

บทที่ 4 ผลการวิจัย

ผลการวิจัยและการทดลอง การพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์การค้าเพื่อนำเสนอข้อมูลจากระบบที่พัฒนาขึ้น มีผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิภาพซึ่งได้แสดงเป็นลำดับ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาระบบจัดการศูนย์การค้า
2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบจัดการศูนย์การค้า

ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์การค้า

ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์การค้า จากผลการวิจัยได้ดังนี้ วิธีในการใช้งานของผู้ใช้ระบบ ได้กำหนด User เริ่มต้นไว้ดังนี้ admin Password 1234 หรือ User peemai Password 2536



The image shows a web browser window titled "ล็อกอิน" (Login). The page content includes a header with a user profile icon, the word "Login" in a blue box, and a cartoon car icon. Below the header, there are two input fields: "User :" and "Password :". At the bottom of the form, there are two buttons: "เข้าสู่ระบบ" (Login) and "ยกเลิก" (Cancel).

ภาพที่ 20 ฟอรั่มล็อกอินผู้ใช้ระบบ

จากฟอรั่มล็อกอิน เป็นการทำงานการเข้าใช้งานระบบ เป็นการกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานให้กับผู้ใช้



ภาพที่ 21 แสดงหน้าหลักของระบบบริหารจัดการศูนย์คาร์แคร์

จากภาพเมื่อทำการ ล็อกอิน เข้าสู่ระบบ จะปรากฏหน้าจอหลักของโปรแกรมขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับเลือกรายการเมนูที่ผู้ใช้งานต้องการเข้าใช้งานในส่วนต่าง ๆ ของระบบ แสดงหน้าหลักของระบบบริหารจัดการศูนย์คาร์แคร์



ภาพที่ 22 ฟอर्मระบบพนักงาน

จากภาพฟอร์มพนักงาน เป็นการทำงานของระบบพนักงานสามารถบันทึกข้อมูลแก้ไข ยกเลิก ค้นหา พิมพ์รายงานและสามารถตรวจสอบพนักงานที่ลาออกไปแล้วได้

tblID_cas	tblcode_cas	cmid_say	tblname_cas	tblaid_cas	tblphone_cas	tbldate_cas	tblexpire_cas	tblcancel_prp
2	142518212454	ชาย	ไทย	tblcode-E	0801983090	1 ธันวาคม 2559	1 ธันวาคม 2559	ถึงตจ 25 ต.ค. ๕1
3	1409901112454	ชาย	เชียงใหม่ สุโขทัย	tblcode-E	0801983090	1 ธันวาคม 2559	1 ธันวาคม 2559	ถึงตจ 30 ต.ค. ๕1
4	1438691498454	ชาย	สงขลา	tblcode-E	0842517854	18 ธันวาคม 2559	18 ธันวาคม 2561	ถึงตจ 30 ต.ค. ๕1
6	1425312548454	ชาย	ศรี	tblcode-E	080049524	1 ธันวาคม 2559	1 ธันวาคม 2559	ถึงตจ 30 ต.ค. ๕1

ภาพที่ 23 ฟอर्मระบบลูกค้า

จากภาพฟอर्मลูกค้า เป็นการทำงานของระบบลูกค้า สามารถสมัครสมาชิก บันทึก ลบ แก้ไข ยกเลิก ค้นหา พิมพ์รายงานได้

tblID_ser	tblcode_ser	cmid_say	tblname_ser	tblaid_ser	tblphone_ser	tbldate_ser	tblexpire_ser	tblcancel_prp
1	142518212454	ชาย	ไทย	tblcode-E	0801983090	1 ธันวาคม 2559	1 ธันวาคม 2559	ถึงตจ 25 ต.ค. ๕1
2	1409901112454	ชาย	เชียงใหม่ สุโขทัย	tblcode-E	0801983090	1 ธันวาคม 2559	1 ธันวาคม 2559	ถึงตจ 30 ต.ค. ๕1
4	1438691498454	ชาย	สงขลา	tblcode-E	0842517854	18 ธันวาคม 2559	18 ธันวาคม 2561	ถึงตจ 30 ต.ค. ๕1
6	1425312548454	ชาย	ศรี	tblcode-E	080049524	1 ธันวาคม 2559	1 ธันวาคม 2559	ถึงตจ 30 ต.ค. ๕1

ภาพที่ 24 ฟอर्मบริการ

จากภาพฟอर्मบริการ เป็นการทำงานให้บริการเกี่ยวกับการเข้าใช้บริการคาร์แคร์สามารถ บันทึก แก้ไข ยกเลิก ค้นหาและปริ้นใบเสร็จได้

ร้านค้าแม่ศรี
โดย peamai สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ใบเสร็จรับเงิน
ชื่อสมาชิก : เหนือณา
วันที่ออกใบเสร็จ : 2/2/2559

รายการ

ล้าง อัด ลิต (ห้องเครื่อง) 80 บาท
ล้างสีจุดฝุ่น 100 บาท
ซักเครื่องปรับอากาศ 150 บาท
ล้างสีกายนอก 200 บาท

รวมทั้งสิ้น : 530 บาท

ขอบคุณ(Thank You)

ภาพที่ 25 ใบเสร็จจสรุปรายการการใช้บริการศูนย์การค้าแม่ศรี

หน้าจอสกรีนแสดงระบบจัดการศูนย์การค้าแม่ศรี

ระบบจัดการศูนย์การค้าแม่ศรี เปิดให้บริการตั้งแต่เวลา 08.30น.-18.00น. ทุกวันจันทร์-วัน

เก็บข้อมูลและแสดงสินค้า

เก็บข้อมูลสินค้าทั้งหมด

ชนิดสินค้า	ชื่อสินค้า	ราคาต้นทุน	ราคาขาย	จำนวนสินค้า
1	นม	50	250	80
2	นม	500	1000	30
3	น้ำดื่ม	15	80	150
4	นม	50	100	50
5	นม	100	150	40
6	นม	200	250	10

วันที่: 4 มกราคม 2559

ประเภทสินค้า: นมและโยเกิร์ต

รหัสสินค้า: 1

ชื่อสินค้า: นม

ราคาต้นทุน: 50

ราคาขาย: 250

จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ: 100

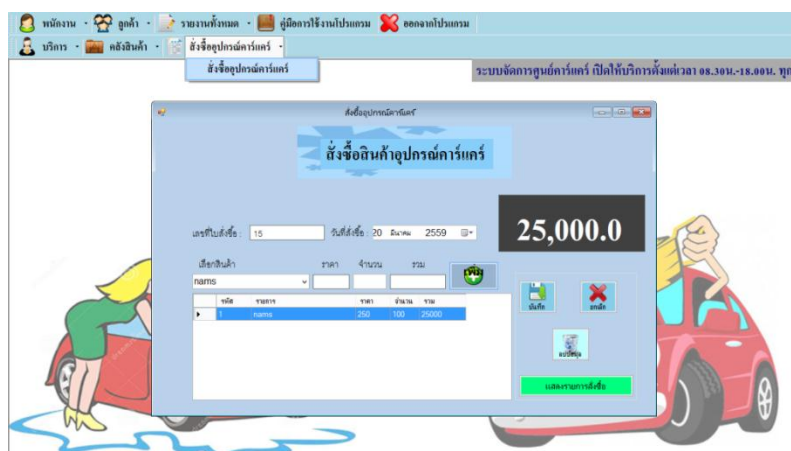
จำนวนสินค้า: 80

จำนวนสินค้าทั้งหมด: 150

จำนวนสินค้าสำรอง: 10

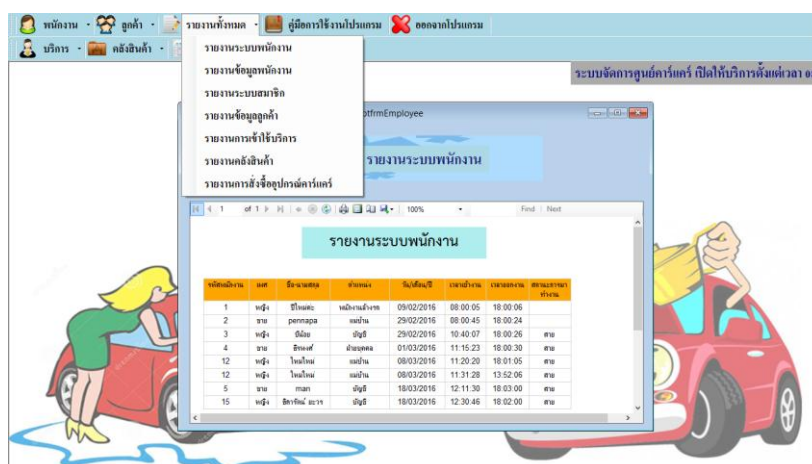
ภาพที่ 26 ฟอรั่มแสดงสินค้า

จากฟังก์ชันสินค้าทั้งหมด เป็นการทำงานให้บริการเกี่ยวกับการตรวจเช็คสินค้า ในคลังสินค้า สามารถบันทึก แก้ไข ยกเลิก ค้นหา จัดประเภทสินค้า เบิกสินค้า ตรวจสอบข้อมูลสินค้า ที่ต้องการสั่งซื้อได้



ภาพที่ 27 ฟอर्मสั่งซื้ออุปกรณ์คาร์แคร์

จากฟังก์ชันสั่งซื้ออุปกรณ์คาร์แคร์ เป็นการทำให้บริการเกี่ยวกับการสั่งซื้ออุปกรณ์คาร์แคร์ต่าง ๆ สามารถบันทึก ลบข้อมูล ยกเลิก ตรวจสอบข้อมูลสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อได้



ภาพที่ 28 ฟอर्मรายงานจากฟังก์ชันรายงาน

จากฟังก์ชันรายงานเป็นการรายงานข้อมูลพนักงานรายงานข้อมูลลูกค้ารายงานข้อมูลการให้บริการ รายงานข้อมูลสินค้า และรายงานข้อมูลการสั่งซื้ออุปกรณ์คาร์แคร์

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศูนย์การค้า

ผู้วิจัยนำระบบการพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์การค้าที่พัฒนาขึ้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาเพื่อประเมินโดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศูนย์การค้า ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	\bar{X}	S.D.	ระดับประสิทธิภาพ
การประเมินด้านฟังก์ชันการใช้งานระบบ (Functional Test)			
1. ความเหมาะสมของการแสดงข้อมูล	4.80	0.45	ดีมาก
2. ความเหมาะสมของการทำรายการเพิ่มข้อมูลของระบบ	4.80	0.45	ดีมาก
3. ความเหมาะสมของการปรับปรุงข้อมูลของระบบ	4.80	0.45	ดีมาก
4. ความเหมาะสมของการแสดงรายละเอียดของข้อมูล	4.60	0.55	ดีมาก
รวม	4.75	0.47	ดีมาก
การประเมินด้านการใช้งานของโปรแกรม (Usability Test)			
1. มีความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือ ของการเข้าระบบของผู้ใช้	4.40	0.55	ดี
2. การออกแบบให้ใช้งานง่ายเมนูไม่ซับซ้อน	4.80	0.45	ดีมาก
3. ความเหมาะสมในการเลือกใช้ขนาดของตัวอักษร	4.60	0.55	ดีมาก
4. ความเหมาะสมในการใช้สีของตัวอักษรและรูปภาพ	4.80	0.45	ดีมาก
5. ขั้นตอนการบันทึกข้อมูลพื้นฐานมีความถูกต้อง	4.80	0.45	ดีมาก
6. การเชื่อมต่อของระบบฐานข้อมูลมีประสิทธิภาพต่อการใช้งาน	4.60	0.55	ดีมาก
7. มีความสอดคล้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน	4.60	0.55	ดีมาก
รวม	4.66	0.49	ดีมาก

การประเมินด้านผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม (Result Test)

1. ความถูกต้องในการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล	5.00	0.00	ดีมาก
2. ความถูกต้องของหน้ารายงานผล	4.60	0.55	ดีมาก
รวม	4.80	0.27	ดีมาก

การประเมินด้านความปลอดภัย (Security Test)

1.ความเหมาะสมของการเข้าถึงข้อมูล	5.00	0.00	ดีมาก
2. ความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	4.40	0.89	ดี
รวม	4.70	0.45	ดี

คู่มือการใช้งานระบบ (Documentation)

1. ตัวอักษรมีความสวยงาม ขนาดเหมาะสม อ่านง่าย	4.60	0.55	ดีมาก
2. ความถูกต้องของเอกสาร	4.80	0.45	ดีมาก
3. สีของตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย	4.60	0.55	ดีมาก
4. ภาษาและรูปภาพที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความถูกต้อง	4.80	0.45	ดีมาก
5. คู่มือมีการจัดรูปแบบได้อย่างเหมาะสม	4.60	0.55	ดีมาก
รวม	4.68	0.51	ดีมาก
รวมทั้งหมด	4.72	0.44	ดีมาก

จากตารางที่ 12 ผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านผลลัพธ์ที่ได้จากระบบมีผลการประเมินในระดับสูงสุดคือดีมาก ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.27)