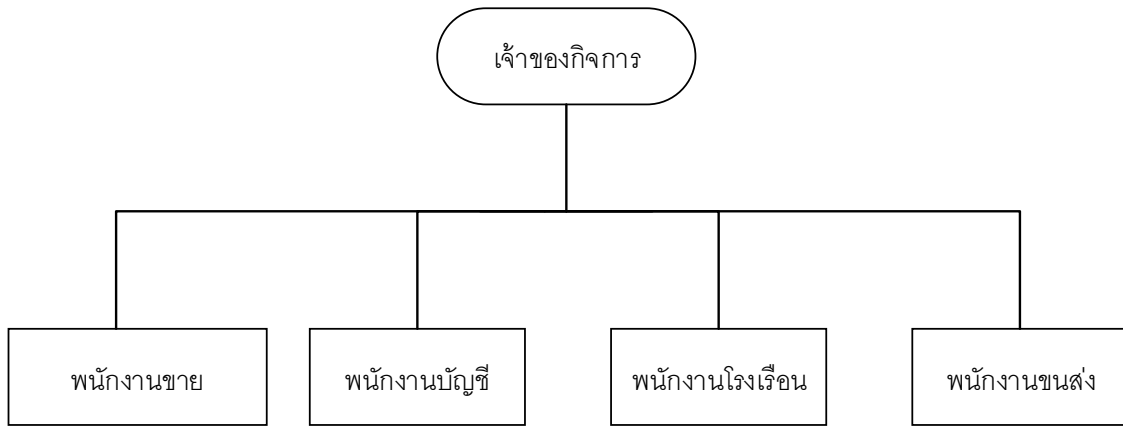


## บทที่ 3

### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

#### 3.1 โครงสร้างขององค์กร



ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างขององค์กร

#### 3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

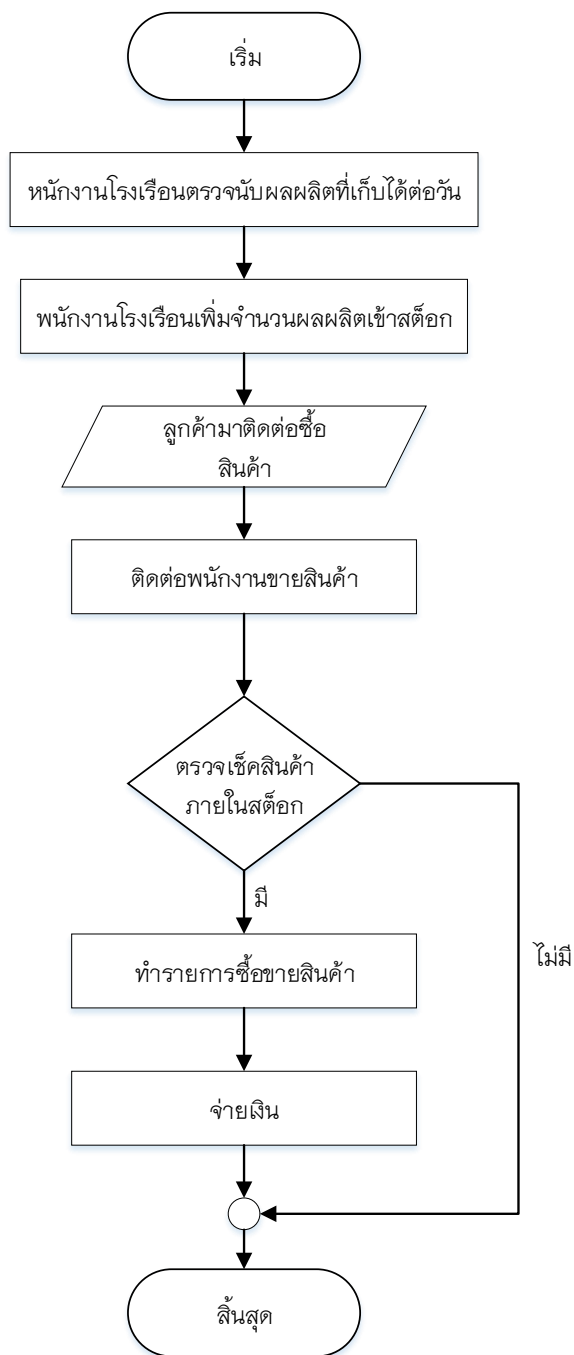
##### 3.2.1 ระบบงานเดิม

ผู้จัดทำโครงการได้ทำการศึกษาขั้นตอนการทำงานของ ฟาร์มไก่ไข่ บั้วผัดฟาร์ม พบว่ามีขั้นตอนในการทำงานดังนี้

พนักงานโรงเรือนจะมีหน้าที่ในการเก็บไข่ไก่ที่ได้จากแม่ไก่ในโรงเรือน เพื่อนำเข้าไปเก็บไว้ในสต็อกสินค้าเพื่อรอการจำหน่ายต่อไป และมีหน้าที่ในการดูแลวัสดุอุปกรณ์ สุขภาพของไก่ โดยวิธีการบันทึกข้อมูลจะใช้เป็นสมุดเล่มในการจดบันทึกข้อมูล

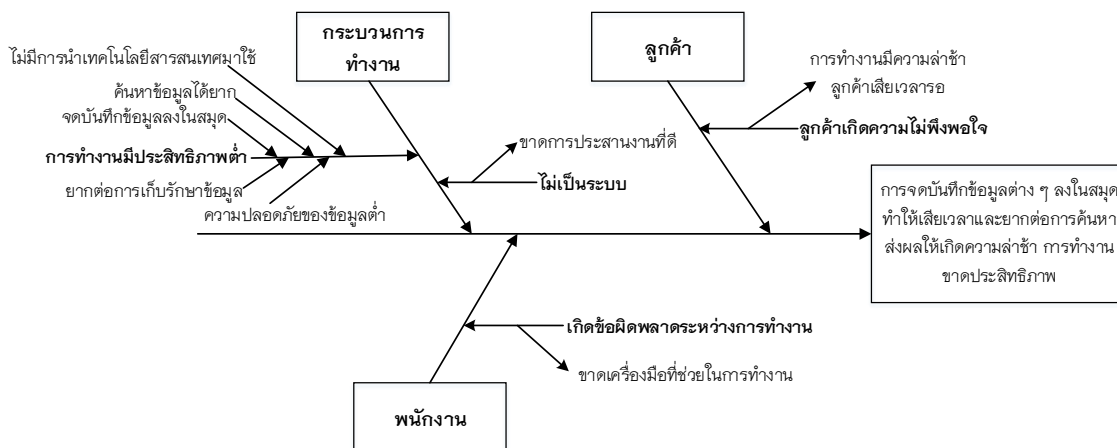
เมื่อมีลูกค้าเข้ามาติดต่อซื้อไข่ไก่ จะทำการซื้อขายกับพนักงานขาย พนักงานขายจะทำการตรวจสอบสินค้าในสต็อกว่ามีเพียงพอกับการขายหรือไม่ และมีจำนวนไข่ไก่อยู่ในสต็อกเท่าใด ถ้ามีเพียงพอต่อการขายจึงจะนำไข่ไก่ออกขายให้แก่ลูกค้า โดยพนักงานขายจะใช้การจดบันทึกการขาย

ในแต่ละครั้ง เมื่อลูกค้าชำระเงินพนักงานขายจึงจะออกใบเสร็จให้แก่ลูกค้า ซึ่งขั้นตอนการทำงานดังกล่าวสามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังภาพที่ 3.2 ดังนี้



ภาพที่ 3.2 แสดงแผนผังการทำงานของระบบงานเดิม

### 3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม



ภาพที่ 3.3 แสดงแผนผังก้างปลา

3.2.2.1 ลูกค้าไม่พึงพอใจในการบริการ เนื่องจากกระบวนการทำงานที่ล่าช้า

3.2.2.2 พนักงานขาดเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ทำให้การทำงานเกิดความผิดพลาดได้

3.2.2.3 กระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพต่ำ เกิดความล่าช้า ทั้งการค้นหาข้อมูล ทั้งการจดบันทึก ยากต่อการค้นหา ไม่เป็นระบบระเบียบ เนื่องจากทำการบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึก ข้อมูลจึงมีจำนวนมากขึ้น

### 3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

แนวทางของระบบงานใหม่ จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ภายในกิจการ อีกทั้งมีการจัดการข้อมูลในระบบคลังสินค้า และระบบบัญชีที่จะเข้าไปช่วยในการจัดการข้อมูลภายในกิจการ เพื่อแก้ไขการดำเนินงานที่ซับซ้อน ล่าช้า และไม่เป็นระบบ รวมถึงรายงานทางบัญชีและรายงานทางสถิติเพื่อช่วยเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน อำนวยความสะดวก ช่วยให้เจ้าของกิจการสามารถตรวจสอบการทำงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### 3.4 แผนผังบริบท (Context Diagram)

#### 3.4.1 ผู้ใช้ในระบบ

3.4.1.1 เจ้าของกิจการ

3.4.1.2 พนักงานขาย

3.4.1.3 พนักงานบัญชี

3.4.1.4 ผู้ดูแลระบบ

3.4.1.5 สมาชิก

3.4.1.6 ผู้ใช้ทั่วไป

3.4.1.7 พนักงานโรงเรือน

#### 3.4.2 ความต้องการในระบบ

3.4.2.1 เจ้าของกิจการ สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถเรียกดูข้อมูลพนักงาน สามารถเรียกดูข้อมูลสมาชิก สามารถเรียกดูข้อมูลผู้ขายวัสดุ สามารถเรียกดูข้อมูลสินค้าในคลังสินค้า สามารถเรียกดูข้อมูลวัสดุในคลังวัสดุ สามารถเรียกดูการสั่งซื้อวัสดุ สามารถเรียกดูข้อมูลสรุปยอดขาย สามารถเรียกดูข้อมูลรายรับ – รายจ่าย สามารถเรียกดูรายงานการเก็บผลผลิต สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติของจำนวนไก่ที่ปลดระวาง / จำนวนไก่ที่เสียชีวิต และสามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการให้วัคซีนไก่

3.4.2.2 พนักงานขาย สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน งานจัดการวัสดุ สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลผู้ขายวัสดุ สามารถเรียกดูข้อมูลการแจ้งสั่งซื้อวัสดุ สามารถเรียกดูข้อมูลวัสดุในคลังวัสดุ งานจัดการข้อมูลการขายสินค้า สามารถเพิ่มข้อมูลการขายสินค้า สามารถเรียกดูข้อมูลประวัติการขายสินค้า งานจัดการข้อมูลสมาชิก สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลสมาชิก สามารถเรียกดูข้อมูลสมาชิก งานขนส่งสินค้า สามารถจัดการสถานะการขนส่งสินค้า การออกรายงาน สามารถเรียกดูใบส่งสินค้า

3.4.2.3 พนักงานบัญชี สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน งานจัดการวัสดุ สามารถเรียกดูการสั่งซื้อวัสดุจากพนักงานขาย งานจัดการข้อมูลการขายสินค้า

สามารถเรียกดูข้อมูลการขายสินค้า งานแจ้งเตือนการชำระเงิน สามารถเรียกดูการชำระเงิน งานจัดการข้อมูลรายรับ – รายจ่าย สามารถเพิ่มข้อมูลรายรับ – รายจ่าย

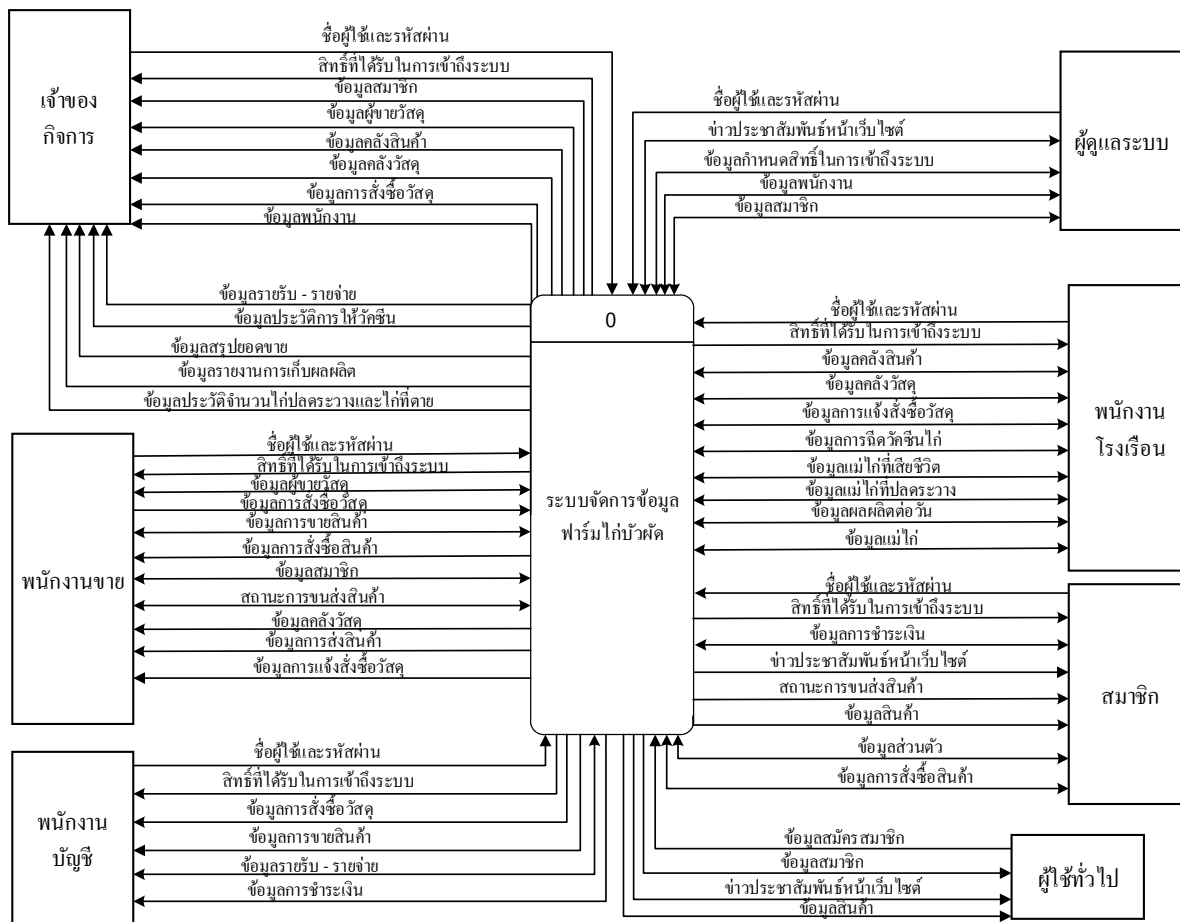
3.4.2.4 ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ งานจัดการข้อมูลพนักงาน สามารถเรียกดูข้อมูลพนักงาน สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลพนักงาน งานจัดการข้อมูลสมาชิก สามารถเรียกดูข้อมูลสมาชิก สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลสมาชิก งานจัดการข้อมูลข่าวบนหน้าเว็บไซต์ สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลข่าวบนหน้าเว็บไซต์

3.4.2.5 สมาชิก สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน สามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์บนหน้าเว็บไซต์ สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเอง งานสั่งซื้อสินค้า สามารถเพิ่มการสั่งซื้อสินค้า สามารถยกเลิกการสั่งซื้อสินค้า สามารถเรียกดูประวัติการสั่งซื้อสินค้า งานขนส่งสินค้า สามารถเรียกดูสถานะการขนส่งสินค้า การแจ้งเตือนการชำระเงิน สามารถแจ้งการชำระเงินผ่านหน้าเว็บไซต์

