



ระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว
กรณีศึกษาร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว

นางสาวศิริรักษ์	ชมภูธร
นางสาวจุฬาลักษณ์	ดวงปิ่นตา
นางสาวพัชรินทร์	ชินคำ

อาจารย์ที่ปรึกษา	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปณิธาน	เมฆกมล
อาจารย์ฐาปณี	เพ็งสุข

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีการศึกษา 2563

ระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว
กรณีศึกษาร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว

นางสาวศิริรักษ์	ชมภูธร
นางสาวจุฬาลักษณ์	ดวงปิ่นตา
นางสาวพัชรินทร์	ชินคำ

อาจารย์ที่ปรึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปณิธาน เมฆกมล
อาจารย์ฐาปณี เพ็งสุข

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ปีการศึกษา 2563



ใบรับรองโครงการ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
ปริญญา บริหารธุรกิจบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)

ชื่อโครงการ ระบบจัดการร้านเบอหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว

- | | |
|---------------------|-----------|
| 1. นางสาวศิริรักษ์ | ชมภูธร |
| 2. นางสาวจุฬาลักษณ์ | ดวงปิ่นตา |
| 3. นางสาวพัชรินทร์ | ชินคำ |

สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

- อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
- | |
|------------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปณิธาน เมฆกมล |
| 2. อาจารย์ฐานันท์ เพ็งสุข |

ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการสอบโครงการแล้ว


(อาจารย์ฐานันท์ เพ็งสุข)

ประธานและกรรมการที่ปรึกษา


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาวิตรี บุญมี)

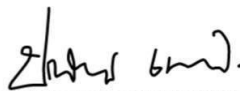
กรรมการ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วราพร กริเทพ)

กรรมการ


(อาจารย์เสกศิลป์ มณีศรี)

กรรมการ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปณิธาน เมฆกมล)

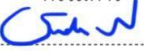
กรรมการที่ปรึกษาหลัก


(อาจารย์สมวรร ธนศรีพนิชชัย)

กรรมการ


(อาจารย์นิชา ศักดิ์ชูวงศ์)

กรรมการ


(อาจารย์สุดารัตน์ หนองหารพิทักษ์)

กรรมการ


(อาจารย์ชนาภา บุตรเพ็ง)

กรรมการ

หัวข้อโครงการ	ระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว	
ชื่อผู้เขียน	นางสาวศิริรักษ์	ชมภูธร
	นางสาวจุฬาลักษณ์	ดวงปิ่นตา
	นางสาวพัชรินทร์	ชินคำ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปณิธาน	เมฆกมล
	อาจารย์ธำปณี	เพ็งสุข
สาขาวิชา	สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ	
ปีการศึกษา	2563	

บทคัดย่อ

ระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว เป็นระบบที่สามารถสร้างอาชีพให้กับผู้ใช้ระบบได้ ระบบสามารถเก็บบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ใช้ระบบและรายละเอียดต่าง ๆ โดยระบบจะให้ผู้ใช้ระบบลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ และระบบค้นหาจะทำการค้นหาข้อมูลให้ผู้ใช้ระบบที่ต้องการเข้าสู่ระบบการขาย และมีระบบเช็คข้อมูลของในสต็อกให้กับเจ้าของกิจการ ในการคำนวณยอดขายในแต่ละวันได้ และสามารถตรวจสอบยอดคงเหลือของสินค้าในระบบได้ และสามารถแจ้งเตือนเมื่อสินค้าใกล้จะหมดได้

ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว เป็นร้านที่มีลูกค้าเยอะแต่ยังไม่มีระบบในการจัดการขายและยังคงมีการรับเมนูอาหารจากลูกค้าที่สั่งซื้อ และยังคงเป็นการจดบันทึกเมนูของสินค้า จึงก่อให้เกิดการบันทึกเมนูตกหล่นได้ ทำให้ทางร้านเสียเวลาและทำให้ลูกค้ารอนาน จึงทำให้การบริการล่าช้า และลูกค้าไม่พึงพอใจในการใช้บริการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว และยังไม่ยังทราบถึงการประมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบในการทำบะหมี่ ทำให้ของอาจขาดสต็อกหรือหมดได้

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ผู้จัดทำได้เห็นว่าปัจจุบันโลกออนไลน์ ได้รับกระแสและเข้าถึงผู้คนโดยง่าย จึงต้องมีการใช้ระบบผ่านโปรแกรม โดยใช้เครื่องมือในการจัดทำขึ้นมา เช่น โปรแกรม Microsoft Access 2013 และ Microsoft Visual Studio 2012 เขียนโดยภาษา Visual Basic.NET ในการพัฒนาระบบการจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วโดยระบบจะคำนวณยอดขายในแต่ละวันและยังสามารถคำนวณรายได้เป็นเดือนหรือปีได้ เพื่อให้สะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น มีระบบขาย ช่วยในการเช็คหลังการขายบะหมี่เกี๊ยว มีระบบเช็คสต็อก สามารถดูยอดขายได้ และมีการคำนวณรายได้และออกรายงาน เพื่อแจ้งให้ทราบถึงรายจ่ายได้เพื่อตรวจสอบการทุจริต และสร้างความน่าเชื่อถือให้กับระบบ ก็สามารถเก็บข้อมูลส่วนตัวเป็นความลับ ตรวจสอบยอดขายจาก วัตถุดิบและอุปกรณ์ ใช้วิธีประมาณการได้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการระบบจัดการขายบะหมี่เกี๊ยวเหี้ยฮั่ว สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจาก นายวชิระ ชินคำ และ นางสาวพัชรินทร์ บุญสา ผู้ดูแลกิจการ ที่ได้กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เพื่อให้ผู้พัฒนาสามารถนำมาใช้พัฒนาระบบ ตลอดจนคำแนะนำความต้องการของระบบภายในกิจการ ที่มีส่วนร่วมให้ได้มีการพัฒนาระบบนี้ขึ้น

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ปณิธาน เมฆกมล อาจารย์ธัญปณี เพ็งสุข อาจารย์สุตารัตน์ หนองหาร พิทักษ์ รวมถึงคณะอาจารย์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจท่านอื่นๆ เป็นอย่างสูง ที่เป็นผู้ให้ทั้งคำแนะนำและการช่วยเหลือในด้านระบบแก่ผู้พัฒนา เริ่มต้นแต่การวางขอบเขต การค้นหาข้อมูล การเขียนแผนผังที่เป็ประโยชน์ต่อการเขียนโครงการเล่มนี้ รวมไปถึงคำแนะนำในการพัฒนาระบบในทุกๆ ด้าน ที่ทำให้ระบบเสร็จสมบูรณ์ ลุล่วงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณทีมผู้พัฒนา ที่ได้ให้ความร่วมมือช่วยกันเป็นอย่างดี ทำให้การเขียนโครงการเล่มนี้ และหวังว่าโครงการเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษาไม่มากก็น้อย

นางสาวศิริรักษ์	ชมภูธร
นางสาวจุฬาลักษณ์	ดวงปิ่นตา
นางสาวพัชรินทร์	ชินคำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 เป้าหมายของโครงการ.....	2
1.4 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.5 การกำหนดสิทธิการใช้งานระบบ.....	4
1.6 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.8 นิยามศัพท์.....	5
1.9 แผนการดำเนินงาน.....	6
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	
2.1 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 ผลวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	16
3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้.....	19
3.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้.....	19
3.4 ผลการออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบงานใหม่.....	22
3.5 แผนผังบริบท.....	34
3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล.....	36
3.7 คำอธิบายกระบวนการ.....	47
3.8 ผลการออกแบบฐานข้อมูล.....	53
3.9 การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล.....	57
3.10 การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูล.....	66

บทที่ 4 ผลการพัฒนาระบบ

4.1 หน้าจอรระบบหน้าแรก.....	68
4.1.1 หน้าจอรระบบจัดการข้อมูลวัตถุดิบ.....	69
4.1.2 หน้าจอรระบบจัดการข้อมูลพนักงาน.....	70
4.1.3 หน้าจอรระบบจัดการข้อมูลอาหาร (เมนูอาหาร).....	71
4.2 หน้าจอรระบบจัดการขายอาหาร.....	72
4.3 หน้าจอรระบบจัดการชำระเงิน.....	73
4.4 หน้าจอรระบบจัดการจัดอาหาร.....	75
4.5 หน้าจอรระบบจัดการส่งอาหาร.....	76
4.6 หน้าจอรระบบจัดการรับเข้าวัตถุดิบ.....	77
4.7 หน้าจอรระบบจัดการปรับปรุงวัตถุดิบ.....	78
4.8 หน้าจอรระบบออกรายงาน.....	79

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน.....	84
5.2 อภิปรายผลการดำเนินงาน.....	89
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	89

เอกสารอ้างอิง

บรรณานุกรม

ประวัติผู้พัฒนาระบบ

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 สรุปฟังก์ชันการทำงานและสิทธิการใช้งานระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเหี้ยฮั่ว.....	4
ตารางที่ 1.2 ตารางแสดงแผนการดำเนินงานโครงการ.....	6
ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของผลตอบแทน ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบและค่าใช้จ่าย.....	20
ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน.....	47
ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 2.0 จัดการข้อมูลการสั่งอาหาร.....	47
ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 3.0 จัดการการชำระเงิน.....	48
ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 4.0 จัดการการจัดอาหาร.....	49
ตารางที่ 3.6 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 5.0 จัดการการส่งอาหาร.....	49
ตารางที่ 3.7 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 6.0 จัดการรับเข้าวัตถุดิบ.....	50
ตารางที่ 3.8 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 7.0 จัดการการปรับปรุงวัตถุดิบ.....	50
ตารางที่ 3.9 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 8.0 จัดการการปิดการขายประจำวัน.....	51
ตารางที่ 3.10 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 9.0 จัดการออกรายงาน.....	52
ตารางที่ 3.11 แสดงรายชื่อตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล.....	54
ตารางที่ 3.12 ตาราง Merchant(ข้อมูลเจ้าของร้าน).....	54
ตารางที่ 3.13 ตาราง employee(ข้อมูลพนักงาน).....	54
ตารางที่ 3.14 ตาราง food(ข้อมูลอาหาร).....	55
ตารางที่ 3.15 ตาราง product(ข้อมูลอาหาร).....	55

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.16 ตาราง Finance(ปิดการขาย).....	55
ตารางที่ 3.17 ตาราง product_type(ข้อมูลอาหาร).....	56
ตารางที่ 3.18 ตาราง receive_H(ข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ).....	56
ตารางที่ 3.19 ตาราง shipping_detail(ข้อมูลการจัดส่งอาหาร).....	56
ตารางที่ 3.20 ตาราง cash(ชำระเงิน).....	56
ตารางที่ 3.21 ตารางsale(ตารางการสั่งซื้อ).....	57
ตารางที่ 3.22 ตารางupdate(ตารางปรับปรุงวัตถุดิบ).....	57
ตารางที่ 3.23 ตาราง foodtype(ข้อมูลอาหาร).....	57

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 สมุดบันทึกเมนูบะหมี่เกี๊ยว.....	12
ภาพที่ 2.2 สมุดบันทึกบัญชีร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว.....	12
ภาพที่ 2.3 สมุดบันทึกบัญชีร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว.....	13
ภาพที่ 2.4 โปรแกรมระบบบริหารงานร้านขายผ้าคลุมรถยนต์.....	14
ภาพที่ 3.1 แผนภาพกระแสน้ำขึ้นตอนเลือกซื้อของร้านบะหมี่ในปัจจุบัน.....	16
ภาพที่ 3.2 แผนภาพก้างปลาแสดงปัญหาของระบบงานปัจจุบัน.....	18
ภาพที่ 3.3 ดัชนีภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการข้อมูลพนักงาน.....	23
ภาพที่ 3.4 ดัชนีภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการข้อมูลวัตถุดิบ.....	24
ภาพที่ 3.5 ดัชนีภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการข้อมูลเมนูอาหาร.....	24
ภาพที่ 3.6 ดัชนีภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการข้อมูลการสั่งอาหาร.....	26
ภาพที่ 3.7 ดัชนีภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการการชำระเงิน.....	27
ภาพที่ 3.8 ดัชนีภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการการจัดอาหาร.....	28
ภาพที่ 3.9 ดัชนีภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการส่งอาหาร.....	39
ภาพที่ 3.10 ดัชนีภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการการรับเข้าวัตถุดิบ.....	30
ภาพที่ 3.11 ดัชนีภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการปรับปรุงวัตถุดิบ.....	31
ภาพที่ 3.12 ดัชนีภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการการปิดการขาย.....	32
ภาพที่ 3.13 ดัชนีภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการออกรายงาน.....	33
ภาพที่ 3.14 แผนผังบริบทของระบบงานใหม่.....	35
ภาพที่ 3.15 แผนภาพข้อมูลกระแสข้อมูลระดับที่ 1.....	36
ภาพที่ 3.16 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน.....	38
ภาพที่ 3.17 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 2.0 จัดการการสั่งอาหาร.....	39

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.18 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 3.0 จัดการการชำระเงิน.....	40
ภาพที่ 3.19 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 4.0 จัดการข้อมูลจัดอาหาร.....	41
ภาพที่ 3.20 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 5.0 จัดการข้อมูลการส่งอาหาร.....	42
ภาพที่ 3.21 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 6.0 จัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ.....	43
ภาพที่ 3.22 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 7.0 จัดการข้อมูลการปรับปรุงวัตถุดิบ.....	44
ภาพที่ 3.23 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 8.0 จัดการข้อมูลการปิดการขาย.....	45
ภาพที่ 3.24 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 9.0 จัดการออกรายงาน.....	46
ภาพที่ 3.23 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Diagram).....	53
ภาพที่ 3.24 แสดงโครงสร้างหน้าจอระบบงานใหม่.....	57
ภาพที่ 3.24 หน้าจอข้อมูลการสั่งซื้อ.....	58
ภาพที่ 3.26 หน้าจอข้อมูลรับเข้าสินค้า.....	59
ภาพที่ 3.27 หน้าจอข้อมูลการชำระเงิน.....	60
ภาพที่ 3.28 หน้าจอข้อมูลปิดการขาย.....	61
ภาพที่ 3.29 หน้าจอข้อมูลพนักงาน.....	62
ภาพที่ 3.30 หน้าจอข้อมูลวัตถุดิบ.....	63
ภาพที่ 3.31 หน้าจอเมนูอาหาร.....	64
ภาพที่ 3.32 หน้าจอข้อมูลการออกรายงาน.....	65
ภาพที่ 3.33 รายงานการสั่งซื้อ.....	66
ภาพที่ 4.1 หน้าจอระบบหน้าแรก.....	68
ภาพที่ 4.1.1 หน้าจอระบบจัดการข้อมูลวัตถุดิบ.....	69
ภาพที่ 4.1.2 หน้าจอระบบจัดการข้อมูลพนักงาน.....	70
ภาพที่ 4.1.3 หน้าจอระบบจัดการข้อมูลอาหาร (เมนูอาหาร).....	71
ภาพที่ 4.2 หน้าจอระบบจัดการข้อมูลการขายอาหาร.....	72
ภาพที่ 4.3 หน้าจอระบบจัดการชำระเงิน.....	73
ภาพที่ 4.4 หน้าจอระบบจัดการจัดอาหาร.....	74
ภาพที่ 4.5 หน้าจอระบบจัดการส่งอาหาร.....	75

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.6 หน้าจอบริการจัดการรับเข้าวัตถุดิบ.....	76
ภาพที่ 4.7 หน้าจอบริการจัดการปรับปรุงวัตถุดิบ.....	77
ภาพที่ 4.8 หน้าจอบริการจัดการออกรายงานการขาย.....	78
ภาพที่ 4.9 หน้าจอบริการจัดการออกรายงานวัตถุดิบ.....	79
ภาพที่ 4.10 หน้าจอบริการจัดการออกรายงานพนักงาน.....	80
ภาพที่ 4.11 หน้าจอบริการจัดการออกรายงานปรับปรุงวัตถุดิบ.....	81
ภาพที่ 4.12 หน้าจอบริการจัดการออกรายงานอาหาร.....	82
ภาพที่ 5.1 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน (ข้อมูลพนักงาน).....	84
ภาพที่ 5.2 ระบบจัดการข้อมูลนำเข้า.....	85
ภาพที่ 5.3 หน้าจัดการชำระเงิน.....	86
ภาพที่ 5.4 แสดงฟอร์มใบเสร็จการขาย.....	87
ภาพที่ 5.5 แสดงฟอร์มรับคำสั่งซื้อ.....	88

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว เป็นระบบที่สามารถสร้างอาชีพให้กับผู้ใช้ระบบได้ ระบบสามารถเก็บบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ใช้ระบบและรายละเอียดต่าง ๆ โดยระบบจะให้ผู้ใช้ระบบลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ และระบบค้นหาจะทำการค้นหาข้อมูลให้ผู้ใช้ระบบที่ต้องการเข้าสู่ระบบการขาย และมีระบบเช็คข้อมูลของในสต็อกให้กับเจ้าของกิจการ ในการคำนวณยอดขายในแต่ละวันได้ และสามารถตรวจสอบยอดคงเหลือของสินค้าในระบบได้ และสามารถแจ้งเตือนเมื่อสินค้าใกล้จะหมดได้

ปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว เป็นร้านที่มีลูกค้าเยอะแต่ยังไม่มีระบบในการจัดการขายและยังมีการรับเมนูอาหารจากลูกค้าที่ซ้ำซ้อน และยังคงเป็นการจดบันทึกเมนูของสินค้า จึงก่อให้เกิดการบันทึกเมนูตกหล่นได้ ทำให้ทางร้านเสียเวลาและทำให้ลูกค้ารอนาน จึงทำให้การบริการล่าช้า และลูกค้าไม่พึงพอใจในการใช้บริการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว และยังไม่ยังทราบถึงการประมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบในการทำบะหมี่ ทำให้ของอาจขาดสต็อกหรือหมดได้

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ผู้จัดทำได้เห็นว่าปัจจุบันโลกออนไลน์ ได้รับกระแสและเข้าถึงผู้คนโดยง่าย จึงต้องมีการใช้ระบบผ่านโปรแกรม โดยใช้เครื่องมือในการจัดทำขึ้นมา เช่น โปรแกรม Microsoft Access 2013 และ Microsoft Visual Studio 2012 เขียนโดยภาษา Visual Basic.NET ในการพัฒนาระบบการจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วโดยระบบจะคำนวณยอดขายในแต่ละวันและยังสามารถคำนวณรายได้เป็นเดือนหรือปีได้ เพื่อให้สะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น มีระบบขาย ช่วยในการเช็คหลังการขายบะหมี่เกี๊ยว มีระบบเช็คสต็อก สามารถดูยอดขายได้ และมีการคำนวณรายได้และออกรายงาน เพื่อแจ้งให้ทราบถึงรายจ่ายได้เพื่อตรวจสอบการทุจริต และสร้างความน่าเชื่อถือให้กับระบบ ก็สามารถเก็บข้อมูลส่วนตัวเป็นความลับ ตรวจสอบยอดขายจาก วัตถุดิบและอุปกรณ์ ใช้วิธีประมาณการได้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบจัดการการสั่งอาหารร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว
- 1.2.2 เพื่อพัฒนาระบบจัดการการสั่งอาหารร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว
- 1.2.3 เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจดยรายการอาหาร
- 1.2.4 เพื่อลดความผิดพลาดในการจัดเตรียมอาหาร
- 1.2.5 เพื่อช่วยออกใบสั่งซื้อวัตถุดิบ
- 1.2.6 เพื่อสรุปยอดขายและออกรายงานได้

1.3 เป้าหมายของโครงการ

- 1.3.1 สามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบจัดการการสั่งอาหารร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว
- 1.3.2 สามารถบันทึกข้อมูลการขายได้
- 1.3.3 สามารถตรวจสอบยอดขายในแต่ละวันได้
- 1.3.4 สามารถออกรายงานรายได้ในระบบได้

1.4 ขอบเขตของโครงการ

1.4.1 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

1.4.1.1 จัดการข้อมูลพนักงาน

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้
- 2) สามารถบันทึกข้อมูลพนักงานได้
- 3) สามารถ ค้นหา และแสดงข้อมูลพนักงาน โดยค้นหาจากรหัสหรือชื่อพนักงานได้

1.4.1.2 จัดการข้อมูลวัตถุดิบ

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลวัตถุดิบได้
- 2) สามารถ ค้นหา และแสดงข้อมูลวัตถุดิบ โดยค้นหาจากรหัสวัตถุดิบหรือชื่อสินค้า

ได้

1.4.1.3 จัดการข้อมูลอาหาร(เมนูอาหาร)

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้
- 2) สามารถ ค้นหา และแสดงข้อมูลสินค้า โดยค้นหาจากรหัสสินค้าหรือชื่อสินค้าได้

1.4.2 จัดการข้อมูลการสั่งอาหาร

1.4.2.1 สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการสั่งอาหารได้

1.4.2.2 สามารถเลือกคำแนะนำพิเศษได้ เช่น ไม่ใส่ผัก เพิ่มเนื้อสัตว์ ไม่ใส่กระเทียมเจียว เป็นต้น

1.4.2.3 สามารถเพิ่มรายละเอียดในรายละเอียดรายการที่สั่งได้

1.4.2.4 สามารถแสดงเมนูอาหารได้

1.4.2.5 สามารถเลือกเมนูอาหารได้

1.4.2.6 สามารถกำหนดเลขที่ออเดอร์อาหารอัตโนมัติได้

1.4.2.7 สามารถพิมพ์ใบสั่งอาหารได้

1.4.2.8 สามารถบันทึกข้อมูลการขายได้

1.4.3 จัดการการชำระเงิน

1.4.3.1 เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการชำระเงินได้

1.4.3.2 สามารถแสดงหมายเลขออเดอร์ได้

1.4.3.3 สามารถตรวจสอบข้อมูลการชำระเงินได้

1.4.3.4 สามารถบันทึกข้อมูลการชำระเงินได้

1.4.3.5 สามารถออกใบเสร็จและแสดงข้อมูลใบเสร็จได้ เช่น หมายเลขออเดอร์ จำนวนสินค้า

1.4.3.6 เมื่อชำระเงินเรียบร้อยแล้ว สามารถแสดงรายการอาหารที่ถูกคำสั่งไปยังหน้าจอของ
ห้องครัว

1.4.4 จัดการการจัดอาหาร

1.4.4.1 สามารถแสดงรายการอาหารที่สั่งได้

1.4.4.2 สามารถตรวจสอบรายการอาหารได้

1.4.4.3 สามารถจัดทำรายการอาหารตามออเดอร์อาหารที่ถูกคำสั่ง

1.4.4.4 เมื่อทำอาหารเสร็จเรียบร้อยแล้วพ่อครัวจะกดปุ่มสำเร็จเพื่อจัดส่งอาหาร

1.4.5 จัดการการส่งอาหาร

1.4.5.1 ตรวจสอบการชำระเงินและแสดงรายการอาหาร

1.4.5.2 เมื่อส่งอาหารสำเร็จแล้วสามารถบันทึกการส่งอาหารได้

1.4.6 จัดการรับเข้าวัตถุดิบ

1.4.6.1 สามารถตรวจสอบจำนวนสินค้าตามรายการสั่งซื้อสินค้าและเข้าสู่เมนูการรับเข้า
สินค้า

1.4.6.2 เมื่อยืนยันข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการคำนวณชำระสุทธิโดยจะแสดงผลเป็น
ค่าใช้จ่าย

1.4.7 จัดการปรับปรุงวัตถุดิบ

1.4.7.1 สามารถปรับปรุงรายการอาหารประจำวันได้

1.4.7.2 สามารถบันทึกรายการอาหารได้

1.4.9 จัดการออกรายงาน

1.4.9.1 ผู้ใช้งานระบบสามารถออกรายงานยอดขายรายวัน เดือน ปี สามารถรายงานการ
สั่งซื้อวัตถุดิบ และสามารถรายงานรายได้สุทธิได้

1.4.9.2 เมื่อผู้ใช้งานเลือกรายงานที่จะพิมพ์เสร็จแล้ว ลำดับต่อมาระบบจะถามผู้ใช้งานว่า
“ท่านยืนยันที่จะพิมพ์รายงานฉบับนี้หรือไม่”

1.4.9.3 เมื่อผู้ใช้งานเลือกยืนยันระบบจึงจะทำการพิมพ์รายงาน

1.4.9.4 ระบบสามารถบันทึกการออกรายงานได้

1.5 การกำหนดสิทธิการใช้งานระบบ

การกำหนดสิทธิการใช้งานระบบ เพื่อจำแนกผู้ใช้งานระบบตามบทบาทหน้าที่ จึงมีการแบ่งระดับผู้ใช้งานและการกำหนดสิทธิสำหรับผู้ใช้ โดยแบ่งระดับผู้ใช้งานดังตารางที่ 1.1 สรุปฟังก์ชันการทำงานและสิทธิการใช้งานระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว

- 1) เจ้าของร้าน
- 2) พนักงาน
- 3) ลูกค้า

ตารางที่ 1.1 สรุปฟังก์ชันการทำงานและสิทธิการใช้งานระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว

ฟังก์ชันการทำงานของระบบ	กลุ่มผู้มีสิทธิ์เข้าใช้งานระบบ		
	เจ้าของร้าน	พนักงาน	ลูกค้า
จัดการข้อมูลพื้นฐาน			
จัดการการสั่งซื้อได้			
จัดการการรับเข้าวัตถุดิบ			
ระบบจ่ายเงินเดือนพนักงาน			
ระบบรายจ่ายอื่น ๆ			
การจัดการระบบคำนวณรายได้			
การจัดการออกรายงาน			

หมายเหตุ สัญลักษณ์



หมายถึง สามารถแก้ไขได้

หมายถึง ไม่สามารถเข้าถึงได้

หมายถึง สามารถดูได้เท่านั้น

1.6 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

1.6.1 Hardware

1.6.1.1 คอมพิวเตอร์ 4 เครื่อง

1.6.1.2 เครื่องปริ้นเตอร์ 1 เครื่อง

1.6.2 Software

1.6.2.1 โปรแกรม Microsoft Access 2013

1.6.2.2 โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2012

1.6.2.3 ภาษา Visual Basic.NET

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ช่วยลดปัญหาการรับรายการอาหารซ้ำซ้อนได้

1.7.2 ช่วยให้มีความสะดวก รวดเร็วในการดำเนินงาน

1.7.3 ช่วยคำนวณยอดขายของสินค้าแต่ละรายการได้อย่างถูกต้อง

1.7.4 สามารถสรุปรายได้ในแต่ละวัน เดือน ปี ได้

1.7.5 สามารถออกรายงานตามความต้องการของเจ้าของกิจการได้

1.8 นิยามศัพท์

1.8.1 เจ้าของกิจการ คือ ผู้มีกรรมสิทธิ์หรือครอบครองใช้สอยประโยชน์ ในการทำงานที่ตนประกอบ

1.8.2 พนักงาน คือ ผู้ที่ปฏิบัติงานตามคำสั่งของกิจการเพื่อแลกกับค่าจ้าง

1.8.3 ลูกค้า คือผู้มาใช้บริการภายในร้าน

1.8.4 รับเข้าวัตถุดิบ คือ เมื่อขายอะไหล่ออกไปแล้วจะมีการส่งวัตถุดิบนั้น ๆ ต่อมาจะมีระบบรับเข้าสินค้าเพื่อตรวจสอบว่ามีวัตถุดิบเข้าออกเท่าไร และส่งไปเท่าไร

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ในการจัดทำระบบการจัดการร้านเบหมีเกี้ยวเฮียฮั่ว ได้มีการศึกษาเทคโนโลยี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่อไปนี้

2.1 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2012

2.1.2 โปรแกรม Microsoft Access 2013

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 วงจรการพัฒนาระบบ

2.2.2 การออกแบบฐานข้อมูล

2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2012

เป็นโปรแกรมประยุกต์ซอฟต์แวร์ ที่ใช้สำหรับพัฒนาโปรแกรมและยังอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ประเภทต่าง ๆ พัฒนาขึ้นโดยบริษัท ไมโครซอฟท์ Microsoft Visual Studio 2012 จะมีภาษาให้เลือกพัฒนาโปรแกรมได้แก่ ภาษา C# ภาษา C++, ภาษา ASP , ภาษา Visual Basic เป็นต้น แล้วแต่ความสามารถของผู้พัฒนาโปรแกรม และยังมีหนึ่งในนั้นก็คือ Visual Basic(Smith, Jo Ann, 2011 : 2)

ประโยชน์ของโปรแกรมสามารถสร้างโปรแกรมประยุกต์ได้ทั้งในแบบ Web-Base Application และ Stand-alone enterprise applications โดยที่ Web-Base Application โปรแกรมจะทำงานบน Web Servers โดยที่ Web Server จะให้ส่งโปรแกรมเมื่อมีร้องขอจากผู้ใช้งานมาให้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานโดยโปรแกรมประเภทนี้จะต้องมี Browser เป็นตัวช่วยในการแสดงผลในส่วน Stand-alone enterprise applications จะเป็นการพัฒนาโปรแกรมที่สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ทันที (Smith, Jo Ann, 2011 : 2)

เทคโนโลยีนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการร้านเบหมีเกี้ยวเฮียฮั่วเพราะโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2012 เป็นโปรแกรมที่มีผู้คนใช้เป็นจำนวนมาก เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม และรองรับได้หลายภาษา เช่น ภาษาที่เราใช้คือ Visual Basic.NET โปรแกรมก็รองรับเช่นกัน มีระบบข้อความช่วยเหลือและอื่น ๆ

2.2.2 โปรแกรม Microsoft Access 2013

เป็นโปรแกรมสำนักงาน ที่ผลิตโดยบริษัท Microsoft โดยโปรแกรมออกแบบมาให้ใช้งานได้บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์เพื่อมาทดแทนรุ่น ไมโครซอฟท์ ออฟฟิศ 2010 และสนับสนุนการใช้งานแบบออนไลน์กับบัญชีผู้ใช้ทางอีเมลของMicrosoft และยังคงออกแบบมาเพื่อรองรับระบบสัมผัสบน Window ใน แท็บเล็ตหรืออุปกรณ์ที่รองรับ Microsoft Office 2013เมื่อปล่อยตัวโปรแกรมออกมาใช้งาน ไมโครซอฟท์ออกจำหน่ายทั่วไปรุ่นนี้ได้รวมคุณลักษณะใหม่ๆออกมา เช่น สนับสนุนรูปแบบการบริการแบบออนไลน์ (Microsoft Corporation,2015,13)

ประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Access 2013โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ที่ส่วนใหญ่ใช้ในสำนักงาน หรือองค์กรขนาดเล็ก ซึ่งสามารถเก็บข้อมูล ประมวลผลข้อมูล ออกแบบฟอร์มเก็บข้อมูล ออกแบบแบบสอบถาม (Query) ออกแบบและพิมพ์รายงาน จัดทำเว็บไซต์ในการรับและส่ง ข้อมูล และยังสามารถเขียนกลุ่มโปรแกรม (แมโคร และ มอดูล) ของMicrosoft Visual Studio เพื่อใช้ในการทำงานได้ และสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Microsoft SQL Server ได้อีกด้วย (Microsoft Corporation,2011,5)

เทคโนโลยีนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการร้านเบเกอรี่เกี่ยวกับเรื่องเนื่องจากโปรแกรม Microsoft Access 2013 จัดเป็นระบบที่นิยมกันมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอินเทอร์เน็ต สาเหตุก็เพราะว่า Microsoft Access 2013 ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นทางเลือกใหม่จากผลิตภัณฑ์ระบบจัดการฐานข้อมูลในตลาดปัจจุบัน ที่มักจะถูกผูกขาดของผลิตภัณฑ์เพียงไม่กี่ตัว นักพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เคยใช้ Microsoft Access 2013 ต่างยอมรับในความสามารถ ความรวดเร็ว การรองรับจำนวนผู้ใช้ และขนาดของข้อมูลจำนวนมาก ทั้งยังสนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการมากมาย

2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

วงจรพัฒนาระบบ(System Development Life Cycle : SDLC)

วงจรการพัฒนาระบบ หรือมักเรียกสั้นๆ ว่า SDLC เป็นวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นลำดับขั้นตอนในการพัฒนาระบบ

ซึ่ง SDLC ประกอบด้วยกิจกรรม 7 ระยะด้วยกัน ดังนี้

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

ระยะที่ 1 การกำหนดปัญหา

นักวิเคราะห์ระบบจะต้องศึกษาเพื่อค้นหาปัญหา ข้อเท็จจริงที่แท้จริง ซึ่งหากปัญหาที่ค้นพบ มิใช่ปัญหาที่แท้จริง ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาก็จะตอบสนองการใช้งานไม่ครบถ้วนปัญหาหนึ่งของระบบงานที่ใช้ในปัจจุบันคือโปรแกรมที่ใช้งานในระบบงานเดิมเหล่านั้นถูกนำมาใช้งานในระยะเวลาที่เนิ่นนานอาจเป็นโปรแกรมที่เขียนขึ้นมาเพื่อติดตามผลงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะเท่านั้น ไม่ได้เชื่อมโยงถึงกันเป็นระบบ ดังนั้น นักวิเคราะห์ระบบจึงต้องมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่จะพัฒนา แล้วดำเนินการแก้ไขปัญหา ซึ่งอาจมีแนวทางหลายแนวทาง และคัดเลือกแนวทางที่ดีที่สุดเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในครั้งนี้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2546 :26)

แนวคิดนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบลงทุนแฟรนไชส์ออนไลน์ เนื่องจากผู้จัดทำได้เห็นว่าปัจจุบันโลกออนไลน์ ได้รับกระแสและเข้าถึงผู้คนโดยง่าย จึงต้องมีการใช้ระบบผ่านเว็บไซต์ โดยใช้เครื่องมือในการจัดทำขึ้นมาโดยกำหนดปัญหา คนที่อยากขายแต่ไม่มีเงินลงทุน และ คนลงทุนอยากจะทำอาชีพ

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์

การวิเคราะห์ จะต้องรวบรวมข้อมูลความต้องการ (Requirements) ต่าง ๆ มาให้มากที่สุด ซึ่งการสืบค้นความต้องการของผู้ใช้สามารถดำเนินการได้จากการรวบรวมเอกสารการสัมภาษณ์ การออกแบบสอบถาม และการสังเกตการณ์บนสภาพแวดล้อมการทำงานจริง เมื่อได้นำความต้องการมาผ่านการวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจนแล้ว ขั้นตอนต่อไปของนักวิเคราะห์ระบบก็คือ การนำข้อกำหนดเหล่านั้นไปพัฒนาเป็นความต้องการของระบบใหม่ด้วยการพัฒนาเป็นแบบจำลองขึ้นมา ซึ่งได้แก่ แบบจำลองกระบวนการ (Data Flow Diagram) และแบบจำลองข้อมูล (Data Model) เป็นต้น (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2546 :26-27)

แนวคิดนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการร้านเบเกอรี่เกียเฮียฮั่ว ในเรื่อง ศึกษาจากระบบงานปัจจุบันในโลกออนไลน์ จึงทำให้ง่ายต่อการเข้าถึงผู้คน โดยวิเคราะห์จากระบบงานสตาร์ฮับ ที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อนำระบบมาใช้สร้างอาชีพให้กับคนที่มีความรู้

ระยะที่ 3 การออกแบบ

เป็นระยะที่นำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ โดยแบบจำลองเชิงตรรกะที่ได้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ มุ่งเน้นว่ามีอะไรที่ต้องทำในระบบในขณะที่แบบจำลองเชิงกายภาพจะนำแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนา ต่อด้วยการมุ่งเน้นว่าระบบดำเนินการอย่างไรเพื่อให้เกิดผลตามต้องการ งานออกแบบระบบประกอบด้วยงานออกแบบสถาปัตยกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบ เครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจออินพุต ข้อมูล การออกแบบผังงานระบบ การออกแบบฐานข้อมูล และการออกแบบโปรแกรม เป็นต้น (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2546 :27-28)

แนวคิดนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว ในส่วนที่วิเคราะห์มาแล้ว มาออกแบบหน้าจอผ่านโปรแกรม Microsoft Access 2013 ออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2013ออกแบบผังระบบ และออกแบบรายงาน เพื่อให้ทราบถึงวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น

ระยะที่ 4 การพัฒนา

เป็นระยะที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม โดยทีมงานโปรแกรมเมอร์จะต้องพัฒนาโปรแกรมตามที่นักวิเคราะห์ระบบได้ออกแบบไว้ การเขียนชุดคำสั่งเพื่อสร้างเป็นระบบงานทางคอมพิวเตอร์ขึ้นมา โดยโปรแกรมเมอร์สามารถนำเครื่องมือเข้ามาช่วยในการพัฒนาโปรแกรมได้เพื่อช่วยให้ระบบงานพัฒนาได้เร็วขึ้นและมีคุณภาพ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์,2546 :28)

แนวคิดนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว ในส่วนนี้จะพัฒนาจากโปรแกรม Microsoft Access 2013 โดยเน้นไปทางด้านความปลอดภัยของข้อมูล ความต้องการของแต่ละฝ่าย การคำนวณรายได้ การส่งของ และการรายงานจากฐานข้อมูล

ระยะที่ 5 การทดสอบ

เมื่อโปรแกรมได้พัฒนาขึ้นมาแล้ว ยังไม่สามารถนำระบบไปใช้งานได้ทันทีจำเป็นต้องดำเนินการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริงเสมอ ควรมีการทดสอบข้อมูลเบื้องต้นก่อน ด้วยการสร้างข้อมูลจำลองขึ้นมาเพื่อใช้ตรวจสอบการทำงานของระบบงาน หากพบข้อผิดพลาดก็ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง การทดสอบระบบจะมีการตรวจสอบไวยากรณ์ของภาษาเขียน และตรวจสอบว่าระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์,2546 :28-29)

แนวคิดนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว ในส่วนนี้คือการทดสอบระบบในระหว่างที่พัฒนาผ่านโปรแกรมจำลองที่เกิดขึ้น

ระยะที่ 6 การนำระบบไปใช้

เมื่อดำเนินการทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบที่ได้รับการทดสอบนั้นพร้อมที่จะนำไปติดตั้งเพื่อใช้งานบนสถานการณ์จริง ขั้นตอนการนำระบบไปใช้งานอาจเกิดปัญหา จากการที่ระบบที่พัฒนาใหม่ไม่สามารถนำไปใช้งานแทนระบบงานเดิมได้ทันที จึงมีความจำเป็นต้องแปลงข้อมูลระบบเดิมให้อยู่ในรูปแบบที่ระบบใหม่สามารถนำไปใช้งานได้เสียก่อน หรืออาจพบข้อผิดพลาดที่ไม่คาดคิดเมื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริง ครั้นเมื่อระบบสามารถรันได้จนเป็นที่น่าพอใจทั้งสองฝ่าย ก็จะต้องจัดทำเอกสารคู่มือระบบ รวมถึงการฝึกอบรมผู้ใช้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์,2546 :30-31)

แนวคิดนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วในส่วนนี้คือ จะนำระบบไปใช้ลงใน Server ให้เป็นระบบออนไลน์

ระยะที่ 7 การบำรุงรักษา

หลังจากระบบงานที่พัฒนาขึ้นใหม่ได้ถูกนำไปใช้งานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนการบำรุงรักษาจึงเกิดขึ้น ทั้งนี้ข้อบกพร่องในด้านการทำงานของโปรแกรมอาจพบบ่อยได้ ซึ่งจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องรวมถึงกรณีข้อมูลที่จัดเก็บมีปริมาณที่มากขึ้นต้องวางแผนการรองรับเหตุการณ์นี้ด้วย นอกจากนี้งานบำรุงรักษายังเกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมกรณีที่ผู้ใช้มีความต้องการเพิ่มขึ้น (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2546 :31-32)

แนวคิดนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว ในส่วนนี้คือ ปรับปรุงแก้ไขระบบหลังจากที่ได้มีการใช้งานแล้วโดยจะมีการให้คะแนนกับระบบและผู้ใช้จะปรับปรุงตลอดเวลาจากการใช้งานของผู้เสนอแนะ หรือ นักพัฒนาจะต้องดูแลระบบตลอดเพื่อแก้ไขปัญหาที่ระบบล้ม

2.2.2 การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูล (Designing Database) มีความสำคัญต่อการจัดการระบบฐานข้อมูล (DBMS) ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลที่อยู่ภายในฐานข้อมูลและจะต้องศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของข้อมูล

โครงสร้างของข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล รวมไปถึงกระบวนการที่โปรแกรมประยุกต์จะเรียกใช้ฐานข้อมูล คือ การรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน โดยอยู่ภายใต้หัวข้อหรือจุดประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง และจะดำเนินการแปลงแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกะที่ได้จากระยะการวิเคราะห์มาเป็นตารางหรือรีเลชันที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลจริง โดยนักวิเคราะห์ระบบจะต้องพัฒนาข้อกำหนดในรายละเอียดต่าง ๆ รวมกันกับโปรแกรมเมอร์หรือผู้บริหารฐานข้อมูล ซึ่งจะต้องดำเนินการกับสิ่งสำคัญ 2 ประการดังนี้

1. นำแผนภาพ ER ที่สร้างขึ้นมาแปลงเป็นรีเลชัน ซึ่งอาจเขียนในรูปของสคริปตา (Schema) รวมถึงการกำหนดรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลของแต่ละแอตทริบิวต์ และออกแบบวิธีการเข้าข้อมูล

2. คัดเลือกเทคโนโลยีที่นำมาใช้เพื่อจัดเก็บและจัดการข้อมูล (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555: 275-317)

แนวคิดนี้นำมาใช้ในการพัฒนาระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว ในส่วนนี้คือจัดทำออกแบบฐานข้อมูลให้สอดคล้องกับการใช้งาน เก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลเจ้าของกิจการ ข้อมูลพนักงาน และยังมีเก็บข้อมูลรายได้ของร้านบะหมี่เกี๊ยว ข้อมูลวัตถุดิบต่าง ๆ จากการศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาด้านการจัดการข้อมูลระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วทางคณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์จากความต้องการในเรื่องของข้อมูลที่เราจำเป็นต้องเก็บรวบรวมเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบระบบ และเพื่อให้ง่ายต่อการสรุปผลในรูปแบบรายงาน

รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	เบอร์โทรศัพท์	ตำแหน่ง
E00001	ประไพพร สำนทอง	0871129422	ช่างงาน
E00002	วิวิธนา สำนทอง	0876564646	ช่างงาน
E00003	ปาริชาติ วชิรพุทธคุณ	087-1239090	ช่างงาน
E00004	สมพร นนทรพร	087-0001112	ช่างงาน
E00005	สมชาย ศิวรักษ์	089-4466678	ช่างงาน
E00006	นงนิจ ชื่นใจ	087-433-4545	ช่างงาน
E00007		03-4567890	ช่างงาน

ภาพที่ 2.4 โปรแกรมระบบบริหารงานร้านขายผ้าคลุมรถยนต์

ที่มา : (ขวัญฤติ ดวงเดือน ประไพพร สำนทอง และปาริชาติ วชิรพุทธคุณ 2555)

ประนัตตา คัดสีพรม พรมณราย ปวนปินตา และวารุณี (2552) ได้พัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายยา ขยายวิธีการดำเนินงานโดยใช้โปรแกรม Microsoft access 2013 ในการจัดการฐานข้อมูลในการพัฒนาระบบ ผลที่ได้สามารถบันทึก เพิ่ม ลบ แก้ไขประวัติลูกค้า ระบบแจ้งเตือนลูกค้าที่แพ้ยา สามารถบันทึก เพิ่ม ลบ แก้ไข การจัดการขายสินค้าหน้าร้านสามารถพิมพ์ใบเสร็จ ใบฉลากสินค้าหลังการขายได้

จากโครงการระบบบริหารจัดการร้านขายยา ทางกลุ่มผู้จัดทำได้มีแนวทางในการพัฒนาระบบโดยมีความคล้ายคลึงกับระบบที่กำลังพัฒนา เป้าหมายในการพัฒนา ปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาระบบ ทางกลุ่มผู้จัดทำได้ทำการศึกษาและมีความสนใจในระบบงานของโปรแกรม เช่น สามารถบันทึก เพิ่ม ลบ แก้ไขประวัติลูกค้าได้ สามารถพิมพ์ใบเสร็จได้ เป็นต้น เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์หรือใช้เป็นแนวความคิดในการสร้างสรรค์ระบบงานให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

บทที่ 3

ผลวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การทำโครงการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว โดยมีผลวิเคราะห์และออกแบบระบบดังกล่าว ตามลำดับหัวข้อ ดังต่อไปนี้

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

3.1 ผลการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

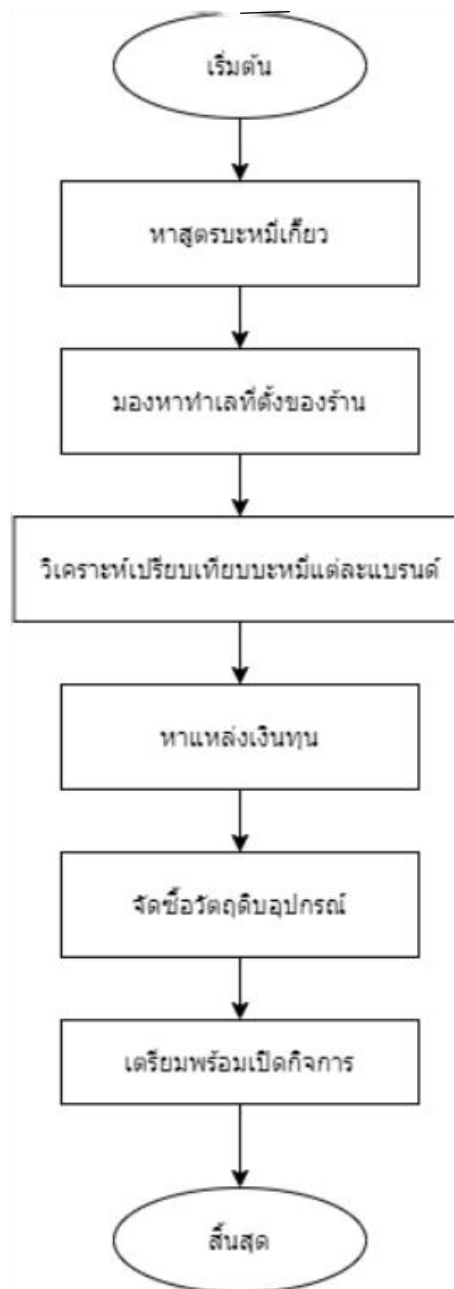
3.1.1 ระบบงานปัจจุบัน

ร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว ตั้งอยู่ที่ บ้านหนองบุ ตำบล สามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี การทำงานของร้านเป็นร้านที่มีลูกค้าเยอะแต่ยังไม่มีระบบในการจัดการขายและยังคงมีการรับเมนูอาหารจากลูกค้าที่ซ้ำซ้อน และยังคงเป็นการจดบันทึกเมนูของสินค้า

ระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วในปัจจุบันมีขั้นตอนการดำเนินงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องดังนี้

ระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว เป็นระบบที่สามารถสร้างอาชีพให้กับผู้ใช้ระบบได้ ระบบสามารถ เก็บบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ใช้ระบบและรายละเอียดต่าง ๆ โดยระบบจะให้ผู้ใช้ระบบลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ และ ระบบค้นหาจะทำการค้นหาข้อมูลให้ผู้ใช้ระบบที่ต้องการเข้าสู่ระบบการขาย และมีระบบเช็คข้อมูลของในสต็อกให้กับเจ้าของกิจการ ในการคำนวณยอดขายในแต่ละวันได้ และสามารถตรวจสอบยอดคงเหลือของสินค้าในระบบได้และสามารถแจ้งเตือนเมื่อสินค้าใกล้จะหมดได้

ปัจจุบันจะมีขั้นตอนการสั่งซื้อระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วดังภาพที่ 3.1



รูปภาพที่ 3.1 แผนภาพกระแสนงานขั้นตอนเลือกซื้อของร้านบะหมี่ในปัจจุบัน

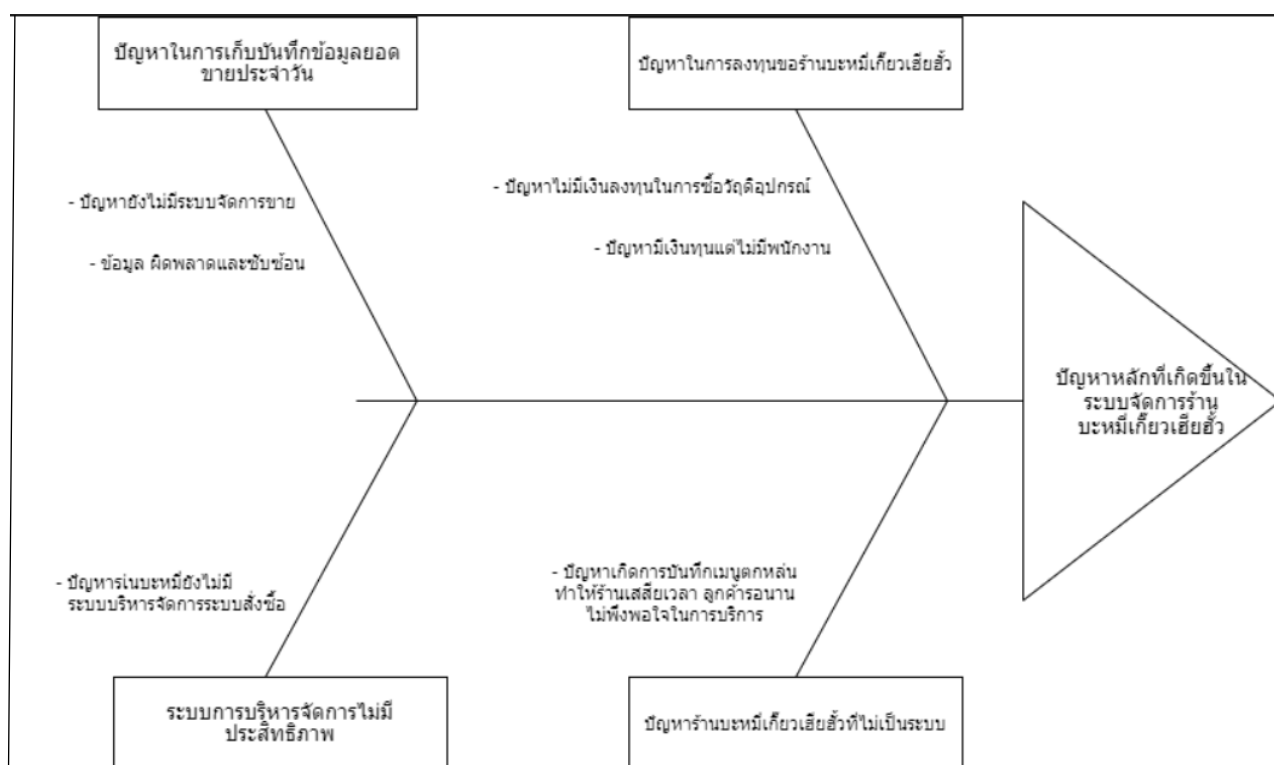
จากภาพที่ 3.1 จะมีขั้นตอนรายละเอียดดังนี้

1. **หาสูตรการทำบะหมี่กึ่งสุร** ก่อนอื่นเลยต้องถามตัวเองว่า สนใจในการทำบะหมี่แบบไหน และมีความรู้เรื่องบะหมี่มากน้อยเพียงใด แล้วไปศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และจึงลองผิดลองถูกจนได้สูตรบะหมี่ที่อร่อยแบบต้องการ
2. **มองหาทำเลที่ตั้งร้าน** ปัจจุบันทำเลที่ตั้งถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อธุรกิจ และมองหาทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพที่จะดึงดูดใจเปิดร้าน เพราะลูกค้าบางท่านจะมองถึงทำเลที่ตั้งว่าเหมาะสมแก่การเข้าใช้บริการหรือไม่ สามารถมองเห็นได้ง่ายไหม เป็นต้น
3. **วิเคราะห์เปรียบเทียบบะหมี่แต่ละแบรนด์** เจ้าธุรกิจ ลองวิเคราะห์และเปรียบเทียบ ทั้งรูปแบบการลงทุน ยอดเงินที่ต้องใช้ในการลงทุน รวมไปถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เป็นสัดส่วนว่าหากลงทุนไปแล้วจะได้กำไรขาดทุนมากน้อยเพียงใด
4. **หาแหล่งเงินทุน** ถ้าหากเจ้าของกิจการไม่มีเงินทุนส่วนตัวมากพอ อย่างแรกต้องพิจารณาว่า ต้องใช้วงเงินในการลงทุนมากน้อยแค่ไหน ตั้งแต่ช่วงก่อตั้งกิจการ รวมถึงเงินทุนหมุนเวียนที่ต้องใช้ในกิจการ ผู้ซื้อวัตถุดิบอุปกรณ์ในการทำบะหมี่ ต้องประเมินเงินทุนส่วนตัว หรือเงินเก็บที่คุณมี อย่างน้อย ควรมีประมาณ 20% ของเงินลงทุนทั้งหมด
5. **จัดซื้อวัตถุดิบอุปกรณ์** เมื่อเจ้าของกิจการได้เงินทุนที่ต้องการและสำรองไว้เพียงพอแล้วจึงจัดหาซื้อวัตถุดิบและอุปกรณ์มาใช้ในการทำบะหมี่กึ่งสุร โดยจะซื้อวัตถุดิบในปริมาณพอดีเพื่อสังเกตการณ์ว่าลูกค้าสนใจมากน้อยเพียงใด
6. **เตรียมพร้อมเปิดกิจการ** หลังจากการจัดหาซื้อวัตถุดิบอุปกรณ์แล้วจะอาศัยจากการซื้อในปริมาณที่น้อยก่อนเพื่อเป็นการสำรวจว่าลูกค้ามีความสนใจมากน้อยเพียงใดและหลังจากนั้นจึงทำการเพิ่มปริมาณการขายขึ้นไปอีก

3.1.2 ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบการจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วได้พบปัญหาในการทำงานของระบบการจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว ดังนี้

1. ปัญหาในการเก็บบันทึกข้อมูลยอดขายประจำวัน ค่าใช้จ่าย สินค้าที่ขายไป
2. ปัญหาในการลงทุนขอร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว
3. ระบบการบริหารจัดการไม่มีประสิทธิภาพ
4. ปัญหาร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วที่ไม่เป็นระบบ



ภาพที่ 3.2 แผนภาพก้างปลาแสดงปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

3.2 ผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

จากปัญหาของระบบการจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว ปัจจุบันการรวบรวมความต้องการพัฒนาระบบและการสอบถามจาก ผู้ใช้ระบบ เช่น เจ้าของกิจการ

1. สามารถบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลได้
2. สามารถเรียกดูข้อมูลการขายย้อนหลังได้
3. สามารถออกไปสั่งซื้อสินค้าได้
4. สามารถค้นหาข้อมูลการขายของร้านบะหมี่เกี๊ยวได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
5. สามารถตรวจสอบยอดขายในแต่ละวันได้โดยใช้โปรแกรม
6. สามารถคำนวณรายได้ให้แต่ละฝ่ายได้
7. สามารถตรวจสอบวัตถุดิบเหลือได้โดยไม่ต้องทำการนับบ่อย ๆ

3.3 ผลการศึกษาความเป็นไปได้

จากการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน การพัฒนาระบบการจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วคาดว่าจะสามารถช่วยขยายช่องทางการตลาดให้กับเจ้าของกิจการได้ และยังสามารถช่วยเจ้าของกิจการในด้านการขายที่สะดวกและรวดเร็วได้ยิ่งขึ้น โดยผลการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.1 ความเป็นไปได้ทางเทคนิค (Technical Feasibility)

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางเทคนิคนั้น เพื่อดูความเป็นไปได้ใน การพัฒนาระบบ โดยเน้นที่การวิเคราะห์ความสามารถพัฒนาระบบ ทั้งทางด้านเทคโนโลยี บุคลากร และกระบวนการที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลจากการศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิค ระบบระบบการจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วทุกวันนี้ร้านบะหมี่เกี๊ยวยังไม่มีความสะดวกในการสั่งซื้อมารองรับยังใช้เป็นวิธีแบบจดอยู่ และเจ้าของกิจการยังคงต้องการอยากให้มีความสะดวกแต่ยังไม่รู้วิธีและอยากมีอาชีพที่มั่นคง และง่ายต่อการทำงาน จึงได้นำอุปกรณ์ Hardware มาใช้ในการ พัฒนา โดยประกอบไปด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 1 เครื่อง มีการนำเอาโปรแกรมที่พัฒนามาเพื่อช่วยลดความซับซ้อนและข้อผิดพลาดในการทำงานด้วย โปรแกรม Microsoft Visual Studio 2012 และโปรแกรม Microsoft Access 2013 ใช้ภาษา Visual Basic.NET ในการเขียนโปรแกรมและออกแบบหน้าจอ ต่างๆของโปรแกรม ในการจัดเก็บข้อมูลต่างๆที่จำเป็นเพื่อลดความ ซับซ้อน และลดข้อผิดพลาด ทางผู้พัฒนามีความรู้จากการใช้งานของโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2012 และ Microsoft Access 2013 จากการเรียนการสอนในรายวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจเบื้องต้น การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจขั้นสูง และศึกษาเพิ่มเติมจากช่องทางต่างๆ จึงมีความเป็นไปได้ที่จะทำระบบงานนี้ สำเร็จ โดยจะเปลี่ยนไปนำเข้าข้อมูลไว้ในระบบการขาย

3.3.2 ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน (Operational Feasibility)

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานเพื่อพิจารณาโอกาส และอุปสรรคที่ส่งผลต่อการดำเนินงานในปัจจุบัน และการใช้ระบบของผู้ใช้และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ ระบบการจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลจากการศึกษาความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน ในระบบงานใหม่ผู้จัดทำได้ออกแบบให้เหมือนกับระบบงานเดิมโดยนำเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการภายในร้าน เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต บันทึกลงในฐานข้อมูล เกิดความรวดเร็วและสะดวกสบายในการปฏิบัติงาน และงานที่ได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในส่วนของผลกระทบที่ได้รับจากการใช้งานระบบงานใหม่ คือ ผู้ใช้งานระบบอาจมีความรู้ในเรื่องการใช้งานจากเทคโนโลยีไม่มากพอ จึงมีวิธีแก้ปัญหาและทำความเข้าใจโดยจัดทำ คู่มือการใช้งานโปรแกรมอย่างละเอียด และการจัดอบรมระบบงานใหม่ให้กับผู้ใช้งาน เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ระบบมีความเข้าใจในโปรแกรมมากยิ่งขึ้น อีกทั้งสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง

ดังนั้น ระบบการจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วจะมีระบบงานใหม่ที่จะช่วยใน ด้านช่องทางการบะหมี่เกี๊ยว ให้เกิดธุรกิจใหม่ๆ และใช้งานได้ง่าย สะดวกและเป็นระบบมากขึ้น ทำให้การทำงานในระบบใช้งานได้ดี และประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.3.3 ความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์นั้นเพื่อพิจารณา ความคุ้มค่าจากการลงทุนพัฒนาระบบการจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วทั้งทางด้านผลตอบแทน ที่ประเมินมูลค่าได้และผลตอบแทนที่ประเมินมูลค่าไม่ได้ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 3.1 ดังต่อไปนี้

3.1 รายละเอียดของผลตอบแทน ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบและค่าใช้จ่าย

ปีที่	0	1	2	3	4	5	ยอดรวม (บาท)
ผลตอบแทน (+)							
ค่าระบบงาน		50,000	45,000	45,000	45,000	45,000	230,000
ยอดขายสะสม		50,000	45,000	45,000	45,000	45,000	230,000
ต้นทุนการพัฒนาระบบ							
1.เครื่องเซิร์ฟเวอร์	15,000						15000
2.ค่าคู่มือการใช้งานระบบ	500						500
3.เครื่องพิมพ์เอกสาร 1 เครื่อง	2,000						2,000

รวมต้นทุนการพัฒนาระบบ	17,500						17,500
ต้นทุนการปฏิบัติงาน							
1.หมึกพิมพ์		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
2.ค่ากระดาษในการจัดทำเอกสาร		350	350	350	350	350	1,750
รวมต้นทุนการปฏิบัติงาน		1,350	1,350	1,350	1,350	1,350	6,750
ต้นทุนสะสมทั้งหมด Total Cost	17,500	48,650	1,350	1,350	1,350	1,350	71,150
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน							
รายได้สุทธิ (Total Benefits Total Cost)							
กระแสเงินสด(รายได้) สะสมสุทธิ							
ระยะเวลาคืนทุน(ปี)							

นอกจากนี้ ผลตอบแทนที่ประเมินมูลค่าไม่ได้ของการพัฒนาระบบลงทุนแฟรนไชส์ออนไลน์ มีดังต่อไปนี้

1. ผลตอบแทนจากการดำเนินงานที่ไม่ซับซ้อน การทำงานของระบบงานใหม่ มีความรวดเร็วและแม่นยำขึ้น
2. จากการศึกษาความเป็นไปได้ทั้งสามด้าน พบว่าการพัฒนาระบบลงทุนแฟรนไชส์ออนไลน์มีความเหมาะสม เนื่องจาก
 1. ทางด้านเทคโนโลยี มีการใช้โปรแกรมที่สอดคล้องกับความต้องการในการทำงานของระบบ บริหารจัดการ ทำให้การทำงานมีความรวดเร็ว ลดภาระในการ ทำงานให้กับคนที่ใช้งานระบบ อีกด้วย
 2. ทางด้านปฏิบัติ เนื่องจากในปัจจุบันการทำงานของแฟรนไชส์ และการลงทุน มีความ ซับซ้อน และต้องมีความแม่นยำในการคำนวณยอดชำระต่างๆ ดังนั้นจึงต้องมีการอบรม ผู้ใช้ก่อนการใช้ระบบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้เกิดความพึงพอใจในระบบที่สามารถทำงานได้รวดเร็ว แม่นยำ และถูกต้องมากกว่าระบบงานเดิม

3. ทางด้านเศรษฐศาสตร์ มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดผลตอบแทนสะสมต่อปีถึง 45,250 บาท มี ต้นทุนในการพัฒนาระบบเป็นเงิน 25,500 บาทต่อปี ต้นทุนในการปฏิบัติงาน 19,750 บาท มีรายได้สุทธิประมาณปีละ 118,450 บาทต่อปี สภาพคล่องทางการเงิน (IRR) เป็นร้อยละ 220% ผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 434.67% ใช้ระยะเวลาคืนทุนประมาณ 0.89 ปี

3.4 ผลการออกแบบขั้นตอนการทำงานระบบงานใหม่

จากปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ระบบจัดการร้านเบหมีเกี่ยวกับการพัฒนาระบบงานใหม่ จะมีการจัดขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ ดังนี้

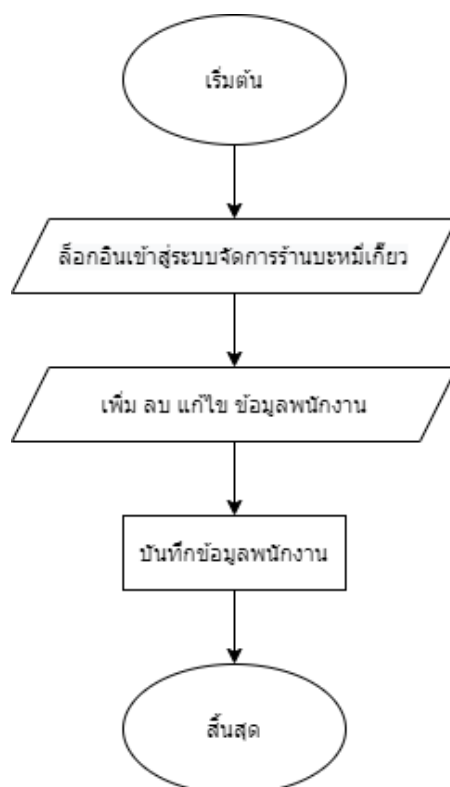
- 3.4.1 จัดการข้อมูลพื้นฐาน
- 3.4.2 จัดการข้อมูลการสั่งอาหาร
- 3.4.3 จัดการการชำระเงิน
- 3.4.4 จัดการการจัดอาหาร
- 3.4.5 จัดการการส่งอาหาร
- 3.4.6 จัดการรับเข้าวัตถุดิบ
- 3.4.7 จัดการการปรับปรุงวัตถุดิบ
- 3.4.8 จัดการการปิดการขาย
- 3.4.9 จัดการออกแบบรายงาน

3.4.1 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

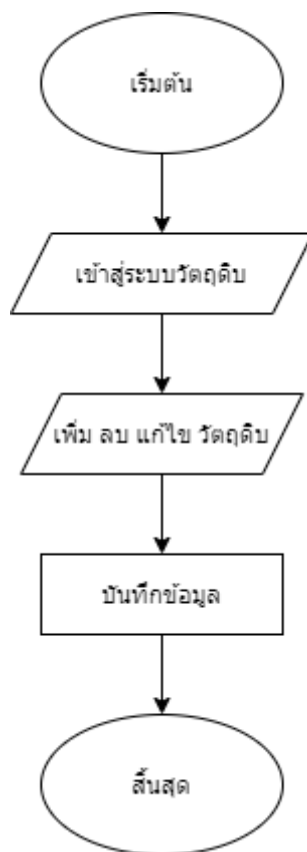
กระบวนการจัดการข้อมูลพื้นฐานมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) พนักงานป้อนข้อมูลพื้นฐาน เช่น รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน
- 2) บันทึกข้อมูลพนักงาน
- 3) สามารถแสดงชื่อพนักงานหรือรหัสพนักงานเพื่อค้นหาได้
- 4) วัตถุดิบที่ต้องการสามารถสั่งได้ตามที่ต้องการ
- 5) สามารถสั่งซื้อวัตถุดิบได้
- 6) แสดงข้อมูลวัตถุดิบที่ต้องการ
- 7) สามารถสั่งซื้อสินค้าตามความต้องการ

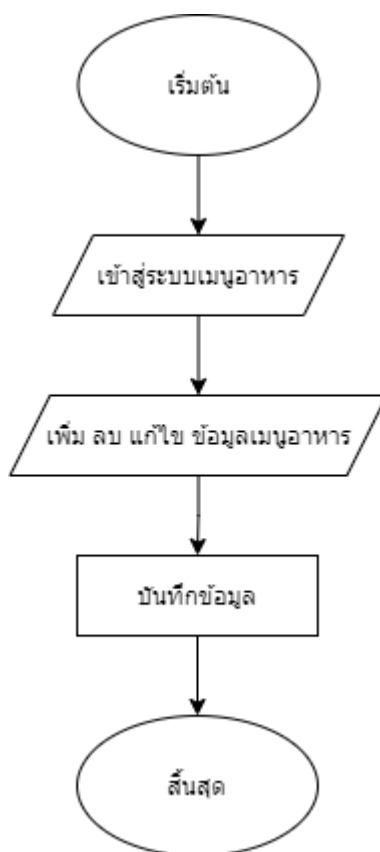
การออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวมาสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการทำงานสำหรับกระบวนการจัดระบบดังกล่าว



ภาพที่ 3.3 ดังภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการข้อมูลพนักงาน



ภาพที่ 3.4 ดังภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการข้อมูลวัดถุดิบ

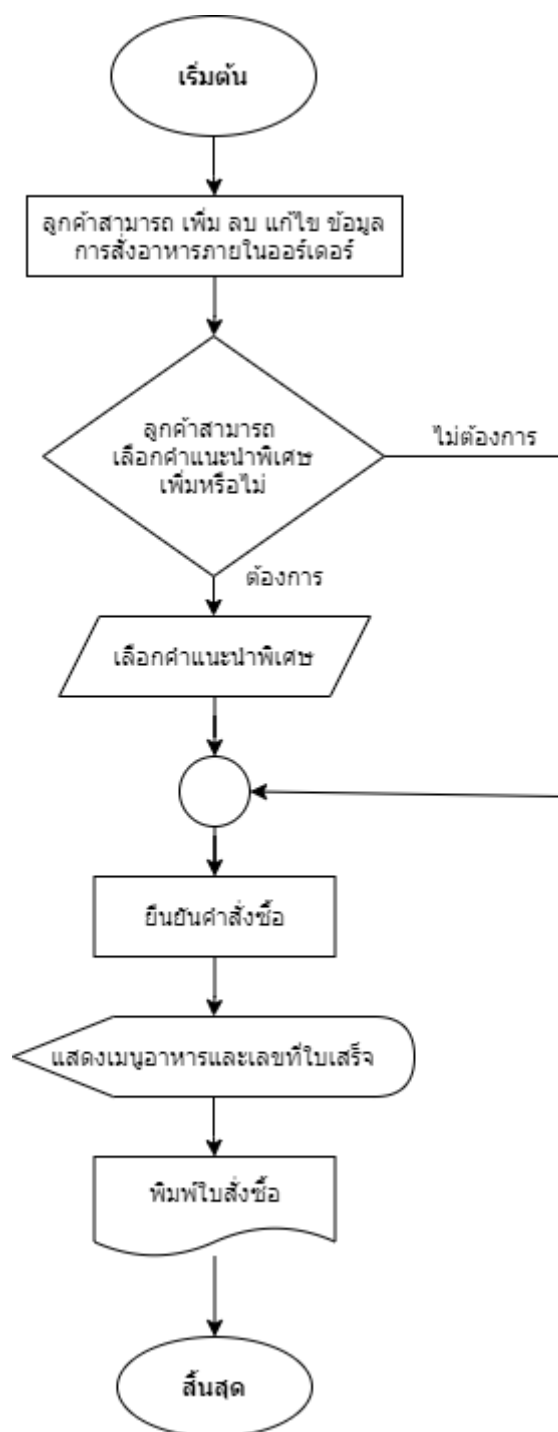


ภาพที่ 3.5 ดังภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการข้อมูลเมนูอาหาร

3.4.2 จัดการข้อมูลการสั่งอาหาร

กระบวนการจัดการข้อมูลการสั่งอาหารมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการสั่งอาหารได้
- 2) สามารถเลือกคำแนะนำพิเศษได้ เช่น ไม่ใส่ผัก เพิ่มเนื้อสัตว์ ไม่ใส่กระเทียมเจียว เป็นต้น
- 3) สามารถเพิ่มรายละเอียดในรายละเอียดรายการที่สั่งได้
- 4) สามารถแสดงเมนูอาหารได้
- 5) สามารถเลือกเมนูอาหารได้
- 6) สามารถกำหนดเลขที่ออเดอร์อาหารอัตโนมัติได้
- 7) สามารถพิมพ์ใบสั่งอาหารได้
- 8) สามารถบันทึกข้อมูลการขายได้

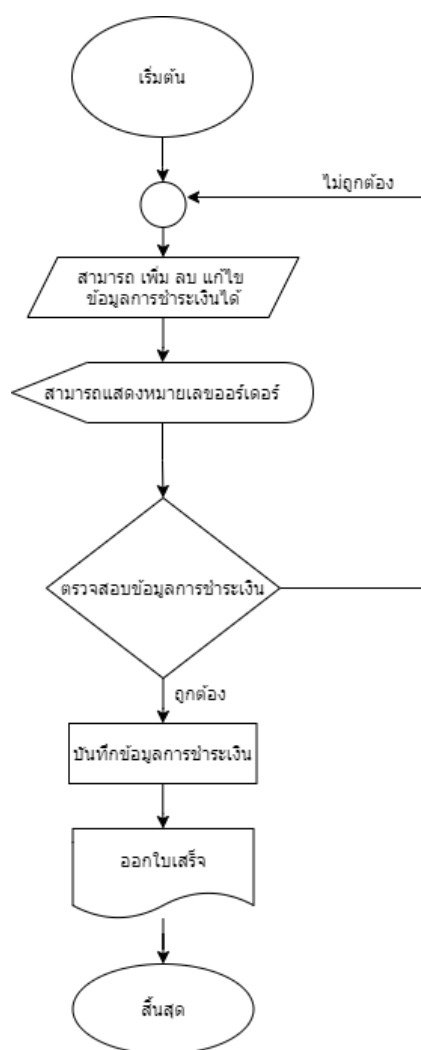


ภาพที่ 3.6 ภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการข้อมูลการสั่งอาหาร

3.4.3 จัดการการชำระเงิน

กระบวนการจัดการการชำระเงินมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการชำระเงินได้
- 2) สามารถแสดงหมายเลขออเดอร์ได้
- 3) สามารถตรวจสอบข้อมูลการชำระเงินได้
- 4) สามารถบันทึกข้อมูลการชำระเงินได้
- 5) สามารถออกใบเสร็จและแสดงข้อมูลใบเสร็จได้ เช่น หมายเลขออเดอร์ จำนวนสินค้า
- 6) เมื่อชำระเงินเรียบร้อยแล้ว สามารถแสดงรายการอาหารที่ถูกคำสั่งไปยังหน้าจอของห้องครัว

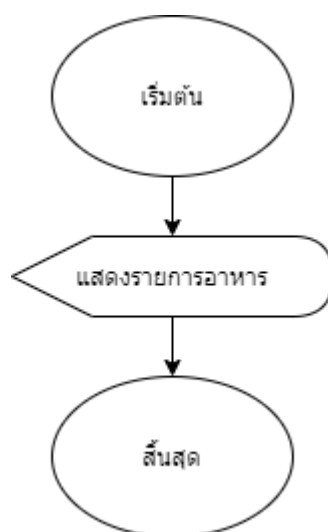


ภาพที่ 3.7 ภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของการจัดการการชำระเงิน

3.4.4 จัดการการจัดอาหาร

กระบวนการจัดการการจัดอาหารมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) สามารถแสดงรายการอาหารที่สั่งได้
- 2) สามารถตรวจสอบรายการอาหารได้
- 3) สามารถจัดทำรายการอาหารตามออเดอร์อาหารที่ลูกค้าสั่ง
- 4) เมื่อทำอาหารเสร็จเรียบร้อยแล้วพ่อครัวจะกดปุ่มสำเร็จเพื่อจัดส่งอาหาร



ภาพที่ 3.8 ดังภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการการจัดอาหาร

3.4.5 จัดการการส่งอาหาร

กระบวนการจัดการการส่งอาหารมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) ตรวจสอบการชำระเงินและแสดงรายการอาหาร
- 2) เมื่อส่งอาหารสำเร็จแล้วสามารถบันทึกการส่งอาหารได้

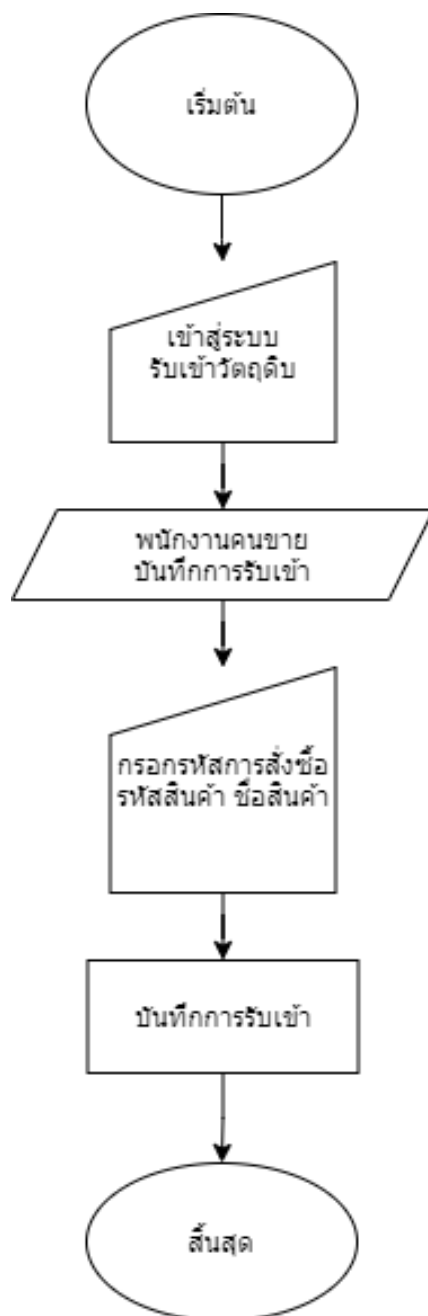


ภาพที่ 3.9 ดังภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของการจัดการการส่งอาหาร

3.4.6 จัดการรับเข้าวัตถุดิบ

กระบวนการจัดการรับเข้าวัตถุดิบมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) สามารถตรวจสอบจำนวนสินค้าตามรายการสั่งซื้อสินค้าและเข้าสู่เมนูการรับเข้าสินค้า
- 2) เมื่อยืนยันข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ระบบจะทำการคำนวณชำระสุทธิโดยจะแสดงผลเป็นค่าใช้จ่าย

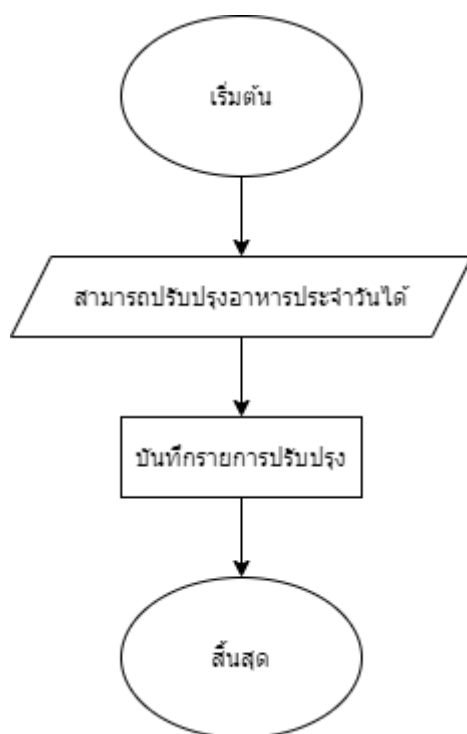


ภาพที่ 3.10 ภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการรับเข้าวัตถุดิบ

3.4.7 จัดการการปรับปรุงวัตถุดิบ

กระบวนการจัดการการปรับปรุงวัตถุดิบได้มีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) สามารถปรับปรุงรายการอาหารประจำวันได้
- 2) สามารถบันทึกรายการอาหารได้



ภาพที่ 3.11 ดังภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของจัดการการปรับปรุงวัตถุดิบ

3.4.8 จัดการการปิดการขาย

กระบวนการจัดการการปิดการขายมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

- 1) สามารถประมวลผลการขายประจำวันได้
- 2) สามารถบันทึกผลการขายประจำวันได้

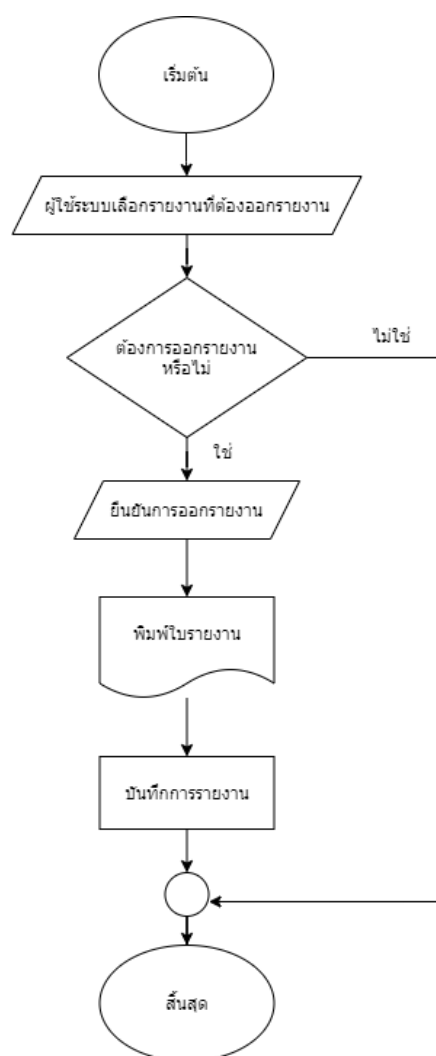


ภาพที่ 3.12 ภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของการจัดการการปิดการขาย

3.4.9 จัดการออกรายงาน

กระบวนการจัดการออกรายงานมีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

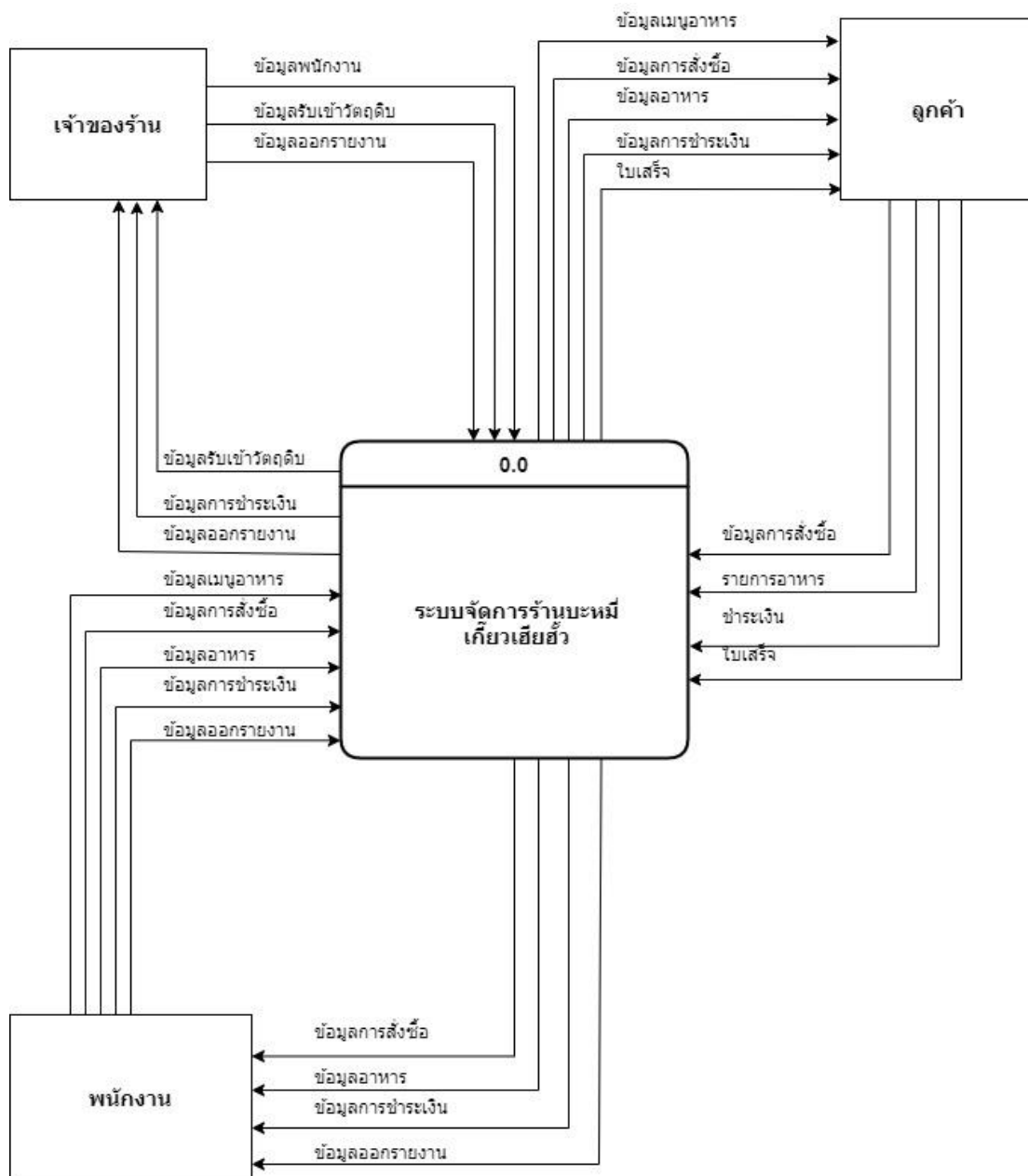
- 1) ผู้ใช้งานระบบสามารถออกรายงานยอดขายรายวัน เดือน ปี สามารถรายงานการสั่งซื้อ วัตถุดิบ และสามารถรายงานรายได้สุทธิได้
- 2) เมื่อผู้ใช้งานเลือกรายงานที่จะพิมพ์เสร็จแล้ว ลำดับต่อมาระบบจะถามผู้ใช้งานว่า “ท่าน ยืนยันที่จะพิมพ์รายงานฉบับนี้หรือไม่”
- 3) เมื่อผู้ใช้งานเลือกยืนยันระบบจึงจะทำการพิมพ์รายงาน
- 4) ระบบสามารถบันทึกการออกรายงานได้



ภาพที่ 3.13 ภาพผังงานขั้นตอนการทำงานของการออกรายงาน

5 แผนผังบริบท (Context Diagram)

แผนผังบริบทเป็นการออกแบบในระดับสูงสุดโดยแผนภาพ เพื่อแสดงให้เห็นภาพรวมของระบบ ขั้นตอนการทำงานความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ในระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเหตุการณ์ หรือ กระบวนการที่เกิดขึ้นในระบบ ดังแสดงในภาพที่ 3.14



ภาพที่ 3.14 แผนผังบริบทของระบบงานใหม่

จากภาพที่ 3.14 แสดงถึงความเกี่ยวข้องระหว่างผู้ใช้กับระบบ และสามารถแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 3 กลุ่ม โดยมี
บทบาทหน้าที่ ดังนี้

1) เจ้าของร้าน มีหน้าที่ ดังนี้

- กรอกข้อมูลพนักงาน,ข้อมูลผู้ใช้งาน,ข้อมูลการสั่งซื้อ,ข้อมูลการซื้อวัตถุดิบ,ข้อมูลรายระหว่างเดือน,ข้อมูลการออกแบบรายจ่าย
- รับข้อมูลพนักงาน,ข้อมูลผู้ใช้งาน,ข้อมูลการสั่งซื้อ,ข้อมูลการซื้อวัตถุดิบ,ข้อมูลรายระหว่างเดือน,ข้อมูลรายได้,ข้อมูลรายงาน
- แสดงข้อมูล รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า,ข้อมูลการซื้อวัตถุดิบ,ข้อมูลรายระหว่างเดือน,ข้อมูลเงิน,ข้อมูลรายได้,ข้อมูลรายการต่างๆ,ข้อมูลการออกรายงาน

2) พนักงานคนขาย

- กรอกข้อมูลสินค้า,ข้อมูลจำนวน,ข้อมูลยืนยันสินค้า,ข้อมูลการสั่งซื้อ,ข้อมูลใบสั่งซื้อ,ข้อมูลการซื้อวัตถุดิบ,
- รับข้อมูลสินค้า,ข้อมูลจำนวน,ข้อมูลยืนยัน,ข้อมูลการสั่งซื้อ,ข้อมูลใบสั่งซื้อ,ข้อมูลการซื้อวัตถุดิบ,ข้อมูลรายรับรายจ่าย,ข้อมูลรายงานต่างๆ
- แสดงรายละเอียดข้อมูลสินค้า,ข้อมูลจำนวน,ข้อมูลยืนยัน,ข้อมูลการสั่งซื้อ,ข้อมูลใบสั่งซื้อ,ข้อมูลการซื้อวัตถุดิบ,ข้อมูลรายรับรายจ่าย ข้อมูลออกแบบรายงาน

3) ลูกค้า

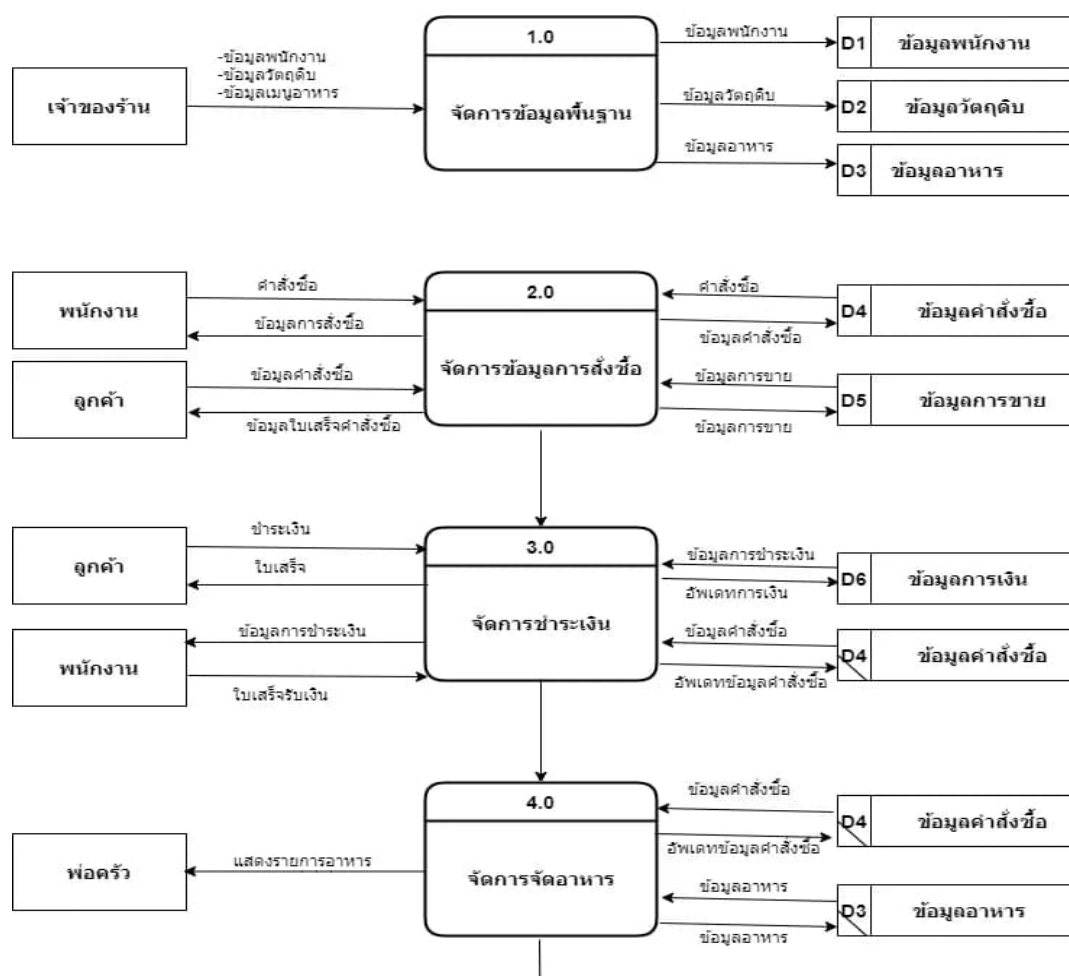
- กรอกข้อมูลสินค้า,ข้อมูลการสั่งซื้อ,ข้อมูลการจองโต๊ะ,ข้อมูลใบเสร็จ,ข้อมูลการชำระเงิน,ข้อมูลออกแบบรายงาน
- รับข้อมูลสินค้า,ข้อมูลการสั่งซื้อ,ข้อมูลการจองโต๊ะ,ข้อมูลใบเสร็จ,ข้อมูลการชำระเงิน,ข้อมูลรายงานการยกเลิกสินค้า,ข้อมูลรายงาน
- แสดงข้อมูลสินค้า,ข้อมูลการสั่งซื้อ,ข้อมูลการจองโต๊ะ,ข้อมูลใบเสร็จ,ข้อมูลการชำระเงิน,ข้อมูลรายงานการยกเลิกสินค้า,รายละเอียดรายงานการออกรายงาน

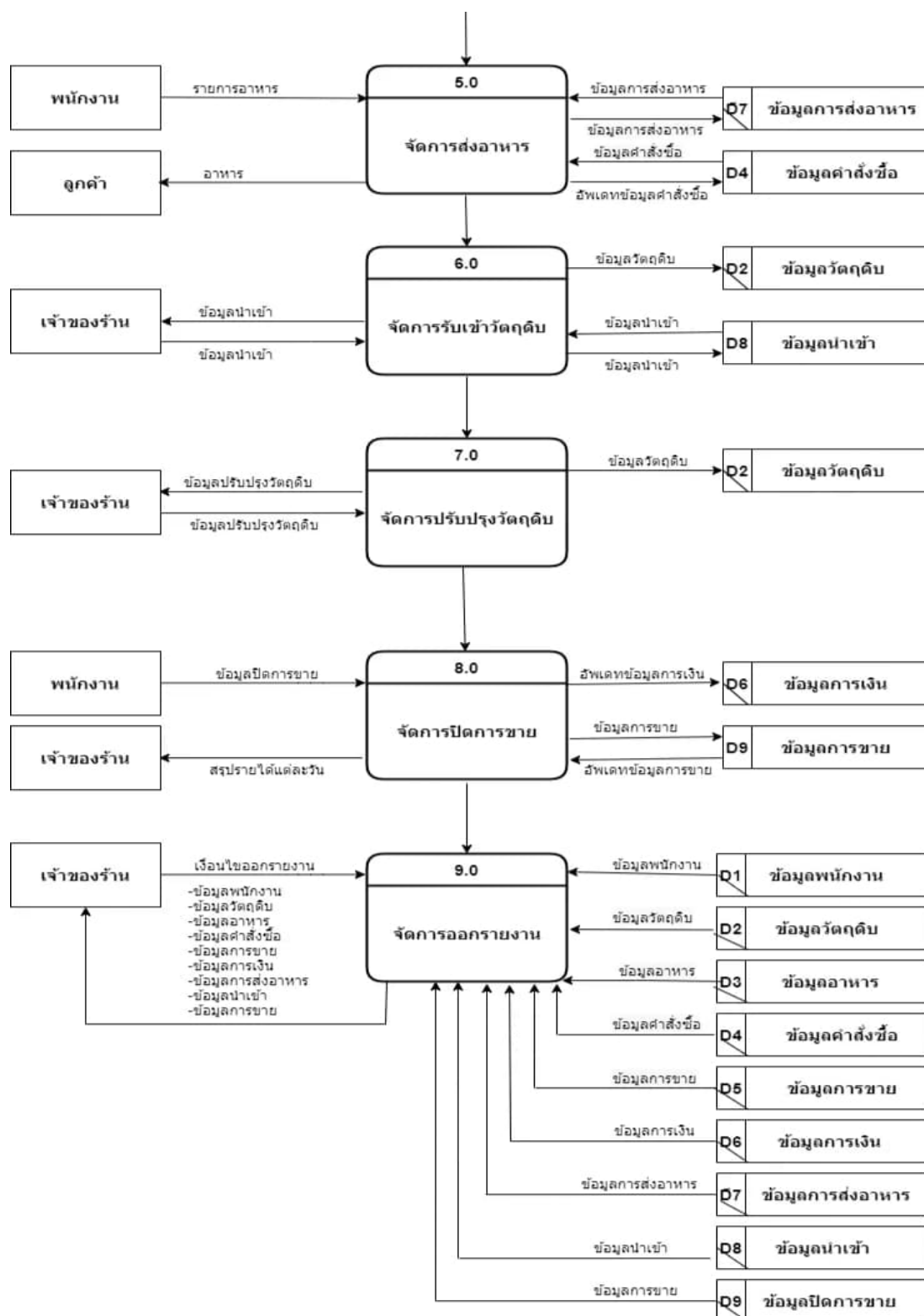
3.6 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนภาพกระแสข้อมูลเป็นแผนภาพที่ใช้แสดงถึงการไหลของข้อมูลในระบบระหว่างกระบวนการต่างๆ จากแผนผังโดยข้อมูลในแผนผังกระแสข้อมูลทำให้ทราบว่าต้นทางของข้อมูลมาทิศทางของปลายทางข้อมูล แฟ้มจัดเก็บข้อมูลและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับข้อมูลในระหว่างการไหลของข้อมูลแผนภาพกระแสข้อมูลของระบบจัดการร้านเบเกอรี่เกี่ยวกับเย็บด้วยแบ่งออกเป็นแผนภาพกระแสข้อมูล 2 คือแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 และแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ตามรายละเอียดต่อไปนี้

3.6.1 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

แผนภาพข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบจัดการร้านเบเกอรี่เกี่ยวกับเย็บด้วยมีรายละเอียดดังภาพ





ภาพที่ 3.15 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบใหม่

จากภาพที่ 3.15 เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 แสดงองค์ประกอบจากฝั่งบริบท โดยสามารถแบ่งเป็นกระบวนการหลักของข้อมูลได้ 9 กระบวนการดังนี้

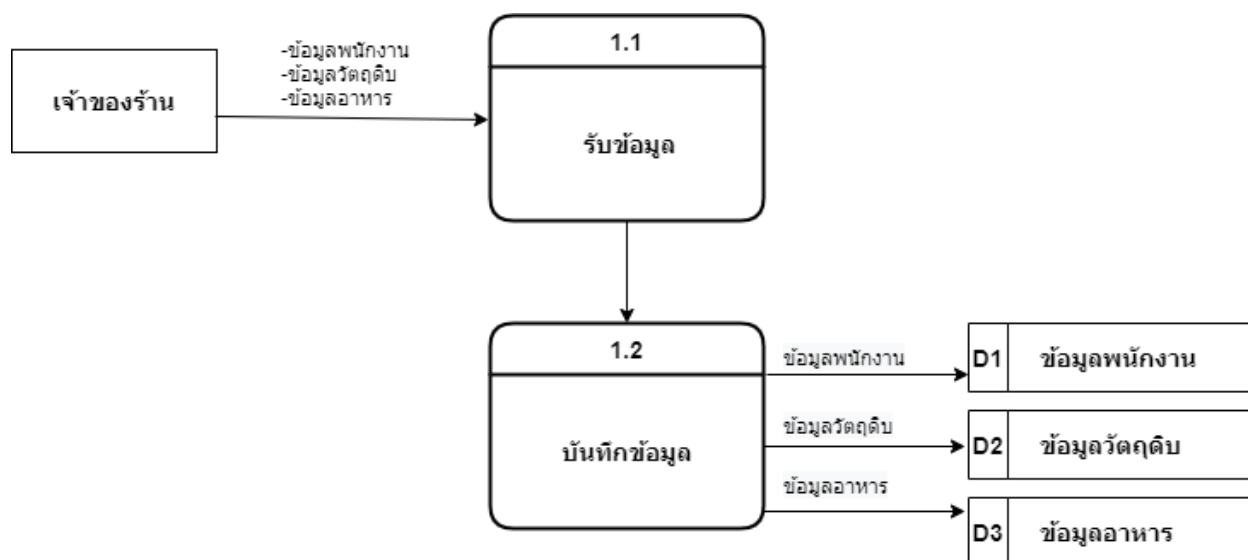
1. กระบวนการที่ 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลพนักงานที่มาสมัคร และข้อมูลวัตถุดิบที่ต้องการนำมาใช้ในการทำ เมนูอาหารตามที่ต้องการ

2. กระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ ลูกค้าสั่งเมนูอาหารที่หน้าจอหน้าร้าน
3. กระบวนการที่ 3.0 จัดการข้อมูลการชำระเงิน เมื่อสั่งซื้ออาหารเสร็จ หน้าจอก็จะประมวลผลไปยังแคชเชียร์เพื่อทำการชำระเงิน และรับใบเสร็จ
4. กระบวนการที่ 4.0 จัดการจัดอาหาร ชำระเงินเสร็จแล้วจะส่งข้อมูลการสั่งอาหารไปยังพ่อครัวเพื่อทำการทำเมนูอาหารให้กับลูกค้า
5. กระบวนการที่ 5.0 จัดการส่งอาหาร เมื่อพ่อครัวทำเมนูอาหารเสร็จ เลขออเดอร์ก็จะรันอัตโนมัติเพื่อทำการเรียกลูกค้ามารับอาหาร
6. กระบวนการที่ 6.0 จัดการรับเข้าวัตถุดิบ การสั่งซื้อสินค้าตามจำนวนเพื่อนำมาทำเมนูอาหาร
7. กระบวนการที่ 7.0 จัดการปรับปรุงวัตถุดิบ ต้องการสั่งวัตถุดิบเพิ่มการความต้องการ
8. กระบวนการที่ 8.0 จัดการปิดการขาย โดยการตรวจสอบรายการขายกับการเงิน ละกำไรให้แต่ละวัน

9. กระบวนการที่ 9.0 จัดการออกรายงาน ออกรายงานการสั่งซื้อ ข้อมูลรายรับรายจ่าย

3.6.1 แผนภาพข้อมูลระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2) จากภาพข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบการจัดการร้านเบอห์ม สามารถนำมา อธิบายเพิ่มเติมเป็นภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ได้ทั้งหมด 9 ระบบ ดังนี้

3.6.2.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 1.0 จัดการระบบข้อมูลพื้นฐาน



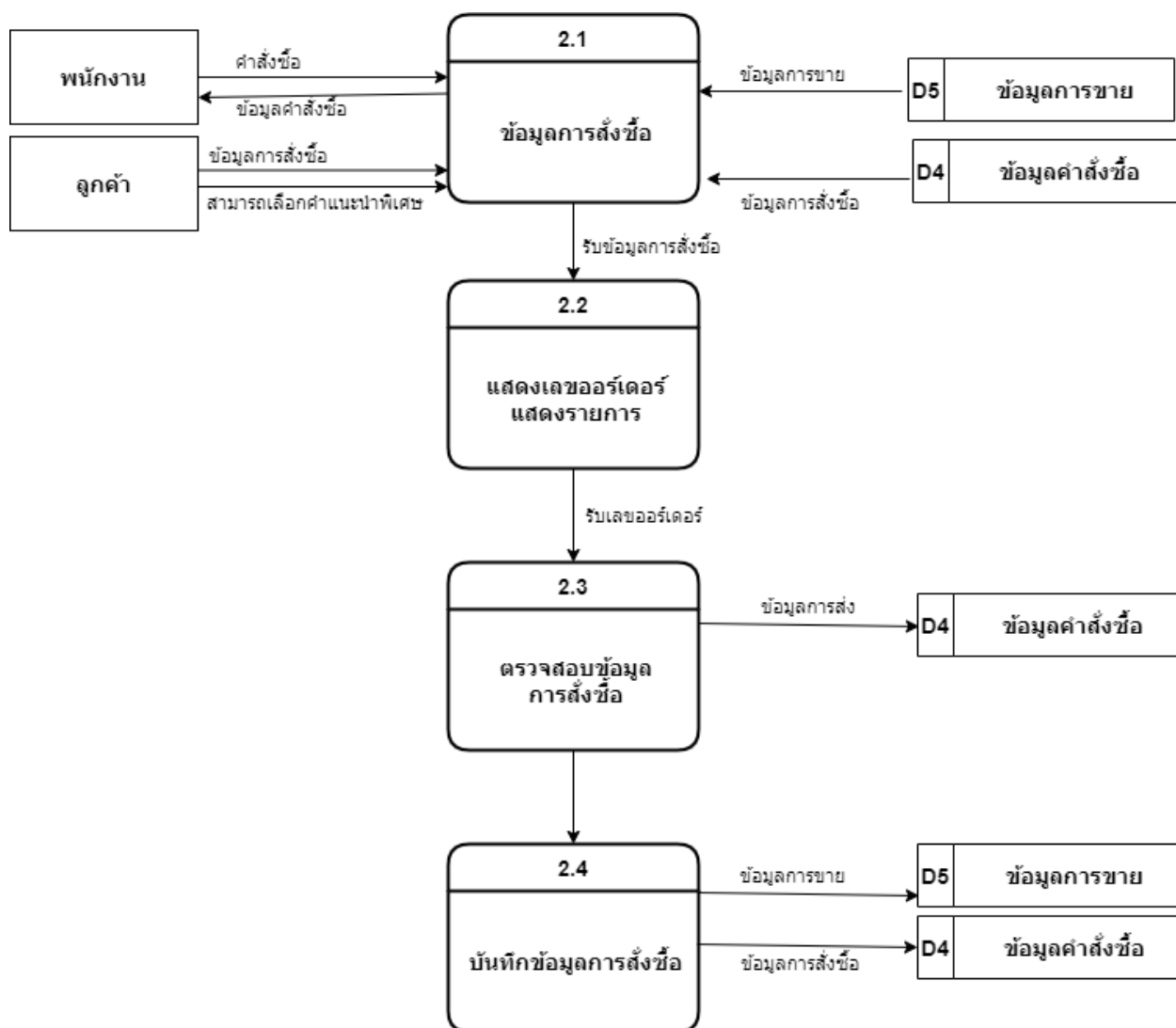
ภาพที่ 3.16 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 1.0 จัดการระบบข้อมูลพื้นฐาน

จากภาพแสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 1.0 จัดการระบบข้อมูลพื้นฐานประกอบด้วย 2 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 1.1 รับเข้าข้อมูล

- 2) กระบวนการที่ 1.2 บันทึกข้อมูล เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลของระบบ เจ้าของร้าน พนักงาน
รับข้อมูลจากกระบวนการที่ 1.2 รับข้อมูลการใช้งาน

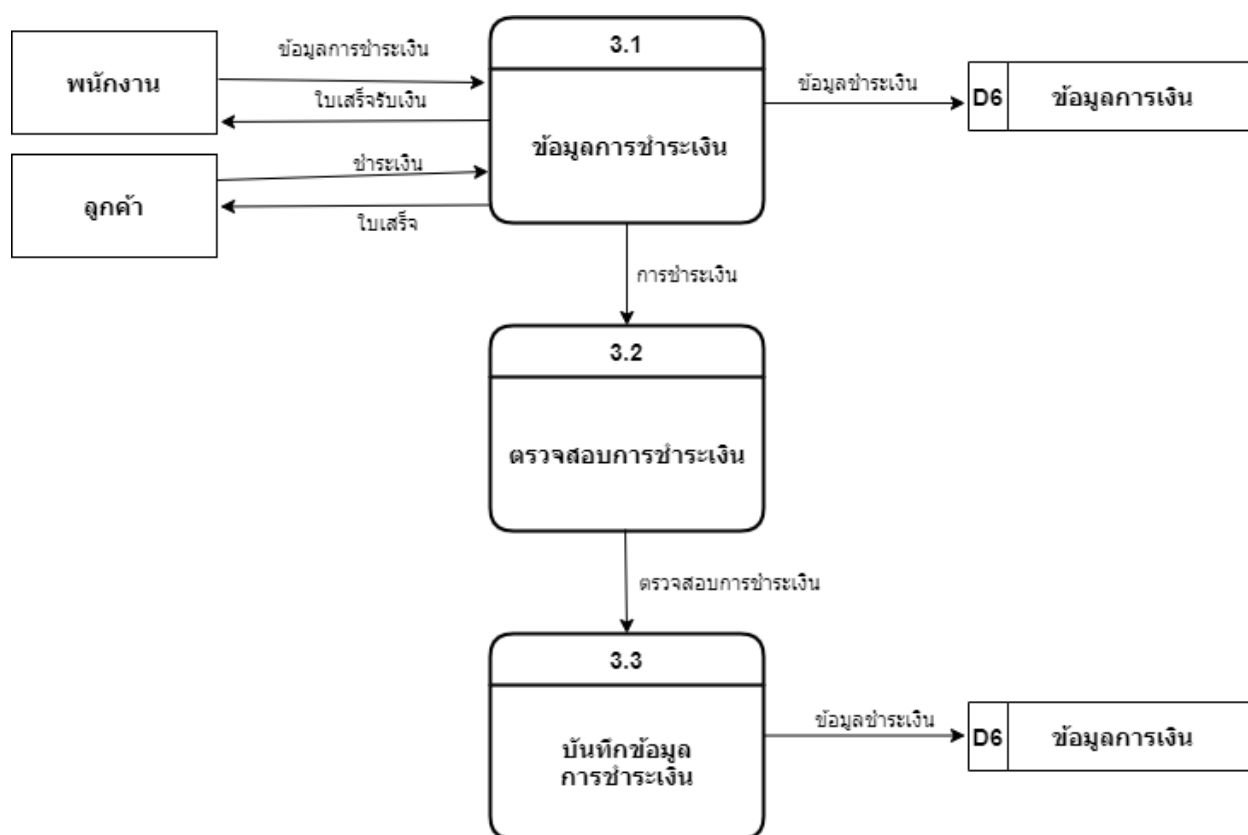
3.6.2.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลการสั่งอาหาร



จากภาพที่ 3.17 แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 2.0 จัดการข้อมูลการสั่งอาหารประกอบด้วย
4 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 2.1 รับเข้าข้อมูลการสั่งซื้อ
- 2) กระบวนการที่ 2.2 แสดงเลขออเดอร์และแสดงรายการอาหารการสั่งซื้อ
- 3) กระบวนการที่ 2.3 ตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ
- 4) กระบวนการที่ 2.4 บันทึกการข้อมูลการสั่งซื้อ

3.6.2.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 3.0 จัดการการชำระเงิน

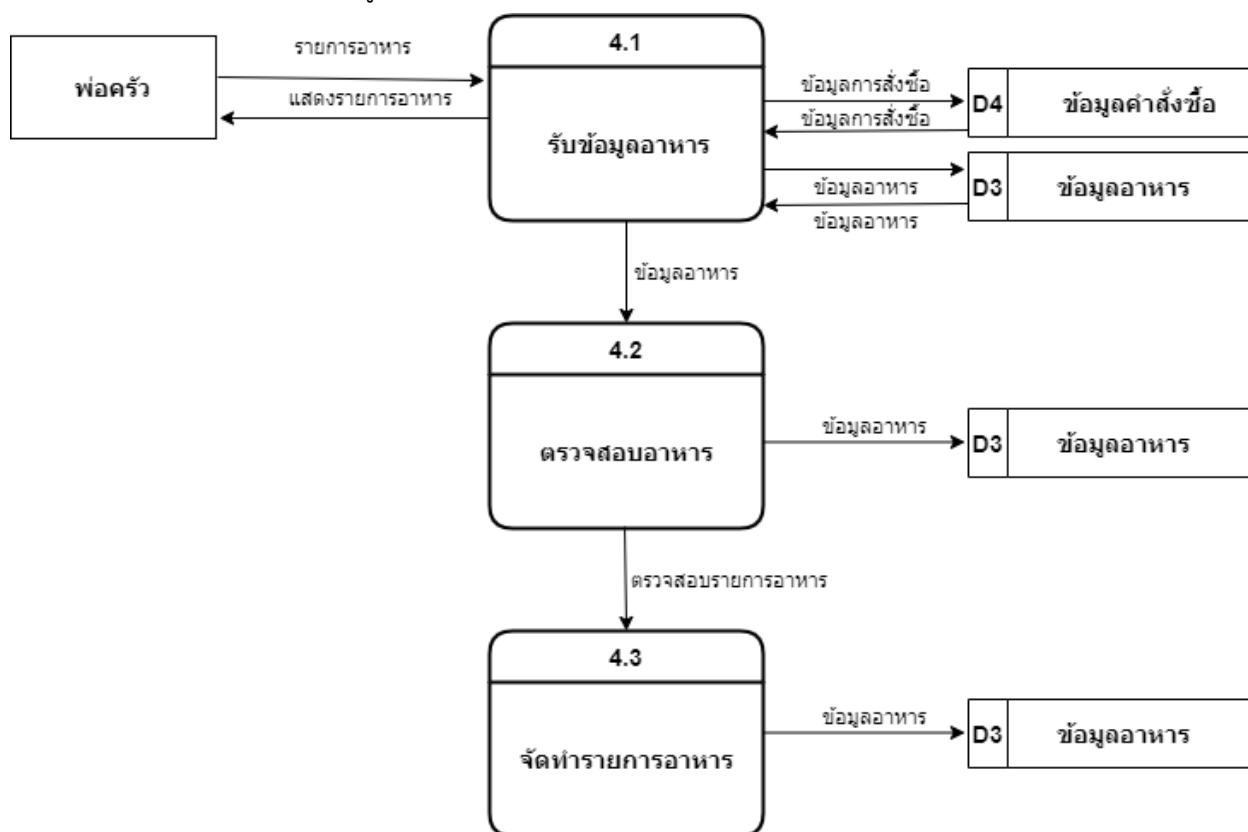


ภาพที่ 3.18 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 3.0 จัดการการชำระเงิน

จากภาพแสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 3.0 จัดการตรวจสอบจำนวนสินค้า ประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 3.1 รับข้อมูลการชำระเงิน
- 2) กระบวนการที่ 3.2 ตรวจสอบการชำระเงิน
- 3) กระบวนการที่ 3.3 บันทึกข้อมูลการชำระเงิน

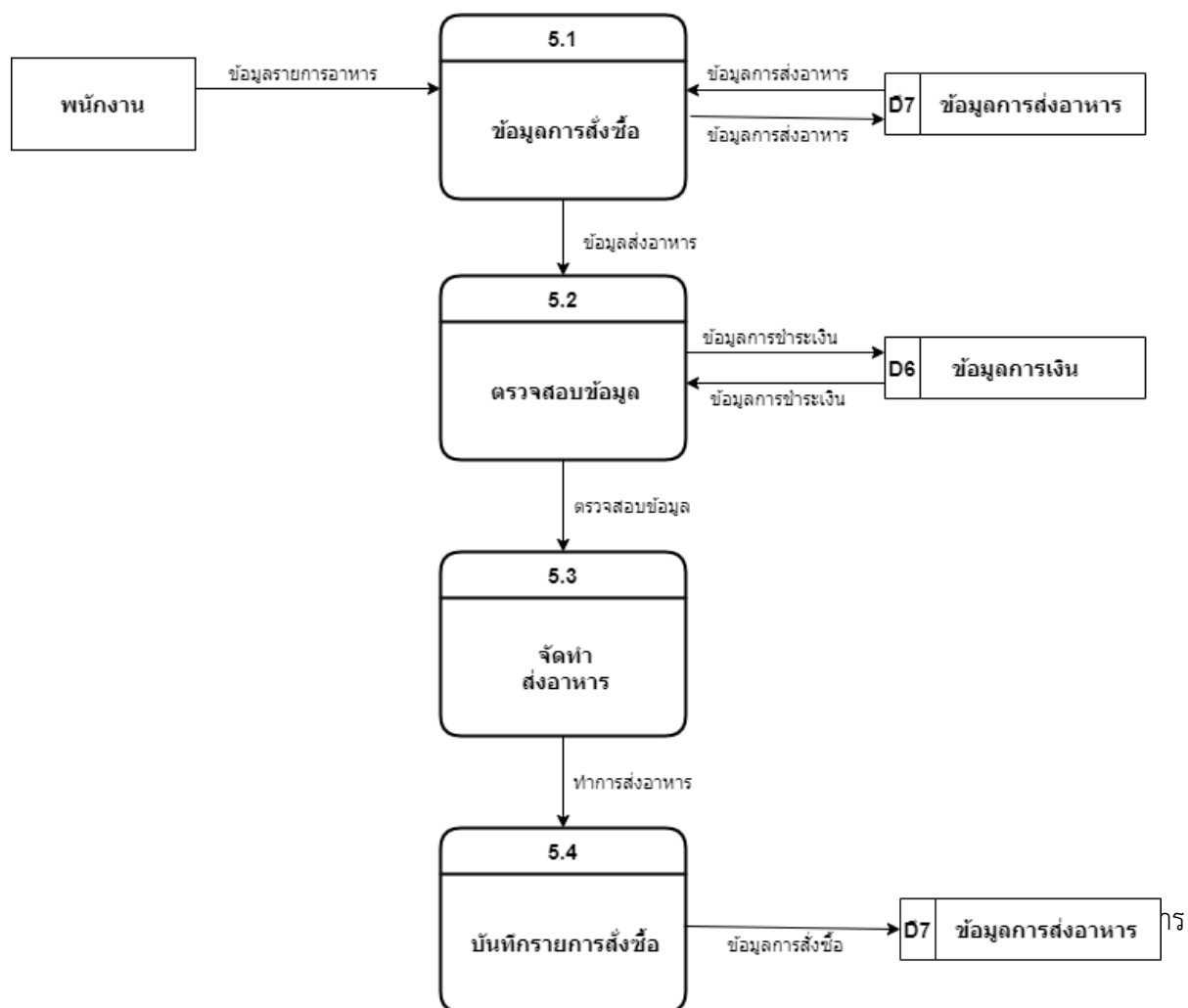
3.6.2.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 4.0 จัดการการจัดอาหาร



ภาพที่ 3.17 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 4.0 จัดการการจัดอาหาร
จากภาพที่แสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 4.0 จัดการสั่งซื้อสินค้าประกอบด้วย 3 กระบวนการ
สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการได้ดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 4.1 รับข้อมูลอาหาร
- 2) กระบวนการที่ 4.2 ตรวจสอบข้อมูลอาหาร
- 3) กระบวนการที่ 4.3 จัดทำรายการอาหาร

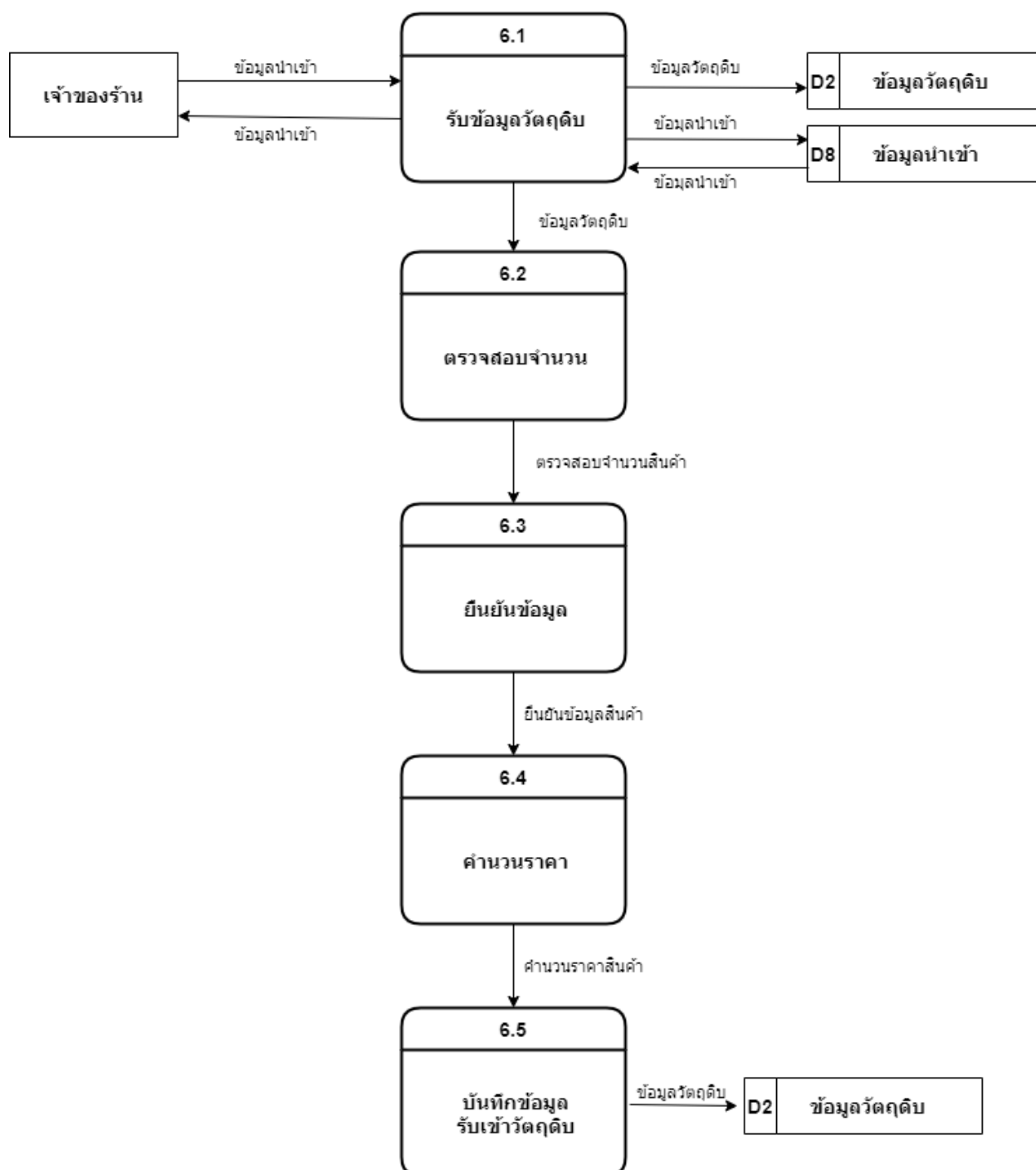
3.6.2.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 5.0 จัดการการส่งอาหาร



จากภาพแสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 5.0 จัดการการส่งอาหารประกอบด้วย 4 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 5.1 ข้อมูลการสั่งซื้อ
- 2) กระบวนการที่ 5.2 ตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ
- 3) กระบวนการที่ 5.3 จัดทำและส่งอาหาร
- 4) กระบวนการที่ 5.4 บันทึกรายการ

3.6.2.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 6.0 จัดการรับเข้าวัตถุดิบ



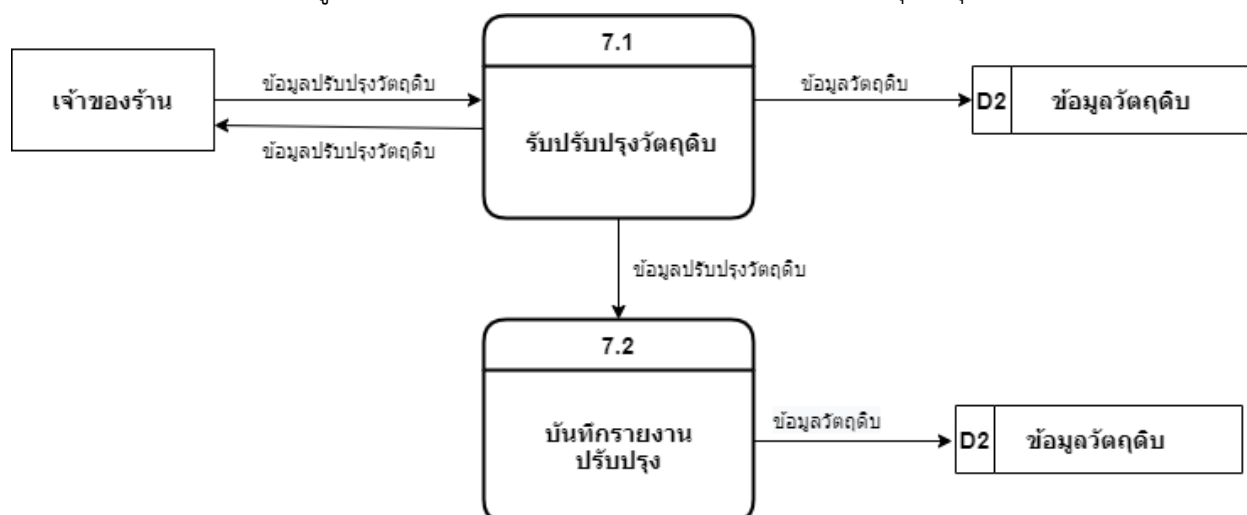
ภาพที่ 3.19 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 6.0 จัดการรับเข้าวัตถุดิบ

จากภาพแสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 6.0 การจัดการรับเข้าวัตถุดิบประกอบด้วย 5 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 6.1 รับข้อมูลวัตถุดิบ
- 2) กระบวนการที่ 6.2 ตรวจสอบจำนวนวัตถุดิบ

- 3) กระบวนการที่ 6.3 ยืนยันข้อมูล
- 4) กระบวนการที่ 6.4 คำนวณราคา
- 5) กระบวนการที่ 6.3 บันทึกข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ

3.6.2.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 7.0 จัดการการปรับปรุงวัตถุดิบ

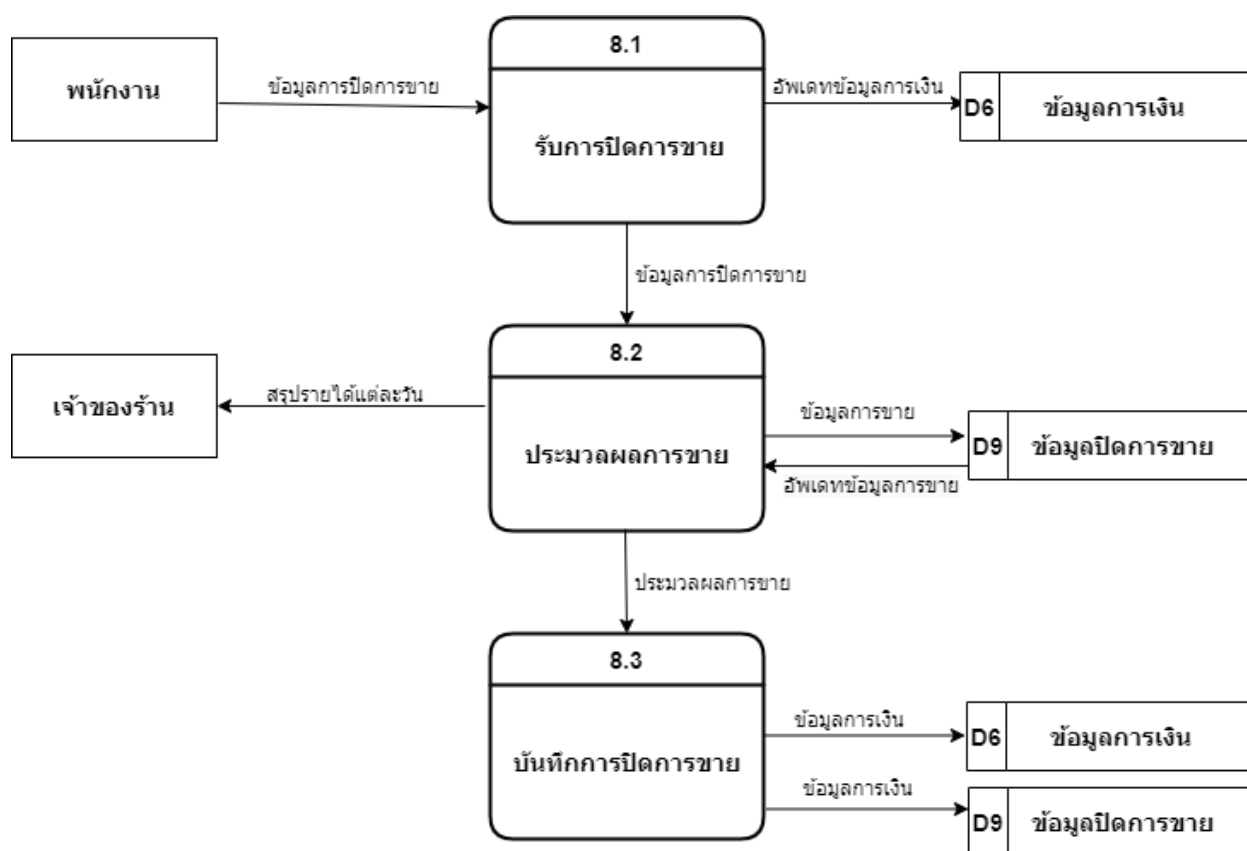


ภาพที่ 3.20 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 7.0 จัดการการปรับปรุงวัตถุดิบ

จากภาพแสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 7.0 จัดการการปรับปรุงวัตถุดิบประกอบด้วย 2 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 7.1 รับการปรับปรุงวัตถุดิบ
- 2) กระบวนการที่ 7.2 บันทึกกรายงานปรับปรุง

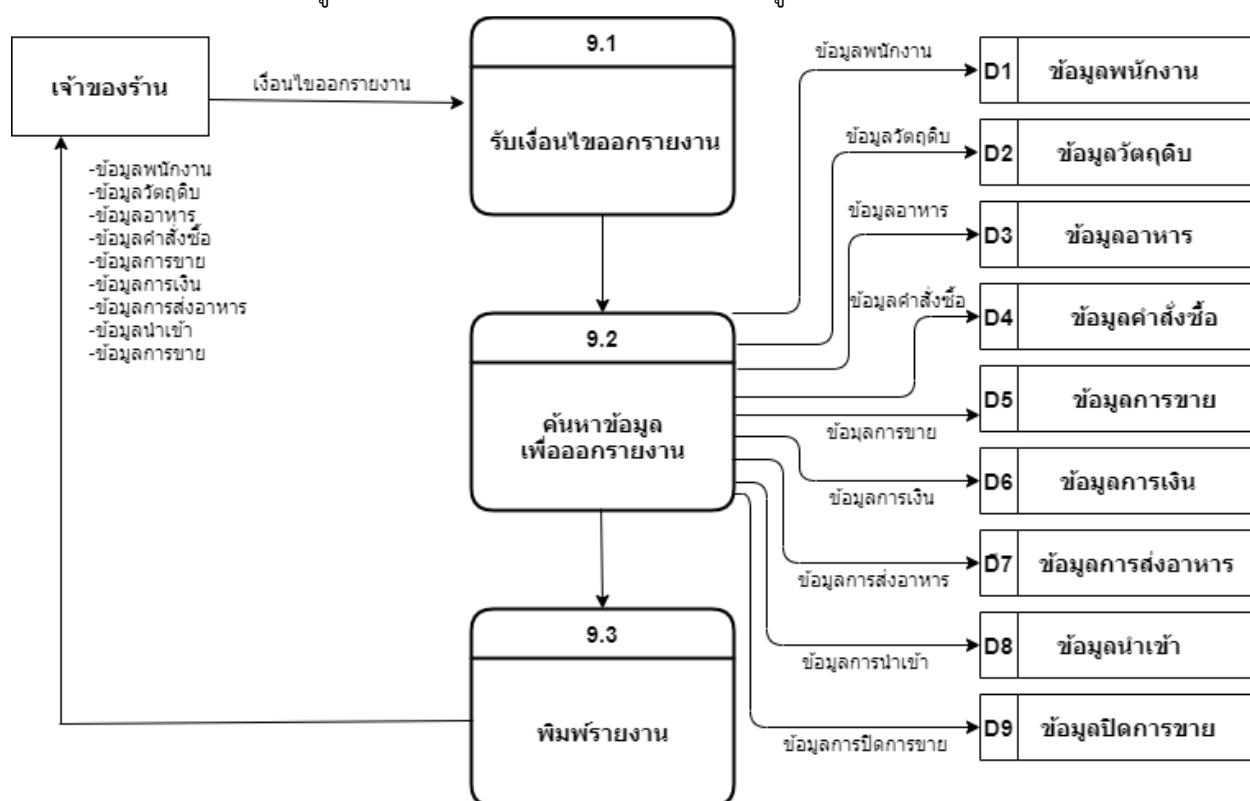
3.6.2.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 8.0 จัดการการปิดการขาย



