

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	2
1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษา	3
1.5 นิยามศัพท์	4
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน	5
	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 งานอาจารย์ที่ปรึกษา	7
2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	9
2.3 ระบบฐานข้อมูล	13
2.4 ระบบเว็บแอปพลิเคชัน	17
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3	
การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน	21
3.1 การวิเคราะห์ระบบ	21
3.2 ผู้ใช้ระบบงานที่เกี่ยวข้อง	21
3.3 ข้อจำกัดของระบบงานในปัจจุบัน/ ปัญหาของระบบงานในปัจจุบัน	22
3.4 กลุ่มผู้ใช้ระบบใหม่	23
3.4 ความต้องการของผู้ใช้	24
บทที่ 4	
การออกแบบและพัฒนาระบบ	25
4.1 แผนผังบริบท	26
4.2 แผนผังกระแสข้อมูล	30
4.3 แผนผังความสัมพันธ์ระหว่างเอนิตีแบบเพิ่มเติม	38
4.4 การจัดทำตาราง ทำให้อยู่ในรูปแบบปกติ และออกแบบฐานข้อมูล	45
บทที่ 5	
การออกแบบหน้าจอ	59
5.1 หน้าจอหลัก	59
5.2 หน้าจอสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา	60
5.3 หน้าจอสำหรับนักศึกษา	64
5.4 หน้าจอสำหรับอาจารย์ผู้สอน	65
5.5 หน้าจอสำหรับผู้บริหารคณะ	66
5.6 หน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ	66
บทที่ 6	
ผลการประเมินระบบฐานข้อมูล	67
6.1 ผลการประเมินการใช้งาน โปรแกรมระบบฐานข้อมูล	67

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 7	
สรุปผลและข้อเสนอแนะ	72
7.1 สรุปผลการศึกษา	72
7.2 อภิปรายผล	73
7.3 ข้อจำกัดของระบบ	75
7.4 ข้อเสนอแนะ	75
บรรณานุกรม	77
ภาคผนวก ก การติดตั้งระบบ	80
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน	81
ภาคผนวก ค ตัวอย่างเอกสารคำขอใช้งานระบบ	127
ประวัติผู้เขียน	129

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 แสดงความหมายของสัญลักษณ์ในระบบ	28
4.2 แสดงชื่อเพิ่มข้อมูลหรือตารางฐานข้อมูลในผังบริบท	28
4.3 แสดงข้อมูลเข้าสู่ระบบ	29
4.4 แสดงข้อมูลออกจากระบบ	30
4.5 แสดงชื่อเพิ่มข้อมูลหรือตารางฐานข้อมูลในแผนผังกระแสข้อมูล	32
4.6 แสดงรายชื่อระบบงาน	32
4.7 แสดงรายละเอียดตาราง Course	46
4.8 แสดงรายละเอียดตาราง Curr	46
4.9 แสดงรายละเอียดตาราง Program	48
4.10 แสดงรายละเอียดตาราง Student	48
4.11 แสดงรายละเอียดตาราง Staff	50
4.12 แสดงรายละเอียดตาราง Staff_degree	51
4.13 แสดงรายละเอียดตาราง Advisor	51
4.14 แสดงรายละเอียดตาราง Teacher	52
4.15 แสดงรายละเอียดตาราง Register	52
4.16 แสดงรายละเอียดตาราง Advice	53
4.17 แสดงรายละเอียดตาราง Teach	54
4.18 แสดงรายละเอียดตาราง Crs_type	54
4.19 แสดงรายละเอียดตาราง Consist_of	55
4.20 แสดงรายละเอียดตาราง Recall	55
4.21 แสดงรายละเอียดตาราง Advdetail	56
4.22 แสดงรายละเอียดตาราง Prreauthen	56
4.23 แสดงรายละเอียดตาราง Admin	57

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
6.1	แสดงผลการประเมินความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้	68
6.2	แสดงผลการประเมินการลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ	69
6.3	ผลการประเมินการจัดวางเครื่องมือการใช้งานของระบบ	69
6.4	ผลการประเมินหน้าต่างการใช้งานของระบบไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย	69
6.5	ผลการประเมินความถูกต้องของการประมวลผลของระบบ	70
6.6	แสดงผลการประเมินความสมบูรณ์ของข้อมูลที่เป็นต่อการใช้งาน	70
6.7	แสดงผลการประเมินได้สารสนเทศตรงกับความต้องการ	70
6.8	แสดงผลการประเมินความเร็วในการประมวลผลข้อมูล	71

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า	
3.1	โครงสร้างของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏเชียงราย	22
4.1	แสดงแผนผังบริบทของระบบสารสนเทศเพื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	27
4.2	แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 0	31
4.3	แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1: ผู้ดูแลระบบ	33
4.4	แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1: ผู้บริหารคณะ	34
4.5	แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1: อาจารย์ที่ปรึกษา	35
4.6	แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1: นักศึกษา	36
4.7	แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1: นักศึกษา	37
4.8	แสดงแผนผังความสัมพันธ์ระหว่างเอนิตี	40
4.9	แสดงส่วนประกอบของเอนิตีวิชา	40
4.10	แสดงส่วนประกอบของเอนิตีหลักสูตร	40
4.11	แสดงส่วนประกอบของเอนิตีโปรแกรมวิชา	41
4.12	แสดงส่วนประกอบของเอนิตีนักศึกษา	41
4.13	แสดงส่วนประกอบของเอนิตีบุคลากร	42
4.14	แสดงส่วนประกอบของเอนิตีชนิดย่อยอาจารย์ที่ปรึกษา	42
4.15	แสดงส่วนประกอบของเอนิตีชนิดย่อยอาจารย์ผู้สอน	43
4.16	แสดงส่วนประกอบของเอนิตีลงทะเบียนเรียน	43
4.17	แสดงส่วนประกอบของเอนิตีปรึกษา	44
4.18	แสดงส่วนประกอบของเอนิตีสอน	44
4.19	แสดงส่วนประกอบของเอนิตีประกอบด้วย	44
4.20	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางฐานข้อมูล	58
5.1	แสดงการออกแบบหน้าจอหลัก	60
5.2	แสดงการออกแบบหน้าจอหลักทั่วไปของอาจารย์ที่ปรึกษา	61
5.3	แสดงการออกแบบหน้าการเพิ่ม – แก้ไขข้อมูล ของอาจารย์ที่ปรึกษา	62
5.4	แสดงการออกแบบหน้าทำงานกับคำขอคำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา	63

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพ	หน้า
5.5 แสดงการออกแบบหน้าจอหลักทั่วไปของนักศึกษา	64
ข.1 หน้าจอหน้าแรกของระบบ	81
ข.2 หน้าจอสำหรับการสมัครเข้าสู่ระบบของระบบ	82
ข.3 หน้าจอการสมัครเข้าสู่ระบบของอาจารย์ที่ปรึกษา	84
ข.4 หน้าจอการสมัครเข้าสู่ระบบของนักศึกษา	86
ข.5 หน้าจอการสมัครเข้าสู่ระบบของอาจารย์ผู้สอน	88
ข.6 หน้าจอหลักการทำงานของอาจารย์ที่ปรึกษา	89
ข.7 หน้าจอการตอบข้อความนักศึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา	90
ข.8 หน้าจอหลักการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของอาจารย์ที่ปรึกษา	91
ข.9 หน้าจอหลักการแก้ไขข้อมูลเวลาว่างของอาจารย์ที่ปรึกษา	92
ข.10 หน้าจอการแก้ไขรหัสผ่าน	93
ข.11 หน้าจอการดูรายชื่อนักศึกษาในที่ปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา	94
ข.12 หน้าจอรายละเอียดของนักศึกษาแต่ละคนของอาจารย์ที่ปรึกษา	95
ข.13 หน้าจอการฝากข้อความถึงนักศึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา	96
ข.14 หน้าจอหลักการดูข้อมูลการลงทะเบียนเทียบกับหลักสูตรของอาจารย์ที่ปรึกษา	97
ข.15 หน้าจอการดูรายละเอียดรายวิชาตามหลักสูตรของอาจารย์ที่ปรึกษา	98
ข.16 หน้าจอรายดูรายละเอียดรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนจริง	98
ข.17 หน้าจอการกระจายข้อมูลถึงนักศึกษาทุกคนในที่ปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา	99
ข.18 หน้าจอออกจากระบบ	100
ข.19 หน้าจอหลักการทำงานการทำงานของนักศึกษา	101
ข.20 หน้าจอการตอบข้อความจากอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา	103
ข.21 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของนักศึกษา	104
ข.22 หน้าจอข้อมูลการเรียนของนักศึกษา	105
ข.23 หน้าจอการดูข้อมูลการลงทะเบียนเปรียบเทียบกับหลักสูตรของนักศึกษา	106
ข.24 หน้าจอหลักการทำงานของอาจารย์ผู้สอน	104

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพ		หน้า
ข.25	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของอาจารย์ผู้สอน	108
ข.26	หน้าจอการแก้ไข-เพิ่มเติมประสบการณ์ของอาจารย์ผู้สอน	109
ข.27	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลการสอนของอาจารย์ผู้สอน	110
ข.28	หน้าจอการค้นข้อมูลนักศึกษาด้วยรหัสนักศึกษาของอาจารย์ผู้สอน	111
ข.29	หน้าจอการค้นข้อมูลนักศึกษาด้วยรหัสนักศึกษาของอาจารย์ผู้สอน	111
ข.30	หน้าจอหลักการทำงานของผู้บริหารคณะ	112
ข.31	หน้าจอการดูรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาที่ไม่ได้ตอบรับคำขอจากนักศึกษา	113
ข.32	หน้าจอการดูรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาที่ใช้ระบบสารสนเทศของอาจารย์ที่ปรึกษา	114
ข.33	หน้าจอการดูรายชื่อนักศึกษาที่ใช้ระบบสารสนเทศของอาจารย์ที่ปรึกษา	114
ข.34	หน้าจอการดูรายชื่ออาจารย์ผู้สอนที่ใช้ระบบสารสนเทศของอาจารย์ที่ปรึกษา	115
ข.35	หน้าจอการแก้ไขรายละเอียดส่วนตัวของผู้บริหารคณะ	116
ข.36	หน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ	117
ข.37	หน้าจอการหลักการทำงานของผู้ดูแลระบบ	118
ข.38	หน้าจอรายชื่อผู้ใช้ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อการแก้ไขข้อมูลของผู้ดูแลระบบ	119
ข.39	หน้าจอรายชื่อผู้ใช้ที่เป็นนักศึกษาเพื่อการแก้ไขข้อมูลของผู้ดูแลระบบ	119
ข.40	หน้าจอการแก้ไขข้อมูลการลงทะเบียนนิสิตนักศึกษาของผู้ดูแลระบบ	121
ข.41	หน้าจอการการเพิ่มกระบวนวิชาลงในฐานข้อมูลของผู้ดูแลระบบ	122
ข.42	หน้าจอการลบผู้ใช้ของผู้ดูแลระบบ	123
ข.43	หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลผู้ใช้	124
ข.44	หน้าจอการเพิ่มผู้ดูแลระบบเพื่อช่วยกรอกข้อมูลของผู้ดูแลระบบ	125
ข.45	หน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบที่มีฐานะเป็นผู้กรอกข้อมูล	126