

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาเชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์	4
1.4 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย	4
1.4.1 ขอบเขตกระบวนการพัฒนาตามมาตรฐาน ไอเอสโอ 29110	4
1.4.2 ขอบเขตของระบบงานส่วนติดต่อกับผู้ใช้ระบบ	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 เว็บเซอร์วิส	6
2.1.1 Web Service Model	7
2.1.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา Web Services	7
2.2 ระบบการจัดการสปา	12
2.3 มาตรฐานอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ISO 29110 VSE	14
2.3.1 ความหมาย VSE	14
2.3.2 ความหมาย ISO 29110	14
2.3.3 กระบวนการของ ISO 29110	14
2.4 Extreme Programming (XP)	19
2.4.1 วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	20
2.4.2 หลักการและเหตุผล	20
2.4.3 กิจกรรมในการพัฒนาซอฟต์แวร์	21

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
2.4.4	ทรัพยากรที่ใช้ในการพัฒนาซอฟต์แวร์	22
2.4.5	แนวทางปฏิบัติ	24
2.4.6	ขั้นตอนการปฏิบัติ	26
<b>บทที่ 3</b>	<b>ระเบียบวิธีการศึกษา</b>	<b>27</b>
3.1	แนวทางการค้นคว้าและพัฒนา	27
3.2	กระบวนการบริหารโครงการ	27
3.2.1	ขั้นตอนเริ่มทำโครงการ	27
3.2.2	ขั้นตอนการออกแบบ	28
3.2.3	ขั้นตอนการบริหารโครงสร้าง	28
3.2.4	ขั้นตอนการส่งมอบ	28
3.3	กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์	29
3.3.1	การเริ่มต้นการพัฒนาซอฟต์แวร์	29
3.3.2	การวิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์	29
3.3.3	สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์และรายละเอียดการออกแบบ	30
3.3.4	การสร้างซอฟต์แวร์	31
3.3.5	การประกอบและการทดสอบซอฟต์แวร์	31
3.3.6	การส่งมอบ	32
<b>บทที่ 4</b>	<b>ผลการวิจัย</b>	<b>33</b>
4.1	กระบวนการบริหารโครงการ	33
4.1.1	การวางแผนโครงการ	33
4.1.2	การติดตามแผนโครงการ	33
4.1.3	การตรวจสอบและควบคุมโครงการ	34
4.1.4	การปิดโครงการ	35
4.2	กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์	36
4.2.1	การเริ่มต้นการพัฒนาซอฟต์แวร์	36
4.2.2	การวิเคราะห์ความต้องการซอฟต์แวร์	37
4.2.3	สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์และรายละเอียดการออกแบบ	39

## สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
	4.2.4 การสร้างซอฟต์แวร์	53
	4.2.5 การประกอบและการทดสอบซอฟต์แวร์	53
	4.2.6 การส่งมอบ	54
<b>บทที่ 5</b>	<b>สรุปผลการศึกษา</b>	<b>55</b>
	5.1 สรุปผลการศึกษา	55
	5.2 ปัญหาและอุปสรรค	56
	5.3 ข้อเสนอแนะและการพัฒนาต่อ	56
<b>บรรณานุกรม</b>		<b>57</b>
<b>ภาคผนวก</b>		<b>59</b>
	ภาคผนวก ก Project Plan	60
	ภาคผนวก ข Change Request Document	74
	ภาคผนวก ค Software Design Document	88
	ภาคผนวก ง Test Cases and Test Procedures	116
	ภาคผนวก จ Test Records	126
	ภาคผนวก ฉ Acceptance Test Records	140
<b>ประวัติผู้เขียน</b>		<b>145</b>

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 แสดงเอกสารทั้งหมดตามมาตรฐาน ISO 29110 ที่การค้นคว้าอิสระนี้ครอบคลุม	4
2.1 แสดงอธิบายความหมายส่วนประกอบต่างๆของเอกสาร WSDL	11
4.1 แสดงผลลัพธ์การติดตามโครงการ	33
4.2 แสดงแผนการทดสอบระบบการจองการใช้บริการสปา โดยใช้เว็บเซอร์วิส	34
4.3 แสดงแบบฟอร์ม Acceptance Testing	35
4.4 แสดงคำอธิบายตารางเก็บข้อมูลรายการการจองการใช้บริการสปา	41
4.5 แสดงคำอธิบายตารางเก็บข้อมูลการบริการจากการจองการใช้บริการสปา	42
4.6 แสดงคำอธิบายตารางเก็บข้อมูลเวลาบริการจากการจองการใช้บริการสปา	42
4.7 แสดงคำอธิบายตารางเก็บข้อมูลอีเมลลูกค้าที่ทำการ Subscribe	43
4.8 แสดงคำอธิบายตารางเก็บข้อมูลรายการจากการซื้อบัตรของขวัญ	43
4.9 แสดงคำอธิบายตารางเก็บข้อมูลรายการสินค้าจากการซื้อบัตรของขวัญ	43
4.10 แสดงเว็บเซอร์วิสที่เปิดให้บริการของระบบการจัดการสปา	44
4.11 แสดงตารางอธิบายโครงสร้างเอกสาร XML ภายใน WSDL	48
4.12 แสดงแผนการทดสอบในส่วนระบบการจองการใช้บริการ	53
4.13 แสดงแผนการทดสอบระบบส่วนที่เป็นเว็บเซอร์วิส	54
4.14 แสดงแผนการทดสอบระบบส่วนที่เป็นระบบการชำระเงิน	54

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1 โครงสร้างสถาปัตยกรรม Web Service	7
2.2 การทำงานของ SOAP	9
2.3 โครงสร้างของเอกสาร SOAP	10
2.4 แผนผัง Spa Management System Data Flow Chart 2010	12
2.5 แผนผังการทำงานของ Spa Management System ร่วมกับการทำงานของสปา	13
2.6 แผนภาพแสดงกิจกรรมหลัก (Basic Profile) ตามมาตรฐาน ISO/IEC 29110	15
2.7 แผนภาพแสดงกิจกรรมของกระบวนการบริหาร โครงการ ตามมาตรฐาน ISO 29110	15
2.8 แผนภาพแสดงกิจกรรมในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามมาตรฐาน ISO 29110	17
3.1 แหล่งข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ความต้องการระบบ	29
4.1 แผนภาพกระบวนการทางธุรกิจ ของโอเอซิสสปา ประเทศไทย	37
4.2 แผนภาพ Use Case ระบบการจองการใช้บริการสปา โดยใช้เว็บเซอร์วิส	38
4.3 แผนภาพสถาปัตยกรรมของระบบการจองการใช้บริการสปา โดยใช้เว็บเซอร์วิส	39
4.4 แผนภาพ Activity Diagram แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ	40
4.5 อีอาร์ไดอะแกรมของระบบการจองการใช้บริการสปา	44
4.6 หน้าจอแสดงสินค้าและบริการในการใช้บริการสปา	48
4.7 หน้าจอรับเข้าข้อมูลลูกค้าในการจองการใช้บริการสปา ส่วนที่ 1	49
4.8 หน้าจอรับเข้าข้อมูลลูกค้าในการจองการใช้บริการสปา ส่วนที่ 2	50
4.9 หน้าจอยืนยันข้อมูลการจองการใช้บริการ	51
4.10 หน้าจอรับเข้าข้อมูลลูกค้าในการซื้อบัตรของขวัญ	52