

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 วิธีการศึกษา	2
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบ	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ข้อมูลและสารสนเทศ	5
2.1.1 ข้อมูลและสารสนเทศ	5
2.1.2 คุณสมบัติของสารสนเทศ	6
2.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและสารสนเทศ	6
2.1.4 ระบบสารสนเทศ	6
2.1.5 ระบบสารสนเทศในองค์กร	6
2.1.6 เป้าหมายของระบบสารสนเทศ	7
2.2 เทคโนโลยีสารสนเทศ	7
2.2.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ	7
2.2.2 พื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ	8
2.2.3 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	8
2.3 การประมวลผลข้อมูล	9

2.4	ระบบฐานข้อมูล	9
2.5	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	11
2.5.1	นักวิเคราะห์ระบบ(System Analyst หรือ SA)	11
2.5.2	วงจรการพัฒนาระบบ(System Development Life Cycle)	11
2.6	เอ เอส พี(ASP - Active Server Pages)	11
2.6.1	หลักการทำงานของ เอ เอส พี	13
2.7	ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (SQL Server)	13
บทที่ 3	ระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	15
3.1	การวิเคราะห์ระบบ	15
3.2	การออกแบบระบบ	17
3.2.1	แผนผังบริบท (Context Diagram)	18
3.2.2	แผนผังกระแสข้อมูล (Dataflow Diagram)	18
บทที่ 4	การออกแบบฐานข้อมูล	27
4.1	แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเ็นที่ดี	27
4.2	การออกแบบตาราง	27
บทที่ 5	บทสรุป	39
5.1	สรุป	39
5.2	ปัญหาของระบบ	40
5.3	ข้อเสนอแนะ	40
	เอกสารอ้างอิง	41
	ภาคผนวก	43
ภาคผนวก ก	คู่มือการใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูลเวชระเบียน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	44
ภาคผนวก ข	คู่มือการติดตั้งโปรแกรมระบบฐานข้อมูลเวชระเบียน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	100
	ประวัติผู้เขียน	104

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 รายชื่อตารางของฐานข้อมูล Regist_Data.MDF	29
4.2 โครงสร้างตาราง Patient	30
4.3 โครงสร้างตาราง PTOcc	32
4.4 โครงสร้างตาราง PTPname	32
4.5 โครงสร้างตาราง PTstatus	32
4.6 โครงสร้างตาราง PTProvince	33
4.7 โครงสร้างตาราง PTReligion	33
4.8 โครงสร้างตาราง PTType	33
4.9 โครงสร้างตาราง PTTypepay	34
4.10 โครงสร้างตาราง SendPT	34
4.11 โครงสร้างตาราง ReceivePT	35
4.12 โครงสร้างตาราง PTTreatMain	36
4.13 โครงสร้างตาราง Department	36
4.14 โครงสร้างตาราง Employee	37
4.15 โครงสร้างตาราง Treatment	37
4.16 โครงสร้างตาราง Webboard	38
4.17 โครงสร้างตาราง Answer	38

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
3.1 โครงสร้างของคณะทันตแพทยศาสตร์	15
3.2 ขั้นตอนการส่งต่อคนไข้	16
3.3 ขั้นตอนระบบการทำงานทั้งระบบ	17
3.4 แผนผังบริบท ระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	19
3.5 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ระบบฐานข้อมูลเวชระเบียน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	20
3.6 เมนูและรายการคำสั่งในส่วนการสืบค้นข้อมูล	23
3.7 เมนูและรายการคำสั่งในส่วนผู้ควบคุมระบบ	24
3.8 เมนูและรายการคำสั่งในส่วนเจ้าหน้าที่เวชระเบียน	25
3.9 เมนูและรายการคำสั่งในส่วนเจ้าหน้าที่ภาควิชา	26
4.1 ภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนิตีที่ ระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	28
4.2 ภาพแสดงความสัมพันธ์ของตารางและการทำ RI (Referential Integrity) ของระบบฐานข้อมูลเวชระเบียนคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	30
ก.1 ส่วนประกอบหน้าแรกของโปรแกรม	44
ก.2 การล็อกอินเข้าสู่ระบบ	45
ก.3 การล็อกอินผ่าน	46
ก.4 การล็อกอินไม่ผ่าน	46
ก.5 เมนูของข้อมูลคนไข้	47
ก.6 การสืบค้นข้อมูล	47
ก.7 รายละเอียดคนไข้	48
ก.8 ข้อมูลคนไข้มาครั้งแรก	48
ก.9 การสืบค้นข้อมูลคนไข้ที่มาลงทะเบียน	48
ก.10 เมนูข้อมูลคนไข้ที่ส่งไปรักษา ข้อมูลคนไข้ทั้งหมด	49

ก.11 การสืบค้นข้อมูลการส่งคนไข้ไปรักษาทั้งหมดและแสดงข้อมูล	49
ก.12 เมนูข้อมูลคนไข้ที่ส่งไปรักษา ข้อมูลคนไข้เป็นรายบุคคล	50
ก.13 การสืบค้นข้อมูลการส่งคนไข้ไปรักษาเป็นรายบุคคลและแสดงข้อมูล	50
ก.14 เมนูข้อมูลคนไข้ที่มาใช้บริการ ข้อมูลคนไข้ทั้งหมด	51
ก.15 การสืบค้นข้อมูลการส่งคนไข้ไปรักษาทั้งหมดและแสดงข้อมูล	51
ก.16 เมนูข้อมูลคนไข้ที่มาใช้บริการ ข้อมูลคนไข้เป็นรายบุคคล	52
ก.17 การสืบค้นข้อมูลการรับคนไข้มาใช้บริการเป็นรายบุคคลและแสดงข้อมูล	52
ก.18 เมนูข้อมูลคนไข้ทั้งหมดที่มาับการรักษา ข้อมูลคนไข้ทั้งหมด	53
ก.19 การสืบค้นข้อมูลการรักษาคนไข้ทั้งหมดและแสดงข้อมูล	53
ก.20 เมนูข้อมูลคนไข้ที่มาับการรักษา ข้อมูลคนไข้เป็นรายบุคคล	54
ก.21 การสืบค้นข้อมูลการรักษาคนไข้เป็นรายบุคคลและแสดงข้อมูล	54
ก.22 เมนูกระดานถามตอบ	55
ก.23 การตั้งคำถามและบันทึกคำถาม	55
ก.24 การบันทึกคำถาม	56
ก.25 คำถามที่ถูกบันทึก	56
ก.26 คำถามและคำตอบ	57
ก.27 การตอบคำถาม	57
ก.28 การบันทึกของคำตอบ	58
ก.29 การป้อนข้อมูลในการถือกินของผู้ใช้	59
ก.30 รายการเมนูที่ผู้ควบคุมระบบสามารถใช้งานได้	60
ก.31 รายการเมนูที่เจ้าหน้าที่ภาควิชาสามารถใช้งานได้	61
ก.32 รายการเมนูที่เจ้าหน้าที่เวชระเบียนสามารถใช้งานได้	61
ก.33 การลงทะเบียนคนไข้	62
ก.34 การป้อนข้อมูลคนไข้	62
ก.35 การบันทึกข้อมูลคนไข้	63
ก.36 การแก้ไขข้อมูลคนไข้	63
ก.37 การค้นหาข้อมูลคนไข้ที่ต้องการแก้ไขข้อมูล	64
ก.38 การป้อนข้อมูลคนไข้ที่ต้องการแก้ไข	64
ก.39 การบันทึกข้อมูลคนไข้ที่แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว	65
ก.40 การค้นหาข้อมูลคนไข้ที่ต้องการลบ	65

ก.41 การค้นหาข้อมูลคนไข้ที่ต้องการลบ	66
ก.42 การยืนยันการลบข้อมูลคนไข้	66
ก.43 การค้นหาข้อมูลคนไข้	67
ก.44 การป้อนข้อมูลคนไข้ที่ต้องการค้นหา	67
ก.45 ข้อมูลคนไข้ที่ค้นหา	68
ก.46 ข้อมูลการส่งคนไข้	68
ก.47 ป้อนข้อมูลการส่งคนไข้	69
ก.48 การบันทึกข้อมูลการส่งคนไข้	69
ก.49 การแก้ไขข้อมูลการส่งคนไข้	70
ก.50 การเลือกหรือค้นหาข้อมูลการส่งคนไข้ที่ต้องการแก้ไข	70
ก.51 ป้อนข้อมูลการส่งคนไข้ที่ต้องการแก้ไข	71
ก.52 การบันทึกข้อมูลการส่งคนไข้	71
ก.53 การลบข้อมูลการส่งคนไข้	72
ก.54 การเลือกข้อมูลการส่งคนไข้ที่ต้องการลบ	72
ก.55 การยืนยันการลบข้อมูลการส่งคนไข้	73
ก.56 การดูข้อมูลการส่งคนไข้	73
ก.57 เลือกรายการข้อมูลการส่งคนไข้ที่ต้องการ	74
ก.58 รายละเอียดข้อมูลการส่งคนไข้	74
ก.59 ข้อมูลการรับคนไข้	75
ก.60 การป้อนข้อมูลการรับคนไข้	75
ก.61 การบันทึกข้อมูลการรับคนไข้	76
ก.62 การแก้ไขข้อมูลการรับคนไข้	76
ก.63 เลือกรายการข้อมูลเลขที่การรับคนไข้ที่ต้องการแก้ไข	77
ก.64 ป้อนข้อมูลที่ต้องการแก้ไขข้อมูลการรับคนไข้	77
ก.65 การบันทึกข้อมูลการรับคนไข้ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว	78
ก.66 การลบข้อมูลการรับคนไข้	78
ก.67 เลือกรายการข้อมูลการรับคนไข้ที่ต้องการลบ	79
ก.68 ยืนยันการลบข้อมูลการรับคนไข้	79
ก.69 การดูข้อมูลการรับคนไข้	80
ก.70 เลือกรายการรหัสคนไข้ที่ต้องการดูข้อมูลการรับคนไข้	80

