจำหลักของเครื่องที่ถูกนำมาติดตั้งระบบ (ภาพผนวกที่ 8) เมื่อรอให้คัดลอกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว (ภาพผนวกที่ 9) จะพบหน้าจอการแนะนำระบบและข้อความสอบถามเพื่อยืนยันการติดตั้งระบบ ถ้าต้องการจะติดตั้งระบบให้คลิกที่ปุ่ม Next แต่ถ้าไม่ต้องการให้คลิกที่ปุ่ม Cancel (ภาพผนวกที่ 10) เมื่อคลิกปุ่ม Next แล้วระบบจะให้ใส่รายละเอียดของผู้ใช้ระบบ เมื่อกรอก เรียบร้อยให้คลิก Next (ภาพผนวกที่ 11) จะแสดงหน้าจอการกำหนดที่อยู่ของโปรแกรมที่ต้องการเก็บไว้ในส่วนใดของหน่วยความจำ (ภาพผนวกที่ 12) เมื่อกำหนดเรียบร้อยแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม Next เพื่อติดตั้งระบบอย่างถาวร (ภาพผนวกที่ 13) จากนั้นโปรแกรมจะแสดงหน้าจอการจัดเก็บระบบเพื่อเวลาเรียกใช้จะเรียกโปรแกรมได้จากตำแหน่งนั้น (ภาพผนวกที่ 14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

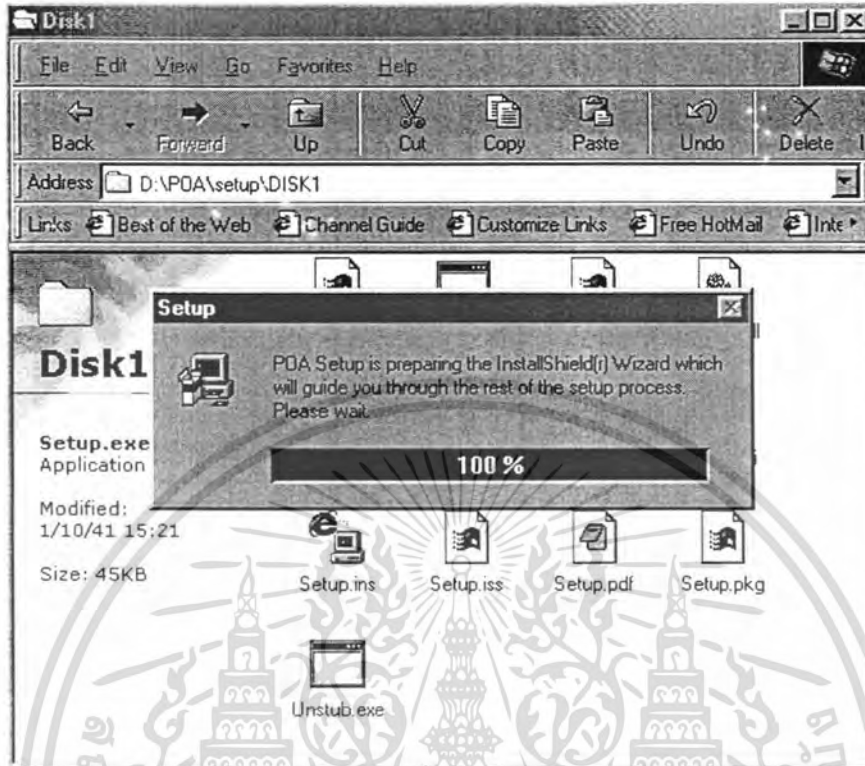


ภาพผนวกที่ 7 หน้าจอการติดตั้งระบบ

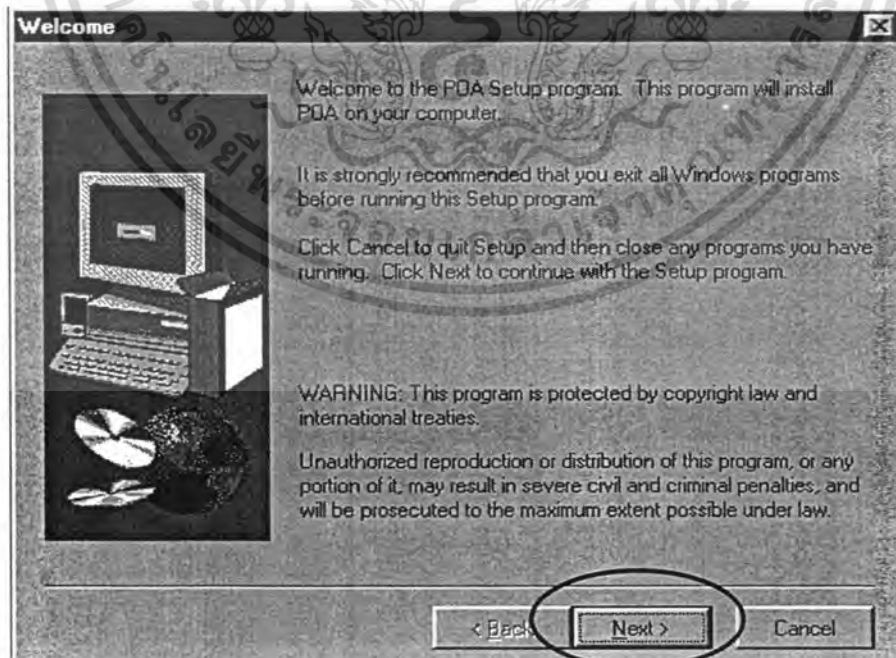


ภาพผนวกที่ 8 การเลือกไฟล์ที่ใช้ติดตั้งระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 9 หน้าจอการคัดลอกโปรแกรมระบบลงหน่วยความจำหลัก

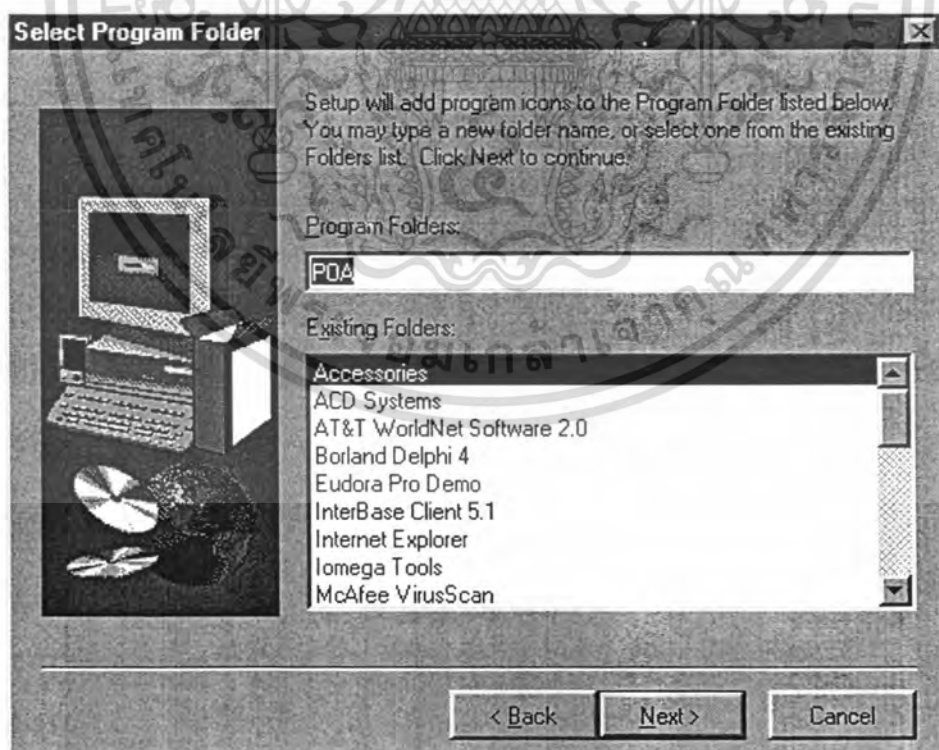


ภาพผนวกที่ 10 แนะนำ และยืนยันการติดตั้งระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

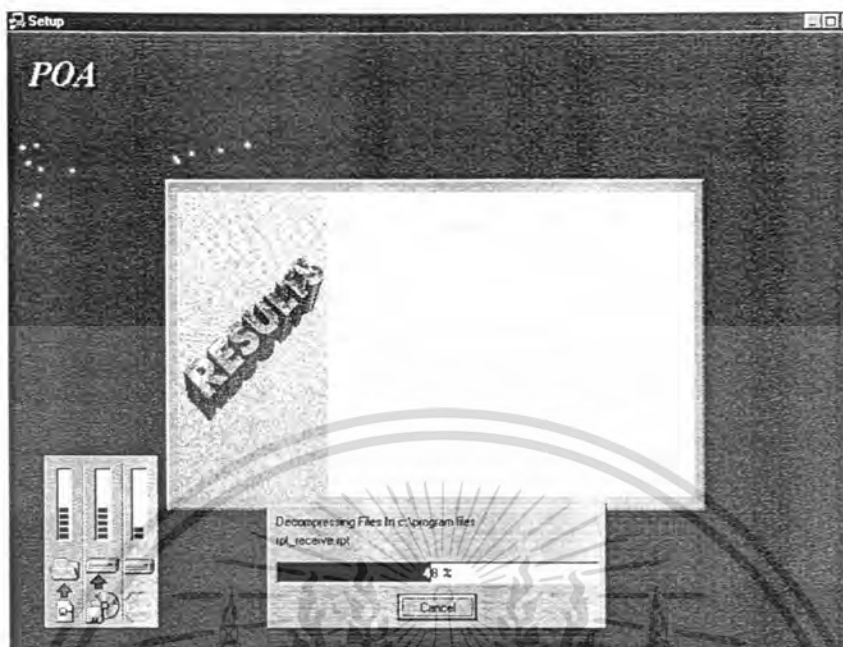


ภาพผนวกที่ 11 หน้าจอกำหนดรายละเอียดของผู้ใช้ระบบ



ภาพผนวกที่ 12 การติดตั้งระบบลงตำแหน่งหน่วยความจำที่กำหนด

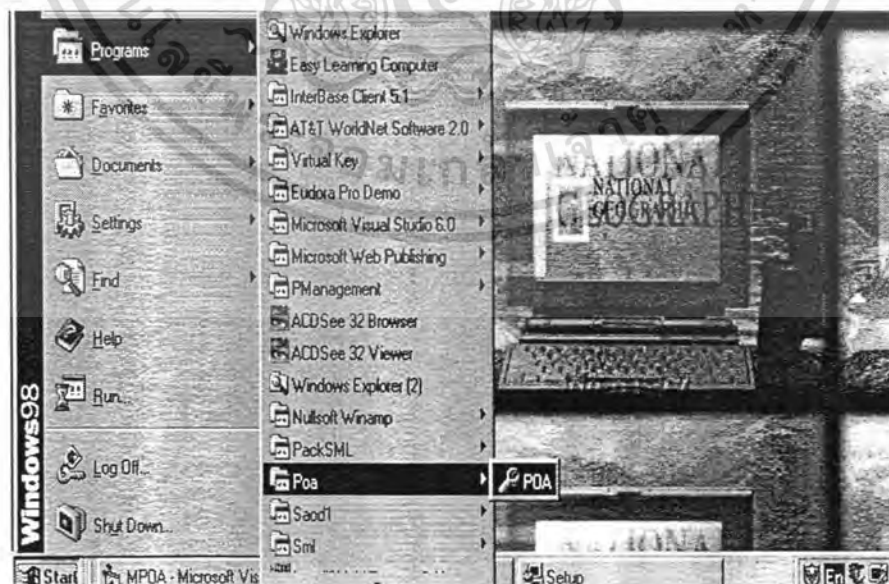
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 13 หน้าจอการส่งผ่านข้อมูลระบบลงหน่วยความจำ

