

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา เจริญทฤษฎีและ/หรือเชิงประยุกต์	4
1.4 แผนการดำเนินงาน	4
1.5 นิยามศัพท์	4
1.6 ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา	5
1.7 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	7
1.8 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 การจัดการบำรุงรักษา	8
2.2 การจัดการการซ่อมบำรุงรักษา	11
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	14
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล	20
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	24
3.1 วิธีการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	25
3.2 ข้อจำกัดและปัญหาของระบบงานปัจจุบัน	30
3.3 แนวทางการแก้ไขปัญหของระบบงานปัจจุบัน	30

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 การทำงานของระบบงานใหม่	31
บทที่ 4 การออกแบบระบบฐานข้อมูลและออกแบบหน้าจอ	34
4.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	34
4.2 การออกแบบฐานข้อมูล	45
4.3 การออกแบบหน้าจอ	60
บทที่ 5 โครงสร้างเว็บไซต์และเทคนิคการพัฒนาโปรแกรม	65
5.1 การใช้โปรแกรมภาษาและเทคโนโลยีในการพัฒนาระบบ	65
5.2 การพัฒนาระบบ	66
5.3 เทคนิคในการพัฒนาระบบ	68
5.4 โครงสร้างเว็บไซต์	69
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	72
6.1 การประเมินผลการใช้งานระบบ	72
6.2 การสรุปผลการศึกษา	75
6.3 ข้อจำกัดในการทำการศึกษา	76
6.4 การสรุปข้อเสนอแนะ	76
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก	78
ภาคผนวก ก การติดตั้งโปรแกรม	79
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบ	84
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบสอบถาม	104
ประวัติผู้เขียน	106

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 สัญลักษณ์และความหมายที่นำมาใช้เขียนแผนผังกระแสข้อมูล	35
4.2 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบพจนานุกรมข้อมูล	44
4.3 รายการตารางข้อมูลของระบบ	47
4.4 ประเภทของข้อมูล (Data Type) ทั้งหมดของระบบ	48
4.5 รายละเอียดสิทธิ์การใช้งาน	49
4.6 รายละเอียดประเภทกลุ่มผู้ใช้งาน	50
4.7 รายละเอียดตารางหน่วยงาน	50
4.8 รายละเอียดอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	51
4.9 รายละเอียดแจ้งซ่อม	52
4.10 รายละเอียดสถานการณ์ซ่อมบำรุง	54
4.11 รายละเอียดผลการประเมินผลการปฏิบัติงาน	55
4.12 รายละเอียดยี่ห้ออุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	56
4.13 รายละเอียดอาคารสถานที่	56
4.14 รายละเอียดประเภทอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	57
4.15 รายละเอียดรุ่นอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	57
4.16 รายละเอียดสถานะ	58
4.17 รายละเอียดข้อมูลที่ใช้สำหรับ โอนผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ	58
4.18 รายละเอียดข้อมูลที่ใช้สำหรับ โอนข้อมูลครุภัณฑ์เข้าสู่ระบบ	59
5.1 แสดงคำอธิบายหน้าที่ของไฟล์ในระบบ	70
6.1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อคำถาม	73
6.2 เกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจ	74
6.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม	74

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1 แหล่งสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการ	16
2.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการต่าง ๆ ภายในองค์กร	19
3.1 ขั้นตอนการแจ้งซ่อม	25
3.2 ขั้นตอนการดำเนินการซ่อม (กรณีซ่อมได้)	26
3.3 ขั้นตอนการดำเนินการซ่อม (กรณีซ่อมไม่ได้)	27
3.4 ขั้นตอนการประเมินผลการปฏิบัติงาน	29
3.5 แผนภาพการออกแบบระบบการทำงานใหม่	31
3.6 แผนภาพการทำงานของระบบงานใหม่	32
4.1 แผนผังบริบท	35
4.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับศูนย์ (Data Flow Diagram Level 0)	38
4.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 1 เข้าสู่ระบบ	39
4.4 แผนผังกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง (DFD Level 1) ของกระบวนการที่ 2 จัดการข้อมูล ผู้ใช้งานในระบบ	40
4.5 แผนผังกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง (DFD Level 1) ของกระบวนการที่ 3 จัดการข้อมูล อุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์	41
4.6 แผนผังกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง (DFD Level 1) ของกระบวนการที่ 4 จัดการข้อมูล การแจ้งซ่อม โสตทัศนูปกรณ์	42
4.7 แผนผังกระแสข้อมูลระดับหนึ่ง (DFD Level 1) ของกระบวนการที่ 5 จัดการข้อมูล สถานะการซ่อมบำรุง	43
4.8 การออกแบบฐานข้อมูล (Entity-Relational Diagram)	46
4.9 การออกแบบจอภาพเข้าสู่ระบบ	60
4.10 การออกแบบจอภาพผู้ดูแลระบบ	61
4.11 การออกแบบจอภาพการจัดการผู้ใช้งานในระบบ	62
4.12 การออกแบบจอภาพหน้าหลักสำหรับเจ้าหน้าที่งานเทคโนโลยี	63
4.13 การออกแบบจอภาพหน้าหลักสำหรับเจ้าหน้าที่งานซ่อมบำรุง	62

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
4.14 การออกแบบจอภาพหน้าหลักสำหรับหัวหน้างานเทคโนโลยี	64
5.1 โครงสร้างการพัฒนาระบบโปรแกรม	65
ก.1 แสดงหน้าต่างยินดีต่อการติดตั้ง Appserv (1)	79
ก.2 แสดงหน้าต่างลิขสิทธิ์ของโปรแกรม Appserv (2)	80
ก.3 แสดงหน้าต่างระบุโฟลเดอร์ที่ใช้ติดตั้ง Appserv (3)	80
ก.4 แสดงหน้าต่างในการเลือกติดตั้งส่วนประกอบโปรแกรม Appserv (4)	81
ก.5 แสดงหน้าต่างระบุรายละเอียดของ Apache (5)	81
ก.6 แสดงหน้าต่างการกำหนดค่าโปรแกรม MySQL (6)	82
ก.7 แสดงหน้าต่างแสดงความคืบหน้าการติดตั้งโปรแกรม Appserv (7)	82
ก.8 แสดงหน้าต่างสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม Appserv (8)	83
ก.9 แสดงหน้าต่างทดสอบการทำงานของโปรแกรม Appserv (9)	83
ข.1 แสดงหน้าจอหลักสำหรับตรวจสอบตัวตนและสิทธิในการเข้าใช้งานระบบ	84
ข.2 แสดงข้อความแจ้งเตือนกรณีกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง	84
ข.3 แสดงหน้าจอข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน	85
ข.4 แสดงหน้าจอหลักสำหรับผู้ดูแลระบบ	85
ข.5 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน	86
ข.6 แสดงหน้าจอหลักสำหรับเลขาคณะ และหน้าจอการแจ้งซ่อม	86
ข.7 แสดงหน้าจอการแจ้งซ่อม	87
ข.8 แสดงหน้าจอการค้นหาอุปกรณ์ไอศตัทศนุปรณั	87
ข.9 แสดงหน้าจอส่วนของเมนูหลักสำหรับเจ้าหน้าที่เทคโนโลยี	88
ข.10 แสดงหน้าจอแสดงข้อมูลอาคารสถานที่	89
ข.11 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบอาคาร	89
ข.12 แสดงหน้าข้อมูลห้องของอาคารสถานที่	90
ข.13 แสดงหน้าข้อมูลยี่ห้ออุปกรณ์ไอศตัทศนุปรณั	90

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูป	
ข.14 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลยี่ห้ออุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	91
ข.15 แสดงหน้าประเภทโสตทัศนูปกรณ์	91
ข.16 แสดงหน้าเพิ่มประเภทโสตทัศนูปกรณ์	91
ข.17 แสดงหน้าจอรุ่นอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	92
ข.18 แสดงหน้าจอเพิ่มรุ่นอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	92
ข.19 แสดงหน้าจอข้อมูลโสตทัศนูปกรณ์	93
ข.20 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลโสตทัศนูปกรณ์	94
ข.21 แสดงหน้าจอการดำเนินงาน	95
ข.22 แสดงข้อมูลรายการใบแจ้งซ่อมสถานะการรับเรื่อง	95
ข.23 แสดงหน้าจอหลักสำหรับเจ้าหน้าที่งานซ่อม	96
ข.24 แสดงหน้าจอหลักสำหรับใบแจ้งซ่อมของเจ้าหน้าที่งานซ่อม	97
ข.25 แสดงหน้าจอหลักสำหรับหัวหน้างานเทคโนโลยี	97
ข.26 แสดงหน้าจอหลักใบแจ้งซ่อมสำหรับหัวหน้างานเทคโนโลยี	98
ข.27 แสดงหน้าจอส่วนแสดงการติดตามงานของเลขาคณะ	98
ข.28 แสดงหน้าจอส่วนของแบบประเมิน	99
ข.29 แสดงหน้าจอแสดงรายงานสารสนเทศของหัวหน้างานเทคโนโลยี	99
ข.30 แสดงหน้าจอแสดงรายงานการให้บริการงานซ่อมแซมอุปกรณ์	100
ข.31 แสดงหน้าจอแสดงรายงานการซ่อมอุปกรณ์โสตที่ชำรุดมากที่สุด	100
ข.32 แสดงหน้าจอแสดงรายงานสรุปอันดับอาคารที่แจ้งมีการซ่อมแซมบ่อย	101
ข.33 แสดงหน้าจอแสดงรายงานสรุปค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์	101
ข.34 แสดงหน้าจอแสดงรายงานสรุปอุปกรณ์ที่ไม่สามารถซ่อมได้	102
ข.35 แสดงหน้าจอแสดงรายงานสรุปผลประเมินความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน	102
ข.36 แสดงหน้าจอแสดงรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	103