สารบาญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบาญตาราง	ญ
สารบาญภาพ	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 แผนการดำเนินการ ขอบเขตและวิธีการศึกษา	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	4
1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	4
1.6 นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ความรู้เกี่ยวกับจดหมายเหตุ	5
2.1.1 ความหมายของจดหมายเหตุ	5
2.1.2 หลักการประเมินคุณค่าจดหมายเหตุ	6
2.1.3 แนวคิดและการจัดการงานด้านจดหมายเหตุ	9
2.1.4 จดหมายเหตุอัตโนมัติ	10
2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล	14
2.2.1 ความหมายของฐานข้อมูล	14
2.2.2 องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล	15
2.2.3 ความสัมพันธ์และรูปแบบของฐานข้อมูล	17
2.2.4 ข้อดีและข้อเสียของวิธีฐานข้อมูล	25

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญ (ต่อ)

	หน้า
2.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	28
2.3.1 ความหมายของระบบสารสนเทศ	28
2.3.2 ระบบย่อยของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	29
2.3.3 ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	29
บทที่ 3 วิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงาน	31
3.1 วิธีการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน	31
3.2 ผู้ใช้ระบบที่เกี่ยวข้อง	33
3.3 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน	33
3.4 ความต้องการของผู้ใช้ในระบบใหม่	34
3.5 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	34
3.5.1 แผนผังบริบท	34
3.5.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0	38
3.5.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1	42
3.5.4 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2	47
บทที่ 4 การออกแบบฐานข้อมูลและโปรแกรม	48
4.1 การออกแบบฐานข้อมูล	48
4.2 การออกแบบตาราง	50
4.3 การพัฒนาโปรแกรม	65
บทที่ 5 การออกแบบจอภาพแสดงผล	67
5.1 การออกแบบจอภาพระบบงาน	67
5.1.1 จอภาพเข้าสู่ระบบ	67
5.1.2 จอภาพเลือกรายการทำงาน	68
5.1.3 จอภาพแสดงรายละเอียดข้อมูลสมาชิกและข้อมูลจดหมายเหตุ	69
5.1.4 จอภาพสำหรับการเพิ่มและการปรับปรุงข้อมูลสมาชิก	70
5.1.5 จอภาพแสดงข้อมูลการตั้งค่าประเภทและสถานะจดหมายเหตุ	71

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญ (ต่อ)

	หน้า
5.1.6 จอภาพแสดงการยืมและการคืนจดหมายเหตุ	72
5.1.7 จอภาพแสดงผลการยืม	73
5.1.8 จอภาพการให้ยืมจดหมายเหตุ	74
5.1.9 จอภาพการรับคืนจดหมายเหตุ	75
5.1.10 จอภาพการเปลี่ยนรหัสผ่าน	76
5.1.11 จอภาพการสืบค้นจดหมายเหตุ	77
5.1.12 จอภาพการแสดงผลการสืบค้น	78
5.1.13 จอภาพแสดงรายละเอียดผลการสืบค้น	79
5.2 การออกแบบรายงาน	80
5.2.1 จอภาพการออกรายงาน	81
5.2.2 จอภาพแสดงรายละเอียดของการออกรายงานจดหมายเหตุ	82
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	83
6.1 สรุปผลการศึกษา	83
6.2 อภิปรายผล	84
6.2.1 ส่วนประกอบของแบบสอบถาม	84
6.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล	85
6.2.3 กลุ่มประชากรที่ใช้ในการประเมินผล	85
6.2.4 ผลการประเมินและอภิปรายผล	85
6.3 ข้อจำกัดของระบบ	90
6.4 ข้อเสนอแนะ	90
เอกสารอ้างอิง	92
ภาคผนวก	95
ภาคผนวก ก คู่มือการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	96
ภาคผนวก ข คู่มือการติดตั้งระบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	125

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ค แบบสอบถามการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	137
ภาคผนวก ง การจัดหมวดหมู่และการให้คำสำคัญจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	139
ประวัติผู้เขียน	145

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางงานจดหมายเหตุอัตโนมัติ	11
3.1 แสดงกระบวนการของระบบงานสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	40
4.1 แสดงตารางทั้งหมดของฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการริหารงานจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	51
4.2 โครงสร้างของตาราง User_Account	52
4.3 โครงสร้างของตาราง User_Group	53
4.4 โครงสร้างของตาราง Owner	54
4.5 โครงสร้างของตาราง Archive_Type	54
4.6 โครงสร้างของตาราง Archive_Status	55
4.7 โครงสร้างของตาราง Member_ Type	56
4.8 โครงสร้างของตาราง Condition	57
4.9 โครงสร้างของตาราง Archive	58
4.10โครงสร้างของตาราง Repair	60
4.11โครงสร้างของตาราง Digital	61
4.12 โครงสร้างของตาราง Member	62
4.13 โครงสร้างของตาราง Borrow_Return	63
6.1 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามกลุ่มผู้ใช้งาน	86
6.2 ค่าประเมินการใช้งานระบบด้านความสะดวกต่อการใช้งาน	87
6.3 ค่าประเมินการใช้งานระบบด้านการค้นหาข้อมูลได้รวดเร็วและตรงกับความต้องการ	87
6.4 ค่าประเมินการใช้งานระบบด้านการใช้งานง่าย มีลำดับขั้นตอนของการทำงาน	88
6.5 ค่าประเมินการใช้งานระบบด้านการจัดวางเครื่องมือการใช้งานระบบบนจอภาพมีความเหมาะสม	88
6.6 ค่าประเมินการใช้งานระบบด้านการมีคู่มือการใช้งานระบบที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย	89
6.7 ค่าประเมินระบบด้านความสอดคล้องและเหมาะสมกับระบบงานจดหมายเหตุมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	89

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ก.1 สิทธิ์ในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	97
ง.1 อักษรย่อของหน่วยงานเจ้าของจดหมายเหตุ	139
ง.2 อักษรย่อของประเภทจดหมายเหตุ	141

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 แสดงตัวอย่างของเอนทิตี และลักษณะประจำ	15
2.2 แสดงรายละเอียดของแฟ้มข้อมูล	16
2.3 ตัวอย่างฐานข้อมูล	16
2.4 แสดงความสัมพันธ์ในลักษณะหนึ่งต่อหนึ่ง	18
2.5 อธิบายความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่งด้วยตารางความสัมพันธ์	18
2.6 แสดงความสัมพันธ์ในลักษณะหนึ่งต่อกลุ่ม	19
2.7 อธิบายความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่มด้วยตารางความสัมพันธ์	19
2.8 แสดงความสัมพันธ์ในลักษณะกลุ่มต่อกลุ่ม	20
2.9 อธิบายความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่มด้วยตารางความสัมพันธ์	20
2.10 แสดงโครงสร้างฐานข้อมูลแบบลำดับขั้น	21
2.11 แสดงโครงสร้างฐานข้อมูลแบบเครือข่าย	22
2.12 แสดงโครงสร้างฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์	23
2.13 แสดงโครงสร้างฐานข้อมูลแบบเชิงวัตถุ	24
3.1 แผนภูมิการบริหารงาน มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	32
3.2 แผนภูมิการบริหารงาน ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	33
3.3 แผนผังบริบทของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจดหมายเหตุ	37
3.4 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0	39
3.5 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการกำหนดข้อมูลพื้นฐาน	43
3.6 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการระบบลงทะเบียน	44
3.7 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของกระบวนการจัดการระบบบริการจดหมายเหตุ	46
3.8 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการหมวดหมู่	48
4.1 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของเอนทีตีของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	50
4.2 แสดงความสัมพันธ์ของตารางในฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	64

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3 ขั้นตอนการปฏิบัติงานเมื่อนำระบบสารสนเทศมาใช้ในงานจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	65
5.1 แสดงจอภาพเข้าสู่ระบบ	67
5.2 แสดงจอภาพเลือกรายการทำงาน	68
5.3 จอภาพแสดงรายละเอียดของข้อมูลสมาชิก	69
5.4 จอภาพสำหรับการเพิ่มและการปรับปรุงข้อมูลสมาชิก	70
5.5 จอภาพแสดงข้อมูลการตั้งค่าสถานะจดหมายเหตุ	71
5.6 จอภาพแสดงการยืมและการคืนจดหมายเหตุ	72
5.7 จอภาพแสดงผลการยืม	73
5.8 จอภาพการให้ยืมจดหมายเหตุ	74
5.9 จอภาพการรับคืนจดหมายเหตุ	75
5.10 จอภาพการเปลี่ยนรหัสผ่าน	76
5.11 จอภาพการสืบค้นจดหมายเหตุ	77
5.12 จอภาพแสดงผลการสืบค้น	78
5.13 จอภาพแสดงรายละเอียดผลการสืบค้น	79
5.14 จอภาพการออกรายงานจดหมายเหตุ	81
5.15 จอภาพแสดงรายละเอียดของรายงานจดหมายเหตุ	82
ก.1 หน้าจอแรกของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	96
ก.2 หน้าจอแรกของระบบในส่วนการใช้งานของเจ้าหน้าที่	99
ก.3 ตัวอย่างการกรอกรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่าน	99
ก.4 ข้อความแสดงเมื่อผู้ใช้กรอกรหัสผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	100
ก.5 รายการหลักของระบบการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่	100
ก.6 แสดงข้อมูลรายละเอียดสมาชิก	100
ก.7 การเพิ่มข้อมูลสมาชิก	101
ก.8 การแก้ไขข้อมูลสมาชิก	101

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ก.9 แสดงหน้าต่างยืนยันการลบข้อมูล	102
ก.10 รายการย่อยของเมนูจดหมายเหตุ	102
ก.11 การเพิ่มข้อมูลประเภทจดหมายเหตุ	103
ก.12 การแก้ไขข้อมูลจดหมายเหตุ	103
ก.13 แสดงหน้าต่างยืนยันการลบข้อมูล	104
ก.14 หน้าจอข้อมูลสถานะจดหมายเหตุ	104
ก.15 การแก้ไขสถานะจดหมายเหตุ	105
ก.16 แสดงหน้าต่างยืนยันการลบข้อมูล	105
ก.17 หน้าจอแสดงข้อมูลจดหมายเหตุที่ลงทะเบียน	106
ก.18 การลงทะเบียนเพิ่มข้อมูลจดหมายเหตุ	106
ก.19 การแก้ไขข้อมูลจดหมายเหตุที่ลงทะเบียน	107
ก.20 การลบข้อมูลจดหมายเหตุที่ลงทะเบียน	107
ก.21 แสดงการเพิ่มข้อมูลเลขหมู่และคำสำคัญในข้อมูลจดหมายเหตุที่ลงทะเบียน	108
ก.22 การแก้ไขเลขหมู่และคำสำคัญของจดหมายเหตุ	109
ก.23 แสดงรายละเอียดข้อมูลจดหมายเหตุที่ส่งซ่อม	110
ก.24 การเพิ่มข้อมูลจดหมายเหตุส่งซ่อม	110
ก.25 การแก้ไขข้อมูลจดหมายเหตุส่งซ่อม	111
ก.26 การลบข้อมูลจดหมายเหตุส่งซ่อม	111
ก.27 รายละเอียดข้อมูลจดหมายเหตุดิจิทัล	112
ก.28 การเพิ่มข้อมูลจดหมายเหตุดิจิทัล	112
ก.29 การแก้ไขข้อมูลจดหมายเหตุดิจิทัล	112
ก.30 การลบข้อมูลจดหมายเหตุดิจิทัล	113
ก.31 แสดงหน้าจอการยืมและการคืนของสมาชิก	113
ก.32 รายละเอียดการยืมและการคืนของสมาชิก	114
ก.33 การยืมจดหมายเหตุ	114

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ก.34 การคืนจดหมายเหตุ	115
ก.35 แสดงรายละเอียดการคืนจดหมายเหตุ	116
ก.36 หน้าจอแสดงการเปลี่ยนรหัสผ่านของเจ้าหน้าที่	116
ก.37 หน้าจอการออกจากระบบ	116
ก.38 แสดงหน้าจอข้อมูลหน่วยงานเจ้าของจดหมายเหตุ	117
ก.39 การเพิ่มข้อมูลหน่วยงานเจ้าของจดหมายเหตุ	117
ก.40 การแก้ไขข้อมูลหน่วยงานเจ้าของจดหมายเหตุ	118
ก.41 การลบข้อมูลหน่วยงานเจ้าของจดหมายเหตุ	118
ก.42 แสดงหน้าจอข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานระบบ	119
ก.43 การเพิ่มข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานระบบ	119
ก.44 การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	120
ก.45 การลบข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานระบบ	120
ก.46 แสดงหน้าจอข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	121
ก.47 การเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	121
ก.48 การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	122
ก.49 การลบข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานระบบ	122
ก.50 แสดงหน้าจอการสืบค้นจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	123
ก.51 แสดงรายละเอียดจดหมายเหตุที่สืบค้นได้	123
ก.52 แสดงบัญชีรายการของจดหมายเหตุที่สืบค้นได้	124
ก.53 แสดงหน้าจอระบบไม่มีข้อมูลจดหมายเหตุที่สืบค้นได้	124
ข.1 แสดงการติดตั้งโปรแกรม Microsoft SQL Server 2000	125
ข.2 แสดงการติดตั้ง Install Database Server	125
ข.3 แสดงการเริ่มติดตั้ง Microsoft SQL Server 2000	126
ข.4 แสดงการติดตั้งโปรแกรมบนเครื่องที่กำลังใช้งานอยู่	126
ข.5 แสดงการติดตั้งอินแสตนซ์ใหม่ของ SQL Server 2000 ลงบนเครื่องเซิร์ฟเวอร์	127

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
ข.6 แสดงในส่วนของ User Information	127
ข.7 แสดงรายละเอียดลิขสิทธิ์ (License) ของโปรแกรม	128
ข.8 แสดงโปรแกรมให้กรอกรหัส CD-Key	128
ข.9 แสดงหน้าต่าง Installation Definition	129
ข.10 แสดงการเลือกส่วนของคอมโพเน้นต่างๆ ที่จะทำการติดตั้ง	129
ข.11 แสดงหน้าจอ Start Copying Files	130
ข.12 แสดงหน้าจอการติดตั้งโปรแกรมที่สมบูรณ์แล้ว	130
ข.13 แสดงการติดตั้งโปรแกรมใน Control Panel	131
ข.14 แสดงการเลือกโปรแกรม Internet Information Server (IIS)	131
ข.15 แสดงการติดตั้งโปรแกรม Internet Information Server (IIS) ที่สมบูรณ์	132
ข.16 แสดงการใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server ในส่วนของ Enterprise Manager	132
ข.17 แสดงหน้าจอ SQL Server Enterprise Manager	133
ข.18 แสดงการเลือก Restore Databases	133
ข.19 แสดงหน้าจอการตั้งค่าในส่วนของ Restore database	134
ข.20 แสดงหน้าจอ Choose Restore Devices	134
ข.21 แสดงหน้าจอการเลือกไฟล์ข้อมูลที่ต้องการ Restore	135
ข.22 แสดงการเลือกไฟล์ฐานข้อมูลจดหมายเหตุ	135
ข.22 แสดงการ Restore ฐานข้อมูลจดหมายเหตุที่สมบูรณ์	136
ข.24 แสดงการตรวจสอบฐานข้อมูลจดหมายเหตุที่ลงในเครื่องเซิร์ฟเวอร์	136
ง.1 การจัดเรียงหมวดหมู่จดหมายเหตุ	142
ง.2 การจัดเรียงแฟ้มที่จัดเก็บในกล่องจดหมายเหตุ	143

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved