

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา	1
1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษา	2
1.5 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการและรวบรวมข้อมูล	2
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์	5
2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล	10
2.3 แนวความคิดและทฤษฎีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง	13
บทที่ 3 การออกแบบระบบและฐานข้อมูล	15
3.1 ส่วนของการออกแบบระบบ	15
3.2 ส่วนของการออกแบบฐานข้อมูล	18
บทที่ 4 การออกแบบโปรแกรมและการแสดงผล	29
4.1 การออกแบบโปรแกรม	29
4.2 การออกแบบการแสดงผล	36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	44
5.1 การประเมินผลการใช้งานโปรแกรมด้านการเพิ่มเติมแก้ไข ลบ ข้อมูลในเว็บเพจ	44
5.2 การประเมินผลการใช้งานโปรแกรมด้านความสวยงามและ ความง่ายของการใช้งาน	46
5.3 สรุป	47
5.4 ปัญหาและอุปสรรค	48
5.5 ข้อจำกัดของระบบ	48
5.6 ข้อเสนอแนะ	48
บรรณานุกรม	49
ภาคผนวก	50
ภาคผนวก ก การติดตั้งโปรแกรม	51
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานโปรแกรม	63
ภาคผนวก ค การแสดงผลเว็บไซต์	83
ประวัติผู้เขียน	86

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 แสดงชื่อและหน้าที่ของตารางในฐานข้อมูล	19
3.2 รายละเอียดตาราง tbl_course	20
3.3 รายละเอียดตาราง tbl_course_sec	20
3.4 รายละเอียดตาราง tbl_department	21
3.5 รายละเอียดตาราง tbl_module	21
3.6รายละเอียดตาราง tbl_faculty	22
3.7 รายละเอียดตาราง tbl_moduledef	22
3.8 รายละเอียดตาราง tbl_role	23
3.9 รายละเอียดตาราง tbl_section	23
3.10 รายละเอียดตาราง tbl_tab	24
3.11 รายละเอียดตาราง tbl_tab_module	24
3.12 รายละเอียดตาราง tbl_user	25
3.13 รายละเอียดตาราง tbl_user_pwd	26
3.14 รายละเอียดตาราง tbl_user_role_section	26
3.15 รายละเอียดตาราง tbl_type	27
5.1 แสดงรายการประเมินผลการใช้งานโปรแกรมด้านการเพิ่มเติม แก้ไข ลบ	45
5.2 แสดงระดับความพึงพอใจของการใช้งานโปรแกรมด้านการเพิ่มเติม แก้ไข ลบ	45
5.3 แสดงรายการประเมินผลของการใช้งานโปรแกรมด้านความสวยงาม และ ความง่ายของการใช้งาน	46
5.4 แสดงระดับความพึงพอใจของการใช้งาน โปรแกรมด้านความสวยงามและ ความง่ายของการใช้งาน	46

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
3.1 แสดงผังโครงสร้างของระบบเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการระบบการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	16
3.2 แสดงความสัมพันธ์ของตาราง	28
4.1 แสดงการออกแบบโปรแกรมระบบไซน์อิน	30
4.2 แสดงการออกแบบในส่วนจัดการ โครงสร้างเว็บไซต์และจัดการรายวิชาที่เปิดใช้ในระบบ	31
4.3 แสดงการออกแบบโปรแกรมในส่วนการจัดการระบบย่อย	32
4.4 แสดงการออกแบบโปรแกรมในส่วนจัดการผู้ใช้	33
4.5 แสดงการออกแบบโปรแกรมในส่วนจัดการสิทธิการใช้งาน	34
4.6 แสดงการออกแบบโปรแกรมในส่วนระบบย่อยข่าวประกาศ	35
4.7 แสดงการออกแบบโปรแกรมในส่วนระบบย่อยเนื้อหารายวิชา	36
4.8 แสดงหน้าจอการจัดการเว็บไซต์ของผู้ดูแลระบบ	37
4.9 แสดงหน้าจอการจัดการ โครงสร้างเว็บไซต์ของผู้ดูแลระบบ	38
4.10 แสดงหน้าจอการแสดงผลเมื่ออยู่ในระดับของผู้ใช้ที่มีสิทธิ์ในการแก้ไขระบบย่อย	39
4.11 แสดงหน้าจอการแสดงผลเมื่ออยู่ในระดับของผู้ใช้ที่ไม่มีสิทธิ์ในการแก้ไขระบบย่อย	39
4.12 แสดงหน้าจอสำหรับการเพิ่มข้อมูลของระบบย่อยข่าวประกาศ	40
4.13 แสดงหน้าจอสำหรับการแก้ไขข้อมูลของระบบย่อยข่าวประกาศ	41
4.14 แสดงหน้าจอแสดงผลรายละเอียดของข้อมูลในระบบย่อย	42
4.15 แสดงหน้าจอยืนยันการลบข้อมูล	43

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ก.1 หน้าจอเริ่มการติดตั้งโปรแกรมอาปาเซ่ เซิร์ฟเวอร์	51
ก.2 หน้าจอแสดงเงื่อนไขในการติดตั้งโปรแกรมอาปาเซ่ เซิร์ฟเวอร์	52
ก.3 หน้าจอแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโปรแกรมอาปาเซ่ เซิร์ฟเวอร์	52
ก.4 หน้าจอในการกรอกรายละเอียดของเซิร์ฟเวอร์	53
ก.5 หน้าจอแสดงการเลือกรูปแบบการติดตั้ง	53
ก.6 หน้าจอแสดงการกำหนดไคลเอนต์ที่จะทำการติดตั้งโปรแกรมอาปาเซ่ เซิร์ฟเวอร์	54
ก.7 หน้าจอแสดงความพร้อมในการติดตั้งโปรแกรมอาปาเซ่ เซิร์ฟเวอร์	54
ก.8 แสดงหน้าจอการติดตั้งโปรแกรม	55
ก.9 หน้าจอเมื่อทำการติดตั้งโปรแกรมอาปาเซ่ เซิร์ฟเวอร์สำเร็จ	55
ก.10 หน้าจอเริ่มการติดตั้งโปรแกรมมายเอสคิวแอล	56
ก.11 หน้าจอแสดงข้อมูลของโปรแกรมมายเอสคิวแอล	56
ก.12 หน้าจอแสดงการกำหนดไคลเอนต์ที่จะทำการติดตั้งโปรแกรมมายเอสคิวแอล	57
ก.13 หน้าจอแสดงการเลือกรูปแบบการติดตั้ง	57
ก.14 แสดงหน้าจอการติดตั้งโปรแกรม	58
ก.15 หน้าจอเมื่อทำการติดตั้งโปรแกรมมายเอสคิวแอลสำเร็จ	58
ก.16 หน้าจอเริ่มการติดตั้งโปรแกรมมายเอสคิวแอล ฟร็อนท์	59
ก.17 หน้าจอแสดงเงื่อนไขในการใช้งานโปรแกรมมายเอสคิวแอล ฟร็อนท์	59
ก.18 หน้าจอแสดงการกำหนดไคลเอนต์ที่จะทำการติดตั้งโปรแกรมมายเอสคิวแอลฟร็อนท์	60
ก.19 หน้าจอแสดงการกำหนดเมนูที่จะทำการสร้างเมนูถัด	60
ก.20 หน้าจอแสดงตัวเลือกเสริม	61
ก.21 หน้าจอแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการติดตั้ง	61
ก.22 หน้าจอเมื่อทำการติดตั้งโปรแกรมมายเอสคิวแอล ฟร็อนท์ สำเร็จ	62
ข.1 แสดงหน้าจอการแสดงผลของระบบย่อยส่วนจัดการโครงสร้างเว็บไซต์	63
ข.2 แสดงหน้าจอสำหรับการเพิ่มเมนูย่อยใหม่	63

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.3 แสดงหน้าจอการแสดงผลของเมนูย่อยที่มีในระบบทั้งหมด	64
ข.4 แสดงหน้าจอสำหรับการแก้ไขเมนูย่อย	64
ข.5 แสดงหน้าจอสำหรับการแก้ไขระบบย่อยส่วนจัดการ โครงสร้างเว็บไซต์	65
ข.6 แสดงหน้าจอสำหรับการเพิ่มระบบย่อยใหม่	65
ข.7 แสดงหน้าจอสำหรับการเพิ่มระบบย่อยใหม่โดยการคัดลอกจากระบบย่อยเดิม ที่มีอยู่	66
ข.8 แสดงหน้าจอสำหรับการเพิ่มระบบย่อยใหม่โดยการนำเอาระบบย่อยที่มีคุณสมบัติ ใช้งานร่วมกันได้ มาเพิ่มเข้าไปในเมนูย่อย	66
ข.9 แสดงหน้าจอการแสดงผลของระบบย่อยส่วนจัดการกับระบบย่อย	68
ข.10 แสดงหน้าจอสำหรับการเพิ่มระบบย่อยใหม่	68
ข.11 แสดงหน้าจอการแสดงผลของระบบย่อยที่มีในระบบทั้งหมด	69
ข.12 แสดงหน้าจอสำหรับการแก้ไขระบบย่อย	69
ข.13 แสดงหน้าจอการแสดงผลของระบบย่อยส่วนจัดการผู้ใช้	70
ข.14 แสดงหน้าจอสำหรับการเพิ่มผู้ใช้ใหม่	71
ข.15 แสดงหน้าจอการแสดงผลของผู้ใช้งานที่มีในระบบทั้งหมด	71
ข.16 แสดงหน้าจอสำหรับการแก้ไขรายละเอียดผู้ใช้งาน	72
ข.17 แสดงหน้าจอสำหรับการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านซึ่งอยู่ทางมุมขวามือด้านบน ของเว็บเพจ	72
ข.18 แสดงหน้าจอสำหรับการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านของผู้ใช้งาน	73
ข.19 แสดงหน้าจอสำหรับการกำหนดรหัสผ่านใหม่ให้กับผู้ใช้งาน	73
ข.20 แสดงหน้าจอการแสดงผลของระบบย่อยส่วนจัดการสิทธิการใช้งาน	74
ข.21 แสดงหน้าจอสำหรับการเพิ่มสิทธิใหม่	74
ข.22 แสดงหน้าจอการแสดงผลของสิทธิที่มีในระบบ	75
ข.23 แสดงหน้าจอสำหรับการแก้ไขสิทธิ	75
ข.24 แสดงหน้าจอสำหรับการจัดการสิทธิของผู้ใช้งานในแต่ละรายวิชา	76

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.25 แสดงหน้าจอสำหรับการแสดงผลการจัดการสิทธิของผู้ใช้งานในแต่ละรายวิชา	76
ข.26 แสดงหน้าจอการจัดการรายวิชาที่เปิดใช้ในระบบ	77
ข.27 แสดงหน้าจอสำหรับการเพิ่มรายวิชาใหม่	78
ข.28 แสดงหน้าจอการแสดงผลของรายวิชาที่มีในระบบ	78
ข.29 แสดงหน้าจอสำหรับการแก้ไขสิทธิ	79
ข.30 แสดงหน้าจอสำหรับการจัดการเซกชั่นในแต่ละรายวิชา	79
ข.31 แสดงหน้าจอสำหรับการเพิ่มเซกชั่น	80
ข.32 แสดงหน้าจอสำหรับการกำหนดชื่อเซกชั่นใหม่	80
ข.33 แสดงหน้าจอสำหรับการแก้ไขวันเริ่มเปิดใช้งานและวันสิ้นสุดการใช้งาน	81
ข.34 แสดงหน้าจอแสดงเซกชั่นในแต่ละรายวิชา	81
ข.35 แสดงหน้าจอสำหรับการแก้ไขรายละเอียดของเซกชั่น	82
ค.1 แสดงหน้าจอที่ประกอบด้วยระบบย่อยไชน์อิน ระบบย่อยข่าวประกาศ และระบบย่อยตรวจสอบความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์	83
ค.2 แสดงหน้าจอที่ประกอบด้วยระบบย่อยข่าวประกาศ และระบบย่อยตรวจสอบ ความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบย่อยแสดงรายวิชา	84
ค.3 แสดงหน้าจอที่ประกอบด้วยระบบย่อยจัดการโครงสร้างเว็บไซต์, ระบบย่อยจัดการ กับระบบย่อย, ระบบย่อยจัดการผู้ใช้, ระบบย่อยจัดการสิทธิการใช้งาน และระบบย่อย การจัดการรายวิชา	84
ค.4 แสดงหน้าจอที่ประกอบด้วยระบบย่อยข่าวประกาศและระบบย่อยเนื้อหา	85