



ระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น

นายภคภพ

อนันจิตต์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์สุดารัตน์
อาจารย์เสกศิลป์

หนองหารพิทักษ์
มณีสรี

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีการศึกษา 2563

ระบบบริหารจัดการร้านประจำการแวน

นายกคภพ

อนันจิตต์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์สุตารัตน์
อาจารย์เสกศิลป์

หนองหารพิทักษ์
มณีศรี

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีการศึกษา 2563

หัวข้อโครงการ	ระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น
ชื่อผู้เขียน	1. นายภคภพ อนันต์จิตต์
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. อาจารย์สุภารัตน์ หนองหารพิทักษ์ 2. อาจารย์เสกศิลป์ มณีศรี
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ปีการศึกษา	2563

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น ซึ่งในการพัฒนาระบบได้มีการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อ ข้อมูลการรับเข้า ข้อมูลกรวดสายตาประกอบแว่น ข้อมูลการขายสินค้า ระบบชำระเงิน จัดการรายรับ-รายจ่าย และออกรายงาน เพื่อจัดการงานที่มีอยู่ให้เหมาะสมลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน

ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น ได้นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูลต่างๆให้เป็นระบบ ซึ่งทำให้ง่ายต่อการค้นหา ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เกิดความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น โดยดำเนินวิธีการวิเคราะห์และออกแบบระบบตามวงจรการพัฒนาแบบ (SDLC) อีกทั้งยังได้เลือกใช้โปรแกรม Microsoft Access มาช่วยในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลของระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น

จากการพัฒนาระบบพบว่าระบบสามารถบริหารจัดการข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสินค้า โดยสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขได้ ทั้งยังสามารถจัดการการสั่งซื้อและรับเข้าสินค้า กรวดสายตาประกอบแว่น การขายสินค้า ระบบชำระเงิน จัดการรายรับ-รายจ่าย การออกรายงานและพิมพ์ใบเสร็จได้ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนวิชาโครงการ จากการศึกษา ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวนจนสำเร็จโดยได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์สุภารัตน์ หนองหารพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และอาจารย์เสกศิลป์ มณีศรี อาจารย์ที่ปรึกษา รอง ที่ได้ให้คำแนะนำ แนวคิดและให้ความรู้ในการทำโครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจนี้ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนโครงการนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาจึงได้ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณร้านประจักษ์การแวน ที่คอยให้ความช่วยเหลือด้านการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในการจัดทำรูปเล่มโครงการ และสละเวลาให้ความช่วยเหลือแนะนำออกแบบหน้าจอจนรูปเล่มโครงการเสร็จสมบูรณ์

ท้ายสุดนี้คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณอาจารย์คณะวิทยาการจัดการ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ดี คณะผู้จัดทำจะนำความรู้ที่ได้รับจากอาจารย์ทุกท่านไปต่อยอดใช้ประโยชน์ในอนาคต

นายภคภพ อนันจิตต์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญภาพ	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 เป้าหมายของโครงการ	2
1.4 ขอบเขตโครงการ	2
1.5 การกำหนดสิทธิการใช้งานระบบ	3
1.6 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.8 นิยามศัพท์.....	4
1.9 แผนการดำเนินงาน	5
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	6
2.1 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	6
2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	9
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
บทที่ 3 ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	14
3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	14
3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้.....	17
3.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้.....	17
3.4 ผลการออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบงานใหม่	19
3.5 แผนผังบริบท (Context Diagram).....	26
3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram).....	27

สารบัญ (ต่อ)

3.7	คำอธิบายกระบวนการ	37
3.8	ผลการออกแบบฐานข้อมูล.....	42
3.9	การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล	47
3.10	การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูล	54
บทที่ 4	ผลการพัฒนาระบบ	59
4.1	ฟอร์มหน้าหลัก	60
4.2	ฟอร์มจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลพนักงาน.....	61
4.3	ฟอร์มจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลลูกค้า	62
4.4	ฟอร์มจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลสินค้า	63
4.5	ฟอร์มจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย	64
4.6	ฟอร์มจัดการข้อมูลสั่งซื้อสินค้า.....	65
4.7	ฟอร์มจัดการข้อมูลรับเข้าสินค้า	66
4.8	ฟอร์มจัดการข้อมูลวัดสายตา	67
4.9	ฟอร์มจัดการข้อมูลการขาย.....	68
4.10	ฟอร์มจัดการข้อมูลรายจ่าย.....	69
4.11	ฟอร์มจัดการออกรายงาน	70
บทที่ 5	สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	71
5.1	สรุปผลการดำเนินโครงการ.....	71
5.1.1	ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลลูกค้า.....	72
5.1.2	ระบบจัดการสั่งซื้อสินค้า	73
5.2	อภิปรายผลการดำเนินงาน	74
5.3	ปัญหาและข้อจำกัด	76
5.4	ข้อเสนอแนะ	77
บรรณานุกรม.....		78
ภาคผนวก		80
ประวัติผู้จัดทำ		85

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ใบเสร็จรับเงิน.....	9
ภาพที่ 2.2 สมุดบันทึกรายรับรายจ่าย.....	10
ภาพที่ 2.3 หน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า.....	11
ภาพที่ 2.4 หน้าจอการจัดการหน้าร้าน.....	13
ภาพที่ 3.1 แผนภาพกระแสนงานขั้นตอนการให้บริการร้านประจักษ์การแวนของระบบปัจจุบัน	15
ภาพที่ 3.2 แผนภูมิแกงปลาแสดงปัญหาและกระบวนการในการให้บริการ.....	16
ภาพที่ 3.3 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบงานใหม่	20
ภาพที่ 3.4 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อของระบบงานใหม่..	21
ภาพที่ 3.5 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลการรับเข้าสินค้า.....	22
ภาพที่ 3.6 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งตัดแวน	24
ภาพที่ 3.7 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลรายจ่ายของระบบงานใหม่	25
ภาพที่ 3.8 แผนภาพข้อมูล ระดับที่ 0 ของระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวน.....	26
ภาพที่ 3.9 แผนภาพข้อมูล ระดับที่ 1 ของระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวน.....	28
ภาพที่ 3.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน.....	29
ภาพที่ 3.11 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่ .	30
ภาพที่ 3.12 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 3.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่ .	31
ภาพที่ 3.13 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 4.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่ .	32
ภาพที่ 3.14 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 5.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่ .	33
ภาพที่ 3.15 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 6.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่ .	34
ภาพที่ 3.16 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 7.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่ .	35
ภาพที่ 3.17 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 8.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่ .	36
ภาพที่ 3.18 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูลระบบงานใหม่	42
ภาพที่ 3.19 แสดงโครงสร้างหน้าจอระบบงานใหม่	47
ภาพที่ 3.20 แสดงหน้าข้อมูลลูกค้า ระบบจัดการร้านประจักษ์การแวน	48
ภาพที่ 3.21 แสดงหน้าจัดการข้อมูลสินค้า ระบบจัดการร้านประจักษ์การแวน	49
ภาพที่ 3.22 แสดงหน้าจัดการข้อมูลพนักงาน ร้านประจักษ์การแวน.....	50
ภาพที่ 3.23 แสดงหน้าระบบสั่งซื้อ ร้านประจักษ์การแวน.....	51
ภาพที่ 3.24 หน้าจอจัดการสั่งซื้อวัสดุ	52
ภาพที่ 3.25 แสดงหน้าจัดการระบบวัดสายตาประกอบแวน ร้านประจักษ์การแวน	53
ภาพที่ 3.26 รายงานข้อมูลลูกค้า	54
ภาพที่ 3.27 รายงานข้อมูลสินค้า	55
ภาพที่ 3.28 รายงานข้อมูลผู้จัดจำหน่าย	55
ภาพที่ 3.29 รายงานข้อมูลพนักงาน.....	56
ภาพที่ 3.30 รายงานข้อมูลการรับเข้าสินค้า	56

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.31 รายงานข้อมูลจำนวนสินค้าคงเหลือ	57
ภาพที่ 3.32 รายงานข้อมูลการขายสินค้า.....	57
ภาพที่ 3.33 รายงานข้อมูลยอดขายประจำเดือน.....	58
ภาพที่ 4.1 φόρμหน้าหลัก	60
ภาพที่ 4.2 φόρμจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลพนักงาน.....	61
ภาพที่ 4.3 φόρμจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลลูกค้า.....	62
ภาพที่ 4.4 φόρμจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลสินค้า	63
ภาพที่ 4.5 φόρμจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลผู้จำหน่าย	64
ภาพที่ 4.6 φόρμจัดการข้อมูลสั่งซื้อสินค้า.....	65
ภาพที่ 4.7 φόρμจัดการข้อมูลรับเข้าสินค้า	66
ภาพที่ 4.8 φόρμจัดการข้อมูลวัดสายตา	67
ภาพที่ 4.9 φόρμจัดการข้อมูลการขาย.....	68
ภาพที่ 4.10 φόρμจัดการข้อมูลรายจ่าย	69
ภาพที่ 4.11 φόρมออกรายงาน	70
ภาพที่ 5.1 หน้าจอระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลลูกค้า	72
ภาพที่ 5.2 ระบบจัดการสั่งซื้อสินค้า	73
ภาพที่ 5.3 ระบบจัดการข้อมูลสินค้า.....	75
ภาพที่ 5.4 การจัดการข้อมูลสินค้า ระบบบริหารจัดการซื้อขายโทรศัพท์มือถือ	76

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	สรุปฟังก์ชันการทำงานและสิทธิการเข้าใช้งานระบบบริหารร้านประจำการแวน ...	3
ตารางที่ 1.2	ตารางแสดงแผนการดำเนินงานโครงการ	5
ตารางที่ 3.3	ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปเชิงเศรษฐศาสตร์ของหน่วยงาน	18
ตารางที่ 3.4	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน.....	37
ตารางที่ 3.5	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 2.0 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า.....	38
ตารางที่ 3.6	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 3.0 จัดการข้อมูลรับเข้าสินค้า.....	38
ตารางที่ 3.7	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 4.0 จัดการข้อมูลวัสดุยาตาประกอบแวน....	39
ตารางที่ 3.8	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 5.0 จัดการข้อมูลระบบขายสินค้า.....	39
ตารางที่ 3.9	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 6.0 จัดการข้อมูลระบบชำระเงิน	40
ตารางที่ 3.10	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 7.0 จัดการข้อมูลระบบรายรับ-รายจ่าย.....	40
ตารางที่ 3.11	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 8.0 จัดการข้อมูลระบบออกรายงาน	41
ตารางที่ 3.12	แสดงรายชื่อตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล.....	44
ตารางที่ 3.13	โครงสร้างตารางข้อมูลเจ้าของร้าน (Manager).....	44
ตารางที่ 3.14	โครงสร้างตารางข้อมูลลูกค้า (customers).....	44
ตารางที่ 3.15	โครงสร้างตารางข้อมูลพนักงาน(staff)	45
ตารางที่ 3.16	โครงสร้างตารางข้อมูลตัวแทนจำหน่าย (agent)	45
ตารางที่ 3.17	โครงสร้างตารางข้อมูลสินค้า(product)	45
ตารางที่ 3.18	โครงสร้างตารางข้อมูลใบเสร็จ (receipt)	46
ตารางที่ 3.19	โครงสร้างตารางข้อมูลใบสั่งซื้อ (purchase order).....	46

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ร้านประจักษ์การแวนตั้งอยู่ที่ 106/28 อาคารธนารักษ์ ถนนราชพฤกษ์ หมากรับ อำเภอเมือง อุดรธานี อุดรธานี 41000 เริ่มต้นร้านเปิดอยู่ที่จังหวัดขอนแก่น จึงได้ขยายสาขามาที่จังหวัดอุดรธานี กระบวนการในการทำงานในร้านประจักษ์การแวน ด้านการจำหน่ายสินค้าลูกค้าจะเข้ามาสอบถามข้อมูลสินค้าทางร้านเพื่อเลือกกรอบแวนแล้วจะดำเนินการวัดสายตาและสั่งตัดแวนกับพนักงาน พนักงานจะบันทึกข้อมูลที่ลูกค้าต้องการ ก่อนรับสินค้าทางลูกค้าต้องมีการมัดจำ ส่วนรายรับรายจ่าย และออเดอร์ต่อวันพนักงานจะเป็นคนจดบันทึกลงกระดาษภายในร้านพนักงานจะรวมยอดการขายในแต่ละวันและ สินค้าออเดอร์ หมดจึงจะส่งยอดให้เจ้าของร้าน เจ้าของร้านเมื่อได้รับยอดจะจดบันทึกออเดอร์ที่พนักงานส่งยอดให้และจดลงในใบสั่งซื้อ เช่น กรอบแวน แลนส์แวน แล้วจึงจะส่งใบสั่งซื้อให้บริษัทผู้ผลิตและ เมื่อได้สินค้าเจ้าของร้านจะนำมาบันทึกลงในระบบ ระบบ POS ของทางร้านบางเมนู ยังไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพเท่าที่ควร เช่น ระบบเช็คสินค้าคงเหลือในคลังสินค้า ระบบ POS ที่ทางร้านใช้อยู่ปัจจุบันไม่สามารถแสดงสินค้าคงเหลือ แต่จะแสดงสินค้าที่มีอยู่แทน ซึ่งทำให้ยากต่อการตรวจเช็คยอดวัสดุอุปกรณ์สินค้าภายในคลังว่าหมดจากคลังสินค้าหรือยัง ภายในร้าน ประจักษ์การแวนการบันทึกข้อมูลบางอย่างยังเป็นแบบ แมนนวล เช่น สมุดรายรับ-รายจ่าย รายการการขายสินค้า รายการสั่งซื้อสินค้า ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลมีความแม่นยำไม่พอ

ปัญหาที่พบในร้านประจักษ์การแวน ระบบ POS ของทางร้านประจักษ์การแวนยังไม่เสถียรและบางรายการในร้านประจักษ์การแวนยังเป็นแบบ แมนนวล เช่น การจดรายรับรายจ่าย การจดออเดอร์สินค้า และการตรวจเช็คสินค้ายังเป็นแบบ แมนนวล อยู่ซึ่งอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูล ความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้หากไม่มีการแยกเอกสารเป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจนอาจทำให้เอกสารซ้ำซ้อนและเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูลได้ ระบบ POS ของทางร้านโดยรวมยังไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลหรือจัดการฐานข้อมูลและ เอกสารสำคัญส่วนใหญ่ของทางร้านเป็นแบบ แมนนวล เอกสารทางร้านประจักษ์การแวนมีจำนวนมากยากต่อการสืบค้นข้อมูลและอาจเกิดความผิดพลาดหรือซ้ำซ้อนของข้อมูลเกิดขึ้น

จากปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำจึงนำซอฟต์แวร์ Microsoft Access มาสร้างระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวน เพื่อลดความผิดพลาดของการคำนวณ ลดการซ้ำซ้อนของข้อมูล ลดระยะเวลาการค้นหาเพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้า และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น
- 2) เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น
- 3) เพื่อช่วยจัดการข้อมูลการขาย และคำนวณ รายรับ-รายจ่ายได้

1.3 เป้าหมายของโครงการ

- 1) ได้ระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น
- 2) ได้ระบบที่สามารถคำนวณรายรับ-รายจ่ายได้
- 3) ได้ระบบที่สามารถบันทึกข้อมูลการซื้อขายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 4) ได้ระบบที่สามารถออกรายงานของกิจการ เพื่อได้ทราบถึงผลกำไรที่เกิดขึ้น

1.4 ขอบเขตโครงการ

1.4.1 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน

1.4.1.1 ระบบจัดการข้อมูลสินค้า

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้
- 2) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประเภทสินค้า
- 3) สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลสินค้า โดยใช้รหัสสินค้าและชื่อสินค้า
- 4) สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลประเภทสินค้า โดยใช้รหัสประเภทสินค้า และชื่อประเภทสินค้าได้

1.4.1.2 ระบบจัดการข้อมูลพนักงาน

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้
- 2) สามารถค้นหา และแสดงข้อมูลพนักงานได้ โดยใช้รหัสและชื่อพนักงาน

1.4.1.3 ระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลลูกค้าได้
- 2) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลค่าสายตาลูกค้าได้
- 3) สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลลูกค้า โดยใช้รหัสและชื่อลูกค้า

1.4.2 ระบบจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการสั่งซื้อได้
- 2) สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าได้
- 3) สามารถตรวจสอบสินค้าคงเหลือได้
- 4) สามารถพิมพ์ใบสั่งซื้อสินค้าได้

1.4.3 ระบบจัดการข้อมูลการรับเข้าสินค้า

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการรับเข้าสินค้าได้
- 2) สามารถค้นหาข้อมูลการสั่งซื้อได้
- 3) สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลการรับเข้าสินค้าได้

1.4.4 ระบบจัดการข้อมูลการวัดสายตาประกอบแว่น

- 1) สามารถค้นหาข้อมูลลูกค้าได้
- 2) สามารถค้นหาข้อมูลสายตาลูกค้าได้
- 3) สามารถค้นหาข้อมูลสินค้าได้
- 4) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการวัดสายตาประกอบแว่นได้
- 5) สามารถคำนวณและแสดงราคาสินค้า ราคามัดจำ เงินทอนได้
- 6) สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลการวัดสายตาประกอบแว่นได้
- 7) สามารถปรับปรุงข้อมูลสินค้าคงเหลือได้
- 8) สามารถออกใบวัดสายตาได้
- 9) สามารถออกใบเสร็จรับเงินได้

1.4.5 ระบบจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้จัดจำหน่ายได้
- 2) สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลผู้จัดจำหน่าย โดยค้นหาจากชื่อผู้จัดจำหน่ายได้

1.4.6 ระบบออกรายงาน

- 1) สามารถออกรายงานการจัดการข้อมูลพื้นฐานได้
- 2) สามารถออกรายงานการสั่งซื้อสินค้าได้
- 3) สามารถออกรายงานการนำเข้าสินค้าได้
- 4) สามารถออกรายงานระบบการวัดค่าสายตาได้
- 5) สามารถออกรายงานระบบการจัดการการสั่งตัดแว่นได้
- 6) สามารถออกรายงานระบบการจัดการการตัดแว่นได้
- 7) สามารถออกรายงานระบบรับชำระได้
- 8) สามารถออกรายงานระบบรายจ่ายได้

1.5 การกำหนดสิทธิการใช้งานระบบ

การกำหนดสิทธิการใช้งานระบบ เพื่อจำแนกผู้ใช้งานระบบตามบทบาทหน้าที่ จึงมีการแบ่งระดับผู้ใช้งานและการกำหนดสิทธิสำหรับผู้ใช้ โดยแบ่งระดับผู้ใช้งานดังตารางที่ 1.1

- 1) เจ้าของกิจการ
- 2) พนักงานร้าน

ตารางที่ 1.1 สรุปฟังก์ชันการทำงานและสิทธิการเข้าใช้งานระบบบริหารร้านประจักษ์การแว่น

ฟังก์ชันการทำงานของระบบ	กลุ่มผู้มีสิทธิเข้าใช้งานระบบ	
	เจ้าของกิจการ	พนักงาน
จัดการข้อมูลพื้นฐาน	✓	✓
จัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า	✓	✓
จัดการข้อมูลการรับเข้าสินค้า	✓	✓
จัดการข้อมูลการวัดสายตาประกอบแว่น	✓	✓
จัดการข้อมูลการออกรายงาน	✓	X

หมายเหตุสัญลักษณ์



หมายถึงสามารถแก้ไขได้

X

หมายถึงไม่สามารถเข้าถึงได้

1.6 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

1.6.1 Hardware

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง
- 2) เครื่องพิมพ์เอกสาร 1 เครื่อง

1.6.2 Software

- 1) โปรแกรม Microsoft Access 2013

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.7.1 ได้ระบบงานที่ช่วยบริหารจัดการข้อมูลร้านประจักษ์การแว่น
- 1.7.2 ได้โปรแกรมจัดการข้อมูลให้กับทางร้าน แทนการจดแบบบันทึกลงในสมุด
- 1.7.3 ช่วยให้จัดการข้อมูลของร้านได้ง่ายขึ้น โดยลดความซ้ำซ้อนและมีความแม่นยำมากขึ้น
- 1.7.4 สามารถนำโปรแกรมไปใช้ในการเก็บข้อมูลการขายของแต่ละวันได้ และสามารถออกรายงานการขายของทุกเดือนเพื่อที่จะดูกระแสการเงินของร้านได้

1.8 นิยามศัพท์

- 1.8.1 กรอบแว่นตา หมายถึง สิ่งที่ทำด้วยพลาสติกหรือโลหะ เป็นโครงสร้างเพื่อยึดกับเลนส์ วัสดุในการผลิต คือ วัสดุที่เป็นส่วนประกอบของสินค้าแต่ละชนิด
- 1.8.2 เลนส์ หมายถึง สิ่งที่ทำด้วยแก้วหรือวัสดุใส ใช้ประกอบกับกรอบแว่นเพื่อสวมตา
- 1.8.3 แว่นตา หมายถึง กรอบแว่นตาที่ประกบกันกับเลนส์ ใช้สวมตาเพื่อป้องกันสายตาหรือทำให้มองเห็นได้ชัด
- 1.8.4 ลูกค้า หมายถึง บุคคลที่มาซื้อสินค้าหรือรับบริการ
- 1.8.5 สินค้า หมายถึง เลนส์ กรอบแว่น แว่นตา รวมทั้งวัสดุที่เป็นส่วนประกอบของแว่นตา
- 1.8.6 ผู้จัดการจำหน่าย หมายถึง องค์กรที่ร้านไปซื้อสินค้าในราคาส่ง เพื่อมาจำหน่าย
- 1.8.7 พนักงาน หมายถึง บุคคลที่มาทำงานในร้าน โดยมีค่าตอบแทน
- 1.8.8 ค่าสายตา หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการวัดสายตา โดยใช้เครื่องวัดสายตา

1.9 แผนการดำเนินงาน

การพัฒนาบบบริหารจัดการร้านประจำการแวน มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังตารางที่ 1.2 ตารางที่ 1.2 ตารางแสดงแผนการดำเนินงานโครงการ

[illegible]

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ในการจัดทำระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น ได้มีการศึกษาเทคโนโลยี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 โปรแกรม Microsoft Access 2013

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 วงจรการพัฒนาระบบ

2.2.2 การออกแบบฐานข้อมูล

2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 โปรแกรม Microsoft Access 2013

Microsoft Access เป็นโปรแกรมในการจัดการระบบ ที่สามารถจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก และยังสามารถพัฒนาแบบฟอร์ม และสร้างรายงาน สามารถใช้พัฒนาระบบงานง่ายๆจนถึงซับซ้อนได้ และยังสามารถใช้งานพร้อมกันหลายคน

ประโยชน์ของเทคโนโลยี Microsoft Access คือ สามารถสร้างระบบฐานข้อมูลใช้งานต่าง ๆ ได้โดยง่าย เพราะมีเครื่องมือต่างๆให้ใช้ในการสร้างโปรแกรมได้โดยง่าย และรวดเร็วโปรแกรมที่สร้างขึ้นสามารถตอบสนองผู้ใช้ได้ตามต้องการ เช่น การตอบสนองถามยอดสินค้า, การเพิ่มสินค้า, การลบสินค้า, การแก้ไขข้อมูลสินค้า เป็นต้น และยังสามารถนำข้อมูลไปใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลอื่น ๆ ได้ เช่น SQL SERVER ORACLE เป็นต้น

เทคโนโลยีนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น ในเรื่องการจัดการข้อมูลพื้นฐาน การจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า การจัดการข้อมูลการรับเข้าสินค้า การจัดการข้อมูลบริการ การจัดการข้อมูลการขาย

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 วงจรพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

การพัฒนาระบบงานสารสนเทศโดยทั่วไป จะดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆที่กำหนดไว้ใน System Development Life Cycle (SDLC) แต่เนื่องจาก SDLC มีอยู่หลายแนวทาง ดังนั้นรายละเอียดขั้นตอนต่างๆจึงแตกต่างกันไปตามแนวทางของ SDLC ที่นักพัฒนาระบบเลือกใช้ แต่แนวทางของ SDLC ส่วนใหญ่ จะยึดแนวทางในการแก้ปัญหาของ Frederick Taylor ที่เรียกว่า Scientific Management เป็นหลัก หนังสือเล่มนี้ จะกล่าวถึง การออกแบบฐานข้อมูล ดังนั้นจึงเป็นขั้นตอนหลักๆที่อยู่ในแนวทางต่างๆ ของ SDLC ซึ่งประกอบด้วย 7 ขั้นตอนดังนี้

1. Feasibility Study เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการประเมินต้นทุนของทางเลือกต่างๆในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศ เพื่อพิจารณาเลือกทางเลือกในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด

2. Requirement Collection and Analysis เป็นขั้นตอนที่นักพัฒนาระบบงานสารสนเทศจะเก็บรวบรวมความต้องการต่างๆ จากผู้ใช้ แล้วมาวิเคราะห์ เพื่อจำแนกปัญหาและความต้องการออกเป็นกลุ่ม ซึ่งจะใช้กำหนดขอบเขตให้กับระบบงานสารสนเทศที่จะพัฒนาขึ้น

3. Design เป็นขั้นตอนที่นักพัฒนาระบบงานสารสนเทศจะนำเอาปัญหาและความต้องการทางด้านต่างๆมาใช้ในการออกแบบระบบงานสารสนเทศ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การออกแบบในส่วนของโปรแกรม (Application Design) และการออกแบบในส่วน of ฐานข้อมูล (Datadase Design) โดยการออกแบบทั้ง 2 ส่วนนี้ ควรจะทำพร้อมๆกัน

4. Prototyping ในขั้นตอนนี้ ส่วนต่างๆที่ออกแบบไว้ จะถูกนำมาพัฒนาต้นแบบของระบบงาน มีการใช้ Tool มาช่วยในการพัฒนา เพื่อนำต้นแบบไปใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของระบบงาน ก่อนไปใช้งานจริง ถ้ามีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ก็สามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับขั้นตอน Requirement Collection and Analysis ได้ใหม่

5. Implementation เป็นขั้นตอนที่นำเอาระบบงานสารสนเทศที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้งาน

6. Validation และ Testion เป็นขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องของระบบงานสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น

7. Operation เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่แน่ใจว่า ระบบงานสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง จึงเริ่มนำข้อมูลต่างๆมาใช้งานจริง

แนวคิดนำมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารการจัดการร้านประจักษ์การแวน ดังนี้

1. ได้นำกระบวนการการเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหาที่ใช้กำหนดขอบเขตเพื่อนำไปพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ได้นำหลักการที่ใช้ในการประเมินต้นทุน เพื่อพิจารณาทางเลือกในการพัฒนาระบบให้คุ้มค่ามากที่สุด

2.2.2 การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลเป็นส่วนที่สำคัญสำหรับระบบงานสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล (Computer-based Information System) เนื่องจากเป็นส่วนที่ใช้ในการเก็บข้อมูลต่างๆ ซึ่งเป็น input ของทุกระบบงานสารสนเทศ ในการออกแบบระบบงานสารสนเทศ จึงต้องให้ความสำคัญกับการออกแบบฐานข้อมูล ในการออกแบบฐานข้อมูล จะ Tool ที่ช่วยในการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

นักออกแบบฐานข้อมูล ต้องมีความเข้าใจในขั้นตอนและวิธีการในการออกแบบฐานข้อมูลเป็นอย่างดี ถ้าไม่อย่างนั้นแล้วฐานข้อมูลที่ได้ ก็อาจจะไม่สามารถนำไปใช้งานได้ หรืออาจไม่มีประสิทธิภาพที่เพียงพอต่อการใช้งาน

การพัฒนากระบวนข้อมูล (Database Life Cycle) หรือ DBLC เป็นขั้นตอนที่กำหนดขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลขึ้นใช้งาน ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. Database Initial Study เป็นขั้นตอนแรกของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลขึ้นใช้งาน ในขั้นตอนนี้ ผู้พัฒนาระบบฐานข้อมูล จะต้องวิเคราะห์ความต้องการต่างๆของผู้ใช้งาน เพื่อกำหนดจุดประสงค์มุ่งหมาย ปัญหา ขอบเขตและกฎระเบียบต่างๆของระบบฐานข้อมูลที่จะพัฒนาเพิ่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

2. Database Design เป็นขั้นตอนที่ผู้พัฒนาระบบฐานข้อมูล จะนำเอารายละเอียดต่างๆที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนแรก มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลขึ้นใช้งาน สำหรับแนวทางที่นิยมใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล ได้แก่ แนวทางแบบ Data-Driven และแนวทางแบบ Joint Data- and Function-driven

3. Implementation and Loading เป็นขั้นตอนที่นำเอาโครงสร้างต่างๆของระบบฐานข้อมูลที่ได้จากการออกแบบในขั้นตอน Database Design มาสร้างเป็นตัวฐานข้อมูลที่จะใช้เก็บข้อมูลจริง รวมทั้งทำการแปลงข้อมูลของระบบงานเดิม ให้สามารถนำมาใช้งานในระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นใหม่ ในกรณีที่ระบบงานเดิมมีการใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล

4. Testing and Evaluation เป็นขั้นตอนของการทดสอบระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น เพื่อหาข้อผิดพลาดต่างๆรวมทั้งทำการประเมินความสามารถของระบบฐานข้อมูล เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงให้ระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น สามารถรับรองความต้องการของผู้ใช้งานในด้านต่างๆได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน

5. Operation เป็นขั้นตอนที่นำเอากระบวนข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเสร็จเรียบร้อย ไปใช้จริง

6. Maintenance and Evolution เป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานระบบฐานข้อมูลจริง เพื่อบำรุงรักษาให้ระบบฐานข้อมูลทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นขั้นตอนของการแก้ไข ปรับปรุงระบบฐานข้อมูล ในกรณีที่มีการเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ใช้งาน ที่ส่งผลกระทบต่อระบบฐานข้อมูล

แนวคิดนำมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวน ดังนี้

1. วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน กำหนดจุดประสงค์ ปัญหา ขอบเขต และรายละเอียดต่างๆ เพื่อไปใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล และปรับปรุง แก้ไขให้ระบบฐานข้อมูลมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. การนำเอารายละเอียดที่ได้จากการวิเคราะห์ ในขั้นตอนแรก มาใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถใช้งานในระบบที่พัฒนาขึ้น

2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการบริหารร้านประจักษ์การแว่น มีดังต่อไปนี้

1. ใบเสร็จรับเงิน ใช้จัดเก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลค่าสายตา ข้อมูลการขาย

ใบเสร็จรับเงิน

ชื่อ ที่อยู่ ลูกค้า

ต้นทุน

เลขที่เอกสาร R-6019-10013
วัน เดือน ปี

ลำดับ	รายการ	ราคา/หน่วย	ส่วนลด	จำนวนเงินรวม
1	แว่นสายตา			
2	เลนส์สายตา +1.75 2 ชิ้น			
ศูนย์บาทถ้วน		รวมเงิน		-

ผู้รับเงิน

ภาพที่ 2.1 ใบเสร็จรับเงิน

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีงานวิจัยที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้และเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ ดังนี้

เกศินี ศักดาภิพาณิชย์ ญัฐพงศ์ ลอยเลิศฤทธิ์ และปเนต กุลฉันทวิทย์ (2550) ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการร้านแว่นตา ใช้วิธีการดำเนินงาน โดยให้นำมาใช้ในการพัฒนา และโปรแกรม Microsoft Access 2013 มาใช้ในการจัดฐานข้อมูล ผลที่ได้ สามารถบันทึก เพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล คำนวณราคาสินค้า ค้นหาจำนวนสินค้าคงเหลือ ราคาขาย และต้นทุนสินค้าภายในร้านได้ ผลการพัฒนาระบบ มีลักษณะงานในด้านการขายสินค้า การจัดการสินค้า การสั่งซื้อสินค้า

จากงานโครงการระบบบริหารจัดการร้านแว่นตา ทางกลุ่มผู้จัดทำ ได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ โดยระบบงานมีความคล้ายคลึงกับระบบงานที่กำลังจะพัฒนา มีเป้าหมายในการพัฒนา ปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาระบบ ทางกลุ่มผู้จัดทำได้ทำการศึกษาและมีความสนใจระบบงานของโปรแกรม เช่น การคำนวณราคาสุทธิ การตรวจสอบจำนวนสินค้าคงเหลือ และการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล เป็นต้น เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ หรือใช้เป็นแนวความคิดในการสร้างสรรค์ระบบงานให้มีความสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สินค้า	
ชื่อสินค้า	RayBan
รุ่นสินค้า	RT789
ประเภทสินค้า	GLASS
L	
R	
ผู้จัดจำหน่าย	กรุ๊ป
สี	ดำ
ขนาด	78x76-138
วัสดุที่ใช้ทำ	
จำนวนสินค้าคงเหลือ	19 ชิ้น
จำนวนจุดสั่งซื้อ	1 ชิ้น
ราคาต้นทุน/หน่วย	1600 บาท
ราคาขาย/หน่วย	3600 บาท

ภาพที่ 2.3 หน้าจอจัดการข้อมูลสินค้า

จิรพร สิริปัญญาไว ลลิตา ประจันทร์ และสุวรรณี ศรีนวล (2550) ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการซื้อขายโทรศัพท์มือถือ ใช้วิธีการดำเนินงาน โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2013 ในการพัฒนา และใช้โปรแกรม Microsoft Access 2013 ในการจัดการฐานข้อมูลในการพัฒนา ผลที่ได้ มีโปรแกรมหลักในการทำงาน ในการค้นหาโทรศัพท์ และยี่ห้อที่ต้องการ เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว และสามารถบอกรายละเอียดต่างๆ เช่น ยี่ห้อ รุ่น สี ราคา และสามารถแก้ไขรายละเอียดได้

จากโครงการระบบบริหารจัดการซื้อขายโทรศัพท์มือถือ ทางกลุ่มผู้จัดทำได้มีแนวทางในการพัฒนาระบบ โดยมีความคล้ายคลึงกับระบบที่กำลังจะพัฒนา เป้าหมายในการพัฒนา ปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาระบบ ทางกลุ่มผู้จัดทำได้ทำการศึกษาและมีความสนใจระบบงานของโปรแกรม เช่น สามารถค้นหา ยี่ห้อ รุ่น สี ราคา และแก้ไขรายละเอียดเพิ่มเติมได้ มีการจัดการค้นหาข้อมูลที่สะดวกและรวดเร็ว เป็นต้น เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ หรือใช้เป็นแนวความคิดในการสร้างสรรค์ระบบงานให้มีความสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ประนัตตา คัดสีพรม พรรณาราย ปวนปินตา และวารุณี (2552) ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายยา ใช้วิธีการดำเนินงาน โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2013 ในการพัฒนา และใช้โปรแกรม Microsoft Access 2013 ในการจัดการฐานข้อมูลในการพัฒนาระบบ ผลที่ได้ สามารถบันทึก เพิ่ม ลบ แก้ไขประวัติลูกค้า ระบบแจ้งเตือนลูกค้าที่แพ้ยา สามารถบันทึก เพิ่ม ลบ แก้ไข การจัดการขายสินค้าหน้าร้านสามารถพิมพ์ใบเสร็จ ใบฉลากสินค้าหลังการขายได้

จากโครงการระบบบริหารจัดการร้านขายยา ทางกลุ่มผู้จัดทำ ได้มีแนวทางในการพัฒนาระบบ โดยมีความคล้ายคลึงกับระบบที่กำลังจะพัฒนา เป้าหมายในการพัฒนา ปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาระบบ ทางกลุ่มผู้จัดทำได้ทำการศึกษาและมีความสนใจระบบงานของโปรแกรม เช่น ระบบสามารถบันทึก เพิ่ม ลบ แก้ไขประวัติลูกค้าได้ สามารถพิมพ์ใบเสร็จได้ เป็นต้น เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ หรือใช้เป็นแนวความคิดในการสร้างสรรค์ระบบงานให้มีความสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

[illegible]

ภาพที่ 2.4 หน้าจอการจัดการหน้าร้าน

จากการทบทวนวรรณกรรมในการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวน ตัวอย่างจำกัดได้มีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามามีใช้ในการพัฒนาระบบดังนี้ โปรแกรม Microsoft Access 2013นำมาใช้พัฒนาโปรแกรมและนำโปรแกรม MicrosoftAccess2013มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูลโดยมีการนำเอาทฤษฎีเรื่องวงจรการพัฒนาระบบและการออกแบบฐานข้อมูลมาช่วยในการวิเคราะห์ในการแก้ปัญหาของการทำงานของแต่ละขั้นตอนตามความต้องการของผู้ใช้งานและช่วยปรับปรุงแก้ไข ผิดพลาดในการทำการออกแบบของแต่ละขั้นตอนเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและยังมีการศึกษาเอกสารในระบบงานเดิมรวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวน

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การทำโครงการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น โดยมีผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบดังกล่าว ตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

- 1.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน
- 1.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้
- 1.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้
- 1.4 ผลการออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบงานใหม่
- 1.5 แผนผังบริบท
- 1.6 แผนภาพกระแสข้อมูล
- 1.7 คำอธิบายกระบวนการ
- 1.8 ผลการออกแบบฐานข้อมูล
- 1.9 การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล
- 1.10 การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูล

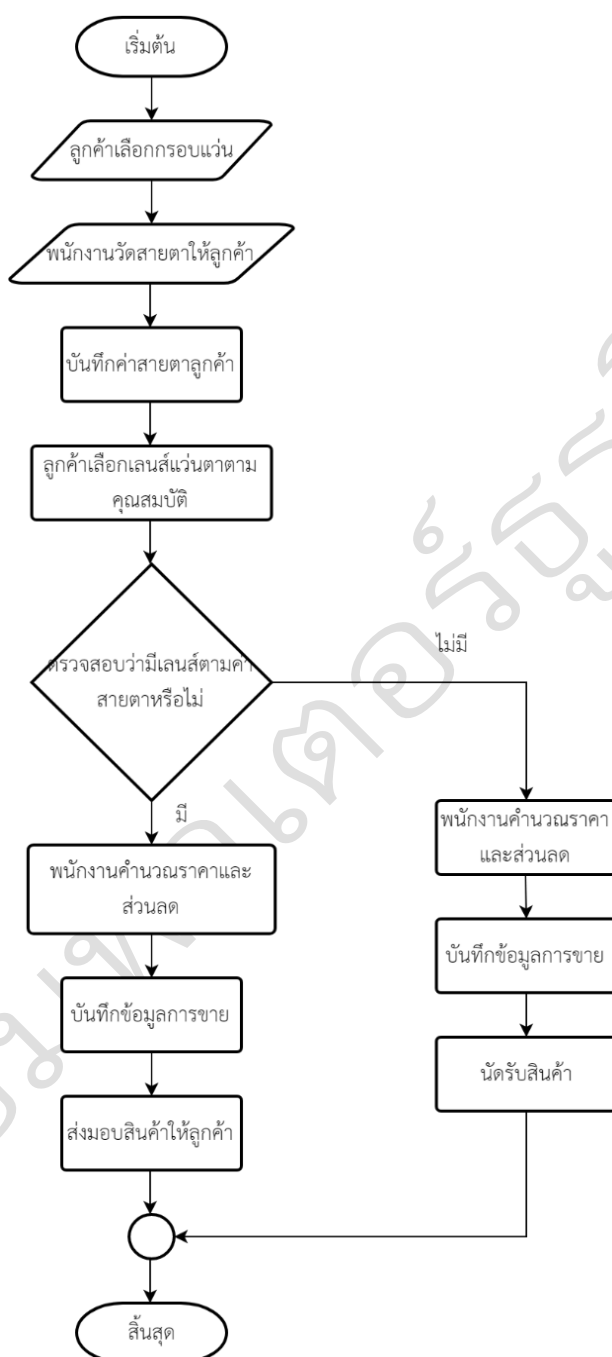
3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

3.1.1 ระบบงานปัจจุบัน

การพัฒนาระบบการจัดการร้านประจักษ์การแว่นเป็นกิจการที่ดำเนินการเกี่ยวกับการให้จำหน่ายกรอบแว่นตาสายตาและแว่นสายตา โดยทีมงานได้ร่วมกันพัฒนาขั้นตอนการทำงานบริการจำหน่ายให้สะดวกรวดเร็วเพิ่มความน่าเชื่อถือให้แก่ร้าน อยู่ที่ 106/28 อาคารธารักษ์ ถนนราชพฤกษ์ งามวงศ์มา แขวงเมืองอุตรธานี จังหวัดอุตรธานี 41000 ร้านประจักษ์การแว่น พนักงานสามารถลงข้อมูลสินค้าเองได้ เจ้าของกิจการสามารถคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆภายในร้านได้เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า พัฒนาระบบการจัดการผลิตในปัจจุบัน มีขั้นตอนการดำเนินงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดังนี้

- 1) ลูกค้านำใบสั่งกรอบแว่น
- 2) พนักงานวัดสายตาให้ลูกค้า
- 3) พนักงานนำเลนส์มาให้ลูกค้าเลือก
- 4) พนักงานตรวจสอบสินค้าตามคุณสมบัติและค่าสายตา
- 5) พนักงานทำการประกอบแว่นตา
- 6) พนักงานคำนวณส่วนลดและราคา
- 7) พนักงานจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า

จากการศึกษาดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการจัดการร้าน
ประจักษ์การแว่น ได้ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 แผนภาพกระแสนงานขั้นตอนการให้บริการร้านประจักษ์การแว่นของระบบปัจจุบัน

3.1.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวน ได้พบปัญหาในการให้บริการด้านการรับงานและการขายดังนี้

1. ปัญหาด้านข้อมูลนำเข้า

ยากต่อการค้นหา เนื่องจาก ข้อมูลสินค้าอาจไม่ได้บันทึกหรืออาจสูญหายเกิดการซ้ำรูดข้อมูลสินค้าและข้อมูลพนักงานเป็นการบันทึกลงในสมุดบัญชีซึ่งอาจทำให้ข้อมูลเสื่อมสภาพและไม่ชัดเจน

2. ปัญหาด้านอุปกรณ์เทคโนโลยี

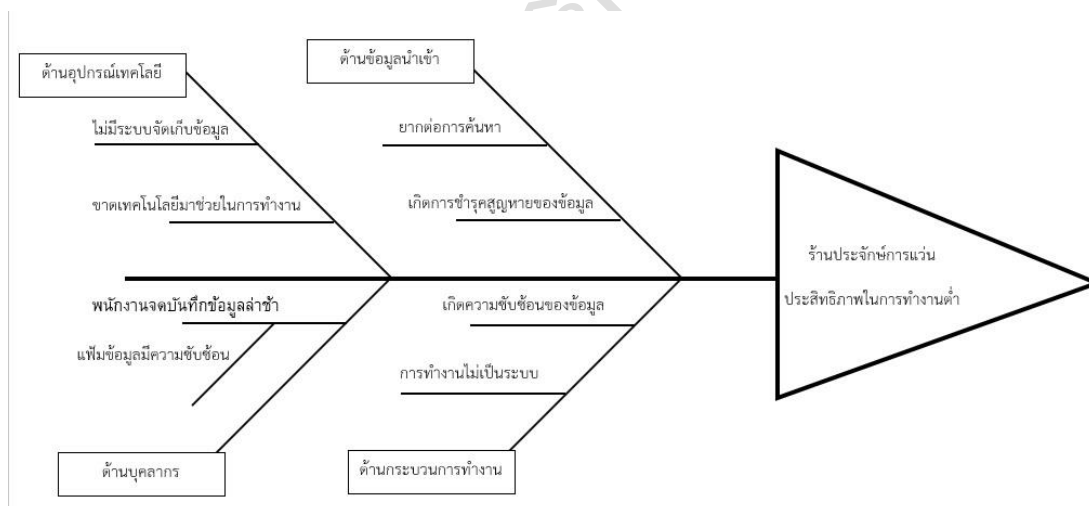
- ขาดเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำงาน เนื่องจาก ร้านประจักษ์การแวนไม่ได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ไม่มีระบบจัดเก็บข้อมูล คือ มีการจัดเก็บข้อมูลลงในสมุดจดบันทึกแต่ยังไม่มีระบบและสารสนเทศเข้ามาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลเป็นฐานข้อมูลในบางอย่าง

3. ปัญหาด้านกระบวนการทำงาน

มีความซับซ้อน เนื่องจาก เจ้าของกิจการบันทึกค่าใช้จ่ายมีความซับซ้อนการบันทึกข้อมูลยังไม่เป็นระบบในการบริการลูกค้าแต่ละครั้งไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลการทำงาน

4. ปัญหาจากบุคลากร

พนักงานบันทึกข้อมูลล่าช้า เนื่องจากเพิ่มข้อมูลมีความซับซ้อนทำให้พนักงานเกิดความสับสน



ภาพที่ 3.2 แผนภูมิแก้างปลาแสดงปัญหาและกระบวนการในการให้บริการ

3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

จากปัญหาการพัฒนาระบบการจัดการประจักษ์การแวนปัจจุบันได้รวบรวมความต้องการพัฒนาระบบและการสอบถามจากเจ้าของกิจการและพนักงานที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปความต้องการได้ดังนี้

1. สามารถบริหารจัดการข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า
2. สามารถบริหารจัดการค่าใช้จ่ายต่างๆ ภายในร้านได้
3. สามารถบริหารจัดการการบริการลูกค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
4. สามารถจัดทำรายงานและสารสนเทศได้รวดเร็วและสะดวกมากยิ่งขึ้น

3.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้

จากการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานและปัญหาของระบบงานเดิมการพัฒนาระบบการจัดการร้านประจักษ์การแวนคาดว่าจะสามารถช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้นโดยผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบใหม่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1 ความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical Feasibility)

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิคนี้ เพื่อดูความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบโดยเน้นที่การวิเคราะห์ความสามารถพัฒนาระบบทั้งทางด้านเทคโนโลยี บุคลากรและกระบวนการที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.2 ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility)

เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบ ในด้านซอฟต์แวร์ คือ Microsoft Access 2013 เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบ และ Microsoft Access 2013 โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล ได้ทำศึกษาโปรแกรมในหนังสือระบบฐานข้อมูล หนังสือ Access 2013 ฉบับสมบูรณ์ ในด้านความรู้ความสามารถในการใช้ โปรแกรม สามารถสร้างฐานข้อมูลใน Microsoft Access 2013 ได้ สามารถออกแบบหน้าจอในการใช้งานโปรแกรมใน Microsoft Access 2013 ได้ ทั้งนี้ ยังมีค่าใช้จ่ายในเรื่องของค่าลิขสิทธิ์ ซอฟต์แวร์ ด้านฮาร์ดแวร์ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องพิมพ์ใบเสร็จแบบเชื่อมส่วนในการพัฒนา ระบบในด้านของทรัพยากรซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการใช้งานจึงจำเป็นต้องจัดซื้อฮาร์ดแวร์เพิ่ม รวมถึงมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพิ่มเติม เช่น ค่ากระดาษใบเสร็จ ค่าผ้าตลับหมึก ค่าไฟฟ้า เป็นต้น จากการศึกษาพัฒนาระบบได้มีเป้าหมายในส่วนระบบงานใหม่ คือ สามารถรองรับการขยายตัวของธุรกิจในอนาคตได้ และสามารถใช้งานร่วมกันกับระบบเดิมได้โดยการจัดเก็บข้อมูลแบบแฟ้มข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเมื่อมีการบันทึกข้อมูลผิดพลาดและเป็นหลักฐานที่เป็นลายลักษณ์อักษร เช่น ใบเสร็จรับเงินบัญชีรายรับ - รายจ่ายเป็นต้น

3.3.3 ความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์นั้นเพื่อพิจารณาความคุ้มค่าจากการลงทุนพัฒนาระบบการจัดการร้านประจักษ์การแวน ทั้งทางด้านผลตอบแทนที่ประเมินมูลค่าได้และผลตอบแทนที่ประเมินมูลค่าไม่ได้ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.3 ผลการวิเคราะห์ความเป็นไปเชิงเศรษฐศาสตร์ของหน่วยงาน

ปีที่	0	1	2	3	4	5	ยอดรวม (บาท)
ผลตอบแทน (+)							
ยอดขายเพิ่มขึ้น	-	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	1,500,000
เงินทุนหมุนเวียนเกี่ยวกับการ จัดหาและรักษาอุปกรณ์ประกอบ แวน	-	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000	60,000
ผลตอบแทนสะสมทั้งหมด	-	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000	312,000
ต้นทุนการพัฒนาระบบ							
1.คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง	30,000	-	-	-	-	-	30,000
2.เครื่องพิมพ์เอกสาร 1 เครื่อง	5,000	-	-	-	-	-	5,000
3.เครื่องพิมพ์ใบเสร็จ	4,000	-	-	-	-	-	4,000
รวมต้นทุนการพัฒนาระบบ	39,000	-	-	-	-	-	39,000
ต้นทุนการปฏิบัติงาน							
ค่ากระดาษใบเสร็จ	-	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
ต้นทุนบริการเพิ่มขึ้น	-	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
ค่าสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น	-	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
กำไรสะสม	-39,000	24,700	88,400	152,100	215,800	279,500	กำไรสะสม

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = 1 + \frac{24,700}{63,700} = 1.38 \text{ ปี}$$

$$\begin{aligned} \text{ผลตอบแทนจากการลงทุน} &= \text{IRR(กำไรจากการดำเนินงานปีที่ 0-5)} \\ &= 158\% \end{aligned}$$

จากตารางที่ 3.3 รายละเอียดของผลตอบแทน ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ และค่าใช้จ่ายจากการดำเนินงาน มีดังนี้

- 1) รายได้เพิ่มขึ้น คำนวณจากการที่ลูกค้ามาใช้บริการวัดสายตาประกอบแว่นเพิ่มขึ้นเฉลี่ยเดือนละ 5 ชิ้น แต่ละชิ้นมีรายได้ 5,000 บาท
คิดเป็นเงินปีละ $5 \times 5,000 \times 12 = 300,000$ บาท
- 2) เงินหมุนเวียนเกี่ยวข้องกับการจัดหาสินค้า เดือนละ 10,000 บาท
 $\times 12 \text{ เดือน} = 12,000$
- 3) คอมพิวเตอร์เครื่องแม่ข่าย 1 เครื่อง เป็นเงิน 30,000 บาท
- 4) เครื่องปริ้นเตอร์ 1 เครื่อง เป็นเงิน 5,000 บาท
- 5) เครื่องพิมพ์ใบเสร็จ 1 เครื่อง เป็นเงิน 4,000 บาท
- 6) ค่ากระดาษใบเสร็จ เดือนละ 4 ม้วนๆ ละ 25 บาท เป็นเงินปีละ $4 \times 25 \times 12$
เดือนละ = 1,200 บาท

- 7) ต้นทุนขายเพิ่มขึ้น ต้นทุนขายคิดเป็น 25 % ของรายได้ เป็นเงินปีละ $25\% \times 300,000 = 75,000$ บาท
- 8) ค่าสาธารณูปโภคเพิ่มขึ้น ค่าน้ำและค่าไฟจากการให้บริการคิดเป็น 6.2% ของรายได้ เป็นเงินปีละ $6.2\% \times 300,000 = 18,600$
- 9) ค่าแรงงานเพิ่มขึ้น คิดค่าแรงพนักงานเป็น 0 ของรายได้เป็นเงินปีละ $0\% \times 300,000 = 0$ บาท

นอกจากนี้ผลตอบแทนที่ประเมินมูลค่าไม่ได้ของการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้าน ประจักษ์การแว่น มีดังต่อไปนี้

- ทำให้จัดการค่าใช้จ่ายต่างๆ ภายในร้านได้แม่นยำมากยิ่งขึ้น
- ทำให้การบันทึกข้อมูลต่างๆ มีความรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ
- เจ้าของกิจการมีระบบที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ช่วยสามารถให้ข้อมูลการทำงานง่ายและสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
- ข้อมูลถูกจัดเก็บให้เป็นระเบียบค้นหาได้ง่ายขึ้น
- สามารถจัดเก็บข้อมูลได้เป็นระบบและสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาความเป็นไปได้ทั้งสามด้าน พบว่าการพัฒนาระบบการจัดการร้านประจักษ์การแว่นมีความเหมาะสมเนื่องจากระบบใหม่นั้นสามารถวิเคราะห์และออกแบบจัดเก็บข้อมูลให้มีความเป็นระเบียบ รวดเร็ว แม่นยำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ป้องกันการสูญหายของข้อมูลคำนวณค่าใช้จ่ายได้แม่นยำและสุดท้ายระบบช่วยสนับสนุนงานของผู้ใช้ระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความพึงพอใจให้กับผู้มาใช้บริการ

3.4 ผลการออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบงานใหม่

จากปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น การพัฒนาระบบงานใหม่จะมีการปรับขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ดังนี้

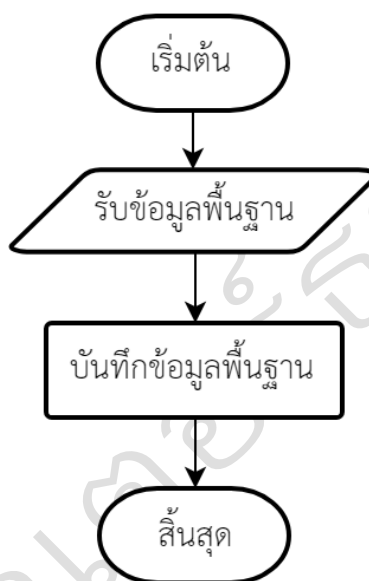
- 3.4.1 จัดการข้อมูลพื้นฐาน
- 3.4.2 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
- 3.4.3 จัดการการส่งตัดแว่น
- 3.4.4 จัดการค่าใช้จ่ายต่างๆ
- 3.4.5 จัดการออกรายงาน

3.4.1 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

กระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

- 1) พนักงานป้อนข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย ข้อมูลพนักงาน
- 2) ระบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานลงตารางข้อมูล

ในฐานข้อมูลจากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานดังภาพที่ 3.3



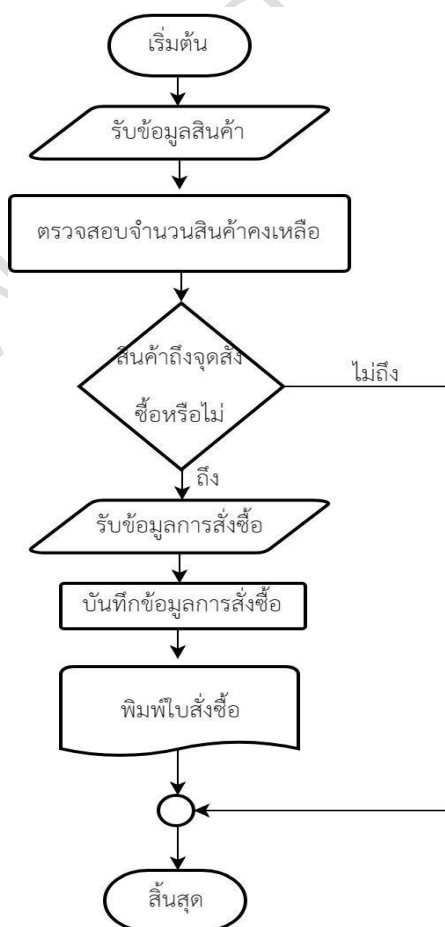
ภาพที่ 3.3 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบงานใหม่

3.4.2 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

กระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้ามีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) พนักงานป้อนข้อมูลสินค้า
- 2) ระบบตรวจสอบจำนวนสินค้าคงเหลือ
 - 2.1 ถ้าถึง ให้ทำตามขั้นตอนที่ 3)
 - 2.2 ถ้าไม่ถึง ให้สิ้นสุดการทำงาน
- 3) พนักงานป้อนข้อมูลการสั่งซื้อ เช่น วันที่สั่งซื้อสินค้า ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย ข้อมูลพนักงานข้อมูลสินค้า ข้อมูลจำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ
- 4) ระบบบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าลงตารางข้อมูลในฐานข้อมูล
- 5) ระบบพิมพ์ใบสั่งซื้อ

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ดังภาพที่ 3.4



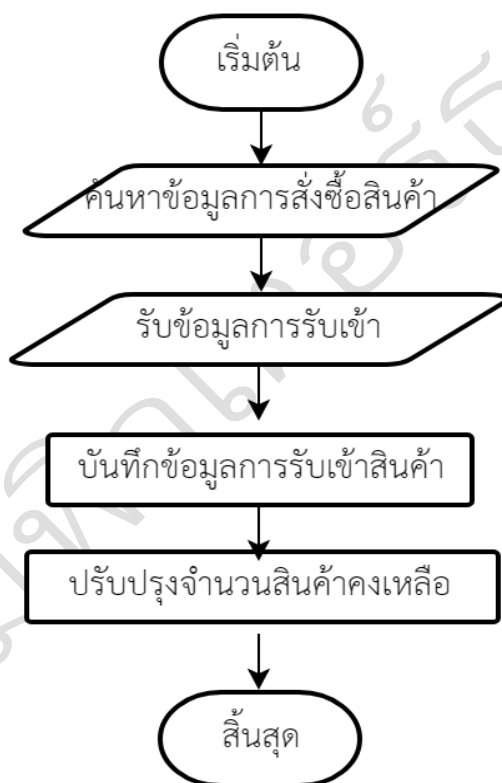
ภาพที่ 3.4 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อของระบบงานใหม่

3.4.3 จัดการข้อมูลการรับเข้าสินค้า

กระบวนการจัดการรับเข้าสินค้ามีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) พนักงานค้นหาข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
- 2) พนักงานป้อนข้อมูลการรับเข้า เช่น วันที่รับเข้าสินค้า จำนวนสินค้าที่รับเข้า ราคาสินค้า
- 3) ระบบบันทึกข้อมูลการรับเข้าสินค้าลงตารางข้อมูลในฐานข้อมูล
- 4) ระบบปรับปรุงจำนวนสินค้าคงเหลือในฐานข้อมูล

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าว สามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลการรับเข้าสินค้า ดังภาพที่ 3.5



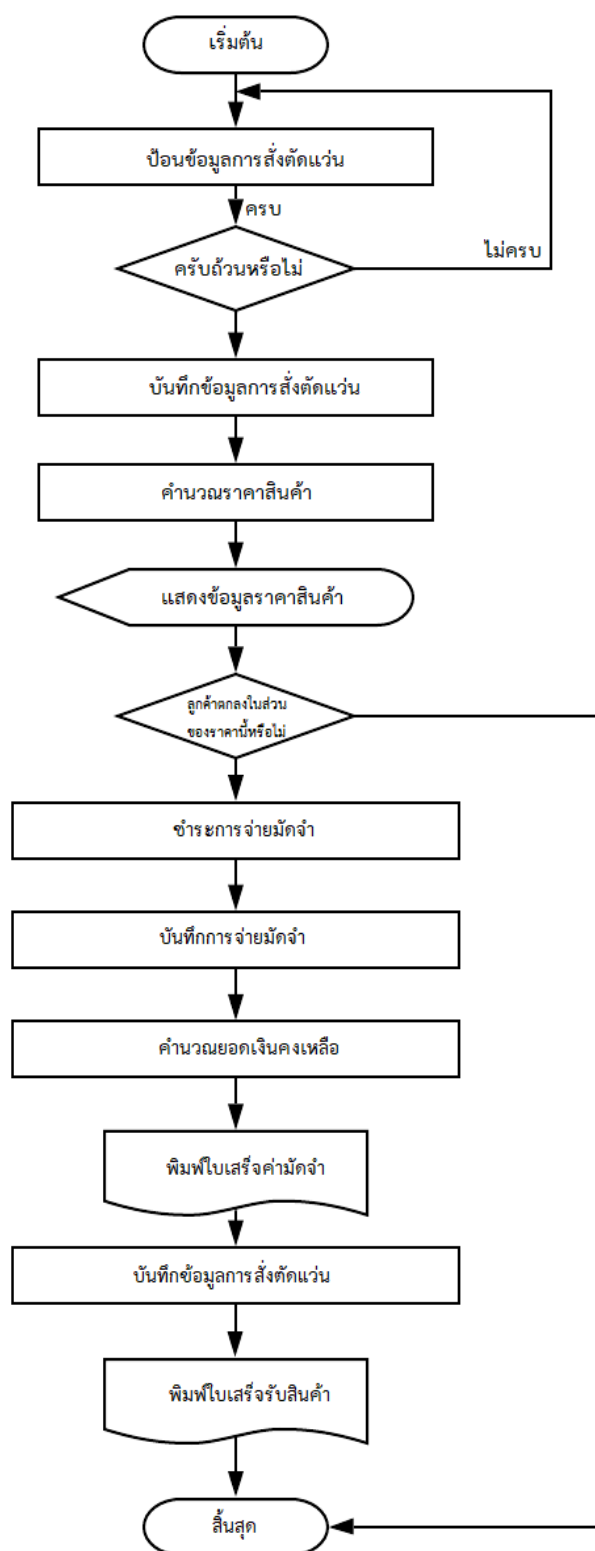
ภาพที่ 3.5 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลการรับเข้าสินค้า
ของระบบงานใหม่

3.4.4 จัดการข้อมูลการสั่งตัดแว่น

กระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งตัดแว่นมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) พนักงานป้อนข้อมูลการสั่งตัดแว่น เช่น รับข้อมูลค่าสายตา กรอบแว่นจากที่เลือก
- 2) ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของการกรอกข้อมูล ถ้าครบถ้วนทำตามข้อ 3 ถ้าไม่ครบถ้วน ให้กลับไปทำตามข้อ 1)
- 3) ระบบบันทึกข้อมูลการสั่งตัดแว่นลงตารางในฐานข้อมูล

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานได้ ดังภาพที่ 3.6



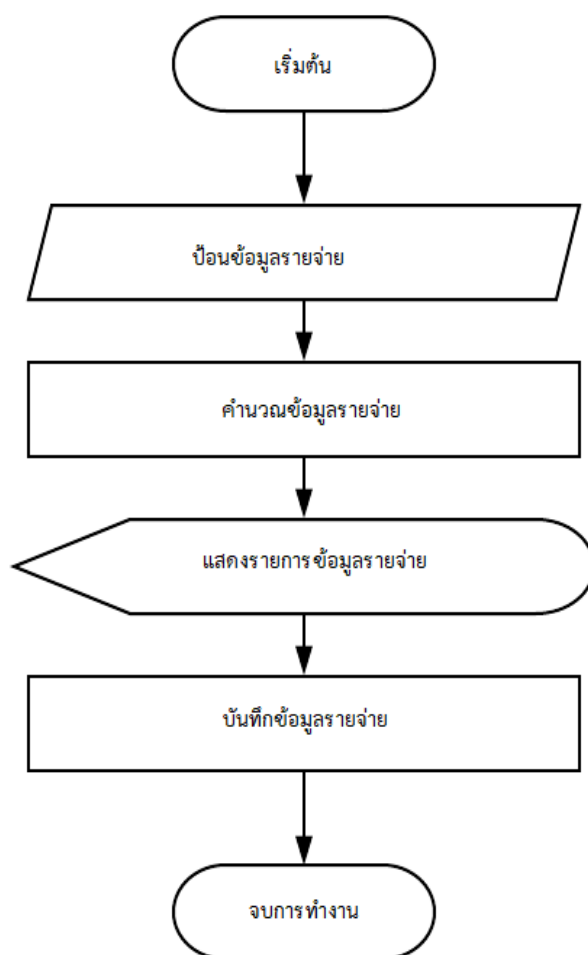
ภาพที่ 3.6 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อด่วนของระบบงานใหม่

3.4.5 จัดการรายจ่าย

กระบวนการจัดการรายจ่ายมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) พนักงานรับข้อมูลค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าอินเทอร์เน็ต
- 2) ระบบคำนวณค่าใช้จ่าย
- 3) ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของการกรอกข้อมูล ถ้าครบถ้วนทำตามข้อ 4 ถ้าไม่ครบถ้วนให้กลับไปทำตามข้อ 1)
- 4) ระบบบันทึกค่าใช้จ่ายรวม

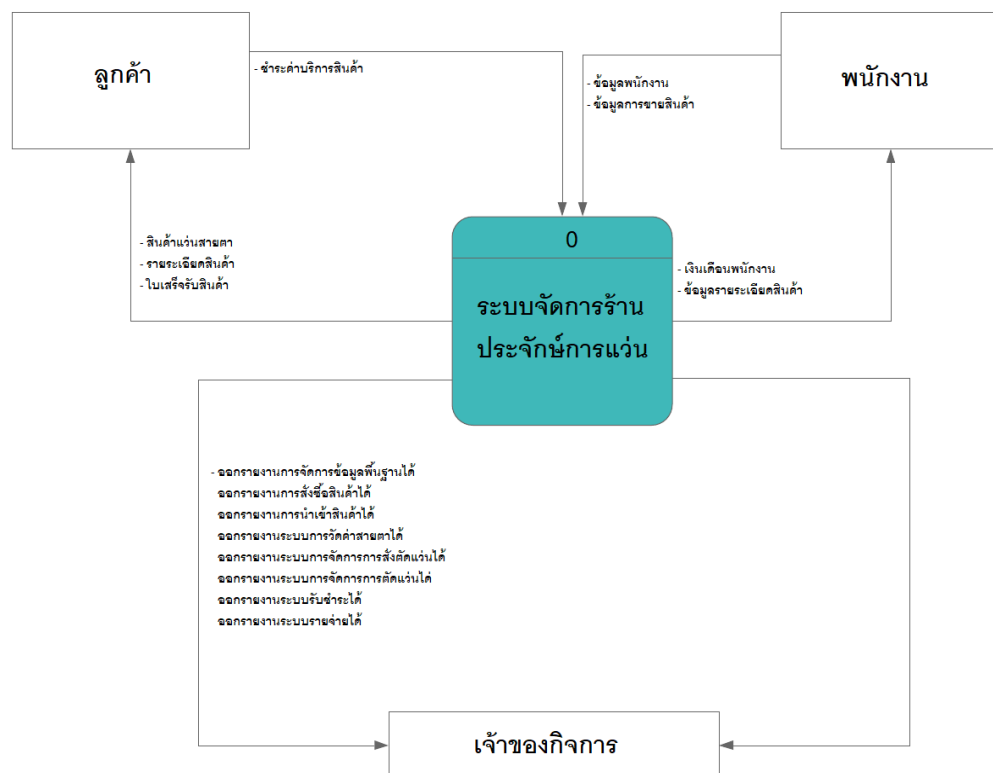
จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการจัดการการเบิกเงินได้ ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลรายจ่ายของระบบงานใหม่

3.5 แผนผังบริบท (Context Diagram)

แผนผังบริบทเป็นการออกแบบในระดับสูงสุดในแผนภาพ เพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมของระบบ ขั้นตอนการทำงานความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ในระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเหตุการณ์ หรือกระบวนการที่เกิดขึ้นระบบ ดังแสดงในภาพที่ 3.8



ภาพที่ 3.8 แผนภาพข้อมูล ระดับที่ 0 ของระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวน

จากภาพที่ 3.8 แสดงถึงความเกี่ยวข้องระหว่างผู้ใช้กับระบบและสามารถแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่มโดยมีบทบาทหน้าที่ดังนี้

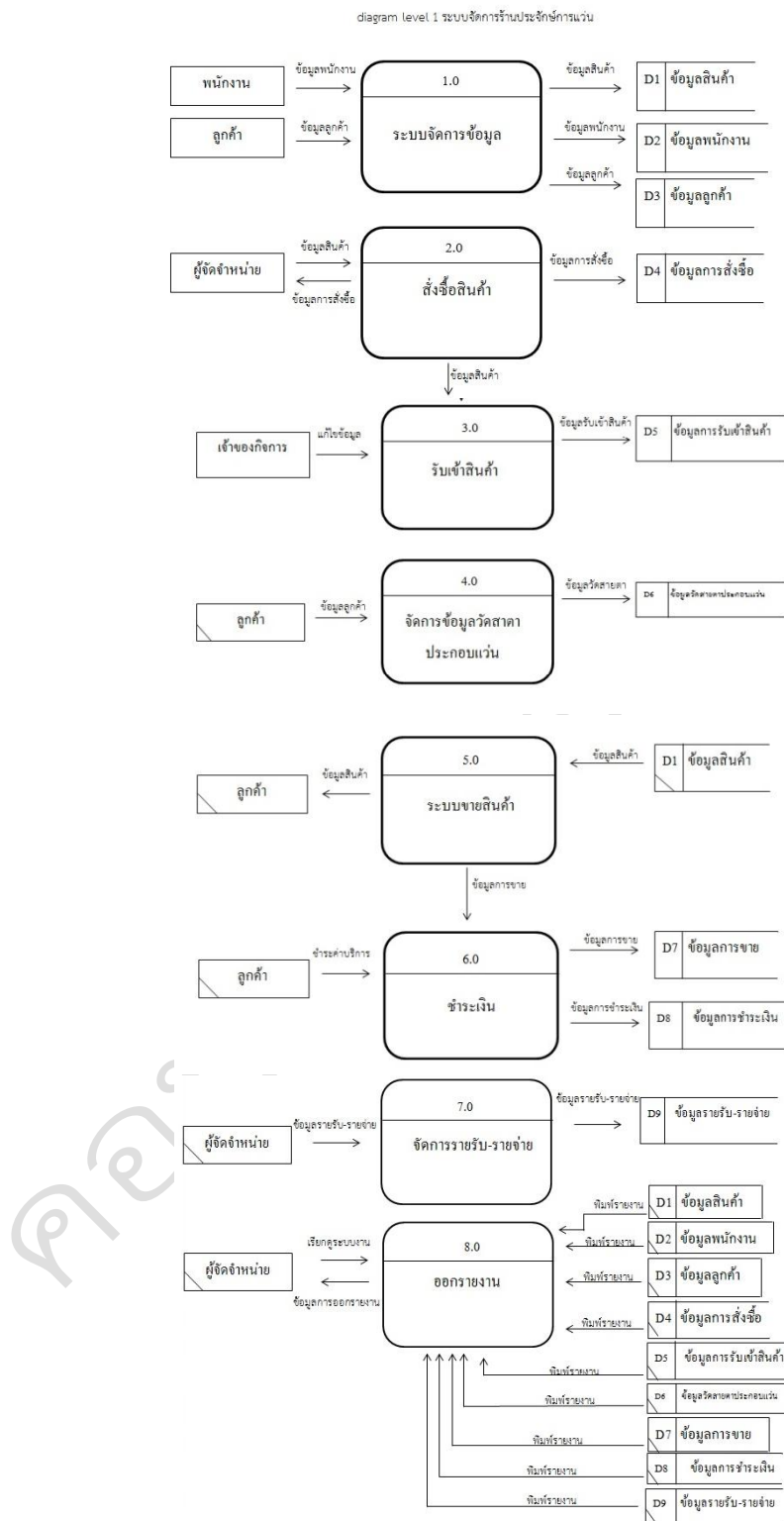
- 1) พนักงาน มีหน้าที่ ดังนี้
 - กรอกข้อมูลลูกค้า, รับข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน
- 2) ลูกค้า มีหน้าที่ ดังนี้
 - รับข้อมูลรายละเอียดสินค้า, รับสินค้า, รับใบเสร็จรับเงิน
- 3) เจ้าของกิจการ
 - กรอกข้อมูลค่าใช้จ่าย, กรอกข้อมูลพนักงาน, รับข้อมูลลูกค้า, รับข้อมูลค่าใช้จ่าย, รับข้อมูลพื้นฐาน, รับรายงาน, รับรายงานข้อมูลพื้นฐาน, รับข้อมูลค่าใช้จ่ายต่างๆ

3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนภาพกระแสข้อมูลเป็นแผนภาพที่ใช้แสดงถึงการไหลของข้อมูลในระบบระหว่างกระบวนการต่างๆ จากแผนผังบริบทโดยข้อมูลในแผนผังกระแสข้อมูลทำให้ทราบต้นทางของข้อมูลทิศทางของข้อมูลปลายทางข้อมูลเพิ่มจัดเก็บข้อมูลและเหตุการณ์ที่เกิดกับข้อมูลในระหว่างการไหลของข้อมูลแผนภาพกระแสข้อมูลระบบจัดการร้านประจักษ์การแว่นโดยแบ่งออกเป็นแผนภาพกระแสข้อมูล 2 ระดับ คือ แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 และแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 ตามรายละเอียดต่อไปนี้

3.6.1 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

แผนภาพข้อมูล ระดับที่ 1 ของระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น มีรายละเอียดดังภาพที่ 3.9



ภาพที่ 3.9 แผนภาพข้อมูล ระดับที่ 1 ของระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น

จากภาพที่ 3.9 เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 แสดงองค์ประกอบจากแผนผังบริบท โดยสามารถแบ่งเป็นกระบวนการหลักของข้อมูลได้ 8 กระบวนการดังนี้

กระบวนการที่ 1.0 เจ้าของกิจการกรอกข้อมูลสินค้า และบันทึกข้อมูลลงในระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน

กระบวนการที่ 2.0 เจ้าของกิจการกรอกข้อมูลพนักงาน และบันทึกลงระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน

กระบวนการที่ 3.0 พนักงานของกิจการกรอกข้อมูลลูกค้า และบันทึกลงระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน

กระบวนการที่ 4.0 เจ้าของกิจการกรอกข้อมูลกรอกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า และบันทึกลงระบบการสั่งซื้อ

กระบวนการที่ 5.0 เจ้าของกิจการกรอกข้อมูลการรับเข้าสินค้า และบันทึกลงระบบรับเข้าข้อมูลสินค้า

กระบวนการที่ 6.0 เจ้าของกิจการกรอกข้อมูลวัดค่าสายตาประกอบแว่น และบันทึกลงระบบวัดค่าสายตาประกอบแว่น

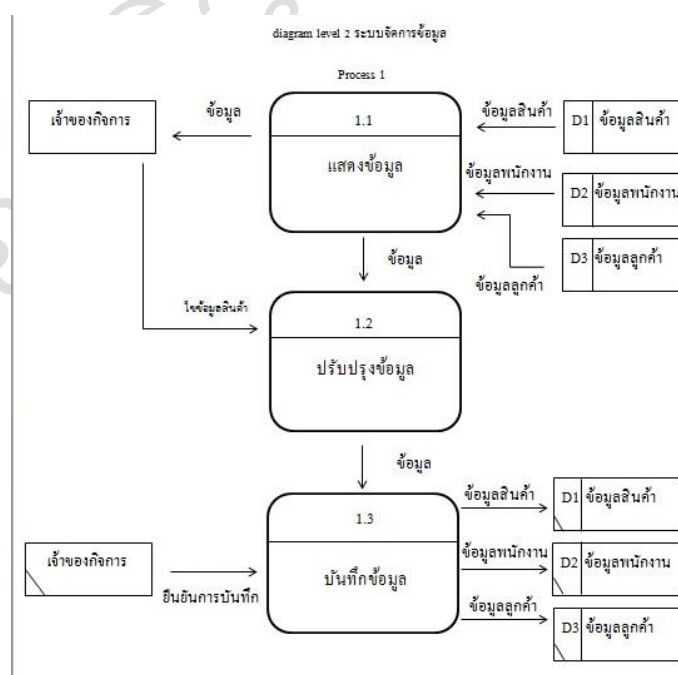
กระบวนการที่ 7.0 เจ้าของกิจการกรอกข้อมูลรายรับ-รายจ่ายเช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าอินเทอร์เน็ต ระบบทำการคำนวณ และบันทึกลงระบบคำนวณค่าใช้จ่าย

กระบวนการที่ 8.0 เจ้าของกิจการออกรายงาน ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสินค้า ข้อมูลสั่งซื้อสินค้า ข้อมูลรับเข้าสินค้า ข้อมูลวัดค่าสายตาประกอบแว่น ข้อมูลรายรับ-รายจ่ายเช่น

3.6.2 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2)

จากแผนภาพข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น สามารถนำมาอธิบายเพิ่มเติมเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ได้ทั้งหมด 8 กระบวนการดังนี้

3.6.2.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 1.0 ระบบจัดการข้อมูล

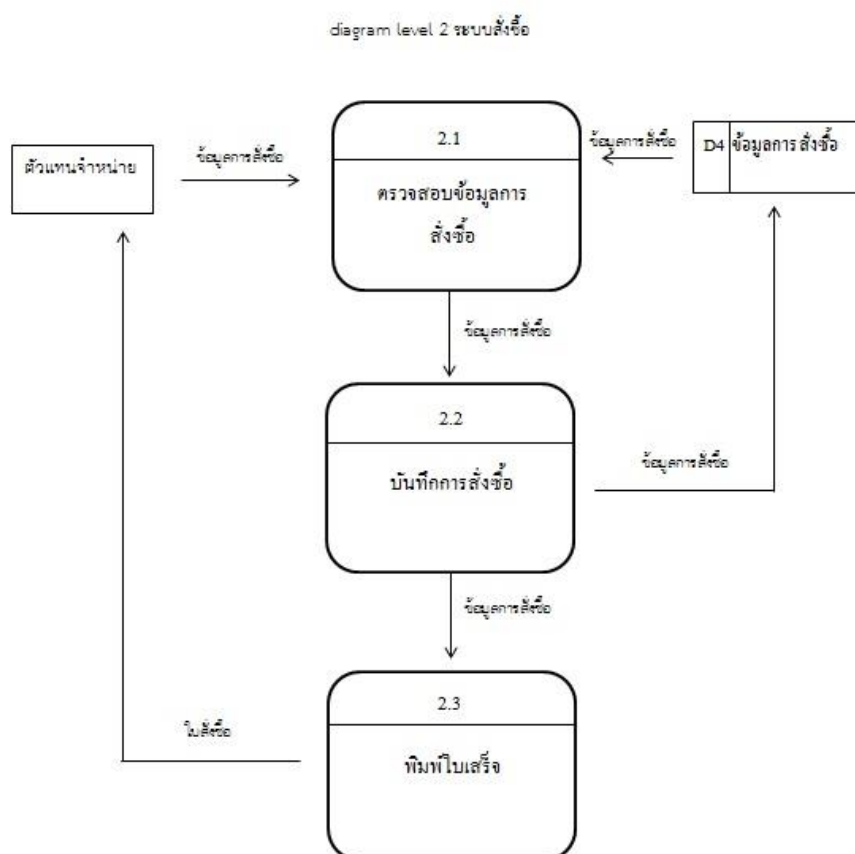


ภาพที่ 3.10 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

จากภาพที่ 3.10 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 1.1 แสดงข้อมูลพื้นฐาน รับข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลสินค้า เพิ่มข้อมูลพนักงาน และเพิ่มข้อมูลลูกค้า และส่งข้อมูลแสดงให้เจ้าของกิจการ
- 2) กระบวนการที่ 1.2 ปรับปรุงข้อมูลสินค้า รับข้อมูลสินค้าจากกระบวนการที่ 1.1 และส่งข้อมูลไปกระบวนการที่ 1.3
- 3) กระบวนการที่ 1.3 บันทึกข้อมูลและบันทึกข้อมูลไปยังเพิ่มข้อมูลสินค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า โดยยืนยันจากเจ้าของกิจการ

3.6.2.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 2.0 ระบบสั่งซื้อ

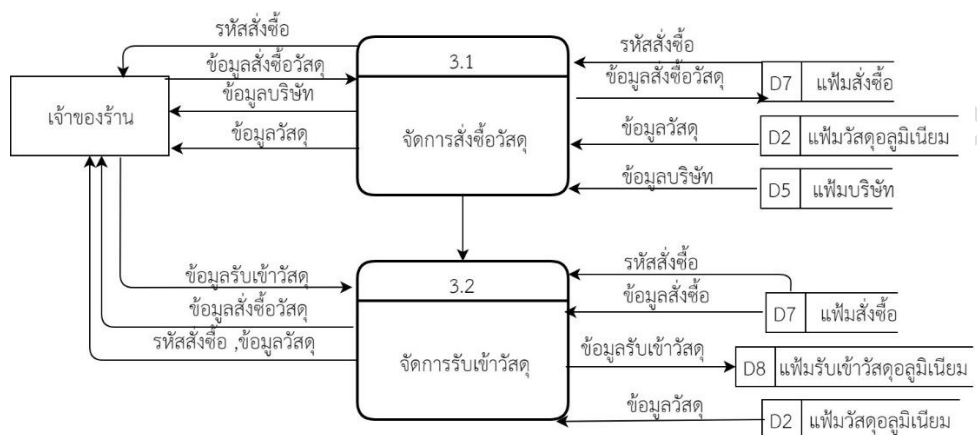


ภาพที่ 3.11 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.11 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 2.0 เพิ่มข้อมูล ประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 2.1 ตรวจสอบ ข้อมูลจากตัวแทนจำหน่าย และเพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ
- 2) กระบวนการที่ 2.2 บันทึกการสั่งซื้อ รับข้อจากตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ และบันทึกลงเพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ
- 3) กระบวนการที่ 2.3 พิมพ์ใบเสร็จสั่งซื้อ และส่งข้อมูลไปให้ตัวแทนจำหน่าย

3.6.2.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 3.0 รับเข้าสินค้า



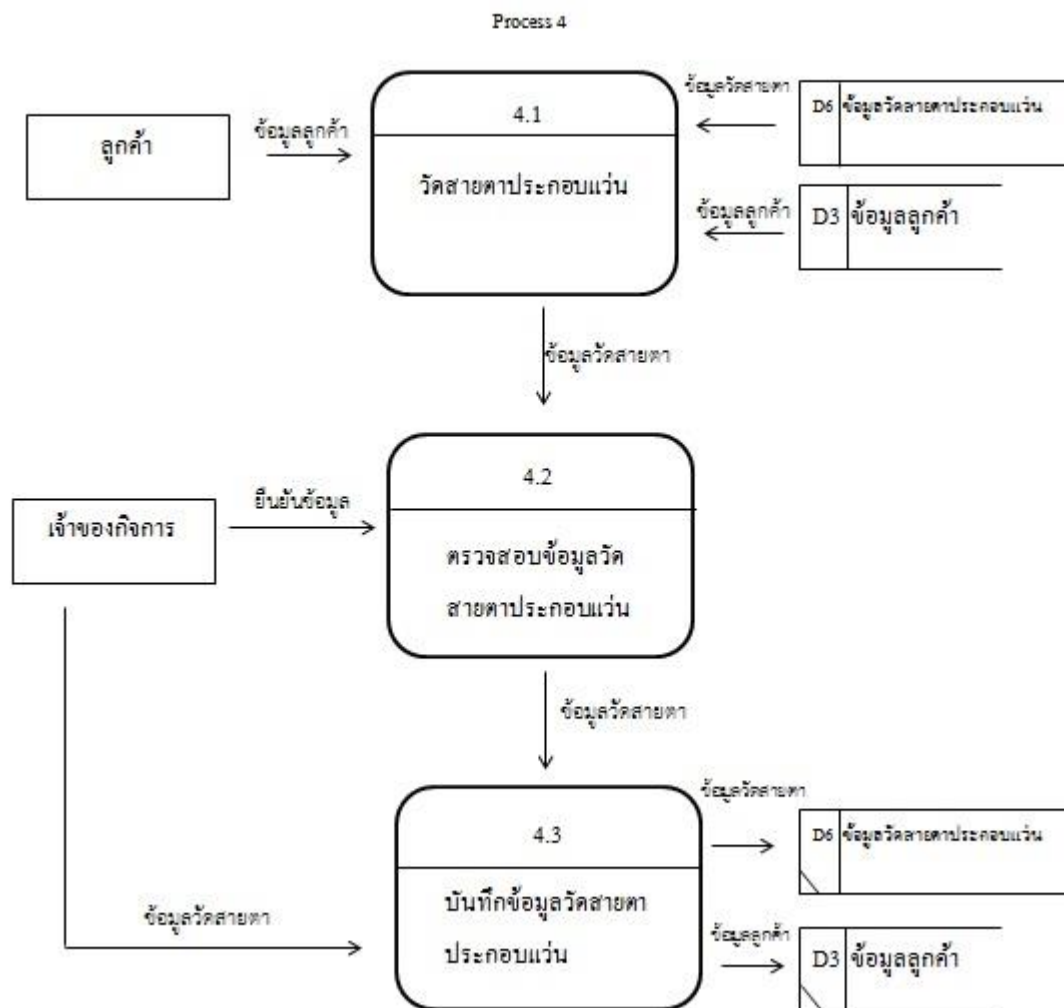
ภาพที่ 3.12 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 3.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.12 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 3.0 ประกอบด้วย 2 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 3.1 ตรวจสอบข้อมูลรับสินค้า รับข้อมูลจากเจ้าของกิจการและเพิ่มข้อมูลการรับเข้าสินค้า และส่งไปยังกระบวนการที่ 3.2
- 2) กระบวนการที่ 3.2 บันทึกการรับสินค้า รับข้อมูลจากกระบวนการ 3.1 และทำการบันทึกข้อมูลลงเพิ่มข้อมูลการรับเข้าสินค้า โดยเจ้าของกิจการ

3.6.2.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 4.0 วัดสายตาประกอบแว่น

diagram level 2 ระบบจัดการข้อมูลวัดสายตาประกอบแว่น

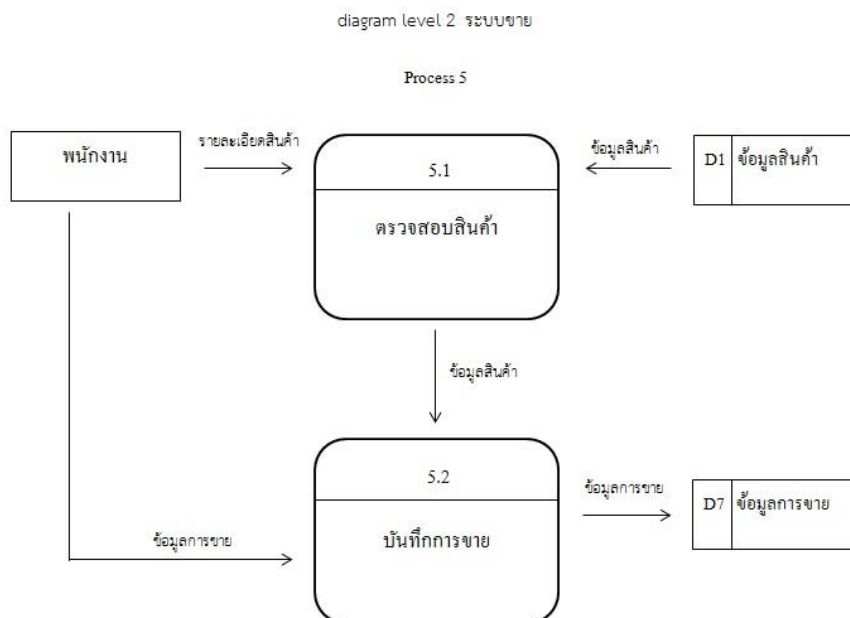


ภาพที่ 3.13 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 4.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.13 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 4.0 ประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 4.1 วัดสายตาประกอบแว่น รับข้อมูลจากลูกค้า และข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลวัดสายตาประกอบแว่น และ แฟ้มข้อมูลลูกค้า และส่งไปยังกระบวนการ ที่ 4.2
- 2) กระบวนการที่ 4.2 ตรวจสอบข้อมูลวัดสายตาประกอบแว่น รับข้อมูลจากกระบวนการที่ 4.1 และยืนยันข้อมูลจากเจ้าของกิจการ และส่งไปยังกระบวนการที่ 4.3
- 3) กระบวนการที่ 4.3 บันทึกข้อมูลวัดสายตาประกอบแว่น รับข้อมูลจากกระบวนการที่ 4.2 และ การยืนยันการบันทึกจากเจ้าของกิจการ และส่งไปบันทึกที่แฟ้มข้อมูลวัดสายตาประกอบแว่น และแฟ้มข้อมูลลูกค้า

3.6.2.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 5.0 ระบบการขายสินค้า

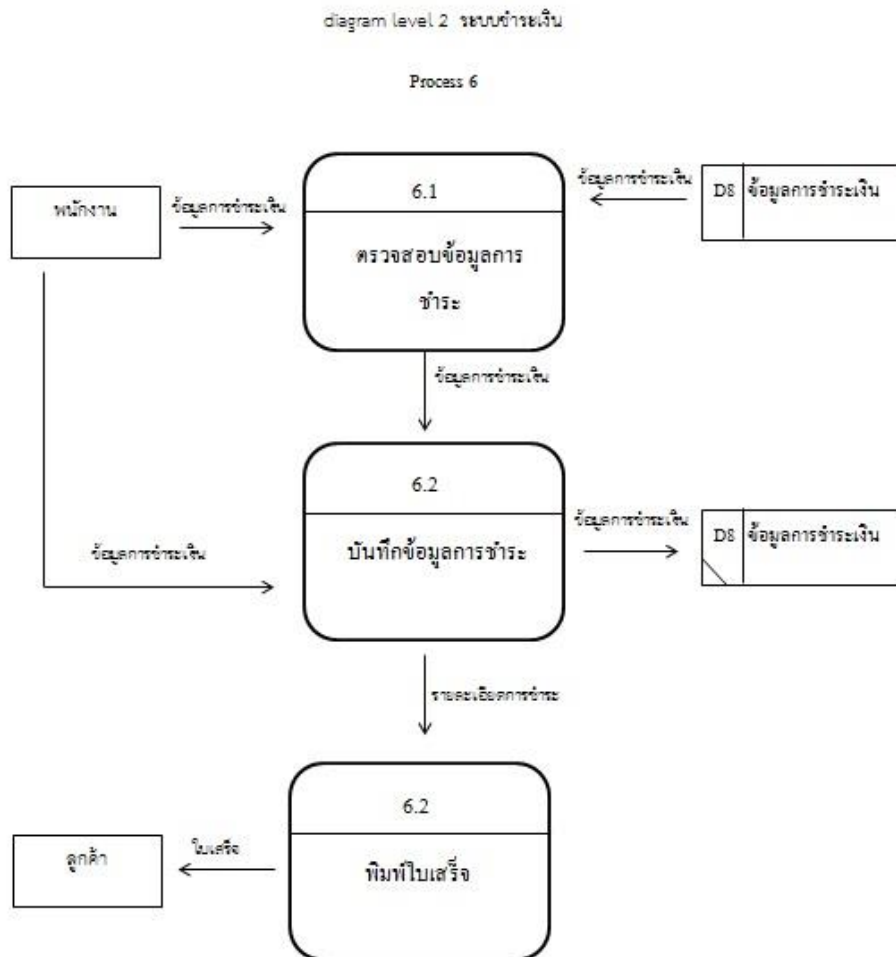


ภาพที่ 3.14 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 5.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.14 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 5.0 ประกอบด้วย 2 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 5.1 ตรวจสอบสินค้า รับข้อมูลจากพนักงาน และ เพิ่มข้อมูลสินค้า และส่งไปที่กระบวนการที่ 5.2
- 2) กระบวนการที่ 5.2 บันทึกการขาย รับข้อมูลจากกระบวนการที่ 5.1 และบันทึกข้อมูลการขายสินค้าลงเพิ่มข้อมูลการขายโดยคำสั่งจากพนักงาน

3.6.2.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 6.0 ระบบชำระเงิน

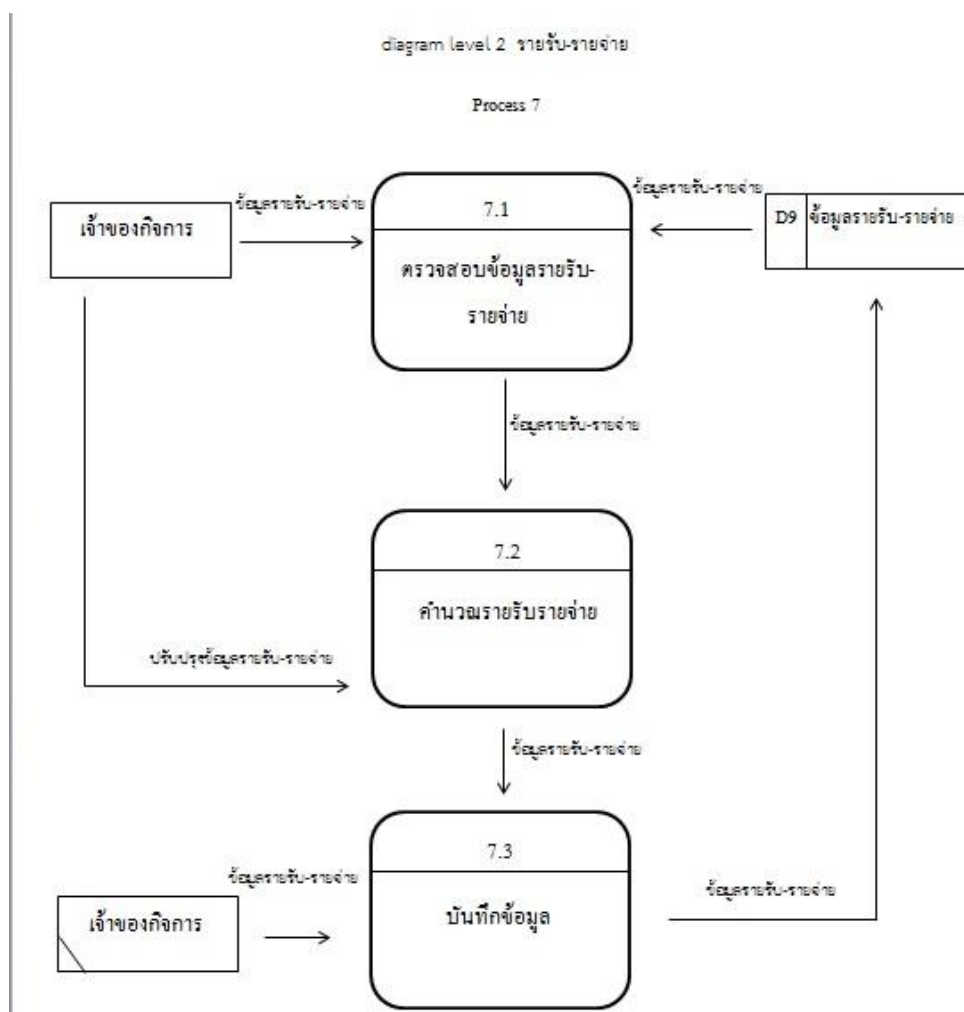


ภาพที่ 3.15 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 6.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.15 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 6.0 ประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 6.1 ตรวจสอบข้อมูลการชำระ รับข้อมูลจากพนักงาน และ เพิ่มข้อมูลการชำระเงิน และส่งไปกระบวนการที่ 6.2
- 2) กระบวนการที่ 6.2 บันทึกข้อมูลการชำระ รับข้อมูลจากกระบวนการที่ 6.1 และรับข้อมูลจากพนักงาน บันทึกลงเพิ่มข้อมูลการชำระเงิน
- 3) กระบวนการที่ 6.3 พิมพ์ใบเสร็จ รับข้อมูลรายละเอียดสินค้าจากกระบวนการที่ 6.2 และ ออกใบเสร็จให้กับลูกค้า

3.6.2.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 7.0 รายรับ-รายจ่าย

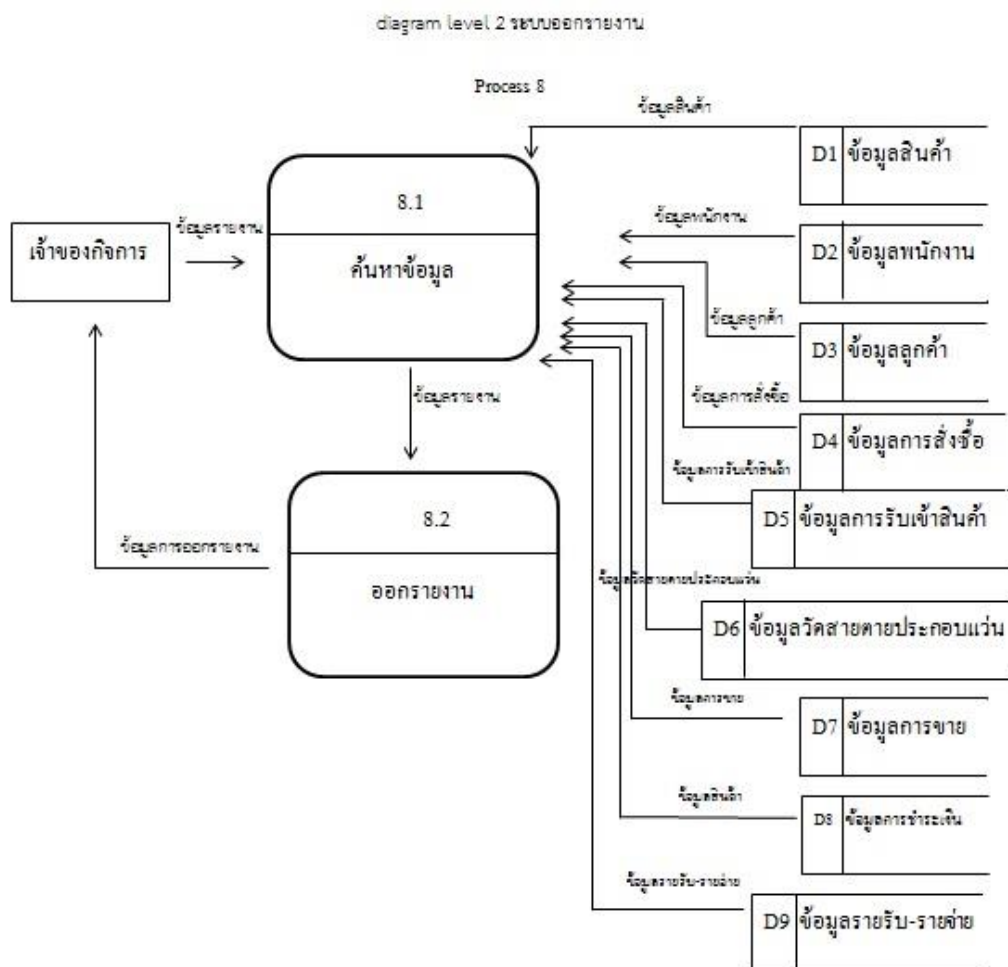


ภาพที่ 3.16 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 7.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.16 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 7.0 จัดการรายจ่าย ประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 7.1 รับข้อมูลจากแฟ้มเก็บข้อมูลรายรับรายจ่ายและข้อมูลจากเจ้าของกิจการ และส่งไปกระบวนการที่ 7.2
- 2) กระบวนการที่ 7.2 รับข้อมูลจากกระบวนการที่ 7.1 เพื่อมาคำนวณและส่งไปยังกระบวนการที่ 7.3
- 3) กระบวนการ 7.3 รับข้อมูลจากกระบวนการที่ 7.2 และ บันทึกข้อมูลไปเก็บที่แฟ้มข้อมูลรายรับรายจ่าย

3.6.2.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 8.0 ออกรายงาน



ภาพที่ 3.17 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการ 8.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.17 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 8.0 ประกอบด้วย 2 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 8.1 ค้นหาข้อมูล เจ้าของกิจการเรียกค้นหาข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลสินค้า แฟ้มข้อมูลพนักงาน แฟ้มข้อมูลลูกค้า แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อ แฟ้มข้อมูลการรับเข้าสินค้า แฟ้มข้อมูลวัดสายตาประกอบแว่น แฟ้มข้อมูลการขาย แฟ้มข้อมูลการชำระเงิน แฟ้มข้อมูลรายรับ-รายจ่าย และส่งไปยังกระบวนการที่ 8.2
- 2) กระบวนการที่ 8.2 รับข้อมูลจากกระบวนการที่ 8.1 เพื่อออกรายงานให้กับเจ้าของกิจการ

3.7 คำอธิบายกระบวนการ

จากแผนภาพกระแสข้อมูลสามารถอธิบายกระบวนการทำงานของระบบบริหารจัดการร้าน
ประจักษ์การแว่นได้ดังตารางที่ 3.4 ถึงตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.4 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อกระบวนการ : จัดการข้อมูล	
หมายเลขกระบวนการ : 1.0	
คำอธิบาย : รับข้อมูลพื้นฐาน	
ข้อมูลนำเข้า(Input Data)	ข้อมูลส่งออก(Output Data)
- ข้อมูลสินค้า - ข้อมูลพนักงาน - ข้อมูลลูกค้า	- เพิ่มข้อมูลสินค้า - เพิ่มข้อมูลพนักงาน - เพิ่มข้อมูลลูกค้า
กิจกรรมและหน้าที่	
1) รับเข้าข้อมูลพื้นฐาน 2) บันทึกข้อมูลพื้นฐาน 3) ปรับปรุงข้อมูล	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1 เพิ่มข้อมูลสินค้า	เจ้าของกิจการสามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้าได้
D2 เพิ่มข้อมูลพนักงาน	
D3 เพิ่มข้อมูลลูกค้า	

