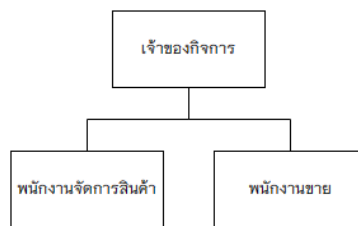


บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

โครงการเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการร้านเสื้อผ้าและ ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีวรรณกรรม จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบ เรียบร้อยแล้ว ในบทนี้ จะเป็นการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย โครงสร้างองค์กร (Organization chart Model) แผนภาพบริบท (Context Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) โครงสร้างระบบ (Site Map) ออกแบบหน้าจอ (Screen Design) ดังนี้

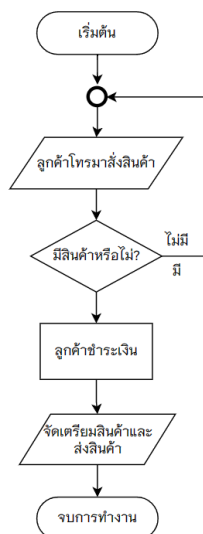
3.1 โครงสร้างองค์กร



ภาพที่ 3.1 โครงสร้างองค์กร

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

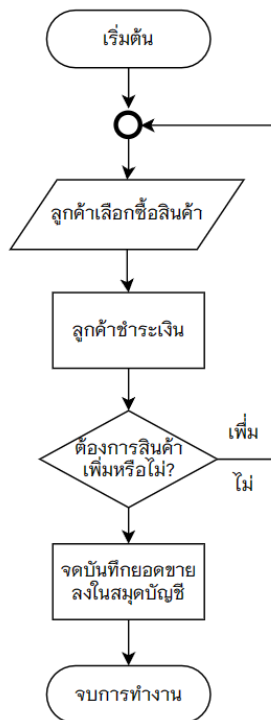
3.2.1 ระบบงานเดิม



ภาพที่ 3.2 ระบบงานเดิมการขายสินค้าออนไลน์

อธิบายขั้นตอนการทำงานของ Flowchart การสั่งซื้อสินค้า

- 1) ลูกค้าโทรศัพท์เข้ามาเพื่อซื้อสินค้า
- 2) พนักงานตรวจสอบว่ามีสินค้าหรือไม่ ถ้ามี ไปขั้นตอนถัดไป ถ้าไม่มี แจ้งลูกค้าว่าของหมด
- 3) ลูกค้าทำการโอนเงิน
- 4) จัดเตรียมสินค้าและจัดส่งให้กับลูกค้า

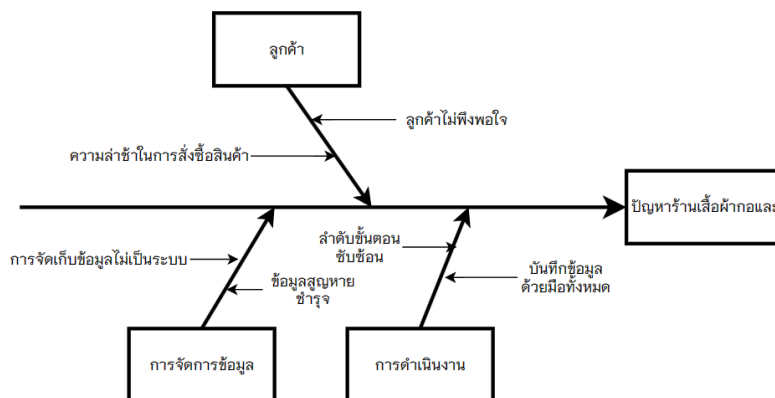


ภาพที่ 3.3 ระบบงานเดิมการขายสินค้าออฟไลน์

อธิบายขั้นตอนการทำงานของ Flowchart การสั่งซื้อสินค้า

- 1) ลูกค้าเดินเข้ามาเลือกซื้อสินค้า
- 2) ลูกค้าทำการชำระเงิน
- 3) หากลูกค้าต้องการสินค้าเพิ่ม ลูกค้าเลือกดูสินค้า
- 4) พนักงานจัดบันทึกการขายลงในสมุด

3.2.2 ปัญหาทางในองค์กร



ภาพที่ 3.4 วิเคราะห์แผนภูมิปัญหาเดิม (แผนภูมิแก๊งปลา)

3.2.2.1 กระบวนการทำงานยังไม่มีประสิทธิภาพที่ดีพอ เนื่องจากการรับออเดอร์ทางโทรศัพท์หากมีลูกค้าท่านอื่นต้องการสั่งสินค้าในขณะที่ยังมีการรับออเดอร์ทางโทรศัพท์อยู่นั้น ทำให้ลูกค้าท่านอื่นติดต่อทางบริษัทไม่ได้ ทำให้เสียลูกค้าในส่วนนั้นไปและทำให้ การทำงานล่าช้าลงด้วย ในการจัดเก็บข้อมูลยังเป็นการจดมือทั้งหมด ในการสต็อกสินค้าทำให้ ทางบริษัทไม่ทราบว่ามีสินค้าชนิดไหนขายดี และสินค้าชนิดไหนขาดสต็อกเยอะทำให้ในการสั่งซื้อสินค้าในครั้งถัดไปมีปัญหาเนื่องจากไม่ทราบสต็อกที่ชัดเจน

3.2.2.2 ลูกค้าไม่พึงพอใจในการบริการ เนื่องจากกระบวนการทำงานของร้านเสื้อผ้ากอลและล่าช้าทำให้ไม่เป็นที่น่าพอใจในการจะสั่งสินค้าแต่ละครั้ง

3.2.2.3 เจ้าของร้านขาดเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ทำให้การทำงานเกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน

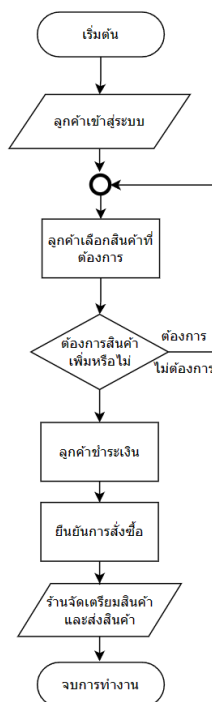
3.3 การออกแบบระบบใหม่

จากการศึกษาในระบบงานเดิมและความต้องการของระบบงานใหม่ ผู้พัฒนาระบบจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการทำงานเพื่อให้เกิดประโยชน์ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยสร้างฐานข้อมูลกลางที่ดูแลโดยระบบจัดการฐานข้อมูล จัดเก็บไว้ที่ระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ใช้การติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในรูปแบบการใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) โดยให้ระบบงานใหม่รับรองการใช้งานผ่านเว็บไซต์ได้ จึงได้จัดทำขั้นตอนที่ตรงและรวดเร็วเพื่อให้สามารถทันต่อความต้องการลูกค้าในปริมาณที่มาก และเจ้าของร้านสามารถเรียกดูสารสนเทศภายในร้านได้

ในทันที ขั้นตอนในการดำเนินงานใหม่ของการบริหารจัดการร้านเสื้อผ้ากอล์ฟและ มีลักษณะการดำเนินงานหลักๆ ดังนี้

3.3.1 System Flowchart ระบบงานใหม่

3.3.1.1 Flowchart ขั้นตอนการขายสินค้าออนไลน์

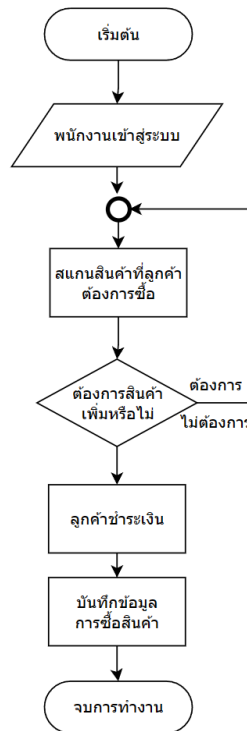


ภาพที่ 3.5 แสดง Flowchart ขั้นตอนการขายสินค้าออนไลน์

อธิบายขั้นตอนการทำงานของ Flowchart การขายสินค้าออนไลน์

- 1) ลูกค้าทำการเข้าสู่ระบบ
- 2) ลูกค้าเลือกสินค้าที่ต้องการ
- 3) ตรวจสอบว่าต้องการสินค้าเพิ่มหรือไม่ ถ้าต้องการ ให้ลูกค้าย้อนกลับไปเลือกสินค้าเพิ่ม ถ้าไม่ต้องการ ให้ทำขั้นตอนถัดไป
- 4) กรอกที่อยู่จัดส่งสินค้าและทำการชำระเงิน
- 5) ยืนยันการสั่งซื้อ
- 6) ร้านจัดเตรียมสินค้า
- 7) ส่งสินค้าให้กับลูกค้า

3.3.1.2 Flowchart ขั้นตอนการขายสินค้าออนไลน์



ภาพที่ 3.6 แสดง Flowchart ขั้นตอนการขายสินค้าออนไลน์

อธิบายขั้นตอนการทำงานของ Flowchart การขายสินค้าออนไลน์

- 1) พนักงานทำการเข้าสู่ระบบ
- 2) ลูกค้าทำการเลือกสินค้าที่ต้องการซื้อ พนักงานทำการใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ด สแกนบาร์โค้ดที่แนบอยู่กับสินค้าที่ลูกค้าต้องการซื้อ ข้อมูลสินค้าแสดงในระบบ
- 3) ลูกค้าต้องการสินค้าเพิ่มหรือไม่ ถ้าต้องการให้กลับไปเลือกสินค้าและสแกนบาร์โค้ด ถ้าไม่ให้ไปขั้นตอนถัดไป
- 4) ลูกค้าทำการชำระเงิน
- 5) บันทึกข้อมูลการขายลงในระบบ

ตารางที่ 3.1 ตารางลิสต์รายละเอียดของเอกเทอร์นอลเอ็นทีดี และโพรเซสที่เกี่ยวข้อง

รายการผู้ใช้ทั้งหมด	รายการข้อมูล	รายการโพรเซส
1) ผู้ดูแลระบบ 2) พนักงานขาย 3) พนักงานจัดการคลังสินค้า 4) ลูกค้าสมาชิก 5) ลูกค้าทั่วไป	1) เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ 2) เพิ่มข้อมูลสินค้า 3) เพิ่มข้อมูลหมวดหมู่สินค้า 4) เพิ่มข้อมูลข่าวสาร 5) เพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อออนไลน์ 6) เพิ่มข้อมูลรายการขายสินค้าออนไลน์ 7) เพิ่มข้อมูลข้อความโพสต์	1) จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ 1.1 จัดการข้อมูลการเข้าสู่ระบบ 1.2 ตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าระบบ 2) จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน 3) สมัครสมาชิก 4) จัดการข้อมูลสินค้า 5) จัดการข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ 6) จัดการข้อมูลการขายสินค้าออนไลน์ 6.1 กรอกข้อมูลการส่งสินค้า 6.2 ยืนยันและบันทึกข้อมูล 7) จัดการขายสินค้าหน้าร้าน 8) ออกรายงานสารสนเทศ 8.1 ดูยอดขายสินค้าออนไลน์ 8.2 ดูยอดขายสินค้าออนไลน์ 8.3 ดูสินค้าคงเหลือ 9) จัดการข้อความโพสต์

3.3.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

แผนภาพบริบทเป็นแผนภาพที่แสดงถึงภาพรวมของระบบ และความสัมพันธ์ระบบ กับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบ รวมถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่ใช้ในเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการร้านเสื้อผ้าและ ซึ่งประกอบไปด้วย เจ้าของร้าน ผู้ดูแลระบบ พนักงานจัดการสินค้าคงคลัง พนักงานขาย ลูกค้าสมาชิก และลูกค้าทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.3.2.1 ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบ จัดการข้อมูลผู้ใช้ จัดการข้อมูลหน้าเว็บไซต์ และข้อมูลประชาสัมพันธ์ได้และดูข้อมูลสารสนเทศต่างๆได้

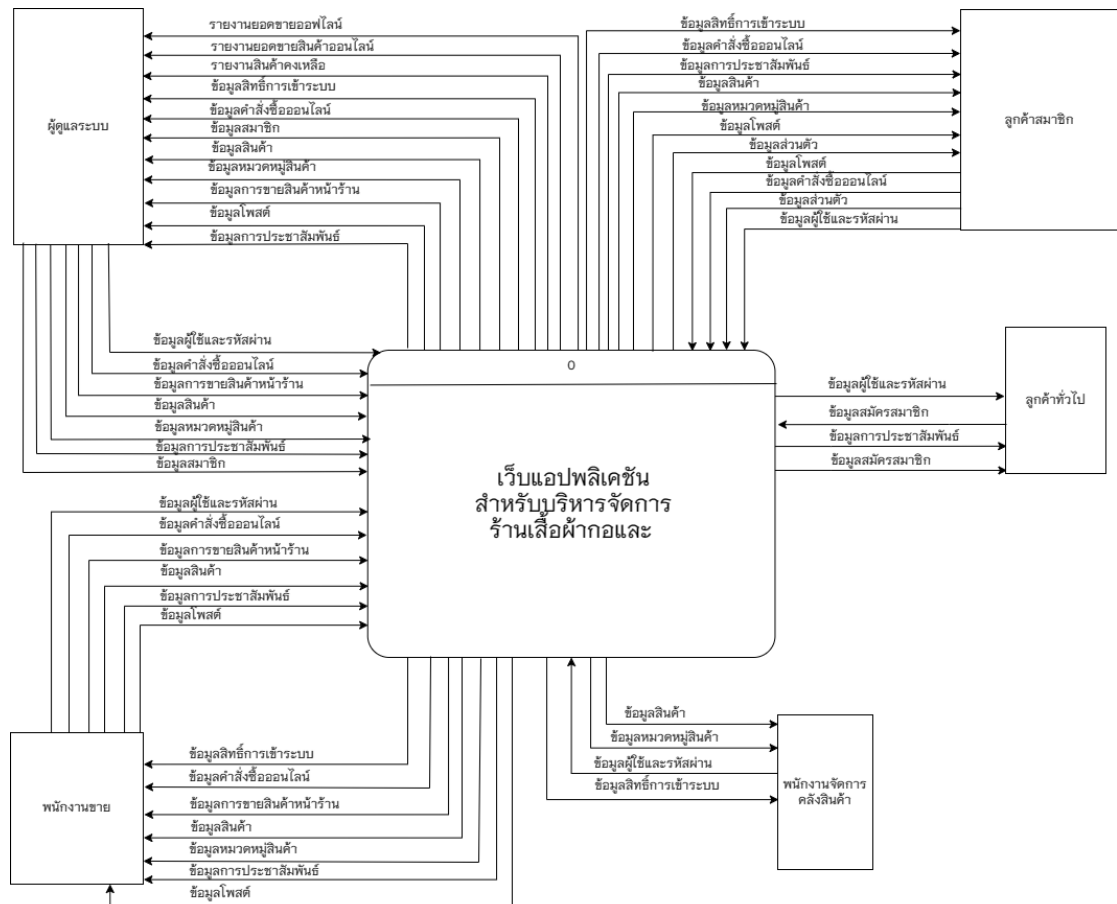
3.3.2.2 พนักงานจัดการคลังสินค้า จัดการข้อมูลสินค้า

3.3.2.3 พนักงานขาย สามารถเข้าสู่ระบบ ดูข้อมูลคำสั่งซื้อของลูกค้า จัดการขายสินค้าหน้าร้าน

3.3.2.4 ลูกค้าสมาชิก สามารถเข้าสู่ระบบ ซื้อสินค้าบนเว็บไซต์ ดูข้อมูลการประชาสัมพันธ์ และจัดการข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้าได้

3.3.2.5 ลูกค้าทั่วไป สามารถสมัครสมาชิก ดูข้อมูลการประชาสัมพันธ์ และสามารถดูรายการสินค้าได้

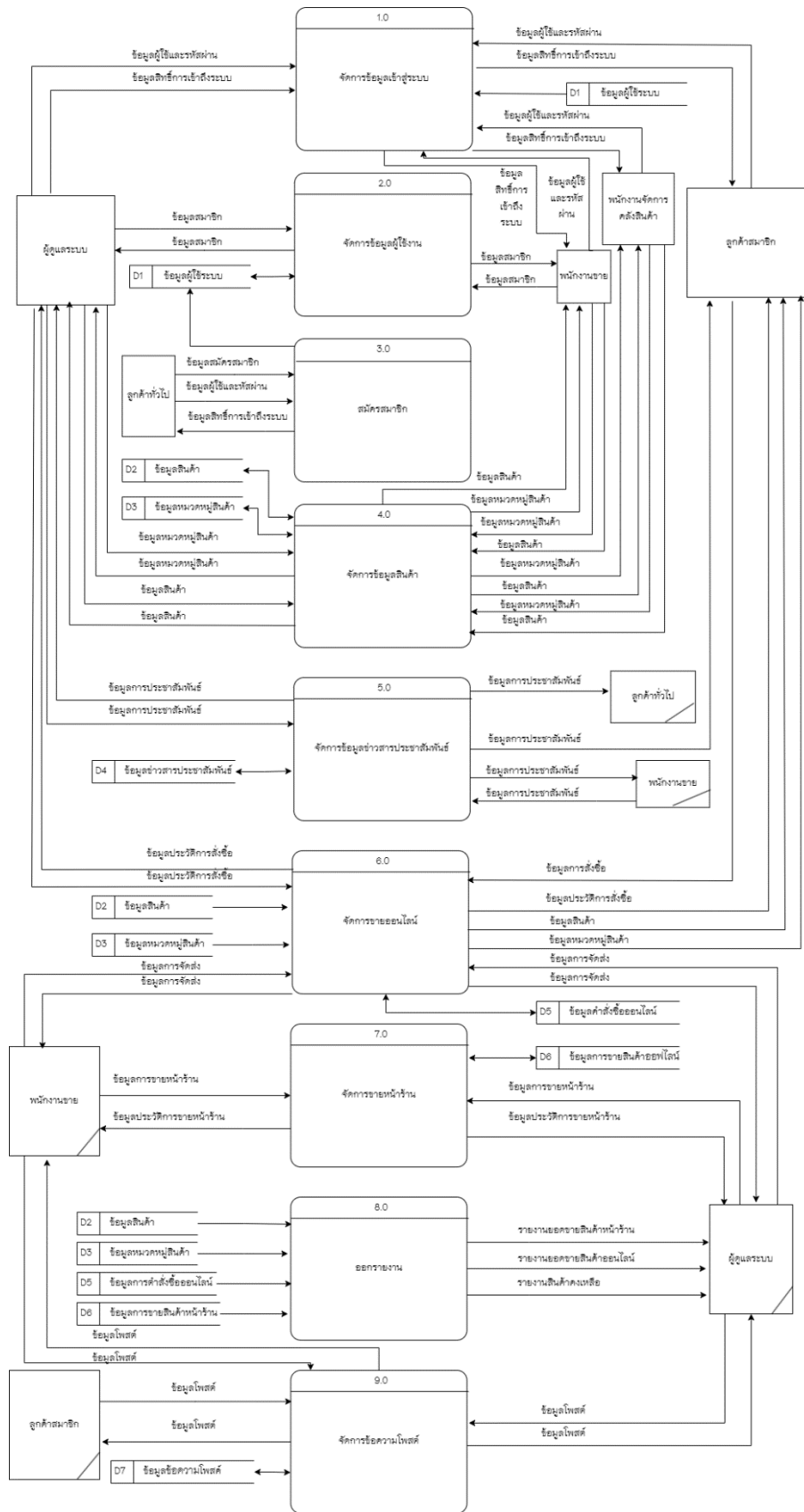
3.3.3 Context Diagram ระบบงานใหม่



ภาพที่ 3.7 แสดงภาพ Context Diagram

3.3.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนภาพกระแสข้อมูลเป็นแผนภาพที่แสดงถึงกระบวนการทำงานของต่างๆ ของระบบว่ามีผู้ใช้งานเกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานใดบ้าง และแสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการรวมถึงการจัดเก็บข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูล



ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 1.0

Process Description	
System	กระบวนการของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านก๋วยเตี๋ยวและ
DFD Number	1.0
Process Name	จัดการข้อมูลการเข้าสู่ระบบ
Input Data Flows	ข้อมูลอีเมลและรหัสผ่าน, ข้อมูลกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบ
Output Data Flows	ข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงระบบ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลส่วนตัว
Data Stores Used	เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	โปรแกรมที่นำมาจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลผู้ใช้ มี การทำงาน ดังนี้ 1.1 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ 1.2 ตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าระบบ

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 2.0

Process Description	
System	กระบวนการของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านก๋วยเตี๋ยวและ
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน
Input Data Flows	ข้อมูลชื่อผู้ใช้, สถานที่จัดส่งสินค้า, ข้อมูลส่วนตัว
Output Data Flows	ข้อมูลชื่อผู้ใช้, สถานที่จัดส่งสินค้า, ข้อมูลส่วนตัว
Data Stores Used	เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	โปรแกรมที่นำมาจัดการข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 3.0

Process Description	
System	กระบวนการของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านกอล์ฟและ
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการข้อมูลสมัครสมาชิก
Input Data Flows	ข้อมูลการสมัครสมาชิก
Output Data Flows	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน
Data Stores Used	เพิ่มข้อมูลสมัครสมาชิก
Description	โปรแกรมนี้ช่วยในการสมัครสมาชิกให้กับผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 4.0

Process Description	
System	กระบวนการของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านกอล์ฟและ
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลสินค้า
Input Data Flows	ข้อมูลสินค้า
Output Data Flows	ข้อมูลสินค้า
Data Stores Used	เพิ่มข้อมูลสินค้า, เพิ่มข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
Description	โปรแกรมนี้ช่วยในการจัดการข้อมูลสินค้าให้กับระบบ

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 5.0

Process Description	
System	กระบวนการของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านกอล์ฟและ
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์
Input Data Flows	ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์

Output Data Flows	ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์
Data Stores Used	แฟ้มข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์
Description	โปรแกรมนี้ช่วยในการจัดการข้อมูลข่าวสารให้กับระบบ

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 6.0

Process Description	
System	กระบวนการของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านกอบและ
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการข้อมูลการขายออนไลน์
Input Data Flows	ข้อมูลการซื้อสินค้า, ข้อมูลการยืนยันคำสั่งซื้อ, ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลประวัติการสั่งซื้อ
Output Data Flows	ข้อมูลสินค้า, ข้อมูลประวัติการสั่งซื้อ
Data Stores Used	แฟ้มข้อมูลสินค้า, ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า, แฟ้มข้อมูลคำสั่งซื้อ, แฟ้มข้อมูลการซื้อ
Description	โปรแกรมนี้ช่วยในการจัดการข้อมูลการซื้อสินค้าบนเว็บให้กับระบบ

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 7.0

Process Description	
System	กระบวนการของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านกอบและ
DFD Number	7.0
Process Name	จัดการข้อมูลการขายหน้าร้าน
Input Data Flows	ข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้าหน้าร้าน
Output Data Flows	ข้อมูลรายละเอียดประวัติการขายสินค้าหน้าร้าน
Data Stores Used	แฟ้มข้อมูลการซื้อ
Description	โปรแกรมนี้มาจากจัดการข้อมูลการขายหน้าร้านให้กับลูกค้า

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 8.0

Process Description	
System	กระบวนการของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านก๋วยเตี๋ยวและ
DFD Number	8.0
Process Name	ออกรายงานสารสนเทศ
Input Data Flows	ข้อมูลการออกรายงาน
Output Data Flows	รายงานจำนวนหมวดหมู่สินค้าทั้งหมด, รายงานจำนวนสินค้าทั้งหมด, รายงานจำนวนการขายทั้งหมด, รายงานการประชาสัมพันธ์ทั้งหมด, รายงานยอดขายทั้งหมด, รายงานสินค้าขายดี
Data Stores Used	แฟ้มข้อมูลการขายสินค้าหน้าร้าน
Description	โพรเซสนี้ นำมาจากจัดการข้อมูลการออกรายงานให้กับระบบ

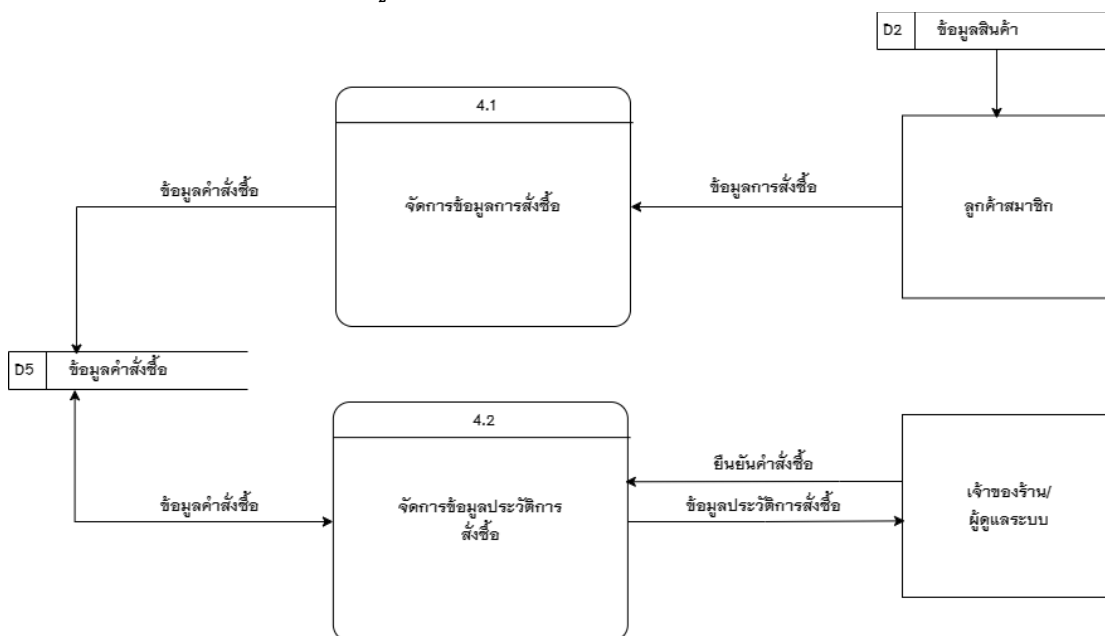
ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 9.0

Process Description	
System	กระบวนการของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการ ร้านก๋วยเตี๋ยวและ
DFD Number	9.0
Process Name	จัดการข้อมูลโพสต์
Input Data Flows	ข้อมูลข้อมูลโพสต์
Output Data Flows	ลบข้อมูลข้อมูลโพสต์
Data Stores Used	แฟ้มข้อมูลข้อความโพสต์
Description	โพรเซสนี้ นำมาจากจัดการข้อมูลข้อความโพสต์ต่อสินค้าให้กับระบบ

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการแผนภาพกระแสข้อมูล DFD level 1 โพรเซสที่ 1.2

Process Description	
System	กระบวนการของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการร้านเสื้อผ้ากอล์ฟ และ
DFD Number	1.2
Process Name	ตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าสู่ระบบ
Input Data Flows	ข้อมูลอีเมลและรหัสผ่าน
Output Data Flows	ข้อมูลสิทธิ์การเข้าถึงระบบ
Data Stores Used	เพิ่มข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	โพรเซสที่นำมาจัดการข้อมูลของการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบเป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลผู้ใช้โดยผู้ใช้งานนี้ได้แก่ เจ้าของร้าน, ผู้ดูแลระบบ พนักงานจัดการคลังสินค้า, พนักงานขายและลูกค้า

โพรเซสที่ 6 จัดการข้อมูลการขายสินค้าออนไลน์



ภาพที่ 3.10 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล DFD level 1 โพรเซสที่ 6

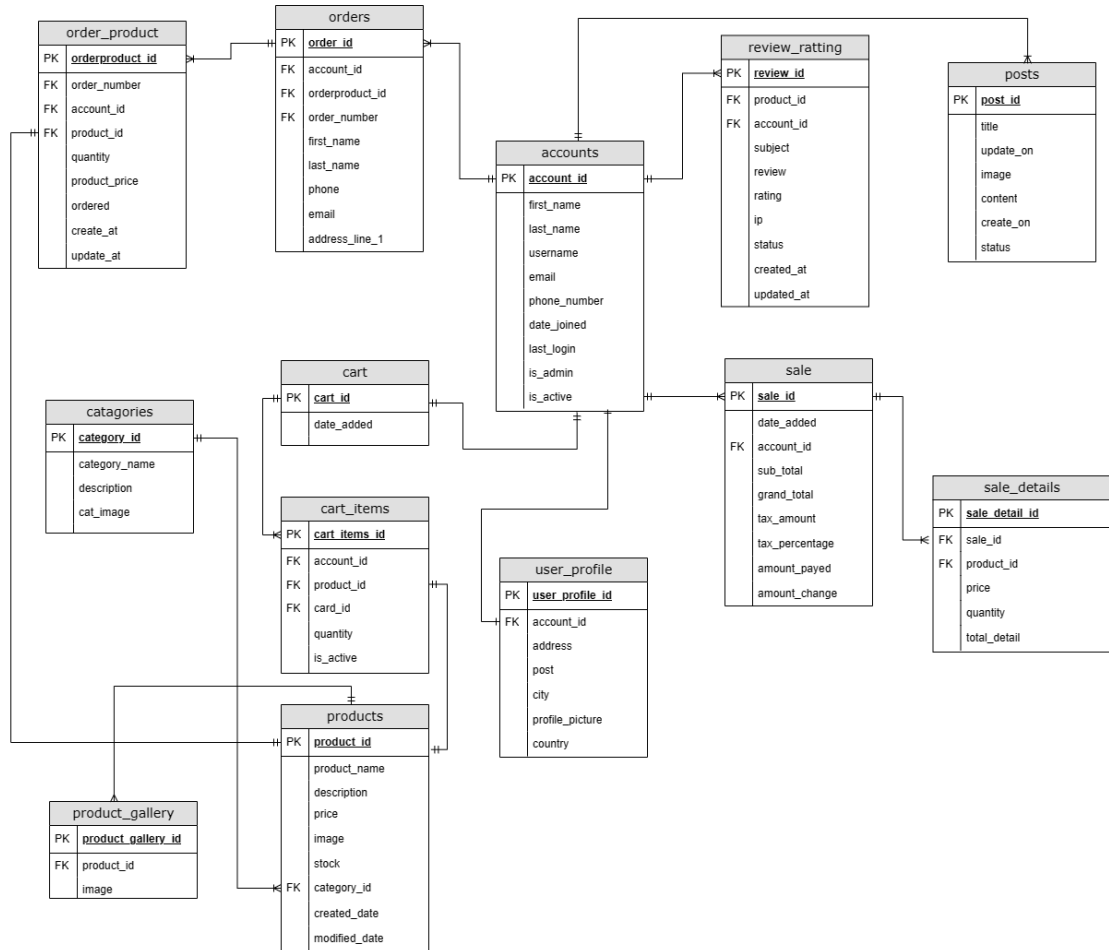
ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการแผนภาพกระแสข้อมูล DFD level 1 โพรเซสที่ 6.1

Process Description	
System	กระบวนการของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการร้านเสื้อผ้ากอล์ฟ และ
DFD Number	6.1
Process Name	เรียกดูรายการสินค้า
Input Data Flows	ข้อมูลสินค้า
Output Data Flows	ข้อมูลสินค้า
Data Stores Used	เพิ่มข้อมูลหมวดหมู่สินค้า, เพิ่มข้อมูลสินค้า
Description	โพรเซสที่นำมาเรียกดูรายการสินค้าที่ลูกค้าทำการสั่งซื้อ

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการแผนภาพกระแสข้อมูล DFD level 1 โพรเซสที่ 6.2

Process Description	
System	กระบวนการของเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการร้านเสื้อผ้ากอล์ฟ และ
DFD Number	6.2
Process Name	จัดการประวัติการสั่งซื้อสินค้า
Input Data Flows	ข้อมูลประวัติการสั่งซื้อสินค้า
Output Data Flows	ข้อมูลยืนยันคำสั่งซื้อสินค้า
Data Stores Used	เพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า
Description	โพรเซสที่นำมาจัดการ การยืนยันคำสั่งซื้อสินค้าให้กับลูกค้า และดูประวัติการสั่งซื้อของลูกค้า

3.4 ความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER-Diagram)



ภาพที่ 3.11 ความสัมพันธ์ของข้อมูล

3.5 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

การวิเคราะห์เพื่อให้ได้มาซึ่งแผนภาพอีอาร์ หรืออีอาร์ไดอะแกรมนั้นจะให้พื้นฐานหลัก อยู่ 3 ประการด้วยกัน ได้แก่

3.5.1 เอ็นติตี้ (Entity) คือ บุคคล วัตถุ สถานที่และรวมถึงเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บ ซึ่งบ่งชี้ถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวได้ (Uniquely identifiable)

3.5.2 ความสัมพันธ์ (Relation) คือ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างเอ็นติตี้

3.5.3 แอททริบิวต์ (Attribute) คือ คุณสมบัติของเอ็นติตี้

ตาราง ที่	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	Accounts	Master	เพิ่มข้อมูลผู้ใช้
2	UserProfile	Transaction	เพิ่มข้อมูลโปรไฟล์ผู้ใช้
3	Categories	Master	เพิ่มข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
4	Carts	Transaction	เพิ่มข้อมูลตะกร้าสินค้า
5	Cart_Items	Transaction	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดตะกร้า สินค้า
6	Orders	Transaction	เพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อ
7	Order_products	Transaction	เพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า
8	Posts	Master	เพิ่มข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์
9	Products	Master	เพิ่มข้อมูลสินค้า
10	Product_gallery	Transaction	เพิ่มข้อมูลรูปภาพสินค้า
11	Review_ratings	Transaction	เพิ่มข้อมูลการแสดงความคิดเห็น สินค้า
12	Sale	Transaction	เพิ่มข้อมูลการขายสินค้าออนไลน์
13	Sale details	Transaction	เพิ่มข้อมูลรายละเอียดขายสินค้า ออนไลน์

ตารางที่ 3.16 แสดงรายละเอียดของตารางบัญชีผู้ใช้

ชื่อตาราง : Accounts			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้			
คีย์หลัก : accounts_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
accounts_id	int(6)	รหัสบัญชี	1
first_name	varchar(50)	ชื่อผู้ใช้	testfname
last_name	varchar(50)	นามสกุลผู้ใช้	testlname
username	varchar(50)	ชื่อบัญชี	Test000

email	varchar(100)	อีเมลผู้ใช้	Test000@gmail.com
phone_number	varchar(50)	เบอร์โทรศัพท์	0916161616
date_joined	datetime	วันที่สร้างบัญชี	Sept 19, 2023, 3:30 p.m.
last_login	datetime	วันที่ล็อกอินล่าสุด	false
is_admin	boolean	สิทธิแอดมิน	true
is_active	boolean	ยืนยันอีเมล	true

ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดของตารางบัญชีผู้ใช้

ชื่อตาราง : UserProfile			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลโปรไฟล์ผู้ใช้			
คีย์หลัก : user_profile_id			
คีย์รอง : accounts_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
user_profile_id	int(6)	รหัสโปรไฟล์ผู้ใช้	1
accounts_id	int(6)	รหัสบัญชี	test@gmail.com
address	varchar(50)	ที่อยู่	testaddress
profile_picture	varchar(50)	นามสกุลผู้ใช้	test.png
city	varchar(50)	ชื่อบัญชี	testcity
post	varchar(100)	อีเมลผู้ใช้	50000
country	varchar(50)	เบอร์โทรศัพท์	ไทย

ตารางที่ 3.18 แสดงรายละเอียดของหมวดหมู่สินค้า

ชื่อตาราง : Categories			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลหมวดหมู่สินค้า			
คีย์หลัก : category_id			

คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
category_id	int(6)	รหัสหมวดหมู่สินค้า	1
category_name	varchar(50)	ชื่อหมวดหมู่สินค้า	Shirt
description	text	ข้อความหมวดหมู่	test
cat_image	varchar(50)	รูปภาพหมวดหมู่	0.png

ตารางที่ 3.19 แสดงรายละเอียดของตารางตะกร้า

ชื่อตาราง : Cart			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลตะกร้าสินค้า			
คีย์หลัก : cart_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
cart_id	varchar(250)	รหัสตะกร้า	1
date_added	date	วันที่สร้าง	Sept 19, 2023

ตารางที่ 3.20 แสดงรายละเอียดของตารางตะกร้าไอเทม

ชื่อตาราง : Cart_Items			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลรายละเอียดสินค้าในตะกร้า			
คีย์หลัก : cart_item_id			
คีย์รอง : account_id, product_id, cart_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
cart_item_id	int(6)	รหัสสินค้าในตะกร้า	1
account_id	varchar(50)	บัญชีผู้ใช้	test
product_id	text	สินค้าในตะกร้า	-
cart_id	int(10)	ตะกร้าสินค้า	-
quantity	int(10)	จำนวนสินค้า	1
is_active	boolean	ใช้งาน	true

ตารางที่ 3.21 แสดงรายละเอียดของตารางคำสั่งซื้อ

ชื่อตาราง : Orders			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลรายละเอียดสินค้าในตะกร้า			
คีย์หลัก : order_id			
คีย์รอง : account_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
order_id	int(6)	รหัสคำสั่งซื้อ	1
account_id	varchar(100)	บัญชีผู้ใช้	test@gmail.com
order_number	varchar(50)	เลขคำสั่งซื้อ	202311006165
first_name	varchar(50)	ชื่อผู้ซื้อ	test
last_name	varchar(50)	นามสกุลผู้ซื้อ	test
phone	varchar(15)	เบอร์โทรผู้ซื้อ	091999102
email	varchar(50)	อีเมลผู้ซื้อ	test000@gmail.com
address_line_1	varchar(50)	ที่อยู่ผู้ซื้อ	1/2 ถ.ช้างเผือก
country	varchar(50)	ประเทศ	ไทย
zipcode	varchar(10)	รหัสไปรษณีย์	50000
city	varchar(50)	จังหวัด	เชียงใหม่
order_note	varchar(100)	หมายเหตุที่อยู่จัดส่ง	ตึก 1 ชั้น 2 ห้องเลขที่ 300
order_msg	varchar(100)	ข้อความถึงผู้ขาย	สีแดง
slip	varchar(100)	หลักฐานสลิปโอนเงิน	1.jpeg
order_total	float(10)	ราคาสินค้าทั้งหมด	500
status	varchar(1)	สถานะจัดส่งสินค้า	รอการตรวจสอบ
is_ordered	boolean	สั่งซื้อแล้ว	true
created_at	datetime	วันที่สร้างคำสั่งซื้อ	Sept 19, 2023, 3:30 p.m.
updated_at	datetime	วันที่อัปเดต	Sept 19, 2023, 3:30 p.m.

ตารางที่ 3.22 แสดงรายละเอียดของตารางสินค้าของคำสั่งซื้อ

ชื่อตาราง : Order_products			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลรายละเอียดสินค้าในตะกร้า			
คีย์หลัก : orderproduct_id			
คีย์รอง : order_id, account_id, product_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
orderproduct_id	int(6)	รหัสคำสั่งซื้อ สินค้า	1
order_number	int(10)	เลขคำสั่งซื้อ สินค้า	25151515
account_id	varchar(100)	บัญชีผู้ใช้	test@gmail.com
product_id	varchar(200)	ชื่อสินค้า	shirt
quantity	int(10)	จำนวนสินค้า	5
product_price	float(10, 2)	ราคาสินค้า	500
ordered	boolean	สั่งซื้อ	true
created_at	datetime	วันที่เวลาที่สร้าง	Sept 19, 2023, 3:30 p.m.
updated_at	datetime	วันที่เวลาที่อัปเดต	Sept 19, 2023, 3:30 p.m.

ตารางที่ 3.23 แสดงรายละเอียดของข่าวสารประชาสัมพันธ์

ชื่อตาราง : Posts			
ประเภทตาราง : Master			
คำอธิบาย : ข้อมูลรายละเอียดข่าวสารประชาสัมพันธ์			
คีย์หลัก : post_id			
คีย์รอง : -			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
post_id	int(6)	รหัส ประชาสัมพันธ์	1

title	varchar(100)	ชื่อหัวข้อ	testpost
update_on	datetime	วันที่อัปเดต	Sept 19, 2023, 3:30 p.m.
image	varchar(100)	รูปภาพ	1.png
content	text	เนื้อหา	testpost
created_on	datetime	วันที่สร้าง	Sept 19, 2023, 3:30 p.m.
status	int(1)	สถานะแสดงหรือไม่	1 = Draft, 2 = Publish

ตารางที่ 3.24 แสดงรายละเอียดของตารางสินค้า

ชื่อตาราง : Products			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลรายละเอียดสินค้าในตะกร้า			
คีย์หลัก : product_id			
คีย์รอง : category_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
product_id	int(10)	รหัสสินค้า	1
product_name	varchar(200)	บัญชีผู้ใช้	shirt
description	text	ชื่อสินค้า	this is shirt
price	decimal(10, 2)	ราคาสินค้า	500
image	varchar(100)	รูปภาพสินค้า	1.png
stock	int(10)	จำนวนสินค้าที่เหลือ	10
category	varchar(100)	หมวดหมู่สินค้า	Shirt
created_date	datetime	วันที่สร้าง	Sept 19, 2023, 3:30 p.m.
modified_date	datetime	วันที่อัปเดต	Sept 19, 2023, 3:30 p.m.

ตารางที่ 3.25 แสดงรายละเอียดของตารางรูปภาพสินค้า

ชื่อตาราง : Product_gellary			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลรายละเอียดสินค้าในตะกร้า			
คีย์หลัก : product_gellary_id			
คีย์รอง : product_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
product_gellary_id	int(6)	รหัสสินค้า	1
product_id	varchar(200)	ชื่อสินค้า	t-shirt
image	varchar(100)	รูปภาพสินค้า	1.png

ตารางที่ 3.26 แสดงรายละเอียดของตารางรีวิวสินค้า

ชื่อตาราง : Review_ratings			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลรายละเอียดรีวิวสินค้า			
คีย์หลัก : review_id			
คีย์รอง : product_id, account_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
review_id	int(6)	รหัสสินค้า	1
product_id	varchar(200)	ชื่อสินค้า	t-shirt
account_id	varchar(200)	ชื่อสมาชิก	customer1
subject	varchar(100)	ชื่อหัวข้อ	test
review	text	รายละเอียดรีวิว	test
rating	float(10, 2)	คะแนนรีวิว	4.5
ip	varchar(20)	ไอพี	192.168.0.0
status	boolean	สถานะ	true
created_at	datetime	วันเวลาสร้าง	Sept 19, 2023, 3:30 p.m.
updated_at	datetime	วันเวลาที่แก้ไข	Sept 19, 2023, 3:30 p.m.

ตารางที่ 3.27 แสดงตารางขายสินค้าออนไลน์

ชื่อตาราง : Sale			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลการขายสินค้าออนไลน์			
คีย์หลัก : sale_id			
คีย์รอง : account_id			
เขตข้อมูล	เขตข้อมูล	ความหมาย	ตัวอย่าง
sale_id	int(6)	รหัสขายสินค้า	1
date_added	datetime	วันที่เวลาที่สร้าง	Sept 19, 2023, 3:30 p.m
account_id	varchar(200)	ชื่อลูกค้า	test000
sub_total	float(10, 2)	ราคา	1000
grand_total	float(10, 2)	ราคารวมทั้งหมด	1000
tax_amount	float(10, 2)	ราคาภาษี	70
tax_percentage	float(10, 2)	เปอร์เซ็นต์ภาษี	7
amount_payed	float(10, 2)	จำนวนที่จ่าย	1500
amount_change	float(10, 2)	เงินทอน	1000

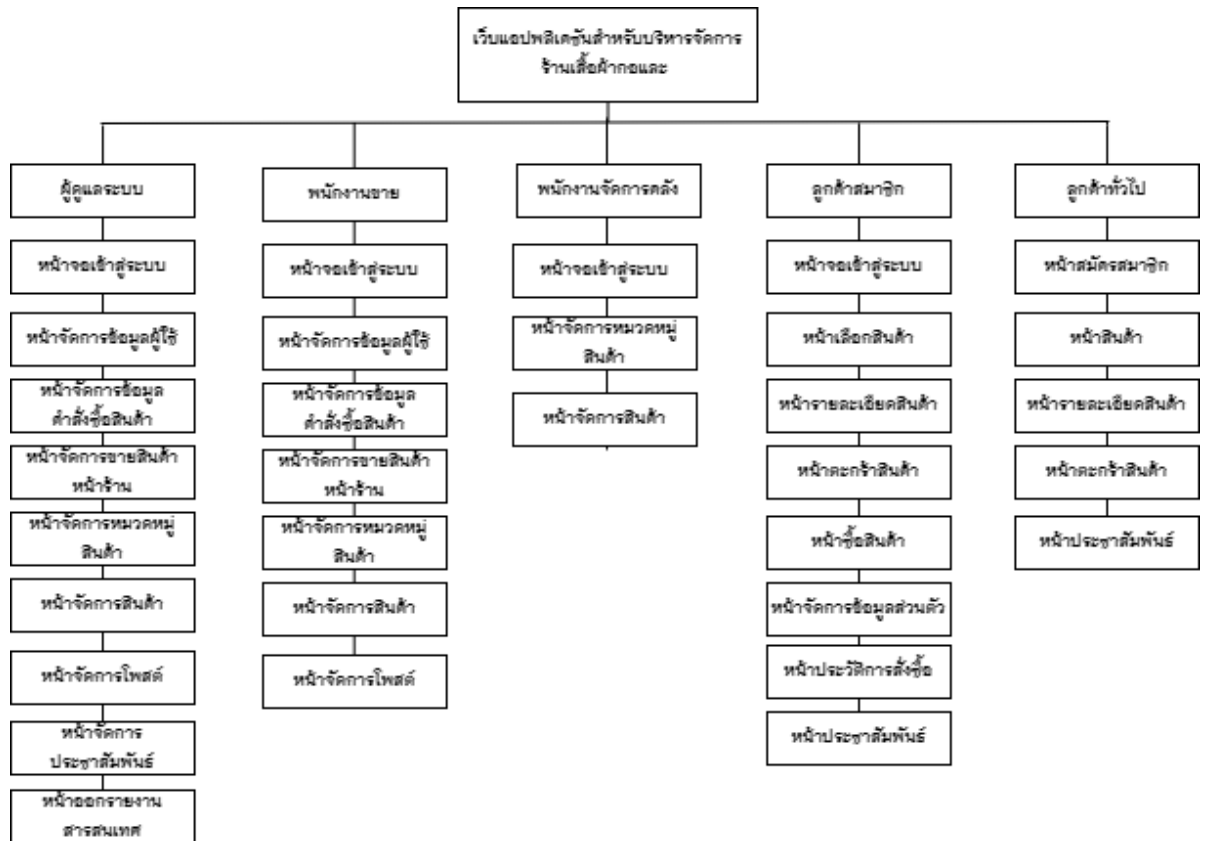
ตารางที่ 3.28 แสดงรายละเอียดของตารางขายสินค้าออนไลน์

ชื่อตาราง : Sale_details			
ประเภทตาราง : Transaction			
คำอธิบาย : ข้อมูลนำเข้าสินค้า			
คีย์หลัก : sale_details_id			
คีย์รอง : sale_id, product_id			
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	ความหมาย	ตัวอย่าง
sale_details_id	int(6)	รหัสรายละเอียดขายสินค้า	1
sale_id	int(6)	รหัสขายสินค้า	1
product_id	varchar(200)	ชื่อสินค้า	t-shirt
price	float(10, 2)	ราคาสินค้า	500

quantity	int(10)	จำนวนสินค้า	3
total_detail	float(10, 2)	ราคารวมทั้งหมด	1500

3.6 โครงสร้างระบบ

โครงสร้างระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการร้านเสื้อผ้ากอลและ



ภาพที่ 3.12 ความสัมพันธ์ของข้อมูลโครงสร้างระบบ

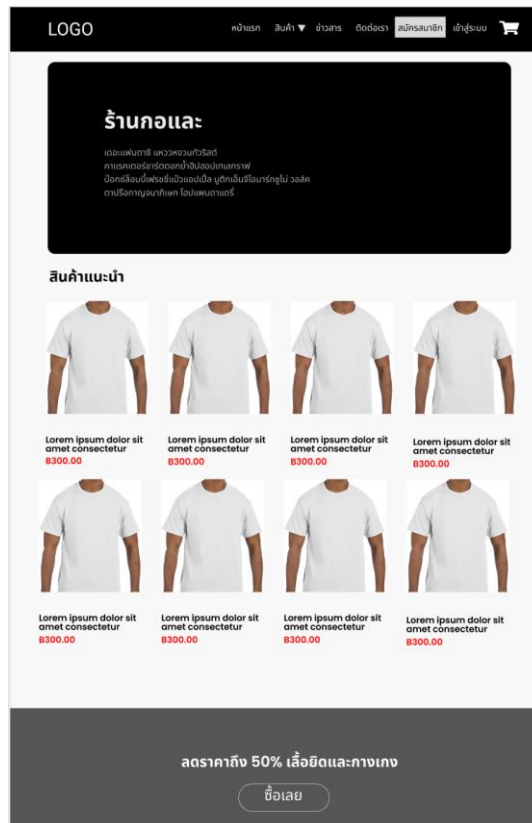
3.7 การออกแบบหน้าจอ

การออกแบบหน้าจอ มีการออกแบบหน้าจอโดยแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย

2 ผู้ใช้งาน ดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบ
2. ลูกค้าสมาชิก

3.7.1 การออกแบบหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3.13 แสดงภาพหน้าจอหลักของผู้ดูแล

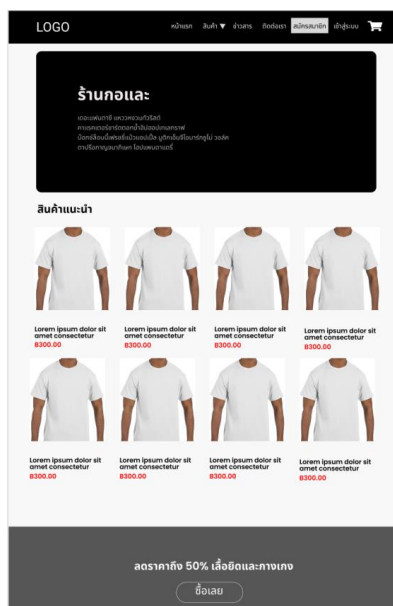
Dashboard	ค้นหาสินค้า	ข้อมูลค่า																		
ขายหน้าร้าน	<input type="text"/>	<input type="text"/>																		
คำสั่งซื้อ		ราคา																		
จัดการสมาชิก	<table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>ชื่อสินค้า</th> <th>ราคา</th> <th>จำนวน</th> <th>รวม</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>เสื้อยืด</td> <td>200</td> <td>- 2 +</td> <td>400</td> <td>🗑</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>รองเท้า</td> <td>300</td> <td>- 1 +</td> <td>300</td> <td>🗑</td> </tr> </tbody> </table>	#	ชื่อสินค้า	ราคา	จำนวน	รวม		1	เสื้อยืด	200	- 2 +	400	🗑	2	รองเท้า	300	- 1 +	300	🗑	ภาษี
#	ชื่อสินค้า	ราคา	จำนวน	รวม																
1	เสื้อยืด	200	- 2 +	400	🗑															
2	รองเท้า	300	- 1 +	300	🗑															
หมวดหมู่สินค้า		<input type="text" value="- 0.0%"/>	<input type="text" value="+"/>																	
จัดการสินค้า		ภาษีสุทธิ	<input type="text" value="0"/>																	
ประชาสัมพันธ์		ส่วนลด	<input type="text" value="100"/>																	
รีวิวสินค้า		ราคารวมทั้งหมด	<input type="text" value="600"/>																	
รายงานยอดขาย		จ่าย	<input type="text" value="1000"/>																	
		<input type="button" value="ชำระเงิน"/>																		

ภาพที่ 3.14 แสดงหน้าจอดีการ การขายหน้าร้าน

คำสั่งซื้อ	# Order	ชื่อ	เบอร์โทร	ราคารวม	วันที่	สถานะ	เลขพัสดุ		
	20231108165	ชื่อ-นามสกุล	0941123451	400.00	1 พฤษภาคม	รอการตรวจสอบ	EF582568151	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 3.15 แสดงหน้าจอแสดงข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้าของผู้ดูแล

3.7.2 ออกแบบหน้าจอสำหรับลูกค้าสมาชิก



ภาพที่ 3.16 แสดงภาพหน้าจอหลักของลูกค้าสมาชิก

สมัครสมาชิก

มีบัญชี? [เข้าสู่ระบบ](#)

ภาพที่ 3.17 แสดงภาพหน้าสมัครสมาชิกของลูกค้าสมาชิก

เปลี่ยนรหัสผ่าน

มีบัญชี? [เข้าสู่ระบบ](#)

ภาพที่ 3.18 แสดงภาพหน้าเปลี่ยนรหัสผ่านของลูกค้าสมาชิก

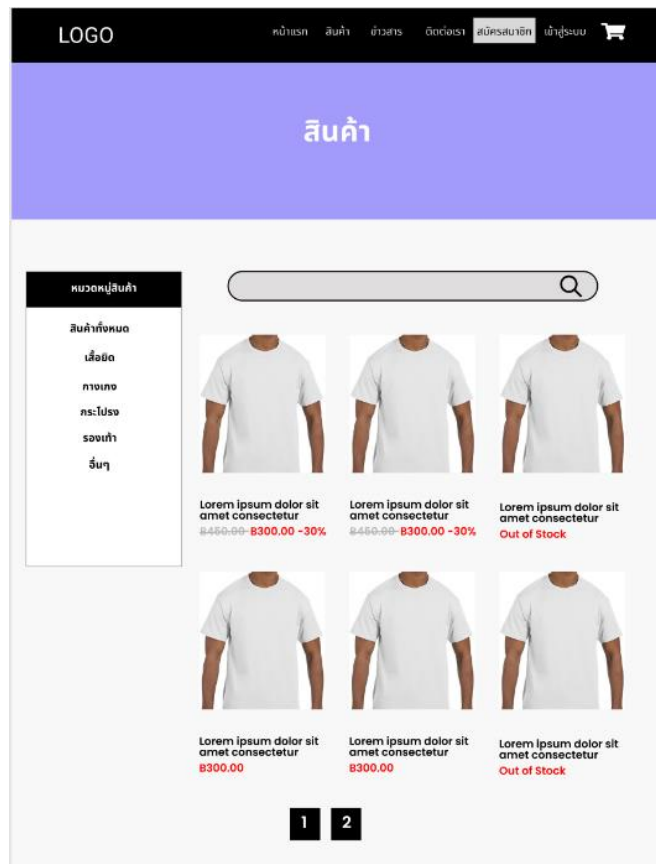
เข้าสู่ระบบ

Remember me

เข้าสู่ระบบ

ยังไม่มีบัญชี? สมัครสมาชิกที่นี่
ลืมรหัสผ่าน

ภาพที่ 3.19 แสดงภาพหน้าเข้าสู่ระบบของลูกค้าสมาชิก



ภาพที่ 3.20 แสดงภาพหน้าสินค้าทั้งหมดของลูกค้าสมาชิก

ประวัติการสั่งซื้อ	# Order	ชื่อ	เบอร์โทร	ราคารวม	วันที่	สถานะ	เลขพัสดุ
	20231108165	ชื่อ-นามสกุล	0941123451	400.00	1 พฤษภาคม	รอการตรวจสอบ	EF582568151

ภาพที่ 3.23 แสดงภาพหน้าประวัติการสั่งซื้อของลูกค้าสมาชิก