

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.4 แผนดำเนินการ	4
1.5 ขอบเขตและวิธีการศึกษา	4
1.6 นิยามคำศัพท์	6
1.7 สถานที่ที่ใช้ในการศึกษาและดำเนินงาน	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 รายละเอียดวิธาระบบบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น	7
2.2 การศึกษารายบุคคล	8
2.3 ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต	10
2.4 การเรียนการสอนผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	14
2.5 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	16
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	19
3.1 การเตรียมการ	19
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	20
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าแบบอิสระ	21
3.4 การดำเนินการทดลอง	23
3.5 วิเคราะห์และประเมินผล	23
บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	24
4.1 การออกแบบโครงสร้างเว็บเพจและการเชื่อมโยง	24

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4.2 ผังบริบทและผังการไหลของข้อมูล	28
4.3 การออกแบบฐานข้อมูล	31
4.4 การออกแบบจอภาพ	40
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	43
5.1 ผลสรุปจากการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ	45
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	45
5.3 ข้อเสนอแนะ	46
บรรณานุกรม	47
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก การติดตั้งโปรแกรม	48
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้เครื่องมือผลิตสื่อการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับอาจารย์	55
ภาคผนวก ค คู่มือการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	63
ภาคผนวก ง ตัวอย่างแบบประเมินผล ประวัติผู้เขียน	70 71

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 แสดงแนวการสอนวิชาระบบบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น	8
4.1 แสดงรายชื่อเพิ่มข้อมูลทั้งหมดในระบบฐานข้อมูล	29
4.2 แสดงรายละเอียดของเพิ่มผู้ดูแลระบบ	30
4.3 แสดงรายละเอียดของเพิ่มคำตอบ	30
4.4 แสดงรายละเอียดของเพิ่มข้อสอบ	32
4.5 แสดงรายละเอียดของเพิ่มเมนูการใช้งาน	32
4.6 แสดงรายละเอียดของเพิ่มการเชื่อมโยง	33
4.7 แสดงรายละเอียดของเพิ่มอาชีพ	33
4.8 แสดงรายละเอียดของเพิ่มจังหวัด	33
4.9 แสดงรายละเอียดของเพิ่มสมาชิก	34
4.10 แสดงรายละเอียดของเพิ่มคำถาม	35
4.11 แสดงรายละเอียดของเพิ่มคะแนน	35
4.12 แสดงรายละเอียดของเพิ่มวิชา	36
4.13 แสดงรายละเอียดของเพิ่มอาจารย์ผู้สอนแต่ละวิชา	36
4.14 แสดงรายละเอียดของเพิ่มอาจารย์	36
4.15 แสดงรายละเอียดของเพิ่มการลงทะเบียน	37
4.16 แสดงรายละเอียดของเพิ่มกำหนดเวลาสอบ	38
5.1 แสดงผลการประเมินการสร้างเครื่องมือผลิตสื่อการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์	43
5.2 แสดงผลการประเมินการใช้สื่อการเรียนการสอนกระบวนวิชาระบบบริหารฐาน	44

## ข้อมูลเบื้องต้น

ก.1 แสดง Folder ที่เก็บไฟล์รายละเอียดของบทเรียนส่วนต่างๆ	48
--	----

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
4.1 แสดงการเชื่อมโยงจากหน้าแรกสุด(Home Page)	23
4.2 แสดงการเชื่อมโยงไปยังรายวิชาระบบบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น	23
4.3 แสดงการเชื่อมโยงของหน้าแรกกระบวนวิชาระบบบริหารฐานข้อมูลเบื้องต้น	24
4.4 แสดงการเชื่อมโยงของเมนูอาจารย์ประจำวิชา	24
4.5 แสดงการเชื่อมโยงของเมนูนักศึกษา	25
4.6 แสดงการเชื่อมโยงของเนื้อหาแต่ละบท	25
4.7 แสดงการเชื่อมโยงของแบบฝึกหัด	25
4.8 แสดงการเชื่อมโยงของหน้าจอบริการ	26
4.9 แสดงภาพรวมของระบบงาน	27
4.10 แสดงภาพการไหลของข้อมูลในระบบ	28
4.11 การออกแบบจอภาพหน้าแรก	39
4.12 แสดงการออกแบบจอภาพสำหรับสมาชิกใหม่	40
4.13 แสดงการออกแบบจอภาพสำหรับการล็อกอินเข้าไปในระบบ	40
4.14 แสดงการออกแบบจอภาพแสดงเมนูการใช้งาน	41
ก.1 แสดงหน้าจอหน้าแรกของกระบวนกรสอนผ่านเครือข่าย	49
ก.2 แสดงคำแนะนำการใช้งานระบบการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์	50
ก.3 แสดงการป้อน Login และ Password เพื่อเข้าใช้งานระบบ	51
ก.4 แสดงหน้าจอการสมัครสมาชิกใหม่	51
ก.5 แสดงหน้าจอการลงทะเบียนเรียน	52
ก.6 แสดงหน้าจอที่ Login โดยอาจารย์ประจำวิชา	53
ก.7 แสดงหน้าจอการ Login โดยนักศึกษา	54
ข.1 แสดงหน้าจอเว็บเพจหน้าแรกของกระบวนกรเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	55
ข.2 แสดงคำแนะนำการใช้งานระบบการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์	56
ข.3 แสดงการป้อน Login และ Password เพื่อใช้งานระบบ	56
ข.4 แสดงหน้าจอการลงทะเบียนเรียน	57
ข.5 แสดงหน้าจอการกำหนด Login และ Password	57
ข.6 แสดงหน้าจอที่ Login โดยอาจารย์ประจำวิชา	58

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
ข.7 แสดงหน้าจอสำหรับการ Upload ข้อมูลเข้าสู่ระบบ	58
ข.8 แสดงหน้าจอการเพิ่มเมนูอาหารรายวิชา	59
ข.9 แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อสอบ	59
ข.10 แสดงหน้าจอการกำหนดเวลาสอบ	60
ข.11 แสดงหน้าจอการเพิ่มแบบฝึกหัด	60
ข.12 แสดงหน้าจอการสรุปคะแนนนักศึกษา	61
ข.13 แสดงจอภาพเพื่อดูข้อมูลนักศึกษา	61
ข.14 แสดงจอภาพการแก้ไขรหัสผ่านนักศึกษา	62
ค.1 แสดงหน้าจอเว็บเพจหน้าแรกของกระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย	63
ค.2 แสดงคำแนะนำการใช้งานระบบการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์	64
ค.3 แสดงการป้อน Login และ Password เพื่อใช้งานระบบ	64
ค.4 แสดงหน้าจอการสมัครสมาชิกใหม่	65
ค.5 แสดงหน้าจอการลงทะเบียนเรียน	65
ค.6 แสดงหน้าจอการกำหนด Login และ Password	66
ค.7 แสดงหน้าจอที่ Login โดยนักศึกษา	66
ค.8 แสดงจอภาพการสรุปคะแนนนักศึกษา	67
ค.9 แสดงจอภาพเพื่อดูข้อมูลนักศึกษา	67
ค.10 แสดงจอภาพการแก้ไขรหัสผ่านนักศึกษา	67