

สารบัญ		หน้า
กิตติกรรมประกาศ		ค
บทคัดย่อภาษาไทย		ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ		ฉ
สารบัญตาราง		ญ
สารบัญภาพ		ฎ
บทที่ 1 บทนำ		1
1.1 หลักการและเหตุผล		1
1.2 วัตถุประสงค์		4
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา		4
1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา		4
1.5 นิยามศัพท์		6
1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา		7
1.7 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล		8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		9
2.1 ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศ		9
2.2 ระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ		11
2.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรมนุษย์		23
2.4 ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล		24
2.5 เอกสารของการประปาส่วนภูมิภาค ที่เกี่ยวข้องกับระบบฯ		26
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		30
บทที่ 3 การศึกษาและการวิเคราะห์ระบบงาน		32
3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานเดิม		32
3.2 ข้อจำกัดและปัญหาาระบบงานปัจจุบัน		33

สารบัญ(ต่อ)

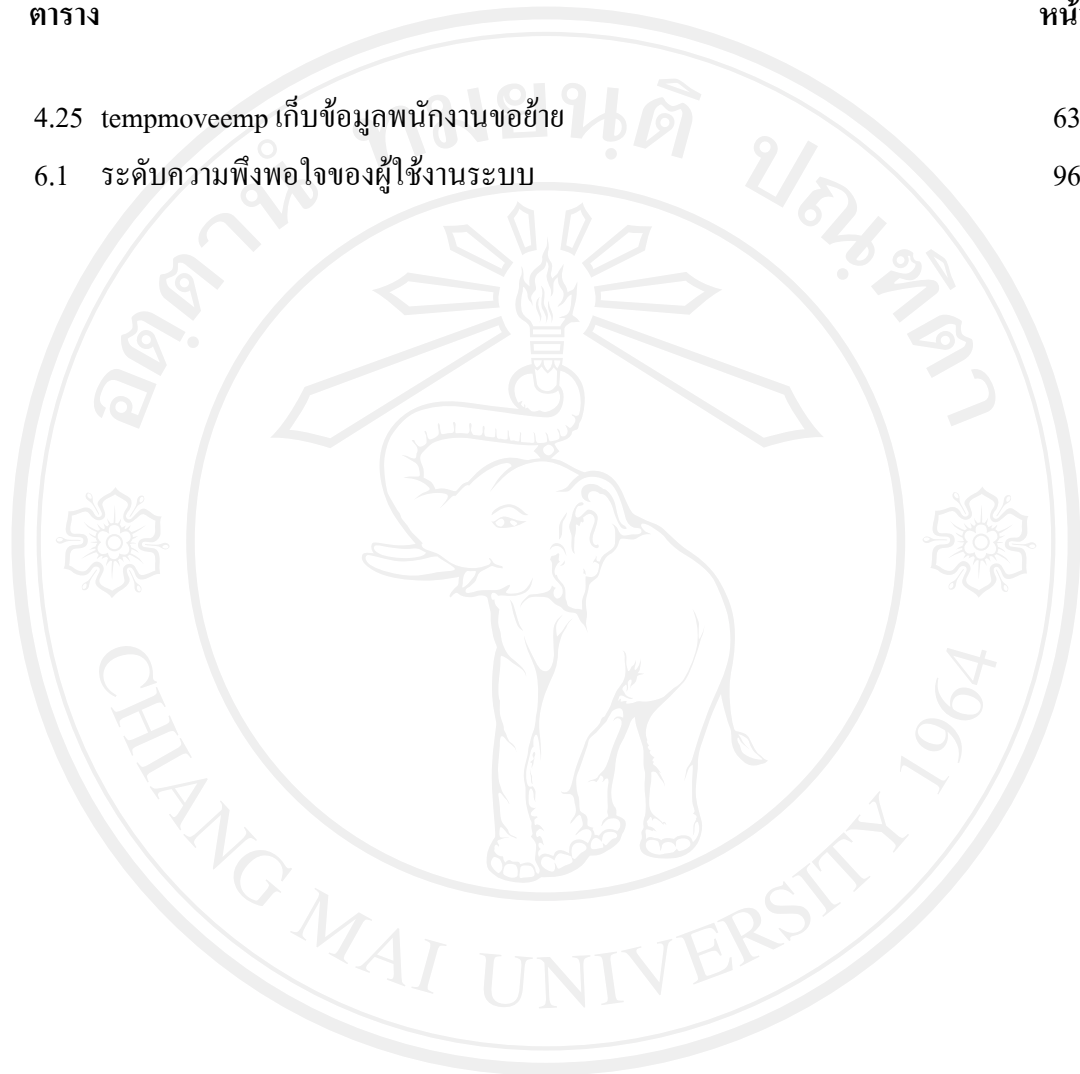
	หน้า
3.3 ความต้องการระบบใหม่	35
3.4 ผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้อง	35
บทที่ 4 การออกแบบระบบและฐานข้อมูล	34
4.1 การออกแบบระบบ	36
4.2 การออกแบบฐานข้อมูล	49
บทที่ 5 การออกแบบการแสดงผล	65
5.1 การออกแบบเมนู	65
5.2 การออกแบบการติดต่อกับผู้ใช้	68
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	86
6.1 สรุปผลการศึกษา	87
6.2 การประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศ	96
6.3 ปัญหาและอุปสรรค	98
6.4 ข้อจำกัดของระบบ	98
6.5 ข้อเสนอแนะ	98
บรรณานุกรม	100
ภาคผนวก	102
ภาคผนวก ก คู่มือการติดตั้งระบบ ฯ	103
ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบ ฯ	105
ภาคผนวก ค คู่มือการสำรองฐานข้อมูลของระบบ ฯ	123
ภาคผนวก ง ตัวอย่างแบบประเมินผล	126
ภาคผนวก จ เอกสารหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ฯ	127
ประวัติผู้เขียน	149

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการออกแบบ Data Flow Diagram Symbol (DFD)	36
4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เกี่ยวข้องกับระบบและระดับสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล	42
4.3 ชนิดของข้อมูลมายเอสคิวแอล ที่ใช้ในฐานข้อมูลของระบบ	50
4.4 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคลทาง อินทราเน็ตของสำนักงานประปาเขต 10	51
4.5 b_group เก็บข้อมูลชนิดกลุ่มของงาน	52
4.6 b_structure เก็บข้อมูลผังโครงสร้างอัตราค่าจ้าง (สำหรับสำนักงานประปา)	52
4.7 class เก็บข้อมูลโครงสร้างชั้น	52
4.8 empaudit เก็บข้อมูลทางวินัยของพนักงาน	53
4.9 empgrade เก็บข้อมูลการศึกษาของพนักงาน	53
4.10 empposition เก็บข้อมูลตำแหน่งและชั้นของพนักงาน	54
4.11 employee เก็บข้อมูลประวัติทั่วไปของพนักงาน	55
4.12 empretire เก็บข้อมูลการลาออกของพนักงาน	56
4.13 empseminar เก็บข้อมูลการอบรมของพนักงาน	58
4.14 graduation เก็บข้อมูลโครงสร้างสาขาการศึกษา	58
4.15 grouptype เก็บข้อมูลโครงสร้างกลุ่ม	59
4.16 level_degree เก็บข้อมูล โครงสร้างระดับการศึกษา	59
4.17 majorwork เก็บข้อมูล โครงสร้างกอง/ปป.	59
4.18 minorwork เก็บข้อมูล โครงสร้างงาน	60
4.19 position เก็บข้อมูล โครงสร้างตำแหน่ง	60
4.20 region เก็บข้อมูล โครงสร้างสังกัด	61
4.21 retire เก็บข้อมูลการลาออก	61
4.22 salary เก็บข้อมูล โครงสร้างอัตราเงินเดือน	62
4.23 tuser เก็บข้อมูลระดับสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล	62
4.24 tempemployee เก็บข้อมูลข้อมูลลูกจ้าง	63

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.25 tempmoveemp เก็บข้อมูลพนักงานขอย้าย	63
6.1 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ	96



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1	2
2.1	10
2.2	11
2.3	12
2.4	13
2.5	14
2.6	15
2.7	26
4.1	37
4.2	38
4.3	40
4.4	44
4.5	46
4.6	48
4.7	65
5.1	71
5.2	72
5.3	72
5.4	73

สารบัญภาพ(ต่อ)

รูป	หน้า
5.5 หน้าจอหลักสำหรับเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้งานระบบ	73
5.6 หน้าจอหลักสำหรับจัดการระดับสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งานระบบ	74
5.7 หน้าจอหลักสำหรับจัดการข้อมูลพนักงานและลูกจ้างของพนักงานทรัพยากรบุคคล	75
5.8 หน้าจอหลักสำหรับการขอย้ายของพนักงานสำหรับพนักงานทรัพยากรบุคคล	76
5.9 หน้าจอหลักสำหรับการเลื่อนขั้นควบอัตโนมัติสำหรับพนักงานทรัพยากรบุคคล	76
5.10 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลลูกจ้างของพนักงานทรัพยากรบุคคล	77
5.11 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลผังอัตรากำลังของพนักงานทรัพยากรบุคคล	78
5.12 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างตำแหน่งของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	78
5.13 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างชั้นของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	79
5.14 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างกลุ่มของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	80
5.15 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างงานของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	80
5.16 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างกอง/ปป. ของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	81
5.17 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างสังกัดของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	81
5.18 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างสาขาการศึกษาของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	82
5.19 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างระดับการศึกษาของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	83
5.20 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างอัตราเงินเดือนของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	84
5.21 หน้าจอหลักสำหรับการค้นหารายงาน	85
6.1 ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ระบบกรอกรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ	88
6.2 เว็บไซต์หน้าหลักหลังทำการ Login เข้าสู่ระบบ	89
6.3 เว็บไซต์ของผู้ดูแลระบบ	89
6.4 เว็บไซต์ของผู้ดูแลระบบ	90
6.5 เว็บไซต์ในส่วน of พนักงานทั่วไป	90

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า	
6.6	เว็บเพจในส่วนของพนักงานทรัพยากรบุคคล	91
6.7	เว็บเพจในส่วนของผู้บริหาร	91
6.8	เว็บเพจในส่วนการจัดการข้อมูลพนักงาน	92
6.9	เว็บเพจในส่วนการนำพนักงานออกจากระบบ	92
6.10	เว็บเพจในส่วนการลงทะเบียนเพิ่มผู้ใช้งานระบบ	93
6.11	หน้าจอหลักสำหรับพนักงานขอย้าย	93
6.12	เว็บเพจในส่วนการจัดทำรายงาน	94
6.13	เว็บเพจในส่วนรายงานการขอย้าย	94
6.14	เว็บเพจสำหรับเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งานระบบ	95
ก.1	ตัวอย่างการสร้างฐานข้อมูล โดยใช้ไฟล์ reg10.sql	103
ก.2	ตัวอย่างการแก้ไขไฟล์เพื่อตั้งค่าให้ตรงตามกับ MySQL และ Server	104
ข.1	หน้าจอหลักในการเข้าใช้งานระบบด้วยชื่อและรหัสผ่าน	105
ข.2	หน้าจอหลักสำหรับพนักงานทำการลงทะเบียน	106
ข.3	หน้าจอหลักสำหรับพนักงานทั่วไป	107
ข.4	หน้าจอหลักสำหรับเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งานระบบ	107
ข.5	หน้าจอหลักสำหรับตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดส่วนบุคคล	108
ข.6	หน้าจอหลักสำหรับจัดระดับสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ	108
ข.7	หน้าจอหลักสำหรับจัดการข้อมูลพนักงานและลูกจ้าง	110
ข.8	หน้าจอหลักสำหรับจัดการข้อมูลพนักงานและลูกจ้าง	110
ข.9	หน้าจอหลักสำหรับนำพนักงานออกจากระบบ	111
ข.10	หน้าจอหลักสำหรับพนักงานขอย้าย	112
ข.11	หน้าจอหลักสำหรับเลื่อนปรับขั้นควบอัตโนมัติ	113
ข.12	หน้าจอหลักสำหรับบันทึกข้อมูลลูกจ้าง	114
ข.13	หน้าจอหลักสำหรับบันทึกข้อมูลลูกจ้างลาออก	114
ข.14	หน้าจอหลักสำหรับค้นหากอง/ปป. เพื่อทำการแก้ไขโครงสร้างอัตรากำลัง	115

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.15 หน้าจอหลักสำหรับการแก้ไขโครงสร้างอัตราค่าจ้าง	115
ข.16 หน้าจอรายงานสำหรับพนักงานครบวาระเกษียณอายุ	116
ข.17 หน้าจอรายงานสำหรับการดำรงชั้นนานแยกตามวิธีต่าง ๆ	116
ข.18 หน้าจอรายงานสำหรับการดำรงตำแหน่งนานแยกตามวิธีต่าง ๆ	117
ข.19 หน้าจอรายงานสำหรับพนักงานรอขึ้นและตำแหน่งว่าง แยกตามวิธีต่าง ๆ	117
ข.20 หน้าจอรายงานสำหรับพนักงานขอย้าย	118
ข.21 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างขั้นของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	118
ข.22 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างกลุ่มของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	119
ข.23 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างงานของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	119
ข.24 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างกอง/ปป. ของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	120
ข.25 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างสังกัดของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	120
ข.26 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างสาขาการศึกษาของผู้ดูแลข้อมูลระบบ	121
ข.27 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างตำแหน่ง	121
ข.28 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างระดับการศึกษา	122
ข.29 หน้าจอหลักสำหรับการบันทึกข้อมูลโครงสร้างอัตราเงินเดือน	122
ค.1 ตัวอย่างการเข้าใช้งาน phpMyAdmin	123
ค.2 ตัวอย่างการเลือกเข้าฐานข้อมูล reg10	124
ค.3 ตัวอย่างการเลือกชนิดไฟล์ส่งออกเพื่อสำรองข้อมูล	124
ค.4 ตัวอย่างการเลือกแหล่งเก็บไฟล์สำรองข้อมูล	125
ค.5 ตัวอย่างแหล่งเก็บไฟล์สำรองข้อมูล	125
จ.1 ข้อบังคับการประกาศส่วนภูมิภาคว่าด้วยการจัดแบ่งส่วนงานของกปภ.	127
จ.2 สายงานรองผู้ว่าการ(บริหารและการเงิน) และ สายงานรองผู้ว่าการ(แผนและวิชาการ)	128

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
จ.3 สายงานรองผู้ว่าการ(ปฏิบัติการ 1 - 4)	129
จ.4 สายงานรองผู้ว่าการ(ปฏิบัติการ 5)	130
จ.5 ระเบียบการประกาศส่วนภูมิภาคด้วยการย้ายและการหมุนเวียนพนักงาน (1)	131
จ.6 ระเบียบการประกาศส่วนภูมิภาคด้วยการย้ายและการหมุนเวียนพนักงาน(2)	132
จ.7 ระเบียบการประกาศส่วนภูมิภาคด้วยการย้ายและการหมุนเวียนพนักงาน (3)	133
จ.8 ระเบียบการประกาศส่วนภูมิภาคด้วยคุณสมบัติสำหรับตำแหน่ง หลักเกณฑ์ และวิธีการแต่งตั้งและเลื่อนชั้นพนักงาน (1)	134
จ.9 ระเบียบการประกาศส่วนภูมิภาคด้วยคุณสมบัติสำหรับตำแหน่ง หลักเกณฑ์ และวิธีการแต่งตั้งและเลื่อนชั้นพนักงาน (2)	135
จ.10 ความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา ตำแหน่ง สายงาน จำนวนชั้นและชั้นเริ่มต้น (1)	136
จ.11 ความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา ตำแหน่ง สายงาน จำนวนชั้นและชั้นเริ่มต้น (2)	137
จ.12 ความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา ตำแหน่ง สายงาน จำนวนชั้นและชั้นเริ่มต้น (3)	138
จ.13 ความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา ตำแหน่ง สายงาน จำนวนชั้นและชั้นเริ่มต้น (4)	139
จ.14 ความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา ตำแหน่ง สายงาน จำนวนชั้นและชั้นเริ่มต้น (5)	140
จ.15 ความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา ตำแหน่ง สายงาน จำนวนชั้นและชั้นเริ่มต้น (6)	141
จ.16 ความสัมพันธ์ระหว่างวุฒิการศึกษา ตำแหน่ง สายงาน จำนวนชั้นและชั้นเริ่มต้น (7)	142
จ.17 ระเบียบกำหนดตำแหน่ง การเลื่อนชั้นเงินเดือน (1)	143
จ.18 ระเบียบกำหนดตำแหน่ง การเลื่อนชั้นเงินเดือน (2)	144
จ.19 ระเบียบกำหนดตำแหน่ง การเลื่อนชั้นเงินเดือน (3)	145
จ.20 ระเบียบกำหนดตำแหน่ง การเลื่อนชั้นเงินเดือน (4)	146
จ.21 ระเบียบกำหนดตำแหน่ง การเลื่อนชั้นเงินเดือน (5)	147
จ.22 ระเบียบกำหนดตำแหน่ง การเลื่อนชั้นเงินเดือน (6)	148