สารบัญ

		หน้า
กิตติกรรมประกาศ		ค
บทคัดย่อภาษาไทย		ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ		ฉ
สารบัญตาราง		ญ
สารบัญภาพ		ฒ
บทที่ 1	บทนำ	1
	หลักการและเหตุผล	1
	วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
	ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	3
	นิยามศัพท์	3
บทที่ 2	แนวคิด ทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4
	แนวคิดและทฤษฎี	4
	วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	30
บทที่ 3	ระเบียบวิธีการศึกษา	33
	ขอบเขตการศึกษา	33
	วิธีการศึกษา	34
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	35
	การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้	36
	สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล	36
	ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา	37
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	38
	ส่วนที่ 1 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ทีมงานพัฒนาโปรแกรม	38
	ส่วนที่ 2 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้โปรแกรม	67

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บทที่ 5	สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะ	70
	สรุปผลการศึกษา	71
	การอภิปรายผลการศึกษา	81
	ข้อค้นพบ	83
	ข้อเสนอแนะ	84
บรรณานุกรม		86
ภาคผนวก		87
	แบบสอบถาม	88
ประวัติผู้เขียน		101

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงความแตกต่างระหว่างการนำเสนอแบบ Stage Representation และ Continuous Representation	14
2	แสดงการเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสีย ระหว่างการนำเสนอแบบ Stage Representation และ Continuous Representation	14
3	แสดงการเปรียบเทียบ Level ระหว่างการนำเสนอแบบ Stage Representation และ Continuous Representation	15
4	แสดงระดับ Capability Level ที่คาดหวังในแต่ละ Process Area	18
5	แสดงการจัดกลุ่มของ Process Area	19
6	แสดงการเปรียบเทียบกระบวนการต่างๆ ระหว่าง วงจรการพัฒนาระบบงาน (SDLC) และมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ CMMI	31
7	แสดงรายละเอียดการสัมภาษณ์ทีมงานพัฒนาโปรแกรม	35
8	แสดงรายละเอียดการสัมภาษณ์ผู้ใช้	36
9	แสดงประเด็นปัญหาและแนวทางแก้ไขที่ได้จากกระบวนการกำหนดปัญหา	39
10	แสดงแผนการพัฒนาโปรแกรมการคืนเงินทดรองจ่ายพนักงาน	40
11	แสดงจุดเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบงานต่างๆ	41
12	แสดงผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานระยะที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (Analysis Phase) ของวงจรพัฒนาระบบงาน (SDLC) กับมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ CMMI ใน Process Area Requirements Management (REQM)	45
13	แสดงผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานระยะที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (Analysis Phase) ของวงจรพัฒนาระบบงาน (SDLC) กับมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ CMMI ใน Process Area Requirements Development (RD)	47
14	แสดงผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานระยะที่ 3 การออกแบบ (Design Phase) ของวงจรพัฒนาระบบงาน (SDLC) กับมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ CMMI ใน Process Area Technical Solution (TS)	57

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
15	แสดงผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานระยะที่ 3 การออกแบบ (Design Phase) ของวงจรพัฒนาระบบงาน (SDLC) กับมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ CMMI ใน Process Area Product Integration (PI)	59
16	แสดงผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานระยะที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation Phase) ของวงจรพัฒนาระบบงาน (SDLC) กับมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ CMMI ใน Process Area Verification (VER)	64
17	แสดงผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานระยะที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation Phase) ของวงจรพัฒนาระบบงาน (SDLC) กับมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ CMMI ใน Process Area Validation (VAL)	66
18	แสดงผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานระยะที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (Analysis Phase) ของวงจรพัฒนาระบบงาน (SDLC) กับมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ CMMI ใน Process Area Requirements Management (REQM)	72
19	แสดงผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานระยะที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (Analysis Phase) ของวงจรพัฒนาระบบงาน (SDLC) กับมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ CMMI ใน Process Area Requirements Development (RD)	72
20	แสดงผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานระยะที่ 3 การออกแบบ (Design Phase) ของวงจรพัฒนาระบบงาน (SDLC) กับมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ CMMI ใน Process Area Technical Solution (TS)	74
21	แสดงผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานระยะที่ 3 การออกแบบ (Design Phase) ของวงจรพัฒนาระบบงาน (SDLC) กับมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ CMMI ใน Process Area Product Integration (PI)	74
22	แสดงผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานระยะที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation Phase) ของวงจรพัฒนาระบบงาน (SDLC) กับมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ CMMI ใน Process Area Verification (VER	76
23	แสดงผลการเปรียบเทียบการดำเนินงานระยะที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation Phase) ของวงจรพัฒนาระบบงาน (SDLC) กับมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ CMMI ใน Process Area Validation (VAL)	76

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
24	แสดงภารกิจเฉพาะ (Specic Practice) ของแต่ละ Process Area ที่ทีมงานได้ดำเนินการและไม่ได้ดำเนินการ	78
25	แสดงผลการเปรียบเทียบระดับ Capability Level ที่คาดหวัง กับระดับ Capability Level ที่เป็นอยู่ จำแนกตาม Process Area	81

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญภาพ

รูป		หน้า
1	แสดงการ Implement CMMI แบบ Stage Representation	20
2	แสดงการ Implement CMMI แบบ Continuous Representation	25
3	แบบจำลองเชิงวัตถุ (Object Model)	43
4	โครงสร้างฐานข้อมูลของโปรแกรมการคืนเงินทดรองจ่ายพนักงาน	44
5	แสดงตัวอย่างเอ้าท์พุตทางจอภาพ	50
6	แสดงตัวอย่างเอ้าท์พุตทางเครื่องพิมพ์	51
7	แสดงตัวอย่างเอ้าท์พุตในรูปของไฟล์ข้อมูล	52
8	แสดงตัวอย่างการอินพุตข้อมูล	53
9	แสดงตัวอย่างยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ	54
10	แสดงตัวอย่างต้นแบบโปรแกรมการคืนเงินทดรองจ่ายพนักงาน	55
11	แสดงตัวอย่างเอกสารข้อกำหนดของโปรแกรม (Program Specification)	56

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved