

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ	2
1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	2
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม	4
1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	5
1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ	6
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	8
2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการร้านอาหาร	8
2.1.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ	11
2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบแอปพลิเคชัน	15
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	19
2.2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL	19
2.2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับคำสั่ง SQL	21
2.2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP	25
2.2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้ Bootstrap	26
2.2.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน	27
2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ	29
2.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา	29
2.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบ	35
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	42

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 โครงสร้างภายในองค์กร	46
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	47
3.2.1 ระบบงานเดิม	47
3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม	48
3.3 การวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบงานใหม่	48
3.3.1 แผนภาพแสดงลำดับเหตุการณ์	48
3.3.2 แผนภาพบริบท	53
3.3.3 แผนภาพกระแสข้อมูล	57
3.3.4 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล	64
3.3.5 พจนานุกรมข้อมูล	66
3.4 การออกแบบหน้าจอ	71
3.4.1 ผู้ดูแลระบบ (Admin)	71
3.4.2 พนักงานต้อนรับ	73
3.4.3 พนักงานทั่วไป	74
3.4.4 พนักงานรับชำระเงิน	78
3.4.5 พนักงานครัว	79
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
4.1 ผลการดำเนินงาน	80
4.1.1 ส่วนการทำงานของ ผู้ดูแลระบบ (Admin)	81
4.1.2 ส่วนการทำงานของ พนักงานต้อนรับ	85
4.1.3 ส่วนการทำงานของ พนักงานทั่วไป	87
4.1.4 ส่วนการทำงานของ พนักงานรับชำระเงิน	92
4.1.5 ส่วนการทำงานของ พนักงานครัว	96
4.2 การอภิปรายผล	97

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุปผลโครงการ	98
5.2 ข้อจำกัดของระบบงาน	99
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	99
5.4 ข้อเสนอแนะ	99
บรรณานุกรม	100
ภาคผนวก ก	102
ประวัติผู้จัดทำ	129

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
ตารางที่ 1.1	ระยะเวลาในการดำเนินการ	6
ตารางที่ 2.1	สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพแสดงลำดับเหตุการณ์	35
ตารางที่ 2.2	สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล	38
ตารางที่ 3.1	แสดงคำอธิบายกระบวนการตรวจสอบข้อมูลการเข้าสู่ระบบ	58
ตารางที่ 3.2	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการผู้ใช้งาน	58
ตารางที่ 3.3	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการสถานะโต๊ะ	59
ตารางที่ 3.4	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการจองโต๊ะ	59
ตารางที่ 3.5	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการรับรายการอาหาร	59
ตารางที่ 3.6	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการเสิร์ฟรายการอาหาร	60
ตารางที่ 3.7	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการรับชำระเงิน	60
ตารางที่ 3.8	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการชำระเงิน	60
ตารางที่ 3.9	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลยอดขาย	61
ตารางที่ 3.10	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 5.1 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	62
ตารางที่ 3.11	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 5.2 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	62
ตารางที่ 3.12	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 5.3 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	62
ตารางที่ 3.13	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 7.1 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	63
ตารางที่ 3.14	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 7.2 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	64
ตารางที่ 3.15	แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 7.3 ในแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	64
ตารางที่ 3.16	ตารางข้อมูลในระบบ	66
ตารางที่ 3.17	แสดงรายละเอียดของตาราง employees	67
ตารางที่ 3.18	แสดงรายละเอียดของตาราง role_permissions	67
ตารางที่ 3.19	แสดงรายละเอียดของตาราง tables	68
ตารางที่ 3.20	แสดงรายละเอียดของตาราง customer	68
ตารางที่ 3.21	แสดงรายละเอียดของตาราง menu	69
ตารางที่ 3.22	แสดงรายละเอียดของตาราง orders	69
ตารางที่ 3.23	แสดงรายละเอียดของตาราง bill	70
ตารางที่ 3.24	แสดงรายละเอียดของตาราง sales	70

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.1 องค์ประกอบของระบบ	12
ภาพที่ 2.2 กระบวนการประมวลผลข้อมูล	12
ภาพที่ 2.3 ตัวอย่างภาษา SQL	22
ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม Figma	30
ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างการใช้งานโปรแกรม phpMyAdmin	31
ภาพที่ 2.6 Visual Studio Code (วิซวล สตูดิโอ โค้ด)	31
ภาพที่ 2.7 Code editing	32
ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างแผนภาพบริบท	37
ภาพที่ 2.9 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data flow Diagram: DFD)	41
ภาพที่ 3.1 โครงสร้างขององค์กร	46
ภาพที่ 3.2 ผังงานระบบงานเดิม	47
ภาพที่ 3.3 แผนภูมิแกงปลา แสดงปัญหาที่เกิดขึ้นของระบบงานเดิม	48
ภาพที่ 3.4 แผนภาพแสดงลำดับเหตุการณ์ระบบใหม่การทำงานของ ผู้ดูแลระบบ	49
ภาพที่ 3.5 แผนภาพแสดงลำดับเหตุการณ์ระบบใหม่การทำงานของ พนักงานต้อนรับ	50
ภาพที่ 3.6 แผนภาพแสดงลำดับเหตุการณ์ระบบใหม่การทำงานของ พนักงานทั่วไป	51
ภาพที่ 3.7 แผนภาพแสดงลำดับเหตุการณ์ระบบใหม่การทำงานของ พนักงานรับชำระเงิน	52
ภาพที่ 3.8 แผนภาพบริบท (Context Diagram)	56
ภาพที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	57
ภาพที่ 3.10 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลกระบวนการที่ 4 ระดับที่ 1	61
ภาพที่ 3.11 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลกระบวนการที่ 7 ระดับที่ 1	63
ภาพที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ข้อมูล (ER-Diagram)	65
ภาพที่ 3.13 หน้าเข้าสู่ระบบการใช้งาน	71
ภาพที่ 3.14 หน้าของผู้ดูแลระบบ	71

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.15 หน้าข้อมูลพนักงาน	72
ภาพที่ 3.16 หน้าการเพิ่มข้อมูลพนักงาน	72
ภาพที่ 3.17 หน้ารายการเมนูทั้งหมด	73
ภาพที่ 3.18 หน้าโซนโต๊ะอาหารร้านคาร์พ คาเฟ่	73
ภาพที่ 3.19 หน้าเช็ค เปลี่ยน ตำแหน่งการเลือกโต๊ะ	74
ภาพที่ 3.20 หน้าโซน	74
ภาพที่ 3.21 หน้าเลือกโต๊ะรายการอาหาร	75
ภาพที่ 3.22 สั่งอาหาร	75
ภาพที่ 3.23 บันทึกรายการสั่งซื้อ	76
ภาพที่ 3.24 รายการสั่งซื้อของแต่ละโต๊ะ	76
ภาพที่ 3.25 หน้าแสดงรายการสั่งซื้อก่อนชำระเงิน	77
ภาพที่ 3.26 หน้ายืนยันการชำระเงิน	77
ภาพที่ 3.27 รายการสั่งซื้อของแต่ละโต๊ะ สำหรับพนักงานชำระเงิน	78
ภาพที่ 3.28 หน้าแสดงรายการสั่งซื้อก่อนชำระเงิน	78
ภาพที่ 3.29 หน้ายืนยันการชำระเงิน	79
ภาพที่ 3.30 หน้าประวัติการซื้อขาย	79
ภาพที่ 3.31 การรับ-ส่ง รายการอาหารผ่านทาง Line Notify	79
ภาพที่ 4.1 หน้าการล็อกอิน	81
ภาพที่ 4.2 หน้าการทำงานของผู้ดูแลระบบ	81
ภาพที่ 4.3 หน้าการเพิ่มพนักงาน	82
ภาพที่ 4.4 หน้าข้อมูลพนักงาน	82
ภาพที่ 4.5 หน้าแก้ไขข้อมูลพนักงาน	83
ภาพที่ 4.6 หน้าเมนูอาหารทั้งหมด	83
ภาพที่ 4.7 หน้าเพิ่มเมนูอาหาร	84
ภาพที่ 4.8 หน้าแก้ไขเมนูอาหาร	84
ภาพที่ 4.9 หน้าการจองโต๊ะ	85
ภาพที่ 4.10 หน้ารายชื่อการจองโต๊ะ	85

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 4.11 หน้าการทำงานของพนักงานต้อนรับ	86
ภาพที่ 4.12 หน้าแจ้งเปลี่ยนสถานะโต๊ะ	86
ภาพที่ 4.13 หน้าแจ้งเตือนให้กับพนักงานทั่วไปในไลน์	87
ภาพที่ 4.14 หน้าที่เปลี่ยนสถานะโต๊ะแล้ว	87
ภาพที่ 4.15 หน้าเริ่มต้นการทำงานของพนักงานทั่วไป	88
ภาพที่ 4.16 หน้าโซนกลาง กดรับออเดอร์	88
ภาพที่ 4.17 หน้าสั่งเมนูรายการอาหาร	89
ภาพที่ 4.18 หน้ารายการสั่งซื้อ	89
ภาพที่ 4.19 หน้ารายการคำสั่งซื้อทั้งหมดที่ยืนยันแล้ว	90
ภาพที่ 4.20 หน้าใบเสร็จจิลีทอรอนิกส์	90
ภาพที่ 4.21 หน้าชำระเงิน	91
ภาพที่ 4.22 หน้าแสดงยอดชำระ พร้อมแสดงยอดทอนเงิน	91
ภาพที่ 4.23 หน้าปิดยอดการชำระเงิน	92
ภาพที่ 4.24 หน้าการทำงานของพนักงานรับชำระเงิน	92
ภาพที่ 4.25 หน้าประวัติคำสั่งซื้อ	93
ภาพที่ 4.26 หน้าใบเสร็จรับเงิน	93
ภาพที่ 4.27 หน้าชำระเงิน	94
ภาพที่ 4.28 หน้าแสดงยอดชำระ พร้อมแสดงทอนเงิน	94
ภาพที่ 4.29 หน้าปิดยอดขายชำระเงินแล้ว	95
ภาพที่ 4.30 หน้าแสดงการทำงานอื่น ๆ เพิ่มเติม	95
ภาพที่ 4.31 หน้ารายชื่อการจองโต๊ะ	96
ภาพที่ 4.32 หน้าการจองโต๊ะ	96
ภาพที่ 4.33 หน้าการแจ้งเตือนออเดอร์เข้า	97
ภาพที่ 4.34 หน้าแจ้งรับรายการอาหารออกเสิร์ฟ	99
ภาพที่ ก.1 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบของผู้ดูแล	103
ภาพที่ ก.2 แสดงหน้าการทำงานของผู้ดูแลระบบ	104
ภาพที่ ก.3 หน้าการทำงานของพนักงานต้อนรับ	105

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ ก.4	105
ภาพที่ ก.5	106
ภาพที่ ก.6	107
ภาพที่ ก.7	108
ภาพที่ ก.7.1	108
ภาพที่ ก.8	109
ภาพที่ ก.9	110
ภาพที่ ก.10	110
ภาพที่ ก.11	111
ภาพที่ ก.12	111
ภาพที่ ก.13	112
ภาพที่ ก.14	113
ภาพที่ ก.15	113
ภาพที่ ก.16	114
ภาพที่ ก.17	114
ภาพที่ ก.18	115
ภาพที่ ก.19	115
ภาพที่ ก.20	116
ภาพที่ ก.21	116
ภาพที่ ก.22	117
ภาพที่ ก.23	118
ภาพที่ ก.24	119
ภาพที่ ก.25	120
ภาพที่ ก.26	121
ภาพที่ ก.27	121
ภาพที่ ก.28	122
ภาพที่ ก.29	123

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ ก.30 หน้าผลการชำระเงิน	124
ภาพที่ ก.31 หน้าปิดยอดชำระเงิน	125
ภาพที่ ก.32 หน้าประวัติการสั่งซื้อรายวัน	125
ภาพที่ ก.33 หน้าประวัติการสั่งซื้อรายเดือน	126
ภาพที่ ก.34 หน้าประวัติการสั่งซื้อรายปี	126
ภาพที่ ก.35 แสดงหน้าเข้าสู่ระบบของพนักงานครัว	127
ภาพที่ ก.36 หน้ารายการเมนูอาหาร	127
ภาพที่ ก.37 หน้ารับออเดอร์โต๊ะจากไลน์	128
ภาพที่ ก.38 หน้าส่งออเดอร์โต๊ะจากไลน์	128