

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	2
1.4 ขอบเขต และวิธีการศึกษา	3
1.5 อุปกรณ์ในการดำเนินงาน	7
1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 ความหมายของอาชีวศึกษา	9
2.2 ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานวิชาชีพ	10
2.3 โมเดลการพัฒนาการทดสอบ	10
2.4 แบบทดสอบ	11
2.5 ข้อสอบแบบปรนัย	12
2.6 ธนาคารข้อสอบ	13
2.7 การจัดลำดับข้อง่าย – ยาก	13
2.8 การสุ่มตัวอย่าง	13
2.9 การสร้างแบบทดสอบวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย 6 ระดับ	14
2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การวิเคราะห์ ออกแบบระบบและฐานข้อมูล	19
3.1 การวิเคราะห์ระบบ	19
3.2 การออกแบบระบบ	23
3.3 การออกแบบฐานข้อมูล	34
บทที่ 4 การออกแบบโครงสร้างและหน้าจอแสดงผล	46
4.1 โครงสร้างของเว็บไซต์	46
4.2 การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพแบบปรนัย วิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชีย	50
4.3 การออกแบบการแสดงผลของระบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพแบบปรนัย วิทยาลัย เทคโนโลยีเอเชีย	52
4.4 การสุม่แบบทดสอบเตรียมความพร้อมและประจำปี	84
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	87
5.1 ส่วนประกอบของแบบสอบถาม	87
5.2 ผลการประเมินและการวิเคราะห์ข้อมูล	88
5.3 สรุปผลการศึกษา	90
5.4 ข้อจำกัดของระบบ	92
5.5 ข้อเสนอแนะ	92
บรรณานุกรม	93
ภาคผนวก	95
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ	96
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานโปรแกรม	110
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบสอบถาม	130
ประวัติผู้เขียน	132

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
3.1	แสดงสัญลักษณ์ตามมาตรฐานการออกแบบ ผังกระแสข้อมูล	23
3.2	แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล	34
3.3	แสดงสัญลักษณ์ตามมาตรฐานการออกแบบ	38
3.4	แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลนักศึกษา	39
3.5	แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลสาขาวิชา	40
3.6	แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูล ระดับการศึกษา	41
3.7	แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลสถานะนักศึกษา	41
3.8	แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลผู้เข้าใช้งาน	41
3.9	แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลระดับผู้เข้าใช้งาน	42
3.10	แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลแบบทดสอบ	42
3.11	แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลหมวดหมู่รายวิชาข้อสอบ	43
3.12	แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลระดับความยากง่ายข้อสอบ	44
3.13	แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลประเภทการทดสอบ	44
3.14	แสดงรายละเอียดของตารางข้อมูลการสอบ	44
5.1	แสดงเกณฑ์การให้คะแนนระดับความพึงพอใจ	88
5.2	ผลการประเมินการใช้ระบบ จำนวนผู้ตอบในแต่ละคำถาม	88
5.3	เกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ	89
5.4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม	90

สารบัญภาพ

รูป		หน้า
2.1	โมเดลการพัฒนาการทดสอบ	11
3.1	แสดงกระบวนการสอบระบบเดิม	20
3.2	แสดงกระบวนการสอบระบบใหม่	22
3.3	แสดงแผนภาพบริบท	25
3.4	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 0	26
3.5	แสดงแผนผังแบบลำดับชั้นของผู้ใช้งานระบบ	27
3.6	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 1.0	28
3.7	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 2.0	29
3.8	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 3.0	30
3.9	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 4.0	31
3.10	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 5.0	32
3.11	แสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล	36
4.1	แสดงโครงสร้างเริ่มต้นของระบบ	47
4.2	แสดงโครงสร้างในส่วนของผู้ดูแลระบบ	48
4.3	แสดงโครงสร้างในส่วนของเจ้าหน้าที่บันทึกข้อสอบ	49
4.4	แสดงโครงสร้างในส่วนของนักศึกษา	49
4.5	แสดงโครงสร้างในส่วนของผู้บริหาร	50
4.6	แสดงการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพแบบปรนัย วิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชีย	51
4.7	แสดงกระบวนการนำเข้าข้อมูลและการแสดงผลของระบบทดสอบมาตรฐานวิชาชีพ แบบปรนัย วิทยาลัยเทคโนโลยีเอเชีย	51
4.8	แสดงผังโครงสร้างการแสดงผลในหน้าแรกของระบบ	52
4.9	แสดงหน้าจอการเข้าใช้งานระบบ	53
4.10	แสดงหน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ	54
4.11	ข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ	55

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
4.12	56
4.13	57
4.14	58
4.15	59
4.16	60
4.17	61
4.18	62
4.19	63
4.20	64
4.21	65
4.22	66
4.23	67
4.24	68
4.25	69
4.26	70
4.27	71
4.28	72
4.29	73
4.30	74
4.31	75
4.32	76
4.33	77
4.34	78
4.35	79
4.36	80
4.37	80

