



ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น
กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น

นางสาวกัญญารัตน์ เรืองโอษฐ์
นายพลวิชญ์ เจริญขวัญเมือง

อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์สุดาร์ตน์ หนองหารพิทักษ์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีการศึกษา 2567

ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น
กรณีศึกษา ร้านไอศกรีมน้ำปั่น

นางสาวกัญญารัตน์ เรืองโอษฐ์
นายพลวิชญ์ เจริญขวัญเมือง

อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์สุดารัตน์ หนองหารพิทักษ์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีการศึกษา 2567



ใบรับรองโครงการ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ปริญญา บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ)

ชื่อโครงการ ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีมน้ำปั่น

เสนอโดย 1. นางสาวกัญญารัตน์ เรืองโอษฐ์
2. นายพลวิชัย เจริญขวัญเมือง

สาขาวิชา ระบบสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ 1. อาจารย์สุดารัตน์ หนองหารพิทักษ์
2. อาจารย์เสกศิลป์ มณีศรี

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบโครงการแล้ว

(อาจารย์เสกศิลป์ มณีศรี)

ประธานและกรรมการที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปนิธาน เมฆกมล)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิษา ศักดิ์ชูวงศ์)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วราพร กรีเทพ)

กรรมการ

(อาจารย์สุดารัตน์ หนองหารพิทักษ์)

กรรมการที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาวิตรี บุญมี)

กรรมการ

(ดร.ชนาภา แบสัท)

กรรมการ

(อาจารย์สมวรรณ ธนศรีพนิชชัย)

กรรมการ

(อาจารย์ธัญปานิษฐ์ เพ็งสุข)

กรรมการ

หัวข้อโครงการ	ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีมน้ำปั่น
ผู้เขียน	นางสาวกัญญารัตน์ เรืองโอษฐ์ นายพลวิชญ์ เจริญขวัญเมือง
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สุตารัตน์ หนองหารพิทักษ์
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
ปีการศึกษา	2567

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีมน้ำปั่น เพื่อให้ระบบบริหารจัดการร้านมีประสิทธิภาพ มีการเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียบ ลดขั้นตอนและความซ้ำซ้อนของข้อมูล สามารถค้นหาและเรียกดูข้อมูลต่าง ๆ ได้ง่าย และรวดเร็ว

การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีมน้ำปั่น ได้ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบตามวงจรการพัฒนาแบบ(SDLC)และออกแบบฐานข้อมูลตามการออกแบบฐานข้อมูล เชิงสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรม Microsoft office Access 2016 ในการออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบ

จากการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีมน้ำปั่น สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐาน จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ จัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ จัดการข้อมูลการขายสินค้า จัดการข้อมูลค่าใช้จ่าย และยังสามารถออกรายงานต่าง ๆ ที่มี การบันทึกข้อมูลในระบบ

กิตติกรรมประกาศ

ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาจากอาจารย์สุदारัตน์ หนองหารพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และอาจารย์เสกศิลป์ มณีศรี อาจารย์ประจำวิชา ผู้ได้ให้คำแนะนำ แนวคิด แก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนให้การช่วยเหลือในด้านต่างๆ จนโครงการฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ นอกจากนี้ ยังมีอาจารย์ในสาขาวิชาอีกหลายท่าน ผู้ให้ความช่วยเหลือที่ไม่ได้กล่าวถึง

ในโอกาสนี้ ผู้จัดทำขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ให้การสนับสนุน ให้ความอนุเคราะห์ในการช่วยเหลือ ตลอดจนโครงการฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

กัญญารัตน์ เรืองโอษฐ์
พลวิชญ์ เจริญขวัญเมือง

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 เป้าหมายของโครงการ.....	2
1.4 ขอบเขตโครงการ	2
1.5 การกำหนดสิทธิการใช้งานระบบ	4
1.6 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.8 นิยามศัพท์	5
1.9 แผนการดำเนินงาน.....	6
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	7
2.1 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	8
2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	13
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
บทที่ 3 ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	16
3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	16
3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้	19
3.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้	19
3.4 ผลการออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบใหม่.....	23

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 แผนผังบริบท (Context Diagram).....	31
3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data flow Diagram)	32
3.7 คำอธิบายกระบวนการ	42
3.8 ผลการออกแบบฐานข้อมูล	47
3.9 การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล.....	54
3.10 การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูล	68
บทที่ 4 ผลการพัฒนาระบบ.....	71
4.1 ฟอรมหน้าแรก	72
4.2 ฟอรมข้อมูลพื้นฐาน	73
4.3 ฟอรมข้อมูลพนักงาน	74
4.4 ฟอรมข้อมูลลูกค้า	75
4.5 ฟอรมข้อมูลสินค้า.....	76
4.6 ฟอรมข้อมูลวัตถุดิบ	77
4.7 ฟอรมข้อมูลประเภทสินค้า.....	78
4.8 ฟอรมข้อมูลผู้จัดจำหน่าย	79
4.9 ฟอรมข้อมูลหน่วยนับ	80
4.10 ฟอรมข้อมูลสถานะ.....	81
4.11 ฟอรมข้อมูลรายการจ่าย.....	82
4.12 ฟอรมข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ.....	83
4.13 ฟอรมข้อมูลการรับวัตถุดิบ	85
4.14 ฟอรมข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ.....	88
4.15 ฟอรมข้อมูลการขายสินค้า.....	90
4.16 ฟอรมบันทึกค่าใช้จ่าย.....	93
4.17 ฟอรมออกรายงาน.....	95
4.18 ฟอรมออกรายงานการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ.....	96

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.19 FORM ออกรายงานการเบิกวัตถุดิบ	98
4.20 FORM ออกรายงานการขายสินค้า	100
4.21 FORM ออกรายงานวัตถุดิบคงเหลือ	102
4.22 FORM ออกรายงานการชำระค่าใช้จ่าย	104
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	106
5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ.....	106
5.2 อภิปรายผลการดำเนินโครงการ.....	108
5.3 ปัญหาและข้อจำกัด	112
5.4 ข้อเสนอแนะ	112
บรรณานุกรม	113
ภาคผนวก	115
ประวัติผู้เขียน.....	116

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	สรุปฟังก์ชันการทำงานและสิทธิการเข้าใช้งานระบบ	4
ตารางที่ 1.2	การแสดงผลแผนการดำเนินงานโครงการ	6
ตารางที่ 3.1	ตารางแสดงการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์	21
ตารางที่ 3.2	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน	42
ตารางที่ 3.3	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 2.0 จัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ	43
ตารางที่ 3.4	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 3.0 จัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ	43
ตารางที่ 3.5	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 4.0 จัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ	44
ตารางที่ 3.6	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 5.0 จัดการข้อมูลการขาย	45
ตารางที่ 3.7	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 6.0 จัดการข้อมูลรายจ่าย	45
ตารางที่ 3.8	แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 7.0 ออกรายงาน	46
ตารางที่ 3.9	แสดงรายชื่อตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล	48
ตารางที่ 3.10	ตาราง Employee	49
ตารางที่ 3.11	ตาราง Customer	49
ตารางที่ 3.12	ตาราง Material	49
ตารางที่ 3.13	ตาราง Payment	49
ตารางที่ 3.14	ตาราง Dealer	50
ตารางที่ 3.15	ตาราง Product	50
ตารางที่ 3.16	ตาราง ProductType	50
ตารางที่ 3.17	ตาราง Status	50
ตารางที่ 3.18	ตาราง Unit	50
ตารางที่ 3.19	ตาราง Order_H	51
ตารางที่ 3.20	ตาราง Order_Detail	51
ตารางที่ 3.21	ตาราง Expose_H	51
ตารางที่ 3.22	ตาราง Expose_Detail	52
ตารางที่ 3.23	ตาราง Sale_H	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.24 ตาราง Sale_Detail.....	52
ตารางที่ 3.25 ตาราง Pay_H	53
ตารางที่ 3.26 ตาราง Pay_Detail	53

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 กระดาษจดออเดอร์ของลูกค้า	13
ภาพที่ 2.2 กระดาษจดวัตถุดิบที่ต้องการสั่งซื้อกับร้านขายปลีก	13
ภาพที่ 2.3 หน้าจัดการข้อมูลเครื่องดื่มของระบบงานร้านขนมไข่มุก	14
ภาพที่ 2.4 ฟอรมการขายสินค้าของระบบบริหารจัดการร้านมีด	15
ภาพที่ 3.1 ฟอรมการขายสินค้าของระบบบริหารจัดการร้านมีด	17
ภาพที่ 3.2 แผนภูมิแกงปลาแสดงปัญหาของกระบวนการ	18
ภาพที่ 3.3 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบงานใหม่	24
ภาพที่ 3.4 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการสั่งซื้อวัตถุดิบของระบบงานใหม่	25
ภาพที่ 3.5 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการรับเข้าวัตถุดิบของระบบงานใหม่	26
ภาพที่ 3.6 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการการเบิกวัตถุดิบของระบบงานใหม่	27
ภาพที่ 3.7 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการขายเครื่องดื่มของระบบงานใหม่	28
ภาพที่ 3.8 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการรายจ่ายของระบบงานใหม่	29
ภาพที่ 3.9 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการออกรายงานของระบบงานใหม่	30
ภาพที่ 3.10 แผนผังบริบทของระบบงานใหม่	31
ภาพที่ 3.11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบงานใหม่	32
ภาพที่ 3.12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน	35
ภาพที่ 3.13 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ	36
ภาพที่ 3.14 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 3.0 จัดการข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ	37
ภาพที่ 3.15 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 4.0 จัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ	38
ภาพที่ 3.16 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 5.0 จัดการข้อมูลการขาย	39
ภาพที่ 3.17 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 6.0 จัดการข้อมูลรายจ่าย	40
ภาพที่ 3.18 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 7.0 ออกรายงาน	41
ภาพที่ 3.19 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลระบบงานใหม่	47
ภาพที่ 3.20 แสดงโครงสร้างหน้าจอสระบบงานใหม่	54
ภาพที่ 3.21 หน้าแรกของระบบบริหารจัดการร้านขนมไข่มุก	55
ภาพที่ 3.22 หน้าจัดการข้อมูลพื้นฐาน	56

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 3.23 หน้าจัดการข้อมูลพนักงาน	57
ภาพที่ 3.24 หน้าจัดการข้อมูลลูกค้า	58
ภาพที่ 3.25 หน้าจัดการข้อมูลสินค้า	59
ภาพที่ 3.26 หน้าจัดการข้อมูลวัตถุดิบ	60
ภาพที่ 3.27 หน้าจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่าย	61
ภาพที่ 3.28 หน้าจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ	62
ภาพที่ 3.29 หน้าจัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ	63
ภาพที่ 3.30 หน้าจัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ	64
ภาพที่ 3.31 หน้าจัดการข้อมูลการขาย	65
ภาพที่ 3.32 หน้าจัดการข้อมูลรายจ่าย	66
ภาพที่ 3.33 หน้าจัดการข้อมูลการออกรายงาน	67
ภาพที่ 3.34 รายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ	68
ภาพที่ 3.35 รายงานการรับเข้าวัตถุดิบ	69
ภาพที่ 3.36 รายงานการเบิกวัตถุดิบ	69
ภาพที่ 3.37 รายงานการขายสินค้า	70
ภาพที่ 3.38 รายงานรายจ่าย	70
ภาพที่ 4.1 φόρμหน้าแรก	72
ภาพที่ 4.2 φόρμข้อมูลพื้นฐาน	73
ภาพที่ 4.3 φόρμข้อมูลพนักงาน	74
ภาพที่ 4.4 φόρμข้อมูลลูกค้า	75
ภาพที่ 4.5 φόρμข้อมูลสินค้า	76
ภาพที่ 4.6 φόρμข้อมูลวัตถุดิบ	77
ภาพที่ 4.7 φόρμข้อมูลประเภทสินค้า	78
ภาพที่ 4.8 φόρμข้อมูลผู้จัดจำหน่าย	79
ภาพที่ 4.9 φόρμข้อมูลหน่วยนับ	80
ภาพที่ 4.10 φόρμข้อมูลสถานะ	81

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4.11	ฟอร์มข้อมูลรายการจ่าย.....	82
ภาพที่ 4.12	ฟอร์มข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ.....	83
ภาพที่ 4.13	ภาพแสดงหน้าต่างระบุจำนวนสั่งซื้อวัตถุดิบ	84
ภาพที่ 4.14	ภาพแสดงการคำนวณยอดรวมราคาสั่งซื้อวัตถุดิบ	84
ภาพที่ 4.15	ภาพแสดงใบสั่งซื้อวัตถุดิบ.....	85
ภาพที่ 4.16	ภาพแสดงหน้าต่างค้นหาใบสั่งซื้อ.....	85
ภาพที่ 4.17	ภาพแสดงหน้าต่างใบสั่งซื้อเมื่อคลิกปุ่มแสดงรายละเอียด	86
ภาพที่ 4.18	แสดงขั้นตอนการเปลี่ยนสถานะรับเข้าวัตถุดิบ.....	86
ภาพที่ 4.19	ภาพแสดงขั้นตอนการเปลี่ยนสถานะใบสั่งซื้อวัตถุดิบและระบุวันที่ทำการรับเข้า	87
ภาพที่ 4.20	ฟอร์มเบิกวัตถุดิบ	88
ภาพที่ 4.21	หน้าต่างระบุจำนวนเบิกวัตถุดิบ	89
ภาพที่ 4.22	ภาพแสดงการคำนวณยอดรวมราคาเบิกวัตถุดิบ.....	89
ภาพที่ 4.23	ภาพแสดงใบเบิกวัตถุดิบ	90
ภาพที่ 4.24	ฟอร์มขายสินค้า.....	90
ภาพที่ 4.25	ภาพแสดงหน้าต่างระบุจำนวนสินค้าขาย	91
ภาพที่ 4.26	แสดงหน้าต่างสำหรับคำนวณเงินทอนของโปรแกรม.....	92
ภาพที่ 4.27	ใบเสร็จรับเงิน.....	92
ภาพที่ 4.28	ฟอร์มรายจ่าย.....	93
ภาพที่ 4.29	แสดงการคำนวณยอดรวมรายจ่าย.....	94
ภาพที่ 4.30	ใบแสดงรายละเอียดการชำระค่าใช้จ่าย	94
ภาพที่ 4.31	ฟอร์มออกรายงาน.....	95
ภาพที่ 4.32	ฟอร์มออกรายงานสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ	96
ภาพที่ 4.33	ภาพแสดงการค้นหาประวัติการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบตามเงื่อนไข	97
ภาพที่ 4.34	แสดงรายงานการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ.....	97
ภาพที่ 4.35	ฟอร์มออกรายงานการเบิกวัตถุดิบ	98
ภาพที่ 4.36	ภาพแสดงการค้นหาประวัติการเบิกวัตถุดิบตามเงื่อนไข	99

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.37 รายงานการเบิกวัตถุดิบ	99
ภาพที่ 4.38 ฟอรมออกรายงานการขายสินค้า	100
ภาพที่ 4.39 ภาพแสดงการค้นหประวัติการขายสินค้าตามเงื่อนไข.....	101
ภาพที่ 4.40 รายงานการขายสินค้า	101
ภาพที่ 4.41 ฟอรมออกรายงานวัตถุดิบคงเหลือ.....	102
ภาพที่ 4.42 ภาพแสดงการค้นหวัตถุดิบตามเงื่อนไข	103
ภาพที่ 4.43 ภาพแสดงใบรายงานวัตถุดิบคงเหลือตามเงื่อนไขที่ค้นหา	103
ภาพที่ 4.44 ฟอรมออกรายงานการชำระค่าใช้จ่าย	104
ภาพที่ 4.45 ภาพแสดงการค้นหประวัติการชำระค่าใช้จ่ายตามเงื่อนไข	105
ภาพที่ 4.46 ภาพแสดงใบรายงานการชำระค่าใช้จ่าย.....	105
ภาพที่ 5.1 หน้าหลักระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีนน้ำปั่น	106
ภาพที่ 5.2 ฟอรมขายสินค้าเครื่องดื่ม	107
ภาพที่ 5.3 ฟอรมออกรายงาน	108
ภาพที่ 5.4 ฟอรมแสดงประวัติการขายสินค้าของระบบที่พัฒนาขึ้น.....	109
ภาพที่ 5.5 หน้าจอรายงานสรุปยอดขายรายวัน	109
ภาพที่ 5.6 ฟอรมขายสินค้าของระบบที่พัฒนาขึ้น	110
ภาพที่ 5.7 หน้าจอการขายสินค้า	111

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ร้านไอลีนน้ำปั่น ตั้งอยู่ที่ศูนย์ OTOP ต.บ้านต้าย อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร 47110 เป็นกิจการหน้าร้านขายเครื่องดื่ม เช่น ชา กาแฟ น้ำอัดลม น้ำผลไม้สดปั่น กลุ่มเป้าหมายหลักของร้านเป็นลูกค้าที่มารับประทานอาหารที่ร้านอาหารตามสั่งในพื้นที่เดียวกันเป็นหลัก กระบวนการทำงานในปัจจุบันเป็นการสั่งซื้อสินค้าและรับบริการจากทางร้าน สามารถทำได้โดยการส่งออเดอร์กับเจ้าของร้านหรือจดใส่กระดาษ เนื่องจากทางร้านมีเจ้าของร้านให้บริการเพียงคนเดียว ขั้นตอนการทำงานจะเป็นการเขียนใบสั่งซื้อวัตถุดิบต่าง ๆ เช่น แก้ว ฝาแก้ว หลอด ถุงใส่แก้ว ที่ครอบแก้ว นมข้นหวาน นมข้นจืด ใบชาและผงชงน้ำต่าง ๆ ให้กับร้านขายปลีก ในการทำเครื่องดื่มจะทำสดแก้วต่อแก้ว เมื่อได้รับออเดอร์ การชำระเงินค่าเครื่องดื่ม ทางร้านรับชำระเงินเป็นเงินสดและเงินโอน เมื่อปิดร้านแล้วจะทำการสรุปยอดขายโดยการนับรวมรายรับหักลบกับรายจ่ายของแต่ละวัน

เนื่องจากทางร้านเป็นร้านขายน้ำปั่นขนาดเล็ก มีเพียงเจ้าของร้านทำการขายเครื่องดื่มแก้วต่อแก้วคนเดียว การสต็อกวัตถุดิบต่างๆไว้สำหรับขายไปเรื่อย ๆ หมดจึงจะสั่งซื้อเพิ่ม ทำให้เกิดปัญหาบางวันวัตถุดิบไม่เพียงพอต่อการขาย เมื่อวัตถุดิบบางอย่างหมดเจ้าของร้านต้องทิ้งร้านเพื่อไปซื้อวัตถุดิบ ทำให้เสียลูกค้าในช่วงเวลานั้นด้วย การรับออเดอร์โดยการจำจากที่ลูกค้าบอก อาจทำให้เกิดการคลาดเคลื่อนได้จากการลืม หรือการรับออเดอร์โดยการจด อาจทำให้เกิดความไม่ชัดเจนจากลายมือหรือกระดาษที่ใช้จดออเดอร์ชำรุด เกิดปัญหามีบางรายการตกหล่นลูกค้าไม่ได้รับเครื่องดื่มตามที่สั่ง ทำให้เกิดความล่าช้า ขั้นตอนการรับชำระเงินค่าเครื่องดื่ม ทางร้านจะใช้นิเทศคำนวณราคาเอง อาจทำให้เกิดปัญหาการคิดคำนวณผิดพลาด ไม่แม่นยำ ทอนเงินลูกค้าไม่ถูกต้อง

จากปัญหาที่พบ ทางผู้จัดทำจึงนำเอาเทคโนโลยี Microsoft Access 2016 มาพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น เพื่อลดปัญหาต่างๆของทางร้าน เช่นการสำรองวัตถุดิบ ลดความผิดพลาดของการรับออเดอร์จากลูกค้า ช่วยในการคำนวณยอดขาย ลดความผิดพลาดของการคิดเงินและทอนเงิน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของทางร้านให้เป็นระบบมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบการขายร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น
- 1.2.2 เพื่อพัฒนาระบบการขายร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น
- 1.2.3 เพื่อความสะดวกในการบันทึกและเรียกดูข้อมูล
- 1.2.4 เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล
- 1.2.5 เพื่อลดความผิดพลาดจากการทำงาน

1.3 เป้าหมายของโครงการ

- 1.3.1 ได้ระบบการขายร้านไอลีนน้ำปั่น
- 1.3.2 ได้ระบบที่สะดวกในการบันทึกและเรียกดูข้อมูล
- 1.3.3 ได้ระบบที่สามารถค้นหาข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ
- 1.3.4 ได้ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน
- 1.3.5 ได้ระบบสั่งซื้อวัตถุดิบ
- 1.3.6 ได้ระบบรับเข้าวัตถุดิบ
- 1.3.7 ได้ระบบเบิกวัตถุดิบ
- 1.3.8 ได้ระบบขายเครื่องดื่ม
- 1.3.9 ได้ระบบรายจ่าย
- 1.3.10 ได้ระบบออกรายงาน

1.4 ขอบเขตโครงการ

1.4.1 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

1.4.1.1 จัดการข้อมูลพนักงาน

- สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้ เช่น รหัสพนักงาน, ชื่อ-สกุล
- สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลพนักงาน โดยใช้รหัสหรือชื่อพนักงานได้

1.4.1.2 จัดการข้อมูลลูกค้า

- สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลลูกค้าได้ เช่น รหัสลูกค้า, ชื่อ-สกุล
- สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลลูกค้า โดยใช้รหัสหรือชื่อลูกค้าได้

1.4.1.3 จัดการข้อมูลสินค้า

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้ เช่น รหัสสินค้า, ชื่อ, ประเภท
- สามารถค้นหาและแสดงสินค้าได้ โดยใช้ รหัสสินค้า, ชื่อ, ประเภท

1.4.1.4 จัดการข้อมูลวัตถุดิบ

- สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลวัตถุดิบได้ เช่น รหัสวัตถุดิบ, ชื่อ, ราคา, จำนวน, รหัสผู้จัดจำหน่าย
- สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลวัตถุดิบได้ โดยใช้รหัสหรือชื่อ

1.4.1.5 จัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

- สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลบริษัทได้ รหัสบริษัท, ชื่อ, ที่อยู่, เบอร์โทร
- สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลบริษัท โดยใช้รหัสหรือชื่อบริษัทได้

1.4.2 จัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบได้
- สามารถค้นหาและแสดงรายการสั่งซื้อวัตถุดิบได้โดยใช้ รหัสวัตถุดิบหรือชื่อ
- สามารถคำนวณราคาสุทธิของรายการสั่งซื้อได้

1.4.3 จัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบได้
- สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบได้
- สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบได้
- สามารถคำนวณราคาต้นทุนวัตถุดิบได้

1.4.4 จัดการข้อมูลเบิกวัตถุดิบ

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการเบิกวัตถุดิบได้
- สามารถค้นหาและแสดงรายการเบิกวัตถุดิบได้ โดยใช้รหัสหรือชื่อ

1.4.5 จัดการข้อมูลการขายสินค้าเครื่องดื่ม

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการขายได้
- สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลการขายได้ โดยใช้รหัสหรือชื่อ
- สามารถคำนวณราคาการขายได้
- สามารถพิมพ์ใบเสร็จการขายได้

1.4.6 ข้อมูลรายจ่าย

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรายจ่ายได้ (ค่าน้ำ ค่าไฟ)
- สามารถค้นหาและแสดงข้อมูลรายจ่ายได้ โดยค้นหาจากวัน/เดือน/ปี ที่ชำระเงิน

1.4.7 ออกรายงาน

- สามารถออกรายงานการสั่งซื้อและรับเข้าวัตถุดิบได้
- สามารถออกรายงานการเบิกวัตถุดิบได้
- สามารถออกรายงานการขายสินค้าได้
- สามารถออกรายงานข้อมูลรายจ่ายได้

1.5 การกำหนดสิทธิการใช้งานระบบ

การกำหนดสิทธิการใช้งานระบบ เพื่อจำแนกผู้ใช้ระบบตามบทบาทหน้าที่ จึงมีการแบ่งระดับผู้ใช้งานและการกำหนดสิทธิสำหรับผู้ใช้ โดยการแบ่งตามระดับผู้ใช้งาน ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 สรุปฟังก์ชันการทำงานและสิทธิการเข้าใช้งานระบบ

ฟังก์ชันการทำงานของระบบ	กลุ่มผู้มีสิทธิเข้าใช้งานระบบ	
	เจ้าของร้าน	พนักงาน
1. จัดการข้อมูลพื้นฐาน		
2. จัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ		
3. จัดการข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ		
4. จัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ		

5. จัดการข้อมูลการขายเครื่องดื่ม		
6. จัดการข้อมูลรายจ่าย		X
7. จัดการข้อมูลการออกรายงาน		X

หมายเหตุ สัญลักษณ์  หมายถึง สามารถแก้ไขได้
 สัญลักษณ์  หมายถึง สามารถดูได้เท่านั้น
 สัญลักษณ์ **X** หมายถึง ไม่สามารถเข้าถึงได้

1.6 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

1.6.1 Hardware

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง
- 2) เครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง
- 3) เครื่องพิมพ์ใบเสร็จ 1 เครื่อง

1.6.2 Software

- 1) Microsoft Access 2016

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.7.1 ได้ระบบที่ทันสมัยต่อการใช้งานสำหรับร้านน้ำปั่น
- 1.7.2 เข้าถึงข้อมูลและรายละเอียดต่างๆได้อย่างรวดเร็ว
- 1.7.3 คำนวณต้นทุน รายรับรายจ่ายได้ถูกต้องและแม่นยำ
- 1.7.4 เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
- 1.7.5 ออกรายงานได้

1.8 นิยามศัพท์

- 1) ไอสลินน้ำปั่น หมายถึง ร้านน้ำปั่นที่เป็นกรณีศึกษาของโครงการ
- 2) สินค้า หมายถึง เครื่องดื่มของทางร้าน เช่น ชาเขียว ชาเย็น
- 3) ออเดอร์ หมายถึง คำสั่งซื้อของลูกค้า
- 4) วัตถุดิบ หมายถึง สิ่งที่ต้องการใช้ในการประกอบสินค้าเพื่อการขายเป็นเครื่องดื่ม
- 5) สต็อกวัตถุดิบ หมายถึง การติดตามวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการขายเสมอ

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ในการจัดทำระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีนน้ำปั่น ได้มีการศึกษาเทคโนโลยี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในหัวข้อต่อไปนี้

2.1 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 เทคโนโลยีการจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 2016

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 วงจรการพัฒนาระบบ

2.2.2 การจัดการระบบฐานข้อมูล

2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 โปรแกรม Microsoft Access 2016

โปรแกรม Microsoft Access 2016 เป็นโปรแกรมในการจัดการระบบฐานข้อมูล (Database Management System) ที่มีเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์

ประโยชน์ของเทคโนโลยี Microsoft Access 2016 ช่วยให้สามารถสร้างแฟ้มฐานข้อมูลได้ง่ายด้วยตารางเก็บฐานข้อมูล สามารถเก็บข้อมูลที่มีขนาดใหญ่และข้อมูลมีการใช้งานที่หลากหลาย ที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลตลอด ทำให้โปรแกรม Microsoft Access 2016 สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ดวงพร เกียรติคำ, 2017)

เทคโนโลยีนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีนน้ำปั่น ตัวอย่างเช่น การบันทึกข้อมูลพื้นฐานต่างๆ การจัดเก็บข้อมูล การเรียกดูข้อมูลสินค้า ข้อมูลการขายสินค้า ข้อมูลการออกรายงาน การสร้างฟอร์มหน้าจอโปรแกรมและฟอร์มการทำงานต่างๆของทางร้าน เช่น ฟอร์มหน้าจอสั่งซื้อวัตถุดิบ ฟอร์มหน้าจอรับเข้าวัตถุดิบ ฟอร์มหน้าจอการขายสินค้าและการออกรายงานโดยการคิวรีข้อมูลที่ต้องการได้

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 วงจรพัฒนาระบบ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2560) วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) คือ กระบวนการพัฒนาระบบเพื่อแก้ไขปัญหาทางธุรกิจ และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน วงจรการพัฒนาระบบถูกสร้างเพื่อกำหนดให้การทำงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน วงจรการพัฒนาระบบมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)
2. ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
3. วิเคราะห์ (Analysis)
4. ออกแบบ (Design)
5. การพัฒนาระบบ (Construction)
6. การปรับเปลี่ยน (Conversion)
7. บำรุงรักษา (Maintenance)

ขั้นตอนที่ 1 เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)

เมื่อจะพัฒนาระบบใดระบบหนึ่งขึ้นมา นักพัฒนาระบบมีความจำเป็นต้องเข้าใจว่าระบบเดิมนั้นมีปัญหาอย่างไรบ้าง เพื่อที่จะได้ทราบถึงปัญหา ข้อบกพร่อง ทั้งหมดของระบบเพื่อที่จะได้นำไปสู่ขั้นตอนต่อไป

ผู้จัดทำ นำเอาขั้นตอน เข้าใจปัญหา (Problem Recognition) มาช่วยในการพัฒนาระบบ โดย การศึกษาขั้นตอนของทางร้าน และศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

เมื่อเข้าใจปัญหาของระบบเดิมแล้ว นักพัฒนาระบบต้องทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบใหม่ จากการศึกษาปัญหาที่ได้จากขั้นตอนแรก โดยมองถึงความคุ้มค่า และระยะเวลาในการพัฒนาระบบ เพื่อมองหาแนวทางในการดำเนินงานการพัฒนาระบบใหม่ ให้ได้ผลที่เป็นที่พอใจของผู้ใช้งาน และได้ระบบที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผู้จัดทำ นำเอาขั้นตอน ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) มาช่วยในการพัฒนาระบบ โดย การศึกษาปัญหาในแต่ละด้านของระบบงานเดิม เพื่อกำหนดระยะเวลา และค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบงานใหม่

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ (Analysis)

เริ่มเข้าสู่การวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์ระบบเริ่มตั้งแต่การศึกษาระบบการทำงานของธุรกิจนั้น ในกรณีที่ระบบเราศึกษานั้นเป็นระบบสารสนเทศอยู่แล้วจะต้องศึกษาว่าทำงานอย่างไร เพราะเป็นการยากที่จะออกแบบระบบใหม่โดยที่ไม่ทราบว่าระบบเดิมทำงานอย่างไร หรือธุรกิจดำเนินการอย่างไร หลังจากนั้นกำหนดความต้องการของระบบใหม่ ซึ่งนักวิเคราะห์ระบบจะต้องใช้เทคนิคในการเก็บข้อมูล

ผู้จัดทำ นำเอาขั้นตอน วิเคราะห์ (Analysis) มาช่วยในการพัฒนาระบบโดย การสอบถามถึงขั้นตอนการทำงานและความต้องการความต้องการใช้งานระบบงานใหม่

ขั้นตอนที่ 4 ออกแบบ (Design)

นักวิเคราะห์ระบบดำเนินการออกแบบระบบโดยการสร้างหรือแสดงออกมาในรูปแบบของรูปภาพ เพื่อสื่อความหมายว่าการออกแบบระบบใหม่จะมีลักษณะการทำงานอย่างไร พร้อมบอกถึงประโยชน์และผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนาซอฟต์แวร์หรือการเขียนโปรแกรม

ผู้จัดทำได้นำขั้นตอน การออกแบบ (Design) มาช่วยในการพัฒนาระบบ โดยการสร้างแผนผัง flow chart เพื่อแสดงกระบวนการทำงานของระบบงานใหม่ เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนาระบบ (Construction)

ในขั้นตอนนี้ นักพัฒนาระบบจะทำการเขียนโปรแกรมและทดสอบว่าโปรแกรมทำงานได้ถูกต้องหรือไม่ พร้อมทั้งทดสอบกับข้อมูลจริง เพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด เมื่อได้โปรแกรมที่ถูกต้องพร้อมใช้งาน นักพัฒนาจะต้องเตรียมคู่มือและการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมให้กับผู้ใช้งาน เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถใช้งานโปรแกรมได้

ผู้จัดทำได้นำขั้นตอน การพัฒนาระบบ (Construction) มาช่วยในการพัฒนาระบบโดยการเริ่มเขียนโปรแกรม และทดสอบโปรแกรม กับอาจารย์ที่ปรึกษา และทดลองใช้โปรแกรมกับข้อมูลจริง เพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 6 การปรับเปลี่ยน (Conversion)

ขั้นตอนนี้เป็นการนำเอาระบบงานใหม่เข้ามาใช้งาน ภายใต้การดูแลของนักวิเคราะห์ระบบ เช่น การป้อนข้อมูลเข้าไปยังระบบใหม่ ทั้งนี้ การใช้งานระบบใหม่จะต้องใช้ควบคู่กับระบบเดิมจนกว่าปัญหาจะหมดไป แล้วค่อยยกเลิกระบบเดิมและใช้ระบบใหม่ในการดำเนินงานต่อไป

ผู้จัดทำได้นำขั้นตอน การปรับเปลี่ยน (Conversion) มาช่วยในการพัฒนาระบบโดยการนำไปติดตั้งที่ร้าน และนำคู่มือที่จัดเตรียมไว้มอบให้กับผู้ใช้งาน พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนการใช้งานอย่างละเอียด

