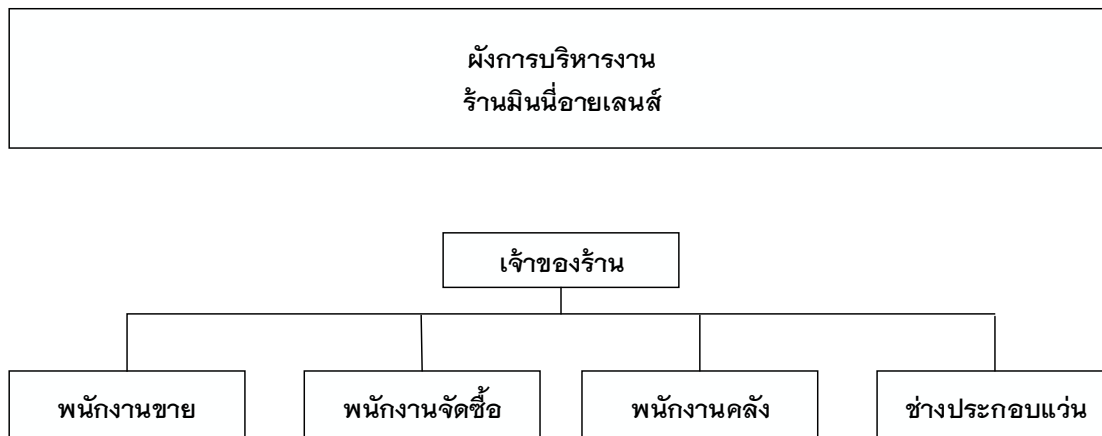


บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ระบบบริหารจัดการร้านมินนี่อายเลนส์ ได้จัดเก็บข้อมูลสินค้า และเป็นระบบที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขายสินค้า จัดเก็บข้อมูลการขายสินค้า การออกรายงาน และยังสามารถช่วยทำให้ร้านมินนี่อายเลนส์ ในการประมวลผลข้อมูลทั้งการขายการและออกรายงาน เพื่อจะได้นำผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลมาใช้เพื่อเป็นแนวทาง ในการดำเนินงานของระบบบริหารจัดการร้านค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในส่วนของ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ทางผู้จัดทำได้นำเอาทฤษฎี และแนวคิดต่างๆ จากที่ได้ศึกษามาแล้วในบทที่ 2 มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบในครั้งนี้

3.1 โครงสร้างขององค์กร



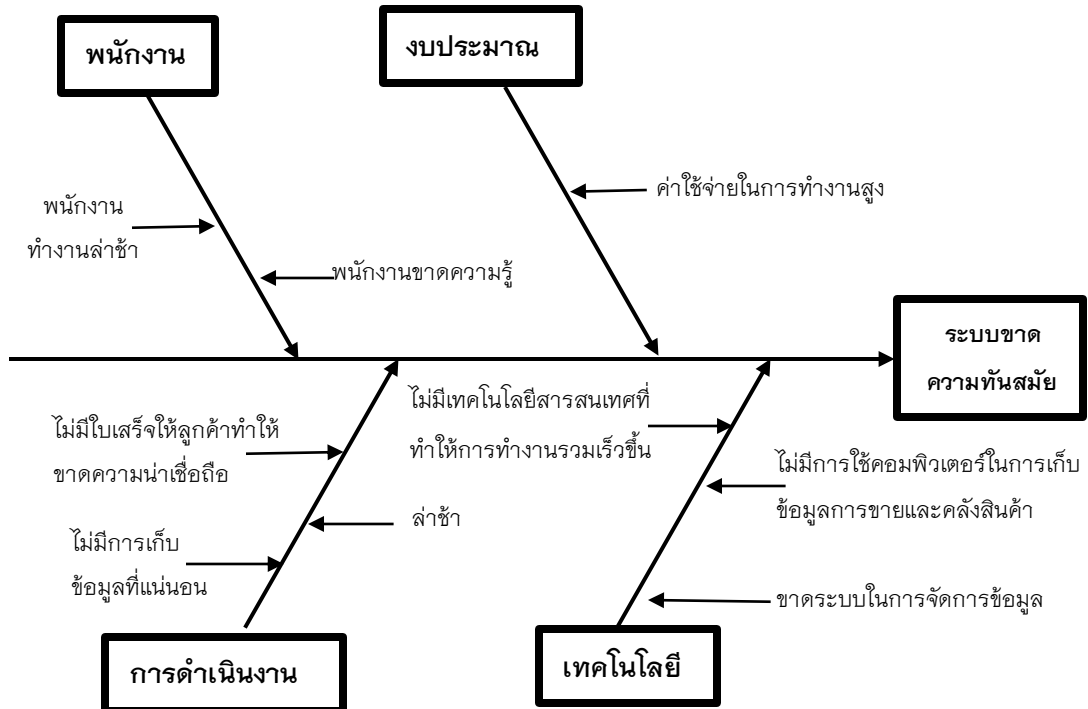
ภาพที่ 3.1 แสดงภาพโครงสร้างการบริหารงานร้านมินนี่อายเลนส์

3.1.1 ประวัติความเป็นมาของกิจการ

ร้านแว่นตา Minny eye lens ตั้งอยู่ที่โครงการมาลิน พลาซ่า ฟ้าท่าม ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ เมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ เป็นศูนย์รวม แว่นตาคุณภาพ ทั้งแว่นสายตา แว่นกันแดด เลนส์สายตา เลนส์กันแดดคุณภาพ ทุกประเภท และสินค้าเกี่ยวกับแว่นตาอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งสามารถเลือกสรรที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับลูกค้า

ปัจจุบัน ร้านแว่นตา Minny eye lens มีระบบการจัดการขายสินค้าแบบ Manual มีการบันทึกข้อมูลการขายและข้อมูลอื่นๆ ลงในสมุด ซึ่งทำให้เสียเวลา และอาจเกิดการผิดพลาดของข้อมูล เช่น การคำนวณยอดขาย การบันทึกข้อมูล ทำให้ระบบการขายมีข้อผิดพลาดได้ง่าย และไม่มีบริการเว็บไซต์หรือสิ่งอื่นๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้ลูกค้าได้เลือกศึกษาก่อนตัดสินใจในการซื้อขายหรือใช้บริการ ทำให้ลูกค้าไม่ค่อยให้ความสนใจในกิจการร้านแว่นเท่าที่ควร ซึ่งในทางธุรกิจนั้น ข้อมูลถือเป็นสิ่งที่สำคัญมาก ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า ข้อมูลการขาย ข้อมูลพนักงาน เพราะถ้าหากข้อมูลมีความผิดพลาด ก็อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อธุรกิจได้ ดังนั้นการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการข้อมูลในธุรกิจ จะช่วยให้เกิดความรวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ ซึ่งหากธุรกิจได้มีการบริหารจัดการข้อมูลที่ดี ก็จะทำให้เกิดความเสียหายต่อธุรกิจได้น้อยลงหรือหมดไป

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม



ภาพที่ 3.2 แสดงภาพแผนภูมิแก๊งปลาที่แสดงถึงสาเหตุและปัญหาในระบบงานเดิม

3.2.1 การศึกษาปัญหาของระบบเดิม

จากภาพที่ 3.2 ศึกษาปัญหาของระบบเดิม ที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบันได้พบสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาและข้อบกพร่องต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารงานร้านมินนี่อายเลนส์ที่ต่ำ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถระบุได้เป็นข้อๆ ดังนี้

3.2.1.1 ระบบเดิมมีการดำเนินงานและจัดบันทึกด้วยมือ ง่ายต่อการเกิดข้อผิดพลาด

3.2.1.2 ระบบเดิมไม่มีเทคโนโลยีเข้ามาให้การสนับสนุนการดำเนินงานร้านมินนี่อายเลนส์ ซึ่งก่อให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน

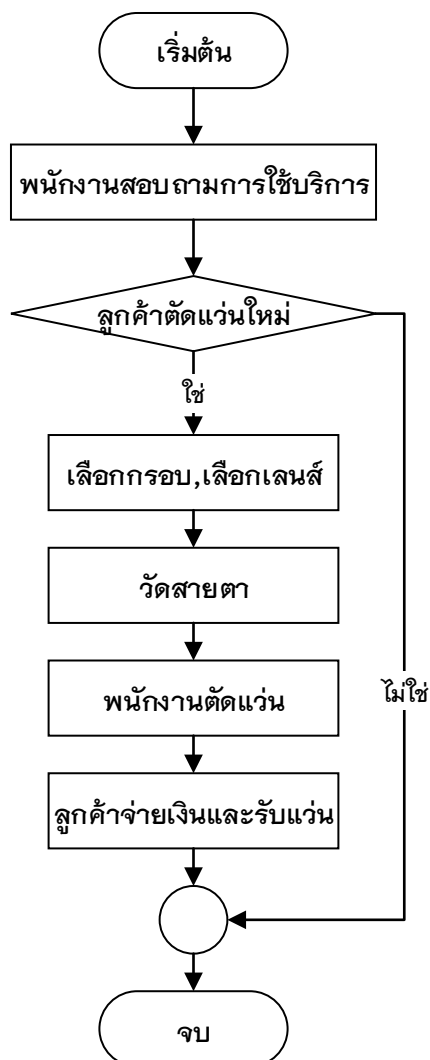
3.2.1.3 ระบบเดิมไม่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการประมวลผลต่างๆ ซึ่งทำให้การหาแนวทางในการดำเนินงานร้านมินนี่อายเลนส์นั้นไร้ประสิทธิภาพ

3.2.1.4 ระบบเดิมไม่สามารถตอบสนองของความต้องการในการใช้งานที่แท้จริงของระบบได้ ผู้ใช้ไม่มีความพึงพอใจในการใช้งานระบบเดิมที่ดำเนินการในปัจจุบัน

3.2.2 System Flowchart ระบบงานเดิม

จากการเก็บข้อมูล ร้านมินนี่อายเลนส์ ที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน สามารถวิเคราะห์ระบบงานเดิมออกมาได้ดังนี้

3.2.2.1 Flowchart ขั้นตอนการขายสินค้า

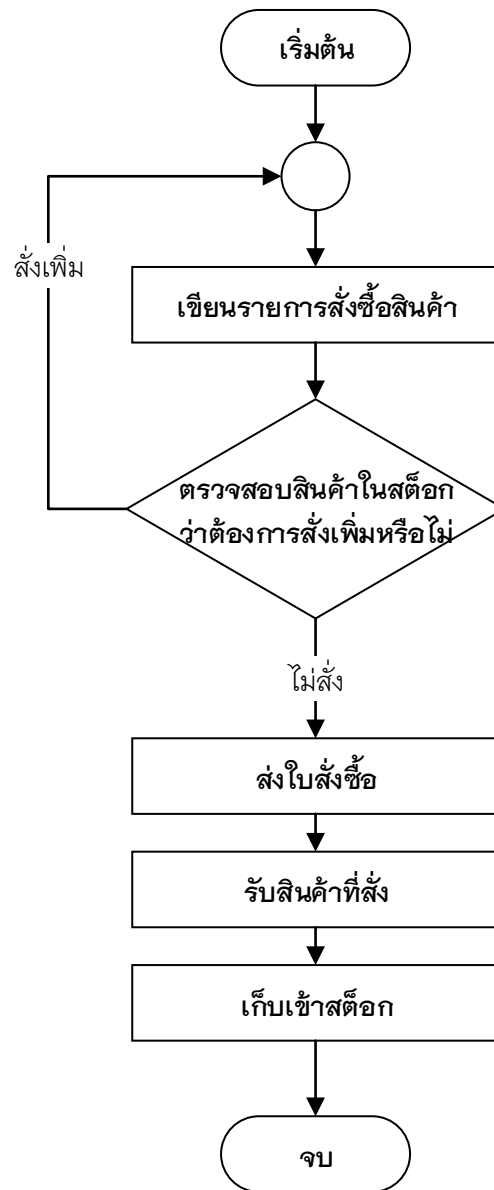


ภาพที่ 3.3 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการขายสินค้า

3.2.2.2 อธิบายขั้นตอนการทำงานของ Flowchart การขายสินค้า

1. พนักงานสอบถามการใช้บริการ
2. ตัดสินใจว่าต้องการซื้อสินค้าหรือไม่
 - ถ้าไม่ซื้อ จบการทำงาน
 - ถ้าซื้อ พนักงานขายจะให้ลูกค้าเลือกกรอบและเลนส์จากนั้นวัดสายตาลูกค้าจ่ายเงินและรับแว่น จบการทำงาน

3.2.2.3 Flowchart ขั้นตอนการทำงานคลังสินค้า



ภาพที่ 3.4 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการทำงานของคลังสินค้า

3.2.2.4 อธิบายขั้นตอนการทำงานของ Flowchart การสั่งซื้อสินค้า

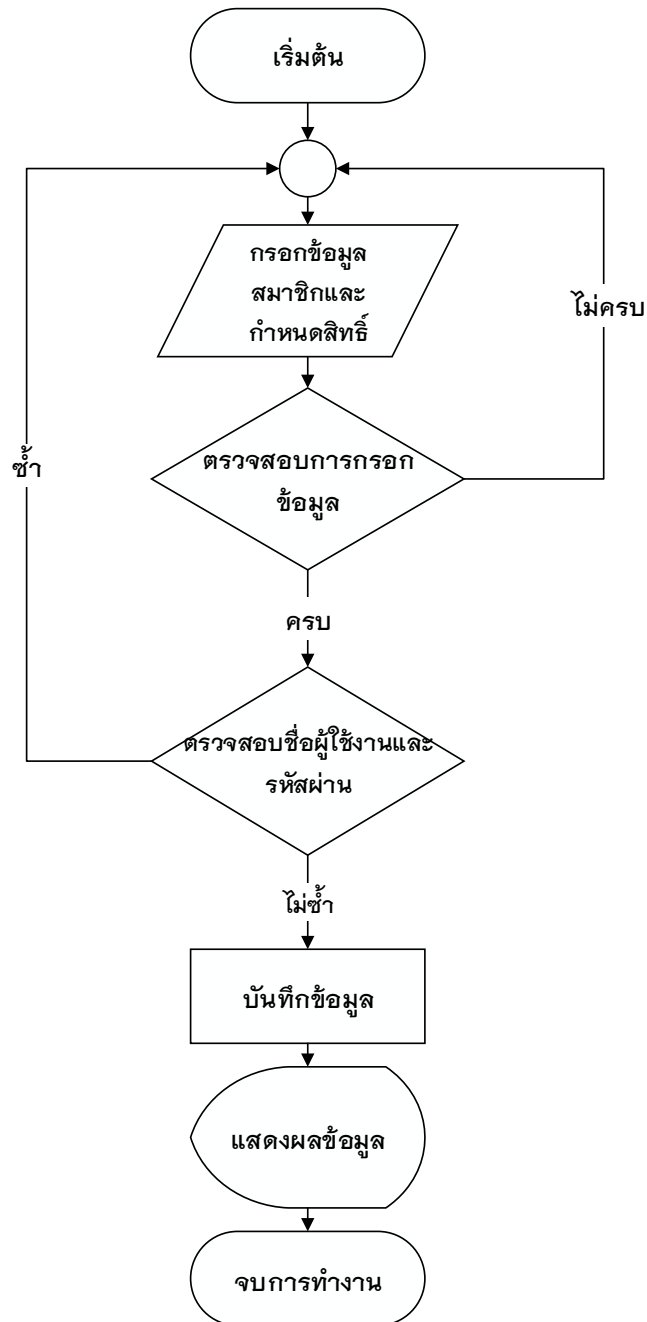
1. เขียนรายการสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อเข้าร้าน
2. ตรวจสอบสินค้าว่าต้องการสั่งเพิ่มอีกหรือไม่
 - สั่งเพิ่ม ให้กลับไปเขียนรายการสั่งซื้อสินค้าใหม่
 - ไม่สั่งเพิ่ม ส่งใบสั่งซื้อสินค้า รับสินค้า เก็บเข้าสต็อก

3.3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ (Windows application)

ขั้นตอนในการดำเนินงานใหม่ของระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์ มีลักษณะการดำเนินงานหลักๆ ดังนี้

3.3.1 System Flowchart ระบบงานใหม่

3.3.1.1 Flowchart ขั้นตอนการจัดการข้อมูลสมาชิก

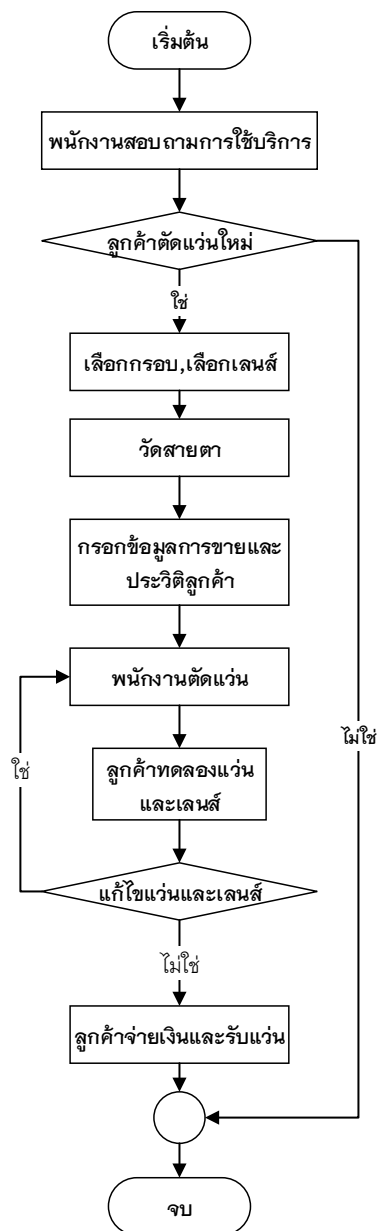


ภาพที่ 3.5 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการกรอกข้อมูลสมาชิก

