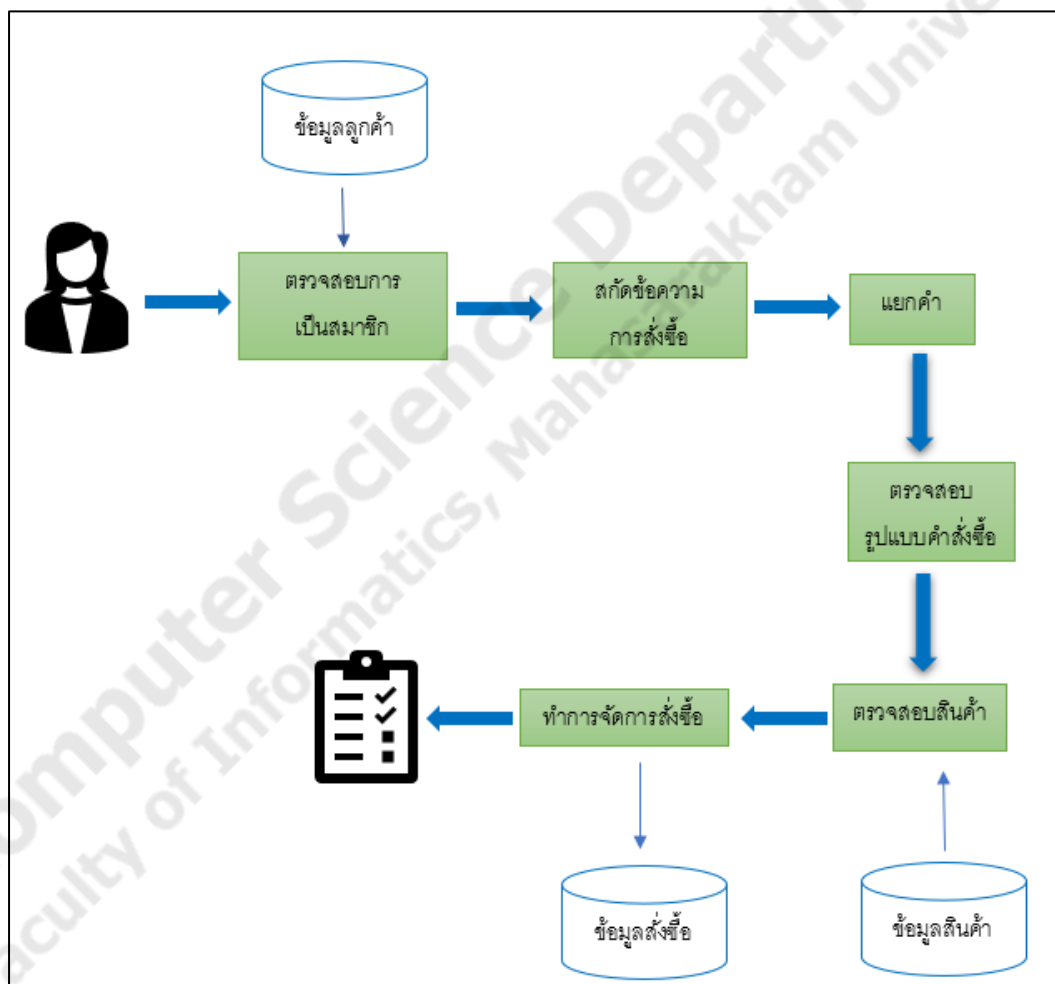


บทที่ 3

ขั้นตอนการดำเนินงาน

สำหรับบทนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนในการดำเนินงานของโครงการปริญญาโทซึ่งจะทำให้ทราบถึงการวิเคราะห์การออกแบบโปรแกรมและกระบวนการในการประมวลผลโดยละเอียดว่ามีแนวทางในการทำงานหรือขั้นตอนในการทำงานเป็นอย่างไร โดยจะมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

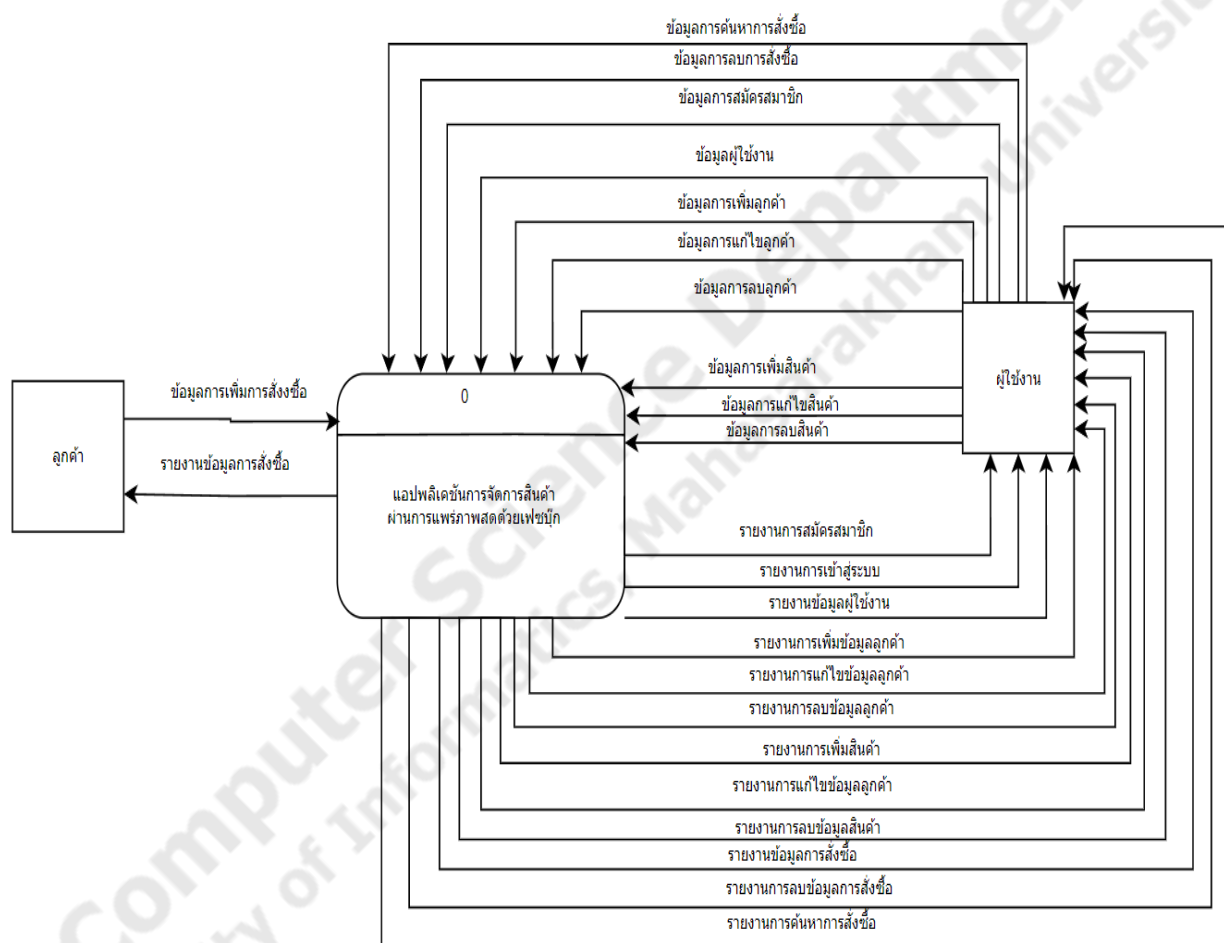
3.1 กรอบการดำเนินงาน



ภาพประกอบที่ 3.1 กรอบการดำเนินงาน

3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data flow Diagram)

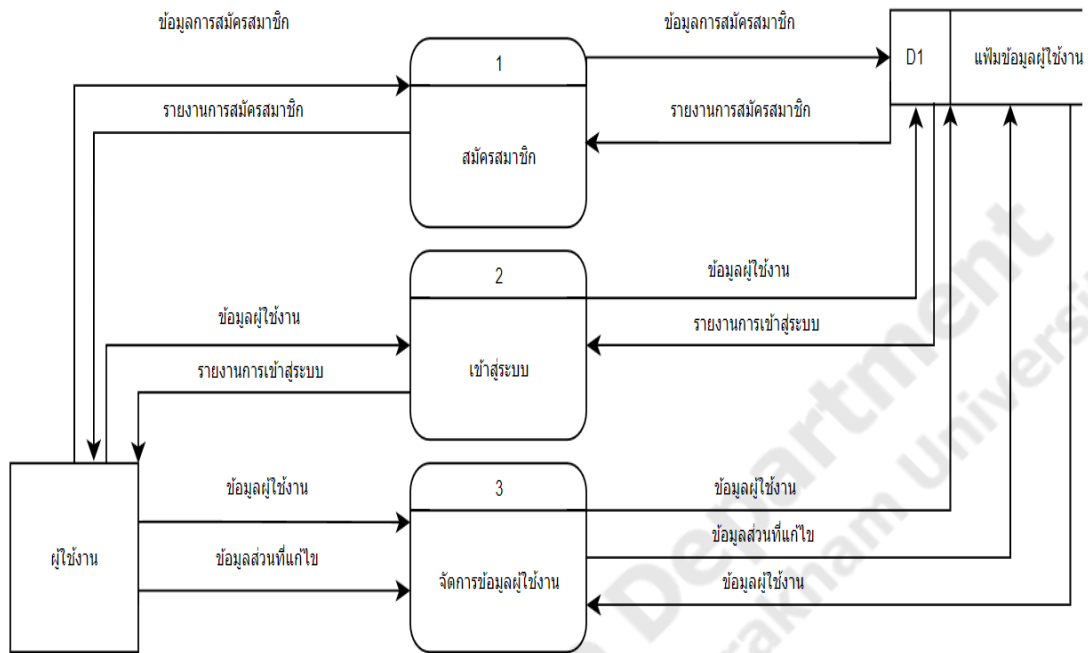
คือแผนภาพกระแสข้อมูลหรือแผนภาพการไหลของข้อมูลเป็นเครื่องมือที่ใช้แสดงการไหลของข้อมูลและการประมวลผลต่างๆ ในระบบสัมพันธ์กับแหล่งเก็บข้อมูลที่ใช้ โดยแผนภาพนี้จะเป็นสื่อช่วยให้การวิเคราะห์ระบบแผนภาพบริบท (Context diagram) คือแผนภาพกระแสข้อมูลระดับบนสุดที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก ระบบ ดังรูปนี้



