

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา	2
1.4 ขอบเขต และวิธีการดำเนินการ	2
1.5 สถานที่ใช้ในการศึกษา	3
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	4
1.7 นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์	5
2.2 เอกสารที่เกี่ยวกับการพยาบาล	12
บทที่ 3 การออกแบบระบบฐานข้อมูล	18
3.1 การออกแบบระบบ	18
3.2 การออกแบบฐานข้อมูล	26
บทที่ 4 การออกแบบโครงสร้างและการแสดงผล	38
4.1 โครงสร้างของเว็บไซต์	38
4.2 การออกแบบหน้าเว็บเพจในการแสดงผล	42

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	56
5.1 หัวข้อการประเมินของแบบสอบถาม	56
5.2 ลักษณะคำตอบในแบบสอบถาม	57
5.3 การวิเคราะห์ผลการสอบถาม	58
5.4 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการประเมิน	58
5.5 ผลการประเมิน	59
5.6 สรุป	63
5.7 ปัญหาและอุปสรรค	64
5.8 ข้อจำกัดของระบบ	64
5.9 ข้อเสนอแนะและแนวทางพัฒนาต่อไป	64
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การติดตั้ง โปรแกรม	69
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน โปรแกรม	75
ภาคผนวก ค คู่มือการสำรองข้อมูลระบบแบบเรียนอิเล็กทรอนิกส์	
เรื่องการพยาบาลผู้ป่วยหู คอ จมูก	103
ภาคผนวก ง แบบสอบถาม	107
ประวัติผู้เขียน	109

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพบริบทและแผนภาพการไหลของข้อมูล	18
3.2 แสดงกระบวนการในระบบแบบเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยหู คอ จมูก	21
3.3 แสดงชื่อและหน้าที่ของตารางในฐานะข้อมูล	26
3.4 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลผู้ดูแลระบบ	27
3.5 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลหัวข้อหลักของบทเรียน	27
3.6 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลหัวข้อย่อยของบทเรียน	28
3.7 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลผู้เรียน	29
3.8 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลผู้สอน	30
3.9 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลแบบทดสอบ	31
3.10 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลคะแนนแบบทดสอบ	32
3.11 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลค้อนรับ	32
3.12 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลคำติชม	33
3.13 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลคำตอบกระทู้เว็บบอร์ด	33
3.14 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลประเภทของกระทู้เว็บบอร์ด	34
3.15 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลกระทู้เว็บบอร์ด	35
3.16 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลเกร็ดความรู้	36
3.17 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์	36
3.18 แสดงรายละเอียด โครงสร้างของตารางข้อมูลสถิติการใช้งานของผู้ใช้	37
5.1 แสดงค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพการใช้งานและการแปรผล	58
5.2 แสดงผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้สอน	59
5.3 แสดงผลการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้เรียน	61

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
3.1 แสดงแผนภาพบริบทของระบบแบบเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยหู คอ จมูก	20
3.2 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบแบบเรียนอิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยหู คอ จมูก	22
3.3 แสดงตารางในฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน	23
4.1 แสดงโครงสร้างของเว็บไซต์	38
4.2 แสดงการเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บเพจต่างๆ ในส่วนของผู้เรียน	39
4.3 แสดงการเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บเพจต่างๆ ในส่วนของผู้สอน	40
4.4 แสดงการเชื่อมโยงไปยังหน้าเว็บเพจต่างๆ ในส่วนของผู้ดูแลระบบ	41
4.5 แสดงโครงสร้างหน้าจอหน้าหลักของระบบ	42
4.6 แสดงโครงสร้างหน้าจอหลักของผู้เรียน	43
4.7 แสดงโครงสร้างหน้าจอในส่วนของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	44
4.8 แสดงโครงสร้างหน้าจอการสรุปคะแนนแบบทดสอบ	45
4.9 แสดงโครงสร้างหน้าจอบทเรียน	46
4.10 แสดงโครงสร้างหน้าจอเว็บบอร์ด	47
4.11 แสดงโครงสร้างหน้าจอติชมระบบ	48
4.12 แสดงโครงสร้างหน้าจอหลักของการจัดการบทเรียน ในส่วนของผู้สอน	49
4.13 แสดงโครงสร้างหน้าจอการจัดการแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน	50
4.14 แสดงโครงสร้างหน้าจอการเพิ่มแบบทดสอบ	51
4.15 แสดงโครงสร้างหน้าจอการจัดการเกรดความรู้	52
4.16 แสดงโครงสร้างหน้าจอลบข้อมูลเว็บบอร์ด	53
4.17 แสดงโครงสร้างหน้าจอการจัดการข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์	54
4.18 แสดงโครงสร้างหน้าจอการแก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์	55

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ก.1 แสดงไอคอนของไฟล์ appserv-win32-2.4.3	69
ก.2 แสดงหน้าจอภาพการติดตั้งโปรแกรม	70
ก.3 แสดงหน้าจอภาพการเลือกตำแหน่งในการติดตั้งโปรแกรม	70
ก.4 แสดงหน้าจอภาพเลือกรูปแบบการติดตั้ง	71
ก.5 แสดงหน้าจอภาพในการกรอก ชื่อเซิร์ฟเวอร์ และ อีเมล	72
ก.6 แสดงหน้าจอภาพของการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน	73
ก.7 แสดงหน้าจอภาพในการติดตั้งไฟล์โปรแกรม	73
ก.8 แสดงหน้าจอภาพเลือกแอปพลิเคชัน	74
ข.1 แสดงหน้าแรกของเว็บเพจ	76
ข.2 แสดงหน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบ	77
ข.3 แสดงหน้าจอหลักของผู้เรียน	78
ข.4 แสดงหน้าจอของบทเรียน	79
ข.5 แสดงหน้าจอตัวอย่างบทเรียน	80
ข.6 แสดงหน้าจอแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน	80
ข.7 แสดงหน้าจอรายงานผลรายงานผลการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน	81
ข.8 แสดงหน้าจอเว็บบอร์ด	82
ข.9 แสดงหน้าจอติชมระบบ	83
ข.10 แสดงหน้าจอการเพิ่ม ลบ แก้ไข บทเรียนหลัก	84
ข.11 แสดงหน้าจอการเพิ่ม หัวข้อย่อย	85
ข.12 แสดงหน้าจอการแก้ไขหัวข้อย่อย	86
ข.13 แสดงหน้าจอหลักในการเพิ่ม แก้ไข และลบแบบทดสอบ	87
ข.14 แสดงหน้าจอการเพิ่มแบบทดสอบ	88
ข.15 แสดงหน้าจอการเลือกแก้ไขแบบทดสอบ	89
ข.16 แสดงหน้าจอการแก้ไขแบบทดสอบ	90
ข.17 แสดงหน้าจอการจัดการเกรดความรู้	91
ข.18 แสดงหน้าจอข้อมูลผู้เรียน	92

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.19 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลผู้เรียน	93
ข.20 แสดงหน้าจอหน้าจอการแก้ไขข้อมูลผู้เรียน	94
ข.21 แสดงหน้าจอหลักการเพิ่ม แก้ไขและลบข้อมูลผู้สอน	96
ข.22 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลผู้สอน	96
ข.23 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลผู้สอน	97
ข.24 แสดงหน้าจอการจัดการกระทู้เว็บบอร์ด	98
ข.25 แสดงหน้าจอการเพิ่มข่าวประชาสัมพันธ์	99
ข.26 แสดงหน้าจอการแก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์	99
ข.27 แสดงหน้าจอการจัดการข้อความต้อนรับ	100
ข.28 แสดงหน้าจอการจัดการคำติชมระบบ	100
ข.29 แสดงหน้าจอการสำรองไฟล์ข้อมูล	101
ข.30 แสดงหน้าจอการแทรกไฟล์ข้อมูล	102
ค.1 แสดงไอคอน โปรแกรม MySQL-Front	103
ค.2 แสดงหน้าจอการเข้าระบบ MySQL-Front	103
ค.3 แสดงหน้าจอการส่งออกฐานข้อมูล	104
ค.4 แสดงหน้าจอในการ Export ข้อมูล	105
ค.5 แสดงหน้าจอการเลือกโฟลเดอร์ข้อมูลที่ต้องการเก็บข้อมูล back up	105
ค.6 หน้าจอแสดงการรันของระบบเพื่อเก็บข้อมูล	106