

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

โครงการระบบช่วยผู้สร้างคอนเทนต์รับรายได้จากการสนับสนุนของผู้ติดตาม ประกอบด้วยวิธีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 3.1 ศึกษาวิเคราะห์และเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.2 การวิเคราะห์ระบบ
 - 3.2.1. การออกแบบผังงาน (Flow Chart)
 - 3.2.2. ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (Entity Relationship Diagram)
 - 3.2.3. Data Dictionary
 - 3.2.4. Site Map
- 3.3 ออกแบบหน้าจอโปรแกรม
- 3.4 การทดสอบระบบ
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ศึกษาวิเคราะห์และเก็บรวบรวมข้อมูล

ในปัจจุบันองค์กรส่วนใหญ่หันมาให้ความสนใจกับระบบฐานข้อมูลกันมาก เนื่องจากระบบฐานข้อมูลมีประโยชน์มากมาย เช่น ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล รักษาความถูกต้องของข้อมูล มีความปลอดภัยของข้อมูลสูง และใช้ข้อมูลร่วมกันโดยมีการควบคุมจากศูนย์กลาง

3.1.1. การวิเคราะห์และเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลระบบช่วยผู้สร้างคอนเทนต์รับรายได้จากการสนับสนุนของผู้ติดตามรวบรวมข้อมูลโดยเก็บข้อมูล

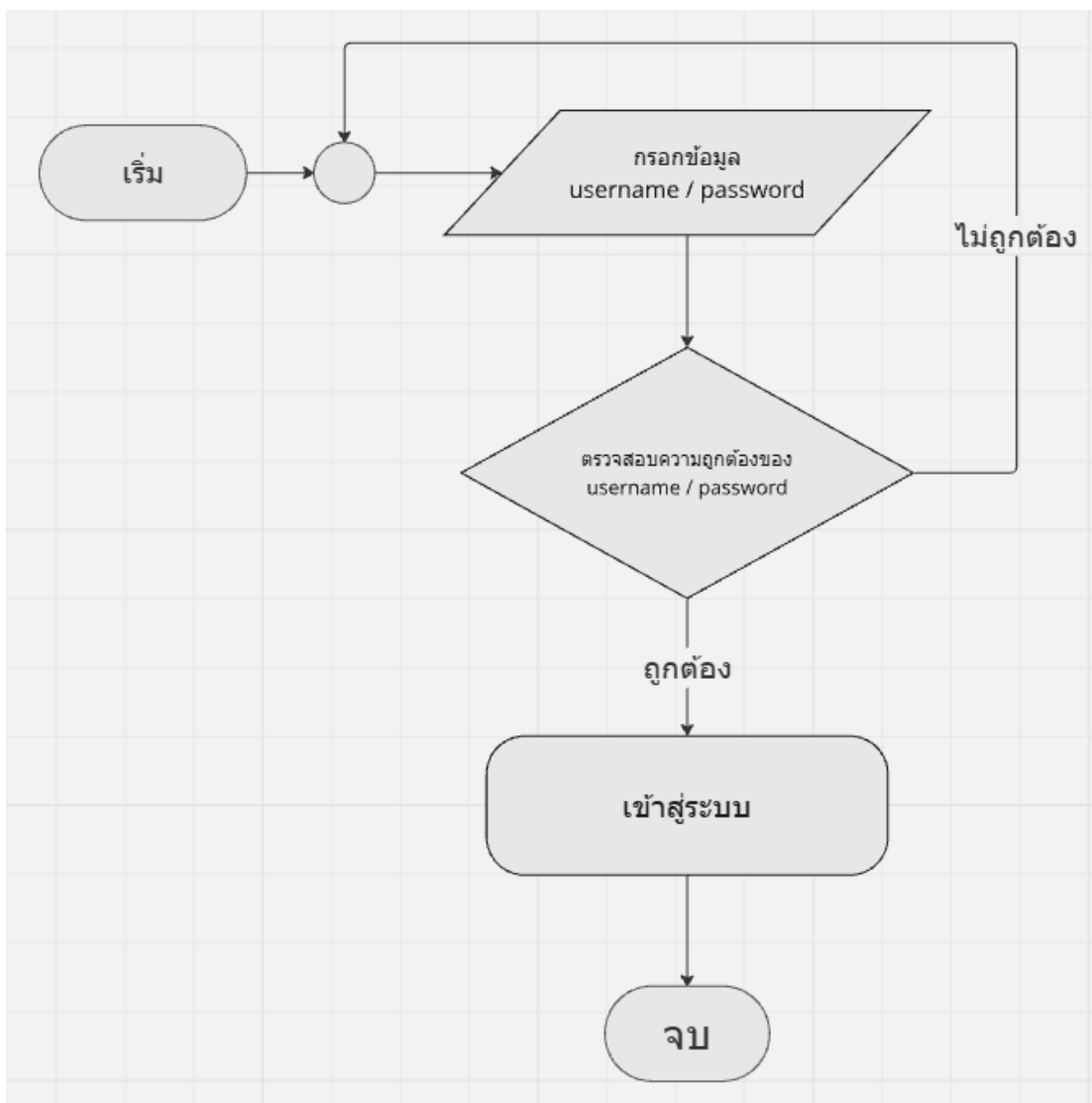
1) สมาชิก ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ คือ ไอดีสมาชิก รหัสผ่านสมาชิก นามสมมุติสมาชิก รูปภาพสมาชิก สถานะสมาชิก วันแรกที่เป็นสมาชิกของระบบ

2) รายการสนับสนุน ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ คือ ไอดีสนับสนุน ไอดีสมาชิก ข้อความของการสนับสนุน วันที่สนับสนุน ช่องทางการชำระเงิน

3.2 การวิเคราะห์ระบบ

3.2.1. การออกแบบผังงาน (Flow Chart)

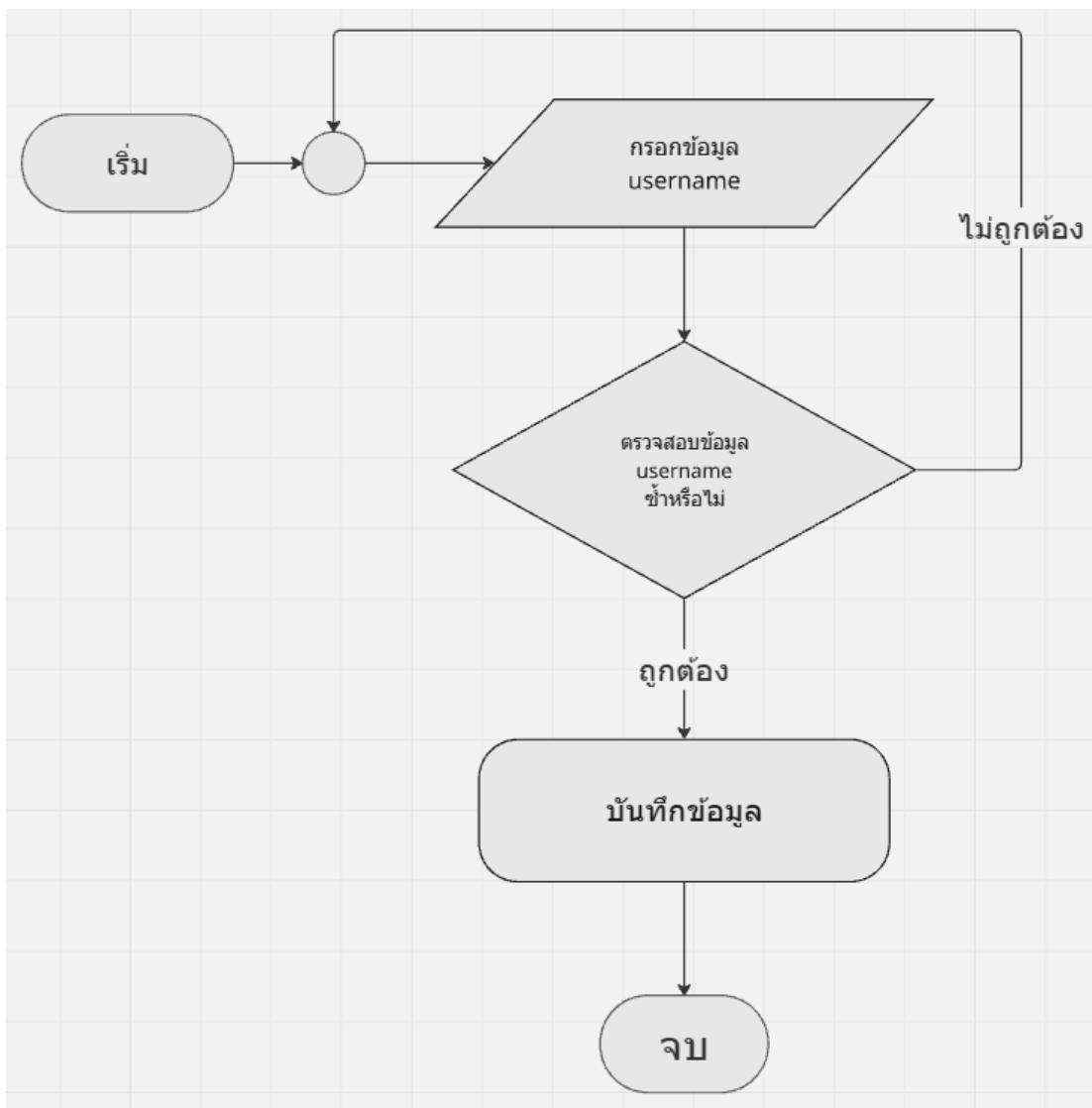
3.2.1.1 การเข้าสู่ระบบ Login สามารถเขียนเป็น Flow Chart ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.1 Flow Chart แสดงขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ Login

จากภาพที่ 3.1 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานของ Flowchart การเข้าสู่ระบบ Login ดังนี้ เริ่มต้น กรอกข้อมูล Username/Password จากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบความถูกต้อง ของ Username/password หาก Username/Password ถูกต้อง จะทำการเข้าสู่ระบบได้ แต่หากไม่ถูกต้อง จะทำการกรอก Username/Password ใหม่อีกครั้ง จบการทำงาน

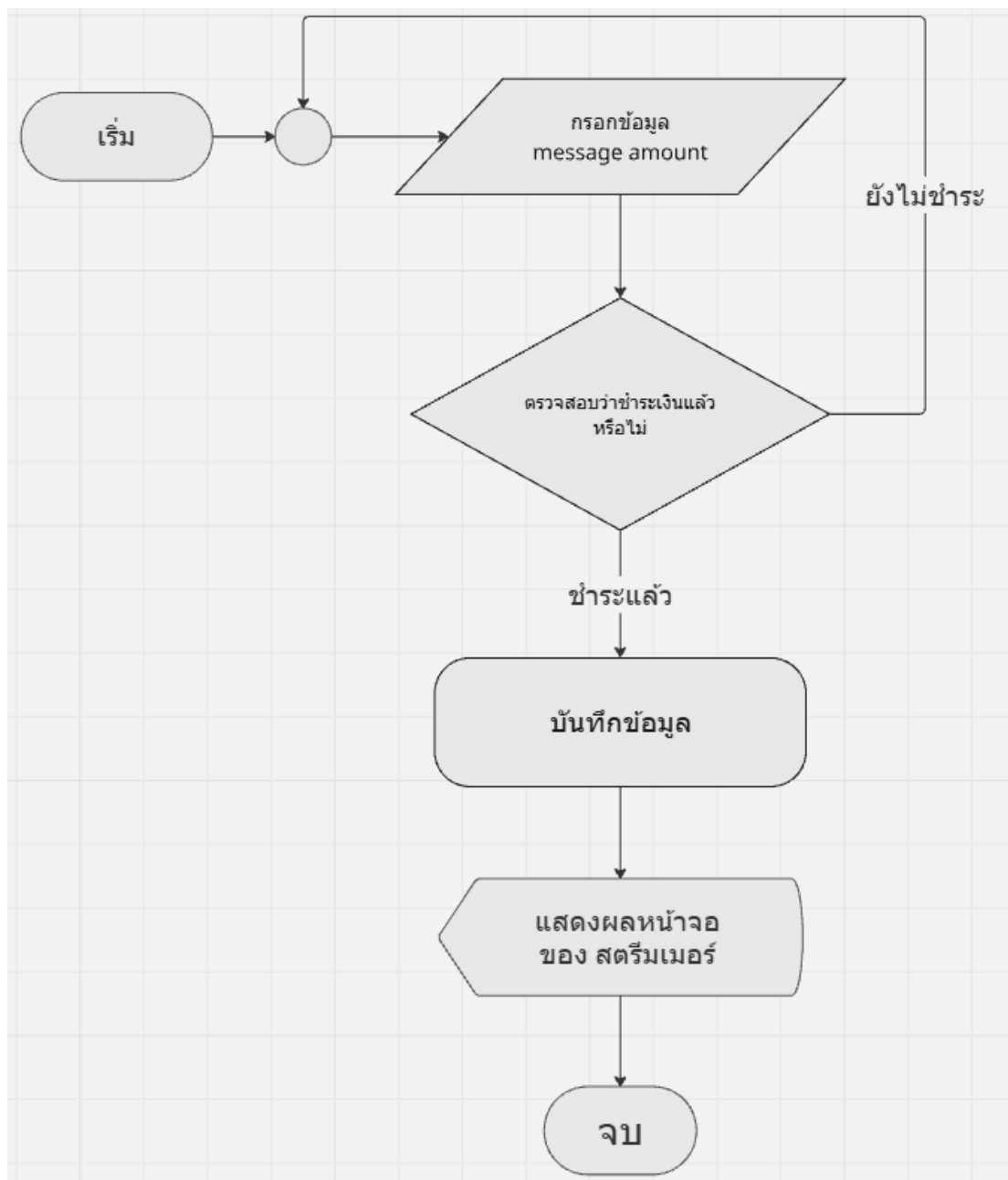
3.2.1.2 การสมัครสมาชิก Register สามารถเขียนเป็น Flow Chart ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.2 Flow Chart แสดงขั้นตอนการสมัครสมาชิก Register

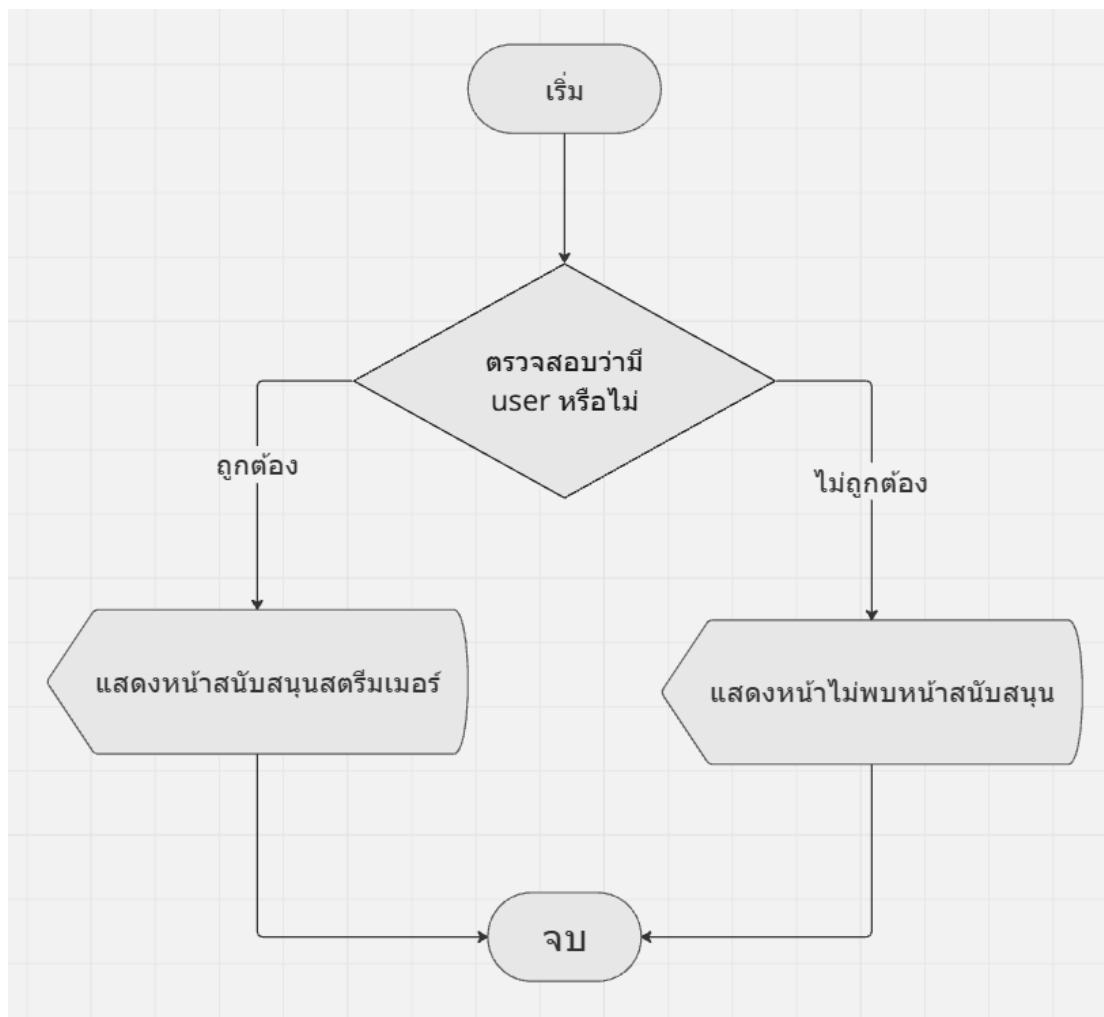
จากภาพที่ 3.2 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานใน Flowchart การสมัครสมาชิก (Register) ดังนี้ เริ่มต้นการสมัครสมาชิก กรอกข้อมูล Username/Password ผู้ใช้กรอกข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการสมัครสมาชิกถ้า Username ซ้ำให้เริ่มกรอกข้อมูลใหม่ถ้าไม่ให้บันทึกข้อมูล

3.2.1.3 การสนับสนุนสตรีมเมอร์ สามารถเขียนเป็น Flow Chart ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.3 Flow Chart แสดงขั้นตอนการสนับสนุนสตรีมเมอร์ Donate
 จากภาพที่ 3.3 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานใน Flowchart การสนับสนุนสตรีมเมอร์ Donate ดังนี้ เริ่มต้นการ Donate กรอกข้อมูล message amount การสนับสนุนถ้าชำระเงินแล้วให้บันทึกข้อมูลและแสดงผลที่หน้าจอของสตรีมเมอร์ ถ้าไม่ให้กรอกข้อมูลใหม่

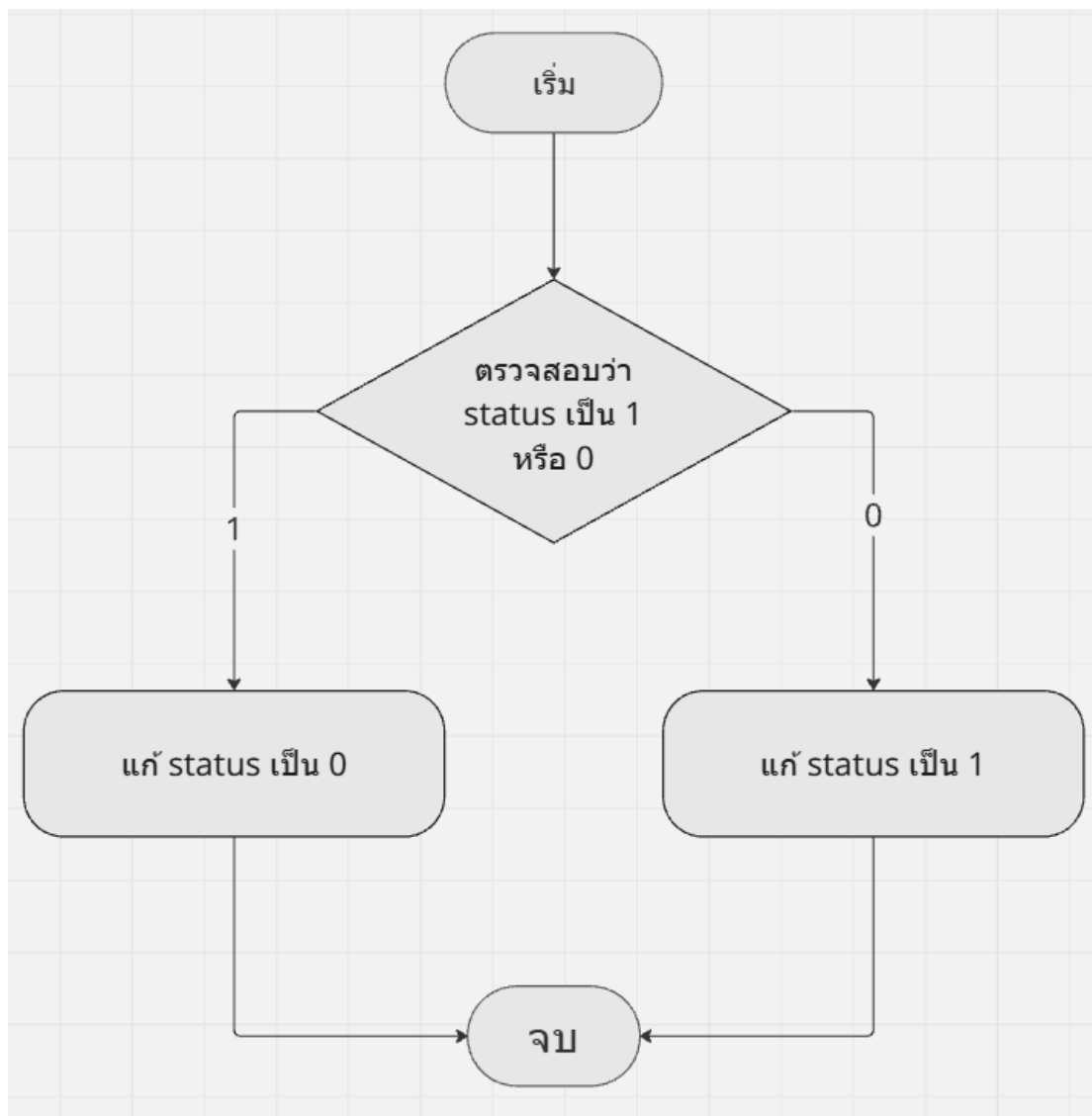
3.2.1.4 การแสดงผลหน้าสนับสนุนของสตรีมเมอร์ สามารถเขียนเป็น Flow Chart ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.4 Flow Chart แสดงขั้นตอนการสนับสนุนสตรีมเมอร์ Donate

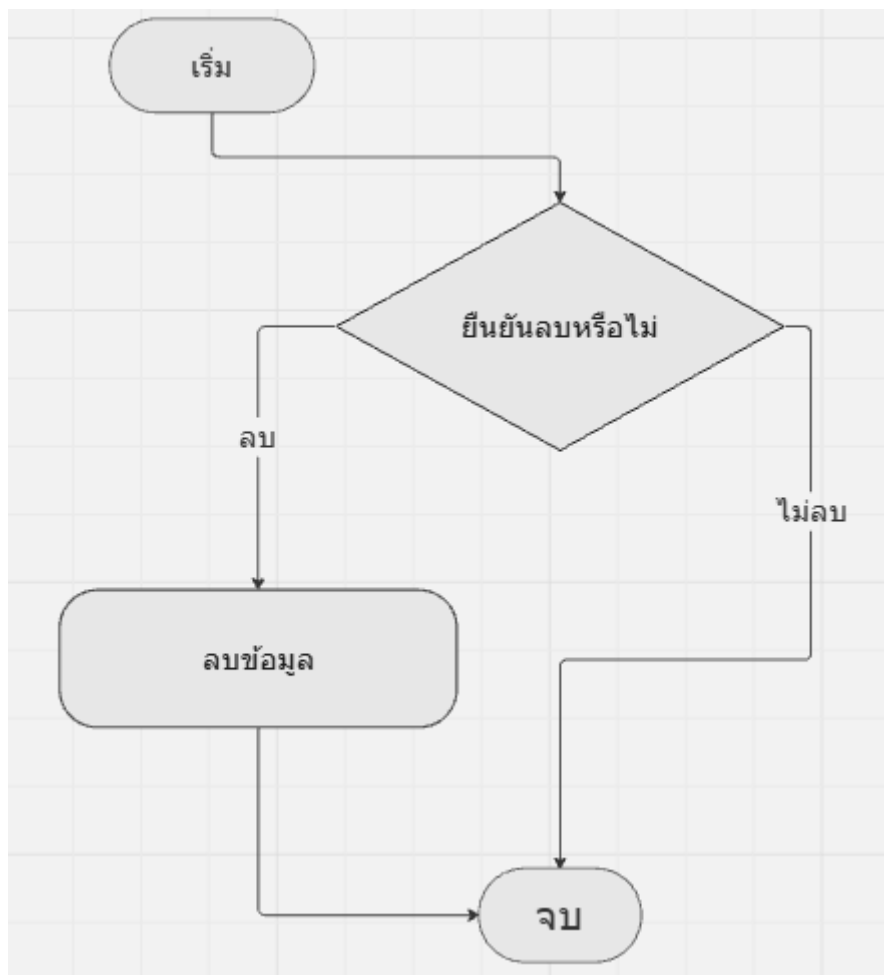
จากภาพที่ 3.4 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานใน Flowchart การสนับสนุนสตรีมเมอร์ Donate ดังนี้ เริ่มต้นการ Donate กรอกข้อมูล message amount การสนับสนุนถ้าชำระเงินแล้วให้บันทึกข้อมูลและแสดงผลที่หน้าจอของสตรีมเมอร์ ถ้าไม่ให้กรอกข้อมูลใหม่

3.2.1.5 การจัดการ status ของผู้ใช้งาน สามารถเขียนเป็น Flow Chart ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.5 Flow Chart แสดงขั้นตอนการจัดการ status ของผู้ใช้งานโดยอ้างอิง status ใน database ถ้ามีการเรียกใช้งานให้ตรวจสอบว่า status เป็น 1 หรือ 0 ถ้าเป็น 1 ให้ปรับเป็น 0 ถ้าเป็น 0 ให้ปรับเป็น 1

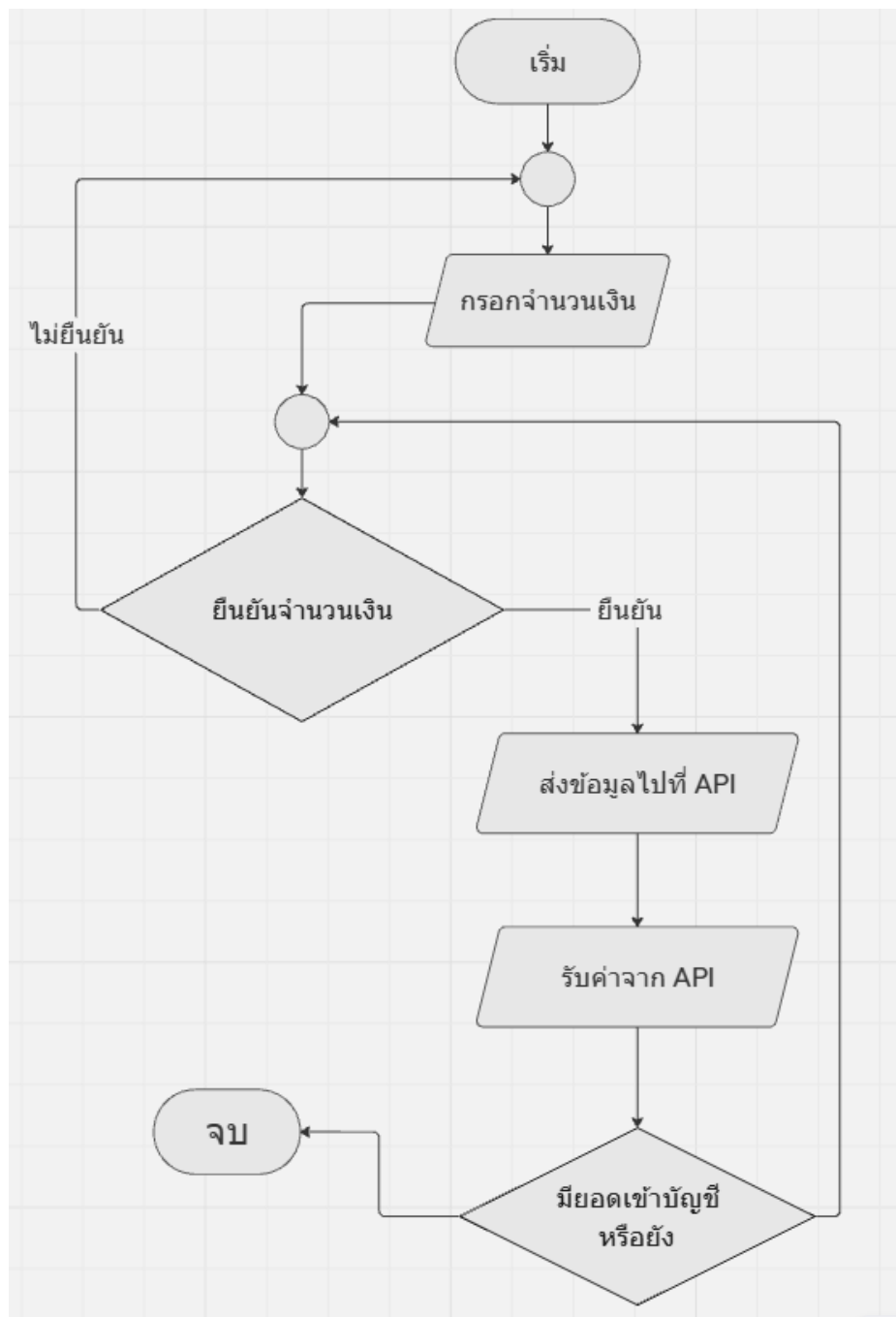
3.2.1.6 การลบข้อมูล สามารถเขียนเป็น Flow Chart ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.6 Flow Chart แสดงขั้นตอนการลบข้อมูล

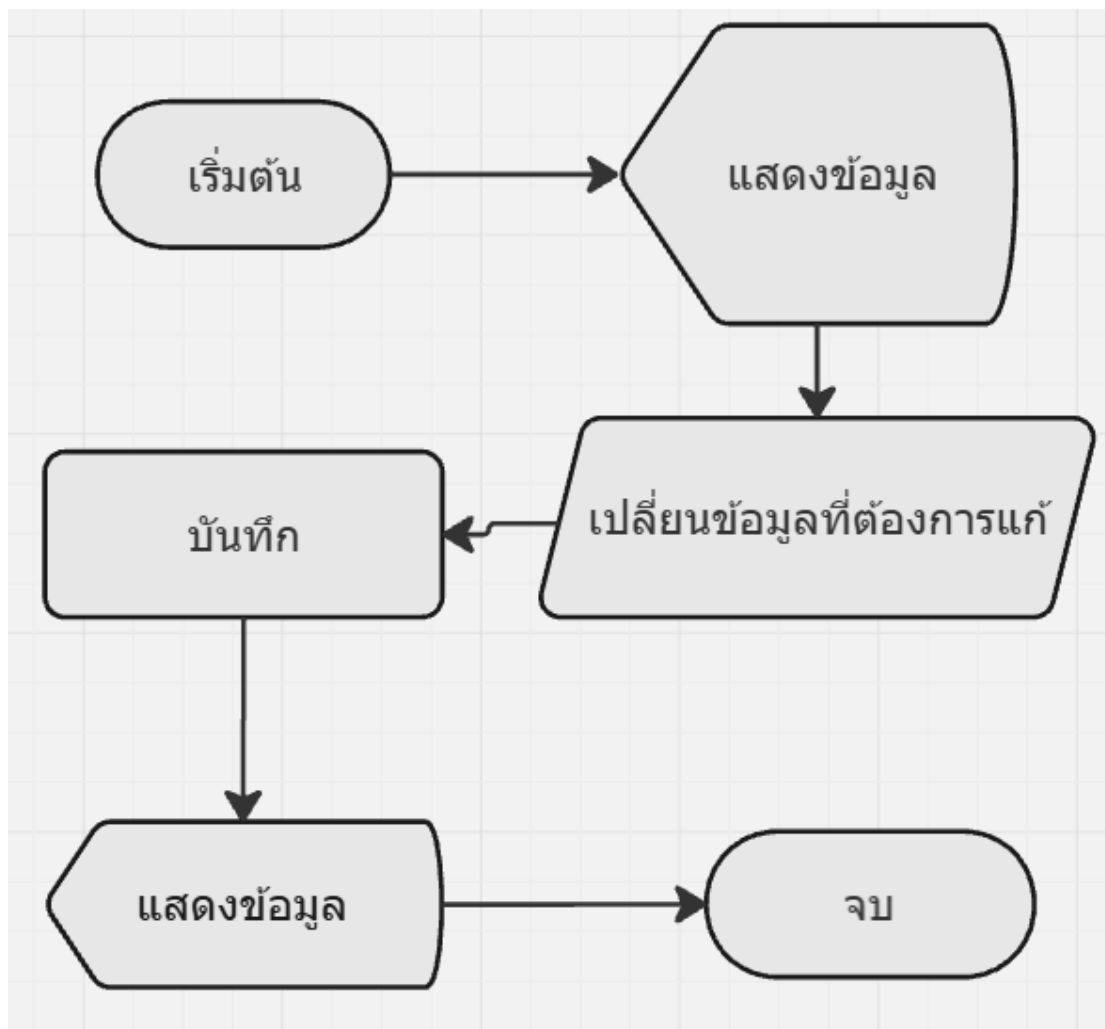
จากภาพที่ 3.6 สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานใน Flowchart ลบข้อมูล ดังนี้ เริ่มต้นการลบ ตรวจสอบยืนยันลบข้อมูลถ้าไม่ให้จบการทำงานถ้าลบให้ลบข้อมูล

3.2.1.7 การจัดการการชำระเงิน สามารถเขียนเป็น Flow Chart ได้ดังนี้



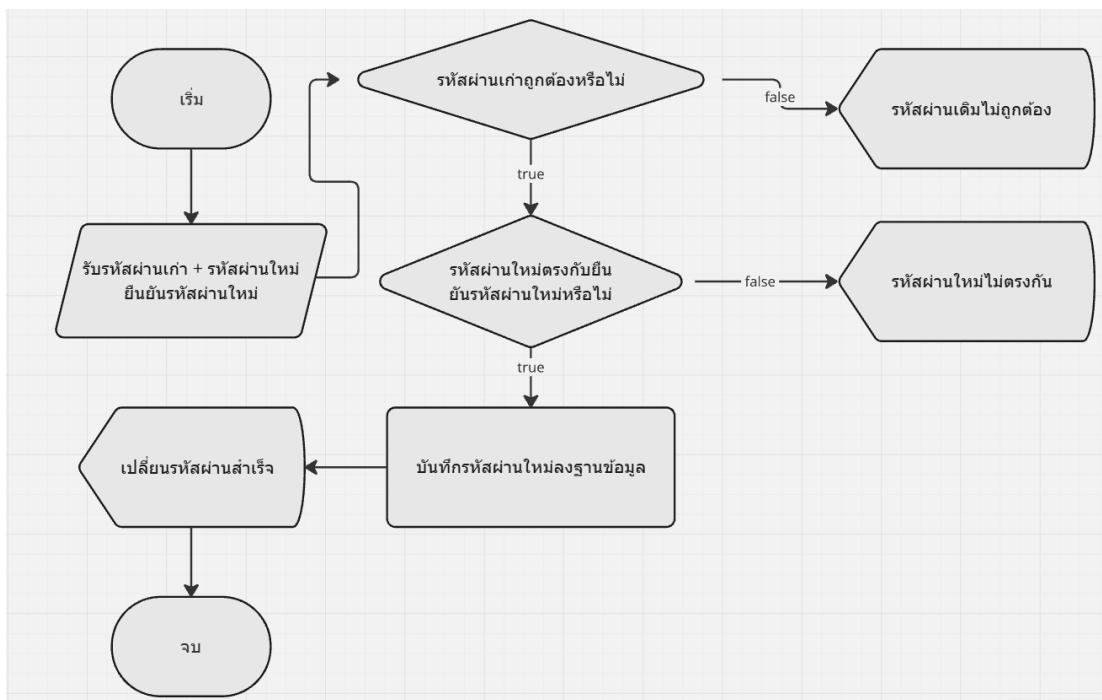
ภาพที่ 3.7 Flow Chart แสดงขั้นตอนการชำระเงินได้ ดังนี้ เริ่มกรอกจำนวนเงิน และยืนยันถ้ายืนยัน และจะส่งข้อมูลไปทำงานต่อที่ API STRIPE และรอรับข้อมูลกลับมาว่าชำระเงินสำเร็จหรือยังถ้าไม่สำเร็จจะเริ่มทำงานใหม่

3.2.1.8 การแก้ไขข้อมูล สามารถเขียนเป็น Flow Chart ได้ดังนี้



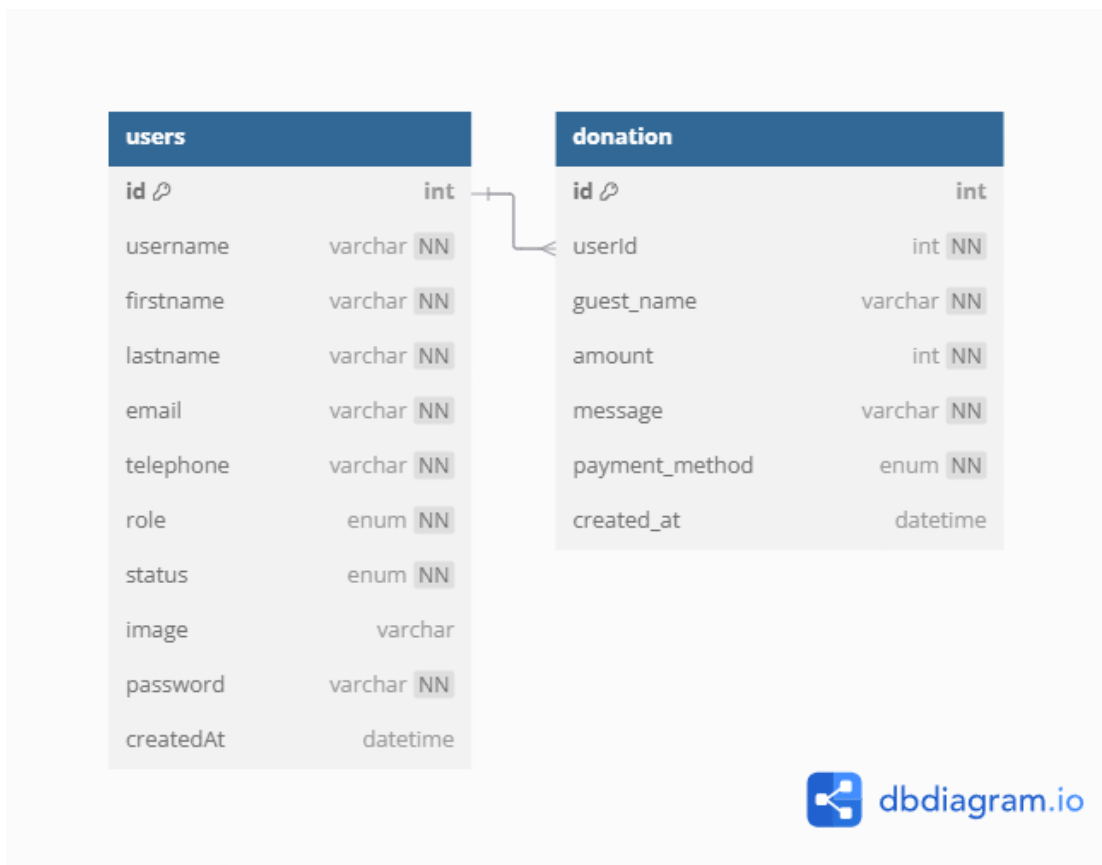
ภาพที่ 3.8 Flow Chart แสดงขั้นตอนแก้ไขข้อมูลได้ ดังนี้ เริ่มต้นระบบจะทำการแสดงข้อมูลสมาชิก จากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบว่าต้องการแก้ไขข้อมูลหรือไม่ หากต้องการแก้ไขข้อมูลระบบจะทำการบันทึกข้อมูล หากไม่ต้องการบันทึกข้อมูล จบการทำงาน

3.2.1.9 การเปลี่ยนรหัสผ่าน สามารถเขียนเป็น Flow Chart ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.9 Flow Chart แสดงขั้นตอนเปลี่ยนรหัสผ่านได้ ดังนี้ รหัสผ่านเก่าถูกต้องหรือไม่รหัสผ่านใหม่ตรงกับการยืนยันหรือไม่รหัสผ่านใหม่ปลอดภัยเพียงพอหรือไม่

3.2.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



ภาพที่ 3.10 Entity Relationship Diagram

3.2.3 Data Dictionary

แผนภาพ ER-Diagram ใช้บรรยายภาพรวมของระบบโดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโปรเซส กับข้อมูล แต่ไม่ได้แสดงถึงรายละเอียดของข้อมูลว่ามีอะไรบ้าง พจนานุกรมจะแสดงถึงรายละเอียด ของข้อมูลที่ใช้งานในระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อฟิลด์ ประเภทข้อมูล ขนาดข้อมูล คำอธิบาย คีย์ อ้างอิง ประกอบด้วยตาราง จำนวน 2 ตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางผู้ใช้งานระบบ users

ตารางที่ 3.2 ตารางข้อมูลการโพสต์ donation

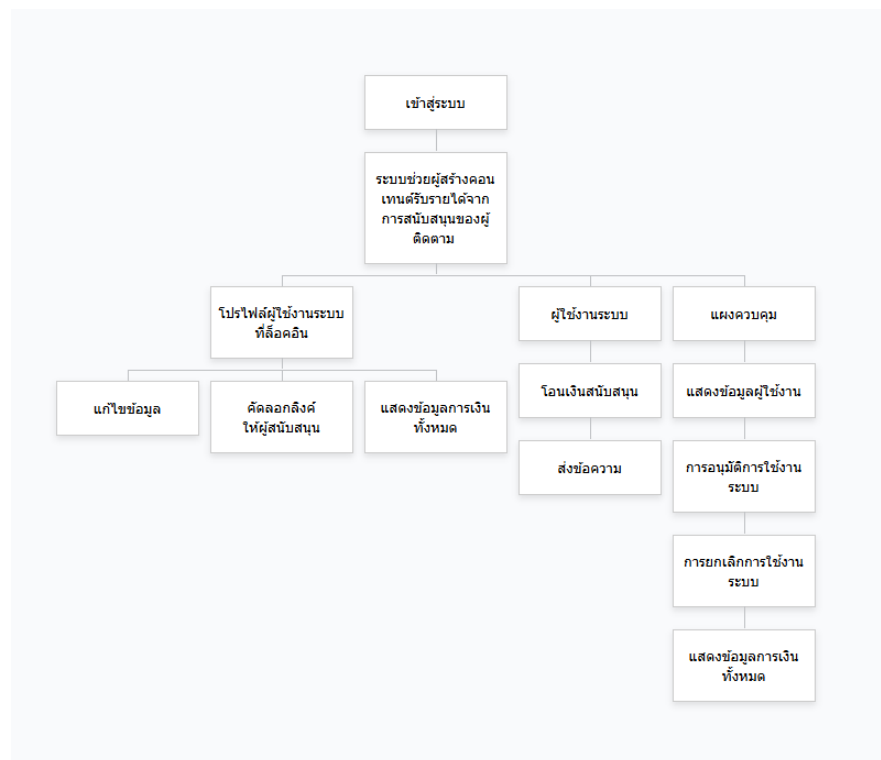
ตารางที่ 3.1 ตารางผู้ใช้งานระบบ users

| Attribute Name | Description | Data Type | Key Type | Reference Table | Simple Data |
|----------------|----------------------|-------------|----------|-----------------|---|
| id | ไอดีผู้ใช้งาน | int(10) | PK | | 1 |
| username | รหัสผู้ใช้งาน | varchar(50) | | | nutmito |
| password | รหัสผ่านผู้ใช้งาน | varchar(50) | | | 12345678 |
| firstname | ชื่อผู้ใช้งาน | varchar(50) | | | ธนพล |
| lastname | นามสกุลผู้ใช้งาน | varchar(50) | | | พ่ออำมาตย์ |
| email | อีเมลผู้ใช้งาน | varchar(50) | | | admin@admin.com |
| image | รูปประจำตัวผู้ใช้งาน | varchar(50) | | | http://localhost:3000/uploads/1740317446151.jpg |
| telephone | เพศผู้ใช้งาน | varchar(10) | | | 0826419844 |
| status | บทบาท | ENUM | | | YES |
| role | สถานะผู้ใช้งาน | ENUM | | | ADMIN |
| createdAt | สมัครวันไหน | datetime | | | 2025-02-23 14:43:39.872 |

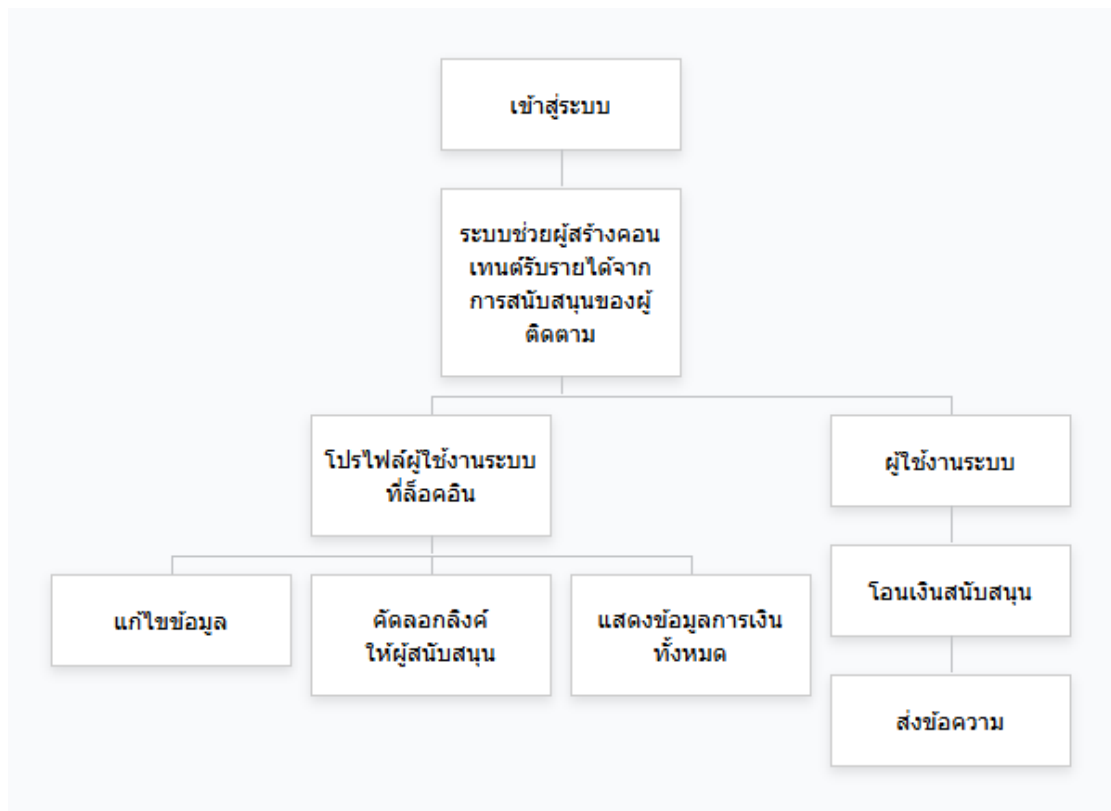
ตารางที่ 3.2 ตารางผู้ใช้งานระบบ donation

| Attribute Name | Description | Data Type | Key Type | Reference Table | Simple Data |
|----------------|--------------------|-------------|----------|-----------------|----------------------------|
| id | ไอดีผู้ใช้งาน | Int(10) | PK | | 1 |
| userId | รหัสผู้ใช้งาน | int(50) | FK | | 1 |
| guest_name | รหัสผ่านผู้ใช้งาน | varchar(50) | | | 12345678 |
| amount | ชื่อผู้ใช้งาน | Int(50) | | | 299 |
| massage | นามสกุลผู้ใช้งาน | varchar(50) | | | ขอเพลงหน่อยครับ |
| payment_method | ช่องทางการชำระเงิน | ENUM | | | PROMPTPAY |
| created_at | วันที่สนับสนุน | datetime | | | 2025-02-23 14:43:39.872 |

3.2.4 Site Map



ภาพที่ 3.11 Site Map ผู้ดูแลระบบ ระบบช่วยผู้สร้างคอนเทนต์รับรายได้จากการสนับสนุนของผู้ติดตาม



ภาพที่ 3.12 Site Map ผู้ใช้งานปกติ ระบบช่วยผู้สร้างคอนเทนต์รับรายได้จากการสนับสนุนของผู้ติดตาม

3.3 ออกแบบหน้าจอโปรแกรม

การออกแบบหน้าจอผู้จัดทำได้ดำเนินการออกแบบหน้าจอโดยมีส่วนประกอบดังนี้

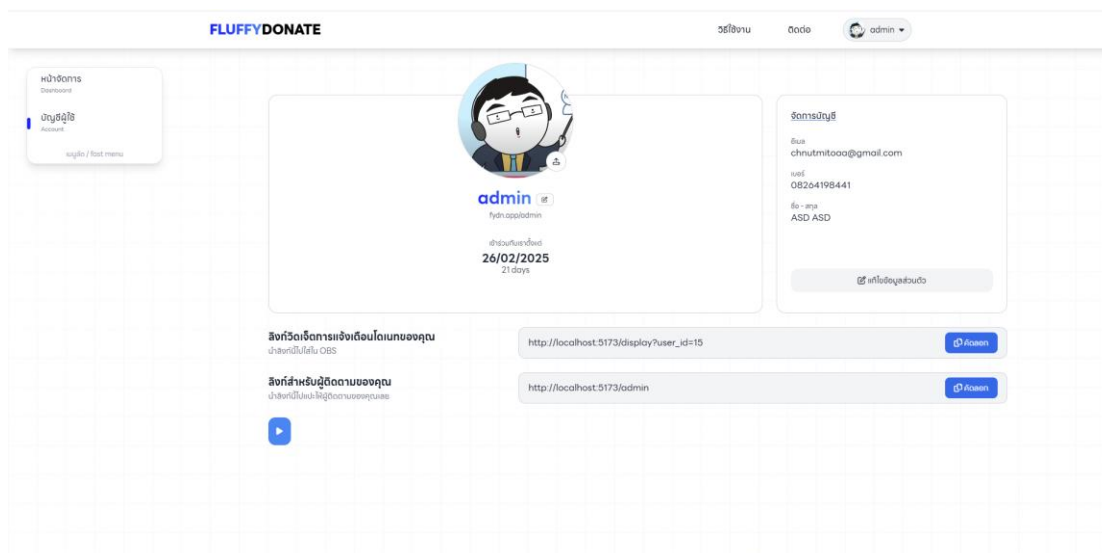
3.3.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

ภาพที่ 3.13 หน้าจอเข้าสู่ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์

3.3.2 หน้าจอสมัครสมาชิก

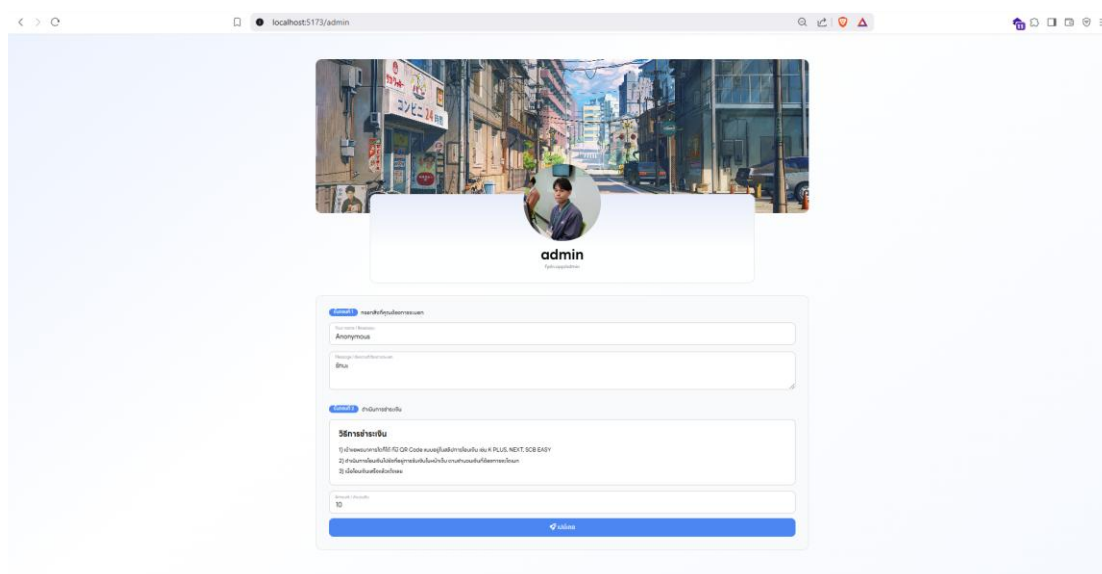
ภาพที่ 3.14 หน้าจอสมัครสมาชิกของผู้ใช้งานปกติ

3.3.3 หน้าจอโปรไฟล์



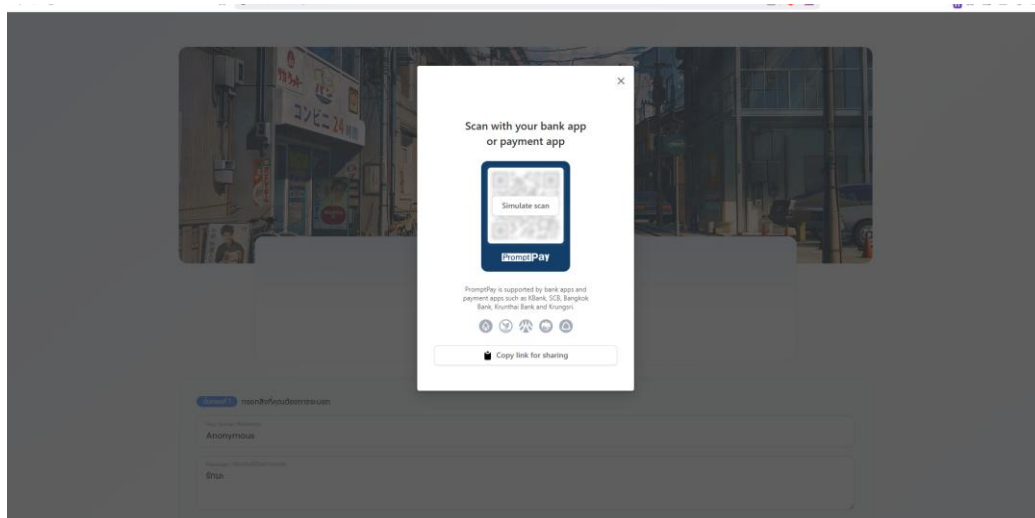
ภาพที่ 3.15 หน้าจอโปรไฟล์

3.3.4 หน้าจอสนับสนุนสตรีมเมอร์



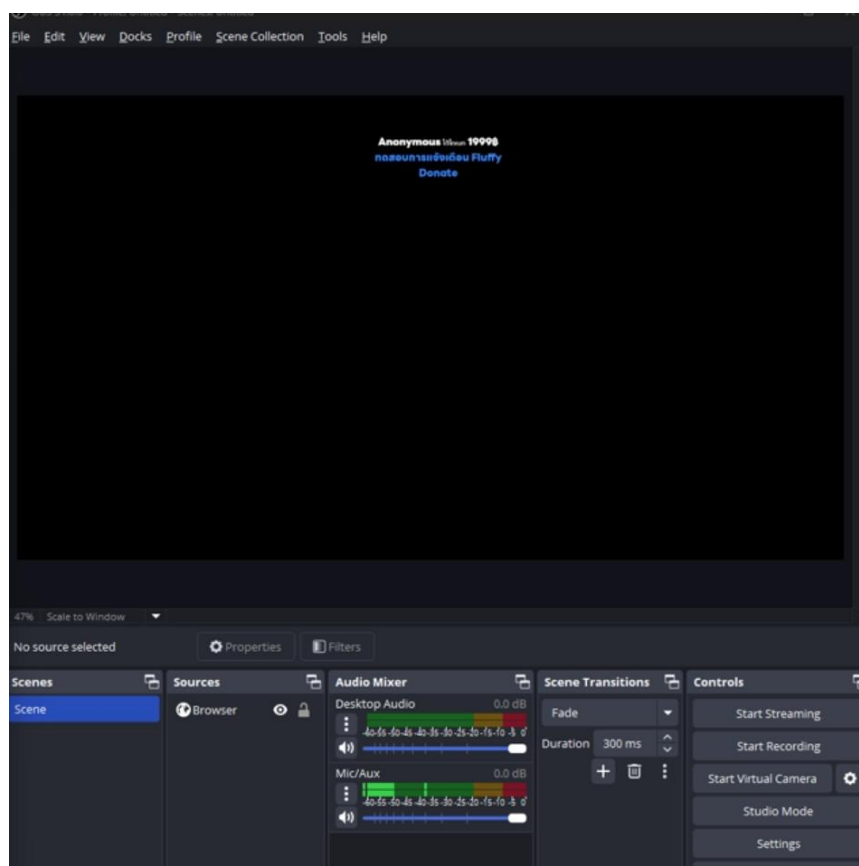
ภาพที่ 3.16 หน้าจอสนับสนุนสตรีมเมอร์

3.3.5 หน้าจอชำระเงิน



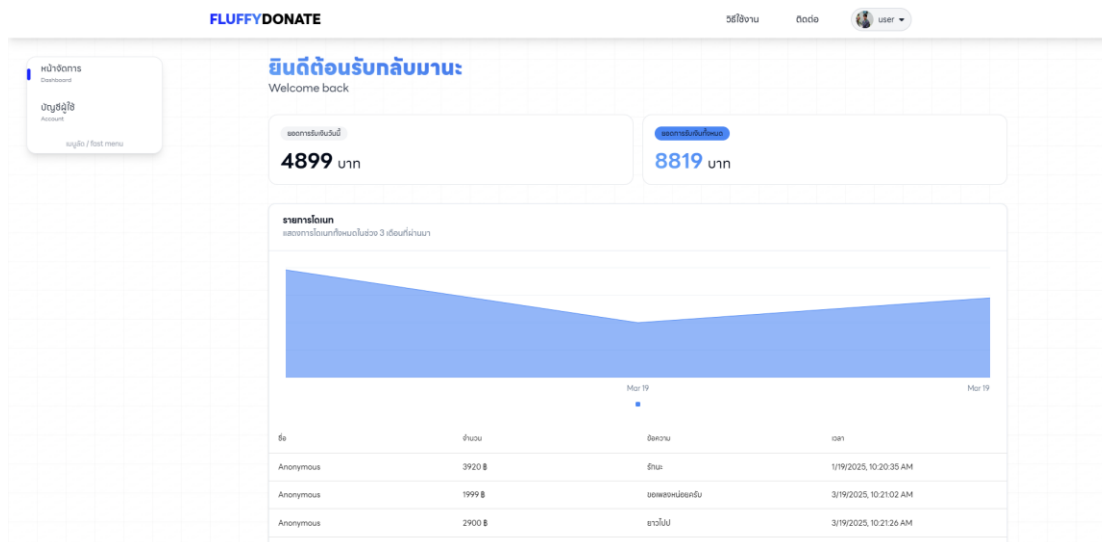
ภาพที่ 3.17 หน้าจอชำระเงิน

3.3.6 หน้าจอแสดงผลของสตรีมเมอร์



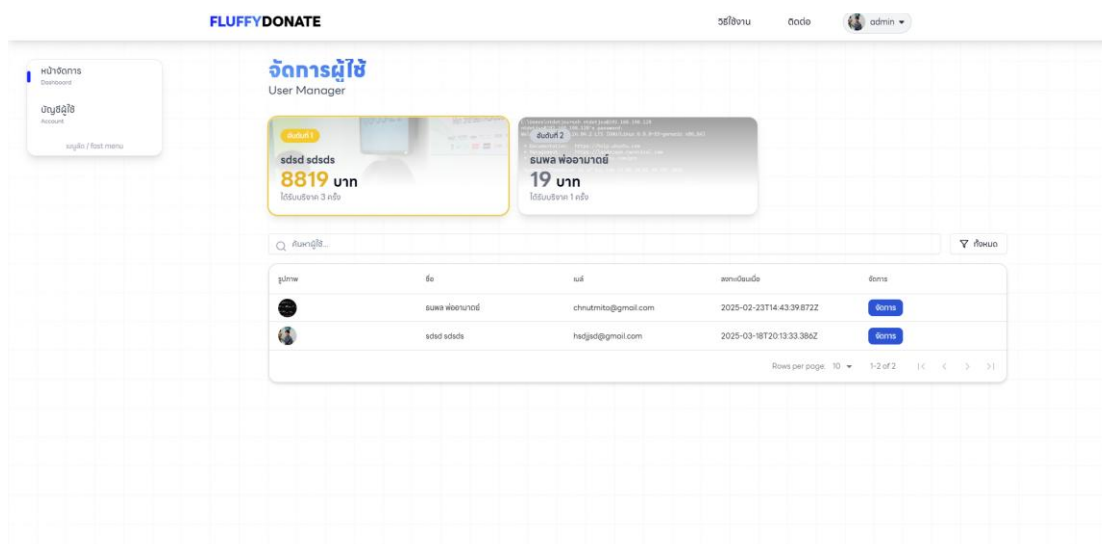
ภาพที่ 3.18 หน้าจอแสดงผลของสตรีมเมอร์

3.3.7 หน้าจอการเงินทั้งหมดของสตรีมเมอร์



ภาพที่ 3.19 หน้าจอการเงินทั้งหมดของสตรีมเมอร์

3.3.8 หน้าจอจัดการผู้ใช้และข้อมูลการเงินของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 3.20 หน้าจอจัดการผู้ใช้และข้อมูลการเงินของผู้ดูแลระบบ

3.3.9 หน้าจอจัดการผู้ใช้ของผู้ดูแลระบบ

The screenshot displays the 'FLUFFYDONATE' User Manager interface. A modal form titled 'จัดการผู้ใช้' (Manage User) is open, allowing for the creation of a new user. The form includes the following fields:

- ชื่อ (Name):
- นามสกุล (Surname):
- นามสกุล (Surname):
- ชื่อ (Name):
- อีเมล (Email): chnutmito@gmail.com
- เบอร์ (Number): 0820419844

At the bottom of the form, there are three buttons: 'เพิ่มใช้งาน' (Add to use), 'ลบ' (Delete), and 'ยกเลิก' (Cancel). A green success message 'เพิ่มผู้ใช้สำเร็จ' (User added successfully) is visible in the bottom right corner.

ภาพที่ 3.21 หน้าจอจัดการผู้ใช้ของผู้ดูแลระบบ

3.4 การทดสอบระบบ

ตารางที่ 3.3 กรณีทดสอบ: Login เข้าสู่ระบบ

| Pre-condition | กรณีทดสอบ (Test Case) | ขั้นตอนการทดสอบ (Test Step) | Test Data | Expect Results | สถานะ | หมายเหตุ |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------|---|-------|----------|
| เรียกใช้งานหน้าเข้าสู่ระบบ ระบบช่วยผู้สร้างคอนเทนต์ รับรายได้จากการสนับสนุน ของผู้ติดตาม | กรอกชื่อผู้ใช้และ รหัสผ่านถูกต้อง | 1.กรอกชื่อผู้ใช้ในฟิลด์ชื่อผู้ใช้ | ntdotjsx | เข้าสู่ระบบสำเร็จ | pass | |
| | | 2.กรอกรหัสผ่านในฟิลด์ รหัสผ่าน | 123456789 | | | |
| | | 3.กด ปุ่มเข้าสู่ระบบ | | | | |
| | กรอกชื่อผู้ใช้ผิด | 1.กรอกชื่อผู้ใช้ในฟิลด์ชื่อผู้ใช้ | ntdotjsxnxx | แสดงข้อความแจ้งเตือน “โปรดตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้งาน หรือ รหัสผ่าน ให้ถูกต้อง” | pass | |
| | | 2.กรอกรหัสผ่านในฟิลด์ รหัสผ่าน | 123456789 | | | |
| | | 3.กด ปุ่มเข้าสู่ระบบ | | | | |
| | รหัสผ่านผิด | 1.กรอกชื่อผู้ใช้ในฟิลด์ชื่อผู้ใช้ | ntdotjsx | แสดงข้อความแจ้งเตือน “โปรดตรวจสอบ ชื่อ ผู้ใช้งาน หรือ รหัสผ่าน ให้ถูกต้อง” | pass | |
| | | 2.กรอกรหัสผ่านในฟิลด์ รหัสผ่าน | 1212312121 | | | |
| | | 3.กด ปุ่มเข้าสู่ระบบ | | | | |
| | ไม่กรอกชื่อผู้ใช้ | 1.กรอกชื่อผู้ใช้ในฟิลด์ชื่อผู้ใช้ | | แสดงข้อความแจ้งเตือน “ให้กรอกชื่อผู้ใช้” | pass | |
| | | 2.กรอกรหัสผ่านในฟิลด์ รหัสผ่าน | 1234 | | | |
| | | 3.กด ปุ่มเข้าสู่ระบบ | | | | |

ตารางที่ 3.4 กรณีทดสอบ: Register ลงทะเบียน

| Pre-condition | กรณีทดสอบ (Test Case) | ขั้นตอนการทดสอบ (Test Step) | Test Data | Expect Results | สถานะ | หมายเหตุ |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|---|---|-------|----------|
| เรียกใช้งานหน้าลงทะเบียน ระบบช่วยผู้สร้างคอนเทนต์ รับรายได้จากการสนับสนุน ของผู้ติดตาม | กรอกชื่อผู้ใช้และ รหัสผ่านถูกต้อง | 1.กรอกชื่อผู้ใช้ในฟิลด์ชื่อผู้ใช้ | ntdotjsx1 | ลงทะเบียนสำเร็จ | pass | |
| | | 2.กรอกรหัสผ่านในฟิลด์ รหัสผ่าน | 123456789 | | | |
| | | 3.กรอกข้อมูลส่วนตัว | ntdotjsx@rhyvex.co.th, thanapon,phorarmat, 0895221111 | | | |
| | | 4.กด ปุ่มลงทะเบียน | | | | |
| | ชื่อผู้ใช้ซ้ำ | 1.กรอกชื่อผู้ใช้ในฟิลด์ชื่อผู้ใช้ | ntdotjsx | แสดงข้อความแจ้งเตือน “ชื่อผู้ใช้ซ้ำ” | pass | |
| | | 2.กรอกรหัสผ่านในฟิลด์ รหัสผ่าน | 123456789 | | | |
| | | 3.กรอกข้อมูลส่วนตัว | ntdotjsx@rhyvex.co.th, thanapon,phorarmat, 0895221111 | | | |
| | | 4.กด ปุ่มลงทะเบียน | | | | |
| | ไม่กรอกข้อมูล | กด ปุ่มลงทะเบียน | | แสดงข้อความแจ้งเตือน “รบกวนกรอกข้อมูลให้ ครบด้วยครับ” | pass | |

ตารางที่ 3.5 กรณีทดสอบ: หน้าโปรไฟล์

| Pre-condition | กรณีทดสอบ (Test Case) | ขั้นตอนการทดสอบ (Test Step) | Test Data | Expect Results | สถานะ | หมายเหตุ |
|---|--------------------------|---|---|---|-------|----------|
| เรียกใช้งานหน้าโปรไฟล์ ระบบช่วยผู้สร้างคอน เทนต์รับรายได้จากการ สนับสนุนของผู้ติดตาม | แก้ไขข้อมูล | 1.เปลี่ยนข้อมูล | mkatezy,mkatezy@rhyvex.co.th, 092122222,sirawit,learning | แก้ไขข้อมูลสำเร็จ | pass | |
| | | 2.กด ปุ่มบันทึกข้อมูล | | | | |
| | ชื่อผู้ใช้ซ้ำ | เปลี่ยนข้อมูล | ntdotjsx | แสดงข้อความแจ้ง เตือน “มีชื่อผู้ใช้นี้อยู่ แล้ว” | pass | |
| | เปลี่ยนรหัสผ่าน | 1.กรอกรหัสผ่านเดิม รหัสผ่านใหม่และยืนยัน รหัสผ่าน | 12345678, 22222, 22222 | แสดงข้อความแจ้ง เตือน “เปลี่ยน รหัสผ่านสำเร็จ” | pass | |
| | | 2.กด ปุ่มเปลี่ยนรหัสผ่าน | | | | |
| | รหัสผ่านเดิมผิด | 1.กรอกรหัสผ่านเดิม รหัสผ่านใหม่และยืนยัน รหัสผ่าน | 1234567x, 22222, 22222 | แสดงข้อความแจ้ง เตือน “รหัสผ่านของ คุณไม่ถูกต้อง” | pass | |
| | | 2.กด ปุ่มเปลี่ยนรหัสผ่าน | | | | |
| | รหัสผ่านยืนยันผิด | 1.กรอกรหัสผ่านเดิม รหัสผ่านใหม่และยืนยัน รหัสผ่าน | 12345678, 22222, 22212 | แสดงข้อความแจ้ง เตือน “รหัสผ่านใหม่ ไม่ตรงกัน” | pass | |
| | | 2.กด ปุ่มเปลี่ยนรหัสผ่าน | | | | |

ตารางที่ 3.6 กรณีทดสอบ: สนับสนุนสตรีมเมอร์

| Pre-condition | กรณีทดสอบ (Test Case) | ขั้นตอนการทดสอบ (Test Step) | Test Data | Expect Results | สถานะ | หมายเหตุ |
|--|--------------------------|--------------------------------------|---|--|-------|----------|
| เรียกใช้งานหน้า สนับสนุนสตรีมเมอร์ ระบบช่วยผู้สร้างคอน เทนต์รับรายได้จากการ สนับสนุนของผู้ติดตาม | ส่งข้อความ | 1.กรอก ชื่อ message และ จำนวนเงิน | คนที่รักใคร่ไม่เป็น, ขอเพลง ไร่รัก น้อยครับสุดหล่อ, 1500 | แสดงผลหน้าจอของ สตรีมเมอร์ | pass | |
| | | 2.กดป้อนเลย | | | | |
| | | 3.ชำระเงิน | | | | |
| | ไม่กรอกข้อมูล | กด ปุ่มป้อนเลย | | แสดงข้อความแจ้ง เตือน “รบกวนกรอก ข้อมูลให้ครบด้วย ครับ” | pass | |

ตารางที่ 3.7 กรณีทดสอบ: การชำระเงิน

| Pre-condition | กรณีทดสอบ (Test Case) | ขั้นตอนการทดสอบ (Test Step) | Test Data | Expect Results | สถานะ | หมายเหตุ |
|--|--------------------------|--------------------------------|-----------|------------------|-------|----------|
| เรียกใช้งานหน้าจอชำระเงินระบบช่วยผู้สร้างคอนเทนต์รับรายได้จากการสนับสนุนของผู้ติดตาม | สแกน qrcode | กดจ่ายเงินบนแอปธนาคาร | | ส่งค่าเป็น true | pass | |
| | ยกเลิกการชำระเงิน | กด ปุ่มปิด | | ส่งค่าเป็น false | pass | |

ตารางที่ 3.8 กรณีทดสอบ: หน้าจอแสดงผลสตรீมเมอร์

| Pre-condition | กรณีทดสอบ (Test Case) | ขั้นตอนการทดสอบ (Test Step) | Test Data | Expect Results | สถานะ | หมายเหตุ |
|---|--------------------------|----------------------------------|--|--|-------|----------|
| เรียกใช้งานหน้าจอ แสดงผลสตรี่มเมอร์ ระบบช่วยผู้สร้างคอน เทนต์รับรายได้จากการ สนับสนุนของผู้ติดตาม | แสดงผลหน้าจอ | รับค่าสนับสนุนจาก ผู้สนับสนุน | คนที่รักใคร่ไม่เป็น, ขอเพลง ไร้รัก น้อยครั้บสุดหล่อ, 1500 | แสดงผล คนที่รักใคร่ ไม่เป็น ได้โดนัท ขอ เพลง ไร้รัก น้อย ครั้บสุดหล่อ จำนวน 1500 บาท | pass | |

ตารางที่ 3.9 กรณีทดสอบ: หน้าจอการเงินทั้งหมดของสตรีมเมอร์

| Pre-condition | กรณีทดสอบ (Test Case) | ขั้นตอนการทดสอบ (Test Step) | Test Data | Expect Results | สถานะ | หมายเหตุ |
|---|-----------------------------|--------------------------------|-----------|----------------|-------|----------|
| เรียกใช้งานหน้าจอ การเงินทั้งหมดของสตรีม เมอร์ระบบช่วยผู้สร้าง คอนเทนต์รับรายได้จาก การสนับสนุนของ ผู้ติดตาม | แสดงผลการเงินสตรีม เมอร์ | นำลูกศรเมาส์ชี้ที่กราฟ | | แสดงจำนวน | pass | |

ตารางที่ 3.10 กรณีทดสอบ: หน้าจอจัดการผู้ใช้และข้อมูลการเงินของผู้ดูแลระบบ

| Pre-condition | กรณีทดสอบ (Test Case) | ขั้นตอนการทดสอบ (Test Step) | Test Data | Expect Results | สถานะ | หมายเหตุ |
|--|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|---|-------|----------|
| เรียกใช้งานหน้าจอจัดการผู้ใช้และข้อมูลการเงินของผู้ดูแลระบบระบบช่วยผู้สร้างคอนเทนต์รับรายได้จากการสนับสนุนของผู้ติดตาม | แสดง หน้าจอจัดการผู้ใช้ของผู้ดูแลระบบ | กด ปุ่มจัดการ | | แสดง หน้าจอจัดการผู้ใช้ของผู้ดูแลระบบ | pass | |
| | แสดงผู้ใช้ด้วยการค้นหาผู้ใช้ | กรอกชื่อสตรีมเมอร์ในช่องค้นหาผู้ใช้ | ธนพล พ่ออามาตย์ | แสดงผู้ใช้ ธนพล พ่ออามาตย์, chnutmito@gmail.com | pass | |

ตารางที่ 3.11 กรณีทดสอบ: หน้าจอจัดการผู้ใช้ของผู้ดูแลระบบ

| Pre-condition | กรณีทดสอบ (Test Case) | ขั้นตอนการทดสอบ (Test Step) | Test Data | Expect Results | สถานะ | หมายเหตุ |
|--|--------------------------|--------------------------------|-----------|--|-------|----------|
| เรียกใช้งานหน้าจอ จัดการผู้ใช้ของผู้ดูแล ระบบระบบช่วยผู้สร้าง คอนเทนต์รับรายได้จาก การสนับสนุนของ ผู้ติดตาม | ระงับการใช้งาน | กด ปุ่มระงับการใช้งาน | | แสดงข้อความแจ้งเตือน “ระงับการใช้งาน chnutmito@gmail.com เรียบร้อยแล้ว” | pass | |
| | เปิดการใช้งาน | กด ปุ่มเปิดการใช้งาน | | แสดงข้อความแจ้งเตือน “เปิด การใช้งาน chnutmito@gmail.com เรียบร้อยแล้ว” | pass | |
| | ลบผู้ใช้งาน | กด ปุ่มลบ | | แสดงข้อความแจ้งเตือน “ลบ ผู้ใช้chnutmito@gmail.com เรียบร้อยแล้ว” | pass | |

3.5 สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

หลังจากรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้วก็นำข้อมูลมาแจกแจงทำการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป

3.4.1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป วิเคราะห์ โดยหาค่าความถี่และร้อยละ

3.4.2. ข้อมูลที่เป็นคำตอบของแบบสอบถาม วิเคราะห์ โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

-แบบสอบถามความพึงพอใจของแบบสอบถามความพึงพอใจของสตรีมีเมอริที่ใช้ระบบ Donate สำหรับสนับสนุนเครือข่าย โดยใช้สถิติ ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนของข้อมูล

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = Standard Deviation)

$$S.D. = \frac{\sum d}{\sqrt{N \sum D^2 - (\sum D^2)}} \cdot \frac{1}{N-1}$$

S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

N แทน จำนวนของข้อมูลหรือจำนวนคู่คะแนน

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการรวบรวมข้อมูลกลับคืนมาและตรวจสอบความสมบูรณ์แล้ว นำข้อมูลมาแจกแจงวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป (SPSS For Windows) ตามขั้นตอนดังนี้

3.5.1 ข้อมูลตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยหาความถี่และร้อยละ

3.5.2 ข้อมูลตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น วิเคราะห์โดยหาข้อเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์ระดับคะแนนเฉลี่ยของข้อคำถามแต่ละข้อโดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546: 162)

| ค่าเฉลี่ย | | ระดับความคิดเห็น |
|-----------|---------|------------------------------------|
| 4.50-5.00 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด |
| 3.50-4.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก |
| 2.50-3.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง |
| 1.50-2.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย |
| 1.00-1.49 | หมายถึง | มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด |