

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๑
สารบัญตาราง.....	๗
สารบัญภาพ.....	๗
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ประวัติความเป็นมาบริษัท Ampo Microsys.....	4
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ.....	5
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
3. ระเบียบวิธีวิจัย.....	13
3.1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	13
3.2 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	13
3.3 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย.....	14
3.4 สรุป.....	15
4. ผลการวิเคราะห์และการออกแบบระบบ.....	16
4.1 การวิเคราะห์ระบบเดิม.....	16
4.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่.....	18
5. ผลการจัดทำและทดสอบระบบ.....	30
5.1 การจัดทำระบบ.....	30
5.2 การทดสอบระบบ.....	30

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
6. สรุปผลการวิจัย.....	56
6.1 สรุปผลการวิจัย.....	56
6.2 ผลการพัฒนากระบวนการ.....	57
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	57
บรรณานุกรม.....	58
ภาคผนวก.....	61
ประวัติผู้เขียน.....	68

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	แสดงระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย.....	14
4.1	คุณลักษณะของตาราง claim (รายการที่ลูกค้าแจ้งซ่อม).....	25
4.2	คุณลักษณะของตาราง customer (ข้อมูลลูกค้า).....	26
4.3	คุณลักษณะของตาราง competency (ข้อมูลความสามารถของช่าง).....	26
4.4	คุณลักษณะของตาราง district (ข้อมูลเขต).....	26
4.5	คุณลักษณะของตาราง employee (ข้อมูลพนักงาน).....	27
4.6	คุณลักษณะของตาราง FAQ (ข้อมูลคำถามที่พบบ่อย).....	27
4.7	คุณลักษณะของตาราง news (ข้อมูลข่าว).....	27
4.8	คุณลักษณะของตาราง type (หัวข้อความสามารถหลัก).....	28
4.9	คุณลักษณะของตาราง sub_type (หัวข้อความสามารถย่อย).....	28

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
4.1 Flowchart ของระบบงานแบบเดิม.....	17
4.2 Flowchart อัลกอริทึมในการเลือกช่าง.....	19
4.3 Use Case Diagram ของระบบแจ้งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ออนไลน์.....	20
4.4 แผนผังการทำงาน (Program Flowchart) ของลูกค้าที่เข้ามาแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์.	22
4.5 แผนผังการทำงาน (Program Flowchart) ของช่าง.....	23
4.6 แผนภาพ ER-Diagram.....	24
4.7 โครงสร้างของเว็บไซต์.....	29
5.1 ตัวอย่างหน้าจอหลัก.....	31
5.2 ตัวอย่างหน้าจอสมัครสมาชิก.....	32
5.3 ตัวอย่างหน้าจอที่ให้ผู้ใช้ใส่ username และ password.....	32
5.4 ตัวอย่างหน้าจอหลักของลูกค้า.....	33
5.5 ตัวอย่างหน้าจอของการเปลี่ยนพาสเวิร์ด.....	34
5.6 ตัวอย่างหน้าจอของปัญหาที่พบบ่อย.....	34
5.7 ตัวอย่างหน้าจอแสดงรายละเอียดของปัญหาที่พบบ่อย.....	35
5.8 ตัวอย่างการแจ้งซ่อม.....	35
5.9 ตัวอย่างหน้าจอของการเลือกหัวข้อหลัก.....	36
5.10 ตัวอย่างหน้าจอของการเลือกหัวข้อย่อย.....	37
5.11 ตัวอย่างหน้าจอระบบอีเมลยืนยันการรับข้อมูล.....	38
5.12 ตัวอย่างหน้าจอการแจ้งซ่อมสถานะ “รอดตรวจสอบ”.....	39
5.13 ตัวอย่างหน้าจอการแจ้งซ่อมสถานะ “รับแจ้ง”.....	39
5.14 ตัวอย่างหน้าจอการแจ้งซ่อมสถานะ “รับงานแล้ว”.....	39
5.15 ตัวอย่างหน้าจอการแจ้งซ่อมสถานะ “ปิดงาน”.....	39
5.16 ตัวอย่างหน้าจอรายละเอียดการซ่อม.....	40
5.17 ตัวอย่างหน้าจอที่ให้ช่างใส่ username และ password.....	40
5.18 ตัวอย่างหน้าจอของการตรวจสอบรายการ(แจ้งซ่อม).....	41
5.19 ตัวอย่างหน้าจอของการตรวจสอบรายการ(แจ้งซ่อม).....	41
5.20 ตัวอย่างหน้าจอเมื่อช่างกดปุ่ม “รับงาน”.....	42

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.21 ตัวอย่างหน้าจอเมื่อช่างทำการปิดงาน.....	42
5.22 ตัวอย่างหน้าจอเมื่อช่างกดปุ่ม “ปิดงาน”.....	43
5.23 ตัวอย่างหน้าจอรายงาน.....	43
5.24 ตัวอย่างหน้าจอรายงานสถิติ.....	44
5.25 ตัวอย่างหน้าจอรายงานตามช่าง.....	45
5.26 ตัวอย่างหน้าจอรายงานหัวข้อหลัก.....	45
5.27 ตัวอย่างหน้าจอข่าวสารหน้าแรก.....	46
5.28 ตัวอย่างหน้าจอปัญหาที่พบบ่อย.....	46
5.29 ตัวอย่างหน้าจอแจ้งซ่อมแทนลูกค้า.....	47
5.30 ตัวอย่างหน้าจอกำหนดงานให้ช่าง.....	47
5.31 ตัวอย่างหน้าจอกำหนดงานให้ช่าง เมื่อกดปุ่ม “กำหนดงาน”.....	48
5.32 ตัวอย่างหน้าจอกำหนดงานให้ช่างเมื่อกดปุ่ม“บันทึกข้อมูลและส่งอีเมลล์ให้ลูกค้า”.....	48
5.33 ตัวอย่างหน้าจอข้อมูลลูกค้า.....	49
5.34 ตัวอย่างหน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้า.....	49
5.35 ตัวอย่างหน้าจอข้อมูลพนักงาน.....	50
5.36 ตัวอย่างหน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงาน.....	50
5.37 ตัวอย่างหน้าจอเลือกความชำนาญหลักให้พนักงาน.....	51
5.38 ตัวอย่างหน้าจอเลือกความชำนาญย่อยให้พนักงาน.....	51
5.39 ตัวอย่างหน้าจอเลือกความระดับความชำนาญให้พนักงาน.....	51
5.40 ตัวอย่างหน้าจอการจัดการความสามารถ.....	52
5.41 ตัวอย่างหน้าจอการจัดการความสามารถ-ย่อยจากความสามารถหลัก.....	53
5.42 ตัวอย่างหน้าจอกำหนดเวลาในแต่ละเขต.....	54
5.43 ตัวอย่างหน้าจอตรวจสอบรายการแจ้งซ่อม(Admin).....	55