

สิ่งพิมพ์หอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การจัดการงานขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลังในบริษัทเบเกอร์รี่มิวสิก
Management of Sale , Receivable and Inventory System



T098134

โดย

นายชนากร	ยิ่งเสง	รหัสนักศึกษา 39-044348
นายบรรพต	สว่างแจ้ง	รหัสนักศึกษา 39-044350
นายภูติท	อ่องแจ่ม	รหัสนักศึกษา 39-044352

๑พ.
ที่ ๒๓๑ ก
๒๕๔๒

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน ๙๘๑๓๔
วันเดือนปี ๑๗ JUN ๒๐๐๐

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

พ.ศ. ๒๕๔๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การจัดการงานขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลังในบริษัทเบเกอรี่มิวสิก
Management of Sale , Receivable and Inventory System of Bakery Music

โดย

นายชนากร ยิ่งเฮง รหัส 39-044348

นายบรรพต สว่างแจ่ม รหัส 39-044350

นายภูคิต อ่องแจ่ม รหัส 39-044352

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543

อาจารย์ที่ปรึกษา *ไพโรจน์* 18/02/2543

(อาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล)

คณะกรรมการสอบปัญหาพิเศษ *ดร.อำนวยการย์*

(รองศาสตราจารย์ ดร.อำนวยการย์ แสงโนรี)

หัวหน้าภาควิชา *เสาวคนธ์*

(อาจารย์เสาวคนธ์ เลิศกาญจนะ)

ร/พ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการน
2542



คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลงได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ด้วยความกรุณาในการให้คำปรึกษา และคำแนะนำ ตลอดจนการตรวจสอบ และแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ให้เกิดความถูกต้อง และสมบูรณ์มากที่สุด จากอาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ และคณะอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ในการศึกษา ผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณ พี่วินัย เปล่งพาณิชย์กิจการ หัวหน้าฝ่ายการตลาด บริษัทเบเกอรี่มิวสิก และพี่ๆที่น่ารักของบริษัททั้งหมดที่กรุณาให้ความร่วมมือ ความสะดวกในด้านข้อมูลต่าง ๆ และมอบเทพ ชิติและโปรสเตอร์ อันเป็นประโยชน์ต่อการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ พร้อมทั้งนี้ขอขอบคุณคุณอดิศักดิ์ พุ่มอิม เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน และขอขอบคุณ คุณสมศักดิ์ เกตุนที คุณนนท์ โพธิชิต และอุปกรณ์ในการจัดทำปัญหาพิเศษด้วยดีตลอดมา ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่ช่วยให้คำแนะนำในการเขียนโปรแกรม ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำปัญหาพิเศษ และคอยเป็นกำลังใจมาโดยตลอด ทำให้เสร็จสมบูรณ์

คณะผู้จัดทำ

กุมภาพันธ์ 2543

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบการขาย ลูกหนี้ และสินค้าคงคลังในบริษัทค้าปลีก

นักศึกษา : (1) นายชนากร ยิ่งเฮง

(2) นายบรรพต สว่างแจ้ง

(3) นายภูคิต อ่องแจ่ม

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ : อาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล 23 / กุมภาพันธ์ / 2543

การทำธุรกิจค้าปลีกในปัจจุบัน มีการแข่งขันการค่อนข้างสูงแต่แต่ละค้าจะผลิตเพลงที่มีคุณภาพไม่แตกต่างกันมาก ทำให้การบริการลูกค้า การจัดการจึงเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินการ การวางแผนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ปัจจุบันบริษัทเบเกอร์มีวติก จำกัด ยังประสบปัญหาจากการสูญหายของข้อมูล การซ้ำซ้อนของข้อมูลรวมทั้งยังมีการสืบค้นข้อมูลที่ยังมีความล่าช้า ดังนั้นจึงได้ศึกษาการดำเนินงานของบริษัทเบเกอร์มีวติก จำกัด ในด้านระบบงานขาย ลูกหนี้ และสินค้าคงคลัง เพื่อออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ และพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการฐานข้อมูล และใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการพัฒนาระบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จากผลการดำเนินงานศึกษาวิจัย ทำให้สามารถออกแบบโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอ็กเซส 97 ซึ่งทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 สำหรับการจัดการฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอและรายงานของระบบ โดยผลการทดสอบการทำงานของโปรแกรม สามารถแก้ปัญหาการสูญหาย การซ้ำซ้อนของข้อมูล รวมทั้งการสืบค้นที่มีความรวดเร็วมากขึ้น และการออกแบบรายงานก็จะทำให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจง่ายอีกด้วย

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการศึกษา	2
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	5
ขั้นตอนการดำเนินงาน	6
บทที่ 2 ระบบการจัดการขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลัง ในบริษัท BAKERY MUSIC	7
ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง	7
การดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท	8
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของระบบการขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลัง	8
ปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบการทำงานในปัจจุบัน	9
ความเป็นไปได้ในการเข้าไปปรับปรุงระบบเดิม	10
แนวคิดในการแก้ปัญหา	11
แนวคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมไปเป็นระบบใหม่	11
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	12
แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
การวิเคราะห์ระบบ	12
การออกแบบระบบ	19
การออกแบบฐานข้อมูล	19
การพัฒนาระบบ	30
การออกแบบผังระบบงาน	30
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	37
ผลการทำสอบและการอภิปรายผล	38
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	39
สรุป	39
ข้อเสนอแนะ	39
เอกสารอ้างอิง	41
ภาคผนวก	42
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสาร	43
ภาคผนวก ข พจนานุกรมข้อมูล	47
ภาคผนวก ค รายละเอียดข้อมูลที่ใช้	73
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้งาน	78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางผนวกที่	หน้า
1 รายละเอียดของข้อมูลสินค้า	73
2 รายละเอียดของข้อมูลการตั้งผลิตสินค้า	73
3 รายละเอียดของข้อมูลการรับสินค้า	74
4 รายละเอียดของข้อมูลการขาย	74
5 รายละเอียดของข้อมูลการติดตามหนี้	75
6 รายละเอียดของข้อมูลใบสั่งซื้อ	75
7 รายละเอียดของข้อมูลประเภทลูกค้า	76
8 รายละเอียดของข้อมูลรายละเอียดใบกำกับภาษี/ใบแจ้งหนี้	76
9 รายละเอียดของข้อมูลรายละเอียดข้อมูลลูกค้า	77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
1	ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของระบบการขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลัง	9
2	ผังรายละเอียดรวมของระบบ	13
3	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0	14
4	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 ระบบงานขาย)	15
5	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบลูกหนี้)	16
6	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 ระบบสินค้าคงคลัง)	17
7	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 (1.1 ตรวจสอบลูกค้าและค้นหาข้อมูล)	18
8	ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 2 (2.2 รับชำระหนี้)	19
9	ความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลในฐานข้อมูล	21
10	แบบจำลอง E-R	22
11	ความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูลลูกค้ากับแฟ้มข้อมูลการติดตามหนี้	23
12	ความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูลการขายกับแฟ้มข้อมูลใบสั่งซื้อ	23
13	ความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูลใบส่งสินค้ากับแฟ้มข้อมูลใบส่งผลิตสินค้า	23
14	ความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูลสินค้ากับแฟ้มข้อมูลส่งผลิตสินค้า	24
15	ความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูลสินค้ากับแฟ้มข้อมูลใบส่งสินค้า	24
16	ความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มการติดตามหนี้กับแฟ้มข้อมูลใบกำกับภาษี/ใบแจ้งหนี้	24
17	ความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูลลูกค้ากับแฟ้มข้อมูลการติดตามหนี้	25
18	ความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูลประเภทลูกค้ากับแฟ้มข้อมูลลูกค้า	25
19	ความสัมพันธ์ระหว่างแฟ้มข้อมูลประเภทร้านค้ากับแฟ้มข้อมูลการขาย	25
20	ส่วนรายละเอียดของสิ่งนำเข้า	28
21	ตัวอย่างการแสดงระเบียบข้อมูลผ่านทางหน้าจอ	29
22	แสดงตัวอย่างข้อมูลรายงาน	30
23	ผังโครงสร้างรวมของระบบการขาย,ลูกหนี้และสินค้าคงคลัง	31
24	ผังโครงสร้างของระบบงานขาย (1.0 ระบบงานขาย)	33

ภาพที่	หน้า
25 ผังโครงสร้างของระบบลูกหนี้ (2.0 ระบบลูกหนี้)	34
26 ผังโครงสร้างของระบบสินค้าคงคลัง (3.0 ระบบสินค้าคงคลัง)	35
27 Flow Chart รวมของระบบการขาย, ลูกหนี้ และสินค้าคงคลัง	36
28 Flow Chart ของระบบลูกหนี้	37

ภาพผนวกที่

1 ตัวอย่างใบสั่งซื้อ	43
2 ตัวอย่างใบเบิกสินค้า/ใบส่งของ	44
3 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน	45
4 ตัวอย่างใบแจ้งหนี้และใบกำกับภาษี	46
5 รับบัตรผ่านก่อนเข้าสู่การทำงาน	79
6 เมนูหลัก	79
7 เมนูฐานข้อมูล	80
8 ข้อมูลรายละเอียดสินค้า	80
9 ปุ่มลบ	81
10 ปุ่มค้นหา	81
11 ป้อนรหัสที่ต้องการ	81
12 ข้อความแสดงว่าไม่พบรหัสสินค้า	82
13 แสดงการทำงานเมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม	82
14 แสดงการยืนยันการยกเลิก	83
15 ข้อมูลรายละเอียดลูกค้า	83
16 ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ	84
17 ข้อมูลการส่งผลิตสินค้า	84
18 ข้อมูลการรับสินค้าที่ส่งผลิต	85
19 ข้อมูลการขาย	85
20 แสดงการทำงานเมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม	86
21 หน้าจอออกใบแจ้งหนี้	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่	หน้า
22 หน้าจอรับชำระเงิน	87
23 หน้าจอปรับปรุงเครดิตลูกค้า	87
24 หน้าจอแก้ไขจำนวนที่ต้องเดือนและจำนวนที่ต้องผลิต	88



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

สภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจในปัจจุบันทำให้เกิดการแข่งขันในธุรกิจต่างๆ และธุรกิจที่มีการแข่งขันกันอย่างชัดเจนที่สามารถมองเห็น คือธุรกิจวงการดนตรี ซึ่งจากสภาวะการณ์ในปัจจุบันนี้ทำให้ธุรกิจวงการดนตรีเป็นที่ได้รับความสนใจเป็นอันมาก เนื่องจากในปัจจุบันมนุษย์มีความเครียดมากขึ้น ทำให้ทุกคนต้องคลายความเครียดออกมาด้วยวิธีการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการอ่านหนังสือ เดินเล่น ฟังเพลงก็ตามล้วนเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้หายเครียดทั้งสิ้น แต่ที่นิยมกันมากในขณะนี้ก็คือการฟังเพลงซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและสามารถฟังได้ทุกเมื่อแม้เวลาขณะทำงานอยู่ นอกจากนั้นแล้วในกลุ่มวัยรุ่นซึ่งเป็นลูกค้าส่วนใหญ่ของธุรกิจประเภทนี้ด้วย มีความนิยมและชื่นชอบในการฟังเพลง ทำให้ธุรกิจวงการดนตรีนี้มีการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว และมีการประกอบธุรกิจประเภทนี้กันเพิ่มมากขึ้นด้วย จึงมีการแข่งขันกันมากขึ้นด้วย ผู้ประกอบธุรกิจวงการดนตรีนี้จึงต้องปรับปรุงเพื่อพัฒนาธุรกิจของตนเองให้ทันต่อยุคสมัยและเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ คือ ยอดขายเพลงของศิลปินในบริษัทสูง ได้รับความนิยม ทำให้ลูกค้าพอใจและประทับใจในประสิทธิภาพของงานที่บริษัทได้ทำขึ้น ซึ่งงานที่ดีต้องมาจากใน ฝ่ายต่าง ๆ ของบริษัทที่มีคุณภาพ

สำหรับการบริหารงานของบริษัทเบเกอรี่ มิวสิก (BAKERY MUSIC) ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินงานธุรกิจเกี่ยวกับวงการดนตรี โดยจะทำการผลิต เทปเพลง ซีดีเพลง ออกมาจำหน่ายให้กับผู้บริโภค สำหรับในงานขายจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลของลูกค้าที่เข้ามา รับใบสั่งซื้อต่าง ๆ มาจากทางลูกค้า ทำการคำนวณยอดขาย ทางด้านในงานลูกหนี่จะทำการติดตามทางหนี่ตามมาตรการที่กำหนดเอาไว้ ออกใบแจ้งหนี่ ทำข้อมูลของลูกค้าหนี่ ทั้งนี้จะมีการให้เครดิตกับลูกค้าในแต่ละรายที่แตกต่างกันไป ทางด้านในงานคลังสินค้า จะทำการสั่งผลิต ณ จุดที่ต้องสั่งผลิต ควบคุมสินค้าในคลังสินค้าให้มีพอต่อความต้องการ เนื่องจากการทำงานในปัจจุบันมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อน ข้อมูลของลูกค้าและสินค้าทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในรูปแบบของแฟ้มเอกสาร ทำให้ยากต่อการสืบค้น เกิดความล่าช้า ข้อมูลเกิดความผิดพลาดขึ้นบ่อยครั้ง การติดตามหนี่สินยังไม่มึระบบงานการติดตามหนี่ที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การให้เครดิตกับลูกค้ายังไม่มึมาตรฐานที่แน่นอน ปัญหาดังกล่าวส่งผลให้เกิดยอดขายซำระเป็นจำนวนมาก เกิดหนี่เสียสะสมจนกลายเป็นหนี่สูญทำให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัทขาดสภาพคล่องและเงินหมุนเวียนในการดำเนินงาน การสั่งผลิตแต่ละครั้งยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอทำให้สินค้าขาด

จากปัญหาและความสำคัญที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ทำให้ผู้จัดทำมีแนวคิดที่จะพัฒนาโดยการนำเอาเทคโนโลยีทางด้านระบบคอมพิวเตอร์ขึ้นมาใช้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยนำเอาคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล ด้านการประมวลผล จัดเก็บเอกสาร ค้นหาข้อมูล กำหนดมาตรการติดตามหนี้และจุดสั่งผลิต รวมทั้งจัดทำเป็นรายงาน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระบบการทำงานในปัจจุบันของบริษัท BAKERY MUSIC ในส่วนงานด้านการขาย ด้านลูกหนี้และด้านสินค้าคงคลัง
2. เพื่อศึกษาวิธีการคำนวณราคาค่าเทพเพลง ราคาค่าซีดีเพลง ส่วนลดลูกหนี้ของบริษัท และจุดสั่งซื้อของคลังสินค้าของบริษัทเบเกอรี่ มิวสิก (BAKERY MUSIC)
3. เพื่อพัฒนาระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในบริษัทเบเกอรี่ มิวสิก (BAKERY MUSIC) ในด้านการจัดเก็บฐานข้อมูล การประมวลผล และการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงการทำงานในส่วนต่าง ๆ ของบริษัทเบเกอรี่ มิวสิก (BAKERY MUSIC) และเมื่อนำระบบใหม่เข้ามาใช้ในการดำเนินงานแล้ว จะทำให้การดำเนินงานมีความสะดวกรวดเร็ว ป้องกันการผิดพลาดจากการทำงานได้โดยลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน การสืบค้นข้อมูลก็ทำได้ง่าย ทำให้การทำงานในฝ่ายต่าง ๆ มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้งานที่ออกมามีคุณภาพ และเกิดผลดีกับทางบริษัท

ขอบเขตการศึกษา

ได้ทำการศึกษาและใช้ข้อมูลจากบริษัทเบเกอรี่ มิวสิก (BAKERY MUSIC) ซึ่งตั้งอยู่ที่ 292/20-23 ชั้น 2 สยามสแควร์ ซอย 4 ถนน พระราม 1 เขต ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ซึ่งเป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับวงการดนตรี โดยจะทำการศึกษาในส่วนของฝ่ายการขาย ฝ่ายลูกหนี้ และฝ่ายคลังสินค้า โดยขั้นตอนการดำเนินงานจะเริ่มจากการวิเคราะห์ระบบ ออกแบบ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบ และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ แอซเซส 97 บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 สำหรับทำระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และใช้ไมโครซอฟต์ วิวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 ในการออกแบบหน้าจอ และการจัดทำรายงาน

การตรวจเอกสาร

วัชรา (2527) ได้ทำการศึกษาการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในระบบสารสนเทศสินค้าคงคลังของร้านหนังสือ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับระบบสินค้าคงคลังของร้านหนังสือ วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการด้านการควบคุมสินค้าคงคลังแล้วจึงทำการออกแบบและสร้างระบบงานสารสนเทศสินค้าคงคลังแล้วจึงทำการออกแบบและสร้างระบบงานคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานและการบริหารงาน ผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศสินค้าคงคลังของร้านหนังสือ โดยได้มีการออกแบบเพิ่มข้อมูล รายงานสิ่งนำเข้า และกระบวนการต่าง ๆ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เขียนขึ้นนี้เป็นภาษาเบสิก โดยใช้สำหรับการสร้างเพิ่มข้อมูล การปรับปรุงเพิ่มข้อมูล และการออกรายงานต่าง ๆ โปรแกรมเหล่านี้ได้ทดสอบโดยใช้ข้อมูลตัวอย่างจากร้านหนังสือที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่ง ระบบงานที่สร้างขึ้นนี้จะช่วยให้การปฏิบัติงานและการบริหารงานในระบบสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ดุสิต (2538) ทำการศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่องานสหกรณ์การเกษตร : กรณีการจัดการทางด้านระบบเงินฝากและวิเคราะห์การดำเนินงานและการจัดการด้านข้อมูลของระบบเงินฝากและสินเชื่อของสหกรณ์การเกษตร โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการจัดการฐานข้อมูลเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยได้ทำการออกแบบระบบงานให้มีการโต้ตอบกับผู้ใช้งาน มีการรับข้อมูลทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปประมวลผลด้วยโปรแกรมฟอกซ์โปร บนดอส (Foxpro For DOS) โดยใช้โปรแกรม VTHAI ในการรับค่าและโต้ตอบเป็นภาษาไทย เพื่อง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งระบบงานนี้ประกอบด้วยโปรแกรมการดำเนินงานเกี่ยวกับเงินฝาก โปรแกรมการดำเนินงานเกี่ยวกับสินเชื่อ โปรแกรมการพิมพ์เอกสารรายงาน โปรแกรมการพิมพ์เอกสารกำกับ และโปรแกรมเครื่องมือช่วยเหลือ โดยโปรแกรมที่ใช้ในการดำเนินงานทางด้านเงินฝากและสินเชื่อ จะประกอบด้วยโปรแกรมย่อย ๆ ช่วยเหลือการทำงาน เช่น โปรแกรมในการเลื่อนดูข้อมูล โปรแกรมค้นหาข้อมูล โปรแกรมทางด้านการคำนวณ โปรแกรมลบข้อมูล และช่วยเหลือในการจัดพิมพ์เอกสาร โดยจะแบ่งเป็นหลักฐานส่วนที่เก็บไว้กับทางสหกรณ์คือ เอกสารรายงานและส่วนที่ออกให้แก่สมาชิกเพื่อเป็นหลักฐานคือ เอกสารกำกับโดยแต่ละส่วนจะมีความสัมพันธ์กับทางด้านฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวพบว่าควรมีการพัฒนาการทำงานโดยการใช้ระบบฐานข้อมูลร่วมกัน ซึ่งควรใช้โปรแกรมฟอกซ์โปรบนวินโดวส์ (FoxPro for Windows) เพราะสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับซอฟต์แวร์อื่นได้ง่าย มีความถูกต้องสูง ควรมีการจัดทำโปรแกรมช่วยเหลือในลักษณะเดียวกับโปรแกรม Help ของซอฟต์แวร์สำเร็จรูปทั่วไป โดยสามารถเรียกใช้งานได้ตลอดเวลา และทำการเพิ่มการทำงานของโปรแกรมในส่วนอื่น ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพให้แก่ระบบที่ได้ทำการออกแบบไว้

อนงค์ (2539) ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับธุรกิจเช่าซื้อโดยทำการวิเคราะห์การดำเนินงานบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์แห่งหนึ่งและพบว่าประสบปัญหาหลายประการ ทั้งในด้านการปฏิบัติงานประจำวัน การติดตามจัดเก็บค่างวด การออกจดหมายต่าง ๆ อีกทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเสนอต่อผู้บริหารใช้เวลามาก ไม่ทันต่อความต้องการและในบางครั้งข้อมูลที่ได้รับไม่สมบูรณ์ ดังนั้นจึงได้ทำการพัฒนาสารสนเทศสำหรับธุรกิจเช่าซื้อ โดยได้ทำการศึกษาถึงขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินธุรกิจ รวมทั้งศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบงาน ทั้งระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ ได้ทำการออกแบบระบบงานและโมเดลข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และจัดทำโปรแกรมต้นแบบโดยใช้ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูลไมโครซอฟต์เอกเซส และใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ วิชวลเบสิก เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรม รวมทั้งได้ออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลโดยผู้ที่จะดำเนินการกับระบบได้จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตและจะสามารถดำเนินการได้เฉพาะส่วนงานที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น การวิจัยนี้ได้พัฒนาระบบงานซึ่งช่วยแก้ปัญหาของงานปัจจุบัน รวมทั้งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และการให้บริการแก่ลูกค้า นอกจากนี้ยังทำให้ผู้บริหารสามารถทราบถึงผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในส่วนงานต่าง ๆ และผลประกอบการของธุรกิจ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลงานและประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงาน

รุ่งอรุณ (2540) ได้ทำการศึกษาระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการขายและสืบค้นของร้านหนังสือได้ศึกษาการดำเนินงานด้านการขายภายในร้านหนังสือ ออกแบบฐานข้อมูลและเขียนโปรแกรมการขายและสืบค้นข้อมูล โดยใช้โปรแกรมฐานข้อมูลไมโครซอฟต์เอกเซส 97 บนวินโดวส์ 95 มาแก้ไขปัญหาดังกล่าว ตลอดจนการวิเคราะห์และการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล ผังโครงสร้างและผังงาน มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยในส่วนของการออกแบบนั้นจะต้องออกแบบให้มีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงในการขาย และสามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์เดิมที่อยู่ในร้านได้ ฝ่ายคลังของร้านหนังสือจะต้องมีผู้ที่ทำหน้าที่ในการดูแล และรักษาระบบให้มีความปลอดภัยด้วย ซึ่งหลังจากทดสอบระบบงานขายแล้ว ช่วยให้การคำนวณเงินค่าหนังสือมีความถูกต้อง รวดเร็ว และถี่ถ้วนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้หลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทดสอบการสืบค้นหนังสือภายในร้านแล้ว ทำให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ ของหนังสือที่ต้องการเป็นการประหยัดเวลา ทำให้ระบบงานขายและระบบสืบค้นหนังสือภายในร้านนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิธีการศึกษา

วิธีศึกษาเพื่อพัฒนาระบบของบริษัทเบเกอรี่ มิวสิก (BAKERY MUSIC) สามารถแบ่งได้เป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องสามารถใช้อ้างอิงและประกอบในการศึกษา ซึ่งสามารถแบ่งการรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 วิธี คือ

1.1 การรวบรวมข้อมูลด้านปฐมภูมิ

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านปฐมภูมิสำหรับการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 2 วิธีดังนี้

1.1.1 การสังเกต โดยสังเกตจากการทำงานของระบบงานปัจจุบันของฝ่ายการขาย ฝ่ายลูกหนี้ และฝ่ายคลังสินค้า ซึ่งทำให้ทราบถึงขั้นตอนการทำงานตั้งแต่ขั้นตอนแรก จนถึงขั้นตอนสุดท้ายของในแต่ละฝ่าย

1.1.2 การสัมภาษณ์ โดยทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของฝ่ายการขาย ฝ่ายลูกหนี้ และฝ่ายคลังสินค้า ตลอดจนลูกค้าที่เข้ามาติดต่อกับบริษัท ทำให้ทราบถึงขั้นตอนการดำเนินงานและปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนความต้องการในการแก้ไขปัญหา

1.2 การรวบรวมข้อมูลด้านทุติยภูมิ

ข้อมูลที่เป็นข้อมูลด้านทุติยภูมิสามารถรวบรวมข้อมูลได้จากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของบริษัทเบเกอรี่ มิวสิก (BAKERY MUSIC) ได้แก่ ใบเสร็จรับเงิน ใบส่งสินค้า หรือใบเบิกสินค้า เป็นต้น

2. ขั้นตอนการดำเนินงาน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ สามารถนำมาจัดเป็นฐานข้อมูลโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการรวบรวมรายละเอียด ในส่วนข้อมูลการดำเนินงานและการศึกษาระบบการทำงานของบริษัทเบเกอรี่ มิวสิก (BAKERY MUSIC) ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

2.1 ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานและระบบการจัดเก็บข้อมูลภายในบริษัทเบเกอรี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับองค์กรซึ่งมอบการศึกษานี้แก่คุณ โปรดอย่าเผยแพร่เอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาต
มิวสิก (BAKERY MUSIC) โดยจะทำการศึกษาการทำงานของระบบเดิมว่ามี
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อบกพร่องในจุดใดบ้าง ถ้ามีการนำระบบใหม่มาใช้แทนระบบเดิม จะมีความเป็นไปได้น้อยเพียงใด

- 2.2 วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานและจัดเก็บข้อมูลของระบบปัจจุบัน โดยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงาน ความเป็นไปได้ทางด้านเทคโนโลยี ข้อดีของระบบ ข้อเสียของระบบ และปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบ
- 2.3 การออกแบบระบบใหม่ ทำการออกแบบขั้นตอนการทำงาน ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูลและรายงาน ตลอดจนระบบรักษาความปลอดภัยของระบบงานใหม่
- 2.4 ทำการศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปและพัฒนาโปรแกรมตามระบบที่ได้ออกแบบไว้โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์แอสเซส 97 สำหรับการจัดการฐานข้อมูล และโปรแกรมไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบหน้าจอในการทำงานและจัดทำรายงานของบริษัทเบเกอรี่ มิวสิก (BAKERY MUSIC) แล้วทำการทดสอบการใช้งานของโปรแกรมที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดเอาไว้ และตรวจสอบ
- 2.5 ปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรม พัฒนาระบบใหม่ให้สมบูรณ์
- 2.6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุงและพัฒนาระบบต่อไป พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้งาน เพื่อถ่ายทอดการทำ ความเข้าใจและใช้งาน

บทที่ 2

ระบบการจัดการขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลัง ในบริษัท BAKERY MUSIC

ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง

บริษัทเบเกอรี่ มิวสิก (BAKERY MUSIC) ตั้งอยู่ที่ 292/20-23 ชั้น 2 สยามสแควร์ ซอย 4 ถนน พระราม 1 เขต ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 ซึ่งเป็นบริษัทผลิตงานเพลงไทยสากล ที่เพิ่งเปิดดำเนินธุรกิจได้เพียง 4 ปี โดยกลุ่มเป้าหมายหลักคือผู้ฟังที่มีอายุ ระหว่าง 20 ถึง 35 ปี ซึ่งถือว่าค่อนข้างแตกต่างจากคู่แข่งรายใหญ่ ๆ ที่มุ่งเน้นที่กลุ่มวัยรุ่นเป็นหลัก สำหรับภาพจน์ของบริษัท ถือว่าดีมากในสายตาของผู้บริโภค เป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นบริษัทผลิตเพลงที่เน้นคุณภาพมากกว่าความสำเร็จด้านยอดขาย ทำให้มีกลุ่มผู้บริโภคที่ติดตามผลงานเพลงอย่างเหนียวแน่นมาโดยตลอด สำหรับศิลปินที่เป็นที่นิยมอย่างกว้างขวางได้แก่ Modem Dog , BOYd โกเลียพงษ์ , Joey Boy , Pause เป็นต้น ซึ่งแม้ยอดขายรายเฉลี่ยจะไม่สูงมากนักแต่เมื่อเทียบกับงบประมาณโฆษณาและความพร้อมในปัจจัยต่าง ๆ ถือได้ว่าประสบความสำเร็จในระดับที่ค่อนข้างน่าพอใจ

บริษัทเริ่มต้นจากกลุ่มคนทำงาน 3 – 5 คน ซึ่งแม้ปัจจุบันจะเติบโตมากขึ้นจนมีพนักงานประมาณ 60 คน ซึ่งในอนาคตเมื่อบริษัทเติบโตมากยิ่งขึ้น จำเป็นต้องใช้ระบบควบคุมการบริหารในการช่วยให้บริษัทดำเนินไปในแนวทางที่เหมาะสมและบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งระบบการควบคุมการบริหารสามารถพิจารณาได้ 2 ส่วนคือ ส่วน Management Control Environment และส่วน Management Control Process โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ในส่วนของ Management Control Environment เป็นการดำเนินงานที่เป็นทางการ โดยมีเอกสารต่าง ๆ เป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้การรับผิดชอบมีความชัดเจน นอกจากนี้แต่ละฝ่ายจะรับผิดชอบในส่วนงานของตน โดยจะมีการกำหนดผู้รับผิดชอบอัลบั้มที่ออกใหม่ในทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการประสานงานอย่างสมบูรณ์

สำหรับส่วนของ Management Control Process นั้นพนักงานมีส่วนร่วมในขั้นตอนการกำหนดแผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) และงบประมาณ (Budget) เพราะจะทำให้พนักงานรู้สึกถึงความเป็นส่วนหนึ่งของบริษัทมากขึ้น สำหรับการวัดผลรายงานผล นโยบายการให้รางวัลและบทลงโทษ ที่ใช้ในปัจจุบันถือว่ามีความเหมาะสม แต่ก็มีเตรียมการสำหรับอนาคตด้วย

การดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท

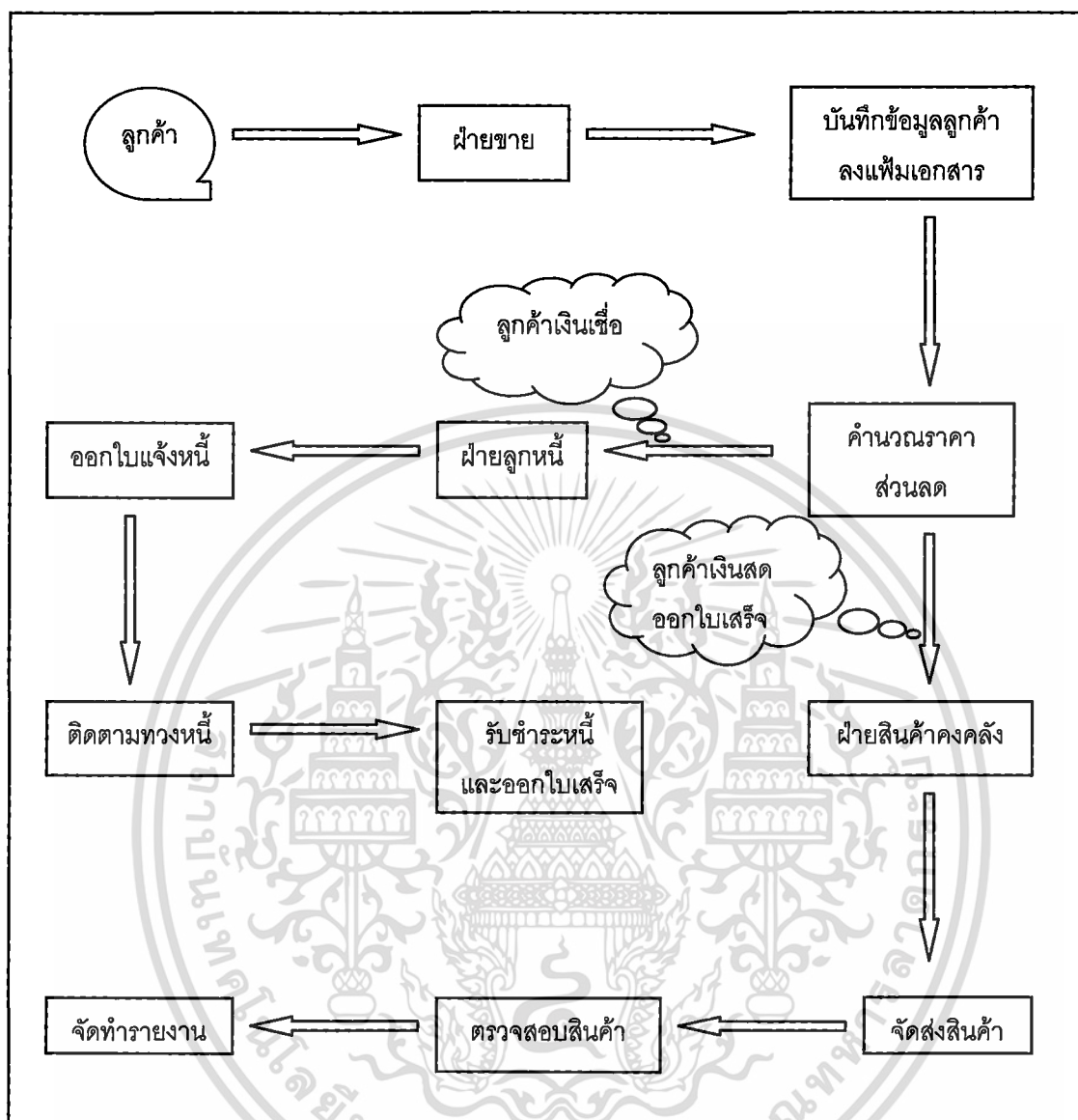
จากลักษณะโครงสร้างองค์กรของบริษัทเบเกอรี่ มิวสิก (BAKERY MUSIC) พบว่ามีรูปแบบโครงสร้างเป็น Function Organization นั่นคือ ในแต่ละหน้าที่จะมีผู้จัดการฝ่ายซึ่งดูแลรับผิดชอบเฉพาะส่วนงานที่ถนัด เช่น ผู้จัดการฝ่ายการตลาดจะดูแลรับผิดชอบส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการตลาด โดยแบ่งให้พนักงานในแผนกรับผิดชอบเป็นหน้าที่ประจำ ขณะที่ผู้จัดการฝ่ายโฆษณาจะมีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานของ ฝ่ายโฆษณาซึ่งจะมีการแบ่งงานเป็น Project เช่น เมื่อมีผลงานเพลงที่จะออกใหม่ 1 ชุด ก็จะต้องมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทุกฝ่ายที่ต้องทำ โดยจะมี Managing Director หรือ Director เป็นผู้คอยดูแลภาพรวมของกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น

การจัดโครงสร้างลักษณะ Functional Organization มีจุดเด่นที่แต่ละฝ่ายจะทำงานในขอบเขตที่ตนเองถนัดและมีประสิทธิภาพคุ้นเคยอยู่ ซึ่งจะช่วยให้พัฒนาในขอบเขตงานของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ฝ่ายการตลาด สามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับฝ่ายได้อย่างที่ต้องการ เนื่องจากไม่ต้องรับผิดชอบงานอื่น ๆ เป็นต้น

ขณะเดียวกันจุดด้อยที่เห็นได้ชัดนั่นคือ ในทุก Project ที่มีการออกผลงานชุดใหม่นั้น ทุกฝ่ายจะต้องมาประชุมร่วมกันเพื่อคิดทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการรองรับและสนับสนุน Project นั้น ซึ่งส่วนใหญ่ช่วงเวลาที่มีการออกผลงานเพลงใหม่จะมีการออกผลงานใหม่ในระยะเวลาที่ซ้อนทับกันอยู่เสมอ ซึ่งทำให้การประสานงานต่าง ๆ เกิดความติดขัดหรือสับสนได้

ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของระบบการขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลัง

การบริหารงานของสินค้าคงคลัง การขายและลูกหนี้ มีขั้นตอนการทำงานที่สัมพันธ์กันที่มาจากการสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าในด้านของการเงิน โดยฝ่ายการขายจะทำการบันทึกข้อมูลลูกค้าลงเพิ่มเอกสาร กำหนดราคาสินค้า ส่วนลดแล้วส่งต่อมาให้กับฝ่ายลูกหนี้ จากนั้นฝ่ายลูกหนี้ทำการออกไปแจ้งหนี้ ถ้าลูกค้าที่ยังไม่ได้ทำการชำระเงินก็จะเป็นลูกหนี้ ต้องบันทึกข้อมูลลูกหนี้ในการให้เครดิต แล้วก็ทำการติดตามทวงหนี้ รับชำระเงิน จากนั้นส่งต่อให้สินค้าคงคลัง เพื่อจัดสินค้าที่ต้องการให้กับลูกค้า แล้วทำการตรวจสอบสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้าว่าเป็นอย่างไร ถึงจุดสั่งซื้อหรือยัง นอกจากนั้นแล้วทั้งสามฝ่ายยังจะต้องทำรายงานส่งให้ผู้บริหาร เพื่อทำการตรวจสอบความเป็นไปของทางบริษัท รวมถึงการที่จะพิจารณาถึงการให้เครดิตแก่ลูกค้า



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของระบบการขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลัง

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบการทำงานในปัจจุบัน

จากขั้นตอนการดำเนินงานการขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลังในปัจจุบันพบว่าข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้าทั้งหมดได้ถูกจัดเก็บในรูปแบบของแฟ้มเอกสาร ซึ่งยากต่อการสืบค้น และสิ้นเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บ การแก้ไขข้อมูลเกิดความผิดพลาดบ่อยครั้ง การตรวจสอบต้องใช้เวลา นาน การให้เครดิตกับลูกค้ายังมีความไม่แน่นอน จากปัญหาดังกล่าวส่งผลให้มียอดค้างชำระเป็นจำนวนมาก การติดตามหนี้ยังไม่มีระบบการติดตามที่ดี จึงก่อให้เกิดหนี้สะสมจนกลายเป็นหนี้สูญ ทำให้ขาดสภาพคล่องในการดำเนินธุรกิจ การหาจุดสั่งซื้อของสินค้าคงคลังยังไม่เป็นที่แน่นอนทำให้การดำเนินงานไม่ราบรื่น ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้สินค้าเกิดการส่งไม่ทันกำหนด สินค้าไม่เพียงพอที่จะจำหน่าย เป็นผลให้ธุรกิจขาดรายได้ที่สมควรจะได้อีก

ความเป็นไปได้ในการเข้าไปปรับปรุงระบบเดิม

ความเป็นไปได้ด้านเทคโนโลยี

การบริหารงานทางด้านการขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลัง มีอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์ที่ต้องการใช้คือเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ ซึ่งทางบริษัทมีอุปกรณ์ดังกล่าวใช้งานอยู่แล้ว ดังนั้นในการเข้าไปพัฒนาระบบจึงมีอุปกรณ์ที่เพียงพอที่จะรองรับการทำงาน และบุคลากรมีพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว แต่ในช่วงแรกต้องมีการเพิ่มการฝึกอบรมเพื่อให้สามารถเข้าใจและใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น โดยในช่วงต่อมาอาจว่าจ้างที่ปรึกษาเข้ามาช่วยงานก่อนจนกระทั่งเกิดความชำนาญ จากความพร้อมดังกล่าวจึงถือว่ามีความเป็นไปได้ในการเข้าไปพัฒนาระบบ

ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

การพัฒนาระบบงานใหม่นี้จะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในส่วนของฮาร์ดแวร์ เนื่องจากทางบริษัทได้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้อยู่แล้ว สำหรับด้านซอฟต์แวร์นั้นต้องทำการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ แอ็กเซส 97 และไมโครซอฟต์ วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 เพื่อใช้ในการเขียนโปรแกรม และต้องมีการจัดทำกรอบเพื่อให้สามารถเข้าใจและใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในการณีสึกษายังได้รับการสนับสนุนในการจัดทำระบบจากบริษัทด้วย

ความเป็นไปได้ด้านการดำเนินงาน

ในระบบงานใหม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลเข้าไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดความสะดวกในการทำงาน การค้นหาข้อมูลก็สามารถทำได้อย่างรวดเร็วด้วย สามารถติดตามหนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การส่งผลิตสินค้าเป็นไปอย่างแน่นอน พนักงานที่ใช้มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์อยู่แล้วจึงสามารถเข้าใจการทำงานได้ง่าย

แนวคิดในการแก้ปัญหา

แนวคิดในการแก้ปัญหาในการพัฒนาระบบการทำงานนั้น เกิดขึ้นได้เพราะว่า เนื่องจากบริษัทมีจุดประสงค์ในการพัฒนาระบบการทำงาน เพื่อให้การบริหารและการจัดการด้านการขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นการพัฒนาระบบต้องประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญดังนี้

1. มีการนำเอาข้อมูลต่าง ๆ มาเก็บรวบรวม การสืบค้นข้อมูลก็รวดเร็ว มีระบบการชำระเงิน การให้เครดิต ส่วนลด การติดตามหนี้สินที่รวดเร็ว และการหาจุดส่งผลิตที่มีมาตรฐานที่แน่นอน
2. มีขั้นตอนการทำงานที่เหมาะสม ง่ายแก่การใช้งาน

แนวคิดในการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมไปเป็นระบบใหม่

แนวคิดในการเปลี่ยนแปลงระบบนั้นเกิดขึ้นมาจากงานในระบบเดิมมีการทำงานที่ผิดพลาดเกิดขึ้นในฝ่ายการขาย ฝ่ายลูกหนี้และฝ่ายสินค้าคงคลัง ซึ่งส่งผลถึงประสิทธิภาพการทำงานของ บริษัท ทำให้คณะผู้จัดทำได้คิดนำระบบการทำงานในฝ่ายดังกล่าวขึ้นมาใหม่แทนระบบเดิม โดยการนำเอาเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงานในฝ่ายดังกล่าว ซึ่งในระบบใหม่ที่จัดทำขึ้นมานั้นสามารถช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น ลดปัญหาและข้อผิดพลาดในการทำงาน ถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมมาเป็นระบบใหม่แล้วระบบใหม่นั้นจะทำให้ลดระยะเวลา สะดวกรวดเร็ว ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มความถูกต้องในการทำงานและการบริหารงานรวมทั้งยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในฝ่ายดังกล่าว ตลอดจนเพิ่มโอกาสทางด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการตลาด ด้านประชาสัมพันธ์ เป็นต้น ให้แก่บริษัทอีกด้วย

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากการพิจารณาปัญหาเบื้องต้นในระบบการขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลัง พบว่าในงานขายจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลของลูกค้าที่เข้ามา รับใบสั่งซื้อต่าง ๆ มาจากทางลูกค้า ทำการคำนวณยอดขาย ทางด้านในงานลูกหนี้จะทำการติดตามทวงหนี้ตามมาตรการที่กำหนดเอาไว้ ออกใบแจ้งหนี้ ทำข้อมูลของลูกค้า ทั้งนี้จะมีการให้เครดิตกับลูกค้าในแต่ละรายที่แตกต่างกันไป ทางด้านในงาคลังสินค้า จะทำการส่งผลิต ณ จุดที่ต้องส่งผลิต ควบคุมสินค้าในคลังสินค้าให้มีพอต่อความต้องการ เนื่องจากการทำงานในปัจจุบันมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ซับซ้อน ข้อมูลของลูกค้าและสินค้าทั้งหมดจะถูกจัดเก็บในรูปของแฟ้มเอกสาร ทำให้ยากต่อการสืบค้น เกิดความล่าช้า ข้อมูลเกิดความผิดพลาดขึ้นบ่อยครั้ง การติดตามหนี้สินยังไม่มีระบบงานการติดตามหนี้ที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การให้เครดิตกับลูกค้ายังไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน ปัญหาดังกล่าวส่งผลให้เกิดยอดค้างชำระเป็นจำนวนมาก เกิดหนี้เสียสะสมจนกลายเป็นหนี้สูญทำให้บริษัทขาดสภาพคล่องและเงินหมุนเวียนในการดำเนินงาน การส่งผลิตแต่ละครั้งยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอทำให้สินค้าขาด ดังนั้นจึงมีการพัฒนาระบบการทำงาน โดยนำเอาคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดการฐานข้อมูลด้านการประมวลผล จัดเก็บเอกสาร ค้นหาข้อมูล กำหนดมาตรการติดตามหนี้และจุดส่งผลิต รวมทั้งจัดทำเป็นรายงาน จะทำให้การดำเนินงานมีความสะดวกรวดเร็ว ป้องกันการผิดพลาดจากการทำงานได้โดยลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน การสืบค้นข้อมูลก็ทำได้ง่าย ทำให้การทำงานในฝ่ายต่าง ๆ มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้งานที่ออกมาจะมีคุณภาพ

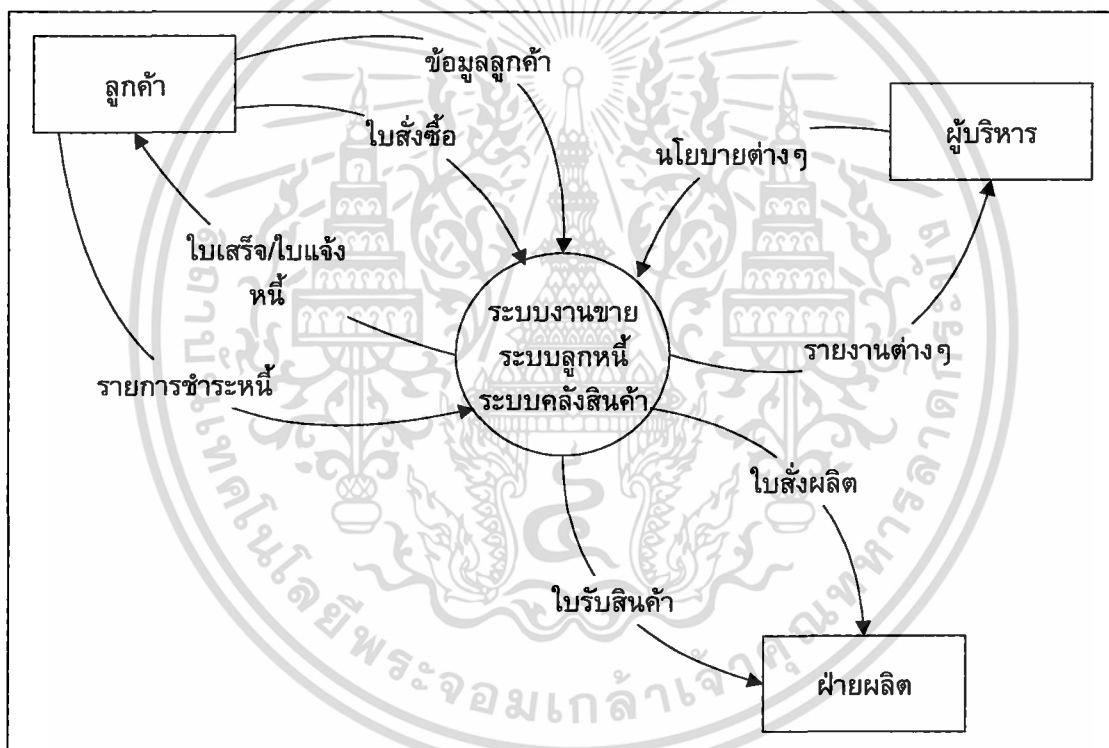
การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาทำการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขระบบในการทำงาน แล้วสร้างแผนผังในระดับต่าง ๆ ของระบบตามที่ต้องการ ตั้งแต่ผังรวมของระบบจนถึงผังระดับย่อย เพื่อนำผังต่าง ๆ ไปประกอบกับการออกแบบระบบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังรายละเอียดรวม (Context Diagram)

ผังรายละเอียดรวมจะแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของการทำงานภายในระบบโดยสามารถอธิบายได้ว่า ระบบจะมีการทำงานกับระบบภายนอก 3 ระบบ ซึ่งประกอบด้วย ลูกค้าจะเกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลลูกค้าแก่ระบบ การให้ใบสั่งซื้อแก่ระบบและลูกค้าจะมีการชำระหนี้ให้แก่ระบบแล้วจากนั้นระบบจะออกใบเสร็จและใบแจ้งหนี้ให้แก่ลูกค้า ระบบงานขาย ระบบลูกหนี้และระบบสินค้าคงคลัง จะออกรายงานจากทั้ง 3 ฝ่าย ให้แก่ผู้บริหารจากนั้นผู้บริหารจะมอบนโยบายต่างๆ เช่น นโยบายราคา นโยบายสินค้า นโยบายเครดิต และส่วนลด และฝ่ายคลังสินค้าจะออกใบสั่งผลิตให้แก่ฝ่ายผลิตและรับใบรับสินค้ากลับสู่ฝ่ายคลังสินค้า (ภาพที่ 2)

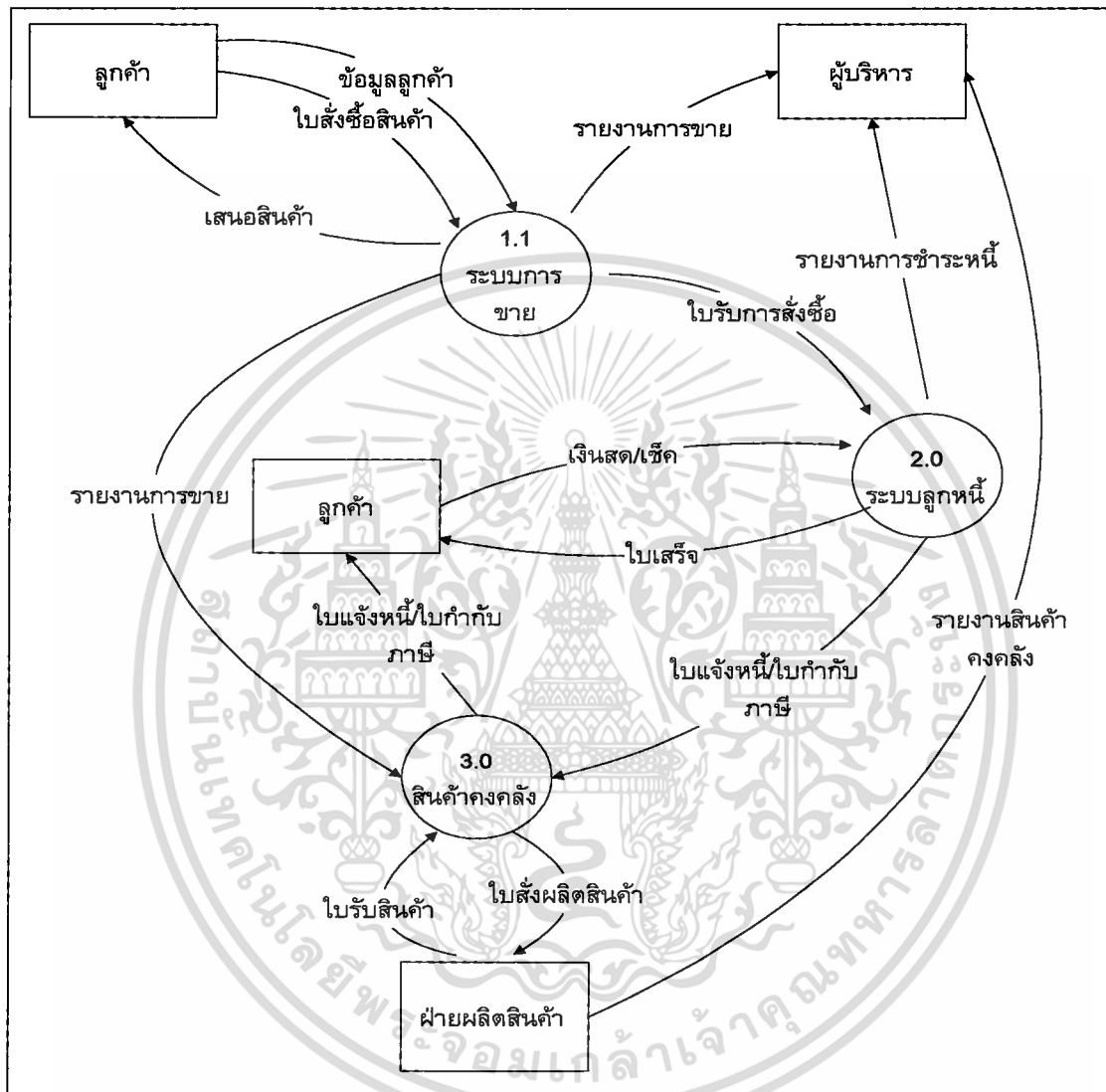


ภาพที่ 2 ผังรายละเอียดรวมของระบบ

การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram)

การไหลเวียนข้อมูลมีกระบวนการทำงานหลัก 3 กระบวนการ คือ ระบบการขาย ระบบลูกหนี้และระบบสินค้าคงคลัง โดยมีการทำงานที่สำคัญกับระบบภายนอก 3 ระบบคือลูกค้า ผู้บริหาร ฝ่ายผลิตสินค้า ซึ่งลูกค้าทำการติดต่อกับระบบโดยมีการส่งใบสั่งซื้อสินค้า ระบบก็จะมีการกระบวนการทำการขายโดยจะทำการบันทึกการขายสินค้าและเก็บข้อมูลไว้ พร้อมทั้งมีการตัดยอดสินค้าในคลังสินค้าออกใบเสร็จ ใบแจ้งหนี้ ใบกำกับภาษี ใบส่งสินค้า รวมทั้งมีการรับชำระไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนี้จากลูกหนี้ โดยฝ่ายผลิตสินค้าจะการทำงานที่สัมพันธ์กับระบบสินค้าคงคลัง ซึ่งระบบสินค้าคงคลังจะออกไปส่งผลิตสินค้าโดยฝ่ายผลิตสินค้าจะออกไปรับสินค้ากลับสู่ระบบ (ภาพที่ 3)



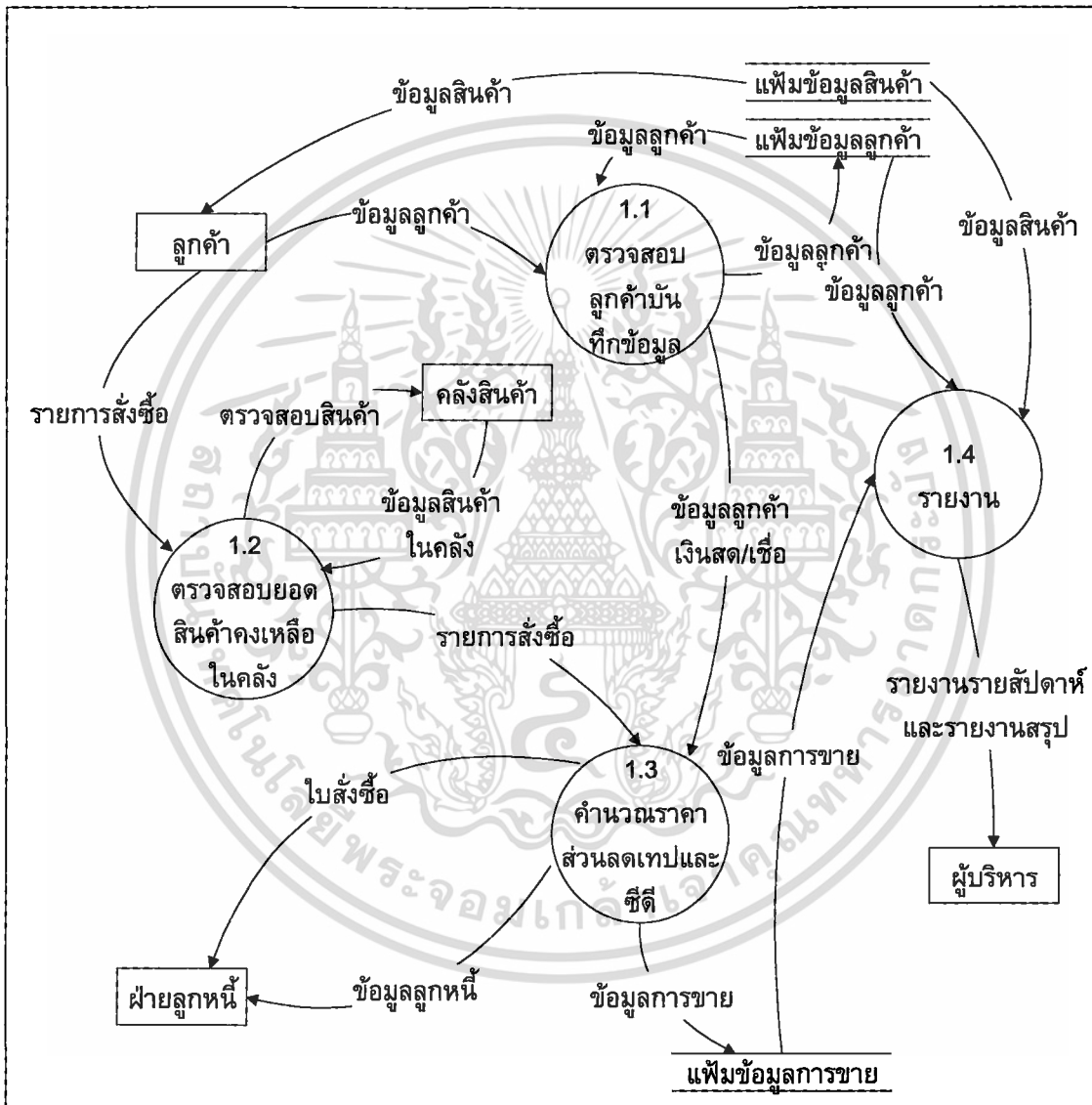
ภาพที่ 3 ฟังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0

การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 ระบบงานขาย)

ระบบงานขายจะประกอบด้วยระบบภายนอก 4 ระบบ คือ ลูกค้า ฝ่ายลูกหนี้ ฝ่ายคลังสินค้าและผู้บริหาร โดยเริ่มจากลูกค้าจะส่งข้อมูลลูกค้าเข้ามาที่จะทำการตรวจสอบข้อมูลลูกค้าจากเพิ่มข้อมูลลูกค้า ถ้าเป็นลูกค้าใหม่ก็จะทำการบันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่ลงเพิ่มข้อมูลลูกค้าด้วย จากนั้นลูกค้าก็จะส่งรายการสั่งซื้อสินค้าก็จะทำการตรวจสอบยอดสินค้าคงเหลือในคลังสินค้าโดยจะส่งข้อมูลตรวจสอบสินค้าให้คลังสินค้าแล้วคลังสินค้าก็ส่งข้อมูลสินค้าในคลังกลับมา จากนั้นก็จะนำ

เอกสารที่แนบมาด้วยทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการสั่งซื้อต่าง ๆ คำนวณราคาและส่วนลดของเทพเพลงและซีดีเพลง โดยจะมีข้อมูลลูกหนี้เกิดขึ้นแล้วจะส่งข้อมูลลูกหนี้ให้กับฝ่ายลูกหนี้พร้อมกับใบสั่งซื้อ จากนั้นก็จะนำข้อมูลการขายทั้งหมดจัดเก็บลงเพิ่มข้อมูลการขาย ในขั้นตอนสุดท้ายจะนำข้อมูลการขายกับข้อมูลของลูกค้าจัดทำรายงานเป็นรายงานรายสัปดาห์และรายงานสรุปรายสัปดาห์ (ภาพที่ 4)



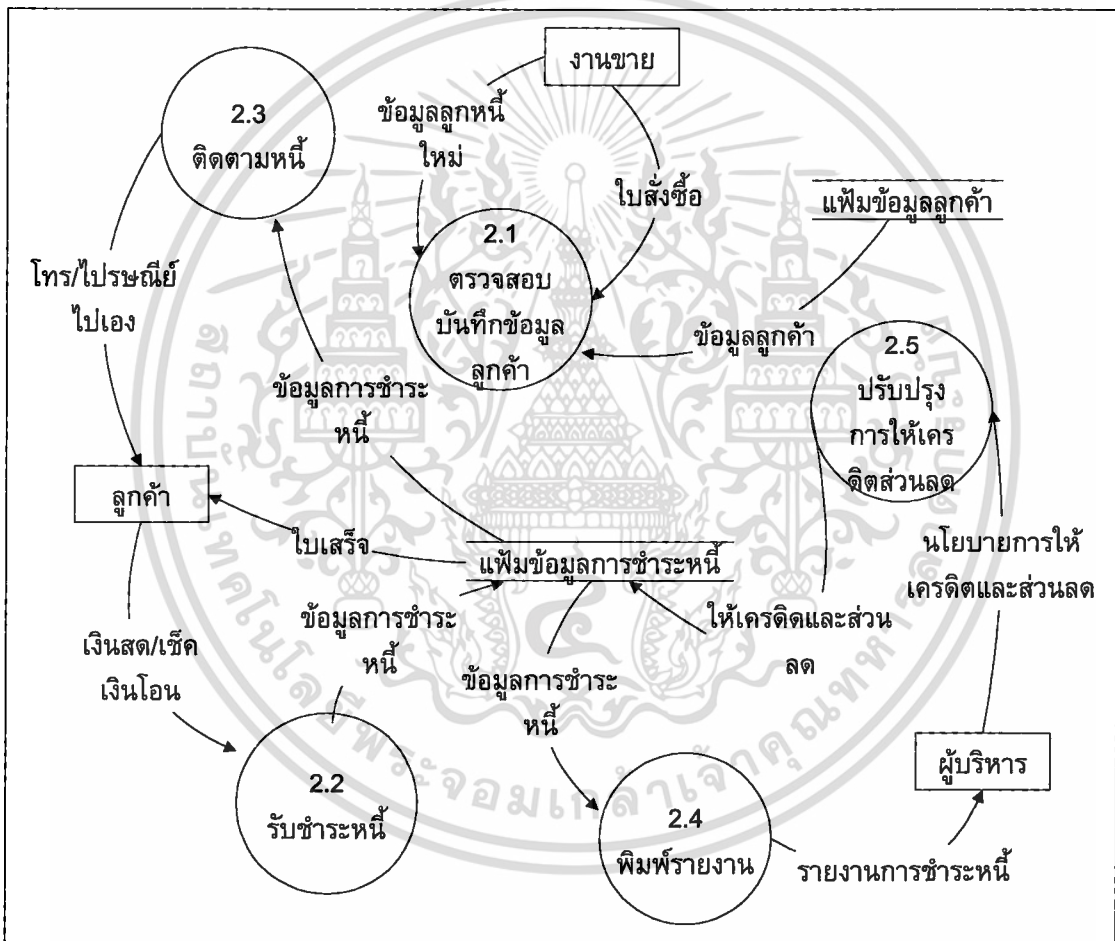
ภาพที่ 4 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 ระบบงานขาย)

การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบลูกหนี้)

ระบบลูกหนี้ประกอบด้วยระบบภายนอก 3 ระบบ คือ การขาย ลูกค้า และผู้บริหาร

โดยระบบมีการรับใบสั่งซื้อ รับข้อมูลลูกหนี้มาจากการขายโดยใช้ข้อมูลลูกค้าจากเพิ่มข้อมูลลูกค้า
 แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นจะทำการตรวจสอบและบันทึกข้อมูลของลูกค้า แล้วจึงนำข้อมูลลูกค้าและใบสั่งซื้อไปเก็บที่แฟ้มข้อมูลการชำระหนี้ เมื่อลูกค้านำเงินสด เช็คหรือเงินโอนมาชำระหนี้แล้วก็จะนำข้อมูลการชำระหนี้มาลงในแฟ้มข้อมูลการชำระหนี้แล้วก็จะออกใบเสร็จให้กับลูกค้า ส่วนในกรณีที่ยังไม่มีการชำระหนี้ตามระยะเวลาที่กำหนดก็จะมีการติดตามหนี้โดยออกใบแจ้งหนี้ แล้วดูจากข้อมูลการชำระหนี้ในแฟ้มข้อมูลการชำระหนี้ว่าจะต้องใช้มาตรการใดในการติดตามทวงหนี้ของลูกค้ารายนั้น ๆ และขั้นตอนสุดท้ายจัดทำรายงานเสนอแก่ผู้บริหาร เพื่อให้ผู้บริหารออกนโยบายการให้เครดิตและส่วนลด (ภาพที่ 5)



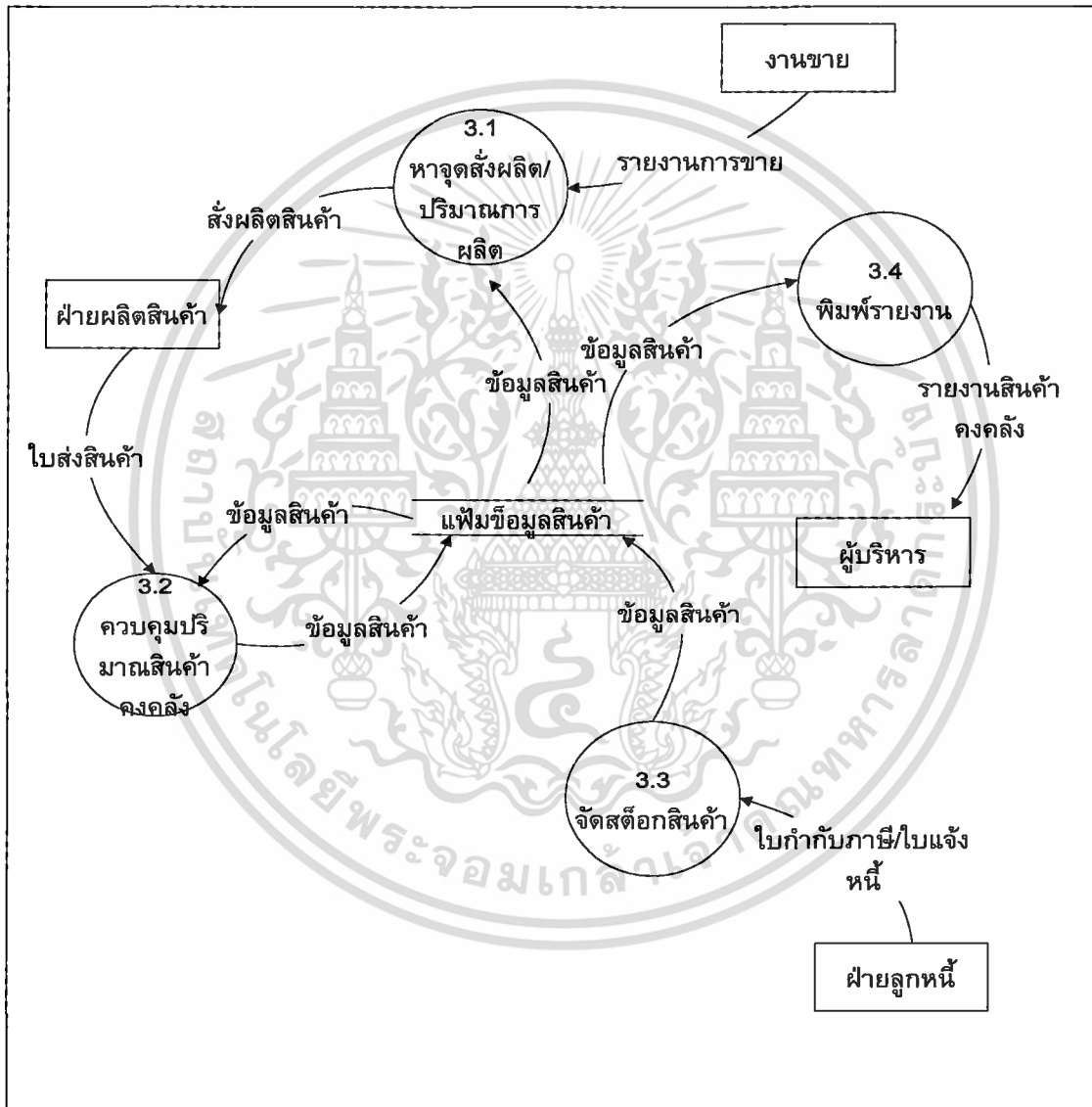
ภาพที่ 5 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบลูกค้า)

ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 ระบบสินค้าคงคลัง)

ผังระบบสินค้าคงคลังประกอบด้วยระบบภายนอก 4 ระบบ คือ งานขาย ฝ่ายผลิตสินค้า ฝ่ายลูกค้า และผู้บริหาร โดยระบบจะรับรายงานการขายจากฝ่ายขายและข้อมูลสินค้าจากแฟ้มข้อมูลสินค้าเพื่อหาจุดส่งผลิตและปริมาณการผลิต เมื่อหาจุดส่งผลิตและปริมาณการผลิตได้แล้วก็

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

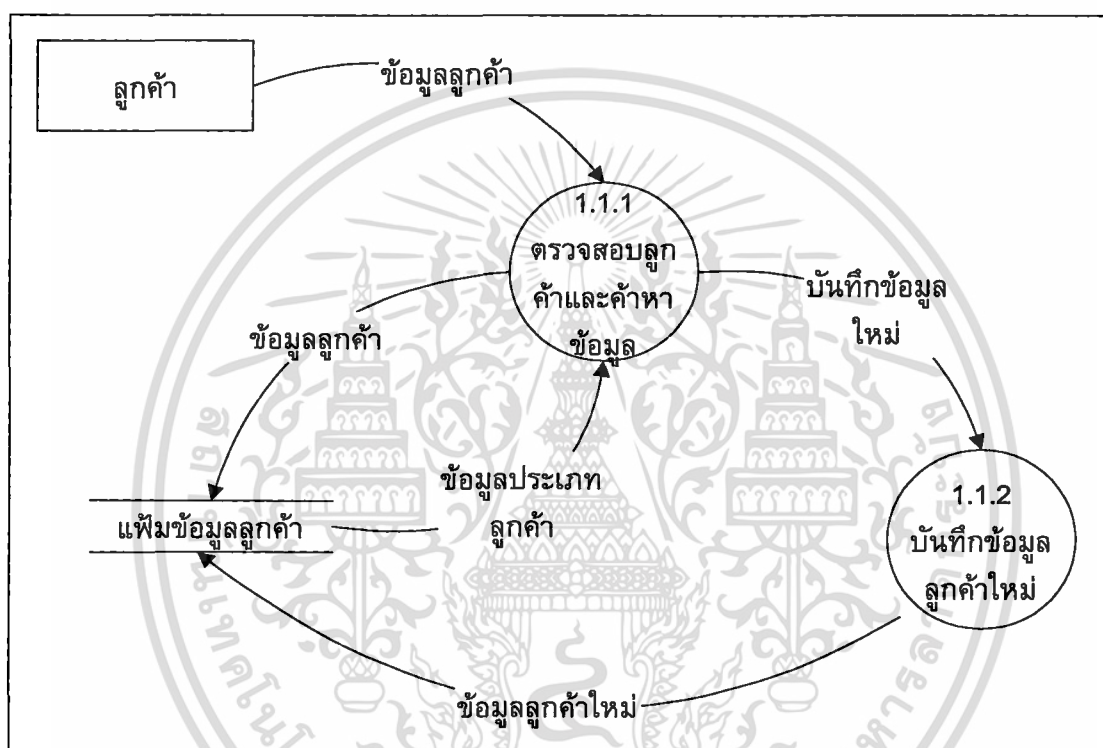
จะทำการส่งผลิตสินค้ากับฝ่ายผลิตสินค้า จากนั้นฝ่ายผลิตสินค้าก็จะส่งสินค้าพร้อมใบส่งสินค้าเพื่อควบคุมปริมาณสินค้าคงคลัง โดยจะต้องมีการส่งข้อมูลสินค้าเข้าเพิ่มข้อมูลสินค้า นอกจากนั้นฝ่ายลูกหนี้จะส่งใบกำกับภาษีและใบแจ้งหนี้เพื่อให้ฝ่ายสินค้าคงคลังจัดสินค้าเพื่อส่งให้กับลูกค้าแล้วจะต้องนำข้อมูลสินค้าที่จัดส่งสินค้าเข้าเพิ่มข้อมูลสินค้าด้วย จากนั้นก็นำข้อมูลสินค้าทั้งหมดจัดทำรายงานเป็นรายงานสินค้าคงคลังให้กับผู้บริหารทุก ๆ สัปดาห์ (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 ฟังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 ระบบสินค้าคงคลัง)

การไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 2 (1.1 ตรวจสอบลูกค้าและค้นหาข้อมูล)

กระบวนการหลักในการตรวจสอบลูกค้าและค้นหาข้อมูลลูกค้าแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1.1.1 ตรวจสอบลูกค้าและค้นหาข้อมูล 1.1.2 บันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่ เริ่มจากลูกค้าส่งข้อมูลเข้ามาตรวจสอบและค้นหาข้อมูลโดยส่งข้อมูลลูกค้าให้เพิ่มข้อมูลลูกค้าเพื่อใช้ข้อมูลประเภทลูกค้า และถ้าเป็นลูกค้าใหม่ก็ทำการบันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่ลงเพิ่มข้อมูลลูกค้า (ภาพที่ 7)



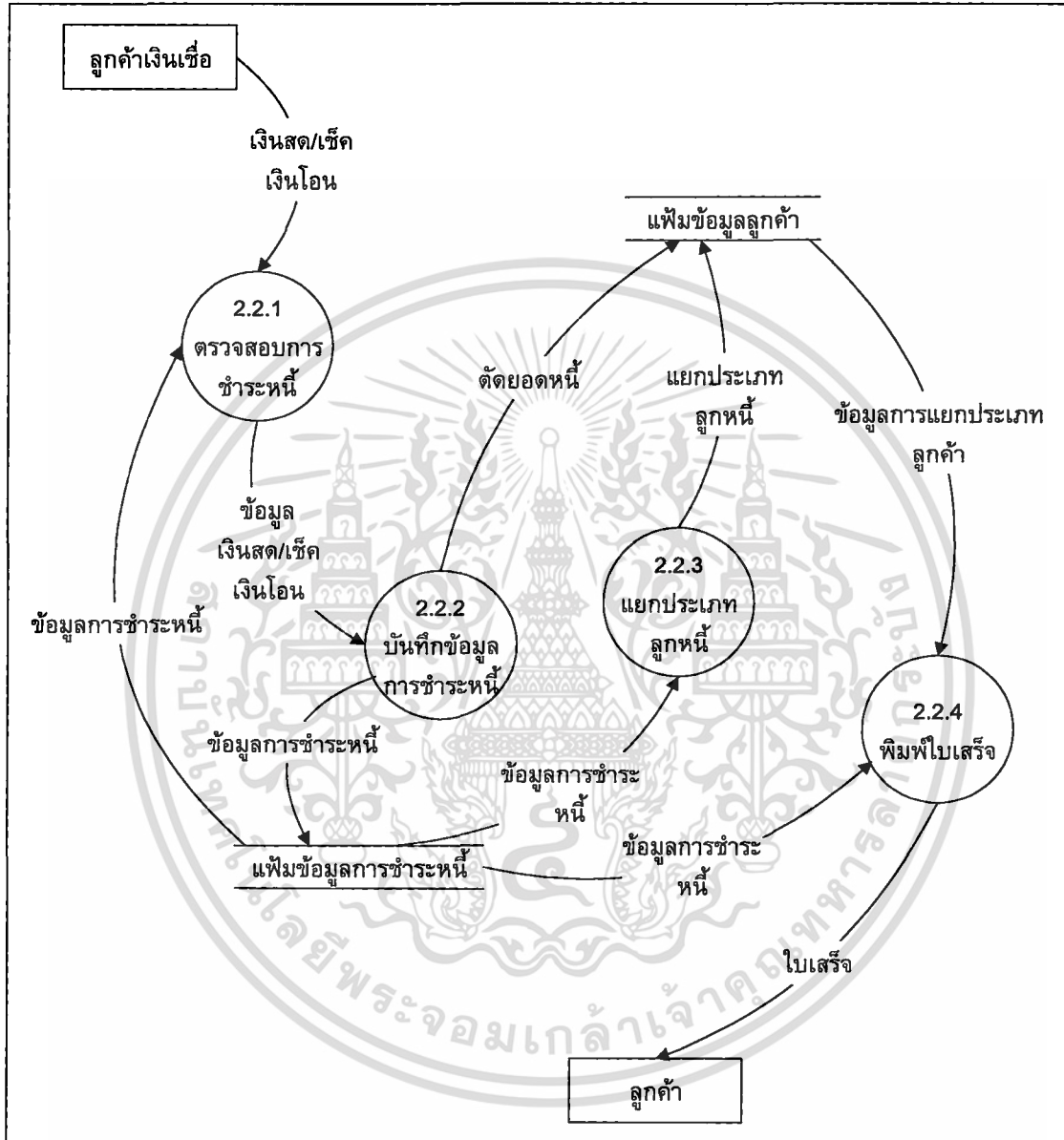
ภาพที่ 7 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 2 (1.1 ตรวจสอบลูกค้าและค้นหาข้อมูล)

ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 2 (2.2รับชำระหนี้)

กระบวนการทำงานหลักในการรับชำระหนี้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ 2.2.1 ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า 2.2.2 บันทึกข้อมูลการชำระหนี้ 2.2.3 แยกประเภทลูกหนี้ 2.2.4 พิมพ์ใบเสร็จ โดยลูกค้าเงินเชื่อจะทำการชำระหนี้จากเงินสด เช็คและเงินโอนจะต้องตรวจสอบข้อมูลการชำระหนี้จากเพิ่มข้อมูลการชำระหนี้หลังจากตรวจสอบข้อมูลการชำระหนี้แล้วจะได้ข้อมูลของเงินสด เช็คและเงินโอนที่ทำการชำระหนี้ในลูกหนี้แต่ละราย ก็จะทำการบันทึกการรับชำระหนี้ในเพิ่มข้อมูลการชำระหนี้แล้วตัดยอดหนี้ลงเพิ่มข้อมูลรับชำระหนี้ จากนั้นจะนำข้อมูลการชำระหนี้จากเพิ่มข้อมูลการชำระหนี้มาทำการแยกประเภทของลูกหนี้จัดเก็บลงเพิ่มข้อมูลลูกค้า แล้วในขั้นตอนสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท้ายจะนำข้อมูลการชำระหนี้จากเพิ่มข้อมูลการชำระหนี้และข้อมูลการแยกประเภทลูกค้ายากเพิ่มข้อมูลลูกค้ายาพิมพ์ใบเสร็จให้แก่ลูกค้า (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 ผังการไหลเวียนของข้อมูลระดับที่ 2 (2.2รับชำระหนี้)

การออกแบบระบบ

การออกแบบฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ ทำให้ทราบถึงการออกแบบระบบนั้นช่วยให้ผู้ใช้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างสะดวก รวดเร็วขึ้น และสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาประมวลผล
 เอกสารที่เพิ่มเอกสารใหม่ลงในระบบจะใช้งานเมื่อสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี ประโยชน์ของการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้อย่างรวดเร็ว มีความถูกต้อง และในการออกแบบนี้ควรจัดระเบียบข้อมูลให้มีประสิทธิภาพขึ้น และจัดทำขึ้นโดยเขียนเป็นภาษาไทยเพื่อง่ายต่อการใช้งาน โดยทำการสร้างผังแสดงเพิ่มข้อมูลและฟิลด์ที่เชื่อมโยงข้อมูล (ภาพที่ 9)

1. เพิ่มรายละเอียดข้อมูลลูกค้า เป็นการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของร้านค้า เพื่อให้แต่ละฝ่ายนำไปใช้ในส่วนต่าง ๆ อย่างเช่น การสั่งซื้อสินค้า การติดตามทวงหนี้ การออกใบกำกับภาษี และใบแจ้งหนี้ เป็นต้น โดยทำการเก็บรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ชื่อร้าน ชื่อผู้จัดการร้าน ที่อยู่ลูกค้า เป็นต้น โดยทำการกำหนดรหัสร้านค้าเป็น S ซึ่งย่อมาจาก Shop

2. เพิ่มข้อมูลใบสั่งซื้อ เป็นการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของรายการสั่งซื้อจากลูกค้า เพื่อให้ฝ่ายขายใช้ในการเก็บรายการสั่งซื้อสินค้าจากร้านค้าต่าง ๆ โดยทำการเก็บรายละเอียดต่าง ๆ เช่น วันที่รับใบสั่งซื้อ รหัสร้านค้า รหัสสินค้า จำนวนเทพเพลง ซิตีเพลง เป็นต้น โดยทำการกำหนดรหัสร้านค้าเป็น O ซึ่งย่อมาจาก Order

3. เพิ่มข้อมูลการขาย เป็นการจัดเก็บข้อมูลการขาย เพื่อให้ฝ่ายขายใช้ในการคำนวณยอดการขาย โดยทำการเก็บรายละเอียดต่าง ๆ เช่น รหัสใบสั่งซื้อ รหัสร้านค้า ยอดขายก่อนหักส่วนลด ยอดขายหลังหักส่วนลด เป็นต้น โดยทำการกำหนดรหัสข้อมูลการขายเป็น Sa ซึ่งย่อมาจาก Sale

4. เพิ่มข้อมูลประเภทร้านค้า เป็นการจัดเก็บข้อมูลประเภทร้านค้า เพื่อเป็นการแยกข้อมูลร้านค้าออกเป็นประเภทตามนโยบายของผู้บริหาร โดยทำการเก็บรายละเอียดต่างๆ เช่น ส่วนลด ช่วงเวลาการชำระหนี้ มาตรการติดตามหนี้ขั้นที่ 1 มาตรการติดตามหนี้ขั้นที่ 2 เป็นต้น โดยทำการกำหนดรหัสข้อมูลประเภทร้านค้าเป็น Gr ซึ่งย่อมาจาก Grade

5. เพิ่มข้อมูลการติดตามหนี้ของลูกค้า เป็นการจัดเก็บข้อมูลการติดตามหนี้ เพื่อเป็นข้อมูลขั้นตอนในการที่จะติดตามของลูกค้าแต่ละประเภทของร้านค้าของฝ่ายลูกค้า โดยทำการเก็บรายละเอียดต่าง ๆ เช่น วันที่รับใบสั่งซื้อ รหัสร้านค้า จำนวนเงินที่ค้างชำระจำนวนเงินรวม มาตรการติดตามหนี้ขั้นที่ 1 มาตรการติดตามหนี้ขั้นที่ 2 เป็นต้น โดยทำการกำหนดรหัสข้อมูลการติดตามหนี้ของลูกค้าเป็น M ซึ่งย่อมาจาก Method

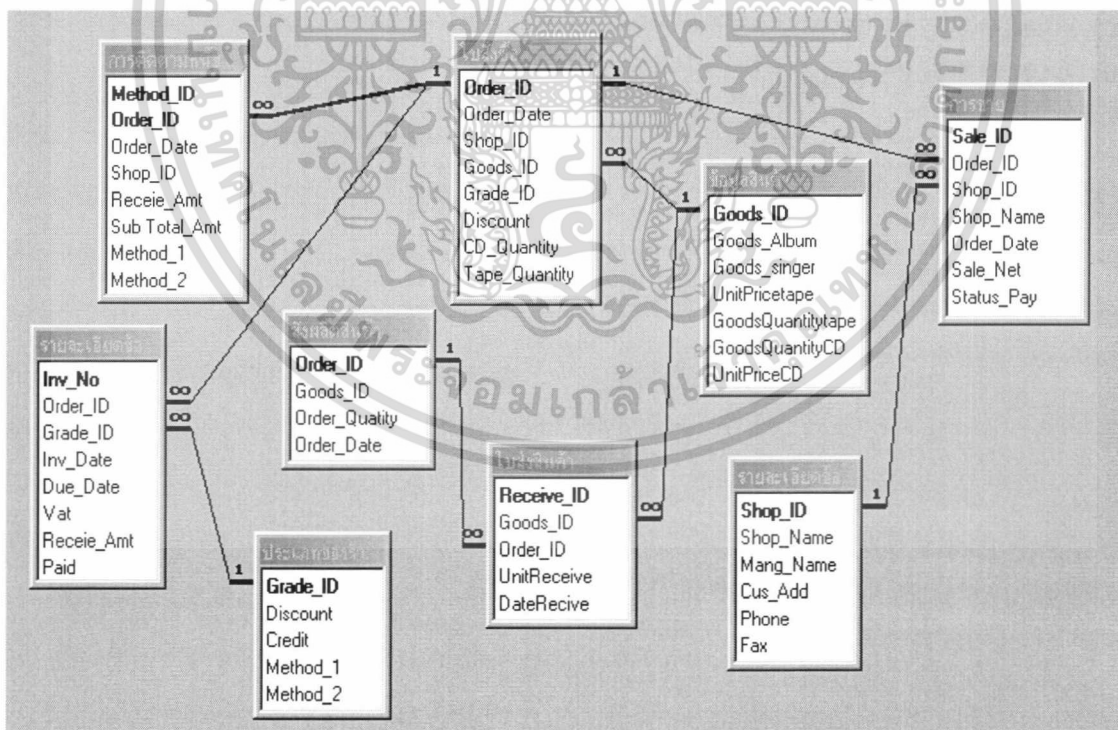
6. เพิ่มข้อมูลรายละเอียดข้อมูลใบกำกับภาษีและใบแจ้งหนี้ เป็นการจัดเก็บข้อมูลใบกำกับภาษีและใบแจ้งหนี้ เพื่อเป็นข้อมูลในการทำงานของฝ่ายลูกค้าในการออกใบกำกับภาษีและใบแจ้งหนี้ให้แก่ลูกค้า โดยทำการเก็บรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ใบสั่งซื้อ ระดับชั้นของลูกค้า จำนวนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวนเงินที่ค้างชำระ เป็นต้น โดยทำการกำหนดรหัสข้อมูลรายละเอียดข้อมูลใบกำกับภาษีและใบแจ้งหนี้เป็น I ซึ่งย่อมาจาก Invoice

7. เพิ่มข้อมูลสินค้า เป็นการจัดเก็บข้อมูลสินค้า เพื่อเป็นข้อมูลในการทำงานของคลังสินค้าในการตรวจสอบสินค้า ค้นหาสินค้า เป็นต้น โดยทำการเก็บรายละเอียดต่างๆ เช่น ชื่ออัลบั้ม ชื่อนักร้องราคาเทปเพลงต่อหน่วย ราคาซีดีเพลงต่อหน่วย จำนวนสินค้าคงคลังของเทปเพลง จำนวนสินค้าคงคลังของซีดีเพลง โดยทำการกำหนดรหัสข้อมูลสินค้าเป็น G ซึ่งย่อมาจาก Goods

8. เพิ่มข้อมูลใบสั่งผลิตสินค้า เป็นการจัดเก็บข้อมูลใบสั่งผลิตสินค้า เพื่อเป็นข้อมูลในการสั่งผลิตสินค้าของคลังสินค้าให้ฝ่ายผลิต โดยทำการเก็บรายละเอียดต่างๆ เช่น รหัสสินค้า จำนวนที่สั่งผลิตสินค้า วันที่สั่งผลิตสินค้า เป็นต้น โดยทำการกำหนดรหัสข้อมูลการสั่งผลิตสินค้าเป็น Or ซึ่งย่อมาจาก Order (ในการสั่งผลิต)

9. เพิ่มข้อมูลใบส่งสินค้า เป็นการจัดเก็บข้อมูลใบส่งสินค้า เพื่อเป็นข้อมูลในการส่งสินค้าของฝ่ายผลิตให้กับคลังสินค้า โดยทำการเก็บรายละเอียดต่างๆ เช่น รหัสสินค้า วันที่รับสินค้า เป็นต้น โดยทำการกำหนดรหัสข้อมูลการสั่งผลิตสินค้าเป็น R ซึ่งย่อมาจาก Receive

ความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูล



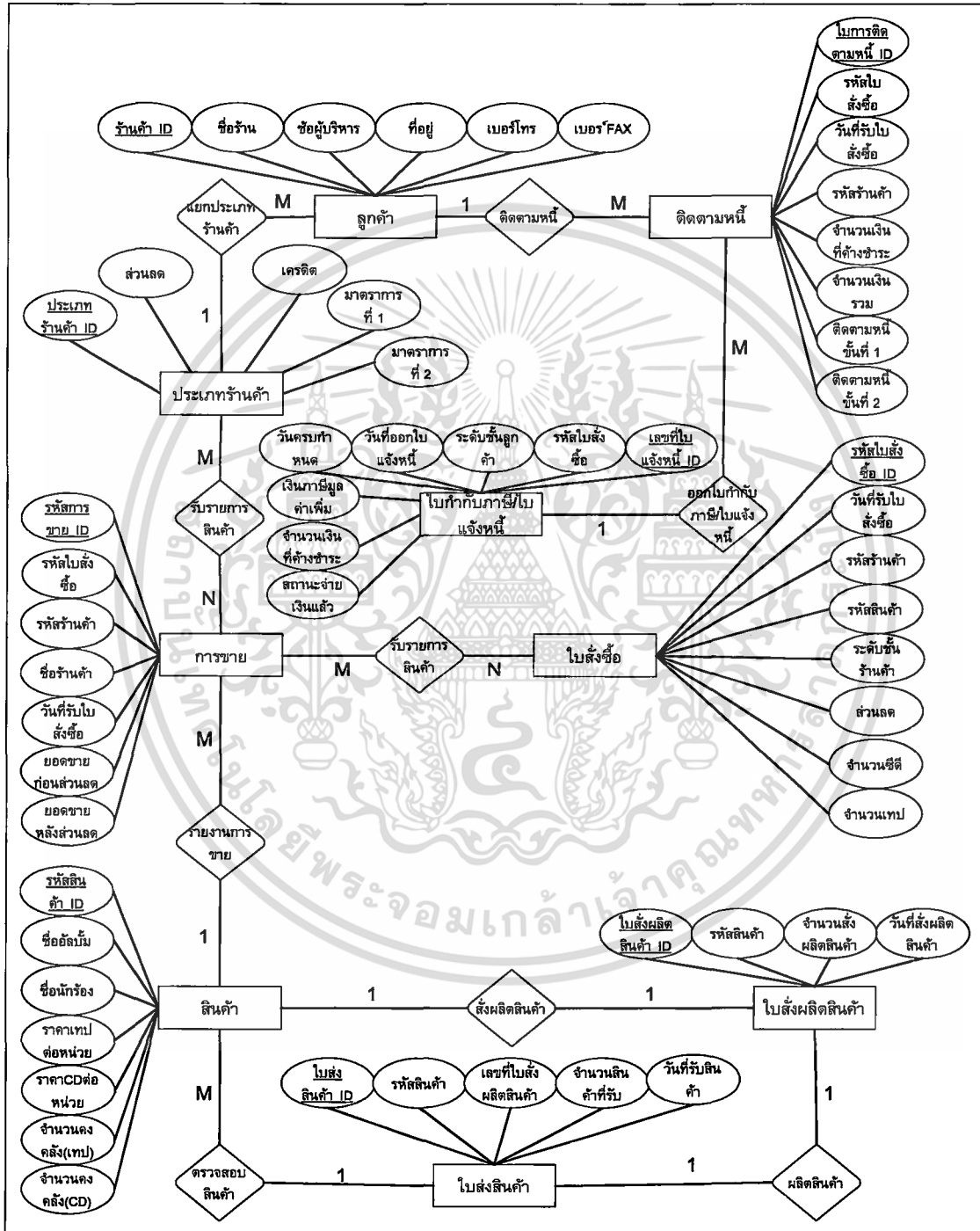
ภาพที่ 9 ความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

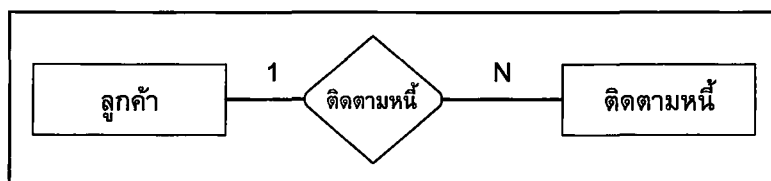
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง

การทำงานของเพิ่มข้อมูลทั้งหมดจะมีความสัมพันธ์กัน เพื่อให้การส่งผ่านข้อมูล และการประมวลผลข้อมูลมีประสิทธิภาพและความถูกต้องยิ่งขึ้นทำให้ลดเวลาการทำงานลงได้มาก



ภาพที่ 10 แบบจำลอง E-R

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



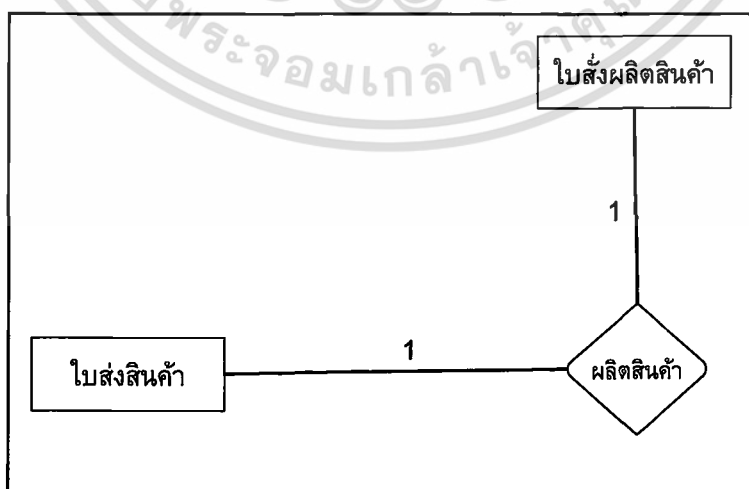
ภาพที่ 11 ความสัมพันธ์ของข้อมูลลูกค้ากับข้อมูลการติดตามหนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มข้อมูลลูกค้ากับเพิ่มข้อมูลการติดตามหนี้เป็นแบบ 1-กลุ่ม คือในข้อมูลลูกค้าหนึ่งคนก็จะมีติดตามหนี้หลายวิธีด้วยกัน เพราะในแต่ละบุคคลจะมีมาตรการติดตามหนี้ 2 ขั้นตอนด้วยกัน (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 12 ความสัมพันธ์ของข้อมูลการขายกับข้อมูลใบสั่งซื้อ

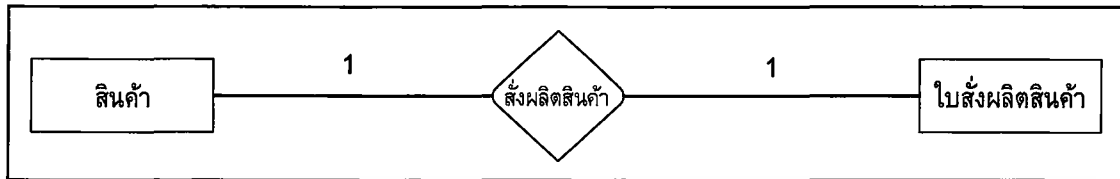
ความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มข้อมูลการขายกับเพิ่มข้อมูลใบสั่งซื้อเป็นแบบ กลุ่ม-กลุ่ม คือ ในข้อมูลการขายอาจจะมีรายการขายอยู่หลายรายการและในใบสั่งซื้อหนึ่งใบจะมีรายการสั่งซื้อมากกว่า 1 อย่าง (ภาพที่ 12)



ภาพที่ 13 ความสัมพันธ์ของข้อมูลใบส่งสินค้ากับข้อมูลใบส่งผลิตสินค้า

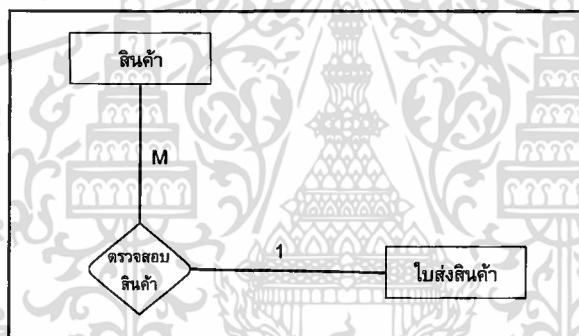
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มข้อมูลใบส่งสินค้ากับเพิ่มใบส่งผลิตสินค้าเป็นแบบ 1-1 คือ ส่งผลิตสินค้าหนึ่งอย่าง ไม่ว่าจะจำนวนเท่าไรเวลาส่งสินค้าจะส่งใบส่งสินค้าหนึ่งใบ (ภาพที่ 13)



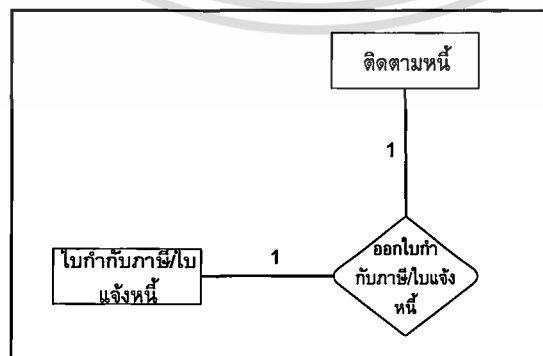
ภาพที่ 14 ความสัมพันธ์ของข้อมูลสินค้ากับข้อมูลใบส่งผลิตสินค้า

ความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มข้อมูลสินค้ากับเพิ่มส่งผลิตสินค้าเป็นแบบ 1-กลุ่ม คือ สินค้าหนึ่งอย่างต่อใบส่งผลิตสินค้าหนึ่งใบ (ภาพที่ 14)



ภาพที่ 15 ความสัมพันธ์ของข้อมูลสินค้ากับข้อมูลใบส่งสินค้า

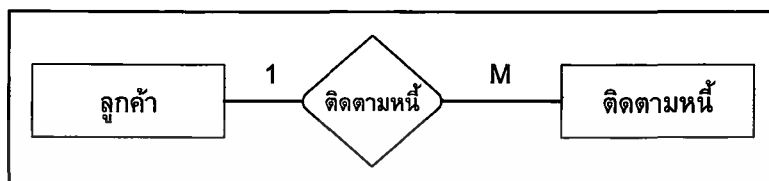
ความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มข้อมูลสินค้ากับเพิ่มใบส่งสินค้าเป็นแบบ 1-กลุ่ม คือ สินค้าหลายอย่างต่อใบส่งสินค้าหนึ่งใบ ในใบส่งสินค้าหนึ่งใบสามารถมีสินค้าได้หลายอย่าง (ภาพที่ 15)



ภาพที่ 16 ความสัมพันธ์ของข้อมูลการติดตามหนี้กับข้อมูลใบกำกับภาษี/ใบแจ้งหนี้

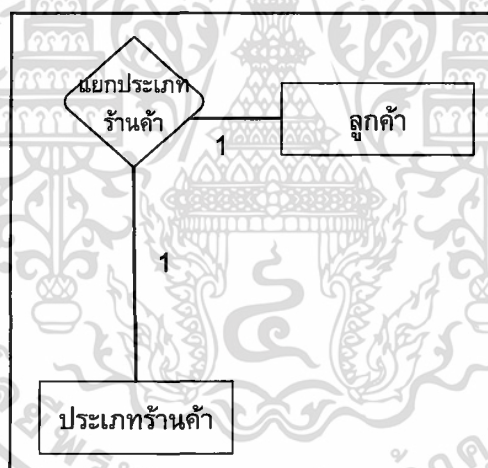
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มการติดตามหนี้กับเพิ่มข้อมูลใบกำกับภาษีและใบแจ้งหนี้เป็นแบบ 1-1 คือ ในข้อมูลใบกำกับภาษีและใบแจ้งหนี้หนึ่งใบถือเป็นการติดตามหนี้หนึ่งครั้งหรือขั้นตอนหนึ่งในการติดตามหนี้ (ภาพที่ 16)



ภาพที่ 17 ความสัมพันธ์ของข้อมูลลูกค้ากับข้อมูลการติดตามหนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มข้อมูลลูกค้ากับเพิ่มการติดตามหนี้เป็นแบบ 1-กลุ่ม คือ ในลูกค้าหนึ่งรายสามารถติดตามหนี้ได้มากกว่าหนึ่งครั้งหรือมากกว่าหนึ่งมาตรการ (ภาพที่ 17)



ภาพที่ 18 ความสัมพันธ์ของข้อมูลประเภทลูกค้ากับข้อมูลลูกค้า

ความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มข้อมูลประเภทลูกค้ากับเพิ่มข้อมูลลูกค้าเป็นแบบ 1-1 คือ ลูกค้าหนึ่งรายจะอยู่ในประเภทลูกค้าได้หนึ่งประเภทเท่านั้น (ภาพที่ 18)



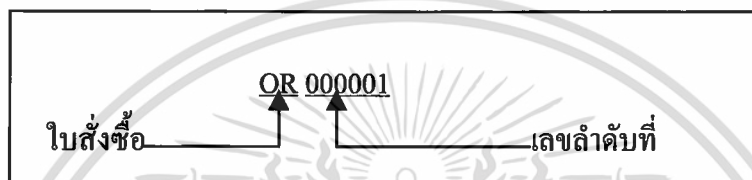
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภายที่ 19 ความสัมพันธ์ของข้อมูลประเภทร้านค้ากับข้อมูลการขาย
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มข้อมูลประเภทร้านค้ากับเพิ่มข้อมูลการขายเป็นแบบ 1-กลุ่ม
 คือในประเภทลูกค้าหนึ่งประเภทสามารถทำการขายได้มากกว่าหนึ่งครั้ง (ภาพที่ 19)

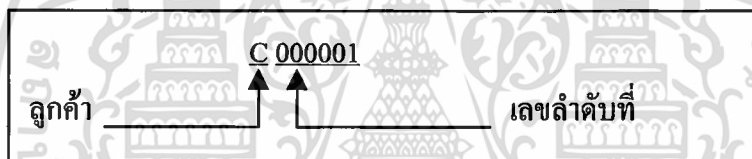
การออกแบบรหัสข้อมูล

1. รหัสของระบบงานขาย เป็นการออกแบบรหัสข้อมูลดังนี้

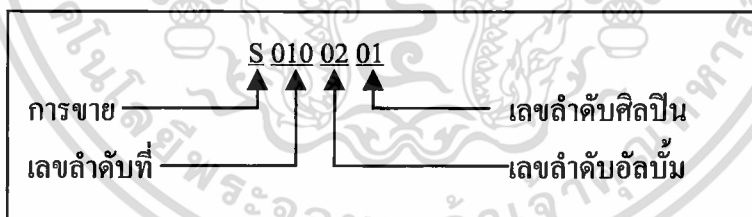
1.1 รหัสใบสั่งซื้อ ตัวอย่างเช่น



1.2 รหัสลูกค้า ตัวอย่างเช่น

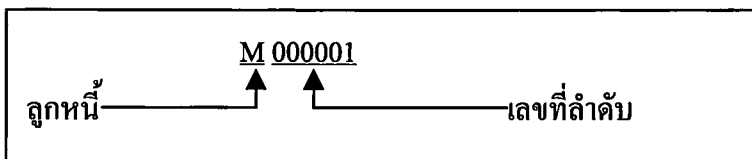


1.3 รหัสการขาย ตัวอย่างเช่น

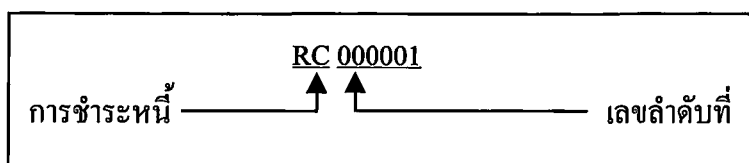


2. รหัสของระบบงานลูกหนี้ เป็นการออกแบบรหัสข้อมูลดังนี้

2.1 รหัสลูกหนี้ ตัวอย่างเช่น

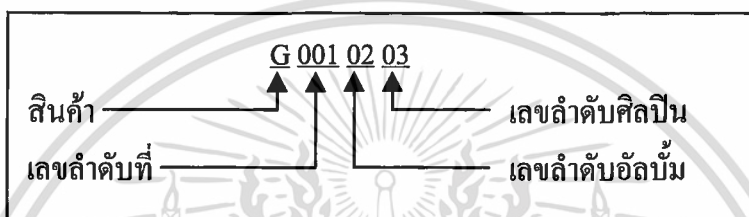


2.2 รหัสการรับชำระหนี้ ตัวอย่างเช่น

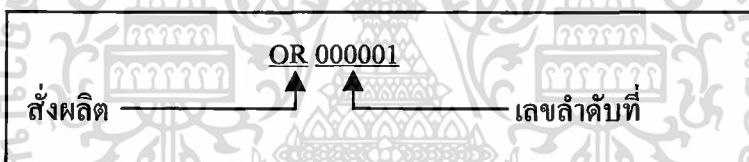


3. รหัสของระบบงานสินค้าคงคลัง เป็นการออกแบบรหัสข้อมูลดังนี้

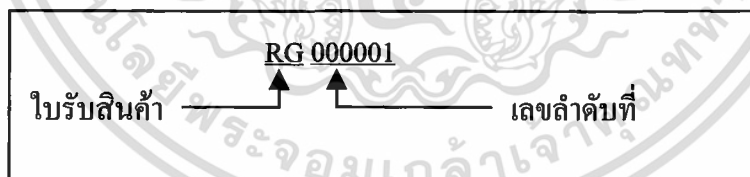
3.1 รหัสสินค้า ตัวอย่างเช่น



3.2 รหัสสิ่งผลิต ตัวอย่างเช่น



3.3 รหัสใบรับสินค้า ตัวอย่างเช่น



การออกแบบสิ่งนำเข้า

การออกแบบนำเข้าข้อมูล ได้ออกแบบให้สามารถเพิ่ม บันทึก ลบ ยกเลิก แก้ไขข้อมูลได้ โดยจะมีรูปแบบดังนี้

1. เพิ่ม หมายถึง เมื่อทำการกดปุ่มนี้ เป็นการเพิ่มทะเบียนข้อมูล
2. บันทึก หมายถึง เมื่อทำการกดปุ่มนี้ เป็นการบันทึกข้อมูลทะเบียนปัจจุบันที่กำลังแสดง
3. แก้ไข หมายถึง เมื่อทำการกดปุ่มนี้ เป็นการแก้ไขข้อมูลทะเบียนปัจจุบันที่กำลังแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ยกเลิก หมายถึง เมื่อทำการกดปุ่มนี้ เป็นการยกเลิกข้อมูลระเบียบปัจจุบันที่กำลังแสดง
 5. ลบ หมายถึง เมื่อทำการกดปุ่มนี้ เป็นการลบข้อมูลระเบียบปัจจุบันที่กำลังแสดง
- กลับสู่เมนูหลัก หมายถึง เมื่อทำการกดปุ่มนี้ เป็นการออกจากหน้าจอระเบียบปัจจุบันเข้าสู่หน้าจอการทำงานหลัก

ภาพที่ 20 แสดงส่วนรายละเอียดของสิ่งนำเข้า

หน้าจอถูกกำหนดให้มีได้ 3 ส่วน

ส่วนหัว (Heading) เป็นส่วนที่แสดงชื่อระบบ และรายละเอียดของ โปรแกรม จะเป็น ส่วน ที่คงที่

ส่วนรายละเอียด (Details) เป็นส่วนที่ใช้สำหรับใส่ข้อมูลหรือแสดงข้อมูล

ส่วนท้าย (Footer) เป็นส่วนที่กำหนดการกระทำของ โปรแกรมว่าให้กระทำการใด

การออกแบบผลลัพธ์

การออกแบบผลลัพธ์นั้นต้องคำนึงถึงสิ่งที่จะแสดงออกมาโดยจะต้องทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทั้งในอดีต การดำเนินงานในปัจจุบันและสามารถดำเนินงานภายในอนาคตได้ ผลลัพธ์ที่ออกแบบต้องดูได้สะดวก ไม่ซับซ้อนดูง่ายและครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการทราบทั้งหมด ช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้การทำงานรวดเร็วขึ้นและมีความถูกต้องสูง และที่สำคัญคือต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการสามารถแก้ปัญหาที่เคยเกิดขึ้นได้

การแสดงผลลัพธ์ของการจัดการระบบงานขาย ระบบงานลูกค้า และระบบสินค้าคงคลัง มีรูปแบบการแสดงผล 2 รูปแบบดังนี้คือ

1. การแสดงระเบียบข้อมูลผ่านทางหน้าจอ (Designing Visual Display Output) เป็นการออกแบบโดยคำนึงถึงลักษณะของหน้าจอและความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้ระบบ ซึ่งหน้าจอประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนของการป้อนรายละเอียดของผลลัพธ์ที่ต้องการ ส่วนที่ใช้แสดงผลลัพธ์ และส่วนที่ออกจากการทำงาน

The screenshot shows a software window titled "Bakery Music : Product". It contains a form with the following fields and values:

- รหัสสินค้า: 0102
- ชื่ออัลบั้ม: Thank you
- ชื่อศิลปิน: Boye
- ราคาต่อหน่วย: 50
- ราคาซีดีรวมต่อหน่วย: 150
- จำนวนแทปคองเหลือ: 50
- จำนวนซีดีรวมคองเหลือ: 50
- ส่วนลด (%): 5

There are also radio buttons for "ค้นหา" (Search) and "รหัสสินค้า", "ชื่ออัลบั้ม", and "ชื่อศิลปิน". Below the form is a table with columns: Product_ID, Album, Artist, TapeCost, CDCost, TapeInvent, CDInvent, Discount. At the bottom, there are buttons: "เพิ่ม", "แก้ไข", "ลบ", "บันทึก", "ยกเลิก", and "เมนูหลัก".

ภาพที่ 21 ตัวอย่างการแสดงผลระเบียบข้อมูลผ่านทางหน้าจอ

2. การแสดงผลข้อมูลในรูปแบบของรายงาน (Printed Report) ส่วนประกอบของรายงานแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้ ส่วนแรกส่วนหัวรายงาน (Heading) แสดงชื่อองค์กรหรือหน่วยงาน ชื่อรายงาน วันและเวลาที่พิมพ์รายงาน เลขที่หน้า ส่วนที่สองส่วนแสดงรายละเอียด (Details) เป็นส่วนที่แสดงรายละเอียดที่สำคัญต้องการนำมาแสดง รวมถึงผลรวมย่อยของแต่ละกลุ่มข้อมูล และส่วนสุดท้ายคือส่วนท้ายรายงาน (Footer) ปกติส่วนนี้จะมีหรือไม่มีก็ได้ในรายงานตามความต้องการของผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14 มค. 2543/12.30น. บริษัท Bakery Music			
รายงานแสดงรายการขายสินค้า ประจำเดือนมกราคม พ.ศ.2543 หน้า 1			
วันที่	สินค้า	จำนวนสินค้า(หน่วย)	จำนวนเงิน(บาท)
XX/XX/XXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX
XX/XX/XXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXX
รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น			XXXX

ภาพที่ 22 ตัวอย่างข้อมูลรายงาน

การพัฒนาระบบ

การออกแบบผังระบบงาน

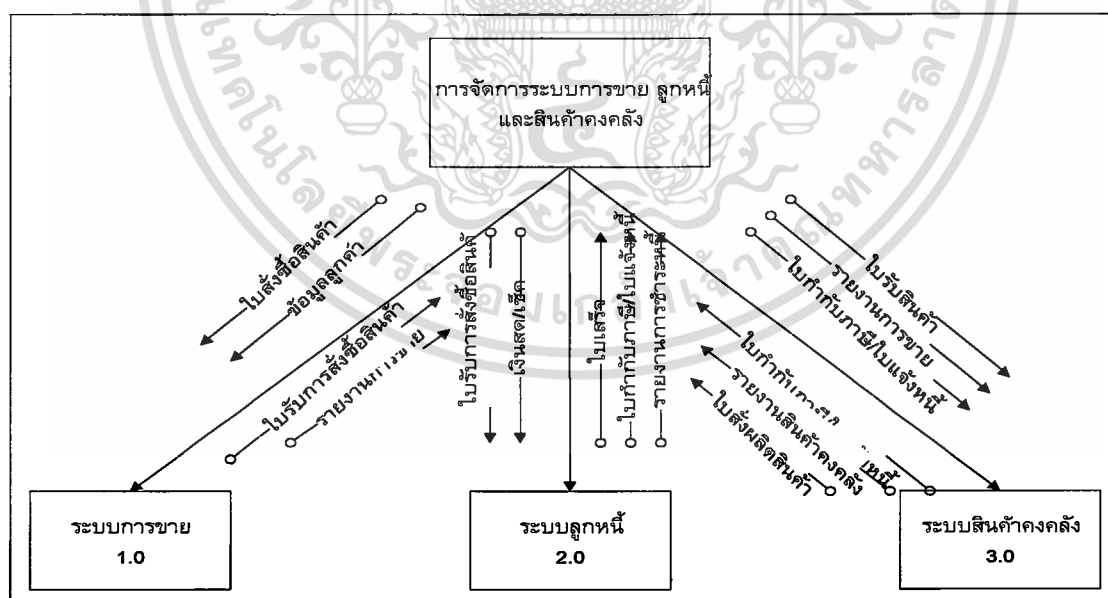
การออกแบบผังระบบงานนี้เป็นการนำเอากระบวนการต่าง ๆ ที่ออกแบบไว้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบมาเขียนเป็นผังระบบงาน เพื่อแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของทั้งระบบ ในช่วงของการออกแบบนั้นจะต้องเปลี่ยนผังแสดงการไหลเวียนข้อมูล (Data Flow Diagram) เป็นโครงสร้างแบบลำดับชั้น (Hierarchy) หรือเรียกว่าผังโครงสร้าง (Structure Charts) แสดงถึงข้อมูลระบบการควบคุมเชื่อมต่อระหว่างส่วนต่าง ๆ ของระบบโดยมีการเรียกส่วนย่อยหลักของระบบ (Main Module) ดังจะแสดงผังโครงสร้างดังต่อไปนี้

ผังโครงสร้างรวมของระบบการขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลัง

1.0 ระบบการขาย เป็นระบบมีสิ่งนำเข้า คือ ใบสั่งซื้อสินค้าที่รับมาจากลูกค้าที่ทำการสั่งซื้อสินค้าเข้ามาไม่ว่าจะเป็นทางการโทรมา โทรสารหรือมาติดต่อเอง และเมื่อมีการติดต่อกับลูกค้าก็ต้องมีข้อมูลขอลูกค้าเข้ามาด้วย ส่วนในสิ่งนำออกจากระบบการขายก็คือ ใบรับการสั่งซื้อสินค้า เพราะในเมื่อมีการรับใบสั่งซื้อแล้วก็ต้องมีการตอบรับโดยออกใบรับการสั่งซื้อสินค้าเพื่อเป็นการยืนยันว่าได้รับข้อมูลการสั่งซื้อแล้วโดยจะส่งต่อไปกับระบบลูกหนี้ จากนั้นก็ต้องมีการทำรายงานการขายเพื่อเป็นเอกสารให้แก่ผู้บริหารและยังส่งให้กับระบบสินค้าคงคลังเพื่อทำการตรวจสอบคลังสินค้าด้วย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.0 ระบบลูกหนี้ เป็นระบบการทำงานที่มีสิ่งนำเข้าคือ ใบรับสั่งซื้อสินค้าที่ได้มาจากระบบการขาย เพื่อจัดทำเป็นข้อมูลของลูกหนี้ และจะมีเงินสด เชื่เข้ามาเมื่อมีการชำระหนี้ทำให้ข้อมูลลูกหนี้มีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา ส่วนในสิ่งนำออกจากระบบลูกหนี้ก็คือ ใบกำกับภาษีและใบแจ้งหนี้เมื่อในตอนแรกที่มีใบรับสั่งซื้อสินค้าเข้ามาสู่ระบบจะมีลูกหนี้เกิดขึ้นทำให้ต้องออกใบนี้ให้เพื่อเป็นใบยืนยันกับลูกค้าว่ามีการรับรายการสินค้าจำนวนเท่าไร เป็นเงินเท่าไร ต้องทำการชำระเงินในระยะเวลาเท่าใดโดยจะต้องส่งให้ระบบสินค้าคงคลังจัดสินค้าให้แก่ลูกค้าแล้วนำไปส่งด้วยพร้อมกับใบนี้ และเมื่อมีการชำระหนี้ก็ออกใบเสร็จให้กับลูกค้า จากนั้นก็ต้องมีการทำรายงานการชำระหนี้เพื่อเป็นเอกสารให้แก่ผู้บริหาร

3.0 ระบบสินค้าคงคลัง เป็นระบบการทำงานที่มีสิ่งนำเข้าคือ ใบกำกับภาษีและใบแจ้งหนี้ที่ได้จากระบบลูกหนี้เพื่อทำการจัดสินค้านำไปส่งให้กับลูกค้าพร้อมกับใบกำกับภาษีและใบแจ้งหนี้ด้วยซึ่งก็คือเป็นสิ่งนำออกจากระบบ และก็จะรับรายงานการขายจากระบบการขายเพื่อทำการตรวจสอบสินค้าในคลังสินค้าด้วยว่าถึงจุดส่งผลิตแล้วหรือยัง นอกจากนั้นยังมีใบรับสินค้าที่ได้จากฝ่ายผลิตที่ทำการผลิตสินค้าเสร็จแล้วนำมาส่งเพื่อเป็นการยืนยันการผลิตและส่งสินค้าว่าได้ตามใบสั่งผลิตสินค้าที่ส่งออกจากระบบสินค้าคงคลังเมื่อสินค้าถึงจุดส่งผลิตนอกจากใบสั่งผลิตสินค้าแล้วสิ่งที้นำออกจากระบบอีกอย่างก็คือรายงานสินค้าคงคลังที่ให้กับผู้บริหาร



ภาพที่ 23 ผังโครงสร้างรวมของระบบการขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังโครงสร้างของระบบงานขาย (1.0 ระบบงานขาย)

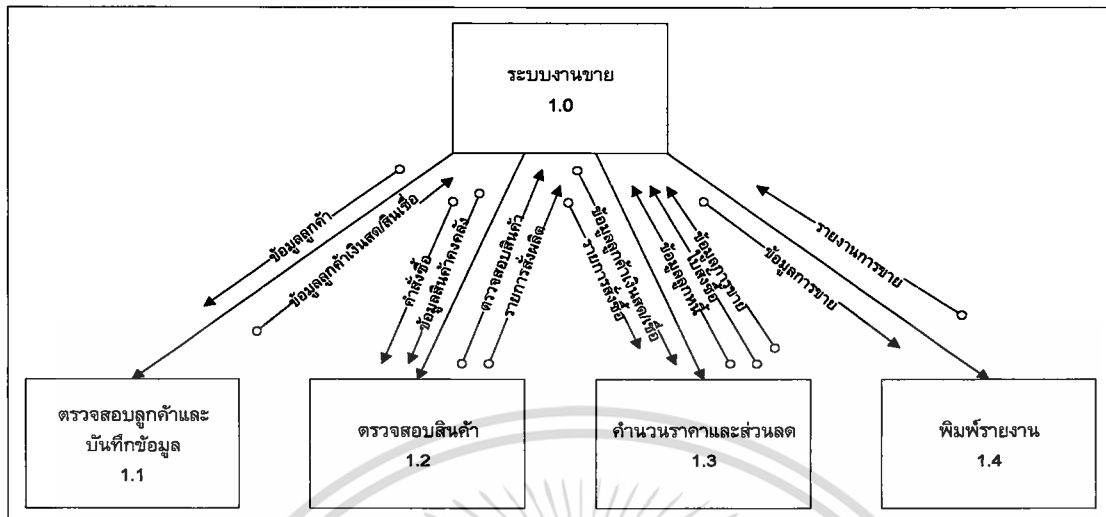
ระบบงานขายมีงานย่อยอยู่ 4 งาน ซึ่งในแต่ละงานจะมีข้อมูลเข้าออกในแต่ละงานอย่างสม่ำเสมออยู่ตลอดเวลา ประกอบด้วย

1.1 การตรวจสอบลูกค้าและบันทึกข้อมูลลูกค้า จะมีสิ่งนำเข้ามาคือ ข้อมูลลูกค้า เพื่อตรวจสอบว่าลูกค้าเป็นลูกค้าเก่าหรือใหม่ ถ้าเป็นลูกค้าใหม่จะทำการบันทึกข้อมูลลงเพิ่มข้อมูลลูกค้า นอกจากนี้ยังสามารถแก้ไข ลบ ข้อมูลได้ด้วย ส่วนสิ่งนำออกจะเป็นข้อมูลลูกค้าเงินสดกับลูกค้าเงินเชื่อ คือถ้าเป็นลูกค้าใหม่จะเป็นลูกค้าที่จะต้องจ่ายเป็นเงินสดยังไม่มีเครดิต แต่ถ้าเป็นลูกค้าเดิมอยู่แล้วจะมีเครดิตแบ่งตามเกรดว่ามีส่วนลดเท่าไร ระยะเวลาในการจ่ายเงินเท่าไรแตกต่างกันแล้วแต่ว่าร้านใดเป็นเกรดอะไร

1.2 ตรวจสอบสินค้า จะมีสิ่งนำเข้ามาคือ ข้อมูลของสินค้าคงคลังว่าสินค้าตัวที่ทำการขายมีอยู่เพียงพอหรือไม่ และจะมีคำสั่งซื้อออกมาถ้าสินค้าถึงปริมาณที่กำหนดไว้ว่าจะต้องสั่งซื้อ ส่วนในสิ่งนำออกนั้นคือ การตรวจสอบสินค้าส่งให้ทางคลังสินค้าทำการเช็คว่ามีสินค้าเพียงพอกับการขายหรือเปล่า ถ้ามีน้อยก็สามารถบอกกับลูกค้าได้ว่าคงต้องรอนานกว่าปกติเพื่อทำการสั่งผลิตให้กับฝ่ายผลิตสินค้าสั่งทำการผลิตสินค้า

1.3 คำนวณราคาและส่วนลด จะมีสิ่งนำเข้ามาคือ ข้อมูลลูกค้าเงินเชื่อกับเงินสด เพื่อทำการใจในการคำนวณหาราคาและส่วนลด จากนั้นก็นำรายการสั่งซื้อของลูกค้าที่สั่งซึ่งแต่ละคนเข้ามาคำนวณตามข้อมูลลูกค้าแต่ละคนว่าเป็นเงินเชื่อหรือเงินสด มีส่วนลดเท่าไร ระยะเวลาในการชำระเงินเท่าใด ส่วนสิ่งที่นำออกไปจะเป็นข้อมูลลูกหนี้พร้อมกับใบสั่งซื้อสินค้าเพื่อส่งต่อไปให้กับฝ่ายลูกหนี้ต่อไป และก็จะมีการจัดทำรายงานการขายเพื่อทำเป็นรายงานด้วย

1.4 พิมพ์รายงาน จะมีสิ่งนำเข้ามาคือ ข้อมูลของการขายเพื่อมาทำการพิมพ์รายงานจากนั้นสิ่งนำออกก็จะได้รับรายงานการขายเพื่อให้กับผู้บริหารต่อไป



ภาพที่ 24 โครงสร้างของระบบงานขาย (1.0 ระบบงานขาย)

ผังโครงสร้างของระบบลูกหนี้ (2.0 ระบบลูกหนี้)

ระบบลูกหนี้มีงานย่อยอยู่ 5 ระบบ ซึ่งในแต่ละงานจะมีข้อมูลเข้าออกในแต่ละงานอย่างสม่ำเสมออยู่ตลอดเวลา ประกอบด้วย

2.1 บันทึกข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลลูกค้า จะมีสิ่งนำเข้ามาคือใบสั่งซื้อพร้อมกับจะมีข้อมูลลูกค้าเข้ามาเพื่อทำการตรวจสอบข้อมูลลูกค้าที่เป็นลูกหนี้ว่าเป็นลูกค้าเกรดใด ก็จะสามารถทราบว่าลูกหนี้รายนี้ได้รับส่วนลดเท่าไร ระยะเวลาในการชำระเงิน และมาตรการในการติดตามนี้เป็นอย่างไ ส่วนสิ่งที่นำออกก็จะเป็นข้อมูลลูกหนี้กับใบสั่งซื้อ

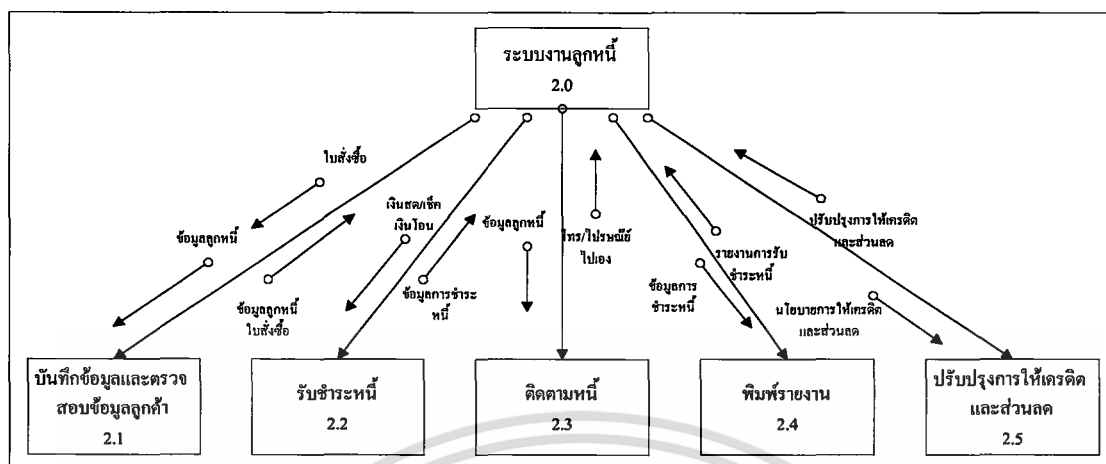
2.2 รับชำระหนี้ จะมีสิ่งนำเข้ามาคือเงินสด เช็คและเงินโอนที่ทำการรับชำระเข้ามาจากนั้นก็จะได้สิ่งนำออกก็จะเป็นข้อมูลในการรับชำระหนี้ เพื่อทำการตัดยอดหนี้และใบเสร็จที่จะออกให้กับลูกค้าที่ทำการชำระหนี้

2.3 ติดตามหนี้ จะมีสิ่งนำเข้าก็คือข้อมูลลูกหนี้ว่าลูกหนี้แต่ละรายมีการชำระหนี้แล้วหรือยัง สำหรับคนที่ยังไม่ได้รับชำระหนี้จะมีการติดตามทวงหนี้ออกไป คือ การโทรไป ประณีย์ หรือไปหาเอง

2.4 พิมพ์รายงาน จะมีสิ่งนำเข้าคือข้อมูลการรับชำระหนี้ ส่วนในสิ่งนำออกก็จะเป็นรายงานการรับชำระหนี้ที่จะเสนอให้กับผู้บริหาร

2.5 ปรับปรุงการให้เครดิตและส่วนลด จะเป็นขั้นตอนที่ได้รับนโยบายมาจากผู้บริหารซึ่งเป็นนโยบายการให้เครดิตและส่วนลดจากนั้นระบบลูกหนี้ก็จะทำการปรับปรุงการให้เครดิตและส่วนลดตามที่ได้รับมาให้ลูกค้าแต่ละราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 25 ผังโครงสร้างของระบบลูกหนี้ (2.0 ระบบลูกหนี้)

ผังโครงสร้างระบบสินค้าคงคลัง (3.0 ระบบสินค้าคงคลัง)

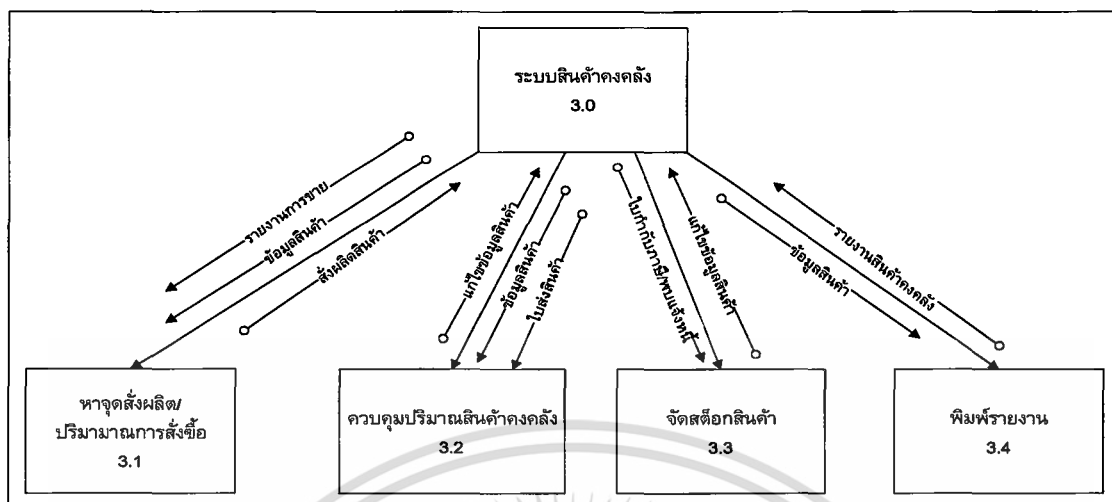
ระบบสินค้าคงคลังมีงานย่อยอยู่ 4 ระบบ ซึ่งในแต่ละงานจะมีข้อมูลเข้าออกในแต่ละงานอย่างสม่ำเสมออยู่ตลอดเวลา ประกอบด้วย

3.1 หากจุดส่งผลิตและปริมาณการสั่งซื้อ จะมีสิ่งนำเข้าคือรายงานการขายจากฝ่ายการขายว่ามีสินค้าเพียงพอที่จะขายหรือเปล่า จากนั้นคลังจะที่ตรวจดูจากข้อมูลสินค้า เมื่อสินค้ามีปริมาณน้อยถึงจุดส่งผลิตก็จะทำการส่งผลิตสินค้าไปที่ฝ่ายผลิต เพื่อให้สินค้ามีอยู่ในคลังตลอดเวลาเพื่อให้มีสินค้าเพื่อนำออกให้ลูกค้า ได้ทันความต้องการ

3.2 ควบคุมปริมาณสินค้าคงคลัง จะมีสิ่งนำเข้าคือข้อมูลสินค้าว่าในคลังสินค้า มีปริมาณอยู่เท่าไร จากนั้นจะมีใบส่งสินค้ามาสินค้าในคลังสินค้า และเมื่อสินค้ามีปริมาณน้อยถึงจุดส่งผลิตจะมีการส่งผลิตสินค้า

3.3 จัดสต็อกสินค้า จะมีสิ่งนำเข้า คือ ใบกำกับภาษีและใบแจ้งหนี้ที่จะส่งมาเพื่อจัดสินค้าส่งให้กับลูกค้า เมื่อมีการส่งแล้วก็จะมีการแก้ไขข้อมูลสินค้าที่ทำการจัดส่งออกไป

3.4 พิมพ์รายงาน จะมีสิ่งนำเข้าคือ ข้อมูลสินค้าต่าง ๆ เพื่อทำการจัดทำรายงาน จากนั้นก็จะมีรายงานสินค้าคงคลังออกไปเสนอให้กับผู้บริหาร



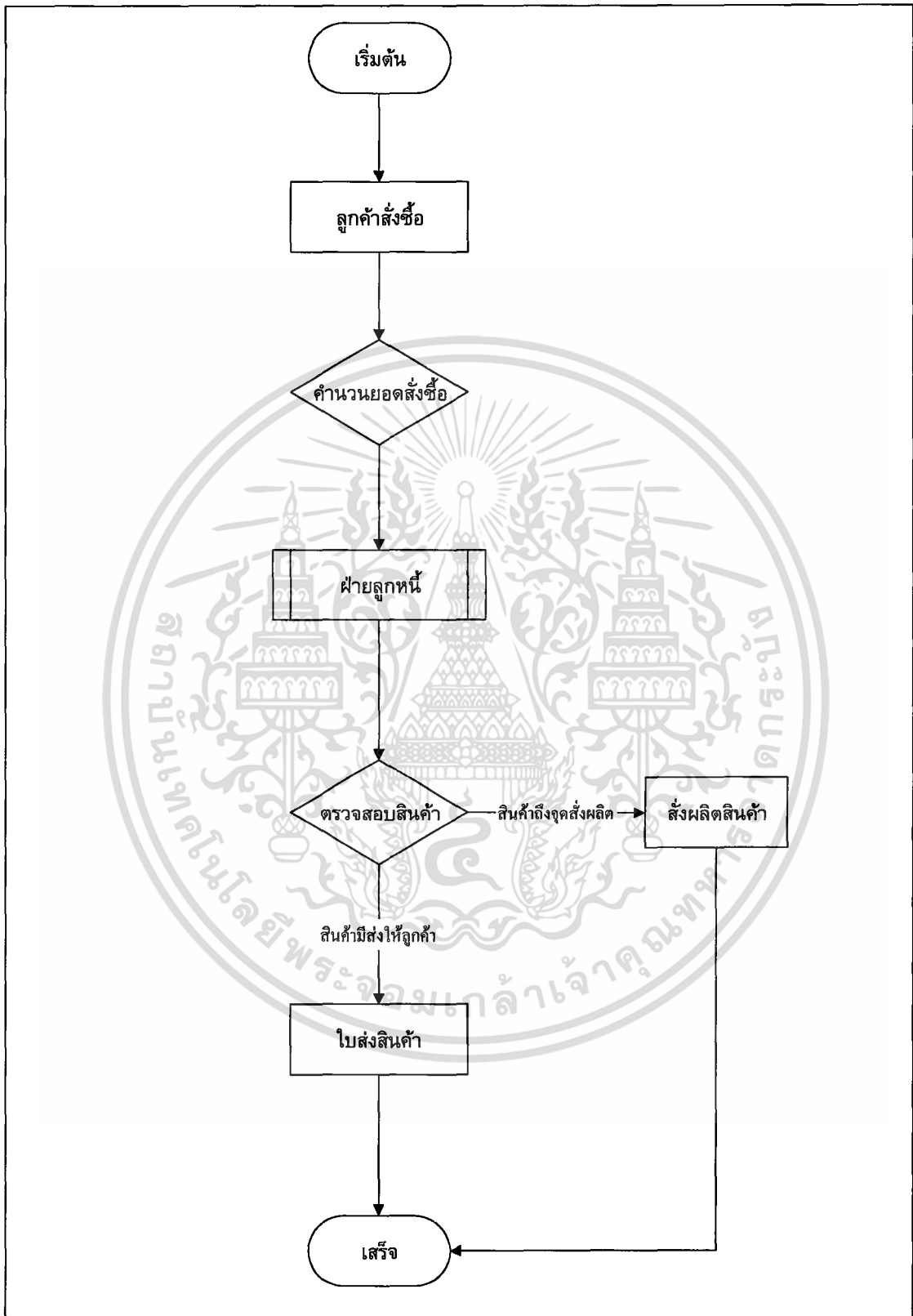
ภาพที่ 26 โครงสร้างระบบสินค้าคงคลัง (3.0 ระบบสินค้าคงคลัง)

ขั้นตอนการทำงานของระบบการขาย ถูกหนีและสินค้าคงคลัง

เริ่มด้วยลูกค้าสั่งซื้อสินค้าเข้าทางฝ่ายขายสินค้า ฝ่ายขายสินค้าจะรับสินค้าที่ลูกค้าสั่งเข้ามาแล้วจากนั้นก็ทำการคำนวณยอดสั่งซื้อของสินค้าต่าง ๆ จากนั้นจะส่งข้อมูลลูกค้าไปที่ฝ่ายลูกหนีแล้วลูกหนีส่งข้อมูลสินค้าไปทำให้ฝ่ายคลังสินค้าเพื่อตรวจสอบสินค้าว่าสินค้าเพียงพอที่จะส่งให้กับลูกค้าหรือไม่ถ้าพอก็ทำการส่งสินค้าพร้อมใบส่งสินค้าให้กับลูกค้า แต่ถ้าสินค้าถึงจุดสั่งผลิตก็จะทำการสั่งผลิตสินค้า (ภาพที่ 27)

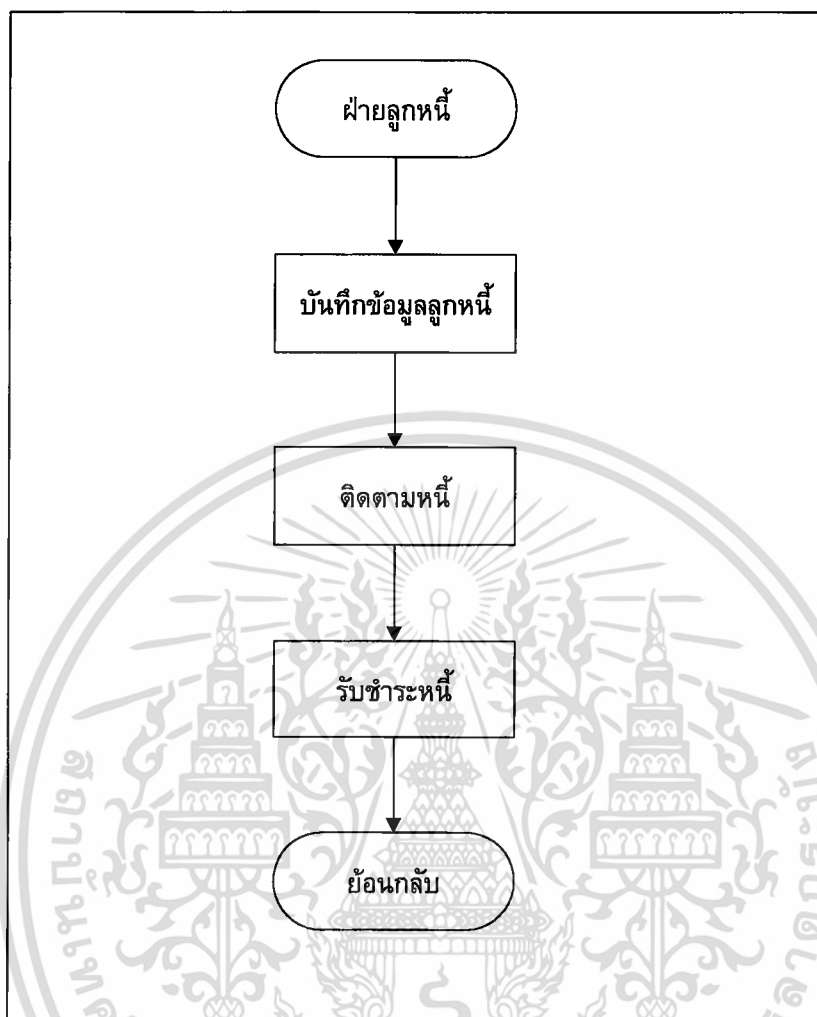
ขั้นตอนการทำงานของระบบลูกหนี

ในระบบงานลูกหนีมีงานที่เป็นระบบคือ เริ่มด้วยการเอาข้อมูลลูกหนีเข้ามาโดยจะมีลูกหนีรายใหม่เข้ามาก็จะทำการบันทึกข้อมูลลูกหนี และเมื่อลูกหนีถึงวันกำหนดชำระหนี้ก็จะมีการติดตามทวงหนี้ นอกจากนี้ยังมีการรับชำระหนี้และออกให้เสร็จให้กับลูกค้าด้วยและจะเป็นการทำงานวนไปมาอย่างนี้เมื่อมีลูกหนีรายต่อไปเข้ามา (ภาพที่ 28)



ภาพที่ 27 ขั้นตอนการทำงานของระบบการขาย ลูกหนี้และสินค้าคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 28 ขั้นตอนการทำงานของระบบลูกหนี้

ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

กระบวนการเริ่มต้นจากระบบงานขาย มีร้านค้ามาส่งเทปและซีดี ระบบจะเริ่มตรวจสอบว่าเป็นร้านค้าใหม่หรือเก่าถ้าเป็นร้านค้าใหม่จะทำการขายแบบเงินสดและเพิ่มฐานข้อมูลร้านค้าใหม่ลงไปใหม่เพิ่มข้อมูลร้านค้า ถ้าเป็นร้านค้าเก่าก็ไม่จำเป็นต้องเพิ่มฐานข้อมูลลูกค้าสามารถส่งสินค้าได้เลยโดยเป็นเงินสดและจะมีส่วนลดหรือระยะเวลาในการชำระหนี้จะแล้วแต่ ระดับ (Grade) ของร้านค้าว่ามีความน่าเชื่อถือ (Credit) มากน้อยแค่ไหน ระบบงานลูกหนี้เริ่มที่รับใบสั่งซื้อและข้อมูลลูกหนี้จากฝ่ายขายจากนั้นทำการกำหนดระยะเวลาในการชำระหนี้และทำการออกใบเสร็จ, ใบแจ้งหนี้และใบกำกับภาษีให้กับฝ่ายคลังสินค้า ระบบงานสินค้าคงคลังเริ่มที่ได้รับใบเสร็จ, ใบแจ้งหนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และใบกำกับภาษีแล้วจะทำการจัดสินค้าออกไปส่งสินค้าพร้อมกับส่งใบแจ้งหนี้และใบกำกับภาษีให้กับลูกค้าถ้าหากว่าสินค้าถึงจุดส่งผลิตภัณฑ์จะติดต่อกับฝ่ายผลิตเพื่อทำการส่งผลิตสินค้าต่อไป

ผลการทดสอบและการอภิปรายผล

เมื่อมีการทดสอบระบบที่ได้พัฒนาขึ้นใหม่ของบริษัทพบว่า สามารถช่วยให้การทำงานเกิดความรวดเร็วขึ้นลดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลและมีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น โดยในส่วนของการขายการทำงานเป็นระบบมีความถูกต้องในการคำนวณราคาและส่วนลดหน้าจอไม่ซับซ้อนเป็นระบบทำให้ดูง่ายและมีความรวดเร็ว ในส่วนของฝ่ายลูกหนี้สามารถตรวจสอบสถานะการชำระหนี้ที่ค้างจ่ายของลูกหนี้ได้อย่างถูกต้อง เมื่อลูกค้าถึงกำหนดระยะเวลาชำระหนี้จะมีการแจ้งเตือนทำให้ทราบได้ทันทีและการสืบค้นข้อมูลลูกหนี้และข้อมูลการชำระเงินของลูกหนี้ได้อย่างรวดเร็ว ในส่วนของการคลังสินค้านั้นพบว่าข้อมูลถูกต้องและทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ลดความผิดพลาดในการสูญหายของข้อมูล และเมื่อถึงจุดหนึ่งที่สินค้าต้องส่งผลิตก็มีการแจ้งเตือนโดยอัตโนมัติและมีความปลอดภัยในการเข้าสู่โปรแกรมโดยที่ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องไม่สามารถเข้ามาใช้ได้โดยการใส่รหัสผ่านก่อนเข้าสู่โปรแกรม

การพัฒนาในระบบใหม่นี้เป็นระบบที่เข้าใจได้ง่ายเพราะเป็นภาษาไทยและโปรแกรมออกแบบมาให้หน้าจอลูกง่ายไม่ซับซ้อน แต่ในช่วงแรกจำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ที่มีความเข้าใจในระบบเข้ามาให้ความรู้และความเข้าใจแก่พนักงานคอยให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบ

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การทำธุรกิจค้าเพลงในปัจจุบัน มีการแข่งขันการค่อนข้างสูงแต่แต่ละค่ายจะผลิตเพลงที่มีคุณภาพไม่แตกต่างกันมาก ทำให้การบริการลูกค้า การจัดการจึงเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินการ การวางแผนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ปัจจุบันบริษัทเบเกอร์มีวสิก จำกัด ยังประสบปัญหาจากการสูญหายของข้อมูล การซ้ำซ้อนของข้อมูลรวมทั้งยังมีการสืบค้นข้อมูลที่ยังมีความล่าช้า ดังนั้นจึงได้ศึกษาการดำเนินงานของบริษัทเบเกอร์มีวสิก จำกัด ในด้านระบบงานขาย ลูกหนี้ และสินค้าคงคลัง เพื่อออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ และพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการฐานข้อมูล และใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดการพัฒนาระบบมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากผลการดำเนินงานศึกษาวิจัย ทำให้สามารถออกแบบโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอ็กเซส 97 ซึ่งทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 สำหรับการจัดการฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอและรายงานของระบบ โดยผลการทดสอบการทำงานของโปรแกรม สามารถแก้ปัญหาการสูญหาย การซ้ำซ้อนของข้อมูล รวมทั้งการสืบค้นที่มีความรวดเร็วมากขึ้น และการออกแบบรายงานก็จะทำให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจง่ายอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการดำเนินงาน ทำให้ทราบถึงปัญหาความไม่คงที่ของข้อมูลสินค้า เนื่องจากสินค้าแต่ละชิ้น จะมีการสั่งซื้อจำนวนที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถกำหนดจุดสั่งผลิตและจำนวนที่ต้องการผลิตที่เท่ากันได้ในระยะเริ่มแรกของการขายสินค้า จึงต้องดูจากรายงานการขายเพื่อนำมาตัดสินใจในการสั่งผลิตแต่ละครั้ง แต่หลังจากสินค้าออกตลาดไประยะหนึ่งแล้ว การกำหนดจุดสั่งผลิตและปริมาณการผลิตแต่ละครั้งจะเท่ากันทุกสินค้า ในด้านของการติดตามหนี้มีความไม่แน่นอนทำให้การติดตามทวงหนี้ไม่ได้ผลเท่าที่ควร ส่งผลให้บริษัทขาดกำไรที่สมควรจะ
ได้ไป เช่น หนี้สูญ หนี้เสีย เป็นต้น และเพื่อให้การทำงานของบริษัทมีประสิทธิภาพมากขึ้นจึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความมีการทำงานให้ครอบคลุมทุกระบบงาน เพราะจะทำให้งานที่ออกมามีประสิทธิภาพมากขึ้น ในทุก ๆ ด้าน นอกจากนั้นในทุกระบบงานควรมีการจัดทำระบบเครือข่ายขึ้นภายในบริษัท เพื่อทำให้มีการแลกเปลี่ยนงาน เชื่อมโยงข้อมูลในทุก ๆ ระบบงาน จะส่งผลให้งานที่ออกมาจากทุก ๆ ระบบมีประสิทธิภาพ ทำให้บริษัทมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

- กิตติ เกรียงกรกฎ. 2537. การออกแบบและพัฒนาระบบความต้องการวัสดุสำหรับโรงงานผลิตแบบตามสั่ง. วิทยานิพนธ์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรณิต แก้วกั้วาล. 2536. การออกแบบและจัดการฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
- ประวิทย์ โคมทองชูสกุล. 2537. เรียนรู้และเข้าใจการใช้งาน Microsoft Access. กรุงเทพมหานคร: โปรวิชั่น. แปลจาก Simpson, Alan. 1993. Understanding Microsoft Access. SYBEX.
- วิลาวัลย์ อาชานัยนันท์. 2537. การพัฒนาซอฟต์แวร์ต้นแบบเพื่อการจัดการการจัดซื้อและสินค้าคงคลังเพื่อสนับสนุนการขายด้วยหลักการ MRP II. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. 2538. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ดอกหญ้า
- อำไพ พรประเสริฐสกุล. 2537. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างเอกสาร

03/02/1999 14:50 6551125 TOWER RECORDS PAGE 03/11

TOWER RECORDS BANGKOK

TO : K. ทวี

FROM : Tower Records

PAGE 1 OF 1

P.O. # BOK 11

DATE 2 / Sep 1999

GRAND TOTAL 500 UNITS

* Thai Buyers ขงทวน 50000 CD stick display 100%

DISTRIBUTOR : BOK

TYPE	LABEL	ITEM #	ARTIST/TITLE	BOK 11						TOTAL
				WTC	SIA	BKP	PIN	EMP	UNITS	
CD			ใบพัด / ทวี	50	50	50	50	40	50	500
MP3			ใบพัด / ทวี	50	50	50	50	50	50	500

* ส่งมอบสินค้า 10 / Sep 99

ภาพผนวกที่ 1 ตัวอย่างใบสั่งซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท แกร์ซี ดีสทริบิวชั่น จำกัด
 282/20-22 ชั้น 2 ถนนแฉะควี ซอย 4 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร.558-860-5 Fax.558-3760

ใบส่งสินค้า / ใบเบิกสินค้า

ชื่อร้านค้า _____ เลขที่ _____
 ที่อยู่ _____ วันที่ _____

โทรศัพท์ _____ Invoice No. _____

ลำดับ	รายการ	จำนวนสินค้า	ราคาต่อหน่วย (รวม VAT 10%)	จำนวนเงิน
	รวม			

รวมเป็นเงิน (.....) ผู้ส่งสินค้า
 ลงชื่อ..... พนักงานขาย (.....) ผู้รับสินค้า
 ตันณณัน แคนแกมบิวรี่ ผู้ส่งสินค้า
 แผนกจัดส่งสินค้า (.....) ผู้ตรวจสินค้า
 แผนกการตลาด (.....) รบ.

ภาพผนวกที่ 2 ตัวอย่างใบเบิกสินค้า/ใบส่งของ


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ทักษิณี ดิสทริบิวชั่น จำกัด
 665 ชั้น 2 ถนนมหาชัย แขวงท่าทราย เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10200 โทรศัพท์ 222-8700
 โทรสาร 222-8700 โทรสาร 3011939966

TAXI DISTRIBUTION CO., LTD.
 665 2nd Floor, Mahachai Road, Samranat, Pranakorn, Bangkok, 10200 Tel. 222-8700
 Tax ID 3011939966

ต้นฉบับ / ORIGINAL

เอกสารออกเป็นชุด



•Distribution•
ใบเสร็จรับเงิน / RECEIPT
 ใบรับเงิน 881/62/900 BANGKOK

วันที่: 09/09/42
 วันที่: 09/09/42

ที่ตั้งร้านค้า
 117/16 ต. สุขุมวิท ต. บางพระ อ. ศรีราชา จ.ชลบุรี

สถานที่ส่งมอบ / Place to Delivery

เลขที่ใบสั่งซื้อ/ใบกำกับ Purchase Order No.	แผนก Department	เงื่อนไขการชำระเงิน Terms of Payment	วันครบกำหนด Due Date	การส่งมอบ Delivery	ผู้ขาย/ตัวแทน Sales Representative
PO. HBP/4648		45			สุประสิทธิ์ (ตัว)

ลำดับ Item	รายละเอียดสินค้า/บริการ Description of Goods/Service	จำนวน Quantity	ราคาต่อหน่วย Unit Price	จำนวนเงิน Amount	
1.	พดศ/มายด์ ซีดี (300)	5 แผ่น	200.00	1,000.00	
2.	เวส/ไมเรจก เวส ซีดี (250)	2 แผ่น	170.00	340.00	
3.	พรตภณ/เวสต์สเปซ ซีดี (300)	2 แผ่น	200.00	400.00	
4.	มอญ/ซีดีเพลงคนมอญ ซีดี (250)	1 แผ่น	170.00	170.00	
5.	รวมพดศ/ไมเรจก เวส ซีดี (300)	1 แผ่น	200.00	200.00	
6.	ไมเรจก/ไมเรจก เวส ซีดี (250)	2 แผ่น	170.00	340.00	
รวมสินค้า = 12				รวมทั้งสิ้น / Total	2,450.00
				ส่วนลด / Discount	0.00
				ยอดสุทธิ / Balance	2,289.72
				จำนวนเงินที่ส่งมอบ / Val	160.28
				สุทธิ (Net Amount)	2,450.00

เขียนจำนวนค่าส่งลูกค้ากรณีสั่งซื้อจากบริษัทฯ ให้แจ้งมาที่หน้าใบเสร็จรับเงิน
 ขอแจ้ง: เบอร์โทรศัพท์ ขาดเอกสาร: ถ้าหากส่งของล่าช้าและติดข้องานได้
 โทร: 6620344-50 แฟกซ์: 250-8088 ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ
 (ส่งหนังสือแจ้งให้ทราบก่อน)

ใบเสร็จรับเงิน เลขที่: 881/62/900 BANGKOK วันที่: 09/09/42
 1. ใบเสร็จรับเงินนี้ใช้ได้เฉพาะกรณีการชำระเงินเท่านั้น และใช้ใบเสร็จรับเงินนี้เพื่อขอคืนภาษีได้
 2. ใบเสร็จรับเงินนี้ใช้ได้เฉพาะกรณีการชำระเงินเท่านั้น และใช้ใบเสร็จรับเงินนี้เพื่อขอคืนภาษีได้
 (1) The receipt is valid only for cash payment and is not to be used for tax purposes.
 (2) The receipt is valid only for cash payment and is not to be used for tax purposes.

ในนามบริษัท: บริษัท ทักษิณี ดิสทริบิวชั่น จำกัด
 TAXI DISTRIBUTION CO., LTD.

ได้รับชำระ
 () เงินสด / Cash วันที่: / /
 () เช็คธนาคาร / Bank สาขา: /
 เลขที่เช็ค: / วันที่: /
 () โอนเงิน/เงินฝาก / Transfer to เงินฝาก: / วันที่: /
 () อื่นๆ / Other

ผู้มีอำนาจเซ็นชื่อ/รับมอบอำนาจ
 Authorized Signature

พนักงานเก็บเงิน / Bill Collector

วันที่รับเงิน / Receive Date

ณัฐกาน์

ภาพผนวกที่ 3 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข
พจนานุกรมข้อมูล

Project : BAKERY

LABEL	:	ตรวจสอบลูกค้าและบันทึกข้อมูล
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	1.1
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบลูกค้าใหม่หรือเก่า ระดับของลูกค้า ข้อมูลของลูกค้า และบันทึกข้อมูลของลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (1.0)

Project : BAKERY

LABEL	:	ตรวจสอบยอดคงเหลือสินค้าในคลัง
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	1.2
DESCRIPTION	:	เป็นการตรวจสอบเทปและซีดีในคลังว่ามีพอส่งของหรือเปล่า
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	คำนวณราคา ส่วนลด
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	1.3
DESCRIPTION	:	ทำการคำนวณราคาเทพและซีดีและส่วนลดที่ได้รับในแต่ละระดับของลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (1.0)

Project : BAKERY

LABEL	:	รายงาน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	1.4
DESCRIPTION	:	ออกรายงานเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับงานขายของผู้บริหาร
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	ตรวจสอบลูกค้าและค้นหาข้อมูล
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	1.1.1
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบว่าเป็นลูกค้าเก่าหรือใหม่ ค้นหาข้อมูลลูกค้า ตรวจสอบระดับของลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (1.0)

Project : BAKERY

LABEL	:	บันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	1.1.2
DESCRIPTION	:	ทำการบันทึกข้อมูลลูกค้าใหม่
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	บันทึกข้อมูลลูกหน้
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.1
DESCRIPTION	:	มีหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลลูกหน้
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (2.0)

Project : BAKERY

LABEL	:	ตรวจสอบลูกค้ำ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.2
DESCRIPTION	:	ทำการตรวจสอบลูกค้ำว่าเป็นระดับใด
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	รับชำระหนี้
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.3
DESCRIPTION	:	ทำการรับชำระหนี้ ตรวจสอบข้อมูล บันทึก แยกประเภทลูกหนี้
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (2.0)

Project : BAKERY

LABEL	:	ติดตามหนี้
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.4
DESCRIPTION	:	มีหน้าที่ในการติดตามหนี้สิน โดยการโทรศัพท์ เดินทางไปเอง ติดต่อทางไปรษณีย์
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	พิมพ์รายงาน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.5
DESCRIPTION	:	ทำการออกรายงานการชำระหนี้แก่ผู้บริหาร
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (2.0)

Project : BAKERY

LABEL	:	ปรับปรุงการให้เครดิตส่วนลด
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.6
DESCRIPTION	:	รับนโยบายจากผู้บริหารในการปรับปรุงการให้เครดิตและส่วนลด
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	ตรวจสอบข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.4.1
DESCRIPTION	:	ทำการตรวจสอบข้อมูลลูกค้าเงินเชื่อ
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (2.0)

Project : BAKERY

LABEL	:	บันทึกข้อมูลการชำระหนี้
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.4.2
DESCRIPTION	:	ทำการบันทึกข้อมูลการชำระหนี้ของลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	แยกประเภทลูกหนี้
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.4.3
DESCRIPTION	:	ทำการแยกประเภทลูกหนี้โดยใช้ข้อมูลการชำระหนี้
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (2.0)

Project : BAKERY

LABEL	:	พิมพ์ใบเสร็จ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.4.4
DESCRIPTION	:	จัดทำพิมพ์ใบเสร็จข้อมูลการชำระหนี้ให้กับลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	หาจุดสั่งการผลิต/ปริมาณการผลิต
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	3.1
DESCRIPTION	:	ทำการหาจุดสั่งผลิตและปริมาณการผลิต
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (3.0)

Project : BAKERY

LABEL	:	ควบคุมปริมาณสินค้าคงคลัง
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	3.2
DESCRIPTION	:	ทำการรับข้อมูลสินค้าและใบส่งสินค้าเพื่อควบคุมปริมาณสินค้าคงคลัง
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (3.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	จัดสต็อกสินค้า
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	3.3
DESCRIPTION	:	ทำการรับใบกำกับภาษีและใบแจ้งหนี้เพื่อจัดสต็อกสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (3.0)

Project : BAKERY

LABEL	:	พิมพ์รายงาน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS#	:	3.4
DESCRIPTION	:	ทำการออกรายงานเพื่อให้ผู้บริหารพิจารณา
NOTES	:	-
LOCATION	:	PROCESSING (3.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	ข้อมูลการขาย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการขาย = วันที่ขาย + รหัสการขาย + รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ยอดขายก่อนหักส่วนลด + ยอดขายหลังหัก ส่วนลดภายในวันที่กำหนด + วันที่ต้องชำระ
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบงานขาย]

Project : BAKERY

LABEL	:	ข้อมูลลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลลูกค้า = รหัสข้อมูลลูกค้า + ชื่อร้านค้า + ชื่อผู้จัดการ + ที่อยู่ + หมายเลขโทรศัพท์ + หมายเลขโทรสาร
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบงานขาย]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	ข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลสินค้า = รหัสสินค้า+ชื่ออัลบั้ม+ชื่อศิลปิน +ราคาต่อหน่วยเทพ+ราคาต่อหน่วยซีดี+จำนวนเทพในคลัง +จำนวนซีดีในคลัง
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบงานขาย]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	ข้อมูลลูกหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลลูกหนี้ = ข้อมูลลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบงานขาย]

Project : BAKERY

LABEL	:	ใบสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ใบที่ออกไว้เพื่อให้กับฝ่ายลูกหนี้เพื่อเป็นหลักฐานว่าลูกค้าได้สั่งซื้อสินค้าจากบริษัท
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบสั่งซื้อ = รหัสสั่งซื้อ+วันที่สั่ง+รหัสร้านค้า+รหัสสินค้า+รหัสระดับลูกค้า+ส่วนลด+จำนวนซื้+จำนวนเทป
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบงานขาย]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	รายการสั่งซื้อ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายการสั่งซื้อ = รหัสสั่งซื้อ+วันที่สั่ง+รหัสร้านค้า+รหัสสินค้า +รหัสระดับลูกค้า+ส่วนลด+จำนวนชั่ง+จำนวนแพ
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบงานขาย]

Project : BAKERY

LABEL	:	ตรวจสอบสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ตรวจสอบสินค้า = รหัสสินค้า+ชื่ออัลบั้ม+ชื่อศิลปิน +จำนวนแพ ในคลัง+จำนวนชั่งในคลัง+ราคาแพต่อหน่วย +ราคาชั่งต่อหน่วย
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบงานขาย]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	ข้อมูลสินค้าในคลัง
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลสินค้าในคลัง = ข้อมูลสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบงานขาย]

Project : BAKERY

LABEL	:	ข้อมูลลูกค้าเงินสดและเงินเชื่อ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลลูกค้าเงินสดและเงินเชื่อ = ข้อมูลลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบงานขาย]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	รายงานสรุปและรายงานรายสัปดาห์
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายงานสรุปและรายงานรายสัปดาห์ = ข้อมูลลูกค้า +ข้อมูลสินค้า+ข้อมูลการขาย
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบงานขาย]

Project : BAKERY

LABEL	:	ข้อมูลการชำระหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการชำระหนี้ = เลขที่ใบแจ้งหนี้+รหัสสั่งซื้อ +รหัสระดับลูกค้า+ส่วนลด+วันที่ออก+วันครบกำหนด +จำนวนเงินที่ค้างชำระ+สถานะการจ่ายเงินแล้ว+ภาษี
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบลูกค้า]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	การโทรศัพท์ เดินทางไปเอง ติดต่อทางไปรษณีย์
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นการทวงหนี้โดยการโทรศัพท์ไปเตือน ส่งทางไปรษณีย์ และหากไม่สำเร็จจึงทำการไปทวงเอง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	-
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบงานขาย]

Project : BAKERY

LABEL	:	การให้เครดิตและส่วนลด
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	การให้เครดิตและส่วนลด = รหัสประเภทลูกค้า+ส่วนลด +ข้อมูลลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบลูกหนี้]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	นโยบายการให้เครดิตและส่วนลด
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	นโยบายนี้จะเป็นหน้าที่ของผู้บริหารว่าจะให้ร้านค้ารายใดจะได้ ส่วนลดและมีความน่าเชื่อถือเท่าใด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	-
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบลูกหนี้]

Project : BAKERY

LABEL	:	รายงานการชำระหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายงานการชำระหนี้ = ข้อมูลลูกค้า+ข้อมูลการชำระหนี้ +ข้อมูลการขาย
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบลูกหนี้]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	ข้อมูลเงินสด เช็ค เงินโอน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลเงินสด,เช็ค,เงินโอน = ข้อมูลลูกค้า+ข้อมูลการชำระหนี้
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบลูกหนี้]

Project : BAKERY

LABEL	:	ตัดยอดหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ตัดยอดหนี้ = ข้อมูลเงินสด เช็ค เงินโอน+ข้อมูลลูกหนี้
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบลูกหนี้]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	แยกประเภทลูกค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	แยกประเภทลูกค้า = รหัสระดับลูกค้า+ส่วนลด +ช่วงเวลาการให้สินเชื่อเงินไซท์1+ เงินไซท์2
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบลูกหนี้]

Project : BAKERY

LABEL	:	ข้อมูลการแยกข้อมูลลูกหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการแยกข้อมูลลูกหนี้ = แยกประเภทลูกหนี้ +ข้อมูลการชำระหนี้+ข้อมูลลูกค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบลูกหนี้]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	ใบเสร็จ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นใบที่ออกมาเพื่อให้ลูกค้าเพื่อแสดงว่าได้ชำระเงินแล้ว
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	-
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบลูกหนี้]

Project : BAKERY

LABEL	:	รายงานการขาย
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ส่งให้กับฝ่ายคลังสินค้าเพื่อเป็นข้อมูลในการผลิตและซัด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	-
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบสินค้าคงคลัง]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	สั่งผลิตสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการสั่งผลิตสินค้า = รหัสการสั่งผลิตสินค้า+รหัสสินค้า +ชื่อสินค้าวันที่สั่งผลิต+จำนวนที่สั่งผลิต
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบสินค้าคงคลัง]

Project : BAKERY

LABEL	:	ใบส่งสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ใบส่งสินค้า = รหัสใบส่งสินค้า+รหัสสินค้า+ชื่อสินค้า +วันที่รับจำนวนที่รับ+เลขที่ใบส่งผลิตสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบสินค้าคงคลัง]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	แก้ไขข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	แก้ไขข้อมูลสินค้า = ข้อมูลสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบสินค้าคงคลัง]

Project : BAKERY

LABEL	:	รายงานสินค้าคงคลัง
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	-
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รายงานสินค้าคงคลัง = รหัสสินค้า+ชื่อสินค้า +จำนวนที่ส่งไปในเดือนนั้นๆ+สินค้าคงเหลือปัจจุบัน
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบสินค้าคงคลัง]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	ใบกำกับภาษีและใบแจ้งหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นใบที่ทางฝ่ายผลิตส่งไปให้กับฝ่ายลูกหนี้เพื่อเป็นหลักฐานแสดงแก่ลูกค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	-
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบสินค้าคงคลัง]

Project : BAKERY

LABEL	:	เพิ่มการขาย
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการขายแบบเงินเชื่อ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการขาย = วันที่ขาย + รหัสการขาย + รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + จำนวนเงิน + จำนวนเงินที่ต้องจ่ายภายในวันที่กำหนด + วันที่ต้องชำระ
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบงานขาย]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลร้านค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลร้านค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลลูกค้า = รหัสข้อมูลลูกค้า+ชื่อร้านค้า+ชื่อผู้จัดการ+ที่อยู่ +หมายเลขโทรศัพท์+หมายเลขโทรสาร
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบงานขาย]

Project : BAKERY

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลสินค้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลสินค้า = รหัสสินค้า+ชื่ออัลบั้ม+ชื่อศิลปิน +ราคาต่อหน่วยเทพ+ราคาต่อหน่วยซีดี+จำนวนเทพในคลัง +จำนวนซีดีในคลัง
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบคลัง]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : BAKERY

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลการชำระหนี้
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	ฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลการชำระหนี้
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ข้อมูลการชำระหนี้ = เลขที่ใบแจ้งหนี้+รหัสการส่งสินค้า +รหัสระดับลูกค้า+วันที่ออก+วันครบกำหนด+ภาษี +จำนวนเงินที่ค้างชำระ+สถานะการจ่ายเงินแล้ว
NOTES	:	-
LOCATION	:	1.0 LEVEL [ระบบลูกหนี้]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้

ตารางภาคผนวกที่ 1 รายละเอียดของข้อมูลสินค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
Goods	Goods_ID *	Text	8	รหัสสินค้า
	Goods_Album	Text	30	ชื่ออัลบั้ม
	Goods_singer	Text	30	ชื่อนักร้อง
	UnitPricetape	Number	3	ราคาเทปต่อหน่วย
	GoodsQuantitytape	Number	4	จำนวนสินค้าคงคลัง(เทป)
	GoodsQuantityCD	Number	4	จำนวนสินค้าคงคลัง(CD)
	UnitPriceCD	Number	4	ราคาCDต่อหน่วย

ตารางภาคผนวกที่ 2 รายละเอียดของข้อมูลการสั่งผลิตสินค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
สั่งผลิตสินค้า	Order_ID *	Text	8	เลขที่ใบสั่งผลิตสินค้า
	Goods_ID	Text	8	รหัสสินค้า
	OrderQuantitytape	Number	4	จำนวนในการสั่งผลิตเทป
	DateOrder	Date/Time	8	วันที่สั่งผลิตสินค้า
	OrderQuatit	Number	4	จำนวนในการสั่งผลิตCD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 3 รายละเอียดของข้อมูลการรับสินค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
การรับสินค้า	Receive_ID *	Text	8	เลขที่ใบส่งสินค้า
	Goods_ID	Text	8	รหัสสินค้า
	Order_ID	Text	8	เลขที่ใบส่งผลิตสินค้า
	UnitReceivetape	Number	4	จำนวนสินค้าที่รับ(เทป)
	DateRecive	Date/Time	8	วันที่รับสินค้า
	UnitReceiveCD	Number	4	จำนวนสินค้าที่รับ(CD)

ตารางภาคผนวกที่ 4 รายละเอียดของข้อมูลการขาย

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
การขาย	Sale_ID *	Text	8	รหัสการขาย
	Order_ID	Text	8	รหัสใบสั่งซื้อ
	Shop_ID	Text	8	รหัสร้านค้า
	Shop_Name	Text	30	ชื่อร้านค้า
	Order_Date	Date/Time	8	วันที่รับใบสั่งซื้อ
	Sale_Net	Number	10	ยอดขายก่อนหักส่วนลด
	Status_Pay	Number	10	ยอดขายหลังหักส่วนลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 5 รายละเอียดของข้อมูลการติดตามหนี้

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
การติดตามหนี้	Medthod_ID *	Text	8	รหัสใบสั่งซื้อ
	Order_ID *	Date/Time	8	วันที่รับใบสั่งซื้อ
	Order_Date	Text	8	รหัสร้านค้า
	Receie_Amt	Currency	10	จำนวนที่ค้างชำระ
	Shop_ID	Currency	10	จำนวนเงินรวม
	Sub Total_Amt	Text	30	มาตรการติดตามหนี้ขั้นที่ 1
	Method_1	Text	30	มาตรการติดตามหนี้ขั้นที่ 2
	Method_2			

ตารางภาคผนวกที่ 6 รายละเอียดของข้อมูลใบสั่งซื้อ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
การติดตามหนี้	Order_ID *	Text	8	รหัสใบสั่งซื้อ
	Order_Date	Date/Time	8	วันที่รับใบสั่งซื้อ
	Shop_ID	Text	8	รหัสร้านค้า
	Goods_ID	Text	8	รหัสสินค้า
	Grade_ID	Text	8	ระดับชั้นร้านค้า
	Discount	Memo	3	ส่วนลด
	CD_Quantity	Text	4	จำนวนซีดี
	Tape_Quantity	Text	4	จำนวนเทป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 7 รายละเอียดของข้อมูลประเภทลูกค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
ประเภทลูกค้า	Grade_ID *	Text	8	ระดับชั้นร้านค้า
	Discount	Text	3	ส่วนลด
	Credit	Text	3	ช่วงเวลาการชำระหนี้
	Method_1	Text	30	มาตรการติดตามหนี้ขั้นที่ 1
	Method_2	Text	30	มาตรการติดตามหนี้ขั้นที่ 2

ตารางภาคผนวกที่ 8 รายละเอียดของข้อมูลรายละเอียดข้อมูลใบกำกับภาษี/ใบแจ้งหนี้

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
ประเภทลูกค้า	Inv_No *	Text	8	เลขที่ใบแจ้งหนี้
	Order_ID	Text	8	รหัสใบสั่งซื้อ
	Grade_ID	Text	8	ระดับชั้นลูกค้า
	Inv_Date	Date/Time	8	วันที่ออกใบแจ้งหนี้
	Due_Date	Date/Time	8	วันครบกำหนด
	Vat	Currency	10	จำนวนเงินภาษีมูลค่าเพิ่ม
	Receie_Amt	Currency	10	จำนวนเงินที่ค้างชำระ
	Paid	Yes/No	3	สถานะจ่ายเงินแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 9 รายละเอียดของข้อมูลรายละเอียดข้อมูลลูกค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด
ประเภทลูกค้า	Shop_ID *	Text	8	รหัสร้านค้า
	Shop_Name	Text	30	ชื่อร้านค้า
	Mang_Name	Text	30	ชื่อผู้จัดการร้าน
	Cus_Add1	Text	30	ที่อยู่ลูกค้า
	Phone	Text	10	หมายเลขโทรศัพท์
	Fax	Text	10	หมายเลขโทรสาร

หมายเหตุ เครื่องหมาย * คือ Field ที่เป็น Primary Key

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง

คู่มือการใช้งาน

ลักษณะทั่วไปของข้อมูล

โปรแกรมระบบการจัดการของบริษัทค่ายเพลงนี้ เขียนขึ้นโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิวอลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 ทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 ซึ่งสามารถทำงานต่างๆได้ตามความต้องการของผู้ใช้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ
2. ความสามารถในการสืบค้นข้อมูลอย่างรวดเร็ว
3. ความสามารถในการประมวลผลรายการต่างๆอย่างมีประสิทธิภาพ

อุปกรณ์ที่จำเป็นในการติดตั้งโปรแกรม

เครื่องมือ (Hardware)

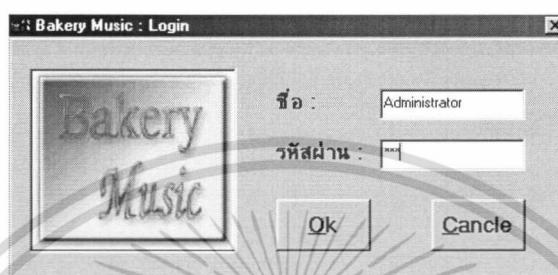
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU PENTIUM II 350
2. ความจำ RAM 16 MB ขึ้นไป
3. ฮาร์ดดิสก์ความจุ 2.4 GB ขึ้นไป
4. เครื่องพิมพ์

โปรแกรม (Software)

1. ไมโครซอฟท์แอสเซส 97
2. ไมโครซอฟท์วิวอลเบสิก เวอร์ชัน 6.0

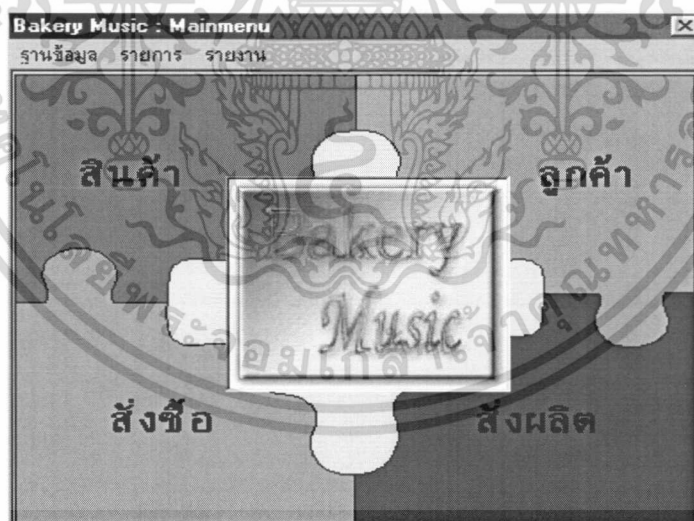
รายละเอียดขั้นตอนการทำงาน

ดับเบิลคลิกไอคอนที่ได้มีการลงโปรแกรมไว้แล้ว จะเข้าสู่หน้าจอสำหรับป้อนรหัสเพื่อเข้าสู่การทำงาน (ภาพผนวกที่ 5)



ภาพผนวกที่ 5 รับรหัสผ่านก่อนเข้าสู่การทำงาน

เมื่อใส่รหัสผ่านแล้ว เข้าสู่ระบบการทำงานคือเมนูหลักเพื่อเลือกหมวดการทำงาน เช่น ต้องการบันทึกข้อมูลสินค้าใหม่ (ภาพผนวกที่ 6)



ภาพผนวกที่ 6 เมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 7 เมนูฐานข้อมูล

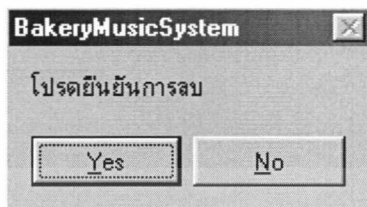
เมื่อเข้าสู่เมนูฐานข้อมูลแล้วเลือกเมนูสินค้า เป็นหน้าจอเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูล จัดเก็บ และสืบค้นข้อมูล ตามปุ่มการทำงานต่างๆ (ภาพผนวกที่ 8)

Product_ID	Album	Artist	TapeCost	CDCost	TapeInvent	CDInvent	Discount

ภาพผนวกที่ 8 ข้อมูลรายละเอียดสินค้า

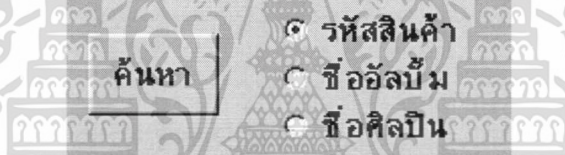
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อคลิกปุ่ม **ลบ** จะแสดงข้อความเตือนดังภาพผนวกที่ เมื่อต้องการลบ ให้คลิกที่ **Yes** แต่
ถ้าไม่ต้องการให้คลิก **No** (ภาพผนวกที่ 9)



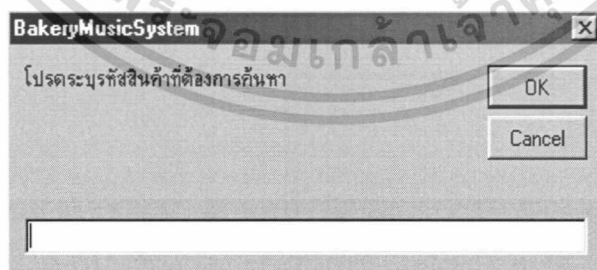
ภาพผนวกที่ 9 ปุ่มลบ

ถ้าต้องการค้นหาข้อมูลจะแบ่งการค้นหาออกเป็น 3 แบบ คือค้นหาตามรหัสสินค้า ชื่ออัลบั้ม
และชื่อศิลปิน (ภาพผนวกที่ 10)



ภาพผนวกที่ 10 ปุ่มค้นหา

เมื่อคลิกปุ่ม **ค้นหา** ในภาพผนวกที่ ก็จะแสดงการทำงานของการทำงานของการค้นหา
(ภาพผนวกที่ 11)



ภาพผนวกที่ 11 ป้อนรหัสที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อป้อนรหัสผิดจะแสดงข้อความเตือนว่าไม่พบรหัสนี้ (ภาพผนวกที่ 12)



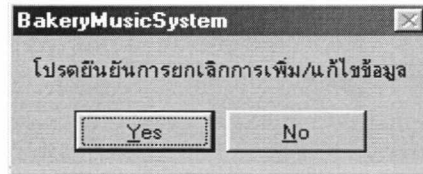
ภาพผนวกที่ 12 ข้อความแสดงว่าไม่พบรหัสสินค้า

และจะปรากฏในลักษณะเดียวกันเมื่อต้องการให้ค้นหาตามชื่ออัลบั้มและตามชื่อศิลปิน เมื่อคลิกปุ่ม เพิ่ม หน้าจอทั้งหมดจะหายไปเพื่อให้ใส่ข้อมูลที่ต้องการลงไป (ภาพผนวกที่ 13)

ภาพผนวกที่ 13 การทำงานเมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อใส่ข้อมูลเป็นที่เรียบร้อยแล้วให้คลิกปุ่ม บันทึก โปรแกรมก็จะทำการบันทึกโปรแกรมให้ แต่เมื่อต้องการยกเลิกให้คลิกปุ่ม ยกเลิก จะแสดงการยืนยัน (ภาพผนวกที่ 14)



ภาพผนวกที่ 14 แสดงการยืนยันการยกเลิก

เช่นเดียวกับปุ่ม แก้ไข เมื่อคลิกแล้ว สามารถทำการแก้ไขได้ในทันทีแล้วคลิกปุ่ม บันทึก เมื่อทำการแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
เมื่อเข้าสู่เมนูฐานข้อมูลแล้วเลือกเมนูลูกค้า เป็นหน้าจอเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูล จัดเก็บ และสืบค้นข้อมูล ตามปุ่มการทำงานต่าง ๆ (ภาพผนวกที่ 15)



ภาพผนวกที่ 15 ข้อมูลรายละเอียดลูกค้า

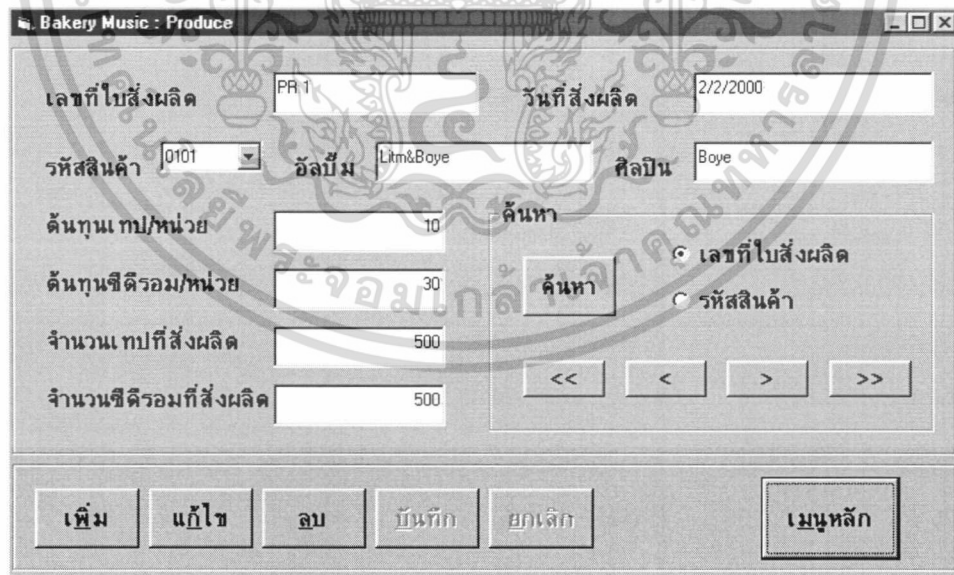
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเข้าสู่เมนูรายการแล้วเลือกเมนูสั่งซื้อ เป็นหน้าจอเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูล จัดเก็บ และสืบค้นข้อมูล ตามปุ่มการทำงานต่างๆ (ภาพผนวกที่ 16)



ภาพผนวกที่ 16 ข้อมูลรายละเอียดใบสั่งซื้อ

เมื่อเข้าสู่เมนูรายการแล้วเลือกเมนูสั่งผลิต เป็นหน้าจอเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูล จัดเก็บ และสืบค้นข้อมูล ตามปุ่มการทำงานต่างๆ (ภาพผนวกที่ 17)



ภาพผนวกที่ 17 ข้อมูลการสั่งผลิตสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเข้าสู่เมนูรายการแล้วเลือกเมนูรับสินค้าที่สั่งผลิต เป็นหน้าจอเกี่ยวกับการบันทึกการรับสินค้าที่สั่งผลิต เพื่อจัดเก็บ และสืบค้นข้อมูล ตามปุ่มการทำงานต่าง ๆ (ภาพผนวกที่ 18)

รับสินค้าที่สั่งผลิต

เลขที่ใบสั่งผลิต PD2 รหัสสินค้า 0102 ดูข้อมูลสินค้า

วันที่สั่งผลิต 2/2/00 วันที่รับสินค้า 22/2/43

จำนวนแพคเกจที่สั่งผลิต 110 จำนวนซีดีรวมที่สั่งผลิต 330

จำนวนแพคเกจที่ได้รับ 0 จำนวนซีดีรวมที่ได้รับ 0

Navigation buttons: < Back, > Forward, ค้นหาใบสั่งผลิต (Search Order), บันทึก (Save), จบการทำงาน (End Work), พิมพ์ใบรับสินค้า (Print Receipt)

ภาคผนวกที่ 18 ข้อมูลการรับสินค้าที่สั่งผลิต

เมื่อเข้าสู่เมนูรายการแล้วเลือกเมนูการขาย เป็นหน้าจอที่เชื่อมโยงมาจากหน้าจอการสั่งซื้อ โดยเกี่ยวกับการคำนวณราคารวมและส่วนลดรวมทั้งภาษีมูลค่าเพิ่มเพื่อสามารถออกใบเสร็จในกรณีการจ่ายเงินสด เพื่อจัดเก็บ และสืบค้นข้อมูล ตามปุ่มการทำงานต่าง ๆ (ภาพผนวกที่ 19)

Bakery Music : Sale

เลขที่ใบขาย S_0003_or1 เลขที่ใบสั่งซื้อ or10 วันที่ขายสินค้า 23/2/43

รหัสลูกค้า 0003 ชื่อร้านค้า BlueMoon

Sale ID	Sale Date	Order ID	Customer ID	eNoDiscount	Account&Val	Status Pay
S_0003_or1C		or10	0003	4000	3210	0
S_0004_or1	3/8/94	or13	0004	5000	3178	0
S1	5/6/00	OR1	0001	1000	449	-1
S2	8/12/00	OR2	0002	5000	3712	-1

วิธีการชำระเงิน: เงินสด เครดิต

ราคารวมทั้งหมด 4000

ส่วนลด 25

เป็นเงิน 3000

ชำระทั้งสิ้น (รวมVAT) 3210

ค้นหา: ค้นหา < Back เลขที่ใบรายการขาย > Forward

Buttons: เพิ่ม (Add), แก้ไข (Edit), ลบ (Delete), บันทึก (Save), ยกเลิก (Cancel), เมนูหลัก (Main Menu)

ภาคผนวกที่ 19 ข้อมูลการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อคลิกปุ่ม เพิ่ม จะปรากฏหน้าจอเพื่อให้เลือกเลขที่ใบสั่งซื้อสินค้าที่ต้องการ
(ภาพผนวกที่ 20)

เลขที่ใบสั่ง	จำนวนการสั่ง	รหัสลูกค้า	วันที่สั่ง
OR	1	0001	1/5/99
or 13	1	0004	3/8/94
OR1	1	0002	5/31/99
OR1	2	0004	1/5/99
or10	1	0003	2/22/43
OR2	1	0004	1/1/00
OR5	1	0001	1/1/00
or78	1	0002	12/12/43
or8	1	0003	2/22/43

ภาคผนวกที่ 20 แสดงการทำงานเมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม

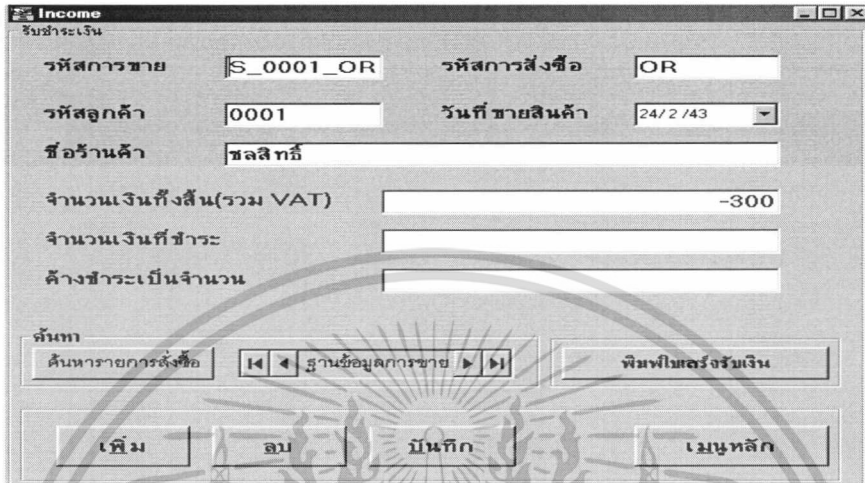
เมื่อเข้าสู่เมนูรายการแล้วเลือกเมนูออกใบแจ้งหนี้ เป็นหน้าจอเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูล
จัดเก็บ และสืบค้นข้อมูล ตามปุ่มการทำงานต่างๆ (ภาพผนวกที่ 21)

Invoice ID	Sale ID	Invoice Date	Due Date	Ived Amount
in_4	S_0004_or1	5/5/00	3/8/94	300
in_5	S_0004_or1	5/5/00	5/6/00	300
in_7	S_0004_or1	5/5/00	5/6/00	300
IN_S_0003	S_0003_or1C	2/24/00	2/27/00	2210

ภาคผนวกที่ 21 หน้าจอออกใบแจ้งหนี้

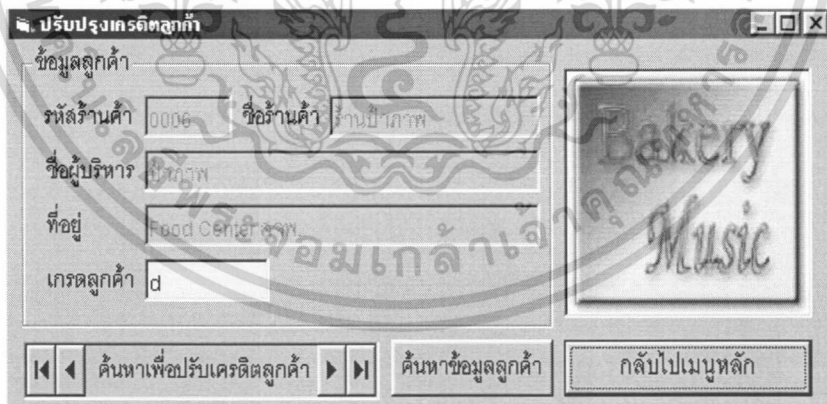
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเข้าสู่เมนูรายการแล้วเลือกเมนูรับชำระเงิน เป็นหน้าจอเกี่ยวกับการรับชำระเงิน พร้อมออกใบเสร็จรับเงิน ตามปุ่มการทำงานต่าง ๆ (ภาพผนวกที่ 22)



ภาคผนวกที่ 22 หน้าจอรับชำระเงิน

เมื่อเข้าสู่เมนูฐานข้อมูลแล้วเลือกเมนูปรับปรุงเครดิตลูกค้า เป็นหน้าจอเกี่ยวกับการแก้ไขเครดิตลูกค้า การบันทึกข้อมูล จัดเก็บ และสืบค้นข้อมูล ตามปุ่มการทำงานต่าง ๆ (ภาพผนวกที่ 23)



ภาคผนวกที่ 23 หน้าจอปรับปรุงเครดิตลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเข้าสู่เมนูรายการแล้วเลือกเมนูเดือน 2 เดือน เป็นหน้าจอเกี่ยวกับการแก้ไขจำนวนต่ำสุดที่ให้ผลิตเพิ่มและจำนวนที่สั่งผลิตเพิ่ม เมื่อแก้ไขแล้วให้คลิกปุ่ม Save (ภาพผนวกที่ 24)

ภาคผนวกที่ 24 หน้าจอแก้ไขจำนวนที่ต้องเดือนและจำนวนที่ต้องผลิต

หมายเหตุ ปุ่มคำสั่งในการทำงานทั้งหมดจะมีการทำงานเหมือนกับเมนูสินค้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้