

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพประกอบ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 ภาพรวมของระบบ.....	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน.....	7
1.7 แผนการดำเนินงาน.....	8
1.8 ตัวอย่างโปรแกรม	9
บทที่ 2 ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง.....	24
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	24
2.2 ตัวอย่างเอกสารแนบการประเมินเว็บไซต์หน่วยงานภายใน.....	43
2.3 ตารางเปรียบเทียบโรงพยาบาลสัตว์.....	47
บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	49
3.1 กรอบการดำเนินงาน.....	49
3.2 ออกแบบระบบ	50
3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary).....	58
3.4 แผนภาพความสัมพันธ์ (Entities Relationship Diagram).....	100
3.5 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design).....	101
3.6 อธิบายการทำงาน.....	113
3.7 แบบประเมินระบบ	116

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การทดสอบระบบ	120
4.1 ผลการทดสอบระบบ.....	120
4.2 การประเมินและวิเคราะห์ผลการประเมิน	141
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	145
5.1 สรุปผลและอภิปรายผล	145
5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	145
5.3 ข้อเสนอแนะ	145
เอกสารอ้างอิง	146
ภาคผนวก.....	147
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งานเว็บไซต์.....	148
บทความวิจัย	160
โปสเตอร์โครงงาน.....	169
ประวัติผู้จัดทำโครงงาน	171

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน	8
ตารางที่ 2.1 ข้อแตกต่างระหว่างโรงพยาบาลสัตว์	47
ตารางที่ 3.1 External Entity Description	58
ตารางที่ 3.2 Data Store Description and Data Structure	61
ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure	63
ตารางที่ 3.4 ผู้ดูแลระบบ (Admin)	101
ตารางที่ 3.5 หน่วยงานภายนอกและหน่วยงานภายใน (agency)	101
ตารางที่ 3.6 ข้อมูลงานบริการวิชาการ (academic_service).....	101
ตารางที่ 3.7 เทปिलรวม (information_anihmsu).....	102
ตารางที่ 3.8 ความรู้ (knowledge)	105
ตารางที่ 3.9 ข้อมูลข่าวสาร (news).....	106
ตารางที่ 3.10 ข้อมูลบุคลากร (personnel)	106
ตารางที่ 3.11 ข้อมูลเอกสารเผยแพร่ (publicationofpapers).....	107
ตารางที่ 3.12 ข้อมูลเวชสัตวแพทย์ (stationed).....	108
ตารางที่ 3.13 ประเภทงานบริการวิชาการ (type_academic_service).....	108
ตารางที่ 3.14 งานการสัตวแพทย์ (veterinary_work)	109
ตารางที่ 3.15 ประเภทรูปภาพความรู้ (type_knowledge).....	109
ตารางที่ 3.16 ประเภทหน่วยงาน (type_agency).....	110
ตารางที่ 3.17 ประเภทข่าว (type_news)	110
ตารางที่ 3.18 ประเภทงานการสัตวแพทย์ (type_work)	110
ตารางที่ 3.19 ข้อมูลการเขียน (write).....	111
ตารางที่ 3.20 ข้อมูลการเข้าเวร (guard)	111
ตารางที่ 3.21 รูปภาพสไลด์ (image_silde).....	112
ตารางที่ 3.22 ประเภทไฟล์และแบบฟอร์มดาวน์โหลด (type_upload_file).....	112
ตารางที่ 3.23 ข้อมูลไฟล์อัปโหลด (upload_file)	112
ตารางที่ 3.24 ข้อมูลไฟล์อัปโหลด (upload_file)	113
ตารางที่ 3.25 แบบประเมินด้านความต้องการของระบบ	117
ตารางที่ 3.26 แบบประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันการทำงานของระบบ	117
ตารางที่ 3.27 แบบประเมินด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ	118

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ทดสอบฟังก์ชันเข้าสู่ระบบ	121
ตารางที่ 4.2 ทดสอบฟังก์ชันแก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลสัตว์	123
ตารางที่ 4.3 ทดสอบฟังก์ชันเพิ่มงานการสัตวแพทย์	125
ตารางที่ 4.4 ทดสอบฟังก์ชันลบงานการสัตวแพทย์	127
ตารางที่ 4.5 ทดสอบฟังก์ชันลบข้อมูลไฟล์และแบบฟอร์มดาวน์โหลด	129
ตารางที่ 4.6 ทดสอบฟังก์ชันเพิ่มรูปภาพสไลด์	131
ตารางที่ 4.7 ทดสอบฟังก์ชันแก้ไขเวรสัตวแพทย์	133
ตารางที่ 4.8 ทดสอบฟังก์ชันเพิ่มข้อมูลงานบริการวิชาการ	135
ตารางที่ 4.9 ทดสอบฟังก์ชันแก้ไขข้อมูลผู้ดูแลระบบ	138
ตารางที่ 4.10 ทดสอบฟังก์ชันลบรูปภาพสไลด์	140
ตารางที่ 4.11 แบบประเมินด้านความต้องการของระบบ	141
ตารางที่ 4.12 แบบประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันการทำงานของระบบ	142
ตารางที่ 4.13 แบบประเมินด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบฝั่งผู้ดูแลระบบ	142
ตารางที่ 4.14 แบบประเมินด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบฝั่งผู้ใช้งาน	143

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบที่ 1.1 ภาพรวมระบบ	6
ภาพประกอบที่ 1.2 หน้าแรกของระบบ.....	9
ภาพประกอบที่ 1.3 ประวัติความเป็นมา.....	10
ภาพประกอบที่ 1.4 หน้ารวมบุคคลกรทีมผู้บริการและข้อมูลของทีมผู้บริหารเมื่อคลิกดู	11
ภาพประกอบที่ 1.5 หน้ารวมทีมเวรสัตว์แพทย์และหน้าข้อมูลของสัตว์แพทย์เมื่อคลิกดู.....	12
ภาพประกอบที่ 1.6 หน้ารวมข้อมูลงานการสัตวแพทย์และรายละเอียดงานการสัตวแพทย์	13
ภาพประกอบที่ 1.7 หน้ารวมข่าวประชาสัมพันธ์หน้าและรายละเอียดข่าวประชาสัมพันธ์เมื่อคลิกดู	14
ภาพประกอบที่ 1.8 หน้ารวมงานบริการวิชาการและหน้ารายละเอียด.....	15
ภาพประกอบที่ 1.9 หน้ารวมความรู้และหน้ารายละเอียดแกลลอรี่ความรู้เมื่อคลิกดู.....	16
ภาพประกอบที่ 1.10 หน้าติดต่อสอบถาม.....	17
ภาพประกอบที่ 1.11 หน้า E-Form/Online.....	18
ภาพประกอบที่ 1.12 หน้าแรก-รูปสไลด์.....	19
ภาพประกอบที่ 1.13 หน้าแรก-เลือกข้อมูลรักษาที่จะแสดงในหน้าแรก.....	19
ภาพประกอบที่ 1.14 เพิ่มบุคลากร	20
ภาพประกอบที่ 1.15 ลบบุคลากร.....	20
ภาพประกอบที่ 1.16 แก้ไขบุคลากร.....	21
ภาพประกอบที่ 1.17 แก้ไขประวัติความเป็นมา.....	21
ภาพประกอบที่ 1.18 เพิ่มข้อมูลการรักษา	22
ภาพประกอบที่ 1.19 เพิ่มสัตว์แพทย์ที่เข้าตรวจ	22
ภาพประกอบที่ 1.20 ลบข้อมูลสัตว์แพทย์ที่เข้าตรวจ	23
ภาพประกอบที่ 2.1 อธิบายหลักการของ RESTful API	28
ภาพประกอบที่ 2.2 เอนทิตีและเอนทิตีเซต	37
ภาพประกอบที่ 2.3 เอนทิตีปกติ (Strong Entity) และเอนทิตีอ่อนแอ (Weak Entity).....	38
ภาพประกอบที่ 2.4 คอมโพสิตเอนทิตี หรือเอนทิตีเชิงความสัมพันธ์.....	39
ภาพประกอบที่ 2.5 แสดงแอทริบิวต์ชนิดต่าง ๆ.....	40
ภาพประกอบที่ 2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลนิตกับรหัสนิต แบบ 1:1.....	41
ภาพประกอบที่ 2.7 แสดงความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม หรือ M : N.....	41
ภาพประกอบที่ 2.8 ความสัมพันธ์แบบยูนิอาร์	42
ภาพประกอบที่ 2.9 แสดงตัวอย่างความสัมพันธ์แบบไบนารี.....	42

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

	หน้า
ภาพประกอบที่ 2.10 สัญลักษณ์ที่ใช้ใน ER Diagram	43
ภาพประกอบที่ 3.1 กรอบการพัฒนาระบบ	49
ภาพประกอบที่ 3.2 Context Diagram	50
ภาพประกอบที่ 3.3 DFD level 1	51
ภาพประกอบที่ 3.4 DFD level 2	54
ภาพประกอบที่ 3.5 แผนภาพความสัมพันธ์ (Entities Relationship Diagram).....	100
ภาพประกอบที่ 3.6 ส่งข้อมูลเข้าไปตรวจสอบตัวตน	113
ภาพประกอบที่ 3.7 ฟังก์ชันเข้าสู่ระบบ	114
ภาพประกอบที่ 3.8 ส่งรหัสเพื่อระบุข้อมูลที่จะลบ	114
ภาพประกอบที่ 3.9 ฟังก์ชัน deletePersonnel	115
ภาพประกอบที่ 3.10 ฟังก์ชัน save	115
ภาพประกอบที่ 3.11 การส่งข้อมูลบุคลากรไปในฟังก์ชัน addNew.....	116
ภาพประกอบที่ 3.12 ฟังก์ชัน addNew	116
ภาพประกอบที่ 4.1 เข้าสู่ระบบ	120
ภาพประกอบที่ 4.2 แก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรงพยาบาลสัตว์	122
ภาพประกอบที่ 4.3 เพิ่มงานการสัตวแพทย์.....	124
ภาพประกอบที่ 4.4 ลบงานการสัตวแพทย์	126
ภาพประกอบที่ 4.5 ลบข้อมูลไฟล์และแบบฟอร์มดาวน์โหลด	128
ภาพประกอบที่ 4.6 เพิ่มรูปภาพสไลด์.....	130
ภาพประกอบที่ 4.7 แก้ไขเวรสัตวแพทย์	132
ภาพประกอบที่ 4.8 เพิ่มข้อมูลงานบริการวิชาการ	134
ภาพประกอบที่ 4.9 แก้ไขข้อมูลผู้ดูแลระบบ.....	137
ภาพประกอบที่ 4.10 ลบรูปภาพสไลด์.....	139
ภาพประกอบที่ ก-1 หน้าเข้าสู่ระบบ.....	149
ภาพประกอบที่ ก-2 หน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว.....	150
ภาพประกอบที่ ก-3 หน้ารวมแสดงข้อมูลไฟล์.....	150
ภาพประกอบที่ ก-4 เพิ่มข้อมูลไฟล์	150
ภาพประกอบที่ ก-5 ลบข้อมูลไฟล์	151
ภาพประกอบที่ ก-6 แก้ไขข้อมูลไฟล์	151

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

	หน้า
ภาพประกอบที่ ก-7 หน้าภาพรวมรูปภาพสไลด์.....	151
ภาพประกอบที่ ก-8 เพิ่มรูปภาพสไลด์.....	152
ภาพประกอบที่ ก-9 ลบรูปภาพสไลด์.....	152
ภาพประกอบที่ ก-10 แก้ไขรูปภาพ Dialog หน้าแรก.....	152
ภาพประกอบที่ ก-11 หน้าแก้ไขประวัติความเป็นมาโรงพยาบาล	153
ภาพประกอบที่ ก-12 เพิ่มข้อมูลบุคลากร	153
ภาพประกอบที่ ก-13 หน้าแก้ไขบุคลากร.....	153
ภาพประกอบที่ ก-14 หน้าลบบุคลากร	154
ภาพประกอบที่ ก-15 หน้าแสดงบุคลากรโรงพยาบาล	154
ภาพประกอบที่ ก-16 ค้นหาชื่อบุคลากร	154
ภาพประกอบที่ ก-17 หน้าแก้ไขข้อมูล VMSP	155
ภาพประกอบที่ ก-18 หน้าแก้ไขหน่วยงาน	155
ภาพประกอบที่ ก-19 หน้าเพิ่มหัวข้องานการสัตวแพทย์.....	156
ภาพประกอบที่ ก-20 หน้าเพิ่มรายละเอียดงานการสัตวแพทย์	156
ภาพประกอบที่ ก-21 ลบหัวข้องานการสัตวแพทย์	156
ภาพประกอบที่ ก-22 หน้าแก้ไขหัวข้องานการสัตวแพทย์.....	157
ภาพประกอบที่ ก-23 หน้าแก้ไขรายละเอียดงานการสัตวแพทย์.....	157
ภาพประกอบที่ ก-24 หน้าเพิ่มเวรสัตวแพทย์.....	157
ภาพประกอบที่ ก-25 หน้าเลือกบุคลากรประจำเวร.....	158
ภาพประกอบที่ ก-26 แก้ไขเวรสัตวแพทย์	158
ภาพประกอบที่ ก-27 ลบข้อมูลเวรสัตวแพทย์	158
ภาพประกอบที่ ก-28 หน้าแรกฝั่งผู้ใช้ทั่วไป.....	159