3.4.2.6 ผู้ใช้ทั่วไป สามารถสมัครสมาชิก สามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์บนหน้าเว็บไซต์ สามารถดูข้อมูลสินค้าบนหน้าเว็บไซต์

3.4.2.7 พนักงานโรงเรือน สามารถเข้าสู่ระบบโดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน งานจัดการข้อมูลคลังสินค้า สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลสินค้า งานจัดการข้อมูลคลังวัสดุ สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลวัสดุ สามารถแจ้งข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุไปยังพนักงานขาย งานจัดการด้านสุขภาพไก่ สามารถเพิ่มข้อมูลการให้วัคซีนไก่ สามารถเพิ่มข้อมูลจำนวนไก่ที่เสียชีวิต สามารถเพิ่มข้อมูลจำนวนไก่ที่ปลดระวาง สามารถเรียกดูประวัติการให้วัคซีนไก่ งานจัดการการผลิต สามารถเพิ่มข้อมูลผลผลิตที่เก็บได้ต่อวัน

จากการศึกษาความต้องการในระบบโดยแบ่งแยกการทำงานจากผู้ใช้งานต่าง ๆ สามารถเขียนเป็นแผนผังบริบทได้ดังรูปภาพ 3.4 ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.4 แสดงแผนผังบริบท (Context Diagram)



จากภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) ของระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บัวผัด ประกอบด้วย 7 กระบวนการหลักๆ ได้แก่

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บัวผัด
DFD Number	1.0
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ข้อมูลกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลสมัครสมาชิก ข้อมูลส่วนตัว
Output Data Flow	สิทธิ์ที่ได้รับในการเข้าถึงระบบ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลส่วนตัว
Data Store Used	ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบและกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน โดยระบบจะตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ผู้ใช้จึงจะมีสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ โดยผู้ใช้ระบบส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงาน และสมาชิก

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลคลัง

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บัวผัด
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลคลัง
Input Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า ข้อมูลแจ้งสั่งซื้อวัสดุ ข้อมูลคลังวัสดุ ข้อมูลผลผลิตต่อวัน ข้อมูลผู้ขายวัสดุ ข้อมูลรายงานการสั่งซื้อวัสดุ



ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลคลัง (ต่อ)

Process Description	
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ ข้อมูลวัสดุ ข้อมูลแจ้งสั่งซื้อวัสดุ
Data Store Used	ข้อมูลคลังวัสดุ ข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ ข้อมูลผู้ขายวัสดุ ข้อมูลคลังสินค้า
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลคลังวัสดุภายใน มีการเก็บข้อมูลของวัสดุต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลผู้ขายวัสดุ ข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุและข้อมูลวัสดุ โดยผู้มีสิทธิ์ในการจัดการข้อมูลคลังวัสดุ ได้แก่ พนักงานโรงเรือน และ เป็นการจัดการข้อมูลคลังสินค้า มีการเก็บข้อมูลของผลผลิต ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลผลผลิตที่เก็บได้ และ ข้อมูลคลังสินค้า โดยผู้มีสิทธิ์ในการจัดการข้อมูลคลังสินค้า ได้แก่ พนักงานขาย และพนักงานโรงเรือน

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการสุขภาพไก่

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บ่ัวัด
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการสุขภาพไก่
Input Data Flow	ข้อมูลการฉีดวัคซีน ข้อมูลจำนวนไก่ที่เสียชีวิต ข้อมูลจำนวนไก่ที่ปลดระวาง ข้อมูลแม่ไก่
Output Data Flow	ข้อมูลแม่ไก่
Data Store Used	ข้อมูลการฉีดวัคซีน ข้อมูลแม่ไก่ที่เสียชีวิต ข้อมูลแม่ไก่ที่ปลดระวาง ข้อมูลแม่ไก่

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการสุขภาพไก่ (ต่อ)

Process Description	
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลสุขภาพของไก่และการให้วัคซีน โดยเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวแม่ไก่ที่เลี้ยง ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลการให้วัคซีน ข้อมูลจำนวนไก่ที่เสียชีวิตและข้อมูลจำนวนไก่ที่ปลดระวาง โดยผู้ที่มีสิทธิ์ในการจัดการข้อมูลสุขภาพของไก่ ได้แก่ พนักงานโรงเรือน

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการขายสินค้า

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บักซ์
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการขายสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการขายสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการขายสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ข้อมูลลูกค้า
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลการขายสินค้า ข้อมูลประวัติการสั่งซื้อสินค้า โดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน เข้ามาสั่งซื้อสินค้า ได้แก่ สมาชิก โดยผู้ที่มีสิทธิ์ในการจัดการข้อมูลการขายสินค้า ได้แก่ พนักงานขาย และสมาชิก

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการขนส่งสินค้า

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บ้วน
DFD Number	5.0
Process Name	ขนส่งสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า สถานะการขนส่งสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการส่งสินค้า สถานะการขนส่งสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลการส่งสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลการส่งสินค้า โดยการเก็บข้อมูลการขายสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุต่าง ๆ โดยผู้ที่มีสิทธิ์ในการจัดการข้อมูลการส่งโดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ได้แก่ พนักงานบัญชี และเจ้าของกิจการ

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลการเงิน

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บ้วน
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการข้อมูลการเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย
Output Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลรายงานรายรับ-รายจ่าย

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลการเงิน (ต่อ)

Process Description	
Data Store Used	ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลรายจ่ายอื่น ๆ ข้อมูลการขายสินค้า
Description	เป็นกระบวนการจัดการในส่วนของข้อมูลการเงินทั้งหมด โดยจะใช้ข้อมูลในการขายสินค้า มาทำการเก็บข้อมูลการชำระเงินต่อจากขั้นตอนการขายสินค้า และนำข้อมูลรายจ่าย - รายรับต่าง ๆ มาทำการเก็บไว้ในข้อมูลรายรับรายจ่ายอื่น ๆ เพื่อใช้ในการสรุปเป็นรายงานให้แก่เจ้าของกิจการต่อไป

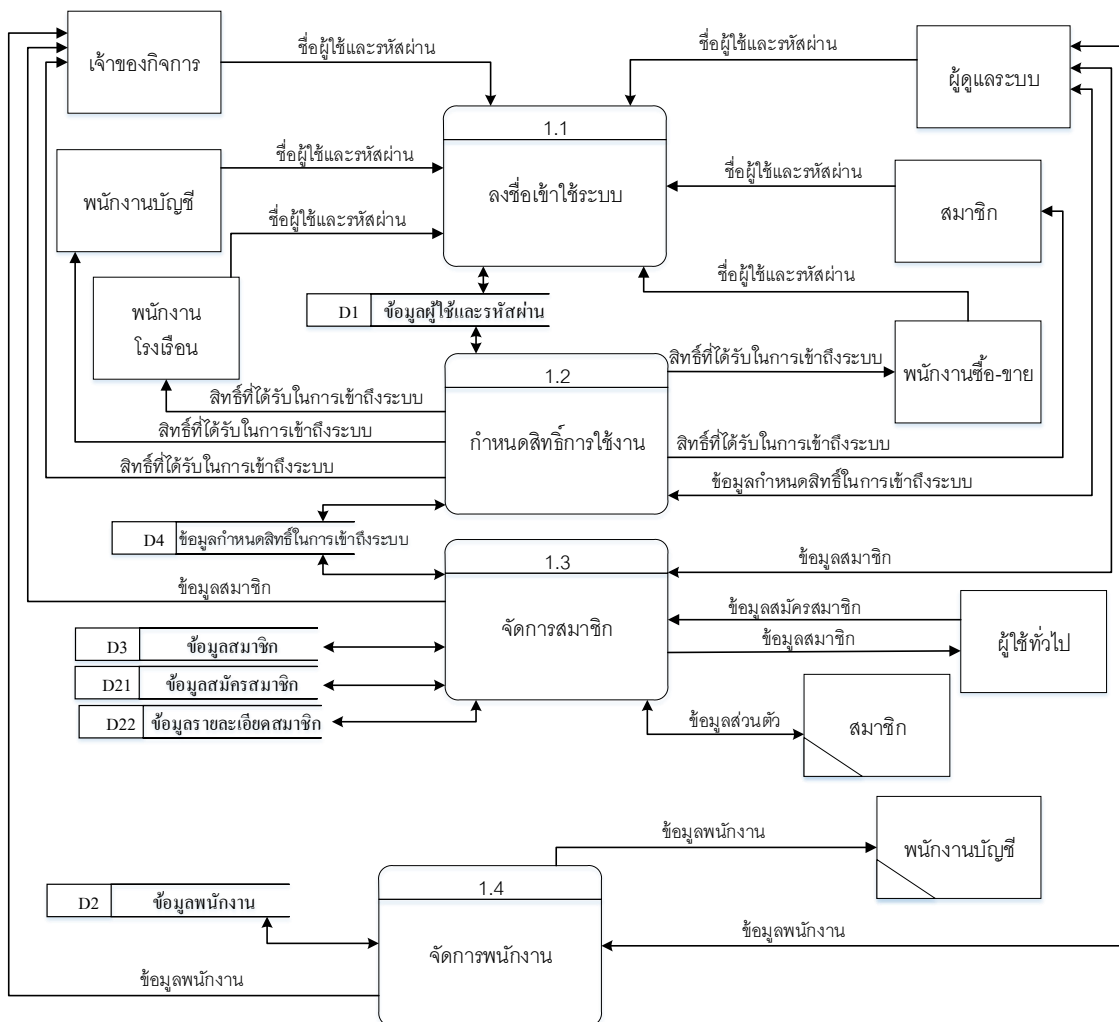
ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข่าวหน้าเว็บไซต์

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บักซ์
DFD Number	7.0
Process Name	จัดการข่าวหน้าเว็บไซต์
Input Data Flow	ข่าวประชาสัมพันธ์หน้าเว็บไซต์
Output Data Flow	ข่าวประชาสัมพันธ์หน้าเว็บไซต์
Data Store Used	ข้อมูลข่าว
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลประชาสัมพันธ์ โดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเข้ามาจัดการในส่วนของข้อมูลประชาสัมพันธ์ ผู้ที่มีสิทธิ์ในการจัดการ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ โดยสมาชิกและพนักงานทั่วไปสามารถเข้าดูข้อมูลประชาสัมพันธ์ได้

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการ รายงาน

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บักซ์
DFD Number	8.0
Process Name	รายงาน
Input Data Flow	ข้อมูลประวัติการเก็บผลผลิต ข้อมูลผู้ขายวัสดุ ข้อมูลคลังวัสดุ ข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ ข้อมูลคลังสินค้า ข้อมูลประวัติการให้วัคซีน ข้อมูล ประวัติจำนวนไก่ที่ปลดระวางและไก่ที่เสียชีวิต ข้อมูลสรุปยอดขาย
Output Data Flow	ข้อมูลประวัติการเก็บผลผลิต ข้อมูลผู้ขายวัสดุ ข้อมูลคลังวัสดุ ข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ ข้อมูลคลังสินค้า ข้อมูลประวัติการให้วัคซีน ข้อมูล ประวัติจำนวนไก่ที่ปลดระวางและไก่ที่เสียชีวิต ข้อมูลสรุปยอดขาย
Data Store Used	ข้อมูลคลังวัสดุ ข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ ข้อมูลแม่ไก่ที่เสียชีวิต ข้อมูลแม่ไก่ที่ ปลดระวาง ข้อมูลรวบรวมรายจ่ายอื่น ๆ ข้อมูลการฉีดวัคซีน ข้อมูล ผลผลิตที่เก็บได้
Description	เป็นกระบวนการออกรายงานให้แก่เจ้าของกิจการ เพื่อนำไปใช้ในการ ตัดสินใจ โดยจะนำข้อมูลที่เก็บไว้มาแสดงในรูปแบบของรายงาน ผู้ใช้ที่ เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานงานนี้คือ เจ้าของกิจการ

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 1.0)



ภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)  
กระบวนการที่ 1.0 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

จากภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) กระบวนการที่ 1.0 สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อย ๆ ได้ 4 กระบวนการ ได้แก่

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ลงชื่อเข้าใช้ระบบ

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บักซ์
DFD Number	1.1
Process Name	ลงชื่อเข้าใช้ระบบ
Input Data Flow	ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Output Data Flow	ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับลงชื่อเข้าใช้งานระบบ โดยการลงชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ซึ่งจะเข้าไปสู่กระบวนการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานว่าสามารถเข้าสู่ระบบได้หรือไม่ โดยผู้ใช้ระบบส่วนนี้ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงาน และสมาชิก

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการ กำหนดสิทธิ์การใช้งาน

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บักซ์
DFD Number	1.2
Process Name	กำหนดสิทธิ์การใช้งาน
Input Data Flow	ข้อมูลกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบ

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการ กำหนดสิทธิ์การใช้งาน (ต่อ)

Process Description	
Output Data Flow	สิทธิ์ที่ได้รับในการเข้าถึงระบบ
Data Store Used	ข้อมูลกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงระบบ ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน
Description	เป็นกระบวนการจัดการกำหนดสิทธิ์การใช้งาน โดยระบบจะตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านว่ามีกรกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานแบบใด โดยผู้ดูแลระบบจะเป็นกำหนดสิทธิ์ให้ ผู้ใช้จึงจะมีสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ โดยสมาชิกและพนักงานทั่วไปสามารถเข้าสู่ข้อมูลภายในเว็บไซต์ได้

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการสมาชิก

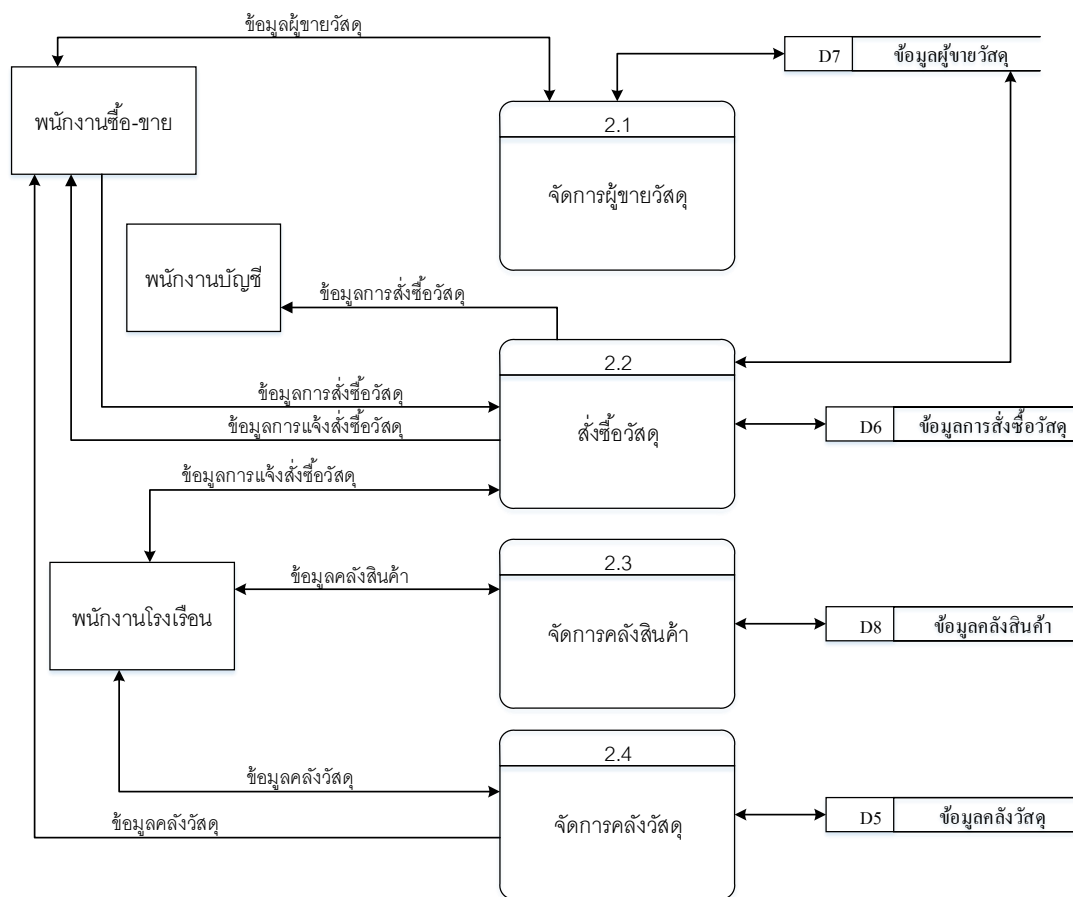
Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บัก
DFD Number	1.3
Process Name	จัดการสมาชิก
Input Data Flow	ข้อมูลสมัครสมาชิก ข้อมูลส่วนตัว
Output Data Flow	ข้อมูลสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลรายละเอียดสมาชิก ข้อมูลสมัครสมาชิก
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลสมาชิกภายในระบบ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการนี้คือเจ้าของกิจการที่สามารถเรียกดูข้อมูลสมาชิกได้ ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลสมาชิกได้ และผู้ใช้ทั่วไปสามารถสมัครสมาชิกได้และสมาชิกสามารถจัดการรายละเอียดของตนเองได้ คือข้อมูลส่วนตัว



ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการพนักงาน

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บักซ์
DFD Number	1.4
Process Name	จัดการพนักงาน
Input Data Flow	ข้อมูลพนักงาน
Output Data Flow	ข้อมูลพนักงาน
Data Store Used	ข้อมูลพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลพนักงาน โดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกระบวนการนี้คือผู้ดูแลระบบที่สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลของพนักงานได้ เจ้าของกิจการสามารถเรียกดูข้อมูลของพนักงานได้ และพนักงานก็สามารถเรียกดูข้อมูลของตนเองได้เช่นกัน

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 2.0)



ภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

กระบวนการที่ 2.0 จัดการข้อมูลคลัง

จากภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) กระบวนการที่ 2.0 สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อย ๆ ได้ 4 กระบวนการ ได้แก่

ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการผู้ขายวัสดุ

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บ้วนัด
DFD Number	2.1
Process Name	จัดการผู้ขายวัสดุ
Input Data Flow	ข้อมูลผู้ขายวัสดุ
Output Data Flow	ข้อมูลผู้ขายวัสดุ
Data Store Used	ข้อมูลผู้ขายวัสดุ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลผู้ขายวัสดุ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการทำงานนี้ได้แก่ พนักงานขายจะเป็นคนจัดการข้อมูลผู้ขายวัสดุ กระบวนการนี้จะทำการเก็บข้อมูลผู้ขายวัสดุเพื่อนำไปจัดทำเป็นรายงาน ให้แก่เจ้าของกิจการต่อไป

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการ สั่งซื้อวัสดุ

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บ้วนัด
DFD Number	2.2
Process Name	สั่งซื้อวัสดุ
Input Data Flow	ข้อมูลรายการคำสั่งซื้อวัสดุ ข้อมูลการแจ้งสั่งซื้อ ข้อมูลผู้ขายวัสดุ

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการ สั่งซื้อวัสดุ (ต่อ)

Process Description	
Output	ข้อมูลรายงานการสั่งซื้อวัสดุ ข้อมูลการแจ้งสั่งซื้อ
Data Flow	
Data Store Used	ข้อมูลผู้ขายวัสดุ ข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ โดยพนักงานโรงเรือนจะมีหน้าที่แจ้งข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุไปให้แก่พนักงานขายและพนักงานขายจะทำการสั่งซื้อวัสดุจากผู้ขายวัสดุ ในกระบวนการจัดการนี้จะทำการเก็บข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ

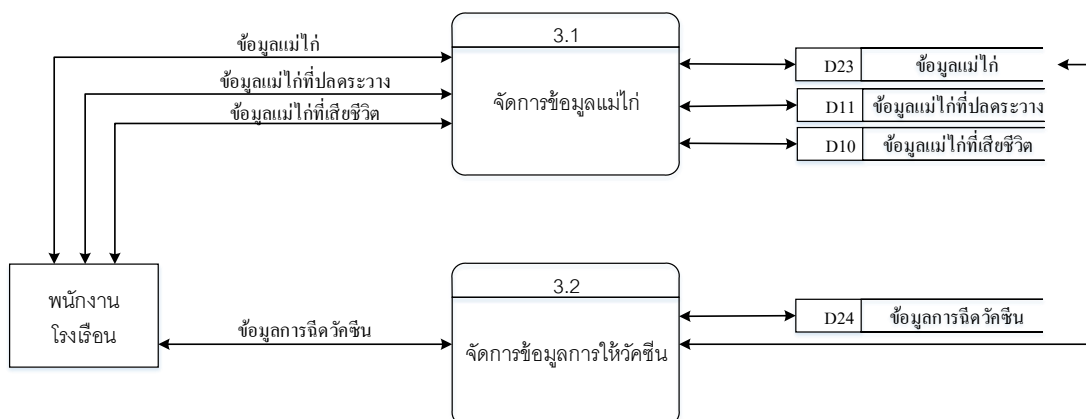
ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการคลังสินค้า

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บวพัด
DFD Number	2.3
Process Name	จัดการคลังสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลคลังสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการคลังสินค้าโดยพนักงานโรงเรือนจะมีหน้าที่ในการจัดการข้อมูลภายในคลังสินค้า เพื่อนำไปจัดทำเป็นรายงานให้แก่เจ้าของกิจการต่อไป

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการคลังวัสดุ

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บัวผัด
DFD Number	2.4
Process Name	จัดการคลังวัสดุ
Input Data Flow	ข้อมูลคลังวัสดุ
Output Data Flow	ข้อมูลคลังวัสดุ
Data Store Used	ข้อมูลคลังวัสดุ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการคลังวัสดุโดยพนักงานโรงเรือนจะมีหน้าที่ในการจัดการข้อมูลภายในคลังวัสดุ เพื่อนำไปจัดทำเป็นรายงานให้แก่เจ้าของกิจการต่อไป

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 3.0)



ภาพที่ 3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

กระบวนการที่ 3.0 จัดการข้อมูลสุขภาพไก่

จากภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) กระบวนการที่ 3.0 สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อย ๆ ได้ 3 กระบวนการ ได้แก่

ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลแม่ไก่

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บวักัด
DFD Number	3.1
Process Name	จัดการข้อมูลแม่ไก่
Input Data Flow	ข้อมูลแม่ไก่ ข้อมูลแม่ไก่ที่ปลดตาราง ข้อมูลแม่ไก่ที่เสียชีวิต
Output Data Flow	ข้อมูลแม่ไก่ ข้อมูลแม่ไก่ที่ปลดตาราง ข้อมูลแม่ไก่ที่เสียชีวิต
Data Store Used	ข้อมูลแม่ไก่ ข้อมูลแม่ไก่ที่ปลดตาราง ข้อมูลแม่ไก่ที่เสียชีวิต
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลแม่ไก่ที่ได้รับมาในแต่ละรอบ เป็นการเก็บข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวแม่ไก่ที่สามารถออกไข่ให้ผลผลิตได้ โดยผู้ใช้ในระบบที่เกี่ยวข้องคือพนักงานโรงเรือน

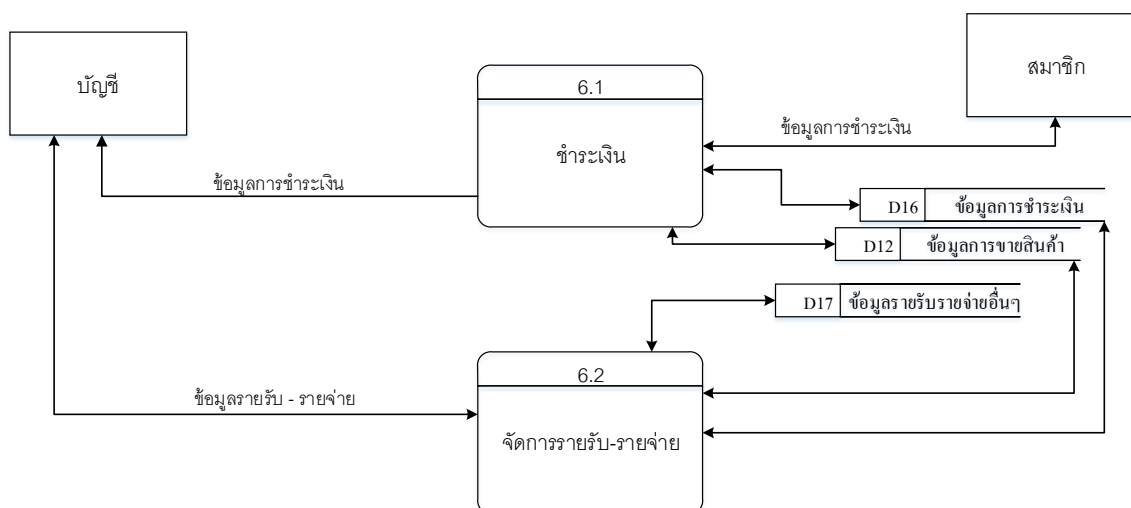
ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลการให้วัคซีน

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บวักัด
DFD Number	3.2
Process Name	จัดการข้อมูลการให้วัคซีน
Input Data Flow	ข้อมูลการฉีดวัคซีน
Output Data Flow	ข้อมูลการฉีดวัคซีน

ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลการให้วัคซีน (ต่อ)

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บักฟัด
Data Store Used	ข้อมูลการฉีดวัคซีน ข้อมูลแม่ไก่
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลการฉีดวัคซีนให้กับแม่ไก่ที่ได้รับมาในแต่ละรอบ และทำการฉีดวัคซีนให้แก่แม่ไก่ภายในฟาร์ม โดยผู้ใช้ในระบบที่เกี่ยวข้องคือพนักงานโรงเรือน และเจ้าของกิจการ สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานการฉีดวัคซีนได้ด้วย

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 6.0)



ภาพที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

กระบวนการที่ 6.0 จัดการข้อมูลการเงิน

จากภาพที่ 3.9 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) กระบวนการที่ 6.0 สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อย ๆ ได้ 3 กระบวนการ ได้แก่

ตารางที่ 3.19 แสดงคำอธิบายกระบวนการ การชำระเงิน

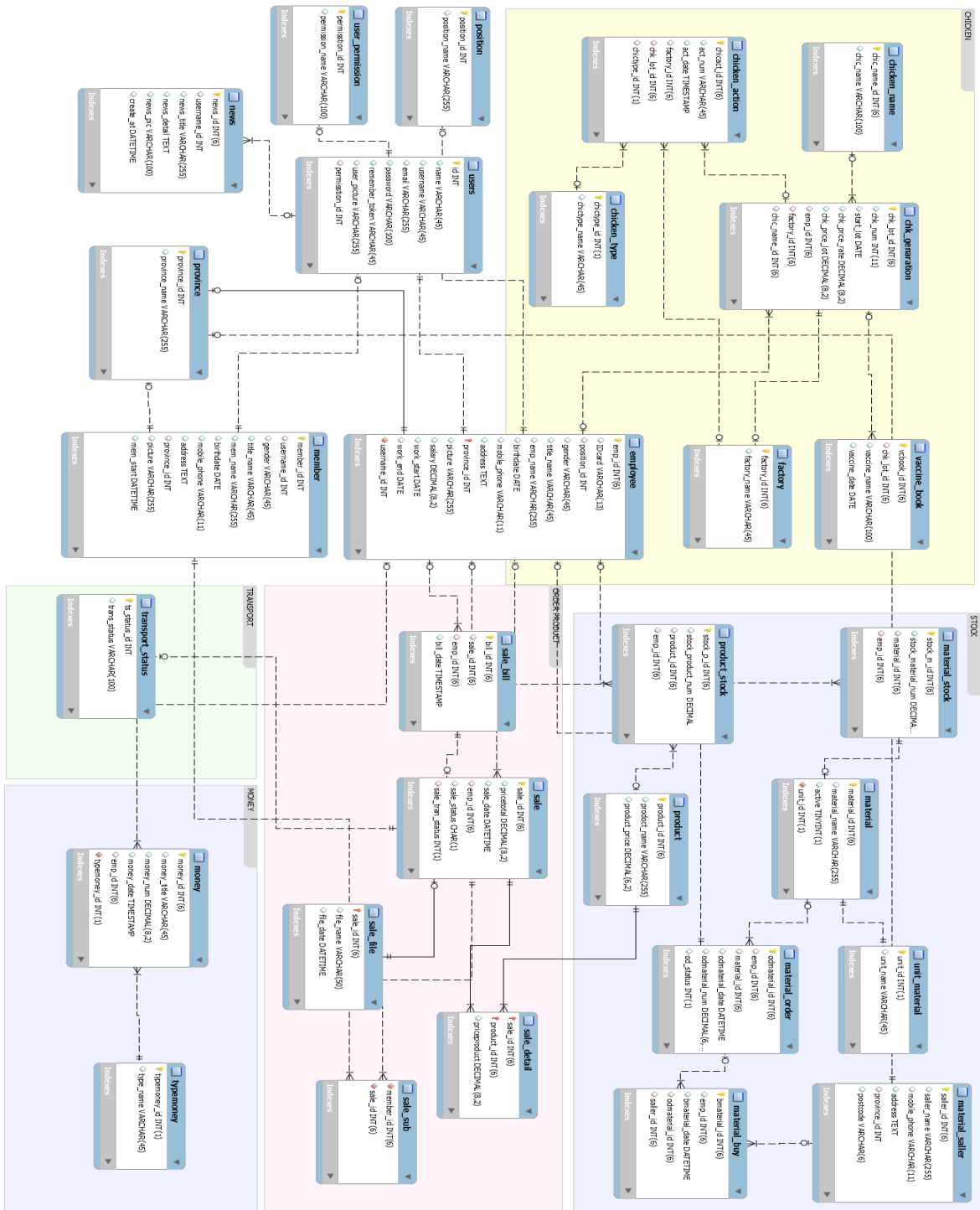
Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บ้วน
DFD Number	6.1
Process Name	การชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน
Output Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน
Data Store Used	ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลการขายสินค้า ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับชำระเงิน สมาชิกจะสามารถเพิ่มข้อมูลการชำระเงินได้ พนักงานบัญชีสามารถเรียกดูการชำระเงินของสมาชิกได้ ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องคือพนักงานบัญชีและสมาชิก

ตารางที่ 3.20 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการรายรับ-รายจ่าย

