



เว็บแอปพลิเคชันตรวจสอบบัญชีฟ้อโกงออนไลน์

โดย

นายภูมิพัฒน์ ไชยชาติ

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เว็บแอปพลิเคชันตรวจสอบบัญชีน้องออนไลน์

โดย

นายภูมิพัฒน์ ไชยชาติ

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

วิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

**Web Application for Checking Online Fraud Accounts**

**BY**

**Mr. Pumiput Chaichat**

**A FINAL-YEAR PROJECT REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE  
COMPUTER SCIENCE  
FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY  
THAMMASAT UNIVERSITY  
ACADEMIC YEAR 2024  
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY**

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานโครงการพิเศษ

ของ

นายภูมิพัฒน์ ไชยชาติ

เรื่อง

เว็บแอปพลิเคชันตรวจสอบบัญชีอัจฉริยะ

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
เมื่อ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปราษิต ลิสทพิรชัย)

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิลาวรรณ รักผลกววงศ์)

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

(อาจารย์ สิริกันยา นิลพานิช)

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานโครงการพิเศษ

ของ

นายภูมิพัฒน์ ไชยชาติ

เรื่อง

เว็บแอปพลิเคชันตรวจสอบบัญชีน้องออนไลน์

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการคอมพิวเตอร์  
เมื่อ วันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ สุทธิพิรชัย)

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิลาวรรณ รักผลกวางศ์)

กรรมการสอบโครงการพิเศษ

(อาจารย์ สิริกันยา นิลพานิช)

หัวข้อ โครงการพิเศษ	เว็บแอปพลิเคชันตรวจสอบบัญชีน้องออนไลน์
ชื่อผู้เขียน	นายภูมิพัฒน์ ไชยชาติ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปกรณ์ ลีสุทธิพิรชัย
ปีการศึกษา	2567

### บทคัดย่อ

จากปัญหาการฟ้องทางออนไลน์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในการซื้อขายสินค้าออนไลน์ซึ่งผู้ใช้งานมักตกเป็นเหยื่อจากการโอนเงินโดยไม่ได้รับสินค้าตามที่ตกลง โครงการนี้จึงได้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน FraudCheck: Web Application for Checking Online Fraud Accounts เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบข้อมูลบัญชีที่อาจเกี่ยวข้องกับการฟ้อง เช่น ชื่อ นามสกุล หมายเลขบัตรประชาชน หมายเลขบัญชีธนาคาร หรือช่องทางการโอนเงินต่าง ๆ ก่อนตัดสินใจทำธุรกรรม

ระบบประกอบด้วยฟังก์ชันการค้นหาและรายงานบัญชีต้องสงสัย พร้อมระบบอนุมัติรายงานโดยผู้ดูแลก่อนเผยแพร่สู่สาธารณะ เพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล นอกจากนี้ยังมีการยืนยันตัวตนผ่านอีเมลและ รหัส OTP เพื่อป้องกันการลงทะเบียนโดยผู้ไม่ประสงค์ดี ซึ่งเป็นความท้าทายที่พัฒนาต่อยอดจากโครงการรายวิชาทั่วไปทั้งในด้านความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ

จากการพัฒนาและทดสอบ ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ มีความสมบูรณ์เพียงพอสำหรับการเผยแพร่ใช้งานจริง โดยเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะในการช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกหลอกหลวงและสามารถพัฒนาเพิ่มเติมในระดับองค์กรหรือระบบตรวจสอบภาครัฐได้ในอนาคต

**คำสำคัญ:** การตรวจสอบบัญชีน้องออนไลน์, การยืนยันตัวตนด้วยรหัส OTP, ความปลอดภัยของผู้ใช้งาน, การอนุมัติข้อมูลโดยผู้ดูแล, เว็บแอปพลิเคชันด้านความปลอดภัย

Thesis Title	Web Application for Checking Online Fraud Accounts
Author	Mr. Pumiput Chaichat
Degree	Bachelor of Science
Major Field/Faculty/University	Computer Science Faculty of Science and Technology Thammasat University
Project Advisor	Asst. Prof. Dr. Pakorn Leesutthipornchai
Academic Years	2024

### **Abstract**

Due to the increasing trend of online fraud, especially in online shopping platforms where users may fall victim to transferring money without receiving actual products, this project introduces *FraudCheck: Web Application for Checking Online Fraud Accounts*. The system enables users to verify suspicious account information, such as full name, national ID number, bank account number, and mobile money platforms (e.g., PromptPay, TrueMoney Wallet), before making payments.

The application is designed to support suspicious account reporting, with a moderation system where submissions are reviewed and approved by administrators to ensure accuracy. Furthermore, it incorporates email verification and One-Time Password (OTP) authentication to prevent unauthorized usage, which is a challenge beyond typical course-based projects.

The results demonstrate that the system successfully meets its objectives. It is functional, reliable, and ready for real-world deployment. The application benefits general users by reducing

the risk of falling for online scams and has the potential for expansion in organizational or public-level implementations.

**Keyword:** Online Fraud, Account Verification, Fraud Prevention System, OTP Authentication, Web Application

## กิตติกรรมประกาศ

การทำโครงการครั้งนี้เปรียบเสมือนการได้จำลองการทำโครงการเพื่อจบการศึกษา ซึ่งสามารถเก็บเป็นประสบการณ์ในการพัฒนาโครงการในครั้งต่อไป การวิจัยครั้งนี้เป็นการพิสูจน์ความสามารถและความอดทนของผู้ทำโครงการอย่างหนึ่ง เพราะต้องผ่านการแก้ไขหลายรอบงาน ได้บทความที่สมบูรณ์ และได้รับความช่วยเหลือจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการให้คำแนะนำ

บุคคลที่มีบทบาทต่อผู้จัดทำโครงการมากที่สุด คือ อาจารย์ปกรณ์ ลีสุทธิพรชัย ซึ่งได้ให้คำแนะนำและแนวคิดตั้งแต่เริ่มกำหนดหัวข้อจนถึงปัจจุบันในการลงมือทำวิทยานิพนธ์ และผู้จัดทำขอขอบคุณทุกคนที่มีส่วนร่วมงานนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นายภูมิพัฒน์ ไชยชาติ

สารบัญ	หน้า
บทคัดย่อ	1
ABSTRACT	2
กิตติกรรมประกาศ	4
สารบัญ	5
สารบัญตาราง	9
สารบัญภาพ	11
รายการสัญลักษณ์และคำย่อ	16
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 ขอบเขตของโครงการ	3
1.4 ประโยชน์ของโครงการ	4
1.5 ข้อจำกัดของโครงการ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.1.1 การออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับหลายขนาดหน้าจอ (Responsive Web Design)	6
2.1.2 การยืนยันตัวตนผ่านทางด้วยรหัส OTP	7
2.1.3 หลักการค้นหาข้อมูลบางส่วน (Partial Match Search)	8
2.2 แนวทางในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน	9
2.3 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	12
2.3.1 XAMPP	12
2.3.2 Laravel	13

2.3.3 Composer	13
2.3.4 Draw.io	14
2.3.5 Visual Studio Code	15
2.3.6 PHP	16
2.3.7 CSS	17
2.3.8 Java Script	18
2.3.9 Html	19
2.3.10 Figma	21
<b>2.4 แอปพลิเคชันและโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>22</b>
2.4.1 เว็บแอปพลิเคชัน Blacklist Seller	22
2.4.2 เว็บแอปพลิเคชัน Chaladohn.com	22
2.4.3 เว็บแอปพลิเคชัน เช็กก่อน.com	23
2.4.4 ตารางเบรเยนเทียบฟังก์ชันของเว็บแอปพลิเคชัน	24
<b>บทที่ 3 แนวทางการดำเนินงาน</b>	<b>25</b>
3.1 ภาพรวมของโครงการและสภาพแวดล้อมของระบบ	25
3.2 การวิเคราะห์ขอบเขตและความต้องการของระบบ	26
3.2.1 แผนภาพกรณีใช้งาน	26
3.2.2 คำอธิบายแผนภาพกรณีใช้งาน	27
3.2.3 รายละเอียดกรณีใช้งาน	28
3.2.4 แผนภาพกิจกรรม	36
3.2.5 แผนภาพลำดับขั้นตอน	43
3.2.5.1 แผนภาพลำดับขั้นตอน: เข้าสู่ระบบ (ผู้ใช้งาน)	43
3.2.5.2 แผนภาพลำดับขั้นตอน: ค้นหาบัญชีชื่อโภค (ผู้ใช้งาน)	43
3.2.5.3 แผนภาพลำดับขั้นตอน: เพิ่มรายงานบัญชีชื่อโภค (ผู้ใช้งาน)	44
3.2.5.4 แผนภาพลำดับขั้นตอน: แจ้งรายงานคำเรียกร้อง (ผู้ใช้งาน)	44
3.2.5.5 แผนภาพลำดับขั้นตอน: แจ้งรายงานคำเรียกร้อง (ผู้ดูแลระบบ)	45
3.2.5.6 แผนภาพลำดับขั้นตอน: อนุมัติหรือลบรายงาน (ผู้ดูแลระบบ)	45
3.2.5.7 แผนภาพลำดับขั้นตอน: จัดการรายงานคำร้อง (ผู้ดูแลระบบ)	46
3.3 การออกแบบฐานข้อมูลของระบบ	47
3.3.1 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี้	47

3.3.2 โครงสร้างข้อมูล	48
3.3.2.1 ตาราง app_users เก็บข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ	49
3.3.2.2 ตาราง blacklists เก็บข้อมูลการแจ้งรายงานจากผู้ใช้งาน	50
3.3.2.3 ตาราง protests เก็บข้อมูลการแจ้งลบรายงานจากผู้ใช้งาน	51
3.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง	52
3.3.4 การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	52
3.4 ประเด็นที่น่าสนใจและสิ่งที่ท้าทาย	54
3.5 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	55
3.6 ตัวอย่างหน้าแสดงผลของเว็บแอปพลิเคชัน	55
3.6.1 ค้นหารายงาน	56
3.6.2 เพิ่มรายงานการถือโภ	60
3.6.3 ระบบส่งคำร้องเรียนรายงาน	69
3.6.4 ระบบให้ฟื้นฟูและระบบอนุมัติรายงาน	71
บทที่ 4 ทรัพยากรและแผนการดำเนินงาน	74
4.1 การจัดเตรียมอาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์	74
4.1.1 อาร์ดแวร์ที่ต้องใช้	74
4.1.2 ซอฟต์แวร์ที่ต้องใช้	75
4.2 การทดสอบระบบ	75
4.2.1 ตารางสรุปผลการทดสอบ	75
4.2.2 การทดสอบความถูกต้องของฟังก์ชัน	78
4.2.3 การทดสอบการแสดงผลบนอุปกรณ์และภาษา	87
4.2.4 การทดสอบความไม่แน่นอนของระบบ	91
4.2.5 การอภิปรายประเด็นในการพัฒนาระบบและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง	95
บทที่ 5 สรุปผลและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน	97
5.1 สรุปการดำเนินการ	97
5.2 ปัญหาของการดำเนินการ	98
5.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา	98
5.4 ข้อจำกัดของระบบ และข้อเสนอแนะ	99
5.5 แผนการดำเนินงาน	100

รายการอ้างอิง

103

สารบัญตาราง	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายแผนภาพกรณีใช้งานของระบบ	27
ตารางที่ 3.2 UC-01 : ค้นหาบัญชีน้อโกง	28
ตารางที่ 3.3 UC-02 : เข้าสู่ระบบ	29
ตารางที่ 3.4 UC-03 : เพิ่มรายงานบัญชีน้อโกง	30
ตารางที่ 3.5 UC-04 : แจ้งคำเรียกร้อง	31
ตารางที่ 3.6 UC-05 : ตรวจสอบรายงานการน้อโกง	32
ตารางที่ 3.7 UC-06 : อนุมัติหรือไม่อนุมัติรายงาน	33
ตารางที่ 3.8 UC-07 : จัดการรายงานคำร้อง	34
ตารางที่ 3.9 แสดงแผนภาพกิจกรรมการเข้าสู่ระบบ	36
ตารางที่ 3.10 แสดงแผนภาพกิจกรรมค้นหาบัญชีน้อโกง	37
ตารางที่ 3.11 แสดงแผนภาพกิจกรรมเพิ่มรายงานบัญชีน้อโกง	38
ตารางที่ 3.12 แสดงแผนภาพกิจกรรมแจ้งคำเรียกร้อง	39
ตารางที่ 3.13 แสดงแผนภาพกิจกรรมตรวจสอบรายงานการน้อโกง	40
ตารางที่ 3.14 แสดงแผนภาพกิจกรรมอนุมัติหรือไม่อนุมัติ	41
ตารางที่ 3.15 แสดงแผนภาพกิจกรรมจัดการคำร้อง	42
ตารางที่ 3.16 แสดงการเก็บข้อมูลของ app_user	49
ตารางที่ 3.17 แสดงการเก็บข้อมูลของ blacklists	50

ตารางที่ 3.18 แสดงการเก็บข้อมูลของ protests	51
ตารางที่ 4.1 ชาร์ดแวร์ที่จัดเตรียมในการพัฒนาแอปพลิเคชัน (ส่วนการพัฒนา และปรับปรุง)	74
ตารางที่ 4.2 ชาร์ดแวร์ที่จัดเตรียมในการทดสอบแอปพลิเคชัน (ส่วนการทดสอบ)	74
ตารางที่ 4.3 ตารางสรุปผลการทดสอบ	76
ตารางที่ 5.1 แสดงแผนการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ก.ย. 67 - ธ.ค. 67)	100
ตารางที่ 5.2 แสดงแผนการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ก.พ. 68 - พ.ค. 68)	102

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 ภาพแสดงการพูดคุยผ่านช่องทางออนไลน์	2
ภาพที่ 1.2 ภาพแสดงการพูดคุยผ่านช่องทางออนไลน์	2
ภาพที่ 2.1 แสดงถึงการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับหลายขนาดหน้าจอ(Responsive Web Design)	6
ภาพที่ 2.2 การยืนยันตัวตนด้วยรหัส OTP	7
ภาพที่ 2.3 การยืนยันตัวตนด้วยรหัส OTP (One-Time Password)	8
ภาพที่ 2.4 แสดงถึงขั้นตอนการออกแบบแอปพลิเคชัน	10
ภาพที่ 2.5 แสดงถึงการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันที่เรียบง่าย และง่ายต่อการใช้งาน	10
ภาพที่ 2.6 XAMPP	12
ภาพที่ 2.7 Laravel	13
ภาพที่ 2.8 Composer	13
ภาพที่ 2.9 Draw.io	14
ภาพที่ 2.10 Visual Studio Code	15
ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างหน้าจอของตัว Visual Studio Code	16
ภาพที่ 2.12 PHP	16
ภาพที่ 2.13 CSS	17
ภาพที่ 2.14 JavaScript	18
ภาพที่ 2.15 HTML	19

ภาพที่ 2.16 Figma	21
ภาพที่ 2.17 แสดงหน้าเว็บแอปพลิเคชันของ Blacklist Seller	22
ภาพที่ 2.18 แสดงหน้าเว็บแอปพลิเคชัน Chaladohn.com	23
ภาพที่ 2.19 แสดงหน้าเว็บแอปพลิเคชัน เช็คก่อน.com	23
ภาพที่ 2.20 แสดงการเปรียบเทียบฟังก์ชันของเว็บแอปพลิเคชัน	24
ภาพที่ 3.1 ภาพรวมโครงสร้างของแอปพลิเคชัน	25
ภาพที่ 3.2 แสดงแผนภาพใช้งานของผู้ใช้งาน	26
ภาพที่ 3.3 แสดงแผนภาพกรณีใช้งานของผู้ดูแลระบบ	27
ภาพที่ 3.4 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ	43
ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนค้นหาบัญชีนักโภค	43
ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนเพิ่มรายงานบัญชีนักโภค	44
ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนแจ้งรายงานคำเรียกร้อง	44
ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนแจ้งรายงานคำเรียกร้อง	45
ภาพที่ 3.9 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนอนุมัติหรือลบรายงาน	45
ภาพที่ 3.10 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนจัดการรายงานคำร้อง	46
ภาพที่ 3.11 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี้ของแอปพลิเคชัน	48
ภาพที่ 3.12 หน้าหลักเว็บแอปพลิเคชัน	56
ภาพที่ 3.13 หน้าหลักค้นหาบัญชีนักโภค	57
ภาพที่ 3.14 แสดงบัญชีนักโภคในเว็บแอปพลิเคชันที่ค้นหา	58

ภาพที่ 3.15 แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมของบัญชีนื้อโภค	59
ภาพที่ 3.16 ภาพหน้าหลักเข้าสู่ระบบ	60
ภาพที่ 3.17 ภาพหน้าสมัครบัญชีสมาชิก	61
ภาพที่ 3.18 หน้าจอการแสดงผล OTP	62
ภาพที่ 3.19 หน้าหลักแสดงໂປຣໄຟລ໌ຂອງຜູ້ໃຊ້ຈານ	63
ภาพที่ 3.20 หน้าหลักแสดงรายงานຂອງຜູ້ໃຊ້ຈານ (ກ່ອນເພີ່ມรายงาน)	64
ภาพที่ 3.21 หน้าหลักแสดงรายงานຂອງຜູ້ໃຊ້ຈານ (ຫລັງເພີ່ມรายงาน)	64
ภาพที่ 3.22 แสดงถึงหน้ากรอกข้อมูลบัญชีนื້อໂຄງ	66
ภาพที่ 3.23 แสดงถึงหน้าແກ້ໄຂຂໍ້ມູນສ່ວນຕົວ	67
ภาพที่ 3.24 แสดงถึงหน้าແກ້ໄຂຮ້າສຳຜ່ານ	68
ภาพที่ 3.25 แสดงถึงພຶກສ້ນປຸ່ມ “ແຈ້ງລົບรายงาน”	69
ภาพที่ 3.26 แสดงถึงหน้ากรอกຂໍ້ມູນແຈ້ງລົບรายงาน	69
ภาพที่ 3.27 แสดงถึงหน้าหลักໂປຣໄຟລ໌ຂອງຜູ້ຄູແຮບບນ	71
ภาพที่ 3.28 แสดงถึงหน้าດູກາຮ່າງສ່ວນຕົວ	72
ภาพที่ 3.29 แสดงถึงหน้าດູກາຮ່າງແຈ້ງລົບรายงาน	73
ภาพที่ 4.1 การປຶ້ອນຂໍ້ອ	78
ภาพที่ 4.2 การປຶ້ອນນາມສກູດ	78
ภาพที่ 4.3 การຮະບູໝາຍເລີບບັດປະຈາບນ	79
ภาพที่ 4.4 การຮະບູໝາຍເລີບພື້ນມະເພີຍ	79

ภาพที่ 4.5 การระบุหมายเลขบัญชีธนาคาร	80
ภาพที่ 4.6 กรอกข้อมูลถูกต้องบางส่วน	80
ภาพที่ 4.7 กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง	81
ภาพที่ 4.8 หน้าผลลัพธ์การค้นหา	81
ภาพที่ 4.9 ดูรายละเอียดเพิ่มเติม	82
ภาพที่ 4.10 ตารางเพิ่มรายงาน	82
ภาพที่ 4.11 ดูรายงานของผู้ดูแลระบบ	83
ภาพที่ 4.12 ส่งรหัส OTP สำเร็จไปยังอีเมลปลายทาง	83
ภาพที่ 4.13 กรอกรหัส OTP เพื่อยืนยันสำเร็จ	84
ภาพที่ 4.14 ส่งรายงานสำเร็จ	84
ภาพที่ 4.15 ส่งรายงานไม่สำเร็จ	85
ภาพที่ 4.16 แสดงถึงแจ้งรายงานสำเร็จ	85
ภาพที่ 4.17 รายงานยังไม่ได้รับการอนุมัติ(Pending)	86
ภาพที่ 4.18 รายงานได้รับการอนุมัติ(Approve)	86
ภาพที่ 4.19 รายงานแสดงสู่สาธารณะ	87
ภาพที่ 4.20 แสดงผลงานคอมพิวเตอร์	87
ภาพที่ 4.21 แสดงผลงานโทรศัพท์	88
ภาพที่ 4.22 แสดงผลงานแท็บเก็ต	88
ภาพที่ 4.23 ค้นหาภาษาไทย	89

ภาพที่ 4.24 ค้นหาภาษาอังกฤษ	89
ภาพที่ 4.25 เปิดเว็บแอปพลิเคชันบน Google Chrome	90
ภาพที่ 4.26 เปิดเว็บแอปพลิเคชันบน Google Edge	90
ภาพที่ 4.27 แสดงแจ้งเตือนอีเมลที่ใช้ในการสมัครไม่ถูกต้อง	91
ภาพที่ 4.28 แสดงผลการแจ้งเตือนชื่อผู้ใช้ช้า	91
ภาพที่ 4.29 แสดงผลการแจ้งเตือนอีเมลช้า	92
ภาพที่ 4.30 แสดงผลการแจ้งเตือนชื่อผู้ใช้และอีเมลช้า	92
ภาพที่ 4.31 แสดงผลการแจ้งเตือนชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิดขณะเข้าสู่ระบบ	93
ภาพที่ 4.32 แสดงแจ้งเตือนแก่ผู้ใช้งานให้รับทราบ	93
ภาพที่ 4.33 แสดงแจ้งเตือนเพื่อกดไปสู่หน้าหลัก	94
ภาพที่ 4.34 แสดงการแจ้งเตือนผู้ใช้งานถึงการล็อกอินช้อน	94
ภาพที่ 4.35 แสดงการแจ้งเตือนผู้ใช้งานถึงการล็อกอินช้อน	95

## รายการศัษฎิ์และคำย่อ

### ศัษฎิ์/คำย่อ

### รายการศัษฎิ์และคำย่อภาษาอังกฤษ

API	Application Program Interface
DBMS	Database Management System
URL	Uniform Resource Locator
UX	User Experience
UI	User Interface
QA	Quality Assurance
GDPR	General Data Protection Regulation
HTTP	Hypertext transfer protocol
MVC	Model view controller
HTML	Hypertext Markup Language
CSS	Cascading Style Sheets
WWW	World Wide Web
ER Diagram	Entity Relationship Diagram
OTP	One Time Password

## บทที่ 1

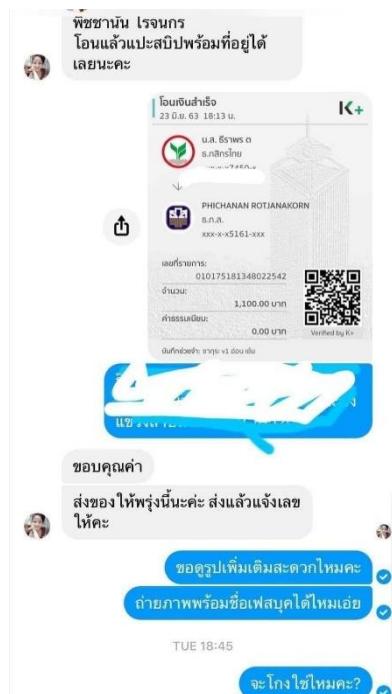
### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของผู้คน และได้รับการพัฒนาให้มีความทันสมัยและเข้าถึงได้ง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในด้านการศึกษา การแพทย์ การขนส่ง หรือการค้าขายผ่านช่องทางออนไลน์ (E-commerce) อย่างไรก็ตาม ความก้าวหน้าดังกล่าวกลับกลายเป็นช่องทางให้เกิดอาชญากรรมไซเบอร์ โดยเฉพาะ "การหลอกลวงออนไลน์" ซึ่งผู้ไม่หวังดีใช้เทคโนโลยีในการหลอกลวงผู้อื่น เพื่อผลประโยชน์ส่วนตน สร้างความเสียหายทั้งทางเศรษฐกิจและจิตใจแก่เหยื่อสำนักงานตำรวจแห่งชาติรายงานว่า ในปี พ.ศ. 2567 พนักดิษ์โภกออนไลน์มากกว่า 770,000 คดี คิดเป็นมูลค่าความเสียหายกว่า 79,000 ล้านบาท หรือเฉลี่ยวันละประมาณ 77 ล้านบาท โดยส่วนใหญ่เป็นการหลอกให้โอนเงินก่อน แล้วไม่ส่งสินค้าจริง ซึ่งมักเกิดผ่านช่องทางโซเชียล เช่น Facebook, TikTok, LINE และแพลตฟอร์มอื่น ๆ รูปแบบการหลอกโภกในปัจจุบันมีหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการส่งอีเมลหลอกลวง (Phishing Email), การโทรศัพท์หลอกลวง (Phone Scam), การสร้างเว็บไซต์ปลอม (Fake Website), หรือการส่งลิงก์อันตราย แต่ที่พบได้บ่อยที่สุดคือ "การหลอกให้โอนเงิน" ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรง บางรายประสบปัญหาสุขภาพจิต เช่น ภาวะเครียด หรือซึมเศร้า บางกรณีรุนแรงถึงขั้นคิดทำร้ายตนเอง

เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว ผู้พัฒนาจึงจัดทำ เว็บแอปพลิเคชัน FraudCheck ขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลชื่อบัญชีผู้ขาย เช่น ชื่อ-นามสกุล หมายเลขบัตรประชาชน เลขบัญชีธนาคาร หรือแอปที่ใช้ในการโอนเงิน ก่อนทำการโอน โดยระบบเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานแจ้งข้อมูลผู้ขายที่มีพฤติกรรมดีอง桑สัย พร้อมระบบอนุมัติรายงานโดยผู้ดูแลระบบ เพื่อกรองความถูกต้อง ก่อนเผยแพร่สู่สาธารณะ

เว็บแอปพลิเคชันนี้ไม่เพียงช่วยลดความเสี่ยงในการถูกหลอกลวง แต่ยังส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานในการช่วยกันป้องกันภัยออนไลน์ เพื่อสร้างสังคมดิจิทัลที่ปลอดภัยมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 1.1 ภาพแสดงการพูดคุยผ่านช่องทางออนไลน์ ตัวอย่างการสนทนาก่อนหลอกโอนเงินผ่าน Facebook



ภาพที่ 1.2 ภาพแสดงการพูดคุยผ่านช่องทางออนไลน์การคือโงกผ่านการแชตในแอป LINE

## 1.2 วัตถุประสงค์

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอเว็บแอปพลิเคชันในการค้นหาบัญชีน้อโกงหรือผู้หลอกลวงทางออนไลน์ เพื่อแก้ปัญหาการโอนเงินที่ไม่ปลอดภัยของผู้ใช้งาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวจึงกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ระบบสามารถแสดงรายงานที่ได้รับการอนุมัติ (Approved) และเผยแพร่ต่อผู้ใช้งาน ได้โดยวัดผลจากจำนวนรายงานที่ได้รับสถานะ Approve ในระบบ
2. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการรายงาน โดยให้ผู้ใช้งานสามารถแนบสิ่งพิจารณาจากผู้ดูแลระบบ
3. เพื่อยืนยันตัวตนของผู้ใช้งานผ่านระบบ OTP โดยวัดผลจากความสามารถในการส่งรหัส OTP ไปยังอีเมล และผู้ใช้งานสามารถนำรหัสมาใช้งานได้สำเร็จ
4. เพื่อให้ระบบสามารถค้นหาข้อมูลบัญชีที่อาจเกี่ยวข้องกับการฉ้อโกง ได้อย่างแม่นยำ โดยวัดผลจากความสอดคล้องระหว่างคำค้นที่ป้อนกับผลลัพธ์ที่ปรากฏ
5. เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มรายงานไปยังระบบ ได้โดยวัดผลจากความสามารถในการเพิ่มรายงานเข้าสู่ระบบ และการเปลี่ยนสถานะจาก Pending เป็น Approved โดยผู้ดูแลระบบ

## 1.3 ขอบเขตโครงการ

เพื่อให้โครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้จึงกำหนดขอบเขตโครงการดังต่อไปนี้

1. ระบบแสดงผลเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ระบบการค้นหาสามารถรองรับคำค้นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. ระบบสามารถค้นหาข้อมูลของบัญชีต้องสงสัย ได้แก่ ชื่อ, นามสกุล, เลขบัตรประชาชน, หมายเลขบัญชี PromptPay, TrueMoney Wallet และบัญชีธนาคาร
4. ระบบต้องมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลา

5. ผู้ใช้งานต้องสมัครสมาชิกก่อนจึงจะสามารถเผยแพร่รายงานบัญชีต้องสงสัยสู่สาธารณะได้
6. ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มรายงานเข้าสู่ระบบได้
7. ข้อมูลที่ผู้ใช้งานส่งเข้ามาต้องผ่านการอนุมัติและตรวจสอบจากผู้ดูแลระบบก่อนเผยแพร่
8. ระบบสามารถตรวจสอบความถูกต้องของเลขบัตรประชาชนที่กรอกได้
9. ผู้ใช้งานต้องแนบภาพถ่ายบันทึกประจำวันจากเจ้าหน้าที่ตำรวจในการเพิ่มรายงาน
10. ระบบมีการตรวจสอบว่าอีเมลที่สมัครต้องมีรูปแบบที่ถูกต้อง และต้องใช้โดเมนอีเมลที่สามารถยืนยันตัวตนได้ @gmail.com, @yahoo.com, @icloud.com, @dome.tu.ac.th
11. ระบบส่งรหัส OTP ไปยังอีเมลของผู้สมัคร เพื่อยืนยันตัวตนก่อนเข้าใช้งานระบบ

#### 1.4 ประโยชน์ของโครงงาน

1. เพื่อลดอัตราการเกิดการน้อกโคงให้ลดลง และเพิ่มความรอบคอบแก่ผู้ใช้งานก่อนโอนเงินไปยังปลายทาง
2. มีความสะดวกและรวดเร็วสำหรับผู้ใช้งานในการเข้ามาตรวจสอบข้อมูลผู้ซื้อหรือผู้ขาย ก่อนที่จะโอนเงินไปยังปลายทาง
3. ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานเข้ามาเชื่อข้อมูลของผู้ที่เคยถูกน้อกโคงได้สะดวก รวดเร็ว และมีความถูกต้องของข้อมูลซึ่งมีการตรวจสอบจากผู้ดูแลระบบ
4. ช่วยในการรวบรวมข้อมูลที่ถูกบันทึกของผู้ซื้อหรือผู้ขายที่มีการน้อกโคงในเว็บแอปพลิเคชันในที่เดียว

## 1.5 ข้อจำกัดของโครงการ

1. ระบบไม่อนุญาตให้ผู้ใช้งานลบหรือแก้ไขรายงานด้วยตนเอง แม้เป็นผู้เพิ่มรายงาน เพื่อป้องกันการจัดการรายงานอย่างไม่มีระบบ และเพื่อรักษาความน่าเชื่อถือของข้อมูล รายงานทั้งหมดจะต้องได้รับการพิจารณาโดยแอดมินก่อนการเปลี่ยนแปลงใด ๆ
2. ระบบ OTP สำหรับยืนยันตัวตนอาจเกิดความล่าช้า หากเซิร์ฟเวอร์ปั่นหางในการส่ง
3. ระบบค้นหารองรับเฉพาะภาษาไทยและภาษาอังกฤษเท่านั้น
4. ระบบต้องพึ่งพาข้อมูลรายงานล็อกจากผู้ใช้งานที่ถูกเพิ่มเข้ามาสู่เว็บแอปพลิเคชัน
5. ระบบจะแสดงข้อมูลชื่อ นามสกุล เลขบัตรประชาชน เบอร์โทรศัพท์ และบัญชีธนาคาร ในรูปแบบที่เซนเซอร์บางส่วน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถทราบว่าข้อมูลที่ค้นหาตรงกับรายชื่อที่มีประวัติการล็อก
6. ผู้ใช้งานที่ไม่ได้ดำเนินการค้นหาโดยตรง จะไม่สามารถเห็นข้อมูลรายชื่อนี้ล็อกแบบ เปิดเผยได้ เนื่องจากระบบมีการเซนเซอร์เพื่อปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)

## บทที่ 2

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำเว็บแอปพลิเคชันตรวจสอบบัญชีน้องออนไลน์ ผู้จัดทำได้ศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

#### 2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำระบบครั้งนี้ ผู้จัดทำได้นำแนวคิด ทฤษฎี และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยได้แนวทางมาจากรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันที่เน้นการค้นหาและจัดการข้อมูลในปริมาณมาก ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนั้นจึงได้พัฒนาระบบโดยอ้างอิงจากแนวคิดหลัก ได้แก่ การออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับหลายขนาดหน้าจอ (Responsive Web Design), การยืนยันตัวตนผู้ใช้งานผ่านรหัส OTP และหลักการค้นหาข้อมูลบางส่วน (Partial Match Search) เพื่อตอบโจทย์ด้านประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้

**2.1.1 การออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับหลายขนาดหน้าจอ (Responsive Web Design)** คือ แนวคิดในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ให้สามารถแสดงผลได้อย่างเหมาะสมในทุกอุปกรณ์ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์เดสก์ท็อป โดยไม่จำเป็นต้องออกแบบเว็บไซต์แยกกัน หลายเวอร์ชัน การออกแบบนี้ช่วยให้ประสบการณ์ของผู้ใช้งานเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ



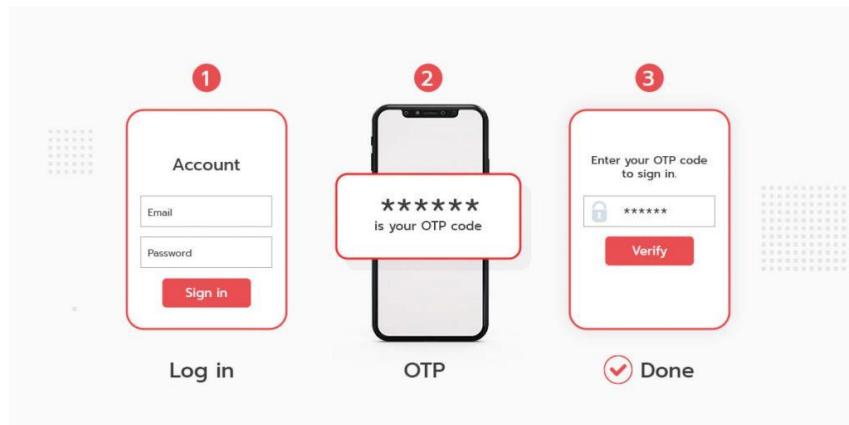
ภาพที่ 2.1 แสดงถึงการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับหลายขนาดหน้าจอ (Responsive Web Design) [1]

Responsive Web Design มีหลักสำคัญ 3 ประการ ได้แก่:

1. **Fluid Grid:** ระบบกริดที่มีหน่วยวัดแบบเปอร์เซ็นต์ ทำให้ส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์สามารถปรับขนาดตามขนาดของหน้าจอได้
2. **Flexible Images:** รูปภาพต้องสามารถย่อ-ขยายให้เหมาะสมกับหน้าจอ โดยไม่เสียอัตราส่วนหรือความคมชัด
3. **Media Queries:** คือโค้ด CSS ที่ใช้ตรวจสอบขนาดหน้าจอของอุปกรณ์ เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลให้เหมาะสม

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันในยุคปัจจุบันจึงจำเป็นต้องใช้แนวคิดนี้ เพื่อให้สามารถตอบสนองกับการใช้งานของผู้ใช้ที่มีอุปกรณ์หลากหลายรูปแบบ และยังช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับเว็บไซต์ นอกจากนี้ยังส่งผลดีต่อ SEO เนื่องจาก Google ให้ความสำคัญกับเว็บไซต์ที่รองรับมือถือ (Mobile-Friendly)

**2.1.2 การยืนยันตัวตนด้วยรหัส OTP (One-Time Password)** คือ คือกระบวนการส่งรหัสผ่านแบบใช้ครั้งเดียวไปยังผู้ใช้งาน ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น อีเมล หรือ SMS เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่าเป็นเจ้าของบัญชีจริง ซึ่งเป็นวิธีการเพิ่มความปลอดภัยที่นิยมใช้ในเว็บแอปพลิเคชันจำนวนมาก โดยเฉพาะในระบบที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลหรือธุกรรมการเงิน



ภาพที่ 2.2 การยืนยันตัวตนด้วยรหัส OTP [2]

รหัส OTP นั้นจะเป็นรหัสตัวเลข 4-6 หลัก ซึ่งจะมีอายุการใช้งานสั้น ๆ เช่น 3-5 นาที และใช้ได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงจากการถูกดักจับรหัสผ่านแบบเดิมหรือถูกแฮกบัญชีได้

การใช้ OTP มีข้อดีหลายประการ:

1. เพิ่มความปลอดภัยในการเข้าสู่ระบบหรือลงทะเบียน
2. ป้องกันการปลอมแปลงตัวตน
3. ใช้งานง่ายสำหรับผู้ใช้ทั่วไป

ในโครงงานนี้มีการใช้ OTP เพื่อยืนยันอีเมลของผู้ใช้งานก่อนเข้าสู่ระบบหรือก่อนใช้งานระบบรายงาน โดย OTP จะถูกส่งไปยังอีเมลของผู้สมัครใช้งาน และต้องกรอกรหัสภายในเวลาที่กำหนดระบบจะตรวจสอบรหัสและยืนยันตัวตนก่อนให้ใช้งานได้ต่อไป ซึ่งช่วยกรองผู้ใช้งานที่ไม่พึงประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**2.1.3 การค้นหาข้อมูลบางส่วน (Partial Match Search)** คือเทคนิคการสืบค้นที่ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องป้อนข้อมูลตรงตามคำทั้งหมด เช่น พิมพ์เพียงบางส่วนของชื่อ หรือเลขบัญชี ระบบก็สามารถแสดงผลลัพธ์ที่มีความเกี่ยวข้องได้ ตัวอย่างเช่น ผู้ใช้งานพิมพ์คำว่า "สม" ระบบจะแสดงชื่อ "สมศรี", "สมชาย", "สมบูรณ์" เป็นต้น

Input Tables

---- Partial match Search

■ Selecting all the records whose column values match the column values specified in the WHERE clause.

Example1:

```
SELECT *
FROM car_sales
WHERE city = 'Dhahran';
```

Example2:

```
SELECT *
FROM car_sales
WHERE city = 'Dhahran'
AND year > 2001;
```

City	Year	Cars_Sold
Dhahran	2001	525
Dhahran	2002	456

City	Year	Cars_Sold
Dhahran	2002	456

แนวทางนี้มักใช้ฟังก์ชัน LIKE, ILIKE, หรือการใช้ Full-Text Search ในฐานข้อมูล เช่น MySQL หรือ PostgreSQL โดยทั่วไปจะใช้ %คำค้น% เพื่อให้ค้นเจอข้อมูลที่มีคำค้นอยู่ในตำแหน่งใดก็ได้ของข้อความ

### ประโยชน์ของการค้นหาข้อมูลบางส่วน

1. เพิ่มความยืดหยุ่นให้กับผู้ใช้งาน ไม่ต้องจำข้อมูลทั้งหมด
2. ลดข้อผิดพลาดจากการพิมพ์ซ้ำหรือเลขผิดบางส่วน
3. แสดงผลลัพธ์หลายรายการพร้อมกันเพื่อให้ผู้ใช้เลือกได้สะดวก

ในโครงการนี้มีการประยุกต์ใช้หลักการค้นหาข้อมูลบางส่วนเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบบัญชีที่น่าสนใจได้ โดยพิมพ์เพียงบางส่วนของชื่อ, เลขบัญชี หรือข้อมูลอื่น ระบบจะแสดงผลลัพธ์ที่มีความใกล้เคียงกันที่ซึ่งช่วยให้ค้นหาได้ง่ายและรวดเร็วมากขึ้น

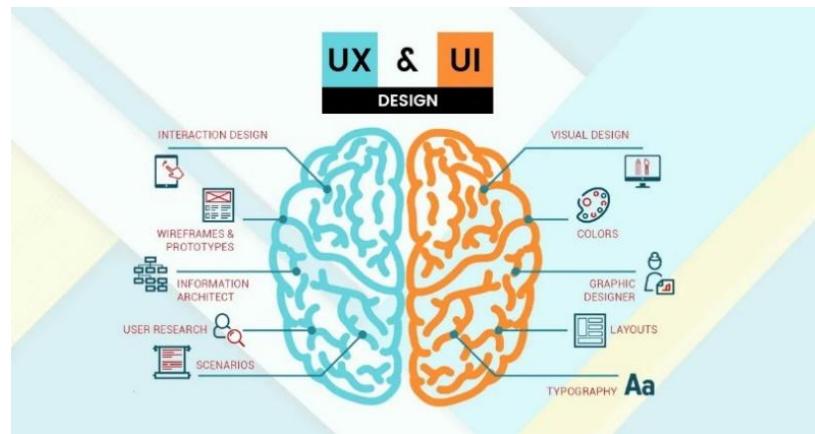
### 2.2 แนวทางในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

ในปัจจุบันเว็บแอปพลิเคชัน และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตเป็นสิ่งที่เกือบทุกคนใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่มีประสิทธิภาพและมีฟังก์ชันที่ตอบโจทย์แก่ผู้ใช้งานจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับค้นหารายชื่อการซื้อขายเพื่อป้องกันการหลอกหลวงทางออนไลน์ ฟังก์ชันที่สามารถเข้าถึงการค้นหาจึงต้องง่ายและสะดวกผ่านเว็บбраузอร์ ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบชื่อและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายได้สะดวก รวดเร็ว น่าใช้งานและมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถดึงคุณผู้ใช้ให้กลับมาใช้งานอย่างต่อเนื่องนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย ตามข้อมูลจากบทความ “แนวทางการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ดี” ของเว็บแอปพลิเคชันที่ถูกใช้งานครั้งแรกอาจไม่ได้ถูกกลับมาใช้งานอีก การที่จะทำให้เว็บแอปพลิเคชันสำหรับค้นหารายชื่อการซื้อขายประับความสำเร็จ จึงต้องให้ความสำคัญกับรายละเอียดความรู้ความเข้าใจ และทรัพยากรในการพัฒนา

เว็บแอปพลิเคชันที่ดีสำหรับการค้นหารายชื่อเพื่อโกรกมีลักษณะดังนี้:

- User Experience (UX):** การออกแบบให้ใช้งานง่าย ผู้ใช้สามารถเข้าใจและใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ได้ทันทีโดยไม่ต้องพึ่งพาคู่มือ



ภาพที่ 2.4 แสดงถึงขั้นตอนการออกแบบแอปพลิเคชัน [4]

- Design:** หน้าตาของเว็บแอปพลิเคชันควรเรียบง่าย ใช้สีที่สบายตาและตัวอักษรที่อ่านง่าย เพื่อไม่ให้สับสน



ภาพที่ 2.5 แสดงถึงการออกแบบเว็บแอปพลิเคชันที่เรียบง่าย และง่ายต่อการใช้งาน

- Functionality/QA:** ฟังก์ชันที่สำคัญต้องตอบโจทย์ผู้ใช้และสามารถใช้งานได้อย่างครบถ้วน โดยต้องทดสอบระบบก่อนการใช้งานจริงเพื่อป้องกัน bug หรือ error
- Security:** เว็บแอปพลิเคชันควรมีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดี ไม่ควรเก็บข้อมูลที่มีความอ่อนไหวไว้โดยไม่มีการเข้ารหัสอย่างเหมาะสม

5. **Web Performance:** ขนาดของเว็บแอปพลิเคชันควรเล็กพอที่จะไม่เปลี่ยงแปลงด้วยตัวเอง และสามารถโหลดได้อย่างรวดเร็วนบนทุกอุปกรณ์ที่ใช้งาน
6. **Accessibility:** เว็บแอปพลิเคชันควรออกแบบให้เข้าถึงได้ง่ายสำหรับผู้ใช้ทุกกลุ่ม รวมถึงผู้ที่มีความต้องการพิเศษ เช่น การรองรับการใช้งานสำหรับผู้ที่มีปัญหาด้านสายตา หรือการใช้งานผ่านหน้าจอที่มีขนาดต่างกัน
7. **Scalability:** เว็บแอปพลิเคชันควรสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้ที่เพิ่มขึ้นได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบ การออกแบบระบบที่มีความสามารถในการปรับขยายได้จะช่วยให้รองรับผู้ใช้งานจำนวนมากในเวลาเดียวกัน
8. **Interoperability:** เว็บแอปพลิเคชันควรสามารถทำงานร่วมกับระบบหรือบริการอื่น ๆ ได้อย่างราบรื่น เช่น การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลอื่น ๆ หรือการทำงานร่วมกับ API ของบริการต่าง ๆ
9. **User Feedback and Continuous Improvement:** การเปิดช่องทางให้ผู้ใช้สามารถส่งข้อเสนอแนะหรือรายงานปัญหาได้อย่างสะดวก จะช่วยให้ทีมพัฒนาสามารถปรับปรุงเว็บแอปพลิเคชันให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง การวิเคราะห์ feedback จากผู้ใช้ยังช่วยให้เข้าใจถึงปัญหาและโอกาสในการพัฒนาฟีเจอร์ใหม่ ๆ
10. **Privacy:** ควรมีการกำหนดนโยบายความเป็นส่วนตัวที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้มั่นใจว่าข้อมูลส่วนบุคคลของพวกเขาจะได้รับการปกป้องอย่างเหมาะสม และเว็บแอปพลิเคชันควรปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เช่น GDPR (General Data Protection Regulation)

## 2.3 เทคโนโลยีเกี่ยวข้อง

### 2.3.1 XAMPP



ภาพที่ 2.6 XAMPP แสดงเครื่องมือจำลองเซิร์ฟเวอร์ [5]

XAMPP เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างและจัดการเซิร์ฟเวอร์เว็บบนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว และเป็นเครื่องมือที่มีความสะดวกสบายสำหรับนักพัฒนาเว็บไซต์ที่ต้องการสร้างและทดสอบเว็บแอปพลิเคชันในสภาพแวดล้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง XAMPP ประกอบด้วยส่วนประกอบหลักที่จำเป็นสำหรับการเปิดเว็บไซต์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยรวมแล้วประกอบด้วย

1. Apache เป็นเซิร์ฟเวอร์ HTTP ที่ใช้ในการเปิดเว็บไซต์บนเครื่องคอมพิวเตอร์
2. MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสำหรับเว็บไซต์
3. PHP เป็นภาษาโปรแกรมมิ่งที่ใช้ในการพัฒนาและเขียนสคริปต์เว็บไซต์

XAMPP ทำให้นักพัฒนาสามารถติดตั้งและใช้งานส่วนประกอบทั้งหมดเหล่านี้ได้อย่างง่ายดาย โดยไม่ต้องติดตั้งและกำหนดค่าแต่ละส่วนอย่างแยกต่างหาก นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือเสริมอื่น ๆ ที่มาพร้อมกับ XAMPP เช่น phpMyAdmin เพื่อช่วยในการจัดการฐานข้อมูล MySQL อีกด้วย

### 2.3.2 Laravel



ภาพที่ 2.7 Laravel เป็นเฟรมเวิร์ก PHP ใช้ในการจัดระเบียบ [6]

Laravel คือ PHP Framework รูปแบบ MVC และเป็นที่นิยมใช้มากของนักพัฒนาระบบ หรือเว็บแอปพลิเคชันในปัจจุบัน เพราะมีความสามารถที่ช่วยในการทำงานให้ง่ายและเป็นระเบียบมาก

Laravel เป็น framework ที่สามารถดึง class php สำเร็จรูปที่ดีที่มีคุณภาพร่วมกับการอัปเดตเวอร์ชันบางที่อาจทำให้มีบางไฟล์เปลี่ยนไปทำให้ไม่ตรงกับเวอร์ชันเดิม จึงอาจทำให้เกิดความวุ่นวายในการอัปเดตพอสมควร

### 2.3.3 Composer

#### ภาพที่ 2.8 Composer ขั้นตอนการแพ็คเกจสำหรับ PHP [7]

Composer เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับการจัดการกับ Library ต่างๆสำหรับภาษา PHP ที่เราทำการติดตั้งมันเอาไว้ เมื่อ Library ได้มีการอัพเดท Composer ก็จะทำการอัพเดทให้โดยที่เราไม่ต้องไปยุ่งยากในการไปดาวน์โหลดตัวอัพเดทมาติดตั้งเองเลย ซึ่งตัว Composer นั้นสามารถใช้ร่วมกับ PHP Framework ได้หลากหลาย และส่วนใหญ่ก็รองรับ Composer อุปกรณ์แล้ว Composer จะช่วยเราจัดระเบียบ Library ต่างๆ ช่วยเราในเรื่องของการอัพเดท Library ต่างๆ ในโปรเจกช่วยให้เราทำงานได้อ่ายมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่ง Composer มีประโยชน์ได้แก่

1. เมื่อ Library มีการอัพเดท ก็สามารถอัพเดทได้โดยผ่าน Composer โดยที่เราไม่ต้องไปติดตามการอัพเดทที่หน้าเว็บเลย
2. ลดเวลาการค้นหา Library ที่เราต้องการ เพราะ Library ที่ขึ้นทะเบียนกับ [packagist.org](https://packagist.org) นั้นสามารถใช้ร่วมกับ Composer ได้
3. ลดการซ้ำซ้อนของการสร้าง Library สามารถค้นหาและตรวจสอบได้ว่า Library ตัวนี้เรามีแล้วหรือยัง
4. Library ที่เราสร้างจะสามารถใช้งานได้กับทุก Framework ที่ใช้ Composer

#### 2.3.4 Draw.io

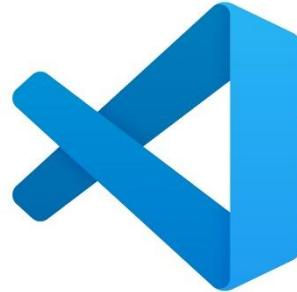


ภาพที่ 2.9 Draw.io เครื่องมือสร้างแผนภาพใช้งานระบบ [8]

Draw.io เครื่องมือสร้าง diagram ในการวางแผนงานต่าง หากใช้คำอธิบายอาจจะเข้าใจยาก การที่จะให้สามารถหรือทิมงานเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยส่วนใหญ่จะ อธิบายขั้นตอนเป็น

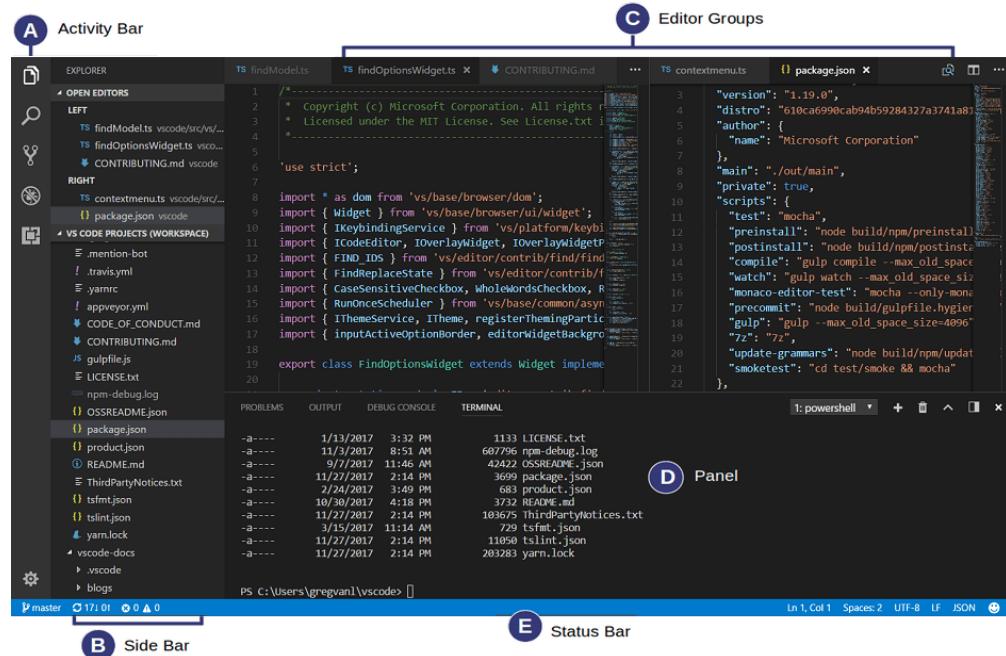
ผังงานที่มีการเชื่อมโยง ทำให้มองเห็นกระบวนการหรือขั้นตอนการทำงานได้ครบถ้วนและสามารถติดตามได้ ดังนั้นการที่ว่าด้วยงาน หรือ Diagram ในคอมพิวเตอร์ ซึ่งเดิมจะภาคจากโปรแกรมต่างๆ เช่น Visio หรือบางคนทำจาก โปรแกรมให้กู้ม Microsoft ซึ่งต้องมีการติดตั้ง โปรแกรม และอาจจะค่าใช้จ่ายของลิขสิทธิ์โปรแกรม Draw.io เป็นเว็บไซต์ หรือ URL ที่สามารถใช้งานโดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม และบังสารณที่จะเก็บข้อมูลบน Cloud ได้ทำให้สามารถใช้งานได้ทุกที่ที่มีอินเทอร์เน็ตไม่ต้องกังวลกับสื่อที่ใช้เก็บข้อมูล Draw.io สามารถใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในระดับบุคคล แต่หากเป็นองค์กรขนาดใหญ่จะมีการเรียกเก็บค่าใช้จ่าย

### 2.3.5 Visual Studio Code



ภาพที่ 2.10 Visual Studio Code โปรแกรมเขียนโค้ดหลัก [9]

Visual Studio Code เป็น Editor ที่พัฒนาโดยบริษัท Microsoft เป็นทั้งตัวแก้ไข และปรับแต่งโค้ด ได้อย่างอิสระ อีกทั้งยังสามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มของทั้ง Microsoft และ Mac อีกด้วย โดยตัว Editor ตัวนี้สามารถรองรับการเขียนได้หลายภาษาเพียงแค่โหลดตัวเครื่องมือเสริมมาติดตั้งภาษาที่ใช้งาน ทั้งยังมีเครื่องมือหลากหลายในการอ่านความสะดวกให้แก่นักพัฒนา และยังมีการเชื่อมต่อกับ Git เพื่ออัปโหลดไฟล์งานต่างๆ ไปเก็บได้



ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างหน้าจอของตัว Visual Studio Code หน้าตาอินเทอร์เฟซของ VS Code

### 2.3.6 PHP



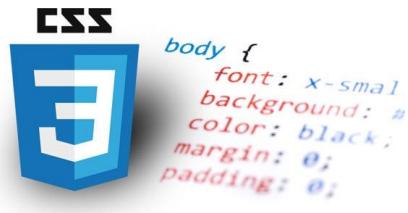
ภาพที่ 2.12 PHP ภาษาโปรแกรมฟิลเตอร์ฟิวเจอร์ [10]

PHP เกิดขึ้นมาจากการกลุ่มนักพัฒนาที่มีการเปิดเผยแพร่โค้ดต้นฉบับ ดังนั้น PHP จึงมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วและแพร่หลายโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อใช้ร่วมกับ Apache Web Server, ระบบปฏิบัติ เช่น Linux หรือ FreeBSD เป็นต้น ในปัจจุบัน PHP สามารถใช้ร่วมกับ Web Server หลาย ๆ ตัวบนระบบปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น Windows 95/98/NT เป็นต้น

PHP เป็นภาษาสคริปต์ (Scripting Language) คำสั่งต่าง ๆ จะเก็บในรูปแบบของข้อความ (Text) อาจเขียนแทรกอยู่ภายในภาษา HTML หรือถูกเขียนอย่างอิสระ แต่ในการใช้งานจริงมักใช้งานร่วมกับภาษา HTML ดังนั้นการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา PHP ต้องมีความรู้ด้านภาษา HTML เป็นอย่างดีจึงสามารถเขียนโปรแกรมได้สมบูรณ์แบบ อย่างไรก็ตามเราสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์มาช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างงานได้ เช่น Macromedia, Dreamweaver หรือโปรแกรมประจักษ์ Editor ต่าง ๆ เช่น EditPlus เป็นต้น ซึ่งโปรแกรมเหล่านี้จะช่วยจำแนกคำต่าง ๆ ด้วยสีที่แตกต่างกันออกไว เช่น คำสั่ง คำทั่วไป ตัวแปร ฯลฯ เพื่อความสะดวกในการสังเกต และยังมีตัวเลขบอกบรรทัดทำให้สะดวกในการแก้ไขมากขึ้นอีกด้วย

PHP จึงเหมาะสมสำหรับการจัดทำเว็บไซต์และสามารถประมวลผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยเป้าหมายหลักของภาษา PHP คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียนเว็บเพจ ที่มีความตอบโต้ได้อย่างรวดเร็ว

### 2.3.7 CSS



ภาพที่ 2.13 CSS ภาษาสำหรับตกแต่งหน้าตาเว็บไซต์ [11]

CSS คือ ภาษาที่ใช้สำหรับตกแต่งเอกสาร HTML/XHTML ให้มีหน้าตา สีสัน ระยะห่าง พื้นหลัง เส้นขอบและอื่นๆ ตามที่ต้องการ CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheets มีลักษณะเป็นภาษาที่มีรูปแบบในการเขียน Syntax แบบเฉพาะและได้ถูกกำหนดมาตรฐานโดย W3C เป็นภาษาหนึ่งในการตกแต่งเว็บไซต์ ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย

## ประโยชน์ของ CSS ได้แก่

1. ช่วยให้เนื้อหาภายในเอกสาร HTML มีความเข้าใจได้ง่ายขึ้นและในการแก้ไขเอกสารก็สามารถทำได้ง่ายกว่าเดิม เพราะการใช้ CSS จะช่วยลดการใช้ภาษา HTML ลงได้ในระดับหนึ่ง และยังคงรูปแบบในการแสดงผลได้อย่างชัดเจน
2. ทำให้สามารถดาวน์โหลดไฟล์ได้เร็ว เนื่องจาก Code ในเอกสาร HTML ลดลง จึงทำให้ไฟล์มีขนาดเล็กลง
3. สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลจากคำสั่ง Style sheet ชุดเดียวกัน ให้มีการแสดงผลในเอกสารแบบเดียวกันทั้งหน้าหรือในทุกๆ หน้าได้ ช่วยลดเวลาในการปรับปรุงและทำให้การสร้างเอกสารบนเว็บมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมการแสดงผล ให้คล้ายหรือเหมือนกันได้ในหลาย Web Browser
4. ช่วยในการกำหนดการแสดงผลในรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับสื่อต่างๆ ได้เป็นอย่างดี
5. ทำให้เว็บไซต์มีความเป็นมาตรฐานมากขึ้นและมีความทันสมัย สามารถรองรับการใช้งานในอนาคตได้ดี

### 2.3.8 Java Script



ภาพที่ 2.14 JavaScript ภาษาสำหรับการทำงานแบบโต้ตอบ [12]

JavaScript เป็นภาษาโปรแกรมที่นักพัฒนาใช้ในการสร้างหน้าเว็บแบบอินเทอร์แอคทีฟ ตั้งแต่การเริ่มฟีดลีโอเชียลไปจนถึงการแสดงผลเคลื่อนไหวและแผนที่แบบอินเทอร์แอคทีฟ พิเศษของ JavaScript สามารถปรับปรุงประสบการณ์ที่ผู้ใช้จะได้รับจากการใช้งานเว็บไซต์ และในฐานะที่เป็นภาษาในการเขียนสคริปต์สำหรับเบราว์เซอร์ จึงเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีหลักของ World Wide Web

JavaScript ทำงานด้วยการแปลงไวยากรณ์ที่คล้ายภาษาอังกฤษเป็นโค้ดสำหรับเครื่องจากนั้นระบบปฏิบัติการจะเรียกใช้โค้ดนั้น JavaScript ได้รับการจัดประเภทอย่างกว้าง ๆ ว่าเป็น

ภาษาเขียนสคริปต์ หรือภาษาที่แปลผลแล้ว โค้ด JavaScript ได้รับการแปลผล—นั่นคือ แปลโดยตรงเป็นโค้ดภาษาสำหรับเครื่อง ด้วยกลไก JavaScript ในขณะที่ในภาษาโปรแกรมอื่น ๆ คอมไพเลอร์จะคอมไพล์โค้ดทั้งหมดเป็นโค้ดสำหรับเครื่องในขั้นตอนที่แยกต่างหาก ดังนั้น ภาษาเขียนสคริปต์ทั้งหมดจึงเป็นภาษาโปรแกรม

### 2.3.9 Html



ภาพที่ 2.15 HTML ภาษาสำหรับโครงสร้างของเว็บเพจ [13]

HTML (HyperText Markup Language) คือภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับแสดงผลเอกสารบนเว็บไซต์ หรือที่เรารู้จักกันในชื่อ "เว็บเพจ" โดยภาษา HTML ได้รับการพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) อีกทั้งจากการพัฒนาด้านซอฟต์แวร์ของ Microsoft ยังทำให้ภาษา HTML สามารถนำไปใช้สร้างแอปพลิเคชันได้ ซึ่งเรียกว่า HTML Application

HTML เป็นภาษาประเภท Markup ที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจ ซึ่งสามารถเขียนได้ผ่านโปรแกรม Text Editor ต่าง ๆ เช่น Notepad, EditPlus หรือใช้โปรแกรมสร้างเว็บสำเร็จรูปอย่าง Microsoft FrontPage และ Dreamweaver ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการโค้ด HTML ได้ง่ายขึ้น สำหรับการแสดงผลหรือทดสอบหน้าเว็บเพจนั้น จะใช้งานผ่านโปรแกรม Web Browser ได้แก่ Microsoft Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Safari, Opera และ Netscape Navigator เป็นต้น

## คำที่ศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับ HTML

1. Internet คือเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งเกิดจากการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลากหลายเครือข่ายเข้าด้วยกัน ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้ทั่วโลก
2. Hypertext คือรูปแบบของเอกสารที่มีการเชื่อมโยงไปยังเอกสารอื่น ๆ โดยสามารถใช้ข้อความหรือรูปภาพเป็นจุดเชื่อมโยง (Link) ไปยังเนื้อหาที่เกี่ยวข้องได้
3. WWW (World Wide Web) คือระบบการสื่อสารข้อมูลแบบใหม่แม่暮 ซึ่งใช้การเชื่อมโยงด้วยไฮเปอร์เทกซ์ในการเข้าถึงข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
4. HTTP (Hypertext Transfer Protocol) คือโปรโตคอลหรือรูปแบบการสื่อสารที่ใช้ในการรับส่งข้อมูลประเภทไฮเปอร์เทกซ์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
5. Web Browser คือโปรแกรมที่ใช้สำหรับแสดงผลหน้าเว็บ เช่น Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome เป็นต้น ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลบนเว็บไซต์ได้
6. Web Page คือหน้าเอกสารที่จัดทำขึ้นในรูปแบบไฮเปอร์เทกซ์ โดยสามารถเชื่อมโยงกับเนื้อหาอื่น ๆ ได้ผ่านลิงก์
7. Web Site คือกลุ่มของหน้าเว็บเพจหลายหน้า ที่รวมกันเป็นชุดข้อมูลบนเว็บไซต์เดียว
8. Home Page คือหน้าแรกของเว็บไซต์ ทำหน้าที่เป็นหน้าหลักในการนำทางไปยังส่วนต่าง ๆ ของเว็บไซต์นั้น
9. Web Server คือเครื่องให้บริการที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลเว็บไซต์ และส่งข้อมูลเหล่านั้นไปยังผู้ใช้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์

### 2.3.10 Figma



ภาพที่ 2.16 Figma เครื่องมือออกแบบด้านแบบหน้าจอ [14]

Figma เป็นเครื่องมือออนไลน์ที่ใช้ในการออกแบบและสร้างพื้นฐานสำหรับการทำงานร่วมกันในการออกแบบ UX/UI (User Experience/User Interface) และสร้างโปรดัคไทป์ (Prototypes) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่มีความสามารถหลากหลายและมีประสิทธิภาพสำหรับทีมที่ทำงานร่วมกันและสร้างผลงานที่มีคุณภาพสูงในการออกแบบเว็บไซต์และแอปพลิเคชันสามารถใช้ Figma เพื่อสร้างหรือนำเข้าเทมเพลตขององค์ประกอบต่าง ๆ เช่น โลโก้ ปุ่ม แท็บ และอื่น ๆ เพื่อสร้างการออกแบบที่เป็นระเบียบและมีความเป็นระบบ นอกจากนี้ Figma ยังมีคุณสมบัติที่ช่วยในการสร้างพื้นฐานสำหรับการทำงานร่วมกันในทีม เช่น การแสดงความคิดเห็นแบบเรียลไทม์ การสร้างเวอร์ชันของงาน และการทำงานพร้อมกันบนเอกสารแบบเรียลไทม์ด้วย

Figma ถือเป็นหนึ่งในเครื่องมือออนไลน์ที่ได้รับความนิยมสูงในการออกแบบเนื่องจากความสามารถที่ทันสมัยและเหมาะสมสำหรับการทำงานร่วมกันในทีมและการทำงานจากที่ไหนก็ได้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

## 2.4 แอปพลิเคชันและโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง

### 2.4.1 เว็บแอปพลิเคชัน Blacklist Seller

Blacklistseller เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่ให้บริการตรวจสอบบัญชีธนาคารและข้อมูลผู้ขายที่อาจเกี่ยวข้องกับการซื้อขายออนไลน์ โดยเปิดให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาชื่อ เลขบัญชี หรือหมายเลขโทรศัพท์ และตรวจสอบว่ามีการรายงานการซื้อขายหรือไม่ ผู้ใช้งานยังสามารถเพิ่มรายงานการซื้อขายใหม่ พร้อมแนบหลักฐานประกอบ เช่น สลิปการโอนเงิน หรือภาพการสนทนาร่วมชี้แจงข้อมูลจะถูกแสดงต่อสาธารณะทันทีที่ผู้ใช้งานโพสต์ นอกเหนือจากนี้ยังมีระบบสถิติเกี่ยวกับจำนวนการแจ้งเตือนในแต่ละวัน เพื่อแสดงภาพรวมของปัญหาการซื้อขายในประเทศไทย



ภาพที่ 2.17 แสดงหน้าเว็บแอปพลิเคชัน blacklistseller เว็บตรวจสอบบัญชีซื้อขายด้วยตัวอย่าง [15]

### 2.4.2 เว็บแอปพลิเคชัน Chaladohn.com

Chaladohn.com เป็นแพลตฟอร์มออนไลน์ที่พัฒนาโดยกลุ่มจิตอาสาเพื่อช่วยเหลือเหยื่อจากการหลอกลวงออนไลน์ โดยระบบจะเน้นให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลเลขบัญชีธนาคาร หรือหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อตรวจสอบว่าเคยมีการรายงานหรือไม่ อายุไร์กีตาม ระบบไม่มีการให้ผู้ใช้งานทั่วไปเพิ่มรายงานได้โดยตรง และไม่มีการยืนยันตัวตนหรือระบบอนุญาติข้อมูลจากผู้ดูแลระบบ ข้อมูลที่แสดงจึงเป็นแบบเบ็ดเตล็ดทั่งหมด โดยไม่มีการเชนเชอร์ข้อมูลส่วนบุคคล



ภาพที่ 2.18 แสดงหน้าเว็บแอปพลิเคชัน Chaladohn.com เว็บรายงานบัญชีหลอกหลวง [16]

### 2.4.3 เว็บแอปพลิเคชัน เช็คก่อน.com

เช็คก่อน.com เป็นอีกหนึ่งเว็บไซต์ที่ให้บริการตรวจสอบบัญชีธนาคารที่อาจเกี่ยวข้องกับการน้อโคง โดยมีฐานข้อมูลที่เปิดให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาเลขบัญชี PromptPay หรือชื่อบุคคล เพื่อเปรียบเทียบกับรายงานการน้อโคงที่มีในระบบ แม้จะมีระบบให้เพิ่มข้อมูลผู้ขายที่น้อโคงได้ แต่ไม่มีระบบ OTP หรือการตรวจสอบยืนยันตัวตนของผู้ใช้งาน และข้อมูลที่เผยแพร่ไม่มีการปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ถูกรายงาน จึงอาจมีข้อจำกัดด้านความเป็นส่วนตัว



ภาพที่ 2.19 แสดงหน้าเว็บแอปพลิเคชัน เช็คก่อน.com เว็บใช้ตรวจสอบบัญชีต้องสงสัย [17]

#### 2.4.4 ตารางเปรียบเทียบฟังก์ชันของเว็บแอปพลิเคชัน

ฟังก์ชัน / เว็บไซต์	blacklistseller	chaladohn.com	เช็คก่อน.com	FraudCheck
ค้นหาชื่อ / นามสกุล	✓	✓	✓	✓
ค้นหาเลขบัญชี / PromptPay	✓	✓	✓	✓
เพิ่มรายงานพร้อม แนบหลักฐาน	✓	✗	✓	✓
ระบบ OTP ยืนยัน อีเมลผู้ใช้งาน	✗	✗	✗	✓
ระบบอนุมัติรายงาน โดยแอดมิน	✓	✗	✗	✓
แสดงผล Responsive รองรับมือถือ	✓	✓	✓	✓
เช่นเชอร์จ์มูลส่วน ตัวเพื่อป้องกัน PDPA	✗	✗	✗	✓
แจ้งคำร้องกรณีโดน กลั่นแกล้ง	✗	✗	✗	✓

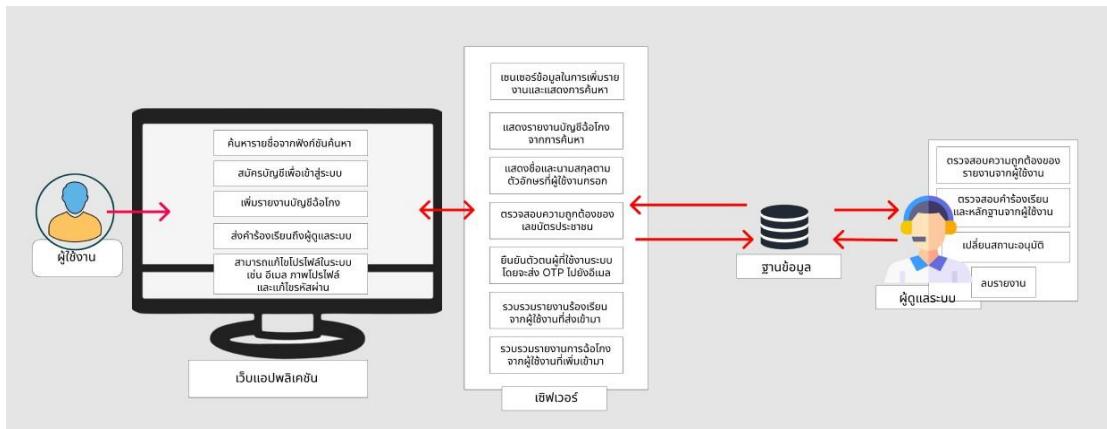
ภาพที่ 2.20 แสดงการเปรียบเทียบฟังก์ชันของเว็บแอปพลิเคชัน

จากการเปรียบเทียบเว็บแอปพลิเคชัน FraudCheck กับ 3 เว็บแอปพลิเคชัน ได้แก่ Blacklistseller, Chaladohn.com และ เช็คก่อน.com พบว่า FraudCheck มีฟังก์ชันเด่นที่เหนือกว่า เว็บไซต์อื่น ได้แก่ ระบบ OTP สำหรับยืนยันอีเมลผู้ใช้งาน, ระบบ เช่นเชอร์จ์มูลส่วนบุคคลเพื่อ ป้องกันการละเมิด PDPA, และฟังก์ชัน ยืนยันว่าคัดค้านกรณีถูกกลั่นแกล้ง ซึ่งเว็บอื่นยังไม่มี

### บทที่ 3

#### แนวทางการดำเนินงาน

##### 3.1 ภาพรวมของโครงสร้างและสภาพแวดล้อมของระบบ



ภาพที่ 3.1 ภาพรวมโครงสร้างของแอปพลิเคชัน

ผู้ใช้งานสามารถใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน โดยจะต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยมีฟังก์ชันการทำงานดังนี้

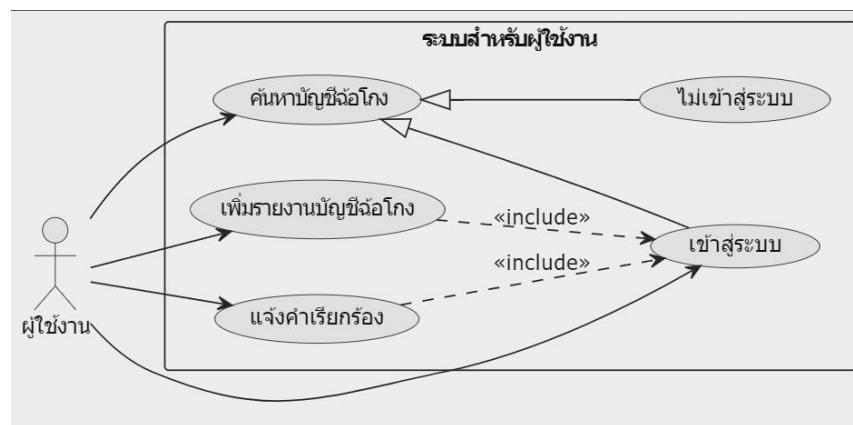
5. การคืนหา ผู้ใช้งานสามารถคืนหา ชื่อ นามสกุล รหัสบัตรประชาชน เลขบัญชีธนาคาร และบัญชี Promtpay หรือ Truemoney Wallet โดยสามารถกรอกข้อมูลอย่างใดอย่างหนึ่งได้ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถใช้ฟังก์ชันนี้ได้โดยไม่จำเป็นต้องเข้าสู่ระบบ หรือเข้าสู่ระบบได้
6. การเพิ่มรายงาน ผู้ใช้งานจำเป็นต้องมีบัญชีเพื่อเข้าสู่ระบบ ฟังก์ชันนี้สามารถเพิ่มข้อมูลของบัญชีนี้อีกจากผู้ใช้งานที่ได้มีประสบการณ์ที่ไม่ดี โดยรายงานจะถูกส่งไปยังฐานข้อมูลโดยติดสถานะ Pending และผู้ดูแลระบบจะทำการตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสม ซึ่งเมื่อรายงานมีความถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้ดูแลระบบจะเปลี่ยนสถานะรายงานเป็น Approve เพื่อแสดงไปยังเว็บแอปพลิเคชันแก่ผู้ใช้งานท่านอื่น
7. การแจ้งลบรายงาน 1 (จากผู้เพิ่มรายงาน) เมื่อผู้ใช้งานลงข้อมูลผิดพลาด หรือต้องการที่จะลบรายงาน ผู้ใช้งานจำเป็นต้องส่งคำร้องเรียนไปยังผู้ดูแลระบบ โดยจะมีฟังก์ชันให้กดส่ง

คำอธิบาย เมื่อผู้ดูแลระบบได้รับรายงานร้องเรียนของผู้ใช้งานแล้ว ผู้ดูแลระบบจะทำการลบรายงาน

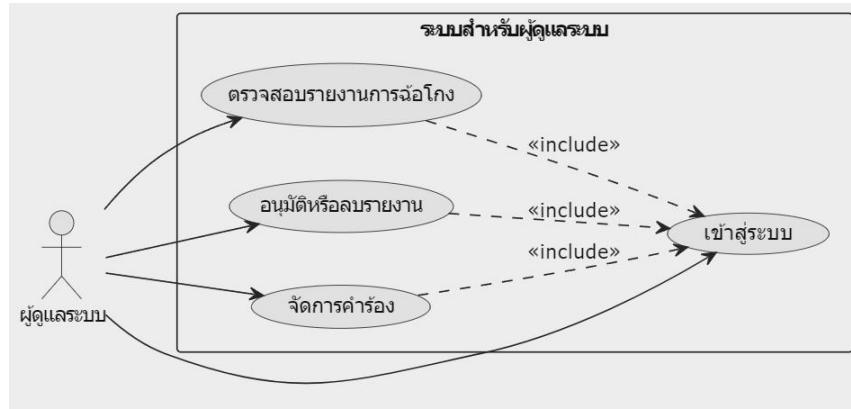
8. การแจ้งลบรายงาน 2 (จากบุคคลภายนอก) ในกรณีที่ผู้ใช้งานถูกกลั่นแกล้งจากผู้ใช้งานที่ไม่หวังดีที่ทำการเพิ่มรายงานบัญชีล็อกเข้าสู่เว็บแอปพลิเคชัน ผู้ใช้งานสามารถเข้าไปยังรายงานที่ถูกกลั่นแกล้ง และกดที่ฟังก์ชันแจ้งลบรายงานได้ โดยระบบจะให้กรอกข้อมูลได้แก่ หัวข้อคดค้าน รายละเอียด และรูปภาพหลักฐาน เมื่อกรอกเสร็จสิ้นรายงานการแจ้งลบจะถูกส่งให้ผู้ดูแลระบบเพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและความถูกต้องถึงจะทำการลบบัญชีล็อกได้ โดยฟังก์ชันนี้จำเป็นต้องสมควรบัญชีเพื่อเข้าสู่ระบบก่อนเพื่อใช้งานเพื่อเป็นการยืนยันตัวตนของผู้ใช้งาน

### 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลและความต้องการของระบบ

#### 3.2.1 แผนภาพกรณีใช้งาน



ภาพที่ 3.2 แสดงแผนภาพแผนภาพกรณีใช้งานของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 3.3 แสดงแผนภาพแพนภาคกรณีใช้งานของผู้ดูแลระบบ

จากภาพที่ 3.2 และ 3.3 แสดงการทำงานของระบบโดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ผู้ใช้งาน และ ผู้ดูแลระบบ ซึ่งในส่วนผู้ใช้งานประกอบไปด้วย ก้นหาบัญชีน้อโกง, เข้าสู่ระบบ, เพิ่มรายงานบัญชีน้อโกง, แจ้งคำเรียกร้อง และในส่วนผู้ดูแลระบบ ประกอบไปด้วย เข้าสู่ระบบ, ตรวจสอบรายงาน การน้อโกง, อนุมัติหรือลบรายงาน, จัดการคำร้อง

### 3.2.2 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบโดยใช้คำอธิบายแพนภาคกรณีใช้งาน

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายแพนภาคกรณีใช้งานของระบบ แสดงรายละเอียดของการใช้งานระบบ ของทั้งผู้ใช้งานทั่วไปและผู้ดูแลระบบ เพื่ออธิบายบทบาทและหน้าที่ของแต่ละฝ่ายที่มีต่อระบบ

รหัสสูญสคेस (Use Case ID)	ชื่อสูญสคेस (Use Case Name)	คำอธิบาย (Description)
UC01	ก้นหาบัญชีน้อโกง	ผู้ใช้งานสามารถก้นหาบัญชี ก่อนทำการ โอนเงิน
UC02	เข้าสู่ระบบ	ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ
UC03	เพิ่มรายงานบัญชีน้อโกง	ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มรายงาน เกี่ยวกับบัญชีน้อโกง
UC04	แจ้งรายงานคำเรียกร้อง	ผู้ใช้งานสามารถแจ้งคำร้อง เกี่ยวกับบัญชีหรือส่งคำร้อง เพื่อลบรายงาน

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายแผนภาพกรณีใช้งานของระบบ แสดงรายละเอียดของการใช้งานระบบของทั้งผู้ใช้งานทั่วไปและผู้ดูแลระบบ เพื่ออธิบายบทบาทและหน้าที่ของแต่ละฝ่ายที่มีต่อระบบ (ต่อ)

รหัสสูญสคेस (Use Case ID)	ชื่อสูญสคेस (Use Case Name)	คำอธิบาย (Description)
UC05	ตรวจสอบรายงานการนื้อโภค	ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบรายงานการนื้อโภคของผู้ใช้งาน
UC06	อนุมัติหรือไม่อนุมัติรายงาน	ผู้ดูแลระบบสามารถอนุมัติหรือไม่อนุมัติการนื้อโภค
UC07	จัดการรายงานคำร้อง	ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการคำร้องที่ผู้ใช้งานส่งมา

### 3.2.3 รายละเอียดกรณีใช้งาน

ตารางที่ 3.2 UC-01 : ค้นหาบัญชีนื้อโภค แสดงลำดับขั้นตอนที่ผู้ใช้งานสามารถค้นหาบัญชีที่น่าสนใจในระบบ

รหัสสูญสคेस (Use Case ID)	UC01
ชื่อสูญสคेस (Use Case Name)	ค้นหาบัญชีนื้อโภค
คำอธิบาย (Description)	ผู้ใช้งานสามารถค้นหาบัญชีนื้อโภคในเว็บแอปพลิเคชันก่อนทำการ โอนเงินไปยังปลายทาง เพื่อสร้างความมั่นใจและปลอดภัยก่อนทำการ โอนเงิน ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบหรือไม่เข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานฟังก์ชันนี้ได้
ผู้ใช้งาน (Actor)	ผู้ใช้งาน
เงื่อนไขก่อน (Pre-conditions)	ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบหรือไม่เข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานได้
กระแสหลัก (Basic flow)	1. เข้าสู่เว็บแอปพลิเคชัน

ตารางที่ 3.2 UC-01 : ค้นหาบัญชีน้อง โงง แสดงลำดับขั้นตอนที่ผู้ใช้งานสามารถค้นหาบัญชีที่น่าสนใจในระบบ (ต่อ)

รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC01
	2. ระบบแสดงหน้าหลักของเว็บแอปพลิเคชัน 3. เข้าสู่ฟังก์ชันการค้นหาระบบที่กรอกข้อมูลสำหรับการค้นหาบัญชีน้อง เนื่อง ชื่อ นามสกุล เลข
รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC01
	บัตรประชาชน บัญชี Promtpay หรือ Truemoney wallet และบัญชีธนาคาร 4. ระบบตรวจสอบข้อมูลที่ผู้ใช้งานกรอก 5. ระบบแสดงผลลัพธ์ของการค้นหา
กระแสรอง (Alternative flow)	ไม่มีผลลัพธ์ที่ค้นพบ
เงื่อนไขหลัง (Post condition)	แสดงผลลัพธ์บัญชีที่ถูกค้นหา

ตารางที่ 3.3 UC-02 : เข้าสู่ระบบ แสดงกระบวนการที่ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบโดยกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC02
ชื่อยูสเคส (Use Case Name)	เข้าสู่ระบบ
คำอธิบาย (Description)	ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ
ผู้ใช้งาน (Actor)	ผู้ใช้งาน และผู้ดูแลระบบ
เงื่อนไขก่อน (Pre-conditions)	ผู้ใช้งานมีบัญชีผู้ใช้ หรือสมัครบัญชีใช้งานแล้ว
กระแสหลัก (Basic flow)	1. ผู้ใช้เข้าสู่เว็บแอปพลิเคชัน 2. ระบบแสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบ 3. ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

ตารางที่ 3.3 UC-02 : เข้าสู่ระบบ และคงกระบวนการที่ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบโดยกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน (ต่อ)

รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC02
	4. ระบบตรวจสอบข้อมูล 5. ระบบอนุมัติและนำผู้ใช้เข้าสู่ระบบ 6. ระบบแสดงหน้าหลักของระบบ
กระแสรอง (Alternative flow)	1. เมื่อผู้ใช้งานกรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง 1.1 ระบบแจ้งเตือนข้อมูลผิด 1.2 กลับไปยังกระแสหลักที่ 3
เงื่อนไขหลัง (Post condition)	ผู้ใช้เข้าสู่ระบบสำเร็จ

ตารางที่ 3.4 UC-03 : เพิ่มรายงานบัญชีน้อโงง อธิบายการส่งรายงานบัญชีต้องสงสัยโดยกรอกข้อมูล

รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC03
ชื่อยูสเคส (Use Case Name)	เพิ่มรายงานบัญชีน้อโงง
คำอธิบาย (Description)	ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มรายงานเกี่ยวกับบัญชีน้อโงง
ผู้ใช้งาน (Actor)	ผู้ใช้งาน
เงื่อนไขก่อน (Pre-conditions)	ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ
กระแสหลัก (Basic flow)	1. ผู้ใช้เลือกฟังก์ชันเพิ่มรายงาน 2. ระบบให้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับบัญชีน้อโงง 3. ผู้ใช้งานกรอกข้อมูล 4. ระบบตรวจสอบข้อมูลว่าครบถ้วน หรือไม่ 5. ระบบบันทึกรายงาน
กระแสรอง (Alternative flow)	1. ข้อมูลไม่ครบถ้วน 1.1 ระบบแจ้งเตือนข้อมูลขาดหาย

ตารางที่ 3.4 UC-03 : เพิ่มรายงานบัญชีฟื้นตัว อนุมัติการส่งรายงานบัญชีต้องสงสัยโดยกรอกข้อมูล  
(ต่อ)

รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC03
	1.2 แจ้งเตือนรหัสบัตรประชาชนผิด ในกรณีที่ผู้ใช้งานกรอกไม่ถูกต้อง หรือทำการปลอมแปลง
เงื่อนไขหลัง (Post condition)	ระบบบันทึกรายงานสำเร็จ

ตารางที่ 3.5 UC-04 : แจ้งคำเรียกร้อง แสดงกระบวนการที่ผู้ใช้งานสามารถส่งคำร้องขออบรมรายงานในกรณีถูกกลั่นแกล้ง

รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC04
ชื่อยูสเคส (Use Case Name)	แจ้งคำเรียกร้อง
คำอธิบาย (Description)	ผู้ใช้งานสามารถแจ้งคำร้องเกี่ยวกับบัญชีหรือส่งคำร้องเพื่ออบรมรายงาน
ผู้ใช้งาน (Actor)	ผู้ใช้งาน
เงื่อนไขก่อน (Pre-conditions)	ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ
กระแสหลัก (Basic flow)	<p>ใน Use Case นี้แบ่งได้ 2 ส่วน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ใช้งานต้องการอบรมรายงานที่ถูกกลั่นแกล้ง           <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ผู้ใช้งานกดดูรายงานที่ต้องการแจ้งคำร้อง</li> <li>1.2 ผู้ใช้เลือกฟังก์ชันแจ้งคำเรียกร้อง</li> <li>1.3 ระบบให้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับคำเรียกร้อง</li> <li>1.4 ผู้ใช้กรอกข้อมูล</li> <li>1.5 ระบบตรวจสอบข้อมูล</li> <li>1.6 ระบบบันทึกคำเรียกร้อง</li> <li>1.7 รายงานคำร้องถูกส่งไปยังผู้ดูแลระบบ</li> </ol> </li> </ol>

ตารางที่ 3.5 UC-04 : แจ้งคำเรียกร้อง แสดงกระบวนการที่ผู้ใช้งานสามารถส่งคำร้องขอใบรายงานในกรณีฉุกเฉินแก้ลัง (ต่อ)

รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC04
	2. ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลพิเศษหรือต้องการแก้ไข 2.1 ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ 2.2 ผู้ใช้งานกด ดูรายงาน 2.3 ผู้ใช้งานกด แจ้งลบรายงาน 2.4 ระบบให้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับคำ เรียกร้อง 2.5 ผู้ใช้กรอกข้อมูล 2.6 ระบบตรวจสอบข้อมูล 2.7 ระบบบันทึกคำเรียกร้อง 2.8 รายงานคำร้องฉุกเฉินไปยังผู้ดูแลระบบ
กระแสรอง (Alternative flow)	1. ข้อมูลไม่ครบถ้วน 1.1 ระบบแจ้งเตือนข้อมูลขาดหาย
เงื่อนไขหลัง (Post condition)	ระบบบันทึกคำเรียกร้องสำเร็จ

ตารางที่ 3.6 UC-05 : ตรวจสอบรายงานการฟื้นตัว แสดงขั้นตอนที่ผู้ดูแลระบบเข้าถึงข้อมูลรายงานเพื่อพิจารณาความฉุกเฉินของข้อมูลก่อนเผยแพร่

รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC05
ชื่อยูสเคส (Use Case Name)	ตรวจสอบรายงานการฟื้นตัว
คำอธิบาย (Description)	ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบรายงานการฟื้นตัวของผู้ใช้งาน
ผู้ใช้งาน (Actor)	ผู้ดูแลระบบ
เงื่อนไขก่อน (Pre-conditions)	ผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ
กระแสหลัก (Basic flow)	1. ผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ

ตารางที่ 3.6 UC-05 : ตรวจสอบรายงานการล้อโคง และคงขั้นตอนที่ผู้ดูแลระบบเข้าถึงข้อมูลรายงานเพื่อพิจารณาความถูกต้องของข้อมูลก่อนเผยแพร่ (ต่อ)

รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC05
	2. ผู้ดูแลระบบเลือกฟังก์ชันคุณร่างรายงาน 3. ระบบแสดงรายงานที่รอการตรวจสอบ 4. ผู้ดูแลระบบตรวจสอบรายงาน
กระแสรอง (Alternative flow)	-
เงื่อนไขหลัง (Post condition)	ผู้ดูแลระบบเห็นรายงานที่ถูกส่งจากผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.7 UC-06 : อนุมัติหรือไม่อนุมัติรายงาน อธิบายการเปลี่ยนสถานะรายงานเป็นอนุมัติหรือปฏิเสธ โดยผู้ดูแลระบบหลังตรวจสอบข้อมูลแล้ว

รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC06
ชื่อยูสเคส (Use Case Name)	ผู้ดูแลระบบ
คำอธิบาย (Description)	ผู้ดูแลระบบอนุมัติหรือไม่อนุมัติรายงานที่ผู้ใช้ส่งเข้ามา
ผู้ใช้งาน (Actor)	ผู้ดูแลระบบ
เงื่อนไขก่อน (Pre-conditions)	ผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ
กระแสหลัก (Basic flow)	1. ผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ 2. ผู้ดูแลระบบเลือกฟังก์ชันคุณร่างรายงาน 3. ระบบแสดงรายงานที่อนุมัติ 4. ผู้ดูแลระบบตรวจสอบความถูกต้องของรายงานและความครบถ้วน

ตารางที่ 3.7 UC-06 : อนุมัติหรือไม่อนุมัติรายงาน อธิบายการเปลี่ยนสถานะรายงานเป็นอนุมัติหรือปฏิเสธ โดยผู้ดูแลระบบหลังตรวจสอบข้อมูลแล้ว (ต่อ)

รหัสสูญสคส (Use Case ID)	UC06
	5. เมื่อรายงานถูกต้อง ผู้ดูแลระบบคงอนุมัติ เพื่อให้รายงานแสดงในเว็บแอปพลิเคชัน 6. เมื่อรายงานมีข้อมูลไม่เพียงพอ หรือหลักฐานไม่ครบถ้วนจะไม่อนุมัติ
กระแสรอง (Alternative flow)	-
เงื่อนไขหลัง (Post condition)	ระบบบันทึกการอนุมัติหรือไม่อนุมัติรายงานและแสดงในเว็บแอปพลิเคชัน แก่ผู้ใช้งานที่ค้นหา

ตารางที่ 3.8 UC-07 : จัดการรายงานคำร้อง แสดงกระบวนการที่ผู้ดูแลระบบพิจารณาคำร้องของผู้ใช้งานและดำเนินการตอบกลับหรือลบรายงาน

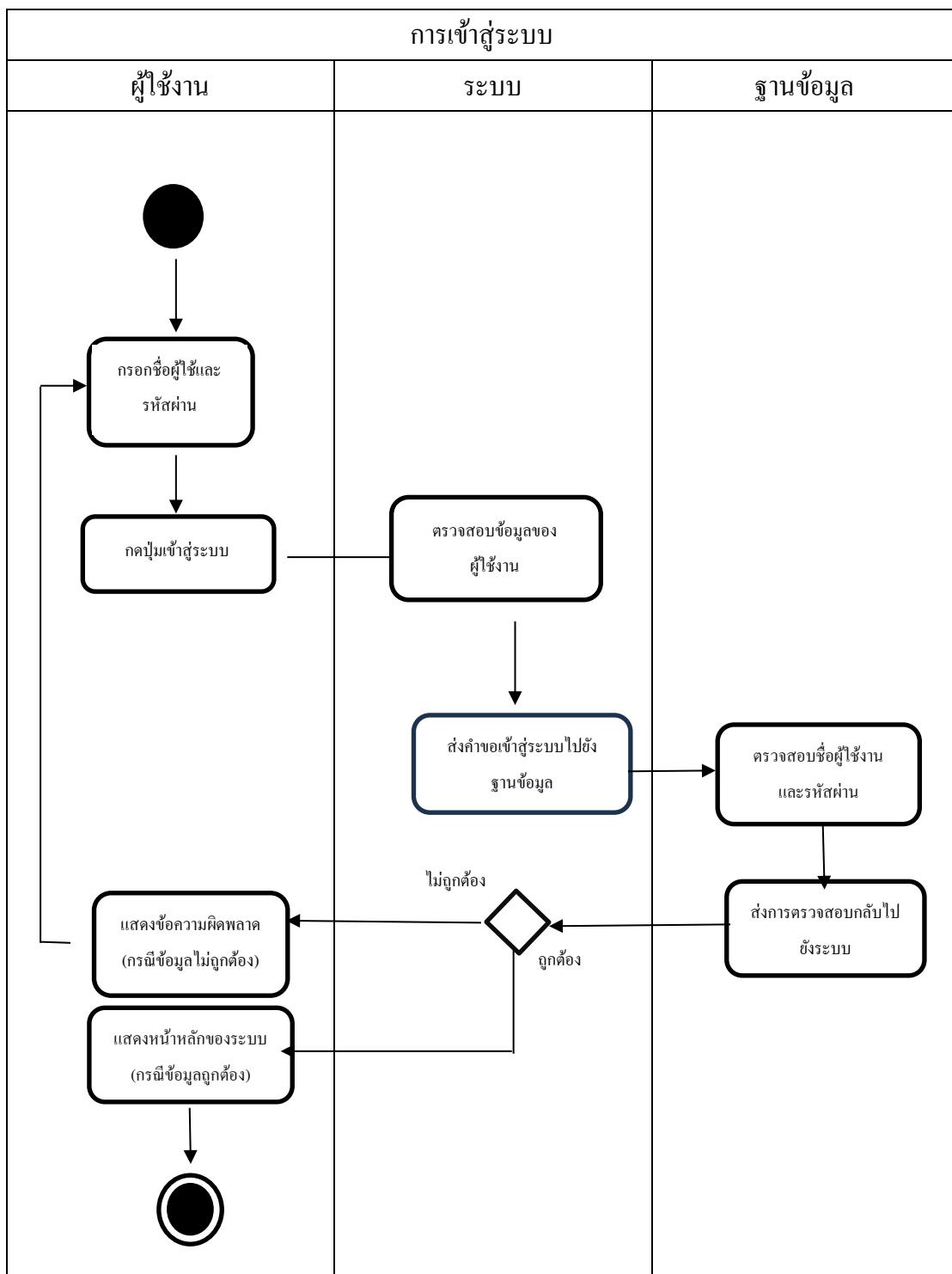
รหัสสูญสคส (Use Case ID)	UC06
ชื่อสูญสคส (Use Case Name)	จัดการคำร้อง
คำอธิบาย (Description)	ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการคำร้องที่ผู้ใช้งานส่งมา
ผู้ใช้งาน (Actor)	ผู้ดูแลระบบ
เงื่อนไขก่อน (Pre-conditions)	ผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ
กระแสหลัก (Basic flow)	1. ผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบ 2. ผู้ดูแลระบบเลือกฟังก์ชันคุณภาพแจ้งลบรายงาน 3. ระบบแสดงรายงานคำร้องของผู้ใช้งาน 4. ผู้ดูแลระบบตรวจสอบความถูกต้อง

ตารางที่ 3.8 UC-07 : จัดการรายงานคำร้อง แสดงกระบวนการที่ผู้ดูแลระบบพิจารณาคำร้องของผู้ใช้งานและดำเนินการตอบกลับหรือลบรายงาน (ต่อ)

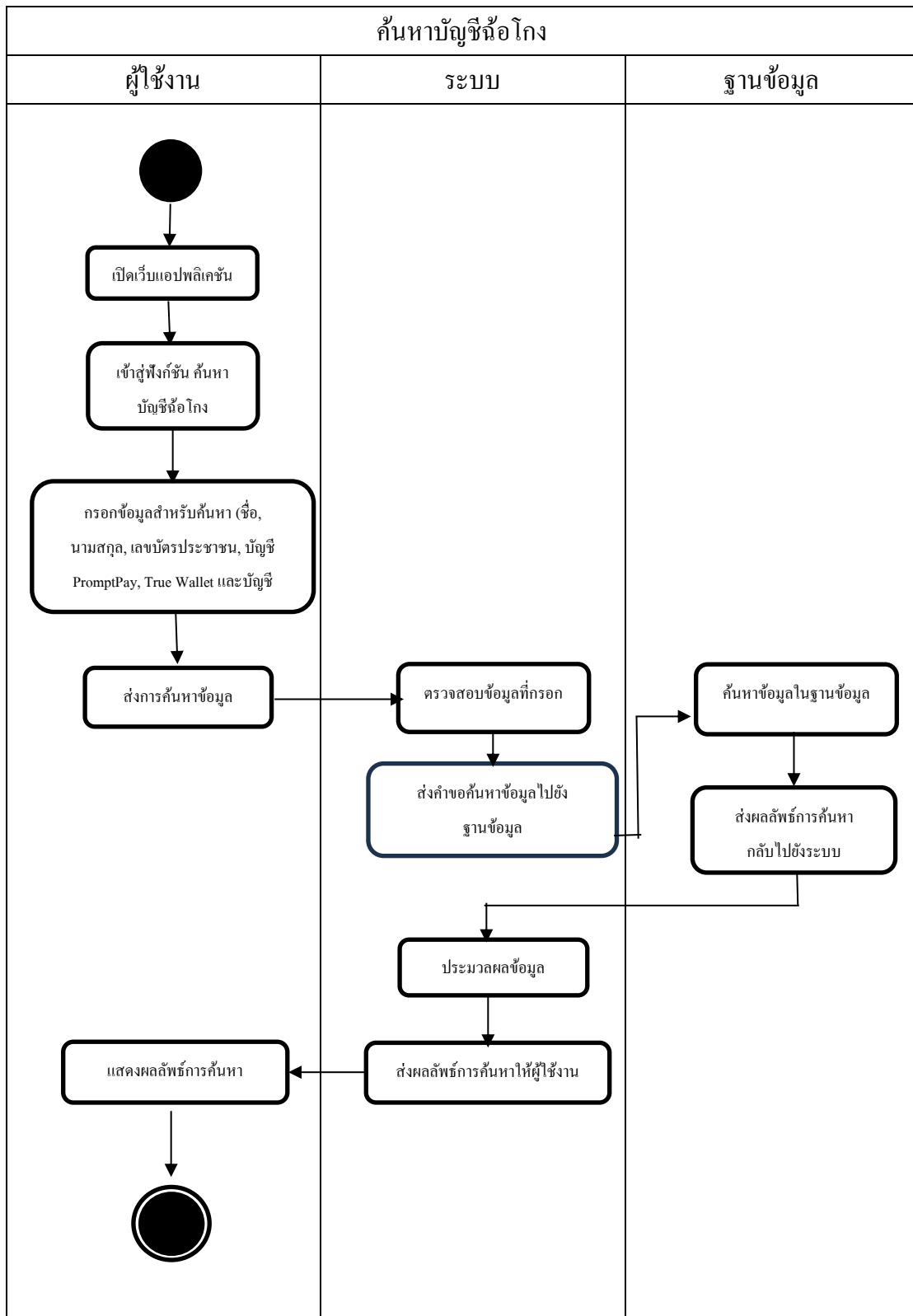
รหัสยูสเคส (Use Case ID)	UC06
	และหลักฐานอย่างถี่ถ้วนของรายงานคำร้องที่ถูกส่งเข้ามา 5. เมื่อรายงานคำร้องของผู้ใช้งานมีหลักฐานครบถ้วนและถูกต้อง ผู้ดูแลระบบก็ลบรายงานที่แสดงในเว็บแอปพลิเคชัน
กระแสรอง (Alternative flow)	-
เงื่อนไขหลัง (Post condition)	ระบบบันทึกการจัดการคำร้อง

### 3.2.4 แผนภาพกิจกรรม

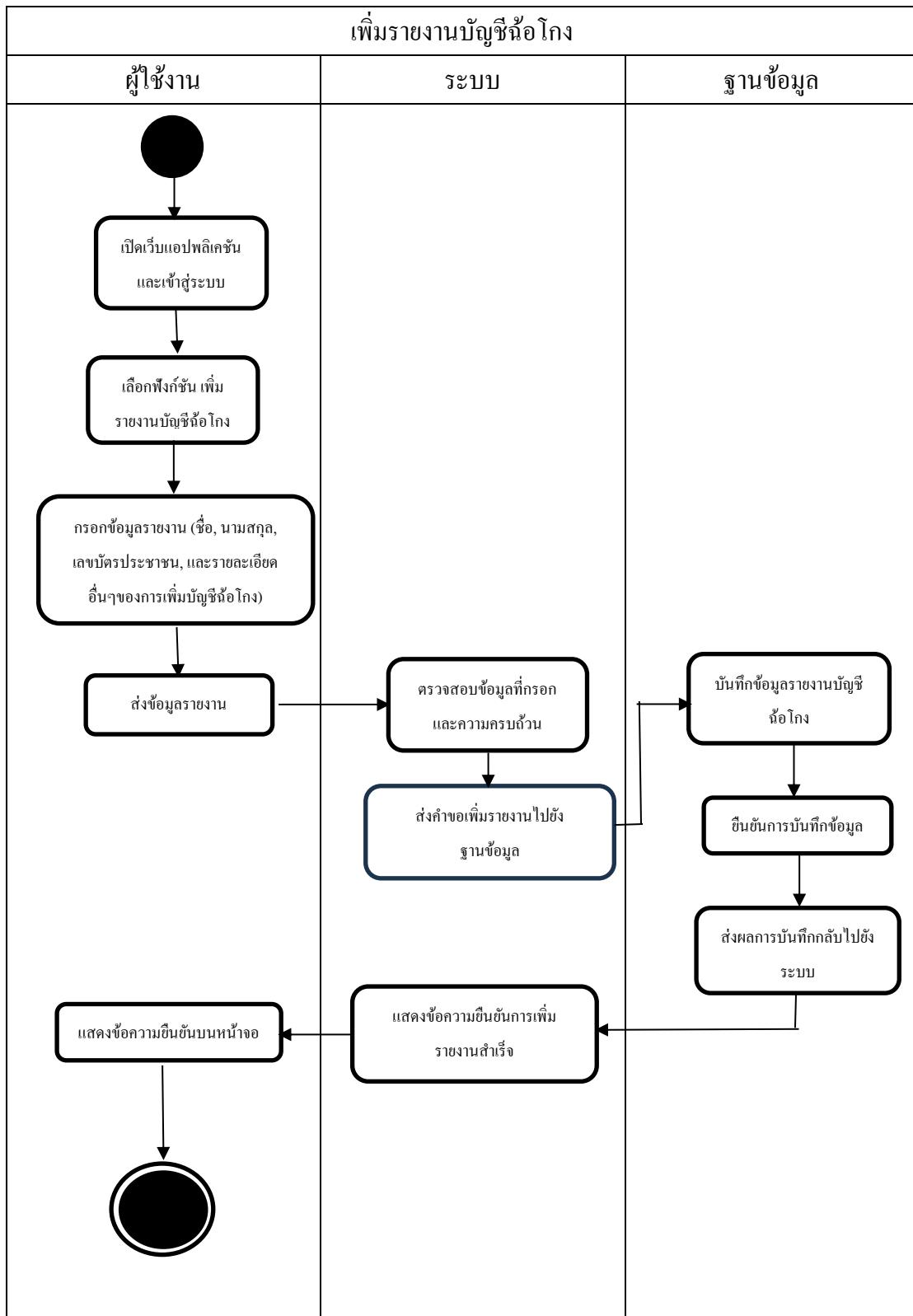
ตารางที่ 3.9 แสดงแผนภาพกิจกรรมการเข้าสู่ระบบ (ผู้ใช้งาน) ของรายลำดับกิจกรรมตั้งแต่ผู้ใช้งาน เข้าสู่ระบบจนกระทั่งสามารถใช้งานระบบได้สำเร็จ



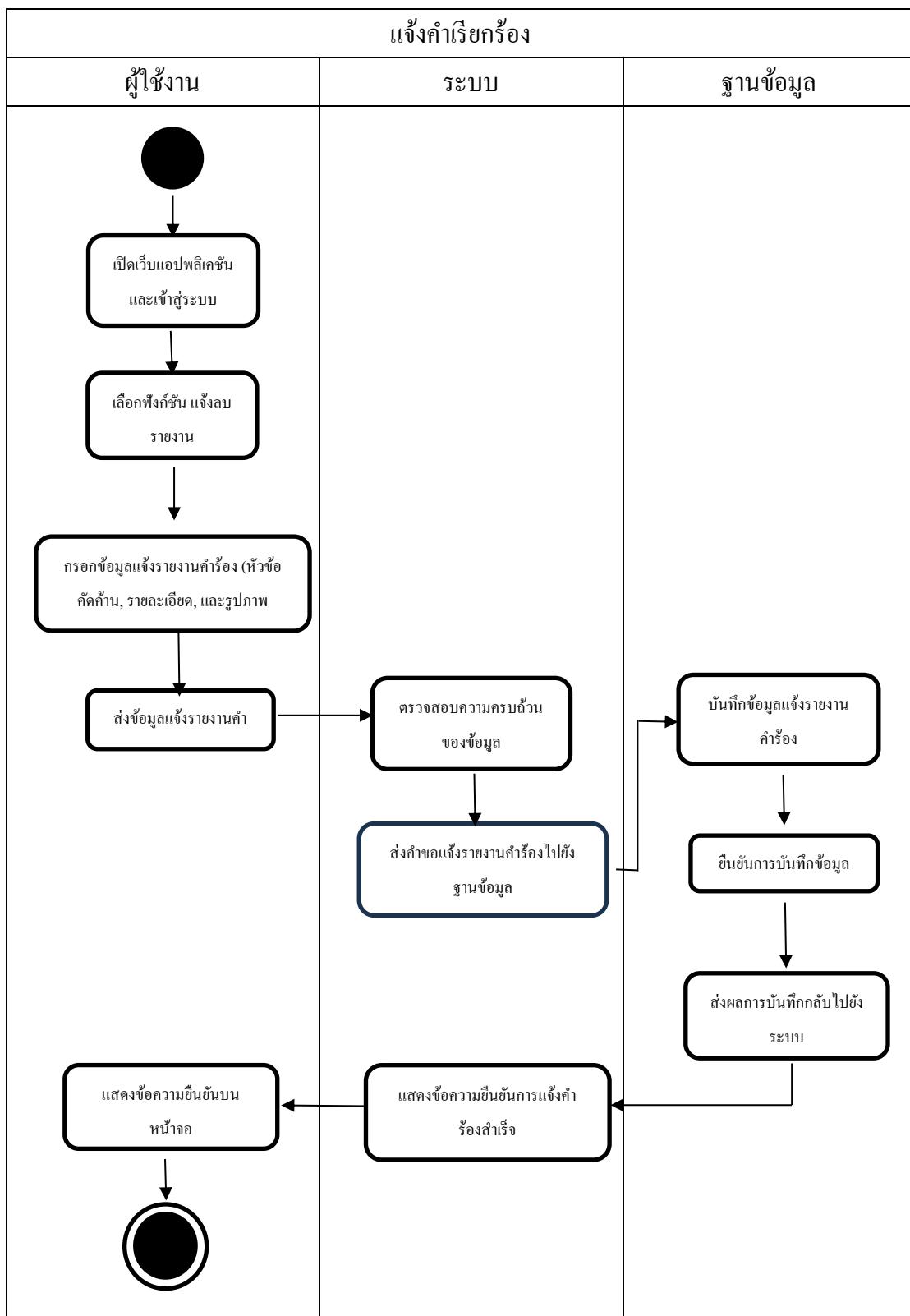
ตารางที่ 3.10 แสดงแผนภาพกิจกรรมค้นหาบัญชีอโกร (ผู้ใช้งาน) แสดงกิจกรรมการกรอกข้อมูลค้นหา ไปจนถึงการแสดงผลลัพธ์ในระบบ



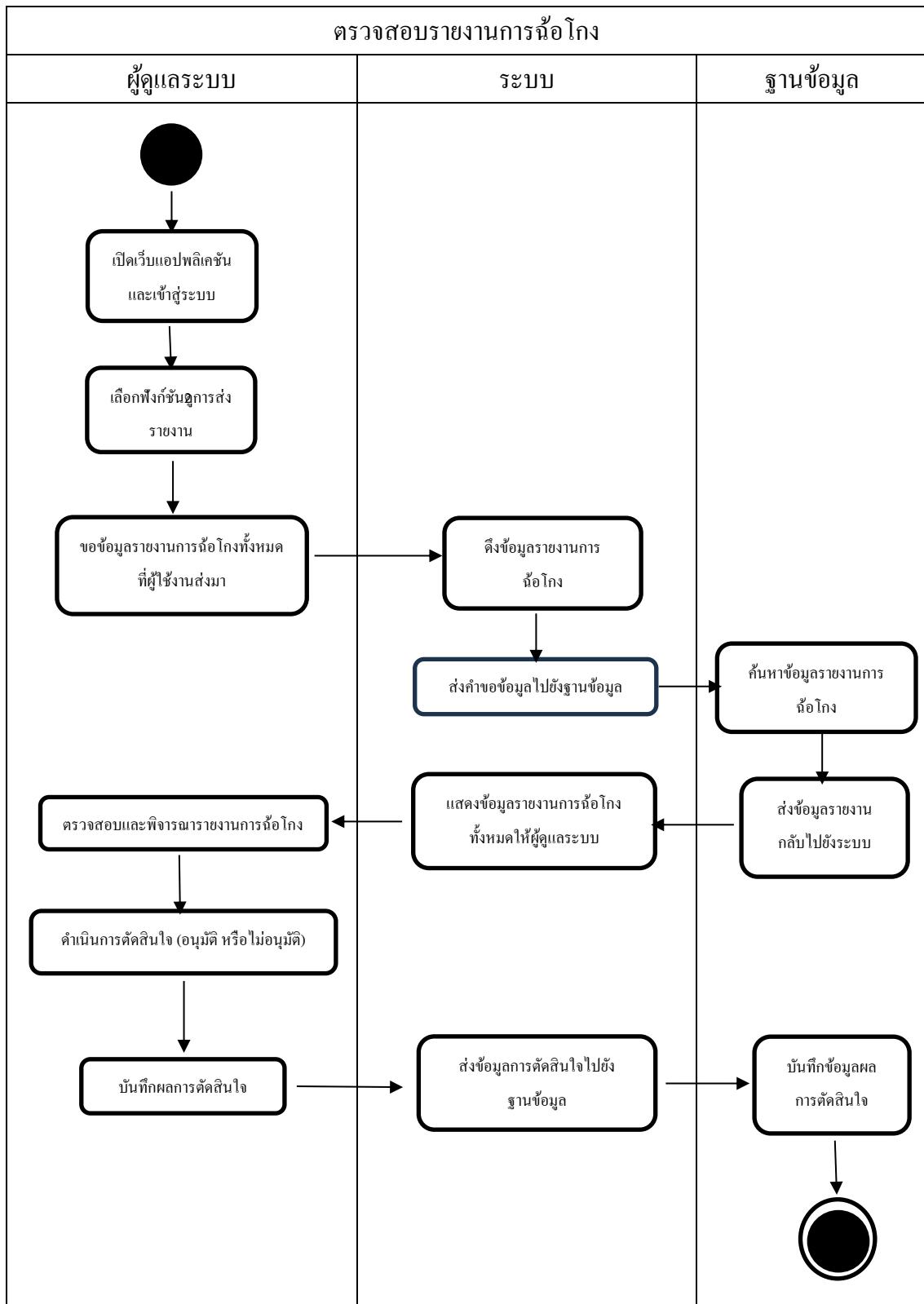
ตารางที่ 3.11 แสดงแผนภาพกิจกรรมเพิ่มรายงานบัญชีน้อโกง (ผู้ใช้งาน) แสดงขั้นตอนที่ผู้ใช้งานกรอกข้อมูล และส่งรายงาน



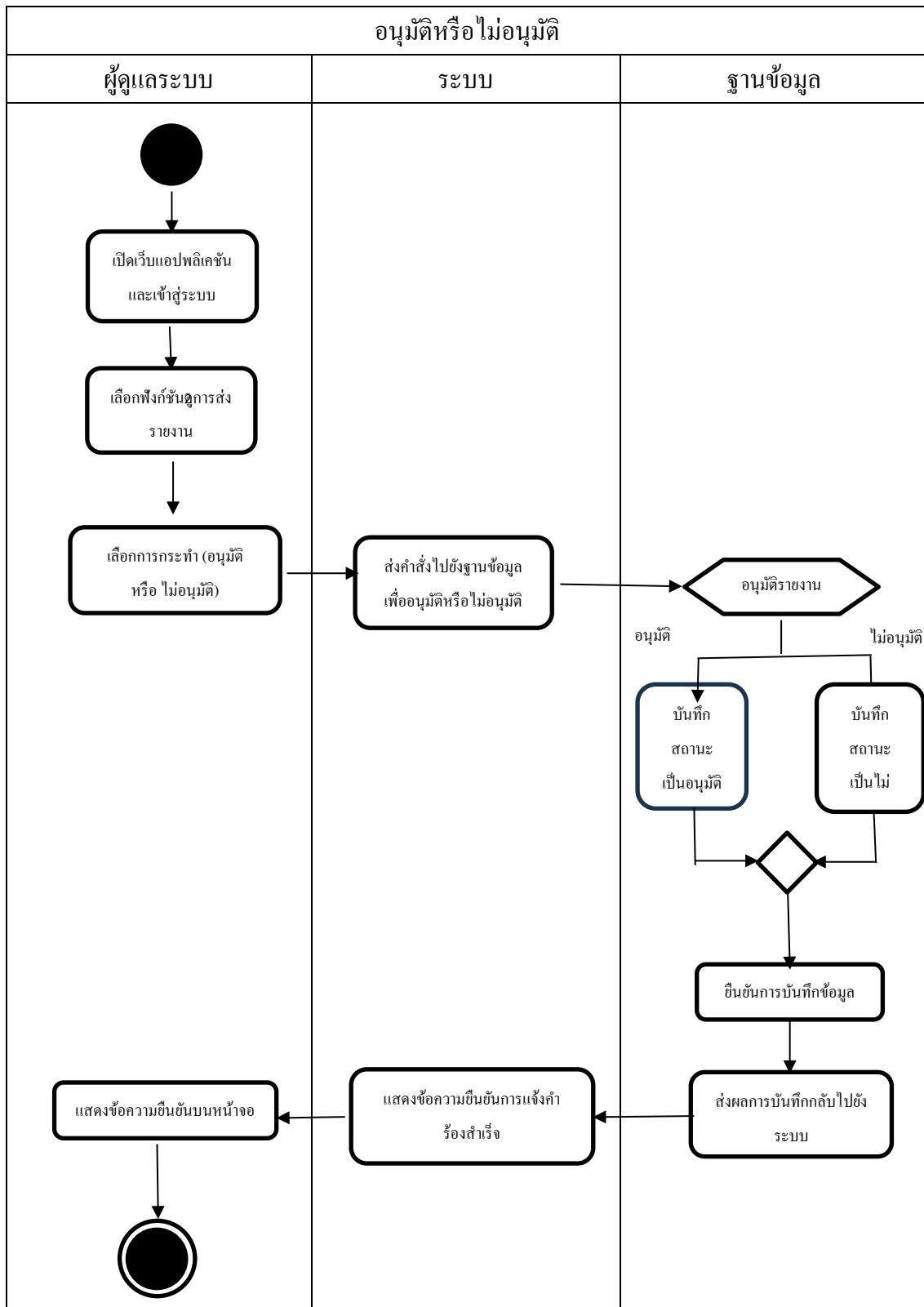
ตารางที่ 3.12 แสดงแผนภาพกิจกรรมแจ้งคำเรียกร้อง (ผู้ใช้งาน) อธิบายขั้นตอนที่ผู้ใช้งานดำเนินการส่งคำร้องเพื่อขอทราบรายงานกรณีกรอกข้อมูลผิด หรือลูกกลั่นแกลัง



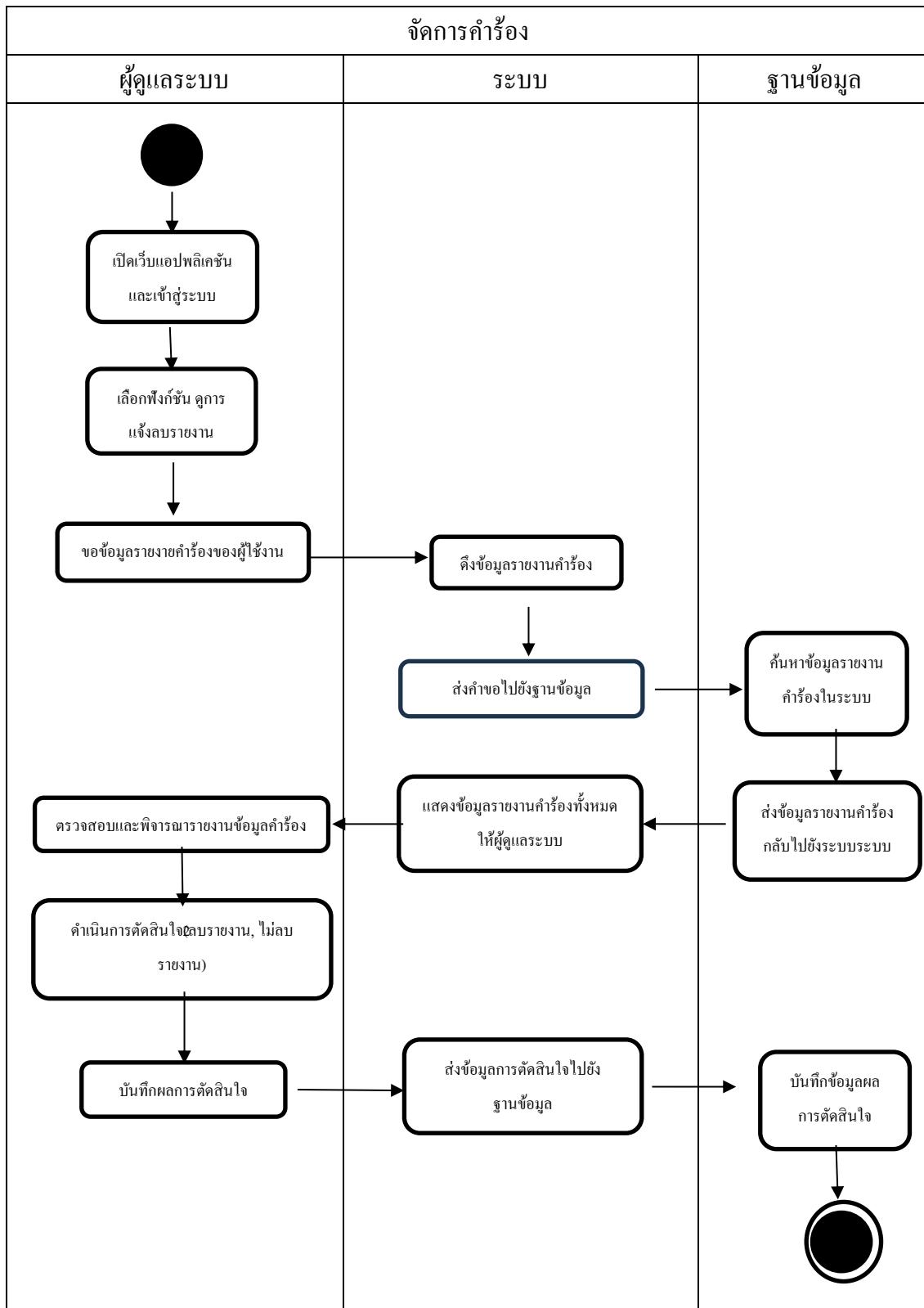
ตารางที่ 3.13 แสดงแผนภาพกิจกรรมตรวจสอบรายงานการฟื้นตัว (ผู้ดูแลระบบ) แสดงขั้นตอนการเปิดดูและตรวจสอบรายงานของผู้ดูแลระบบ



ตารางที่ 3.14 แสดงแผนภาพกิจกรรมอนุมัติหรือไม่อนุมัติ (ผู้ดูแลระบบ) แสดงการตัดสินใจของผู้ดูแลระบบในการอนุมัติหรือไม่อนุมัติรายงาน

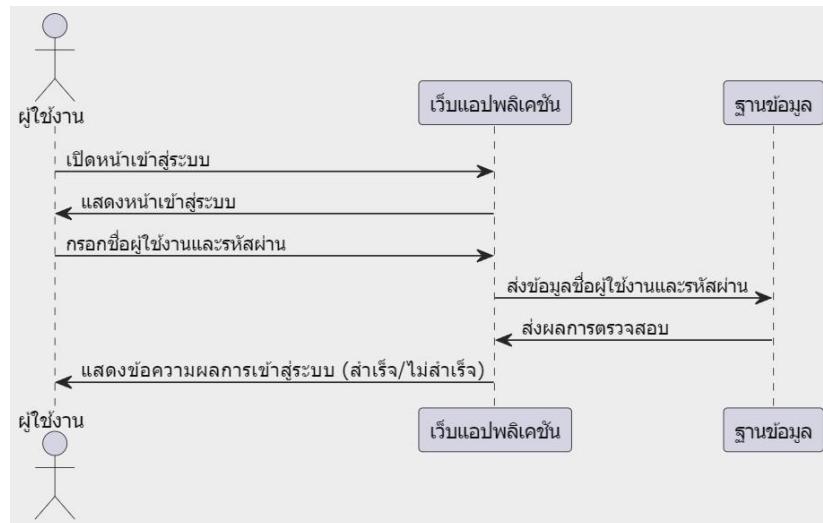


ตารางที่ 3.15 แสดงแผนภาพกิจกรรมขั้นตอนการคำร้อง (ผู้ดูแลระบบ) แสดงขั้นตอนการจัดการคำร้อง  
ขอใบรายงานจากผู้ดูแลระบบ



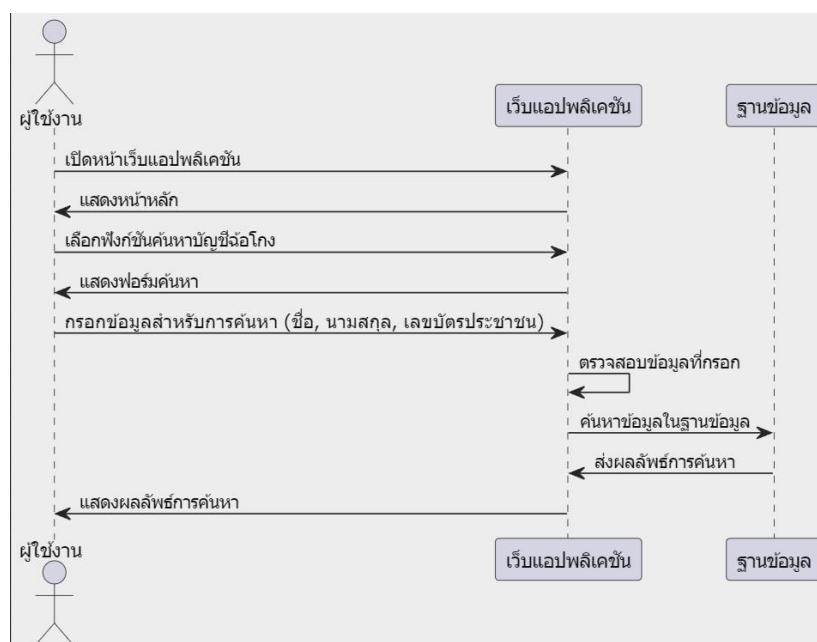
### 3.2.5 แผนภาพลำดับขั้นตอน

#### 3.2.5.1 แผนภาพลำดับขั้นตอน: เข้าสู่ระบบ (ผู้ใช้งาน)



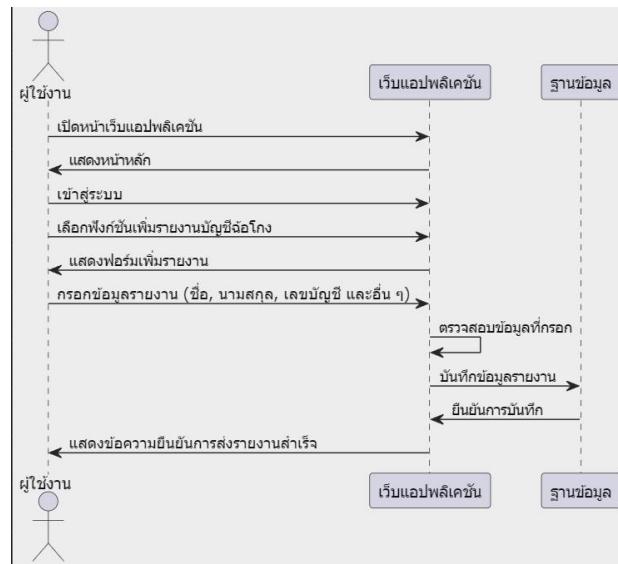
ภาพที่ 3.4 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ

#### 3.2.5.2 แผนภาพลำดับขั้นตอน: ค้นหาบัญชีน้องโภก (ผู้ใช้งาน)



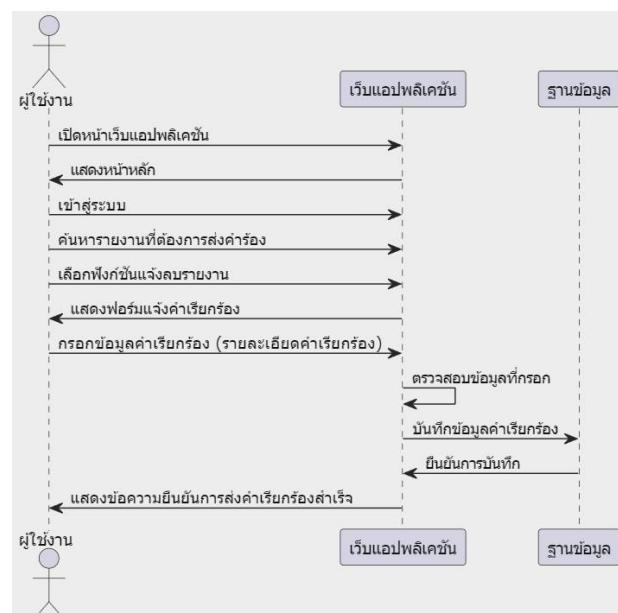
ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนค้นหาบัญชีน้องโภก

### 3.2.5.3 แผนภาพลำดับขั้นตอน: เพิ่มรายงานบัญชีฟื้นตัว (ผู้ใช้งาน)



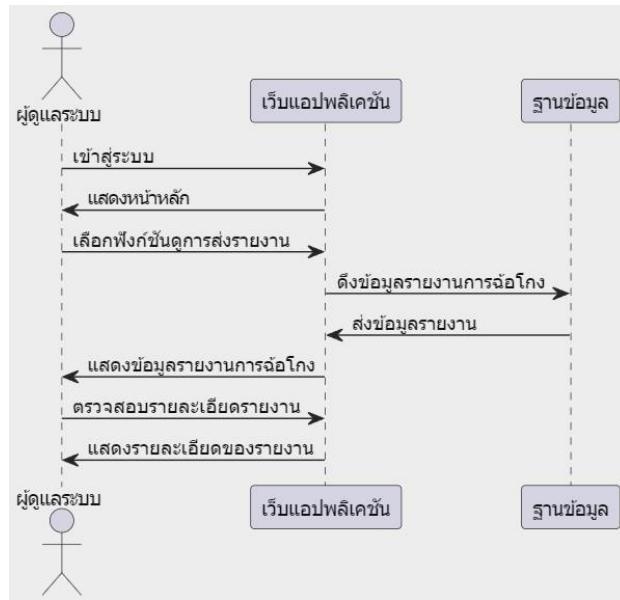
ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนเพิ่มรายงานบัญชีฟื้นตัว (ผู้ใช้งาน)

### 3.2.5.4 แผนภาพลำดับขั้นตอน: แจ้งรายงานคำเรียกร้อง (ผู้ใช้งาน)



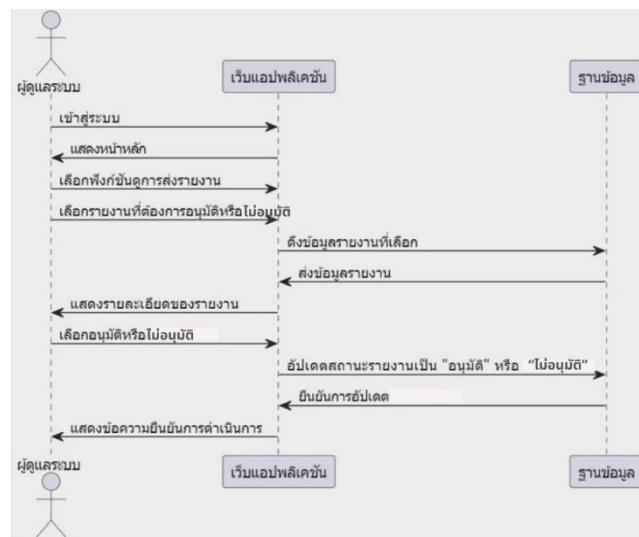
ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนแจ้งรายงานคำเรียกร้อง

### 3.2.5.5 แผนภาพลำดับขั้นตอน: แจ้งรายงานคำเรียกร้อง (ผู้ดูแลระบบ)



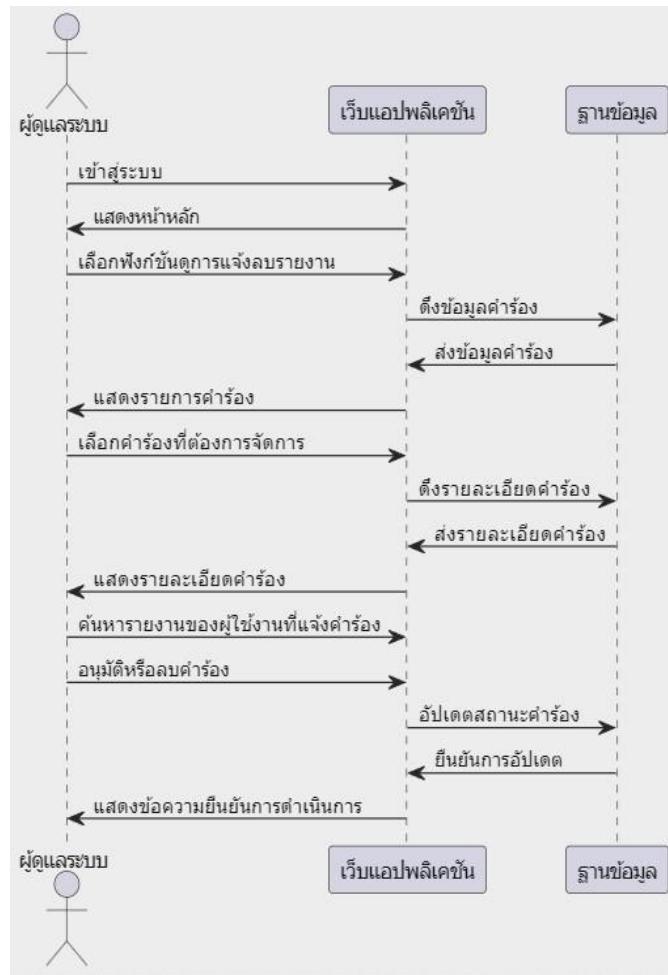
ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนแจ้งรายงานคำเรียกร้อง

### 3.2.5.6 แผนภาพลำดับขั้นตอน: อนุมัติหรือลบรายงาน (ผู้ดูแลระบบ)



ภาพที่ 3.9 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนอนุมัติหรือลบรายงาน

### 3.2.5.7 แผนภาพลำดับขั้นตอน: จัดการรายงานคำร้อง (ผู้ดูแลระบบ)



ภาพที่ 3.10 แสดงแผนภาพลำดับขั้นตอนจัดการรายงานคำร้อง

### 3.3 การออกแบบฐานข้อมูลของระบบ

#### 3.3.1 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี้

แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี้ แสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลหลักในระบบ FraudCheck ซึ่งประกอบด้วย 3 ตารางสำคัญ ได้แก่ app\_user, blacklists และ protests โดยมีรายละเอียดดังนี้

**3.3.1.1** ตาราง app\_user ใช้เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน เช่น ชื่อผู้ใช้ อีเมล รหัสผ่าน บทบาท (role) และข้อมูลอื่น ๆ เช่น รูปโปรไฟล์ การยืนยันอีเมลผ่าน OTP

ความสัมพันธ์:

ผู้ใช้หนึ่งคนสามารถมีรายงานถือโงง ได้หลายรายการ ( $1:N \rightarrow$  blacklists)  
ผู้ใช้หนึ่งคนสามารถยื่นคำร้องคัดค้าน ได้หลายรายการ ( $1:N \rightarrow$  protests)

**3.3.1.2** ตาราง blacklists ใช้เก็บรายงานเกี่ยวกับบัญชีที่ถูกกล่าวหาว่าเป็นผู้ถือโงง เช่น ชื่อ นามสกุล เลขบัญชี ธนาคาร ลินค์ ของทางโอนเงิน และสถานะรายงาน

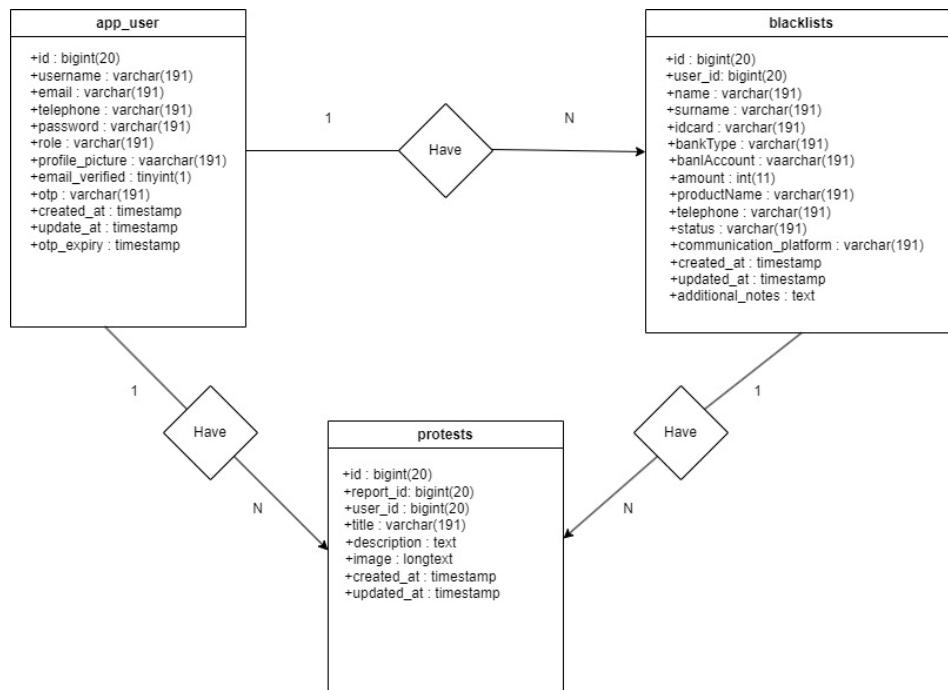
ความสัมพันธ์:

รายงานฉบับหนึ่งจะต้องเชื่อมโยงกับผู้ใช้ผู้แจ้งรายงาน  
รายงานหนึ่งอาจถูกคัดค้าน ได้หลายครั้ง ( $1:N \rightarrow$  protests)

**3.3.1.3** ตาราง protests ใช้เก็บคำร้องคัดค้านกรณีถูกกลั่นแกล้ง หรือรายงานที่อาจไม่เป็นธรรม เช่น หัวข้อคำร้อง รายละเอียด และหลักฐานภาพ

ความสัมพันธ์:

เชื่อมโยงกับผู้ใช้ที่ยื่นคำร้อง  
เชื่อมโยงกับรายงานที่ต้องการคัดค้าน (report\_id)



ภาพที่ 3.11 แผนภาพ ER diagram ของแอปพลิเคชัน

### 3.3.2 โครงสร้างฐานข้อมูล

ระบบนี้ใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ประกอบด้วย 3 ตารางหลัก ได้แก่

3.3.2.1 ตาราง app\_users (ผู้ใช้งาน)

3.3.2.2 ตาราง blacklists (รายงานบัญชีก่อโกง)

3.3.2.3 ตาราง protests (รายงานแจ้งคำร้อง)

### 3.3.2.1 ตาราง app\_users เก็บข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ

ตารางที่ 3.16 แสดงการเก็บข้อมูลของ app\_user อธิบายรายละเอียดโครงสร้างฐานข้อมูลของผู้ใช้งาน เช่น username, email, password, role

app_users (ผู้ใช้งาน)			
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย
id	bigint	20	รหัสผู้ใช้ (Primary Key)
username	varchar	191	ชื่อผู้ใช้
email	varchar	191	อีเมล
telephone	varchar	191	เบอร์โทรศัพท์
password	varchar	191	รหัสผ่าน (เข้ารหัส)
role	varchar	191	บทบาทผู้ใช้ (ค่าเริ่มต้น: user)
created_at	timestamp		วันเวลาที่สร้างบัญชี
updated_at	timestamp		วันเวลาที่อัปเดตข้อมูลล่าสุด
profile_picture	varchar	191	ที่อยู่ไฟล์รูปโปรไฟล์
email_verified	tinyint	1	สถานะการยืนยันอีเมล (0: ยังไม่ยืนยัน, 1: ยืนยันแล้ว)
otp	varchar	191	รหัส OTP สำหรับการยืนยันตัวตน
otp_expiry	timestamp		เวลาหมดอายุของ OTP

### 3.3.2.2 ตาราง blacklists เก็บข้อมูลการแจ้งรายงานจากผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.17 แสดงการเก็บข้อมูลของ blacklists อธิบายโครงสร้างฐานข้อมูลของบัญชีนี้ โคงที่ถูกรายงานเข้ามายังระบบ

blacklists (รายงานบัญชีนี้โคง)			
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย
id	bigint	20	รหัสรายงาน (Primary Key)
user_id	bigint	20	รหัสผู้ใช้ที่ถูกรายงาน (Foreign Key -> app_users.id)
name	varchar	191	ชื่อผู้ถูกรายงาน
surname	varchar	191	นามสกุลผู้ถูกรายงาน
idcard	varchar	191	เลขบัตรประชาชนผู้ถูกรายงาน
bankType	varchar	191	ประเภทธนาคาร
bankAccount	varchar	191	เลขบัญชีธนาคาร
amount	int	11	จำนวนเงิน
productName	varchar	191	ชื่อสินค้าหรือบริการ
telephone	varchar	191	เบอร์โทรศัพท์ผู้ถูกรายงาน
status	varchar	191	สถานะรายงาน (ค่าเริ่มต้น: pending)
created_at	timestamp		วันเวลาที่สร้างรายงาน
updated_at	timestamp		วันเวลาที่อัปเดตรายงานล่าสุด
additional_notes	text		บันทึกเพิ่มเติม
product_images	longtext		ที่อยู่ไฟล์รูปสินค้า (เก็บเป็น JSON)

ตารางที่ 3.17 แสดงการเก็บข้อมูลของ blacklists อธิบายโครงสร้างฐานข้อมูลของบัญชีล็อกโกรงที่ถูกรายงานเข้ามาในระบบ (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย
conversation_images	longtext		ที่อยู่ไฟล์รูปการสนทนา (เก็บเป็น JSON)
payment_proof_images	longtext		ที่อยู่ไฟล์รูปหลักฐานการชำระเงิน (เก็บเป็น JSON)
payment_date	date		วันที่ชำระเงิน
communication_platform	varchar	191	แพลตฟอร์มที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร

### 3.3.2.3 ตาราง protests เก็บข้อมูลการแจ้งลงบัญชีรายงานจากผู้ใช้งาน

ตารางที่ 3.18 แสดงการเก็บข้อมูลของ protests และข้อมูลของคำร้องที่ผู้ใช้งานแจ้งเข้ามาเพื่อขอลงบัญชี

protests (รายงานแจ้งคำร้อง)			
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย
id	bigint	20	รหัสการแจ้งลงบัญชี (Primary Key)
report_id	bigint	20	รหัสรายงานที่ต้องการลงบัญชี (Foreign Key -> blacklists.id)
user_id	bigint	20	รหัสผู้ใช้ที่แจ้งลงบัญชี (Foreign Key -> app_users.id)
title	varchar	191	หัวข้อการแจ้งลงบัญชี
description	text		รายละเอียดการแจ้งลงบัญชี

ตารางที่ 3.18 แสดงการเก็บข้อมูลของ protests และข้อมูลของคำร้องที่ผู้ใช้งานแจ้งเข้ามาเพื่อขอ  
ลบรายงาน (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบาย
images	longtext		ที่อยู่ไฟล์รูป ประกอบการแจ้งลบ (เก็บเป็น JSON)
created_at	timestamp		วันเวลาที่สร้างการแจ้ง ลบ
updated_at	timestamp		วันเวลาที่อัปเดตการ แจ้งลบล่าสุด

### 3.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง

3.3.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่าง app\_users และ blacklists: หนึ่งคนสามารถถูกรายงานได้หลายครั้ง  
ความสัมพันธ์แบบ One-to-Many (1:N) เชื่อมโดยด้วย user\_id ในตาราง blacklists ไปยัง id  
ในตาราง app\_users

3.3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง app\_users และ protests: ผู้ใช้นั่งคนสามารถแจ้งลบรายงานได้  
หลายครั้ง ความสัมพันธ์แบบ One-to-Many (1:N) เชื่อมโดยด้วย user\_id ในตาราง protests  
ไปยัง id ในตาราง app\_users

3.3.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง blacklists และ protests: รายงานหนึ่งรายการสามารถมีการแจ้งลบ  
ได้หลายครั้ง ความสัมพันธ์แบบ One-to-Many (1:N) เชื่อมโดยด้วย report\_id ในตาราง  
protests ไปยัง id ในตาราง blacklists

### 3.3.4 การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

3.3.4.1 รหัสผ่านในตาราง app\_users จะถูกเข้ารหัสก่อนบันทึกลงฐานข้อมูล เพื่อเพิ่มความ  
ปลอดภัยและป้องกันการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต

- 3.3.4.2 ระบบใช้ Role-based Access Control (RBAC) โดยอ้างอิงจากฟิลด์ role ในตาราง app\_users เพื่อกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลแต่ละตารางตามบทบาทของผู้ใช้
- 3.3.4.3 ทุกตารางในระบบมีฟิลด์ created\_at และ updated\_at สำหรับติดตามเวลาที่มีการสร้างหรือแก้ไขข้อมูล เพื่อใช้ในการตรวจสอบย้อนหลัง

### 3.4 ประเด็นที่น่าสนใจและสิ่งที่ท้าทาย

การพัฒนาระบบค้นหารายชื่อบุคคลน้อโกงทางออนไลน์มีความท้าทายอยู่ในหลายด้าน โดยมีประเด็นที่น่าสนใจและสิ่งที่ท้าทายดังนี้

1. การออกแบบและพัฒนาส่วน UI การออกแบบอินเทอร์เฟซผู้ใช้ (UI) ที่เรียบง่าย ใช้งานสะดวก และมีความดึงดูดใจ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงฟังก์ชันต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว และตรงตามความต้องการ นอกจากนี้ UI จะต้องรองรับข้อมูลจำนวนมากเพื่อให้ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลที่จำเป็นได้อย่างครบถ้วน
2. การจัดการข้อมูลประวัติการฉ้อโกง ระบบต้องสามารถรองรับข้อมูลประวัติการฉ้อโกงจำนวนมาก โดยจัดเก็บข้อมูลที่สำคัญ ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ยังต้องออกแบบให้สามารถดึงข้อมูลเพื่อการค้นหาและแสดงผลได้รวดเร็วแม่นยำในกรณีที่มีปริมาณการค้นหาจำนวนมากในเวลาเดียวกัน
3. การรองรับการใช้งานจำนวนมาก เว็บแอปพลิเคชันต้องสามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้จำนวนมาก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบต้องมีความสามารถในการจัดการใช้งาน รองรับการเข้าถึงจากหลายอุปกรณ์ในเวลาเดียวกัน และลดโอกาสที่ระบบจะเกิดการล่มหรือทำงานช้าลงเมื่อมีผู้ใช้งานเพิ่มขึ้น
4. ระบบยืนยันตัวตน OTP การเพิ่มระบบยืนยันตัวตนด้วย OTP ที่สามารถส่งไปยังอีเมลของผู้สมัครสมาชิกเว็บ
5. แอปพลิเคชัน จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการใช้งานและป้องกันการเข้าสู่ระบบโดยไม่ได้รับอนุญาต
6. ระบบกรองเลขบัตรประชาชนที่แม่นยำ เนื่องจากเลขบัตรประชาชนเป็นข้อมูลที่ละเอียดอ่อน ระบบต้องมีการคัดกรองเลขบัตรประชาชนอย่างถูกต้องและแม่นยำ เพื่อให้มั่นใจว่าการตรวจสอบข้อมูลเป็นไปตามมาตรฐานและช่วยลดความผิดพลาดในกระบวนการค้นหาหรือแจ้งเตือนการฉ้อโกง
7. การค้นหาและแสดงข้อมูลการฉ้อโกงที่ตรงตามความต้องการ ระบบต้องสามารถค้นหาและแสดงผลข้อมูลมิจฉาชีพได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน โดยจัดลำดับข้อมูลที่

ตรงกับคำค้นหาที่ใกล้เคียงที่สุด และแสดงข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับประวัติการน้อโงง เช่น ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประชาชน เลขบัญชีธนาคาร และข้อมูล PromptPay ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถตัดสินใจในการโอนเงินได้อย่างมั่นใจยิ่งขึ้น

### 3.5 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1. ผลลัพธ์ที่ผู้จัดทำโครงการคาดหวังว่าจะได้รับ หลังจากการดำเนินโครงการได้สำเร็จ
2. ผู้ใช้งานสามารถทำความเข้าใจ และใช้งานระบบได้โดยไม่ใช้เวลาศึกษาที่นานจนเกินไป
3. เว็บแอปพลิเคชันสามารถค้นหาข้อมูลของผู้ที่น้อโงงแก่ผู้ใช้งานได้สมบูรณ์ถูกต้อง
4. ระบบมีการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ที่น้อโงงจากการเพิ่มรายงานของผู้ใช้งานได้
5. ระบบสามารถยืนยันคำร้องเรียนต่อผู้ดูแลระบบได้
6. เว็บแอปพลิเคชันสามารถแสดงประวัติ ข้อมูลสินค้า รูปภาพการพูดคุย กับผู้ใช้งานที่โคนน้อโงง ได้ถูกต้อง

### 3.6 ตัวอย่างหน้าแสดงผลของเว็บแอปพลิเคชัน

ในเบื้องต้น ได้มีการออกแบบหน้าแอปพลิเคชันด้วยโปรแกรม Figma โดยได้ออกแบบเว็บแอปพลิเคชันเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 3.6.1 ค้นหารายงาน 3.6.2 เพิ่มรายงานการน้อโงง 3.6.3 ระบบส่งคำร้องเรียนรายงาน 3.6.4 ระบบให้แอดมินอนุมัติรายงาน

## ฟังก์ชันของผู้ใช้งานทั่วไป

### 3.6.1 ค้นหารายงาน ผู้ใช้งานสามารถค้นหารายงานได้โดยไม่จำเป็นต้องเข้าสู่ระบบ

#### 3.6.1.1 หน้าหลักเว็บแอปพลิเคชัน



ภาพที่ 3.12 แสดงถึงหน้าหลักเว็บแอปพลิเคชันของระบบ โดยจะรวมรวมฟังก์ชันหลักสำหรับผู้ใช้งาน

หน้าจอของเว็บแอปพลิเคชันในหน้านี้จะประกอบไปด้วยฟังก์ชันต่าง ๆ แก่ผู้ใช้งานโดยประกอบไปด้วย

หมายเลขที่ 1 ค้นหาบัญชีชื่อ โคง เพื่อให้ผู้ใช้งานค้นหาบัญชีชื่อ โคงก่อนทำการ โอนเงินไปยังปลายทาง หมายเลขที่ 2 เข้าสู่ระบบเพื่อใช้ฟังก์ชันเพิ่มรายงานและแก้ไขคำร้อง

หมายเลขที่ 3 สมัครสมาชิกเพื่อเข้าสู่ระบบ

หมายเลขที่ 4 คำแนะนำสำหรับผู้ที่เริ่มใช้เว็บแอปพลิเคชัน

### 3.6.1.2 หน้าหลักการคืนหน้าบัญชีฟื้นโภก

คืนหน้า

ชื่อ :

นามสกุล :

เลขบัตรประชาชน (กรุณากรอกหมายเลขน 13 หลัก) :

Promptpay,Truemoney Wallet (กรุณากรอกหมายเลขน 10 หลัก) :

ธนาคาร :

เลือกบัญชีธนาคาร (กรุณาเลือกบัญชีธนาคารให้ครบถ้วน) :

คืนหน้า

กลับไปหน้า Profile

ภาพที่ 3.13 แสดงถึงหน้าหลักคืนหน้าบัญชีฟื้นโภก ใช้ในการคืนหารายงานฟื้นโภก

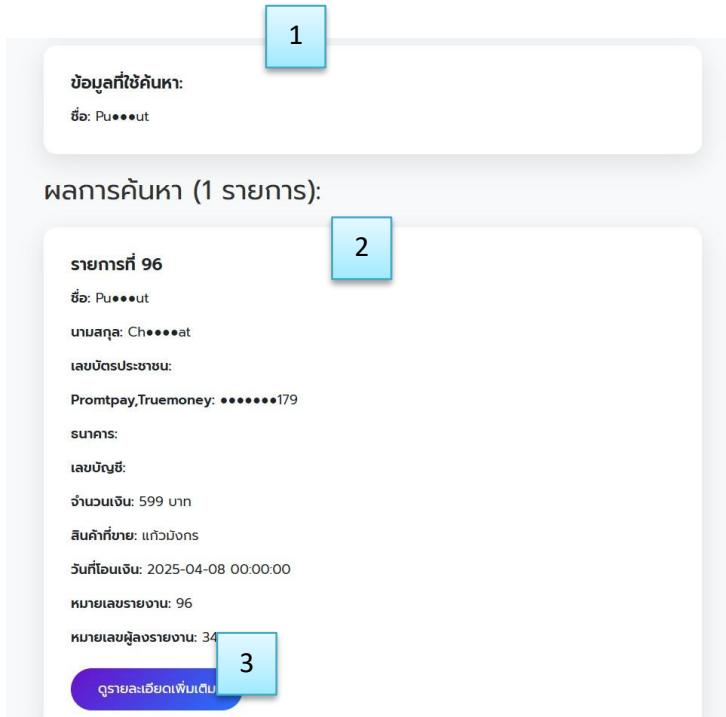
หน้าจอการแสดงผลนี้ จะแสดงข้อมูลให้ผู้ใช้งาน ได้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับบัญชีที่ต้องการจะตรวจสอบก่อนทำการโอนเงิน เพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดความมั่นใจ และปลอดภัย ซึ่งสามารถเลือกรอกข้อมูลย่างใดอย่างหนึ่งได้ โดยหน้านี้จะประกอบไปด้วย

หมายเลขที่ 1 ข้อมูลที่จะทำการคืนหน้าบัญชีฟื้นโภกว่ามีอยู่ในระบบหรือไม่ซึ่งผู้ใช้งานสามารถกรอกชื่อ, นามสกุล, เลขบัตรประชาชน, Promptpay หรือ Truemoney Wallet และบัญชีธนาคาร

หมายเลขที่ 2 เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จสิ้น สามารถกดที่ปุ่ม “คืนหน้า” เพื่อคืนบัญชีฟื้นโภกในระบบ

หมายเลขอีก 3 เมื่อผู้ใช้งานต้องการจะไปหน้าหลัก สามารถกดที่ปุ่ม “กลับไปหน้าหลัก” เพื่อกลับสู่หน้าหลัก

### 3.6.1.3 แสดงบัญชีน้อโงในเว็บแอปพลิเคชันที่ค้นหา



ภาพที่ 3.14 แสดงบัญชีน้อโงในเว็บแอปพลิเคชันที่ค้นหา โดยจะแสดงรายละเอียดผลลัพธ์รายงาน

น้อโง

หน้าจອการแสดงผลนี้ แสดงถึงบัญชีน้อโงที่ได้ทำการค้นหา โดยในหน้านี้จะประกอบไปด้วย

ด้วย

หมายเลขอีก 1 แสดงหน้าผลการค้นหา

หมายเลขอีก 2 แสดงข้อมูลที่ผู้ใช้งานทำการค้นหา เช่น ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประชาชน Promtpay Truemoney เลขบัญชี จำนวนเงิน และอื่น ๆ โดยจะมีการเชนเชอร์ข้อมูลส่วนตัวและเปิดให้ผู้ใช้งานเห็นบางส่วน

หมายเลขอีก 3 เมื่อผู้ใช้งานต้องการทราบข้อมูลที่ละเอียดมากขึ้น สามารถกดที่ปุ่ม “ดูรายละเอียดเพิ่มเติม”

### 3.6.1.4 แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมของบัญชีน้อโกง

**รายละเอียดเพิ่มเติม**

หมายเลขผู้เพิ่มรายงาน :	34
หมายเลขรายงาน :	96
ชื่อ :	Pu***ut
นามสกุล :	Ch****at
เลขบัตรประชาชน :	
Promtpay,Truemoney :	*****179
ธนาคาร :	-
เลขบัญชี :	
จำนวนเงิน :	599
ลักษณะ :	แก้วบังกร
แอปพลิเคชัน :	Line
วันโอนเงิน :	08-04-2025
วันตั้งโพส :	17-04-2025

1



2

หน้าหลัก
3

< ย้อนกลับ

หน้าหลัก
3

ภาพที่ 3.15 แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมของบัญชีน้อโกง โดยจะแสดงข้อมูลเพิ่มเติม เช่น ภาพ วันโอนเงิน

หน้าจอแสดงผลนี้ แสดงถึงรายละเอียดเพิ่มเติมของบัญชีน้อโกง โดยจะมีข้อมูล หลักฐาน และคำอธิบายเพิ่มเติมของผู้ใช้งาน โดยในหน้านี้จะประกอบไปด้วย

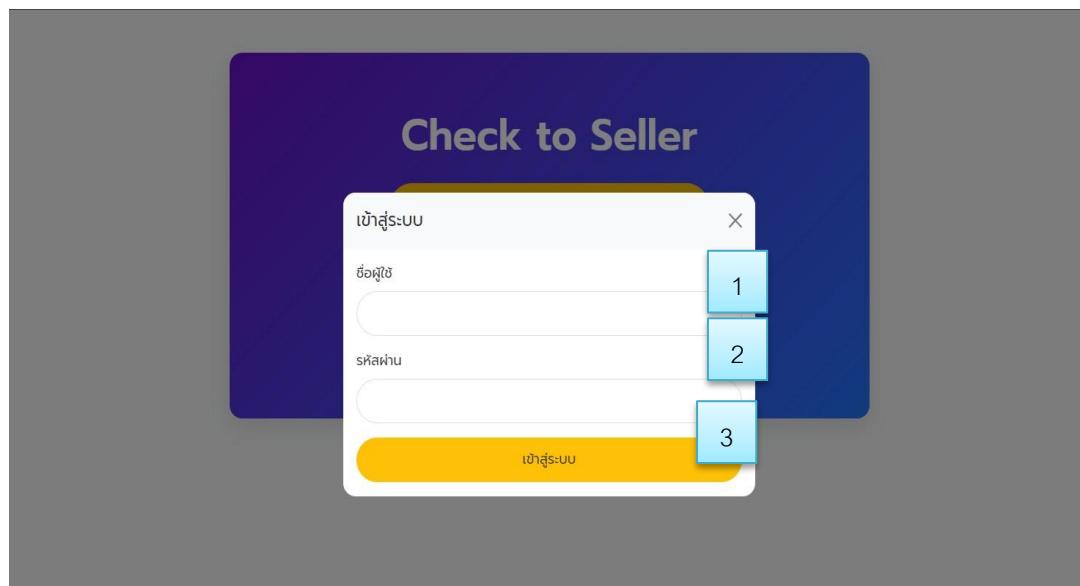
หมายเลขที่ 1 แสดงถึงข้อมูลบัญชีน้อโกง โดยจะประกอบด้วยรายละเอียดต่าง ๆ

หมายเลขที่ 2 แสดงถึงภาพสินค้าที่ได้รับการน้อโกง

หมายเลขที่ 3 กลับสู่หลักเว็บแอปพลิเคชัน

3.6.2 เพิ่มรายงานการฉ้อโกง ผู้ใช้งานจำเป็นต้องสมัครสมาชิกเพื่อเข้าสู่ระบบ เมื่อผู้ใช้งานต้องการที่จะเพิ่มรายงานฉ้อโกงเข้าสู่เว็บแอปพลิเคชัน

### 3.6.2.1 แสดงหน้าการเข้าสู่ระบบ



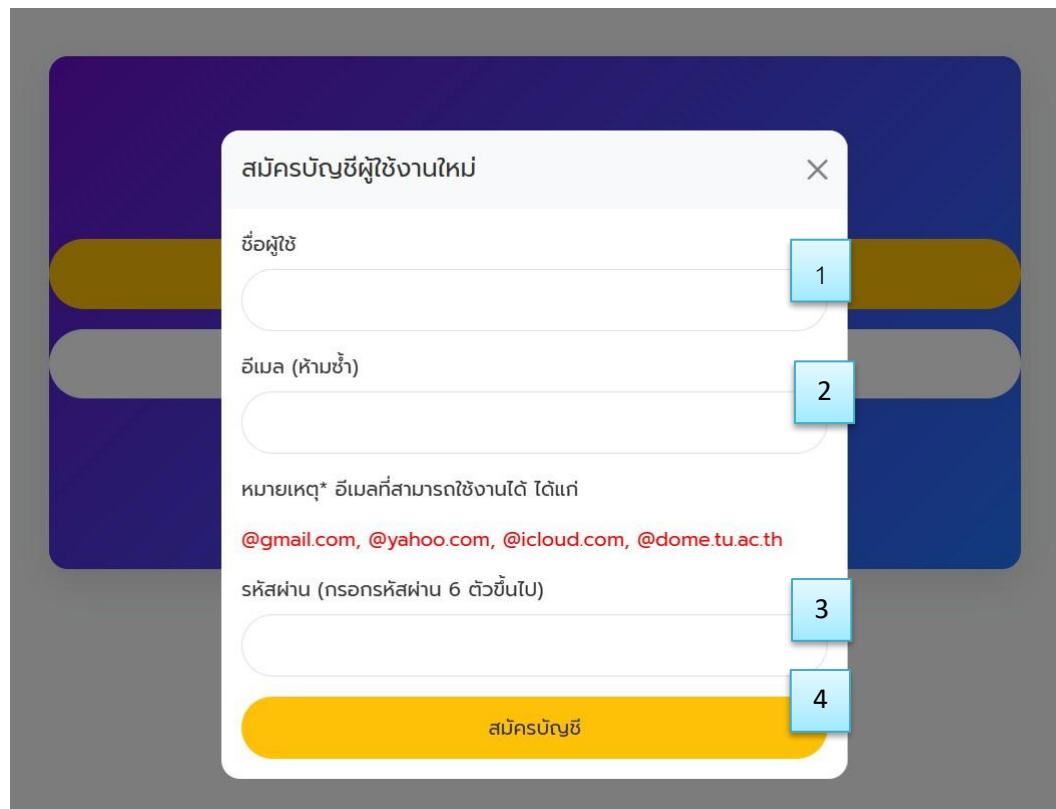
ภาพที่ 3.16 ภาพหน้าหลักเข้าสู่ระบบ โดยจะให้ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ  
หน้าจอแสดงผลนี้แสดงถึงหน้าเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบ เพื่อใช้งานฟังก์ชัน  
เพิ่มรายงานฉ้อโกง และฟังก์ชันเพิ่มคำร้อง ซึ่งหน้านี้จะประกอบไปด้วย

หมายเลขที่ 1 ชื่อผู้ใช้งาน

หมายเลขที่ 2 รหัสผ่านของผู้ใช้งาน

หมายเลขที่ 3 ปุ่มกด “เข้าสู่ระบบ”

### 3.6.2.2 แสดงหน้าสมัครบัญชีสมาชิก



ภาพที่ 3.17 ภาพหน้าสมัครบัญชีสมาชิก จะให้ผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้ อีเมล และรหัสผ่าน

หน้าจอแสดงผลนี้แสดงถึงหน้าสมัครบัญชีสมาชิกเพื่อเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานซึ่งจะประกอบไปด้วย

หมายเลขที่ 1 แสดงช่องกรอกชื่อผู้ใช้งาน ( ไม่สามารถกรอกชื่าได้ )

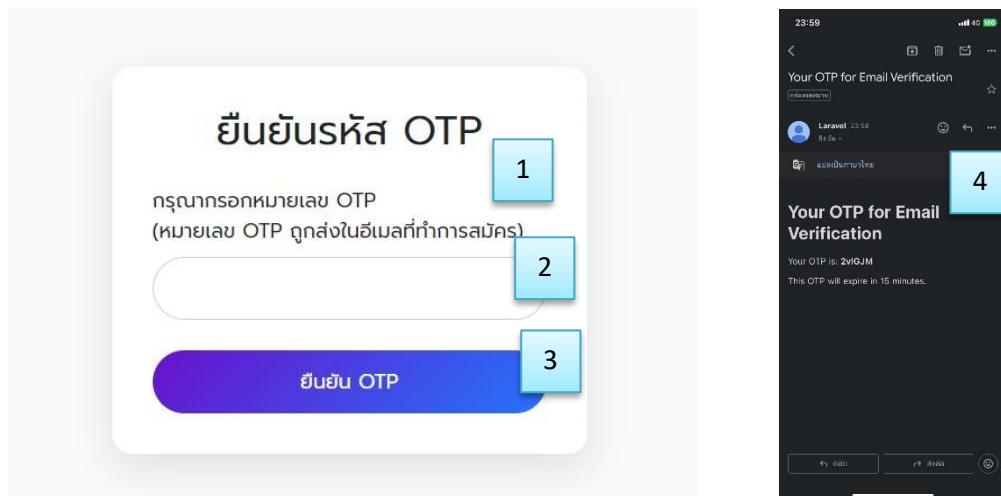
หมายเลขที่ 2 แสดงช่องกรอกอีเมลผู้ใช้งาน ( ไม่สามารถกรอกชื่าได้ และจะต้องเป็นอีเมลที่มี  
นามสกุล @gmail, @yahoo.com, @cloud.com, @dome.tu.ac.th )

หมายเลขที่ 3 แสดงช่องกรอกรหัสผ่านผู้ใช้งาน ( ชื่อผู้ใช้งานต้องกรอกอย่างน้อย 6 ตัวอักษร )

หมายเลขที่ 4 แสดงช่องกรอกรหัสผ่านผู้ใช้งาน ( ชื่อผู้ใช้งานต้องกรอกอย่างน้อย 6 ตัวอักษร )

หมายเลขที่ 5 เมื่อกรอกเสร็จสิ้น สามารถกดสมัครบัญชีเพื่อเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป

### 3.6.2.3 หน้าจอการแสดงผล OTP



ภาพที่ 3.18 หน้าจอการแสดงผล OTP ให้ผู้ใช้งานนำรหัส OTP จากอีเมล นำมายกรอกลงหน้าเว็บแอปพลิเคชัน

หน้าจอการแสดงผลนี้แสดงถึง การส่งรหัส OTP ไปยังอีเมลของผู้ใช้งานเพื่อยืนยันตัวตน  
ของการแสดงผลหน้าจออนิเเกต ได้จากการสมัครสมาชิกเว็บแอปพลิเคชัน โดยมีส่วนประกอบดังนี้

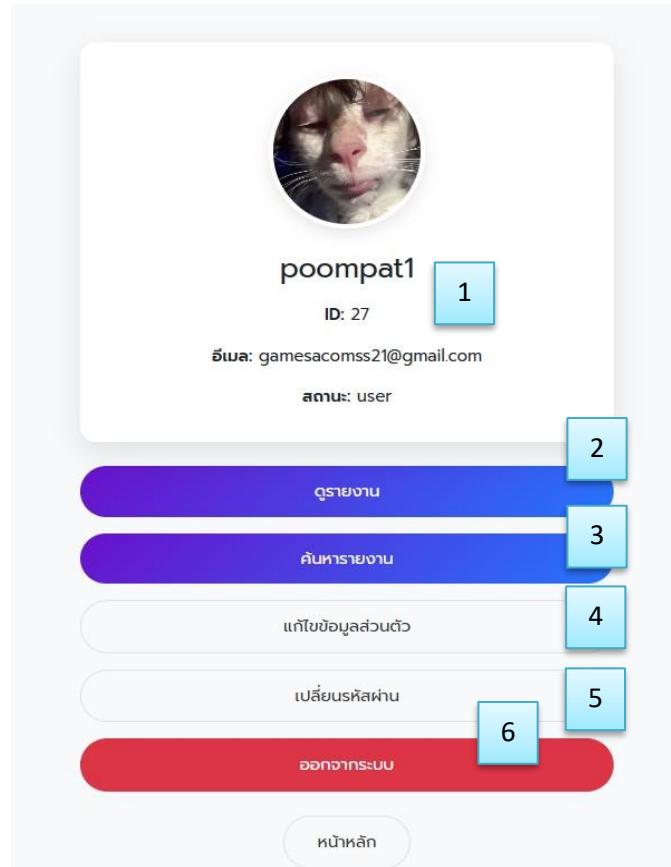
หมายเลขที่ 1 แสดงคำอธิบายแก่ผู้ใช้งาน

หมายเลขที่ 2 แสดงช่องกรอก OTP แก่ผู้ใช้งาน

หมายเลขที่ 3 แสดงปุ่ม “ยืนยัน OTP”

หมายเลขที่ 4 แสดงรหัส OTP ที่ถูกส่งไปยังอีเมลของผู้ใช้งาน

### 3.6.2.4 หน้าหลักแสดงโปรไฟล์ของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 3.19 หน้าหลักแสดงโปรไฟล์ของผู้ใช้งาน พังก์ชันหลักคือ คุณภาพงาน และคืนหารายงาน

หน้าจอการแสดงผลนี้แสดงถึง หน้าโปรไฟล์ของระบบที่ผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบเพื่อใช้พังก์ชันเพิ่มรายงานและเพิ่มรายงานแจ้งคำร้องบัญชีน้อโงง โดยจะประกอบไปด้วย

หมายเลขที่ 1 แสดงถึงข้อมูลรายละเอียดของผู้ใช้งาน ประกอบด้วย Username, เลข ID, อีเมล และสถานะ

หมายเลขที่ 2 พังก์ชัน “คุณภาพงาน” แสดงถึงการเพิ่มรายงานบัญชีน้อโงงของผู้ใช้งาน

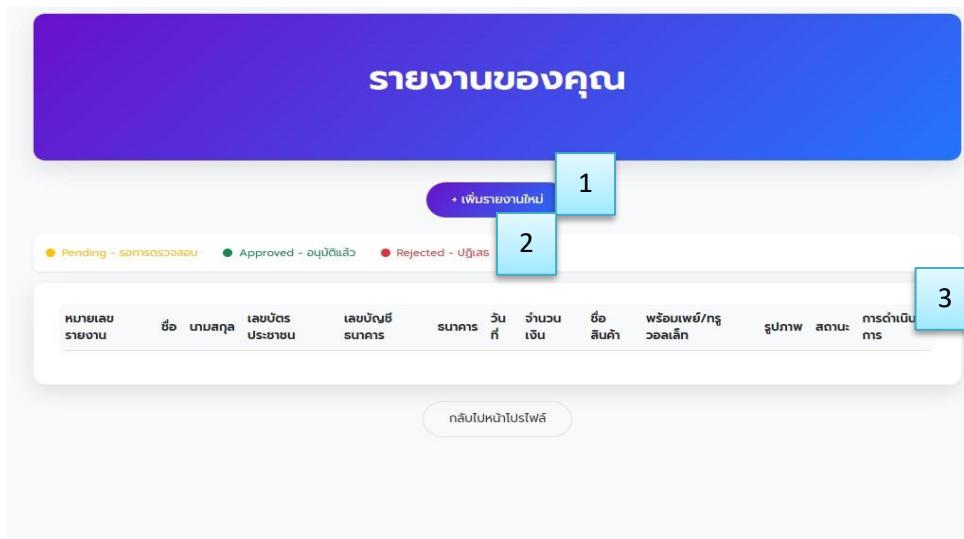
หมายเลขที่ 3 พังก์ชัน “คืนหารายงาน” แสดงถึงการคืนหาบัญชีน้อโงง โดยไม่จำเป็นต้องออกจากระบบไปคืนหาในหน้าหลักแรก

หมายเลขที่ 4 พังก์ชันนี้แสดงถึง การแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งาน

หมายเลขอีที่ 5 พึงก์ชันนีแสดงถึง การเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ของผู้ใช้งาน

หมายเลขอีที่ 6 พึงก์ชันนีแสดงถึง การออกจากระบบเพื่อกลับหน้าหลัก

### 3.6.2.5 หน้าหลักแสดงรายงานของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 3.20 หน้าหลักแสดงรายงานของผู้ใช้งาน (ก่อนเพิ่มรายงาน) จะแสดงรายละเอียด เช่น ปุ่มเพิ่มรายงาน

#### ตารางรายงาน

The screenshot shows a table titled "รายงานของคุณ". At the top right is a blue button labeled "เพิ่มรายงานใหม่". Below it is a legend: Pending (yellow), Approved (green), and Rejected (red). The table has columns: หมายเลขรายงาน (Report ID), ชื่อ (Name), นามสกุล (Surname), พร้อมพย/กร วอลเล็ต (Wallet), เลขบัตรประชาชน (ID Card), สถานะ (Status), วันที่ (Date), จำนวน (Quantity), ชื่อ สินค้า (Product Name), รูปภาพ (Image), สถานะ (Status), and การดำเนินการ (Action). A blue box labeled "4" is over the table header. A blue box labeled "5" is over the status legend. A blue box labeled "6" is over the "approve" button.

หมายเลขรายงาน	ชื่อ	นามสกุล	เลขบัตรประชาชน	พร้อมพย/กร วอลเล็ต	เลขบัตรประชาชน	สถานะ	วันที่	จำนวน	ชื่อ สินค้า	รูปภาพ	สถานะ	การดำเนินการ
97	ล***	ณ***	*****913			Approved	499	ลูกบล๊อก	ลูกบล๊อก		ลูกบล๊อก	เมื่อสัมภาร

ภาพที่ 3.21 หน้าหลักแสดงรายงานของผู้ใช้งาน (หลังเพิ่มรายงาน) จะแสดงรายละเอียด เช่น ปุ่มเพิ่มรายงาน

#### ตารางรายงาน

หน้าจอการแสดงผลนี้แสดงถึงตารางเพิ่มรายงานของผู้ใช้งาน ซึ่งเมื่อผู้ใช้งานเพิ่มรายงานใหม่แล้ว รายละเอียดข้อมูลน้อโกงที่ผู้ใช้งานแชร์เข้าสู่เว็บแอปพลิเคชันจะมาแสดงดังภาพที่ 4.9 ในส่วนແນບสถานะมีการแสดงถึงการแจ้งเตือนรายงาน และในແນບการดำเนินงาน แสดงถึงการแจ้งคำร้องเพื่อลบรายงาน

หมายเลขที่ 1 พิงก์ชันนี้แสดงถึง การเพิ่มรายงานบัญชีน้อโกงของผู้ใช้งาน

หมายเลขที่ 2 แสดงถึงແນບสถานะ โดยประกอบไปด้วย Pending(สีเหลือง) คือรอการดำเนินการ, Approve(สีเขียว) คือ ได้รับการอนุมัติ และ Reject(สีแดง) คือ ไม่อนุมัติ

หมายเลขที่ 3 แสดงถึงແນບข้อมูลของบัญชีน้อโกงที่ได้ถูกเพิ่ม

หมายเลขที่ 4 แสดงถึงข้อมูลที่ผู้ใช้งานได้เพิ่มรายงานบัญชีน้อโกงเข้าสู่เว็บแอปพลิเคชันแล้ว

หมายเลขที่ 5 ແນບสถานะแจ้งเตือนรายงาน แสดงถึงรายงานของผู้ใช้งานเพื่อรอการตรวจสอบจากผู้ดูแลระบบ ซึ่งจะประกอบด้วย Pending(สีเหลือง) คือรอการดำเนินการ, Approve(สีเขียว) คือ ได้รับการอนุมัติ และ Reject(สีแดง) คือ ไม่อนุมัติ

หมายเลขที่ 6 ในกรณีที่ผู้ใช้งานต้องการแก้ไขบัญชีน้อโกงที่ได้ทำการเพิ่มเข้าสู่เว็บแอปพลิเคชัน พิงก์ชันนี้ผู้ใช้งานสามารถลบบัญชีน้อโกงได้ โดยจะให้กรอกข้อมูลเพื่อยืนยันการลบต่อผู้ดูแลระบบ หลังจากนั้นผู้ดูแลระบบจะทำการตรวจสอบและลบบัญชีน้อโกง

### 3.6.2.6 แสดงถึงหน้ากรอกข้อมูลบัญชีน้อง

The screenshot shows a user interface for adding a report. The main title is 'เพิ่มรายงาน' (Add Report). The fields include:

1. ชื่อ : [Text input field]
2. นามสกุล : [Text input field]
3. เส้นทางประชารณ์ (กรุณาใส่หมายเลข 13 หลัก) : [Text input field]
4. PromptPay หรือ Truemoney Wallet (กรุณาใส่หมายเลข 10 หลัก) : [Text input field]
5. ธนาคาร : [Select dropdown]
  - เลือกธนาคาร
  - กรุงศรีเพื่อคนทำงานเดือนละห้าบาท
6. เลขบัตร : [Text input field]
7. วันเดือนปี : [Text input field]
8. ชื่อเด็ก : [Text input field]
9. รูปเด็ก (รูปถ่าย 3 รูป) : [File upload field]

On the right side, there is a section for attaching files:

- รูปการพูดถูกบังคับ (รูปถ่าย 3 รูป) :
  - Choose Files | No file chosen
- หมายเหตุ :
  - ผู้ใช้งานที่บินเดินทางไปประเทศอุซเบกสถานภัยแล้วในการผลักเรียนและเรียบร้อยบินเดินทางกลับมาได้ตามกำหนดกำหนด เช่น เช่น อธิ นาสนัฐ, เอวน์บาร์, เอวน์บาร์, Prompay, Truemoney โดยจะเปิดให้เห็น 3 วันทำงาน
  - "หากผู้ใช้งานไม่ปฏิบัติตามหมายเหตุ รายงานของฉันให้จราจรดำเนินการปฏิรูปรถจักรยานและระงม"
- วันที่ทำการอ่อนน้อม :
  - mm/dd/yyyy
- ลงชื่อ Application ที่ได้รับอนุญาต :
  - ลงชื่อ Application ที่ได้รับอนุญาต

At the bottom, there are two large buttons:

- 5. ส่งรายงาน
- 6. ย้อนกลับ

ภาพที่ 3.22 แสดงถึงหน้ากรอกข้อมูลบัญชีน้อง โดยผู้ใช้งานจะต้องนำข้อมูลของผู้น้องมากรอกลงในหน้าเพิ่มรายงาน

หน้าจอการแสดงผลนี้แสดงถึง ช่องกรอกข้อมูลบัญชีน้องที่ผู้ใช้งานต้องการที่จะแชร์ประสบการณ์เข้าสู่เว็บแอปพลิเคชัน โดยในหน้านี้จะประกอบไปด้วย

หมายเลขที่ 1 แสดงถึงช่องกรอกข้อมูล

หมายเลขที่ 2 ช่องกรอกเลขบัตรประชาชน 13 หลัก มีการใช้ระบบตรวจสอบความถูกต้อง

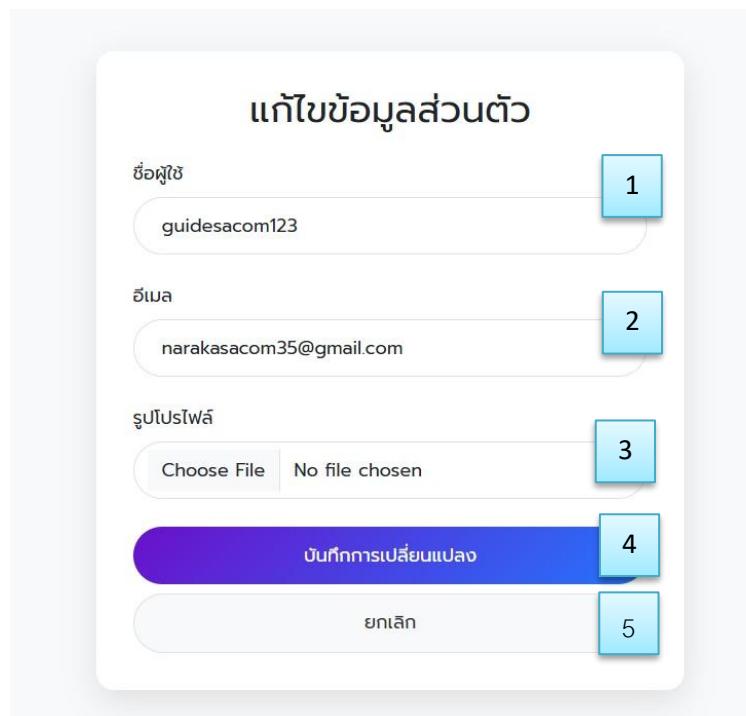
หมายเลขที่ 3 ผู้ใช้งานสามารถแนบภาพ หลักฐาน ใบเสร็จ โอนเงิน แฟกพูดคุยกับผู้น้อง โดยนามสกุลภาพต้องเป็น .JPG และ .PNG เท่านั้น

หมายเลขที่ 4 แสดงตัวอย่างภาพ และหมายเลขเดทแจ้งเตือนผู้ใช้งานก่อนแนบภาพ ซึ่งผู้ใช้งานจำเป็นต้องเชื่อมต่อข้อมูลและเปิดตัวอักษร 3 ตัวสุดท้ายก่อนนำภาพเข้าระบบ

หมายเลขที่ 5 พังก์ชันนี้แสดงถึงการส่งรายงานไปยังผู้ดูแลระบบ

หมายเลขที่ 6 พังก์ชันนี้แสดงถึงการกลับไปยังหน้าก่อน

### 3.6.2.7 แสดงถึงหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว



ภาพที่ 3.23 แสดงถึงหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว สามารถแก้ไขข้อมูลได้ เช่น ชื่อผู้ใช้อีเมล รูปโปรไฟล์

หน้าจอการแสดงผลนี้แสดงถึง การแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งาน ซึ่งจะประกอบด้วย

หมายเลขที่ 1 แสดงถึงช่องเปลี่ยนชื่อผู้ใช้งานของผู้ใช้งาน

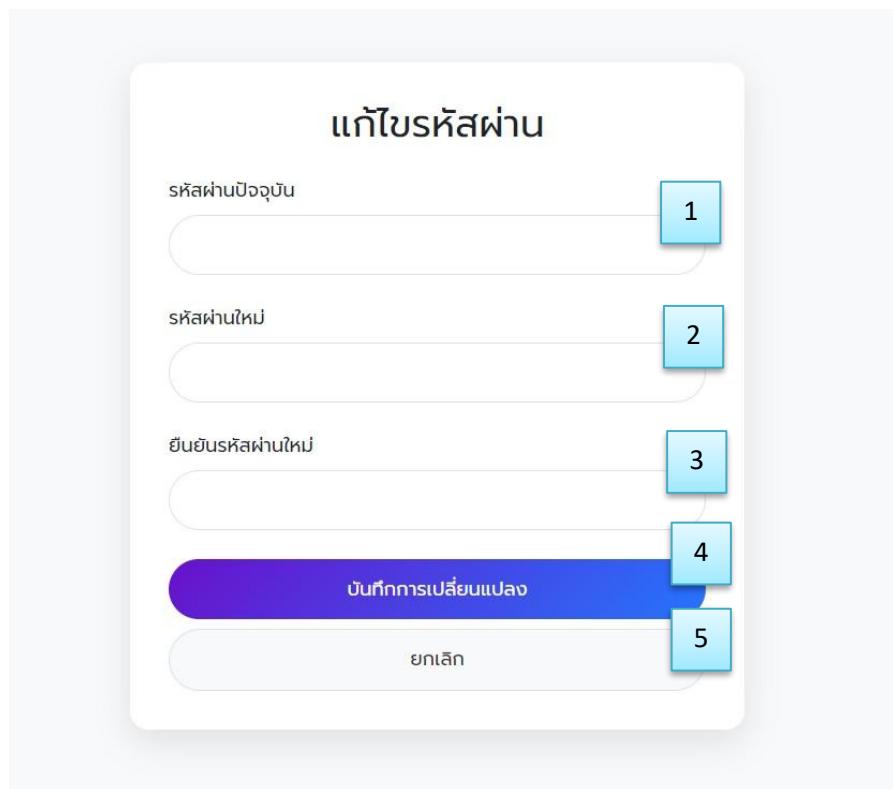
หมายเลขที่ 2 แสดงถึงช่องเปลี่ยนอีเมลใหม่ของผู้ใช้งาน

หมายเลขที่ 3 แสดงถึงช่องให้เพิ่มภาพโปรไฟล์ของผู้ใช้งาน

หมายเลขที่ 4 พังก์ชันบันทึกการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้งาน

หมายเลขที่ 5 พังก์ชันนี้จะกลับไปยังหน้าหลักโปรไฟล์

### 3.6.2.8 แสดงถึงหน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน



ภาพที่ 3.24 แสดงถึงหน้าแก้ไขรหัสผ่าน สามารถตั้งค่ารหัสผ่านใหม่ได้และต้องยืนยันรหัสผ่าน

หน้าจอที่แสดงถึง การเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้งานใหม่ โดยจะประกอบไปด้วย

หมายเลขที่ 1 ช่องกรอกรหัสผ่านปัจจุบันของผู้ใช้งาน ( จำเป็นต้องกรอกให้ตรงกับรหัสผ่านเดิม )

หมายเลขที่ 2 ช่องกรอกรหัสผ่านใหม่ของผู้ใช้งาน ( จำเป็นต้องมีอย่างน้อย 6 ตัวอักษรขึ้นไป )

หมายเลขที่ 3 ช่องกรอกรหัสผ่านใหม่เพื่อยืนยันอีกครั้ง ( จำเป็นต้องเหมือนกันกับรหัสผ่านใหม่ )

หมายเลขที่ 4 พังก์ชันบันทึกข้อมูลของผู้ใช้งาน

หมายเลขที่ 5 พังก์ชันนี้จะกลับไปยังหน้าหลักໂປຣໄຟລ໌

3.6.3 ระบบส่งคำร้องเรียนรายงาน ระบบนี้มีหน้าที่เพื่อป้องกันการถูกผู้ใช้งานที่ไม่หวังดี ลงข้อมูลเพื่อกลั่นแกล้ง

#### 3.6.3.1 แสดงถึงหน้าแจ้งคำร้อง

รายการที่ 51  
ชื่อ: Ju\*\*\*\*\*at  
เบนลูก: ra\*\*\*\*\*ai  
เลขบัตรประชาชน: \*\*\*\*\*381  
Promtpay, Truemoney: \*\*\*\*\*407  
ธนาคาร:  
เลขบัญชี:  
จำนวนเงิน: 4999 บาท  
สินค้าที่ขาย: ทุเรียน  
วันที่โอนเงิน: 2025-03-28 00:00:00  
หมายเลขรายงาน: 51  
หมายเลขลูกรายงาน: 34  
1  
กรายละเอียดเพิ่มเติม แจ้งลบรายงาน

ภาพที่ 3.25 แสดงถึงฟังก์ชันปุ่ม “แจ้งลบรายงาน” เมื่อต้องการลบรายงานที่ถูกกลั่นแกล้ง

บรายงาน  
หมายเลขรายงานที่แจ้ง: 96  
หมายเลขลบฐานะ: 34  
เหตุผลในการคัดค้าน  
4 5  
2 3  
● กรอกข้อมูลรายงานเพิดพลด  
อื่น ๆ (กรณีเพ็บข้อมูลที่ถูกกลั่นแกล้ง)  
\*\*\* กรุณารอสักครู่ โปรดระบุอีเมล และผู้ดูแลระบบส่งข้อมูลไปยังสถาบัน\*\*\*  
\*\*\* แบบภาพไฟล์รายงาน ที่ต้องการให้ผู้ดูแลระบบดำเนินการ \*\*\*  
ตัวอย่างการแกะเป็นวิธี  
4 5  
6 7 8  
กรที่ 1  
กรอกข้อมูลรายงานเพิดพลด  
กรที่ 2  
อื่น ๆ (กรณีเพ็บข้อมูลที่ถูกกลั่นแกล้ง)  
Choose Files No file chosen  
ส่งคำคัดค้าน

ภาพที่ 3.26 แสดงถึงหน้ากรอกข้อมูลแจ้งลบรายงาน เพื่อแจ้งคำขอลบรายงานไปยังผู้ดูแลระบบ

ในระบบนี้จะแสดงถึงการแจ้งคำร้องของผู้ใช้งาน ซึ่งผู้ใช้งานจำเป็นต้องเข้าสู่ระบบก่อน  
ระบบถึงจะแสดงฟังก์ชันนี้ โดยจะประกอบไปด้วย

หมายเลขที่ 1 แสดงปุ่มฟังก์ชัน “แจ้งลบรายงาน” ซึ่งผู้ใช้งานจำเป็นต้องเข้าสู่ระบบถึงจะแจ้งลบ  
รายงานได้

หมายเลขที่ 2 แสดงถึงหมายเลขรายงาน

หมายเลขที่ 3 แสดงถึงหมายเลขผู้รายงาน

หมายเลขที่ 4 แสดงช่องเลือกรายละเอียดที่ต้องการแจ้ง โดยประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 หัวข้อ “กรอกข้อมูลรายงานผิดพลาด” หมายถึง ผู้ใช้งานต้องการลบข้อมูลที่เพิ่ม<sup>เข้าไป</sup>ในระบบ

ส่วนที่ 2 หัวข้อ “อื่น ๆ” ในส่วนนี้เมื่อผู้ใช้งานเลือกหัวข้อนี้ กล่องข้อความข้างล่างจะถูก<sup>เปิด</sup> ซึ่งจะให้ผู้ใช้งานใส่อีเมลเพื่อให้ผู้ดูแลระบบติดต่อกลับไปยังอีเมลในกรณีที่ผู้ใช้งาน<sup>ถูกกลั่นแกล้ง</sup>

หมายเลขที่ 5 ช่องกรอกอีเมลในกรณีที่ผู้ใช้งานถูกกลั่นแกล้ง โดยผู้ดูแลระบบจะส่งข้อมูลไป<sup>สอบถาม</sup>ในอีเมลส่วนตัวของผู้ใช้งาน

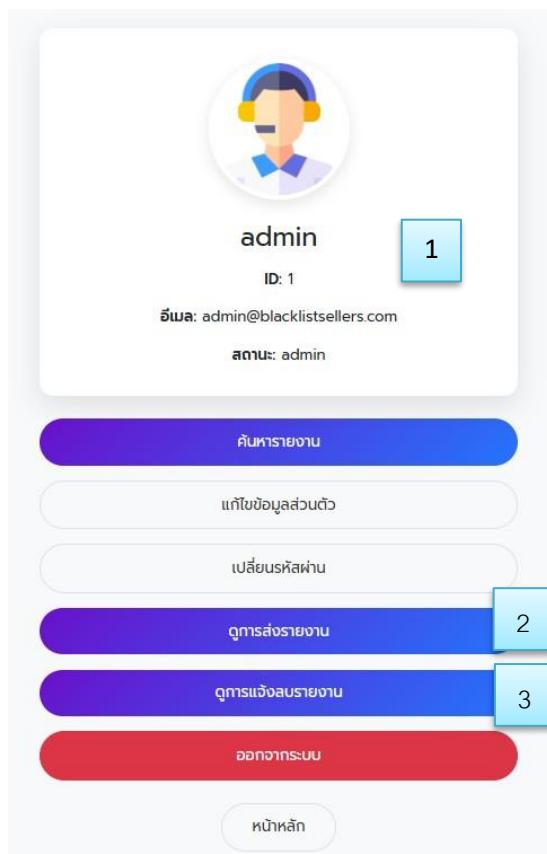
หมายเลขที่ 6 ตัวอย่างการบันทึกหน้าจอภาพที่ต้องการให้ผู้ดูแลระบบดำเนินการ

หมายเลขที่ 7 ช่องแนบไฟล์ภาพโดยนามสกุลจะต้องเป็น .JPG และ .PNG เท่านั้น

หมายเลขที่ 8 เมื่อผู้ใช้งานกรอกเสร็จลืนกด “ส่งคำค้นค้น” เพื่อส่งไปยังผู้ดูแลระบบ

### 3.6.4 ระบบให้แอดมินอนุมัติรายงาน ในหน้านี้จะแสดงไฟล์ของทางผู้ดูแลระบบ

#### 3.6.4.1 แสดงหน้าหลักໂປຣໄຟລ໌ຂອງຜູ້ດູແລະບນບ



ภาพที่ 3.27 แสดงถึงหน้าหลักໂປຣໄຟລ໌ຂອງຜູ້ດູແລະບນບ ໂດຍຈະປະກອບໄປດ້ວຍ ຄືນຫາรายงาน ດູກາຮ່າງສ່າງ  
ແລະດູກາຮ່າງລົງລົບຮ່າງສ່າງ

หน้านີ້ແສດງຄື່ງຫຼາໄປໂປຣໄຟລ໌ຂອງຜູ້ດູແລະບນບ ໂດຍຈະຄ້າຍກັນຜູ້ໃຊ້ຈາກ ແຕ່ຈະມີ  
ພຶກໍ່ຂັ້ນແພາຜູ້ດູແລະບນບເພີ່ມເຂົ້າມາ ສື່ບຸກສ່າງສ່າງ ແລະດູກາຮ່າງລົງລົບຮ່າງສ່າງ ໃນຫຼາຍ໌  
ຈະປະກອບໄປດ້ວຍ

หมายเลขที่ 1 ແສດງຄື່ງຂໍ້ມູນຮ່າງສ່າງສ່າງຂອງຜູ້ດູແລະບນບ

หมายเลขที่ 2 ພຶກໍ່ຂັ້ນກາຮ່າງສ່າງສ່າງສ່າງສ່າງທີ່ຜູ້ໃຊ້ຈາກສ່າງເຂົ້າມາ

หมายเลขที่ 3 ພຶກໍ່ຂັ້ນກາຮ່າງສ່າງສ່າງສ່າງສ່າງແຈ້ງກໍາຮອງທີ່ຜູ້ໃຊ້ຈາກສ່າງເຂົ້າມາ

### 3.6.4.2 แสดงหน้าดูการส่งรายงาน

The screenshot shows a web-based reporting system with the following components:

- Section 1:** Top navigation bar with tabs: 'หน้าแดชบอร์ดรายงาน' (Dashboard), 'หน้าแดชบอร์ดผู้ใช้งาน' (User Dashboard), 'หน้าแดชบอร์ดรายงาน' (Report Dashboard), and 'สถานะของรายงาน' (Report Status). A dropdown menu labeled 'ทั้งหมด' (All) is open.
- Section 2:** Main content area titled 'รายการรายงาน' (Report List) showing three report entries. Each entry includes fields: รายงานที่ (Report ID), หัวข้อรายงาน (Report Title), ผู้รับ (Recipient), สถานที่ (Location), เนื้อหาและรายละเอียด (Content and Details), วันที่ (Date), สถานะ (Status), and two action buttons: 'ลบ' (Delete) and 'แก้ไข' (Edit).
- Section 3:** Detailed view of the first report entry, showing the report title 'รายงานผลการดำเนินการ', recipient 'นางสาวน้ำฝน', location 'จังหวัดเชียงใหม่', date '499 ลูกน้อง', and two attachments.
- Section 4:** Detailed view of the second report entry, showing the report title 'รายงานผลการดำเนินการ', recipient 'นายกิตติพงษ์', location 'กรุงเทพมหานคร', date '10000 เมื่อ', and two attachments.

ภาพที่ 3.28 แสดงถึงหน้าดูการส่งรายงาน โดยจะประกอบไปด้วย ช่องค้นหารายงาน ข้อมูลรายงาน และเปลี่ยน

สถานะ

หน้านี้แสดงถึงรายงานบัญชีน้อโงที่ผู้ใช้งานได้ส่งเข้ามาเพื่อให้ผู้ดูแลระบบตรวจสอบ ซึ่งจะประกอบไปด้วย

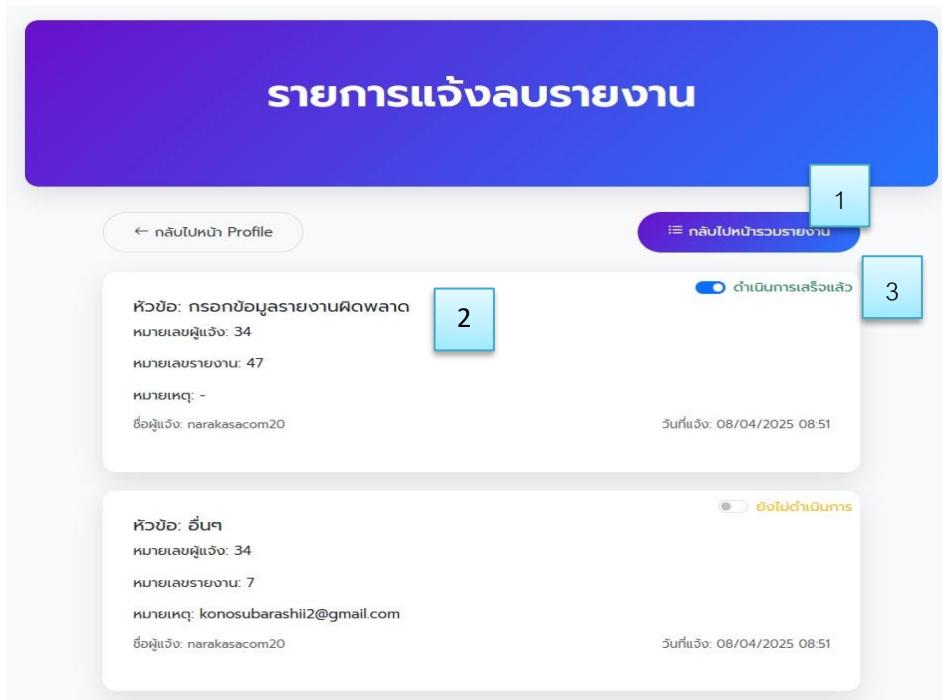
หมายเลขที่ 1 แสดงฟังก์ชันการค้นหาของผู้ดูแลระบบ โดยจะช่วยลดการทำงานในกรณีข้อมูลที่มากเกินไป โดยสามารถค้นหา หมายเลขรายงาน, หมายเลขผู้ลงรายงาน และสถานะของรายงาน ได้

หมายเลขที่ 2 แสดงรายงานน้อโงที่ผู้ใช้งานได้เพิ่มเข้ามา

หมายเลขที่ 3 แสดงแบบสถานการณ์ทำงานโดยประกอบด้วย อนุมัติ รอการดำเนินการ และปฏิเสธ

หมายเลขที่ 4 แสดงแบบการดำเนินการ โดยผู้ดูแลระบบสามารถข้อมูลของผู้ใช้งานได้ในกรณีที่รายงานนี้ถูกปฏิเสธ หรือไม่ได้ถูกใช้เพื่อลดจำนวนทรัพยากร

### 3.6.4.3 แสดงหน้าดูการแจ้งลงบัญชีงาน



ภาพที่ 3.29 แสดงถึงหน้าดูการแจ้งลงบัญชีงาน ประกอบไปด้วย ข้อมูลการแจ้งลง พังก์ชันทำงานเสร็จสิ้น และปุ่ม “ไปยังหน้าดูรายงาน”

หน้านี้แสดงถึง รายงานคำร้องที่ผู้ใช้งานส่งเข้ามาเพื่อขอลบบัญชีนื้อโงงค์ด้วยเหตุผลต่าง ๆ เช่น ต้องการลบบัญชีที่ได้เพิ่มรายงาน เนื่องจากลงข้อมูลบัญชีผิดพลาด หรืออาจจะถูกกลั่นแกล้ง จากผู้ใช้งานที่ไม่หวังดี ซึ่งผู้ดูแลระบบต้องตรวจสอบความถูกต้องของหลักฐานที่ถูกส่งเข้ามาในหน้านี้ ซึ่งประกอบไปด้วย

หมายเหตุที่ 1 พังก์ชันนี้จะส่งผู้ดูแลระบบ “ไปยังหน้าดูรายงาน” เพื่อทำการจัดการรายงานบัญชีนื้อโงง ของผู้ใช้งานที่ถูกส่งเข้ามา

หมายเหตุที่ 2 ในหน้านี้จะแสดงรายละเอียดรายงานแจ้งคำร้องที่ผู้ใช้งานส่งเข้ามา โดยประกอบไปด้วย 2 ส่วนได้แก่ กรอกรายงานผิดพลาด และอื่น ๆ

หมายเหตุที่ 3 พังก์ชันนี้มีไว้เพื่อให้ผู้ดูแลระบบเมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น สามารถกดติกเพื่อจบการทำงานได้

## บทที่ 4

### ทรัพยากรและแผนการดำเนินงาน

#### 4.1 การจัดเตรียมฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

##### 4.1.1 ฮาร์ดแวร์ที่ต้องใช้

ตารางที่ 4.1 ฮาร์ดแวร์ที่จัดเตรียมในการพัฒนาแอปพลิเคชัน (ส่วนการพัฒนา และปรับปรุง) แสดงรายการอุปกรณ์ที่ใช้พัฒนาและปรับปรุงระบบในช่วงเวลาต่าง ๆ

<b>Model</b>	MSI Katana (Notebook)
<b>Processor</b>	Intel Core i7-12650H 2.30 GHz
<b>RAM</b>	16 GB DDR4
<b>Operating System</b>	Windows 11 home
<b>Graphics</b>	NVIDIA GeForce GTX 4070

ตารางที่ 4.2 ฮาร์ดแวร์ที่จัดเตรียมในการทดสอบแอปพลิเคชัน (ส่วนการทดสอบ) แสดงอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับทดสอบการใช้งานระบบในสถานการณ์ต่าง ๆ

<b>Model</b>	I-phone 11
<b>Processor</b>	Apple A13 Bionic
<b>RAM</b>	4 GB
<b>Operating System</b>	iOS
<b>Display</b>	Liquid Retina HD

#### **4.1.2 ซอฟต์แวร์ที่ต้องใช้**

**4.1.2.1 Visual Studio Code** ใช้ในการเขียนโปรแกรม ซึ่งภาษาที่ใช้พัฒนาโปรแกรมประกอบไปด้วย HTML, CSS, PHP, Javascript

**4.1.2.2 XAMPP** ใช้ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล

**4.1.2.3 Laravel Framework** ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

**4.1.2.4 Command Prompt** ใช้ในการสั่งการทำงานเพื่อเปิดแอปพลิเคชัน

**4.1.2.5 Figma** ใช้ในการออกแบบ

**4.1.2.6 Draw.io** ใช้ในการสร้างแบบร่างก่อนสร้างต้นแบบ

**4.1.2.7 Microsoft word** ใช้ในการเขียนเล่มรายงาน

**4.1.2.8 Canva** ใช้ในการทำสไลด์นำเสนอ

#### **4.2 การทดสอบระบบ**

##### **4.2.1 ตารางสรุปผลการทดสอบ**

ตารางสรุปผลการทดสอบของระบบในทุกรุ่น ประกอบด้วยหัวข้อการทดสอบ ได้แก่ ระบบคืนหน้าบัญชี, ระบบคืนหนาแบบบางส่วน, ระบบช่องข้อมูลส่วนตัว, ระบบ OTP, ระบบเพิ่มรายงาน, ระบบแจ้งรายงาน, การอนุมัติรายงาน, การแสดงผลเว็บแอปพลิเคชัน, การเปิดเว็บแอปพลิเคชันบน Google Chrome และ Edge, การทดสอบสมัครสมาชิก, การทดสอบเข้าสู่ระบบ, การทดสอบอินเทอร์เน็ตหลุดขณะใช้งาน, การทดสอบล็อกอินซ้อนกันจาก 2 เครื่อง และการทดสอบปิดเบราว์เซอร์ขณะล็อกอิน โดยแต่ละกรณีทดสอบจะระบุผลลัพธ์ที่คาดหวังและผลการทดสอบอย่างละเอียด

ตารางที่ 4.3 ตารางสรุปผลการทดสอบแต่ละฟังก์ชัน โดยระบุกรณีทดสอบ เป้าหมาย และผลการทดสอบจริงว่า “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน”

หัวข้อการทดสอบ	กรณีทดสอบ	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ผลการทดสอบ
1. ระบบค้นหาบัญชี	การป้อนชื่อ / นามสกุล / บัตรประชาชน / พร้อมเพลย์ / ธนาคาร	แสดงข้อมูลที่ตรงกับการค้นหา	ผ่าน
2. ระบบค้นหาแบบบางส่วน	กรอกข้อมูลถูกต้อง / กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง	แสดงผลลัพธ์ / ไม่แสดงผลลัพธ์	ผ่าน
3. ระบบซ่อนข้อมูลส่วนตัว	ผลลัพธ์การค้นหา	แสดงข้อมูลบางส่วน เช่น ●●●456	ผ่าน
4. ระบบ OTP	ส่ง OTP ไปยังอีเมล / กรอก OTP	OTP ส่งสำเร็จ / ยืนยัน OTP สำเร็จ	ผ่าน
5. ระบบเพิ่มรายรายงาน	ส่งรายงาน / ขนาดไฟล์เกินหรือนามสกุลผิด	ส่งสำเร็จและแสดงแจ้งเตือน / แสดงแจ้งเตือน	ผ่าน
6. ระบบแจ้งรายงาน	กรอกและแนบหลักฐาน	แจ้งรายงานสำเร็จ	ผ่าน
7. การอนุมัติรายงาน	สถานะ รอการดำเนินการ / อนุมัติ / ปฏิเสธ	แสดงเฉพาะรายงานที่อนุมัติ / สถานะอื่นแจ้งเตือนไปยังผู้ใช้งาน	ผ่าน
8. การแสดงผลเว็บแอปพลิเคชัน	ทดสอบการแสดงผลบนคอมพิวเตอร์ / โทรศัพท์ / แท็บเล็ต	แสดงผลสมบูรณ์	ผ่าน
9. เปิดเว็บแอปพลิเคชันบน Google Chrome (Chrome/Edge)	ทดสอบบน Google Chrome / Microsoft Edge	เปิดใช้งานได้ปกติ	ผ่าน

ตารางที่ 4.3 ตารางสรุปผลการทดสอบแต่ละฟังก์ชัน โดยระบุกรณีทดสอบ เป้าหมาย และผลการทดสอบจริงว่า “ผ่าน” หรือ “ไม่ผ่าน” (ต่อ)

หัวข้อการทดสอบ	กรณีทดสอบ	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	ผลการทดสอบ
10. ทดสอบการสมัครสมาชิก	ป้อนข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง เช่น อีเมลไม่ถูกต้อง / ชื่อผู้ใช้ช้า / อีเมลช้า / ชื่อผู้ใช้ และอีเมลช้า / อีเมลไม่ถูกต้องตามเงื่อนไข	แสดงแจ้งเตือน	ผ่าน
11. ทดสอบการเข้าสู่ระบบ	ชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิด	แสดงแจ้งเตือน	ผ่าน
12. ทดสอบอินเทอร์เน็ตหลุดขณะใช้งาน	เน็ตหลุดระหว่างใช้งาน	แสดงแจ้งเตือนและนำไปหน้า offline	ผ่าน
13. ทดสอบล็อกอินช้อนจากอีกเครื่อง	ล็อกอินช้อนจากอีกเครื่อง	แสดงเตือนและถูกบังคับออกจากระบบ	ผ่าน
14. ทดสอบปิดเบราว์เซอร์โดยออกจากระบบ	ปิดเบราว์เซอร์โดยออกจากระบบ	สามารถลับเข้าสู่ระบบและกดปุ่มคูปองไฟล์	ผ่าน

## 4.2.2 การทดสอบความถูกต้องของฟังก์ชัน

### 4.2.2.1 ระบบคืนหน้าบัญชี

แบ่งออกเป็น 5 กรณี ได้แก่ การป้อนชื่อ การป้อนนามสกุล การระบุหมายเลขบัตรประชาชน การระบุหมายเลขโทรศัพท์ และการระบุหมายเลขบัญชีธนาคาร

กรณีที่ 1 การป้อนชื่อ



ภาพที่ 4.1 การป้อนชื่อ แสดงการคืนหน้าข้อมูลด้วยชื่อผู้ใช้งาน

กรณีที่ 2 การป้อนนามสกุล



ภาพที่ 4.2 การป้อนนามสกุล แสดงการคืนหน้าข้อมูลด้วยนามสกุล

### กรณีที่ 3 การระบุหมายเลขบัตรประชาชน



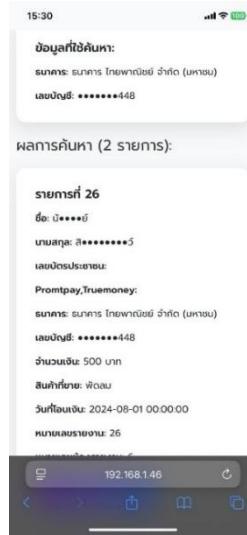
ภาพที่ 4.3 การระบุหมายเลขบัตรประชาชน แสดงการค้นหาด้วยหมายเลขบัตรประชาชน

### กรณีที่ 4 การระบุหมายเลขพวซอมเพย์



ภาพที่ 4.4 การระบุหมายเลขพวซอมเพย์ แสดงการค้นหาด้วยหมายเลขพวซอมเพย์

## กรณีที่ 5 การระบุหมายเลขบัญชีธนาคาร



ภาพที่ 4.5 การระบุหมายเลขบัญชีธนาคาร แสดงการค้นหาด้วยหมายเลขบัญชีธนาคาร

### 4.2.2.2 ระบบค้นหาแบบบางส่วน (Partial Match)

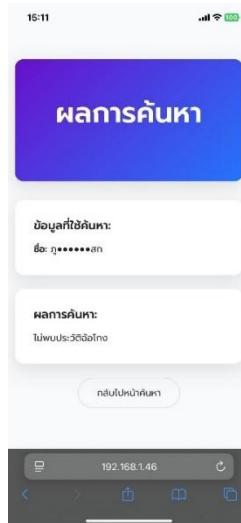
แบ่งเป็น 2 กรณี กรอกข้อมูลถูกต้องบางส่วน กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง

#### กรณีที่ 1 กรอกข้อมูลถูกต้องบางส่วน



ภาพที่ 4.6 กรอกข้อมูลถูกต้องบางส่วน แสดงผลลัพธ์ของการค้นหาได้ถูกต้อง

### กรณีที่ 3 กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง



ภาพที่ 4.7 กรอกข้อมูลไม่ถูกต้อง ช่องข้อมูลและแจ้งเตือนว่า “ไม่พบประวัตินี้ในโภก”

#### 4.2.2.3 ระบบช่องข้อมูลส่วนตัว

แบ่งเป็น 4 กรณี หน้าผลลัพธ์การค้นหา คุร้ายละเอียดเพิ่มเติม ตารางเพิ่มรายงาน และคูแจ้งรายงานของผู้ดูแลระบบ

### กรณีที่ 1 หน้าผลลัพธ์การค้นหา



ภาพที่ 4.8 หน้าผลลัพธ์การค้นหา และคงข้อมูลที่ค้นพบแบบเชนเชอร์

### กรณีที่ 2 ดูรายละเอียดเพิ่มเติม



ภาพที่ 4.9 ดูรายละเอียดเพิ่มเติม แสดงข้อมูลเพิ่มเติมแบบเชนเชอร์

### กรณีที่ 3 ตารางเพิ่มรายงาน



ภาพที่ 4.10 ตารางเพิ่มรายงาน แสดงรายการทั้งหมดที่ผู้ใช้เพิ่มเข้ามาแบบเชนเชอร์ (ผู้ใช้งาน)

กรณีที่ 4 คูรรายงานของผู้ดูแลระบบ

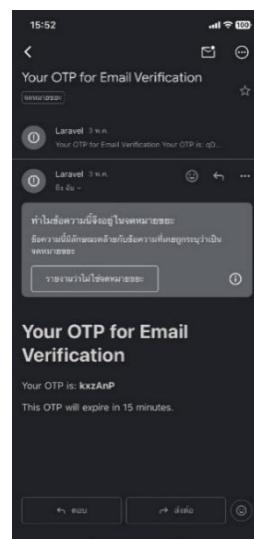


ภาพที่ 4.11 คูรรายงานของผู้ดูแลระบบ แสดงข้อมูลรายงานที่เพิ่มเข้ามาแบบเซ็นเซอร์ (ผู้ดูแลระบบ)

#### 4.2.2.4 ระบบ OTP

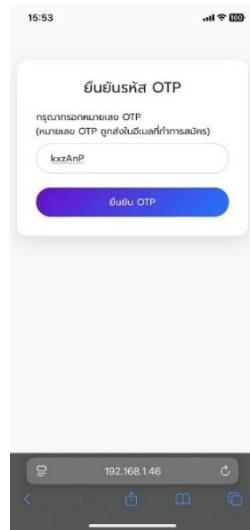
แบ่งเป็น 2 กรณี ส่งรหัส OTP สำเร็จไปยังอีเมลปลายทาง กรอกรหัส OTP เพื่อยืนยันสำเร็จ

กรณีที่ 1 ส่งรหัส OTP สำเร็จไปยังอีเมลปลายทาง



ภาพที่ 4.12 ส่งรหัส OTP สำเร็จไปยังอีเมลปลายทาง โดยจะส่งรหัส OTP 6 ตัว

### กรณีที่ 2 กรอกรหัส OTP เพื่อยืนยันสำเร็จ

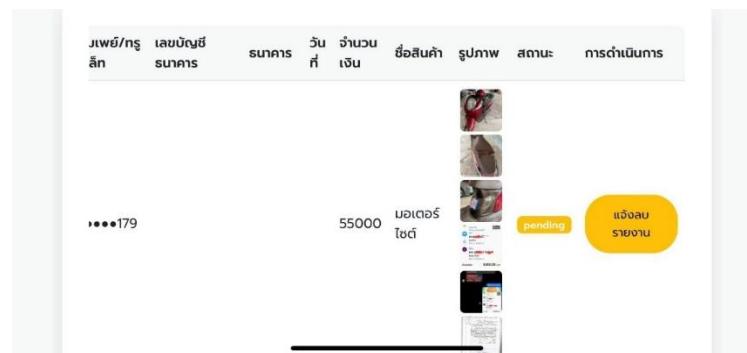


ภาพที่ 4.13 กรอกรหัส OTP เพื่อยืนยันสำเร็จ โดยรับรหัส OTP ได้จากอีเมลที่สมัครสมาชิก

#### 4.2.2.5 ระบบเพิ่มรายงาน

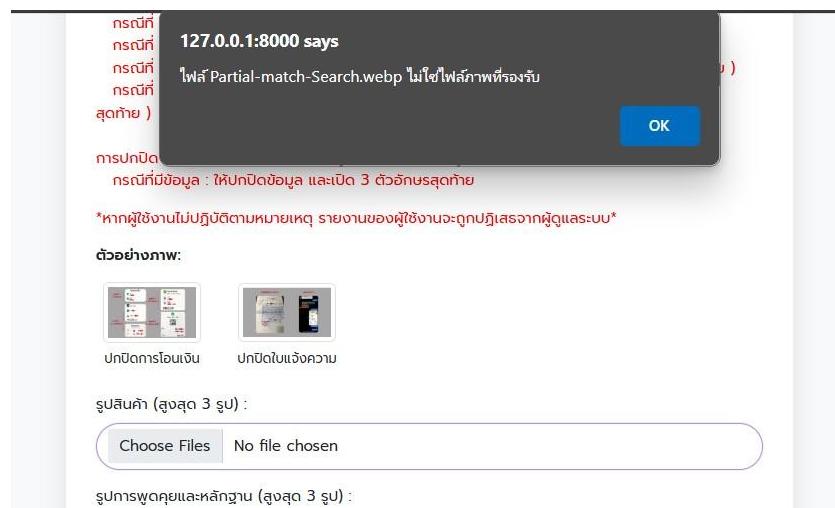
แบ่งเป็น 2 กรณี ส่งรายงานสำเร็จ ส่งรายงานไม่สำเร็จ (ขนาดไฟล์ภาพเกิน 5MB หรือนามสกุลไฟล์ภาพไม่สามารถรับได้)

### กรณีที่ 1 ส่งรายงานสำเร็จ



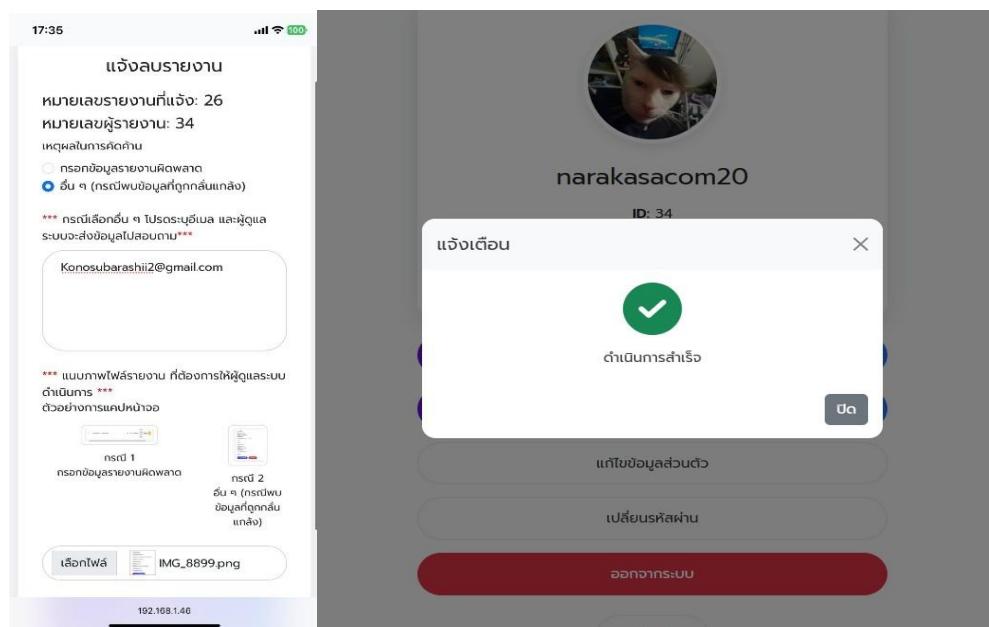
ภาพที่ 4.14 ส่งรายงานสำเร็จ แสดงสถานะ "รอการดำเนินการ" เมื่อเพิ่มรายงานเรียบร้อย

กรณีที่ 2 ส่งรายงานไม่สำเร็จ (ขนาดไฟล์ภาพเกิน 5MB หรือนามสกุลไฟล์ภาพไม่สามารถรับได้)



ภาพที่ 4.15 ส่งรายงานไม่สำเร็จ แสดงผลเมื่อแนบภาพขนาดใหญ่เกินกำหนด

#### 4.2.2.6 ระบบแจ้งรายงาน แสดงถึงแจ้งรายงานสำเร็จ

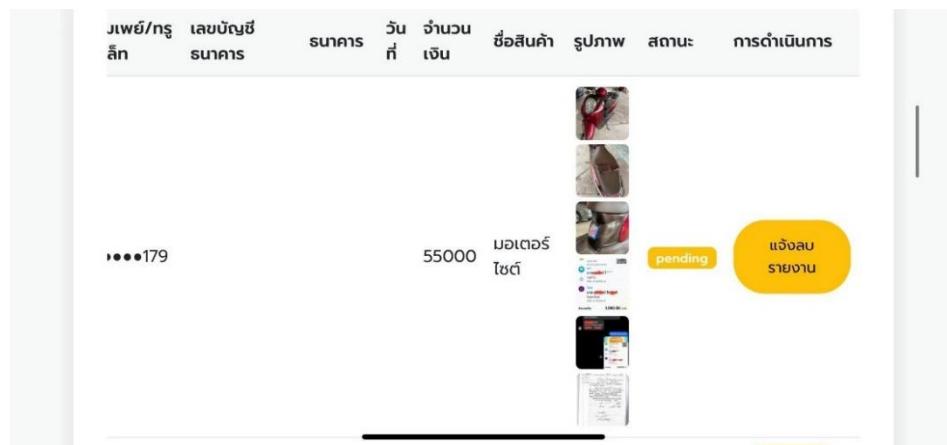


ภาพที่ 4.16 แสดงถึงแจ้งรายงานสำเร็จ เมื่อดำเนินการเสร็จสิ้น

#### 4.2.2.7 การอนุมัติรายงาน

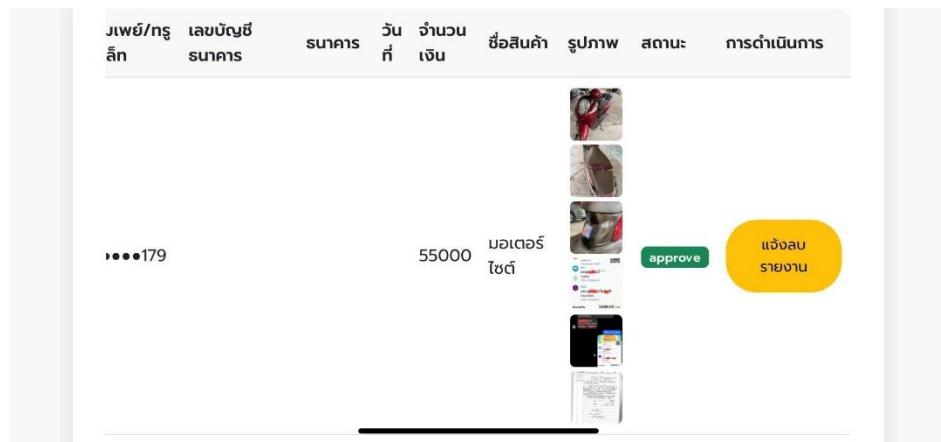
แบ่งเป็น 3 กรณี รายงานยังไม่ได้รับการอนุมัติ(Pending) รายงานได้รับการอนุมัติ(Approve) รายงานแสดงสู่สาธารณะ

กรณีที่ 1 รายงานยังไม่ได้รับการอนุมัติ(Pending)



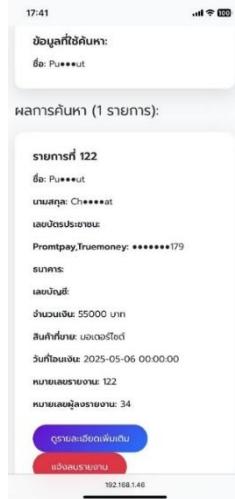
ภาพที่ 4.17 รายงานยังไม่ได้รับการอนุมัติ(Pending) ซึ่งรายงานยังไม่ถูกเผยแพร่สู่สาธารณะ

กรณีที่ 2 รายงานได้รับการอนุมัติ(Approve)



ภาพที่ 4.18 รายงานได้รับการอนุมัติ(Approve) ซึ่งรายงานได้รับการอนุมัติและได้ถูกเผยแพร่สู่สาธารณะ

### กรณีที่ 3 รายงานแสดงสู่สาธารณะ



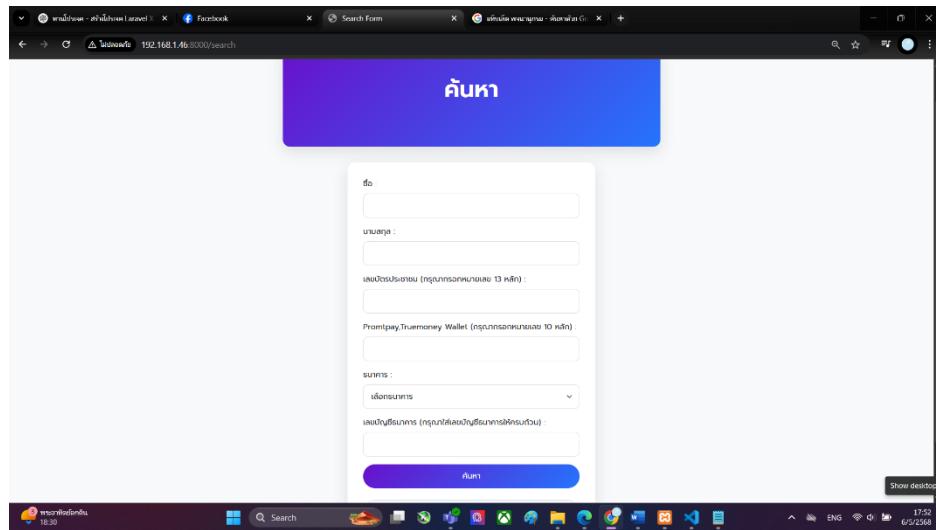
ภาพที่ 4.19 รายงานแสดงสู่สาธารณะ ผลลัพธ์ข้อมูลรายงานที่ผู้ใช้งานได้เพิ่ม

### 4.2.3 การทดสอบการแสดงผลบนอุปกรณ์และภาษา

#### 4.2.3.1 การแสดงผลเว็บแอปพลิเคชัน

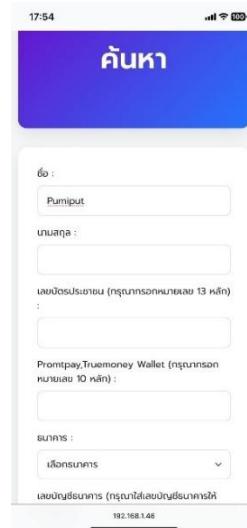
แบ่งเป็น 3 กรณี แสดงผลบนคอมพิวเตอร์ แสดงผลบน โทรศัพท์ แสดงผลบนแท็บเล็ต

##### กรณีที่ 1 แสดงผลบนคอมพิวเตอร์



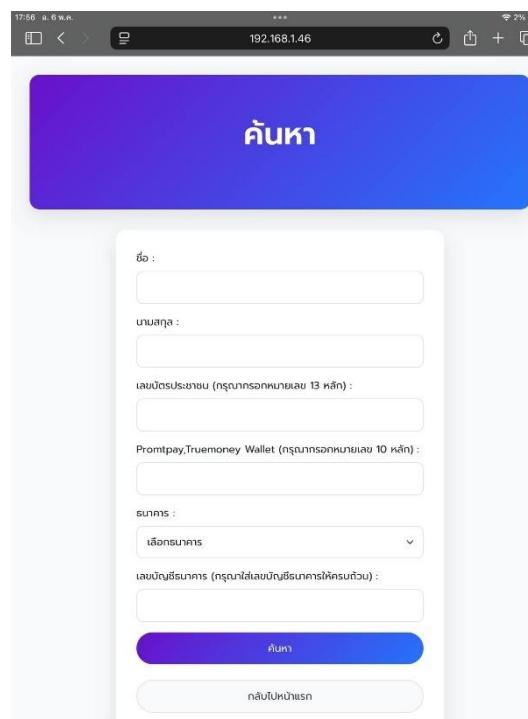
ภาพที่ 4.20 แสดงผลบนคอมพิวเตอร์ ทดสอบการแสดงผลผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์

### กรณีที่ 2 แสดงผลบนโทรศัพท์



ภาพที่ 4.21 แสดงผลบนโทรศัพท์ ทดสอบการแสดงผลบนมือถือ

### กรณีที่ 3 แสดงผลบนแท็บเล็ต

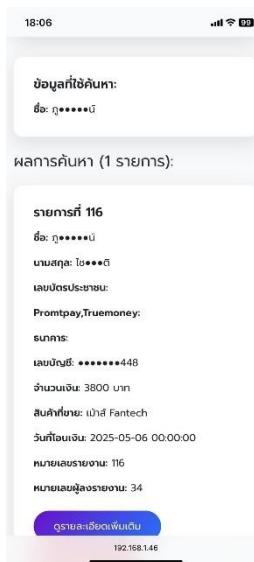


ภาพที่ 4.22 แสดงผลบนแท็บเล็ต ทดสอบการแสดงผลบนแท็บเล็ต

#### 4.2.3.2 ทดสอบการคืนหน้าภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

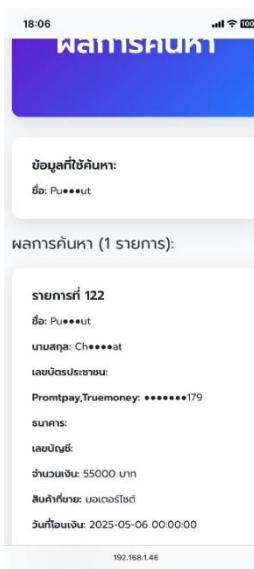
แบ่งเป็น 2 กรณี คืนหน้าภาษาไทย คืนหน้าภาษาอังกฤษ

กรณีที่ 1 คืนหน้าภาษาไทย



ภาพที่ 4.23 คืนหน้าภาษาไทย แสดงตัวอย่างการคืนหน้าข้อมูลเป็นภาษาไทย

กรณีที่ 2 คืนหน้าภาษาอังกฤษ

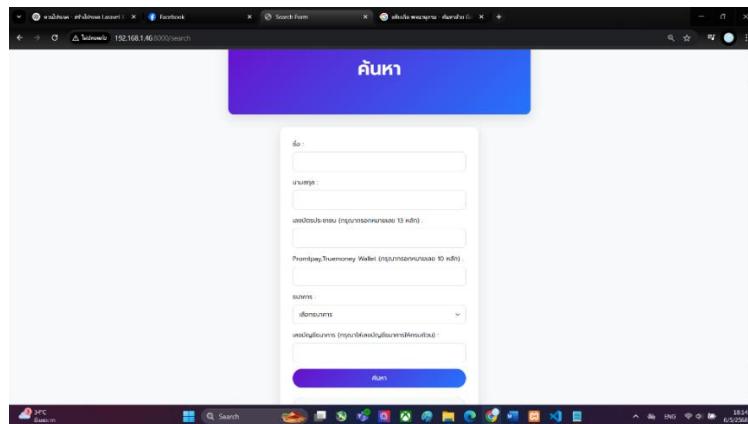


ภาพที่ 4.24 คืนหน้าภาษาอังกฤษ แสดงตัวอย่างการคืนหน้าข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษ

#### 4.2.3.3 เปิดเว็บแอปพลิเคชันบน Google (Chrome/Edge) ได้

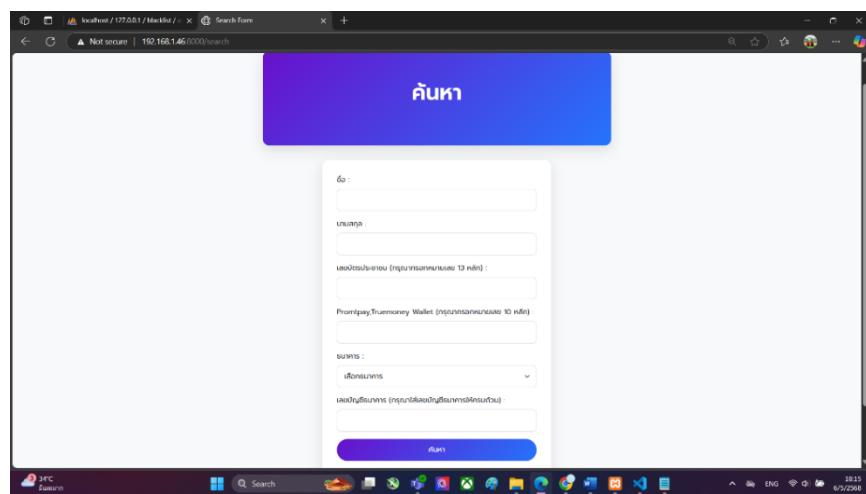
ແບ່ງເປັນ 2 ກរືນ ເປີດເວັບແອປພລິເຄັນບນ Google Chrome ເປີດເວັບແອປພລິເຄັນບນ Google Edge

ກຮົມທີ 1 ເປີດເວັບແອປພລິເຄັນບນ Google Chrome



ກາພທີ 4.25 ເປີດເວັບແອປພລິເຄັນບນ Google Chrome ທດສອບກາຣໃຊ້ຈານຜ່ານ Chrome

ກຮົມທີ 2 ເປີດເວັບແອປພລິເຄັນບນ Google Edge



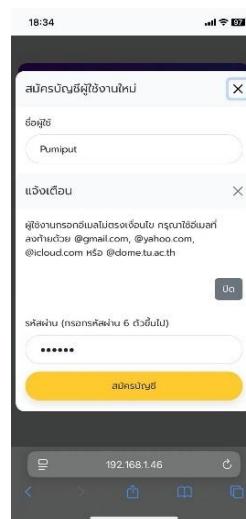
ກາພທີ 4.26 ເປີດເວັບແອປພລິເຄັນບນ Google Edge ທດສອບກາຣໃຊ້ຈານຜ່ານ Google Edge

#### 4.2.4 การทดสอบความไม่แน่นอนของระบบ

##### 4.2.4.1 ทดสอบการสมัครสมาชิก

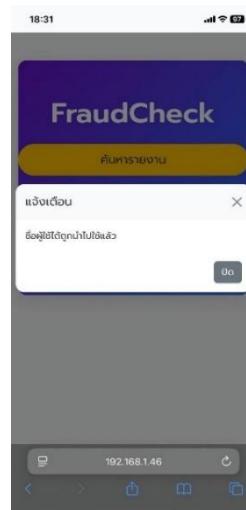
แบ่งเป็น 4 กรณี แสดงแจ้งเตือนอีเมลที่ใช้ในการสมัครไม่ถูกต้อง แสดงผลการแจ้งเตือนชื่อผู้ใช้ช้า แสดงผลการแจ้งเตือนอีเมลช้า และแสดงผลการแจ้งเตือนชื่อผู้ใช้และอีเมลช้า

กรณีที่ 1 แสดงแจ้งเตือนอีเมลที่ใช้ในการสมัครไม่ถูกต้อง



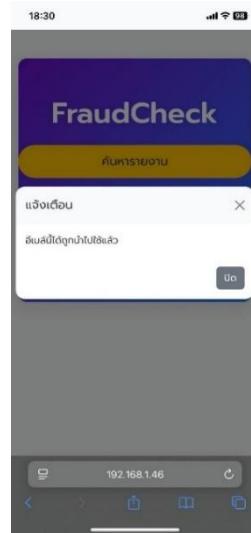
ภาพที่ 4.27 แสดงแจ้งเตือนอีเมลที่ใช้ในการสมัครไม่ถูกต้อง

กรณีที่ 2 แสดงผลการแจ้งเตือนชื่อผู้ใช้ช้า



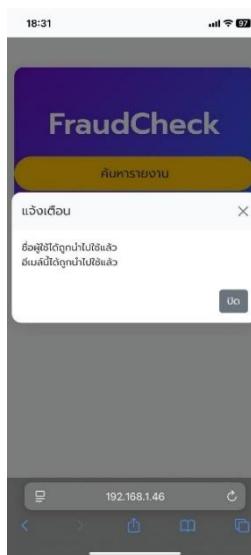
ภาพที่ 4.28 แสดงผลการแจ้งเตือนชื่อผู้ใช้ช้า

กราฟที่ 3 แสดงผลการแจ้งเตือนอีเมลช้า



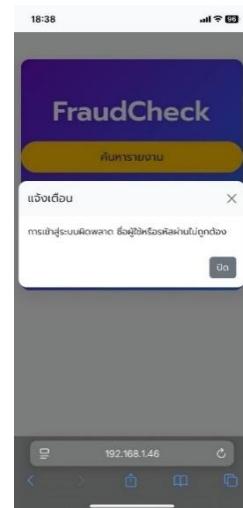
ภาพที่ 4.29 แสดงผลการแจ้งเตือนอีเมลช้า

กราฟที่ 4 แสดงผลการแจ้งเตือนชื่อผู้ใช้และอีเมลช้า



ภาพที่ 4.30 แสดงผลการแจ้งเตือนชื่อผู้ใช้และอีเมลช้า

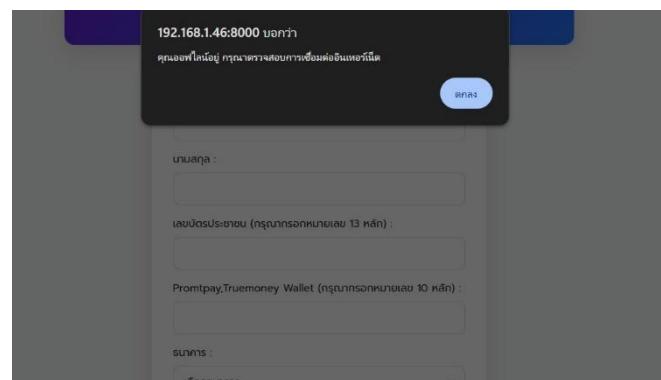
#### 4.2.4.2 ทดสอบการเข้าสู่ระบบ โดยมีกรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านผิดจะแสดงการแจ้งเตือน



ภาพที่ 4.31 แสดงผลการแจ้งเตือนชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านผิดของเข้าสู่ระบบ

#### 4.2.4.3 ทดสอบอินเทอร์เน็ตหลุดขณะใช้งาน

แบ่งเป็น 2 กรณี แสดงแจ้งเตือนแก่ผู้ใช้งานให้รับทราบ แสดงแจ้งเตือนเพื่อคัดไปสู่หน้าหลัก



ภาพที่ 4.32 แสดงแจ้งเตือนแก่ผู้ใช้งานให้รับทราบ

## ⚠ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตขาดหาย

กรุณาระบุตรวจสอบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของคุณ และลองใหม่อีกครั้ง

กลับสู่หน้าหลัก

ภาพที่ 4.33 แสดงแจ้งเตือนเพื่อกดไปสู่หน้าหลัก

### 4.2.4.3 ทดสอบล็อกอินซ้อนกันจาก 2 เครื่อง

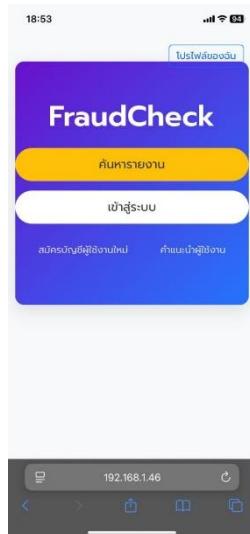
แสดงการแจ้งเตือนผู้ใช้งานถึงการล็อกอินซ้อน และจะออกจากระบบผู้ใช้งานทันที



ภาพที่ 4.34 แสดงการแจ้งเตือนผู้ใช้งานถึงการล็อกอินซ้อน

#### 4.2.4.4 ปิดเบราว์เซอร์ขณะเข้าสู่ระบบ

เมื่อผู้ใช้งานปิดเบราว์เซอร์โดยตั้งใจหรือไม่ได้ตั้งใจ และกลับเข้าสู่หน้าเว็บหลักแอปพลิเคชัน(กรณีผู้ใช้งานยังไม่ออกจากระบบ) จะมีปุ่ม “ดูໂປຣໄຟລ໌ຂອງນັ້ນ” กดเพื่อกลับไปหน้าໂປຣໄຟລ໌



ภาพที่ 4.35 แสดงการแจ้งเตือนผู้ใช้งานถึงการล็อกอินซ่อน

#### 4.2.5 การอภิปรายประเด็นในการพัฒนาระบบและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

จากการนำเสนอระบบ FraudCheck ได้รับคำแนะนำให้เพิ่มประเด็นสำคัญเพื่อพัฒนาระบบ และรายงาน ดังนี้

##### 4.2.5.1 การตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้ที่ถูกช่องทางส่วน

1. การเบลอข้อมูลที่เป็นรูปภาพ เช่น สลิปโอนเงิน หลักฐานบันทึกประจำวัน หลักฐานการพุดคุย ซึ่งจะทำให้ผู้ดูแลระบบไม่สามารถทราบข้อมูลผู้ใช้ได้อย่างชัดเจน ในบางกรณีอาจจะลงรายงานผิดพลาดได้
2. การเบลอข้อมูลของผู้ใช้งาน เป็นการเบลอด้วยผู้ใช้งานเอง ผู้ใช้งานบางคนอาจจะเบลอข้อมูลทั้งหมด และไม่เป็นไปตามคำแนะนำของการเพิ่มรายงาน
3. อาจารย์แนะนำให้เพิ่มฟังก์ชัน blind QR code อัตโนมัติ เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัว

4. อาจารย์แนะนำให้เพิ่มระบบเบลอสลิปโอนเงินอัตโนมัติ โดยใช้หลักการตรวจจับตำแหน่ง Pixel จากรูปแบบของเอกสารนิพนพ์ เพื่อช่วยให้ข้อมูลสำคัญ เช่น ชื่อบัญชี เลขบัญชี และจำนวนเงิน ก่อนแสดงต่อสาธารณะ ช่วยเพิ่มความปลอดภัยและป้องกันการร้ายๆ หลอกข้อมูลส่วนบุคคล.

#### **4.2.5.2 การปรับปรุงระบบแจ้งลงรายการ**

1. อาจารย์แนะนำให้ตั้งค่า อีเมลเดฟอลต์ (default email) แทนการให้ผู้ใช้งานกรอกอีเมลเองทุกครั้ง ในเวลาที่แจ้งลงรายการ เพื่อเพิ่มความสะดวกและลดข้อผิดพลาดในการกรอกข้อมูล

#### **3. การแจ้งเหตุผลการปฏิเสธรายงานอย่างชัดเจน**

1. ระบบควรมีฟังก์ชันให้ผู้ดูแลระบบกรอก เหตุผลการปฏิเสธรายงานผ่านป้อนอัป (pop-up) ก่อนยืนยันการปฏิเสธ เพื่อเพิ่มความโปร่งใสและสร้างความเข้าใจที่ดีแก่ผู้ใช้งาน
2. ในหน้า “ดูรายงาน” ของผู้ใช้งาน ควรแสดงรายละเอียดการปฏิเสธรายงานของผู้ดูแลระบบให้ผู้ใช้งานทราบด้วย

## บทที่ ๕

### สรุปผลและวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

#### 5.1 สรุปการดำเนินการ

FraudCheck: Web Application for Checking Online Fraud Accounts ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงในการน้อโกงออนไลน์ โดยเฉพาะในรูปแบบการหลอกโอนเงิน ระบบได้ออกแบบให้สามารถค้นหาบัญชีที่มีประวัติฟ้องเพิ่มรายงานพร้อมแนบหลักฐาน ตรวจสอบข้อมูลโดยแอปพลิเคชัน และยืนยันตัวตนผู้ใช้งานผ่านระบบ OTP ทั้งนี้ การดำเนินการสามารถประเมินการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้ดังนี้:

1. เพื่อให้ระบบสามารถแสดงรายงานที่ได้รับการอนุมัติ (Approved) และเผยแพร่ต่อผู้ใช้งาน ได้ระบบมีการแบ่งสถานะรายงานอย่างชัดเจน โดยจะแสดงเฉพาะรายงานที่ได้รับการอนุมัติแล้วในหน้าแสดงผลสาธารณะ ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้งานมั่นใจว่าเป็นข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว
2. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการรายงาน โดยให้ผู้ใช้งานสามารถแนบสิ่งที่สงสัย ภาพ รูปแบบ หรือไฟล์เอกสาร รวมถึงบันทึกเสียง สำหรับการตรวจสอบ ทำให้กระบวนการตรวจสอบรวดเร็วและแม่นยำ
3. เพื่อยืนยันตัวตนของผู้ใช้งานผ่านระบบ OTP ระบบสามารถส่งรหัส OTP ไปยังอีเมลที่ผู้ใช้งานใช้สมัครสมาชิก โดยต้องยืนยันภายใน 15 นาที จึงจะสามารถเข้าสู่ระบบได้ ปัจจุบัน ระบบรองรับการรับรหัส OTP ผ่านทางแอปพลิเคชันมือถือ เช่น สลิป, รูปแบบ PDF และแอปพลิเคชันบันทึกประจำวัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานสะดวกในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของรายงานได้ดียิ่งขึ้น และป้องกันรายงานปลอม
4. เพื่อให้ระบบสามารถค้นหาข้อมูลบัญชีที่อาจเกี่ยวข้องกับการฉ้อโกงได้อย่างแม่นยำ ระบบรองรับการค้นหาหลายรูปแบบ ทั้งชื่อ, นามสกุล, เลขบัญชี, เบอร์โทรศัพท์ หรือเลขบัตรประชาชน และรองรับการค้นหาบางส่วน (Partial Match) เพื่อให้สามารถค้นเจอข้อมูลได้แม่นยำ ไม่ครอบคลุม พิเศษที่มีการเชื่อมโยงข้อมูลส่วนตัวตามหลัก PDPA
5. เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มรายงานไปยังระบบได้ ระบบมีแบบฟอร์มที่ใช้งานง่าย รองรับการกรอกข้อมูลและแนบไฟล์ภาพ ผู้ใช้งานสามารถส่งรายงานเพื่อรอการอนุมัติจากแอปพลิเคชัน และเมื่อผ่านแล้วจะถูกแสดงในระบบ ทำให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการเตือนภัยผู้อื่น และสร้างฐานข้อมูลที่น่าเชื่อถือร่วมกัน

## 5.2 ปัญหาของการดำเนินการ

- 5.2.1 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ เป็นภาษาที่ตัวผู้พัฒนาเองได้เริ่มศึกษา และขาดประสบการณ์ในการใช้งาน อีกทั้งข้อมูลในการค้นหาแก้ไขปัญหายังมีไม่มากในการค้นหาข้อมูลที่เป็นภาษาไทย
- 5.2.2 รูปภาพไม่แสดงบนเว็บแอปพลิเคชัน ทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถรับรู้เกี่ยวกับภาพที่แสดงได้
- 5.2.3 รายงานบัญชีน้อโกงและรายงานคำร้องถูกแสดงผลแบบไม่เรียงลำดับ ส่งผลให้ผู้ใช้งานอ่านยาก โดยเฉพาะเมื่อมีจำนวนรายงานเพิ่มมากขึ้น
- 5.2.4 การเช่นเซอร์ฟอร์มอาจจะมีข้อผิดพลาดในการแสดงผลบางส่วนที่เป็นภาษาไทย

## 5.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา

- 5.3.1 ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลจากที่หลากหลาย เช่น ห้องสมุด ร้านหนังสือ เว็บไซต์ออนไลน์ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ในเรื่องภาษาที่ใช้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน และฝึกใช้โปรแกรมในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อให้มีประสบการณ์ที่มากยิ่งขึ้น
- 5.3.2 รูปภาพไม่แสดงแก้ปัญหาโดยให้เปลี่ยนนามสกุลไฟล์ชื่อให้เป็น .JPG, JPEG, .PNG GIF, HEIC, HEIF เท่านั้น และขนาดรูปภาพไม่เกิน 5 MB
- 5.3.3 จัดระเบียบการแสดงผลรายงานบัญชีน้อโกงและรายงานคำร้อง โดยเรียงลำดับตามวันเวลาที่เพิ่มเข้าระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถอ่านและติดตามข้อมูลได้สะดวกยิ่งขึ้น
- 5.3.4 แก้ไขปัญหาการเช่นเซอร์ฟอร์มภาษาไทยโดยใช้การเข้ารหัส UTF-8 และฟังก์ชันจัดการข้อความแบบ multi-byte เช่น mb\_strlen() และ mb\_substr() เพื่อให้การนับและตัดข้อความรองรับอักษรภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง

#### **5.4 ข้อจำกัดของระบบ และข้อเสนอแนะ**

- 5.4.1 ผู้ใช้งานจำเป็นต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เพื่อใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน
- 5.4.2 ผู้ใช้งานจำเป็นต้องมีอีเมลในการรับ OTP จากเว็บแอปพลิเคชันที่ทางระบบส่งไป เพื่อยืนยันตัวตนในการสมัครสมาชิกในเว็บแอปพลิเคชัน
- 5.4.3 ในกรณีจะเพิ่มเลขบัตรประชาชนในรายงานบัญชีน้อโง ผู้ใช้งานไม่สามารถปิดคอมแมปลงหรือสูบตัวเลขได้ ซึ่งระบบจะแจ้งว่า รหัสบัตรประชาชนไม่ถูกต้อง
- 5.4.4 ในขั้นตอนสมัครสมาชิกเพื่อเข้าสู่ระบบ ไม่สามารถใช้ชื่อ และเบอร์โทรศัพท์ซ้ำได้
- 5.4.5 ในขั้นตอนสมัครสมาชิกเพื่อเข้าสู่ระบบ ไม่สามารถใช้อีเมล ซ้ำได้ เนื่องจากระบบ OTP ที่ส่งไปยังผู้ใช้งาน สามารถส่งได้เพียง 1 บัญชี ต่อ 1 อีเมลเท่านั้น
- 5.4.6 OTP ที่ถูกส่งไปยังอีเมลของผู้ใช้งาน มีระยะเวลาเพียง 15 นาที
- 5.4.7 ในขั้นตอนสมัครสมาชิกเพื่อเข้าสู่ระบบ รหัสผ่านควรไม่ต่ำกว่า 6 ตัวอักษร เพื่อป้องกันความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งานในกรณีมีผู้ไม่หวังดีสุ่มเข้าใช้งานในเว็บแอปพลิเคชัน
- 5.4.8 ระบบเซ็นเซอร์ข้อมูลอาจจะมีผลเกี่ยวกับการแสดงผลตัวอักษรภาษาไทยบางส่วน
- 5.4.9 อีเมลที่ทำการสมัครสมาชิก ควรเป็นอีเมลที่ทางเว็บแอปพลิเคชันกำหนด เช่น คือ @gmail.com, @yahoo.com, @icloud.com, @dome.tu.ac.th เท่านั้น เพื่อป้องกันการไม่มีตัวตนของผู้ใช้งาน ในการเพิ่มรายงานเข้าสู่ระบบ

## 5.5 แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 5.1 แสดงแผนการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ก.ย. 67 - ธ.ค. 67) และกิจกรรมที่ได้ดำเนินการในช่วงภาคการศึกษาที่ 1 พร้อมช่วงเวลา

ขั้นตอน	ก.ย. 67				ต.ค. 67				พ.ย. 67				ธ.ค. 67			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ปรึกษาด้านความปลอดภัย		■		■					■							
2. กำหนดหัวข้อ			■	■												
3. กำหนดทำ แผนดำเนินงาน			■	■												
4. ทบทวน วรรณกรรม				■	■											
5. กำหนด ขอบเขต และ วัตถุประสงค์ ที่มาและ ความสำคัญ						■	■									
6. จัดทำขั้นตอน และวิธีการ ดำเนินงาน										■	■					
7. ออกรอบ ภาพรวม โครงสร้างของ ระบบและ ขั้นตอนการ ทำงานของ ระบบ										■	■					

ตารางที่ 5.1 แสดงแผนการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ก.ย. 67 - ธ.ค. 67) และกิจกรรมที่ได้ดำเนินการในช่วงภาคการศึกษาที่ 1 พร้อมช่วงเวลา (ต่อ)

ขั้นตอน	ก.ย. 67				ต.ค. 67				พ.ย. 67				ธ.ค. 67			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
8.สร้าง UI ของระบบด้านแบบและทดสอบการใช้งาน													1	2		
9.จัดทำเอกสารและตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา													1	2		
10.จัดทำสไลด์เพื่อนำเสนอโครงการพร้อมกับนำเสนอโครงการ													1	2	3	4

ตารางที่ 5.2 แสดงแผนการดำเนินงานที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน (ก.พ. 68 - พ.ค. 68) แสดงกิจกรรมในช่วงภาคการศึกษาที่ 2 ตั้งแต่การพัฒนาระบบทดสอบ ไปจนถึงเตรียมนำเสนอ

ขั้นตอน	ก.พ. 68				มี.ค. 68				เม.ย. 68				พ.ค. 68				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.ศึกษา และ ทบทวนแก้ไขระบบ ที่ออกแบบ	■	■															
2.พัฒนาระบบ			■	■	■	■											
3.ทดสอบระบบและ ปรับปรุง								■	■	■							
4.ติดตั้งระบบ											■		■				
5.จัดทำเอกสาร และ ตรวจสอบความ ถูกต้องของเนื้อหา											■	■	■	■	■	■	■
6.จัดทำสไลด์เพื่อ นำเสนอโครงการ พร้อมกับนำเสนอ โครงการ													■	■	■	■	■

## รายการอ้างอิง

- [1] Mozilla Developer Network. (2023). Responsive design. สืบค้นจาก: [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/CSS\\_layout/Responsive\\_Design](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/CSS/CSS_layout/Responsive_Design)
- [2] Twilio. (ไม่ระบุปี). What is an OTP (One-Time Password)? สืบค้นจาก: <https://www.twilio.com/docs/glossary/what-is-an-otp> (เข้าถึงเมื่อ: 3 พฤษภาคม 2568)
- [3] DataCamp. (ไม่ระบุปี). SQL LIKE Pattern Matching Tutorial. สืบค้นจาก: <https://www.datacamp.com/tutorial/sql-like-pattern-matching-tutorial> (เข้าถึงเมื่อ: 3 พฤษภาคม 2568)
- [4] RMONLINE Services. (ไม่ระบุปี). ขั้นตอนการออกแบบเว็บไซต์ให้มีประสิทธิภาพ. สืบค้นจาก: <https://www.rmonlineservices.com/article/.com> (เข้าถึงเมื่อ: 3 พฤษภาคม 2568)
- [5] ThaiLibrary. (2013). XAMPP. สืบค้นจาก: <https://www.thailibrary.in.th/2013/09/06/xampp/> (เข้าถึงเมื่อ: 3 พฤษภาคม 2568)
- [6] Laravel. (ไม่ระบุปี). Laravel Logo. สืบค้นจาก: [https://logos-download.com/wp-content/uploads/2016/09/Laravel\\_logo\\_wordmark\\_logotype.png](https://logos-download.com/wp-content/uploads/2016/09/Laravel_logo_wordmark_logotype.png) (เข้าถึงเมื่อ: 3 พฤษภาคม 2568)
- [7] RACE NSTRU. (ไม่ระบุปี). Composer คืออะไร. สืบค้นจาก: [https://race.nSTRU.ac.th/home\\_ex/blog/topic/show/8040](https://race.nSTRU.ac.th/home_ex/blog/topic/show/8040) (เข้าถึงเมื่อ: 3 พฤษภาคม 2568)
- [8] Microsoft. (ไม่ระบุปี). Draw.io และพลิกชัน. สืบค้นจาก: <https://apps.microsoft.com/detail/9mvvszk43qqw?hl=th-TH&gl=MA> (เข้าถึงเมื่อ: 3 พฤษภาคม 2568)
- [9] Microsoft. (ไม่ระบุปี). Visual Studio Code. สืบค้นจาก: <https://code.visualstudio.com> (เข้าถึงเมื่อ: 3 พฤษภาคม 2568)

[10] Open Landscape. (ไม่ระบุปี). PHP บน Ubuntu. สืบค้นจาก:

[\(เข้าถึงเมื่อ: 3 พฤษภาคม 2568\)](https://blog.openlandscape.cloud/php-ubuntu)

[11] Medium. (ไม่ระบุปี). CSS สำหรับผู้เริ่มต้น. สืบค้นจาก: [\(เข้าถึงเมื่อ: 3 พฤษภาคม 2568\)](https://medium.com/beginners-guide-to-mobile-web-development/com)

[12] Blockdit. (ไม่ระบุปี). JavaScript คืออะไร ทำไนจิงได้รับความนิยม? สืบค้นจาก:

[\(เข้าถึงเมื่อ: 3 พฤษภาคม 2568\)](https://www.blockdit.com/posts/61bcae1768a0c32eec38e372)

[13] Oxford Web Studio. (ไม่ระบุปี). What is HTML? สืบค้นจาก:

[\(เข้าถึงเมื่อ: 3 พฤษภาคม 2568\)](https://www.oxfordwebstudio.com/en/did-you-know/what-is-html)

[14] Medium. (ไม่ระบุปี). Figma คืออะไร. สืบค้นจาก: [\(เข้าถึงเมื่อ: 3 พฤษภาคม 2568\)](https://medium.com/teamappman/)

[15] Blacklistseller. (ไม่ระบุปี). ศูนย์กลางการตรวจสอบการซื้อขายออนไลน์. สืบค้นจาก:

[\(เข้าถึงเมื่อ: 6 พฤษภาคม 2568\)](https://www.blacklistseller.com/)

[16] Chaladohn. (ไม่ระบุปี). แจ้งเตือนภัยบัญชีมิจฉาชีพ. สืบค้นจาก: [\(เข้าถึงเมื่อ: 6 พฤษภาคม 2568\)](https://chaladohn.com/)

[17] เช็คก่อนดอทคอม. (ไม่ระบุปี). ระบบตรวจสอบชื่อบัญชีที่ถูกแจ้งเตือน. สืบค้นจาก: [\(เข้าถึงเมื่อ: 6 พฤษภาคม 2568\)](https://xn--12cfj6c8ag3b4a0dxb.com/)