

## บทที่ 3

### ขั้นตอนการดำเนินการ

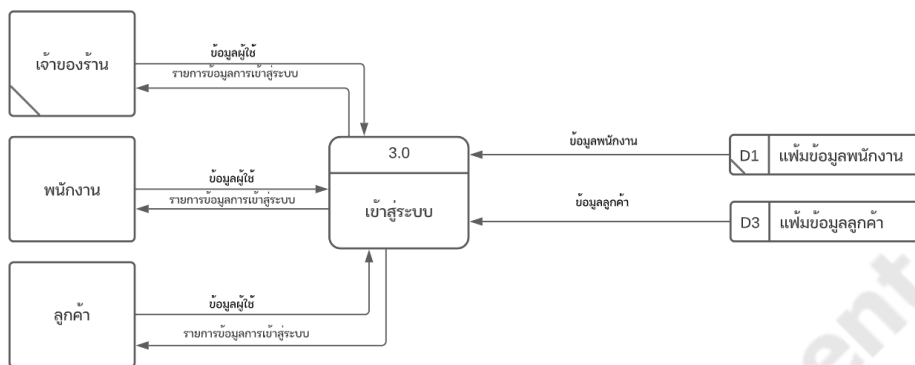
สำหรับในบทนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนในการดำเนินงานของโครงการปริญญาโทซึ่งจะทำให้ทราบถึงการวิเคราะห์ และการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันโดยละเอียดว่ามีแนวทางในการดำเนินงาน หรือมีขั้นตอนการทำงานอย่างไรบ้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)
- 3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram DFD)
- 3.3 External Entity Description
- 3.4 Data Store Description and Data Structure
- 3.5 Data Flow Description and Data Structure
- 3.6 คำอธิบายการประมวลผล (Process Description)
- 3.7 แผนภาพ Entity Relationship Diagram (ER-Diagram)
- 3.8 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
- 3.9 อธิบายการทำงาน

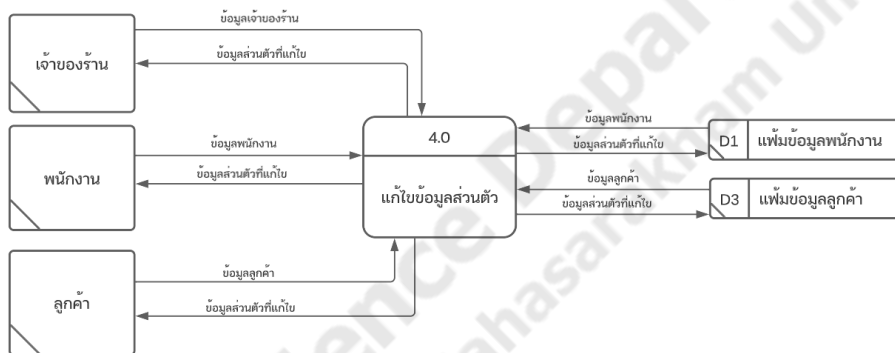
#### 3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

Context Diagram คือแผนภาพกระแสข้อมูลที่แสดงภาพรวมการทำงานของแอปพลิเคชันที่มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน แสดงถึงขอบเขตของเว็บแอปพลิเคชันศูนย์กลางการซื้อเสื้อผ้า ดังรูปภาพที่ 3.1

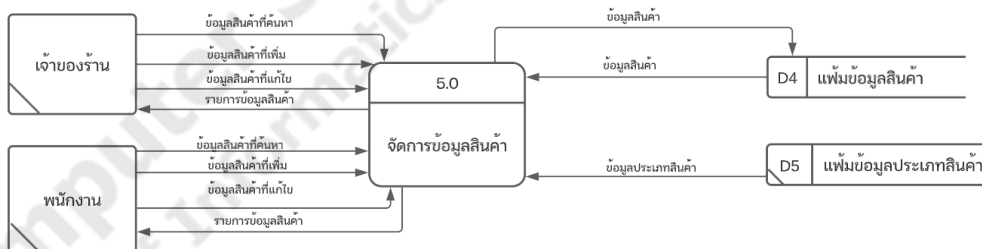




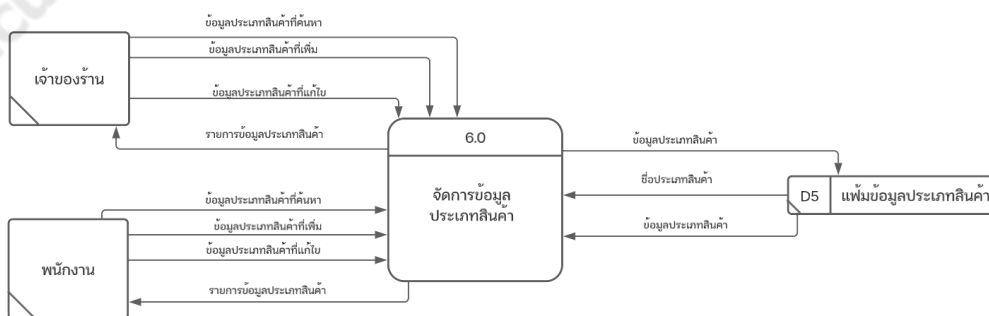
ภาพประกอบที่ 3.3 process 3.0 การเข้าสู่ระบบ



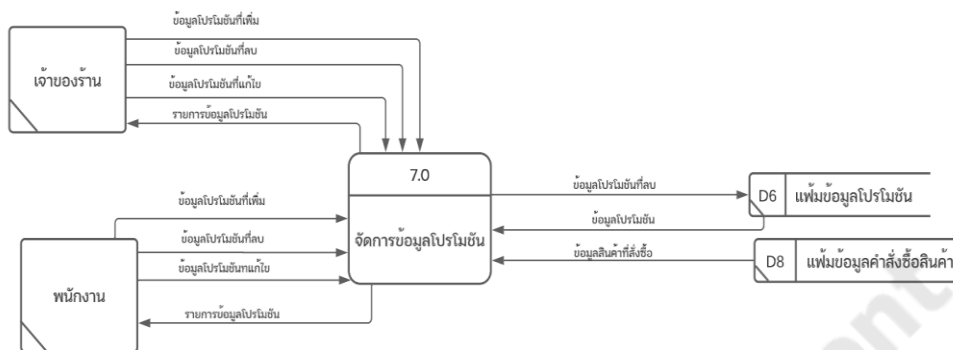
ภาพประกอบที่ 3.4 process 4.0 จัดการข้อมูลส่วนตัว



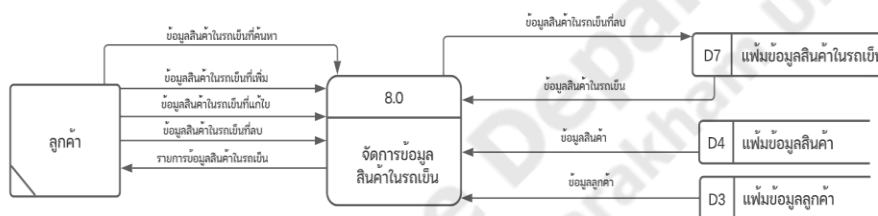
ภาพประกอบที่ 3.5 process 5.0 จัดการข้อมูลสินค้า



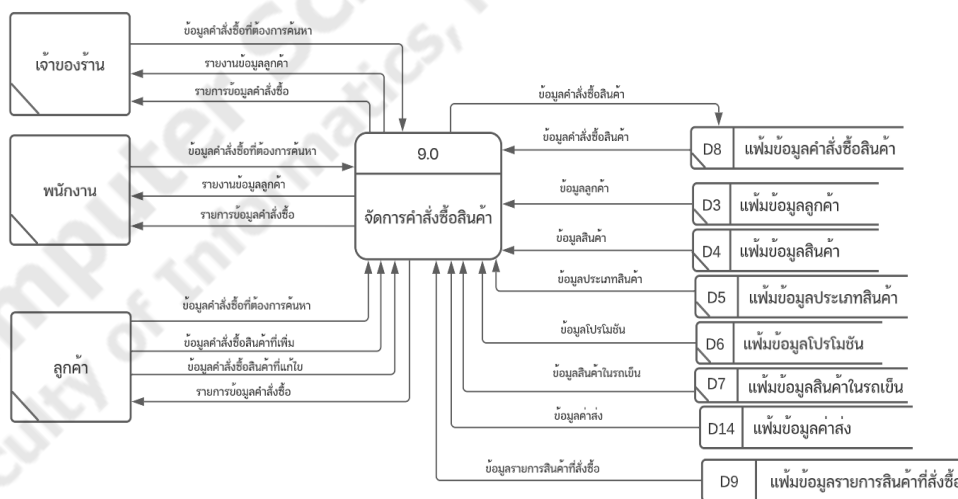
ภาพประกอบที่ 3.6 process 6.0 จัดการข้อมูลประเภทสินค้า



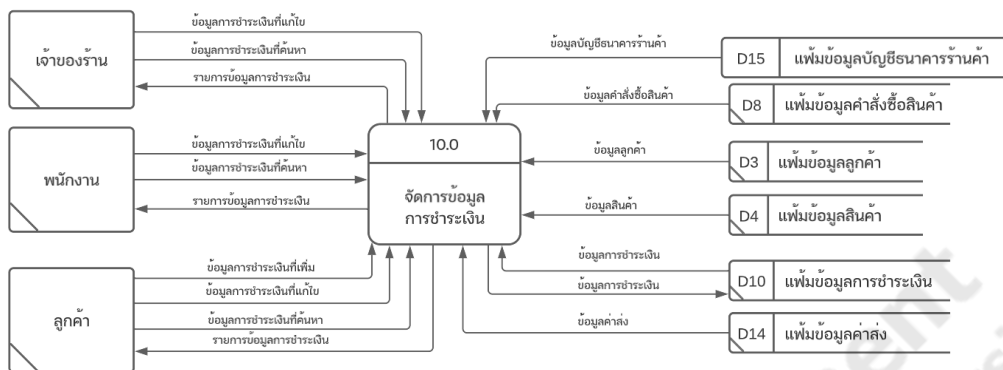
ภาพประกอบที่ 3.7 process 7.0 จัดการข้อมูลโปรโมชั่น



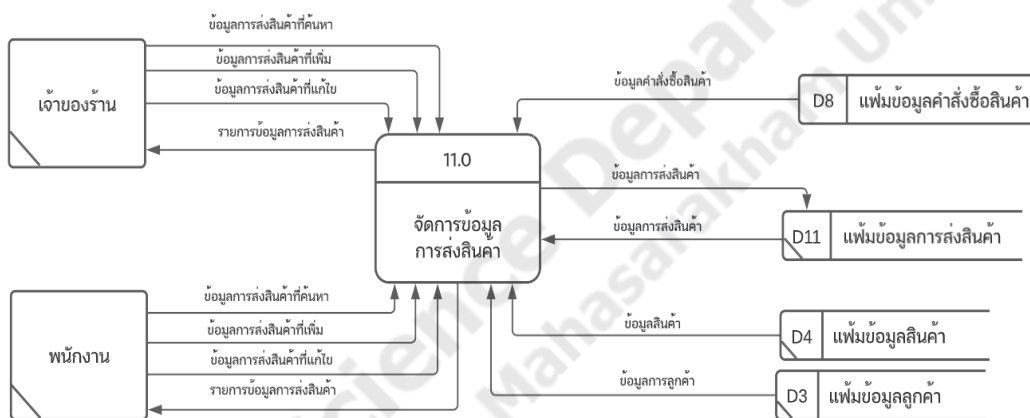
ภาพประกอบที่ 3.8 process 8.0 จัดการข้อมูลสินค้าในรถเข็น



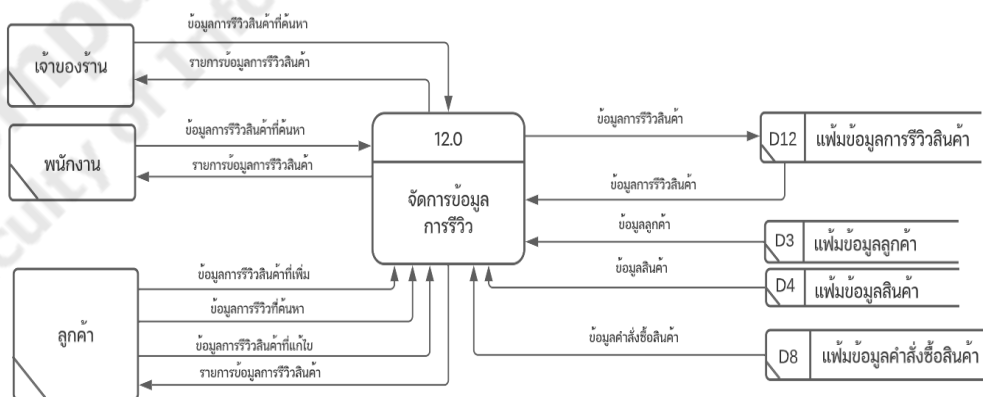
ภาพประกอบที่ 3.9 process 9.0 จัดการคำสั่งซื้อสินค้า



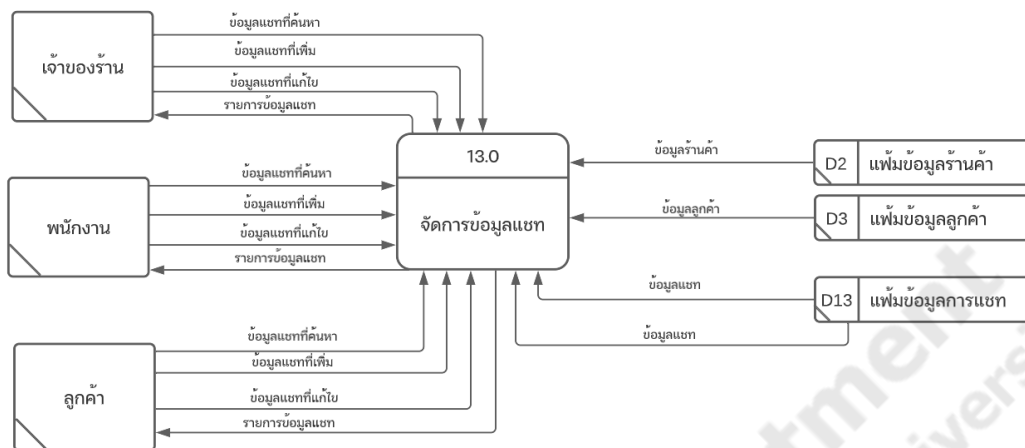
ภาพประกอบที่ 3.10 process 10.0 จัดการข้อมูลการชำระเงิน



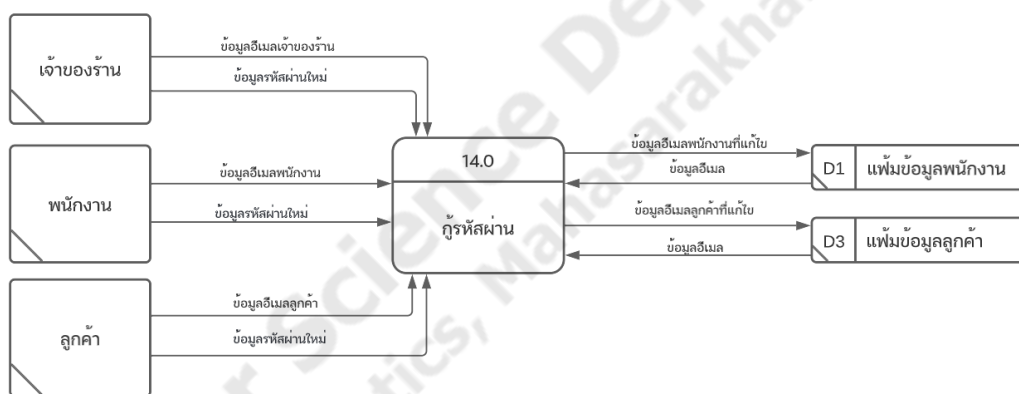
ภาพประกอบที่ 3.11 process 11.0 จัดการข้อมูลการส่งสินค้า



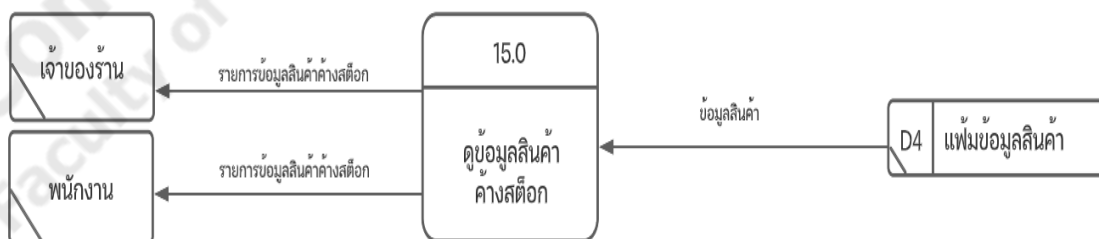
ภาพประกอบที่ 3.12 process 12.0 จัดการข้อมูลการรีวิว



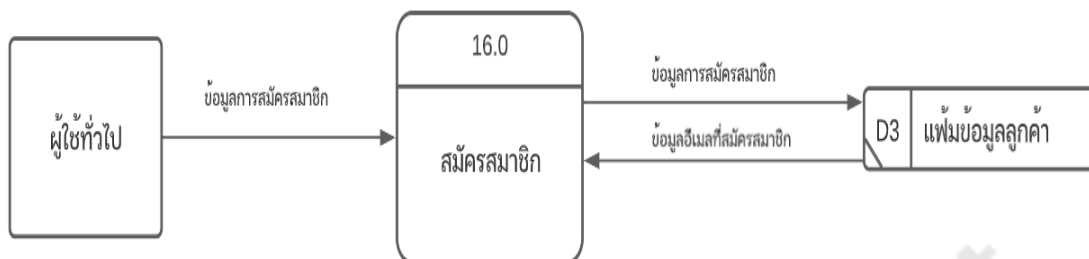
ภาพประกอบที่ 3.13 process 13.0 จัดการข้อมูลแขก



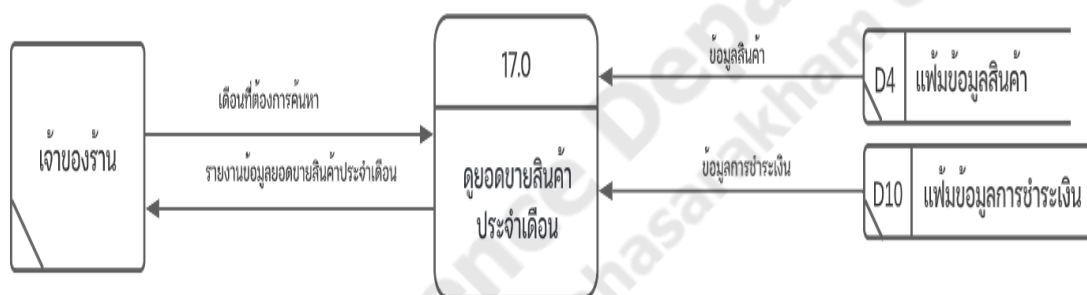
ภาพประกอบที่ 3.14 process 14.0 กู้รหัสผ่าน



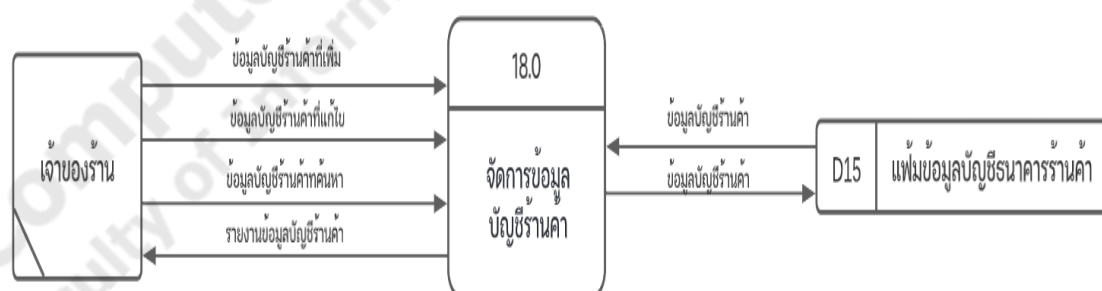
ภาพประกอบที่ 3.15 process ดูข้อมูลสินค้าค้างสต็อก



ภาพประกอบที่ 3.16 process 16.0 การสมัครสมาชิก

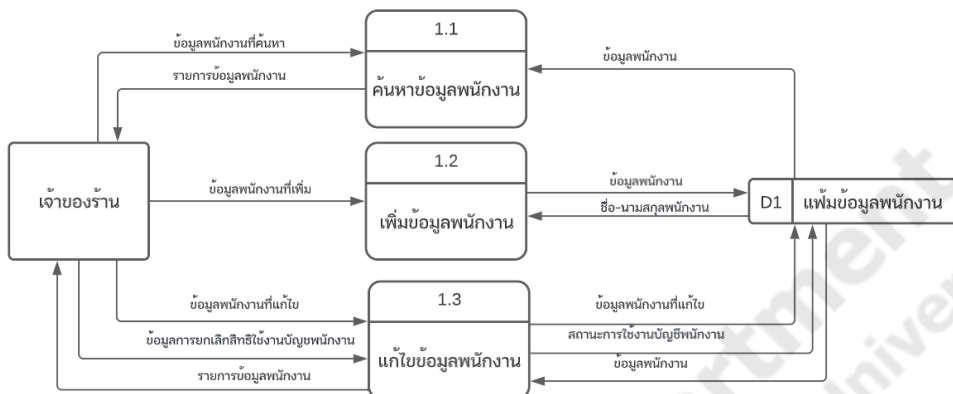


ภาพประกอบที่ 3.17 process 17.0 ดูยอดขายประจำเดือน

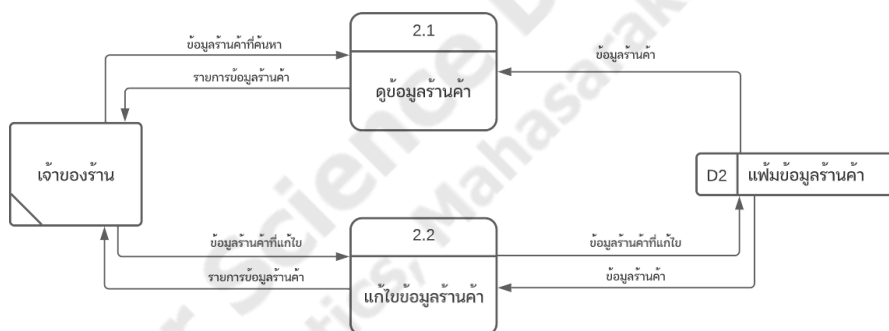


ภาพประกอบที่ 3.18 process 18.0 จัดการข้อมูลบัญชีร้านค้า

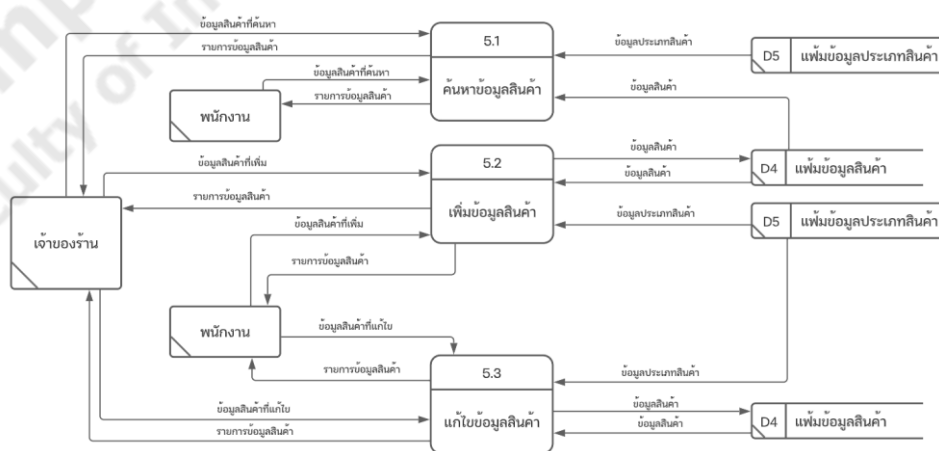
3.2.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล Level 2



ภาพประกอบที่ 3.19 process แก้ไขข้อมูลพนักงาน level.2

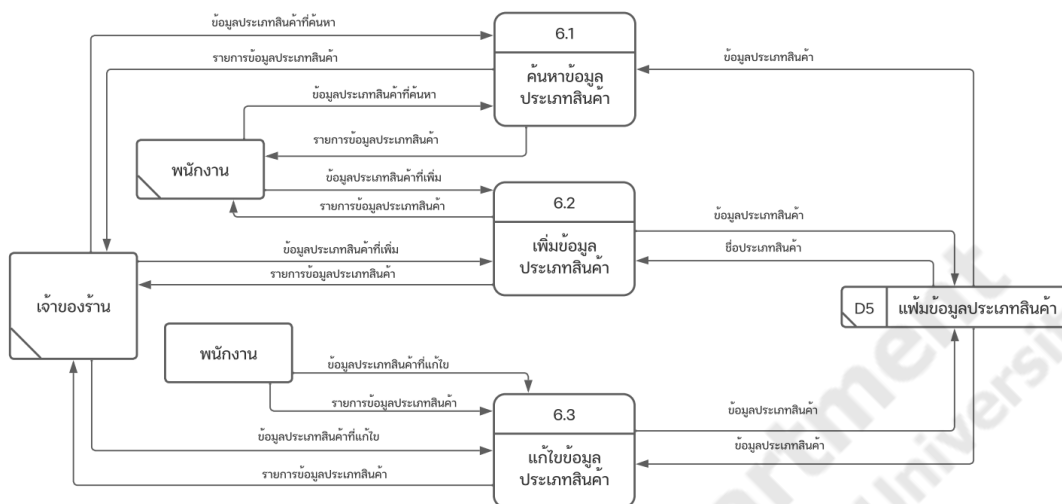


ภาพประกอบที่ 3.20 process แก้ไขข้อมูลร้านค้า level.2

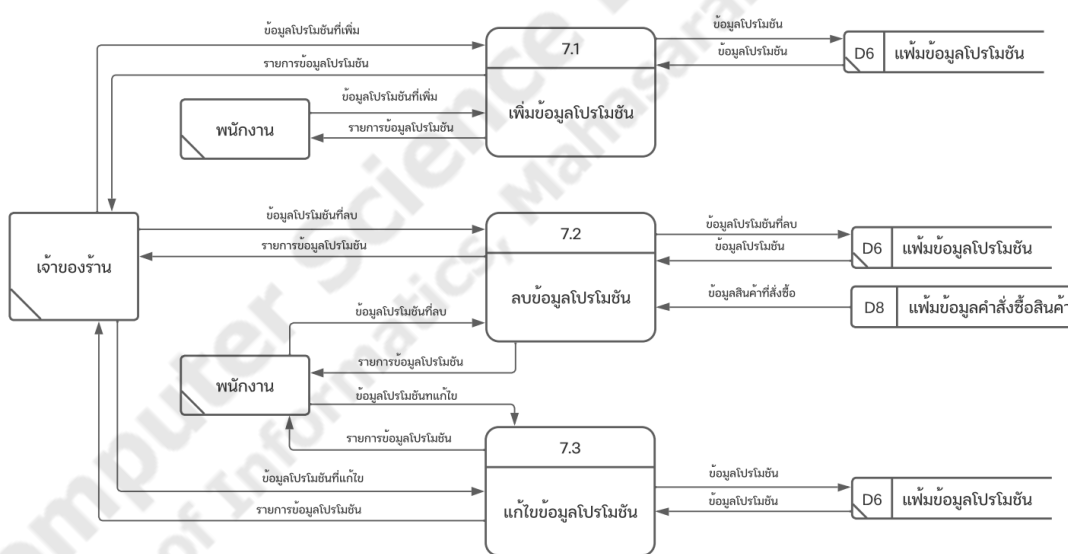


ภาพประกอบที่ 3.21 process จัดการข้อมูลสินค้า level.2

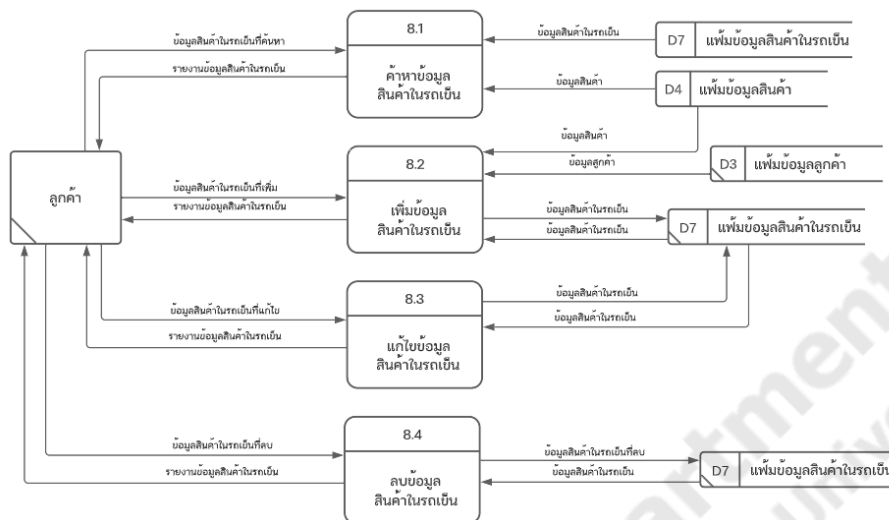




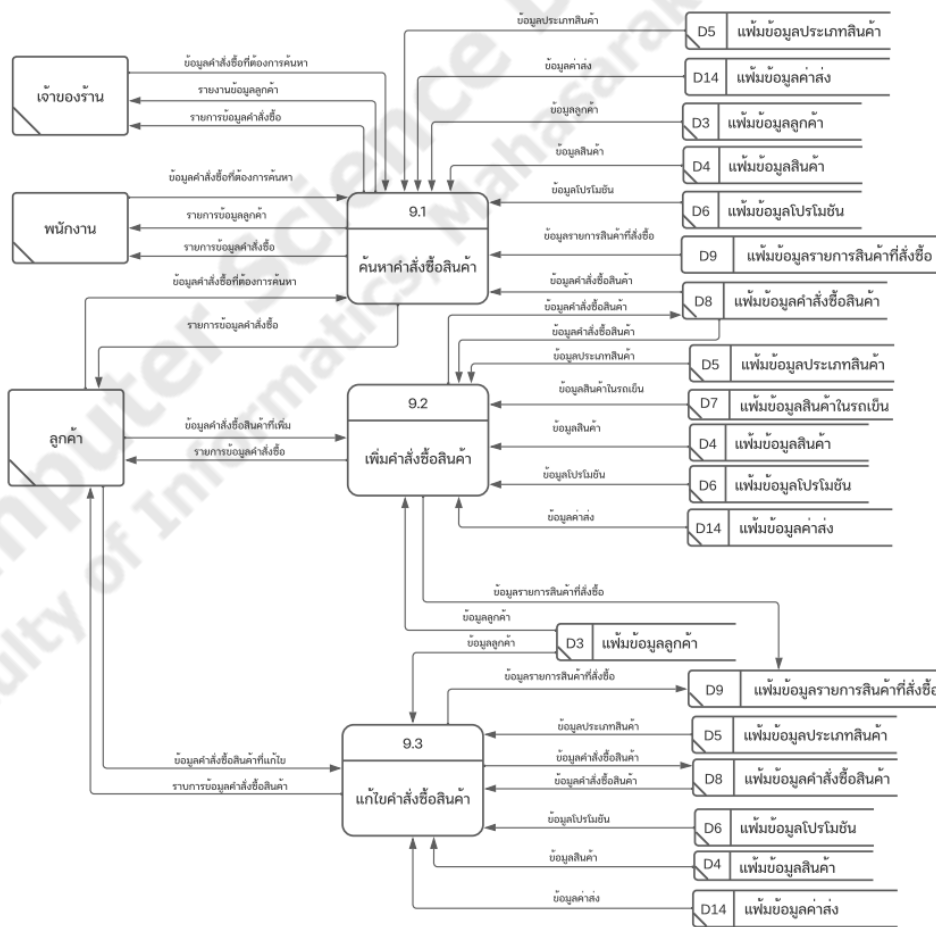
ภาพประกอบที่ 3.22 process จัดการข้อมูลประเภทสินค้า level.2



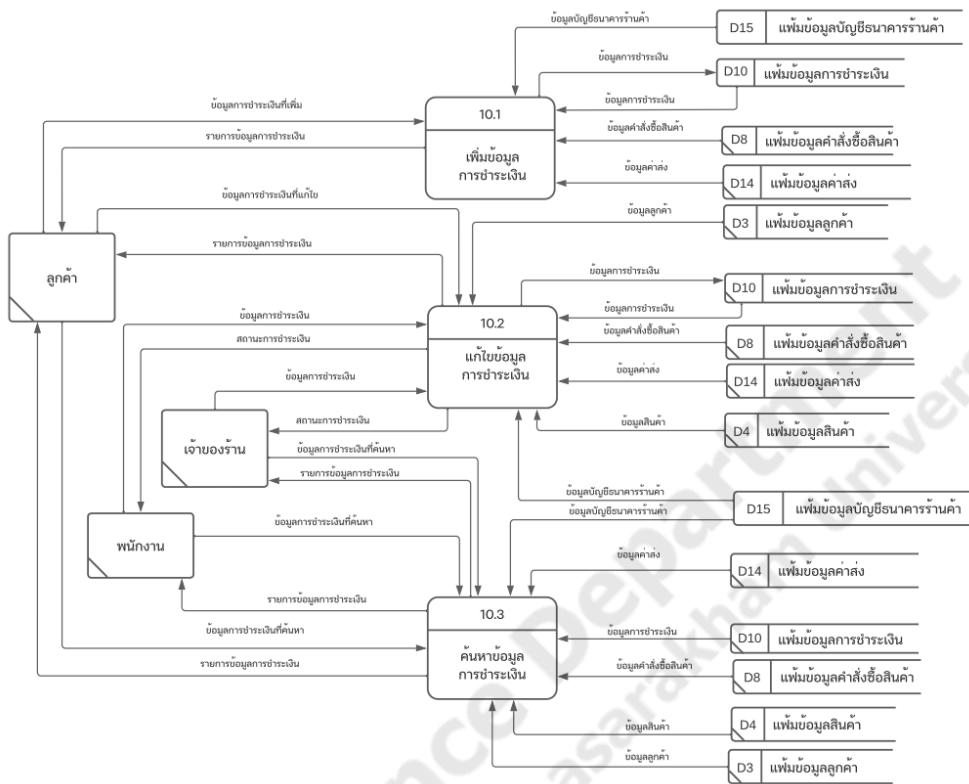
ภาพประกอบที่ 3.23 process จัดการข้อมูลโปรโมชั่น level.2



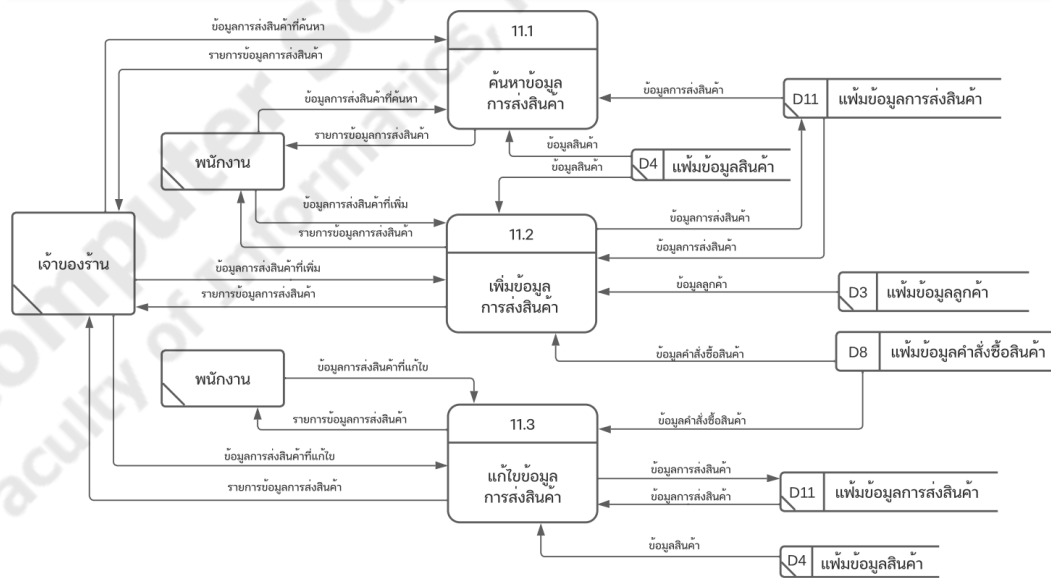
ภาพประกอบที่ 3.24 process จัดการข้อมูลสินค้าในรถเข็น level.2



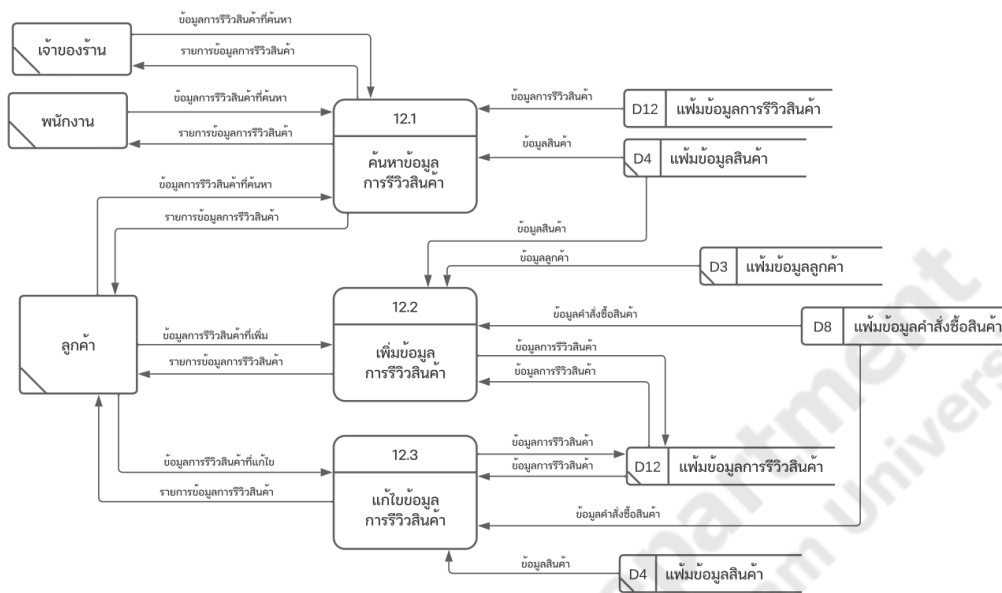
ภาพประกอบที่ 3.25 process จัดการข้อมูลคำสั่งซื้อ level.2



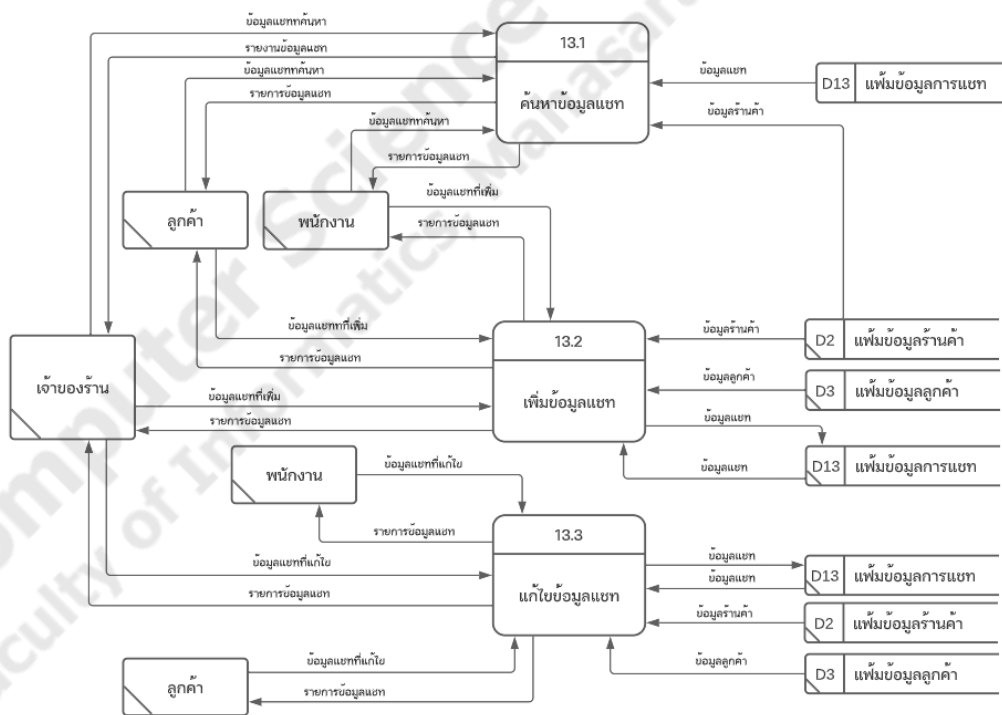
ภาพประกอบที่ 3.26 process จัดการข้อมูลการชำระหนี้ level.2



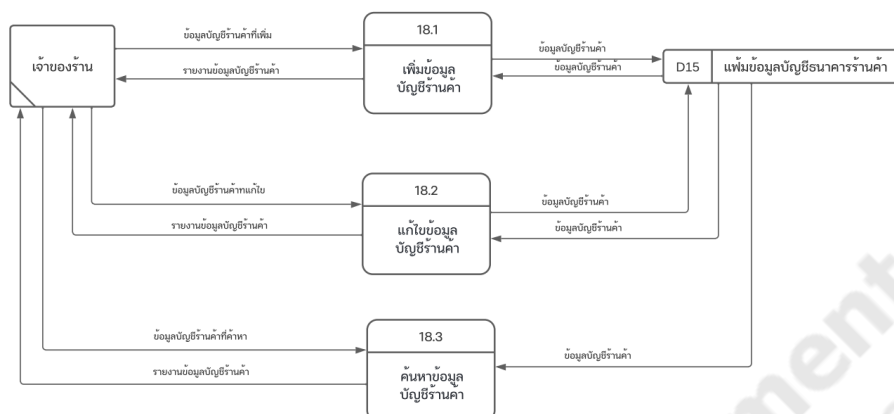
ภาพประกอบที่ 3.27 process จัดการข้อมูลการส่งสินค้า level.2



ภาพประกอบที่ 3.28 process จัดการข้อมูลการรีวิวสินค้า level.2



ภาพประกอบที่ 3.29 process จัดการข้อมูลการแชท level.2



ภาพประกอบที่ 3.30 process จัดการข้อมูลร้านค้า level.2

### 3.3 External Entity Description

พจนานุกรมข้อมูลช่วยอธิบายการทำงานของแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Dictionaries)

ตารางที่ 3.1 External Entity Description

Name	Description	Input Data Flow	Output Data Flow
เจ้าของร้าน	ผู้ใช้งานประเภทผู้ลงขายสินค้าในเว็บแอปพลิเคชัน และสามารถจัดการบัญชีผู้ใช้งานทั้งพนักงานและลูกค้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายการข้อมูลพนักงานที่ค้นหา</li> <li>- รายการข้อมูลลูกค้าที่ค้นหา</li> <li>- รายการข้อมูลยอดขายสินค้าประจำเดือน</li> <li>- ข้อมูลส่วนตัวเจ้าของร้าน</li> <li>- รายการข้อมูลสินค้า</li> <li>- รายการข้อมูลการ แชน</li> <li>- รายการข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า</li> <li>- รายการข้อมูลการชำระเงิน</li> <li>- รายการข้อมูลการส่งสินค้า</li> <li>- รายการข้อมูลโปรโมชั่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลส่วนตัวพนักงาน</li> <li>- ข้อมูลลูกค้า</li> <li>- ข้อมูลรายรับรายจ่าย</li> <li>- ข้อมูลส่วนตัวเจ้าของร้าน</li> <li>- ข้อมูลสินค้า</li> <li>- ข้อมูลลูกค้า</li> <li>- ข้อมูลการส่งสินค้า</li> <li>- ข้อมูลการรีวิวสินค้า</li> <li>- ข้อมูลการแชท</li> <li>- ข้อมูลรายการสินค้าที่สั่งซื้อ</li> <li>- ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า</li> <li>- ข้อมูลข้อมูลโปรโมชั่น</li> <li>- ข้อมูลการชำระเงิน</li> <li>- ข้อมูลการส่งสินค้า</li> <li>- ข้อมูลรายการสั่งซื้อสินค้า</li> </ul>

ตารางที่ 3.1 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Input Data Flow	Output Data Flow
พนักงาน	ผู้ใช้งานประเภทผู้ ลงขายสินค้าในเว็บ แอปพลิเคชัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลส่วนตัวพนักงาน</li> <li>- รายการข้อมูลสินค้า</li> <li>- รายการข้อมูลการแชท</li> <li>- รายการข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า</li> <li>- รายการข้อมูลการชำระเงิน</li> <li>- รายการข้อมูลการส่ง</li> <li>- รายละเอียดข้อมูลการส่ง สินค้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลส่วนตัวพนักงาน</li> <li>- ข้อมูลสินค้า</li> <li>- ข้อมูลส่วนตัวลูกค้า</li> <li>- ข้อมูลการรีวิวสินค้า</li> <li>- ข้อมูลการแชท</li> <li>- ข้อมูลรายการสินค้าที่สั่งซื้อ</li> <li>- ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า</li> <li>- ข้อมูลโปรโมชั่น</li> <li>- ข้อมูลการชำระเงิน</li> </ul>
พนักงาน	ผู้ใช้งานประเภทผู้ ลงขายสินค้าในเว็บ แอปพลิเคชัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รายการข้อมูลการส่ง สินค้า</li> <li>- รายการข้อมูลโปรโมชั่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลรายการคำสั่งซื้อสินค้า</li> <li>- ข้อมูลโปรโมชั่นของคำสั่งซื้อ</li> <li>- ข้อมูลการส่งสินค้า</li> </ul>
ลูกค้า	ผู้ใช้งานประเภทผู้ เลือก ซื้อสินค้า ในเว็บแอปพลิเคชัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลส่วนตัวลูกค้า</li> <li>- รายการข้อมูลสินค้า</li> <li>- รายการข้อมูลการแชท</li> <li>- จำนวนข้อมูลสินค้าในรถเข็น</li> <li>- รายการข้อมูลสินค้าในรถเข็น</li> <li>- รายการข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า</li> <li>- ข้อมูลการชำระเงิน</li> <li>- รายการข้อมูลการชำระเงิน</li> <li>- รายการข้อมูลการส่งสินค้า</li> <li>- รายการข้อมูลการรีวิวสินค้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลส่วนตัวลูกค้า</li> <li>- ข้อมูลร้านค้า</li> <li>- ข้อมูลสินค้า</li> <li>- ข้อมูลการรีวิวสินค้า</li> <li>- ข้อมูลการแชท</li> <li>- ข้อมูลลูกค้า</li> <li>- ข้อมูลสินค้าในรถเข็น</li> <li>- ข้อมูลโปรโมชั่น</li> <li>- ข้อมูลรายการสินค้าที่สั่งซื้อ</li> <li>- ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า</li> <li>- ข้อมูลหลักฐานการชำระเงิน</li> <li>- ข้อมูลการชำระเงิน</li> <li>- ข้อมูลการส่งสินค้า</li> </ul>

### 3.4 Data Store Description and Data Structure

Data Store คือ การนำข้อมูลเข้าไปจัดการในฐานข้อมูล โดยมีการแยกออกเป็นแฟ้มข้อมูล

ตารางที่ 3.2 Data Store Description and Data Structure

ID	Data Store Name	Description	Data Structure
D1	แฟ้มข้อมูลพนักงาน	เก็บข้อมูลส่วนตัว พนักงาน	รหัสพนักงาน + ชื่อ-นามสกุล + ชื่อผู้ใช้ + รหัสผ่าน + รูปภาพผู้ใช้ + อีเมล + เบอร์โทรศัพท์ + ที่อยู่ + ประเภทพนักงาน + สถานะการใช้งาน บัญชี
D2	แฟ้มข้อมูลร้านค้า	เก็บข้อมูลร้านค้า	รหัสร้านค้า + ชื่อร้านค้า + ที่อยู่ร้านค้า + รูปร้านค้า + เบอร์โทรศัพท์
D3	แฟ้มข้อมูลลูกค้า	เก็บข้อมูลส่วนตัวลูกค้า	รหัสลูกค้า + ชื่อ-นามสกุล + ชื่อผู้ใช้ + รหัสผ่าน + รูปผู้ใช้งาน + อีเมล + เบอร์โทรศัพท์ + {บ้านเลขที่ + ชื่อ หมู่บ้าน + หมู่ที่ + ตำบล + อำเภอ + จังหวัด + รหัสไปรษณีย์} + ประเภทลูกค้า
D4	แฟ้มข้อมูลสินค้า	เก็บข้อมูลสินค้า	รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + (รายละเอียดสินค้า) + รูปภาพสินค้า + ไซส์ของสินค้า + สีของสินค้า + ราคา ของสินค้า + จำนวนของสินค้า + ราคา ทุนของสินค้า + วันเดือนปีที่รับสินค้า + สถานะสินค้า + คะแนนรีวิวเฉลี่ย + รหัสประเภทสินค้า
D5	แฟ้มข้อมูลประเภทสินค้า	เก็บข้อมูลประเภทสินค้า	รหัสประเภทสินค้า + ชื่อประเภทสินค้า + สถานะประเภทสินค้า

ตารางที่ 3.2 Data Store Description and Data Structure (ต่อ)

ID	Data Store Name	Description	Data Structure
D6	แฟ้มข้อมูลโปรโมชั่น	เก็บข้อมูลโปรโมชั่น	รหัสโปรโมชั่น + ชื่อโปรโมชั่น + เปอร์เซ็นต์ส่วนลด + วันที่สามารถใช้โปรโมชั่นได้ + วันสิ้นสุดการใช้โปรโมชั่น + สถานะโปรโมชั่น
D7	แฟ้มข้อมูลสินค้าในรถเข็น	เก็บข้อมูลสินค้าในรถเข็น	รหัสรถเข็น + รหัสลูกค้า + {รหัสสินค้า + ไซส์ของสินค้า + จำนวนสินค้า + สีของสินค้า + ราคาสินค้า}
D8	แฟ้มข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า	เก็บข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า	รหัสคำสั่งซื้อ + ค่าจัดส่ง + ราคารวมคำสั่งซื้อ + ราคาส่วนลด + วันที่สั่งซื้อสินค้า + สถานะคำสั่งซื้อ + รหัสลูกค้า + รหัสโปรโมชั่น
D9	แฟ้มข้อมูลรายการสินค้าที่สั่งซื้อ	เก็บข้อมูลรายการสินค้าที่สั่งซื้อ	รหัสรายการสั่งซื้อ + ไซส์ของสินค้า + สีของสินค้า + จำนวนที่สั่งซื้อ + ราคาของสินค้า + ราคารวมสินค้า+รหัสคำสั่งซื้อสินค้า+รหัสสินค้า
D10	แฟ้มข้อมูลการชำระเงิน	เก็บข้อมูลการชำระเงิน	รหัสการชำระเงิน + ราคารวมคำสั่งซื้อ + ชื่อบัญชีธนาคารลูกค้า + บัญชีธนาคารลูกค้า + เลขบัญชี 4 หลักสุดท้ายของลูกค้า + วันและเวลาที่ชำระเงิน + รูปหลักฐานการโอน + สถานะการชำระเงิน + รหัสคำสั่งซื้อ+รหัสบัญชีธนาคารร้านค้า
D11	แฟ้มข้อมูลการส่งสินค้า	เก็บข้อมูลการส่งสินค้า	รหัสการส่งสินค้า + หมายเลขพัสดุ + ชื่อบริษัทขนส่ง + วันเวลาที่จัดส่ง + สถานะการจัดส่ง + รหัสคำสั่งซื้อ
D12	แฟ้มข้อมูลการรีวิวสินค้า	เก็บข้อมูลการรีวิวสินค้า	รหัสการรีวิว + คะแนนการรีวิว + ข้อความการรีวิว + รูปภาพการรีวิว + รหัสลูกค้า + รหัสสินค้า



ตารางที่ 3.2 Data Store Description and Data Structure(ต่อ)

ID	Data Store Name	Description	Data Structure
D13	แฟ้มข้อมูลการแชท	เก็บข้อมูลการแชท	รหัสแชท + ผู้ส่งข้อความ + ข้อความในแชท + วันและเวลาการแชท + สถานะการอ่านแชท + รหัสลูกค้า + รหัสร้านค้า
D14	แฟ้มข้อมูลคำสั่ง	เก็บข้อมูลคำสั่ง	รหัสข้อมูลคำสั่ง + ค่าจัดส่ง + บริษัทขนส่ง
D15	แฟ้มข้อมูลบัญชีธนาคารร้านค้า	ข้อมูลบัญชีธนาคารร้านค้า	{รหัสบัญชีร้านค้า + ชื่อบัญชีธนาคารร้านค้า + บัญชีธนาคารร้านค้า + เลขบัญชีธนาคารร้านค้า }+ สถานะบัญชีธนาคารร้านค้า + รหัสร้านค้า

### 3.5 Data Flow Description and Data Structure

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลพนักงานที่ค้นหา	ข้อมูลพนักงานที่เจ้าของร้านต้องการค้นหา	เจ้าของร้าน	Process 1.1 ค้นหาข้อมูลพนักงาน	[ รหัสพนักงาน   ชื่อ - นามสกุล ]
ข้อมูลพนักงานที่เพิ่ม	ข้อมูลพนักงานที่เจ้าของร้านเพิ่ม	เจ้าของร้าน	Process 1.2 เพิ่มข้อมูลพนักงาน	ชื่อผู้ใช้ + รหัสผ่าน + สถานะการใช้งานบัญชี
ข้อมูลพนักงานที่แก้ไข	ข้อมูลพนักงานที่เจ้าของร้านต้องการแก้ไข	เจ้าของร้าน	Process 1.3 แก้ไขข้อมูลพนักงาน	รหัสพนักงาน + ประเภทพนักงาน + สถานะการใช้งานบัญชี
		Process 1.3 แก้ไขข้อมูลพนักงาน	D1 เพิ่มข้อมูลพนักงาน	

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลการยกเลิกสิทธิ์ใช้งานบัญชีพนักงาน	ข้อมูลการยกเลิกสิทธิ์ใช้งานบัญชีพนักงาน	เจ้าของร้าน	Process 1.3 แก้ไขข้อมูลพนักงาน	รหัสพนักงาน + สถานะการใช้งานบัญชี
รายการข้อมูลพนักงาน	รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลพนักงาน	Process 1.1 ค้นหาข้อมูลพนักงาน Process 1.3 แก้ไขข้อมูลพนักงาน	เจ้าของร้าน	{ รหัสพนักงาน + ชื่อ - นามสกุล + รูปผู้ใช้ + อีเมล + เบอร์โทรศัพท์ + ที่อยู่ + ประเภทพนักงาน + สถานะการใช้งานบัญชี }
ข้อมูลพนักงาน	ข้อมูลพนักงานที่เจ้าของร้านที่เพิ่มแก้ไขและค้นหา	D1 เพิ่มข้อมูลพนักงาน	Process 1.1 ค้นหาข้อมูล	รหัสพนักงาน + ชื่อ - นามสกุล + ชื่อผู้ใช้ + รหัสผ่าน + รูปภาพผู้ใช้ + อีเมล + เบอร์โทรศัพท์ + ที่อยู่ + ประเภทพนักงาน + สถานะการใช้งานบัญชี
ชื่อ - นามสกุลพนักงาน	ข้อมูลชื่อ - นามสกุลพนักงานที่ใช้เช็คเข้า	D1 เพิ่มข้อมูลพนักงาน	Process 1.2 เพิ่มข้อมูลพนักงาน	ชื่อ - นามสกุล
สถานะการใช้งานบัญชีพนักงาน	ข้อมูลสถานะการใช้งานบัญชีพนักงาน	Process 1.3 แก้ไขข้อมูลพนักงาน	D1 เพิ่มข้อมูลพนักงาน	รหัสพนักงาน + สถานะการใช้งานบัญชี
ข้อมูลร้านค้าที่ค้นหา	ข้อมูลร้านค้าที่เจ้าของร้านต้องการค้นหา	เจ้าของร้าน	Process 2.1 ค้นหาข้อมูลร้านค้า	ชื่อร้านค้า

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลร้านค้าที่แก้ไข	ข้อมูลพนักงานที่ เจ้าของร้าน ต้องการแก้ไข	เจ้าของร้าน	Process 2.2 แก้ไขข้อมูล ร้านค้า	ชื่อร้านค้า + ที่อยู่ + รูป ร้านค้า + ที่อยู่ร้านค้า + รูปร้านค้า + เบอร์
		Process 2.2 แก้ไขข้อมูล ร้านค้า	D2 เพิ่มข้อมูล ร้านค้า	โทรศัพท์
รายการข้อมูล ร้านค้า	รายละเอียด เกี่ยวกับข้อมูล ร้านค้า	Process 2.1 ค้นหาข้อมูล ร้านค้า	เจ้าของร้าน	รหัสร้านค้า + ชื่อร้านค้า + ที่อยู่ร้านค้า + รูป ร้านค้า + เบอร์
		Process 2.2 แก้ไขข้อมูล ร้านค้า		โทรศัพท์
ข้อมูลร้านค้า	ข้อมูลร้านค้า	D2 เพิ่มข้อมูล ร้านค้า	Process 2.1 ค้นหาข้อมูล ร้านค้า	รหัสร้านค้า + ชื่อร้านค้า + ที่อยู่ร้านค้า + รูป ร้านค้า + เบอร์
			Process 2.3 แก้ไขข้อมูล ร้านค้า	โทรศัพท์
ข้อมูลสินค้าที่ ค้นหา	ข้อมูลสินค้าที่ เจ้าของร้านและ พนักงานต้องการ ค้นหา	เจ้าของร้าน	Process 5.1 ค้นหาข้อมูล สินค้า	[ รหัสสินค้า   ชื่อสินค้า ]
		พนักงาน		
ข้อมูลสินค้าที่ เพิ่ม	ข้อมูลสินค้าที่ เจ้าของร้านและ พนักงานเพิ่ม	เจ้าของร้าน	Process 5.2 เพิ่มข้อมูล สินค้า	ชื่อสินค้า + (รายละเอียด สินค้า) + รูปภาพสินค้า + ไซส์ของสินค้า + สี ของสินค้า + ราคาของ สินค้า + จำนวนของ สินค้า + ราคาทุนของ สินค้า + วันเดือนปีที่รับ
		พนักงาน		
		พนักงาน		

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
				สินค้า + รหัสประเภท สินค้า
ข้อมูลสินค้าที่ แก้ไข	ข้อมูลสินค้าที่ เจ้าของร้านและ	เจ้าของร้าน พนักงาน	Process 5.3 แก้ไขข้อมูล สินค้า	ชื่อสินค้า + รายละเอียด สินค้า + รูปภาพสินค้า + ไชล์สินค้า + สีสินค้า + ราคาของสินค้า + ราคาทุนสินค้า + วัน เดือนปีที่รับสินค้า + จำนวนสินค้า + รหัส ประเภทสินค้า
ข้อมูลสินค้า	ข้อมูลสินค้า	Process 5.2 เพิ่ม ข้อมูลสินค้า	D4 เพิ่มข้อมูล สินค้า	รหัสสินค้า + ชื่อ สินค้า + (รายละเอียด สินค้า) + รูปภาพสินค้า + ไชล์ของสินค้า + สี ของสินค้า + ราคาของ สินค้า + จำนวนของ สินค้า + ราคาทุนของ สินค้า + วันเดือนปีที่รับ สินค้า + สถานะสินค้า + คะแนนรีวิวเฉลี่ย + รหัสประเภทสินค้า
		Process 5.3 แก้ไข ข้อมูลสินค้า		
		D5 เพิ่มข้อมูล สินค้า	Process 5.1 ค้นหาข้อมูล สินค้า	Process 5.3 แก้ไขข้อมูล สินค้า
รายการข้อมูล สินค้า	รายการข้อมูล สินค้า	Process 5.1 ค้นหาข้อมูลสินค้า	เจ้าของร้าน	{ รหัสสินค้า + ชื่อ สินค้า + (รายละเอียด สินค้า) + รูปภาพสินค้า + ไชล์ของสินค้า + สี ของสินค้า + ราคาของ สินค้า + จำนวนของ สินค้า + ราคาทุนของ
			พนักงาน	
		Process 5.2 เพิ่ม ข้อมูลสินค้า	เจ้าของร้าน	
			พนักงาน	

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
		Process 5.3 แก้ไขข้อมูลสินค้า	เจ้าของร้าน พนักงาน	สินค้า + วันเดือนปีที่รับ สินค้า + สถานะสินค้า + คะแนนรีวิวเฉลี่ย + รหัสประเภทสินค้า+ รหัสประเภทสินค้า }
ข้อมูลประเภท สินค้า	ข้อมูลประเภท สินค้า	D5 เพิ่มข้อมูล ประเภทสินค้า	Process 5.1 ค้นหาข้อมูล สินค้า Process 5.2 เพิ่ม ข้อมูลสินค้า Process 5.3 แก้ไขข้อมูล สินค้า	รหัสประเภทสินค้า + ชื่อประเภทสินค้า + สถานะประเภทสินค้า
ข้อมูลประเภท สินค้าที่ค้นหา	ข้อมูลประเภท สินค้าที่เจ้าของ ร้านและ พนักงาน ต้องการค้นหา	เจ้าของร้าน พนักงาน	Process 6.1 ค้นหาข้อมูล ประเภทสินค้า	[ รหัสสินค้า   ประเภท สินค้า ]
ข้อมูลประเภท สินค้าที่เพิ่ม	ข้อมูลประเภท สินค้าที่เจ้าของ ร้านและ พนักงานเพิ่ม	เจ้าของร้าน พนักงาน	Process 6.2 เพิ่ม ข้อมูลประเภท สินค้า	ชื่อประเภทสินค้า
ข้อมูลประเภท สินค้าที่แก้ไข	ข้อมูลประเภท สินค้าที่เจ้าของ ร้านแลพนักงาน ต้องการแก้ไข	เจ้าของร้าน พนักงาน	Process 6.3 แก้ไขข้อมูล ประเภทสินค้า	ชื่อประเภทสินค้า + สถานะประเภทสินค้า

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลประเภทสินค้า	ข้อมูลประเภทสินค้า	Process 6.1 ค้นหาข้อมูลประเภทสินค้า	D5 เพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า	รหัสประเภทสินค้า + ชื่อประเภทสินค้า + สถานะประเภทสินค้า
		Process 6.2 เพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า		
		D5 เพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า	Process 6.1 ค้นหาข้อมูลประเภทสินค้า	
ข้อมูลประเภทสินค้า	ข้อมูลประเภทสินค้า	D5 เพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า	Process 6.2 เพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า	รหัสประเภทสินค้า + ชื่อประเภทสินค้า + สถานะประเภทสินค้า
			Process 6.3 แก้ไขข้อมูลประเภทสินค้า	
รายงานข้อมูลประเภทสินค้า	รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลประเภทสินค้า	Process 6.1 ค้นหาข้อมูลประเภทสินค้า	เจ้าของร้าน	{ รหัสประเภทสินค้า + ชื่อประเภทสินค้า + สถานะประเภทสินค้า }
			พนักงาน	
		Process 6.2 เพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า	เจ้าของร้าน	
			พนักงาน	
		Process 6.3 แก้ไขข้อมูลประเภทสินค้า	เจ้าของร้าน	
			พนักงาน	
ชื่อประเภทสินค้า	ชื่อของประเภทสินค้า	D5 เพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า	Process 6.2 เพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า	ชื่อของประเภทสินค้า

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลโปรโมชั่นที่เพิ่ม	ข้อมูลโปรโมชั่นที่เจ้าของร้านและพนักงานเพิ่ม	เจ้าของร้าน พนักงาน	Process 7.1 เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น	ชื่อโปรโมชั่น + เปอร์เซ็นต์ส่วนลด + วันที่สามารถใช้โปรโมชั่นได้ + วันสิ้นสุดโปรโมชั่น
ข้อมูลโปรโมชั่นที่ลบ	ข้อมูลโปรโมชั่นที่เจ้าของร้านและพนักงานลบ	เจ้าของร้าน พนักงาน Process 7.2 ลบข้อมูลโปรโมชั่น	Process 7.2 ลบข้อมูลโปรโมชั่น D6 เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น	รหัสโปรโมชั่น + ชื่อโปรโมชั่น + เปอร์เซ็นต์ส่วนลด + วันที่สามารถใช้โปรโมชั่นได้ + วันสิ้นสุดการใช้โปรโมชั่น + สถานะโปรโมชั่น
ข้อมูลโปรโมชั่นที่แก้ไข	ข้อมูลโปรโมชั่นที่เจ้าของร้านและพนักงานต้องการแก้ไข	เจ้าของร้าน พนักงาน	Process 7.3 แก้ไขข้อมูลโปรโมชั่น	ชื่อโปรโมชั่น + เปอร์เซ็นต์ส่วนลด + วันที่สามารถใช้โปรโมชั่นได้ + วันสิ้นสุดการใช้โปรโมชั่น
รายการข้อมูลโปรโมชั่น	รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลโปรโมชั่น	Process 7.1 เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น Process 7.2 ลบข้อมูลโปรโมชั่น Process 7.3 แก้ไขข้อมูลโปรโมชั่น	เจ้าของร้าน พนักงาน เจ้าของร้าน พนักงาน เจ้าของร้าน พนักงาน	{ รหัสโปรโมชั่น + ชื่อโปรโมชั่น + เปอร์เซ็นต์ส่วนลด + วันที่สามารถใช้โปรโมชั่นได้ + วันสิ้นสุดการใช้โปรโมชั่น + สถานะโปรโมชั่น }
ข้อมูลโปรโมชั่น	ข้อมูลโปรโมชั่น	Process 7.1 เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น Process 7.3 แก้ไขข้อมูลโปรโมชั่น D6 เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น	D6 เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น Process 7.1 เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น	รหัสโปรโมชั่น + ชื่อโปรโมชั่น + เปอร์เซ็นต์ส่วนลด + วันที่สามารถใช้โปรโมชั่นได้ + วันสิ้นสุดโปรโมชั่น + สถานะโปรโมชั่น

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
		D6 เพิ่มข้อมูลโปร โมชัน	Process 7.2	
		D6 เพิ่มข้อมูลโปร โมชัน	Process 7.3 แก้ไขข้อมูลโปร โมชัน	
ข้อมูลสินค้าที่ สั่งซื้อ	ข้อมูลสินค้าที่ สั่งซื้อ	D8 เพิ่มข้อมูล คำสั่งซื้อสินค้า	Process 7.2 ลบ ข้อมูลโปรโมชัน	รหัสคำสั่งซื้อ + ค่าจัดส่ง + ราคารวมคำสั่งซื้อ + ราคา ส่วนลด + วันที่สั่งซื้อสินค้า + สถานะคำสั่งซื้อ
ข้อมูลสินค้าใน รถเข็นที่ ค้นหา	ข้อมูลสินค้าใน รถเข็นที่ลูกค้า ต้องการค้นหา	ลูกค้า	Process 8.1 ค้นหาข้อมูล สินค้าในรถเข็น	[ ชื่อสินค้า   ประเภท สินค้า ]
ข้อมูลสินค้าใน รถเข็นที่เพิ่ม	ข้อมูลสินค้าใน รถเข็นที่ลูกค้า เพิ่ม	ลูกค้า	Process 8.2 เพิ่มข้อมูลสินค้า ในรถเข็น	ไซส์ของสินค้า + จำนวน สินค้า + สีของสินค้า
ข้อมูลสินค้าใน รถเข็นที่แก้ไข	ข้อมูลสินค้าใน รถเข็นที่ลูกค้า ต้องการแก้ไข	ลูกค้า	Process 8.3 แก้ไขข้อมูล สินค้าในรถเข็น	ไซส์ของสินค้า + จำนวน สินค้า + สีของสินค้า
ข้อมูลสินค้าใน รถเข็นที่ลบ	ข้อมูลสินค้าใน รถเข็นที่ลูกค้า ต้องการลบ	ลูกค้า	Process 8.4 ลบ ข้อมูลสินค้าใน รถเข็น	รหัสรถเข็น + รหัสลูกค้า + {รหัสสินค้า + ไซส์ของ สินค้า + จำนวนสินค้า + สีของสินค้า + ราคา สินค้า}
ข้อมูลสินค้าใน รถเข็น	ข้อมูลสินค้าใน รถเข็น	Process 8.2 เพิ่ม ข้อมูลสินค้าใน	D7 เพิ่มข้อมูล สินค้าในรถเข็น	รหัสรถเข็น + รหัสลูกค้า + {รหัสสินค้า + ไซส์ของ สินค้า + จำนวนสินค้า + สีของสินค้า + ราคา สินค้า}
		Process 8.3 แก้ไขข้อมูลสินค้า ในรถเข็น		



ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
		D9 เพิ่มข้อมูล สินค้าในรถเข็น	Process 8.2 เพิ่ม ข้อมูลสินค้าใน รถเข็น Process 8.3 แก้ไขข้อมูลสินค้า ในรถเข็น Process 8.4 ลบ ข้อมูลสินค้าใน รถเข็น	รหัสรถเข็น + รหัสลูกค้า + {รหัสสินค้า + ไชส์ของ สินค้า + จำนวนสินค้า + สีของสินค้า + ราคา สินค้า}
รายการข้อมูล สินค้าใน รถเข็น	รายละเอียด เกี่ยวกับข้อมูล สินค้าในรถเข็น	Process 8.1 ค้นหาข้อมูล สินค้าในรถเข็น Process 8.2 เพิ่มข้อมูลสินค้า ในรถเข็น Process 8.3 แก้ไขข้อมูล สินค้าในรถเข็น Process 8.4 ลบข้อมูลสินค้า ในรถเข็น	ลูกค้า	{ รหัสรถเข็น + รหัสสินค้า + รหัสลูกค้า + จำนวน สินค้า + ราคาสินค้า + วันที่เพิ่มสินค้าไปยัง รถเข็น + สถานะสินค้าที่ อยู่ในรถเข็น }
ข้อมูลสินค้า	ข้อมูลสินค้า	D4 เพิ่มข้อมูล สินค้า	Process 8.1 ค้นหาข้อมูลสินค้า ในรถเข็น Process 8.2 เพิ่ม ข้อมูลสินค้าใน รถเข็น	รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + (รายละเอียดสินค้า) + รูปภาพสินค้า + ไชส์ของ สินค้า + สีของสินค้า + ราคาของสินค้า + จำนวน ของสินค้า + ราคาทุนของ สินค้า + วันเดือนปีที่รับ สินค้า + สถานะสินค้า +

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
				คะแนนรีวิวเฉลี่ย + รหัสประเภทสินค้า
ข้อมูลลูกค้า	ข้อมูลสินค้า	D3 เพิ่มข้อมูลลูกค้า	Process 8.2 เพิ่มข้อมูลสินค้าในรถเข็น	รหัสลูกค้า + ชื่อ-นามสกุล + ชื่อผู้ใช้ + รหัสผ่าน + รูปผู้ใช้งาน + อีเมล + เบอร์โทรศัพท์ + {บ้านเลขที่ + ชื่อหมู่บ้าน + หมู่ที่+ตำบล+อำเภอ+จังหวัด+รหัสไปรษณีย์} + ประเภทลูกค้า
ข้อมูลคำสั่งซื้อที่ต้องการค้นหา	ข้อมูลคำสั่งซื้อที่ลูกค้าต้องการค้นหา	เจ้าของร้าน พนักงาน ลูกค้า	Process 9.1 ค้นหาคำสั่งซื้อ สินค้า	รหัสคำสั่งซื้อสินค้า
ข้อมูลคำสั่งซื้อที่เพิ่ม	ข้อมูลคำสั่งซื้อที่ลูกค้าเพิ่ม	ลูกค้า	Process 9.2 เพิ่มคำสั่งซื้อสินค้า	ค่าจัดส่ง + ราคารวม คำสั่งซื้อ + ราคาส่วนลด + รหัสโปรโมชั่น
ข้อมูลคำสั่งซื้อที่แก้ไข	ข้อมูลคำสั่งซื้อที่ลูกค้าต้องการแก้ไข	ลูกค้า	Process 9.3 แก้ไขคำสั่งซื้อสินค้า	สถานะคำสั่งซื้อ
ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า	ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า	D8 เพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า	Process 9.1 ค้นหาคำสั่งซื้อ สินค้า Process 9.2 เพิ่มคำสั่งซื้อสินค้า Process 9.3 แก้ไขคำสั่งซื้อสินค้า	รหัสคำสั่งซื้อ + ค่าจัดส่ง + ราคารวมคำสั่งซื้อ + ราคาส่วนลด + วันที่สั่งซื้อ สินค้า + สถานะคำสั่งซื้อ + รหัสลูกค้า + รหัสโปรโมชั่น
		Process 9.2 เพิ่มคำสั่งซื้อ สินค้า	D8 เพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า	

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
		Process 9.3 แก้ไขคำสั่งซื้อ สินค้า	D8 เพิ่มข้อมูล คำสั่งซื้อสินค้า	รหัสคำสั่งซื้อ + ค่าจัดส่ง + ราคารวมคำสั่งซื้อ + ราคาส่วนลด + วันที่สั่งซื้อ สินค้า + สถานะคำสั่งซื้อ + รหัสลูกค้า + รหัสโปร โมชั่น
รายการข้อมูล คำสั่งซื้อ	รายละเอียด เกี่ยวกับข้อมูลคำ สั่งซื้อ	Process 9.1 ค้นหาคำสั่งซื้อ สินค้า	ลูกค้า	{ รหัสคำสั่งซื้อ + ค่าจัดส่ง + ราคารวมคำสั่งซื้อ + ราคาส่วนลด + วันที่สั่งซื้อ สินค้า + สถานะคำสั่งซื้อ + รหัสลูกค้า + รหัสโปร โมชั่น}
			เจ้าของร้าน	
			พนักงาน	
		Process 9.2 เพิ่มคำสั่งซื้อ สินค้า	ลูกค้า	
		Process 9.3 แก้ไขคำสั่งซื้อ สินค้า		
ข้อมูลสินค้า	ข้อมูลสินค้า	D4 เพิ่มข้อมูล สินค้า	Process 9.1 ค้นหาคำสั่งซื้อ สินค้า	รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + (รายละเอียดสินค้า) + รูปภาพสินค้า + ไซส์ของ สินค้า + สีของสินค้า + ราคาของสินค้า + จำนวน ของสินค้า + ราคาทุนของ สินค้า + วันเดือนปีที่รับ สินค้า + สถานะสินค้า + คะแนนรีวิวเฉลี่ย + รหัส ประเภทสินค้า
			Process 9.2 เพิ่ม คำสั่งซื้อสินค้า	
			Process 9.3 แก้ไข คำสั่งซื้อสินค้า	
ข้อมูลรายการ สินค้าที่สั่งซื้อ	ข้อมูลรายการ สินค้าที่สั่งซื้อ	D9 เพิ่มข้อมูล รายการสินค้า ที่สั่งซื้อ	Process 9.1 ค้นหาคำสั่งซื้อ สินค้า	รหัสรายการสั่งซื้อ + ไซส์ ของสินค้า + สีของสินค้า + จำนวนที่สั่งซื้อ + ราคา

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
		Process 9.2 เพิ่มคำสั่งซื้อ สินค้า	D9 เพิ่มข้อมูล รายการสินค้าที่ สั่งซื้อ	ของสินค้า + ราคารวม สินค้า+ รหัสคำสั่งซื้อ + รหัสสินค้า
		Process 9.3 แก้ไขคำสั่งซื้อ สินค้า		
ข้อมูลโปรโมชั่น	ข้อมูลโปรโมชั่น	D6 เพิ่มข้อมูล โปรโมชั่น	Process 9.1 ค้นหาคำสั่งซื้อ สินค้า	รหัสโปรโมชั่น + ชื่อโปรโม ชัน เปอร์เซ็นต์ส่วนลด + วันที่สามารถใช้โปรโมชั่น ได้ + วันสิ้นสุดการใช้โปร โมชั่น + สถานะโปรโมชั่น
			Process 9.2 เพิ่ม คำสั่งซื้อสินค้า	
			Process 9.3 แก้ไขคำสั่งซื้อ สินค้า	
ข้อมูลประเภท สินค้า	ข้อมูลประเภท สินค้า	D5 เพิ่มข้อมูล ประเภทสินค้า	Process 9.1 ค้นหาคำสั่งซื้อ สินค้า	รหัสประเภทสินค้า + ชื่อ ประเภทสินค้า + สถานะ ประเภทสินค้า
			Process 9.2 เพิ่ม คำสั่งซื้อสินค้า	
			Process 9.3 แก้ไขคำสั่งซื้อ สินค้า	
ข้อมูลคำสั่ง สินค้า	ข้อมูลคำสั่ง สินค้า	D14 เพิ่มข้อมูล คำสั่งสินค้า	Process 9.1 ค้นหาคำสั่งซื้อ สินค้า	รหัสคำสั่งซื้อ + ค่าจัดส่ง + บริษัทขนส่ง
			Process 9.2 เพิ่ม คำสั่งซื้อสินค้า	

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
			Process 9.3 แก้ไข คำสั่งซื้อสินค้า	รหัสคำสั่งซื้อ + ค่า จัดส่ง + บริษัทขนส่ง
ข้อมูลลูกค้า	ข้อมูลลูกค้า	D4 เพิ่มข้อมูล ลูกค้า	Process 9.1 ค้นหา คำสั่งซื้อสินค้า	รหัสลูกค้า + ชื่อ- นามสกุล + ชื่อผู้ใช้ + รหัสผ่าน + รูปผู้ใช้งาน + อีเมล + เบอร์
			Process 9.2 เพิ่ม คำสั่งซื้อสินค้า	โทรศัพท์ + {บ้านเลขที่ + ชื่อหมู่บ้าน + หมู่ที่+ ตำบล+อำเภอ+ จังหวัด+รหัสไปรษณีย์}
			Process 9.3 แก้ไข คำสั่งซื้อสินค้า	+ ประเภทลูกค้า
ข้อมูลสินค้าใน รถเข็น	ข้อมูลสินค้าใน รถเข็น	D7 เพิ่มข้อมูล สินค้าในรถเข็น	Process 9.2 เพิ่ม คำสั่งซื้อสินค้า	รหัสรถเข็น + รหัส ลูกค้า + {รหัสสินค้า + ไซส์ของสินค้า + จำนวนสินค้า + สีของ สินค้า + ราคาสินค้า}
ข้อมูลการ ชำระเงินที่ เพิ่ม	ข้อมูลการชำระ เงินที่ลูกค้าเพิ่ม	ลูกค้า	Process 10.1 เพิ่ม ข้อมูลการชำระเงิน	ชื่อบัญชีธนาคารลูกค้า + บัญชีธนาคารลูกค้า + เลขบัญชี 4 หลัก สุดท้ายของลูกค้า + วัน และเวลาที่ชำระเงิน + รูปหลักฐานการโอน
ข้อมูลการ ชำระเงินที่ แก้ไข	ข้อมูลการชำระ เงินที่ลูกค้า เจ้าของร้าน และ พนักงานต้องการ แก้ไข	ลูกค้า	Process 10.2 แก้ไขข้อมูลการ ชำระเงิน	ชื่อบัญชีธนาคารลูกค้า + บัญชีธนาคารลูกค้า + เลขบัญชี 4 หลัก สุดท้ายของลูกค้า + วัน และเวลาที่ชำระเงิน + รูปหลักฐานการโอน
		เจ้าของร้าน		
		พนักงาน		

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลการ ชำระเงินที่ ค้นหา	ข้อมูลการชำระ เงินที่ลูกค้า เจ้าของร้าน และ พนักงานค้นหา	ลูกค้า	Process 10.3	รหัสคำสั่งซื้อ
		เจ้าของร้าน	ค้นหาข้อมูลการ ชำระเงิน	
		พนักงาน		
ข้อมูลการ ชำระเงิน	ข้อมูลการชำระ เงิน	Process 10.1 เพิ่มข้อมูลการ ชำระเงิน	D11 เพิ่มข้อมูลการ ชำระเงิน	รหัสการชำระเงิน + ราคารวมคำสั่งซื้อ + ชื่อบัญชีธนาคารลูกค้า + บัญชีธนาคารลูกค้า + เลขบัญชี 4 หลัก สุดท้ายของลูกค้า + วัน และเวลาที่ชำระเงิน + รูปหลักฐานการโอน + สถานะการชำระเงิน + รหัสคำสั่งซื้อ + รหัส บัญชีธนาคารร้านค้า
		Process 10.2 แก้ไขข้อมูลการ ชำระเงิน		
		D11 เพิ่มข้อมูล การชำระเงิน	Process 10.1 เพิ่ม ข้อมูลการชำระเงิน	
			Process 10.2 แก้ไขข้อมูลการ ชำระเงิน	
			Process 10.3 ค้นหาข้อมูลการ ชำระเงิน	
รายการ ข้อมูลการ ชำระเงิน	รายการเกี่ยวกับ ข้อมูลการชำระ เงิน	Process 10.1 เพิ่มข้อมูลการ ชำระเงิน	ลูกค้า	{ รหัสการชำระเงิน + รหัสคำสั่งซื้อ + ราคา รวมสินค้า + จำนวนเงิน ที่ชำระ + ชื่อบัญชี ธนาคาร + บัญชีธนาคาร + เลขบัญชีธนาคาร + เลขบัญชี 4 หลักสุดท้าย + วันและเวลาที่ชำระ เงิน + รูป หลักฐานการโอน + สถานะการชำระเงิน }
		Process 10.2 แก้ไขข้อมูลการ ชำระเงิน	ลูกค้า	
			เจ้าของร้าน	
			พนักงาน	
		Process 10.3 ค้นหาข้อมูลการ ชำระเงิน	ลูกค้า	
			เจ้าของร้าน	
			พนักงาน	

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลคำสั่งซื้อ สินค้า	รายละเอียด ข้อมูลคำสั่งซื้อ สินค้า	D8 เพิ่มข้อมูล คำสั่งซื้อสินค้า	Process 10.1 ค้นหาข้อมูลการ ชำระเงิน	รหัสคำสั่งซื้อ + ค่า จัดส่ง + ราคารวม คำสั่งซื้อ + ราคา
			Process 10.2 เพิ่ม ข้อมูลการชำระเงิน	ส่วนลด + วันที่สั่งซื้อ สินค้า + สถานะคำสั่ง ซื้อ + รหัสลูกค้า + รหัสโปรโมชั่น
			Process 10.3 ค้นหาข้อมูลการ ชำระเงิน	
ข้อมูลลูกค้า	ข้อมูลลูกค้า	D4 เพิ่มข้อมูล ลูกค้า	Process 10.1 ค้นหาข้อมูลการ ชำระเงิน	รหัสลูกค้า + ชื่อ- นามสกุล + ชื่อผู้ใช้ + รหัสผ่าน + รูปผู้ใช้งาน
			Process 10.2 เพิ่ม ข้อมูลการชำระเงิน	+ อีเมล + เบอร์ โทรศัพท์ + {บ้านเลขที่ + ชื่อหมู่บ้าน + หมู่ที่ + ตำบล+อำเภอ+ จังหวัด+รหัสไปรษณีย์} + ประเภทลูกค้า
			Process 10.3 ค้นหาข้อมูลการ ชำระเงิน	
ข้อมูลสินค้า	ข้อมูลสินค้า	D4 เพิ่มข้อมูล สินค้า	Process 10.1 ค้นหาข้อมูลการ ชำระเงิน	รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + (รายละเอียดสินค้า) + รูปภาพสินค้า + ไซส์ของ สินค้า + สีของสินค้า + ราคาของสินค้า + จำนวนของสินค้า + ราคาทุนของสินค้า + วัน เดือนปีที่รับสินค้า + สถานะสินค้า + คะแนน รีวิวเฉลี่ย + รหัส
			Process 10.2 เพิ่ม ข้อมูลการชำระเงิน	
		Process 10.3 ค้นหาข้อมูลการ ชำระเงิน		
		พนักงาน		ประเภทสินค้า

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลการส่ง สินค้าที่ค้นหา	ข้อมูลการส่งสินค้า ที่เจ้าของร้านและ พนักงานค้นหา	เจ้าของร้าน พนักงาน	Process 11.1 ค้นหาข้อมูลการส่ง สินค้า	หมายเลขพัสดุ
ข้อมูลการส่ง สินค้าที่เพิ่ม	ข้อมูลการส่งสินค้า ที่เจ้าของร้านและ พนักงานเพิ่ม	เจ้าของร้าน พนักงาน	Process 11.2 เพิ่ม ข้อมูลการส่งสินค้า	หมายเลขพัสดุ + ชื่อ บริษัทขนส่ง + วันเวลา ที่จัดส่ง
ข้อมูลการส่ง สินค้าที่แก้ไข	ข้อมูลการส่งสินค้า ที่เจ้าของร้านและ พนักงานแก้ไข	เจ้าของร้าน พนักงาน	Process 11.3 แก้ไขข้อมูลการส่ง สินค้า	หมายเลขพัสดุ + ชื่อ บริษัทขนส่ง + วันเวลา ที่จัดส่ง
ข้อมูลการส่ง สินค้า	ข้อมูลการส่ง สินค้า	Process 11.2 เพิ่มข้อมูลการ ส่งสินค้า Process 11.3 แก้ไขข้อมูล การส่งสินค้า D14 เพิ่มข้อมูลการ ส่งสินค้า	D14 เพิ่มข้อมูล การส่งสินค้า Process 11.1 ค้นหาข้อมูลการส่ง สินค้า Process 11.2 เพิ่ม ข้อมูลการส่งสินค้า Process 11.3 แก้ไขข้อมูลการส่ง สินค้า	รหัสการส่งสินค้า + หมายเลขพัสดุ + ชื่อ บริษัทขนส่ง + วันเวลา ที่จัดส่ง + สถานะการ จัดส่ง + รหัสคำสั่งซื้อ
รายการข้อมูล การส่งสินค้า	รายละเอียด เกี่ยวกับข้อมูลการ ส่งสินค้า	Process 11.1 ค้นหาข้อมูล การส่งสินค้า	เจ้าของร้าน พนักงาน	{ รหัสการส่งสินค้า + หมายเลขพัสดุ + ชื่อ บริษัทขนส่ง + วันเวลาที่ จัดส่ง + สถานะการจัดส่ง + รหัสคำสั่งซื้อ }



ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
		Process 11.2 เพิ่ม ข้อมูลการส่งสินค้า	เจ้าของร้าน พนักงาน	
		Process 11.3 แก้ไขข้อมูลการส่ง สินค้า	เจ้าของร้าน พนักงาน	
ข้อมูลลูกค้า	ข้อมูลลูกค้า	D3 เพิ่มข้อมูล ลูกค้า	Process 11.2 เพิ่มข้อมูลการ ส่งสินค้า	รหัสลูกค้า + ชื่อ- นามสกุล + ชื่อผู้ใช้ + รหัสผ่าน + รูปผู้ใช้งาน + อีเมล + เบอร์ โทรศัพท์ + {บ้านเลขที่ + ชื่อหมู่บ้าน + หมู่ที่ + ตำบล+อำเภอ+จังหวัด+ รหัสไปรษณีย์} + ประเภทลูกค้า
ข้อมูลการรีวิว สินค้าที่ค้นหา	ข้อมูลการรีวิวที่ ลูกค้าต้องการ ค้นหา	ลูกค้า เจ้าของร้าน พนักงาน	Process 12.1 ค้นหาข้อมูลการ รีวิว	ชื่อสินค้า
ข้อมูลการรีวิว ที่เพิ่ม	ข้อมูลการรีวิวที่ ลูกค้าเพิ่ม	ลูกค้า Process 12.2 เพิ่ม ข้อมูลการรีวิว	Process 12.2 เพิ่มข้อมูลการ รีวิว ลูกค้า	คะแนนรีวิว + ( ข้อความการรีวิว + รูป สินค้า )
ข้อมูลการรีวิว ที่แก้ไข	ข้อมูลการรีวิวที่ ลูกค้าต้องการ แก้ไข	ลูกค้า Process 12.3 แก้ไขข้อมูลการรีวิว	Process 12.3 แก้ไขข้อมูลการ รีวิว D12 เพิ่มข้อมูล การรีวิวสินค้า	คะแนนรีวิว + ( ข้อความการรีวิว + รูป สินค้า )

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
รายการข้อมูล การรีวิวสินค้า	รายละเอียด เกี่ยวกับข้อมูลการ รีวิวสินค้า	Process 12.1	ลูกค้า	{ รหัสการรีวิว + คะแนนการรีวิว + (ข้อความการรีวิว + รูปภาพการรีวิว) + รหัสลูกค้า + รหัสสินค้า }
		ค้นหาข้อมูลการ รีวิว	เจ้าของร้าน	
			พนักงาน	
		Process 12.2	ลูกค้า	
ข้อมูลการรีวิว สินค้า	ข้อมูลการรีวิว สินค้า	Process 12.2	D12 เพิ่มข้อมูลการ รีวิวสินค้า	รหัสการรีวิว + คะแนนการรีวิว + (ข้อความการรีวิว + รูปภาพการรีวิว) + รหัสลูกค้า + รหัสสินค้า
		เพิ่มข้อมูลการ รีวิว	Process 12.3 แก้ไข ข้อมูลการรีวิว	
			D12 เพิ่มข้อมูล การรีวิวสินค้า	
		Process 12.2 เพิ่ม ข้อมูลการรีวิว	Process 12.3 แก้ไข ข้อมูลการรีวิว	
ข้อมูลคำสั่งซื้อ สินค้า	รายละเอียดข้อมูล คำสั่งซื้อสินค้า	D8 เพิ่มข้อมูล คำสั่งซื้อสินค้า	Process 12.2 เพิ่ม ข้อมูลการรีวิว	รหัสคำสั่งซื้อ + ค่า จัดส่ง + ราคารวม คำสั่งซื้อ + ราคา ส่วนลด + วันที่ สั่งซื้อสินค้า + สถานะคำสั่งซื้อ + รหัสลูกค้า + รหัส โปรโมชั่น
			Process 12.3 แก้ไข ข้อมูลการรีวิว	

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลลูกค้า	ข้อมูลลูกค้า	D3 เพิ่มข้อมูล ลูกค้า	Process 12.2 เพิ่มข้อมูลการ รีวิว	รหัสลูกค้า + ชื่อ- นามสกุล + ชื่อผู้ใช้ + รหัสผ่าน + รูปผู้ใช้งาน + อีเมล + เบอร์ โทรศัพท์ + {บ้านเลขที่ + ชื่อหมู่บ้าน + หมู่ที่+ ตำบล+อำเภอ+จังหวัด+ รหัสไปรษณีย์} + ประเภทลูกค้า
ข้อมูลสินค้า	ข้อมูลสินค้า	D4 เพิ่มข้อมูล สินค้า	Process 12.1 ค้นหาข้อมูลการ รีวิว	รหัสสินค้า + ชื่อ สินค้า + (รายละเอียด สินค้า) + รูปภาพสินค้า
			Process 12.2 เพิ่มข้อมูลการ รีวิว	+ ไซส์ของสินค้า + สี ของสินค้า + ราคาของ สินค้า + จำนวนของ สินค้า
			Process 12.3 แก้ไขข้อมูลการ รีวิว	สินค้า + ราคาทุนของ สินค้า + วันเดือนปีที่รับ สินค้า + สถานะสินค้า + คะแนนรีวิวเฉลี่ย + รหัสประเภทสินค้า
ข้อมูลแชทที่ ค้นหา	ข้อมูลการแชทที่ ลูกค้า เจ้าของร้าน และพนักงาน ต้องการค้นหา	ลูกค้า	Process 13.1	ชื่อลูกค้า
		เจ้าของร้าน	ค้นหาข้อมูล	
		พนักงาน	แชท	
ข้อมูลแชทที่ เพิ่ม	ข้อมูลการแชทที่ ลูกค้า เจ้าของร้าน และพนักงาน ต้องการเพิ่ม	ลูกค้า	Process 13.2	เพิ่มข้อมูลแชท
		เจ้าของร้าน		
		พนักงาน		
		เจ้าของร้าน		

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลแชทที่ แก้ไข	ข้อมูลการแชทที่ ลูกค้า เจ้าของร้าน และพนักงาน ต้องการแก้ไข	ลูกค้า	Process 13.3	ข้อความในแชท
		เจ้าของร้าน	แก้ไขข้อมูลแชท	
		พนักงาน		
		Process 13.3 แก้ไขข้อมูลแชท	D13 เพิ่มข้อมูล แชท	
ข้อมูลแชท	ข้อมูลแชท	D13 เพิ่มข้อมูล แชท	Process 13.2 เพิ่ม ข้อมูลแชท	รหัสการแชท + รหัส ลูกค้า + รหัส
			Process 13.2 เพิ่ม ข้อมูลแชท	พนักงาน + ผู้ส่ง ข้อความ + ข้อความ
			Process 13.3 แก้ไขข้อมูลแชท	ในการแชท + วัน และเวลาที่แชท + สถานะการอ่าน
		Process 13.1 ค้นหาข้อมูลแชท	D13 เพิ่มข้อมูล แชท	แชท
		Process 13.2 เพิ่มข้อมูลแชท		
		Process 13.3 แก้ไขข้อมูลแชท		
รายการข้อมูล แชท	รายละเอียดข้อมูล แชท	D13 เพิ่มข้อมูล แชท	Process 13.1 ค้นหาข้อมูลแชท	{ รหัสการแชท + รหัส ลูกค้า + ชื่อร้านค้า + ผู้ส่งข้อความ + ชื่อ ลูกค้า + โปรไฟล์ ร้านค้า + รูปโปรไฟล์ ลูกค้า + ( ข้อความ การแชท + รูปภาพ )
			Process 13.2 เพิ่ม ข้อมูลแชท	
			Process 13.3 แก้ไขข้อมูลแชท	

ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลบัญชี ร้านค้าที่เพิ่ม	ข้อมูลบัญชี ร้านค้าที่เพิ่ม	เจ้าของร้าน	Process 18.1 เพิ่ม ข้อมูลบัญชีร้านค้า	ชื่อบัญชีธนาคารร้านค้า + บัญชีธนาคารร้านค้า + เลขบัญชีธนาคาร ร้านค้า
ข้อมูลบัญชี ร้านค้าที่แก้ไข	ข้อมูลบัญชี ร้านค้าที่แก้ไข	เจ้าของร้าน	Process 18.2 แก้ไขข้อมูลบัญชี ร้านค้า	ชื่อบัญชีธนาคารร้านค้า + บัญชีธนาคารร้านค้า + เลขบัญชีธนาคาร ร้านค้า
ข้อมูลบัญชี ร้านค้า	ข้อมูลบัญชี ร้านค้า	Process 18.1 เพิ่ม ข้อมูลบัญชีร้านค้า	D15 แฟ้มข้อมูล บัญชีธนาคาร ร้านค้า	รหัสบัญชีร้านค้า + ชื่อ บัญชีธนาคารร้านค้า + บัญชีธนาคารร้านค้า + เลขบัญชีธนาคารร้านค้า + สถานะบัญชีธนาคาร ร้านค้า
		Process 18.2 แก้ไข ข้อมูลบัญชีร้านค้า		
		D15 แฟ้มข้อมูล บัญชีธนาคารร้านค้า	Process 18.1 เพิ่ม ข้อมูลบัญชีร้านค้า	
			Process 18.2 แก้ไขข้อมูลบัญชี ร้านค้า	
			Process 18.3 ค้นหาข้อมูลบัญชี ร้านค้า	
รายงานข้อมูล บัญชีร้านค้า	รายงานข้อมูล บัญชีร้านค้า	Process 18.1 เพิ่ม ข้อมูลบัญชีร้านค้า	เจ้าของร้าน	{รหัสบัญชีร้านค้า + ชื่อ บัญชีธนาคารร้านค้า + บัญชีธนาคารร้านค้า + เลขบัญชีธนาคารร้านค้า + สถานะบัญชีธนาคาร ร้านค้า + รหัสร้านค้า}
		Process 18.2 แก้ไข ข้อมูลบัญชีร้านค้า		
		Process 18.3 แก้ไข ข้อมูลบัญชีร้านค้า		

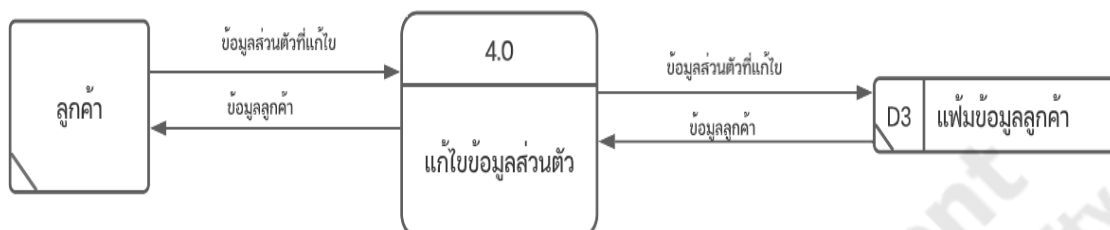
### 3.6 คำอธิบายการประมวลผล (Process Description)

#### 3.6.1 Process 16.0 สมัครสมาชิก



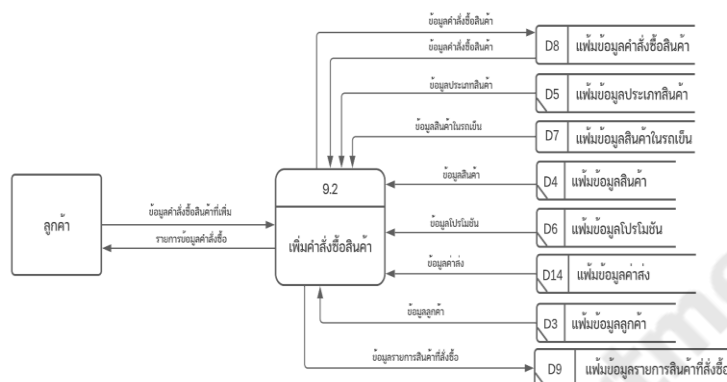
Number	16.0
Name	สมัครสมาชิก
Description	การเพิ่มข้อมูลในการสมัครสมาชิก
Input Data Flow	- ข้อมูลการสมัครสมาชิก - ข้อมูลอีเมลที่สมัครสมาชิก
Output Data Flow	ข้อมูลการสมัครสมาชิก
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับข้อมูลลูกค้าที่ต้องการเพิ่ม</li> <li>2. ตรวจสอบว่ามีข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องหรือไม่             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ถ้าข้อมูลครบถ้วน แต่ไม่ถูกต้อง แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ถูกต้อง” กลับไปทำ ข้อ 1.</li> <li>2.3 ถ้าข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน” กลับไปที่ ข้อ 1.</li> </ol> </li> <li>3. ตรวจสอบข้อมูลในเพิ่มข้อมูลว่ามีข้อมูลผู้ใช้ แล้วหรือไม่             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 ถ้ามีชื่อผู้ใช้แล้ว แสดงข้อความเตือน “พบข้อมูลซ้ำในระบบ” กลับไปทำข้อ 1.</li> <li>3.2 ถ้าไม่มีชื่อผู้ใช้ในเพิ่มข้อมูล ให้บันทึกข้อมูลลูกค้าลงในเพิ่มข้อมูลลูกค้า</li> </ol> </li> </ol> <p>จบการทำงาน</p>

## 3.6.2 Process 4.0 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว



Number	4.0
Name	แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
Description	การแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า
Input Data Flow	- ข้อมูลส่วนตัวที่แก้ไข - ข้อมูลลูกค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลส่วนตัวที่แก้ไข - ข้อมูลลูกค้า
Process Description	เริ่ม <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แสดงข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า</li> <li>2. ลูกค้าป้อนข้อมูลส่วนตัวที่ต้องการแก้ไข</li> <li>3. ตรวจสอบข้อมูลส่วนตัวที่แก้ไขครบถ้วนหรือถูกต้องหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 ถ้าข้อมูลที่ต้องแก้ไขครบถ้วน และถูกต้องทุกรายการให้บันทึกข้อมูลลูกค้าที่ต้องการแก้ไข ลงฐานข้อมูล</li> <li>3.2 ถ้าข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบ” กลับไปทำที่ข้อ 2.</li> </ol> </li> </ol> จบการทำงาน

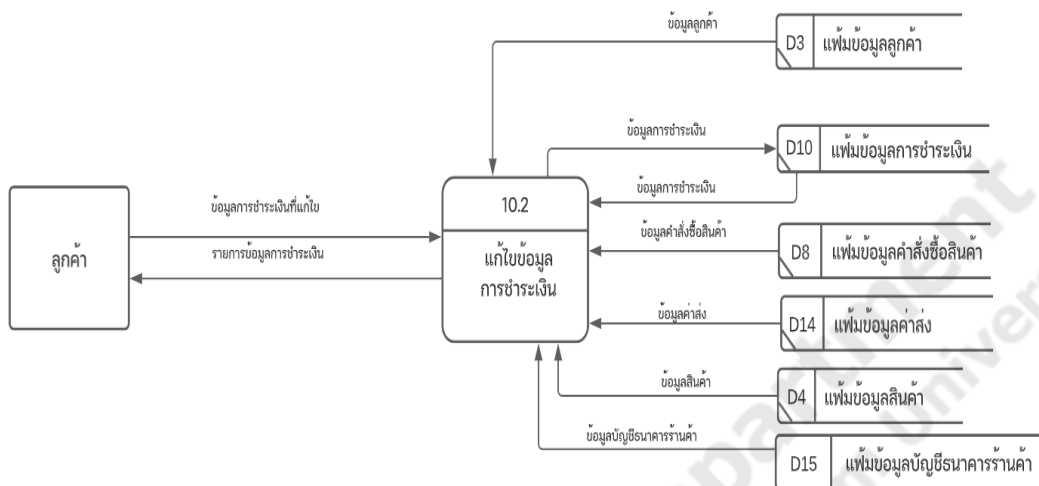
## 3.6.3 Process 9.2 เพิ่มคำสั่งซื้อสินค้า



Number	9.2
Name	เพิ่มคำสั่งซื้อสินค้า
Description	การเพิ่มคำสั่งซื้อสินค้าของลูกค้า
Input Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้าที่เพิ่ม</li> <li>- ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า</li> <li>- ข้อมูลประเภทสินค้า</li> <li>- ข้อมูลสินค้าในรถเข็น</li> <li>- ข้อมูลสินค้า</li> <li>- ข้อมูลโปรโมชั่น</li> <li>- ข้อมูลคำสั่ง</li> <li>- ข้อมูลลูกค้า</li> </ul>
Output Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้าที่สั่งซื้อ</li> <li>- ข้อมูลรายการสินค้าที่สั่งซื้อ</li> <li>- รายการข้อมูลคำสั่งซื้อ</li> </ul>
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ถ้าจำนวนสินค้าในสต็อกน้อยกว่าจำนวนที่สั่งซื้อระบบจะแสดงข้อความ “ไม่สามารถสั่งซื้อได้ จำนวนสินค้าในสต็อกไม่เพียงพอ”</li> <li>1.2 ถ้าจำนวนสินค้าในสต็อกมากกว่าหรือเท่ากับจำนวนสินค้าที่สั่งซื้อระบบจะบันทึกข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้าลงฐานข้อมูล</li> </ol> </li> </ol> <p>จบการทำงาน</p>

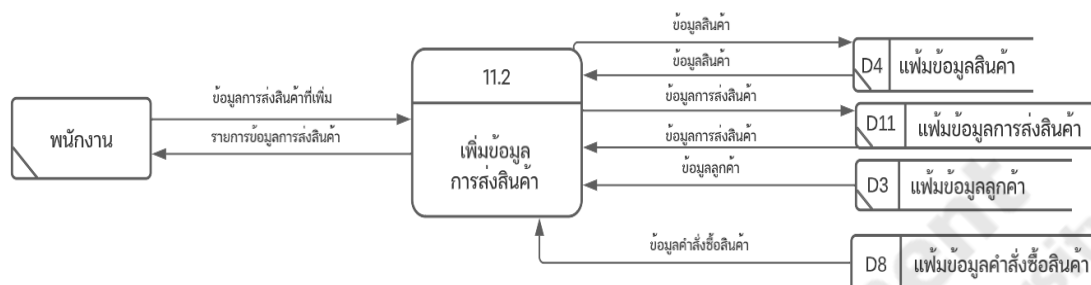


## 3.6.4 Process 10.2 แก้ไขข้อมูลการชำระเงิน



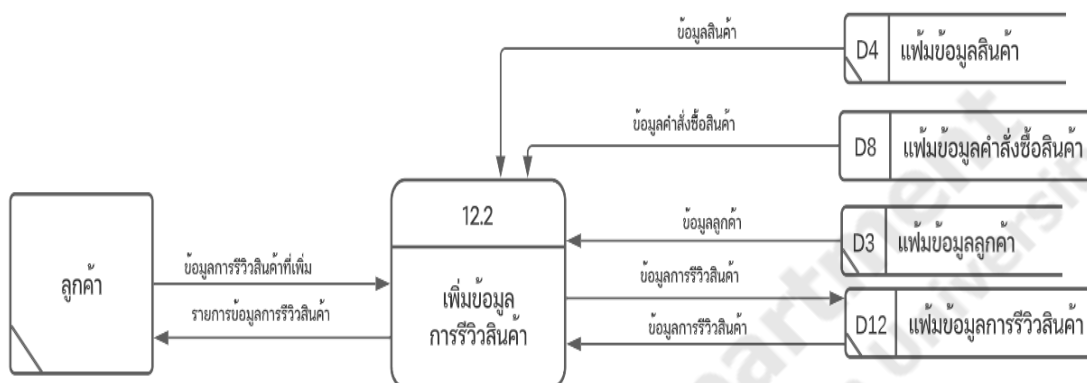
Number	10.2
Name	แก้ไขข้อมูลชำระเงิน
Description	การแก้ไขข้อมูลชำระเงิน
Input Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลการชำระเงินที่แก้ไข</li> <li>- ข้อมูลลูกค้า</li> <li>- ข้อมูลการชำระเงิน</li> <li>- ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า</li> <li>- ข้อมูลการชำระเงิน</li> <li>- ข้อมูลคำสั่ง</li> <li>- ข้อมูลสินค้า</li> <li>- ข้อมูลบัญชีธนาคารร้านค้า</li> </ul>
Output Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลการชำระเงิน</li> <li>- รายงานข้อมูลการชำระเงิน</li> </ul>
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แสดงรายละเอียดการชำระเงิน</li> <li>2. รับข้อมูลการชำระเงินที่แก้ไข</li> <li>3. ระบบแก้ไขข้อมูลสถานการณ์ชำระเงินของลูกค้า ลงในฐานข้อมูล</li> </ol> <p>จบการทำงาน</p>

## 3.6.5 Process 11.2 เพิ่มข้อมูลการส่งสินค้า



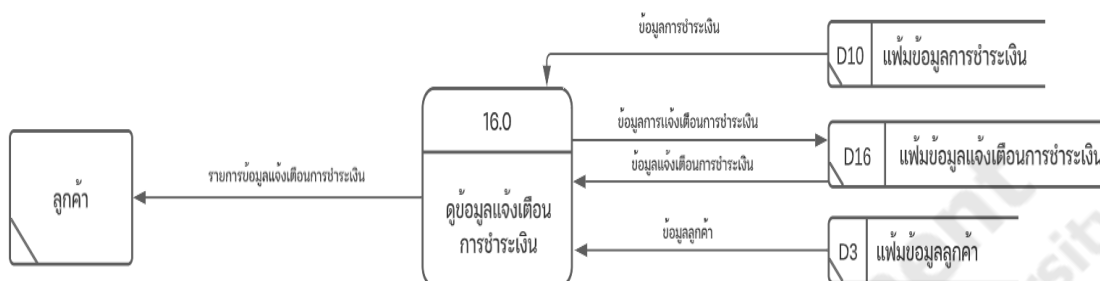
Number	11.2
Name	เพิ่มข้อมูลการส่งสินค้า
Description	การเพิ่มข้อมูลการส่งสินค้า
Input Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลการส่งสินค้าที่เพิ่ม</li> <li>- ข้อมูลสินค้า</li> <li>- ข้อมูลการส่งสินค้า</li> <li>- ข้อมูลลูกค้า</li> <li>- ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า</li> </ul>
Output Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลสินค้า</li> <li>- ข้อมูลสินค้าการส่งสินค้า</li> <li>- รายการข้อมูลการส่งสินค้า</li> </ul>
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับข้อมูลการส่งสินค้าที่ต้องการเพิ่ม</li> <li>2. ตรวจสอบว่ามีข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องหรือไม่             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ถ้าข้อมูลครบถ้วน และถูกต้องทุกรายการให้ไปที่ข้อ 3.</li> <li>2.2 ถ้าข้อมูลครบถ้วน แต่ไม่ถูกต้องให้ แสดงข้อความ “กรุณาป้อนให้ถูกต้อง” กลับไปทำในข้อ 1.</li> <li>2.3 ถ้าข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบ” กลับไปทำที่ข้อ 1.</li> </ol> </li> <li>3. ถ้าป้อนข้อมูลครบถ้วน และถูกต้อง ให้บันทึกข้อมูลการส่งสินค้าที่เพิ่มลงในฐานข้อมูล</li> </ol> <p>จบการทำงานจบการทำงาน</p>

## 3.6.6 Process 12.2 เพิ่มข้อมูลการรีวิวสินค้า



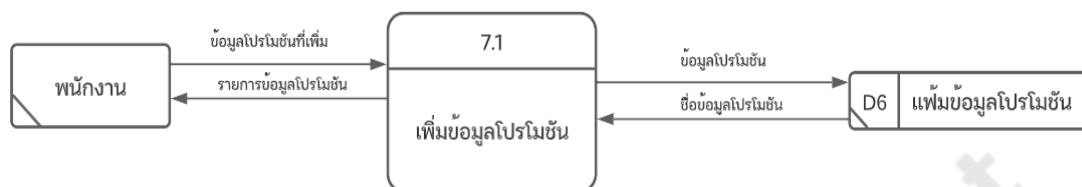
Number	12.2
Name	เพิ่มข้อมูลการรีวิวสินค้า
Description	การเพิ่มข้อมูลการรีวิวสินค้าของลูกค้า
Input Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลการรีวิวสินค้าที่เพิ่ม</li> <li>- ข้อมูลสินค้า</li> <li>- ข้อมูลคำสั่งซื้อสินค้า</li> <li>- ข้อมูลลูกค้า</li> <li>- ข้อมูลการรีวิวสินค้า</li> </ul>
Output Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลการรีวิวสินค้า</li> <li>- รายการข้อมูลการรีวิวสินค้า</li> </ul>
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับข้อมูลการรีวิวสินค้าที่เพิ่ม             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ถ้าลูกค้าเพิ่มข้อมูลรูปสินค้า และเพิ่มข้อความในการรีวิว แต่ไม่เพิ่มข้อมูลคะแนนที่จะรีวิวระบบจะแสดงข้อความ “กรุณาป้อนคะแนนรีวิวสินค้า”</li> <li>1.2 ถ้าลูกค้าเพิ่มข้อมูลรูปสินค้า เพิ่มข้อความในการรีวิว และเพิ่มคะแนนการรีวิว ระบบบันทึกข้อมูลการรีวิวลงในฐานข้อมูล</li> </ol> </li> </ol> <p>จบการทำงาน</p>

## 3.6.7 Process 16.0 ดูข้อมูลแจ้งเตือนการชำระเงิน



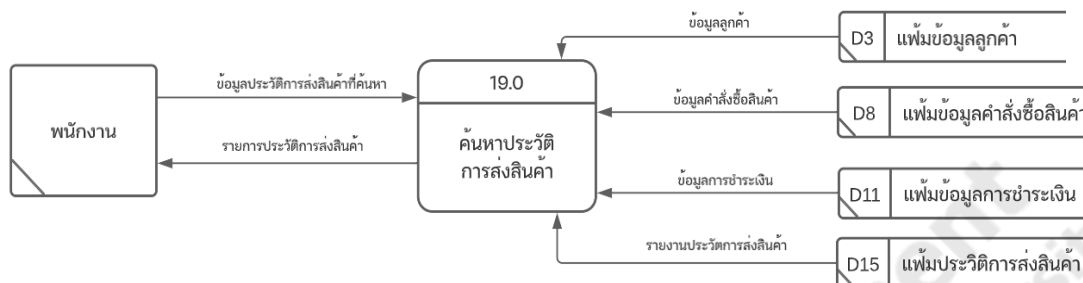
Number	16.0
Name	ดูข้อมูลแจ้งเตือนการชำระเงิน
Description	การดูข้อมูลแจ้งเตือนการชำระเงิน
Input Data Flow	- ข้อมูลการชำระเงิน - ข้อมูลแจ้งเตือนการชำระเงิน - ข้อมูลลูกค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลการแจ้งเตือนการชำระเงิน - รายการข้อมูลการแจ้งเตือน
Process Description	เริ่ม 1. รับข้อมูลแจ้งเตือนการชำระเงิน 2. ตรวจสอบข้อมูลที่รับเข้ามา 2.1 ถ้ามีข้อมูล ให้แสดง “การชำระเงินได้รับการยืนยัน” จบการทำงาน

## 3.6.8 Process 7.1 เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น



Number	7.1
Name	เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น
Description	การเพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น
Input Data Flow	- ข้อมูลโปรโมชั่นที่เพิ่ม - ชื่อข้อมูลโปรโมชั่น
Output Data Flow	- ข้อมูลโปรโมชั่น - รายการข้อมูลโปรโมชั่น
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับข้อมูลโปรโมชั่นที่ต้องการเพิ่ม</li> <li>2. ตรวจสอบว่ามีข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องหรือไม่             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ถ้าข้อมูลครบถ้วน และถูกต้องทุกรายการให้ไปที่ข้อ 3.</li> <li>2.2 ถ้าข้อมูลครบถ้วน แต่ไม่ถูกต้องให้ แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ถูกต้อง” กลับไปทำในข้อ 1.</li> <li>2.3 ถ้าข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบ” กลับไปทำที่ข้อ 1.</li> </ol> </li> <li>3. ตรวจสอบในแฟ้มข้อมูลโปรโมชั่นว่ามีข้อมูลโปรโมชั่น แล้วหรือไม่             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 ถ้ามีชื่อโปรโมชั่นแล้ว แสดงข้อความเตือน “พบข้อมูลซ้ำในระบบ” กลับไปทำที่ข้อ 1.</li> <li>3.2 ถ้าไม่มีชื่อโปรโมชั่นในแฟ้มข้อมูล ให้บันทึกข้อมูลโปรโมชั่นลงในแฟ้มข้อมูลโปรโมชั่น</li> </ol> </li> </ol> <p>จบการทำงาน</p>

## 3.6.9 Process 19.0 ค้นหาประวัติการสั่งซื้อ



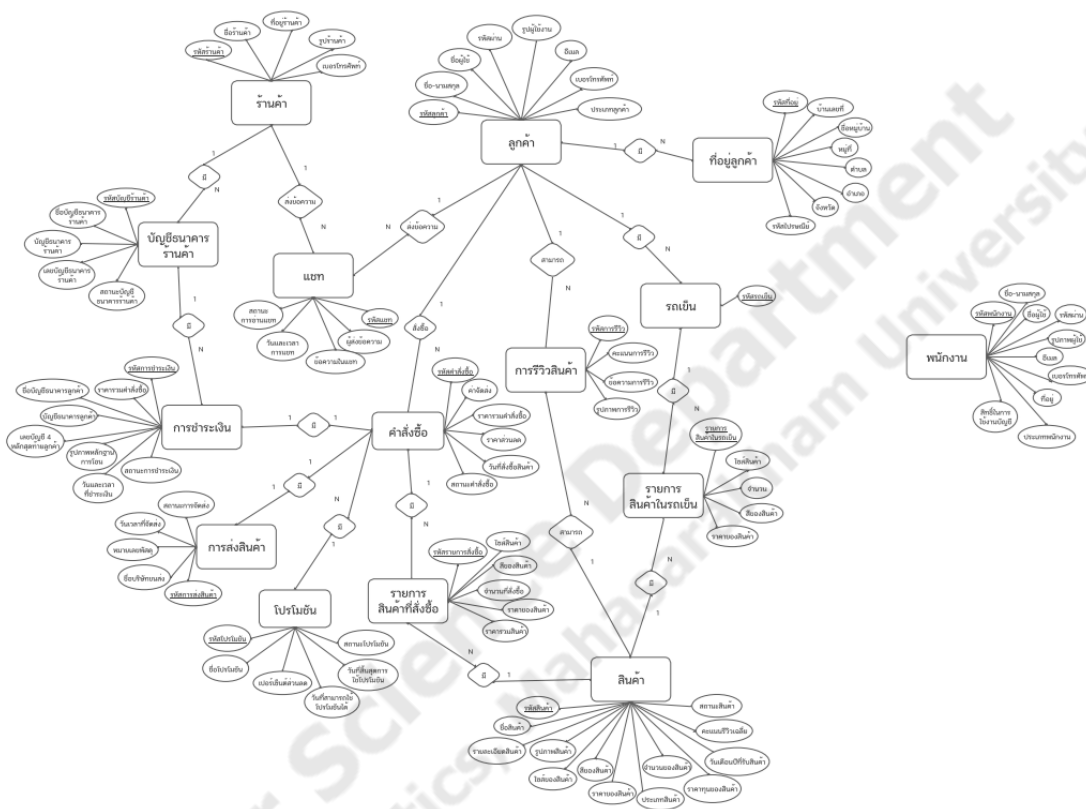
Number	19.0
Name	ค้นหาประวัติการสั่งซื้อ
Description	ค้นหาประวัติการสั่งซื้อ
Input Data Flow	ข้อมูลประวัติการสั่งซื้อ
Output Data Flow	- ประวัติการสั่งซื้อที่ต้องการดู - ข้อมูลการชำระเงิน
Process Description	เริ่ม 1. ป้อนข้อมูลประวัติการสั่งซื้อที่ต้องการค้นหา 2. ระบบทำการแสดงข้อมูลประวัติการสั่งซื้อที่ต้องการ จบการทำงาน

## 3.6.10 Process 14.0 กู้รหัสผ่าน



Number	14.0
Name	กู้รหัสผ่าน
Description	การกู้รหัสผ่าน
Input Data Flow	- ข้อมูลอีเมลลูกค้า - ข้อมูลรหัสผ่านใหม่ - ข้อมูลอีเมล
Output Data Flow	ข้อมูลอีเมลลูกค้าที่แก้ไข
Process Description	เริ่ม <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รับข้อมูลอีเมลที่ต้องการกู้รหัสผ่าน</li> <li>2. ตรวจสอบว่ามีข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ถ้าข้อมูลอีเมลถูกต้อง ครบถ้วนให้ไปทำที่ข้อ 3.</li> <li>2.2 ถ้าข้อมูลอีเมลไม่ถูกต้อง แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ถูกต้อง” ให้ไปทำที่ข้อ 1.</li> </ol> </li> <li>3. ป้อนข้อมูลรหัสผ่านใหม่ ระบบทำการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลจบการทำงาน</li> </ol>

### 3.7 แผนภาพ Entity Relationship Diagram (ER-Diagram)



ภาพประกอบที่ 3.31 แผนภาพ Entity Relationship Diagram (ER-Diagram)

### 3.8 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

ตารางที่ 3.4 เพิ่มข้อมูลพนักงาน(employee)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
id	int(5)	รหัสพนักงาน	1001	PK
name	varchar(255)	ชื่อ-นามสกุล	Areeya Permsap	Not null
username	varchar(255)	ชื่อผู้ใช้	5001	Not null
password	varchar(255)	รหัสผ่าน	*****	Not null
image	longtext	รูปภาพผู้ใช้	202.28.34.197/employee/ image1001.jpg	null
email	varchar(255)	อีเมล	Areeya@gmail.com	Not null and Unique



ตารางที่ 3.4 เพิ่มข้อมูลพนักงาน(employee) (ต่อ)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
phone	varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์	0646405701	Not null
address	varchar(255)	ที่อยู่	316 หมู่ 3 ต.ท่า ขอนแก่น อ.กันทร วิชัย จ. มหาสารคาม	Not null
position	Int(2)	ประเภทพนักงาน (1 = เจ้าของร้าน , 2 = พนักงาน)	2	Not null
status	int(2)	สิทธิ์ในการใช้งาน บัญชี (1 = ไม่มีสิทธิ์ ใช้งาน , 2 = มีสิทธิ์ ในการใช้งาน)	2	Not null

ตารางที่ 3.5 เพิ่มข้อมูลร้านค้า(store\_information)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_store	int(10)	รหัสร้านค้า	1	PK
store	varchar(50)	ชื่อร้านค้า	Style Shop	Not null
address	longtext	ที่อยู่ร้านค้า	316 หมู่ 3 ต.ท่าขอนแก่น อ. กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม	Not null
phone	varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์	<u>0646405701</u>	Not null
Images	longtext		202.28.34.197/customer/ image1001.jpg	Not null

ตารางที่ 3.6 เพิ่มข้อมูลบัญชีธนาคารร้านค้า(bank)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_shopbank	int(10)	รหัสบัญชีธนาคารร้านค้า	1	Not null
Id_store	int(10)	รหัสร้านค้า	1	FK : reference from store(store_id) on delete set

ตารางที่ 3.6 เพิ่มข้อมูลบัญชีธนาคารร้านค้า(bank) (ต่อ)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
bank_account_	varchar(255)	ชื่อบัญชีธนาคาร ร้านค้า	Style shop	Not null
bank_name	varchar(255)	บัญชีธนาคาร ร้านค้า	กสิกร	Not null
bank_number	int(15)	เลขบัญชีธนาคาร	7395612946	Not null
status	int(1)	สถานะบัญชี ธนาคารร้านค้า	สถานะบัญชี ธนาคารร้านค้า (1 = ไม่ใช้งาน , 2 = ใช้งานอยู่)	Not null

ตารางที่ 3.7 เพิ่มข้อมูลลูกค้า(member)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
id_member	int(10)	รหัสลูกค้า	4	PK
name	varchar(50)	ชื่อ-นามสกุล	Patinya boonmanon	Not null
username	varchar(50)	ชื่อผู้ใช้	Ja053	Not null
password	varchar(50)	รหัสผ่าน	*****	Not null
email	varchar(50)	อีเมล	Patinya@gmail.com	Not null
phone	varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์	0943824671	Not null
address	longtext	ที่อยู่	316 หมู่ 3 ต.ท่าขอนยาง อ. กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม	Not null
image	longtext	รูปภาพผู้ใช้	202.28.34.197/ customer/ image1001.jpg	null
promotion	longtext	ชื่อโปรโมชั่น	Promotion 7.7	Not null
position	int	ตำแหน่ง	ลูกค้า	Not null

ตารางที่ 3.8 เพิ่มข้อมูลสินค้า(product)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_product	int(10)	รหัสสินค้า	1	PK
name	varchar(50)	ชื่อสินค้า	กางเกงยีนส์ รุ่น Hadid Jeans	Not null
details	varchar(255)	รายละเอียดสินค้า	กางเกงยีนส์ ขาว ทรงโปรง เหมือนยี่ห้อขาว ด้วยแอบ	null
image	longtext	รูปภาพสินค้า	202.28.34.197/customer/image1001.jpg	null
size	varchar(50)	ขนาดของสินค้า	M	Not null
color	varchar(50)	สีของสินค้า	ดำ	Not null
price	int(100)	ราคาของสินค้า	350	Not null
amount	int(100)	จำนวนของสินค้า	14	Not null
cost_price	int(100)	ราคาต้นทุนของสินค้า	330	Not null
data_purchase	date	วันเดือนปีที่รับสินค้า	2022-05-19	Not null
review_score	varchar(50)	คะแนนรีวิวเฉลี่ย	3.5	null
status	int(1)	สถานะสินค้า	สถานะสินค้า(0 = สินค้าหมด, 1 = ยังมีสินค้าอยู่)	Not null
Id_category	Int(10)	รหัสหมวดหมู่สินค้า	12	FK : reference from category (Id_category) on delete set null on update cascade

ตารางที่ 3.8 เพิ่มข้อมูลสินค้า(product) (ต่อ)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
status	int(1)	สถานะสินค้า	สถานะสินค้า(0 = สินค้าหมด, 1 = ยังมีสินค้าอยู่)	Not null
Id_category	Int(10)	รหัสหมวดหมู่สินค้า	12	FK : reference from category (Id_category) on delete set null on update cascade

ตารางที่ 3.9 เพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น(promotion)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_promotion	int(10)	รหัสโปรโมชั่น	5	PK
name	varchar(50)	ชื่อโปรโมชั่น	Promotion 7.7	Not null
minimumprice	int(10)	ราคาขั้นต่ำ	200	Not null
amount	int(100)	จำนวนของโปรโมชั่น	100	Not null
percent	varchar(10)	เปอร์เซ็นต์ส่วนลด	30%	Not null
data_start	date	วันที่สามารถมีส่วนลดได้	2022-07-07	Not null
data_end	date	วันที่สิ้นสุดการมีส่วนลด	2022-07-08	Not null
status	int(1)	สถานะโปรโมชั่น (0 = หมดอายุการใช้งาน , 1 = ยังไม่หมดอายุการใช้งาน)	1	Not null

ตารางที่ 3.10 เพิ่มข้อมูลแชท(chat)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_chat	int(10)	รหัสแชท	1	PK
host_chat	int(1)	ผู้ส่งข้อความ (1 = ลูกค้า , 2 = ร้านค้า)	2	Not null
message	varchar(255)	ข้อความในแชท	รอบอกเท่าไรคะ	null
Date_time	Datetime	วันที่ส่งข้อความ	11/10/2022	
status	int(1)	สถานะโปรโมชัน (1 = ยังไม่อ่าน , 2 = อ่านแล้ว)	1	Not null
Id_member	int(10)	รหัสลูกค้า	4	FK : reference from member (Id_member) on delete set
id_store	int(10)	รหัสร้านค้า	Style Shop	Not null

ตารางที่ 3.11 เพิ่มข้อมูลรถเข็น(cart)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_cart	int(11)	รหัสรถเข็น	3	PK
Id_member	int(10)	รหัสลูกค้า	4	FK : reference from member(id_member) on delete set null on update cascade
product	LONGTEXT	รายการสินค้า	เสื้อยืด	Not null

ตารางที่ 3.12 เพิ่มข้อมูลหมวดหมู่(category)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_category	int(10)	รหัสหมวดหมู่	3	PK
name	varchar(50)	ชื่อหมวดหมู่	เสื้อยืด	Not null
status	Int(1)	สถานะหมวดหมู่ (1 = ใช้งานอยู่, 0 = ไม่ได้ใช้งาน)	1	Not null

ตารางที่ 3.13 เพิ่มข้อมูลคำสั่งซื้อ(order)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_order	int(10)	รหัสคำสั่งซื้อ	9	PK
shipping_cost	Int(5)	ค่าจัดส่ง	30	Not null
total_price	varchar(50)	ราคารวมคำสั่งซื้อ	420.00	Not null
discount_price	varchar(50)	ราคาสส่วนลด	390.00	Not null
data_order	date	วันที่สั่งซื้อสินค้า	2022-07-07 00:43:13	Not null
status	Int(1)	สถานะคำสั่งซื้อสินค้า (1= ยังไม่ได้ชำระเงิน,2= ตรวจสอบการชำระเงิน,3= เตรียมส่งสินค้า,4=จัดส่งสินค้า,5=รับสินค้า,6= ยกเลิกคำสั่งซื้อ)	1	Not null
Id_member	int(10)	รหัสลูกค้า	12345	FK : reference from member(Id_member) on delete set null on update cascade
Id_promotion	int(10)	รหัสโปรโมชั่น	5	FK : reference from promotion (id_promotion) on delete set null on update cascade

ตารางที่ 3.14 เพิ่มข้อมูลรายการสินค้าที่สั่งซื้อ(list\_order)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_list_order	int(10)	รหัสรายการคำสั่งซื้อ	4	PK
size	varchar(50)	ไซส์ของสินค้า	S	Not null
color	varchar(50)	สีของสินค้า	ดำ	Not null
amount	int(100)	จำนวนสินค้า	2	
price	int(100)	ราคาสินค้า	199	
total_price	int(100)	ราคารวม	399	

ตารางที่ 3.14 เพิ่มข้อมูลรายการสินค้าที่สั่งซื้อ(list\_order) (ต่อ)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_order	int(10)	รหัสคำสั่งซื้อ	9	FK : reference from order(id_order) on delete set null on update cascade
Id_product	int(10)	รหัสสินค้า	10	FK : reference from product(id_product) on delete set null on update cascade

ตารางที่ 3.15 เพิ่มข้อมูลการชำระเงิน(payment)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_payment	int(10)	รหัสการชำระเงิน	4	PK
total_price	varchar(50)	ราคารวมคำสั่งซื้อ	440	Not null
bank_account_name	varchar(255)	ชื่อบัญชีธนาคารลูกค้า	ไพรวัล ไรท์พิวดี	Not null
bankaccount	varchar(255)	บัญชีธนาคารลูกค้า	กสิกร	Not null
last_four_digits	int(4)	เลขบัญชี 4 หลักสุดท้ายของลูกค้า	1843	Not null
date_time	dateTime	วันและเวลาที่ชำระเงิน	2022-07-07 00:58:28	Not null
image	longtext	รูปภาพหลักฐานการโอน	202.28.34.197/ payment/ imagePay01.jpg	Not null
status	int(1)	สถานะการชำระเงิน (0 = ยังไม่ชำระเงิน , 1 = ชำระเงินแล้ว)	1	Not null
Id_order	int(10)	รหัสคำสั่งซื้อ	9	FK : reference from order(id_order) on delete set null on update cascade

ตารางที่ 3.15 เพิ่มข้อมูลการชำระเงิน(payment) (ต่อ)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_shopbank	int(10)	รหัสบัญชีธนาคารร้านค้า	1	FK : reference from bank_store (bank_id) on delete set null on update cascade

ตารางที่ 3.16 เพิ่มข้อมูลการส่งสินค้า(transport)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_transport	int(10)	รหัสการส่งสินค้า	4	PK
tracking	varchar(50)	หมายเลขพัสดุ	KUBK000012552	Not null
company	varchar(20)	ชื่อบริษัทขนส่ง	Kerry Express	Not null
date_time	dateTime	วันเวลาที่จัดส่ง	2022-07-08 14:43:17	Not null
status	int(1)	สถานะการจัดส่ง (1 = ยังไม่จัดส่งสินค้า , 2 = จัดส่งสินค้าแล้ว)	1	Not null
Id_order	int(10)	รหัสคำสั่งซื้อ	9	FK : reference from order(Id_order) on delete set null on update cascade

ตารางที่ 3.17 เพิ่มข้อมูลการรีวิวสินค้า(review)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_review	int(10)	รหัสการรีวิว	4	PK
Id_member	int(10)	รหัสลูกค้า	4	FK : reference from member(Id_member) on delete set null on update cascade
Id_product	int(10)	รหัสสินค้า	10	FK : reference from product(Id_product) on delete set null on update cascade



ตารางที่ 3.17 เพิ่มข้อมูลการรีวิวสินค้า(review) (ต่อ)

Attribute	Type	Description	Example	Constraint
score	varchar(50)	คะแนนการรีวิว	4.0	null
comment	varchar(255)	ข้อความการรีวิว	เนื้อหามีความนิยม มาก ใส่สบาย ไม่ อับ	null
image	longtext	รูปภาพสินค้า	202.28.34.197/ review/ review04.jpg	null

ตารางที่ 3.18 เพิ่มข้อมูลค่าส่ง(shipping\_cost)

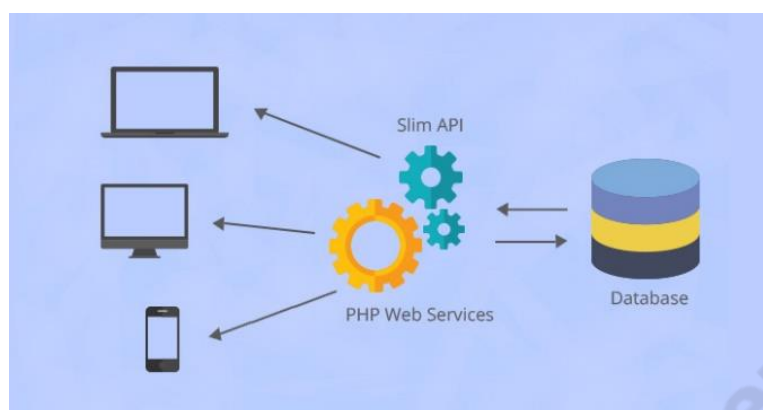
Attribute	Type	Description	Example	Constraint
Id_shipping	Int(10)	รหัสค่าส่งสินค้า	01	PK
Shipping_cost	Int(10)	ราคาค่าส่ง	50	null
company	varchar(50)	บริษัทขนส่ง	ไปรษณีย์ไทย	null

### 3.9 อธิบายการทำงาน (Database Design)

#### 3.9.1 Web service

##### 3.9.1.1 การรับ - ส่งข้อมูลของเว็บเซอร์วิส

ในส่วนของการพัฒนาเว็บเซอร์วิสจะใช้แบบฟอร์มของ Slim Framework ในการเรียงข้อมูลเพื่อส่งไปยังเซิร์ฟเวอร์ หรือเว็บแอปพลิเคชัน ให้สามารถติดต่อกันได้และรับส่งข้อมูลที่ต้องการประมวลผลได้ด้วยการส่งผ่านข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งนับว่าเป็นวิธีที่ให้ประสิทธิภาพที่ดีในการติดต่อสื่อสาร โดยในเว็บแอปพลิเคชันได้นำเว็บเซอร์วิสมาช่วยในการพัฒนาระบบ ในส่วนของการรับ - ส่ง ข้อมูลต่างๆ เพื่อไปประมวลผลบนเซิร์ฟเวอร์ และรอรับผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผล ส่งมายังเว็บ



ภาพประกอบที่ 3.32 การรับ - ส่งข้อมูลเว็บเซอร์วิส

### 3.9.2 หน้าจอเว็บแอปพลิเคชันและการเรียกใช้งาน API

#### 3.9.2.1 หน้าการเข้าสู่ระบบ



ภาพประกอบที่ 3.33 หน้าการเข้าสู่ระบบ

ภาพประกอบที่ 3.33 หน้าการเข้าสู่ระบบ เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน (เจ้าของร้าน, พนักงาน, สมาชิก) ผู้ใช้งานจะต้องกรอกชื่ออีเมลที่ช่อง “Username” และกรอกรหัสผ่านที่ช่อง “Password” เมื่อกดปุ่ม Login ระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ป้อนเข้ามา ดังภาพประกอบที่ 3.34 การตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ

```

Login = () => {
  let found = false
  for (let index = 0; index < this.state.listUser.length; index++) {
    const member = this.state.listUser[index];
    if (member.username === this.state.username && member.password === this.state.password) {
      found = true
      console.log("true");
      if (parseInt(member.position) === 1 || parseInt(member.position) === 2 || parseInt(member.status) === 2) {
        window.location = '/admin';
        localStorage.setItem("islogin", true);
        localStorage.setItem("position", member.position);
        localStorage.setItem("user", JSON.stringify(member));
        return
      } else if (parseInt(member.position) === 3) {
        window.location = '/';
        localStorage.setItem("islogin", true);
        localStorage.setItem("position", member.position);
        localStorage.setItem("user", JSON.stringify(member));
        return
      }
    }
  }
  return

  if (found === false){
    this.setState({
      showAlertfall: true
    })
  }
}
}

```

### ภาพประกอบที่ 3.34 การตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ

ภาพประกอบที่ 3.34 การตรวจสอบความถูกต้อง เมื่อผู้ใช้งานบัญชีกรอกข้อมูล username และ password แล้วกดปุ่ม Login ระบบจะเรียกใช้งาน function Login() จากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบกับฐานข้อมูลว่าข้อมูลที่กรอกเข้ามาถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนที่ผิดพลาด ถ้าถูกต้อง ระบบจะทำการตรวจสอบประเภทของผู้ใช้งานบัญชี ถ้า position เป็น 1 หรือ 2 จะเปิดหน้าต่างไปด้วย window.locstion หรือ ถ้า position เป็น 3 จะเปิดหน้าต่างไปด้วย window.locstion

#### 3.9.2.2 หน้าสมัครสมาชิก

### ภาพประกอบที่ 3.35 หน้าสมัครสมาชิก

ภาพประกอบที่ 3.35 หน้าสมัครสมาชิก เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับการลงทะเบียนข้อมูลของบัญชีผู้ใช้งานประเภทลูกค้า เมื่อลูกค้ากรอกข้อมูลครบถ้วนและถูกต้อง และกดปุ่ม Next ระบบจะเรียกใช้งาน function onGetData() ดังภาพประกอบที่ 3.36 การเก็บข้อมูลการสมัครสมาชิก

```

onGetData = () => {
  const setData = this.state.data
  if (!this.state.name || !this.state.phone || !this.state.email || !this.state.username || !this.state.password) {
    return
  } else {
    setData.push({
      name: this.state.name,
      phone: this.state.phone,
      email: this.state.email,
      username: this.state.username,
      password: this.state.password
    })
    this.setState({
      data: setData
    })
  }
  console.log('this.state.data', this.state.data);
  localStorage.setItem("setRegister", JSON.stringify(this.state.data));

  window.location = '/registerType';
}

```

### ภาพประกอบที่ 3.36 การเก็บข้อมูลการสมัครสมาชิก

ภาพประกอบที่ 3.36 การเก็บข้อมูลการสมัครสมาชิก เมื่อระบบเรียกใช้งาน function Login() ระบบจะทำการเก็บข้อมูลที่รับเข้ามาไว้ในตัวแปร data ดังภาพประกอบที่ 3.36 และทำการ setItem() ข้อมูลเพื่อเอาไปใช้ในหน้าที่ต่อไป เนื่องจากต้องเก็บประเภทสินค้าที่ลูกค้าสนใจ และทำการ INSERT ข้อมูลพร้อมกัน ดังภาพประกอบที่ 3.35 การ INSERT ข้อมูลลูกค้า

```

onLogin = () => {
  let register = localStorage.getItem("setRegister");

  if (register) {
    register = JSON.parse(register);
    axios.post(Constants.URL + Constants.API.MEMBERS.ADD_MEMBER, {
      "name": register[0].name,
      "phone": register[0].phone,
      "email": register[0].email,
      "username": register[0].username,
      "password": register[0].password,
      "position": 3
    }).then(response => {
      localStorage.setItem("category", JSON.stringify(this.state.category));
      window.location='/';
    });
  }
}

```

### ภาพประกอบที่ 3.37 การ INSERT ข้อมูลลูกค้า

ภาพประกอบที่ 3.37 การ INSERT ข้อมูลลูกค้า ระบบจะเรียกใช้ method post() เพื่อบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล

### 3.9.2.3 หน้าการเพิ่มข้อมูลสินค้า

The screenshot shows a web application interface for adding a product. On the left is a sidebar menu with options like 'สินค้า', 'ส่วนลด', 'คำสั่งซื้อ', etc. The main area contains a form with the following fields:
 

- ชื่อสินค้า**: Text input field.
- สี**: Dropdown menu with 'desired color' selected.
- ไซส์**: Dropdown menu with 'desired size' selected.
- ประเภท**: Dropdown menu with 'desired category' selected.
- สต็อกสินค้า**: Text input field.
- ราคาทุน**: Text input field.
- ราคาขาย**: Text input field.
- รหัสผลิตภัณฑ์สินค้า**: Text input field with 'product-001' entered.
- รายละเอียด**: Text area with 'รายละเอียด' entered.

 A 'ยืนยัน' (Confirm) button is located at the bottom right of the form.

### ภาพประกอบที่ 3.38 หน้าการเพิ่มข้อมูลสินค้า

ภาพประกอบที่ 3.38 หน้าการเพิ่มข้อมูลสินค้า เมื่อร้านค้าทำการกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว ระบบจะเรียกใช้ function AddProduct() เพื่อบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล ดังภาพประกอบที่ 3.37

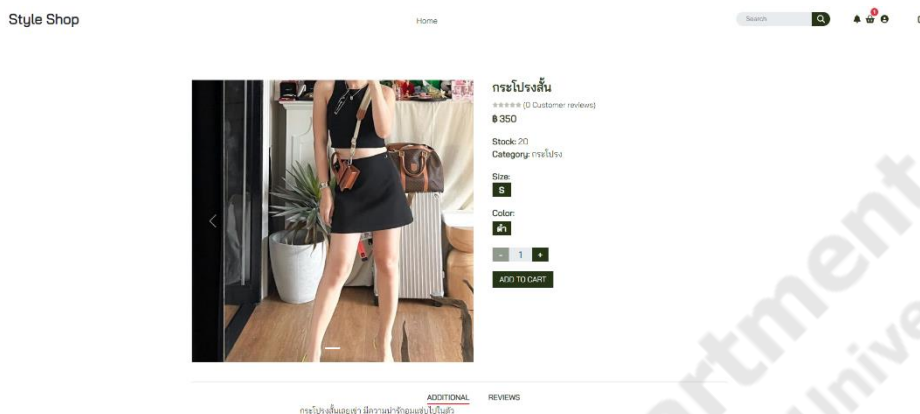
```

AddProduct = () => {
  if (!this.state.nameProduct || this.state.newImages.length === 0 || !this.state.newTextSize || !this.state.newTextColor || !this.state.priceProduct || !this.state.stockProduct || !this.state.costProduct || !this.state.dataPurchase || !this.state.idCategory) {
    this.setState({
      showAlertFall: true
    })
  } else {
    axios.post(Constants.URL + Constants.API.PRODUCTS.ADD_PRODUCT, {
      "name": this.state.nameProduct,
      "details": this.state.detailsProduct,
      "images": JSON.stringify(this.state.newImages),
      "size": this.state.newTextSize,
      "color": this.state.newTextColor,
      "price": this.state.priceProduct,
      "amount": this.state.stockProduct,
      "cost_price": this.state.costProduct,
      "data_purchase": this.state.dataPurchase,
      "status": 1,
      "id_category": this.state.idCategory
    }).then(response => {
      this.setState({
        listProduct: response.data,
        showAlertSuccess: true,
        nameProduct: '',
        detailsProduct: '',
        newImages: [],
        newTextColor: '',
        newTextSize: 'desired size',
        newTextCategory: 'desired category',
        sizeProduct: '',
        typeProduct: '',
        stockProduct: '',
        costProduct: '',
        priceProduct: '',
        dataPurchase: ''
      })
      this.onGetProduct();
    });
  }
}

```

### ภาพประกอบที่ 3.39 การ INSERT ข้อมูลสินค้า

### 3.9.2.4 หน้าการเพิ่มสินค้าลงในรถเข็น



ภาพประกอบที่ 3.40 หน้าการเพิ่มสินค้าลงในรถเข็น

ภาพประกอบที่ 3.40 หน้าการเพิ่มสินค้าลงในรถเข็น โดยหน้านี้จะแสดงรายละเอียดของสินค้า นั่นๆข้อมูลจะประกอบไปด้วย รูปภาพสินค้า, ชื่อสินค้า, สีสินค้า, ไซส์สินค้า, จำนวนสินค้า, ราสินค้า และผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูลไปที่รถเข็นได้โดยการกดไปที่ปุ่ม “เพิ่มลงในรถเข็น”

```

AddCart = (product) => {
  const user = JSON.parse(localStorage.getItem("user"));
  const idCart = this.state.listCart[0].id_cart
  const idMember = this.state.listCart[0].id_member

  const newCartItem = {
    id_product: product.id_product,
    size: this.state.size,
    amount: this.state.count,
    color: this.state.color,
    price: product.price
  };

  this.state.Cart.push(newCartItem);

  this.state.listCart.map((product, i) => {
    if (product.id_cart === idCart && product.id_member === idMember) {

      const newCloth = this.state.Cart[0];
      let found = false
      let getnew = []
      for (let index = 0; index < product.products.length; index++) {
        const info = product.products[index];

        if (info.id_product === newCloth.id_product && info.size === newCloth.size && info.color === newCloth.color) {
          found = true;
          this.state.listCart[i].products[index].amount = this.state.listCart[i].products[index].amount + newCloth.amount;
          let price = parseInt(this.state.listCart[i].products[index].price)
          this.state.listCart[i].products[index].price = price + parseInt(newCloth.price)
        }
      }

      if (found === false) {
        getnew = this.state.Cart.map((item) => {
          let price = item.price * item.amount
          return {
            ...item,
            price: price
          };
        });
        this.state.listCart[i].products.push(getnew[0]);
      }
    }
  })
}

```

ภาพประกอบที่ 3.41 การ INSERT และ UPDATE สินค้าลงในรถเข็น

```

    if (idCart && parseInt(idMember) === parseInt(user.id)) {
      axios.post(Constants.URL + Constants.API.CARTS.UPDATE_CART, {
        "id_cart": idCart,
        "products": JSON.stringify(this.state.listCart[0].products)
      }).then(response => {
        this.onGetCart()
      });
    }

    this.state.Cart = []
    this.setState({
      id_product: '',
      size: '',
      amount: '',
      color: '',
      price: ''
    });
  } else {
    return product;
  }
});

if (idMember.toString() !== user.id.toString()) {
  axios.post(Constants.URL + Constants.API.CARTS.ADD_CART, {
    "id_member": user.id,
    "products": JSON.stringify(this.state.Cart)
  }).then(response => {
    this.onGetCart()
  });
} else {
  console.log("same !");
}

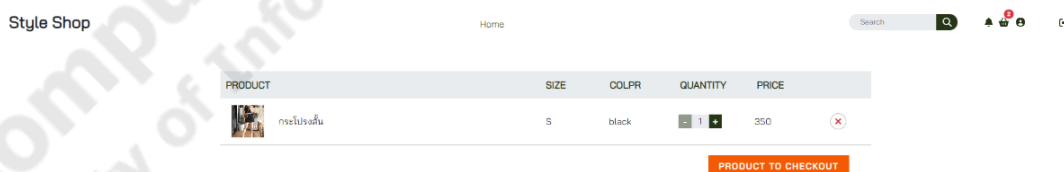
localStorage.setItem("cart", JSON.stringify(this.state.Cart));
}

```

### ภาพประกอบที่ 3.42 การ INSERT และ UPDATE สินค้าลงในรถเข็น(ต่อ)

จากภาพประกอบที่ 3.41 เป็น function ของการ INSERT และ UPDATE สินค้าลงในรถเข็น โดยจะมีการเช็คการซ้ำจาก ชื่อสินค้า สีสินค้า ไซส์สินค้า ถ้ามีการซ้ำ ระบบจะทำการ UPDATE จำนวนของสินค้าข้อมูลลงฐานข้อมูล แต่ถ้าไม่มีการซ้ำของข้อมูล ระบบจะทำการ INSERT ข้อมูลสินค้าลงฐานข้อมูล

#### 3.9.2.5 หน้าสินค้าในรถเข็น



### ภาพประกอบที่ 3.43 หน้าสินค้าในรถเข็น

```

incrementCount(carts) {
  const { listCart } = this.state;
  const amount = carts.amount + 1;

  const updatedListCart = listCart.map((item) => {
    if (
      item.id_product === carts.id_product &&
      item.size === carts.size &&
      item.color === carts.color &&
      item.price === carts.price
    ) {
      return {
        ...item,
        amount: amount
      };
    }
    return item;
  });
  axios.post(Constants.URL + Constants.API.CARTS.UPDATE_CART, {
    "id_cart": this.state.idCart,
    "products": JSON.stringify(updatedListCart),
  }).then(response => {
    this.onGetCart()
  });
}

decrementCount(carts) {
  const { listCart } = this.state;

  if (carts.amount > 1) {
    const amount = carts.amount - 1;
    const updatedListCart = listCart.map((item) => {
      if (
        item.id_product === carts.id_product &&
        item.size === carts.size &&
        item.color === carts.color &&
        item.price === carts.price
      ) {
        return {
          ...item,
          amount: amount
        };
      }
      return item;
    });
    axios.post(Constants.URL + Constants.API.CARTS.UPDATE_CART, {
      "id_cart": this.state.idCart,
      "products": JSON.stringify(updatedListCart),
    }).then(response => {
      this.onGetCart()
    });
  }
}

```

### ภาพประกอบที่ 3.44 การ UPDATE จำนวนสินค้าในรถเข็น

จากภาพประกอบที่ 3.43 จะเป็น function ของการ UPDATE จำนวนสินค้าในรถเข็น จะมีอยู่ 2 function คือ incrementCount() คือ การเพิ่มจำนวน และ dedrementCount() คือ การลดจำนวนของสินค้า โดยเมื่อมีการคลิกที่ปุ่ม จะมีการเรียกใช้ function ข้างต้น และทำการ UPDATE ไปยัง method post ดังภาพประกอบที่ 3.42

#### 3.9.2.6 หน้าการสั่งซื้อสินค้า



### ภาพประกอบที่ 3.45 หน้าการสั่งซื้อสินค้า

ภาพประกอบที่ 3.44 จะมีการดึงข้อมูลจำนวนสินค้าที่ลูกค้าเลือกในรถเข็นมาแสดง และที่อยู่ของลูกค้ามาแสดง เพื่อจะทำการชำระเงินต่อไปหน้าการชำระเงิน



### 3.9.2.7 หน้าการชำระเงิน

Style Shop Home Search

Back

PAYMENT CONFIRMATION

ถึงขั้นตอนหลักฐานการชำระเงิน

Account Bank

- กสิกรไทย (KBANK)
- กรุงไทย (BBL)
- กรุงไทย (KT B)
- ไทยพาณิชย์ (SCB)
- กรุงศรีอยุธยา (BAY)

วันที่โอนเงินตามหลักฐานการชำระเงิน	2023-09-06
เวลาที่โอนเงินตามหลักฐานการชำระเงิน	08:02
ชื่อบัญชีธนาคาร	ชัชวาลย์ วัฒนศิริ
โอนจากธนาคาร	กสิกรไทย (KBANK) >
โอนไปยังธนาคาร	กสิกรไทย (KBANK) >
ยอดชำระทั้งหมด	672 ฿
ยอดชำระทั้งหมด	4567฿

SEND

ภาพประกอบที่ 3.46 หน้าการชำระเงิน

```
onSendPayment = () => {
  let setdatetime = this.state.dataPayment + ' ' + this.state.timePayment

  axios.post(Constants.URL + Constants.API.PAYMENTS.ADD_PAYMENTS, {
    "total_price": this.state.payment.total_price,
    "bank_account_name": this.state.bankAccount,
    "bankaccount": this.state.transferFrom,
    "last_four_digits": this.state.numberBank,
    "date_time": setdatetime,
    "image": JSON.stringify(this.state.newImages),
    "status": 2,
    "id_order": this.state.payment.id_order,
    "id_shopbank": this.state.idStoreBank,
  }).then(response => {
  });
}
```

ภาพประกอบที่ 3.47 การ INSERT ข้อมูลการชำระเงิน

จากภาพประกอบที่ 3.46 จะเป็น function ของการ INSERT ข้อมูลการชำระเงินของลูกค้า โดยจะมีการ getItem() ข้อมูลรายการสินค้าจากหน้าคำสั่งซื้อ เพื่อ INSERT ลงใน table การชำระเงิน ด้วย method post

### 3.10 แบบประเมินระบบ

การใช้งานระบบสามารถวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยแบ่งแบบประเมินออกเป็น 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 แบบประเมินด้านความต้องการของผู้ใช้ระบบ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันการทำงานของระบบ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

ส่วนที่ 5 สิ่งที่คุณประเมินต้องการแนะนำเพิ่มเติม

**คำชี้แจง** ให้ทำเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงในช่องแบบประเมินที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน มากที่สุด

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เพศ  ชาย  หญิง

อายุ  น้อยกว่า 18 ปี  18-25 ปี

25- 30 ปี  30-40 ปี

40 ปีขึ้นไป

อาชีพ  นักเรียน/นักศึกษา  ครู/อาจารย์

บุคคลทั่วไป  อื่นๆ.....

### ส่วนที่ 2 แบบประเมินด้านความต้องการของผู้ใช้ระบบ

แบบประเมินด้านความต้องการของระบบ

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	ระบบสามารถสมัครสมาชิก					
2	ระบบสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว					
3	ระบบสามารถเพิ่มคำสั่งซื้อสินค้าได้					
4	ระบบสามารถแก้ไขข้อมูลการชำระเงิน					
5	ระบบสามารถเพิ่มข้อมูลการส่งสินค้า					
6	ระบบสามารถเพิ่มข้อมูลการรีวิวสินค้า					
7	ระบบสามารถเพิ่มข้อมูลโปรโมชั่น					

### ส่วนที่ 3 แบบประเมินการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ

แบบประเมินด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	ความถูกต้องในการสมัครสมาชิก					

2	ความถูกต้องในการเข้าสู่ระบบ					
3	ความถูกต้องในการแก้ไขข้อมูล					
4	ความถูกต้องในการค้นหา					
5	ความถูกต้องในการจัดเก็บข้อมูล					

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ

แบบประเมินด้านความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	ระบบใช้งานง่าย					
2	ขนาดตัวอักษร สีตัวอักษร รูปแบบตัวอักษรอ่านได้ง่าย					
3	ความเหมาะสมในการใช้สีของแอปและตัวอักษร					
4	ความเหมาะสมในการใช้ชนิดตัวอักษรบนหน้าจอ					
5	ความเหมาะสมในการเลือกใช้สัญลักษณ์หรือรูปภาพ					
6	ความเหมาะสมในการเลือกใช้ข้อความสื่อความหมาย					

ส่วนที่ 5 สิ่งที่ผู้ประเมินต้องการแนะนำเพิ่มเติม

.....

.....

.....

เกณฑ์การประเมิน

5 ตรงกับ ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด

4 ตรงกับ ระดับความพึงพอใจ มาก

3 ตรงกับ ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง

2 ตรงกับ ระดับความพึงพอใจ น้อย

1 ตรงกับ ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด/ควรปรับปรุง

วิธีการคำนวณแบบประเมิน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

การหารผลรวมของข้อมูลทั้งหมดด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมดค่าเฉลี่ยเลขคณิตข้อมูลที่แจกแจงความถี่ โดยหาจากสูตร

$$\bar{X} = (w_1x_1 + w_2x_2 + w_3x_3 + \dots + w_nx_n)/n$$

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย

W = จำนวนระดับความพึงพอใจ

X = ระดับความพึงพอใจ (ตั้งแต่ระดับ 1 ถึง 5)

N = จำนวนผู้ประเมิน

### ตัวอย่างการคำนวณ

เมื่อ N = 91

$$\begin{aligned}\bar{X} &= ((15*5)+(22*4)+(18*3)+(21*2)+(15*1))/91 \\ &= 3.011\end{aligned}$$

ซึ่งเกณฑ์ในการวัดมีดังนี้

ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.00	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 2.99	ดี
ค่าเฉลี่ย 2.00 – 2.49	พอใช้
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 1.99	ควรปรับปรุง
ค่าเฉลี่ย น้อยกว่า 1.5	ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง

ดังนั้นจากตัวอย่าง จะเห็นได้ว่ามีระบบมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยรวมในแต่ละด้านคิดได้จาก ผลรวมค่าเฉลี่ยทุกข้อ / จำนวนทั้งหมด ค่าเฉลี่ยรวมของระบบคิดได้จาก ผลรวมค่าเฉลี่ยทุกด้าน / จำนวนทั้งหมด