

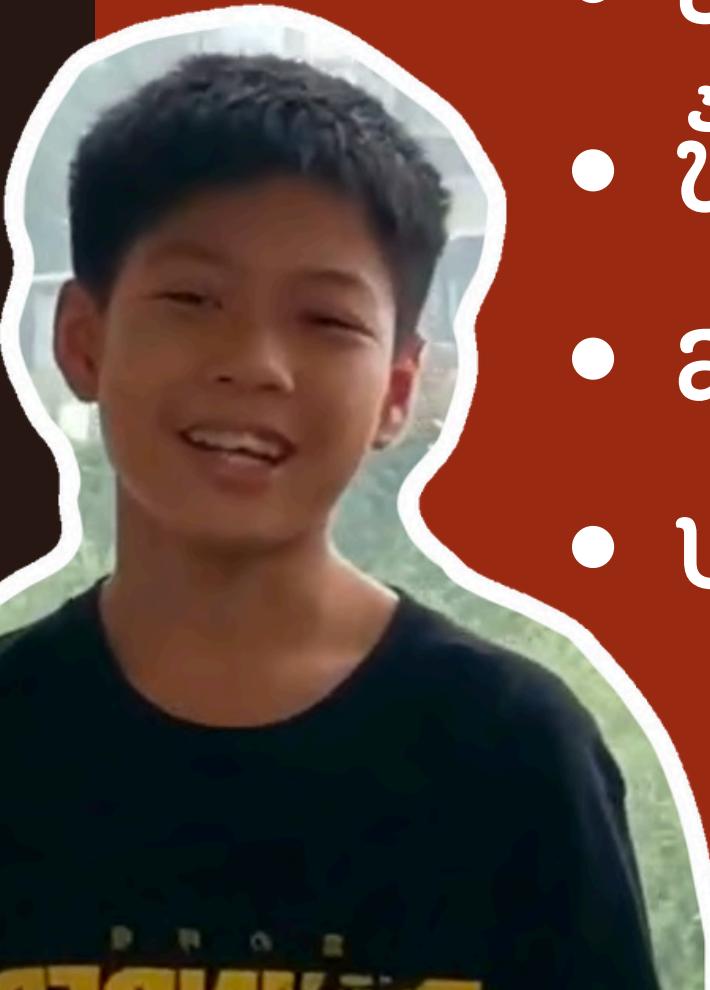
Rescue an





หัวข้อการนำเสนอ

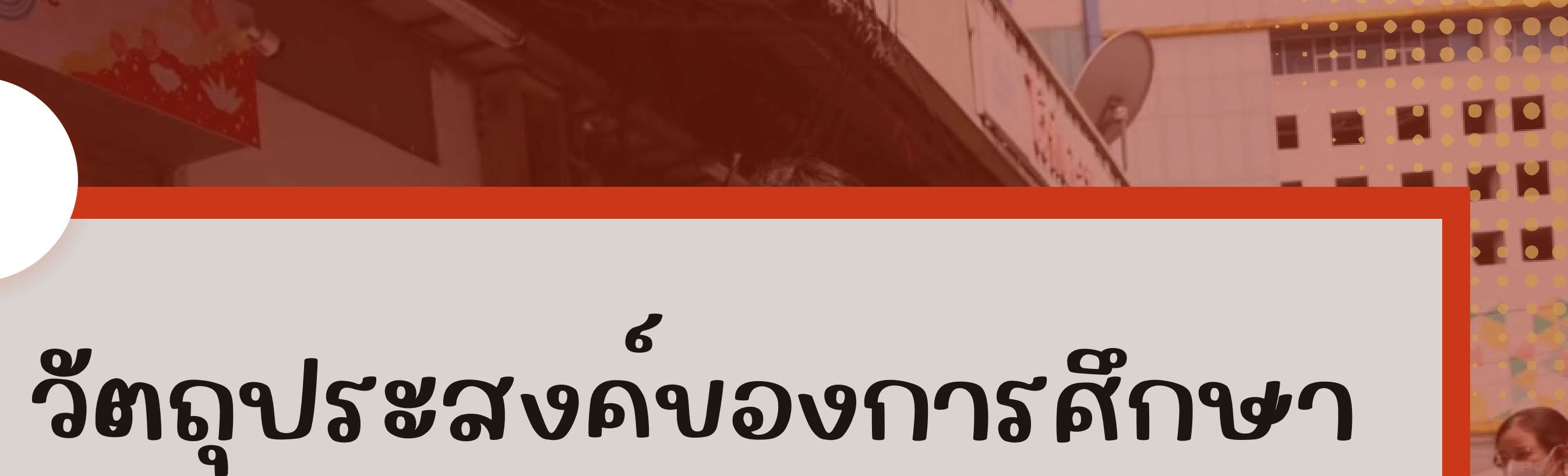
- ที่มาและความสำคัญ
- วัตถุประสงค์
- อุปกรณ์
- ขั้นตอนการดำเนินการ
- สรุปผล
- ประโยชน์หรือคุณค่าที่ได้รับ



ที่มาและความสำคัญ ของโครงสร้าง

เนื่องจากเหตุการณ์ปัจจุบันทางด้านผู้วัดทำได้เห็นข่าวไฟไหม้ชอนสต์ร์เลี้ยงตลาดนัดตุลัก เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2567 เกิดจากถังแก๊สออกซิเจนระเบิดตอนเวลาประมาณ 4:08 น. ได้มีสต์ร์เลียชีวิตจำนวน 5,343 ตัว ทำให้นักดับเพลิงต้องมาช่วยกันดับเพลิงใหม่แต่ต้องใช้คนจำนวนมากในการดับเพลิงและใช้ระยะเวลาในการติดตั้งอุปกรณ์ทางด้านผู้วัดจึงคิดดันเดรีองยิงลูกบลลัดดับเพลิง เพื่อช่วยลดภาระของนักดับเพลิงและสามารถติดตั้งใช้งานได้จ่าย





วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- เพื่อช่วยลดภาระของนักดับเพลิง
- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดับเพลิงให้ดียิ่งขึ้น



ឧបករណ៍

មន្ត្រី 1 នូវការ



DC motor 2 ព័ត៌មាន

ឧបករណ៍

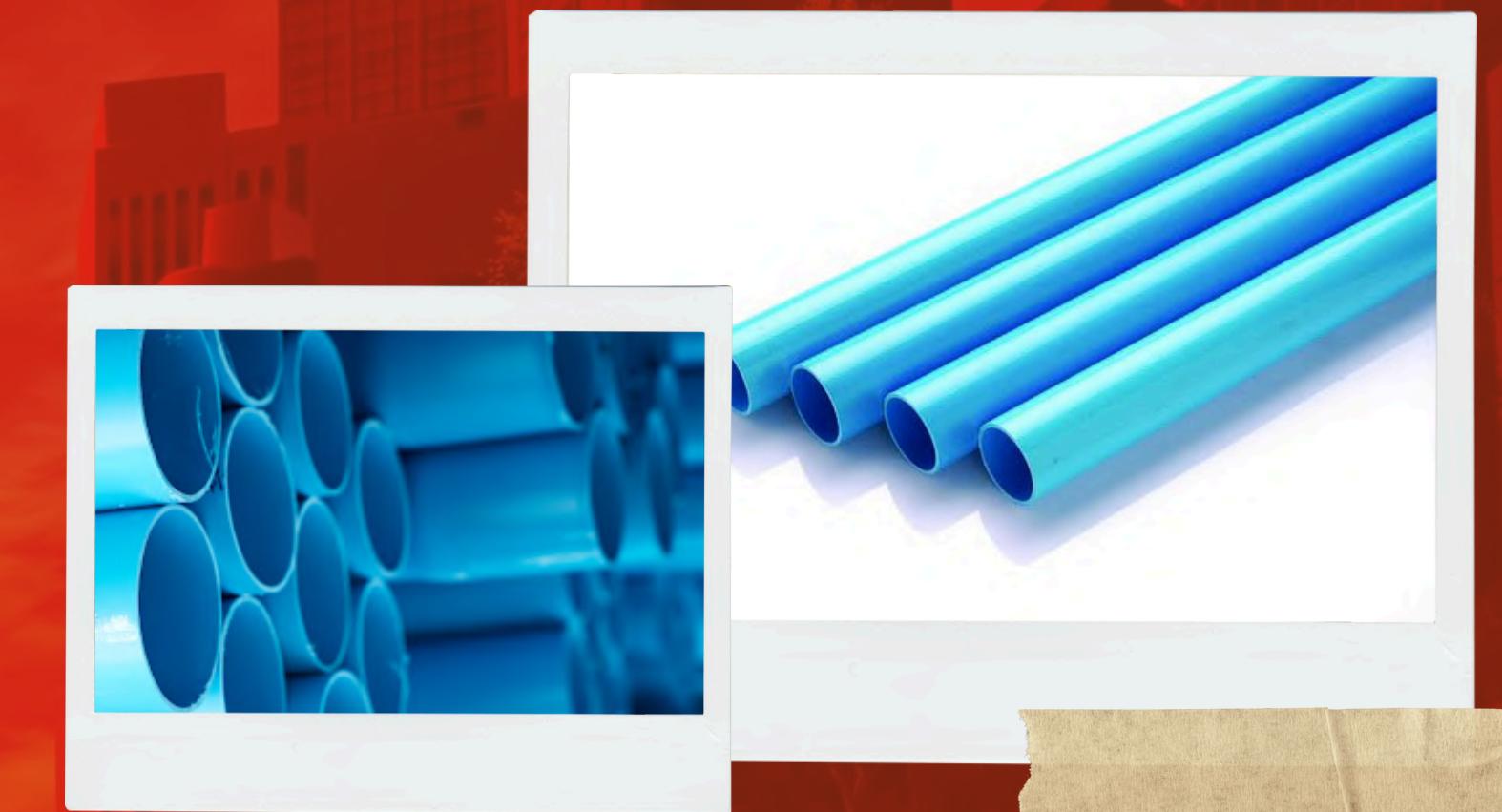
អនីងលាង 2 គំនែ



TT motor 2 ព័ត៌មាន

ឧបករណ៍

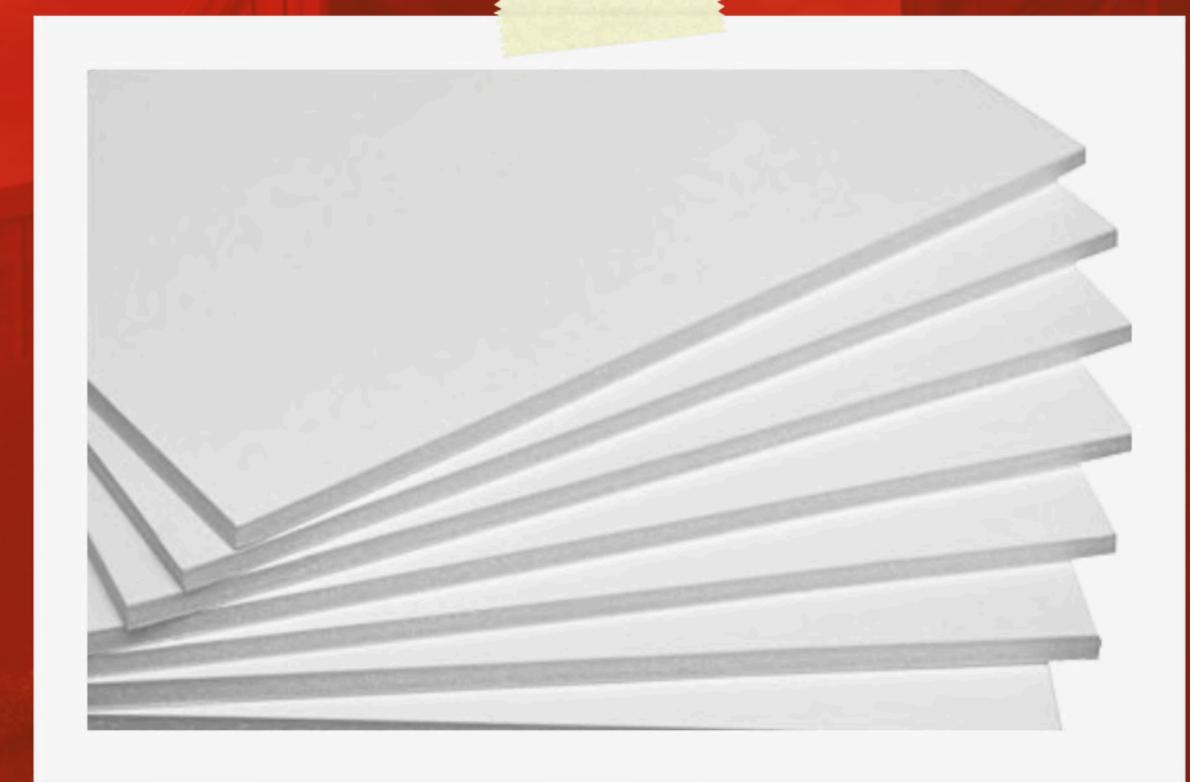
ការ PVC 2 វ៉ាន



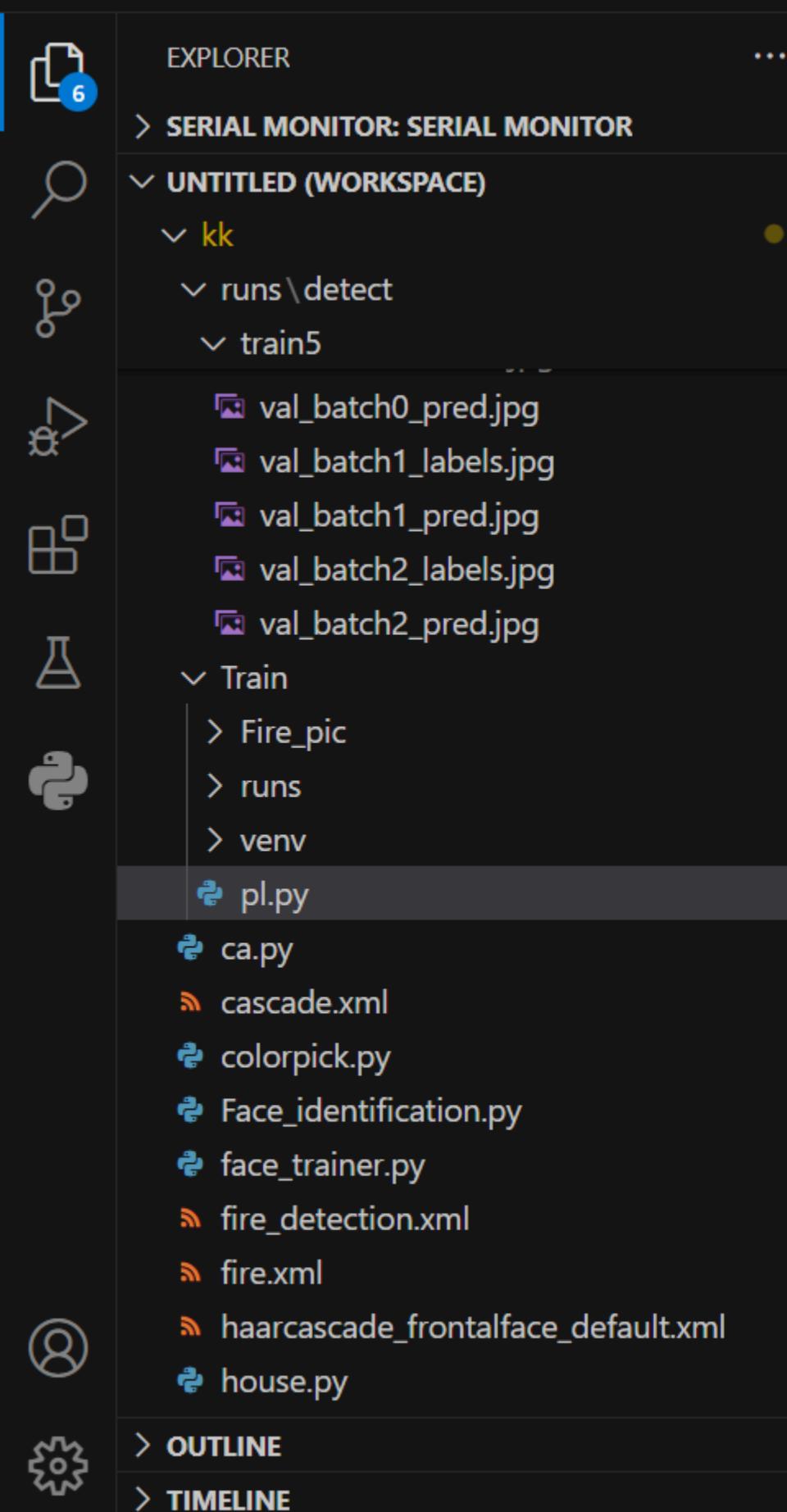
ແយំនោះគ្រឿងឯកឈប់នាតិខ្លួច 1 ແយំន

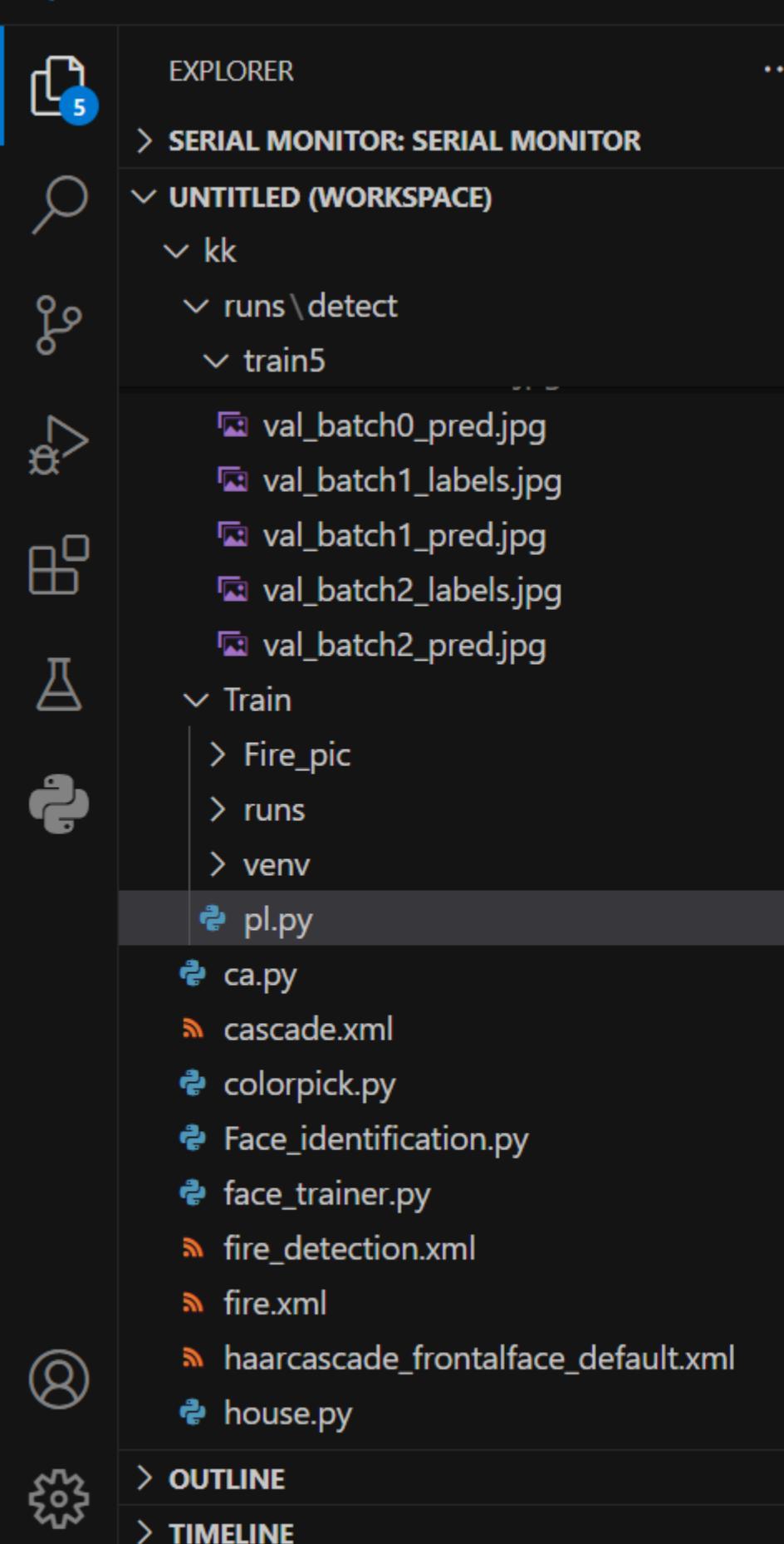
ឧបករណ៍

ໄមພលាសវុទបនាតិខល្បេ 1 ແយំង



ផែើងពារិងបនាតិខល្បេម, លេក 2 វ៉ាន





```
kk > Train > pl.py > ...
251 def nocum():
388     # สั่งให้มอเตอร์หยุดเมื่อออกจากลูป
389     arduino.write(b'stop')
390     nofire = False
391
392 def stop_motor_control():
393     global stop_motor
394     stop_motor = True
395
396 # พิ้งก์ชันสำหรับควบคุมการหมุนมอเตอร์
397 def control_motor(direction):
398     global motor_running
399     with motor_lock:
400         motor_running = True
401         # ส่งคำสั่งไปที่ Arduino เพื่อให้หมุนมอเตอร์
402         if direction == "up":
403             arduino.write(b'up')
404         elif direction == "down":
405             arduino.write(b'down')
406         elif direction == "nomal":
407             arduino.write(b'nomal')
408
409     while True:
410         if arduino.in_waiting > 0:
411             response = arduino.readline().decode().strip()
412             if response == "done":
413                 break
414
415     motor_running = False
```


File Edit Sketch Tools Help



ESP32 Dev Module



...



sketch_aug29a_copy_20240910090154.ino

...

```
17
18 void setup() {
19     // Initialize the LED pin as an output
20     pinMode(spi, OUTPUT);
21     pinMode(spin, OUTPUT);
22     pinMode(oo, OUTPUT);
23     pinMode(oop, OUTPUT);
24     pinMode(sho, OUTPUT);
25     pinMode(shot, OUTPUT);
26     pinMode(spee,OUTPUT);
27     pinMode(speed,OUTPUT);
28     Serial.begin(115200);
29
30
31     // กำหนด Line Token
32     // Start the serial communication at 115200 baud rate
33 }
34
35 void loop() {
```

Output Serial Monitor

ⓘ Updates are available for some of your boards.

LATER**INSTALL MANUALLY****INSTALL ALL**

Downloading index: package_esp32_index.json

✖ Error downloading index 'https://downloads.arduino.cc/libraries/library...'

X

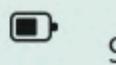
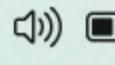
X

LN

Ln 70, Col 31

ESP32 Dev Module on COM9 [not connected]

ENG

8:35 AM
9/17/2024

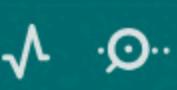
Search



File Edit Sketch Tools Help



ESP32 Dev Module



...



sketch_aug29a_copy_20240910090154.ino

...

```
1 // Define the LED pin
2 // Use the built-in LED on pin 13
3
4 bool motorRunning = false;
5 int spi=13;
6 int spin=12;
7 int oo=27;
8 int oop=26;
9 int sho=2;
10 int shot=15;
11 int op=25;
12 int ope=33;
13 int spee=5;
14 int speed=18;
15
16
17
18 void setup() {
19   // Initialize the LED pin as an output
```

Output Serial Monitor

ⓘ Updates are available for some of your boards.

LATER

INSTALL MANUALLY

INSTALL ALL

Downloading index: package_esp32_index.json

✖ Error downloading index 'https://downloads.arduino.cc/libraries/library...'

X

X

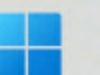
X



⚠ Offline

Ln 70, Col 31 ESP32 Dev Module on COM9 [not connected]

LN 5



Search



^

ENG

8:35 AM
9/17/2024

File Edit Sketch Tools Help



ESP32 Dev Module



...



sketch_aug29a_copy_20240910090154.ino

```
47     String input=Serial.readString();
48     if (motorRunning == false){
49         if(input=="nomal"){
50             motorRunning = true;
51             digitalWrite(spi,LOW);
52             digitalWrite(spin,LOW);
53             digitalWrite(op,LOW);
54             digitalWrite(ope,HIGH);
55             delay(100);
56             digitalWrite(op,LOW);
57             digitalWrite(ope,LOW);
58             digitalWrite(sho,LOW);
59             digitalWrite(shot,HIGH);
60             delay(2000);
61             digitalWrite(sho,LOW);
62             digitalWrite(shot,LOW);
63             delay(100);
64             digitalWrite(op,HIGH);
65             digitalWrite(ope,LOW);
```

Output Serial Monitor

ⓘ Updates are available for some of your boards.

LATER**INSTALL MANUALLY****INSTALL ALL**

Downloading index: package_esp32_index.json

✖ Error downloading index '<https://downloads.arduino.cc/libraries/library...>'

X

X

8:35 AM

9/17/2024



⚠ Offline

Ln 70, Col 31 ESP32 Dev Module on COM9 [not connected] 5



Search



^

ENG



9:17/2024



ESP32 Dev Module



sketch_aug29a_copy_20240910090154.ino

```
75     else if(input=="up" ){
76         motorRunning = true;
77         digitalWrite(spi,LOW);
78         digitalWrite(spin,LOW);
79         analogWrite(speed, 250);
80         digitalWrite(oo,LOW);
81         digitalWrite(oop,HIGH);
82         delay(200);
83         analogWrite(speed, 250);
84         digitalWrite(oo,LOW);
85         digitalWrite(oop,LOW);
86         delay(100);
87         digitalWrite(op,LOW);
88         digitalWrite(ope,HIGH);
89         delay(100);
90         digitalWrite(op,LOW);
91         digitalWrite(ope,LOW);
92         digitalWrite(sho,LOW);
93         digitalWrite(shot,HIGH);
```

Output Serial Monitor

ⓘ Updates are available for some of your boards.

LATER**INSTALL MANUALLY****INSTALL ALL**

Downloading index: package_esp32_index.json

✖ Error downloading index 'https://downloads.arduino.cc/libraries/library...'



⚠ Offline

Ln 70, Col 31 ESP32 Dev Module on COM9 [not connected]



Search



^

ENG



8:35 AM

9/17/2024

File Edit Sketch Tools Help



ESP32 Dev Module



```
sketch_aug29a_copy_20240910090154.ino
113     analogWrite(speed, 250);
114     digitalWrite(oo,HIGH);
115     digitalWrite(oop,LOW);
116     delay(200);
117     analogWrite(speed, 250);
118     digitalWrite(oo,LOW);
119     digitalWrite(oop,LOW);
120     delay(100);
121     digitalWrite(op,LOW);
122     digitalWrite(ope,HIGH);
123     delay(100);
124     digitalWrite(op,LOW);
125     digitalWrite(ope,LOW);
126     digitalWrite(sho,LOW);
127     digitalWrite(shot,HIGH);
128     delay(2000);
129     digitalWrite(sho,LOW);
130     digitalWrite(shot,LOW);
131     delay(100);
```

Output Serial Monitor

ⓘ Updates are available for some of your boards.

LATER**INSTALL MANUALLY****INSTALL ALL**

Downloading index: package_esp32_index.json

✖ Error downloading index 'https://downloads.arduino.cc/libraries/library...'



⚠ Offline

Ln 70, Col 31 ESP32 Dev Module on COM9 [not connected]



Search



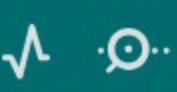
ENG

8:35 AM
9/17/2024

File Edit Sketch Tools Help



ESP32 Dev Module



sketch_aug29a_copy_20240910090154.ino

```
164     else if(input=="go"){
165         motorRunning = true;
166         analogWrite(spee, 250);
167         digitalWrite(spi,LOW);
168         digitalWrite(spin,HIGH);
169         delay(100);
170         analogWrite(spee, 0);
171         digitalWrite(spi,LOW);
172         digitalWrite(spin,LOW);
173         delay(500);
174         motorRunning = false;
175         Serial.println("done");
176     }
177     else if(input=="stop"){
178         motorRunning = true;
179         digitalWrite(spi,LOW);
180         digitalWrite(spin,LOW);
181         motorRunning = false;
182         Serial.println("done");
```

Output Serial Monitor

ⓘ Updates are available for some of your boards.

LATER**INSTALL MANUALLY****INSTALL ALL**

Downloading index: package_esp32_index.json

✖ Error downloading index '<https://downloads.arduino.cc/libraries/library...>'

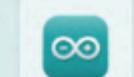


⚠ Offline

Ln 70, Col 31 ESP32 Dev Module on COM9 [not connected]



Search



^

ENG

8:35 AM
9/17/2024



ESP32 Dev Module



```
sketch_aug29a_copy_20240910090154.ino
181     motorRunning = false;
182     Serial.println("done");
183 }
184 else if(input=="back"){
185     motorRunning = true;
186     analogWrite(spee, 250);
187     digitalWrite(spi,HIGH);
188     digitalWrite(spin,LOW);
189     delay(100);
190     analogWrite(spee, 0);
191     digitalWrite(spi,LOW);
192     digitalWrite(spin,LOW);
193     delay(500);
194     motorRunning = false;
195     Serial.println("done");
196 }
197 }
198 // Check if data is available on the serial port
199 
```

Output Serial Monitor

ⓘ Updates are available for some of your boards.

LATER**INSTALL MANUALLY****INSTALL ALL**

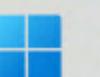
Downloading index: package_esp32_index.json

✖ Error downloading index '<https://downloads.arduino.cc/libraries/library...>'



⚠ Offline

Ln 70, Col 31 ESP32 Dev Module on COM9 [not connected]

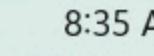


Search



^

ENG



8:35 AM

9/17/2024



ບັນຫອນກາຮົດນິ້ນກາຮ

1. គេងការណ៍គ្រប់គ្រងការរួមចំណែកជាមុន (Preparedness) ដើម្បីស្ថាបន្ទាន់ស្ថាបន្ទាន់
 - a. គេងការណ៍គ្រប់គ្រងការរួមចំណែកជាមុន (Preparedness)
 - b. គេងការណ៍គ្រប់គ្រងការរួមចំណែកជាមុន (Preparedness)
 2. ការរៀបចំការងារស្ថាបន្ទាន់ស្ថាបន្ទាន់
 3. ការរៀបចំការងារស្ថាបន្ទាន់ស្ថាបន្ទាន់
 4. ការរៀបចំការងារស្ថាបន្ទាន់ស្ថាបន្ទាន់
 5. ការរៀបចំការងារស្ថាបន្ទាន់ស្ថាបន្ទាន់

สรุปผล

- สามารถสร้างเครื่องดับเพลิงอัตโนมัติได้ และนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการควบคุมการทำงานเครื่องให้ดับเพลิง เพื่อให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกต่อการใช้งาน โดยผู้จัดทำได้ออกแบบการจำลอง เครื่องดับเพลิงอัตโนมัติที่สามารถแก้ปัญหาร่วมกับเพื่อนในกลุ่มในขณะที่ดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เมื่อเทียบกับค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำกว่า 300 บาท กับเครื่องดับเพลิงอัตโนมัติที่สร้างขึ้นเพื่อลด ค่าใช้จ่ายกว่า 100 เปอร์เซนต์ของการจ้างพนักงานดับเพลิง ซึ่งเครื่องดับเพลิงอัตโนมัติที่สร้างขึ้นเพื่อลดต้นทุนในการจ้างแรงงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการดับเพลิงต่อสิ่งปลูกสร้างต่างๆที่กำลังเกิดไฟไหม้

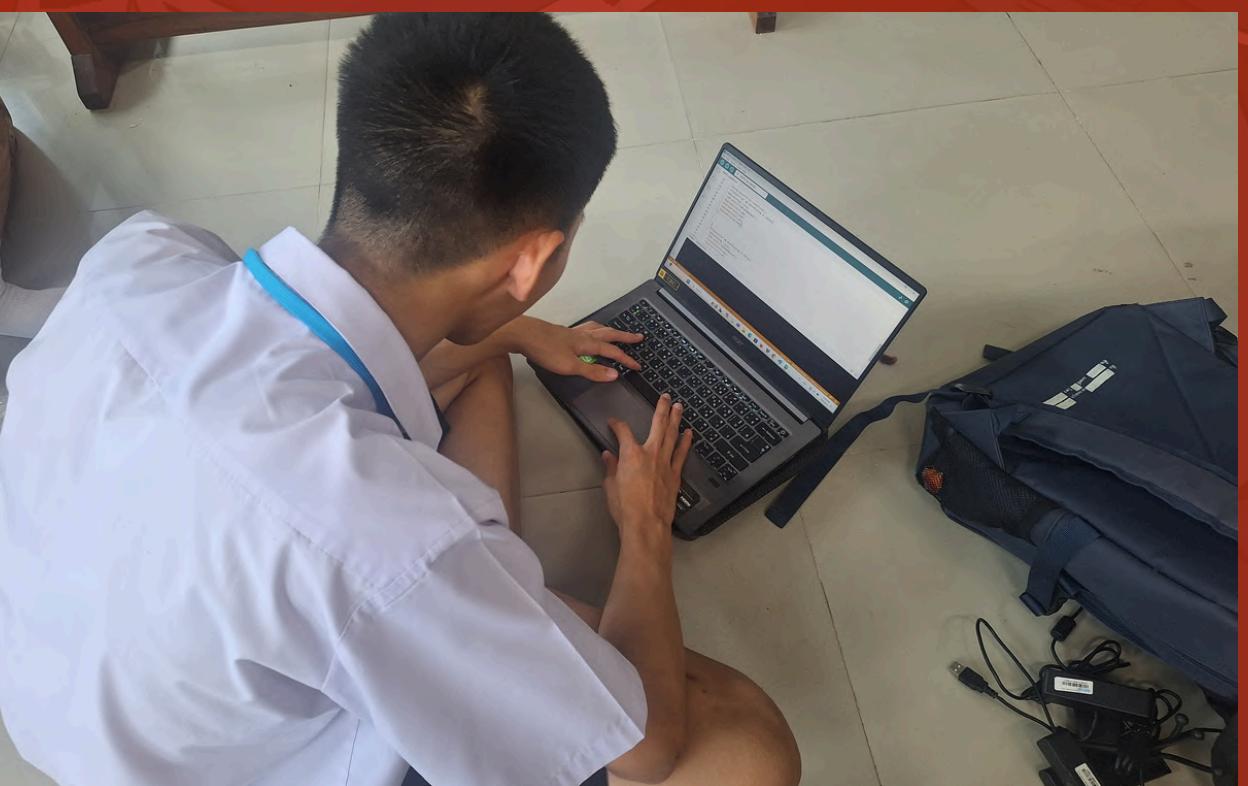
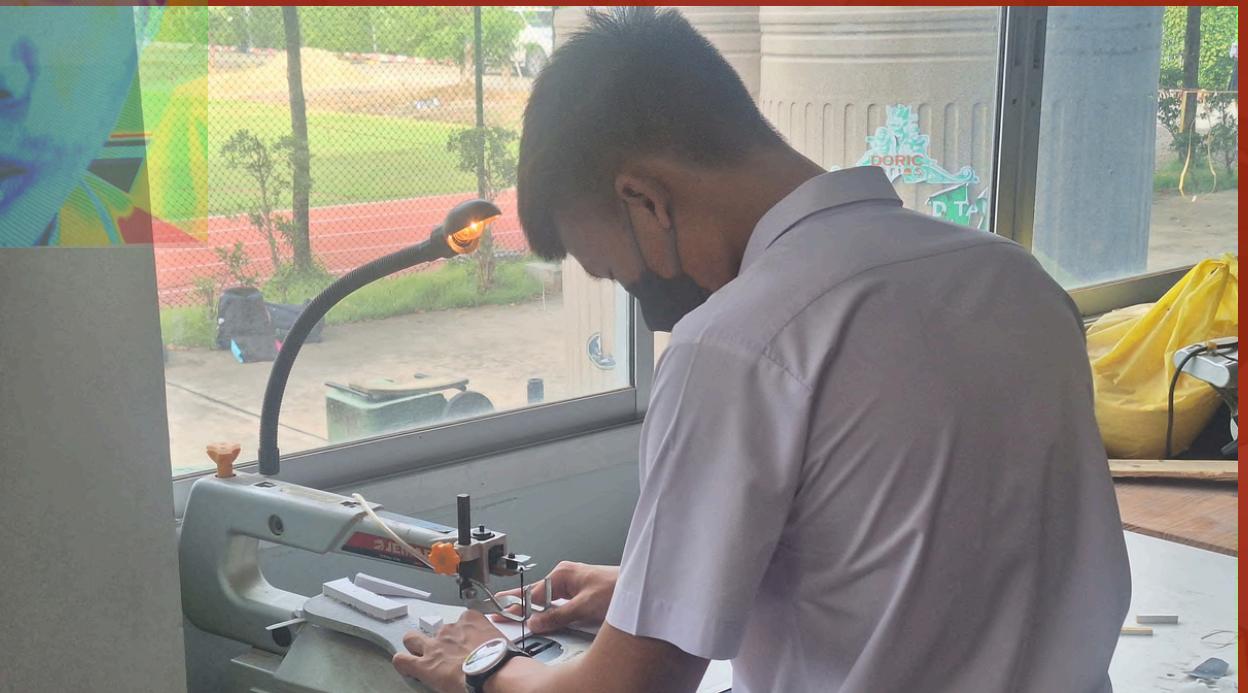


ປະໂຍບນໍ້າຮູ້ອ ຄຸນຄາກີ່ໄດ້ຮັບ

- ເພື່ອໃຫ້ເທົ່າງຈ່າຍດັບເພລິງວັດໂນມັຕີ (RESCUE CANON) ສາມາດດັບເພລິງໄດ້ຍ່າງມີປະສິກິພາພ
- ສາມາດລົດຕັນຖຸນີ້ໃນການຈັງແຮງງານ
- ທຳໄໝຊ່ວຍກະຈາຍງານຊ່ວຍເໜື້ອຂອງນັກດັບເພລິງໄດ້ດີຍິ່ງขັນ



ภาพตัวอย่างงานโครงงาน



គណៈរដ្ឋីជាតា

លោកស្រីវិទ្យាការ តាមីវនីណ៍ លេខកំ 1

លោកស្រីប៊ូនប្រជាតា លេខកំ 5

លោកស្រីនៅក្នុងធម្មន ខេត្តតាមេរិក លេខកំ 10

លោកស្រីអណុមាណ អណុមាណ លេខកំ 15

លោកស្រីជានុញ្ញធម្មន នឹងធម្មន លេខកំ 17



គុណគម្ពុកកំព្រឹកមាតា : ទន្លេ ស្ថាបនុវត្ត