Process Description	
System	ระบบจัดการข้อมูล ฟาร์มไก่บ้วน
DFD Number	6.2
Process Name	จัดการรายรับ-รายจ่าย
Input Data Flow	ข้อมูลรายรับ-รายจ่าย
Output Data Flow	ข้อมูลรายงานรายรับ-รายจ่าย
Data Store Used	ข้อมูลรายรับรายจ่ายอื่น ๆ
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลรายรับและรายจ่าย โดยระบบจะเก็บข้อมูลรายรับรายจ่ายอื่น ๆ ที่เพิ่มจากพนักงานบัญชี เพื่อที่จะนำข้อมูลไปใช้ สำหรับให้เจ้าของกิจการสามารถเรียกดูรายงานรายรับ-รายจ่ายได้



### 3.6 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (DR Diagram)



ภาพที่ 3.10 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER Diagram)

### 3.7 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบงานใหม่ซึ่งมีการจัดการระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบฐานข้อมูลใหม่ให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.21

ตารางที่ 3.21 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1.	users	Transaction	เก็บข้อมูลผู้ใช้งานและรหัสผ่าน
2.	user_permission	Master	เก็บข้อมูลสิทธิ์ของผู้ใช้งานที่ได้รับ
3.	province	Reference	เก็บข้อมูลรายชื่อจังหวัด
4.	employee	Transaction	เก็บข้อมูลพนักงาน
5.	position	Reference	เก็บข้อมูลตำแหน่งพนักงาน
6.	member	Transaction	เก็บข้อมูลสมาชิก
7.	material	Master	เก็บข้อมูลรายการวัสดุ
8.	unit_materail	Master	เก็บข้อมูลหน่วยวัสดุ
9.	material_saller	Reference	เก็บข้อมูลผู้ขายวัสดุ
10.	material_order	Transaction	เก็บข้อมูลการแจ้งสั่งซื้อวัสดุ
11.	material_buy	Transaction	เก็บข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ
12.	material_stock	Transaction	เก็บข้อมูลวัสดุคงคลัง
13.	product	Master	เก็บข้อมูลรายการสินค้า
14.	product_stock	Transaction	เก็บข้อมูลสินค้าคงคลัง
15.	sale	Transaction	เก็บข้อมูลการขายสินค้า
16.	sale_detail	Reference	เก็บข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้า
17.	sale_bill	Transection	เก็บข้อมูลใบเสร็จรับเงิน
18.	sale_file	Transection	เก็บข้อมูลการโอนเงิน
19.	sale_sub	Transection	เก็บข้อมูลสมาชิกที่ซื้อสินค้า
20.	chicken_action	Transection	เก็บข้อมูลไก่ปลดระวางและไก่เสียชีวิต
21.	chk_genaration	Master	เก็บข้อมูลแม่ไก่

ตารางที่ 3.21 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
22.	chicken_type	Master	เก็บข้อมูลประเภทการลดของแม่ไก่
23.	vaccine_book	Transaction	เก็บข้อมูลการฉีดวัคซีน
24.	factory	Master	เก็บข้อมูลโรงเรือน
25.	chicken_name	Master	เก็บข้อมูลชื่อพันธุ์แม่ไก่
26.	money	Transaction	เก็บข้อมูลรายรับรายจ่ายอื่น ๆ
27.	typemoney	Master	เก็บข้อมูลประเภทค่าใช้จ่าย
28.	news	Transaction	เก็บข้อมูลรายการข่าว
29.	transport_status	Master	เก็บข้อมูลประเภทการขนส่ง

คำอธิบาย ประเภทของตาราง ได้แก่

Master	หมายถึง	ตารางข้อมูลหลัก
Transaction	หมายถึง	ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
Reference	หมายถึง	ตารางที่มีการอ้างอิง

จากตารางที่ 3.21 ที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดในแต่ละตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดของตาราง users

ชื่อตาราง : users			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้งานและรหัสผ่าน			
คีย์หลัก : id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
id	INT(6)	รหัสผู้ใช้งาน	32
name	VARCHAR(45)	ชื่อผู้ใช้งาน	ชื่อผู้ใช้งาน
username	VARCHAR(45)	ชื่อเข้าใช้งาน	ชื่อเข้าใช้งาน

**ตารางที่ 3.22** แสดงรายละเอียดของตาราง users (ต่อ)

ชื่อตาราง : users			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้งานและรหัสผ่าน			
คีย์หลัก : username_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
email	VARCHAR(255)	อีเมล	gift@gmail.com
password	VARCHAR(100)	รหัสผ่าน	gift1234
permission_id	INT(6)	รหัสสิทธิ์ผู้ใช้	1

**ตารางที่ 3.23** แสดงรายละเอียดของตาราง user\_permission

ชื่อตาราง : user_permission			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสิทธิ์ของผู้ใช้งานที่ได้รับ			
คีย์หลัก : permission_id , username_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
permission_id	INT(6)	รหัสสิทธิ์ผู้ใช้	2
permission_name	VARCHAR(255)	ชื่อประเภทสิทธิ์	admin

**ตารางที่ 3.24** แสดงรายละเอียดของตาราง province

ชื่อตาราง : province			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายชื่อจังหวัด			
คีย์หลัก : province_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
province_id	TINYINT(2)	รหัสจังหวัด	20
province_name	VARCHAR(100)	ชื่อจังหวัด	เชียงใหม่

ตารางที่ 3.25 แสดงรายละเอียดของตาราง employee

ชื่อตาราง : employee			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลพนักงาน			
คีย์หลัก : emp_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
emp_id	INT(6)	รหัสพนักงาน	21345
IDcard	CHAR(13)	หมายเลขบัตรประชาชน	1510100268785
position_id	INT(6)	รหัสตำแหน่ง	1
gender	VARCHAR(45)	เพศ	หญิง
title_name	VARCHAR(45)	คำนำหน้าชื่อ	นางสาว
emp_name	VARCHAR (255)	ชื่อพนักงาน	ณัชชากร เอื่องเงิน
birthdate	DATE	วันเกิด	1996-02-01
mobile_phone	VARCHAR(11)	เบอร์มือถือ	0954510160
province_id	INT(6)	รหัสจังหวัด	10
address	TEXT	ที่อยู่ปัจจุบัน	147 ม.6 ต.ริมปิง อ. เมือง
work_start	DATE	วันเริ่มทำงาน	1996-02-01
work_end	DATE	วันสิ้นสุดทำงาน	2001-02-01
id	INT(6)	ชื่อผู้ใช้งาน	1

ตารางที่ 3.26 แสดงรายละเอียดของตาราง position

ชื่อตาราง : position			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลตำแหน่งพนักงาน			
คีย์หลัก : position_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
position_id	INT(6)	รหัสตำแหน่ง	1
position_name	VARCHAR(255)	ชื่อตำแหน่ง	พนักงานบัญชี

ตารางที่ 3.27 แสดงรายละเอียดของตาราง member

ชื่อตาราง : member			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสมาชิก			
คีย์หลัก : member_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
member_id	INT(6)	รหัสสมาชิก	102
username_id	INT(6)	รหัสผู้ใช้งาน	2
gender	VARCHAR(45)	เพศ	หญิง
title_name	VARCHAR(45)	คำนำหน้าชื่อ	นางสาว
mem_name	VARCHAR(255)	ชื่อสมาชิก	ณิชชากร เอื่องเงิน
birthdate	DATE	วันเกิด	1996-02-01
mobile_phone	VARCHAR(11)	เบอร์มือถือ	0954510160
address	TEXT	ที่อยู่ปัจจุบัน	147 ม.6 ต.ริมปิง อ. เมือง
province_id	INT(6)	รหัสจังหวัด	10
mem_start	DATETIME	วันที่และเวลาที่สมัคร	2018-02-01 15:25:06

**ตารางที่ 3.28** แสดงรายละเอียดของตาราง material

ชื่อตาราง : material			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลวัสดุ			
คีย์หลัก : material_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
<u>material_id</u>	INT(6)	รหัสวัสดุ	18745
material_name	VARCHAR(255)	ชื่อวัสดุ	แผงโซลาร์
<u>unit_id</u>	INT(6)	รหัสหน่วยวัสดุ	5

**ตารางที่ 3.29** แสดงรายละเอียดของตาราง unit\_material

ชื่อตาราง : unit_material			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลหน่วยวัสดุ			
คีย์หลัก : unit_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
<u>unit_id</u>	INT(6)	รหัสหน่วยวัสดุ	3
unit_name	VARCHAR(255)	ชื่อหน่วยวัสดุ	แผง

**ตารางที่ 3.30** แสดงรายละเอียดของตาราง material\_saller

ชื่อตาราง : material_saller			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ขายวัสดุ			
คีย์หลัก : saller_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
<u>saller_id</u>	INT(6)	รหัสผู้ขายวัสดุ	125463
saller_name	VARCHAR(255)	ชื่อผู้ขายวัสดุ	บริษัทรัฐชนา

ตารางที่ 3.30 แสดงรายละเอียดของตาราง material\_saller (ต่อ)

ชื่อตาราง : material_saller			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ขายวัสดุ			
คีย์หลัก : saller_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
mobile_phone	VARCHAR(11)	เบอร์โทร	0954510160
province_id	INT(6)	รหัสจังหวัด	10
address	TEXT	ที่อยู่ปัจจุบัน	147 ม.6 ต.ริมปิง อ. เมือง
postcode	VARCHAR(6)	รหัสไปรษณีย์	51000

ตารางที่ 3.31 แสดงรายละเอียดของตาราง material\_order

ชื่อตาราง : material_order			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการแจ้งสั่งซื้อวัสดุ			
คีย์หลัก : odmaterial_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
odmaterial_id	INT(6)	รหัสการแจ้งสั่งซื้อวัสดุ	12345
material_id	INT(6)	รหัสวัสดุ	3568
emp_id	INT(6)	รหัสพนักงาน	7
odmaterial_date	DATETIME	วันที่และเวลาแจ้งสั่งซื้อ	2018-02-01 15:25:06
odmaterial_num	DECIMAL(6,2)	จำนวนวัสดุที่แจ้งสั่งซื้อ	300.00
od_status	INT(1)	สถานะการสั่งซื้อ	1

คำอธิบาย สถานะการสั่งซื้อ

- |   |         |                   |
|---|---------|-------------------|
| 1 | หมายถึง | สั่งซื้อแล้ว      |
| 0 | หมายถึง | ยังไม่ได้สั่งซื้อ |



**ตารางที่ 3.32** แสดงรายละเอียดของตาราง material\_buy

ชื่อตาราง : material_buy			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการสั่งซื้อวัสดุ			
คีย์หลัก : bmaterial_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
bmaterial_id	INT(6)	รหัสการสั่งซื้อวัสดุ	12345
odmaterial_id	INT(6)	รหัสการแจ้งสั่งซื้อวัสดุ	12345
emp_id	INT(6)	รหัสพนักงาน	3568
saller_id	INT(6)	รหัสผู้ขายวัสดุ	45287
bmaterial_date	DATETIME	วันที่และเวลาที่สั่งซื้อวัสดุ	2018-02-01 15:25:06

**ตารางที่ 3.33** แสดงรายละเอียดของตาราง material\_stock

ชื่อตาราง : material_stock			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลคลังวัสดุ			
คีย์หลัก : stock_m_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
stock_m_id	INT(6)	รหัสข้อมูลคลังวัสดุ	12345
material_id	INT(6)	รหัสวัสดุ	18745
stock_material_num	INT(11)	จำนวนวัสดุคงคลัง	523
emp_id	INT(6)	รหัสพนักงาน	28547

**ตารางที่ 3.34** แสดงรายละเอียดของตาราง product

ชื่อตาราง : product			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายการสินค้า			
คีย์หลัก : product_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
product_id	INT(6)	รหัสสินค้า	28521
product_name	VARCHAR(255)	ชื่อสินค้า	ไข่ไก่ เบอร์ 1
product_price	DECIMAL(6,2)	ราคาสินค้า	40.00

**ตารางที่ 3.35** แสดงรายละเอียดของตาราง product\_stock

ชื่อตาราง : product_stock			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลคลังสินค้า			
คีย์หลัก : stock_p_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
stock_p_id	INT(6)	รหัสคลังสินค้า	12345
material_id	INT(6)	รหัสสินค้า	18745
stock_product_num	INT(11)	จำนวนสินค้าคงคลัง	523
emp_id	INT(6)	รหัสพนักงาน	28547

**ตารางที่ 3.36** แสดงรายละเอียดของตาราง sale

ชื่อตาราง : sale			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการขายสินค้า			
คีย์หลัก : sale_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
sale_id	INT(6)	รหัสข้อมูลการขายสินค้า	25369
member_id	INT(6)	รหัสสมาชิก	147
sale_date	DATETIME	วันและเวลาที่ขายสินค้า	2018-02-01 15:25:06
emp_id	INT(6)	รหัสพนักงาน	27452
sale_status	INT(1)	สถานะการขาย	1
sale_tran_status	INT(1)	สถานะการขนส่ง	1

คำอธิบาย สถานะการขาย

3	หมายถึง	ออกบิล
2	หมายถึง	จ่ายเงินแล้ว
1	หมายถึง	ยังไม่ได้จ่ายเงิน

คำอธิบาย สถานะการขนส่ง

1	หมายถึง	ให้ทำการขนส่ง
0	หมายถึง	ไม่ทำการขนส่ง

**ตารางที่ 3.37** แสดงรายละเอียดของตาราง sale\_detail

ชื่อตาราง : sale_detail			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้า			
คีย์หลัก : sale_detail_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
sale_detail_id	INT(6)	รหัสรายละเอียดการขาย	28547

**ตารางที่ 3.37** แสดงรายละเอียดของตาราง sale\_detail (ต่อ)

ชื่อตาราง : sale_detail			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้า			
คีย์หลัก : sale_detail_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
sale_id	INT(6)	รหัสการขายสินค้า	25369
priceproduct	DECIMAL(8,2)	จำนวนสินค้า	20.00
product_id	INT(6)	รหัสข้อมูลสินค้า	123

**ตารางที่ 3.38** แสดงรายละเอียดของตาราง sale\_bill

ชื่อตาราง : sale_bill			
ประเภทตาราง : Transection			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลบิล			
คีย์หลัก : bill_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
bill_id	INT(6)	รหัสบิล	69
sale_id	INT(6)	รหัสการขาย	2
emp_id	INT(6)	รหัสพนักงานขาย	123
bill_date	TIMESTAMP	วันที่ออกบิล	2018-02-01 15:25:06

**ตารางที่ 3.39** แสดงรายละเอียดของตาราง sale\_file

ชื่อตาราง : sale_file			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการโอนเงิน			
คีย์หลัก : sale_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
sale_id	INT(6)	รหัสการขาย	2
file_name	INT(6)	รหัสพนักงานขาย	123
num_pay	DECIMAL(8,2)	จำนวนเงินที่จ่าย	15000.00
file_date	TIMESTAMP	วันที่ออกบิล	2018-02-01 15:25:06

**ตารางที่ 3.40** แสดงรายละเอียดของตาราง sale\_sub

ชื่อตาราง : sale_sub			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า			
คีย์หลัก : sale_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
sale_id	INT(6)	รหัสข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า	25369
member_id	INT(6)	รหัสสมาชิก	114

**ตารางที่ 3.41** แสดงรายละเอียดของตาราง chicken\_action

ชื่อตาราง : chicken_action			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลไก่ปลดระวางและไก่เสียชีวิต			
คีย์หลัก : chicact_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
chicact_id	INT(6)	รหัสข้อมูลไก่ปลดและเสียชีวิต	120

**ตารางที่ 3.41** แสดงรายละเอียดของตาราง chicken\_action (ต่อ)

ชื่อตาราง : chicken_action			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลไก่ปลดระวางและไก่เสียชีวิต			
คีย์หลัก : chicact_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
act_num	VARCHAR(45)	จำนวนไก่ปลดและเสียชีวิต	10
act_date	TIMESTAMP	จำนวนแม่ไก่เสียชีวิต	2018-02-01 15:25:06
factory_id	INT(6)	รหัสโรงงาน	1
chk_lot_id	INT(6)	รหัสข้อมูลรุ่นแม่ไก่	123
chictype_id	INT(1)	รหัสประเภทไก่	2

**ตารางที่ 3.42** แสดงรายละเอียดของตาราง chk\_generation

ชื่อตาราง : chk_generation			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลแม่ไก่			
คีย์หลัก : chk_lot_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
chicken_lot_id	INT(6)	รหัสข้อมูลรุ่นแม่ไก่	12342
chk_num	INT(11)	จำนวนแม่ไก่	20000
start_lot	DATE	วันที่รับเข้ามา	2018-02-01
chk_price_rate	DECIMAL(8,2)	ราคาแม่ไก่ต่อตัว	50.00
chk_price_lot	DECIMAL(8,2)	ราคาซื้อรวม	300000.00
factory_id	INT(6)	รหัสโรงงาน	1
emp_id	INT(6)	รหัสพนักงาน	27452
chic_name_id	INT(6)	รหัสชื่อแม่ไก่	1

**ตารางที่ 3.43** แสดงรายละเอียดของตาราง chicken\_type

ชื่อตาราง : chicken_type			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทการลดลงของแม่ไก่			
คีย์หลัก : chictype_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
chictype_id	INT(1)	รหัสประเภทการลดลง	1
chictype_name	VARCHAR(45)	ชื่อประเภทการลดลง	ไก่ปลดระวาง

**ตารางที่ 3.44** แสดงรายละเอียดของตาราง vaccine\_book

ชื่อตาราง : vaccine_book			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการฉีดวัคซีน			
คีย์หลัก : vcbook_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
vcbook_id	INT(6)	รหัสตารางการฉีดวัคซีน	120
chk_lot_id	INT(6)	รหัสข้อมูลรุ่นแม่ไก่	12300
vaccine_name	VARCHAR(255)	ชื่อวัคซีนที่ฉีด	วัคซีนป้องกันโรค..
vaccine_date	DATE	วันที่ฉีดวัคซีน	2018-02-01

**ตารางที่ 3.45** แสดงรายละเอียดของตาราง factory

ชื่อตาราง : factory			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลโรงเรือน			
คีย์หลัก : vcbook_detail_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
factory_id	INT(6)	รหัสโรงเรือน	1402
factory_name	VARCHAR(255)	ชื่อโรงเรือน	โรงเรือนที่ 1

**ตารางที่ 3.46** แสดงรายละเอียดของตาราง chicken\_name

ชื่อตาราง : chicken_name			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อพันธุ์ไก่			
คีย์หลัก : chic_name_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
chic_name_id	INT(6)	รหัสชื่อพันธุ์ไก่	1402
chic_name	VARCHAR(100)	ชื่อโรงเรือน	ไก่พันธุ์ไข่

**ตารางที่ 3.47** แสดงรายละเอียดของตาราง money

ชื่อตาราง : money			
ประเภทตาราง : Transection			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายรับ - รายจ่ายอื่น ๆ			
คีย์หลัก : money_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
money_id	INT(6)	รหัสข้อมูลรายรับรายจ่าย	25369
money_title	VARCHAR(45)	ชื่อรายรับรายจ่าย	ค่าอาหาร
money_num	DECIMAL(8,2)	จำนวนเงิน	12000.00



**ตารางที่ 3.47** แสดงรายละเอียดของตาราง money (ต่อ)

ชื่อตาราง : money			
ประเภทตาราง : Transection			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายรับ - รายจ่ายอื่น ๆ			
คีย์หลัก : money_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
money_date	DATETIME	วันและเวลาการทำรายการ	2018-02-01 15:25:06
emp_id	TINYINT(1)	รหัสพนักงาน	1
typemoney_id	TINYINT(1)	รหัสประเภทค่าใช้จ่าย	1

**ตารางที่ 3.48** แสดงรายละเอียดของตาราง typemoney

ชื่อตาราง : typemoney			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บประเภทค่าใช้จ่าย			
คีย์หลัก : typemoney_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
typemoney_id	TINYINT(1)	รหัสประเภทค่าใช้จ่าย	1
type_name	VARCHAR(45)	ชื่อประเภทค่าใช้จ่าย	รายรับ

**ตารางที่ 3.49** แสดงรายละเอียดของตาราง news

ชื่อตาราง : news			
ประเภทตาราง : Transection			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าว			
คีย์หลัก : news_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
news_id	INT(6)	รหัสข้อมูลข่าว	8
id	INT(6)	รหัสผู้ใช้งาน	10

ตารางที่ 3.49 แสดงรายละเอียดของตาราง news (ต่อ)

ชื่อตาราง : news			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าว			
คีย์หลัก : news_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
news_title	VARCHAR(255)	หัวข้อข่าว	ทริคการต้มไข่แบบยง มะตูม
news_detail	TEXT	รายละเอียด	วิธีการรักษาไข่ก่อน นำไปต้ม...
create_at	DATETIME	วันที่และเวลาที่สร้างข่าว	2018-02-01 15:25:06

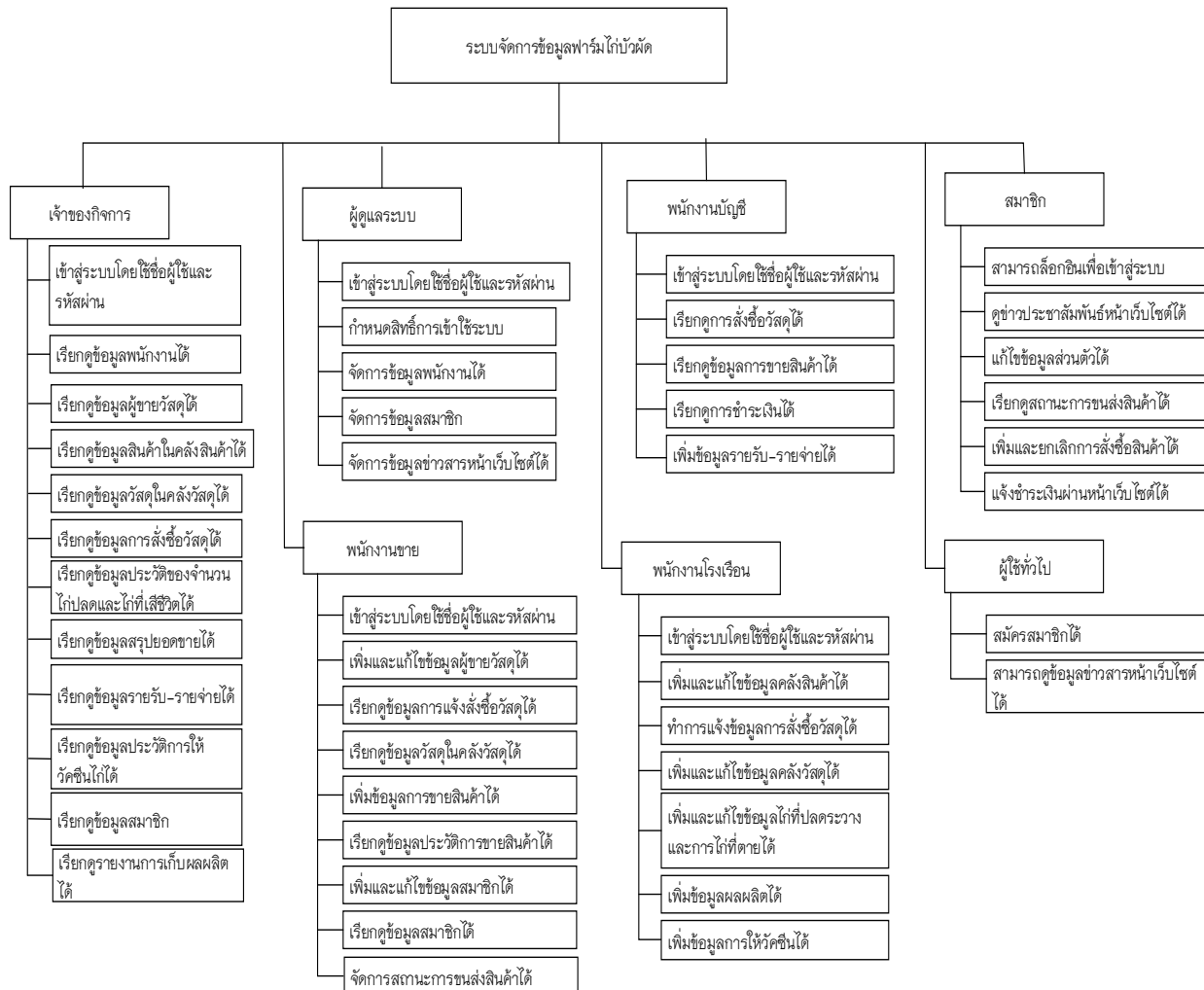
ตารางที่ 3.50 แสดงรายละเอียดของตาราง transport\_status

ชื่อตาราง : transport_status			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสถานะการขนส่ง			
คีย์หลัก : ts_status_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่างข้อมูล
trans_status_id	INT(6)	รหัสสถานะการขนส่งสินค้า	2
trans_status	VARCHAR(100)	สถานะการส่งสินค้า	กำลังส่งสินค้า

คำอธิบาย รหัสสถานะการขนส่งสินค้า

3	หมายถึง	ส่งสินค้าเรียบร้อยแล้ว
2	หมายถึง	กำลังส่งสินค้า
1	หมายถึง	เตรียมสินค้า

### 3.8 โครงสร้างระบบ



ภาพที่ 3.11 โครงสร้างระบบ

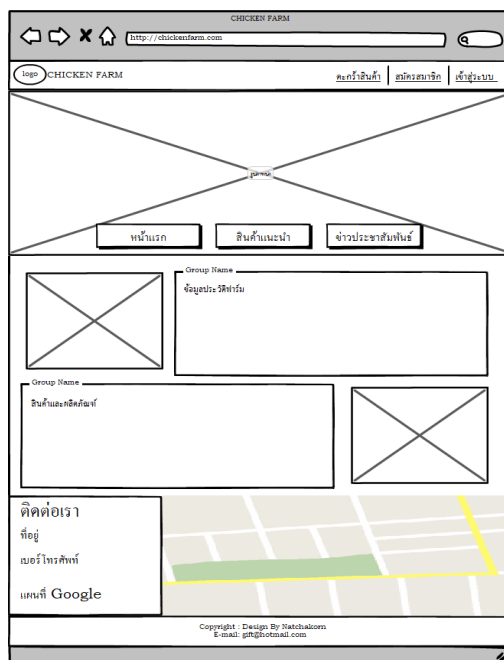
### 3.9 โครงออกแบบหน้าจอ

การออกแบบหน้าจอ มีการออกแบบหน้าจอโดยแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย 7 ผู้ใช้งาน ดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบ
2. เจ้าของกิจการ
3. พนักงานโรงเรือน
4. พนักงานขาย
5. พนักงานบัญชี
6. สมาชิก
7. ผู้ใช้ทั่วไป

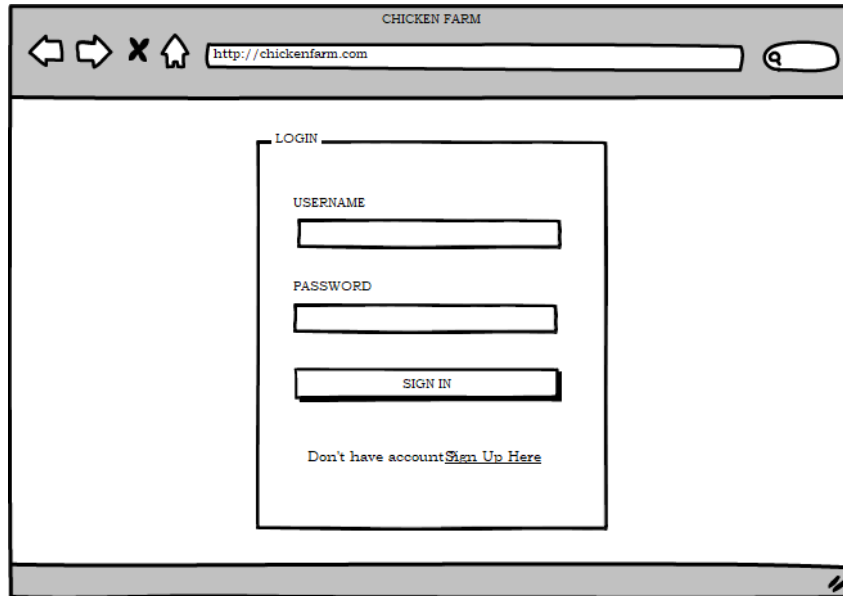
#### 3.9.1 การออกแบบหน้าจอของผู้ดูแลระบบ

##### 3.9.1.1 หน้าจอแรกของผู้ดูแลระบบ



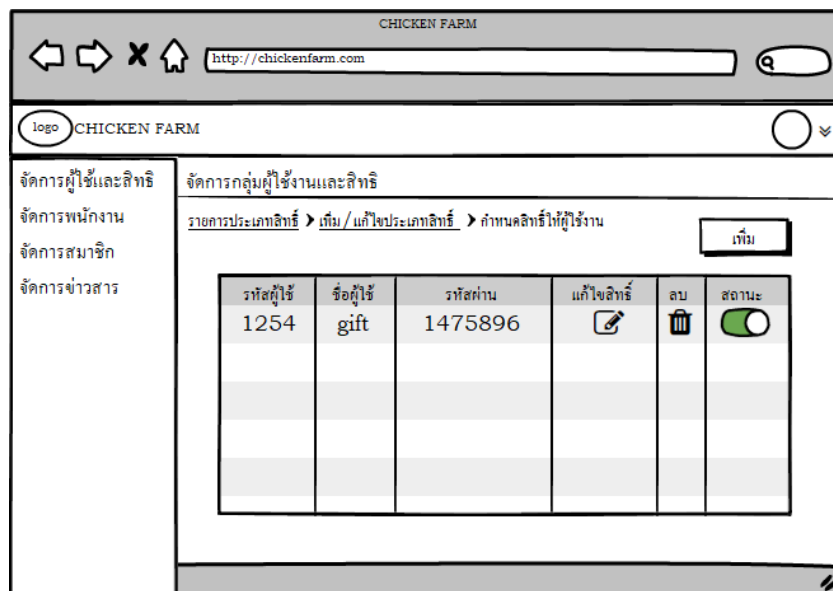
ภาพที่ 3.12 หน้าจอแรกของผู้ดูแลระบบ

### 3.9.1.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ



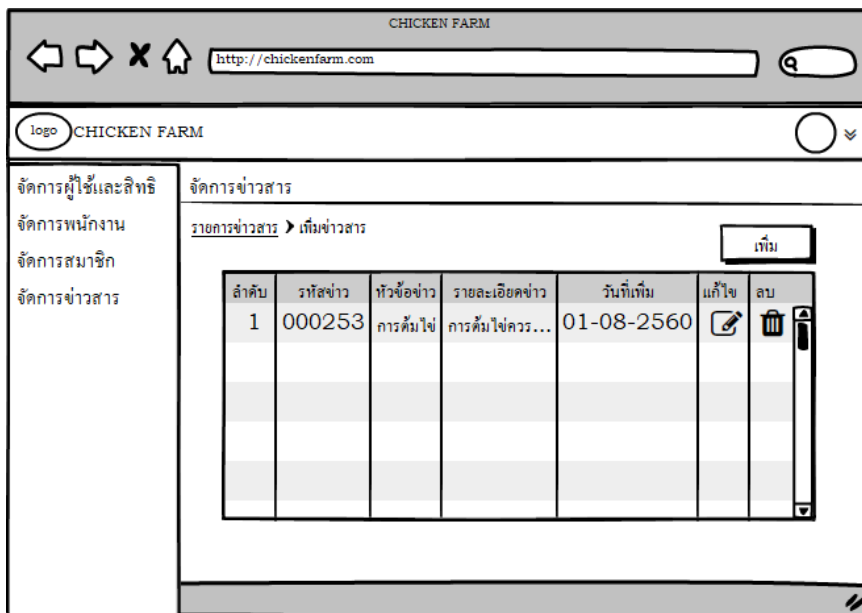
ภาพที่ 3.13 หน้าจอเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ

### 3.9.1.3 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน



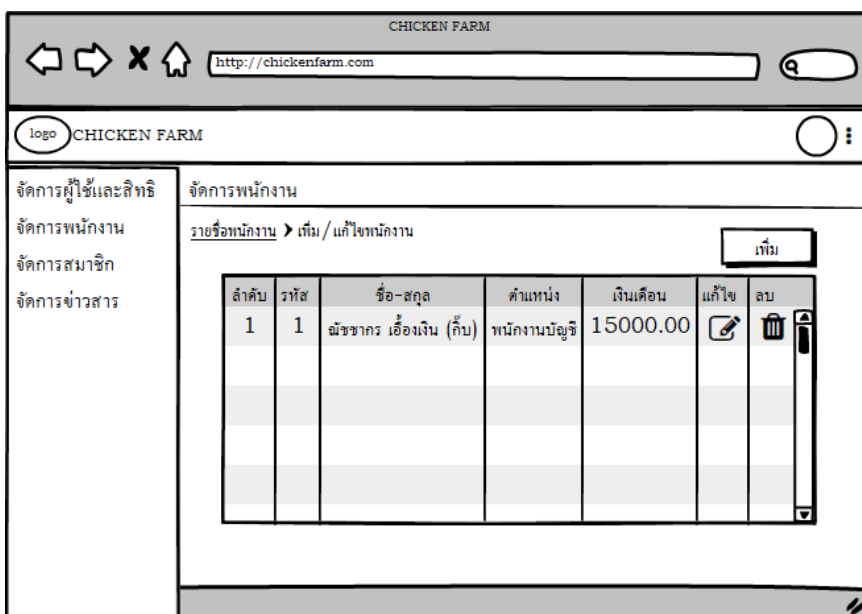
ภาพที่ 3.14 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

## 3.9.1.4 หน้าจอจัดการข่าวดสาร



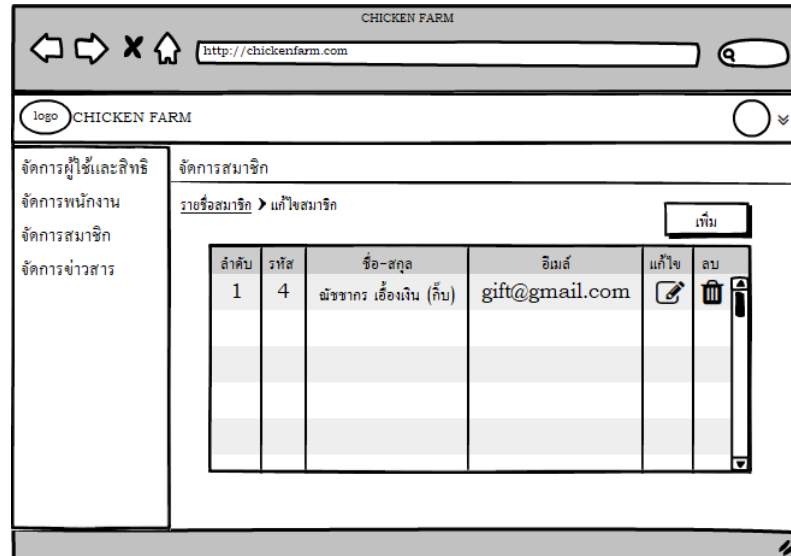
ภาพที่ 3.15 หน้าจอจัดการข่าวดสาร

## 3.9.1.5 หน้าจอจัดการพนักงาน



ภาพที่ 3.16 หน้าจอจัดการพนักงาน

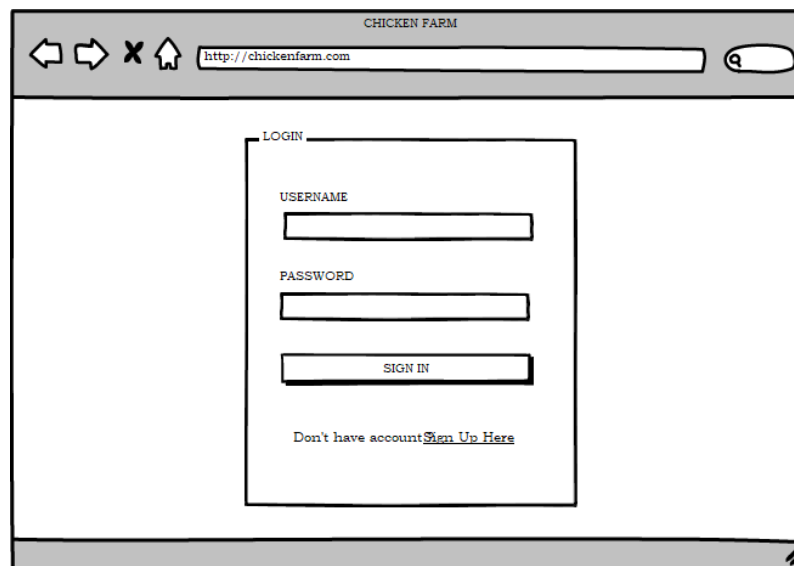
### 3.9.1.6 หน้าจอจัดการสมาชิก



ภาพที่ 3.17 หน้าจอจัดการสมาชิก

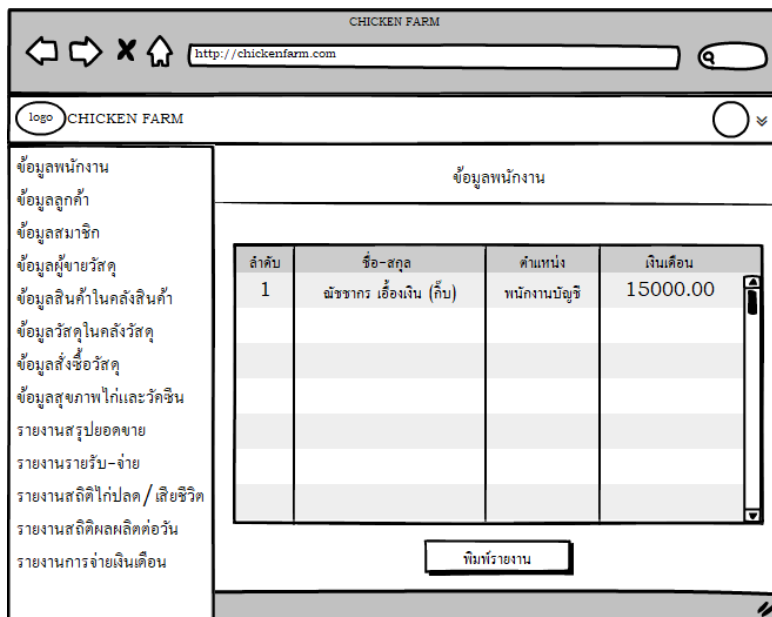
## 3.9.2 การออกแบบหน้าจอของเจ้าของกิจการ

### 3.9.2.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบของเจ้าของกิจการ



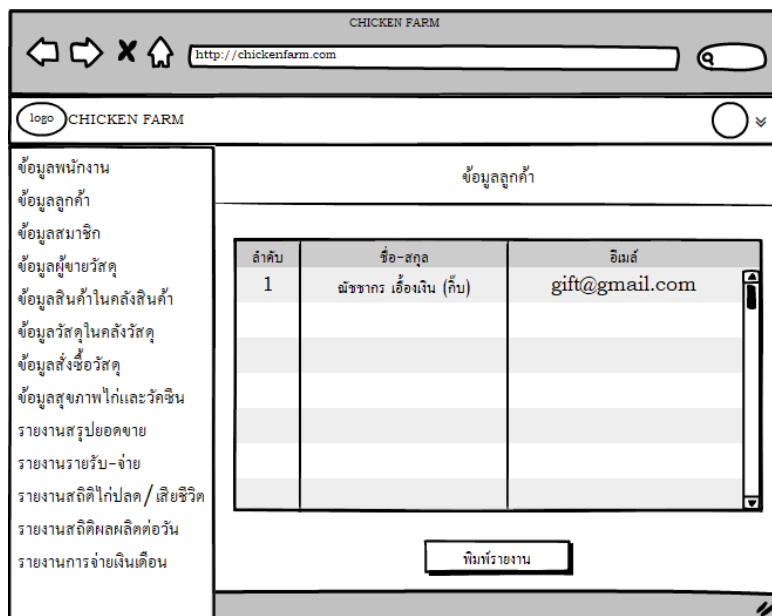
ภาพที่ 3.18 หน้าจอเข้าสู่ระบบของเจ้าของกิจการ

### 3.9.2.2 หน้าจอข้อมูลพนักงาน



ภาพที่ 3.19 หน้าจอข้อมูลพนักงาน

### 3.9.2.3 หน้าจอข้อมูลลูกค้า



ภาพที่ 3.20 หน้าจอข้อมูลลูกค้า

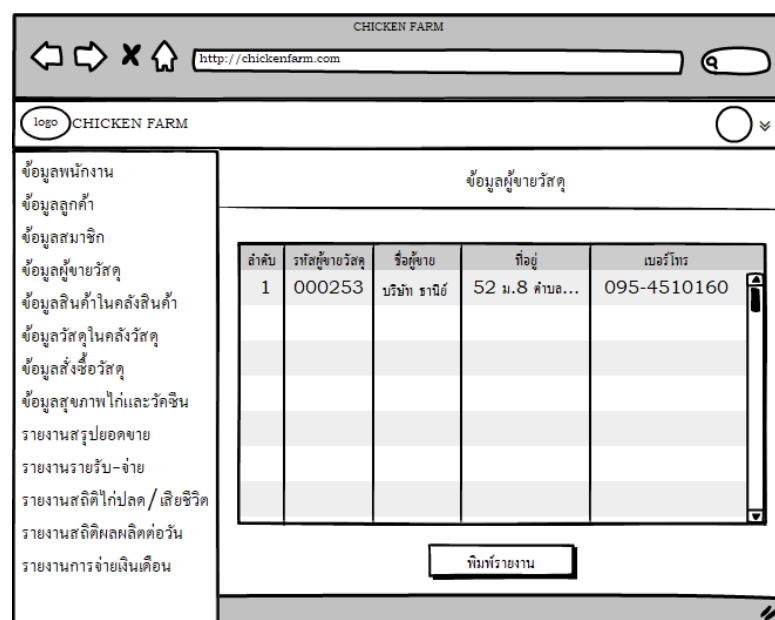


## 3.9.2.4 หน้าจอข้อมูลสมาชิก



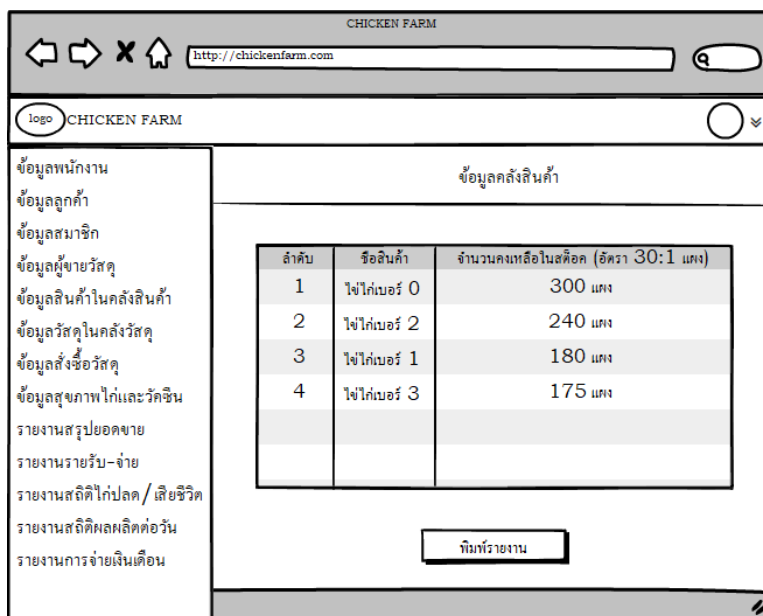
ภาพที่ 3.21 หน้าจอข้อมูลสมาชิก

## 3.9.2.5 หน้าจอข้อมูลผู้ขายวัสดุ



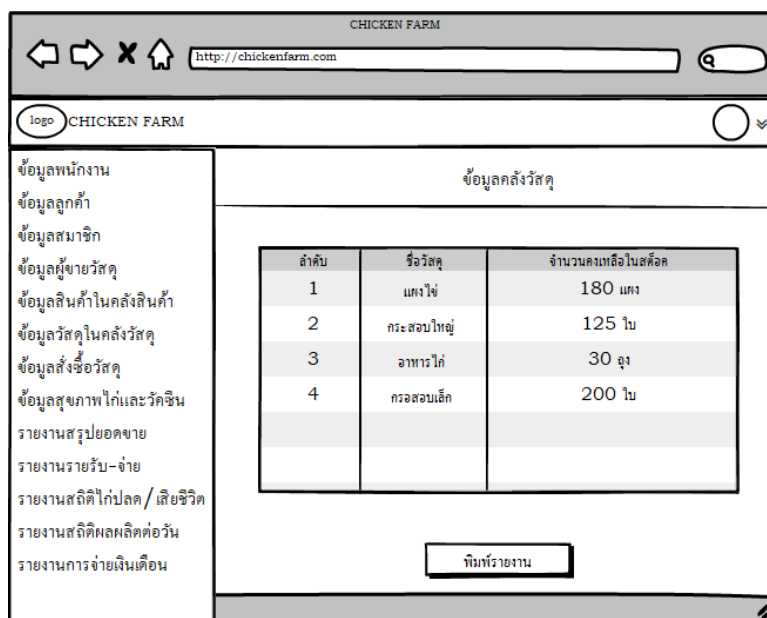
ภาพที่ 3.22 หน้าจอข้อมูลผู้ขายวัสดุ

## 3.9.2.6 หน้าจอข้อมูลสินค้าในคลังสินค้า



ภาพที่ 3.23 หน้าจอข้อมูลสินค้าในคลังสินค้า

## 3.9.2.7 หน้าจอข้อมูลวัสดุในคลังวัสดุ



ภาพที่ 3.24 หน้าจอข้อมูลวัสดุในคลังวัสดุ

### 3.9.2.8 หน้าจอข้อมูลสั่งซื้อวัสดุ

CHICKEN FARM

http://chickenfarm.com

logo CHICKEN FARM

ข้อมูลพนักงาน  
ข้อมูลลูกค้า  
ข้อมูลสมาชิก  
ข้อมูลผู้ขายวัสดุ  
ข้อมูลสินค้าในคลังสินค้า  
ข้อมูลวัสดุในคลังวัสดุ  
ข้อมูลสั่งซื้อวัสดุ  
ข้อมูลสุขภาพไก่และวัคซีน  
รายงานสรุปรายการขาย  
รายงานรายรับ-จ่าย  
รายงานสถิติไก่ปลด/เสียชีวิต  
รายงานสถิติผลผลิตต่อวัน  
รายงานการจ่ายเงินเดือน

ข้อมูลสั่งซื้อวัสดุ

ลำดับ	รหัสสั่งซื้อ	ชื่อวัสดุ	จำนวนสั่งซื้อ	วันที่สั่งซื้อ	
1	000253	แดงไข่	500	01-08-2560	ดูรายละเอียด

พิมพ์รายงาน

ภาพที่ 3.25 หน้าจอข้อมูลสั่งซื้อวัสดุ

### 3.9.2.9 หน้าจอข้อมูลสรุปรายการขาย

CHICKEN FARM

http://chickenfarm.com

logo CHICKEN FARM

ข้อมูลพนักงาน  
ข้อมูลลูกค้า  
ข้อมูลสมาชิก  
ข้อมูลผู้ขายวัสดุ  
ข้อมูลสินค้าในคลังสินค้า  
ข้อมูลวัสดุในคลังวัสดุ  
ข้อมูลสั่งซื้อวัสดุ  
ข้อมูลสุขภาพไก่และวัคซีน  
รายงานสรุปรายการขาย  
รายงานรายรับ-จ่าย  
รายงานสถิติไก่ปลด/เสียชีวิต  
รายงานสถิติผลผลิตต่อวัน  
รายงานการจ่ายเงินเดือน

ข้อมูลสรุปรายการขาย

ลำดับ	วันที่ขาย	ชื่อพนักงานขาย	จำนวนเงินที่ขายได้
1	05-06-2561	ลำดับ	9500 บาท

พิมพ์รายงาน

ภาพที่ 3.26 หน้าจอข้อมูลสรุปรายการขาย

## 3.9.2.10 หน้าจอข้อมูลรายรับ-รายจ่าย

CHICKEN FARM

http://chickenfarm.com

CHICKEN FARM

ข้อมูลรายรับ - รายจ่าย

ลำดับ	วันที่	รายการค่าใช้จ่ายรวม	รายได้	รายจ่าย	รวม	รายละเอียด
1	01-08-2560	ประจำเดือน สิงหาคม	50000.00		+50000.00	
				20000.00	-20000.00	ดูรายละเอียด
				รวม	+30000.00	

พิมพ์รายงาน

ภาพที่ 3.27 หน้าจอข้อมูลรายรับ-รายจ่าย

## 3.9.2.11 หน้าจอข้อมูลสถิติจำนวนไก่ปลดระวางและเสียชีวิต

CHICKEN FARM

http://chickenfarm.com

CHICKEN FARM

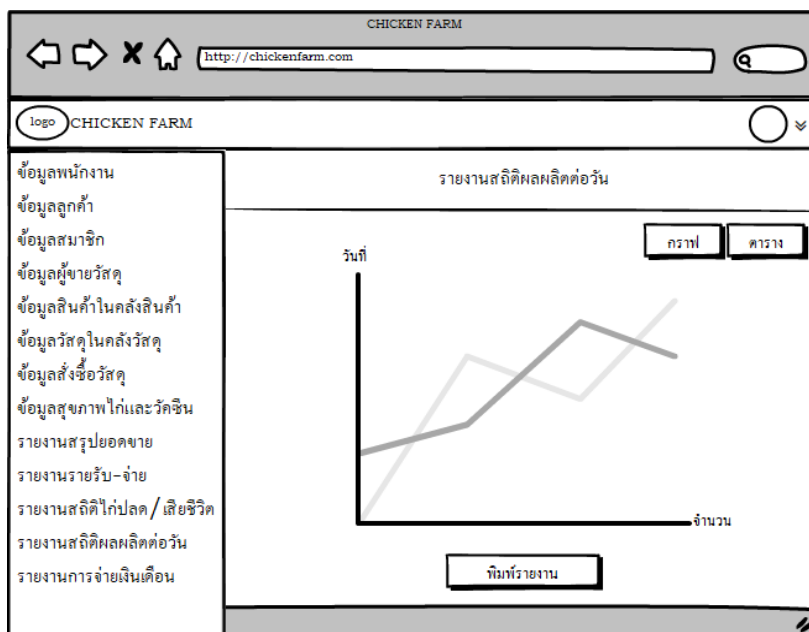
ข้อมูลสรุปยอดขาย

ลำดับ	วันที่ขาย	ชื่อพนักงานขาย	จำนวนเงินที่ขายได้
1	05-06-2561	ลำดวน	9500 บาท

พิมพ์รายงาน

ภาพที่ 3.28 หน้าจอข้อมูลสถิติจำนวนไก่ปลดระวางและเสียชีวิต

## 3.9.2.12 หน้าจอข้อมูลสถิติผลผลิตต่อวัน



ภาพที่ 3.29 หน้าจอข้อมูลสถิติผลผลิตต่อวัน

## 3.9.2.13 หน้าจอรายงานการจ่ายเงินเดือนพนักงาน

ลำดับ	งวดเงินเดือน	ตำแหน่ง	วันที่จ่าย	จำนวน
1	เมษายน	- รวม -	30-04-2561	100000.00

ภาพที่ 3.30 หน้าจอรายงานการจ่ายเงินเดือนพนักงาน

### 3.9.3 การออกแบบหน้าจอของพนักงานโรงเรียน

#### 3.9.3.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงานโรงเรียน

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'http://chickenfarm.com'. The page title is 'CHICKEN FARM'. The main content area contains a 'LOGIN' form with the following elements:

- A 'USERNAME' label above a text input field.
- A 'PASSWORD' label above a text input field.
- A 'SIGN IN' button below the password field.
- A link that says 'Don't have account [Sign Up Here](#)' below the sign in button.

ภาพที่ 3.31 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงานโรงเรียน

#### 3.9.3.2 หน้าจอจัดการคลังสินค้า

The screenshot shows a mobile application interface for inventory management. The top navigation bar includes a menu icon, a 'logo' placeholder, and a user profile icon. Below the navigation bar are three tabs: 'คลังสินค้า' (Inventory), 'คลังวัสดุ' (Material Warehouse), and 'สุขภาพไก่' (Chicken Health). The 'คลังสินค้า' tab is selected.

The main content area is divided into two sections:

- เพิ่มผลผลิต (Add Production):** A form with a date picker, a 'วันที่' field, and five rows for 'ผลผลิต : ไช้ไก่ เบอร์ 0' through 'ไช้ไก่ เบอร์ 3', each with a numeric input field set to '3'. A 'ไ้จ้ผลรวมเบอร์' field is also present. There are 'ตกลง' (Done) and 'ยกเลิก' (Cancel) buttons at the bottom.
- ประวัติการเก็บผลผลิต (Production History):** A table with the following data:

วันที่เก็บ	จำนวนรวม	รายละเอียด
30-04-2561	19005	<a href="#">ดูประวัติ</a>
29-04-2561	15200	<a href="#">ดูประวัติ</a>
28-04-2561	18326	<a href="#">ดูประวัติ</a>

ภาพที่ 3.32 หน้าจอจัดการคลังสินค้า

### 3.9.3.3 หน้าจอจัดการคลังวัสดุ

วันที่เก็บ	จำนวนรวม	รายละเอียด
30-04-2561	190	<input type="button" value="เพิ่มคืน"/>
29-04-2561	152	<input type="button" value="เพิ่มคืน"/>
28-04-2561	183	<input type="button" value="เพิ่มคืน"/>

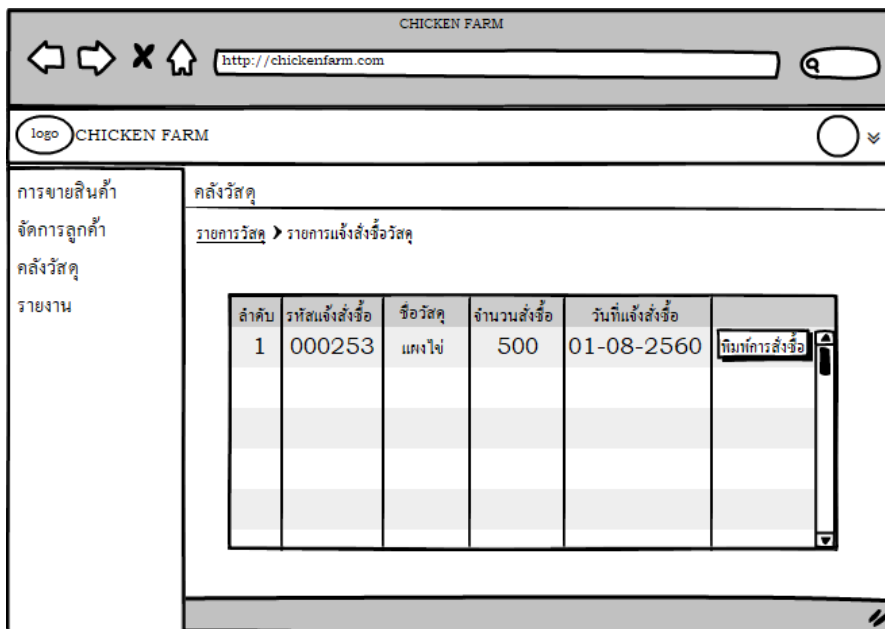
ภาพที่ 3.33 หน้าจอจัดการคลังวัสดุ

### 3.9.4 การออกแบบหน้าจอของพนักงานขาย

#### 3.9.4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงานขาย

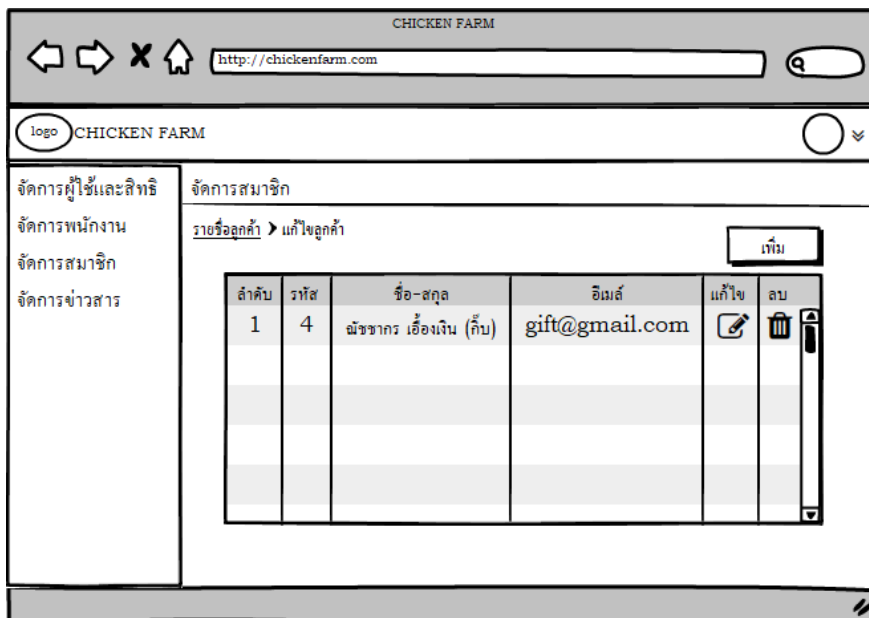
ภาพที่ 3.34 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงานขาย

## 3.9.4.2 หน้าจอเรียกดูการแจ้งสั่งซื้อวัสดุ



ภาพที่ 3.35 หน้าจอเรียกดูการแจ้งสั่งซื้อวัสดุ

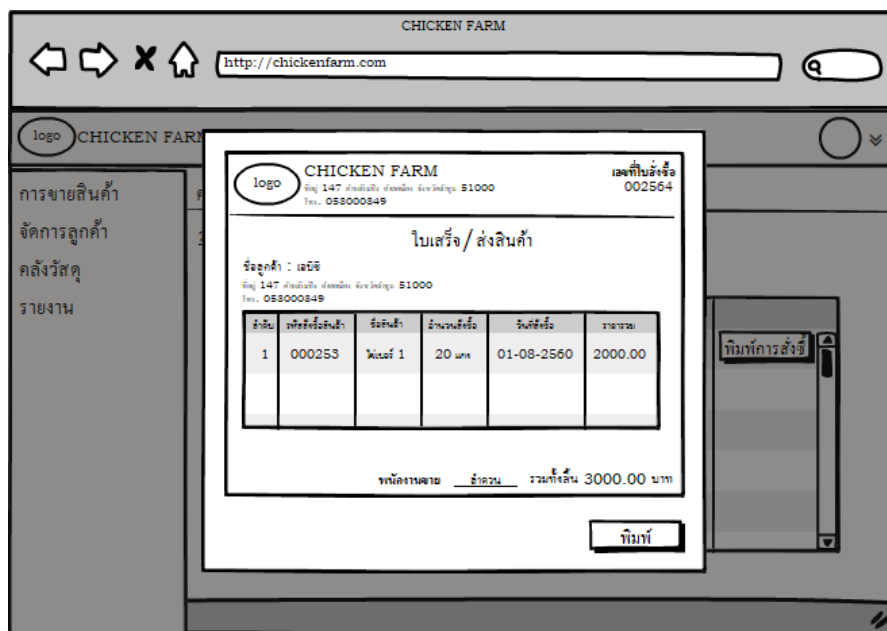
## 3.9.4.3 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า



ภาพที่ 3.36 หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า

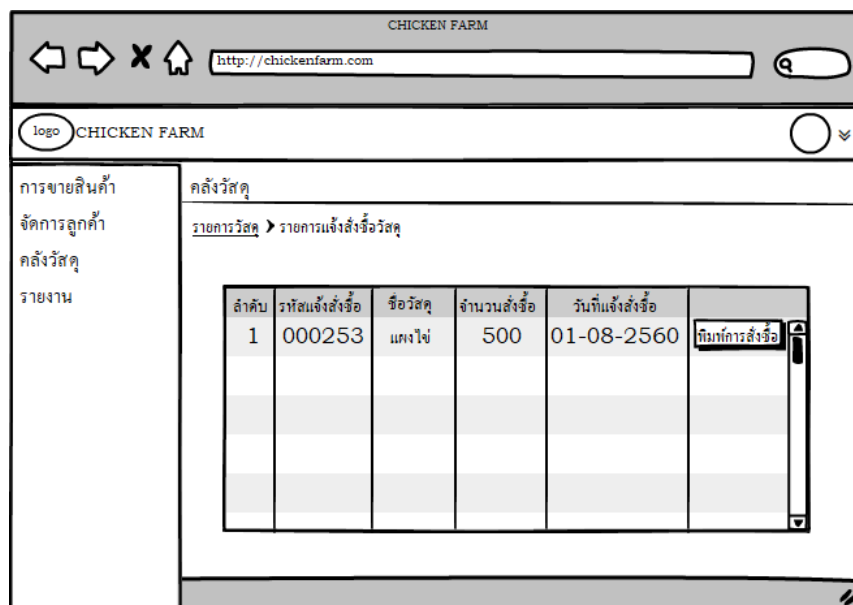


## 3.9.4.4 หน้าจอเรียกดูใบส่งสินค้า



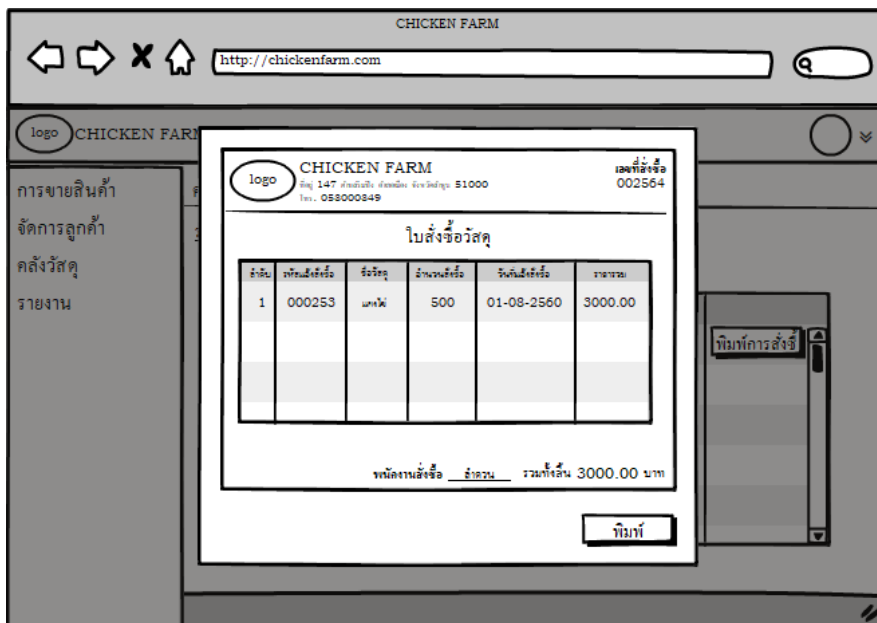
ภาพที่ 3.37 หน้าจอเรียกดูใบส่งสินค้า

## 3.9.4.5 หน้าจอรายงานการสั่งซื้อวัสดุ



ภาพที่ 3.38 หน้าจอรายงานการสั่งซื้อวัสดุ

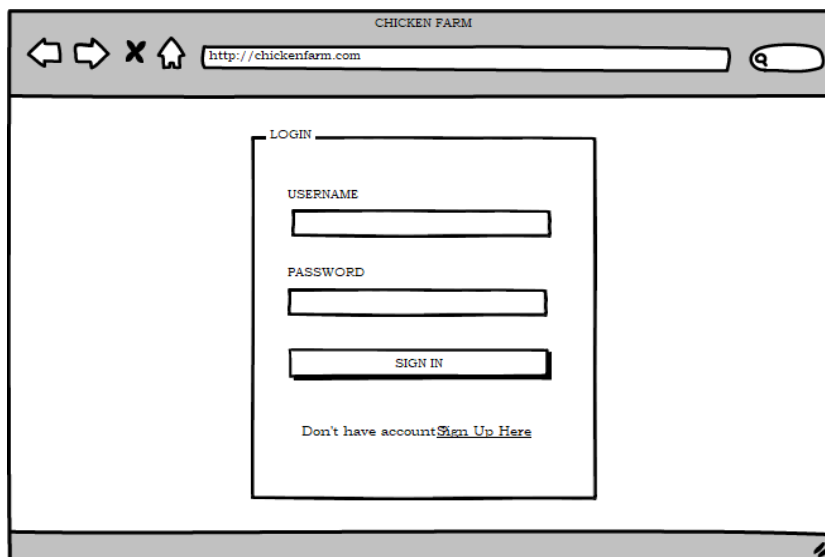
### 3.9.4.6 หน้าจอออกรายงานการสั่งซื้อวัสดุ



ภาพที่ 3.39 หน้าจอออกรายงานการสั่งซื้อวัสดุ

### 3.9.5 การออกแบบหน้าจอของพนักงานบัญชี

#### 3.9.5.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงานบัญชี



ภาพที่ 3.40 หน้าจอเข้าสู่ระบบของพนักงานบัญชี

## 3.9.5.2 หน้าจอดูข้อมูลการขาย

ลำดับ	รหัสการขาย	ชื่อสินค้า	จำนวนสิ่งจือ	วันที่ขาย	
1	000253	ไฟไก่ เบอร์ 1	10	01-08-2560	ออกใบเสร็จ

ภาพที่ 3.41 หน้าจอดูข้อมูลการขาย

## 3.9.5.3 หน้าจอจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย

ลำดับ	วันที่	รายการค่าใช้จ่ายรวม	รายได้	รายจ่าย	รวม	ดูรายละเอียด
1	01-08-2560	ประจำเดือน สิงหาคม	50000.00		+50000.00	
				20000.00	-20000.00	ดูรายละเอียด
				รวม	+30000.00	

ภาพที่ 3.42 หน้าจอจัดการข้อมูลรายรับ-รายจ่าย

## 3.9.5.4 หน้าจอจัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน

CHICKEN FARM

http://chickenfarm.com

logo CHICKEN FARM

เรียกดูการสั่งซื้อวัสดุ  
เรียกดูการขายสินค้า  
จัดการรายรับ-จ่าย  
จัดการลูกค้า  
จัดการเงินเดือน

จัดการเงินเดือน

รายการเงินเดือน >

เลือกปี : ปี 2561    เลือกเดือน : เดือน เมษายน    เลือกตำแหน่ง : -ไม่เลือก-

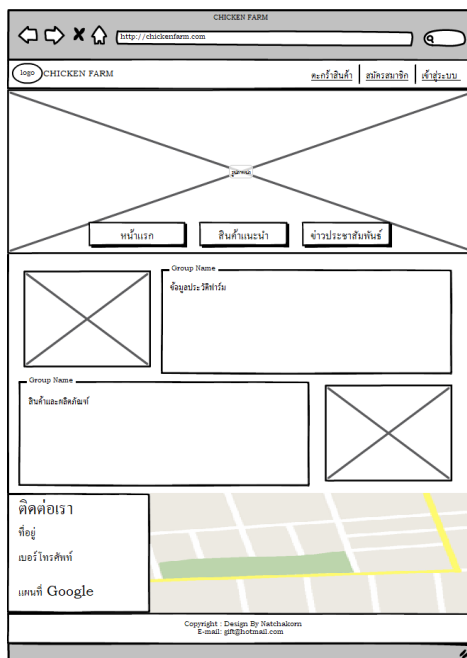
ลำดับ	งวดเงินเดือน	ตำแหน่ง	วันที่จ่าย	จำนวน
1	เมษายน	- รวม -	30-04-2561	100000.00

เพิ่มรายการใหม่

ภาพที่ 3.43 หน้าจอจัดการข้อมูลการจ่ายเงินเดือน

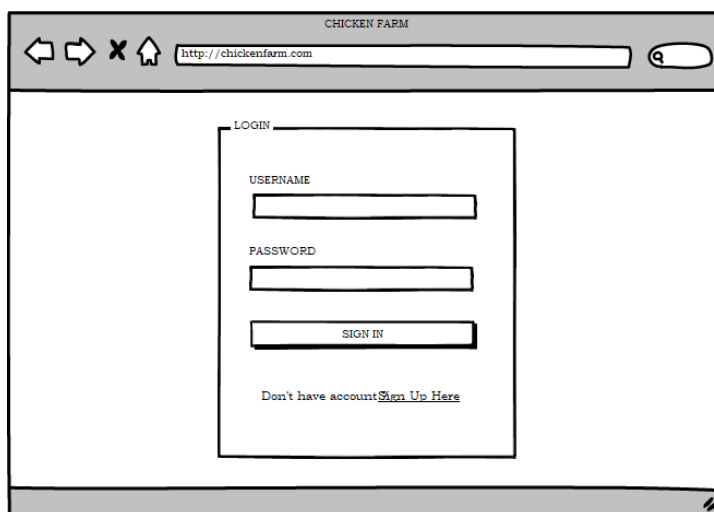
### 3.9.6 การออกแบบหน้าจอของสมาชิก

#### 3.9.6.1 หน้าจอแรกของสมาชิก



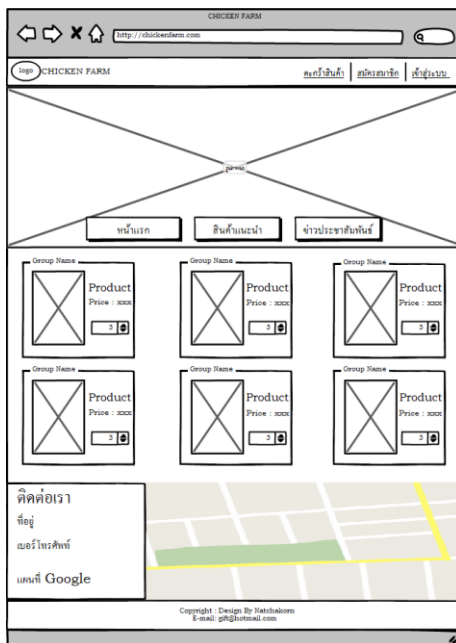
ภาพที่ 3.44 หน้าจอแรกของสมาชิก

#### 3.9.6.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบของสมาชิก



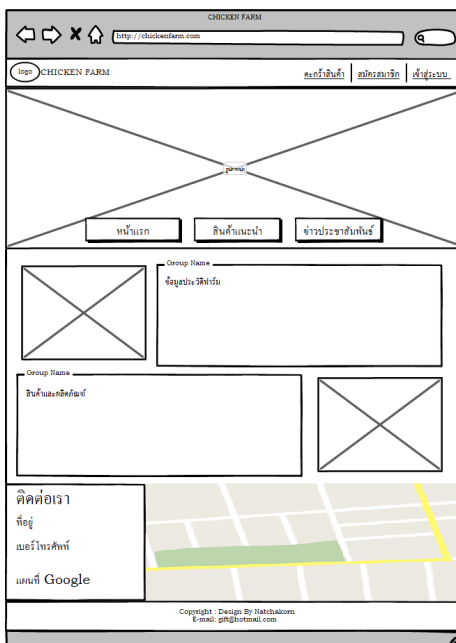
ภาพที่ 3.45 หน้าจอเข้าสู่ระบบของสมาชิก

## 3.9.6.3 หน้าจอแสดงสินค้า



ภาพที่ 3.46 หน้าจอแสดงสินค้า

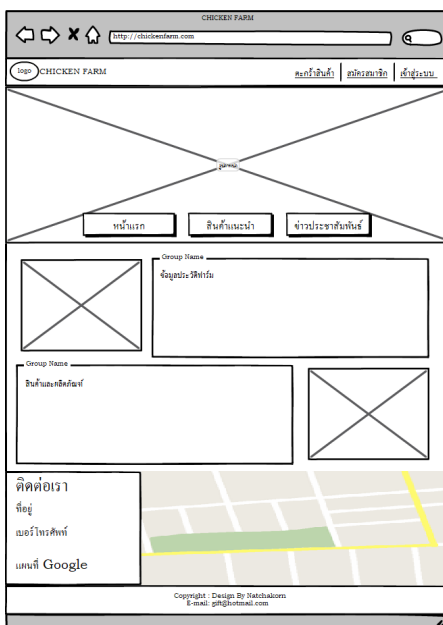
## 3.9.6.4 หน้าจอแสดงข้อมูลข่าว



ภาพที่ 3.47 หน้าจอแสดงข้อมูลข่าว

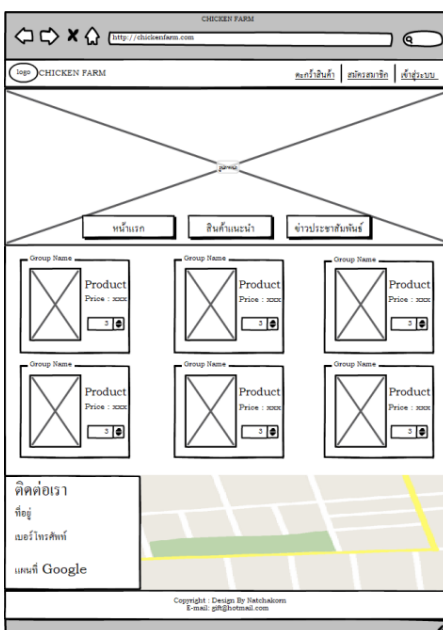
### 3.9.7 การออกแบบหน้าจอของผู้ใช้ทั่วไป

#### 3.9.7.1 หน้าจอแรกของผู้ใช้ทั่วไป



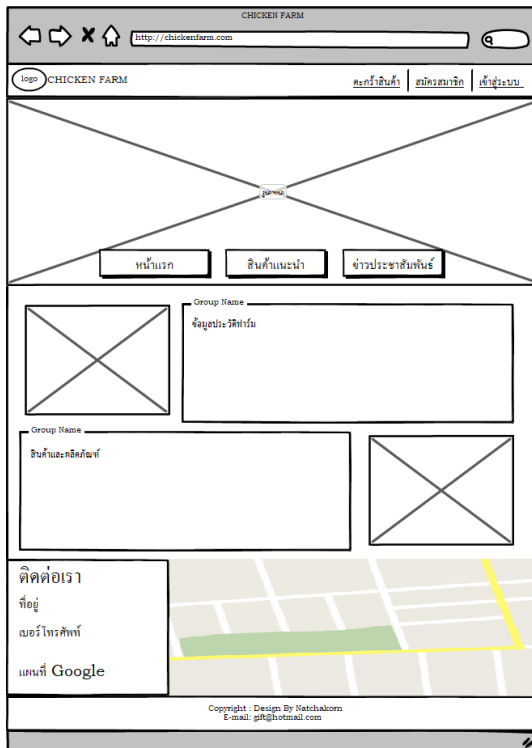
ภาพที่ 3.48 หน้าจอแรกของผู้ใช้ทั่วไป

#### 3.9.6.3 หน้าจอแสดงสินค้า



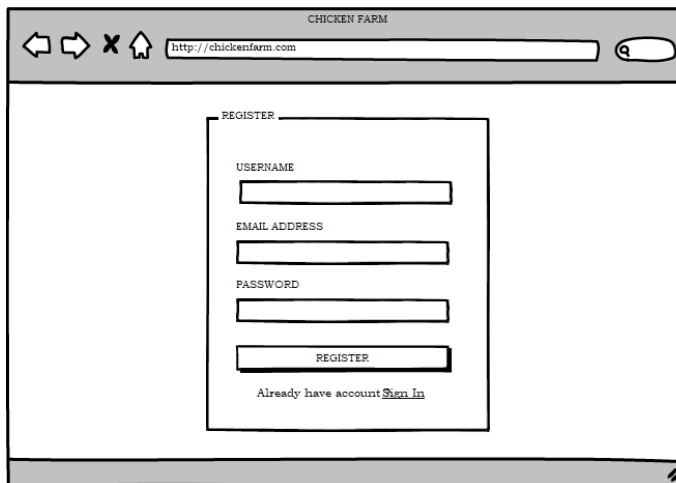
ภาพที่ 3.49 หน้าจอแสดงสินค้า

### 3.9.7.2 หน้าจอแสดงข้อมูลข่าว



ภาพที่ 3.50 หน้าจอแสดงข้อมูลข่าว

### 3.9.7.3 หน้าจอสมัครสมาชิกของผู้ใช้ทั่วไป



ภาพที่ 3.51 หน้าจอสมัครสมาชิกของผู้ใช้ทั่วไป