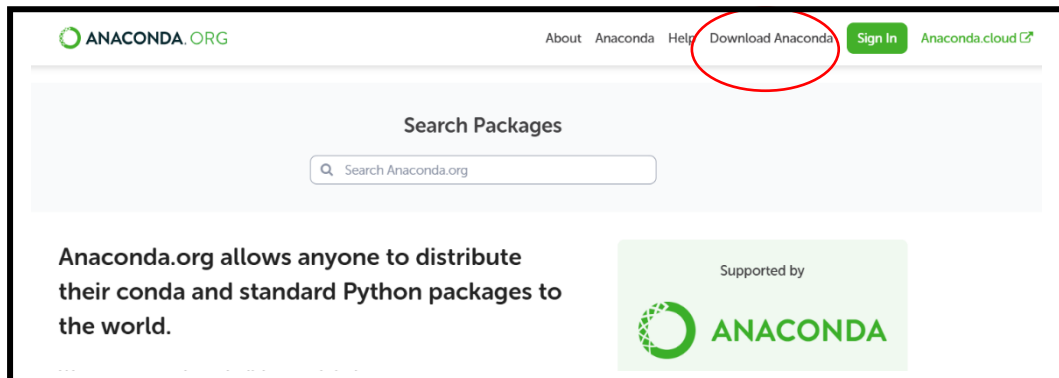


คู่มือการใช้งาน

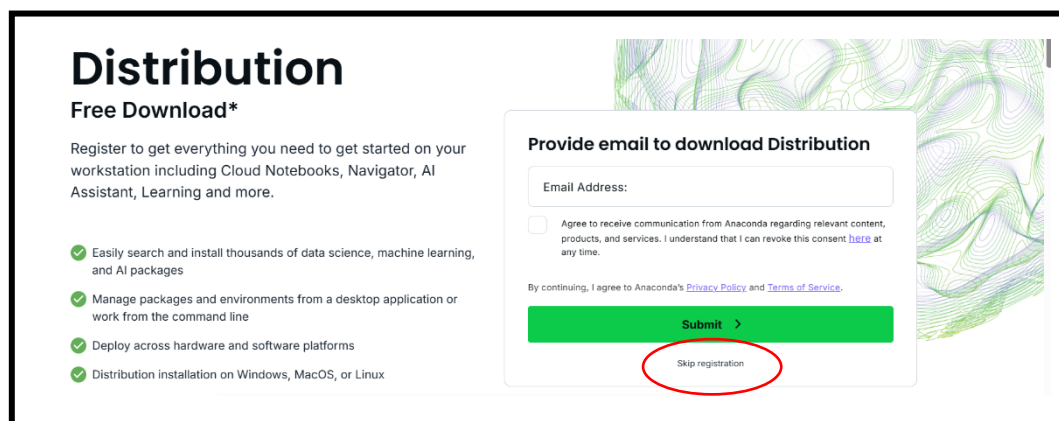
การติดตั้งโปรแกรม

ติดตั้ง Anaconda เพื่อสร้าง Environment เฉพาะงาน สามารถทำได้โดยไปที่เว็บไซต์ <https://anaconda.org/> แล้วคลิกที่ “Download Anaconda”



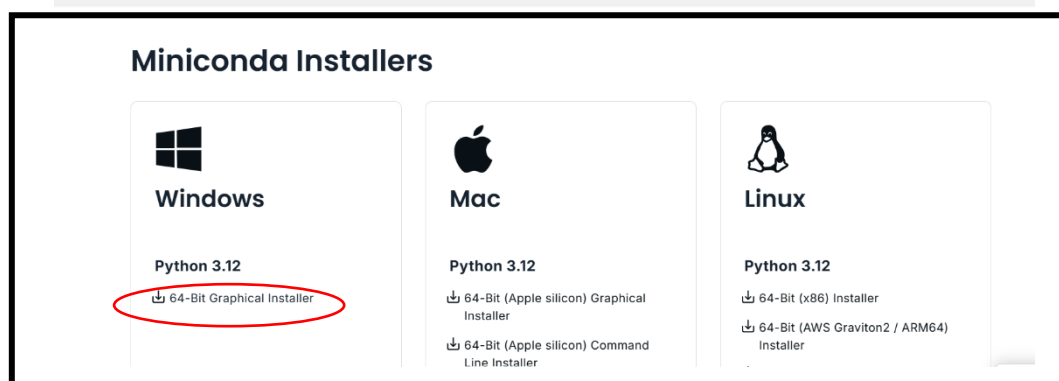
ภาพที่ 1 หน้าเว็บไซต์ของAnaconda.org

กด “Skip registration” เพื่อข้ามการสมัครสมาชิก



ภาพที่ 2 หน้าเว็บไซต์ดาวน์โหลดโปรแกรมของ Anaconda.org

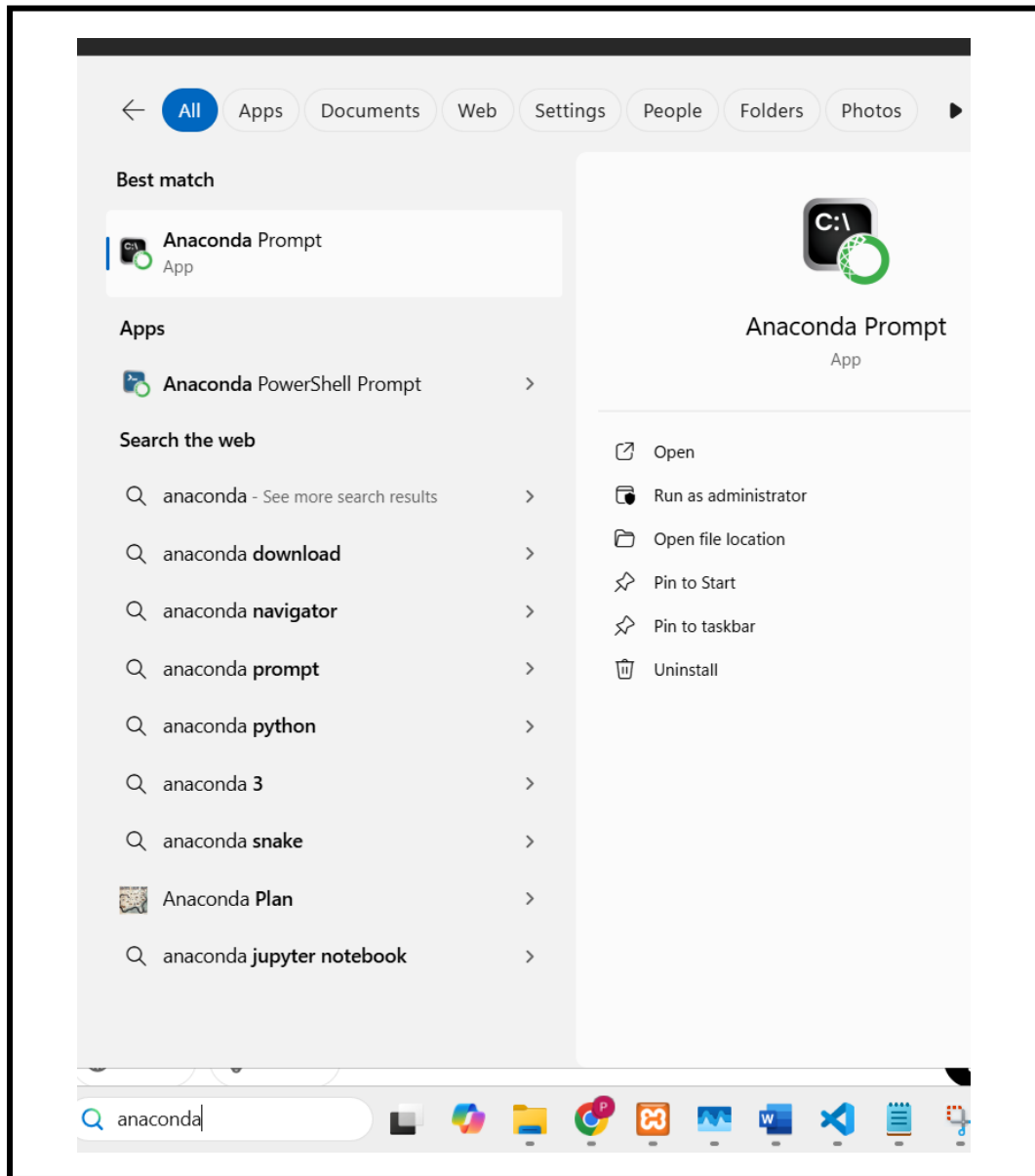
ให้เลือกไปที่หน้าเว็บและค้นหาส่วนของ “Miniconda Installer” จากนั้นเลือกดาวน์โหลดโปรแกรมที่เหมาะสมกับระบบปฏิบัติการของคุณ (Windows, macOS, หรือ Linux) และทำการติดตั้งโปรแกรมจนเสร็จสมบูรณ์



ภาพที่ 3 หน้าเว็บไซต์เลือกดาวน์โหลดโปรแกรมของ Anaconda.org

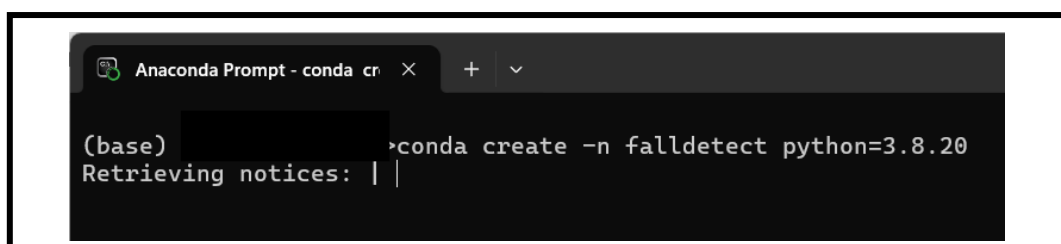
สร้าง Environment ที่เหมาะสมสำหรับงาน

เปิด “Anaconda Prompt” โดยการค้นหาผ่านช่อง Search ของระบบปฏิบัติการ (บน Windows) แล้วพิมพ์คำว่า “Anaconda Prompt” จากนั้นคลิกที่แอปพลิเคชัน Anaconda Prompt เพื่อเปิดใช้งาน



ภาพที่ 4 วิธีค้นหา “Anaconda Prompt” ผ่านช่อง Search ของระบบปฏิบัติการ (Windows)

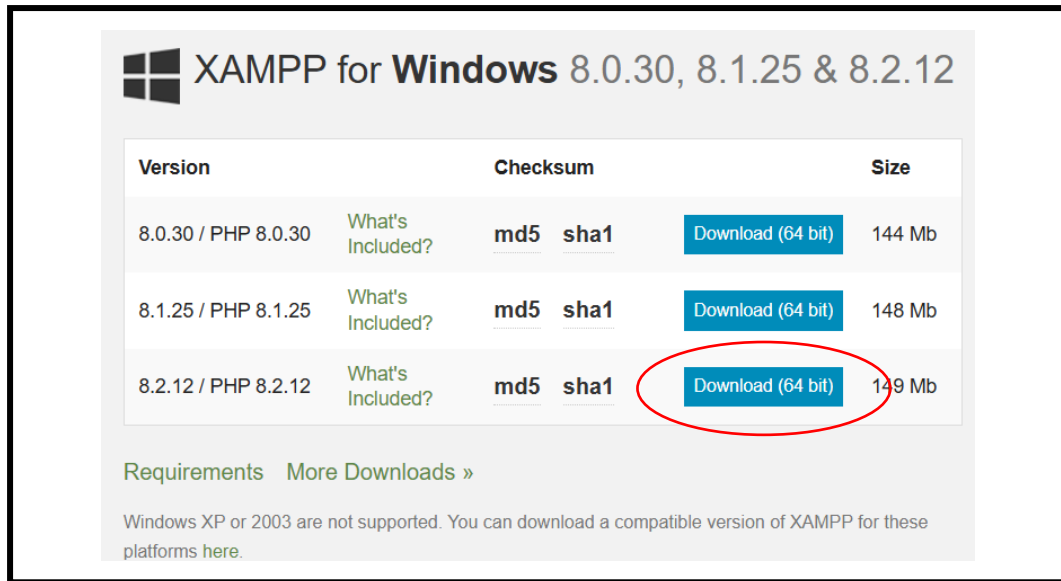
พิมพ์คำสั่งใน Anaconda Prompt ดังนี้ “conda create -n falldetect python=3.8.20” คำสั่งนี้จะทำการสร้าง Environment ใหม่ชื่อว่า falldetect และติดตั้ง Python 3.8.20 หลังจากนั้นระบบจะให้ยืนยันการติดตั้ง โดยพิมพ์ y แล้วกด Enter เพื่อดำเนินการต่อ



ภาพที่ 5 แสดงการพิมพ์คำสั่งใน “Anaconda Prompt”

ติดตั้ง XAMPP

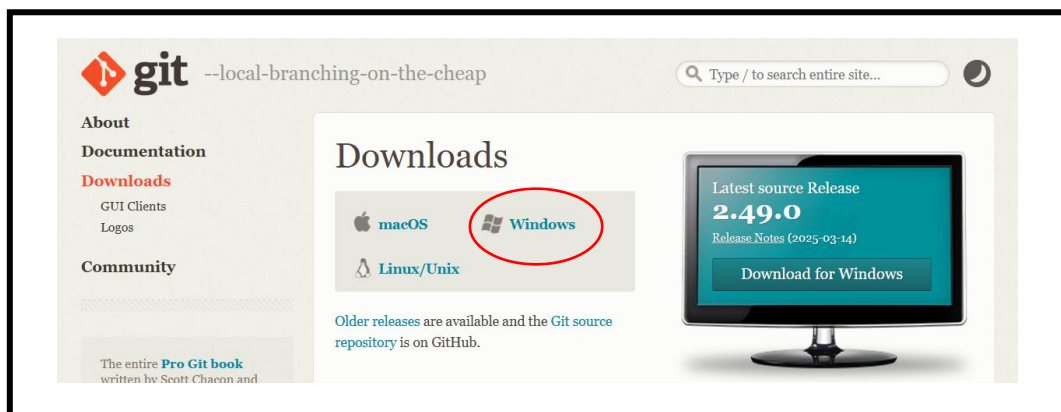
ดาวน์โหลด XAMPP จาก <https://www.apachefriends.org/download.html> เลือกเวอร์ชันที่เหมาะสมกับระบบปฏิบัติการ (Windows/macOS/Linux) หลังจากดาวน์โหลดเสร็จ ให้ทำการติดตั้ง XAMPP



ภาพที่ 6 แสดงการเลือกดาวน์โหลดโปรแกรม XAMPP

ติดตั้ง Git

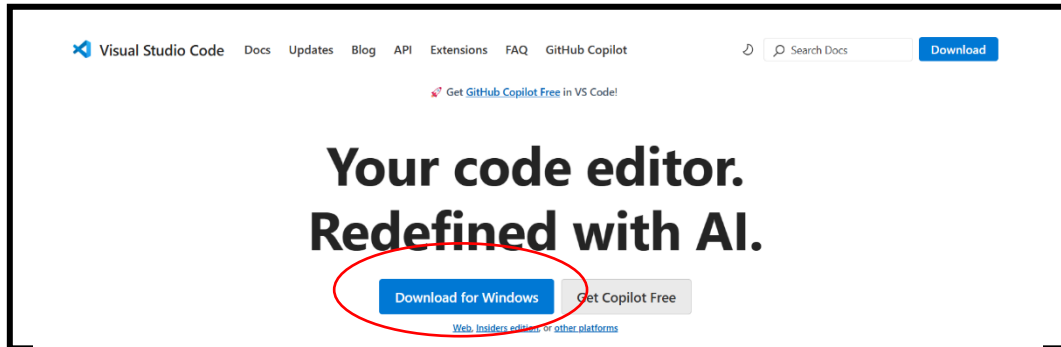
ดาวน์โหลดจาก <https://git-scm.com/downloads> และติดตั้งตามคำแนะนำ



ภาพที่ 7 หน้าเว็บไซต์ดาวน์โหลดของ Git

ติดตั้ง Visual Studio Code (VSCode)

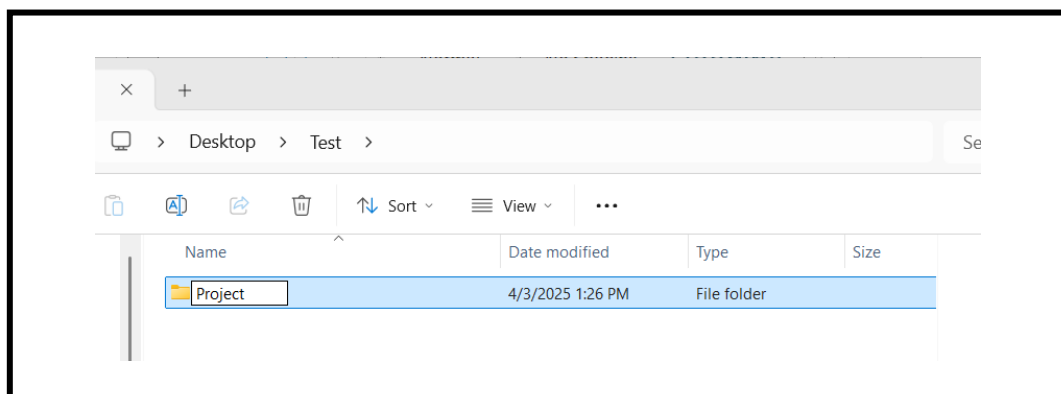
ให้ดาวน์โหลด VSCode โดยไปที่เว็บไซต์ <https://code.visualstudio.com/> และเลือกเวอร์ชันที่เหมาะสมกับระบบปฏิบัติการของคุณ (Windows, macOS, หรือ Linux) จากนั้นคลิกที่ “Download for Windows” (หากคุณใช้ Windows) หลังจากดาวน์โหลดไฟล์เสร็จสิ้น ให้ทำการติดตั้งตามคำแนะนำบนหน้าจอจนเสร็จสมบูรณ์



ภาพที่ 8 หน้าเว็บไซต์ดาวน์โหลดของ Visual Studio

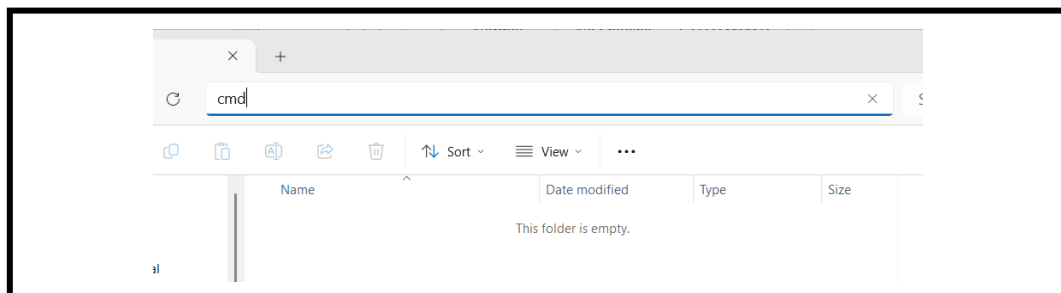
ติดตั้งหรือดาวน์โหลดโปรเจกต์

สร้าง Folder โดยการกด Ctrl + Shift + N เพื่อใช้จัดเก็บโปรเจกต์



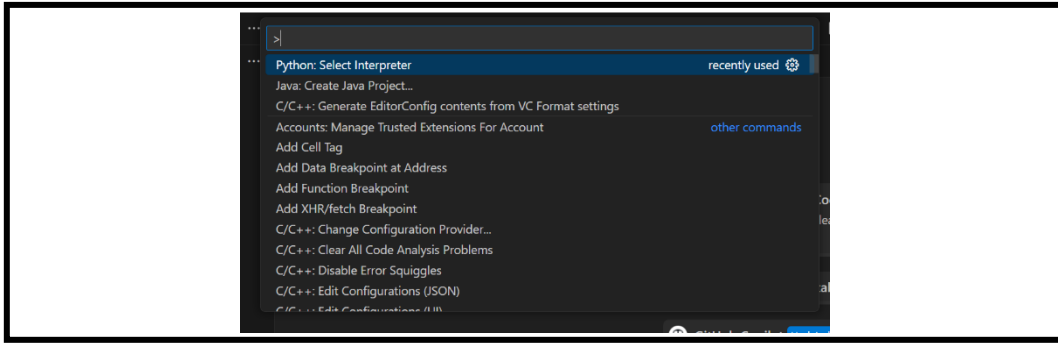
ภาพที่ 9 ตัวอย่างการสร้างแฟ้มสำหรับจัดเก็บโปรเจกต์

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

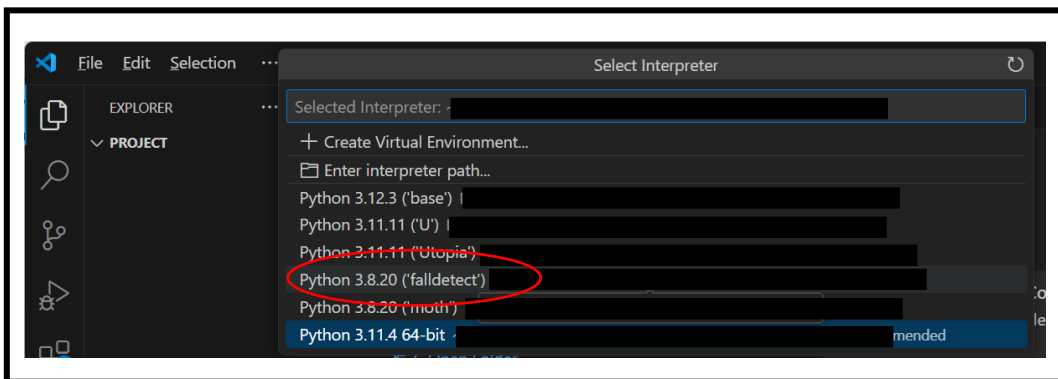


ภาพที่ 10 ตัวอย่างการพิมพ์ที่ช่องที่อยู่ (Address Bar)

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

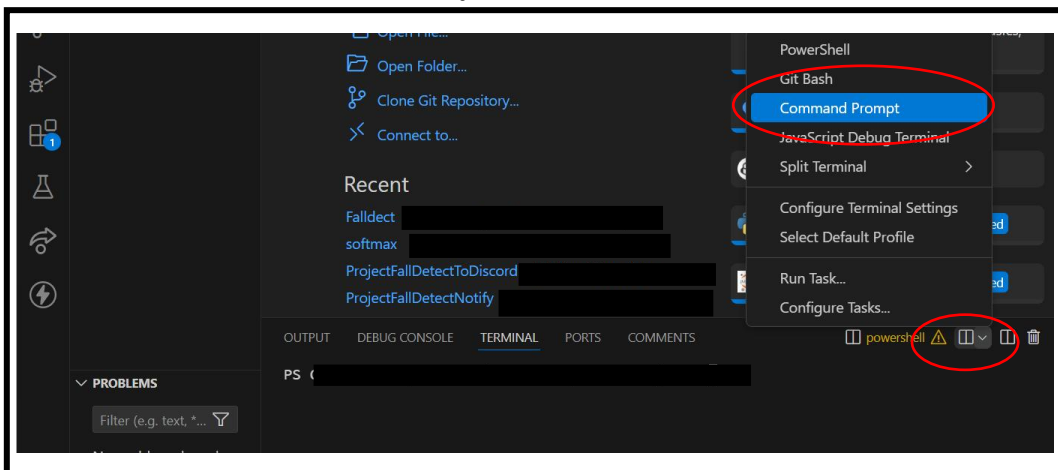


ภาพที่ 11 หน้าต่าง Command Palette



ภาพที่ 12 เลือก interpreter ที่ได้สร้างไว้

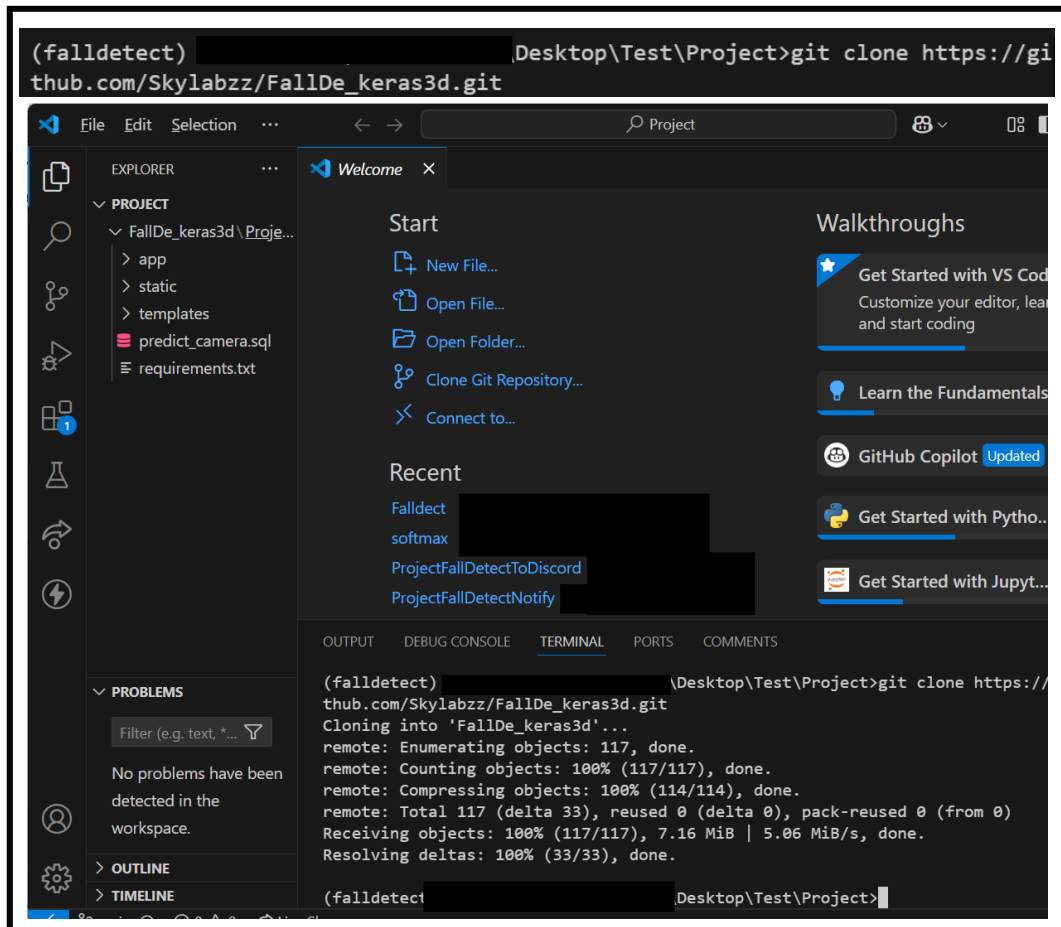
กด “Ctrl + J” เพื่อเปิด Terminal และกดที่ “ลูกศรลง” ตามด้วยการกด “Command Prompt”



ภาพที่ 13 แสดงหน้าต่าง Terminal

ใช้คำสั่ง Git clone เพื่อโหลดโปรเจกต์จาก Repository ใน Terminal

“git clone https://github.com/Skylabzz/FallDe_keras3d.git”



ภาพที่ 14 การใช้คำสั่ง Git clone ใน Terminal

ใช้คำสั่ง “cd FallDe_keras3d/ProjectFallDetectToLineNotify” ใน Terminal เพื่อเข้าไปด้านในแฟ้มโปรเจกต์ ติดตั้ง requirement เพิ่มเติมด้วยคำสั่ง “pip install -r requirements.txt” ใน Terminal

```
(falldetect) Desktop\Test\Project\FallDe_keras3d\ProjectFallDetectToLineNotify>pip install -r requirements.txt
```

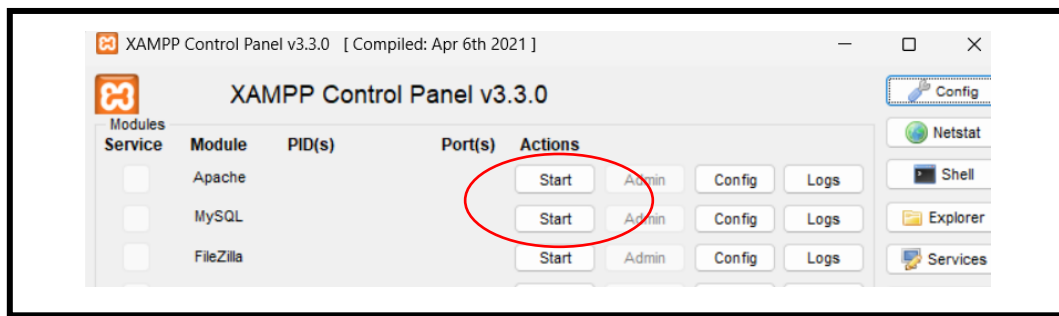
ภาพที่ 15 การใช้คำสั่ง pip install ใน Terminal

เมื่อการติดตั้งเสร็จสิ้น ให้เปิดโปรแกรม XAMPP Control Panel ขึ้นมา



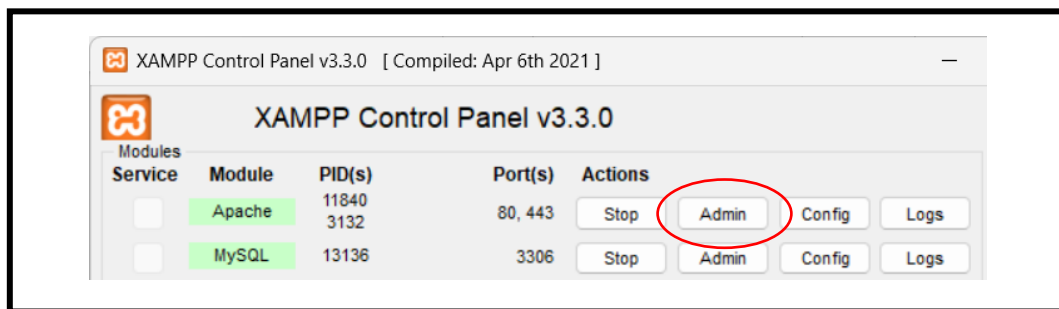
ภาพที่ 16 หน้าต่างของโปรแกรม XAMPP Control Panel

เริ่มการทำงานของ Apache และ MySQL โดยคลิกที่ปุ่ม “Start”



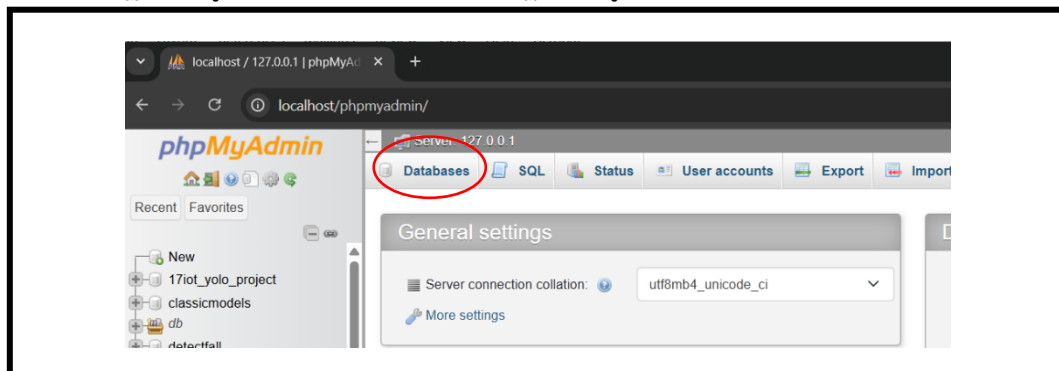
ภาพที่ 17 แสดงการทำงานของโปรแกรม XAMPP Control Panel

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



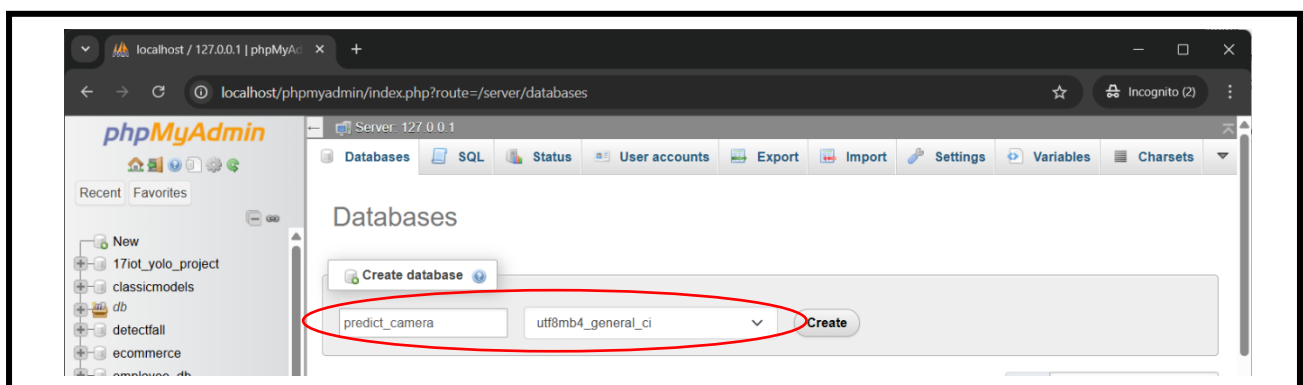
ภาพที่ 18 แสดงตำแหน่งปุ่ม Admin ของโปรแกรม XAMPP Control Panel

กด Databases (ฐานข้อมูล) ที่ด้านบนแล้วเพื่อจัดการฐานข้อมูล



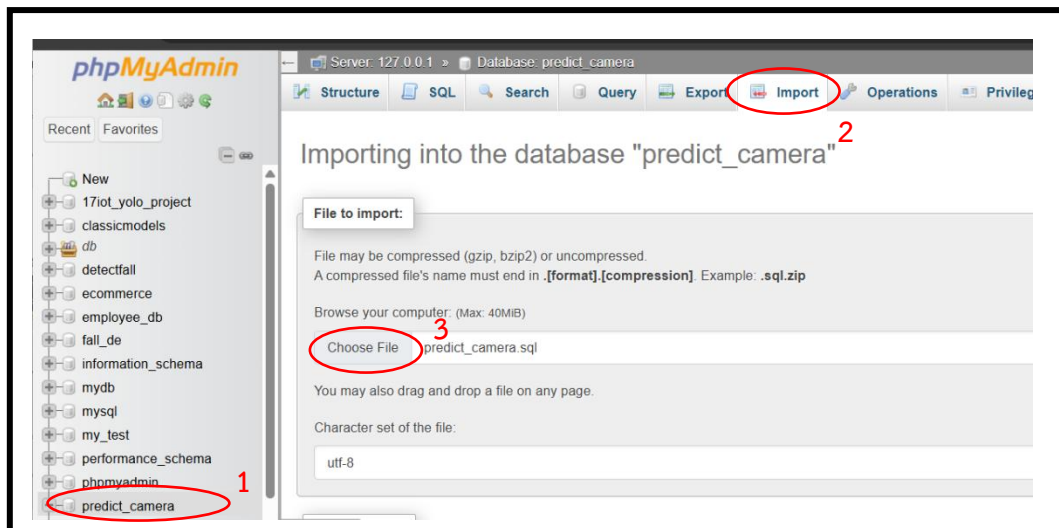
ภาพที่ 19 แสดงหน้าเว็บไซต์ phpMyAdmin สำหรับจัดการฐานข้อมูล

พิมพ์ชื่อ predict_camera ในช่อง Database name เลือก Collation เลือก utf8mb4_general_ci ซึ่งรองรับการใช้
งานภาษาต่างๆ รวมถึงภาษาไทย หลังจากตั้งชื่อฐานข้อมูลเสร็จแล้ว ให้กด “Create” (สร้าง)

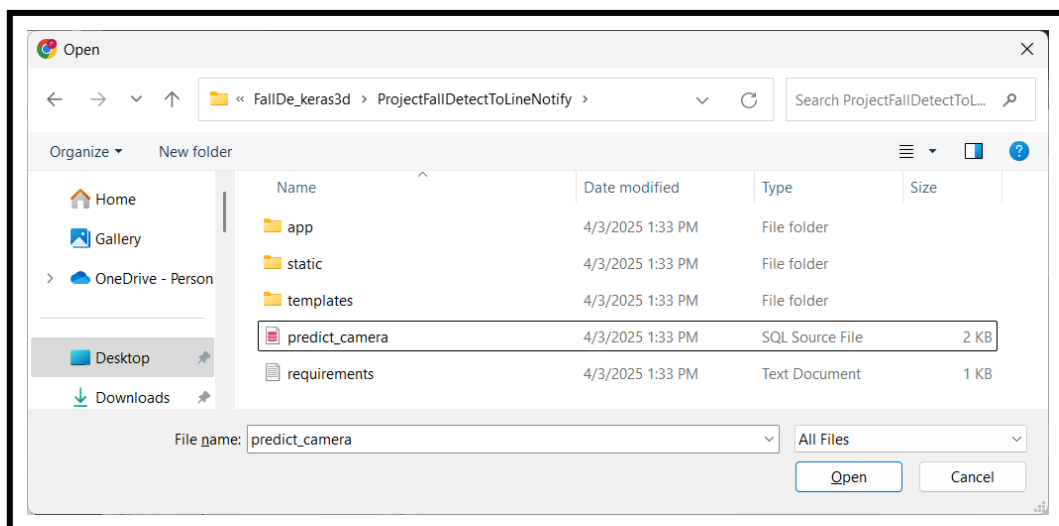


ภาพที่ 20 แสดงหน้าตำแหน่งสำหรับตั้งชื่อและเลือก Collation ของฐานข้อมูล

เลือกฐานข้อมูลที่สร้างและนำเข้าไฟล์ (Import) .sql ผ่าน phpMyAdmin

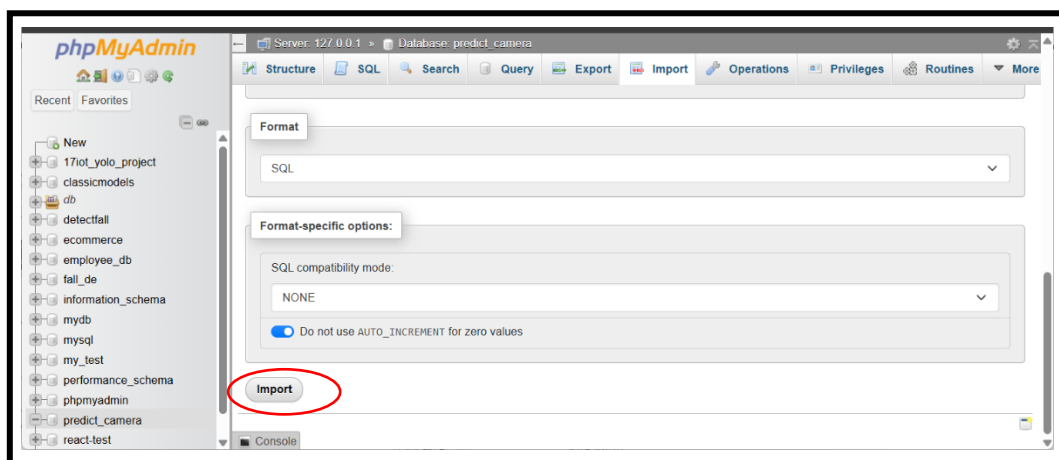


ภาพที่ 21 แสดงขั้นตอนสำหรับนำเข้าไฟล์ (Import) .sql



ภาพที่ 22 แสดงลักษณะไฟล์ .sql ในแฟ้มของโปรเจกต์ที่ได้ Clone มา

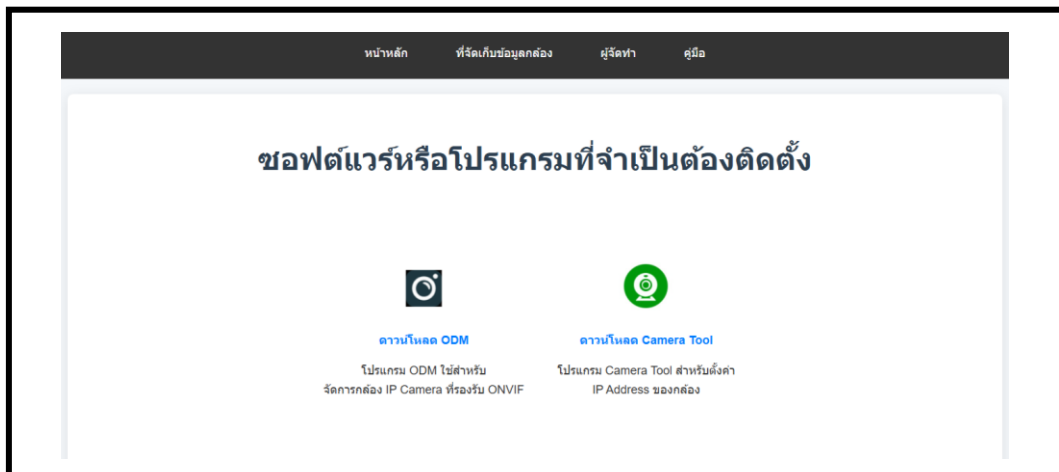
กด “Import” เพื่อนำเข้าไฟล์ .sql



ภาพที่ 23 แสดงตำแหน่งปุ่ม “Import” ในหน้าเว็บไซต์ของ phpMyAdmin

ขั้นตอนการตั้งค่ากล้อง IP ก่อนใช้งานระบบ

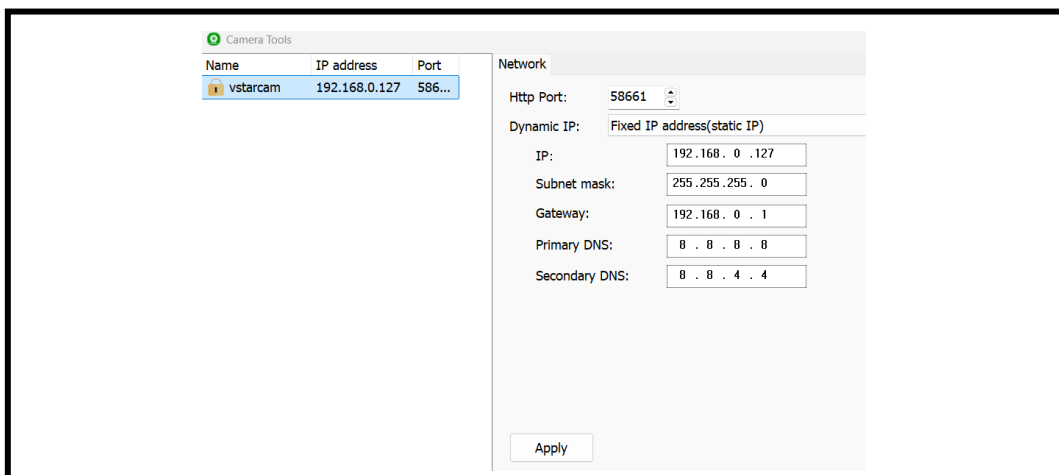
1. ควรติดตั้งโปรแกรม ODM และ Camera Tool ในหน้า “คู่มือ” ให้เรียบร้อย



ภาพที่ 24 ภาพแสดงตำแหน่งจุดสำหรับดาวน์โหลดโปรแกรมที่จำเป็นในหน้า “คู่มือ”

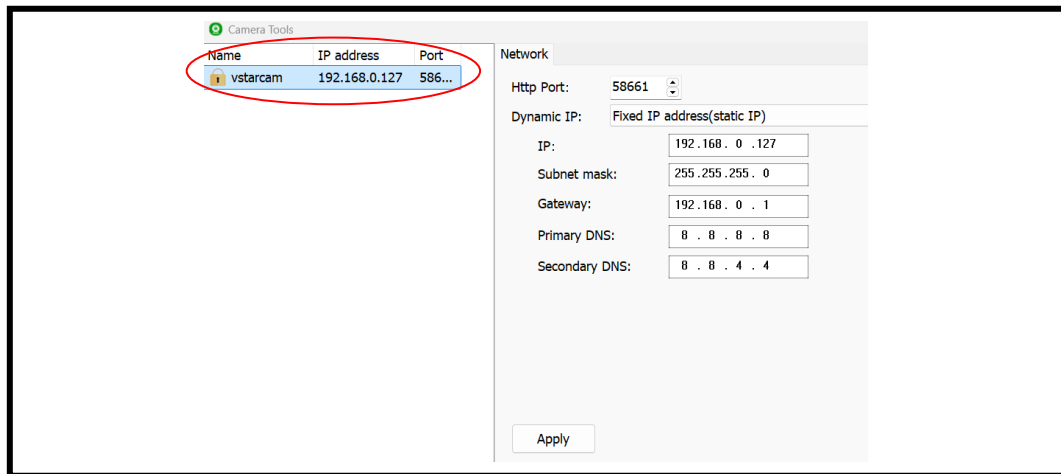
โปรแกรม ODM (Onvif Device Manager) มักจะใช้สำหรับการจัดการกล้อง IP ที่รองรับมาตรฐาน ONVIF สามารถควบคุมและตั้งค่ากล้องหลายๆ ตัวพร้อมกันได้ และโปรแกรม Camera Tool คือเครื่องมือที่ถูกพัฒนาเพื่อให้ผู้ใช้สามารถตั้งค่ากล้องและดูวิดีโอจากกล้อง IP ได้ในลักษณะเฉพาะของกล้องที่ใช้งาน

2. เปิดโปรแกรม Camera Tool เพื่อตั้งค่ากล้อง IP



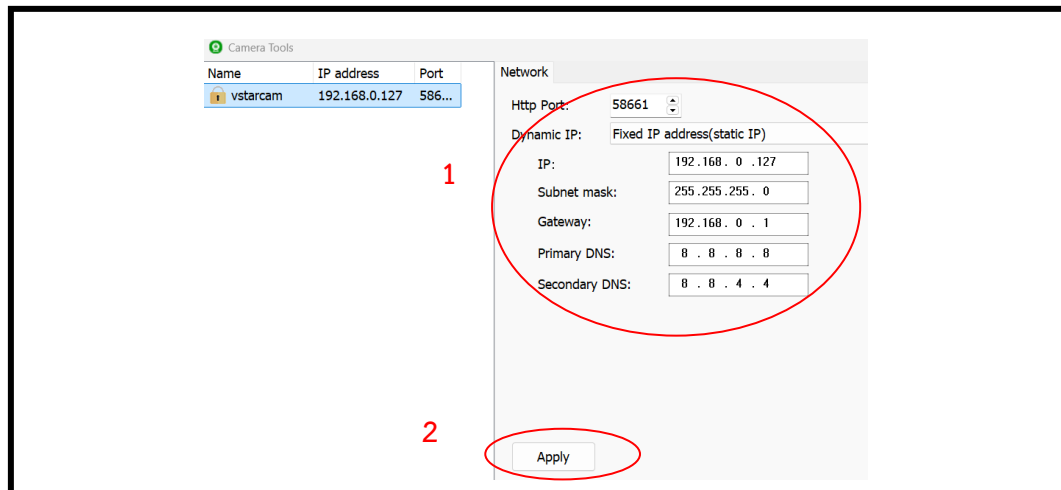
ภาพที่ 24.1 ภาพแสดงหน้าต่างตั้งค่ากล้อง IP ของโปรแกรม Camera Tool

2.1 เลือกกล้อง IP ที่ต้องการตั้งค่า IP



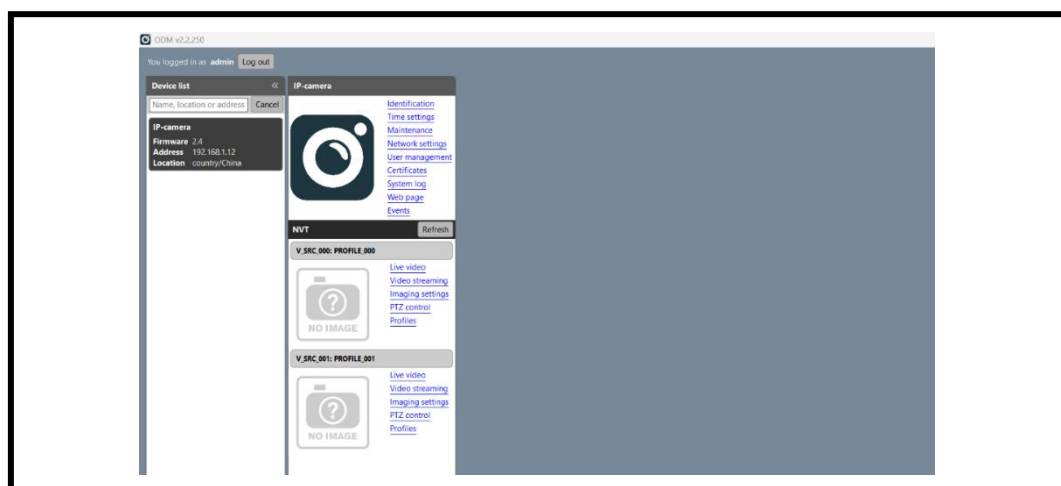
ภาพที่ 24.2 ภาพแสดงการเลือกกล้อง IP

2.2 ให้ปรับค่าในหัวข้อ “Dynamic IP” เป็นค่าแบบ Fixed IP หรือ Static IP หลังจากนั้นสามารถตั้งค่าเลข IP ของกล้องได้ เมื่อตั้งค่าส่วนต่างๆเสร็จแล้วให้กด “Apply” เพื่อให้กล้องรีเซ็ตระบบและบันทึกค่าที่ผู้ใช้งานตั้งค่าไว้



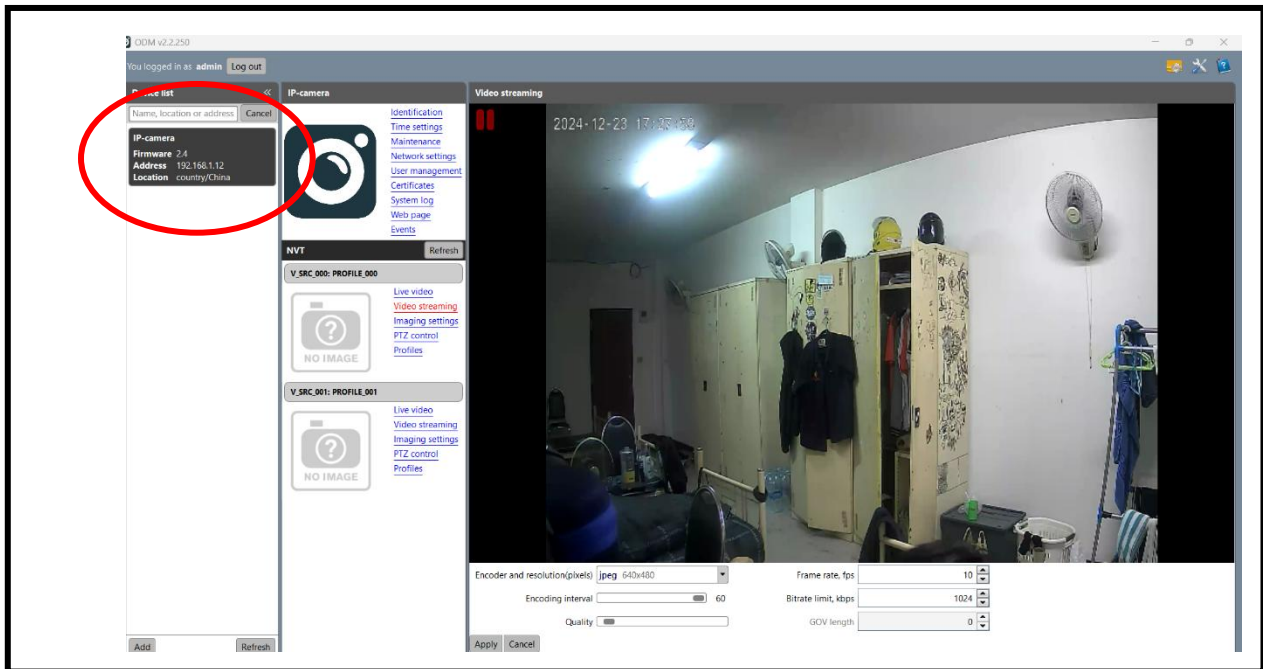
ภาพที่ 24.3 ภาพแสดงขั้นตอนการตั้งค่ากล้อง IP

3. เปิดโปรแกรม ODM เพื่อค้นหาลิงค์สำหรับดึงภาพจากกล้อง IP



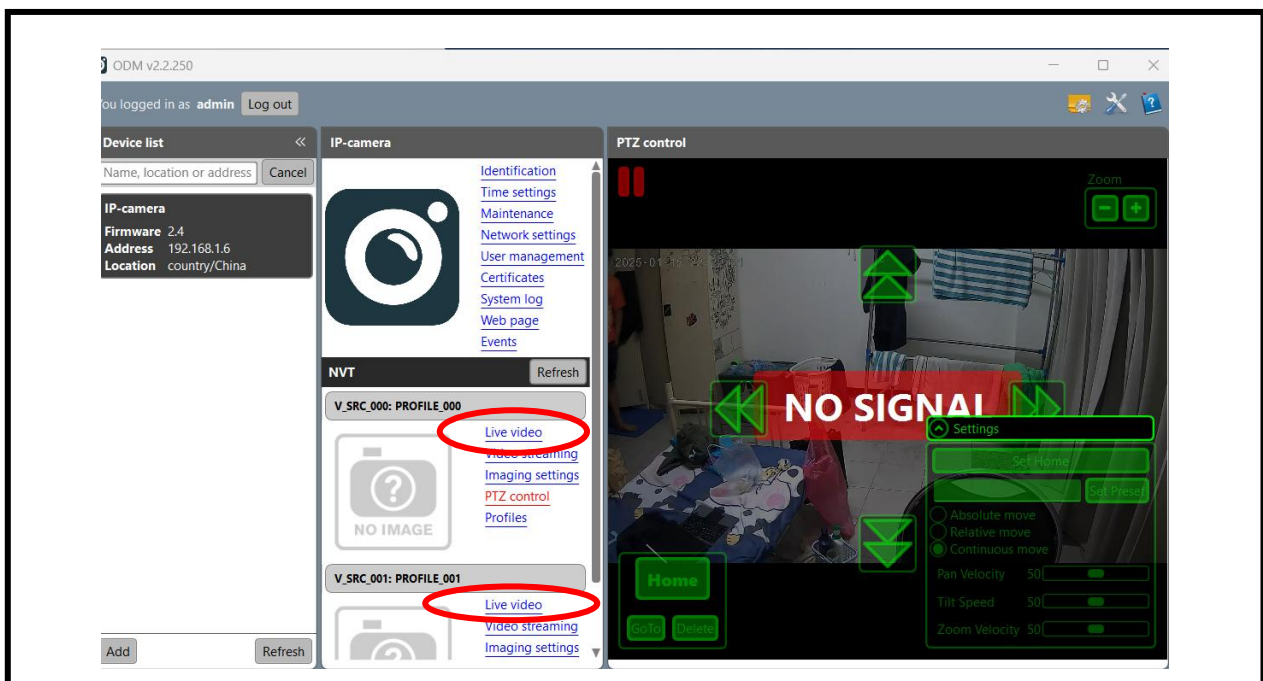
ภาพที่ 25.1 ภาพแสดงหน้าต่างของโปรแกรม ODM

3.1 เลือกกล้องที่ต้องการลิงค์สำหรับดึงภาพจากกล้อง IP เพื่อนำมาใช้งาน



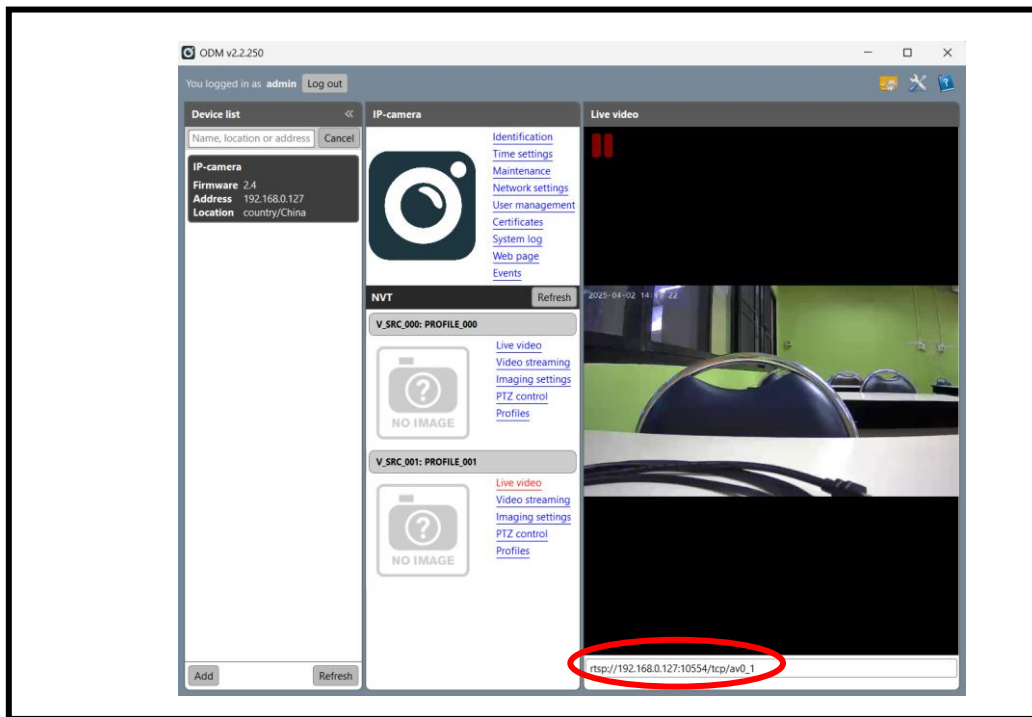
ภาพที่ 25.2 ภาพแสดงจุดเลือกกล้อง

3.2 กดที่ “Live Video” เพื่อดูลิงค์สำหรับดึงภาพจากกล้อง IP



ภาพที่ 25.3 ภาพแสดงตำแหน่งจุดค้นหาลิงค์กล้อง IP ผ่านโปรแกรม ODM

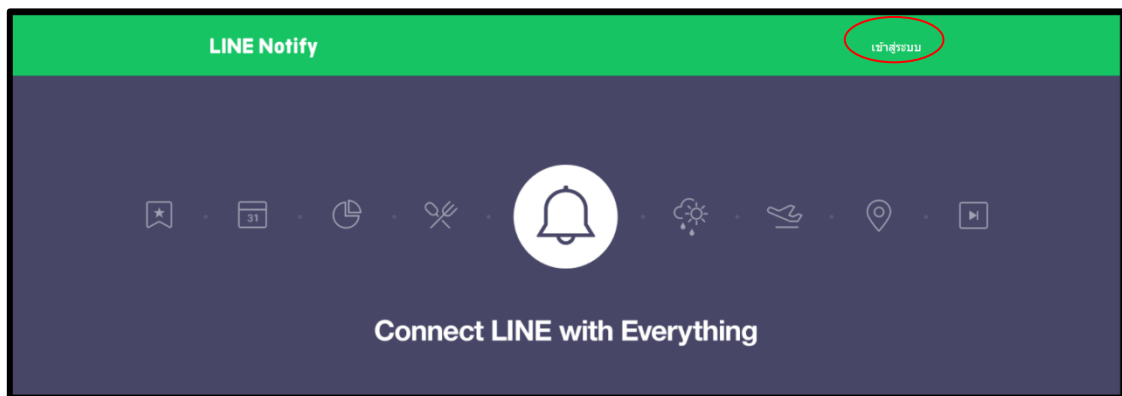
3.3 คัดลอกลิงค์ rtsp และนำไปใช้งาน



ภาพที่ 25.4 ภาพแสดงตำแหน่งจุดแสดงลิงค์กล้อง IP ผ่านโปรแกรม ODM

วิธีใช้งานระบบ Line Notify

1. หน้าหลักของไลน์

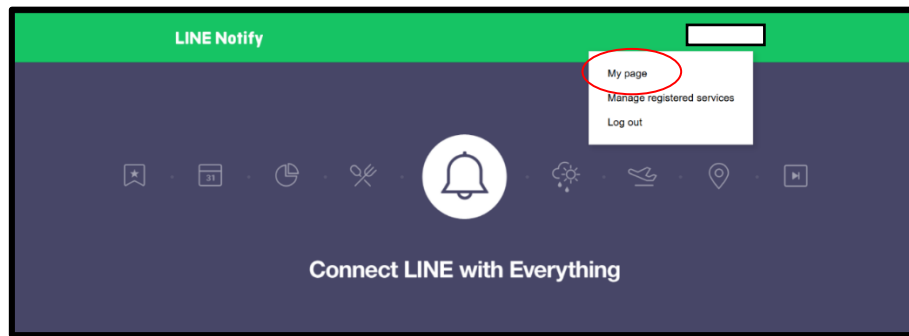


ภาพที่ 26 หน้าหลักของ Line Notify

หน้าหลักของ LINE Notify หน้าให้ผู้ใช้บริการเข้าสู่ระบบด้วยบัญชี LINE ของตนเอง

ผ่านทาง “LINE Login (เข้าสู่ระบบ)” หรือสแกน QR Code เพื่อยืนยันตัวตน

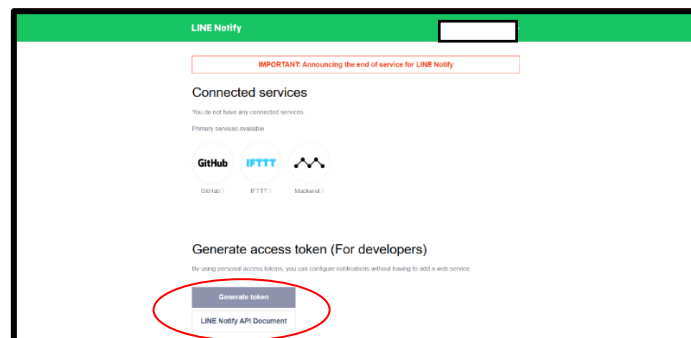
2. หน้าหลักของไลน์หลังเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 27 หน้าหลักของ Line Notify หลังเข้าสู่ระบบ

หลังจากเข้าสู่ระบบแล้ว ให้คลิกที่ "My Page" เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการขอโทเคนของ Line ซึ่งจะใช้ในการส่งข้อมูลระหว่างระบบและผู้ให้บริการ

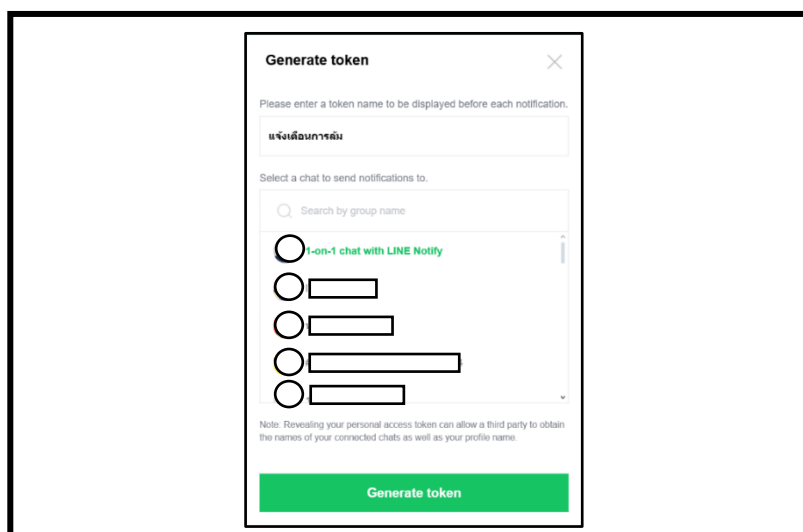
3. หน้าสร้างหรือขอ Token Line



ภาพที่ 28 หน้าสร้างหรือขอ Token Line

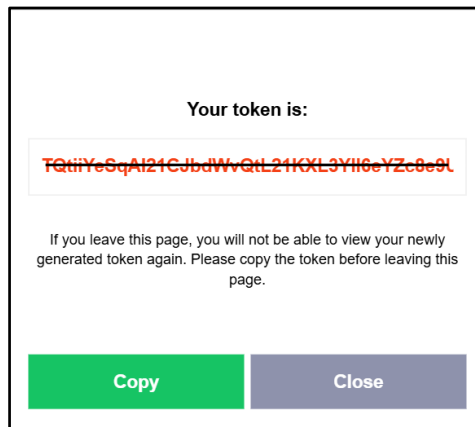
หน้าสำหรับจัดการการเชื่อมต่อของ LINE Notify ภายในหน้านี้ ผู้ใช้สามารถสร้างหรือขอโทเคนเพื่อใช้สำหรับส่งการแจ้งเตือนไปยังกลุ่มหรือบัญชี LINE ที่ต้องการ

4. หน้าจัดการ Token LINE



ภาพที่ 29 หน้าจัดการ Token LINE เป็นหน้าที่มีไว้ตั้งชื่อโทเคนและเลือกกลุ่มที่ต้องการส่งแจ้งเตือนผ่าน LINE Notify

5. หน้าโทเคนไลน์

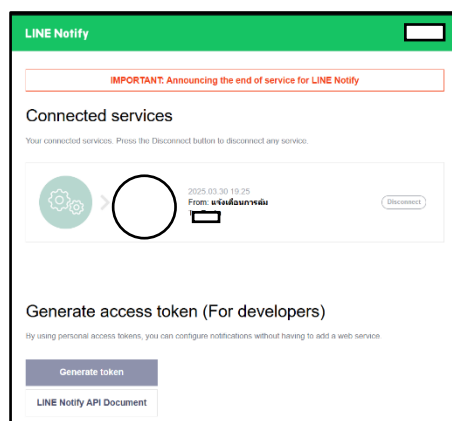


ภาพที่ 30 ตัวอย่าง Token LINE

เป็นหน้าที่มี Token LINE โดยให้คัดลอก (copy) เพื่อเก็บโทเคนไว้ใช้งานในขั้นตอนต่อไป

**** ข้อควรระวัง ควรจัดเก็บรหัสของโทเคนไว้ให้ดี หลังจากที่ย่อออกจากหน้านี้ไปจะไม่สามารถขอดู รหัสของโทเคนเดิมได้อีก****

6. หน้าแสดงการเชื่อมต่อ Token LINE

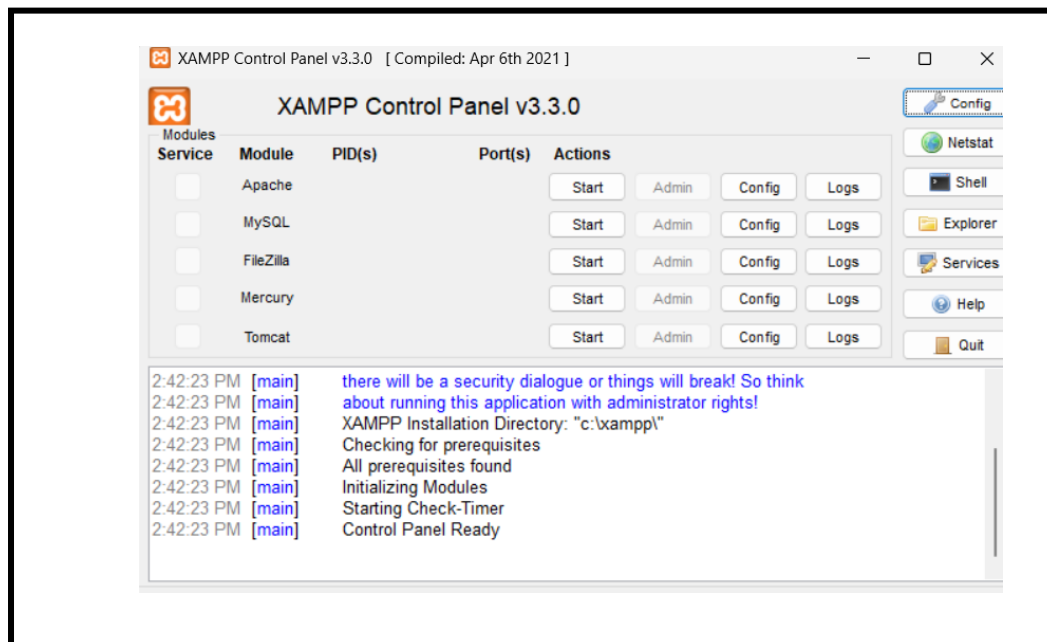


ภาพที่ 31 หน้าแสดงการเชื่อมต่อโทเคน

แสดงการเชื่อมต่อโทเคน ผู้ใช้สามารถดูรายการโทเคน ที่เคยสร้างไว้สำหรับ LINE Notify แต่ละ โทเคนจะแสดงข้อมูล ชื่อโทเคนและกลุ่มที่ถูกเชื่อมต่อเข้าด้วยกัน และหากต้องการ ยกเลิกการเชื่อมต่อ โทเคนใด ๆ สามารถกดปุ่ม ยกเลิก (Disconnect) ได้ทันที

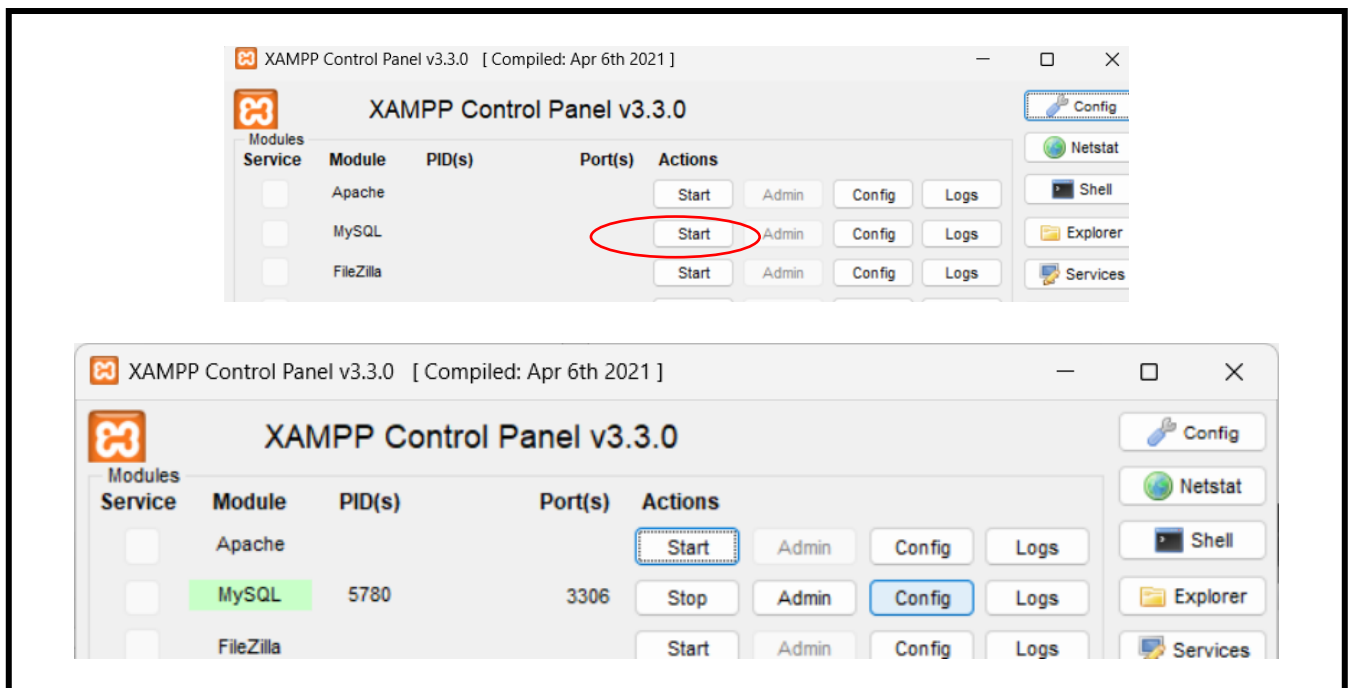
วิธีใช้งานโปรเจค

เปิดโปรแกรม XAMPP Control Panel ขึ้นมา



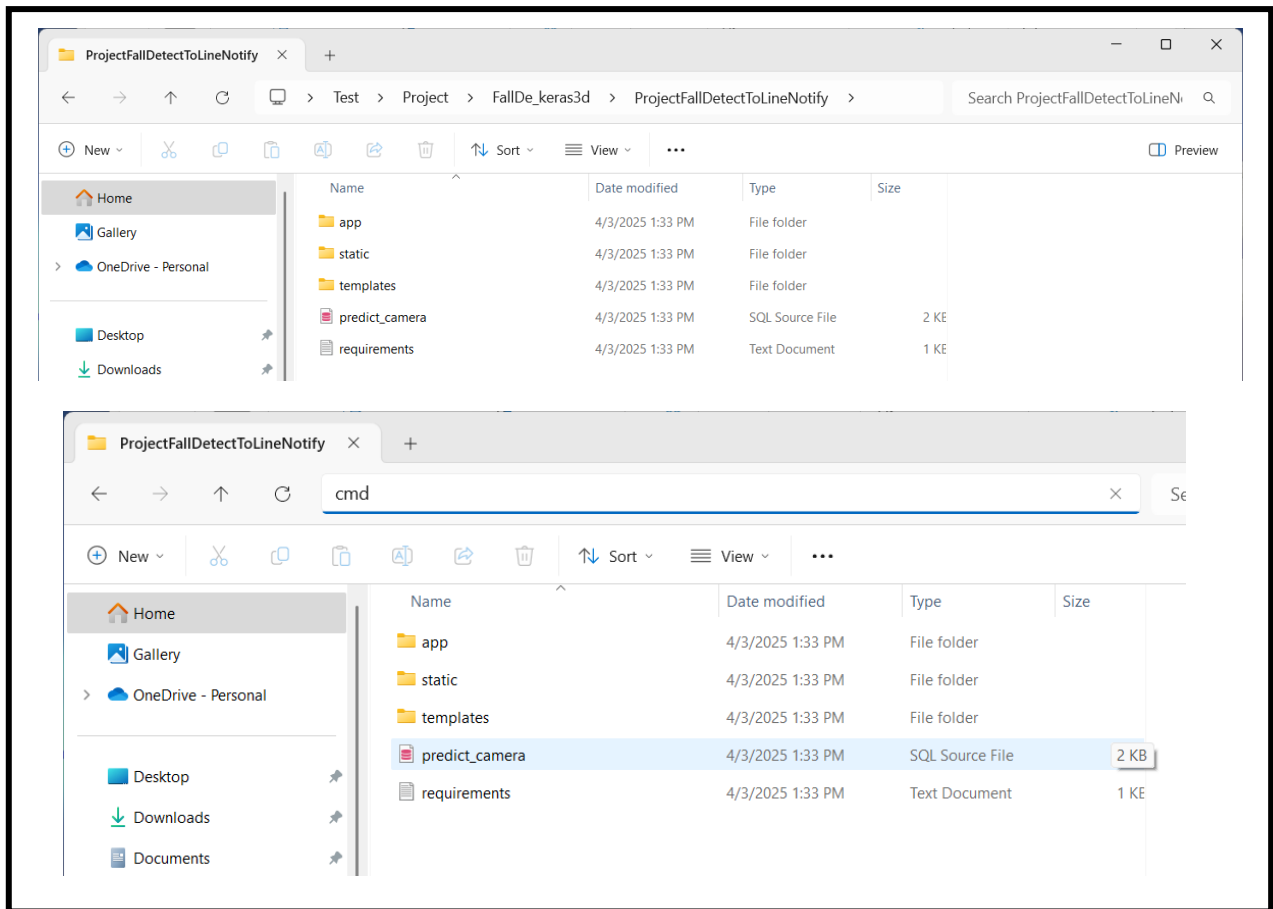
ภาพที่ 32 หน้าแรกของโปรแกรม XAMPP

เริ่มการทำงานของ MySQL โดยคลิกที่ปุ่ม Start.



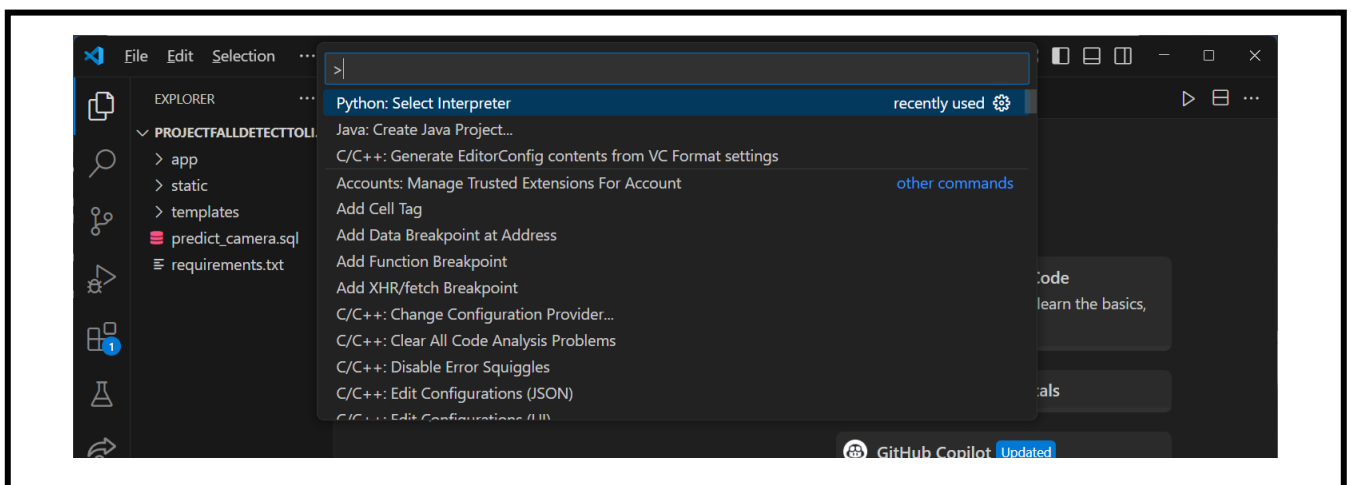
ภาพที่ 32 หน้าแรกของโปรแกรม XAMPP

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

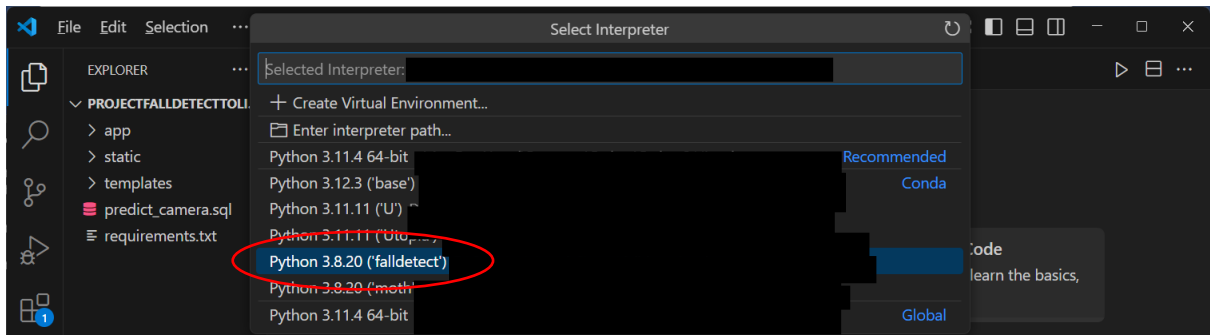


ภาพที่ 33 ตัวอย่างการพิมพ์ที่ช่องที่อยู่ (Address Bar)

หลังจากเข้าโปรแกรม VSCode แล้ว เปิด Command Palette โดยกด “Ctrl+Shift+P” พิมพ์คำว่า Python: Select Interpreter แล้วเลือกตัวเลือกนี้จากรายการที่แสดง หลังจากนั้น เลือก interpreter ที่คุณได้สร้างไว้สำหรับโปรเจก

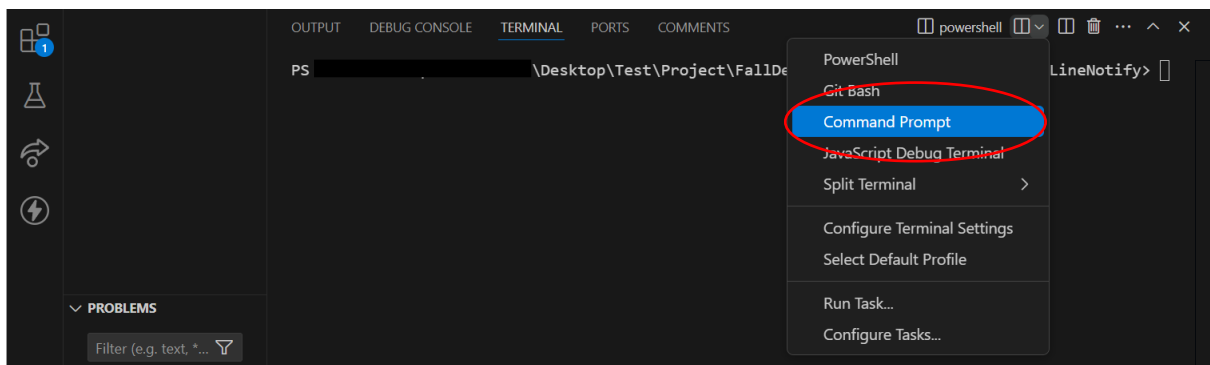


ภาพที่ 34 หน้าต่าง Command Palette



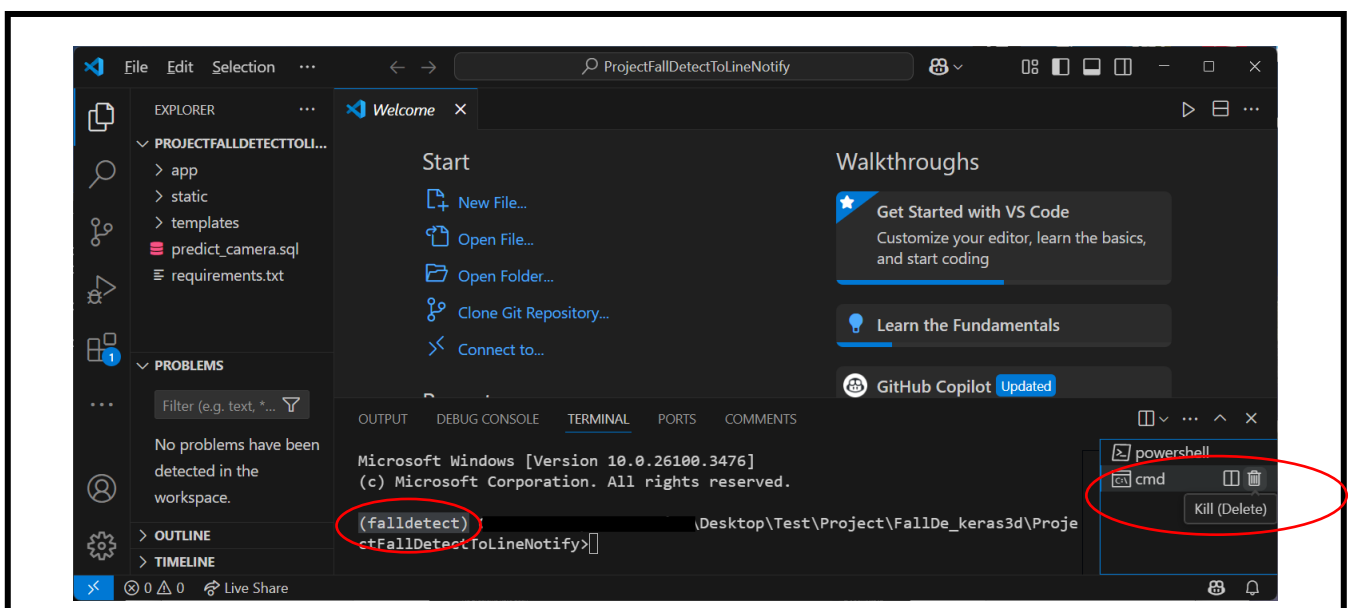
ภาพที่ 35 เลือก interpreter ที่ได้สร้างไว้

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



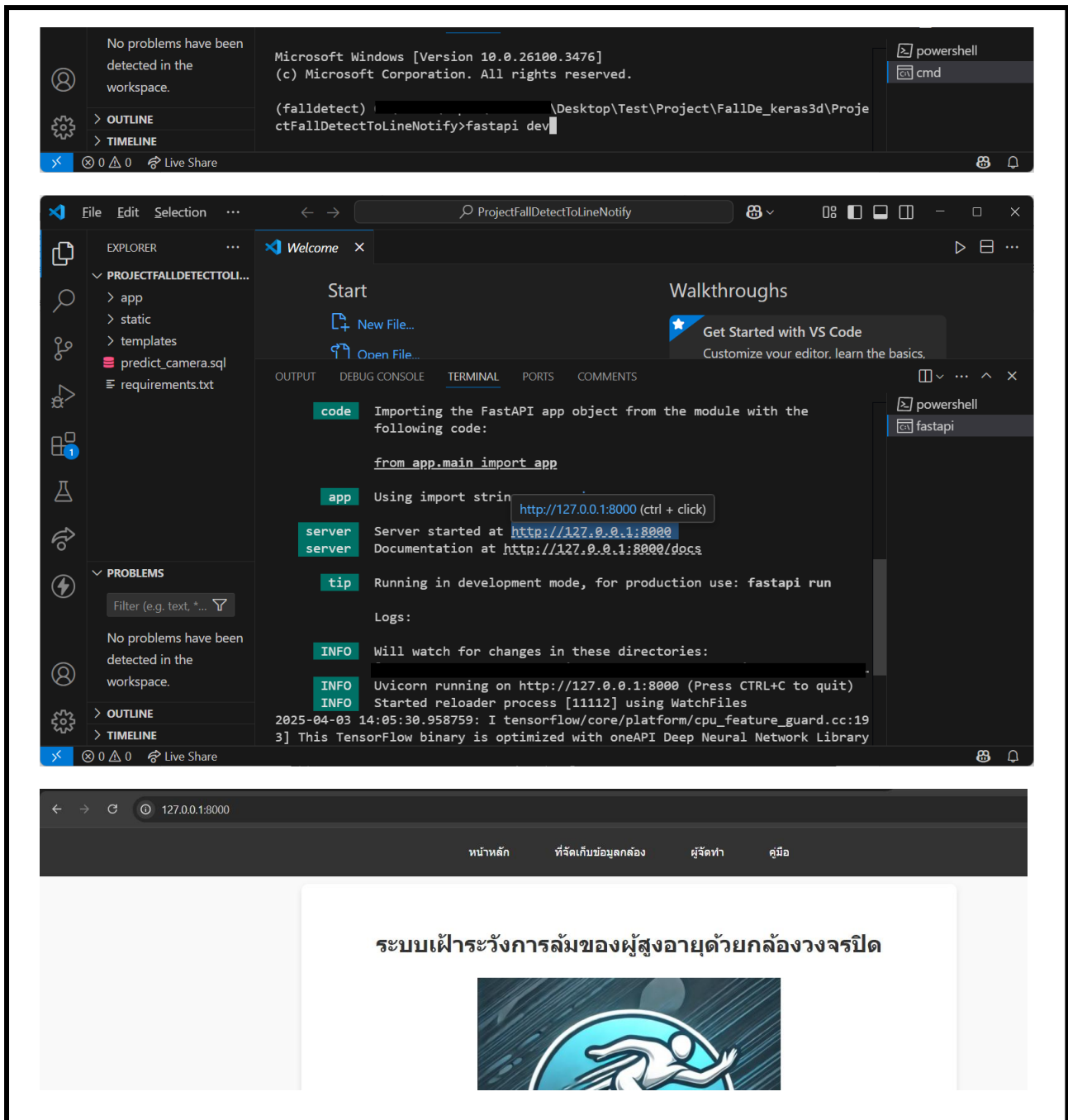
ภาพที่ 36 แสดงหน้าต่าง Terminal

หากไม่ขึ้นชื่อ interpreter ที่เลือกไว้ ให้กด Kill (delete) หรือรูปถังขยะ เพื่อปิดการทำงาน แล้วทำขั้นตอนก่อนหน้าอีกครั้ง



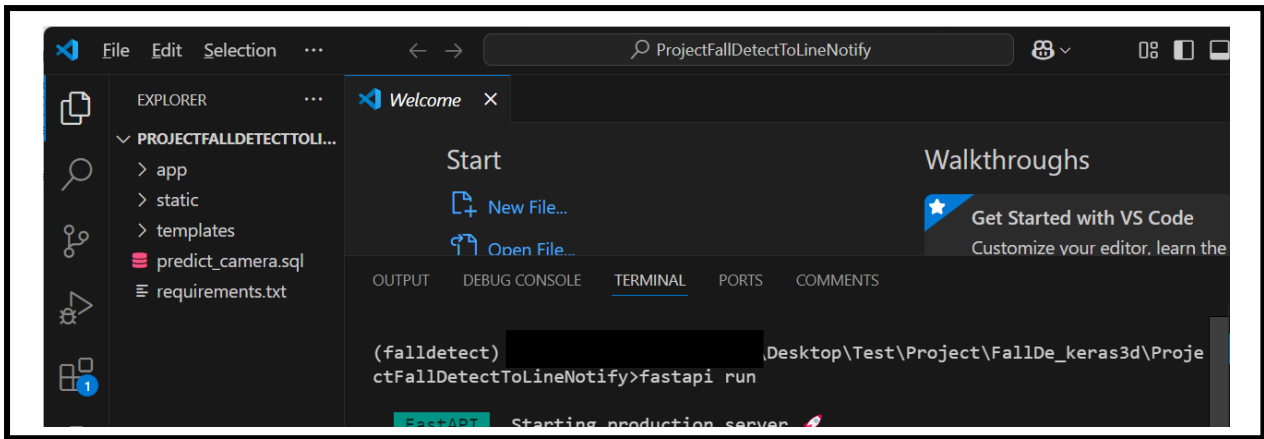
ภาพที่ 37 แสดงตัวอย่างชื่อ interpreter ใน Terminal และตำแหน่งถังขยะ

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



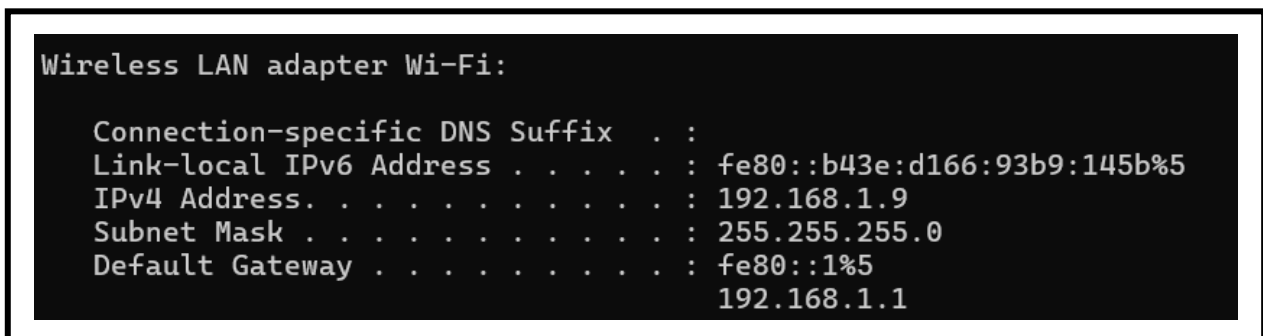
ภาพที่ 38 แสดงขั้นตอนการเปิดเซิร์ฟเวอร์

หรือ ใช้คำสั่ง “fastapi run” ในช่อง Terminal เพื่อเปิดเซิร์ฟเวอร์สำหรับการทำงานของระบบ



ภาพที่ 39 แสดงขั้นตอนการเปิดเซิร์ฟเวอร์

เปิด Command Prompt พิมพ์ “ipconfig” เพื่อค้นหา IP Address ของเครื่องที่เปิดเซิร์ฟเวอร์



ภาพที่ 40 ตัวอย่างเลข IP Address



ภาพที่ 41 หน้าเว็บไซต์สำหรับควบคุมการทำงานของโปรเจค

fastapi dev จะให้เครื่องที่เป็นเซิร์ฟเวอร์เข้าถึงหน้าเว็บได้เพียงเครื่องเดียว

fastapi run จะให้เครื่องที่อื่นๆสามารถเข้าถึงหน้าเว็บได้

วิธีใช้งานหน้าเว็บไซต์

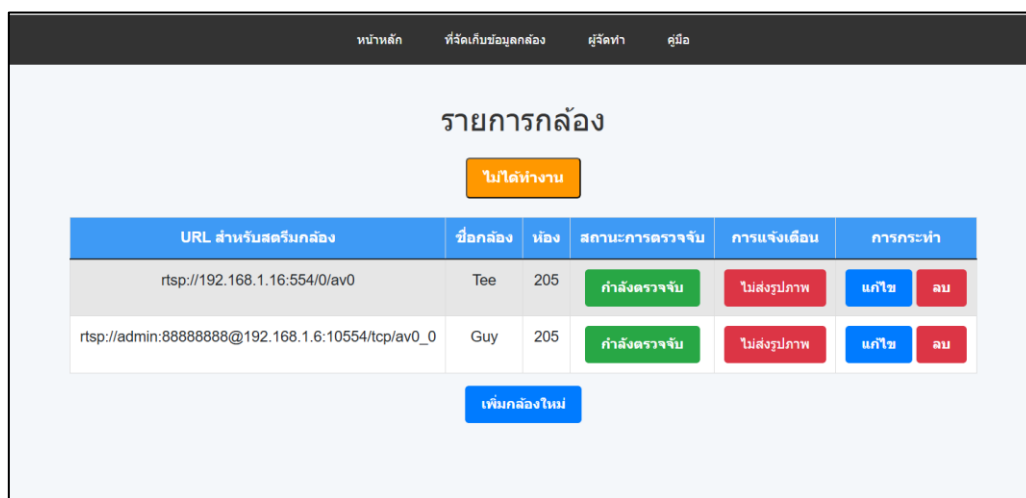
1. หน้าหลักของระบบ



ภาพที่ 42 หน้าหลักของระบบ

เป็นหน้าหลักของระบบที่มีการแสดงโลโก้และอธิบายที่มาของปัญหาที่จัดทำ

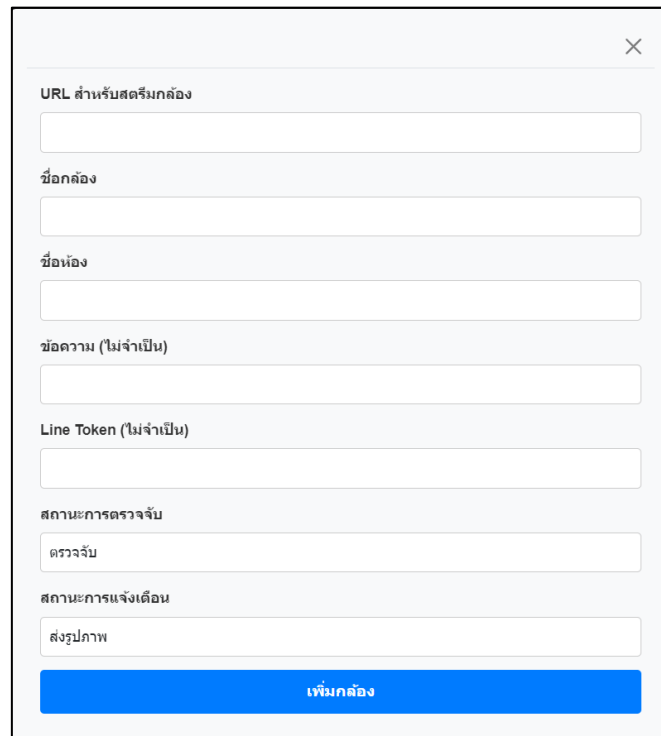
2. หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้อง



ภาพที่ 43 หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้อง

เป็นหน้าจัดเก็บข้อมูลกล้องที่มีไว้สำหรับการตรวจดูกล้องที่ทำการบันทึกไว้ โดยสามารถเพิ่มลบแก้ไข และสามารถเปิดการทำงานของกล้องได้

3. หน้ากรอกรายละเอียดของกล้อง



URL สำหรับสตรีมกล้อง

ชื่อกล้อง

ชื่อห้อง

ข้อความ (ไม่จำเป็น)

Line Token (ไม่จำเป็น)

สถานะการตรวจจับ

ตรวจจับ

สถานะการแจ้งเตือน

ส่งรูปภาพ

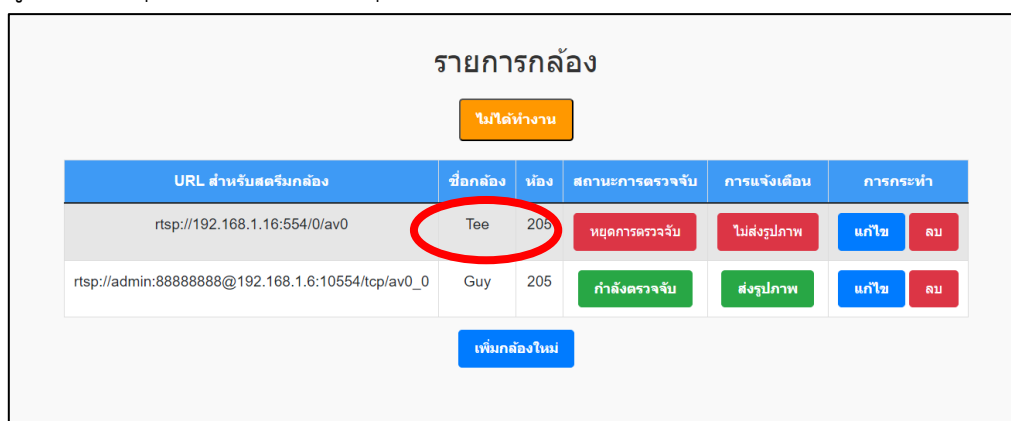
เพิ่มกล้อง

ภาพที่ 44 หน้ากรอกรายละเอียดของกล้อง

เมื่อกดเพิ่มกล้องแล้ว ระบบจะมีช่องให้กรอกรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ โดยมีหัวข้อดังนี้

- URL สำหรับสตรีมกล้อง ลิงก์สำหรับดึงภาพจากกล้อง
- ชื่อกล้อง ช่องไว้สำหรับตั้งชื่อกล้องเพื่อแยกแยะกล้องชนิดเดียวกัน
- ชื่อห้อง ช่องไว้สำหรับตั้งชื่อของห้องที่ทำการติดตั้งกล้อง
- ข้อความ ช่องไว้สำหรับเขียนข้อความอธิบาย แต่ไม่จำเป็นต้องใส่ก็ได้
- LINE Token ใส่ช่องนี้เพื่อให้สามารถส่งแจ้งเตือนไปแอป LINE
- สถานะการตรวจจับ จะมีให้เลือกระหว่าง ตรวจจับกับไม่ตรวจจับก็ได้
- สถานะการแจ้งเตือน จะมีให้เลือกระหว่าง ส่งรูปกับไม่ส่งรูป เมื่อส่งการแจ้งเตือน

4. หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้องระบุส่วนการทำงานของปุ่มสีแดง



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 45 หน้าแรกของปุ่มสีแดง

กดปุ่มสีแดงคือกล้องตัวนั้นไม่อนุญาตให้สตรีมมิ่ง หากกดปุ่มที่แสดงข้อความ “กำลังตรวจจับ” ระบบจะหยุดการตรวจจับของกล้องทันที พร้อมกับเปลี่ยนสีของปุ่มและข้อความกลับไปเป็น “หยุดการตรวจจับ” เพื่อแสดงสถานะว่า ระบบไม่ได้ทำงานในขณะนั้น

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 46 หน้าแรกของปุ่มสีเขียว

ปุ่มสีเขียวคือสามารถเปิดให้ตรวจจับได้ เมื่อกดปุ่ม “หยุดการตรวจจับ” ระบบจะทำการเปิดใช้งานการตรวจจับผ่านกล้องวงจรปิด โดยปุ่มจะแสดงการเปลี่ยนแปลงข้อความจะเปลี่ยนเป็น “กำลังตรวจจับ” เพื่อแสดงให้เห็นระบบกำลังทำงานอยู่

6. หน้ากรอกรายละเอียดแก้ไขข้อมูลของกล้อง

×

URL สำหรับสตรีมกล้อง

rtsp://admin:88888888@192.168.1.6:10554/tcp/av0_0

ชื่อกล้อง

Guy

ชื่อห้อง

205

ข้อความ (ไม่จำเป็น)

Line Token (ไม่จำเป็น)

JE0M6RMB2SEswxMHTHE3VjJEGyO5zsPCRzDkdirzhbA

สถานะการตรวจจับ

ตรวจจับ

สถานะการแจ้งเตือน

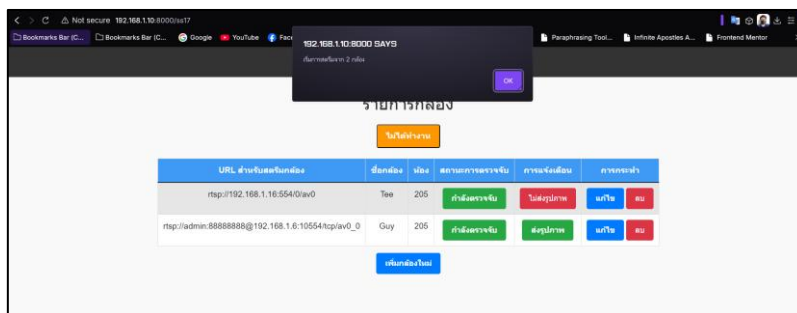
ส่งรูปภาพ

บันทึกการเปลี่ยนแปลง

ภาพที่ 47 หน้ากรอกรายละเอียดแก้ไขข้อมูลของกล้อง

เป็นหน้าที่มีไว้แก้ไขรายละเอียดของกล้องที่เคยทำการบันทึกแล้วโดยสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลได้ทั้งหมด

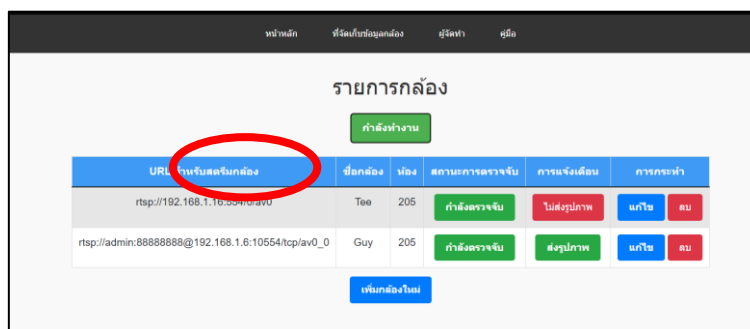
7. หน้าจัดเก็บข้อมูลกล้องทำการเปิดการทำงานของกล้อง



ภาพที่ 48 หน้าแรกหลังกดเปิดการทำงานของกล้อง

ทำการกดปุ่ม เมื่อกดปุ่มที่มีข้อความ “ไม่ได้ทำงาน” ระบบจะเปิดการทำงานของกล้องทันทีโดยปุ่มจะแสดงการเปลี่ยนแปลงทั้งสีและข้อความ เพื่อให้ผู้ใช้งานทราบถึงสถานะปัจจุบันของระบบโดยข้อความบนปุ่มจะเปลี่ยนเป็น “กำลังทำงาน” เพื่อแสดงว่า กล้องกำลังถูกใช้งานอยู่

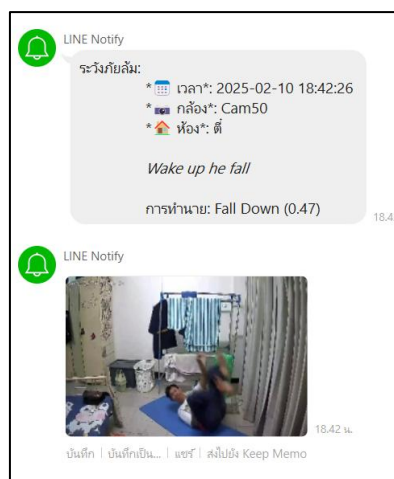
8. ทำการกดปุ่มที่แสดงข้อความ “กำลังทำงาน”



ภาพที่ 49 หน้าแรกตอนกล้องกำลังทำงานเพื่อทำนายการล้ม

ทำการกดปุ่มที่แสดงข้อความ “กำลังทำงาน” ระบบจะทำการปิดการทำงานของกล้องและปุ่มจะเปลี่ยนสีพร้อมกับเปลี่ยนข้อความเป็น “ไม่ได้ทำงาน” เพื่อแสดงให้ผู้ใช้งานทราบว่า กล้องไม่ได้ถูกใช้งานในขณะนั้น

9. แสดงการแจ้งเตือนทาง LINE ระบบจะส่งการแจ้งเตือนไปยัง LINE notify โดยมี เวลาที่เกิดการล้ม กล้องตัวที่ทำการจับการล้มและห้องที่เกิดการล้ม



ภาพที่ 50 แสดงการแจ้งเตือนทาง LINE notify

