

ใบงาน

รหัสวิชา 31909-1004

วิชาการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

ชื่อ-นามสกุล.....กลุ่มเรียน.....รหัสนักเรียน.....



วินัยเด่น เน้นวิชาการ ความร่วมมือยั่งยืนนาน ภายใต้มาตรฐานสากล

ครูผู้สอน

นางสาวเอมอร สีมาทอง

ใบงานที่ 1 เรื่อง พื้นฐานและการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้ให้นักเรียนอธิบายประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ได้
2. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถจำแนกประเภทและบอกความแตกต่างของคอมพิวเตอร์และละประเภทได้
4. เพื่อให้นักเรียนบอกความแตกต่างระหว่างสถาปัตยกรรมซีพียูแบบ CISC และ RISC ได้อย่างถูกต้อง
5. เพื่อให้นักเรียนบอกคุณลักษณะที่บ่งบอกถึงความแตกต่างในระบบคอมพิวเตอร์ได้
6. เพื่อให้นักเรียนบอกคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ได้
7. เพื่อให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดี ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ

คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงอธิบายหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์

.....

.....

.....

.....

2. จงบอกส่วนประกอบของฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์

.....

.....

.....

.....

3. มีอะไรบ้างในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีผลกับประสิทธิภาพการทำงาน

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกความแตกต่างระหว่างเมนบอร์ดแบบ Integrated และเมนบอร์ดแบบ Non-Integrated มาให้พอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงอธิบายความแตกต่างระหว่างชิปเซตแบบนอร์ทบริดจ์ และชิปเซตแบบเซาท์บริดจ์

.....

.....

.....

.....

.....

6. แรม (RAM) และ รอม (ROM) ต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

7. ไบออส คืออะไร มีส่วนสำคัญต่อซีพียูคอมพิวเตอร์อย่างไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

8. CMOS มีความสัมพันธ์กับไบออสอย่างไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

9. การแฟลชไบออส คืออะไร และสมควรทำเมื่อไร

.....

.....

.....

.....

.....

10. เหตุใดแผงหน่วยความจำ (RAM) จะต้องจับคู่ตรงกับสล็อตหน่วยความจำ จงอธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบความเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

11. ทำไมซีพียูจึงต้องติดต่อเพื่อนำข้อมูลจากหน่วยความจำแคช แทนที่จะติดต่อกับหน่วยความจำหลักโดยตรง

.....

.....

.....

.....

.....

12. บัสสล็อตที่ใช้สำหรับขยายอุปกรณ์เพิ่มเติม มีกี่ชนิด อะไรบ้าง จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

13. ซีพียูแบบมัลติคอร์ (Multicore) มีคุณสมบัติสำคัญอย่างไร จงอธิบาย

.....

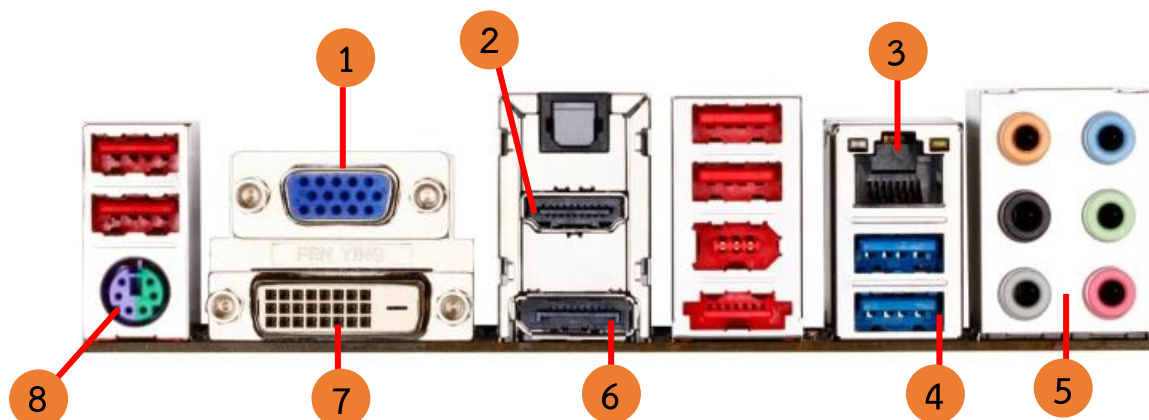
.....

.....

.....

.....

14. จงพิจารณาพอร์ต I/O ต่อไปนี้ โดยให้ระบุชื่อพอร์ตตามลำดับหมายเลขที่กำหนดไว้



15. จงสรุปคุณสมบัติของหน่วยความจำแบบ Parity, Non-Parity และแบบ ECC มาให้พอเข้าใจ

16. ฮาร์ดดิสก์ที่ใช้งานอยู่ทุกวันนี้ มีอยู่กี่ชนิด อะไรบ้าง จงอธิบาย

17. จงยกตัวอย่างอะแดปเตอร์การ์ดมา 3 ชนิด

.....

.....

.....

.....

.....

18. อุปกรณ์ที่ช่วยระบายความร้อนภายในเครื่องคอมพิวเตอร์พีซี มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

19. นักเรียนคิดว่า การนำระบบระบายความร้อนด้วยน้ำมาใช้กับคอมพิวเตอร์ มีความจำเป็นเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร จงบอกเหตุผล

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

20. ทำไมจึงต้องคำนวณกำลังไฟของเพาเวอร์ซัพพลายให้เหมาะสมกับการใช้งาน และหากต้องการคำนวณกำลังไฟของคอมพิวเตอร์ว่าต้องใช้ขั้นต่ำเท่าไร วิธีง่ายๆ สำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้เรื่องไฟฟ้าหรือบุคคลทั่วไปสามารถทำได้ คือวิธีใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 2 เรื่อง การเชื่อมต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญต่อการเชื่อมต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
2. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจหลักการเชื่อมต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถจำแนกประเภทและบอกความแตกต่างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
4. เพื่อให้นักเรียนบอกคุณสมบัติของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงได้
5. เพื่อให้นักเรียนมีกิจนิสัยที่ดี มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ

ตอนที่ 1 คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงบอกคุณสมบัติของซีพียูแบบหลายแกน (Muti-Cores)

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงบอกคุณสมบัติเทคโนโลยี Intel Hyper Threading ในซีพียู

.....

.....

.....

.....

.....

3. เมนบอร์ด (Mainboard) มีความสำคัญอย่างไรในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ เข้าด้วยกัน จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

4. สล็อต PCI Express : (เรียกสั้นๆ ว่า PCI-E หรือ PCIe) มีหน้าที่อะไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

5. จงเปรียบเทียบอัตราการรับส่งข้อมูลของสล็อต (PCI Express) มาตรฐานต่างๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงอธิบายความแตกต่างของแรมโหมด Single channel กับ โหมด Dual channel ต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

7. จงอธิบายความแตกต่างของแรมโหมด Single channel กับ โหมด Dual channel ต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

8. จอ LED กับจอ LCD ต่างกันอย่างไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

9. จงบอกส่วนประกอบที่สำคัญของโครงสร้างการทำงานภายในฮาร์ดดิสก์ HDD มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

10. จงอธิบายการเชื่อมต่อฮาร์ดดิสก์แบบหลายตัว (RAID) Redundant Array Independent Disks

.....

.....

.....

.....

.....

11. Sound chip ทำหน้าที่อะไรในการ์ดเสียง จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

12. แพลตฟอร์ม USB 2.0 ต่างจาก USB 3.0 อย่างไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

13. โมเด็ม (Modem) ทำหน้าที่อะไร

.....

.....

.....

.....

.....

14. ความเร็วในการเชื่อมต่อของการ์ดเครือข่ายที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันระบบ Gigabit Ethernet คือเท่าไร

.....

.....

.....

15. การอินเทอร์เฟซในการเชื่อมต่อของการ์ดเครือข่ายคือ จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 จงอธิบายส่วนประกอบของฮาร์ดแวร์ดังต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1



ชื่อ.....มีหน้าที่.....

.....

.....

2



ชื่อ.....มีหน้าที่.....

.....

.....

3



ชื่อ.....มีหน้าที่.....

.....

.....

4



ชื่อ.....มีหน้าที่.....

.....

.....

5

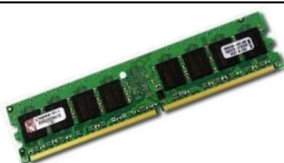


ชื่อ.....มีหน้าที่.....

.....

.....

6



ชื่อ.....มีหน้าที่.....

.....

.....

7



ชื่อ.....มีหน้าที่.....

.....

.....

8



ชื่อ.....มีหน้าที่.....

.....

.....

9



ชื่อ.....มีหน้าที่.....

.....

.....

10



ชื่อ.....มีหน้าที่.....

.....

.....

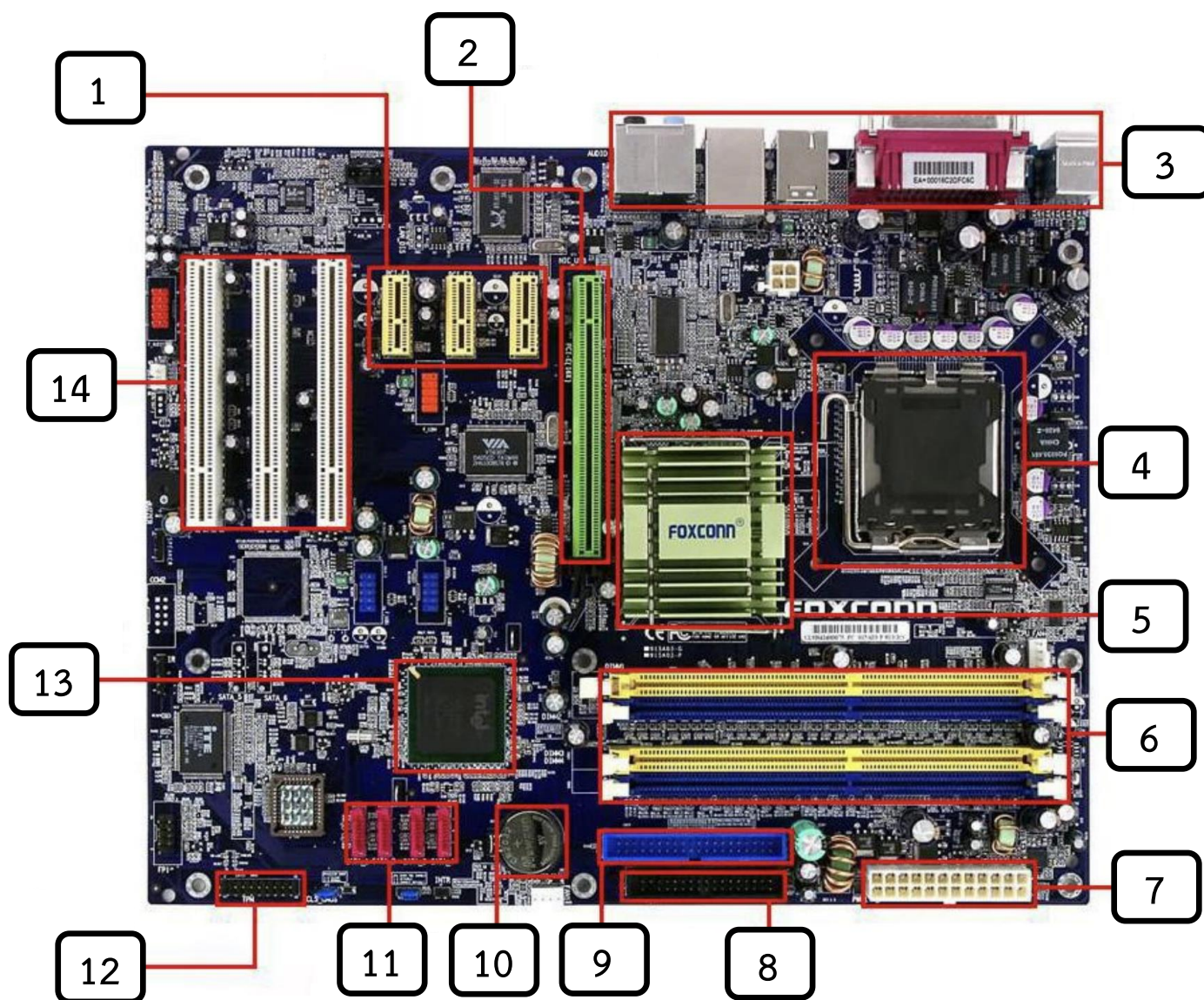
ใบงานที่ 3 เรื่อง ส่วนประกอบของแผงวงจรหลัก

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถอธิบายส่วนประกอบของเมนบอร์ดได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งอุปกรณ์บนเมนบอร์ดได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถเลือกใช้ลักษณะเมนบอร์ดกับอุปกรณ์อื่นๆ ได้
4. นักเรียนมีทัศนคติที่ดี มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกชื่อส่วนประกอบของเมนบอร์ดต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



หมายเลข 1 :

หมายเลข 2 :

หมายเลข 3 :

หมายเลข 4 :

หมายเลข 5 :

หมายเลข 6 :

หมายเลข 7 :

หมายเลข 8 :

หมายเลข 9 :

หมายเลข 10 :

หมายเลข 11 :

หมายเลข 12 :

หมายเลข 13 :

หมายเลข 14 :

ใบงานที่ 4 เรื่อง Hardware และ Software

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่.....

ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง อุปกรณ์ต่างๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นโครงสร้างสามารถมองเห็นด้วยตาและสัมผัสได้ (รูปธรรม) เช่น จอภาพ คีย์บอร์ด เครื่องพิมพ์ เมาส์ เป็นต้น ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ตามลักษณะการทำงาน ได้ 4 หน่วย คือ หน่วยรับข้อมูล (Input Unit) หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit : CPU) หน่วยแสดงผล (Output Unit) หน่วยเก็บข้อมูลสำรอง (Secondary Storage) โดยอุปกรณ์แต่ละหน่วยมีหน้าที่การทำงานแตกต่างกัน

ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ใช้สั่งงานให้คอมพิวเตอร์ทำงาน ซอฟต์แวร์จึงหมายถึงลำดับขั้นตอนการทำงานที่เขียนขึ้นด้วยคำสั่งของคอมพิวเตอร์

จงบอกว่าข้อมูลที่กำหนดให้เป็นฮาร์ดแวร์ (Hardware) หรือซอฟต์แวร์ (Software)

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Harddisk | 16. DOS |
| 2. Internet Explorer | 17. WinAmp |
| 3. Ram | 18. CPU |
| 4. MSN Messenger | 19. Microsoft Office |
| 5. VGA Card | 20. Adobe Photoshop |
| 6. Sound Card | 21. Mainboard |
| 7. Power Supply | 22. Flash Drive |
| 8. MS Windows | 23. Power DVD |
| 9. Acrobat Reader | 24. WinZip |
| 10. Nod32 Antivirus | 25. ACD See |
| 11. Mozilla Firefox | 26. Notepad |
| 12. MP4 Player | 27. Photoscape |
| 13. Case | 28. Air Card |
| 14. Adobe Dreamweaver | 29. Google Chrome |
| 15. Mouse | 30. Scanner |

ใบงานที่ 5 เรื่อง อุปกรณ์รับข้อมูลและเก็บข้อมูล

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์รับ-ส่งข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์เก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถเลือกใช้งานพอร์ตการรับส่งข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
4. เพื่อให้นักเรียนเลือกใช้อุปกรณ์รับข้อมูลและเก็บข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
5. นักเรียนมีกิจนิสัยที่ดี มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามดังต่อไปนี้



รูปภาพ (Port) การรับ-ส่งข้อมูล

จากรูปภาพ (Port) การรับ-ส่งข้อมูลจงตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. DisplayPort คือ

.....

.....

.....

2. Port VGA/SVGA (Video Graphic Adapter) คือ

.....

.....

.....

3. Port HDMI (High-Definition Multimedia Interface) คือ

.....

.....

.....

4. Port USB A คือ

.....

.....

.....

5. Port Component Video คือ

.....

.....

.....

6. จงอธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์รับข้อมูล คือ

.....

.....

.....

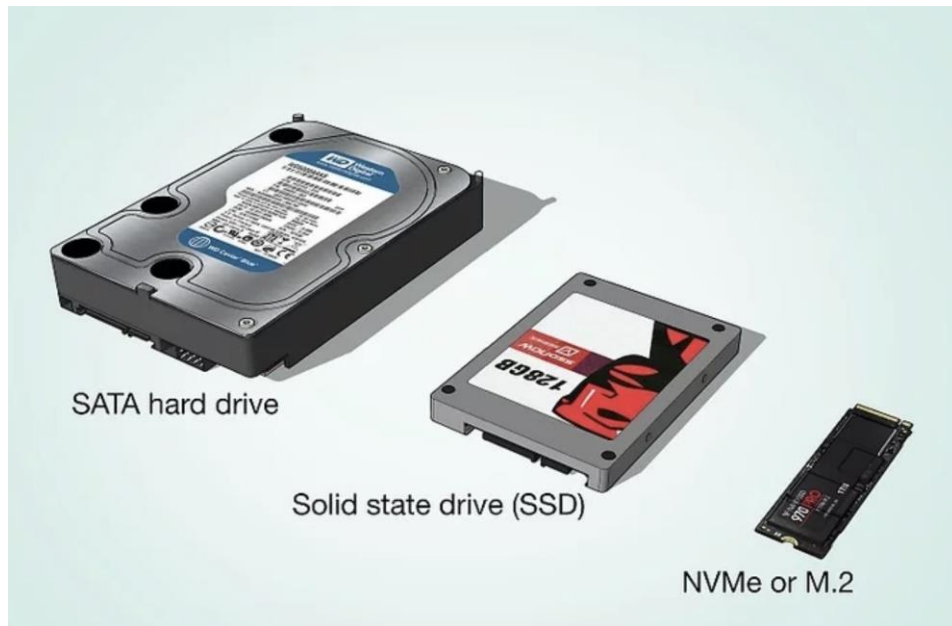
7. จงอธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์เก็บข้อมูล คือ

.....

.....

.....

.....



8. จงอธิบายอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ SATA hard drive คือ

.....

.....

.....

.....

9. จงอธิบายอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ NVMe or M.2 คือ

.....

.....

.....

.....

10. จงอธิบายอุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบ SATA hard drive คือ

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 6 เรื่อง การเลือกซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญต่อการเลือกซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่นำมาประกอบเป็นชุดคอมพิวเตอร์
2. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ในการเลือกซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้
3. เพื่อให้นักเรียนแสดงความรู้ในการเลือกซื้ออุปกรณ์ต่อพ่วงได้
4. เพื่อให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดี มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ

ตอนที่ 1 คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. การเลือกซื้อเมนบอร์ดและซีพียูทำไมจึงต้องจับคู่ให้ถูกต้อง จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงสรุปการเลือกซื้อเมนบอร์ดมาให้พอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกความแตกต่างระหว่างซีพียูแบบกล่องที่บรรจุมาจากโรงงานโดยตรงกับซีพียูแบบแท่ง

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงสรุปการเลือกซื้อซีพียูมาให้พอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

5. ทิศทางการไหลเวียนอากาศ (Air Flow) ของเคสคอมพิวเตอร์โดยใช้พัดลมด้านหน้าเคส ดูดอากาศจากภายนอกเข้ามาแล้วใช้พัดลมด้านหลัง/ด้านบนของเคส ดูดอากาศภายในออกไปช่วยระบายความร้อนได้อย่างไร
จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงสรุปการเลือกซื้อเคสคอมพิวเตอร์มาให้พอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

7. เพาเวอร์ซัพพลายราคาถูก กับเพาเวอร์ซัพพลายคุณภาพดีที่มีราคาแพงกว่า มีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

8. สัญลักษณ์ “80 Plus” บนเพาเวอร์ซัพพลายคืออะไร จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

9. จงสรุปการเลือกซื้อเพาเวอร์ซัพพลายมาให้พอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

10. จากคำกล่าวที่ว่า “...ต่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ระดับเทพที่ใช้ซีพียูความเร็วสูงก็ตาม ถ้าใช้ฮาร์ดดิสก์แบบจานหมุน เครื่องก็ช้าเหมือนเดิม” คิดว่าจริงหรือไม่อย่างไร ถ้าเป็นจริงตามคำกล่าวอ้าง จะสามารถแก้ไขหรือปรับปรุงได้ดียิ่งขึ้นอย่างไร

11. จงสรุปการเลือกซื้อหน่วยความจำหลักมาให้พอเข้าใจ

12. กราฟิการ์ดออนบอร์ด กับกราฟิกแบบแยก มีความแตกต่างกันอย่างไร จงให้คำแนะนำที่เหมาะสมสำหรับการพิจารณาเลือกใช้กราฟิการ์ดทั้งสองชนิด

13. จงสรุปการเลือกซื้อกราฟิการ์ดมาให้พอเข้าใจ

14. จงสรุปการเลือกซื้อหน่วยความจำสำรองมาให้พอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

15. จงสรุปการเลือกซื้อฮาร์ดดิสก์มาให้พอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

16. จงสรุปการเลือกซื้อจอภาพมาให้พอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

17. กรณีขึ้นต่อจอภาพไม่ตรงกัน ต้องซื้อจอภาพใหม่หรือไม่ ถ้าไม่จำเป็น สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

18. จงสรุปการเลือกซื้อเครื่องพิมพ์แบบดอตแมทริกซ์มาให้พอเข้าใจ

.....

.....

.....

.....

.....

19. จงสรุปการเลือกซื้อเครื่องพิมพ์แบบอิงค์เจ็ทมาให้พอเข้าใจ

.....

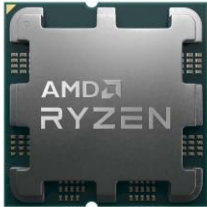
.....

.....

20. จงสรุปการเลือกซื้อเครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์มาให้พอเข้าใจ

ตอนที่ 2 จงวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบสเปกอุปกรณ์ที่กำหนดมาให้ พร้อมบอกเหตุผลว่าทำไมถึงเลือกซื้ออุปกรณ์นั้น

1. กรณีมีงบประมาณจำกัด ต้องการซีพียูราคาถูกแต่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการใช้งานทั่วไปสามารถพิมพ์งานท่องอินเทอร์เน็ต ดูหนัง ฟังเพลง ได้ดีระดับหนึ่ง และจากสเปกซีพียูต่อไปนี้

Processor		
Brand/Model	AMD Ryzen 3 7320U	Intel Core i5-13400
Core Speed	2.4 GHz Max Turbo 4.1 GHz	2.5 GHz Max Turbo 4.6 GHz
Wattage	15W	65W
Socket	FP6	LGA-1700
Price	7,035 Baht	7,400 Baht

อยากทราบว่า ตามความคิดเห็นของนักเรียน จะเลือกซื้อซีพียูตัวใด เพราะอะไร จงบอกเหตุผล

2. จงพิจารณาฮาร์ดดิสก์ที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูลในเครื่องทั้งสองรุ่น ตามรายละเอียดต่อไปนี้

Harddisk Type		
	HDD SATA-3	SSD + HDD (SATA3)
Brand	Western	Kingston + Western
Capacity	2 TB / 64MB Cache	120 GB 500 GB / 16MB Cache
Price	2,750 Baht	3,570 Baht (1,970 + 1,600)

อยากทราบว่า ตามความคิดเห็นของนักเรียน จะเลือกซื้อฮาร์ดดิสก์แบบใดมาใช้งาน เพราะอะไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงพิจารณาหน่วยความจำหลัก (แรม) ทั้งสองรุ่น ตามรายละเอียดต่อไปนี้

RAM		
Brand	Blackberry	Kingston
Capacity	4GB / 1333	4GB / 1600
Warranty	Life Time	Life Time
Price	1,200 Baht	1,290 Baht

อยากทราบว่า ตามความคิดเห็นของนักเรียน จะเลือกซื้อรุ่นใดมาใช้งาน เพราะอะไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงพิจารณาเพาเวอร์ซัพพลายทั้งสองรุ่น ตามรายละเอียดต่อไปนี้

Power Supply		
Brand	Corsair	Seasonic
Capacity	450W	520W
80 Plus	-	80 Plus-Bronze
Price	1,290 Baht	2,300 Baht

กรณีต้องการเพาเวอร์ซัพพลายคุณภาพดี ประหยัดไฟมาใช้ คิดว่ารุ่นใดเหมาะสม เพราะอะไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงพิจารณาเครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ททั้งสองรุ่น ตามรายละเอียดต่อไปนี้

Inkjet Printer		
Brand	HP Deskjet (All in one)	Cannon Pixma
Resolution	4800 x 1200 DPI	4800 x 1200 DPI
Mutifunction	Yes (Scanner Included)	No
Price	2,990 Baht	1,490 Baht

อยากทราบว่า ตามความคิดเห็นของนักเรียน จะเลือกซื้อรุ่นใด เพราะอะไร จงบอกเหตุผล

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 7 เรื่อง การกำหนดสเปกเครื่องคอมพิวเตอร์

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถกำหนดสเปกชุดคอมพิวเตอร์ราคาประหยัด และประมาณราคาได้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถกำหนดสเปกชุดคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานทั่วไป และประมาณราคาได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถกำหนดสเปกชุดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน และประมาณราคาได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถกำหนดสเปกชุดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเล่นเกม และประมาณราคาได้
4. เพื่อให้นักเรียนฝึกกิจนิสัยในการวางแผน เพื่อจัดเตรียมรายละเอียดของอุปกรณ์ พร้อมกำหนดสเปกเครื่องคอมพิวเตอร์ตามงบประมาณที่กำหนดได้

ตอนที่ 1 คำชี้แจง จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงจัดสเปกชุดคอมพิวเตอร์ราคาประหยัดตามความต้องการของนักเรียนเอง (งบประมาณไม่เกิน 12,000 บาท)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงจัดสเปกชุดคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานทั่วไปตามความต้องการของนักเรียนเอง (งบประมาณ 10,000 – 12,000 บาท)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงจัดสเปกชุดคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงานตามความต้องการของนักเรียนเอง (งบประมาณไม่เกิน 18,000 บาท)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงจัดสเปกชุดคอมพิวเตอร์สำหรับงานเล่นเกมที่รองรับการเล่นแบบหนักหน่วงได้ ตามความต้องการของนักเรียนเอง (งบประมาณ 20,000 บาทขึ้นไป)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงสรุปการจัดชุดคอมพิวเตอร์เพื่อประกอบใช้งานเอง มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ปฏิบัติการจัดสเปกเครื่อง

จากชุดคอมพิวเตอร์เดสก์ท็อปของ Dell ตามรายละเอียดที่กำหนดมาให้พร้อมราคา ดังนี้



CPU	Dell OptiPlex 3000 MT (SNS30MT054) Intel Core i5-12500 6 Cores/18MB/12T/3.0GHz up to 4.6GHz
Main Memory	8GB (1x8GB) DDR4 Non-ECC Memory
Storage	M.2 2230 256GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive + 3.5 inch 1TB 7200rpm Hard Disk Drive
Monitor	-
Optical Media Drive	8x DVD+/-RW 9.5mm Optical Disk Drive
Graphics	Intel UHD Graphics 730
PCIe	x1/2 Slots, x16/2 Slots
USB	4xUSB 2.0 4xUSB 3.2
Graphics Ports	VGA, DisplayPort
HDMI	Yes
Connection	LAN 10/100/1000 Mbps No Wireless
Operating System	Windows 11, Windows 10 or Ubuntu
Price	25,900 Baht
Warranty	3 Years Pro Support

ให้นักเรียนทำ

1. จงนำสเปกดังกล่าวเป็นบรรทัดฐานเพื่อนำไปกำหนดสเปกเครื่องประกอบเอง โดยให้คำนึงถึงประสิทธิภาพที่ใกล้เคียงกัน
2. จัดสเปกคอมพิวเตอร์ชุดแรก โดยใช้ซีพียู Intel
3. จัดสเปกคอมพิวเตอร์ชุดที่สอง โดยใช้ซีพียู AMD
4. อยากทราบว่า ชุดคอมพิวเตอร์ที่จัดสเปกเองในครั้งนี้ เหมาะกับนำไปใช้งานใด ราคาต่อชุดเท่าไร
5. สามารถค้นหาราคาอ้างอิงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จากร้านค้าไอทีทั่วไป หรือตามเว็บไซต์ต่างๆ ได้

This image shows a full page of a document template designed for handwriting practice or general writing. It consists of approximately 28 evenly spaced horizontal dotted lines across the entire width of the page. The background is plain white, and there are no margins, headers, footers, or other markings present.

ใบงานที่ 8 เรื่อง การประกอบคอมพิวเตอร์

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถเตรียมความพร้อมการประกอบคอมพิวเตอร์ได้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งซีพียูได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งชุดระบายความร้อนได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งแรมได้
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งเมนบอร์ดได้
6. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งฮาร์ดดิสก์ได้
7. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งอุปกรณ์อ่านเขียนสื่อบันทึกข้อมูลภายนอกได้
8. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งการ์ดต่างๆ เพิ่มเติมได้
9. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งสายสวิตช์ ไฟแสดงผล และลำโพงแจ้งสถานะได้
10. นักเรียนมีกิจนิสัยที่ดี มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนปฏิบัติงานประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ตามขั้นตอนต่อไปนี้

คำสั่งย่อย

1. ให้นักเรียนจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์
2. ให้นักเรียนประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ตามขั้นตอน
3. ให้นักเรียนรักษาความสะอาดเก็บกวาดหลังจากปฏิบัติงานประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้น

เครื่องมือ/อุปกรณ์

1. ไขควงแฉก, ไขควงแบน, แปรงทำความสะอาด, แผ่นรองประกอบ, กล่องเก็บน็อต, คู่มือเมนบอร์ด
2. Main board, CPU, RAM, Hard Disk, DVD-Drive, สาย cable, power supply case, จอ monitor, น็อต, สาย power, เม้าส์ และคีย์บอร์ด

ลำดับขั้นตอนการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์



1. ขั้นแรกให้เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการประกอบเครื่อง คอมพิวเตอร์ เช่น ไขควงสี่แฉก กล้องสำหรับใส่น็อต คู่มือเมนบอร์ด คีมปาก จิ้งจก



2. ถอดฝาเคสออกทั้ง 2 ข้าง



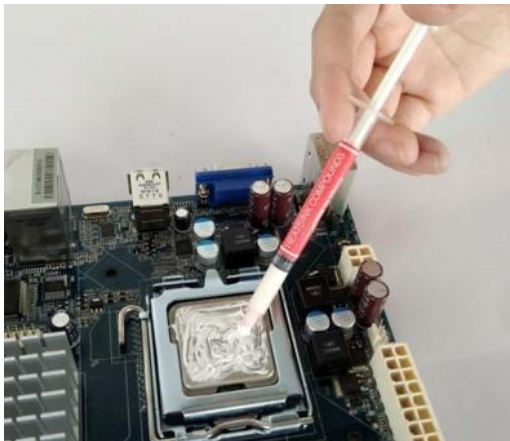
3. ติดตั้งแผ่นเพลทสำหรับช่องเชื่อมต่อพอร์ต ต่าง ๆ ของเมนบอร์ด



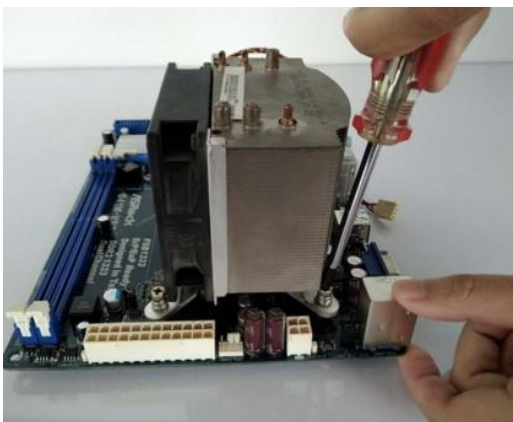
4. ติดตั้งเสารองเมนบอร์ด นำเมนบอร์ดมาทาบบนแผ่นรองรับเมนบอร์ด และแผ่นเพลท โดยหันพอร์ตต่างๆ ออกด้านหลังเคส ทำเครื่องหมายหรือจดจำตำแหน่งรูชั้นสกรูบนแท่นรองรับเมนบอร์ด จากนั้นนำเสารองเมนบอร์ดชั้นยึดกับแท่นรองเมนบอร์ดให้แน่นตามตำแหน่งชั้นสกรูของเมนบอร์ดจนครบทุกรู



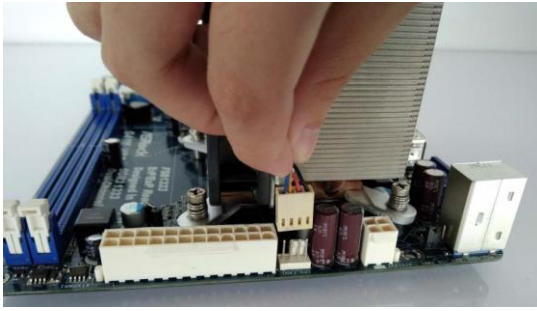
5. เริ่มจากการติดตั้งซีพียูก่อนโดยง้างขาล็อคของซีออกเกิดขึ้นมา จากนั้น นำซีพียูมาใส่ลงไปนในซ็อกเก็ต โดยให้วางตำแหน่งขาที่ 1 ของซีพียู และซ็อกเก็ตให้ตรงกัน โดยสังเกตว่าที่ขาที่ 1 ของซีพียูจะทำเครื่องหมายเป็นจุดเล็กไว้ที่มุมด้านบนของซีพียู



6. เมื่อวางซีพียูตรงล๊อคกับซ็อกเก็ตแล้ว จากนั้นให้กดขาล็อกลงไป เหมือนเดิม แล้วนำซิลิโคนมาทา ตรงบริเวณคอร์ (แกน) ของซีพียู และไม่ควรทาซิลิโคนให้หนา หากเห็นว่าหนาเกินไปให้ใช้กระดาษหรือแผ่นพลาสติกมาปาดออก



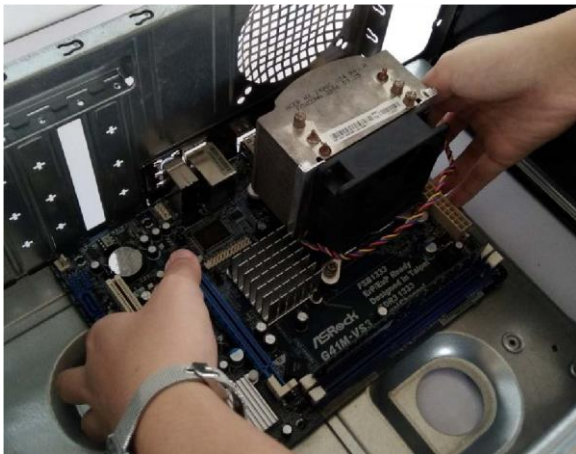
7. ติดตั้งฮีทซิงค์และพัดลมลงไปในคอร์ของซีพียู ติดล๊อคให้เรียบร้อย ในขั้นตอนนี้มีจุดที่ต้องระวังอยู่ 2 จุด คือ การติดตั้งฮีทซิงค์ของพัดลม จะต้องแนบสนิทกับคอร์ของซีพียู อย่าพยายามกดแรงไป บางทีคอร์ของซีพียูอาจบิ่นได้ ส่วนขาสปริงที่ยึดพัดลมบางทีมันแข็งเกินไป บาง คนใช้ไขควงพยายามกดขาสปริงให้เข้าล๊อค ซึ่งอาจทำให้พลาดไป ขูดเอาลายปรินบนเมนบอร์ดขาดทำให้เมนบอร์ดอาจเสียหายได้



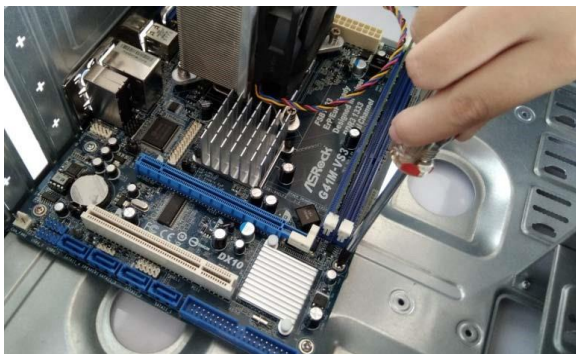
8. เสียบสายไฟของพัดลมเข้ากับขั้ว CPU FAN



9. นำแรมมาเสียบเข้ากับซ็อกเก็ตแรม โดยให้ตรงกับร่อง ของซ็อกเก็ต จากนั้น จึงกดลงไปจนด้าน ล็อกทั้ง 2 ด้านติดขึ้นมา



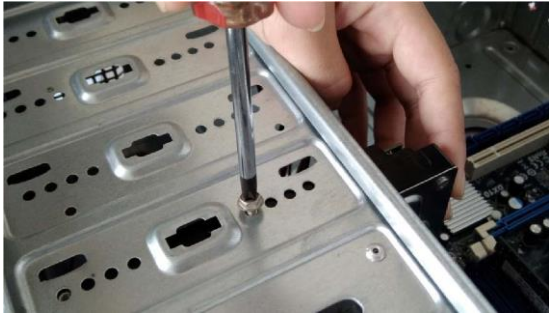
10. การนำเมนบอร์ดที่ได้ติดตั้งซีพียูและแรมวางลง ไปบนเคส จากนั้น ขั้นตอนยึดเมนบอร์ดเข้ากับตัวเคส ให้ครบทุกตัว



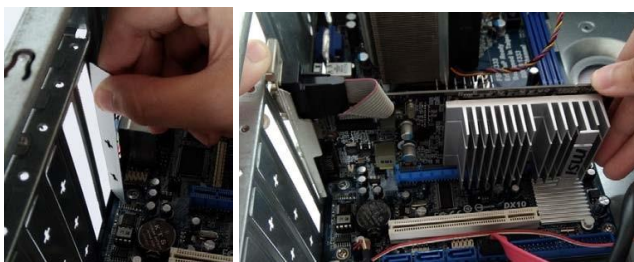
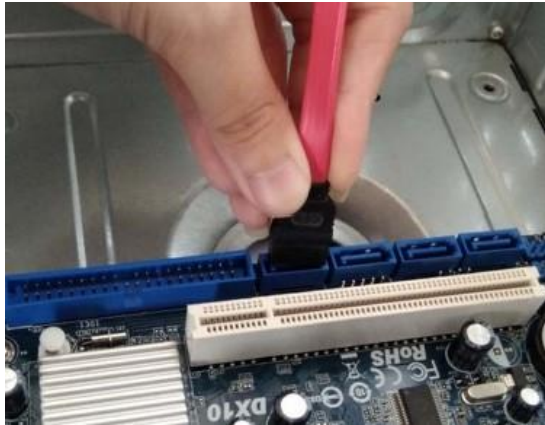
11. ขั้นตอนยึดเมนบอร์ด



สกรูขนาด 6 มิลลิเมตร และสกรูขนาด 3 มิลลิเมตร



12. การติดตั้งฮาร์ดดิสก์ลงในเคสแบบชาต้า (SATA) และการติดตั้งสายสัญญาณชาตาเข้ากับเมนบอร์ดและฮาร์ดดิสก์



13. การติดตั้งการ์ดแสดงผล เสียบการ์ดแสดงผลลงไปในสล็อต AGP เสร็จแล้วขัน น็อตยึดติดกับเคส



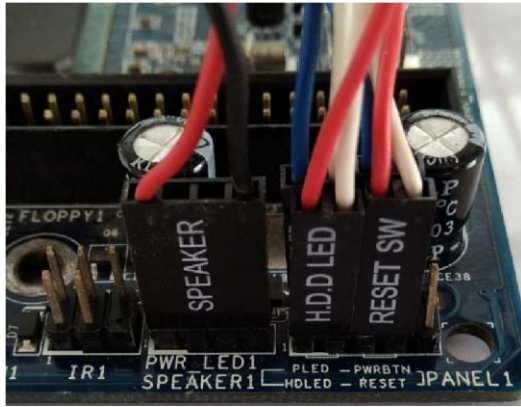
14. การติดตั้งการ์ดเสียง เสียบการ์ดเสียงลงไปใน
สล็อต PCI เสร็จแล้วขัน น็อตยึดติดกับเคส



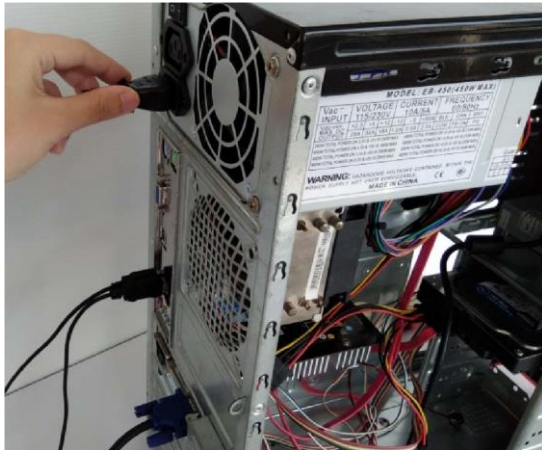
15. การติดตั้งแหล่งจ่ายไฟลงในตัวเคส การติดตั้ง
แหล่งจ่ายค่อนข้างสะดวกเนื่องจากตำแหน่งการ
ติดตั้งจะถูกกำหนดโดยรูชั้นสกรูหากราวตำแหน่งไม่
ถูกต้องจะไม่สามารถขันสกรูได้ครบทุกตัว



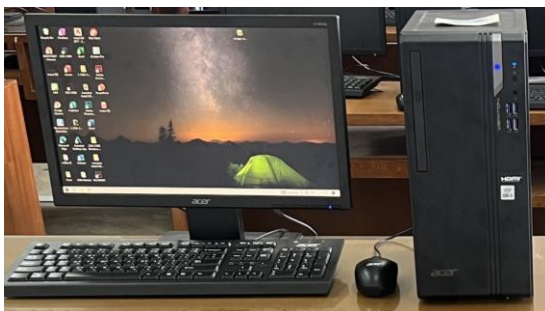
16. เสียบสายเพาเวอร์ซัพพลายเข้ากับขั้วต่อบน
เมนบอร์ด โดยควรเสียบให้ปลั๊กของสายเพาเวอร์ซัพ
พลายตรงกับขั้วต่อบน เมนบอร์ด



แสดงการเชื่อมต่อสวิทซ์ ไฟแสดงผล และลำโพงแฉงสถานะ บนเมนบอร์ด



21. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ หลังตรวจสอบดูจนแน่ใจว่าอุปกรณ์ต่างๆ ได้ติดตั้ง ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการจัดสายไฟ และสายสัญญาณ โดยใช้สายรัดพลาสติก (Cable Ties) รัดรวบสายให้เรียบร้อย ทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกต่างๆ เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ สายจอแสดงผล สายไฟเข้าแหล่งจ่ายไฟ



22. การตรวจสอบ และทดสอบการทำงานของเครื่อง เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้เราลองสำรวจดูว่ามีน็อตหรือ อุปกรณ์อื่นๆ ตกค้างอยู่บนเมนบอร์ดหรือไม่ เพราะอาจทำให้เกิดกระแสไฟลัดวงจรจนเกิดความเสียหายต่อเมนบอร์ดและอุปกรณ์ต่างๆ บนเมนบอร์ดได้ นอกจากนี้ควรตรวจสอบการติดตั้งทั้งหมดว่าเรียบร้อย ดีแล้ว เช่น การ์ดต่างๆ หรือสายสัญญาณเสียบแน่นหนาดีหรือยัง โดยเฉพาะฮาร์ดดิสก์และพัดลมต้องแนบสนิทกับซีพียู พร้อมทั้งล็อกติดกันอย่างแน่นหนา

ใบงานที่ 9 เรื่อง การติดตั้งสายไฟสายสัญญาณ

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งสายสวิตช์ ไฟแสดงผล และลำโพงแจ้งสถานะได้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งสายไฟและสายสัญญาณได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนมีกิจนิสัยที่ดี มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. สาย Power LED คือ

.....

.....

.....

2. สาย Power Switch คือ

.....

.....

.....

3. สาย HDD LED คือ

.....

.....

.....

4. สาย Reser คือ

.....

.....

.....

5. สาย Speaker คือ

.....

.....

.....

6. จงอธิบายหลักการทำงานของแหล่งจ่ายไฟสำหรับคอมพิวเตอร์ หรือ พาวเวอร์ซัพพลาย (Power Supply)

.....

.....

.....

7. จงอธิบายหลักการทำงานของแหล่งจ่ายไฟหรือพาวเวอร์ซัพพลาย ชนิด AT คือ

.....

.....

.....

.....

8. จงอธิบายหลักการทำงานของแหล่งจ่ายไฟหรือพาวเวอร์ซัพพลาย ชนิด ATX คือ

.....

.....

.....

.....

9. จงอธิบายความแตกต่างของแหล่งจ่ายไฟชนิด AT และ ATX ต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

10. แหล่งจ่ายไฟชนิดใดเป็นที่นิยมใช้กับคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน คือ

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 10 เรื่อง การติดตั้งระบบปฏิบัติการ

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความหมายของระบบปฏิบัติการได้
2. อธิบายวิธีการใช้งานระบบปฏิบัติการเบื้องต้นได้
3. ใช้ระบบปฏิบัติการได้
4. สามารถติดตั้งระบบปฏิบัติการได้
5. มีกิจนิสัยที่ดีในการเรียนและมีความรับผิดชอบ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. เมาส์
3. แป้นพิมพ์
4. แผ่นรองเมาส์
5. USB วินโดวส์
6. ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 10
7. Driver ของเครื่องคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมทดสอบการใช้งาน

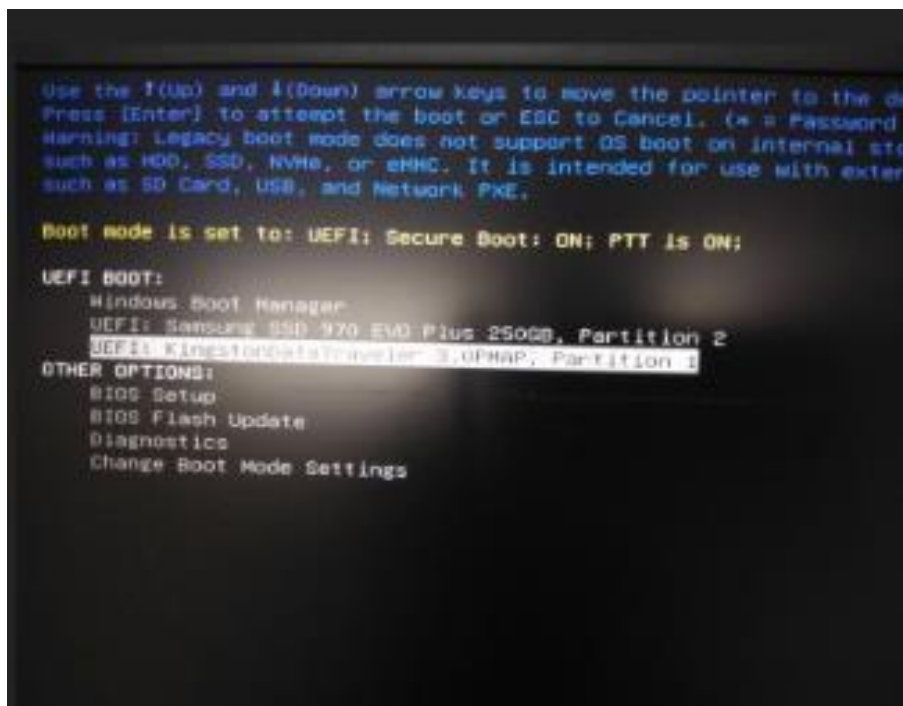
คำสั่งย่อย :

1. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 10 Home Single Language 64 บิต
2. แบ่งฮาร์ดดิสก์ออกเป็น 2 ไดรฟ์ เท่าๆ กัน (OS C: , D:)

ลำดับขั้นตอนการทำงาน

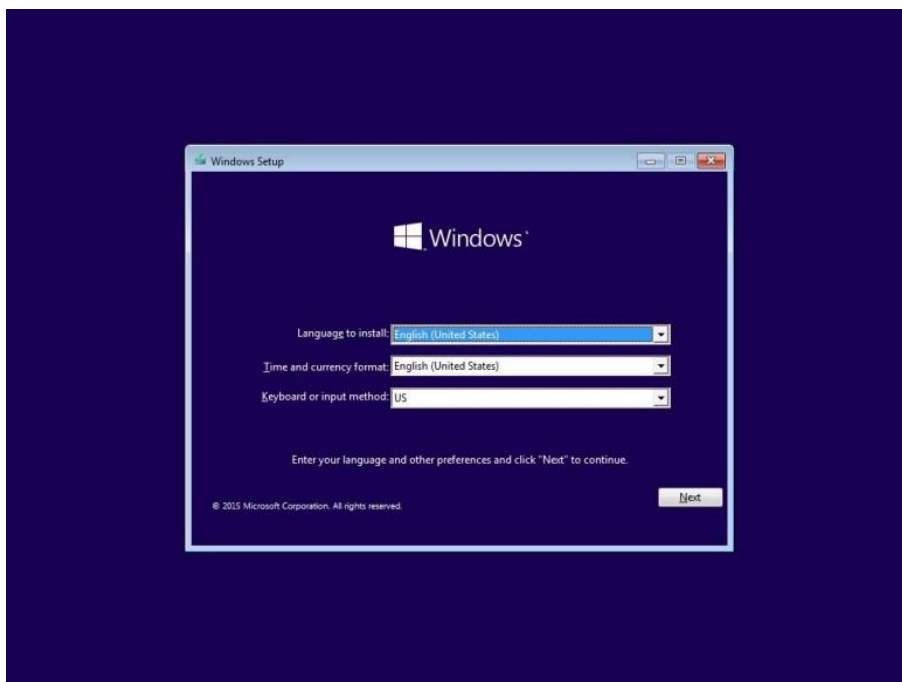
ขั้นตอนลง Windows 10

1. นำ USB flash drive เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ที่ต้องการติดตั้ง จากนั้น Restart คอมพิวเตอร์ การเข้าหน้า Boot Option โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ของนักเรียนให้กดปุ่ม Del หรือ F2
2. หลังจากเครื่องเริ่ม boot หน้า BIOS หรือแสดง logo ของยี่ห้อคอมพิวเตอร์นั้นๆ ให้กด ปุ่ม boot menu แล้วเลือก USB flash drive ตามที่ได้จัดเตรียมไว้

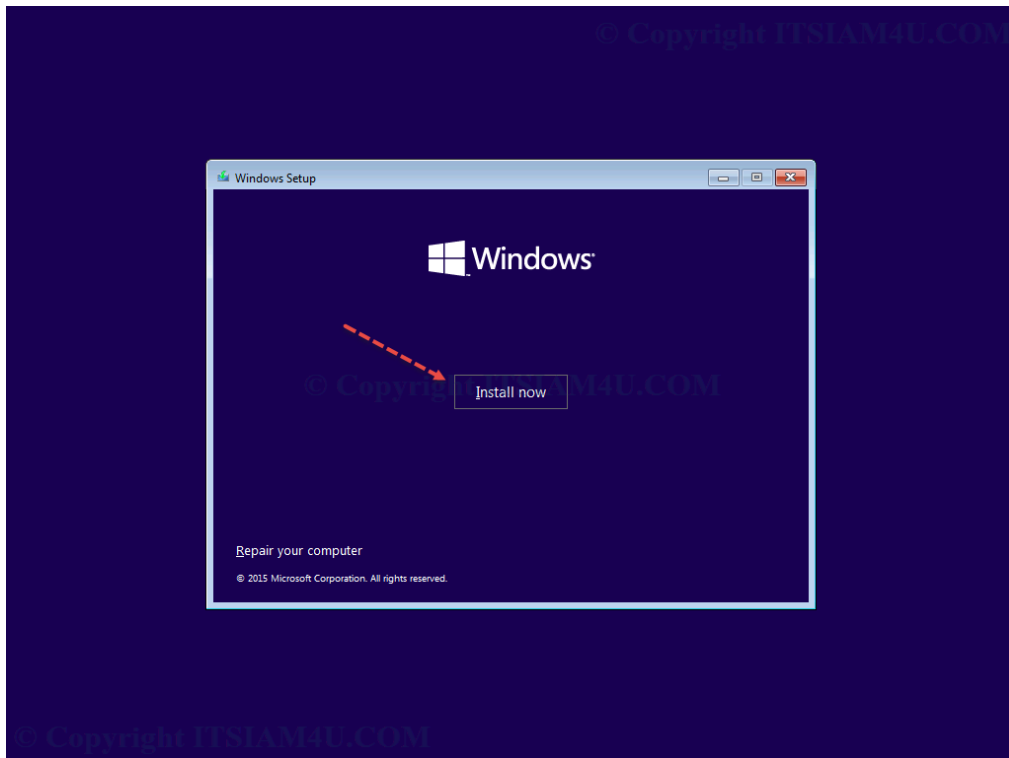


3. หลังจากที่เราเริ่ม boot windows จะเข้าหน้า Windows Setup ให้เลือกตั้งค่าสำหรับการติดตั้ง

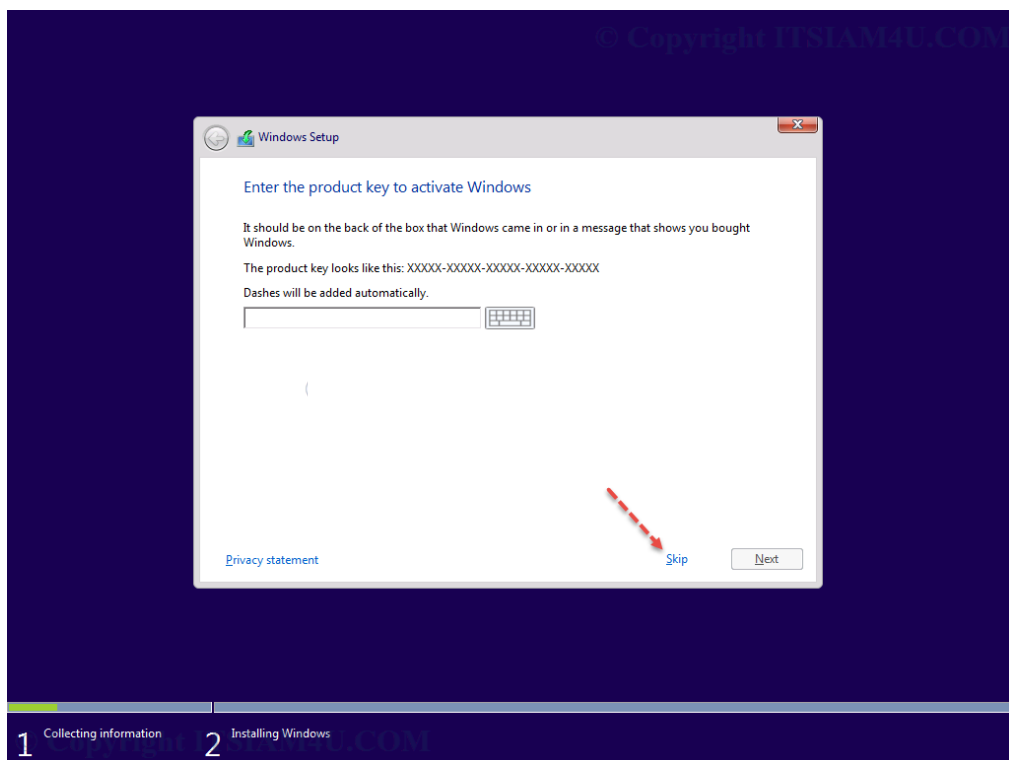
- Language to install: **English (United States)**
- Time and currency format: **English (United States)**
- Keyboard or input method: **US**
- คลิก **Next**



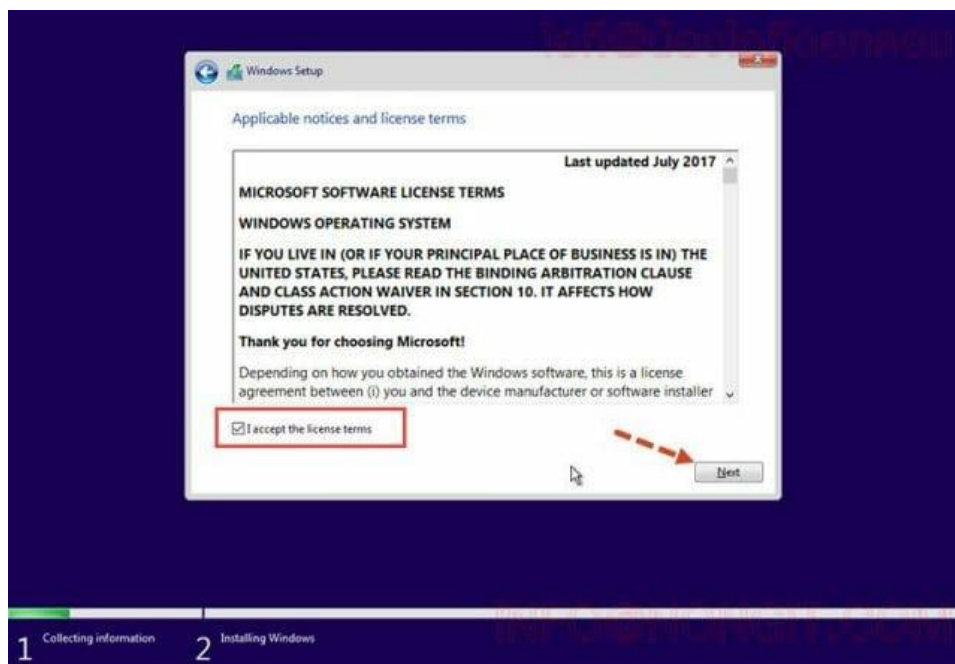
4. คลิก Install now



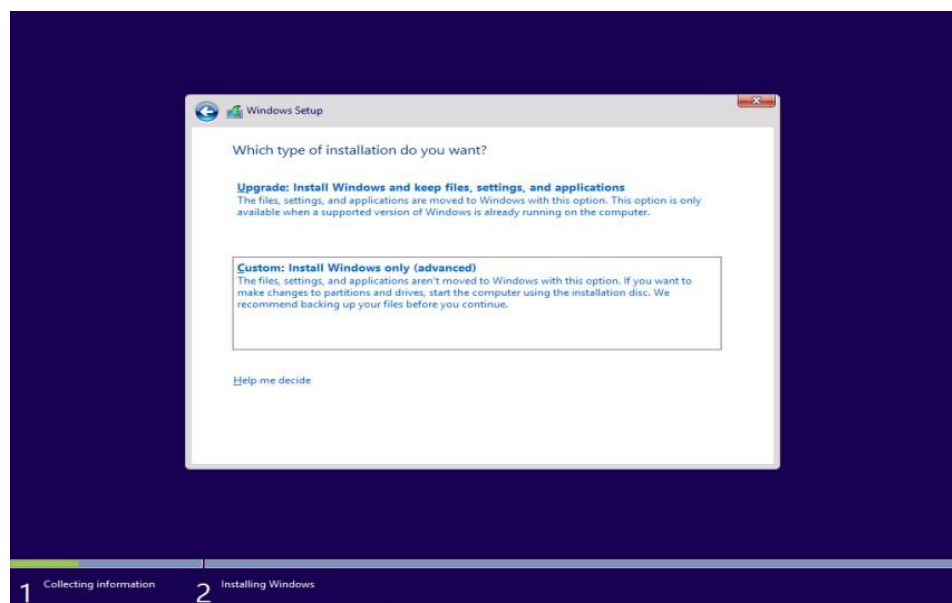
5. คลิก Skip



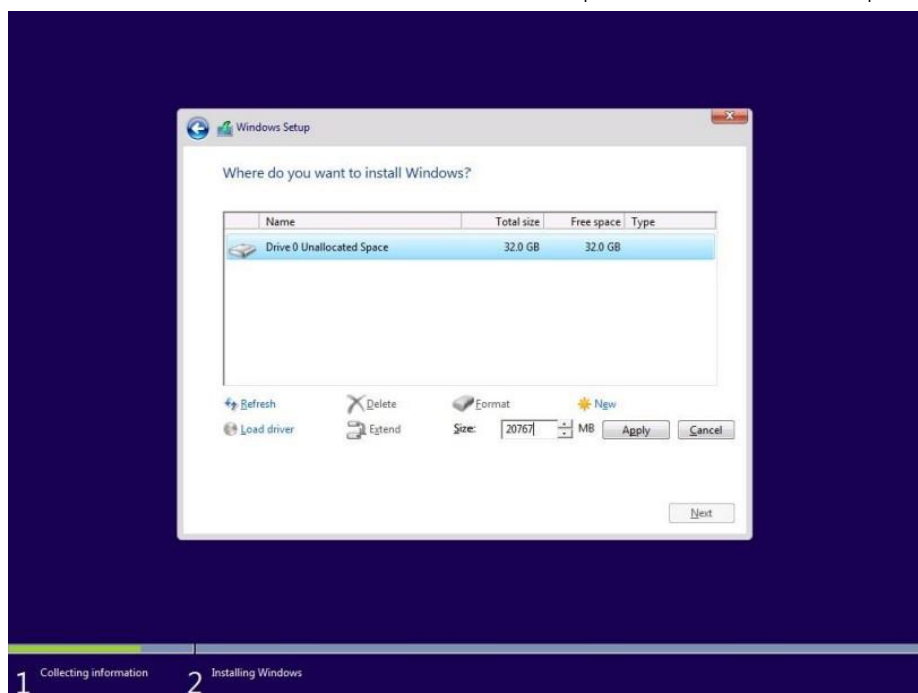
6. เลือก I accept the license terms จากนั้นคลิก Next



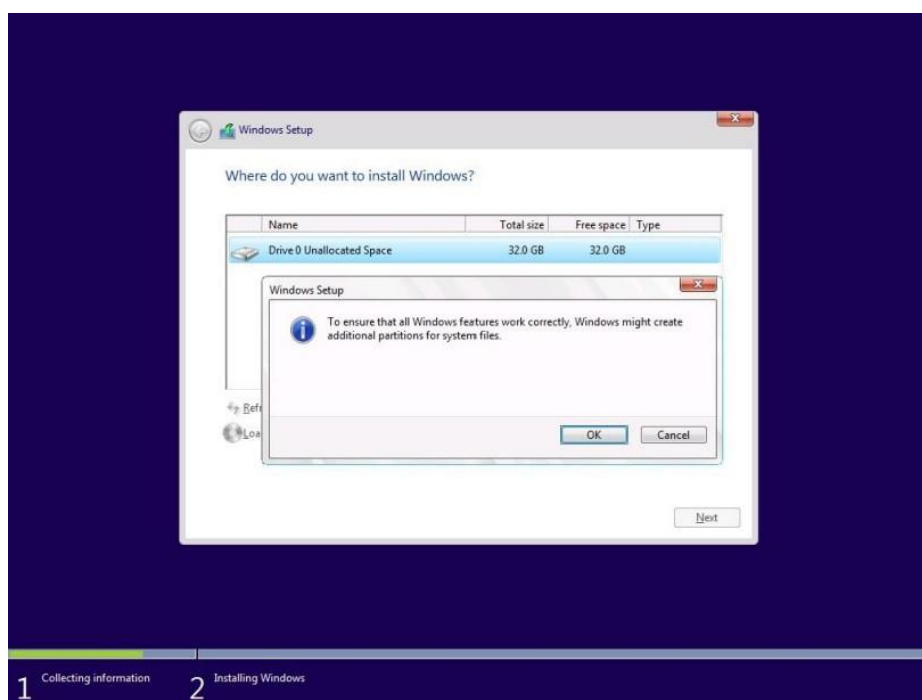
7. เลือก Custom: Install Windows only (Advanced)



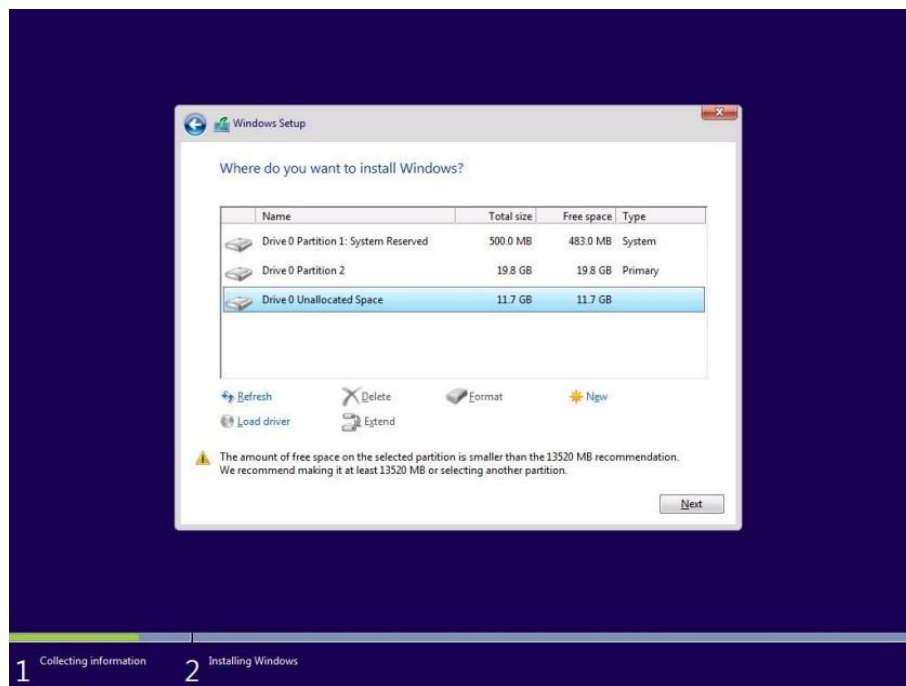
8. กรณีเป็นเครื่องที่ซื้อใหม่ที่ยังไม่เคยลง windows มาก่อนต้องทำการแบ่ง partition โดยเลือกที่ Drive 0 Unallocated Space แล้วคลิกที่ **New** จากนั้นกำหนดขนาดไดร์ C:/ โดยหน่วยจะเป็น MB (1024 MB = 1 GB) แนะนำที่ 100 GB (หากมีขนาด HDD มากกว่า 100 GB ให้เลือก Drive 0 Unallocated Space แล้วแบ่ง partition ที่เหลือ) (หากเป็นเครื่องที่เคยลง windows มาแล้วให้ข้ามไปที่ข้อ 9.)



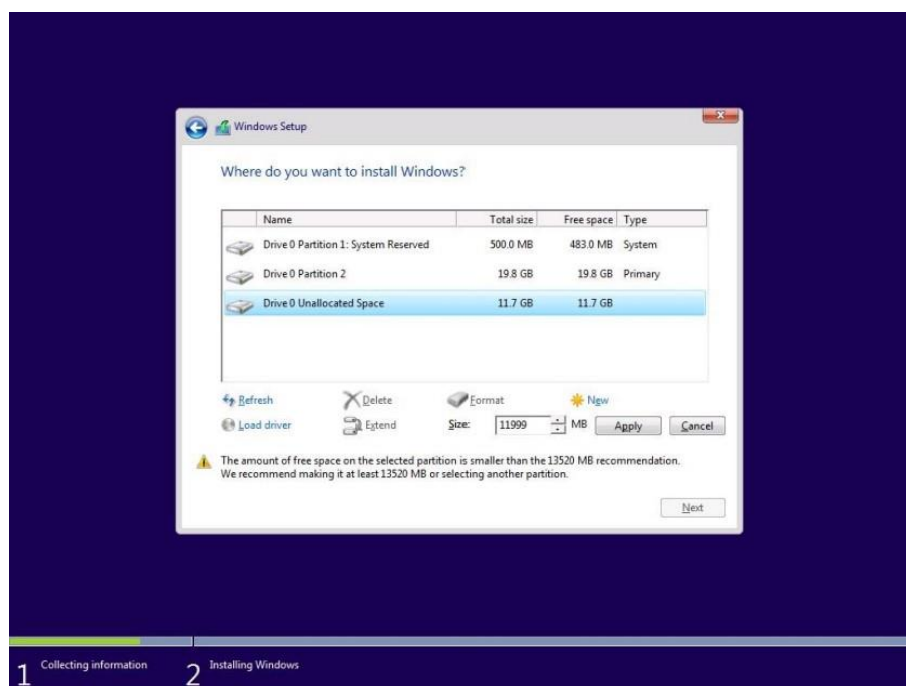
9. กด Ok เพื่อทำการยืนยัน การแบ่ง Partition Drive



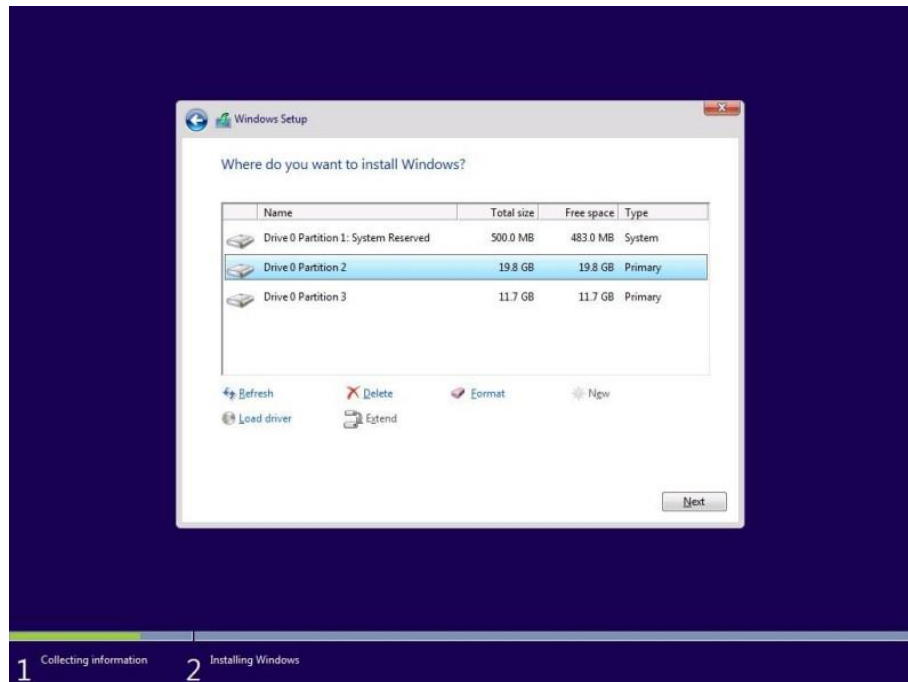
10. หลังจากแบ่ง Partition เรียบร้อย จะได้ 2 Partition ให้คลิกเลือก Partition 2 แล้วคลิก Next (สำหรับเครื่องคอมฯ ที่เคยติดตั้ง windows มาแล้วให้เลือกไดร์ Partition ที่เป็นไดร์ c:\ แล้วคลิก Format เสร็จแล้วคลิก Next)



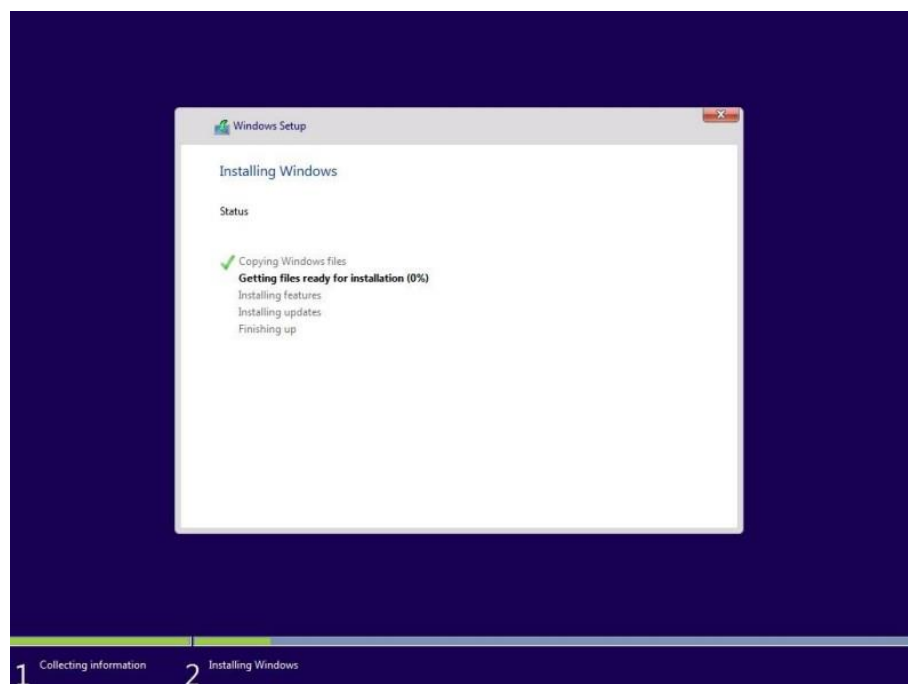
11. เมื่อปรากฏหน้าต่างดังภาพให้คลิก Apply



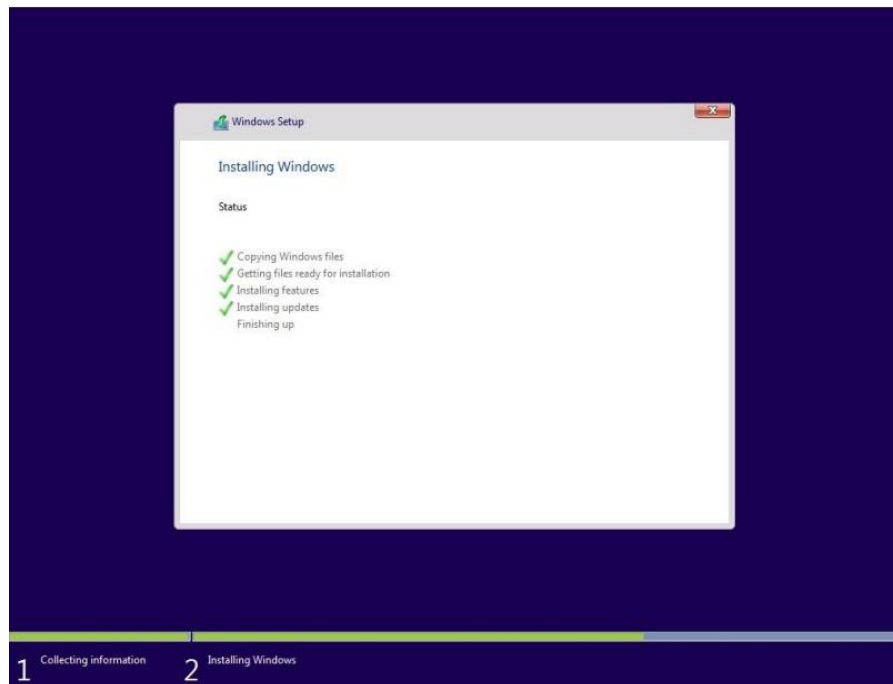
12. คลิกเลือก Disk 0 Partition 2 แล้วกดปุ่ม Next



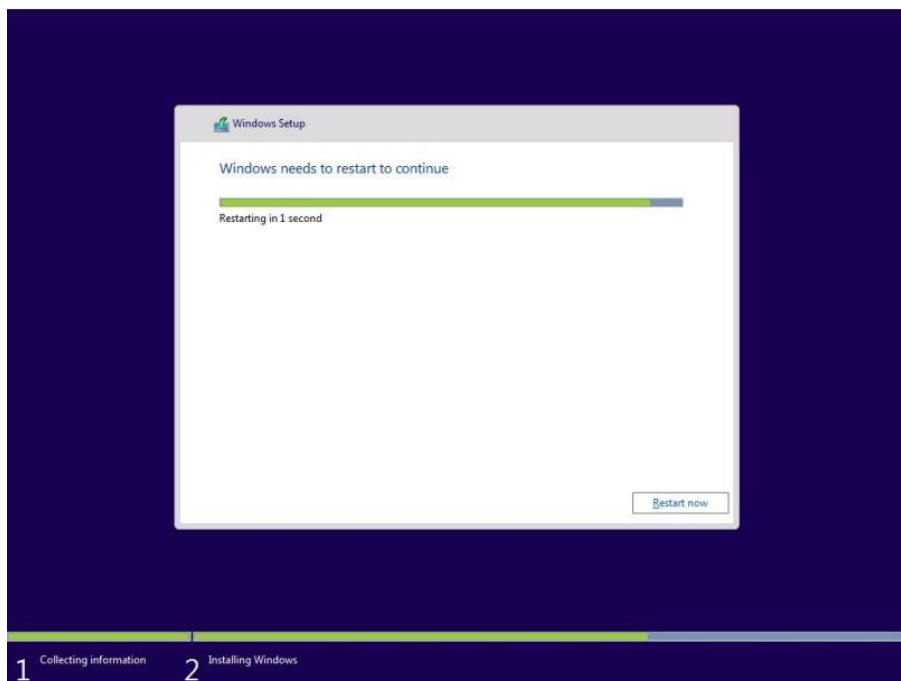
13. คอมพิวเตอร์จะแสดง status ในการติดตั้ง windows 10 ให้นั่งรอ... โดยระหว่างติดตั้งคอมพิวเตอร์จะ restart ตัวเอง 2 ครั้ง



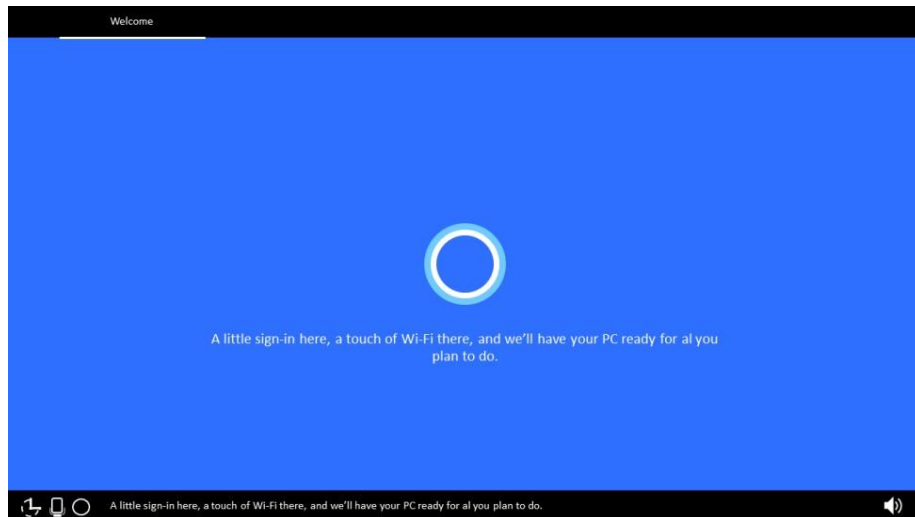
14. เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว จะมีเครื่องหมายถูกขึ้นหน้าหัวข้อ



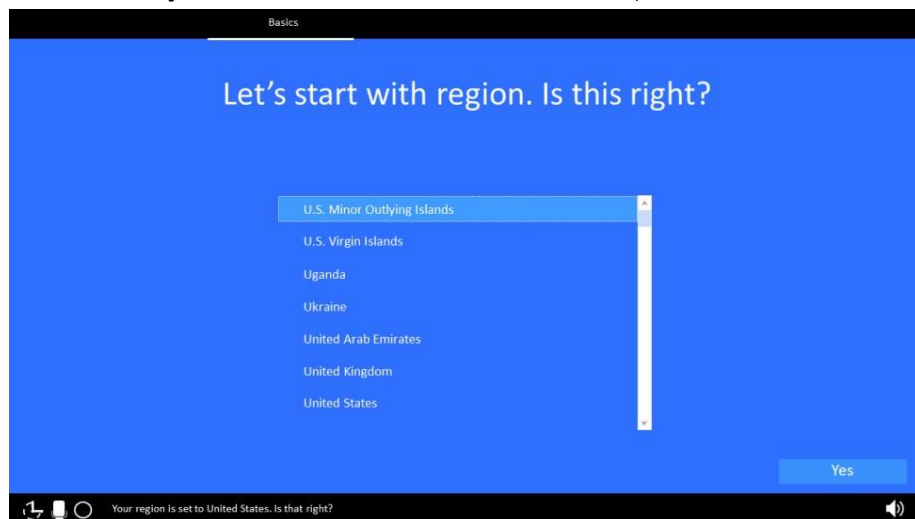
15. เมื่อติดตั้งครบแล้ว เครื่องจะ Restart ตัวเอง 1 รอบ



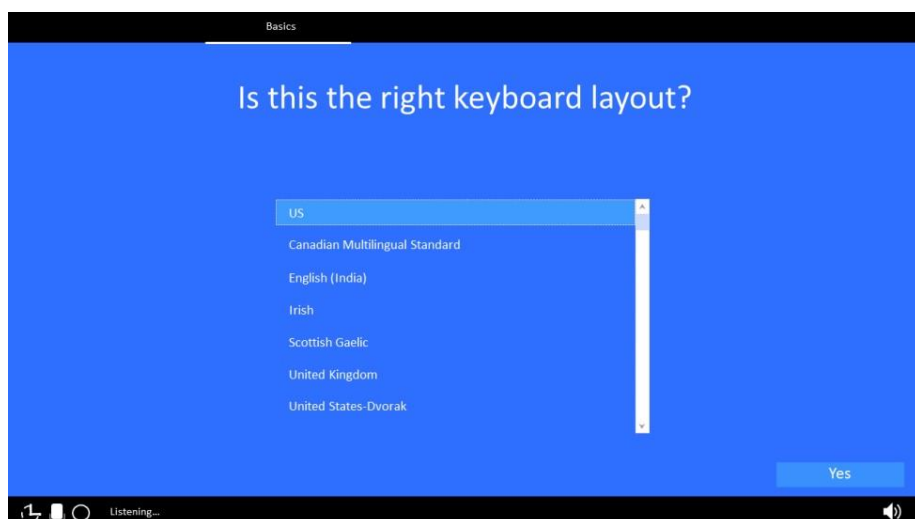
17. เข้าสู่หน้าต้อนรับ



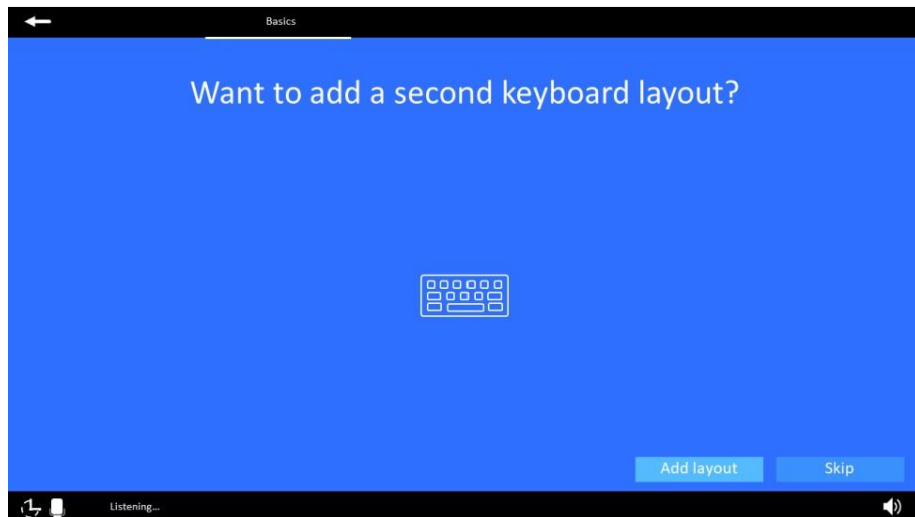
18. ปรากฏหน้าต่างให้เลือกภูมิภาคโดยเลือก Thailand จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Yes



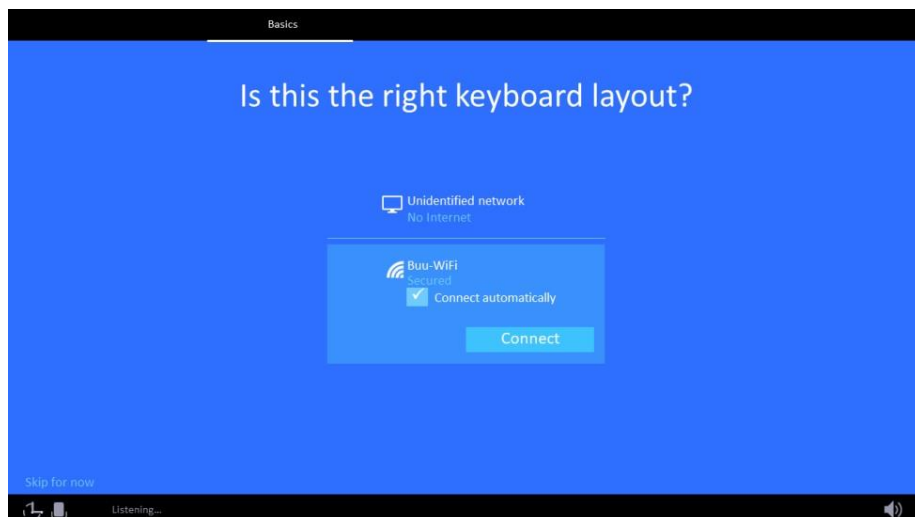
18. เป็นการตั้งค่า Keyboard ให้ทำการเลือก US แล้วคลิกปุ่ม Yes



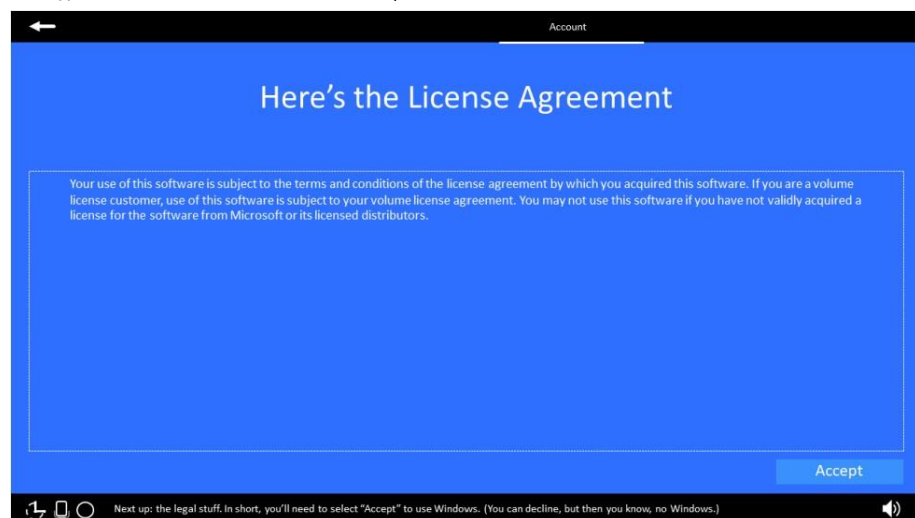
19. กด Skip ข้ามไปก่อน ภาษาไทยเรามีติดตั้งเพิ่มทีหลังได้



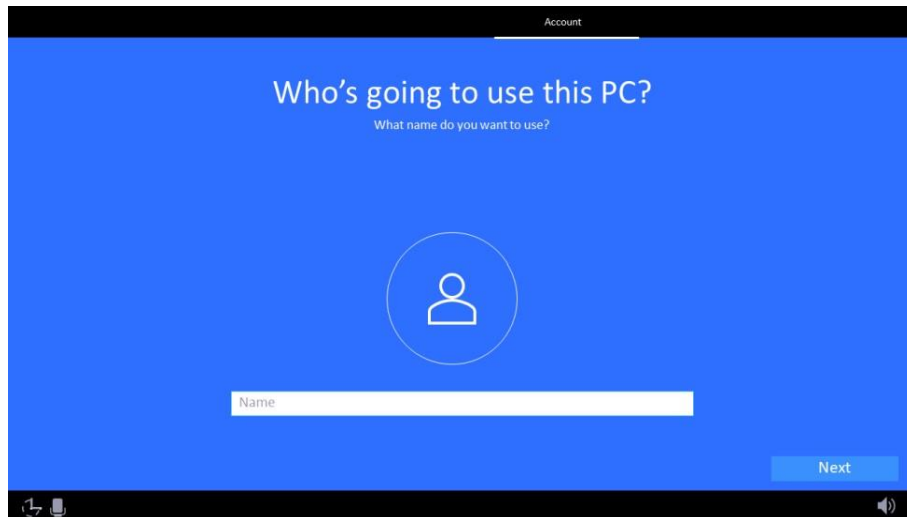
20. หน้าต่างให้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต



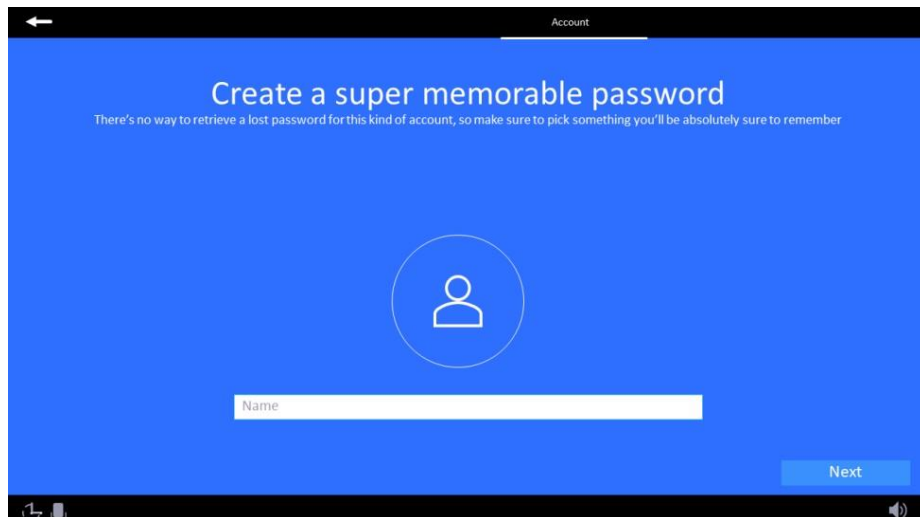
21. หน้าต่างปรากฏข้อตกลงในการใช้งาน ให้กดปุ่ม Accept



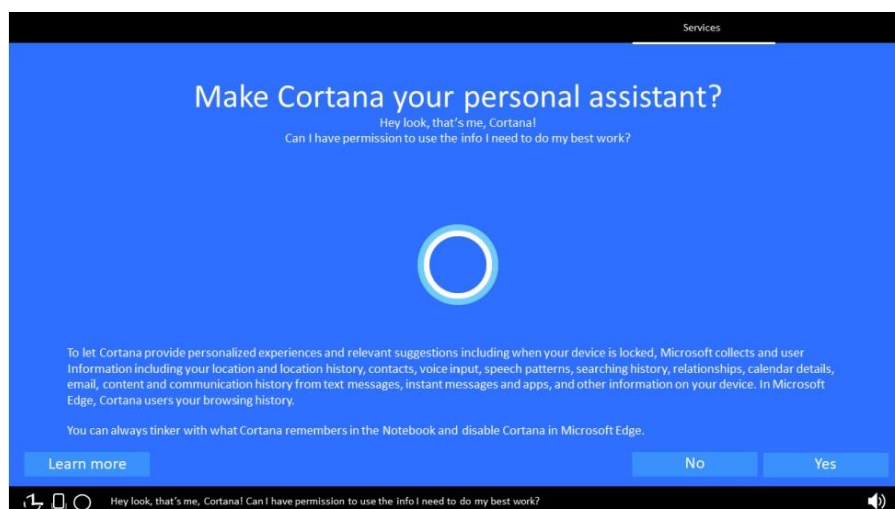
22. ตั้งชื่อ Users ที่ต้องการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์



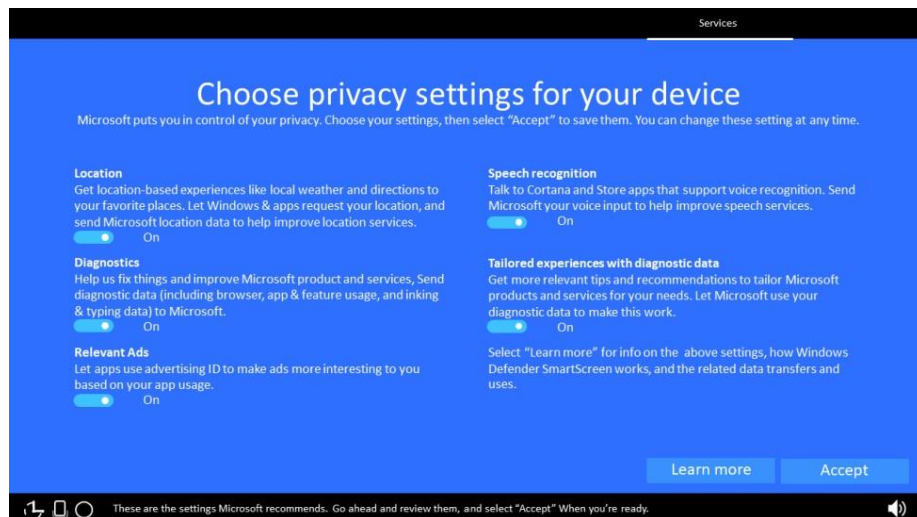
23. กำหนดรหัสผ่านการเข้า Account เครื่องคอมพิวเตอร์ในการเข้าใช้งาน (กรณีไม่ต้องการตั้งรหัสผ่าน ไม่ต้องกรอกข้อมูลลงในช่องให้กดปุ่ม Next ไปได้เลย)



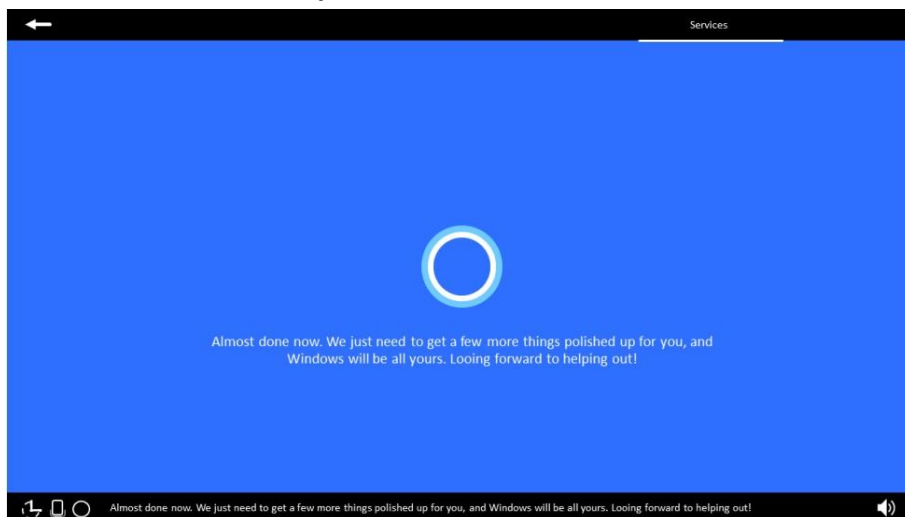
24. กด Yes



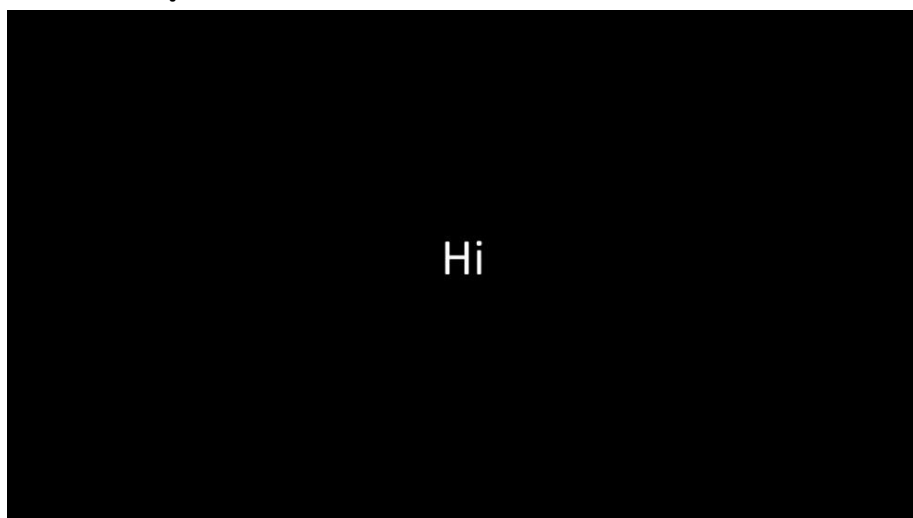
25. เลือก Accept ได้เลย



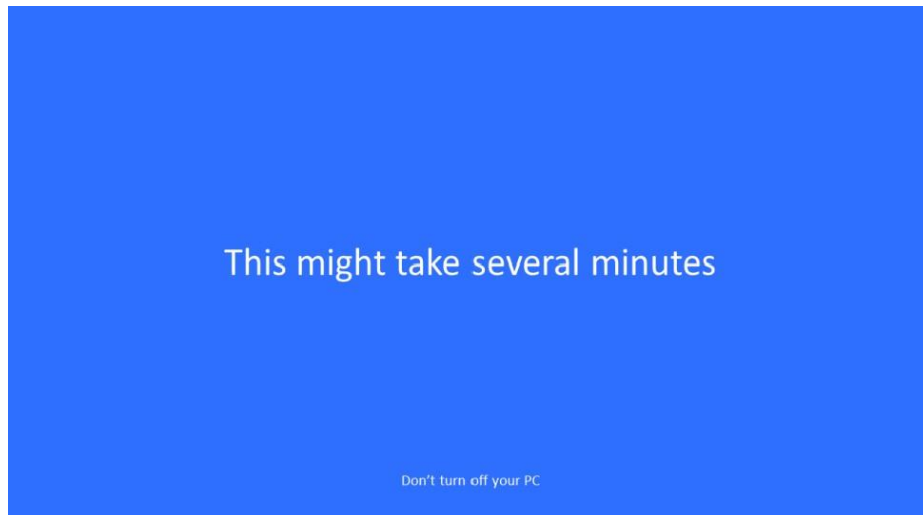
26. ระบบจะทำการบันทึกการตั้งค่าและเข้าสู่หน้าต่าง Windows



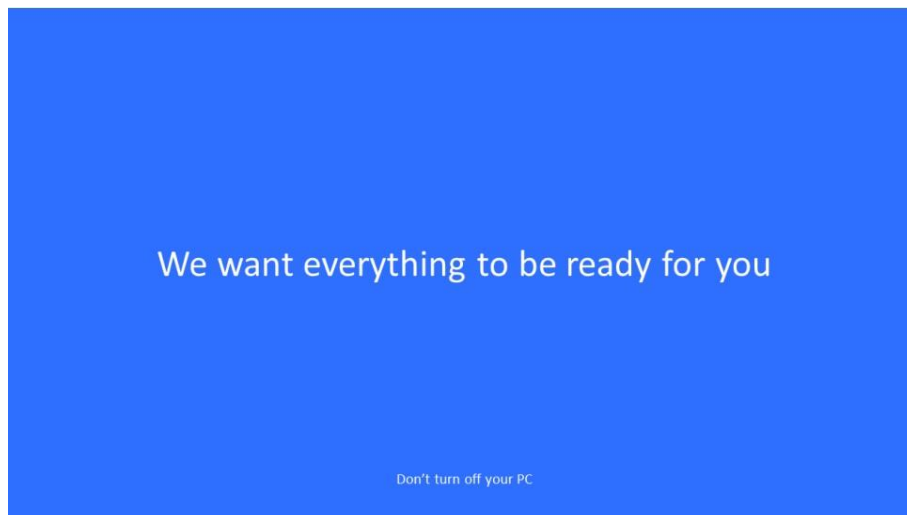
27. ระบบปฏิบัติการทักทายผู้ใช้งาน



28. หน้าต่างการดำเนินการนี้อาจใช้เวลาหลายนาที...(ห้ามปิดเครื่อง)



29. หน้าต่างเราต้องการให้ทุกอย่างพร้อมสำหรับคุณ....(ห้ามปิดเครื่อง)



30. เข้าสู่หน้าต่าง Windows เรียบร้อย



ผลลัพธ์ที่ได้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 11 เรื่อง การติดตั้งไดรเวอร์

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการติดตั้งไดรเวอร์ได้
2. เลือกติดตั้งไดรเวอร์ได้ถูกต้อง
3. ใช้สามารถติดตั้งไดรเวอร์ให้กับคอมพิวเตอร์ได้
4. มีกิจนิสัยที่ดีในการเรียนและมีความรับผิดชอบ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. เมาส์
3. แป้นพิมพ์
4. ระบบปฏิบัติการวินโดวส์
5. Driver ของเครื่องคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติติดตั้งไดรเวอร์ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมทดสอบการใช้งาน

ลำดับขั้นตอนการติดตั้งไดรเวอร์

1. ตรวจเช็คการติดตั้งไดรเวอร์

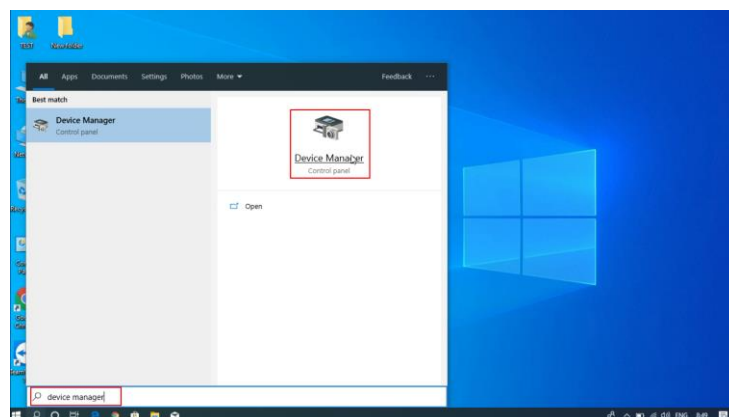
ต้องทำการเช็คไดรเวอร์ของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้ที่หัวข้อ Device Manager นอกจากนั้นในฟังก์ชันนี้ยังสามารถลบไดรเวอร์ อัปเดตไดรเวอร์ รวมทั้งเปิด-ปิดการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ด้วย

1.1 คลิกที่ปุ่ม Search (แว่นขยาย) แล้วพิมพ์ device manager

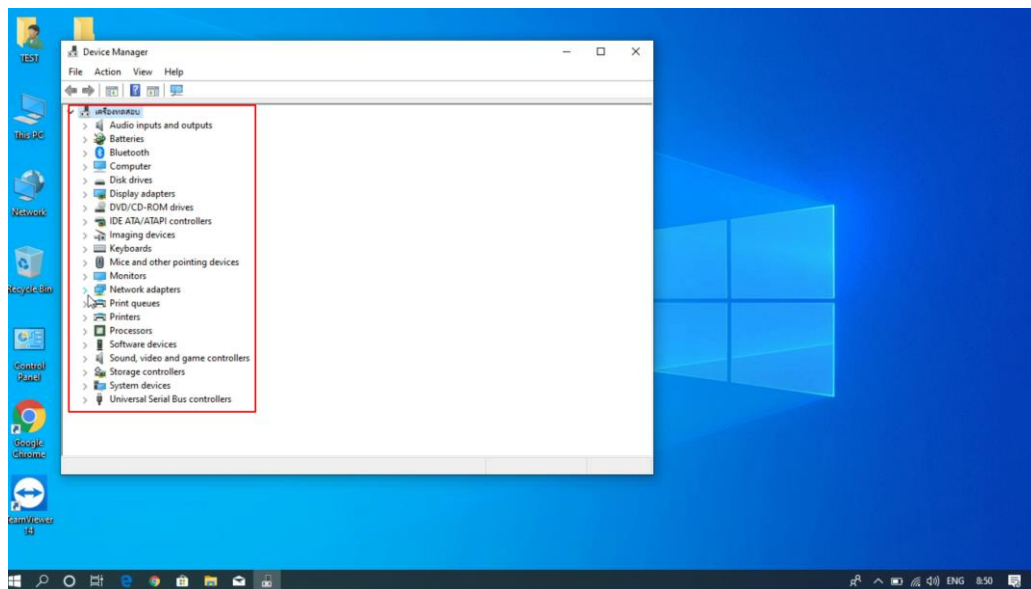
1.2 คลิกที่ไอคอน Device Manager

1.3 จะขึ้นหน้า Device Manager

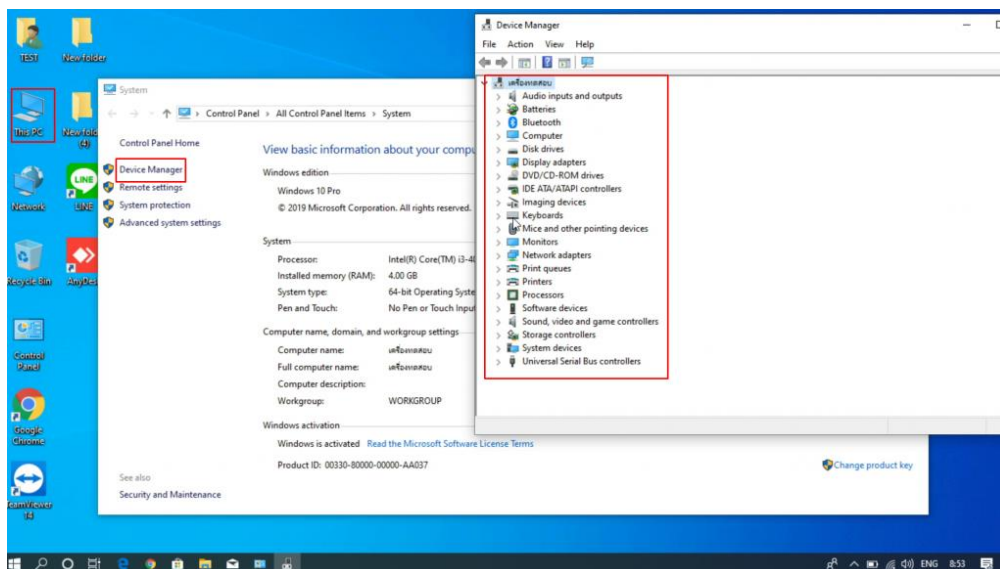
หรือจะคลิกขวาที่ This PC แล้วเลือก Properties ตามด้วย Device Manager ก็ได้เหมือนกัน



พิมพ์ Device Manager ผ่านปุ่มค้นหา



หน้าจอ Device Manager



เข้าหน้าจอ Device Manager ผ่าน This PC

- 1.4 ถ้าที่อุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่มีเครื่องหมายตกใจ หรือเครื่องหมายกากบาท หรือเครื่องหมายลูกศรชี้ลง หรือคำว่า Unknown Device แสดงว่าอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้รับการติดตั้งไดรเวอร์ครบถ้วนแล้ว
- เครื่องหมายตกใจ แสดงว่าอุปกรณ์นั้น ได้รับการติดตั้งไดรเวอร์ไม่ถูกต้อง
 - เครื่องหมายกากบาท แสดงว่าอุปกรณ์ดังกล่าว ถูกปิดการใช้งาน ถ้าเอาเมาส์ไปชี้แล้วคลิกขวา จะขึ้นคำว่า Enable Device
 - เครื่องหมายลูกศรชี้ลง แสดงว่าอุปกรณ์ดังกล่าว ถูกปิดการใช้งาน ถ้าเอาเมาส์ไปชี้แล้วคลิกขวา จะขึ้นคำว่า Enable Device
 - Unknown Device แสดงว่าวินโดวส์ไม่รู้จักอุปกรณ์ดังกล่าว อาจจะเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ไม่ได้กับเวอร์ชันของวินโดวส์ที่เราใช้อยู่ หรืออุปกรณ์เสียหาย

ชื่อวิชา การซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

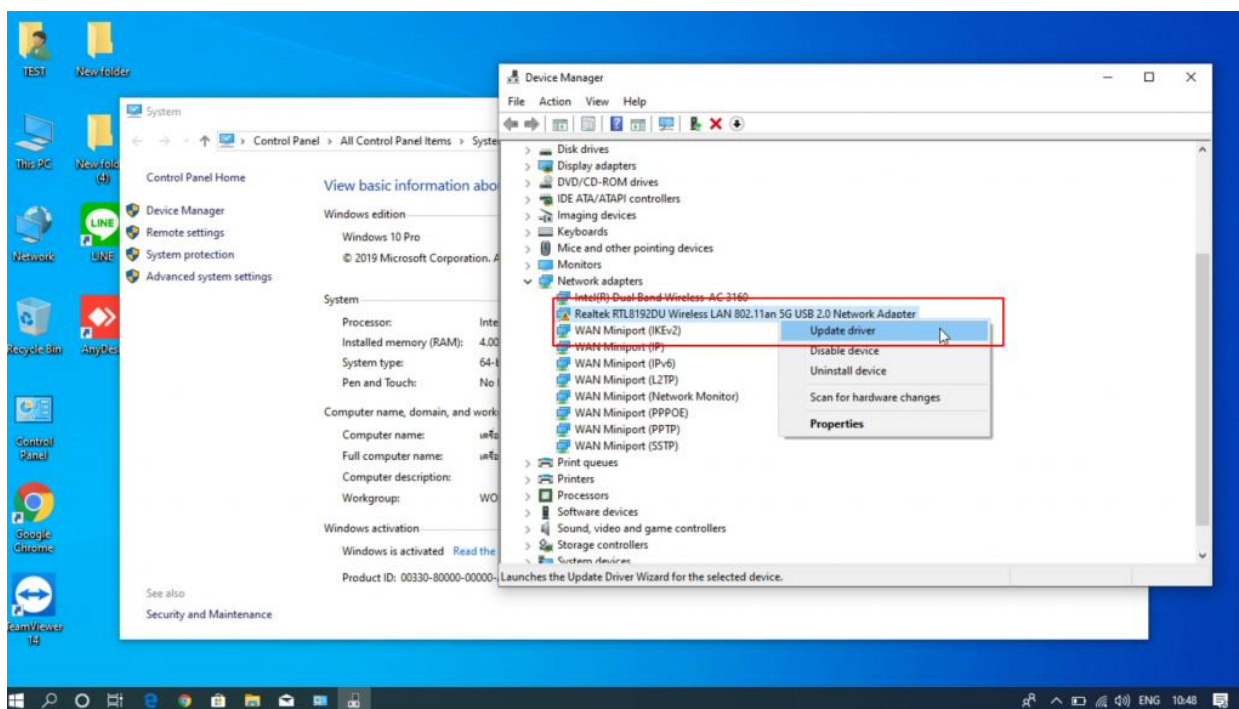
The screenshot shows a Windows 10 desktop with a blue background. On the left, there is a taskbar with icons for 'This PC', 'New folder', 'LINE', 'Microsoft Edge', 'Google Chrome', and 'TeamViewer'. The 'System' window is open, displaying basic information about the Windows 10 Pro system, including processor, memory, and system type. The 'Device Manager' window is also open, showing a list of installed hardware devices, including audio, batteries, Bluetooth, computer, disk drives, display adapters, DVD/CD-ROM drives, IDE ATA/ATAPI controllers, imaging devices, keyboards, mice and other pointing devices, monitors, network adapters, print queues, printers, and processors. The 'Device Manager' window is currently displaying the 'Printers' section, showing a list of installed printers including Canon MG5700 series Printer, HP Deskjet 5520 series Class Driver, HP DJ 3700 series PCL-3, Kyocera ECOSYS M2035dn XPS, and Kyocera TASKalfa 3010i XPS.

ผลลัพธ์ที่ได้

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

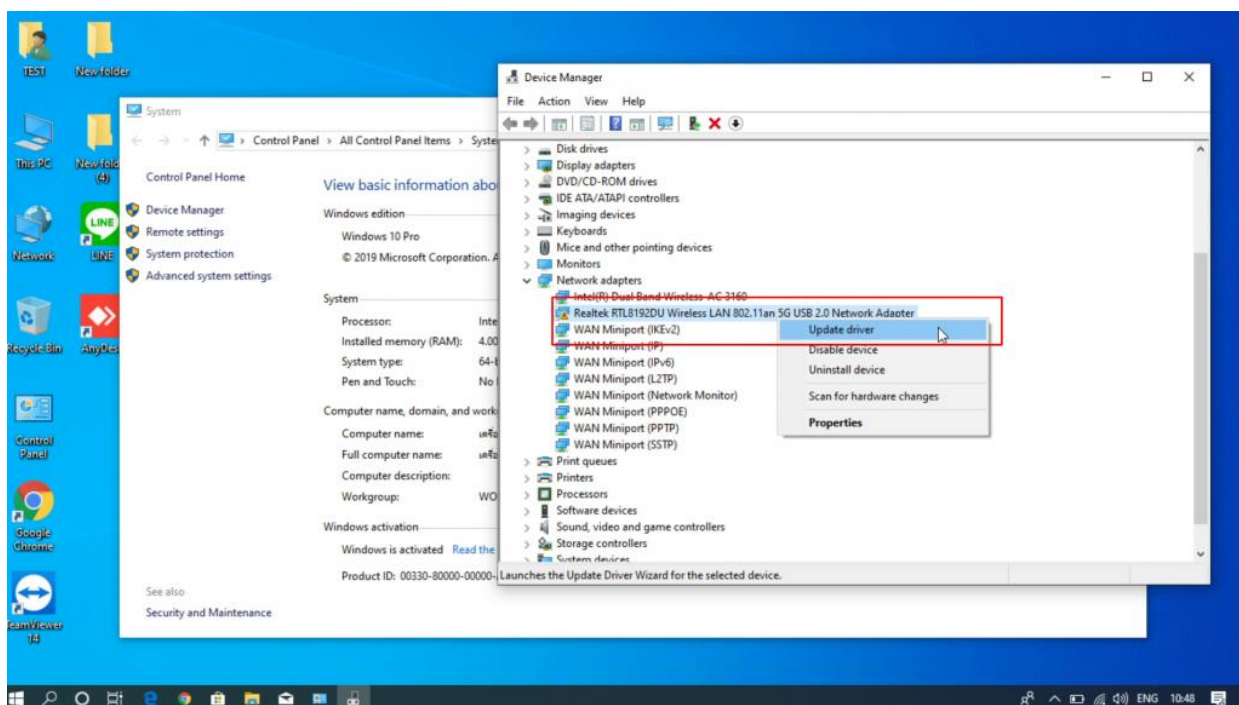
2. วิธีการติดตั้งไดรเวอร์ (ผ่านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต)

2.1 อยู่หน้าจอ Device Manager



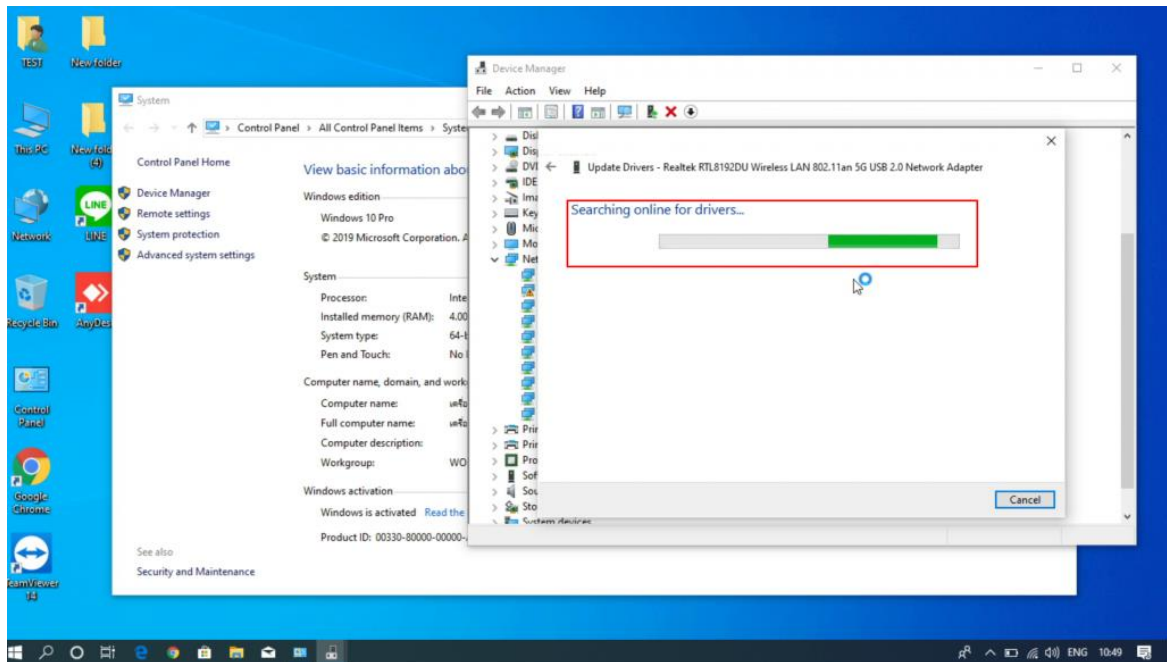
2.2 คลิกเลือกอุปกรณ์ที่ต้องการอัปเดตไดรเวอร์ ตามตัวอย่าง เลือกอุปกรณ์ที่มีเครื่องหมายตกใจในหัวข้อ

Network adapters

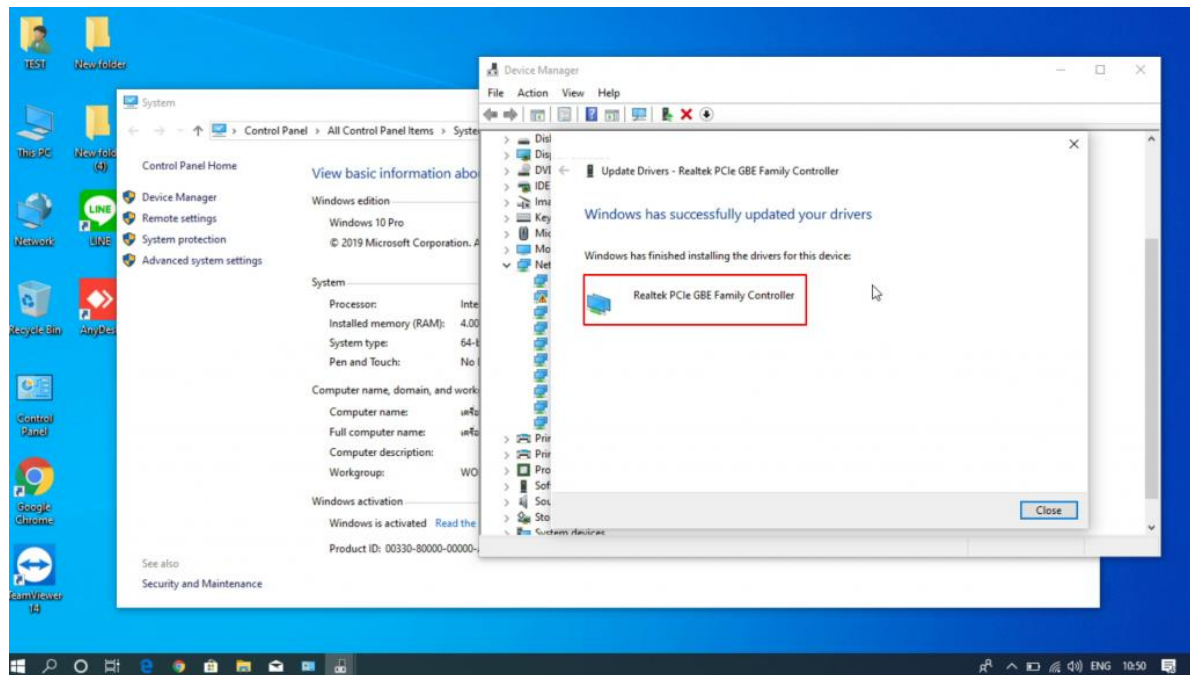


2.3 คลิกขวาที่ “อุปกรณ์ดังกล่าว” แล้วเลือก Update driver

2.4 เลือก Search automatically for updated driver software วินโดวส์จะค้นหาไดรเวอร์ที่ถูกต้องในอินเทอร์เน็ตแล้วดาวน์โหลดมาติดตั้งให้อัตโนมัติ



2.5 เมื่อติดตั้งเสร็จ ให้คลิก Close



ชื่อวิชา การซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

ผลลัพธ์ที่ได้

[illegible]

ใบงานที่ 12 การตั้งค่าระบบปฏิบัติการเบื้องต้น

ชื่อ-สกุล.....ระดับชั้น..... กลุ่มเรียน รหัสนักเรียน.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งภาษาในเครื่องคอมพิวเตอร์
2. สามารถติดตั้งภาษาในระบบปฏิบัติการได้
3. อธิบายวิธีการติดตั้งภาษาในระบบปฏิบัติการได้
4. ใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการได้
3. มีกิจนิสัยที่ดีในการเรียนและมีความรับผิดชอบ

เครื่องมือและอุปกรณ์

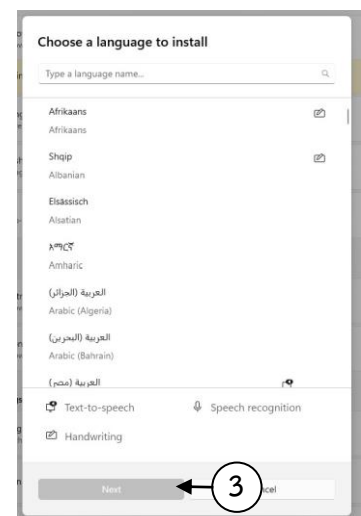
1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. เมาส์
3. แป้นพิมพ์
4. แผ่นรองเมาส์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการติดตั้งระบบภาษาจีนให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมทดสอบการเรียกใช้ภาษาจีนด้วยปุ่มสลับภาษา เมื่อศึกษาการเรียกใช้งานจนเข้าใจแล้วให้ทำการลบการติดตั้งภาษาจีนออกจากเครื่อง ตามตัวอย่าง

ลำดับขั้นตอนการทำงาน

1. ขั้นตอนการติดตั้งภาษา

1. ที่หน้าต่าง Region & language
2. คลิกที่เครื่องหมาย + Add a language
3. เลือกภาษาที่ต้องการติดตั้ง แล้วคลิกปุ่ม Next

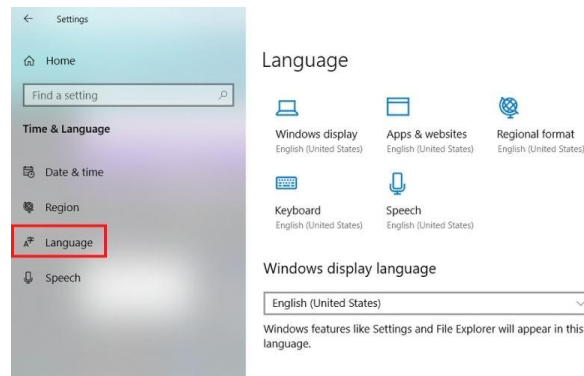


2. ขั้นตอนการสลับปุ่มเปลี่ยนภาษา

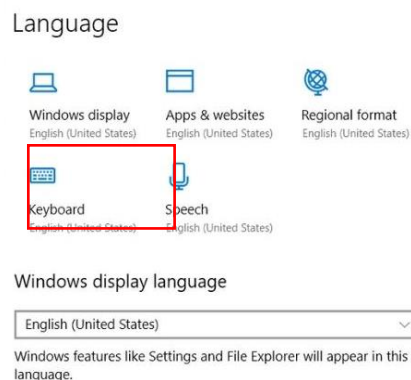
1. ไปที่เมนูคำสั่ง Time & Language



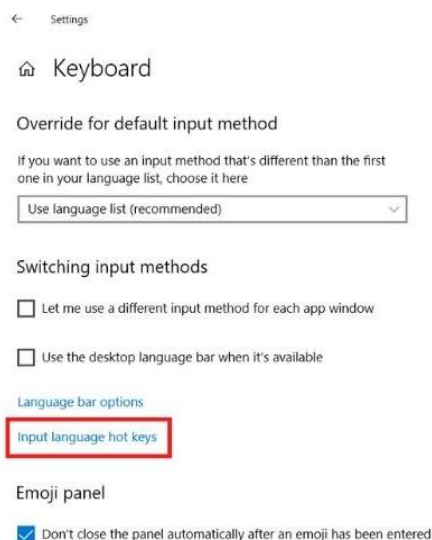
2. ที่หน้าต่าง language



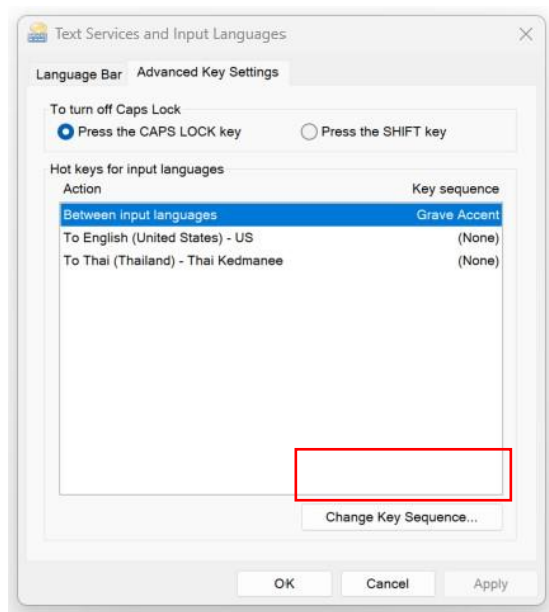
3. ที่แถบ Language ด้านบน คลิกปุ่ม Keyboard



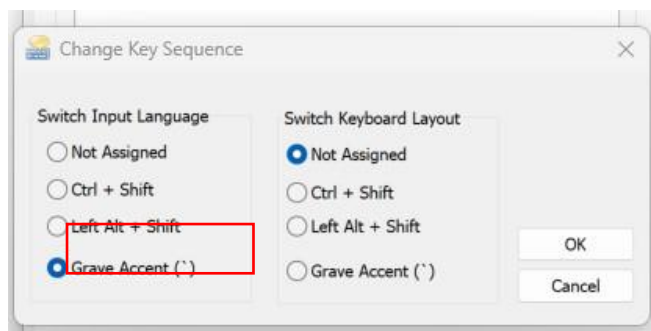
4. คลิก Input language hot keys



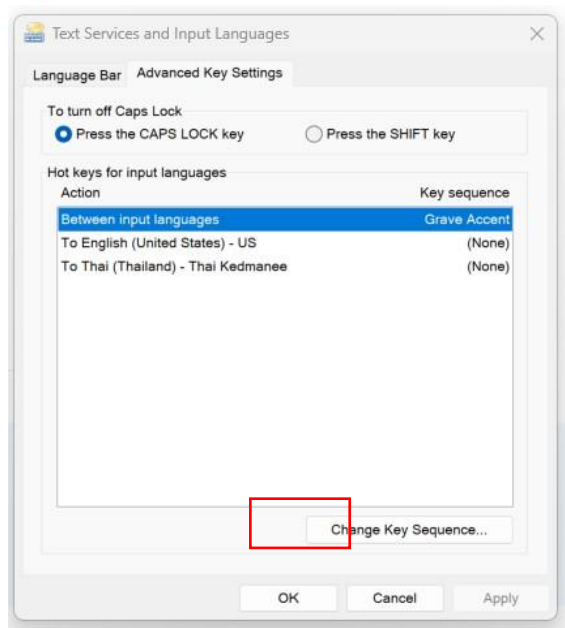
5. ดูที่แท็บ Advanced Key settings ให้ติ๊กวงกลมที่ Press the CAPS LOCK key ถัดลงมาในกรอบสี่เหลี่ยม คลิกเลือก Between input languages จากนั้นคลิกปุ่ม Change Key Sequence...



6. คอลัมน์ด้านซ้ายคลิกเลือก Grave Accent คอลัมน์ด้านขวาคลิกเลือก Not Assigned เสร็จแล้วคลิกปุ่ม OK



7. คลิกปุ่ม OK อีกครั้ง เหนือนี้ก็จะสามารถสลับภาษาระหว่างไทย/อังกฤษ ด้วยปุ่มตัวหนอน (~) บนคีย์บอร์ดได้แล้ว



ใบงานที่ 13 การติดตั้งและถอนการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์

ชื่อ-สกุล.....ระดับชั้น..... กลุ่มเรียน รหัสนักเรียน.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ Microsoft Office
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ Microsoft Office ได้
3. เพื่อให้นักเรียนอธิบายวิธีการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ Microsoft Office ได้
4. เพื่อให้นักเรียนใช้งานโปรแกรมประยุกต์ Microsoft Office ได้
5. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการถอนการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์
6. มีกิจนิสัยที่ดีในการเรียนและความรับผิดชอบ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. เมาส์
3. แป้นพิมพ์
4. แผ่นรองเมาส์
5. USB โปรแกรม Microsoft Office

ตอนที่ 1

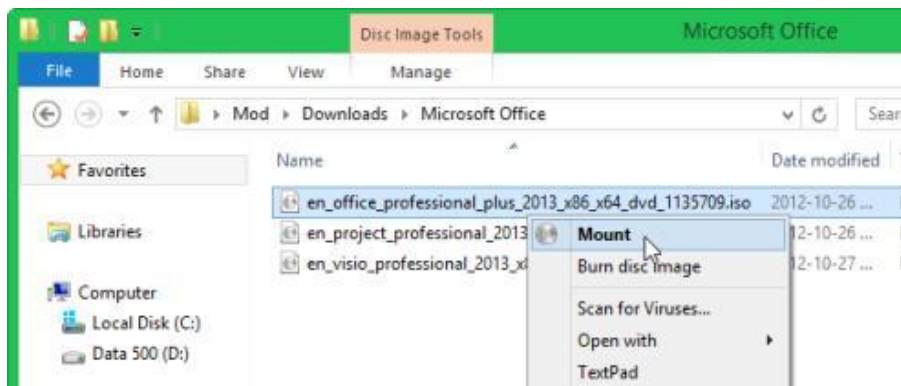
- คำชี้แจง :
1. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office บนเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมทดสอบการใช้งาน
 2. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติถอนการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์



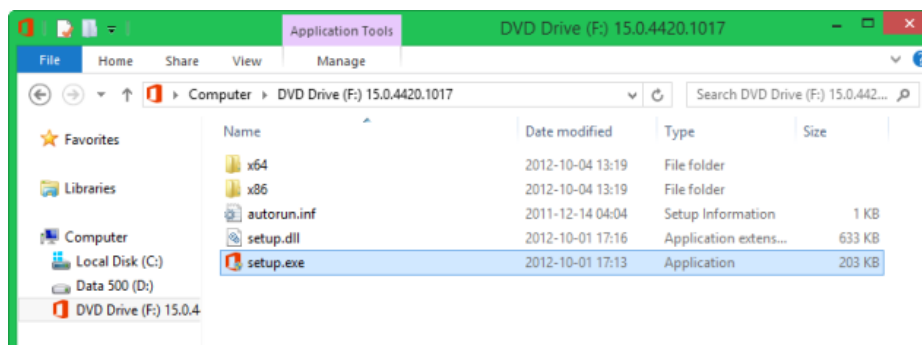
การติดตั้งโปรแกรมประยุกต์

1. ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม Microsoft office

- 1) ทำการเปิดแผ่นติดตั้งหรือไฟล์การติดตั้งแบบ .ISO โดยหากเป็นไฟล์ .ISO ต้องทำการ Mount ก่อนดังภาพ



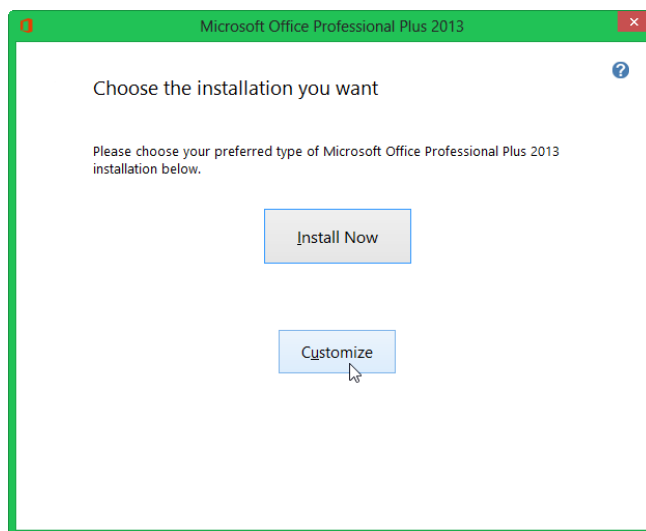
- 2) เลือก Setup.exe เพื่อเลือกการติดตั้ง จากนั้นจะมี Popup เพื่อขออนุญาตการติดตั้ง ให้ทำการกด OK



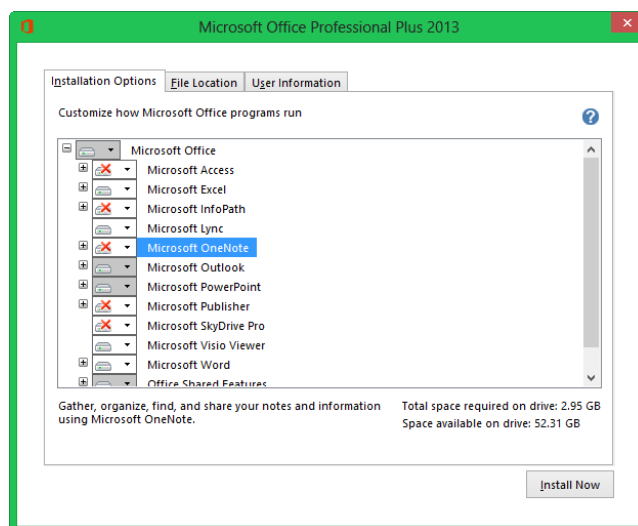
- 3) หน้า License Agreement ให้เลือกที่ I accept the terms of this agreement แล้วกด Continue



4) หากต้องการเลือกโปรแกรมที่ต้องการติดตั้งเป็นบางโปรแกรมให้เลือก Customize หากต้องการติดตั้งทุกโปรแกรมสามารถกด Install now ได้เลย

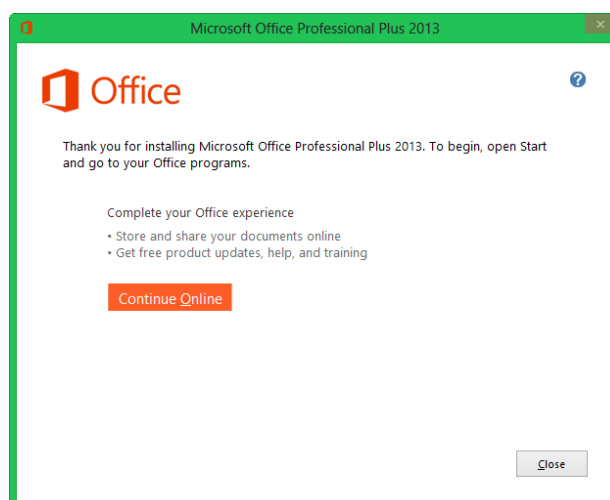


5) หน้า Install Option กรณีเลือกเป็น Customize สามารถเลือกติดตั้งบางโปรแกรมได้



6) จากนั้นก็รอให้ระบบเริ่มกระบวนการติดตั้ง

7) กด Close เพื่อจบการติดตั้ง



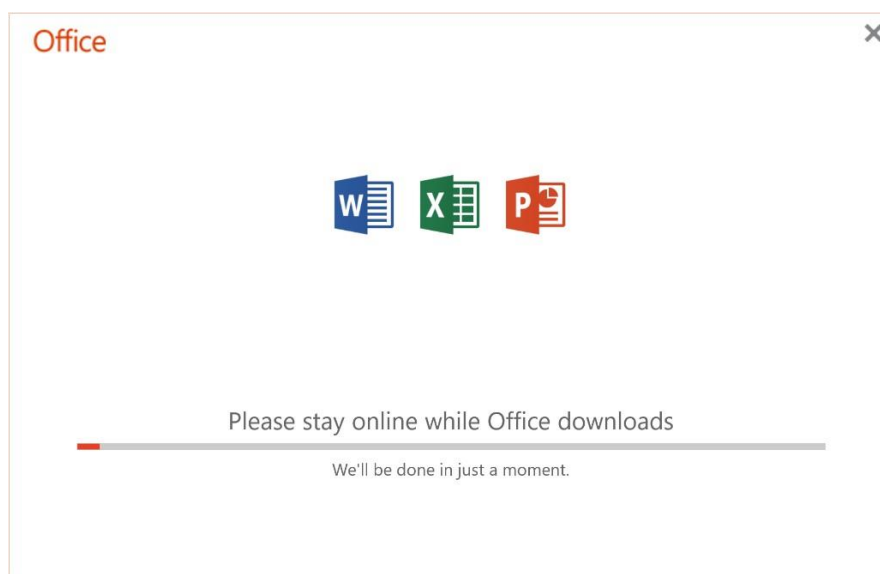
วิธีติดตั้ง Microsoft Office 2013-2016-2019 ฉบับละเอียด

ปิด Antivirus!

1. เชื่อมต่อ Internet
2. เปิดไฟล์ OInstall.exe
3. ที่แท้ Main Windows
 - เลือกรุ่น Office ที่ต้องการ 2013 2016 หรือ 2019
 - เลือกโปรแกรมที่ต้องการ Word, Excel,... etc. (เลือก Single Products ก็ได้)
 - เลือก x86 หรือ x64 ตามระบบที่ใช้
 - Langs ให้เลือกภาษาที่ต้องการ ในที่นี้เลือกเป็น th-TH คือภาษาไทย



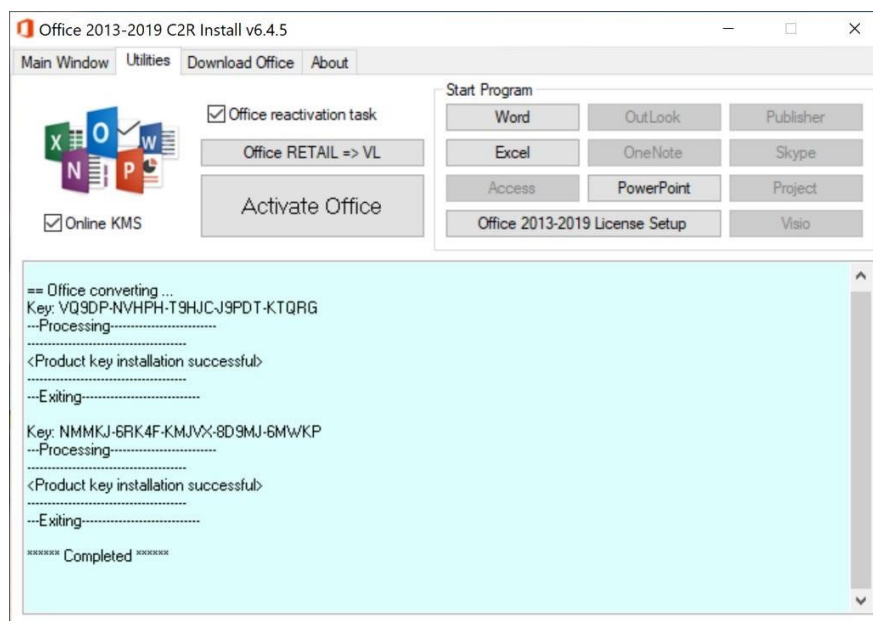
4. จากนั้นกด Install Office แล้วรอนจนติดตั้งเสร็จ



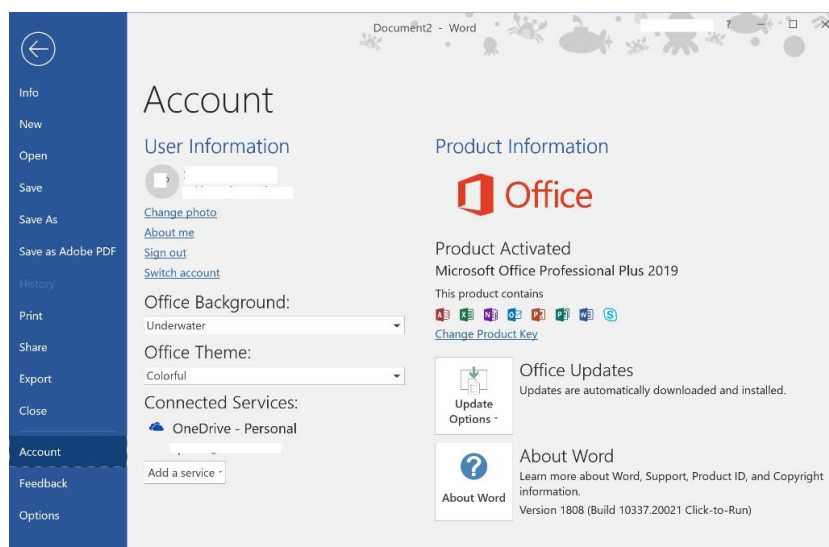
5. เปิดโปรแกรม Office สักตัว เช่น Word แลพบโปรแกรมนั้นไป

6. ไปที่แท็บ Utilities

- คลิก Office Retail => VL รอจนขึ้น Completed แล้วกด Activate Office



7. เสร็จสิ้นการติดตั้ง และพร้อมใช้งาน



ผลลัพธ์ที่ได้

.....

.....

.....

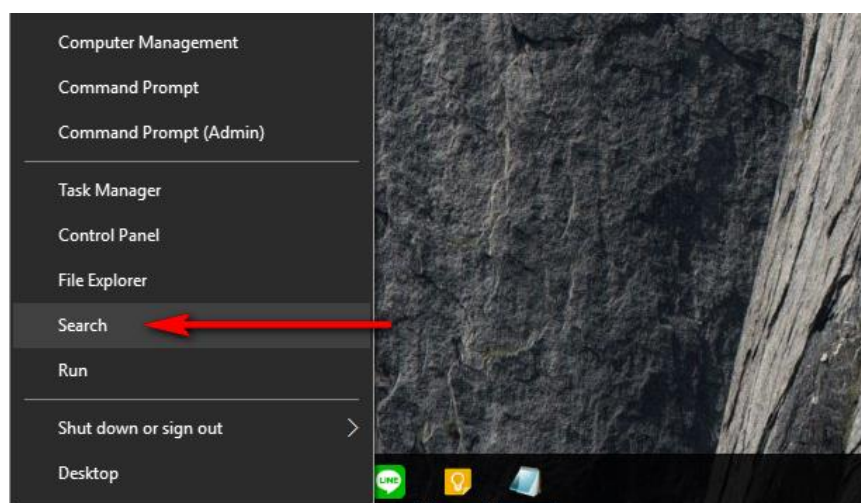
.....

.....

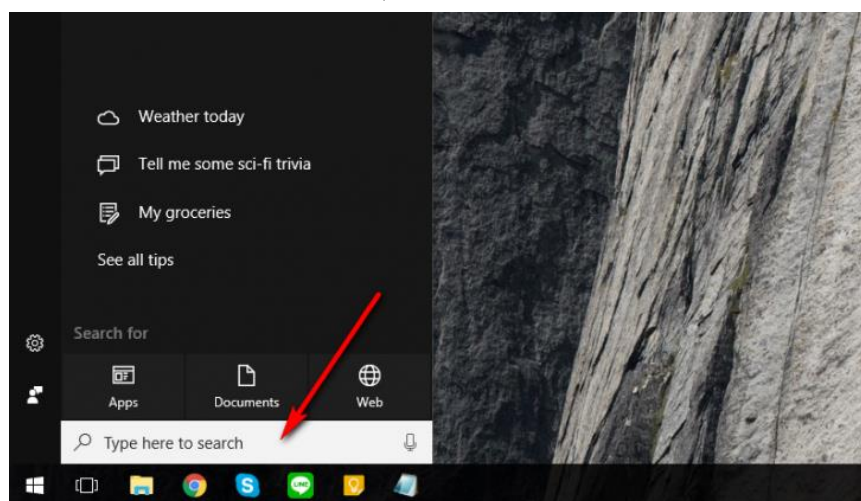
.....

การถอนการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์

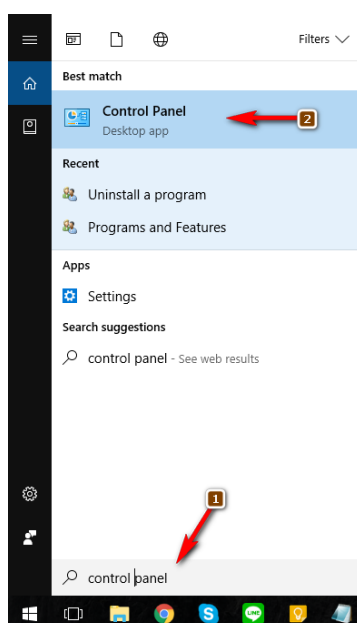
1. คลิกเมนู Start



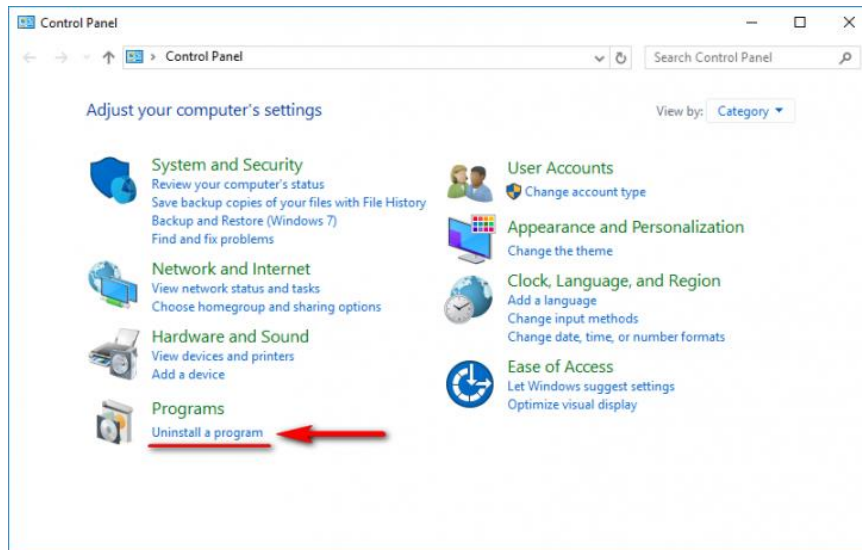
2. จะมีหน้าต่าง Search ขึ้นมาให้เราค้นหาสิ่งต่างๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์



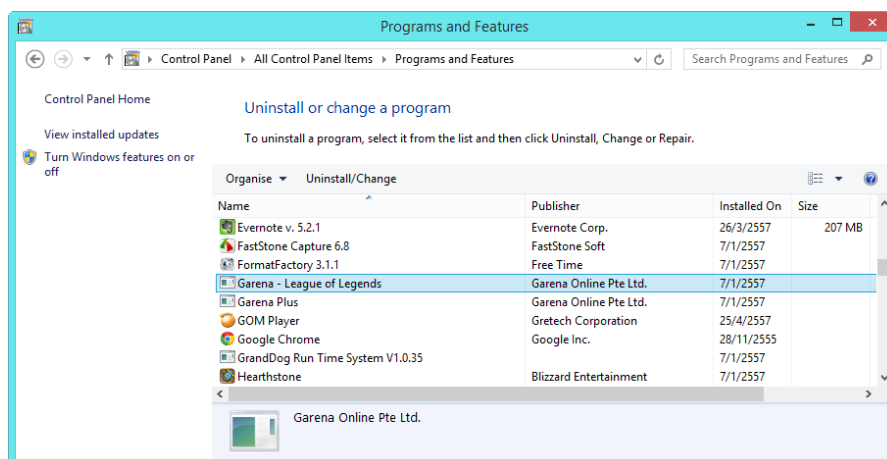
3. พิมพ์ค้นหาคำว่า “Control Panel “ แล้วคลิกเปิด Control Panel ขึ้นมา



4. เลือกการจัดการกับโปรแกรม คำสั่ง Programs เลือกคำสั่ง Uninstall a program ได้ทันที

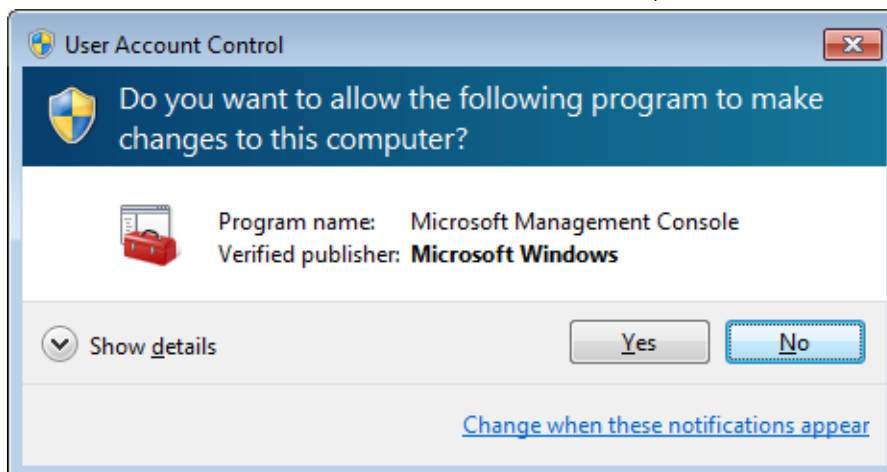


5. เลือกโปรแกรมที่จะถอนการติดตั้ง ซึ่งรายการโปรแกรมทั้งหมดที่ติดตั้งจะแสดงขึ้นมาให้คุณคลิกเลือกรายการที่จะถอนการติดตั้ง

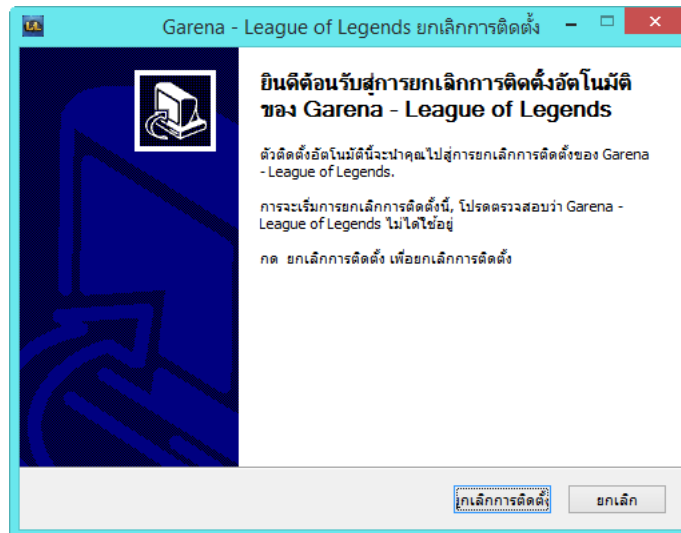


6. ดับเบิลคลิกโปรแกรมที่ต้องการทำการถอนการติดตั้ง คลิก Uninstall

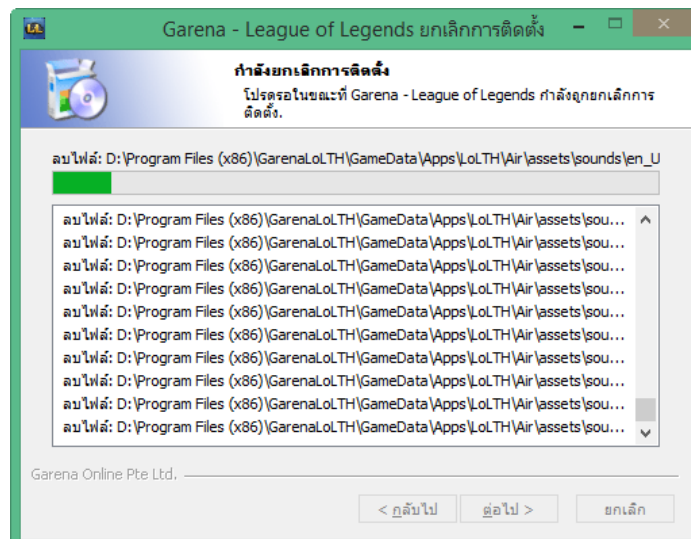
7. ยืนยันคำสั่ง ในข้อความถามยืนยันการถอนการติดตั้งจะแสดงขึ้นมาให้คุณคลิก Yes



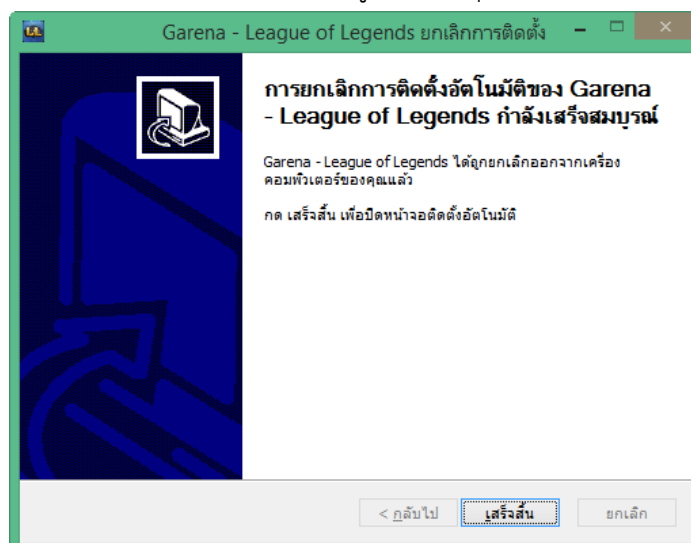
8. เลือก ยกเลิกการติดตั้ง เพื่อให้วินโดวส์ดำเนินการต่อ



9. วินโดวส์จะเริ่มทำการ Uninstall โปรแกรม



10. การแจ้งเตือนเมื่อการ Uninstall โปรแกรมเสร็จสมบูรณ์ คลิกปุ่ม เสร็จสิ้น



ผลลัพธ์ที่ได้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. อธิบายถึงประโยชน์ในการติดตั้งโปรแกรม

.....

.....

.....

.....

.....

2. อธิบายถึงสาเหตุของการถอนการติดตั้งโปรแกรม

.....

.....

.....

.....

.....

3. ให้อธิบายข้อควรระวังในการติดตั้งโปรแกรม

.....

.....

.....

.....

.....

4. การถอนการติดตั้งโปรแกรม ทำได้กี่วิธี มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

5. ถ้านักเรียนเป็นผู้พัฒนาโปรแกรม นักเรียนจะเพิ่มเครื่องมือในการถอนการติดตั้งมาด้วยหรือไม่ หรือจะใช้ของ Windows เอง ให้เลือกวิธีที่นักเรียนต้องการ และแสดงเหตุผลในการเลือก

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 14 การจัดการพื้นที่จัดเก็บข้อมูล

ชื่อ-สกุล.....ระดับชั้น..... กลุ่มเรียน รหัสนักเรียน.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดเก็บข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
2. เพื่อให้นักเรียนบอกประโยชน์ของการจัดการพื้นที่จัดเก็บข้อมูล
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถจัดการพื้นที่จัดเก็บข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดสรรพื้นที่จัดเก็บข้อมูลในคอมพิวเตอร์
5. เพื่อให้นักเรียนมองเห็นความสำคัญของโปรแกรมยูทิลิตี้ ที่สามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถให้กับคอมพิวเตอร์ รวมถึงแก้ไขปัญหที่พบได้
6. มีกิจนิสัยที่ดีในการเรียนและมีความรับผิดชอบ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการจัดสรรพื้นที่ในฮาร์ดดิสก์ในการจัดเก็บข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังต่อไปนี้

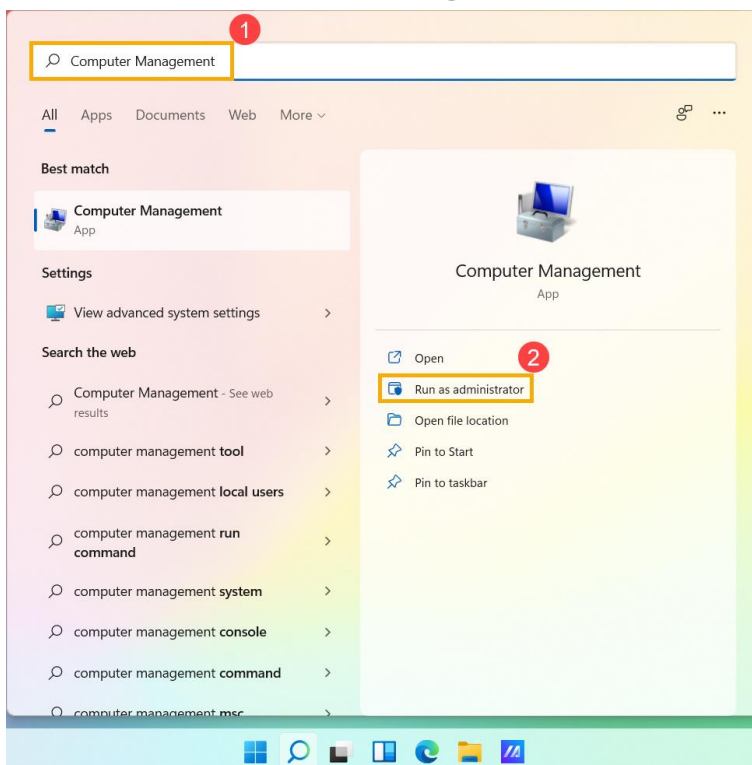
➤ การแบ่งพาร์ติชัน (Partition) Hard disk) และการแบ่งสัดส่วนที่เหมาะสม

Create a new partition

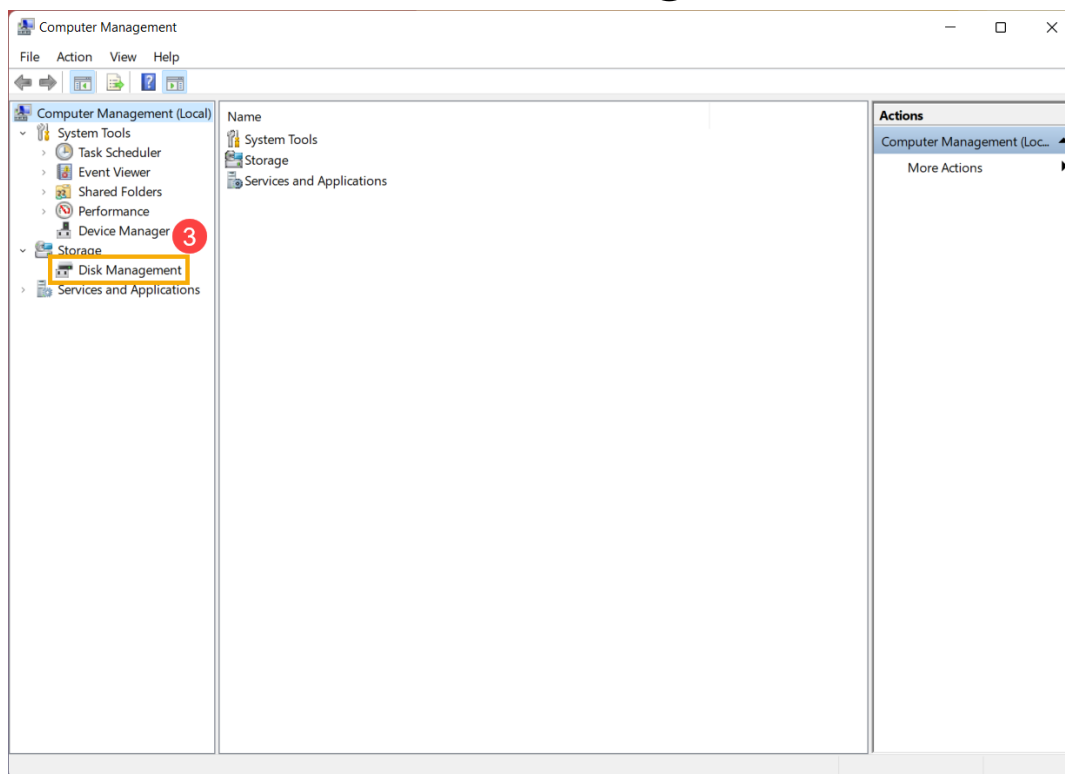
กรณีเป็นดิสก์ใหม่หรือมีดิสก์ที่ไม่ได้ถูกจัดสรรสามารถสร้างพาร์ติชันใหม่ได้โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. พิมพ์ และค้นหา [Computer Management] ที่ช่อง Windows search bar ①

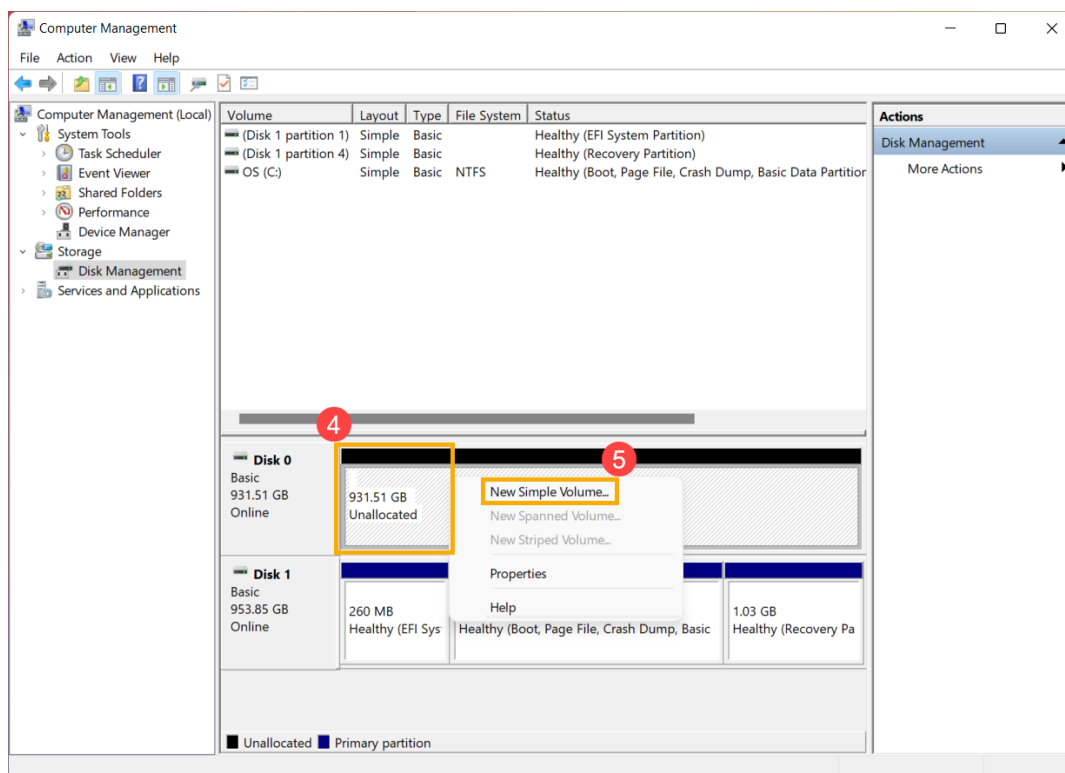
จากนั้นคลิก [Run as administrator] ②



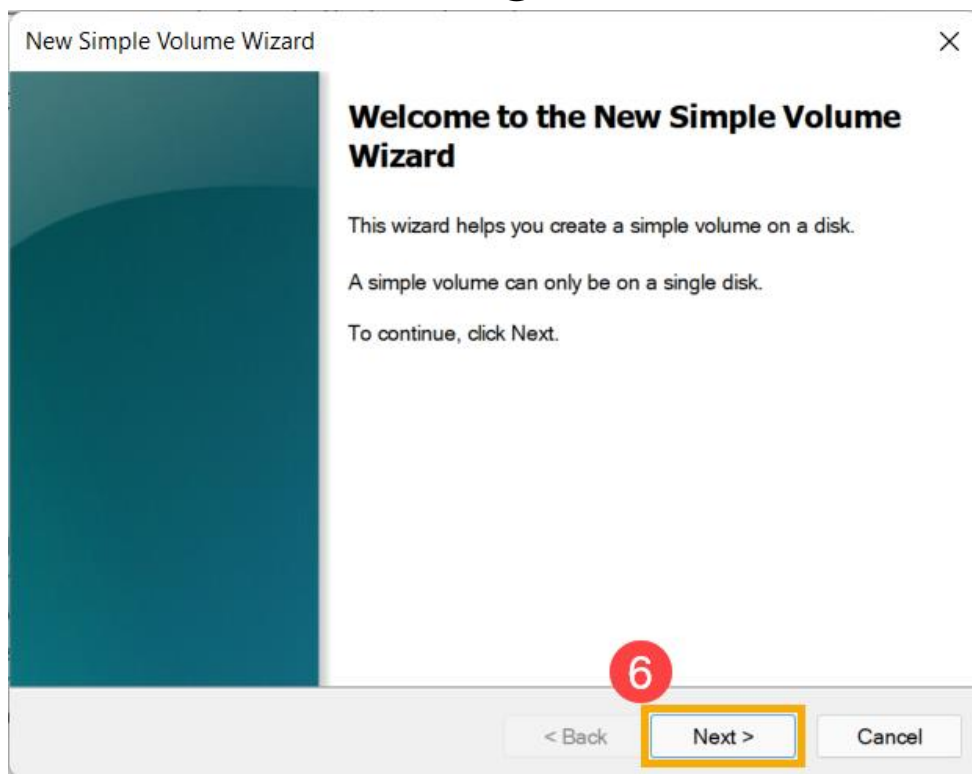
2. ที่ Computer Management ให้เลือก [Disk Management] ③



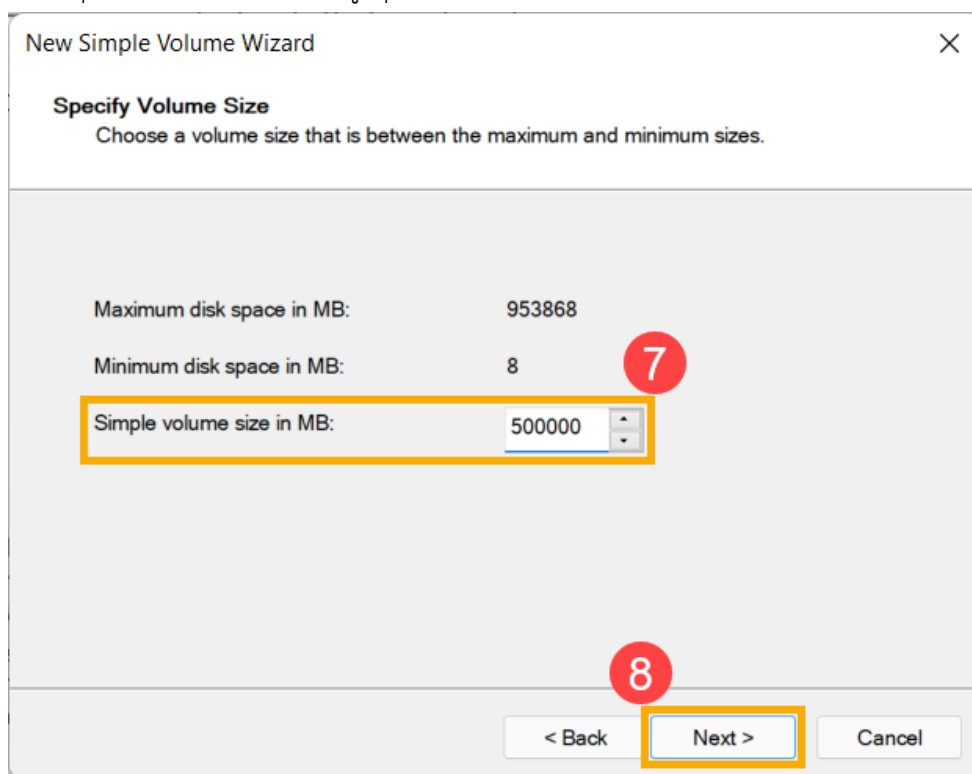
3. ที่ Disk Management ให้คลิกขวา บนฮาร์ดดิสก์ที่ยังไม่ได้ทำการแบ่งพาร์ติชัน ④ จากนั้นให้เลือก [New Simple Volume] ⑤



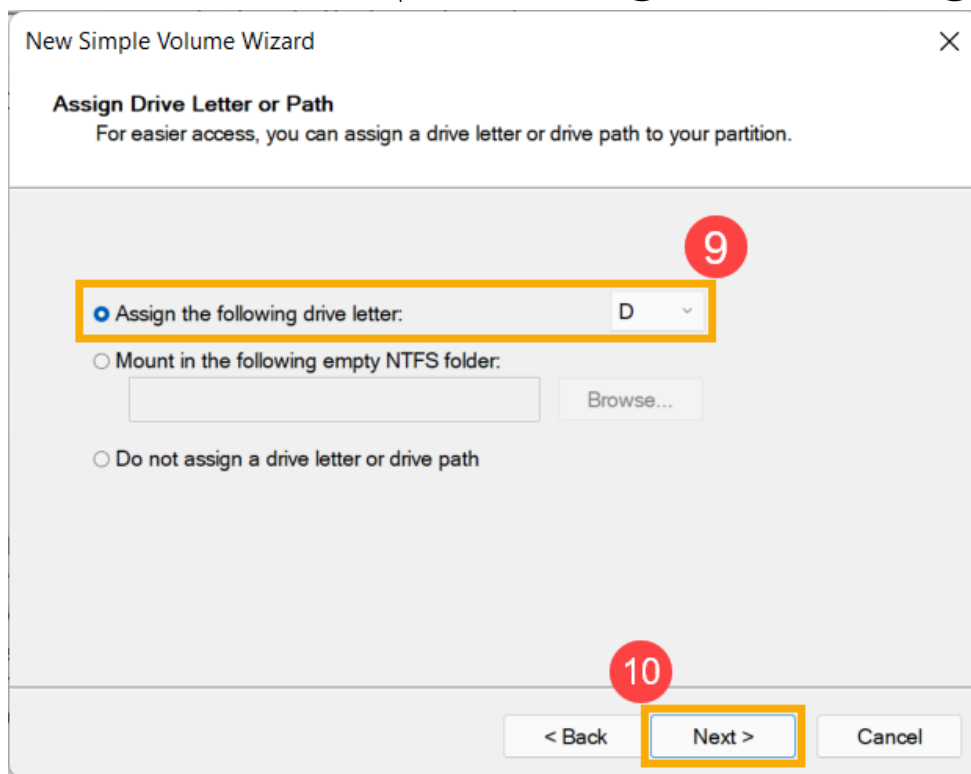
4. ใน New Simple Volume Wizard ให้เลือก [Next] ⑥



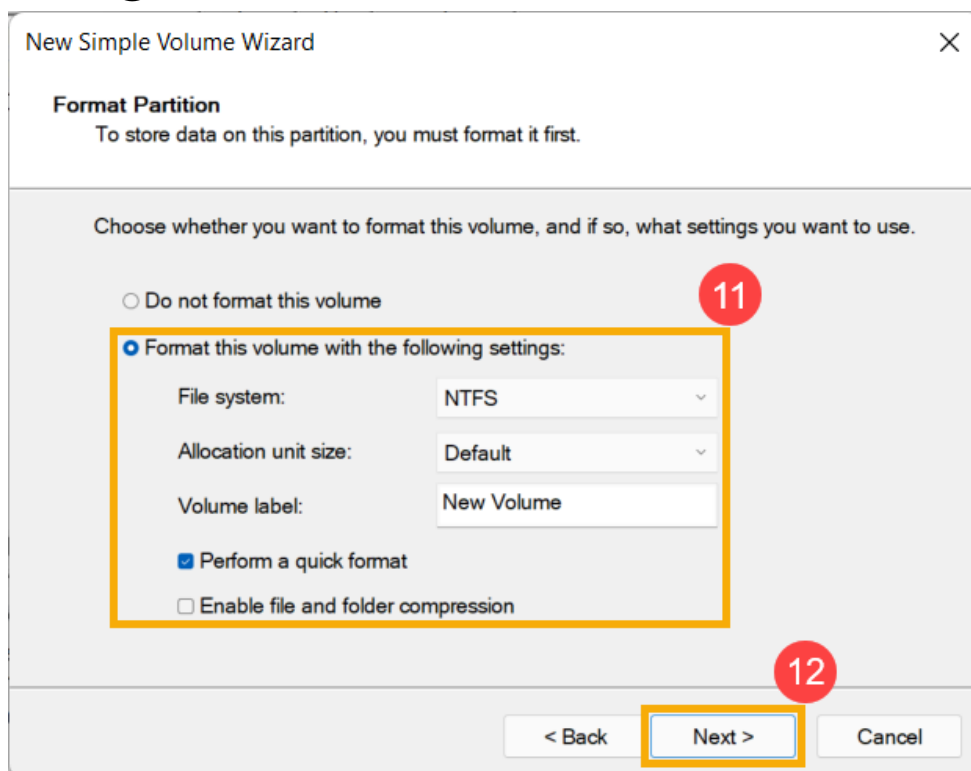
5. ระบุขนาดของไดรฟ์ข้อมูล ที่คุณต้องการ หรือใช้ค่าเริ่มต้นขนาดสูงสุด ⑦ จากนั้นให้เลือก [Next] ⑧ หากขนาดของไดรฟ์ที่คุณสร้างยังไม่ถึงขนาดค่าสูงสุด พื้นที่ที่เหลือจะยังคงเป็นพื้นที่ที่ยังไม่ได้จัดสรร



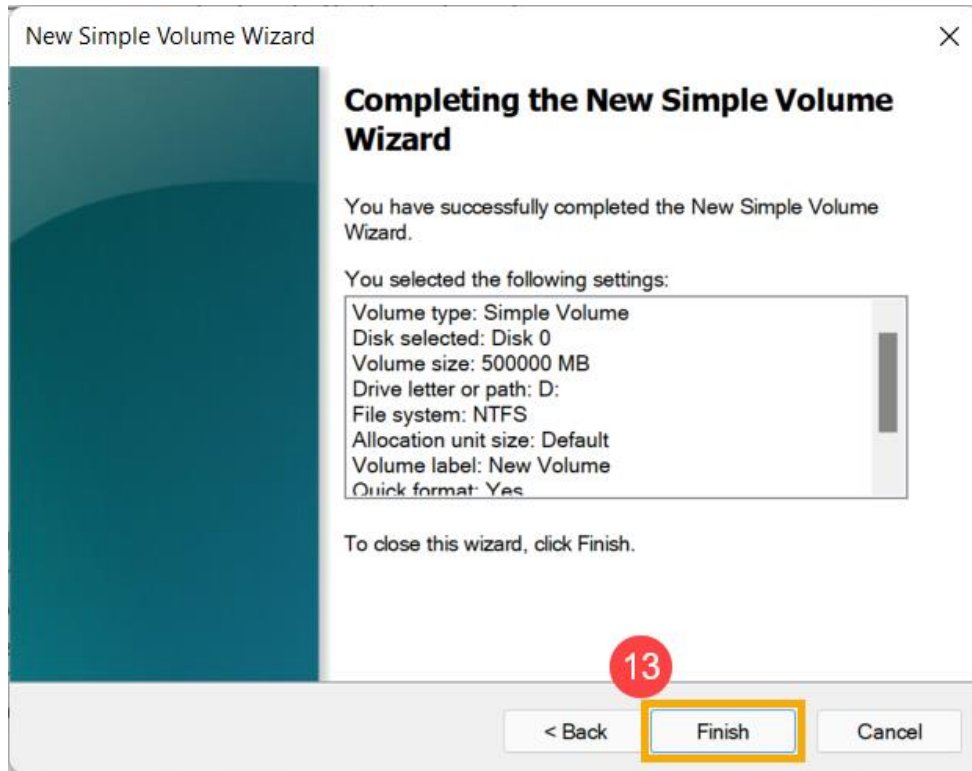
6. เลือก drive letter หรือใช้ค่าเริ่มต้นเพื่อระบุไดรฟ์พาร์ติชันใหม่ ⑨ จากนั้นให้เลือก [Next] ⑩



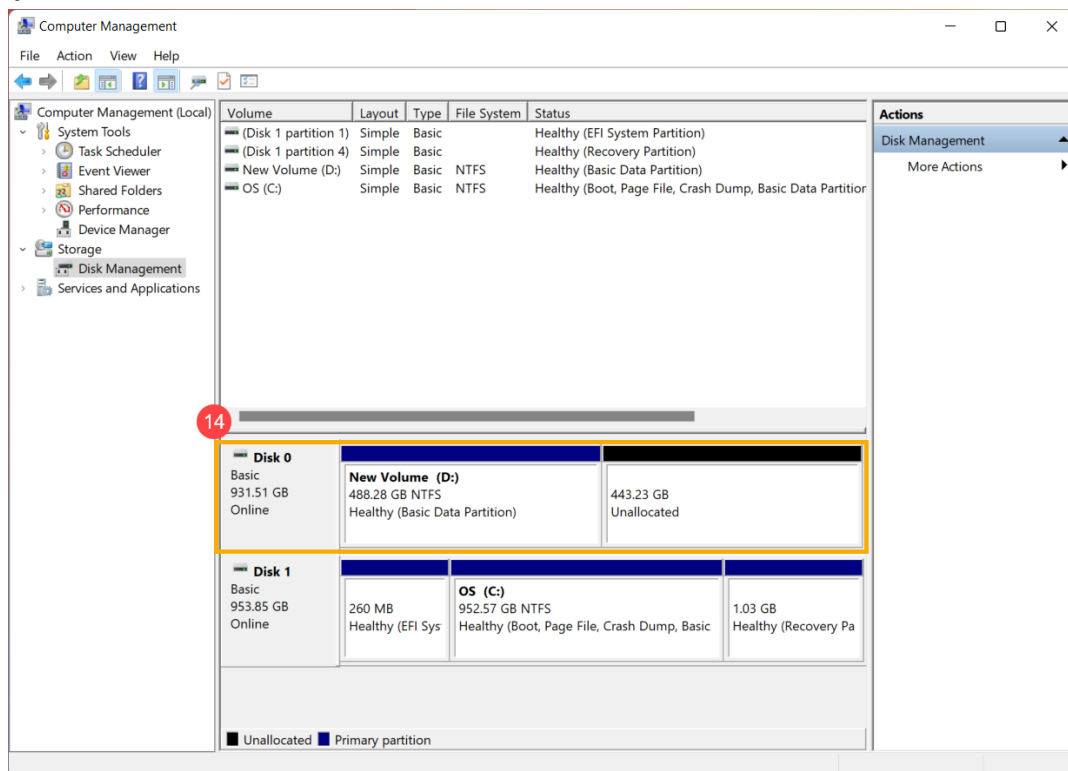
7. ในการฟอร์แมตไดรฟ์ด้วยการตั้งค่าเริ่มต้น คุณยังสามารถตั้งชื่อของไดรฟ์ที่ volume label ได้อีกด้วย ⑪ จากนั้นเลือก [Next] ⑫



8. การสร้างไดรฟ์ใหม่เสร็จสิ้น จากนั้นเลือก [Finish] ⑬



9. คุณสามารถค้นหาไดรฟ์ที่เพิ่งสร้างเสร็จได้ที่ Disk Management ⑭ หากมีพื้นที่ที่ยังไม่ได้ทำการจัดสรรเหลืออยู่คุณสามารถนำพื้นที่ส่วนที่เหลือมาทำการจัดสรรพื้นที่เพื่อสร้างพาร์ติชันเพิ่มอีกได้

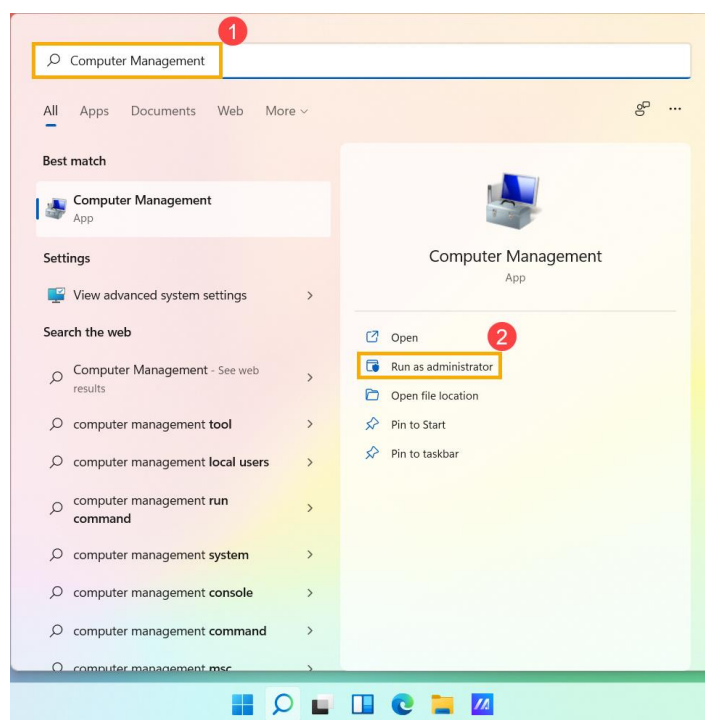


Shrink the existing volume

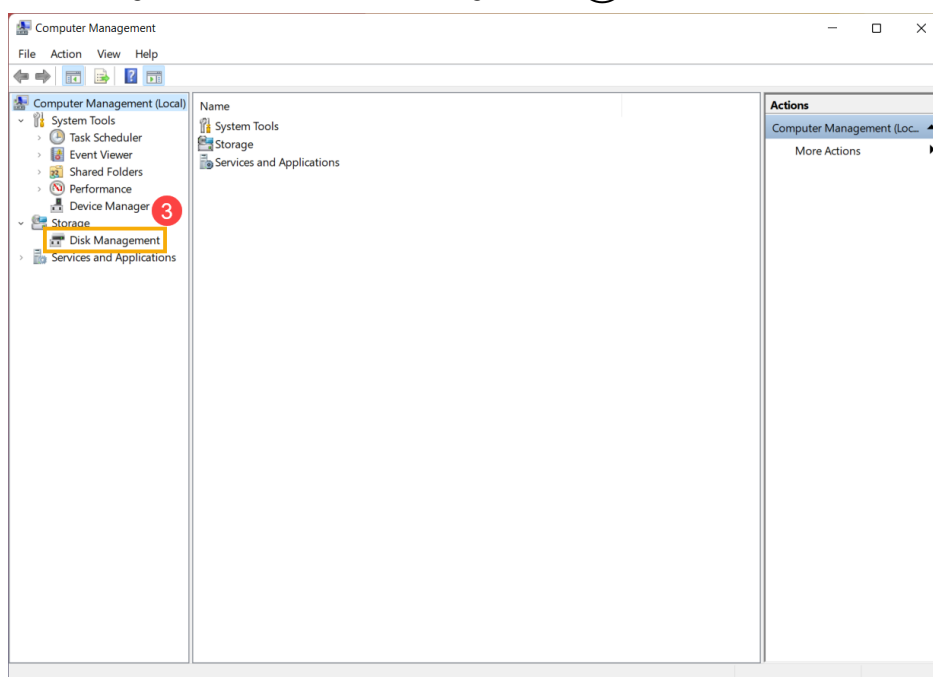
Shrink Volume ช่วยให้สร้างพื้นที่ดิสก์ใหม่จากดิสก์ที่มีอยู่และจะเป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ถูกจัดสรร หากพบว่าต้องการพาร์ติชันเพิ่มเติม แต่ไม่มีดิสก์เพิ่มเติมสามารถอ้างอิงขั้นตอนต่อไปนี้เป็นเพื่อสร้างพาร์ติชัน

หมายเหตุ: หากพาร์ติชันที่มีอยู่มีข้อมูล การย่อพาร์ติชันอาจทำลายข้อมูล แนะนำให้สำรองข้อมูลก่อนที่จะลดขนาดพาร์ติชัน

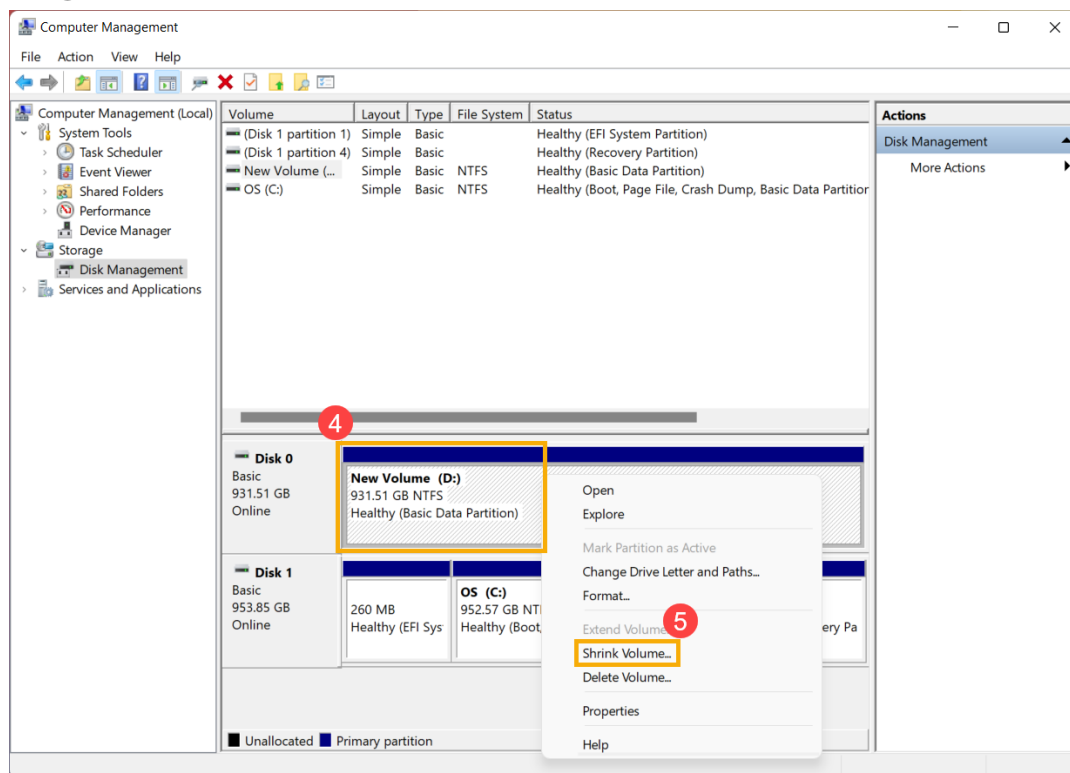
1. พิมพ์ และค้นหา [Computer Management] ที่ช่อง Windows search bar ① จากนั้นคลิก [Run as administrator] ②