3.3.1.2 อธิบายขั้นตอนการทำงานของ Flowchart การสมัครสมาชิก

1. เข้าไปยังหน้าจัดการข้อมูลสมาชิกและทำการกรอกข้อมูลสมาชิก
2. จากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบการกรอกข้อมูลว่าครบหรือไม่
 - ถ้าไม่ครบ ก็ทำการกรอกข้อมูลสมาชิกให้ครบ
 - ถ้าครบ จะทำการตรวจสอบ Username และ Password ว่ามีการซ้ำกันหรือไม่

3.3.1.3 Flowchart ขั้นตอนการขายสินค้า

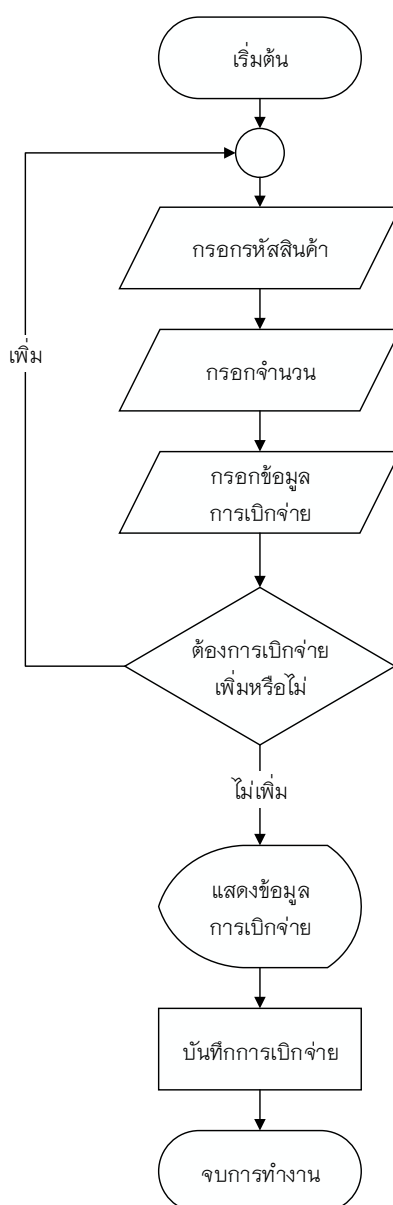


ภาพที่ 3.6 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการขายสินค้า

3.3.1.4 อธิบายขั้นตอนการทำงานของ Flowchart การขายสินค้า

1. พนักงานสอบถามการใช้บริการ
2. ลูกค้าต้องการตัดแว่นใหม่หรือไม่
 - ต้องการ ให้เลือกกรอบและเลนส์ วัดสายตา กรอกประวัติลูกค้า
 - ลูกค้าทดลองแว่น ชำระเงิน และออกใบเสร็จ
 - ไม่ต้องการ จบการขาย

3.3.1.5 Flowchart แสดงขั้นตอนการเบิกจ่ายสินค้า

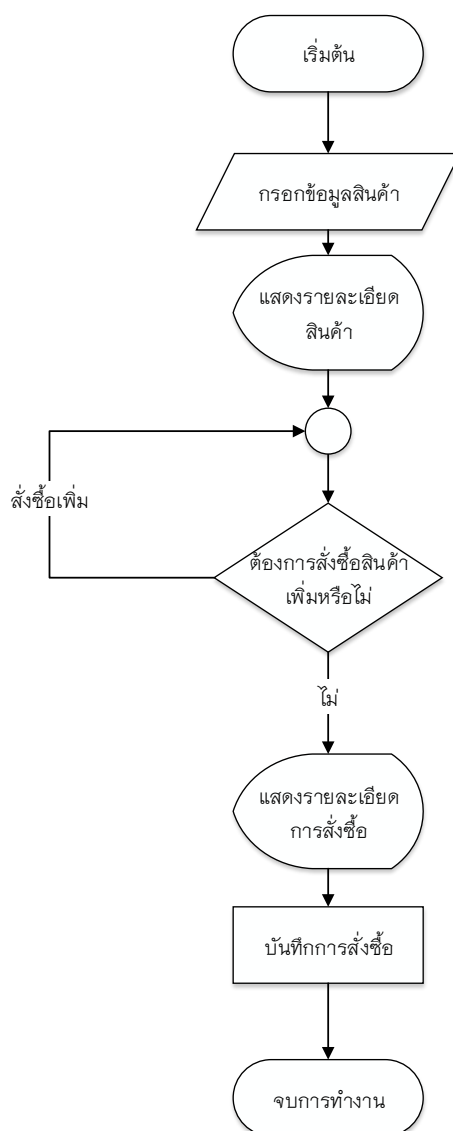


ภาพที่ 3.7 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการเบิกจ่ายสินค้า

3.3.1.6 อธิบายขั้นตอนการทำงานของ Flowchart การเบิกจ่ายสินค้า

1. ทำการกรอกรหัสสินค้า
2. กรอกจำนวนสินค้า
3. กรอกข้อมูลการเบิกจ่าย
4. ต้องการเบิกจ่ายเพิ่มหรือไม่
 - ต้องการ ระบบจะให้กรอกรหัสสินค้าและกรอกจำนวนสินค้าใหม่
 - ไม่ต้องการ ระบบจะแสดงข้อมูลการตัดจำหน่ายและบันทึกการเบิกจ่ายสินค้า

3.3.1.7 Flowchart แสดงขั้นตอนการจัดการสั่งซื้อสินค้า

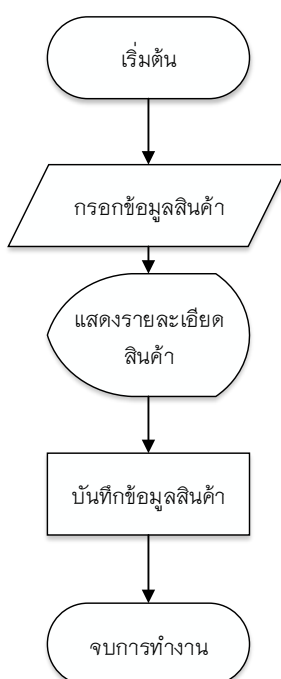


ภาพที่ 3.8 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการจัดการสั่งซื้อสินค้า

3.3.1.8 อธิบายขั้นตอนการทำงานของ Flowchart จัดการสั่งซื้อสินค้า

1. พนักงานคลังสินค้าทำการกรอกข้อมูล สินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ
2. กรอกรายละเอียดสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ ถ้าต้องการสั่งซื้อเพิ่ม
 - สั่งซื้อเพิ่ม ให้กลับไปกรอกรายละเอียดสินค้าอีกครั้ง
 - ไม่สั่งซื้อเพิ่ม ระบบจะแสดงรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า
3. ระบบจะบันทึกการสั่งซื้อ

3.3.1.9 Flowchart แสดงขั้นตอนการจัดการคลังสินค้า



ภาพที่ 3.9 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการจัดการคลังสินค้า

3.3.1.10 อธิบายขั้นตอนการทำงานของ Flowchart จัดการคลังสินค้า

1. ทำการกรอกข้อมูลสินค้า
2. แสดงรายละเอียดสินค้า
3. บันทึกข้อมูลสินค้า

3.3.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

แผนภาพบริบทเป็นแผนภาพที่แสดงถึงภาพรวมของระบบ และความสัมพันธ์ระบบกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบ รวมถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่ใช้ในระบบบริหารจัดการร้านมินนี่อายเลนส์ ซึ่งประกอบไปด้วย เจ้าของร้าน พนักงานสั่งซื้อ พนักงานขาย ช่างประกอบแว่น และพนักงานคลังสินค้า ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2.2.1 เจ้าของร้านมินนี่อายเลนส์จะทำการเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการหรือเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ และกำหนดสิทธิ์การใช้งานของพนักงาน

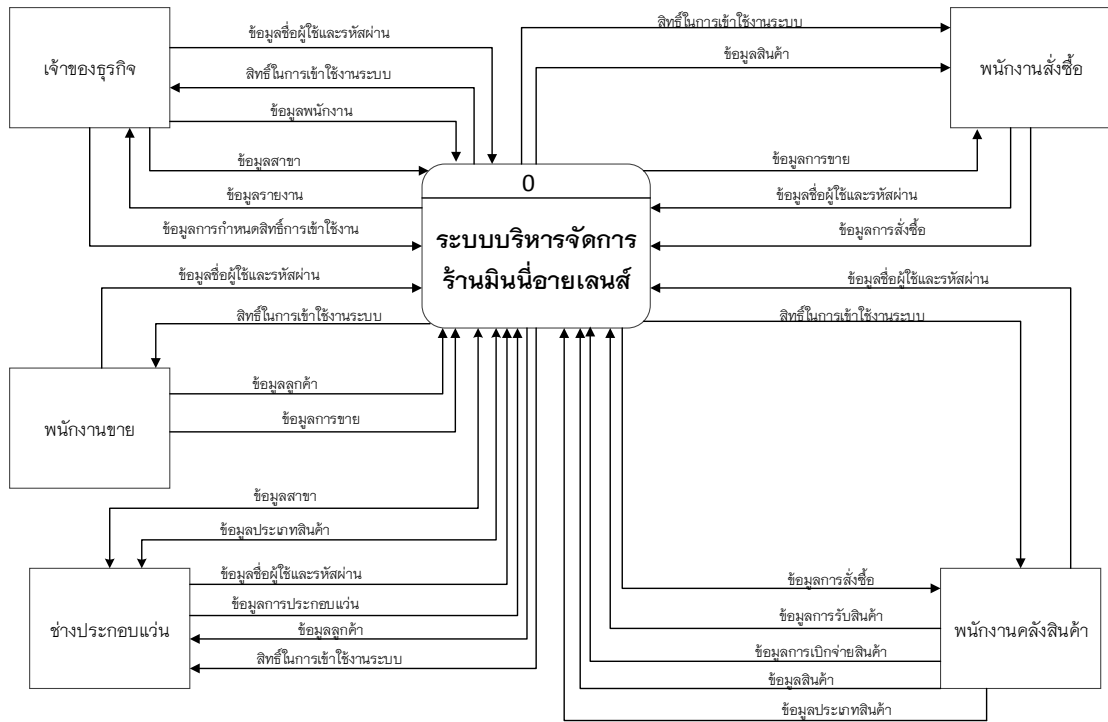
3.2.2.2 พนักงานสั่งซื้อจะทำการเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูลเกี่ยวกับการสั่งซื้อสินค้า เรียกดูข้อมูลการขายและ ข้อมูลสินค้าที่ใกล้หมด เพื่อทำการสั่งซื้อ

3.2.2.3 พนักงานขายจะทำการเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการขาย ข้อมูลสินค้า และการออกรายงานต่างๆ

3.2.2.4 พนักงานช่างประกอบแว่นจะทำการเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูลการประกอบแว่นของลูกค้า

3.2.2.5 พนักงานคลังสินค้าจะทำการเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูลสินค้า ข้อมูลการรับสินค้าและการออกรายงานต่างๆ

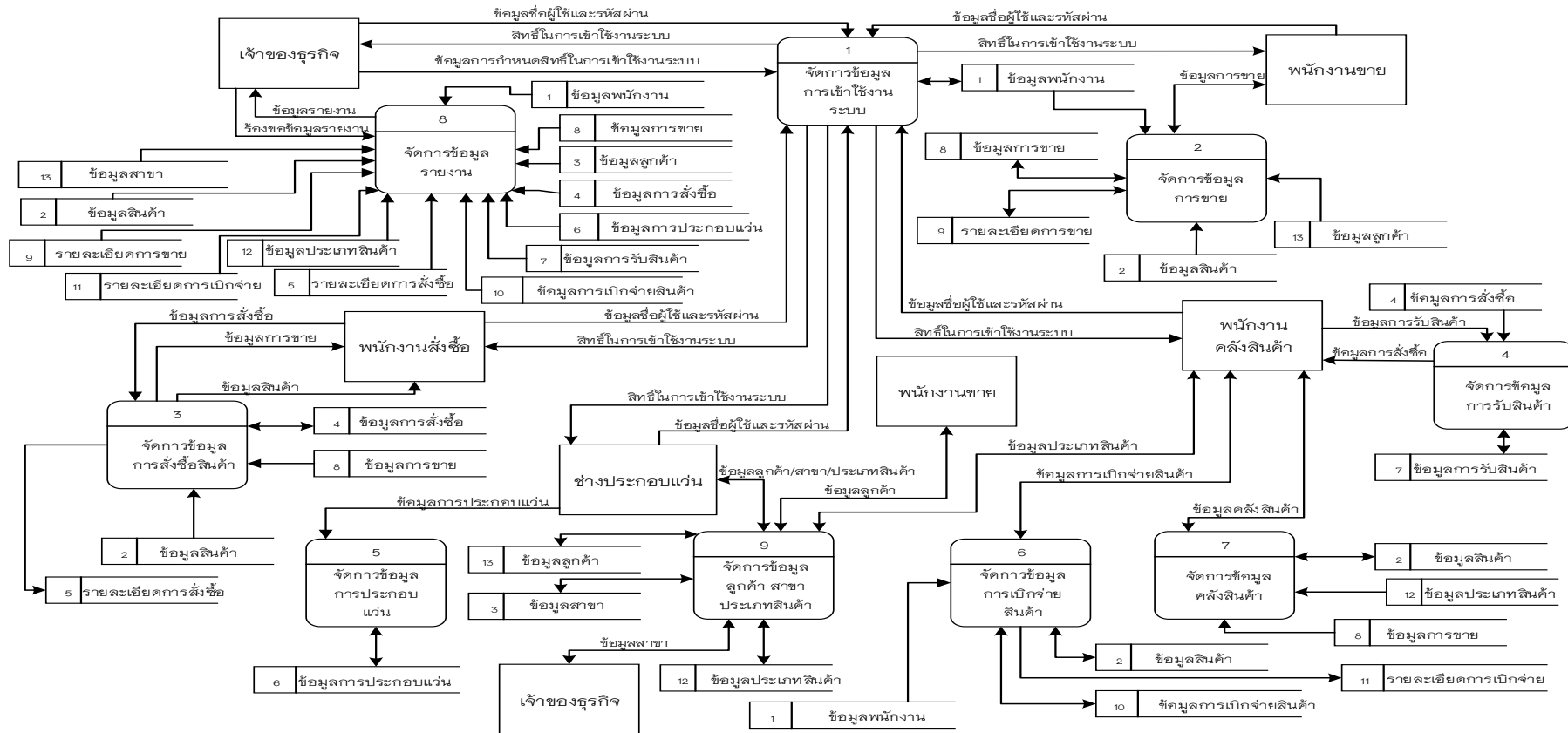
3.3.3 Context Diagram ระบบงานใหม่



ภาพที่ 3.10 แสดงภาพ Context Diagram ของระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์

3.3.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนภาพกระแสข้อมูลเป็นแผนภาพที่แสดงถึงกระบวนการทำงานของต่างๆ ของระบบว่ามีผู้ใช้งานเกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานใดบ้าง และแสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการรวมถึงการจัดเก็บข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูล



ภาพที่ 3.11 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบบริการจัดการร้านมินิอายเลนส์

คำอธิบายการประมวลผลกระบวนการของ ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 1.0 กระบวนการสมัครสมาชิก

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	1.0
Process Name	จัดการข้อมูลการเข้าใช้งานระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Output Data Flow	ข้อมูลการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ
Data Store used	เพิ่มข้อมูลพนักงาน
Description	กระบวนการนี้มีกระบวนการย่อยดังนี้ 1.1 กำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน 1.2 บันทึกข้อมูลพนักงาน

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 2.0 กระบวนการขายสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลการขาย
Input Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการขายสินค้า
Data Store used	เพิ่มข้อมูลการขาย เพิ่มข้อมูลสินค้า เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการขาย
Description	กระบวนการนี้มีกระบวนการย่อยดังนี้ 2.1 ตรวจสอบสินค้า 2.2 บันทึกข้อมูลการขาย 2.3 แสดงรายการขาย

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 3.0 กระบวนการสั่งซื้อสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า ข้อมูลการขาย ข้อมูลสินค้า
Data Store used	เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ เพิ่มข้อมูลการขาย เพิ่มข้อมูลสินค้า เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ
Description	กระบวนการนี้มีกระบวนการย่อยดังนี้ 3.1 ตรวจสอบการขายสินค้า 3.2 ตรวจสอบสินค้าคงคลัง 3.3 บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 4.0 กระบวนการจัดการรับสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลการรับสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการรับสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการรับสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า
Data Store used	เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ เพิ่มข้อมูลการรับสินค้า
Description	กระบวนการนี้มีกระบวนการย่อยดังนี้ 4.1 ตรวจสอบการสั่งซื้อ 4.2 บันทึกข้อมูลการรับสินค้า

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 5.0 กระบวนการประกอบแว่น

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการข้อมูลการประกอบแว่น
Input Data Flow	ข้อมูลการประกอบแว่น
Output Data Flow	ข้อมูลการประกอบแว่น
Data Store used	แฟ้มข้อมูลการประกอบแว่น
Description	เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลของการประกอบแว่น

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 6.0 กระบวนการเบิกจ่ายสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการข้อมูลการเบิกจ่ายสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการเบิกจ่ายสินค้า ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการเบิกจ่ายสินค้า
Data Store used	แฟ้มข้อมูลการเบิกจ่ายสินค้า แฟ้มข้อมูลรายละเอียดการเบิกจ่าย
Description	เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลการเบิกจ่ายสินค้าของแต่ละสาขาโดยการจัดการนี้จะตัดสต็อกเมื่อมีการเบิกจ่ายออกไป

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 7.0 กระบวนการจัดการคลังสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	7.0
Process Name	จัดการข้อมูลคลังสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า ข้อมูลประเภทสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลคลังสินค้า
Data Store used	แฟ้มข้อมูลสินค้า แฟ้มข้อมูลประเภทสินค้า
Description	เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลสินค้า รวมไปถึงการกำหนดราคาสินค้า และจำนวนสินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้า

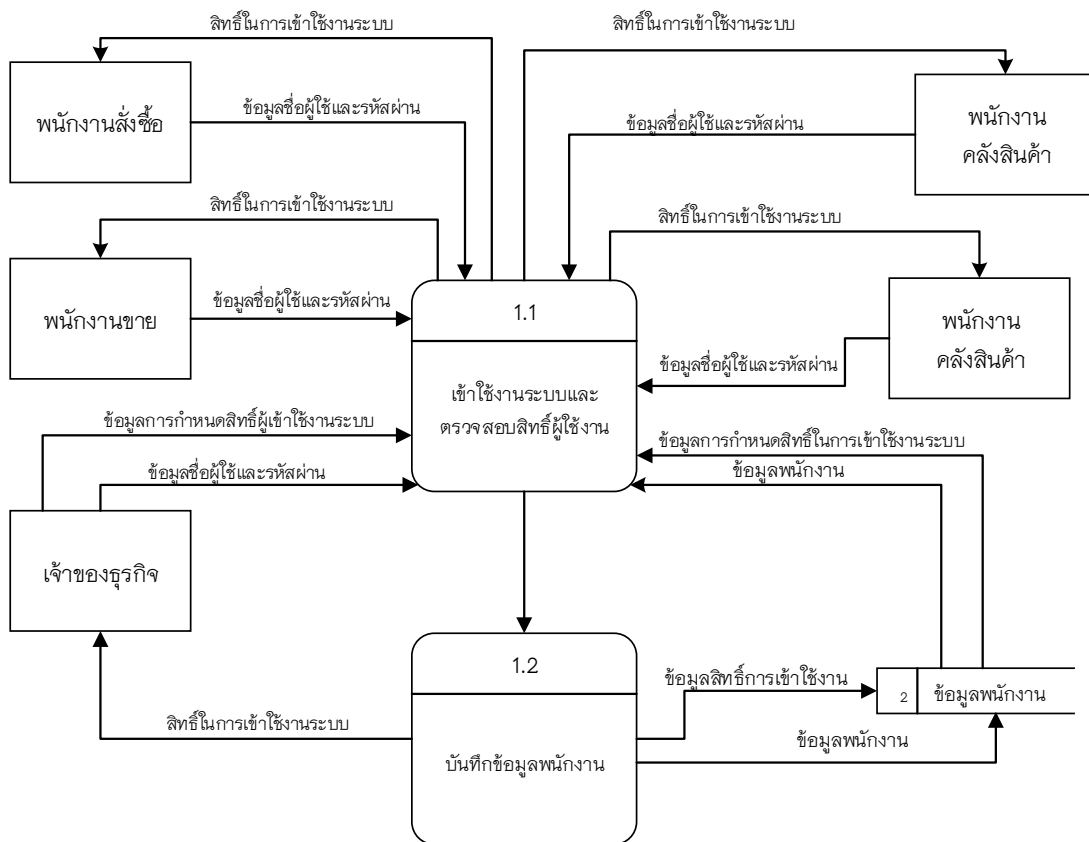
ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 8.0 กระบวนการรายงานข้อมูล

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	8.0
Process Name	จัดการข้อมูลรายงาน
Input Data Flow	ข้อมูลรายงานตามร้องขอ
Output Data Flow	รายงานตามคำร้อง
Data Store used	แฟ้มข้อมูลสินค้า แฟ้มข้อมูลประเภทสินค้า แฟ้มข้อมูลพนักงาน แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อ แฟ้มข้อมูลการประกอบแว่น แฟ้มข้อมูลการรับสินค้า แฟ้มข้อมูลการขาย แฟ้มข้อมูลการเบิกจ่ายสินค้า แฟ้มข้อมูลลูกค้า แฟ้มข้อมูลสาขา แฟ้มข้อมูลรายละเอียดการขาย แฟ้มข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ แฟ้มข้อมูลรายละเอียดการเบิกจ่าย
Description	กระบวนการนี้มีกระบวนการย่อยดังนี้ 8.1 รับข้อมูลการร้องขอรายงาน 8.2 จัดการการออกรายงาน 8.3 ออกรายงานที่ร้องขอ

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 9.0 กระบวนการจัดการข้อมูล

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	9.0
Process Name	จัดการข้อมูล
Input Data Flow	ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสาขา ข้อมูลประเภทสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสาขา ข้อมูลประเภทสินค้า
Data Store used	เพิ่มข้อมูลลูกค้า เพิ่มข้อมูลสาขา เพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า
Description	เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลของลูกค้า เกี่ยวกับชื่อ เบอร์โทรติดต่อ ค่าสายตา และการบันทึกข้อมูลสาขา และประเภทสินค้า

3.3.4.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1



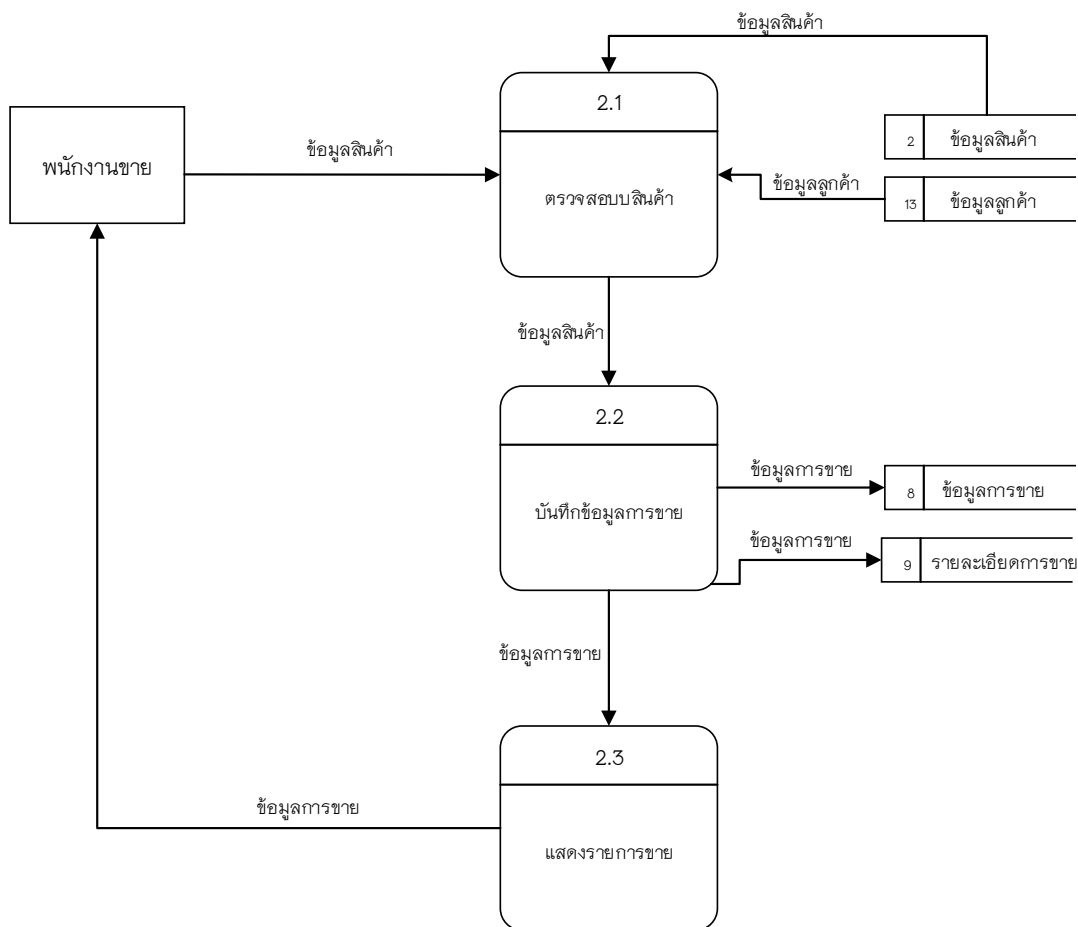
ภาพที่ 3.12 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการจัดการข้อมูลพนักงานและการกำหนดสิทธิ์

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 1.1 กระบวนการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	1.1
Process Name	การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Output Data Flow	ข้อมูลการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ
Data Store used	แฟ้มข้อมูลพนักงาน
Description	กระบวนการนี้เป็นกระบวนการกำหนดสิทธิ์ให้แก่ผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 1.2 กระบวนการบันทึกข้อมูลสมาชิก

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	1.2
Process Name	บันทึกข้อมูลพนักงาน
Input Data Flow	ข้อมูลสมาชิก
Output Data Flow	ข้อมูล Username/Password บันทึกข้อมูลสมัครสมาชิก
Data Store used	แฟ้มข้อมูลพนักงาน
Description	กระบวนการนี้เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลพนักงาน



ภาพที่ 3.13 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการจัดการข้อมูลการขาย

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 2.1 กระบวนการตรวจสอบบิลสินค้า

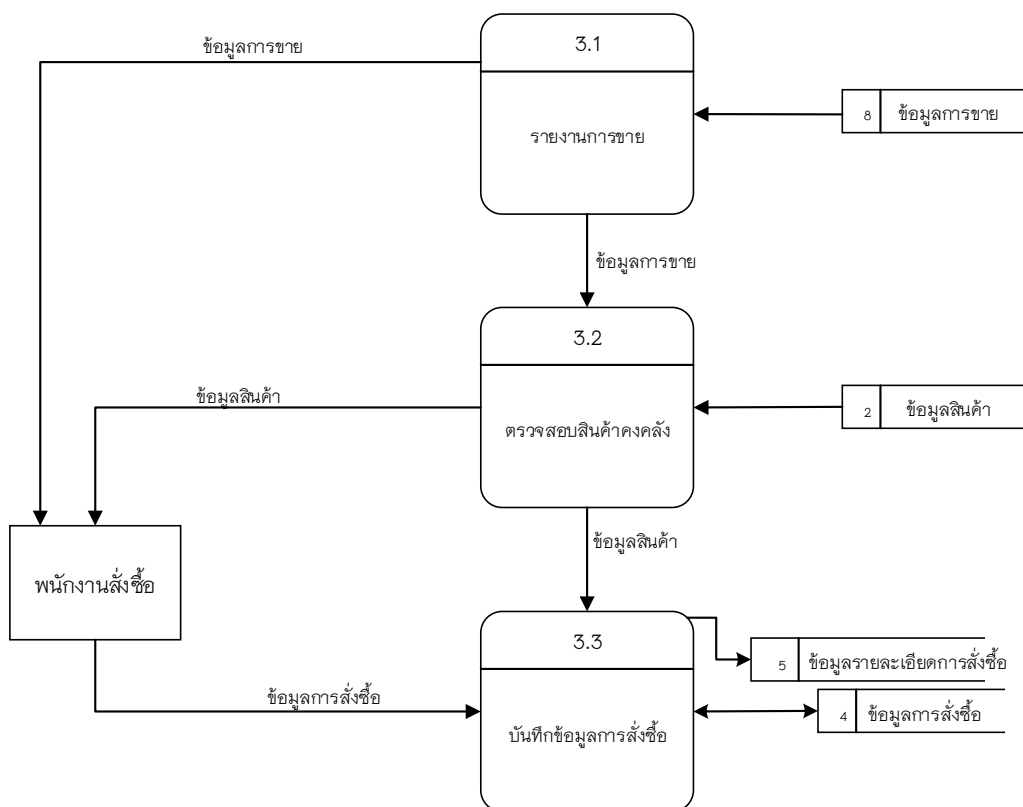
Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	2.1
Process Name	ตรวจสอบบิลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Data Store used	แฟ้มข้อมูลสินค้า
Description	กระบวนการนี้เป็นกระบวนการค้นหาข้อมูลสินค้า

ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 2.2 กระบวนการบันทึกการขาย

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	2.2
Process Name	บันทึกการขาย
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลการขาย
Data Store used	เพิ่มข้อมูลการขาย เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการขาย
Description	กระบวนการนี้เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลการขาย

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 2.3 กระบวนการแสดงรายการขาย

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	2.3
Process Name	แสดงการขาย
Input Data Flow	ข้อมูลการขาย
Output Data Flow	ข้อมูลการขาย
Data Store used	-
Description	กระบวนการนี้เป็นกระบวนการแสดงข้อมูลรายการขาย



ภาพที่ 3.14 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการจัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ

ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 3.1 กระบวนการแสดงรายงานการขาย

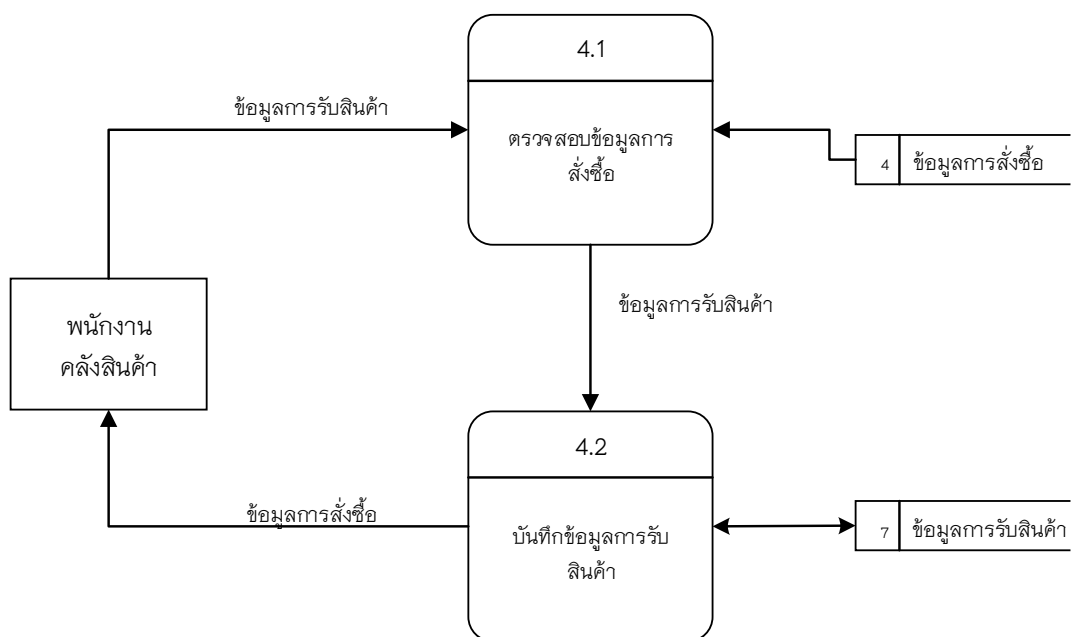
Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	3.1
Process Name	แสดงรายงานการขาย
Input Data Flow	ร้องขอรายงานการขาย
Output Data Flow	รายงานข้อมูลการขาย
Data Store used	แฟ้มข้อมูลการขาย
Description	กระบวนการนี้เป็นกระบวนการแสดงข้อมูลรายงานการขาย

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 3.2 กระบวนการตรวจสอบสินค้าคงคลัง

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	3.2
Process Name	ตรวจสอบสินค้าคงคลัง
Input Data Flow	ข้อมูลการขาย ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Data Store used	เพิ่มข้อมูลสินค้า
Description	กระบวนการนี้เป็นกระบวนการตรวจสอบสินค้าคงคลัง

ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 3.3 กระบวนการบันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	3.3
Process Name	บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า ข้อมูลการสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อ
Data Store used	เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ
Description	กระบวนการนี้เป็นกระบวนการตรวจสอบสินค้าและการสั่งซื้อ



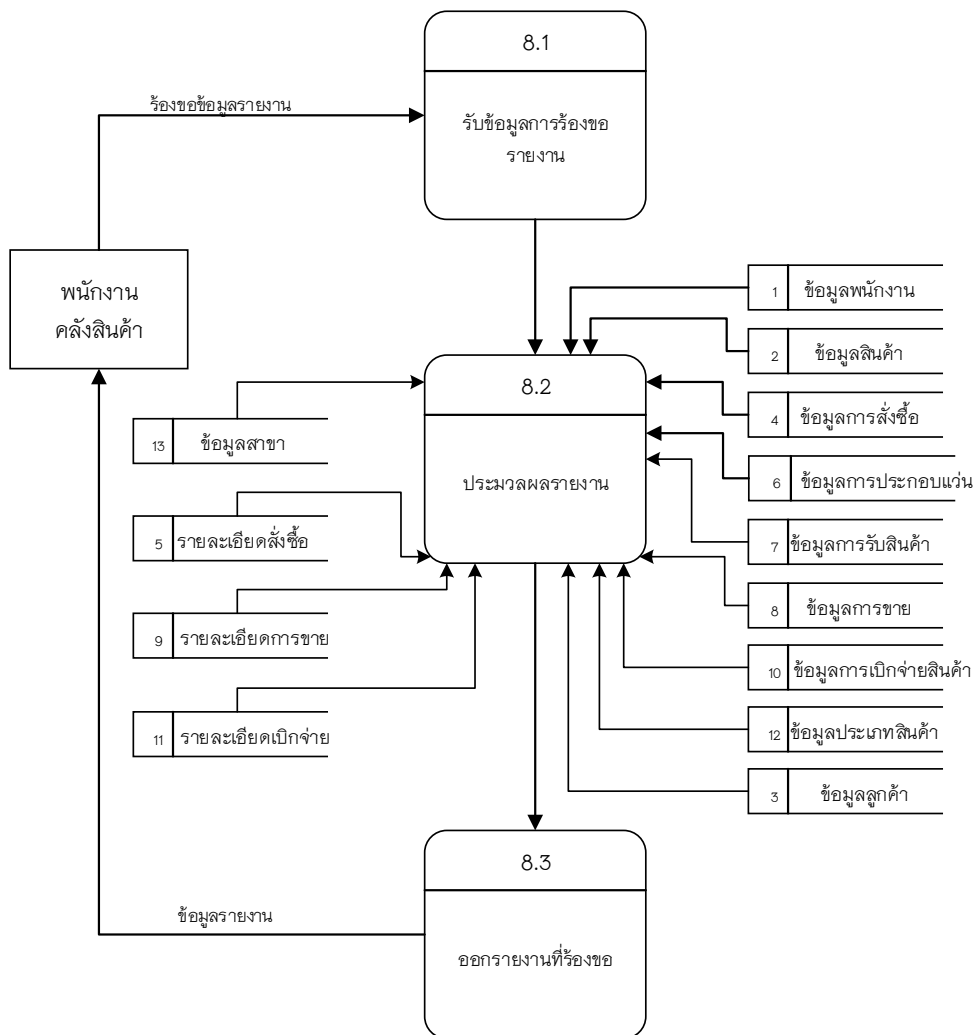
ภาพที่ 3.15 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการจัดการข้อมูลการรับสินค้า

ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 4.1 กระบวนการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	4.1
Process Name	ตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อ
Input Data Flow	เลขที่ใบสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อ
Data Store used	แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	กระบวนการนี้เป็นกระบวนการตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อก่อนการรับสินค้า

ตารางที่ 3.19 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 4.2 กระบวนการบันทึกข้อมูลการรับสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิออนไลน์
DFD Number	4.2
Process Name	บันทึกข้อมูลการรับสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อ
Output Data Flow	ข้อมูลการรับสินค้า
Data Store used	แฟ้มข้อมูลการรับสินค้า
Description	กระบวนการนี้เป็นกระบวนการตรวจสอบการสั่งซื้อและการรับสินค้า



ภาพที่ 3.16 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการรายงานผลข้อมูล

ตารางที่ 3.20 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 8.1 กระบวนการรับข้อมูลร้องขอ
รายงาน

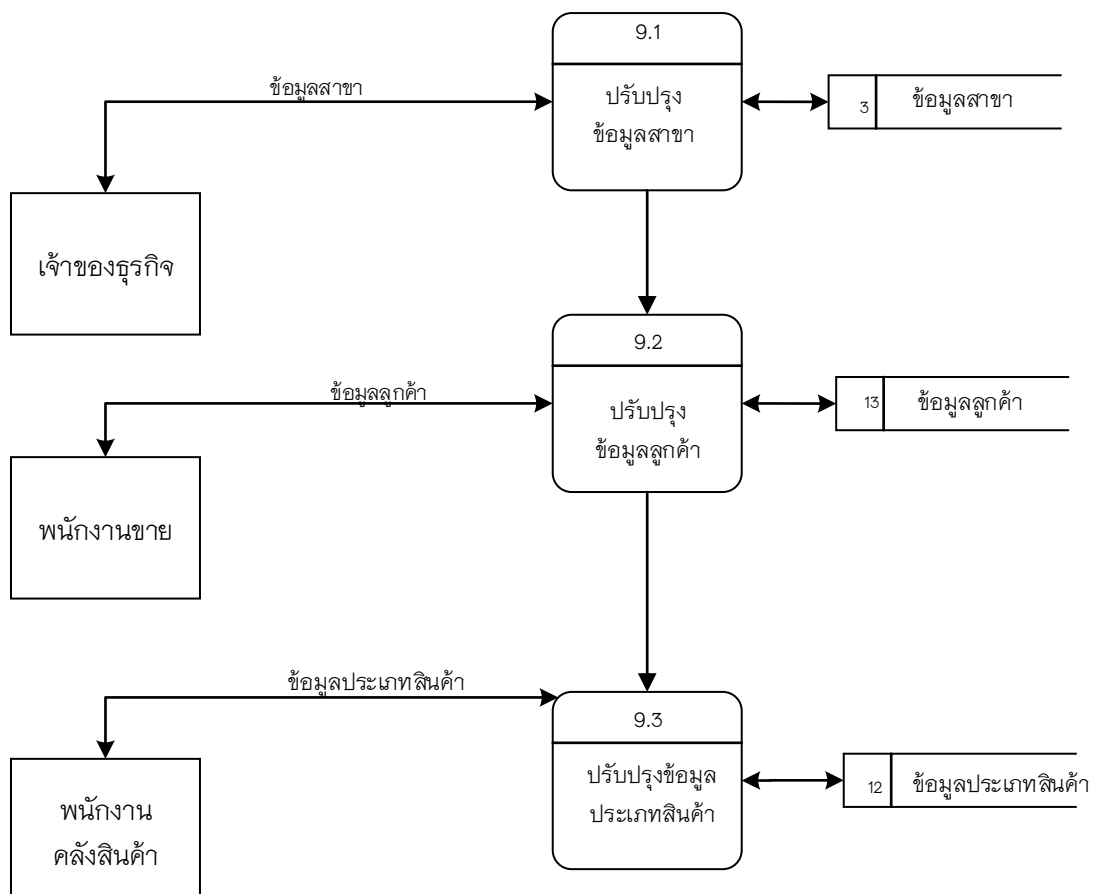
Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	8.1
Process Name	การรับข้อมูลการร้องขอรายงาน
Input Data Flow	ข้อมูลการร้องขอรายงาน
Output Data Flow	ข้อมูลการร้องขอรายงาน
Data Store used	-
Description	กระบวนการนี้เป็นกระบวนการรับข้อมูลการร้องขอรายงานต่างๆ

ตารางที่ 3.21 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 8.2 กระบวนการจัดการออกรายงาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	8.2
Process Name	จัดการการออกรายงาน
Input Data Flow	ข้อมูลการร้องขอรายงาน
Output Data Flow	ข้อมูลรายงาน
Data Store used	แฟ้มข้อมูลสินค้า แฟ้มข้อมูลประเภทสินค้า แฟ้มข้อมูลพนักงาน แฟ้มข้อมูลการสั่งซื้อ แฟ้มข้อมูลการประกอบแว่น แฟ้มข้อมูลการรับ สินค้า แฟ้มข้อมูลการขาย แฟ้มข้อมูลการเบิกจ่ายสินค้า แฟ้มข้อมูล ลูกค้า แฟ้มข้อมูลสาขา แฟ้มข้อมูลรายละเอียดการขาย แฟ้มข้อมูล รายละเอียดการสั่งซื้อ แฟ้มข้อมูลรายละเอียดการเบิกจ่าย
Description	กระบวนการนี้เป็นกระบวนการจัดการรายงานต่างๆ เพื่อทำการแสดง ข้อมูลต่อไป

ตารางที่ 3.22 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 8.3 กระบวนการออกรายงานที่ร้องขอ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	8.3
Process Name	ออกรายงานที่ร้องขอ
Input Data Flow	ข้อมูลรายงาน
Output Data Flow	ข้อมูลรายงาน
Data Store used	-
Description	กระบวนการนี้เป็นกระบวนการแสดงข้อมูลรายงานตามที่ใช้งานร้องขอ



ภาพที่ 3.17 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 กระบวนการจัดการข้อมูล

ตารางที่ 3.23 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 9.1 กระบวนการจัดการข้อมูลสาขา

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	9.1
Process Name	จัดการข้อมูลสาขา
Input Data Flow	ข้อมูลสาขา
Output Data Flow	ข้อมูลสาขา
Data Store used	แฟ้มข้อมูลสาขา
Description	เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลของสาขาต่าง ๆ และจะนำข้อมูลไปใช้ในการแยกว่าลูกค้ามาจากสาขาไหน และใช้ข้อมูลสาขาในการเบิกจ่ายสินค้าในสต็อก

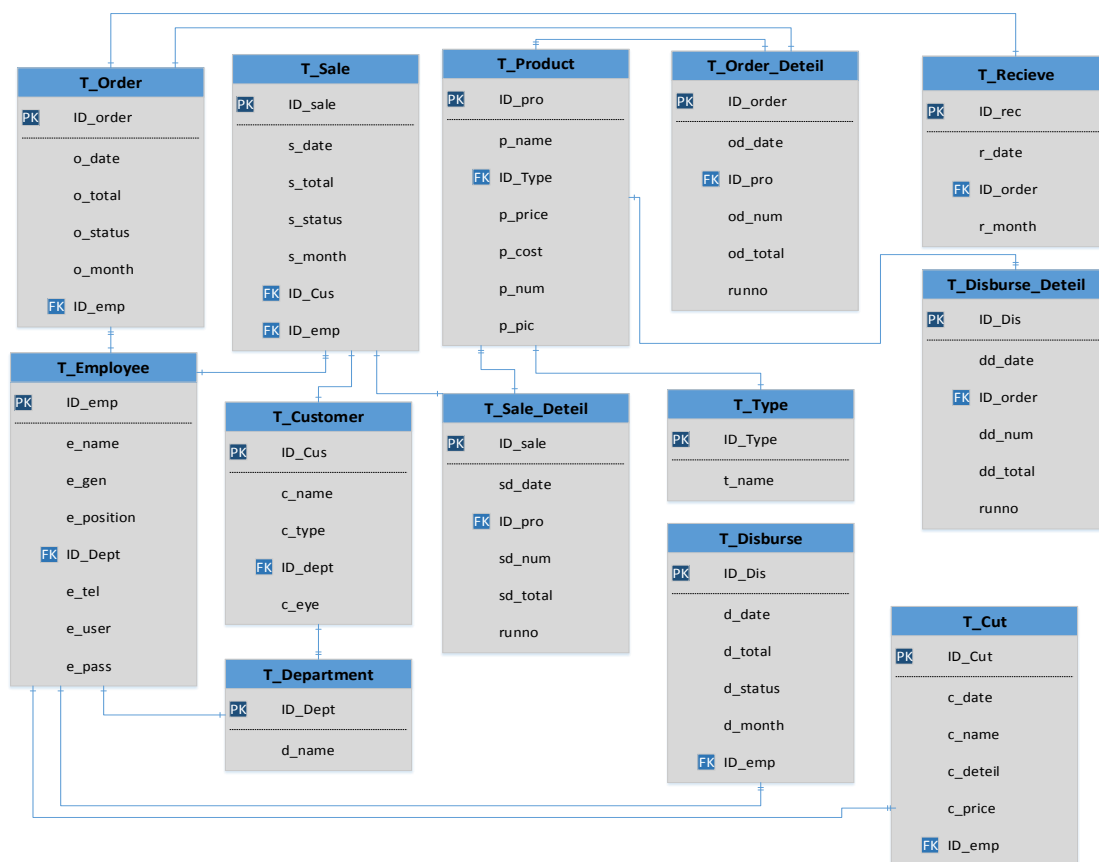
ตารางที่ 3.24 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 9.2 กระบวนการจัดการข้อมูลลูกค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	9.2
Process Name	จัดการข้อมูลลูกค้า
Input Data Flow	ข้อมูลลูกค้า
Output Data Flow	ข้อมูลลูกค้า
Data Store used	แฟ้มข้อมูลลูกค้า
Description	เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลของลูกค้า เกี่ยวกับชื่อ เบอร์โทรศัพท์ต่อค่าสายตา เป็นต้น

ตารางที่ 3.25 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 9.3 กระบวนการจัดการข้อมูลประเภทสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
DFD Number	9.3
Process Name	จัดการข้อมูลประเภทสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลประเภทสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลประเภทสินค้า
Data Store used	แฟ้มข้อมูลประเภทสินค้า
Description	เป็นกระบวนการบันทึกข้อมูลของประเภทสินค้าต่าง ๆ ภายในร้าน เพื่อแยกประเภทสินค้าในการขายและสั่งซื้อต่อไป

3.4 ความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER - Diagram)



ภาพที่ 3.18 แสดงภาพความสัมพันธ์ของข้อมูลระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์

จากภาพที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์
โดยสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูล ได้ดังนี้

3.4.1 ตาราง T_Sale มีความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ one – to – one กับตาราง T_Sale_Detail คือ ในการขายหนึ่งครั้งจะมีรายละเอียดการขายเพียงหนึ่งครั้ง

3.4.2 ตาราง T_Employee มีความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ one – to – many กับตาราง T_Sale คือ พนักงาน 1 คนสามารถขายสินค้าได้หลายรายการ

3.4.3 ตาราง T_Employee มีความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ one – to – many กับตาราง T_Order คือ พนักงานสั่งซื้อสินค้า 1 คนทำการสั่งซื้อสินค้าได้หลายครั้ง

3.4.4 ตาราง T_Customer มีความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ one – to – many กับตาราง T_Department คือ ลูกค้า 1 คนสามารถทำการซื้อสินค้าได้หลายสาขา

3.4.5 ตาราง T_Employee มีความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ one – to – many กับตาราง T_Disburse คือ พนักงานคลังสินค้า 1 คน สามารถเบิกจ่ายสินค้าได้หลายครั้ง

3.4.6 ตาราง T_Sale_Detail มีความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ one – to – many กับตาราง T_Product คือ การขาย 1 ครั้งมีสินค้าหลายรายการ

3.4.7 ตาราง T_Product มีความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ one – to – one กับตาราง T_Type คือ สินค้า 1 ชิ้นสามารถแบ่งได้ 1 ประเภทเท่านั้น

3.4.8 ตาราง T_Product มีความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ one – to – many กับตาราง T_Disburse_Detail คือ สินค้า 1 ชิ้นสามารถทำการเบิกจ่ายได้หลายครั้ง

3.4.9 ตาราง T_Product มีความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ one – to – many กับตาราง T_Order_Detail คือ สินค้าหลายชิ้นทำการสั่งซื้อสินค้าได้ 1 ครั้ง

3.4.10 ตาราง T_Employee มีความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ one – to – one กับตาราง T_Department คือ พนักงาน 1 คน สามารถประจำอยู่ได้แค่ 1 สาขาเท่านั้น

3.4.11 ตาราง T_Order มีความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ one – to – one กับตาราง T_Order_Detail คือ การสั่งซื้อสินค้า 1 ครั้งจะต้องมีรายละเอียดสินค้าเพียง 1 รายการเท่านั้น

3.4.12 ตาราง T_Recieve มีความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ one – to – one กับตาราง T_Order คือ การรับสินค้า 1 ครั้งมีสินค้าได้หนึ่งรายการ

3.4.13 ตาราง T_Employee มีความสัมพันธ์ของข้อมูลแบบ one – to – many กับตาราง T_Cut คือ ช่างประกอบแว่น 1 คนสามารถบันทึกข้อมูลการประกอบแว่นได้หลายครั้ง

3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

การวิเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งแผนภาพอีอาร์ หรืออีอาร์ไดอะแกรมนั้น จะใช้พื้นฐานหลักอยู่ 3 ประการด้วยกันได้แก่

3.5.1 เอ็นตีตี้ (Entity) คือ บุคคล วัตถุ สถานที่ และรวมถึงเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ ซึ่งบ่งชี้ถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวได้ (Uniquely Identifiable)

3.5.2 ความสัมพันธ์ (Relation) คือ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นตีตี้

3.5.3 แอททริบิวต์ (Attribute) คือ คุณสมบัติของเอ็นตีตี้

ตารางที่ 3.26 แสดงเอ็นตีตี้ทั้งหมดภายในระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์

ตารางที่	ชื่อเอ็นตีตี้	ความหมายของเอ็นตีตี้
D1	T_Employee	ข้อมูลพนักงานและการกำหนดสิทธิ์
D2	T_Product	ข้อมูลสินค้า
D3	T_Customer	ข้อมูลลูกค้า
D4	T_Order	ข้อมูลการสั่งซื้อ
D5	T_Order_Detail	ข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ
D6	T_Cut	ข้อมูลการประกอบแว่น
D7	T_Recieve	ข้อมูลการรับสินค้า
D8	T_Sale	ข้อมูลการขาย
D9	T_Sale_Detail	ข้อมูลรายละเอียดการขาย
D10	T_Disburse	ข้อมูลการเบิกจ่ายสินค้า
D11	T_Disburse_Detail	ข้อมูลรายละเอียดการเบิกจ่ายสินค้า
D12	T_Type	ข้อมูลประเภทสินค้า
D13	T_Department	ข้อมูลสาขา

ตารางที่ 3.27 แสดงตาราง T_Employee ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลพนักงานและสิทธิ์การใช้งาน

Table Name:	T_Employee		
Primary Key:	ID_emp		
Foreign Key:	ID_Dept		
Attribute Name:	Content	Type	Format
ID_emp	รหัสสมาชิก	int (5)	10001
e_name	ชื่อ – สกุล	Varchar (100)	เอกพล ไชยวุฒิ
e_gen	เพศ	Varchar (50)	ชาย
e_position	ประเภทสมาชิก	Varchar (50)	เจ้าของธุรกิจ
ID_Dept	สาขา	Varchar (100)	กทม
e_tel	เบอร์โทร	int (10)	090-3288914
e_user	ชื่อผู้ใช้	Varchar (50)	Admin
e_pass	รหัสผ่าน	Char (10)	1234

ตารางที่ 3.28 แสดงตาราง T_Product ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลสินค้า

Table Name:	T_Product		
Primary Key:	ID_pro		
Foreign Key:	ID_Type		
Attribute Name:	Content	Type	Format
ID_pro	รหัสสินค้า	int (8)	60000001
p_name	ชื่อสินค้า	Varchar (200)	เลนส์บลู -100
ID_Type	ประเภทสินค้า	Varchar (50)	เลนส์
p_price	ราคาขาย	Float	1,500.00
p_cost	ราคาทุน	Float	800.00
p_num	จำนวน	Float	10
p_pic	รูปภาพ	Varchar (50)	230561-150220-60000001.jpg

ตารางที่ 3.29 แสดงตาราง T_Customer ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลลูกค้า

Table Name:	T_Customer		
Primary Key:	ID_Cus		
Foreign Key:	ID_dept		
Attribute Name:	Content	Type	Format
ID_Cus	รหัสลูกค้า	int (6)	100001
c_name	ชื่อลูกค้า	Varchar (100)	เอกพล ไชยวุฒิ
c_type	ประเภทลูกค้า	Varchar (50)	วัยรุ่น 10-25 ปี
ID_dept	สาขา	Varchar (100)	กทม
c_eye	ค่าสายตา	Varchar (50)	R-75,L-100

ตารางที่ 3.30 แสดงตาราง T_Order ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า

Table Name:	T_Order		
Primary Key:	ID_order		
Foreign Key:	ID_emp		
Attribute Name:	Content	Type	Format
ID_order	เลขที่สั่งซื้อ	int (8)	20000001
o_date	วันที่สั่งซื้อ	date	2018-04-27
o_total	ราคา	float	1,600.00
o_status	สถานะการสั่งซื้อ	int (1)	0= ยังไม่ได้รับสินค้า 1= ได้รับสินค้าแล้ว
o_month	เดือนที่สั่งซื้อ	date	2018-04
ID_emp	รหัสผู้ใช้ที่สั่งซื้อ	int (5)	10001

ตารางที่ 3.31 แสดงตาราง T_Order_Detail ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดการสั่งซื้อ
สินค้า

Table Name:	T_Order_Detail		
Primary Key:	ID_order		
Foreign Key:	ID_pro		
Attribute Name:	Content	Type	Format
ID_order	เลขที่สั่งซื้อ	int (8)	20000001
od_date	วันที่สั่งซื้อ	date	2018-04-27
ID_pro	รหัสสินค้า	int (8)	60000001
p_price	ราคาการสั่งซื้อ	float	800.00
od_num	จำนวนที่สั่งซื้อ	int (5)	10
od_total	ราคารวม	float	8,000.00
runno	ลำดับการสั่งซื้อ	int (6)	100001

ตารางที่ 3.32 แสดงตาราง T_Cut ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการประกอบแว่น

Table Name:	T_Cut		
Primary Key:	ID_Cut		
Foreign Key:	ID_emp		
Attribute Name:	Content	Type	Format
ID_Cut	เลขที่สั่งประกอบ	Int (8)	40000001
c_date	วันที่	date	2018-04-27
c_name	ชื่อลูกค้า	Varchar (100)	เอกพล
c_deteil	รายละเอียดแว่น	Varchar (200)	กรอบ 350 เลนส์ บลู R-75,L-100
c_price	ราคา	float	1,500.00
ID_emp	รหัสสมาชิก	int (5)	10001

ตารางที่ 3.33 แสดงตาราง T_Recieve ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการรับสินค้า

Table Name:	T_Recieve		
Primary Key:	ID_rec		
Foreign Key:	ID_order		
Attribute Name:	Content	Type	Format
ID_rec	รหัสการรับสินค้า	int (8)	30000001
r_date	วันที่รับสินค้า	date	2018-04-27
ID_order	รหัสการสั่งซื้อ	int (8)	20000001
r_month	เดือนที่รับสินค้า	date	2018-04

ตารางที่ 3.34 แสดงตาราง T_Sale ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการขายสินค้า

Table Name:	T_Sale		
Primary Key:	ID_sale		
Foreign Key:	ID_emp		
Attribute Name:	Content	Type	Format
ID_sale	รหัสการขาย	int (8)	10000001
s_date	วันที่ขาย	date	2018-04-27
s_total	ราคารวม	Float	6,000.00
s_month	เดือนที่ขาย	date	2018-04
ID_emp	รหัสผู้ใช้ที่ขาย	int (5)	10001

ตารางที่ 3.35 แสดงตาราง T_Sale_Detail ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้า

Table Name:	T_Sale_Detail		
Primary Key:	ID_sale		
Foreign Key:	ID_pro		
Attribute Name:	Content	Type	Format
ID_sale	รหัสการขาย	int (8)	10000001
sd_date	วันที่ขาย	date	2018-04-27
ID_pro	รหัสสินค้า	int (8)	60000001
p_price	ราคาขาย	float	1,500.00
sd_num	จำนวน	int (5)	2
sd_total	ราคารวม	float	3,000.00
runno	ลำดับการขาย	int (6)	100001

ตารางที่ 3.36 แสดงตาราง T_Disburse ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการเบิกจ่ายสินค้า

Table Name:	T_Disburse		
Primary Key:	ID_Dis		
Foreign Key:	ID_emp		
Attribute Name:	Content	Type	Format
ID_Dis	เลขที่เบิกจ่าย	int (8)	50000001
d_date	วันที่เบิกจ่าย	date	2018-04-27
d_total	ราคารวม	float	3,000.00
d_month	เดือนที่เบิกจ่าย	date	2018-04
ID_emp	รหัสผู้ใช้ที่เบิกจ่าย	int (5)	10001

ตารางที่ 3.37 แสดงตาราง T_Disburse_Detail ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดการเบิกจ่ายสินค้า

Table Name:	T_Disburse_Detail		
Primary Key:	ID_Dis		
Foreign Key:	ID_pro		
Attribute Name:	Content	Type	Format
ID_Dis	รายละเอียดเลขที่ เบิกจ่าย	int (8)	50000001
dd_date	วันที่เบิกจ่าย	date	2018-04-27
ID_pro	รหัสสินค้า	int (8)	60000001
dd_num	จำนวน	int (5)	2
dd_total	ราคารวม	float	3,000.00
runno	ลำดับใบเบิกจ่าย	int (6)	100001

ตารางที่ 3.38 แสดงตาราง T_Type ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลประเภทสินค้า

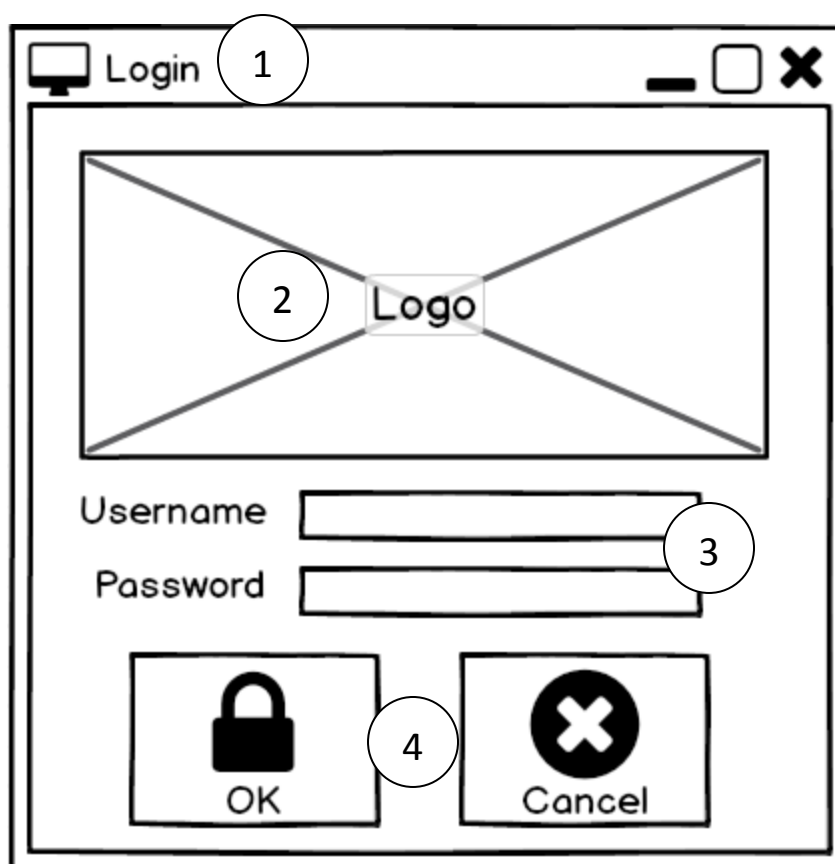
Table Name:	T_Type		
Primary Key:	ID_Type		
Foreign Key:	-		
Attribute Name:	Content	Type	Format
ID_Type	รหัสประเภทสินค้า	int (8)	10000001
t_name	ชื่อประเภทสินค้า	Varchar (50)	เลขสี่

ตารางที่ 3.39 แสดงตาราง T_Department ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลสาขา

Table Name:	T_Department		
Primary Key:	ID_Dept		
Foreign Key:	-		
Attribute Name:	Content	Type	Format
ID_Dept	รหัสสาขา	int (8)	10000001
d_name	ชื่อสาขา	Varchar (100)	กทม

3.6 ออกแบบหน้าจอ

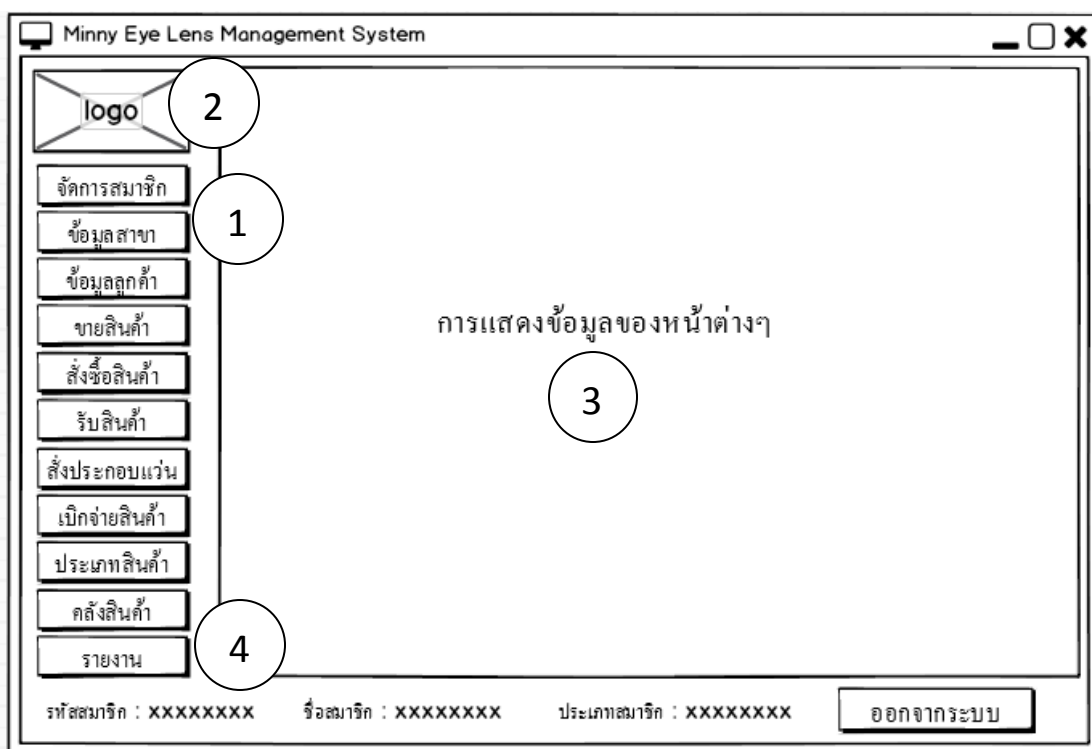
การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) เป็นการออกแบบจอภาพโดยรวมของระบบบริหารจัดการร้านมินิอายเลนส์ ได้แบ่งจอภาพต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ 3.19 แสดงภาพหน้าจอแรกในการเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 3.17 แสดงหน้าจอแรกของระบบบริหารจัดการร้านมินนี่อายเลนส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

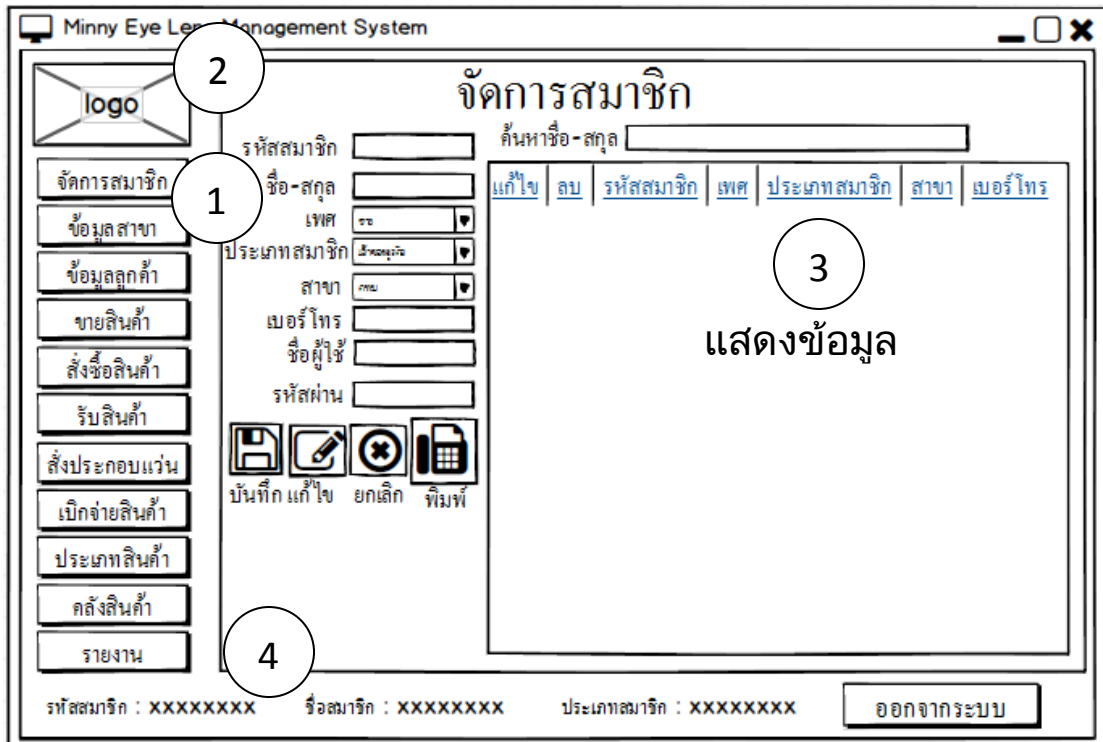
- | | |
|-----------|--|
| หมายเลข 1 | ส่วนหัวของโปรแกรมใช้แสดงข้อความ |
| หมายเลข 2 | ส่วนแสดงรูปโลโก้ร้าน |
| หมายเลข 3 | ส่วนแสดงช่องสำหรับป้อนข้อมูล ผู้ใช้งาน |
| หมายเลข 4 | ปุ่มเข้าสู่ระบบและยกเลิก |



ภาพที่ 3.20 แสดงภาพหน้าจอหลักของโปรแกรม

จากภาพที่ 3.18 แสดงหน้าจอหลักของโปรแกรมของระบบบริหารจัดการร้านมินนี่อายเลนส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

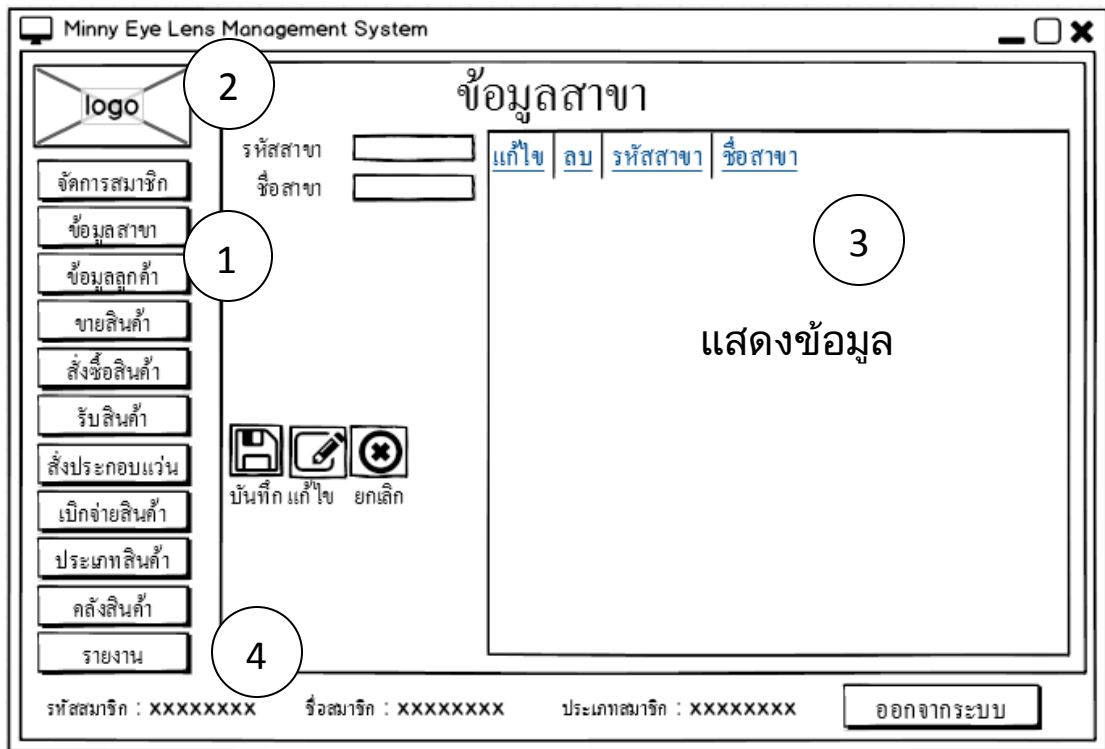
- | | |
|-----------|---|
| หมายเลข 1 | ส่วนข้างของโปรแกรมใช้แสดงแถบเมนูของโปรแกรม |
| หมายเลข 2 | ส่วนแสดงรูปโลโก้ร้าน |
| หมายเลข 3 | ส่วนแสดงข้อมูลหน้าจอหลัก |
| หมายเลข 4 | ส่วนท้ายของโปรแกรมใช้แสดงสถานะการใช้งานของผู้ใช้งาน |



ภาพที่ 3.21 แสดงภาพหน้าจอจัดการสมาชิก

จากภาพที่ 3.19 แสดงหน้าจอจัดการสมาชิกของโปรแกรมของระบบบริหารจัดการร้าน
มินนี่อายเลนส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

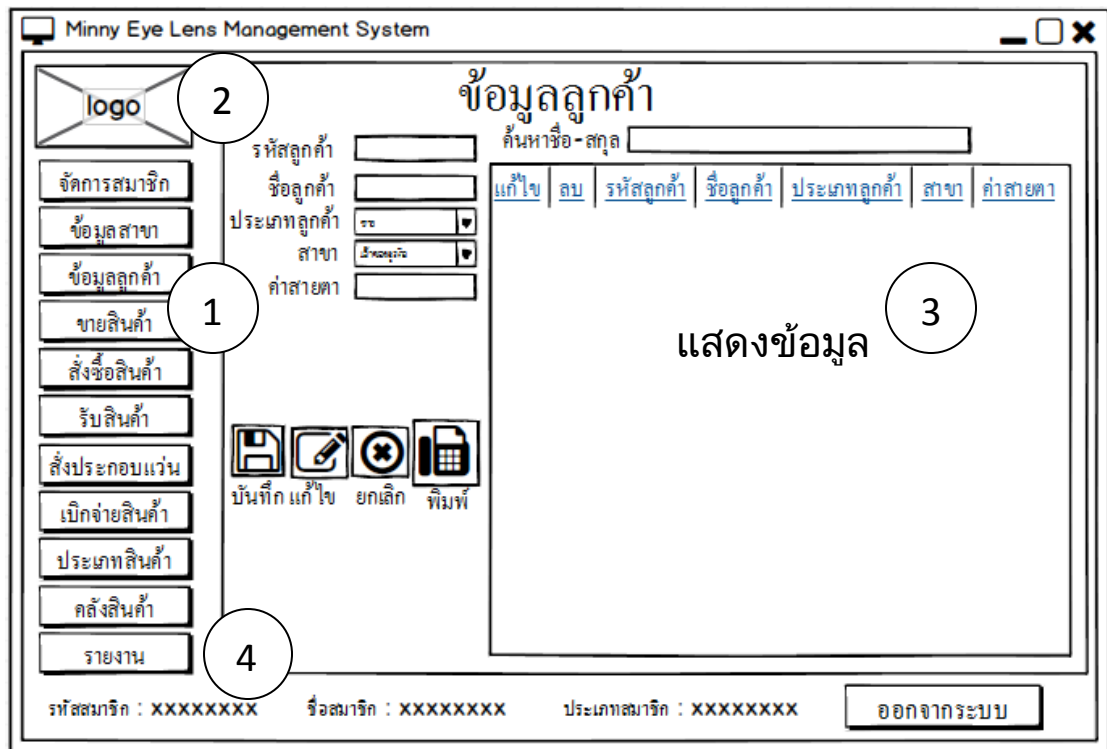
- | | |
|-----------|---|
| หมายเลข 1 | ส่วนข้างของโปรแกรมใช้แสดงแถบเมนูของโปรแกรม |
| หมายเลข 2 | ส่วนแสดงรูปโลโก้ร้าน |
| หมายเลข 3 | ส่วนแสดงข้อมูลหน้าจอจัดการสมาชิก |
| หมายเลข 4 | ส่วนท้ายของโปรแกรมใช้แสดงสถานะการใช้งานของผู้ใช้งาน |



ภาพที่ 3.22 แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลสาขา

จากภาพที่ 3.20 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลสาขาของโปรแกรมของระบบบริหารจัดการร้านมินนี่อายเลนส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

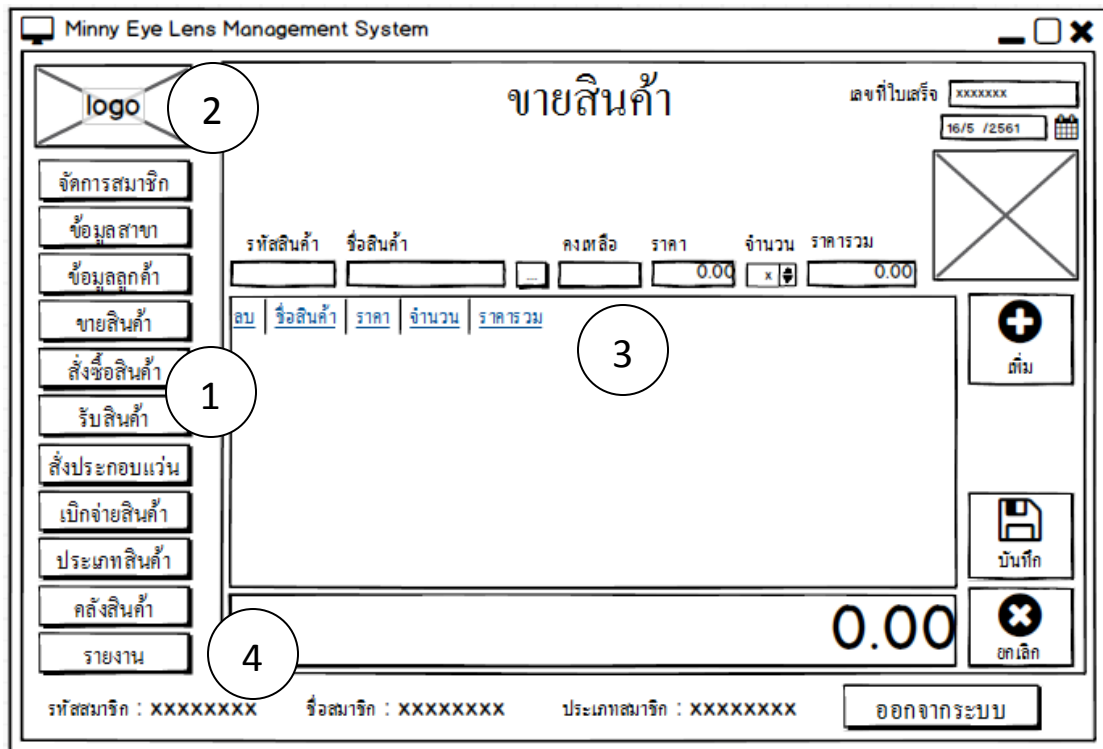
- | | |
|-----------|---|
| หมายเลข 1 | ส่วนข้างของโปรแกรมใช้แสดงแถบเมนูของโปรแกรม |
| หมายเลข 2 | ส่วนแสดงรูปโลโก้ร้าน |
| หมายเลข 3 | ส่วนแสดงข้อมูลหน้าจอจัดการข้อมูลสาขา |
| หมายเลข 4 | ส่วนท้ายของโปรแกรมใช้แสดงสถานะการใช้งานของผู้ใช้งาน |



ภาพที่ 3.23 แสดงภาพหน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า

จากภาพที่ 3.20 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้าของโปรแกรมของระบบบริหารจัดการร้านมินนี่อายเลนส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

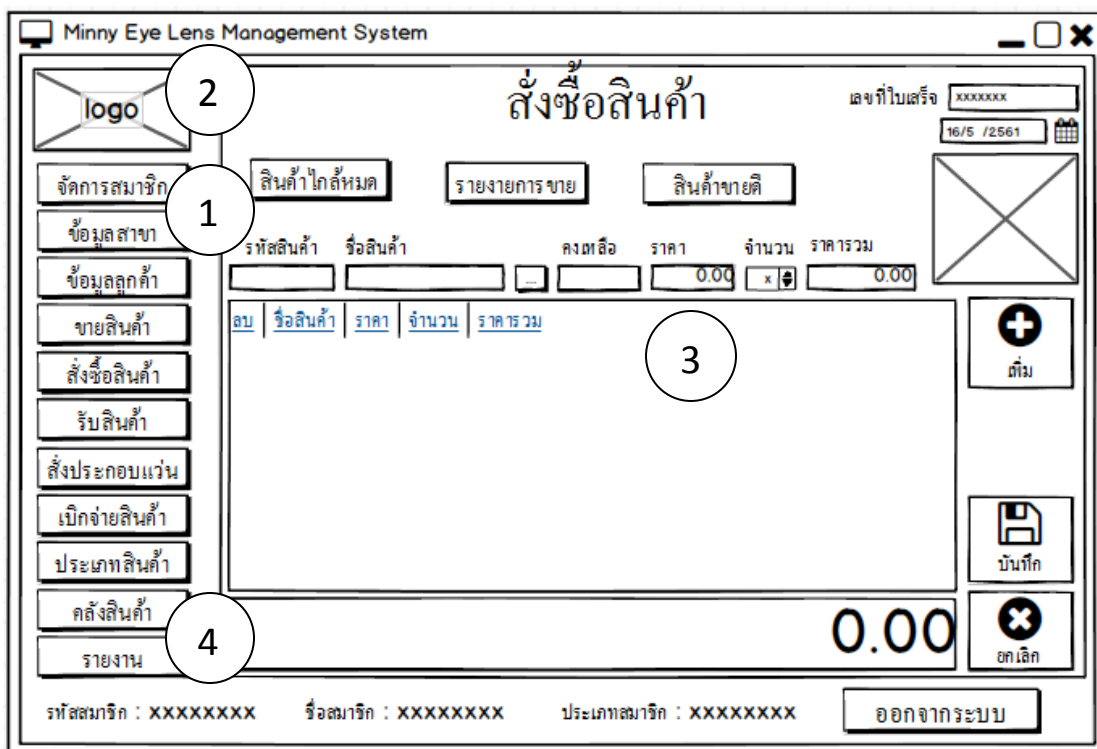
- | | |
|-----------|---|
| หมายเลข 1 | ส่วนข้างของโปรแกรมใช้แสดงแถบเมนูของโปรแกรม |
| หมายเลข 2 | ส่วนแสดงรูปโลโก้ร้าน |
| หมายเลข 3 | ส่วนแสดงข้อมูลแสดงหน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้า |
| หมายเลข 4 | ส่วนท้ายของโปรแกรมใช้แสดงสถานะการใช้งานของผู้ใช้งาน |



ภาพที่ 3.24 แสดงภาพหน้าจอจัดการขายสินค้า

จากภาพที่ 3.21 แสดงหน้าจอการขายสินค้าของโปรแกรมของระบบบริหารจัดการร้าน มินนี่อายเลนส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

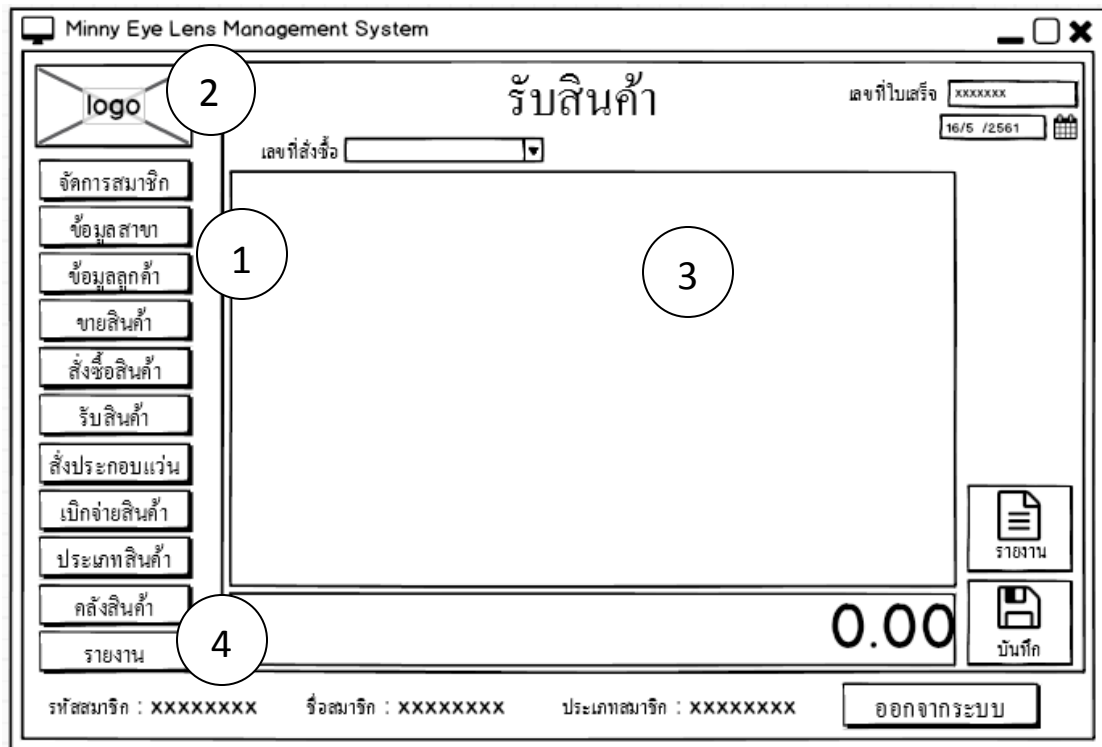
- | | |
|-----------|---|
| หมายเลข 1 | ส่วนข้างของโปรแกรมใช้แสดงแถบเมนูของโปรแกรม |
| หมายเลข 2 | ส่วนแสดงรูปโลโก้ร้าน |
| หมายเลข 3 | ส่วนแสดงข้อมูลแสดงหน้าจอจัดการขายสินค้า |
| หมายเลข 4 | ส่วนท้ายของโปรแกรมใช้แสดงสถานะการใช้งานของผู้ใช้งาน |



ภาพที่ 3.25 แสดงภาพหน้าจอจัดการสั่งซื้อเลนส์

จากภาพที่ 3.22 แสดงหน้าจอการสั่งซื้อเลนส์ของโปรแกรมของระบบบริหารจัดการร้าน
มินนีอายเลนส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- | | |
|-----------|---|
| หมายเลข 1 | ส่วนข้างของโปรแกรมใช้แสดงแถบเมนูของโปรแกรม |
| หมายเลข 2 | ส่วนแสดงรูปโลโก้ร้าน |
| หมายเลข 3 | ส่วนแสดงข้อมูลแสดงหน้าจอจัดการสั่งซื้อเลนส์ |
| หมายเลข 4 | ส่วนท้ายของโปรแกรมใช้แสดงสถานะการใช้งานของผู้ใช้งาน |



ภาพที่ 3.26 แสดงภาพหน้าจอจัดการรับสินค้า

จากภาพที่ 3.23 แสดงหน้าจอการรับสินค้าของโปรแกรมของระบบบริหารจัดการร้าน
มินนีอายเลนส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- | | |
|-----------|---|
| หมายเลข 1 | ส่วนข้างของโปรแกรมใช้แสดงแถบเมนูของโปรแกรม |
| หมายเลข 2 | ส่วนแสดงรูปโลโก้ร้าน |
| หมายเลข 3 | ส่วนแสดงข้อมูลแสดงหน้าจอจัดการรับสินค้า |
| หมายเลข 4 | ส่วนท้ายของโปรแกรมใช้แสดงสถานะการใช้งานของผู้ใช้งาน |

The screenshot shows the 'Minny Eye Lens Management System' window. The title bar contains the system name and standard window controls. The main window has a sidebar on the left with a 'logo' at the top and a list of menu items: 'จัดการสมาชิก', 'ข้อมูลสาขา', 'ข้อมูลลูกค้า', 'ขายสินค้า', 'สั่งซื้อสินค้า', 'รับสินค้า', 'สั่งประกอบแว่น', 'เบิกจ่ายสินค้า', 'ประเภทสินค้า', 'คลังสินค้า', and 'รายงาน'. The main area is titled 'สั่งประกอบแว่น' and contains several input fields: 'เลขที่สั่งประกอบ' (Order No.), '16/5 /2561' (Date), 'ชื่อลูกค้า' (Customer Name), and 'รายละเอียดแว่น' (Lens Details) which is a large empty box. Below these is a 'ราคา' (Price) field showing '0.00'. At the bottom, there are three buttons: 'รายงาน' (Report), 'บันทึก' (Save), and 'ยกเลิก' (Cancel). A status bar at the very bottom shows 'รหัสสมาชิก : XXXXXXXX', 'ชื่อสมาชิก : XXXXXXXX', 'ประเภทสมาชิก : XXXXXXXX', and an 'ออกจากระบบ' (Logout) button. Numbered callouts are placed as follows: 1 points to the 'สั่งซื้อสินค้า' menu item; 2 points to the 'logo'; 3 points to the 'รายละเอียดแว่น' box; and 4 points to the 'รายงาน' button.

ภาพที่ 3.27 แสดงภาพหน้าจอการสั่งประกอบแว่น

จากภาพที่ 3.24 แสดงหน้าจอการสั่งประกอบแว่นของโปรแกรมของระบบบริหารจัดการร้านมินนี่อายเลนส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- | | |
|-----------|---|
| หมายเลข 1 | ส่วนข้างของโปรแกรมใช้แสดงแถบเมนูของโปรแกรม |
| หมายเลข 2 | ส่วนแสดงรูปโลโก้ร้าน |
| หมายเลข 3 | ส่วนแสดงข้อมูลแสดงหน้าจอการสั่งประกอบแว่น |
| หมายเลข 4 | ส่วนท้ายของโปรแกรมใช้แสดงสถานะการใช้งานของผู้ใช้งาน |

Minny Eye Lens Management System

เบิกจ่ายสินค้า

เลขที่เบิกจ่าย: XXXXXXX

16/5 /2561

รหัสสินค้า ชื่อสินค้า คงเหลือ ราคา จำนวน ราคารวม

0.00 0.00

ลบ ชื่อสินค้า ราคา จำนวน ราคารวม

0.00

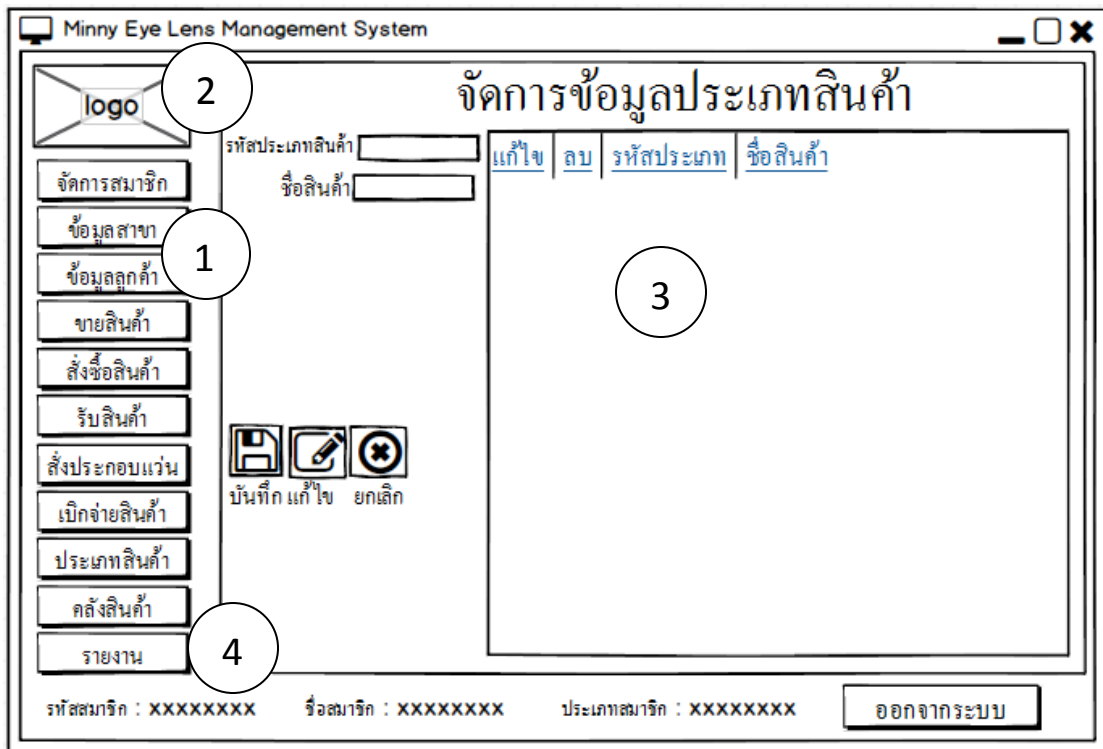
รหัสสมาชิก : XXXXXXXX ชื่อสมาชิก : XXXXXXXX ประเภทสมาชิก : XXXXXXXX

ออกจากระบบ

ภาพที่ 3.28 แสดงภาพหน้าจอการเบิกจ่ายสินค้า

จากภาพที่ 3.25 แสดงหน้าจอการเบิกจ่ายสินค้าของโปรแกรมของระบบบริหารจัดการร้านมินนี่อายเลนส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

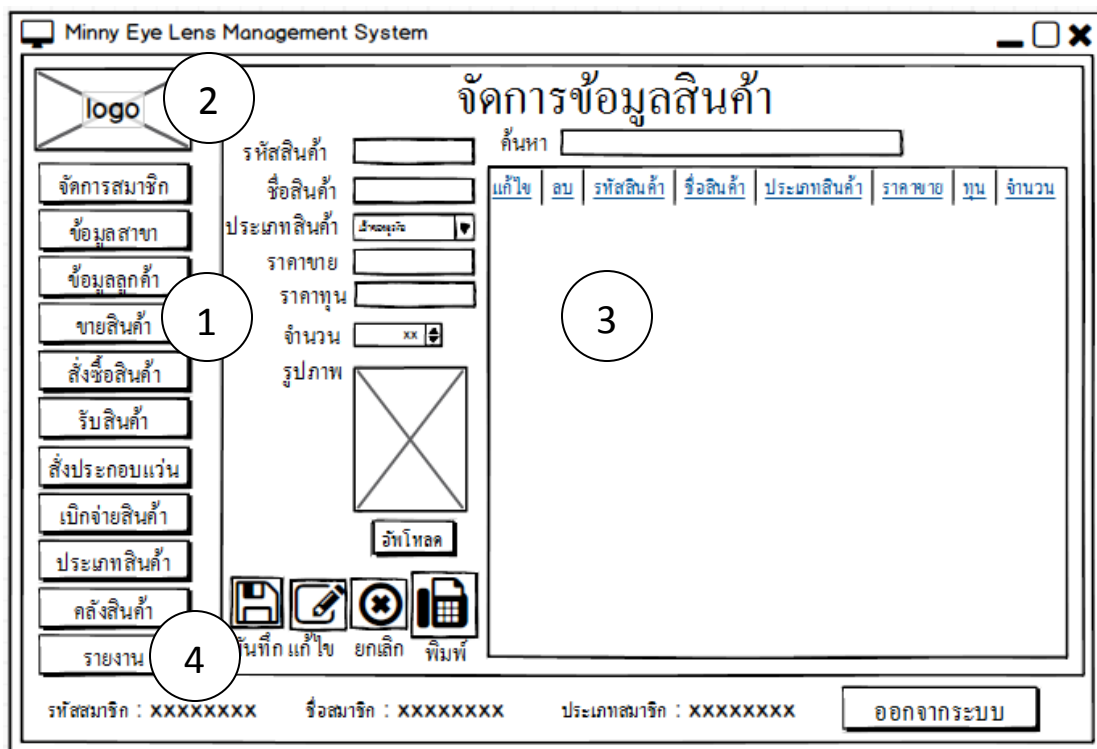
- | | |
|-----------|---|
| หมายเลข 1 | ส่วนข้างของโปรแกรมใช้แสดงแถบเมนูของโปรแกรม |
| หมายเลข 2 | ส่วนแสดงรูปโลโก้ร้าน |
| หมายเลข 3 | ส่วนแสดงข้อมูลแสดงหน้าจอการเบิกจ่ายสินค้า |
| หมายเลข 4 | ส่วนท้ายของโปรแกรมใช้แสดงสถานะการใช้งานของผู้ใช้งาน |



ภาพที่ 3.29 แสดงภาพหน้าจอประเภทสินค้า

จากภาพที่ 3.26 แสดงหน้าจอประเภทสินค้าของโปรแกรมของระบบบริหารจัดการร้านมินนีอายเลนส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

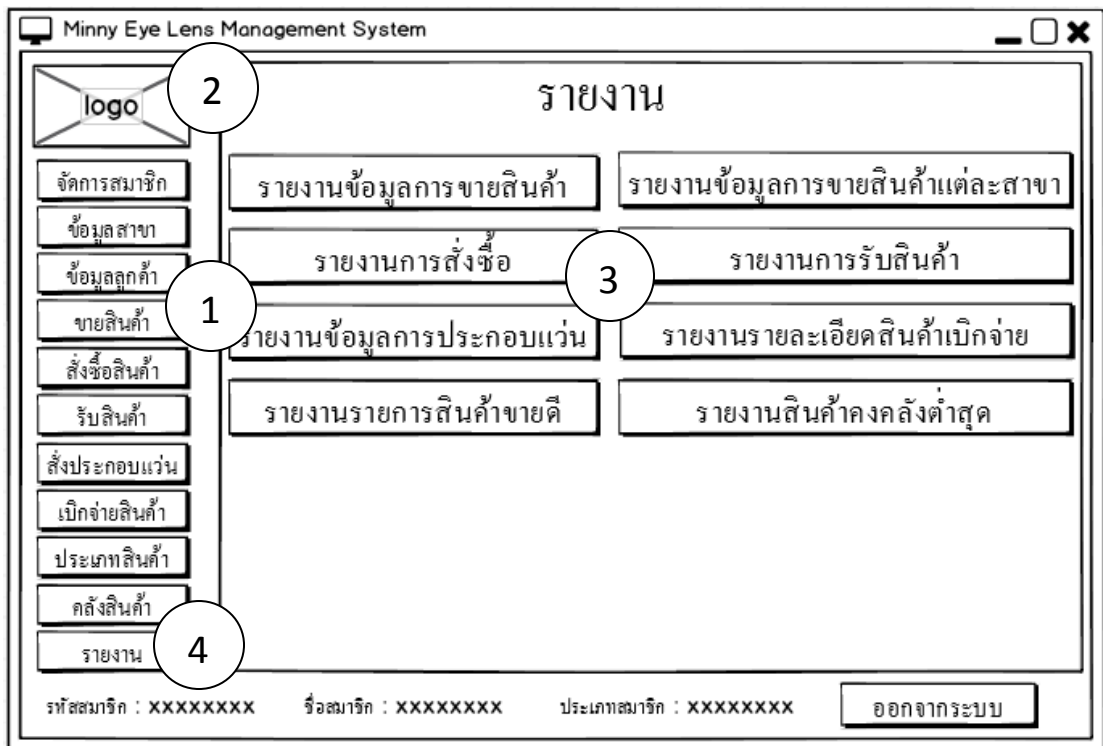
- | | |
|-----------|---|
| หมายเลข 1 | ส่วนข้างของโปรแกรมใช้แสดงแถบเมนูของโปรแกรม |
| หมายเลข 2 | ส่วนแสดงรูปโลโก้ร้าน |
| หมายเลข 3 | ส่วนแสดงข้อมูลแสดงหน้าจอประเภทสินค้า |
| หมายเลข 4 | ส่วนท้ายของโปรแกรมใช้แสดงสถานะการใช้งานของผู้ใช้งาน |



ภาพที่ 3.30 แสดงภาพหน้าจอคลังสินค้า

จากภาพที่ 3.27 แสดงหน้าจอคลังสินค้าของโปรแกรมของระบบบริหารจัดการร้านมินนี่อายเลนส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

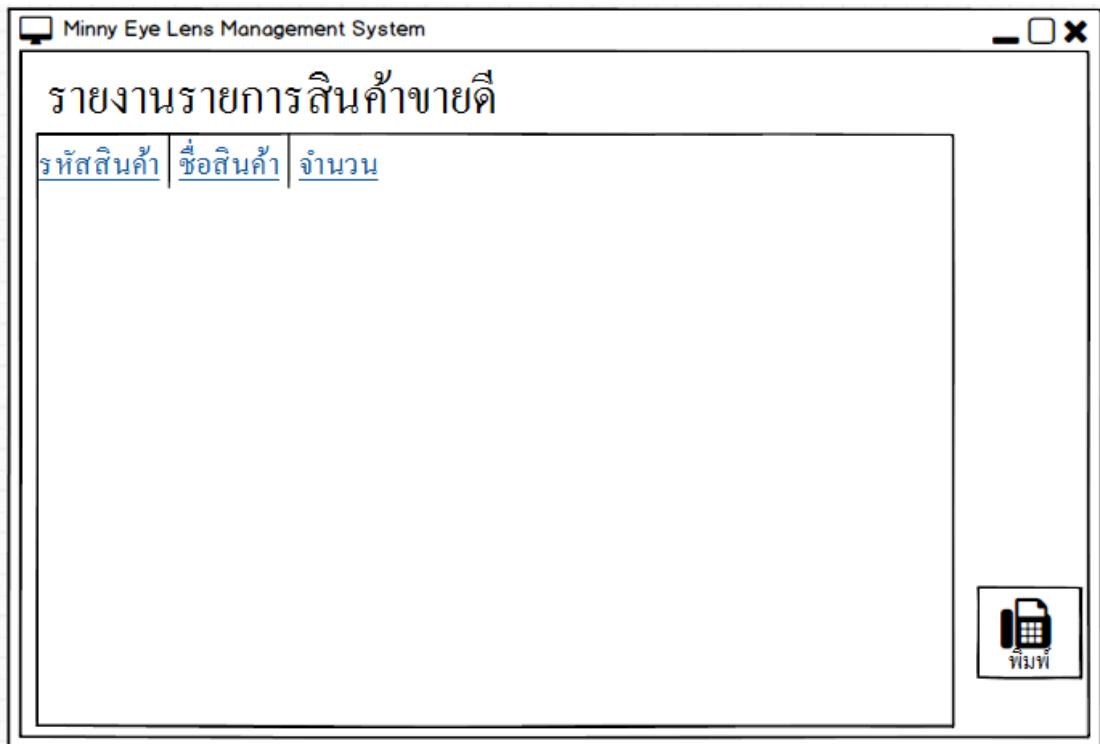
- | | |
|-----------|---|
| หมายเลข 1 | ส่วนข้างของโปรแกรมใช้แสดงแถบเมนูของโปรแกรม |
| หมายเลข 2 | ส่วนแสดงรูปโลโก้ร้าน |
| หมายเลข 3 | ส่วนแสดงข้อมูลแสดงหน้าจอคลังสินค้า |
| หมายเลข 4 | ส่วนท้ายของโปรแกรมใช้แสดงสถานะการใช้งานของผู้ใช้งาน |



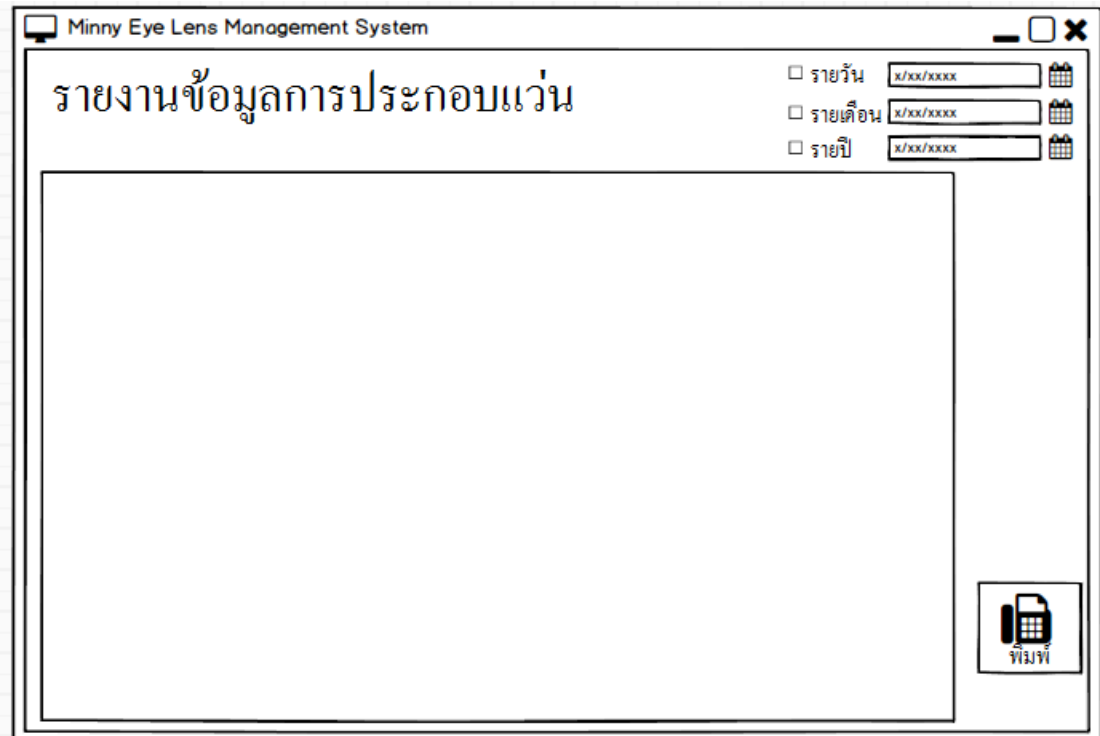
ภาพที่ 3.31 แสดงภาพหน้าจอออกรายงาน

จากภาพที่ 3.28 แสดงหน้าจอออกรายงานของระบบบริหารจัดการร้านมินนี่อายเลนส์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

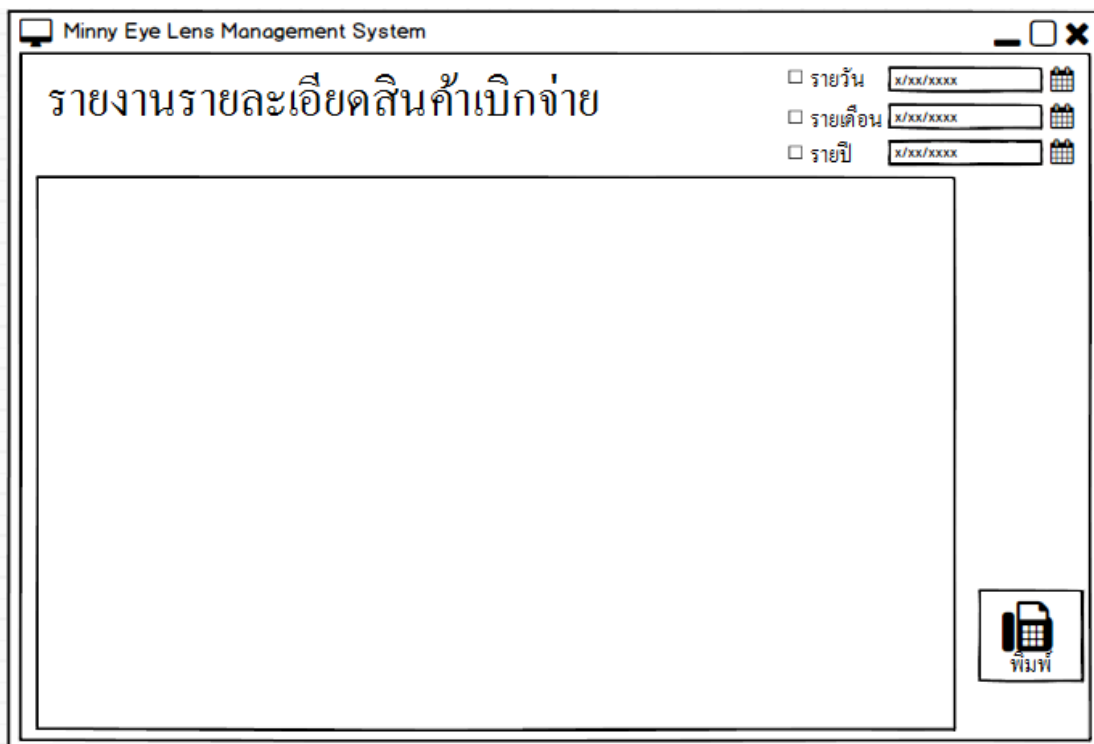
- หมายเลข 1 ส่วนหัวของโปรแกรมใช้แสดงแถบเมนูของโปรแกรม
- หมายเลข 2 ส่วนแสดงรูปโลโก้ร้าน
- หมายเลข 3 ส่วนแสดงข้อมูลแสดงหน้าจอออกรายงาน
- หมายเลข 4 ส่วนท้ายของโปรแกรมใช้แสดงสถานะการใช้งานของผู้ใช้งาน



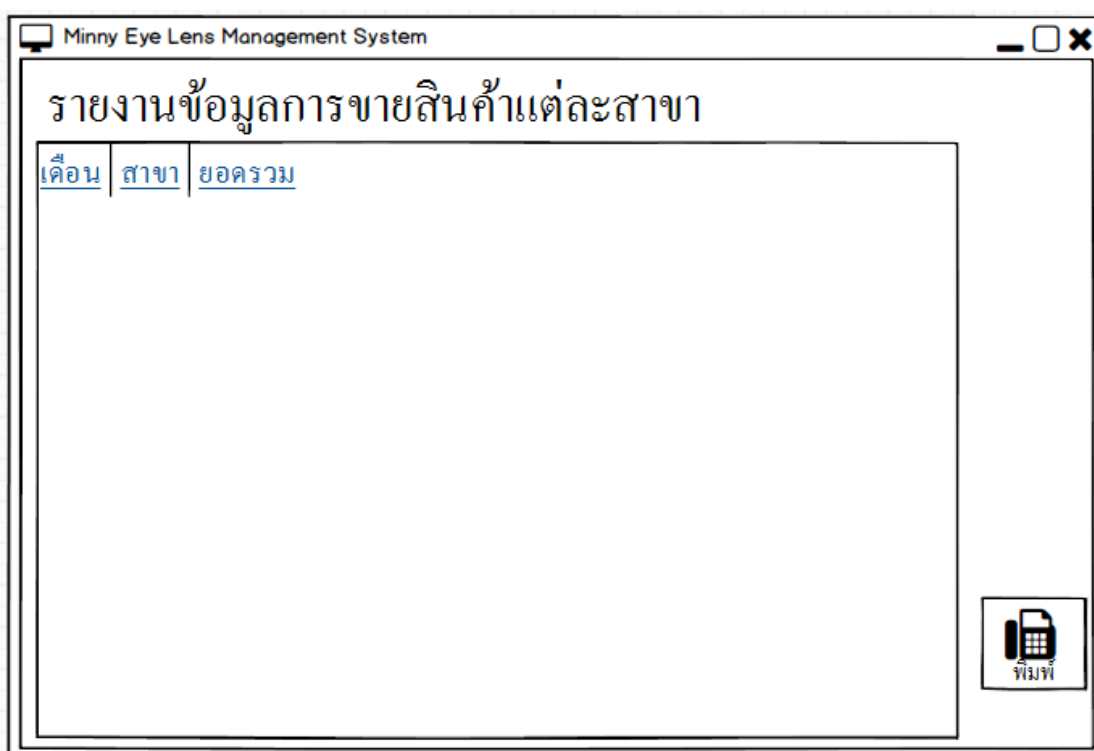
ภาพที่ 3.32 แสดงภาพหน้าจอออกรายงานสินค้าขายดี



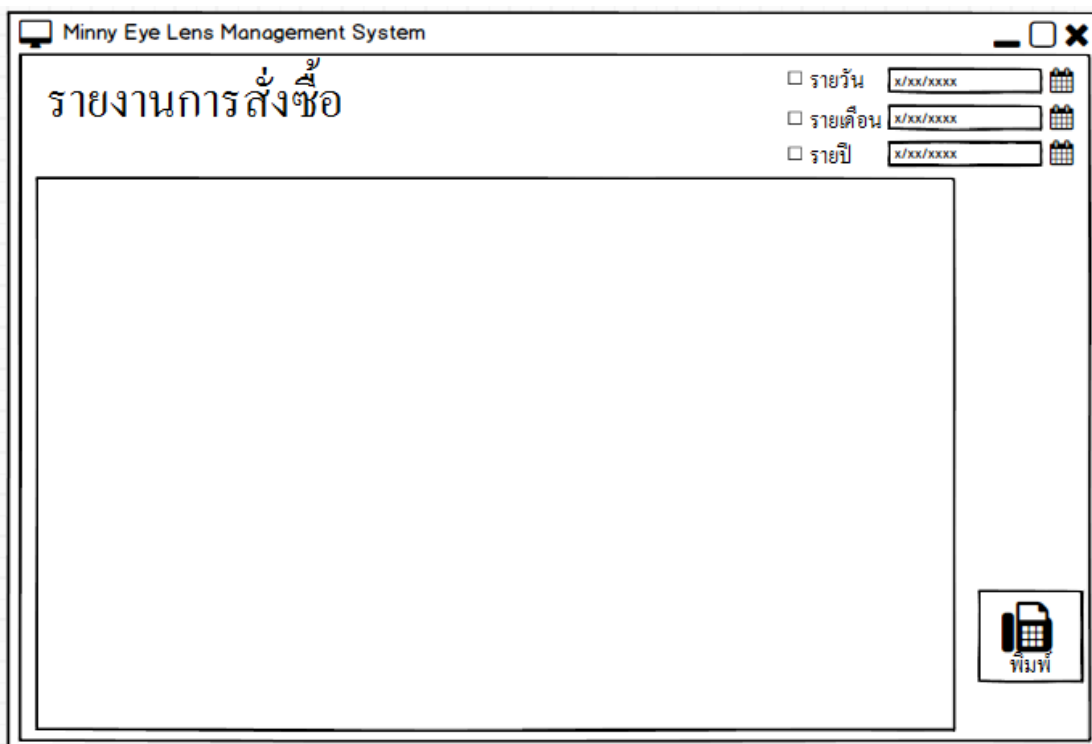
ภาพที่ 3.33 แสดงภาพหน้าจอออกรายงานข้อมูลการประกอบแว่น



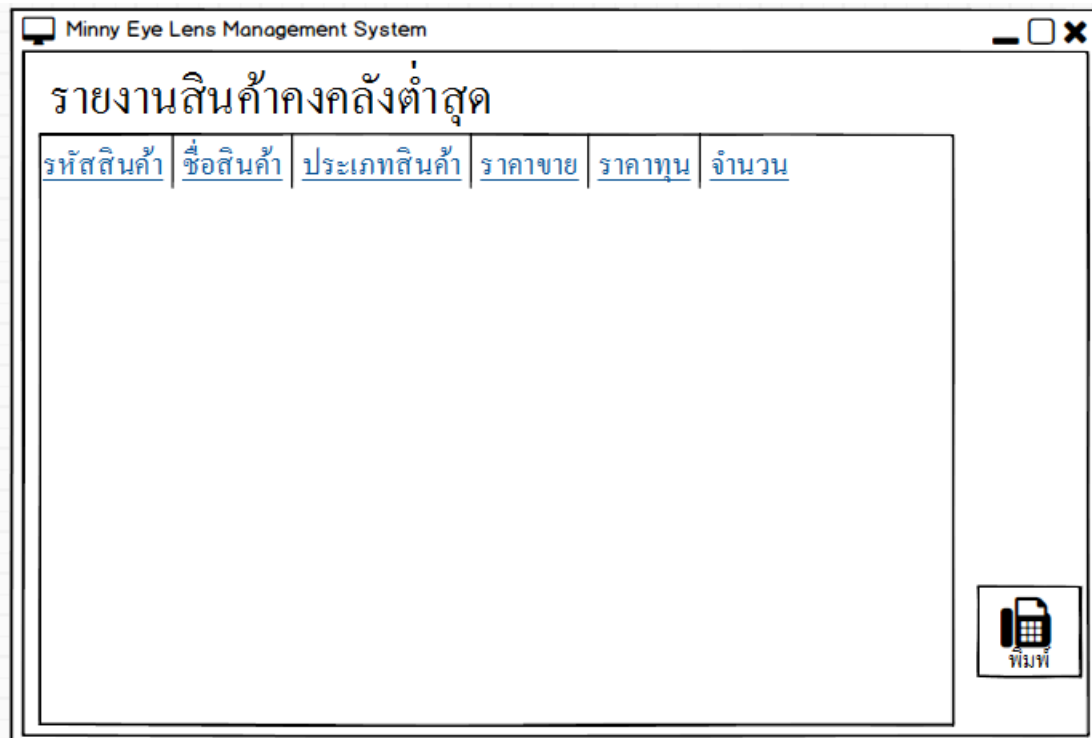
ภาพที่ 3.34 แสดงภาพหน้าจอออกรายงานการเบิกจ่ายสินค้า



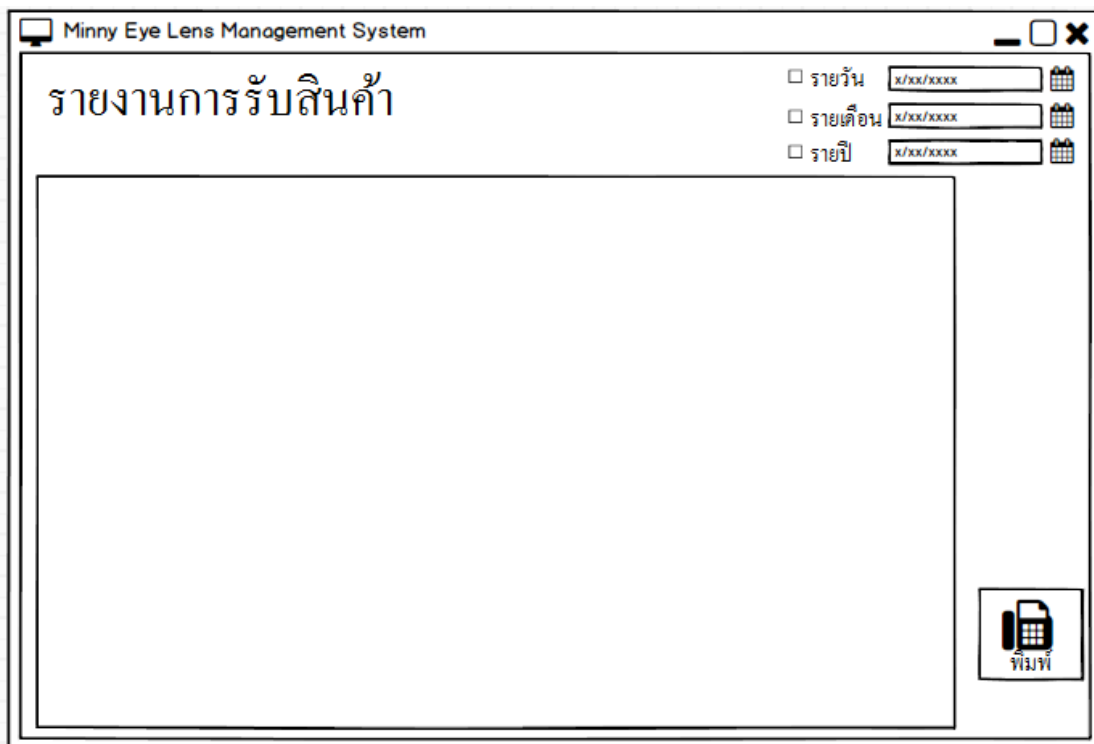
ภาพที่ 3.35 แสดงภาพหน้าจอออกรายงานการขายสินค้าแต่ละสาขา



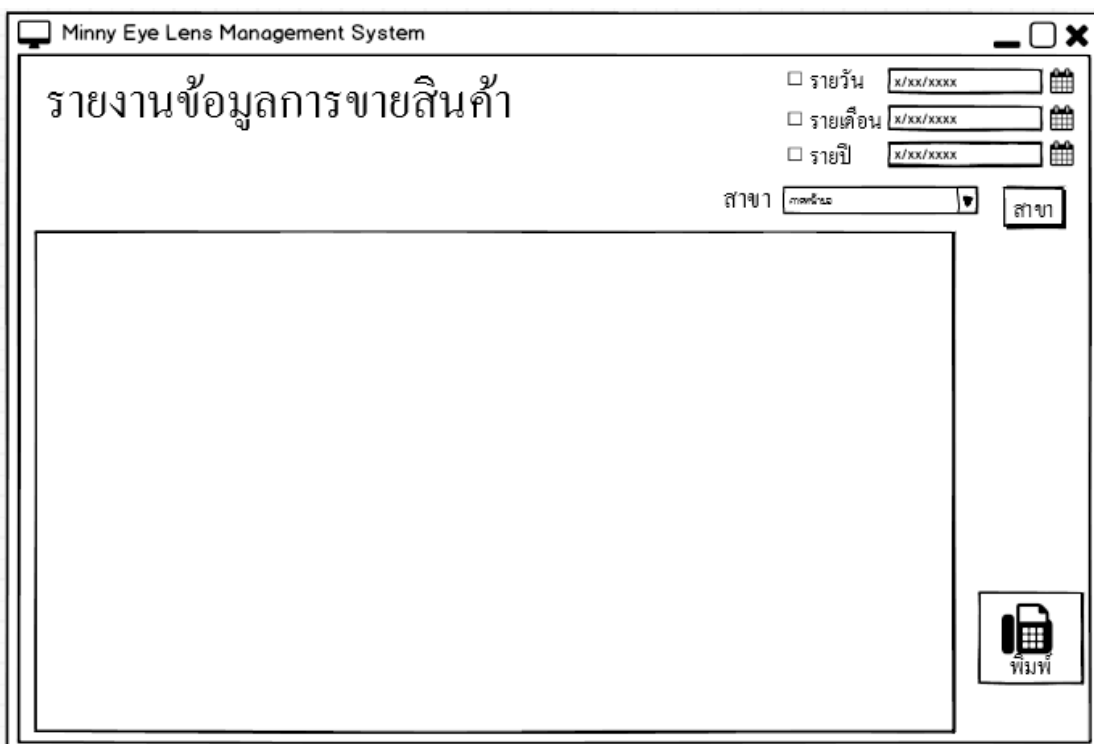
ภาพที่ 3.36 แสดงภาพหน้าจอออกรายงานการสั่งซื้อ



ภาพที่ 3.37 แสดงภาพหน้าจอออกรายงานสินค้าคงคลังต่ำสุด



ภาพที่ 3.38 แสดงภาพหน้าจอออกรายงานการรับสินค้า



ภาพที่ 3.39 แสดงภาพหน้าจอออกรายงานการขายสินค้า