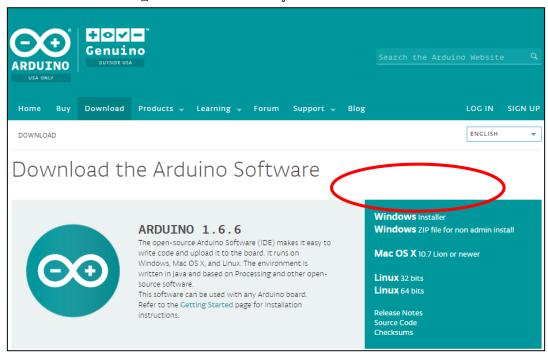
การติดตั้ง Arduino IDF

- 1. การ Download และ Install โปรแกรม
 - 1.1 Download โปรแกรม Arduino IDE จาก https://www.arduino.cc/en/Main/Software



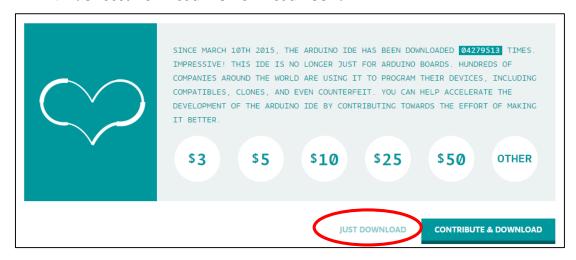
ภาพที่ ก-1 แสดงหน้าจอ Download

1.2 เมื่อเข้าไปที่หน้า download แล้ว ให้ Click ไปที่ Windows link เพื่อ download Arduino software สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows ตามรูปข้างล่าง



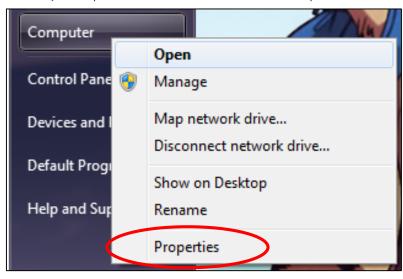
ภาพที่ ก-2 แสดงการเลือกชนิดของระบบปฏิบัติการ

1.3 เลือก Just Download เพื่อ Download แบบฟรี



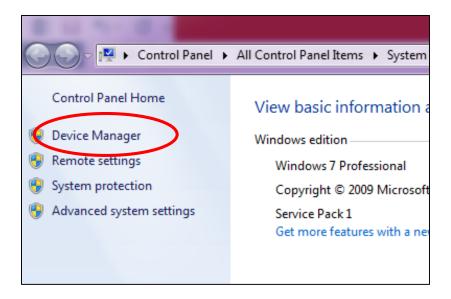
ภาพที่ ก-3 แสดงวิธีการ Download

- 1.4 หลังจาก download แล้ว ให้เลือกที่อยู่ของ downloaded file และ ทำการ extract the folder จาก zipped file วางลงบนตำแหน่งที่ต้องการ
 - 1.5 ทำการ Install program ตามขั้นตอน
- 2. การ Install Driver Arduino โดยทำการ Click ไปที่ปุ่ม Start menu
 - 2.2 คลิกขวาที่ My Computer บน Start menu แล้วเลือก Properties หรือ Manage



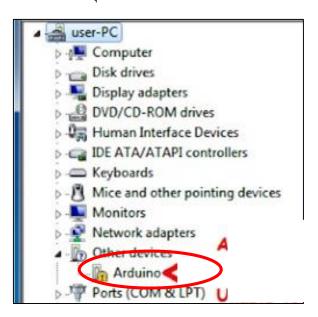
ภาพที่ ก-4 แสดงวิธีการ install driver (1)

2.3 เลือก Device Manager ด้านขวามือ



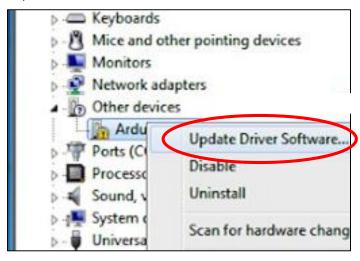
ภาพที่ ก-5 แสดงวิธีการ install driver (2)

2.4 Device Manager จะเปิดและแสดง Arduino Device ที่เราทำการ Connect ไว้ จะเจอ เครื่องหมายตกใจสีเหลือง ซึ่งแสดงว่า อุปกรณ์ไม่สามารถทำการ Install ได้



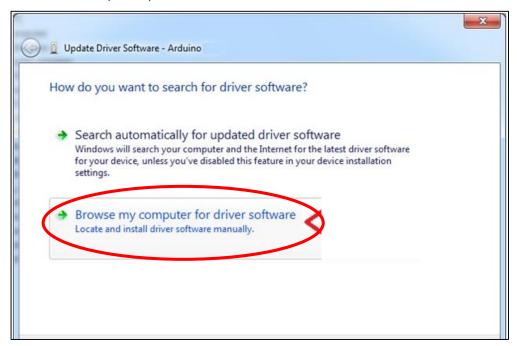
ภาพที่ ก-6 แสดงวิธีการ install driver (3)

2.5 คลิกขวาชื่ออุปกรณ์ที่ขึ้นเครื่องหมายตกใจ เลือก Update Driver Software



ภาพที่ ก-7 แสดงวิธีการ install driver (4)

2.6 เลือก Browse my computer for driver software



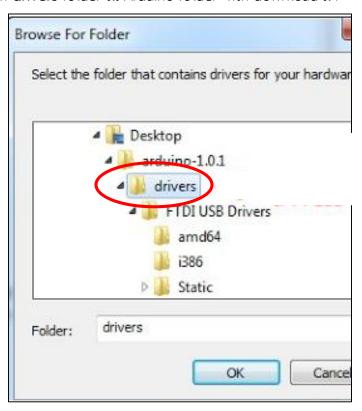
ภาพที่ ก-8 แสดงวิธีการ install driver (5)

2.7 เลือก **Browse...**



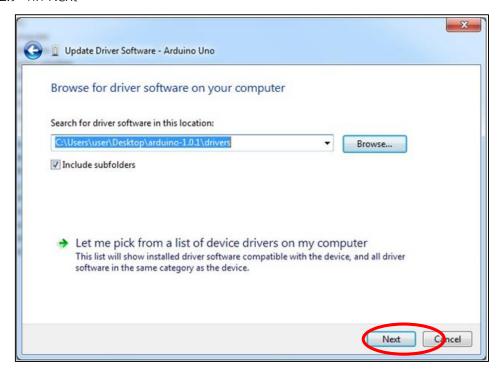
ภาพที่ ก-9 แสดงวิธีการ install driver (6)

2.8 เลือกไปที่ drivers folder ใน Arduino folder ที่ได้ download มา



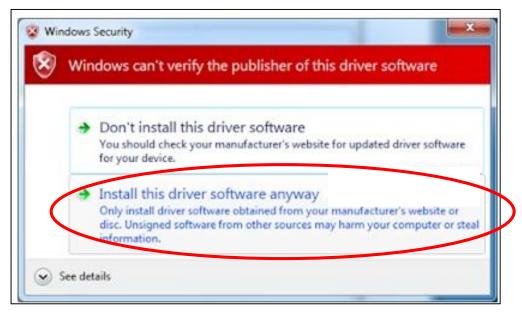
ภาพที่ ก-10 แสดงวิธีการ install driver (7)

2.9 กด Next



ภาพที่ ก-11 แสดงวิธีการ install driver (8)

2.10 กดเลือก Install this driver software anyway



ภาพที่ ก-12 แสดงวิธีการ install driver (9)

2.11 จะมีกล่องแสดงข้อความว่าทำการ Install Driver เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก็ทำการ Close ได้ เลย เป็นการเสร็จเรียบร้อย