

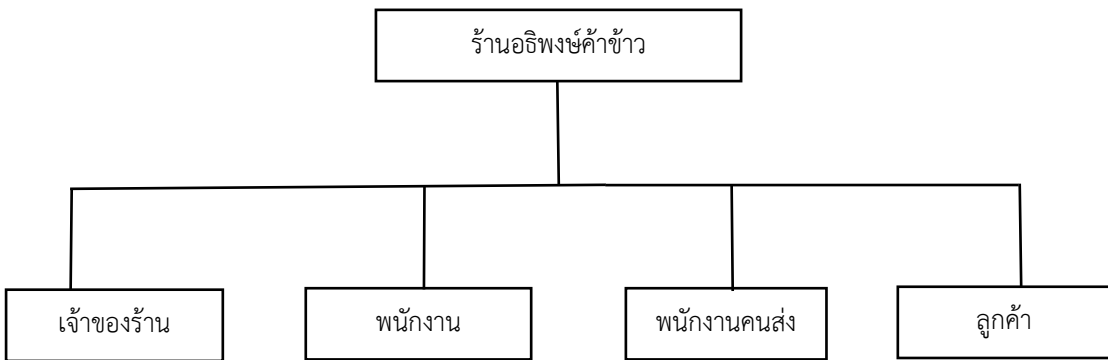
### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

โครงการเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอติพงษ์คำข้าว ได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีวรรณกรรมจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์และออกแบบระบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุดจึงจะต้องมีการวางแผนการพัฒนาระบบโดยจะมีการจัดทำในการพัฒนาระบบซึ่งในการจัดทำตัวแบบเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบนี้ทางผู้จัดทำโครงการได้มีการกำหนดแนวทางพัฒนาระบบโดยวิเคราะห์ระบบจากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมได้

#### 3.1 โครงสร้างภายในองค์กร

ร้านอติพงษ์คำข้าว มีการแบ่งโครงสร้างภายในองค์กรดังต่อไปนี้



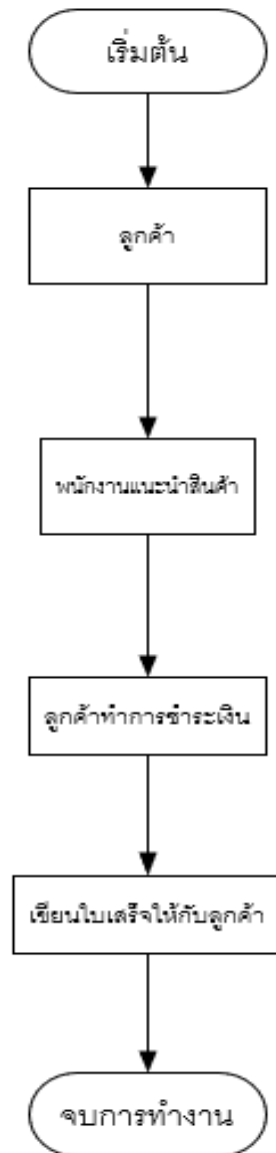
ภาพที่ 3.1 โครงสร้างขององค์กร

จากภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างองค์กรของ ร้านอติพงษ์คำข้าว

#### 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

##### 3.2.1 ระบบงานเดิม

การวิเคราะห์ระบบงานเดิม เป็นการวิเคราะห์ลักษณะการทำงาน โดยกระบวนการทำงานเดิมเป็นการทำงานด้วยการจดด้วยลายมือโดยการจดบันทึกลงสมุด ส่วนของค่าใช้จ่ายก็จัดเก็บเป็นบิลสินค้าและบิลรายวัน และยังไม่มีส่วนในการสต็อกสินค้าทำให้บางครั้งลูกค้าสั่งสินค้าอาจเกิดข้อผิดพลาดได้และไม่สามารถจัดส่งให้ลูกค้าได้ และการจัดเก็บข้อมูลในสมุดบันทึกและสมุดบัญชีทำให้เอกสารมีปริมาณข้อมูลที่มาก ทั้งในส่วนของลูกค้า และในส่วนของทางร้านจึงมักเกิดข้อผิดพลาดได้ง่ายและเกิดการสูญหายของข้อมูล ทำให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานภายในร้านทั้งส่วนของเจ้าของร้าน ผู้ดูแล ที่ต้องการเข้าถึงข้อมูลในส่วนต่างๆ



ภาพที่ 3.2 โครงสร้างระบบงานเดิม

จากภาพที่ 3.2 แสดงโครงสร้างระบบงานเดิมของร้านอพิพงษ์ค้าข้าว

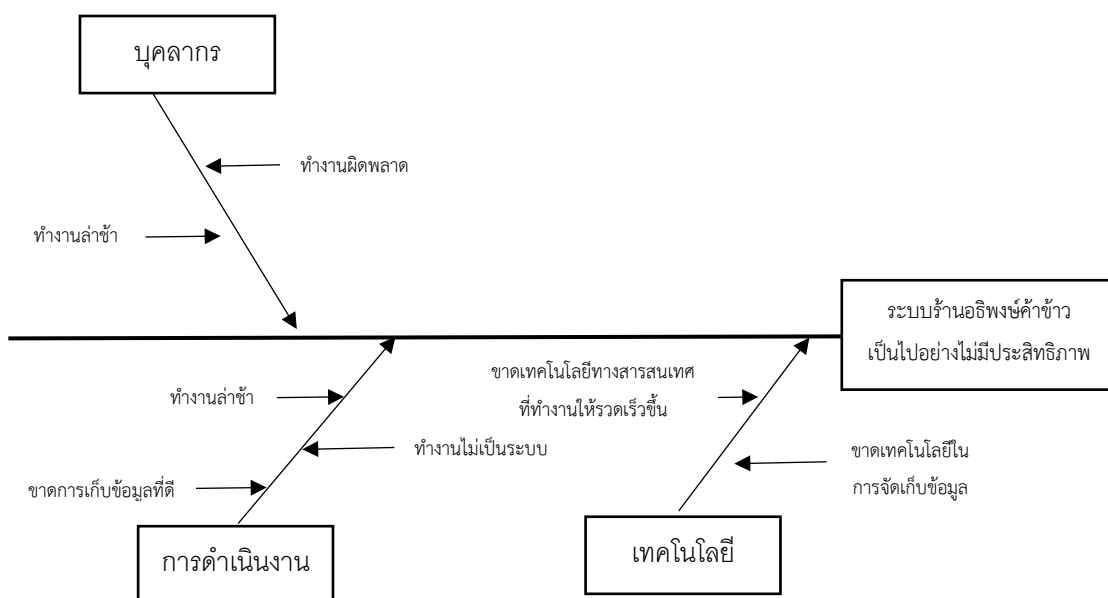
### 3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

3.2.2.1 ใบเสร็จรับเงินแบบเขียน ทำให้เกิดปัญหาเขียนผิดและอ่านไม่ออก

3.2.2.2 ข้อมูลสูญหาย และเกิดความผิดพลาดเมื่อทางร้านจะมาคำนวณเพื่อสรุปรายได้

3.2.2.3 ไม่มีส่วนในการสต็อกสินค้าทำให้บางครั้งลูกค้าสั่งสินค้าอาจเกิดข้อผิดพลาดได้และไม่สามารถจัดส่งให้ลูกค้าได้

จากปัญหาการดำเนินงานของระบบเดิม สามารถสรุปปัญหาของระบบงานเดิมให้อยู่ในรูปแบบของแผนภูมิแกงปลา เพื่อแสดงถึงสาเหตุของปัญหาของระบบ ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 แสดงแผนภูมิที่แสดงปัญหาระบบเดิม

จากภาพที่ 3.3 เป็นการแสดงปัญหาเดิมของร้านอพิพงษ์ค้าข้าว

### 3.3 การออกแบบระบบใหม่

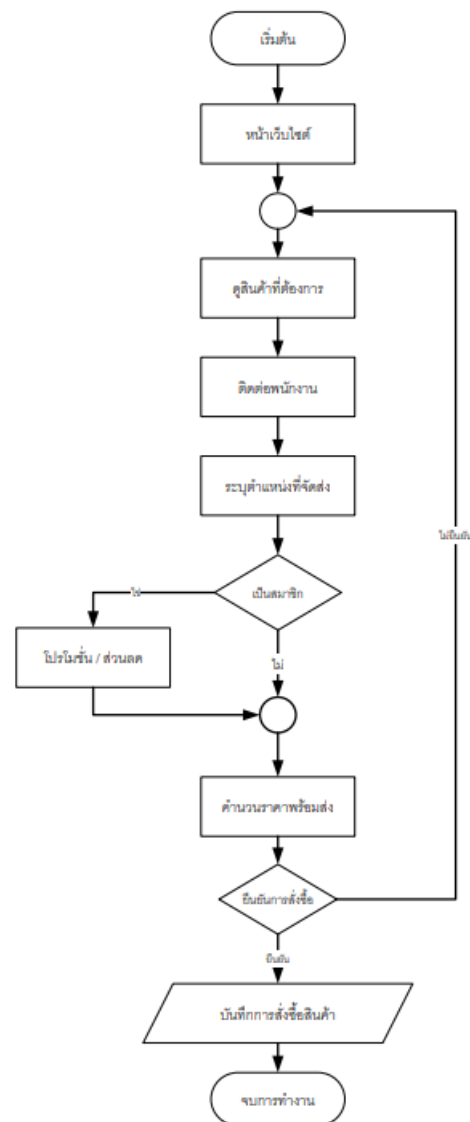
จากการวิเคราะห์ระบบงานเดิมสามารถออกแบบระบบใหม่ได้โดยการวิเคราะห์ระบบงานใหม่ผู้พัฒนาระบบได้ทำงานวิเคราะห์ระบบและได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์กับทางร้านมากที่สุดโดยได้จัดสร้างเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการและจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบฐานข้อมูล เพื่อให้ง่ายสำหรับการค้นหาและการนำไปใช้งานในร้าน ระบบงานใหม่จะเป็นระบบการจัดการข้อมูลของร้านอพิพงษ์ค้าข้าว ให้มีความสะดวกในการจัดการข้อมูลต่างๆ

ให้มีความปลอดภัยมากขึ้น และป้องกันการสูญหายของข้อมูล ซึ่งการนำเอาเทคโนโลยีทางอินเทอร์เน็ตเข้ามาช่วยจะทำให้ทางร้านอิฟงษ์ค้าข้าว มีระบบการจัดการข้อมูลทางร้านที่ดียิ่งขึ้น

### 3.3.1 ระบบงานใหม่

#### 3.3.1.1 การสั่งซื้อสินค้าของระบบใหม่

การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ เป็นการวิเคราะห์ลักษณะการทำงาน และขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้า ซึ่งเป็นแผนผังงานได้ดังภาพที่ 3.4



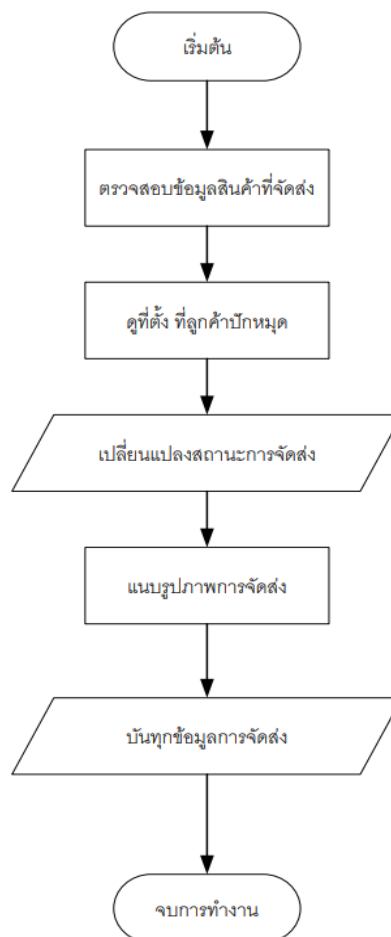
ภาพที่ 3.4 แสดงแผนผังขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าของระบบใหม่

