

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษาและวิธีการศึกษา	2
1.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	4
1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ระบบงานอาจารย์ที่ปรึกษา	6
2.2 การวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบ	15
2.3 อินเทอร์เน็ต	19
2.4 การรักษาความปลอดภัย	27
บทที่ 3 วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน	31
3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม	31
3.2 ผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้อง	33
3.3 ข้อจำกัดและปัญหาระบบงานปัจจุบัน	34
3.4 ความต้องการของระบบงานใหม่	34

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบและพัฒนาระบบ	35
4.1 แผนผังบริบท	35
4.2 แผนผังกระแสข้อมูล	38
4.3 การออกแบบฐานข้อมูล	52
4.4 การออกแบบหน้าจอ	64
บทที่ 5 การพัฒนาโปรแกรม	69
5.1 เทคนิคการ Include	69
5.2 เทคนิคการ Session Timeout	71
5.3 เทคนิคการ Redirect	71
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา อภิปรายและข้อเสนอแนะ	76
6.1 สรุปผลการศึกษา	76
6.2 อภิปรายผล	78
6.3 ข้อจำกัดของระบบ	79
6.4 ข้อเสนอแนะ	79
บรรณานุกรม	80
ภาคผนวก	81
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้ง	82
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้โปรแกรม	84
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบสอบถาม	122
ประวัติผู้เขียน	124

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล	38
4.2 แสดงตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล	52
4.3 รายละเอียดตาราง Activity	54
4.4 รายละเอียดตาราง Class	54
4.5 รายละเอียดตาราง Department	54
4.6 รายละเอียดตาราง Faculty	55
4.7 รายละเอียดตาราง Human	55
4.8 รายละเอียดตาราง TypeStudent	56
4.9 รายละเอียดตาราง Subject	56
4.10 รายละเอียดตาราง GroupSubject	57
4.11 รายละเอียดตาราง SectionSubject	57
4.12 รายละเอียดตาราง Student	58
4.13 รายละเอียดตาราง DailyStatus	59
4.14 รายละเอียดตาราง TypeProblem	60
4.15 รายละเอียดตาราง Register	60
4.16 รายละเอียดตาราง StudentDetail	61
4.17 รายละเอียดตาราง Problem	61
4.18 รายละเอียดตาราง Join	62
4.19 รายละเอียดตาราง UserLevels	62
5.1 แสดงรายละเอียดหน้าที่ของไฟล์ ASP ในระบบงาน	72
6.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามของผู้ใช้ระบบ	77

สารบัญรูป

รูป	หน้า
3.1 โครงสร้างการบริหารงานสถานศึกษาโรงเรียนเทคโนโลยีเอเชีย	32
4.1 แผนผังบริบท (Context Diagram) ของระบบ	36
4.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 0 (Dataflow Diagram Level 0) ของระบบ	39
4.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 1.0 ตรวจสอบผู้ใช้งานระบบ	42
4.4 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูลเบื้องต้น	43
4.5 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 3.0 จัดการข้อมูลทางการเรียน	44
4.6 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 4.0 จัดการข้อมูลกิจกรรมและปัญหา	45
4.7 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการที่ 5.0 พิมพ์รายงาน	47
4.8 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 3.1 จัดการข้อมูลทางการเรียน	49
4.9 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 4.1 จัดการข้อมูลกิจกรรม	50
4.10 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการที่ 4.2 จัดการข้อมูลปัญหา	51
4.11 แผนภาพความสัมพันธ์ของตาราง (Table Relation)	63
4.12 แสดงการออกแบบหน้าหลักของระบบ	64
4.13 แสดงการออกแบบหน้าจอเข้าสู่ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	65
4.14 แสดงการออกแบบหน้าจอเข้าสู่ระบบรายงาน	66
4.15 แสดงการออกแบบหน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่าน	67
4.16 แสดงการออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ใช้งาน	67
ก.1 แสดงไฟล์เดือร์ในแผ่นซีดี	82
ก.2 แสดงตำแหน่งไฟล์เดือร์ที่ใช้เก็บส่วนฐานข้อมูล	82
ก.3 แสดงไฟล์เดือร์ในแผ่นซีดี	83
ก.4 แสดงตำแหน่งไฟล์เดือร์ที่ใช้เก็บส่วนโปรแกรม	83
ข.1 หน้าเว็บเพจของระบบสารสนเทศศอจารย์ที่ปรึกษา	84
ข.2 รูปภาพล็อกอิน (Login) ระบบสารสนเทศสำหรับอจารย์ที่ปรึกษา	84

สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.3 จอภาพหลักสำหรับเข้าสู่ระบบสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา	85
ข.4 เมนูหลักสำหรับจัดการข้อมูลของงานอาจารย์ที่ปรึกษา	85
ข.5 จอภาพสำหรับจัดการข้อมูลสำหรับระบบอาจารย์ที่ปรึกษา	86
ข.6 แสดงจอภาพประเภทผู้ใช้งานของระบบ	87
ข.7 แสดงจอภาพการแก้ไขระดับผู้ใช้งาน	87
ข.8 แสดงจอภาพสำหรับลบข้อมูลระดับผู้ใช้งาน	88
ข.9 แสดงจอภาพแจ้งเตือนการลบข้อมูลระดับผู้ใช้งาน	88
ข.10 แสดงจอภาพบุคลากร	89
ข.11 แสดงจอภาพสำหรับค้นหาข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบ	89
ข.12 แสดงจอภาพสำหรับแสดงข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบ	90
ข.13 แสดงจอภาพสำหรับเพิ่มข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบ	91
ข.14 แสดงจอภาพสำหรับแก้ไขข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบ	92
ข.15 แสดงจอภาพสำหรับลบข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบ	93
ข.16 แสดงจอภาพแจ้งเตือนการลบข้อมูลสำหรับผู้ดูแลระบบ	93
ข.17 จอภาพหลักสำหรับเข้าสู่ระบบสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา	94
ข.18 แสดงจอภาพข้อมูลการเรียน	96
ข.19 แสดงจอภาพข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรม	97
ข.20 แสดงจอภาพข้อมูลปัญหา	98
ข.21 แสดงจอภาพสำหรับการค้นหาข้อมูลสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา	99
ข.22 แสดงจอภาพสำหรับแสดงข้อมูลสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา	99
ข.23 แสดงจอภาพสำหรับเพิ่มข้อมูลสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา	100
ข.24 แสดงจอภาพสำหรับแก้ไขข้อมูลสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา	100
ข.25 แสดงจอภาพสำหรับลบข้อมูลสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา	101
ข.26 แสดงจอภาพแจ้งเตือนการลบข้อมูลสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา	101

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.27 แสดงจอภาพเปลี่ยนรหัสผ่าน	102
ข.28 จอภาพแสดงรายงานรายละเอียดนักศึกษาที่มีปัญหาในชั้นเรียน	103
ข.29 จอภาพแสดงรายงานรายละเอียดการเข้าชมรมของนักศึกษาในชั้นเรียน	103
ข.30 จอภาพแสดงรายงานรายละเอียดการเรียนของนักศึกษาที่มีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์	103
ข.31 จอภาพแสดงรายงานรายละเอียดนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์	104
ข.32 จอภาพแสดงเครื่องมือกรองสำหรับรายงานรายละเอียด	104
ข.33 จอภาพแสดงเครื่องมือการแสดงผลในแต่ละหน้าจอรายงานรายละเอียด	105
ข.34 จอภาพหลักเข้าสู่ระบบสำหรับเจ้าหน้าที่สารสนเทศ	105
ข.35 แสดงจอภาพจัดการข้อมูลกิจกรรม	107
ข.36 แสดงจอภาพข้อมูลห้อง	108
ข.37 แสดงจอภาพข้อมูลสถานะการมาเรียน	108
ข.38 แสดงจอภาพข้อมูลแผนก	109
ข.39 แสดงจอภาพข้อมูลคณะวิชา	109
ข.40 แสดงจอภาพข้อมูลกลุ่มวิชา	110
ข.41 แสดงจอภาพข้อมูลหมวดวิชา	110
ข.42 แสดงจอภาพข้อมูลรายวิชา	111
ข.43 แสดงจอภาพข้อมูลประเภทปัญหา	111
ข.44 แสดงจอภาพข้อมูลประเภทนักศึกษา	112
ข.45 แสดงจอภาพสำหรับแสดงข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่สารสนเทศ	112
ข.46 แสดงจอภาพสำหรับเพิ่มข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่สารสนเทศ	113
ข.47 แสดงจอภาพสำหรับแก้ไขข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่สารสนเทศ	113
ข.48 แสดงจอภาพสำหรับลบข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่สารสนเทศ	114
ข.49 แสดงจอภาพแจ้งเตือนการลบข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่สารสนเทศ	114
ข.50 แสดงจอภาพเปลี่ยนรหัสผ่านสำหรับเจ้าหน้าที่สารสนเทศ	115

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.51 จอภาพหลักสำหรับเข้าสู่ระบบสำหรับหัวหน้าอาจารย์ที่ปรึกษา	115
ข.52 จอภาพหลักสำหรับแสดงเมนูรายงานสำหรับหัวหน้าอาจารย์ที่ปรึกษา	116
ข.53 จอภาพแสดงรายงานสรุปการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาแต่ละแผนก	116
ข.54 จอภาพแสดงกราฟของรายงานสรุปการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาแต่ละแผนก	117
ข.55 จอภาพแสดงรายงานสรุปนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์แต่ละแผนก	117
ข.56 จอภาพแสดงกราฟของรายงานสรุปนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์แต่ละแผนก	118
ข.57 จอภาพแสดงรายงานสรุปนักศึกษาที่มีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์แต่ละแผนก	118
ข.58 จอภาพแสดงกราฟของรายงานสรุปนักศึกษาที่มีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์แต่ละแผนก	119
ข.59 จอภาพแสดงเครื่องมือกรองสำหรับรายงานสรุป	119
ข.60 จอภาพแสดงเครื่องมือการแสดงผลข้อมูลในแต่ละหน้าสำหรับรายงานสรุป	120
ข.61 จอภาพแสดงหลักแสดงรายงานเอกสารแบบ HTML	120
ข.62 จอภาพแสดงการแจ้งเตือนหากเลือกการพิมพ์เอกสาร ไปยัง Excel	121
ข.63 จอภาพแสดงการแจ้งเตือนหากเลือกการพิมพ์เอกสาร ไปยัง Word	121