

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉุ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	4
1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา	4
1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	6
1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 เทคโนโลยีสารสนเทศและการพัฒนาระบบ	8
2.2 ระบบฐานข้อมูล	10
2.3 การประเมินผลข้อมูลโดยใช้ตัวเลขทางสถิติ	11
2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	12
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ	21
3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม	22
3.2 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานเดิม	26
3.3 ผู้เกี่ยวข้องกับระบบ	27
3.4 ความต้องการของผู้ใช้ในระบบใหม่	28
3.5 การออกแบบระบบระบบงานใหม่	28

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.6 การออกแบบฐานข้อมูล	41
3.7 ความสัมพันธ์ของตารางข้อมูล	59
บทที่ 4 การออกแบบหน้าจอ	60
4.1 โครงสร้างเว็บไซค์	60
4.2 การออกแบบหน้าจอหลักของระบบ	66
4.3 การออกแบบหน้าจอพื้นที่การทำงาน	67
4.4 การออกแบบหน้าจอ งานบันทึกประวัติการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	68
4.5 การออกแบบหน้าจอ งานติดตามผลการเรียน	71
4.6 การออกแบบหน้าจอ งานประเมินผลการสอนของอาจารย์	73
บทที่ 5 สรุปผลการปรึกษาและข้อเสนอแนะ	77
5.1 กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานระบบ	77
5.2 การประเมินการใช้งานระบบ	78
5.3 การวิเคราะห์ผลการประเมิน	78
5.4 สรุปผลการศึกษา	88
5.5 ปัญหาและอุปสรรค	90
5.6 ข้อจำกัดของระบบ	91
5.7 ข้อเสนอแนะ	92
บรรณานุกรม	93
ภาคผนวก	95
ภาคผนวก ก การติดตั้งโปรแกรม	96
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานโปรแกรม	102
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบประเมินผล	146
ประวัติผู้เขียน	152

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	แสดงความสัมพันธ์ของผู้ใช้งานระบบกับกระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่องานการเรียนการสอน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	30
3.2	แสดงความหมายของสัญลักษณ์ที่ปรากฏในแผนผังการไหลของข้อมูล	31
3.3	แสดงกระบวนการของระบบสารสนเทศ เพื่องานการเรียนการสอน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	38
3.4	แสดงคำอธิบายสัญลักษณ์ของแฟ้มข้อมูลที่ใช้	40
3.5	ชนิดของข้อมูล	42
3.6	แสดงรายชื่อตารางของฐานข้อมูลเพื่อการอ้างอิง	43
3.7	ตารางข้อมูลรายชื่อภาควิชาของคณะวิทยาศาสตร์	43
3.8	ตารางข้อมูลรายชื่อหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์	44
3.9	ตารางข้อมูลชื่อประเภทวิชา	44
3.10	ตารางข้อมูลประเภทหน่วยกิต	44
3.11	ตารางข้อมูลตำแหน่งทางวิชาการ	45
3.12	ตารางข้อมูลบทบาทการปฏิบัติงานของอาจารย์	45
3.13	ตารางข้อมูลสถานะการทำงานของผู้ใช้งานระบบ	45
3.14	ตารางข้อมูลสิทธิการเข้าใช้งานระบบ	46
3.15	ตารางข้อมูลเมนูการทำงานของระบบ	46
3.16	รายชื่อตารางข้อมูลหลักของระบบงานสารสนเทศเพื่องานการเรียนการสอน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	47
3.17	ตารางข้อมูลกำหนดระยะเวลา งานผลการประเมินการสอนของอาจารย์	48
3.18	ตารางข้อมูลประวัติเจ้าหน้าที่	49
3.19	ตารางข้อมูลประวัติอาจารย์	50
3.20	ตารางข้อมูลประวัตินักศึกษา	51
3.21	ตารางข้อมูลรายชื่อวิชา	54

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
3.22 ตารางข้อมูลการลงทะเบียนเรียน	55
3.23 ตารางข้อมูลผลการประเมินการสอนของอาจารย์	56
3.24 ตารางข้อมูลบันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	57
3.25 ตารางข้อมูลรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่าน	58
5.1 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานระบบที่ตอบแบบสอบถาม กลุ่มนักศึกษา จำแนกตามเพศ ชั้นปี สาขา และคณะ	80
5.2 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานระบบที่ตอบแบบสอบถาม กลุ่มเจ้าหน้าที่ จำแนกตามเพศ ตำแหน่ง และระดับการศึกษา	81
5.3 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้งานระบบที่ตอบแบบสอบถาม กลุ่มอาจารย์ หัวหน้าภาควิชา และผู้บริหารระดับคณะ จำแนกตามเพศ ตำแหน่ง และระดับการศึกษา	82
5.4 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และระดับความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้งานระบบกลุ่มนักศึกษา	83
5.5 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และระดับความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้งานระบบกลุ่มเจ้าหน้าที่	85
5.6 แสดงจำนวน ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และระดับความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้งานระบบกลุ่มอาจารย์ หัวหน้าภาควิชา และผู้บริหารระดับคณะ	87
ข.1 ข้อกำหนดการจัดเตรียมข้อมูลประวัติเจ้าหน้าที่	104
ข.2 ข้อกำหนดการจัดเตรียมข้อมูลประวัติอาจารย์	105
ข.3 ข้อกำหนดการจัดเตรียมข้อมูลประวัติรายชื่อวิชา	106
ข.4 ข้อกำหนดการจัดเตรียมข้อมูลประวัตินักศึกษา	108
ข.5 ข้อกำหนดการจัดเตรียมข้อมูลประวัติเจ้าหน้าที่	111

สารบัญภาพ

รูปที่	หน้า
2.1	16
3.1	24
3.2	25
3.3	29
3.4	32
3.5	37
3.6	41
3.7	59
4.1	60
4.2	61
4.3	62
4.4	62
4.5	63
4.6	64
4.7	65
4.8	66
4.9	67
4.10	68
4.11	69
4.12	70

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า	
4.13	การออกแบบหน้าจอโปรแกรมบันทึกผลการเรียน	71
4.14	การออกแบบหน้าจอรายงานแสดงผลการเรียนรายวิชา	72
4.15	การออกแบบหน้าจอกรอกข้อมูลประเมินผลการสอนของอาจารย์ รายวิชา ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ	73
4.16	การออกแบบหน้าจอรายงานรายชื่อนักศึกษาที่ไม่ประเมินผลการสอนของอาจารย์	74
4.17	แสดงตัวอย่างรายงานสรุปผลการประเมินการสอนของอาจารย์รายวิชา	75
4.18	แสดงตัวอย่างรายงานสรุปผลการประเมินการสอน แบบสรุปผล	76
ก.1	แสดงการเริ่มต้นติดตั้ง โปรแกรม Appserve	97
ก.2	แสดงการยอมรับเงื่อนไขการติดตั้ง โปรแกรม	97
ก.3	แสดงการกำหนดไคลเอนต์ที่จัดเก็บ โปรแกรม	98
ก.4	แสดงการเลือกรายชื่อโปรแกรมที่ต้องการติดตั้ง	98
ก.5	แสดงการกรอกข้อมูลเพื่อการติดต่อกับโปรแกรม	99
ก.6	แสดงการตั้งรหัสผู้ใช้งาน รหัสผ่านและการเลือกภาษา	99
ก.7	แสดงกระบวนการติดตั้งโปรแกรม	100
ก.8	แสดงการสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม	100
ก.9	แสดงผลการติดตั้งโปรแกรม	101
ข.1	แสดงหน้าจอระบบล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ (Login)	102
ข.2	แสดงเมนูหลักของผู้ดูแลระบบ	103
ข.3	แสดงหน้าจอโปรแกรมการโหลดข้อมูลเจ้าหน้าที่	104
ข.4	แสดงหน้าจอโปรแกรมการโหลดข้อมูลประวัติอาจารย์	106
ข.5	แสดงหน้าจอโปรแกรมการโหลดข้อมูลรายชื่อวิชา	107
ข.6	แสดงหน้าจอโปรแกรมการโหลดข้อมูลประวัตินักศึกษา	110
ข.7	แสดงหน้าจอโปรแกรมการโหลดข้อมูลลงทะเบียนเรียน	111
ข.8	แสดงการกำหนดระยะเวลาป้อนข้อมูลประเมินผลการสอน	115
ข.9	แสดงข้อมูลกำหนดระยะเวลางานประเมินผลการสอน	116

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่		หน้า
ข.10	แสดงหน้าจอรายงานผู้ใช้งานระบบ	116
ข.11	แสดงหน้าจอการค้นหาผู้ใช้งานระบบ	117
ข.12	แสดงตัวอย่างรายงานผู้ใช้งานระบบ ประเภทเจ้าหน้าที่	118
ข.13	แสดงหน้าจอการทำงานของเจ้าหน้าที่	118
ข.14	แสดงตัวอย่างรายงานข้อมูลนักศึกษา	119
ข.15	แสดงหน้าจอการกรอกข้อมูลนักศึกษา	120
ข.16	แสดงรายงานข้อมูลอาจารย์	121
ข.17	แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลอาจารย์	122
ข.18	แสดงรายงานข้อมูลรายวิชา	123
ข.19	แสดงหน้าจอการเพิ่มข้อมูลรายวิชา	123
ข.20	แสดงการค้นหาข้อมูลการลงทะเบียนเรียน	124
ข.21	แสดงหน้าจอผลการค้นหาข้อมูลการลงทะเบียน กรณีไม่พบข้อมูล	124
ข.22	แสดงหน้าจอรายงานข้อมูลการลงทะเบียนเรียนรายวิชา คพ200	125
ข.23	แสดงหน้าจอเมนูการทำงานของนักศึกษา	126
ข.24	หน้าจอการกรอกข้อมูลประเมินผลการสอนรายวิชา ภาคบรรยาย	127
ข.25	หน้าจอการกรอกข้อมูลประเมินผลการสอนรายวิชา ภาคปฏิบัติ	128
ข.26	แสดงหน้าจอหลักของผู้ใช้งานสถานะอาจารย์	129
ข.27	หน้าจอแสดงรายงานรายชื่อนักศึกษา	130
ข.28	แสดงข้อมูลการเลือกบันทึกประวัติการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	130
ข.29	แสดงหน้าจอ โปรแกรมการบันทึกประวัติการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	131
ข.30	แสดงรายงานประวัติการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา	131
ข.31	แสดงการเลือกเงื่อนไขการค้นหานักศึกษา	132
ข.32	แสดงรายชื่อนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา	132
ข.33	แสดงรายงานรายชื่อนักศึกษาที่ไม่ประเมินผลการสอน	133
ข.34	แสดงรายงานรายชื่อวิชาเพื่อเลือกรายงานผลการประเมินการสอน	133

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า	
ข.35	แสดงตัวอย่างรายงานผลการประเมินการสอนรายวิชา ภาคปฏิบัติ	134
ข.36	แสดงตัวอย่างรายงานผลการประเมินการสอนรายวิชา ภาคบรรยาย	134
ข.37	แสดงรายงานประเมินผลการสอนรายบุคคล	135
ข.38	แสดงหน้าจอการเลือกเงื่อนไขการค้นหารายชื่อวิชา	135
ข.39	แสดงการบันทึกข้อมูลผลการเรียนรายวิชา	136
ข.40	แสดงการค้นหารายชื่อวิชา	136
ข.41	แสดงรายงานผลการเรียน	137
ข.42	แสดงหน้าจอหลักของผู้ใช้งานสถานะหัวหน้าภาควิชา	138
ข.43	แสดงขั้นตอนการเลือกรายชื่ออาจารย์เพื่อแสดงผลการประเมินการสอน	139
ข.44	แสดงรายงานประเมินผลการสอนรายวิชา ในกรณีไม่พบข้อมูล	139
ข.45	แสดงรายชื่อวิชาเพื่อเลือกแสดงรายงานประเมินผลการสอน	139
ข.46	แสดงการเลือกรายงานประเมินผลการสอนรายบุคคล	140
ข.47	แสดงรายงานผลการประเมินการสอนรายบุคคล	140
ข.48	แสดงรายงานสรุปผลการประเมินการสอนของวิชาบรรยาย	141
ข.49	แสดงรายงานสรุปผลการประเมินการสอนของวิชาปฏิบัติ	141
ข.50	แสดงหน้าจอหลักของผู้ใช้งานระบบสถานะผู้บริหารระดับคณะ	143
ข.51	แสดงขั้นตอนการเลือกรายชื่ออาจารย์ เพื่อแสดงผลการประเมินการสอน	144
ข.52	แสดงขั้นตอนการเลือกเงื่อนไขการค้นหาผลการเรียนนักศึกษา	144