

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการ ทฤษฎี เหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	2
1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการวิจัย	2
1.5 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 อาใจลโมเดล	6
2.2 การพัฒนาโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีม	6
2.3 แนวทางปฏิบัติ 12 ข้อในการพัฒนาโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีม	11
2.4 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีม	12
2.5 ไอเอสโอ 12207 มาตรฐานสำหรับกระบวนการผลิตและพัฒนาซอฟต์แวร์	19
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 ระบบบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้	21
3.2 การออกแบบระบบใหม่	23
3.3 การออกแบบระบบฐานข้อมูล	27
3.4 การพัฒนาซอฟต์แวร์โดยใช้การโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีม	28

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	
4.1 ผลการดำเนินงานจากการพัฒนาโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีม	35
4.2 การออกแบบหน้าจอแสดงผล	48
4.3 การแสดงผลจากโปรแกรมระบบบุคลากร	49
บทที่ 5 บทสรุป	
5.1 อภิปรายผลการศึกษา	56
5.2 ข้อสังเกตและ/หรือข้อจำกัดของการพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยใช้การโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีม	56
5.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาต่อ	57
บรรณานุกรม	58
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก พจนานุกรมข้อมูล	60
ภาคผนวก ข ข้อมูลที่ใช้กิจกรรมการโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีม	83
ภาคผนวก ค ไอเอสโอ 12207 มาตรฐานสำหรับกระบวนการผลิตและพัฒนาซอฟต์แวร์	107

## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 ตัวอย่างชีนารีโอแสดงรายละเอียดการทำงานในยูสเคสสื่ออื่น	9
3.2 สรุปกิจกรรมที่ต้องทำในแต่ละขั้นตอน	28
3.3 แสดงแผนการดำเนินการประกอบซอฟต์แวร์	32
4.1 แสดงรายการทรัพยากรที่ใช้	35
4.2 แสดงแผนการดำเนินงานทั้งระบบ	36
4.3 แสดงรายการสรุปแผนการส่งมอบงาน	38
4.4 แสดงประมาณการเวลาในการส่งมอบงานย่อย	39
4.5 แสดงตัวอย่างข้อมูลที่ใช้ทดสอบแบบหน่วยย่อย	43
4.6 แสดงผลการทดสอบการทดสอบแบบหน่วย	43
4.7 แสดงการเปรียบเทียบเวลาที่กำหนดในยูสเซอร์สตอรีและเวลาที่ใช้จริง	46
4.8 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโปรแกรมบุคลากร	47

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1 วงจรการทำงานของกระบวนการเอกซ์พี	7
2.2 ภาพรวมการพัฒนาโปรแกรมแบบเอกซ์ตรีม	12
2.3 การพัฒนาไอเทอเรชัน	15
2.4 การพัฒนาโปรแกรม	16
2.5 คอลเลกทีฟโค้ดอินเนอร์จีฟ	17
3.1 แสดงขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ในระบบเดิม	22
3.2 แสดงขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ในระบบใหม่	24
3.3 แสดงยูสเคสไดอะแกรมในภาพรวมของระบบบุคลากร	26
3.4 แสดงอีอาร์ไดอะแกรม (E-R Diagram)	27
3.5 แสดงกรอบคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์	29
3.6 ตัวอย่างรูปแบบของยูสเซอร์สตอรี	29
3.7 แสดงตัวอย่างมาตรฐานการเขียนโปรแกรม	31
3.8 แสดงตัวอย่างรายงานการทดสอบการทำงานของระบบ	34
4.1 แสดงตำแหน่งกิจกรรมเขียนยูสเซอร์สตอรี	36
4.2 ตัวอย่างยูสเซอร์สตอรีการล็อกอินเข้าสู่ระบบ	37
4.3 แสดงตำแหน่งกิจกรรมวางแผนการส่งมอบ	38
4.4 แสดงตำแหน่งกิจกรรมสแตนด์อัพมีทติ้ง	39
4.5 แสดงตำแหน่งกิจกรรมการออกแบบเน้นความง่าย	40
4.6 แสดงตำแหน่งกิจกรรมการทำรีแฟคเตอร์และกิจกรรมการกำหนดมาตรฐานการเขียนโปรแกรม	41
4.7 แสดงตัวอย่างรายละเอียดส่วนหัวในการเขียนโปรแกรม	42
4.8 แสดงตำแหน่งกิจกรรมการทดสอบ	42
4.9 แสดงตัวอย่างแบบฟอร์มรายงานการทดสอบการรวมงาน	44
4.10 แสดงตำแหน่งกิจกรรมการทดสอบแบบแอกเซปแตนท์	45

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
4.11 หน้าจอเข้าสู่ระบบ	48
4.12 แสดงหน้าจอการคำนวณการเกษียณอายุ	49
4.13 แสดงรายงานการเกษียณอายุ	50
4.14 แสดงหน้าจอการคำนวณเครื่องราชย์	51
4.15 แสดงหน้าจอการคำนวณการเลื่อนขั้น ภายหลังจากนำเข้าข้อมูล	52
4.16 แสดงข้อมูลหลังจากทำการปรับขึ้นแล้ว	53
4.17 หน้าจอรายงานตำแหน่งทางวิชาการ แยกตามหน่วยงานและเพศ	53
4.18 แสดงหน้าจอรายงานวุฒิกการศึกษา	54
4.19 แสดงหน้าจอรายงานการมาทำงานของบุคลากร	54
4.20 แสดงรายงานจำนวนบุคลากรทั้งหมด	55
ก.1 หน้าจอหลักโปรแกรมระบบบุคลากร	74
ก.2 หน้าจอทะเบียนประวัติบุคลากร ในส่วนข้อมูลประวัติส่วนตัว	75
ก.3 หน้าจอทะเบียนประวัติบุคลากร ในส่วนข้อมูลที่อยู่	76
ก.4 หน้าจอทะเบียนประวัติบุคลากร ในส่วนข้อมูลประวัติรับราชการ	77
ก.5 หน้าจอทะเบียนประวัติบุคลากร ในส่วนข้อมูลการศึกษา	78
ก.6 หน้าจอทะเบียนประวัติบุคลากร ในส่วนข้อมูลเครื่องราชอิสริยาภรณ์	79
ก.7 หน้าจอทะเบียนประวัติบุคลากร ในส่วนหมายเหตุ	80
ก.8 หน้าจอทะเบียนประวัติการทำงาน ขาด / ลา	81
ก.9 หน้าจอนักเรียนทุน	82
ข.1 ใบบุสเซอร์สตอริการถือกอินเข้าสู่ระบบ	83
ข.2 ใบบุสเซอร์สตอริการเพิ่มข้อมูลอ้างอิง	83
ข.3 ใบบุสเซอร์สตอริการแก้ไขข้อมูลอ้างอิง	84
ข.4 ใบบุสเซอร์สตอริการค้นหาข้อมูลอ้างอิง	84
ข.5 ใบบุสเซอร์สตอริการเพิ่มข้อมูลประวัติบุคลากร	84
ข.6 ใบบุสเซอร์สตอริการแก้ไขข้อมูลประวัติบุคลากร	85
ข.7 ใบบุสเซอร์สตอริการค้นหาบุคลากร	85
ข.8 ใบบุสเซอร์สตอริการคำนวณเกษียณอายุ	85

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูป	หน้า
ข.9 ไบยูสเซอร์สตอรี่การคำนวณวันลา	86
ข.10 ไบยูสเซอร์สตอรี่การคำนวณการเลื่อนขั้นเครื่องราชอิสริยาภรณ์	86
ข.11 ไบยูสเซอร์สตอรี่การคำนวณการเลื่อนขั้น	87
ข.12 ไบยูสเซอร์สตอรี่ออกรายงานจำนวนบุคลากร	87
ข.13 ไบยูสเซอร์สตอรี่ออกรายงานรายชื่อบุคลากร	87



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved