ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม Arduino IDE

1. Download และ ติดตั้ง Arduino IDE



URL Download : <u>https://www.arduino.cc/en/software</u>

 เลือก <u>Windows win 10 and newer, 64 bit แล้วติดตั้งให้เรียบร้อย (ตอนติดตั้งจะมี</u> หน้าต่างให้ติดตั้ง Port หรือ ส่วนเสริมต่างๆเด้งขึ้นมา ให้กด Install ทั้งหมด)



3. เมื่อติดตั้งเสร็จแล้วเปิดโปรแกรมจะเห็นหน้าต่าง ตามรูป



4. หากต้องการปรับขนาดตัวหนังสือหรือตั้งค่าต่างๆให้คลิกไปที่ เมนู File เลือก Preferences...



ขั้นตอนการติดตั้ง Extension Esp 32 Board

1. คลิกไปที่ เมนู File เลือก Preferences...



2. คัดลอก URL : https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.jsonวาง URL ที่ช่องAdditional boards manager URLs:

Preferences		×
	Settings Network	
Sketchbook location:		
c:\Users\ASUS\Documents\A	rduino BR	OWSE
Show files inside Sketches		
Editor font size:	20	
Interface scale:	Z Automatic 100 %	
Theme:	Light 🗸	
Language:	English (Reload required) 	
Show verbose output during	🗌 compile 🗋 upload	
Compiler warnings	None 🗸	
Verify code after upload		
Auto save		
Editor Quick Suggestions		
Additional boards manager OF	LS. https://di.espressii.com/di/package_esp32_index.json	•
	CANCEL	OK

3. คลิกไปที่ Boards Manager > ในช่องค้นหาให้ค้นหา ESP32

กด Install (Esp32 by Espressif Systems)



4. หากติดตั้งสำเร็จจะมีบอร์ด ESP32 รุ่นต่าง ๆ ให้เลือกสำหรับการอัพโหลด



ขั้นตอนการติดตั้ง Cp210x Usb to Serial

1. Download ไฟล์ Driver Cp210x

ที่ URL : <u>https://www.silabs.com/developers/usb-to-uart-bridge-vcp-</u> drivers?tab=downloads

2. คลิก Download CP210x Windows Drivers

SILICON LABS	roducts • Applications •	Ecosystems ~	Resources ~	Company ~	⊕ English ∨ ≗ Q				
R // Developers // USB to UART Bridge VCP Drivers									
OVERVIEW DOWNLOADS TECH DOC	S COMMUNITY & SUPPORT								
Software Downloads	Software • 11								
	CP210x Universal Windows Driv	ver		8	v11.3.0 i/9/2024				
	CP210x VCP Mac OSX Driver			10/	v6.0.2 /27/2021				
	CP210x VCP Windows			9	v6.7 #/3/2020				
	CP210x Windows Drivers			9	v6.7.6 J/3/2020				
	CP210x Windows Drivers with S	Serial Enumerator		9	/3/2020				
	Show 6 more Software								

3. แตก ไฟล์ และติดตั้ง CP210xVCPInstaller_x64

Name	Date modified	Туре
imes A long time ago		
v6-7-6-driver-release-notes.txt	16-Jun-18 1:51 AM	Text Document
ቭ slabvcp.inf	02-Jun-18 3:35 AM	Setup Information
🤤 slabvcp.cat	02-Jun-18 3:35 AM	Security Catalog
💐 CP210xVCPInstaller_x86.exe	28-Sep-17 0:58 AM	Application
💐 CP210xVCPInstaller_x64.exe	28-Sep-17 0:58 AM	Application
SLAB_License_Agreement_VCP_Windows	28-Sep-17 0:46 AM	Text Document
dpinst.xml	28-Sep-17 0:45 AM	xmlfile
🔁 x64	15-Jun-18 22:13 PM	File folder
x86	15-Jun-18 22:13 PM	File folder