

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ .....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญตาราง.....	ค
สารบัญภาพประกอบ.....	จ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 หลักการและเหตุผล.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	1
1.4 ภาพรวมของระบบ.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน.....	4
1.7 แผนการดำเนินงาน.....	4
1.8 ตัวอย่างโปรแกรม .....	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	10
2.1.1 ร้านขายหนังสือมือสอง.....	10
2.1.2 ระบบจัดการหน้าร้าน (Point of sale system).....	11
2.1.3 ฐานข้อมูล(Database).....	12
2.1.4 แอปพลิเคชันที่ใช้พัฒนา.....	12
2.1.5 Java.....	13
2.2 ระบบงานที่เกี่ยวข้อง .....	14
2.2.1 ระบบบริหารร้านหนังสือ m-Book.....	14
2.2.2 ระบบบริหารงานขายหน้าร้าน One Point of Sale .....	14
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย .....	16
3.1 กรอบการดำเนินงาน.....	17
3.2 การออกแบบระบบ .....	18
3.2.1 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram).....	19
3.2.2 Data Flow Description and Data Structure of Data Flow .....	25

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.3 Data store Description .....	31
3.2.4 Process Description .....	32
3.2.5 แผนภาพ Entity Relationship Diagram (ER-Diagram) .....	45
3.2.6 การออกแบบฐานข้อมูล .....	46
3.3 การออกแบบและตัวอย่างโค้ดที่ใช้ในการพัฒนา .....	48
3.3.1 Interface Design .....	48
3.3.2 ตัวอย่างโค้ดที่ใช้ในการพัฒนา .....	51
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน .....	53
4.1 การทดสอบระบบจัดการร้านขายหนังสือมือสอง .....	53
4.2 ประเมิน และวิเคราะห์ผลการประเมิน .....	58
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ .....	60
5.1 สรุปผล และอภิปรายผล .....	60
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน .....	60
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	60
เอกสารอ้างอิง .....	61
ภาคผนวก .....	62
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งโปรแกรม .....	63
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบ .....	69
ภาคผนวก ค แบบประเมิน .....	74
บทความวิจัย .....	77
โปสเตอร์โครงงาน .....	85
ประวัติย่อผู้จัดทำโครงงาน .....	87

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน .....	4
ตารางที่ 2.1 ตารางเปรียบเทียบฟังก์ชัน .....	15
ตารางที่ 3.1 External Entity Description .....	25
ตารางที่ 3.2 Data Flow Description and Data Structure of Data Flow .....	25
ตารางที่ 3.3 Data store Description .....	31
ตารางที่ 3.4 Process Description ของ Process 1.1.....	32
ตารางที่ 3.5 Process Description ของ Process 1.2.....	33
ตารางที่ 3.6 Process Description ของ Process 1.3.....	34
ตารางที่ 3.7 Process Description ของ Process 2.1.....	35
ตารางที่ 3.8 Process Description ของ Process 2.2.....	36
ตารางที่ 3.9 Process Description ของ Process 2.3.....	37
ตารางที่ 3.10 Process Description ของ Process 3.1 .....	38
ตารางที่ 3.11 Process Description ของ Process 3.2 .....	39
ตารางที่ 3.12 Process Description ของ Process 3.3 .....	40
ตารางที่ 3.13 Process Description ของ Process 5.1 .....	41
ตารางที่ 3.14 Process Description ของ Process 5.2 .....	42
ตารางที่ 3.15 Process Description ของ Process 5.3 .....	43
ตารางที่ 3.16 Process Description ของ Process 6.0 .....	44
ตารางที่ 3.17 ลูกค้า .....	46
ตารางที่ 3.18 การสั่งซื้อ .....	46
ตารางที่ 3.19 หนังสือ.....	46
ตารางที่ 3.20 หมวดหมู.....	47
ตารางที่ 3.21 รายละเอียดการขาย.....	47
ตารางที่ 4.1 ตารางการทดสอบในส่วนของการกรอกข้อมูลลูกค้า .....	53
ตารางที่ 4.2 ตารางการทดสอบในส่วนของการแก้ไขข้อมูลลูกค้า.....	53
ตารางที่ 4.3 ตารางการทดสอบในส่วนของการค้นหาข้อมูลลูกค้า.....	54
ตารางที่ 4.4 ตารางการทดสอบในส่วนของการลบข้อมูลลูกค้า .....	54

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.5 ตารางการทดสอบในส่วนของการกรอกข้อมูลสินค้า .....	54
ตารางที่ 4.6 ตารางการทดสอบในส่วนของการแก้ไขข้อมูลสินค้า.....	55
ตารางที่ 4.7 ตารางการทดสอบในส่วนของการค้นหาข้อมูลสินค้า.....	56
ตารางที่ 4.8 ตารางการทดสอบในส่วนของการลบข้อมูลสินค้า .....	56
ตารางที่ 4.9 ตารางการทดสอบการกรอกข้อมูลการขาย .....	56
ตารางที่ 4.10 ตารางการทดสอบการเพิ่มข้อมูลในตะกร้าสินค้า .....	56
ตารางที่ 4.11 ตารางการทดสอบการเพิ่มข้อมูลในตะกร้าสินค้า .....	57
ตารางที่ 4.12 ตารางการทดสอบการลบข้อมูลทั้งหมดในตะกร้าสินค้า.....	57
ตารางที่ 4.13 ตารางการทดสอบการชำระเงิน .....	57
ตารางที่ 4.14 ตารางการทดสอบการค้นหาข้อมูลการขายข้อมูลสินค้าด้วยรหัสการซื้อ .....	57
ตารางที่ 4.15 ตารางการทดสอบการค้นหาข้อมูลการขายข้อมูลสินค้าด้วยชื่อลูกค้า .....	57
ตารางที่ 4.16 ตารางการทดสอบค้นหาข้อมูลการขายข้อมูลสินค้าด้วยสถานะการจ่าย .....	58
ตารางที่ 4.17 ตารางการทดสอบในส่วนของการค้นหาข้อมูลใบเสร็จทั้งหมด .....	58
ตารางที่ 4.18 ตารางการทดสอบในส่วนของการค้นหาข้อมูลใบเสร็จทั้งหมด .....	58
ตารางที่ 4.19 การแสดงผลการประเมินความพึงพอใจ.....	59

## สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบที่ 1.1 ภาพรวมของระบบ.....	3
ภาพประกอบที่ 1.2 ตัวอย่างหน้า Login .....	5
ภาพประกอบที่ 1.3 ตัวอย่างหน้าแรก.....	5
ภาพประกอบที่ 1.4 การเพิ่มข้อมูลสินค้า .....	6
ภาพประกอบที่ 1.5 หน้าตัวอย่างแสดงรายการสินค้าของลูกค้า.....	7
ภาพประกอบที่ 2.1 ระบบขายหน้าร้าน m-POS .....	14
ภาพประกอบที่ 2.2 ระบบการขายหน้าร้าน One Point of Sale.....	15
ภาพประกอบที่ 3.1 กรอบการดำเนินงาน .....	17
ภาพประกอบที่ 3.2 Context Diagram .....	18
ภาพประกอบที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1 .....	19
ภาพประกอบที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 2 .....	21
ภาพประกอบที่ 3.5 เพิ่มข้อมูลลูกค้า .....	32
ภาพประกอบที่ 3.6 แก้ไขข้อมูลลูกค้า .....	33
ภาพประกอบที่ 3.7 ค้นหาข้อมูลลูกค้า .....	34
ภาพประกอบที่ 3.8 เพิ่มข้อมูลสินค้า .....	35
ภาพประกอบที่ 3.9 แก้ไขข้อมูลสินค้า .....	36
ภาพประกอบที่ 3.10 ค้นหาข้อมูลสินค้า .....	37
ภาพประกอบที่ 3.11 เพิ่มข้อมูลการสั่ง.....	38
ภาพประกอบที่ 3.12 แก้ไขข้อมูลการสั่ง.....	39
ภาพประกอบที่ 3.13 ค้นหาข้อมูลการสั่ง.....	40
ภาพประกอบที่ 3.14 เพิ่มข้อมูลคลังสินค้า.....	41
ภาพประกอบที่ 3.15 แก้ไขข้อมูลคลังสินค้า.....	42
ภาพประกอบที่ 3.16 ค้นหาข้อมูลคลังสินค้า.....	43
ภาพประกอบที่ 3.17 ตรวจสอบข้อมูลการขาย .....	44
ภาพประกอบที่ 3.18 ER Diagram.....	45
ภาพประกอบที่ 3.19 หน้าแรกของโปรแกรม.....	48
ภาพประกอบที่ 3.20 หน้าจัดการข้อมูลลูกค้า.....	48

## สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

	หน้า
ภาพประกอบที่ 3.21 หน้าจัดการข้อมูลสินค้า.....	49
ภาพประกอบที่ 3.22 หน้าการขายสินค้า.....	49
ภาพประกอบที่ 3.23 หน้าเช็ครายการขาย.....	50
ภาพประกอบที่ 3.24 หน้าเช็คใบเสร็จ.....	50
ภาพประกอบที่ 3.25 เชื่อมฐานข้อมูล.....	51
ภาพประกอบที่ 3.26 เพิ่มสินค้า.....	51
ภาพประกอบที่ 3.27 ค้นหาสินค้า.....	52
ภาพประกอบที่ 3.28 ลบข้อมูลสินค้า.....	52
ภาพประกอบที่ ก-1 หน้าดาวน์โหลดโปรแกรม Xampp.....	64
ภาพประกอบที่ ก-2 คลิกดาวน์โหลดโปรแกรม Xampp.....	64
ภาพประกอบที่ ก-3 แสดงไฟล์ xampp-win32-7.1.11-0-VC14-installer.exe.....	65
ภาพประกอบที่ ก-4 แสดงการติดตั้ง Xampp ขั้นตอนที่ 1.....	65
ภาพประกอบที่ ก-5 แสดงการติดตั้ง Xampp ขั้นตอนที่ 2.....	66
ภาพประกอบที่ ก-6 แสดงการติดตั้ง Xampp ขั้นตอนที่ 3.....	66
ภาพประกอบที่ ก-7 แสดงการติดตั้ง Xampp ขั้นตอนที่ 4.....	67
ภาพประกอบที่ ก-8 แสดงการติดตั้ง Xampp ขั้นตอนที่ 5.....	67
ภาพประกอบที่ ก-9 แสดงการติดตั้ง Xampp เสร็จสมบูรณ์.....	68
ภาพประกอบที่ ก-10 หน้าต่าง xampp-control.....	68
ภาพประกอบที่ ข-1 หน้าจัดการข้อมูลลูกค้า.....	70
ภาพประกอบที่ ข-2 หน้าจัดการข้อมูลสินค้า.....	71
ภาพประกอบที่ ข-3 หน้าจัดการการขายสินค้า.....	72
ภาพประกอบที่ ข-4 หน้าตรวจสอบการขาย.....	73
ภาพประกอบที่ ข-5 หน้าตรวจสอบใบเสร็จ.....	73