

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการ	4
1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	4
1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	9
1.6 ระยะเวลาในการดำเนินการ	9
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	10
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	20
2.3 เครื่องมือในการออกแบบและวิเคราะห์ระบบ	38
2.4 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	58
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 โครงสร้างขององค์กร	61
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	61
3.3 การออกแบบระบบงานใหม่ 64	
3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	64
3.3.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)	80
3.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	81
3.3.4 โครงสร้างระบบ	101
3.3.5 การออกแบบหน้าจอและรายงาน	102

สารบัญ(ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการดำเนินการ	
4.1 ผลดำเนินงาน	150
4.2 การอภิปรายผล	168
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 บทสรุปผลโครงการ	171
5.2 ข้อจำกัดของระบบ	172
5.3 ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ	172
5.4 ข้อเสนอแนะ	172
บรรณานุกรม	173
ภาคผนวก ก	176
ประวัติผู้จัดทำ	233

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1.1	แผนการดำเนินงาน	9
2.1	แสดงการเปรียบเทียบสัญลักษณ์ที่ใช้ใน E-R Diagram	51
2.1	แสดงการเปรียบเทียบสัญลักษณ์ที่ใช้ใน E-R Diagram (ต่อ)	52
2.2	ตารางสัญลักษณ์ความสัมพันธ์ในการออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล	52
2.3	แสดงข้อมูลสัญลักษณ์ในการออกแบบผังงาน (Flowchart)	54
2.4	แสดงข้อมูลสัญลักษณ์แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD)	55
2.5	ตารางแสดงชนิดชนิดข้อมูลต่างๆ ในประเภท Number	56
2.6	ตารางแสดงชนิดข้อมูลในประเภท Text	57
2.7	ตารางแสดงชนิดข้อมูลต่างๆ ในประเภท Date and Time	58
3.1	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการผู้ใช้ระบบ	68
3.2	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการงานออกแบบ	69
3.3	แสดงคำอธิบายกระบวนการวิเคราะห์ราคา	69
3.3	แสดงคำอธิบายกระบวนการวิเคราะห์ราคา (ต่อ)	70
3.4	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการงานสั่งซื้อวัสดุและวัสดุซ่อมแซม	70
3.5	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการงานสั่งทำและการรับประกัน	71
3.6	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการเรื่องแจ้งซ่อมและงานซ่อมแซม	71
3.6	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการเรื่องแจ้งซ่อมและงานซ่อมแซม (ต่อ)	72
3.7	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการชำระเงิน เงินเดือนและรายรับรายจ่าย	72
3.7	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการชำระเงิน เงินเดือนและรายรับรายจ่าย (ต่อ)	73
3.8	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการผลงานนำเสนอ	73
3.9	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการผู้ใช้ระบบ	75
3.10	แสดงคำอธิบายกระบวนการตรวจสอบการเข้าระบบ	75
3.11	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลส่วนตัว	76
3.12	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการชำระเงิน	78
3.13	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการเงินเดือน	78
3.14	แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการรายรับรายจ่าย	79
3.15	แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล	81

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
3.15	แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล (ต่อ)	82
3.16	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลพนักงาน	82
3.17	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลลูกค้า	83
3.18	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลวัสดุ	83
3.19	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลงานออกแบบ	84
3.20	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลงานสั่งทำ	84
3.21	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลงานซ่อมแซม	85
3.22	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลงานจ่ายเงินเดือน	85
3.23	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลงานรายรับรายจ่าย	85
3.24	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลผลงานนำเสนอ	86
3.25	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลทางเลือกงานสั่งทำ	86
3.26	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลทางเลือกงานซ่อมแซม	87
3.27	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลใบสั่งซื้อวัสดุ	88
3.28	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซม	89
3.29	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลการชำระเงินงานออกแบบ	90
3.30	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลการชำระเงินงานสั่งทำ	91
3.31	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลการชำระเงินงานซ่อมแซม	92
3.32	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลรายการแจ้งซ่อม	93
3.33	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลประวัติเงินเดือนพนักงาน	93
3.34	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลตำแหน่งพนักงาน	94
3.35	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลใบเสนอราคางานออกแบบ	94
3.36	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลใบเสนอราคางานสั่งทำ	95
3.37	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลรายละเอียดงานออกแบบ	96
3.38	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลรายละเอียดงานสั่งทำ	97
3.39	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลรายละเอียดงานซ่อมแซม	97
3.40	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลรายละเอียดการจ่ายเงินเดือน	98
3.41	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลรายละเอียดรายรับรายจ่าย	99

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.42	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลรายละเอียดผลงานนำเสนอ	99
3.43	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลรายละเอียดการชำระเงิน งานออกแบบ	100
3.44	ตารางคำอธิบายพจนานุกรมข้อมูลตารางข้อมูลรายละเอียดการชำระเงินงานสั่งทำ	100

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ภาพแสดงตัวอย่างเฟอ์นิจเออร์บิวอิน	13
2.2	ภาพแสดงตัวอย่างเฟอ์นิจเออร์แบบลอยตัว	15
2.3	แสดงตัวอย่างแบบตกแต่งภายในแบบสามมิติ	16
2.4	ภาพแสดงระดับของผู้ใช้ระบบสารสนเทศ	22
2.5	ตัวอย่าง Web Application (เว็บแอปพลิเคชัน)	30
2.6	ส่วนประกอบของเว็บแอปพลิเคชัน	31
2.7	การทำงานรวมกันของ Apache PHP และ MySQL	34
2.8	ตัวอย่างของ GUI ที่สั่งงานโดยการใช้ Mouse	36
2.9	ภาพแสดงหน้าต่างโปรแกรม xampp เวอร์ชัน 3.2.2	40
2.10	ภาพแสดงตัวอย่างหน้าต่างโปรแกรม phpMyAdmin	42
2.11	ภาพแสดงวงจรการพัฒนาาระบบ	45
2.12	ภาพแสดงวงจรพัฒนาระบบแบบ Water Fall Model	47
2.13	ภาพแสดงความสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อหนึ่ง	49
2.14	ภาพแสดงความสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อกลุ่ม	50
2.15	ภาพแสดงความสัมพันธ์แบบ กลุ่มต่อกลุ่ม	50
2.16	ตัวอย่างภาพแสดง E – R Diagram รูปแบบ Chen Model	53
2.17	ตัวอย่างภาพแสดง E – R Diagram รูปแบบ Crow’s Foot Model	53
3.1	โครงสร้างขององค์กร	61
3.2	แผนผังขั้นตอนของการออกแบบ	62
3.3	แผนผังขั้นตอนของการจัดทำเฟอ์นิจเออร์	63
3.4	แสดงแผนผังบริบท (Context Diagram) ระบบการออกแบบและติดตั้งเฟอ์นิจเออร์ กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดอนแก้ว ดีไซน์	66
3.5	แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ระบบการออกแบบและติดตั้งเฟอ์นิจเออร์ กรณีศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดอนแก้ว ดีไซน์	67
3.6	แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.1 จัดการข้อมูลผู้ใช้ กระบวนการที่ 1.2 ตรวจสอบการเข้าระบบ และ กระบวนการที่ 1.3 จัดการข้อมูลส่วนตัว	74

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.7	77
แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 กระบวนการที่ 7.1 จัดการชำระเงิน กระบวนการที่ 7.2 จัดการเงินเดือน และ กระบวนการที่ 7.3 จัดการ รายรับรายจ่าย	
3.8	80
ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Model	
3.9	101
แผนผังโครงสร้างระบบการออกแบบและติดตั้งเฟอร์นิเจอร์กรณี ศึกษา ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดอนแก้ว ดีไซน์	
3.10	102
หน้าจอหลัก (Home page) ของเว็บไซต์	
3.11	103
หน้าจอหลักส่วนของขั้นตอนการออกแบบ	
3.12	103
หน้าจอหลักส่วนของสิ่งที่ลูกค้าจะได้รับ	
3.13	104
หน้าจอหลักส่วนของผลงาน	
3.14	104
หน้าจอหลักส่วนของเกี่ยวกับบริษัท	
3.15	105
หน้าจอเข้าสู่ระบบ	
3.16	105
หน้าจอออกแบบข้อมูลส่วนตัว	
3.17	106
หน้าจอออกแบบแก้ไขข้อมูลส่วนตัว	
3.18	106
ผู้ดูแลระบบ : หน้าจอออกแบบจัดการข้อมูลพนักงาน	
3.19	107
ผู้ดูแลระบบ : หน้าจอออกแบบเพิ่มและแก้ไขข้อมูลพนักงาน	
3.20	107
ผู้ดูแลระบบ : หน้าจอออกแบบจัดการข้อมูลลูกค้า	
3.21	108
ผู้ดูแลระบบ : หน้าจอออกแบบเพิ่มและแก้ไขข้อมูลลูกค้า	
3.22	108
ผู้ดูแลระบบ : หน้าจอออกแบบจัดการข้อมูลตำแหน่งงาน	
3.23	109
ผู้ดูแลระบบ : หน้าจอออกแบบเพิ่มและแก้ไขข้อมูลตำแหน่งงาน	
3.24	109
เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบจัดการข้อมูลผลงาน	
3.25	110
เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบเพิ่มและแก้ไขข้อมูลผลงาน	
3.26	110
เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบรายละเอียดข้อมูลผลงาน	
3.27	111
เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบอนุมัติงานออกแบบ	
3.28	111
เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบอนุมัติใบสั่งซื้อวัสดุ	
3.29	112
เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบสั่งซื้อวัสดุ	
3.30	112
เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบอนุมัติรายการแจ้งซ่อม	

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
3.31	เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบรายละเอียดการแจ้งซ่อม	113
3.32	เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบอนุมัติใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซม	113
3.33	เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซม	114
3.34	เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบใบเสนอราคางานออกแบบ	114
3.35	เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบเสนอราคางานออกแบบ	115
3.36	เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบใบเสนอราคางานสั่งทำ	115
3.37	เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบเสนอราคางานสั่งทำ	116
3.38	เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบรายการจ่ายเงินเดือน	116
3.39	เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบรายละเอียดรายการจ่ายเงินเดือน	117
3.40	เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบรายรับ-รายจ่าย	117
3.41	เจ้าของกิจการ : หน้าจอออกแบบรายละเอียดรายรับ-รายจ่าย	118
3.42	เจ้าหน้าที่การตลาด: หน้าจอออกแบบจัดการข้อมูลผลงาน	118
3.43	เจ้าหน้าที่การตลาด: หน้าจอออกแบบเพิ่มและแก้ไขข้อมูลผลงาน	119
3.44	เจ้าหน้าที่การตลาด: หน้าจอออกแบบรายละเอียดข้อมูลผลงาน	119
3.45	เจ้าหน้าที่การตลาด: หน้าจอออกแบบจัดการข้อมูลลูกค้า	120
3.46	เจ้าหน้าที่การตลาด: หน้าจอออกแบบเพิ่มข้อมูลลูกค้า	120
3.47	เจ้าหน้าที่การตลาด: หน้าจอออกแบบใบเสนอราคางานออกแบบ	121
3.48	เจ้าหน้าที่การตลาด: หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบเสนอราคางานออกแบบ	121
3.49	เจ้าหน้าที่การตลาด: หน้าจอออกแบบรายการใบเสนอราคางานสั่งทำ	122
3.50	เจ้าหน้าที่การตลาด: หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบเสนอราคางานสั่งทำ	122
3.51	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบจัดการข้อมูลพนักงาน	123
3.52	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบเพิ่มข้อมูลพนักงาน	123
3.53	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบจัดการจ่ายเงินเดือน	124
3.54	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบรายละเอียดการจ่ายเงินเดือน	124
3.55	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบจัดการรายรับ-รายจ่าย	125
3.56	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบรายละเอียดรายรับ-รายจ่าย	125
3.57	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบใบเสนอราคางานออกแบบ	126

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3.58	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบเสนอราคางานออกแบบ	126
3.59	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบใบเสนอราคางานสั่งทำ	127
3.60	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบเสนอราคางานสั่งทำ	127
3.61	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบจัดการใบแจ้งหนี้งานออกแบบ	128
3.62	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบจัดการใบแจ้งหนี้งานสั่งทำ	128
3.63	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบจัดการใบแจ้งหนี้งานซ่อมแซม	129
3.64	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบแจ้งหนี้	129
3.65	เจ้าหน้าที่บัญชี : หน้าจอออกแบบยืนยันหลักฐานการชำระเงิน	130
3.66	เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ : หน้าจอออกแบบจัดการข้อมูลวัสดุ	130
3.67	เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ : หน้าจอออกแบบเพิ่มและแก้ไขข้อมูลวัสดุ	131
3.68	เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ : หน้าจอออกแบบใบสั่งซื้อวัสดุ	131
3.69	เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ : หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบสั่งซื้อวัสดุ	132
3.70	เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ : หน้าจอออกแบบใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซม	132
3.71	เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ : หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซม	133
3.72	เจ้าหน้าที่ฝ่ายออกแบบ : หน้าจอออกแบบจัดการข้อมูลงานออกแบบ	133
3.73	เจ้าหน้าที่ฝ่ายออกแบบ : หน้าจอออกแบบเพิ่มงานออกแบบ	134
3.74	เจ้าหน้าที่ฝ่ายออกแบบ : หน้าจอออกแบบรายละเอียดงานออกแบบ	134
3.75	โปรแกรม : หน้าจอออกแบบตระกร้าวัสดุ	135
3.76	โปรแกรม : หน้าจอออกแบบตระกร้าวัสดุซ่อมแซม	136
3.77	โปรแกรม : หน้าจอออกแบบจัดการข้อมูลงานสั่งทำ	136
3.78	โปรแกรม : หน้าจอออกแบบเพิ่มและแก้ไขข้อมูลงานสั่งทำ	137
3.79	โปรแกรม : หน้าจอออกแบบรายละเอียดงานสั่งทำ	137
3.80	โปรแกรม : หน้าจอออกแบบรายการแจ้งซ่อม	138
3.81	โปรแกรม : หน้าจอออกแบบรายละเอียดการแจ้งซ่อม	138
3.82	โปรแกรม : หน้าจอออกแบบจัดการข้อมูลงานซ่อมแซม	139
3.83	โปรแกรม : หน้าจอออกแบบแก้ไขข้อมูลงานซ่อมแซม	139
3.84	โปรแกรม : หน้าจอออกแบบรายละเอียดงานซ่อมแซม	140

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
3.85	โฟร์แมน : หน้าจอออกแบบใบสั่งซื้อวัสดุ	140
3.86	โฟร์แมน : หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบสั่งซื้อวัสดุ	141
3.87	โฟร์แมน : หน้าจอออกแบบใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซม	141
3.88	โฟร์แมน : หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซม	142
3.89	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบข้อมูลงานออกแบบ	142
3.90	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบรายละเอียดงานออกแบบ	143
3.91	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบข้อมูลงานสั่งทำ	143
3.92	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบรายละเอียดงานสั่งทำ	144
3.93	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบรายการแจ้งซ่อม	144
3.94	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบรายละเอียดการแจ้งซ่อม	145
3.95	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบข้อมูลงานซ่อมแซม	145
3.96	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบรายละเอียดงานซ่อมแซม	146
3.97	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบใบแจ้งหน้่างานออกแบบ	146
3.98	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบใบแจ้งหน้่างานสั่งทำ	147
3.99	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบใบแจ้งหน้่างานซ่อมแซม	147
3.100	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบรายละเอียดใบแจ้งหน้	148
3.101	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบแจ้งชำระเงิน	148
3.102	ลูกค้า : หน้าจอออกแบบหลักฐานการชำระเงิน	149
4.1	แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์	151
4.2	แสดงหน้าตัวอย่างผลงานนำเสนอ	152
4.3	แสดงหน้าเกี่ยวกับการติดต่อ	152
4.4	แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ	153
4.5	แสดงหน้าข้อมูลส่วนตัว	153
4.6	แสดงหน้าจัดการพนักงาน	154
4.7	แสดงหน้าแก้ไขพนักงาน	154
4.8	แสดงหน้าจัดการลูกค้า	155
4.9	แสดงหน้าแก้ไขลูกค้า	155

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
4.10	แสดงหน้าจัดการตำแหน่งงาน	156
4.11	แสดงหน้าสรุปข้อมูลสำหรับเจ้าของกิจการ	156
4.12	แสดงหน้าจัดการผลงานนำเสนอ	157
4.13	แสดงหน้ารายละเอียดผลงานนำเสนอ	157
4.14	แสดงหน้าสำหรับอนุมัติงานออกแบบ	158
4.15	แสดงหน้าสำหรับอนุมัติใบสั่งซื้อวัสดุ	158
4.16	แสดงหน้าสำหรับอนุมัติใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซม	159
4.17	แสดงหน้าสำหรับอนุมัติรายการแจ้งซ่อม	159
4.18	แสดงหน้ารายละเอียดใบเสนอราคางานออกแบบและงานสั่งทำ	160
4.19	แสดงหน้าจัดการงานออกแบบ	160
4.20	แสดงหน้ารายละเอียดงานออกแบบ	161
4.21	แสดงหน้าจัดการใบเสนอราคางานออกแบบและงานสั่งทำ	161
4.22	แสดงหน้าจัดการเงินเดือนพนักงาน	162
4.23	แสดงหน้าจัดการรายรับ-รายจ่าย	162
4.24	แสดงหน้ารายละเอียดรายรับ-รายจ่าย	163
4.25	แสดงหน้าจัดการใบแจ้งหนึ่งงานออกแบบงานสั่งทำและงานซ่อมแซม	163
4.26	แสดงหน้ารายละเอียดใบแจ้งหนึ่งงานออกแบบงานสั่งทำและงานซ่อมแซม	164
4.27	แสดงหน้าจัดการงานสั่งทำและงานซ่อมแซม	164
4.28	แสดงหน้ารายละเอียดงานสั่งทำและงานซ่อมแซม	165
4.29	แสดงหน้าจัดการวัสดุงานสั่งทำและงานซ่อมแซม	165
4.30	แสดงหน้าจัดการใบสั่งซื้อวัสดุงานสั่งทำและงานซ่อมแซม	166
4.31	แสดงหน้าจัดการวัสดุ	166
4.32	แสดงหน้ารายละเอียดใบสั่งซื้อวัสดุงานสั่งทำและงานซ่อมแซม	167
4.33	แสดงหน้าจัดการรายการแจ้งซ่อม	167
ก.1	หน้าแรกของเว็บไซต์	177
ก.2	หน้าจอแสดงผลงานนำเสนอ	178
ก.3	หน้าจอติดต่อเรา	178

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก.4 หน้าจอเข้าสู่ระบบ	179
ก.5 รายการเมนูของผู้ดูแลระบบ	180
ก.6 หน้าข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ	181
ก.7 หน้าแดชบอร์ดส าหรับผู้ดูแลระบบ	181
ก.8 หน้าจัดการข้อมูลพนักงานสำหรับผู้ดูแลระบบ	182
ก.9 หน้าจัดการข้อมูลลูกค้าสำหรับผู้ดูแลระบบ	183
ก.10 หน้าจัดการข้อมูลตำแหน่งงานสำหรับผู้ดูแลระบบ	183
ก.11 รายการเมนูของเจ้าของกิจการ	184
ก.12 หน้าข้อมูลส่วนตัวของเจ้าของกิจการ	185
ก.13 หน้าแดชบอร์ดสำหรับเจ้าของกิจการ	185
ก.14 หน้าจัดการผลงานสำหรับเจ้าของกิจการ	186
ก.15 หน้าแสดงรายการงานออกแบบสำหรับเจ้าของกิจการ	186
ก.16 หน้าแสดงรายละเอียดงานออกแบบสำหรับเจ้าของกิจการ	187
ก.17 หน้าแสดงรายการแจ้งซ่อมสำหรับเจ้าของกิจการ	187
ก.18 หน้าแสดงรายละเอียดการแจ้งซ่อมสำหรับเจ้าของกิจการ	188
ก.19 หน้าแสดงรายการใบสั่งซื้อวัสดุสำหรับเจ้าของกิจการ	188
ก.20 หน้าแสดงรายละเอียดใบสั่งซื้อวัสดุสำหรับเจ้าของกิจการ	189
ก.21 แสดงใบสั่งซื้อวัสดุสำหรับเจ้าของกิจการ	189
ก.22 หน้าแสดงรายการใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซมสำหรับเจ้าของกิจการ	190
ก.23 หน้าแสดงรายละเอียดใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซมสำหรับเจ้าของกิจการ	190
ก.24 แสดงใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซมสำหรับเจ้าของกิจการ	191
ก.25 หน้าแสดงรายการจ่ายเงินเดือนสำหรับเจ้าของกิจการ	191
ก.26 แสดงรายการจ่ายเงินเดือนสำหรับเจ้าของกิจการ	192
ก.27 หน้าแสดงรายรับ-รายจ่ายสำหรับเจ้าของกิจการ	192
ก.28 แสดงรายการรายรับ-รายจ่ายสำหรับเจ้าของกิจการ	193
ก.29 หน้าแสดงรายการใบเสนอราคางานออกแบบสำหรับเจ้าของกิจการ	193
ก.30 แสดงใบเสนอราคางานออกแบบสำหรับเจ้าของกิจการ	194

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
ก.31	หน้าแสดงรายการใบเสนอราคางานสั่งทำสำหรับเจ้าของกิจการ	194
ก.32	แสดงใบเสนอราคางานสั่งทำสำหรับเจ้าของกิจการ	195
ก.33	รายการเมนูของเจ้าหน้าที่ฝ่ายออกแบบ	195
ก.34	หน้าข้อมูลส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ฝ่ายออกแบบ	196
ก.35	หน้าจัดการงานออกแบบสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายออกแบบ	196
ก.36	รายการเมนูของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด	197
ก.37	หน้าข้อมูลส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด	198
ก.38	หน้าจัดการผลงานสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด	198
ก.39	หน้าเพิ่มข้อมูลลูกค้าสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด	199
ก.40	หน้าแสดงรายการใบเสนอราคางานออกแบบสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด	199
ก.41	แสดงใบเสนอราคางานออกแบบสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด	200
ก.42	หน้าแสดงรายการใบเสนอราคางานสั่งทำสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด	200
ก.43	แสดงใบเสนอราคางานสั่งทำสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด	201
ก.44	รายการเมนูของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	202
ก.45	หน้าข้อมูลส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	203
ก.46	หน้าเพิ่มข้อมูลพนักงานสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	204
ก.47	หน้าจัดการจ่ายเงินเดือนสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	205
ก.48	แสดงรายการจ่ายเงินเดือนสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	205
ก.49	หน้าจัดการรายรับ-รายจ่ายสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	206
ก.50	แสดงรายการรายรับ-รายจ่ายสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	206
ก.51	หน้าออกใบเสนอราคาและใบแจ้งหนี้งานออกแบบสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	207
ก.52	หน้าออกใบเสนอราคาและใบแจ้งหนี้งานสั่งทำสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	207
ก.53	หน้าออกใบแจ้งหนี้งานซ่อมแซมสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	208
ก.54	หน้าจัดการใบเสนอราคางานออกแบบสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	208
ก.55	แสดงใบเสนอราคางานออกแบบสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	209
ก.56	หน้าจัดการใบเสนอราคางานสั่งทำสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	209
ก.57	แสดงใบเสนอราคางานสั่งทำสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	210

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
ก.58	หน้าจัดการใบแจ้งหนี้งานออกแบบสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	210
ก.59	หน้าตรวจสอบการชำระใบแจ้งหนี้งานออกแบบสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	211
ก.60	แสดงใบแจ้งหนี้งานออกแบบสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	211
ก.61	หน้าจัดการใบแจ้งหนี้งานสั่งทำสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	212
ก.62	หน้าตรวจสอบการชำระใบแจ้งหนี้งานสั่งทำสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	212
ก.63	แสดงใบแจ้งหนี้งานสั่งทำสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	213
ก.64	หน้าจัดการใบแจ้งหนี้งานซ่อมแซมสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	213
ก.65	หน้าตรวจสอบการชำระใบแจ้งหนี้งานซ่อมแซมสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	214
ก.66	แสดงใบแจ้งหนี้งานซ่อมแซมสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัญชี	214
ก.67	รายการเมนูของเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ	215
ก.68	หน้าข้อมูลส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ	215
ก.69	หน้าจัดการวัสดุสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ	216
ก.70	หน้าแสดงรายการใบสั่งซื้อวัสดุสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ	216
ก.71	แสดงใบสั่งซื้อวัสดุสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ	217
ก.72	หน้าแสดงรายการใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซมสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ	217
ก.73	แสดงใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซมสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดซื้อ	218
ก.74	รายการเมนูของไฟร์แมน	219
ก.75	หน้าข้อมูลส่วนตัวของไฟร์แมน	220
ก.76	หน้าจัดการงานสั่งทำสำหรับไฟร์แมน	220
ก.77	หน้าแสดงรายการแจ้งซ่อมสำหรับไฟร์แมน	221
ก.78	หน้าจัดการงานซ่อมแซมสำหรับไฟร์แมน	221
ก.79	หน้าจัดการตะกร้าวัสดุสำหรับไฟร์แมน	222
ก.80	หน้าจัดการใบสั่งซื้อวัสดุสำหรับไฟร์แมน	222
ก.81	แสดงใบสั่งซื้อวัสดุสำหรับไฟร์แมน	223
ก.82	หน้าจัดการใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซมสำหรับไฟร์แมน	223
ก.83	แสดงใบสั่งซื้อวัสดุซ่อมแซมสำหรับไฟร์แมน	224
ก.84	รายการเมนูของไฟร์แมน	225

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่		หน้า
ก.85	หน้าข้อมูลส่วนตัวของไฟร์แมน	226
ก.86	หน้าแสดงรายการงานออกแบบสำหรับลูกค้า	226
ก.87	หน้าแสดงรายละเอียดงานออกแบบสำหรับลูกค้า	227
ก.88	หน้าแสดงรายการงานสั่งทำสำหรับลูกค้า	227
ก.89	หน้าแสดงรายละเอียดงานสั่งทำสำหรับลูกค้า	228
ก.90	หน้าแสดงรายการแจ้งซ่อมสำหรับลูกค้า	228
ก.91	หน้าแสดงรายการงานซ่อมแซมสำหรับลูกค้า	229
ก.92	หน้าแสดงรายละเอียดงานซ่อมแซมสำหรับลูกค้า	229
ก.93	หน้าแสดงรายการใบแจ้งหนึ่งงานออกแบบสำหรับลูกค้า	230
ก.94	หน้ารายละเอียดการชำระใบแจ้งหนึ่งงานออกแบบสำหรับลูกค้า	230
ก.95	หน้าแสดงรายการใบแจ้งหนึ่งงานสั่งทำสำหรับลูกค้า	231
ก.96	หน้ารายละเอียดการชำระใบแจ้งหนึ่งงานสั่งทำสำหรับลูกค้า	231
ก.97	หน้าแสดงรายการใบแจ้งหนึ่งงานซ่อมแซมสำหรับลูกค้า	232
ก.98	หน้ารายละเอียดการชำระใบแจ้งหนึ่งงานซ่อมแซมสำหรับลูกค้า	232