

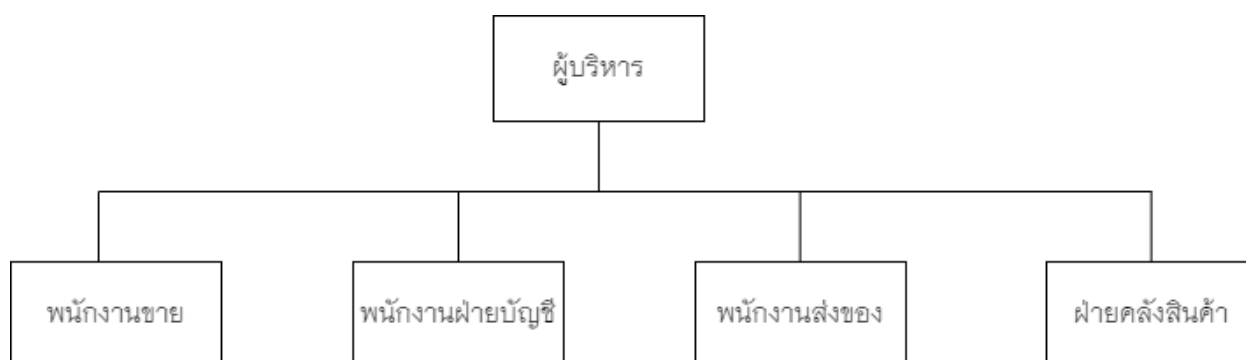
## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงานโครงการ

โครงการเรื่อง การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์ ทางผู้จัดทำได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการเรียบร้อยแล้ว ในบทนี้จะเป็นวิธีการวิเคราะห์ ข้อมูลและการออกแบบเว็บไซต์เพื่อแก้ไขปัญหาของระบบงานเดิมและพัฒนาระบบใหม่ให้ สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการ โดยมีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอนดังนี้

- 3.1 โครงสร้างขององค์กร
- 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม
- 3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

#### 3.1 โครงสร้างขององค์กร



**ภาพที่ 3.1** โครงสร้างองค์กรของร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์

จากการศึกษาโครงสร้างองค์กรของร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์และการสัมภาษณ์เจ้าของกิจการ สามารถจำแนกบทบาทการทำงานของแต่ละตำแหน่งได้ดังนี้

1) เจ้าของกิจการ หรือผู้บริหารทำหน้าที่บริหารงานภายในร้าน ควบคุมการทำงานของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องภายในร้าน ควบคุมการทำงานของฝ่ายพนักงานขายหน้าร้าน ควบคุมดูแลเกี่ยวกับงบประมาณในการทำโครงการต่าง ๆ หรือดูแลด้านการเงิน ตรวจสอบความถูกต้องเกี่ยวกับการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ควบคุมการส่งของตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ควบคุมดูแลเกี่ยวกับสินค้าในคลังภายในร้าน ตรวจสอบความถูกต้องเกี่ยวกับการทำงานในแต่ละกระบวนการ รวมถึงการออกพื้นที่ให้บริการหรือเปิดการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับโครงการต่าง ๆ

2) พนักงานขาย ทำหน้าที่เกี่ยวกับการขายสินค้าหน้าร้าน การแนะนำสินค้าให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า การดูแลตรวจเช็คความเรียบร้อยภายในร้าน เช่น ลูกค้าทำเกษตรการปลูกพืชผักสวนครัวแล้วประสบปัญหาแมลงกินพืชผักสวนครัว พนักงานมีหน้าที่แนะนำการใช้ยา หรือแนะนำวิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ ให้กับลูกค้า หรือจัดการดูแลความเรียบร้อยหน้าร้าน การจัดวางสินค้าต่าง ๆ เป็นต้น

3) พนักงานฝ่ายบัญชี ทำหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายภายในร้าน การชำระหนี้หรือการรับชำระหนี้จากลูกค้า การดูแลการจัดทำงบประมาณที่เกี่ยวข้อง ดูแลการจัดทำภาษี และใบเสร็จทั้งหมด การจัดทำเงินเดือน รวมถึงจัดทำรายงานสรุปด้านการเงินทั้งหมด

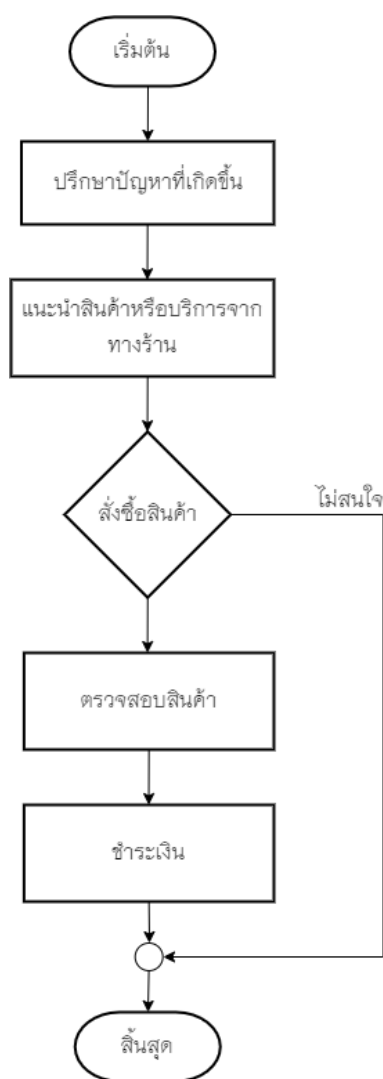
4) พนักงานส่งของ ทำหน้าที่ส่งของตามคำสั่งซื้อของลูกค้า หรือเป็นการบริการส่งของให้ถึงบ้านของทางร้านโดยกระบวนการส่งซื้อลูกค้าจะสั่งซื้อผ่านทางเจ้าของกิจการด้วยวิธีการโทรแล้วเจ้าของกิจการจะส่งต่อคำสั่งซื้อของลูกค้าว่าลูกค้ามีสินค้าหรือออเดอร์การสั่งซื้อก็อย่างพนักงานจึงจะทำหน้าที่จัดของตามคำสั่งซื้อแล้วนำไปส่งให้กับลูกค้าถึงบ้าน

5) ฝ่ายคลังสินค้า ทำหน้าที่ควบคุมดูแลสินค้าภายในร้าน ควบคุมดูแลการสต็อกสินค้า ควบคุมดูแลการสั่งซื้อหรือการทำรายงานสรุปของยอดขาย สรุปยอดของสินค้าภายในคลังว่าเหลือสินค้าแต่ละชนิดในปริมาณที่มากหรือน้อยเพียงใด ตรวจสอบความถูกต้องของการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละครั้งว่าจำนวนสินค้าที่รับมาตรงกับใบเสร็จหรือไม่

## 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

### 3.2.1 ระบบงานเดิม

จากการศึกษาขั้นตอนการทำงานในระบบงานเดิมของจ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์ พบว่ามีขั้นตอนการดำเนินงานคือ การดำเนินการขายของกิจการส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการขายหน้าร้านเป็นส่วนมาก ลูกค้าจะเดินทางมาร้านแล้วปรึกษาถึงเหตุการณ์หรือปัญหาที่กำลังประสบอยู่แล้วทางร้านจึงมีบริหารแนะนำวิธีแก้ปัญหาต่าง ๆ ให้กับลูกค้า เมื่อลูกค้าสนใจที่จะสั่งซื้อหรือใช้สินค้าของทางร้านจึงทำให้เกิดกระบวนการขายขึ้นมา

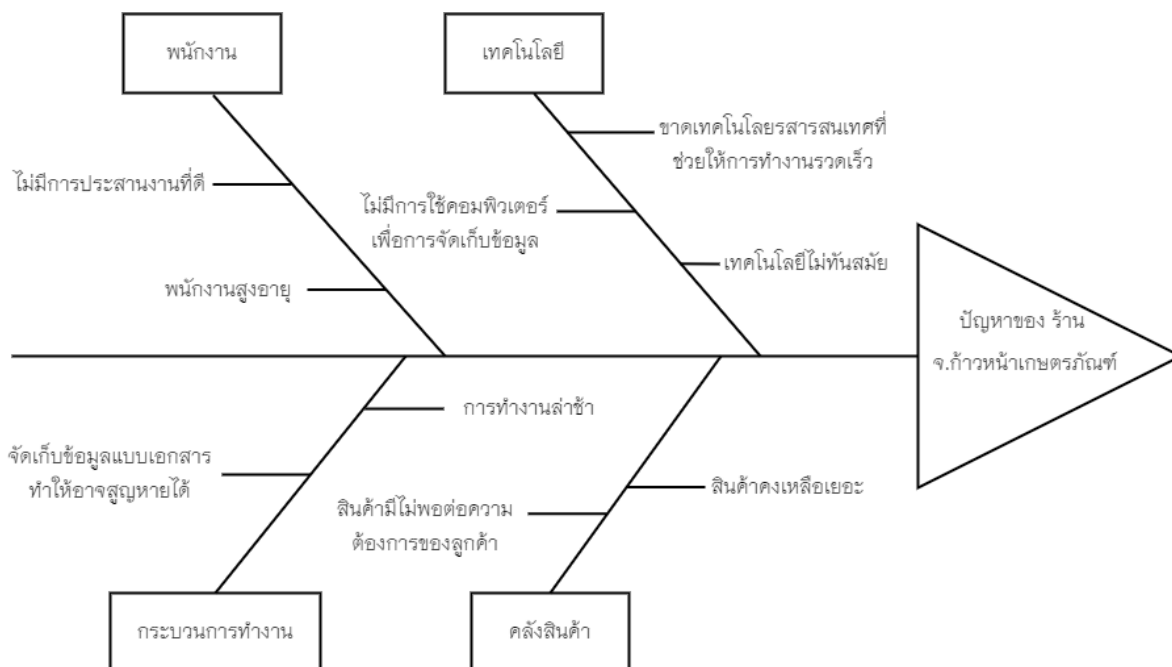


ภาพที่ 3.2 กระบวนการทำงานเดิมของร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์

### 3.2.2. ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

จากการศึกษาโครงสร้างการทำงานภายในกิจการและสัมภาษณ์ผู้บริหารร้าน จ. ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์ด้วยระบบงานเดิมประสบปัญหาขาดการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในกระบวนการการทำงาน หรือการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการเก็บข้อมูลทำให้การทำงานปัจจุบันมีประสิทธิภาพไม่เพียงพอ หรือทำให้กระบวนการทำงานเกิดความล่าช้าขึ้นได้ แบ่งได้เป็นปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ปัจจัยด้านพนักงาน
- 2) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี
- 3) ปัจจัยด้านกระบวนการทำงาน
- 4) ปัจจัยด้านคลังสินค้า

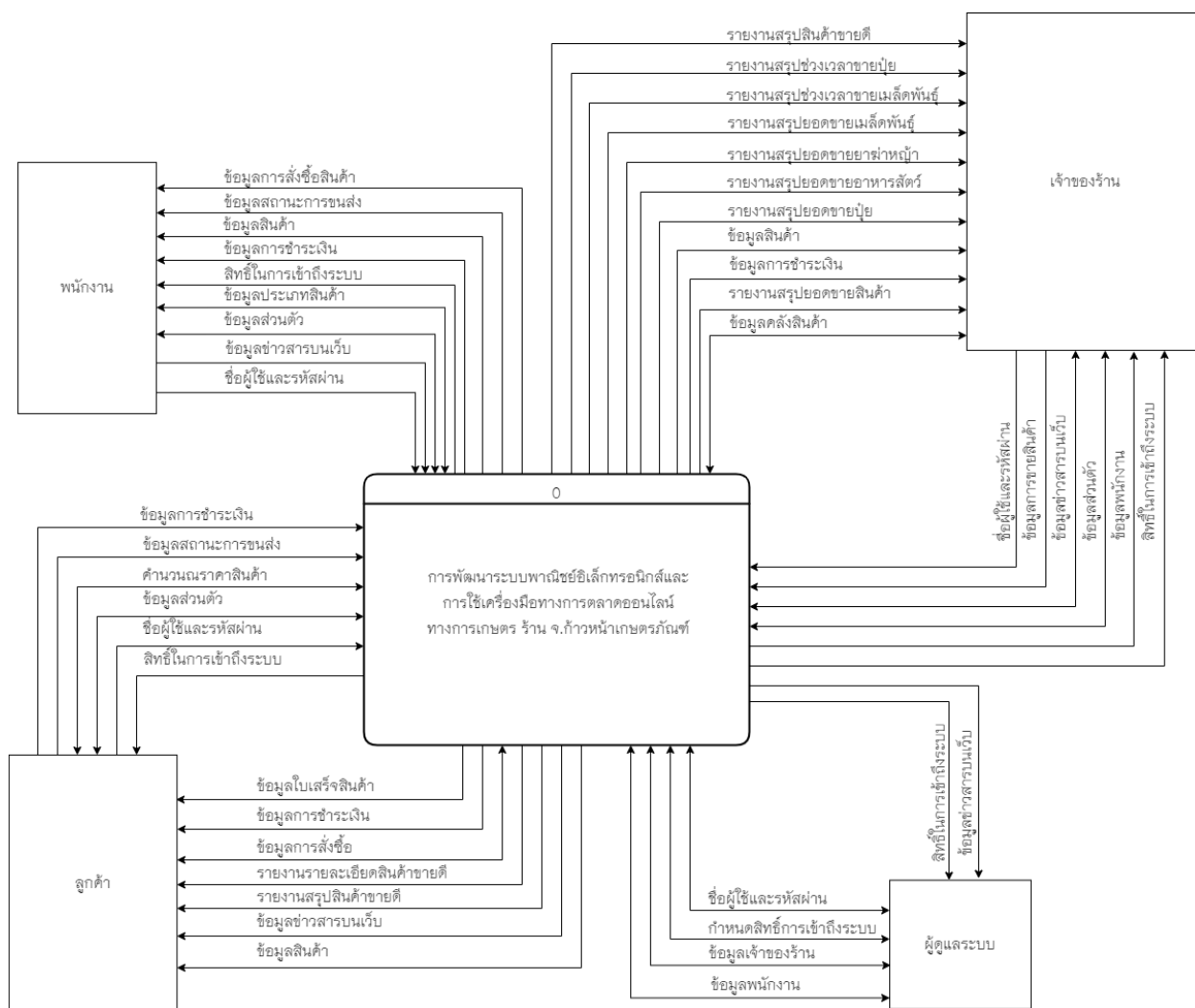


ภาพที่ 3.3 แผนภูมิแก๊งปลา (Cause and Effect Diagram) แสดงปัญหาการดำเนินงานภายในร้าน จ. ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์

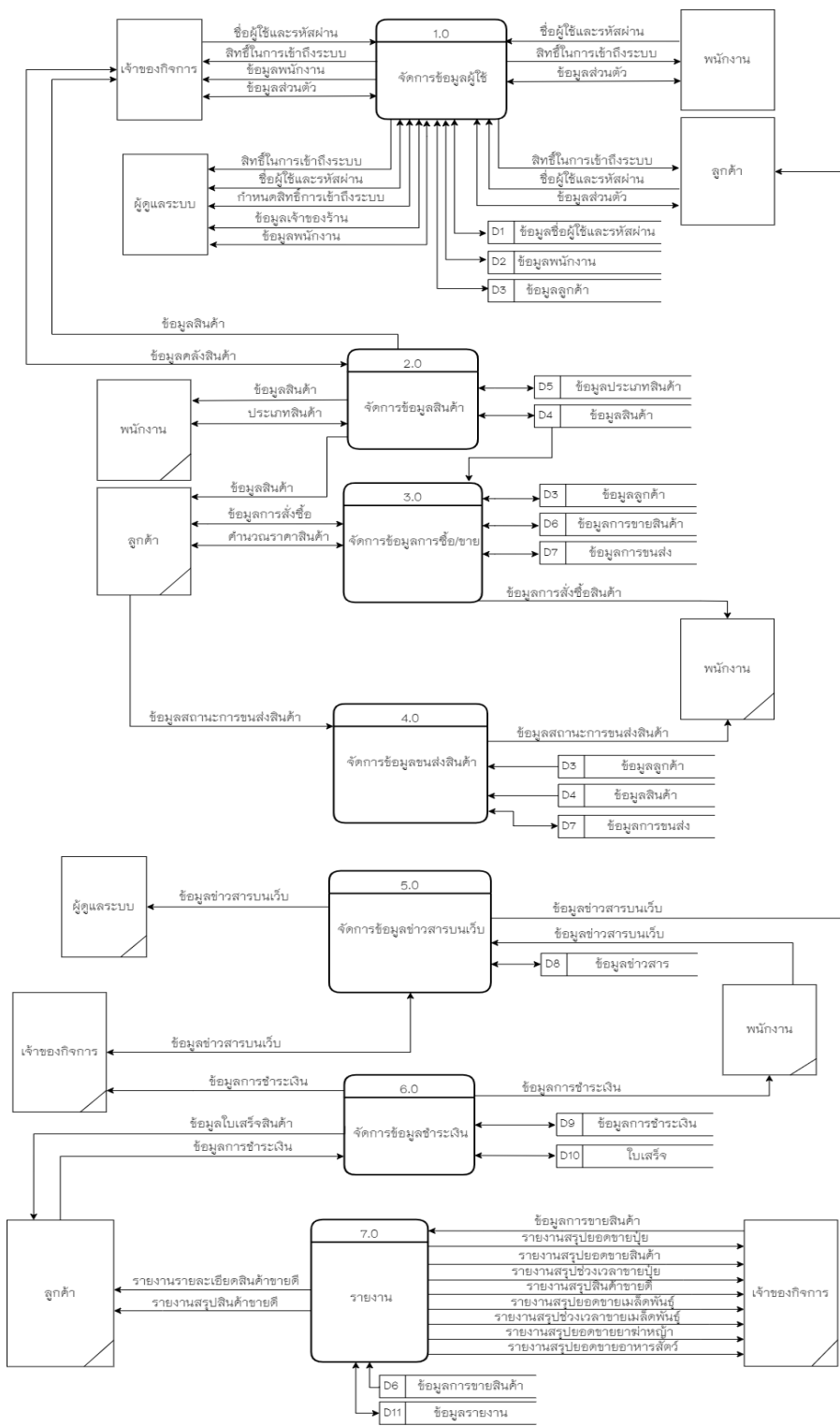
### 3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

จากการศึกษาระบบงานเดิมและศึกษาความต้องการของผู้บริหารในระบบงานใหม่ ผู้จัดทำโครงการได้พัฒนาระบบงานใหม่ด้วยการพัฒนาเว็บไซต์เสนอการขายสินค้าผ่านทางเว็บไซต์และการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์ผ่านทางเว็บไซต์เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินกิจการหรือเพื่อเป็นแนวทางการตัดสินใจของลูกค้า การออกแบบระบบงานใหม่สามารถอธิบายการทำงานได้ดังนี้

#### 3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)



ภาพที่ 3.4 แผนผังบริบท (Context Diagram)



ภาพที่ 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (DFD Level 0)

จากภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) อธิบายการประมวลผลกระบวนการของการบริหารจัดการ ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์ ได้ดังนี้

**ตารางที่ 3.1** แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์
DFD number	1.0
Process name	จัดการข้อมูลผู้ใช้
Input data flows	ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ข้อมูลส่วนตัว กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบ ข้อมูลเจ้าของร้าน ข้อมูลพนักงาน
Output data flows	สิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ ข้อมูลพนักงาน
Data stores used	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบและกำหนดสิทธิ์ในการทำงาน โดยระบบจะตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านได้แก่ เจ้าของกิจการ พนักงาน และลูกค้า

**ตารางที่ 3.2** แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์
DFD number	2.0
Process name	จัดการข้อมูลสินค้า
Input data flows	ข้อมูลคลังสินค้า ข้อมูลประเภทสินค้า
Output data flows	ข้อมูลคลังสินค้า ข้อมูลสินค้า
Data stores used	ข้อมูลสินค้า ข้อมูลประเภทสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลสินค้า โดยผู้ระบบนี้ได้แก่ เจ้าของกิจการ พนักงานและลูกค้า

**ตารางที่ 3.3** แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลการซื้อ/ขาย

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์
DFD number	3.0
Process name	จัดการข้อมูลการซื้อ/ขาย
Input data flows	ข้อมูลการสั่งซื้อ คำนวณราคาสินค้า
Output data flows	ข้อมูลการสั่งซื้อ คำนวณราคาสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Data stores used	ข้อมูลสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการขายสินค้า ข้อมูลการขนส่ง
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลการซื้อ/ขาย โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ พนักงานและลูกค้า

**ตารางที่ 3.4** แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลขนส่งสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์
DFD number	4.0
Process name	จัดการข้อมูลขนส่งสินค้า
Input data flows	ข้อมูลสถานะการขนส่งสินค้า
Output data flows	ข้อมูลสถานะการขนส่งสินค้า
Data stores used	ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการขนส่ง
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการตรวจสอบข้อมูลสถานะการขนส่งสินค้า โดยผู้ใช้ระบบนี้ได้แก่ พนักงานและลูกค้า



**ตารางที่ 3.5** แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลข่าวสารบนเว็บ

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์
DFD number	5.0
Process name	จัดการข้อมูลข่าวสารบนเว็บ
Input data flows	ข้อมูลข่าวสารบนเว็บ
Output data flows	ข้อมูลข่าวสารบนเว็บ
Data stores used	ข้อมูลข่าวสาร
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลติดต่อ หรือประชาสัมพันธ์ข่าวสารบนเว็บไซต์ โดยผู้ระบบนี้ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงานและลูกค้า

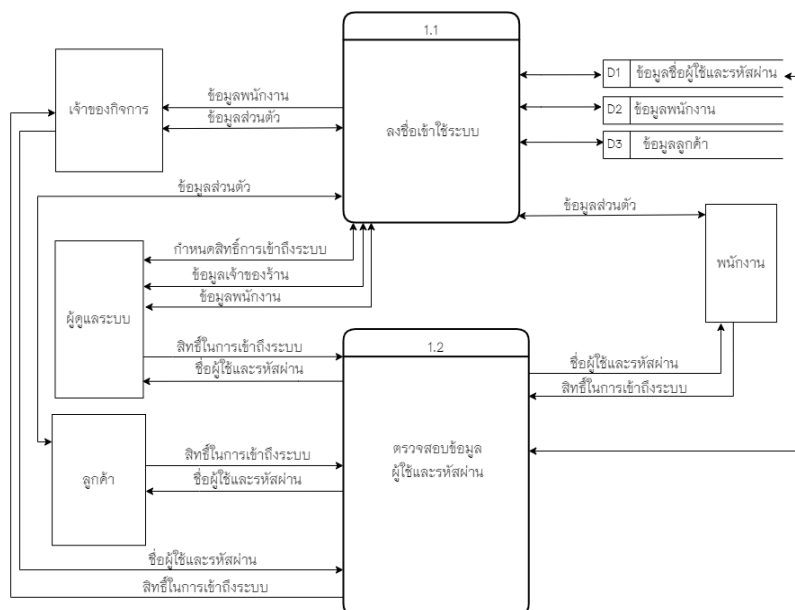
**ตารางที่ 3.6** แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการจัดการข้อมูลชำระเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์
DFD number	6.0
Process name	จัดการข้อมูลชำระเงิน
Input data flows	ข้อมูลการชำระเงิน
Output data flows	ข้อมูลใบเสร็จสินค้า ข้อมูลการชำระเงิน
Data stores used	ข้อมูลการชำระเงิน ใบเสร็จ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบข้อมูลการชำระเงินและออกใบเสร็จเมื่อลูกค้าทำการสั่งซื้อเสร็จ โดยผู้ระบบนี้ ได้แก่ เจ้าของกิจการ พนักงานและลูกค้า

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการรายงาน

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์
DFD number	7.0
Process name	รายงาน
Input data flows	ข้อมูลการขายสินค้า
Output data flows	รายงานรายละเอียดสินค้าขายดี รายงานสรุปสินค้าขายดี รายงานสรุปยอดขายรายวัน รายงานสรุปยอดขายรายวัน รายงานสรุปช่วงเวลาขายรายวัน รายงานสรุปยอดขายผลิตภัณฑ์ รายงานสรุปช่วงเวลาขายผลิตภัณฑ์ รายงานสรุปยอดขายยาฆ่าหญ้า รายงานสรุปยอดขายอาหารสัตว์
Data stores used	ข้อมูลการขายสินค้า ข้อมูลรายงาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการออกรายงานข้อมูลการขายสินค้าเพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจต่อไป โดยผู้ระบบนี้ได้แก่ เจ้าของกิจการ และลูกค้า

จากแผนภาพกระแสข้อมูล กระบวนการที่ 1 และ 2 สามารถแยกออกเป็นกระบวนการย่อยแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ได้ดังนี้  
 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 1.0)



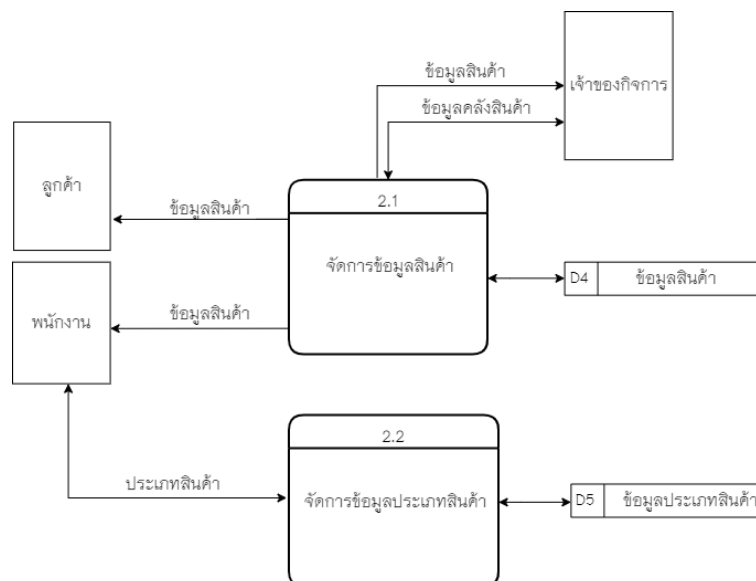
ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการลงชื่อเข้าใช้ระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์
DFD number	1.1
Process name	ลงชื่อเข้าใช้ระบบ
Input data flows	ข้อมูลส่วนตัว กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบ ข้อมูลเจ้าของร้าน ข้อมูลพนักงาน
Output data flows	ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลพนักงาน กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบ ข้อมูลเจ้าของร้าน
Data stores used	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลผู้ใช้ โดยผู้ระบบนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงานและลูกค้า

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน

Process Description	
System	การพัฒนาาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์
DFD number	1.2
Process name	ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
Input data flows	ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Output data flows	สิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ
Data stores used	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน โดยผู้ระบบนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงานและลูกค้า

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 2.0)



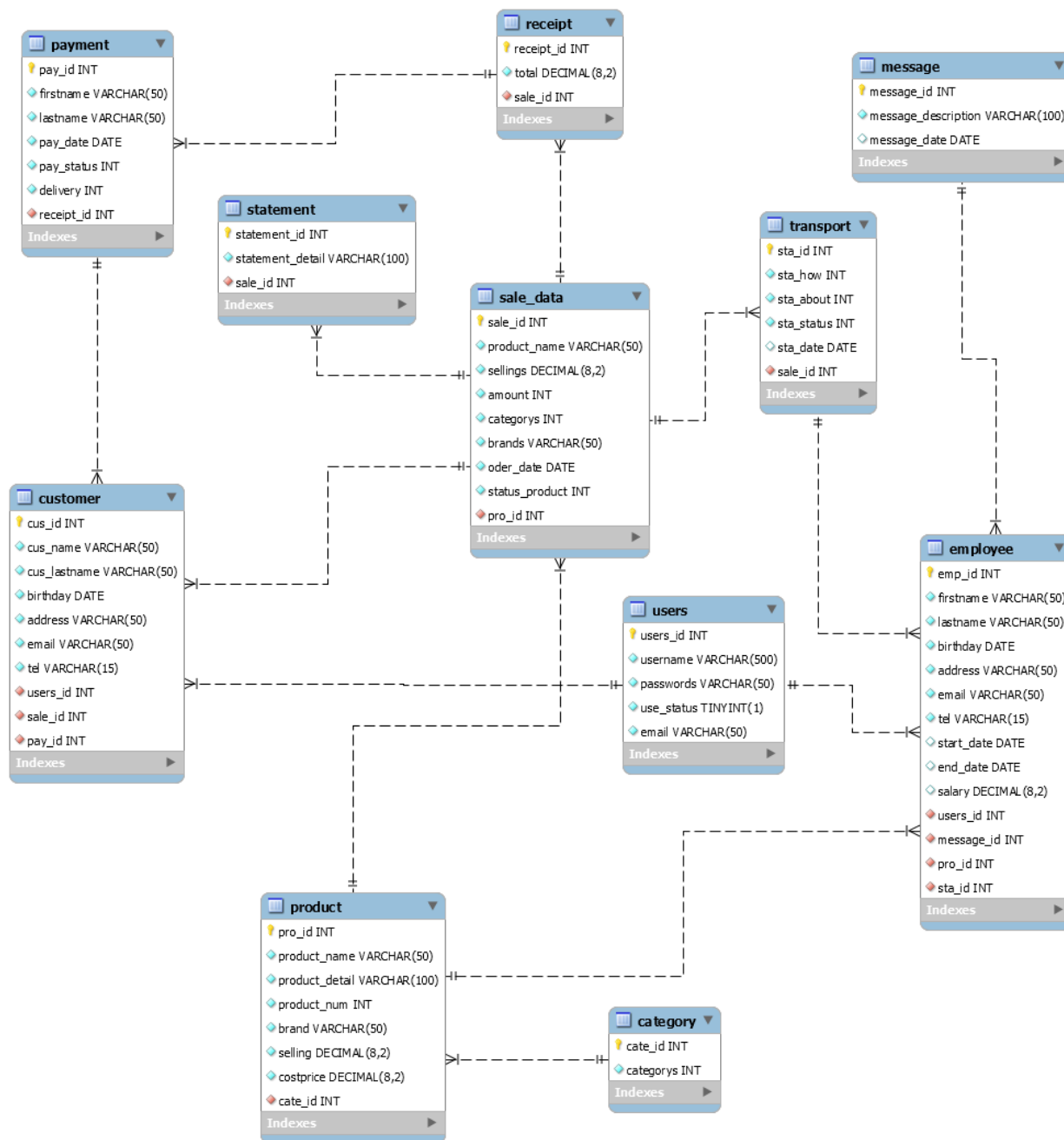
ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์
DFD number	2.1
Process name	จัดการข้อมูลสินค้า
Input data flows	ข้อมูลคลังสินค้า
Output data flows	ข้อมูลคลังสินค้า ข้อมูลสินค้า
Data stores used	ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลสินค้า โดยผู้ใช้ระบบได้แก่ เจ้าของกิจการ พนักงานและลูกค้า

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ทางการเกษตร ร้าน จ.ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์
DFD number	2.2
Process name	จัดการข้อมูลประเภทสินค้า
Input data flows	ประเภทสินค้า
Output data flows	ประเภทสินค้า
Data stores used	ข้อมูลประเภทสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลประเภทสินค้า โดยผู้ใช้ระบบได้แก่ พนักงาน

### 3.3.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)



ภาพที่ 3.6 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Model

### 3.3.3 พจนานุกรมฐานข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบใหม่ซึ่งมีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบด้วยตารางข้อมูลต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 3.12 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	users	Master	เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
2	employee	Master	เก็บข้อมูลพนักงาน
3	customer	Master	เก็บข้อมูลลูกค้า
4	product	Master	เก็บข้อมูลสินค้า
5	category	Reference	เก็บข้อมูลประเภทสินค้า
6	sale_data	Transaction	เก็บข้อมูลการขายสินค้า
7	transport	Transaction	เก็บข้อมูลการขนส่งสินค้า
8	message	Master	เก็บข้อมูลข่าวสาร
9	payment	Reference	เก็บข้อมูลการชำระเงิน
10	receipt	Reference	เก็บข้อมูลใบเสร็จ
11	statement	Transaction	เก็บข้อมูลรายงานการขายสินค้า

คำอธิบายประเภทของตาราง ได้แก่

Master	หมายถึง	ตารางข้อมูลหลัก
Transaction	หมายถึง	ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
Reference	หมายถึง	ตารางที่มีการอ้างอิง

จากตารางที่ 3.12 ที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่างๆ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดในแต่ละตารางดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 3.13** แสดงรายละเอียดของตาราง users

ชื่อตาราง : users			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน			
คีย์หลัก : users_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
users_id	INT (5)	รหัสผู้ใช้	10112
username	VARCHAR (50)	ชื่อผู้ใช้	Admin
passwords	VARCHAR (50)	รหัสผ่าน	01admin1
use_status	TINYINT (1)	สถานะผู้ใช้	1
email	VARCHAR (50)	อีเมล	tukta85@gmail.com

คำอธิบาย สถานะผู้ใช้ (use\_status)

- 1 หมายถึง ผู้ดูแลระบบ
- 2 หมายถึง เจ้าของกิจการ
- 3 หมายถึง พนักงาน
- 4 หมายถึง ลูกค้า



ตารางที่ 3.14 แสดงรายละเอียดของตาราง employee

ชื่อตาราง : employee			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลพนักงาน			
คีย์หลัก : emp_id			
คีย์รอง : users_id,message_id,pro_id,sta_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
emp_id	INT (5)	รหัสพนักงาน	20011
firstname	VARCHAR (50)	ชื่อจริง	รัชชานนท์
lastname	VARCHAR (50)	นามสกุล	ใจเบ็ง
birthday	DATE	วันเกิด	1985-10-05 21:04:30
address	VARCHAR (50)	ที่อยู่	52 หมู่ที่ 3 บ้านอุดมทอง ตำบลล่อมแรด อำเภอ เถิน จังหวัดลำปาง
email	VARCHAR (50)	อีเมลล์	Ratchanon2@gmail.com
tel	VARCHAR (15)	เบอร์โทรศัพท์	0857645233
start_date	DATE	วันที่สร้าง	2020-12-13 09:30:12
end_date	DATE	วันที่แก้ไข	2020-12-13 16:30:00
salary	DECIMAL (8, 2)	เงินเดือน	9500.00
users_id	INT (5)	รหัสผู้ใช้	33101
message_id	INT (5)	รหัสข่าวสาร	15349
pro_id	INT (5)	รหัสสินค้า	02185
sta_id	INT (5)	รหัสการขนส่ง	01159

ตารางที่ 3.15 แสดงรายละเอียดของตาราง customer

ชื่อตาราง : customer			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลลูกค้า			
คีย์หลัก : cus_id			
คีย์รอง : users_id,pro_id,pay_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
cus_id	INT (5)	รหัสลูกค้า	04103
cus_name	VARCHAR (50)	ชื่อจริง	หนึ่งฤทัย
cus_lastname	VARCHAR (50)	นามสกุล	ใจดี
birthday	DATE	วันเกิด	1993-12-12 15:45:30
address	VARCHAR (50)	ที่อยู่	45 หมู่ 12 บ้านดอนไชย ตำบลล่อมแรด อำเภอ เถิน จังหวัดลำปาง
email	VARCHAR (50)	อีเมลล์	One11@hotmail.com
tel	VARCHAR (15)	เบอร์โทรศัพท์	0918843120
users_id	INT (5)	รหัสผู้ใช้	40144
pro_id	INT (5)	รหัสสินค้า	02185
pay_id	INT (10)	รหัสเลขที่จ่ายเงิน	0004885113

ตารางที่ 3.16 แสดงรายละเอียดของตาราง product

ชื่อตาราง : product ประเภทตาราง : Master คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสินค้า คีย์หลัก : pro_id คีย์รอง : cate_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
pro_id	INT (5)	รหัสสินค้า	02185
product_name	VARCHAR (50)	ชื่อสินค้า	เมล็ดมะเขือยาว ลูกผสม F1 ที่อปกัน
product_detail	VARCHAR (100)	รายละเอียดสินค้า	เมล็ดพันธุ์มะเขือยาว ลูกผสม F1 ที่อปกัน 1 ซอง มี 150 เมล็ด ความงอก 97% ตรา ครแดง ทนโรคดี ผล ยาว เนื้อผลหนา ไม่ พ่่าง่าย รสชาติหวาน
product_num	INT (5)	จำนวนสินค้า	50
brand	VARCHAR (50)	ชื่อบริษัทผู้ผลิต	ตราครแดง (บริษัท อีสท์ เวสต์ ซีด จำกัด)
selling	DECIMAL (8, 2)	ราคาขาย	25.00
costprice	DECIMAL (8, 2)	ราคาต้นทุน	22.00
cate_id	INT (5)	รหัสประเภทสินค้า	20185

ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดของตาราง category

ชื่อตาราง : category			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทสินค้า			
คีย์หลัก : cate_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
cate_id	INT (5)	รหัสประเภทสินค้า	20185
categorys	INT (3)	ประเภทสินค้า	2

คำอธิบาย ประเภทสินค้า (categorys)

- 1 หมายถึง ปุ๋ย
- 2 หมายถึง เมล็ดพันธุ์พืช
- 3 หมายถึง เมล็ดพันธุ์ดอกไม้
- 4 หมายถึง อาหารสัตว์
- 5 หมายถึง ยาฆ่าหญ้า

ตารางที่ 3.18 แสดงรายละเอียดของตาราง sale\_data

ชื่อตาราง : sale_data			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการขายสินค้า			
คีย์หลัก : sale_id			
คีย์รอง : pro_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
sale_id	INT (5)	รหัสขายสินค้า	00131
product_name	VARCHAR (50)	ชื่อสินค้า	เมล็ดบรอกโคลี
sellings	DECIMAL (8, 2)	ราคาขาย	25.00
amount	INT (5)	จำนวน	2
categorys	INT (3)	ประเภทสินค้า	2
brands	VARCHAR (50)	ชื่อบริษัทผู้ผลิต	ตราสามเอ
oder_date	DATE	วันที่ขาย	2020-10-05 10:15:30
status_product	INT (5)	สถานะการจัดส่ง	1
pro_id	INT (5)	รหัสสินค้า	02185

คำอธิบาย ประเภทสินค้า (categorys)

- 1 หมายถึง ปุ๋ย
- 2 หมายถึง เมล็ดพันธุ์พืช
- 3 หมายถึง เมล็ดพันธุ์ดอกไม้
- 4 หมายถึง อาหารสัตว์
- 5 หมายถึง ยาฆ่าหญ้า

คำอธิบาย สถานะการจัดส่ง (status\_product)

- 0 หมายถึง รอการจัดส่ง
- 1 หมายถึง จัดส่งเรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 3.19 แสดงรายละเอียดของตาราง transport

ชื่อตาราง : transport			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการขนส่งสินค้า			
คีย์หลัก : sta_id			
คีย์รอง : sale_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
sta_id	INT (5)	รหัสขนส่งสินค้า	01159
sta_how	INT (5)	วิธีการขนส่ง	3
sta_about	INT (5)	รอบที่จัดส่งสินค้า	1
sta_status	INT (5)	สถานะการขนส่ง	1
sta_date	DATE	วันที่จัดส่งสินค้า	2020-10-05 13:30:00
sale_id	INT (5)	รหัสขายสินค้า	00131

คำอธิบาย วิธีการขนส่ง (sta\_how)

- 1 หมายถึง จัดส่งทางไปรษณีย์ไทย
- 2 หมายถึง จัดส่งทาง Flash Express
- 3 หมายถึง จัดส่งทาง Kerry Express
- 4 หมายถึง จัดส่งทาง J&T Express

คำอธิบาย สถานะการจัดส่ง (sta\_status)

- 0 หมายถึง รอการจัดส่ง
- 1 หมายถึง จัดส่งเรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดของตาราง message

ชื่อตาราง : message ประเภทตาราง : Master คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการติดต่อ/ข่าวสาร คีย์หลัก : message_id คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
message_id	INT (5)	รหัสข่าวสาร	15349
message_description	VARCHAR (100)	รายละเอียดข่าวสาร	เมล็ดทานตะวันดอกไม้ใหญ่ สำหรับปลูกเป็นดอกไม้ ตอนนี้เป็นพันธุ์คอล่า 6 เมล็ดใหม่ เมล็ดทานตะวันปลูกดอกไม้ใหญ่ ต้นสูง ส่งฟรีทั่วไทย
message_date	DATE	วันที่เผยแพร่ข่าวสาร	2021-01-31 14:30:30

ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดของตาราง payment

ชื่อตาราง : payment			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการชำระเงิน			
คีย์หลัก : pay_id			
คีย์รอง : receipt_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
pay_id	INT (10)	รหัสการชำระเงิน	0004885113
firstname	VARCHAR (50)	ชื่อจริง	หนึ่งฤทัย
lastname	VARCHAR (50)	นามสกุล	ใจดี
pay_date	DATE	วันที่ชำระเงิน	2020-10-04 10:12:00
pay_status	INT (5)	สถานะการชำระ	1
delivery	INT (5)	สถานะการจัดส่ง	1
receipt_id	INT (5)	รหัสใบเสร็จ	64021

คำอธิบาย สถานะการชำระ (pay\_status)

- 0 หมายถึง รอการชำระ
- 1 หมายถึง ชำระเรียบร้อยแล้ว

คำอธิบาย สถานะการจัดส่ง (delivery)

- 0 หมายถึง รอการจัดส่ง
- 1 หมายถึง จัดส่งเรียบร้อยแล้ว



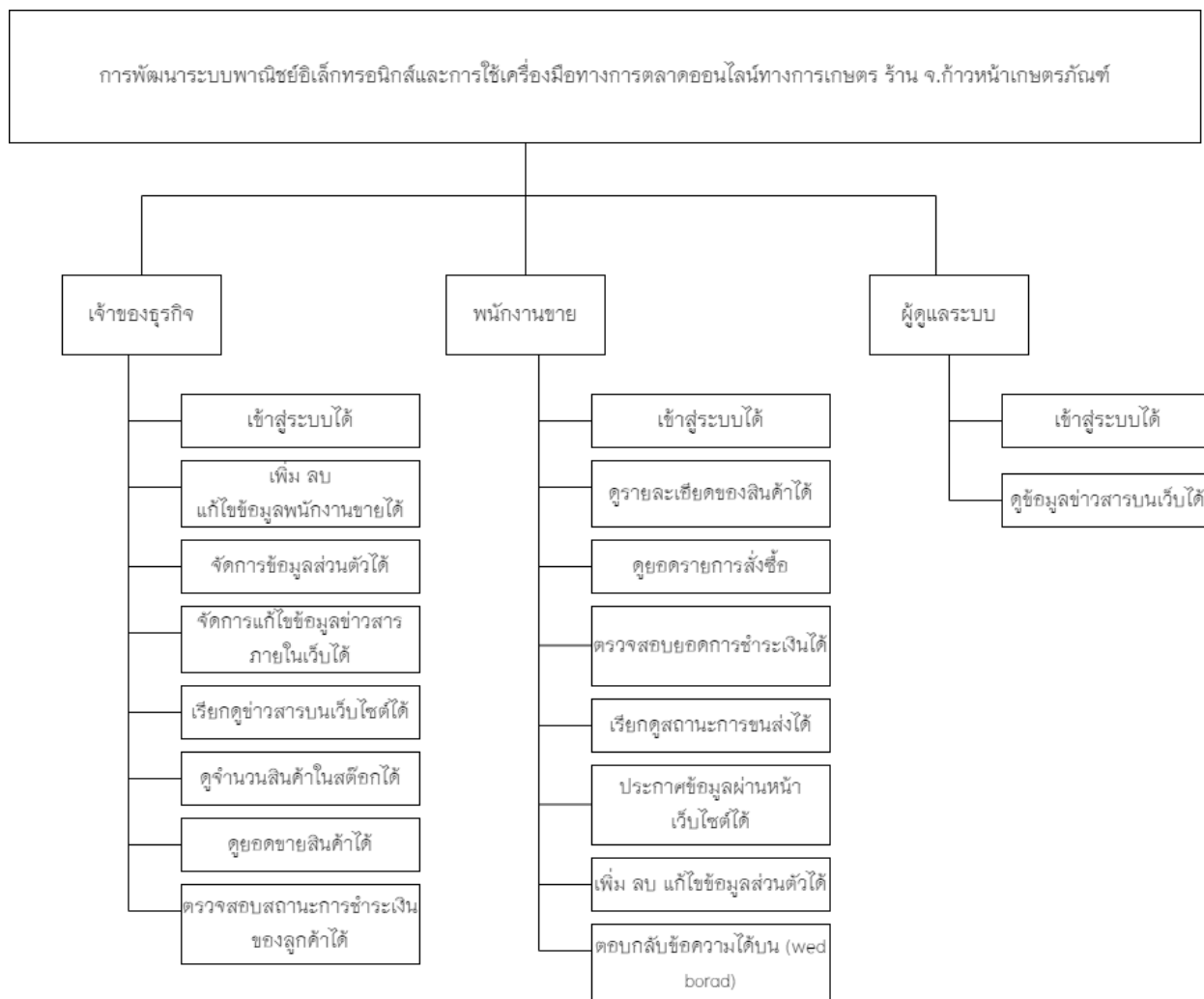
**ตารางที่ 3.22** แสดงรายละเอียดของตาราง receipt

ชื่อตาราง : receipt			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลใบเสร็จ			
คีย์หลัก : receipt_id			
คีย์รอง : sale_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
receipt_id	INT (5)	รหัสใบเสร็จ	64021
total	DECIMAL (8, 2)	ราคารวม	350.00
sale_id	INT (5)	รหัสขายสินค้า	00131

**ตารางที่ 3.23** แสดงรายละเอียดของตาราง statement

ชื่อตาราง : statement			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายงานการขายสินค้า			
คีย์หลัก : statement_id			
คีย์รอง : sale_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
statement_id	INT (5)	รหัสการรายงาน	00214
statement_detail	VARCHAR (100)	รายละเอียดการขาย	เมล์ ตมะเข็ ยาว ลูกผสม F1 ที่อปักัน ต ร า ศ ร แ ต ง (บริษัท อีสท์ เวสต์ ซีด จำกัด) จำนวน 2 ซอง
sale_id	INT (5)	รหัสขายสินค้า	00131

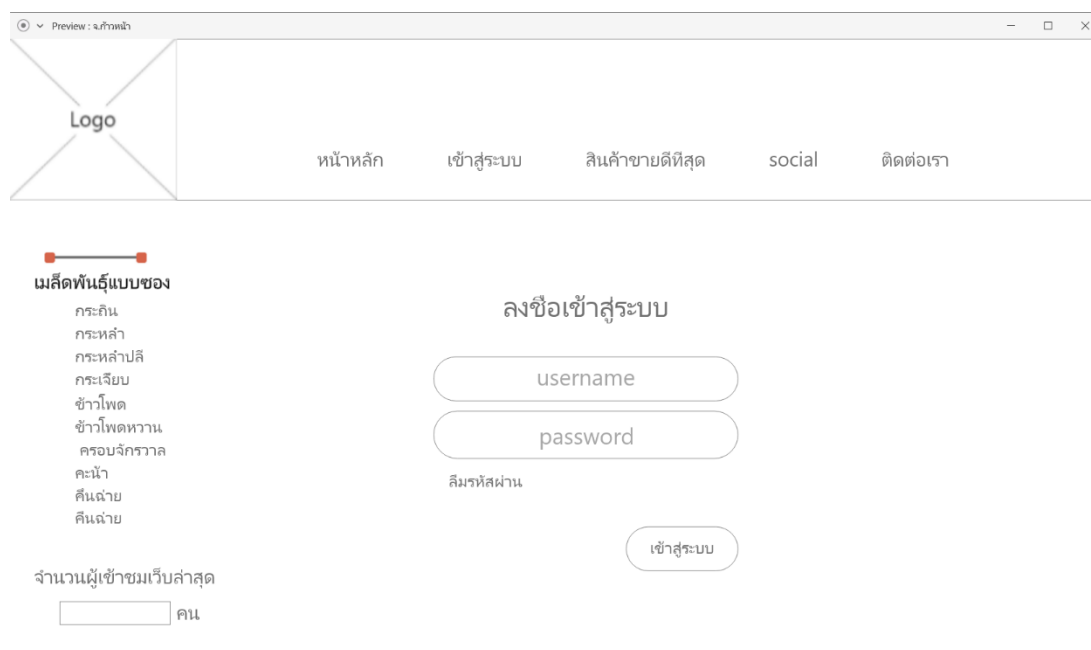
### 3.3.4 โครงสร้างระบบ



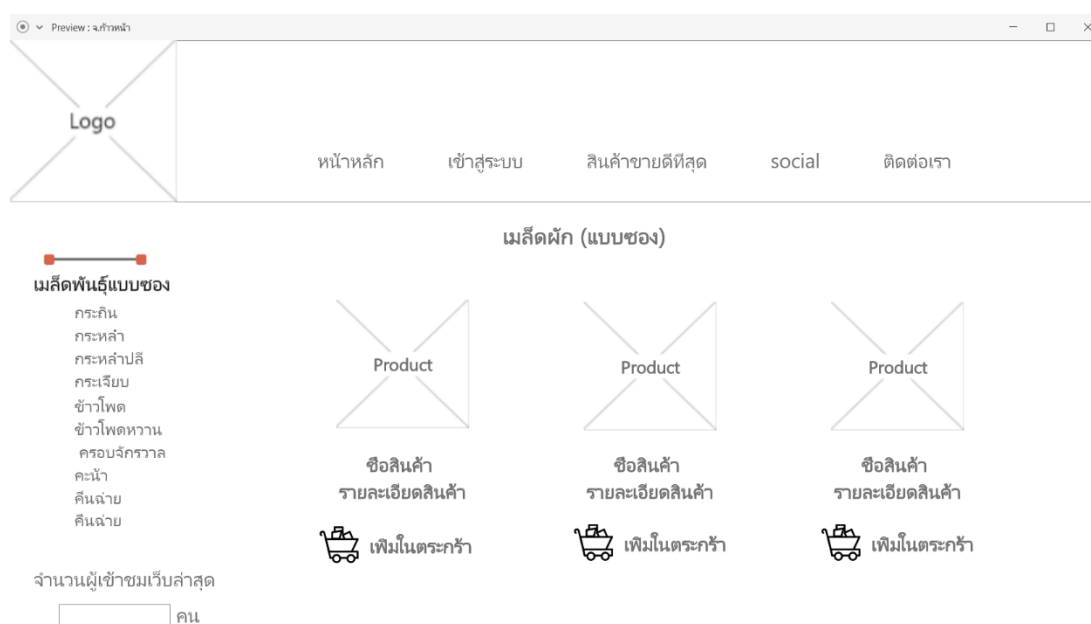
ภาพที่ 3.7 แผนผังโครงสร้างระบบ

### 3.3.5 การออกแบบหน้าจอ

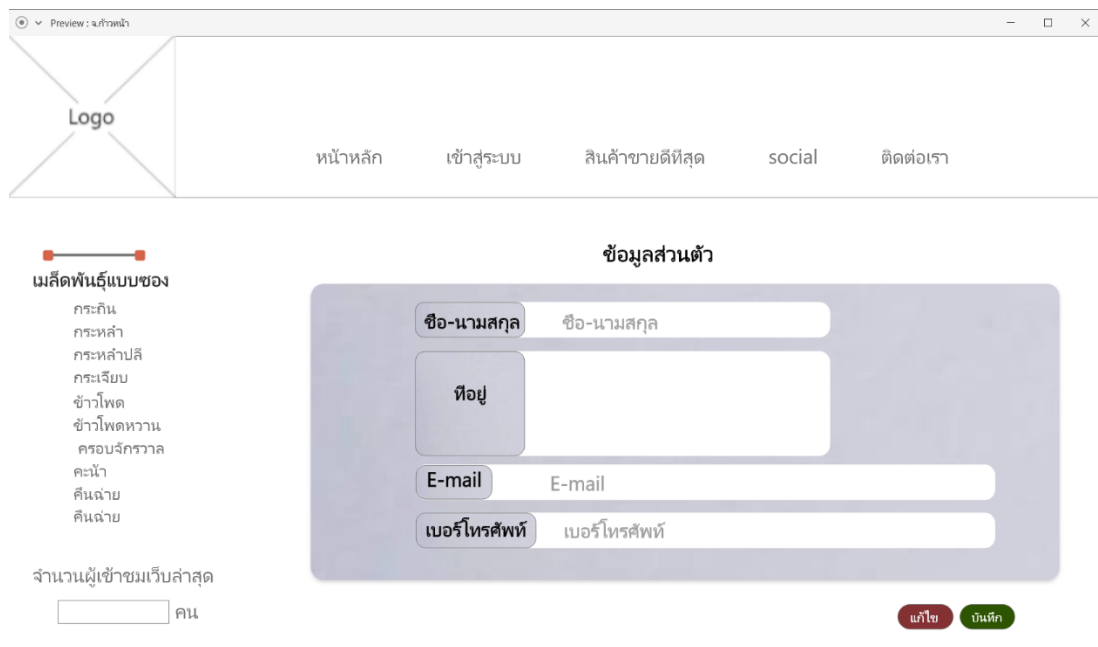
การออกแบบหน้าจอหลักหรือหน้าโฮมเพจ (Home page) และส่วนประกอบต่างๆ สำหรับร้าน จ. ก้าวหน้าเกษตรภัณฑ์ ประกอบด้วยดังนี้



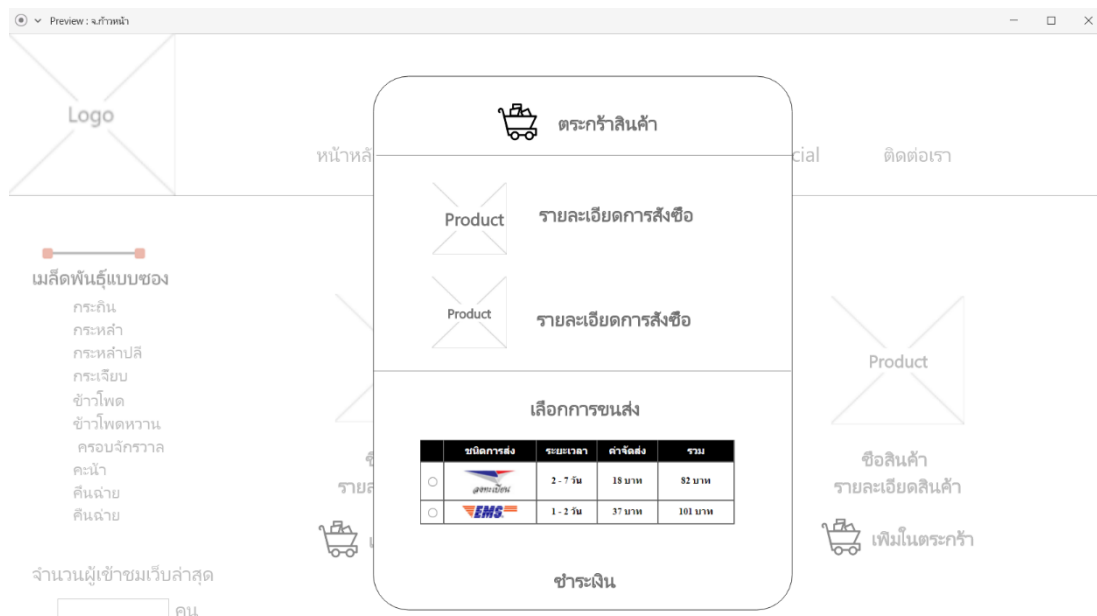
ภาพที่ 3.8 การออกแบบสำหรับหน้าแรกเพื่อเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.9 การออกแบบหน้าแรกเพื่อเยี่ยมชมเว็บไซต์



ภาพที่ 3.10 การออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า



ภาพที่ 3.11 การออกแบบหน้าเลือกซื้อสินค้าไว้ในตะกร้า

Preview : จ.ก้าวหน้า

Logo

หน้าหลัก | เข้าสู่ระบบ | สินค้าขายดีที่สุด | social | ติดต่อเรา

### ยืนยันรายการสั่งซื้อ

**ผลิตภัณฑ์แบบของ**

- กระถิน
- กระหล่ำ
- กระหล่ำปลี
- กระเจียบ
- ข้าวโพด
- ข้าวโพดหวาน
- ครอบครัวราล
- คะน้า
- คีนจ่าย
- คีนจ่าย

จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ล่าสุด  คน

Product รายละเอียดการสั่งซื้อ

Product รายละเอียดการสั่งซื้อ

ราคาสินค้ารวม XXXX บาท

ค่าขนส่ง XX บาท

รวมทั้งหมด XXXX บาท

ที่อยู่ 

99 หมู่ 9  
ถนนช้างคลาน  
ตำบลอ่าดี อำเภอสมบัยใจ  
จังหวัดเชียงใหม่ 50300  
Tel.0958315764

วิธีการชำระเงิน 

Moblie Banking



ภาพที่ 3.12 การออกแบบหน้ายืนยันการสั่งซื้อสินค้า

Preview : จ.ก้าวหน้า

Logo

หน้าหลัก | เข้าสู่ระบบ | สินค้าขายดีที่สุด | social | ติดต่อเรา

### ยืนยันการชำระเงิน

**ผลิตภัณฑ์แบบของ**

- กระถิน
- กระหล่ำ
- กระหล่ำปลี
- กระเจียบ
- ข้าวโพด
- ข้าวโพดหวาน
- ครอบครัวราล
- คะน้า
- คีนจ่าย
- คีนจ่าย

จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ล่าสุด  คน

ชื่อ-นามสกุล

เบอร์โทรศัพท์  จำนวนเงิน

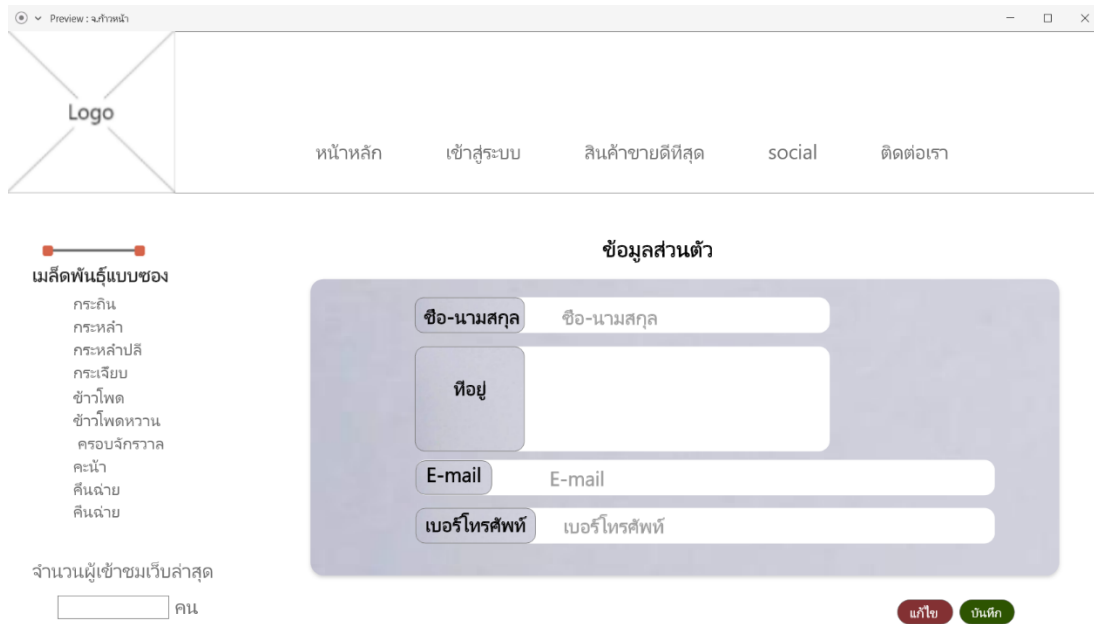
วันที่

เวลา

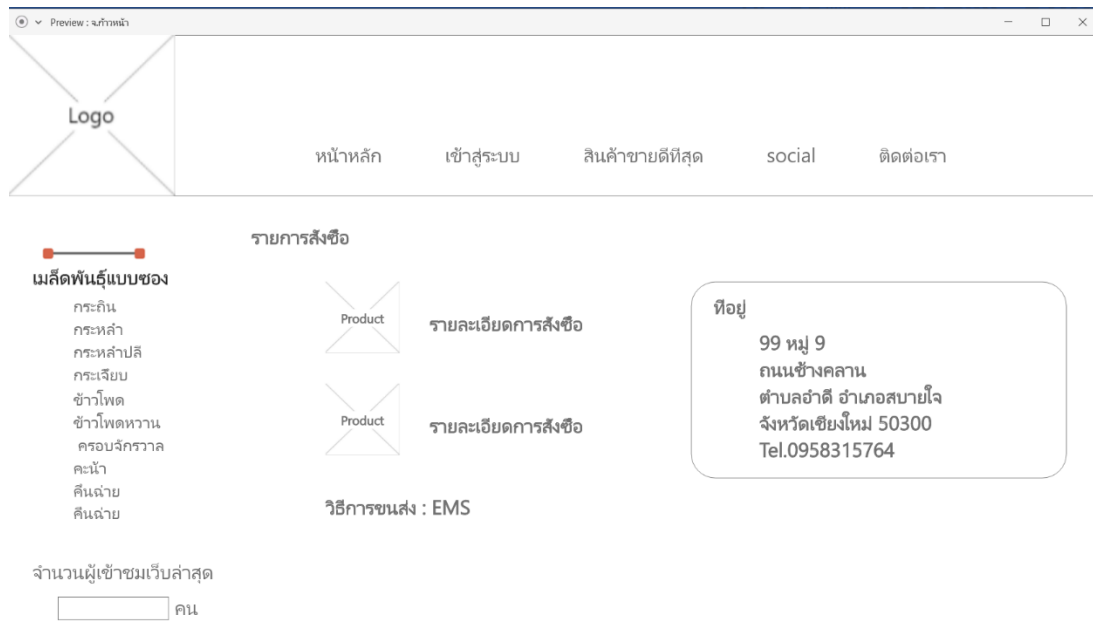
แนบสลิปการโอน

ธนาคาร

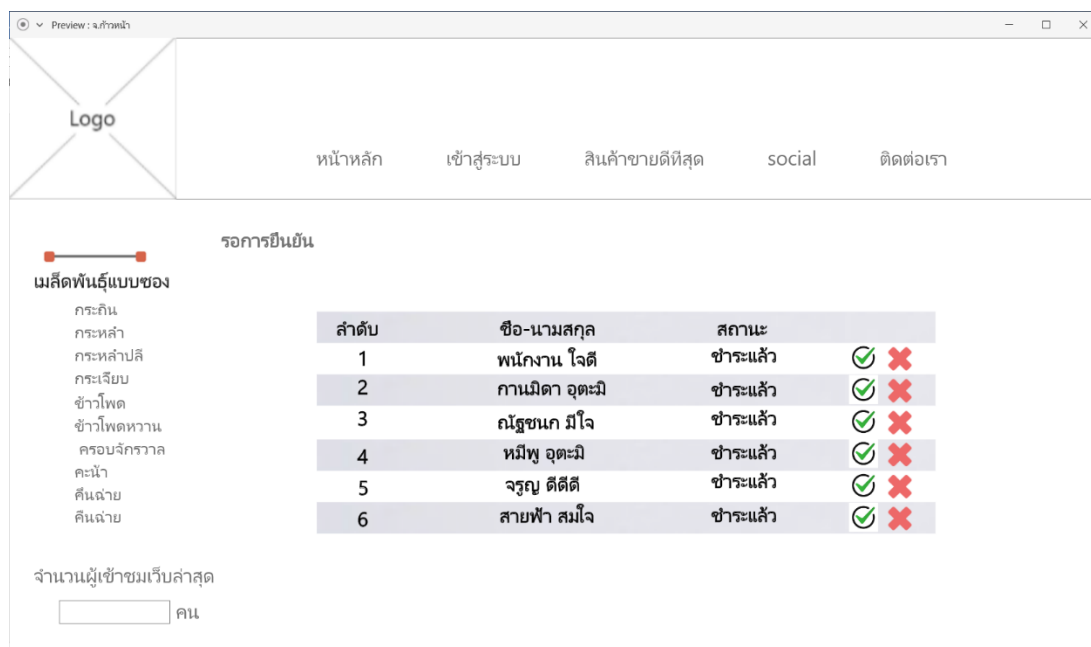
ภาพที่ 3.13 การออกแบบหน้ายืนยันการชำระเงิน



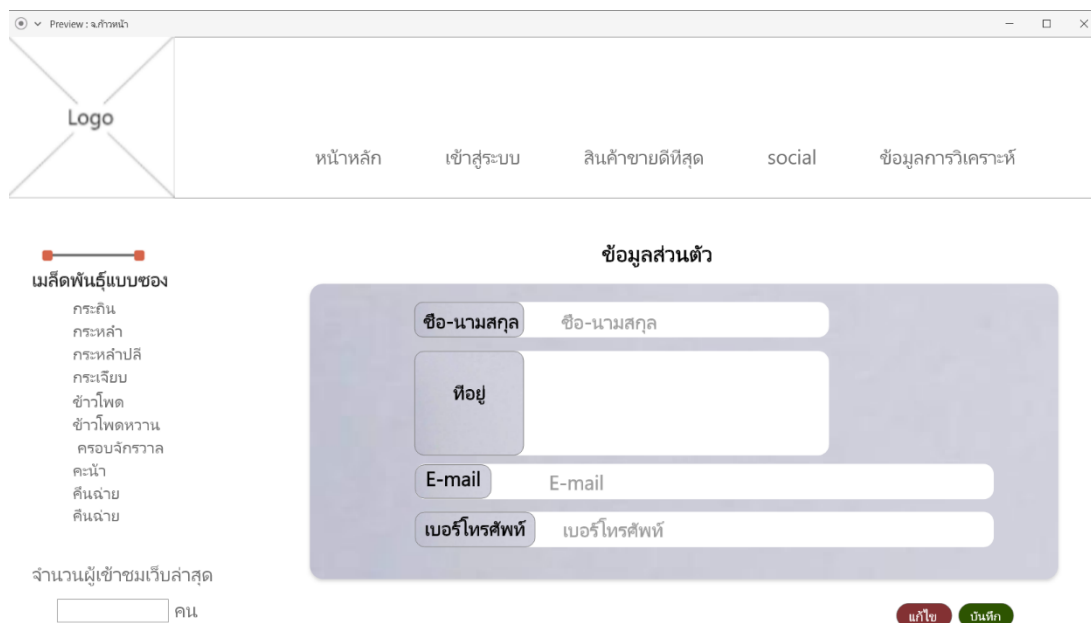
ภาพที่ 3.14 การออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของพนักงาน



ภาพที่ 3.15 การออกแบบหน้าสำหรับตรวจสอบออเดอร์ลูกค้า



ภาพที่ 3.16 การออกแบบหน้าสำหรับการยืนยันการชำระเงิน



ภาพที่ 3.17 การออกแบบหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของเจ้าของร้าน

Preview : จ.กั๊กมา

Logo

หน้าหลัก | เข้าสู่ระบบ | สินค้าขายดีที่สุด | social | ข้อมูลการวิเคราะห์

แก้ไขข้อมูลพนักงาน

รหัสพนักงาน: พ1111 | ชื่อ-นามสกุล: พนักงาน ใจดี | ตำแหน่ง: ชาย

เลขบัตรประชาชน:  เบอร์โทรศัพท์:

ที่อยู่:  E-mail:

แก้ไข บันทึก

จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ล่าสุด:  คน

ภาพที่ 3.18 การออกแบบหน้าสำหรับเจ้าของร้านแก้ไขข้อมูลพนักงาน

Preview : จ.กั๊กมา

Logo

หน้าหลัก | เข้าสู่ระบบ | สินค้าขายดีที่สุด | social | ข้อมูลการวิเคราะห์

รายการสินค้า

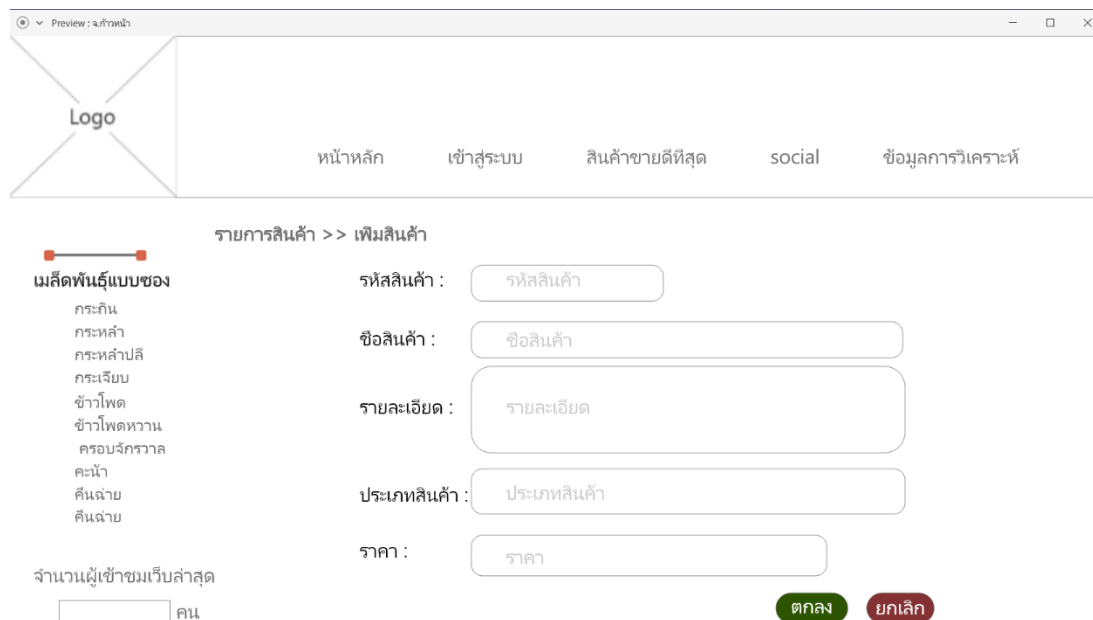
ลำดับ	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	รายละเอียด	ประเภทสินค้า	ราคา/หน่วย
1	พ0111	เมล็ดแตงร้าน	เมล็ดแตงร้าน ขนาด 1 ของ 2 กรัม 60	เมล็ดผัก	13.0
2	พ0112	เมล็ดผักบุ้ง	เมล็ดผักบุ้ง ขนาด 1 ของ 2 กรัม 60	เมล็ดผัก	13.0
3	ย0101	โคลมา	กำจัดวัชพืชใบแคบ ใบ	ยาฆ่าหญ้า	450.00
4	ย0102	โพรพา	กำจัดวัชพืชใบแคบ ใบ	ยาฆ่าหญ้า	350.00
5	ส0011	พาทเนอร์รี่	คลอรีน	สารบำรุง	449.00
6	ส0012	ปุ๋ย	ทีพีไอ พี	สารบำรุง	95.00
7	ส0013	ไอจีพี	กรดจิบเบอเรลลิก	สารบำรุง	35.00
8	ส0014	ปุ๋ยอินทรีย์	ทีพีไอ พี	สารบำรุง	95.00

จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ล่าสุด:  คน

1 2 3 เพิ่มสินค้า

ภาพที่ 3.19 การออกแบบหน้าสำหรับตรวจเช็คสินค้าภายในคลัง





Preview : จ.ก้าวหน้า

Logo

หน้าหลัก    เข้าสู่ระบบ    สินค้าขายดีที่สุด    social    ข้อมูลการวิเคราะห์

รายการสินค้า >> เพิ่มสินค้า

แม่ลิตพื้นฐานแบบของ

- กระสกิน
- กระหล่ำ
- กระหล่ำปลี
- กระเจี๊ยบ
- ข้าวโพด
- ข้าวโพดหวาน
- ครอบจักรวาล
- คهوة
- คีนฉ่าย
- คีนฉ่าย

จำนวนผู้เข้าชมเว็บล่าสุด

คน

รหัสสินค้า :

ชื่อสินค้า :

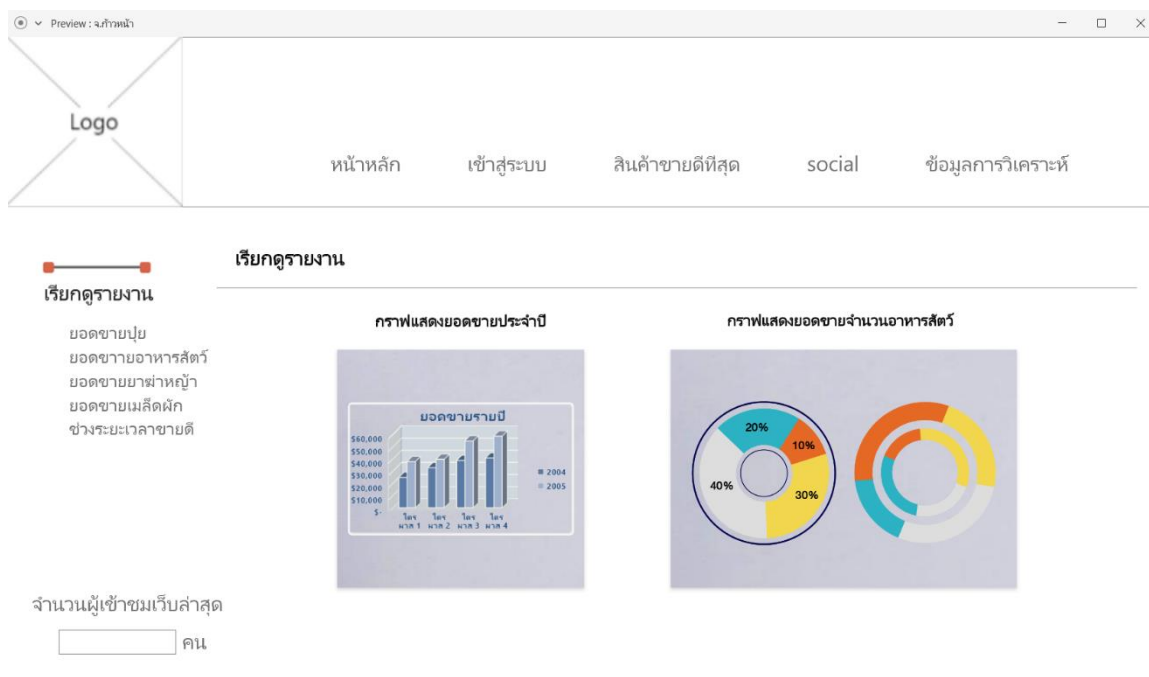
รายละเอียด :

ประเภทสินค้า :

ราคา :

ตกลง    ยกเลิก

ภาพที่ 3.20 การออกแบบหน้าสำหรับการเพิ่มสินค้าภายในคลัง



Preview : จ.ก้าวหน้า

Logo

หน้าหลัก    เข้าสู่ระบบ    สินค้าขายดีที่สุด    social    ข้อมูลการวิเคราะห์

เรียกดูรายงาน

เรียกดูรายงาน

- ยอดขายปุ๋ย
- ยอดขายอาหารสัตว์
- ยอดขายยาฆ่าหญ้า
- ยอดขายเมล็ดฝัก
- ช่วงระยะเวลาขายดี

จำนวนผู้เข้าชมเว็บล่าสุด

คน

กราฟแสดงยอดขายประจำปี

กราฟแสดงยอดขายจำแนกอาหารสัตว์

ยอดขายรายปี

2004 2005

Q1 Q2 Q3 Q4

20% 10% 30% 40%

ภาพที่ 3.21 การออกแบบหน้าสำหรับแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล