บทที่ 4
ผลการวิจัย

ผลการวิจัยและการทดลอง การพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์คาร์แคร์เพื่อนำเสนอข้อมูลจากระบบที่พัฒนาขึ้น มีผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิภาพซึ่งได้แสดงเป็นลำดับ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาระบบจัดการศูนย์คาร์แคร์
2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบจัดการศูนย์คาร์แคร์

ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์คาร์แคร์

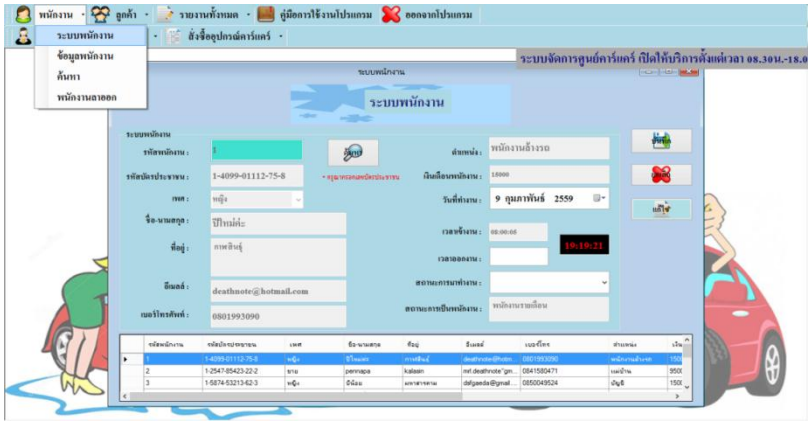
ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์คาร์แคร์ จากผลการวิจัยได้ดังนี้ วิธีในการใช้งานของผู้ใช้ระบบ ได้กำหนด User เริ่มต้นไว้ดังนี้ admin Password 1234 หรือ User peemai Password 2536

ภาพที่ 20 ฟอร์มล็อกอินผู้ใช้ระบบ

จากฟอร์มล็อกอิน เป็นการทำงานการเข้าใช้งานระบบ เป็นการกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานให้กับผู้ใช้

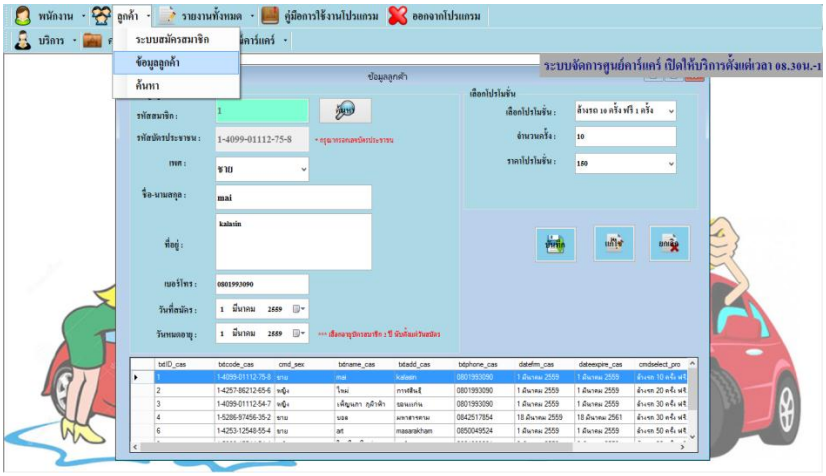
ภาพที่ 21 แสดงหน้าหลักของระบบบริหารจัดการศูนย์คาร์แคร์

จากภาพเมื่อทำการ ล็อกอิน เข้าสู่ระบบ จะปรากฏหน้าจอหลักของโปรแกรมขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับเลือกรายการเมนูที่ผู้ใช้ต้องการเข้าใช้งานในส่วนต่าง ๆ ของระบบ แสดงหน้าหลักของระบบบริหารจัดการศูนย์คาร์แคร์



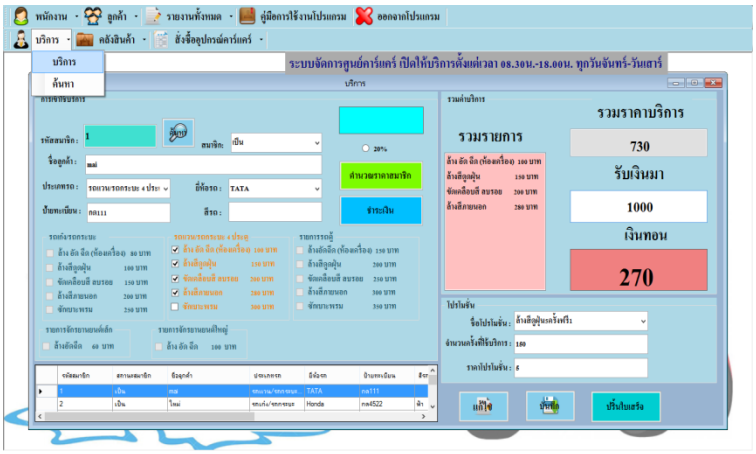
ภาพที่ 22 ฟอร์มระบบพนักงาน

จากภาพฟอร์มพนักงาน เป็นการทำงานของระบบพนักงานสามารถบันทึกข้อมูล แก้ไข ยกเลิก ค้นหา พิมพ์รายงานและสามารถตรวจสอบพนักงานที่ลาออกไปแล้วได้



ภาพที่ 23 ฟอร์มระบบลูกค้า

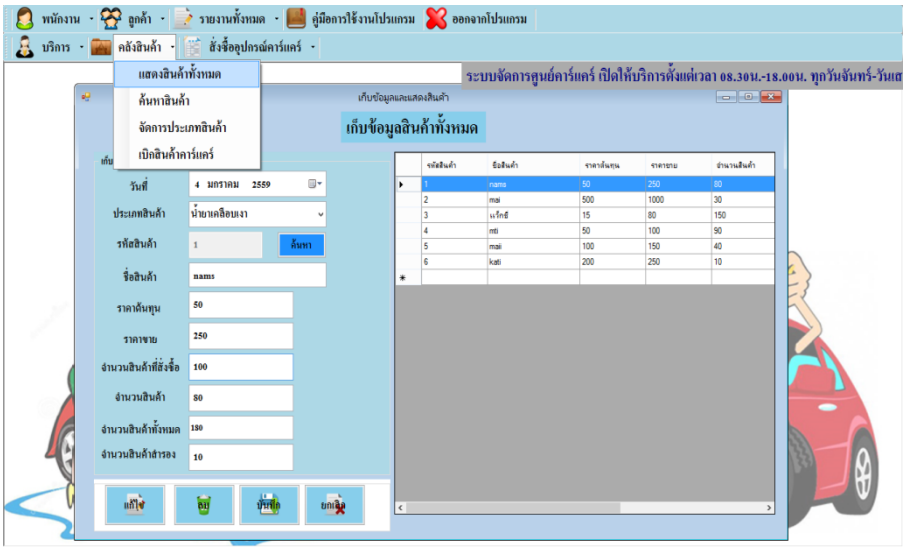
จากภาพฟอร์มลูกค้า เป็นการทำงานของระบบลูกค้า สามารถสมัครสมาชิก บันทึก ลบ แก้ไข ยกเลิก ค้นหา พิมพ์รายงานได้



ภาพที่ 24 ฟอร์มบริการ

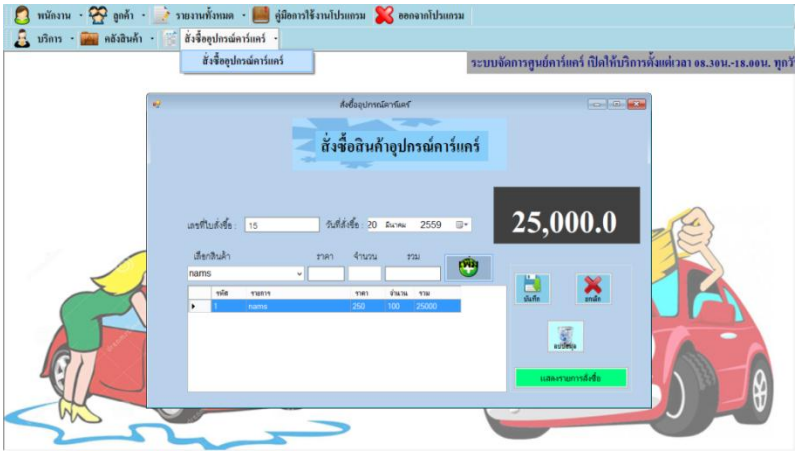
จากภาพฟอร์มบริการ เป็นการทำงานให้บริการเกี่ยวกับการเข้าใช้บริการคาร์แคร์สามารถบันทึก แก้ไข ยกเลิก ค้นหาและปริ้นใบเสร็จได้

ภาพที่ 25 ใบเสร็จสรุปรายการการใช้บริการศูนย์คาร์แคร์



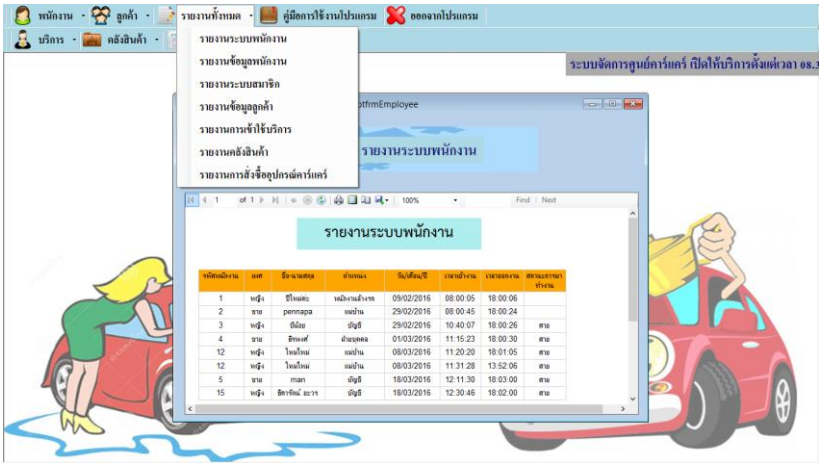
ภาพที่ 26 ฟอร์มแสดงสินค้า

จากฟังก์ชันสินค้าทั้งหมด เป็นการทำงานให้บริการเกี่ยวกับการตรวจเช็คสินค้าในคลังสินค้า สามารถบันทึก แก้ไข ยกเลิก ค้นหา จัดประเภทสินค้า เบิกสินค้า ตรวจสอบข้อมูลสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อได้



ภาพที่ 27 ฟอร์มสั่งซื้ออุปกรณ์คาร์แคร์

จากฟังก์ชันสั่งซื้ออุปกรณ์คาร์แคร์ เป็นการทำงานให้บริการเกี่ยวกับการสั่งซื้ออุปกรณ์คาร์แคร์ต่าง ๆ สามารถบันทึก ลบข้อมูล ยกเลิก ตรวจสอบข้อมูลสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อได้



ภาพที่ 28 ฟอร์มรายงานจากฟังก์ชันรายงาน

จากฟังก์ชันรายงานเป็นการรายงานข้อมูลพนักงานรายงานข้อมูลลูกค้ารายงานข้อมูลการให้บริการ รายงานข้อมูลสินค้า และรายงานข้อมูลการสั่งซื้ออุปกรณ์คาร์แคร์

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศูนย์คาร์แคร์

ผู้วิจัยนำระบบการพัฒนาระบบบริหารจัดการศูนย์คาร์แคร์ที่พัฒนาขึ้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาเพื่อประเมินโดยใช้แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการศูนย์คาร์แคร์ 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 ($\overline{x}$ = 4.72, S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านผลลัพธ์ได้จากระบบมีผลการประเมินในระดับสูงสุดคือดีมาก ($\overline{x}$ = 4.80, S.D. = 0.27)