ขั้นตอนที่ 7 บำรุงรักษา (Maintenance)

การบำรุงรักษา คือ การแก้ไขโปรแกรมหลังจากใช้งานแล้วระยะหนึ่งแล้วเกิดข้อผิดพลาดทางผู้เขียนโปรแกรมจะต้องดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดนั้นๆ หรือที่เรียกว่า Bug Program การบำรุงรักษาควรจะอยู่ภายใต้การตกลงข้อสัญญาต่างๆ ที่ได้ทำไว้เพื่อให้เสร็จสิ้น ถ้ามีการแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนนอกเหนือที่ตกลงกันไว้ก็ต้องเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมได้

ผู้จัดทำได้นำเอาขั้นตอน บำรุงรักษา (Maintenance) มาช่วยในการพัฒนาระบบโดยการติดตามผลจากผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง เมื่อมีปัญหาจากการใช้งาน ผู้จัดทำดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างด่วนที่สุด

2.2.2 การออกแบบฐานข้อมูล

การจัดการระบบฐานข้อมูลคือซอฟต์แวร์สำหรับบริหารและจัดการฐานข้อมูลเปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล ซึ่งมีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมาโดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล เปรียบเสมือนเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูลซึ่งต่างจากระบบแฟ้มข้อมูลที่หน้าที่เหล่านี้จะเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ (พงศ์กร จันทราช, 2550)

หน้าที่ของระบบการจัดการฐานข้อมูล

1. หน้าที่จัดการพจนานุกรมข้อมูล

ในการออกแบบฐานข้อมูลโดยปกติ ผู้ออกแบบได้เขียนพจนานุกรมข้อมูลในรูปของ เอกสารให้กับโปรแกรมเมอร์ โปรแกรมเมอร์จะใช้ซอฟต์แวร์ระบบการจัดการฐานข้อมูลสร้าง พจนานุกรมข้อมูลต่อไป และสามารถกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตาราง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างข้อมูลจำเป็นต้องเปลี่ยนที่พจนานุกรมข้อมูลด้วย โปรแกรมเมอร์สามารถเปลี่ยนแปลงโครงสร้างข้อมูลได้ทันที ต่อจากนั้นจึงให้พจนานุกรมข้อมูลพิมพ์รายงานพจนานุกรมข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงไปแล้วเป็นเอกสารได้เลยทันที โดยไม่ต้องแก้ไขที่เอกสาร

2. หน้าที่จัดการแหล่งจัดเก็บข้อมูล

ระบบการจัดการฐานข้อมูลที่ทันสมัยจะไม่ทำหน้าที่เพียงจัดการแหล่งจัดเก็บข้อมูล เท่านั้น แต่ยังเพิ่มหน้าที่ที่เกี่ยวกับการสร้างฟอร์มป้อนข้อมูลเข้าหรือกำหนดแบบจอภาพ แบบรายงานหรือ แม้แต่การตรวจสอบข้อมูลนำเข้าว่าถูกต้องหรือไม่ และจัดการเรื่องอื่น ๆ อีกหลายอย่าง

3. การเปลี่ยนรูปแบบและการแสดงผลข้อมูล

การเปลี่ยนรูปแบบและการแสดงผลข้อมูล เป็นหน้าที่สำหรับเปลี่ยนข้อมูลที่ถูกป้อนเข้า ไปเป็นโครงสร้างข้อมูลจะจัดเก็บ ซึ่งอยู่ในมุมมองทางกายภาพหรืออาจจะกล่าวได้ว่า ระบบจัดการฐานข้อมูลทำข้อมูลให้เป็นอิสระจากโปรแกรมประยุกต์ได้

4. จัดการด้านความปลอดภัยของข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูลทำหน้าที่รักษาความมั่นคง ความปลอดภัยของข้อมูล การไม่ยินยอมเข้าถึงข้อมูลจากผู้ที่ไม่ได้รับสิทธิ์เข้าไปใช้ฐานข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งฐานข้อมูลประเภทผู้ใช้หลายคน นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ใช้แต่ละคนใช้คำสั่ง เพิ่ม หรือลบ ปรับปรุงข้อมูลได้ เป็นรายคน หรือรายกลุ่ม

5. ควบคุมการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้

การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล เป็นการทำหน้าที่ให้ผู้ใช้เข้าใช้ได้หลาย ๆ คนในเวลาเดียวกันโดยไม่ทำให้เกิดขัดข้องของข้อมูล ซึ่งจะเน้นกฎความสมบูรณ์ของข้อมูลและการใช้ข้อมูลพร้อมกัน

6. สำรองข้อมูลและการกู้คืนข้อมูล

การสำรองข้อมูลและการกู้คืนข้อมูล เป็นหน้าที่ที่จำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้ผู้ใช้ระบบฐานข้อมูลมั่นใจว่าข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ได้เสียหาย ยังมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา ผู้ใช้ที่เป็นผู้บริหารฐานข้อมูลสามารถใช้คำสั่งสำรองข้อมูลและคำสั่งกู้คืนข้อมูลได้

7. จัดการด้านคุณภาพของข้อมูล

เป็นข้อกำหนดให้มีกฎความสมบูรณ์เป็นบรรณภาพ โดยจะให้ข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันให้น้อยที่สุด แต่ให้มีความถูกต้องตรงกันให้มากที่สุด เพราะในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะมีหลาย ๆ ตารางที่สัมพันธ์กันตารางที่เกี่ยวข้องกันจะขัดแย้งกันไม่ได้

8. เป็นภาษาสำหรับการจัดการข้อมูลและจัดสร้างส่วนประสานกับผู้ใช้

ระบบจัดการฐานข้อมูลจัดให้มีภาษาสำหรับสอบถาม เป็นภาษาที่เขียนเข้าใจง่ายไม่เหมือนภาษาชั้นสูงประเภท Procedural ทั่วไป ทำให้ผู้เขียนโปรแกรมภาษาระดับสูงเขียนคำสั่งเข้าไปสอบถามข้อมูลหรือประมวลผลสารสนเทศได้ตามต้องการ

9. เป็นส่วนประสานกับผู้ใช้ในด้านการสื่อสารฐานข้อมูล

ระบบการจัดการฐานข้อมูลสมัยใหม่จะสนับสนุนการทำงานแบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเขียนคำสั่งด้วยโปรแกรมที่ทำงานบน www เช่น browser ของ Internet Explorer หรือ Netscape เป็นต้น

การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) นี้มีวิธีเริ่มต้นได้มากกว่า 1 วิธี ซึ่งโดยทั่วไปแล้วนิยมเริ่มต้นด้วยการสร้าง ER Diagram โดยนำรายละเอียดที่รวบรวมมาได้จาก ความต้องการของผู้ใช้มาทำการวิเคราะห์ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็น ER Diagram และทำการเปลี่ยน ER Diagram ให้เป็นโครงสร้างแบบรีเลชัน (Relational Schemes) ซึ่งมีลักษณะเป็นรูปแบบของตาราง หลังจากนั้นนำรีเลชันต่าง ๆ มาทำการนอร์มัลไลเซชันเพื่อให้ฐานข้อมูลที่ออกแบบมานั้น มีความซ้ำซ้อนน้อยที่สุด

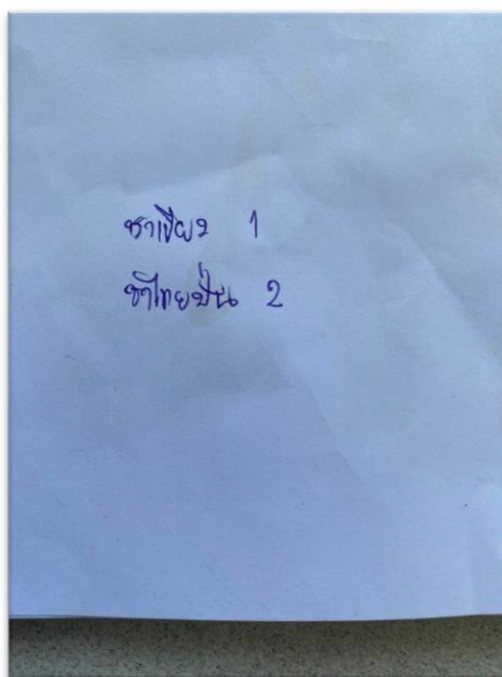
เมื่อได้ข้อมูลจากขั้นตอน Data Analysis แล้ว ต่อจากนั้นก็ให้นำข้อมูลที่ได้มาเขียนเป็น ER Model ในการ สร้าง ER Diagram มีขั้นตอนต่อไปนี้

1. กำหนดเอนติตี้
2. กำหนดแอททริบิวต์ให้แก่แต่ละเอนติตี้
3. กำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์กระทำได้ โดยการกำหนดให้เอนติตี้ที่มีความสัมพันธ์กันมีแอททริบิวต์ที่เหมือนกันและใช้ค่าของแอททริบิวต์ที่เหมือนกันเป็นตัวระบุข้อมูลในเอนติตี้ที่มีความสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตี้ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้
 1. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One-to-one Relationship) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลในเอนติตี้หนึ่ง ว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลของอีกเอนติตี้หนึ่งในลักษณะที่เป็นหนึ่งต่อหนึ่ง
 2. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (One-to-many Relationship) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของเอนติตี้หนึ่ง ว่ามีความสัมพันธ์กับข้อมูลหลายข้อมูลกับอีกเอนติตี้หนึ่ง
 3. ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (Many-to-many Relationship) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลของ 2 เอนติตี้ ในลักษณะแบบกลุ่มต่อกลุ่ม

2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

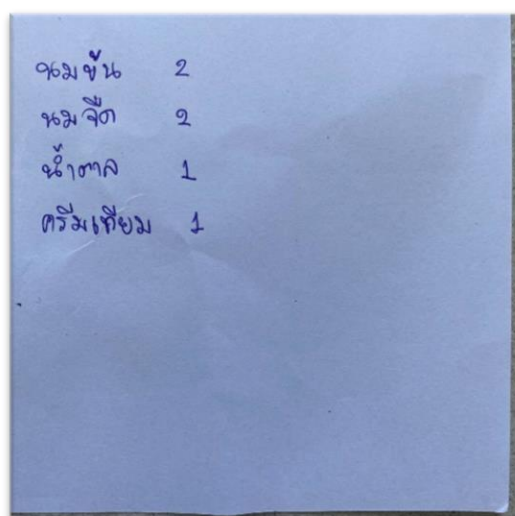
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น มีดังต่อไปนี้

- 1) กระดาษจดออเดอร์ของลูกค้า



ภาพที่ 2.1 กระดาษจดออเดอร์ของลูกค้า

- 2) กระดาษจดวัตถุดิบที่ต้องการสั่งซื้อกับร้านขายปลีก



ภาพที่ 2.2 กระดาษจดวัตถุดิบที่ต้องการสั่งซื้อกับร้านขายปลีก

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีงานวิจัยที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้และเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ ดังนี้

สิทธิพงศ์ ถูกดี (2564) ได้พัฒนาระบบงานร้านขนมไข่มุก เพื่อให้ได้ระบบที่จะช่วยให้เจ้าของกิจการสามารถจัดการกับปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นภายในร้านได้และเป็นการอำนวยความสะดวกสำหรับธุรกิจ ให้มีการทำงานที่เป็นระบบมากยิ่งขึ้น มีการบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ จัดทำเลขออเดอร์ให้กับลูกค้า เพื่อเพิ่มความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลการขายของแต่ละวัน ผลการดำเนินงานพบว่าระบบงานร้านขนมไข่มุกสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความผิดพลาดในการทำออเดอร์ของลูกค้า มีการบันทึกและแสดงข้อมูลของการขายอย่างชัดเจนและถูกต้อง

จากการศึกษางานวิจัยนี้ ผู้จัดทำเห็นว่า การดำเนินงานของทางร้านกรณีศึกษาและปัญหาที่เกิดจากการทำงานคล้ายกัน จึงได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่นกรณีศึกษา ร้านไอศกรีนน้ำปั่น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการออกแบบและพัฒนาระบบงานของผู้จัดทำ



ภาพที่ 2.3 หน้าจัดการข้อมูลเครื่องดื่มของระบบงานร้านขนมไข่มุก

ชลลดา สวัสดิ์ (2565) ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการร้านมีด เพื่อให้ระบบบริหารจัดการร้านมีประสิทธิภาพ มีการเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียบ ลดขั้นตอนและความซ้ำซ้อนของข้อมูล สามารถค้นหาและเรียกดูข้อมูลต่าง ๆ ได้ง่าย และรวดเร็ว โดยการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านมีด ได้ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบตามวงจรการพัฒนาแบบ (SDLC) และออกแบบฐานข้อมูลตามการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ โดยใช้โปรแกรม Microsoft office Access 2016 ในการออกแบบฐานข้อมูลและพัฒนาระบบ

ผลการดำเนินงานพบว่า ระบบบริหารจัดการร้านมีด สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐาน จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ จัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ จัดการข้อมูลการขาย จัดการข้อมูลค่าใช้จ่าย และยังสามารถออกรายงานต่าง ๆ ที่มีการบันทึกข้อมูลในระบบ

จากงานวิจัยดังกล่าว ทางผู้จัดทำเห็นว่ามีขอบเขตและวัตถุประสงค์ที่ใกล้เคียงกัน ทางผู้จัดทำจึงได้นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น เพื่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุดในการออกแบบและพัฒนาระบบงานของผู้จัดทำ

ชื่อวัตถุดิบ	ราคา	จำนวน	รวม	หน่วยนับ
กะโหลก	฿130.00	1	130.00	บาท
แก๊ส	฿150.00	2	300.00	บาท

ภาพที่ 2.4 ฟอร์มการขายสินค้าของระบบบริหารจัดการร้านมีด

จากการทบทวนวรรณกรรม ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษาร้านไอลีนน้ำปั่น ได้มีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการพัฒนาระบบดังนี้เทคโนโลยี Microsoft Access 2016 นำมาใช้ในการพัฒนาระบบใหม่ และนำมาใช้จัดการระบบฐานข้อมูลโดยมีการนำเอาทฤษฎีการออกแบบฐานข้อมูลมาช่วยในการออกแบบฐานข้อมูลเพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และมีความง่ายต่อการเรียกใช้งานข้อมูลต่างๆ รวมถึงนำเอางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การทำโครงการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาในการจัดทำระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษาร้านไอศกรีมน้ำปั่น จำหน่ายเครื่องดื่มโดยมีผลวิเคราะห์และออกแบบระบบดังกล่าวตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

- 3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน
- 3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้
- 3.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้
- 3.4 ผลการออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบงานใหม่
- 3.5 แผนผังบริบท
- 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล
- 3.7 คำอธิบายกระบวนการ
- 3.8 ผลการออกแบบฐานข้อมูล
- 3.9 การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล
- 3.10 การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูล

3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

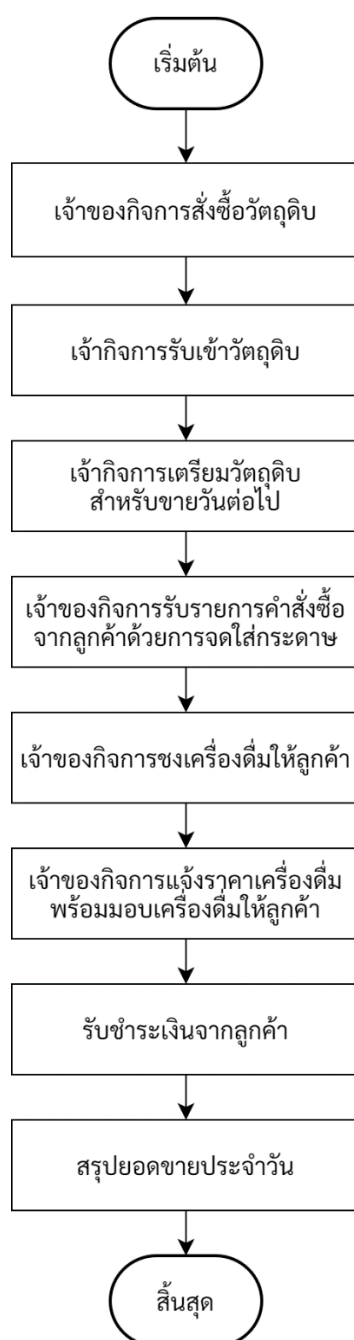
3.1.1 ระบบงานปัจจุบัน

การจัดทำระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีมน้ำปั่น จำหน่ายเครื่องดื่ม ระบบการทำงานปัจจุบัน มีขั้นตอนการดำเนินงานและมีผู้ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. เจ้าของกิจการสั่งซื้อวัตถุดิบจากร้านขายปลีก
2. เจ้าของกิจการรับเข้าวัตถุดิบ จากที่ส่งกับร้านขายปลีกด้วยการบันทึกใส่กระดาษ
3. เจ้าของกิจการเตรียมวัตถุดิบสำหรับขายวันต่อไป เช่น ปอกมะพร้าวไว้สำหรับปั่นขายในตอนเปิดร้าน
4. เจ้าของกิจการเปิดร้าน รับออเดอร์จากลูกค้าด้วยการจดใส่กระดาษ

5. เจ้าของกิจการดำเนินการขงเครื่องดืมตามที่ได้รับออเดอร์จากลูกค้า
6. เจ้าของกิจการคำนวณราคาเครื่องดืม
7. เจ้าของกิจการแจ้งราคาเครื่องดืม พร้อมกับมอบเครื่องดืมที่ทำเสร็จให้ลูกค้า
8. เจ้าของกิจการรับชำระเงินจากลูกค้าและทอนเงิน

จากการศึกษาดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการสั่งซื้อจนถึงขายเครื่องดืมได้ดังนี้

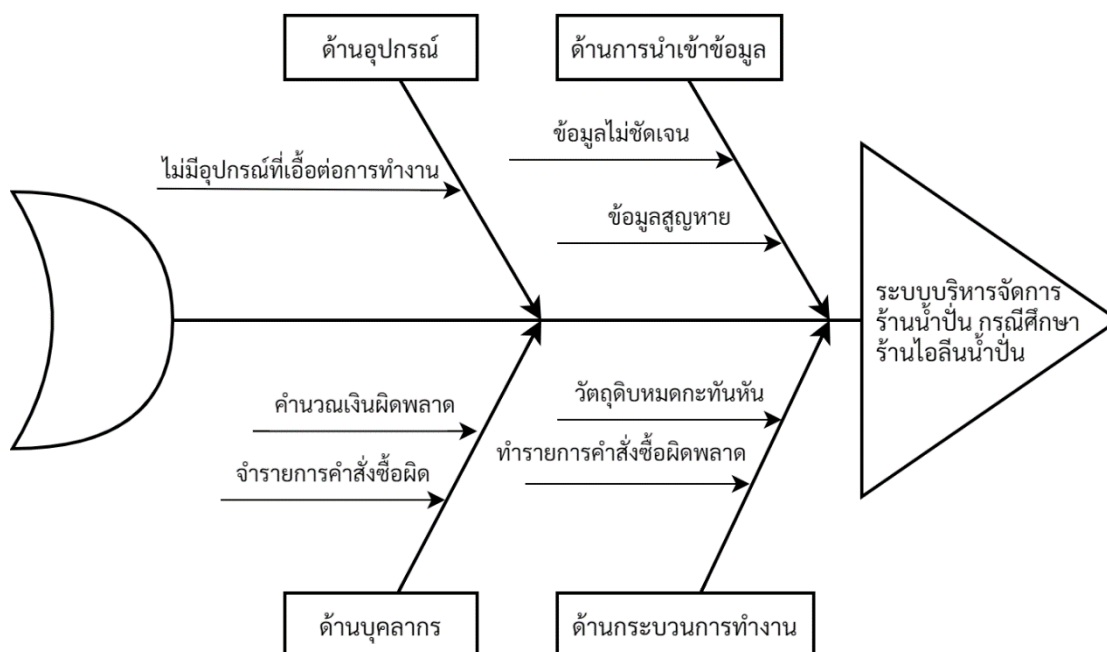


ภาพที่ 3.1 ฟอर्मการขายสินค้าของระบบบริหารจัดการร้านมีด

3.1.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบการจัดทำระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีน น้ำปั่น ได้พบปัญหาในการทำงาน ดังนี้

- 1) ปัญหาด้านนำเข้าข้อมูล
 - การจดบันทึกข้อมูลต่างๆภายในร้านเป็นส่วนใหญ่ เช่นบันทึกการสั่งซื้อ บันทึกการรับเข้าส่งผลให้ ข้อมูลไม่ชัดเจน เอกสารเกิดการชำรุดได้ง่าย
 - การใช้ความจำเมื่อลูกค้าสั่งเครื่องดื่ม ส่งผลให้ข้อมูลตกหล่นได้
- 2) ปัญหาด้านอุปกรณ์เทคโนโลยี
 - ร้านไม่มีอุปกรณ์ที่ทันสมัย ส่งผลให้การดำเนินงานมีการติดขัด
- 3) ปัญหาด้านกระบวนการทำงาน
 - วัตถุดิบหมดกะทันหัน ส่งผลให้เจ้าของกิจการต้องทิ้งร้าน เพื่อออกไปซื้อวัตถุดิบมาเติม
 - เจ้าของกิจการใช้การจำเมื่อลูกค้าสั่งเครื่องดื่มแทนการจดบันทึกในบางครั้ง ส่งผลให้ทำเครื่องดื่มผิดพลาด เกิดความล่าช้า ลูกค้าไม่พอใจ
- 4) ปัญหาจากบุคลากร
 - เจ้าของกิจการคำนวณเงินผิดพลาด ส่งผลให้ลูกค้าเสียความเชื่อมั่นในร้าน
 - เจ้าของกิจการทำออเดอร์ผิดพลาด ส่งผลให้ลูกค้าได้รับออเดอร์ที่ไม่ถูกต้อง



ภาพที่ 3.2 แผนภูมิแก้างปลาแสดงปัญหาของกระบวนการ

3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

จากปัญหาของระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น ปัจจุบันการรวบรวมความต้องการพัฒนาระบบและการสอบถามจากเจ้าของกิจการ สามารถสรุปความต้องการได้ดังนี้

- 1) สามารถจัดการสั่งซื้อวัตถุดิบ
- 2) สามารถจัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ
- 3) สามารถจัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
- 4) สามารถจัดการข้อมูลการขายเครื่องดื่ม
- 5) สามารถจัดการข้อมูลรายจ่าย
- 6) สามารถออกรายงานได้

3.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้

จากการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานและปัญหาระบบงานเดิม การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น คาดว่าจะสามารถช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้น โดยผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบใหม่ มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical Feasibility)

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิคเพื่อดูความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบโดยเน้นที่การวิเคราะห์ความสามารถพัฒนาระบบ ทั้งด้านเทคโนโลยีบุคคล และกระบวนการที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

การพัฒนาระบบการจัดการระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น นำเอาเทคโนโลยีทางด้านซอฟต์แวร์มาใช้ในการดำเนินงาน ในด้านพัฒนาระบบคือ โปรแกรม Microsoft Access 2016 โดยใช้ในการจัดการระบบฐานข้อมูลและ พัฒนาโปรแกรม ผู้จัดทำได้ศึกษาโปรแกรมนี้จากอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา ระบบฐานข้อมูล และศึกษาเพิ่มเติมจากสื่อการสอนที่อาจารย์ในสาขาได้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรม ในส่วนของฮาร์ดแวร์ ใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยในการอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของทางร้านเนื่องจากที่ร้านยังไม่ได้นำเอาเทคโนโลยีมาช่วยในการดำเนินงาน เช่น การบันทึกข้อมูลสั่งซื้อ และรับเข้าวัตถุดิบ การจัดการข้อมูลต่างๆที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อทางร้าน ส่วนด้านค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการพัฒนาระบบและการดำเนินงาน เช่น ค่าเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใหม่ 1 เครื่อง ค่าเครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง ค่าลิขสิทธิ์โปรแกรม Microsoft Access 2016 ค่าอบรมและจัดทำคู่มือ ค่ากระดาษ ค่าหมึกพิมพ์ ค่าไฟฟ้า เป็น

ต้น ระบบงานใหม่สามารถช่วยให้การดำเนินงานของทางร้าน สะดวกและครอบคลุมในการจัดการข้อมูลต่าง ๆ มากขึ้นเนื่องจากที่ร้านยังไม่เคยมีเทคโนโลยีมาช่วยในการดำเนินงาน จึงสามารถใช้ระบบงานใหม่ได้เลยโดยไม่เกิดปัญหา

3.3.2 ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility)

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานเพื่อพิจารณาโอกาสและอุปสรรคที่ส่งผลต่อการดำเนินงานในปัจจุบัน และการใช้ระบบของผู้ใช้ได้ของระบบการจัดทำระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น มีรายละเอียดต่อไปนี้

ผู้ใช้งานสนับสนุนระบบงานใหม่ ซึ่งระบบงานปัจจุบันเป็นเพียงการใช้กระดาษจดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาด การทำงานติดขัด เนื่องจากร้านยังไม่มีระบบงานที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย จึงเปลี่ยนมาใช้ระบบงานใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานภายในร้านได้ ผลกระทบด้านบวกของระบบงานใหม่ คือ การค้นหาข้อมูลต่าง ๆ มีความสะดวกรวดเร็ว ลดข้อผิดพลาดของการดำเนินงานจากทางร้าน ส่วนผลกระทบด้านลบ คือ ผู้ใช้งานระบบงานใหม่ไม่คล่อง ลืมขั้นตอนการทำงานระบบมีปัญหา วิธีแก้และป้องกันทำคู่มือและจัดการฝึกผู้ใช้งานให้มีความรู้ความเข้าใจสามารถโดยไม่มีข้อผิดพลาดใด ๆ

3.3.3 ความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์นั้นเพื่อพิจารณาความคุ้มค่าจากการลงทุนระบบของผู้ใช้ได้ของระบบการจัดทำระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น ทั้งทางด้านผลตอบแทนที่ประเมินค่าได้ และผลตอบแทนที่ประเมินคุณค่าไม่ได้ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 3.1 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์

(หน่วย : บาท)

	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ยอดรวม
ผลตอบแทน (+)							
รายได้จากการขาย		127,750	127,750	127,750	127,750	127,750	638,750
ผลตอบแทนสะสมทั้งหมด Total Benefits		127,750	127,750	127,750	127,750	127,750	638,750
ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ							
คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง	16,990	-	-	-	-	-	16,990
เครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง	2,100	-	-	-	-	-	2,100
เครื่องพิมพ์ใบเสร็จ 1 เครื่อง	8,900	-	-	-	-	-	8,900
ค่าลิขสิทธิ์โปรแกรม Microsoft Access 2016	5,699	-	-	-	-	-	5,699
ค่าอบรมและจัดทำคู่มือ	2,000	-	-	-	-	-	2,000
รวมต้นทุนการพัฒนาระบบ	35,689						35,689
ต้นทุนการปฏิบัติงาน (-)							
ค่ากระดาษ A4		790	790	790	790	790	3,950
ค่ากระดาษพิมพ์ใบเสร็จ		3,720	3,720	3,720	3,720	3,720	18,600
ค่าสาธารณูปโภค		5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	27,000
รวมต้นทุนการปฏิบัติงาน		9,910	9,910	9,910	9,910	9,910	49,550
ต้นทุนสะสมทั้งหมด Total Cost	35,689	9,910	9,910	9,910	9,910	9,910	85,239
รายได้สุทธิ (Total Benefits-Total Cost)	-35,689	117,840	117,840	117,840	117,840	117,840	553,511
กระแสเงินสด (รายได้ - สะสมสุทธิ)	-35,689	82,151	199,991	317,831	435,671	553,511	
IRR สภาพคล่องตัวทางการเงิน (ร้อยละ)	329.96%	ในโครงการ 1 ให้ใช้ IRR					
ROI ผลตอบแทนจากการลงทุน (ร้อยละ)	649.36						
ระยะเวลาคืนทุน (ปี)	0.30						

สูตรระยะเวลาคืนทุน

$$= (\text{รายได้สุทธิของปีนั้น} - \text{รายได้สะสมสุทธิของปีนั้น}) / \text{รายได้สุทธิของปีนั้น} + \text{จำนวนปีที่รายได้สะสมสุทธิเป็นบวก} - 1$$

ระยะเวลาคืนทุน

$$= [(117,840 - 82,151) / 117,840] + 1 - 1$$

$$= 0.30 \text{ ปี}$$

ผลตอบแทนจากการลงทุน

$$= \text{IRR (กำไรจากการดำเนินงานปีที่ 0-5)}$$

$$= 329.96\%$$

จากตาราง 3.1 รายละเอียดของผลตอบแทน ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน มีดังต่อไปนี้

- 1) รายได้จากการขาย คำนวณจากยอดขายเฉลี่ยวันละ 350 บาท คิดเป็นเงินปีละ $350 * 365$ วัน = 127,750 บาท
- 2) เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง เป็นเงิน 16,990 บาท เนื่องจากร้านใช้เพียงสมุดจดบันทึก จึงต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้บันทึกข้อมูลต่างๆ และ สำหรับออกรายงาน
- 3) เครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง เป็นเงิน 2,100 บาท ใช้สำหรับออกรายงานและพิมพ์ใบสั่งซื้อ
- 4) เครื่องพิมพ์ใบเสร็จ 1 เครื่อง เป็นเงิน 8,900 บาท ใช้สำหรับพิมพ์ใบเสร็จให้กับลูกค้า
- 5) ค่าลิขสิทธิ์โปรแกรม Microsoft Access 2016 โปรแกรม เนื่องจากโปรแกรม Microsoft Access 2016 เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท Microsoft จึงจำเป็นต้องซื้อโปรแกรม เพื่อไม่ให้เกิดการละเมิดลิขสิทธิ์ของบริษัท Microsoft คิดเป็นจำนวนเงิน 5,699 บาท
- 6) ค่าอบรมและจัดทำคู่มือ เป็นเงิน 2,000 บาท
- 7) ค่ากระดาษ A4 เป็นเงิน 790 บาท
- 8) ค่ากระดาษพิมพ์ใบเสร็จ 1 ลัง/เดือน เป็นเงิน $310 * 12 = 3,720$ บาท
- 9) ค่าสาธารณูปโภคเฉลี่ยเดือนละ $450 * 12$ เดือน เป็นเงิน 5,400 บาท

นอกจากนี้ผลตอบแทนที่ประเมินมูลค่าไม่ได้ของการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีนน้ำปั่น มีดังต่อไปนี้

- 1) ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการร้านใหม่ เนื่องจากมีความสะดวก ใช้งานง่าย
- 2) ร้านมีภาพลักษณ์ที่ดีขึ้น เนื่องจากระบบงานมีความทันสมัย
- 3) ร้านให้บริการลูกค้าได้รวดเร็ว ลดข้อผิดพลาด

จากการศึกษาความเป็นไปได้ทั้งสามด้านพบว่า การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น ไขกรณีศึกษา ร้านไอศกรีนน้ำปั่น มีความเหมาะสมด้านเทคนิคเนื่องจากได้นำซอฟต์แวร์ Microsoft Access 2016 มาช่วยในการจัดการฐานข้อมูลและพัฒนาระบบบริการจัดการเพื่อให้มีความสะดวกมากขึ้น

ด้านความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน มีการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้าน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในเรื่องของการเรียกดูข้อมูลต่างๆ เพื่อวางแผนการบริหารจัดการวัตถุดิบ สรุยอดขายของทางร้าน เพื่อออกรายงานการขาย ร้านมีระบบบริหารจัดการร้านชัดเจน ทำให้ประหยัดเวลาในการดำเนินงาน

ด้านความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ เพื่อคำนวณความคุ้มค่าต่อการลงทุน ทั้งในด้าน ประเมินค่าได้ และประเมินค่าไม่ได้ และได้ทราบถึงกำไรของการดำเนินงานของกิจการในปีที่ 0-5 คิด เป็น 329.96% จากการคำนวณหาค่า IRR ในการพัฒนาระบบนี้

3.4 ผลการออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบใหม่

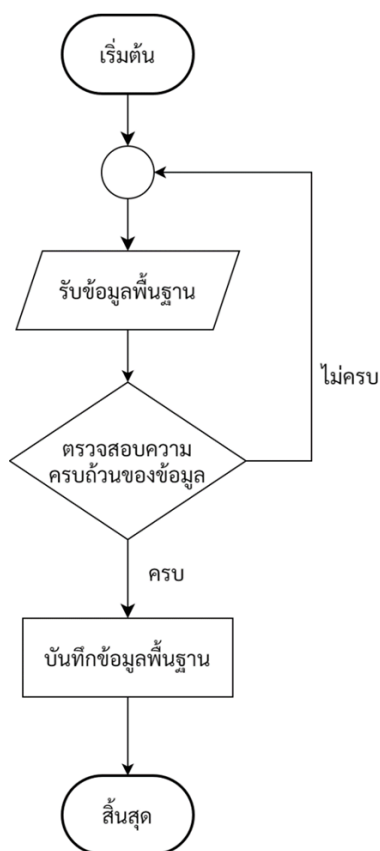
จากปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอ ลีนน้ำปั่น การพัฒนาระบบงานใหม่ จะมีการปรับขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ ดังนี้

- 3.4.1 จัดการข้อมูลพื้นฐาน
- 3.4.2 จัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ
- 3.4.3 จัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ
- 3.4.4 จัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
- 3.4.5 จัดการข้อมูลขายสินค้าเครื่องดื่ม
- 3.4.6 จัดการข้อมูลรายจ่าย
- 3.4.7 จัดการการออกรายงาน

3.4.1 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

- 1) ผู้ใช้ป้อนข้อมูลพื้นฐาน เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลวัตถุดิบ
- 2) ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล ถ้าครบถ้วนให้ทำตามขั้นตอนที่ 3 ถ้าไม่ ครบถ้วนให้กลับไปทำตามขั้นตอนที่ 1
- 3) ระบบบันทึกข้อมูลพื้นฐานลงตารางข้อมูลในฐานข้อมูล

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถปรับปรุงเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับ กระบวนการจัดข้อมูลพื้นฐานได้ ได้ดังภาพที่ 3.3

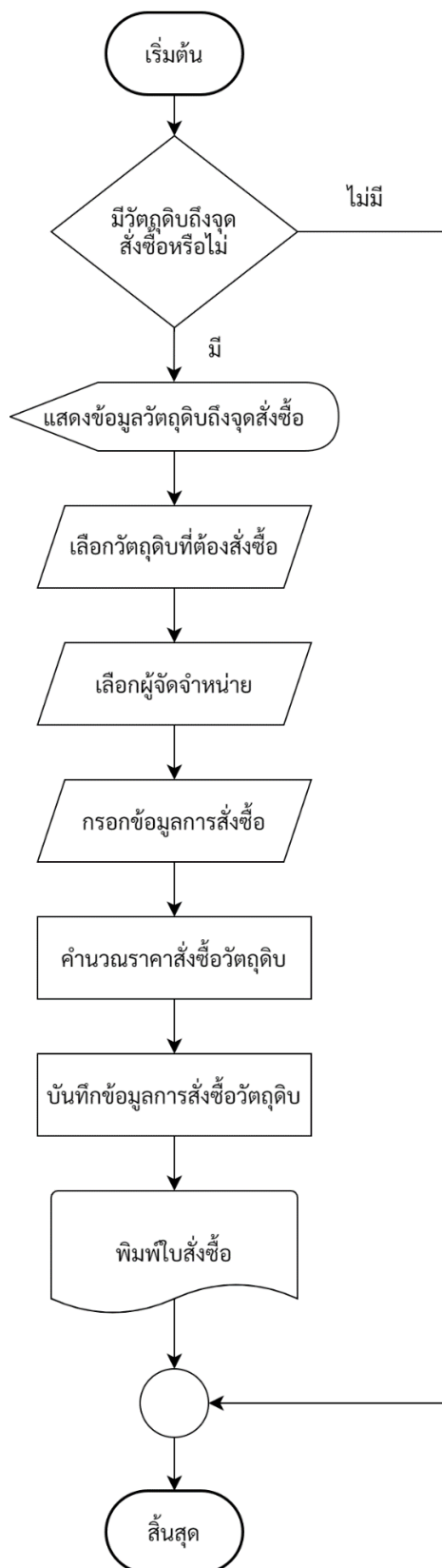


ภาพที่ 3.3 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบงานใหม่

3.4.2 จัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ

- 1) ระบบตรวจสอบว่ามีวัตถุดิบถึงจุดสั่งซื้อ ระบบจะแสดงข้อมูลวัตถุดิบที่ต้องสั่งซื้อ ถ้าไม่มีวัตถุดิบถึงจุดสั่งซื้อให้จบการทำงาน
- 2) ผู้ใช้เลือกข้อมูลผู้จัดจำหน่าย
- 3) ผู้ใช้กรอกข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
- 4) ระบบคำนวณราคาวัตถุดิบ
- 5) ผู้ใช้บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
- 6) พิมพ์ใบสั่งซื้อวัตถุดิบ

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถปรับปรุงเป็นขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบได้ ได้ดังภาพที่ 3.4

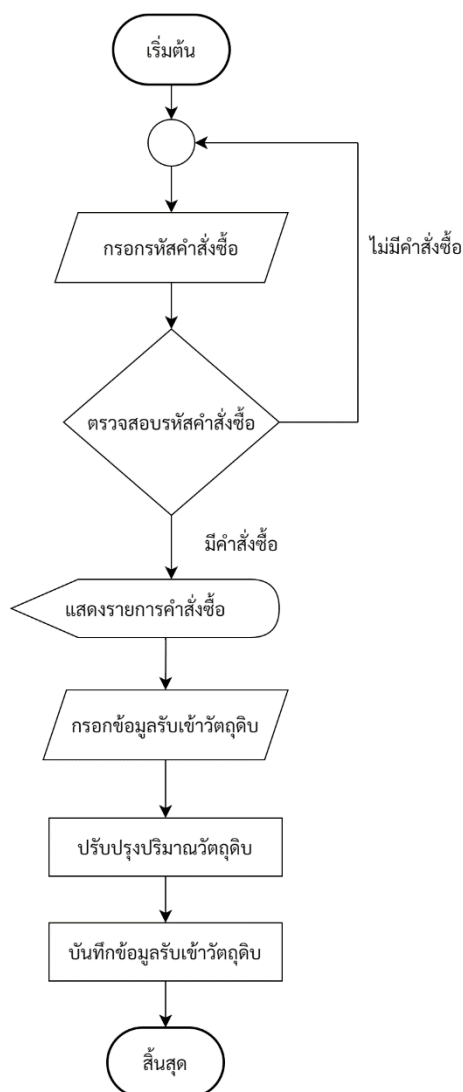


ภาพที่ 3.4 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุของระบบงานใหม่

3.4.3 จัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ

- 1) กรอกรหัสคำสั่งซื้อ
- 2) ตรวจสอบว่ามีข้อมูลคำสั่งซื้อหรือไม่ ถ้ามีให้ทำตามขั้นตอนที่ 3) ถ้าไม่มีให้กลับไปขั้นตอนที่ 1)
- 3) ระบบแสดงข้อมูลใบสั่งซื้อ
- 4) กรอกข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ
- 5) ระบบปรับปรุงปริมาณวัตถุดิบ
- 6) ระบบบันทึกรายการรับเข้าวัตถุดิบ

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถปรับปรุงเป็นขั้นตอนการทำงานสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ ได้ดังภาพที่ 3.5

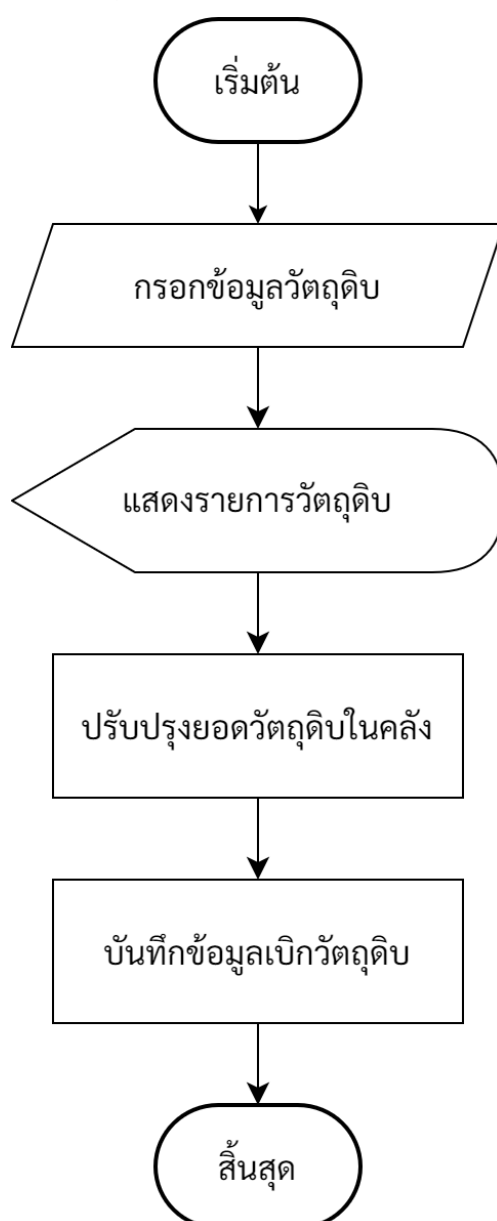


ภาพที่ 3.5 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบของระบบงานใหม่

3.4.4 จัดการข้อมูลการเบิกวัสดุ

- 1) ผู้ใช้กรอกข้อมูลวัสดุที่ต้องการเบิก
- 2) ระบบแสดงข้อมูลวัสดุที่เบิก
- 3) ระบบปรับปรุงยอดวัสดุในคลัง
- 4) ผู้ใช้บันทึกข้อมูลการเบิกวัสดุ

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการทำงานสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลการเบิกวัสดุ ได้ดังภาพที่ 3.6

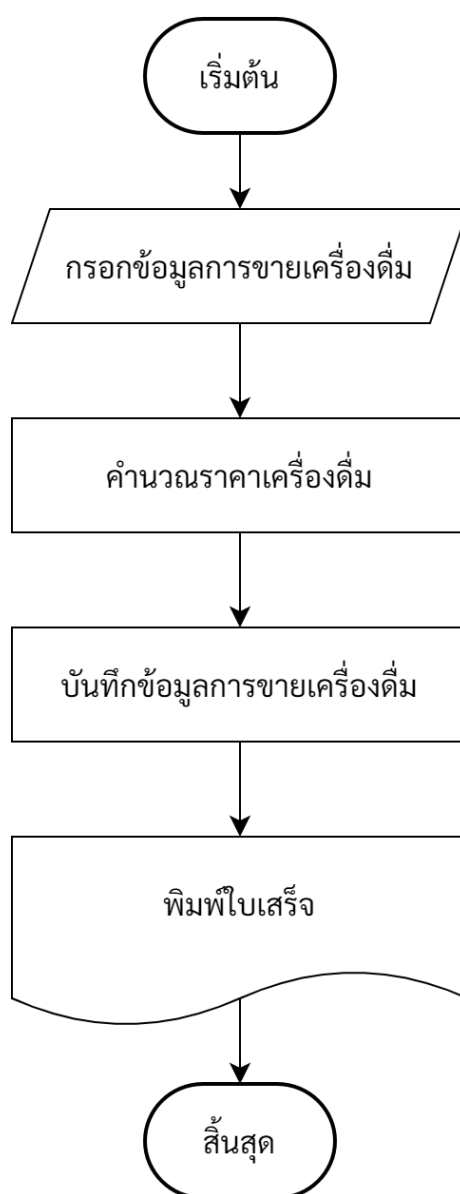


ภาพที่ 3.6 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลการเบิกวัสดุของระบบงานใหม่

3.4.5 จัดการข้อมูลขายเครื่องดื่ม

- 1) ผู้ใช้กรอกข้อมูลการขาย
- 2) ระบบคำนวณราคาสินค้า
- 3) ผู้ใช้บันทึกข้อมูลการขาย
- 4) พิมพ์ใบเสร็จให้กับลูกค้า

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการทำงานสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลขายเครื่องดื่ม ได้ดังภาพที่ 3.7

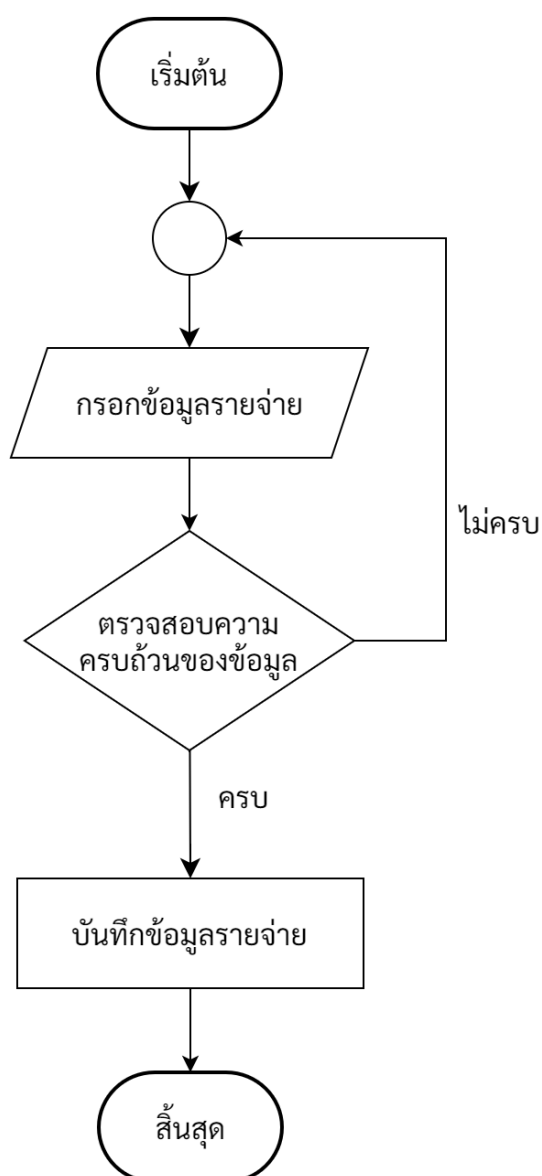


ภาพที่ 3.7 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการข้อมูลขายเครื่องดื่มของระบบงานใหม่

3.4.6 จัดการข้อมูลรายจ่าย

- 1) ผู้ใช้กรอกข้อมูลรายจ่าย
- 2) ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของการกรอกข้อมูล ถ้าครบถ้วนทำตามขั้น 3 ถ้าไม่ครบถ้วน ให้กลับไปทำตามขั้นตอนที่ 1
- 3) ระบบบันทึกข้อมูลรายจ่ายลงตารางข้อมูลในฐานข้อมูล

จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการทำงานสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลรายจ่ายได้ดังภาพที่ 3.8

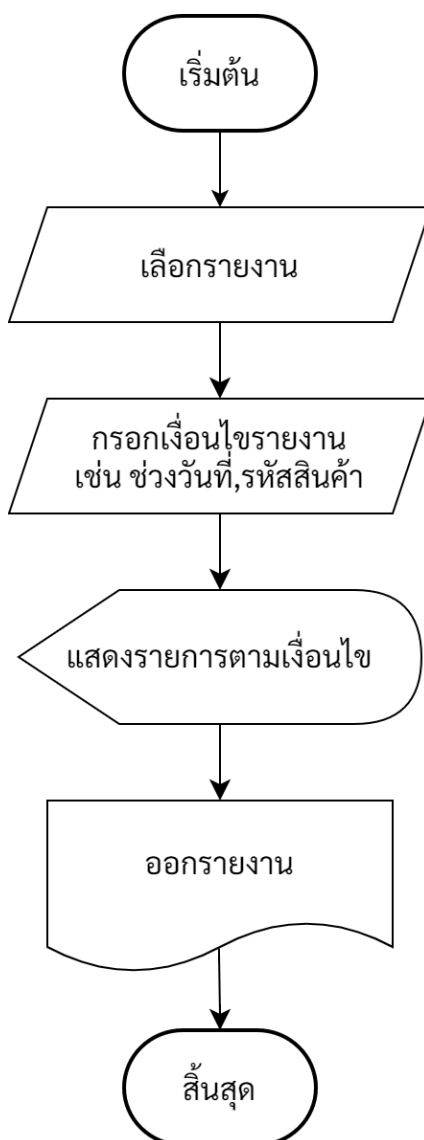


ภาพที่ 3.8 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการรายจ่ายของระบบงานใหม่

3.4.7 จัดการข้อมูลการออกรายงาน

- 1) ผู้ใช้เลือกข้อมูลรายงาน
- 2) ผู้ใช้กรอกเงื่อนไขรายงาน เช่น เงื่อนไขตามวันที่, รหัสสินค้า
- 3) ผู้ใช้พิมพ์รายงานที่เลือก
- 4) ระบบแสดงข้อมูลรายงานตามเงื่อนไข
- 5) ระบบพิมพ์ออกรายงาน

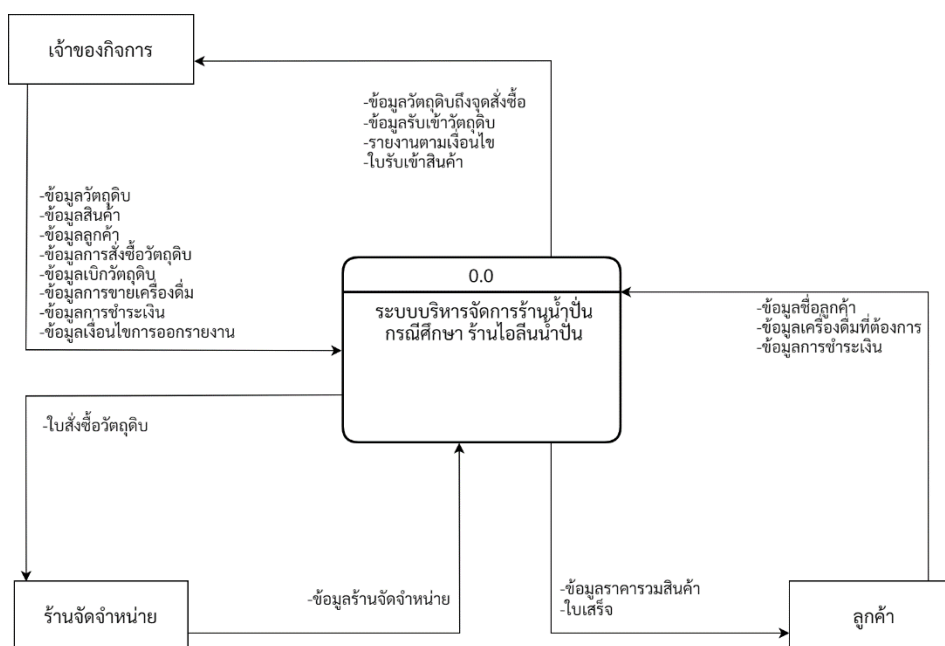
จากการออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการทำงานสำหรับกระบวนการจัดการข้อมูลการออกรายงานได้ดังภาพที่ 3.9



ภาพที่ 3.9 ผังงานขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจัดการออกรายงานของระบบงานใหม่

3.5 แผนผังบริบท (Context Diagram)

แผนผังบริบทเป็นการออกแบบในระดับสูงสุดโดยภาพ เพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมของระบบ ขั้นตอนการทำงานความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ในระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเหตุการณ์หรือกระบวนการที่เกิดขึ้นในระบบ ดังแสดงในภาพที่ 3.10



ภาพที่ 3.10 แผนผังบริบทของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.10 แสดงถึงความเกี่ยวข้องระหว่างผู้ใช้กับระบบ และสามารถแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 4 กลุ่ม โดยมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

1) เจ้าของกิจการ มีหน้าที่ดังนี้

- กรอกข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลการขายเครื่องดื่ม ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลรายจ่าย ข้อมูลรายงาน
- รับข้อมูลวัตถุดิบเมื่อถึงจุดสั่งซื้อ ข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ รายงานตามเงื่อนไข ใบรับเข้าสินค้า

2) ลูกค้า มีหน้าที่ดังนี้

- ให้ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลออเดอร์ ให้ข้อมูลการชำระเงิน
- รับข้อมูลราคารวมสินค้า รับใบเสร็จ

3) ร้านจัดจำหน่าย

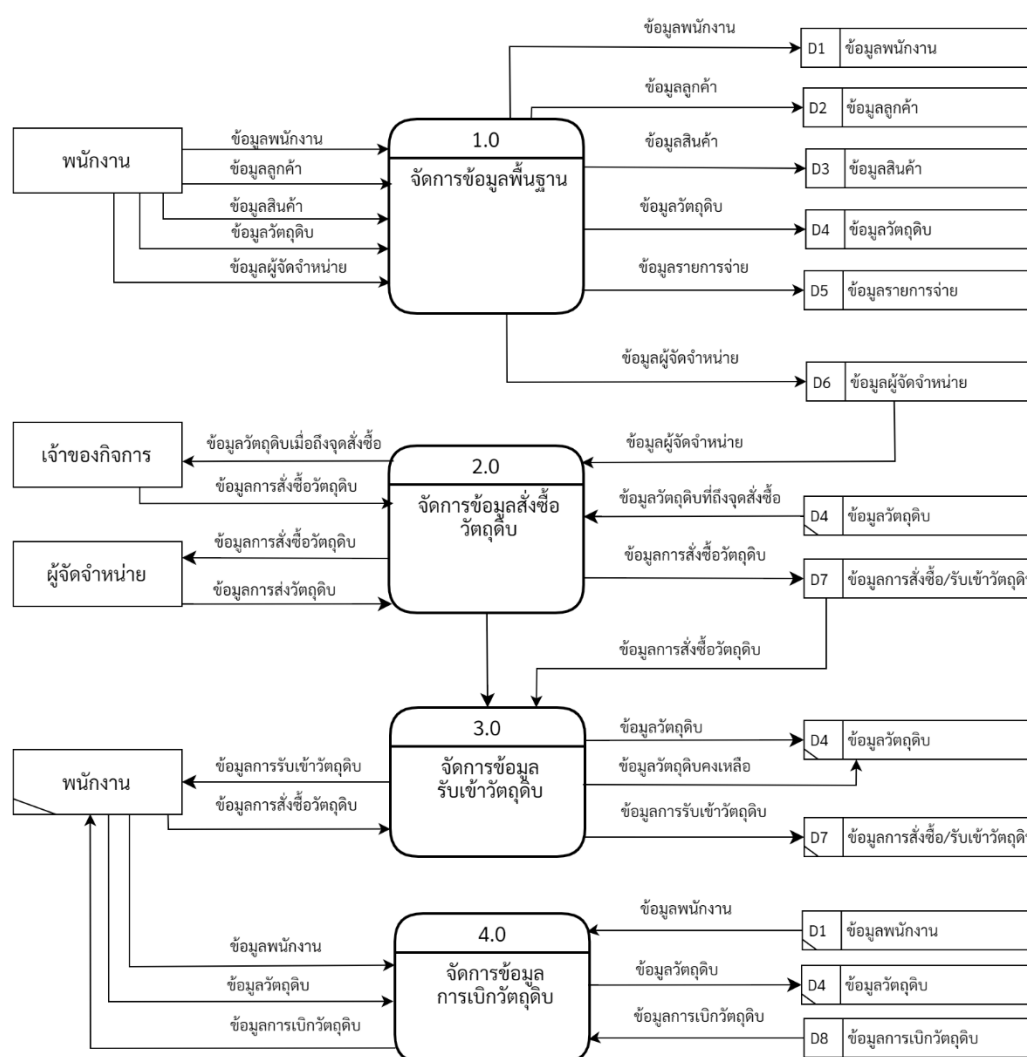
- ให้ข้อมูลร้านจัดจำหน่าย
- รับใบสั่งซื้อวัตถุดิบ

3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data flow Diagram)

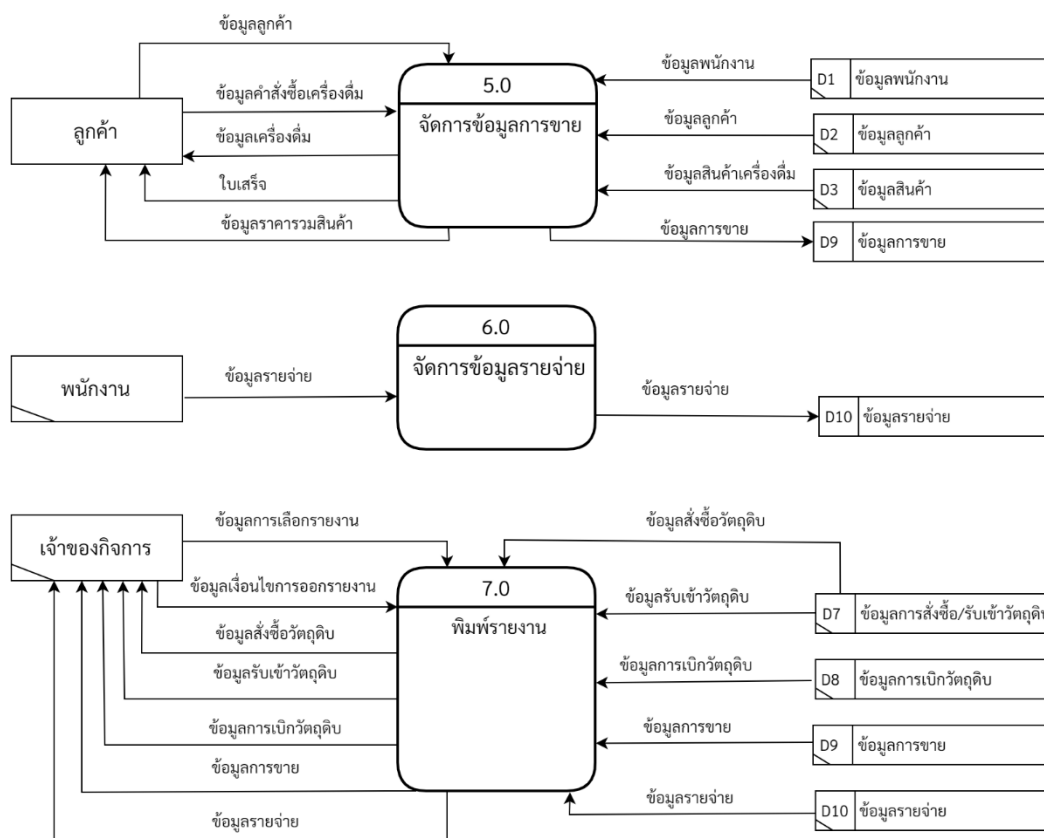
แผนภาพกระแสข้อมูลเป็นแผนภาพที่ใช้แสดงถึงการไหลของข้อมูลในระบบระหว่างกระบวนการทำงานต่างๆ จากแผนผังบริษัท โดยข้อมูลในแผนผังกระแสข้อมูลทำให้ทราบต้นทางของข้อมูล ทิศทางของข้อมูลปลายทาง ข้อมูลแฟ้มจัดเก็บข้อมูลและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับข้อมูลในระหว่างการไหลของข้อมูล แผนภาพกระแสข้อมูลของระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น โดยแบ่งออกเป็นแผนภาพกระแสข้อมูล 2 ระดับ คือ แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.6.1 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

แผนภาพข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น มีรายละเอียดดังภาพที่ 3.11



ภาพที่ 3.11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบงานใหม่



ภาพที่ 3.11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบงานใหม่ (ต่อ)

จากภาพที่ 3.11 เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 แสดงองค์ประกอบจากแผนผังบริบท โดยสามารถแบ่งเป็นกระบวนการหลักของข้อมูลได้ 7 กระบวนการดังนี้

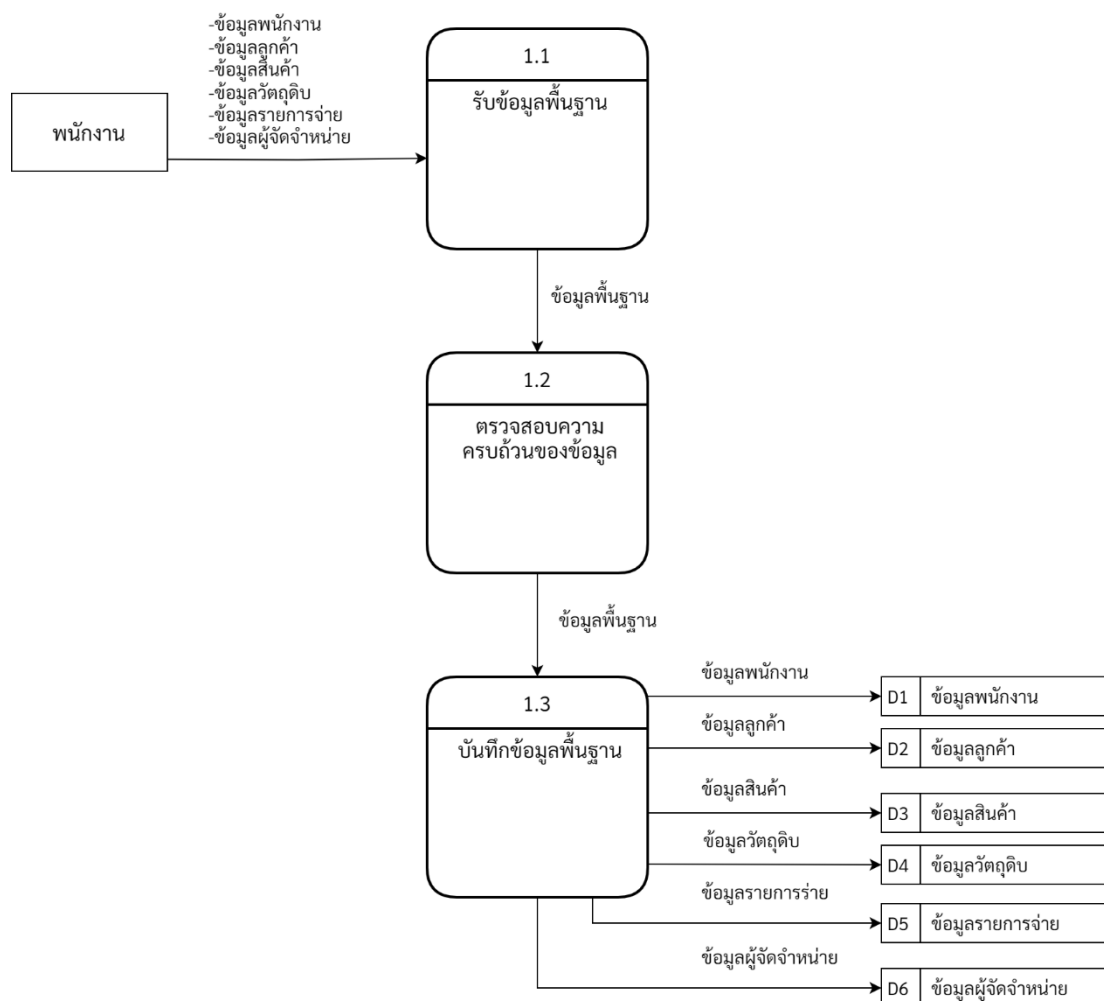
- 1) กระบวนการที่ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน เป็นกระบวนการจัดเก็บ ข้อมูลลูกค้า, ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลวัตถุดิบ, ข้อมูลผู้จัดจำหน่ายลงใน ตารางข้อมูลสินค้า, ตารางข้อมูลวัตถุดิบ, ตารางข้อมูลผู้จัดจำหน่าย
- 2) กระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูลสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ เป็นกระบวนการที่ เจ้าของกิจการกรอกข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยดึงข้อมูลจากตารางข้อมูลวัตถุดิบและ ตารางข้อมูลผู้จัดจำหน่ายเพื่อส่งสินค้า และออกใบสั่งซื้อให้กับผู้จัดจำหน่าย
- 3) กระบวนการที่ 3.0 จัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ เป็นกระบวนการรับเข้าสินค้าจากร้านจัดจำหน่าย โดยดึงข้อมูลวัตถุดิบจากตารางข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบจากตารางสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ และบันทึกการรับเข้าวัตถุดิบลงใน ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบและปรับปรุงจำนวนวัตถุดิบคงเหลือใน ตารางข้อมูลวัตถุดิบ

- 4) กระบวนการที่ 4.0 จัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ เป็นกระบวนการเบิกวัตถุดิบ โดยการดึงข้อมูลจากตารางข้อมูลวัตถุดิบ แล้วบันทึกข้อมูลลงในตารางข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
- 5) กระบวนการที่ 5.0 จัดการข้อมูลการขาย เป็นกระบวนการขายเครื่องดื่มโดยรับข้อมูลสินค้าเครื่องดื่มจากลูกค้า แล้วดึงข้อมูลจากตารางข้อมูลลูกค้า ตารางข้อมูลสินค้ามาทำการขายสินค้าเครื่องดื่ม แล้วบันทึกข้อมูลการขายไว้ในตารางข้อมูลการขาย
- 6) กระบวนการที่ 6.0 จัดการข้อมูลรายจ่าย เป็นกระบวนการนำเข้าข้อมูลรายจ่าย โดยการรับข้อมูลรายจ่ายและบันทึกลงในตารางข้อมูลรายจ่าย
- 7) กระบวนการที่ 7.0 จัดการข้อมูลการออกรายงาน เป็นกระบวนการดึงข้อมูลจากตารางข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ ตารางข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ ตารางข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ ตารางข้อมูลการขาย ตารางข้อมูลรายจ่าย ขึ้นมาแสดงตามเงื่อนไขและออกเป็นรายงาน

3.6.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 (Data Diagram Level 2)

จากแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีนน้ำปั่น สามารถนำมาอธิบายเพิ่มเติมเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ได้ ทั้งหมด 7 กระบวนการ ดังนี้

3.6.2.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน



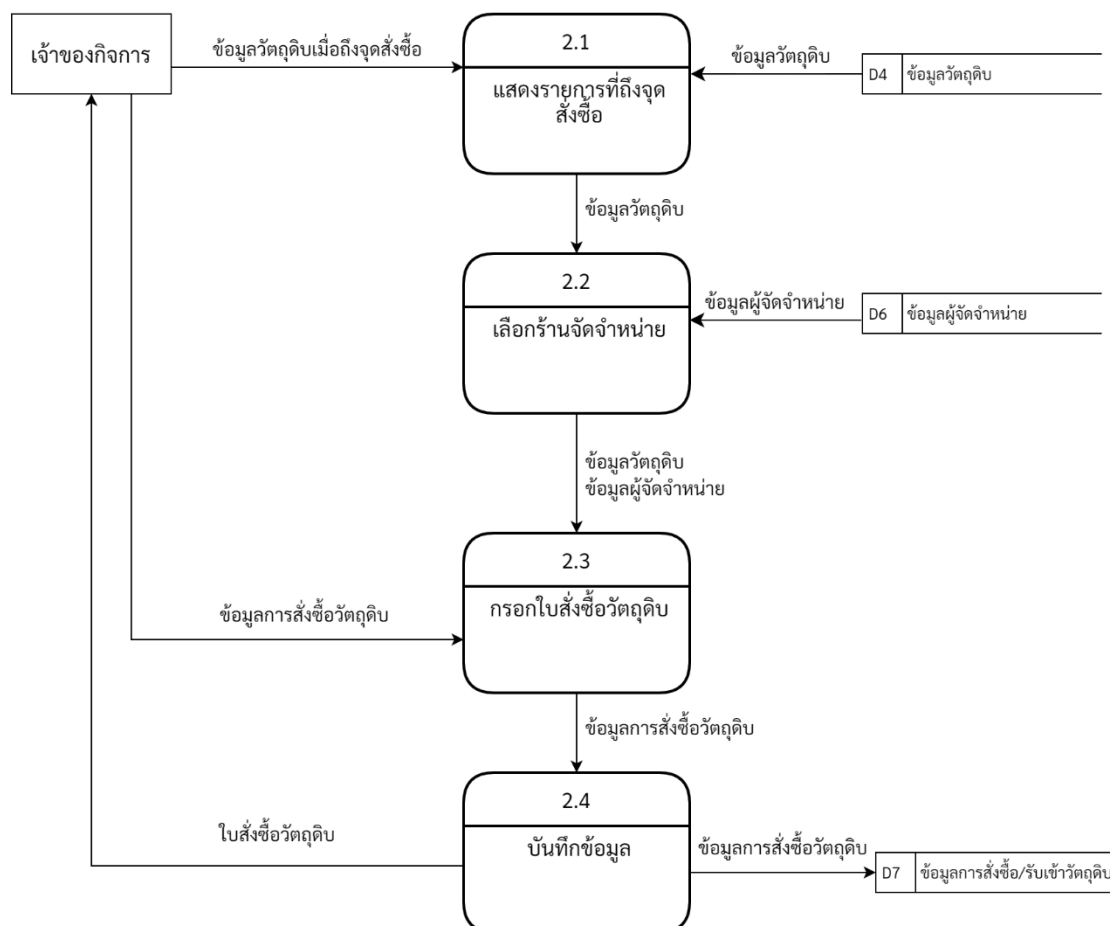
ภาพที่ 3.12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

จากภาพที่ 3.12 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 1.1 รับข้อมูลพื้นฐาน โดยรับข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย แล้วส่งข้อมูลพื้นฐานไปยังกระบวนการที่ 1.2
- 2) กระบวนการที่ 1.2 ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล หากข้อมูลไม่ครบถ้วน จะต้องกลับไปแก้ไขความครบถ้วนของข้อมูลที่กระบวนการ 1.1 อีกครั้ง แต่หากข้อมูลครบถ้วนแล้ว จะส่งข้อมูลพื้นฐานไปยังกระบวนการที่ 1.3
- 3) กระบวนการที่ 1.3 บันทึกข้อมูลพื้นฐาน รับข้อมูลพื้นฐานจากกระบวนการที่ 1.2 และบันทึกลงตารางข้อมูล โดยบันทึกลงตารางข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า ตารางข้อมูลสินค้า ตารางข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลรายการจ่าย ตารางข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

3.6.2.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลสั่งซื้อ

วัตถุดิบ

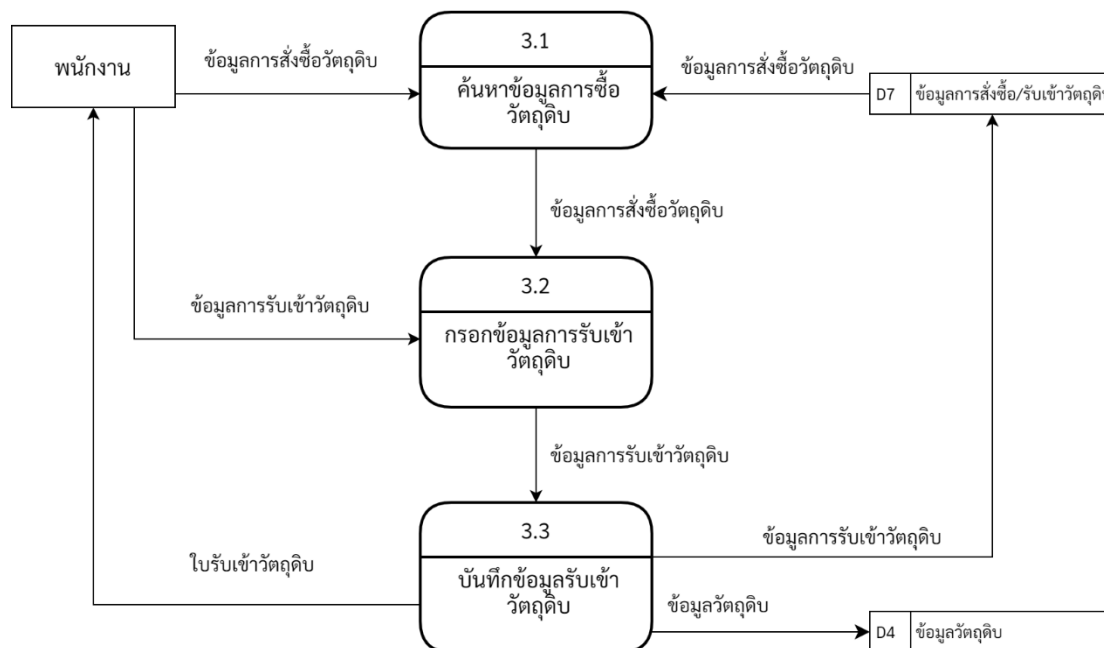


ภาพที่ 3.13 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ

จากภาพที่ 3.13 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ ประกอบด้วย 5 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 2.1 ระบบแสดงรายการเมื่อวัตถุดิบถึงจุดสั่งซื้อให้กับเจ้าของกิจการ โดยดึงข้อมูลจากตารางข้อมูลวัตถุดิบ
- 2) กระบวนการที่ 2.2 เจ้าของกิจการเลือกผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบโดยดึงข้อมูลจากตารางข้อมูลผู้จัดจำหน่าย
- 3) กระบวนการที่ 2.3 เจ้าของกิจการกรอกข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
- 4) กระบวนการที่ 2.4 เจ้าของบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบลงในระบบ
- 5) กระบวนการที่ 2.5 เจ้าของกิจการพิมพ์ใบสั่งซื้อวัตถุดิบให้ผู้จัดจำหน่าย

3.6.2.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 3.0 จัดการข้อมูลการรับเข้า วัตถุดิบ

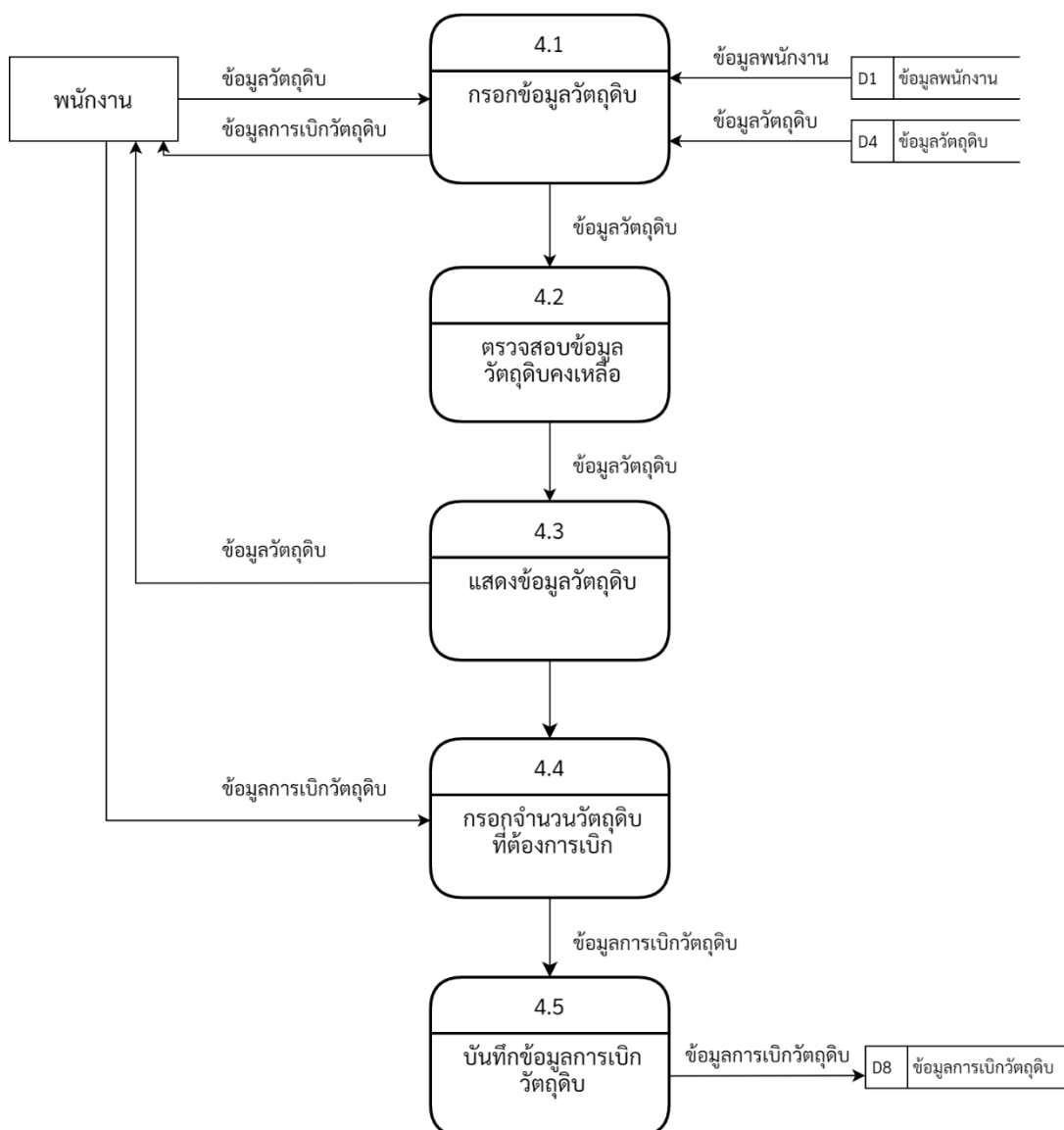


ภาพที่ 3.14 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 3.0 จัดการข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ

จากภาพที่ 3.14 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 3.0 จัดการข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ ประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 3.1 เจ้าของค้นหาข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยดึงข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบจากตารางข้อมูลการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ
- 2) กระบวนการที่ 3.2 กรอกข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ
- 3) กระบวนการที่ 3.3 บันทึกข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ โดยบันทึกไปยังตารางข้อมูลการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบและตารางข้อมูลลวัตถุดิบ แล้วออกใบรับเข้าวัตถุดิบให้เจ้าของกิจการ

3.6.2.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 4.0 จัดการข้อมูลการเบิกวัสดุ

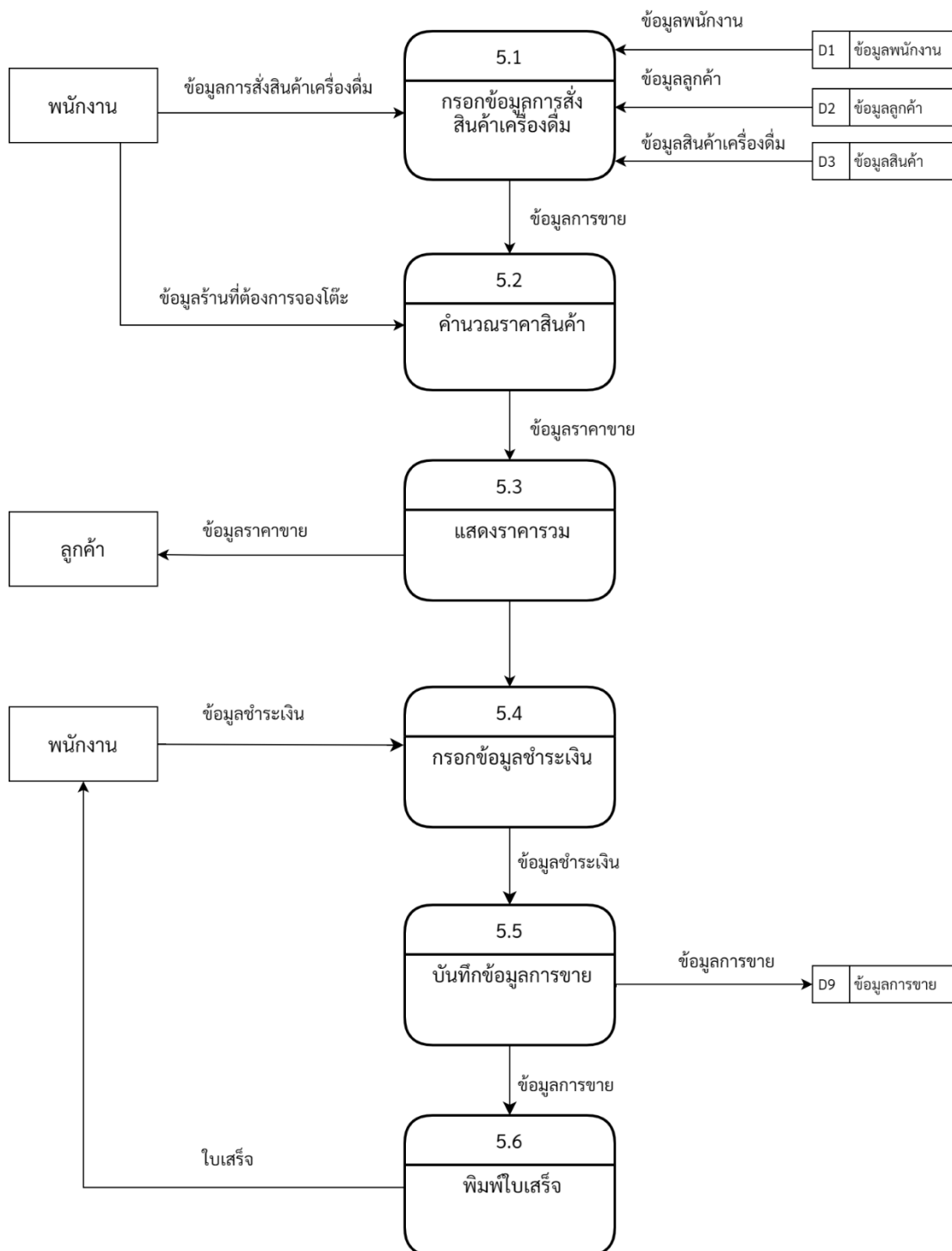


ภาพที่ 3.15 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 4.0 จัดการข้อมูลการเบิกวัสดุ

จากภาพที่ 3.15 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 4.0 จัดการข้อมูลการเบิกวัสดุ ประกอบด้วย 6 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 4.1 เจ้าของกิจการกรอกข้อมูลวัสดุที่ต้องการเบิก โดยดึงข้อมูลจากตารางข้อมูลวัสดุ
- 2) กระบวนการที่ 4.2 ระบบตรวจสอบวัสดุที่คงเหลือ
- 3) กระบวนการที่ 4.3 ระบบแสดงข้อมูลวัสดุที่คงเหลือ
- 4) กระบวนการที่ 4.4 เจ้าของกิจการกรอกจำนวนวัสดุที่ต้องการเบิก
- 5) กระบวนการที่ 4.5 บันทึกข้อมูลการเบิกวัสดุลงตารางข้อมูลการเบิกวัสดุ

3.6.2.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 5.0 จัดการข้อมูลขายสินค้า
เครื่องยนต์

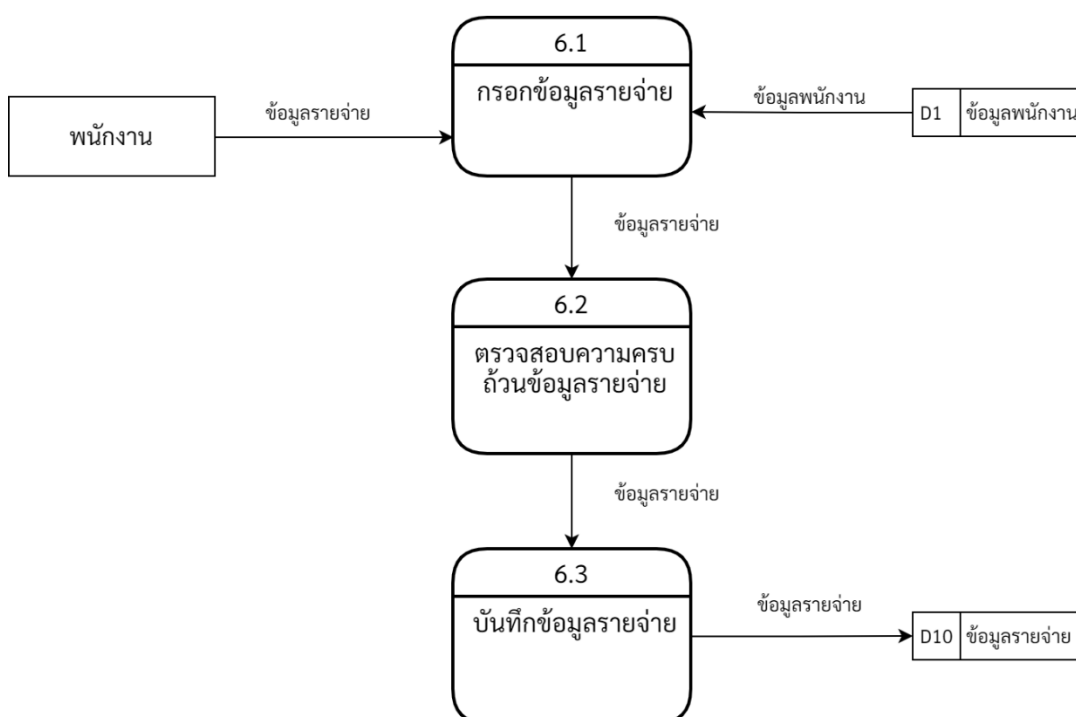


ภาพที่ 3.16 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 5.0 จัดการข้อมูลการขาย

จากภาพที่ 3.16 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 5.0 จัดการข้อมูลการขาย ประกอบด้วย 6 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 5.1 เจ้าของกิจการกรอกข้อมูลการขายสินค้าตามที่ได้รับออเดอร์จากลูกค้า โดยดึงข้อมูลจากตารางสินค้าเครื่องดื่ม
- 2) กระบวนการที่ 5.2 ระบบคำนวณราคาสินค้า
- 3) กระบวนการที่ 5.3 ระบบแสดงข้อมูลราคาสินค้าให้กับลูกค้า
- 4) กระบวนการที่ 5.4 เจ้าของกิจการกรอกข้อมูลการชำระเงิน
- 5) กระบวนการที่ 5.5 บันทึกข้อมูลการขายที่ตารางข้อมูลการขาย
- 6) กระบวนการที่ 5.6 เจ้าของกิจการออกใบเสร็จให้กับลูกค้า

3.6.2.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 6.0 จัดการข้อมูลรายจ่าย

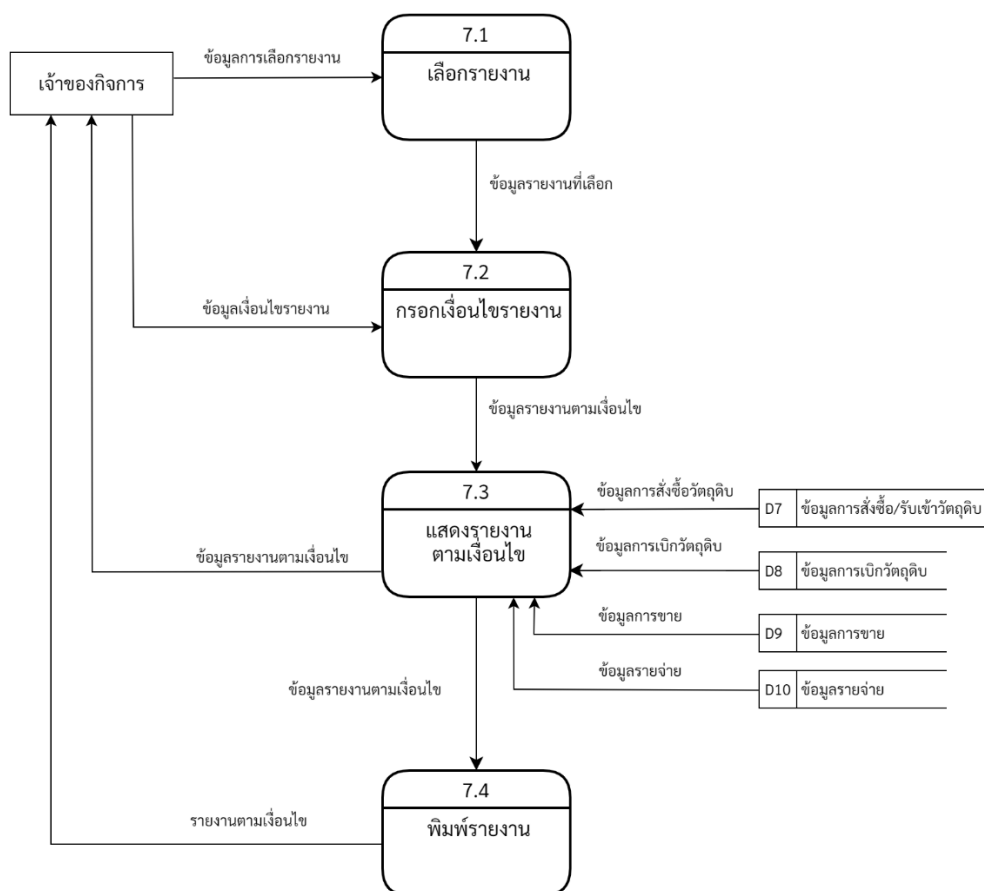


ภาพที่ 3.17 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 6.0 จัดการข้อมูลรายจ่าย

จากภาพที่ 3.17 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 6.0 จัดการข้อมูลรายจ่าย ประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 6.1 เจ้าของกิจการกรอกข้อมูลรายจ่าย
- 2) กระบวนการที่ 6.2 ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลรายจ่าย
- 3) กระบวนการที่ 6.3 บันทึกข้อมูลรายจ่าย โดยบันทึกลงตารางข้อมูลรายจ่าย

3.6.2.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 7.0 ออกรายงาน



ภาพที่ 3.18 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 7.0 ออกรายงาน

จากภาพที่ 3.18 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 กระบวนการที่ 7.0 ออกรายงาน ประกอบด้วย 4 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 7.1 เลือกรายงาน เลือกรายงานจากตารางข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ ตารางข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ ตารางข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ ตารางข้อมูลการขาย ตารางข้อมูลรายจ่าย แล้วส่งต่อข้อมูลรายงานตามเงื่อนไขไปยัง กระบวนการที่ 7.2
- 2) กระบวนการที่ 7.2 กรอกเงื่อนไขรายงาน รับข้อมูลรายงานทั้งหมดจากกระบวนการที่ 7.1 จากนั้นเจ้าของกิจการจะกรอกเงื่อนไขรายงานที่ต้องการ แล้วส่งต่อข้อมูลรายงานตามเงื่อนไขไปยัง กระบวนการที่ 7.3
- 3) กระบวนการที่ 7.3 แสดงรายงานตามเงื่อนไข รับข้อมูลรายงานตามเงื่อนไขจากกระบวนการที่ 7.2 มาแสดงให้แก่เจ้าของกิจการ แล้วส่งต่อไปยังกระบวนการที่ 7.4
- 4) กระบวนการที่ 7.4 พิมพ์รายงาน รับข้อมูลรายงานตามเงื่อนไขจากกระบวนการที่ 7.3 แล้วพิมพ์ออกรายงาน

3.7 คำอธิบายกระบวนการ

จากแผนภาพกระแสข้อมูลสามารถอธิบายกระบวนการทำงานของระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษาร้านไอศกรีมน้ำปั่น ได้ดังตารางที่ 3.2 ถึงตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อกระบวนการ : จัดการข้อมูลพื้นฐาน	
หมายเลขกระบวนการ : 1.0	
คำอธิบาย : รับข้อมูลพื้นฐานเข้าระบบ	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลรายการจ่าย ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย	
กิจกรรมหน้าที่	
1) รับข้อมูลพื้นฐาน 2) บันทึกข้อมูลพื้นฐาน	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1 ตารางข้อมูลพนักงาน	เก็บข้อมูลพนักงาน
D2 ตารางข้อมูลลูกค้า	เก็บข้อมูลลูกค้า
D3 ตารางข้อมูลสินค้า	เก็บข้อมูลสินค้า
D4 ตารางข้อมูลวัตถุดิบ	เก็บข้อมูลวัตถุดิบ
D5 ตารางข้อมูลรายการจ่าย	เก็บข้อมูลรายการจ่าย
D6 ตารางข้อมูลผู้จัดจำหน่าย	เก็บข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ตารางที่ 3.3 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 2.0 จัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ

ชื่อกระบวนการ : จัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ	
หมายเลขกระบวนการ : 2.0	
คำอธิบาย : รับข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้จัดจำหน่าย	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ	ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
กิจกรรมหน้าที่	
1) เลือกผู้จัดจำหน่าย 2) กรอกใบสั่งซื้อวัตถุดิบ 3) บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ 4) พิมพ์ใบสั่งซื้อวัตถุดิบ	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D3 ตารางข้อมูลวัตถุดิบ	เก็บข้อมูลวัตถุดิบ
D6 ตารางข้อมูลผู้จัดจำหน่าย	เก็บข้อมูลผู้จัดจำหน่าย
D7 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ	เก็บข้อมูลการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ

ตารางที่ 3.4 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 3.0 จัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ

ชื่อกระบวนการ : จัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ	
หมายเลขกระบวนการ : 3.0	
คำอธิบาย : รับข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ	ข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ
ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ	ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
ข้อมูลวัตถุดิบ	ข้อมูลวัตถุดิบ
กิจกรรมหน้าที่	
1) ค้นหาข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ 2) กรอกข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ	

3) บันทึกข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D3 ตารางข้อมูลวัตถุดิบ	เก็บข้อมูลวัตถุดิบ
D7 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ	เก็บข้อมูลการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ

ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 4.0 จัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ

ชื่อกระบวนการ : จัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ	
หมายเลขกระบวนการ : 4.0	
คำอธิบาย : รับข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลวัตถุดิบ	ข้อมูลวัตถุดิบ
ข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ	ข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
กิจกรรมหน้าที่	
1) แสดงข้อมูลประวัติการเบิกวัตถุดิบ 2) เพิ่มการเบิกวัตถุดิบ 3) กรอกจำนวนวัตถุดิบที่ต้องการเบิก 4) บันทึกข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D3 ตารางข้อมูลวัตถุดิบ	เก็บข้อมูลวัตถุดิบ
D8 ตารางข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ	เก็บข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ

ตารางที่ 3.6 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 5.0 จัดการข้อมูลการขาย

ชื่อกระบวนการ : จัดการข้อมูลการขาย	
หมายเลขกระบวนการ : 5.0	
คำอธิบาย : รับข้อมูลการขาย	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลสินค้า	ข้อมูลสินค้า
ข้อมูลการขาย	ข้อมูลการขาย
กิจกรรมหน้าที่	
1) กรอกข้อมูลการขายสินค้า 2) คำนวณราคาสินค้า 3) แสดงข้อมูลราคารวมสินค้า 4) กรอกข้อมูลชำระเงิน 5) บันทึกข้อมูลการขายสินค้า 6) พิมพ์ใบเสร็จ	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D2 ตารางข้อมูลสินค้า	เก็บข้อมูลสินค้า
D9 ตารางข้อมูลการขาย	เก็บข้อมูลการขาย

ตารางที่ 3.7 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 6.0 จัดการข้อมูลรายจ่าย

ชื่อกระบวนการ : จัดการข้อมูลรายจ่าย	
หมายเลขกระบวนการ : 6.0	
คำอธิบาย : รับข้อมูลรายจ่าย	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลรายการจ่าย	ข้อมูลรายการจ่าย
ข้อมูลรายจ่าย	ข้อมูลรายจ่าย
กิจกรรมหน้าที่	
1) กรอกข้อมูลรายจ่าย 2) ตรวจสอบข้อมูลรายจ่าย	

3) บันทึกข้อมูลรายจ่าย	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D5 ตารางข้อมูลรายการจ่าย	เก็บข้อมูลรายการจ่าย
D10 ตารางข้อมูลรายจ่าย	เก็บข้อมูลรายจ่าย

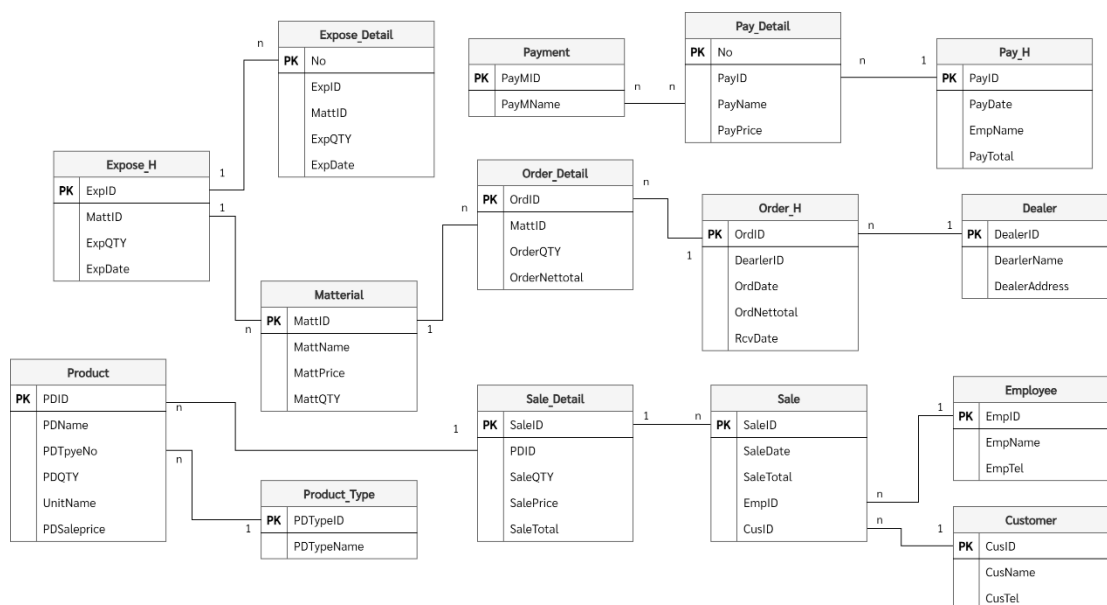
ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 7.0 ออกรายงาน

ชื่อกระบวนการ : ออกรายงาน	
หมายเลขกระบวนการ : 7.0	
คำอธิบาย : ระบบออกรายงานตามเงื่อนไขให้กับเจ้าของกิจการ	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
ข้อมูลการเลือกรายงาน ข้อมูลเงื่อนไขรายงาน	ข้อมูลรายงานตามเงื่อนไข
กิจกรรมหน้าที่	
1) ออกรายงานตามเงื่อนไข	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D7 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ	เก็บข้อมูลสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ
D8 ตารางข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ	เก็บข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
D9 ตารางข้อมูลการขาย	เก็บข้อมูลการขาย
D10 ตารางข้อมูลรายจ่าย	เก็บข้อมูลรายจ่าย

3.8 ผลการออกแบบฐานข้อมูล

จากแผนผังบริบท แผนภาพกระแสข้อมูล และคำอธิบายกระบวนการสามารถออกแบบฐานข้อมูลของระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีนน้ำปั่น ได้ดังนี้

3.8.1 แผนภาพความสำคัญของข้อมูล (E-R Diagram)



ภาพที่ 3.19 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลระบบงานใหม่
จากภาพที่ 3.19 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

- 1) ลูกค้า (Customer) หนึ่งคน สามารถซื้อสินค้า (Sale) ได้หลายรายการ
- 2) ผู้จัดการหน่วย (Dealer) หนึ่งคน สามารถรับรายการคำสั่งซื้อ (Order) ได้หลายรายการ
- 3) พนักงาน (Employee) หนึ่งคน สามารถสั่งซื้อวัตถุดิบ (Order) ได้หลายรายการ
- 4) พนักงาน (Employee) หนึ่งคน สามารถรับเข้าวัตถุดิบ (Receive) ได้หลายรายการ
- 5) พนักงาน (Employee) หนึ่งคน สามารถขายสินค้า (Sale) ได้หลายรายการ
- 6) พนักงาน (Employee) หนึ่งคน สามารถเบิกวัตถุดิบ (Expose) ได้หลายรายการ
- 7) สินค้า (Product) หนึ่งรายการ สามารถเป็นประเภทสินค้า (Product_Type) ได้หนึ่งประเภท
- 8) ประเภทสินค้า (Product_Type) หนึ่งประเภท สามารถมีสินค้า (Product) ได้หลายรายการ
- 9) การสั่งซื้อวัตถุดิบ (Order) หนึ่งครั้ง สามารถมีวัตถุดิบ (Material) ได้หลายรายการ

3.8.2 พจนานุกรมข้อมูล

จากการอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลด้วยแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล เมื่อนำมาออกแบบพจนานุกรมข้อมูลจากระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล Microsoft Access 2016 สามารถแสดงรายชื่อตารางข้อมูลทั้งหมด และรายละเอียดโครงสร้างข้อมูลของแต่ละตารางข้อมูลของระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีนน้ำปั่น ดังตารางที่ 3.9 ถึงตารางที่ 3.26

ตารางที่ 3.9 แสดงรายชื่อตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล

ตารางที่	ชื่อตาราง	รายละเอียดการเก็บข้อมูล	ประเภทตารางข้อมูล
1	Employee	ข้อมูลพนักงาน	Master file
2	Customer	ข้อมูลลูกค้า	Master file
3	Matterial	ข้อมูลวัตถุดิบ	Master file
4	Payment	ข้อมูลรายการจ่าย	Master file
5	Dealer	ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย	Master file
6	Product	ข้อมูลสินค้า	Master file
7	ProductType	ข้อมูลรายละเอียดสินค้า	Master file
8	Status	ข้อมูลสถานะ	Master file
9	Unit	ข้อมูลหน่วยนับ	Master file
10	Order_H	ข้อมูลการสั่งซื้อ/รับเข้า	Transaction file
11	Order_Detail	ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ	Transaction file
12	Expose_H	ข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ	Transaction file
13	Expose_Detail	ข้อมูลรายละเอียดวัตถุดิบ	Transaction file
14	Sale_H	ข้อมูลการขาย	Transaction file
15	Sale_Detail	ข้อมูลรายละเอียดการขาย	Transaction file
16	Pay_H	ข้อมูลรายการจ่าย	Transaction file
17	Pay_Detail	ข้อมูลรายละเอียดรายการจ่าย	Transaction file

ตารางที่ 3.10 ตาราง Employee

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
EmpID	รหัสพนักงาน	Autonumber	PK	
EmpName	ชื่อพนักงาน	Short Text		
EmpTel	เบอร์โทรศัพท์พนักงาน	Short Text		

ตารางที่ 3.11 ตาราง Customer

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
CusID	รหัสลูกค้า	Autonumber	PK	
CusName	ชื่อลูกค้า	Short Text		
CusTel	เบอร์โทรศัพท์	Short Text		

ตารางที่ 3.12 ตาราง Material

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
MattID	รหัสวัสดุดิบ	Autonumber	PK	
MattName	ชื่อวัสดุดิบ	Short Text		
MattPrice	ราคาวัสดุดิบ	Currency		
MattQTY	จำนวนวัสดุดิบ	Number		
UnitID	หน่วยนับ	Short Text	FK	Unit
DealerID	ผู้จัดจำหน่าย	Short Text	FK	Dealer

ตารางที่ 3.13 ตาราง Payment

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
PayMID	รหัสรายการจ่าย	Autonumber	PK	
PayMName	ชื่อรายการจ่าย	Short Text		

ตารางที่ 3.14 ตาราง Dealer

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
DealerID	รหัสผู้จัดจำหน่าย	Autonumber	PK	
DealerName	ชื่อผู้จัดจำหน่าย	Short Text		
DealerAddress	ที่อยู่ผู้จัดจำหน่าย	Short Text		

ตารางที่ 3.15 ตาราง Product

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
PDID	รหัสสินค้าเครื่องดื่ม	Autonumber	PK	
PDName	ชื่อสินค้าเครื่องดื่ม	Short Text		
PDTypeName	ประเภทสินค้า	Short Text	FK	ProductType
SalePrice	ราคาขาย	Currency		

ตารางที่ 3.16 ตาราง ProductType

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
PDTypeID	รหัสประเภทสินค้า	Autonumber	PK	
PDTypeName	ชื่อประเภทสินค้า	Short Text		

ตารางที่ 3.17 ตาราง Status

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
SttID	รหัสสถานะ	Autonumber	PK	
SttName	ชื่อสถานะ	Short Text		

ตารางที่ 3.18 ตาราง Unit

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
UnitID	รหัสหน่วยนับ	Autonumber	PK	
UnitName	ชื่อหน่วยนับ	Short Text		

ตารางที่ 3.19 ตาราง Order_H

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
OrdID	รหัสสั่งซื้อวัตถุดิบ	Autonumber	PK	
EmplID	รหัสพนักงาน	Short Text	FK	Employee
DealerID	รหัสผู้จัดจำหน่าย	Short Text	FK	Dealer
OrdDate	วันที่สั่งซื้อ	Date/Time		
OrdNettotal	รวมราคาสั่งซื้อวัตถุดิบ	Currency		
SttID	สถานะ	Short Text	FK	Status
RcvDate	วันที่รับเข้า	Date/Time		

ตารางที่ 3.20 ตาราง Order_Detail

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
No	ลำดับที่	Autonumber	PK	
OrdID	รหัสสั่งซื้อวัตถุดิบ	Number	FK	Order_H
MattID	รหัสวัตถุดิบ	Short Text	FK	Material
MattPrice	ราคาวัตถุดิบ	Currency		
OrdQTY	จำนวนสั่งซื้อวัตถุดิบ	Number		
UnitID	หน่วยนับ	Short Text	FK	Unit
OrdTotal	รวมราคาต่อรายการ	Currency		
OrdStt	สถานะรับเข้าวัตถุดิบ	Short Text	FK	Status

ตารางที่ 3.21 ตาราง Expose_H

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
ExpID	รหัสการเบิกวัตถุดิบ	Autonumber	PK	
ExpDate	วันที่เบิกวัตถุดิบ	Date/Time		
EmplID	รหัสพนักงาน	Short Text	FK	Employee
ExpNettotal	รวมราคาเบิกวัตถุดิบ	Currency		

ตารางที่ 3.22 ตาราง Expose_Detail

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
No	ลำดับที่	Autonumber	PK	
ExpID	รหัสการเบิกวัสดุ	Number	FK	Expose_H
MattID	รหัสวัสดุ	Short Text	FK	Material
MattPrice	ราคาวัสดุ	Currency		
ExpQTY	จำนวนที่เบิก	Number		
UnitID	หน่วยนับ	Short Text	FK	Unit
ExpTotal	รวมราคาต่อรายการ	Currency		

ตารางที่ 3.23 ตาราง Sale_H

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
SaleID	รหัสการขาย	Autonumber	PK	
SaleDate	วันที่ขาย	Date/Time		
SaleTotal	รวมราคาขาย	Currency		
EmplID	รหัสพนักงาน	Short Text	FK	Employee
CusID	รหัสลูกค้า	Short Text	FK	Customer

ตารางที่ 3.24 ตาราง Sale_Detail

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
SaleID	รหัสการขาย	Autonumber	PK	
PDID	รหัสสินค้า	Short Text	FK	Product
SaleQTY	จำนวนขาย	Number		
SalePrice	ราคาขาย	Currency		
SaleNetPrice	รวมราคาขาย	Currency		

ตารางที่ 3.25 ตาราง Pay_H

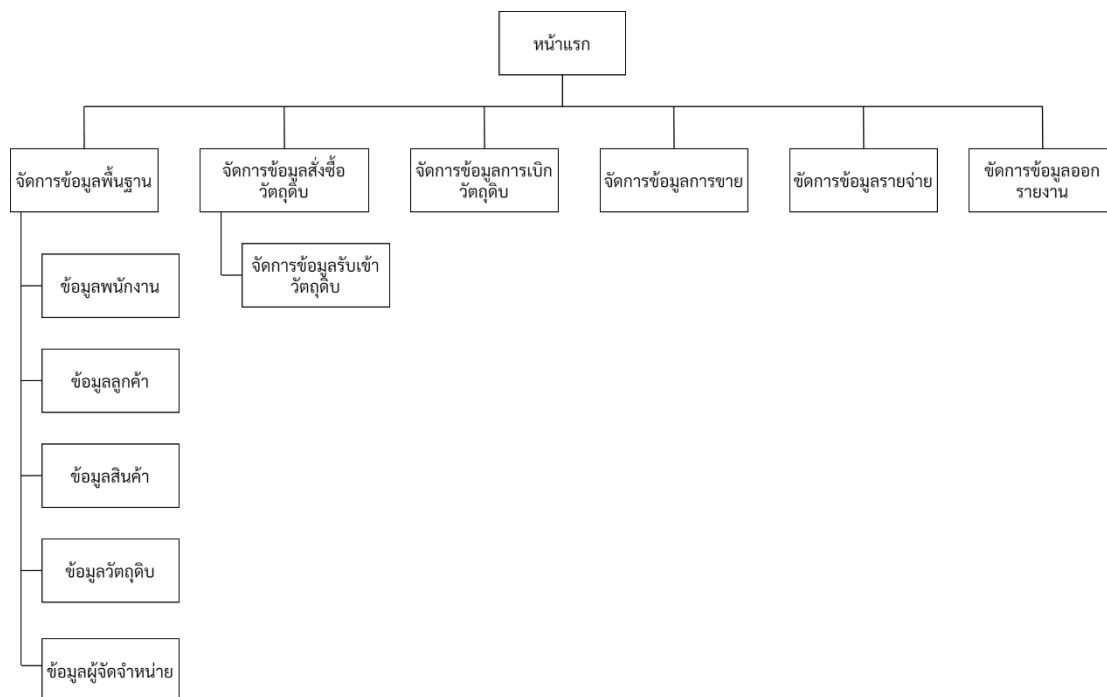
เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
PayID	รหัสรายจ่าย	Autonumber	PK	
PayDate	วันที่ชำระค่าใช้จ่าย	Date/Time		
EmpID	รหัสพนักงาน	Short Text	FK	Employee
PayTotal	รวมเงินชำระค่าใช้จ่าย	Currency		

ตารางที่ 3.26 ตาราง Pay_Detail

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
No	ลำดับที่	Autonumber	PK	
PayID	รหัสรายจ่าย	Number	FK	Pay_H
PayName	รายการรายจ่าย	Short Text		
PayPrice	จำนวนเงิน	Currency		

3.9 การออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูล

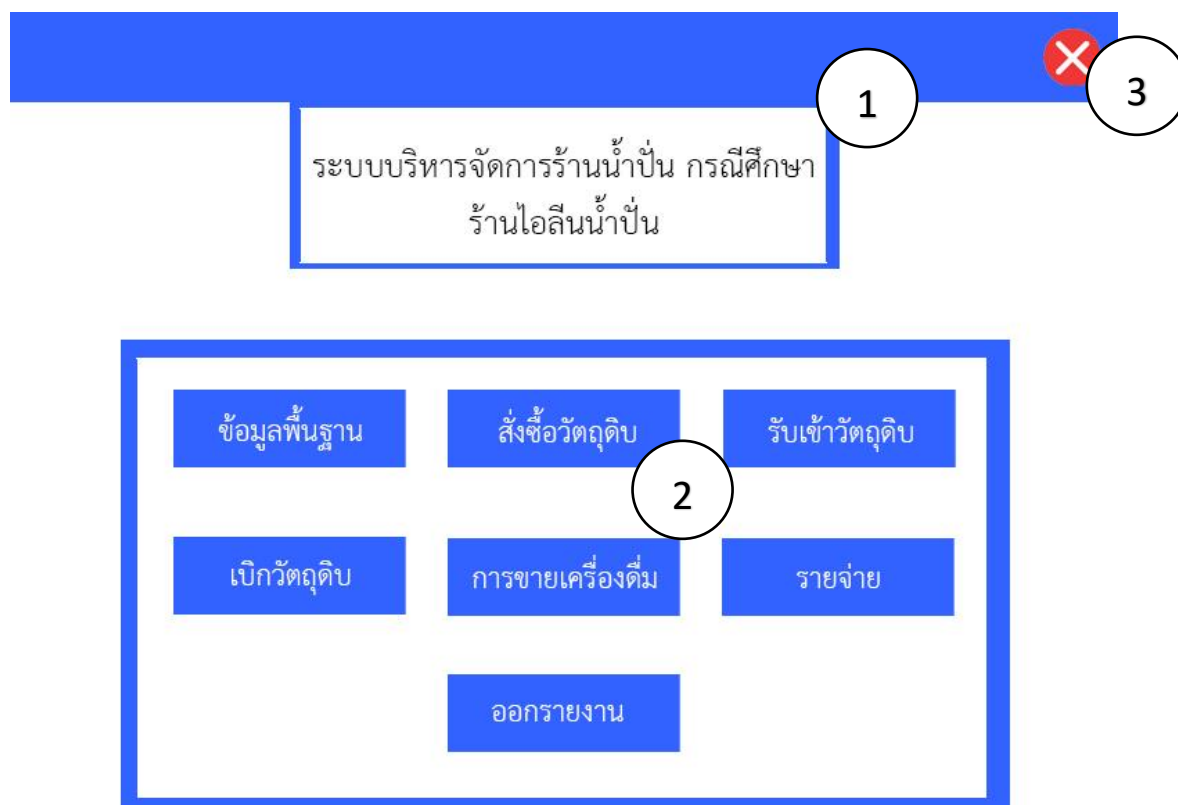
การออกแบบส่วนนำเข้าสู่ข้อมูลระบบบริหารจัดการร้าน กรณีศึกษาร้านน้ำปั่น กรณีศึกษาร้านไอศกรีนน้ำปั่น เป็นการออกแบบจอภาพ โดยมีแนวทางการออกแบบที่เน้นความสะดวกในการใช้งาน ไม่ซับซ้อน และสามารถสื่อเข้าใจได้ง่าย รวมทั้งรายละเอียดต่างๆ ที่แสดงออกมามีความถูกต้อง สมบูรณ์โดยออกแบบหน้าจอการทำงานออกเป็นส่วนๆ ดังภาพที่ 3.20



ภาพที่ 3.20 แสดงโครงสร้างหน้าจอระบบงานใหม่

3.9.1 หน้าแรก

หน้าแรกเป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับแสดงเมนูการทำงานทั้งหมดในระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษาร้านไอลีนน้ำปั่น สามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังภาพที่ 3.21



ภาพที่ 3.21 หน้าแรกของระบบบริหารจัดการร้านขนมไข่มุก

จากภาพที่ 3.21 แบ่งจอออกเป็น 3 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนดังนี้

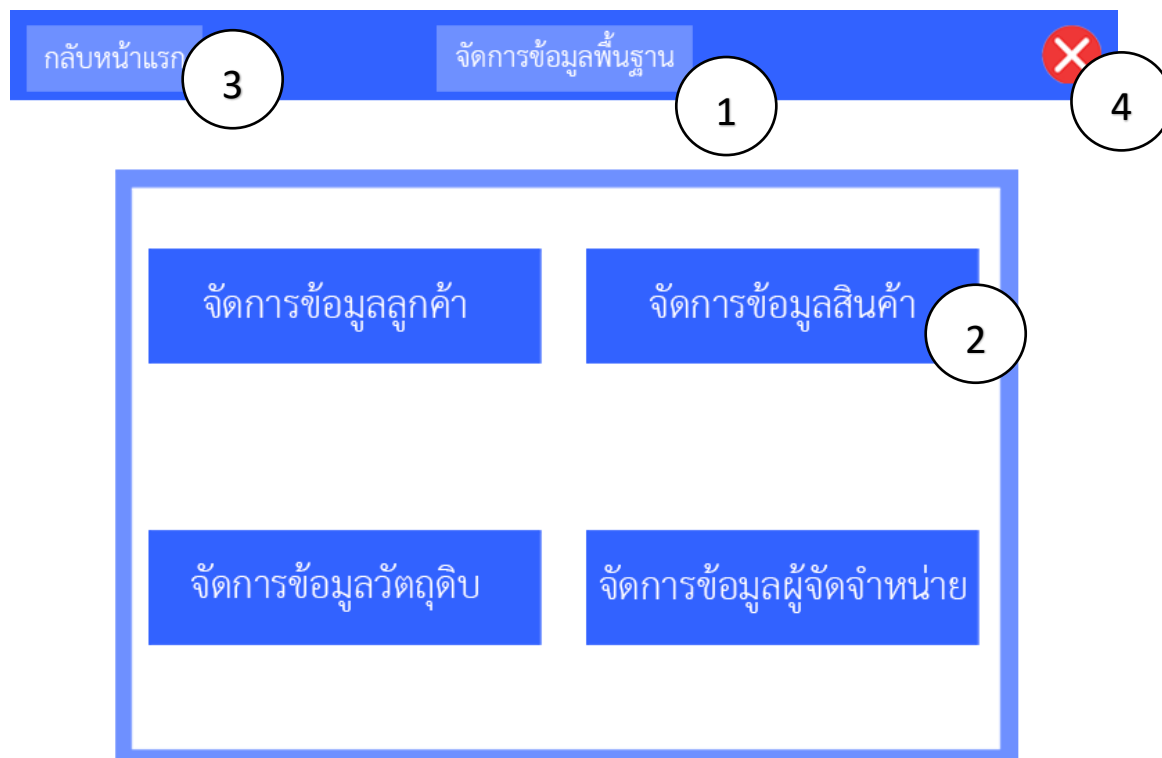
ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่แสดงชื่อของระบบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนเมนูการทำงานทั้งหมดของระบบ

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนการแสดงผลปุ่มออกจากระบบ

3.9.2 หน้าจัดการข้อมูลพื้นฐาน

หน้าจัดการข้อมูลพื้นฐานเป็น หน้าจอที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลสินค้า ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย สามารถแบ่งจอภาพเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 3.22



ภาพที่ 3.22 หน้าจัดการข้อมูลพื้นฐาน

จากภาพที่ 3.22 แบ่งหน้าจอออกเป็น 4 ส่วน ซึ่งสามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 เป็นส่วนแสดงชื่อหน้าจอการจัดการข้อมูลพื้นฐาน
- ส่วนที่ 2 ส่วนแสดงปุ่มการจัดการข้อมูลพื้นฐานทั้งหมดของระบบ
- ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงปุ่มการย้อนกลับไปที่หน้าหลัก
- ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงปุ่มการออกจากระบบ

3.9.2.1 หน้าจัดการข้อมูลพนักงาน

หน้าจัดการข้อมูลพนักงาน เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับนำเข้าข้อมูลพนักงาน สามารถแบ่งจอเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังภาพที่ 3.23

รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	เบอร์โทรพนักงาน
1001	นายพลวิชัย	1111111111
1002	นางสมหมาย	2222222222
1003	นายสมศักดิ์	3333333333
1004	นายดำรง	4444444444

ภาพที่ 3.23 หน้าจัดการข้อมูลพนักงาน

จากภาพที่ 3.23 แบ่งหน้าจอได้เป็น 6 ส่วน สามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่แสดงชื่อหน้าจอการจัดการข้อมูลพนักงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนสำหรับค้นหาข้อมูลพนักงาน

ส่วนที่ 3 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลพนักงาน

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงรายการข้อมูล

ส่วนที่ 5 ส่วนแสดงปุ่มการย้อนกลับไปหน้าจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 6 ปุ่มการออกจากระบบ

3.9.2.2 หน้าจัดการข้อมูลลูกค้า

หน้าจัดการข้อมูลลูกค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับนำเข้าข้อมูลลูกค้า สามารถแบ่งจอเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังภาพที่ 3.24

The screenshot shows a web application interface for managing customer data. It features a blue header bar with a navigation menu. Below the header is a main content area with a search bar and a table of customer records. Numbered callouts (1-6) identify specific UI elements: 1 points to the 'จัดการข้อมูลลูกค้า' (Manage Customer Data) menu item; 2 points to the 'ค้นหา' (Search) button; 3 points to the input fields for customer details (รหัสลูกค้า, ชื่อลูกค้า, เบอร์โทรลูกค้า); 4 points to the table of customer records; 5 points to the 'กลับหน้าแรก' (Return to Home) button; and 6 points to a red 'X' icon in the top right corner.

รหัสพนักงาน	ชื่อลูกค้า	เบอร์โทรลูกค้า
1001	นายพลริชญ์	1111111111
1002	นางสมหมาย	2222222222
1003	นายสมศักดิ์	3333333333
1004	นายดำรง	4444444444
1005	นางสรวดี	5555555555

ภาพที่ 3.24 หน้าจัดการข้อมูลลูกค้า

จากภาพที่ 3.24 แบ่งหน้าจอได้เป็น 6 ส่วน สามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่แสดงชื่อหน้าจอการจัดการข้อมูลลูกค้า

ส่วนที่ 2 ส่วนสำหรับค้นหาข้อมูลลูกค้า

ส่วนที่ 3 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลลูกค้า

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงรายการข้อมูล

ส่วนที่ 5 ส่วนแสดงปุ่มการย้อนกลับไปหน้าจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 6 ปุ่มการออกจากระบบ

3.9.2.3 หน้าจัดการข้อมูลสินค้า

หน้าจัดการข้อมูลสินค้า เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับนำเข้าข้อมูลสินค้า สามารถแบ่งออกเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังภาพที่ 3.25

รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	จำนวน	ประเภทสินค้า	ราคาขาย	หน่วยนับ	ผู้ฝากขาย
1001	ชาเขียวปั่น	5	เครื่องดื่ม	40	แก้ว	พลวิชญ์
1002	ลาเต้เย็น	2	เครื่องดื่ม	35	แก้ว	พลวิชญ์
1003	แบล็คคอฟฟี่	3	เครื่องดื่ม	30	แก้ว	พลวิชญ์
1004	ชาไทย	4	เครื่องดื่ม	35	แก้ว	
1005	ชาমনาว	2	เครื่องดื่ม	30	แก้ว	

ภาพที่ 3.25 หน้าจัดการข้อมูลสินค้า

จากภาพที่ 3.25 แบ่งหน้าจอได้เป็น 6 ส่วน สามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่แสดงชื่อหน้าจอการจัดการข้อมูลสินค้า

ส่วนที่ 2 ส่วนสำหรับค้นหาข้อมูลสินค้า

ส่วนที่ 3 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลสินค้า

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงรายการข้อมูล

ส่วนที่ 5 ส่วนแสดงปุ่มการย้อนกลับไปหน้าจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 6 ปุ่มการออกจากระบบ

3.9.2.4 หน้าจัดการข้อมูลวัตถุดิบ

หน้าจัดการข้อมูลวัตถุดิบ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับนำเข้าข้อมูลวัตถุดิบ สามารถแบ่งจอเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังภาพที่ 3.26

รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	จำนวน	ราคาต่อหน่วยนับ	หน่วยนับ	ผู้จัดจำหน่าย
1001	หลอด	3	60	หลอด	Lotus อุดรธานี
1002	แก้ว 16 ออนซ์	4	120	แก้ว	Lotus อุดรธานี
1003	ฝาปิดแก้ว 16 ออนซ์	3	30	ฝาปิด	Lotus อุดรธานี
1004	หลอดขานมไข่มุก	3	45	แพ็ค/ห่อ	Lotus อุดรธานี

ภาพที่ 3.26 หน้าจัดการข้อมูลวัตถุดิบ

จากภาพที่ 3.26 แบ่งหน้าจอได้เป็น 6 ส่วน สามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่แสดงชื่อหน้าจอการจัดการข้อมูลวัตถุดิบ

ส่วนที่ 2 ส่วนสำหรับค้นหาข้อมูลวัตถุดิบ

ส่วนที่ 3 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลวัตถุดิบ

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงรายการข้อมูล

ส่วนที่ 5 ส่วนแสดงปุ่มการย้อนกลับไปหน้าจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 6 ปุ่มการออกจากระบบ

3.9.2.5 หน้าจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

หน้าจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่าย เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับนำเข้าข้อมูลผู้จัดจำหน่าย สามารถแบ่งจอเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังภาพที่ 3.27

รหัสผู้จัดจำหน่าย	ชื่อผู้จัดจำหน่าย	ที่อยู่ผู้จัดจำหน่าย
1	Makro อุดรธานี	315 5 ถ. บุญยหาร ต่าบล บ้านเลื่อม อ.เมือง อุดรธานี อุดรธานี 41000
2	Lotus อุดรธานี	หมู่ที่ 7 499/117 ถ. บุญยหาร อ.เมือง อุดรธานี อุดรธานี 41000
3	จีสุน อุดรธานี	119 2, โยธาธิการ อุดรธานี 2085 ต่าบล นาดี อำเภอมือเมืองอุดรธานี อุดรธานี 41000

ภาพที่ 3.27 หน้าจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

จากภาพที่ 3.27 แบ่งหน้าจอได้เป็น 6 ส่วน สามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่แสดงชื่อหน้าจอการจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ส่วนที่ 2 ส่วนสำหรับค้นหาข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ส่วนที่ 3 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงรายการข้อมูล

ส่วนที่ 5 ส่วนแสดงปุ่มการย้อนกลับไปหน้าจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 6 ปุ่มการออกจากระบบ

3.9.3 หน้าจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ

หน้าจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ เป็นหน้าจอสำหรับสั่งซื้อวัตถุดิบเมื่อถึงจุดสั่งซื้อ สามารถแบ่งจอภาพเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังภาพที่ 3.28

ชื่อวัตถุดิบ	ราคาวัตถุดิบ	จำนวน	หน่วยนับ	รวมราคา	สถานะ
แก้ว 16 ออนซ์	50	2	แพ็ค/ห่อ	100	ลบรายการ
นมข้นหวาน	40	2	กระป๋อง	80	ลบรายการ
นมสด	40	1	ขวด	40	ลบรายการ
น้ำผลไม้	50	3	ขวด	150	ลบรายการ

ภาพที่ 3.28 หน้าจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ

จากภาพที่ 3.28 แบ่งหน้าจอได้เป็น 8 ส่วน สามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่แสดงชื่อหน้าจอการจัดการข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ

ส่วนที่ 2 ส่วนแสดงปุ่มควบคุมการทำงาน

ส่วนที่ 3 กรอกข้อมูลสั่งซื้อ เช่น ข้อมูลใบสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ พนักงาน สถานะสั่งซื้อ

ส่วนที่ 4 กรอกข้อมูลสั่งซื้อ เช่น รหัสวัตถุดิบ จำนวนวัตถุดิบ

ส่วนที่ 5 ส่วนแสดงจำนวนเงินสุทธิต่อใบสั่งซื้อ

ส่วนที่ 6 เป็นปุ่มการไปยังหน้าประวัติการสั่งซื้อ

ส่วนที่ 7 ส่วนแสดงปุ่มการย้อนกลับไปยังหน้าแรกของระบบ

ส่วนที่ 8 ปุ่มการออกจากระบบ

3.9.4 หน้าจัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ

หน้าจัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ เป็นหน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบที่ได้จากการสั่งซื้อสามารถแบ่งจอภาพเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังภาพที่ 3.29

เลขที่ใบสั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	พนักงาน	ผู้จัดจำหน่าย	สถานะใบสั่งซื้อ
1	20/07/2567	Owner	Makro	ดำเนินการ
2	20/07/2567	Owner	Lotus	ดำเนินการ
3	21/07/2567	Owner	Makro	ยกเลิก
4	21/07/2567	Owner	BigC	ดำเนินการ
5	21/07/2567	Owner	BigC	ยกเลิก
6	22/07/2567	Owner	Makro	ดำเนินการ

ภาพที่ 3.29 หน้าจัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ

จากภาพที่ 3.29 แบ่งหน้าจอได้เป็น 5 ส่วน สามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่แสดงชื่อหน้าจอการจัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนค้นหาข้อมูลประวัติการสั่งซื้อ

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงข้อมูลประวัติการสั่งซื้อและเปลี่ยนสถานะรับเข้าวัตถุดิบ

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงปุ่มการย้อนกลับไปยังหน้าแรกของระบบ

ส่วนที่ 5 ปุ่มการออกจากระบบ

3.9.5 หน้าจัดการข้อมูลเบิกวัตถุดิบ

หน้าจัดการข้อมูลเบิกวัตถุดิบ เป็นหน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ สามารถแบ่งจอภาพเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังภาพที่ 3.30

ย้อนกลับ

พนักงาน

วันที่

รหัสวัตถุดิบ

ชื่อวัตถุดิบ

จำนวน

ค้นหา

เพิ่ม

ล้าง

ตารางแสดงจำนวนวัตถุดิบคงเหลือ

รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	จำนวน

ตารางแสดงรายการเบิกวัตถุดิบ

รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	จำนวนเบิก

บันทึก

ภาพที่ 3.30 หน้าจัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ

จากภาพที่ 3.30 แบ่งหน้าจอได้เป็น 6 ส่วน สามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่กรอกรายละเอียดการเบิกวัตถุดิบ เช่น ชื่อวัตถุดิบ จำนวนวัตถุดิบ
- ส่วนที่ 2 ส่วนแสดงปุ่มการค้นหา การเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ
- ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงรายการข้อมูลรายการวัตถุดิบที่ค้นหา
- ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงรายการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
- ส่วนที่ 5 ส่วนแสดงปุ่มการบันทึกข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
- ส่วนที่ 6 ส่วนแสดงปุ่มการย้อนกลับไปยังหน้าแรก

3.9.6 หน้าจัดการข้อมูลการขาย

หน้าจัดการข้อมูลการขาย เป็นหน้าจอสำหรับขายสินค้าให้กับลูกค้า สามารถแบ่งจอภาพเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังภาพที่ 3.31

จัดการข้อมูลการขาย

ย้อนกลับ 9 เลขที่ใบเสร็จ 1 รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า

2 วันที่ รหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวน ราคาสินค้า

รหัสสินค้า	ราคา	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	ส่วนลด
		4			

3 รับรายการ

เพิ่ม ลบ แก้ไข

5 ราคาสุทธิ ส่วนลด ราคาสุทธิหลังหักส่วนลด

6 รับเงิน เงินทอน

7 บันทึก พิมพ์

8 พนักงาน

ภาพที่ 3.31 หน้าจัดการข้อมูลการขาย

- จากภาพที่ 3.31 แบ่งหน้าจอได้เป็น 9 ส่วน สามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ ดังนี้
- ส่วนที่ 1 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูลการขาย เช่น เลขที่ใบเสร็จ ข้อมูลลูกค้า
 - ส่วนที่ 2 ส่วนสำหรับแสดงรายละเอียดสินค้า
 - ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงปุ่มการรับรายการสินค้า
 - ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงรายการข้อมูลสินค้า
 - ส่วนที่ 5 ส่วนแสดงราคาสินค้าสุทธิ
 - ส่วนที่ 6 ส่วนแสดงข้อมูลการชำระเงิน
 - ส่วนที่ 7 ส่วนแสดงปุ่มควบคุมการทำงาน
 - ส่วนที่ 8 ส่วนแสดงข้อมูลพนักงานขาย
 - ส่วนที่ 9 ส่วนแสดงปุ่มการย้อนกลับไปยังหน้าแรก

3.9.7 หน้าจัดการข้อมูลรายจ่าย

หน้าจัดการข้อมูลรายจ่าย เป็นหน้าจอสำหรับกรอกข้อมูลรายจ่ายของกิจการ สามารถ แบ่งจอภาพเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังภาพที่ 3.32

5 ย้อนกลับ จัดการข้อมูลรายจ่าย

รหัสรายจ่าย	รายการ	วันที่จ่าย	รวมรายจ่ายสุทธิ

เพิ่ม ลบ แก้ไข บันทึก

4 พิมพ์ใบรายจ่าย

1 วันที่ รหัสรายจ่าย ชื่อรายจ่าย รหัสพนักงาน รายละเอียด

2 รับรายการ

ภาพที่ 3.32 หน้าจัดการข้อมูลรายจ่าย

จากภาพที่ 3.32 แบ่งหน้าจอได้เป็น 5 ส่วน สามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนสำหรับกรอกข้อมูลรายจ่าย

ส่วนที่ 2 ส่วนแสดงปุ่มรับรายการ

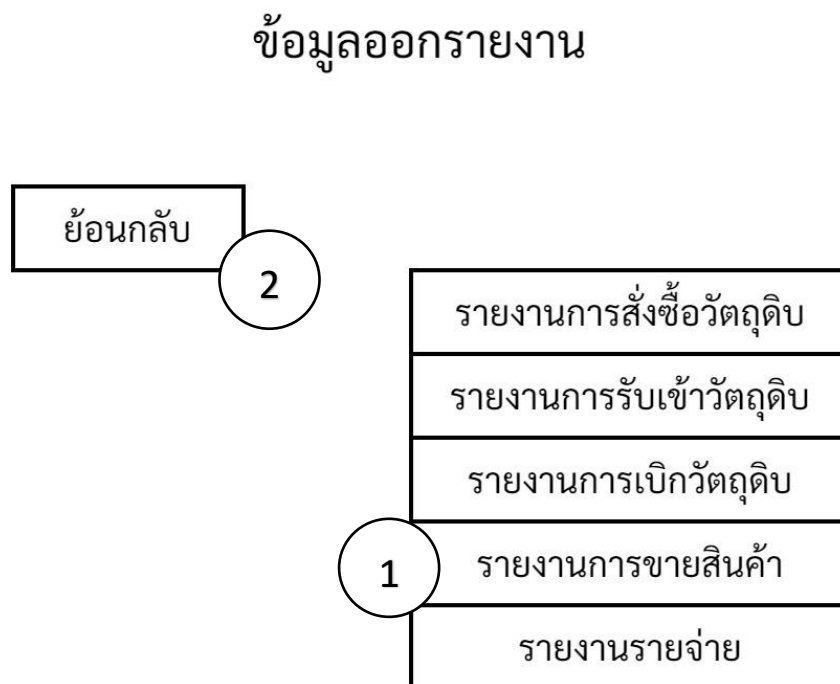
ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงรายการข้อมูลรายจ่าย

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงปุ่มควบคุมการทำงาน

ส่วนที่ 5 ส่วนแสดงปุ่มการย้อนกลับไปยังหน้าแรก

3.9.8 หน้าจัดการข้อมูลออกรายงาน

หน้าจัดการข้อมูลการออกรายงาน เป็นหน้าจอสำหรับออกรายงานต่าง ๆ จากการดำเนินงานภายในกิจการ สามารถแบ่งจอภาพเป็นส่วนต่าง ๆ ได้ภาพที่ 3.33



ภาพที่ 3.33 หน้าจัดการข้อมูลการออกรายงาน

จากภาพที่ 3.33 แบ่งหน้าจอได้เป็น 2 ส่วน สามารถอธิบายการทำงานในแต่ละส่วนได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนแสดงเมนูการทำงานทั้งหมดของหน้าออกรายงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนแสดงปุ่มย้อนกลับไปหน้าแรก

3.10 การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูล

การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูลระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น เป็นการออกแบบหน้าจอการแสดงผล และรายงานต่าง ๆ ของระบบ รวมถึงรายงานสรุปผลสำหรับเจ้าของกิจการ โดยมีแนวทางการออกแบบที่เน้นความสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูล โดยระบบเข้าใจได้ง่ายต่อการใช้งาน และไม่มีความซับซ้อน ประกอบด้วยหน้าจอและรายงานทั้งหมด ดังนี้

1. รายงานข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ
2. รายงานข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ
3. รายงานข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
4. รายงานข้อมูลการขาย
5. รายงานข้อมูลรายจ่าย

3.10.1 รายงานข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

รายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบเป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ มีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.34

ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น
รายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ
วันที่ออกรายงาน/...../.....

ที่	รายการ	ราคา	จำนวน	รวมราคา	วันที่สั่ง	พนักงาน

ภาพที่ 3.34 รายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ

3.10.2 รายงานการรับเข้าวัตถุดิบ

รายงานการรับเข้าวัตถุดิบเป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ มีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.35

ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น
รายงานการรับเข้าวัตถุดิบ
วันที่ออกรายงาน/...../.....

ที่	รายการ	ราคา	จำนวน	รวมราคา	วันที่ส่ง	พนักงาน

ภาพที่ 3.35 รายงานการรับเข้าวัตถุดิบ

3.10.4 รายงานการเบิกวัตถุดิบ

รายงานการเบิกวัตถุดิบเป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลเบิกวัตถุดิบวัตถุดิบ มีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.36

ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น
รายงานข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ
วันที่ออกรายงาน/...../.....

ที่	รายการ	ราคา	จำนวน	รวมราคา	วันที่ส่ง	พนักงาน

ภาพที่ 3.36 รายงานการเบิกวัตถุดิบ

3.10.5 รายงานการขายสินค้า

รายงานการขายสินค้าเป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลการขายสินค้า มีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.37

ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น
รายงานการขาย
วันที่ออกรายงาน/...../.....

ที่	รายการ	ราคา	จำนวน	รวมราคา	วันที่ส่ง	พนักงาน

ภาพที่ 3.37 รายงานการขายสินค้า

3.10.6 รายงานรายจ่าย

รายงานรายจ่ายเป็นรายงานที่ใช้สำหรับรายงานข้อมูลรายจ่าย มีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.38

ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น
รายงานข้อมูลรายจ่าย
วันที่ออกรายงาน/...../.....

ที่	รายการ	ราคา	จำนวน	รวมราคา	วันที่ส่ง	พนักงาน

ภาพที่ 3.38 รายงานรายจ่าย

บทที่ 4

ผลการพัฒนาระบบ

จากการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบได้นำมาพัฒนาเป็นระบบที่สมบูรณ์โดยมีองค์ประกอบของระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น ดังต่อไปนี้

- 4.1 φόρμหน้าแรก
- 4.2 φόρμข้อมูลพื้นฐาน
- 4.3 φόρμข้อมูลพนักงาน
- 4.4 φόρμข้อมูลลูกค้า
- 4.5 φόρμข้อมูลสินค้า
- 4.6 φόρμข้อมูลวัตถุดิบ
- 4.7 φόρμข้อมูลประเภทสินค้า
- 4.8 φόρμข้อมูลผู้จัดจำหน่าย
- 4.9 φόρμข้อมูลหน่วยนับ
- 4.10 φόρμข้อมูลสถานะ
- 4.11 φόρμข้อมูลรายการจ่าย
- 4.12 φόρμสั่งซื้อวัตถุดิบ
- 4.13 φόρμรับเข้าวัตถุดิบ
- 4.14 φόρμเบิกวัตถุดิบ
- 4.15 φόρμขายสินค้า
- 4.16 φόρμบันทึกค่าใช้จ่าย
- 4.17 φόρมออกรายงาน
- 4.18 φόρมออกรายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ
- 4.19 φόρมออกรายงานการรับเข้าวัตถุดิบ
- 4.20 φόρมออกรายงานการเบิกวัตถุดิบ
- 4.21 φόρมออกรายงานการขายสินค้า
- 4.22 φόρมออกรายงานการจัดการรายจ่าย

4.1 ฟอรั่มหน้าแรก

ฟอรั่มหน้าแรก คือ ฟอรั่มเริ่มต้นเมื่อเปิดโปรแกรม แสดงโลโก้ร้านและเมนูการทำงาน ทั้งหมดของโปรแกรม



ภาพที่ 4.1 ฟอรั่มหน้าแรก

จากภาพที่ 4.1 แสดงส่วนประกอบของหน้าแรก ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงานดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 โลโก้ร้าน

ส่วนที่ 2 ชื่อโปรแกรม

ส่วนที่ 3 ส่วนเมนูการทำงานของโปรแกรมทั้งหมด

ส่วนที่ 4 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.2 ฟอรั่มข้อมูลพื้นฐาน

ฟอรั่มข้อมูลพื้นฐาน คือ ฟอรั่มที่แสดงเมนูข้อมูลพื้นฐานทั้งหมดที่ร้านได้เก็บข้อมูล



ภาพที่ 4.2 ฟอรั่มข้อมูลพื้นฐาน

จากภาพที่ 4.2 แสดงส่วนประกอบของฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน ในแต่ละส่วนประกอบ
ด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ปุ่มกลับสู่หน้าหลัก เมื่อคลิก จะกลับมาที่หน้าแรกของโปรแกรม

ส่วนที่ 2 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 3 ส่วนของเมนูการทำงานของข้อมูลพื้นฐานทั้งหมดของทางร้าน

ส่วนที่ 4 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.3 ฟอรมข้อมูลพนักงาน

ฟอรมข้อมูลพนักงาน คือ หนาแสดงข้อมูลพนักงานทั้งหมด สามารถ บันทึก แก้ไข ค้นหาและลบข้อมูลพนักงานได้

The screenshot shows a web application window titled 'frmEmployee' with a header bar containing a 'กลับ' (Back) button (6), a logo, and the title 'ข้อมูลพนักงาน' (Employee Information) (1). The main area contains a search bar (2) and a table of employee data (3). The table has columns for 'ค้นหา' (Search), 'รหัสพนักงาน' (Employee ID), 'ชื่อพนักงาน' (Employee Name), and 'เบอร์โทรพนักงาน' (Employee Phone Number). The first row shows '1', 'Owner', and '0000000000'. Below the table are buttons for 'ลบ' (Delete) (5), 'เพิ่ม' (Add), and 'บันทึก' (Save). A sidebar on the left contains a 'กลับ' (Back) button (6). The bottom of the window contains a status bar (7).

ค้นหา	รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	เบอร์โทรพนักงาน
	1	Owner	0000000000
	2	Sale1	1111111111
	3	Sale2	2222222222

ภาพที่ 4.3 ฟอรมข้อมูลพนักงาน

จากภาพที่ 4.3 แสดงส่วนประกอบของฟอรมจัดการข้อมูลพนักงาน ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนค้นหาข้อมูลพนักงานจากข้อมูลทั้งหมด โดยสามารถหาค้นได้จากชื่อ

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงข้อมูลพนักงานทั้งหมดที่ผู้ใช้ได้ทำการบันทึก

ส่วนที่ 4 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลพนักงานและสามารถแสดงข้อมูลเมื่อมีการคลิกข้อมูลภายในตารางข้อมูลพนักงาน (ส่วนที่ 3)

ส่วนที่ 5 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มเพิ่ม เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม หน้าจอจะแสดงส่วนสำหรับกรอกข้อมูลพนักงาน (ส่วนที่ 4) ขึ้นมา โดยโปรแกรมจะรันรหัสพนักงานอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เพิ่มข้อมูลในส่วนชื่อพนักงาน
- ปุ่มบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลพนักงานครบถ้วน และคลิกที่ปุ่มบันทึก ข้อมูลที่ได้กรอกจะบันทึกลงในตารางเก็บข้อมูลพนักงาน (ส่วนที่ 3)
- ปุ่มลบ เมื่อค้นหาข้อมูลจากส่วนค้นหาข้อมูลมาแสดง แล้วกดลบ ข้อมูลที่เลือกจะถูกลบออกไป

ส่วนที่ 6 ปุ่มกลับ เพื่อกลับไปฟอรมจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 7 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.4 ฟอรั่มข้อมูลลูกค้า

ฟอรั่มข้อมูลลูกค้า คือ หน้าแสดงข้อมูลลูกค้าทั้งหมด สามารถ บันทึก แก้ไข ค้นหาและลบข้อมูลลูกค้าได้

The screenshot shows a software window titled 'frmCustomer'. At the top, there's a header bar with a 'กลับ' (Back) button (6), a logo, and the title 'ข้อมูลลูกค้า' (Customer Information) (1). On the right of the header is a window control bar (7). Below the header, there are input fields for 'ค้นหา' (Search) (2), 'รหัสลูกค้า' (Customer ID) with value '1', 'ชื่อลูกค้า' (Customer Name) with value 'ลูกค้าทั่วไป' (4), and 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone Number) with value '0879128439'. Below these fields are 'ลบ' (Delete) and 'เพิ่ม' (Add) buttons (5). At the bottom is a table (3) with columns: 'ค้นหา' (Search), 'รหัสลูกค้า' (Customer ID), 'ชื่อลูกค้า' (Customer Name), and 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone Number). The table contains three rows of data.

ค้นหา	รหัสลูกค้า	ชื่อลูกค้า	เบอร์โทรศัพท์
	1	ลูกค้าทั่วไป	0879128439
	2	คุณแอม	0801763009
	3	คุณน	0636303426

ภาพที่ 4.4 ฟอรั่มข้อมูลลูกค้า

จากภาพที่ 4.4 แสดงส่วนประกอบของฟอร์มจัดการข้อมูลลูกค้า ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนค้นหาข้อมูลลูกค้าจากข้อมูลทั้งหมด โดยสามารถหาค้นได้จากชื่อ

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงข้อมูลลูกค้าทั้งหมดที่ผู้ใช้ได้ทำการบันทึก

ส่วนที่ 4 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลลูกค้าและสามารถแสดงข้อมูลเมื่อมีการคลิกข้อมูลภายในตารางข้อมูลลูกค้า (ส่วนที่ 3)

ส่วนที่ 5 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มเพิ่ม เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม หน้าจอจะแสดงส่วนสำหรับกรอกข้อมูลลูกค้า (ส่วนที่ 4) ขึ้นมา โดยโปรแกรมจะรันรหัสลูกค้าอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เพิ่มข้อมูลในส่วนชื่อลูกค้า
- ปุ่มบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลลูกค้าครบถ้วน และคลิกที่ปุ่มบันทึก ข้อมูลที่ได้กรอกจะบันทึกลงในตารางเก็บข้อมูลลูกค้า (ส่วนที่ 3)
- ปุ่มลบ เมื่อค้นหาข้อมูลจากส่วนค้นหาข้อมูลมาแสดง แล้วกดลบ ข้อมูลที่เลือกจะถูกลบออกไป

ส่วนที่ 6 ปุ่มกลับ เพื่อกลับไปฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 7 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.5 ฟอรั่มข้อมูลสินค้า

ฟอรั่มข้อมูลสินค้า คือ หน้าแสดงข้อมูลสินค้าทั้งหมด สามารถ บันทึก แก้ไข ค้นหาและลบข้อมูลสินค้าได้

ค้นหา	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ราคา	ประเภทสินค้า	หน่วยนับ
1	กาแฟ	820.00	ร้อน	แก้ว	
2	กาแฟ	820.00	เย็น	แก้ว	
3	กาแฟ	830.00	ปั่น	แก้ว	

ภาพที่ 4.5 ฟอรั่มข้อมูลสินค้า

จากภาพที่ 4.5 แสดงส่วนประกอบของฟอร์มจัดการข้อมูลสินค้า ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนค้นหาข้อมูลสินค้าจากข้อมูลทั้งหมด โดยสามารถหาค้นได้จากชื่อ

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงข้อมูลสินค้าทั้งหมดที่ผู้ใช้ได้ทำการบันทึก

ส่วนที่ 4 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลสินค้าและสามารถแสดงข้อมูลเมื่อมีการคลิกข้อมูลภายในตารางข้อมูลสินค้า (ส่วนที่ 3)

ส่วนที่ 5 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มเพิ่ม เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม หน้าจอจะแสดงส่วนสำหรับกรอกข้อมูลสินค้า (ส่วนที่ 4) ขึ้นมา โดยโปรแกรมจะรันรหัสสินค้าอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เพิ่มข้อมูลในส่วนชื่อสินค้า
- ปุ่มบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลสินค้าครบถ้วน และคลิกที่ปุ่มบันทึก ข้อมูลที่ได้กรอกจะบันทึกลงในตารางเก็บข้อมูลสินค้า (ส่วนที่ 3)
- ปุ่มลบ เมื่อค้นหาข้อมูลจากส่วนค้นหาข้อมูลมาแสดง แล้วกดลบ ข้อมูลที่เลือกจะถูกลบออกไป

ส่วนที่ 6 ปุ่มกลับ เพื่อกลับไปฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 7 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.6 ฟอรมข้อมูลวัตถุดิบ

ฟอรมข้อมูลวัตถุดิบ คือ หนาแสดงข้อมูลวัตถุดิบทั้งหมด สามารถ บันทึก แก้ไข ค้นหาและลบข้อมูลวัตถุดิบได้

The screenshot shows a web application window titled 'frmMaterial'. The main heading is 'ข้อมูลวัตถุดิบ' (Material Information). There are several input fields and buttons for managing materials. A table at the bottom lists existing materials with columns for ID, Name, Price, Quantity, Unit, and Supplier. Numbered callouts identify key UI elements: 1 (Title bar), 2 (Search button), 3 (Table), 4 (Add button), 5 (Save button), 6 (Back button), and 7 (Close button).

ค้นหา	รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย	จำนวน	หน่วยนับ	ผู้จัดจำหน่าย
	1	แก้ว 18 ออนซ์	8120.00	3	แพ็ค/ห่อ	Makro อุดรธานี
	2	แก้วร้อน 8 ออนซ์	8205.00	3	แพ็ค/ห่อ	Makro อุดรธานี
	3	ฝาแก้ว	865.00	3	แพ็ค/ห่อ	Makro อุดรธานี

ภาพที่ 4.6 ฟอรมข้อมูลวัตถุดิบ

จากภาพที่ 4.6 แสดงส่วนประกอบของฟอรมจัดการข้อมูลวัตถุดิบ ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนค้นหาข้อมูลวัตถุดิบจากข้อมูลทั้งหมด โดยสามารถหาค้นได้จากชื่อ

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงข้อมูลวัตถุดิบทั้งหมดที่ผู้ใช้ได้ทำการบันทึก

ส่วนที่ 4 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลวัตถุดิบและสามารถแสดงข้อมูลเมื่อมีการคลิกข้อมูลภายในตารางข้อมูลวัตถุดิบ (ส่วนที่ 3)

ส่วนที่ 5 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มเพิ่ม เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม หน้าจอจะแสดงส่วนสำหรับกรอกข้อมูลวัตถุดิบ (ส่วนที่ 4) ขึ้นมา โดยโปรแกรมจะรันรหัสวัตถุดิบอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เพิ่มข้อมูลในส่วน of ชื่อวัตถุดิบ
- ปุ่มบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลวัตถุดิบครบถ้วน และคลิกที่ปุ่มบันทึก ข้อมูลที่ได้กรอกจะบันทึกลงในตารางเก็บข้อมูลวัตถุดิบ (ส่วนที่ 3)
- ปุ่มลบ เมื่อค้นหาข้อมูลจากส่วนค้นหาข้อมูลมาแสดง แล้วกดลบ ข้อมูลที่เลือกจะถูกลบออกไป

ส่วนที่ 6 ปุ่มกลับ เพื่อกลับไปฟอรมจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 7 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.7 ฟอรั่มข้อมูลประเภทสินค้า

ฟอรั่มข้อมูลประเภทสินค้า คือ หน้าแสดงข้อมูลประเภทสินค้าทั้งหมด สามารถ บันทึก แก้ไข ค้นหาและลบข้อมูลประเภทสินค้าได้

The screenshot shows a web application window titled 'frmProductType'. It features a search bar with a 'ค้นหา' (Search) button, a dropdown for 'รหัสประเภทสินค้า' (Product Type Code) with value '1', and a text input for 'ชื่อประเภทสินค้า' (Product Type Name) with value 'ร้อน'. Below these are buttons for 'ลบ' (Delete), 'เพิ่ม' (Add), and 'บันทึก' (Save). A table displays a list of product types with columns for 'ค้นหา' (Search), 'รหัสประเภทสินค้า' (Product Type Code), and 'ชื่อประเภทสินค้า' (Product Type Name). The table contains four rows of data.

ค้นหา	รหัสประเภทสินค้า	ชื่อประเภทสินค้า
	1	ร้อน
	2	เย็น
	3	ปาน
	4	น้ำอัดลม

ภาพที่ 4.7 ฟอรั่มข้อมูลประเภทสินค้า

จากภาพที่ 4.7 แสดงส่วนประกอบของฟอร์มจัดการข้อมูลประเภทสินค้า ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนค้นหาข้อมูลประเภทสินค้าจากข้อมูลทั้งหมด โดยสามารถหาค้นได้จากชื่อ

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงข้อมูลประเภทสินค้าทั้งหมดที่ผู้ใช้ได้ทำการบันทึก

ส่วนที่ 4 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลประเภทสินค้าและสามารถแสดงข้อมูลเมื่อมีการคลิกข้อมูล

ภายในตารางข้อมูลประเภทสินค้า (ส่วนที่ 3)

ส่วนที่ 5 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มเพิ่ม เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม หน้าจอจะแสดงส่วนสำหรับกรอกข้อมูลประเภทสินค้า (ส่วนที่ 4) ขึ้นมา โดยโปรแกรมจะรันรหัสประเภทสินค้าอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เพิ่มข้อมูลในส่วน of ชื่อประเภทสินค้า

- ปุ่มบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลประเภทสินค้าครบถ้วน และคลิกที่ปุ่มบันทึก ข้อมูลที่ได้กรอกจะบันทึกลงในตารางเก็บข้อมูลประเภทสินค้า (ส่วนที่ 3)

- ปุ่มลบ เมื่อค้นหาข้อมูลจากส่วนค้นหาข้อมูลมาแสดง แล้วกดลบ ข้อมูลที่เลือกจะถูกลบออกไป

ส่วนที่ 6 ปุ่มกลับ เพื่อกลับไปฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 7 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.8 ฟอรมข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

ฟอรมข้อมูลผู้จัดจำหน่าย คือ หน้าแสดงข้อมูลผู้จัดจำหน่ายทั้งหมด สามารถ บันทึก แก้ไข ค้นหาและลบข้อมูลผู้จัดจำหน่ายได้

The screenshot shows a web application window titled 'frmDealer'. The main heading is 'ข้อมูลผู้จัดจำหน่าย' (Supplier Information). Below the heading, there are search and filter fields: 'ค้นหา' (Search), 'รหัสผู้จัดจำหน่าย' (Supplier Code), 'ชื่อผู้จัดจำหน่าย' (Supplier Name), and 'ที่อยู่' (Address). A table below these fields lists suppliers with columns for 'ค้นหา' (Search), 'รหัสผู้จัดจำหน่าย' (Supplier Code), 'ชื่อผู้จัดจำหน่าย' (Supplier Name), and 'ที่อยู่' (Address). The table contains four rows of data. At the bottom, there are buttons for 'ลบ' (Delete), 'เพิ่ม' (Add), and 'บันทึก' (Save). Numbered callouts 1-7 point to various UI elements: 1 points to the window title bar, 2 points to the search button, 3 points to the table, 4 points to the address field, 5 points to the 'บันทึก' (Save) button, 6 points to the 'กลับ' (Back) button, and 7 points to the window close button.

ค้นหา	รหัสผู้จัดจำหน่าย	ชื่อผู้จัดจำหน่าย	ที่อยู่
	1	ตั้งถิ่นฐาน ซูเปอร์สโตร์	119 121-123 ถ.โพธิ์ ต.หมากแข้ง อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000
	2	Makro อุดรธานี	207/3 หมู่ที่ 14 ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี 41000
	3	ตลาดสด	ตลาดหนองบัว ถ. นิติโย ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมืองอุดรธานี อุดรธานี 41000
	4	บุษบา	11 ม.12

ภาพที่ 4.8 ฟอรมข้อมูลผู้จัดจำหน่าย

จากภาพที่ 4.8 แสดงส่วนประกอบของฟอรมจัดการข้อมูลผู้จัดจำหน่าย ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนค้นหาข้อมูลผู้จัดจำหน่ายจากข้อมูลทั้งหมด โดยสามารถหาค้นได้จากชื่อ

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงข้อมูลผู้จัดจำหน่ายทั้งหมดที่ผู้ใช้ได้ทำการบันทึก

ส่วนที่ 4 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลผู้จัดจำหน่ายและสามารถแสดงข้อมูลเมื่อมีการคลิกข้อมูล

ภายในตารางข้อมูลผู้จัดจำหน่าย(ส่วนที่ 3)

ส่วนที่ 5 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มเพิ่ม เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม หน้าจอจะแสดงส่วนสำหรับกรอกข้อมูลผู้จัดจำหน่าย (ส่วนที่ 4) ขึ้นมา โดยโปรแกรมจะรันรหัสผู้จัดจำหน่ายอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เพิ่มข้อมูลในส่วนของผู้จัดจำหน่าย

- ปุ่มบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลผู้จัดจำหน่ายครบถ้วน และคลิกที่ปุ่มบันทึก ข้อมูลที่ได้กรอกจะบันทึกลงในตารางเก็บข้อมูลผู้จัดจำหน่าย (ส่วนที่ 3)

- ปุ่มลบ เมื่อค้นหาข้อมูลจากส่วนค้นหาข้อมูลมาแสดง แล้วกดลบ ข้อมูลที่เลือกจะถูกลบออกไป

ส่วนที่ 6 ปุ่มกลับ เพื่อกลับไปฟอรมจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 7 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.9 ฟอรมข้อมูลหน่วยนับ

ฟอรมข้อมูลหน่วยนับ คือ หนาแสดงข้อมูลหน่วยนับทั้งหมด สามารถ บันทึก แก้ไข ค้นหา และลบข้อมูลหน่วยนับได้

ภาพที่ 4.9 ฟอรมข้อมูลหน่วยนับ

จากภาพที่ 4.9 แสดงส่วนประกอบของฟอรมจัดการข้อมูลหน่วยนับ ในแต่ละส่วนประกอบ ด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนค้นหาข้อมูลหน่วยนับจากข้อมูลทั้งหมด โดยสามารถหาค้นได้จากชื่อ

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงข้อมูลหน่วยนับทั้งหมดที่ผู้ใช้ได้ทำการบันทึก

ส่วนที่ 4 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลหน่วยนับ และสามารถแสดงข้อมูลเมื่อมีการคลิกข้อมูล ภายในตารางข้อมูลหน่วยนับ (ส่วนที่ 3)

ส่วนที่ 5 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มเพิ่ม เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม หน้าจอจะแสดงส่วนสำหรับกรอกข้อมูลหน่วยนับ (ส่วนที่ 4) ขึ้นมา โดยโปรแกรมจะรันรหัสหน่วยนับอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เพิ่มข้อมูลในส่วนชื่อของชื่อหน่วยนับ
- ปุ่มบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลหน่วยนับครบถ้วน และคลิกที่ปุ่มบันทึก ข้อมูลที่ได้กรอกจะบันทึกลงในตารางเก็บข้อมูลหน่วยนับ (ส่วนที่ 3)
- ปุ่มลบ เมื่อค้นหาข้อมูลจากส่วนค้นหาข้อมูลมาแสดง แล้วกดลบ ข้อมูลที่เลือกจะถูกลบออกไป

ส่วนที่ 6 ปุ่มกลับ เพื่อกลับไปฟอรมจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 7 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.10 ฟอรั่มข้อมูลสถานะ

ฟอรั่มข้อมูลสถานะ คือ หน้าแสดงข้อมูลสถานะทั้งหมด สามารถ บันทึก แก้ไข ค้นหาและลบข้อมูลสถานะได้

ค้นหา	รหัสสถานะ	ชื่อสถานะ
	1	ใช้
	2	ยกเลิก
	3	ดำเนินการ
	4	ดำเนินการเสร็จสิ้น

ภาพที่ 4.10 ฟอรั่มข้อมูลสถานะ

จากภาพที่ 4.10 แสดงส่วนประกอบของฟอร์มจัดการข้อมูลสถานะ ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนค้นหาข้อมูลสถานะจากข้อมูลทั้งหมด โดยสามารถหาค้นได้จากชื่อ

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงข้อมูลสถานะทั้งหมดที่ผู้ใช้ได้ทำการบันทึก

ส่วนที่ 4 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลสถานะ และสามารถแสดงข้อมูลเมื่อมีการคลิกข้อมูลภายในตารางข้อมูลสถานะ (ส่วนที่ 3)

ส่วนที่ 5 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มเพิ่ม เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม หน้าจอจะแสดงส่วนสำหรับกรอกข้อมูลสถานะ (ส่วนที่ 4) ขึ้นมา โดยโปรแกรมจะรันรหัสสถานะอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เพิ่มข้อมูลในส่วนชื่อสถานะ

- ปุ่มบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลสถานะครบถ้วน และคลิกที่ปุ่มบันทึก ข้อมูลที่ได้กรอกจะบันทึกลงในตารางเก็บข้อมูลสถานะ (ส่วนที่ 3)

- ปุ่มลบ เมื่อค้นหาข้อมูลจากส่วนค้นหาข้อมูลมาแสดง แล้วกดลบ ข้อมูลที่เลือกจะถูกลบออกไป

ส่วนที่ 6 ปุ่มกลับ เพื่อกลับไปฟอรั่มจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 7 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.11 φόρμข้อมูลรายการจ่าย

ฟอร์มข้อมูลรายการจ่าย คือ หน้าแสดงข้อมูลรายการจ่าย ทั้งหมด สามารถ บันทึก แก้ไข ค้นหาและลบข้อมูลรายการจ่ายได้

ภาพที่ 4.11 ฟอร์มข้อมูลรายการจ่าย

จากภาพที่ 4.11 แสดงส่วนประกอบของฟอร์มจัดการข้อมูลรายการจ่าย ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนค้นหาข้อมูลรายการจ่ายจากข้อมูลทั้งหมด โดยสามารถหาค้นได้จากชื่อ

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงข้อมูลรายการจ่ายทั้งหมดที่ผู้ใช้ได้ทำการบันทึก

ส่วนที่ 4 ส่วนสำหรับกรอกข้อมูลรายการจ่าย และสามารถแสดงข้อมูลเมื่อมีการคลิกข้อมูล

ภายในตารางข้อมูลรายการจ่าย (ส่วนที่ 3)

ส่วนที่ 5 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มเพิ่ม เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม หน้าจอจะแสดงส่วนสำหรับกรอกข้อมูลรายการจ่าย (ส่วนที่ 4) ขึ้นมา โดยโปรแกรมจะรันรหัสรายการจ่ายอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เพิ่มข้อมูลในส่วนชื่อรายการจ่าย

- ปุ่มบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลรายการจ่ายครบถ้วน และคลิกที่ปุ่มบันทึก ข้อมูลที่ได้กรอกจะบันทึกลงในตารางเก็บข้อมูลรายการจ่าย (ส่วนที่ 3)

- ปุ่มลบ เมื่อค้นหาข้อมูลจากส่วนค้นหาข้อมูลมาแสดง แล้วกดลบ ข้อมูลที่เลือกจะถูกลบออกไป

ส่วนที่ 6 ปุ่มกลับ เพื่อกลับไปฟอร์มจัดการข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 7 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.12 ฟอรมข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

ฟอรมข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ คือ หนาแสดงข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบทั้งหมด สามารถบันทึกแก้ไข ค้นหาข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบได้

The screenshot shows a software interface for managing raw material purchases. It includes a header bar, a main content area with various input fields and a table, and a footer bar with action buttons. Numbered callouts (1-9) highlight specific elements: 1. Title bar, 2. Purchase Order Number field, 3. Employee Name field, 4. Supplier dropdown, 5. Purchase Date field, 6. Receiving Date field, 7. Purchase Status dropdown, 8. Total Purchase Price field, 9. Table of raw materials, and 10. Purchase History button.

ภาพที่ 4.12 ฟอรมข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

จากภาพที่ 4.12 แสดงส่วนประกอบของฟอรมการสั่งซื้อวัตถุดิบ ในแต่ละส่วนประกอบด้วย การทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนแสดงข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ

- ในส่วนนี้ จะประกอบไปด้วย รหัสใบสั่งซื้อวัตถุดิบ วันที่สั่งซื้อวัตถุดิบ ร้านค้าผู้จัดจำหน่าย พนักงานที่ทำการสั่งซื้อวัตถุดิบ

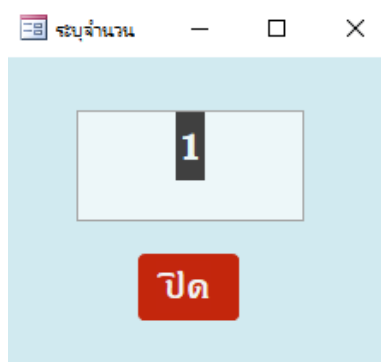
ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงข้อมูลรายการสั่งซื้อวัตถุดิบ

- ในส่วนนี้ จะประกอบไปด้วย ชื่อวัตถุดิบ จำนวน หน่วยนับ ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย และ ราคารวมต่อรายการ

- ปุ่ม ลบรายการ ผู้ใช้สามารถลบรายการที่ไม่ต้องการออกได้โดยคลิกที่ปุ่ม

- เมื่อเลือกรายการวัตถุดิบแล้ว โปรแกรม จะแสดงหน้าต่างระบุจำนวนสั่งซื้อวัตถุดิบ

ดังภาพที่ 4.13



ภาพที่ 4.13 ภาพแสดงหน้าต่างระบุจำนวนสั่งซื้อวัตถุดิบ

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงการคำนวณยอดรวมสั่งซื้อวัตถุดิบทั้งสิ้น

- เมื่อผู้ใช้ระบุจำนวนสั่งซื้อวัตถุดิบ และคลิกที่ปุ่มปิด โปรแกรมจะคำนวณ ราคาวัตถุดิบต่อรายการ และคำนวณยอดรวมราคาสั่งซื้อวัตถุดิบให้เรียบร้อยแล้ว (ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4)

ของฟอร์ม ดังภาพที่ 4.14

ชื่อวัตถุดิบ	ราคาวัตถุดิบ	จำนวน	หน่วยนับ	รวมราคา	สถานะ
กาแฟตัวสำเร็จ 200 กรัม	249.00	1	ซอง	249.00	ลบรายการ
ผงชาแดงตรามือ 400 กรัม	89.00	2	ซอง	178.00	ลบรายการ
ผงโกโก้ 500 กรัม	125.00	1	ถุง	125.00	ลบรายการ
ผงนมสด 1000 กรัม	235.00	1	ถุง	235.00	ลบรายการ
น้ำตาลดิบ (เม็ด)	12.00	12	ขวด	144.00	ลบรายการ

ภาพที่ 4.14 ภาพแสดงการคำนวณยอดรวมราคาสั่งซื้อวัตถุดิบ

ส่วนที่ 5 ส่วนแสดงสถานะการสั่งซื้อวัตถุดิบ เพื่อระบุว่า รหัสใบสั่งซื้อนี้มีสถานะอะไรและรับเข้าวันที่เท่าไร

ส่วนที่ 6 ปุ่มนำทางไปที่หน้าประวัติรายการสั่งซื้อวัตถุดิบทั้งหมด ที่ผู้ใช้ได้บันทึกลงใน โปรแกรม

ส่วนที่ 7 ปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มเพิ่ม เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม หน้าจอจะแสดงส่วนสำหรับกรอกข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ (ส่วนที่ 2) ขึ้นมา โดยโปรแกรมจะรันรหัสสั่งซื้อวัตถุดิบและวันที่อัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เพิ่มข้อมูลในส่วนของการพนักงาน

- ปุ่มบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบครบถ้วน และคลิกที่ปุ่มบันทึก ข้อมูลที่ได้ กรอกในส่วนสำหรับกรอกข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบ (ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3) จะบันทึกลงในตารางเก็บข้อมูล สั่งซื้อวัตถุดิบ

- ปุ่มพิมพ์ เมื่อบันทึกข้อมูลสั่งซื้อวัตถุดิบเสร็จสิ้น ผู้ใช้สามารถพิมพ์ใบสั่งซื้อวัตถุดิบ ได้ ดังภาพที่ 4.15 ดังนี้

ร้านไอศกรีมบ้าน
ใบสั่งซื้อวัตถุดิบ

วันที่พิมพ์ : 21 พฤศจิกายน 2567
ชื่อพนักงาน : Owner
วันที่สั่งซื้อวัตถุดิบ : 26/7/2567
สถานที่สั่งซื้อวัตถุดิบ : ดำเนินการเสร็จสิ้น
ผู้จำหน่าย : บริษัท ซูเปอร์มาร์เก็ต

ชื่อวัตถุดิบ	ราคาวัตถุดิบ	จำนวนสั่งซื้อ	หน่วยนับ
แก้ว 18 หลอด	120.00	1	แพ็คเกจ
ไซริงค์ (ชิ้นเล็กเบอร์ 1)	110.00	2	ขวด
รวมราคาสั่งซื้อวัตถุดิบ			340.00

ภาพที่ 4.15 ภาพแสดงใบสั่งซื้อวัตถุดิบ

ส่วนที่ 8 ปุ่มกลับหน้าหลัก เพื่อกลับมาที่ฟอร์มหน้าแรก

ส่วนที่ 9 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.13 ฟอร์มข้อมูลการรับวัตถุดิบ

ฟอร์มรับเข้าวัตถุดิบ คือ หน้าทีแสดงประวัติการสั่งซื้อ เพื่อนำเปลี่ยนสถานะสั่งซื้อวัตถุดิบ เป็น “รับเข้า”

frmReceiveSich

กลับหน้าหลัก ข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ

5 1 2 6

3 4

เลขที่ใบสั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	วันที่รับเข้า	พนักงาน	ผู้จำหน่าย	สถานะใบสั่งซื้อ
1	26/7/2567	27/7/2567	Owner	ตั้งจัส ซูเปอร์สโ	ดำเนินการเสร็จสิ้น
2	26/7/2567	27/7/2567	Owner	ตั้งจัส ซูเปอร์สโ	ดำเนินการเสร็จสิ้น
3	26/7/2567	27/7/2567	O	ตลาดสด	ดำเนินการเสร็จสิ้น
4	29/7/2567	30/7/2567	O	Makro อุดรธานี	ดำเนินการเสร็จสิ้น
5	29/7/2567	30/7/2567	Owner	ตั้งจัส ซูเปอร์สโ	ดำเนินการ
6	30/7/2567	31/7/2567	Sale2	ตลาดสด	ดำเนินการเสร็จสิ้น
7	16/8/2567	19/8/2567	Owner	ตั้งจัส ซูเปอร์สโ	ดำเนินการเสร็จสิ้น

ภาพที่ 4.16 ภาพแสดงหน้าค้นหาใบสั่งซื้อ

จากภาพที่ 4.16 แสดงส่วนประกอบของฟอร์มรับเข้าวัตถุดิบ ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนค้นหาข้อมูลใบสั่งซื้อจากเลขที่ใบสั่งซื้อ จะประกอบไปด้วย

- ปุ่ม ค้นหา เพื่อแสดงใบสั่งซื้อที่ผู้ใช้ได้ทำการกรอกข้อมูล โดยค้นจากเลขที่ใบสั่งซื้อ
- ปุ่ม แสดงทั้งหมด เพื่อแสดงใบสั่งซื้อทั้งหมดที่ผู้ใช้ได้ทำการบันทึกข้อมูลในโปรแกรม

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงรายละเอียดใบสั่งซื้อที่ได้ทำการค้นหา เช่น เลขที่ ใบสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ ร้านผู้จำหน่าย

ส่วนที่ 4 ส่วนที่ผู้ใช้คลิกเพื่อเปิดดูข้อมูลใบสั่งซื้อทั้งหมด ดังภาพที่ 4.17

The screenshot shows a software window titled 'frmOrder_H' with a header 'ข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ'. It contains several input fields for purchase order details: 'เลขที่ใบสั่งซื้อ' (Purchase Order Number), 'วันที่สั่งซื้อวัตถุดิบ' (Purchase Order Date), 'ชื่อพนักงาน' (Employee Name), 'วันที่รับเข้า' (Receiving Date), 'ผู้จำหน่าย' (Supplier), 'สถานะสั่งซื้อวัตถุดิบ' (Purchase Order Status), and 'รวมราคาสั่งซื้อวัตถุดิบ' (Total Purchase Order Price). Below these fields is a table with columns: 'ชื่อวัตถุดิบ' (Item Name), 'ราคาวัตถุดิบ' (Item Price), 'จำนวน' (Quantity), 'หน่วยนับ' (Unit), 'รวมราคา' (Total Price), and 'สถานะ' (Status). The table lists two items: 'แกว 18 ออนซ์' (120.00) and 'โซรป (กลั่นสดเบอร์รี่)' (110.00). At the bottom, there are buttons for 'ประวัติการสั่งซื้อ' (Purchase History), 'เพิ่ม' (Add), 'บันทึก' (Save), and a printer icon.

ภาพที่ 4.17 ภาพแสดงหน้าใบสั่งซื้อเมื่อคลิกปุ่มแสดงรายละเอียด

- เมื่อเปิดหน้าข้อมูลใบสั่งซื้อได้แล้ว ผู้ใช้จะเปลี่ยนสถานะวัตถุดิบ ใบตารางเป็น “รับเข้า” ดัง

ภาพที่ 4.18

This screenshot is a close-up of the table from Figure 4.17, focusing on the 'สถานะ' (Status) column. A dropdown menu is open for the first row, showing options: 'สั่งซื้อ' (Purchase Order), 'รับเข้า' (Receiving), 'ชื่อสถานะ' (Status Name), 'จ่ายแล้ว' (Paid), 'ค้างชำระ' (Outstanding), and 'สั่งซื้อ' (Purchase Order). The 'รับเข้า' option is currently selected.

ภาพที่ 4.18 แสดงขั้นตอนการเปลี่ยนสถานะรับเข้าวัตถุดิบ

- เมื่อเปลี่ยนสถานะที่รายการวัตถุดิบครบถ้วน ผู้ใช้ควรเปลี่ยนสถานะใบสั่งซื้อเป็น “ดำเนินการเสร็จสิ้น” และระบุวันที่ทำการรับเข้า ดังภาพที่ 4.19

- ภาพที่ 4.19 ภาพแสดงขั้นตอนการเปลี่ยนสถานะใบสั่งซื้อวัตถุดิบและระบุวันที่ทำการรับเข้า
- ส่วนที่ 5 ปุ่มกลับหน้าหลัก เพื่อกลับมาที่ฟอร์มหน้าแรก
- ส่วนที่ 6 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.14 ฟอรมข้อมูลการเบิกว้ตฤดบ

ฟอรมเบิกว้ตฤดบ คือ หนาที่แสดงข้อมูลการเบิกว้ตฤดบในโปรแกรม โดยที่ผู้ใ้ สามารถ เพิ่ม แก้ไข และค้นหาข้อมูลการเบิกว้ตฤดบได้

ภาพที่ 4.20 ฟอรมเบิกว้ตฤดบ

จากภาพที่ 4.20 แสดงส่วนประกอบของฟอรมเบิกว้ตฤดบ ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการ ทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

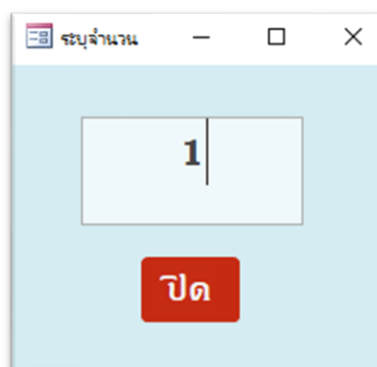
ส่วนที่ 2 ส่วนแสดงข้อมูลการเบิกว้ตฤดบ

- ส่วนนี้จะประกอบไปด้วย ชื่อว้ตฤดบ ราคาต่อหน่วย จำนวนเบิก หน่วยนับและราคารวมต่อ รายการ

- ปุ่ม ลบรายการ ผู้ใ้สามารถลบรายการที่ไม่ต้องการออกได้ โดยคลิกที่ปุ่ม

- เมื่อเลือกรายการว้ตฤดบแล้ว โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างระบุจำนวนเบิกว้ตฤดบขึ้นมา ดัง

ภาพที่ 4.21



ภาพที่ 4.21 หน้าต่างระบุจำนวนเบิกวัตถุดิบ

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงการคำนวณยอดรวมจำนวนเงินวัตถุดิบทั้งสิ้น

- เมื่อผู้ใช้ระบุจำนวนวัตถุดิบ และคลิกที่ปุ่มปิด จะเห็นได้ว่า โปรแกรมคำนวณราคา วัตถุดิบ ต่อรายการ รวมราคาวัตถุดิบ (ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4) ของฟอร์ม ดังภาพที่ 4.22

รวมจำนวนเงินวัตถุดิบ					
					283.00 ฿
ชื่อวัตถุดิบ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเบิก	หน่วยนับ	รวมราคา	
นมข้นหวาน 2000 ก	129.00	1	ก	129.00	ลบรายการ
นมข้นจืด 1000 มล.	59.00	1	กล่อง	59.00	ลบรายการ
หลอดเล็ก	40.00	1	แพ็ค/ท่อ	40.00	ลบรายการ
หลอดไซมุก	55.00	1	แพ็ค/ท่อ	55.00	ลบรายการ
*	0.00	1		0.00	ลบรายการ

ภาพที่ 4.22 ภาพแสดงการคำนวณยอดรวมราคาเบิกวัตถุดิบ

ส่วนที่ 5 ปุ่มนำทางไปที่หน้าประวัติรายการเบิกวัตถุดิบทั้งหมด ที่ผู้ใช้ได้บันทึกลงในโปรแกรม

ส่วนที่ 6 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มเพิ่ม เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม หน้าจอจะแสดงส่วนสำหรับกรอกข้อมูลเบิกวัตถุดิบ (ส่วน ที่ 2) ขึ้นมา โดยโปรแกรมจะรันรหัสเบิกวัตถุดิบและวันที่อัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เพิ่มข้อมูลในส่วนของการพนักงาน
- ปุ่มบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลเบิกวัตถุดิบครบถ้วน และคลิกที่ปุ่มบันทึก ข้อมูลที่ได้ กรอกในส่วนสำหรับกรอกข้อมูลเบิกวัตถุดิบ (ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3) จะบันทึกลงในตารางเก็บข้อมูล เบิกวัตถุดิบ
- ปุ่มพิมพ์ เมื่อบันทึกข้อมูลเบิกวัตถุดิบเสร็จสิ้น ผู้ใช้สามารถพิมพ์ใบเบิกวัตถุดิบได้ ดังภาพที่

4.23

ร้านไอศกรีมบ้าน
ใบเสร็จรายสัปดาห์การเบิกวัตถุดิบ

วันที่พิมพ์เอกสาร : 21 พฤศจิกายน 2567

วันที่เปิด : 26/7/2567 พนักงานเปิด : Owner

เลขที่ใบเสร็จ : 1

ชื่อวัตถุดิบ	ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาขายต่อหน่วย
นมข้นหวาน 2000 กรัม/ถุง	129.00	1	ถุง	129.00
นมข้นจืด 1000 มล.	39.00	1	กล่อง	39.00
ช็อคโกแลต	40.00	1	แพ็คเกจ	40.00
ช็อคโกแลต	55.00	1	แพ็คเกจ	55.00
รวมจำนวนใบเสร็จ				263.00

ภาพที่ 4.23 ภาพแสดงใบเบิกวัตถุดิบ

ส่วนที่ 7 ปุ่มกลับหน้าหลัก เพื่อกลับมาที่ฟอร์มหน้าแรก

ส่วนที่ 8 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.15 ฟอร์มข้อมูลการขายสินค้า

ฟอร์มขายสินค้า คือ หน้าแสดงข้อมูลการขายสินค้าทั้งหมด สามารถเพิ่ม แก้ไขและค้นหาข้อมูลการขายทั้งหมดได้

frmSale_H

กลับ (7)

ข้อมูลการขายสินค้า (1)

เลขที่การขาย (2)

วันที่ขาย 10/8/2567

พนักงาน Owner

ชื่อลูกค้า ลูกค้าทั่วไป

ราคารวมสุทธิ 50.00 (4)

ชื่อสินค้า	ประเภท	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาขาย	รวมราคา	
กาแฟ	ร้อน	1	แก้ว	20.00	20.00	ลบรายการ
ชาเย็น	เย็น	1	แก้ว	30.00	30.00	ลบรายการ
		0		0.00	0.00	ลบรายการ

Record: 1 of 2

ประวัติการขาย (6)

เพิ่ม บันทึก ชำระเงิน (5)

ภาพที่ 4.24 ฟอร์มขายสินค้า

จากภาพที่ 4.24 แสดงส่วนประกอบของฟอร์มขายสินค้า ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

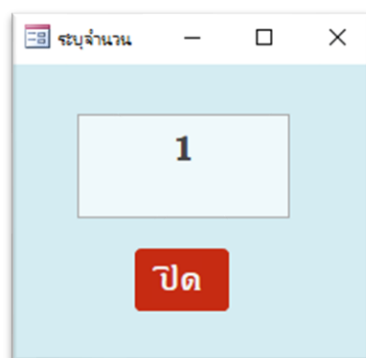
ส่วนที่ 2 ส่วนแสดงข้อมูลการขายสินค้า

- ในส่วนนี้ จะประกอบไปด้วย รหัสการขาย วันที่ขาย พนักงานขาย และลูกค้า

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงข้อมูลรายการขายสินค้า

- ในส่วนนี้ จะประกอบไปด้วย ชื่อสินค้า จำนวน หน่วยนับ ราคาและราคารวมต่อรายการ
- ปุ่ม ลบรายการ ผู้ใช้สามารถลบรายการที่ไม่ต้องการออกได้โดยคลิกที่ปุ่ม
- เมื่อเลือกรายการสินค้าแล้ว โปรแกรมจะแสดงหน้าต่างระบุจำนวนขายขึ้นมา ดังภาพที่

4.25



ภาพที่ 4.25 ภาพแสดงหน้าต่างระบุจำนวนสินค้าขาย

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงราคารวมสุทธิ

ส่วนที่ 5 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม ประกอบไปด้วย

- ปุ่มเพิ่ม เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม หน้าจอจะแสดงส่วนสำหรับกรอกข้อมูลการขายสินค้า (ส่วนที่ 2) ขึ้นมา โดยโปรแกรมจะรันรหัสการขายและวันที่อัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เพิ่มข้อมูลในส่วน of ชื่อ พนักงานขาย

- ปุ่มบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลขายสินค้าครบถ้วน และคลิกที่ปุ่มบันทึก ข้อมูลที่ได้ กรอกในส่วนสำหรับกรอกข้อมูลการขายสินค้า (ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3) จะบันทึกลงในตารางเก็บ ข้อมูลการขายสินค้า

- ปุ่มชำระเงิน เมื่อผู้ใช้บันทึกรายการขายเสร็จแล้ว และคลิกที่ปุ่มชำระเงิน จะมี หน้าต่างสำหรับคำนวณเงินทอนขึ้นมา ดังภาพที่ 4.26

The screenshot shows a window titled 'frmcash' with a light blue background. It contains three input fields with labels in Thai: 'รวมเป็นเงิน' (Total amount) with the value '50', 'รับมา' (Received) with the value '100', and 'เงินทอน' (Change) with the value '50'. The 'เงินทอน' field is highlighted in purple. A red button labeled 'ปิด' (Close) is located at the bottom right.

ภาพที่ 4.26 แสดงหน้าต่างสำหรับคำนวณเงินทอนของโปรแกรม

- ปุ่มพิมพ์ ผู้ใช้สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน ดังภาพที่ 4.27

The screenshot shows a receipt printing interface for 'ร้านไอศกรีมน้ำปั่น' (Ice Cream Shop). It includes a logo with the text 'ไอศกรีม น้ำปั่น' and various fruits. The receipt details are as follows:

ใบเสร็จรับเงิน
ร้านไอศกรีมน้ำปั่น
วันที่พิมพ์ : 21 พฤศจิกายน 2567

เลขที่ใบเสร็จ : 1 วันที่ขาย : 10/8/2567
ชื่อลูกค้า : ลูกแก้วไป พนักงานขาย : Owner

ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาขาย	รวมราคาค่ารายการ
ชาเย็น	1	20.00	30.00
กาแฟ	1	20.00	20.00
รวมสุทธิ			50.00

ภาพที่ 4.27 ใบเสร็จรับเงิน

ส่วนที่ 6 ปุ่มนำทางไปที่หน้าประวัติรายการขายสินค้าทั้งหมด ที่ผู้ใช้ได้บันทึกลงในโปรแกรม

ส่วนที่ 7 ปุ่มกลับหน้าหลัก เพื่อกลับมาที่ฟอร์มหน้าแรก

ส่วนที่ 8 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.16 φόρμบันทึกราคาใช้จ่าย

ฟอร์มบันทึกค่าใช้จ่าย คือ หน้าแสดงข้อมูลรายการจ่ายของร้านนอกเหนือจากการสั่งซื้อวัตถุดิบ เช่น ค่าน้ำแข็งที่ร้านได้จ่ายเป็นวันต่อวัน ค่าน้ำ ค่าไฟ ผู้ใช้สามารถ เพิ่ม แก้ไข และค้นหาข้อมูลการชำระค่าใช้จ่ายได้

ภาพที่ 4.28 ฟอร์มรายจ่าย

จากภาพที่ 4.28 แสดงส่วนประกอบของฟอร์มรายจ่าย ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงานดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนแสดงข้อมูลการชำระค่าใช้จ่าย

- ในส่วนนี้ จะประกอบไปด้วย รหัสรายจ่าย วันที่จ่าย พนักงานที่บันทึกข้อมูล

ส่วนที่ 3 ส่วนแสดงข้อมูลรายการค่าใช้จ่าย

- ในส่วนนี้ จะประกอบไปด้วย ข้อมูลรายจ่ายสั้นๆ และจำนวนเงิน
- ปุ่ม ลบรายการ ผู้ใช้สามารถลบรายการที่ไม่ต้องการออกได้โดยคลิกที่ปุ่ม

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงการคำนวณยอดรวมจำนวนเงินวัตถุดิบทั้งสิ้น

- เมื่อผู้ใช้ระบุจำนวนเงิน จะเห็นได้ว่า โปรแกรมคำนวณราคารวมทั้งสิ้นให้อัตโนมัติ (ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4) ของฟอร์ม ดังภาพที่ 4.29

วันที่จ่าย	18/10/2567	รวมรายจ่าย	160.00
จำนวนเงิน		จำนวนเงิน	
▶	น้ำแข็ง	40.00	ลบรายการ
	ค่าน้ำ	120.00	ลบรายการ
*		0.00	ลบรายการ

ภาพที่ 4.29 แสดงการคำนวณยอดรวมรายจ่าย

ส่วนที่ 5 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มเพิ่ม เมื่อคลิกปุ่มเพิ่ม หน้าจอจะแสดงส่วนสำหรับกรอกข้อมูลรายจ่าย (ส่วนที่ 2) ขึ้นมา โดยโปรแกรมจะรันรหัสรายจ่ายและวันที่อัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้เพิ่มข้อมูลในส่วนของชื่อพนักงาน
- ปุ่มบันทึก เมื่อกรอกข้อมูลรายจ่ายครบถ้วน และคลิกที่ปุ่มบันทึก ข้อมูลที่ได้กรอก ในส่วนสำหรับกรอกข้อมูลรายจ่าย (ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3) จะบันทึกลงในตารางเก็บข้อมูลรายจ่าย
- ปุ่มพิมพ์ เมื่อบันทึกข้อมูลรายจ่ายเสร็จสิ้น ผู้ใช้สามารถพิมพ์ใบแสดงรายละเอียด ค่าใช้จ่าย

ดังภาพที่ 4.30

ร้านไอศกรีมน้ำปั่น
เอกสารบันทึกค่าใช้จ่าย

วันที่พิมพ์เอกสาร : 22/11/2567
ชื่อพนักงาน : Sae 1

เลขที่รายจ่าย : 1
วันที่จ่าย : 18/10/2567

รายจ่าย	จำนวนเงิน
น้ำแข็ง	40.00
ค่าน้ำ	120.00
รวมรายจ่ายทั้งสิ้น	160.00

ภาพที่ 4.30 ใบแสดงรายละเอียดการชำระค่าใช้จ่าย

ส่วนที่ 6 ปุ่มนำทางไปที่หน้าประวัติรายการชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด ที่ผู้ใช้ได้บันทึกลงในโปรแกรม

ส่วนที่ 7 ปุ่มกลับหน้าหลัก เพื่อกลับมาที่ฟอร์มหน้าแรก

ส่วนที่ 8 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.17 ฟอรม์ออกรายงาน

ฟอรม์ออกรายงาน คือ หน้าแสดงข้อมูลการออกรายงานในโปรแกรมได้ โดยใช้เงื่อนไข ค้นหา รายงานต่างๆตามวันที่ หรือช่วงวันที่ที่ผู้ใช้งานต้องการได้



ภาพที่ 4.31 ฟอรม์ออกรายงาน

จากภาพที่ 4.31 แสดงส่วนประกอบของฟอรม์ออกรายงาน ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงานดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนของเมนูการทำงานของหน้าออกรายงานทั้งหมด

ส่วนที่ 3 ปุ่มกลับสู่หน้าหลัก เมื่อคลิก จะกลับมาที่หน้าแรกของโปรแกรม

ส่วนที่ 4 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.18 ฟอรมออกรายงานการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ

ฟอรมออกรายงานการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ คือ หน้าแสดงข้อมูลการออกรายงานการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ ในโปรแกรมได้ โดยใช้เงื่อนไข ค้นหา รายงานการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบตามวันที่ หรือ ช่วงวันที่ที่ผู้ใช้งานต้องการได้

เลขที่ใบสั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	วันที่รับเข้า	ผู้จัดจำหน่าย	รวมราคาสั่งซื้อ	สถานะสั่งซื้อวัตถุดิบ	
1	26/7/2567	27/7/2567	ตั้งจ้สูน ซุปเปอร์สโตร์	340.00	ดำเนินการเสร็จสิ้น	ดูรายละเอียด
2	26/7/2567	27/7/2567	ตั้งจ้สูน ซุปเปอร์สโตร์	90.00	ดำเนินการเสร็จสิ้น	ดูรายละเอียด
3	26/7/2567	27/7/2567	ตลาดสด	115.00	ดำเนินการเสร็จสิ้น	ดูรายละเอียด
4	29/7/2567	30/7/2567	Makro อุดรธานี	48.00	ดำเนินการเสร็จสิ้น	ดูรายละเอียด
5	29/7/2567	30/7/2567	ตั้งจ้สูน ซุปเปอร์สโตร์	1,075.00	ดำเนินการ	ดูรายละเอียด
6	30/7/2567	31/7/2567	ตลาดสด	275.00	ดำเนินการเสร็จสิ้น	ดูรายละเอียด
7	16/8/2567	19/8/2567	ตั้งจ้สูน ซุปเปอร์สโตร์	230.00	ดำเนินการเสร็จสิ้น	ดูรายละเอียด

ภาพที่ 4.32 ฟอรมออกรายงานสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ

จากภาพที่ 4.32 แสดงส่วนประกอบของฟอรมออกรายงานการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนที่ผู้ใช้งานกรอกข้อมูล โดยใช้เงื่อนไขวันที่ที่ต้องการ

ส่วนที่ 3 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มแสดงข้อมูลทั้งหมด โปรแกรมจะแสดงข้อมูลรายละเอียดประวัติการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบทั้งหมด (ส่วนที่ 4)

- ปุ่มค้นหา เมื่อผู้ใช้งานกรอกข้อมูลวันที่ที่ต้องการครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา ดังภาพที่ 4.33

ประวัติการสั่งซื้อวัตถุดิบ

วันที่เริ่มต้น: 1/7/2567 วันที่สิ้นสุด: 31/7/2567 ค้นหา: แสดงทั้งหมด

เลขที่ใบสั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	วันที่รับเข้า	ผู้จัดจำหน่าย	รวมราคาสั่งซื้อ	สถานะสั่งซื้อวัตถุดิบ
1	26/7/2567	27/7/2567	ตั้งจิ้งสุ่น ขุเปอร์สไต	340.00	ดำเนินการเสร็จสิ้น
2	26/7/2567	27/7/2567	ตั้งจิ้งสุ่น ขุเปอร์สไต	90.00	ดำเนินการเสร็จสิ้น
3	26/7/2567	27/7/2567	ตลาดสด	115.00	ดำเนินการเสร็จสิ้น
4	29/7/2567	30/7/2567	Makro อุดรธานี	248.00	ดำเนินการเสร็จสิ้น
5	29/7/2567	30/7/2567	ตั้งจิ้งสุ่น ขุเปอร์สไต	1,075.00	ดำเนินการ
6	30/7/2567	31/7/2567	ตลาดสด	275.00	ดำเนินการเสร็จสิ้น
(New)	22/11/2567			0.00	ดูรายละเอียด

ภาพที่ 4.33 ภาพแสดงการค้นหาประวัติการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบตามเงื่อนไข
- ปุ่มพิมพ์ เพื่อพิมพ์ใบแสดงรายงานการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ ดังภาพที่ 4.34

ร้านไอศกรีมบ้าน

รายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ

วันที่พิมพ์รายงาน : 22/11/2567

วันที่เริ่มต้น: 1/7/2567 วันที่สิ้นสุด: 31/7/2567

รหัสสั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	วันที่รับเข้า	ผู้จัดจำหน่าย	วัตถุดิบ	จำนวน	หน่วยนับ	รวมราคา
1	26/7/2567	27/7/2567	ตั้งจิ้งสุ่น ขุเปอร์สไต	โซโรโป (กลิ่นเลมอนเบอร์รี่)	2	ขวด	220.00
1	26/7/2567	27/7/2567	ตั้งจิ้งสุ่น ขุเปอร์สไต	แก้ว 18 ซม.ซี	1	แพ็คเกจ	120.00
2	26/7/2567	27/7/2567	ตั้งจิ้งสุ่น ขุเปอร์สไต	หลอดดูดชง กั้นลิ้น	2	ขวด	90.00
3	26/7/2567	27/7/2567	ตลาดสด	ขนมปัง	1	กิโลกรัม	35.00
3	26/7/2567	27/7/2567	ตลาดสด	นมจืด	1	ลิตร	20.00
3	26/7/2567	27/7/2567	ตลาดสด	นมเปรี้ยวหวานสด	2	กิโลกรัม	60.00
4	29/7/2567	30/7/2567	Makro อุดรธานี	โซดา	9	ขวด	90.00
4	29/7/2567	30/7/2567	Makro อุดรธานี	นมยาคอนตีชีนรี่	2	ลิตร	158.00
5	29/7/2567	30/7/2567	ตั้งจิ้งสุ่น ขุเปอร์สไต	นมข้นหวาน 400 กรัม	2	ขวด	178.00
5	29/7/2567	30/7/2567	ตั้งจิ้งสุ่น ขุเปอร์สไต	นมผง 500 กรัม	1	ลิตร	125.00
5	29/7/2567	30/7/2567	ตั้งจิ้งสุ่น ขุเปอร์สไต	นมผง 1000 กรัม	1	ลิตร	235.00
5	29/7/2567	30/7/2567	ตั้งจิ้งสุ่น ขุเปอร์สไต	น้ำเชื่อม (หวาน)	12	ขวด	144.00
5	29/7/2567	30/7/2567	ตั้งจิ้งสุ่น ขุเปอร์สไต	น้ำเชื่อม (เข้มข้น)	12	ขวด	144.00
5	29/7/2567	30/7/2567	ตั้งจิ้งสุ่น ขุเปอร์สไต	กาแฟสำเร็จรูป 200 กรัม	1	ขวด	249.00
6	30/7/2567	31/7/2567	ตลาดสด	ขนมปัง	1	กิโลกรัม	35.00
6	30/7/2567	31/7/2567	ตลาดสด	นมยาคอนตีชีนรี่	10	ลิตร	200.00
6	30/7/2567	31/7/2567	ตลาดสด	นมจืด	2	ลิตร	40.00
รวมราคาทั้งสิ้น							2,143.00

ภาพที่ 4.34 แสดงรายงานการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงข้อมูลรายละเอียดประวัติการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบทั้งหมดของโปรแกรม

- ปุ่มดูรายละเอียด ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบได้โดยคลิกที่ปุ่ม

ส่วนที่ 5 ปุ่มกลับ เมื่อคลิก จะกลับไปที่หน้าจอกรายงาน

ส่วนที่ 6 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.19 ฟอรมออกรายงานการเบิกวัดถุดิบ

ฟอรมออกรายงานการเบิกวัดถุดิบ คือ หน้าแสดงข้อมูลการออกรายงานการเบิกวัดถุดิบในโปรแกรมได้ โดยใช้เงื่อนไขค้นหารายการการเบิกวัดถุดิบตามวันที่ หรือช่วงวันที่ที่ผู้ใช้งานต้องการได้

SearchExpose_H

ประวัติการเบิกวัดถุดิบ

วันที่เริ่มต้น: [] วันที่สิ้นสุด: [] ค้นหา แสดงทั้งหมด

เลขที่เบิกวัดถุดิบ	วันที่เบิก	พนักงานเบิก	รวมจำนวนเงินเบิก	
1	26/7/2567	Owner	283.00	ดูรายละเอียด
2	26/7/2567	Owner	225.00	ดูรายละเอียด
3	29/7/2567	Owner	245.00	ดูรายละเอียด
4	30/7/2567	Owner	124.00	ดูรายละเอียด
5	7/8/2567	Owner	75.00	ดูรายละเอียด
6	13/8/2567	Owner	399.00	ดูรายละเอียด
*(New)	22/11/2567		0.00	ดูรายละเอียด

ภาพที่ 4.35 ฟอรมออกรายงานการเบิกวัดถุดิบ

จากภาพที่ 4.35 แสดงส่วนประกอบของฟอรมออกรายงานการเบิกวัดถุดิบ ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนที่ผู้ใช้กรอกข้อมูล โดยใช้เงื่อนไขวันที่ที่ต้องการ

ส่วนที่ 3 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มแสดงทั้งหมด จะแสดงข้อมูลรายละเอียดประวัติการเบิกวัดถุดิบทั้งหมด (ส่วนที่ 4)
- ปุ่มค้นหา เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลวันที่ที่ต้องการครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อมูลตาม เงื่อนไขที่

ค้นหา ดังภาพที่ 4.36

SearchExpose_H

ประวัติการเบิกวัตถุดิบ

วันที่เริ่มต้น: 1/7/2567 วันที่สิ้นสุด: 31/7/2567 ค้นหา แสดงทั้งหมด ลบ

เลขที่เบิกวัตถุดิบ	วันที่เบิก	พนักงานเบิก	รวมจำนวนเงินเบิก
1	26/7/2567	Owner	283.00
2	26/7/2567	Owner	225.00
3	29/7/2567	Owner	245.00
4	30/7/2567	Owner	124.00
*(New)	22/11/2567		0.00

ภาพที่ 4.36 ภาพแสดงการค้นหาประวัติการเบิกวัตถุดิบตามเงื่อนไข
- ปุ่มพิมพ์ เพื่อพิมพ์ใบแสดงรายงานการเบิกวัตถุดิบ ดังภาพที่ 4.37

ร้านไอศกรีมน้ำปั่น

รายงานการเบิกวัตถุดิบ

วันที่พิมพ์รายงาน : 22/11/2567
พนักงานเบิก : Owner

วันที่เริ่มต้น: 1/7/2567 วันที่สิ้นสุด: 31/7/2567

เลขใบเบิก	วัตถุดิบ	ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย	จำนวน	หน่วยนับ	รวมราคาต่อหน่วย
2	ครีมเทียม 1000 กรัม	฿85.00	1	ถุง	฿85.00
2	ไอริช (กลิ่นสตรอเบอรี่)	฿110.00	1	ขวด	฿110.00
2	ไอศกรีม	฿10.00	3	ขวด	฿30.00
1	หลอดไอศกรีม	฿55.00	1	แพ็ค/กล่อง	฿55.00
1	หลอดพลาสติก	฿40.00	1	แพ็ค/กล่อง	฿40.00
1	นมข้นจืด 1000 มล.	฿59.00	1	กล่อง	฿59.00
1	นมข้นหวาน 2000 กรัม/ถุง	฿129.00	1	ถุง	฿129.00
3	มะพร้าว น้ำเชื่อม	฿20.00	3	ลูก	฿60.00
3	แผ่นกั้น	฿65.00	1	แพ็ค/กล่อง	฿65.00
3	แก้ว 18 ซม. ขาว	฿120.00	1	แพ็ค/กล่อง	฿120.00
4	มะนาวคั้นสดสำเร็จรูป	฿79.00	1	ถุง	฿79.00
4	เบสบอลถ้วย กลิ่นสตรอเบอรี่	฿45.00	1	ขวด	฿45.00
รวมราคาเบิก					877.00

ภาพที่ 4.37 รายงานการเบิกวัตถุดิบ

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงข้อมูลรายละเอียดประวัติการเบิกวัตถุดิบทั้งหมดทั้งหมดของโปรแกรม

- ปุ่มดูรายละเอียด ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลการเบิกวัตถุดิบได้โดยคลิกที่ปุ่ม

ส่วนที่ 5 ปุ่มกลับ เมื่อคลิก จะกลับมาที่หน้าออกรายงาน

ส่วนที่ 6 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.20 ฟอรมออกรายงานการขายสินค้า

ฟอรมออกรายงานการขายสินค้า คือ หน้าแสดงข้อมูลการออกรายงานการขายสินค้าในโปรแกรมได้ โดยใช้เงื่อนไข ค้นหาการขายสินค้าตามวันที่ หรือช่วงวันที่ที่ผู้ใช้งานต้องการได้

เลขที่การขาย	ชื่อพนักงาน	วันที่ขาย	ราคารวมสุทธิ	รายละเอียด
1	Owner	10/8/2567	50.00	รายละเอียด
2	Owner	10/8/2567	145.00	รายละเอียด
3	Sale 1	11/8/2567	40.00	รายละเอียด
4	Owner	15/8/2567	60.00	รายละเอียด
5	Sale 2	15/8/2567	135.00	รายละเอียด
6	Owner	15/8/2567	50.00	รายละเอียด

ภาพที่ 4.38 ฟอรมออกรายงานการขายสินค้า

จากภาพที่ 4.38 แสดงส่วนประกอบของฟอรมออกรายงานการขายสินค้า ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนที่ผู้ใช้กรอกข้อมูล โดยใช้เงื่อนไขวันที่ที่ต้องการ

ส่วนที่ 3 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มแสดงทั้งหมด จะแสดงข้อมูลรายละเอียดประวัติการขายสินค้าทั้งหมด (ส่วนที่ 4)

- ปุ่มค้นหา เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลวันที่ที่ต้องการครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่

ค้นหา ดังภาพที่ 4.39

SearchSale_H

ประวัติการขาย

วันที่เริ่มต้น 1/8/2567 วันที่สิ้นสุด 31/8/2567 ค้นหา แสดงทั้งหมด ๕

เลขที่การขาย	ชื่อพนักงาน	วันที่ขาย	ราคารวมสุทธิ	
1	Owner	10/8/2567	50.00	รายละเอียด
2	Owner	10/8/2567	145.00	รายละเอียด
3	Sale 1	11/8/2567	40.00	รายละเอียด
4	Owner	15/8/2567	60.00	รายละเอียด
5	Sale 2	15/8/2567	135.00	รายละเอียด
6	Owner	15/8/2567	50.00	รายละเอียด

ภาพที่ 4.39 ภาพแสดงการค้นหาประวัติการขายสินค้าตามเงื่อนไข
- ปุ่มพิมพ์ เพื่อพิมพ์ใบแสดงรายงานการขายสินค้า ดังภาพที่ 4.40

ร้านไอศกรีมบ้าน

รายงานยอดขายประจำวัน

วันที่พิมพ์รายงาน : 22/11/2567

พนักงานขาย : Owner

วันที่เริ่มต้น 1/8/2567 วันที่สิ้นสุด 31/8/2567

วันที่	เลขที่การขาย	ชื่อสินค้า	จำนวน	ราคาขาย	รวมราคาส่งรายการ
10/8/2567	1	ชาเย็น	1	20.00	30.00
10/8/2567	2	กาแฟ	2	20.00	40.00
10/8/2567	2	ไอศกรีมนมสด	1	35.00	35.00
10/8/2567	2	พิซซ่าหมูขี้หมู	2	35.00	70.00
10/8/2567	1	กาแฟ	1	20.00	20.00
11/8/2567	3	ชาเขียว	1	20.00	20.00
11/8/2567	3	ไอศกรีม	1	20.00	20.00
15/8/2567	5	โกโก้	1	30.00	30.00
15/8/2567	4	ไอศกรีม	2	20.00	40.00
15/8/2567	5	แอปเปิ้ล	1	35.00	35.00
15/8/2567	5	มะพร้าวปั่น	2	35.00	70.00
15/8/2567	6	ขนมกล้วย	1	20.00	20.00
15/8/2567	6	นมสด	1	30.00	30.00
15/8/2567	4	น้ำแดงมะนาวใส	1	20.00	20.00
23/8/2567	7	ชาเขียว	1	30.00	30.00
31/8/2567	8	ไอศกรีมกล้วย	1	30.00	30.00
31/8/2567	8	ส้มจี๊	1	30.00	30.00
				รวมรายวัน	500.00

ภาพที่ 4.40 รายงานการขายสินค้า

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงข้อมูลรายละเอียดประวัติการขายสินค้าทั้งหมดของโปรแกรม

- ปุ่มดูรายละเอียด ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลการขายสินค้าได้โดยคลิกที่ปุ่ม

ส่วนที่ 5 ปุ่มกลับ เมื่อคลิก จะกลับมาที่หน้าออกรายงาน

ส่วนที่ 6 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.21 ฟอรมออกรายงานวัตถุดิบคงเหลือ

ฟอรมออกรายงานวัตถุดิบคงเหลือ คือ หน้าแสดงข้อมูลการออกรายงานวัตถุดิบคงเหลือในคลัง โดยใช้เงื่อนไข ค้นหาตามชื่อผู้จัดจำหน่าย และจัดกลุ่มตามจำนวนวัตถุดิบคงเหลือ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบวัตถุดิบที่ต้องสั่งซื้อ

ผู้จัดจำหน่าย	ชื่อวัตถุดิบ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	หน่วยนับ
Makro อุดรธานี	แกว 18 ออนซ์	120.00	4	แพ็ค/ห่อ
Makro อุดรธานี	แกวร้อน 8 ออนซ์	205.00	3	แพ็ค/ห่อ
Makro อุดรธานี	ฝาแกว	65.00	3	แพ็ค/ห่อ
Makro อุดรธานี	ฝาแกวร้อน	105.00	3	แพ็ค/ห่อ
Makro อุดรธานี	หลอดเล็ก	40.00	3	แพ็ค/ห่อ
Makro อุดรธานี	หลอดไข่มุก	55.00	2	แพ็ค/ห่อ
ตั้งจัสัน ซุปเปอร์สโตร์	โซรัป (กลืนสดอเบอร์รี่)	110.00	2	ขวด
ตั้งจัสัน ซุปเปอร์สโตร์	โซรัป (กลืนบลูฮาวาย)	115.00	2	ขวด
ตั้งจัสัน ซุปเปอร์สโตร์	โซรัป (กลืนลิ้นจี่)	115.00	3	ขวด
ตั้งจัสัน ซุปเปอร์สโตร์	โซรัป (กลืนเสาวรส)	115.00	3	ขวด
ตั้งจัสัน ซุปเปอร์สโตร์	กาแฟตัวสำเร็จ 200 กรัม	249.00	3	ซอง

ภาพที่ 4.41 ฟอรมออกรายงานวัตถุดิบคงเหลือ

จากภาพที่ 4.41 แสดงส่วนประกอบของฟอรมออกรายงานวัตถุดิบคงเหลือ ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนที่ผู้ใช้กรอกข้อมูล โดยใช้เงื่อนไขรายชื่อผู้จัดจำหน่าย

ส่วนที่ 3 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มแสดงทั้งหมด จะแสดงข้อมูลรายละเอียดวัตถุดิบทั้งหมด (ส่วนที่ 4)
- ปุ่มค้นหา เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลครบถ้วน ระบบจะแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ค้นหา ดังภาพที่

4.42

frmMaterialSch

กลับ

ไอลิน น้ำปั่น รายงานวัตถุดิบคงเหลือ

ผู้จัดจำหน่าย: ตลาดสด ค้นหา แสดงทั้งหมด

ผู้จัดจำหน่าย	ชื่อวัตถุดิบ	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	หน่วยนับ
ตลาดสด	ส้มเขียวหวานสด	30.00	1	กิโลกรัม
ตลาดสด	มะพร้าวน้ำหอม	20.00	2	ลูก
ตลาดสด	สับปะรด	35.00	0	กิโลกรัม
ตลาดสด	แตงโม	20.00	1	ลูก
ตลาดสด	น้ำแข็ง	40.00	1	ถุง
		0.00	0	

ภาพที่ 4.42 ภาพแสดงการค้นหาวัตถุดิบตามเงื่อนไข

- ปุ่มพิมพ์ เพื่อพิมพ์ใบแสดงรายงานวัตถุดิบคงเหลือ ดังภาพที่ 4.43

ร้านไอลิน น้ำปั่น

รายงานวัตถุดิบคงเหลือ

วันที่พิมพ์เอกสาร : 22 พฤศจิกายน 2567

รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	จำนวนคงเหลือ	หน่วยนับ	ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย
26	สับปะรด	0	กิโลกรัม	35.00
23	ส้มเขียวหวานสด	1	กิโลกรัม	30.00
27	แตงโม	1	ลูก	20.00
33	น้ำแข็ง	1	ถุง	40.00
24	มะพร้าวน้ำหอม	2	ลูก	20.00
รวม ราคาวัตถุดิบ				145.00

ภาพที่ 4.43 ภาพแสดงใบรายงานวัตถุดิบคงเหลือตามเงื่อนไขที่ค้นหา

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงข้อมูลรายละเอียดวัตถุดิบทั้งหมดของโปรแกรม

ส่วนที่ 5 ปุ่มกลับ เมื่อคลิก จะกลับมาที่หน้าออกรายงาน

ส่วนที่ 6 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

4.22 ฟอรมออกรายงานการชำระค่าใช้จาย

ฟอรมออกรายงานการชำระค่าใช้จาย คือ หนาแสดงขอมูลการออกรายงานการชำระค่าใช้จายในโปรแกรมได โดยใชเงื่อนไข ค้นหา รายงานการชำระค่าใช้จายตามวันที่ หรือชวงวันที่ที่ผูใชต้องการได

SearchPay_H

ประวัติการชำระค่าใช้จาย

วันที่เริ่มต้น [] วันที่สิ้นสุด [] ค้นหา แสดงทั้งหมด

เลขที่รายจาย	วันที่จาย	รายจาย	จำนวนเงิน	รวมรายจาย	
1	18/10/2567	น้ำแข็ง	160.00	160.00	ดูรายละเอียด
1	18/10/2567	ดำน้ำ	160.00	160.00	ดูรายละเอียด
2	18/10/2567	น้ำแข็ง	80.00	80.00	ดูรายละเอียด
3	18/10/2567	ดำไฟ	257.00	257.00	ดูรายละเอียด
4	18/10/2567	ดำน้ำ	129.00	129.00	ดูรายละเอียด
5	18/10/2567	ดำไฟ	233.00	233.00	ดูรายละเอียด
6	18/10/2567	ดำน้ำ	80.00	80.00	ดูรายละเอียด
7	19/10/2567	ดำน้ำ	40.00	40.00	ดูรายละเอียด
10	5/11/2567	ดำน้ำประปา	133.00	133.00	ดูรายละเอียด
*(New)					ดูรายละเอียด

ภาพที่ 4.44 ฟอรมออกรายงานการชำระค่าใช้จาย

จากภาพที่ 4.44 แสดงส่วนประกอบของฟอรมออกรายงานการชำระค่าใช้จาย ในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเมนูการทำงาน

ส่วนที่ 2 ส่วนที่ผูักรอกขอมูล โดยใชเงื่อนไขวันที่ที่ต้องการ

ส่วนที่ 3 ส่วนปุ่มควบคุมการทำงานของโปรแกรม จะประกอบไปด้วย

- ปุ่มแสดงทั้งหมด จะแสดงขอมูลรายละเอียดประวัติการชำระค่าใช้จายทั้งหมด (ส่วนที่ 4)
- ปุ่มค้นหา เมื่อผูักรอกขอมูลวันที่ที่ต้องการครบถ้วน ระบบจะแสดงขอมูลตาม เงื่อนไขที่

ค้นหา ดังภาพที่ 4.45

SearchPay_H

ประวัติการชำระค่าใช้จ่าย

วันที่เริ่มต้น: 1/10/2567 วันที่สิ้นสุด: 31/10/2567 ค้นหา แสดงทั้งหมด

เลขที่รายจ่าย	วันที่จ่าย	รายจ่าย	จำนวนเงิน	รวมรายจ่าย	
1	18/10/2567	น้ำแข็ง	160.00	160.00	ดูรายละเอียด
1	18/10/2567	ค่าน้ำ	160.00	160.00	ดูรายละเอียด
2	18/10/2567	น้ำแข็ง	80.00	80.00	ดูรายละเอียด
3	18/10/2567	ค่าไฟ	257.00	257.00	ดูรายละเอียด
4	18/10/2567	ค่าน้ำ	129.00	129.00	ดูรายละเอียด
5	18/10/2567	ค่าไฟ	233.00	233.00	ดูรายละเอียด
6	18/10/2567	ค่าน้ำ	80.00	80.00	ดูรายละเอียด
7	19/10/2567	ค่าน้ำ	40.00	40.00	ดูรายละเอียด
(New)					ดูรายละเอียด

- ภาพที่ 4.45 ภาพแสดงการค้นหาประวัติการชำระค่าใช้จ่ายตามเงื่อนไข
- ปุ่มพิมพ์ เพื่อพิมพ์ใบแสดงรายงานการชำระค่าใช้จ่าย ดังภาพที่ 4.47

ร้านไอศกรีนน้ำปั่น

รายงานการชำระค่าใช้จ่าย

วันที่พิมพ์เอกสาร : 22/11/2567

ชื่อพนักงาน : Sale1

วันที่จ่าย	เลขที่รายจ่าย	รายจ่าย	จำนวนเงิน
18/10/2567	1	ค่าน้ำ	120.00
18/10/2567	1	น้ำแข็ง	40.00
18/10/2567	2	น้ำแข็ง	80.00
18/10/2567	3	ค่าไฟ	257.00
18/10/2567	4	ค่าน้ำ	129.00
18/10/2567	5	ค่าไฟ	233.00
18/10/2567	6	ค่าน้ำ	80.00
19/10/2567	7	ค่าน้ำ	40.00
รวมรายจ่าย			979.00

- ภาพที่ 4.46 ภาพแสดงใบรายงานการชำระค่าใช้จ่าย
- ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงข้อมูลรายละเอียดประวัติการชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมดทั้งหมดของ โปรแกรม
- ปุ่มดูรายละเอียด ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลการชำระค่าใช้จ่ายได้โดยคลิกที่ปุ่ม 114
- ส่วนที่ 5 ปุ่มกลับ เมื่อคลิก จะกลับมาที่หน้าจอกรายงาน
- ส่วนที่ 6 ปุ่มปิดโปรแกรม เพื่อจบการทำงานของโปรแกรม

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบได้นำมาพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น ซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยคณะกรรมการประเมินโครงงานแล้วนั้น สามารถนำมาสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ได้ตามหัวข้อต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

5.2 อภิปรายผลการดำเนินโครงการ

5.3 ปัญหาและข้อจำกัด

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

การพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น สามารถนำมาใช้ได้จริง เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล เรียกดูข้อมูลต่างๆ จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ การจัดการสต็อกวัตถุดิบ การขายสินค้าเครื่องดื่มและรายงานการทำงานของระบบต่างๆ สามารถอธิบายการดำเนินงานของโปรแกรมได้ตามเป้าหมาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1.1 ระบบบริหารจัดการข้อมูลร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น



ภาพที่ 5.1 หน้าหลักระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น

ภาพที่ 5.1 แสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอสน้ำปั่น เป็นระบบที่ผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลการบริหารร้านต่าง ๆ ได้ ไม่ว่าจะเป็น การจัดการข้อมูลพื้นฐาน การจัดการข้อมูลสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ การจัดการข้อมูลเบิกวัตถุดิบ การจัดการข้อมูลการขายสินค้า การจัดการข้อมูลการชำระค่าใช้จ่าย และการออกรายงาน ซึ่งผู้ใช้ สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ และ ค้นหาข้อมูลที่มีในระบบได้อย่างง่าย สะดวกและรวดเร็ว

5.1.2 ระบบขายสินค้าเครื่องดื่ม

frmSale_H

ข้อมูลการขายสินค้า

เลขที่การขาย: 1 วันที่ขาย: 10/8/2567

พนักงาน: Owner

ชื่อลูกค้า: ลูกค้าทั่วไป ราคารวมสุทธิ: 50.00 ฿

ชื่อสินค้า	ประเภท	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาขาย	รวมราคา	
กาแฟ	ร้อน	1	แก้ว	20.00	20.00	ลบรายการ
ชาเย็น	เย็น	1	แก้ว	30.00	30.00	ลบรายการ
		0		0.00	0.00	ลบรายการ

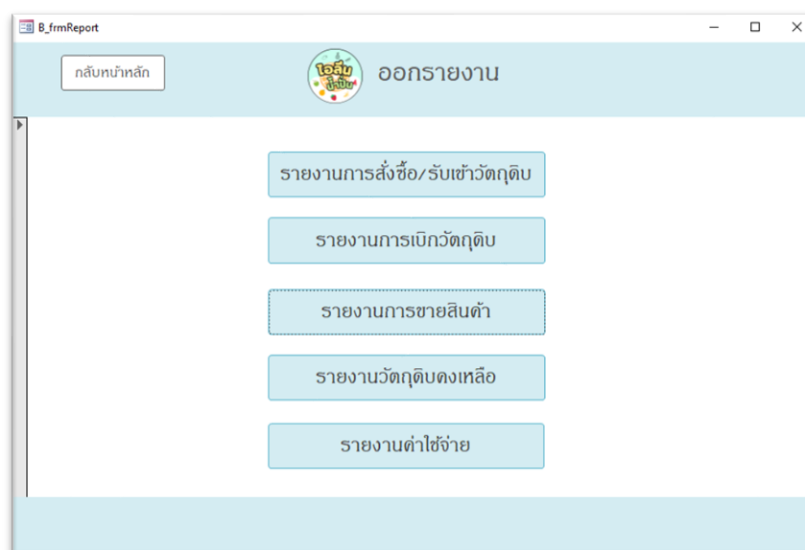
Record: 1 of 2 No Filter Search

ประวัติการขาย เพิ่ม บันทึก ชำระเงิน

ภาพที่ 5.2 ฟอर्मขายสินค้าเครื่องดื่ม

จากภาพที่ 5.2 แสดงให้เห็นฟอर्मขายสินค้าเครื่องดื่ม ในส่วนนี้ระบบจะเก็บข้อมูลการขายสินค้าเครื่องดื่ม โดยมีวันที่ ชื่อพนักงานขาย ชื่อลูกค้า รายการสินค้า จำนวน โดยระบบจะคำนวณราคารวมสุทธิ และระบบสามารถคำนวณเงินทอนให้ได้ เมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่มชำระเงิน เพื่อความถูกต้อง และลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ เมื่อบันทึกข้อมูลทุกอย่างเรียบร้อยแล้ว สามารถพิมพ์ใบเสร็จให้ลูกค้า เพื่อเป็นหลักฐานได้อีกด้วย

5.1.3 ระบบออกรายงาน



ภาพที่ 5.3 ฟอรมออกรายงาน

จากภาพที่ 5.3 แสดงให้เห็นภาพของฟอรมออกรายงาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูข้อมูลต่างๆ ของร้านได้ ไม่ว่าจะเป็นยอดขาย วัตถุดิบคงเหลือ รายงานการสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ รายงานการเบิกวัตถุดิบ และรายงานการชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นของร้าน การออกรายงานช่วยให้ผู้ใช้ลดระยะเวลาในการค้นหาและแสดงข้อมูล โดยสามารถนำข้อมูลในรูปแบบของรายงานไปคำนวณรายรับ รายจ่าย ผลประกอบการ กำไรขาดทุนของร้านได้ อีกทั้งยังสามารถคำนวณวัตถุดิบ และวัตถุดิบต่างๆ ที่มีอยู่ ว่าเพียงพอต่อการขายในวันถัดไปหรือไม่ ทำให้ในการทำงานมีความสะดวก รวดเร็วและการบริหารจัดการร้านมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5.2 อภิปรายผลการดำเนินโครงการ

จากการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น โดยการใช้โปรแกรม Microsoft Access 2016 ในการออกแบบฐานข้อมูลและระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น ทำให้การทำงานของร้านเป็นไปได้อย่างดียิ่งขึ้น ช่วยให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกในการดำเนินงานบริหารจัดการร้านในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการขาย การสั่งซื้อ/รับเข้าวัตถุดิบ การเบิกวัตถุดิบ การบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่ายต่างๆ ทั้งยังช่วยในการคำนวณ ข้อมูลต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ทำให้การดำเนินการบริหารจัดการร้านมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น มีระบบการขายสินค้าที่มีการทำงานที่ง่าย ไม่ซับซ้อน ระบบสามารถคำนวณข้อมูลได้รวดเร็วและมีความถูกต้อง มีการบันทึกข้อมูลการขายและผู้ใช้ยัง

สามารถค้นหาและเรียกดูข้อมูลประวัติการขายสินค้าทั้งหมดได้ โดยที่ระบบจะแสดงข้อมูลออกมาในรูปแบบ ของรายงานการขายสินค้า ดังภาพที่ 5.4

ประวัติการขาย

วันที่เริ่มต้น: [] วันที่สิ้นสุด: [] ค้นหา แสดงทั้งหมด

เลขที่การขาย	ชื่อนักงาน	วันที่ขาย	ราคารวมสุทธิ	
1	Owner	10/8/2567	50.00	รายละเอียด
2	Owner	10/8/2567	145.00	รายละเอียด
3	Sale 1	11/8/2567	40.00	รายละเอียด
4	Owner	15/8/2567	60.00	รายละเอียด
5	Sale2	15/8/2567	135.00	รายละเอียด
6	Owner	15/8/2567	50.00	รายละเอียด

ภาพที่ 5.4 ฟอर्मแสดงประวัติการขายสินค้าของระบบที่พัฒนาขึ้น

จากภาพที่ 5.4 เป็นภาพแสดงถึงการค้นหาประวัติการขายสินค้า โดยใช้เงื่อนไขการค้นหาจากวันที่ขายสินค้า ระบบจะแสดงข้อมูลการขายในรูปแบบของยอดขายรวมต่อเลขที่การขาย รายงานการขายสินค้า มีไว้เพื่อสำหรับตรวจสอบยอดขายในแต่ละวัน โดยดูจากยอดรวมราคาสุทธิของยอดขายทั้งหมด จากหน้าฟอर्मแสดงประวัติการขายสินค้าของระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีมน้ำปั่น ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ ระบบงานที่มีการทำงานในลักษณะเดียวกัน พบว่ามีการทำงานที่สอดคล้องและแตกต่างกันกับระบบงานร้านขนมไข่มุก ดังภาพที่ 5.5

สรุยอดขายรายวัน

เลขที่ใบเสร็จ	เลขที่คอมพิวเตอร์	พนักงานขาย	รายการ	จำนวน	ราคา	วันที่	เวลา
IV-2019/0000002	3	สิทธิพงษ์	45	150	0	09-May-19	13:47:21
IV-2019/0000003	3	สิทธิพงษ์	0	0	0	09-May-19	16:05:53
IV-2019/0000004	4	สิทธิพงษ์	95	100	5	09-May-19	16:07:34
IV-2019/0000005	5	วิรัช	85	100	15	09-May-19	16:17:24
IV-2019/0000006	6	พชร	50	100	50	09-May-19	16:45:14
IV-2019/0000007	8	สิทธิพงษ์	85	100	20	10-May-19	11:34:07
IV-2019/0000008	9	สิทธิพงษ์	85	100	15	10-May-19	11:50:38
IV-2019/0000009	10	สิทธิพงษ์	85	100	15	10-May-19	13:06:38
IV-2019/0000010	11	สิทธิพงษ์	170	200	30	10-May-19	13:07:18
IV-2019/0000011	12	สิทธิพงษ์	85	100	15	10-May-19	13:08:08
IV-2019/0000012	13	สิทธิพงษ์	50	100	50	10-May-19	13:09:47

รวม: 1400 บาท

ภาพที่ 5.5 หน้าจอรายงานสรุยอดขายรายวัน

ที่มา : ของ (สิทธิพงษ์ ถูกดี , 2564)

จากภาพที่ 5.5 แสดงถึงหน้าจอรายงานสรุยอดขายรายวันของระบบงานร้านขนมไข่มุก พบว่ามีความสอดคล้องกับโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นในส่วนของเงื่อนไข ที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลประวัติการขายสินค้า โดยใช้วันที่ในการค้นหา ในส่วนที่แตกต่างกันคือ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น แสดงรายงานโดยมีเพียง เลขที่การขาย รวมราคาต่อเลขที่การขาย และแสดงยอดขายรวมโดยคำนวณจากราคารวมสุทธิ แต่ระบบงานร้านขนมไข่มุก สามารถเรียกดูรายการสินค้าที่ขายได้ทั้งหมดโดยแสดงข้อมูล เลขที่ใบเสร็จ เลขที่ออเดอร์ พนักงานขาย ราคารวม จำนวนเงินที่รับมา เงินทอน วันที่และเวลา

ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีมน้ำปั่น มีระบบการขายที่เรียบง่าย ครบถ้วนและทันสมัย สามารถเลือกรายการสินค้า เพิ่มจำนวนและสามารถคำนวณราคาได้ถูกต้อง และรวดเร็ว สามารถพิมพ์ใบเสร็จให้ลูกค้าได้ ทำให้ร้านสามารถดำเนินงานได้อย่าง รวดเร็วและเป็นระบบ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับระบบงานที่มีการทำงานในลักษณะเดียวกัน พบว่ามีการ ทำงานที่ สอดคล้องกับลักษณะการเพิ่มข้อมูลการขายของระบบที่พัฒนาขึ้น ดังภาพที่ 5.6

The screenshot shows a software window titled 'FormSale_H4' with a light blue header. Below the header, there are several input fields: 'เลขที่การขาย' (Sales No.) with a dropdown arrow, 'วันที่ขาย' (Sale Date) with the value '10/8/2567', 'พนักงาน' (Employee) with the value 'Owner', and 'ชื่อลูกค้า' (Customer Name) with the value 'ลูกค้าทั่วไป'. To the right of these fields is a 'ราคารวมสุทธิ' (Total Price) field showing '50.00 ฿'. Below these fields is a table with columns: 'ชื่อสินค้า' (Item Name), 'ประ' (Unit), 'ราคาขาย' (Sale Price), 'รวมราคา' (Total Price), and 'รายการ' (Item List). The table contains three rows: 1. 'กาแฟ' (Coffee) with unit 'ซอง' (Pack), price '20.00', total '20.00', and item list 'สปรายการ'. 2. 'ชาเย็น' (Cold Tea) with unit 'ซอง' (Pack), price '20.00', total '30.00', and item list 'สปรายการ'. 3. An empty row with unit '0', price '0.00', total '0.00', and item list 'สปรายการ'. A red 'ปิด' (Close) button is overlaid on the table. At the bottom of the window, there are buttons for 'ประวัติการขาย' (Sales History), 'เพิ่ม' (Add), 'บันทึก' (Save), 'ชำระเงิน' (Pay), and a printer icon. The status bar at the very bottom shows 'Record: 1 of 2' and a search bar.

ภาพที่ 5.6 ฟอรั่มขายสินค้าของระบบที่พัฒนาขึ้น

จากภาพที่ 5.6 ฟอรั่มขายสินค้าของระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอศกรีมน้ำปั่น จะเห็นได้ว่า ผู้ใช้สามารถเลือกรายการสินค้าได้ และระบุจำนวนได้ที่หน้าต่างระบุจำนวน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับ ระบบงานที่มีการทำงานในลักษณะเดียวกัน พบว่ามีการทำงานที่สอดคล้องและแตกต่างกับระบบ บริหารจัดการร้านมิต ดังภาพที่ 5.7

ฟอร์มตั้งชื่อวัตถุดิบและรับเข้า

รหัสตั้งชื่อวัตถุดิบ: 1 วันที่ตั้งชื่อ: 15/8/2565

ร้าน: ร้านกุดจับ วันที่รับเข้า: 16/8/2565

ชื่อวัตถุดิบ	ราคา	จำนวน	รวม	หน่วยนับ
คะโอบ	B130.00	1	130.00	บาท
แก๊ส	B150.00	2	300.00	บาท

Records: 1 of 2 No Filter Search

MANU

ภาพที่ 5.7 หน้าจอการขายสินค้า

ที่มา : ของ (ชลลดา สวัสดิ์ , 2565)

จากภาพที่ 5.7 แสดงถึงหน้าจอการขายสินค้าของระบบบริหารจัดการร้านมิด พบว่ามีความสอดคล้องกับโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นในส่วนของการเพิ่มรายการสินค้า และระบบสามารถพิมพ์ใบเสร็จให้ลูกค้าได้ ในส่วนที่แตกต่างกันคือ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น เมื่อ กดเพิ่มใหม่เลขที่การขาย และวันที่ขาย จะรันให้อัตโนมัติ ผู้ใช้ต้องเพิ่มชื่อพนักงาน สามารถคำนวณเงินทอนได้ และเมื่อกดเลือกสินค้า จะมีหน้าต่างเพิ่มจำนวนโดยอัตโนมัติ แต่ระบบบริหารจัดการร้านมิด ต้องพิมพ์จำนวนสินค้าเองและต้องกดเลือกวันที่การขายสินค้าเอง

5.3 ปัญหาและข้อจำกัด

ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น ที่พัฒนาขึ้น ยังมีข้อจำกัดในประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) ในการเพิ่มข้อมูลสินค้าเครื่องดื่ม ยังต้องเพิ่มข้อมูลรายการสินค้าเดิม แต่เปลี่ยนประเภทสินค้าไปตามตัวเลือกเมนู ซึ่งทำให้มีการเพิ่มข้อมูลที่ซ้ำซ้อน และเมื่อทำการขายสินค้า อาจมีการเลือกผิดพลาดได้
- 2) ระบบการออกรายงานการขายสินค้ายังไม่สามารถแสดงรายการสินค้าที่ขายออกไปได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดในการแสดงข้อมูล ทำให้ผู้ใช้ต้องใช้ทำได้เพียงการออกรายงานยอดขายสินค้าโดยรวม
- 3) ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น ไม่มีระบบล็อกอิน ที่ต้องใส่รหัสเข้าใช้งานก่อนเข้าใช้ระบบ

5.4 ข้อเสนอแนะ

จากปัญหาและข้อจำกัดของระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่น ในอนาคตสามารถพัฒนาโปรแกรมให้มีศักยภาพในการทำงานเพิ่มขึ้นตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่นควรปรับปรุงระบบการเพิ่มข้อมูลสินค้าในกระชับและเข้าใจง่าย เพื่อตอนทำการขายสินค้าจะได้มีความสะดวกเพิ่มขึ้น
- 2) ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่นควรปรับปรุงหน้าข้อมูลการออกรายงานการขายสินค้าให้สามารถเรียกดูรายการสินค้าที่ขายและสามารถคำนวณยอดขายได้
- 3) ระบบบริหารจัดการร้านน้ำปั่น กรณีศึกษา ร้านไอลีนน้ำปั่นควรมีระบบการล็อกอินเข้าใช้งานเพื่อการทำงานที่เป็นระบบมากขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- พงศ์กร จันทราช. (2550). เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการระบบฐานข้อมูล. ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยพาร์อีสเทอร์น,
- ดวงพร เกียงคำ. (2560). คู่มือใช้งาน Access 2016 ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพมหานคร : ไอทีซีพรีเมียร์, บจก.,
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น, บมจ.,
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2551). ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น, บมจ.,

ภาคผนวก

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ - สกุล	นางสาวกัญญารัตน์ เรืองโอษฐ์
รหัสนักศึกษา	63040427127
วัน/เดือน/ปีเกิด	24 สิงหาคม 2544
สาขา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะ	วิทยาการจัดการ
หลักสูตร	บริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุดรธานี
ที่อยู่ปัจจุบัน	177/7 ต.บ้านด้าย อ.สว่างแดนดิน จ.สกลนคร 47110
เบอร์โทรศัพท์	063-630-3426
E-mail	63040427127@udru.ac.th
ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนบ้านด้ายนาคุณวิทยา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนหนองหลวงวิทยานุกูล
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



ชื่อ - สกุล	นายพลวิชญ์ เจริญขวัญเมือง
รหัสนักศึกษา	63040427133
วัน/เดือน/ปีเกิด	7 กันยายน 2543
สาขา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
คณะ	วิทยาการจัดการ
หลักสูตร	บริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุดรธานี
ที่อยู่ปัจจุบัน	655 หมู่ 4 ต.บ้านเลื่อม อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000
เบอร์โทรศัพท์	096-103-8027
E-mail	63040427133@udru.ac.th
ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนดอนบอสโกวิทยา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	โรงเรียนอุดรพิทยานุกูล
ระดับปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี