

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตของระบบงาน	3
1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษาเชิงทฤษฎีและ / หรือเชิงประยุกต์	4
บทที่ 2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 เทคโนโลยีบาร์โค้ดสองมิติ	5
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค	9
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับค่านิยมการซื้อสินค้าของนักศึกษา	11
2.4 แนวคิดปัจจัยกระตุ้นทางการตลาด	14
2.5 ทฤษฎีแรงจูงใจ	15
2.6 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	17
2.7 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบจำลองน้ำตก	18
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา	21
3.1 แนวทางการค้นคว้าและพัฒนา	21
3.1.1 การกำหนดความต้องการ	21
3.1.2 การออกแบบระบบ	22
3.1.3 พัฒนาระบบ	23

3.1.3.2	เครื่องมือสำหรับการพัฒนา	23
3.1.3.2	ขั้นตอนการพัฒนา	24
3.1.4	การทดสอบระบบ	24
3.1.5	บำรุงรักษาระบบ	25
บทที่ 4	ผลการวิจัย	26
4.1	ความต้องการของระบบ	26
4.2	ผลการออกแบบระบบ	28
4.2.1	กำหนดแอกเตอร์	28
4.2.2	การกำหนดยูสเคส	28
4.2.3	พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างยูสเคส	30
4.2.4	คลาสจากการวิเคราะห์	34
4.2.5	กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างคลาส	35
4.2.6	แบบจำลองคลาสไดอะแกรม	36
4.2.7	แอกติวิตี้ไดอะแกรมส่วนของผู้ใช้งาน	38
4.2.8	ออกแบบฐานข้อมูลด้วยอีอาร์ไดอะแกรม	40
4.3	ผลการพัฒนาระบบ	41
4.3.1	ประชุมและเลือกฟังก์ชันงาน	41
4.3.2	พัฒนา ทดสอบ และจัดทำแพ็คเกจ	41
4.3.3	นำเสนอผลงาน	50
4.4	รวบรวมรายละเอียดงานสำหรับพัฒนาระบบเพิ่มเติม	50
4.5	นำระบบไปใช้งานและบำรุงรักษา	50
บทที่ 5	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	51
5.1	สรุปผลการศึกษา	51
5.2	ปัญหาและอุปสรรค	52
5.3	ข้อเสนอแนะและการพัฒนาต่อ	52

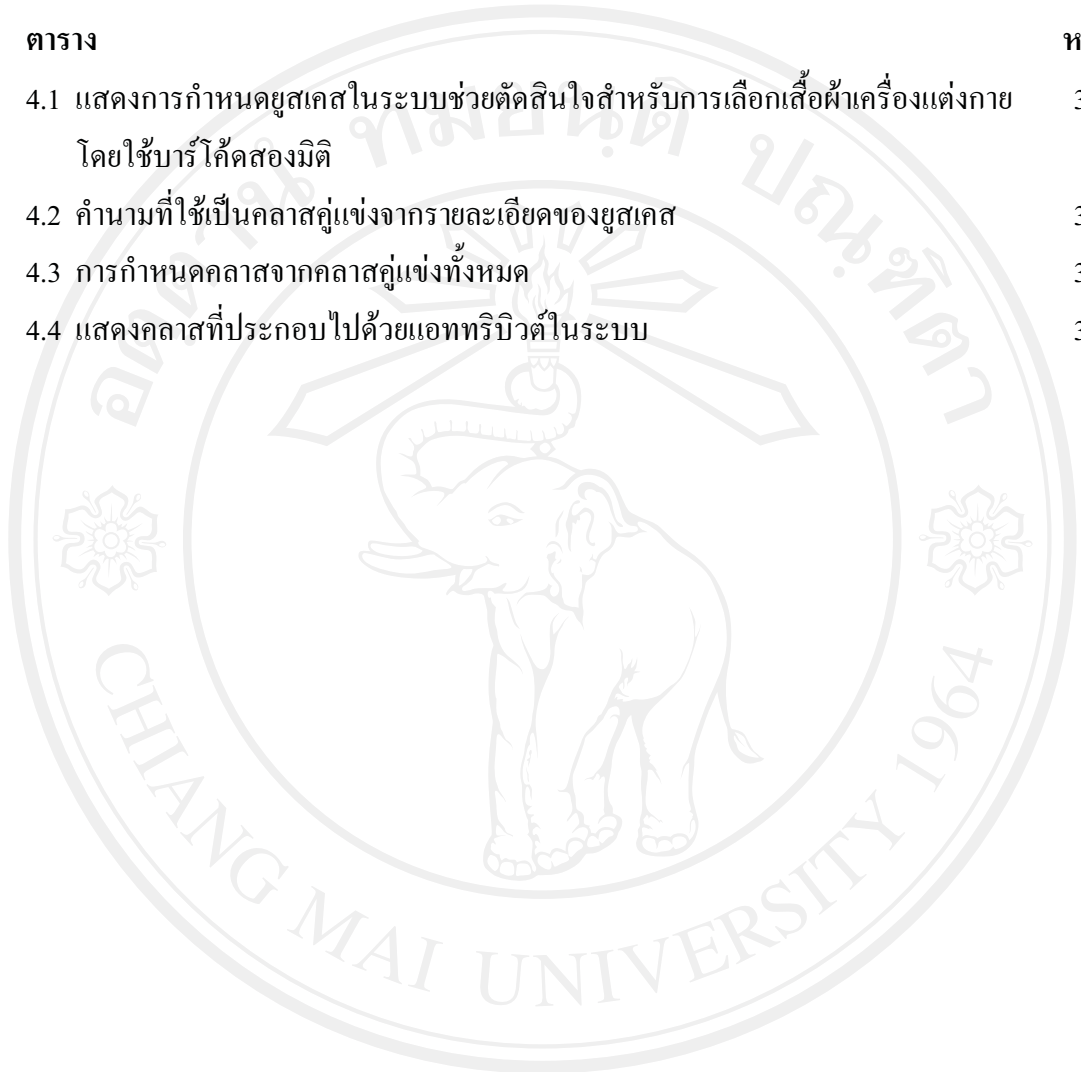
บรรณานุกรม	53
ภาคผนวก	54
เอกสารประกอบการพัฒนาระบบตามมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์	55
ประวัติผู้เขียน	185