ขั้นตอนที่ 2

การเรียกใช้โปรแกรมให้เข้าไปที่ Start/Program / Poa (ภาพผนวกที่ 14) ก็จะใช้งานโปรแกรมระบบปรับค่าตั้งชื่อและติดตามหนังสือได้



ภาพผนวกที่ 14 การเรียกใช้งาน โปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการใช้โปรแกรม

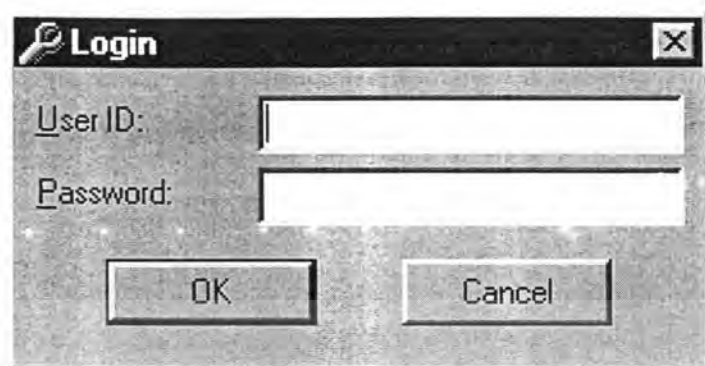
ขั้นตอนที่ 1

เมื่อเข้าสู่โปรแกรม โดยเลือก Program File แล้วเข้า POA จะเข้าสู่หน้าจอแนะนำโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 15) จากนั้นโปรแกรมจะแสดงหน้าจอของระบบรักษาความปลอดภัย โดยผู้ใช้ระบบจะต้องใส่รหัสผ่านให้ถูกต้อง จึงจะเข้าสู่การทำงานของเมนูหลักได้ เมื่อใส่รหัสผ่านแล้ว ให้เลือกปุ่ม OK (ภาพผนวกที่ 16) ถ้าใส่รหัสผิด จะขึ้นข้อความเตือน (ภาพผนวกที่ 17) ให้เลือกปุ่ม OK จะเข้าสู่หน้าจอให้ป้อนรหัสผ่านใหม่ เมื่อรหัสผ่านถูกต้องแล้ว จะสามารถเข้าสู่การทำงานของเมนูหลัก ในขั้นตอนต่อไป



ภาพผนวกที่ 15 หน้าจอการแนะนำโปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 16 หน้าจอการรักษาความปลอดภัยในการเข้าสู่ระบบ



ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอเมื่อป้อนรหัสผ่านผิด

ขั้นตอนที่ 2

เมื่อเข้าสู่เมนูหลักซึ่งมี 3 ส่วน ผู้ใช้สามารถเลือกทำงานกับส่วนใดส่วนหนึ่งของโปรแกรมระบบได้ (ภาพผนวกที่ 18) ถ้าผู้ใช้เลือกทำงานเมนูการจัดการฐานข้อมูล จะเข้าสู่เมนูย่อยตามชื่อเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ (ภาพผนวกที่ 19) ผู้ใช้ระบบสามารถเลือกทำงานกับเพิ่มข้อมูลที่ต้องการได้จากปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ดังนี้

เพิ่มข้อมูล

ใช้สำหรับเพิ่มข้อมูลในเพิ่มข้อมูลที่กำลังใช้งานอยู่เมื่อเลือกปุ่มนี้แล้วจะเกิดช่องว่างให้ ผู้ใช้กรอกข้อมูลเพิ่มเติมลงไป (ภาพผนวกที่ 20) ซึ่งทำให้สามารถกรอกข้อมูลใหม่ลงฐานข้อมูล

บันทึกข้อมูล

เมื่อกรอกข้อมูลเพิ่มเติมลงไปแล้ว จะต้องเลือกปุ่มบันทึกข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลนั้นลงเพิ่มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลบข้อมูล ใช้สำหรับลบข้อมูลที่เป็นปัจจุบันบนหน้าจอ เมื่อเลือกปุ่มนี้จะมีข้อความแสดง (ภาพผนวกที่ 21) ให้ยืนยันการลบข้อมูล ถ้าผู้ใช้กด Yes จะลบข้อมูลนั้นออก ถ้ากด No ก็จะไม่เปลี่ยนแปลงข้อมูลใด ๆ

ยกเลิก ใช้สำหรับยกเลิกการแก้ไขข้อมูล เช่น การเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูล จะขึ้นข้อความเตือนผู้ใช้ (ภาพผนวกที่ 22) ถ้าผู้ใช้กด Yes จะไม่มีการแก้ไขข้อมูลเหล่านั้น ถ้ากด No ก็จะแก้ไขข้อมูลได้

ค้นหาข้อมูล ใช้สำหรับค้นหาข้อมูลตรงตำแหน่งที่ผู้ใช้ต้องการ เมื่อเลือกปุ่มนี้ โปรแกรมจะแสดง ข้อความให้กรอกข้อมูลที่ต้องการค้นหา (ภาพผนวกที่ 23)

เมนูหลัก เมื่อเลือกปุ่มนี้ในส่วนของการทำงานในส่วนใดก็ตาม ผู้ใช้ระบบจะสามารถกลับสู่เมนูหลักได้ทันที

จบการทำงาน เมื่อเลือกกดปุ่มนี้จะปรากฏข้อความเตือนผู้ใช้ให้แน่ใจก่อนการออกจากโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 24 และ 25) ถ้าผู้ใช้กด Yes จะออกจากโปรแกรมทันที ถ้า No จะยังทำงานอยู่หน้าจอเดิม



ภาพผนวกที่ 18 หน้าจอเมนูหลักของโปรแกรม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการข้อมูล

ลูกค้า ข้อมูลฝั่ง รายการสินค้า ผู้จำหน่าย พนักงาน

รหัสลูกค้า: KAL99 ชื่อลูกค้า: อติศักดิ์ สุวรรณพงษ์ ชื่อบริษัท: กัลป์วิตร์ อลโตพาร์ท

ที่อยู่ลูกค้า: 234/7 วัฒนาทางค์ ถ.ปู่เจ้าสมิงพราย ตำบล/แขวง: อำเภอเมือง

อำเภอ/เขต: พระประแดง จังหวัด: สมุทรปราการ รหัสไปรษณีย์: 12250

เบอร์แฟกซ์: 6851246 เบอร์โทรศัพท์: 685-1246 เบอร์มือถือ:

วงเงินเครดิต: 3000000 บาท วันที่เริ่มเป็นลูกค้า: 20/01/1999

เพิ่มข้อมูล บันทึกข้อมูล ลบข้อมูล ยกเลิก ค้นหาข้อมูล

Record: 3/8

เมนูหลัก จบการทำงาน

ภาพผนวกที่ 19 หน้าจอเมนูย่อยของการจัดการข้อมูล

การจัดการข้อมูล

ลูกค้า ข้อมูลฝั่ง รายการสินค้า ผู้จำหน่าย พนักงาน

รหัสสินค้า: [] ชนิดสินค้า: []

รายละเอียดสินค้า: []

ราคาต่อหน่วย: []

รหัสผู้จำหน่าย: []

รหัสสินค้า	ชนิดสินค้า
NF30	External Handle
NF50	External Handle
NV100	External Handle
NV225	External Handle
SCL 3016	Compact Breaker

เพิ่มข้อมูล บันทึกข้อมูล ลบข้อมูล ยกเลิก ค้นหาข้อมูล

New Record

เมนูหลัก จบการทำงาน

ภาพผนวกที่ 20 หน้าจอแสดงการเพิ่มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการข้อมูล

ลูกค้า ข้อมูลฝั่ง รายการสินค้า ผู้จำหน่าย พนักงาน

รหัสลูกค้า: COM99 ชื่อลูกค้า: สุเทพ วงศ์คำแฉง ชื่อบริษัท: คอมพิวเตอร์มากโนโลยี

ที่อยู่ลูกค้า: 110/15 ตำบล/แขวง: สะพานสูง

อำเภอ/เขต: สะพานสูง รหัสไปรษณีย์: 10250

เบอร์แฟกซ์: 3683302 เบอร์มือถือ: _____

วงเงินเครดิต: 0 วันที่: 2/01/1999

ปุ่ม: เพิ่มข้อมูล บันทึกข้อมูล ค้นหาข้อมูล

Record: 1/8

ปุ่ม: เมนูหลัก จบการทำงาน

ภาพผนวกที่ 21 ข้อความยืนยันการลบข้อมูล

การจัดการข้อมูล

ลูกค้า ข้อมูลฝั่ง รายการสินค้า ผู้จำหน่าย พนักงาน

รหัสสินค้า: PVN02	รหัสสินค้า: NF30	ชนิดสินค้า: External Handle
ชนิดสินค้า: breaker	รหัสสินค้า: NF50	ชนิดสินค้า: External Handle
รายละเอียดสินค้า: PVN02 1500	รหัสสินค้า: NV100	ชนิดสินค้า: External Handle
ราคาต่อหน่วย: 65000	รหัสสินค้า: NV100	ชนิดสินค้า: External Handle
รหัสผู้จำหน่าย: SQD02	รหัสสินค้า: NV100	ชนิดสินค้า: Compact Breaker

ปุ่ม: เพิ่มข้อมูล บันทึก ค้นหาข้อมูล

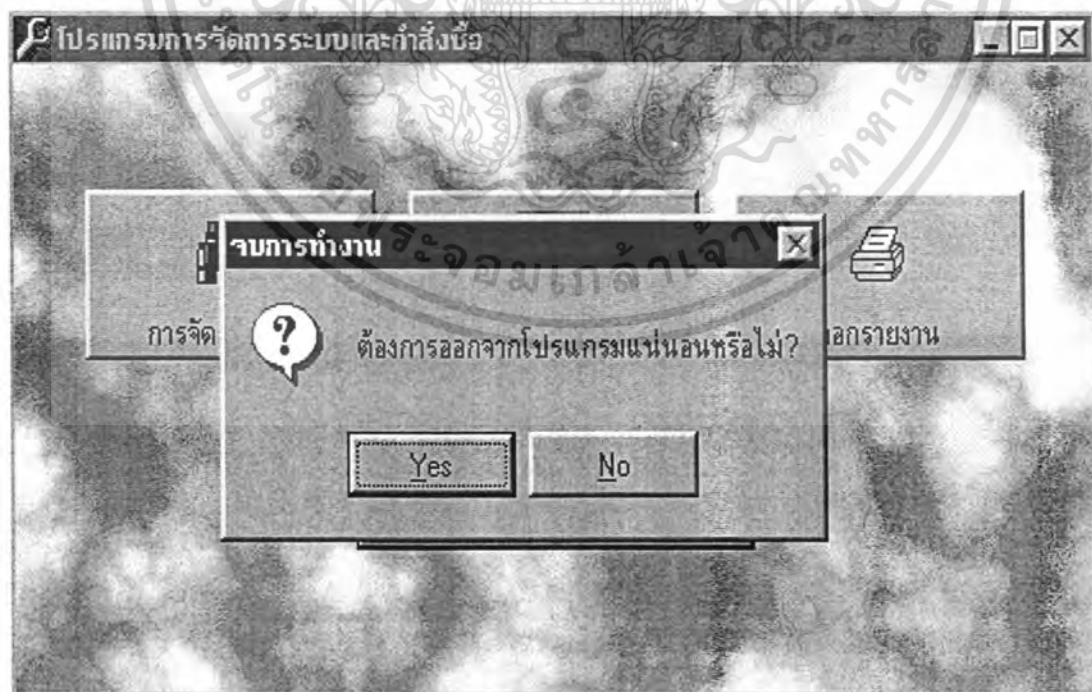
New Record

ปุ่ม: เมนูหลัก จบการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการใช้งานเท่านั้น เมื่อผู้เช่าได้หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

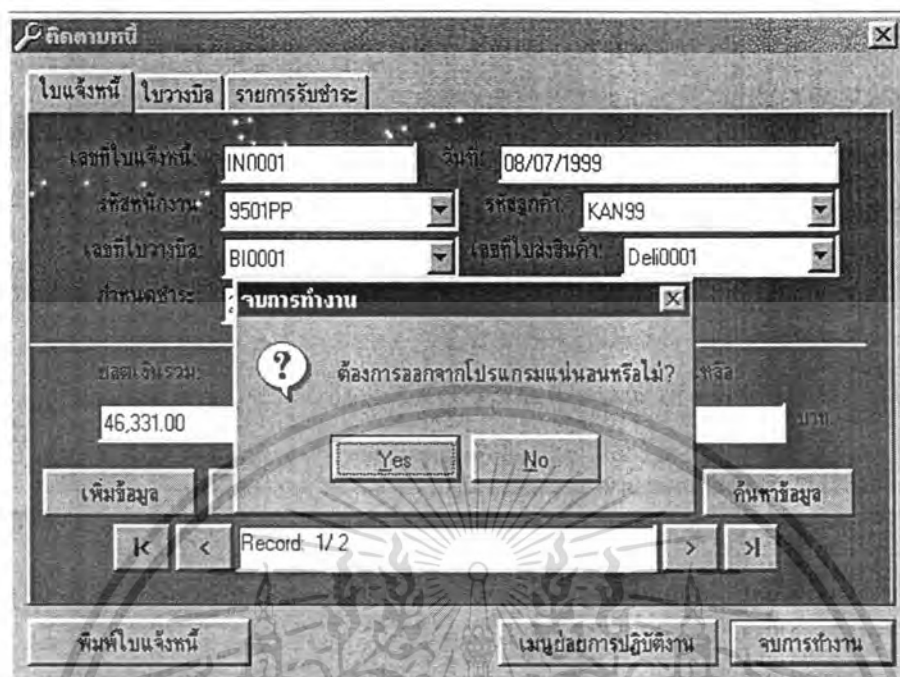


ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอให้ใส่ข้อความของข้อมูลที่ต้องการค้น



ภาพผนวกที่ 24 การเลือกปุ่มจบการทำงานจากเมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 25 การเลือกปุ่มจบการทำงาน ในส่วนของเมนูย่อย

เมนูที่ 2 เมนูการปฏิบัติงาน จะประกอบด้วยเมนูย่อยอีก 2 งาน คือ เมนูการรับคำสั่งซื้อ และเมนูการติดตามหนี้สิน เมื่อเข้าสู่เมนูนี้จะแสดงหน้าจอเมนูย่อยการปฏิบัติงาน (ภาพผนวกที่ 26) ถ้าเลือกผู้ใช้กดเลือกที่เมนูการรับคำสั่งซื้อ ซึ่งมีเมนูย่อย ๆ คือ การประเมินราคาและการรับคำสั่งซื้อ (ภาพผนวกที่ 27) ถ้าผู้ใช้ระบบกดเลือกเข้าเมนูการติดตามหนี้ จะเข้าสู่หน้าจอการติดตามหนี้สิน (ภาพผนวกที่ 30) แล้วสามารถเลือกปฏิบัติงานได้ 3 งานด้วยกัน คือ ใบแจ้งหนี้ ใบวางบิล รายการรับชำระเงิน



ภาพผนวกที่ 26 เมนูย่อยของการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับคำสั่งซื้อ

ประเมินราคา **รับคำสั่งซื้อ** การสั่งสินค้า

เลขที่ใบสั่งสินค้า: Del0001 วันที่: 20/08/1999

สถานที่ส่ง: ซีซีทาวเวอร์

ชื่อผู้ส่ง: สุชาติ อ้างอิงใบสั่งสินค้าเลขที่: KAN99/4-07-155

รหัสพนักงาน: 9502AA รหัสลูกค้า: KAN99

ราคารวม: 46,331.00 บาท

เพิ่มข้อมูล บันทึกข้อมูล ลบข้อมูล ยกเลิก ค้นหาข้อมูล

Record: 1/2

พิมพ์ใบสั่งสินค้า เมนูย่อยการปฏิบัติงาน จบการทำงาน

ภาพผนวกที่ 27 หน้าจอของเมนูย่อยการรับคำสั่งซื้อ

หน้าจอในการรับคำสั่งซื้อจะมีการประเมินราคารายการสินค้า เพื่อจัดทำใบเสนอราคา และการรับคำสั่งซื้อ ผู้ใช้เพียงแคกรอกรายละเอียดของลูกค้านและรายละเอียดของการทำงานลงไปเท่านั้น ส่วนการคำนวณต่าง ๆ เช่น ราคาสินค้า จำนวนเงิน ระบบจะคำนวณให้โดยอัตโนมัติ ตัวอย่างเช่น ในช่องราคารวมระบบจะคำนวณให้ทันทีที่มีการบันทึกข้อมูล โดยการนำข้อมูลจากส่วนงานการจัดการข้อมูลที่ได้บันทึกไว้แล้ว ไม่ว่าจะป็นรายการสินค้า ราคาหรือจำนวนทำให้ไม่ต้องกรอกข้อมูลแล้วบันทึกให้ซ้ำซ้อน และเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บอีกโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ามีรายการสินค้ามาก ๆ จะทำให้หน้าจอไม่สามารถแสดงข้อมูลได้หมด ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลที่มีการอ้างอิงถึงรายการข้อมูล ในการทำงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกันได้เลย (ภาพผนวกที่ 28)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการข้อมูล [X]

ลูกค้า ข้อมูลฝั่ง รายการสินค้า ผู้จำหน่าย พนักงาน

เลขที่ผังควบคุม: KAN-01 ชื่อผู้เขียน: Sala

วันที่: 12/05/1999 รหัสลูกค้า: KAN99 รหัสพนักงาน: 9502AA

เพิ่มข้อมูล บันทึกข้อมูล ลบข้อมูล ยกเลิก ค้นหาข้อมูล

Record: 1/3

เลขที่ผังควบคุม	รหัสสินค้า	จำนวน
▶ KAN-01	NF30	10.00
KAN-01	NF50	2.00
KAN-01	NV100	2.00
*		

เมนูหลัก จบการทำงาน

ภาพผนวกที่ 28 ตัวอย่างรายการข้อมูลที่ระบบสามารถอ้างอิงถึงได้

นอกเหนือจากนั้นการทำงานของระบบที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ยังช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้คือ สามารถพิมพ์เอกสารและรายงานการปฏิบัติงานได้เลย โดยที่ผู้ใช้ระบบไม่ต้องเสียเวลาในการพิมพ์รายละเอียดของข้อมูลใหม่อีก ระบบจะนำข้อมูลการทำงานที่ผู้ใช้ได้เคยบันทึกไว้หรือนำข้อมูลที่กำลังทำงานอยู่แล้ว มาออกเป็นเอกสารที่เกี่ยวกับการดำเนินงานหรือรายงานต่าง ๆ ให้เลย เช่น การรับคำสั่งซื้อ (ภาพผนวกที่ 27) ในการพิมพ์เอกสารหรือรายงานที่ต้องการให้ผู้ใช้กดปุ่มพิมพ์ ตัวอย่างเช่นถ้าผู้ใช้เลือกกดปุ่มพิมพ์เพื่อพิมพ์ใบส่งสินค้า ระบบก็จะพิมพ์ใบส่งสินค้าให้ทันที (ภาพผนวกที่ 29)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ติดตามหนี้

ใบแจ้งหนี้ | ใบวางบิล | รายการรับชำระ

เลขที่ใบแจ้งหนี้: IN0001 วันที่: 08/07/1999

รหัสพนักงาน: 9501PP รหัสลูกค้า: KAN99

เลขที่ใบวางบิล: BI0001 เลขที่ใบส่งสินค้า: Deli0001

กำหนดชำระ: 20/08/1999

ยอดเงินรวม: 46,331.00 บาท ยอดเงินชำระงวดแรก: 6,949.65 บาท ยอดเงินคงเหลือ: 39,381.35 บาท

เพิ่มข้อมูล บันทึกข้อมูล ลบข้อมูล ยกเลิก ค้นหาข้อมูล

Record: 1/2

พิมพ์ใบแจ้งหนี้ | เมื่อย่อยการปฏิบัติงาน | จบการทำงาน

ภาพผนวกที่ 30 หน้าจอเมนูย่อยของการติดตามหนี้สิน

เมนูที่ 3 การออกรายงาน ประกอบด้วยเมนูย่อย 2 รายการ คือ รายงานการขาย และ รายงานวิเคราะห์ลูกหนี้ เมื่อเข้าสู่เมนูนี้จะปรากฏหน้าจอการออกรายงาน (ภาพผนวกที่ 31) ถ้าเลือกปุ่มรายงานการขายก็จะได้รับรายงานสรุปผลการขายภายในเดือนที่ต้องการ ถ้าเลือกปุ่มรายงานวิเคราะห์ลูกหนี้ก็จะได้รับสรุปรายงานวิเคราะห์ลูกหนี้ตามที่ต้องการ

ออกรายงาน

รายงานการขาย

รายงานวิเคราะห์ลูกหนี้

เมนูหลัก | จบการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น การเผยแพร่ข้อมูลให้ผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกรายงานในส่วนนี้จะกระทำได้ตามเวลาที่ผู้ใช้ต้องการ เช่น เมื่อเลือกการออกรายงานการขายจะขึ้นกล่องข้อความให้ผู้ใช้กำหนดช่วงที่ต้องการออกรายงาน (ภาพผนวกที่ 32)

รายงานการขาย

กรุณาใส่ช่วงวันที่ที่ออกรายงาน (ปี,เดือน,วัน)

จาก: ถึง:

ตกลง ยกเลิก

ภาพผนวกที่ 32 กล่องข้อความที่กำหนดช่วงเวลา

เมื่อกำหนดช่วงเวลาเรียบร้อยแล้ว (ภาพผนวกที่ 33) ระบบก็จะพิมพ์รายงานสรุปยอดขายตามช่วงเวลาที่กำหนดออกมา จากนั้นเมื่อสิ้นสุดการทำงานผู้ใช้ก็สามารถออกจากระบบได้ทันที

รายงานการขาย

กรุณาใส่ช่วงวันที่ที่ออกรายงาน (ปี,เดือน,วัน)

จาก: 1999,1,1 ถึง: 1999,12,30


ตกลง ยกเลิก

ภาพผนวกที่ 33 ตัวอย่างการกำหนดช่วงเวลาในกล่องข้อความ

หมายเหตุ เมนูย่อยสามารถกลับสู่หน้าจอหลักหรือจบการทำงานงานทันทีทุกเมนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ
ตัวอย่างรายงานและเอกสารที่ใช้ในระบบใหม่

	<p>บริษัท นาร์บูลเอนจิเนียจิง จำกัด NARBUE ENGINEERING CO.,LTD. 2025 หมู่ 2 ตำบลบุ่งศรี ตำบลบุ่งศรี อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โทร ๐๕๓-๖๖๖๖-๖๖๖๖ 2025 MC Demak 675 Demak 11720, Jawa, Bangkok, Thailand, Tel. 053-1331 2x 053-1500</p>				
ใบเสนอราคา 1					
วันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๕					
เลขที่ใบเสนอราคา Q ๒๒๒๒	บริษัท อีจเนเวี ประเทศไทย จำกัด ผู้รับจ้าง อูจโน โดคาโฮ				
ที่อยู่ ๒๒๒ อ.ตาพระยา	เขตเทศบาล ตำบลนาหว้า ตำบลบ้านใหม่ อ.ตาพระยา				
จังหวัด บุรีรัมย์	พื้นที่ไปรษณีย์ ๒๒๒๒๒๒ โทรศัพท์ ๐๕๓-๖๖๖๖-๖๖๖๖				
เลขที่จ้าง	รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ราคา / หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย
KAN-๒1	NE51	SS0SP	2,๘๐๐.๐๐	๒	๕,๖๐๐.๐๐
KAN-๒1	NE๒	SS0SP	๒,๘๐๐.๐๐	๒	๕,๖๐๐.๐๐
KAN-๒1	NY111	S1SP	๒,๘๐๐.๐๐	๒	๕,๖๐๐.๐๐
				๑๖.๐๐	4๕,๘๐๐.๐๐
เงินบาทชำระเป็น		ให้รวมเป็นเงินสดเท่านั้น		ราคาสินค้ารวม ๗๖๕.๑๕	46,๕๖๕.๐๐

ภาคผนวกที่ 34 ตัวอย่างใบเสนอราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท นาร์มลิเอนจิเนียริ่ง จำกัด

NARMLIE ENGINEERING CO., LTD.

2025 หมู่ 2 ตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จ.สุพรรณบุรี โทร 05-1332 210-1500

2025 MC Omaha 69 Sukhumvit 11 Rd. Zone Bangkok Thailand Tel. 05-1332 210-1500

ใบส่งสินค้า

วันที่ 10 มีนาคม 2543

เลขที่ใบส่งสินค้า Del0001

สถานที่ส่ง

บริษัท นาร์มลิเอนจิเนียริ่ง จำกัด

ชื่อผู้ส่ง

ลูกค้า

ตามใบส่งสินค้าเลขที่ 2025/99/4-07-155

ชื่อบริษัท

คันทัน

ผู้ติดต่อ

สุกษิโร โดคาบะ

ที่อยู่ 889 อ.สาทรใต้

แขวงสาทร

ถนนนาวิ

เขตสาทร

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์

10120

โทรศัพท์

210-0293-4

รหัสสินค้า

รายละเอียดสินค้า

ราคาหน่วย

จำนวน

ราคา

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ราคาหน่วย	จำนวน	ราคา
ME30	SSOSP	2,600.00	10	26,000.00
ME50	SSOSP	3,450.00	2	6,900.00
MG100	SISP	5,200.00	2	10,400.00
	รวม		14.00	45,500.00

รวมกับถน

ยอดเงินรวม VAT 7 %

46,331.00

ภาพผนวกที่ 35 ตัวอย่างใบส่งสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท นรมบูลเจ วิศวกรรม จำกัด
 NARMBULJE ENGINEERING CO.,LTD.
 2025 หมู่ 2 ตำบลบึง 9 ต.บึงสามพัน อ.บึงสามพัน จ.พิษณุโลก โทร 055-1222666 แฟกซ์ 055-1222666
 2025 Moo 2, Bua Bang 9, Subhanna 11720, Phitsanulok, Thailand. Tel. 055-1222666 Fax. 055-1222666

1

ใบแจ้งหนี้ (Invoice)

วันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๕
 เลขที่ใบแจ้งหนี้ IN00004
 ชื่อ ๒๒๑ อ.ตาช่อไม้
 จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ชื่อบริษัท นรมบูลเจ วิศวกรรม จำกัด
 เลขที่/ตำบล หมู่ ๒ / ตำบลบึง ๙
 จังหวัด พิษณุโลก ๖๒๑๒๐

ผู้ซื้อ ดุจวิไล ไรตาสง
 เลขที่/ตำบล หมู่ ๑ / ตำบลบึง ๙
 จังหวัด พิษณุโลก ๖๒๑๒๐

กำหนดชำระใบส่งสินค้า ๒๐/๘/๖๕

รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	ราคา / หน่วย	จำนวน	รวม
NE51	550 SP	2,600.00	๑	26,000.00
NE52	550 SP	3,162.50	2	6,325.00
NY51	51 SP	2,600.00	2	5,200.00
			๕	37,525.00

รวมใบรวม VAT 1% 40,151.75

จำนวนเงินที่ต้องชำระรวม 13,000.50

ชื่อพนักงาน.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพผนวกที่ 36 ตัวอย่างใบแจ้งหนี้ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท นามบุลเจ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

NARMBULJE ENGINEERING CO., LTD

2025 หมู่ 2 ตำบลบึง ๑ ตำบลบึงสามพัน อ.บึงสามพัน จ.พิษณุโลก โทร. ๐๕๖-๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖-๖๖๖

2025 M2 Omaha 635 Sukhumvit 113rd, Bangkok, Thailand. Tel. 025-1322 232 25-1508

ใบวางบิล

วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๕

รหัสลูกค้า KAN99

ชื่อลูกค้า อิงนวิ ประเทศไทเด้าส์

รหัสบิลภายใน 94825C



เลขที่ใบวางบิล	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	กำหนดชำระ	ยอดบิล	ยอดเก็บค่าชำระ
๕๐๐๐๑	140001	9/3/62	4,500.00	00,000.00
๕๐๐๐๒	140002	9/3/62	1,500.00	07,500.00
		รวมรวม	6,000.00	115,500.00

ผู้วางบิล

ผู้รับบิล

ภาพผนวกที่ 37 ตัวอย่างใบวางบิล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

 บริษัท นรมลู่ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด NARMLUE ENGINEERING CO.,LTD. 2025 หมู่ 2 ตำบลบุ่งศรี ตำบลชุมพวง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา 30150 โทร 043-1332 25-1500 2025 6/2 Omuth 695 66thumait 1173d. Zawc, Bangkok, Thailand. Tel. 225-1332 25-1500					
ใบเสร็จรับเงิน					
วันที่ ๒ สิงหาคม 25๖๕					
รหัสลูกค้า	KANS	ชื่อลูกค้า	อานเน็ ประเทศไทยเทรดดิ้ง	ผู้รับชำระ	เงิน
เลขที่ใบเสร็จ	จำรับเงินฉบับนี้	จำรับเงินทางใบนี้	ยอดชำระ	จำนวนชำระ	
๕๕๐๐๕	๕๐๐๐๕		๑๕,๗๐.๐๐	๒๕,๐๐๐.๐๐	
			๕๔,๓๐๐.๐๐	๒๗,๐๐๐.๐๐	
					
ผู้รับชำระ					

ภาพผนวกที่ 38 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท นาร์มบุลูเอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

NARMBULUE ENGINEERING CO.,LTD.

2025 หมู่ 2 ตำบลบึง 11 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร 02-251-1522 โทรสาร 02-251-1523

2025 162 ถนนสุขุมวิท 117 หมู่ 2 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร Thailand Tel. 02-251-1522 Fax 02-251-1523

1

รายงานการงาน

ประจำเดือน 2 / 2565

วันที่ 18 สิงหาคม 2565 8:30:58

เลขที่ใบสั่งซื้อ	วันที่	รหัสพนักงาน	ชื่อลูกค้า	PO No	QT No	ราคารวม
2410001	28/07/22	5222AA	ดิฉันทะ ประเทศไต้หวัน	KAN99/4-17-156	Q 23111	46,551.00
2410002	28/07/22	5222AA	ดิฉันทะ (ประเทศไทย) จำกัด	2117099	Q 23112	37,578.00
รวมรวม						84,129.00

ผู้จัดทำ.....

ผู้รับใช้.....

ภาพผนวกที่ 39 ตัวอย่างรายงานการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท นามบูลเจ วิศวกรรม จำกัด

NARMBULJE ENGINEERING CO.,LTD.

2023 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทร 255-1322 แฟกซ์ 255-1500

2023 MC 0 ถนนสุขุมวิท 113/1, Zone 1, Bangkok, Thailand. Tel. 255-1322 Fax 255-1500

1

รายงานวิเคราะห์ลูกหนี้

ประจำเดือน 2 / 2565

วันที่ 28 สิงหาคม 2565

0:27:28

ชื่อลูกค้า	เลขที่ใบเสร็จ	เลขที่หนังสือ	กำหนดชำระ	ยอดบิลชำระ	ชำระ	ยอดรับคงเหลือ
อิมเมคซ์ ประเทศไทย จำกัด	๕10001	1N0001	รับ/จ่าย	16,700.00	25,000.00	61,700.00
			รวม	56,100.00	25,000.00	61,100.00
			%			
อิมเมคซ์ (ประเทศไทย) จำกัด	๕10002	1N0002	รับ/จ่าย	16,670.00	25,482.50	60,487.50
			รวม	56,100.00	25,482.50	60,451.50
			%			
รวมทั้งหมด				112,770.00	50,482.50	122,551.50

ผู้ตรวจงาน

ผู้จัดทำ

ภาพผนวกที่ 40 ตัวอย่างรายงานวิเคราะห์ลูกหนี้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้