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป		หน้า
4.38	แสดงหน้าจอหลักของผู้บริหาร	81
4.39	หน้าจอข้อมูลส่วนตัวของผู้บริหาร	82
4.40	แสดงส่วนของรายงานผลในส่วนผู้บริหาร	83
4.41	ออกจากระบบ ในส่วนผู้บริหาร	84
4.42	กระบวนการทำแบบทดสอบเตรียมความพร้อม	84
4.43	กระบวนการทำแบบทดสอบประจำปี	85
ก.1	แสดงหน้าจอหลัก	98
ก.2	แสดงการเข้าสู่การจัดการระบบ	98
ก.3	แสดงการเข้าสู่ระบบ	98
ก.4	แสดงการจัดการข้อมูลต่างๆในระบบ	99
ก.5	แสดงการเลือกการจัดการฐานข้อมูล	99
ก.6	แสดงเพิ่ม Database	99
ก.7	แสดงเตือนให้สร้าง User	100
ก.8	แสดงการ Add SQL User	100
ก.9	แสดงการเข้าสู่ระบบ	101
ก.10	แสดงการเข้าสู่จัดการฐานข้อมูล	101
ก.11	แสดงการเข้าสู่จัดการฐานข้อมูล	101
ก.12	แสดงหน้าจอจัดการฐานข้อมูล	102
ก.13	แสดงการเข้าสู่ระบบ	102
ก.14	แสดงรายละเอียด phpMyAdmin	103
ก.15	แสดงการสร้างฐานข้อมูล	103
ก.16	แสดงฐานข้อมูลที่สร้างขึ้น	104
ก.17	แสดงการ Import ข้อมูล	104
ก.18	แสดงการเลือกไฟล์ Import ข้อมูล	104
ก.19	แสดงไฟล์ข้อมูลที่ต้องการ Import	105
ก.20	แสดงการ Import เสร็จสมบูรณ์	105

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป		หน้า
ก.21	แสดงการข้อมูลจากฐานข้อมูลที่ทำการ Import	106
ก.22	แสดงโปรแกรม File Zilla	107
ก.23	แสดงไฟล์ทั้งหมดที่ใช้ในการ Upload ขึ้น Server	108
ก.24	แสดงไฟล์ Index.php	108
ก.25	แสดงหน้าแรกของระบบ	109
ข.1	แสดงหน้าจอหลักและเมนูการเข้าใช้งานระบบ	110
ข.2	แสดงหน้าจอหลักสำหรับตรวจสอบตัวตนและสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ	111
ข.3	แสดงข้อความแจ้งเตือนกรณีกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง	111
ข.4	แสดงหน้าจอเมนูในส่วนของการจัดการข้อมูลของผู้ดูแลระบบ	112
ข.5	แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลนักศึกษา	112
ข.6	แสดงหน้าจอสำหรับเพิ่มข้อมูลนักศึกษา	113
ข.7	ยืนยันการเพิ่มข้อมูลนักศึกษา	113
ข.8	แสดงหน้าจอเมื่อทำการกรอกรหัสนักศึกษาเข้ากับชื่อที่มีอยู่ในระบบ	114
ข.9	แสดงหน้าจอค้นหานักศึกษาโดยรหัสนักศึกษา	114
ข.10	แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลนักศึกษา	115
ข.11	แสดงหน้าจอยืนยันการแก้ไขข้อมูลนักศึกษา	115
ข.12	แสดงหน้าจอส่วนของผู้ใช้งาน	115
ข.13	แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน	116
ข.14	แสดงกล่องข้อความยืนยันการเพิ่มข้อมูล	116
ข.15	แสดงข้อมูลการเพิ่มผู้ใช้งาน	116
ข.16	แสดงข้อความยืนยันการออกจากระบบ	117
ข.17	แสดงหน้าจอเพิ่มข้อสอบ	117
ข.18	แสดงหน้าจอการเพิ่มรายละเอียดข้อสอบ	118
ข.19	แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อสอบ	118
ข.20	แสดงหน้าจอยืนยันการเพิ่มข้อสอบ	119
ข.21	แสดงหน้าจอข้อมูลข้อสอบ	119

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป		หน้า
ข.22	แสดงการยืนยันการลบข้อสอบ	119
ข.23	การค้นหาจากโจทย์ข้อสอบ	120
ข.24	การค้นหาจากหมวดหมู่รายวิชา	120
ข.25	การค้นหาจากประเภทการสอบ	120
ข.26	แสดงข้อความยืนยันการออกจากระบบ	121
ข.27	แสดงหน้าจอส่วนข้อมูลนักศึกษา	121
ข.28	แสดงหน้าจอก่อนเข้าทดสอบเตรียมความพร้อม	122
ข.29	แสดงหน้าจอการทดสอบเตรียมความพร้อม	122
ข.30	แสดงผลการทดสอบเตรียมความพร้อมแต่ละหมวดหมู่	123
ข.31	แสดงข้อความเตือนการทำข้อสอบห้ามทำซ้ำ	123
ข.32	แสดงสรุปผลการทดสอบเตรียมความพร้อม	123
ข.33	แสดงหน้าจอก่อนเข้าทดสอบประจำปี	124
ข.34	แสดงหน้าจอการทดสอบประจำปี	124
ข.35	แสดงผลการทดสอบประจำปีแต่ละหมวดหมู่	125
ข.36	แสดงสรุปผลการทดสอบประจำปี	125
ข.37	แสดงข้อความยืนยันการออกจากระบบ	126
ข.38	แสดงหน้าจอเมนูหลักของผู้บริหาร	126
ข.39	แสดงหน้าจอเลือกการแสดงผลการสอบ	127
ข.40	แสดงหน้าจอการเลือกรายงานผลการสอบแยกตามห้อง	127
ข.41	แสดงหน้าจอแสดงรายงานผลการสอบแยกตามห้อง	127
ข.42	แสดงหน้าจอการเลือกรายงานผลการสอบรายบุคคล	128
ข.43	แสดงหน้าจอแสดงรายงานผลการสอบรายบุคคล	128
ข.44	แสดงหน้าจอการเลือกรายงานผลการสอบตามเกณฑ์	129
ข.45	แสดงข้อความยืนยันการออกจากระบบ	129