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 แสดงการกำหนดยูสเคสในระบบช่วยตัดสินใจสำหรับการเลือกเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย โดยใช้บาร์โค้ดสองมิติ	30
4.2 คำนามที่ใช้เป็นคลาสคู่แข่งจากรายละเอียดของยูสเคส	34
4.3 การกำหนดคลาสจากคลาสคู่แข่งทั้งหมด	34
4.4 แสดงคลาสที่ประกอบไปด้วยแอททริบิวต์ในระบบ	36



สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 แสดงการทำงานหลักของระบบช่วยตัดสินใจสำหรับการเลือกเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายโดยใช้บาร์โค้ดสองมิติ	4
2.1 แสดงตัวอย่างการบรรจุข้อมูลของ Alphanumeric จำนวน 300 ตัว ไว้ในบาร์โค้ดสองมิติ(Two-Dimension Barcode) เพียง 1 ภาพ	7
2.2 แสดงเปรียบเทียบการบรรจุข้อมูลระหว่างบาร์โค้ดแบบธรรมดาและบาร์โค้ดสองมิติ	7
2.3 แสดงการบรรจุข้อมูลในลักษณะตัวอักษรญี่ปุ่น	8
2.4 แสดงรูปภาพการเสียหายของบาร์โค้ดสองมิติที่ไม่มีผลกระทบต่อข้อมูล	8
2.5 แสดงสัญลักษณ์ซึ่งรูปแบบการตรวจสอบเหล่านี้ทำให้เครื่องอ่านมีความเสถียร	9
2.6 แสดงรูปคุณสมบัติในการควบรวม	9
2.7 แสดงแผนภูมิอิทธิพลของค่านิยมต่อพฤติกรรม	12
2.8 แสดงกระบวนการลำดับขั้นความต้องการตามทฤษฎีของมาสโลว์	16
2.9 แสดงกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบจำลองน้ำตก	19
4.1 แสดงแผนภาพระดับแนวคิดของความต้องการของระบบส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป	27
4.2 แสดงการกำหนดแอกเตอร์ภายในระบบช่วยตัดสินใจสำหรับการเลือกเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายโดยใช้บาร์โค้ดสองมิติ	28
4.3 แสดงการกำหนดความสัมพันธ์ของยูสเคส Scan_Barcode , Show_Product_Detail และ Show_Relate_Product	31
4.4 แสดงการกำหนดความสัมพันธ์ของยูสเคส Mix_and_Match_Apparel	31
4.5 แสดงการกำหนดความสัมพันธ์ของยูสเคส Remove_Product_Item	31
4.6 แสดงการกำหนดความสัมพันธ์ของยูสเคส Create_Product	32
4.7 แสดงการกำหนดความสัมพันธ์ของยูสเคส Show_List_Product_All , Update_Product และ Delete_Product	32
4.8 แสดงการกำหนดความสัมพันธ์ของยูสเคส Generate_QR_Code	32

4.9	แสดงการทำงานของยูสเคสระบบช่วยตัดสินใจสำหรับการเลือกเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายโดยใช้บาร์โค้ดสองมิติ	33
4.10	แสดงคลาสในระดับความคิดสำหรับระบบช่วยตัดสินใจสำหรับการเลือกเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายโดยใช้บาร์โค้ดสองมิติ	35
4.11	แสดงคลาสไดอะแกรมพร้อมแอททริบิวต์	37
4.12	แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมการทำงานของส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป	38
4.13	แสดงแอกติวิตี้ไดอะแกรมการทำงานของส่วนของผู้ดูแลระบบ	39
4.14	แสดง อีอาร์ไดอะแกรม(ER – Diagram) ของระบบช่วยตัดสินใจสำหรับการเลือกเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายโดยใช้บาร์โค้ดสองมิติ	40
4.15	แสดงกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบจำลองน้ำตก	42
4.16	แสดงหน้าจอการทำงานหลักของผู้ใช้งานทั่วไป	43
4.17	แสดงภาพส่วนการทำงานของเว็บแคมภายในระบบ	44
4.18	แสดงภาพส่วนของการเลือกข้อมูลเข้าสู่ระบบ	44
4.19	แสดงภาพหน้าจอของผู้ใช้งานทั่วไปในกรณีที่เลือกสแกนหรือค้นหาข้อมูลเข้าสู่ระบบ	45
4.20	แสดงภาพหน้าจอของผู้ใช้งานทั่วไปในกรณีที่สามารถเลือกผสมผสานเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายและแสดงสินค้าที่มีลักษณะใกล้เคียง	45
4.21	แสดงภาพหน้าจอล็อกอินของผู้ดูแลระบบ	46
4.22	แสดงภาพหน้าจอหลักของผู้ดูแลระบบ	46
4.23	แสดงภาพหน้าจอเพิ่มสินค้า	47
4.24	แสดงภาพหน้าจอแสดงรายการสินค้าทั้งหมด	48
4.25	แสดงภาพหน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้า	49