ภาพที่ 3.21 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 8.0 จัดการการปิดการขาย
จากภาพแสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 8.0 จัดการการปิดการขายประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 8.1 รับการปิดการขาย
- 2) กระบวนการที่ 8.2 ประมวลผลการขาย
- 3) กระบวนการที่ 8.3 ออกรายงาน

3.6.2.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 9.0 รับข้อมูลออกรายงาน



ภาพที่ 3.22 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการ 9.0 รับข้อมูลออกรายงาน

จากภาพแสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ 9.0 รับข้อมูลออกรายงานประกอบด้วย 3 กระบวนการ สามารถอธิบายการทำงานของแต่ละกระบวนการดังนี้

- 1) กระบวนการที่ 9.1 รับเงื่อนไขการออกรายงาน
- 2) กระบวนการที่ 9.2 ค้นหาข้อมูลเพื่อออกรายงาน
- 3) กระบวนการที่ 9.3 พิมพ์รายงาน

3.7 คำอธิบายกระบวนการ

จากแผนภาพกระแสข้อมูลสามารถอธิบายกระบวนการทำงานของระบบการจัดการร้านเบหมิเกียวยะฮียฮัวได้ดังตาราง

ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 1.0 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

ชื่อกระบวนการ :1.0 หมายเลขกระบวนการ : จัดการข้อมูลพื้นฐาน คำอธิบาย : ข้อมูลเจ้าของร้าน พนักงาน วัตถุดิบ เมนูอาหาร	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
1.ข้อมูลพนักงาน 2.ข้อมูลวัตถุดิบ 3.ข้อมูลอาหาร	1.ข้อมูลพนักงาน 2.ข้อมูลวัตถุดิบ 3.ข้อมูลอาหาร
กิจกรรมและหน้าที่	
1.ข้อมูลพนักงาน 2.ข้อมูลวัตถุดิบ 3.ข้อมูลอาหาร	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
1.ข้อมูลพนักงาน	จัดเก็บข้อมูลพนักงาน เช่น ชื่อ รหัสผ่าน
2.ข้อมูลวัตถุดิบ	จัดเก็บข้อมูลวัตถุดิบ
3.ข้อมูลอาหาร	จัดเก็บข้อมูลอาหาร

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 2.0 จัดการข้อมูลการสั่งอาหาร

ชื่อกระบวนการ : 2.0 จัดการข้อมูลการสั่งอาหาร หมายเลขกระบวนการ : จัดการข้อมูลการสั่งอาหาร คำอธิบาย : การสั่งอาหาร	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
1.คำสั่งซื้อ 2 ข้อมูลการสั่งซื้อ 3.สามารถเลือกคำแนะนำพิเศษ 4.ข้อมูลการขาย	1.ข้อมูลการส่ง 2 ข้อมูลการสั่งซื้อ 3.ข้อมูลการขาย

กิจกรรมและหน้าที่	
1.คำสั่งซื้อ 2 ข้อมูลการสั่งซื้อ 3.สามารถเลือกคำแนะนำพิเศษ 4.ข้อมูลการขาย 5.ข้อมูลการส่ง	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D5 ข้อมูลขาย	จัดเก็บข้อมูลขาย
D4การสั่งซื้อ	จัดเก็บข้อมูลการสั่งซื้อ

ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 3.0 จัดการการชำระเงิน

ชื่อกระบวนการ : 3.0 จัดการการชำระเงิน หมายเลขกระบวนการ :จัดการการชำระเงิน คำอธิบาย :การตรวจสอบจำนวนสินค้า	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
1.ข้อมูลการชำระเงิน 2.ชำระเงิน	1.ข้อมูลการชำระเงิน 2.ชำระเงิน 3.ใบเสร็จ 4.ใบเสร็จรับเงิน
กิจกรรมและหน้าที่	
1.ข้อมูลการชำระเงิน 2.ชำระเงิน 3.ใบเสร็จ 4.ใบเสร็จรับเงิน	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D6 ข้อมูลการเงิน	จัดเก็บข้อมูลการชำระเงิน

ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 4.0 จัดการการจัดอาหาร

ชื่อกระบวนการ : 4.0 จัดการการจัดอาหาร	
หมายเลขกระบวนการ : จัดการการจัดอาหาร	
คำอธิบาย : การจัดอาหาร	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
1.รายการอาหาร 2.ข้อมูลการสั่งซื้อ 3.ข้อมูลอาหาร	1.แสดงรายการอาหาร 2.ข้อมูลการสั่งซื้อ 3.ข้อมูลอาหาร
กิจกรรมและหน้าที่	
1.รายการอาหาร 2.ข้อมูลการสั่งซื้อ 3.ข้อมูลอาหาร 4.แสดงรายการอาหาร	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D3 ข้อมูลอาหาร	จัดเก็บข้อมูลอาหาร
D4 ข้อมูลการสั่งซื้อ	จัดเก็บข้อมูลการสั่งซื้ออาหาร

ตารางที่ 3.6 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 5.0 จัดการการส่งอาหาร

ชื่อกระบวนการ : 5.0 จัดการการส่งอาหาร	
หมายเลขกระบวนการ : จัดการการส่งอาหาร	
คำอธิบาย : การส่งอาหาร	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
1.ข้อมูลรายการอาหาร 2.ข้อมูลการส่งอาหาร 3.ข้อมูลชำระเงิน	1.ข้อมูลการส่งอาหาร 2.ข้อมูลชำระเงิน 3.ข้อมูลการสั่งซื้อ
กิจกรรมและหน้าที่	
1.ข้อมูลรายการอาหาร 2.ข้อมูลการส่งอาหาร 3.ข้อมูลชำระเงิน	

4.ข้อมูลการสั่งซื้อ	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D6 ข้อมูลการรับเงิน	จัดเก็บข้อมูลการรับเงินจากลูกค้า
D7 ข้อมูลการส่งอาหาร	จัดเก็บข้อมูลการส่งอาหารให้กับลูกค้า

ตารางที่ 3.7 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 6.0 จัดการรับเข้าวัตถุดิบ

ชื่อกระบวนการ : 6.0 จัดการรับเข้าวัตถุดิบ หมายเลขกระบวนการ : จัดการรับเข้าวัตถุดิบ คำอธิบาย : การรับเข้าวัตถุดิบ	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
1.ข้อมูลนำเข้า	1.ข้อมูลนำเข้า 2.ข้อมูลวัตถุดิบ
กิจกรรมและหน้าที่	
1.ข้อมูลนำเข้า 2.ข้อมูลวัตถุดิบ	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D2 ข้อมูลวัตถุดิบ	จัดเก็บข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ
D8 ข้อมูลนำเข้า	จัดเก็บข้อมูลนำเข้าวัตถุดิบ

ตารางที่ 3.8 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 7.0 จัดการการปรับปรุงวัตถุดิบ

ชื่อกระบวนการ : 7.0 จัดการการปรับปรุงวัตถุดิบ หมายเลขกระบวนการ : จัดการการปรับปรุงวัตถุดิบ คำอธิบาย : การปรับปรุงวัตถุดิบ	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
1.ข้อมูลปรับปรุงวัตถุดิบ	1.ข้อมูลปรับปรุงวัตถุดิบ 2.ข้อมูลวัตถุดิบ
กิจกรรมและหน้าที่	
1.ข้อมูลปรับปรุงวัตถุดิบ	

2.ข้อมูลวัตถุดิบ	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D2 ข้อมูลวัตถุดิบ	จัดเก็บข้อมูลวัตถุดิบ

ตารางที่ 3.9 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 8.0 จัดการการปิดการขาย

ชื่อกระบวนการ : 8.0 จัดการการปิดการขาย หมายเลขกระบวนการ : จัดการการปิดการขาย คำอธิบาย : การปิดการขาย	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
1.ข้อมูลปิดการขาย 2.อัปเดตข้อมูลการขาย	1.ข้อมูลการขาย 2.ข้อมูลการเงิน 3.อัปเดตข้อมูลการเงิน 4.สรุปรายได้แต่ละวัน
กิจกรรมและหน้าที่	
1.ข้อมูลปิดการขาย 2.อัปเดตข้อมูลการขาย 1.ข้อมูลการขาย 2.ข้อมูลการเงิน 3.อัปเดตข้อมูลการเงิน 4.สรุปรายได้แต่ละวัน	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D6 ข้อมูลการเงิน	จัดเก็บข้อมูลการเงิน
D9 ข้อมูลปิดการขาย	จัดเก็บข้อมูลยอดขายในการขาย

ตารางที่ 3.10 ตารางแสดงรายละเอียดกระบวนการทำงาน 9.0 จัดการออกรายงาน

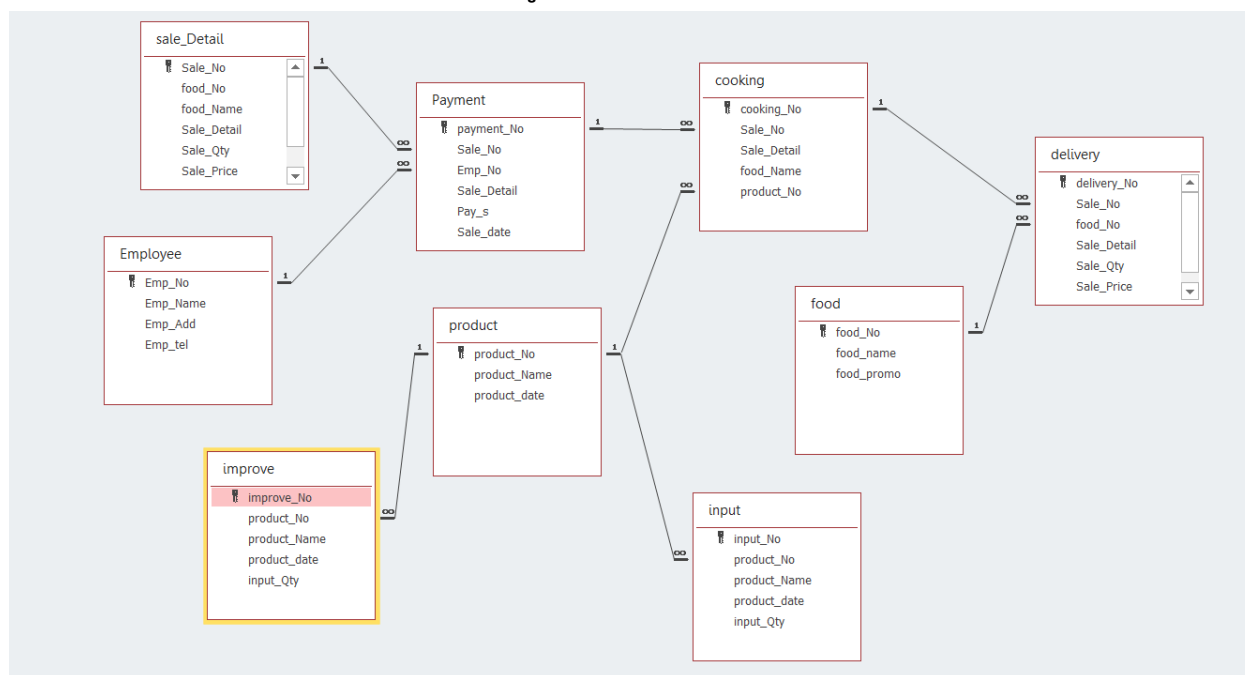
ชื่อกระบวนการ : 9.0 จัดการออกรายงาน หมายเลขกระบวนการ : จัดการออกรายงาน คำอธิบาย : การออกรายงาน	
ข้อมูลนำเข้า (Input Data)	ข้อมูลส่งออก (Output Data)
1.เงื่อนไขในการออกรายงาน	1.ข้อมูลพนักงาน 2.ข้อมูลการวัดอุบัติเหตุ 3.ข้อมูลอาหาร 4.ข้อมูลคำสั่งซื้อ 5.ข้อมูลการขาย 6.ข้อมูลการเงิน 7.ข้อมูลการส่งอาหาร 8.ข้อมูลนำเข้า 9.ข้อมูลปิดการขาย
กิจกรรมและหน้าที่	
1.ข้อมูลพนักงาน 2.ข้อมูลการวัดอุบัติเหตุ 3.ข้อมูลอาหาร 4.ข้อมูลคำสั่งซื้อ 5.ข้อมูลการขาย 6.ข้อมูลการเงิน 7.ข้อมูลการส่งอาหาร 8.ข้อมูลนำเข้า 9.ข้อมูลปิดการขาย 10.เงื่อนไขในการออกรายงาน	
ตารางข้อมูล	คำอธิบาย
D1ข้อมูลพนักงาน	จัดเก็บข้อมูลพนักงาน
D2ข้อมูลการวัดอุบัติเหตุ	จัดเก็บข้อมูลวัดอุบัติเหตุ

D3ข้อมูลอาหาร	จัดเก็บข้อมูลเมนูอาหาร
D4ข้อมูลคำสั่งซื้อ	จัดเก็บข้อมูลการสั่งซื้ออาหารที่ต้องการ
D5ข้อมูลการขาย	จัดเก็บข้อมูลการขายอาหาร
D6ข้อมูลการเงิน	จัดเก็บข้อมูลการชำระเงิน
D7ข้อมูลการส่งอาหาร	จัดเก็บข้อมูลการส่งอาหารให้กับลูกค้า
D8ข้อมูลนำเข้า	จัดเก็บข้อมูลวัตถุดิบ
D9การปิดการขาย	จัดเก็บข้อมูลยอดการขาย

3.8 ผลการออกแบบฐานข้อมูล

จากแผนผังบริบท แผนภาพกระแสข้อมูลและคำอธิบายกระบวนการสามารถนำมาออกแบบฐานข้อมูลของระบบบริหารจัดการร้านเบเกอรี่เกียวยเฮียฮั่ว ได้ดังนี้

3.8.1 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (E-R Diagram)



ภาพที่ 3.23 แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูลของระบบงานใหม่

3.8.2 พจนานุกรมข้อมูล

จากการอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลด้วยแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล เมื่อนำมาออกแบบพจนานุกรมข้อมูลจากระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2010 สามารถแสดงข้อมูลตารางข้อมูลทั้งหมดและรายละเอียดโครงสร้างของข้อมูลแต่ละตารางข้อมูลของระบบบริหารจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยว ดังตารางที่ 3.11

ตารางที่	ชื่อตาราง	รายละเอียดการเก็บข้อมูล	ประเภทตารางข้อมูล
1	Employee	ตารางพนักงาน	Master file
2	product	ตารางวัตถุดิบ	Master file
3	food	ตารางเมนูอาหาร	Master file
4	Sale_Detail	ตารางสั่งอาหาร	Master file
5	Payment	ตารางชำระเงิน	Master file
6	cooking	ตารางจัดอาหาร	Master file
7	delivery	ตารางส่งอาหาร	Master file
8	Input	รับเข้าวัตถุดิบ	Transaction file
9	improve	ตารางปรับปรุงวัตถุดิบ	Transaction file
10	Close_sale	ตารางปิดการขาย	Transaction file

ตารางที่ 3.12 ตาราง Employee

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Emp_No	รหัสพนักงาน	ตัวเลข	PK	
Emp_Name	ชื่อพนักงาน	ข้อความสั้น		
Emp_Add	ที่อยู่พนักงาน	ข้อความยาว		
Emp_Tel	เบอร์โทรพนักงาน	ข้อความสั้น		

ตารางที่ 3.13 ตาราง product

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
product_No	รหัสวัตถุดิบ	ตัวเลข	PK	
product_Name	ชื่อวัตถุดิบ	ข้อความสั้น		
product_date	วัน/เวลาหมดอายุของวัตถุดิบ	วันที่/เวลา		

ตารางที่ 3.14 ตาราง food

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
food_No	รหัสอาหาร	ตัวเลข	PK	
food_Name	ชื่อเมนูอาหาร	ข้อความสั้น		
food_Promo	โปรโมชั่นของอาหาร	ข้อความสั้น		

ตารางที่ 3.15 ตาราง Sale_Detail

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Sale_No	หมายเลขออเดอร์	ตัวเลข	PK	
food_No	รหัสอาหาร	ตัวเลข		food
food_Name	ชื่อเมนูอาหาร	ข้อความสั้น		food
Sale_Detail	รายละเอียดเมนูอาหาร	ข้อความยาว		
Sale_Qty	จำนวนอาหาร	ตัวเลข		
Sale_Price	ราคาอาหาร	ตัวเลข		
Sale_Total	ราคารวม	ตัวเลข		
Sale_date	ข้อมูลวันที่ในการสั่งซื้อ	วันที่/เวลา		

ตารางที่ 3.16 ตาราง Payment

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Sale_No	รหัสหมายเลขออเดอร์	ตัวเลข	PK	Sale_Detail
Emp_No	รหัสพนักงาน	ข้อความสั้น		Employee
Sale_Detail	รายละเอียดการสั่งซื้อ	ข้อความยาว		Sale_Detail
Pay_s	ชำระเงิน	ตัวเลข		
Sale_date	วันที่ซื้ออาหาร	วันที่/เวลา		Sale_Detail

ตารางที่ 3.17 ตาราง cooking

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Sale_No	รหัสอาหาร	ตัวเลข	PK	Sale_Detail
Sale_Detail	รายละเอียดการ สั่งซื้อ	ข้อความยาว		Sale_Detail
Food_Name	ชื่อเมนูอาหาร	ข้อความสั้น		Food2

ตารางที่ 3.18 ตาราง delivery

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Sale_No	รหัสอาหาร	ตัวเลข	PK	Sale_Detail
Food_Name	ชื่อเมนูอาหาร	ข้อความสั้น		Food
Sale_Detail	รายละเอียดการ สั่งซื้อ	ข้อความยาว		Sale_Detail
Sale_Qty	จำนวนอาหาร	ตัวเลข		Sale_Detail
Sale_Price	ราคาอาหาร	ตัวเลข		Sale_Detail
Sale_Total	ราคารวม	ตัวเลข		Sale_Detail

ตารางที่ 3.19 ตาราง Input

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Product_No	รหัสวัตถุดิบ	ตัวเลข	PK	Product
Product_Name	ชื่อวัตถุดิบ	ข้อความสั้น		Product
Product_date	วันที่/เวลาหมดอายุ	วันที่/เวลา		Product
Input_Qty	จำนวนนับ	ตัวเลข		

ตารางที่ 3.20 ตาราง Improve

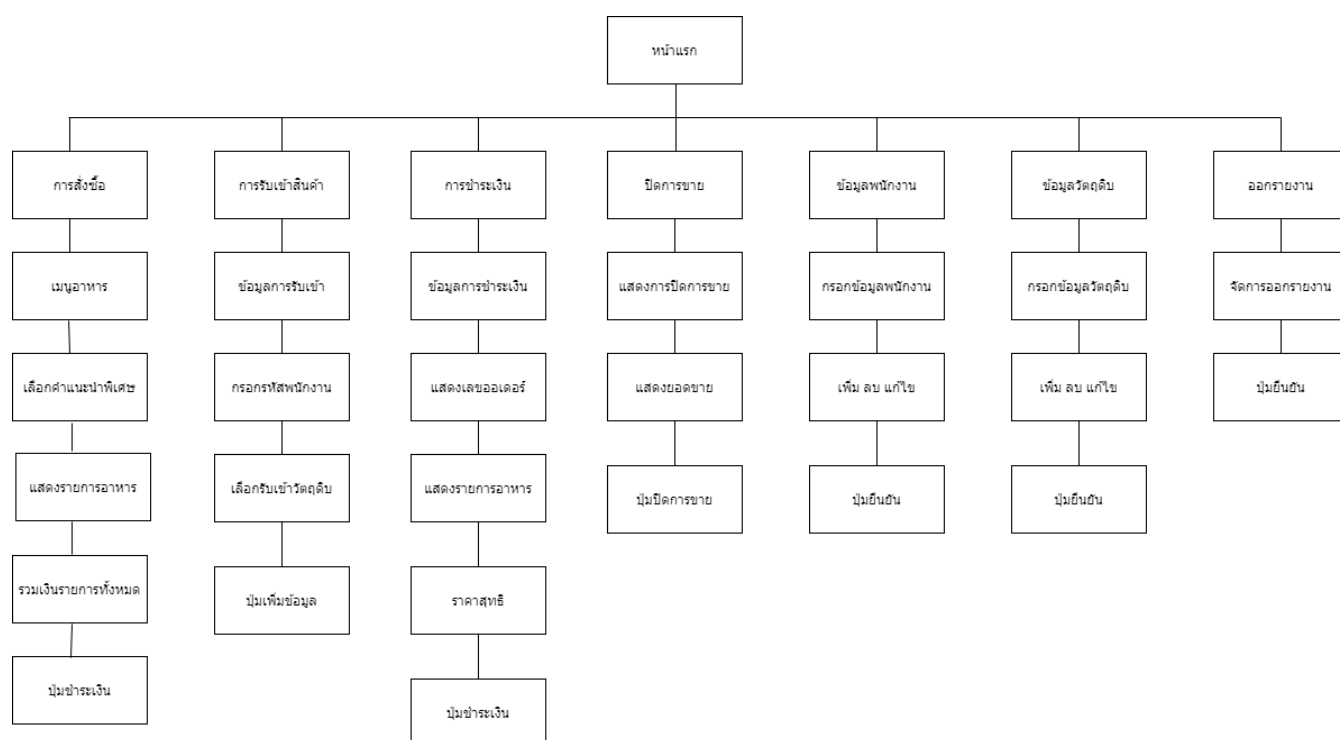
เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Product_No	รหัสวัตถุดิบ	ตัวเลข	PK	Product
Product_Name	ชื่อวัตถุดิบ	ข้อความสั้น		Product
Product_date	วันที่/เวลาหมดอายุ	วันที่/เวลา		Product
Input_Qty	จำนวนนับ	ตัวเลข		

ตารางที่ 3.21 ตาราง Close_sale

เขตข้อมูล	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	ตารางอ้างอิง
Sale _s	ยอดขาย	ตัวเลข	PK	
Sale _No	เลขที่ออเดอร์	ตัวเลข		Sale_Detail
Cost_s	ค่าใช้จ่าย	ตัวเลข		
Sale_date	จำนวนนับ	วันที่/เวลา		Sale_Detail

3.9 การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล

การออกแบบส่วนนำเข้าระบบการจัดการร้านเบหมิเกียวยะฮั่ว เป็นการออกแบบจอภาพโดยมีแนวทางการออกแบบที่เน้นความสะดวกในการใช้งาน ไม่ซับซ้อนและสามารถสื่อให้เข้าใจง่าย รวมทั้งรายละเอียดต่างๆ ที่แสดงออกมามีความถูกต้องสมบูรณ์ โดยออกแบบหน้าจอการทำงานออกเป็นส่วนๆ ดังภาพ 3.23



1. หน้าจอข้อมูลการสั่งซื้อ

The screenshot shows a software window titled 'Form1' with a light gray background. At the top, a header bar contains the text 'ร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว' (Hia Hwa Noodle and Dumpling Shop) and a circled number '1'. Below the header, the main area is divided into two sections. On the left, there is a 2x3 grid of food items, each with a photo, a name, and a small green '+' button and a red '-' button. The items are: 'บะหมี่เกี๊ยวน้ำหมูแดง' (Noodle with pork soup), 'บะหมี่เกี๊ยวแห้ง2in1' (Dry noodle 2in1), 'เล้ง' (Leng), 'ข้าวหมูกรอบ' (Sticky rice with pork), 'ข้าวหมูแดง' (Sticky rice with pork), and 'บะหมี่เกี๊ยวแห้งหมูแดง' (Dry noodle with pork). On the right, there is a table with three columns: 'รายการอาหาร' (Food Item), 'จำนวน' (Quantity), and 'ราคา' (Price). Below the table is a large gray rectangular area. At the bottom left, there is a section titled 'คำแนะนำพิเศษ' (Special Recommendation) with three buttons: 'ไม่รัก' (Don't like), 'ไม่กระเทียมเจียว' (No fried garlic), and 'เพิ่มหมู' (Add pork). Below these are two more buttons: 'เพิ่มลูกชิ้น' (Add meatballs) and a circled number '3'. At the bottom right, there is a section titled 'รวมเป็นเงิน' (Total amount) with a text input field and a 'บวก' (Add) button. Below this are two large buttons: 'ยกเลิก' (Cancel) and 'ชำระเงิน' (Pay). A circled number '4' is next to the table header, a circled number '5' is next to the 'รวมเป็นเงิน' label, and a circled number '6' is next to the 'ชำระเงิน' button.

ภาพที่ 3.24 ภาพหน้าจอข้อมูลการสั่งซื้อ

จากภาพที่ 3.24 แบ่งหน้าจอข้อมูลการสั่งซื้อแบ่งออกเป็น 6 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงาน ในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนชื่อหัวหน้าจอข้อมูลการสั่งซื้อ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของภาพประกอบของเมนูการสั่งซื้อ

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนเพิ่มคำแนะนำพิเศษในเมนู

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนรายการอาหาร จำนวน ราคา

ส่วนที่ 5 เป็นส่วนรวมเงินของรายการทั้งหมด

ส่วนที่ 6 กดปุ่มชำระเงินหรือข้อมูลไม่ถูกต้องให้กดปุ่มยกเลิกรายการได้

2. หน้าจอข้อมูลรับเข้าสินค้า

Form1

หน้าแรก ข้อมูลพนักงาน วัตถุดิบ เมนูอาหาร ออกรายงาน

การเงิน

จัดการรับเข้า

ปิดการขาย

รหัสพนักงาน

ชื่อพนักงาน

รับเข้าวัตถุดิบ

รหัสสินค้า

ชื่อสินค้า

หน่วยนับ

ยกเลิก

เพิ่มข้อมูล

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน
*			

ภาพที่ 3.26 หน้าจอข้อมูลรับเข้าสินค้า

จากภาพที่ 3.26 แบ่งหน้าจอข้อมูลรับเข้าสินค้าแบ่งออกเป็น 4 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงาน ในแต่ละส่วนได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 เป็นส่วนชื่อหัวข้อหน้าจอข้อมูลรับเข้าสินค้า
- ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกรหัสพนักงานและชื่อพนักงาน
- ส่วนที่ 3 เป็นส่วนกดเลือกรับเข้าวัตถุดิบกรอกรหัสสินค้า ชื่อสินค้า หน่วยนับ
- ส่วนที่ 4 เป็นส่วนกดปุ่มเพิ่มข้อมูล

3. หน้าจอข้อมูลการชำระเงิน

The screenshot shows a software interface titled 'Form1' with a light blue background decorated with pink flowers. At the top, there are five tabs: 'หน้าแรก' (Home), 'ข้อมูลพนักงาน' (Employee Data), 'วัตถุดิบ' (Ingredients), 'เมนูอาหาร' (Food Menu), and 'ออกรายงาน' (Reports). Below the tabs is a label 'หมายเลขออเดอร์' (Order Number) followed by a text input field (callout 2). On the left side, there is a vertical menu titled 'การเงิน' (Finance) containing three items: 'ชำระเงิน' (Payment) with a calculator icon (callout 1), 'จัดการรับเข้า' (Manage Incoming) with a delivery person icon, and 'ปิดการขาย' (Close Sale) with a bar chart icon. The main area features a table (callout 3) with columns 'รายการอาหาร' (Food Item), 'จำนวน' (Quantity), and 'ราคา' (Price). Below the table, there are three rows of input fields for 'ราคาสุทธิ' (Net Price), 'รับเงิน' (Received Money), and 'เงินทอน' (Change), each followed by a 'บาท' (Baht) label (callout 4). At the bottom right, there are two buttons: a red 'ยกเลิก' (Cancel) button and a green 'ชำระเงิน' (Payment) button (callout 5).

ภาพที่ 3.27 ภาพหน้าจอข้อมูลการชำระเงิน

จากภาพที่ 3.27 แบ่งหน้าจอข้อมูลการชำระเงินแบ่งออกเป็น 5 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงาน ในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนชื่อหัวข้อหน้าจอข้อมูลการชำระเงิน

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนแสดงหมายเลขออเดอร์

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงรายการเมนูอาหาร

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนรวมราคาสุทธิ รับเงิน เงินทอน

ส่วนที่ 5 เป็นส่วนกดปุ่มชำระเงิน

4. หน้าจอข้อมูลปิดการขาย

Form1

หน้าแรก ข้อมูลพนักงาน วัตถุดิบ เมนูอาหาร ออกรายงาน

ปิดการขายวันที่

การเงิน

ชำระเงิน

จัดการรับเข้า

ปิดการขาย

ลำดับที่	หมายเลขออเดอร์	รายการ	รวมเป็นเงิน
*			

ยอดขาย บาท

ค่าใช้จ่าย บาท

กำไรสุทธิ บาท

ยกเลิก ปิดการขาย

ภาพที่ 3.28 ภาพหน้าจอข้อมูลปิดการขาย

จากภาพที่ 3.28 แบ่งหน้าจอข้อมูลปิดการขายแบ่งออกเป็น 5 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงาน ในแต่ละส่วนได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 เป็นส่วนชื่อหัวข้อหน้าจอข้อมูลปิดการขาย
- ส่วนที่ 2 เป็นส่วนแสดงการปิดการขายของวันนี้
- ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงลำดับ หมายเลขออเดอร์ รายการและรวมเงิน
- ส่วนที่ 4 เป็นส่วนแสดงยอดขาย ค่าใช้จ่าย กำไรสุทธิ
- ส่วนที่ 5 เป็นส่วนกดปุ่มปิดการขาย

5. หน้าจอข้อมูลพนักงาน

The screenshot shows a web application window titled 'Form' with a menu bar containing 'หน้าแรก', 'ข้อมูลพนักงาน', 'วัดญาติ', 'เมนูอาหาร', and 'ออกรายงาน'. The 'ข้อมูลพนักงาน' (Employee Information) tab is active. The form contains the following fields:

- รหัสพนักงาน** (Employee ID): A single-line text input field.
- ชื่อ-สกุล** (Name-Surname): A single-line text input field.
- ที่อยู่** (Address): A multi-line text input area.
- เบอร์โทร** (Phone Number): A single-line text input field.

Below the form are three buttons: **เพิ่ม** (Add), **ลบ** (Delete), and **แก้ไข** (Edit). At the bottom right are two large buttons: **ยกเลิก** (Cancel) in red and **ยืนยัน** (Confirm) in green.

Numbered callouts in the image:

- 1**: Points to the 'ข้อมูลพนักงาน' tab in the menu bar.
- 2**: Points to the form area containing the input fields.
- 3**: Points to the 'เพิ่ม', 'ลบ', and 'แก้ไข' buttons.
- 4**: Points to the 'ยกเลิก' and 'ยืนยัน' buttons.

ภาพที่ 3.29 ภาพหน้าจอข้อมูลพนักงาน

จากภาพที่ 3.29 แบ่งหน้าจอข้อมูลพนักงานแบ่งออกเป็น 4 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงาน ในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนชื่อหัวหน้าจอข้อมูลพนักงาน

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกข้อมูลพนักงาน รหัสพนักงาน ชื่อ-สกุล ที่อยู่ เบอร์โทร

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนเพิ่ม ลบ แก้ไข

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนกดปุ่มยืนยัน

6. ข้อมูลหน้าจอวัตถุดิบ

ภาพ 3.30 ภาพข้อมูลหน้าจอวัตถุดิบ

จากภาพที่ 3.30 แบ่งข้อมูลหน้าจอข้อมูลวัตถุดิบแบ่งออกเป็น 4 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงาน ในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนชื่อหัวจอหน้าจอข้อมูลวัตถุดิบ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกข้อมูลวัตถุดิบ รหัสสินค้า ชื่อสินค้า หน่วยนับ

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนเพิ่ม ลบ แก้ไข

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนกดปุ่มยืนยัน

7. หน้าจอเมนูอาหาร

ภาพที่ 3.31 ภาพหน้าจอเมนูอาหาร

จากภาพที่ 3.31 แบ่งข้อมูลหน้าจอเมนูอาหารแบ่งออกเป็น 4 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงาน ในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนชื่อหัวข้อหน้าจอข้อมูลเมนูอาหาร

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนกรอกข้อมูลรหัสอาหาร ชื่ออาหาร โปรโมชั่น

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนเพิ่ม ลบ แก้ไข

ส่วนที่ 4 เป็นส่วนกดปุ่มยืนยัน

7. หน้าจอข้อมูลการออกรายงาน

Form1

หน้าแรก ข้อมูลพนักงาน วัตถุดิบ เมนูอาหาร ออกรายงาน 1

จัดการออกรายงาน 2

เลือกประเภทของการออกรายงาน โปรดเลือก

วันที่

March 2021						
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
28	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

Today: 3/21/2021

ยกเลิก ออกรายงาน 3

ภาพที่ 3.32 ภาพหน้าจอข้อมูลการออกรายงาน

จากภาพที่ 3.32 แบ่งข้อมูลหน้าจอเมนูอาหารแบ่งออกเป็น 3 ส่วนซึ่งสามารถอธิบายการทำงาน ในแต่ละส่วนได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนชื่อหัวข้อหน้าจอข้อมูลการออกรายงาน

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนจัดการออกรายงาน

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนกดปุ่มยืนยัน

3.10 การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูล

การออกแบบส่วนนำเสนอข้อมูลระบบการจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮีย เป็นการออกแบบหน้าจอแสดงผล และรายงานต่างๆ ของระบบ รวมถึงรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร โดยมีแนวทางการออกแบบที่เน้นความสะดวกในการเข้าสู่ข้อมูล สะดวกในการเลือกใช้ ไม่ซับซ้อนและสามารถสื่อเข้าใจได้ง่าย ประกอบด้วยหน้าจอและรายงานทั้งหมด ดังนี้

- 1.รายงานข้อมูลการสั่งซื้อ
 - 2.รายงานข้อมูลการขาย
 - 3.รายงานข้อมูลพนักงาน
 - 4.รายงานข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ
- 3.10.1 รายงานข้อมูลการสั่งซื้อ

รายงานข้อมูลการจัดการ เป็นรายงานใช้สำหรับรายงานข้อมูลการสั่งซื้อ ที่มีในระบบ โดยมีส่วนประกอบหลัก ดังภาพที่ 3.33 รายงานข้อมูลการสั่งซื้อ

รายงานข้อมูลการสั่งซื้อ

วันที่พิมพ์รายงาน.....วันที่.....เดือน.....ปี.....

	รายการอาหาร	จำนวน	ราคา
*			

ยอดรวม

บาท

ยกเลิก

ชำระเงิน

ภาพที่ 3.33รายงานการสั่งซื้อ

บทที่ 4

ผลการพัฒนาระบบ

จากการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการร้านเบเกอรี่เกียเฮียฮั่วได้นำมาพัฒนาระบบที่สมบูรณ์โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

- 4.1 หน้าจอจัดการข้อมูลพื้นฐาน
 - 4.1.1 หน้าจอจัดการข้อมูลการวัตถุดิบ
 - 4.1.2 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน
 - 4.1.3 หน้าจอจัดการข้อมูลอาหาร(เมนูอาหาร)
- 4.2 หน้าจอจัดการขายอาหาร
- 4.3 หน้าจอจัดการชำระเงิน
- 4.4 หน้าจอจัดการจัดอาหาร
- 4.5 หน้าจอจัดการส่งอาหาร
- 4.6 หน้าจอจัดการรับเข้าวัตถุดิบ
- 4.7 หน้าจอจัดการปรับปรุงวัตถุดิบ
- 4.8 หน้าจอจัดการปิดการขาย

4.1 หน้าจอรระบบหน้าแรก หน้าแรก คือหน้าที่แสดงเมื่อเปิดโปรแกรมก่อนเข้าใช้โปรแกรมทั้งหมด
ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 หน้าจอรระบบหน้าแรก

จากภาพที่ 4.1 เป็นส่วนแสดงเมนูทั้งหมดของโปรแกรมในแต่ละส่วนประกอบด้วยการทำงาน
ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 จัดการข้อมูลพื้นฐาน

 หน้าจอจัดการข้อมูลการวัตถุดิบ

 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน

 หน้าจอจัดการข้อมูลอาหาร(เมนูอาหาร)

ส่วนที่ 2 หน้าจอจัดการขายอาหาร

ส่วนที่ 3 หน้าจอจัดการชำระหนี้

ส่วนที่ 4 หน้าจอจัดการจัดอาหาร

ส่วนที่ 5 หน้าจอจัดการส่งอาหาร

ส่วนที่ 6 หน้าจอจัดการรับเข้าวัตถุดิบ

ส่วนที่ 7 หน้าจอจัดการปรับปรุงวัตถุดิบ

ส่วนที่ 8 หน้าจอจัดการปิดการขาย

ส่วนที่ 9 หน้าจอจัดการออกรายงาน

4.1.1 หน้าจอระบบจัดการข้อมูลวัตถุดิบ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลวัตถุดิบทั้งหมดและสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.1.1

The screenshot shows the 'frm_material' web application. The sidebar menu on the left contains the following items: จัดการข้อมูลอาคาร, จัดการข้อมูลวัตถุดิบ, จัดการข้อมูลพนักงาน, จัดการสาร, จัดการชำระ-เงิน, จัดการจัดการสาร, จัดการส่งอาคาร, จัดการรับสารวัตถุดิบ, จัดการปรับปรุงวัตถุดิบ, and ออกจากรบบ. The top header displays the title 'จัดการข้อมูลวัตถุดิบ' and the date 'วันที่: 19/10/2564'. Below the header is a search bar labeled 'ค้นหา' with a magnifying glass icon. The main content area contains a form with the following fields: รหัสวัตถุดิบ (1001), ชื่อวัตถุดิบ (ปลา), จำนวน (13), and หน่วย (กิโลกรัม/กิโลกรัม). Below the form are three buttons: 'เพิ่มข้อมูล', 'ลบข้อมูล', and 'ลบ'. To the right of the form is a table with the following data:

รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	จำนวน	หน่วย
1001	ปลา	13	กก
1007	ปลา	22	กก

ภาพที่ 4.1.1 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลวัตถุดิบ

จากภาพที่ 4.1.1 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลวัตถุดิบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน สามารถอธิบายในส่วนต่างๆดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการกรอกข้อมูล เช่น รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ ราคา จำนวน และหน่วยนับ

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการค้นหาข้อมูลวัตถุดิบ โดยค้นหาจากรหัสวัตถุดิบ จากนั้นผลการค้นหาจะแสดง

ตารางวัตถุดิบประกอบไปด้วย ชื่อวัตถุดิบ รหัสวัตถุดิบ จำนวน และหน่วยนับ

ส่วนที่ 3 ปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มบันทึก ปุ่มแก้ไข ปุ่มลบ

4.1.2 หน้าจอร์บบจัดการข้อมูลพนักงาน เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลพนักงานทั้งหมดและสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังภาพที่ 4.1.2

The screenshot shows a web application titled 'frm_emp' with a sidebar on the left containing icons for: จัดการข้อมูลอาคาร (Manage Building Info), จัดการข้อมูลวัตถุดิบ (Manage Raw Materials), จัดการข้อมูลพนักงาน (Manage Employees), จัดการรายได้ (Manage Income), จัดการชำระหนี้ (Manage Debt), จัดการจัดการ (Manage Management), จัดการส่งอาหาร (Manage Food Delivery), จัดการรับเข้าวัตถุดิบ (Manage Raw Material Receipt), จัดการปรับปรุงวัตถุดิบ (Manage Raw Material Improvement), and จัดการงาน (Manage Work). The main area is titled 'จัดการข้อมูลพนักงาน' (Manage Employee Information) and includes a search bar, a 'เพิ่มพนักงาน' (Add Employee) button, and a form with fields for: รหัสพนักงาน (Employee ID: 1001), ชื่อพนักงาน (Employee Name: นายทองแดง 55), ที่อยู่ (Address: กรุงเทพฯ), and เบอร์โทร (Phone: 093-0724740). Below the form are buttons for 'เพิ่ม' (Add), 'แก้ไข' (Edit), and 'ลบ' (Delete). On the right, a table lists employee data:

รหัสพนักงาน	ชื่อพนักงาน	ที่อยู่พนักงาน	เบอร์โทร	Emp
1001	นายทองแดง 55	กรุงเทพฯ	093-0724740	
1005	นายทองแดง 633	กรุงเทพฯ	093-0724740	
1007	โด้	อุดร	123654	
1002	นายสี	กรุงเทพฯ อุดร	093-0724740	

ภาพที่ 4.1.2 แสดงหน้าจอร์บบจัดการข้อมูลพนักงาน

จากภาพที่ 4.1.2 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลพนักงานซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน สามารถอธิบายในส่วนต่างๆดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการกรอกข้อมูล เช่น รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ที่อยู่ เบอร์โทร

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการค้นหาข้อมูลวัตถุดิบ โดยค้นหาจากรหัสพนักงาน จากนั้นผลการค้นหาจะแสดงตารางข้อมูลพนักงานประกอบไปด้วย รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ที่อยู่ เบอร์โทร

ส่วนที่ 3 ปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มบันทึก ปุ่มแก้ไข ปุ่มลบ

4.1.3 หน้าจระบบจัดการข้อมูลอาหาร (เมนูอาหาร) เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับการข้อมูลอาหาร สามารถแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.1.3

The screenshot shows the 'frm_food' application window. The title bar indicates the date as 19/10/2564. The main window is titled 'จัดการข้อมูลอาหาร' (Food Management). On the left is a sidebar with icons for various functions: จัดการข้อมูลอาหาร, จัดการข้อมูลวัตถุดิบ, จัดการข้อมูลพนักงาน, จัดการขาย, จัดการชำระหนี้, จัดการจัดการ, จัดการส่งอาหาร, จัดการรับเข้าวัตถุดิบ, จัดการปรับปรุงวัตถุดิบ, and ออกรายงาน. The main area contains a form for adding or editing food items, with fields for 'รหัสอาหาร' (Food Code), 'ชื่ออาหาร' (Food Name), 'ประเภทอาหาร' (Food Category), and 'ราคา' (Price). There are buttons for 'เพิ่มรูปอาหาร' (Add Food Image), 'เพิ่ม' (Add), 'แก้ไข' (Edit), and 'ลบ' (Delete). A table on the right displays the current food menu with columns for 'รหัสอาหาร' (Food Code), 'ชื่ออาหาร' (Food Name), 'ประเภทอาหาร' (Food Category), and 'ราคาขาย' (Selling Price).

รหัสอาหาร	ชื่ออาหาร	ประเภทอาหาร	ราคาขาย
1001	ขนมเค้กชoco	1	45
1005	เค้ก	1	50
1006	เค้ก	1	50
1007	เค้ก	1	50
1002	น้ำผลไม้	เครื่องดื่ม	20
1003	น้ำผลไม้	1	10

ภาพที่ 4.1.3 แสดงหน้าจอระบบข้อมูลอาหาร

จากภาพที่ 4.1.3 แสดงหน้าจอระบบข้อมูลอาหารซึ่งแบ่งออกเป็นส่วนสามารถอธิบายในส่วนต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 สามารถเพิ่มรายการอาหารและประเภทอาหารโดยกรอกรหัสอาหาร ชื่ออาหาร ราคาทั้งยังเพิ่มรูปอาหารได้ จะแสดงตารางดังภาพ

ส่วนที่ 2 สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ

4.2 หน้าจอร์บบจัดการขายอาหาร เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับการจัดการการขายจากคำสั่งซื้อของลูกค้า และสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.2

frm_Sale

จัดการขายอาหาร

วันที่ขาย : 19/10/2564

เลขที่ออเดอร์ : 7

☒ ร้าน ☐ รับกลับบ้าน

ไม่กัก ไม่กระเทียม เพิ่มหมูแดง พิเศษ
เพิ่มหมูกรอบ เพิ่มลูกชิ้น ต้มยำ

รหัสอาหาร	รายการอาหาร	ราคา	จำนวน	รวม	คำแนะนำ
1001	บะหมี่เกี๊ยวน้ำ	65	2	130	ไม่กักพิเศษ
1002	น้ำโสม	20	1	20	

ราคารวมสุทธิ : 150.00 บาท

สั่งอาหาร ลบรายการ

ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าจอร์บบการจัดการขายอาหาร

จากภาพที่ 4.2 แสดงหน้าจอร์บบการจัดการขายอาหาร ซึ่งแบ่งออกเป็นสามส่วนสามารถอธิบายในส่วนต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นเลขที่ออเดอร์อัตโนมัติ และสามารถเลือกรับประทานที่ร้านหรือกลับบ้าน

ส่วนที่ 2 เลือกเมนูที่ต้องการได้

ส่วนที่ 3 คำแนะนำ เช่น บะหมี่เกี๊ยวไม่ผัก จะแสดงตารางรายการอาหาร ราคา จำนวน รวม คำแนะนำและรวมสุทธิ

ส่วนที่ 4 ปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มสั่งอาหาร และปุ่มลบรายการ

4.3 หน้าจอบริการจัดการชำระเงิน เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดการชำระเงินทั้งหมดและสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังภาพที่ 4.3

frm_Pay

จัดการชำระเงิน

วันที่ขาย : 19/10/2564

เลขที่ออเดอร์ : 5 ค้นหา

รหัสอาหาร	รายการ	ราคา	จำนวน	รวม	สถานะ
1001	แพนเค้กจาน	60	2	120	ไม่จ่ายไม่...
1002	น้ำเต้า	20	1	20	

รวมเป็นเงิน 100.00

รับเงิน 200

เงินทอน 50

ชำระเงิน

ภาพที่ 4.3 แสดงหน้าจอบริการจัดการชำระเงิน

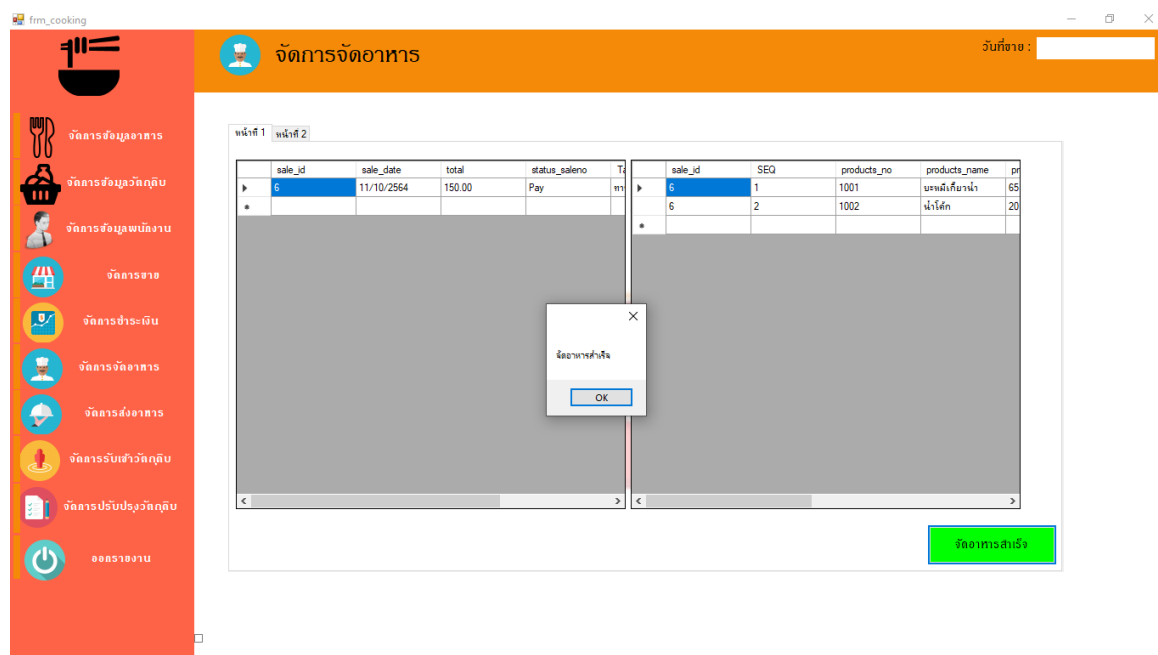
จากภาพที่ 4.3 แสดงหน้าจอบริการจัดการชำระเงิน ซึ่งแบ่งออกเป็นสามส่วนสามารถอธิบายในส่วนต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนค้นหาเลขที่ออเดอร์ จะแสดงตารางรหัสอาหาร รายการ ราคา จำนวน รวม คำแนะนำ

ส่วนที่ 2 แสดงยอดรวมเท่าไร รับเงินเท่าไร เงินทอนเท่าไร

ส่วนที่ 3 ปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มชำระเงิน

4.4 หน้าจกระบบจัดการจัดอาหาร เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดการอาหารสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ ดังภาพที่ 4.4



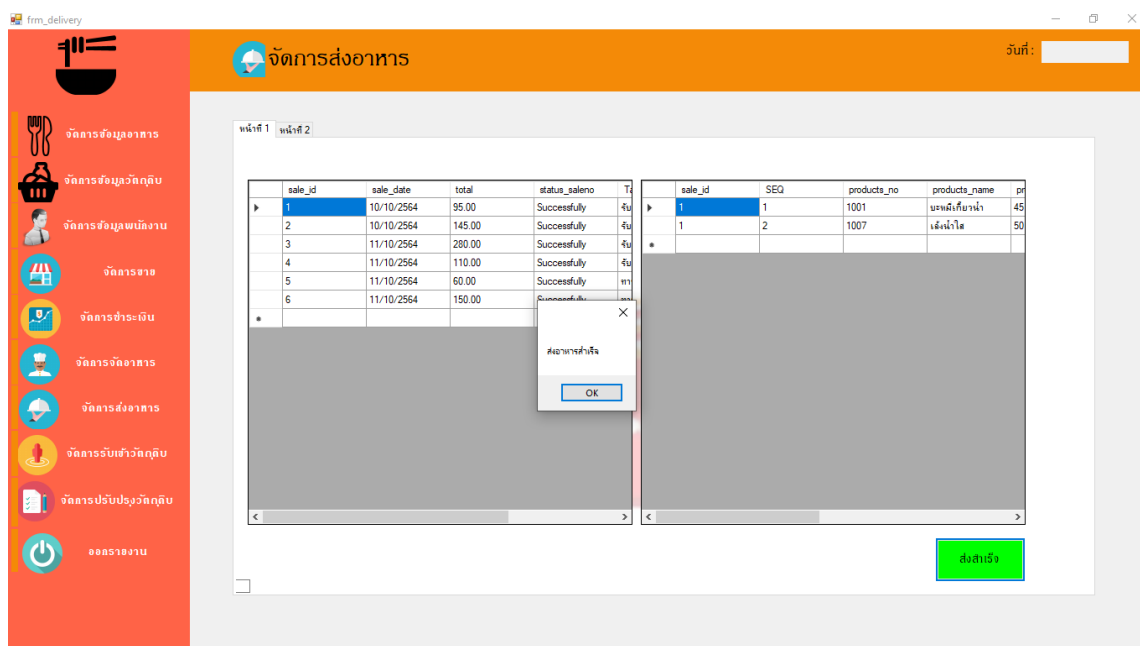
ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าจกระบบจัดการจัดอาหาร

จากภาพที่ 4.4 แสดงหน้าจกระบบจัดการจัดอาหาร ซึ่งแบ่งออกเป็นสามส่วนสามารถอธิบายในส่วนต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แสดงรายการอาหารตามเลขที่ออเดอร์

ส่วนที่ 2 ปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มอาหารสำเร็จ

4.5 หน้าจอบริการจัดการส่งอาหาร เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดส่งสินค้า และสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆได้ ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 แสดงหน้าจอบริการจัดการส่งอาหาร

จากภาพที่ 4.5 แสดงถึงหน้าจอบริการจัดการส่งอาหาร ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นสามส่วนสามารถอธิบายในส่วนต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ส่วนของตารางแสดงเลขที่การสั่งซื้อที่ต้องการให้จัดส่งสินค้า

ส่วนที่ 2 ปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มส่งสำเร็จ

4.6 หน้าจอบริการจัดการรับเข้าวัตถุดิบ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบทั้งหมด และสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆได้ดังภาพที่ 4.6

The screenshot shows the 'frm_admit' web application. The left sidebar contains icons for various functions: 'จัดการข้อมูลอาหาร' (Food Information Management), 'จัดการข้อมูลวัตถุดิบ' (Raw Material Information Management), 'จัดการข้อมูลพนักงาน' (Employee Information Management), 'จัดการขาย' (Sales Management), 'จัดการชำระเงิน' (Payment Management), 'จัดการจัดการอาหาร' (Food Management), 'จัดการส่งอาหาร' (Food Delivery Management), 'จัดการรับเข้าวัตถุดิบ' (Raw Material Intake Management), 'จัดการปรับปรุงวัตถุดิบ' (Raw Material Improvement Management), and 'ออกจากระบบ' (Logout). The top header displays the title 'จัดการรับเข้าวัตถุดิบ' and the date '19/11'. The main content area includes a search bar with the text 'ค้นหา', a table with columns for 'รหัสวัตถุดิบ' (Raw Material Code), 'รายการ' (Item), 'จำนวน' (Quantity), 'หน่วยนับ' (Unit), and 'ราคา' (Price), and a summary section at the bottom showing 'ราคารวม: 0.00' and a 'ลบรายการ' (Delete Item) button.

ภาพที่ 4.6 แสดงหน้าจอบริการจัดการรับเข้าวัตถุดิบ

จากภาพที่ 4.6 แสดงถึงหน้าจอบริการจัดการข้อมูลการรับเข้าวัตถุดิบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วนสามารถอธิบายในส่วนต่างๆได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนการค้นหาข้อมูลการสั่งซื้อเพื่อทำการรับเข้าวัตถุดิบ โดยจะค้นหาจากรหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ หน่วยนับ ราคา จำนวน

ส่วนที่ 2 ระบบจะแสดงรหัสวัตถุดิบ รายการ จำนวน หน่วยนับ ราคาทั้งหมด

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนการตรวจรับเข้าวัตถุดิบ หรือจะค้นหาจากเลขที่นำเข้า ผลของการเลือกจะแสดงรหัสวัตถุดิบ รายการ จำนวนสั่งซื้อจำนวนรับจริงหน่วยนับ ราคา จากนั้นจะราคารวมทั้งหมดและมีปุ่มลบรายการ

ส่วนที่ 4 ปุ่มควบคุมการทำงาน ได้แก่ ปุ่มบันทึก

4.7 หน้าจอระบบจัดการปรับปรุงวัตถุดิบ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับจัดการปรับปรุงวัตถุดิบทั้งหมด และสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังภาพที่ 4.7

The screenshot shows the 'frm_improve' application window. The title bar indicates the window name is 'frm_improve'. The main header is orange and contains the title 'จัดการปรับปรุงวัตถุดิบ' (Raw Material Improvement Management) and a date field 'วันที่ปรับปรุงวัตถุดิบ : 19/10/2564'. The sidebar on the left is red and contains several icons and labels for different management functions. The main content area is white and contains a search section with fields for 'เลขที่' (No.), 'ค้นหา' (Search), 'รหัสวัตถุดิบ' (Raw Material Code), 'ชื่อวัตถุดิบ' (Raw Material Name), and 'จำนวนคงเหลือ' (Inventory). Below this is a table with columns 'รหัสวัตถุดิบ' (Raw Material Code), 'รายการ' (Item), and 'จำนวน' (Quantity). The table is currently empty. At the bottom of the table, there is a 'รายงานใหม่' (New Report) button and a 'จำนวนปรับปรุงรวม : 0' (Total Improvement Count: 0) label. To the right of the table are buttons for 'ลบรายการ' (Delete Item), 'บันทึกรายการ' (Save Item), and 'ปิดโปรแกรม' (Close Program).

ภาพที่ 4.7 แสดงหน้าจอระบบจัดการปรับปรุงวัตถุดิบ

จากภาพที่ 4.7 แสดงหน้าจอระบบจัดการปรับปรุงวัตถุดิบซึ่งแบ่งออกเป็นสามส่วนสามารถอธิบายในส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ค้นหาวัตถุดิบ จะแสดงจำนวนคงเหลือทั้งหมด

ส่วนที่ 2 ค้นหาปรับปรุงวัตถุดิบ จะแสดงรหัสวัตถุดิบ รายการ จำนวนและยังแสดงจำนวนปรับปรุงรวม มีปุ่มการทำงาน ได้แก่ ปุ่มลบรายการ ปุ่มบันทึกรายการ ปุ่มรับเข้ารายการ ปุ่มปิดโปรแกรม

4.8 หน้าจอรระบบออกรายงาน เป็นหน้าจอที่ใช้ในการจัดการออกรายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ และสามารถแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังภาพที่ 4.8

รหัสการซื้อ	วันที่ซื้อ	รายการ	จำนวน	ราคา
1	10/10/2021	สินค้าใหม่	1	50.00
		วัตถุดิบอื่นๆ	1	45.00
		ราคารวม :		95.00
2	10/10/2021	สินค้าใหม่	1	50.00
		วัตถุดิบอื่นๆ	1	50.00
		วัตถุดิบอื่นๆ	1	45.00
		ราคารวม :		145.00
3	10/11/2021	สินค้าใหม่	1	70.00
		วัตถุดิบอื่นๆ	1	60.00
		วัตถุดิบอื่นๆ	2	150.00
		ราคารวม :		280.00
4	10/11/2021	วัตถุดิบอื่นๆ	2	110.00
		ราคารวม :		110.00
5	10/11/2021		1	60.00

ภาพที่ 4.8 แสดงหน้าจอรระบบออกรายงานการซื้อ

ภาพที่ 4.8 แสดงหน้าจอรระบบออกรายงานแสดงถึงหน้าออกรายงานของรายงานทั้งหมด แบ่งออกเป็น 2 ส่วนสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการเลือกวันที่ ที่ต้องการดูรายงาน

ส่วนที่ 2 แสดงรายงานการออกรายงานการซื้อ

report

SAP CRYSTAL REPORTS®

31/10/2564

รายงานวัตถุดิบ

รหัสวัตถุดิบ	ชื่อวัตถุดิบ	จำนวน	หน่วยนับ
1001	น้ำตาล	50	ถัง
1002	พริก	40	ถัง
1003	ถั่วป่น	40	ถัง
		จำนวนรวม :	130

หมายเลขหน้าปัจจุบัน: 1

จำนวนหน้าทั้งหมด: 1

ระดับการซูม: 65%

ภาพที่ 4.9 แสดงหน้าจอระบบออกรายงานวัตถุดิบ

ภาพที่ 4.9 แสดงหน้าจอระบบออกรายงานแสดงถึงหน้าออกรายงานของรายงานทั้งหมด แบ่งออกเป็น 2 ส่วนสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการเลือกวันที่ ที่ต้องการดูรายงาน

ส่วนที่ 2 แสดงรายงานการสั่งซื้อวัตถุดิบทั้งหมด

รายงานพนักงาน

วันที่พิมพ์: 10/31/2021

ออกสร้งงานพนักงาน

รหัสพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล	ที่อยู่	เบอร์โทร	เพศ
1001	นายศรีสมชาย 55	กรุงเทพฯ	093-0724740	ม
1002	นายศรี	กรุงเทพฯ	093-0724740	ม
1005	นายศรีสมชาย 55	กรุงเทพฯ	093-0724740	ม
1007	ศรี	กรุงเทพฯ	123456	ม

หมายเลขหน้าปัจจุบัน: 1 จำนวนหน้าทั้งหมด: 1 ระดับการซูม: 65%

ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าจอระบบออกรายงานพนักงาน

ภาพที่ 4.10 แสดงหน้าจอระบบออกรายงานแสดงถึงหน้าออกรายงานของรายงานทั้งหมด แบ่งออกเป็น 2 ส่วนสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการเลือกวันที่ ที่ต้องการดูรายงาน

ส่วนที่ 2 แสดงรายงานการออกรายงานพนักงาน

report

SAP CRYSTAL REPORTS®

รายงานหลัก

10/31/2021

รายงานหลักเกี่ยวกับ
เอกสารงานปรับปรุงวัสดุ

เลขที่	วันเดือนปี	รหัสวัสดุ	รายการ	จำนวน
20	08/29/2021	1008		1
		1004		20
		จำนวนรวม :		21
32	08/29/2021	1008		3
		1004		10
		1002		4
		จำนวนรวม :		15
38	08/29/2021	1004		20
		จำนวนรวม :		20
42	08/29/2021	1004		20
		จำนวนรวม :		20
43	08/29/2021			

หมายเลขหน้าปัจจุบัน: 1

จำนวนหน้าทั้งหมด: 1+

ระดับการซูม: 65%

ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าจอระบบออกรายงานปรับปรุงวัสดุ

ภาพที่ 4.11 แสดงหน้าจอระบบออกรายงานแสดงถึงหน้าออกรายงานของรายงานทั้งหมด แบ่งออกเป็น 2 ส่วนสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการเลือกวันที่ ที่ต้องการดูรายงาน

ส่วนที่ 2 แสดงรายงานการออกรายงานปรับปรุงวัสดุ

report

SAP CRYSTAL REPORTS®

10/31/2021

ร้านปะหมี่กึ่งโฮมดี
ออกรายงานอาหาร

รหัสอาหาร	ชื่ออาหาร	ปริมาณ	ราคาขาย	หน่วยนับ
1001	ปะหมี่กึ่งโฮมดี	1	45.00	
1002	น้ำดื่ม	1	20.00	
1003	น้ำเปล่า	1	10.00	
1005	ข้าว	1	50.00	
1006	ส้มตำ	1	50.00	
1007	ผลไม้	1	50.00	

หมายเลขหน้าปัจจุบัน: 1 จำนวนหน้าทั้งหมด: 1 ระดับการซูม: 65%

ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าจอระบบออกรายงานอาหาร

ภาพที่ 4.12 แสดงหน้าจอระบบออกรายงานแสดงถึงหน้าออกรายงานของรายงานทั้งหมด แบ่งออกเป็น 2 ส่วนสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของการเลือกวันที่ ที่ต้องการดูรายงาน

ส่วนที่ 2 แสดงรายงานการออกรายงานอาหาร

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วซึ่งผ่านการตรวจสอบโดยคณะกรรมการประเมินโครงการแล้วนั้น สามารถนำมาสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะได้ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

5.2 อภิปรายผลการดำเนินโครงการ

5.3 ปัญหาและข้อจำกัด

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินโครงการ

ระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว เป็นระบบที่สามารถสร้างอาชีพให้กับผู้ใช้ระบบได้ ระบบสามารถเก็บบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ใช้ระบบและรายละเอียดต่าง ๆ โดยระบบจะให้ผู้ใช้ระบบลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ และระบบค้นหาจะทำการค้นหาข้อมูลให้ผู้ใช้ระบบที่ต้องการเข้าสู่ระบบการขาย และมีระบบเช็คข้อมูลของในสต็อกให้กับเจ้าของกิจการ ในการคำนวณยอดขายในแต่ละวันได้ และสามารถตรวจสอบยอดคงเหลือของสินค้าในระบบได้ และสามารถแจ้งเตือนเมื่อสินค้าใกล้จะหมดได้โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic 2012และโปรแกรม Microsoft Access 2012 เข้ามาช่วยในการคำนวณและพัฒนาระบบงาน

จากการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเป็นโปรแกรมที่สามารถนำมาใช้ได้จริงจึงมีความจำเป็นต่อผู้ใช้ระบบ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบระบบเพื่อลดปัญหาการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่เพียงพอการบันทึกข้อมูลทดแทน เพื่อลดปัญหาข้อมูลสูญหาย ซึ่งสามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม ซึ่งความสามารถของโปรแกรมสามารถอธิบายตามเป้าหมายได้ดังนี้

5.1.1 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐานระบบจัดการร้านเบหมีเกี้ยวเฮี้ยวที่ใช้ได้จริง

จากการพัฒนาระบบจัดการร้านเบหมีเกี้ยวเฮี้ยวระบบจัดการข้อมูลพื้นฐานของโปรแกรม การทำงานในจัดการข้อมูลพื้นฐานภายในร้าน เช่น ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลจัดการวัตถุดิบ ข้อมูลอาหาร เพื่อทำงานให้ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน โปรแกรมดังภาพที่ 5.1

จัดพนักงาน	ชื่อพนักงาน	ตำแหน่งพนักงาน	เบอร์โทร	Emp
▶ 1001	นายทศวรรษ 55	คนกลาง	093-0724740	
1005	นายทศวรรษ 533	คนกลาง	093-0724740	
1007	โด้	คน	123654	
1002	นาย	คนกลาง	093-0724740	

ภาพที่ 5.1 ระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน (ข้อมูลพนักงาน)

ภาพที่ 5.1 เป็นฟอร์มที่มีหน้าที่จัดการข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลพนักงาน สามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูลหรือลบข้อมูลพนักงาน ที่มีอยู่ในระบบและแสดงข้อมูลพนักงานที่ต้องการตรวจสอบข้อมูลได้ถูกต้องแม่นยำ

5.1.2 ระบบจัดการรับเข้าวัตถุดิบที่ใช้ได้จริง

ระบบจัดการรับเข้าวัตถุดิบของโปรแกรม การทำงานในการจัดการรับเข้าวัตถุดิบ เช่น จำนวนนำเข้า ราคา นำเข้า เพื่อทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน โปรแกรมดังภาพที่ 5.2

The screenshot shows a web application titled 'frm_admit' with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes the following items:

- จัดการข้อมูลอาหาร (Manage Food Information)
- จัดการข้อมูลวัตถุดิบ (Manage Raw Material Information)
- จัดการข้อมูลพนักงาน (Manage Staff Information)
- จัดการขาย (Manage Sales)
- จัดการชำระเงิน (Manage Payment)
- จัดการจัดการอาหาร (Manage Food Management)
- จัดการส่งอาหาร (Manage Food Delivery)
- จัดการรับเข้าวัตถุดิบ (Manage Raw Material Intake)
- จัดการปรับปรุงวัตถุดิบ (Manage Raw Material Improvement)
- ออกรายงาน (Generate Report)

The main content area is titled 'จัดการรับเข้าวัตถุดิบ' (Manage Raw Material Intake). It features a form for entering intake details, including fields for 'เลขที่รับเข้า' (Intake Number), 'วันที่รับเข้า' (Intake Date), 'รหัสวัตถุดิบ' (Raw Material Code), 'ชื่อวัตถุดิบ' (Raw Material Name), 'หน่วยนับ' (Unit), 'ราคา' (Price), and 'จำนวน' (Quantity). There are buttons for 'ค้นหา' (Search) and 'บันทึก' (Save). Below the form is a table with columns for 'วัตถุดิบ' (Raw Material), 'รายการ' (Item), 'จำนวน' (Quantity), 'หน่วยนับ' (Unit), and 'ราคา' (Price). The table is currently empty. At the bottom right, there is a 'รวมรวม' (Total) button and a 'ลบรายการ' (Delete Item) button.

ภาพที่ 5.2 ระบบจัดการข้อมูลนำเข้า

ภาพที่ 5.2 เป็นฟอร์มที่มีหน้าที่จัดการข้อมูลรับเข้าวัตถุดิบ สามารถเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูลหรือลบข้อมูลรับเข้า ค้นหาข้อมูลการรับเข้า ที่มีอยู่ในระบบ และแสดงข้อมูลรับเข้าที่ต้องการตรวจสอบข้อมูลได้ถูกต้อง

5.1.3 เพื่อลดปัญหาข้อผิดพลาดการคำนวณราคา

ระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว ที่พัฒนาขึ้นมา นั้น สามารถจัดการชำระเงินและแสดงใบเสร็จได้

The screenshot shows the 'frm_Pay' application window. The title bar indicates the date is 19/10/2564. The main window is titled 'จัดการชำระเงิน' (Manage Payment). On the left is a sidebar with icons for various management functions. The main area contains a table with the following data:

รหัสอาหาร	รายการ	ราคา	จำนวน	รวม	สถานะ
1001	บะหมี่เกี๊ยวน้ำ	60	2	120	ไม่หักไม่...
1002	น้ำต๋ม	20	1	20	

Below the table, there is a search bar with the text 'เลขที่ออเดอร์ : 5' and a 'ค้นหา' (Search) button. To the right of the table, there is a summary section with the following fields:

- รวมเป็นเงิน: 100.00
- รับเงิน: 200
- เงินทอน: 50
- ชำระเงิน (button)

ภาพที่ 5.3 หน้าจัดการชำระเงิน

จากภาพที่ 5.3 แสดงหน้าจอแสดงถึงขั้นตอนการทำงานหน้าจอการชำระเงินหน้าร้านของระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมา ระบบจะรันวันที่และรหัสเลขที่ออเดอร์อัตโนมัติ ระบบจะแสดงราคารวมสุทธิ เงินทอนของการขายอัตโนมัติ เมื่อกรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วกดปุ่มชำระเงิน

5.1.4 ระบบสามารถพิมพ์ใบเสร็จการขายได้

ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถพิมพ์ใบเสร็จการขาย โดยมีเลขที่การขาย วันที่ขาย รายละเอียดการขาย ดังภาพ ที่ 5.4 แสดงฟอร์มใบเสร็จการขาย

รหัสการขาย	วันที่ขาย	รายการ	จำนวน	ราคา
1	10/10/2021	สิ่งน้ำใส	1	50.00
		เบรคมือ	1	45.00
		ราคารวม :		95.00
2	10/10/2021	สิ่งน้ำใส	1	50.00
		สิ่งน้ำใส	1	50.00
		เบรคมือ	1	45.00
		ราคารวม :		145.00
3	10/11/2021	สิ่งน้ำใส	1	70.00
			1	60.00
		เบรคมือ	2	150.00
		ราคารวม :		280.00
4	10/11/2021	เบรคมือ	2	110.00
		ราคารวม :		110.00
5	10/11/2021		1	60.00

ภาพที่ 5.4 แสดงฟอร์มใบเสร็จการขาย

จากภาพที่ 5.4 ฟอร์มใบเสร็จการขายสามารถพิมพ์ใบเสร็จการขายโดยมีการแสดงเลขที่ออเดอร์ การขาย วันที่ขาย ข้อมูลสินค้า รายละเอียดการขาย เพื่อช่วยในการ แสดงข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล การขาย ทำให้ความผิดพลาดในการดำเนินงานนั้นลดลง

5.1.5 ระบบสามารถรับคำสั่งซื้อได้

ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถบันทึกคำสั่งซื้อจากลูกค้า โดยมีเลขที่การคำสั่งซื้อ วันที่สั่งซื้อ รายละเอียดการสั่งซื้อ จำนวนเงิน ดังภาพที่ 5.5 แสดงฟอร์มขายอาหาร

frm_Sale

จัดการขายอาหาร

วันที่ขาย : 19/10/2564

เลขที่ออเดอร์ : 7

☒ ทางร้าน ☐ รับกลับบ้าน

รหัสอาหาร	รายการอาหาร	ราคา	จำนวน	รวม	ค่าแนะนำ
1001	ขนมจีด	65	2	130	ไม่มีคูปอง
1002	น้ำดื่ม	20	1	20	

ราคารวมสุทธิ : 150.00 บาท

สั่งอาหาร **ลบรายการ**

ภาพที่ 5.5 แสดงฟอร์มรับคำสั่งซื้อ

จากภาพที่ 5.5 แสดงหน้าจอแสดงถึงขั้นตอนการทำงานหน้าจอการขายอาหารหน้าร้านของระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมา ระบบจะรันวันที่และรหัสคำสั่งซื้ออัตโนมัติ ระบบจะแสดงราคารวมสุทธิของการขายอัตโนมัติ ผลของการเพิ่มสินค้าจะแสดงรายการที่เพิ่ม แล้ว หรือถ้าไม่ต้องการสินค้าที่เพิ่มแล้วสามารถลบรายการได้

5.2 อภิปรายผลการดำเนินงาน

คณะผู้จัดทำได้เห็นถึงปัญหาจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว ที่มีปัญหาเช่น จดบันทึก จึงทำให้เกิดปัญหา ข้อมูลอาจมีผิดพลาด หรือสูญหาย ลืมจดบันทึก และทำให้การคำนวณยอดขายในแต่ละวันไม่ สะดวก ไม่รวดเร็ว และยังเชื่อมโยงไปถึงการออกใบเสร็จ ให้แก่ลูกค้าเพราะทางร้านยังออกใบเสร็จด้วยการพูดปากเปล่า ทำให้การส่งสินค้าในแต่ละครั้งอาจมีข้อผิดพลาด และเพื่อจุดประสงค์ดังนี้

1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว
2. เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่ว
3. เพื่อเพิ่มความรวดเร็วและถูกต้องในการคำนวณและการให้บริการ
4. เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลสินค้าและง่ายต่อการเรียกใช้ข้อมูล

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากปัญหาและข้อจำกัดของระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วในอนาคตสามารถพัฒนาให้โปรแกรม มีศักยภาพและประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น

1. ควรศึกษาข้อมูลให้ดีขึ้นทุกด้านที่ทำการศึกษาวิจัย
2. ควรศึกษาระบบการขายสินค้าให้ดีขึ้นและหลากหลาย
3. ควรศึกษาความพึงพอใจในการใช้งานระบบจัดการร้านบะหมี่เกี๊ยวเฮียฮั่วเพื่อปรับปรุงให้มี

ประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

BC2.5 แบบฟอร์มประเมินเอกสารโครงการ

วิชา โครงการคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 2 ภาคเรียนที่ 2/2564

สำหรับโครงการทุกประเภทและทุกกลุ่ม

รหัสโครงการ 632106 ชื่อโครงการ จัดการร้านเบเกอรี่เก๋ๆ

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

1.รหัส 61040427112 นางสาว ศิริรักษ์ ชมภูธร

ลายเซ็น

2.รหัส 61040427119 นางสาว จุฬาลักษณ์ ดวงปิ่นดา

ลายเซ็น

3.รหัส 61040427146 นางสาว พัทรินทร์ ชินคำ

ลายเซ็น

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปณิธาน เมฆกมล อาจารย์ที่ปรึกษารอง อาจารย์ฐานันท์ เพ็งสุข

หัวข้อ		คะแนน เต็ม	คะแนนที่ ได้	รายการ แก้ไข
☐	บทที่ 4 (ส่งเอกสารบทที่ 1-4)	10 (ผศ. ปณิธาน)		
☐	บทที่ 5 (ส่งเอกสารบทที่ 1-5)	10 (ผศ. ปณิธาน)		
☐	รูปแบบเอกสาร (ส่งเล่มโครงงานฉบับสมบูรณ์บทที่ 1-5 ที่จัดรูปแบบถูกต้องตาม คู่มือโครงงานฯ แล้ว)	10 (ผศ. ปณิธาน)		

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปณิธาน เมฆกมล)

กรรมการตรวจเอกสาร

/ /

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ดวงพร เกียวก ๗.(2557).ประโยชน์ของเทคโนโลยี โปรแกรม Microsoft access 2012 [ออนไลน์]
เข้าถึงข้อมูลวันที่ 3 กรกฎาคม 2563 จาก <http://clrem-opac.sut.ac.th>
- วีรานุช พันธนะ.(2557). คู่มือการเขียนการใช้ Microsoft visual basic 2012 Visual [ออนไลน์]
เข้าถึงข้อมูลวันที่ 15 สิงหาคม 2563 จาก <http://academicptc.panyapiwat.ac.th>
- ปณิธาน เมฆกมล.(2555): หน้า 215 ประโยชน์ Microsoft visual basic 2012
เข้าถึงข้อมูลวันที่ 9 กรกฎาคม 2563 จาก เอกสารประกอบการสอนรายวิชา การเขียน
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางธุรกิจเบื้องต้น
- ยงยุทธ นิลธกาส.(2560) ประโยชน์ของระบบฐานข้อมูล [ออนไลน์]
เข้าถึงข้อมูลวันที่ 20 สิงหาคม 2563 จาก <https://www.ko.in.th>
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์.(2560) วงจรการพัฒนาาระบบ(System Development Life Cycle :
SDLC)
หน้า 46-53. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 9 กรกฎาคม 2563 จาก หนังสือการวิเคราะห์และออกแบบ
ระบบ(ฉบับ ปรับปรุงเพิ่มเติม)

เอกสารอ้างอิง

ประวัติผู้พัฒนาระบบ



ชื่อ-สกุล	นางสาวศิริรักษ์ ชมภูธร
รหัสนักศึกษา	61040427112
วัน เดือน ปีเกิด	25 ธันวาคม 2542
เบอร์โทรศัพท์	093-0659385
ที่อยู่	34 หมู่4 ตำบลบ้านยวด อำเภอสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี 41260
ประวัติการศึกษา	ระดับ อนุบาล-ประถมศึกษา โรงเรียนบ้านน้ามั่ง ระดับ มัธยมศึกษา โรงเรียนพิทยาคม ระดับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



ชื่อ-สกุล	นางสาวจุฬาลักษณ์ ดวงปิ่นตา
รหัสนักศึกษา	61040427119
วัน เดือน ปีเกิด	14 มีนาคม 2543
เบอร์โทรศัพท์	0930724740
ที่อยู่	42/1 บ.ดงเมือง ต.กุ่มกวาปี อ.กุ่มกวาปี จ.อุดรธานี 41110
ประวัติการศึกษา	ระดับอนุบาล-ประถม โรงเรียนเทพปัญญา มัธยมศึกษา โรงเรียน กุ่มกวาปี ระดับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



ชื่อ-สกุล	นางสาวพัชรินทร์ ชินคำ
รหัสนักศึกษา	61040427146
วัน เดือน ปีเกิด	11 สิงหาคม 2542
เบอร์โทรศัพท์	0961305179
ที่อยู่	62 หมู่1 ต.เชียงพิณ อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000
ประวัติการศึกษา	ระดับ อนุบาล-ประถมศึกษา โรงเรียนหนองแขวงชุมพล
	ระดับ มัธยมศึกษา โรงเรียนราชินูทิศ
	ระดับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี