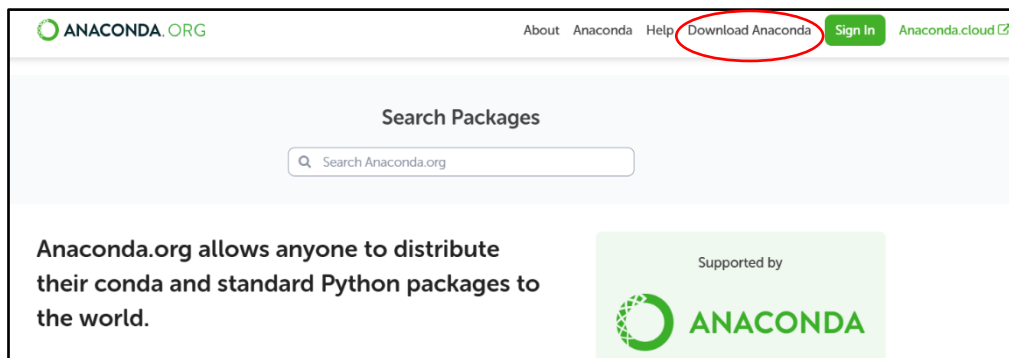


คู่มือการใช้งาน

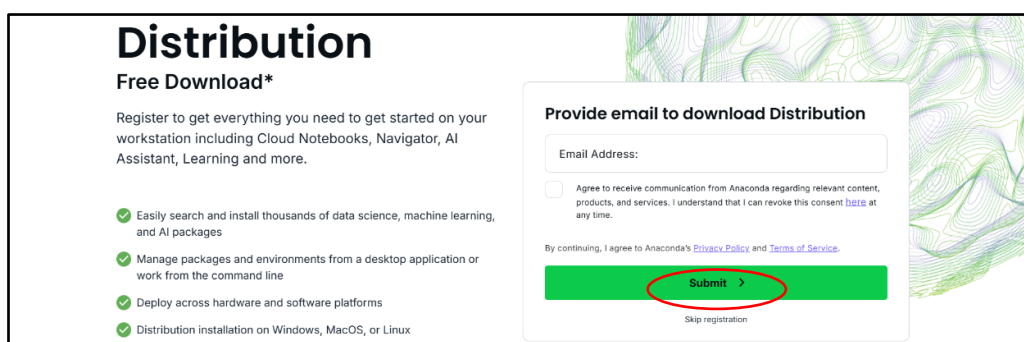
## 1. การติดตั้งโปรแกรม

### 1.1 ติดตั้ง Anaconda



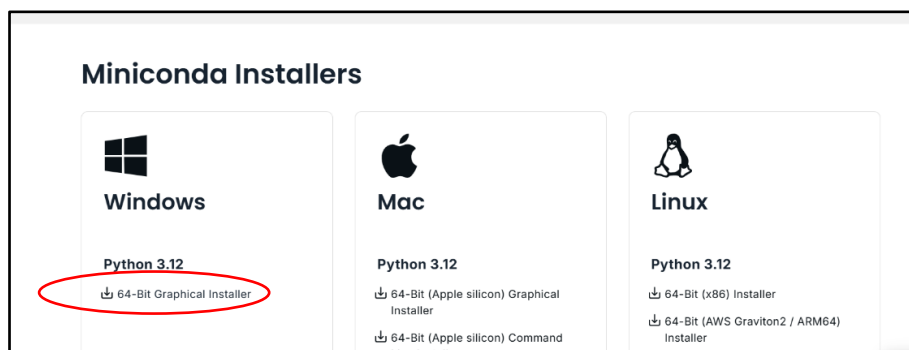
ภาพที่ ก-1 หน้าเว็บไซต์ของ Anaconda.org

ติดตั้ง Anaconda เพื่อสร้าง Environment เฉพาะงานสามารถทำได้โดยไปที่เว็บไซต์ <https://anaconda.org/> แล้วกดที่ “Download Anaconda”



ภาพที่ ก-2 หน้าเว็บไซต์ของ Anaconda.org (ต่อ)

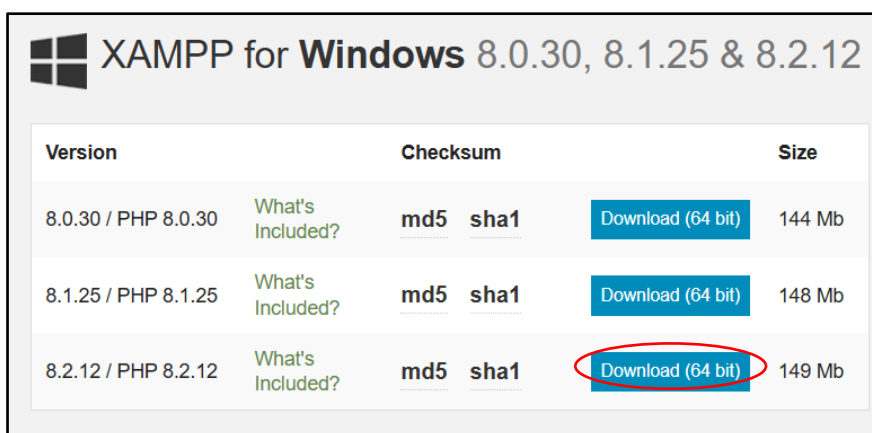
กด “Skip registration” เพื่อข้ามการสมัครสมาชิก



ภาพที่ ก-3 หน้าเว็บไซต์ของ Anaconda.org (ต่อ)

เลือกดาวน์โหลดโปรแกรมให้เหมาะสมกับระบบปฏิบัติการของผู้ใช้

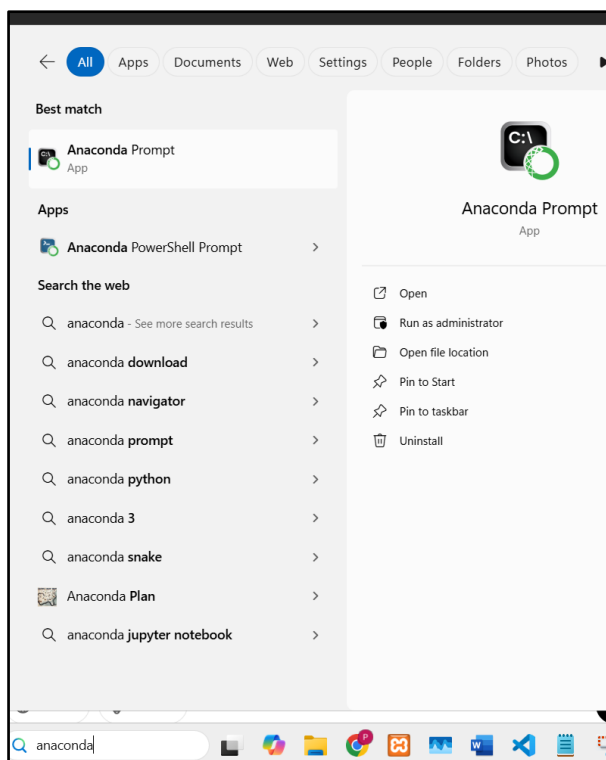
## 1.2 ติดตั้ง XAMPP



ภาพที่ ก-4 แสดงการเลือกดาวน์โหลดโปรแกรม XAMPP

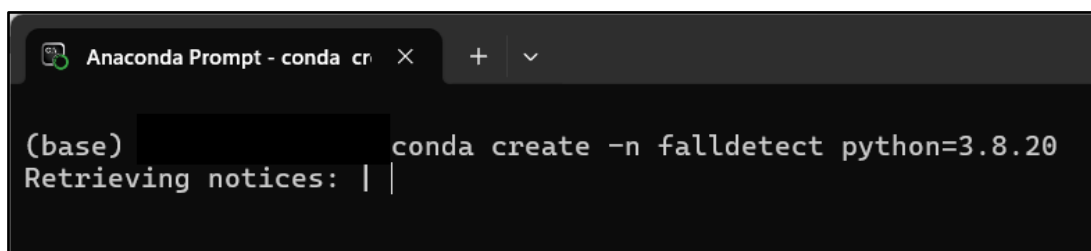
ดาวน์โหลด XAMPP จาก <https://www.apachefriends.org/download.html> เลือกเวอร์ชันที่เหมาะสมกับระบบปฏิบัติการ (Windows/macOS/Linux) หลังจากดาวน์โหลดเสร็จ ให้ทำการติดตั้ง XAMPP

## 1.3 สร้าง Environment ที่เหมาะสมสำหรับงาน



ภาพที่ ก-5 วิธีค้นหา “Anaconda Prompt”

เปิด Anaconda Prompt โดยการค้นหาผ่านช่อง Search ของระบบปฏิบัติการ (บน Windows) แล้วพิมพ์คำว่า "Anaconda Prompt" จากนั้นกดที่แอปพลิเคชัน Anaconda Prompt เพื่อเปิดใช้งาน

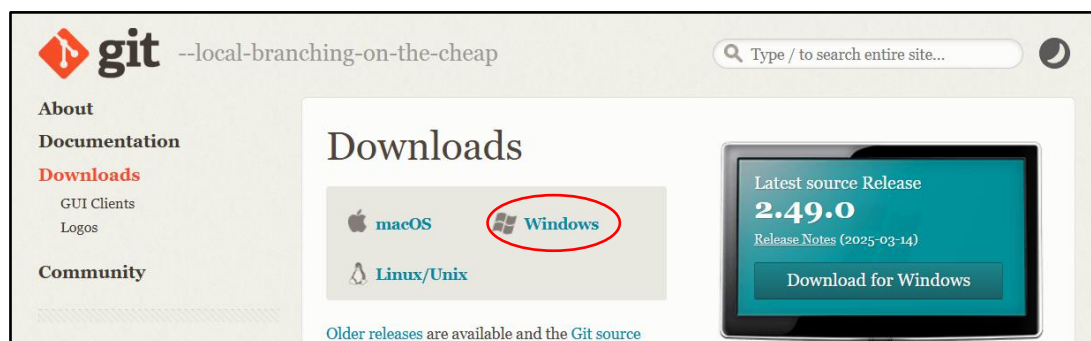


```
Anaconda Prompt - conda cr  X + v
(base) conda create -n falldetect python=3.8.20
Retrieving notices: | |
```

ภาพที่ ก-6 แสดงการพิมพ์คำสั่งใน “Anaconda Prompt”

หลังจากที่เข้า Anaconda Prompt พิมพ์คำสั่งดังนี้ “conda create -n falldetect python=3.8.20” คำสั่งนี้จะทำการสร้าง Environment ใหม่ชื่อว่า falldetect และติดตั้ง Python 3.8.20 หลังจากนั้นระบบจะให้คุณยืนยันการติดตั้ง โดยพิมพ์ y แล้วกด Enter เพื่อดำเนินการต่อ

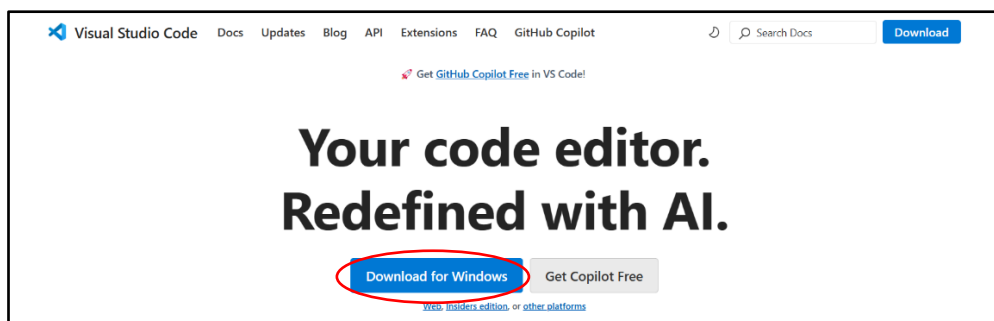
#### 1.4 ติดตั้ง Git



ภาพที่ ก-7 หน้าเว็บไซต์ดาวน์โหลดของ Git

ดาวน์โหลดจาก <https://git-scm.com/downloads> และติดตั้งตามคำแนะนำ

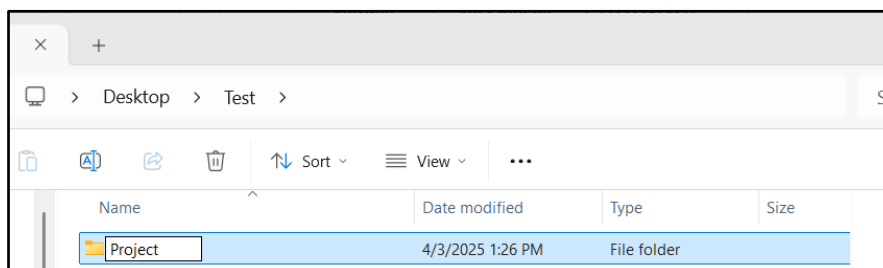
## 1.5 ติดตั้ง Visual Studio Code (VSCode)



ภาพที่ ก-8 หน้าเว็บไซต์ดาวน์โหลดของ Visual Studio

ให้ดาวน์โหลด VSCode โดยไปที่เว็บไซต์ <https://code.visualstudio.com/> และเลือกเวอร์ชันที่เหมาะสมกับระบบปฏิบัติการของคุณ (Windows, macOS, หรือ Linux) จากนั้นกดที่ “Download for Windows” (หากคุณใช้ Windows) หลังจากดาวน์โหลดไฟล์เสร็จสิ้น ให้ทำการติดตั้งตามคำแนะนำบนหน้าจอจนเสร็จสมบูรณ์

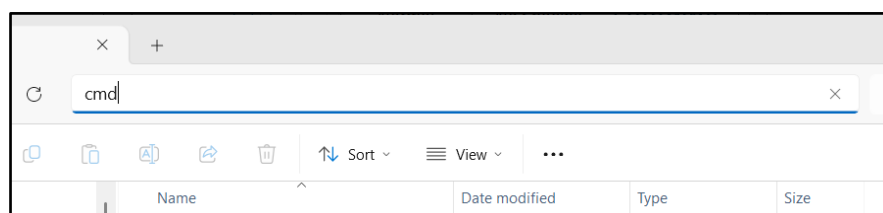
## 1.6 ติดตั้งหรือดาวน์โหลดโปรเจก



ภาพที่ ก-9 ตัวอย่างการสร้างแฟ้มสำหรับจัดเก็บโปรเจก

สร้าง Folder โดยการกด “Ctrl + Shift + N” เพื่อใช้จัดเก็บโปรเจก

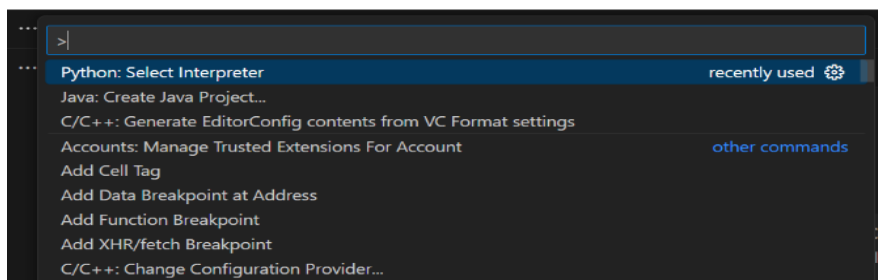
### 1.6.1 เปิด Command Prompt เพื่อเปิด VScode



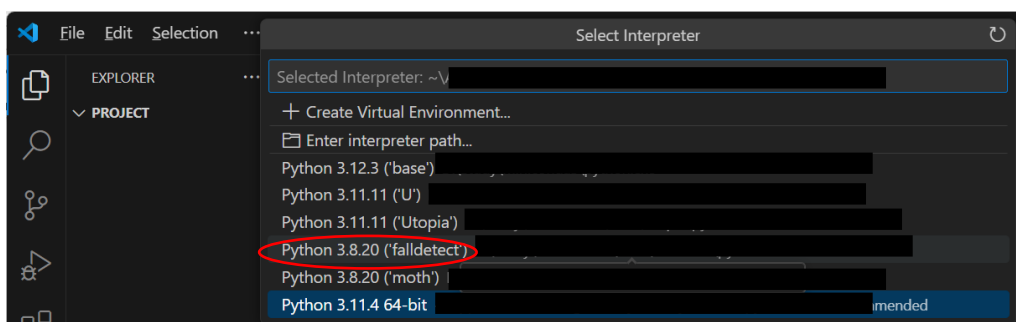
ภาพที่ ก-10 ตัวอย่างการพิมพ์ที่ช่องที่อยู่ (Address Bar)

เปิดเข้าโฟลเดอร์ที่สร้างไว้ แล้วพิมพ์ “cmd” ในช่องที่อยู่ (Address Bar) แล้วกด Enter หลังจากไปที่หน้า Command Prompt ขึ้นมาแล้ว พิมพ์ “code .” คำสั่งนี้จะเปิด VSCode ในตำแหน่งโฟลเดอร์ที่คุณกำลังอยู่

### 1.6.2 เปิดหน้าต่าง Command Palette



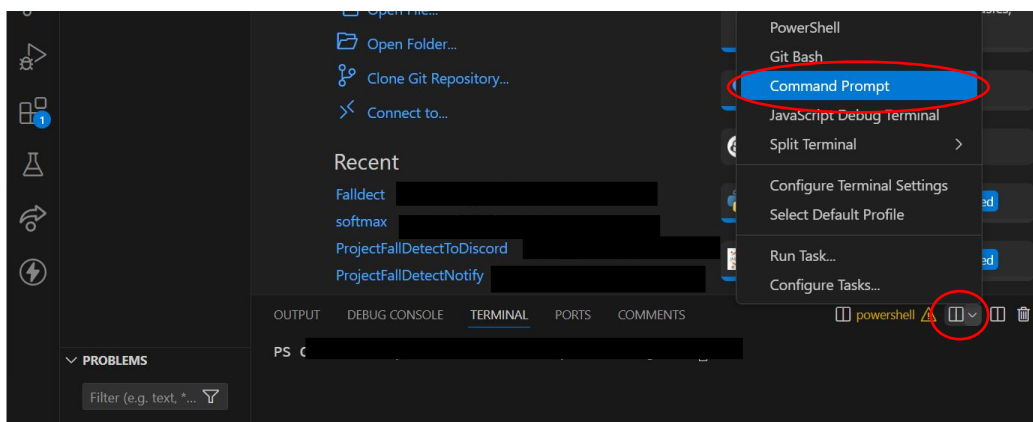
ภาพที่ ก-11 หน้าต่าง Command Palette



ภาพที่ ก-12 หน้าต่าง Command Palette (ต่อ)

เปิด Command Palette โดยกด “Ctrl+Shift+P” พิมพ์คำว่า Python: Select Interpreter แล้วเลือกตัวเลือกนี้จากรายการที่แสดง หลังจากนั้น เลือก interpreter ที่คุณได้สร้างไว้สำหรับโปรเจค

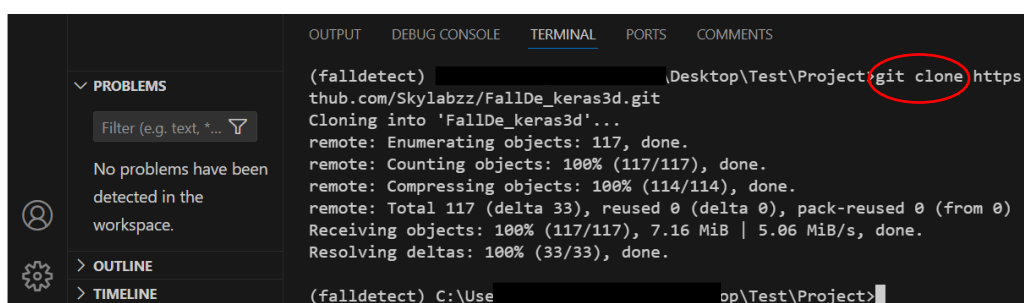
### 1.6.3 เปิดหน้าต่าง Command Prompt



ภาพที่ ก-13 แสดงหน้าต่าง Terminal

กด “Ctrl + J” เพื่อเปิด Terminal และกดที่ “ลูกศรลง” กด “Command Prompt”

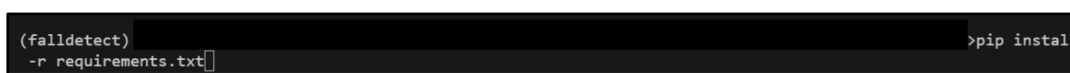
### 1.6.4 Git clone ใน Terminal



ภาพที่ ก-14 การใช้คำสั่ง Git clone ใน Terminal

ใช้คำสั่ง Git clone เพื่อโหลดโปรเจกต์จาก Repository ใน Terminal หรือ  
“git clone https://github.com/Skylabzz/FallDe\_keras3d.git”

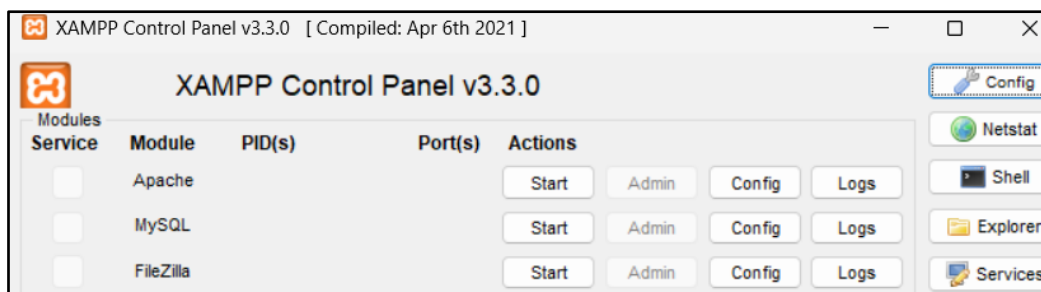
### 1.6.5 pip install ใน Terminal



ภาพที่ ก-15 การใช้คำสั่ง pip install ใน Terminal

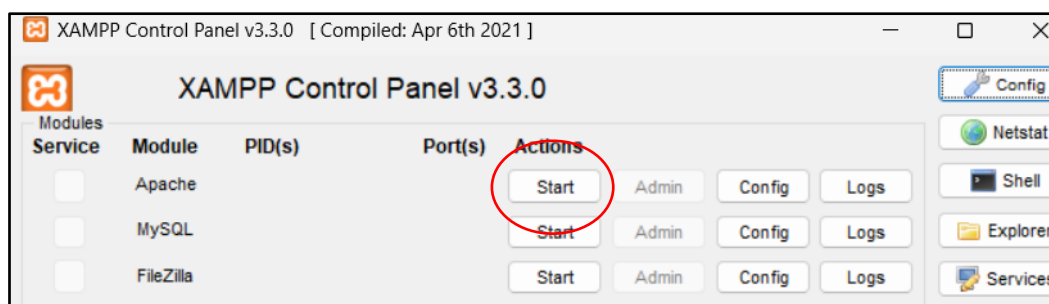
ใช้คำสั่ง “cd FallDe\_keras3d/ProjectFallDetect” ใน Terminal เพื่อเข้าไป  
เจกต์ติดตั้ง requirement ต่อด้วย “pip install -r requirements.txt” ใน Terminal

### 1.6.6 เปิด XAMPP Control Panel



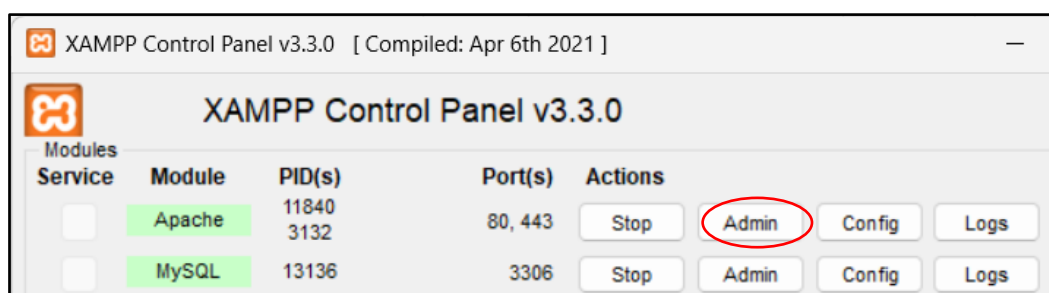
ภาพที่ ก-16 หน้าต่างของโปรแกรม XAMPP Control Panel

เมื่อการติดตั้งเสร็จสิ้น ให้เปิดโปรแกรม XAMPP Control Panel ขึ้นมา



ภาพที่ ก-17 หน้าต่างของโปรแกรม XAMPP Control Panel (ต่อ)

เริ่มการทำงานของ Apache และ MySQL โดยกดที่ปุ่ม “Start”

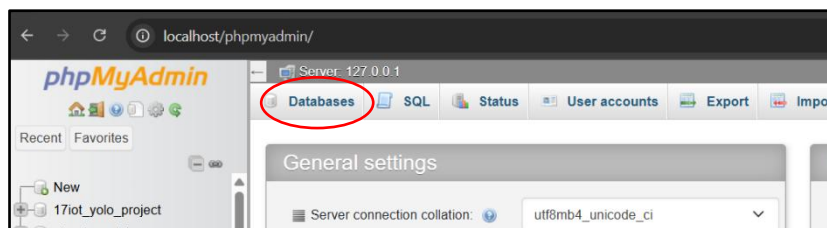


ภาพที่ ก-18 หน้าต่างของโปรแกรม XAMPP Control Panel (ต่อ)

ให้เข้าสู่ phpMyAdmin ผ่าน XAMPP (เปิด XAMPP แล้วกดที่ Admin ของ Apache) เพื่อนำเข้าไฟล์ .sql



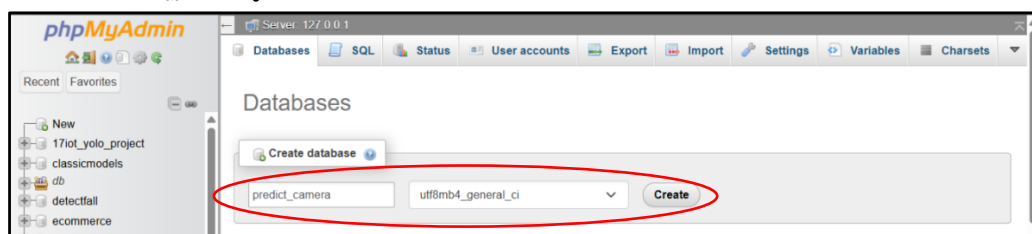
### 1.6.7 เปิด phpMyAdmin



ภาพที่ ก-19 แสดงหน้าเว็บไซต์ phpMyAdmin สำหรับจัดการฐานข้อมูล

กด “Databases” (ฐานข้อมูล) ที่ด้านบนแล้วเพื่อจัดการฐานข้อมูล

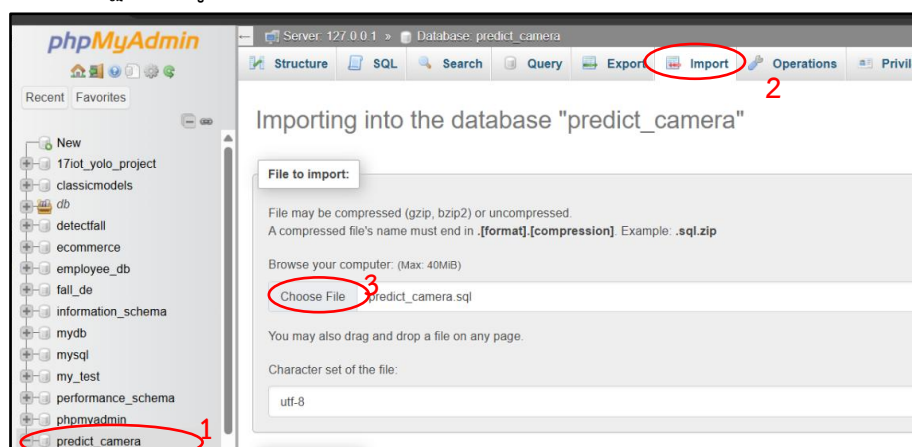
### 1.6.7 สร้างฐานข้อมูล



ภาพที่ ก-20 แสดงหน้าตำแหน่งสำหรับตั้งชื่อและเลือก Collation ของฐานข้อมูล

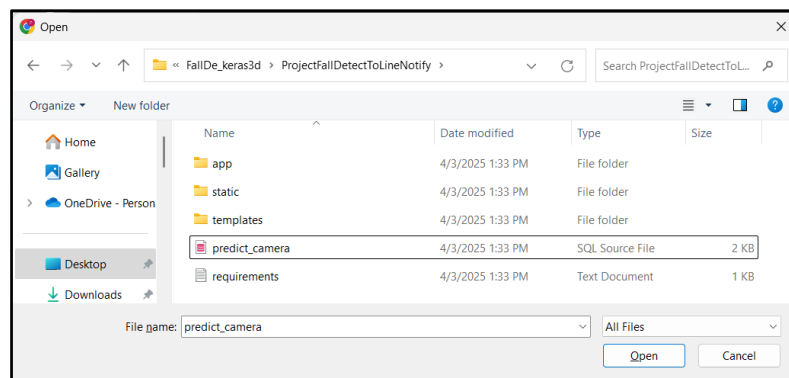
พิมพ์ชื่อ “predict\_camera” ในช่อง Database name เพื่อเป็นการสร้างฐานข้อมูล เลือก Collation เลือก utf8mb4\_general\_ci หลังจากตั้งชื่อฐานข้อมูลเสร็จแล้ว ให้กด “Create”

