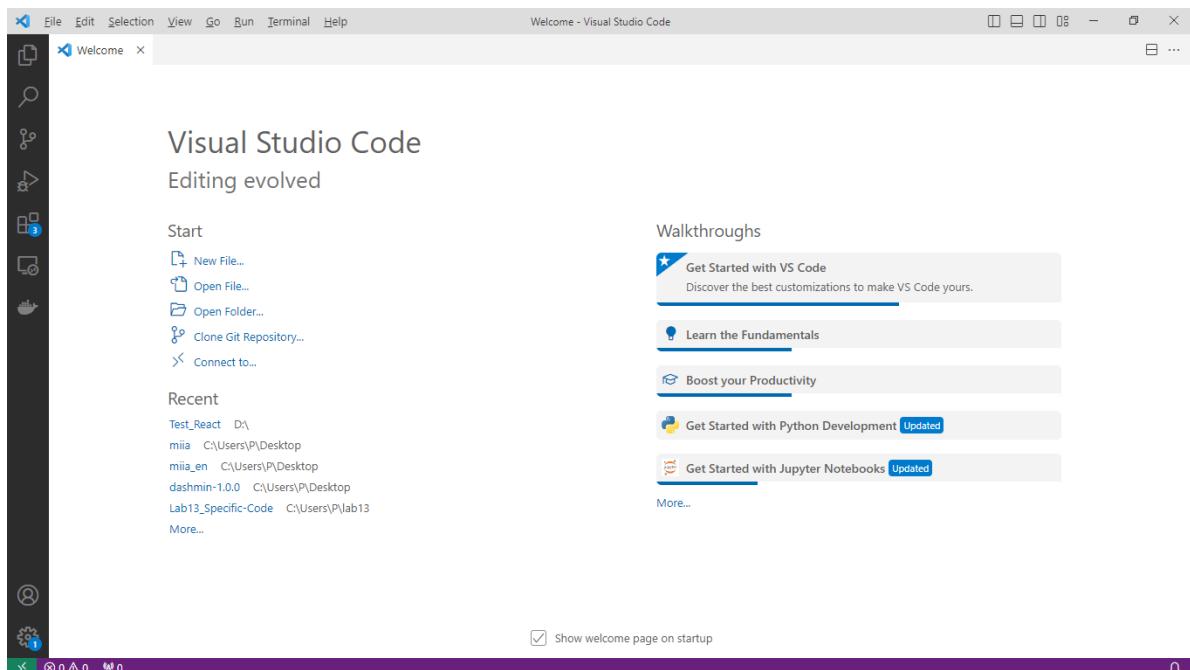


## ปฏิบัติการ

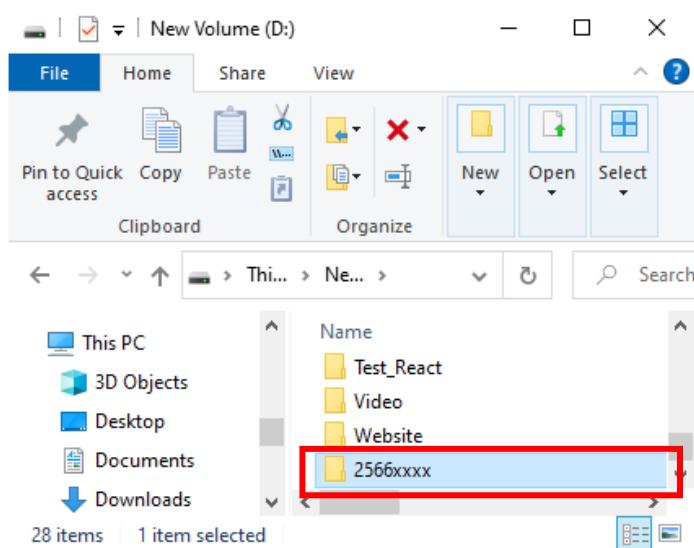
### Python in Visual Studio Code

#### 1. การใช้งาน Visual Studio Code

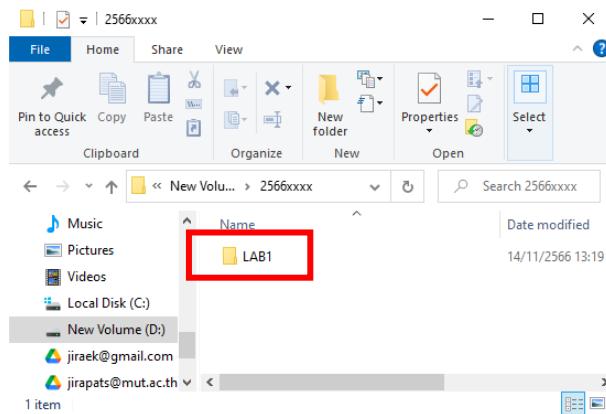
1) เข้าใช้งาน Visual Studio Code ผ่าน 



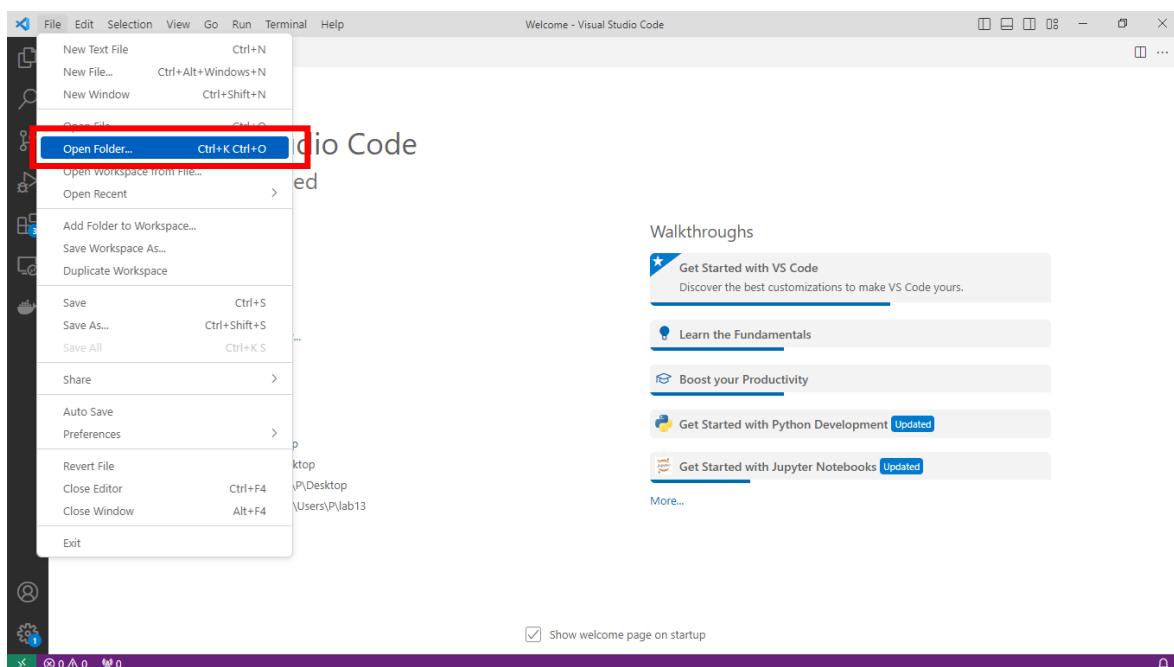
2) สร้าง Folder สำหรับเก็บไฟล์ Source Code ใน Drive D: เป็นรหัสนักศึกษาของตนเอง



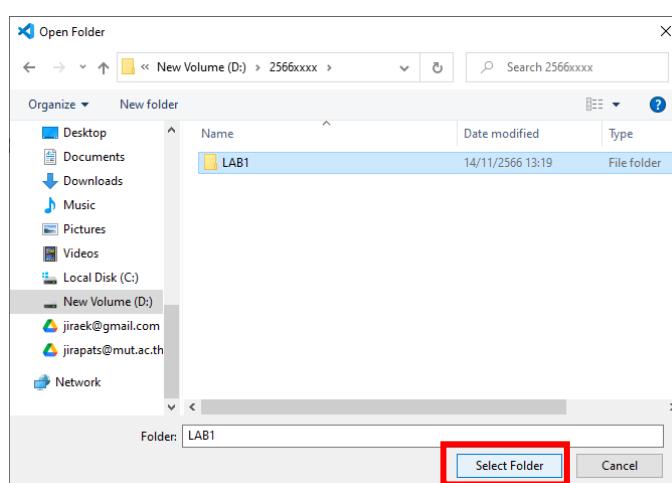
3) สร้าง Folder ย่อยของ LAB ที่เรียนสำหรับในการทดลองนี้คือ LAB1

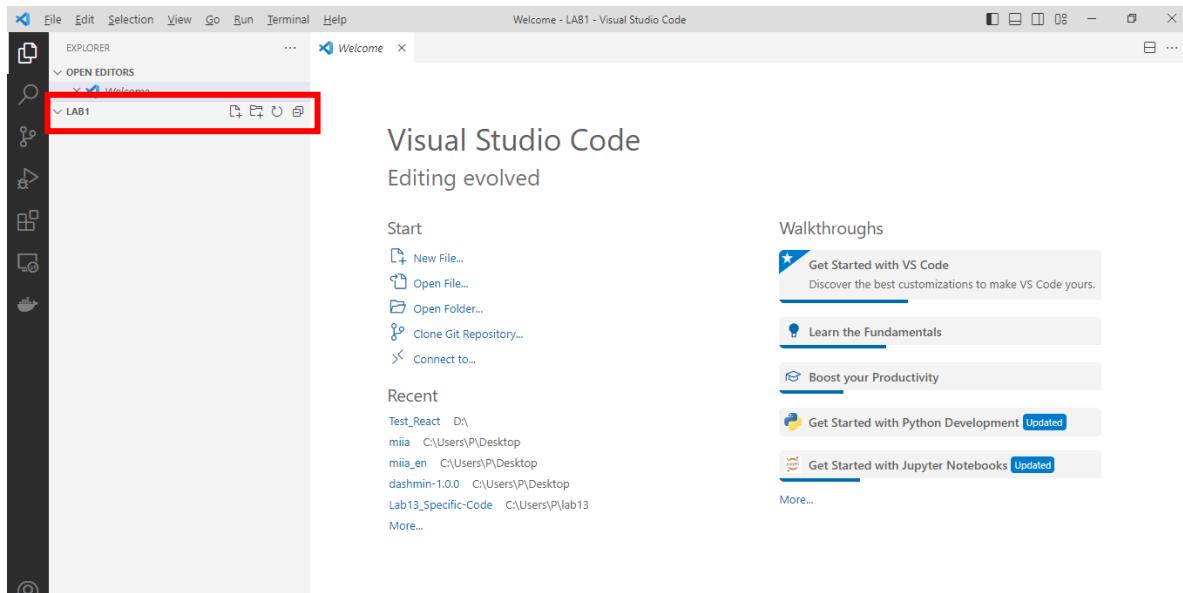


4) สำหรับ Visual Studio Code ให้ทำการเลือก File >> Open Folder

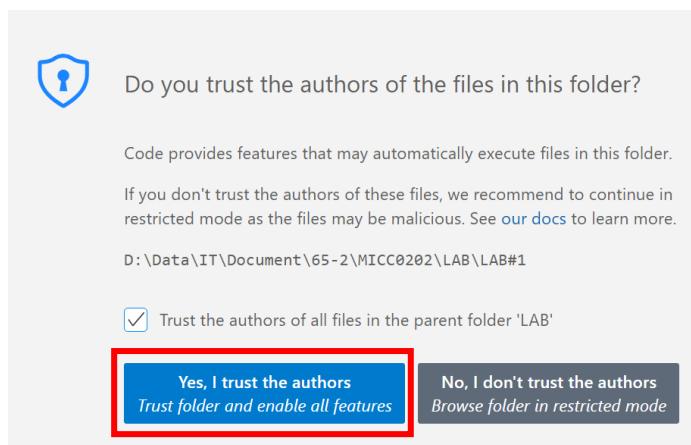


5) เลือก Folder ที่สร้างขึ้นเพื่อเก็บไฟล์คือ D:\ >> รหัสนักศึกษา >> LAB1

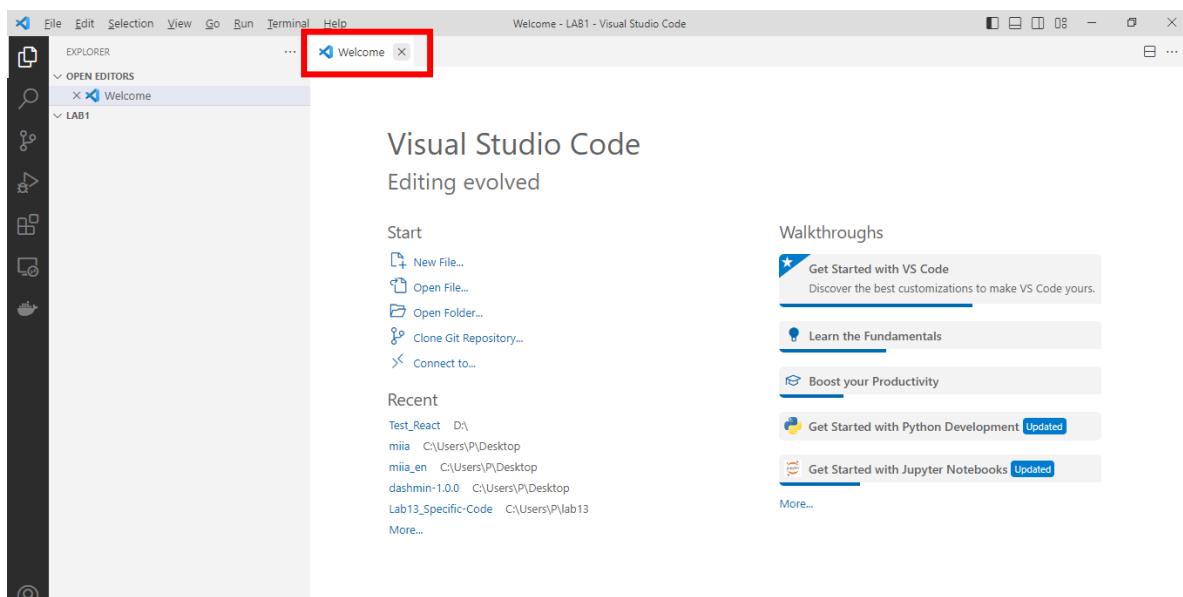




ถ้ามีข้อความสอบถาม ให้เลือก “Yes, I trust the authors”

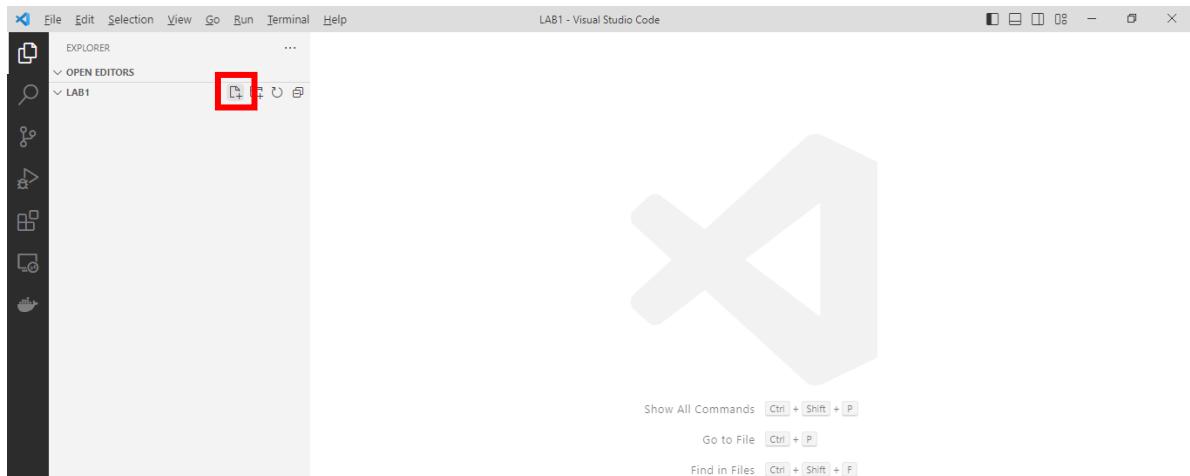


6) ให้ปิดหน้าต่าง Get Started / Welcome

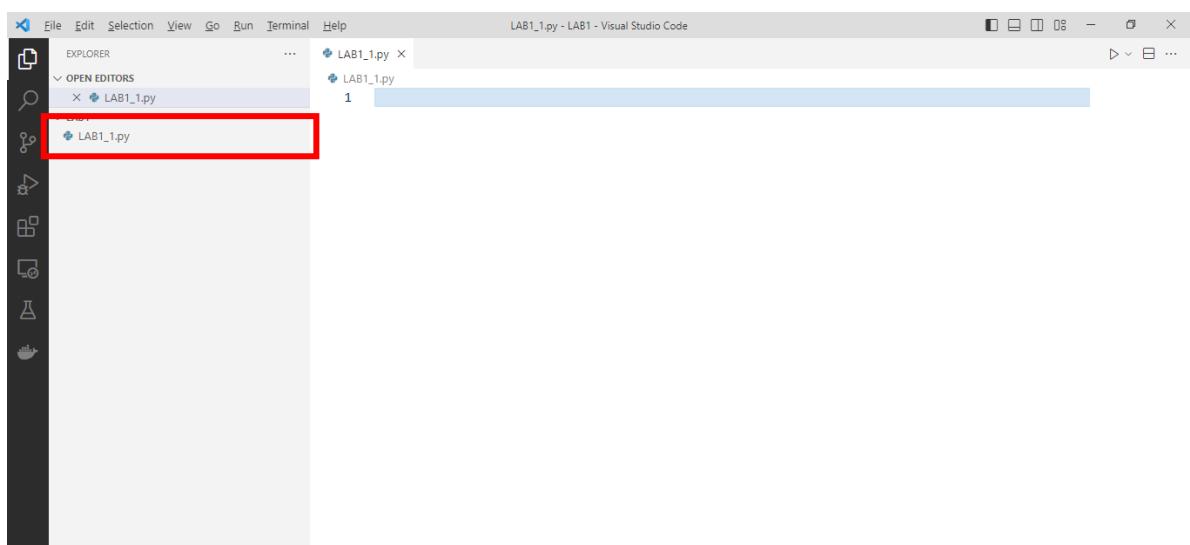


### 3. การสร้างไฟล์ Code ภาษา Python

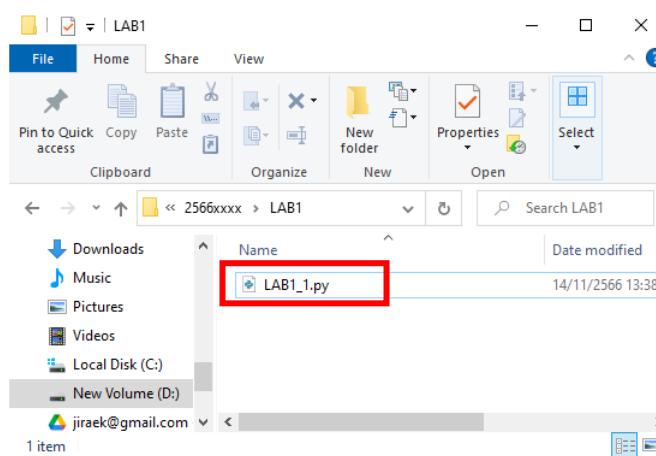
1) ให้เลือก New File



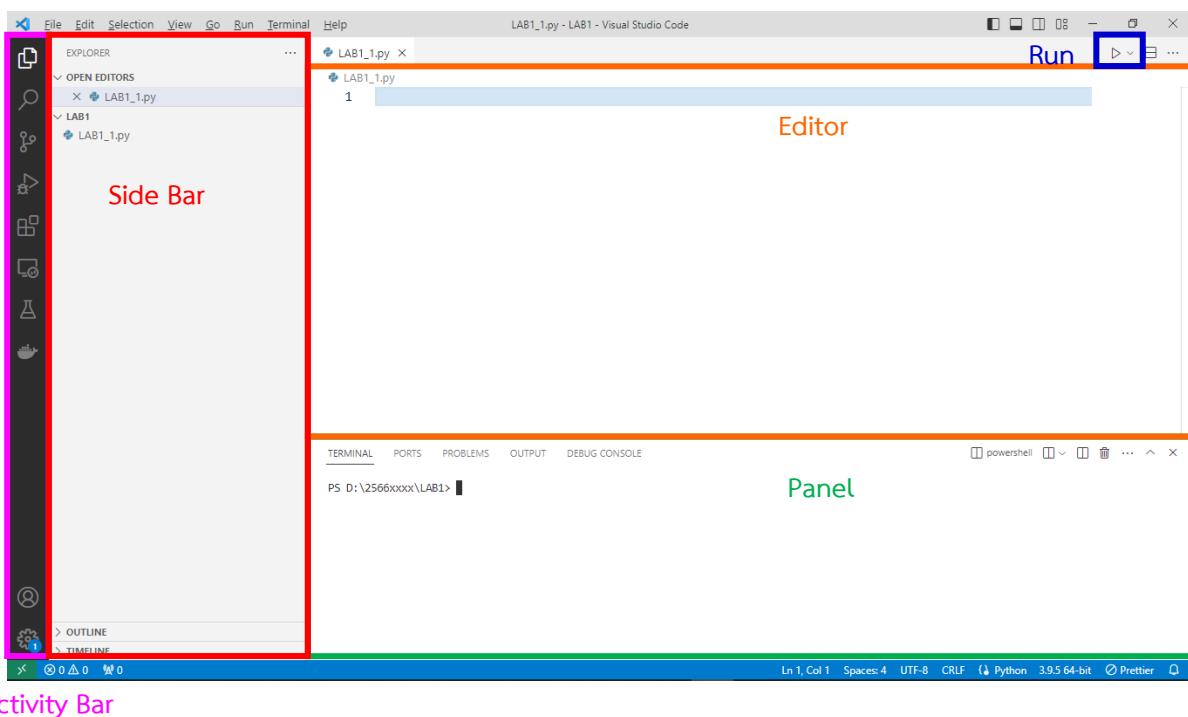
2) ตั้งชื่อไฟล์เป็น LAB1\_1.py



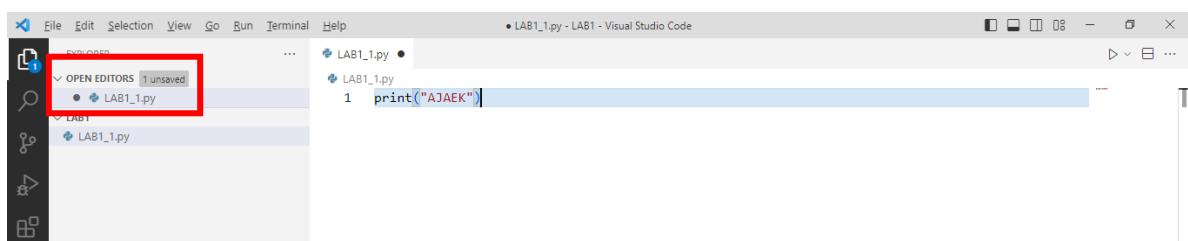
3) ให้ไปที่ D:\> รหัสนักศึกษา >> LAB1 จะปรากฏไฟล์ชื่อ LAB1\_1.py



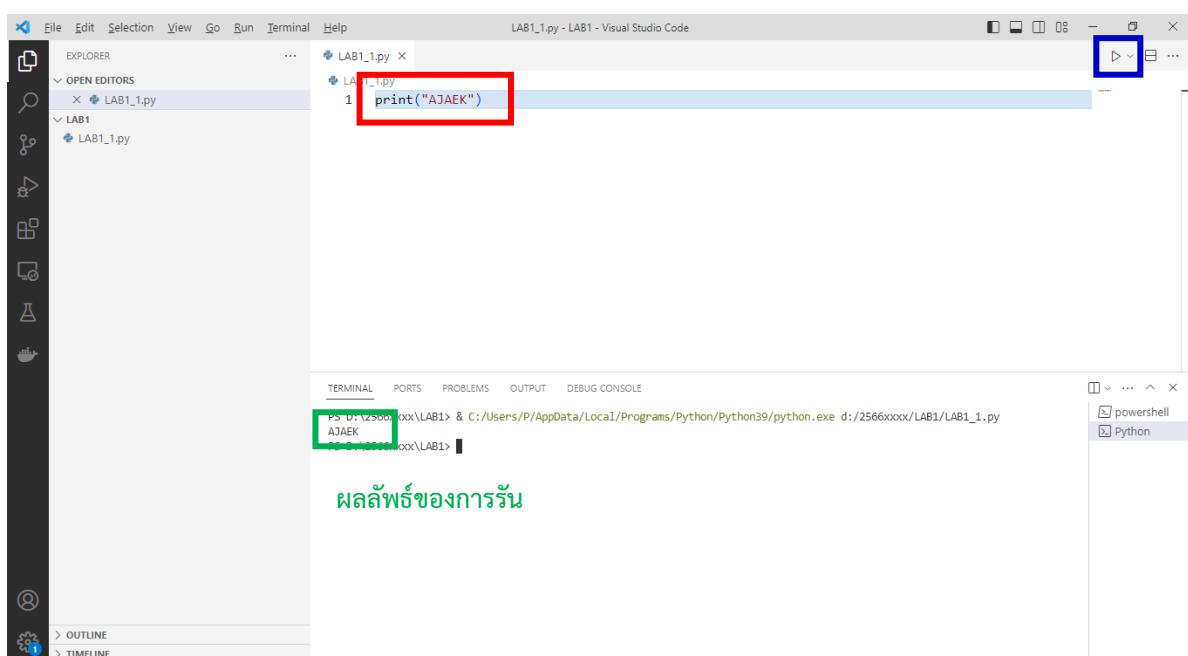
## 4) Tool Areas



## 5) ในการเขียน Code สามารถตรวจสอบสถานะการ Save ได้



## 6) ทดสอบการรัน Code ภาษา Python โดยพิมพ์คำสั่ง print("ชื่อเล่นของนักศึกษา") แล้วกด Run



ผลลัพธ์ของการรัน

---

## การทดลอง

---

### การทดลองที่ 1 การทดลองเรื่องการแสดงผลข้อมูล (LAB1\_1.py)

1) Source Code

```
LAB1_1.py
1 print('[ENCC0201 Computer Programming]')
2 print("Hello MUT")
3
4 print("I'm a teacher.")
5 print('ความรักก็เหมือน "ROV" เพราะ "MVP" มีแค่นั่งเดียว')
6
7 print("I'm a teacher.", 'ความรักก็เหมือน "ROV" เพราะ "MVP" มีแค่นั่งเดียว')
8
9 print("2+5")
10 print("2"+"5")
11 print(2+5)
```

2) บันทึกผลการทดลอง

3) อธิบายความแตกต่างของ Source Code บรรทัดที่ 9-11

3.1) print("2+5") .....

3.2) print("2"+"5") .....

3.3) print(2+5) .....

**การทดลองที่ 2 การทดลองเรื่อง Comment (LAB1\_2.py)**

1) Source Code

```
LAB1_2.py
1  print('[ENCC0201 Computer Programming]')
2  print("Hello\nMUT") #แสดงข้อความว่า Hello กับ MUT คนละบรรทัด
3
4  #print("I'm a teacher.")
5  #print('ความรักก็เหมือน "ROV" เพราะ "MVP" มีแค่หนึ่งเดียว')
6
7  print("I'm a teacher.", 'ความรักก็เหมือน "ROV" เพราะ "MVP" มีแค่หนึ่งเดียว')
8
9  ...
10 print("2+5")
11 print("2"+"5")
12 print(2+5)
13 ...
```

2) บันทึกผลการทดลอง

3) ถ้าต้องการแสดงข้อความดังรูปโดยใช้คำสั่ง print() คำสั่งเดียวต้องปรับ Code อย่างไร

```
[ENCC0201 Computer Programming]  
Hello  
MUT  
I'm a teacher.
```

บันทึกผลการทดลอง

### การทดลองที่ 3 การทดลองเรื่องการแก้ไขข้อผิดพลาด (LAB1\_3.py)

1) Source Code

```
LAB1_3.py  
1  print(".....") #ใส่รหัสนักศึกษาแทน .....  
2  
3  print([ENCC0201 Computer Programming])  
4  |  print('Hello\nWorld')  
5  
6  print("My name is", ".....") #ใส่ชื่อเล่นนักศึกษาแทน .....
```

2) ให้นักศึกษาทำการรัน และบันทึก Error ที่เกิดขึ้นและวิธีแก้ไข

2.1) Error ที่ 1 เกิดขึ้นที่บรรทัดที่ ..... Exception ที่เกิดขึ้นคือ .....  
สาเหตุเพราะ .....

บันทึกผลการทดลอง

2.2) Error ที่ 2 เกิดขึ้นที่บรรทัดที่ ..... Exception ที่เกิดขึ้นคือ .....  
สาเหตุเพราะ.....

บันทึกผลการทดลอง

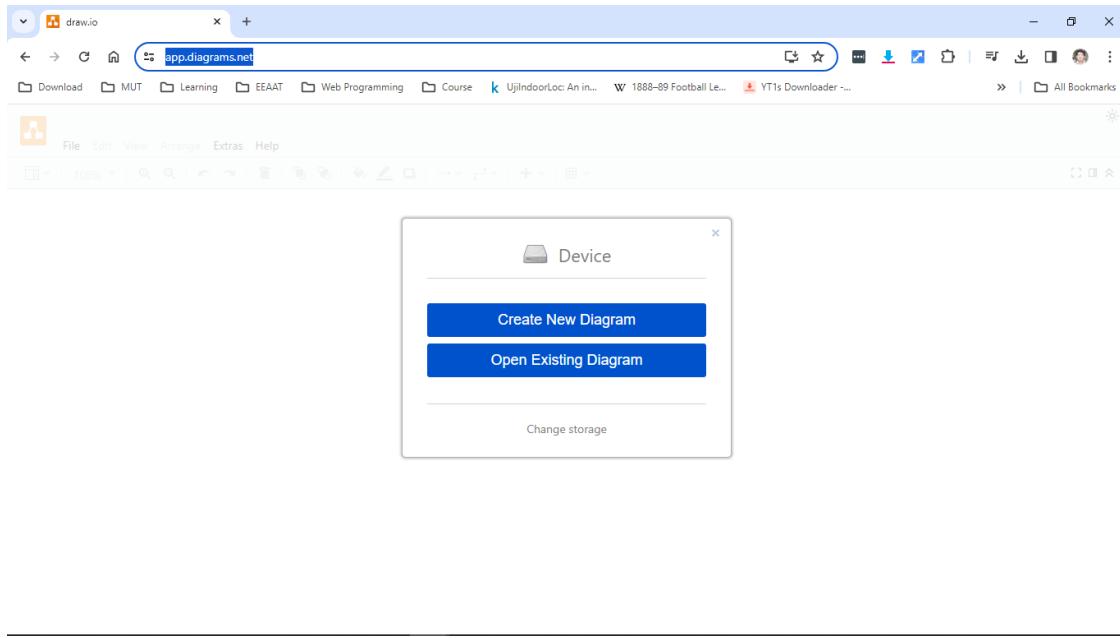
2.3) Error ที่ 3 เกิดขึ้นที่บรรทัดที่ ..... Exception ที่เกิดขึ้นคือ .....  
สาเหตุเพราะ.....

บันทึกผลการทดลอง

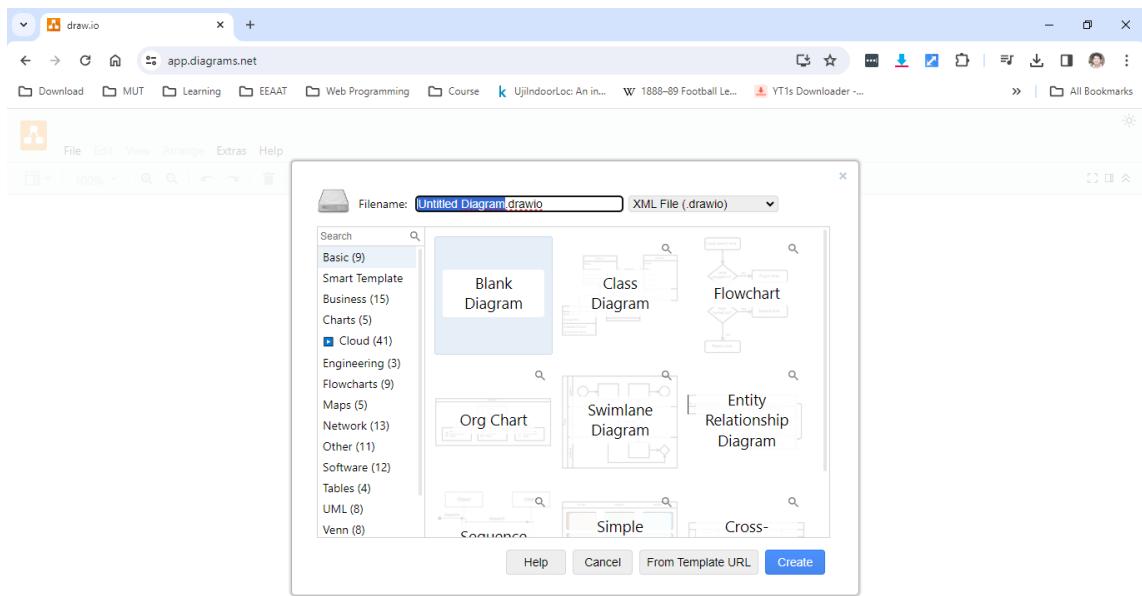
3) บันทึกผลการทดลอง ที่ไม่มี Error เกิดขึ้นแล้ว

#### การทดลองที่ 4 การสร้าง Flowchart สำหรับการอุปกรณ์โปรแกรม

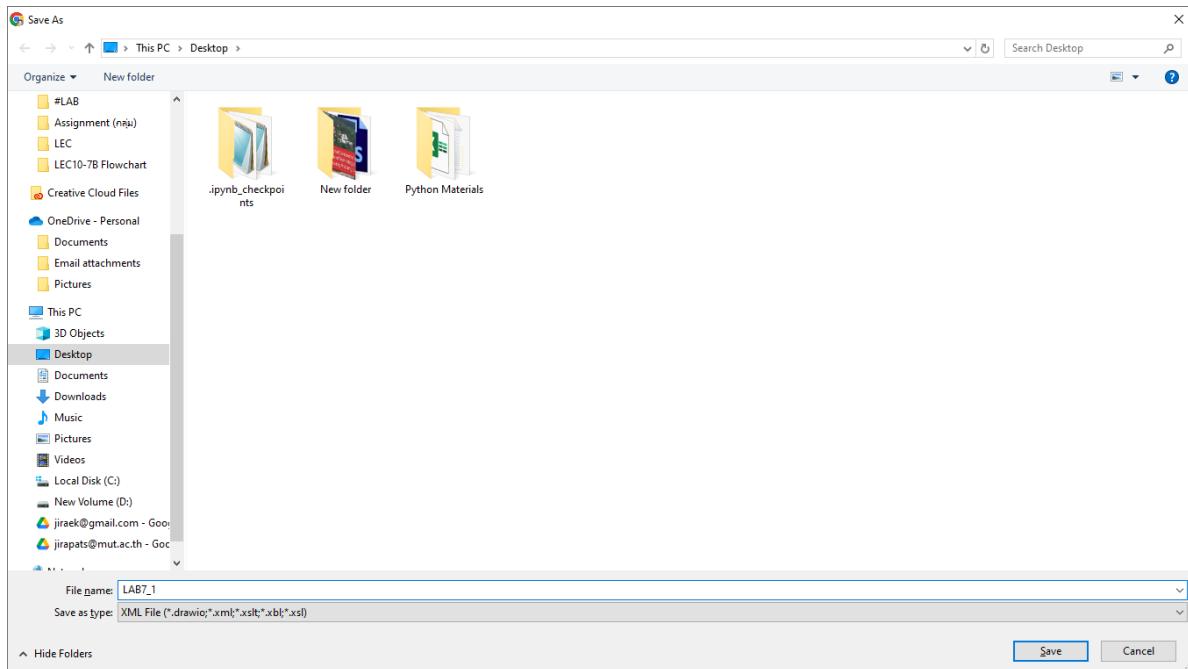
4.1) สามารถเข้าใช้งานผ่าน URL: <https://app.diagrams.net/> หรือพิมพ์ draw.io บน Web Browser และทำการเลือก Create New Diagram



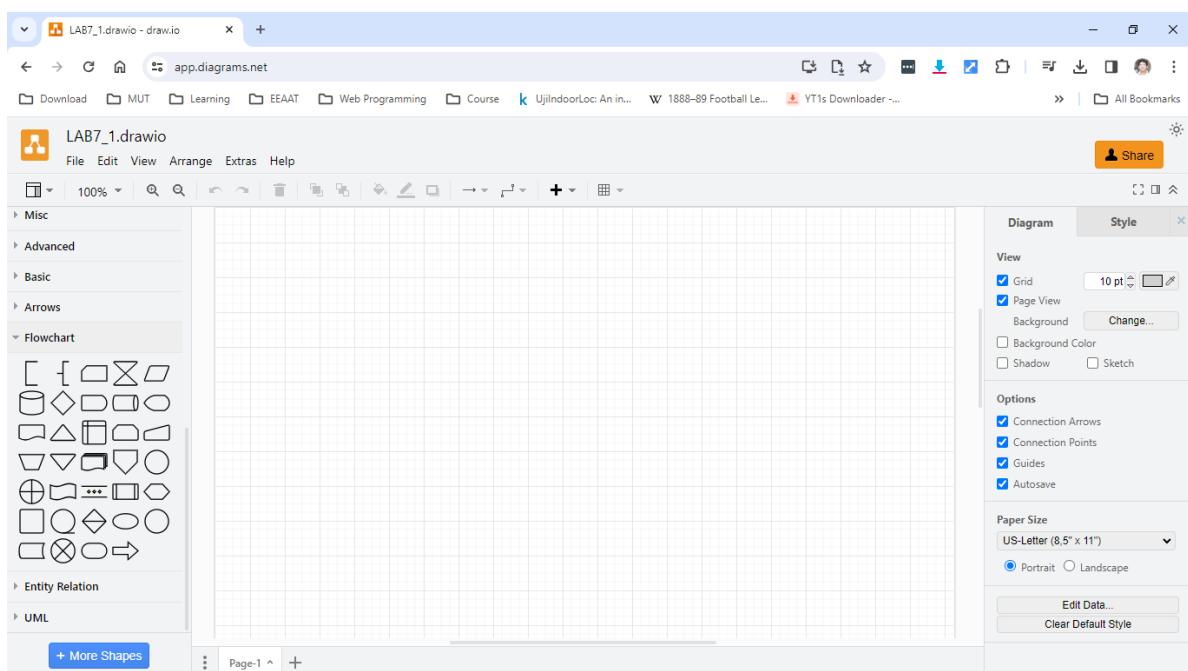
4.2) แล้วเลือกประเภท Diagram เป็น Basic และเลือก Create



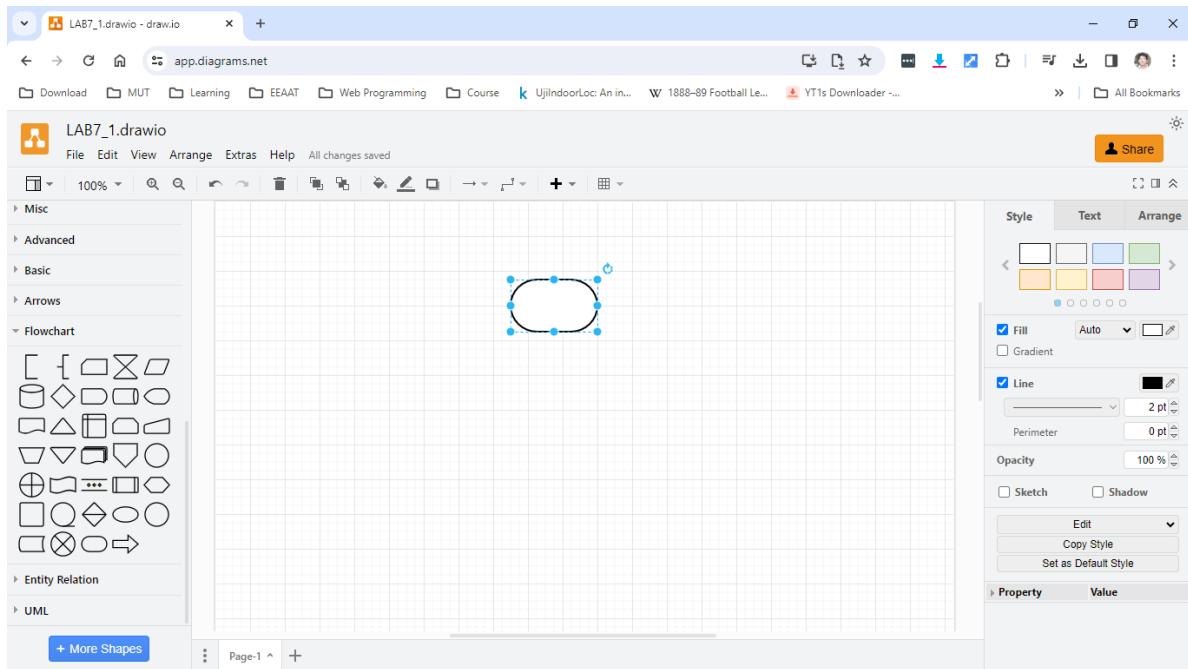
#### 4.3) เลือกตำแหน่งของการบันทึกไฟล์และทำการตั้งชื่อแล้วเลือก Save



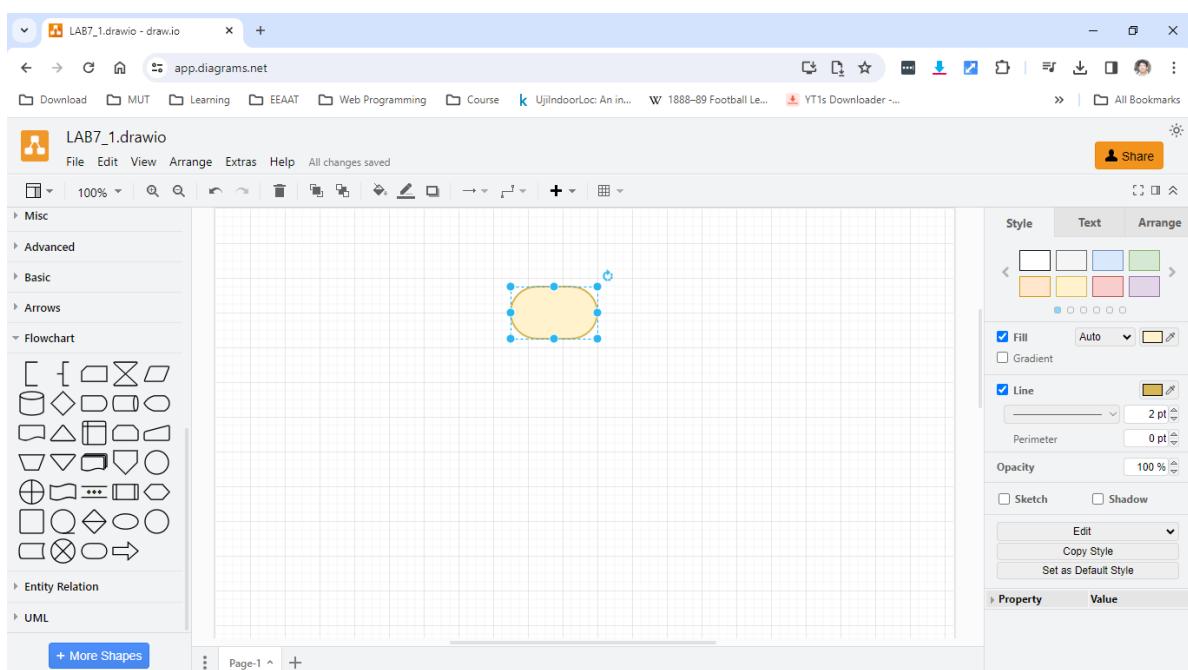
#### 4.4) ในส่วน Shapes เลือก Flowchart



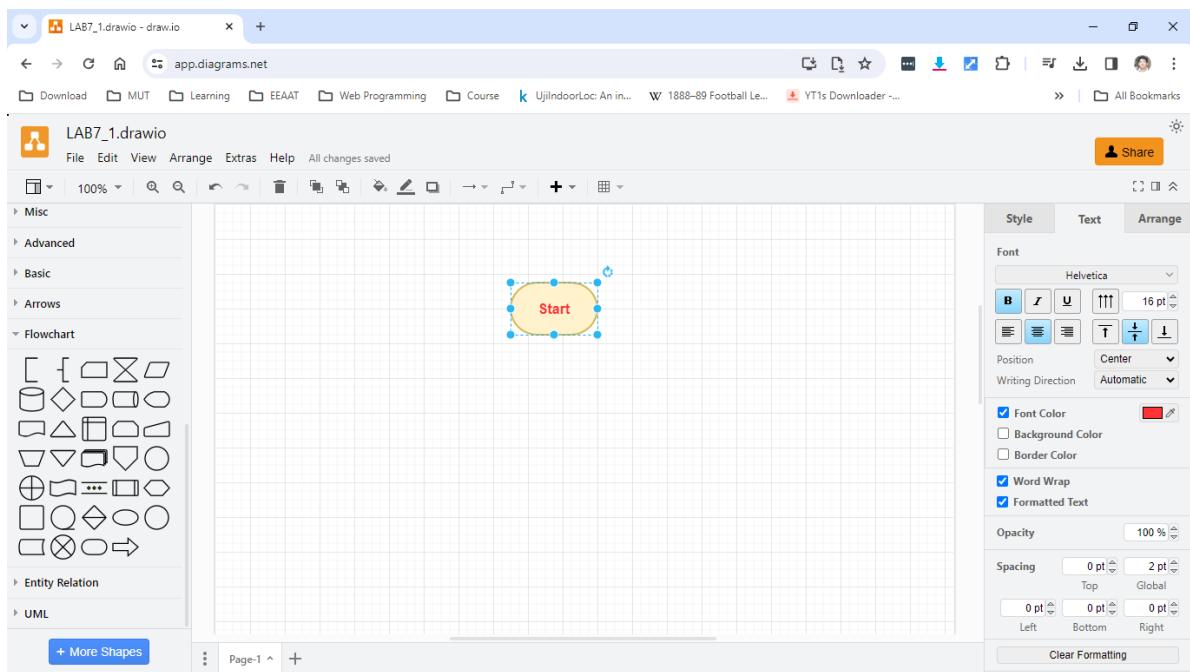
4.5) เลือกสัญลักษณ์ที่ต้องการสร้าง Flowchart โดยสามารถลากวางในบริเวณที่ต้องการ



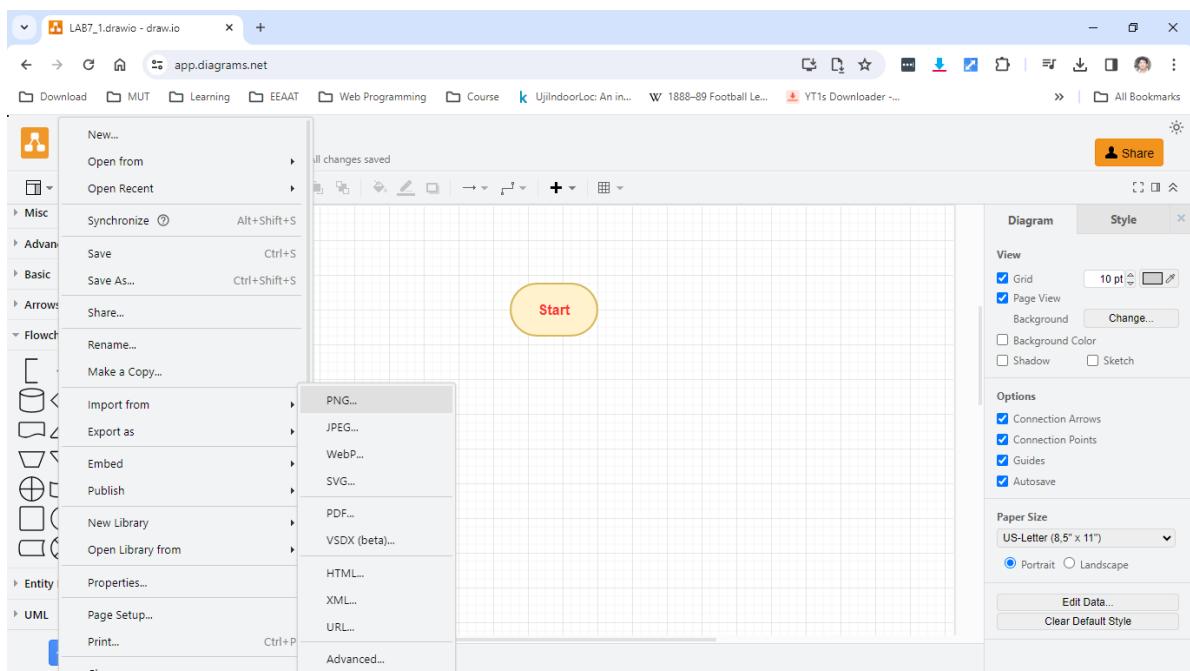
4.6) ในส่วน Format สามารถกำหนดสีพื้นหลังและลักษณะของเส้นผ่าน Tab: Style



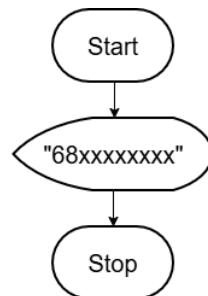
4.7) ในส่วน Format สามารถกำหนดลักษณะของตัวอักษรและสีตัวอักษรผ่าน Tab: Text



4.8) สามารถ Save เป็นรูปภาพได้โดยเลือก File >> Export as >> PNG...



4.9) ทดลองสร้างรูป Flowchart สำหรับการแสดงรหัสนักศึกษาอุกทางหน้าจอ



บันทึกผลการทดลอง

### การส่งงาน

ไฟล์งานที่ส่งใน Classroom มีดังนี้

1. ทำการ Save เอกสารปฏิบัติการและตั้งชื่อไฟล์เป็น รหัสนักศึกษา\_LAB1.pdf
2. ทำการบีบอัดไฟล์ Code ทั้งหมดและตั้งชื่อไฟล์เป็น รหัสนักศึกษา\_LAB1.zip หรือ รหัสนักศึกษา\_LAB1.rar

### ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1. การติดตั้ง Python และ Visual Studio Code: <https://www.youtube.com/watch?v=Uy2fAFFHqDU&t=5s>
2. VS Code Online: <https://vscode.dev/>
3. Online Python: <https://www.online-python.com>
4. Python Online Compiler: <https://www.programiz.com/python-programming/online-compiler/>
5. Google Colab: <https://colab.research.google.com/>