



Wireless Analog I/O Module

RAIO20



Wireless Analog I/O Module RAIO20	1
I. วิธีการต่อใช้งาน	1
II. การเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์	3
1. ข้อควรรู้ก่อนการใช้งานโปรแกรม Wisco RAIO20 Utility	5
1.1 วิธีการติดตั้ง Driver USB	5
1.2 วิธีการติดตั้งโปรแกรม Wisco RAIO20 Utility	10
1.3 วิธีการลบโปรแกรม Wisco RAIO20 Utility ออกจากระบบ	12
1.4 วิธีเปิดใช้งานโปรแกรม Wisco RAIO20 Utility	13
2. การใช้งาน Menu และ Toolbar	14
2.1 เมนู File	14
2.2 เมนู Module	14
2.3 เมนู Help	14
2.4 Toolbar	14
3. การเชื่อมต่อโมดูลกับโปรแกรม Wisco RAIO20 Utility	15
4. การอ่านค่าและการตั้งค่าให้กับ RAIO20	15
ภาคผนวก	16

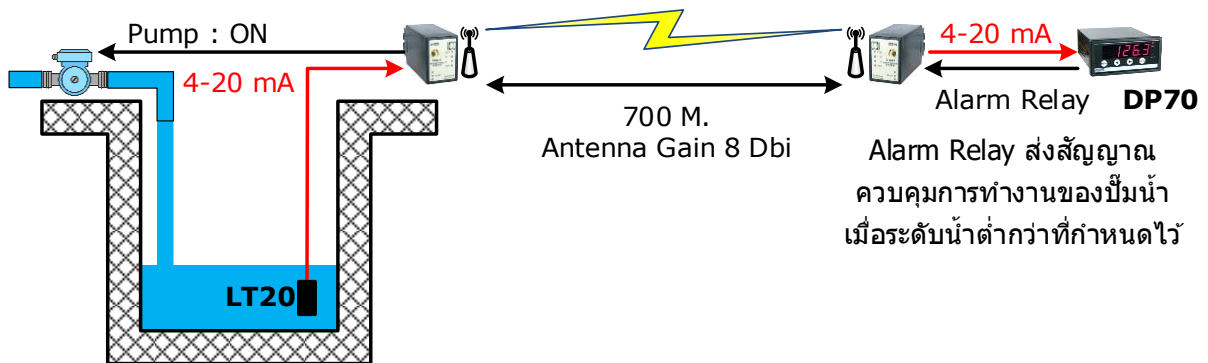
Wireless Analog I/O Module

RAIO20



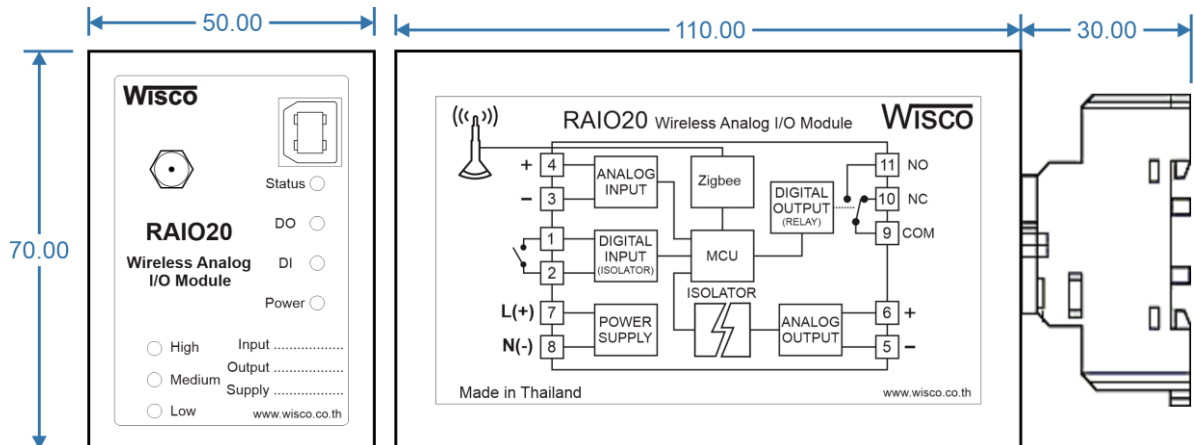
- 1 Analog In – Out
- 1 Digital In – Out
- Long Distance 700 m.
- No Wiring (RF Link)

Wireless Analog I/O Module RAIO20 เป็นอุปกรณ์ทำหน้าที่ รับ-ส่ง สัญญาณ Analog (4-20 mA, 0-10 VDC, 1-5 VDC) และ Digital (ON - OFF) ผ่านทางสัญญาณวิทยุจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง ช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินสายและติดตั้ง

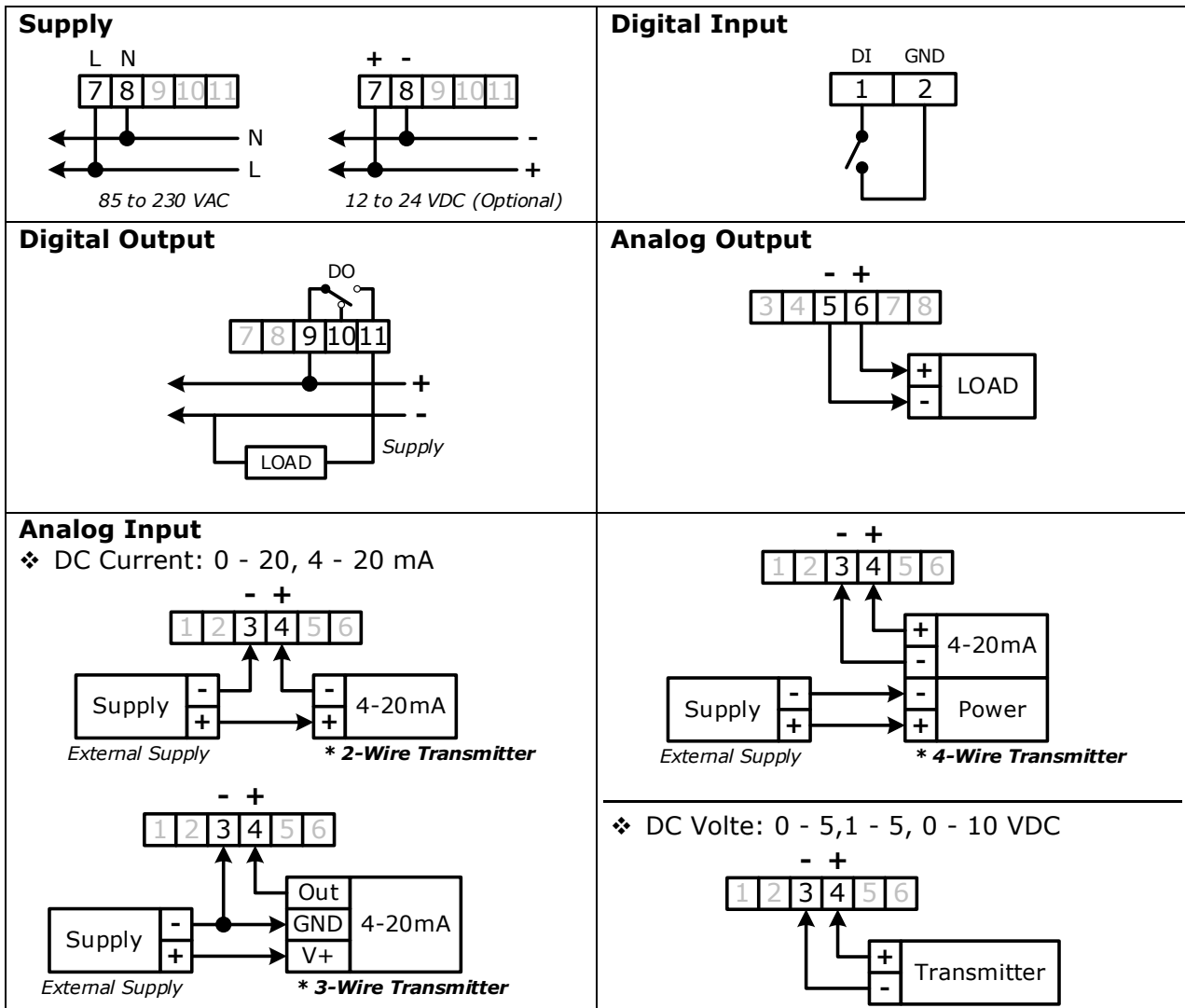


I. วิธีการต่อใช้งาน

Dimension (Unit: mm.)



Wiring



II. การเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์

ก่อนที่จะนำ RAI020 ไปใช้งานได้นั้น จำเป็นที่จะต้องมีการตั้งค่า (Configuration) ก่อน โดยใช้โปรแกรมในการตั้งค่าต่างๆ เช่น AO Burnout และ DO Burnout หลังจากนั้นจึงนำ RAI020 ไปใช้งาน

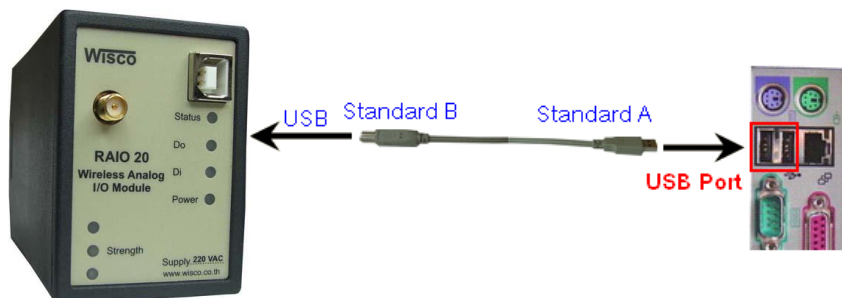
การเชื่อมต่อ RAI020 กับเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถทำการเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port เพื่อทำการตั้งค่าให้กับ RAI20

การเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port

สาย USB จะมีหัวอยู่ 2 แบบ คือ Standard A และ Standard B ให้นำหัวแบบ Standard B ต่อเข้ากับ RAI20 ที่ช่อง USB และนำหัวแบบ Standard A ต่อเข้ากับช่อง USB Port ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (USB Port จะอยู่ด้านหลังหรือด้านหน้าของเครื่องคอมพิวเตอร์)

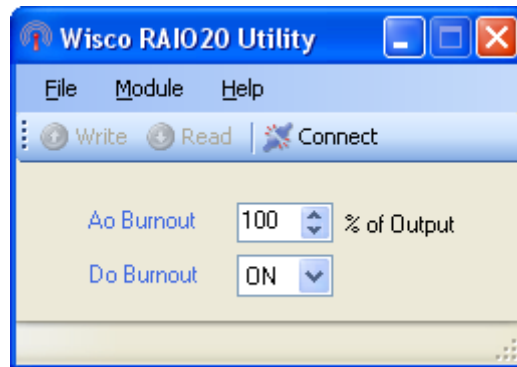


สาย USB และ USB Port ของเครื่องคอมพิวเตอร์



การเชื่อมต่อ RAI020 กับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทาง USB Port

Wisco RAI020 Utility



โปรแกรม **Wisco RAI020 Utility** จะมีหน้าที่หลักคืออ่านค่าและกำหนดค่า Config ให้กับ RAI020 โดยการเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port

1. ข้อควรรู้ก่อนการใช้งานโปรแกรม **Wisco RAI020 Utility**

Wisco RAI020 Utility สามารถเชื่อมต่อกับ RAI020 โดยใช้ Wisco ASCII Protocol เท่านั้น โดยการเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port

การใช้งาน **USB Port**

- ❖ ก่อนทำการเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port ควรจ่ายไฟให้กับ RAI020 และต่อสาย USB ระหว่าง RAI020 กับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ❖ เมื่อใช้งาน USB Port เป็นครั้งแรก ต้องติดตั้ง Driver USB ก่อน ดูรายละเอียดในหัวข้อที่

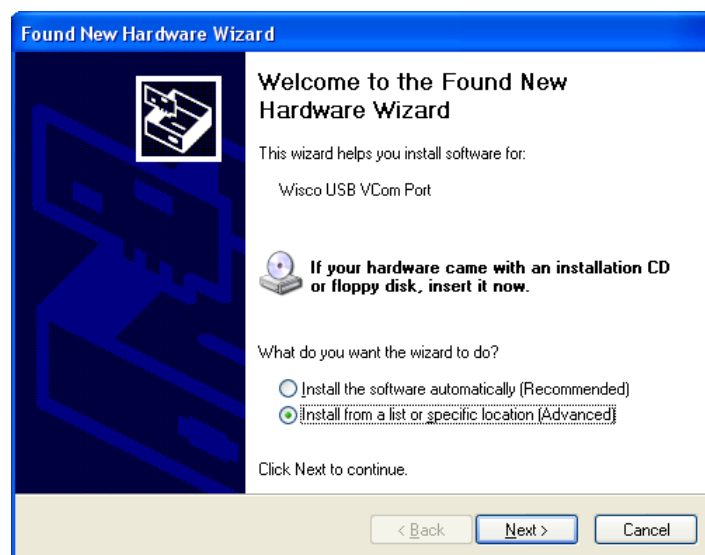
1.1

1.1.1 วิธีการติดตั้ง **Driver USB**

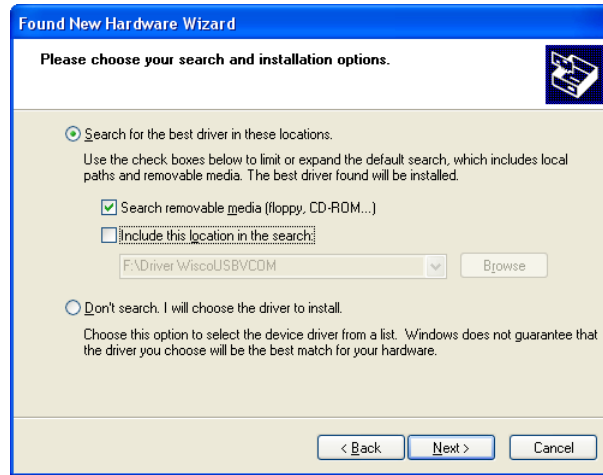
Driver USB ของ RAI020 สามารถหาได้จากใน CD ที่มาพร้อมกับ RAI020 หรือเว็บไซต์ของทางบริษัท www.wisco.co.th/main/downloads ขั้นตอนการติดตั้ง Driver มีดังนี้

สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีระบบ **Windows XP**

- ❖ ใส่แผ่น CD ลงใน CD/DVD-ROM
- ❖ จ่ายไฟให้กับโมดูล
- ❖ ต่อสาย USB ระหว่าง RAI020 กับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ❖ รอสักครู่ จะปรากฏหน้าต่าง "Found New Hardware Wizard" ขึ้นมา

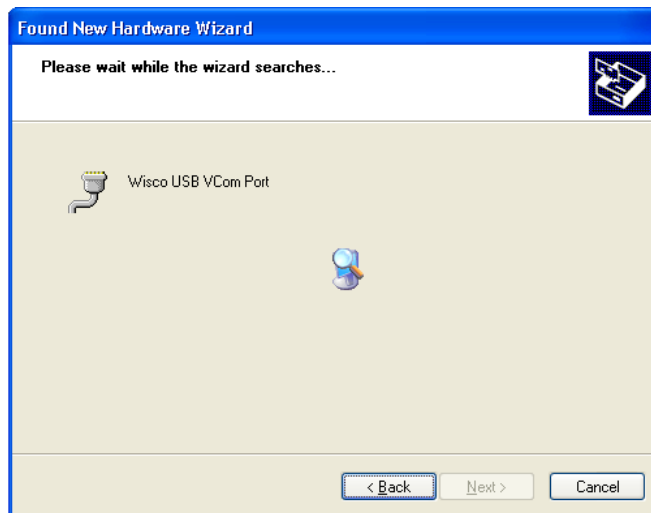


- ❖ เลือก Install from a list or specific location (Advanced) และกดปุ่ม



❖ เลือก Search removable media (floppy, CD-ROM...) และกดปุ่ม

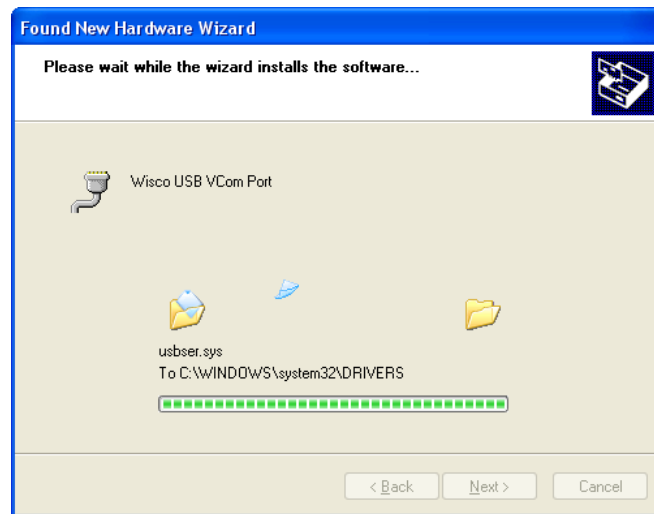
❖ รอสักครู่ให้ Windows ทำการค้นหา Driver ใน CD



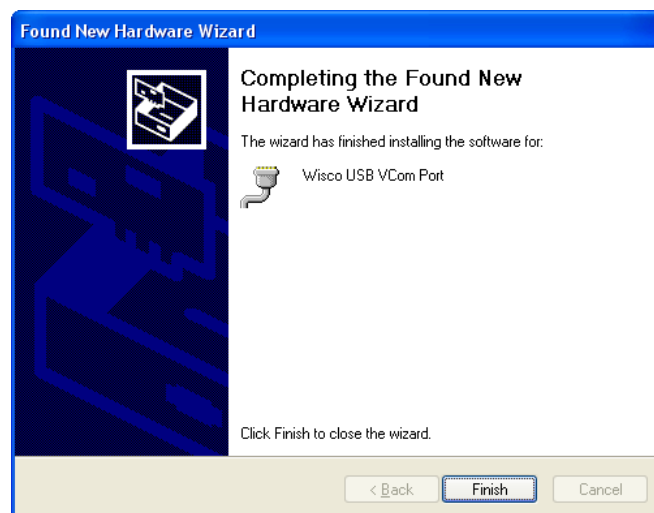
❖ ถ้าปรากฏหน้าต่าง "Hardware Installation" ขึ้นมาให้คลิกที่ปุ่ม



- ❖ Windows จะทำการโหลด Driver USB ลงเครื่องคอมพิวเตอร์

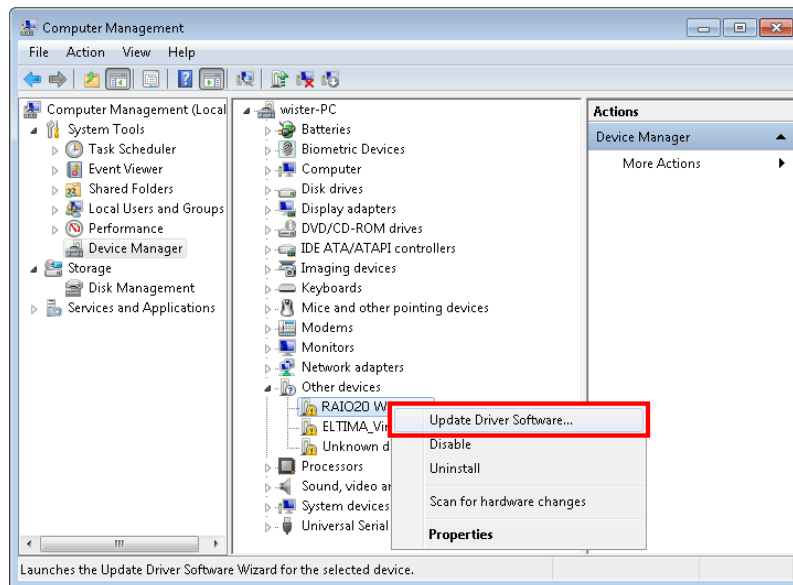


- ❖ รหัสผู้ดูแลระบบจะมีหน้าต่าง "Completing the Found New Hardware Wizard" ขึ้นมาให้กดปุ่ม **Finish** เสร็จสิ้นการติดตั้ง Driver Wisco USB VCom Port

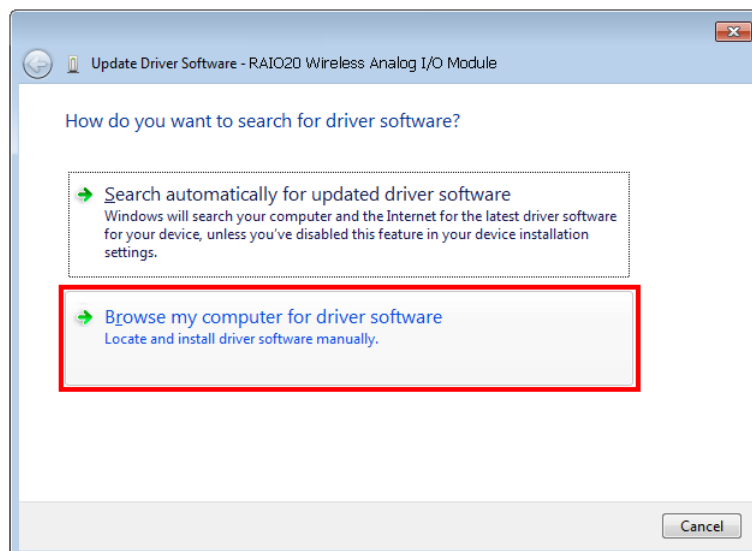


สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีระบบ **Windows 7** และ **Windows 8**

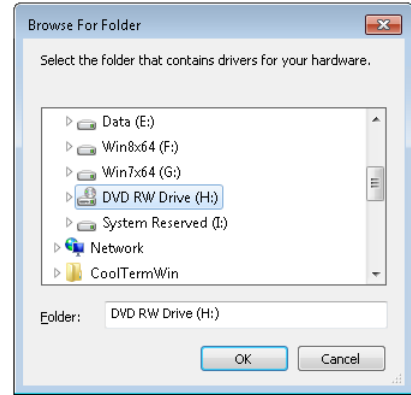
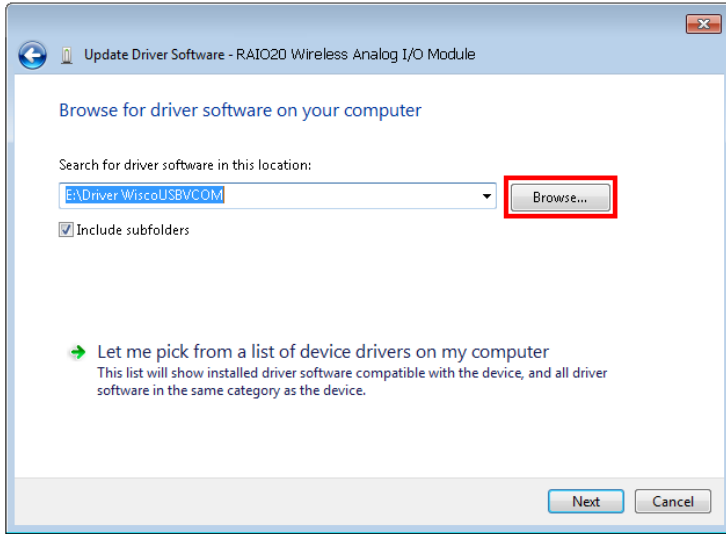
- ❖ ใส่แผ่น CD ลงใน CD/DVD-ROM
- ❖ จ่ายไฟให้กับโมดูล
- ❖ ต่อสาย USB ระหว่างโมดูลกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ❖ คลิกที่ Start -> Control Panel -> System -> Device Manager หรือคลิกขวาที่ My Computer และเลือกหัวข้อ Manage หลังจากนั้นเลือกหัวข้อ Device Manager (สำหรับ Windows 8 เลือกที่ Start -> Setting -> Control Panel -> System -> Device Manager)



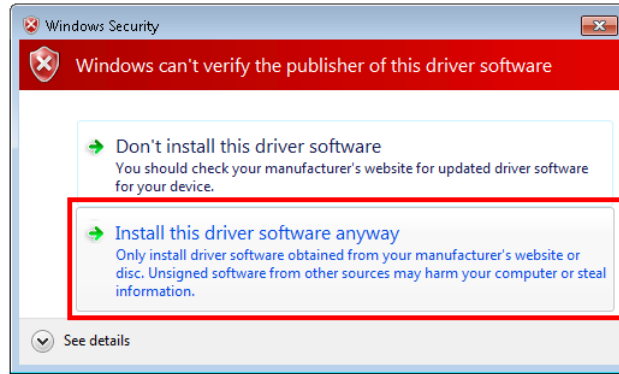
- ❖ คลิกขวาที่  RAIO20 Wireless Analog I/O Module และเลือก Update Driver Software...



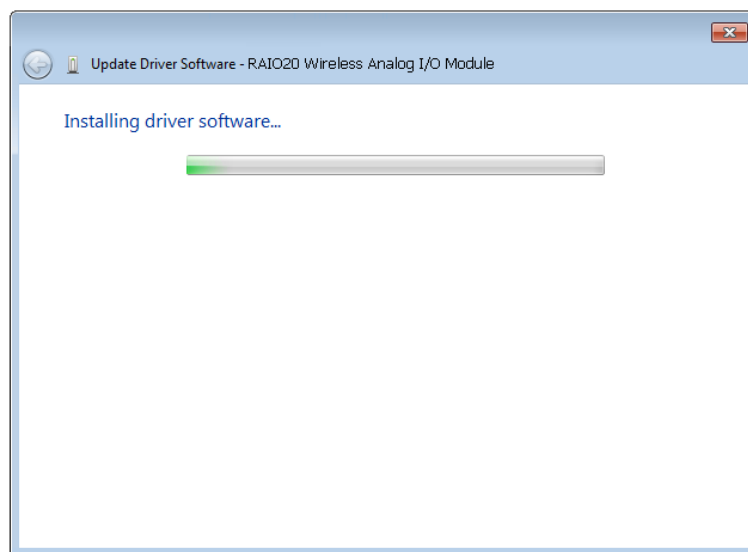
- ❖ เลือกหัวข้อ "Browse my computer for driver software"



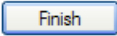
❖ จากนั้นกดปุ่ม  และเลือก "Driver WiscoUSBVCOM" หลังจากนั้นกดปุ่ม

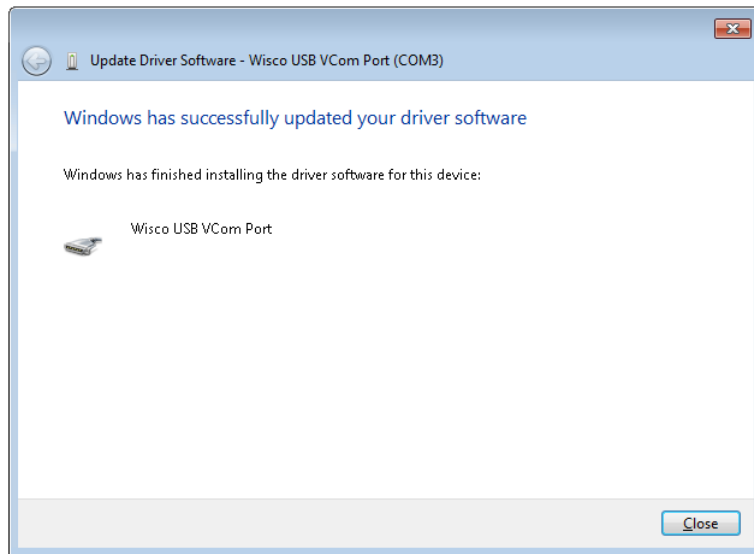


❖ ในกรณีที่แสดงหน้าต่าง "Windows Security" ให้คลิกเลือก Install this driver software anyway



❖ Windows จะทำการโหลด Driver USB ลงเครื่องคอมพิวเตอร์

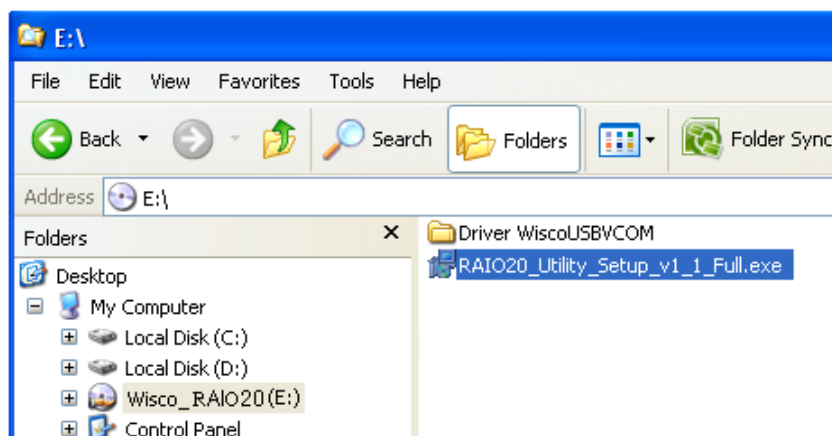
- ❖ รอสักครู่จะมีหน้าต่าง "Completing the Found New Hardware Wizard" ขึ้นมาให้กดปุ่ม  เสร็จสิ้นการติดตั้ง Driver Wisco USB VCom Port



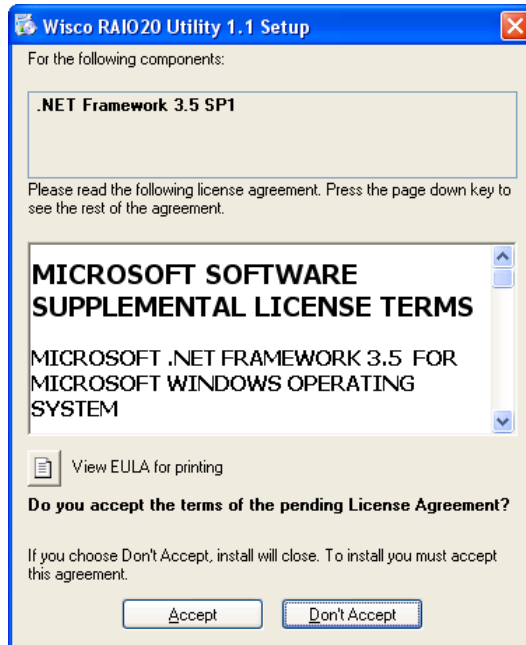
1.2 วิธีการติดตั้งโปรแกรม **Wisco RAI020 Utility**

โปรแกรม Wisco RAI020 Utility สามารถหาได้จาก 2 แหล่ง ดังนี้

- ❖ เว็บไซต์ของทางบริษัท www.wisco.co.th/main/downloads (RAIO20_Utility_Setup_v1_1.exe)
- ❖ ใน CD ที่มากับ SC20 การลงโปรแกรมมีขั้นตอนดังนี้
 - ใส่ CD ลงใน CD/DVD-ROM
 - เปิดไฟล์ชื่อ RAI020_Utility_Setup_v1_1_Full.exe

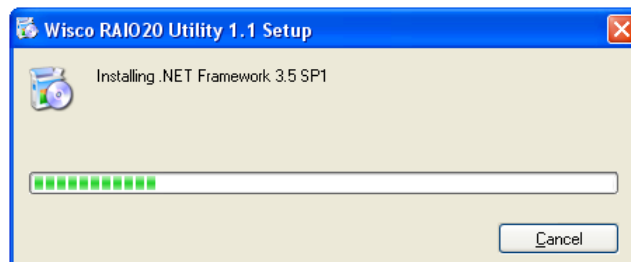


ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ยังไม่ได้ติดตั้ง Microsoft .NET Framework 3.5 จะปรากฏหน้าต่างติดตั้ง ดังรูป

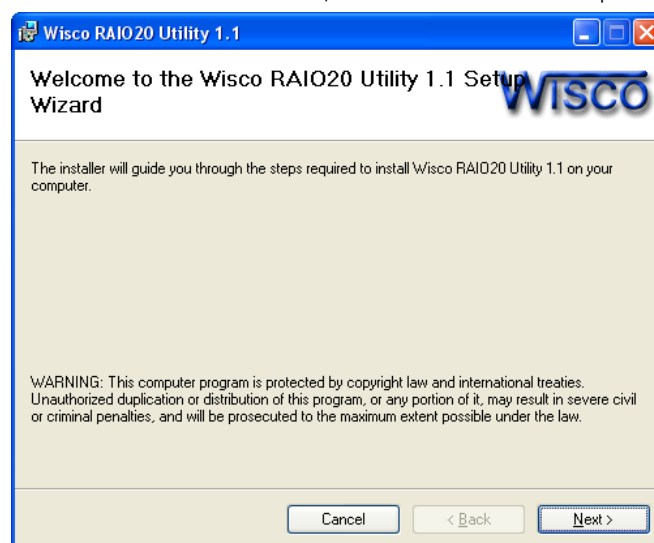


เมื่อหน้าต่างติดตั้งโปรแกรมแสดงขึ้นมาให้คลิกปุ่ม

หน้าต่างแสดงการติดตั้ง Microsoft .NET Framework 3.5



เมื่อติดตั้ง Microsoft .NET Framework 3.5 เสร็จแล้วจะปรากฏหน้าต่างติดตั้งโปรแกรม Wisco RAI020 Utility 1.1 ขึ้นมา ให้คลิกปุ่ม ไปเรื่อยๆจนกระทั่งสิ้นสุดการติดตั้ง



โปรแกรมที่ติดตั้งแล้วโดยปกติจะอยู่ในกลุ่มของ Program Files ดังนี้

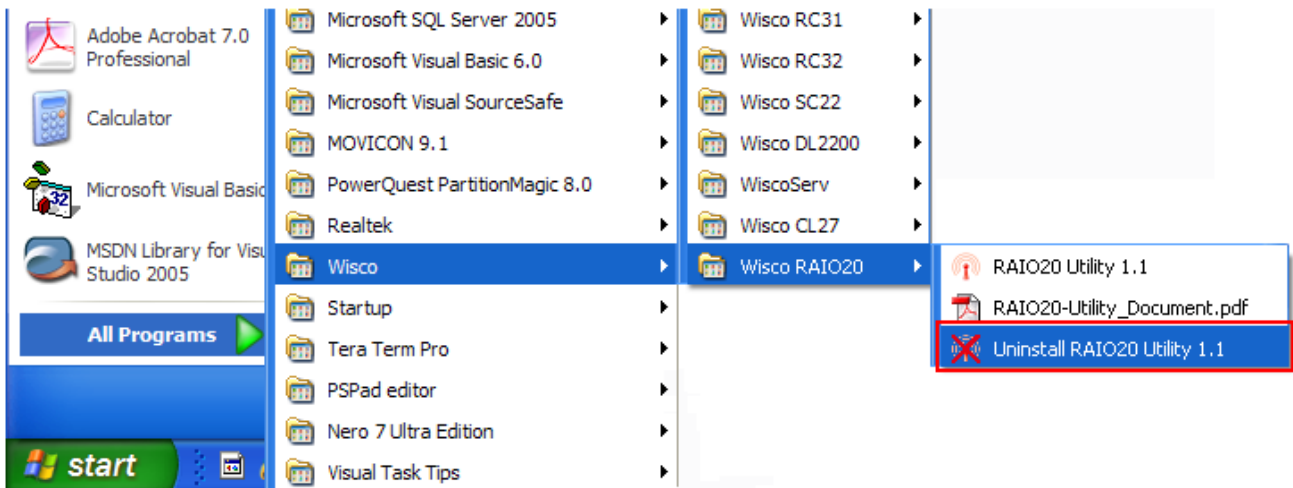
[Windows Drive] > Program Files > Wisco > Wisco Utility > RAIO20 Utility 1.1

และ shortcut ที่ใช้เปิดโปรแกรม RAIO20 Utility 1.1 จะอยู่ใน Programs Group ดังนี้

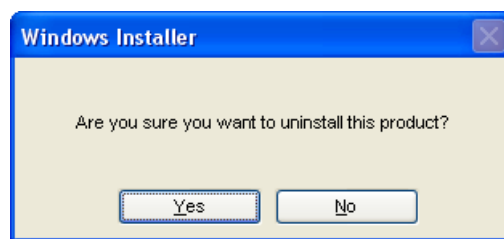
Start > All Programs > Wisco > Wisco RAIO20 > RAIO20 Utility 1.1

1.3 วิธีการลบโปรแกรม **Wisco RAIO20 Utility** ออกจากระบบ

เลือกที่ start -> All Programs -> Wisco -> Wisco RAIO20 -> Uninstall RAIO20 Utility 1.1



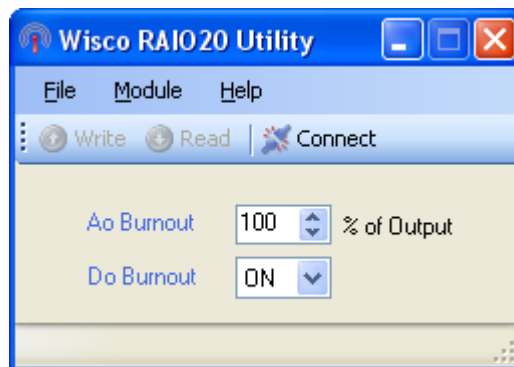
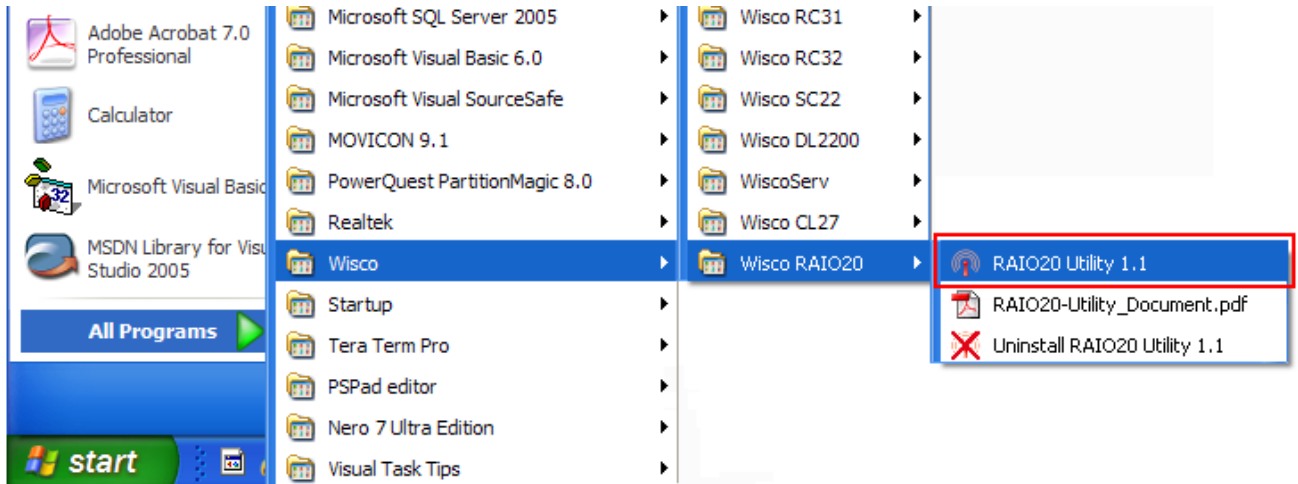
❖ จะปรากฏหน้าต่างให้ยืนยันการลบโปรแกรมออกจากระบบ คลิกปุ่ม



❖ รอสักครู่ Windows จะทำการลบโปรแกรมออกจากระบบ

1.4 วิธีเปิดใช้งานโปรแกรม **Wisco RAIO20 Utility**

เปิดโปรแกรมโดยเลือกที่ start -> All Programs -> Wisco -> Wisco RAIO20 -> RAIO20 Utility 1.1 จะปรากฏหน้าต่างของโปรแกรม Wisco RAIO20 Utility



2. การใช้งาน Menu และ Toolbar

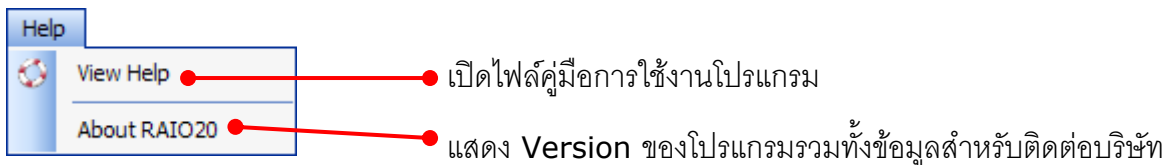
2.1 เมนู File



2.2 เมนู Module



2.3 เมนู Help

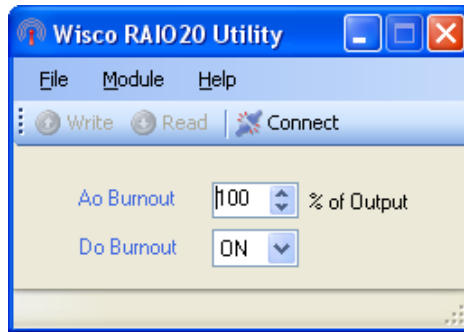


2.4 Toolbar



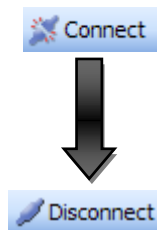
- ❖ **Write** เขียนค่า Config ไปยัง RAIO20
- ❖ **Read** อ่านค่า Config ที่อยู่ใน RAIO20
- ❖ **Connect/Disconnect** ทำการเชื่อมต่อหรือยกเลิกการเชื่อมต่อ

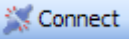
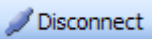
3. การเชื่อมต่อโมดูลกับโปรแกรม Wisco RAI020 Utility



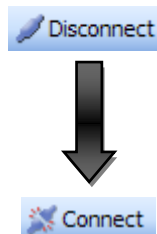
โปรแกรม Wisco RAI020 Utility สามารถทำการตั้งค่าต่างๆให้กับ RAI020 โดยการเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port เท่านั้น มีรายละเอียดดังนี้

❖ การสั่งให้โปรแกรมทำการเชื่อมต่อกับ RAI020



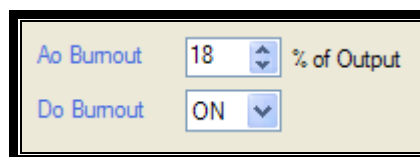
คลิกที่ปุ่ม  แล้วรอสักครู่ หากเชื่อมต่อกับโมดูลได้แล้ว ปุ่มจะเปลี่ยนสถานะเป็น 

❖ การสั่งให้โปรแกรมยกเลิกการเชื่อมต่อกับ RAI020



คลิกที่ปุ่ม  แล้วรอสักครู่ หากยกเลิกการเชื่อมต่อกับโมดูลได้แล้ว ปุ่มจะเปลี่ยนสถานะเป็น 

4. การอ่านค่าและการตั้งค่าให้กับ RAI020



การอ่านค่าและการตั้งค่าให้กับ RAI020 มีรายละเอียดดังนี้

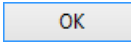
- ❖ **Ao Burnout** กำหนดค่าให้กับ Analog Output ในกรณีที่ขาดการสื่อสารจาก RAI020 ของตัวส่ง กำหนดเป็นเปอร์เซ็นต์ (0%~100%)
- ❖ **Do Burnout** กำหนดค่าให้กับ Digital Output ในกรณีที่ขาดการสื่อสารจาก RAI020 ของตัวส่ง (ON,OFF)

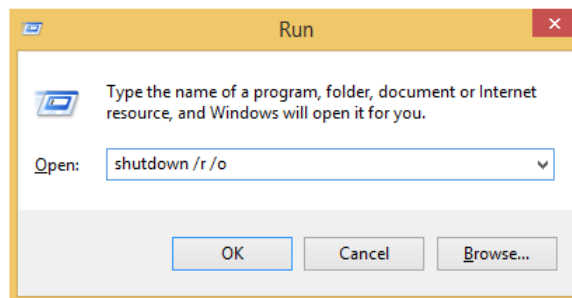
ภาคผนวก


A. วิธีแก้ปัญหาเมื่อติดตั้ง USB Driver ไม่ได้ (Windows 8, 8.1)

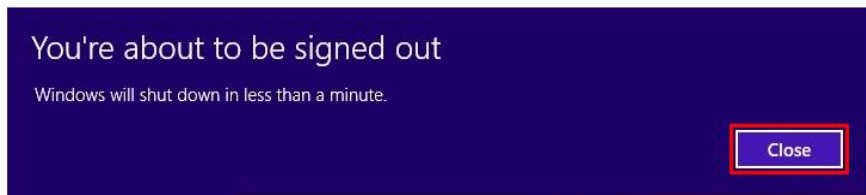
ในกรณีที่ทำการติดตั้ง USB Driver ไม่ได้นั้น (สำหรับ Windows 8 หรือ Windows 8.1) ให้ทำการปิดลายเซ็นของ Driver มีขั้นตอนดังนี้

1) กดปุ่ม Windows () + R ที่ Keyboard เพื่อเปิดหน้าต่าง "Run"

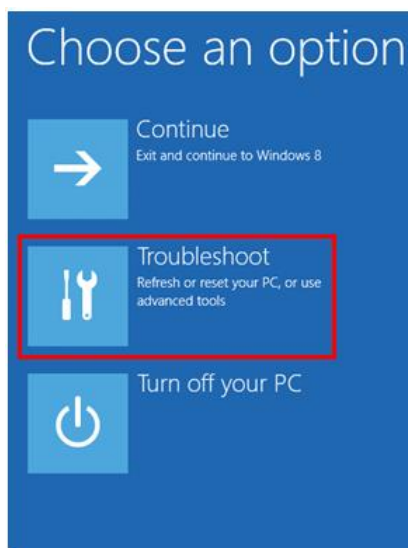
2) พิมพ์ "Shutdown/r/o" ในช่อง Open และกดปุ่ม 



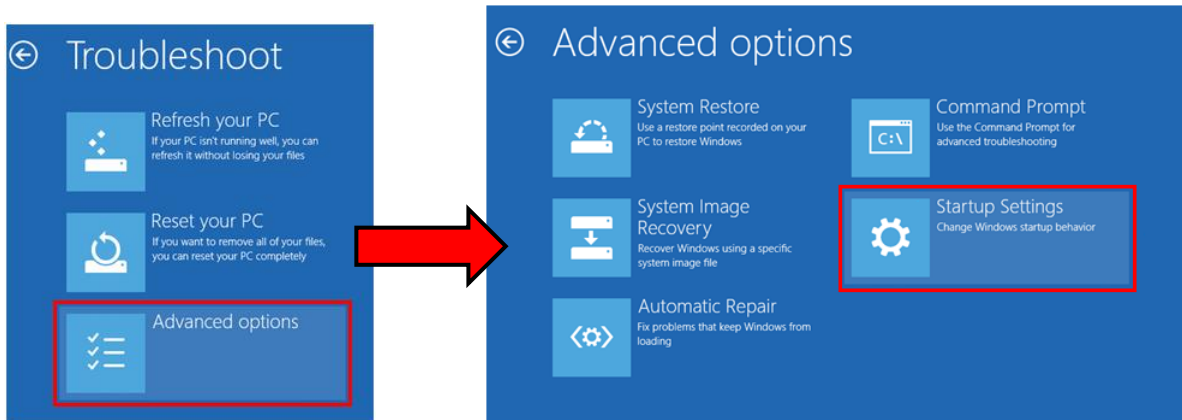
3) Windows จะแสดงข้อความ "You're about to be signed out" ให้กดปุ่ม 



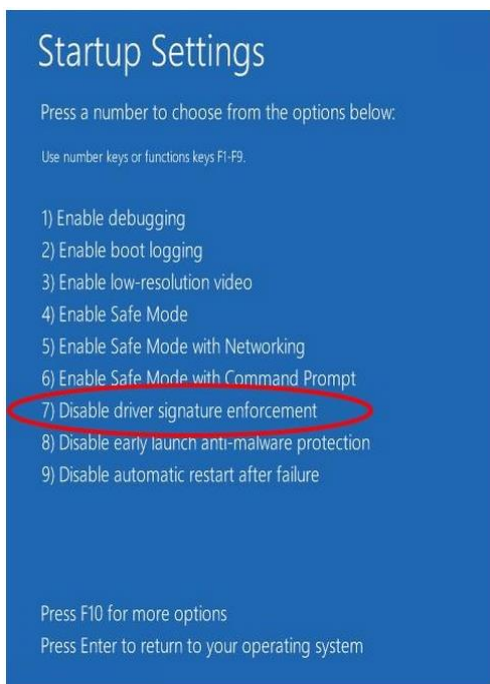
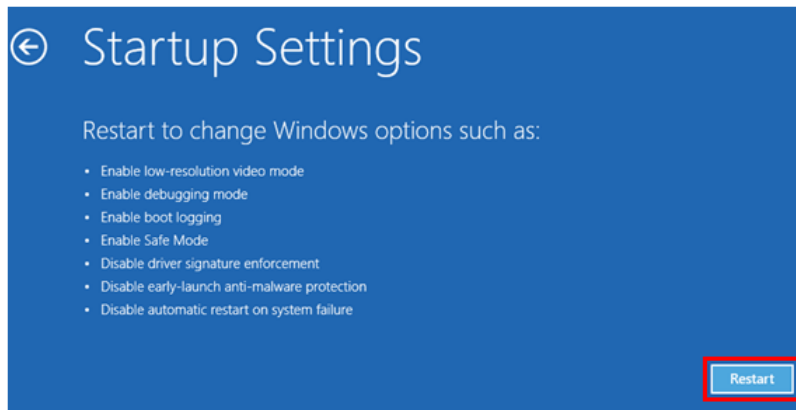
4) เมื่อ Windows ทำการ Restart แล้วให้คลิกเลือกที่ "Troubleshoot"



5) คลิกเลือกที่ "Advance Option" และที่หน้าต่าง "Advance Option" ให้คลิกเลือก "Startup Settings"



6) จากนั้นกดปุ่ม Restart



7) หลังจาก Restart แล้วที่หน้าต่าง "Startup Settings" ให้กดปุ่ม F7 หรือกดปุ่มหมายเลข 7 ที่ Keyboard เพื่อทำการเลือกหัวข้อที่ 7 "Disable driver signature enforcement"

8) เครื่องคอมพิวเตอร์จะทำการ Restart อีกครั้ง หลังจากนั้นให้ทำการติดตั้ง USB Driver อีกครั้ง

Edit: 17/03/2022