

บทที่ 3

ขั้นตอนการดำเนินงาน

สำหรับในบทนี้จะกล่าวถึงขั้นตอนในการดำเนินงานของโครงการปริญญาโท ซึ่งทำให้ทราบถึงการวิเคราะห์และการออกแบบระบบโดยละเอียดว่ามีแนวทางในการทำงานหรือมีขั้นตอนในการทำงานของระบบอย่างไรบ้างโดยขั้นตอนในการดำเนินงานมีรายละเอียดดังนี้

3.1 กรอบการดำเนินการ



ภาพประกอบที่ 3.1 กรอบการพัฒนา

คำอธิบาย

1. เขียนโปรแกรมออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน Food Homework Community สำหรับผู้ใช้งานแอปพลิเคชันผ่านสมาร์ทโฟน โดยการสร้างแอปพลิเคชันเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ ได้แก่

- แอปพลิเคชันที่ทำงานอยู่บนสมาร์ทโฟน (Front-end) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันคือ visual studio code โดยใช้ Flutter Framework ซึ่งเป็นภาษา Dart

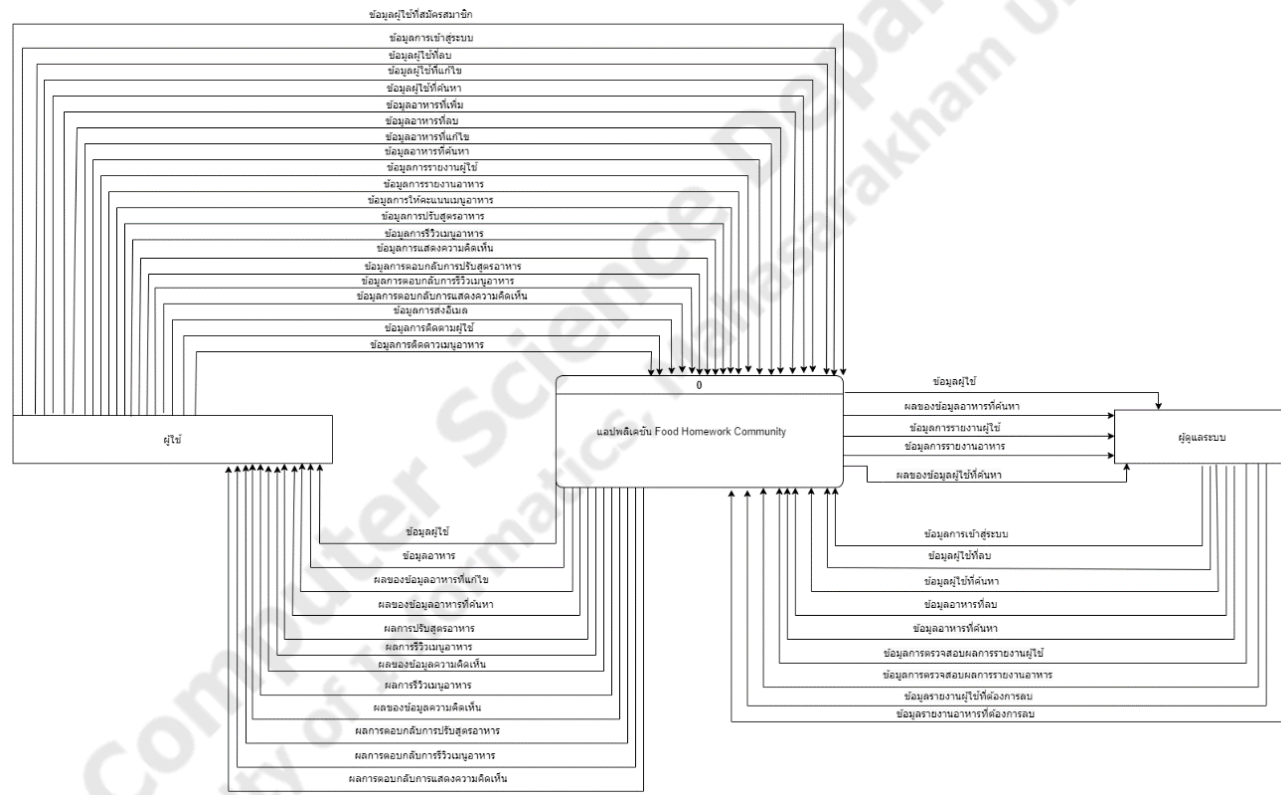
- แอปพลิเคชันที่ทำงานติดต่อกับฐานข้อมูล (Back end) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชันคือ Firebase ใช้จัดการฐานข้อมูลในรูปแบบ cloud firestore

2. การเข้าสู่ระบบและการสมัครสมาชิกโดยการ Authentication ของ Email/Password จาก Firebase

3. การแสดงความคิดเห็นเพื่อพูดคุยเกี่ยวกับสูตรอาหาร ซึ่งนำมาพัฒนา Mobile Application ในส่วนของการสนทนาโดยใช้ Real Time Database ในการเก็บข้อมูลการแสดงความคิดเห็น

3.2 การออกแบบระบบ

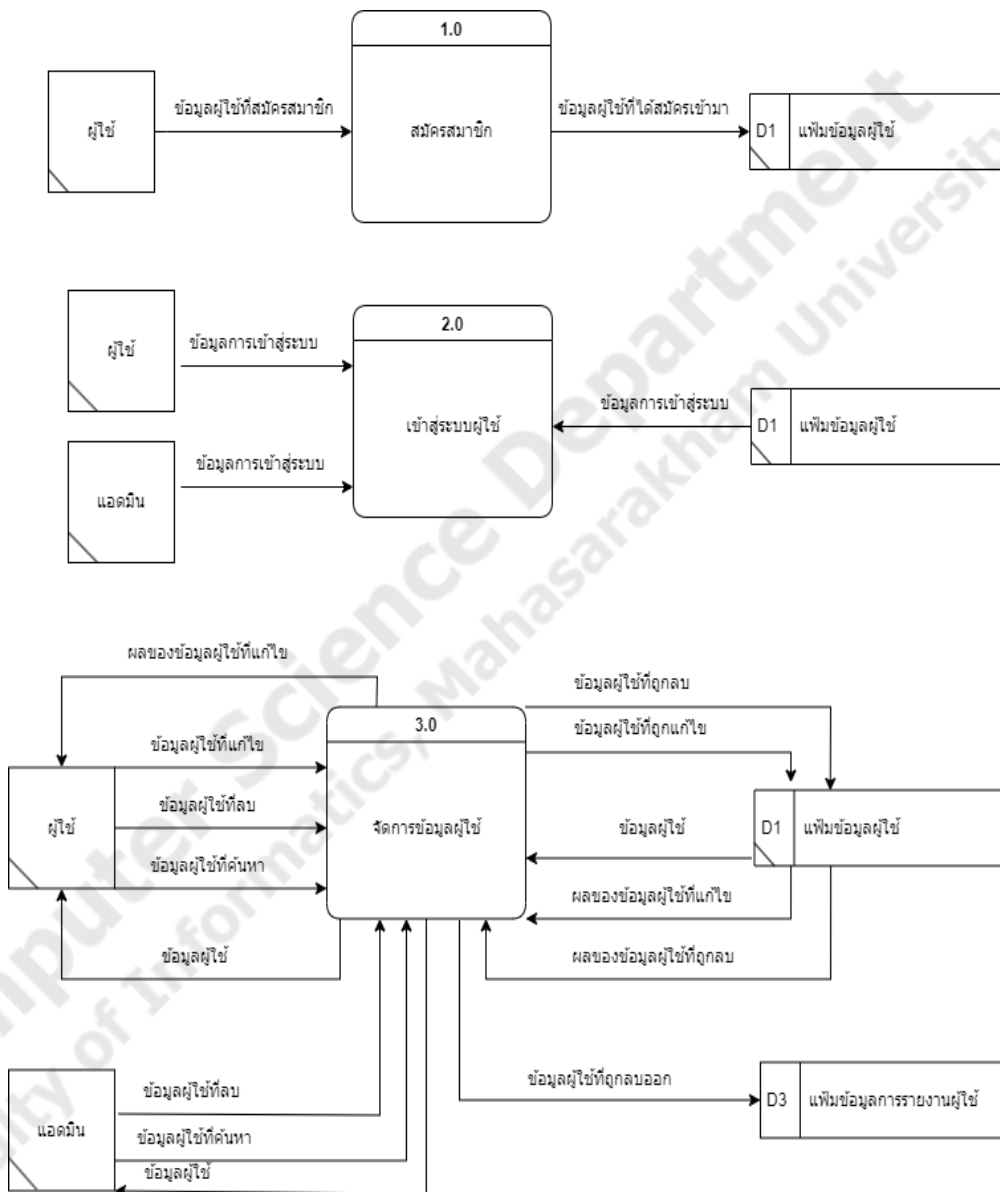
3.2.1 แผนภาพการไหลของข้อมูล (Context Diagram)



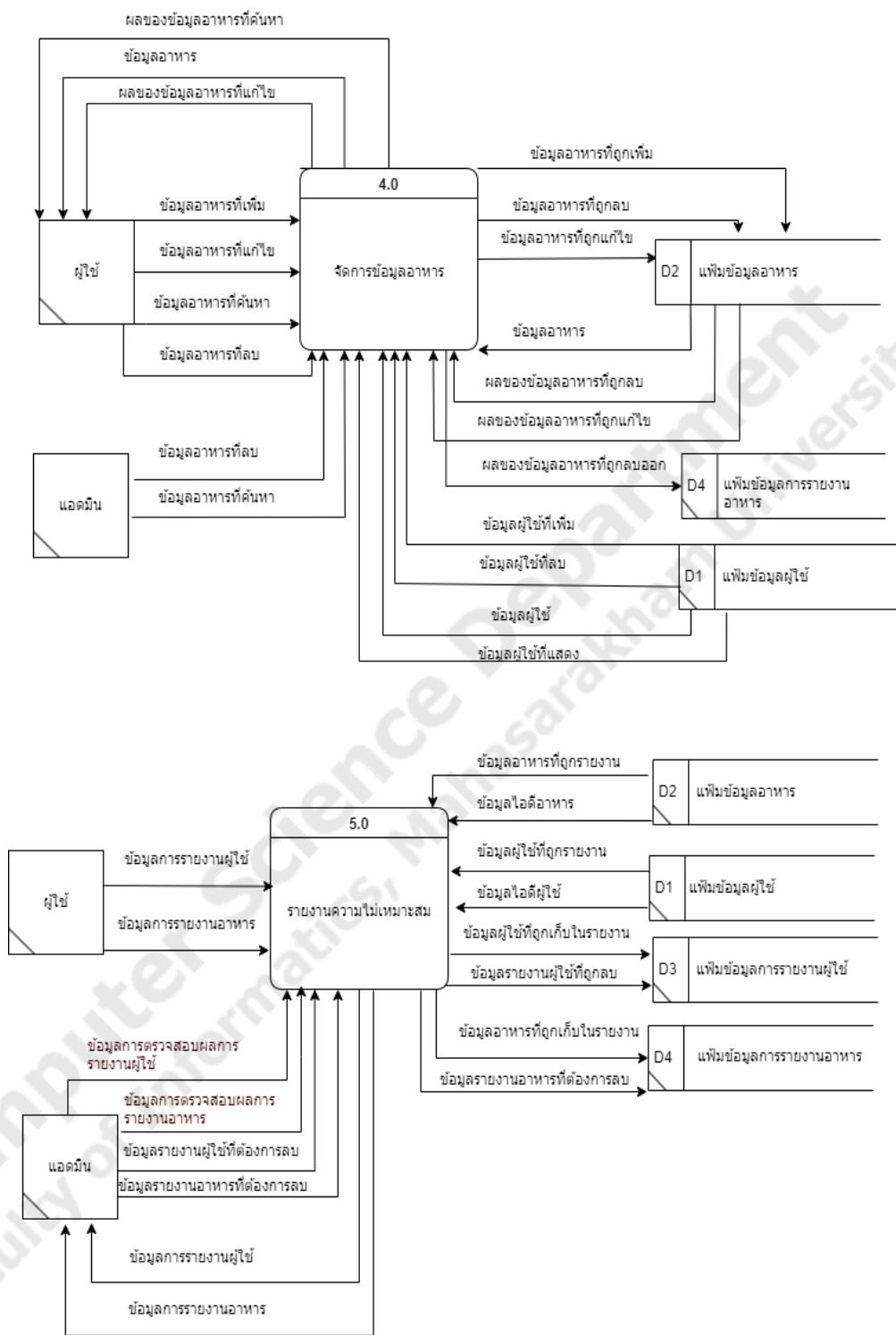
ภาพประกอบที่ 3.2 Context Diagram

3.2.2 Data Flow Diagram Level 1

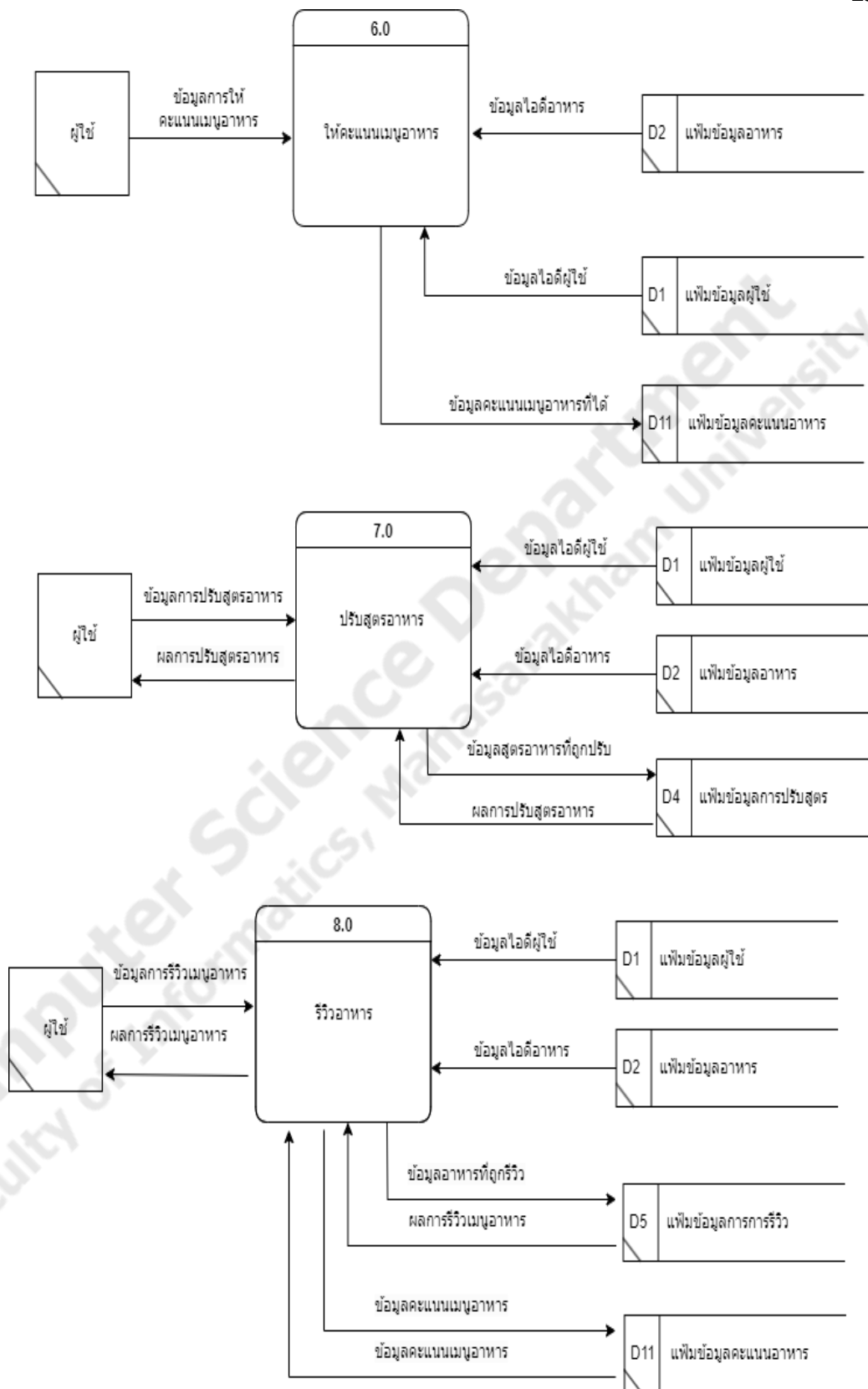
แผนภาพกระแสข้อมูลในระดับที่แสดงขั้นตอนการทำงานหลักทั้งหมด (Process หลัก) ของระบบแสดงทิศทางกรไหลของ Data Flow และแสดงรายละเอียดของแหล่งจัดเก็บข้อมูล (Data Store)



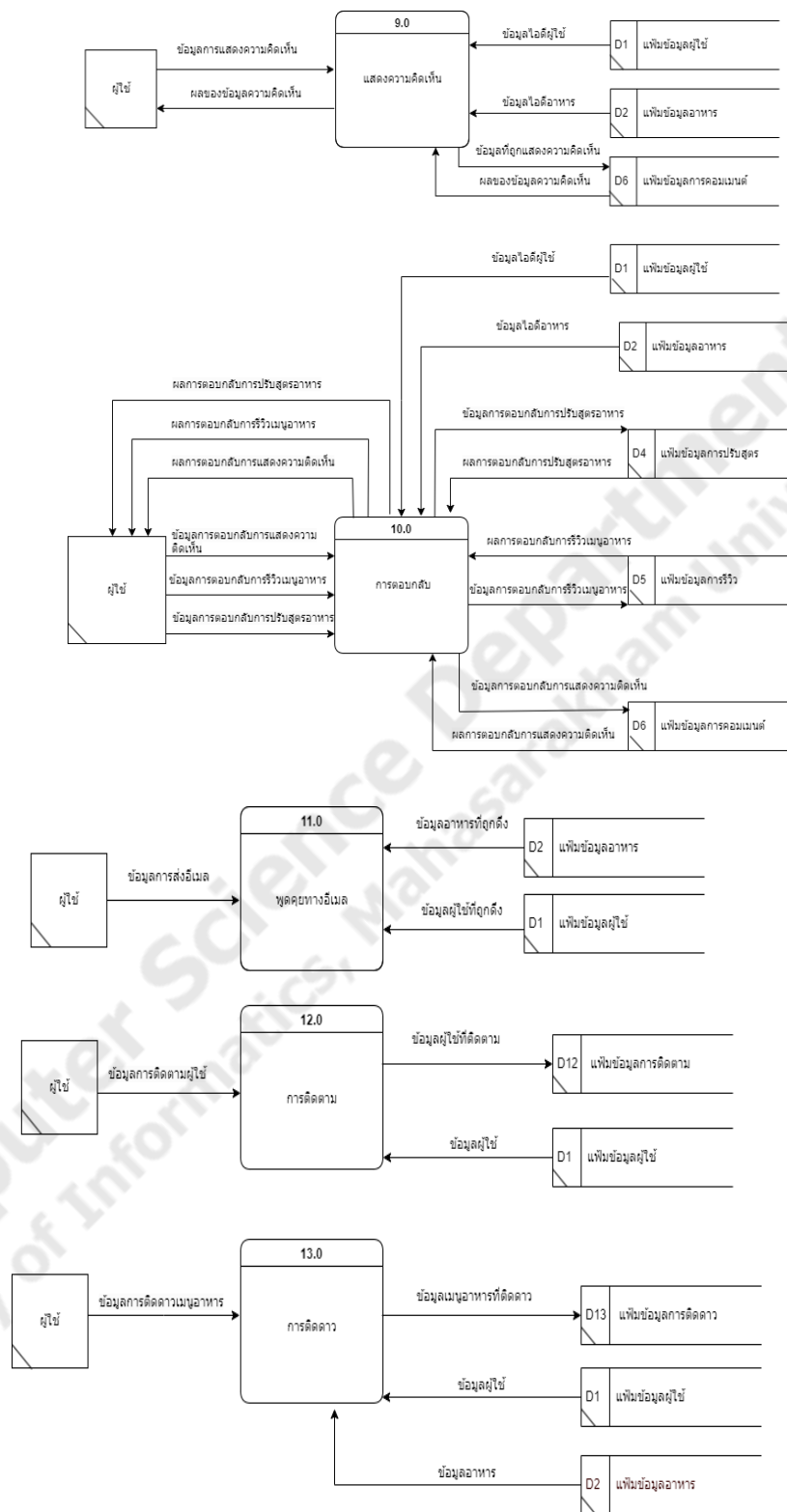
ภาพประกอบที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1



ภาพประกอบที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1 (ต่อ)



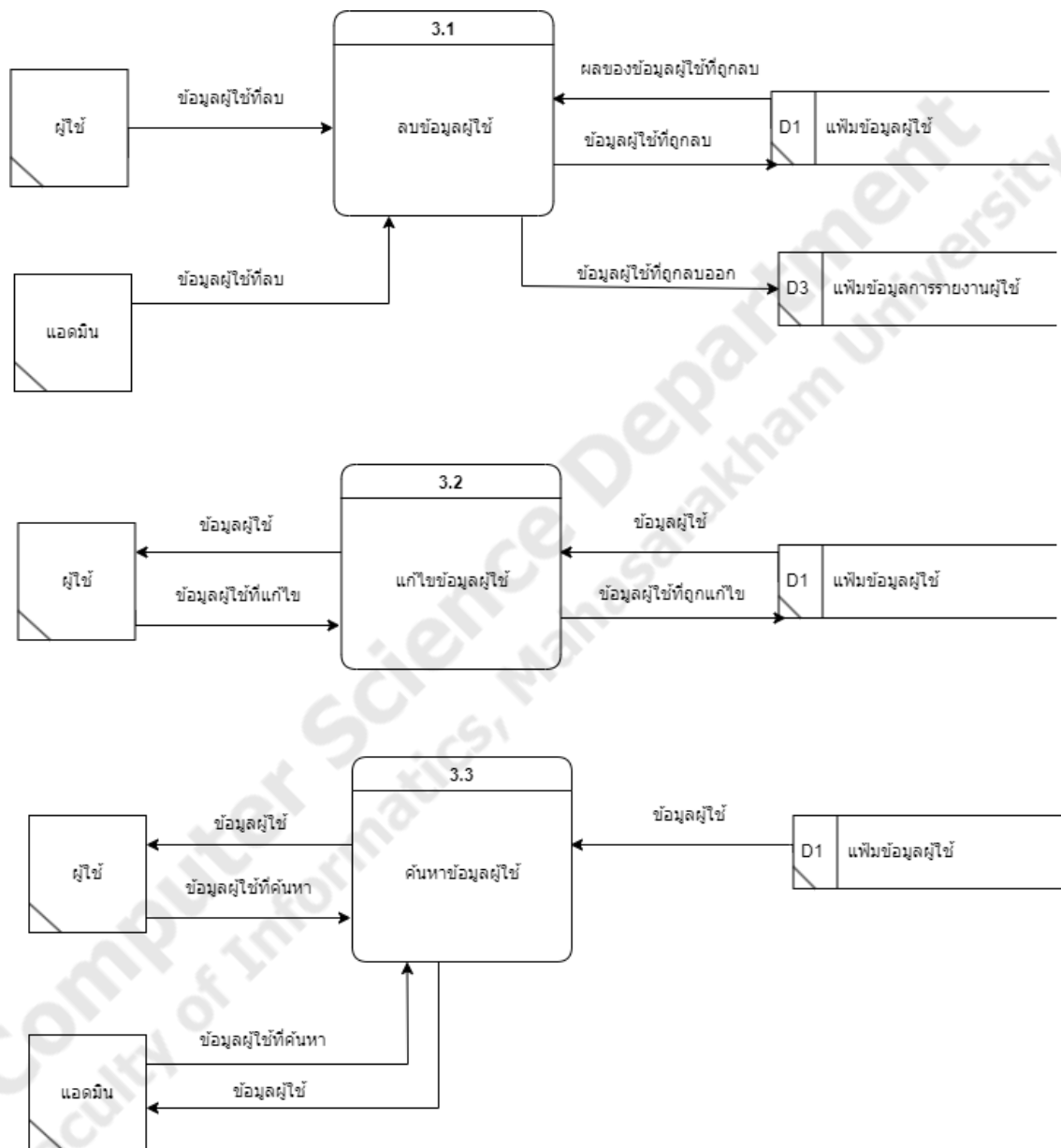
ภาพประกอบที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1 (ต่อ)



ภาพประกอบที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 1 (ต่อ)

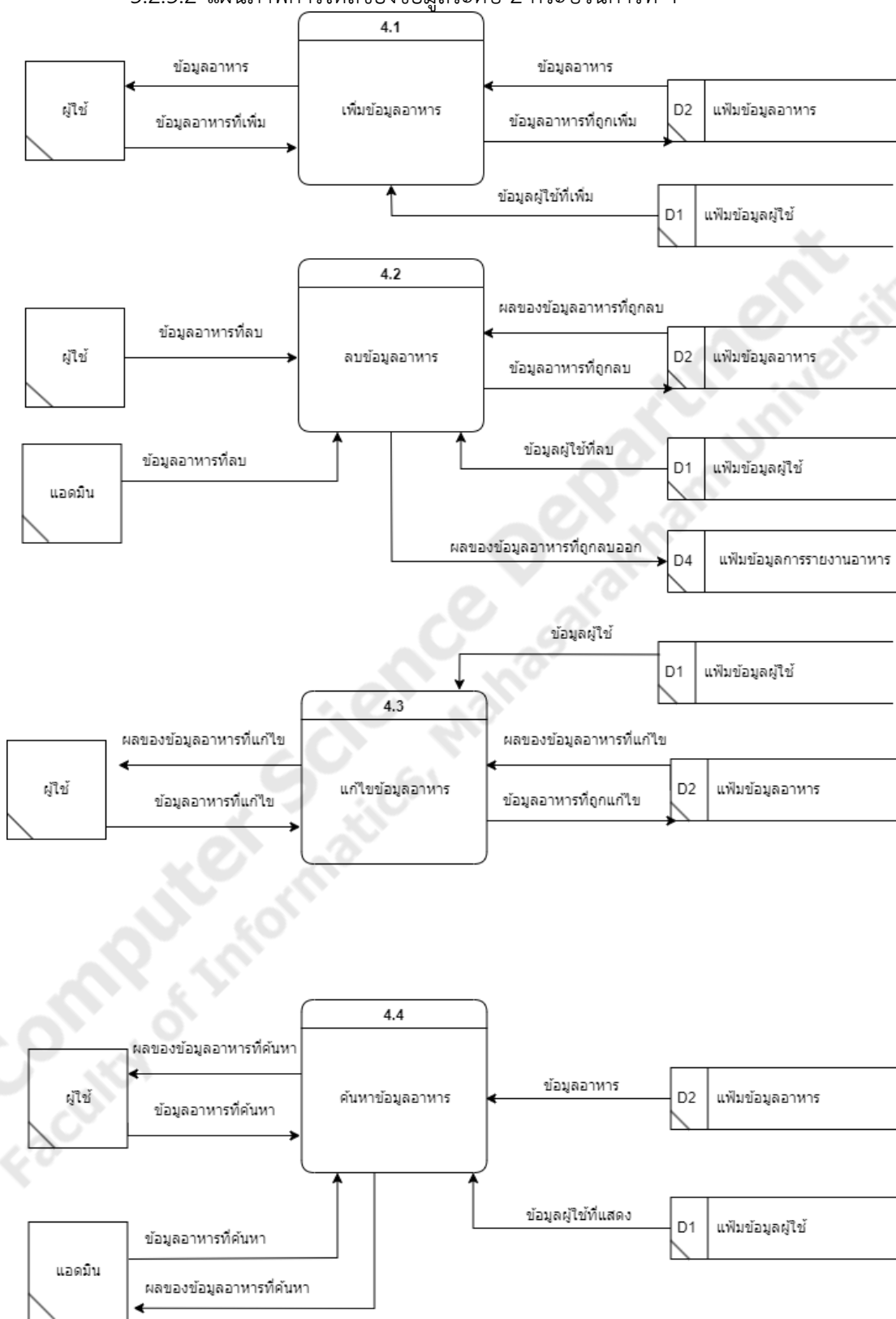
3.2.3 Data Flow Diagram Level 2

3.2.3.1 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 2 กระบวนการที่ 3



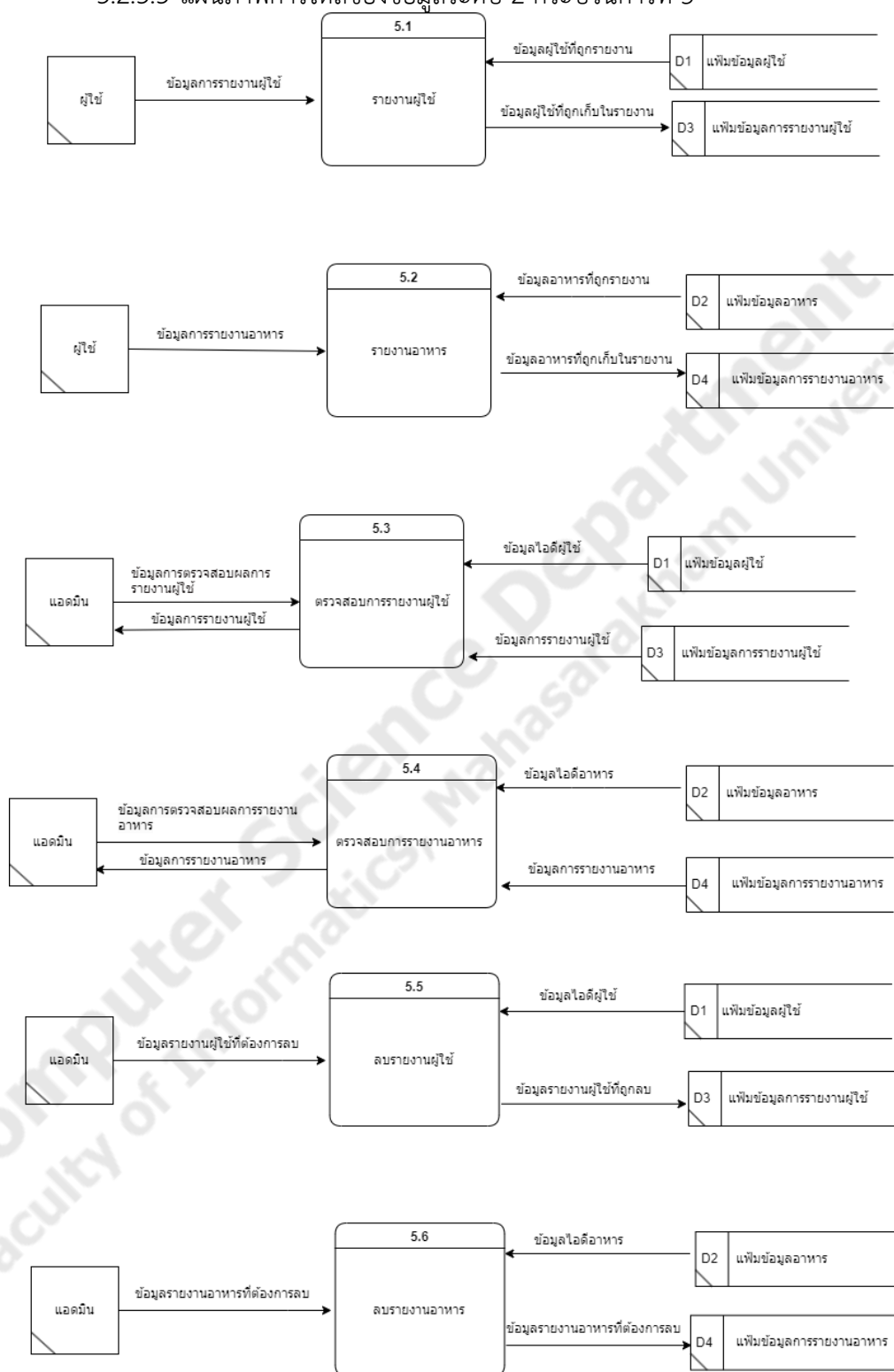
ภาพประกอบที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 2 Process 3

3.2.3.2 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 2 กระบวนการที่ 4



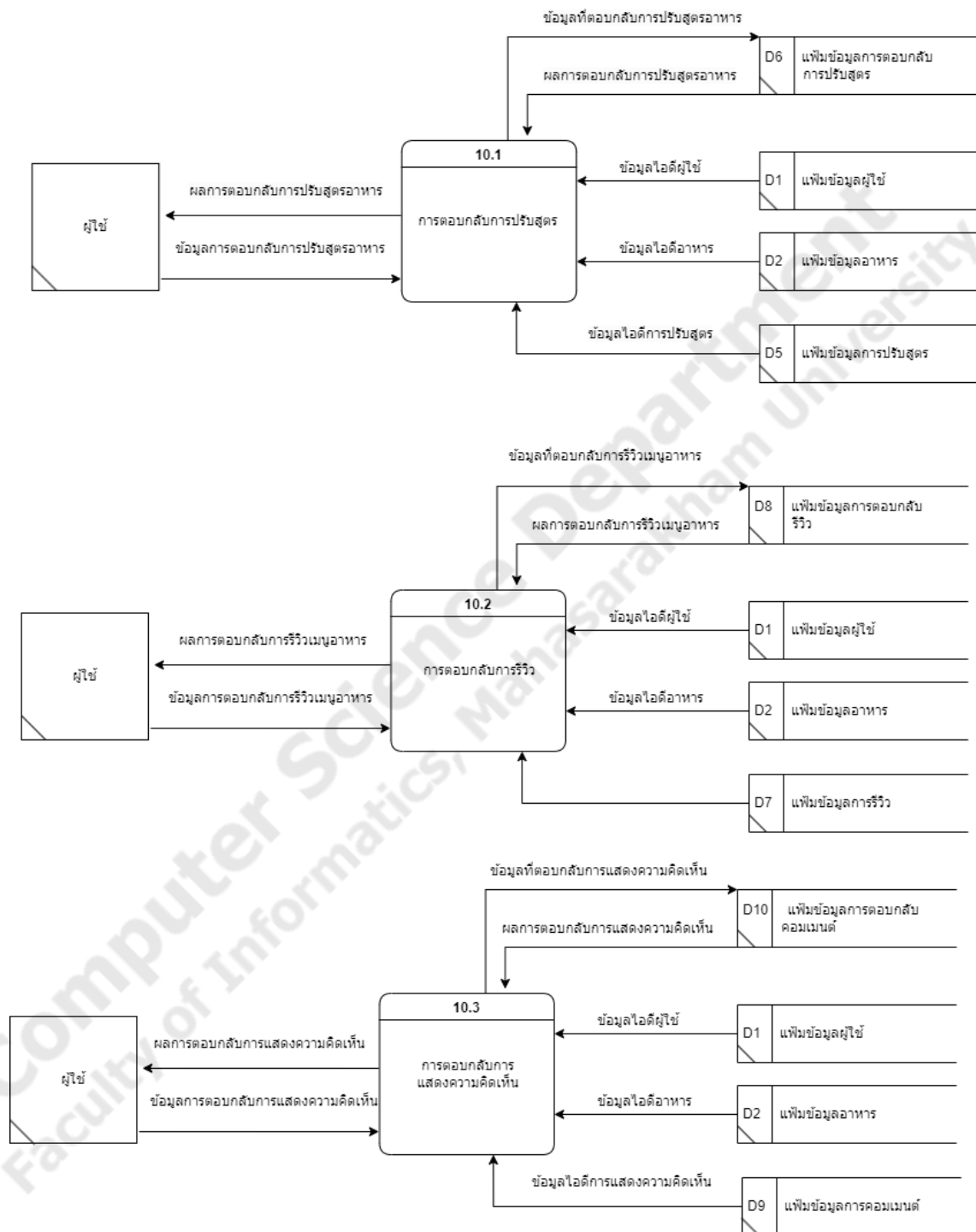
ภาพประกอบที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 2 Process 4

3.2.3.3 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 2 กระบวนการที่ 5



ภาพประกอบที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 2 Process 5

3.2.3.4 แผนภาพการไหลของข้อมูลระดับ 2 กระบวนการที่ 10



ภาพประกอบที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 2 Process 10

3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

3.3.1 External Entity Description

ตารางที่ 3.1 External Entity Description

Name	Description	Description	Description
ผู้ดูแลระบบ	ผู้ดูแลระบบ สามารถ ตรวจสอบ รายงานต่างๆ ของผู้ใช้ บน แอปพลิเคชัน	- ข้อมูลผู้ใช้ - ผลของข้อมูลผู้ใช้ที่ค้นหา - ผลของข้อมูลอาหารที่ค้นหา - ข้อมูลการรายงานผู้ใช้ - ข้อมูลการรายงานอาหาร	- ข้อมูลผู้ใช้ที่ลบ - ข้อมูลผู้ใช้ที่ค้นหา - ข้อมูลอาหารที่ลบ - ข้อมูลอาหารที่ค้นหา - ข้อมูลการตรวจสอบผลการรายงาน ผู้ใช้ - ข้อมูลการตรวจสอบผลการรายงาน อาหาร - ข้อมูลรายงานผู้ใช้ที่ต้องการลบ - ข้อมูลรายงานอาหารที่ต้องการลบ
ผู้ใช้	ผู้ใช้งาน แอปพลิเคชัน	- ข้อมูลผู้ใช้ - ข้อมูลอาหาร - ผลของข้อมูลอาหารที่แก้ไข - ผลของข้อมูลอาหารที่ค้นหา - ผลการปรับสูตรอาหาร - ผลการรีวิวเมนูอาหาร - ผลของการแสดงข้อมูลความคิดเห็น - ผลการตอบกลับการปรับสูตร อาหาร - ผลการตอบกลับการรีวิว เมนูอาหาร - ผลการตอบกลับการแสดง ความคิดเห็น	- ข้อมูลผู้ใช้ที่สมัครสมาชิก - ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ - ข้อมูลผู้ใช้ที่ลบ - ข้อมูลผู้ใช้ที่แก้ไข - ข้อมูลผู้ใช้ที่ค้นหา - ข้อมูลอาหารที่เพิ่ม - ข้อมูลอาหารที่ลบ - ข้อมูลอาหารที่แก้ไข - ข้อมูลอาหารที่ค้นหา - ข้อมูลการรายงานผู้ใช้ - ข้อมูลการรายงานอาหาร - ข้อมูลการให้คะแนนเมนูอาหาร - ข้อมูลการปรับสูตรอาหาร - ข้อมูลการตอบกลับการปรับสูตร อาหาร - ข้อมูลการรีวิวเมนูอาหาร - ข้อมูลการตอบกลับการรีวิวเมนูอาหาร - ข้อมูลการแสดงความคิดเห็น - ข้อมูลการตอบกลับการแสดงความคิดเห็น - ข้อมูลการส่งอีเมล - ข้อมูลการติดตามผู้ใช้ - ข้อมูลการติดตามเมนูอาหาร

3.3.2 Data Flow Description and Data Structure

เป็นขั้นตอนการทำงานของแอปพลิเคชันซึ่งทำให้เราทราบถึงการรับ-ส่งข้อมูลแสดงถึงการไหลของข้อมูลทั้งข้อมูลเข้า (Input) และข้อมูลส่งออก (Output) ระหว่างข้อมูลต้นทางถึงข้อมูลปลายทาง โดยอธิบายข้อมูลและขั้นตอนในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 External Entity Description

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลผู้ใช้ที่สมัครสมาชิก	รายละเอียดของข้อมูลการสมัคร	ผู้ใช้	Process 1.0 สมัครสมาชิก	ชื่อ-สกุล + รหัสผ่าน + อีเมล + เบอร์โทร + รูปภาพโปรไฟล์
ข้อมูลผู้ใช้ที่ได้สมัครเข้ามา	เพิ่มรายละเอียดของข้อมูลการสมัครไปยังข้อมูลผู้ใช้	Process 1.0 สมัครสมาชิก	D1 เพิ่มข้อมูล ผู้ใช้	ไอดีผู้ใช้ + ชื่อ- สกุล + รหัสผ่าน + อีเมล + เบอร์ โทร + รูปภาพ โปรไฟล์
ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ	การตรวจสอบการเข้าสู่ระบบ	ผู้ใช้	Process 2.0 เข้าสู่ระบบผู้ใช้	อีเมล+รหัสผ่าน
		D1 เพิ่มข้อมูล ผู้ใช้	Process 2.0 เข้าสู่ระบบผู้ใช้	
		แอดมิน	Process 2.0 เข้าสู่ระบบผู้ใช้	
ข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกลบ	ข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกลบจากข้อมูลผู้ใช้ (ส่วนของแอดมินลบผู้ใช้ได้หลายคน)	Process 3.1 ลบข้อมูลผู้ใช้	D1 เพิ่มข้อมูล ผู้ใช้	{ไอดีผู้ใช้ + ชื่อ- สกุล + รหัสผ่าน + อีเมล + เบอร์ โทร + รูปภาพ โปรไฟล์ {ไอดี ผู้ใช้ + ชื่อ-สกุล + รหัสผ่าน + อีเมล + เบอร์โทร + รูปภาพโปรไฟล์}}
ข้อมูลผู้ใช้ที่ลบ	ข้อมูลผู้ใช้ที่ต้องการลบ	ผู้ใช้	Process 3.1 ลบข้อมูลผู้ใช้	ไอดีผู้ใช้
		แอดมิน	Process 3.1 ลบข้อมูลผู้ใช้	{ไอดีผู้ใช้}

ตารางที่ 3.2 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ผลของข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกกลบ	ผลข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกกลบ	D1 เพิ่มข้อมูลผู้ใช้	Process 3.1 ลบข้อมูลผู้ใช้	ไอดีผู้ใช้
ข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกกลบออก	รายงานผลข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกกลบ(ของแอดมิน)	Process 3.1 ลบข้อมูลผู้ใช้	D3 เพิ่มข้อมูล การรายงานผู้ใช้	ไอดีผู้ใช้ + ไอดี รายงานผู้ใช้
ข้อมูลผู้ใช้	แสดงข้อมูลผู้ใช้	Process 3.2 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้	ผู้ใช้	ไอดีผู้ใช้ + ชื่อ- สกุล + รหัสผ่าน + อีเมล + เบอร์ โทร + รูปภาพ โปรไฟล์
		D1 เพิ่มข้อมูล ผู้ใช้	Process 3.2 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้	
ข้อมูลผู้ใช้ที่แก้ไข	ข้อมูลผู้ใช้ที่แก้ไข	ผู้ใช้	Process 3.2 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้	(ชื่อ-สกุล) + (รหัสผ่าน) + (อีเมล) + (เบอร์ โทร) + (รูปภาพ โปรไฟล์)
ข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกแก้ไข	ข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกแก้ไข	Process 3.2 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้	D1 เพิ่มข้อมูล ผู้ใช้	ไอดีผู้ใช้ + ชื่อ- สกุล + รหัสผ่าน + อีเมล + เบอร์ โทร + รูปภาพ โปรไฟล์
ข้อมูลผู้ใช้ที่ค้นหา	ข้อมูลผู้ใช้ที่ ต้องการค้นหา	ผู้ใช้	Process 3.3 ค้นหาข้อมูลผู้ใช้	ไอดีผู้ใช้ ชื่อ- สกุล อีเมล
		แอดมิน	Process 3.3 ค้นหาข้อมูลผู้ใช้	
ข้อมูลผู้ใช้	แสดงข้อมูลผู้ใช้ที่ ถูกค้นหา	D1 เพิ่มข้อมูล ผู้ใช้	Process 3.3 ค้นหาข้อมูลผู้ใช้	ไอดีผู้ใช้ + ชื่อ- สกุล + รหัสผ่าน + อีเมล + เบอร์ โทร + รูปภาพ โปรไฟล์ + จำนวนผู้ติดตาม
ผลของข้อมูลผู้ใช้ที่ค้นหา	แสดงข้อมูลผู้ใช้ที่ ถูกค้นหา	Process 3.3 ค้นหาข้อมูลผู้ใช้	ผู้ใช้	{ชื่อ-สกุล + อีเมล + เบอร์โทร + รูปภาพโปรไฟล์}
		Process 3.3 ค้นหาข้อมูลผู้ใช้	แอดมิน	
ข้อมูลผู้ใช้ที่เพิ่ม	แสดงข้อมูลผู้ใช้	D1 เพิ่มข้อมูล ผู้ใช้	Process 4.1 เพิ่มข้อมูลอาหาร	ไอดีผู้ใช้

ตารางที่ 3.2 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลอาหารที่เพิ่ม	ข้อมูลอาหารที่ต้องการเพิ่ม	ผู้ใช้	Process 4.1 เพิ่มข้อมูลอาหาร	{ชื่อสูตรอาหาร + รูป + วิดีโอ+ สัญชาติ + เวลา ในการทำ + ระดับความยาก ง่าย + วัตถุดิบ + วิธีการทำ + ประเภทอาหาร + รายละเอียด + คะแนนอาหาร}
ข้อมูลอาหารที่ถูกเพิ่ม	แสดงข้อมูลอาหารที่เพิ่ม	Process 4.1 เพิ่มข้อมูลอาหาร	D2 เพิ่มข้อมูลอาหาร	ไอดีอาหาร + ชื่อ สูตรอาหาร + รูป + วิดีโอ+ สัญชาติ + เวลาในการทำ + ระดับความ ยากง่าย + วัตถุดิบ + วิธีการ ทำ + ประเภท อาหาร + รายละเอียด + คะแนนอาหาร
ข้อมูลอาหาร	แสดงข้อมูลอาหาร	Process 4.1 เพิ่มข้อมูลอาหาร	ผู้ใช้	ไอดีอาหาร + ชื่อ สูตรอาหาร + รูป + วิดีโอ+ สัญชาติ + เวลาในการทำ + ระดับความ ยากง่าย + วัตถุดิบ + วิธีการ ทำ + ประเภท อาหาร + รายละเอียด
		D2 เพิ่มข้อมูลอาหาร	Process 4.1 เพิ่มข้อมูลอาหาร	
ข้อมูลผู้ใช้ที่เพิ่ม	แสดงข้อมูลผู้ใช้	D1 เพิ่มข้อมูลผู้ใช้	Process 4.1 เพิ่มข้อมูลอาหาร	ไอดีผู้ใช้
ผลข้อมูลอาหารที่ถูกลบออก	รายงานผลข้อมูลอาหารที่ถูกลบ (ของแอดมิน)	Process 4.2 ลบข้อมูลอาหาร	D4 เพิ่มข้อมูล การรายงาน อาหาร	ไอดีอาหาร+ไอดี รายงานอาหาร

ตารางที่ 3.2 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลอาหารที่ลบ	ข้อมูลอาหารที่ต้องการลบ	ผู้ใช้	Process 4.2 ลบข้อมูลอาหาร	{ไอดีอาหาร}
		แอดมิน	Process 4.2 ลบข้อมูลอาหาร	{ไอดีอาหาร}
ข้อมูลอาหารที่ถูก ลบ	ข้อมูลอาหาร ที่ถูกลบ	Process 4.2 ลบข้อมูลอาหาร	D2 เพิ่มข้อมูล อาหาร	{ ไอดีอาหาร + ชื่อ สูตรอาหาร + รูป + วิดีโอ+ สัญชาติ + เวลาในการทำ + ระดับความยากง่าย + วัตถุดิบ + วิธีการ ทำ + ประเภท อาหาร + รายละเอียด + คะแนนอาหาร}
ผลข้อมูลอาหารที่ ถูกลบ	แสดงข้อมูล อาหารที่ถูก ลบ(ส่งไอดี อาหารมาเพื่อ เอาไปเก็บใน แฟ้มการ รายงาน อาหาร)	D2 เพิ่มข้อมูล อาหาร	Process 4.2 ลบข้อมูลอาหาร	ไอดีอาหาร
ข้อมูลอาหารที่ แก้ไข	ข้อมูลอาหาร ที่ต้องการ แก้ไข	ผู้ใช้	Process 4.3 แก้ไขข้อมูลอาหาร	(ชื่อสูตรอาหาร) + (รูป) + (วิดีโอ)+ (สัญชาติ) + (เวลาใน การทำ) + (ระดับ ความยากง่าย) + (วัตถุดิบ) + (วิธีการ ทำ) + (ประเภท อาหาร) + (รายละเอียด) + (คะแนนอาหาร)
ข้อมูลการรายงาน ผู้ใช้	ข้อมูลการ รายงานผู้ใช้ที่ มีการกระทำ ที่ไม่เหมาะสม	ผู้ใช้	Process 5.1 รายงานผู้ใช้	หัวข้อรายงาน + (รายละเอียด) + วันที่รายงาน

ตารางที่ 3.2 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลอาหารที่ถูกแก้ไข	ข้อมูลอาหารที่ถูกแก้ไข	Process 4.3 แก้ไขข้อมูลอาหาร	D2 เพิ่มข้อมูลอาหาร	ไอดีอาหาร + ชื่อสูตรอาหาร + รูป + วิดีโอ+ สัญชาติ + เวลาในการทำ + ระดับความยากง่าย + วัตถุดิบ + วิธีการทำ + ประเภทอาหาร + รายละเอียด + คະแนนอาหาร
ผลของข้อมูลอาหารที่แก้ไข	แสดงข้อมูลอาหารที่แก้ไข	Process 4.3 แก้ไขข้อมูลอาหาร	ผู้ใช้	{ไอดีอาหาร + ชื่อสูตรอาหาร + รูป + วิดีโอ+ สัญชาติ + เวลาในการทำ + ระดับความยากง่าย + วัตถุดิบ + วิธีการทำ + ประเภทอาหาร + รายละเอียด + คະแนนอาหาร}
		D2 เพิ่มข้อมูลอาหาร	Process 4.3 แก้ไขข้อมูลอาหาร	
ข้อมูลอาหาร	ข้อมูลอาหารที่ถูกดึงออกมาจากแฟ้มอาหาร	Process 4.4 ค้นหาข้อมูลอาหาร	D2 เพิ่มข้อมูลอาหาร	ไอดีอาหาร + ชื่อสูตรอาหาร + รูป + วิดีโอ+ สัญชาติ + เวลาในการทำ + ระดับความยากง่าย + วัตถุดิบ + วิธีการทำ + ประเภทอาหาร + รายละเอียด + คະแนนอาหาร + วันที่โพสต์
ข้อมูลการรายงานผู้ใช้	ข้อมูลการรายงานผู้ใช้ที่มีการกระทำที่ไม่เหมาะสม	ผู้ใช้	Process 5.1 รายงานผู้ใช้	หัวข้อรายงาน + (รายละเอียด) + วันที่รายงาน
ข้อมูลเมนูอาหารที่ติดดาว	นำมุลอาหารที่ติดดาวไปเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลการติดดาว	Process 13 การติดดาว	D13 เพิ่มข้อมูลการติดดาว	ไอดีการติดดาว + ติดดาว

ตารางที่ 3.2 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลอาหารที่ค้นหา	ข้อมูลอาหารที่ต้องการค้นหา	ผู้ใช้	Process 4.4 ค้นหาข้อมูลอาหาร	[ไอดีอาหาร ชื่อ สูตรอาหาร สัญชาติ ระดับ ความยากง่าย ประเภทอาหาร]
		แอดมิน	Process 4.4 ค้นหาข้อมูลอาหาร	
ผลของข้อมูลอาหารที่ค้นหา	แสดงข้อมูลอาหารที่ค้นหา	Process 4.4 ค้นหาข้อมูลอาหาร	ผู้ใช้	{ไอดีอาหาร + ชื่อ สูตรอาหาร + รูป + วิดีโอ+ สัญชาติ + เวลาในการทำ + ระดับความ ยากง่าย + วัตถุดิบ + วิธีการ ทำ + ประเภท อาหาร + รายละเอียด + คะแนนอาหาร}
		Process 4.4 ค้นหาข้อมูลอาหาร	แอดมิน	
ข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกรายงาน	ดึงข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกรายงาน	D1 เพิ่มข้อมูล ผู้ใช้	Process 5.1 รายงานผู้ใช้	ไอดีผู้ใช้
ข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกเก็บในรายงาน	นำข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกรายงานไปเก็บในเพิ่มข้อมูลการรายงานผู้ใช้	Process 5.1 รายงานผู้ใช้	D3 เพิ่มข้อมูลการ รายงานผู้ใช้	ไอดีรายงานผู้ใช้
ข้อมูลการรายงานอาหาร	ข้อมูลการรายงานอาหารที่ไม่เหมาะสม	ผู้ใช้	Process 5.2 รายงานอาหาร	หัวข้อรายงาน + (รายละเอียด) + วันที่รายงาน
ข้อมูลอาหารที่ถูกรายงาน	ดึงข้อมูลอาหารที่ถูกรายงาน	D2 เพิ่มข้อมูล อาหาร	Process 5.2 รายงานอาหาร	ไอดีอาหาร
ข้อมูลอาหารที่ถูกเก็บในรายงาน	นำข้อมูลอาหารที่ถูกรายงานไปเก็บในเพิ่มข้อมูลการรายงานอาหาร	Process 5.2 รายงานอาหาร	D4 เพิ่มข้อมูลการ รายงานอาหาร	ไอดีรายงาน อาหาร
ข้อมูลการตรวจสอบการรายงานผู้ใช้	ข้อมูลผู้ใช้ที่ตรวจสอบจากการรายงานผู้ใช้	แอดมิน	Process 5.3 ตรวจสอบการ รายงานผู้ใช้	{ไอดีรายงานผู้ใช้}

ตารางที่ 3.2 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลไอทีผู้ใช้	ดึงข้อมูลผู้ใช้จาก แฟ้มข้อมูลผู้ใช้	D1 แฟ้มข้อมูล ผู้ใช้	Process 5.3 ตรวจสอบการ รายงานผู้ใช้	ไอทีผู้ใช้
ข้อมูลการรายงาน ผู้ใช้	ดึงข้อมูลการ รายงานผู้ใช้จาก แฟ้มข้อมูลการ รายงานผู้ใช้	D3 แฟ้มข้อมูลการ รายงานผู้ใช้	Process 5.3 ตรวจสอบการ รายงานผู้ใช้	ไอทีรายงานผู้ใช้ + หัวข้อรายงาน + รายละเอียด + วันที่รายงาน
		Process 5.3 ตรวจสอบการ รายงานผู้ใช้	แอดมิน	
ข้อมูลการ ตรวจสอบการ รายงานอาหาร	ข้อมูลอาหารที่ ตรวจสอบจาก การรายงาน อาหาร	แอดมิน	Process 5.4 ตรวจสอบการ รายงานอาหาร	{ไอทีรายงาน อาหาร}
ข้อมูลไอทีอาหาร	ดึงข้อมูลอาหาร จากแฟ้มข้อมูล อาหาร	D2 แฟ้มข้อมูล อาหาร	Process 5.4 ตรวจสอบการ รายงานอาหาร	ไอทีอาหาร
ข้อมูลการรายงาน อาหาร	ดึงข้อมูลการ รายงานอาหาร จากแฟ้มข้อมูล การรายงาน อาหาร	D4 แฟ้มข้อมูล การรายงาน อาหาร	Process 5.4 ตรวจสอบการ รายงานอาหาร	ไอทีรายงาน อาหาร + หัวข้อ รายงาน + รายละเอียด + วันที่รายงาน
		Process 5.4 ตรวจสอบการ รายงานอาหาร	แอดมิน	
ข้อมูลรายงานผู้ใช้ ที่ต้องการลบ	ข้อมูลรายงานผู้ใช้ ที่ต้องการลบจาก แฟ้มข้อมูลการ รายงานผู้ใช้	แอดมิน	Process 5.5 ลบ รายงานผู้ใช้	ไอทีรายงานผู้ใช้
ข้อมูลไอทีผู้ใช้	ดึงข้อมูลผู้ใช้จาก แฟ้มข้อมูลผู้ใช้	D1 แฟ้มข้อมูล ผู้ใช้	Process 5.5 ลบ รายงานผู้ใช้	ไอทีผู้ใช้
ข้อมูลรายงานผู้ใช้ ที่ถูกลบ	ข้อมูลรายงานผู้ใช้ ที่ถูกลบ	Process 5.5 ลบ รายงานผู้ใช้	D3 แฟ้มข้อมูล การรายงานผู้ใช้	ไอทีรายงานผู้ใช้ + หัวข้อรายงาน + รายละเอียด
ข้อมูลไอทีอาหาร	ดึงข้อมูลอาหาร จากแฟ้มข้อมูล อาหาร	D2 แฟ้มข้อมูล อาหาร	Process 5.6 ลบ รายงานอาหาร	ไอทีอาหาร

ตารางที่ 3.2 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลรายงาน อาหารที่ต้องการ ลบ	ข้อมูลรายงาน อาหารที่ต้องการ ลบจาก แฟ้มข้อมูลการ รายงานอาหาร	แอดมิน	Process 5.6 ลบรายงาน อาหาร	ไอดีรายงานอาหาร
ข้อมูลรายงาน อาหารที่ถูกลบ	ข้อมูลรายงาน อาหารที่ถูกลบ	Process 5.6 ลบ รายงานอาหาร	D4 แฟ้มข้อมูล การรายงาน อาหาร	ไอดีรายงานอาหาร + หัวข้อรายงาน + รายละเอียด + วันที่ รายงาน
ข้อมูลการให้ คะแนน เมนูอาหาร	ให้คะแนนอาหาร จากการรีวิว	ผู้ใช้	Process 6.0 ให้คะแนน เมนูอาหาร	{คะแนนอาหาร}
ข้อมูลคะแนน เมนูอาหารที่ได้	ข้อมูลการให้ คะแนน เมนูอาหาร	Process 6.0 ให้คะแนน เมนูอาหาร	D11 แฟ้มเก็บ ข้อมูลคะแนน อาหาร	ไอดีคะแนนอาหาร + คะแนนอาหาร
ข้อมูลไอดีผู้ใช้	ดึงข้อมูลอาหาร จากแฟ้มข้อมูล ผู้ใช้	D1 แฟ้มข้อมูล ผู้ใช้	Process 6.0 ให้คะแนน เมนูอาหาร	ไอดีผู้ใช้
ข้อมูลไอดีอาหาร	ดึงข้อมูลอาหาร จากแฟ้มข้อมูล อาหาร	D2 แฟ้มข้อมูล อาหาร	Process 6.0 ให้คะแนน เมนูอาหาร	ไอดีอาหาร
ข้อมูลการปรับ สูตรอาหาร	ข้อมูลอาหารที่ ต้องการปรับสูตร	ผู้ใช้	Process 7.0 ปรับสูตร อาหาร	{ รูป + วิดีโอ + ความคิดเห็นการ ปรับสูตร }
ข้อมูลไอดีผู้ใช้	ดึงข้อมูลอาหาร จากแฟ้มข้อมูล ผู้ใช้	D1 แฟ้มข้อมูล ผู้ใช้	Process 7.0 ปรับสูตร อาหาร	ไอดีผู้ใช้
ข้อมูลไอดีอาหาร	ดึงข้อมูลอาหาร จากแฟ้มข้อมูล อาหาร	D2 แฟ้มข้อมูล อาหาร	Process 7.0 ปรับสูตร อาหาร	ไอดีอาหาร
ข้อมูลสูตรอาหาร ที่ถูกปรับ	นำข้อมูลการปรับ สูตรอาหารไปเก็บ ในแฟ้มข้อมูลการ ปรับสูตรอาหาร	Process 7.0 ปรับสูตรอาหาร	D5 แฟ้มข้อมูล การปรับสูตร	ไอดีการปรับสูตร อาหาร + รูป + วิดี โอ + ความคิดเห็น การปรับสูตร

ตารางที่ 3.2 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ผลการปรับสูตรอาหาร	แสดงผลการปรับสูตรอาหาร	Process 7.0 ปรับสูตรอาหาร	ผู้ใช้	ไอทีการปรับสูตรอาหาร + รูป + วิดีโอ + ความคิดเห็นการปรับสูตร
		D5 เพิ่มข้อมูลการปรับสูตร	Process 7.0 ปรับสูตรอาหาร	
ข้อมูลการรีวิวอาหาร	ข้อมูลอาหารที่ต้องการรีวิว	ผู้ใช้	Process 8.0 รีวิวอาหาร	{(รูป) + (วิดีโอ) + (ความคิดเห็นการรีวิว) + คะแนนอาหาร}
ผลการรีวิวอาหาร	แสดงผลการรีวิวอาหาร	ไอทีการรีวิวอาหาร + รูป + วิดีโอ + ความคิดเห็นการรีวิวสูตร + คะแนนอาหาร	ไอทีการรีวิวอาหาร + รูป + วิดีโอ + ความคิดเห็นการรีวิวสูตร + คะแนนอาหาร	ไอทีการรีวิวอาหาร + รูป + วิดีโอ + ความคิดเห็นการรีวิวสูตร + คะแนนอาหาร
		ไอทีการรีวิวอาหาร + รูป + วิดีโอ + ความคิดเห็นการรีวิวสูตร + คะแนนอาหาร	ไอทีการรีวิวอาหาร + รูป + วิดีโอ + ความคิดเห็นการรีวิวสูตร + คะแนนอาหาร	
ข้อมูลไอทีผู้ใช้	ดึงข้อมูลอาหารจากเพิ่มข้อมูลผู้ใช้	D1 เพิ่มข้อมูลผู้ใช้	Process 8.0 รีวิวอาหาร	ไอทีผู้ใช้
ข้อมูลไอทีอาหาร	ดึงข้อมูลอาหารจากเพิ่มข้อมูลอาหาร	D2 เพิ่มข้อมูลอาหาร	Process 8.0 รีวิวอาหาร	ไอทีอาหาร
ข้อมูลสูตรอาหารที่รีวิว	นำข้อมูลการรีวิวสูตรอาหารไปเก็บในเพิ่มข้อมูลการรีวิวสูตรอาหาร	D7 เพิ่มข้อมูลการรีวิวสูตร	Process 8.0 รีวิวอาหาร	ไอทีการรีวิวสูตรอาหาร + รูป + วิดีโอ + ความคิดเห็นการรีวิวสูตร
ข้อมูลการแสดงความคิดเห็น	ข้อมูลการแสดงความคิดเห็นต่อเมนูสูตรอาหาร	ผู้ใช้	Process 9.0 แสดงความคิดเห็น	{ความคิดเห็น}

ตารางที่ 3.2 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลคะแนน เมนูอาหาร	ผลของคะแนน เมนูอาหาร	Process 8.0 รีวิวอาหาร	D11 เพิ่มข้อมูล คะแนนอาหาร	ไอดีคะแนน อาหาร + คะแนน อาหาร
		D11 เพิ่มข้อมูล คะแนนอาหาร	Process 8.0 รีวิวอาหาร	
ข้อมูลไอดีผู้ใช้	ดึงข้อมูลอาหาร จากเพิ่มข้อมูล ผู้ใช้	D1 เพิ่มข้อมูล ผู้ใช้	Process 9.0 แสดงความ คิดเห็น	ไอดีผู้ใช้
ข้อมูลไอดีอาหาร	ดึงข้อมูลอาหาร จากเพิ่มข้อมูล อาหาร	D2 เพิ่มข้อมูล อาหาร	Process 9.0 แสดงความ คิดเห็น	ไอดีอาหาร
ผลของข้อมูล ความคิดเห็น	แสดงผลข้อมูล ความคิดเห็น	Process 9.0 แสดงความ คิดเห็น	ผู้ใช้	ไอดีการแสดงผล ความคิดเห็น + ความคิดเห็น
		D9 เพิ่มข้อมูล คอมเมนต์	Process 9.0 แสดงความ คิดเห็น	
ข้อมูลที่ถูกแสดง ความคิดเห็น	นำข้อมูลการ แสดงความ คิดเห็นสูตร อาหารไปเก็บใน เพิ่มข้อมูลการ แสดงความ คิดเห็น	Process 9.0 แสดงความ คิดเห็น	D9 เพิ่มข้อมูล คอมเมนต์	ไอดีการแสดงผล ความคิดเห็น + ความคิดเห็น
ข้อมูลไอดีผู้ใช้	ดึงข้อมูลอาหาร จากเพิ่มข้อมูล ผู้ใช้	D1 เพิ่มข้อมูล ผู้ใช้	Process 10.1 การตอบกลับการ ปรับสูตร	ไอดีผู้ใช้
ข้อมูลไอดีอาหาร	ดึงข้อมูลอาหาร จากเพิ่มข้อมูล อาหาร	D2 เพิ่มข้อมูล อาหาร	Process 10.1 การตอบกลับการ ปรับสูตร	ไอดีอาหาร
ข้อมูลไอดีการ ปรับสูตร	ดึงข้อมูลการปรับ สูตรจาก เพิ่มข้อมูลการ ปรับสูตร	D5 เพิ่มข้อมูล การปรับสูตร	Process 10.1 การตอบกลับการ ปรับสูตร	ไอดีการปรับสูตร

ตารางที่ 3.2 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลการตอบกลับการปรับสูตรอาหาร	ตอบกลับการปรับสูตรอาหาร	ผู้ใช้	Process 10.1 การตอบกลับการปรับสูตร	{ความคิดเห็นการตอบกลับการปรับสูตร + เวลาในการตอบกลับ}
ผลการตอบกลับการปรับสูตรอาหาร	แสดงข้อมูลการตอบกลับการปรับสูตรอาหาร	Process 10.1 การตอบกลับการปรับสูตร	ผู้ใช้	ไอทีการตอบกลับการปรับสูตร + ความคิดเห็นการตอบกลับการปรับสูตร + เวลาในการตอบกลับการปรับสูตร
		D6 เพิ่มข้อมูลการตอบกลับการปรับสูตร	Process 10.1 การตอบกลับการปรับสูตร	
ข้อมูลที่ตอบกลับการปรับสูตรอาหาร	ส่งข้อมูลที่ตอบกลับการปรับสูตรไปเก็บในเพิ่มข้อมูลการปรับสูตร	Process 10.1 การตอบกลับการปรับสูตร	D6 เพิ่มข้อมูลการตอบกลับการปรับสูตร	ไอทีการตอบกลับการปรับสูตร + ความคิดเห็นการตอบกลับการปรับสูตร + เวลาในการตอบกลับ
ข้อมูลการตอบกลับการรีวิวสูตรอาหาร	ตอบกลับการรีวิวสูตรอาหาร	ผู้ใช้	Process 10.2 การตอบกลับการรีวิว	{การตอบกลับความคิดเห็นการรีวิว}
ผลการตอบกลับการรีวิวเมนูอาหาร	แสดงข้อมูลการตอบกลับการรีวิวเมนูอาหาร	Process 10.1 การตอบกลับการรีวิว	ผู้ใช้	ไอทีการตอบกลับการรีวิว + การตอบกลับความคิดเห็นการรีวิว
		D6 เพิ่มข้อมูลการตอบกลับการปรับสูตร	Process 10.2 การตอบกลับการรีวิว	
ข้อมูลไอทีผู้ใช้	ดึงข้อมูลอาหารจากเพิ่มข้อมูลผู้ใช้	D1 เพิ่มข้อมูลผู้ใช้	Process 10.2 การตอบกลับการรีวิว	ไอทีผู้ใช้
ข้อมูลไอทีอาหาร	ดึงข้อมูลอาหารจากเพิ่มข้อมูลอาหาร	D2 เพิ่มข้อมูลอาหาร	Process 10.2 การตอบกลับการรีวิว	ไอทีอาหาร
ข้อมูลไอทีการรีวิว	ดึงข้อมูลการปรับสูตรจากเพิ่มข้อมูลการปรับสูตร	D7 เพิ่มข้อมูลการรีวิว	Process 10.2 การตอบกลับการรีวิว	ไอทีการรีวิว

ตารางที่ 3.2 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลไอติการรีวิว	ดึงข้อมูลการปรับ สูตรจาก แฟ้มข้อมูลการ ปรับสูตร	D7 แฟ้มข้อมูล การรีวิว	Process 10.2 การตอบกลับการ รีวิว	ไอติการรีวิว
ข้อมูลที่ตอบกลับ การรีวิว เมนูอาหาร	ส่งข้อมูลที่ตอบ กลับการรีวิวไป เก็บในแฟ้มข้อมูล การรีวิว	Process 10.2 การตอบกลับการ รีวิว	D8 แฟ้มข้อมูล การตอบกลับการ รีวิว	ไอติการตอบกลับ การรีวิว+ ความ คิดเห็นการตอบ กลับการรีวิว
ข้อมูลการตอบ กลับการแสดงความ ความคิดเห็น	ตอบกลับการ แสดงความ คิดเห็น	ผู้ใช้	Process 10.3 การตอบกลับการ แสดงความ คิดเห็น	{การตอบกลับ ความคิดเห็น}
ผลการตอบกลับ การแสดงความ ความคิดเห็น	แสดงข้อมูลการ ตอบกลับการ แสดงความ คิดเห็น	Process 10.3 การตอบกลับการ แสดงความ คิดเห็น	ผู้ใช้	ไอติการตอบกลับ การแสดงความ คิดเห็น + การ ตอบกลับความ คิดเห็น
		D10 แฟ้มข้อมูล การตอบคอม เมนต์	Process 10.3 การตอบกลับการ แสดงความ คิดเห็น	
ข้อมูลไอติผู้ใช้	ดึงข้อมูลอาหาร จากแฟ้มข้อมูล ผู้ใช้	D1 แฟ้มข้อมูล ผู้ใช้	Process 10.3 การตอบกลับการ แสดงความ คิดเห็น	ไอติผู้ใช้
ข้อมูลไอติอาหาร	ดึงข้อมูลอาหาร จากแฟ้มข้อมูล อาหาร	D2 แฟ้มข้อมูล อาหาร	Process 10.3 การตอบกลับการ แสดงความ คิดเห็น	ไอติอาหาร
ข้อมูลไอติที่ถูกดึง	ดึงข้อมูลอาหาร จากแฟ้มข้อมูล ผู้ใช้	D1 แฟ้มข้อมูล ผู้ใช้	Process 11 พูดคุยทางอีเมล	ไอติผู้ใช้+อีเมล
ข้อมูลอาหารที่ถูก ดึง	ดึงข้อมูลอาหาร จากแฟ้มข้อมูล อาหาร	D2 แฟ้มข้อมูล อาหาร	Process 11 พูดคุยทางอีเมล	ไอติอาหาร +ชื่อ สูตรอาหาร
ข้อมูลการติดตาม ผู้ใช้	ติดตามผู้ใช้ที่ขึ้น ขอบ	ผู้ใช้	Process 12 การ ติดตาม	จำนวนผู้ติดตาม

ตารางที่ 3.2 External Entity Description (ต่อ)

Name	Description	Source	Destination	Data Structure
ข้อมูลไอดีการ แสดงความ ความคิดเห็น	ดึงข้อมูลการแสดงความ คิดเห็นจากแฟ้มข้อมูลการ แสดงความความคิดเห็น	D9 แฟ้มข้อมูล การคอมเมนต์	Process 10.3 การตอบกลับ การแสดงความ ความคิดเห็น	ไอดีการแสดง ความคิดเห็น
ข้อมูลการส่ง อีเมล	ส่งข้อความเพื่อพูดคุย เกี่ยวกับสูตรอาหารผ่าน ทางอีเมล โดยอีเมลจะดึง อีเมลเจ้าของสูตร กับ ชื่อ สูตรอาหาร มา จากนั้นก็ จะเข้าไปในอีเมลเพื่อส่ง ข้อมูลที่ต้องการจะ สอบถาม	ผู้ใช้	Process 11 พูดคุยทางอีเมล	อีเมล + ชื่อ อาหาร
ข้อมูลผู้ใช้ที่ ติดตาม	เพิ่มจำนวนผู้ติดตามให้ ผู้ใช้ที่ติดตาม	Process 12 การติดตาม	D12 แฟ้มข้อมูล การติดตาม	ไอดีการติดตาม + จำนวน ผู้ติดตาม
ข้อมูลไอดีผู้ใช้	ดึงข้อมูลอาหารจาก แฟ้มข้อมูลผู้ใช้	D12 แฟ้มข้อมูล การติดตาม	Process 12 การติดตาม	ไอดีผู้ใช้
ข้อมูลการติด ดาวเมนูอาหาร	ติดตามเมนูอาหารที่สนใจ	ผู้ใช้	Process 13 การติดตาม	ติดตาม
ข้อมูลไอดีผู้ใช้	ดึงข้อมูลอาหารจาก แฟ้มข้อมูลผู้ใช้	D1 แฟ้มข้อมูล ผู้ใช้	Process 13 การติดตาม	ไอดีผู้ใช้
ข้อมูลไอดี อาหาร	ดึงข้อมูลอาหารจาก แฟ้มข้อมูลอาหาร	D2 แฟ้มข้อมูล อาหาร	Process 13 การติดตาม	ไอดีอาหาร

3.3.3 Data Store Description and Data Structure

Data Store คือการนำเสนอข้อมูลเข้าไปจัดการในฐานข้อมูล โดยมีการแยกออกเป็น
แฟ้มข้อมูล

ตารางที่ 3.3 Data Store Description and Data Structure

ID	Data Store Name	Description	Data Structure
D1	แฟ้มข้อมูลผู้ใช้	เป็นที่เก็บข้อมูล ผู้ใช้	ไอดีผู้ใช้ + ชื่อ-สกุล ผู้ใช้ + รหัสผ่าน + อีเมล + เบอร์ โทร + รูปภาพโปรไฟล์

ตารางที่ 3.3 Data Store Description and Data Structure (ต่อ)

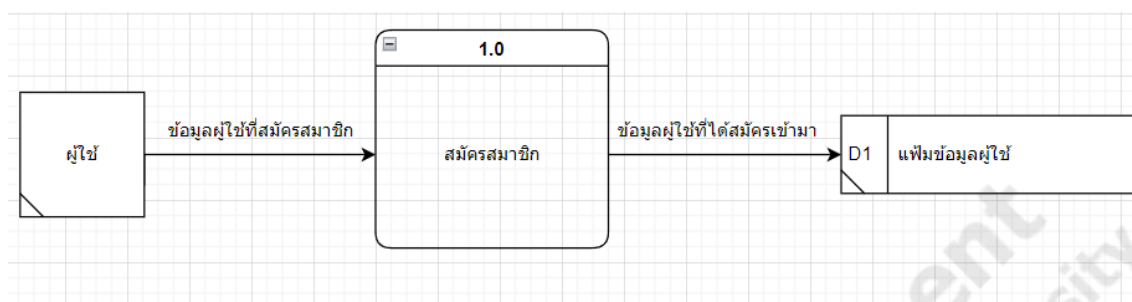
ID	Data Store Name	Description	Data Structure
D2	แฟ้มข้อมูลอาหาร	เป็นที่เก็บข้อมูลอาหาร	ไอดีอาหาร + ชื่อสูตรอาหาร + รูป + วิดีโอ + สัญชาติ + เวลาในการทำ + ระดับความยากง่าย + วัตถุดิบ + วิธีการทำ + ประเภทอาหาร + รายละเอียด(หมายเหตุสำหรับคำแนะนำต่างๆ เช่น ไม่เหมาะสำหรับคนแพ้งู๊ง) + คะแนนอาหาร + ไอดีผู้ใช้
D3	แฟ้มข้อมูลการรายงานผู้ใช้	เป็นที่เก็บข้อมูลการรายงานที่ผู้ใช้ไม่เหมาะสม	ไอดีรายงานผู้ใช้ + หัวข้อรายงาน + รายละเอียด(หมายเหตุ) + วันที่รายงาน + ไอดีผู้ใช้
D4	แฟ้มข้อมูลการรายงานอาหาร	เป็นที่เก็บข้อมูลการรายงานที่อาหารไม่เหมาะสม	ไอดีรายงานอาหาร + หัวข้อรายงาน + รายละเอียด(หมายเหตุ) + วันที่รายงาน + ไอดีอาหาร
D5	แฟ้มข้อมูลการปรับสูตร	เป็นที่เก็บข้อมูลการปรับสูตร	ไอดีการปรับสูตร + รูป + วิดีโอ + ความคิดเห็นการปรับสูตร + ไอดีผู้ใช้ + ไอดีอาหาร
D6	แฟ้มข้อมูลการตอบกลับการปรับสูตร	เป็นที่เก็บข้อมูลการตอบกลับการปรับสูตร	ไอดีการตอบกลับการปรับสูตร + ความคิดเห็นการตอบกลับการปรับสูตร + ไอดีการปรับสูตร + ไอดีผู้ใช้
D7	แฟ้มข้อมูลการรีวิวสูตร	เป็นที่เก็บข้อมูลการรีวิว	ไอดีการรีวิว + รูป + วิดีโอ + ความคิดเห็นการรีวิว + คะแนนอาหาร + ไอดีผู้ใช้ + ไอดีอาหาร + ไอดีคะแนนอาหาร
D8	แฟ้มข้อมูลการตอบกลับการรีวิวสูตร	เป็นที่เก็บข้อมูลการตอบกลับการรีวิว	ไอดีการตอบกลับการรีวิว + การตอบกลับความคิดเห็นการรีวิว + ไอดีการรีวิว + ไอดีผู้ใช้
D9	แฟ้มข้อมูลการคอมเมนต์	เป็นที่เก็บข้อมูลการแสดงความคิดเห็น	ไอดีการแสดงความคิดเห็น + ความคิดเห็น + ไอดีผู้ใช้ + ไอดีอาหาร
D10	แฟ้มข้อมูลการตอบกลับการคอมเมนต์	เป็นที่เก็บข้อมูลการแสดงความคิดเห็น	ไอดีการตอบกลับการแสดงความคิดเห็น + ความคิดเห็น + ไอดีการแสดงความคิดเห็น + ไอดีผู้ใช้

ตารางที่ 3.3 Data Store Description and Data Structure (ต่อ)

ID	Data Store Name	Description	Data Structure
D11	แฟ้มเก็บข้อมูลคะแนนอาหาร	เป็นที่เก็บข้อมูลคะแนนอาหาร	ไอดีคะแนนอาหาร + คะแนนอาหาร + ไอดีผู้ใช้ + ไอดีอาหาร + ไอดีการรีวิว
D12	แฟ้มข้อมูลการติดตาม	เป็นที่เก็บข้อมูลการติดตามของผู้ใช้	ไอดีการติดตาม + จำนวนผู้ติดตาม + ไอดีผู้ใช้
D13	แฟ้มข้อมูลการติดตาม	เป็นที่เก็บข้อมูลการติดตามเมนูอาหาร	ไอดีการติดตาม + ติดตาม + ไอดีผู้ใช้ + ไอดีอาหาร

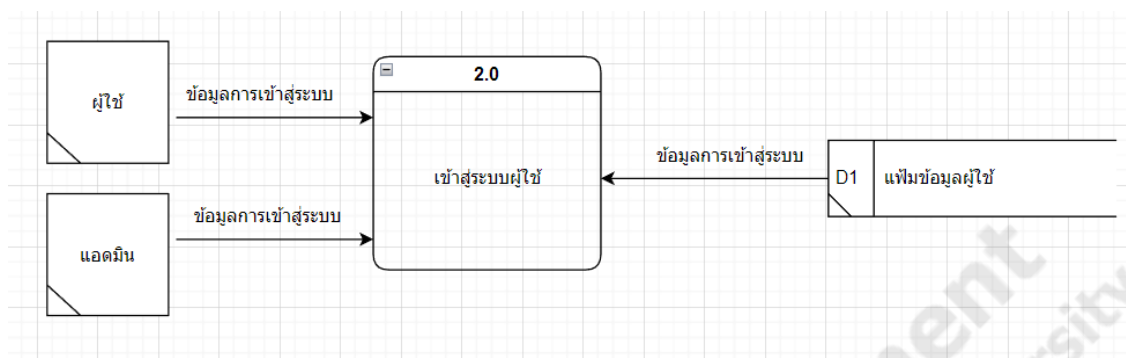
Process Description

3.3.3.1 Process 1 สมัครสมาชิก



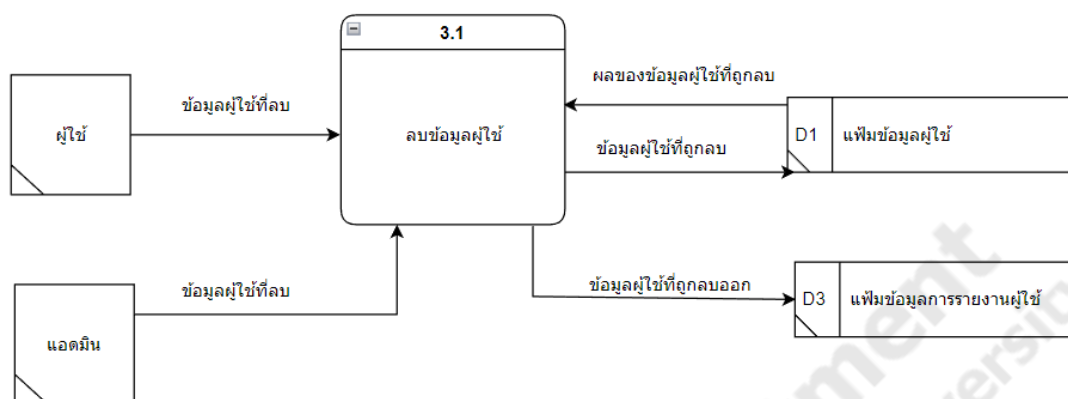
ID	1
Name	สมัครสมาชิก
Description	ผู้ใช้สมัครสมาชิกเพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน
Input Data Flow	- ข้อมูลผู้ใช้ที่สมัครสมาชิก
Output Data Flow	- ข้อมูลผู้ใช้ที่สมัครสมาชิก
Process Description	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับข้อมูลที่ใช้สมัครสมาชิก 2. ตรวจสอบข้อมูลสมัครสมาชิกว่าครบถ้วนและถูกต้องหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ถ้าข้อมูลครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการ ไปที่ข้อ 3. 2.2 ถ้าข้อมูลสมัครสมาชิกครบถ้วนแต่ไม่ถูกต้องให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ถูกต้อง” กลับไปข้อ 1. 2.3 ถ้าข้อมูลไม่ครบถ้วนให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบ” กลับไปข้อ 1. 3. ตรวจสอบในแฟ้มข้อมูลสมาชิกว่ามีข้อมูลอีเมลแล้วหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ถ้ามีข้อมูลอีเมลแล้วให้แสดงข้อความ “พบข้อมูลอีเมลซ้ำในระบบ” กลับไปที่ข้อ 1. 3.2 ถ้าไม่มีข้อมูลอีเมลซ้ำในระบบให้เพิ่มข้อมูลสมัครสมาชิกลงในแฟ้มข้อมูลสมาชิกและแสดงข้อความ “สมัครสมาชิกสำเร็จ” <p>จบการทำงาน</p>

3.3.3.2 Process 2 เข้าสู่ระบบผู้ใช้



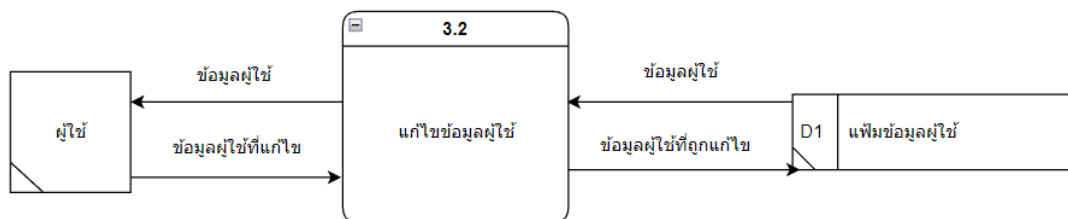
ID	2
Name	เข้าสู่ระบบผู้ใช้
Description	เข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน
Input Data Flow	- ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ
Output Data Flow	- ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ
Process Description	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รับข้อมูลการเข้าสู่ระบบ (อีเมล และ รหัสผ่าน) 2. ตรวจสอบข้อมูลการเข้าสู่ระบบว่ามีข้อมูลที่กรอกครบถ้วนหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ถ้าป้อนข้อมูลการเข้าสู่ระบบครบถ้วน ไปที่ข้อ 3. 2.2 ถ้าป้อนข้อมูลการเข้าสู่ระบบไม่ครบ ให้แสดงข้อความ “กรุณาป้อนข้อมูลให้ครบ” กลับไปข้อ 1. 3. ตรวจสอบข้อมูลการเข้าสู่ระบบในแฟ้มข้อมูลผู้ใช้ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ถ้ามีข้อมูลการเข้าสู่ระบบในแฟ้มข้อมูลผู้ใช้ ให้แสดงข้อความ “เข้าสู่ระบบสำเร็จ” 3.2 ถ้าไม่มีข้อมูลการเข้าสู่ระบบในแฟ้มข้อมูลผู้ใช้ ให้แสดงข้อความ “กรุณาตรวจสอบ อีเมล หรือ รหัสผ่าน ให้ถูกต้อง” กลับไปที่ข้อ 1. <p>จบการทำงาน</p>

3.3.3.3 Process 3 ลบข้อมูลผู้ใช้



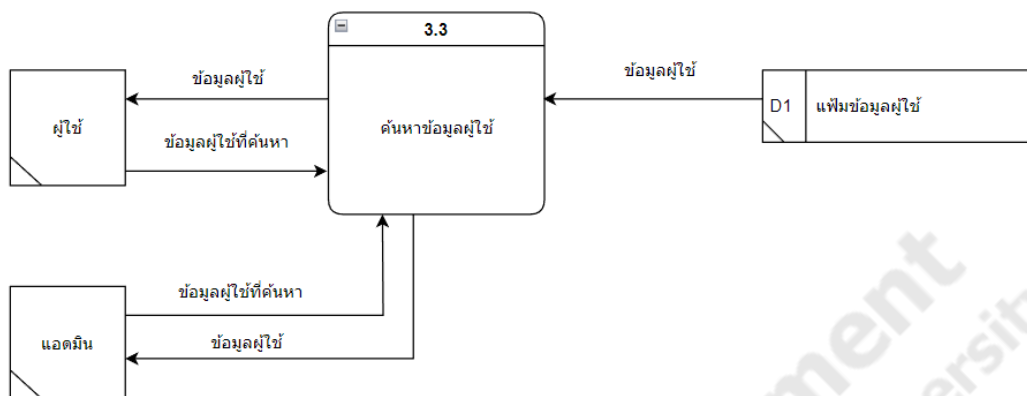
ID	3
Name	ลบข้อมูลผู้ใช้
Description	การลบข้อมูลผู้ใช้ที่ต้องการจะลบ
Input Data Flow	- ข้อมูลผู้ใช้ที่ลบ - ผลของข้อมูลผู้ใช้ที่ลบ
Output Data Flow	- ข้อมูลผู้ใช้ที่ลบ - ข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกลบออก
Process Description	เริ่มต้น <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงรายชื่อผู้ใช้ โดยจะลบจากไอดีผู้ใช้ 2. รับรายการผู้ใช้ที่ต้องการลบ 3. ทำการลบรายการผู้ใช้ในแฟ้มข้อมูลผู้ใช้ จบการทำงาน

3.3.3.4 Process 4 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้



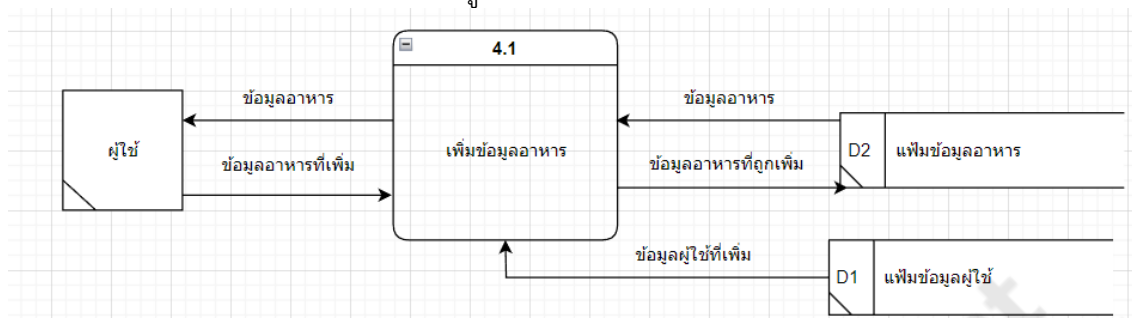
ID	4
Name	แก้ไขข้อมูลผู้ใช้
Description	การแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ที่ต้องการจะแก้ไข
Input Data Flow	- ข้อมูลผู้ใช้ที่แก้ไข - ข้อมูลผู้ใช้
Output Data Flow	- ข้อมูลผู้ใช้ - ข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกแก้ไข
Process Description	เริ่มต้น 1. ผู้ใช้ป้อนข้อมูลที่ต้องการแก้ไข 2. ตรวจสอบว่ามีข้อมูลถูกต้องหรือไม่ 2.1 ถ้าข้อมูลที่ต้องการแก้ไขถูกต้อง ให้บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลผู้ใช้ 2.2 ถ้าข้อมูลไม่ถูกต้อง กลับไปข้อที่ 1 จบการทำงาน

3.3.3.5 Process 5 ค้นหาข้อมูลผู้ใช้



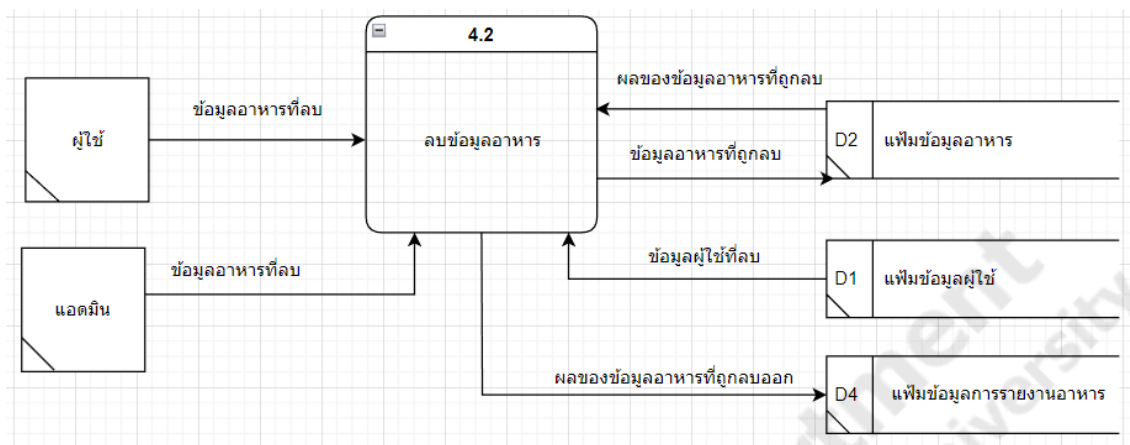
ID	5
Name	ค้นหาข้อมูลผู้ใช้
Description	การค้นหาข้อมูลผู้ใช้ที่ต้องการจะค้นหา
Input Data Flow	- ข้อมูลผู้ใช้ที่ค้นหา - ข้อมูลผู้ใช้
Output Data Flow	- ข้อมูลผู้ใช้
Process Description	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.กรอกข้อมูลผู้ใช้ที่ต้องการค้นหาโดยใช้ ไอดีผู้ใช้ หรือ ชื่อ-สกุลผู้ใช้ หรือ อีเมลผู้ใช้ 2.ค้นหาข้อมูลผู้ใช้ตามเงื่อนไขที่รับมา 3.ตรวจสอบ <ol style="list-style-type: none"> 3.1ถ้า(ข้อมูลถูกต้อง)แสดงผลรายการข้อมูลสมาชิก แล้วไปข้อ 4 3.2ถ้า(ข้อมูลไม่ถูกต้อง) แจ้งเตือนข้อมูลผิดพลาด แล้วกลับไปข้อ 1 4.แสดงผลรายการข้อมูลผู้ใช้ <p>จบการทำงาน</p>

3.3.3.6 Process 6 เพิ่มข้อมูลอาหาร



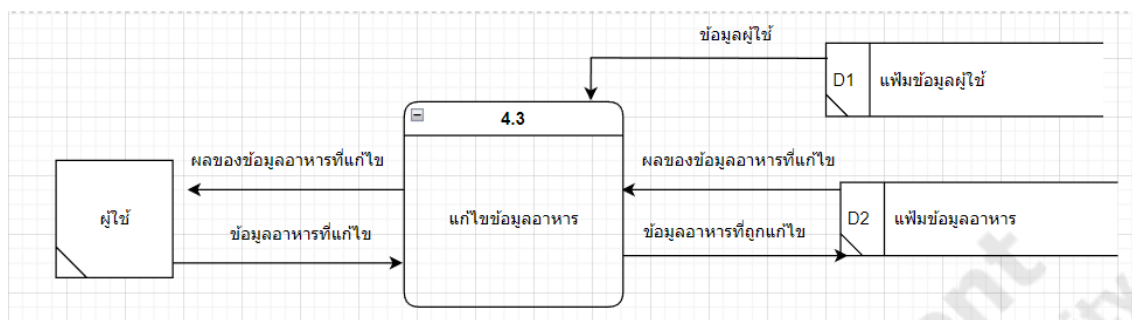
ID	6
Name	เพิ่มข้อมูลอาหารที่ต้องการจะเพิ่ม
Description	การเพิ่มข้อมูลอาหาร(โพสค์)
Input Data Flow	- ข้อมูลอาหารที่เพิ่ม - ผลของข้อมูลอาหารที่เพิ่ม
Output Data Flow	- ผลของข้อมูลอาหารที่เพิ่ม - ข้อมูลอาหารที่เพิ่ม
Process Description	เริ่มต้น 1.รับข้อมูลพนักงานเพิ่ม 2.ตรวจสอบข้อมูลอาหารว่าถูกต้องหรือไม่ 2.1 ถ้าข้อมูลถูกต้อง ข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในเพิ่มข้อมูลอาหาร 2.2 ถ้าข้อมูลไม่ถูกต้อง กลับไปที่ข้อ 1 จบการทำงาน

3.3.3.7 Process 7 ลบข้อมูลอาหาร



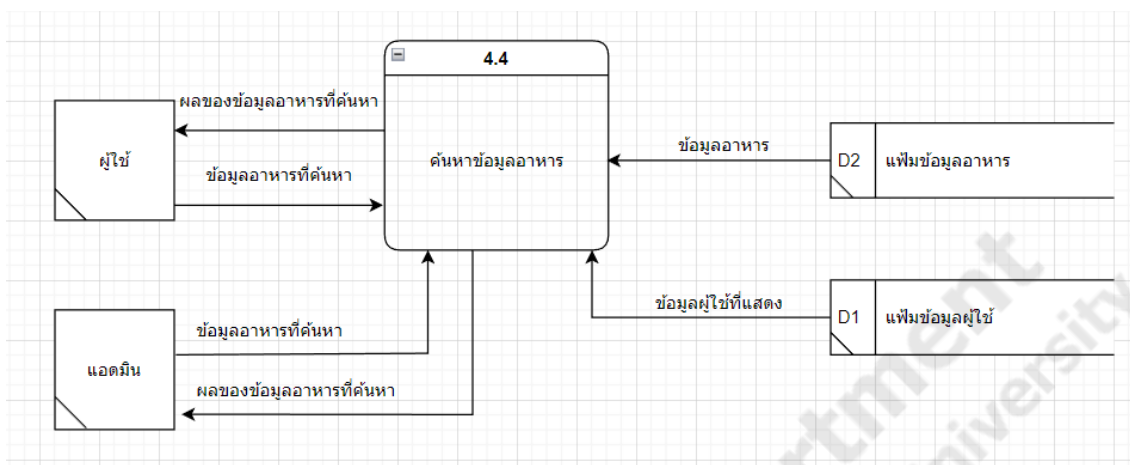
ID	7
Name	ลบข้อมูลอาหาร
Description	การลบข้อมูลอาหารที่ต้องการจะลบ
Input Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลอาหารที่ลบ - ผลของข้อมูลอาหารที่ลบ - ข้อมูลผู้ใช้ที่ลบ
Output Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> - ผลของข้อมูลอาหารที่ถูกลบออก - ข้อมูลอาหารที่ถูกลบ
Process Description	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงรายชื่ออาหาร โดยจะลบจากไอดีอาหาร 2. รับรายการอาหารที่ต้องการลบ 3. ทำการลบข้อมูลอาหารในเพิ่มข้อมูลอาหาร <p>จบการทำงาน</p>

3.3.3.8 Process 8 แก้ไขข้อมูลอาหาร



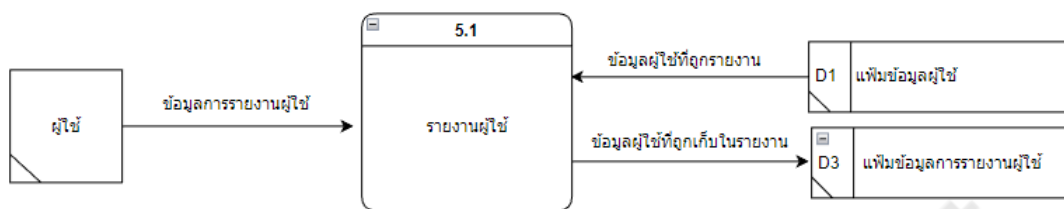
ID	8
Name	แก้ไขข้อมูลอาหาร
Description	การแก้ไขข้อมูลอาหารที่ต้องการจะแก้ไข
Input Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลอาหารที่แก้ไข - ผลของข้อมูลอาหารที่ถูกแก้ไข - ข้อมูลผู้ใช้
Output Data Flow	<ul style="list-style-type: none"> - ผลข้อมูลอาหารที่ถูกแก้ไข - ข้อมูลอาหารที่ถูกแก้ไข
Process Description	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ใช้ป้อนข้อมูลอาหารที่ต้องการแก้ไข 2. ตรวจสอบว่ามีข้อมูลอาหารถูกต้องหรือไม่ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ถ้าข้อมูลที่ต้องการแก้ไขถูกต้อง ให้บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลอาหาร 2.2 ถ้าข้อมูลไม่ถูกต้อง กลับไปข้อที่ 1 <p>จบการทำงาน</p>

3.3.3.9 Process 9 ค้นหาข้อมูลอาหาร



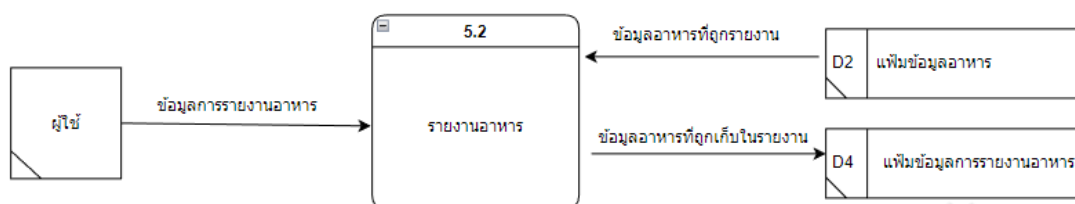
ID	9
Name	ค้นหาข้อมูลอาหาร
Description	การค้นหาข้อมูลอาหารที่ต้องการจะค้นหา
Input Data Flow	-ข้อมูลอาหารที่ค้นหา -ข้อมูลอาหาร -ข้อมูลผู้ใช้ที่แสดง
Output Data Flow	-ผลของข้อมูลอาหารที่ค้นหา
Process Description	เริ่มต้น <ol style="list-style-type: none"> 1.กรอกข้อมูลอาหารที่ต้องการค้นหาโดยใช้ ไอเดียอาหาร หรือ ชื่อสูตรอาหารหรือ ระดับความยาก ง่าย หรือ ประเภทอาหาร หรือ สัตว์ชาติ 2.ค้นหาข้อมูลอาหารตามเงื่อนไขที่รับมา 3.ตรวจสอบ <ol style="list-style-type: none"> 3.1ถ้า(ข้อมูลถูกต้อง)แสดงผลรายการข้อมูลอาหาร แล้วไปข้อ 4 3.2ถ้า(ข้อมูลไม่ถูกต้อง) แจ้งเตือนข้อมูลผิดพลาด แล้วกลับไปข้อ 1 4.แสดงผลรายการข้อมูลอาหาร จบการทำงาน

3.3.3.10 Process 10 รายงานผู้ใช้



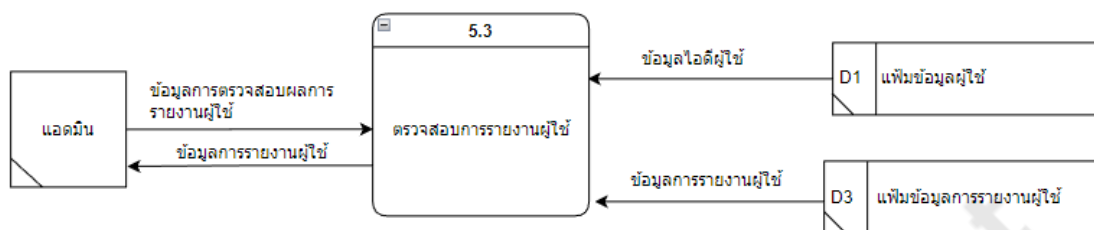
ID	10
Name	รายงานผู้ใช้
Description	การรายงานผู้ใช้ที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม
Input Data Flow	-ข้อมูลการรายงานผู้ใช้ -ข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกรายงาน
Output Data Flow	-ข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกเก็บในรายงาน
Process Description	เริ่มต้น 1. เลือกผู้ใช้ที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม 2. กดรายงานผู้ใช้ โดยส่งไอดีผู้ใช้ไปเก็บในเพิ่มข้อมูลการรายงานผู้ใช้ 3. รายงานผู้ใช้สำเร็จ จบการทำงาน

3.3.3.11 Process 11 รายงานอาหาร



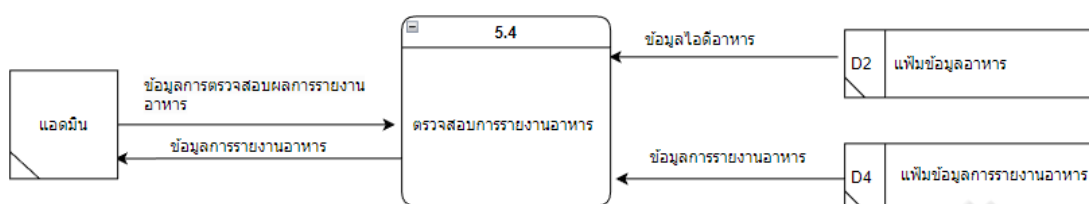
ID	11
Name	รายงานอาหาร
Description	การรายงานอาหารที่มีรูปหรือวิดีโอหรือเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม
Input Data Flow	-ข้อมูลการรายงานอาหาร -ข้อมูลอาหารที่ถูกรายงาน
Output Data Flow	-ข้อมูลอาหารที่ถูกเก็บในรายงาน
Process Description	เริ่มต้น 1.เลือกอาหารที่มีรูปภาพ วิดีโอ หรือเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม 2.กดยานอาหาร โดยส่งไอเดียอาหารไปเก็บในเพิ่มข้อมูลการรายงานอาหาร 3.รายงานอาหารสำเร็จ จบการทำงาน

3.3.3.12 Process 12 ตรวจสอบการรายงานผู้ใช้



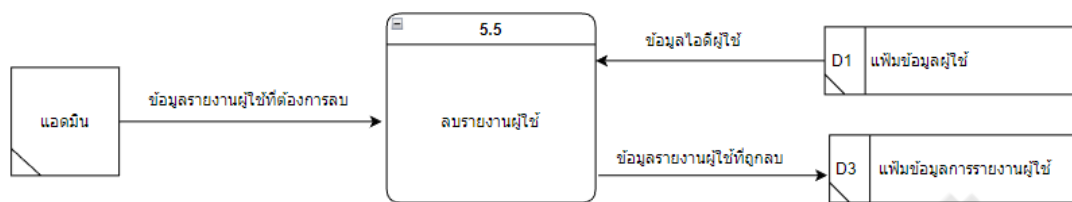
ID	12
Name	ตรวจสอบการรายงานผู้ใช้
Description	การตรวจสอบการรายงานผู้ใช้ที่มีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม
Input Data Flow	-ข้อมูลการตรวจสอบผลการรายงานผู้ใช้ -ข้อมูลไอดีผู้ใช้ -ข้อมูลการรายงานผู้ใช้
Output Data Flow	-ข้อมูลการรายงานผู้ใช้
Process Description	เริ่มต้น 1.ดูข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกรายงานจากหน้าลิสต์รายงานผู้ใช้ 2.ดูข้อมูลการรายงานผู้ใช้ 3.ตรวจสอบการรายงานผู้ใช้ 4.ตรวจสอบสำเร็จ จบการทำงาน

3.3.3.13 Process 13 ตรวจสอบการรายงานอาหาร



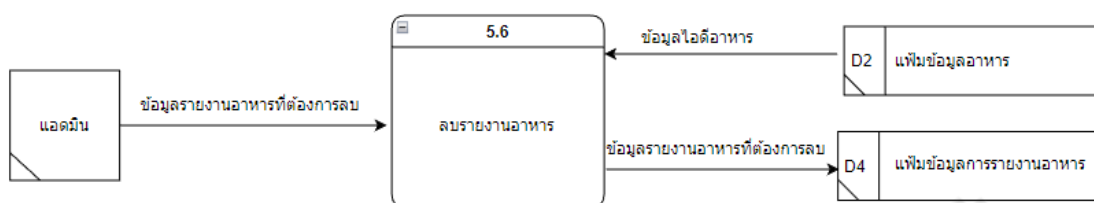
ID	13
Name	ตรวจสอบการรายงานอาหาร
Description	การตรวจสอบการรายงานอาหารที่มีรูปหรือวิดีโอหรือเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม
Input Data Flow	-ข้อมูลการตรวจสอบผลการรายงานอาหาร -ข้อมูลไอศ cream -ข้อมูลการรายงานอาหาร
Output Data Flow	-ข้อมูลการรายงานอาหาร
Process Description	เริ่มต้น 1.ดูข้อมูลอาหารที่ถูกรายงานจากหน้าลิสต์รายงานอาหาร 2.ดูข้อมูลการรายงานอาหาร 3.ตรวจสอบการรายงานอาหาร 4.ตรวจสอบสำเร็จ จบการทำงาน

3.3.3.14 Process 14 ลบข้อมูลรายงานผู้ใช้



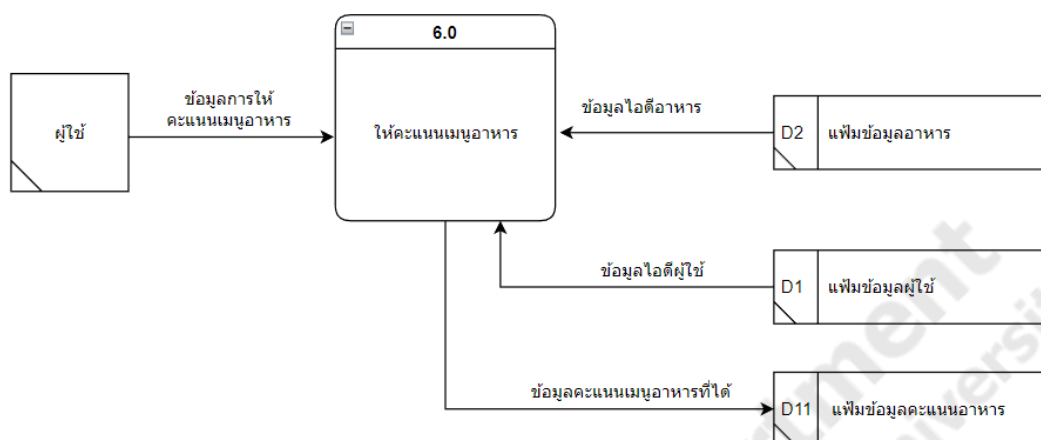
ID	14
Name	ลบข้อมูลรายงานผู้ใช้
Description	ลบรายงานผู้ใช้
Input Data Flow	-ข้อมูลรายงานผู้ใช้ที่ต้องการลบ -ข้อมูลไอดีผู้ใช้
Output Data Flow	-ข้อมูลรายงานผู้ใช้ที่ถูกลบ
Process Description	เริ่มต้น <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกรายงานจากหน้าลิสต์รายงานผู้ใช้ 2. ดูข้อมูลการรายงานผู้ใช้ 3. ตรวจสอบการรายงานผู้ใช้โดยสามารถSortวันจากมากไปน้อยได้ 4. รับรายการรายงานผู้ใช้ที่ต้องการลบ 5. ทำการลบข้อมูลรายงานผู้ใช้ในเพิ่มข้อมูลรายงานผู้ใช้ จบการทำงาน

3.3.3.15 Process15 ลบข้อมูลรายงานอาหาร



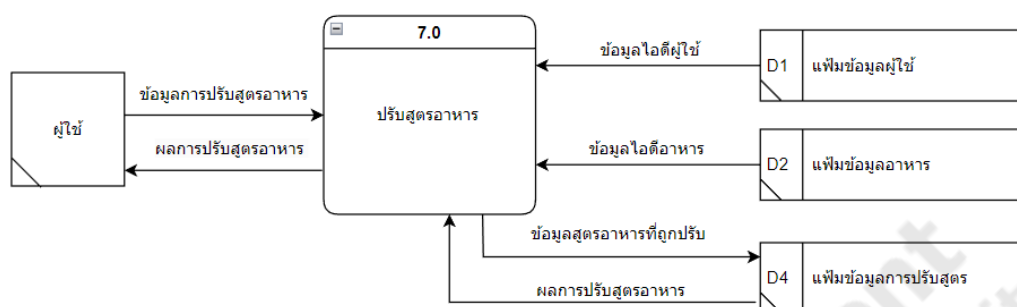
ID	15
Name	ลบข้อมูลรายงานอาหาร
Description	ลบรายงานอาหาร
Input Data Flow	-ข้อมูลรายงานอาหารที่ต้องการลบ -ข้อมูลไอดีอาหาร
Output Data Flow	-ข้อมูลรายงานอาหารที่ถูกลบ
Process Description	เริ่มต้น <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูข้อมูลอาหารที่ถูกรายงานจากหน้าลิสต์รายงานอาหาร 2. ดูข้อมูลการรายงานอาหาร 3. ตรวจสอบการรายงานอาหารโดยสามารถSortวันจากมากไปน้อยได้ 4. รับรายการรายงานอาหารที่ต้องการลบ 5. ทำการลบข้อมูลรายงานอาหารในเพิ่มข้อมูลรายงานอาหาร จบการทำงาน

3.3.3.16 Process 16 ให้คะแนนเมนูอาหาร



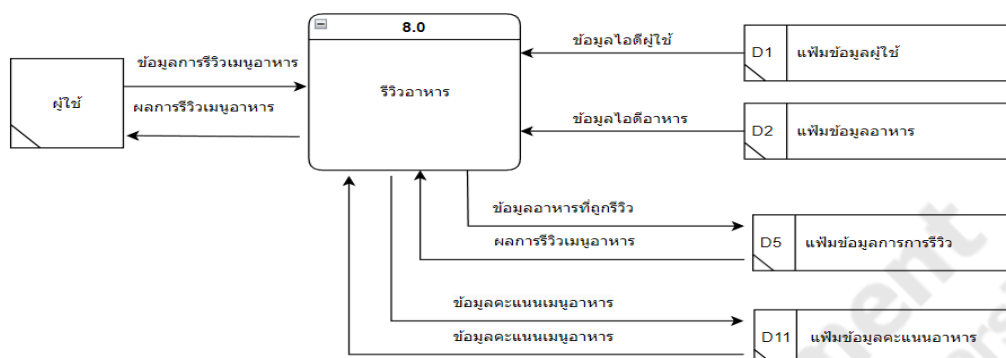
ID	16
Name	ให้คะแนนเมนูอาหาร
Description	การให้คะแนนสูตรเมนูอาหารที่ได้ทำตาม
Input Data Flow	-ข้อมูลการให้คะแนนเมนูอาหาร -ข้อมูลไอดีอาหาร -ข้อมูลไอดีผู้ใช้
Output Data Flow	-ข้อมูลคะแนนเมนูอาหารที่ได้
Process Description	เริ่มต้น 1.เลือกเมนูอาหารที่สนใจ 2.กดให้คะแนนเมนูอาหาร โดยการให้ดาว (1-5 ดาว) 2.2 ถ้าต้องการให้คะแนนเมนูอาหาร ไปข้อที่ 3 2.3 ถ้าไม่ต้องการให้คะแนนเมนูอาหาร ไปข้อที่ 1 3.ให้คะแนนอาหารสำเร็จ จบการทำงาน

3.3.3.17 Process 17 ปรับสูตรอาหาร



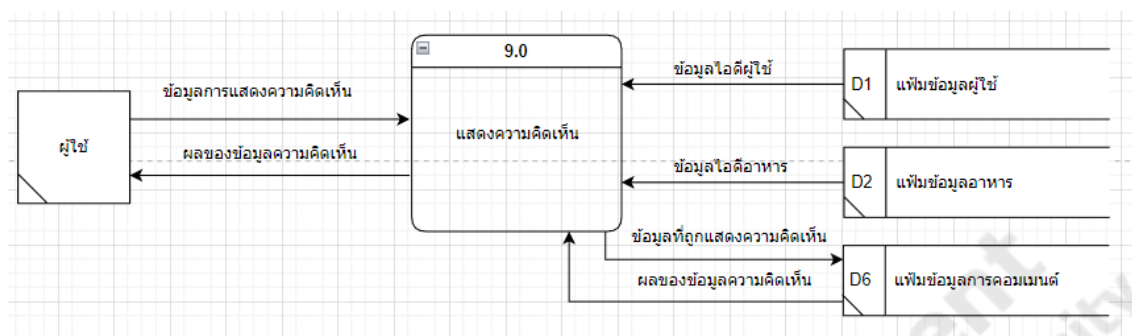
ID	17
Name	ปรับสูตรอาหาร
Description	การปรับสูตรอาหารจากสูตรเดิมที่เจ้าของสูตรทำไว้
Input Data Flow	-ข้อมูลการปรับสูตรอาหาร -ข้อมูลไอดีผู้ใช้ -ข้อมูลไอดีอาหาร -ผลการปรับสูตรอาหาร
Output Data Flow	-ผลการปรับสูตรอาหาร -ข้อมูลสูตรอาหารที่ถูกปรับ
Process Description	เริ่มต้น 1.เลือกสูตรอาหารที่ต้องการปรับ 2.กรอกข้อมูลการปรับสูตรโดยมี รูป วิดีโอ รายละเอียด 3.กดปุ่มปรับสูตรอาหาร 3.1 หากข้อมูลถูกต้อง กดยืนยันการปรับสูตรอาหาร ไปข้อที่ 3 3.2 หากข้อมูลไม่ถูกต้อง กดยกเลิกการปรับสูตรอาหาร ไปข้อที่ 1 4.ปรับสูตรอาหารสำเร็จ ข้อมูลที่ปรับสูตรจะถูกนำเข้าไปในเพิ่มข้อมูลการปรับสูตร จบการทำงาน

3.3.3.18 Process 18 รีวิวอาหาร



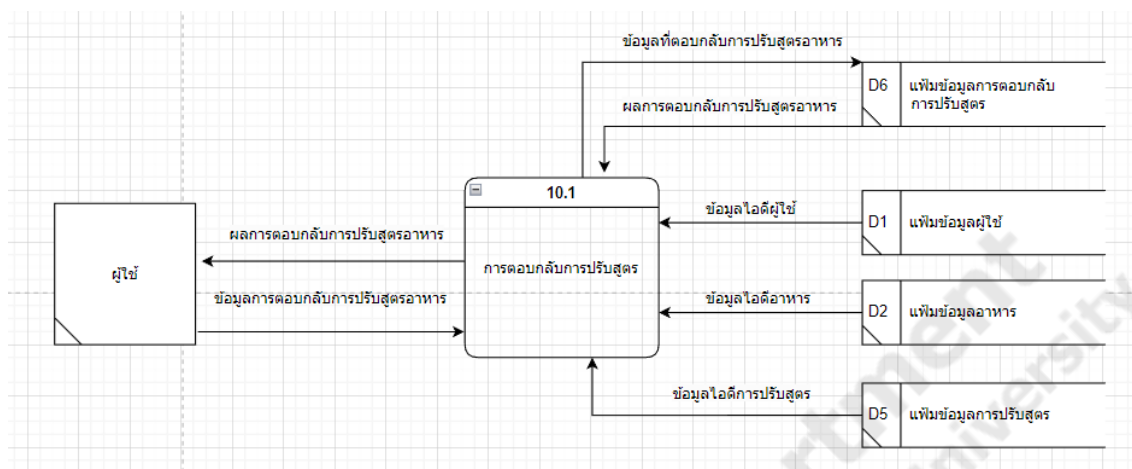
ID	18
Name	รีวิวอาหาร
Description	การรีวิวอาหารที่ได้ทำตามสูตรที่เจ้าของสูตรทำไว้
Input Data Flow	-ข้อมูลการรีวิวเมนูอาหาร -ข้อมูลไอดีผู้ใช้ -ข้อมูลไอดีอาหาร -ผลการรีวิวเมนูอาหาร -ข้อมูลคะแนนเมนูอาหาร
Output Data Flow	-ผลการรีวิวเมนูอาหาร -ข้อมูลอาหารที่รีวิว -ข้อมูลคะแนนเมนูอาหาร
Process Description	เริ่มต้น 1.เลือกสูตรอาหารที่ต้องการรีวิว 2.กรอกข้อมูลการรีวิวโดยมี รูป วิดีโอ รายละเอียด คะแนนอาหาร 3.กดปุ่มรีวิวสูตรอาหาร 3.1 หากข้อมูลถูกต้อง กดยืนยันการรีวิวสูตรอาหาร ไปข้อที่ 3 3.2 หากข้อมูลไม่ถูกต้อง กดยกเลิกการรีวิวสูตรอาหาร ไปข้อที่ 1 4.รีวิวสูตรอาหารสำเร็จ ข้อมูลที่รีวิวสูตรจะถูกนำไปในเพิ่มข้อมูลการรีวิว จบการทำงาน

3.3.3.19 Process 19 แสดงความคิดเห็น



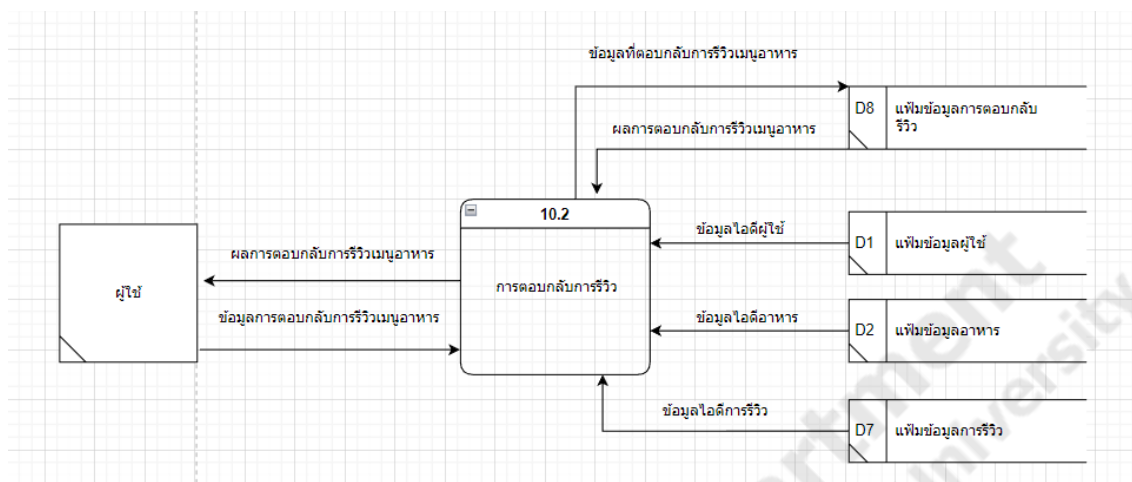
ID	19
Name	แสดงความคิดเห็น
Description	การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเมนูอาหาร
Input Data Flow	-ข้อมูลการแสดงความคิดเห็น -ข้อมูลไอดีผู้ใช้ -ข้อมูลไอดีอาหาร -ผลของข้อมูลความคิดเห็น
Output Data Flow	-ผลของข้อมูลความคิดเห็น -ข้อมูลที่ถูกแสดงความคิดเห็น
Process Description	เริ่มต้น <ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกสูตรอาหารที่ต้องการแสดงความคิดเห็น 2.กรอกข้อมูลการแสดงความคิดเห็นโดยมี รายละเอียดการแสดงความคิดเห็น 3.กดปุ่มแสดงความคิดเห็น <ol style="list-style-type: none"> 3.1 หากข้อมูลถูกต้อง กดยืนยันการแสดงความคิดเห็นไปข้อที่ 3 3.2 หากข้อมูลไม่ถูกต้อง กดยกเลิกการแสดงความคิดเห็นไปข้อที่ 1 4.แสดงความคิดเห็นสำเร็จ ข้อมูลที่รีวิวสูตรจะถูกนำเข้าไปในเพิ่มข้อมูลคอมเมนต์ จบการทำงาน

3.3.3.20 Process 20 การตอบกลับการปรับสูตร



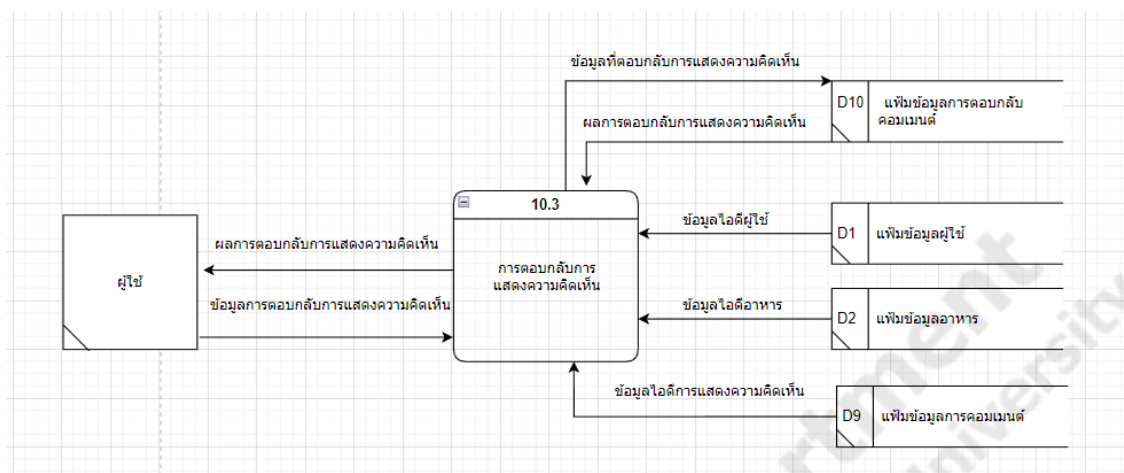
ID	20
Name	การตอบกลับการปรับสูตร
Description	สามารถตอบกลับสูตรอาหารที่มีคนปรับสูตร
Input Data Flow	-ข้อมูลการตอบกลับการปรับสูตรอาหาร -ผลการตอบกลับการปรับสูตรอาหาร -ข้อมูลไอดีผู้ใช้ -ข้อมูลไอดีอาหาร -ข้อมูลไอดีการปรับสูตร
Output Data Flow	-ผลการตอบกลับการปรับสูตรอาหาร -ข้อมูลการตอบกลับการปรับสูตรอาหาร
Process Description	เริ่มต้น <ol style="list-style-type: none"> 1.เลือกสูตรอาหารที่ต้องการปรับ 2.เลือกสูตรอาหารที่ถูกปรับที่ต้องการตอบกลับ 3.กดปุ่มตอบกลับการปรับสูตรอาหาร โดยมีข้อความตอบกลับ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 หากข้อมูลถูกต้อง กดยืนยันการตอบกลับการปรับสูตรอาหาร ไปข้อที่ 3 3.2 หากข้อมูลไม่ถูกต้อง กดยกเลิกการตอบกลับการปรับสูตรอาหาร ไปข้อที่ 1 4.ตอบกลับการปรับสูตรอาหารสำเร็จ ข้อมูลที่ปรับสูตรจะถูกนำเข้าไปในแฟ้มข้อมูลการตอบกลับการปรับสูตร จบการทำงาน

3.3.3.21 Process 21 การตอบกลับการรีวิว



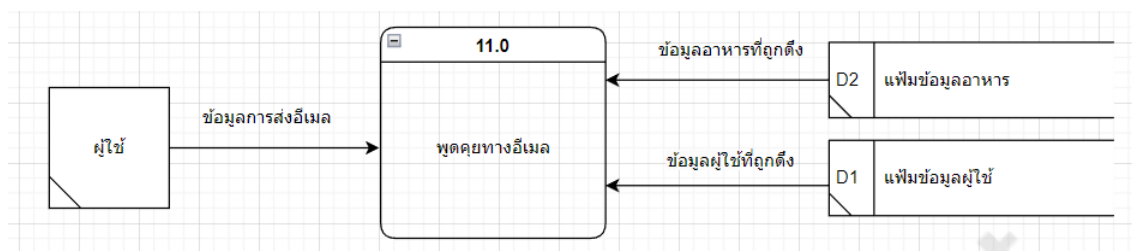
ID	21
Name	การตอบกลับการรีวิว
Description	สามารถตอบกลับสูตรอาหารที่มีคนรีวิว
Input Data Flow	-ข้อมูลการตอบกลับการรีวิวเมนูอาหาร -ผลการตอบกลับการรีวิวเมนูอาหาร -ข้อมูลไอดีผู้ใช้ -ข้อมูลไอดีอาหาร -ข้อมูลไอดีการรีวิว
Output Data Flow	-ผลการตอบกลับการรีวิวเมนูอาหาร -ข้อมูลการตอบกลับการรีวิวเมนูอาหาร
Process Description	เริ่มต้น <ol style="list-style-type: none"> เลือกสูตรอาหารที่ต้องการรีวิว เลือกสูตรอาหารที่ถูกรีวิวที่ต้องการตอบกลับ กดปุ่มตอบกลับการรีวิวสูตรอาหาร โดยมีข้อความตอบกลับ <ol style="list-style-type: none"> หากข้อมูลถูกต้อง กดยืนยันการตอบกลับการรีวิวสูตรอาหาร ไปข้อที่ 3 หากข้อมูลไม่ถูกต้อง กดยกเลิกการตอบกลับการรีวิวสูตรอาหาร ไปข้อที่ 1 ตอบกลับการรีวิวอาหารสำเร็จ ข้อมูลที่รีวิวจะถูกนำเข้าไปในเพิ่มข้อมูลการตอบกลับการรีวิว <p>จบการทำงาน</p>

3.3.3.22 Process 22 การตอบกลับการแสดงความความคิดเห็น



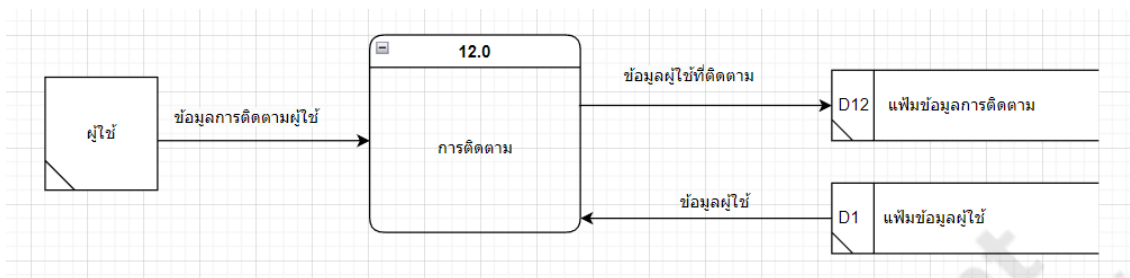
ID	22
Name	การตอบกลับการแสดงความความคิดเห็น
Description	สามารถตอบกลับสูตรอาหารที่มีคนแสดงความความคิดเห็น
Input Data Flow	-ข้อมูลการตอบกลับการแสดงความความคิดเห็น -ผลการตอบกลับการแสดงความความคิดเห็น -ข้อมูลไอดีผู้ใช้ -ข้อมูลไอดีอาหาร -ข้อมูลไอดีการแสดงความความคิดเห็น
Output Data Flow	-ข้อมูลการตอบกลับการแสดงความความคิดเห็น -ผลการตอบกลับการแสดงความความคิดเห็น
Process Description	เริ่มต้น 1.เลือกสูตรอาหารที่ต้องการแสดงความความคิดเห็น 2.เลือกสูตรอาหารที่ถูกแสดงความติตเห็นที่ต้องการตอบกลับ 3.กดปุ่มตอบกลับการแสดงความความคิดเห็น โดยมีข้อความตอบกลับ 3.1 หากข้อมูลถูกต้อง กดยืนยันการตอบกลับการแสดงความความคิดเห็น ไปข้อที่ 3 3.2 หากข้อมูลไม่ถูกต้อง กดยกเลิกการตอบกลับการแสดงความความคิดเห็น ไปข้อที่ 1 4.ตอบกลับการแสดงความติตเห็นอาหารสำเร็จ ข้อมูลที่แสดงความความคิดเห็นจะถูกนำเข้าไปในแฟ้มข้อมูลการตอบกลับการแสดงความความคิดเห็น จบการทำงาน

3.3.3.23 Process Process 23 พุดคุยทางอีเมล



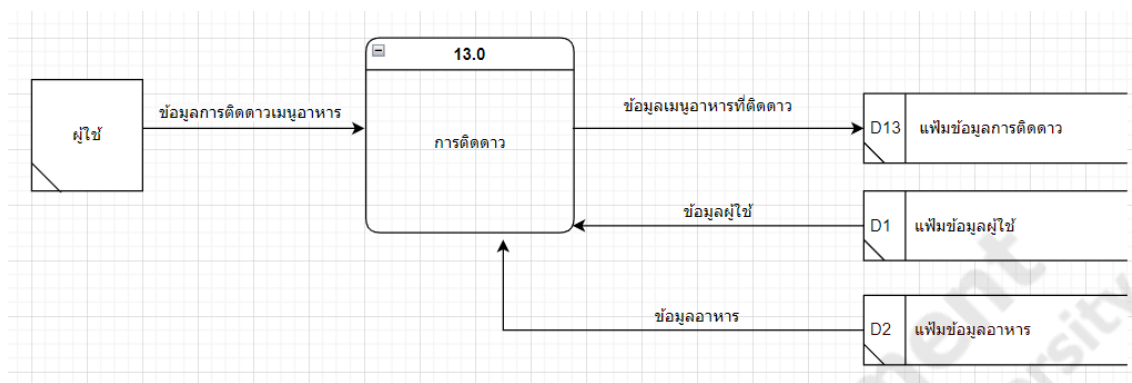
ID	23
Name	พุดคุยทางอีเมล
Description	พุดคุยกับเจ้าของเมนูผ่านทางอีเมล
Input Data Flow	-ข้อมูลการส่งอีเมล -ข้อมูลอาหารที่ถูกดึง -ข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกดึง
Output Data Flow	
Process Description	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.กรอกข้อมูลอาหารที่ต้องการค้นหาโดยใช้ ไอเดียอาหาร หรือ ชื่อสูตรอาหารหรือ ระดับความยาก ง่าย หรือ ประเภทอาหาร หรือ สัตว์ชาติ 2.ค้นหาข้อมูลอาหารตามเงื่อนไขที่รับมา 3.ตรวจสอบ <ol style="list-style-type: none"> 3.1ถ้า(ข้อมูลถูกต้อง)แสดงผลรายการข้อมูลอาหาร แล้วไปข้อ 4 3.2ถ้า(ข้อมูลไม่ถูกต้อง) แจ้งเตือนข้อมูลผิดพลาด แล้วกลับไปข้อ 1 4.แสดงผลรายการข้อมูลอาหาร 5.เลือกอาหารที่สนใจจะสอบถามข้อมูล 6.ส่งอีเมลเพื่อสอบถาม <p>จบการทำงาน</p>

3.3.3.24 Process 24 การติดตาม



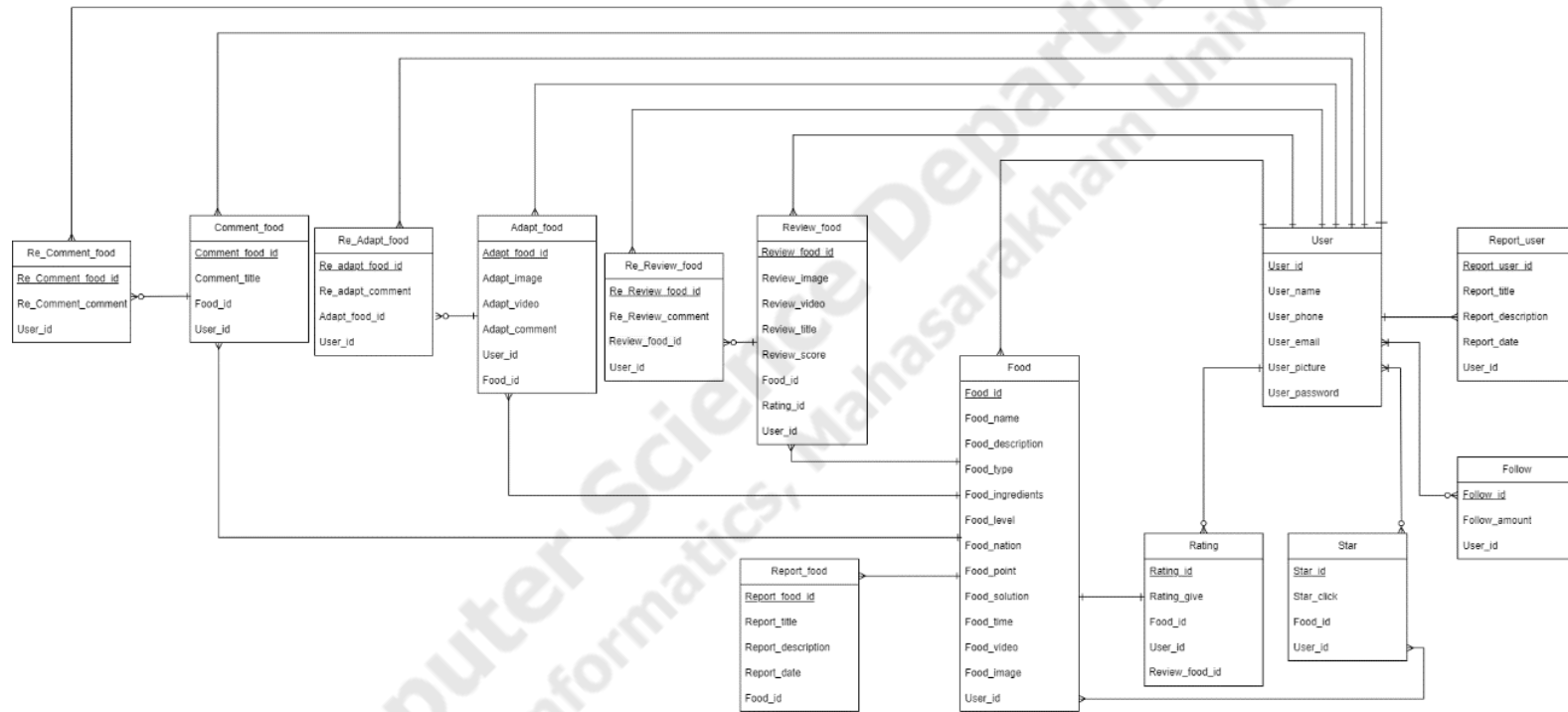
ID	24
Name	การติดตาม
Description	ติดตามผู้ใช้ที่เราสนใจ
Input Data Flow	-ข้อมูลการติดตามผู้ใช้ -ข้อมูลผู้ใช้
Output Data Flow	-ข้อมูลผู้ใช้ที่ติดตาม
Process Description	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.กรอกข้อมูลผู้ใช้ที่ต้องการค้นหาโดยใช้ ไอดีผู้ใช้ หรือ ชื่อ-สกุลผู้ใช้ หรือ อีเมลผู้ใช้ 2.ค้นหาข้อมูลผู้ใช้ตามเงื่อนไขที่รับมา 3.ตรวจสอบ <ol style="list-style-type: none"> 3.1ถ้า(ข้อมูลถูกต้อง)แสดงผลรายการข้อมูลสมาชิก แล้วไปข้อ 4 3.2ถ้า(ข้อมูลไม่ถูกต้อง) แจ้งเตือนข้อมูลผิดพลาด แล้วกลับไปข้อ 1 4.แสดงผลรายการข้อมูลผู้ใช้ 5.กดติดตามผู้ใช้ที่ชื่นชอบ 6.เก็บข้อมูลการติดตามไว้ในแฟ้มข้อมูลการติดตาม <p>จบการทำงาน</p>

3.3.3.25 Process 25 ตัดดาว



ID	25
Name	ตัดดาว
Description	ตัดดาวเมนูที่สนใจ
Input Data Flow	-ข้อมูลการตัดดาวเมนูอาหาร -ข้อมูลอาหาร -ข้อมูลผู้ใช้
Output Data Flow	-ข้อมูลเมนูอาหารที่ตัดดาว
Process Description	<p>เริ่มต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.กรอกข้อมูลอาหารที่ต้องการค้นหาโดยใช้ ไอเดียอาหาร หรือ ชื่อสูตรอาหารหรือ ระดับความยาก ง่าย หรือ ประเภทอาหาร หรือ สัญชาติ 2.ค้นหาข้อมูลอาหารตามเงื่อนไขที่รับมา 3.ตรวจสอบ <ol style="list-style-type: none"> 3.1ถ้า(ข้อมูลถูกต้อง)แสดงผลรายการข้อมูลอาหารแล้วไปข้อ 4 3.2ถ้า(ข้อมูลไม่ถูกต้อง) แจ้งเตือนข้อมูลผิดพลาดแล้วกลับไปข้อ 1 4.แสดงผลรายการข้อมูลอาหาร 5.กดตัดดาวสูตรอาหารที่ชื่นชอบ 6.เก็บข้อมูลการตัดดาวไว้ในแฟ้มข้อมูลการตัดดาว <p>จบการทำงาน</p>

3.4 Relationship Diagram



ภาพประกอบที่ 3.8 Relationship Diagram

3.5 ออกแบบฐานข้อมูล

ตารางที่ 3.4 ข้อมูลสมาชิก (User)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
1	User_id	String	ไอดีผู้ใช้	3PX3FZqjLnViywF7oeS
2	User_name	String	ชื่อ	สมชาย หมายจันทร์
3	User_phone	String	อีเมล	0856325987
4	User_email	String	เบอร์โทร	somchai@gmail.com
5	User_picture	String	รูป	https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/project-food-c14c5.appspot.com/o/files%2Fpexels-photo-220453.jpeg?alt=media&token=817ae453-9764-4a46-a3fa-59518ba8b31c
6	User_password	String	รหัสผ่าน	123456abc

ตารางที่ 3.5 ข้อมูลอาหาร (Foods)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
1	Food_id	String	ไอดีอาหาร	yR0c3ldyoNHD7VnkDS55
2	User_id	String	ไอดีสมาชิก	3PX3FZqjLnViywF7oeS
3	Food_Level	String	ความยาก	4
4	Food_Name	String	ชื่อ	ส้มตำ
5	Food_Nation	String	สัญชาติอาหาร	ไทย
6	Food_Ingredients	String	วัตถุดิบ	1.เส้นมะละกอสับ 2.มะเขือเทศ 3.พริกสด 4.มะนาว 5.กระเทียม 7.มะกอก 8.น้ำปลาร้า 9.น้ำปลา 10.น้ำตาลทราย 11.ผงชูรส
7	Food_Point	String	คะแนนอาหาร	4.7
8	Food_Time	String	เวลาในการทำ	15 นาที

ตารางที่ 3.6 ข้อมูลการรายงานผู้ใช้(Report User)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
1	Report_user_id	String	ไอดีรายงานผู้ใช้	5asdasd52ghjldff5
2	Report_title	String	หัวข้อรายงาน	รูปโปรไฟล์ไม่เหมาะสม
3	Report_description	String	รายละเอียด	เขาเอารูปผมไปตั้งเป็นรูปโปรไฟล์เขา
4	Report_date	String	วันที่รายงาน	4/3/2023
5	User_id	String	ไอดีผู้ใช้	3PX3FZqjLnViywF7oeS

ตารางที่ 3.7 ข้อมูลการรายงานอาหาร(Report Food)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
1	Report_food_id	String	ไอดีรายงานอาหาร	7asdasd52ghjldff9
2	Report_title	String	หัวข้อรายงาน	รูปอาหารไม่ถูกต้อง
3	Report_description	String	รายละเอียด	เขาใส่รูปผักกะเพราะแต่ชื่อเมนูของเขาคือข้าวผัด
4	Report_date	String	วันที่รายงาน	4/3/2023
5	Food_id	String	ไอดีอาหาร	3PX3FZqjLnViywF7oeS

ตารางที่ 3.8 ข้อมูลการปรับสูตร (Replyfood)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
1	Adapt_food_id	String	ไอดีการปรับสูตร	Dsflkldksf5hkj2hj6ghj
2	Food_id	String	ไอดีอาหาร	yR0c3ldyoNHD7VnkDS55
3	User_id	String	ไอดีสมาชิก	3PX3FZqjLnViywF7oeS
4	Adapt_comment	String	ข้อความ	ลองทำตามแล้วครับ รสชาติดีมากเลยครับ
5	Adapt_image	String	รูป	https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/project-food-c14c5.appspot.com/o/files%2Fpexels-photo-220453.jpeg?alt=media&token=817ae453-9764-4a46-a3fa-59518ba8b31cftomha;93563dfgs636639d69fgsdfssgsf.png

ตารางที่ 3.8 ข้อมูลการปรับสูตร (Adapt food) (ต่อ)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
6	Adapt_video	String	วิดีโอ	https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/project-food-c14c5.appspot.com/o/files%2Fpexels-video-PX3FZqJLnViywF7oeS.appspot.com/o/files%2Fpexels-video-PX3FZqJLnViywF7oeS.mp4

ตารางที่ 3.9 ข้อมูลการตอบกลับการปรับสูตร (Reply Adapt food)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
1	Re_adapt_food_id	String	ไอดีการตอบกลับการปรับสูตร	2PX3FZqJLnViywF7oeS
2	Re_adapt_comment	String	ข้อความ	ผมก็ลองทำตามแล้ว อร่อยเหมือนกันครับ
3	Adapt_food_id	String	ไอดีการปรับสูตร	Dsfkldksf5hkj2hj6ghj
4	User_id	String	ไอดีผู้ใช้	3PX3FZqJLnViywF7oeS

ตารางที่ 3.10 ข้อมูลการรีวิว (Review food)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
1	Review_food_id	String	ไอดีการรีวิว	Dsfkldksf5hkj2hj6ghj
2	Food_id	String	ไอดีอาหาร	yR0c3ldyoNHD7VnkDS55
3	User_id	String	ไอดีสมาชิก	3PX3FZqJLnViywF7oeS
4	Rating_id	String	ไอดีการให้คะแนนอาหาร	Dsfh45hgkhjlkfsafgredfg
5	Review_title	String	ข้อความ	เมนูนี้อร่อยมากผมให้ 5 ดาวเลยครับ

ตารางที่ 3.10 ข้อมูลการรีวิว (Review food) (ต่อ)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
6	Review_image	String	รูป	https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/project-food-c14c5.appspot.com/o/files%2Fpexels-photo-220453.jpeg?alt=media&token=817ae453-9764-4a46-a3fa-59518ba8b31c
7	Review_video	String	วิดีโอ	https://firebasestorage.googleapis.com/v0/b/project-food-c14c5.appspot.com/o/files%2Fpexels-video-PX3FZqjLnViywF7oeS-c14c5.appspot.com/o/files%2Fpexels-video-PX3FZqjLnViywF7oeS-c14c5.appspot.com/o/files%2Fpexels-video-PX3FZqjLnViywF7oeS

ตารางที่ 3.11 ข้อมูลการตอบกลับการรีวิว (Reply Review food)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
1	Re_Review_food_id	String	ไอดีการตอบกลับการรีวิว	2PX3FZqjLnViywF7oeS
2	Re_Review_comment	String	ข้อความ	แต่ผมว่าไม่ค่อยเท่าไร ผมให้ 3 ดาว
3	Review_food_id	String	ไอดีการรีวิว	Dsflkldksf5hkj2hj6ghj
4	User_id	String	ไอดีผู้ใช้	3PX3FZqjLnViywF7oeS

ตารางที่ 3.12 ข้อมูลความคิดเห็น (Comment)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
1	Comment_food_id	String	ไอดีการแสดงความความคิดเห็น	Ghj4ghj5ghjdfisd2gfh
2	Comment_title	String	ข้อความ	อาหารอร่อยมากครับ
3	Food_id	String	ไอดีอาหาร	yR0c3ldyoNHD7VnkDS55
4	User_id	String	ไอดีสมาชิก	3PX3FZqjLnViywF7oeS

ตารางที่ 3.13 ข้อมูลการตอบกลับความคิดเห็น(Reply Comment food)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
1	Comment_food_id	String	ไอดีการตอบ กลับการแสดง ความคิดเห็น	Ghj4ghj5ghijdfisd2gfh
2	Comment_title	String	ข้อความ	ไม่เห็นอ่อยเลยครับ
3	User_id	String	ไอดีสมาชิก	3PX3FZqjLnViywF7oeS

ตารางที่ 3.14 ข้อมูลคะแนนอาหาร (Rating food)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
1	Rating_id	String	ไอดีคะแนน อาหาร	Ghj4ghj5ghijdfisd2gfh
2	Rating_give	String	คะแนน	5
3	Food_id	String	ไอดีอาหาร	yR0c3ldyoNHD7VnkDS55
4	User_id	String	ไอดีสมาชิก	3PX3FZqjLnViywF7oeS
5	Review_food_id	String	ไอดีการรีวิว	Dsfklksf5hkj2hj6ghj

ตารางที่ 3.15 ติดตามผู้ใช้ (Follow User)

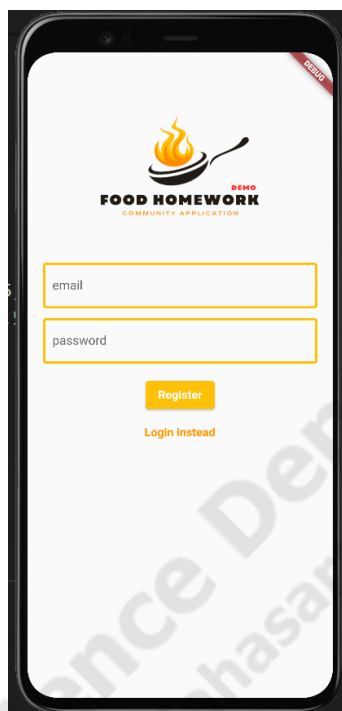
Id	Collection	Type	Description	Example Data
1	Follow_id	String	ไอดีการติดตาม	Ghj4ghj5ghijdfisd2gfh
2	Follow_amount	String	จำนวนผู้ติดตาม	500
3	User_id	String	ไอดีสมาชิก	3PX3FZqjLnViywF7oeS

ตารางที่ 3.16 ติดตามเมนูอาหาร(Bookmark Food)

Id	Collection	Type	Description	Example Data
1	Star_id	String	ไอดีการติดตาม	Ghj4ghj5ghijdfisd2gfh
2	Star_click	String	การติดตาม	True
3	Food_id	String	ไอดีอาหาร	yR0c3ldyoNHD7VnkDS55
4	User_id	String	ไอดีสมาชิก	3PX3FZqjLnViywF7oeS

3.6 การพัฒนาระบบ

3.6.1 การสมัครสมาชิก



ภาพประกอบที่ 3.9 ตัวอย่างหน้าสมัครสมาชิก

```

25
26 //Regiter
27 Future<void> createUserWithEmailAndPassword({
28   required String email,
29   required String password,
30   //required name ,phone,data user
31 }) async {
32   await _firebaseAuth.createUserWithEmailAndPassword(
33     email: email,
34     password: password,
35   );
36 }
37

```

ภาพประกอบที่ 3.10 โค้ดฟังก์ชันสมัครสมาชิก

บรรทัด 27 สร้างฟังก์ชันสมัครสมาชิก

บรรทัด 28-29 สร้างตัวแปรเพื่อรับข้อมูล

บรรทัด 32 เรียกฟังก์ชันสมัครสมาชิกจาก Firebase authentication

บรรทัด 33-34 แทนค่า email password จาก email password ที่กรอกเข้ามาเพื่อใช้สมัครสมาชิก

```

17 class _LoginScreenState extends State<LoginScreen> {
18     //Login Part
19     String? errorMessage = '';
20     bool isLogin = true;
21
22     final TextEditingController _loginEmail = TextEditingController();
23     final TextEditingController _loginPassword = TextEditingController();

```

ภาพประกอบที่ 3.11 การสร้างตัวแปรเพื่อกรอกข้อมูล

บรรทัด 22-23 สร้างตัวแปรเพื่อกรอกข้อมูล

```

38 Future<void> createUserWithEmailAndPassword() async {
39     try {
40         await Auth().createUserWithEmailAndPassword(
41             email: _loginEmail.text,
42             password: _loginPassword.text,
43         );
44     } on FirebaseAuthException catch (e) {
45         setState(() {
46             errorMessage = e.message;
47         });
48     }
49 }
50 //

```

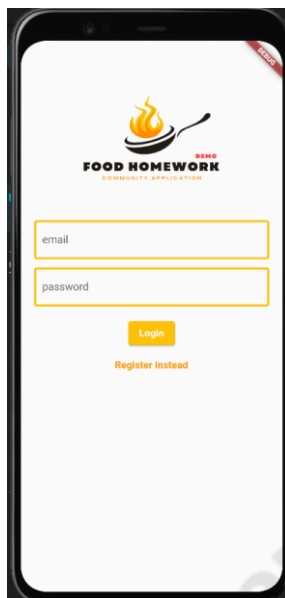
ภาพประกอบที่ 3.12 โค้ดการสมัครสมาชิก

บรรทัด 38 ใช้ฟังก์ชันสมัครสมาชิก

บรรทัด 40-42 นำค่าจาก TextEditingController มาใช้ในการสมัครสมาชิก

บรรทัด 44-48 ถ้าผิดพลาดจะแสดงข้อความที่ผิดพลาด

3.6.2 เข้าสู่ระบบ



ภาพประกอบที่ 3.13 ตัวอย่างหน้าเข้าสู่ระบบ

```

14 //Login
15 Future<void> signInWithEmailAndPassword({
16     //Parameter
17     required String email,
18     required String password,
19 }) async{
20     await _firebaseAuth.signInWithEmailAndPassword(
21         email: email,
22         password: password,
23     );
24 }

```

ภาพประกอบที่ 3.14 โค้ดการเข้าสู่ระบบ

บรรทัด 15 สร้างฟังก์ชันการเข้าสู่ระบบ

บรรทัด 17-18 สร้างตัวแปรเพื่อรับข้อมูล

บรรทัด 20 เรียกฟังก์ชันสมัครสมาชิกจาก Firebase authentication

บรรทัด 21-22 แทนค่า email password จาก email password ที่กรอกเข้ามาเพื่อเข้าสู่ระบบ

```

25  Future<void> signInWithEmailAndPassword() async {
26      try {
27          await Auth().signInWithEmailAndPassword(
28              email: _loginEmail.text,
29              password: _loginPassword.text,
30          );
31      } on FirebaseAuthException catch (e) {
32          setState(() {
33              errorMessage = e.message;
34          });
35      }
36  }
37

```

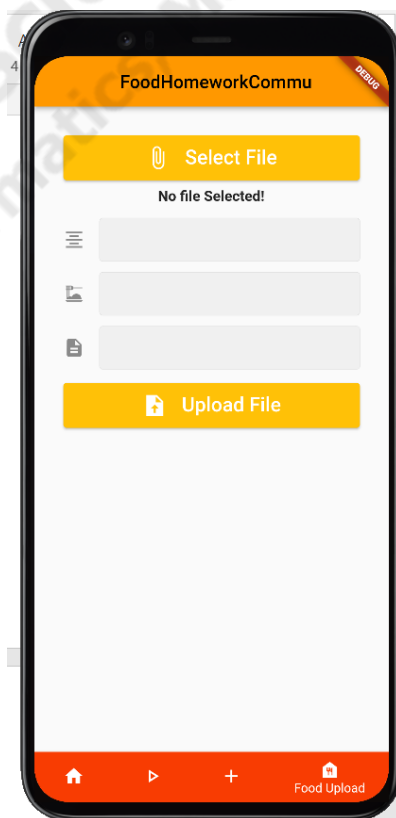
ภาพประกอบที่ 3.15 โค้ดการเข้าสู่ระบบ

บรรทัด 25 ใช้ฟังก์ชันสมัครสมาชิก

บรรทัด 27-30 นำค่าจาก TextEditingController มาใช้ในการเข้าสู่ระบบ

บรรทัด 31-35 ถ้าผิดพลาดจะแสดงข้อความที่ผิดพลาด

3.6.3 เพิ่มข้อมูลอาหาร



ภาพประกอบที่ 3.16 ตัวอย่างหน้าเพิ่มข้อมูลอาหาร

```

24 class _UploadFoodPageState extends State<UploadFoodPage> {
25   UploadTask? task;
26   File? file; //file can null
27   PlatformFile? pickedFile;
28   String? food_id;   Name non-constant identifiers using lowerCamelCase.
29   String? urlDownload,
30   String? food_name,   Name non-constant identifiers using lowerCamelCase.
31   String? food_video,   Name non-constant identifiers using lowerCamelCase.
32   String? food_level,   Name non-constant identifiers using lowerCamelCase.
33   String? food_ingredients,   Name non-constant identifiers using lowerCamelCase.
34   String? food_solution,   Name non-constant identifiers using lowerCamelCase.
35   String? food_type,   Name non-constant identifiers using lowerCamelCase.
36   String? food_description,   Name non-constant identifiers using lowerCamelCase.
37   String? food_time,   Name non-constant identifiers using lowerCamelCase.
38   String? food_nation,   Name non-constant identifiers using lowerCamelCase.
39   String? food_point;   Name non-constant identifiers using lowerCamelCase.
40

```

ภาพประกอบที่ 3.17 โค้ดการสร้างตัวแปร

บรรทัด 25 สร้างตัวแปรเพื่อเก็บสถานะการอัปโหลด

บรรทัด 26 สร้างตัวแปรเพื่อเก็บไฟล์

บรรทัด 27 สร้างตัวแปรเพื่อดึงไฟล์มาจากเครื่อง

บรรทัด 28-39 สร้างตัวแปรเพื่อเก็บข้อมูลเพื่ออัปสู่ Firebase

```

7 class FirebaseApi{
8   static UploadTask? uploadFile(String destination,File file){ //Upload Picture
9     try{
10      final dbRef = FirebaseStorage.instance.ref(destination);
11
12      return dbRef.putFile(file);
13    }on FirebaseException catch(e){   The exception variable 'e' isn't used, so the
14      return null;
15    }
16  }
17 }

```

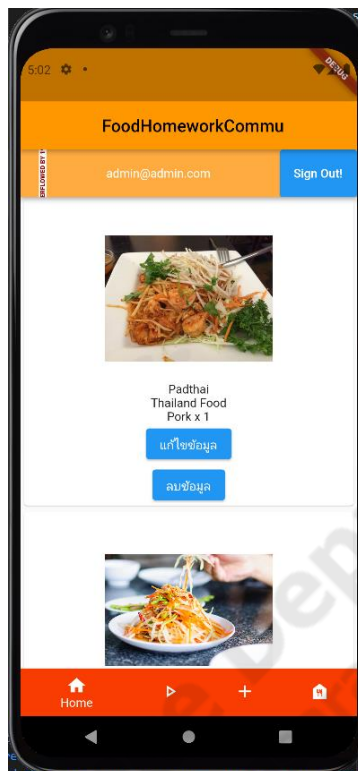
ภาพประกอบที่ 3.18 โค้ดการสร้างฟังก์ชันเพื่ออัปโหลดไฟล์เข้าสู่ Firebase

บรรทัด 7 สร้างคลาสเอาไว้เรียกใช้อัปโหลด

บรรทัด 8-12 อัปโหลดไฟล์เข้าสู่ Firebase

บรรทัด 13-15 ตรวจสอบข้อผิดพลาด

3.6.4 ลบข้อมูลอาหาร



ภาพประกอบที่ 3.19 ตัวอย่างหน้าลบข้อมูลอาหาร

```

220         child: Text('แก้ไขข้อมูล'), Prefer const with const
221     ), // ElevatedButton
222 ), // Center
223 Center(
224     child: ElevatedButton(
225         onPressed: () {
226             print('Start NaJa'); Avoid `print` calls in pro
227
228             print(foodModels[index].food_id); Avoid `print`
229             final docker = FirebaseFirestore.instance
230                 .collection('Foods')
231                 .doc(foodModels[index].food_id);
232             //docker.delete(); You, 2 days ago • delete
233             docker.delete();
234         },
235         child: Text('ลบข้อมูล'), Prefer const with const
236     ), // ElevatedButton

```

ภาพประกอบที่ 3.20 โค้ดหน้าลบข้อมูลอาหาร

บรรทัด 229 สร้างตัวแปรเพื่อเชื่อม Firebase

บรรทัด 230 อ้างอิงไปยัง Collection ใน Firebase

บรรทัด 231 อ้างอิงไปยังไอดีอาหาร

บรรทัด 233 ลบข้อมูลอาหาร

3.6.5 แก้ไขข้อมูลอาหาร



ภาพประกอบที่ 3.21 ตัวอย่างหน้าแก้ไขข้อมูลอาหาร

```

23 final TextEditingController edit name = TextEditingController();   Name no
24 final TextEditingController edit description = TextEditingController();
25 final TextEditingController edit ingredients = TextEditingController();
26

```

ภาพประกอบที่ 3.4 โค้ดการสร้าง TextEditingController มาเพื่อกรอกข้อมูลที่จะแก้ไข

บรรทัด 23-25 สร้าง TextEditingController มาเพื่อกรอกข้อมูลที่จะแก้ไข

```

167         controller: edit_name,
168         decoration: InputDecoration(
169             border: OutlineInputBorder(
170                 borderRadius:
171                     BorderRadius.circular(20)),
172             ), // InputDecoration
173         ), // TextFormField
174         Text("วัตถุดิบ"), Prefer const with const
175         TextFormField(
176             controller: edit_ingredients,
177             decoration: InputDecoration(
178                 border: OutlineInputBorder(
179                     borderRadius:
180                         BorderRadius.circular(20)),
181                 ), // InputDecoration
182             ), // TextFormField
183         Text("รายละเอียด"), Prefer const with const
184         TextFormField(
185             controller: edit_description,

```

ภาพประกอบที่ 3.22 โค้ดการกรอกข้อมูลเพื่อแก้ไข

บรรทัด 167,176,185 นำ TextEditingController ที่สร้างไว้มาใส่ตรงกรอกข้อมูล

```

198         onPressed: () {
199             late String _editname = edit_name.text;
200             late String _editingredients = edit_ingredients.text;
201             late String _editdescription = edit_description.text;
202             final docker = FirebaseFirestore.instance
203                 .collection('Foods')
204                 .doc(foodModels[index].food_id);
205             docker.update({
206                 'Food_Description': _editdescription,
207                 'Food_Ingredients': _editingredients,
208                 'Food_Name': _editname,
209             });
210             Navigator.of(context).pop();
211         },

```

ภาพประกอบที่ 3.23 โค้ดการอัปเดตข้อมูล

บรรทัด 199-203 สร้างตัวแปรเพื่อเปลี่ยนจาก TextEditingController ให้เป็น String

บรรทัด 204 สร้างตัวแปรเพื่อเชื่อม Firebase

บรรทัด 205 อ้างอิงไปยัง Collection ใน Firebase

บรรทัด 206 อ้างอิงไปยังไอดีอาหาร

บรรทัด 207 ใช้ฟังก์ชัน Update() เพื่ออัปเดตข้อมูล

บรรทัด 208-210 เอาข้อมูลที่กรอกแทนที่ข้อมูลเดิมใน Firebase