### 1.6.7 เลือกฐานข้อมูลที่สร้างและนำเข้าไฟล์ (Import) .sql ผ่าน phpMyAdmin



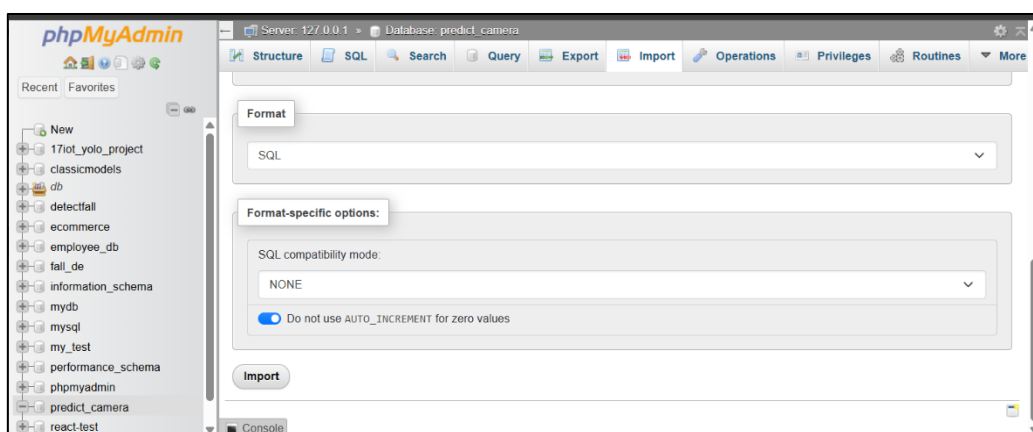
ภาพที่ ก-21 แสดงขั้นตอนสำหรับนำเข้าไฟล์ (Import) .sql

### 1.6.8 เลือกฐานข้อมูลที่สร้าง



ภาพที่ ก-22 แสดงไฟล์ .sql ในแฟ้มของโปรเจกต์ที่ได้ Clone มา

### 1.6.9 นำเข้าไฟล์ฐานข้อมูลผ่าน phpMyAdmin

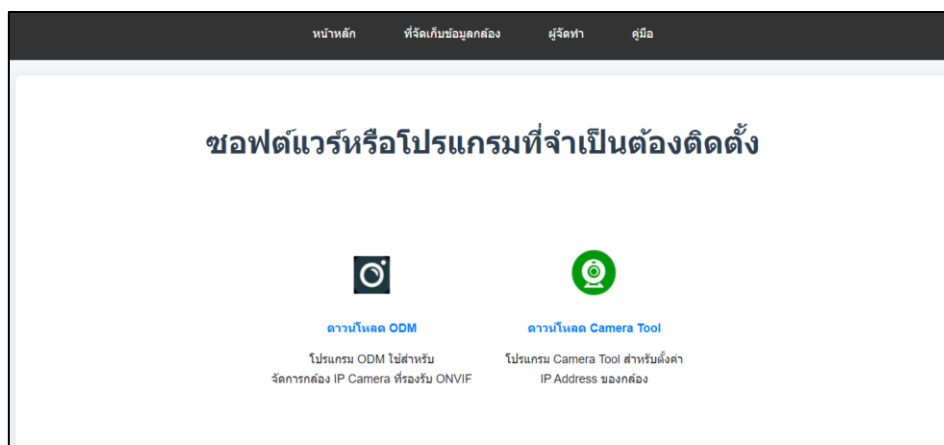


ภาพที่ ก-23 แสดงตำแหน่งปุ่ม “Import” ในหน้าเว็บไซต์ของ phpMyAdmin

กด “Import” เพื่อนำเข้าไฟล์ .sql

## 1.7 ขั้นตอนการตั้งค่ากล้อง IP ก่อนใช้งานระบบ

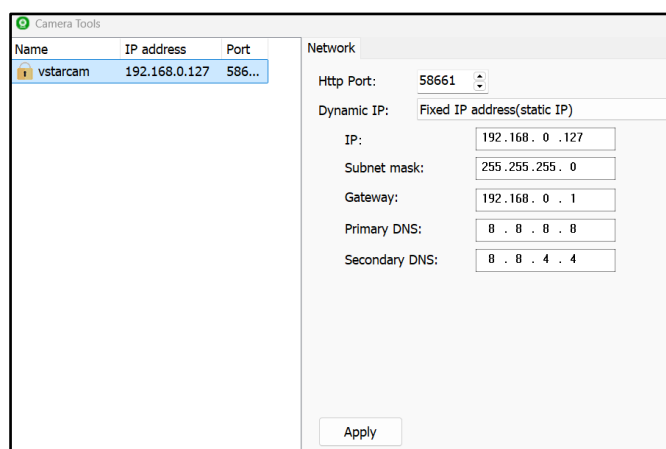
### 1.7.1 ควรติดตั้งโปรแกรม ODM และ Camera Tool ในหน้า “คู่มือ” ให้เรียบร้อย



ภาพที่ ก-24 ภาพแสดงจุดสำหรับดาวน์โหลดโปรแกรมที่จำเป็นในหน้า “คู่มือ”

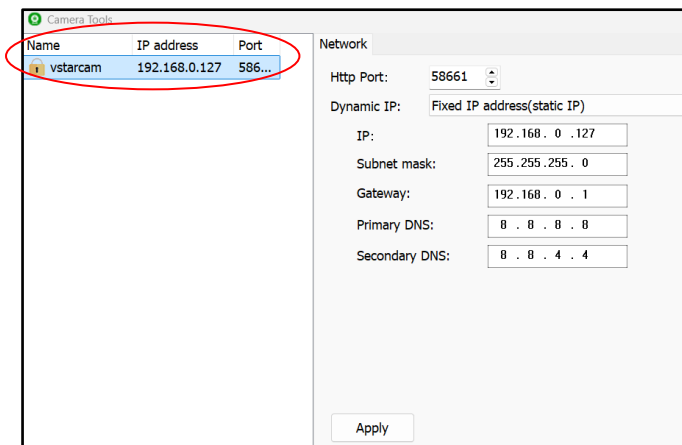
โปรแกรม ODM (Onvif Device Manager) มักจะใช้สำหรับการจัดการกล้อง IP ที่รองรับมาตรฐาน ONVIF สามารถควบคุมและตั้งค่ากล้องหลายๆ ตัวพร้อมกันได้ และโปรแกรม Camera Tool คือเครื่องมือที่ถูกพัฒนาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถตั้งค่ากล้องและดูวิดีโอจากกล้อง IP ได้ในลักษณะเฉพาะของกล้องที่ใช้งาน

### 1.7.2 เปิดโปรแกรม Camera Tool เพื่อตั้งค่ากล้อง IP



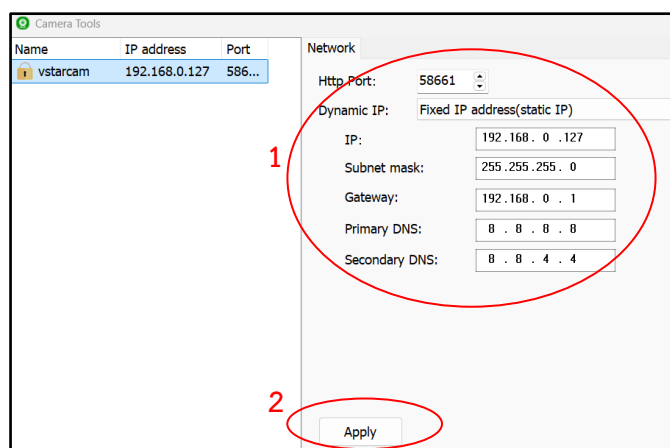
ภาพที่ ก-25 ภาพแสดงหน้าต่างตั้งค่ากล้อง IP ของโปรแกรม Camera Tool

### 1.7.2.1 เลือกกล้อง IP ที่ต้องการตั้งค่า IP



ภาพที่ ก-26 ภาพแสดงการเลือกกล้อง IP

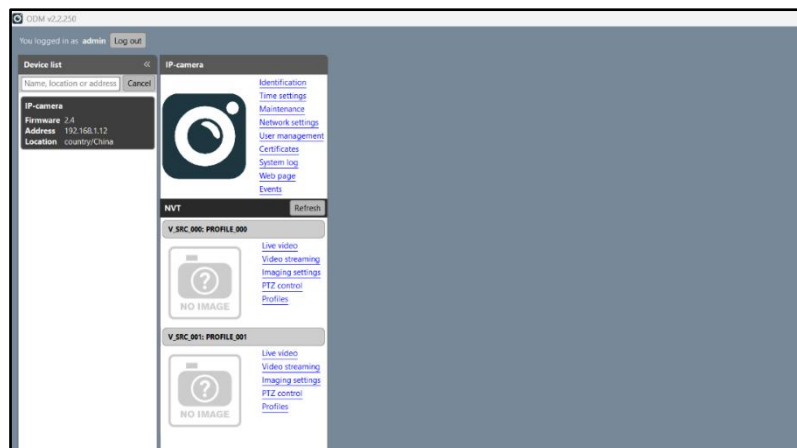
### 1.7.2.2 ให้รับค่าในหัวข้อ “Dynamic IP”



ภาพที่ ก-27 ภาพแสดงขั้นตอนการตั้งค่ากล้อง IP

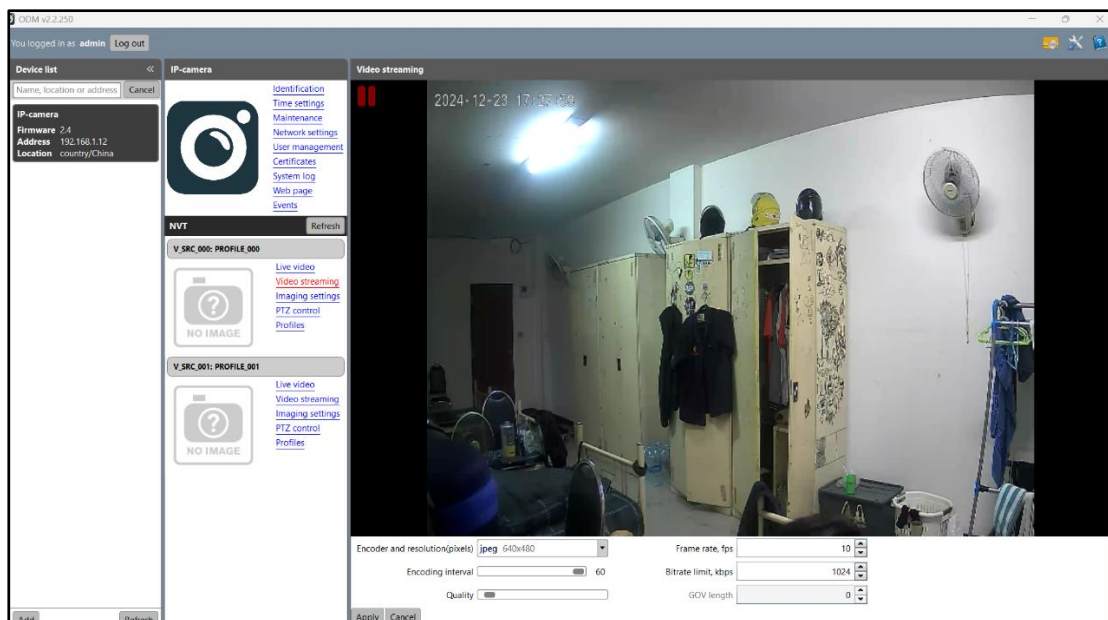
ให้รับค่าในหัวข้อ Dynamic IP เป็นค่าแบบ Fixed IP หรือ Static IP หลังจากนั้นสามารถตั้งค่าเลข IP ของกล้องได้ เมื่อตั้งค่าส่วนต่าง ๆ เสร็จแล้วให้กด “Apply” เพื่อให้กล้องรีเซ็ตระบบและบันทึกค่าที่ผู้ใช้งานตั้งค่าไว้

### 1.7.2.3 เปิดโปรแกรม ODM เพื่อค้นหาลิงค์สำหรับดึงภาพจากกล้อง IP



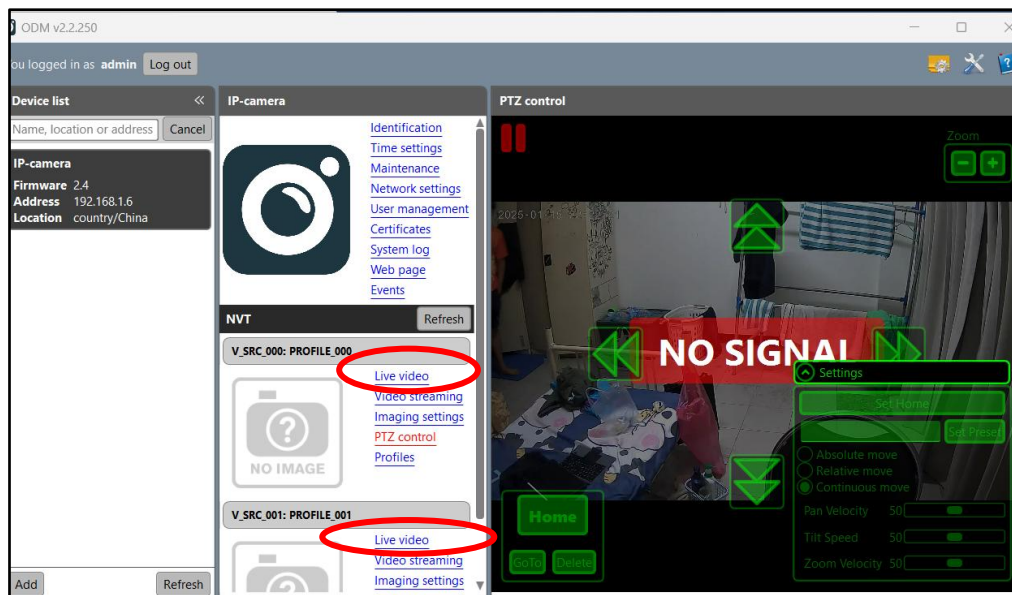
ภาพที่ ก-28 ภาพแสดงหน้าต่างของโปรแกรม ODM

#### 1.7.2.3.1 เลือกกล้องที่ต้องการลิงค์สำหรับดึงภาพจากกล้อง IP เพื่อนำมาใช้งาน



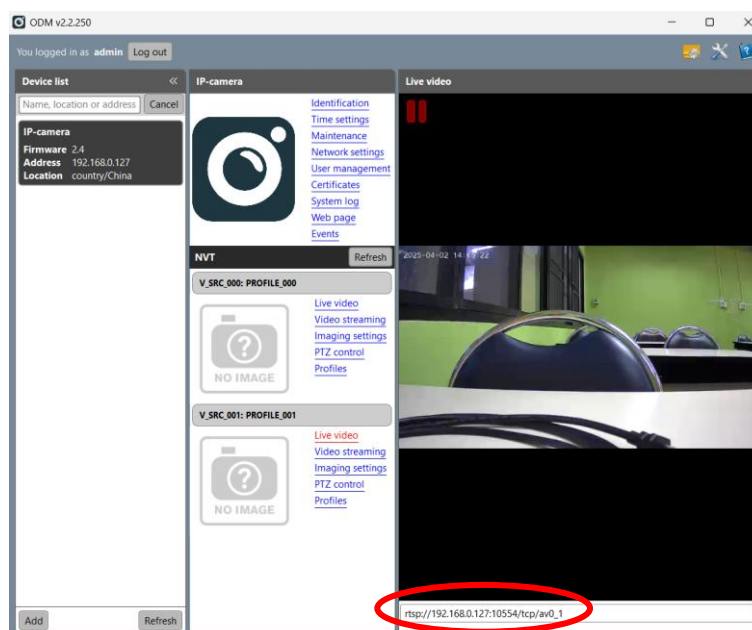
ภาพที่ ก-29 ภาพแสดงจุดเลือกกล้อง

### 1.7.2.3.2 กดที่ “Live Video” เพื่อดูลิงค์สำหรับดึงภาพจากกล้อง IP



ภาพที่ ก-30 ภาพแสดงตำแหน่งจุดค้นหาลิงค์กล้อง IP ผ่านโปรแกรม ODM

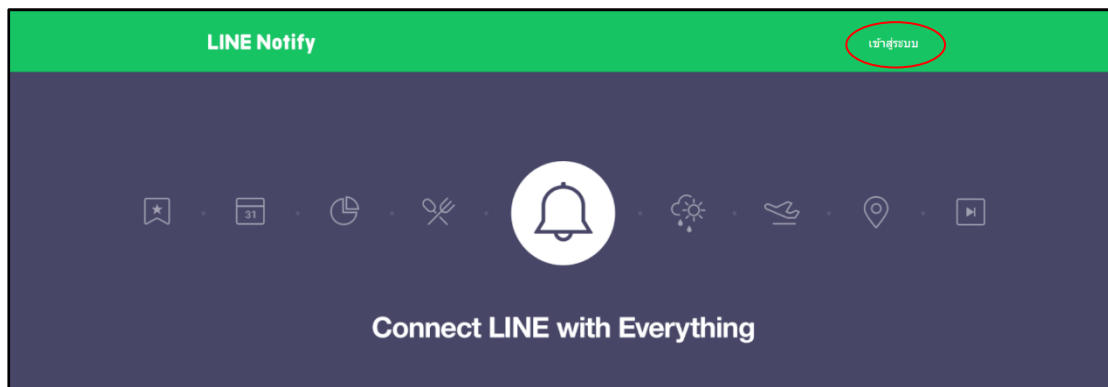
### 1.7.2.3.3 คัดลอกลิงค์ rtsp และนำไปใช้งาน



ภาพที่ ก-31 ภาพแสดงตำแหน่งจุดแสดงลิงค์กล้อง IP ผ่านโปรแกรม ODM

## 1.8 วิธีการใช้งาน Line Notify

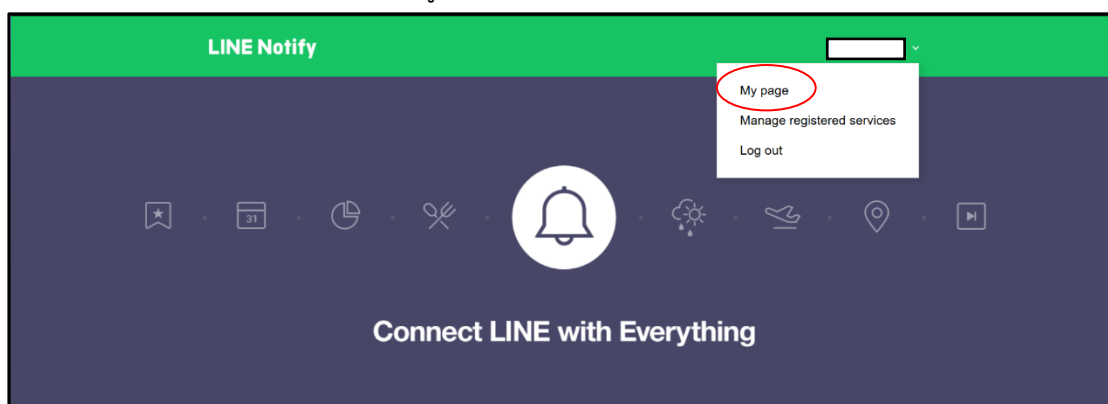
### 1.8.1 หน้าหลักของไลน์



ภาพที่ ก-32 หน้าหลักของ Line Notify

หน้าหลักของ LINE เข้าสู่ระบบ สำหรับใช้งาน Line Notify คือหน้าที่ให้ผู้ใช้ทำการล็อกอิน ด้วยบัญชี LINE ของตนเอง ผ่านทาง Line Login หรือสแกน QR Code เพื่อยืนยันตัวตน

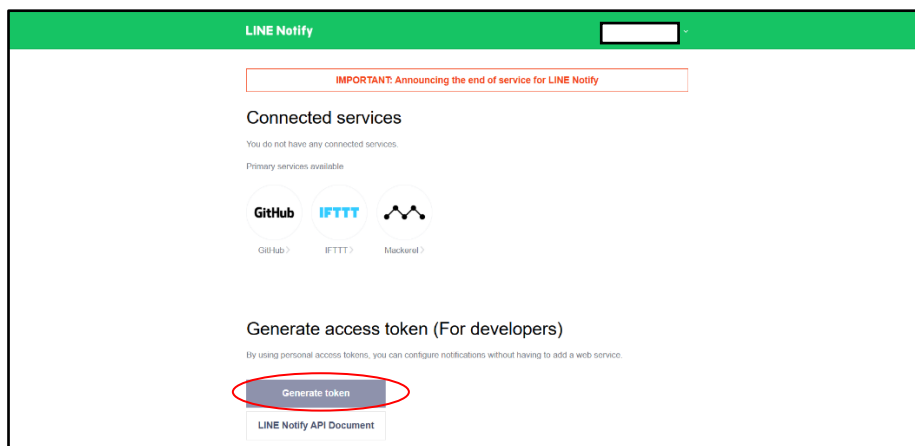
### 1.8.2 หน้าหลักของไลน์หลังเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ ก-33 หน้าหลักของ Line Notify หลังเข้าสู่ระบบ

หลังจากเข้าสู่ระบบแล้วให้กดเข้าไปที่ “My page” เพื่อไปสู่ขั้นต่อไป

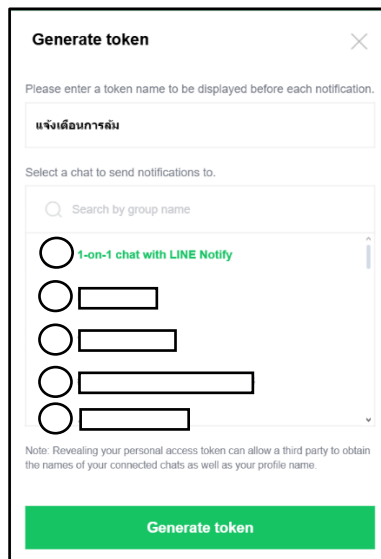
### 1.8.3 หน้าสร้างหรือจัดการโทเคน



ภาพที่ ก-34 หน้าสร้างโทเคน

หน้าสำหรับจัดการการเชื่อมต่อของ Line Notify ภายในหน้านี้ ผู้ใช้สามารถสร้างโทเคนเพื่อใช้สำหรับส่งการแจ้งเตือนไปยังกลุ่มหรือบัญชี Line ที่ต้องการ

### 1.8.4 หน้าจัดการโทเคนไลน์

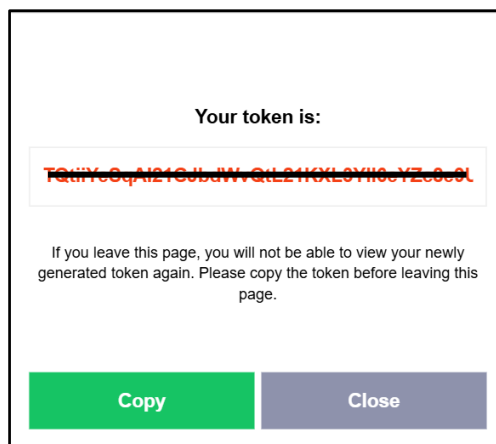


ภาพที่ ก-35 หน้าจัดการโทเคน

เป็นหน้าที่มีไว้ตั้งชื่อโทเคนและเลือกกลุ่มที่จะใส่โทเคนเข้าไป



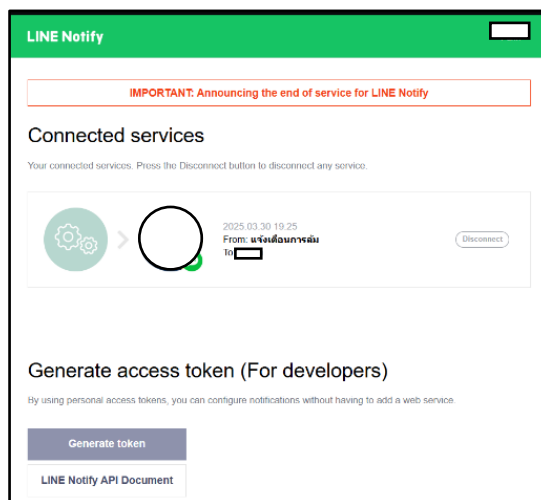
### 1.8.5 หน้าโทเคนไลน์



ภาพที่ ก-36 หน้าโทเคน

เป็นหน้าที่มีโทเคนโดยให้คัดลอก (copy) เพื่อเก็บโทเคนไว้ใช้งานในขั้นตอนต่อไป

### 1.8.6 หน้าแสดงการเชื่อมต่อโทเคนไลน์

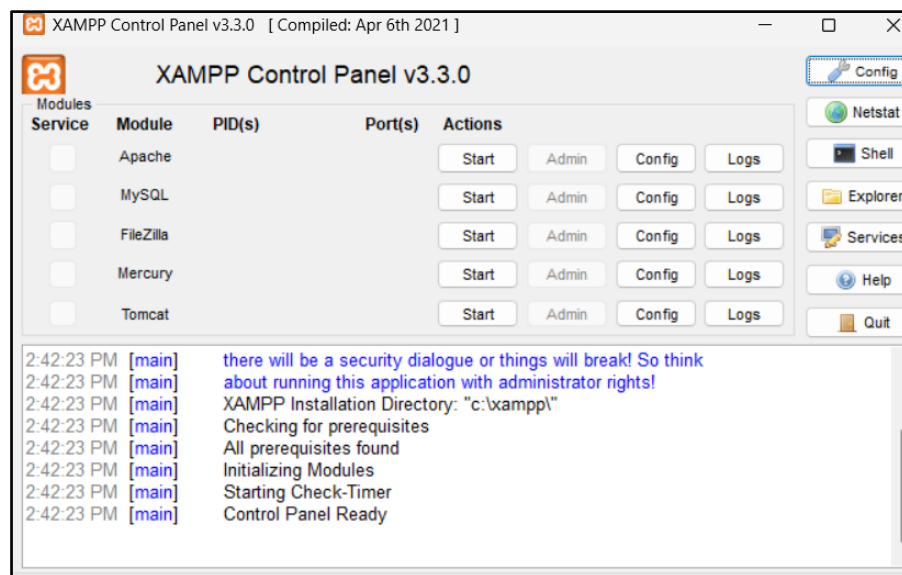


ภาพที่ ก-37 หน้าแสดงการเชื่อมต่อโทเคน

แสดงการเชื่อมต่อโทเคน ผู้ใช้สามารถดูรายการโทเคน ที่เคยสร้างไว้สำหรับ LINE Notify แต่ละโทเคนจะแสดงข้อมูลชื่อโทเคนที่ตั้งไว้สร้างถึงใครหรือกลุ่มไหน และหากต้องการ ยกเลิกการเชื่อมต่อ โทเคนใด ๆ สามารถกดปุ่ม “ยกเลิก” (Disconnect) ได้ทันที

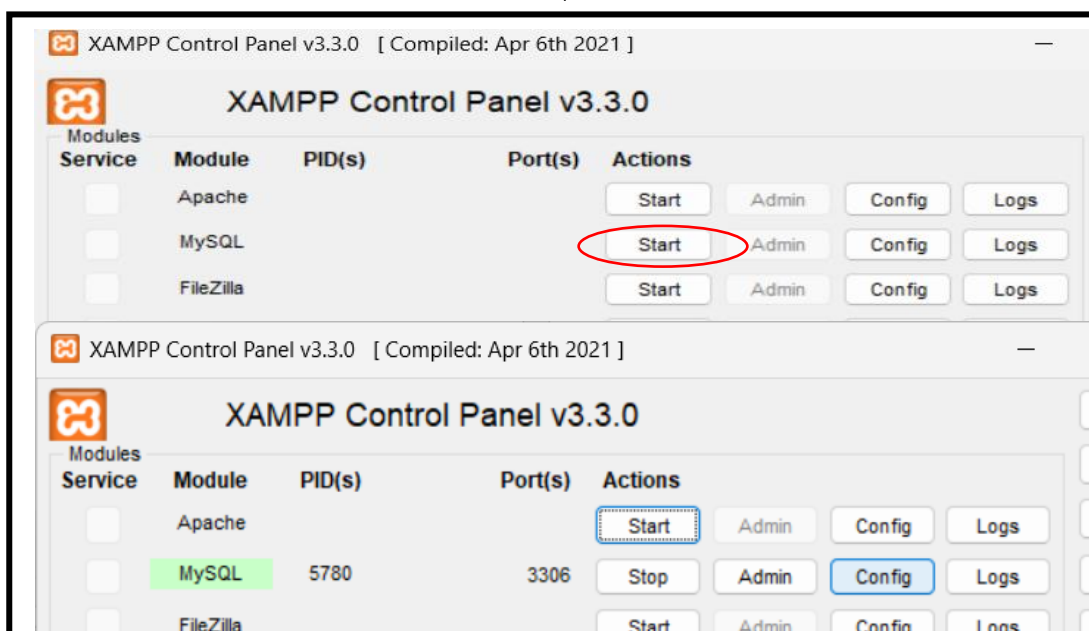
## 2. วิธีใช้งานโปรเจค

### 2.1 เปิดโปรแกรม XAMPP Control Panel ขึ้นมา



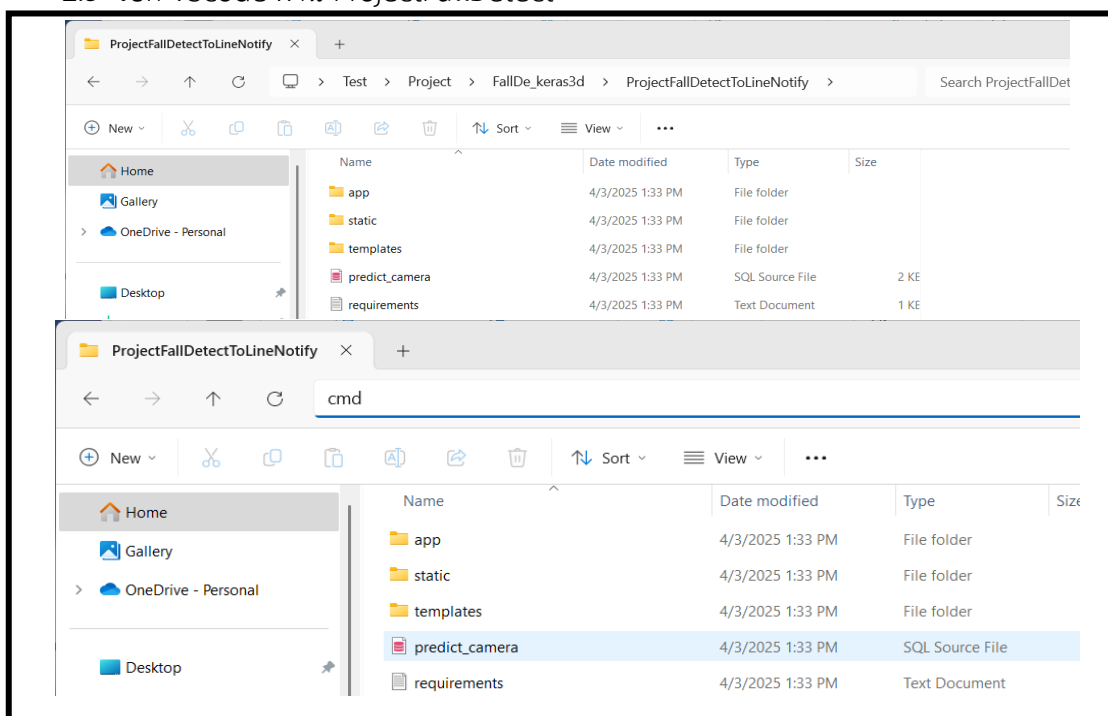
ภาพที่ ก-38 หน้าแรกของโปรแกรม XAMPP

### 2.2 เริ่มการทำงานของ MySQL โดยกดที่ปุ่ม Start.



ภาพที่ ก-39 หน้าแรกของโปรแกรม XAMPP

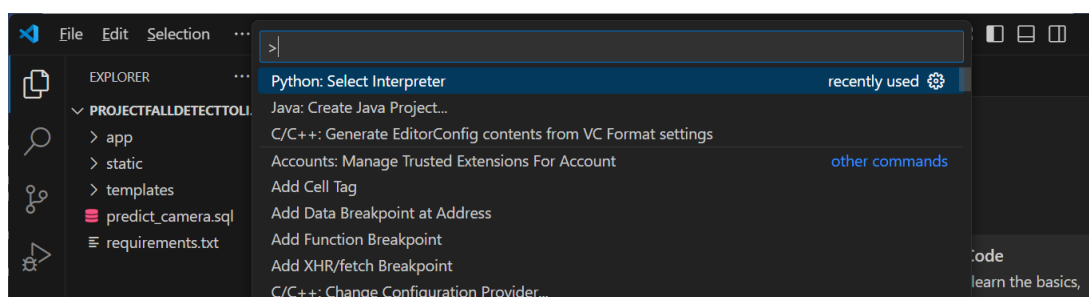
## 2.3 เปิด VScode ผ่าน ProjectFallDetect



ภาพที่ ก-40 ตัวอย่างการพิมพ์ที่ช่องที่อยู่ (Address Bar)

เข้ามาในโฟลเดอร์ ProjectFallDetect แล้วพิมพ์ “cmd” ในช่องที่อยู่ (Address Bar) แล้วกด Enter หลังจากที่มีหน้าต่าง Command Prompt ขึ้นมาแล้ว พิมพ์ “code .” คำสั่งนี้จะเปิด VSCode ในตำแหน่งโฟลเดอร์ที่คุณกำลังอยู่

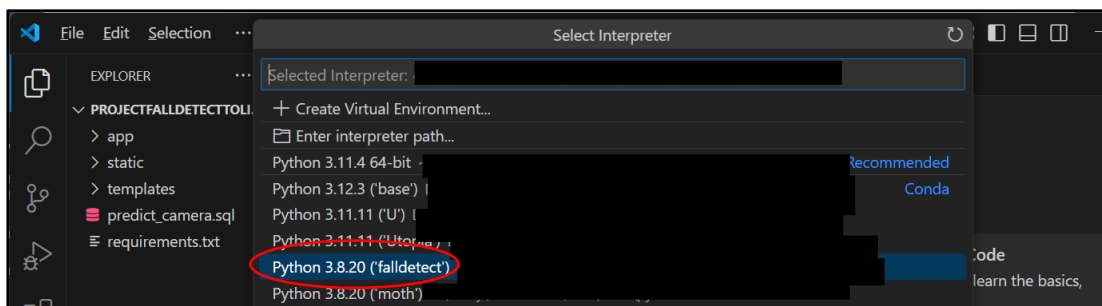
## 2.4 เปิดหน้าต่าง Command Palette



ภาพที่ ก-41 หน้าต่าง Command Palette

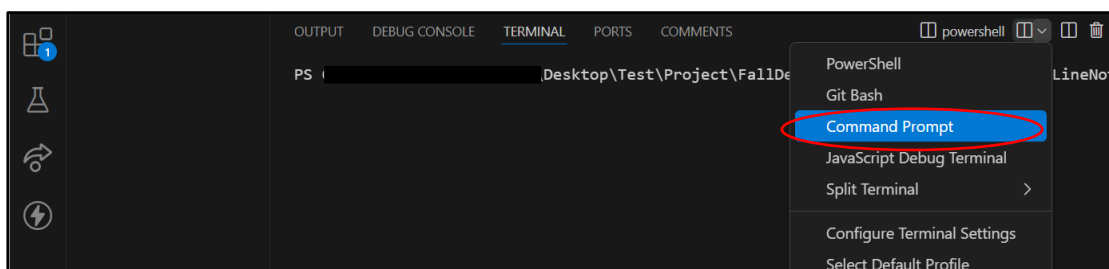
ต่อมาเปิด Command Palette โดยกด “Ctrl+Shift+P” พิมพ์คำว่า Python: Select Interpreter หลังจากนั้น เลือก interpreter ที่คุณได้สร้างไว้สำหรับโปรเจกต์

## 2.5 เลือก interpreter ที่สร้างไว้



ภาพที่ ก-42 เลือก interpreter ที่ได้สร้างไว้

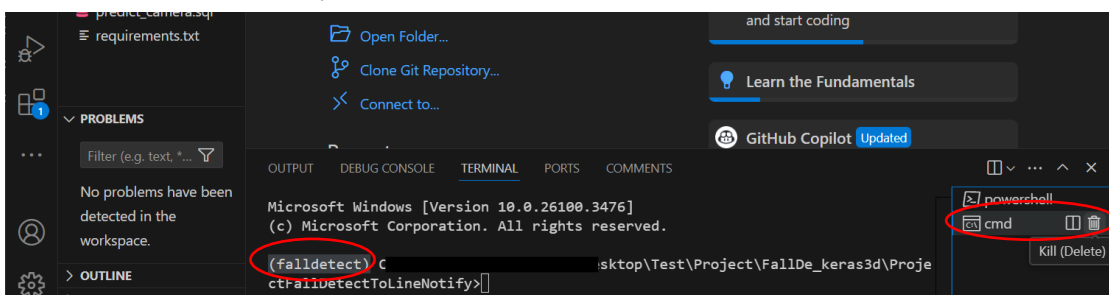
## 2.6 แสดงหน้าต่าง Terminal



ภาพที่ ก-43 แสดงหน้าต่าง Terminal

กด “Ctrl + J” เพื่อเปิด Terminal และกดที่ “ลูกศรลง” ต่อด้วย “Command Prompt”

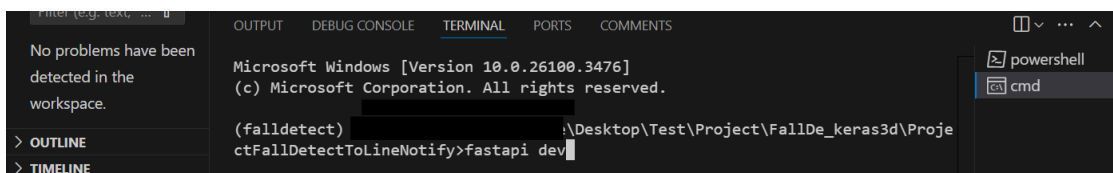
## 2.7 หากไม่ขึ้นชื่อ interpreter



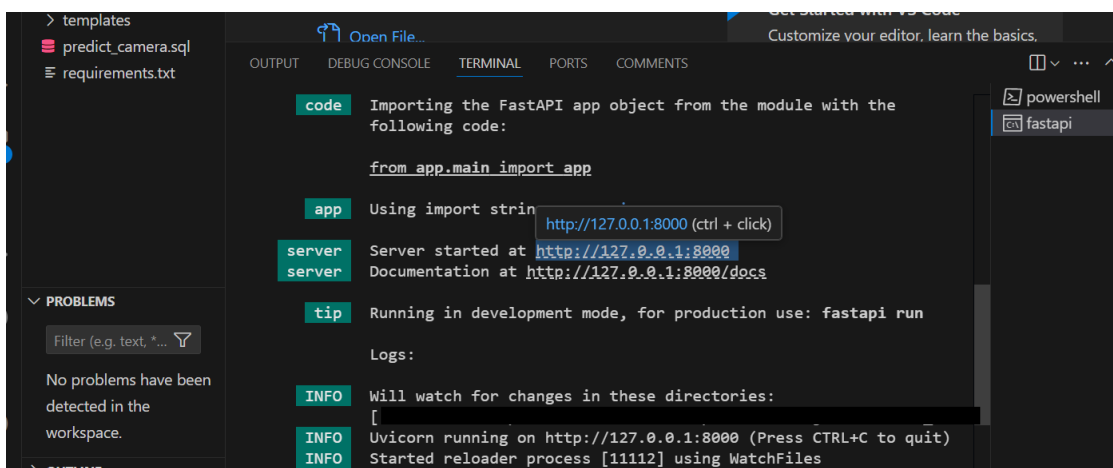
ภาพที่ ก-44 แสดงตัวอย่างชื่อ interpreter ใน Terminal และตำแหน่งถึงขยะ

ถ้าไม่ขึ้นชื่อ interpreter ที่เลือกให้กด delete เพื่อปิดการทำงาน แล้วทำขั้นตอนก่อนหน้า

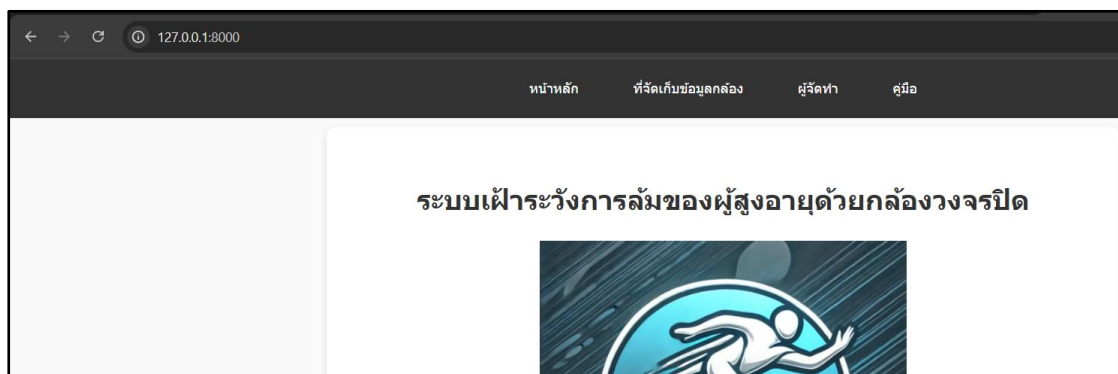
## 2.8 fastapi dev



ภาพที่ ก-45 Terminal



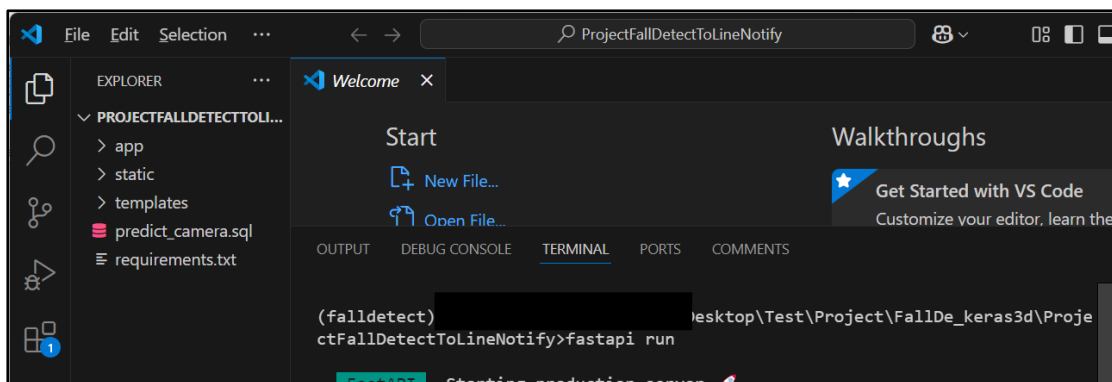
ภาพที่ ก-46 ตัวอย่างเลข IP Address



ภาพที่ ก-47 แสดงขั้นตอนการเปิดเซิร์ฟเวอร์

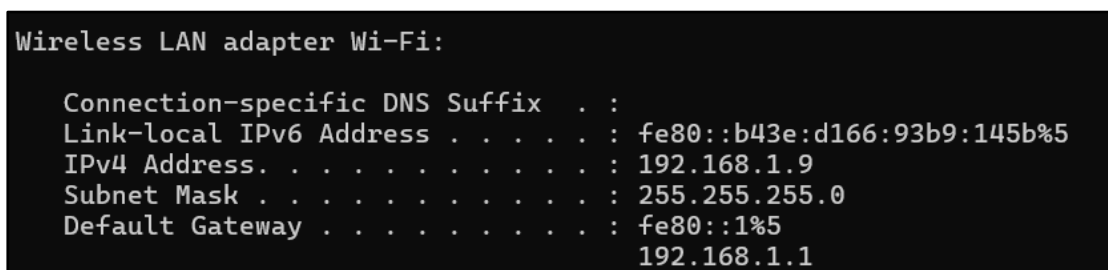
ใช้คำสั่ง “fastapi dev” ในช่อง Terminal เพื่อเปิดเซิร์ฟเวอร์สำหรับการทำงานของโปรเจกต์ สามารถเข้าถึงหน้าเว็บไซต์ได้ที่ <http://127.0.0.1:8000> โดยคำสั่ง fastapi dev จะให้เครื่องที่เป็นเซิร์ฟเวอร์เข้าถึงหน้าเว็บได้เพียงเครื่องเดียว

## 2.9 fastapi run



ภาพที่ ก-48 แสดงขั้นตอนการเปิดเซิร์ฟเวอร์ (ต่อ)

หรือ ใช้คำสั่ง “fastapi run” ในช่อง Terminal เพื่อเปิดเซิร์ฟเวอร์การทำงานของระบบ



ภาพที่ ก-49 ตัวอย่างเลข IP Address

เปิด Command Prompt พิมพ์ “ipconfig” ค้นหา IP Address เครื่องที่เปิดเซิร์ฟเวอร์



ภาพที่ ก-50 หน้าเว็บไซต์สำหรับควบคุมการทำงานของโปรเจค

fastapi run ทำให้เครื่องอื่นๆสามารถเข้าถึงหน้าเว็บได้ ผ่านเลข IP ของเครื่องเซิร์ฟเวอร์

### 3. วิธีใช้งานหน้าเว็บไซต์

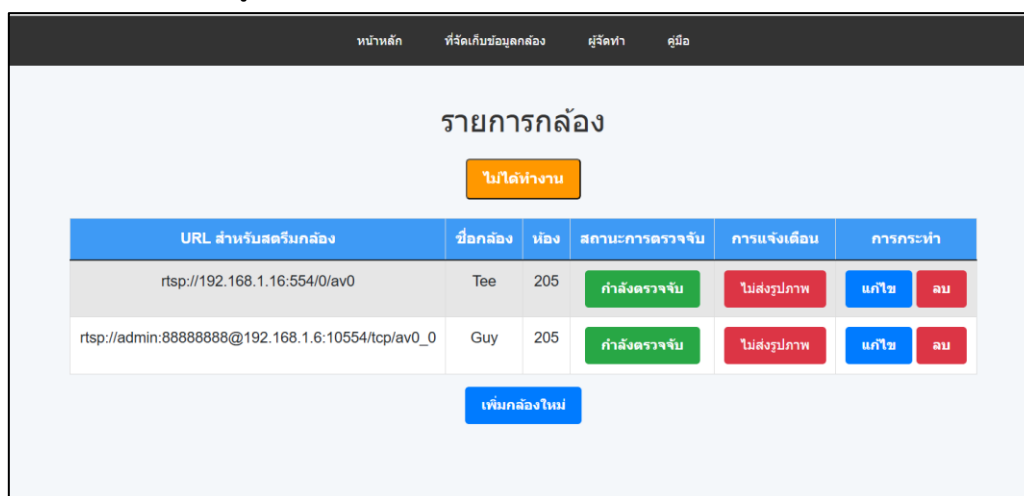
#### 3.1 หน้าหลักของระบบ



ภาพที่ ก-51 หน้าหลักของระบบ

เป็นหน้าหลักของระบบที่มีการแสดงโลโก้และอธิบายที่มาของปัญหาที่จัดทำ

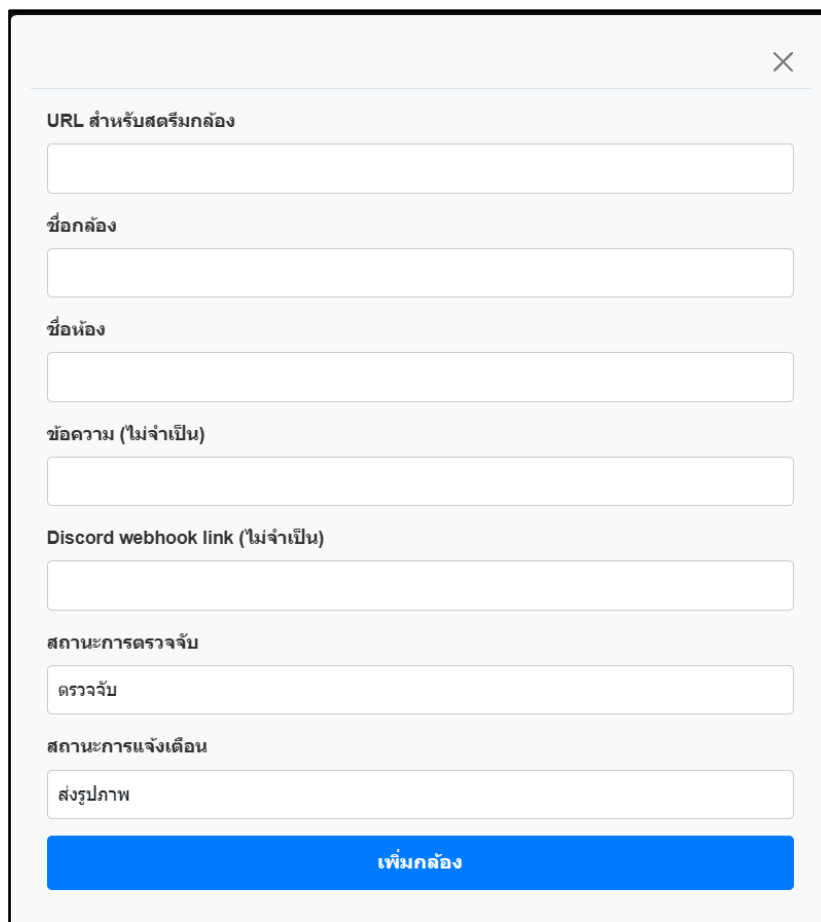
#### 3.2 หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้อง



ภาพที่ ก-52 หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้อง

เป็นหน้าจัดเก็บข้อมูลกล้องที่มีไว้สำหรับการตรวจดูกล้องที่ทำการบันทึกไว้ โดยสามารถเพิ่มลบแก้ไข และสามารถเปิดการทำงานของกล้องได้

### 3.3 หน้ากรอกรายละเอียดของกล่อง



ภาพที่ ก-53 หน้ากรอกรายละเอียดของกล่อง

เมื่อกดเพิ่มกล่องแล้ว ระบบจะมีช่องให้กรอกรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ โดยมีหัวข้อดังนี้

- URL สำหรับสตรีมกล่อง ลิงค์สำหรับดึงภาพจากกล่อง
- ชื่อกกล่อง ช่องไว้สำหรับตั้งชื่อกกล่องเพื่อแยกแยะกล่องชนิดเดียวกัน
- ชื่อห้อง ช่องไว้สำหรับตั้งชื่อของห้องที่ทำการติดตั้งกล่อง
- ข้อความ ช่องไว้สำหรับเขียนข้อความอธิบาย แต่ไม่จำเป็นต้องใส่ก็ได้
- discord Token ใส่ช่องนี้เพื่อให้สามารถส่งแจ้งเตือนไปแอป discord
- สถานะการตรวจจับ จะมีให้เลือกระหว่าง ตรวจจับกับไม่ตรวจจับก็ได้
- สถานะการแจ้งเตือน จะมีให้เลือกระหว่าง ส่งรูปกับไม่ส่งรูป เมื่อส่งการแจ้งเตือน



### 3.4 หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้องระบบการทำงานของปั๊มสีแดง

**รายการกล้อง**

ไม่ได้ทำงาน

URL สำหรับสตรีมกล้อง	ชื่อกล้อง	ห้อง	สถานะการตรวจจับ	การแจ้งเตือน	การกระทำ
rtsp://192.168.1.16:554/0/av0	Tee	205	หยุดการตรวจจับ	ไม่ส่งรูปภาพ	แก้ไข ลบ
rtsp://admin:88888888@192.168.1.6:10554/tcp/av0_0	Guy	205	กำลังตรวจจับ	ส่งรูปภาพ	แก้ไข ลบ

เพิ่มกล้องใหม่

ภาพที่ ก-54 หน้าแรกของปั๊มสีแดง

กดปั๊มสีแดงคือกล้องตัวนั้นไม่อนุญาตให้สตรีมมิ่ง หากกดปั๊มที่แสดงข้อความ “กำลังตรวจจับ” ระบบจะหยุดการตรวจจับของกล้องทันที พร้อมกับเปลี่ยนสีของปั๊มและข้อความกลับไปเป็น “หยุดการตรวจจับ” เพื่อแสดงสถานะว่า ระบบไม่ได้ทำงานในขณะนั้น

### 3.5 หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้อง

**รายการกล้อง**

ไม่ได้ทำงาน

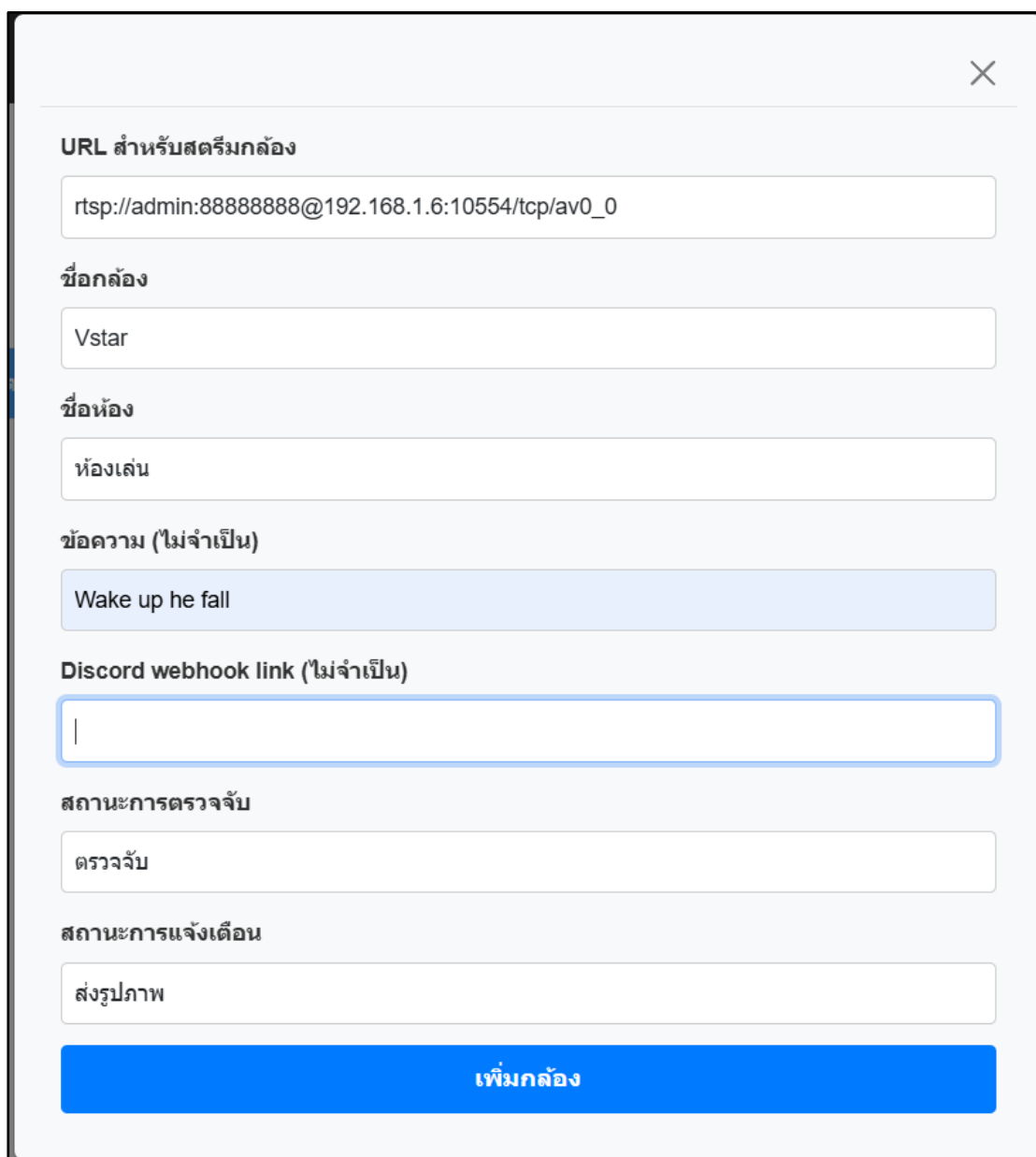
URL สำหรับสตรีมกล้อง	ชื่อกล้อง	ห้อง	สถานะการตรวจจับ	การแจ้งเตือน	การกระทำ
rtsp://192.168.1.16:554/0/av0	Tee	205	กำลังตรวจจับ	ไม่ส่งรูปภาพ	แก้ไข ลบ
rtsp://admin:88888888@192.168.1.6:10554/tcp/av0_0	Guy	205	กำลังตรวจจับ	ส่งรูปภาพ	แก้ไข ลบ

เพิ่มกล้องใหม่

ภาพที่ ก-55 หน้าแรกของปั๊มสีเขียว

ปั๊มสีเขียวคือสามารถเปิดให้ตรวจจับได้ เมื่อกดปั๊ม “หยุดการตรวจจับ” ระบบจะทำการเปิดใช้งานการตรวจจับผ่านกล้องวงจรปิด โดยปั๊มจะแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อความจะเปลี่ยนเป็น “กำลังตรวจจับ” เพื่อแสดงให้เห็นระบบกำลังทำงานอยู่

### 3.6 หน้ากรอกรายละเอียดแก้ไขข้อมูลของกล้อง



URL สำหรับสตรีมกล้อง

rtsp://admin:88888888@192.168.1.6:10554/tcp/av0\_0

ชื่อกล้อง

Vstar

ชื่อห้อง

ห้องเล่น

ข้อความ (ไม่จำเป็น)

Wake up he fall

Discord webhook link (ไม่จำเป็น)

สถานะการตรวจจับ

ตรวจจับ

สถานะการแจ้งเตือน

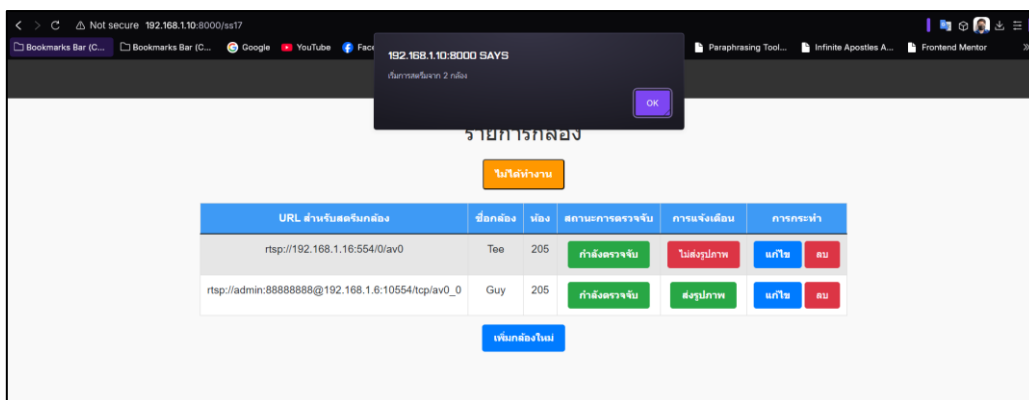
ส่งรูปภาพ

เพิ่มกล้อง

ภาพที่ ก-56 หน้ากรอกรายละเอียดแก้ไขข้อมูลของกล้อง

เป็นหน้าที่มีไว้แก้ไขรายละเอียดของกล้องที่เคยทำการบันทึกแล้วโดยสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ทั้งหมด

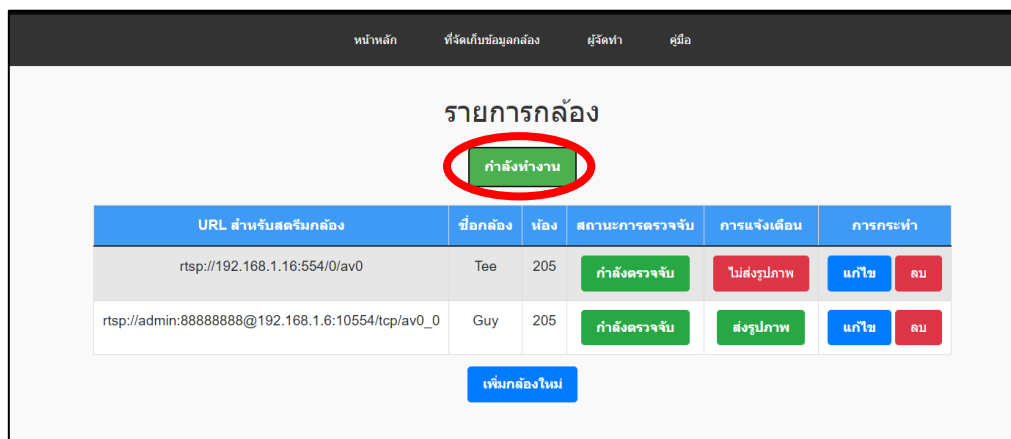
### 3.7 หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้องทำการเปิดการทำงานของกล้อง



ภาพที่ ก-57 หน้าแรกหลังกดเปิดการทำงานของกล้อง

ทำการกดปุ่ม เมื่อกดปุ่มที่มีข้อความ “ไม่ได้ทำงาน” ระบบจะเปิดการทำงานของกล้องทันที โดยปุ่มจะแสดงการเปลี่ยนแปลงทั้งสีและข้อความ เพื่อให้ผู้ใช้งานทราบถึงสถานะปัจจุบันของระบบ โดยข้อความบนปุ่มจะเปลี่ยนเป็น “กำลังทำงาน” เพื่อแสดงว่า กล้องกำลังถูกใช้งานอยู่

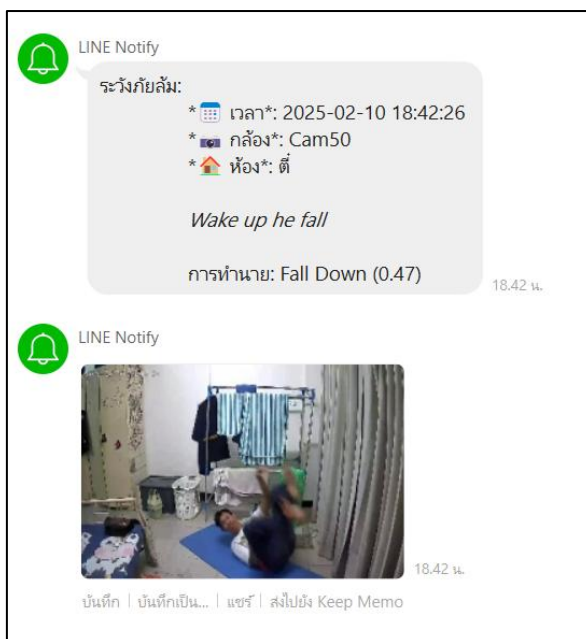
### 3.8 ทำการกดปุ่มที่แสดงข้อความ “กำลังทำงาน”



ภาพที่ ก-58 หน้าแรกตอนกล้องกำลังทำงานเพื่อทำนายการล้ม

ทำการกดปุ่มที่แสดงข้อความ “กำลังทำงาน” ระบบจะทำการปิดการทำงานของกล้องและปุ่มจะเปลี่ยนสีพร้อมกับเปลี่ยนข้อความเป็น “ไม่ได้ทำงาน” เพื่อแสดงให้ผู้ใช้งานทราบว่า กล้องไม่ได้ถูกใช้งานในขณะนั้น

### 3.9 แสดงการแจ้งเตือนทาง LINE



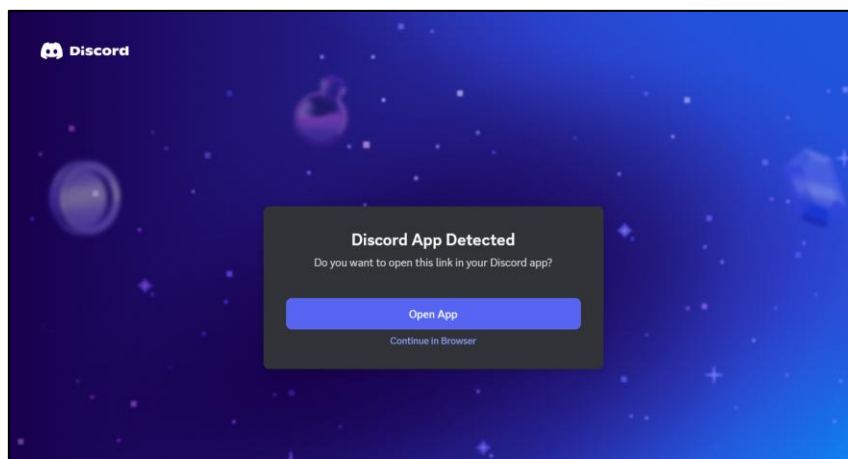
ภาพที่ ก-59 แสดงการแจ้งเตือนทาง Line Notify

ระบบจะส่งการแจ้งเตือนไปยัง Line Notify โดยมี เวลาที่เกิดการล้ม กล้องตัวที่ทำการจับการล้มและห้องที่เกิดการล้ม

#### 4. Discord

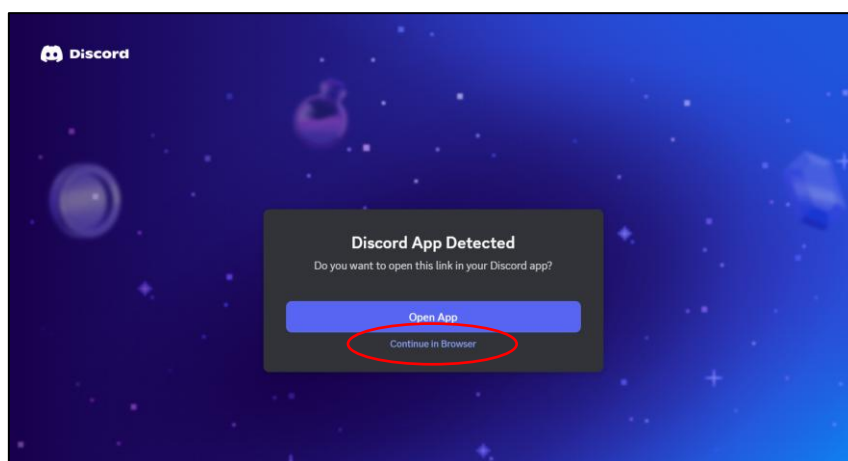
เนื่องจาก Line Notify ไม่สามารถใช้งานได้ในปัจจุบัน จึงมีการเปลี่ยนมาใช้ Discord เพื่อส่งการแจ้งเตือนแทน

4.1 ใช้งาน Discord ผ่านเว็บเบราว์เซอร์โดยเข้าไปที่ <https://discord.com/channels/@me>



ภาพที่ ก-60 แสดงหน้าเว็บไซต์ของ Discord

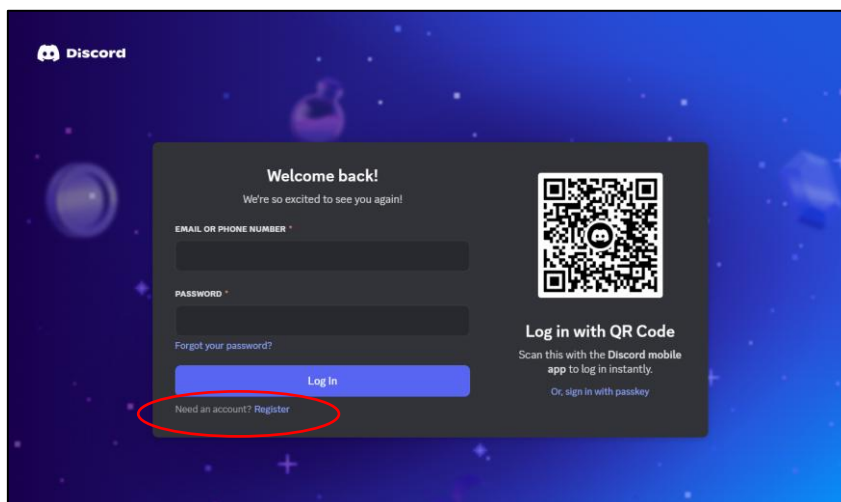
ให้กด “Continue in Browser” เพื่อเข้าสู่ระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์



ภาพที่ ก-61 แสดงตำแหน่ง “Continue in Browser” ในหน้าเว็บไซต์ของ Discord

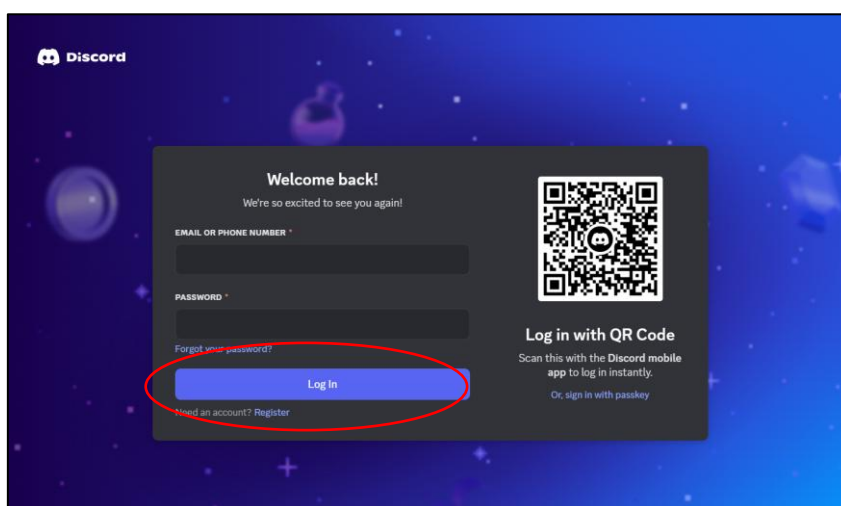
## 4.2 การเข้าสู่ระบบหรือสมัครสมาชิก

### 4.2.1 หากยังไม่มีบัญชี ให้กดที่ปุ่ม “Register” เพื่อสมัครสมาชิก



ภาพที่ ก-62 แสดงตำแหน่ง “Register” ในหน้าเว็บไซต์ของ Discord

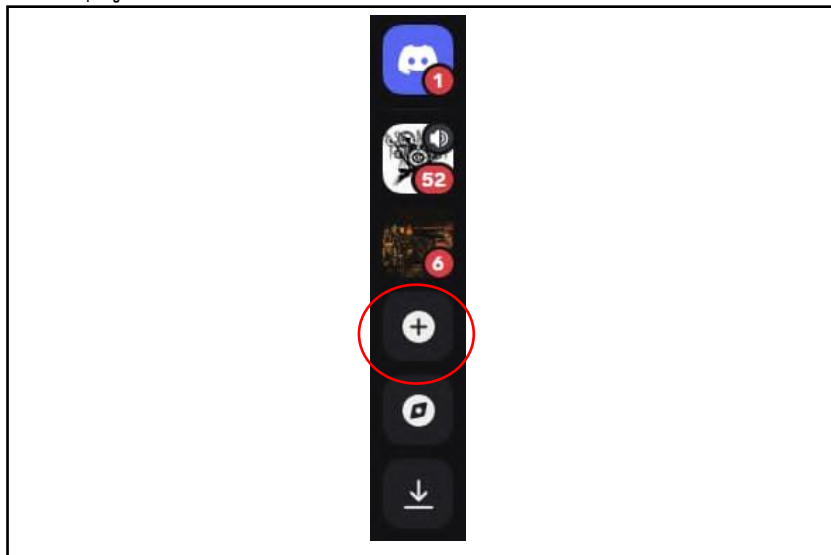
### 4.2.2 หากมีบัญชีอยู่แล้ว ให้ล็อกอินเข้าสู่ระบบตามปกติ



ภาพที่ ก-63 แสดงตำแหน่ง “Login” ในหน้าเว็บไซต์ของ Discord

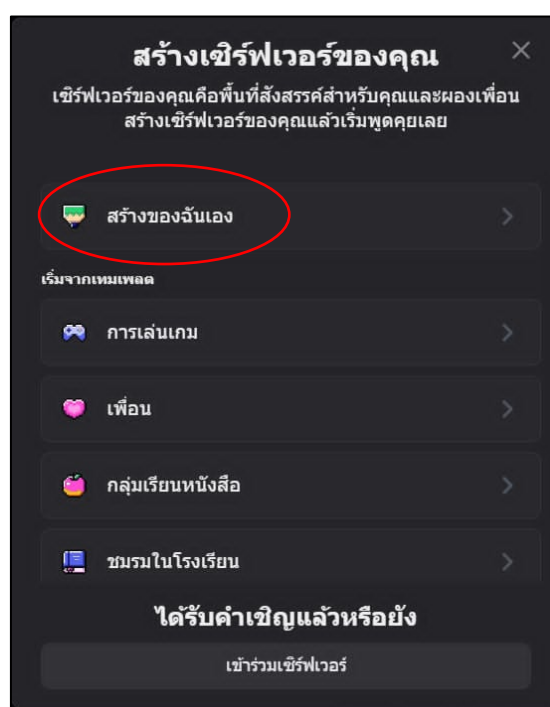
### 4.3 สร้างเซิร์ฟเวอร์

#### 4.3.1 กดปุ่มรูป “+” เพื่อสร้างเซิร์ฟเวอร์สำหรับการแจ้งเตือน



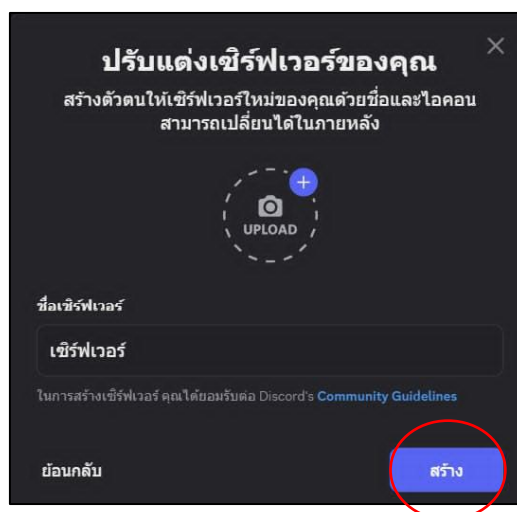
ภาพที่ ก-64 แสดงตำแหน่งปุ่ม “+” ในหน้าเว็บไซต์ของ Discord

#### 4.3.2 จากนั้นเลือก “สร้างของตนเอง” เพื่อสร้างเซิร์ฟเวอร์สำหรับการใช้ในการแจ้งเตือน



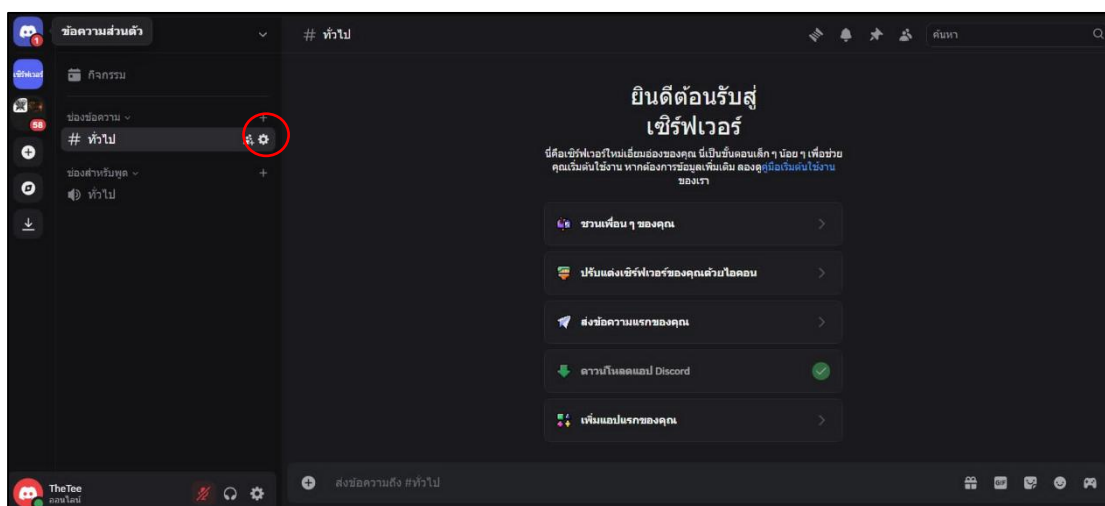
ภาพที่ ก-65 แสดงตำแหน่งปุ่ม “สร้างของตนเอง” ในหน้าสร้างเซิร์ฟเวอร์

4.3.3 ตั้งชื่อและเลือกรูปภาพสำหรับเซิร์ฟเวอร์ตามต้องการ จากนั้นกด “สร้าง” เพื่อดำเนินการสร้างเซิร์ฟเวอร์ให้เสร็จสมบูรณ์



ภาพที่ ก-66 แสดงตำแหน่งปุ่ม “สร้าง” ในหน้าปรับแต่งเซิร์ฟเวอร์

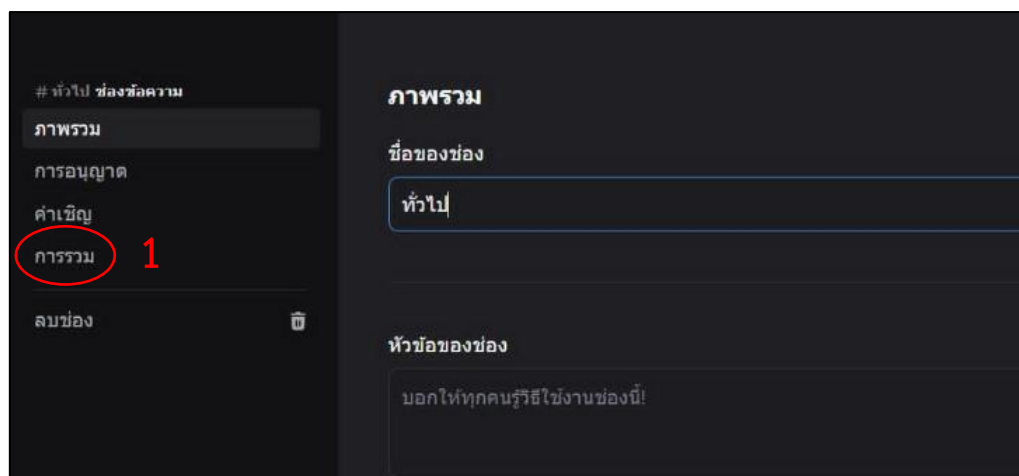
4.3.4 กดในตำแหน่งที่วงไว้ในช่องข้อความ (ช่องที่มี สัญลักษณ์ “#” อยู่ด้านหน้า)



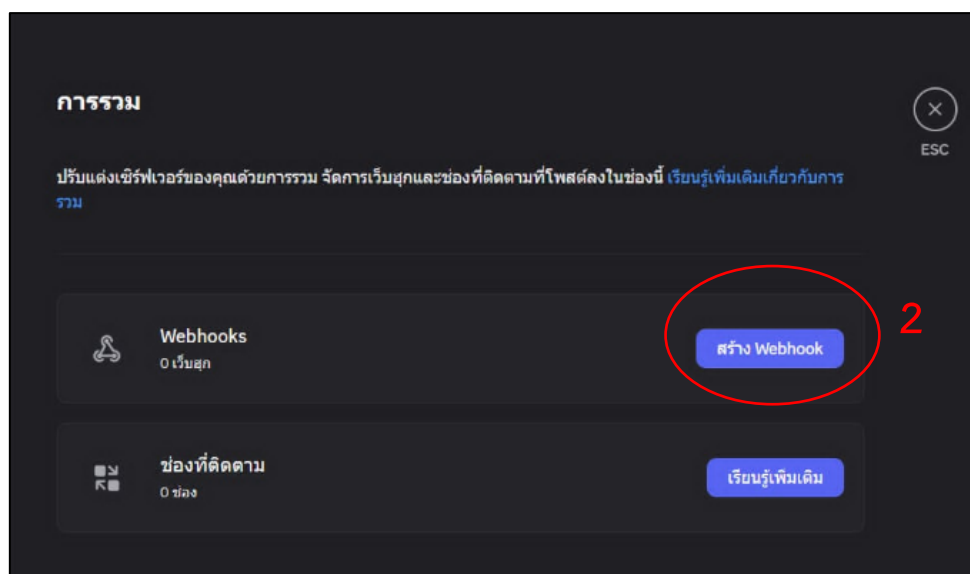
ภาพที่ ก-67 แสดงตำแหน่งสำหรับตั้งค่าช่องข้อความในหน้าเซิร์ฟเวอร์ของ Discord



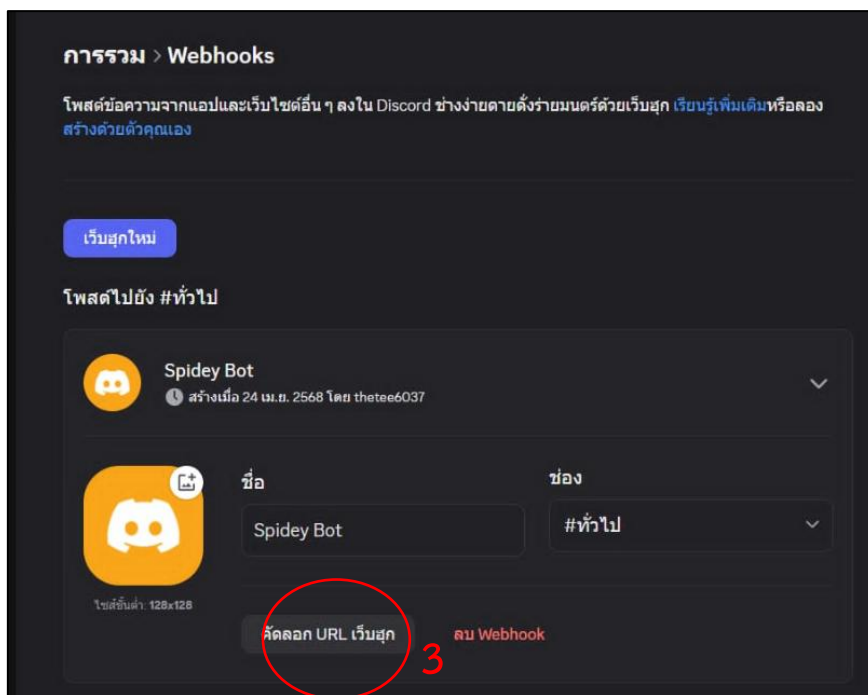
#### 4.4 ขั้นตอนสำหรับขอ “URL เว็บฮุก” ที่ใช้เป็นตัวกลางในการแจ้งเตือนไปที่ Discord



ภาพที่ ก-68 แสดงตำแหน่งของ “ภาพรวม” ในหน้าเซิร์ฟเวอร์ของ Discord



ภาพที่ ก-69 แสดงตำแหน่งของ “สร้าง Webhook” ในหน้าเซิร์ฟเวอร์ของ Discord



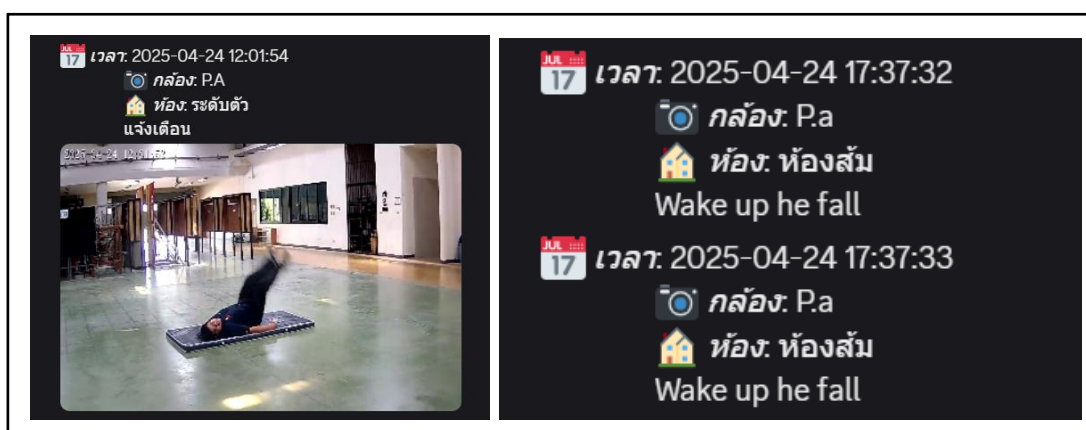
ภาพที่ ก-70 แสดงตำแหน่งของ “คัดลอก URL เว็บฮุก” ในหน้าเซิร์ฟเวอร์ของ Discord

จากภาพ ก-68 ถึง ก-70 มีการอธิบายไว้ 3 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 กดตำแหน่งที่ 1 เพื่อเข้าไปยังหน้า “ภาพรวม”

ขั้นตอนที่ 2 กดตำแหน่งที่ 2 เพื่อเข้าไปยังหน้าเพื่อสร้าง Webhook

ขั้นตอนที่ 3 สามารถตั้งค่ารูปภาพ, ชื่อและช่องสำหรับส่งข้อความของ Bot Webhook ได้  
หลังจากนั้นกดตำแหน่งที่ 3 เพื่อคัดลอก URL เว็บฮุก



ภาพที่ ก-71 ตัวอย่างการแจ้งเตือนแบบส่งรูปภาพและไม่ส่งรูปภาพใน Discord