ก.71 ข้อมูลการรับคนไข้	80
ก.72 การเพิ่ม-ลบ-แก้ไขข้อมูลอาชีพ ในส่วนของข้อมูลทั่วไป	81
ก.73 การเพิ่มรายชื่อข้อมูลอาชีพที่ต้องการ	81
ก.74 การบันทึกข้อมูลการเพิ่มเรียบร้อยแล้ว	82
ก.75 การแก้ไขข้อมูลอาชีพในส่วนของข้อมูลทั่วไป	82
ก.76 การเลือกข้อมูลอาชีพที่ต้องการแก้ไข	83
ก.77 การป้อนข้อมูลแก้ไขข้อมูลอาชีพ	83
ก.78 การบันทึกข้อมูลอาชีพที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว	84
ก.79 ข้อมูลการรักษาคนไข้ ในส่วนการบันทึกข้อมูลการรักษา	85
ก.80 การป้อนข้อมูลการรักษาคนไข้	85
ก.81 การบันทึกข้อมูลการรักษาคนไข้เรียบร้อยแล้ว	86
ก.82 การแก้ไขข้อมูลการรักษาคนไข้	86
ก.83 การเลือกข้อมูลรักษาคนไข้ที่ต้องการแก้ไข	87
ก.84 การป้อนแก้ไขข้อมูลการรักษาคนไข้	87
ก.85 การบันทึกการแก้ไขข้อมูลการรักษาคนไข้เรียบร้อยแล้ว	88
ก.86 การลบข้อมูลการรักษาคนไข้	88
ก.87 การเลือกการลบข้อมูลการรักษาคนไข้ที่ต้องการลบ	89
ก.88 การยืนยันการลบข้อมูลการรักษาคนไข้	89
ก.89 การดูข้อมูลการรักษาคนไข้	90
ก.90 การเลือกข้อมูลการรักษาคนไข้ที่ต้องการ	90
ก.91 ข้อมูลการรักษาคนไข้ที่เลือก	91
ก.92 การเปลี่ยนรหัสผ่าน	91
ก.93 การป้อนข้อมูลผู้ใช้ในกรณีเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่	92
ก.94 ผลการเปลี่ยนรหัสผ่านเรียบร้อยแล้ว	92
ก.95 การเพิ่มผู้ใช้-รหัสผ่าน	93
ก.96 การป้อนข้อมูลการเพิ่มผู้ใช้	93
ก.97 การบันทึกผู้ใช้ใหม่	94
ก.98 การลบผู้ใช้-รหัสผ่าน	94
ก.99 วิธีการค้นหาข้อมูลผู้ใช้ที่ต้องการลบ	95
ก.100 การยืนยันการลบข้อมูลผู้ใช้	95

ก.101	การเปลี่ยนแปลง-แก้ไขรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้	96
ก.102	การค้นหาข้อมูลผู้ใช้ที่ต้องการเปลี่ยนแปลง-แก้ไขรายละเอียด	96
ก.103	การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้	97
ก.104	การบันทึกข้อมูลผู้ใช้ที่แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว	97
ก.105	ส่วนการใช้งานของผู้ควบคุมระบบในส่วนของคุณข้อมูล	98
ก.106	ข้อมูลการส่งคนไข้	98
ก.107	รายการข้อมูลการส่งคนไข้	99
ข.1	การเรียกใช้โปรแกรม WS_FTP Pro	101
ข.2	การ Connect ไปยัง Server ที่ต้องการติดตั้งโปรแกรม	102
ข.3	การ Upload File ไปยัง Server	103