

# การติดตั้ง ESP32 ใน Arduino IDE Ver2

ในการเขียนโปรแกรมสำหรับบอร์ด ESP32 ของคุณ เราจำเป็นต้องใช้โปรแกรม IDE เพื่อเขียนโค้ด สำหรับผู้เริ่มต้น เราแนะนำให้ใช้ Arduino IDE เพราะใช้งานง่ายและเหมาะสมสำหรับมือใหม่

ในส่วนนี้ เราจะมาแนะนำขั้นตอนการติดตั้ง บอร์ด ESP32 บน Arduino IDE เพื่อให้คุณพร้อมเริ่มต้นใช้งานได้ทันที!

## สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนเริ่มต้น

### 1. ติดตั้ง JAVA บนคอมพิวเตอร์

คุณจำเป็นต้องมี JAVA ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์ของคุณ หากยังไม่มี คุณสามารถดาวน์โหลดและติดตั้งเวอร์ชันล่าสุดได้ที่ลิงก์นี้:

<https://www.java.com/en/download/>

### 2. ดาวน์โหลด Arduino IDE

เพื่อเริ่มใช้งาน Arduino IDE ให้ดาวน์โหลดโปรแกรมจากเว็บไซต์นี้:

<https://www.arduino.cc/en/software>

 **Arduino IDE 2.3.4**

The new major release of the Arduino IDE is faster and even more powerful! In addition to a more modern editor and a more responsive interface it features autocompletion, code navigation, and even a live debugger.

For more details, please refer to the [Arduino IDE 2.0 documentation](#).

Nightly builds with the latest bugfixes are available through the section below.

**SOURCE CODE**  
The Arduino IDE 2.0 is open source and its source code is hosted on [GitHub](#).

**DOWNLOAD OPTIONS**

- Windows** Win 10 and newer, 64 bits
- Windows** MSI Installer
- Windows** ZIP file
- Linux** AppImage 64 bits (x86-64)
- Linux** ZIP file 64 bits (x86-64)
- macOS** Intel, 10.15; "Catalina" or newer, 64 bits
- macOS** Apple Silicon, 11; "Big Sur" or newer, 64 bits

[Release Notes](#)

#### ○ สำหรับ **Windows**:

เมื่อดาวน์โหลดเสร็จ ให้แตกไฟล์ จากนั้นรันไฟล์ .exe และทำตามคำแนะนำ

## ในคู่มือติดตั้ง

- สำหรับ **Mac OS X**:  
ให้คัดลอกไฟล์ที่ดาวน์โหลดไปยังโฟลเดอร์ Applications
- สำหรับ **Linux**:  
แตกไฟล์ที่ดาวน์โหลด จากนั้นเปิดไฟล์ arduino-ide เพื่อเริ่มใช้งาน  
โปรแกรม IDE

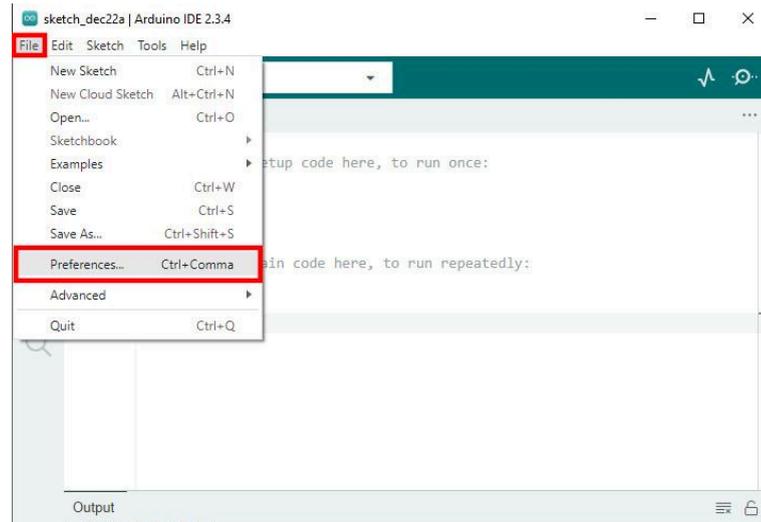
หากคุณไม่แน่ใจหรือพบปัญหาในการติดตั้ง **Arduino IDE** คุณสามารถดูคำแนะนำเพิ่มเติมได้จาก **Arduino Installation Guide** ที่เว็บไซต์นี้: [Arduino Installation Guide](#)

## การติดตั้งบอร์ด ESP32 ใน Arduino IDE

หากต้องการเขียนโปรแกรมสำหรับบอร์ด ESP32 ด้วย **Arduino IDE** คุณจำเป็นต้องติดตั้งบอร์ด ESP32 ลงในโปรแกรมก่อน ทำตามขั้นตอนด้านล่างนี้:

1. เปิดหน้าต่าง Preferences ใน Arduino IDE โดยไปที่เมนู **File > Preferences**  
คัดลอกและวาง URL ต่อไปนี้ลงในช่อง "Additional Board Manager URLs"

```
https://raw.githubusercontent.com/espressif/arduino-esp32/gh-pages/package_esp32_index.json
```

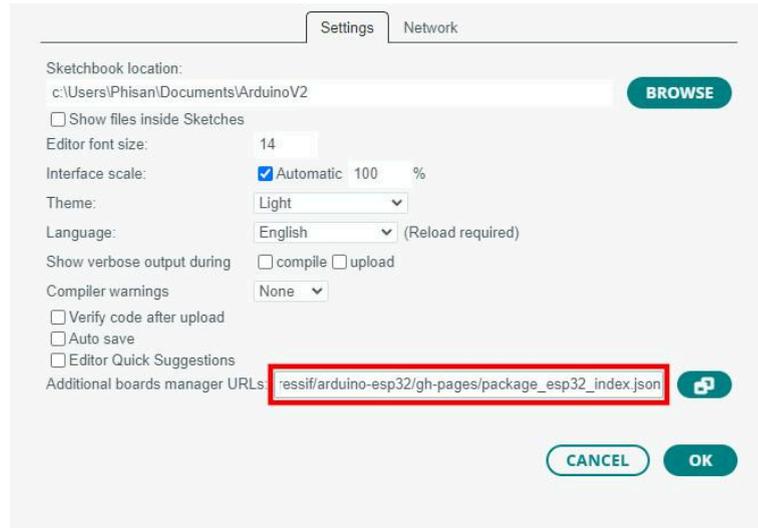


หากคุณต้องการติดตั้งการรองรับบอร์ด ESP8266

คุณสามารถใช้ 2 URLs ดังนี้:

```
https://raw.githubusercontent.com/espressif/arduino-esp32/gh-pages/package_esp32_index.json  
https://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json
```

คุณสามารถเพิ่มทั้งสอง URL ลงในช่อง "**Additional Board Manager URLs**" ได้โดยคั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) หรือตามรูปแบบที่ Arduino IDE รองรับ.

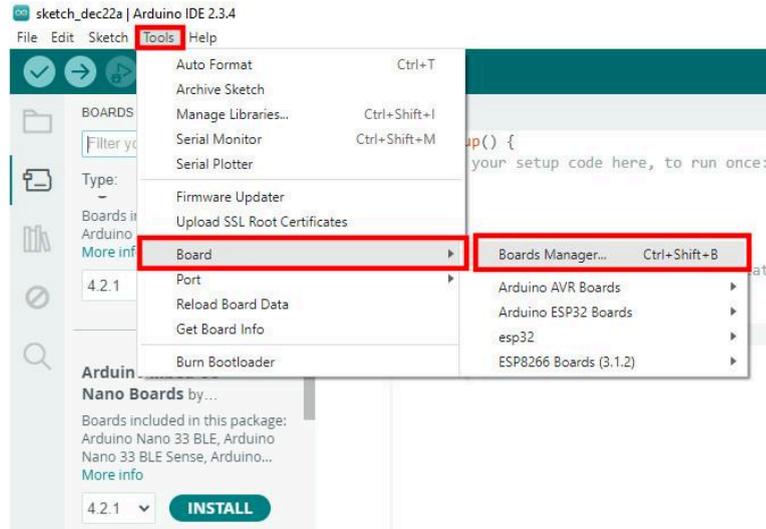


เมื่อคุณเพิ่ม URLs ลงในช่อง **"Additional Board Manager URLs"** ตามขั้นตอนที่กล่าวมาแล้ว ให้คลิกที่ปุ่ม **"OK"** เพื่อบันทึกการตั้งค่าและปิดหน้าต่าง **Preferences**.

เปิด **Boards Manager**

1. ไปที่เมนู **Tools > Board > Boards Manager...**
2. หรือคุณสามารถคลิกที่ไอคอน **Boards Manager** ที่มุมซ้ายของหน้าต่าง Arduino IDE ก็ได้

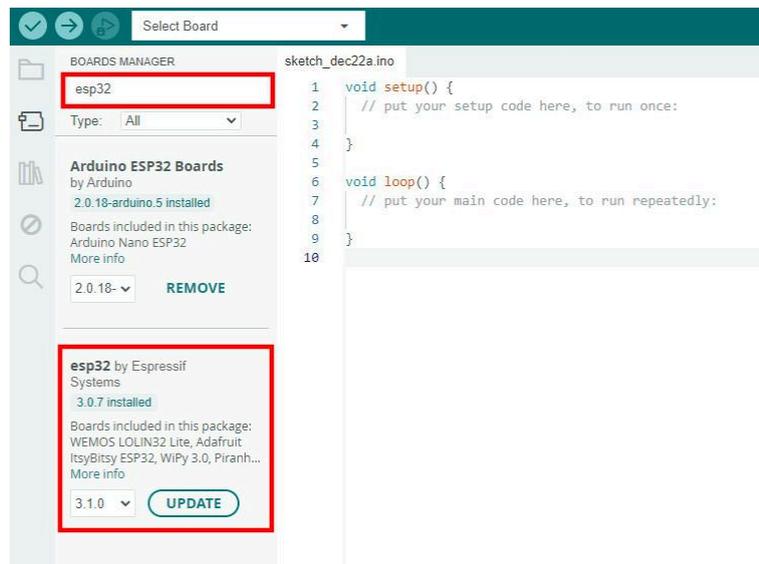
ทั้งสองวิธีนี้จะเปิดหน้าต่าง **Boards Manager** ซึ่งคุณสามารถค้นหาบอร์ด ESP32 และติดตั้งได้.



ค้นหา **ESP32** และติดตั้ง "**ESP32 by Espressif Systems**"

1. ในหน้าต่าง **Boards Manager** ให้พิมพ์ **ESP32** ในช่องค้นหา
2. เมื่อผลการค้นหาปรากฏขึ้น ให้คลิกที่ **ESP32 by Espressif Systems**
3. คลิกที่ปุ่ม **Install** เพื่อติดตั้งการรองรับบอร์ด ESP32

หลังจากติดตั้งเสร็จ คุณสามารถเลือกบอร์ด **ESP32** จากเมนู **Tools > Board** และเริ่มเขียนโปรแกรมได้ทันที!



คุณต้องติดตั้งเวอร์ชัน **3.0.x** ขึ้นไป

1. ตรวจสอบว่าเวอร์ชันที่ติดตั้งเป็น **3.0.x** หรือใหม่กว่า
2. หลังจากติดตั้งเสร็จ ระบบจะติดตั้งบอร์ดในไม่กี่วินาที
3. เมื่อเสร็จสิ้น ให้ รีสตาร์ท **Arduino IDE** เพื่อให้การติดตั้งมีผล

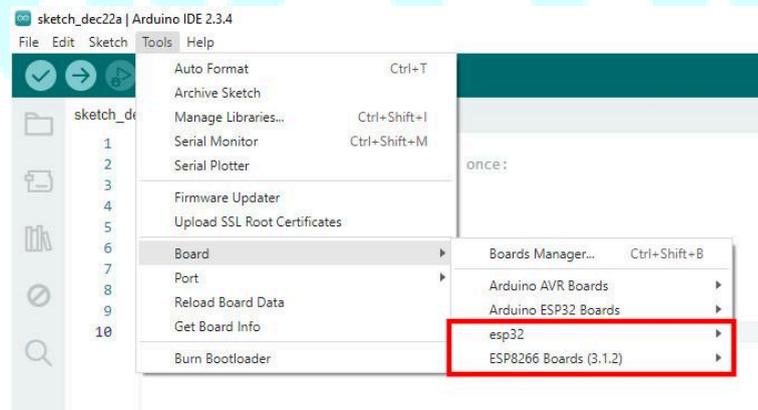
ตอนนี้คุณสามารถเริ่มเขียนโปรแกรมสำหรับ ESP32 ได้แล้ว!

ต่อไปนี้เป็นเมนู **Tools > Board** และตรวจสอบว่า

คุณสามารถเห็นบอร์ด **ESP32** และ **ESP8266** ในรายการบอร์ดที่มีให้เลือกแล้วหรือไม่

1. ไปที่เมนู **Tools > Board**
2. ค้นหา **ESP32** และ **ESP8266** ในรายการบอร์ด
3. หากบอร์ดเหล่านี้แสดงขึ้นแสดงว่าคุณติดตั้งสำเร็จแล้ว

ตอนนี้คุณสามารถเลือกบอร์ด ESP32 หรือ ESP8266 ที่ต้องการใช้งานได้!



ทดสอบการติดตั้ง

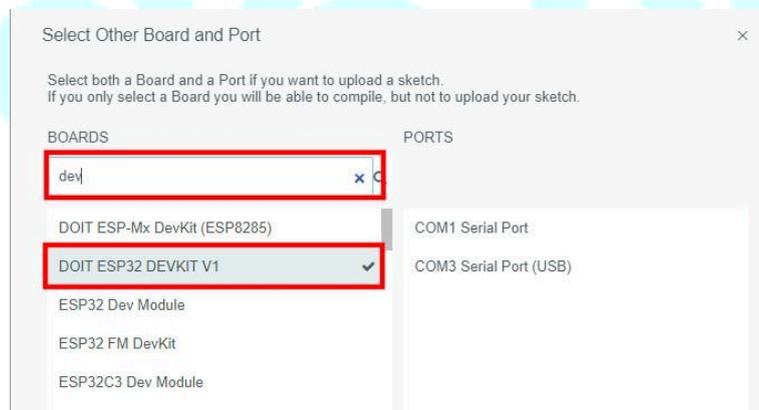
1. เลือกบอร์ดของคุณในเมนู **Tools > Board** หรือในเมนูแบบเลื่อนลงที่ด้านบน

2. คลิกที่ **"Select other board and port..."** เพื่อเลือกบอร์ดและพอร์ตที่เชื่อมต่อกับ ESP32 หรือ ESP8266 ของคุณ



หน้าต่างใหม่จะเปิดขึ้นตามที่แสดงด้านล่าง

ในหน้าต่างนี้, ให้ค้นหา รุ่นบอร์ด **ESP32** ที่คุณใช้งานโดยพิมพ์ชื่อรุ่นลงในช่องค้นหา หรือเลือกจากรายการบอร์ดที่แสดงขึ้นมา.



เลือกโมเดลบอร์ดที่คุณใช้งาน และพอร์ต **COM**

1. เลือก โมเดลบอร์ด ที่คุณใช้งานจากรายการ เช่น **DOIT ESP32 DEVKIT V1**
2. เลือก พอร์ต **COM** ที่เชื่อมต่อกับบอร์ด ESP32 ของคุณ
3. เมื่อเสร็จแล้ว คลิก **OK** เพื่อบันทึกการตั้งค่า

หากคุณไม่เห็น **COM Port** ใน **Arduino IDE**

คุณต้องติดตั้ง **CP210x USB to UART Bridge VCP Drivers** หรือไดรเวอร์อื่น ๆ ขึ้นอยู่กับรุ่นของบอร์ดที่คุณใช้งาน

คุณสามารถดาวน์โหลดไดรเวอร์ได้ที่ลิงก์นี้:

[CP210x USB to UART Bridge VCP Drivers](#)

การติดตั้งไดรเวอร์นี้จะช่วยให้ **Arduino IDE** สามารถตรวจพบพอร์ต **COM** ที่เชื่อมต่อกับบอร์ด **ESP32** หรือ **ESP8266** ของคุณได้.

# Deva DIY