จากภาพที่ 3.4 แสดงแผนผังงานใหม่ของขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าโดยมีกระบวนการทำงานคือ ลูกค้าสามารถเลือกดูสินค้าที่ต้องการได้อีกหนึ่งช่องทางคือ ระบบเว็บแอปพลิเคชัน ลูกค้า

สามารถเลือกสินค้าได้ตามที่ต้องการ ถ้าลูกค้าเป็นสมาชิก จะมีโปรโมชั่นและส่วนลดให้กับลูกค้า จากนั้นให้ติดต่อพนักงาน และระบุตำแหน่งที่ตั้งในการจัดส่งสินค้าได้ ระบบจะทำการคำนวณราคาสินค้ากับค่าจัดส่งให้กับลูกค้า เมื่อลูกค้ากดยืนยันคำสั่งซื้อ ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อลงในระบบได้

### 3.3.1.2 การจัดส่งสินค้าของระบบใหม่

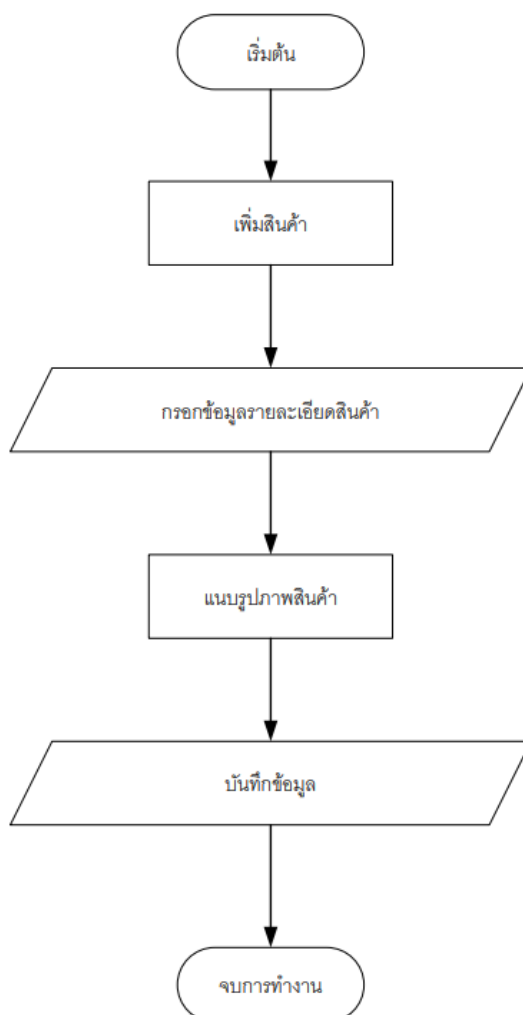
การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ เป็นการวิเคราะห์ลักษณะการทำงาน และขั้นตอนการจัดส่งสินค้า ซึ่งเป็นแผนผังงานได้ดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 แสดงแผนผังขั้นตอนการจัดส่งสินค้าของระบบใหม่

จากภาพที่ 3.5 แสดงแผนผังงานใหม่ของขั้นตอนการจัดส่งสินค้าโดยมีกระบวนการทำงานคือ พนักงานสามารถเข้าดูรายละเอียดข้อมูลสินค้าที่ต้องจัดส่ง ตำแหน่งที่ตั้งในการปิดหุ้มของลูกค้าในแต่ละวัน เปลี่ยนแปลงสถานะรอจัดส่งเป็นจัดส่งแล้ว พร้อมแนบไฟล์รูปภาพการจัดส่งสินค้า และยังสามารถบันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าลงในระบบได้

3.3.1.3 การบันทึกข้อมูลสินค้าของระบบใหม่การวิเคราะห์ระบบงานใหม่เป็นการวิเคราะห์ลักษณะการทำงานและขั้นตอนการบันทึกข้อมูลสินค้า ซึ่งเป็นแผนผังงานได้ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 แสดงแผนผังขั้นตอนการบันทึกข้อมูลสินค้าของระบบใหม่

จากภาพที่ 3.6 แสดงแผนผังงานใหม่ของขั้นตอนการบันทึกข้อมูลสินค้าโดยมีกระบวนการทำงานคือ พนักงานสามารถเข้าไปกรอกข้อมูลรายละเอียดการเพิ่มสินค้า และยังสามารถบันทึกข้อมูลการจัดส่งสินค้าลงในระบบได้

### 3.3.2 แผนผังบริบท (ConTEXT Diagram)

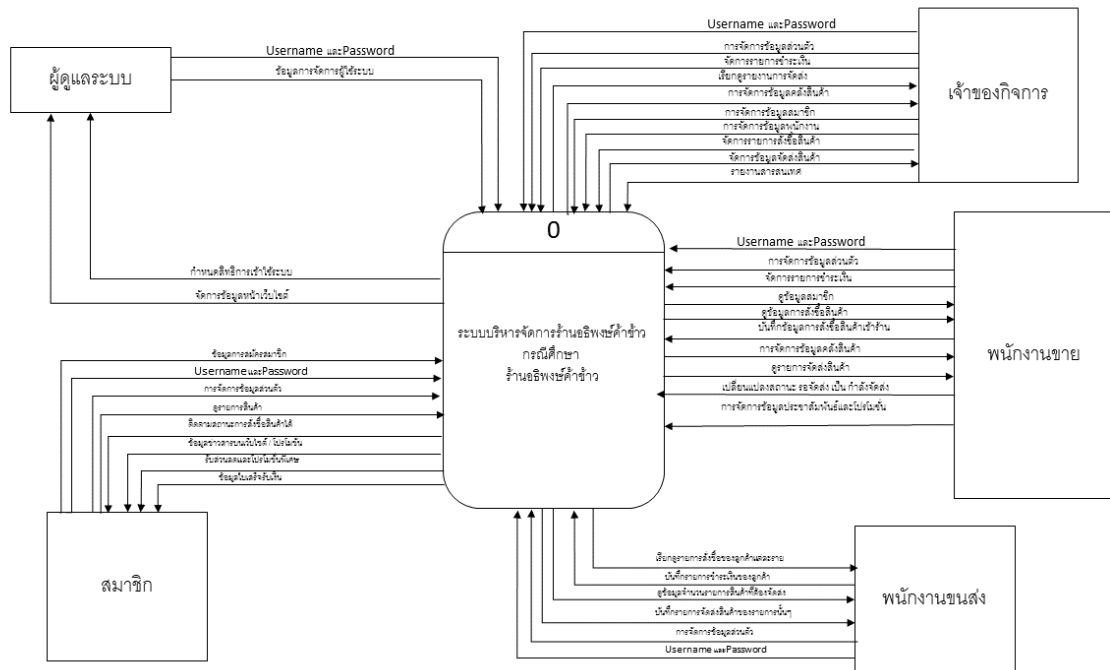
#### 3.3.2.1 ผู้ใช้ระบบ

- 1) ผู้ดูแลระบบ
- 2) เจ้าของกิจการ
- 3) พนักงานฝ่ายขาย
- 4) พนักงานขนส่ง
- 5) สมาชิก

#### 3.3.2.2 ความต้องการในระบบ

- 1) ผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบได้ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้ระบบได้ สามารถจัดการข้อมูลบนหน้าเว็บไซต์ได้
- 2) เจ้าของกิจการ สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถเรียกดูรายละเอียดการขายสินค้า การสั่งซื้อสินค้า สินค้าคงคลัง และการขนส่งสินค้าสามารถแสดงรายงานข้อมูลการขายสินค้า หน้าร้าน / ออนไลน์ ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละวัน หรือ เดือน หรือ ปี ข้อมูลการทำสินค้า
- 3) พนักงานขาย สามารถจัดการข้อมูลสินค้า เรียกดูข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าย้อนหลัง ทำการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ยืนยันความถูกต้องของการสั่งซื้อสินค้าที่ลูกค้าทำการสั่งซื้อ และยังสามารถเข้าไปจัดการข้อมูลการทำสินค้าได้ รวมถึงเรียกดูรายละเอียดต่างๆและการแสดงรายงานข้อมูลต่างๆอีกด้วย
- 4) พนักงานขนส่ง สามารถดูสินค้าที่ต้องทำการจัดส่งและเรียกดูที่ตั้งที่ลูกค้าได้ทำการปักหมุดไว้ ยืนยันการชำระเงินที่ลูกค้าได้ทำการค้างชำระ และค่าขนส่ง อัปโหลดรูปภาพเมื่อทำการจัดส่งสินค้าเข้าในระบบ
- 5) สมาชิก เลือกดูรายการสินค้าต่างๆบนหน้าเว็บไซต์ สามารถดูโปรโมชั่นและส่วนลด ระบุตำแหน่งที่ตั้งโดยการปักหมุด อัปโหลดสลิปการโอนเงินเพื่อยืนยันการชำระเงิน

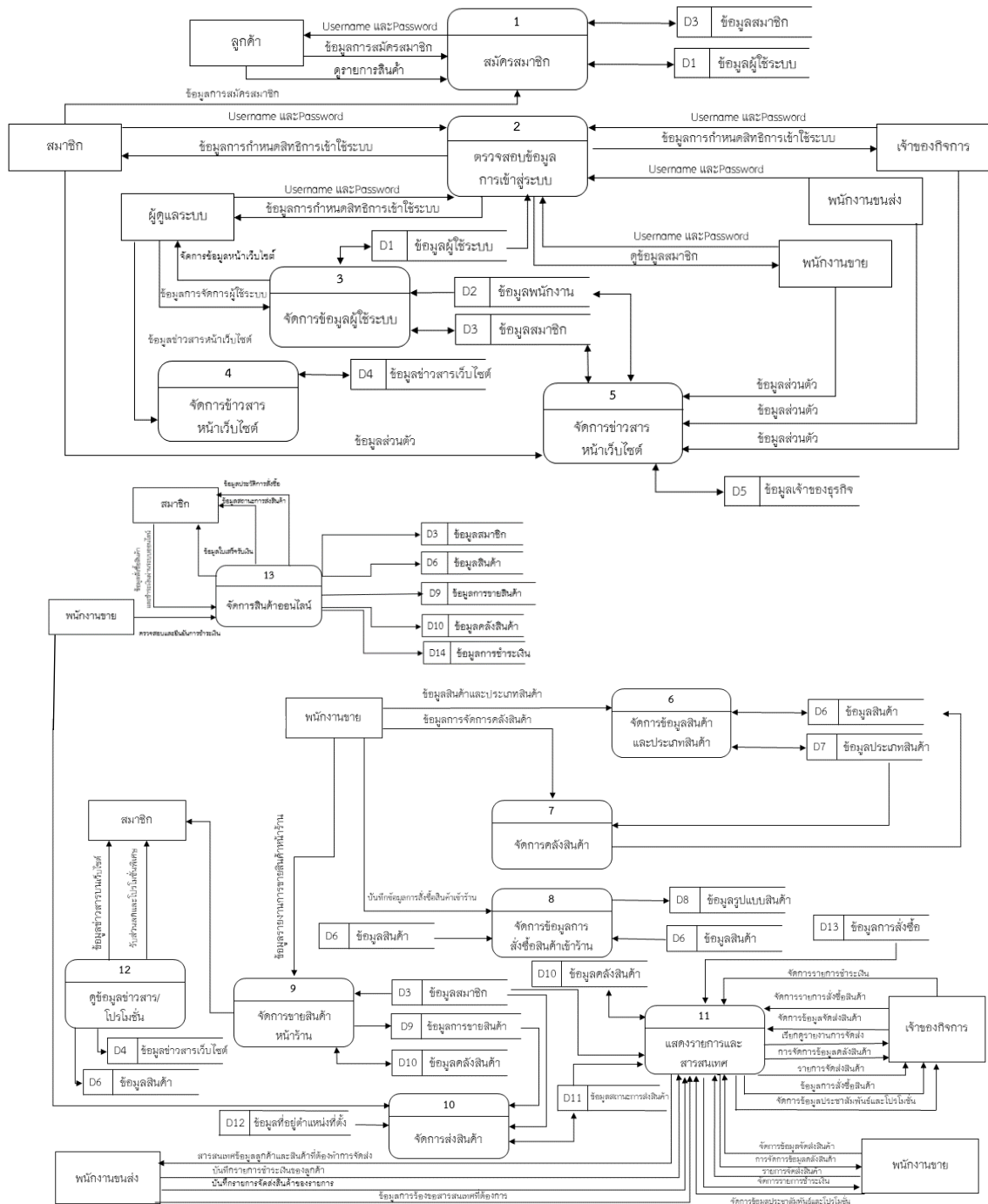
จากข้อมูลดังกล่าวสามารถแสดงเป็นแผนผังบริบท ConTEXT Diagram ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.7 แสดงแผนผังบริบท (ConTEXT Diagram)



### 3.3.3 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)



ภาพที่ 3.8 แสดงแผนผังข้อมูล Data Flow Diagram Level 0

จากภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) ประกอบไปด้วย 12 กระบวนการจัดการหลัก ๆ ได้แก่

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 1 : สมัครสมาชิก

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร วิทยาลัยวิชาร้านอาหารอิมพัลส์ข้าว
DFD Number	1
Process Name	สมัครสมาชิก
Input Data Flow	ข้อมูลการสมัครสมาชิก, ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ, ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ, ข้อมูลสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ, ข้อมูลสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการสมัครสมาชิกของบุคคลทั่วไปเพื่อให้ สามารถเข้ามาสั่งซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ได้ โดยผู้ใช้ในระบบส่วนนี้ ได้แก่ สมาชิก

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 2 : ตรวจสอบข้อมูลการเข้าสู่ระบบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร วิทยาลัยวิชาร้านอาหารอิมพัลส์ข้าว
DFD Number	2
Process Name	ตรวจสอบข้อมูลการเข้าสู่ระบบ
Input Data Flow	Username, Password, ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
Output Data Flow	ข้อมูลการกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบข้อมูล Username, Password หากผู้ใช้งานกรอกข้อมูลถูกต้องจะได้สิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ โดยผู้ใช้งานในส่วนนี้ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงาน ชาย พนักงานขนส่ง และสมาชิก

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 3 : จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอติพงษ์คำข้าว
DFD Number	3
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flow	รายละเอียดข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการสำหรับผู้ดูแลระบบที่สามารถใช้ Username และ Password ของตน เข้ามาจัดการข้อมูลของผู้ใช้งานในระบบ

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 4 : จัดการข่าวสารหน้าเว็บไซต์

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอติพงษ์คำข้าว
DFD Number	4
Process Name	จัดการข่าวสารหน้าเว็บไซต์
Input Data Flow	ข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์, ข้อมูลข่าวสารเว็บไซต์
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสารเว็บไซต์
Data Store Used	ข้อมูลข่าวสารเว็บไซต์
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลบนหน้าเว็บไซต์ในการ โปสข่าวสารหรือ โพรโมชันของทางร้านโดยผู้ใช้ในระบบส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 5 : จัดการข้อมูลส่วนตัว

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอติพงษ์คำข้าว
DFD Number	5
Process Name	จัดการข้อมูลส่วนตัว
Input Data Flow	ข้อมูลส่วนตัว, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูล สมาชิก, ข้อมูลเจ้าของกิจการ
Output Data Flow	ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลเจ้าของกิจการ
Data Store Used	ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลเจ้าของกิจการ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลส่วนตัว สามารถแก้ไข ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ระบบได้ โดยผู้ใช้ในระบบส่วนนี้ได้แก่ พนักงาน สมาชิก และเจ้าของกิจการ

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 6 : จัดการข้อมูลสินค้าและประเภทสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร วิทยาลัยการอาชีวศึกษาอโศก
DFD Number	6
Process Name	จัดการข้อมูลสินค้าและประเภทสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้าและประเภทสินค้า, ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลประเภทสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลประเภทสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลประเภทสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลสินค้าและประเภทสินค้า ที่สามารถ เพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลในส่วนนี้ได้ โดยผู้ใช้ในระบบ ส่วนนี้ได้แก่ พนักงานขาย

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 7 : จัดการคลังสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร วิทยาลัยการอาชีวศึกษาอโศก
DFD Number	7
Process Name	จัดการคลังสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการจัดการคลังสินค้า, ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลประเภทสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลประเภทสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการคลังสินค้าที่จัดการสินค้าใน คลังได้ โดยผู้ใช้ในระบบส่วนนี้ได้แก่ พนักงานขาย

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 8 : จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ/สั่งทำสินค้าเข้าร้าน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร วิทยาลัยการอาชีวศึกษาอโศก
DFD Number	8
Process Name	จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ/สั่งทำสินค้าเข้าร้าน
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้าเข้าร้าน, ข้อมูลรูปแบบสินค้า, ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลรูปแบบสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้าเข้าร้าน, ข้อมูลรูปแบบสินค้า, ข้อมูลสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูล สินค้าเข้าร้าน โดยผู้ใช้ในระบบส่วนนี้ได้แก่ พนักงานขาย

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 9 : จัดการขายสินค้าหน้าร้าน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร วิทยาลัยวิชาร้านอาหารอิมพัลส์ข้าว
DFD Number	9
Process Name	จัดการขายสินค้าหน้าร้าน
Input Data Flow	ข้อมูลรายการขายสินค้าหน้าร้าน, ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูล คลังสินค้า, ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูล คลังสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลคลังสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการขายสินค้าหน้าร้าน ที่ลูกค้าเข้ามา เลือกซื้อสินค้าที่ร้าน และพนักงานขายทำการเพิ่มข้อมูลการขาย สินค้าของทางร้านในแต่ละวัน ว่าได้ขายสินค้าออกไปจำนวนเท่าใด ยอดขายราคาเท่าไรต่อวัน โดยผู้ใช้ในระบบส่วนนี้ได้แก่ พนักงานขาย

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 10 : จัดการการส่งสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร วิทยาลัยวิชาร้านอาหารอิมพัลส์ข้าว
DFD Number	10
Process Name	จัดการการส่งสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้ง
Output Data Flow	ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลที่อยู่ตำแหน่งที่ตั้ง
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการการส่งสินค้า โดยพนักงานขนส่งจะ เปลี่ยนแปลงสถานะการจัดส่งสินค้าเมื่อทำการส่งสินค้าให้กับ ลูกค้าเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ใช้ในระบบส่วนนี้ได้แก่ พนักงานขนส่ง

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 11 : แสดงรายงานและสารสนเทศ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร วิทยาลัยการอาชีวศึกษาวิทยาลัยการอาชีวศึกษา
DFD Number	11
Process Name	แสดงรายงานและสารสนเทศ
Input Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ, ข้อมูลการร้องขอรายงานที่ต้องการ, ข้อมูลการร้องขอสารสนเทศที่ต้องการ
Output Data Flow	รายงานสินค้าที่จัดส่งแล้ว, สารสนเทศข้อมูลลูกค้าและสินค้าที่ จะต้องทำการจัดส่ง, สารสนเทศการสั่งซื้อสินค้า, สารสนเทศสินค้าคงคลัง, สารสนเทศการส่งสินค้า, รายงานข้อมูลการสั่งซื้อ, รายงานข้อมูลการขายสินค้าหน้าร้าน/ออนไลน์, รายงานข้อมูลการขายสินค้าหน้าร้าน/ออนไลน์, ข้อมูลการร้องขอสารสนเทศที่ต้องการ
Data Store Used	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อและสั่งทำ, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับแสดงรายงานและสารสนเทศตามที่ผู้ใช้ ร้องขอเพื่อแสดงรายงานและข้อมูลที่ถูกต้อง โดยผู้ใช้ในระบบส่วน นี้ได้แก่ พนักงานขาย พนักงานขนส่ง เจ้าของกิจการ

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 12 : แสดงหน้าเว็บไซต์และรายการสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร วิทยาลัยการอาชีวศึกษาวิทยาลัยการอาชีวศึกษา
DFD Number	12
Process Name	แสดงหน้าเว็บไซต์และรายการสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลข่าวสารเว็บไซต์
Output Data Flow	ข้อมูลรายการสินค้าในร้าน, ข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์
Data Store Used	ข้อมูลรายการสินค้า, ข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์
Description	เป็นกระบวนการสำหรับแสดงข้อมูลหน้าเว็บไซต์และรายการสินค้า เพื่อให้ผู้ใช้ระบบสามารถดูรายการสินค้า ข่าวสารบนเว็บไซต์ได้ โดยผู้ใช้ในระบบส่วนนี้ได้แก่ สมาชิกบุคคลทั่วไป

ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการที่ 13 : จัดการขายสินค้าออนไลน์

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอิพิงค์ค้าข้าว
DFD Number	13
Process Name	จัดการขายสินค้าออนไลน์
Input Data Flow	ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อสินค้าและชำระเงินผ่านระบบออนไลน์, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลประวัติการสั่งซื้อ, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน
Data Store Used	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลคลังสินค้า, ข้อมูลสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการขายสินค้าออนไลน์ ที่สมาชิกสามารถที่ได้ทำการสั่งซื้อสินค้าบนเว็บไซต์สามารถตรวจสอบข้อมูลต่างๆได้เช่น ประวัติการสั่งซื้อ ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าและชำระเงิน เรียกดูใบเสร็จการชำระเงิน สถานการณ์ส่งสินค้าได้ โดยผู้ใช้ในระบบส่วนนี้ได้แก่ สมาชิก

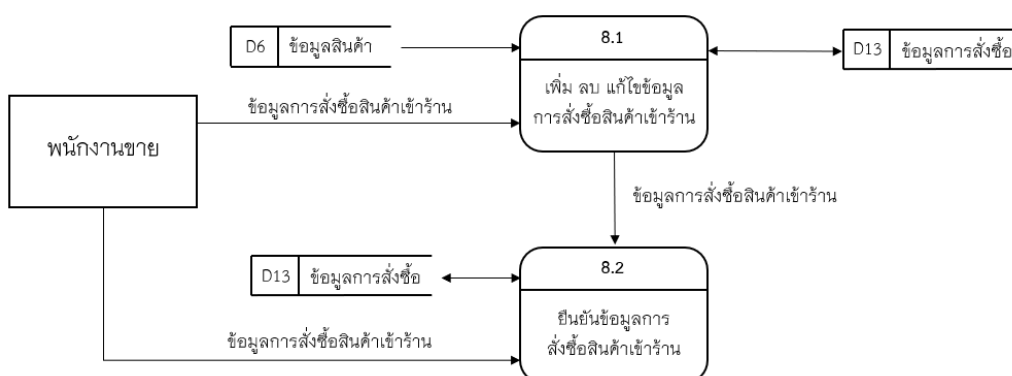
จากภาพที่ 3.9 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram DFD Level0)

ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอิพิงค์ค้าข้าว

จากแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 สามารถแยกออกเป็นกระบวนการย่อย แผนภาพ

กระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ได้ดังนี้

Data Flow Diagram Level 1 Process 8 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ



ภาพที่ 3.9 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 จัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าร้าน

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 8.1 : เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าร้าน

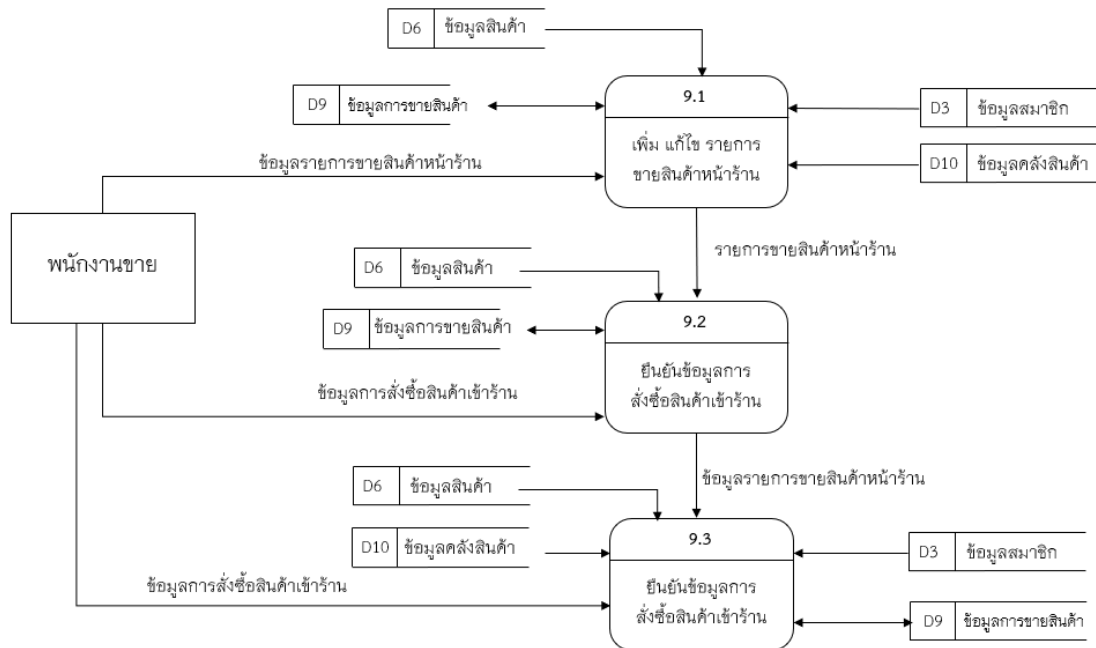
Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอติพงษ์ค้าข้าว
DFD Number	8.1
Process Name	เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าร้าน
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อ
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลการสั่งซื้อ สินค้าเข้าร้านเมื่อทางร้านต้องสั่งสินค้าจากบริษัทคู่ค้า โดยผู้มีสิทธิ์ ในกระบวนการนี้ได้แก่ พนักงานขาย

ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 8.2 : ยืนยันข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าร้าน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอติพงษ์ค้าข้าว
DFD Number	8.2
Process Name	ยืนยันข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าเข้าร้าน
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อ
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลสั่งซื้อ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับยืนยันข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า โดยผู้มีสิทธิ์ ในกระบวนการนี้ได้แก่ พนักงานขาย



## Data Flow Diagram Level 1 Process 9 จัดการขายสินค้าหน้าร้าน



ภาพที่ 3.10 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 จัดการขายสินค้าหน้าร้าน

## ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 9.1 : เพิ่ม แก้ไข รายการขายสินค้าหน้าร้าน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอติพงษ์ค้าข้าว
DFD Number	9.1
Process Name	เพิ่ม แก้ไข รายการขายสินค้าหน้าร้าน
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลคลังสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลคลังสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม แก้ไข รายการขายสินค้าหน้าร้าน โดยผู้มีสิทธิ์ในกระบวนการนี้ได้แก่ พนักงานขาย

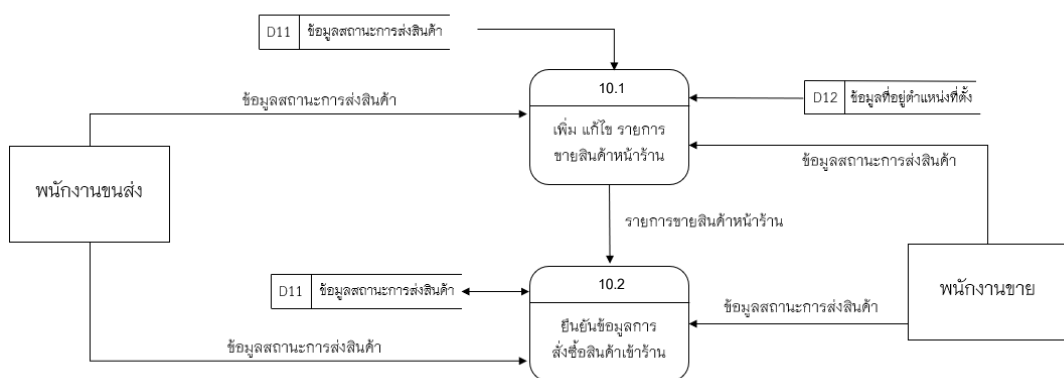
ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 9.2 : ตรวจสอบข้อมูลรายการขายสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอิพงษ์ค้าข้าว
DFD Number	9.2
Process Name	ตรวจสอบข้อมูลรายการขายสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลคลังสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลคลังสินค้า
Description	เป็นกระบวนการตรวจสอบข้อมูลรายการขายสินค้าหน้าร้าน

ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 9.3 : ยืนยันข้อมูลการขายสินค้าหน้าร้าน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอิพงษ์ค้าข้าว
DFD Number	9.3
Process Name	ยืนยันข้อมูลการขายสินค้าหน้าร้าน
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลคลังสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลคลังสินค้า
Description	เป็นกระบวนการยืนยันข้อมูลการขายสินค้าหน้าร้านว่าถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ก่อนทำการชำระเงิน

Data Flow Diagram Level 1 Process 10 จัดการการส่งสินค้า



ภาพที่ 3.11 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 จัดการการส่งสินค้า

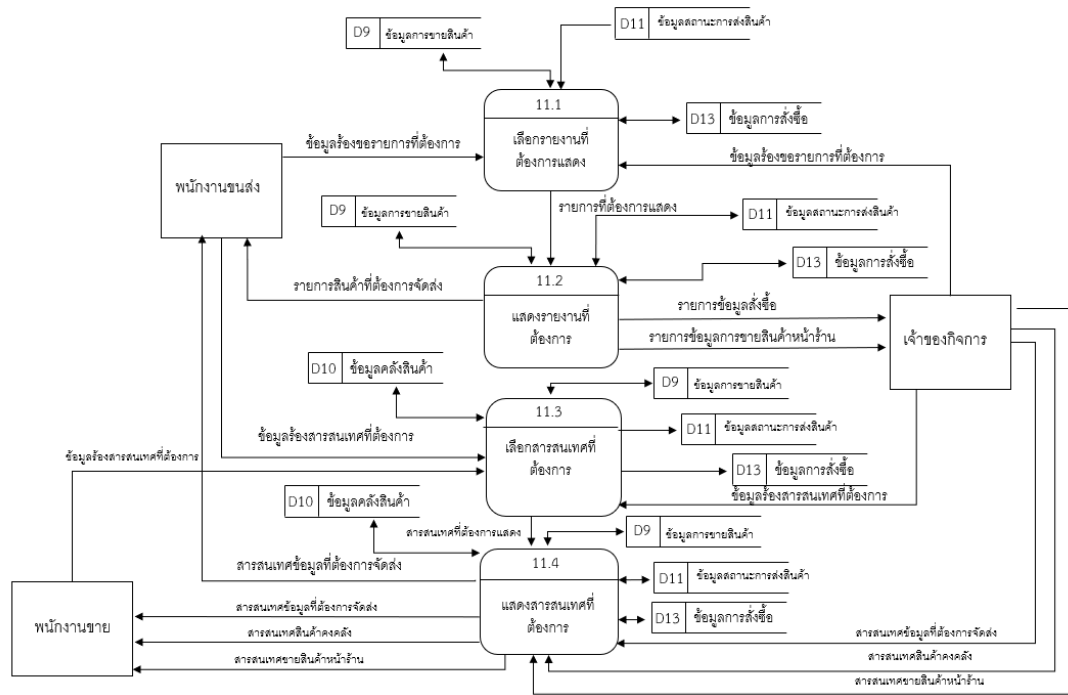
ตารางที่ 3.19 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 10.1 : ตรวจสอบข้อมูลสินค้าที่ต้องทำการจัดส่ง

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร วิทยาลัยการศึกษาร้านอภิมงษ์คำข้าว
DFD Number	10.1
Process Name	ตรวจสอบข้อมูลสินค้าที่ต้องทำการจัดส่ง
Input Data Flow	ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลที่อยู่ตำแหน่งที่ตั้ง
Output Data Flow	ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลที่อยู่ตำแหน่งที่ตั้ง
Description	เป็นกระบวนการตรวจสอบข้อมูลการจัดส่งสินค้าว่าวันนี้มีสินค้าที่ต้องทำการนำสินค้าออกไปส่งให้กับลูกค้าที่ไหนบ้าง โดยผู้มีสิทธิ์ใน กระบวนการนี้ได้แก่ พนักงานขนส่ง

ตารางที่ 3.20 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 11.2 : แก้ไขสถานะการส่งสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร วิทยาลัยการศึกษาร้านอภิมงษ์คำข้าว
DFD Number	10.2
Process Name	แก้ไขสถานะการส่งสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า
Description	เป็นกระบวนการแก้ไขสถานะการจัดส่งสินค้าเมื่อได้ทำการจัดส่งสินค้าแล้วต้องทำการเปลี่ยนแปลงสถานะการส่งสินค้าให้เป็นจัดส่งสินค้าสำเร็จ

Data Flow Diagram Level 1 Process 11 แสดงรายงานและสารสนเทศ



ภาพที่ 3.12 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 แสดงรายงานและสารสนเทศ

ตารางที่ 3.21 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 11.1 : เลือกรายงานที่ต้องการแสดง

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอพิพงษ์ค้าข้าว
DFD Number	11.1
Process Name	เลือกรายงานที่ต้องการแสดง
Input Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ
Data Store Used	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	เป็นกระบวนการร้องขอรายงานที่ต้องการ โดยผู้มีสิทธิใน กระบวนการนี้ได้แก่ พนักงานขนส่ง เจ้าของกิจการ

ตารางที่ 3.22 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 11.2 : แสดงรายงานที่ต้องการ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอิพงษ์ค้าข้าว
DFD Number	11.2
Process Name	แสดงรายงานที่ต้องการ
Input Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ
Data Store Used	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	เป็นกระบวนการแสดงรายงานที่ถูกร้องขอขึ้นมาโดยรายงานที่สามารถแสดงในส่วน ของพนักงานขนส่งสามารถเรียกดูรายงานสินค้าที่ต้องทำการจัดส่งได้ ส่วนของเจ้าของ กิจการสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า รายงานข้อมูลการขายสินค้าหน้า ร้าน

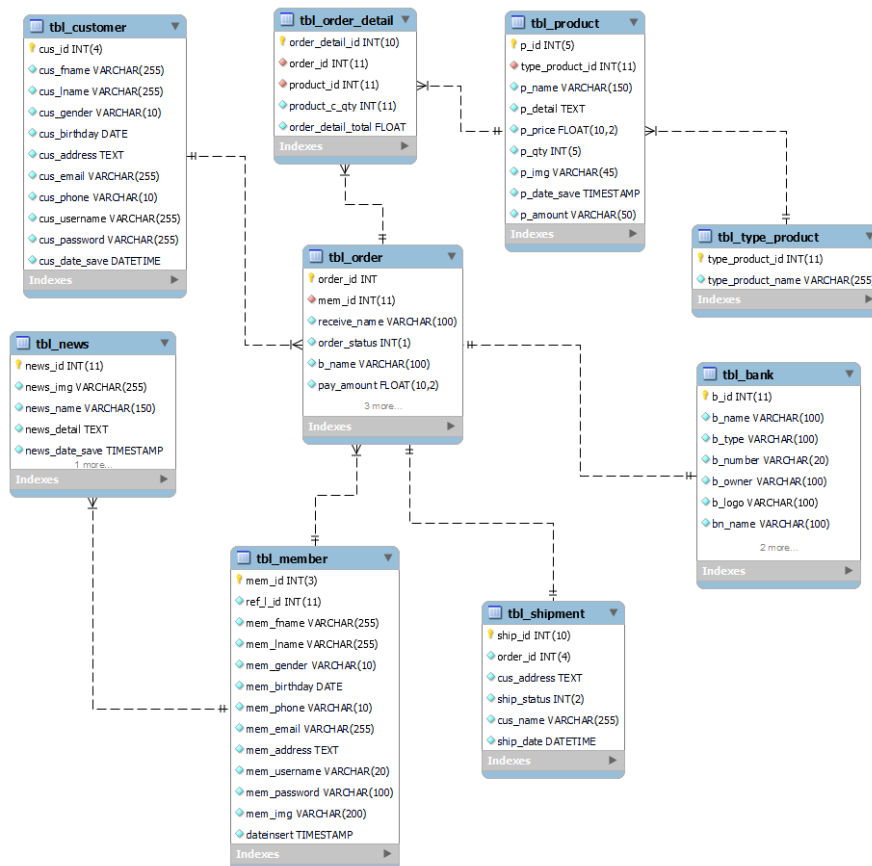
ตารางที่ 3.23 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 11.3 : เลือกสารสนเทศข้อมูลที่ต้องการ  
แสดง

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอิพงษ์ค้าข้าว
DFD Number	11.3
Process Name	เลือกสารสนเทศข้อมูลที่ต้องการแสดง
Input Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ, ข้อมูลคลังสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ, ข้อมูลคลังสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ, ข้อมูลคลังสินค้า
Description	เป็นกระบวนการร้องขอสารสนเทศที่ต้องการ โดยผู้มีสิทธิ์ในกระบวนการนี้ได้แก่ พนักงานขนส่ง เจ้าของกิจการ พนักงานขาย

ตารางที่ 3.24 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 11.4 : แสดงรายงานที่ต้องการแสดง

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านอาหาร กรณีศึกษาร้านอพิงษ์ค้าข้าว
DFD Number	11.4
Process Name	เลือกสารสนเทศข้อมูลที่ต้องการแสดง
Input Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ, ข้อมูลคลังสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ, ข้อมูลคลังสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการขายสินค้า, ข้อมูลสถานะการส่งสินค้า, ข้อมูลการสั่งซื้อ, ข้อมูลคลังสินค้า
Description	เป็นกระบวนการแสดงสารสนเทศที่ถูกร้องขอขึ้นมาโดยสารสนเทศที่สามารถแสดงใน ส่วนของพนักงานขนส่งสามารถแสดงสารสนเทศข้อมูลสินค้าที่ต้องการทำจัดส่ง เจ้าของกิจการและพนักงานขายสามารถแสดงสารสนเทศข้อมูลส่งสินค้า สารสนเทศ สินค้าคงคลัง สารสนเทศขายสินค้าหน้าร้าน สารสนเทศสั่งซื้อสินค้า

### 3.3.4 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)



ภาพที่ 3.13 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Model

### 3.3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบใหม่ซึ่งมีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูล จึงสามารถ  
ออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.35

ตารางที่ 3.25 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	tbl_member	Master	ข้อมูลสมาชิก
2	tbl_customer	Master	ข้อมูลลูกค้า
3	tbl_product	Master	ข้อมูลสินค้า
4	tbl_new	Master	ข้อมูลข่าวสาร
5	tbl_shipment	Transaction	ข้อมูลการขนส่งสินค้า
6	tbl_order	Transaction	ข้อมูลสั่งซื้อสินค้า
7	tbl_order_detail	Transaction	ข้อมูลรายละเอียดสินค้า
8	tbl_type_product	Reference	ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
9	tbl_bank	Reference	ข้อมูลธนาคาร

คำอธิบายประเภทตารางได้แก่

Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก

Transaction หมายถึง ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล

Reference หมายถึง ตารางที่มีการอ้างอิง

จากตารางที่ 3.24 ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดของแต่ละตารางได้ดังนี้

**ตารางที่ 3.26 ตารางข้อมูลสมาชิก**

ชื่อตาราง : tbl_member			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ข้อมูลสมาชิก			
คีย์หลัก (Primary Key) : mem_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : -			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
mem_id	INT(3)	รหัสสมาชิก	001
ref_l_id	INT(11)	ระดับผู้ใช้งาน	1
mem_fname	VARCHAR(50)	ชื่อ	ทะนงศักดิ์
mem_lname	VARCHAR(50)	นามสกุล	แสงดำ
mem_gender	VARCHAR(50)	เพศ	ชาย
mem_birthday	DATE	ปี/เดือน/วัน	1994-06-05
mem_phone	VARCHAR(10)	เบอร์โทรศัพท์	085215369
mem_email	VARCHAR(50)	อีเมล	<a href="mailto:tanon_tt@gmail.com">tanon_tt@gmail.com</a>
mem_address	TEXT	ที่อยู่	43/2 อ.เมือง ตาก
mem_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ระบบ	tanon01
mem_password	VARCHAR(100)	รหัสผ่านผู้ระบบ	12345
mem_img	VARCHAR(200)	รูปภาพผู้ใช้งาน	../img/pd4/pd6_1.jpg
DATEinsert	TIMESTAMP	วันที่เวลาที่บันทึกข้อมูล	2022-08-13 12:19:18



ตารางที่ 3.27 ตารางข้อมูลลูกค้า

ชื่อตาราง : tbl_customer			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ข้อมูลลูกค้า			
คีย์หลัก (Primary Key) : cus_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : tbl_order_order_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
cus_id	INT(4)	รหัสสมาชิก	002
cus_fname	VARCHAR(50)	ชื่อ	สมพงษ์
cus_lname	VARCHAR(50)	นามสกุล	มาใจ
cus_gender	VARCHAR(50)	เพศ	ชาย
cus_birthday	DATE	ปี/เดือน/วัน	1994-06-05
cus_phone	VARCHAR(10)	เบอร์โทรศัพท์	08365951
cus_email	VARCHAR(50)	อีเมล	<a href="mailto:nonza_568@gmail.com">nonza_568@gmail.com</a>
cus_address	TEXT	ที่อยู่	85/2 อ.เมือง น่าน
cus_username	VARCHAR(20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	Nonza005
cus_password	VARCHAR(100)	รหัสผ่านผู้ใช้ระบบ	12345
cus_DATE_save	DATETIME	วันที่เวลาที่บันทึกข้อมูล	2022-08-17 11:19:19

ตารางที่ 3.28 ตารางข้อมูลสินค้า

ชื่อตาราง : tbl_product			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ข้อมูลสินค้า			
คีย์หลัก (Primary Key) : p_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : type_product_id ,unit_product_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
p_id	INT(5)	รหัสสินค้า	001
type_product_id	INT(11)	หมวดหมู่สินค้า	1
unit_product_id	INT(11)	รหัสหน่วยสินค้า	3
p_name	VARCHAR(150)	ชื่อสินค้า	ข้าวสาร
p_detail	TEXT	รายละเอียดสินค้า	หอมกลิ่นมะลิ
p_price	FLOAT(10,2)	ราคาสินค้า	100.00
p_qty	INT(5)	จำนวนสินค้า	3
p_img	VARCHAR(45)	รูปสินค้า	../img/pd4/pd6_1.jpg
p_DATE_save	TIMESTAMP	วันที่เวลาที่บันทึกข้อมูล	2022-08-17 11:19:19
p_amount	VARCHAR(50)	รวม	25

ตารางที่ 3.29 ตารางข้อมูลข่าวสาร

ชื่อตาราง : tbl_new			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ข้อมูลข่าวสาร			
คีย์หลัก (Primary Key) : news_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : -			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
news_id	INT(11)	รหัสข่าวสาร	001
news_img	VARCHAR(255)	รหัสรูปข่าวสาร	../img/pd4/pd6_1.jpg
news_name	VARCHAR(150)	ชื่อข่าวสาร	โปรโมชั่นเดือนสิงหาคม
news_detail	TEXT	รายละเอียด	ซื้อข้าว 2 กระสอบแถมไข่ไก่ 1 แผง
news_DATE_save	TIMESTAMP	วันที่เวลาที่บันทึกข้อมูล	2022-08-17 11:19:19

ตารางที่ 3.30 ตารางข้อมูลการขนส่งสินค้า

ชื่อตาราง : tbl_shipment			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลการขนส่งสินค้า			
คีย์หลัก (Primary Key) : ship_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : mem_id , order_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
ship_id	INT(10)	รหัสส่งสินค้า	001
mem_id	INT(3)	รหัสสมาชิก	001
order_id	INT(4)	รหัสสินค้า	003
cus_address	TEXT	ที่อยู่ลูกค้า	52/9 อ.เมือง ลำพูน
ship_status	INT(1)	สถานการณ์ส่งสินค้า	1
cus_name	VARCHAR(50)	ชื่อลูกค้า	นางสายใจ
ship_DATE	DATETIME	วันที่เวลาที่บันทึกข้อมูล	2022-08-17 11:19:19

คำอธิบายเพิ่มเติม

1 = จัดส่งแล้ว

2 = ยังไม่ได้จัดส่ง

ตารางที่ 3.31 ตารางข้อมูลสั่งซื้อสินค้า

ชื่อตาราง : tbl_order			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลสั่งซื้อสินค้า			
คีย์หลัก (Primary Key) : order_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : mem_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
order_id	INT(3)	รหัสการขาย	001
receive_name	VARCHAR(50)	ชื่อผู้รับสินค้า	นางใจความ รักดี
order_status	INT(1)	สถานะสินค้า	1
b_name	VARCHAR(50)	ชื่อผู้ส่งสินค้า	นายจรัส ดินแดน
pay_amount	FLOAT(10,2)	ยอดขายรวม	4.17
order_DATE	DATETIME	วันที่เวลาที่บันทึกข้อมูล	2022-08-17 11:19:19

ตารางที่ 3.32 ข้อมูลรายละเอียดสินค้า

ชื่อตาราง : tbl_order_detail			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลรายละเอียดสินค้า			
คีย์หลัก (Primary Key) : order_detail_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : order_id , product_id			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
order_detail_id	INT(10)	รหัสรายละเอียดการขาย	009
order_id	INT(11)	รหัสการขาย	001
product_id	INT(11)	รหัสสินค้า	002
product_c_qty	INT(11)	นับจำนวนสินค้า	2
order_detail_total	FLOAT(10,2)	สินค้ารวมทั้งหมด	9.11

ตารางที่ 3.33 ตารางข้อมูลหมวดหมู่สินค้า

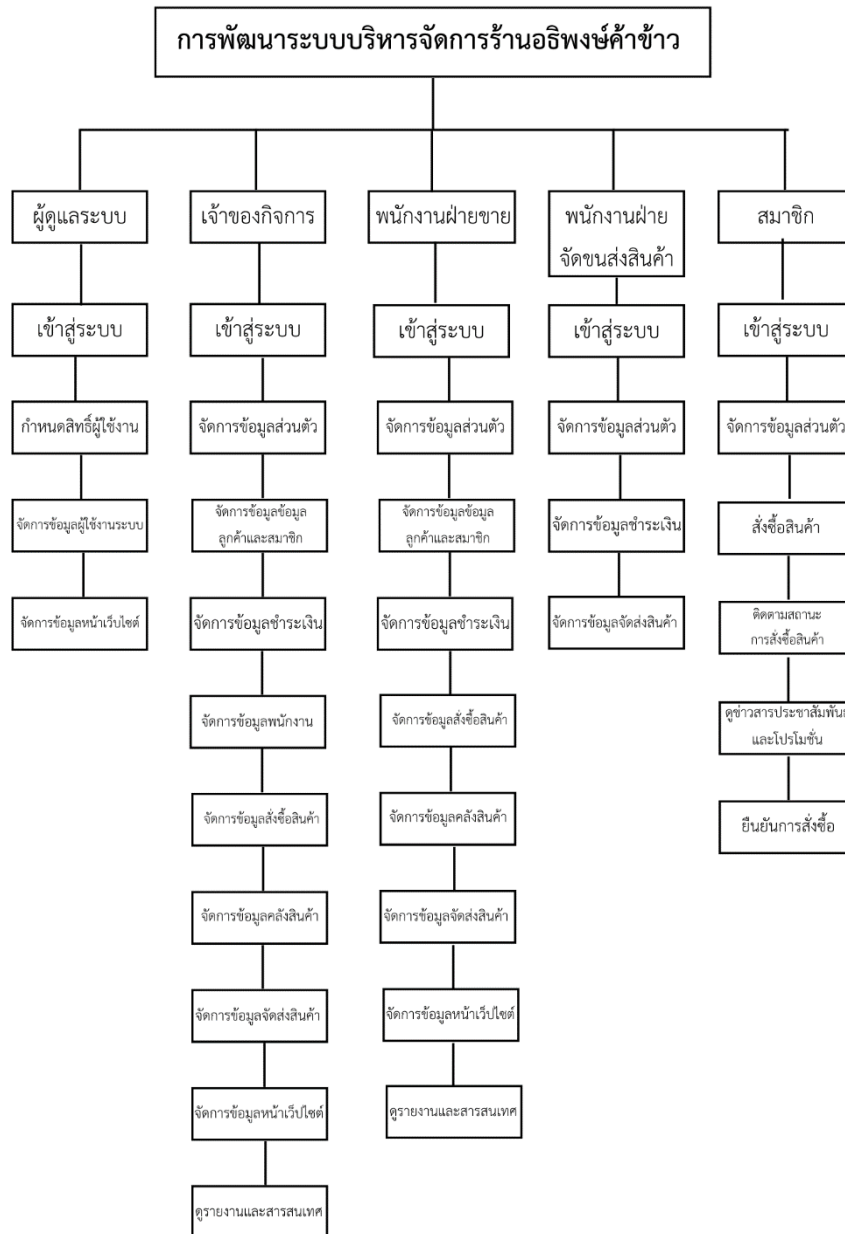
ชื่อตาราง : tbl_type_product			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า			
คีย์หลัก (Primary Key) : tbl_type_product_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : -			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
tbl_type_product_id	INT(11)	รหัสหมวดหมู่	001
tbl_type_product_name	VARCHAR(50)	ชื่อหมวดหมู่	ข้าวสาร

ตารางที่ 3.34 ตารางข้อมูลธนาคาร

ชื่อตาราง : tbl_bank			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : ข้อมูลธนาคาร			
คีย์หลัก (Primary Key) : b_id			
คีย์รอง (Foreign Key) : -			
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
b_id	INT(11)	รหัสบัญชี	001
b_name	VARCHAR(100)	ชื่อธนาคาร	กสิกร
b_type	VARCHAR(100)	ประเภทบัญชี	ออมทรัพย์
b_number	VARCHAR(20)	เลขที่บัญชี	5020153265
b_owner	VARCHAR(100)	ชื่อเจ้าของบัญชี	นายเทพ แสงชัย
b_logo	VARCHAR(100)	โลโก้ธนาคาร	กสิกร
bn_name	VARCHAR(100)	ชื่อสาขา	กสิกร สาขาใจ

### 3.3.6 โครงสร้างระบบงานใหม่

โครงสร้างการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายข้าวสาร กรณีศึกษา ร้านอิพิงษ์คำข้าว สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3.14

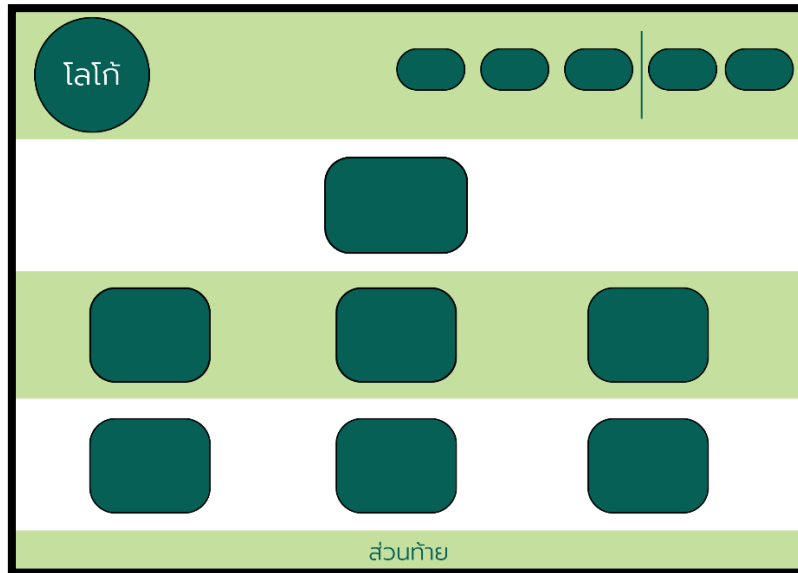


ภาพที่ 3.14 แผนผังโครงสร้างการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านขายข้าวสาร กรณีศึกษา ร้านอิพิงษ์คำข้าว

จากภาพที่ 3.14 เป็นแผนผังโครงสร้างการพัฒนาระบบบริหารจัดการร้านอิพิงษ์คำข้าว กรณีศึกษา ร้านอิพิงษ์คำข้าว ซึ่งเป็นระบบงานใหม่ที่เข้ามาช่วยในเรื่องการเก็บข้อมูล ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งอยู่ในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน

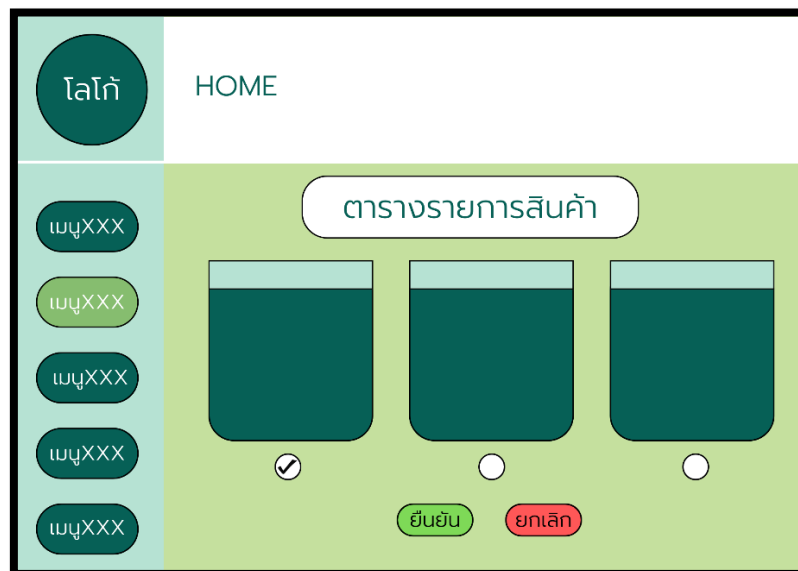
### 3.3.7 การออกแบบหน้าจอและรายงาน (Website)

การออกแบบหน้าจอและรายงานสำหรับระบบบริหารจัดการร้านขายข้าวสาร  
กรณีศึกษา ร้านอธิพงษ์ค้าข้าว



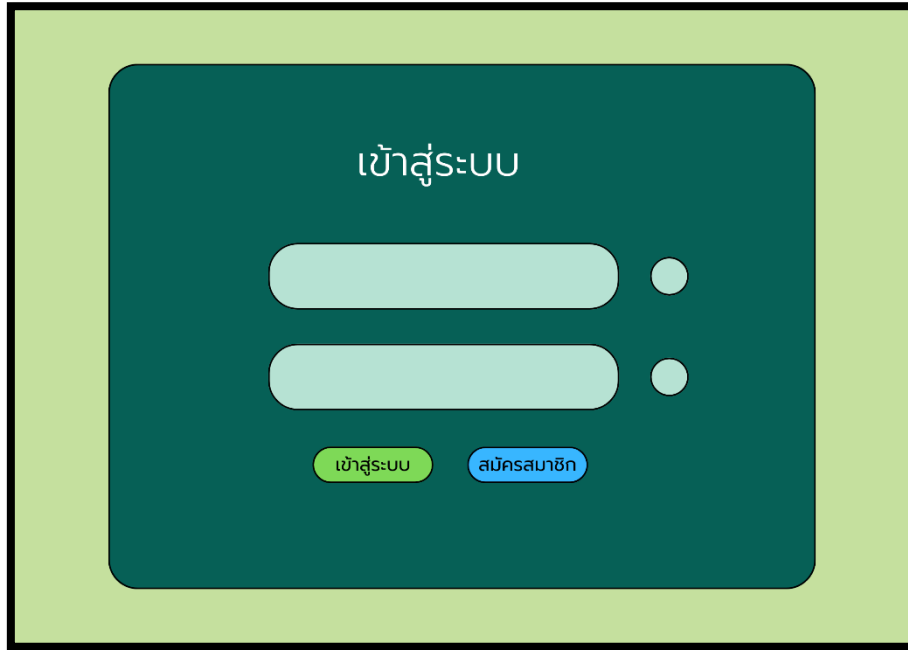
ภาพที่ 3.15 แสดงหน้าแรก

จากภาพที่ 3.15 เป็นหน้าที่ใช้แสดงข่าวสารโปรโมชั่นต่างๆของทางร้าน



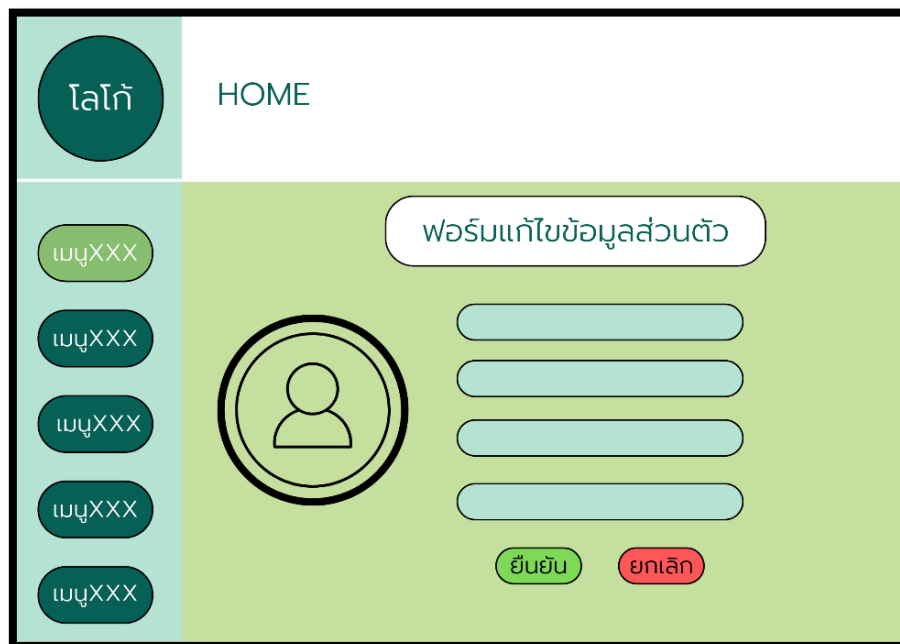
ภาพที่ 3.16 แสดงสินค้าทั้งหมด

จากภาพที่ 3.16 เป็นหน้าที่ให้ผู้ใช้ทั่วไปที่สามารถเข้ามาดูรายการสินค้าทั้งหมดของ  
ทางร้านได้ใช้แสดงข้อมูลสินค้าทั้งหมด โดยมีตารางแสดงข้อมูลประกอบไปด้วย รหัสสินค้า รูปภาพ  
ประเภท ชื่อสินค้า ราคา จำนวนสินค้าคงเหลือ



ภาพที่ 3.17 แสดงหน้าล็อกอินเข้าสู่ระบบ

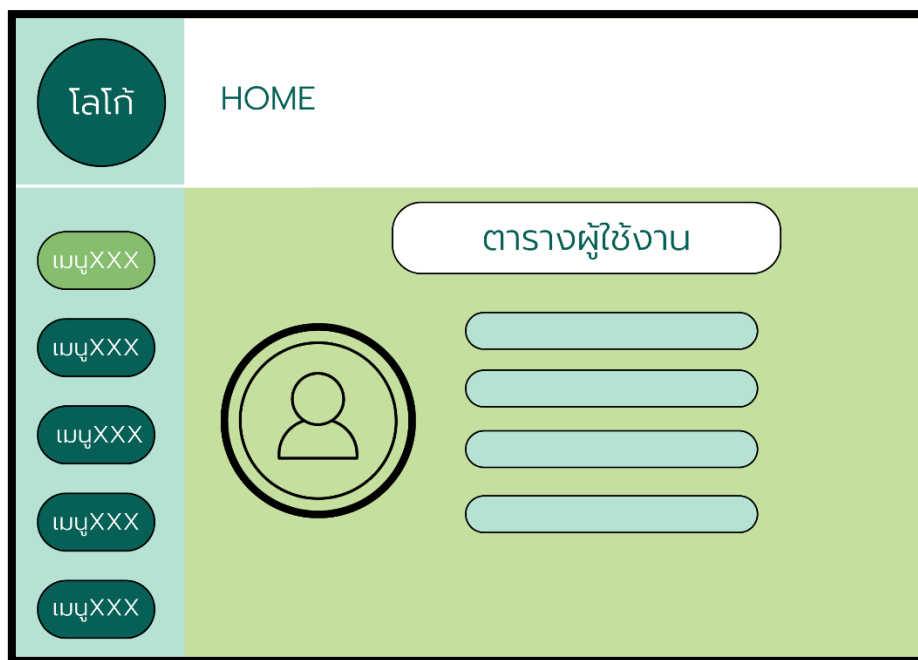
จากภาพที่ 3.17 เป็นหน้าที่ใช้แสดงฟอร์มล็อกอินเข้าสู่ระบบสำหรับพนักงานชาย โดยต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ในการเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.18 แสดงหน้าแก้ไขโปรไฟล์ส่วนตัว

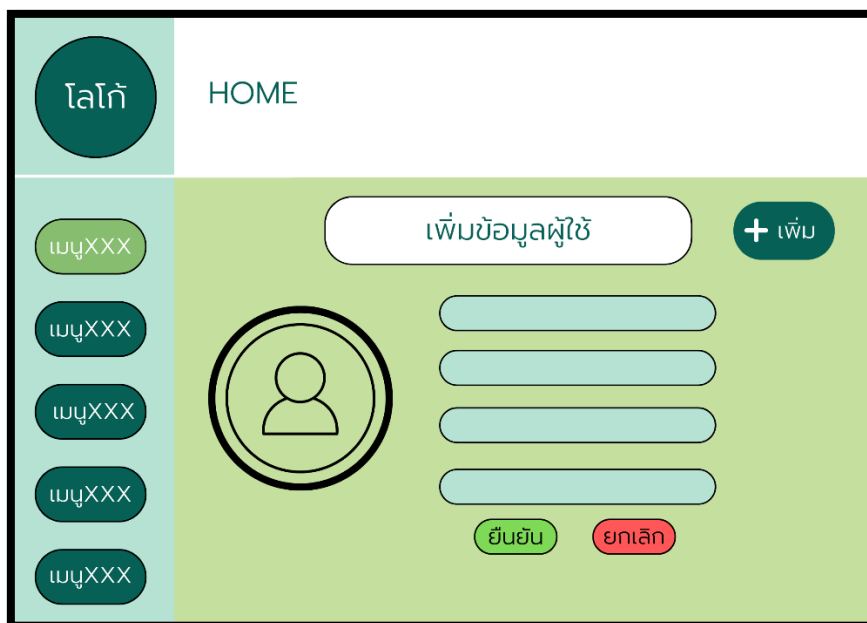
จากภาพที่ 3.18 เป็นหน้าที่ใช้แสดงข้อมูลส่วนตัว เมื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบมาแล้ว ผู้ใช้สามารถทำการเปลี่ยนรหัสผ่าน และแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้





ภาพที่ 3.19 แสดงหน้าข้อมูลผู้ใช้งาน

จากภาพที่ 3.19 เป็นหน้าที่ใช้แสดงข้อมูลผู้ใช้งานโดยมีตารางประกอบไปด้วยประวัติของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 3.20 แสดงหน้ารายการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน

จากภาพที่ 3.20 เป็นหน้าที่เพิ่มข้อมูลสินค้า โดยมีช่องกรอกข้อมูลคือ ชื่อ นามสกุล เบอร์ ที่อยู่ อีเมลรูปภาพตนเอง

โลโก้ HOME

เมนูXXX

เมนูXXX

เมนูXXX

เมนูXXX

เมนูXXX

ตารางสมาชิก

ID :01		แก้ไข
ID :02		แก้ไข
ID :03		แก้ไข
ID :04		แก้ไข

ยืนยัน ยกเลิก

ภาพที่ 3.21 แสดงหน้าสมาชิก

จากภาพที่ 3.21 เป็นหน้าที่ใช้แสดงฟอร์มการสมัครสมาชิก โดยมีช่องกรอกข้อมูลประกอบไปด้วย ยูเซอร์เนม รหัสผ่าน ชื่อ นามสกุล อีเมล วันเดือนปีเกิด

โลโก้ HOME

เมนูXXX

เมนูXXX

เมนูXXX

เมนูXXX

เมนูXXX

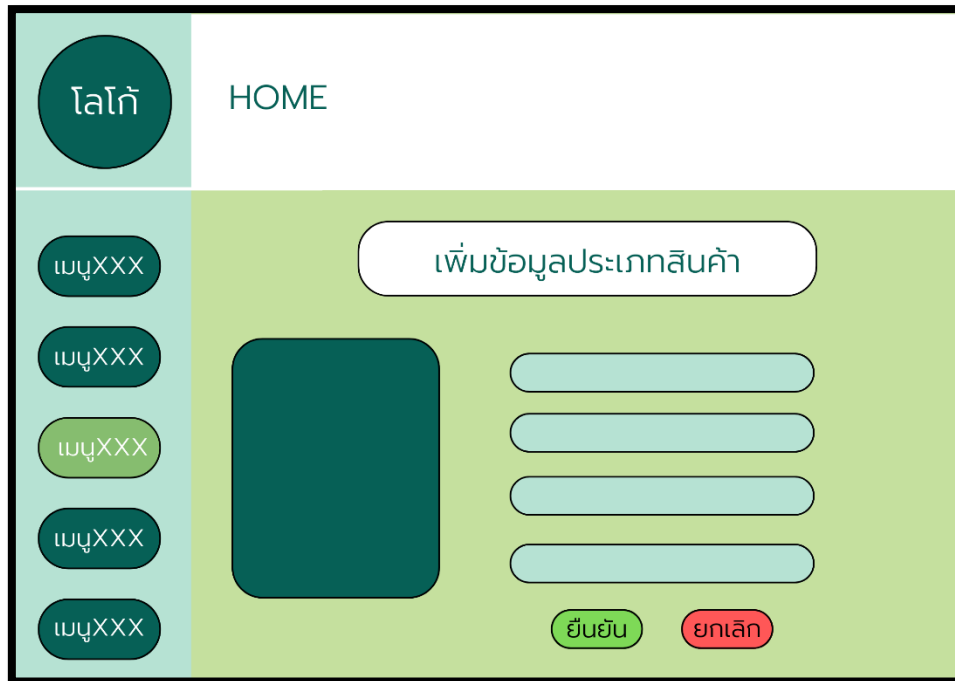
ตารางประเภทสินค้า + เพิ่ม

xxxx	xxxx	xxxx

ยืนยัน ยกเลิก

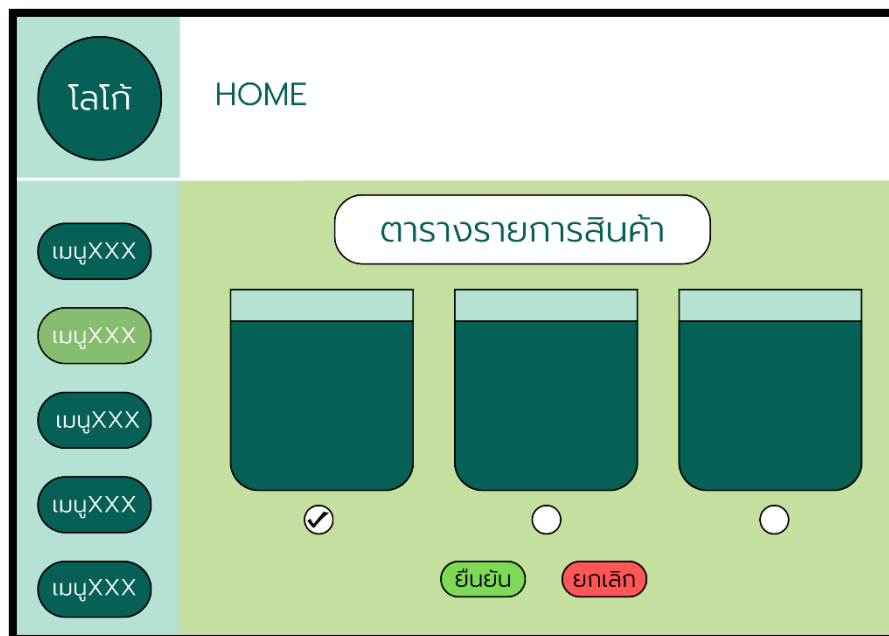
ภาพที่ 3.22 แสดงหน้าข้อมูลหมวดหมู่สินค้า

จากภาพที่ 3.22 เป็นหน้าที่ใช้แสดงข้อมูลสินค้าโดยมีตารางประกอบไปด้วยรหัสหมวดหมู่สินค้า ชื่อหมวดหมู่สินค้า



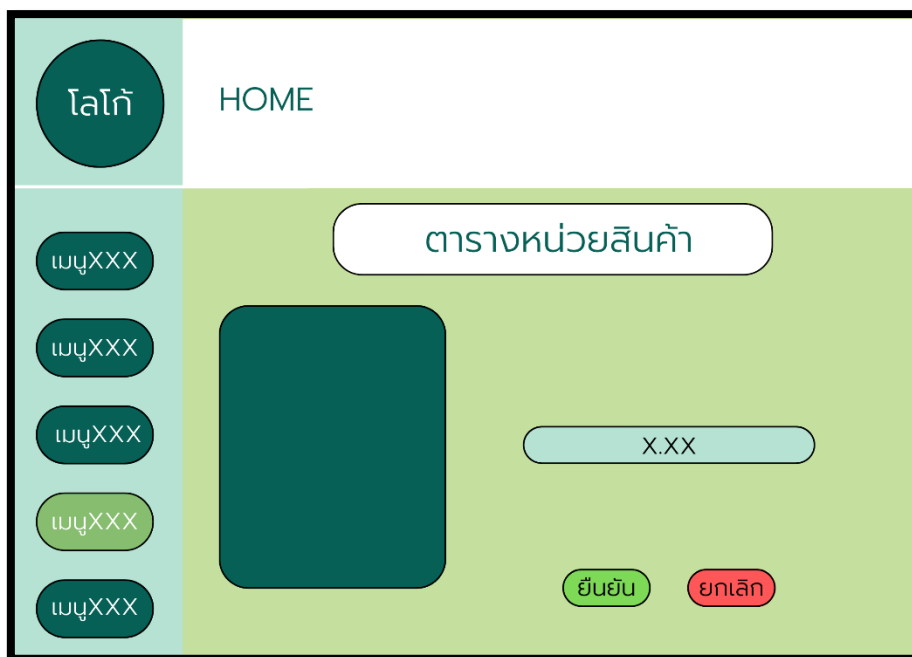
ภาพที่ 3.23 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลหมวดหมู่ใหม่

จากภาพที่ 3.23 เป็นหน้าที่ใช้เพิ่มหมวดหมู่สินค้าโดยช่องที่กรอกข้อมูลคือชื่อของหมวดหมู่สินค้าใหม่



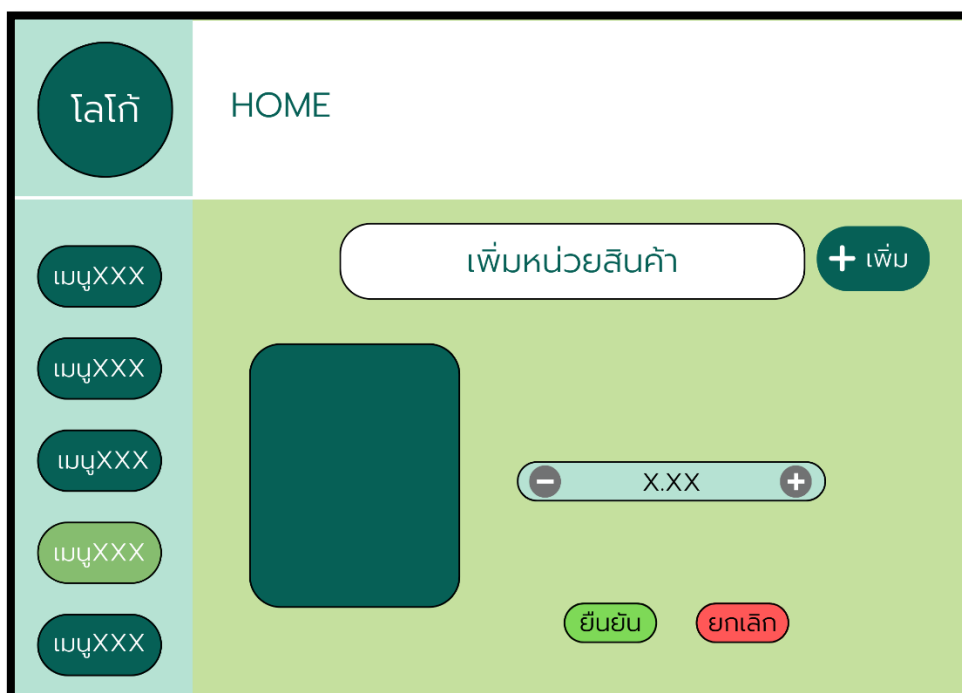
ภาพที่ 3.24 แสดงหน้าข้อมูลสินค้าทั้งหมด

จากภาพที่ 3.24 เป็นหน้าที่ใช้แสดงข้อมูลสินค้าทั้งหมด โดยมีตารางแสดงข้อมูลประกอบไปด้วย รหัสสินค้า รูปภาพ ประเภท ชื่อสินค้า ราคา จำนวนสินค้าคงเหลือ



ภาพที่ 3.25 แสดงหน้าข้อมูลหน่วยสินค้า

จากภาพที่ 3.25 เป็นหน้าที่ใช้แสดงข้อมูลข้อมูลหน่วยสินค้าคงเหลือเท่าไร



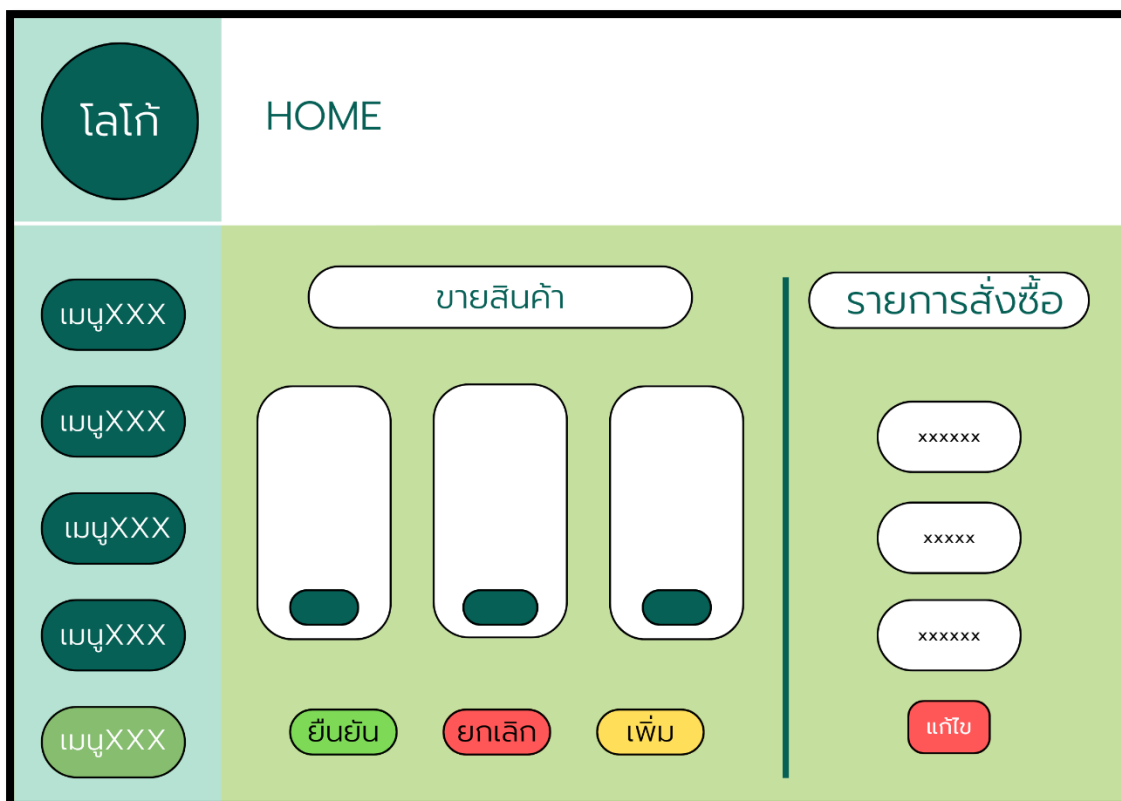
ภาพที่ 3.26 แสดงหน้าเพิ่มหน่วยสินค้า

จากภาพที่ 3.26 เป็นหน้าที่เพิ่มข้อมูลสินค้า สามารถแก้ไขสินค้าได้

The image shows a mobile application interface for adding product information. The screen is titled "HOME" and features a sidebar menu with "โลโก้" (Logo) and five "เมนูXXX" (Menu XXX) items. The main content area is titled "เพิ่มข้อมูลสินค้า" (Add Product Information) and contains a "+ เพิ่ม" (Add) button. Below this is a form with four rows, each with a "xxx" label, a text input field, and a "แก้ไข" (Edit) button. At the bottom, there are "ยืนยัน" (Confirm) and "ยกเลิก" (Cancel) buttons.

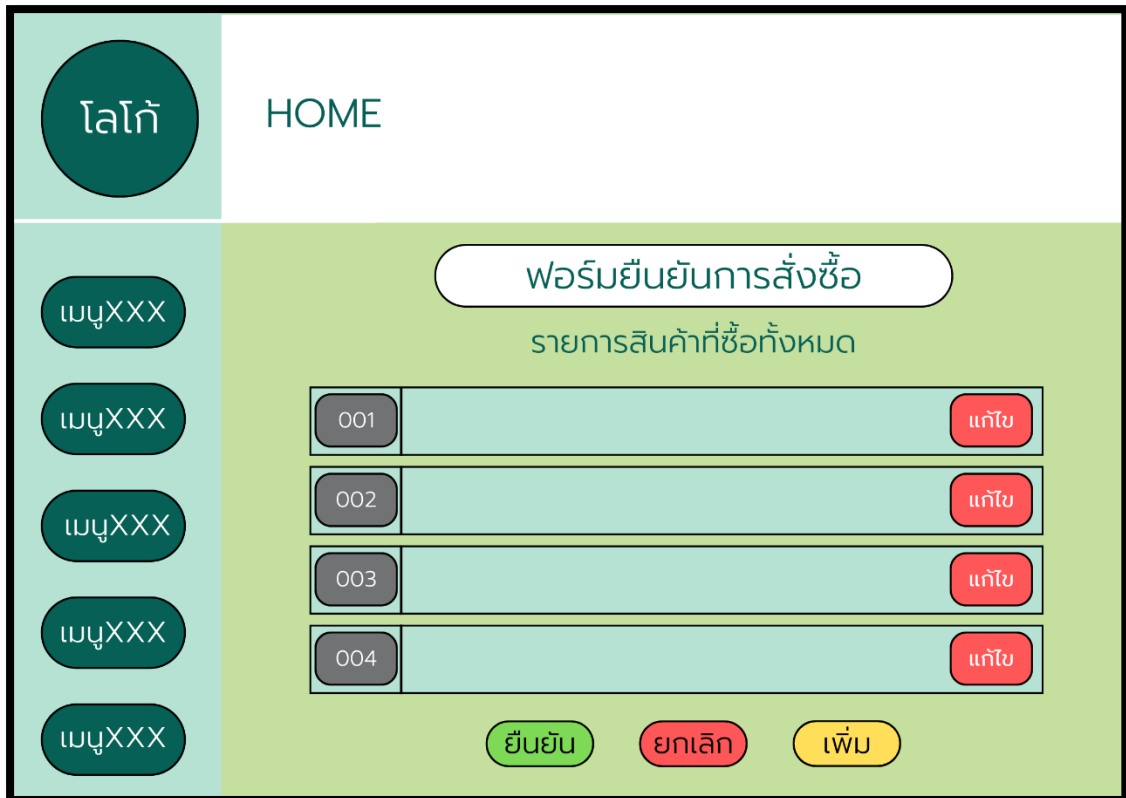
ภาพที่ 3.27 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลสินค้า

จากภาพที่ 3.27 เป็นหน้าที่เพิ่มข้อมูลสินค้า โดยมีช่องกรอกข้อมูลคือ ชื่อสินค้า  
หมวดหมู่ ราคา จำนวนสินค้า อัฟโหลดรูปภาพสินค้า และรายละเอียดสินค้าสามารถแก้ไขสินค้าได้



ภาพที่ 3.28 แสดงหน้ารายการขาย

จากภาพที่ 3.28 เป็นหน้าที่ใช้แสดงรายการขายสินค้าจะแสดงรายการคำสั่งซื้อทั้งหมด รอชำระเงิน รอตรวจสอบการชำระเงิน รอจัดส่ง และออเดอร์



ภาพที่ 3.29 แสดงหน้ารายละเอียดคำสั่งซื้อ

จากภาพที่ 3.29 เป็นหน้าที่แสดงรายละเอียดคำสั่งซื้อโดยจะมีข้อมูล หมายเลขคำสั่งซื้อ ที่อยู่สำหรับการจัดส่ง เบอร์โทรศัพท์ วันที่สั่งซื้อ สถานะ โดยมีตารางแสดงข้อมูลประกอบไปด้วย รูปภาพ ข้อมูลสินค้า ราคา จำนวน ราคารวม ยอดรวมการสั่งซื้อ ค่าจัดส่ง และยอดรวมทั้งหมด