

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	2
1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา	3
1.5 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 ข้อมูลพื้นฐานของอำเภอแม่สะเรียง	8
2.2 แนวการจัดการศึกษาของวิทยาลัยการอาชีพแม่สะเรียง	9
2.3 พังชั้นตอนการรับสมัครนักเรียนนักศึกษา	10
2.4 ระบบสารสนเทศ	10
2.5 การพัฒนาระบบสารสนเทศการ	14
2.6 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System : DSS)	19
2.7 ระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS)	21
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน	24
3.1 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม	24
3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบงานเดิม	26
3.3 ความต้องการของผู้ใช้งาน	27
3.4 ระบบงานใหม่	27
3.5 การเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงานระหว่างระบบงานเดิมและระบบงานใหม่	29
บทที่ 4 การออกแบบระบบและฐานข้อมูล	32
4.1 ส่วนของการออกแบบระบบ	32
4.2 ส่วนของการออกแบบฐานข้อมูล	44
บทที่ 5 การออกแบบการแสดงผล	64
5.1 ออกแบบจอภาพเข้าสู่ระบบ	67
5.2 ออกแบบจอภาพหน้าหลักของงานแนะนำ	68
5.3 ออกแบบจอภาพหน้าหลักของงานทะเบียน	75
5.4 ออกแบบจอภาพหน้าหลักของผู้ใช้งานทั่วไป	88
5.5 ออกแบบจอภาพหน้าหลักของผู้บริหาร	89
5.6 ออกแบบจอภาพหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ	90
5.7 ออกแบบจอภาพรายงาน	92
บทที่ 6 การพัฒนาโปรแกรม	105
6.1 รายการพัฒนาโปรแกรม	105
6.2 ไฟล์โปรแกรมในการพัฒนาระบบสนับสนุนการวางแผนการรับสมัครนักเรียนนักศึกษาของวิทยาลัยการอาชีพแม่สะเรียง	109
6.3 แผนผังเว็บไซต์	113
บทที่ 7 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	114
7.1 รูปแบบและหัวข้อในการประเมินผล	114
7.2 ลักษณะคำตอบในแบบสอบถาม	115
7.3 สรุปผลการศึกษา	115

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
7.4 ข้อจำกัดของระบบ	118
7.5 ข้อเสนอแนะ	118
บรรณานุกรม	119
ภาคผนวก	120
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งานโปรแกรม	121
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสอบถาม	160
ประวัติผู้เขียน	162

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
4.1	สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนผังบริบท	33
4.2	แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล	44
4.3	ชนิดของข้อมูล (Data type)	48
4.4	ข้อมูลทั้งหมดของการพัฒนาระบบสนับสนุนการวางแผนการรับสมัคร นักเรียนนักศึกษาของวิทยาลัยการอาชีพแม่สะเรียง	49
4.5	ข้อมูลตารางแนวนอน	50
4.6	ข้อมูลอำเภอ	50
4.7	ข้อมูลระดับการศึกษา	51
4.8	ข้อมูลประเภทวิชา	51
4.9	ข้อมูลค่าน้ำหนักข้อ	52
4.10	ข้อมูลสาขาวิชา	52
4.11	ข้อมูลตำแหน่งบุคลากร	53
4.12	ข้อมูลจังหวัด	53
4.13	ข้อมูลตำบล	54
4.14	ข้อมูลครั้งที่รับสมัคร	54
4.15	ข้อมูลแบบสอบถาม	55
4.16	ข้อมูลสมัครเข้าศึกษาต่อ	56
4.17	ข้อมูลสถาบันการศึกษา	58
4.18	ข้อมูลสถานะการใช้งานตาราง	59
4.19	ข้อมูลจำนวนนักเรียนที่จะจบ	60
4.20	ข้อมูลสาขาวิชางาน	60
4.21	ข้อมูลเป้าหมายการรับนักเรียนแต่ละสาขา	61
4.22	ข้อมูลบุคลากร	61
4.23	ข้อมูลสิทธิ์การใช้งานระบบ	63
5.1	รายละเอียดของจอภาพเข้าสู่ระบบ	67
5.2	รายละเอียดของจอภาพชื่อและสถานะงานแนวนอน	68

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
5.3 รายละเอียดของจรรยาพหน้าหลักของงานแนะแนว	69
5.4 รายละเอียดของจรรยาพเพิ่มข้อมูลแบบสำรวจผู้ต้องการเข้าศึกษาต่อ	70
5.5 รายละเอียดของจรรยาพแสดง / ลบ / แก้ไข ข้อมูลแบบสำรวจผู้ต้องการเข้าศึกษาต่อ	71
5.6 รายละเอียดของเพิ่มข้อมูลสถาบันการศึกษา	72
5.7 รายละเอียดของจรรยาพแสดง / ลบ / แก้ไข ข้อมูลสถาบันการศึกษา	73
5.8 รายละเอียดของจรรยาพจำนวนนักเรียนที่จบการศึกษาแต่ละโรงเรียน	74
5.9 รายละเอียดของเพิ่มข้อมูลตารางการออกแนะแนว	74
5.10 รายละเอียดของจรรยาพแสดง / ลบ / แก้ไข ข้อมูลตารางการออกแนะแนว	75
5.11 รายละเอียดของจรรยาพหน้าหลักของงานทะเบียน	75
5.12 รายละเอียดของเพิ่มข้อมูลประเภทวิชา	77
5.13 รายละเอียดของจรรยาพแสดง / ลบ / แก้ไข ข้อมูลประเภทวิชา	77
5.14 รายละเอียดของเพิ่มข้อมูลสาขาวิชา	78
5.15 รายละเอียดของจรรยาพแสดง / ลบ / แก้ไข ข้อมูลสาขาวิชา	78
5.16 รายละเอียดของเพิ่มข้อมูลสาขางาน	79
5.17 รายละเอียดของจรรยาพแสดง / ลบ / แก้ไข ข้อมูลสาขางาน	79
5.18 รายละเอียดของเพิ่มข้อมูลเป้าหมายการรับสมัคร	80
5.19 รายละเอียดของกำหนดครั้งที่รับสมัคร	81
5.20 รายละเอียดของจรรยาพแสดง / ลบ / แก้ไข ข้อมูลครั้งที่รับสมัคร	82
5.21 รายละเอียดของเพิ่มข้อมูลผู้สมัคร	83
5.22 รายละเอียดของจรรยาพแสดง / ลบ / แก้ไข ข้อมูลผู้สมัคร	84
5.23 รายละเอียดของจรรยาพบันทึกข้อมูลผู้สอบผ่านการคัดเลือก	85
5.24 รายละเอียดของจรรยาพแสดงรายชื่อผู้สอบผ่านการคัดเลือก	86
5.25 รายละเอียดของจรรยาพบันทึกข้อมูลผู้ผ่านการมอบตัว	87
5.26 รายละเอียดของจรรยาพแสดงรายชื่อผู้สอบผ่านการมอบตัว	87
5.27 รายละเอียดของจรรยาพชื่อและสถานะผู้ใช้งานทั่วไป	88
5.28 รายละเอียดของจรรยาพชื่อและสถานะของผู้บริหาร	89
5.29 รายละเอียดของจรรยาพหน้าหลักของผู้ดูแลระบบ	90

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
5.30 รายละเอียดของจอภาพเพิ่มข้อมูลบุคลากร	91
5.31 รายละเอียดจอภาพแสดง / ลบ / แก้ไขข้อมูลบุคลากร	92
5.32 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานสรุปรายชื่อผู้สมัคร	93
5.33 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานรายชื่อผู้สมัคร	94
5.34 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือก	94
5.35 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานรายชื่อผู้มาสอบตัว	95
5.36 รายละเอียดจอภาพแสดงเป้าหมายการรับนักเรียน	96
5.37 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานเปรียบเทียบจำนวนเป้าหมาย/ยอดสมัคร/สอบตัว	97
5.38 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานเปรียบเทียบยอดสมัคร/ยอดจบโรงเรียนเดิม	97
5.39 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานจำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่สำเร็จการศึกษา	98
5.40 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานรายชื่อโรงเรียน	99
5.41 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานตารางแนวน	100
5.42 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานข้อมูลแบบสำรวจความต้องการศึกษาต่อ	101
5.43 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานข้อมูลสรุปรายชื่อแบบสำรวจความต้องการศึกษาต่อ	101
5.44 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานข้อมูลสรุปรายชื่อกำลังบุคลากรต่อจำนวนนักเรียนทั้งหมด	101
5.45 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานข้อมูลนักเรียนในระบบรายงานแผน/สมัคร/รับไว้/ร้อยละ	102
5.46 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานสถิติข้อมูลแบบสำรวจความต้องการศึกษาต่อ	103
5.47 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานสรุปรายชื่อผู้สมัครเข้าศึกษาต่อ	103
5.48 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานสรุปรายชื่อผู้สมัครโควตา	104
5.49 รายละเอียดจอภาพแสดงรายงานสรุปรายชื่อผู้สมัครตรง	104
6.1 ไฟล์โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ	109
7.1 จำนวนผู้ตอบในแต่ละข้อคำถาม	115
7.2 เกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ	116
7.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม	117

สารบัญภาพ

รูป	หน้า	
2.1	แสดงผังขั้นตอนการรับสมัครนักเรียนนักศึกษา	10
2.2	แสดงโครงสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	11
2.3	แสดงหน้าที่หลักของระบบสารสนเทศ	13
2.4	แสดงวงจรการพัฒนาระบบ	14
2.5	แสดงขั้นตอนการกำหนดปัญหา	15
2.6	แสดงขั้นตอนการออกแบบ	16
2.7	แสดงขั้นตอนพัฒนาโปรแกรม	17
3.1	แสดงการทำงานระบบงานเดิม	29
3.2	แสดงการทำงานระบบงานใหม่	30
4.1	แผนผังบริบทของระบบสนับสนุนการวางแผนการรับสมัครนักเรียนนักศึกษา	34
4.2	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 0 ของระบบสนับสนุนการวางแผนการรับสมัครนักเรียนนักศึกษา	37
4.3	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการย่อย 1.0 ตรวจสอบการเข้าใช้งาน	38
4.4	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการย่อย 6.0 บันทึกข้อมูลการสมัคร	39
4.5	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการย่อย 7.0 ประมวลผลการสอบคัดเลือก	40
4.6	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการย่อย 8.0 บันทึกข้อมูลการมอบตัว	41
4.7	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการย่อย 9.0 กำหนดข้อมูลการรับสมัคร	42
4.8	แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการย่อย 10.0 จัดทำรายงาน	43
4.9	ความสัมพันธ์ข้อมูลของระบบสนับสนุนการวางแผนการรับสมัครนักเรียนนักศึกษา	46
5.1	ออกแบบจอภาพเข้าสู่ระบบ	67
5.2	ออกแบบจอภาพชื่อและสถานะงานแนะแนว	68
5.3	ออกแบบจอภาพหน้าที่หลักของงานแนะแนว	69
5.4	ออกแบบจอภาพเพิ่มข้อมูลแบบสำรวจผู้ต้องการเข้าศึกษาต่อ	70
5.5	ออกแบบจอภาพแสดง / ลบ / แก้ไข ข้อมูลแบบสำรวจผู้ต้องการเข้าศึกษาต่อ	71
5.6	ออกแบบจอภาพเพิ่มข้อมูลสถาบันการศึกษา	72
5.7	ออกแบบจอภาพจำนวนนักเรียนที่จบการศึกษาแต่ละโรงเรียน	73

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า	
5.8	ออกแบบจอภาพเพิ่มข้อมูลประเภทวิชา	76
5.9	ออกแบบจอภาพเป้าหมายการรับสมัคร	80
5.10	ออกแบบจอภาพกำหนดครั้งที่รับสมัคร	81
5.11	ออกแบบจอภาพแสดง / ลบ / แก้ไข ข้อมูลครั้งที่รับสมัคร	82
5.12	ออกแบบจอภาพเพิ่มข้อมูลผู้สมัคร	83
5.13	ออกแบบจอภาพแสดง / ลบ / แก้ไข ข้อมูลผู้สมัคร	84
5.14	ออกแบบจอภาพบันทึกข้อมูลผู้สอบผ่านการคัดเลือก	85
5.15	ออกแบบจอภาพรายละเอียดจอภาพแสดงรายชื่อผู้สอบผ่านการคัดเลือก	86
5.16	ออกแบบจอภาพชื่อและสถานะผู้ใช้งานทั่วไป	88
5.17	ออกแบบจอภาพชื่อและสถานะของผู้บริหาร	89
5.18	ออกแบบจอภาพเพิ่มข้อมูลบุคลากร	90
5.19	ออกแบบจอภาพแสดง / ลบ / แก้ไขข้อมูลบุคลากร	91
5.20	ออกแบบจอภาพแสดงรายงานสรุปยอดผู้สมัคร	92
5.21	ออกแบบจอภาพแสดงรายงานรายชื่อผู้สมัคร	93
5.22	ออกแบบจอภาพแสดงเป้าหมายการรับนักเรียน	95
5.23	ออกแบบจอภาพแสดงรายงานเปรียบเทียบจำนวนเป้าหมาย/ยอดสมัคร/มอบตัว	96
5.24	ออกแบบจอภาพแสดงรายงานจำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่สำเร็จการศึกษา	98
5.25	ออกแบบจอภาพแสดงรายงานรายชื่อโรงเรียน	99
5.26	ออกแบบจอภาพแสดงรายงานข้อมูลแบบสำรวจความต้องการศึกษาต่อ	100
5.27	ออกแบบจอภาพแสดงรายงานข้อมูลนักเรียนในระบบรายงานแผน/สมัคร/ รับไว้/ร้อยละ	102
6.1	แผนผังเว็บไซต์	113
ก.1	หน้าแรกของเว็บเพจ	121
ก.2	การเข้าสู่ระบบ	122
ก.3	แสดงหน้าจอข้อมูลของผู้ใช้งาน	122
ก.4	แสดงหน้าจอเมนูผู้ดูแลระบบ	123
ก.5	แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลความต้องการเข้าศึกษาต่อ	123

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า	
ก.6	แสดงหน้าจอบันทึกข้อมูลความต้องการเข้าศึกษาต่อ	123
ก.7	แสดงหน้าจอการแสดง/ลบ/แก้ไขข้อมูลความต้องการเข้าศึกษาต่อ	124
ก.8	แสดงหน้าจอลบข้อมูลความต้องการเข้าศึกษาต่อ	124
ก.9	แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลรายชื่อ โรงเรียน	125
ก.10	แสดงหน้าจอการแสดง/ลบ/แก้ไขข้อมูล โรงเรียน	125
ก.11	แสดงหน้าจอลบข้อมูลโรงเรียน	126
ก.12	แสดงหน้าจอข้อมูลจำนวนนักเรียน	126
ก.13	แสดงหน้าจอตารางการออกแนะแนว	127
ก.14	แสดงหน้าจอการแสดง/ลบ/แก้ไขตารางการออกแนะแนว	127
ก.15	แสดงหน้าจอลบข้อมูลตารางการออกแนะแนว	127
ก.16	แสดงหน้าจอข้อมูลการสมัครเข้าศึกษาต่อ	128
ก.17	แสดงหน้าจอแสดง/แก้ไข/ลบ รายชื่อผู้สมัครเรียน	128
ก.18	แสดงหน้าจอลบข้อมูลผู้สมัครเรียน	129
ก.19	แสดงหน้าจอผลการสอบคัดเลือก	129
ก.20	แสดงหน้าจอรายชื่อผู้สอบผ่านการคัดเลือก	130
ก.21	แสดงหน้าจอรายชื่อผู้สอบผ่านการมอบตัวเข้าศึกษาต่อ	130
ก.22	แสดงหน้าจอรายชื่อผู้สอบผ่านการมอบตัวเข้าศึกษาต่อ	131
ก.23	แสดงหน้าจอเป้าหมายการรับนักเรียนนักศึกษา	131
ก.24	แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลกำหนดครั้งการรับสมัคร	132
ก.25	แสดงหน้าจอแสดง/ลบ/แก้ไข กำหนดครั้งการรับสมัคร	132
ก.26	แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลประเภทวิชา	133
ก.27	แสดงหน้าจอแสดง/ลบ/แก้ไข ข้อมูลประเภทวิชา	133
ก.28	แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลสาขาวิชา	133
ก.29	แสดงหน้าจอแสดง/ลบ/แก้ไข ข้อมูลสาขาวิชา	134
ก.30	แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลสาขางาน	134
ก.31	แสดงหน้าจอแสดง/ลบ/แก้ไข ข้อมูลสาขางาน	135
ก.32	แสดงหน้าจอข้อมูลบุคลากร	135

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ก.33 แสดงหน้าจอแสดง / แก้ไข /ลบ รายชื่อบุคลากร	136
ก.34 แสดงหน้าจอลบข้อมูลบุคลากร	136
ก.35 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบงานแนะแนว	137
ก.36 แสดงหน้าจอข้อมูลของผู้ใช้งาน	137
ก.37 แสดงหน้าจอเมนูของผู้ดูแลระบบ	138
ก.38 แสดงหน้าจอเมนูหัวหน้างานทะเบียน	139
ก.39 แสดงหน้าจอข้อมูลของงานทะเบียน	140
ก.40 แสดงหน้าจอเมนูของงานทะเบียน	140
ก.41 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบผู้ใช้งานทั่วไป	143
ก.42 แสดงหน้าจอข้อมูลของผู้ใช้งาน	143
ก.43 แสดงหน้าจอเมนูผู้ใช้งานทั่วไป	143
ก.44 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบของผู้บริหาร	144
ก.45 แสดงหน้าจอข้อมูลของผู้บริหาร	144
ก.46 แสดงหน้าจอเมนูของผู้บริหาร	144
ก.47 แสดงหน้าจอรายงานสรุปยอดผู้สมัครแยกตามโรงเรียนเดิม	145
ก.48 แสดงหน้าจอรายงานสรุปยอดผู้สมัครแยกตามสาขาวิชา	146
ก.49 แสดงหน้าจอรายงานรายชื่อผู้สมัครเรียน	146
ก.50 แสดงหน้าจอรายงานรายชื่อผู้สอบผ่านการคัดเลือก	147
ก.51 แสดงหน้าจอรายงานรายชื่อผู้สอบผ่านการมอบตัว	147
ก.52 แสดงหน้าจอรายงานเป้าหมายการรับนักเรียนนักศึกษา	148
ก.53 แสดงหน้าจอรายงานเป้าหมายการรับนักเรียนเปรียบเทียบกับจำนวนผู้สมัคร	148
ก.54 แสดงหน้าจอรายงานข้อมูลผู้มาสมัครเรียนเปรียบเทียบกับจำนวนผู้จบการศึกษา	149
ก.55 แสดงหน้าจอรายงานจำนวนนักเรียนที่จบการศึกษาโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย	149
ก.56 แสดงหน้าจอรายงานรายชื่อโรงเรียน	150
ก.57 แสดงหน้าจอรายงานตารางแนะแนว	150
ก.58 แสดงหน้าจอรายงานข้อมูลแบบสำรวจความต้องการเข้าศึกษาต่อ	151
ก.59 แสดงหน้าจอรายงานข้อมูลจำนวนความต้องการเข้าศึกษาต่อ	151

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ก.60 แสดงหน้าจอรายงานสรุปยอดอัตรากำลังบุคลากรเปรียบเทียบกับ จำนวนนักเรียนมอบตัว	152
ก.61 แสดงหน้าจอรายงานสรุปข้อมูลจำนวนร้อยละของนักเรียนนักศึกษาในระบบ	152
ก.62 แสดงหน้าจอรายงานสรุปยอดผู้สมัครแยกตามโรงเรียนเดิม	153
ก.63 แสดงหน้าจอรายงานสรุปยอดผู้สมัครแยกตามสาขาวิชา	153
ก.64 แสดงหน้าจอรายงานสรุปยอดผู้สมัครแยกตามโรงเรียนเดิม	154
ก.65 แสดงหน้าจอรายงานสถิติสรุปยอดผู้สมัครแยกตามสาขาวิชา	154
ก.66 แสดงหน้าจอรายงานสรุปยอดผู้สมัคร โควต้าแยกตามโรงเรียนเดิม	155
ก.67 แสดงหน้าจอรายงานสรุปยอดผู้สมัคร โควต้าแยกตามสาขาวิชา	155
ก.68 แสดงหน้าจอรายงานสรุปยอดผู้สมัครตรงแยกตามโรงเรียนเดิม	156
ก.69 แสดงหน้าจอรายงานสรุปยอดผู้สมัครตรงแยกตามสาขาวิชา	156