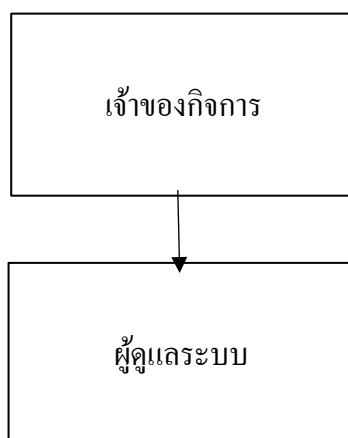


บทที่ 3

การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ

ในการพัฒนาโครงการนี้ จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ และศึกษาปัญหาจากระบบงานเดิม เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ และออกแบบระบบใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และทำให้การพัฒนาโครงการประสบความสำเร็จ ผู้จัดทำได้ดำเนินการวิเคราะห์ และออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้เครื่องมือการออกแบบระบบที่หลากหลาย ประกอบด้วย ผังงาน แผนภูมิกำงปลา โครงสร้างองค์กร แผนภาพบริบท แผนภาพกระแสข้อมูล แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล และการออกแบบหน้าจอของระบบงานใหม่ ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3 ขั้นตอน ดังนี้

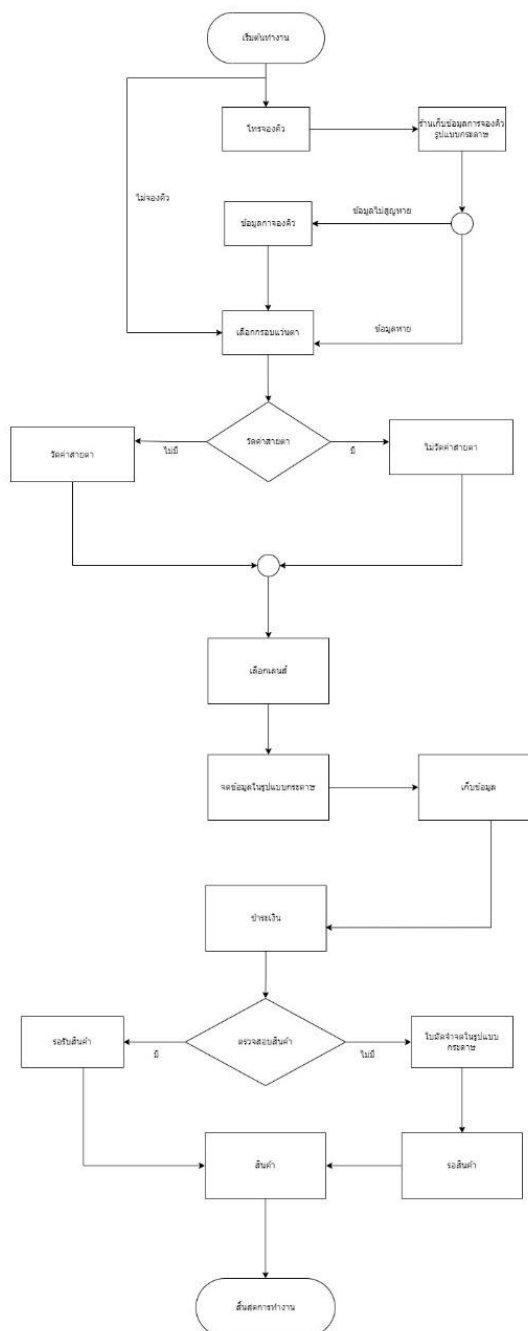
- 1) โครงสร้างขององค์กร
 - 2) การวิเคราะห์ระบบงานเดิม
 - 3) การออกแบบระบบงานใหม่
- 3.1 โครงสร้างขององค์กร ร้านแว่นตาเคสลิษฐ์ ออฟติค ดำเนินกิจการแบบเจ้าของคนเดียวมีโครงสร้างการบริหารงาน ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.8 โครงสร้างของกิจการ ร้านแว่นตาเคสลิษฐ์ ออฟติค

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

การวิเคราะห์ระบบงานเดิม เป็นการวิเคราะห์ลักษณะการทำงาน โดยกระบวนการทำงานเดิมภายในร้านแว่นตาเคสียร์ ออพติค พบว่าการเก็บข้อมูลลูกค้า การขายสินค้า และการค้นหาเอกสารต่าง ๆ มีความยุ่งยาก พร้อมกับการที่หาข้อมูลต่างๆ ได้ยาก ซึ่งการดำเนินการมีขั้นตอนการทำงานดังนี้



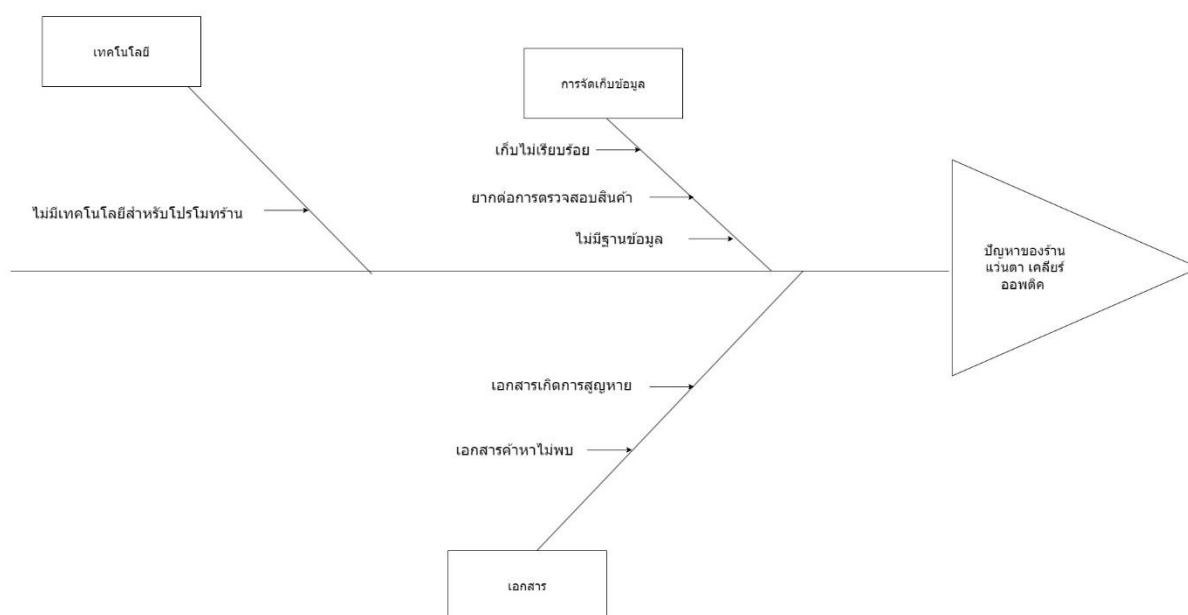
ภาพที่ 3.1 แสดงผังการทำงานระบบงานเดิมของกิจการ ร้านแว่นตาเคสียร์ ออพติค

3.2.1 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

- ไม่มีฐานข้อมูลสินค้าในสต็อก ยากต่อการค้นหาสินค้าและตรวจนับ
- การจดบันทึกเป็นกระดาษทำให้ข้อมูลสูญหาย
- ไม่มีสื่อในการประชาสัมพันธ์ร้าน
- ไม่มีการเก็บข้อมูลลูกค้าที่หลากหลาย เพื่อให้ติดต่อง่าย
- ไม่มีการจองคิวทำให้การนัดหมายลูกค้า มีความเสี่ยงจะเกิด

ข้อผิดพลาดหรือข้อมูลสูญหาย

จากปัญหาการดำเนินงานของระบบงานเดิม สามารถสรุปปัญหาของระบบงานเดิมให้อยู่ใน รูปแบบของแผนภูมิแกงปลา เพื่อแสดงถึงสาเหตุของปัญหาของระบบ ดังภาพ

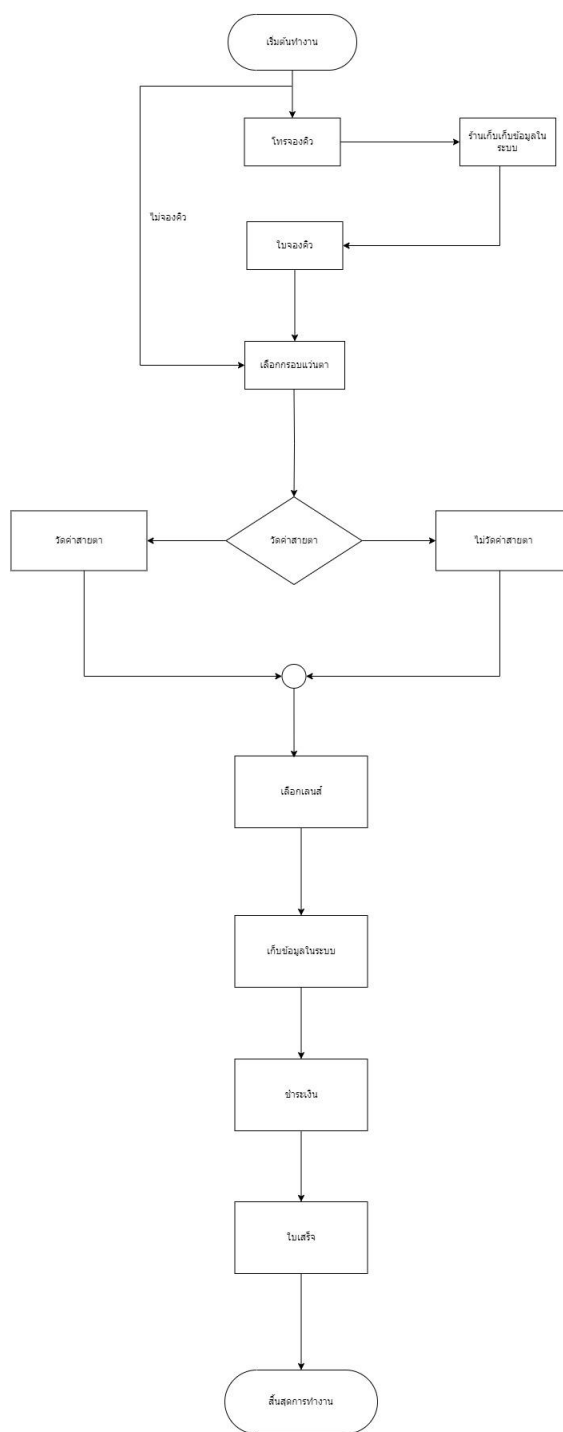


ภาพที่ 3.2 แผนภูมิแกงปลาที่แสดงถึงปัญหาของ ร้านแวนตาเคสิยร์ ออพติค

3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ ผู้พัฒนาระบบได้ทำการวิเคราะห์และได้นำเอาเทคโนโลยี สารสนเทศมาช่วยในการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์กับกิจการมากที่สุด โดยได้จัดสร้าง ให้ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้าที่ทางร้านขายบน เว็บไซต์ได้

3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)



ภาพที่ 3.3 แสดงผังการทำงานระบบงานใหม่ของกิจการ ร้านแว่นตาเคลีเยร์ ออฟฟิต

3.3.1.1 ผู้ใช้ระบบ

- 1) เจ้าของกิจการ
- 2) ผู้ดูแลระบบ
- 3) ลูกค้าสมาชิก
- 4) ลูกค้าทั่วไป

3.3.1.2 ความต้องการในระบบ สามารถวิเคราะห์บทบาทความต้องการของผู้ใช้งานแต่ละฝ่ายได้ดังนี้

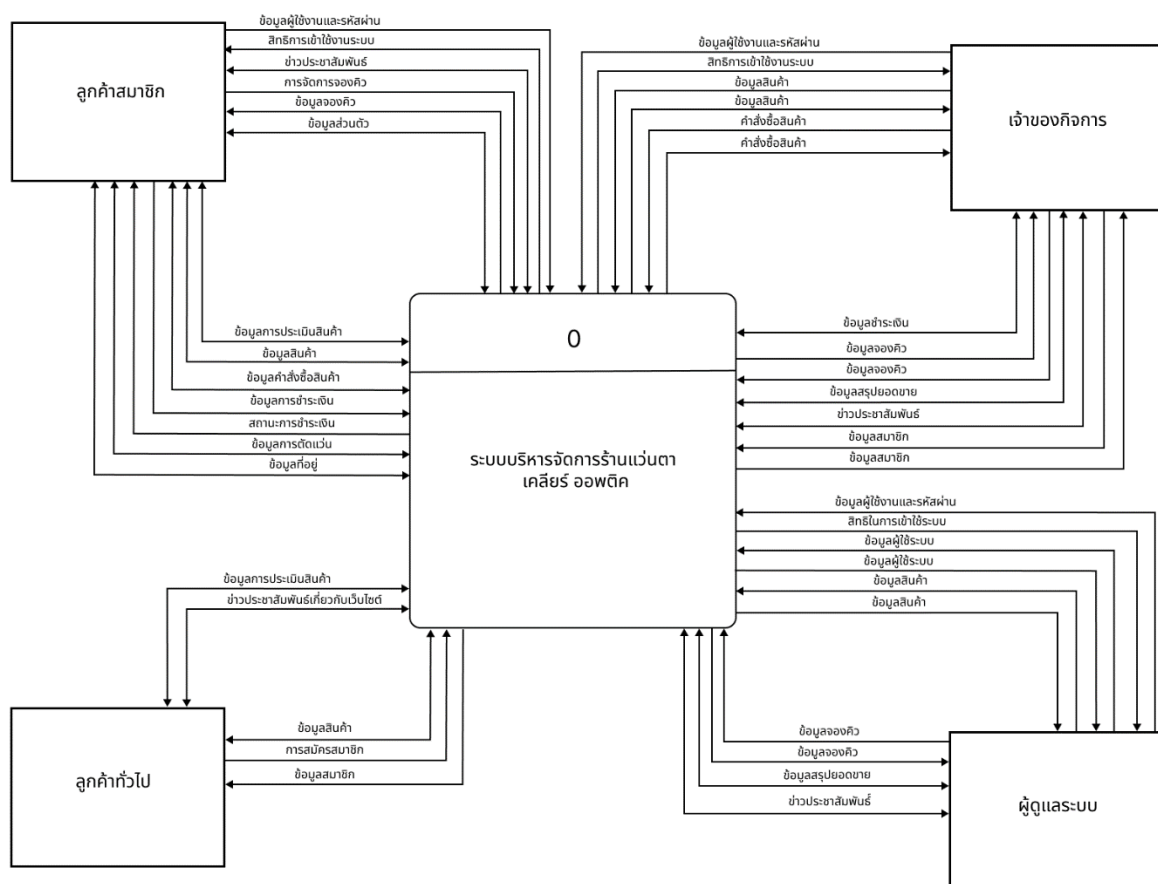
ตารางที่ 3.1 ประเภทผู้ใช้งานระบบ และบทบาทในระบบงานปัจจุบัน

ผู้ใช้งานระบบ	บทบาท
เจ้าของกิจการ	สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบโดยใช้ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านได้ สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานในระบบให้แก่ผู้ใช้งานได้ สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้ สามารถจัดการข้อมูลสมาชิก สามารถข้อมูลสินค้าได้ สามารถจัดการข้อมูลสั่งซื้อสินค้า และรายงานสรุปยอดขายได้ สามารถจัดการข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์หน้าเว็บได้ สามารถจัดการจองคิว
ผู้ดูแลระบบ	สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบโดยใช้ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านได้ สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานในระบบให้แก่ผู้ใช้งานได้ สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้ สามารถจัดการข้อมูลสมาชิก สามารถข้อมูลสินค้าได้ สามารถจัดการข้อมูลสั่งซื้อสินค้า และรายงานสรุปยอดขายได้ สามารถจัดการข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์หน้าเว็บได้ สามารถจัดการจองคิว
สมาชิก	สามารถล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบโดยใช้ชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านได้ สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้ สามารถการสั่งซื้อสินค้าได้ สามารถจำลองระบบกรอบแว่นตาสาธิตได้ สามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์ได้ สามารถจัดการข้อมูลขนส่งสินค้าได้ สามารถจัดการการชำระเงินได้
ผู้ใช้ทั่วไป	สามารถสมัครสมาชิกได้ สามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์ได้ สามารถจัดการการสั่งซื้อสินค้าได้ สามารถประเมินการสั่งซื้อสินค้าได้

3.4 แผนผังบริบท (Context Diagram)

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถแสดงเป็นแผนภาพบริบท (Context Diagram) ได้ดังนี้

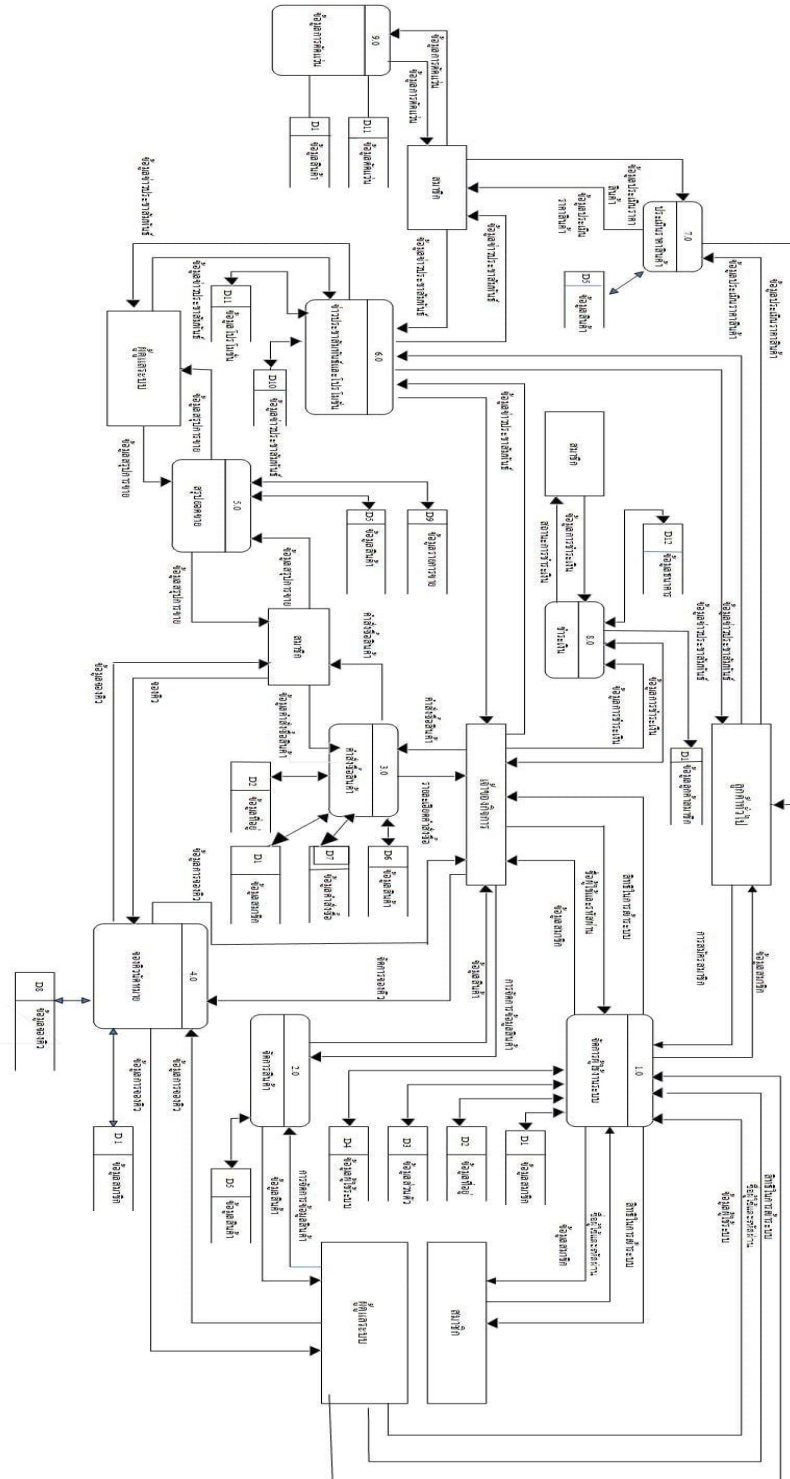
1. แผนภาพบริบท



ภาพที่ 3.4 แสดงแผนผังบริบท Context Diagram ร้านแว่นตาเคลียร์ ออฟติก

3.5 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

จากแผนผังบริบท ของการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน บริหารจัดการ ร้านแว่นตาเคสลิเบอร์ ออฟฟิศ สามารถเขียนเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (DFD Level 0) ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลลำดับที่ 0

จากภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 (DFD Level 0) แต่ละ กระบวนการ ใน แผนภาพกระแสข้อมูล สามารถอธิบายการทำงานได้ด้วยคำอธิบาย กระบวนการดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลผู้ใช้

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการ ร้านแว่นตาเคสียร์ ออฟติค
DFD Number	1.0
Process Name	จัดการผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	การสมัครสมาชิก, สิทธิในการเข้าระบบ, ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Out Data Flow	ข้อมูลสมาชิก, สิทธิในการเข้าระบบ
Data Store Used	D1 ข้อมูลสมาชิก, D2 ข้อมูลที่อยู่, D3 ข้อมูลส่วนตัว, D4 ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	โปรเซสที่นำมาจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการ ร้านแว่นตาเคสียร์ ออฟติค
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการสินค้า
Input Data Flow	การจัดการสินค้า
Out Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Data Store Used	D5 ข้อมูลสินค้า
Description	โปรเซสที่นำมาจัดการสินค้า

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการคำสั่งซื้อสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการ ร้านแว่นตาเคสลิษฐ์ ออฟติค
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการคำสั่งซื้อสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า, คำสั่งซื้อสินค้า
Out Data Flow	รายละเอียดคำสั่งซื้อ, คำสั่งซื้อสินค้า
Data Store Used	D1ข้อมูลสมาชิก, D2ข้อมูลที่อยู่, D6ข้อมูลสินค้า, D7ข้อมูลคำสั่งซื้อ
Description	โปรเซสที่นำมาจัดการคำสั่งซื้อสินค้า

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จองคิวนัดหมาย

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการ ร้านแว่นตาเคสลิษฐ์ ออฟติค
DFD Number	4.0
Process Name	จองคิวนัดหมาย
Input Data Flow	จัดการจองคิว, จองคิว, ข้อมูลการจองคิว
Out Data Flow	ข้อมูลการจองคิว
Data Store Used	D1ข้อมูลสมาชิก, D8ข้อมูลการจองคิว
Description	โปรเซสที่นำมาจัดการจองคิวนัดหมาย

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการ สรุปรายการขาย

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการ ร้านแว่นตาเคสลิเยร์ ออฟดิค
DFD Number	5.0
Process Name	สรุปรายการขาย
Input Data Flow	ข้อมูลสรุปการขาย
Out Data Flow	ข้อมูลสรุปการขาย
Data Store Used	D9ข้อมูลรายการขาย,D5ข้อมูลสินค้า
Description	โปรเซสที่นำมาจัดการข้อมูลสรุปรายการขาย

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการชาวประชาสัมพันธ์

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการ ร้านแว่นตาเคสลิเยร์ ออฟดิค
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการชาวประชาสัมพันธ์และไปรษณีย์
Input Data Flow	ข้อมูลชาวประชาสัมพันธ์และไปรษณีย์,จัดการข้อมูลชาวประชาสัมพันธ์
Out Data Flow	ข้อมูลชาวประชาสัมพันธ์ และไปรษณีย์
Data Store Used	D10ข้อมูลชาวประชาสัมพันธ์,D11ข้อมูลไปรษณีย์
Description	โปรเซสที่นำมาจัดการชาวประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ประเมินราคาสินค้า

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการ ร้านแว่นตาเคสลิเยร์ ออฟดิค
DFD Number	7.0
Process Name	ประเมินราคาสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลประเมินราคาสินค้า
Out Data Flow	ข้อมูลประเมินราคาสินค้า
Data Store Used	D5ข้อมูลสินค้า
Description	โปรเซสที่นำมาจัดการประเมินราคาสินค้า

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ชำระเงิน

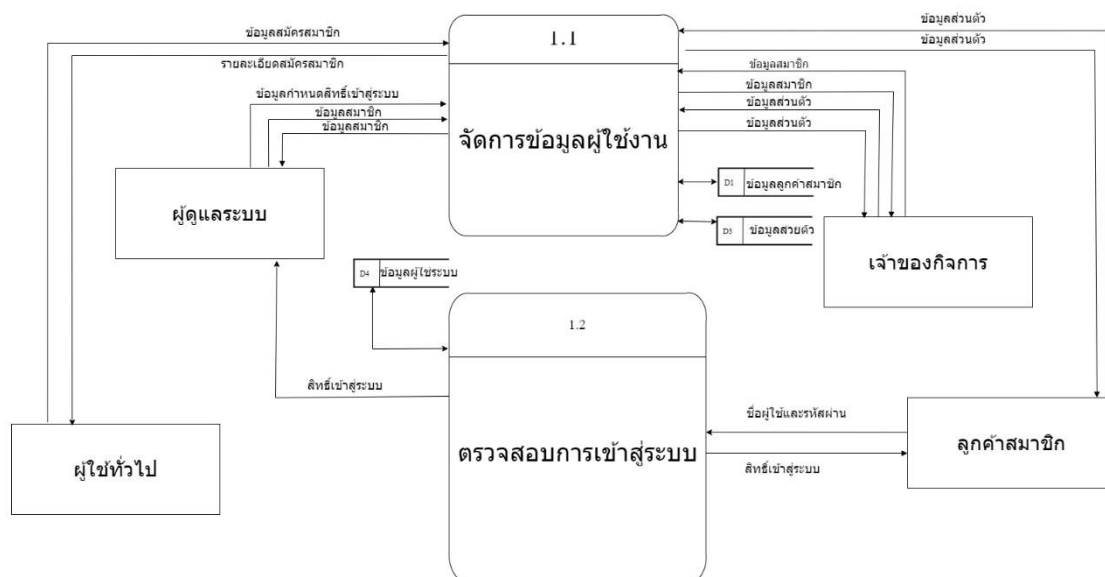
Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการ ร้านแว่นตาเคสลิเยร์ ออฟดิค
DFD Number	8.0
Process Name	ชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน,สถานะการชำระเงิน
Out Data Flow	ข้อมูลการชำระเงิน
Data Store Used	D1ข้อมูลสมาชิก, D7ข้อมูลคำสั่งซื้อ, D12ข้อมูลธนาคาร
Description	โปรเซสที่นำมาจัดการชำระเงิน

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ข้อมูลการตัดแวน

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการ ร้านแว่นตาเคสลิษฐ์ ออฟ ติค
DFD Number	9.0
Process Name	ข้อมูลการตัดแวน
Input Data Flow	การจัดการข้อมูลตัดแวน
Out Data Flow	ข้อมูลตัดแวน
Data Store Used	D1ข้อมูลสมาชิก,D11ข้อมูลตัดแวน
Description	โปรเซสที่นำมาจัดการข้อมูลการตัดแวนออนไลน์

3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1 Process 1)



ภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของขั้นตอนจัดการผู้ใช้ระบบ

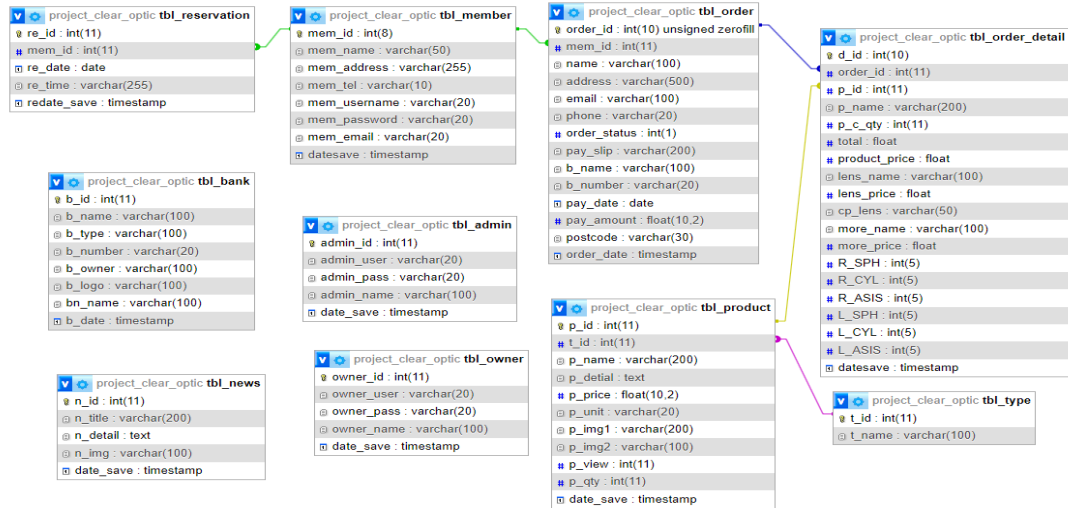
Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการ ร้านแว่นตาเคสียร์ ออฟติค
DFD Number	1.1
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
Input Data Flow	ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลส่วนตัว, ข้อมูลสมัครสมาชิก, ข้อมูลกำหนดสิทธิ์เข้าสู่ระบบ
Out Data Flow	รายละเอียดสมัครสมาชิก, ข้อมูลสมาชิก, ข้อมูลส่วนตัว
Data Store Used	D1 ข้อมูลลูกค้าสมาชิก, ข้อมูลส่วนตัว
Description	โปรเซสที่เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ โดยผู้ใช้งานระบบ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ สมาชิก และผู้ใช้ทั่วไป

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบริหารจัดการ ร้านแว่นตาเคสียร์ ออฟติค
DFD Number	1.2
Process Name	ตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ
Input Data Flow	ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน
Out Data Flow	สิทธิ์เข้าสู่ระบบ
Data Store Used	D4ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	โปรเซสที่เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน โดยผู้ใช้งาน ระบบได้แก่ผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ สมาชิก และลูกค้าทั่วไป

3.7 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (E-R Diagram)

ความสัมพันธ์ข้อมูล (ER-Diagram) ได้ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3.7 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER-Diagram)

3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบงานใหม่ซึ่งมีการจัดการระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

ตาราง 3.13 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	tbl_admin	Master	เก็บข้อมูลเจ้าของกิจการ
2	tbl_member	Master	เก็บข้อมูลสมาชิก
3	tbl_bank	Reference	เก็บข้อมูลธนาคาร
4	tbl_news	Reference	เก็บข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
5	tbl_product	Reference	เก็บข้อมูลสินค้า
6	tbl_type	Reference	เก็บข้อมูลประเภทสินค้า
7	tbl_order	Transaction	เก็บข้อมูลคำสั่งซื้อ
8	tbl_order_detail	Transaction	เก็บข้อมูลรายละเอียดคำสั่งซื้อ
9	tbl_reservation	Transaction	เก็บข้อมูลการจองคิว
10	tbl_owner	Master	เก็บข้อมูลผู้ดูแลระบบ

ตาราง 3.14 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง Admin

ชื่อตาราง : tbl_admin ประเภทตาราง : Master คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเจ้าของกิจการ คีย์หลัก : admin_id คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิด และขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
admin_id	INT(11)	ไอดี admin	1
admin_user	VARCHAR(20)	Username	admin1
admin_pass	VARCHAR(20)	รหัสผู้ใช้	admin1
admin_name	VARCHAR(100)	ชื่อของผู้ใช้	Admin001
date_save	TIMESTAMP	เก็บวันที่บันทึก	2024-09-05 14:32:06

ตาราง 3.15 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง Member

ชื่อตาราง : tbl_member ประเภทตาราง : Master คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสมาชิก คีย์หลัก : mem_id คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิด และขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
mem_id	INT(8)	ไอดีสมาชิก	1
mem_name	VARVCHAR(50)	ชื่อสมาชิก	ประวรรณ
mem_address	VARCHAR(255)	ที่อยู่สมาชิก	40/1 หมู่ที่ 5 ต.ป่าแวง อ.ป่าแดด จ.เชียงราย
mem_tel	VARCHAR(10)	เบอร์โทรศัพท์	086-587-4581
mem_username	VARCHAR(20)	Username สมาชิก	lm
mem_password	VARCHAR(20)	รหัสผ่านของสมาชิก	123456
mem_email	VARCHAR(20)	อีเมลล์ของสมาชิก	imadds@gmail.com
datesave	TIMESTAMP	วันที่สร้างสมาชิก	2024-09-05 14:32:06

ตาราง 3.16 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง Bank

ชื่อตาราง : tbl_bank ประเภทตาราง : Reference คำอธิบาย : เก็บข้อมูลธนาคาร คีย์หลัก : b_id คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิด และขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
b_id	INT(11)	ไอดี ธนาคาร	1
b_name	VARCHAR(100)	ชื่อธนาคาร	1
b_type	VARCHAR(100)	รูปแบบการโอน	ออมทรัพย์
b_number	VARCHAR(20)	เลขบัญชี	9999999999
b_owner	VARCHAR(100)	ชื่อผู้รับโอน	วังชาสมมาตร
b_logo	VARCHAR(100)	โลโก้ธนาคาร	Image.jpg
bn_name	VARCHAR(100)		01.jpg
b_date	TIMESTAMP	วันที่บันทึก	2024-09-05

ตาราง 3.17 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง News

ชื่อตาราง : tbl_news ประเภทตาราง : Reference คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์ คีย์หลัก : n_id คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิด และขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
n_id	INT(11)	ไอดี ข่าว	1
n_title	VARCHAR(200)	หัวข้อข่าว	ชื่อ2แถมน้ำยา
n_detail	TEXT	รายละเอียดข่าว	<p>.....</p>
n_img	VARCHAR(100)	รูปข่าว	Img_new.jpg
date_save	TIMESTAMP	วันที่บันทึก	2024-09-05 14:32:06

ตาราง 3.18 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง Products

ชื่อตาราง : tbl_product			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสินค้า			
คีย์หลัก : p_id			
คีย์รอง : t_id			
เขตข้อมูล	ชนิด และขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
p_id	INT(11)	ไอดี สินค้า	1
t_id	INT(11)	ไอดี ประเภทสินค้า	1
p_name	VARCHAR(200)	ชื่อสินค้า	กรอบแว่น ยี่ห้อ
p_detail	TEXT	รายละเอียดสินค้า	ชื่อ สี รายละเอียด
p_price	FLOAT(10,2)	ราคาสินค้า	3900.00
p_unit	VARCHAR(20)	ชนิดสินค้า	ชิ้น,อัน,คู่
p_img1	VARCHAR(200)	รูปภาพสินค้า1	Productsun_1.jpg
p_img2	VARCHAR(100)	รูปภาพสินค้า2	Productsun_2.jpg
p_view	INT(11)	จำนวนการเข้าดู	50
p_qty	INT(11)	จำนวนสินค้า	20
date_save	TIMESTAMP	วันที่บันทึก	2024-09-05 14:32:06

ตาราง 3.19 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง Type

ชื่อตาราง : tbl_type			
ประเภทตาราง : Reference			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประเภทสินค้า			
คีย์หลัก : t_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิด และขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
t_id	INT(11)	ไอดีประเภทสินค้า	1
T_name	VARCHAR(100)	ชื่อประเภทสินค้า	แว่นกันแดด

ตาราง 3.20 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง Order

ชื่อตาราง : tbl_order			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลคำสั่งซื้อ			
คีย์หลัก : order_id			
คีย์รอง : mem_id			
เขตข้อมูล	ชนิด และขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
order_id	INT(11)	ไอดี คำสั่งซื้อ	1
mem_id	INT(11)	ไอดี สมาชิก	1
nName	VARCHAR(100)	ชื่อผู้จัดส่ง	1
address	VARCHAR(500)	ที่อยู่ผู้จัดส่ง	5
email	VARCHAR(100)	อีเมลล์ผู้จัดส่ง	sssdf@gmail.com
phone	VARCHAR(20)	เบอร์โทรผู้จัดส่ง	089-525-1554
order_status	INT(1)	สถานะจัดส่ง	จัดส่งแล้ว
pay_slip	VARCHAR(200)	หลักฐานการโอน	lmg.jpg
b_name	VARCHAR(100)	ชื่อธนาคาร	กรุงไทย
b_number	VARCHAR(20)	เลขธนาคาร	Xxxxxxxx
pay_date	DATE	วันที่โอน	2024-09-05
pay_amount	FLOAT(10,2)	จำนวนเงินที่โอน	4900.00
post_code	VARCHAR(30)	เลขพัสดุ	4624649
order_date	TIMESTAMP	วันที่บันทึกการทำ รายการ	2024-09-05 14:32:06

