

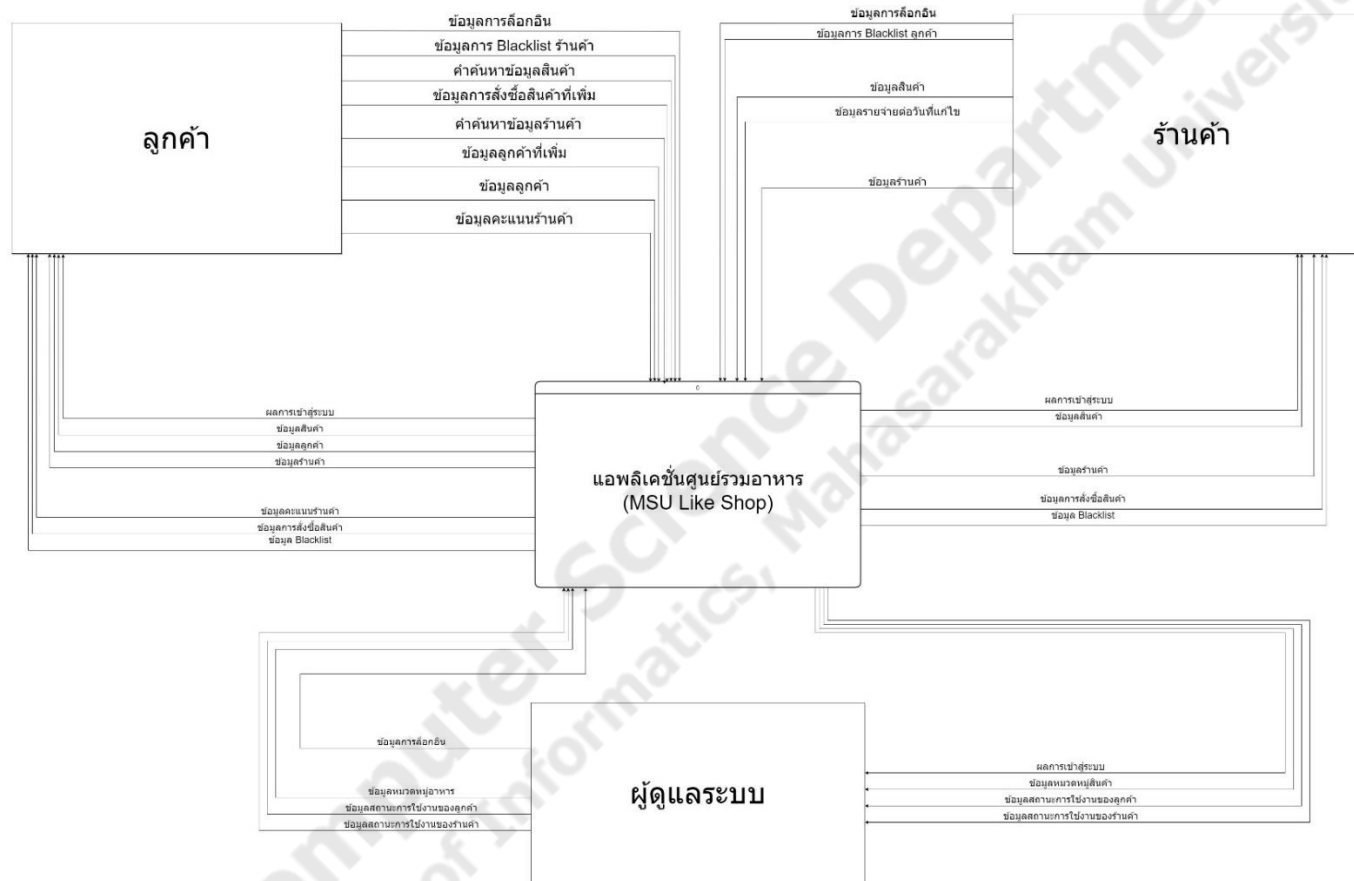
บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ

สำหรับบทนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนในการดำเนินการโครงการปริญญาโทซึ่งจะทำให้ทราบถึงการวิเคราะห์และการออกแบบแอปพลิเคชันโดยละเอียดว่า มีแนวทางในการดำเนินงานหรือมีขั้นตอนในการทำงานของแอปพลิเคชันอย่างไรบ้าง โดยขั้นตอนการดำเนินงานจะมีรายละเอียดดังนี้

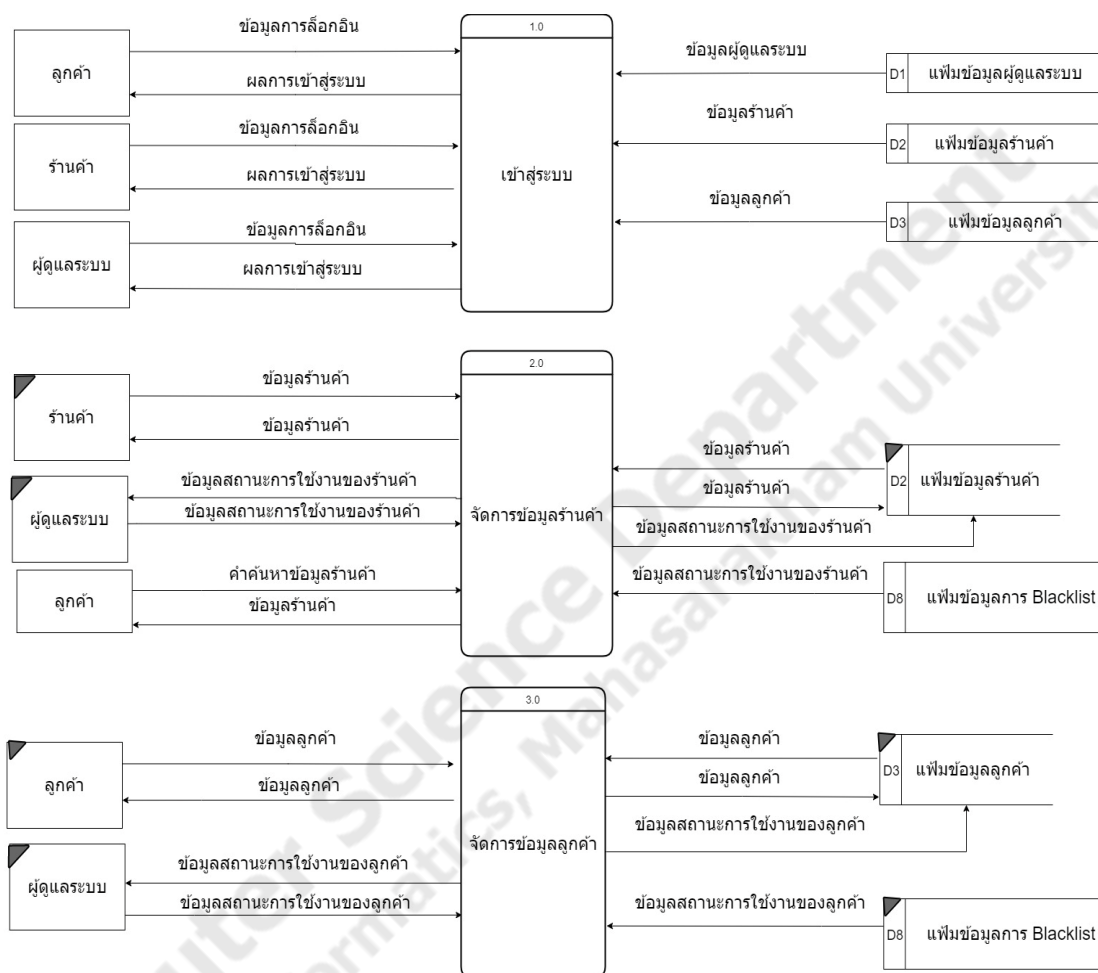
- 3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)
- 3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)
- 3.3 External Entity Description
- 3.4 Data Flow (Data Flow Description and Data Structure of Data Flow)
- 3.5 Data Store (Data Flow Description and Data Structure of Data Store)
- 3.6 คำอธิบายการประมวลผล (Process Description)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

3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

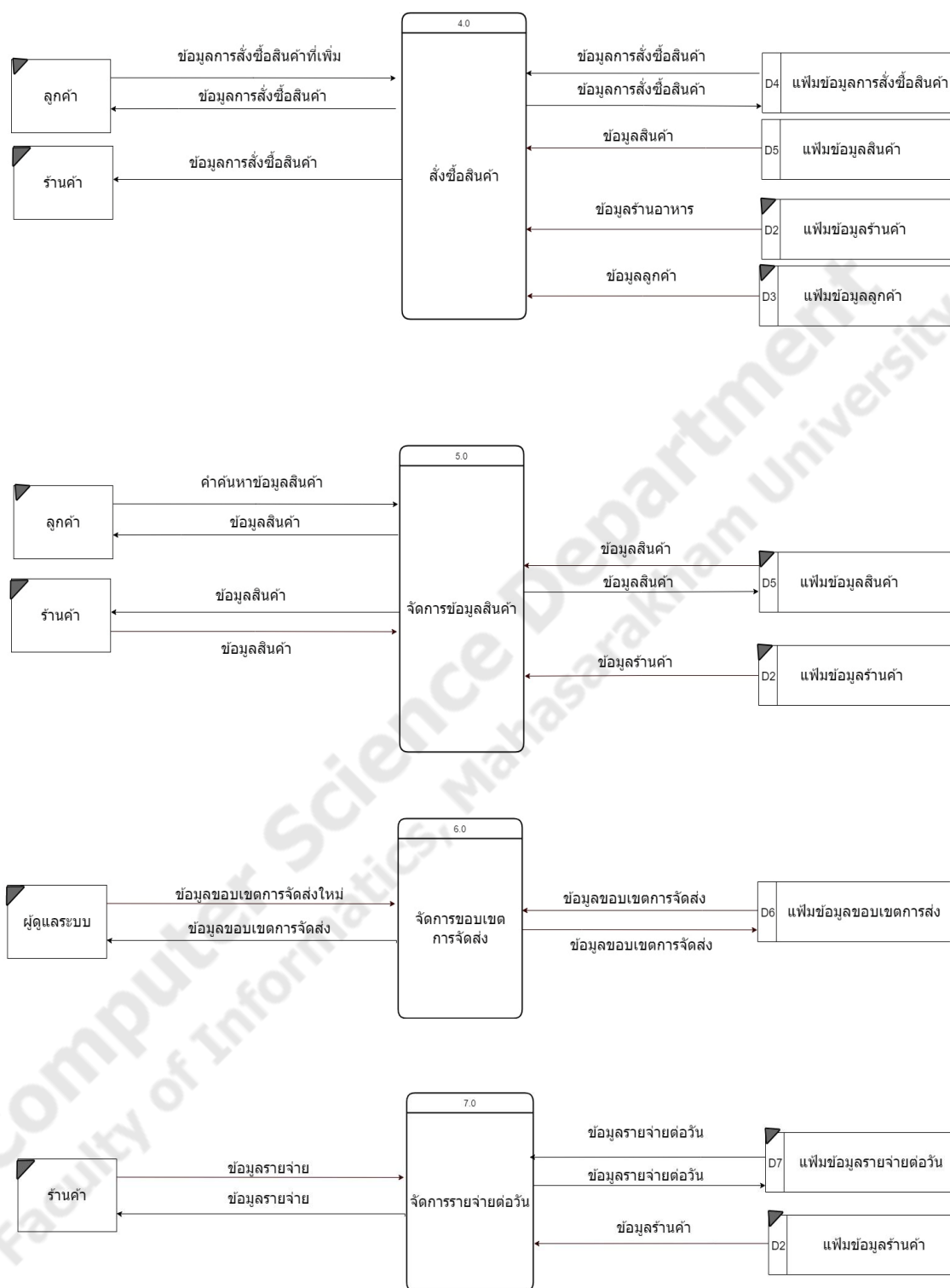


ภาพประกอบที่ 3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

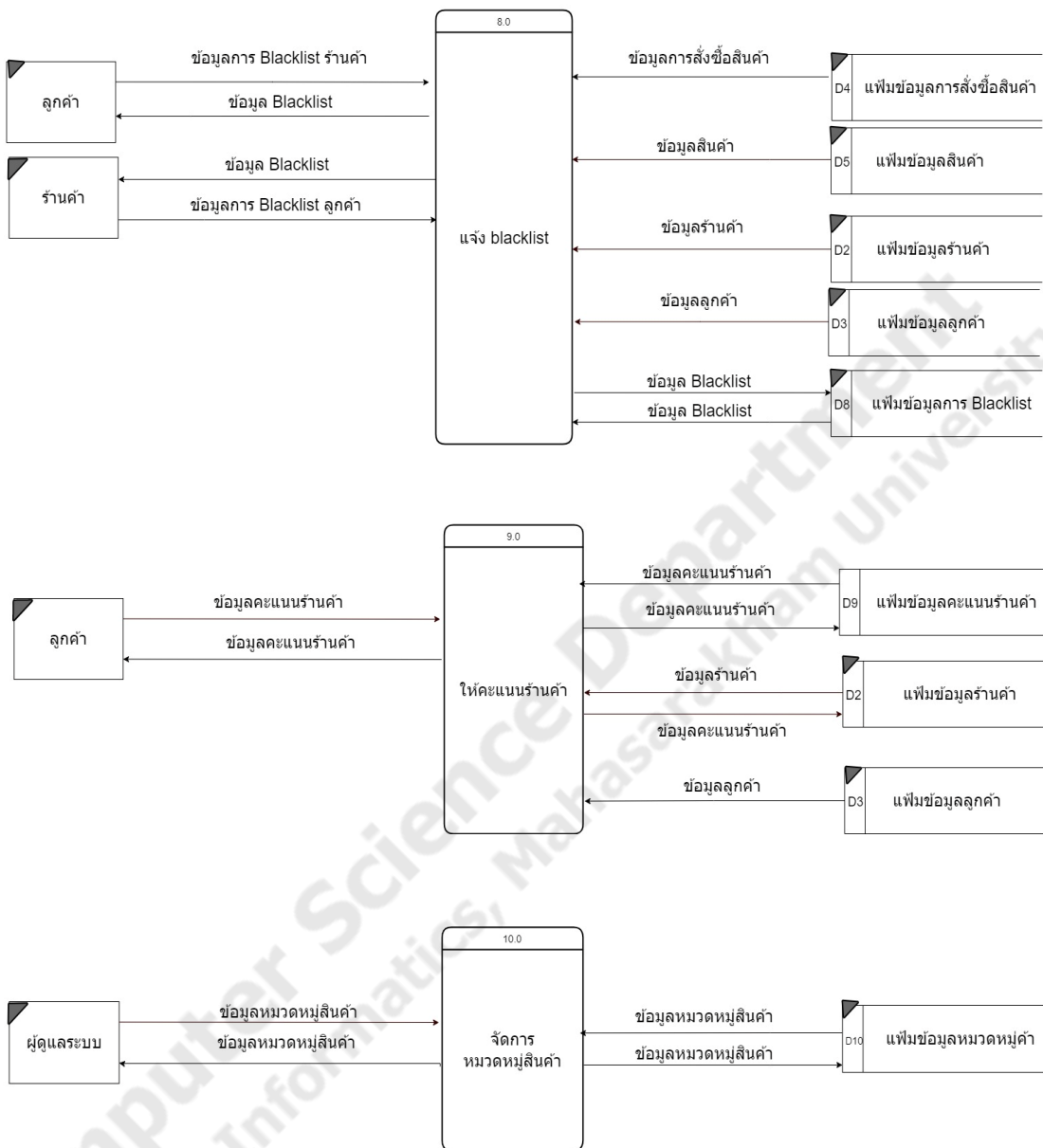
3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)



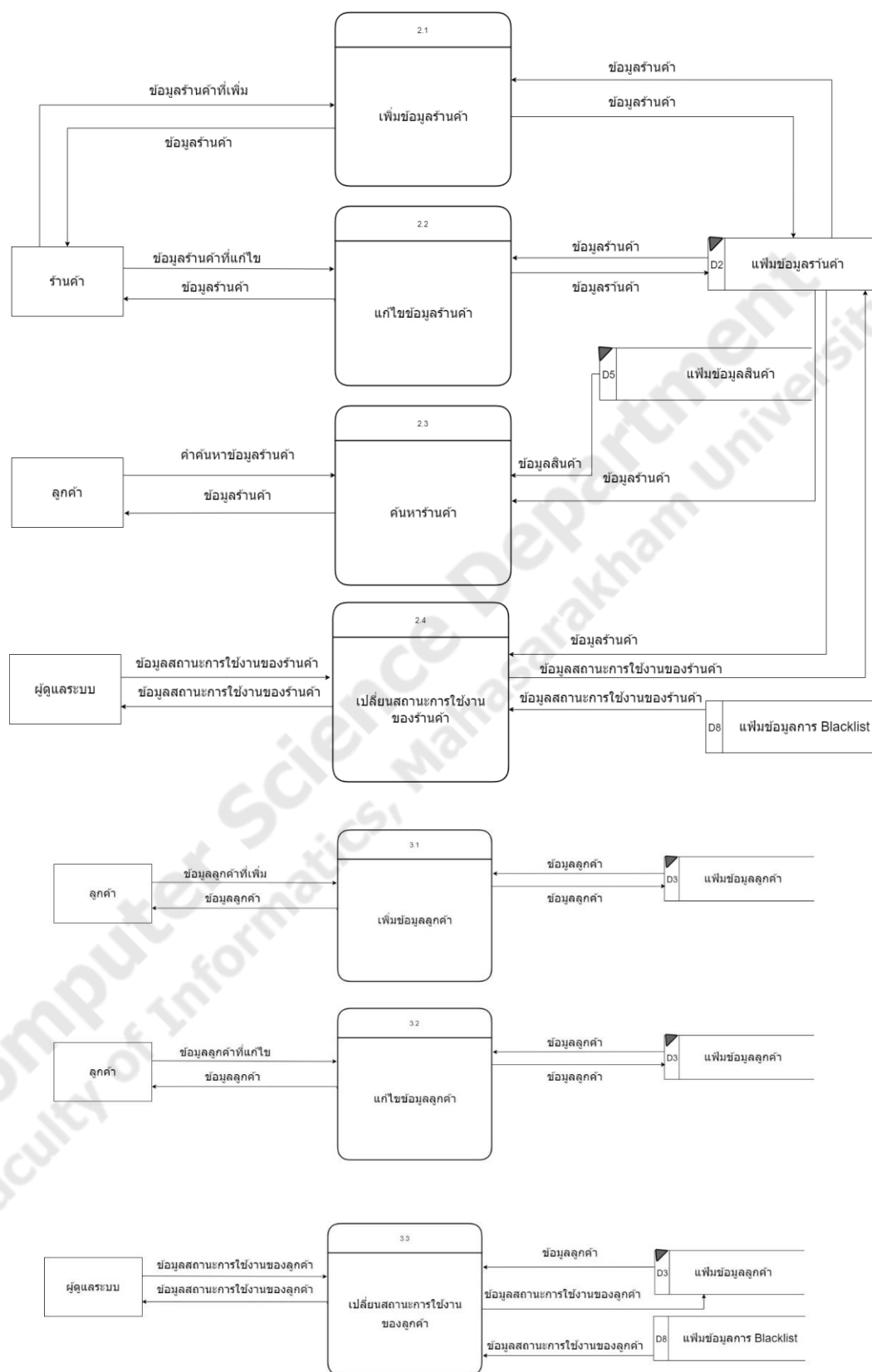
ภาพประกอบที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 1



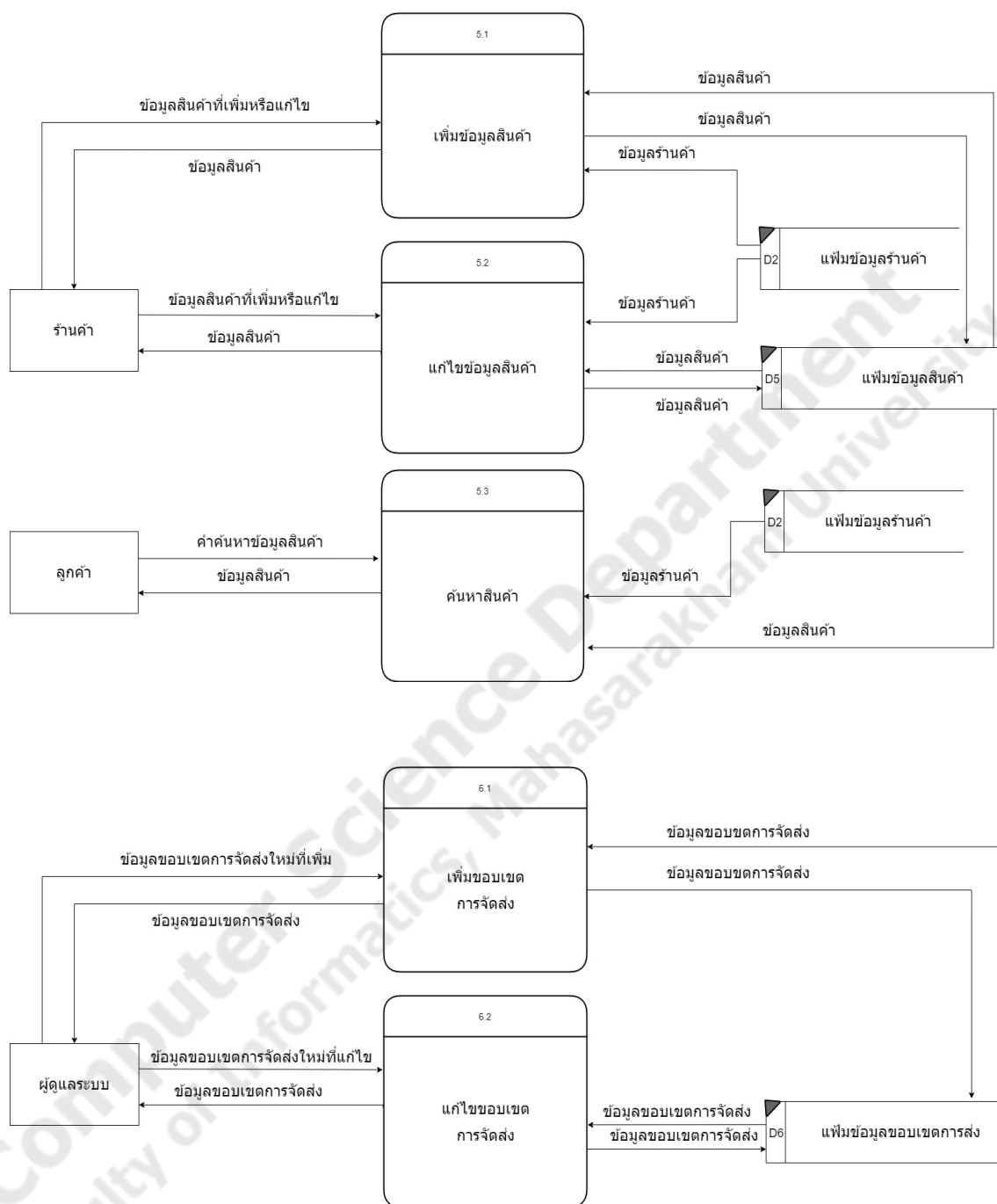
ภาพประกอบที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 1 (ต่อ)



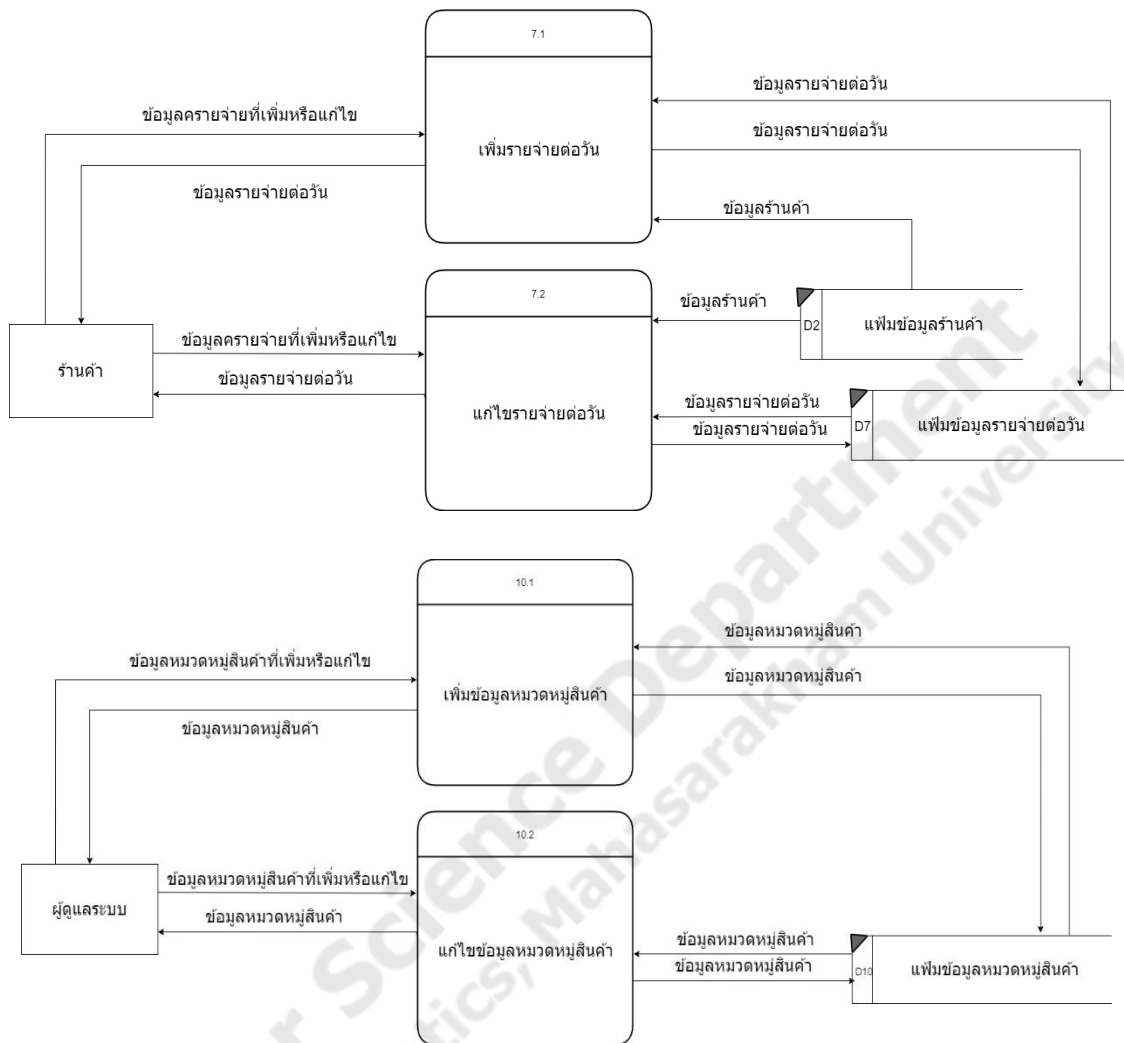
ภาพประกอบที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 1 (ต่อ)



ภาพประกอบที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 2



ภาพประกอบที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 2 (ต่อ)



ภาพประกอบที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 2 (ต่อ)

3.3 External Entity Description

พจนานุกรมข้อมูลช่วยอธิบายการทำงานของแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Dictionaries)

ตารางที่ 3.1 External Entity Description

Name	Description	Input Data Flow	Output Data Flow
ลูกค้า	กลุ่มผู้ใช้ระบบที่มีหน้าที่ในการสั่งอาหารและรายงานปัญหาต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการเข้าสู่ระบบ - ข้อมูลสินค้า - ข้อมูลลูกค้า - ข้อมูลร้านค้า - ข้อมูลคะแนนร้านค้า - ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า - ข้อมูล Blacklist 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการล็อกอิน - ข้อมูลการ Blacklist ร้านค้า - คำค้นหาข้อมูลสินค้า - ข้อมูลลูกค้าที่เพิ่ม - ข้อมูลลูกค้า - ข้อมูลคะแนนร้านค้า - ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าที่เพิ่ม
ร้านค้า	กลุ่มผู้ใช้ที่มีหน้าที่ในการขายอาหารและรายงานปัญหาต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการเข้าสู่ระบบ - ข้อมูลสินค้า - ข้อมูลรายจ่ายต่อวัน - ข้อมูลรายจ่าย - ข้อมูลร้านค้า - ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า - ข้อมูล Blacklist 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการล็อกอิน - ข้อมูลการ Blacklist ลูกค้า - ข้อมูลสินค้าที่เพิ่ม - ข้อมูลสินค้าที่แก้ไข - ข้อมูลสินค้า - ข้อมูลรายจ่ายต่อวันที่แก้ไข - ข้อมูลรายจ่าย - ข้อมูลร้านค้าที่เพิ่ม - ข้อมูลร้านค้าที่แก้ไข - ข้อมูลร้านค้า - ข้อมูลรายจ่ายที่เพิ่ม

ตารางที่ 3.1 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Input Data Flow	Output Data Flow
ลูกค้า	กลุ่มผู้ใช้ที่มีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกและจัดการปัญหาต่างๆ ภายในระบบ	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการเข้าสู่ระบบ - ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า - ข้อมูลสถานะการใช้งานของลูกค้า - ข้อมูลสถานะการใช้งานของร้านค้า - ข้อมูลขอบเขตการจัดส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลการล็อกอิน - ข้อมูลหมวดหมู่สินค้าที่เพิ่ม - ข้อมูลหมวดหมู่สินค้าที่แก้ไข - ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า - ข้อมูลสถานะการใช้งานของลูกค้า - ข้อมูลสถานะการใช้งานของร้านค้า - ข้อมูลขอบเขตการจัดส่งใหม่ที่เพิ่ม - ข้อมูลขอบเขตการจัดส่งใหม่ที่แก้ไข - ข้อมูลขอบเขตการจัดส่งใหม่

3.4 Data Flow (Data Flow Description and Data Structure of Data Flow)

ตารางที่ 3.2 Data Flow Description and Data Structure of Data Flow

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลการล็อกอิน	ข้อมูลที่จะใช้ในการเข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> ลูกค้า ร้านค้า ผู้ดูแลระบบ 	Process 1.0 เข้าสู่ระบบ	อีเมล+รหัสผ่าน
ผลการเข้าสู่ระบบ	ข้อมูลยืนยันผลการเข้าสู่ระบบ	Process 1.0 เข้าสู่ระบบ	<ul style="list-style-type: none"> ลูกค้า ร้านค้า ผู้ดูแลระบบ 	สถานะการเข้าสู่ระบบ
ข้อมูลผู้ดูแลระบบ	ข้อมูลผู้ใช้ของผู้ดูแลระบบ	D1 เพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ	Process 1.0 เข้าสู่ระบบ	รหัสผู้ดูแลระบบ + ชื่อ+อีเมล+เบอร์โทรศัพท์+รหัสผ่าน+รูปภาพ+ที่อยู่
ข้อมูลร้านค้า	ข้อมูลผู้ใช้ของร้านค้า	<ul style="list-style-type: none"> D2 เพิ่มข้อมูลร้านค้า ร้านค้า 	<ul style="list-style-type: none"> Process 1.0 เข้าสู่ระบบ ร้านค้า 	<ul style="list-style-type: none"> รหัสร้านค้า+ชื่อผู้ใช้+ชื่อร้าน+เบอร์โทรศัพท์+อีเมล+

ตารางที่ 3.2 Data Flow Description and Data Structure of Data Flow (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure	
ข้อมูลร้านค้า	ข้อมูลผู้ใช้ของร้านค้า	Process 2.1 เพิ่มข้อมูล ร้านค้า	D2 เพิ่มข้อมูล ร้านค้า	รหัสผ่าน+Facebo ok เจ้าของร้าน +ที่ อยู่ร้าน	
			ลูกค้า		
		Process 2.3 ค้นหาร้านค้า	Process 7.0 จัดการ รายจ่ายต่อวัน		
			Process 8.0 แจ็ง blacklist		
			Process 4.0 สั่งซื้อ สินค้า		
			Process 9.0 ให้ คะแนนร้านค้า		
			Process 2.1 เพิ่ม ข้อมูลร้านค้า		
			Process 2.2 แก้ไข ข้อมูลร้านค้า		
			Process 2.3 ค้นหา ร้านค้า		
			Process 2.4เปลี่ยน สถานะการใช้งาน ของร้านค้า		
			Process 5.1 เพิ่ม ข้อมูลสินค้า		

ตารางที่ 3.2 Data Flow Description and Data Structure of Data Flow (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure	
ข้อมูลร้านค้า	ข้อมูลผู้ใช้ของร้านค้า		Process 5.2 แก้ไขข้อมูลสินค้า		
			Process 7.1 เพิ่มรายจ่ายต่อวัน		
ข้อมูลลูกค้า	ข้อมูลผู้ใช้ของลูกค้า	D3 เพิ่มข้อมูลลูกค้า	Process 1.0 เข้าสู่ระบบ	รหัสลูกค้า+ชื่อผู้ใช้+เบอร์โทรศัพท์+อีเมล+รหัสผ่าน+ชื่อ Facebook+ที่อยู่	
		ลูกค้า	ลูกค้า		
		Process 3.0 จัดการข้อมูลลูกค้า	Process 3.0 จัดการข้อมูลลูกค้า		
		Process 3.1 เพิ่มข้อมูลลูกค้า	D3 เพิ่มข้อมูลลูกค้า		
		Process 3.2 แก้ไขข้อมูลลูกค้า	Process 4.0 สั่งซื้อสินค้า		Process 8.0 แจ้ง blacklist
			Process 9.0 ให้คะแนนร้านค้า		
		Process 3.3 เปลี่ยนสถานะการใช้งานของลูกค้า	Process 3.1 เพิ่มข้อมูลลูกค้า		Process 3.2 แก้ไขข้อมูลลูกค้า Process 3.3 เปลี่ยนสถานะการใช้งานของลูกค้า
			Process 3.2 แก้ไขข้อมูลลูกค้า		
			Process 3.3 เปลี่ยนสถานะการใช้งานของลูกค้า		

ตารางที่ 3.2 Data Flow Description and Data Structure of Data Flow (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูล สถานะการ ใช้งานของ ร้านค้า	สถานะกา รใช้งาน ของลูกค้า ว่ายัง สามารถใ ้งงานได้ หรือไม่	ผู้ดูแลระบบ	ผู้ดูแลระบบ	สถานะการใช้งาน ร้านค้า+รหัส ร้านค้า+ภาพ หลักฐาน+ คำอธิบาย
		D8 เพิ่มข้อมูลการ Blacklist	D8 เพิ่มข้อมูลการ Blacklist	
			D2 เพิ่มข้อมูลร้านค้า	
		Process 2.0 จัดการ ข้อมูลร้านค้า	Process 2.0 จัดการ ข้อมูลร้านค้า	
		Process 2.4 เปลี่ยน สถานะการใช้งาน ของร้านค้า	Process 2.4 เปลี่ยน สถานะการใช้งาน ของร้านค้า	
คำค้นหา ข้อมูลร้านค้า	ชื่อร้านค้า ที่ไว้ใช้ ค้นหา ข้อมูล	ลูกค้า	Process 2.0 จัดการ ข้อมูลร้านค้า	[ชื่อร้านค้า ชื่อ อาหาร]
			Process 2.3 ค้นหา ร้านค้า	
ข้อมูล สถานะการ ใช้งานของ ลูกค้า	รายการ สถานะ การใช้งาน ของลูกค้า ว่าสามารถ ทำงานต่อ ได้หรือไม่	ผู้ดูแลระบบ	ผู้ดูแลระบบ	สถานะการใช้งาน ลูกค้า+รหัส ลูกค้า+ภาพ หลักฐาน+ คำอธิบาย
		D8 เพิ่มข้อมูลการ Blacklist	D8 เพิ่มข้อมูลการ Blacklist	
		Process 3.0 จัดการ ข้อมูลลูกค้า	Process 3.0 จัดการ ข้อมูลลูกค้า	
		Process 3.3 เปลี่ยน สถานะการใช้งาน ของลูกค้า	Process 3.3 เปลี่ยน สถานะการใช้งาน ของลูกค้า	
ข้อมูลการ สั่งซื้อสินค้าที่ เพิ่ม	รายการ สั่งซื้อและ รายละเอียด ต่างๆที่ ลูกค้า ต้องการซื้อ	ลูกค้า	Process 4.0 สั่งซื้อสินค้า	ชื่อสินค้า + ปริมาณ สินค้า + จำนวน สินค้า+ช่อง ทางการชำระ เงิน+รายละเอียด ที่อยู่

ตารางที่ 3.2 Data Flow Description and Data Structure of Data Flow (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูล สินค้า	รายละเอียด ข้อมูลสินค้า	D5 เพิ่มข้อมูลสินค้า	Process 4.0 สั่งซื้อสินค้า	รหัสสินค้า+ภาพ สินค้า+ชื่อสินค้า+ ราคาสินค้าธรรมดา ปกติ + ราคาสินค้า ธรรมดาขาย + ราคา สินค้าพิเศษปกติ + ราคาสินค้าพิเศษขาย +สถานะสินค้า
		ร้านค้า	ร้านค้า	
		Process 5.0 จัดการ ข้อมูลสินค้า	Process 5.0 จัดการข้อมูล สินค้า	
		D2 เพิ่มข้อมูล ร้านค้า	Process 8.0 แจ้ง blacklist	
		Process 5.1 เพิ่ม ข้อมูลสินค้า	Process 5.1 เพิ่มข้อมูลสินค้า	
		Process 5.2 แก้ไข ข้อมูลสินค้า	D5 เพิ่มข้อมูล สินค้า	
		Process 5.3 ค้นหา สินค้า	Process 5.2 แก้ไขข้อมูล สินค้า	
		Process 5.3 ค้นหาสินค้า		
		Process 5.3 ค้นหาสินค้า		
ข้อมูล ขอบเขต การจัดส่ง ใหม่	ขอบเขตการส่ง ใหม่ในแต่ละร้าน ที่สามารถส่งได้	ผู้ดูแลระบบ	Process 6.0 จัดการขอบเขต การจัดส่ง	ชื่อขอบเขตการจัดส่ง
ข้อมูล ขอบเขต การจัดส่ง	ขอบเขตการส่งใน แต่ละร้านที่ สามารถส่งได้	D6 เพิ่มข้อมูล ขอบเขตการส่ง	D6 เพิ่มข้อมูล ขอบเขตการส่ง	รหัสขอบเขตการ จัดส่ง+ชื่อขอบเขต การจัดส่ง

ตารางที่ 3.2 Data Flow Description and Data Structure of Data Flow (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลขอบเขตการจัดส่ง	ขอบเขตการส่งในแต่ละร้านที่สามารถส่งได้	Process 6.0 จัดการขอบเขตการจัดส่ง	ผู้ดูแลระบบ	รหัสขอบเขตการจัดส่ง+ชื่อขอบเขตการจัดส่ง
		Process 6.1 เพิ่มขอบเขตการจัดส่ง	Process 6.1 เพิ่มขอบเขตการจัดส่ง	
		Process 6.2 แก้ไขขอบเขตการจัดส่ง	Process 6.2 แก้ไขขอบเขตการจัดส่ง	
ข้อมูลรายจ่าย	รายจ่ายของร้านค้า	ร้านค้า	ร้านค้า	ชื่อรายการ+ราคา
		Process 7.0 จัดการรายจ่ายต่อวัน	Process 7.0 จัดการรายจ่ายต่อวัน	
ข้อมูลรายจ่ายต่อวัน	รายจ่ายของร้านค้าในแต่ละวัน	Process 7.0 จัดการรายจ่ายต่อวัน	Process 7.0 จัดการรายจ่ายต่อวัน	ชื่อรายการ+ราคา+วันที่
		Process 7.1 เพิ่มรายจ่ายต่อวัน	Process 7.1 เพิ่มรายจ่ายต่อวัน	
		Process 7.2 แก้ไขรายจ่ายต่อวัน	Process 7.2 แก้ไขรายจ่ายต่อวัน	
		D7 เพิ่มข้อมูลรายจ่ายต่อวัน	D7 เพิ่มข้อมูลรายจ่ายต่อวัน	
เพิ่มข้อมูล Blacklist ร้านค้า	ข้อมูลที่จะทำการเปิดปิดการใช้งานร้านค้า	ลูกค้า	Process 8.0 แจ้ง blacklist	สถานะการใช้งานร้านค้า + รหัสร้านค้า

ตารางที่ 3.2 Data Flow Description and Data Structure of Data Flow (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูล Blacklist	ข้อมูลการเปิด ปิดการใช้งาน ของผู้ใช้	Process 8.0	ลูกค้า	รหัสข้อมูล
		แจ้ง blacklist	ร้านค้า	Blacklist+รหัส
			Process 8.0 แจ้ง	ร้านค้า+รหัส
		D8 เพิ่มข้อมูล การ Blacklist	blacklist	ลูกค้า+สถานะการ ใช้งานร้านค้า+ภาพ หลักฐาน + รายละเอียด ปัญหา+รหัสออ เตอร์
			D8 เพิ่มข้อมูลการ Blacklist	
เพิ่มข้อมูล Blacklist ลูกค้า	ข้อมูลที่จะทำ การเปิดปิด การใช้งาน ลูกค้า	ร้านค้า	Process 8.0 แจ้ง blacklist	ภาพหลักฐาน + รายละเอียดปัญหา
ข้อมูล คะแนน ร้านค้า	คะแนนความ พึงพอใจจาก ผู้ใช้ที่ซื้อของ จากร้าน	ลูกค้า	ลูกค้า	รหัสคะแนน
		Process 9.0 ให้คะแนน ร้านค้า	Process 9.0 ให้คะแนน ร้านค้า	ร้านค้า+คะแนน ร้านค้า+ความ คิดเห็น+ รหัส
		D9 เพิ่มข้อมูล คะแนนร้านค้า	D9 เพิ่มข้อมูลคะแนน ร้านค้า	ร้านค้า
			D2 เพิ่มข้อมูลร้านค้า	
คำค้นหา ข้อมูล สินค้า	ชื่อสินค้าที่ใช้ ค้นหาสินค้า ต่างๆ	ลูกค้า	Process 10.0 จัดการ ข้อมูลสินค้า	[ชื่อสินค้า ชื่อ ร้านค้า]
			Process 10.3 ค้นหา ข้อมูลสินค้า	
			Process 5.0 จัดการ ข้อมูลสินค้า	
			Process 5.3 ค้นหาสินค้า	

ตารางที่ 3.2 Data Flow Description and Data Structure of Data Flow (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูล หมวดหมู่ สินค้า	หมวดหมู่ที่จะ แยกย่อยแต่ละ ชนิดโดยจะมีผู้ดูแล และระบบเป็น ผู้จัดการ	ผู้ดูแลระบบ	ผู้ดูแลระบบ	รหัสหมวดหมู่ สินค้า+ชื่อ
		D10 เพิ่มข้อมูล หมวดหมู่สินค้า	D10 เพิ่มข้อมูล หมวดหมู่สินค้า	หมวดหมู่สินค้า
		Process 10.1 เพิ่ม ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า	Process 10.1 เพิ่มข้อมูล หมวดหมู่สินค้า	
		Process 10.2 แก้ไข ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า	Process 10.2 แก้ไขข้อมูล หมวดหมู่สินค้า	
ข้อมูลร้านค้าที่ เพิ่มหรือแก้ไข	รายการ รายละเอียด ร้านค้าใหม่ที่เข้า มาใช้งาน	ร้านค้า	Process 2.1 เพิ่มข้อมูล ร้านค้า	ชื่อร้านค้า+เบอร์ โทรศัพท์ร้านค้า+ อีเมล+facebook +ที่อยู่ร้านค้า+ เลขที่บัญชี+ชื่อ ธนาคาร+ หมายเลขพร้อม เพย์+ภาพร้านค้า
ข้อมูลลูกค้าที่ เพิ่มหรือแก้ไข	ข้อมูลลูกค้าที่ เพิ่มหรือแก้ไข เข้ามาใช้งาน	ลูกค้า	Process 3.1 เพิ่มข้อมูลลูกค้า	ชื่อผู้ใช้+ รหัสผ่าน+เบอร์
			Process 3.2 แก้ไขข้อมูล ลูกค้า	โทรร้านค้า+ อีเมล+ชื่อ facebook + ที่ อยู่

ตารางที่ 3.2 Data Flow Description and Data Structure of Data Flow (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลสินค้าที่เพิ่มหรือแก้ไข	ข้อมูลสินค้าใหม่ที่จะเพิ่ม หรือข้อมูลสินค้าที่ต้องการแก้ไข	ร้านค้า	Process 5.1 เพิ่มข้อมูลสินค้า	ชื่อสินค้า + ราคาธรรมดา ปกติ + ราคาธรรมดาขาย +ราคาพิเศษปกติ+ราคาพิเศษขาย+ หมวดหมู่ สินค้า
			Process 5.2 แก้ไขข้อมูล สินค้า	
ข้อมูลขอบเขตการจัดส่งใหม่ที่เพิ่มหรือแก้ไข	ขอบเขตการจัดส่งใหม่ที่ต้องการเพิ่มหรือแก้ไข	ผู้ดูแลระบบ	Process 6.1 เพิ่มขอบเขตการจัดส่ง	ชื่อขอบเขตการส่ง
			Process 6.2 แก้ไขขอบเขตการจัดส่ง	
ข้อมูลรายจ่ายที่เพิ่มหรือข้อมูลรายจ่ายต่อวันที่แก้ไข	ข้อมูลรายจ่ายใหม่ที่เพิ่มเข้ามาของร้านค้า หรือข้อมูลรายจ่ายเดิมที่มีอยู่และต้องการแก้ไข	ร้านค้า	Process 7.1 เพิ่มรายจ่ายต่อวัน	ชื่อรายการ+ราคา
			Process 7.2 แก้ไขรายจ่ายต่อวัน	
ข้อมูลหมวดหมู่สินค้าที่เพิ่มหรือแก้ไข	ข้อมูลหมวดหมู่สินค้าใหม่ที่ต้องการจำแนกให้ร้านค้า หรือข้อมูลหมวดหมู่เดิมที่มีอยู่และต้องการแก้ไข	ผู้ดูแลระบบ	Process 11.1 เพิ่มข้อมูล หมวดหมู่สินค้า	ชื่อหมวดหมู่สินค้า
			Process 11.2 แก้ไขข้อมูล หมวดหมู่สินค้า	

ตารางที่ 3.2 Data Flow Description and Data Structure of Data Flow (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูล การสั่งซื้อ สินค้า	รายละเอียด สินค้าที่ลูกค้า สั่งซื้อ	Process 4.0 สั่งซื้อสินค้า	ลูกค้า	รหัสรายการสินค้า+ช่อง ทางการชำระเงิน+ราคา รวมสินค้า+ละติจูด+ลองติ จูด+ที่อยู่การจัดส่ง+รหัส รายละเอียดย่อย+รหัส ลูกค้า+รหัสร้านค้า+ รหัสสินค้า+รหัส blacklist
		D4 เพิ่มข้อมูล การสั่งซื้อสินค้า	Process 4.0 สั่งซื้อสินค้า	
			D4 เพิ่มข้อมูล การสั่งซื้อสินค้า	
			Process 8.0 แจง blacklist	

3.5 Data Store (Data Flow Description and Data Structure of Data Store)

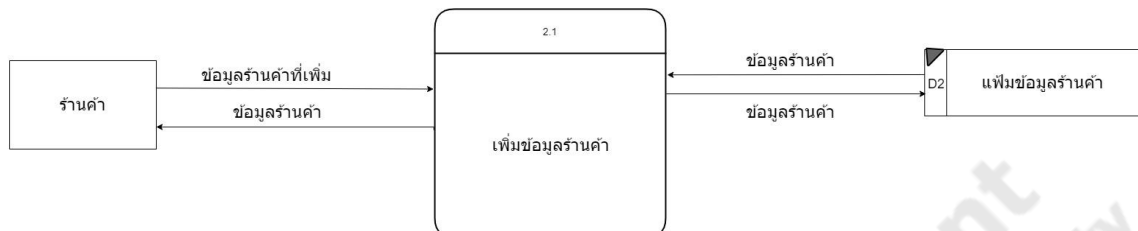
ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure of Data Store

ID	Data Store	Description	Data Structure
D1	เพิ่มข้อมูลผู้ดูแลระบบ	เก็บข้อมูลผู้ดูแลระบบ	รหัสผู้ดูแล+รหัสผ่าน+ ชื่อผู้ดูแล
D2	เพิ่มข้อมูลร้านค้า	เก็บรายละเอียดข้อมูลร้าน ค้า	รหัสร้านค้า+ชื่อร้านค้า+ชื่อ เจ้าของร้าน+ค่าส่ง+เขตการ จัดส่ง+รหัสผ่าน+รูปโปรไฟล์+ เบอร์โทร+ที่อยู่+email+ ชื่อสินค้า+ภาพ ร้านค้า+คำอธิบายร้านค้า+ตำ แหน่งละติจูด+ลองติจูด+ชื่อ เจ้าของร้าน+รหัสผ่าน + เลขที่บัญชี+เบอร์โทรร้านค้า + Facebook + Usernam+ เลขที่บัญชี+ชื่อธนาคาร + พร้อมเพย์ + สถานะการใช้ งานของร้านค้า

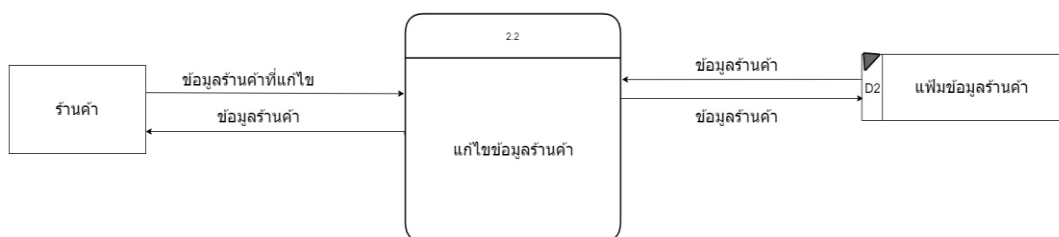
ตารางที่ 3.3 Data Flow Description and Data Structure of Data Store (ต่อ)

ID	Data Store	Description	Data Structure
D3	เพิ่มข้อมูลลูกค้า	เก็บรายละเอียดข้อมูลลูกค้า	รหัสลูกค้า+ชื่อผู้ใช้+รหัสผ่าน+ชื่อลูกค้า+รูปโปรไฟล์+เบอร์โทร+ที่อยู่+email+สถานะการใช้งานของลูกค้า+ ละติจูด + ลองจิจูด
D4	เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า	เก็บข้อมูลการสั่งซื้อสินค้า	รหัสการสั่งซื้อ+ช่องทางการชำระเงิน+ที่อยู่+ราคารวมรายการ+ราคารวมทั้งหมด+เบอร์โทร+รหัสลูกค้า+รหัสสินค้า
D5	เพิ่มข้อมูลสินค้า	เก็บรายละเอียดข้อมูลสินค้า	รหัสสินค้า+จำนวนสินค้า+ชื่อสินค้า+ราคาสินค้า
D6	เพิ่มข้อมูลเขตการส่ง	เก็บรายละเอียดเขตการส่งในแต่ละพื้นที่	รหัสเขตการส่ง+ชื่อเขตการส่ง + รหัสสออร์เดอร์
D7	เพิ่มข้อมูลค่าใช้จ่ายต่อวัน	เก็บรายละเอียดข้อมูลค่าใช้จ่ายต่อวัน	รหัสค่าใช้จ่ายต่อวัน+ วันที่+รหัสร้านค้า+ชื่อรายการ
D8	เพิ่มข้อมูล Blacklist	เก็บรายละเอียดข้อมูล Blacklist	รหัสลูกค้า+รหัสร้านค้า+รหัสสออร์เดอร์+ภาพหลักฐาน+รายละเอียดปัญหา
D9	เพิ่มข้อมูลคะแนนร้านค้า	เก็บรายละเอียดข้อมูลคะแนนร้านค้า	รหัสคะแนนร้านค้า+รหัสสออร์เดอร์+รหัสลูกค้า+รหัสร้านค้า+คะแนน+รายละเอียดการรีวิว
D10	เพิ่มข้อมูลหมวดหมู่สินค้า	เก็บรายละเอียดข้อมูลหมวดหมู่สินค้า	รหัสหมวดหมู่+ชื่อหมวดหมู่

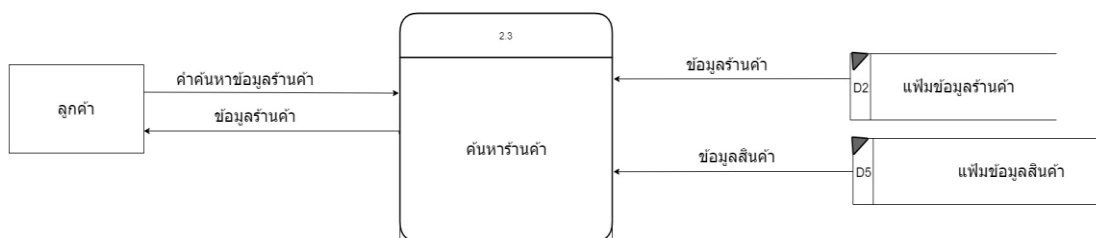
3.6 คำอธิบายการประมวลผล (Process Description)



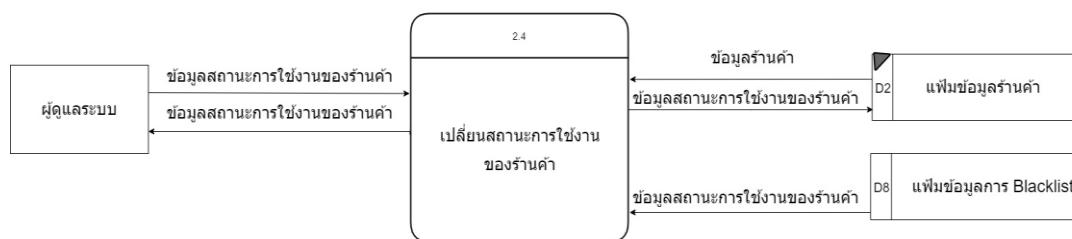
Number	2.1
Name	เพิ่มข้อมูลร้านค้า
Description	เป็นการเพิ่มข้อมูลต่างๆในร้านค้า เข้าสู่ระบบฐานข้อมูล
Input Data Flow	- ข้อมูลร้านค้าที่เพิ่ม - ข้อมูลร้านค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลร้านค้า
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลร้านค้า 2. ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 หากข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการให้เริ่มทำข้อ 3. ต่อ 2.2 หากข้อมูลครบถ้วน แต่ไม่ถูกต้อง ให้แสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง” และเริ่มทำข้อ 1. ใหม่ 2.3 หากข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน” แล้วกลับไปทำข้อ 1. ใหม่ 3. ตรวจสอบในแฟ้มข้อมูลร้านค้าว่ามีข้อมูลร้านค้าหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 หากที่อยู่อีเมลใช้แล้ว ให้แสดงข้อความ “อีเมลนี้มีผู้ใช้แล้ว” .แล้วให้เริ่มทำข้อ 1 ใหม่ 3.2 หากที่อยู่อีเมลยังไม่ถูกใช้ ให้บันทึกข้อมูลร้านค้า <p>จบการทำงาน</p>



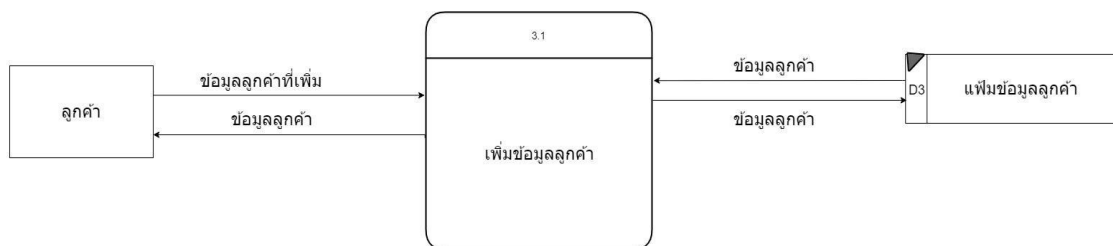
Number	2.2
Name	แก้ไขข้อมูลร้านค้า
Description	เป็นการแก้ไขข้อมูลต่างๆภายในร้านค้า
Input Data Flow	- ข้อมูลร้านค้าที่แก้ไข - ข้อมูลร้านค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลร้านค้า
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับข้อมูลร้านค้าแก้ไข 2. ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 หากข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการให้บันทึกข้อมูลร้านค้าที่ต้องการแก้ไขลงในเพิ่มข้อมูลร้านค้า 2.2 หากข้อมูลครบถ้วน แต่ไม่ถูกต้อง ให้แสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง” และเริ่มทำข้อ 1. ใหม่ 2.3 หากข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน” แล้วกลับไปทำข้อ 1. ใหม่ <p>จบการทำงาน</p>



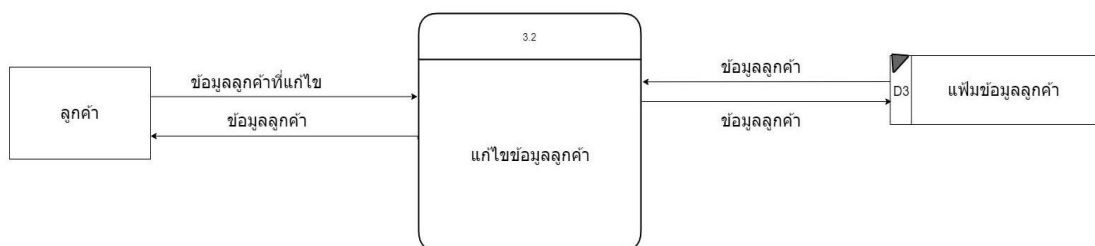
Number	2.3
Name	ค้นหาร้านค้า
Description	การค้นหาร้านค้าต่างๆภายในแอปพลิเคชัน ที่ผู้ใช้สนใจ
Input Data Flow	- คำค้นหาข้อมูลร้านค้า - ข้อมูลร้านค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลร้านค้า
Process Description	เริ่ม 1. รับข้อมูลร้านค้า 2. ค้นหาข้อมูลร้านค้า จากเพิ่มข้อมูลร้านค้า ตามข้อมูลที่ได้รับมา 3. ตรวจสอบในเพิ่มข้อมูลร้านค้าว่ามีข้อมูลร้านค้าหรือไม่ 3.1 หากพบข้อมูลให้แสดงรายการข้อมูลร้านค้า ซึ่งประกอบด้วย ชื่อร้านร้าน สถาน การใช้งาน คณะร้านค้า เบอร์ติดต่อร้านค้า และ ที่อยู่ร้านค้า 3.2 หากไม่พบข้อมูลให้แสดงข้อความ “ไม่พบรายการข้อมูลร้านค้าที่ต้องการ ค้นหา” จบการทำงาน



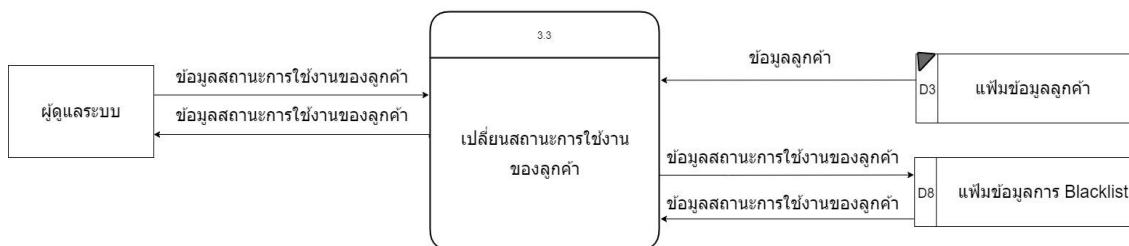
Number	2.4
Name	เปลี่ยนสถานะการใช้งานของร้านค้า
Description	การตั้งสถานะการใช้งานของร้านค้า ใช้กรณีเมื่อจะทำการ Blacklist ร้านค้า
Input Data Flow	- ข้อมูลสถานะการใช้งานของร้านค้า - ข้อมูลร้านค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลสถานะการใช้งานของร้านค้า
Process Description	เริ่ม 1. รับข้อมูลสถานะการใช้งานของร้านค้า 2. ตรวจสอบข้อมูลร้านค้าจากเพิ่มข้อมูลร้านค้า 3. ทำการบันทึกสถานะการใช้งานของร้านค้า ในเพิ่มข้อมูลการ Blacklist จบการทำงาน



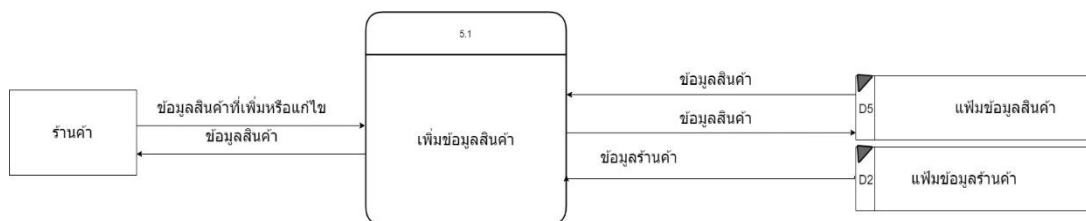
Number	3.1
Name	เพิ่มข้อมูลลูกค้า
Description	การเพิ่มข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า ข้อมูลต่างๆที่มีความสำคัญต่อการใช้งาน
Input Data Flow	- ข้อมูลลูกค้าที่เพิ่ม - ข้อมูลลูกค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลลูกค้า
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลลูกค้า 2. ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 หากข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการให้เริ่มทำข้อ 3. ต่อ 2.2 หากข้อมูลครบถ้วน แต่ไม่ถูกต้อง ให้แสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง” และเริ่มทำข้อ 1. ใหม่ 2.3 หากข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน” แล้วกลับไปทำข้อ 1. ใหม่ 3. ตรวจสอบในแฟ้มข้อมูลลูกค้าว่ามีข้อมูลลูกค้าหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 หากที่อยู่อีเมลใช้แล้ว ให้แสดงข้อความ “อีเมลนี้มีผู้ใช้แล้ว” .แล้วให้เริ่มทำข้อ 1 ใหม่ 3.2 หากที่อยู่อีเมลยังไม่ถูกใช้ ให้บันทึกข้อมูลลูกค้า <p>จบการทำงาน</p>



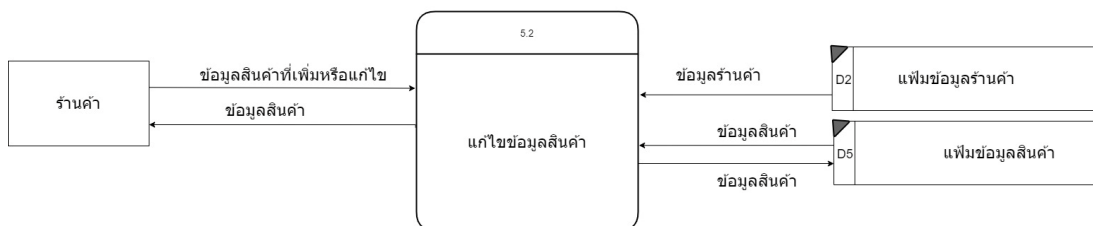
Number	3.2
Name	แก้ไขข้อมูลลูกค้า
Description	การแก้ไขข้อมูลส่วนตัวในส่วนของลูกค้า
Input Data Flow	- ข้อมูลลูกค้าที่แก้ไข - ข้อมูลลูกค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลลูกค้า
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับข้อมูลลูกค้าแก้ไข 2. ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 หากข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการให้บันทึกข้อมูลลูกค้าที่ต้องการแก้ไขลงในเพิ่มข้อมูลลูกค้า 2.2 หากข้อมูลครบถ้วน แต่ไม่ถูกต้อง ให้แสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง” และเริ่มทำข้อ 1. ใหม่ 2.3 หากข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน” แล้วกลับไปทำข้อ 1. ใหม่ <p>จบการทำงาน</p>



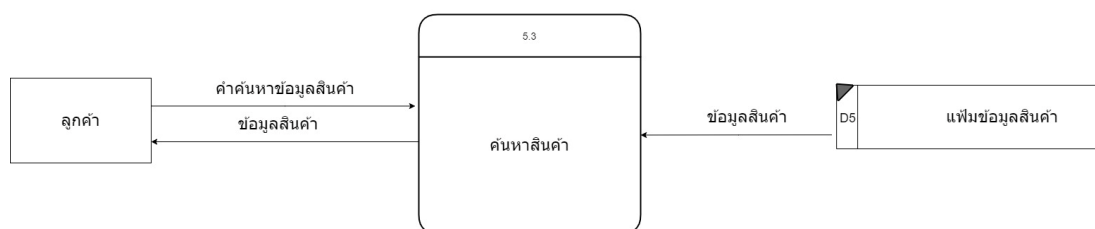
Number	3.3
Name	เปลี่ยนสถานะการใช้งานข้อมูลลูกค้า
Description	การตั้งสถานะการใช้งานของร้านค้า ใช้กรณีเมื่อจะทำการ Blacklist ลูกค้า
Input Data Flow	- ข้อมูลสถานะการใช้งานของลูกค้า - ข้อมูลลูกค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลสถานะการใช้งานของลูกค้า
Process Description	เริ่ม 1. รับข้อมูลสถานะการใช้งานของลูกค้า 2. ตรวจสอบข้อมูลร้านค้าจากแฟ้มข้อมูลลูกค้า 3. ทำการบันทึกสถานะการใช้งานของลูกค้า ในแฟ้มข้อมูลการ Blacklist จบการทำงาน



Number	5.1
Name	เพิ่มข้อมูลสินค้า
Description	การเพิ่มข้อมูลสินค้าของร้านค้าแต่ละร้าน
Input Data Flow	- ข้อมูลสินค้าที่เพิ่ม - ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลสินค้า
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลสินค้า 2. ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 หากข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการให้เริ่มทำข้อ 3. ต่อ 2.2 หากข้อมูลครบถ้วน แต่ไม่ถูกต้อง ให้แสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง” และเริ่มทำข้อ 1. ใหม่ 2.3 หากข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน” แล้วกลับไปทำข้อ 1. ใหม่ 3. บันทึกข้อมูลลงเพิ่มข้อมูลสินค้า <p>จบการทำงาน</p>



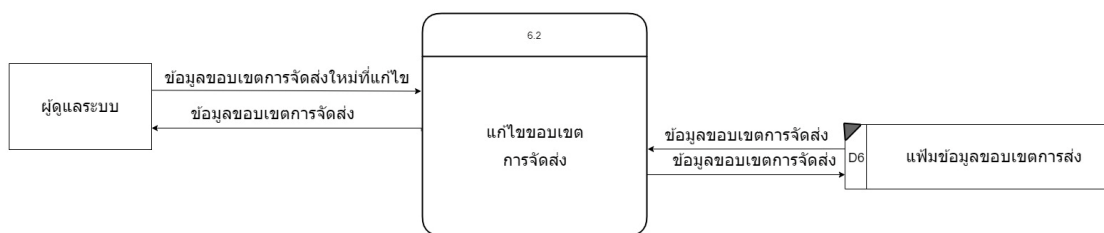
Number	5.2
Name	แก้ไขข้อมูลสินค้า
Description	การแก้ไขข้อมูลสินค้าภายในร้านค้าแต่ละร้าน ของร้านร้านหนึ่ง
Input Data Flow	- ข้อมูลสินค้าที่แก้ไข - ข้อมูลร้านค้า - ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลสินค้า
Process Description	เริ่ม 1. รับข้อมูลสินค้าแก้ไข 2. ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ 2.1 หากข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการให้บันทึกข้อมูลลูกค้าที่ต้องการแก้ไขลงในแฟ้มข้อมูลสินค้า 2.2 หากข้อมูลครบถ้วน แต่ไม่ถูกต้อง ให้แสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง” และเริ่มทำข้อ 1. ใหม่ 2.3 หากข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน” แล้วกลับไปทำข้อ 1. ใหม่ จบการทำงาน



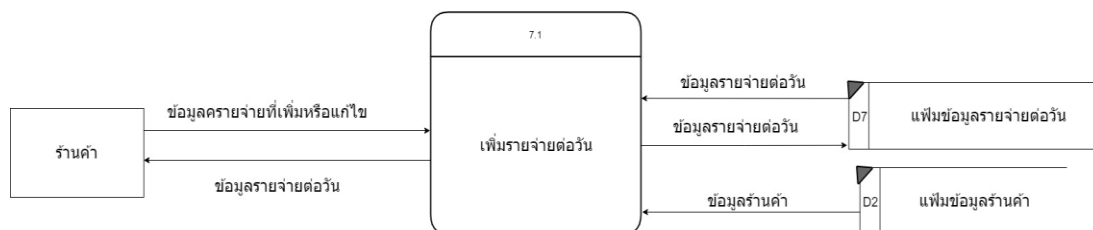
Number	5.3
Name	ค้นหาสินค้า
Description	การค้นหาสินค้าต่างๆ ภายในร้านค้าแต่ละร้าน
Input Data Flow	- ค้นหาข้อมูลสินค้า - ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลสินค้า
Process Description	เริ่ม 1. รับข้อมูลสินค้า 2. ค้นหาข้อมูลร้านค้า จากแฟ้มข้อมูลสินค้า ตามข้อมูลที่ได้รับมา 3. ตรวจสอบในแฟ้มข้อมูลร้านค้าว่ามีข้อมูลสินค้าหรือไม่ 3.1 หากพบข้อมูลให้แสดงรายการข้อมูลร้านค้า ซึ่งประกอบด้วย ชื่อสินค้า คะแนนสินค้า รหัสสินค้า ราคาสินค้า ภาพสินค้า 3.2 หากไม่พบข้อมูลให้แสดงข้อความ “ไม่พบรายการข้อมูลร้านค้าที่ต้องการ ค้นหา” จบการทำงาน



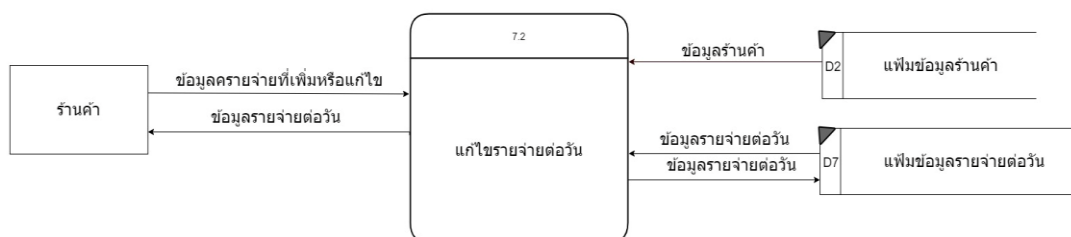
Number	6.1
Name	เพิ่มขอบเขตการจัดส่ง
Description	การตั้งค่าขอบเขตการจัดส่งโดยผู้ดูแลระบบเป็นผู้ที่สามารถเพิ่มได้
Input Data Flow	- ข้อมูลขอบเขตการจัดส่งใหม่ที่เพิ่ม - ข้อมูลขอบเขตการจัดส่ง
Output Data Flow	- ข้อมูลขอบเขตการจัดส่ง
Process Description	เริ่ม 1. รับข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลขอบเขตการจัดส่ง 2. ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ 2.1 หากข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการให้เริ่มทำข้อ 3. ต่อ 2.2 หากข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน” แล้วกลับไปทำข้อ 1. ใหม่ 3. บันทึกข้อมูลลงแฟ้มข้อมูลขอบเขตการจัดส่ง จบการทำงาน



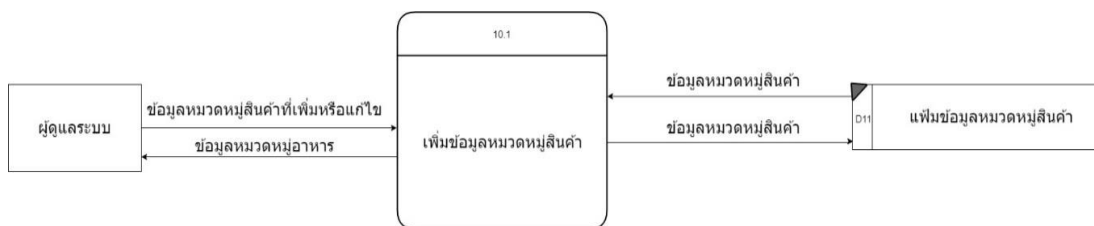
Number	6.2
Name	แก้ไขขอบเขตการจัดส่ง
Description	การแก้ไขรายละเอียดการจัดส่งที่มีอยู่
Input Data Flow	- ข้อมูลขอบเขตการจัดส่งใหม่ที่แก้ไข - ข้อมูลขอบเขตการจัดส่ง
Output Data Flow	- ข้อมูลขอบเขตการจัดส่ง
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับข้อมูลที่แก้ไขข้อมูลขอบเขตการจัดส่ง 2. ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 หากข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการให้เริ่มทำข้อ 3. ต่อ 2.2 หากข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน” แล้วกลับไปทำข้อ 1. ใหม่ 3. ตรวจสอบในแฟ้มข้อมูลขอบเขตการจัดส่งว่ามีข้อมูลหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 หากพบว่ามีชื่ออยู่แล้ว ให้แสดงข้อความ “มีชื่อขอบเขตการจัดส่งนี้อยู่แล้ว” . แล้วให้เริ่มทำข้อ 1 ใหม่ 3.2 หากพบว่าชื่อยังไม่ถูกใช้ ให้บันทึกข้อมูลขอบเขตการจัดส่ง <p>จบการทำงาน</p>



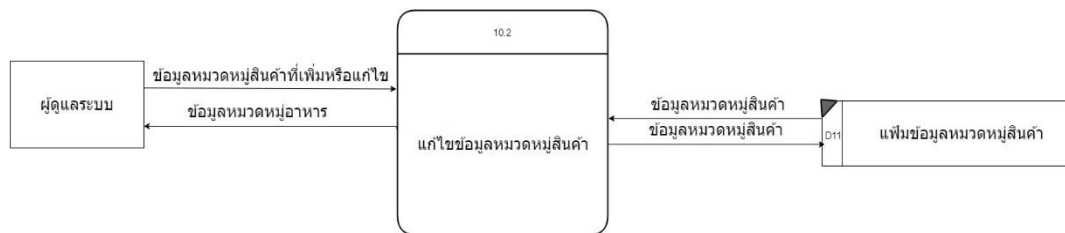
Number	7.1
Name	เพิ่มรายจ่ายต่อวัน
Description	เมนูที่เพิ่มรายจ่ายที่ใช้ในแต่ละวัน
Input Data Flow	- ข้อมูลรายจ่ายที่เพิ่มหรือแก้ไข - ข้อมูลรายจ่ายต่อวัน - ข้อมูลร้านค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลรายจ่ายต่อวัน
Process Description	เริ่ม 1. รับข้อมูลที่เพิ่มข้อมูลรายจ่ายต่อวัน 2. ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ 2.1 หากข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการให้เริ่มทำข้อ 3. ต่อ 2.2 หากข้อมูลครบถ้วน แต่ไม่ถูกต้อง ให้แสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ถูกต้อง” และเริ่มทำข้อ 1. ใหม่ 2.3 หากข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน” แล้วกลับไปทำข้อ 1. ใหม่ 3. บันทึกข้อมูลลงเพิ่มข้อมูลรายจ่ายต่อวัน จบการทำงาน



Number	7.2
Name	แก้ไขรายจ่ายต่อวัน
Description	การแก้ไขข้อมูลค่าใช้จ่ายภายในร้านในแต่ละวัน
Input Data Flow	- ข้อมูลรายจ่ายต่อวันที่เพิ่มหรือแก้ไข - ข้อมูลร้านค้า - ข้อมูลรายจ่ายต่อวัน
Output Data Flow	- ข้อมูลรายจ่ายต่อวัน
Process Description	เริ่ม 1. รับข้อมูลที่แก้ไขข้อมูลรายจ่ายต่อวัน 2. ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ 2.1 หากข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการให้เริ่มทำการบันทึกข้อมูลลง เพิ่มข้อมูลรายจ่ายต่อวัน 2.2 หากข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน” แล้ว กลับไปทำข้อ 1. ใหม่ จบการทำงาน



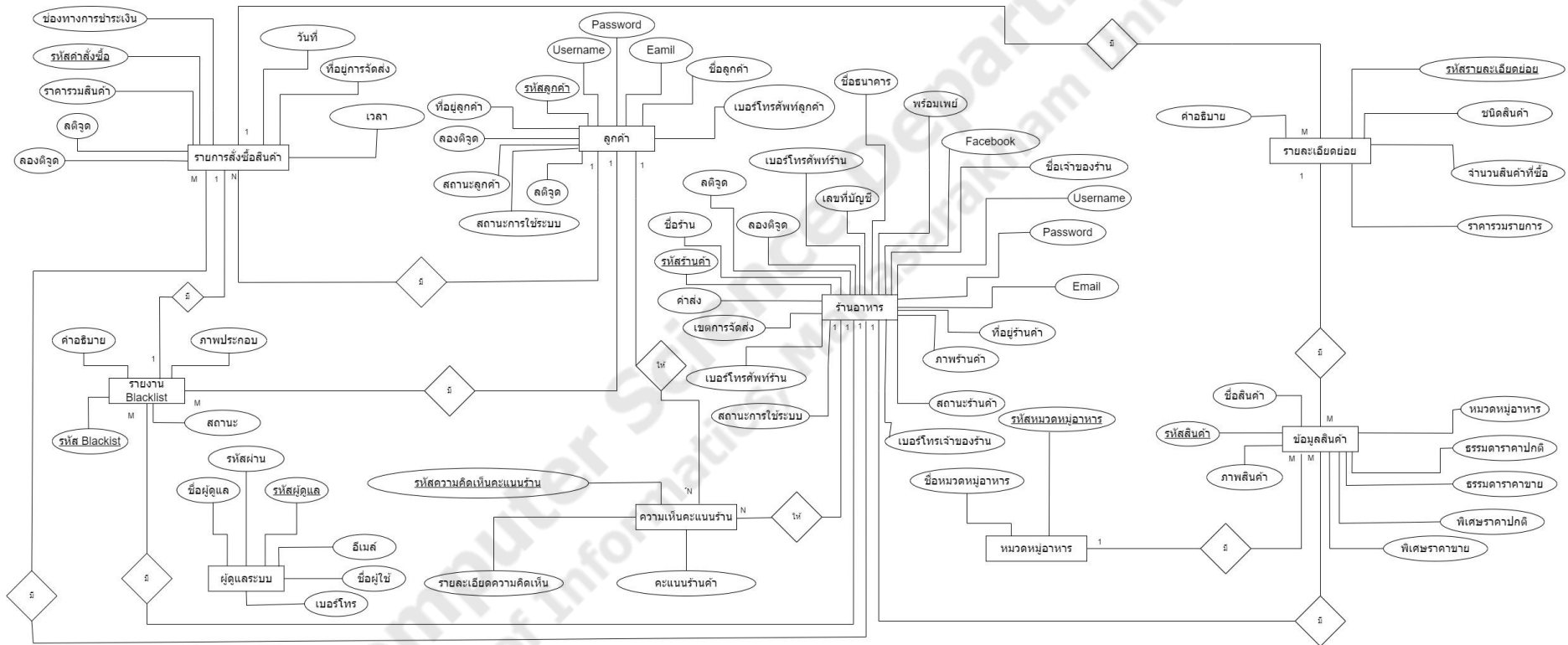
Number	10.1
Name	เพิ่มข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
Description	การเพิ่มรายละเอียดหมวดหมู่สินค้าที่สร้างไว้ให้ร้านค้าได้จัดหมวดหมู่
Input Data Flow	- ข้อมูลหมวดหมู่สินค้าที่เพิ่มหรือแก้ไข - ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับข้อมูลที่แก้ไขข้อมูลหมวดหมู่สินค้า 2. ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 หากข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการให้เริ่มทำข้อ 3. ต่อ 2.2 หากข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน” แล้วกลับไปทำข้อ 1. ใหม่ 3. ตรวจสอบในแฟ้มข้อมูลหมวดหมู่สินค้าว่ามีข้อมูลหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 หากพบว่ามีชื่ออยู่แล้ว ให้แสดงข้อความ “มีชื่อขอบเขตการจัดส่งนี้อยู่แล้ว” . แล้วให้เริ่มทำข้อ 1 ใหม่ 3.2 หากพบว่าชื่อยังไม่ถูกใช้ ให้บันทึกข้อมูลหมวดหมู่สินค้า <p>จบการทำงาน</p>



Number	10.2
Name	แก้ไขข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
Description	การแก้ไขข้อมูลหมวดหมู่สินค้าที่สร้างไว้ให้ร้านค้าได้เลือกแบ่งหมวดหมู่
Input Data Flow	- ข้อมูลหมวดหมู่สินค้าที่เพิ่มหรือแก้ไข - ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
Output Data Flow	- ข้อมูลหมวดหมู่สินค้า
Process Description	<p>เริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับข้อมูลที่แก้ไขข้อมูลหมวดหมู่สินค้า 2. ตรวจสอบข้อมูลว่ามีความถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 หากข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการให้เริ่มทำข้อ 3. ต่อ 2.2 หากข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบถ้วน” แล้วกลับไปทำข้อ 1. ใหม่ 3. ตรวจสอบในแฟ้มข้อมูลขอบเขตการส่งว่ามีข้อมูลหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 หากพบว่ามีชื่ออยู่แล้ว ให้แสดงข้อความ “มีชื่อขอบเขตการจัดส่งนี้อยู่แล้ว” แล้วให้เริ่มทำข้อ 1 ใหม่ 3.2 หากพบว่าชื่อยังไม่ถูกใช้ ให้บันทึกข้อมูลหมวดหมู่สินค้า <p>จบการทำงาน</p>

3.7 แผนภาพ Entity Relationship Diagram (ER-Diagram)

แบบจำลองที่ใช้อธิบายโครงสร้างของฐานข้อมูลที่ใช้ในแอปพลิเคชัน ซึ่งเขียนออกมาในลักษณะของ รูปภาพ การอธิบายโครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูล



ภาพประกอบที่ 3.4 แผนภาพ Entity Relationship Diagram

3.8 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

ตารางที่ 3.4 ลูกค้า (ProfileUser_Customer)

Attribute	Type	ความหมาย	ข้อมูลตัวอย่าง	Constraints
รหัสผู้ใช้ (CustomerID)	varchar (10)	รหัสผู้ใช้	100000001	Primary key
ที่อยู่ลูกค้า (CustomerAddress)	varchar (300)	ที่อยู่ลูกค้า	411/1 ต.ท่า ขนอยาง อ. กันทรวิชัย จ. มหาสารคาม	
ชื่อผู้ใช้ (CustomerUsername)	Varchar (250)	ชื่อผู้ใช้	Sitting's	Unique
รหัสผ่าน (CustomerPassword)	Varchar (250)	รหัสผ่าน	Boom@12 34	
อีเมล (CustomerEmail)	Varchar (250)	อีเมล	abcde@gm ail.com	Unique
ชื่อลูกค้า (CustomerName)	Varchar (250)	ชื่อ	สิทธิพงษ์ คำ ดี	
ลองติจูด (CustomerLatitudeCust)	varchar (300)	ละติจูดลูกค้า	17.078298	
ลติจูด (CustomerLongtitudeCust)	varchar (300)	ลองติจูดลูกค้า	29.892181 01	
เบอร์โทรศัพท์ลูกค้า (CustomerPhone)	varchar (10)	เบอร์โทรศัพท์	098765432 1	
สถานะลูกค้า (imageProfileCustomer)	Varcha r(250)	ภาพโปรไฟล์ลูกค้า	ImageProfi leCustome r/lmg.jpg	
จำนวนการโดน Blacklist (statusBlacklistCustomer)	Varchar (250)	สถานะการใช้งาน ลูกค้า	ปกติ	

ตารางที่ 3.5 รายการสั่งซื้อสินค้า (OrderMenuAllThem)

Attribute	Type	ความหมาย	ข้อมูล ตัวอย่าง	Constraints
รหัสรายการสินค้า (OrderMenuID)	varchar (10)	รหัสรายการ สินค้า	QID000000 1	Primary key
ราคารวมสินค้า (SumpriceOrder)	varchar (10)	ราคารวม ทั้งหมด	1500	
สถานะออเดอร์ (OrderMenuStatus)	varchar(10)	สถานะการ ทำงานออ เดอร์	CF	
เวลาสั่งอาหาร (TimeOrder)	varchar(10)	เวลาออเดอร์	00:00:00	
วันที่สั่งอาหาร (DateOrder)	varchar(10)	วันที่ออเดอร์	2023-06- 09	
ช่องทางการชำระเงิน (OrderMenuPay)	Varchar (250)	ช่องทางการ จ่ายเงิน	โอนจ่าย	
ภาพสลิปการโอน (OrderMenuImagePaym ent)	Varchar (250)	ภาพสลิป โอน เงิน	Payment /img.jpg	
ที่อยู่การจัดส่ง (OrderMenuAddress)	varchar (250)	ที่อยู่จัดส่ง	หอโน มมส	
ละติจูด (latitudeOrderAdress)	varchar (250)	ละติจูดเขตส่ง	17.078298	
ลองจิจูด (longitudeOrderAdress)	varchar (250)	ลองจิจูดเขต ส่ง	29.892181 01	
รหัสร้านค้า (StoreID)	varchar (10)	รหัสร้านค้า	SID000000 1	Foreign keyfrom table profileUser_Store
รหัสผู้ใช้ลูกค้า (CustomerID)	varchar (10)	รหัสผู้ใช้ลูกค้า	CID000000 1	Foreign keyfrom table ProfileUser_Custom er

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดย่อย (ListOrderMenu)

Attribute	Type	ความหมาย	ข้อมูลตัวอย่าง	Constraints
รหัสรายละเอียดย่อย (ListOrderMenuID)	varchar(10)	รหัสของ รายละเอียด ในออเดอร์	1050000001	Primary key
ชื่ออาหาร (ListOrderMenuName)	varchar(250)	ชื่ออาหาร	กระเพรา	
ราคาสินค้า (ListOrderMenuPrice)	varchar(10)	ราคาสินค้า แต่ละอย่าง	20	
ชนิดอาหาร (ListOrderMenuNemeType)	varchar(50)	ชนิดอาหาร พิเศษหรือ ธรรมดา	ธรรมดา	
จำนวนสินค้าที่ซื้อ (ListOrderMenuCount)	varchar(100)	จำนวน สินค้าที่ซื้อ	3	
ราคารวมสินค้า (ListOrderMenuSumPrice)	varchar(100)	ราคารวม ของสินค้า	60	
คำอธิบายอาหาร (orderDescription)	varchar(250)	คำอธิบาย อาหาร	เผ็ดๆ	
ไอดีร้านค้า (ListOrderMenuStoreID)	varchar(10)	ไอดีร้าน	1010000001	Foreign keyfrom table Store
ไอดีลูกค้า (ListOrderMenuCustomerID)	varchar(10)	ไอดีลูกค้า	1000000001	Foreign keyfrom table Product_Store
ไอดีอาหาร (ListOrderMenuProductD)	varchar(10)	ไอดีอาหาร	1030000001	Foreign keyfrom table ProfileUser_ Customer

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดย่อย (ListOrderMenu) (ต่อ)

Attribute	Type	ความหมาย	ข้อมูลตัวอย่าง	Constraints
ไอดีออเดอร์ (allproductID)	varchar(10)	ไอดีออเดอร์	1060000001	Foreign key from table OrderMenuAllThem

ตารางที่ 3.7 ความเห็นคะแนนร้าน (Comment_Score)

Attribute	Type	ความหมาย	ข้อมูลตัวอย่าง	Constraints
รหัสความเห็นคะแนนร้าน (Comment_ScoreID)	varchar (10)	รหัส ความเห็น คะแนนร้าน	RevID00001	Primary key
รายละเอียดความคิดเห็น (Description_Comments)	varchar (250)	รายละเอียด ความ คิดเห็น	ร้านนี้อร่อยดี ไว้ อุดหนุนใหม่นะครับ	
คะแนนร้านค้า (ScoreStore)	varchar (10)	คะแนน ร้านค้า	5	
รหัสร้านค้า (StoreIDUser)	varchar (10)	รหัสร้านค้า	SID0000001	Foreign key from table profileUser _Store
รหัสผู้ใช้ลูกค้า (CustomerIDUser)	varchar (10)	รหัสผู้ใช้ ลูกค้า	CID0000001	Foreign key from table ProfileUser_ Customer
รหัสออเดอร์ (OrderID)	Varchar (10)	รหัสออ เดอร์	1060000001	Foreign key from table OrderMenu AllThem

ตารางที่ 3.8 ร้านอาหาร (profileUser_Store)

Attribute	Type	ความหมาย	ข้อมูลตัวอย่าง	Constraints
รหัสร้านค้า (StoreID)	varchar (10)	รหัสร้านค้า	1010000001	Primary key
ค่าส่ง (StoreCost)	int (10)	ค่าส่ง	10	
ชื่อร้าน (StoreName)	varchar (50)	ชื่อร้าน	เต็มอิม	
เบอร์โทรศัพท์ที่ร้านค้า (StorePhone)	varchar (10)	เบอร์โทรศัพท์ ร้านค้า	0612345678	
เบอร์โทรเจ้าของร้าน (StorePhonecall)	varchar (10)	เบอร์โทรศัพท์ เจ้าของร้านค้า	0612345674	
ละติจูด (StoreLatitude)	varchar (300)	ละติจูดเขตส่ง	17.078298	
ลองติจูด (StoreLongitude)	varchar (300)	ลองติจูดเขตส่ง	29.89218101	
คำอธิบายร้าน (StoreDescription)	varchar (300)	คำอธิบายร้าน	อาหารตามสั่ง สด สะอาด อร่อย ถูก	
ที่อยู่ร้านค้า (StoreAddress)	varchar (300)	ที่อยู่ร้านค้า	101/12 ต.ท่าขอน ยาง อ.กันทรวิชัย จ. มหาสารคาม	
เลขบัญชีธนาคาร (StoreNumber Account)	varchar(40)	เลขบัญชีธนาคาร	4093580681	
ชื่อธนาคาร (StoreBankName)	Varchar(100)	ชื่อธนาคาร	กรุงไทย	
พร้อมเพย์ (StorePromptpay)	Varchar(50)	พร้อมเพย์	0834521181	
ชื่อเจ้าของร้าน (StoreName Employee)	varchar (50)	ชื่อผู้ใช้	Pornthep	

ตารางที่ 3.8 ร้านอาหาร (profileUser_Store) (ต่อ)

Attribute	Type	ความหมาย	ข้อมูลตัวอย่าง	Constraints
เขตการส่ง (DeliveryZone)	varchar(250)	เขตส่ง	ขามเรียง ท่าขนอยาง	
เฟสบุ๊ก (StoreFacebook)	varchar(100)	ชื่อเฟสบุ๊ก	พรเทพ สัจจรดี	
สถานะเปิดปิดร้าน (StoreStatus)	varchar(20)	สถานะการใช้งาน ของร้านค้า	1	
รหัสผ่าน (register_Store_ Password)	varchar (50)	รหัสผ่าน	03ac674216f3e15 c761ee1a5e255f0	
อีเมล (register_Store_ Email)	varchar (50)	อีเมลเข้าระบบ	adminten@gmail.c om	Unique
ชื่อเข้าใช้งานระบบ (register_Store_ NameUser)	varchar(250)	ชื่อเข้าระบบ	adminten	Unique
ภาพร้านค้า (imageProfileStore)	varchar(250)	ภาพโปรไฟล์ร้าน	ImageProfileStore /FB_IMG_1684998 580412.jpg	
สถานการณืใช้งาน ร้านค้า (statusBlacklist Store)	varchar(250)	สถานะ การ ทำงาน หรือ Blacklist	ปกติ	

ตารางที่ 3.9 หมวดหมู่อาหาร (TypeFood_Store)

Attribute	Type	ความหมาย	ข้อมูลตัวอย่าง	Constraints
รหัสหมวดหมู่อาหาร (TypeFoodID)	varchar (10)	รหัสหมวดหมู่ อาหาร	1020000001	Primary key
ชื่อหมวดหมู่อาหาร (TypeFoodName)	varchar (100)	ชื่อหมวดหมู่ อาหาร	เครื่องดื่ม	

ตารางที่ 3.10 ข้อมูลสินค้า (Product_Store)

Attribute	Type	ความหมาย	ข้อมูลตัวอย่าง	Constraints
รหัสสินค้า (ProductID)	varchar (10)	รหัสสินค้า	PID0000001	Primary key
ชื่อสินค้า (ProductName)	varchar (100)	ชื่อสินค้า	ข้าวผัดทะเล	Unique
คำอธิบาย (ProductDetail)	varchar (300)	คำอธิบาย	ข้าวผัดไข่ ใส่กุ้ง และหมึก	
ธรรมดาระาคาปกติ (ProductMinSellNormal)	varchar(10)	ธรรมดา ราคาเริ่มต้น	30	
ธรรมดาระาคาขาย (ProductPriceRealNormal)	varchar(10)	ธรรมดา ราคาขาย	45	
พิเศษราคาปกติ (ProductMinSellSpecial)	varchar(10)	พิเศษราคา เริ่มต้น	40	
พิเศษราคาขาย (ProductSellRealSpecail)	varchar(10)	พิเศษราคา ขาย	55	
สถานะอาหาร (StatusProduct)	varchar(10)	สถานะเปิด ปิด เมนูอาหาร	1	
ภาพสินค้า(ProductPicture)	varchar (300)	ภาพสินค้า	ImageProduct/ a520b.jpg	
หมวดหมู่สินค้า (ProductTypeFoodID)	varchar(10)	หมวดหมู่ สินค้า	ของหวาน	
รหัสร้านค้า (ProductStoreID)	varchar (10)	รหัสร้านค้า	SID0000001	Foreign keyfrom table profileUser_ Store

ตารางที่ 3.11 ผู้ดูแลระบบ (profileUser_Admin)

Attribute	Type	ความหมาย	ข้อมูลตัวอย่าง	Constraints
รหัสผู้ดูแล (AdminID)	varchar (10)	รหัสผู้ดูแล	1130000002	Primary key
ชื่อผู้ดูแล (AdminName)	varchar (100)	ชื่อผู้ดูแล	Boom	Unique
รหัสผ่าน (AdminUsername)	varchar (50)	รหัสผ่าน	729b314b24 33ee	
ชื่อผู้ใช้ (AdminUsername)	varchar (250)	ชื่อผู้ใช้	Boom123	
เบอร์โทร (AdminTel)	varchar (10)	เบอร์โทรแอดมิน	0834521181	
อีเมล (AdminEmail)	varchar (250)	อีเมล	aong@gmail.com	Unique
รหัสแอดมินคนสร้าง (AdminBuild)	varchar (10)	รหัสผู้ที่สร้าง แอดมิน	1130000001	

ตารางที่ 3.12 รายงาน Blacklist (Blacklist)

Attribute	Type	ความหมาย	ข้อมูล ตัวอย่าง	Constraints
ไอดีรายงาน (BlackListID)	varchar (10)	รหัสรายงาน Blacklist	BID0000001	Primary key
ชนิด Blacklist (TypeBlackList)	varchar(100)	ชื่อชนิด ผู้รายงานว่า เป็นลูกค้า หรือร้านค้า	ลูกค้า	
รายละเอียด Blacklist (BlacklistDetail)	varchar (250)	คำอธิบาย	ร้าน XXX ส่ง ของไม่ครบ ติดต่อแล้วไม่ รับผิดชอบ	

ตารางที่ 3.13 รายงาน Blacklist (Blacklist) (ต่อ)

Attribute	Type	ความหมาย	ข้อมูลตัวอย่าง	Constraints
BlacklistReport Picture	varchar (300)	ภาพประกอบ	-	
สถานะ BlackList (Status)	varchar(100)	สถานะ การ Blacklist ร้านค้า	1	
รหัสร้านค้า (BlacklistStoreID)	varchar (10)	รหัสร้านค้า	SID0000001	Foreign keyfrom table profileUser_Store
รหัสผู้ใช้ลูกค้า (BlacklistCustomerID)	varchar (10)	รหัสผู้ใช้ ลูกค้า	CID0000001	Foreign keyfrom table ProfileUser_ Customer
รหัสรายการสินค้า (BlacklistOrderID)	varchar (10)	รหัสรายการ สินค้า	QID0000001	Foreign keyfrom table OrderMenuAllThem

3.9 อธิบายการทำงาน

```

db_connect.php > ...
1  <?php
2
3  use \Medoo\Medoo;
4
5  $dbconn = new Medoo([
6      'database_type' => 'mysql',
7      'database_name' => 'comsci_msushop',
8      'server' => '27.254.172.42',
9      'username' => 'msushop',
10     'password' => 'We$75t1r',
11
12     // [optional]
13     'charset' => 'utf8',
14     'collation' => 'utf8_general_ci',
15 ]);
16

```

ภาพประกอบที่ 3.5 การเชื่อมต่อฐานข้อมูล

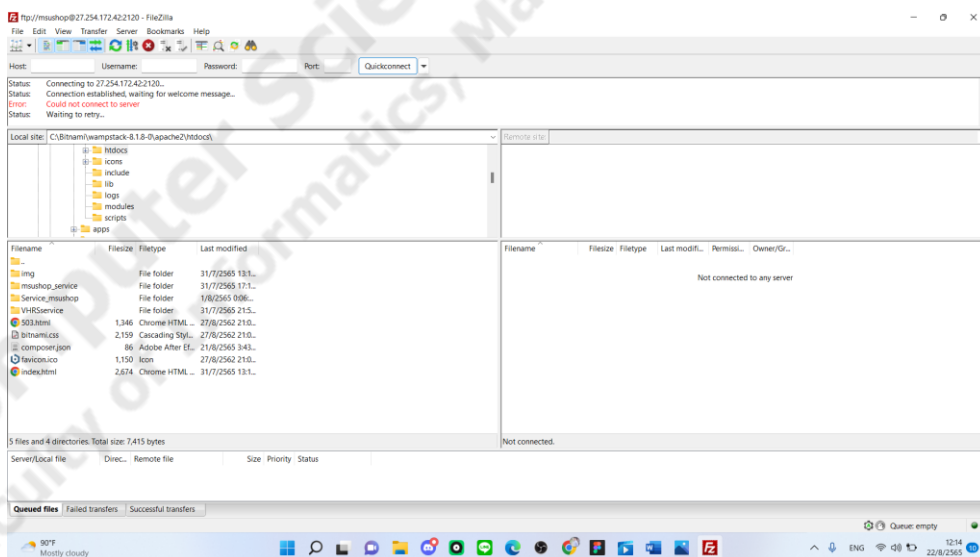
จากภาพประกอบที่ 3.5 จะเป็นโค้ดในส่วนของการตั้งค่า Sever เพื่อทำการดึงค่าข้อมูล และจัดการฐานข้อมูลในบัญชีนั้นๆ ซึ่งในส่วนนี้จะมีการนำ Medoo มาใช้เป็นตัวช่วยในการทำงาน

```
<?php
// Using namespace
use \Psr\Http\Message\ResponseInterface as Response;
use \Psr\Http\Message\ServerRequestInterface as Request;

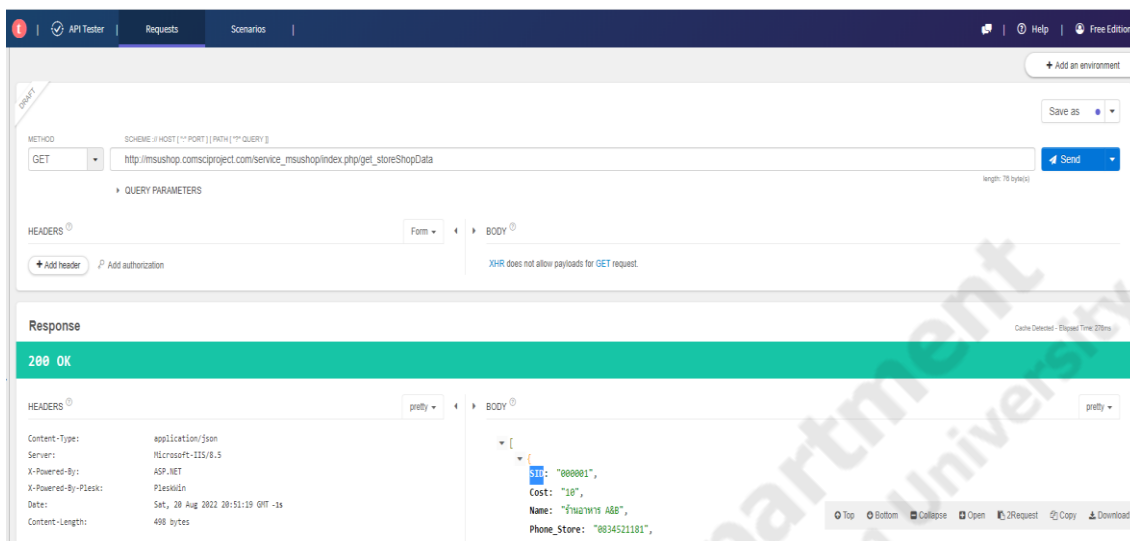
$app->get('/Getdata_Customer', function (Request $request, Response $response, array $args) {
    try {
        $conn = $GLOBALS['dbconn'];
        $result = $conn->select("customer", '*', []);

        $json = json_encode($result, JSON_UNESCAPED_UNICODE);
        $response->getBody()->write($json);
        return $response->withHeader('Content-Type', 'application/json');
    } catch (Exception $e) {
        echo 'Caught exception: ', $e, "\n";
    }
});
```

ภาพประกอบที่ 3.6 ตัวอย่างการเชื่อมต่อเพื่อดึงค่า Api จาก Database จากภาพจะเป็นตัวอย่างโค้ดที่ใช้ในการดึงค่าข้อมูล มาแสดง โดยจากตัวอย่าง จะเป็นการดึงค่าจาก Table Customer ทั้ง Table



ภาพประกอบที่ 3.7 เชื่อมต่อโดยการดึงข้อมูลเข้า Server โดย FileZilla จากภาพจะเป็นการอัปข้อมูลลง Server โดยใช้ FileZilla ซึ่งในส่วนนี้จะทำงานหลังจากที่สร้างตัวเชื่อมฐานข้อมูลสำเร็จแล้ว จากนั้นก็ทำการเก็บข้อมูลเข้า Server เพื่อทำการดึงข้อมูลมาทำงานต่อไป



ภาพประกอบที่ 3.8 ทดลองดึงข้อมูลโดยใช้ Talend API Tester

จากภาพจะเป็นการทดสอบดึงข้อมูลจาก Server ในส่วนนี้จะใช้เครื่องมือ Talend API Tester เข้ามาช่วยในการทำงาน ซึ่งส่วนนี้จะช่วยในการตรวจสอบหาข้อผิดพลาด และเมื่อทำงานได้สมบูรณ์ ก็จะทำงานนำลิงค์ที่ได้ ไปทำการเชื่อมในตัว โค้ดโปรแกรมต่อไป

```

var url = Uri.parse(
    "http://msushop.comsciproject.com/service_msushop/index.php/get_storeShopData");
var response = await http.get(url);
if (response.statusCode == 200) {
    var jsonResponse = convert.jsonDecode(response.body);
    print('Success');
    this.setState(() {
        _data = jsonResponse;
        _Name = jsonResponse[0]["Name"];
    });
} else {
    print('Request failed with status: ${response.statusCode}.');
}

```

ภาพประกอบที่ 3.9 เชื่อมต่อข้อมูลกับตัวโค้ด

จากภาพจะเป็นการนำข้อมูลจาก Api มาเชื่อมต่อกับตัวโปรแกรม ซึ่งจะมีส่วนสำคัญคือจะทำการนำลิงค์ที่ได้ มาทำการแปลงและทำการดึงค่าข้อมูลที่ต้องการ และนำไปแสดงผลในหน้า UI ต่อไป


```
return ListView(  
  //padding: const EdgeInsets.all(20.0),  
  padding: const EdgeInsets.fromLTRB(15.0, 10.0, 10.0, 6.0),  
  children: <Widget>[  
    Padding(  
      padding:  
        const EdgeInsets.fromLTRB(0.0, 10.0, 10.0, 0.0),  
      child: TextSetting(("สวัสดี $_Name !"), 23.0,  
        FontWeight.bold, FontStyle.normal, Colors.black),  
    ), // Padding  
  ],  
);
```

ภาพประกอบที่ 3.10 นำข้อมูลที่ได้ มาเชื่อมกับ UI

จากภาพประกอบที่ 3.10 จะเป็นการดึงค่าข้อมูลที่แปลงค่าเรียบร้อยแล้ว เข้ามาแสดงผล ในหน้า UI ซึ่งจะทำการแทรกไปในส่วนที่เราต้องการ