



ระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์

กรณีศึกษา ร้านนุ้ยชกอบรีด

พิไลพร ดำแดง

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรภาพร กริเทพ

วิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ปี พ.ศ. 2567

ระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์

กรณีศึกษา ร้านนุ้ยซักอบรีด

ไพโรธ ดำแดง

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราพร กริเทพ

วิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

สาขาวิชาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ปี พ.ศ. 2567

เรื่อง	ระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักอบรีด
ผู้วิจัย	นางสาวพิไลพร ดำแดง
สาขาวิชา	ระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะ	วิทยาการจัดการ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราพร กรีเทพ
ปี พ.ศ.	2567

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือวิเคราะห์ออกแบบระบบ เพื่อพัฒนาโปรแกรมและเพื่อศึกษาประสิทธิภาพโปรแกรมระบบบริหารจัดการซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักอบรีด ในเขตพื้นที่ ตำบลสว่างแดนดิน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร โดยศึกษาความต้องการจากประชากรและกลุ่มตัวอย่าง พนักงานร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักอบรีดจำนวน 2 คน อาสาสมัครทดลองระบบสารสนเทศจำนวน 21 คน ผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศจำนวน 9 คน ผลจากการศึกษาโดยใช้เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ปัญหาและกระบวนการการทำงานและประเมินประสิทธิภาพระบบที่พัฒนาขึ้น

จากการศึกษาการวิเคราะห์และออกแบบระบบได้ดำเนินการออกแบบระบบที่สอดคล้องต่อความต้องการคือได้ออกแบบส่วนงานด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน ด้านการชำระค่าบริการ ด้านการตรวจสอบค่าบริการ ด้านการให้บริการรายวัน ทั้งนี้ได้ดำเนินการพัฒนาระบบตามขอบเขตดังกล่าว และได้ประเมินประสิทธิภาพของการใช้งานระบบพบว่ามีการประเมินระดับปานกลาง ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน ด้านการชำระค่าบริการ ด้านการตรวจสอบค่าบริการ และ ด้านการให้บริการรายวัน ซึ่งการพัฒนาสามารถลดระยะเวลาในการคำนวณรวมถึงระบบมีความแม่นยำมาก การเก็บข้อมูลสามารถดูย้อนหลังได้

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาและประเมินผลการใช้โปรแกรมบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาของอาจารย์ ที่ปรึกษาวิจัยได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรภาพ กริเทพ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักของการพัฒนาและประเมินผลการใช้โปรแกรมระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด รวมถึงอาจารย์ประจำสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ ชี้แนะ ในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลช่วยในการออกแบบและการพัฒนาและประเมินผลการใช้โปรแกรมระบบแนะนำขั้นตอนวิธีการจัดการการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คณะผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอกราบพระคุณทางร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด ที่ให้ความอนุเคราะห์อนุญาตในการเข้าศึกษาวิเคราะห์ปัญหาของกิจการ และคอยให้คำแนะนำในการจัดทำระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด จนประสบความสำเร็จ

พิไลพร คำแดง

สารบัญ

ชื่อเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	2
1.3 คำถามการวิจัย	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	2
1.5 ขอบเขตโครงการวิจัย	2
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.7 กรอบแนวคิดวิจัย	3
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 การทบทวนวรรณกรรม	4
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	9
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	9
3.2 วิธีดำเนินงานวิจัย	10
บทที่ 4 ผลการวิจัย	12
4.1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์	12
4.2 เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์	34
4.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์	45
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ	51
5.1 สรุปผลการวิจัย	51
5.2 การอภิปรายผลการวิจัย	58
5.3 ข้อเสนอแนะการทำวิจัย	61
บรรณานุกรม	63
ภาคผนวก ก เครื่องมือแบบประสิทธิภาพ	65
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ข้อมูล SPSS	69
ประวัติผู้วิจัย	77

สารบัญภาพ

ชื่อเรื่อง	หน้า
ภาพที่ 1.1 ผังการดำเนินงานของร้านชกอบรีดออนไลน์	1
ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 ฟอรมการให้บริการชกอบรีด	8
ภาพที่ 4.1 ภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินการให้บริการลูกค้า	13
ภาพที่ 4.2 แผนภูมิแกงปลาแสดงปัญหาของกระบวนการทำงาน	14
ภาพที่ 4.3 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลลูกค้า	15
ภาพที่ 4.4 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลพนักงาน	16
ภาพที่ 4.5 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลรับเข้าผลิตภัณฑ์	17
ภาพที่ 4.6 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลการให้บริการ	18
ภาพที่ 4.7 แผนภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของระบบจัดการรายรับ	19
ภาพที่ 4.8 แผนภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของระบบจัดการรายจ่าย	20
ภาพที่ 4.9 แผนผังบริบทของระบบงานใหม่	21
ภาพที่ 4.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ระบบงานใหม่	22
ภาพที่ 4.11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐานระบบงานใหม่	23
ภาพที่ 4.12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 จัดการรับเข้าผลิตภัณฑ์ระบบงานใหม่	24
ภาพที่ 4.13 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 จัดการการให้บริการของระบบงานใหม่	25
ภาพที่ 4.14 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ระบบรายรับ-รายจ่ายของระบบงานใหม่	26
ภาพที่ 4.15 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ระบบการออกรายงานของระบบงานใหม่	27
ภาพที่ 4.16 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล	30
ภาพที่ 4.17 แสดงโครงหน้าจอรระบบงานใหม่	34
ภาพที่ 4.18 หน้าจอหลักของโปรแกรม	34
ภาพที่ 4.19 ฟอรมจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ	35
ภาพที่ 4.20 ฟอรมจัดการข้อมูลลูกค้า	35
ภาพที่ 4.21 ฟอรมจัดการข้อมูลพนักงาน	36
ภาพที่ 4.22 ฟอรมจัดการข้อมูลประเภทผ้า	36
ภาพที่ 4.23 ฟอรมจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์	37
ภาพที่ 4.24 ฟอรมจัดการระบบการให้บริการรายวัน	37
ภาพที่ 4.25 ใบเสร็จรับเงินการให้บริการรายวัน	38
ภาพที่ 4.26 หน้าจอรายละเอียดรายรับ	39
ภาพที่ 4.27 หน้าจอรายละเอียดรายจ่าย	40

สารบัญภาพ (ต่อ)

ชื่อเรื่อง	หน้า
ภาพที่ 4.28 รายงานข้อมูลลูกค้า	41
ภาพที่ 4.29 รายงานข้อมูลพนักงาน	42
ภาพที่ 4.30 รายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์	42
ภาพที่ 4.31 รายงานข้อมูลประเภทผ้า	43
ภาพที่ 4.32 รายงานข้อมูลบริการรายวัน	43
ภาพที่ 4.33 รายงานข้อมูลรายรับ	44
ภาพที่ 4.34 รายงานข้อมูลรายจ่าย	44
ภาพที่ 5.1 การจัดการข้อมูลลูกค้า	54
ภาพที่ 5.2 การจัดการข้อมูลพนักงาน	54
ภาพที่ 5.3 การจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์	55
ภาพที่ 5.4 การจัดการข้อมูลประเภทผ้า	55
ภาพที่ 5.5 การจัดการให้บริการรายวัน	56
ภาพที่ 5.6 ใบเสร็จรับเงินการให้บริการ	57
ภาพที่ 5.7 φόρμบันทึกข้อมูลการให้บริการ	60
ภาพที่ 5.8 φόρμบันทึกข้อมูลการให้บริการ	61

สารบัญตาราง

ชื่อเรื่อง	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 1.0 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน	28
ตารางที่ 4.2 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 2.0 ระบบการรับเข้าผลิตภัณฑ์	28
ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 3.0 ระบบการให้บริการ	29
ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 4.0 ระบบคำนวณรายรับ รายจ่าย	29
ตารางที่ 4.5 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 5.0 ระบบการออกรายงาน	30
ตารางที่ 4.6 ตาราง tb_admin	31
ตารางที่ 4.7 ตาราง tb_member	31
ตารางที่ 4.8 ตาราง tb_employee	32
ตารางที่ 4.9 ตาราง tb_products	32
ตารางที่ 4.10 ตาราง tb_service	32
ตารางที่ 4.11 ตาราง tb_revenue	33
ตารางที่ 4.12 ตาราง tb_expenses	33

บทที่ 1

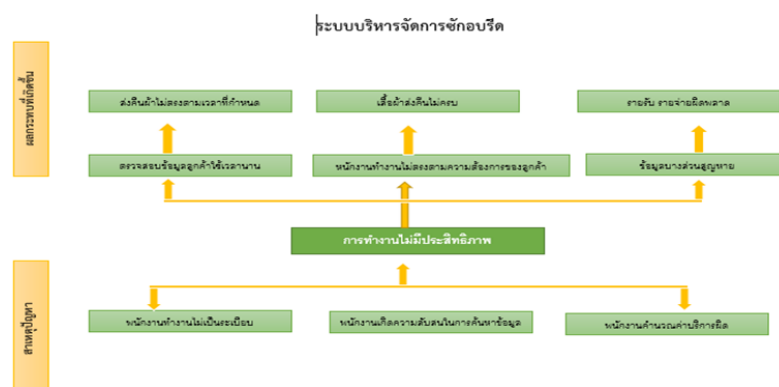
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

ปัจจุบันธุรกิจช้อปปิ้งมีอย่างแพร่หลายและมีหลากหลายเจ้าให้เลือกใช้บริการเสริมสร้างรายได้เป็นอย่างดีจึงมีการเปิดธุรกิจ รับช้อปปิ้งยิ่งขึ้น มีการแข่งขันสูงขึ้นทำให้ลูกค้า ต่างใช้บริการมากมายมีการเปิดร้านมาแข่งขัน ธุรกิจนี้มีลูกค้ามากหน้าหลายตาใช้บริการ ทำให้เกิดการบอกต่อเป็นวงกว้าง ทั้งลูกค้าใหม่และเก่าวนเวียนกันไป ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นพนักงานโรงพยาบาล หรือคนในหมู่บ้าน และที่อื่นๆ

เนื่องด้วยการดำเนินงาน ยังไม่มีหน้าร้านแบบระบบออนไลน์ยังเป็นการบอกปากต่อปาก และฝากเบอร์ให้ติดต่อ และคุยกันเพียงทางโทรศัพท์เท่านั้น การสื่อสารบางครั้งอาจทำให้ข้อมูลผิดพลาดได้ ทำให้เกิดข้อผิดพลาดมาก จึงทำให้ผู้พัฒนาระบบการจัดการร้านช้อปปิ้งออนไลน์ขึ้นมาเพื่อให้สะดวกแก่การใช้งานมากขึ้น มีหน้าร้านออนไลน์ ลูกค้ามีการเข้าถึงได้ง่ายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษาจึงพิจารณาที่จะนำเอาระบบบริหารจัดการช้อปปิ้งออนไลน์ มาพัฒนาจากระบบการจดด้วยกระดาษ เนื่องจากการสั่งซักรับมีความยุ่งยาก เพื่อให้การทำงานได้อย่างรวดเร็ว เพิ่มความแม่นยำให้กับลูกค้า ผู้พัฒนาระบบจึงเห็นว่าการนำเอาซอฟต์แวร์และเทคโนโลยีมาช่วยในงานธุรกิจและนำมาพัฒนาต่อยอด มาประยุกต์ใช้การช้อปปิ้งสินค้า ออกเป็น 7 ระบบประกอบด้วย ระบบการLogin ระบบการเพิ่มสมาชิก ระบบการเก็บข้อมูล ระบบการสั่งซักรับ เสื้อผ้า ระบบการบอกสถานะการช้อปปิ้ง จะใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านความตรงตามลูกค้าต้องการและสามารถทำให้มีลูกค้ารายเก่ารายใหม่เพิ่มขึ้น



ภาพที่ 1.1 ผังการดำเนินงานของร้านช้อปปิ้งออนไลน์

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.2.1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์
- 1.2.2 เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ ให้มีประสิทธิภาพ
- 1.2.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบซักอบรีดออนไลน์

1.3 คำถามการวิจัย

- 1.3.1 สามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบให้มีประสิทธิภาพอย่างไร
- 1.3.2 การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพควรพัฒนาและจัดการอย่างไร
- 1.3.3 หลังจากทดลองใช้ระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ระบบมีประสิทธิภาพระดับใด

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

การบริการซักอบรีด คือ การบริการซักทำความสะอาดผ้าและรีดผ้า โดยอาจมีการบริการอื่นๆเสริม ด้วย เช่น การรีดผ้า ผับผ้า การจัดส่ง

ลูกค้ารายวัน คือ ลูกค้าที่ใช้บริการบางครั้ง แบบไม่มีโปรโมชั่น

บริการรายวัน คือ การใช้บริการซักอบรีดในแต่ละวัน พร้อมออกใบเสร็จค่าบริการ
บริการรายวัน คือ การใช้บริการซักอบรีดคิดค่าใช้จ่ายรวมเป็นรายวัน

รายรับ-รายจ่าย คือ รายรับจากค่าบริการซักผ้า รายจ่ายซื้อวัตถุดิบอุปกรณ์ในการซักผ้า

ออกรายงาน คือ การนำข้อมูลที่ได้กรอกข้อมูลไว้ และผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล มาจัดรูปแบบพิมพ์รายงานที่ได้จากการออกแบบพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ รายงานที่ได้สามารถแสดงออกได้ทั้งทางจอภาพ (Print Preview หรือภาพก่อนพิมพ์) และพิมพ์ลงกระดาษพิมพ์

1.5 ขอบเขตโครงการวิจัย

1.5.1 ประชากร

- พนักงานร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักอบรีด 2 คน
- อาสาสมัครทดลองระบบสารสนเทศ 4 คน
- ผู้เชี่ยวชาญระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 7 คน

1.5.2 พื้นที่ที่ศึกษา

- ร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักอบรีด 543 หมู่ 1 ตำบลสว่างแดนดิน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

1.5.3 ระยะเวลาการศึกษา

กิจกรรม	ปี พ.ศ. 2567			
	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย	พ.ค
พัฒนาโจทย์ (คำถามข้อสงสัย)				
ทบทวนวรรณกรรม				
วิเคราะห์และออกแบบ				
พัฒนาระบบ				
รวบรวมข้อมูล				
แปลผล สรุป				
เขียนรายงานเผยแพร่				

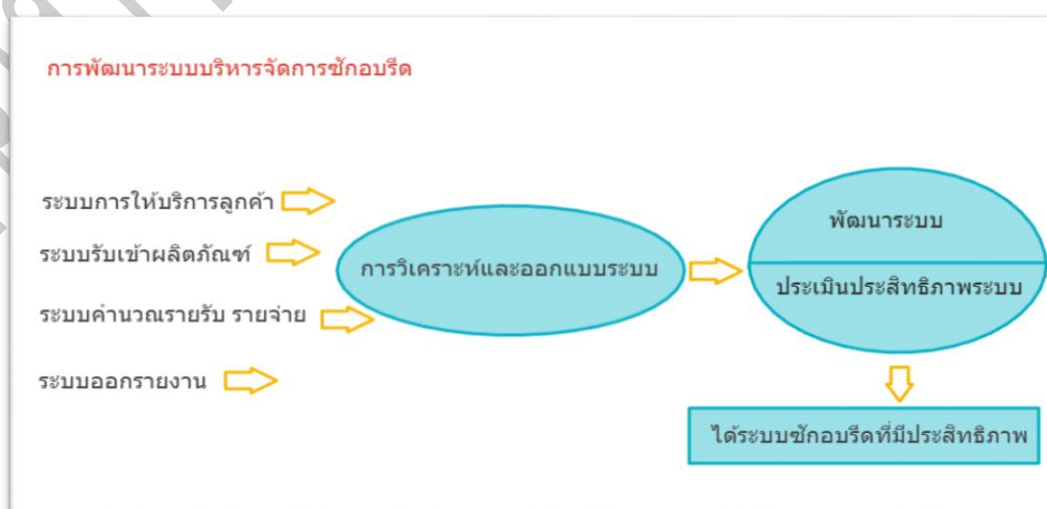
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการค้นหาข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการให้บริการ ข้อมูลรายจ่าย

1.6.2 ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งานระบบการจัดการข้อมูลร้านซักรีดออนไลน์ กรณีร้านนัซซักรีด

1.6.3 ได้ทราบผลการประเมินการใช้ระบบจัดการข้อมูลร้านซักรีดออนไลน์ กรณีร้านนัซซักรีด

1.7 กรอบแนวคิดวิจัย



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดวิจัย

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การทบทวนวรรณกรรม

2.1.1 โปรแกรม Microsoft Access 2013

2.1.2 วงจรการพัฒนาระบบ

2.1.3 การออกแบบฐานข้อมูล

2.1 การทบทวนวรรณกรรม

2.1.1 โปรแกรม Microsoft Access 2013

Microsoft.(2559) โปรแกรม Microsoft Access 2013 ฐานข้อมูลเป็นเครื่องมือสำหรับการ เก็บรวบรวมและจัดระเบียบข้อมูล ฐานข้อมูลสามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล ผลิตภัณฑ์ ใบสั่งซื้อ หรือสิ่งอื่นใดก็ได้ ฐานข้อมูลจำนวนมากเริ่มมาจากรายการในโปรแกรมประมวลผลคำหรือโปรแกรม กระดาษคำนวณ เมื่อรายการมีขนาดใหญ่ขึ้น ความซ้ำซ้อนและความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลจะเริ่ม ปรากฏขึ้น การดูข้อมูล ในฟอร์มรายการเริ่มไม่เข้าใจ และมีข้อจำกัดในการค้นหาหรือดึงเซตย่อยของ ข้อมูลมาตรวจทาน เมื่อปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นแล้ว จึงเป็นการดีที่จะโอนถ่ายข้อมูลไปยังฐานข้อมูลที่ สร้างขึ้นด้วยระบบการจัดการฐานข้อมูล

โปรแกรม Microsoft Access เป็นชุดโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้สำหรับการจัดการข้อมูลที่มีรูปแบบเป็นตารางให้ถูก แปลงและจัดเก็บเอาไว้เป็นรูปแบบของตารางฐานข้อมูลหรือระบบฐานข้อมูล ซึ่งง่ายสำหรับผู้ที่ต้องการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลอย่างง่ายและไม่มีความซับซ้อนมาก โดยมีจุดเด่นคือ สามารถสร้างแบบสอบถาม (Query), สร้างหน้าจอ สำหรับโต้ตอบกับผู้ใช้ (Form), รายงานนำเสนอ (Report) หรือแม้แต่แผนภูมิ นำเสนอ (Charts) ก็สามารถสร้างได้เช่นกัน นอกจากนี้ยังสามารถนำฐานข้อมูลเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้กับโปรแกรมที่พัฒนามาจากแหล่งอื่นๆได้ด้วย และจุดที่สำคัญคือ จัดระเบียบและเรียกดูข้อมูลด้วยวิธีต่างๆได้นั่นเอง ฐานข้อมูล Access จะเก็บตารางไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวพร้อมกับวัตถุอื่นด้วย เช่น ฟอร์ม รายงาน แมโคร และโมดูล โดยฐานข้อมูลที่สร้างในรูปแบบ Access 2007 จะมีนามสกุลเป็น .accdb และฐานข้อมูลที่สร้างในรูปแบบของ Access รุ่น ก่อนหน้าจะมีนามสกุลแฟ้มเป็น .mdb โดย สามารถใช้ Access 2007 สร้างแฟ้มข้อมูลในรูปแบบแฟ้มของรุ่นก่อนหน้าได้

การนำโปรแกรม Microsoft Access 2013 มาใช้ในการจัดเก็บฐานข้อมูล โดยพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีความยืดหยุ่น สามารถออกแบบตามความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมได้ ช่วยในการจัดเก็บข้อมูลลูกค้า การคำนวณ-รายรับรายจ่าย ให้มีการบันทึกเป็นระบบมากขึ้น และการบริการ การออกไปเสร็จ ช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน ข้อมูลมีความแม่นยำ ลดข้อผิดพลาด มีความคล่องตัวสูง ลดต้นทุนด้านเอกสาร และสามารถสร้างรายงานเพื่อแสดงข้อมูลที่ต้องการตามที่คุณใช้งานต้องการ

2.1.2 วงจรการพัฒนา

วิสุทธิ ลือชัยเฉลิมสุข (2560) เป็นการดำเนินการตามขั้นตอนหรือกระบวนการต่างๆ ที่กำหนดเอาไว้ในแผนพัฒนาระบบ เพื่อสร้างระบบงานคอมพิวเตอร์ให้ทำงาน เป็นไปตามที่ต้องการประกอบด้วย 7 ขั้นตอนด้วยกัน ดังนี้

1. การกำหนดปัญหา
2. การวิเคราะห์
3. การออกแบบ
4. การพัฒนา
5. การทดสอบ
6. การนำระบบไปใช้
7. การบำรุงรักษา

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหานักวิเคราะห์ระบบจะต้องศึกษาเพื่อค้นหาปัญหาข้อเท็จจริงที่แท้จริง ซึ่งหากปัญหาที่ค้นพบ มิใช่ปัญหาที่แท้จริง ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาก็จะตอบสนองการใช้งานไม่ครบถ้วนปัญหาหนึ่งของระบบงานที่ใช้ในปัจจุบันคือ โปรแกรมที่ใช้งานในระบบงานเดิมเหล่านั้นถูกนำมาใช้งานในระยะเวลาที่เนิ่นนานอาจเป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นมาเพื่อติดตามผลงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะเท่านั้น ไม่ได้เชื่อมโยงถึงกันเป็นระบบ ดังนั้นนักวิเคราะห์ระบบจึงต้องมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่จะพัฒนา แล้วดำเนินการแก้ไขปัญหา ซึ่งอาจมีแนวทางหลายแนวทาง และคัดเลือกแนวทางที่ดีที่สุดเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในครั้งนี้ อย่างไรก็ตาม แนวทางที่ดีที่สุดอาจไม่ถูกเลือกเพื่อมาใช้งาน ทั้งนี้เนื่องจากแนวทางที่ดีที่สุด ส่วนใหญ่ต้องใช้งบประมาณสูง ดังนั้นแนวทางที่ดีที่สุดในที่นี้คงไม่ใช่ระบบที่ต้องใช้งบประมาณแพงลิบลิ่ว แต่เป็นแนวทางที่เหมาะสมสำหรับการแก้ไขในสถานการณ์นั้นๆ เป็นหลักสำคัญ ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของงบประมาณค่าใช้จ่าย และเวลาที่จำกัด อย่างไรก็ตามในขั้นตอนการกำหนดปัญหานี้ หากเป็นโครงการขนาดใหญ่อาจเรียกขั้นตอนนี้ว่า ขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์การวิเคราะห์ จะต้องรวบรวมข้อมูลความต้องการต่าง ๆ มาให้มากที่สุด ซึ่งการสืบค้นความต้องการของผู้ใช้สามารถดำเนินการได้จากการรวบรวม เอกสารการสัมภาษณ์ การออกแบบสอบถาม และการสังเกตการณ์บนสภาพแวดล้อมการทำงานจริง เมื่อได้นำความต้องการมาผ่านการวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจนแล้ว ขั้นตอนต่อไปของนักวิเคราะห์ระบบก็คือ การนำข้อกำหนดเหล่านั้นไปพัฒนาเป็นความต้องการของระบบใหม่ด้วยการพัฒนาเป็นแบบจำลองขึ้นมา ซึ่งได้แก่ แบบจำลอง กระบวนการ (Data Flow Diagram) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบเป็นขั้นตอนที่นำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ โดยแบบจำลองเชิงตรรกะที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ มุ่งเน้นว่ามีอะไรที่ต้องทำในระบบในขณะที่แบบจำลองเชิงกายภาพจะนำแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนา ต่อด้วยการมุ่งเน้นว่าระบบดำเนินการอย่างไร เพื่อให้เกิดผลตามต้องการ งานออกแบบระบบประกอบด้วยงานออกแบบสถาปัตยกรรม ระบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบ เครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจออินพุตข้อมูล การออกแบบผังงานระบบ การออกแบบฐานข้อมูล และการออกแบบโปรแกรม เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม โดยทีมงาน โปรแกรมเมอร์จะต้องพัฒนาโปรแกรมตามที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบไว้ การเขียนชุดคำสั่งเพื่อสร้างเป็นระบบงานทางคอมพิวเตอร์ขึ้นมา โดยโปรแกรมเมอร์สามารถนำเครื่องมือเข้ามาช่วยในการพัฒนาโปรแกรมได้เพื่อช่วยให้ระบบงานพัฒนาได้เร็วขึ้นและมีคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบเมื่อโปรแกรมได้พัฒนาขึ้นมาแล้ว ยังไม่สามารถนำระบบไปใช้งานได้ทันทีจำเป็นต้องดำเนินการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริงเสมอ ควรมีการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองขึ้นมาเพื่อใช้ตรวจสอบการทำงานของระบบงาน หากพบข้อผิดพลาดก็ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง การทดสอบระบบจะมีการตรวจสอบว่าระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่

ขั้นตอนที่ 6 การนำระบบไปใช้เมื่อดำเนินการทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบที่ได้รับการทดสอบนั้นพร้อมที่จะนำไปติดตั้งเพื่อใช้งานบนสถานการณ์จริง ขั้นตอนการนำระบบไปใช้งานอาจเกิดปัญหา จากการที่ระบบที่พัฒนาใหม่ไม่สามารถนำไปใช้งานแทนระบบงานเดิมได้ทันที จึงมีความจำเป็นต้องแปลงข้อมูลระบบเดิมให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบใหม่สามารถนำไปใช้งานได้เสียก่อน หรืออาจพบข้อผิดพลาดที่ไม่คาดคิดเมื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริง เมื่อระบบสามารถรันได้จนเป็นที่น่าพอใจทั้งสองฝ่าย ก็จะต้องจัดทำเอกสารคู่มือระบบ รวมถึงการฝึกอบรมผู้ใช้

ขั้นตอนที่ 7 การบำรุงรักษาหลังจากระบบงานที่พัฒนาขึ้นใหม่ได้ถูกนำไปใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนการบำรุงรักษาจึงเกิดขึ้น ทั้งนี้ข้อบกพร่องในด้านการทำงานของโปรแกรมอาจพบบ่อยได้ ซึ่งจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องรวมถึงกรณีที่ข้อมูลที่จัดเก็บมีปริมาณที่มากขึ้นต้องวางแผนการรองรับเหตุการณ์นี้ด้วย นอกจากนี้งานบำรุงรักษายังเกี่ยวข้องกับการเพิ่มโปรแกรมเพิ่มเติมกรณีที่ผู้ใช้มีความต้องการเพิ่มขึ้น

2.1.3 การออกแบบฐานข้อมูล

ศักรินทร์ ต้นสุพงษ์ (2560) ระบบการรวบรวมฐานข้อมูลหลายๆ ฐานข้อมูล ที่มีสัมพันธ์กัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ภายในระบบฐานข้อมูลต้องมีส่วนของซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่ในการเชื่อมโยงและจัดการฐานข้อมูล ด้วยวิธีและรูปแบบเหมาะสมเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเก็บข้อมูล ดูแลรักษาความปลอดภัย และง่ายต่อการนำมาใช้งานซอฟต์แวร์

องค์ประกอบของระบบฐานข้อมูล

ฮาร์ดแวร์ (Hard Ware) ในระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพควรมีฮาร์ดแวร์ต่างๆ ที่พร้อมจะอำนวยความสะดวกในการบริหารระบบงานฐานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นความเร็วของหน่วยประมวลผล ขนาดของหน่วยความจำกลาง อุปกรณ์นำเข้าและออกรายงาน รวมถึงหน่วยความจำสำรองที่รองรับการประมวลผลข้อมูลในระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ซอฟต์แวร์ (Soft Ware) ระบบจัดการฐานข้อมูลคือ ซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่ในการจัดการฐานข้อมูล ในเรื่องของการสร้างการปรับเปลี่ยนแก้ไขโครงสร้างการเรียกใช้การจัดทำรายงาน การควบคุม การดูแลรักษาความปลอดภัย โดยจะเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้กับโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล

ข้อมูล (Data) ข้อมูลที่ถูกเก็บอยู่ในฐานข้อมูล และมีความสัมพันธ์กันระหว่างข้อมูลในฐานข้อมูลมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นศูนย์กลางข้อมูลอย่างเป็นระบบ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถใช้ร่วมกันได้ ผู้ใช้ข้อมูลในระบบฐานข้อมูล จะมองภาพข้อมูลในลักษณะที่แตกต่างกัน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ มีงานวิจัยที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้และเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบดังนี้

ธีระพัฒน์ ศรีเทศ (2565) ระบบบริหารจัดการร้าน ซักอบรีดเดอะเพลส โดยการเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาประยุกต์ใช้ภายในกิจการ โดยคอมพิวเตอร์นั้นจะเป็นตัวเก็บข้อมูลทั้งหมดและใช้โปรแกรมเสริมต่างๆ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการจัดการข้อมูล และดึงดูข้อมูลต่างๆ ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและลดข้อผิดพลาดในการทำงาน และยังช่วยให้เราสามารถเก็บข้อมูลการทำงาน รายได้ และ ยอดขายรายวัน ได้นานขึ้นกว่าการจดบันทึก

ร้านซักอบรีดเดอะเพลส

การให้บริการรายวัน

รหัสลูกค้า: 004

ชื่อลูกค้า: นาย ธีระพัฒน์ ศรีเทศ

ที่อยู่: 14789 ข.สุบิน

เบอร์โทร: 093-060-6985

อีเมล: teerapat@gmail.com

เลขที่บริการรายวัน: 002

รหัสพนักงาน: 001

ชื่อพนักงาน: นาง บุญใจ สายทอง

รหัสบริการรายวัน	ประเภทผ้า	ประเภทการซัก	จำนวน	ราคา	วันที่รับบริการ	วันที่ส่งคืน
002	เสื้อยืด	ซักรีด	20	200	7/2/2565	9/3/2565
002	กางเกงขาสั้น	ซักรีด	10	150	7/2/2565	
002	ชุดนอน	ซักแห้ง	5	100	3/3/2565	

รวมทั้งหมด: 55 (ชิ้น) 8650.00 (บาท)

ปุ่ม: พิมพ์ใบเสร็จ, เมนู

ภาพที่ 2.1 ฟอรมการให้บริการซักอบรีด

ที่มา : (ธีระพัฒน์ ศรีเทศ , 2565)

จากภาพที่ 2.1 แสดงถึงผลที่ได้นั้ระบบบริหารงานซักอบรีดเดอะเพลส มาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ซักอบรีด ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล ดังนั้นงานวิจัยที่ศึกษานั้จึงเป็นแนวทางต่อโครงการที่กำลังพัฒนาอยู่เป็นอย่างมาก

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด ซึ่งสามารถนำเสนอ วิธิดำเนินการวิจัยในประเด็นสำคัญได้ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 วิธีคำนวณขนาดตัวอย่าง การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวิธีคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้คือ

- 1) ประชากรคือ พนักงานจำนวน 2 คน และได้กำหนดขนาดตัวอย่าง จำนวน 2 คน
- 2) ประชากรคือ อาสาสมัครผู้ใช้ระบบงาน ระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด จากนักศึกษาสาขาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 21 คน และได้คำนวณ ขนาดตัวอย่างจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 21 คน
- 3) ประชากรคือ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวน 9 คน และได้กำหนดขนาดตัวอย่าง จำนวน 12 คน

3.1.2 วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- 1) กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานจำนวน 2 คน และได้ทำการคัดเลือกในรูปแบบเฉพาะเจาะจงทั้งหมดตามจำนวน 2 คน
- 2) กลุ่มตัวอย่างคือ อาสาสมัครผู้ใช้ระบบงาน ระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด จากนักศึกษาสาขาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จำนวน 21 คน และได้ทำการคัดเลือกในรูปแบบวิธีสุ่มตามสะดวก ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน
- 3) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จำนวน 12 คน และได้ทำการคัดเลือกในรูปแบบเฉพาะเจาะจงทั้งหมดตามจำนวน 12 คน

3.2 วิธีดำเนินงานวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ใช้เครื่องมือสำหรับดำเนินงานตามลำดับวัตถุประสงค์ดังนี้คือ

วัตถุประสงค์ 1.เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด เครื่องมือที่ใช้คือแบบเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด

วัตถุประสงค์ 2.เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด เครื่องมือที่ใช้คือแบบเอกสารการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด

วัตถุประสงค์ 3.การประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด เครื่องมือที่ใช้คือแบบประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด

3.2.2 การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพเครื่องมือดังนี้

วัตถุประสงค์ 1.เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด เครื่องมือที่ใช้คือแบบเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพ เครื่องมือโดยผ่านการ ตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุง และแก้ไข เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ 2.เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด เครื่องมือที่ใช้คือ แบบเอกสารการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพ เครื่องมือโดยผ่านการ ตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษา และปรับปรุงและแก้ไข เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ 3.การประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด เครื่องมือที่ใช้คือแบบประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด ได้ดำเนินการทดสอบคุณภาพ เครื่องมือโดยผ่านจากโปรแกรม SPSS ได้ค่าประเมินประสิทธิภาพ โดยผลจากการวิเคราะห์พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแต่ละตัวแปรมีค่า .090 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นเป็นที่ยอมรับ สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

3.2.3 การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ด้วยวิธีดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ นักวิจัยยังได้ทำการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามก่อนนำไปเก็บจริง ($n = 35$) โดยเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด คือ ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach Alpha) ของแต่ละ ตัวแปรต้องมีค่าตั้งแต่ 0.70 โดยผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแต่ละตัวแปรมีค่า 0.715 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเป็นที่ยอมรับสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

3.2.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

วัตถุประสงค์ 1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการห้องพักออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบริด ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย การสัมภาษณ์ เก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและความต้องการของระบบบริหารจัดการห้องพักออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบริด แล้วนำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

วัตถุประสงค์ 2 เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านชกอบริดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบริด ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำเนื้อหากระบวนการทำงานจากการวิเคราะห์และออกแบบระบบทั้งในส่วนของการออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบขอบเขตความต้องการของระบบ สู่การพัฒนาระบบที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ

วัตถุประสงค์ 3 การประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการร้านชกอบริดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบริด ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบประเมินประสิทธิภาพระบบที่จัดทำขึ้นไปเก็บข้อมูลจากผู้ทดลองใช้ระบบทุกกลุ่มประชากร

3.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

วัตถุประสงค์ 1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านชกอบริดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบริด ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธี สรุปเนื้อหาเชิงบรรยาย

วัตถุประสงค์ 2 เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านชกอบริดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบริด ให้มีประสิทธิภาพได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธี สรุปเนื้อหาเชิงบรรยาย

วัตถุประสงค์ 3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบริดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบริด ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีวิธีการหาค่าสถิติ ในค่าจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความสัมพันธ์ ค่าความแตกต่าง ค่าความแปรปรวน ค่าความแปรปรวนเชิงซ้อน

โดยมีการกำหนดเกณฑ์ความหมายของค่าเฉลี่ย สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายความว่า ประสิทธิภาพระดับน้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานระบบจัดการบริหารร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักอบรีด ซึ่งสามารถนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยในประเด็นสำคัญได้ดังนี้

วิธีดำเนินการวิจัยในประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- 4.1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักอบรีด
- 4.2 เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักอบรีด
- 4.3 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักอบรีด

4.1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักอบรีด

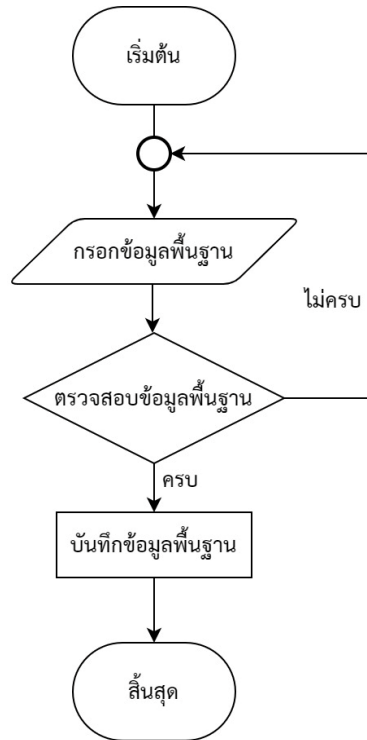
4.1.1 ศึกษาระบบงานปัจจุบัน

ผู้วิจัยได้ศึกษาระบบงานและความต้องการรูปแบบระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักอบรีด จากการศึกษาระบบงานเดิม ได้ศึกษาข้อมูลในแต่ละเรื่องคือ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ และกระบวนการทำงานในปัจจุบัน ร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักอบรีด เป็นธุรกิจที่ดำเนินการเกี่ยวกับการให้บริการลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าได้รับการให้บริการอย่างมีคุณภาพ ระบบงานในปัจจุบันมีขั้นตอนในการทำงานดังนี้

ระบบการให้บริการลูกค้า ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. ลูกค้านำเสื้อผ้ามาที่ร้านซักอบรีด
2. พนักงานนำผ้ามานับจำนวน
3. ลูกค้าเลือกการให้บริการ
4. พนักงานคำนวณค่าบริการให้ลูกค้า
5. พนักงานออกบิลใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้า
6. พนักงานจดบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึก

จากการศึกษาดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการให้บริการลูกค้า ได้ดังภาพที่ 4.1 ภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินงานให้บริการลูกค้า



ภาพที่ 4.1 ภาพแสดงขั้นตอนการดำเนินงานการให้บริการลูกค้า

4.1.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบบริหารจัดการร้านซักรีดออนไลน์ กรณีร้านนัซซักรีด กรณีศึกษาร้านซักรีดออนไลน์ กรณีร้านนัซซักรีดได้พบปัญหาดังนี้

1) ปัญหาด้านข้อมูล

- สมุดบันทึกข้อมูลชำรุด
- ข้อมูลบันทึกไว้สูญหาย
- ข้อมูลไม่ชัดเจน

2) ปัญหาด้านเทคโนโลยี

- ไม่มีเครื่องพิมพ์ออกรายงาน
- ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์

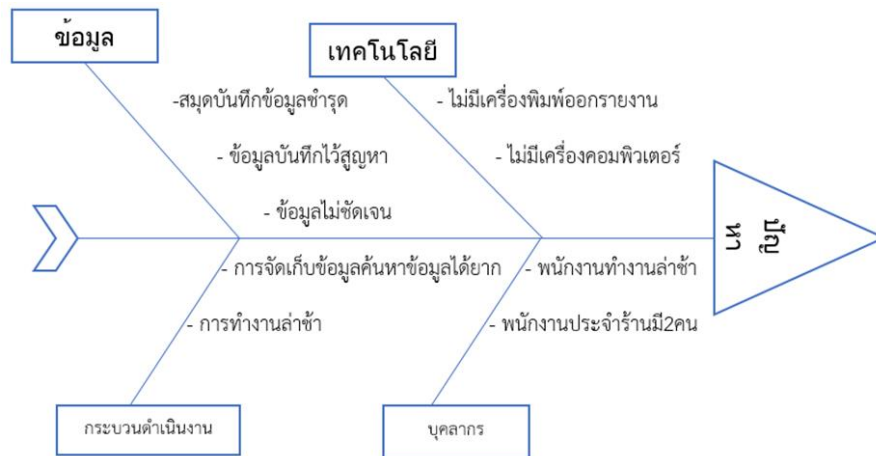
3) ปัญหาด้านกระบวนการดำเนินงาน

- การจัดเก็บข้อมูลค้นหาข้อมูลได้ยาก
- การทำงานล่าช้า

4) ปัญหาจากบุคลากร

- พนักงานทำงานล่าช้า
- พนักงานประจำร้านมี 2 คน

จากปัญหาดังกล่าวสามารถสรุปความสัมพันธ์ของสาเหตุของปัญหาและผลกระทบได้ดังภาพที่ 4.2 แผนภูมิแก๊งปลาแสดงปัญหาของกระบวนการทำงาน



ภาพที่ 4.2 แผนภูมิแก๊งปลาแสดงปัญหาของกระบวนการทำงาน

4.1.3 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

จากปัญหาของระบบบริหารจัดการร้านซักรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักรีด ปัจจุบันการรวบรวมความต้องการพัฒนาระบบและสอบถามจากเจ้าของร้านที่ดูแลร้านซักรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักรีด สามารถสรุปความต้องการได้ดังนี้

- 1) สามารถพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านซักรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักรีด กรณีศึกษาได้
- 2) สามารถจัดเก็บข้อมูลลูกค้าได้
- 3) สามารถจัดทำรายงานและสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว

4.1.4 ผลการออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบงานใหม่

จากปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการร้านซักรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักรีด ศึกษาการพัฒนาระบบงานใหม่ดังนี้

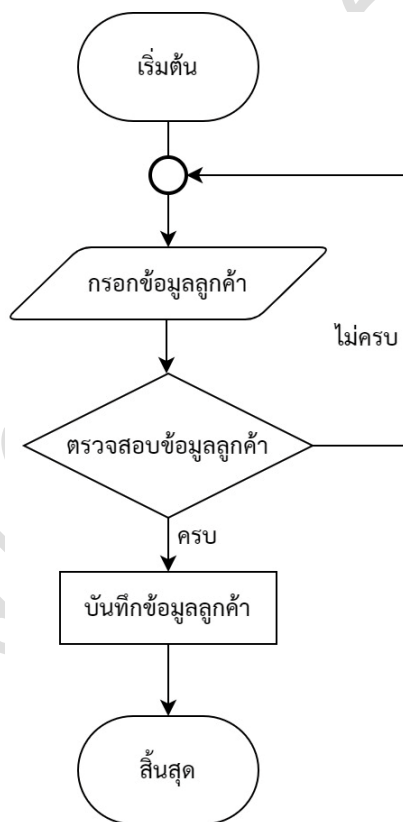
- 4.1. ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า
- 4.2 ระบบจัดการข้อมูลพนักงาน
- 4.3 ระบบจัดการรับเข้าผลิตภัณฑ์
- 4.4 ระบบจัดการการให้บริการ
- 4.5 ระบบจัดการรายรับ
- 4.6 ระบบจัดการรายจ่าย

1. ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

กระบวนการจัดการข้อมูลลูกค้ามีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) พนักงานป้อนข้อมูลลูกค้า เช่น รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ที่อยู่
- 2) ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของการกรอกข้อมูล ถ้าครบถ้วนก็ทำตามขั้นตอนที่ 3 ถ้าไม่ครบถ้วนก็ให้กลับไปขั้นตอน 1
- 3) ระบบบันทึกข้อมูลลูกค้าลงตารางข้อมูลลูกค้าในฐานข้อมูล

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลลูกค้าได้ดังภาพที่ 4.3 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลลูกค้า



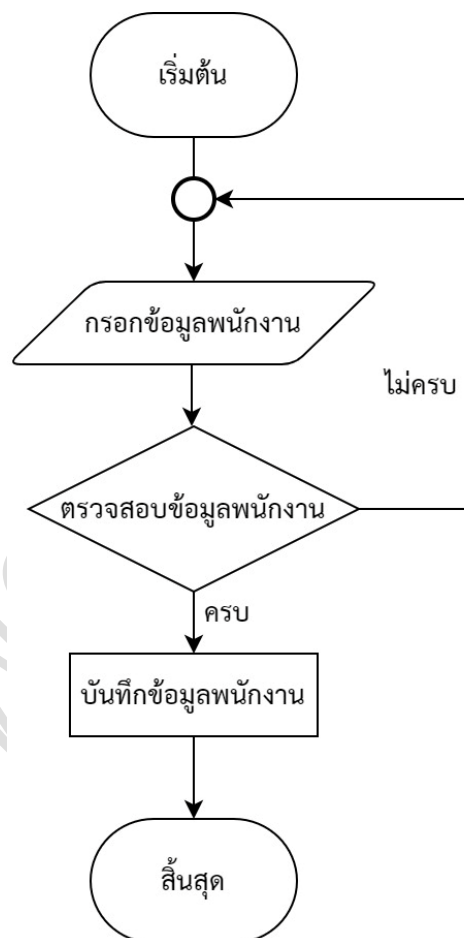
ภาพที่ 4.3 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลลูกค้า

2. ระบบจัดการข้อมูลพนักงาน

กระบวนการจัดการข้อมูลพนักงานมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) ป้อนข้อมูลพนักงาน
- 2) ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของการกรอกข้อมูล ถ้าครบถ้วนก็ทำตามขั้นตอน 3 ถ้าไม่ครบถ้วนก็ให้กลับไปขั้นตอน 1
- 3) ระบบบันทึกข้อมูลพนักงานลงในฐานข้อมูล

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการข้อมูลลูกค้าได้ดังภาพที่ 4.4 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลพนักงาน



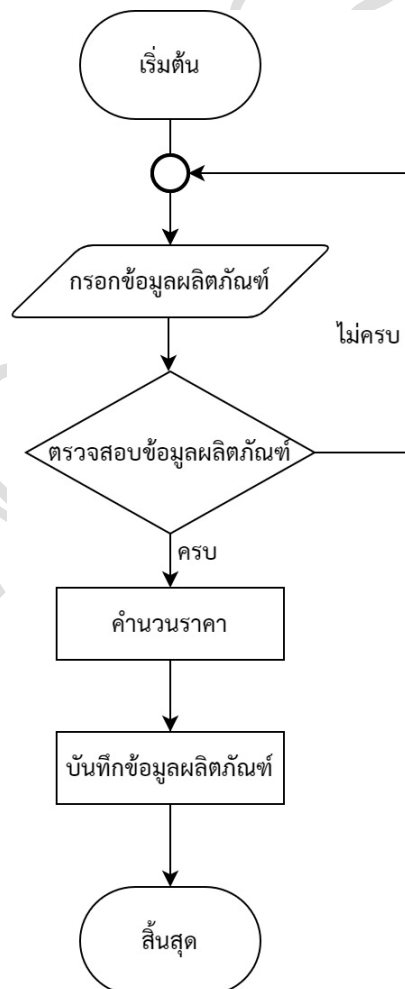
ภาพที่ 4.4 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลพนักงาน

3. ระบบจัดการข้อมูลรับเข้าผลิตภัณฑ์

กระบวนการจัดการข้อมูลรับเข้าผลิตภัณฑ์มีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) ป้อนข้อมูลผลิตภัณฑ์ช้กอบริด
- 2) ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของการกรอกข้อมูล ถ้าครบถ้วนก็ทำตามขั้นตอน 3
ถ้าไม่ครบถ้วนก็ให้กลับไปขั้นตอน 1
- 3) คำนวณ ราคาผลิตภัณฑ์ จาก (จำนวนผลิตภัณฑ์ x ราคาผลิตภัณฑ์)
- 4) ระบบบันทึกข้อมูลผลิตภัณฑ์ และจำนวนผลิตภัณฑ์

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการข้อมูลลูกค้าได้ดังภาพที่ 4.5 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลรับเข้าผลิตภัณฑ์



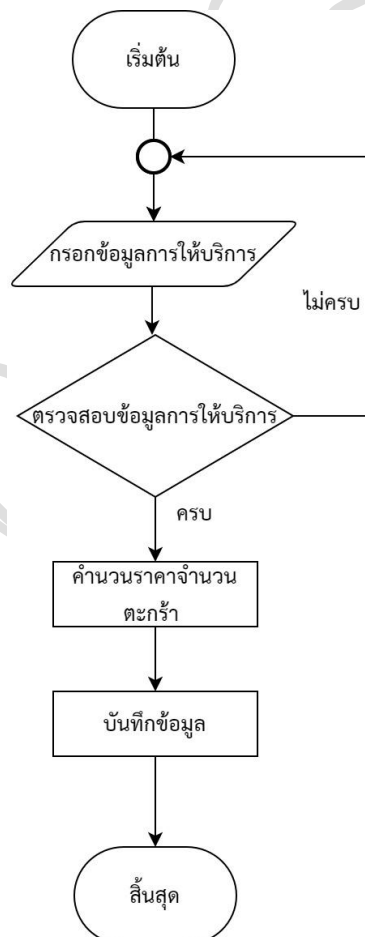
ภาพที่ 4.5 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลรับเข้าผลิตภัณฑ์

4. ระบบจัดการการให้บริการ

กระบวนการจัดการข้อมูลลูกค้ามีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) ป้อนข้อมูลการให้บริการ
- 2) ตรวจสอบประเภทของลูกค้า รายวัน
- 3) ถ้าเป็นลูกค้ารายวัน เพิ่มชื่อ เบอร์ติดต่อ อีเมล
- 4) คำนวณค่าบริการ (จำนวนเสื้อผ้า x ค่าบริการ)
- 5) กำหนดวันที่นัดรับผ้า ภายใน 1 อาทิตย์
- 6) บันทึกข้อมูลการให้บริการ
- 7) พิมพ์ใบเสร็จ ใบแจ้งการให้บริการรายวัน

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการข้อมูลลูกค้าได้ดังภาพที่ 4.6 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลการให้บริการ

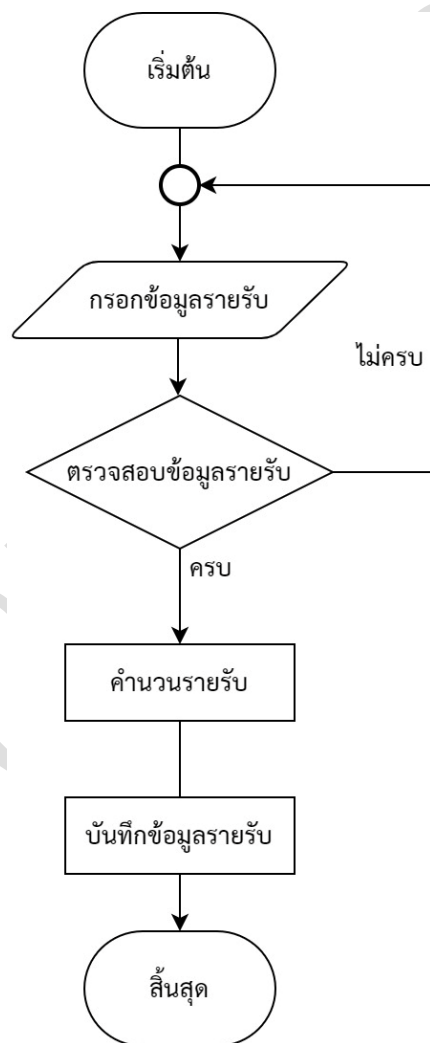


ภาพที่ 4.6 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลการให้บริการ

5. ระบบจัดการรายรับ

- 1) ป้อนข้อมูลรายรับจากการให้บริการ เช่น สมัครงานเป็นลูกค้ารายเดือน ค่าบริการซักรีด
- 2) ตรวจสอบข้อมูลรายรับ
- 3) คำนวณข้อมูลรายรับเดือน/ปี
- 4) ระบบบันทึกข้อมูลรายรับ

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสรุปเป็นขั้นตอนการทำงานสำหรับ กระบวนการระบบจัดการรายรับ ดังภาพที่ 4.7

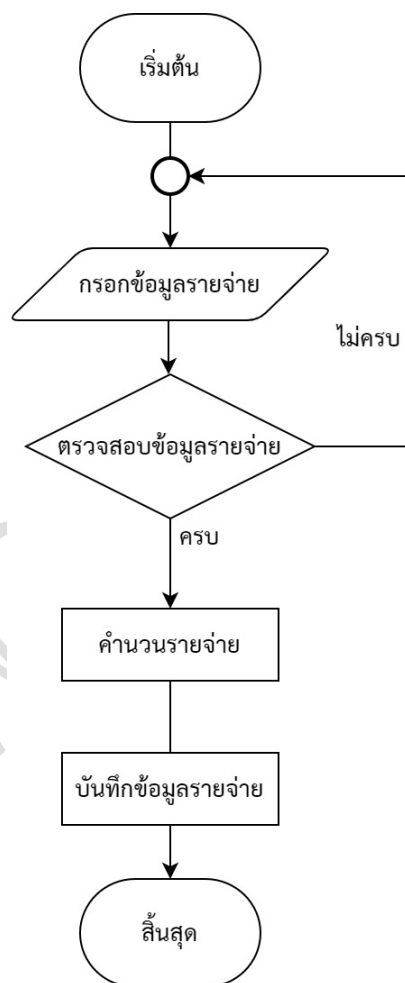


ภาพที่ 4.7 แผนภาพผังงานขั้นตอนการทำงานการของระบบจัดการรายรับ

6.ระบบจัดการรายจ่าย

- 1) ป้อนข้อมูลรายจ่าย เช่น ข้อมูลการซื้อผลิตภัณฑ์เข้าร้าน ข้อมูลค่าจ้างพนักงาน ค่าน้ำ ค่าไฟ
- 2) ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล
- 3) คำนวณรายจ่าย รายเดือน
- 4) คำนวณรายได้สุทธิ รายเดือน
- 5) บันทึกข้อมูลรายจ่าย

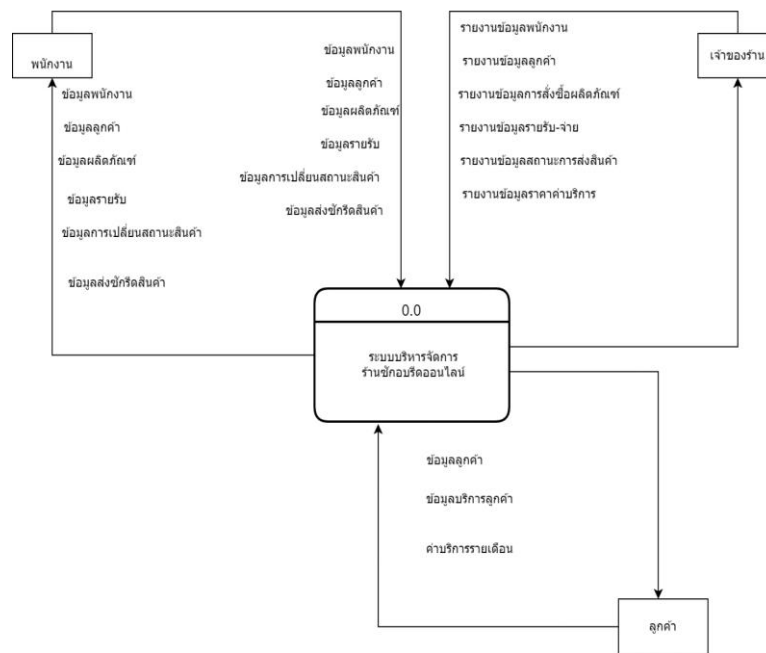
จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถปรับปรุงขั้นตอนการทำงานสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลรายจ่ายได้ ดังภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 แผนภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของระบบจัดการรายจ่าย

แผนผังบริบท (Context Diagram)

แผนผังบริบทเป็นการออกแบบในระดับสูงสุดโดยแผนภาพ เพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมของระบบ ขั้นตอนการทำงานความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ในระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเหตุการณ์หรือกระบวนการที่เกิดขึ้นในระบบ ดังแสดงในภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 แผนผังบริบทของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 4.9 แสดงถึงความเกี่ยวข้องระหว่างผู้ใช้กับระบบ และสามารถแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่ม โดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้

1) พนักงานมีหน้าที่ ดังนี้

- กรอกข้อมูลพนักงาน
- กรอกข้อมูลลูกค้า
- กรอกข้อมูลผลิตภัณฑ์
- กรอกข้อมูลรายรับ
- กรอกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสถานะสินค้า
- กรอกข้อมูลส่งซักรีดสินค้า

2) ลูกค้ามีหน้าที่ ดังนี้

- ข้อมูลลูกค้า
- ข้อมูลบริการลูกค้า
- ข้อมูลค่าบริการรายวัน

3) เจ้าของร้านมีหน้าที่ ดังนี้

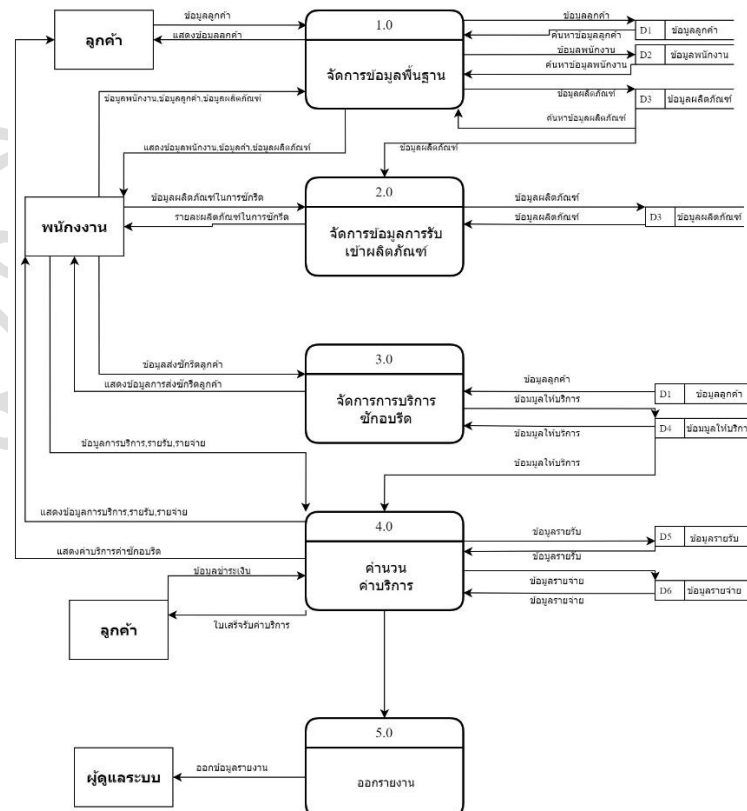
- กรอกข้อมูลพนักงาน
- กรอกข้อมูลลูกค้า
- กรอกข้อมูลการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์
- กรอกข้อมูลสถานการณ์ส่งสินค้า
- กรอกข้อมูลราคาค่าบริการ

แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนภาพกระแสข้อมูลเป็นแผนภาพที่ใช้แสดงถึงการไหลของข้อมูลในระบบระหว่างกระบวนการต่างๆ จากแผนผังบริบทโดยข้อมูลในแผนผังกระแสข้อมูลทำให้ทราบต้นทางของข้อมูลที่ทิศทางของข้อมูลปลายทางข้อมูลเพิ่มจัดเก็บข้อมูลและเหตุการณ์ที่เกิดกับข้อมูลในระหว่างการไหลของข้อมูลแผนภาพกระแสข้อมูลของระบบบริหารจัดการร้านเพื่อนเกษตร โดยแบ่งออกเป็นแผนภาพกระแสข้อมูล 2 ระดับ คือ กระแสข้อมูลระดับที่ 1 และกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ตามรายละเอียดต่อไปนี้

แผนภาพข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level1)

แผนภาพข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบบริหารจัดการร้านช้อปบริดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยช้อปบริดกรณีศึกษา มีรายละเอียดดังภาพที่ 4.10 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 1 ระบบงานใหม่



ภาพที่ 4.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ระบบงานใหม่

จากภาพที่ 4.10 เป็นภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 แสดงองค์ประกอบจากแผนผัง บริบท โดยสามารถแบ่งเป็นกระบวนการหลักของข้อมูลได้ 5 กระบวนการดังนี้

1) กระบวนการที่ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน รับข้อมูลค่า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลผลิตภัณฑ์โดยดึงข้อมูลลูกค้าจากแฟ้มลูกค้า บันทึกข้อมูลลงแฟ้มลูกค้า ข้อมูลพนักงานจากแฟ้มพนักงาน บันทึกลงแฟ้มพนักงาน ข้อมูลผลิตภัณฑ์จากแฟ้มผลิตภัณฑ์ บันทึกลงแฟ้มผลิตภัณฑ์

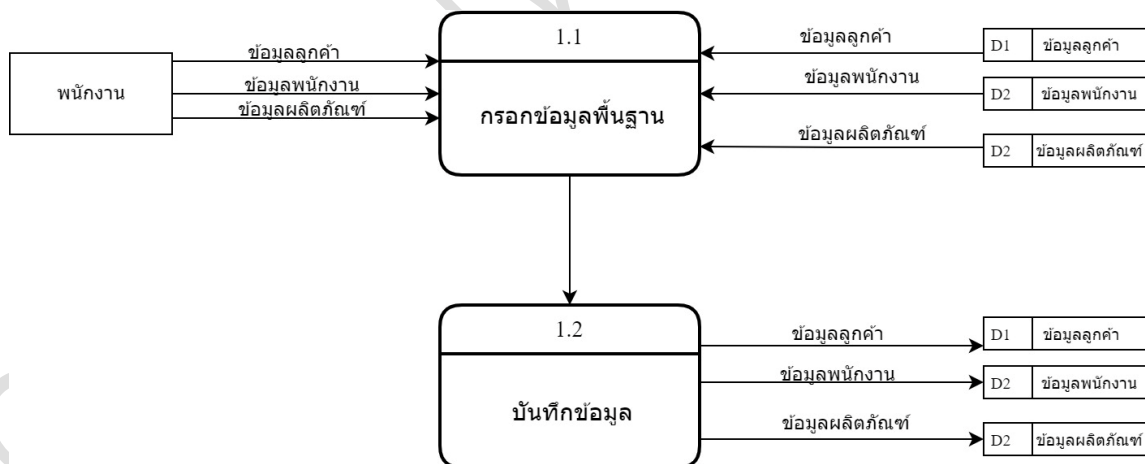
2) กระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูลการรับเข้าผลิตภัณฑ์ รับข้อมูลผลิตภัณฑ์ โดยดึงข้อมูลผลิตภัณฑ์ จากแฟ้มผลิตภัณฑ์ บันทึกลงแฟ้มผลิตภัณฑ์

3) กระบวนการที่ 3.0 จัดการข้อมูลการให้บริการ รับข้อมูลลูกค้า ข้อมูลผลิตภัณฑ์ ข้อมูลการให้บริการโดยดึงข้อมูลลูกค้าจากแฟ้มลูกค้า ดึงข้อมูลผลิตภัณฑ์จากแฟ้มผลิตภัณฑ์ ดึงข้อมูลการให้บริการจากแฟ้มการให้บริการ บันทึกลงแฟ้มการให้บริการ

4) กระบวนการที่ 4.0 จัดการข้อมูลคำนวณราคา รับข้อมูลรายจ่าย ข้อมูลรายรับ ข้อมูลการให้บริการ โดยดึงข้อมูลรายจ่ายจากแฟ้มรายจ่าย บันทึกลงแฟ้มรายจ่าย ข้อมูลรายรับจากแฟ้มรายรับ บันทึกลงแฟ้มรายรับ ข้อมูลการให้บริการจากแฟ้มการให้บริการ บันทึกลงแฟ้มการให้บริการ

5) กระบวนการที่ 5.0 จัดการข้อมูลออกรายงาน ผู้ดูแลระบบสามารถดูข้อมูลและออกรายงานการส่งซักกรีตของลูกค้าและรายงานได้

แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level2)



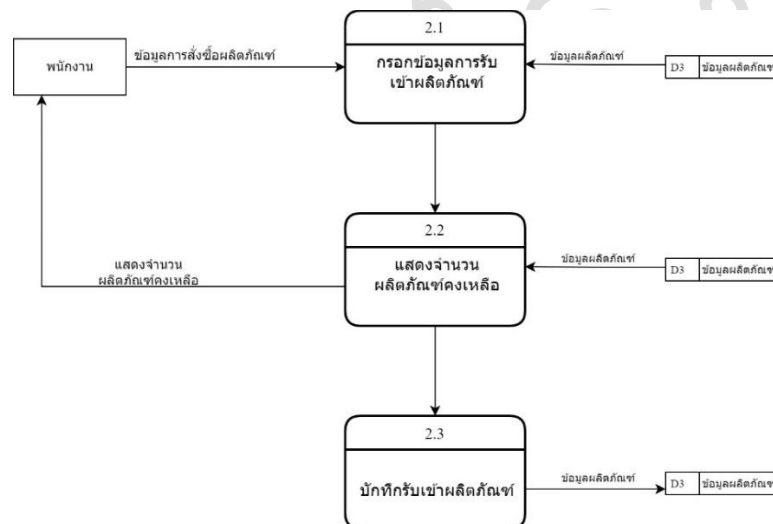
ภาพที่ 4.11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐานระบบงานใหม่

จากภาพที่ 4.11 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 1.0 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย 2 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

1) กระบวนการที่ 1.1 กรอกข้อมูลจัดการพื้นฐาน รับข้อมูลลูกค้าและข้อมูลพนักงาน ข้อมูลผลิตภัณฑ์โดยดึงข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลพนักงาน แฟ้มข้อมูลลูกค้า และแฟ้มข้อมูลผลิตภัณฑ์และส่งข้อมูลจัดการพื้นฐานไปยังกระบวนการที่

2) กระบวนการที่ 1.2 บันทึกข้อมูลพื้นฐาน ระบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานลงใน แฟ้มข้อมูลลูกค้า แฟ้มข้อมูลพนักงาน แฟ้มข้อมูลผลิตภัณฑ์ 3.6.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 2.0 ระบบจัดการการรับเข้าผลิตภัณฑ์

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 2.0 ระบบจัดการการรับเข้า ผลิตภัณฑ์

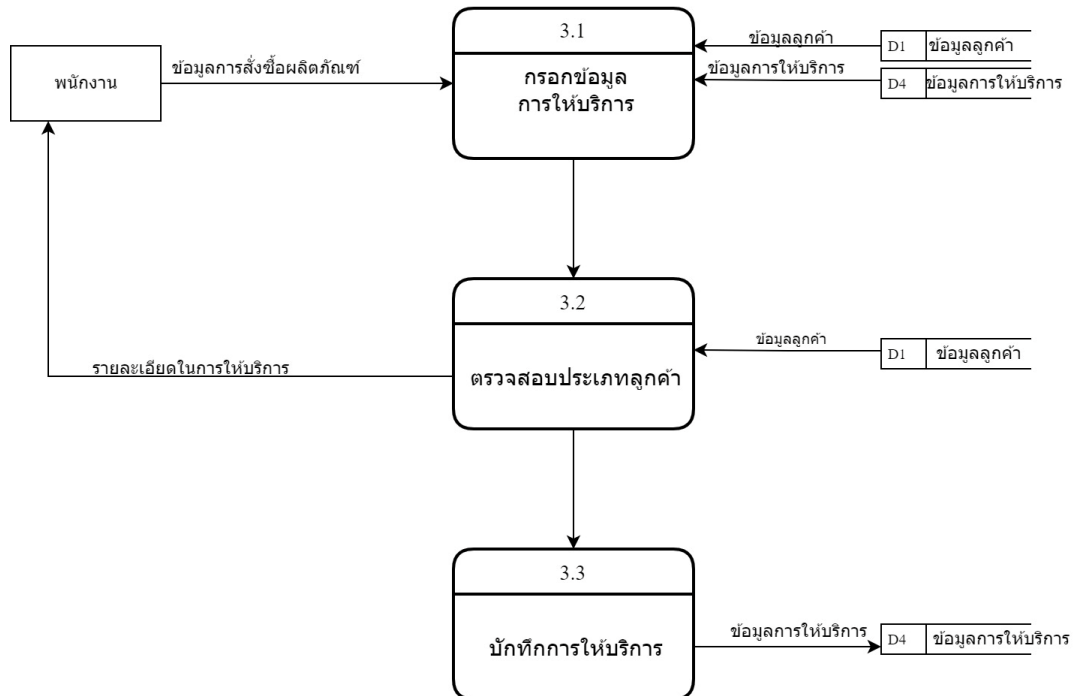


ภาพที่ 4.12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 จัดการรับเข้าผลิตภัณฑ์ระบบงานใหม่

จากภาพที่ 4.12 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 2.0 ระบบการรับเข้าผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 2.1 กรอกข้อมูลรับเข้าผลิตภัณฑ์โดยดึงข้อมูลมาจากแฟ้มข้อมูลผลิตภัณฑ์ส่งต่อข้อมูลไปยังกระบวนการ ที่ 2.2
- 2) กระบวนการที่ 2.2 แสดงผลิตภัณฑ์คงเหลือ โดยดึงข้อมูลมาจากแฟ้มข้อมูลผลิตภัณฑ์และส่งข้อมูลผลิตภัณฑ์คงเหลือไปยังกระบวนการ ที่ 2.3
- 3) กระบวนการที่ 2.3 บันทึกการจัดการรับเข้าผลิตภัณฑ์บันทึกข้อมูลการจัดการรับเข้าผลิตภัณฑ์ไปยังแฟ้มข้อมูลผลิตภัณฑ์

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 3.0 จัดการการให้บริการของระบบงานใหม่

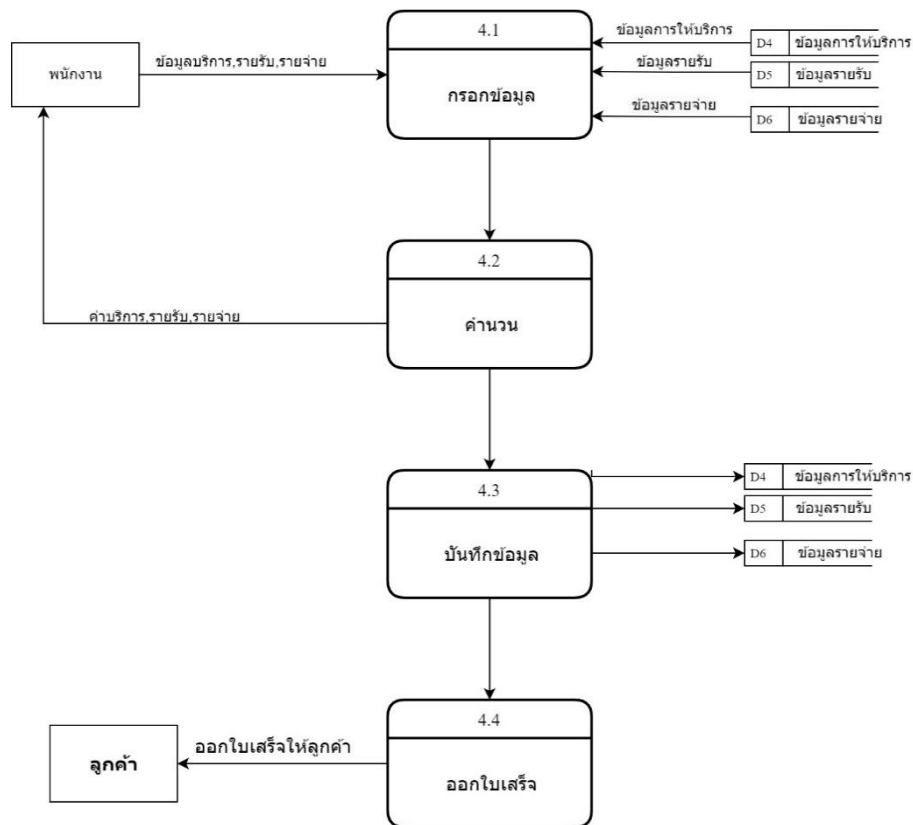


ภาพที่ 4.13 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 จัดการการให้บริการของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 4.13 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 3.0 ระบบจัดการการให้บริการ ประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 3.1 กรอกข้อมูลการให้บริการ โดยดึงข้อมูลมาจากแฟ้มข้อมูลลูกค้า และแฟ้มข้อมูลการให้บริการ ส่งต่อข้อมูลไปยังกระบวนการ ที่ 3.2
- 2) กระบวนการที่ 3.2 ตรวจสอบประเภทของลูกค้า โดยดึงข้อมูลมาจากแฟ้มข้อมูลลูกค้า และส่งต่อมูลรายรับ-รายจ่ายไปยังกระบวนการ ที่ 3.3
- 3) กระบวนการที่ 3.3 บันทึกข้อมูลการให้บริการ ระบบบันทึกข้อมูลการให้บริการลงในแฟ้มข้อมูลการให้บริการ

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 4.0 ระบบคำนวณรายรับ-รายจ่าย

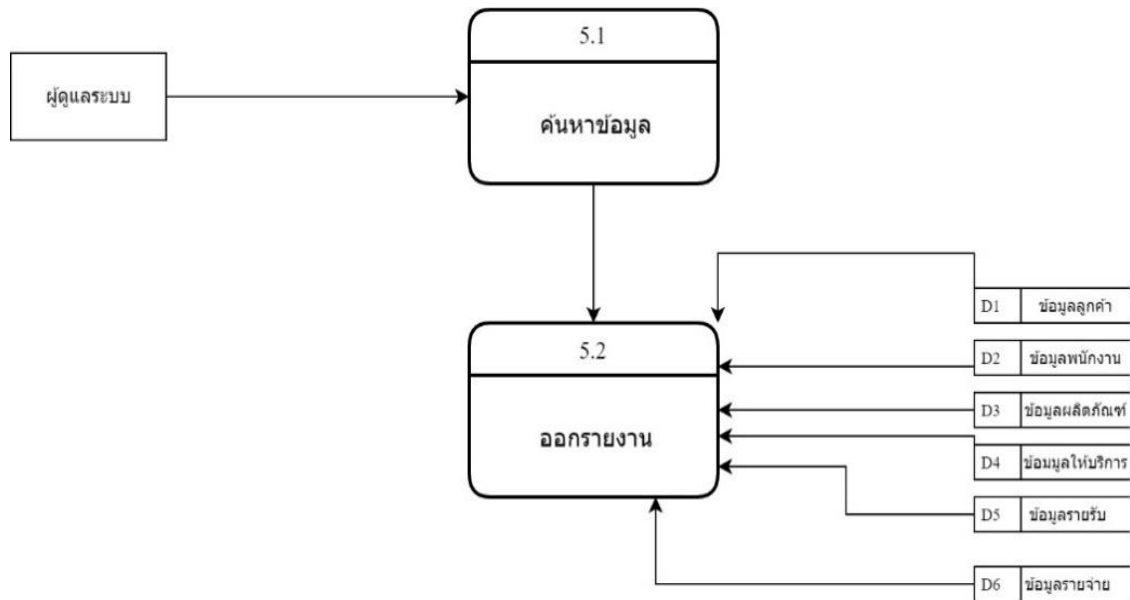


ภาพที่ 4.14 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ระบบรายรับ รายจ่ายของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 4.14 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 4.0 ระบบการออกรายงาน ประกอบด้วย 4 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 4.1 กรอกข้อมูล รับข้อมูลค่าบริการ รายรับ รายจ่าย จากพนักงานโดยดึงมาจากแฟ้มข้อมูลการให้บริการ แฟ้มข้อมูลรายรับ แฟ้มข้อมูลรายจ่าย
- 2) กระบวนการที่ 4.2 คำนวณค่าบริการ รายรับ รายจ่าย ส่งต่อข้อมูลการคำนวณไปยังกระบวนการ ที่ 4.3
- 3) กระบวนการที่ 4.3 บันทึกการค่าบริการ รายรับ รายจ่าย ระบบจะบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูลการให้บริการ ข้อมูลรายรับ ข้อมูลรายจ่าย
- 4) กระบวนการที่ 4.4 พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน และส่งข้อมูลใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้า

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 5.0 จัดการออกรายงาน



ภาพที่ 4.15 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ระบบการออกรายงานของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 4.15 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 5.0 ระบบการออกรายงาน ประกอบด้วย 2 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 5.1 ค้นหาข้อมูล รับข้อมูลการค้นหาข้อมูลจากพนักงาน ส่งข้อมูลการค้นหาไปที่กระบวนการที่ 5.2
- 2) กระบวนการที่ 5.2 ออกรายงาน รับข้อมูลการค้นหาจากผู้ดูแลระบบ และเลือกข้อมูลที่ต้องการออกรายงานจากแฟ้มข้อมูลทั้งหมด

คำอธิบายกระบวนการ

จากแผนภาพกระแสข้อมูลสามารถอธิบายกระบวนการทำงานของระบบจัดการบริหารจัดการร้านชกอบริตออนไลน์ ร้านนุ้ยชกอบริตกรณีศึกษา ตัวอย่าง ได้ดังตารางที่ 4.1 ถึง ตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 1.0 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อกระบวนการ : จัดการข้อมูลพื้นฐาน	
หมายเลขกระบวนการ : 1.0	
คำอธิบาย : จัดข้อมูลพื้นฐานในระบบ	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลพื้นฐานในระบบ	ข้อมูลพื้นฐานในระบบ
กิจกรรมหน้าที่ 1.รับข้อมูลลูกค้า 2.รับข้อมูลพนักงาน 3.รับข้อมูลผลิตภัณฑ์ 5.บันทึกข้อมูลลงในแฟ้มจัดเก็บข้อมูลตามชนิด	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1 แฟ้มลูกค้า	เก็บข้อมูลลูกค้า
D2 แฟ้มพนักงาน	เก็บข้อมูลพนักงาน
D3 แฟ้มผลิตภัณฑ์	เก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 4.2 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 2.0 ระบบการรับเข้าผลิตภัณฑ์

ชื่อกระบวนการ : จัดการข้อมูลพื้นฐาน	
หมายเลขกระบวนการ : 2.0	
คำอธิบาย : ข้อมูลการรับเข้าผลิตภัณฑ์	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลการรับเข้าผลิตภัณฑ์	ข้อมูลการรับเข้าผลิตภัณฑ์
กิจกรรมหน้าที่ 1.กรอกข้อมูลรับเข้าผลิตภัณฑ์ 2. บันทึกข้อมูลรับเข้าผลิตภัณฑ์	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D3 แฟ้มผลิตภัณฑ์	เก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 3.0 ระบบการให้บริการ

ชื่อกระบวนการ : จัดการข้อมูลพื้นฐาน	
หมายเลขกระบวนการ : 3.0	
คำอธิบาย : รับข้อมูลการให้บริการ	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลการให้บริการ	ข้อมูลการให้บริการ
กิจกรรมหน้าที่ 1. กรอกข้อมูลการให้บริการ 2.บันทึกข้อมูลการให้บริการ	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1 เพิ่มข้อมูลลูกค้า	เก็บข้อมูลลูกค้า
D4 เพิ่มข้อมูลการให้บริการ	เก็บข้อมูลการให้บริการ

ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 4.0 ระบบการคำนวณรายรับ รายจ่าย

ชื่อกระบวนการ : จัดการข้อมูลพื้นฐาน	
หมายเลขกระบวนการ : 4.0	
คำอธิบาย รับข้อมูลการคำนวณรายรับ รายจ่าย	
รายจ่าย	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลการให้บริการ	ข้อมูลการให้บริการ
กิจกรรมหน้าที่ 1.กรอกข้อมูล ค่าบริการ รายรับ รายจ่าย 2. คำนวณ ค่าบริการ รายรับ รายจ่าย 3.บันทึกข้อมูล ค่าบริการ รายรับ รายจ่าย	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D4 เพิ่มข้อมูลการให้บริการ	เก็บข้อมูลการให้บริการ
D5 เพิ่มรายรับ	เก็บข้อมูลรายรับ
D6 เพิ่มรายจ่าย	เก็บข้อมูลรายจ่าย

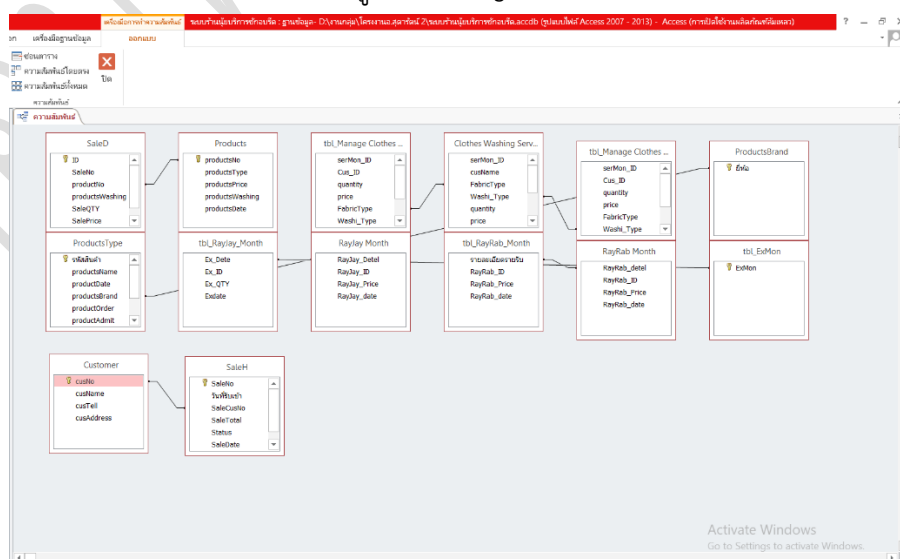
ตารางที่ 4.5 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 5.0 ระบบการออกรายงาน

ชื่อกระบวนการ : จัดการข้อมูลพื้นฐาน	
หมายเลขกระบวนการ : 5.0	
คำอธิบาย : รับข้อมูลการออกรายงาน	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลการให้บริการ	ข้อมูลการให้บริการ
กิจกรรมหน้าที่ 1.กรอกข้อมูล ค่าบริการ รายรับ รายจ่าย 2. คำนวณ ค่าบริการ รายรับ รายจ่าย 3.บันทึกข้อมูล ค่าบริการ รายรับ รายจ่าย	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1 เพิ่มลูกค้า D2 เพิ่มพนักงาน D3 เพิ่มผลิตภัณฑ์ D4 เพิ่มข้อมูลการให้บริการ D5 เพิ่มรายรับ D6 เพิ่มรายจ่าย	เก็บข้อมูลลูกค้า เก็บข้อมูลพนักงาน เก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์ เก็บข้อมูลการให้บริการ เก็บข้อมูลรายรับ เก็บข้อมูลรายจ่าย

ผลการออกแบบฐานข้อมูล

จากแผนผังบริบท แผนภาพกระแสข้อมูล และอธิบายกระบวนการ สามารถนำมาจัดทำแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล ระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีด ได้ดังนี้

แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Diagram)



ภาพที่ 4.16 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล

พจนานุกรมข้อมูล

อ้างอิงจากการอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลด้วยแผนภาพความสัมพันธ์ข้อมูลเมื่อนำมาออกแบบพจนานุกรมข้อมูลจากระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยซักอบรีด Microsoft Access 2013 สามารถแสดงรายชื่อตารางข้อมูลทั้งหมด และรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลของแต่ละตารางข้อมูลของระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์

ตารางที่	ชื่อตาราง	รายละเอียดการเก็บข้อมูล	ประเภทตารางข้อมูล
1	tb_admin	ตาราง ผู้ดูแลระบบ	Master file
2	tb_member	ตาราง ผู้ใช้งาน	Master file
3	tb_employee	ตาราง พนักงาน	Master file
4	tb_products	ตาราง ผลิตภัณฑ์	Master file
5	tb_service_mon	ตาราง บริการรายวัน	Transaction file
6	tb_Rap	ตาราง รายรับ	Transaction file
7	tb_expenses	ตาราง รายจ่าย	Transaction file

ตารางที่ 4.6 tb_admin

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ad_id	รหัสแอดมิน	Int(11)	PK	
ad_name	ชื่อแอดมิน	Vachar(255)		
ad_password	รหัส	Vachar(255)		
ad_address	ที่อยู่	Vachar(255)		
ad_email	อีเมล	Vachar(255)		
ad_phonenu mber	เบอร์โทร	decimal		
ad_sex	เพศ	Vachar(255)		

ตารางที่ 4.7 tb_member

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
u_id	รหัสลูกค้า	Int(11)	PK	
u_name	ชื่อลูกค้า	Vachar(255)		
u_password	รหัส	Vachar(255)		
u_address	ที่อยู่	Vachar(255)		
u_email	อีเมล	Vachar(255)		

u_phonenum ber	เบอร์โทร	decimal		
u_sex	เพศ	Vachar(255)		

ตารางที่ 4.8 tb_employee

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
e_on	รหัสพนักงาน	Int(11)	PK	
e_name	ชื่อพนักงาน	Vachar(255)		
e_password	รหัส	Vachar(255)		
e_address	ที่อยู่	Vachar(255)		
e_email	อีเมล	Vachar(255)		
tell	เบอร์โทร	Vachar(255)		
e_sex	เพศ	Vachar(255)		

ตารางที่ 4.9 tb_products

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
p_id	รหัสลูกค้า	Int(11)	PK	
p_name	ชื่อลูกค้า	Vachar(255)		
price	ราคาสินค้า	Vachar(255)		
datetime	วันที่รับเข้า	Vachar(255)		
p_in	จำนวนสั่งซื้อ	Vachar(255)		
p_qty	จำนวนรับเข้า	decimal		
p_qnt	จำนวนคงเหลือ	Vachar(255)		
type	ประเภท	Vachar(255)		

ตารางที่ 4.10 tb_service

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
se_id	บริการรายเดือน	Int(11)	PK	
e_no	รหัสพนักงาน	Vachar(255)	Fk	
sedate_out	วันที่ส่งคืน	Vachar(255)		
se_status	สถานะจัดส่งสินค้า	Vachar(255)		
se_address	ที่อยู่	Vachar(255)	Fk	
sem_id	บริการรายเดือน	Vachar(255)	Fk	

se_phonenumber	เบอร์โทรศัพท์	decimal	Fk	
email	อีเมล	Vachar(255)	Fk	
u_name	ชื่อลูกค้า	Vachar(255)	Fk	

ตารางที่ 4.11 tb_revenue

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Rap_no	รหัสรายรับ	Vachar(255)	PK	
Rap_detel	รายละเอียดรายรับ	Vachar(255)		
Rap_date	วันที่รับ	Date/time		
e_name	ชื่อพนักงาน	Vachar(255)	FK	
price	ราคา	Vachar(255)	FK	

ตารางที่ 4.12 tb_expenses

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
J_id	รหัสรายจ่าย	Int(11)	PK	
J_detel	รายละเอียดรายจ่าย	Vachar(255)		
jdate	วันที่จ่าย	Date/time		
e_name	ชื่อพนักงาน	Vachar(255)	FK	

4.2 เพื่อพัฒนาระบบจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ให้มีประสิทธิภาพ

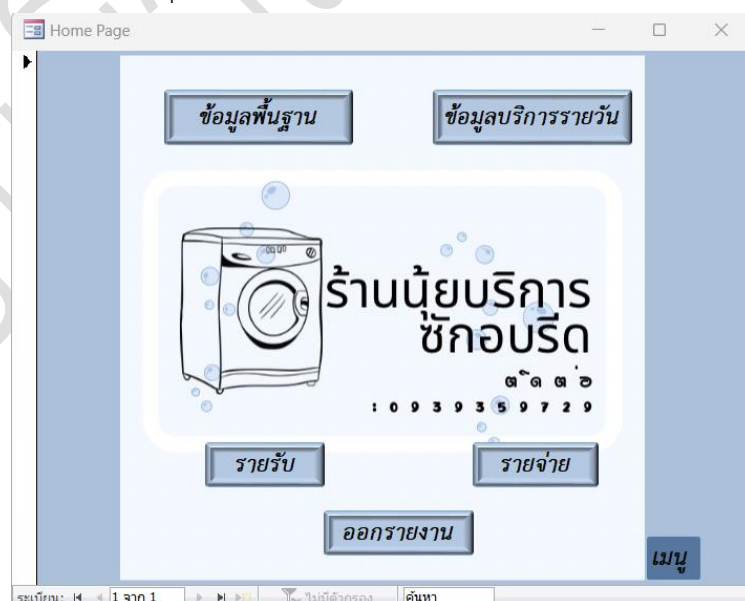
จากการศึกษาการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ออกแบบจอภาพโดยเน้นที่ความสะดวกในการใช้งาน ไม่ซับซ้อนสามารถสื่อให้ ผู้ใช้งานเข้าใจง่าย รวมทั้งรายละเอียดต่างๆ ที่แสดงออกมามีความถูกต้องสมบูรณ์ โดยออกแบบหน้าจอ การทำงานเป็นส่วนๆ ดังภาพที่ 4.17



ภาพที่ 4.17 แสดงโครงหน้าจอรระบบงานใหม่

4.2.1 หน้าจอหลักของโปรแกรม

หน้าจอหลักเป็นหน้าหลักของการแสดงระบบทั้งหมด ของระบบการบริหารจัดการร้าน ซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีดและเป็นหน้าที่เข้าใช้โปรแกรมทั้งหมด ดังภาพที่ 4.18



ภาพที่ 4.18 หน้าจอหลักของโปรแกรม

จากภาพที่ 4.18 แสดงถึงหน้าจอหลักของระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่ง ซักอบรีดโดยจะมีระบบทั้งหมด 5 ระบบ

4.2.2 จัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

ระบบจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ เป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าของระบบการบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย รหัสผู้ดูแลระบบ ชื่อผู้ดูแลระบบ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และระบบยังสามารถค้นหาข้อมูลของผู้ดูแลระบบได้ สามารถแบ่งการทำงานของหน้าจอออกเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 4.19

The screenshot shows a web form titled 'frm_Administrator' with a header bar containing a logo and the title 'ข้อมูลผู้ดูแลระบบ'. The form fields include:

- รหัส** (ID): 1234
- ที่อยู่** (Address): 79 หมู่89 ต.ท่าศิลา อ.สองดาว จ.สกลนคร
- ชื่อ-สกุล** (Name-Surname): ณัฐนันท์ จันทร์แสง
- เบอร์โทรศัพท์** (Phone Number): (09)4685-1392
- ค้นหาข้อมูลผู้ดูแลระบบ** (Search System Admin Info): A search input field with a 'ค้นหา' (Search) button.

 At the bottom, there are four buttons: 'เพิ่ม' (Add), 'ลบ' (Delete), 'บันทึก' (Save), and 'ยกเลิก' (Cancel).

ภาพที่ 4.19 ฟอรมจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ

4.2.3 จัดการข้อมูลลูกค้า

ระบบจัดการข้อมูลลูกค้าเป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าของระบบการบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และระบบยังสามารถค้นหาข้อมูลของลูกค้าได้ สามารถแบ่งการทำงานของหน้าจอออกเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 4.20

The screenshot shows a web form titled 'frm_Customer' with a header bar containing a logo and the title 'ข้อมูลลูกค้า'. The form fields include:

- รหัสลูกค้า** (Customer ID): 2
- ที่อยู่** (Address): 46/2 ต.คำเลาะ อ.ไชยวาน จ.อุดรธานี
- ชื่อลูกค้า** (Customer Name): น.ส.ขวัญใจ มาลัย
- เบอร์โทรศัพท์** (Phone Number): (09)4876-1235
- ค้นหาข้อมูลลูกค้า** (Search Customer Info): A search input field with a 'ค้นหา' (Search) button.

 At the bottom, there are four buttons: 'เพิ่ม' (Add), 'ลบ' (Delete), 'บันทึก' (Save), and 'ยกเลิก' (Cancel).

ภาพที่ 4.20 ฟอรมจัดการข้อมูลลูกค้า

4.2.4 จัดการข้อมูลพนักงาน

ระบบจัดการข้อมูลพนักงาน เป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าของระบบการบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล เงินเดือน และระบบยังสามารถค้นหาข้อมูลของพนักงานได้ สามารถแบ่งการทำงานของหน้าจอออกเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 4.21



frm_Employee

ข้อมูลพนักงาน

รหัสพนักงาน: 001 เบอร์โทรศัพท์: (08)6459-7869

ชื่อ-นามสกุล: นาง ควลใจ อ่อนสา อีเมล: Dueljai@gmail.com

ที่อยู่: 162/6 ต.ปะโค อ.ภูคัง จ.อุดรธานี เงินเดือน: 812,000

ค้นหาข้อมูลพนักงาน: ค้นหา

เพิ่ม ลบ บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 4.21 φόρมจัดการข้อมูลพนักงาน

4.2.5 จัดการข้อมูลประเภทผ้า

ระบบจัดการข้อมูลประเภทผ้า เป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าของระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล เงินเดือน และระบบยังสามารถค้นหาข้อมูลของพนักงานได้ สามารถแบ่งการทำงานของหน้าจอออกเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 4.22



frm_Products

ข้อมูลประเภทผ้า

รหัสประเภทผ้า: 4 ราคาต่อหน่วย: 5.00

ประเภทผ้า: ปลอกหมอน วันที่รับ: 9/3/2567

ประเภทการซัก: ซักอบแห้ง ค้นหาประเภทผ้า: ค้นหา

เพิ่ม ลบ บันทึก ยกเลิก

ภาพที่ 4.22 φόρมจัดการข้อมูลประเภทผ้า

4.2.6 จัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์

ระบบจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์ เป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าของระบบการบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล เงินเดือน และระบบยังสามารถค้นหาข้อมูลของพนักงานได้ สามารถแบ่งการทำงานของหน้าจอออกเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 4.23

ภาพที่ 4.23 ฟอรั่มจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์

4.2.7 จัดการระบบการให้บริการรายวัน

ระบบจัดการการให้บริการรายวัน เป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการให้บริการรายวันของลูกค้าของระบบการบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ พนักงานที่รับผิดชอบ และรายละเอียดของการให้บริการรายวัน ระบบการให้บริการรายวันสามารถแบ่งการทำงานของหน้าจอออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.24

ภาพที่ 4.24 ฟอรั่มจัดการระบบการให้บริการรายวัน

4.2.8 ใบเสร็จรับเงินการให้บริการรายวัน

เมื่อทางร้าน ซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนั้ยซักอบรีด ให้บริการกับลูกค้ารายวัน จะทำการพิมพ์ใบเสร็จการ ให้บริการให้กับลูกค้าดังภาพที่ 4.25



ร้านนั้ยบริการ
ซักอบรีด
.....

ใบเสร็จ ร้านนั้ยซักอบรีด

ชื่อลูกค้า นายคมสันต์ โอราชา 0948761235

เลขที่บริการ 1

วันที่รับเข้า 19/3/2567

วันที่ส่งคืน 24/3/2567

สถานะ ใช้งาน

รหัสประเภทผ้า	ชื่อประเภทผ้า	จำนวน	ราคา	ราคารวม
4	ปลอกหมอน	4	5	20
8	ผ้าปูที่นอน	2	10	20
6	ผ้าเช็ดตัว	2	20	40
5	ผ้าขาว	5	10	50
9	ผ้ายีนส์	3	15	45
10	เสื้อเชิด	5	10	50
11	เสื้อยืดสี	10	5	50
12	กางเกง	10	5	50

รวมทั้งหมด
41
(ชิ้น)
รวมเป็นเงิน
325.00
(บาท)

ภาพที่ 4.25 ใบเสร็จรับเงินการให้บริการรายวัน

4.2.9 ระบบจัดการรายรับ

ระบบจัดการรายรับ เป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลรายรับของระบบการบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย รหัสรายรับ รายละเอียดรายรับ จำนวนเงิน วันที่รับ ที่บันทึกข้อมูลลงในระบบ ระบบรายรับสามารถแบ่งการทำงานของหน้าจอออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.26

รหัสรายรับ	รายละเอียดรายรับ	จำนวนเงิน	วันที่รับ
005	ค่าจัดส่งผ้า	80	4/7/2566
001	ค่าน้ำยาซักผ้า	100	27/5/2566
007	ค่าน้ำยาซักผ้า	130	1/8/2566
003	ค่าน้ำยาซักผ้า	200	30/6/2566
001	ค่าน้ำยาซักผ้า	250	6/5/2566
003	ค่าน้ำยาซักผ้า	250	3/6/2566
009	ค่าน้ำยาปรับผ้านุ่ม	50	30/9/2566
005	ค่าน้ำยาปรับผ้านุ่ม	60	4/7/2566
007	ค่าน้ำยาปรับผ้านุ่ม	120	27/8/2566
005	ค่าน้ำยาปรับผ้านุ่ม	130	4/7/2566
001	ค่าน้ำยาปรับผ้านุ่ม	200	6/5/2566
รวมเป็นเงิน		฿3,100.00	(บาท)

ภาพที่ 4.26 หน้าจอรายละเอียดรายรับ

4.2.10 ระบบจัดการรายจ่าย

ระบบจัดการรายจ่าย เป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลรายรับของระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย รหัสรายจ่าย วันที่จ่าย ชื่อพนักงานที่บันทึกข้อมูลลงในระบบ ระบบรายจ่ายสามารถแบ่งการทำงานของหน้าจ่อออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.27

รหัสรายจ่าย	รายละเอียดรายจ่าย	จำนวนเงิน	วันที่จ่าย
1	ค่าน้ำยาปรับผ้านุ่ม	50	7/3/2567
1	ค่าไฟ	320	28/3/2567
3	ค่าน้ำ	50	7/4/2566
3	ค่าไฮเตอร์(ซักผ้าสี)	50	7/4/2566
3	ค่าน้ำยาปรับผ้านุ่ม	300	7/4/2566
3	ค่าผงซักฟอก	250	27/5/2566
3	ค่าไฮเตอร์(ซักผ้าสี)	50	27/5/2566
3	ค่าซื้ออุปกรณ์	500	27/5/2566
3	ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์	250	10/6/2566
3	น้ำยารีดผ้าเรียบ	50	23/6/2566
3	น้ำยารีดผ้าอัดกลับ	50	23/6/2566
6	ค่าผงซักฟอก	400	3/7/2566
6	ค่าน้ำยาซักผ้า	500	3/7/2566
6	ค่าน้ำ	220	3/7/2566
รวมเป็นเงิน		85,710.00	(บาท)

ภาพที่ 4.27 หน้าจอรายละเอียดรายจ่าย

การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูล

การออกแบบส่วนนำข้อมูลระบบจัดการข้อมูลร้านซักอบรีดออนไลน์ เป็นการออกแบบหน้าจอการแสดงผล และรายงานต่างๆของระบบ รวมถึงรายงานสรุปสำหรับผู้ใช้งาน โดยมีแนวทางการออกแบบที่เน้นความสะดวกในการเข้าสู่ข้อมูล สะดวกในการเลือกใช้ ไม่ซับซ้อนและสามารถสื่อเข้าใจได้ง่าย ประกอบด้วยหน้าจอและรายงานทั้งหมด ดังนี้

- 1) รายงานข้อมูลลูกค้า
- 2) รายงานข้อมูลพนักงาน
- 3) รายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์
- 4) รายงานข้อมูลประเภทผ้า
- 5) รายงานข้อมูลการให้บริการรายวัน
- 6) รายงานข้อมูลรายรับ
- 7) รายงานข้อมูลรายจ่าย

1) รายงานสรุปผลการให้บริการข้อมูลลูกค้า

รายงานข้อมูลลูกค้า เป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลลูกค้าที่มีในระบบโดยมีส่วนประกอบหลักดังภาพที่ 4.27

รายงานข้อมูลลูกค้า			
วันที่พิมพ์รายงาน xx-xx-xx ถึงวันที่ xx-xx-xx			
รหัสลูกค้า	ชื่อ-สกุล	เบอร์โทรศัพท์	ที่อยู่
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

ภาพที่ 4.28 รายงานข้อมูลลูกค้า

2) รายงานสรุปผลการให้บริการข้อมูลพนักงาน

รายงานข้อมูลพนักงาน เป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลพนักงานที่มีในระบบโดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 4.28

รายงานข้อมูลพนักงาน วันที่พิมพ์รายงาน xx-xx-xx ถึงวันที่ xx-xx-xx					
รหัสพนักงาน	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	อีเมล	เงินเดือน
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

ภาพที่ 4.29 รายงานข้อมูลพนักงาน

3) รายงานสรุปผลการให้บริการข้อมูลผลิตภัณฑ์

รายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์ เป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่มีในระบบโดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 4.29

รายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์ วันที่พิมพ์รายงาน xx-xx-xx ถึงวันที่ xx-xx-xx						
รหัสผลิตภัณฑ์	ชื่อผลิตภัณฑ์	ยี่ห้อประเภทสินค้า	วันที่รับเข้า	จำนวนสั่งซื้อ	จำนวนรับเข้า	จำนวนคงเหลือ
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

ภาพที่ 4.30 รายงานข้อมูลผลิตภัณฑ์

4) รายงานสรุปผลการให้บริการข้อมูลประเภทผ้า

รายงานข้อมูลประเภทผ้า เป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลประเภทผ้าที่มีในระบบโดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 4.30

รายงานข้อมูลประเภทผ้า วันที่พิมพ์รายงาน xx-xx-xx ถึงวันที่ xx-xx-xx				
รหัส ประเภทผ้า	ชื่อประเภทผ้า	ประเภทการ ซัก	ราคาต่อหน่วย	วันที่รับ
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

ภาพที่ 4.31 รายงานข้อมูลประเภทผ้า

5) รายงานข้อมูลการให้บริการรายวัน

รายงานข้อมูลการให้บริการรายวัน เป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลการให้บริการรายวันที่มีในระบบโดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 4.31

รายงานข้อมูลบริการรายวัน วันที่พิมพ์รายงาน xx-xx-xx ถึงวันที่ xx-xx-xx						
เลขที่ บริการ รายวัน	ชื่อลูกค้า	ที่อยู่ในการ จัดส่ง	รวมเงิน	สถานะ	วันที่ รับเข้า	วันที่ ส่งคืน
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

ภาพที่ 4.32 รายงานข้อมูลบริการรายวัน

6) รายงานสรุปผลการให้บริการข้อมูลรายรับ

รายงานข้อมูลรายรับ เป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลรายรับที่มี ในระบบโดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 4.32

รายงานข้อมูลรายรับ วันที่พิมพ์รายงาน xx-xx-xx ถึงวันที่ xx-xx-xx			
รหัสรายรับ	รายละเอียด	จำนวนเงิน	วันที่รายรับ
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

ภาพที่ 4.33 รายงานข้อมูลรายรับ

7) รายงานสรุปผลการให้บริการข้อมูลรายจ่าย

รายงานข้อมูลรายจ่าย เป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลรายจ่ายที่มี ในระบบโดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 4.33

รายงานข้อมูลรายจ่าย วันที่พิมพ์รายงาน xx-xx-xx ถึงวันที่ xx-xx-xx			
รหัสรายจ่าย	รายละเอียด	จำนวนเงิน	วันที่รายจ่าย
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

ภาพที่ 4.34 รายงานข้อมูลรายจ่าย

4.3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด

ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพและการใช้งานระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบ ข้อมูลทั่วไปของผู้ประเมินผลการวัดประสิทธิภาพและการใช้งานระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด แสดงไว้ในตาราง 4.13

ตารางที่ 4.13 จำนวน (คน) และ ร้อยละ ประสิทธิภาพจากการใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นในส่วนจัดการข้อมูลระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด จำแนกตาม เพศ อายุ สถานะ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	11	31.4
หญิง	24	68.6
รวม	35	100.0
อายุ		
18 - 24 ปี	16	45.7
25 - 31 ปี	11	31.4
32 ปีขึ้นไป	8	22.9
รวม	35	100.0
กลุ่มเป้าหมาย		
พนักงาน	2	5.7
อาสาสมัครทดลองระบบสารสนเทศ	21	60.0
ผู้เชี่ยวชาญ	12	34.3
รวม	35	100.0

จากตารางที่ 4.13 พบว่ามีข้อมูลทั่วไปส่วนใหญ่ คือ เพศหญิง (ร้อยละ 68.6) รองลงมา เพศชาย (ร้อยละ 31.4) มีอายุ 18-24 ปี (ร้อยละ 45.7) รองลงมา 25-31 ปี (ร้อยละ 31.4) โดยมีกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นอาสาสมัคร (ร้อยละ 60.0) และผู้เชี่ยวชาญ (ร้อยละ 34.3)

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหาร
จัดการร้านชกอบริตออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบริต

ประเด็นสำคัญสำหรับการประเมินประสิทธิภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการประเมิน ประสิทธิภาพ
1. ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน			
1.1 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้	4.51	0.702	มากที่สุด
1.2 สามารถค้นหาข้อมูลได้	4.74	0.505	มากที่สุด
1.3 สามารถบันทึกข้อมูลได้	4.51	0.612	มากที่สุด
1.4 สามารถตรวจสอบข้อมูลได้	4.40	0.736	มาก
โดยรวม	4.543	0.400	มากที่สุด
2. ด้านการจัดการระบบสั่งซักร้านอาหาร			
2.1 สามารถค้นหา/ตรวจสอบ พร้อมแสดงข้อมูล	4.51	0.612	มากที่สุด
2.2 สามารถกรอกข้อมูลประเภทการซักรได้	4.06	0.802	มาก
2.3 สามารถคำนวณค่าบริการได้	4.54	0.657	มากที่สุด
2.4 สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้	4.60	0.497	มากที่สุด
โดยรวม	4.429	0.335	มาก
3. ด้านการจัดการรายรับรายจ่าย			
3.1 สามารถกรอกข้อมูลเลขที่บริการได้	4.51	0.658	มากที่สุด
3.2 สามารถกรอกข้อมูลค่าบริการได้	4.40	0.695	มาก
3.3 สามารถเพิ่ม ลบ บันทึก ยกเลิกรายละเอียด ค่าบริการ ต่างๆให้ได้	4.51	0.702	มากที่สุด
3.4 สามารถออกใบเสร็จค่าบริการได้	4.31	0.583	มาก
โดยรวม	4.436	0.311	มาก
4. ด้านการจัดการออกรายงาน			
4.1 สามารถกรอกข้อมูลการบริการออกรายงานได้	4.66	0.591	มากที่สุด
4.2 สามารถบันทึกข้อมูลและแสดงข้อมูลการออกรายงานได้	4.37	0.646	มาก
4.3 สามารถพิมพ์รายงานได้	4.46	0.611	มาก
โดยรวม	4.495	0.407	มาก

จากตารางที่ 4.14 พบว่าผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด ที่จำแนกตามคุณลักษณะระบบการจัดการข้อมูล ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน ด้านการชำระค่าบริการ ด้านการตรวจสอบค่าบริการ และด้านการให้บริการรายวัน ดังนี้

ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน พบว่าผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย (4.543) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สามารถค้นหาข้อมูลได้ ค่าเฉลี่ย (4.74) รองลงมาคือสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้มีระดับประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย (4.51) และสามารถตรวจสอบข้อมูลได้มีระดับการประเมินประสิทธิภาพข้อมูลอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.40) ตามลำดับ

ด้านการระบบส่งซักเสื้อผ้า พบว่าผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.429) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้ ค่าเฉลี่ย (4.60) รองลงมาคือ สามารถคำนวณค่าบริการได้ มีระดับประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย (4.54) รองลงมาคือ สามารถค้นหา/ตรวจสอบ พร้อมแสดงข้อมูลได้มีระดับการประเมินประสิทธิภาพข้อมูลอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย (4.51) และสามารถกรอกข้อมูลประเภทการซักได้ มีระดับการประเมินประสิทธิภาพข้อมูลอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.06) ตามลำดับ

ด้านการรายรับรายจ่าย พบว่าผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.436) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึกรายละเอียดค่าบริการต่างๆให้ได้ ค่าเฉลี่ย (4.51) รองลงมาคือ สามารถกรอกข้อมูลเลขที่บริการได้ มีระดับประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย (4.51) รองลงมาสามารถกรอกข้อมูลค่าบริการได้ มีระดับการประเมินประสิทธิภาพข้อมูลอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.40) และสามารถออกใบเสร็จค่าบริการได้ มีระดับการประเมินประสิทธิภาพข้อมูลอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.31) ตามลำดับ

ด้านการออกรายงาน พบว่าผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.495) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สามารถกรอกข้อมูลการบริการออกรายงานได้ ค่าเฉลี่ย (4.66) รองลงมาคือ สามารถพิมพ์รายงานได้ มีระดับประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.46) และสามารถบันทึกข้อมูลและแสดงข้อมูลการออกรายงานได้ มีระดับการประเมินประสิทธิภาพข้อมูลอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.37) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.15 แสดงจำนวนที่คาดหวัง และค่าไคสแควร์ของสถานะผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด และประสิทธิภาพด้านระบบสั่งซักรเสื้อผ้า (สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้)

สถานะ กลุ่มเป้าหมาย	ด้านระบบสั่งซักรเสื้อผ้า (สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้)				
	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	รวม	χ^2
พนักงาน COUNT EXPECTED COUNT	5 5	0 0	0 0	5 5	6.458
อาสาสมัครทดลองระบบ COUNT EXPECTED COUNT	6 6	2 2	3 3	11 11	
ผู้เชี่ยวชาญ COUNT EXPECTED COUNT	5 5	9 9	5 5	19 19	
โดยรวม COUNT EXPECTED COUNT	16 16	11 11	8 8	35 35	

จากตารางที่ 4.15 สมมติฐาน สถานะมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านระบบสั่งซักรเสื้อผ้าในส่วนการทำงานสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้

H_0 : สถานะไม่มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการชำระค่าบริการในส่วนการทำงานสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้

H_1 : สถานะมีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการระบบสั่งซักรเสื้อผ้าในส่วนการทำงานสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้

ผลการทดสอบสมมติฐาน

จากการคำนวณ $df = 6$, ค่า χ^2 ที่คำนวณได้เท่ากับ 6.458

จากการคำนวณ $df = 6$, ค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้เท่ากับ 12.6

ดังนั้น ค่า χ^2 จากการคำนวณ = 6.458 และค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้ = 12.6 ซึ่งค่า χ^2 ที่เปิดตารางได้มากกว่าการคำนวณ จึงยอมรับสมมติฐาน H_0 และปฏิเสธ H_1 คือ สถานะไม่มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพระบบด้านระบบสั่งซักรเสื้อผ้าในส่วนการทำงานสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้

H0 : เพศชายและเพศหญิง ประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์
กรณีร้านนัยชกอบรีด ด้านการจัดการรายรับรายจ่ายแตกต่างกัน

H1 : เพศชายและเพศหญิง ประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์
กรณีร้านนัยชกอบรีด ด้านการจัดการรายรับรายจ่าย แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.16 ผู้ใช้ระบบที่เป็นกลุ่มเพศชายและเพศหญิง ประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการ
ร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด ด้านการจัดการรายรับรายจ่าย ไม่แตกต่างกัน

การประเมินด้านการ จัดการรายรับรายจ่าย	เพศชาย		เพศหญิง		t	P	p/2
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
1.สามารถกรอกข้อมูล เลขที่บริการได้	4.27	0.905	4.63	0.495	-1.211	0.248	0.124
2.สามารถกรอกข้อมูล ค่าบริการได้	4.09	0.539	4.00	0.590	0.434	0.667	0.3335
3.สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึกรายละเอียด ค่าบริการต่างๆ ได้	4.18	0.982	4.29	0.908	-0.324	0.748	0.374
4.สามารถออกใบเสร็จ ค่าบริการได้	4.36	0.674	4.17	0.482	0.872	0.330	0.165

จากตาราง 4.16 ผลการทดสอบพบว่า เพศชายและเพศหญิงประเมินประสิทธิภาพระบบบริหาร
จัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยชกอบรีด ด้านการจัดการรายรับรายจ่าย ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) ของการ
ประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านน้ายซักอบรีด ด้านการจัดการ
ข้อมูลพื้นฐาน ของผู้ประเมินที่มีสถานะแตกต่างกัน

ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน		Sum of Squares	Df	MS	F	p
1. จัดการข้อมูลพนักงาน	ระหว่างกลุ่ม	1.826	2	.913	1.959	.158
	ภายในกลุ่ม	14.917	32	.466		
	รวม	16.743	34			
2. จัดการข้อมูลลูกค้า	ระหว่างกลุ่ม	.126	2	.063	.236	.791
	ภายในกลุ่ม	8.560	32	.267		
	รวม	8.686	34			
3. จัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์	ระหว่างกลุ่ม	1.910	2	.955	2.820	.074
	ภายในกลุ่ม	10.833	32	.339		
	รวม	12.743	34			
4. จัดการข้อมูลประเภทผ้า	ระหว่างกลุ่ม	3.579	2	1.789	3.863	.031*
	ภายในกลุ่ม	14.821	32	.463		
	รวม	18.400	34			
โดยรวม	ระหว่างกลุ่ม	1.182	2	.591	4.446	.020*
	ภายในกลุ่ม	4.254	32	.133		
	รวม	5.436	34			

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ผู้ประเมินระบบที่มีสถานะแตกต่างกัน ทำการประเมินระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านน้ายซักอบรีด ในด้านจัดการข้อมูลพื้นฐาน โดยรวมและเรื่องจัดการข้อมูลประเภทผ้าแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ที่ 0.05

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านช้อปปิ้งออนไลน์ กรณีร้านนัซช้อปปิ้ง คณะผู้จัดทำได้ศึกษาและประเมินประสิทธิภาพจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาสาขาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีจำนวน 21 คน กลุ่มตัวอย่างครูอาจารย์สาขาระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีจำนวน 12 คน กลุ่มตัวอย่างแม่บ้าน และพนักงาน ร้านช้อปปิ้งออนไลน์ กรณีร้านนัซช้อปปิ้ง ตำบลสว่างแดนดิน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร จำนวน 2 คน ซึ่งสามารถนำเสนอได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะการทำวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาประสิทธิภาพระบบบริหารร้านช้อปปิ้งออนไลน์ กรณีร้านนัซช้อปปิ้ง ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ 1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านช้อปปิ้งออนไลน์ กรณีร้านนัซช้อปปิ้ง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการแบบสอบถามปัญหาเกี่ยวกับระบบการทำงานของกิจการ โดยผู้ให้ข้อมูล 1 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบร้านช้อปปิ้งออนไลน์ โดยนำข้อมูลประเมินงานวิจัยเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านช้อปปิ้งออนไลน์ กรณีร้านนัซช้อปปิ้ง ดังนี้

1. ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน

1.1 จัดการข้อมูลลูกค้า

- สามารถเพิ่ม ลบ ยกเลิก ข้อมูลลูกค้าได้
- สามารถค้นหาข้อมูลลูกค้า โดยใช้ชื่อลูกค้าได้
- สามารถบันทึกข้อมูลได้

1.2 จัดการข้อมูลพนักงาน

- สามารถเพิ่ม ลบ ยกเลิก ข้อมูลพนักงานได้
- สามารถค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยใช้ชื่อพนักงานได้
- สามารถบันทึกข้อมูลได้

1.3 จัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์

- สามารถเพิ่ม ลบ ยกเลิก ข้อมูลผลิตภัณฑ์ซัฟฟ้าเช่น
- สามารถค้นหาค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์ซัฟฟ้าได้
- สามารถบันทึกข้อมูลได้

1.4 จัดการข้อมูลประเภทสินค้า

- สามารถเพิ่ม ลบ ยกเลิก ข้อมูลประเภทสินค้าได้ เช่น (รหัส ชื่อประเภท วันที่รับ)
- สามารถเลือกรายการและราคาประเภทสินค้าได้
- สามารถค้นหาข้อมูลประเภทสินค้าได้
- สามารถบันทึกประเภทสินค้าได้

2. ด้านระบบการให้บริการ

2.1 ระบบจัดการบริการรายวัน

- สามารถเพิ่ม ลบ ยกเลิก ข้อมูลได้ เช่น (รหัส ประเภทผ้า ประเภทการซัก)
- สามารถเลือกประเภทผ้าได้
- สามารถเลือกวันที่รับบริการได้
- สามารถเลือกวันที่ส่งคืนได้
- สามารถดูสถานะการสั่งซักได้
- สามารถค้นหาข้อมูลการสั่งซักสินค้าได้
- สามารถบันทึกการสั่งซักสินค้าได้

3. ด้านระบบจัดการรายรับ-รายจ่าย

3.1 จัดการรายรับ

- สามารถเพิ่ม ลบ ยกเลิก ข้อมูลการจัดการรายรับในแต่ละวันได้
- สามารถบันทึกข้อมูลการจัดการรายรับได้
- สามารถแสดงข้อมูลการจัดการรายรับได้

3.2 จัดการรายจ่าย

- สามารถเพิ่ม ลบ ยกเลิก ข้อมูลการจัดการรายจ่ายในแต่ละวันได้
- สามารถบันทึกข้อมูลการจัดการรายจ่ายได้
- สามารถแสดงข้อมูลการจัดการรายจ่ายได้

4. ด้านระบบออกรายงาน

- สามารถเพิ่ม ลบ ยกเลิก ข้อมูลรายงานสั่งซักในแต่ละวันได้
- สามารถออกรายงานการสั่งซักได้
- สามารถบันทึกข้อมูลออกรายงานการสั่งซักได้
- สามารถแสดงข้อมูลออกรายงานการสั่งซักได้

วัตถุประสงค์ที่ 2 พัฒนาระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านน้ายซักอบรีด เป็นการออกแบบจอภาพโดยมีแนวทางการออกแบบเน้นความสะดวกในการใช้งานไม่ซับซ้อนสามารถสื่อเข้าใจง่ายรวมทั้งรายละเอียดต่างๆที่แสดงออกมามีความถูกต้องสมบูรณ์ โดยหน้าจอการทำงานแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ได้แก่ ส่วนการจัดการข้อมูลพื้นฐาน การให้บริการรายวัน ส่วนจัดการรายรับ-รายจ่าย ส่วนการออกรายงานสามารถนำมาใช้งานได้จริงเช่น ส่วนการให้บริการ สามารถกรอกข้อมูล ราคารวม ค่าบริการต่างๆ เป็นต้น

1. ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน

1.1 จัดการข้อมูลลูกค้า

ระบบจัดการข้อมูลลูกค้าเป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าของระบบการบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านน้ายซักอบรีด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และระบบยังสามารถค้นหาข้อมูลของลูกค้าได้ สามารถแบ่งการทำงานของหน้าจอออกเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 5.1



frm_Customer	
รหัสลูกค้า	2
ชื่อลูกค้า	น.ส.ขวัญใจ มาลัย
ที่อยู่	46/2 ต.คำเลาะ อ.ไชยวาน จ.อุดรธานี
เบอร์โทรศัพท์	(09)4876-1235
ค้นหาข้อมูลลูกค้า ค้นหา	
เพิ่ม ลบ บันทึก ยกเลิก	

ภาพที่ 5.1 การจัดการข้อมูลลูกค้า

1.2 จัดการข้อมูลพนักงาน

ระบบจัดการข้อมูลพนักงาน เป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าของระบบการบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านน้ายซักอบรีด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล เงินเดือน และระบบยังสามารถค้นหาข้อมูลของพนักงานได้ สามารถแบ่งการทำงานของหน้าจอออกเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 5.2



frm_Employee	
รหัสพนักงาน	001
ชื่อ-นามสกุล	นาง ควลใจ อ่อนสา
ที่อยู่	162/6 ต.ปะโค อ.กุดจับ จ.อุดรธานี
เบอร์โทรศัพท์	(08)6459-7869
อีเมล	Dueljai@gmail.com
เงินเดือน	812,000
ค้นหาข้อมูลพนักงาน ค้นหา	
เพิ่ม ลบ บันทึก ยกเลิก	

ภาพที่ 5.2 การจัดการข้อมูลพนักงาน

1.3 จัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์ซักผ้า

ระบบจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์ เป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าของระบบการบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล เงินเดือน และระบบยังสามารถค้นหาข้อมูลของพนักงานได้ สามารถแบ่งการทำงานของหน้าจอออกเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 5.3

The screenshot shows a web application window titled 'frm_ProductsType'. It features a header with a logo and the text 'ร้านนึ่งบริการ ซักอบรีด' and 'ข้อมูลผลิตภัณฑ์ซักผ้า'. The main area contains several input fields and buttons. On the left, there are three rows of labels and input fields: 'รหัสผลิตภัณฑ์' with value '3', 'ชื่อผลิตภัณฑ์' with a dropdown menu showing 'น้ำยารีดผ้าอ้อมเด็ก', and 'ยี่ห้อผลิตภัณฑ์' with a dropdown menu showing 'Comfort'. On the right, there are three rows of labels and input fields: 'จำนวนสั่งซื้อ' with value '20', 'จำนวนรับเข้า' with value '10', and 'จำนวนคงเหลือ' with value '10'. Below these, there is a 'ค้นหาผลิตภัณฑ์' label and an empty input field, followed by a 'ค้นหา' button. At the bottom, there are four buttons: 'เพิ่ม', 'ลบ', 'บันทึก', and 'ยกเลิก'.

ภาพที่ 5.3 การจัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์

1.4 จัดการข้อมูลประเภทผ้า

ระบบจัดการข้อมูลประเภทผ้า เป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลลูกค้าของระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล เงินเดือน และระบบยังสามารถค้นหาข้อมูลของพนักงานได้ สามารถแบ่งการทำงานของหน้าจอออกเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 5.4

The screenshot shows a web application window titled 'frm_Products'. It features a header with a logo and the text 'ร้านนึ่งบริการ ซักอบรีด' and 'ข้อมูลประเภทผ้า'. The main area contains several input fields and buttons. On the left, there are three rows of labels and input fields: 'รหัสประเภทผ้า' with value '4', 'ประเภทผ้า' with a dropdown menu showing 'ปลอกหมอน', and 'ประเภทการซัก' with a dropdown menu showing 'ซักอบแห้ง'. On the right, there are three rows of labels and input fields: 'ราคาต่อหน่วย' with value '5.00', 'วันที่รับ' with value '9/3/2567', and 'ค้นหาประเภทผ้า' with an empty input field, followed by a 'ค้นหา' button. At the bottom, there are four buttons: 'เพิ่ม', 'ลบ', 'บันทึก', and 'ยกเลิก'.

ภาพที่ 5.4 การจัดการข้อมูลประเภทผ้า

2. ด้านการจัดการระบบบริการรายวัน

ระบบจัดการการให้บริการรายวัน เป็นระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการให้บริการรายวันของลูกค้าของระบบการบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บประกอบด้วย รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ พนักงานที่รับผิดชอบ และรายละเอียดของการให้บริการรายวัน ระบบการให้บริการรายวันสามารถแบ่งการทำงานของหน้าจอออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 5.5

frm_SaleH

จัดการบริการรายวัน

เลขที่การซัก: 1

ชื่อลูกค้า: นายคมสันต์ โอราชา

ที่อยู่ในการจัดส่ง: 46/2 ต.คำเลาะ อ.ไชยวาน

วันที่รับเข้า: 4/3/2567

วันที่ส่งคืน: 15/3/2567

สถานะ: ใช้งาน

รวมเงิน: 40.00 (บาท)

ประเภทผ้า	ประเภทการซัก	จำนวน	ราคา	รวม
ปลอกหมอน	ซักอบแห้ง	2	5.00	10.00
ผ้าปูที่นอน	ซักอบแห้ง	3	10.00	30.00
		1	0.00	0.00

จำนวนผ้าทั้งหมด: 5 (ชิ้น)

ระเบียบ: 1 จาก 2

เพิ่ม ลบ บันทึก ยกเลิก ปิดโปรแกรม

ภาพที่ 5.5 การจัดการให้บริการรายวัน

จากภาพที่ 5.5 แสดงหน้าจอการให้บริการรายวันโดยมีการเก็บ เลขที่การใช้ซัก ประเภทผ้า ประเภทการซัก ชื่อลูกค้า รายการจำนวน วันที่รับบริการ วันที่ส่งคืน โดยระบบจะทำการเชื่อมโยงข้อมูลการให้บริการ จากระหัสเลขที่บริการ เพื่อแสดงรายการ ระบบทำการแสดงผลกลับมาให้กับผู้ใช้งานระบบทราบถึงจำนวน เพื่อลดความผิดพลาดในการตรวจนับยอดรายวันของลูกค้า ไม่ให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล ทำให้ผู้ใช้งานระบบมีความสะดวกในการทำงานมากขึ้น

3. ระบบสามารถออกใบเสร็จรับเงินการให้บริการได้

ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินการให้บริการ โดยมีเลขที่การให้บริการ วันที่พิมพ์ รายละเอียด การให้บริการดังภาพที่ 5.2 แสดงใบเสร็จรับเงิน

ใบเสร็จ ร้านนึ่งซักอบรีด

เลขที่บริการ: 1

ชื่อลูกค้า: นายคมสันต์ โอราชา 0948761235 วันที่รับเข้า: 19/3/2567

วันที่ส่งคืน: 24/3/2567

สถานะ: ☒ ใช้งาน

รหัสประเภทผ้า	ชื่อประเภทผ้า	จำนวน	ราคา	ราคารวม
4	ปลอกหมอน	4	5	20
8	ผ้าปูที่นอน	2	10	20
6	ผ้าเช็ดตัว	2	20	40
5	ผ้าขาว	5	10	50
9	ผ้ายีนส์	3	15	45
10	เสื้อเชิ้ต	5	10	50
11	เสื้อยืดสี	10	5	50
12	กางเกง	10	5	50

รวมทั้งหมด: 41 (ชิ้น) รวมเป็นเงิน: 325.00 (บาท)

ภาพที่ 5.6 ใบเสร็จรับเงินการให้บริการ

จากภาพที่ 5.6 แสดงใบเสร็จรับเงินการให้บริการ สามารถพิมพ์ใบเสร็จการให้บริการโดยมีการแสดงเลขที่การให้บริการ ข้อมูลการให้บริการ ข้อมูลลูกค้า วันที่รับบริการ รายละเอียดรายการ เพื่อช่วยในการแสดงข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลการให้บริการของลูกค้า ทำให้ความผิดพลาดในการทำงานนั้นลดลง จึงจำเป็นอย่างมากในการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังหากเกิดความผิดพลาด โดยมีระบบพิมพ์ใบเสร็จเข้ามาช่วยตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมิน เก็บข้อมูลประสิทธิภาพการใช้งานระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด จาก พนักงาน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน และอาสาสมัครทดลองระบบสารสนเทศ จำนวน 21 คน ใช้งานระบบเพื่อประเมินประสิทธิภาพหลังใช้งานระบบจริง โดยนำเสนอความถี่ จำนวนที่ตอบแบบประเมินและค่าร้อยละ พบว่าผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 24 คนและเพศชายจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 100 แบ่งเป็นเพศหญิงร้อยละ 68.6 เพศชายร้อยละ 31.4 มีอายุ 18 ถึง 24 จำนวน 16 คนคิดเป็นร้อยละ 45.7 อายุ 25 ถึง 31 ปี 11 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 32 ปี ขึ้นไป 8 คน คิดเป็นร้อยละ 22.9 มีกลุ่มเป้าหมายจำนวน 35 คนคิดเป็นร้อยละ 100 แบ่งเป็น อาสาสมัครทดลองระบบสารสนเทศ 21 คน ร้อยละ 60.0 ผู้เชี่ยวชาญ 12 คน ร้อยละ 34.3 และพนักงาน 2 คน ร้อยละ 5.7 ตามลำดับ

ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน พบว่าผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย (4.543) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สามารถค้นหาข้อมูลได้ ค่าเฉลี่ย (4.74) รองลงมาคือสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลได้มีระดับประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย (4.51) และสามารถตรวจสอบข้อมูลได้มีระดับการประเมินประสิทธิภาพข้อมูลอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.40) ตามลำดับ

ด้านการระบบส่งซักเสื้อผ้า พบว่าผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.429) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้ ค่าเฉลี่ย (4.60) รองลงมาคือ สามารถคำนวณค่าบริการได้ มีระดับประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย (4.54) รองลงมาคือ สามารถค้นหา/ตรวจสอบ พร้อมแสดงข้อมูลได้มีระดับการประเมินประสิทธิภาพข้อมูลอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย (4.51) และสามารถกรอกข้อมูลประเภทการซักได้ มีระดับการประเมินประสิทธิภาพข้อมูลอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.06) ตามลำดับ

ด้านการรายรับรายจ่าย พบว่าผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.436) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึกรายละเอียดค่าบริการต่างๆให้ได้ ค่าเฉลี่ย (4.51) รองลงมาคือ สามารถกรอกข้อมูลเลขที่บริการได้ มีระดับประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย (4.51) รองลงมาสามารถกรอกข้อมูลค่าบริการได้ มีระดับการประเมินประสิทธิภาพข้อมูลอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.40) และสามารถออกใบเสร็จค่าบริการได้ มีระดับการประเมินประสิทธิภาพข้อมูลอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.31) ตามลำดับ

ด้านการออกรายงาน พบว่าผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพมีระดับการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.495) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ สามารถกรอกข้อมูลการบริการออกรายงานได้ ค่าเฉลี่ย (4.66) รองลงมาคือ สามารถพิมพ์รายงานได้ มีระดับประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.46) และสามารถบันทึกข้อมูลและแสดงข้อมูลการออกรายงานได้ มีระดับการประเมินประสิทธิภาพข้อมูลอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (4.37) ตามลำดับ

จากการทดสอบ ค่าความสัมพันธ์การแสดงจำนวน และค่าไคสแควร์ของสถานะผู้ประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด ในด้านระบบส่งซักเสื้อผ้า (สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้) พบว่าสถานะไม่มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพระบบเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนุ้ยชกอบรีด ในด้านระบบส่งซักเสื้อผ้า (สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้) ในส่วนการทำงาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากที่ระบบงานมีการทำงานง่าย ทำให้ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าใจได้ง่าย ไปในทิศทางเดียวกัน

จากการทดสอบผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านน้ยชกอบรีด ตามประเภทของข้อมูล ในด้านการจัดการรายรับรายจ่าย พบว่าเพศชายและเพศหญิงประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านน้ยชกอบรีด ไม่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way-Analysis of Variance) ของประสิทธิภาพระบบ บริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านน้ยชกอบรีด ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน พบว่าประเมินประสิทธิภาพที่แตกต่างกัน ระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านน้ยชกอบรีด แตกต่างกันในเรื่องจัดการข้อมูลประเภทผ้า

จากการทดสอบค่าความสัมพันธ์แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ ของการประเมินประสิทธิภาพ ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านน้ยชกอบรีด พบว่า ในระหว่างกลุ่ม แตกต่างกันในเรื่อง จัดการข้อมูลประเภทผ้า อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์กรณีศึกษา ร้านน้ยชกอบรีดประกอบด้วยส่วนการออกแบบ 3 ส่วน คือ 1) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 2) ออกแบบหน้าจอรระบบ และ 3) ออกแบบ

ฐานข้อมูล พบว่าได้ดำเนินการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ศึกษาความเป็นไปได้ ออกแบบระบบงานใหม่ ในเรื่องแผนผังบริบทใหม่ ออกแบบแผนภาพความสัมพันธ์ E-R Diagram และแฟ้มฐานข้อมูลที่สอดคล้องกับการวิเคราะห์ระบบงานใหม่ สอดคล้องกับ ภควัฒน์ อยู่วัฒนา.(2554) ได้วิจัยเรื่อง ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์กรณีศึกษา ชุมชนบ้านเขว้า พบว่าจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีงานวิจัยที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้และเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ ดังนี้ ระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์กรณีศึกษาชุมชนบ้านเขว้า ผู้จัดทำจึงได้แลเห็นช่องทางการจัดทำเว็บไซต์ขึ้น เพื่อให้ผู้ที่สนใจที่จะซื้อสินค้าได้เข้ามาเยี่ยมชมและสั่งซื้อสินค้าอย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น และแม่นยำในการสั่งซื้อสินค้า ลดปัญหาการติดต่อผู้ขายที่ไม่ค่อยสะดวกได้ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ทำให้ลูกค้าพึงพอใจและมีลูกค้าเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

2. ผลการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านชกอบรีดออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านน้ยชกอบรีด พบว่าได้ดำเนินการพัฒนาระบบที่ครอบคลุมกับขอบเขตการทำงาน ประกอบด้วยส่วนการออกแบบ 8 ด้าน คือ การจัดการข้อมูลพื้นฐาน จัดการการบริการรายวัน จัดการหน้าประชาสัมพันธ์ระบบจัดการสั่งซื้อสินค้า ระบบจัดการการส่งสินค้า จัดการรายรับ จัดการรายจ่ายออกรายงาน การพัฒนาระบบสามารถสนับสนุนงานในส่วนงานที่สำคัญต่างๆ คือระบบฐานข้อมูลและการใช้งานมีประสิทธิภาพ โดยรูปแบบการพัฒนาจะมุ่งเน้นในด้านของการแก้ไขปัญหาทางร้านการผิดพลาดเรื่องการบริหารจัดการข้อมูล

ทั้งนี้เนื่องจากระบบมีองค์ประกอบซึ่งการพัฒนาระบบจะมุ่งเน้นการใช้งานจริงเพื่อลดความผิดพลาด และการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบเป็นหลัก ซึ่งการพัฒนาระบบครั้งนี้มีความสอดคล้องกับ ภาควิชน อยุธยา.(2554)ได้วิจัยเรื่องระบบบริหารจัดการร้านค้าออนไลน์กรณีศึกษาชุมชนบ้านเขว้า. โดยพบว่าผู้จัดทำจึงได้แลเห็น ช่องทางการจัดทำจัดทำเว็บไซต์ขึ้น เพื่อให้ผู้ที่สนใจที่จะซื้อสินค้าได้เข้ามาเยี่ยมชมและสั่งซื้อสินค้าอย่าง สะดวกมากยิ่งขึ้น และแม่นยำในการสั่งซื้อสินค้าลดปัญหาการติดต่อผู้ขายที่ไม่ค่อยสะดวกได้ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ทำให้ลูกค้าพึงพอใจและมีลูกค้าเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

ในส่วนระบบงานปัจจุบันของระบบบริหารจัดการร้านค้าชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านน้ยชกอบรีด ส่วนระบบตรวจสอบการใช้บริการของระบบบริหารจัดการร้านค้าชกอบรีดออนไลน์ กรณีร้านน้ยชกอบรีด โดยมีขั้นตอนการบันทึกข้อมูลการใช้บริการ ล่วงหน้าที่จะระบบตรวจสอบค่าบริการชกอบรีด แล้วทำการบันทึก ข้อมูลการให้บริการ ไปยังฐานข้อมูลเพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล มาออกรายงานเพื่อดูสถิติ การใช้บริการในกรณี ถ้ากรอกข้อมูลเลขที่บริการไม่ครบ ระบบจะไม่ขึ้นข้อมูลที่ต้องการแสดง ให้ตรวจสอบเช็ครหัสอีกครั้งเมื่อกรอกข้อมูลใหม่ครบ จึงทำการบันทึกได้ และ ออกใบเสร็จรับเงินให้แก่ลูกค้าได้ ดังภาพที่ 5.7

ประเภทผ้า	ประเภทการซัก	จำนวน	ราคา	รวม
ปลอกหมอน	ซักอบแห้ง	2	5.00	10.00
ผ้าปูที่นอน	ซักอบแห้ง	3	10.00	30.00
		1	0.00	0.00
จำนวนผ้าทั้งหมด		5 (ชิ้น)		

ภาพที่ 5.7 φόร้มนบันทึกข้อมูลการให้บริการ

จากภาพที่ 5.7 φόร้มนบันทึกข้อมูลการให้บริการเป็นฟอร์มแสดงข้อมูลการใช้บริการ โดยสืบค้นจากเลขที่บริการ โดยกรอกข้อมูลเลขที่การใช้บริการ นำข้อมูลจากแบบฟอร์มหน้าเพิ่มข้อมูลการใช้บริการ มาวิเคราะห์ในส่วนของเลขครั้งก่อนและเลขครั้งหลัง ระบบจะคำนวณค่าบริการ จำนวนผ้า บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล ระบบจะดึงข้อมูลที่บันทึกล่าสุดมาแสดงในตาราง เป็นลำดับต่อไปซึ่งแตกต่างจากการทำงานของระบบจัดเก็บข้อมูลการใช้บริการร้านชกอบรีด อำเภอชกอบรีด ดังภาพที่ 5.8 φόร้มนบันทึกข้อมูลการใช้บริการ

ภาพที่ 5.8 φόρมันบันทึกข้อมูลการให้บริการ
ที่มา : <https://sites.google.com/site/sokopman>

จากภาพที่ 5.8 φόρมันบันทึกข้อมูลการให้บริการร้านอำไพซักอบรีด จากโปรแกรมระบบการจัดเก็บข้อมูลการให้บริการสำหรับลูกค้า โดยกระบวนการเก็บค่าบริการ หลังจากกรอกชื่อนามสกุล ระบบจะทำการค้นหาเพื่อบันทึกค่าบริการ ลงในระบบทันที ใช้การค้นหาจากชื่อลูกค้าเป็นหลัก การทำงานยังคงเป็นการกรอกข้อมูลส่วนใหญ่ คราวนี้จะเห็นได้ว่ามีความแตกต่างจากระบบที่พัฒนาขึ้นคือ ข้อมูลพนักงาน ยังไม่มีการเชื่อมโยงผ่านรหัสพนักงาน ยังคงใช้การกรอก ชื่อพนักงาน ไม่มีเลขที่การบริการ ไม่มีการแสดงผ่าน ตารางจะต้องกดออกจากหน้าฟอร์มนี้เพื่อไปสั่ง พิมพ์ใบเสร็จ ซึ่งทำให้มีหลายขั้นตอน หรือในกรณีที่อยากแก้ไขข้อมูล ก็ต้องกดออกจากแบบฟอร์มนี้ เพื่อเข้าไปยังปุ่มแก้ไขในอีกแบบฟอร์ม

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์กรณีศึกษา ร้านนัยซักรีด พบว่า ผู้ทดลองระบบได้ประเมินประสิทธิภาพระบบด้านการบริหารจัดการในเกณฑ์ประสิทธิภาพระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากระบบมีองค์ประกอบของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ซึ่งสอดคล้องกับ ภควัฒน์ อยู่วัฒน์.(2554). ได้วิจัยเรื่องระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์กรณีศึกษาชุมชนบ้านเขว้า. พบว่า กิจกรรมมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น ทำให้ลูกค้าพึงพอใจและมีลูกค้าเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย จากการทดสอบระบบสามารถใช้งานได้ทุกระบบย่อย มีการทำงานอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ซึ่งครั้งนี้เนื่องจากมาจากระบบมีปุ่มควบคุมการทำงานต่าง ๆ ที่ใช้งานได้ง่ายและสะดวกเช่นกัน

จากการทดสอบ ค่าความสัมพันธ์การแสดงจำนวนและค่าโคสแคร์ของสถานะผู้ประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยซักรีด ในด้านระบบสั่งซักรีดเสื้อผ้า (สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้) พบว่าสถานะไม่มีผลต่อการประเมินประสิทธิภาพระบบเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัยซักรีด ในด้านระบบสั่งซักรีดเสื้อผ้า (สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้) ในส่วนการทำงาน ทั้งนี้เนื่องจากที่ระบบงานมีการทำงานง่าย ทำให้ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าใจได้ง่าย ไปในทิศทางเดียวกัน

จากการทดสอบ ค่าความแตกต่างของการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ด้านการจัดการระบบสั่งซักเสื้อผ้า พบว่า เพศชายเพศหญิงประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ด้านการจัดการระบบสั่งซักเสื้อผ้าแตกต่างกัน ในเรื่อง สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลูกค้าระบบมีเพศที่ต่างกัันจึงมีแนวความคิดในการประเมินที่แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way-Analysis Variance) พบว่าผู้ใช้ระบบที่สถานะแตกต่างกันประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ด้านการจัดการระบบสั่งซักเสื้อผ้า โดยรวมไม่แตกต่างกัน แต่มี 1 เรื่องที่ประเมินแตกต่างกัน คือสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากระบบงานมีการทำงานที่ง่าย ทำให้ผู้ใช้งานระบบสามารถเข้าใจได้

5.3 ข้อเสนอแนะการวิจัย

- 1.ระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ข้อจำกัดในประเด็นต่อไปนี้ เนื่องมาจากระบบทันสมัยผู้ใช้งานอาจใช้งานได้ไม่ถนัดจึงต้องมีการฝึกสอนเบื้องต้นอาจจะเข้าใจไม่ทั้งหมด หรือศึกษาคู่่มือเล่มนี้
- 2.การทำงานอาจจะมีข้อจำกัด แต่ละระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด อาจไม่เหมือนกันในส่วนของ ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย ข้อมูลการรับเข้าผลิตภัณฑ์ บางระบบอาจไม่มีข้อมูลดังกล่าว เป็นต้น
- 3.การกรอกข้อมูล ระบบสามารถออกข้อมูลการให้บริการได้ครั้งละ 1 ใบเสร็จเท่านั้น

5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

จากปัญหาและข้อจำกัดของระบบบริหารจัดการซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนึ่งซักอบรีด ในอนาคตสามารถพัฒนาโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้นตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1.พัฒนาโปรแกรมให้สามารถเพิ่มขอบเขตการทำงานให้สามารถกรอกข้อมูล และ เรียกดูข้อมูลได้หลายครั้ง ให้มีความละเอียดมากกว่านี้เพื่อความรวดเร็วในการดำเนินงาน
- 2.พัฒนาโปรแกรมให้มีการใช้งานที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นและเข้าใจง่าย

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ฐาปนี เพ็งสุข. (2562). **การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่องานธุรกิจ**. สืบค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2566, จาก <http://portal5.udru.ac.th/ebook/pdf/upload/20U63Fq63t03ueXi37o1.pdf>
- ดวงพร เกียวคำ.(2562). **คู่มือใช้งาน Access 2016**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- ธีระพัฒน์ ศรีเทศ. (2564). **ระบบบริหารจัดการช้อปบริดเดอะเพลส**. สืบค้นเมื่อ 5 กุมภาพันธ์ 2566 จาก https://ms.udru.ac.th/bc/assets/research_uploads/03dcf6450822b8983640ae4697ace5c4.pdf
- วิสุทธิ์ ลือชัยเฉลิม. (2561). **คู่มือการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล**. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562. จาก <http://www.journal.rmutt.ac.th:8080/Kru-Chonnikan>. (2565). **ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Access**. สืบค้นเมื่อ วันที่ 15 สิงหาคม 2565 จาก <https://sites.google.com/a/phatthara.ac.th/database/>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือแบบประเมินประสิทธิภาพ

แบบสอบถาม
ประสิทธิภาพการใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้น

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้งานระบบการจัดการของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง (ตอบคำถามโดยใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง)

1. เพศ ✓

() 1. ชาย () 2. หญิง

2. อายุ

1. ต่ำกว่า 18 ปี ()

2. 18 - 24 ปี ()

3. 25 - 31 ปี ()

4. 32 ปีขึ้นไป ()

3. กลุ่มเป้าหมาย

() พนักงาน

() อาสาสมัครทดลองระบบ

() ผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 การประเมินความพึงพอใจ

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจตามความเป็นจริง

แบบสอบถามความพึงพอใจระบบบริหารจัดการร้านซักอบรีดออนไลน์ กรณีร้านนัซซอกอบรีด					
ระดับความพึงพอใจ	5	4	3	2	1
ด้านการจัดการข้อมูลพื้นฐาน					
1.จัดการข้อมูลพนักงาน					
2.จัดการข้อมูลลูกค้า					
3.จัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์					
4.จัดการข้อมูลประเภทผ้า					
ด้านการจัดการระบบสั่งซักเสื้อผ้า					
1.สามารถค้นหาตรวจสอบพร้อมแสดงข้อมูลได้					
2.สามารถกรอกข้อมูลประเภทการซักได้					
3.สามารถคำนวณค่าบริการได้					
4.สามารถออกใบเสร็จรับเงินได้					
ด้านการจัดการรายรับรายจ่าย					
1.สามารถกรอกข้อมูลเลขที่บริการได้					
2.สามารถกรอกข้อมูลค่าบริการได้					
3.สามารถเพิ่ม ลบ บันทึก ยกเลิกได้					
4.สามารถออกใบเสร็จค่าบริการได้					
ด้านการจัดการออกรายงาน					
1.ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลและออกรายงานลูกค้าได้					

ปัญหาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล SPSS

ผลการวิเคราะห์ SPSS

เพศ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ชาย	11	31.4	31.4	31.4
หญิง	24	68.6	68.6	100.0
Total	35	100.0	100.0	

อายุ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
18-24 ปี	16	45.7	45.7	45.7
25-31 ปี	11	31.4	31.4	77.1
32 ปีขึ้นไป	8	22.9	22.9	100.0
Total	35	100.0	100.0	

กลุ่มเป้าหมาย

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
พนักงาน	2	5.7	5.7	5.7
อาสาสมัครทดลองระบบ	21	60.0	60.0	65.7
สารสนเทศ				
ผู้เชี่ยวชาญ	12	34.3	34.3	100.0
Total	35	100.0	100.0	

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
กลุ่มเป้าหมาย * ด้านการจัดการระบบสั่งซักเสื้อผ้า	35	100.0%	0	0.0%	35	100.0%

กลุ่มเป้าหมาย * ด้านการจัดการระบบสั่งซักเสื้อผ้า Crosstabulation

Count

		ด้านการจัดการระบบสั่งซักเสื้อผ้า				Total
		4.00	4.25	4.50	4.75	
กลุ่มเป้าหมาย	พนักงาน	1	1	0	0	2
	อาสาสมัครทดลองระบบ	9	3	8	1	21
	สารสนเทศ					
	ผู้เชี่ยวชาญ	5	0	7	0	12
Total		15	4	15	1	35

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6.458 ^a	6	.374
Likelihood Ratio	7.771	6	.255
Linear-by-Linear Association	.531	1	.466
N of Valid Cases	35		

a. 8 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .06.

Post Hoc Test

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for		Minimum	Maximum
						Mean			
						Lower Bound	Upper Bound		
1.จัดการข้อมูลพนักงาน	ชาย	11	4.36	.505	.152	4.02	4.70	4	5
	หญิง	24	4.13	.612	.125	3.87	4.38	3	5
	Tota	35	4.20	.584	.099	4.00	4.40	3	5
2.จัดการข้อมูลลูกค้า	ชาย	11	4.73	.467	.141	4.41	5.04	4	5
	หญิง	24	4.58	.717	.146	4.28	4.89	3	5
	Tota	35	4.63	.646	.109	4.41	4.85	3	5
3.จัดการข้อมูล ผลิตภัณฑ์	ชาย	11	4.18	.405	.122	3.91	4.45	4	5
	หญิง	24	4.17	.482	.098	3.96	4.37	3	5
	Tota	35	4.17	.453	.077	4.02	4.33	3	5
4.จัดการข้อมูลประเภท ผ้า	ชาย	11	4.00	1.000	.302	3.33	4.67	3	5
	หญิง	24	3.79	.833	.170	3.44	4.14	2	5
	Tota	35	3.86	.879	.149	3.56	4.16	2	5
1.สามารถ ค้นหา ตรวจสอบ พร้อมแสดง ข้อมูลได้	ชาย	11	4.45	.522	.157	4.10	4.81	4	5
	หญิง	24	4.33	.637	.130	4.06	4.60	3	5
	Tota	35	4.37	.598	.101	4.17	4.58	3	5
2.สามารถกรอกข้อมูล ประเภทการชักได้	ชาย	11	3.64	.674	.203	3.18	4.09	3	5
	หญิง	24	4.17	.761	.155	3.85	4.49	3	5
	Tota	35	4.00	.767	.130	3.74	4.26	3	5
3.สามารถคำนวณ ค่าบริการได้	ชาย	11	4.91	.302	.091	4.71	5.11	4	5
	หญิง	24	4.33	.637	.130	4.06	4.60	3	5
	Tota	35	4.51	.612	.103	4.30	4.72	3	5
4.สามารถออก ใบเสร็จรับเงินได้	ชาย	11	4.00	.447	.135	3.70	4.30	3	5
	หญิง	24	4.25	.737	.150	3.94	4.56	3	5
	Tota	35	4.17	.664	.112	3.94	4.40	3	5
1.สามารถกรอกข้อมูล เลขที่บริการได้	ชาย	11	4.27	.905	.273	3.67	4.88	3	5
	หญิง	24	4.63	.495	.101	4.42	4.83	4	5
	Tota	35	4.51	.658	.111	4.29	4.74	3	5
	ชาย	11	4.09	.539	.163	3.73	4.45	3	5

2.สามารถกรอกข้อมูล ค่าบริการได้	หญิง	24	4.00	.590	.120	3.75	4.25	3	5
	Tota	35	4.03	.568	.096	3.83	4.22	3	5
3.สามารถเพิ่ม ลบ บันทึก ยกเลิกได้	ชาย	11	4.18	.982	.296	3.52	4.84	3	5
	หญิง	24	4.29	.908	.185	3.91	4.68	2	5
4.สามารถออกไปเสร็จ ค่าบริการได้	Tota	35	4.26	.919	.155	3.94	4.57	2	5
	ชาย	11	4.36	.674	.203	3.91	4.82	3	5
1.สามารถกรอกข้อมูล การบริการออกรายงาน ได้	หญิง	24	4.17	.482	.098	3.96	4.37	3	5
	Tota	35	4.23	.547	.092	4.04	4.42	3	5
2.สามารถบันทึกข้อมูล และแสดงข้อมูลการออกรายงานได้	ชาย	11	4.27	.786	.237	3.74	4.80	3	5
	หญิง	24	4.79	.415	.085	4.62	4.97	4	5
3.สามารถพิมพ์รายงาน ได้	Tota	35	4.63	.598	.101	4.42	4.83	3	5
	ชาย	11	4.27	.786	.237	3.74	4.80	3	5
	หญิง	24	4.25	.676	.138	3.96	4.54	3	5
	Tota	35	4.26	.701	.118	4.02	4.50	3	5
	ชาย	11	4.27	.467	.141	3.96	4.59	4	5
	หญิง	24	4.29	.624	.127	4.03	4.56	3	5
	Tota	35	4.29	.572	.097	4.09	4.48	3	5
	ชาย	11	4.27	.467	.141	3.96	4.59	4	5

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1.จัดการข้อมูลพนักงาน	Between Groups	1.826	2	.913	1.959	.158
	Within Groups	14.917	32	.466		
	Total	16.743	34			
2.จัดการข้อมูลลูกค้า	Between Groups	.126	2	.063	.236	.791
	Within Groups	8.560	32	.267		
	Total	8.686	34			
3.จัดการข้อมูลผลิตภัณฑ์	Between Groups	1.910	2	.955	2.820	.074
	Within Groups	10.833	32	.339		
	Total	12.743	34			
4.จัดการข้อมูลประเภทผ้า	Between Groups	3.579	2	1.789	3.863	.031
	Within Groups	14.821	32	.463		
	Total	18.400	34			
โดยรวม ด้านA	Between Groups	1.182	2	.591	4.446	.020
	Within Groups	4.254	32	.133		
	Total	5.436	34			

T-Test

Group Statistics

	เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
1.สามารถกรอกข้อมูลเลขที่	ชาย	11	4.27	.905	.273
บริการได้	หญิง	24	4.63	.495	.101
2.สามารถกรอกข้อมูลค่าบริการ	ชาย	11	4.09	.539	.163
ได้	หญิง	24	4.00	.590	.120
3.สามารถเพิ่ม ลบ บันทึกรายการ	ชาย	11	4.18	.982	.296
ได้	หญิง	24	4.29	.908	.185
4.สามารถออกใบเสร็จค่าบริการ	ชาย	11	4.36	.674	.203
ได้	หญิง	24	4.17	.482	.098

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
1.สามารถกรอกข้อมูลเลขที่บริการได้	Equal variances assumed	16.301	.000	-1.496	33	.144	-.352	.236	-.831	.127
	Equal variances not assumed			-1.211	12.823	.248	-.352	.291	-.981	.277
2.สามารถกรอกข้อมูลค่าบริการได้	Equal variances assumed	.000	.987	.434	33	.667	.091	.209	-.335	.517
	Equal variances not assumed			.449	21.196	.658	.091	.202	-.330	.511
3.สามารถเพิ่ม ลบ บันทึกรายการได้	Equal variances assumed	.685	.414	-.324	33	.748	-.110	.339	-.799	.580
	Equal variances not assumed			-.315	18.164	.757	-.110	.349	-.843	.623
4.สามารถออกใบเสร็จค่าบริการได้	Equal variances assumed	4.030	.053	.989	33	.330	.197	.199	-.208	.602
	Equal variances not assumed			.872	14.870	.397	.197	.226	-.285	.679

F-Test

Descriptives									
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
1. สามารถกรอกข้อมูลการริ การออกรายงานได้	ชาย	11	4.27	.786	.237	3.74	4.80	3	5
	หญิง	24	4.79	.415	.085	4.62	4.97	4	5
	Total	35	4.63	.598	.101	4.42	4.83	3	5
2. สามารถบันทึกข้อมูลและแ สดงข้อมูลการออกรายงานไ ด้	ชาย	11	4.27	.786	.237	3.74	4.80	3	5
	หญิง	24	4.25	.676	.138	3.96	4.54	3	5
	Total	35	4.26	.701	.118	4.02	4.50	3	5
3. สามารถพิมพ์รายงานได้	ชาย	11	4.27	.467	.141	3.96	4.59	4	5
	หญิง	24	4.29	.624	.127	4.03	4.56	3	5
	Total	35	4.29	.572	.097	4.09	4.48	3	5

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1. สามารถกรอกข้อมูลการริ การออกรายงานได้	Between Groups	2.031	1	2.031	6.611	.015
	Within Groups	10.140	33	.307		
	Total	12.171	34			
2. สามารถบันทึกข้อมูลและแ สดงข้อมูลการออกรายงานไ ด้	Between Groups	.004	1	.004	.008	.931
	Within Groups	16.682	33	.506		
	Total	16.686	34			
3. สามารถพิมพ์รายงานได้	Between Groups	.003	1	.003	.008	.929
	Within Groups	11.140	33	.338		
	Total	11.143	34			

→ Oneway

[DataSet1] D:\งานกลุ่ม\วิจัย อ.วราพร\Untitled1.sav

Warnings

Post hoc tests are not performed for ด้านการออกรายงาน because there are fewer than three groups.

Descriptives

ด้านการออกรายงาน

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
ชาย	11	4.2727	.38925	.11736	4.0112	4.5342	3.67	4.67
หญิง	24	4.4444	.30561	.06238	4.3154	4.5735	4.00	5.00
Total	35	4.3905	.33806	.05714	4.2743	4.5066	3.67	5.00

ANOVA

ด้านการออกรายงาน

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.222	1	.222	2.004	.166
Within Groups	3.663	33	.111		
Total	3.886	34			

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ-สกุล นางสาวพิไลพร ดำแดง รหัสนักศึกษา 64000427107
 ชื่อเล่น มายมิ่งนัท
 เกิดวัน พุธ ที่ 27 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2543
 ที่อยู่ปัจจุบัน 183 หมู่ 11 บ.น้ำทิพย์ ต.คำเลาะ อ.ไชยวาน จ.อุดรธานี
 เบอร์โทรศัพท์ 093-935-9729
 E-Mail mymint127397@gmail.com

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนมารีย์พิทักษ์สว่างแดนดิน
ระดับมัธยมศึกษา	โรงเรียนมารีย์พิทักษ์สว่างแดนดิน
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	วิทยาลัยเทคนิคสว่างแดนดิน
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี