

สารบัญรูปภาพ

| ภาพที่ | หน้า | |
|--------|---|----|
| 2.1 | สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล | 33 |
| 3.1 | โครงสร้างขององค์กร | 44 |
| 3.2 | แผนผังการทำงานเดิมร้านณัฐฤทธิการค้า ส่วนงานรับเหมาก่อสร้าง | 46 |
| 3.3 | แผนภูมิแกงปลาปัญหาที่พบในระบบงานเดิม | 47 |
| 3.4 | แผนภาพบริบท (Context Diagram) | 49 |
| 3.5 | แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) | 50 |
| 3.6 | แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.0 การจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ | 57 |
| 3.7 | แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3.0 การจัดการข้อมูลคลังวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง | 59 |
| 3.8 | แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 4.0 การจัดการข้อมูลโครงการรับเหมา | 62 |
| 3.9 | แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล แบบ Crow's Foot Model | 67 |
| 3.10 | แผนผังโครงสร้างระบบบริหารจัดการงานรับเหมาก่อสร้างร้านณัฐฤทธิการการค้า | 84 |
| 3.11 | เจ้าของกิจการ : หน้าจอแบบส่วนหน้าหลักเข้าสู่ระบบ | 85 |
| 3.12 | เจ้าของกิจการ : หน้าจอแบบส่วนหน้าหลักเมื่อเข้าสู่ระบบ | 85 |
| 3.13 | เจ้าของกิจการ : หน้าจอแบบส่วนจัดการข้อมูลพนักงาน | 86 |
| 3.14 | เจ้าของกิจการ : หน้าจอแบบส่วนเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลพนักงาน | 86 |
| 3.15 | เจ้าของกิจการ : หน้าจอแบบส่วนจัดการข้อมูลลูกค้า | 87 |
| 3.16 | เจ้าของกิจการ : หน้าจอแบบส่วนเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลลูกค้า | 87 |
| 3.17 | เจ้าของกิจการ : หน้าจอแบบส่วนจัดการข้อมูลรายรับ | 88 |
| 3.18 | เจ้าของกิจการ : หน้าจอแบบส่วนเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลรายรับ | 88 |
| 3.19 | เจ้าของกิจการ : หน้าจอแบบส่วนจัดการข้อมูลรายจ่าย | 89 |
| 3.20 | เจ้าของกิจการ : หน้าจอแบบส่วนเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลรายจ่าย | 89 |
| 3.21 | เจ้าของกิจการ : หน้าจอแบบส่วนจัดการข้อมูลการแจ้งชำระเงิน | 90 |
| 3.22 | เจ้าของกิจการ : หน้าจอแบบส่วนออกใบแจ้งหนี้&ใบเสร็จรับเงิน | 90 |

สารบัญญรูปภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 3.23 | เจ้าของกิจการ : หน้าออกแบบส่วนจัดการข้อมูลสัญญาว่าจ้าง | 91 |
| 3.24 | เจ้าของกิจการ : หน้าออกแบบส่วนเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลสัญญาว่าจ้าง | 91 |
| 3.25 | เจ้าของกิจการ : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานโครงการรับเหมา | 92 |
| 3.26 | เจ้าของกิจการ : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานประเมินราคา | 92 |
| 3.27 | เจ้าของกิจการ : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานความก้าวหน้าของงาน | 93 |
| 3.28 | เจ้าของกิจการ : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานตรวจรับงาน | 93 |
| 3.29 | เจ้าของกิจการ : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานยอดวัสดุอุปกรณ์คงเหลือ | 94 |
| 3.30 | เจ้าของกิจการ : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ | 94 |
| 3.31 | เจ้าของกิจการ : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานตารางนัดหมายงาน | 95 |
| 3.32 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนหน้าหลักเข้าสู่ระบบ | 96 |
| 3.33 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนหน้าหลักเมื่อเข้าสู่ระบบ | 96 |
| 3.34 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนจัดการข้อมูลโครงการรับเหมา | 97 |
| 3.35 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลโครงการรับเหมา | 97 |
| 3.36 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนจัดการข้อมูลแบบก่อสร้าง | 98 |
| 3.37 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลแบบก่อสร้าง | 98 |
| 3.38 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนจัดการข้อมูลประเมินราคา | 99 |
| 3.39 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนจัดการข้อมูลความก้าวหน้าของงาน | 99 |
| 3.40 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนจัดการข้อมูลตรวจรับงาน | 100 |
| 3.41 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลตรวจรับงาน | 100 |
| 3.42 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนจัดการข้อมูลตารางนัดหมายงาน | 101 |
| 3.43 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลตารางนัดหมายงาน | 101 |
| 3.44 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ | 102 |
| 3.45 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ | 102 |
| 3.46 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนจัดการข้อมูลผู้ชาย | 103 |
| 3.47 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลผู้ชาย | 103 |
| 3.48 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานยอดวัสดุอุปกรณ์คงเหลือ | 104 |
| 3.49 | หัวหน้างาน : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูข้อมูลโครงการรับเหมาที่ไม่อนุมัติ | 104 |

สารบัญญรูปภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| 3.50 | พนักงาน : หน้าออกแบบส่วนหน้าหลักเข้าสู่ระบบ | 105 |
| 3.51 | พนักงาน : หน้าออกแบบส่วนหน้าหลักเมื่อเข้าสู่ระบบ | 105 |
| 3.52 | พนักงาน : หน้าออกแบบส่วนจัดการข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ | 106 |
| 3.53 | พนักงาน : หน้าออกแบบส่วนเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ | 106 |
| 3.54 | พนักงาน : หน้าออกแบบส่วนจัดการข้อมูลเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ | 107 |
| 3.55 | พนักงาน : หน้าออกแบบส่วนเพิ่ม และแก้ไขข้อมูลเบิกจ่ายวัสดุอุปกรณ์ | 107 |
| 3.56 | พนักงาน : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานยอดวัสดุอุปกรณ์คงเหลือ | 108 |
| 3.57 | ลูกค้า : หน้าออกแบบส่วนหน้าหลักเข้าสู่ระบบ | 109 |
| 3.58 | ลูกค้า : หน้าออกแบบส่วนหน้าหลักเมื่อเข้าสู่ระบบ | 109 |
| 3.59 | ลูกค้า : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานใบแจ้งหนี้ แจ้งชำระเงิน ใบเสร็จรับเงิน | 110 |
| 3.60 | ลูกค้า : หน้าออกแบบส่วนเพิ่มข้อมูลแจ้งข้อมูลการชำระเงิน | 110 |
| 3.61 | ลูกค้า : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานโครงการรับเหมา | 111 |
| 3.62 | ลูกค้า : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานประเมินราคา | 111 |
| 3.63 | ลูกค้า : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานความก้าวหน้าของงาน | 112 |
| 3.64 | ลูกค้า : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานตรวจรับงาน | 112 |
| 3.65 | ลูกค้า : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานสัญญาว่าจ้าง | 113 |
| 3.66 | ลูกค้า : หน้าออกแบบส่วนเรียกดูรายงานตารางนัดหมายงาน | 113 |
| 4.1 | แสดงหน้าเข้าสู่ระบบ | 114 |
| 4.2 | แสดงหน้าแรกเมื่อหัวหน้างานเข้าสู่ระบบ | 115 |
| 4.3 | แสดงหน้าเมื่อหัวหน้างานทำการเพิ่มข้อมูลโครงการ | 115 |
| 4.4 | แสดงหน้าเมื่อหัวหน้างานทำการเพิ่มข้อมูลประเมินราคา | 116 |
| 4.5 | แสดงหน้าเมื่อหัวหน้างานทำการเพิ่มข้อมูลบันทึกค่างวด | 116 |
| ก.1 | หน้าจอหลักของเว็บไซต์สำหรับเข้าระบบ | 124 |
| ก.2 | หน้าจอเมื่อเจ้าของกิจการทำการเข้าสู่ระบบ | 125 |
| ก.3 | หน้าจอเมื่อเจ้าของกิจการทำการเข้าสู่ระบบ (ต่อ) | 125 |
| ก.4 | หน้าจอแสดงข้อมูลพนักงานของเจ้าของกิจการ | 127 |
| ก.5 | หน้าจอการเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่ | 127 |

สารบัญญรูปภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| ก.6 | หน้าจอแก้ไขข้อมูลรายละเอียดพนักงาน | 128 |
| ก.7 | หน้าจอแสดงข้อมูลลูกค้าของเจ้าของกิจการ | 128 |
| ก.8 | หน้าจอการเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่ | 129 |
| ก.9 | หน้าจอแก้ไขข้อมูลรายละเอียดลูกค้า | 129 |
| ก.10 | หน้าจอแสดงข้อมูลรายรับของเจ้าของกิจการ | 130 |
| ก.11 | หน้าจอเรียกดูข้อมูลรายละเอียดรายรับโครงการ | 130 |
| ก.12 | หน้าจอแสดงข้อมูลรายจ่ายของเจ้าของกิจการ | 131 |
| ก.13 | หน้าจอเรียกดูข้อมูลรายละเอียดรายจ่ายโครงการ | 131 |
| ก.14 | หน้าจอการเพิ่มข้อมูลรายจ่ายใหม่ | 132 |
| ก.15 | หน้าจอแสดงข้อมูลใบแจ้งหนี้ & ใบเสร็จรับเงินของเจ้าของกิจการ | 132 |
| ก.16 | หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลใบแจ้งหนี้ของเจ้าของกิจการ | 133 |
| ก.17 | หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลใบเสร็จรับเงินของเจ้าของกิจการ | 133 |
| ก.18 | หน้าจอแสดงข้อมูลสัญญาว่าจ้างของเจ้าของกิจการ | 134 |
| ก.19 | หน้าจอแสดงรายละเอียดข้อมูลร่างสัญญาว่าจ้างของเจ้าของกิจการ | 134 |
| ก.20 | หน้าจอการเพิ่มข้อมูลสัญญาว่าจ้างใหม่ | 135 |
| ก.21 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลโครงการรับเหมาของเจ้าของกิจการ | 135 |
| ก.22 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลรายละเอียดโครงการรับเหมา | 136 |
| ก.23 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลประเมินราคาของเจ้าของกิจการ | 136 |
| ก.24 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลรายละเอียดประเมินราคา | 137 |
| ก.25 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลความก้าวหน้าของงานของเจ้าของกิจการ | 137 |
| ก.26 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลรายละเอียดความก้าวหน้าของงาน | 138 |
| ก.27 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลตรวจรับงานของเจ้าของกิจการ | 138 |
| ก.28 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลยอดวัสดุอุปกรณ์คงเหลือของเจ้าของกิจการ | 139 |
| ก.29 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ของเจ้าของกิจการ | 139 |
| ก.30 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลเบิกวัสดุอุปกรณ์ของเจ้าของกิจการ | 140 |
| ก.31 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลรายรับ-รายจ่ายของเจ้าของกิจการ | 140 |
| ก.32 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลตารางนัดหมายงานของเจ้าของกิจการ | 141 |

สารบัญรูปร่างภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า | |
|--------|--|-----|
| ก.33 | หน้าจอเมื่อหัวหน้างานทำการเข้าสู่ระบบ | 142 |
| ก.34 | หน้าจอแสดงข้อมูลโครงการรับเหมาของหัวหน้างาน | 143 |
| ก.35 | หน้าจอการเพิ่มข้อมูลโครงการรับเหมาใหม่ | 143 |
| ก.36 | หน้าจอแสดงข้อมูลแบบก่อสร้างของหัวหน้างาน | 144 |
| ก.37 | หน้าจอการเพิ่มข้อมูลแบบก่อสร้างใหม่ | 144 |
| ก.38 | หน้าจอแก้ไขข้อมูลรายละเอียดแบบก่อสร้าง | 145 |
| ก.39 | หน้าจอแสดงข้อมูลประเมินราคาของหัวหน้างาน | 145 |
| ก.40 | หน้าจอแก้ไขข้อมูลรายละเอียดแบบก่อสร้าง | 146 |
| ก.41 | หน้าจอการเพิ่มข้อมูลความก้าวหน้าของงานใหม่ | 146 |
| ก.42 | หน้าจอแสดงข้อมูลตรวจรับงานของหัวหน้างาน | 147 |
| ก.43 | หน้าจอแสดงข้อมูลสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ของหัวหน้างาน | 147 |
| ก.44 | หน้าจอการเพิ่มข้อมูลสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ใหม่ | 148 |
| ก.45 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลเบิกวัสดุอุปกรณ์ของหัวหน้างาน | 148 |
| ก.46 | หน้าจอแสดงรายงานข้อมูลโครงการรับเหมาที่ไม่อนุมัติ | 149 |
| ก.47 | หน้าจอแสดงข้อมูลตารางนัดหมายงาน | 149 |
| ก.48 | หน้าจอการเพิ่มข้อมูลตารางนัดหมายงานใหม่ | 150 |
| ก.49 | หน้าจอแสดงตารางนัดหมายงานของหัวหน้างาน | 150 |
| ก.50 | หน้าจอเมื่อพนักงานทำการเข้าสู่ระบบ | 151 |
| ก.51 | หน้าจอแสดงข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ | 152 |
| ก.52 | หน้าจอการเพิ่มข้อมูลวัสดุอุปกรณ์ใหม่ | 152 |
| ก.53 | หน้าจอแก้ไขข้อมูลรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ | 153 |
| ก.54 | หน้าจอแสดงข้อมูลเบิกวัสดุอุปกรณ์ | 153 |
| ก.55 | หน้าจอการเพิ่มข้อมูลเบิกวัสดุอุปกรณ์ใหม่ | 154 |
| ก.56 | หน้าจอแสดงตารางนัดหมายงานของพนักงาน | 154 |
| ก.57 | หน้าจอเมื่อลูกค้าทำการเข้าสู่ระบบ | 155 |
| ก.58 | หน้าจอแสดงข้อมูลแจ้งชำระเงิน ใบแจ้งหนี้ ใบเสร็จรับเงิน | 156 |
| ก.59 | หน้าจอจัดการข้อมูลแจ้งชำระเงิน ใบแจ้งหนี้ ใบเสร็จรับเงิน | 156 |

สารบัญญรูปภาพ (ต่อ)

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| ก.60 | หน้าจอแสดงข้อมูลรายงานสัญญาว่าจ้าง | 157 |
| ก.61 | หน้าจอแสดงข้อมูลรายงานโครงการรับเหมา | 157 |
| ก.62 | หน้าจอแสดงข้อมูลรายงานประเมินราคา | 158 |
| ก.63 | หน้าจอแสดงข้อมูลรายงานความก้าวหน้าของงาน | 158 |
| ก.64 | หน้าจอแสดงข้อมูลรายงานตรวจรับงาน | 159 |
| ก.65 | หน้าจอแสดงตารางนัดหมายงานของลูกค้า | 159 |