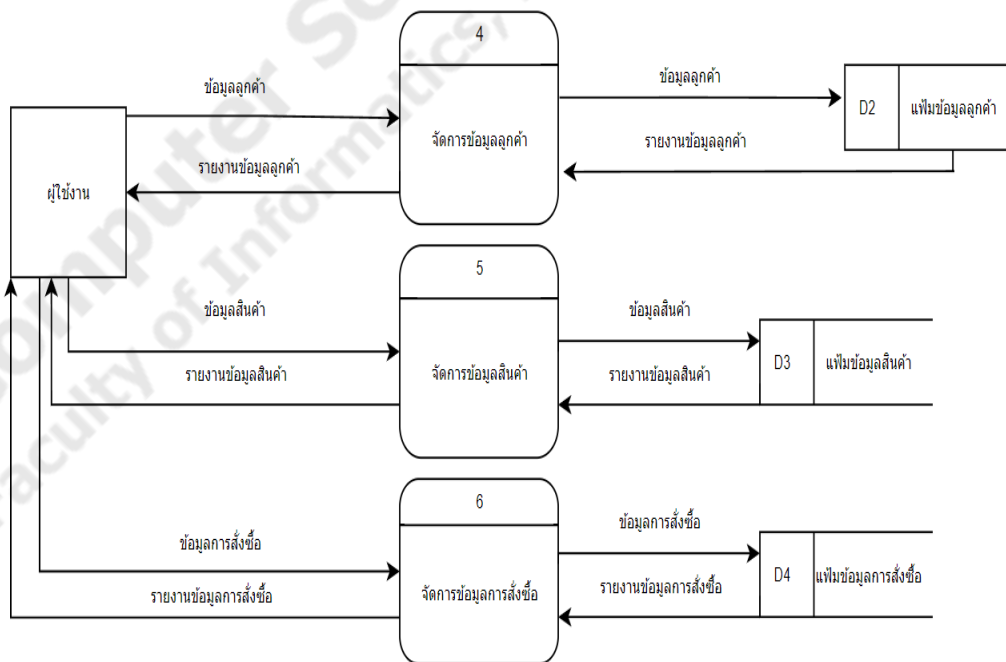
ภาพประกอบที่ 3.2 ภาพ Context Diagram

3.2.1 แผนภาพกระแสการไหลข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1)

เป็นการแสดงขั้นตอนการทำงานหลักทั้งหมดของระบบ แสดงทิศทาง การไหลของ Data Flow และแสดงรายละเอียดของแหล่งเก็บข้อมูล (Data Store)

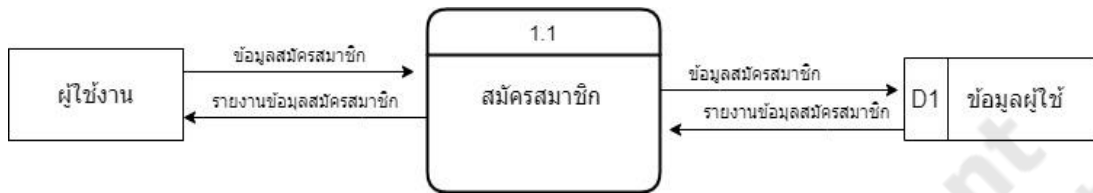


ภาพประกอบที่ 3.3 ภาพ Data Flow Diagram Level 1

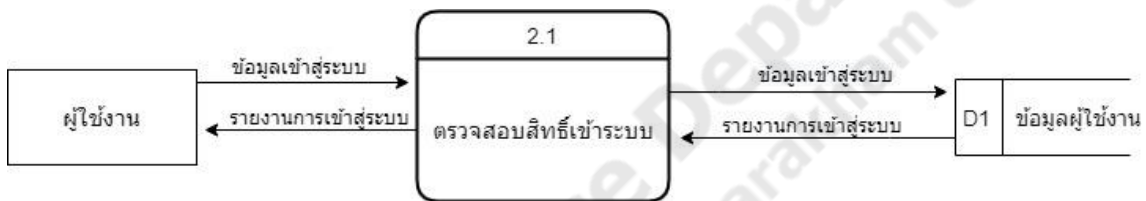


ภาพประกอบที่ 3.4 ภาพทำงาน Data Flow Diagram Level 1

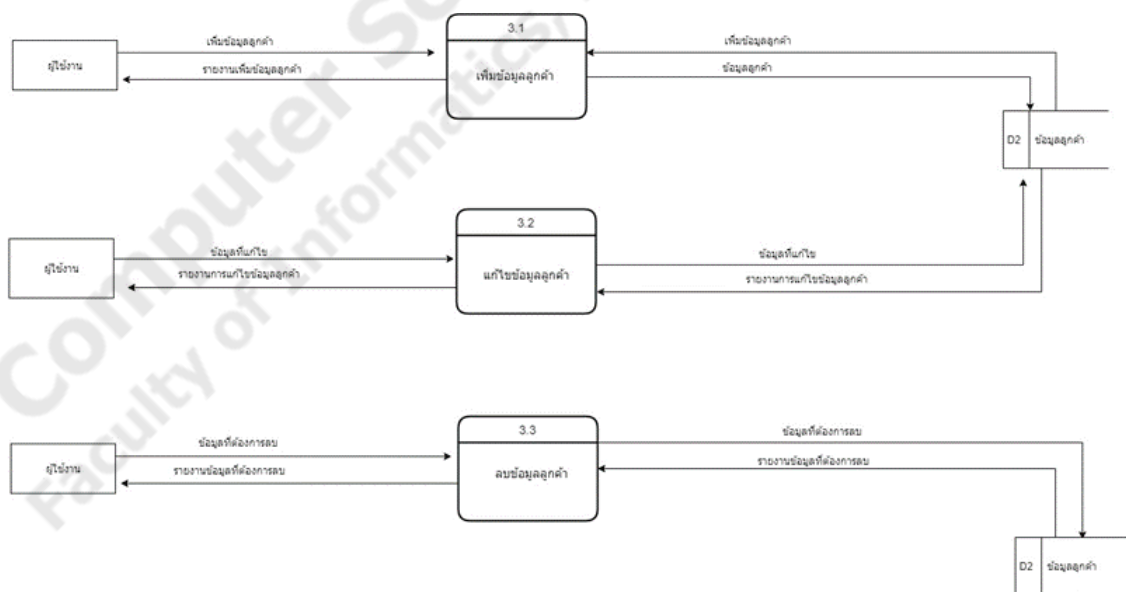
3.2.2 แผนภาพกระแสการไหลข้อมูลระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2)



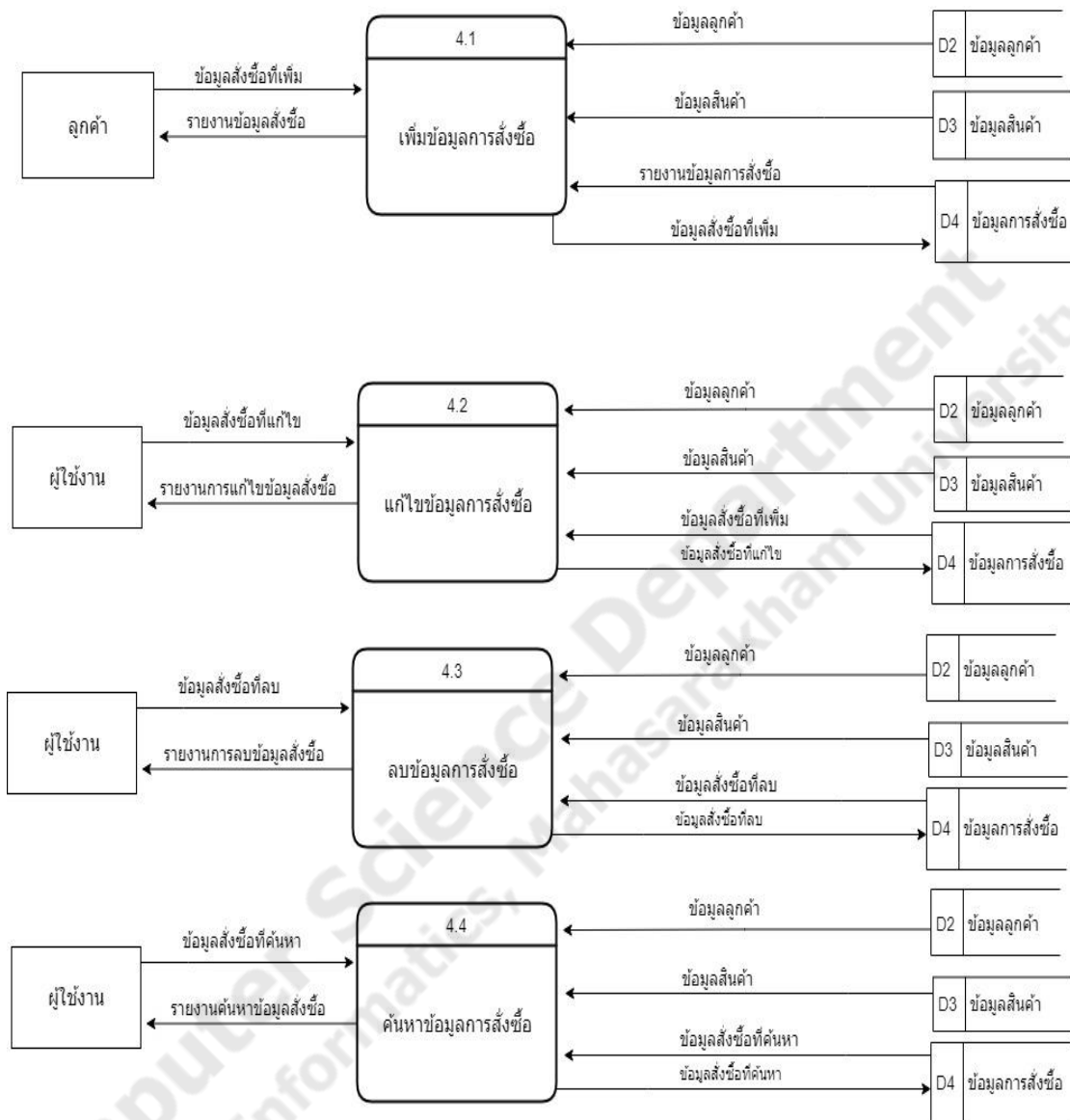
ภาพประกอบที่ 3.5 ภาพ Data Flow Diagram Level 2 การสมัครสมาชิก



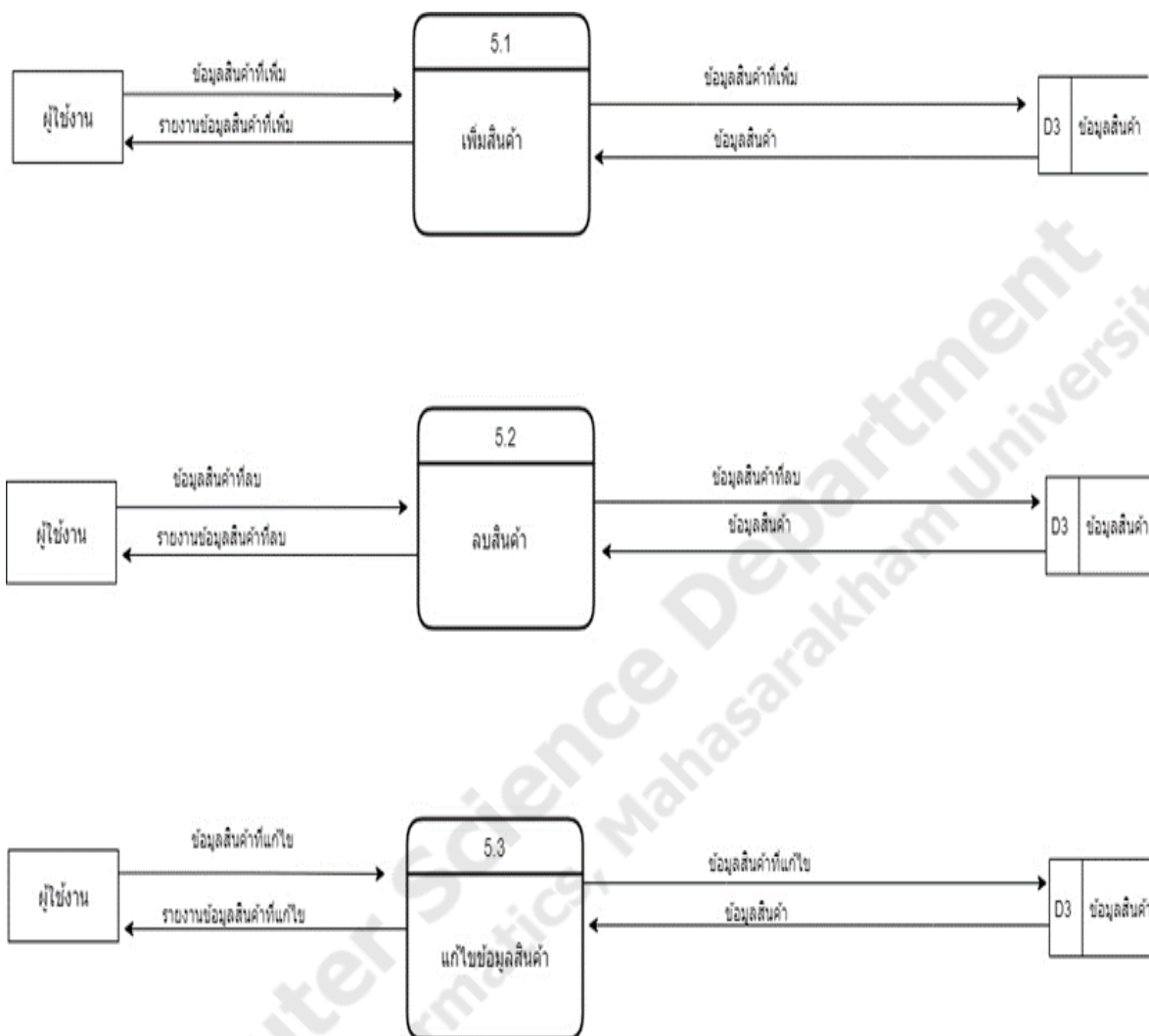
ภาพประกอบที่ 3.6 ภาพ Data Flow Diagram Level 2 การเข้าสู่ระบบ



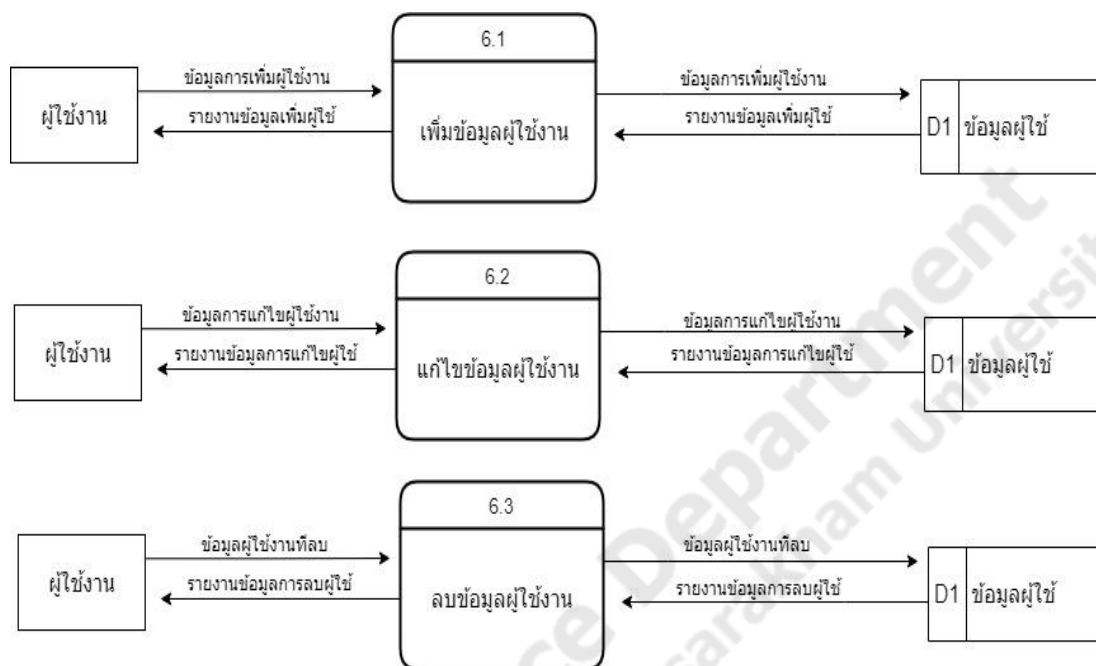
ภาพประกอบที่ 3.7 ภาพ Data Flow Diagram Level 2 การจัดการข้อมูลลูกค้า



ภาพประกอบที่ 3.8 ภาพ Data Flow Diagram Level 2 การจัดการข้อมูลสั่งซื้อ



ภาพประกอบที่ 3.9 ภาพ Data Flow Diagram Level 2 การจัดการข้อมูลสินค้า



ภาพประกอบที่ 3.10 ภาพ Data Flow Diagram Level 2 การจัดการข้อมูลผู้ใช้งาน

3.3 พจนานุกรมข้อมูล (External Entity Description)

พจนานุกรมข้อมูล ที่แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลต่างๆในฐานข้อมูล (Database) ทำให้สามารถค้นหารายละเอียดที่ต้องการได้สะดวกมากยิ่งขึ้น เพื่ออธิบายชนิดของข้อมูลแต่ละตัวว่าเป็นตัวเลข อักขระ ข้อความ หรือวันที่ เป็นต้นเพื่อช่วยในการอธิบายรายละเอียดต่างๆในการอ้างอิงหรือค้นหาที่เกี่ยวกับข้อมูล ส่วนประกอบของ พจนานุกรมข้อมูลข้อมูลย่อย (Data Element) เป็นส่วนประกอบพื้นฐาน ที่ไม่สามารถแบ่งแยกให้เล็กลงไปได้ บางครั้งเรียกว่าเขตข้อมูล (Field) โครงสร้างข้อมูล (Data Structure) คือ กลุ่มข้อมูลย่อยที่มีความสัมพันธ์กัน และการรวมกันกำหนดลักษณะของระบบ

External Entity Description มีการส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบเพื่อดำเนินงานและรับข้อมูลจากระบบสัญลักษณ์จะแทนด้วยรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยสัญลักษณ์ตัวแทนข้อมูลจะไม่สามารถเชื่อมต่อเข้าโดยตรงกับแหล่งจัดเก็บข้อมูล หรือระหว่างตัวแทนข้อมูลด้วยกันโดยมีการส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบเพื่อที่จะดำเนินงานและรับข้อมูลจากระบบ

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงข้อมูล External Entity Description

Name	Descriptions	Input Data Flow	Output Data Flow
ผู้ใช้งาน	ผู้ใช้งานเป็นพ่อค้าแม่ค้าที่ใช้ระบบในแอปพลิเคชันนี้	-ข้อมูลการ Login -จัดการข้อมูลสินค้า -จัดการข้อมูลลูกค้า -จัดการข้อมูลผู้ใช้ -จัดการข้อมูลสั่งซื้อ	-รายการข้อมูลลูกค้า -รายการข้อมูลสินค้า -รายการข้อมูล Login -รายการข้อมูลสั่งซื้อ -รายการข้อมูลผู้ใช้
ลูกค้า	แสดงข้อมูลสั่งซื้อสินค้าผ่านการแพร่ภาพสดในเฟซบุ๊ก	-สมัครสมาชิก -เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ	-ได้รับรหัสสมาชิก -รายการข้อมูลสั่งซื้อ

3.4 Data Flow and Data Structure Description

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงข้อมูล Data Flow and Data Structure Description

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลเข้าสู่ระบบ	ข้อมูลที่ต้องใช้ในการเข้าสู่ระบบ	ผู้ใช้งาน	process 2.0	อีเมลผู้ใช้งาน+รหัสผ่านผู้ใช้งาน
ข้อมูลผู้ใช้งาน	ข้อมูลอีเมลและรหัสผ่านผู้ใช้งาน	process 2.0	D1:เพิ่มข้อมูลผู้ใช้	อีเมลผู้ใช้งาน+รหัสผ่านผู้ใช้งาน
	เป็นการดึงข้อมูลอีเมลและรหัสผ่านจากเพิ่มข้อมูล D1	D1:เพิ่มข้อมูลผู้ใช้	process 2.0	
รายงานการเข้าสู่ระบบ	เป็นการเข้าสู่ระบบ	process 2.0	ผู้ใช้งาน	อีเมลผู้ใช้งาน+รหัสผ่านผู้ใช้งาน
ข้อมูลลูกค้าที่เพิ่ม	ข้อมูลที่ใช้ในการเพิ่มข้อมูลลูกค้า	ผู้ใช้งาน	process 3.1	รหัสลูกค้า+ชื่อลูกค้า+ชื่อเฟซ+เบอร์โทร+ที่อยู่+รูปภาพ

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

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลลูกค้า	รายละเอียดข้อมูล ของลูกค้า	process 3.1	D2:เพิ่มข้อมูล ลูกค้า	รหัสลูกค้า+ชื่อ ลูกค้า+ชื่อเฟซ+ เบอร์โทร+ที่อยู่+ รูปภาพ
	ดึงข้อมูลของลูกค้า เพิ่มข้อมูล D2	D2:เพิ่มข้อมูล ลูกค้า	process 3.1	
รายงานการเพิ่ม ข้อมูลลูกค้า	แสดงรายงานการ เพิ่มข้อมูลลูกค้า	process 3.1	ผู้ใช้งาน	รหัสลูกค้า+ชื่อ ลูกค้า+เบอร์ โทร+ที่อยู่ลูกค้า
ข้อมูลลูกค้าที่ แก้ไข	ข้อมูลที่ใช้ในการ แก้ไขข้อมูลลูกค้า	ผู้ใช้งาน	process 3.2	รหัสลูกค้า+ชื่อ ลูกค้า+เบอร์ โทร+ที่อยู่ลูกค้า
รายงานแก้ไข ข้อมูลลูกค้า	แสดงรายงานการ แก้ไขข้อมูลลูกค้า	process 3.2	ผู้ใช้งาน	รหัสลูกค้า+ชื่อ ลูกค้า+เบอร์ โทร+ที่อยู่ลูกค้า
ข้อมูลลูกค้าที่ลบ	ข้อมูลที่ใช้ในการลบ ข้อมูลลูกค้า	ผู้ใช้งาน	process 3.3	รหัสลูกค้า
รายงานการลบ ข้อมูลลูกค้า	แสดงรายงานการลบ ข้อมูลลูกค้า	process 3.3	ผู้ใช้งาน	รหัส+ชื่อลูกค้า+ เบอร์โทร+ที่อยู่
เพิ่มข้อมูลการ สั่งซื้อ	เพิ่มข้อมูลของการ สั่งซื้อ	ลูกค้า	process 4.1	รหัสของลูกค้า+ รหัสสินค้า+ จำนวนที่สั่ง
	การดึงข้อมูลจาก เพิ่มข้อมูล D2,D3,D4	D2:ข้อมูลลูกค้า D3:เพิ่มข้อมูล สินค้า D4:เพิ่มข้อมูล การสั่งซื้อ	Process 4.1	

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

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
รายงานการ เพิ่มการสั่งซื้อ	แสดงรายงาน การเพิ่มข้อมูล สั่งซื้อ	ลูกค้า	Process 4.1	รหัสสั่งซื้อ+รหัส ลูกค้า+รายการ สินค้า+วันที่สั่ง สินค้า
รายงานแก้ไข ข้อมูลการสั่งซื้อ	เป็นการแก้ไข สถานะข้อมูล การสั่งซื้อ	ผู้ใช้งาน	Process 4.2	รหัสการสั่งซื้อ+ สถานะการสั่งซื้อ
ลบข้อมูลการ สั่งซื้อสินค้า	ลบข้อมูลการ สั่งซื้อสินค้า	ผู้ใช้งาน	Process 4.3	รหัสสั่งซื้อ
ค้นหาข้อมูล การสั่งซื้อ	การค้นหา ข้อมูลการ สั่งซื้อ	ผู้ใช้งาน	Process 4.4	รหัสสั่งซื้อ+ชื่อ สินค้า+ชื่อลูกค้า
ข้อมูลการสั่งซื้อ	รายละเอียด ข้อมูลของการ สั่งซื้อ	Process 4.4	D4:เพิ่มข้อมูลการ สั่งซื้อ	รหัสสั่งซื้อ+รหัส ลูกค้า+รายการ สินค้า+วันที่สั่ง สินค้า
	การดึงข้อมูล ของลูกค้าจาก เพิ่มข้อมูล D4	D4:เพิ่มข้อมูลการ สั่งซื้อ	process 4.4	
รายงานการ ค้นหาข้อมูล การสั่งซื้อ	แสดงรายงาน การค้นหา ข้อมูลสั่งซื้อ	ผู้ใช้งาน	process 4.4	รหัสสั่งซื้อ+รหัส ลูกค้า+รายการ สินค้า+วันที่สั่ง สินค้า
เพิ่มข้อมูล สินค้า	การเพิ่มข้อมูล ของสินค้า	ผู้ใช้งาน	process 5.1	รหัสสินค้า+ชื่อ สินค้า+ราคา+ จำนวนสินค้า+ รายละเอียด

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

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ลบข้อมูลสินค้า	การลบข้อมูลของสินค้า	ผู้ใช้งาน	process 5.2	รหัสสินค้า
แก้ไขข้อมูลสินค้า	การแก้ไขข้อมูลของสินค้า	ผู้ใช้งาน	process 5.3	รหัสสินค้า+ชื่อสินค้า+ราคา+จำนวนสินค้า+รายละเอียด
ข้อมูลสินค้า	รายละเอียดข้อมูลสินค้า	process 5.1	D3:เพิ่มข้อมูลการสินค้า	รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า+ราคา+จำนวนสินค้า+รายละเอียด
	ข้อมูลของสินค้าจากเพิ่มข้อมูล D3	D3:เพิ่มข้อมูลการสินค้า	process 5.1	จำนวนสินค้า+รายละเอียด
รายงานการเพิ่มข้อมูลสินค้า	แสดงรายงานการเพิ่มข้อมูลสินค้า	process 5.1	ผู้ใช้งาน	รหัสสินค้า+ชื่อสินค้า+ราคา+จำนวนสินค้า+รายละเอียด
รายงานการลบข้อมูลสินค้า	แสดงรายงานการลบข้อมูลสินค้า	process 5.2	ผู้ใช้งาน	รหัสสินค้า+ชื่อสินค้า+ราคา+จำนวนสินค้า+รายละเอียด
รายงานการแก้ไขข้อมูลสินค้า	แสดงรายงานการแก้ไขข้อมูลสินค้า	process 5.3	ผู้ใช้งาน	รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า+ราคา+จำนวนสินค้า+รายละเอียด
เพิ่มผู้ใช้งาน	เพิ่มผู้ใช้งานเข้ามาในระบบ	ผู้ใช้งาน	process 6.1	รหัสผู้ใช้+ชื่อผู้ใช้+รหัสผ่าน+รูป+เบอร์โทร

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

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลผู้ใช้งาน	รายละเอียดข้อมูล ผู้ใช้งาน	process 6.1	D1:เพิ่มข้อมูล ผู้ใช้งาน	รหัสผู้ใช้+ชื่อผู้ใช้+ รหัสผ่าน+รูป+ เบอร์โทร
ข้อมูลผู้ใช้งาน	ดึงข้อมูลผู้ใช้งาน จากเพิ่มข้อมูล D1	D1:เพิ่มข้อมูล ผู้ใช้งาน	process 6.1	รหัสผู้ใช้ + ชื่อ ผู้ใช้+รหัสผ่าน+ รูป+เบอร์โทร
รายงานการเพิ่ม ข้อมูลผู้ใช้งาน	แสดงรายงานการ เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน	process 6.1	ผู้ใช้งาน	รหัสผู้ใช้+ ชื่อผู้ใช้ +รหัสผ่าน+รูป+ เบอร์โทร
แก้ไขผู้ใช้งาน	การแก้ไขข้อมูล ผู้ใช้งาน	ผู้ใช้งาน	process 6.2	รหัสผู้ใช้
รายงานการลบ ข้อมูลผู้ใช้งาน	แสดงรายงานการ ลบข้อมูลผู้ใช้งาน	process 6.2	ผู้ใช้งาน	รหัสผู้ใช้ + ชื่อ ผู้ใช้+ รหัสผ่าน+ รูป+เบอร์โทร
แก้ไขข้อมูล ผู้ใช้งาน	การแก้ไขข้อมูล ผู้ใช้งาน	ผู้ใช้งาน	process 6.3	รหัสผู้ใช้ +ชื่อผู้ใช้ +รหัสผ่าน+รูป+ เบอร์โทร
รายงานการ แก้ไขข้อมูล ผู้ใช้งาน	แสดงรายงานแก้ไข ผู้ใช้งาน	process 6.3	ผู้ใช้งาน	รหัสผู้ใช้ +ชื่อผู้ใช้ +รหัสผ่าน+รูป+ เบอร์โทร

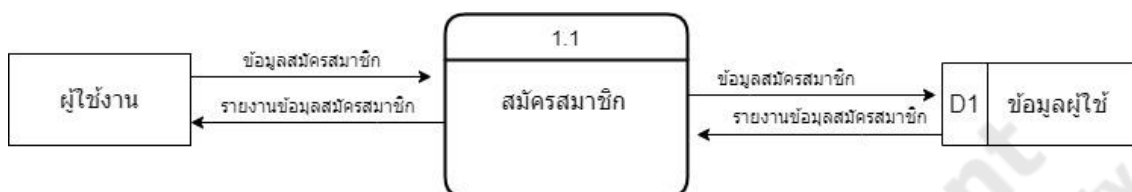
3.5 Data Store Description and Data Structure

Data store แหล่งข้อมูลคือชุดของข้อมูลที่เก็บไว้ในคอมพิวเตอร์ หน่วยเก็บข้อมูลนี้ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ โดยทั่วไปร้านค้าจะถูกแบ่งและจัดหมวดหมู่ตามพื้นที่ธุรกิจเฉพาะหรือฟังก์ชันงาน การแยกประเภทนี้ทำให้สามารถเรียกใช้รายงานเกี่ยวกับการขายค่าใช้จ่ายและแนวโน้มตลาดของบริษัทได้ง่าย เป็นต้น

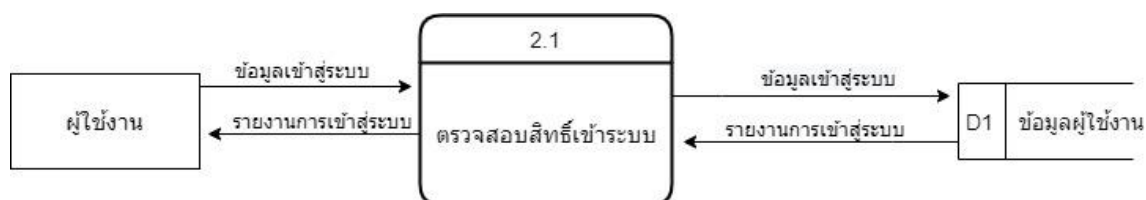
ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงข้อมูล Data Flow and Data Structure Description

ID	Data Store	Description	Data Structure
D1	ข้อมูลผู้ใช้	เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน	-รหัสผู้ใช้งาน -ชื่อผู้ใช้งาน -รหัสผ่าน -ที่อยู่ -เบอร์โทร -รูปภาพ
D2	ข้อมูลลูกค้า	เก็บข้อมูลลูกค้า	-รหัสลูกค้า-ชื่อลูกค้า -ชื่อบัญชีเฟสบุ๊กลูกค้า -ที่อยู่ลูกค้า -เบอร์ติดต่อ -รูปภาพลูกค้า
D3	ข้อมูลสินค้า	เก็บข้อมูลสินค้า	-รหัสสินค้า -ชื่อสินค้า -ราคาสินค้า -จำนวนสินค้า -รูปภาพสินค้า -รายละเอียดสินค้า
D4	ข้อมูลการสั่งซื้อ	เก็บข้อมูลการสั่งซื้อ	-รหัสรายการสั่งซื้อ -รหัสลูกค้า -รหัสสินค้า -วันที่ทำการสั่งซื้อ -สถานะการสั่งซื้อ

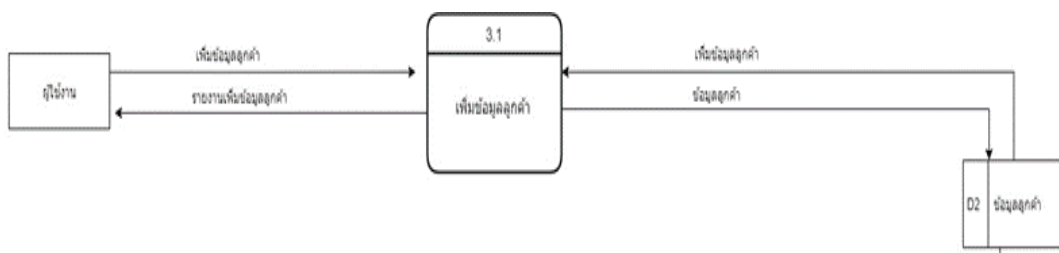
3.6 กระบวนการทำงานของระบบ (Process Description)



Number	1.0
Name	การสมัครสมาชิกผู้ใช้งาน
Description	การกรอกข้อมูลสมัครผู้ใช้งาน
Input Data Flow	-ข้อมูลผู้ใช้งาน เช่น รหัสผู้ใช้ ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน รูป เบอร์โทร
Output Data Flow	รายงานการสมัครสมาชิก
Process Logic	เริ่มต้น 1.รับข้อมูลผู้ใช้งาน 2.ตรวจสอบข้อมูลสมัครสมาชิก 3.บันทึกการสมัครสมาชิก 4.สร้างรหัสสมาชิก 5.รายงานรหัสประจำตัวสมาชิกให้ทางผู้ใช้ จบการทำงาน



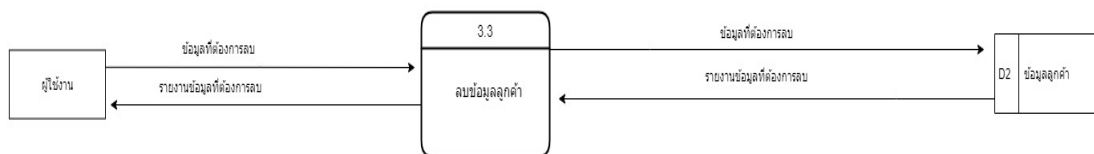
Number	2.1
Name	ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าสู่ระบบ
Description	การกรอกข้อมูลผู้ใช้งานเพื่อเข้าสู่ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้ เช่น -อีเมลผู้ใช้งาน -รหัสผ่าน
Output Data Flow	รายงานการเข้าสู่ระบบ
Process Logic	เริ่มต้น 1.รับข้อมูลผู้ใช้งาน(อีเมล, รหัสผ่าน) 2.ตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งานจากฐานข้อมูล 2.1 เป็นสมาชิก -รายงานการเข้าสู่ระบบ 2.2 ไม่เป็นสมาชิก -แจ้งผู้ใช้งานว่าไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ จบการทำงาน



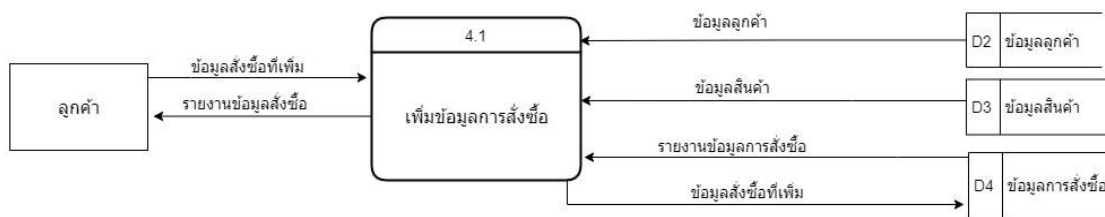
Number	3.1
Name	เพิ่มข้อมูลลูกค้า
Description	การเพิ่มข้อมูลลูกค้าลงในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลลูกค้าที่เพิ่มเข้ามา
Output Data Flow	รายงานข้อมูลลูกค้า
Process Logic	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.รับข้อมูลลูกค้า 2.เพิ่มลงในฐานข้อมูลของเพิ่มข้อมูลลูกค้า 3.แสดงรายการลูกค้าที่ทำการเพิ่ม <p>จบการทำงาน</p>



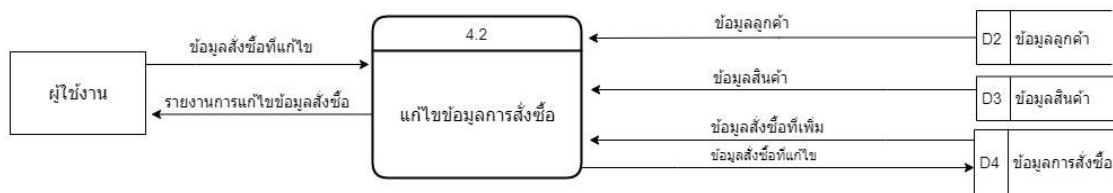
Number	3.2
Name	แก้ไขข้อมูลลูกค้า
Description	แก้ไขข้อมูลลูกค้าในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลลูกค้าที่ต้องการแก้ไข
Output Data Flow	รายการข้อมูลลูกค้าที่ทำการแก้ไข
Process Logic	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกข้อมูลลูกค้าที่ต้องการแก้ไข 2.ตรวจสอบข้อมูลลูกค้าว่ามีในระบบหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 มี <ul style="list-style-type: none"> -แก้ไขข้อมูลและบันทึกข้อมูลลงระบบ 2.2 ไม่มี <ul style="list-style-type: none"> -ไม่สามารถแก้ไขได้และระบบแจ้ง <p>ผู้ใช้งาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.แสดงรายการลูกค้าที่ทำการแก้ไขสำเร็จ <p>จบการทำงาน</p>



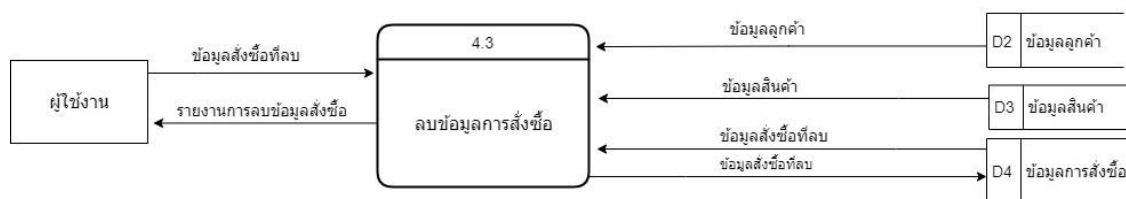
Number	3.3
Name	ลบข้อมูลลูกค้า
Description	ลบข้อมูลลูกค้าในระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลลูกค้าที่เลือก
Output Data Flow	รายการข้อมูลลูกค้าที่ทำการลบ
Process Logic	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกรหัสข้อมูลลูกค้าที่ต้องการลบ 2.ตรวจสอบข้อมูลว่ามีในระบบหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 มี <ul style="list-style-type: none"> -บันทึกข้อมูลลงในระบบ 2.2 ไม่มี <ul style="list-style-type: none"> -ระบบแจ้งผู้ใช้งาน 3.แสดงรายการลูกค้าที่ทำการลบสำเร็จ <p>จบการทำงาน</p>



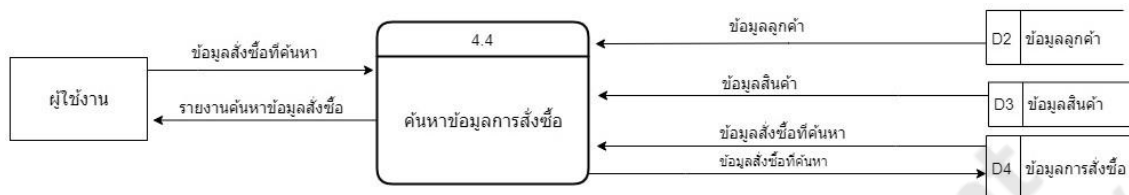
Number	4.1
Name	เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	ทำการเพิ่มการข้อมูลการสั่งซื้อ
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อที่เพิ่มเข้ามา
Output Data Flow	รายการข้อมูลการสั่งซื้อ
Process Logic	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.รับข้อมูลการสั่งซื้อที่เพิ่มเข้ามา 2.ตรวจสอบข้อมูลความถูกต้อง <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -เพิ่มข้อมูลการสั่งซื้อลงไปในฐานข้อมูล -ระบุสถานะ 2.2 ไม่ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -ระบบแจ้งข้อผิดพลาดแก่ผู้ใช้งาน 3.รายงานข้อมูลการสั่งซื้อและผู้ใช้งาน <p>จบการทำงาน</p>



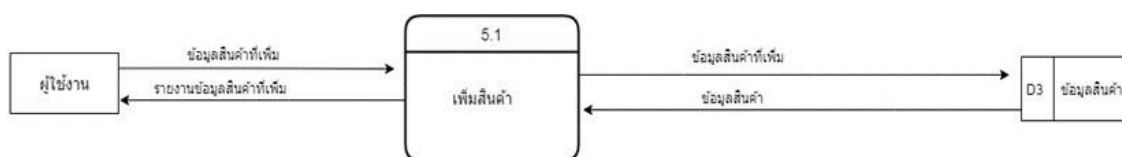
Number	4.2
Name	แก้ไขข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	ทำการแก้ไขข้อมูลการสั่งซื้อ
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อที่ต้องการแก้ไข
Output Data Flow	รายการข้อมูลการสั่งซื้อที่แก้ไข
Process Logic	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.รับข้อมูลการสั่งซื้อที่ต้องการแก้ไข 2.ตรวจสอบข้อมูลความถูกต้อง <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> - ทำการแก้ไขข้อมูลการสั่งซื้อ -บันทึกลงไปในฐานข้อมูล 2.2 ไม่ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ -ระบบแจ้งข้อผิดพลาดแก่ผู้ใช้งาน 3.รายงานข้อมูลการสั่งซื้อที่แก้ไขไปยังลูกค้าและผู้ใช้งาน <p>จบการทำงาน</p>



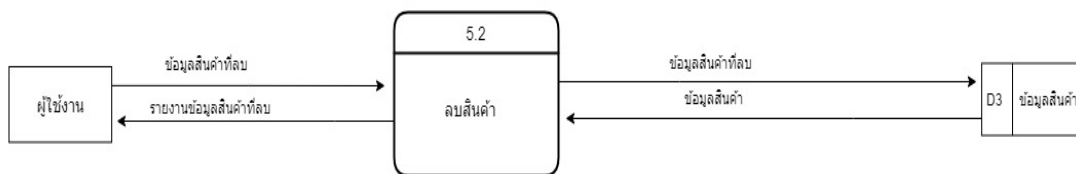
Number	4.3
Name	ลบข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	ทำการลบข้อมูลการสั่งซื้อ
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อที่ต้องการลบ
Output Data Flow	รายการข้อมูลการสั่งซื้อที่ลบ
Process Logic	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.รับรหัสสินค้าที่ต้องการลบ 2.ตรวจสอบข้อมูลในระบบ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 มีข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> -ทำการลบข้อมูลการสั่งซื้อ -บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล 2.2 ไม่ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -ไม่สามารถลบได้และแสดงข้อผิดพลาด 3.รายงานข้อมูลไปยังผู้ใช้งาน <p>จบการทำงาน</p>



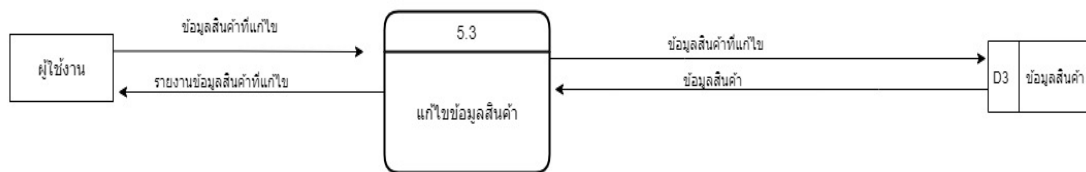
Number	4.4
Name	ค้นหาข้อมูลการสั่งซื้อ
Description	ทำการค้นหาข้อมูลการสั่งซื้อ
Input Data Flow	ข้อมูลการสั่งซื้อที่ต้องการค้นหา
Output Data Flow	รายการข้อมูลการสั่งซื้อที่ลบ
Process Logic	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.รับข้อมูลสินค้าหรือลูกค้าที่ค้นหา 2.ตรวจสอบข้อมูลในระบบ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 มีข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> -แสดงข้อมูลการสั่งซื้อ 2.2 ไม่ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -ไม่แสดงข้อมูลใดๆ 3.รายงานข้อมูลไปยังผู้ใช้งาน <p>จบการทำงาน</p>



Number	5.1
Name	เพิ่มข้อมูลสินค้า
Description	ทำการเพิ่มข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้าที่ต้องการเพิ่ม
Output Data Flow	รายการข้อมูลการสินค้า
Process Logic	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.รับข้อมูลการเพิ่มสินค้า 2.ตรวจสอบข้อมูลความถูกต้อง <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -ทำการเพิ่มข้อมูลสินค้าลงในฐานข้อมูล 2.2 ไม่ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -แสดงข้อผิดพลาด 3.รายงานข้อมูลการเพิ่มสินค้าไปยังผู้ใช้งาน <p>จบการทำงาน</p>



Number	5.2
Name	ลบข้อมูลสินค้า
Description	ทำการลบข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้าที่ต้องการลบ
Output Data Flow	รายการข้อมูลการลบสินค้า
Process Logic	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.รับรหัสสินค้าที่ต้องการลบ 2.ตรวจสอบข้อมูลในระบบ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 มีข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> -ทำการลบสินค้า -บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล 2.2 ไม่ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -ไม่สามารถลบได้และแสดงข้อผิดพลาด 3.รายงานข้อมูลไปยังผู้ใช้งาน <p>จบการทำงาน</p>



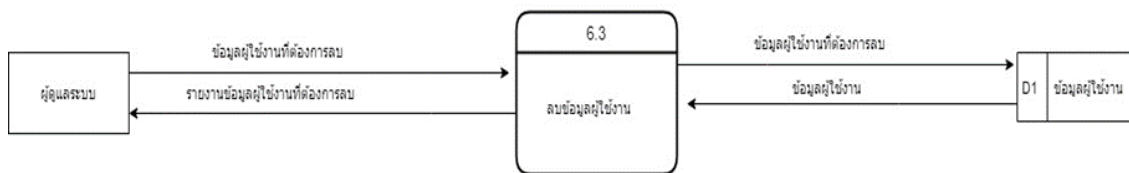
Number	5.3
Name	แก้ไขข้อมูลสินค้า
Description	ทำการแก้ไขข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้าที่ต้องการแก้ไข
Output Data Flow	รายการข้อมูลการสินค้าที่แก้ไข
Process Logic	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.รับข้อมูลสินค้าที่ต้องการแก้ไข 2.ตรวจสอบข้อมูลในระบบ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -ทำการแก้ไขข้อมูลสินค้า -บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล 2.2 ไม่ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -ไม่สามารถแก้ไขได้และแสดงข้อผิดพลาด 3.รายงานข้อมูลไปยังผู้ใช้งาน <p>จบการทำงาน</p>



Number	6.1
Name	เพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	ทำการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน
Input Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้งานที่ต้องการเพิ่ม
Output Data Flow	รายงานข้อมูลผู้ใช้งาน
Process Logic	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับข้อมูลการเพิ่มผู้ใช้งาน 2. ตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลความถูกต้อง <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -ทำการเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานลงในฐานข้อมูล 2.2 ไม่ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -แสดงข้อผิดพลาด(เช่นข้อมูลไม่ครบ) 3. รายงานข้อมูลผู้ใช้งานไปยังผู้ <p>จบการทำงาน</p>

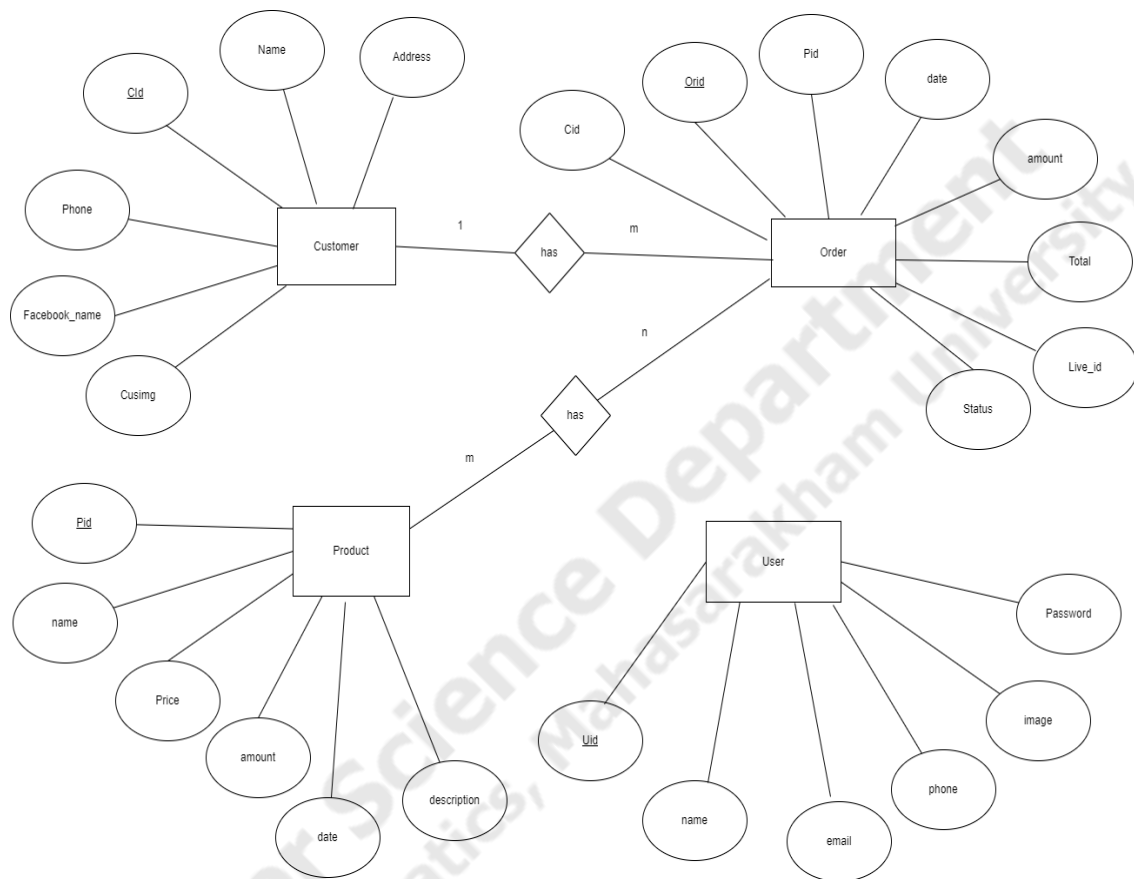


Number	6.2
Name	แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	ทำการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน
Input Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้งานที่ต้องการแก้ไข
Output Data Flow	รายงานข้อมูลผู้ใช้งานที่แก้ไข
Process Logic	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับข้อมูลผู้ใช้งานที่ต้องการแก้ไข 2. ตรวจสอบข้อมูลในระบบ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -ทำการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน -บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล 2.2 ไม่ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -ไม่สามารถแก้ไขได้และแสดง <p>ข้อผิดพลาด</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. รายงานข้อมูลไปยังผู้ใช้งาน <p>จบการทำงาน</p>



Number	6.3
Name	ลบข้อมูลผู้ใช้งาน
Description	ทำการลบข้อมูลผู้ใช้งาน
Input Data Flow	ข้อมูลผู้ใช้งานที่ต้องการลบ
Output Data Flow	รายงานข้อมูลผู้ใช้งานที่ลบ
Process Logic	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.รับรหัสผู้ใช้งานที่ต้องการลบ 2.ตรวจสอบข้อมูลในระบบ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 มีข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> -ทำการลบผู้ใช้งานออกจากระบบ -บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล 2.2 ไม่ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> -ไม่สามารถลบได้และแสดงข้อผิดพลาด 3.รายงานข้อมูลไปยังผู้ใช้งาน <p>จบการทำงาน</p>

3.7 แผนภาพ Entity-Relationship Diagrams (ER Diagrams)



ภาพประกอบที่ 3.11 แผนภาพ ER-Diagram

3.8 รายละเอียดตารางข้อมูล (Data table Description)

3.8.1 ข้อมูลผู้ใช้ (User)

ตารางที่ 3.4 ตารางข้อมูลผู้ใช้งาน

Attribute Name	Type	Size	Description	Key Type	References
uid	int	10	รหัสผู้ใช้งาน	Primary key	10
name	varchar	100	ชื่อผู้ใช้งาน		Lalita
email	varchar	200	รหัสผ่าน		abc12345
phone	varchar	100	เบอร์โทร		0984364723
image	varchar	500	รูปภาพ		www.google.com/url?sa=i&url
password	varchar	100	รหัสผ่าน		123456

3.8.2 ข้อมูลลูกค้า (Customer)

ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลลูกค้า

Attribute Name	Type	Size	Description	Key Type	References
cid	varchar	10	รหัสลูกค้า	Primary key	CUS_70
name	varchar	100	ชื่อลูกค้า		lalita
facebookname	varchar	100	ชื่อเฟสลูกค้า		Duenny lalita
address	varchar	200	ที่อยู่ลูกค้า		10/1 bangna,Bangkok, 45800

ตารางที่ 3.5 ตารางข้อมูลลูกค้า (ต่อ)

Attribute Name	Type	Size	Description	Key Type	References
phone	varchar	110	เบอร์ติดต่อ		0892154647
cusing	varchar	200	รูปภาพ		www.google.com/url?sa=i&url

3.8.3 ข้อมูลสินค้า (Products)

ตารางที่ 3.6 ตารางข้อมูลสินค้า

Attribute Name	Type	Size	Description	Key Type	References
Pid	varchar	10	รหัสสินค้า	Primary key	PD_440
name	varchar	100	ชื่อสินค้า		กระเป๋า Chanel
price	int	11	ราคา		5999
amount	int	11	จำนวน		100
image	varchar	200	รูปภาพ		www.google.com/url?sa=i&
date	time	50	เวลา		2022-05-2022 17:19 :47
description	varchar	200	รายละเอียด		สวยหรู ดูแพง เหมาะกับสาว ๆ ในวัยทำงานหรือสามารถใช้เป็นอุปกรณ์ในการถ่ายรูปเที่ยวชิลๆ ได้ทุกโอกาส ราคาสวยมากกกก

3.8.4 ข้อมูลการสั่งซื้อ (Orders)

ตารางที่ 3.7 ตารางข้อมูลการสั่งซื้อ

Attribute Name	Type	Size	Description	Key Type	References
orid	varchar	50	รหัสรายการ สั่งซื้อ	Primary key	231
Pid	varchar	50	รหัสสินค้า	Foreign key	PD_500
cid	varchar	50	รหัสลูกค้า	Foreign key	Cus_5
date	timestamp		วันสั่งซื้อ		2021-12-03 00:00:00
amount	int	11	จำนวน		100
total	int	11	ราคาทั้งหมด		17500
Live_id	varchar	200	รหัสแพร์ภาพสด		Live_23052022
Status	status	20	สถานะการสั่งซื้อ		success

3.9 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ

3.9.1 ระบบการสกัดข้อความการสั่งซื้อ

จากภาพจะเป็นการเรียกใช้ API Facebook โดยบรรทัดที่ 210 เป็นการเรียกใช้ API แล้วทำการตรวจสอบข้อมูลอันเท่ากับ API ล่าสุดที่ดึงออกมาล่าสุดขึ้นมาแล้วเพิ่มข้อมูลเก็บไว้ใน List เพื่อที่จะหาทำการเก็บการสั่งซื้อล่าสุดดึงภาพประกอบที่ 3.12


```

209     try:
210         results=requests.get('https://graph.facebook.com/v13.0/' +self.user_id+'?fields=live_videos.limit(1)(comments)', {'access_token':self.access_token}).json()
211
212         if len(results['live_videos']['data'][0]['comments']['data'])>len(self.old_result):
213             dateTimeObj = datetime.now()
214             timestampStr = dateTimeObj.strftime("%d-%b-%Y (%H:%M:%S.%f)")
215             if len(self.old_result)==0:
216                 for i in range(len(results['live_videos']['data'][0]['comments']['data'])):
217                     self.old_result.append(results['live_videos']['data'][0]['comments']['data'][i]['message'])
218
219                     self.check_comment(results['live_videos']['data'][0]['comments']['data'][i]['message'])
220
221             else:
222                 for i in range(len(results['live_videos']['data'][0]['comments']['data'])):
223                     if results['live_videos']['data'][0]['comments']['data'][i]['message'] in self.old_result:
224                         print ('HAVE')
225                     else:
226
227                         self.old_result.append(results['live_videos']['data'][0]['comments']['data'][i]['message'])
228                         self.check_comment(results['live_videos']['data'][0]['comments']['data'][i]['message'])
229
230         except Exception as e:
231             print(e)
232             if self.i==0:
233                 self.frame.pack_forget()
234                 self.i=self.i+1
235                 ge=GetComponentPage(self.master)
236                 ge.start_page()
237                 #nprint(self.i)

```

ภาพประกอบที่ 3.12 ภาพประกอบโค้ดโปรแกรมการจัดการสินค้า

```

278     datasplit=[]
279     if(self.pattern=='space bar'):
280         datasplit=comment.split(' ')
281     else:
282         datasplit=comment.split(self.pattern)
283     cus=''
284     pid=''
285     amount=''
286     # print(datasplit)
287
288     # print(api)
289     # all_order=requests.get('http://easylive.comsciproject.com/order/getAllData').json()
290     if(len(datasplit)==3):
291         print(datasplit)
292         for i in range(len(datasplit)):
293             api='http://easylive.comsciproject.com/customer/getByID/'+datasplit[i].upper()
294             # print(api)
295             check_cus=requests.get(api).json()
296             print(len(check_cus))
297             if len(check_cus)>=1:
298                 cus=datasplit[i].upper()
299                 datasplit.remove(datasplit[i])
300                 break
301         if(len(datasplit)):
302             for i in range(len(datasplit)):
303                 # print(datasplit[i])
304                 api='http://easylive.comsciproject.com/product/getByID/'+datasplit[i].upper()
305                 # print(api)
306                 check_cus=requests.get(api).json()
307                 # print(len(check_cus))
308                 if len(check_cus)>=1:
309                     pid=datasplit[i].upper()
310                     datasplit.remove(datasplit[i])
311                     amount=datasplit[0]
312                     break

```

ภาพประกอบที่ 3.13 ภาพประกอบโค้ดโปรแกรมการแยกข้อมูล

จากภาพจะเป็นการแยกข้อมูลได้จากคอมเม้นที่ออกมาโดยการแยกค่าตามข้อมูลที่เราระบุค่าไว้ว่าจะแยกข้อมูลแบบไหนในบรรทัดที่ 27 และในบรรทัดที่ 292 เป็นการตรวจสอบว่ามีข้อมูลลูกค้าในฐานข้อมูลไหม และในบรรทัดที่ 302 เป็นการตรวจสอบว่ามีสินค้าใหม่ในฐานข้อมูล

```

314     if cus!='' and pid!='' and amount!='':
315         cus=cus.strip()
316         pid=pid.strip()
317         amount=amount.strip()
318         api='http://easylive.comsciproject.com/product/getByID/'+pid
319         dataproduct=requests.get(api).json()
320         amount=amount.replace('\u200b', '')
321         if float(amount)<=dataproduct[0]['amount'] and float(amount)>0:
322             total=dataproduct[0]['price']*math.trunc(float(amount))
323             today = date.today()
324             d1 = today.strftime("%d%m%Y")
325             live_id="Live_"+d1
326             obj_live={"pid":pid,"cid":cus,"live_id":live_id}
327             check_live=requests.get('http://easylive.comsciproject.com/order/getFromLiveid',json=obj_live).json()
328             if(len(check_live)==0):
329                 obj={"pid":pid,"cid":cus,"amount":amount,"total":total,"live_id":live_id}
330                 cus=requests.post('http://easylive.comsciproject.com/order/insertOrder',json=obj).json()
331

```

ภาพประกอบที่ 3.14 ภาพประกอบโค้ดโปรแกรมการบันทึกข้อมูลสั่งซื้อ

จากภาพจะเป็นการบันทึกการสั่งซื้อลงไปในฐานข้อมูลโดยมีการตรวจสอบว่ามีข้อมูลลูกค้าหรือ สินค้าหรือไม่ และในบรรทัดที่ 321 ทำการตรวจสอบว่าจำนวนที่ลูกค้าต้องการซื้อจากนั้นได้ทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูล

3.9.2 ระบบการส่วนแอปพลิเคชันจัดการสั่งซื้อ

จากภาพจะเป็นการสมัครสมาชิกโดยตรวจสอบค่าว่ากรอกข้อมูลครบหรือไหมและตรวจสอบข้อมูลทำการบันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิกลงฐานข้อมูล ดังภาพประกอบที่ 3.15

```

165 if(_email.text.length > 5 && _email.text.contains('@')){
166     final response = await http.post(
167         Uri.parse(
168             'http://easylive.comsciproject.com/user/Login'),
169         headers: <String, String>{
170             'Content-Type':
171                 'application/json; charset=UTF-8',
172         },
173         body: jsonEncode(<String, String>{
174             'email': _email.text,
175             'password': _password.text
176         }
177     );
178     var jj=jsonDecode(response.body);
179     // print(_email.text);
180     // print("=====");
181     // print(jj[0]['image']);
182
183     // print("=====");
184     if (jsonDecode(response.body).isNotEmpty) {
185         print(jj[0]['image']);
186         var prefer=AppModel();
187         prefer.saveSharedPreUid(jj[0]['uid']);
188         prefer.saveSharedPreName(jj[0]['name']);
189         prefer.saveSharedPreEmail(jj[0]['email']);
190         prefer.saveSharedPrePhone(jj[0]['phone']);
191         prefer.saveSharedPreImage(jj[0]['image']);
192         Navigator.pushReplacement(
193             context,
194             MaterialPageRoute(
195                 builder: (context) => MyHomePage(), // MaterialPageRoute
196             );
197     } else {
198         print("sas");
199         showAlertDialog(context);
200     }
201 }else{

```

ภาพประกอบที่ 3.15 ภาพประกอบโค้ดโปรแกรมการสมัครสมาชิก

```

292     final response = await http.post(
293         Uri.parse(
294             'http://easylive.comsciproject.com/user/editUser/' +
295             uid.toString()),
296         headers: <String, String>{
297             'Content-Type':
298                 'application/json; charset=UTF-8',
299         },
300         body: jsonEncode({
301             "name": editName.text,
302             "email": editEmail.text,
303             "phone":editPhone.text,
304             "image":pathImage
305         }
306     );
307     print(editName.text);
308     print(jsonDecode(response.body));
309     final status = jsonDecode(response.body);
310     print(status['status']);
311     if (status['status'] == "Success") {
312         var prefer=AppModel();
313         prefer.saveSharedPreName(editName.text);
314         prefer.saveSharedPreEmail(editEmail.text);
315         prefer.saveSharedPrePhone(editPhone.text);
316         prefer.saveSharedPreImage(pathImage);
317         Navigator.pushReplacement(
318             context,
319             MaterialPageRoute(
320                 builder: (BuildContext context) => super.widget)); //
321     }

```

ภาพประกอบที่ 3.16 ภาพประกอบโค้ดโปรแกรมการเข้าสู่ระบบ

จากภาพจะเป็นการเข้าสู่ระบบ โดยตรวจสอบค่าว่ากรอกข้อมูลครบหรือไม่และตรวจสอบว่าจำนวนของอีเมลว่ามากกว่าและประกอบด้วย@ ในบรรทัดที่ 166 ทำการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลถ้ามีข้อมูลให้เก็บค่าไว้ในShared Preference

```

292 final response = await http.post(
293     Uri.parse(
294         'http://easylive.comsciproject.com/user/editUser/' +
295         uid.toString()),
296     headers: <String, String>{
297         'Content-Type':
298         'application/json; charset=UTF-8',
299     },
300     body: jsonEncode({
301         "name": editName.text,
302         "email": editEmail.text,
303         "phone": editPhone.text,
304         "image": pathImage
305     })),
306 );
307 print(editName.text);
308 print(jsonDecode(response.body));
309 final status = jsonDecode(response.body);
310 print(status['status']);
311 if (status['status'] == "Success") {
312     var prefer=AppModel();
313     prefer.saveSharedPreName(editName.text);
314     prefer.saveSharedPreEmail(editEmail.text);
315     prefer.saveSharedPrePhone(editPhone.text);
316     prefer.saveSharedPreImage(pathImage);
317     Navigator.pushReplacement(
318         context,
319         MaterialPageRoute(
320             builder: (BuildContext context) => super.widget)); //
321 }

```

ภาพประกอบที่ 3.17 ภาพประกอบโค้ดโปรแกรมการแก้ไขข้อมูล

จากภาพจะเป็นการแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ ในบรรทัดที่ 292 ทำการอัปเดตข้อมูลลงบนฐานข้อมูลและในบรรทัดที่313-316เก็บข้อมูลไว้ในShared Preference โดยเป็นการเปิดข้อมูลที่เราได้ทำการเพิ่มและบันทึกไว้ในฐานข้อมูลขึ้นมาแก้ไขเมื่อมีการแก้ไขข้อมูลใดๆเกิดขึ้นจากทางหน้าจอ ระบบจะเก็บบันทึกข้อมูลไปยังฐานข้อมูลไว้

```

767 Future<List<OrderCustomer>> getAllProduct(String pid) async {
768     print("object");
769     final response = await http.get(
770         Uri.parse(
771             'http://easylive.comsciproject.com/order/getDataOrderByProduct/$pid'),
772         );
773     jj = jsonDecode(response.body);
774     // print(response.body);
775     List<OrderCustomer> productarr = [];
776     for (var jsonProduct in jj) {
777         // print(jsonProduct['date']);
778         OrderCustomer product = new OrderCustomer(
779             cus_name: jsonProduct['cus_name'],
780             pro_name: jsonProduct['pro_name'],
781             amount: jsonProduct['amount'],
782             total: jsonProduct['total'],
783             date: jsonProduct['date'],
784         );
785         productarr.add(product);
786     }
787     // print(productarr);
788     return productarr;
789 }
790 }

```

ภาพประกอบที่ 3.18 ภาพประกอบโค้ดโปรแกรมแสดงประวัติข้อมูลสินค้า

จากภาพจะเป็นแสดงประวัติของสินค้าในบรรทัดที่ 769 ทำการเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูลและคืนค่าออกมาให้อยู่ในรูป OrderCustomer Array Object โดยจะมีข้อมูลในส่วนของชื่อลูกค้า ชื่อสินค้า จำนวนที่ทำการสั่งซื้อสินค้า ราคาที่สั่งซื้อทั้งหมด และวันที่ทำการสั่งซื้อสินค้า โดยจะแสดง list รายการออกมายังหน้าจอผู้ใช้งาน