ตาราง 3.21 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง Order

ชื่อตาราง : tbl_order_detail			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดคำสั่งซื้อ			
คีย์หลัก : d_id			
คีย์รอง : p_id,order_id			
เขตข้อมูล	ชนิด และขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
d_id	INT(10)	ไอดี รายละเอียดคำสั่งซื้อ	1
order_id	INT(11)	ไอดี คำสั่งซื้อ	1
p_id	INT(11)	ไอดีสินค้า	5
p_name	VARCHAR(200)	ชื่อสินค้า	แว่นกันแดดE&CITY
p_c_qty	INT(11)	จำนวนสินค้า	5
total	FLOAT	จำนวนเงินรวม	12900
product_price	FLOAT	ราคาสินค้า	2900
lens_name	VARCHAR(100)	ชื่อเลนส์	เลนส์ของ Hoya
lens_price	FLOAT	ราคาเลนส์	500
cp_lens	VARCHAR(100)	ปีบอัดเลนส์	ปีบอัดเลนส์ 300
more_name	VARCHAR(50)	กรอบแสง	กรอบแสงสีฟ้า
more_price	FLOAT	ราคากรอบแสง	1,200
r_sph	FLOAT	ค่าสายตาสั้น ขาว	-20 ถึง 20
r_cyl	FLOAT	ค่าสายตาเอียง	-0.25 ถึง -8
r_asis	FLOAT	สายตาเอียง	0-180
l_sph	FLOAT	ค่าสายตาสั้น ขาว	-20 ถึง 20
l_cyl	FLOAT	ค่าสายตาเอียง	-0.25 ถึง -8
l_asis	FLOAT	สายตาเอียง	0-180
comments	TEXT	กรอกหมายเหตุ	สายตาสั้นมากๆ
datesave	TIMESTAMP	วันที่บันทึก รายละเอียดออเดอร์	2024-09-05 14:32:06

ตาราง 3.22 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง : Reservation

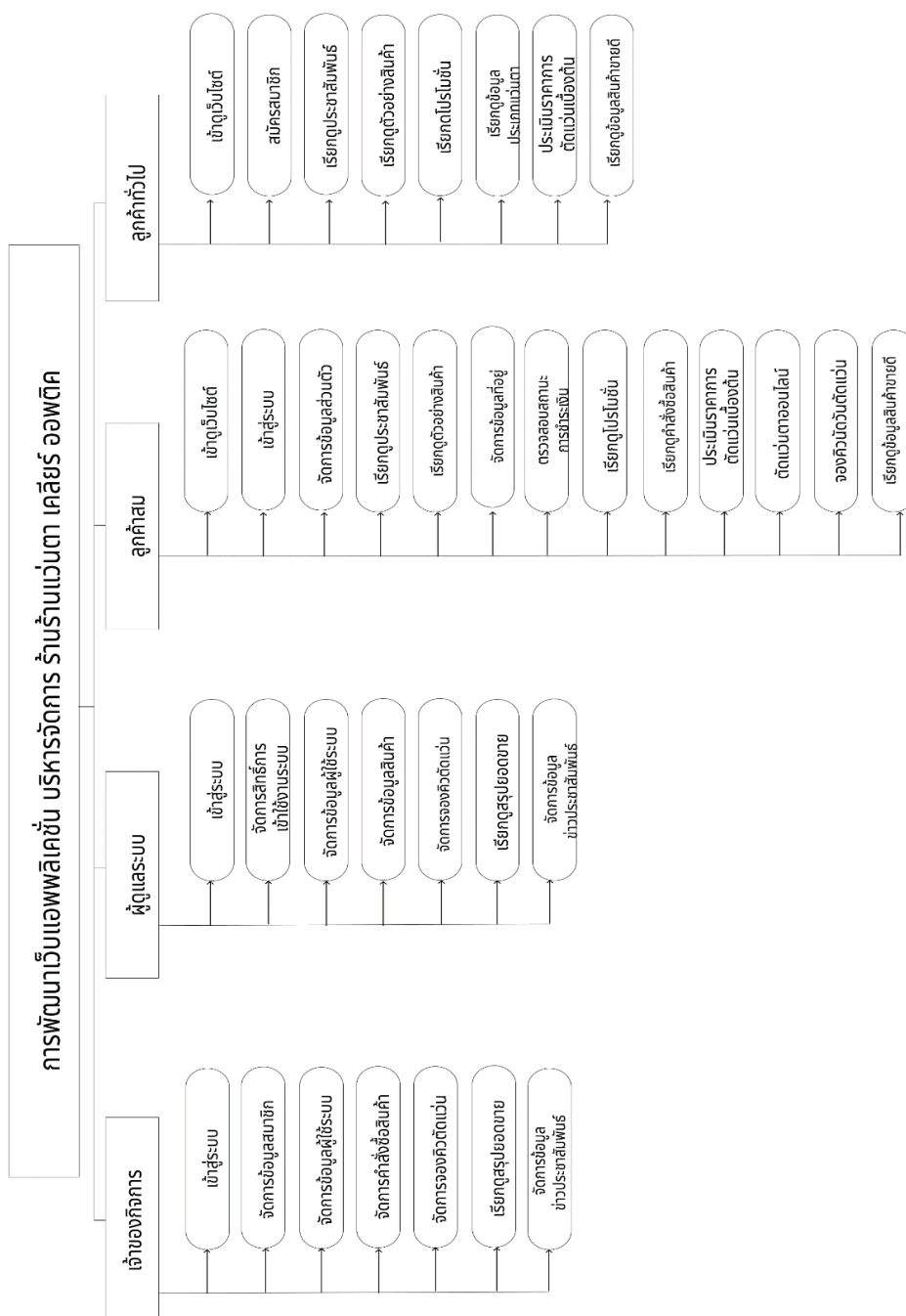
ชื่อตาราง : tbl_reservation ประเภทตาราง : Transaction คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการจองคิว คีย์หลัก : re_id คีย์รอง : mem_id			
เขตข้อมูล	ชนิด และขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
re_id	INT(11)	ไอดี การจองคิว	1
mem_id	INT(11)	ไอดี สมาชิก	1
re_date	DATE	วันที่ลูกค้าจองคิว	2024-09-05
re_time	VARCHAR(255)	เวลาที่ลูกค้าจองคิว	14:32
redate_save	TIMESTAMP	วันที่บันทึกการจองคิว	2024-09-05 14:32:06

ตาราง 3.23 ตารางแสดงรายละเอียดของตาราง Owner

ชื่อตาราง : tbl_owner ประเภทตาราง : Master คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเจ้าของกิจการ คีย์หลัก : owner_id คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิด และขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
owner_id	INT(11)	ไอดี admin	1
owner_user	VACHAR(20)	Username	owner1
owner_pass	VACHAR(20)	รหัสผู้ใช้	superowner1
owner_name	VACHAR(100)	ชื่อของผู้ใช้	owner001
date_save	TIMESTAMP	เก็บวันที่บันทึก	2024-09-05 14:32:06

3.8 โครงสร้างระบบ

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ระบบบริหารจัดการร้านค้า เคสียร์ออฟติค

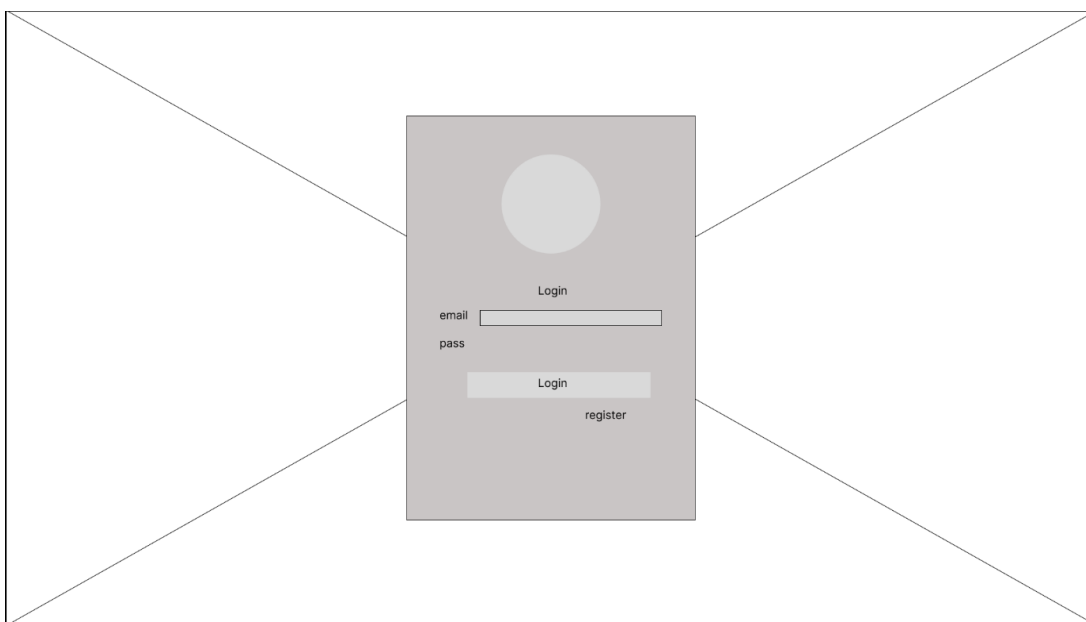


ภาพที่ 3.8 โครงสร้างระบบ ร้านแว่นตา เคสียร์ออฟติค

3.9 การออกแบบหน้าจอกำหนดการใช้งาน

แผนภาพการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ระบบบริหารจัดการ ร้านแว่นตาเคสียร์ออปติค ประกอบไปด้วยหน้าจอกำหนดการใช้งานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.6.1 ส่วนของ Admin



ภาพที่ 3.9 หน้า Login เข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 3.10 หน้าแรกของผู้ใช้ระบบหลังบ้าน admin และ หน้าจัดการสินค้า

clær optic store

Account

- จัดการสินค้า
- จัดการข่าวประชาสัมพันธ์
- จัดการคำสั่งซื้อ**
- จัดการการจองคิว
- จัดการสรุปยอดขาย
- จัดการข้อมูลลูกค้าสมาชิก

ชื่อรุ่นสินค้า

รูปสินค้า

รายละเอียดสินค้า

จำนวนสินค้า

ราคาสินค้า

ยืนยัน ยกเลิก

ภาพที่ 3.11 หน้าเพิ่มสินค้าเพิ่มไปยังหน้าเว็บ

clær optic store

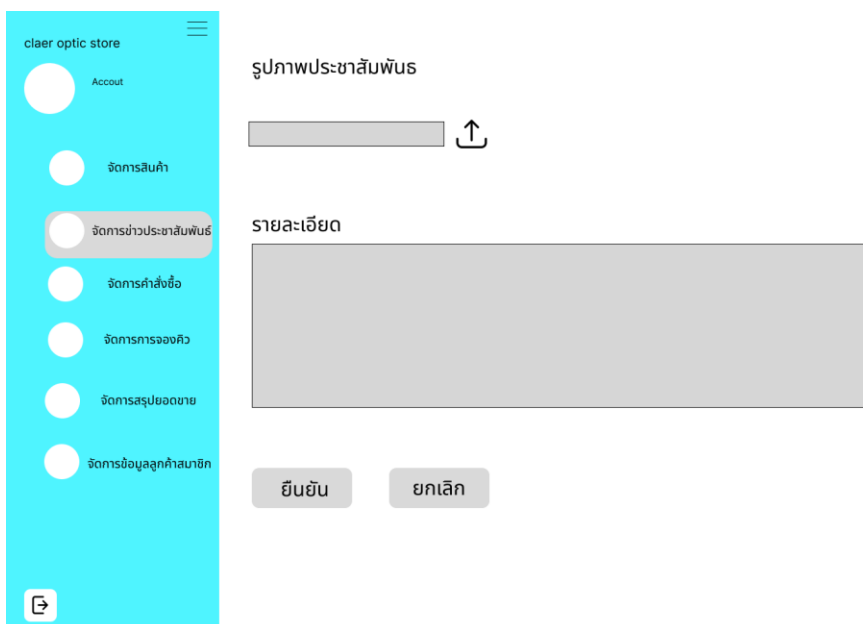
Account

- จัดการสินค้า
- จัดการข่าวประชาสัมพันธ์**
- จัดการคำสั่งซื้อ
- จัดการการจองคิว
- จัดการสรุปยอดขาย
- จัดการข้อมูลลูกค้าสมาชิก

ข่าวประชาสัมพันธ์

ลำดับ	รูปภาพ	รายละเอียด	
1	pic	1แถม1	det แก้ ทิ้ง
2	pic		det แก้ ทิ้ง

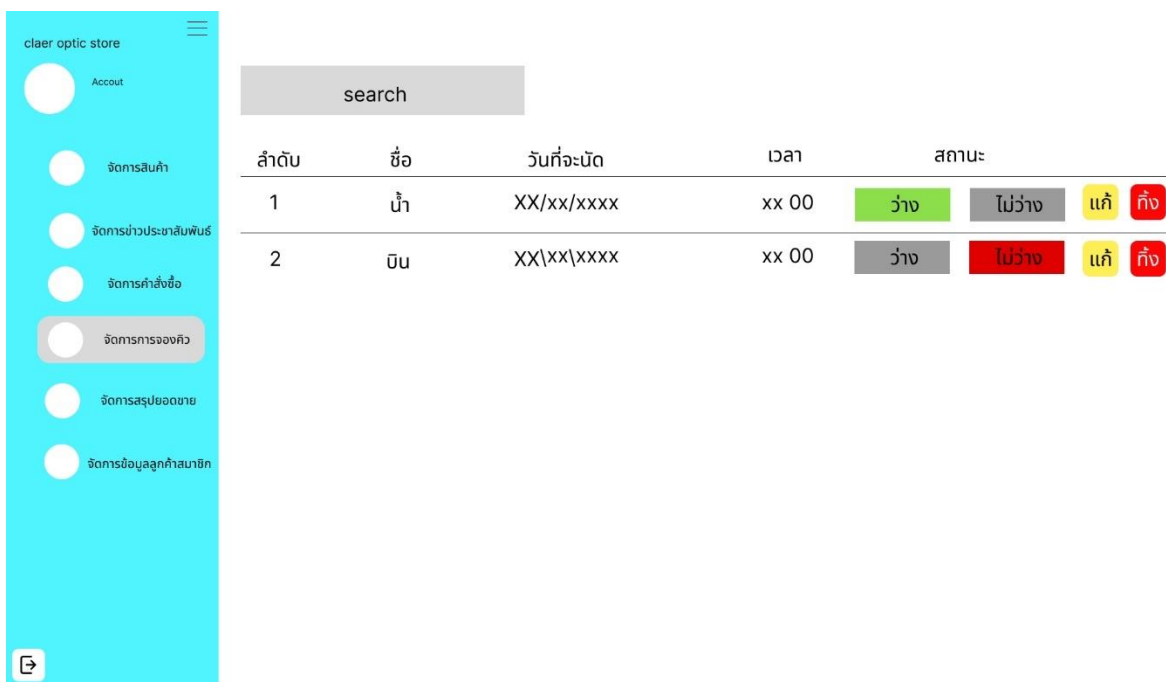
ภาพที่ 3.12 หน้าจัดการเกี่ยวกับข่าวประชาสัมพันธ์หน้าเว็บไซต์



ภาพที่ 3.13 หน้าแก้ไขเกี่ยวกับข่าวประชาสัมพันธ์หน้าเว็บไซต์



ภาพที่ 3.14 หน้าจัดการคำสั่งซื้อสินค้า



ภาพที่ 3.15 หน้าจัดการการจองคิวของลูกค้าสมาชิก

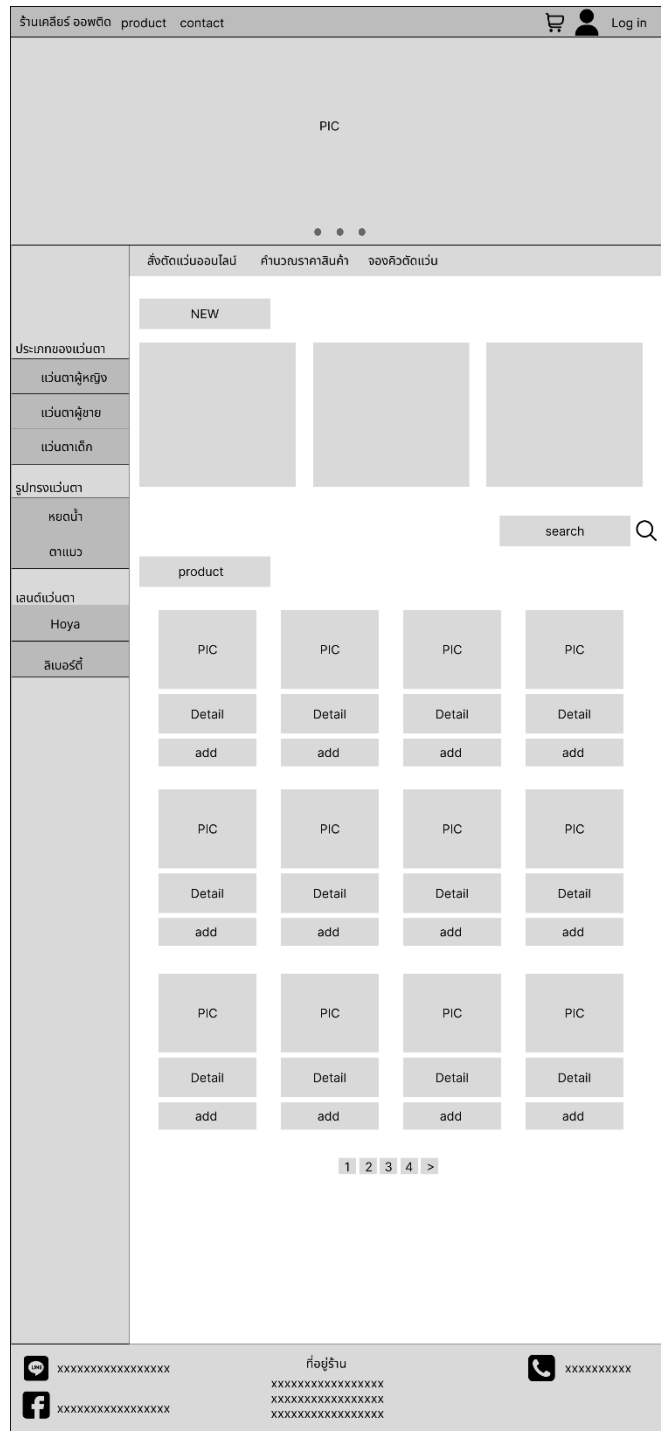


ภาพที่ 3.16 หน้าจัดการสรุปยอดขาย

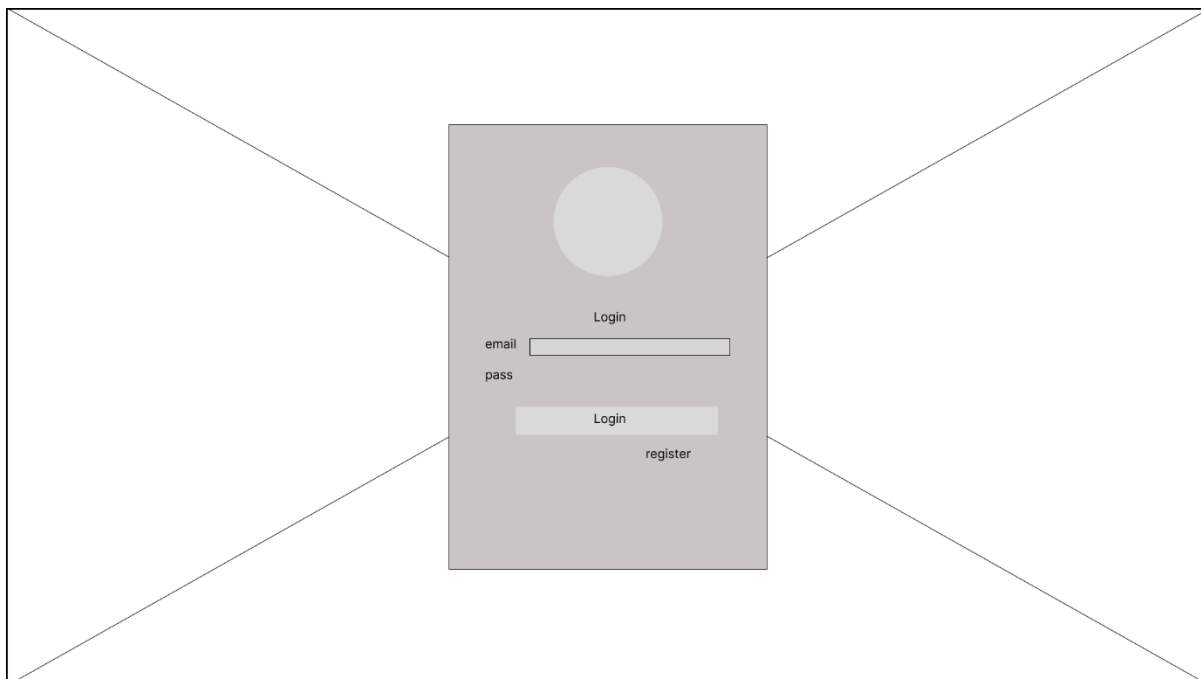
ลำดับ	ชื่อลูกค้า	อีเมล	เบอร์โทรศัพท์	det	กึ่ง
1	lm	lm@gmail.com	08XXXXXXX	det	กึ่ง
2	Love	Love@gmail.com	09XXXXXXX	det	กึ่ง

ภาพที่ 3.17 หน้าจัดการข้อมูลสมาชิก

3.6.3 ส่วนของ member สมาชิก

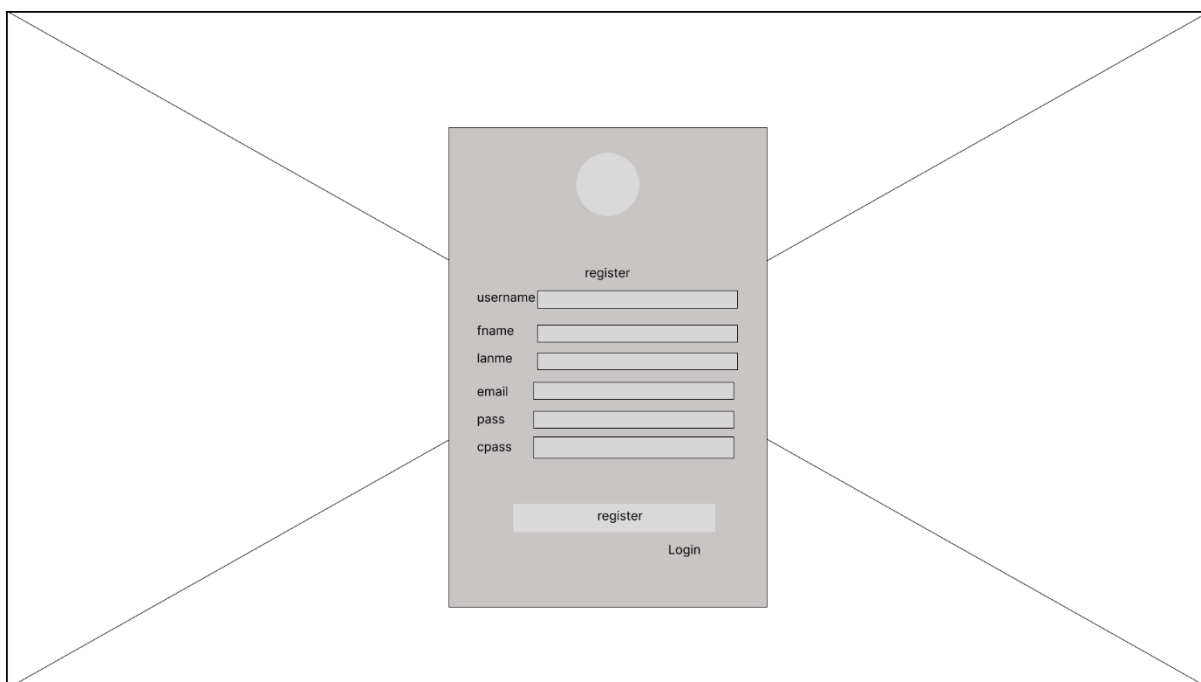


ภาพที่ 3.18 หน้าหลักของเว็บไซต์แสดงสินค้า และข่าว



A wireframe of a login form centered on a page. The form is a vertical rectangle with a light gray background. At the top is a circular placeholder for a profile picture. Below it is the word "Login". There are two input fields: "email" and "pass". Below the "pass" field is a "Login" button. At the bottom right of the form is a "register" link.



ภาพที่ 3.19 หน้า login เพื่อเข้าสู่ระบบ

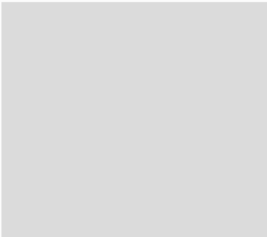






A wireframe of a registration form centered on a page. The form is a vertical rectangle with a light gray background. At the top is a circular placeholder for a profile picture. Below it is the word "register". There are six input fields: "username", "fname", "lanme", "email", "pass", and "cpass". Below the "pass" field is a "register" button. At the bottom right of the form is a "Login" link.

ภาพที่ 3.20 หน้าสมัครเข้าใช้งานระบบ

ร้านเคสียร์ ออฟทิด product contact



Log in



ชื่อ สินค้า
รายละเอียด
รุ่น : ..
เลน :


กรอบ :

ขาแว่น :


ราคา 10000 บาท

จำนวน ◀ 1 ▶ คงเหลือ 15 ชิ้น


ลงตระกร้า
ชื่อสินค้า
คำนวณราคาตัดแว่น
สั่งตัดแว่นออนไลน์




ชื่อ สินค้า
ราคา 10000 บาท




ชื่อ สินค้า
ราคา 10000 บาท




ชื่อ สินค้า
ราคา 10000 บาท




ชื่อ สินค้า
ราคา 10000 บาท



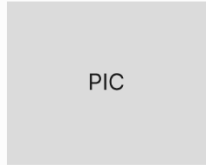
ชื่อ สินค้า
ราคา 10000 บาท




ชื่อ สินค้า
ราคา 10000 บาท



ชื่อ สินค้า
ราคา 10000 บาท



ชื่อ สินค้า
ราคา 10000 บาท



XXXXXXXXXXXXXXXXXX

ที่อยู่ร้าน

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXX


XXXXXXXXXX

ภาพที่ 3.21 หน้าตัวที่บอกรายละเอียดสินค้า

ร้านเคสียร์ ออฟดี product contact 🛒 👤 Log in

ตะกร้า

ชื่อสินค้า	ประเภทเล่นท์	เพิ่มเติม	ราคา	ราคา	
		- 2 + <small>ลบ</small>			🗑
		- 2 + <small>ลบ</small>			🗑

[ลบทั้งหมด](#)

สรุปยอดทั้งหมด

XXXXXXXXXX

promotion sale

....%

total

XXXX

[สั่งซื้อสินค้า](#)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ที่อยู่ร้าน

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX

ภาพที่ 3.22 หน้าที่บอกของในตระกร้า และราคารวม

ร้านเคสียร์ ออฟดี product contact 🛒 👤 Log in

ที่อยู่จัดส่งสินค้า

ชื่อ นามสกุล

ที่อยู่

อีเมล

เบอร์โทรศัพท์

[ยืนยันที่อยู่จัดส่งสินค้า](#)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ที่อยู่ร้าน

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX

ภาพที่ 3.23 หน้าจัดการแก้ไขที่อยู่ขนส่ง

ร้านเคสียร์ ออฟดี product contact 🛒 👤 Log in

ชำระเงิน

ข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน

เลขบัญชี 2222222222222222
กรุงไทย นาย อรรถพร ชาญดี

📞 xxxxxxxxxxxxxxxx
📱 xxxxxxxxxxxxxxxx

ที่อยู่ร้าน

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

📞 xxxxxxxxxxxx

ภาพที่ 3.24 หน้ากรอกรายละเอียดหลักฐานการชำระเงิน

ร้านเคสียร์ ออฟดี product contact 🛒 👤 Log in

จองคิวตัดแว่น

ชื่อ

นามสกุล

เบอร์โทร

วันที่

เวลา

อัปเดตรูปของลูกค้า

📞 xxxxxxxxxxxxxxxx
📱 xxxxxxxxxxxxxxxx

ที่อยู่ร้าน

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

📞 xxxxxxxxxxxx

ภาพที่ 3.25 หน้ากรอกรายละเอียดการจองคิวตัดแว่น

ร้านเคสียร์ ออฟติค product contact 🛒 👤 Log in

<

ชื่อ สินค้า

รายละเอียด
รุ่น : ...
เลน :
กรอบ :
ขาแว่น :

ราคา 10000 บาท

ประเภทเลนส์แว่นตา เพิ่มเติม

📞 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx ที่อยู่ร้าน xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

📱 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 📞 xxxxxxxxxxxx

ภาพที่ 3.26 หน้าประเมินราคาสินค้า

ร้านเคสียร์ ออฟติค product contact 🛒 👤 Log in

เลือกตัวอย่างการคำนวณสินค้า

product search 🔍

ประเภทของแว่นตา

แว่นตาผู้หญิง

แว่นตาผู้ชาย

แว่นตาเด็ก

รูปทรงแว่นตา

ชนิดน้ำ

ตาแมว

เลนส์แว่นตา

Hoya

สเปสดี

PIC PIC PIC PIC

Detail Detail Detail Detail

คำนวณ คำนวณ คำนวณ คำนวณ

PIC PIC PIC PIC

Detail Detail Detail Detail

คำนวณ คำนวณ คำนวณ คำนวณ

PIC PIC PIC PIC

Detail Detail Detail Detail

คำนวณ คำนวณ คำนวณ คำนวณ

1 2 3 4 >

📞 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx ที่อยู่ร้าน xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

📱 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx 📞 xxxxxxxxxxxx

ภาพที่ 3.27 หน้าเลือก สินค้านำไปประเมินราคา

ร้านเคสียร์ ออฟฟิศ product contact

ชื่อ สินค้า

รายละเอียดสายตา

ราคา 10000 บาท

ประเภทเลนส์แว่นตา

▼

เพิ่มเต็ม

▼

อัพโหลดค่าสายตา

↑

ราคาเพิ่มเติม 2000

ราคาทั้งหมด 12000

ยืนยันการสั่งซื้อ

รายละเอียด

รุ่น : ..

เลน :

กรอบ :

ขาแว่น :

xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

ที่อยู่ร้าน

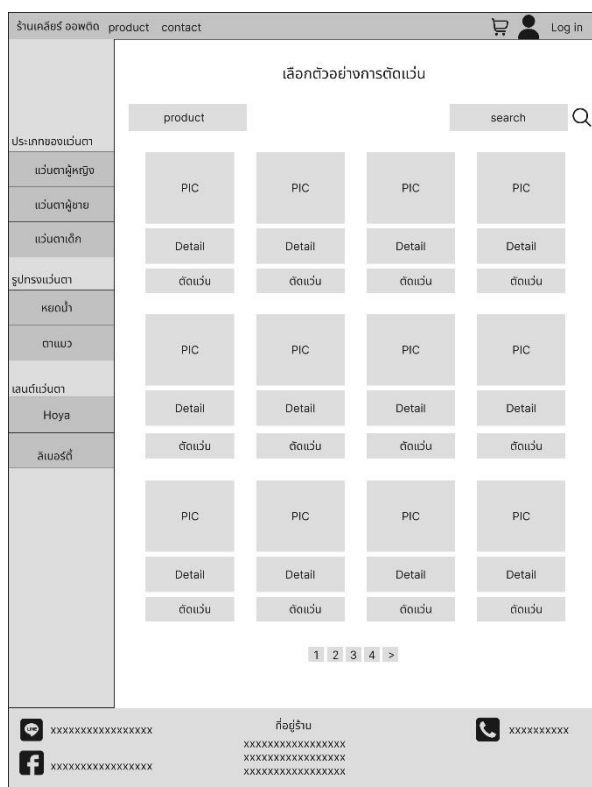
xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxxxxxxxxxx

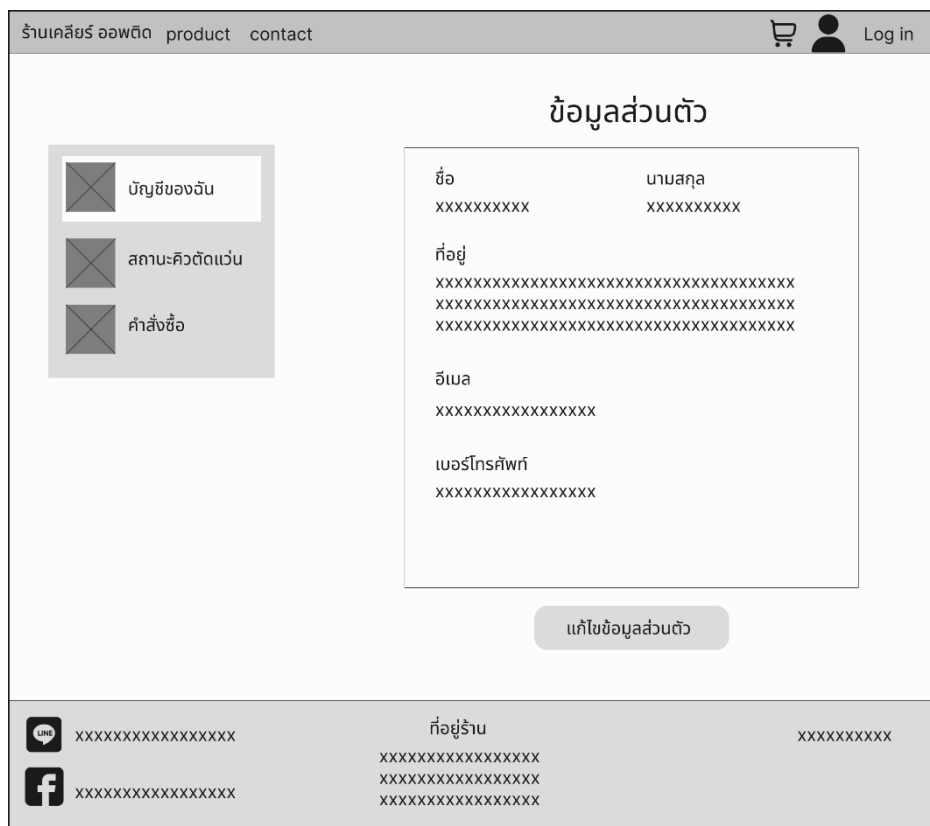
xxxxxxxxxxxxxxxx

xxxxxxxx

ภาพที่ 3.28 หน้ากรอกรายละเอียดตัดแว่นออนไลน์



ภาพที่ 3.29 หน้า เลือกสินค้าที่ต้องการไปติดตั้ง



ภาพที่ 3.30 หน้าแสดงข้อมูลส่วนตัว

ร้านเคลียร์ ออฟทิด product contact   Log in

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ นามสกุล

ที่อยู่



อีเมล

เบอร์โทรศัพท์






 xxxxxxxxxxxxxxxx
 ที่อยู่ร้าน
 xxxxxxxxxx



 xxxxxxxxxxxxxxxx
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx


ภาพที่ 3.31 หน้าจัดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

ร้านเคลียร์ ออฟทิด product contact   Log in

สถานะคิวตัดแว่น

	ชื่อ-สกุล	วัน เดือน ปี	เวลา	สถานะ
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">  บัญชีของฉัน </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px; background-color: #fff;">  สถานะคิวตัดแว่น </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">  คำสั่งซื้อ </div>				

 xxxxxxxxxxxxxxxx
 ที่อยู่ร้าน
 xxxxxxxxxx

 xxxxxxxxxxxxxxxx
 xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ภาพที่ 3.32 หน้าตรวจสอบสถานะการจองคิว

ร้านเคสียร์ ออฟฟิศ product contact

Log in

คำสั่งซื้อ

บัญชีของฉัน

สถานะคิวตัดแวน

คำสั่งซื้อ

รายการสินค้า	จำนวน	ราคา
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; width: 40px; height: 30px; margin-right: 5px;"></div> <div> <p style="margin: 0;">ชื่อ สินค้า</p> </div> </div>	1	300
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; width: 40px; height: 30px; margin-right: 5px;"></div> <div> <p style="margin: 0;">ชื่อ สินค้า</p> </div> </div>	1	300
<p style="margin: 0;">รวมทั้งหมด</p>	2 ชิ้น	ราคา 600

ที่อยู่

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ชำระเงิน เสริจสิน

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ที่อยู่ร้าน

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX

ภาพที่ 3.33 หน้าตรวจสอบคำสั่งซื้อ