

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	2
1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา	3
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	4
1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542	6
2.2 ความหมายของอีเลิร์นนิ่ง	8
2.3 ประโยชน์ของอีเลิร์นนิ่ง	10
2.4 ระบบ LearnSquare	10
2.5 ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
บทที่ 3 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	17
3.1 การวิเคราะห์ระบบงาน	17
3.2 การออกแบบระบบ	17
3.3 แผนภาพบริบท	18
3.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)	19
บทที่ 4 การออกแบบฐานข้อมูล	27
4.1 ตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล	27
4.2 รายละเอียดตาราง	29

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การออกแบบโปรแกรมหน้าจอการแสดงผล	56
5.1 การออกแบบหน้าจอในส่วนของหน้าจอหลัก	56
5.2 การออกแบบหน้าจอในมุมมองของผู้เรียน	57
5.3 การออกแบบหน้าจอในมุมมองของผู้สอน	69
5.4 การออกแบบหน้าจอในมุมมองของผู้ดูแลระบบ	74
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	77
6.1 รูปแบบการประเมินผล	77
6.2 การวิเคราะห์แบบสอบถาม	77
6.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	78
6.4 สรุปผลการศึกษา	79
6.5 ความสามารถของโปรแกรม	79
6.6 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบ	79
6.7 ข้อเสนอแนะ	80
บรรณานุกรม	81
ภาคผนวก	82
ภาคผนวก ก คู่มือติดตั้งระบบ	83
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบ	87
ภาคผนวก ค แบบประเมินผล	95
ประวัติผู้เขียน	96

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพบริบท	18
3.2 กระบวนการในระดับ 0	21
4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมด	27
4.2 ตารางมอบหมายงาน	29
4.3 ตารางการจัดการหน้าเว็บเพจ	29
4.4 ตารางการนัดหมาย	31
4.5 ตารางเก็บข้อมูลการสนทนา	31
4.6 ตารางเก็บรายละเอียดข้อมูลการสนทนา	32
4.7 ตารางเก็บรายละเอียดผู้ใช้งานการสนทนา	33
4.8 ตารางการลงทะเบียน	34
4.9 ตารางการสร้างรายวิชา	35
4.10 ตารางการจัดการรายวิชา	35
4.11 ตารางการเก็บข้อมูลการติดตามการเรียน	36
4.12 ตารางเก็บข้อมูลรายวิชา	36
4.13 ตารางเก็บข้อมูลกระดานข่าว	38
4.14 ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้งานที่เป็นสมาชิก	39
4.15 ตารางเก็บข้อมูลการจัดการสิทธิ์กลุ่มผู้ใช้งาน	39
4.16 ตารางเก็บข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งาน	40
4.17 ตารางเก็บข้อมูลบทเรียน	40
4.18 ตารางเก็บค่าตัวแปรโมดูล	41
4.19 ตารางเก็บข้อมูลโมดูล	42
4.20 ตารางเก็บข้อมูลข่าว/ประกาศ	42
4.21 ตารางตอบกลับข่าว/ประกาศ	43

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.22 ตารางเก็บข้อมูลสมุดบันทึก	44
4.23 ตารางเก็บข้อมูลการส่งข้อความในระบบ	44
4.24 ตารางเก็บข้อมูลแบบสอบถาม	45
4.25 ตารางเก็บข้อมูลแบบทดสอบ	46
4.26 ตารางเก็บข้อมูลคำตอบของแบบทดสอบ	47
4.27 ตารางเก็บข้อมูลตัวเลือกคำตอบของแบบทดสอบ	48
4.28 ตารางเก็บข้อมูลคำตอบแบบหลายตัวเลือกของแบบทดสอบ	48
4.29 ตารางเก็บข้อมูลการทดสอบ	49
4.30 ตารางข่าวประชาสัมพันธ์	50
4.31 ตารางการบริหารรายวิชา	50
4.32 ตารางเก็บข้อมูลคะแนน	51
4.33 ตารางข้อมูล session	51
4.34 ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดผู้ใช้	52
4.35 ตารางเก็บข้อมูล log ของผู้ใช้	52
4.36 ตารางการจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งาน	53
4.37 ตารางเก็บข้อมูลย่อยผู้ใช้	53
4.38 ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้	54
5.1 ตารางฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ของระบบ LearnSquare	76
6.1 เกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจ	78
6.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม	78

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
3.1 แสดงแผนภาพบริบทระบบ LearnSquare	19
3.2 แผนผังการไหลข้อมูลระดับ 0	20
3.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1.0 ลงทะเบียน	22
3.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 2.0 ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน	23
3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 3.0 การจัดการผู้ใช้ระบบ	24
3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 4.0 การจัดการบทเรียน	25
3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการที่ 5.0 การจัดการห้องสนทนา	26
4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล	55
5.1 แสดงการออกแบบหน้าจอหน้าแรก	56
5.2 หน้าจอแสดงการจัดสิทธิ์ของผู้เรียน	57
5.3 หน้าจอแสดงการลงทะเบียนเรียนล่วงหน้า	58
5.4 หน้าจอแสดงการลงทะเบียนเรียนล่วงหน้า (ต่อ)	58
5.5 หน้าจอแสดงข้อความใหม่	59
5.6 หน้าจอแสดงข้อความใหม่ (ต่อ)	59
5.7 หน้าจอแสดงข้อความใหม่ (ต่อ)	60
5.8 หน้าจอแสดงเมนูของบทเรียน	60
5.9 หน้าจอแสดงเมนูของบทเรียน (ต่อ)	61
5.10 หน้าจอแสดงการลงทะเบียนเรียนโดยไม่ต้องลงทะเบียนล่วงหน้า	61
5.11 หน้าจอแสดงการลงทะเบียนเรียนโดยไม่ต้องลงทะเบียนล่วงหน้า (ต่อ)	62
5.12 หน้าจอแสดงการเรียนโดยไม่ต้องลงทะเบียนเรียน	62
5.13 หน้าจอแสดงเนื้อหาและรายละเอียดแบบย่อของรายวิชา	63
5.14 หน้าจอกระดานข่าว	63
5.15 หน้าจอเมนูแสดงรายงานการเข้าเรียน	64
5.16 หน้าจอรายงานเพื่อนร่วมห้องของผู้เรียน	64
5.17 หน้าจอเมนูห้องสนทนา	65
5.18 หน้าจอแสดงเมนูสรุปรายงาน	65

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
5.19 หน้าจอแสดงการเพิกถอนวิชา	66
5.20 หน้าจอแสดงเมนูการส่งข้อความ	67
5.21 หน้าจอแสดงเมนูตารางนัดหมาย	67
5.22 หน้าจอแสดงเมนูสมุดบันทึก	68
5.23 หน้าจอแสดงเมนูข้อสอบ	68
5.24 หน้าจอแสดงเมนูข้อสอบ (ต่อ)	69
5.25 หน้าจอแสดงตัวอย่างใบประกาศนียบัตร	69
5.26 หน้าจอแสดงการจัดสิทธิ์ของผู้สอน	70
5.27 หน้าจอแสดงการสร้างหลักสูตร	70
5.28 หน้าจอแสดงการสร้างหลักสูตร (ต่อ)	71
5.29 หน้าจอแสดงการเพิ่มบทเรียน	71
5.30 หน้าจอแสดงการเพิ่มบทเรียน (ต่อ)	72
5.31 หน้าจอแสดงการเพิ่มบทเรียน (ต่อ)	72
5.32 หน้าจอแสดงการนำเข้าหลักสูตร	73
5.33 หน้าจอแสดงการส่งออกหลักสูตร	73
5.34 หน้าจอแสดงรายชื่อนักเรียน	73
5.35 หน้าจอแสดงผลการเรียนรู้ของนักเรียน	74
5.36 หน้าจอแสดงสถานะของนักเรียน	74
5.37 หน้าจอแสดงผลการประเมินผลผู้สอน	75
5.38 หน้าจอแสดงการจัดการสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ	75
5.39 หน้าจอแสดงรายชื่อหลักสูตรทั้งหมด	76
5.40 หน้าจอแสดงการจัดการระบบทั้งหมด	76
ก.1 หน้าแรกของการติดตั้ง โปรแกรมappserv	83
ก.2 หน้าจอโปรแกรมแจ้งให้เลือกตำแหน่งของไดรฟ์ที่จะติดตั้ง	83
ก.3 หน้าจอคลิกเลือก components ที่ต้องการติดตั้ง	84

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป		หน้า
ก.4	หน้าจอตั้งชื่อ server และอีเมลล์ผู้ดูแลระบบ	84
ก.5	หน้าจอตั้งรหัสผ่านของ root	85
ก.6	หน้าจอโปรแกรมกำลังถูกติดตั้ง	85
ก.7	หน้าจอแสดงการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว	86
ข.1	หน้าจอแรกของการติดตั้งโปรแกรม LearnSquare	87
ข.2	หน้าจอแสดงข้อตกลงเรื่องลิขสิทธิ์	87
ข.3	หน้าจอโปรแกรมกำลังถูกติดตั้ง	87
ข.4	หน้าจอแสดงคำอธิบายและรายละเอียดของโปรแกรม	87
ข.5	หน้าจอแสดงการติดตั้งโปรแกรม LearnSquare เสร็จเรียบร้อยแล้ว	89
ข.6	หน้าจอพิมพ์ localhost/learnsquare ลงในช่อง url	89
ข.7	หน้าจอแสดงข้อตกลงเรื่องลิขสิทธิ์	90
ข.8	หน้าจอแสดงการตรวจสอบสิทธิ์การใช้ไฟล์	90
ข.9	หน้าจอแสดงการตรวจสอบสิทธิ์การใช้ไฟล์ (ต่อ)	91
ข.10	หน้าจอการติดตั้งฐานข้อมูล	91
ข.11	หน้าจอการติดตั้งฐานข้อมูล (ต่อ)	92
ข.12	หน้าจอการติดตั้งฐานข้อมูล (ต่อ)	92
ข.13	หน้าจอการสร้างผู้ดูแลระบบ	93
ข.14	หน้าจอการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์	93
ข.15	หน้าจอแรกในการเข้าสู่โปรแกรม LearnSquare (หลังการติดตั้ง)	94