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 2.0 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ

ชื่อกระบวนการ : สั่งซื้อสินค้า	
หมายเลขกระบวนการ : 2.0	
คำอธิบาย : สั่งซื้อสินค้า	
ข้อมูลนำเข้า(Input Data)	ข้อมูลส่งออก(Output Data)
- ข้อมูลการสั่งซื้อ	- เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ
กิจกรรมและหน้าที่	
1) รับข้อมูล 2) บันทึกข้อมูล 3) ปรับปรุงข้อมูล	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D4 เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ	ตัวแทนจำหน่ายสามารถรับใบสั่งซื้อจากระบบ

ตารางที่ 3.6 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 3.0 จัดการรับเข้า

ชื่อกระบวนการ : รับเข้าสินค้า	
หมายเลขกระบวนการ : 3.0	
คำอธิบาย : รับข้อมูลเข้าสินค้า	
ข้อมูลนำเข้า(Input Data)	ข้อมูลส่งออก(Output Data)
- ข้อมูลการสั่งซื้อ	- เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ
กิจกรรมและหน้าที่	
1) รับข้อมูล 2) บันทึกข้อมูล 3) ปรับปรุงข้อมูล	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D5 เพิ่มข้อมูลการรับเข้าสินค้า	เจ้าของกิจการสามารถตรวจสอบแก้ไขการรับเข้าสินค้าได้

ตารางที่ 3.7 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 4.0 จัดการข้อมูลวัสดุสายตาประกอบแว่น

ชื่อกระบวนการ : จัดการข้อมูลวัสดุสายตาประกอบแว่น	
หมายเลขกระบวนการ : 4.0	
คำอธิบาย : ระบบวัสดุสายตาประกอบแว่น	
ข้อมูลนำเข้า(Input Data)	ข้อมูลส่งออก(Output Data)
- ข้อมูลลูกค้า	เพิ่มข้อมูลวัสดุสายตาประกอบแว่น
กิจกรรมและหน้าที่	
1) รับข้อมูล 2) บันทึกข้อมูล 3) ปรับปรุงข้อมูล	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D6 ข้อมูลวัสดุสายตาประกอบแว่น	ลูกค้าให้ข้อมูลกับทางระบบ

ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 5.0 จัดการข้อมูลระบบขายสินค้า

ชื่อกระบวนการ : ระบบขายสินค้า	
หมายเลขกระบวนการ : 5.0	
คำอธิบาย : ระบบขายสินค้า	
ข้อมูลนำเข้า(Input Data)	ข้อมูลส่งออก(Output Data)
- ข้อมูลสินค้า - ข้อมูลการขาย	- ข้อมูลสินค้า
กิจกรรมและหน้าที่	
1) รับข้อมูล 2) บันทึกข้อมูล 3) ปรับปรุงข้อมูล	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1 เพิ่มข้อมูลสินค้า D7 เพิ่มข้อมูลการขาย	ลูกค้าสามารถได้รับข้อมูลจากระบบการขาย

ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 6.0 จัดการข้อมูลระบบชำระเงิน

ชื่อกระบวนการ : ระบบชำระเงิน	
หมายเลขกระบวนการ : 6.0	
คำอธิบาย : ระบบชำระเงิน	
ข้อมูลนำเข้า(Input Data)	ข้อมูลส่งออก(Output Data)
- ข้อมูลการขาย	- เพิ่มข้อมูลค่าชำระเงิน
กิจกรรมและหน้าที่	
1) รับข้อมูล 2) บันทึกข้อมูล 3) ปรับปรุงข้อมูล	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D8 ข้อมูลการชำระเงิน	พนักงานสามารถตรวจสอบการชำระเงินได้

ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 7.0 จัดการข้อมูลระบบรายรับ-รายจ่าย

ชื่อกระบวนการ : ระบบรายรับ - รายจ่าย	
หมายเลขกระบวนการ : 7.0	
คำอธิบาย : ระบบรายรับ - รายจ่าย	
ข้อมูลนำเข้า(Input Data)	ข้อมูลส่งออก(Output Data)
- ข้อมูลรายรับ-จ่าย	- เพิ่มข้อมูลรับเข้าสินค้า
กิจกรรมและหน้าที่	
1) รับข้อมูล 2) บันทึกข้อมูล 3) ปรับปรุงข้อมูล	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D9 ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย	เจ้าของกิจการสามารถรับข้อมูลรายรับ-รายจ่ายและเก็บข้อมูลรายรับ-จ่าย

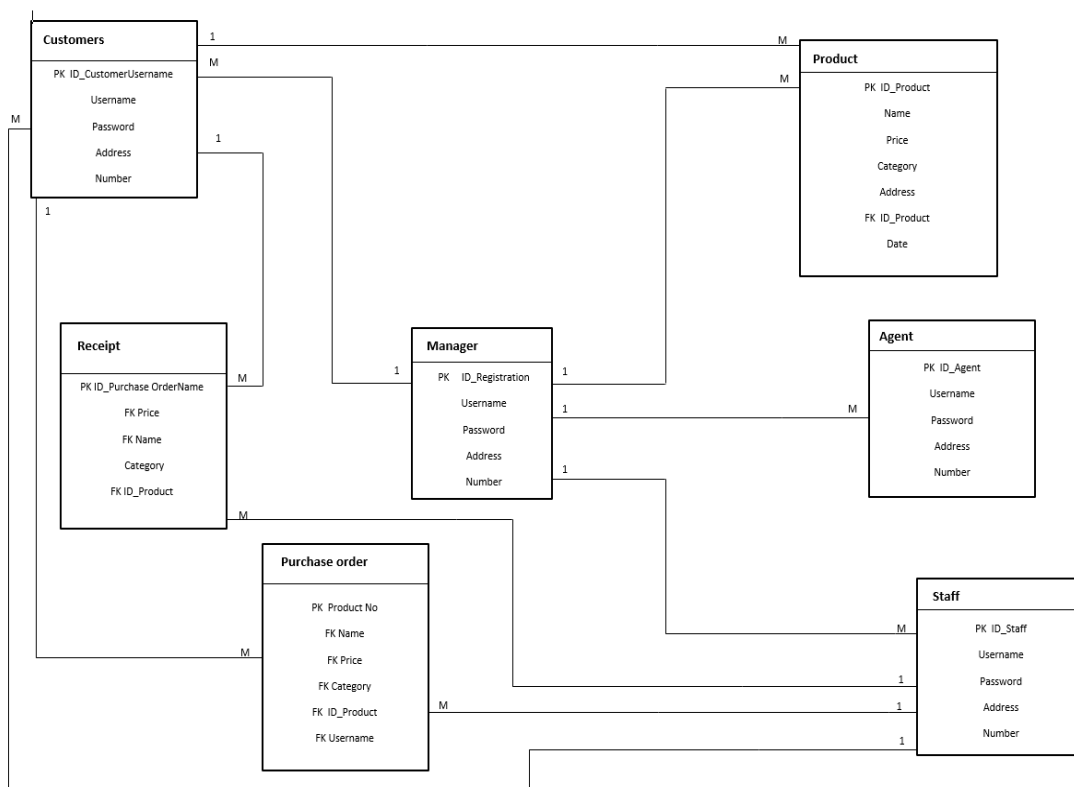
ตารางที่ 3.11 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 8.0 จัดการข้อมูลระบบออกรายงาน

ชื่อกระบวนการ : ระบบออกรายงาน	
หมายเลขกระบวนการ : 8.0	
คำอธิบาย : ระบบออกรายงาน	
ข้อมูลนำเข้า(Input Data)	ข้อมูลส่งออก(Output Data)
เงื่อนไขรายงาน	- แฟ้มข้อมูลรับเข้าสินค้า
กิจกรรมและหน้าที่	
1) รับข้อมูล 2) บันทึกข้อมูล 3) ปรับปรุงข้อมูล	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1 แฟ้มข้อมูลสินค้า D2 แฟ้มข้อมูลพนักงาน D3 แฟ้มข้อมูลลูกค้า D4 แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อ D5 แฟ้มข้อมูลการรับเข้าสินค้า D6 แฟ้มข้อมูลวัสดุตาประกอบแว่น D7 แฟ้มข้อมูลการขาย D8 แฟ้มข้อมูลการชำระเงิน D9 แฟ้มข้อมูลรายรับ-รายจ่าย	เจ้าของกิจการสามารถรับและปรับปรุงข้อมูลได้

3.8 ผลการออกแบบฐานข้อมูล

จากแผนผังบริบท แผนภาพกระแสข้อมูล และคำอธิบายกระบวนการสามารถนำมาออกแบบฐานข้อมูลของระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวน ได้ดังนี้

3.8.1 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER-Daigram)



ภาพที่ 3.18 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูลระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.18 สามารถอธิบายได้ดังนี้

- 1) เจ้าของกิจการ 1 คนสามารถดูรายละเอียดลูกค้าได้หลายคน
- 2) เจ้าของกิจการ 1 คนสามารถสั่งซื้อสินค้ากับตัวแทนจำหน่ายได้หลายคน
- 3) เจ้าของกิจการ 1 คนสามารถตรวจสอบสินค้าได้หลายชิ้น
- 4) เจ้าของกิจการ 1 คนสามารถดูรายงานจากพนักงานได้หลายคน
- 5) ลูกค้า 1 คนสามารถรับใบเสร็จได้หลายใบเสร็จ
- 6) ลูกค้า 1 คนสามารถสั่งซื้อสินค้าได้หลายชิ้น
- 7) ลูกค้า 1 คนสามารถเลือกรายการสินค้าและเขียนใบสั่งสินค้าได้หลายใบ
- 8) พนักงาน 1 คนสามารถดูแลลูกค้าได้หลายคน
- 9) พนักงาน 1 คนสามารถพิมพ์ใบเสร็จได้หลายใบ
- 10) พนักงาน 1 คนสามารถพิมพ์ใบสั่งซื้อได้หลายใบ

3.8.2 พจนานุกรมข้อมูล

จากการอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลด้วยแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล เมื่อนำมาออกแบบ พจนานุกรมข้อมูลจากระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 2013 สามารถแสดงรายชื่อ ตารางข้อมูลทั้งหมด และรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลของแต่ละตารางข้อมูลของระบบจัดการฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.12 แสดงรายชื่อตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล

ตารางที่	ชื่อตาราง	รายละเอียดการเก็บข้อมูล	ประเภทตารางข้อมูล
1	Manager	ตารางข้อมูลเจ้าของกิจการ	Master File
2	Customers	ตารางข้อมูลลูกค้า	Master File
3	Staff	ตารางข้อมูลพนักงาน	Master File
4	Agent	ตารางข้อมูลตัวแทนจำหน่าย	Master File
5	Product	ตารางข้อมูลสินค้า	Master File
6	Receipt	ตารางข้อมูลใบเสร็จ	Transaction File
7	purchase order	ตารางข้อมูลใบสั่งซื้อ	Transaction File

ตารางที่ 3.13 โครงสร้างตารางข้อมูลเจ้าของร้าน (Manager)

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ID_Registration	รหัสทะเบียน	Text(10)	PK	
Username	ชื่อเจ้าของร้าน	Text(50)		
Password	รหัสผ่าน	Text(10)		
Address	ที่อยู่	Memo(50)		
Number	เบอร์โทรศัพท์	Text(10)		

ตารางที่ 3.14 โครงสร้างตารางข้อมูลลูกค้า (customers)

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ID_Customer	รหัสลูกค้า	Text(10)	PK	
Username	ชื่อลูกค้า	Text(50)		
Password	รหัสผ่าน	Text(10)		
Address	ที่อยู่	Memo(50)		
Number	เบอร์โทร	Text(10)		

ตารางที่ 3.15 โครงสร้างตารางข้อมูลพนักงาน(staff)

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ID_Staff	รหัสพนักงาน	Text(10)	PK	
Username	ชื่อพนักงาน	Text(50)		
Password	รหัสผ่าน	Text(10)		
Address	ที่อยู่	Memo(50)		
Number	เบอร์โทรศัพท์	Text(10)		

ตารางที่ 3.16 โครงสร้างตารางข้อมูลตัวแทนจำหน่าย (agent)

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ID_Agent	รหัสตัวแทน	Text(10)	PK	
Username	ชื่อตัวแทนจำหน่าย	Text(50)		
Password	รหัสผ่าน	Text(10)		
Address	ที่อยู่	Memo(50)		
Number	เบอร์โทรศัพท์	Text(10)		

ตารางที่ 3.17 โครงสร้างตารางข้อมูลสินค้า(product)

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ID_Product	รหัสสินค้า	Text(10)	PK	
Name	ชื่อสินค้า	Text(50)		
Price	ราคาสินค้า	Currency(50)		
Category	ประเภทสินค้า	Text(50)		
Number	เบอร์โทรศัพท์	Text(10)		
ID_Product	รหัสสินค้า	Text(10)	FK	
Date	วัน/เดือน/ปี ผลิต	Date/time		

ตารางที่ 3.18 โครงสร้างตารางข้อมูลใบเสร็จ (receipt)

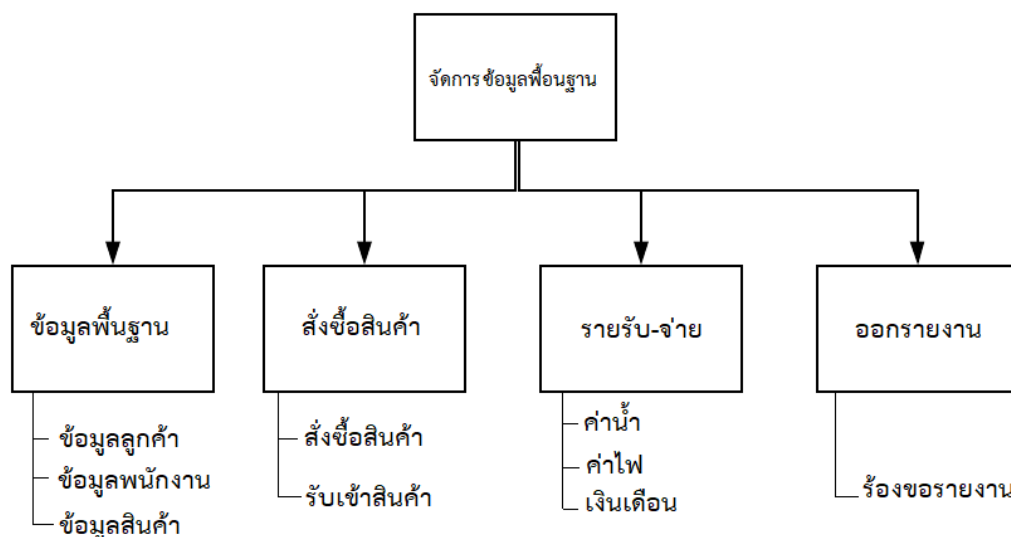
เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Product No	เลขที่สินค้า	Text(10)	PK	
Name	ชื่อสินค้า	Text(50)	FK	
Price	ราคาสินค้า	Currency(50)	FK	
Category	ประเภทสินค้า	Text(50)		
Number	เบอร์โทรศัพท์	Text(10)		
ID_Product	รหัสสินค้า	Text(10)	FK	
Date	วัน/เดือน/ปี ผลิต	Date/time	FK	

ตารางที่ 3.19 โครงสร้างตารางข้อมูลใบสั่งซื้อ (purchase order)

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Id_purchaseorder	เลขที่ใบสั่งซื้อ	Text(10)	PK	
Price	ราคาสินค้า	Currency(50)	FK	
Name	ชื่อสินค้า	Text(50)	FK	
Category	ประเภทสินค้า	Text(50)	FK	
ID_Product	รหัสสินค้า	Text(10)	FK	
Username	ชื่อลูกค้า	Text(50)	FK	

3.9 การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล

การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูลระบบบริหารจัดการร้านแว่นกรณีศึกษาบริษัทตัวอย่าง เป็นการออกแบบจอภาพ โดยมีแนวทางการออกแบบที่เน้นความสะดวกการใช้งาน ไม่ซับซ้อนและสามารถสื่อเข้าใจง่าย รวมทั้งรายละเอียดต่างๆ ที่แสดงออกมามีความถูกต้องสมบูรณ์โดยออกแบบหน้าจอการทำงานออกเป็นส่วนๆ ดังภาพที่ 3.19



ภาพที่ 3.19 แสดงโครงสร้างหน้าจอระบบงานใหม่

3.9.1 หน้าข้อมูลลูกค้า

หน้าข้อมูลลูกค้าเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานในระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆดังภาพที่ 3.20

ภาพที่ 3.20 แสดงหน้าข้อมูลลูกค้า ระบบจัดการร้านประจักษ์การแว่น

จากภาพที่ 3.20 ได้แบ่งจอภาพข้อมูลลูกค้า ออกเป็น 3 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานแต่ละส่วน ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ป้ายชื่อระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนให้ใส่รายละเอียดข้อมูลลูกค้า

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนปุ่มคำสั่ง เพิ่ม ลบ แก้ไข

3.9.2 หน้าจัดการข้อมูลสินค้า

หน้าจัดการข้อมูลสินค้าเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานในระบบ สามารถแบ่งออกจอภาพเป็นส่วนๆ ได้ดังภาพที่ 3.21

ภาพที่ 3.21 แสดงหน้าจัดการข้อมูลสินค้า ระบบจัดการร้านประจักษ์การเว่น

จากภาพที่ 3.21 ได้แบ่งหน้าจอภาพจัดการข้อมูลสินค้าเป็น 3 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนแสดงชื่อรายการ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนแสดงปุ่มเมนู

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนปุ่มควบคุม สามารถย้อนกลับไปหน้าแรกได้

3.9.3 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน

หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงรายละเอียดข้อมูลสินค้า สามารถแบ่งออกจอภาพเป็นส่วนๆ ได้ดังภาพที่ 3.22

ภาพที่ 3.22 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน ร้านประจักษ์การแวน

จากภาพที่ 3.22 ได้แบ่งหน้าจอภาพจัดการข้อมูลพนักงานเป็น 3 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ป้ายชื่อระบบข้อมูลพนักงาน

ส่วนที่ 2 ช่องกรอกข้อมูลรายละเอียดสินค้า ได้แก่ รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน รายละเอียดติดต่ออื่นๆ

ส่วนที่ 3 เมนูเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลลูกค้า

3.9.4 หน้าจัดการระบบสั่งซื้อสินค้า

หน้าจัดการระบบสั่งซื้อ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานในระบบ สามารถแบ่งออกจอภาพเป็นส่วนๆ ได้ดังภาพที่ 3.23

ภาพที่ 3.23 แสดงหน้าระบบสั่งซื้อ ร้านประจักษ์การแว่น

จากภาพที่ 3.23 ได้แบ่งหน้าจอภาพ ระบบสั่งซื้อสินค้าเป็น 3 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ป้ายชื่อระบบสั่งซื้อสินค้า

ส่วนที่ 2 ช่องกรอกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า, รายการใบสั่งซื้อสินค้า, และปุ่มค้นหา

ส่วนที่ 3 เมนูเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลลูกค้า

3.9.5 หน้าจอจัดการข้อมูลรับเข้าสินค้า

หน้าจอจัดการการระบบรับเข้าสินค้าเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานในระบบสามารถแบ่งออกจอภาพเป็นส่วนๆ ได้ดังภาพที่ 3.24

ภาพที่ 3.24 หน้าจอจัดการรับเข้าสินค้า

จากภาพที่ 3.24 ได้แบ่งหน้าจอภาพจัดการรับเข้าสินค้า เป็น 2 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 คั่นหารหัสสินค้า ที่ทำการสั่งซื้อสินค้าไป, กรอกจำนวน, และประเภทสินค้า

ส่วนที่ 2 ปุ่มบันทึกที่รับเข้าสินค้าเข้าระบบ

3.9.6 หน้าจัดการการระบบวัดสายตาประกอบแว่น

หน้าจัดการการระบบวัดสายตาประกอบแว่นสำหรับแสดงเมนูการทำงานในระบบสามารถแบ่งออกจอภาพเป็นส่วนๆ ได้ดังภาพที่ 3.25

ภาพที่ 3.25 แสดงหน้าจัดการระบบวัดสายตาประกอบแว่น ร้านประจักษ์การแว่น

จากภาพที่ 3.25 ได้แบ่งหน้าจอภาพจัดการระบบวัดสายตาประกอบแว่นเป็น 3 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ช่องกรอกรายละเอียดลูกค้า ค้นหาข้อมูลลูกค้าจากแฟ้มข้อมูลลูกค้า, ค้นหาสินค้าจากแฟ้มข้อมูลสินค้า

ส่วนที่ 2 บอกรายละเอียดข้อมูลที่เราค้นหาไป

ส่วนที่ 3 ปุ่มเมนู คำนวณราคา, บันทึก, และพิมพ์ใบเสร็จ

3.10 การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูล

การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูลระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวนเป็นการออกแบบหน้าจอการแสดงผลและรายงานต่างๆของระบบรวมถึงรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร โดยมีแนวทางการออกแบบที่เน้นความสะดวกในการเข้าสู่ข้อมูลสะดวกในการเลือกใช้ไม่ซับซ้อนและสามารถสื่อเข้าใจได้ง่ายประกอบด้วยหน้าจอและรายงานทั้งหมด ดังนี้

- 1) รายงานข้อมูลลูกค้า
- 2) รายงานข้อมูลสินค้า
- 3) รายงานข้อมูลผู้จัดจำหน่าย
- 4) รายงานข้อมูลพนักงาน
- 5) รายงานข้อมูลการรับเข้าสินค้า
- 6) รายงานข้อมูลจำนวนสินค้าคงเหลือในคลัง
- 7) รายงานข้อมูลการวัดสายตาประกอบแว่น
- 8) รายงานยอดขายประจำเดือน

3.10.1 รายงานข้อมูลลูกค้า

รายงานข้อมูลลูกค้า เป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลลูกค้าที่มีในระบบโดยมีส่วนประกอบหลักดังภาพที่ 3.26

รายงานข้อมูลลูกค้า					
ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่.....					
ที่	รหัส ลูกค้า	ชื่อ ลูกค้า	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ประเภทลูกค้า
xx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xx
xx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xx

ภาพที่ 3.26 รายงานข้อมูลลูกค้า

3.10.2 รายงานข้อมูลสินค้า

รายงานข้อมูลสินค้าเป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลสินค้าที่มีในระบบโดยมี
ส่วนประกอบหลักดังภาพที่ 3.27

รายงานข้อมูลสินค้า							
ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่.....							
ที่	รหัส สินค้า	ชื่อสินค้า	ยี่ห้อ	ประเภทสินค้า	ราคาทุน	ราคาขาย	จำนวนคงเหลือ
xx	xxxx	xxxxx	xx	xx	xxxx	xxxx	xxx
xx	xxxx	xxxxx	xx	xx	xxxx	xxxx	xxx
รวม							xxx

ภาพที่ 3.27 รายงานข้อมูลสินค้า

3.10.3 รายงานข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

รายงานข้อมูลผู้จัดจำหน่ายเป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลผู้จัดจำหน่ายที่มีในระบบ
โดยมี ส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.28

รายงานข้อมูลผู้จัดจำหน่าย				
ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่.....				
ที่	รหัสผู้จัดจำหน่าย	ชื่อผู้จัดจำหน่าย	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
xx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxx
xx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxx

ภาพที่ 3.28 รายงานข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

3.10.4 รายงานข้อมูลพนักงาน

รายงานข้อมูลพนักงาน เป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลพนักงานที่มีในระบบโดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.29

รายงานข้อมูลพนักงาน				
ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่.....				
ที่	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
xx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxx
xx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxx

ภาพที่ 3.29 รายงานข้อมูลพนักงาน

3.10.5 รายงานข้อมูลการรับเข้าสินค้า

รายงานข้อมูลการรับเข้าสินค้าเป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลการรับเข้าสินค้าที่มีในระบบโดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.30

รายงานข้อมูลการรับเข้าสินค้า						
ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่.....						
ที่	รหัสการ สั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ สินค้า	วันที่รับเข้าสินค้า	รหัสสินค้า	จำนวนที่รับเข้า	ราคารวม
xx	xxxx	xxxxx	xx	xxxx	xxxx	xxxx
xx	xxxx	xxxxx	xx	xxxx	xxxx	xxxx

ภาพที่ 3.30 รายงานข้อมูลการรับเข้าสินค้า

3.10.6 รายงานข้อมูลวัสดุคงเหลือประจำวัน

รายงานข้อมูลจำนวนสินค้าคงเหลือเป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลจำนวนสินค้าคงเหลือที่มีในระบบ โดยมีส่วนประกอบหลักดังภาพที่ 3.31

รายงานข้อมูลสินค้าคงเหลือ			
ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่.....			
ที่	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวนคงเหลือ
xx	xxxx	xxxxx	xx
xx	xxxx	xxxxx	xx

ภาพที่ 3.31 รายงานข้อมูลจำนวนสินค้าคงเหลือ

3.10.7 รายงานข้อมูลการขายสินค้า

รายงานข้อมูลการขายสินค้าเป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลการขายสินค้าที่มีในระบบ โดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.32

รายงานข้อมูลการขายสินค้า					
ระหว่างวันที่.....ถึงวันที่.....					
ที่	รหัสการขายสินค้า	วันที่	รหัสลูกค้า	รหัสสินค้า	ราคารวม
xx	xxxx	xx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
xx	xxxx	xx	xxxxx	xxxxx	xxxxx

ภาพที่ 3.32 รายงานข้อมูลการขายสินค้า

3.10.8 รายงานข้อมูลยอดขายประจำเดือน

รายงานข้อมูลยอดขายประจำเดือนเป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานยอดขายประจำเดือนที่มีในระบบ โดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.33

รายงานข้อมูลยอดขายประจำเดือน					
วันที่พิมพ์รายงาน.....วันที่.....เดือน.....ปี.....					
ที่	วันที่	รหัสสินค้า	จำนวน	ราคา	ราคารวม
xx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
xx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx
รวม					xxxxx

ภาพที่ 3.33 รายงานข้อมูลยอดขายประจำเดือน

บทที่ 4

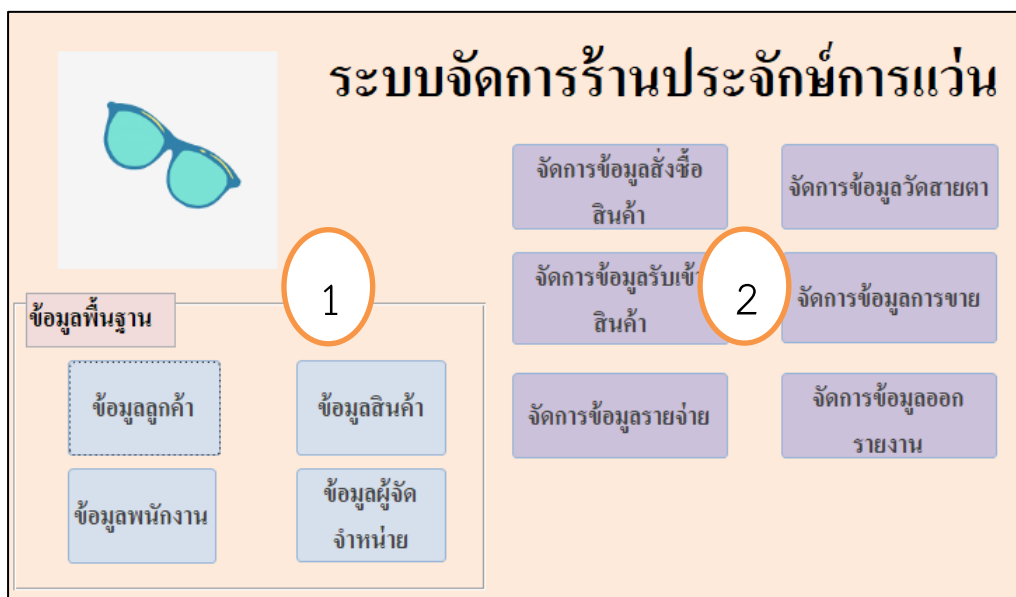
ผลการพัฒนาระบบ

จากการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบได้นำมาพัฒนาเป็นระบบที่สมบูรณ์ โดยมีองค์ประกอบของระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวน ดังต่อไปนี้

- 4.1. φόρμหน้าหลัก
- 4.2. φόρμจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลพนักงาน
- 4.3. φόρμจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลลูกค้า
- 4.4. φόρμจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลสินค้า
- 4.5. φόρμจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย
- 4.6. φόρμจัดการข้อมูลสั่งซื้อสินค้า
- 4.7. φόρμจัดการข้อมูลรับเข้าสินค้า
- 4.8. φόρμจัดการข้อมูลวัดสายตา
- 4.9. φόρμจัดการข้อมูลการขาย
- 4.10. φόρμจัดการข้อมูลรายจ่าย
- 4.11. φόρμจัดการข้อมูลออกรายงาน

4.1 รูปแบบหลัก

ฟอร์มหน้าหลัก คือ ฟอร์มหน้าแรก ซึ่งประกอบไปด้วยแถบเมนูหน้าจอต่าง ๆ รวมกันอยู่ในหน้าจอนี้ ได้แก่ แถบเมนูหน้าจอข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสินค้า ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย จัดการข้อมูลสั่งซื้อสินค้า จัดการข้อมูลรับเข้าสินค้า จัดการข้อมูลวัดสายตา จัดการข้อมูลการขาย จัดการข้อมูลรายจ่าย และ จัดการข้อมูลออกรายงาน



ภาพที่ 4.1 ฟอร์มหน้าหลัก

จากภาพที่ 4.1 แสดงส่วนประกอบของหน้าจอจัดการข้อมูลพนักงานในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของข้อมูลพื้นฐาน ประกอบไปด้วย 4 ฟอร์ม คือ ฟอร์มข้อมูลลูกค้า ฟอร์มข้อมูลพนักงาน ฟอร์มข้อมูลสินค้า และฟอร์มข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของฟอร์มอื่นๆ 6 ฟอร์ม คือ ฟอร์มจัดการข้อมูลสั่งซื้อสินค้า ฟอร์มจัดการข้อมูลรับเข้าสินค้า ฟอร์มจัดการข้อมูลวัดสายตา ฟอร์มจัดการข้อมูลการขาย ฟอร์มจัดการข้อมูลรายจ่าย และ ฟอร์มจัดการข้อมูลออกรายงาน

4.2 ฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลพนักงาน

ฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลพนักงาน คือ ฟอรั่มจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลต่างๆ ของพนักงาน เช่น รหัสพนักงาน ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และอีเมล เป็นต้น

ที่ 4.2 ฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลพนักงาน

จากภาพที่ 4.2 แสดงส่วนประกอบของหน้าจอจัดการข้อมูลพนักงานในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูลพนักงาน ประกอบไปด้วย รหัสพนักงาน ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และอีเมล

ส่วนที่ 2 ปุ่มเพิ่มข้อมูลพนักงาน คลิกเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลพนักงานใหม่

ส่วนที่ 3 ปุ่มบันทึกข้อมูลพนักงาน คลิกเมื่อต้องการบันทึกข้อมูลพนักงาน

ส่วนที่ 4 ปุ่มลบข้อมูลพนักงาน คลิกเมื่อต้องการลบข้อมูลพนักงาน

ส่วนที่ 5 ปุ่มย้อนกลับ คลิกเมื่อต้องการกลับไปหน้าจอหลัก

ส่วนที่ 6 ปุ่มออก คลิกเมื่อต้องการออกจากฟอรั่มจัดการข้อมูลพนักงาน

4.3 ฟอรมจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลลูกค้า

ฟอรมจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลลูกค้าคือ ฟอรมจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลต่างๆของ ลูกค้า เช่น รหัสลูกค้า ชื่อ วันเดือนปีเกิด เพศ หมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่ เป็นต้น

ภาพที่ 4.3 ฟอรมจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลลูกค้า

จากภาพที่ 4.3 แสดงส่วนประกอบของหน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้าในแต่ละส่วนประกอบ ด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูลลูกค้า ประกอบไปด้วย รหัสลูกค้า ชื่อ วันเดือนปีเกิด เพศ หมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่

ส่วนที่ 2 ปุ่มเพิ่มข้อมูลลูกค้า คลิกเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลลูกค้าใหม่

ส่วนที่ 3 ปุ่มบันทึกข้อมูลลูกค้าคลิกเมื่อต้องการบันทึกข้อมูลลูกค้า

ส่วนที่ 4 ปุ่มลบข้อมูลลูกค้าคลิกเมื่อต้องการลบข้อมูลลูกค้า

ส่วนที่ 5 ปุ่มย้อนกลับ คลิกเมื่อต้องการกลับไปหน้าจอหลัก

ส่วนที่ 6 ปุ่มออก คลิกเมื่อต้องการออกจากฟอรมจัดการข้อมูลลูกค้า

4.4 ฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลสินค้า

ฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลสินค้าคือ ฟอรั่มจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลต่างๆของสินค้าเช่น รหัสสินค้า รายละเอียดสินค้า ราคาขาย จำนวนคงเหลือ และหน่วยนับ เป็นต้น

ภาพที่ 4.4 ฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลสินค้า

จากภาพที่ 4.4 แสดงส่วนประกอบของหน้าจอจัดการข้อมูลสินค้าในแต่ละส่วนประกอบ ด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูลลูกค้า ประกอบไปด้วย รหัสสินค้า รายละเอียดสินค้า ราคาขาย จำนวนคงเหลือ และหน่วยนับ

ส่วนที่ 2 ปุ่มเพิ่มข้อมูลสินค้า คลิกเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลสินค้าใหม่

ส่วนที่ 3 ปุ่มบันทึกข้อมูลสินค้า คลิกเมื่อต้องการบันทึกข้อมูลสินค้า

ส่วนที่ 4 ปุ่มลบข้อมูลสินค้า คลิกเมื่อต้องการลบข้อมูลสินค้า

ส่วนที่ 5 ปุ่มย้อนกลับ คลิกเมื่อต้องการกลับไปหน้าจอหลัก

ส่วนที่ 6 ปุ่มออก คลิกเมื่อต้องการออกจากฟอรั่มจัดการข้อมูลสินค้า

4.5 ฟอรมจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ฟอรมจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย คือ ฟอรมจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลต่างๆของผู้จัดจำหน่าย เช่น รหัสผู้จัดจำหน่าย ชื่อผู้จัดจำหน่าย ที่อยู่ผู้จัดจำหน่าย และเบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น

ภาพที่ 4.5 ฟอรมจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

จากภาพที่ 4.5 แสดงส่วนประกอบของหน้าจอจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่ายในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูลผู้จัดจำหน่าย ประกอบไปด้วย รหัสลูกค้า ชื่อ วัน เดือนปีเกิด เพศ หมายเลขโทรศัพท์ และที่อยู่

ส่วนที่ 2 ปุ่มเพิ่มข้อมูลผู้จัดจำหน่าย คลิกเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลผู้จัดจำหน่าย ใหม่

ส่วนที่ 3 ปุ่มบันทึกข้อมูลผู้จัดจำหน่าย คลิกเมื่อต้องการบันทึกข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ส่วนที่ 4 ปุ่มลบข้อมูลผู้จัดจำหน่าย คลิกเมื่อต้องการลบข้อมูลสินค้า

ส่วนที่ 5 ปุ่มย้อนกลับ คลิกเมื่อต้องการกลับไปหน้าจอหลัก

ส่วนที่ 6 ปุ่มออก คลิกเมื่อต้องการออกจากฟอรมจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

4.6 ฟอรั่มจัดการข้อมูลสั่งซื้อสินค้า

ฟอรั่มจัดการข้อมูลสั่งซื้อสินค้า คือ ฟอรั่มที่ใช้ในการสั่งซื้อวัสดุแวนตา โดยประกอบไปด้วย เลขที่ใบสั่งซื้อสินค้า รหัสสินค้า ชื่อสินค้า หน่วยนับ จำนวนสั่งซื้อ ราคา และราคารวม

ภาพที่ 4.6 ฟอรั่มจัดการข้อมูลสั่งซื้อสินค้า

จากภาพที่ 4.6 แสดงส่วนประกอบของหน้าจอจัดการข้อมูลสั่งซื้อสินค้าในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการกรอกข้อมูลการสั่งซื้อ

ส่วนที่ 2 เป็นรายละเอียดการสั่งซื้อ โดยมีจำนวนการสั่งซื้อทั้งหมดและราคารวมแสดงอยู่บนฟอรั่ม

ส่วนที่ 3 เป็นปุ่มดำเนินการ ปุ่มแรกคือการเพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ ปุ่มที่สองบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ ปุ่มที่สามลบข้อมูลการสั่งซื้อ ปุ่มที่สี่พิมพ์ใบสั่งซื้อ และปุ่มสุดท้ายคือปุ่มย้อนกลับ

ส่วนที่ 4 ปุ่มออก คลิกเมื่อต้องการออกจากฟอรั่มจัดการข้อมูลสั่งซื้อสินค้า

4.7 ฟอรั่มจัดการข้อมูลรับเข้าสินค้า

ฟอรั่มจัดการข้อมูลรับเข้าสินค้า คือ ฟอรั่มที่ใช้ในการรับเข้าวัสดุแวนตา โดยประกอบไปด้วย เลขที่ใบสั่งซื้อสินค้า รายละเอียดสั่งซื้อสินค้า รหัสการรับเข้าสินค้า วันที่รับเข้าสินค้า รายละเอียดรับเข้าสินค้า และ จำนวนรับเข้าทั้งหมด

ภาพที่ 4.7 ฟอรั่มจัดการข้อมูลรับเข้าสินค้า

จากภาพที่ 4.7 แสดงส่วนประกอบของหน้าจอจัดการข้อมูลรับเข้าสินค้าในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า

ส่วนที่ 2 เป็นการรับเข้าสินค้า

ส่วนที่ 3 เป็นปุ่มดำเนินการ ปุ่มแรกคือการเพิ่มข้อมูลการรับเข้า ปุ่มที่สองบันทึกข้อมูลการรับเข้า ปุ่มที่สามลบข้อมูลการรับเข้า และปุ่มสุดท้ายคือปุ่มย้อนกลับ

ส่วนที่ 4 ปุ่มออก คลิกเมื่อต้องการออกจากฟอรั่มจัดการข้อมูลรับเข้าสินค้า

4.8 ฟอรั่มจัดการข้อมูลวัดสายตา

ฟอรั่มจัดการข้อมูลรับเข้าสินค้า คือ ฟอรั่มที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวัดสายตา โดยประกอบไปด้วย รหัสค่าสายตา วันที่วัดสายตา รหัสลูกค้า รหัสพนักงาน เลนส์เดิมตาขวา เลนส์เดิมตาซ้าย ค่าสายตาขวา ค่าสายตาซ้าย ค่าสายตาเอียงขวา ค่าสายตาเอียงซ้าย ค่าสายตาอ่านหนังสือตาขวา ค่าสายตาอ่านหนังสือตาซ้าย ค่าระดับสายตา ระยะห่างรูม่านตา ระยะกึ่งกลางดวงตามองใกล้ และระยะกึ่งกลางดวงตามองไกล

จัดการข้อมูลวัดสายตา	
รหัสค่าสายตา	1
วันที่วัดสายตา	9/5/2019
รหัสลูกค้า	3
รหัสพนักงาน	3
เลนส์เดิมตาขวา	+6.0
เลนส์เดิมตาซ้าย	-4.50
ค่าสายตาขวา	-10
ค่าสายตาซ้าย	-20
ค่าสายตาเอียงขวา	1.50
ค่าสายตาเอียงซ้าย	2.00
ค่าสายตาอ่านหนังสือตาขวา	4.00
ค่าสายตาอ่านหนังสือตาซ้าย	4.00
ค่าระดับสายตา	-5.00
ระยะห่างรูม่านตา	0.5
ระยะกึ่งกลางดวงตามองใกล้	1.00
ระยะกึ่งกลางดวงตามองไกล	1.00

ภาพที่ 4.8 ฟอรั่มจัดการข้อมูลวัดสายตา

จากภาพที่ 4.8 แสดงส่วนประกอบของหน้าจอจัดการข้อมูลวัดสายตาในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการกรอกรายละเอียดการวัดสายตา

ส่วนที่ 2 เป็นปุ่มดำเนินการ ปุ่มแรกคือการเพิ่มข้อมูล ปุ่มที่สองบันทึกข้อมูล ปุ่มที่สามลบข้อมูล และปุ่มสุดท้ายคือปุ่มย้อนกลับ

ส่วนที่ 4 ปุ่มออก คลิกเมื่อต้องการออกจากฟอรั่มจัดการข้อมูลวัดสายตา

4.9 ฟอรั่มจัดการข้อมูลการขาย

ฟอรั่มจัดการข้อมูลการขาย คือ ฟอรั่มที่ใช้ในการขายสินค้าในร้านให้กับลูกค้า โดยประกอบไปด้วย รหัสการขาย วันที่ขาย รหัสลูกค้า สถานะ รายละเอียดการขาย รับเงิน ค่ารวมสินค้า ชำระเงิน และข้อมูลวัดสายตา

จัดการข้อมูลการขาย

รหัสการขาย: 5 วันที่ขาย: 21-Nov-19
 รหัสลูกค้า: 1 สถานะ: ใช้งาน

รายละเอียดการขาย

รายการสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวม
แว่นสายตา	1	500.00	500.00
แว่นกันแดด	1	1,000.00	1,000.00
*	1	0.00	0.00

Record: 1 of 2 No Filter Search

รับเงิน
 ค่ารวมสินค้า 1,500.00
 ชำระเงิน

จัดการข้อมูลวัดสายตา

เลนส์เดิมค่าซ้าย -4.50 ระยะห่างรามาตา 0.5

เพิ่มรายการ บันทึก ลบ

ภาพที่ 4.9 ฟอรั่มจัดการข้อมูลการขาย

จากภาพที่ 4.9 แสดงส่วนประกอบของหน้าจอจัดการข้อมูลการขายในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการกรอกรายละเอียดการขาย

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลการวัดสายตา

ส่วนที่ 3 เป็นปุ่มดำเนินการ ปุ่มแรกคือการเพิ่มข้อมูล ปุ่มที่สองบันทึกข้อมูล ปุ่มที่สามลบข้อมูล ปุ่มที่สี่คือปุ่มย้อนกลับ และปุ่มสุดท้ายคือพิมพ์ใบขาย

ส่วนที่ 4 ปุ่มออก คลิกเมื่อต้องการออกจากฟอรั่มจัดการข้อมูลการขาย

4.10 ฟอรมจัดการข้อมูลรายจ่าย

ฟอรมจัดการข้อมูลรายจ่าย คือ ฟอรมที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลรายจ่ายของร้าน โดยประกอบไปด้วย รหัสรายจ่าย วันที่ รายการ จำนวนเงิน และรวมค่ารายจ่ายทั้งหมด

ภาพที่ 4.10 ฟอรมจัดการข้อมูลรายจ่าย

จากภาพที่ 4.10 แสดงส่วนประกอบของหน้าจอจัดการข้อมูลรายจ่ายในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นการกรอกรายละเอียดรายจ่าย

ส่วนที่ 2 เป็นปุ่มดำเนินการ ปุ่มแรกคือการเพิ่มข้อมูล ปุ่มที่สองบันทึกข้อมูล ปุ่มที่สามลบข้อมูล และปุ่มปุ่มย้อนกลับ

ส่วนที่ 3 ปุ่มออก คลิกเมื่อต้องการออกจากฟอรมจัดการข้อมูลรายจ่าย

4.11 ฟอรั่มจัดการออกรายงาน

ฟอรั่มจัดการออกรายงาน คือ ฟอรั่มที่ใช้ในการออกรายงานข้อมูลต่างๆ ประกอบไปด้วย รายงานข้อมูลลูกค้า รายงานข้อมูลสั่งซื้อสินค้า รายงานข้อมูลรับเข้า รายงานข้อมูลรายจ่าย รายงานข้อมูลสินค้า รายงานข้อมูลพนักงาน และรายงานข้อมูลตัวแทนจำหน่าย



ภาพที่ 4.11 ฟอรั่มออกรายงาน

จากภาพที่ 4.11 แสดงส่วนประกอบของหน้าจอออกรายงานในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 คลิกเพื่อเลือกรายงานที่ต้องการออก

ส่วนที่ 2 ปุ่มออก คลิกเมื่อต้องการออกจากฟอรั่มจัดการข้อมูลออกรายงาน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยคณะกรรมการประเมินโครงการแล้วนั้น สามารถนำมาสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ได้ตามหัวข้อต่อไปนี้

- 5.1. สรุปผลการดำเนินโครงการ
- 5.2. อภิปรายผลการดำเนินโครงการ
- 5.3. ปัญหาและข้อจำกัด
- 5.4. ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

ระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น ปัญหาที่พบในร้านประจักษ์การแว่น ระบบ POS ของทางร้านประจักษ์การแว่นยังไม่เสถียรและบางรายการในร้านประจักษ์การแว่นยังเป็นแบบแมนนวล เช่น การจดยรับรายจ่าย การจดยอดสินค้า และการตรวจเช็คสินค้ายังเป็นแบบแมนนวล อยู่ซึ่งอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูล ความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้หากไม่มีการแยกเอกสารเป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจนอาจทำให้เอกสารซ้ำและเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูลได้ ระบบ POS ของทางร้านโดยรวมยังไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลหรือจัดการฐานข้อมูลและเอกสารสำคัญส่วนใหญ่ของทางร้านเป็นแบบแมนนวล เอกสารทางร้านประจักษ์การแว่นมีจำนวนมากยากต่อการสืบค้นข้อมูลและอาจเกิดความผิดพลาดหรือซ้ำซ้อนของข้อมูลเกิดขึ้น

จากปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำจึงนำซอฟต์แวร์ Microsoft Access มาสร้างระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น เพื่อลดความผิดพลาดของการคำนวณ ลดการซ้ำซ้อนของข้อมูล ลดระยะเวลาการค้นหาเพื่อไม่ให้เกิดความล่าช้า และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น

5.1.1 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลลูกค้า

จากการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลลูกค้า ของระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น ทำให้การจัดเก็บข้อมูลลูกค้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดปัญหาและความผิดพลาดของข้อมูล รวมทั้งการค้นหามีความสะดวกมากขึ้นดังภาพที่ 5.1

จัดการข้อมูลลูกค้า

ค้นหาจากข้อมูลลูกค้า ค้นหา

รหัสลูกค้า 1 เพศ ชาย

ชื่อลูกค้า หนู่ม หมายเลขโทรศัพท์ลูกค้า (08)1354-8566

วัน เดือน ปีเกิด 2/23/2020 ที่อยู่ หนองคาย ในเมือง

สมาชิกรหัส

ภาพที่ 5.1 หน้าจกระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน – ข้อมูลลูกค้า

จากภาพที่ 5.1 แสดงถึงขั้นตอนการทำงานหน้าจกระบบการจัดการข้อมูลพื้นฐานของลูกค้า หากทำการเพิ่มข้อมูลลูกค้า ข้อมูลจะถูกเก็บลงในฐานข้อมูล Microsoft Access โดยอัตโนมัติเมื่อทำการเพิ่มเสร็จแล้ว สามารถค้นหาข้อมูลนั้นๆเพื่อนำมาแก้ไขได้ต่อไป

5.1.2 ระบบจัดการสั่งซื้อสินค้า

จากการพัฒนาระบบจัดการสั่งซื้อสินค้า ของระบบบริหารจัดการร้านประจำการ แวน ทำให้การบันทึกหรือตรวจสอบข้อมูลสั่งซื้อมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยสามารถกรอกรายละเอียดได้ชัดเจน ดังภาพที่ 5.2

จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ

เลขที่ใบสั่งซื้อสินค้า: 9 สถานะการสั่งซื้อ: สั่งซื้อ

วันที่สั่งซื้อ: 8/14/2020

รหัสร้านผู้จำหน่าย: 2

รายละเอียดการสั่งซื้อ

ยี่ห้อ	จำนวนสั่งซื้อ	ราคา	ราคารวม
ยี่ห้อ 1	20	500	10000
ยี่ห้อ 2	100	1000	100000

จำนวนการสั่งซื้อ: 120

ราคารวม: 110000

ภาพที่ 5.2 ระบบจัดการสั่งซื้อสินค้า

จากภาพที่ 5.2 แสดงถึงขั้นตอนการทำงานหน้าจอของระบบจัดการสั่งซื้อสินค้า โดยจะมีส่วนของการกรอกข้อมูลสั่งซื้อวัสดุและส่วนกรอกข้อมูลวัสดุ เมื่อทำการกรอกแล้ว กดปุ่มเพิ่มเพื่อเพิ่มรายการ บันทึก หรือลบรายการได้ตามต้องการ ยอดรวมที่ต้องชำระจะปรากฏในระบบให้เห็นชัดเจน สามารถพิมพ์ใบรายการสั่งซื้อได้ที่ปุ่มเครื่องปริ้นท์

5.2 อภิปรายผลการดำเนินงาน

คณะผู้จัดทำได้เห็นถึงปัญหาจัดการข้อมูลของระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวน ที่มีระบบ POS ของทางร้านประจักษ์การแวนยังไม่เสถียรและบางรายการในร้านประจักษ์การแวนยังเป็นแบบ แมนนวล เช่น การจดยรายรับรายจ่าย การจดยออเดอร์สินค้า และการตรวจเช็คสินค้ายังเป็นแบบ แมนนวล อยู่ซึ่งอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูล ความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้หากไม่มีการแยกเอกสารเป็นหมวดหมู่ที่ชัดเจนอาจทำให้เอกสารซ้ำชุดและเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูลได้ ระบบ POS ของทางร้านโดยรวมยังไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลหรือจัดการฐานข้อมูลและเอกสารสำคัญส่วนใหญ่ของทางร้านเป็นแบบ แมนนวล เอกสารทางร้านประจักษ์การแวนมีจำนวนมากยากต่อการสืบค้นข้อมูลและอาจเกิดความผิดพลาดหรือซ้ำซ้อนของข้อมูลเกิดขึ้น

ระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวน ได้นำโปรแกรม Micosoft Access 2010 ในการจัดเก็บฐานข้อมูล เพราะ Microsoft Access สามารถป้องกันและรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้โดยกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้ตามระดับการใช้งานผู้ใช้ทั่วไปอาจใช้ข้อมูลบางส่วน ผู้ใช้ที่มีหน้าที่บันทึกและแก้ไขข้อมูลก็มีสิทธิ์ใช้ข้อมูลได้อีกระดับหนึ่งและสร้างโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลโปรแกรมควบคุมสินค้าคงคลังโปรแกรมบันทึกเวลาเข้าออกพนักงานโดยที่ใน Microsoft Access ในการสร้างโปรแกรมอย่างรวดเร็วและใช้งานง่ายสามารถสร้างเครื่องมือในการติดต่อกับผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม ข้อมูลลูกค้า เพื่อให้คำแนะนำ เมื่อลูกค้าติดต่อเข้ามารวมถึงสามารถช่วยเผยแพร่ข้อมูล ในฐานข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตและอินเทอร์เน็ตได้อย่างง่าย ซึ่งมีเครื่องมือช่วยในการทำงานต่างๆอย่างครบถ้วน

5.2.1 ระบบจัดการข้อมูลสินค้า

จากการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลสินค้า ของระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น ทำให้การตรวจสอบข้อมูลวัสดุมีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีความสะดวกในการค้นหาวัสดุ ดังภาพ 5.3

The screenshot shows a web form titled 'ฟอร์มข้อมูลสินค้า' (Product Information Form). It includes a search bar at the top with a 'ค้นหา' (Search) button. Below the search bar are several input fields for product details: 'รหัสสินค้า' (Product Code) with the value '1', 'รายละเอียดสินค้า' (Product Details) with the value 'แว่นสายตา' (Glasses), 'ราคาขาย' (Selling Price) with the value '500.00', 'จำนวนคงเหลือ' (Remaining Quantity) with the value '100', and 'หน่วยนับ' (Unit) with the value 'ชิ้น' (Pieces). At the bottom of the form, there are four icons: a printer, a document, a delete button, and a refresh button.

ภาพที่ 5.3 ระบบจัดการข้อมูลสินค้า

จากภาพที่ 5.3 แสดงถึงการทำงานของระบบจัดการข้อมูลสินค้า ที่มีลักษณะการทำงานในส่วนของการ ค้นหาข้อมูลวัสดุได้ในช่องค้นหา ในส่วนการเพิ่มข้อมูลวัสดุ กดที่ปุ่มเพิ่ม เมื่อทำการเพิ่มข้อมูลครบแล้ว ทำการ บันทึก ข้อมูลจะถูกจัดเก็บไปยังฐานข้อมูลสินค้า และการทำงานในส่วนของการลบ เมื่อต้องการลบข้อมูลวัสดุให้คลิก เลือกที่ปุ่มลบ ส่วนของการแก้ไข ใช้งานเมื่อต้องการแก้ไขข้อมูลวัสดุ เลือกที่ปุ่มแก้ไขข้อมูลวัสดุ เมื่อทำการแก้ไข เสร็จสิ้น คลิกที่ปุ่มบันทึก ระบบจะบันทึกการแก้ไขไปยังฐานข้อมูลสินค้า ซึ่งกระบวนการทำงานของระบบมีความสอดคล้องกับระบบงานฐานข้อมูลสำหรับระบบบริหารจัดการซื้อขายโทรศัพท์มือถือ จิรพร สิริปัญญาไวย ลลิตา ประ จันทร และสุวรรณี ศรีนวล (2550) ดังภาพที่ 5.4

ภาพที่ 5.4 การจัดการข้อมูลสินค้า ระบบบริหารจัดการซื้อขายโทรศัพท์มือถือ

จากภาพที่ 5.4 แสดงถึงระบบงานฐานข้อมูลสำหรับร้านค้าปลีก ที่มีกระบวนการทำงานคือ สามารถแสดงรายละเอียดข้อมูลของสินค้า และประเภทสินค้าได้ อีกทั้งยังสามารถ เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ล้างข้อมูลสินค้าและประเภทของสินค้าได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่า กระบวนการทำงานดังกล่าว มีความสอดคล้องกับระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น ที่พัฒนาขึ้นในประเด็นสำคัญดังนี้ การแสดงรายละเอียดของข้อมูลวัสดุ การเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูล และการบันทึกข้อมูลจะถูกเก็บไปยังฐานข้อมูล

5.3 ปัญหาและข้อจำกัด

ระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น ที่พัฒนาขึ้นยังมีข้อจำกัดในประเด็นต่อไปนี้

1. ระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแว่น ในเรื่องของรูปแบบหน้าจอ การจัดวางองค์ประกอบต่างๆอาจจะดูไม่เรียบร้อย ผู้ใช้งานอาจจะเกิดความเบื่อหน่ายหรือสับสนในการกรอกข้อมูล หากไม่มีการใช้งานเป็นประจำ
2. ผู้ใช้งานระบบอาจมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ไม่มากเท่าที่ควร และอาจจะยังไม่เข้าใจการทำงานของโปรแกรม

5.4 ข้อเสนอแนะ

จากปัญหาและข้อจำกัดของระบบบริหารจัดการร้านประจักษ์การแวน ในอนาคตสามารถพัฒนาโปรแกรมมีศักยภาพและประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มมากขึ้น ตามรายละเอียดต่อไปนี้

1. ควรปรับปรุงแก้ไขรูปแบบหน้าจอของระบบให้มีความทันสมัยและสวยงามมากยิ่งขึ้น โดยต้องคำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นสิ่งสำคัญ
2. ควรมีการจัดทำคู่มือการใช้งานระบบเพื่อให้เข้าใจในกระบวนการทำงานต่างๆของระบบ แล้วนำไปใช้ได้ถูกต้อง เข้าใจ และควรปรับปรุงโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ระบบมีการอัปเดต

บรรณานุกรม

คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

บรรณานุกรม

- เกศินี ศักดาภิพาณิช์ ญัฐพงศ์ ลอยเลิศฤทธิ์ และปเนต กุลฉันทวิทย์. (2550). ระบบบริหารจัดการร้านแว่นตา
- จิรพร สิริปัญญาไว,ลลิตา ประจันทร์,สุวรรณี ศรีนวล. (2550). ระบบบริหารจัดการซื้อขายโทรศัพท์มือถือ
- ประนัตตา คัดสีพรหม,พรรณนาราย ปวนปินตา. (2552). ระบบบริหารจัดการร้านขาย

คอมพิวเตอรืธุรกิจ

ภาคผนวก

คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

BC2.5 แบบฟอร์มประเมินเอกสารโครงการ

วิชา โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 ภาคเรียนที่ 2/2562

สำหรับโครงการทุกประเภทและทุกกลุ่ม

รหัสโครงการ 612105 ชื่อโครงการ ระบบจัดการบริหารร้านประจักษ์การแว่น

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

1.รหัส 59040427124

นายภคภพ อนันต์จิตต์

ลายเซ็น _____

2.รหัส.....

.....

ลายเซ็น _____

3.รหัส.....

.....

ลายเซ็น _____

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์สุรัตน์ หนองหารพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษารอง อาจารย์ เสกศิลป์ มณีศรี

หัวข้อ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	รายการแก้ไข
☐ บทที่ 4 (ส่งเอกสารบทที่ 1-4)	10 (ผศ.วราพร)	7	
☐ บทที่ 5 (ส่งเอกสารบทที่ 1-5)	10 (ผศ.วราพร)	7	
☒ รูปแบบเอกสาร (ส่งเล่มโครงงานฉบับสมบูรณ์บทที่ 1-5 ที่จัดรูปแบบถูกต้องตามคู่มือโครงงานฯ แล้ว)	10 (อ.นิษา)		

ลงชื่อ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราพร กริเทพ)

กรรมการตรวจเอกสาร

7 / 12 / 63

นักศึกษาแต่ละกลุ่มแบบเอกสารนี้โดยทำเครื่องหมายระบุหัวข้อที่ส่งและแยกเอกสารส่งตามหัวข้อกับกรรมการที่กำหนดในตาราง
หลังจากผ่านการสอบไปจนครบสมบูรณ์แล้ว

BC2.5 แบบฟอร์มประเมินเอกสารโครงการ

วิชา โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 ภาคเรียนที่ 2/2562

สำหรับโครงการทุกประเภทและทุกกลุ่ม

รหัสโครงการ 612105... ชื่อโครงการ ระบบจัดการบริหารร้านประจักษ์การแว่น

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

1.รหัส 59040427124 นายภคภพ อนันต์จิตต์

ลายเซ็น ภคภพ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์สุดารัตน์ หนองหารพิทักษ์

อาจารย์ที่ปรึกษารอง อาจารย์ เสกศิลา มณีศรี

หัวข้อ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	รายการแก้ไข
☐ บทที่ 4 (ส่งเอกสารบทที่ 1-4)	10	7	
☐ บทที่ 5 (ส่งเอกสารบทที่ 1-5)	10	7	
☐ รูปแบบเอกสาร (ส่งเล่มโครงการฉบับสมบูรณ์บทที่ 1-5 ที่ จัดรูปแบบถูกต้องตามคู่มือโครงการฯ แล้ว)	10	6.5	

ลงชื่อ

(อาจารย์สุดารัตน์ หนองหารพิทักษ์)

กรรมการตรวจสอบเอกสาร

...../...../.....

นักศึกษาแต่ละกลุ่มแบบเอกสารนี้โดยทำเครื่องหมายระบุหัวข้อที่ส่งและแยกเอกสารส่งตามหัวข้อกับกรรมการที่กำหนดในตาราง
หลังจากผ่านการสอบโปรแกรมสมบูรณ์แล้ว

Scanned by TapScanner

ประวัติผู้เขียน

ประวัติผู้เขียน



ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ-สกุล

นายภคภพ อนันต์จิตต์

วัน เดือน ปีเกิด

20 มิถุนายน พ.ศ 2540

ที่อยู่

474 หมู่ 4 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดหนองคาย 43000

เบอร์โทรศัพท์

084-5186761

E-mail

59040427124@udru.ac.th

คณะวิชา

วิทยาการจัดการ

สาขาวิชา

คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

โรงเรียนอนุบาลหนองคาย

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนปทุมเทพวิทยาคาร

ระดับปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี