

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
กลุ่มธุรกิจสี.....	6
ผังโครงสร้างขององค์กร.....	9
ซอฟต์แวร์ระบบ ERP (Enterprise Resource Planning).....	13
ระบบงานขาย.....	14
ความหมายของระบบฐานข้อมูล.....	15
ความสำคัญของระบบฐานข้อมูล.....	16
แนวคิดการออกแบบข้อมูล.....	18
การบริหารฐานข้อมูล.....	18
หน้าที่ของผู้บริหารฐานข้อมูล.....	19
ระบบการจัดการฐานข้อมูล.....	19
ประเภทของแฟ้มข้อมูล.....	20
โปรแกรมฐานข้อมูล DB2.....	21
ภาษาอาร์พีจี.....	22
ความรู้โปรแกรม RPG Compiler.....	22
ระบบปฏิบัติการ (Operating System) OS/400 ของเครื่อง AS/400.....	23
การใช้ภาษา RPG/400 กับเครื่อง AS/400.....	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 30
	ขั้นตอนในการวางแผน..... 31
	ขั้นตอนการวิเคราะห์..... 32
	ขั้นตอนการออกแบบ..... 34
	ขั้นตอนการพัฒนาระบบ..... 35
	ขั้นตอนการทดสอบ..... 35
	ขั้นตอนการติดตั้งระบบ..... 35
	ขั้นตอนการบำรุงรักษา..... 36
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 36
	อุปสรรคในการเก็บรวบรวมข้อมูล..... 39
	ความต้องการของผู้ใช้..... 39
	การวิเคราะห์ระบบเก่า..... 39
	การวางแผนในการพัฒนาระบบ..... 51
	การคำนวณราคา Software..... 53
	การวิเคราะห์ระบบใหม่..... 61
5	บทสรุป..... 97
	ความมุ่งหมายของงานวิจัย..... 97
	สรุปผลการวิจัย..... 99
	ข้อเสนอแนะ..... 99

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
บรรณานุกรม.....	101
ภาคผนวก.....	103
ประวัติผู้ศึกษาค้นคว้า.....	109

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงภาพสัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบระบบข้อมูลและขั้นตอนการทำงาน.....	33
2 แสดงภาพสัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล.....	34
3 แสดงสรุปการประชุมเพื่อรวบรวมข้อมูลในการพัฒนาระบบงานขาย.....	38
4 แสดงการหา TU Function Point.....	53
5 แสดงการหา Processing Complexity.....	55
6 แสดงการคำนวณ Cost-Benefit Analysis Worksheet.....	58
7 แสดง Data Dictionary Location Inventory File.....	72
8 แสดง Data Dictionary Item Master File.....	73
9 แสดง Data Dictionary Account Receivable File.....	74
10 แสดง Data Dictionary Customer Master File.....	75
11 แสดง Data Dictionary Salesman Master File.....	76
12 แสดง Data Dictionary Pricing and Promotion File.....	77
13 แสดง Data Dictionary Order Header File.....	78
14 แสดง Data Dictionary Order Detail File.....	79

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 ผังโครงสร้างขององค์กร.....	8
2 แผนผังของสายงานการตลาด.....	9
3 แผนผังของสายงานขาย.....	10
4 แผนผังของสายงานโครงการ.....	11
5 แผนแสดงแผนผังของสายงาน Logistic.....	11
6 แผนผังสายงานบริหารทั่วไป.....	12
7 แผนผังของสายงานพัฒนาธุรกิจ.....	13
8 แผนภาพรวมของขั้นตอนการแปลภาษา.....	23
9 แผนภาพแสดงการทำงานของระบบปฏิบัติการ.....	24
10 แผนภาพ Model แบบ Water Fall.....	31
11 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานเก่า (Context Diagram).....	41
12 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานเก่า(Data Flow Diagram Level 0).....	43
13 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานเก่า(DFD Level 1) รับคำสั่งซื้อ.....	44
14 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานเก่า(DFD Level 1) เพิ่มลูกค้า.....	45
15 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานเก่า(DFD Level 1) เช็คสต็อก.....	46
16 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานเก่า(DFD Level 1) สร้างใบสั่งซื้อ.....	47
17 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานเก่า(DFD Level 1) สร้างเตรียมใบสั่งซื้อ.....	48
18 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานเก่า(DFD Level 1) ปรับปรุงคลังสินค้า.....	48
19 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานเก่า(DFD Level 1) รับสินค้าเข้าคลังสินค้า.....	49
20 แผนภาพแสดง E-R Diagram ข้อมูลระบบงานเก่า.....	50
21 แผนภาพการวางแผนในการพัฒนาระบบ.....	52
22 กราฟแสดง Break-Even Point.....	60
23 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานใหม่(Context Diagram).....	61
24 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานใหม่(Data Flow Diagram Level 0).....	63
25 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานใหม่(DFD Level 1) รับคำสั่งซื้อ.....	64
26 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานใหม่(DFD Level 1) เพิ่มลูกค้า.....	65

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
27 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานใหม่(DFD Level 1) เช็คสต็อก.....	66
28 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานใหม่(DFD Level 1) สร้างใบสั่งซื้อ.....	67
29 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานใหม่(DFD Level 1) เตรียมใบส่งสินค้า.....	68
30 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานใหม่(DFD Level 1) ปรับปรุงคลังสินค้า.....	68
31 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานใหม่(DFD Level 1) รับสินค้าเข้าคลังสินค้า.....	69
32 แผนภาพการวิเคราะห์ข้อมูลระบบงานใหม่(DFD Level 1) สรุปยอดขาย.....	70
33 แผนภาพแสดง E-R Diagram ข้อมูลระบบงานใหม่.....	71
34 ภาพแสดง Main Menu.....	81
35 ภาพแสดงในการเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลของลูกค้า หน้า 1.....	81
36 ภาพแสดงในการเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลของลูกค้า หน้า 2.....	82
37 ภาพแสดงในการเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลเพิ่มข้อมูลการให้ของแถมและส่วนลด หน้า 1....	83
38 ภาพแสดงในการเพิ่มหรือแก้ไขข้อมูลเพิ่มข้อมูลการให้ของแถมและส่วนลด หน้า 2....	84
39 ภาพแสดงรายการซื้อจากลูกค้า หน้า 1.....	85
40 ภาพแสดงรายการซื้อจากลูกค้า หน้า 2.....	85
41 ภาพแสดงหน้าจอการสืบค้นรายการรายการลูกค้า.....	86
42 ภาพแสดงหน้าจอแสดงรายการข้อมูลของส่วนลดและรายการแถม.....	87
43 ภาพแสดงหน้าจอแสดงการค้นรายการการสั่งซื้อของลูกค้า.....	88
44 ภาพแสดงการสืบค้นรายการของสินค้าคงคลัง.....	89
45 ภาพแสดงหน้าจอในการเลือกพิมพ์ Report (Picking List).....	90
46 ภาพแสดง Picking List ที่สั่งพิมพ์.....	90
47 ภาพแสดงหน้าจอในการเลือกพิมพ์ Report (Invoice Print).....	91
48 ภาพแสดง Invoice ที่สั่งพิมพ์.....	91
49 ภาพแสดงหน้าจอในการเลือกพิมพ์ Report (Monthly Report).....	92
50 ภาพแสดง Monthly Report (Detail).....	92
51 ภาพแสดง Monthly Report (Total by Customer).....	93

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ	หน้า
52 ภาพแสดงในการเลือกพิมพ์ Summary Report เพื่อดูยอดขาย.....	93
53 ภาพแสดง Summary Report เพื่อดูยอดขาย.....	94
54 ภาพแสดงการออกแบบเครือข่าย.....	95