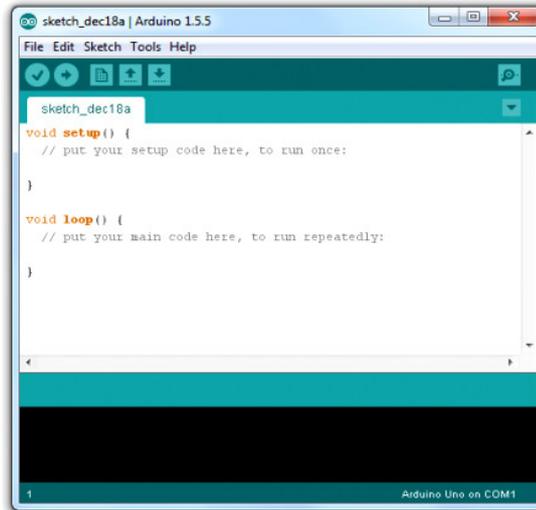


ภาคผนวก ก

การใช้งานซอฟต์แวร์ Arduino IDE และการต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์

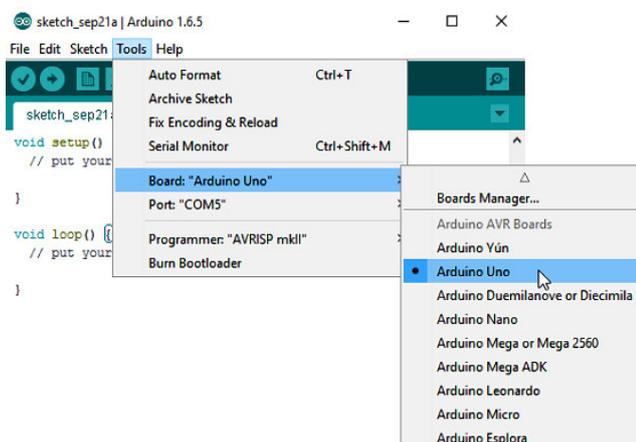
การใช้งานซอฟต์แวร์ Arduino IDE และการต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์

1. การใช้งานซอฟต์แวร์ Arduino IDE สามารถดาวน์โหลดได้ที่ <http://arduino.cc/en/Main/Software> ต่อจากนั้นทำการติดตั้งโปรแกรม และเปิดโปรแกรมขึ้นมาดังภาพที่ ก-1



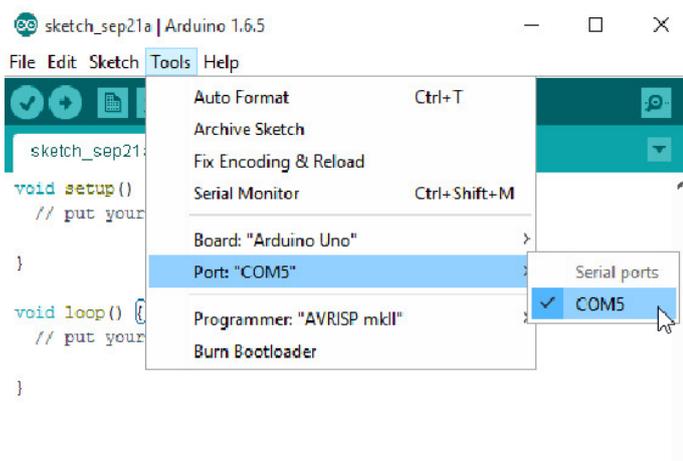
ภาพที่ ก-1 หน้าต่างโปรแกรมเมื่อเปิดครั้งแรก

- ให้เลือกบอร์ดอาดูยโนให้ตรงกับรุ่นที่ใช้อยู่ ในที่นี้คือบอร์ด Arduino Uno โดยให้เลือกที่ Tools >> Board >> Arduino Uno ดังภาพที่ ก-2



ภาพที่ ก-2 เลือกุ่นของบอร์ดอาดูยโน

- กดแถบเครื่องมือ Tool แล้วเลือกไปที่ Port “...” แล้วกดเลือก Port COM... ที่ใช้อยู่ ดังภาพที่ ก-3



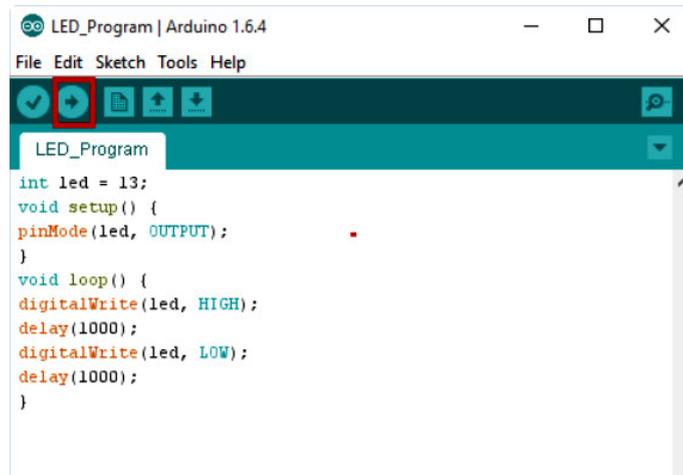
รูปที่ ก-3 เลือกคอมพอร์ตให้ตรงกับอุปกรณ์ที่ใช้อยู่

ทดลองการเขียนโปรแกรมลงในโปรแกรม Arduino IDE เมื่อทำการเขียนโปรแกรมเสร็จแล้ว จะต้องตรวจสอบโปรแกรม ว่ามีข้อผิดพลาดหรือไม่ กดไปที่ Verify เป็นเครื่องหมายถูก ✓ ในกรอบสี่เหลี่ยม ดังภาพที่ ก-4



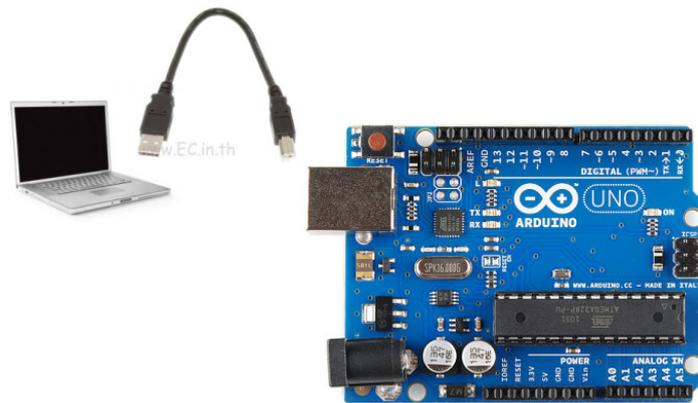
รูปที่ ก-4 ทดลองการเขียนโปรแกรมและตรวจสอบโค้ด

จากนั้นทำการ Upload โดยกดที่ปุ่ม Upload ในกรอบสี่เหลี่ยม ดังภาพที่ ก-5 มาถึงขั้นตอนนี้โค้ดโปรแกรมจะถูกจัดเก็บที่ Flash memory ของอาดุยโน่เรียบร้อยแล้ว



รูปที่ ก-5 ทำการอัปโหลดโปรแกรม

2. การต่ออุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ทำโดยการติดตั้งไดรฟ์เวอร์ เชื่อมต่อสาย USB เข้ากับ Computer และ Arduino Board ดังภาพที่ ก-6

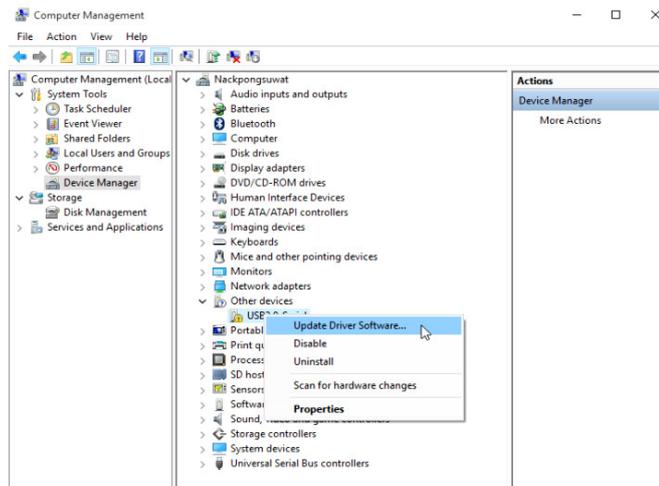


ภาพที่ ก-6 เชื่อมต่อบอร์ดอาดูอินโอเข้ากับคอมพิวเตอร์

(ที่มา: http://www.ec.in.th/index.php?route=cms/article&article_id=32)

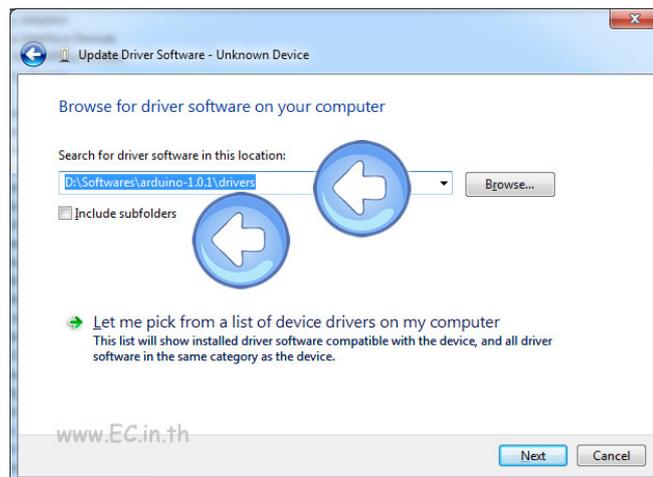
เปิด Device Manager คลิกขวาที่ USB2.0-Serial เลือก Update Driver Software... ดัง

ภาพที่ ก-7



ภาพที่ ก-7 อัปเดตซอฟต์แวร์ให้อุปกรณ์เชื่อมต่อกัน

เลือก Brown ไปที่ไดรฟ์เวอร์ Arduino โดยจะอยู่ที่ X:\xxx\arduino-x.x.x\drivers และเอาเครื่องหมายที่ช่อง Include subfolders ออก ดังภาพที่ ก-8 จากนั้นกด Next เป็นการสิ้นสุดการตั้งค่า และใช้งานได้ต่อไป โดยไม่จำเป็นต้องเซตค่านี้อีก



ภาพที่ ก-8 เลือกไดรฟ์เวอร์ของอาดูยโน้