

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการ และ เหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา	2
1.4 ขอบเขตและวิธีการวิจัย	2
1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล	3
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ความหมายของระบบฐานข้อมูล	5
2.2 องค์ประกอบที่สำคัญระบบฐานข้อมูล	6
2.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล	7
2.4 ประโยชน์จากการประมวลผลด้วยฐานข้อมูล	9
2.5 ระบบเว็บแอปพลิเคชัน	10
2.6 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบและออกแบบฐานข้อมูล	15
3.1 การศึกษาการทำงานระบบงานเดิม	15
3.2 การพัฒนาระบบการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์	16
3.3 ผู้ใช้งานระบบการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์	16
3.4 ความต้องการของผู้ใช้	17
3.5 การวิเคราะห์ระบบการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์	17
3.6 การวิเคราะห์ฐานข้อมูล	25
3.7 การออกแบบตารางฐานข้อมูล	25

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 การออกแบบระบบงานและการแสดงผล	38
4.1 การออกแบบระบบงาน	38
4.2 โครงสร้างเว็บไซต์	46
4.3 การออกแบบการแสดงผล	48
บทที่ 5 สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	56
5.1 การประเมินการใช้ระบบ	56
5.2 สรุปผลการศึกษา	57
5.3 ปัญหาและอุปสรรค	59
5.4 ข้อจำกัดของระบบ	59
5.5 ข้อเสนอแนะ	60
บรรณานุกรม	61
ภาคผนวก	63
ภาคผนวก ก การติดตั้งระบบ	64
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานโปรแกรม	70
ภาคผนวก ค แบบสอบถาม	122
ประวัติผู้เขียน	123

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนผังบริบท	18
3.2 แสดงกระบวนการจัดการเรียน การสอน ห้องปฏิบัติการทางภาษา มหาวิทยาลัยพายัพ	20
3.3 แสดงชื่อและหน้าที่ของตารางในฐานะข้อมูลระบบการจัดการเรียน การสอน ห้องปฏิบัติการทางภาษา มหาวิทยาลัยพายัพ	27
3.4 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางนักศึกษา	28
3.5 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางรายละเอียดนักศึกษา	29
3.6 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางรายชื่อคณะ	29
3.7 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางอาจารย์	30
3.8 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางรายละเอียดอาจารย์	30
3.9 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางรายชื่อสาขา	31
3.10 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางข่าวประกาศ	31
3.11 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางรายวิชา	32
3.12 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางสื่อการสอน	32
3.13 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางวันเข้าเรียนกลุ่ม A	33
3.14 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางวันเข้าเรียนกลุ่ม B	33
3.15 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางเวลาสอนกลุ่ม A	34
3.16 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางเวลาสอนกลุ่ม B	34
3.17 แสดงรายละเอียดในตารางผู้ดูแลระบบ	35
3.18 แสดงรายละเอียดของฟิลด์ในตารางข้อมูลการเรียน	36
5.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม	57

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1 แสดงถึงการประมวลคำสั่งบนเว็บเซิร์ฟเวอร์	13
3.1 แสดงแผนผังบริบทแสดงการทำงานของระบบการจัดการเรียน การสอน ห้องปฏิบัติการทางภาษา มหาวิทยาลัยพายัพ	19
3.2 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบการจัดการเรียน การสอน ห้องปฏิบัติการทางภาษา มหาวิทยาลัยพายัพ	21
3.3 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการลงทะเบียนห้องปฏิบัติการ	22
3.4 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลอาจารย์	23
3.5 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการข้อมูลการเรียน	24
3.6 แสดงความสัมพันธ์	26
4.1 แสดงการออกแบบโปรแกรมระบบอื่น	39
4.2 แสดงการออกแบบโปรแกรมระบบในส่วนการจัดการข้อมูลการลงทะเบียน และจัดการรายวิชาที่เปิดใช้ในระบบ	40
4.3 แสดงการออกแบบโปรแกรมในส่วนจัดการผู้ใช้	41
4.4 แสดงการออกแบบโปรแกรมในส่วนระบบย่อยการลงทะเบียน	42
4.5 แสดงการออกแบบโปรแกรมในส่วนระบบย่อยข้อมูลสื่อการสอน	43
4.6 แสดงการออกแบบโปรแกรมในส่วนระบบย่อยข่าวประกาศ	44
4.7 แสดงการออกแบบโปรแกรมในส่วนระบบย่อยข้อมูลการเรียน	45
4.8 แสดงการออกแบบโปรแกรมในส่วนระบบย่อยข้อมูลการบ้าน	46
4.9 แสดงโครงสร้างเว็บไซต์ระบบการจัดการเรียน การสอน ห้องปฏิบัติการทางภาษา มหาวิทยาลัยพายัพ	47
4.10 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบ	49
4.11 แสดงหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ	49
4.12 แสดงหน้าจอสำหรับอาจารย์	50
4.13 แสดงหน้าจอสำหรับนักศึกษา	51
4.14 แสดงหน้าจอเลือกวันเข้าเรียน	52
4.15 แสดงหน้าจอช่วงเวลาที่เปิดสอน	53
4.16 แสดงหน้าจอแผนผังเลขที่นั่ง	53
4.17 แสดงหน้าจอการส่งการบ้านสำหรับนักศึกษา	54

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
4.18 แสดงหน้าจอบันทึกผลการเรียน	54
ก.1 หน้าจอแสดงรายละเอียด Control Panel	64
ก.2 หน้าจอแสดงรายละเอียด Add/Remove Programs	65
ก.3 หน้าจอเข้าไปในส่วนของ Windows Component	65
ก.4 หน้าจอแสดงการติดตั้งโปรแกรม	66
ก.5 หน้าจอแสดงหลังการติดตั้งโปรแกรม Internet Information Service (IIS) สำเร็จ	66
ก.6 หน้าจอแสดงการทดสอบเว็บเซิร์ฟเวอร์หลังการติดตั้ง	67
ก.7 หน้าจอแสดงรายละเอียด Control Panel	67
ก.8 หน้าจอแสดงการปรับแต่งเว็บเซิร์ฟเวอร์	68
ก.9 หน้าจอแสดงรายละเอียดการปรับแต่งเว็บเซิร์ฟเวอร์	69
ข.1 แสดงหน้าจอระบบล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบ (Login)	70
ข.2 แสดงเมนูในการทำงานกำหนดสิทธิ์ผู้ดูแลระบบ	71
ข.3 แสดงหน้าจอการจัดการเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ดูแลระบบ	72
ข.4 แสดงหน้าจอการจัดการสิทธิ์	73
ข.5 แสดงหน้าจอหลักการทำงานของอาจารย์ห้องปฏิบัติการ	74
ข.6 แสดงหน้าจอการเลือกข้อมูลพื้นฐาน	75
ข.7 แสดงหน้าจอหลักการทำงานข้อมูลคณะ	76
ข.8 แสดงหน้าจอหลักการทำงานข้อมูลสาขา	77
ข.9 แสดงหน้าจอหลักการทำงานข้อมูลรายวิชา	78
ข.10 แสดงหน้าจอการเลือกข้อมูลกำหนดวันในการเข้าเรียน	79
ข.11 แสดงหน้าจอหลักการทำงานข้อมูลกำหนดวันในการเข้าเรียน	80
ข.12 แสดงหน้าจอหลักการทำงานข้อมูลเลือกวันในการเข้าเรียน	81
ข.13 แสดงหน้าจอการเลือกข้อมูลกำหนดวิชาที่เปิดสอน	82
ข.14 แสดงหน้าจอหลักการทำงานกำหนดช่วงเวลา	82
ข.15 แสดงหน้าจอหลักการทำงานเลือกวิชา	83
ข.16 แสดงหน้าจอเมนูข้อมูลอาจารย์	84
ข.17 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลอาจารย์	85
ข.18 แสดงหน้าจอแก้ไขข้อมูลอาจารย์	86

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
ข.19 แสดงหน้าจอการทำงาน เปิด/ปิดสถานะ	86
ข.20 แสดงหน้าจอเมนูข้อมูลนักศึกษา	87
ข.21 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลนักศึกษา	88
ข.22 แสดงหน้าจอการทำงาน เปิด/ปิดสถานะ	89
ข.23 แสดงหน้าจอข้อมูลการบ้าน	89
ข.24 แสดงหน้าจอข้อมูลสื่อการสอน	90
ข.25 แสดงหน้าจอข้อมูลข่าวประกาศ	91
ข.26 แสดงหน้าจอเลือกข้อมูลรายงาน	92
ข.27 แสดงหน้าจอข้อมูลรายงานสื่อการสอน	92
ข.28 แสดงหน้าจอข้อมูลรายงานข้อมูลอาจารย์	93
ข.29 แสดงหน้าจอข้อมูลรายงานคะแนนตามรายวิชา และตอน	94
ข.30 แสดงหน้าจอข้อมูลรายงานภาระงานสอน	95
ข.31 แสดงหน้าจอข้อมูลรายงานภาระงานสอนรายบุคคล	96
ข.32 แสดงหน้าจอหลักการทำงานของอาจารย์	97
ข.33 แสดงหน้าจอการแก้ไขข้อมูลอาจารย์	98
ข.34 แสดงหน้าจอการจัดการข้อมูลการสอน	99
ข.35 แสดงหน้าจอข้อมูลการลงเวลาสอน	100
ข.37 แสดงหน้าจอเลือกข้อมูลข่าวประกาศ	101
ข.38 แสดงหน้าจอข้อมูลข่าวประกาศตามรายวิชา	101
ข.39 แสดงหน้าจอข้อมูลข่าวประกาศตามรายวิชาและกลุ่ม	102
ข.40 แสดงหน้าจอข้อมูลข่าวประกาศตามรายวิชา กลุ่ม และช่วงเวลา	103
ข.41 แสดงหน้าจอข้อมูลข่าวประกาศตามช่วงเวลา	104
ข.42 แสดงหน้าจอการเลือกข้อมูลการสอน	104
ข.43 แสดงหน้าจอข้อมูลการสอนกลุ่ม A	105
ข.44 แสดงหน้าจอข้อมูลการสอนกลุ่ม B	106
ข.45 แสดงหน้าจอการเลือกข้อมูลการเข้าห้องเรียน	106
ข.46 แสดงหน้าจอข้อมูลการเข้าเรียนกลุ่ม A	107
ข.47 แสดงหน้าจอข้อมูลการเข้าเรียนกลุ่ม B	108

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
ข.48 แสดงหน้าจอลำดับข้อมูลรายงาน	108
ข.49 แสดงหน้าจอลำดับข้อมูลรายงานกลุ่ม A	109
ข.50 แสดงหน้าจอลำดับข้อมูลรายงานกลุ่ม B	109
ข.51 แสดงหน้าจอหลักการดำเนินงานของนักศึกษา	110
ข.52 แสดงหน้าจอลำดับข้อมูลนักศึกษา	111
ข.53 แสดงเมนูข้อมูลการจอง	112
ข.54 แสดงหน้าจอลำดับข้อมูลการการจอง	113
ข.55 แสดงหน้าจอลำดับข้อมูลการจองเลือกกลุ่ม	114
ข.56 แสดงหน้าจอลำดับข้อมูลการจองช่วงเวลาเรียน	115
ข.57 แสดงหน้าจอลำดับข้อมูลการจองหมายเลขที่นั่ง	116
ข.58 แสดงหน้าจอการจัดการข้อมูลการบ้าน	117
ข.59 แสดงหน้าจอลำดับข้อมูลสื่อการเรียน	118
ข.60 แสดงหน้าจอลำดับข้อมูลข่าวประกาศ	119
ข.61 แสดงหน้าจอลำดับข้อมูลการเรียน	120
ข.62 แสดงหน้าจอลำดับข้อมูลรายงาน	121