

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูปภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	2
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ	2
1.4 ขอบเขต	2
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม	5
1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	6
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ	7
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวกับข้องการพัฒนาระบบ	9
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	14
2.3 เครื่องมือในการพัฒนาโครงการ	20
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	26
2.5 บทสรุป	29
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	30
3.1 โครงสร้างขององค์กร	30
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	30
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่	32
3.4 ความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER-Diagram)	47
3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	48
3.6 โครงสร้างระบบ	54

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	62
4.1 ผลการดำเนินงาน	62
4.2 การอภิปรายผล	81
4.3 บทสรุป	82
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	83
5.1 บทสรุปโครงการ	83
5.2 ข้อจำกัดของระบบงาน	84
5.3 ข้อเสนอแนะ	85
5.4 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	85
บรรณานุกรม	86
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งโปรแกรม	87
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน	94
ภาคผนวก ค เอกสารที่เกี่ยวข้อง	105
ประวัติผู้จัดทำ	107

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ระยะเวลาการดำเนินการ	7
2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้เขียนแผนภาพกระแสข้อมูลของ Gane & Sarson	21
2.2 ประเภทข้อมูลชนิดจำนวนเต็ม	24
2.3 ประเภทข้อมูลชนิดจำนวนทศนิยม	24
2.4 ประเภทข้อมูลชนิดตัวอักษร	25
2.5 ประเภทข้อมูลสำหรับวันที่และเวลา	25
3.1 ตารางข้อมูลลิสรายละเอียดของเอ็กเทอร์นัลเอ็นทิตีดี และโปรเซสที่เกี่ยวข้อง	33
3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 1.0 เข้าสู่ระบบ	37
3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 2.0 จัดการข้อมูลส่วนตัว	37
3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 3.0 จัดการข้อมูลอาหารและเครื่องดื่ม	38
3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 4.0 จัดการข้อมูลสั่งอาหารและเครื่องดื่ม	38
3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 5.0 จัดการข้อมูลการชำระเงิน	39
3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 6.0 จัดการข้อมูลใบเสร็จ	39
3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 7.0 จัดการข้อมูลรายจ่าย	40
3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 8.0 จัดการข้อมูลการออกรายงาน	40
3.10 แสดงคำอธิบายในกระบวนการที่ 2.1 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	41
3.11 แสดงคำอธิบายในกระบวนการที่ 2.2 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	42
3.12 แสดงคำอธิบายในกระบวนการที่ 3.1 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	43
3.13 แสดงคำอธิบายในกระบวนการที่ 3.2 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	43
3.14 แสดงคำอธิบายในกระบวนการที่ 3.3 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	44
3.15 แสดงคำอธิบายในกระบวนการที่ 3.4 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	44
3.16 แสดงคำอธิบายในกระบวนการที่ 4.1 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	46
3.17 แสดงคำอธิบายในกระบวนการที่ 4.2 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	46
3.18 แสดงเอ็นทิตีดีทั้งหมดภายในกระบวนการของเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการร้านอาหารและเครื่องดื่ม กรณีศึกษา ร้าน นารีคอฟฟี เดอ กลางเวียง	49

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.19 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_user	49
3.20 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_order	50
3.21 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_material	50
3.22 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_table	51
3.23 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_menu	51
3.24 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_typemenu	52
3.25 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_orderdetail	52
3.26 แสดงรายละเอียดของตาราง tb_materialin	53

## สารบัญรูปรภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ภาพ UX/UI	16
2.2 ภาพตัวอย่าง Data Flow Diagram: DFD	21
2.4 รูปแบบโครงสร้างของแผนผังก้างปลา	22
3.1 แผนผังโครงสร้างองค์กร	30
3.2 แสดงขั้นตอนการดำเนินการ	31
3.3 แสดงแผนผังบริบท Context Diagram	35
3.4 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล Data Flow Diagram	36
3.5 แสดงแผนผังกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 2 ระดับที่ 1	41
3.6 แสดงแผนผังกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 3 ระดับที่ 1	42
3.7 แสดงแผนผังกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 4 ระดับที่ 1	45
3.8 แสดงภาพความสัมพันธ์ของข้อมูลเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการ	47
3.9 แสดงภาพโครงสร้างการบริหารจัดการร้านอาหารและเครื่องดื่ม กรณีศึกษา ร้านนารีคอฟฟี่ เดอ กลางเวียง	54
3.10 แสดงภาพหน้าจอหน้าแรกของเว็บไซต์	56
3.11 แสดงภาพหน้าใต้ะอาหาร	56
3.12 แสดงภาพหน้าสถานะการสั่งอาหาร	57
3.13 แสดงภาพหน้าสรุปคำสั่งซื้อ	57
3.14 แสดงภาพหน้าการชำระเงิน	58
3.15 แสดงภาพหน้ารายละเอียดการตัดจ่ายวัตถุดิบ	58
3.16 แสดงภาพหน้าประเภทเมนู	59
3.17 แสดงภาพหน้าเมนูอาหาร	59
3.18 แสดงภาพหน้ารายงานยอดขาย	60
3.19 แสดงภาพหน้าใต้ะอาหาร	60
3.20 แสดงภาพหน้าข้อมูลผู้้ระบบ	61

## สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.1 หน้าการเข้าสู่ระบบ	63
4.2 หน้า web page	63
4.3 หน้าข้อมูลผู้ใช้ระบบ	64
4.4 หน้าเพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ	64
4.5 หน้าแก้ไขข้อมูลชื่อสำหรับเข้าสู่ระบบและรหัสผ่าน	65
4.6 หน้าลบข้อมูลผู้ใช้งานสำเร็จ	65
4.7 หน้าแสดงข้อมูลประเภทเมนู	66
4.8 หน้าเพิ่มข้อมูลประเภทเมนู	66
4.9 หน้าแสดงเมนูอาหาร	67
4.10 หน้าเพิ่มเมนูอาหาร	67
4.11 หน้าแก้ไขเมนูอาหาร	68
4.12 หน้ารับเข้าเครื่องดื่ม	68
4.13 หน้าเพิ่มการรับเข้าเครื่องดื่ม	69
4.14 หน้าแสดงเมนูเครื่องดื่ม	69
4.15 หน้าจัดการรายจ่าย	70
4.16 หน้ารายงานรายรับ - รายจ่าย	70
4.17 หน้ารายงานเครื่องดื่มคงเหลือ	71
4.18 หน้ารายงานเครื่องดื่มใกล้หมด	71
4.19 หน้ารายงานยอดขาย	72
4.20 หน้าแสดงโต๊ะอาหาร	72
4.21 หน้าแก้ไขโต๊ะอาหาร	73
4.22 หน้าเพิ่มโต๊ะอาหาร	73

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.23 หน้าเรียกเก็บเงิน	74
4.24 หน้าประวัติการสั่งซื้อ	74
4.25 หน้าใบเสร็จรับเงิน	75
4.26 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	75
4.27 หน้าแสดงข้อมูลผู้ใช้งาน	76
4.28 หน้าแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน	76
4.29 หน้า web page	77
4.30 หน้าเลือกโต๊ะอาหาร	77
4.31 หน้าให้เลือกลังอาหารหรือสั่งผ่าน QR Code	78
4.32 หน้าสำหรับสแกนผ่าน QR Code	78
4.33 หน้าเมนูสำหรับเลือกอาหาร	79
4.34 หน้าเพิ่มหมายเหตุและจำนวนอาหาร	79
4.35 หน้ากดยืนยันอาหารที่สั่ง	80
4.36 หน้า Pop up ยืนยันการสั่ง	80
4.37 หน้าตรวจสอบรายการอาหารแต่ละโต๊ะ	80
4.38 หน้ายืนยันการทำอาหารเรียบร้อย	81
ก.1 หน้าเว็บไซต์ดาวน์โหลด Xampp	88
ก.2 แสดงหน้าการดำเนินการเปิดไฟล์โปรแกรม Xampp เพื่อติดตั้ง	88
ก.3 หน้าติดตั้ง Xampp	89
ก.4 หน้า Select Components	89
ก.5 หน้า Installation folder	90
ก.6 หน้า Language	90
ก.7 หน้า Bitnami for XAMPP	91

ก.8 หน้า Ready to Install	91
ก.9 หน้าอระบบจนกว่าจะติดตั้งสำเร็จ	92
ก.10 หน้าติดตั้งโปรแกรมสำเร็จ	92

**สารบัญรูปภาพ(ต่อ)**

<b>ภาพที่</b>	<b>หน้า</b>
ก.11 หน้าต่างโปรแกรม Xampp	93
ก.12 หน้าการกดปุ่ม Start โปรแกรม Xampp	93
ก.11 หน้าต่างโปรแกรม Xampp	93
ก.12 หน้าการกดปุ่ม Start โปรแกรม Xampp	93
ข.1 หน้าเพจของร้านนารี คอฟฟี่	95
ข.2 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ	96
ข.3 หน้าผู้ใช้งานระบบ	96
ข.4 หน้าการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน	97
ข.5 หน้าสำหรับพนักงานเสิร์ฟ	97
ข.6 หน้าแสดงโต๊ะอาหาร	98
ข.7 หน้าการแก้ไขข้อมูลโต๊ะอาหาร	98
ข.8 หน้าเมนูอาหาร	99
ข.9 หน้าการตรวจสอบการสั่งอาหาร	99
ข.10 หน้าการค้นหาใบสั่งซื้อวัตถุดิบ	100
ข.11 หน้าข้อมูลวัตถุดิบ	100
ข.12 หน้าข้อมูลเครื่องดื่ม	101
ข.13 หน้าการตัดจ่ายวัตถุดิบ	102
ข.14 หน้าการข้อมูลอาหาร	103
ข.15 หน้าชำระเงิน	103
ข.16 หน้ารายการสั่งอาหาร	104
ค.1 รูปเอกสาร FMBIS10 แบบบันทึกรายละเอียดการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	107



