

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	2
1.4 แผนการดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา	2
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	4
1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการและรวบรวมข้อมูล	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีการวัดและประเมินผลการเรียน	5
2.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์ข้อสอบ	6
2.3 ทฤษฎีการสร้างแบบทดสอบ	11
2.4 ทฤษฎีการทำคลังข้อสอบ	17
2.5 ทฤษฎีความสามารถทางภาษา	19
2.6 การทดสอบความสามารถทางภาษา	22
บทที่ 3 การออกแบบระบบและฐานข้อมูล	
3.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	24
3.2 การออกแบบระบบงานใหม่	25
3.3 ผังบริบทของระบบ	26
3.4 ผังการไหลของข้อมูล	30
3.3 การออกแบบฐานข้อมูล	33

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบหน้าจอ	
4.1 โครงสร้างเว็บไซต์	47
4.2 การออกแบบหน้าจอแสดงผล	50
บทที่ 5 การวิเคราะห์ ประเมินและสรุปผล	
5.1 รูปแบบการประเมินผล	64
5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล	64
5.3 การประเมินผล	65
5.4 สรุปผลการศึกษา	67
5.5 ปัญหาและอุปสรรค	68
5.6 ข้อจำกัดของระบบ	68
5.7 ข้อเสนอแนะ	69
บรรณานุกรม	70
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การติดตั้งโปรแกรมจำลองเซิร์ฟเวอร์	74
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบ	79
ภาคผนวก ค คู่มือการนำเข้าข้อมูล	91
ภาคผนวก ง แบบสอบถาม	95
ภาคผนวก จ รายงานการพิมพ์เอกสารผลการสอบ	97
ประวัติผู้เขียน	98

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 ตารางสัญลักษณ์ที่ใช้ออกแบบระบบ	26
3.2 ตารางแสดงชื่อและหน้าที่ของตารางในฐานข้อมูล	33
3.3 ตารางแสดงข้อมูลผู้ดูแลระบบ	34
3.4 ตารางแสดงข้อมูลคำตอบข้อสอบอัตโนมัติ	35
3.5 ตารางแสดงข้อมูลการเข้าใช้ระบบ	36
3.6 ตารางแสดงข้อมูลแบบทดสอบ	37
3.7 ตารางแสดงข้อมูลตารางสาขาวิชา	38
3.8 ตารางแสดงข้อมูลของแบบทดสอบอัตโนมัติ	38
3.9 ตารางแสดงข้อมูลการลงทะเบียน	39
3.10 ตารางแสดงข้อมูลห้องเรียน	40
3.11 ตารางแสดงข้อมูลคะแนน	40
3.12 ตารางแสดงข้อมูลนักศึกษา	41
ตารางแสดงข้อมูลนักศึกษา (ต่อ)	42
3.13 ตารางแสดงข้อมูลรายวิชา	43
3.14 ตารางแสดงข้อมูลห้องสอบ	43
3.15 ตารางแสดงข้อมูลอาจารย์	44
3.16 ตารางแสดงข้อมูลอาจารย์ประจำวิชา	45
3.17 ตารางแสดงข้อมูลความยาก - ง่ายของแบบทดสอบ	45
3.18 ตารางแสดงข้อมูลเวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ	46
5.1 ตารางการพิจารณาเกณฑ์ค่าเฉลี่ย	65
5.2 ตารางแสดงค่าความถี่และค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของระบบ	65

สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
3.1	รูปแผนผังบริบทแสดงการทำงานของระบบ	27
3.2	รูปแสดงผังการไหลข้อมูลภายในระบบ	30
3.3	รูปแสดงการไหลของข้อมูล ระดับที่ 1	29
4.1	รูปแสดงโครงสร้างเว็บไซต์	47
4.2	รูปแสดงการเชื่อมโยงหน้าเว็บไซต์ของนักศึกษา	48
4.3	รูปแสดงการเชื่อมโยงหน้าเว็บไซต์ของอาจารย์	49
4.4	รูปแสดงการเชื่อมโยงหน้าเว็บไซต์ของผู้ดูแลระบบ	50
4.5	รูปแสดงหน้าจอแรกของระบบ	51
4.6	รูปแสดงหน้าจอล็อกอิน	52
4.7	รูปแสดงหน้าจอแรกการลงทะเบียน	53
4.8	รูปแสดงหน้าจอหลักของนักศึกษา	54
4.9	รูปแสดงหน้าจอการทำแบบทดสอบ	55
4.10	รูปแสดงหน้าจอการตรวจแบบทดสอบ	56
4.11	รูปแสดงหน้าสรุปคะแนนสอบ	57
4.12	รูปแสดงหน้ากำหนดกลุ่มสอบ	58
4.13	รูปแสดงหน้ากำหนดเวลาสอบ	59
4.14	รูปแสดงหน้าการเพิ่มข้อสอบ	60
4.15	รูปแสดงหน้าตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ	61
4.16	รูปแสดงหน้าแก้ไขข้อมูล	62
4.17	รูปแสดงหน้าแก้ไขรหัสผ่าน	63
ก.1	รูปแสดงไอคอน Appserv	66
ก.2	รูปแสดงการเริ่มต้นติดตั้งโปรแกรม	66
ก.3	รูปแสดงการติดตั้งโปรแกรม	67
ก.4	รูปแสดงตำแหน่งการติดตั้งโปรแกรม	67
ก.5	รูปแสดงการกำหนดรูปแบบการติดตั้ง	78

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่		หน้า
ก.6	รูปแสดงการกำหนด Server name	68
ก.7	รูปแสดงการติดต่อกับฐานข้อมูล	69
ก.8	รูปแสดงการติดตั้งไฟล์โปรแกรม	69
ก.9	รูปแสดงการเลือกแอปพลิเคชัน	70
ก.10	รูปแสดงการใช้งานมายเอสคิวแอล	70
ข.1	รูปแสดงหน้าจอแรกของระบบ	71
ข.2	รูปแสดงหน้าจอถืออกอิน	72
ข.3	รูปแสดงหน้าหลักของนักศึกษา	73
ข.4	รูปแสดงการเริ่มสอบวัดระดับ	74
ข.5	รูปแสดงการเข้าสู่แบบทดสอบ	75
ข.6	รูปแสดงผลการสอบ	76
ข.7	รูปแสดงสรุปคะแนนผลสอบ	77
ข.8	รูปแสดงการแก้ไขข้อมูล	78
ข.9	รูปแสดงหน้าจอหลักอาจารย์ประจำวิชา	79
ข.10	รูปแสดงการกำหนดเวลาลงทะเบียน	80
ข.11	รูปแสดงการกำหนดกลุ่มสอบ	81
ข.12	รูปแสดงหน้าจอหลักผู้ดูแลระบบ	82
ค.1	รูปการนำเข้าข้อมูล	92
ค.2	รูปแสดงการบันทึกไฟล์รูปแบบ ซีเอสวี	92
ค.3	แสดงไฟล์รูปแบบซีเอสวี เมื่อเปิดด้วยโปรแกรมโน้ตแพด	93
ค.4	แสดงหน้าจอในการเลือกไฟล์และกำหนดคุณสมบัติของข้อมูล	94
จ.1	รายงานผลการสอบวิชาภาษาไทย	97