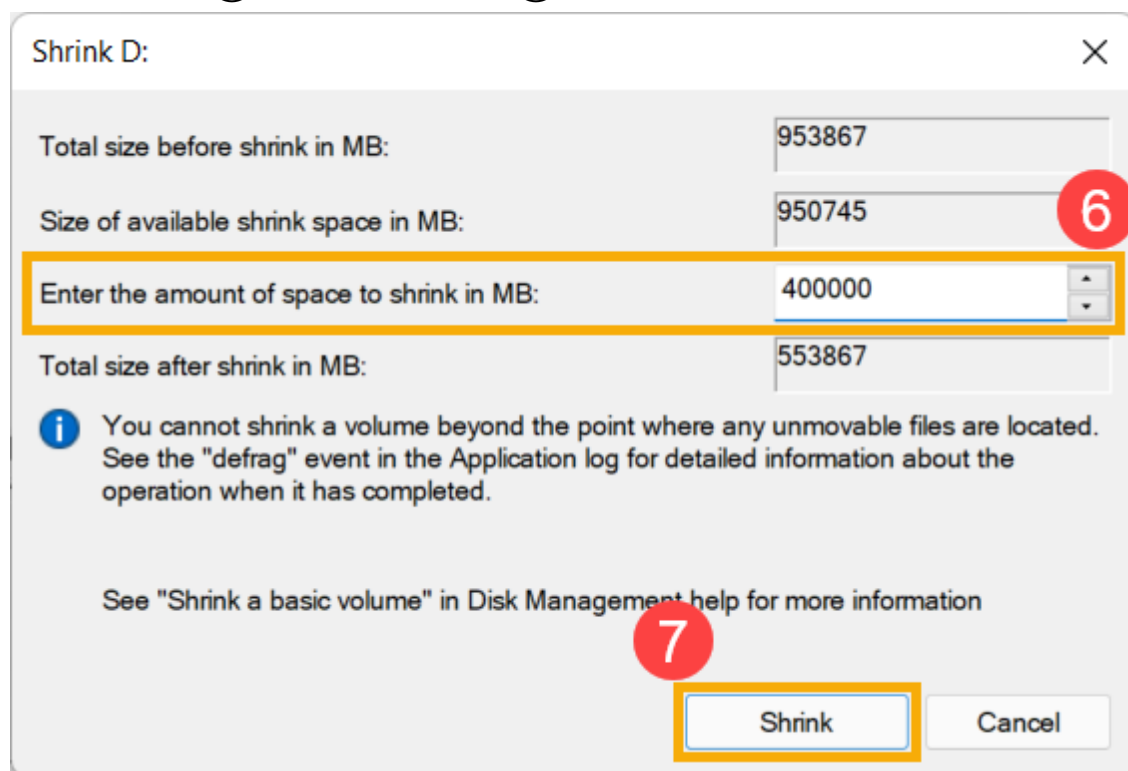
2. ที่ Computer Management ให้เลือก [Disk Management] ③



3. ที่ Disk Management ให้คลิกขวา ที่พาร์ทิชันเดิม ที่คุณต้องการจะปรับลด ④ จากนั้นให้เลือก [Shrink Volume] ⑤



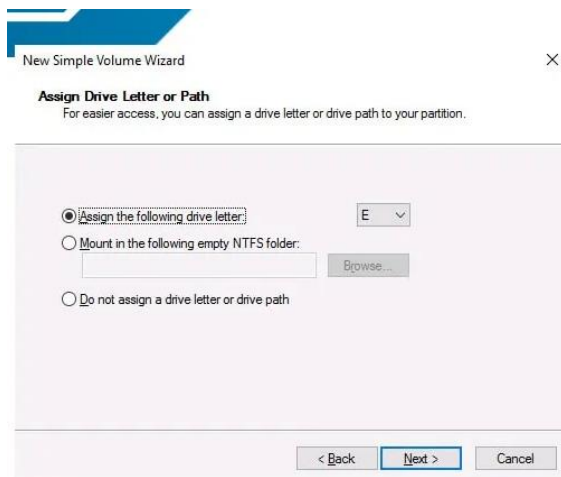
4. การปรับลดขนาดจะถูกคำนวณจากพื้นที่สูงสุดที่คุณสามารถย่อขนาดได้โดยอัตโนมัติ คุณยังสามารถป้อนขนาดที่คุณต้องการลดเองได้ ⑥ จากนั้นเลือก [Shrink] ⑦



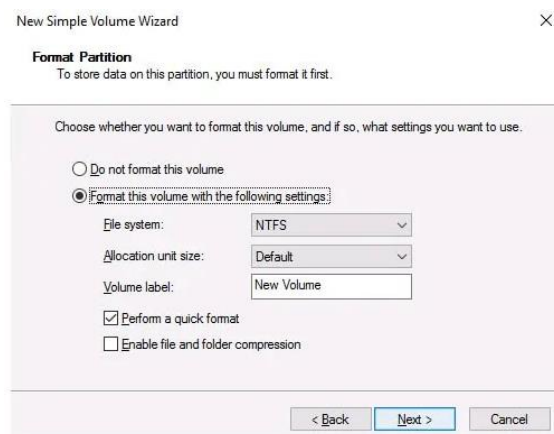
Total size Before shrink in MB คือ พื้นที่ทั้งหมดของ Drive ที่เราจะทำการแบ่ง

- Size of Available space MB คือ ขนาดพื้นที่ที่เราสามารถแบ่งได้
- Enter the amount space MB คือ ให้ใส่ตัวเลขของหน่วยที่เราจะทำการแบ่ง หน่วยเป็น MB โดยถ้าต้องการ 10 GB ก็ให้เอา $10 \times 1,024 = 10,240$ แต่มีข้อแม้ว่า ต้องห้ามใส่เกินกว่า Size of Available space MB
- Total Size after MB คือ พื้นที่ที่เหลือ

(เมื่อใส่ขนาดพาร์ติชัน (Partition) ที่ต้องการ ให้กดปุ่ม Shrink Disk ก็จะถูกทำการแบ่งตามขนาดที่ต้องการ โดยจะขึ้นเป็น Unallocated)

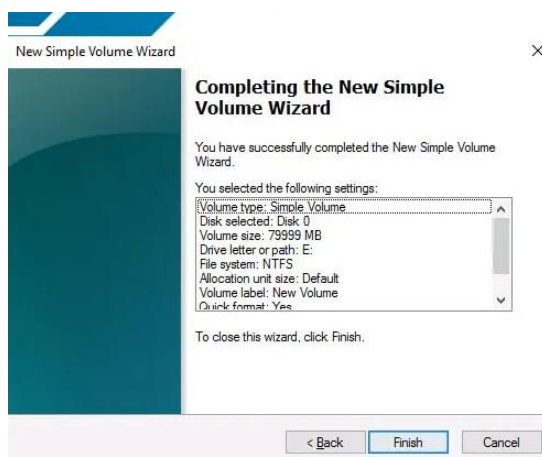


เลือก Drive สำหรับ Partition ใหม่

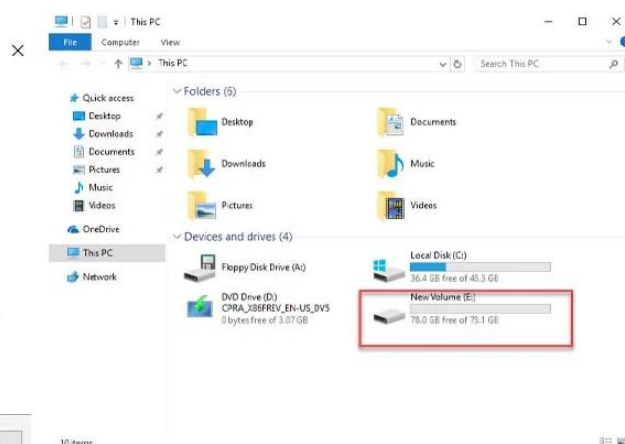


กด Next สำหรับการ Format

5. ให้ทำการคลิกขวาบน Drive ที่เราทำการแบ่ง แล้วเลือก New Simple Volume

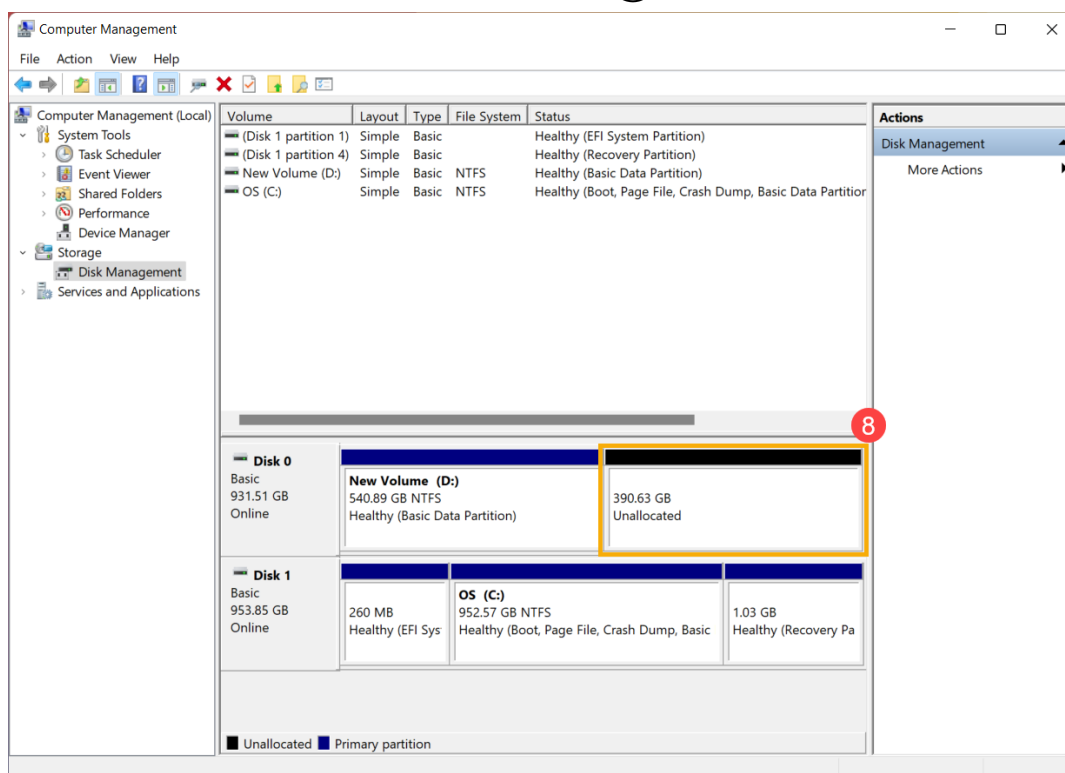


เสร็จสิ้นการ Format



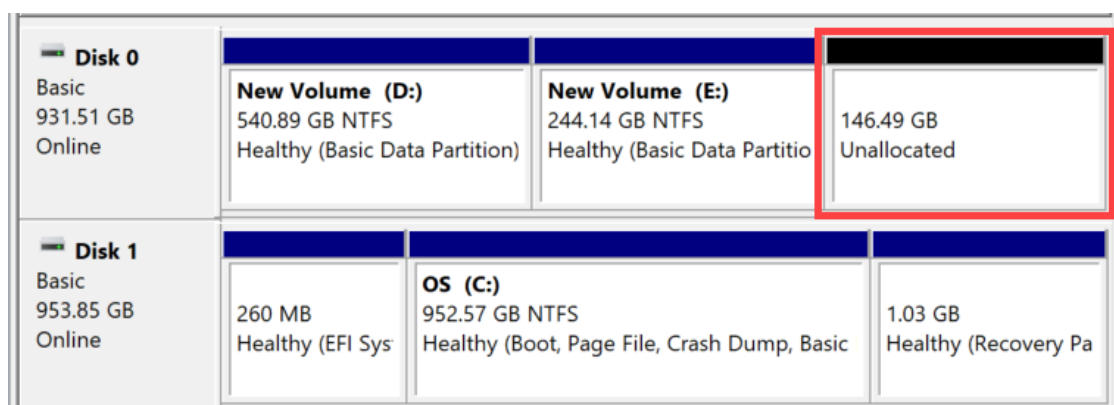
จะพบ Drive ใหม่ สำหรับการเก็บข้อมูล

7. หลังจากการย่อขนาดเสร็จสิ้น ขอบเขตที่ไม่ได้รับการจัดสรรจะถูกสร้างขึ้นในการจัดการดิสก์ จากนั้นคุณสามารถใช้พื้นที่ที่ไม่ได้รับการจัดสรรเพื่อสร้างพาร์ติชันใหม่ได้ (8)

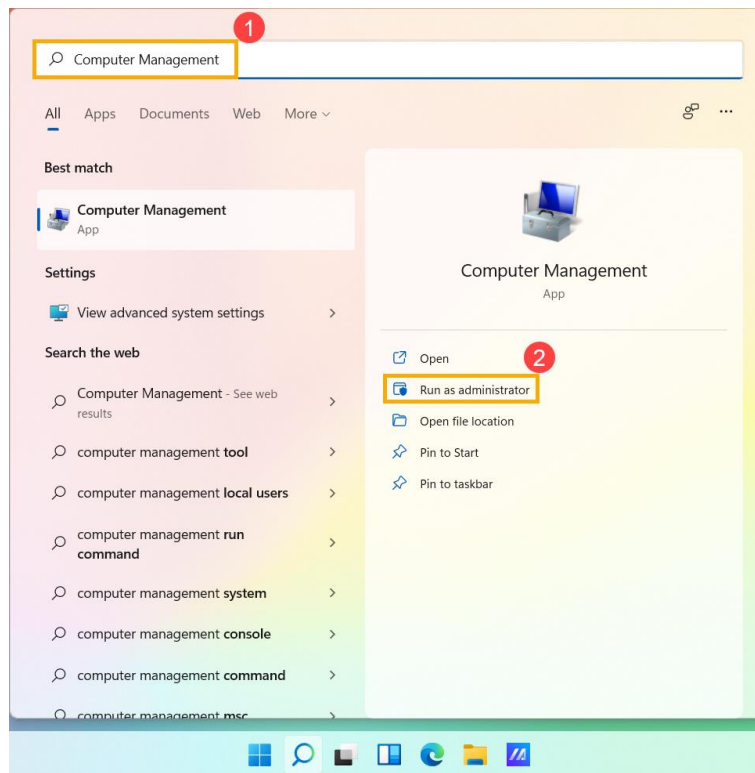


Extend the existing volume

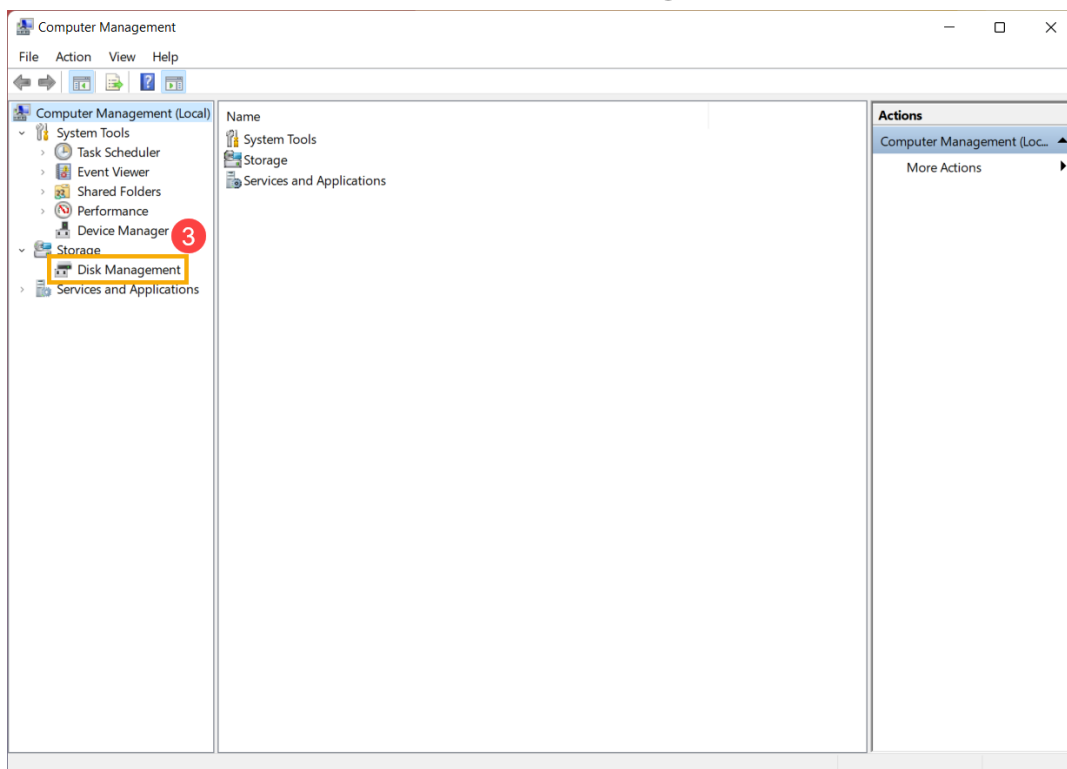
Extended Volume ช่วยให้คุณสามารถเพิ่มพื้นที่ให้กับไดรฟ์ข้อมูลที่มีอยู่ โดยขยายเป็นพื้นที่ว่างบนไดรฟ์ แต่ถ้าพื้นที่ว่างไม่มีไดรฟ์ข้อมูลอยู่และมาต่อจากไดรฟ์ข้อมูลที่คุณต้องการขยายทันที โดยไม่มีไดรฟ์ข้อมูลอื่น ระหว่างนั้น ดังแสดงในภาพต่อไปนี้



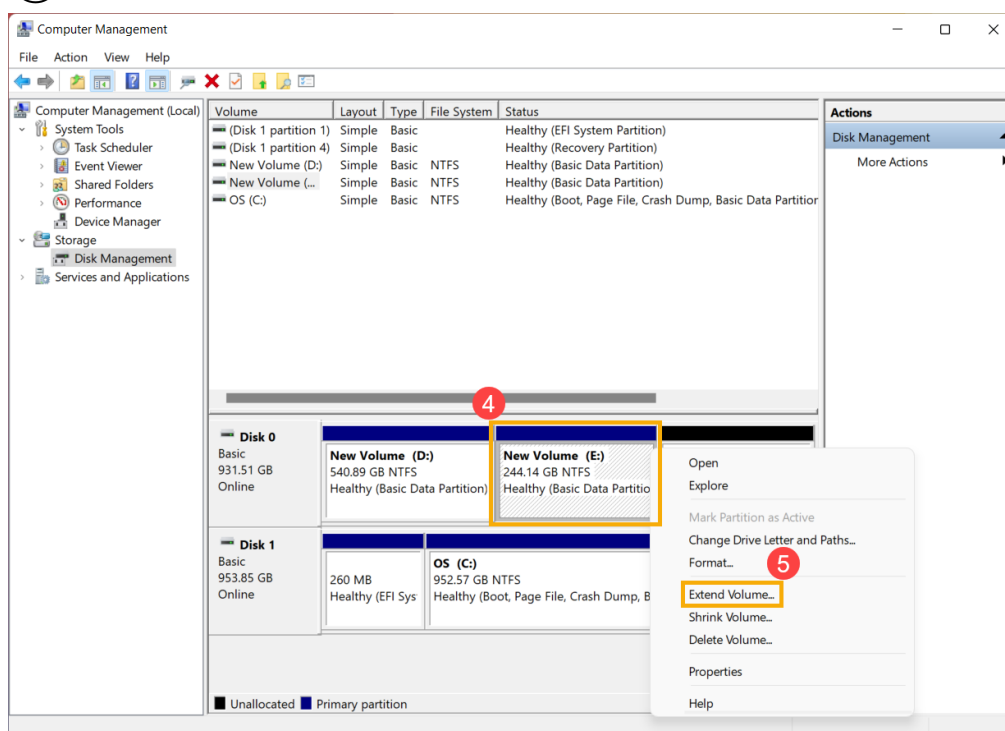
1. พิมพ์ และค้นหา [Computer Management] ที่ช่อง Windows search bar ① จากนั้นคลิก [Run as administrator] ②



2. ที่ Computer Management ให้เลือก [Disk Management] ③

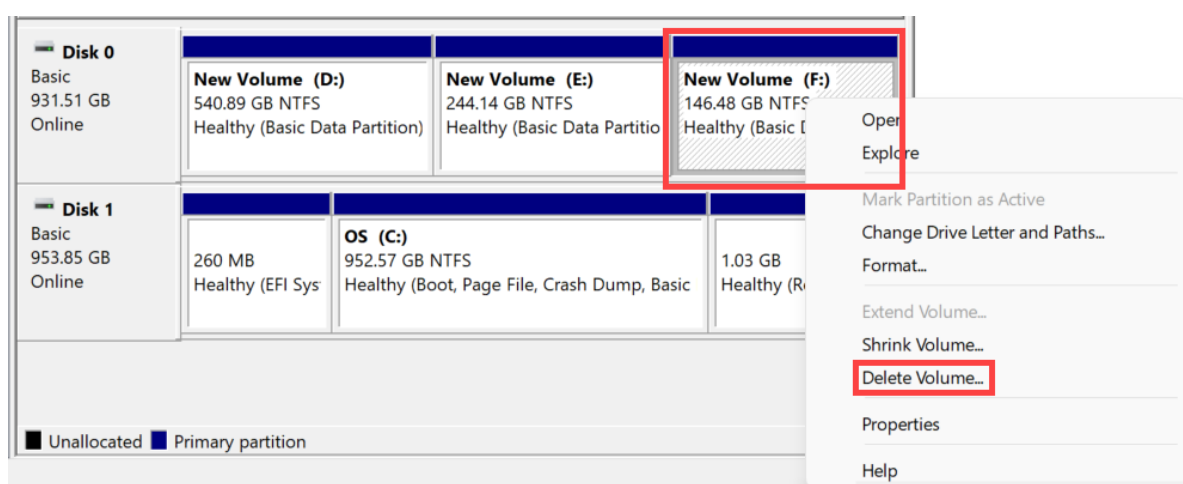


3. ที่ Disk Management ให้คลิกขวา ไดรฟ์เดิมที่มีอยู่ที่คุณต้องการขยาย (4) จากนั้นให้เลือก [Extend Volume] (5)

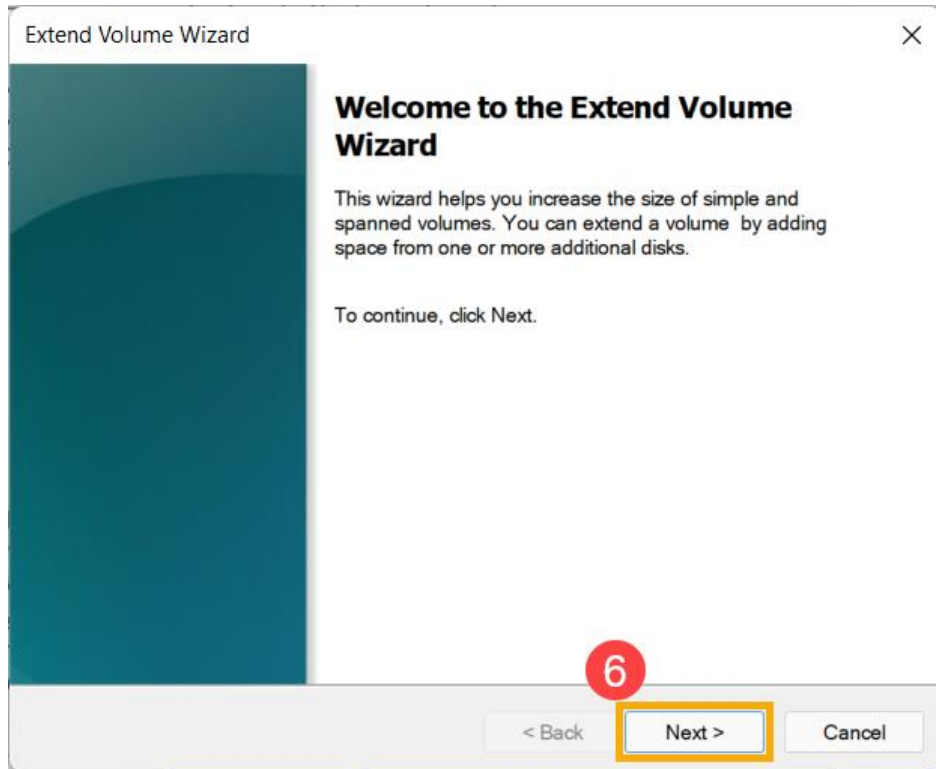


หากไม่มีพื้นที่ที่ไม่ได้ถูกจัดสรร แต่ต้องการขยายไดรฟ์ข้อมูลที่มีอยู่ สามารถลบไดรฟ์ข้อมูลแยกต่างหาก และจากนั้นจะกลายเป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ถูกจัดสรร อย่างไรก็ตาม เฉพาะในกรณีไดรฟ์ที่ถูกลบจะต้องอยู่ตามหลังจากไดรฟ์ที่ต้องการขยาย โดยที่ไม่มีไดรฟ์ใด ๆ แทรกอยู่ระหว่างนั้น

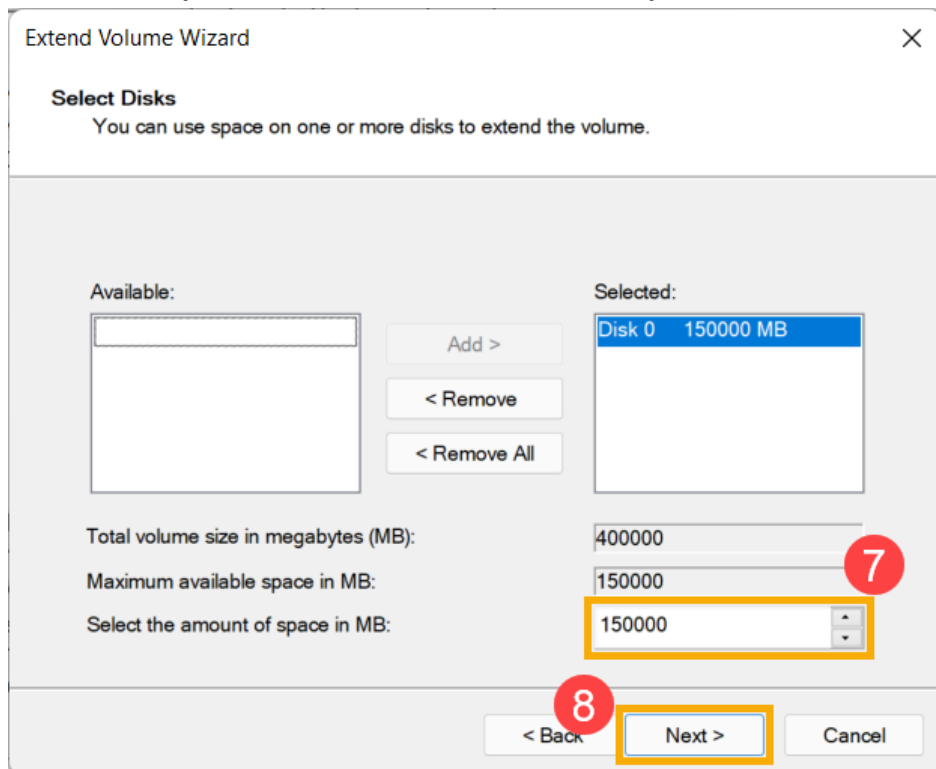
หมายเหตุ: ข้อมูลในนั้นจะถูกลบออกหากคุณลบโวลุ่มที่มีอยู่โปรดสำรองไฟล์ของคุณก่อน



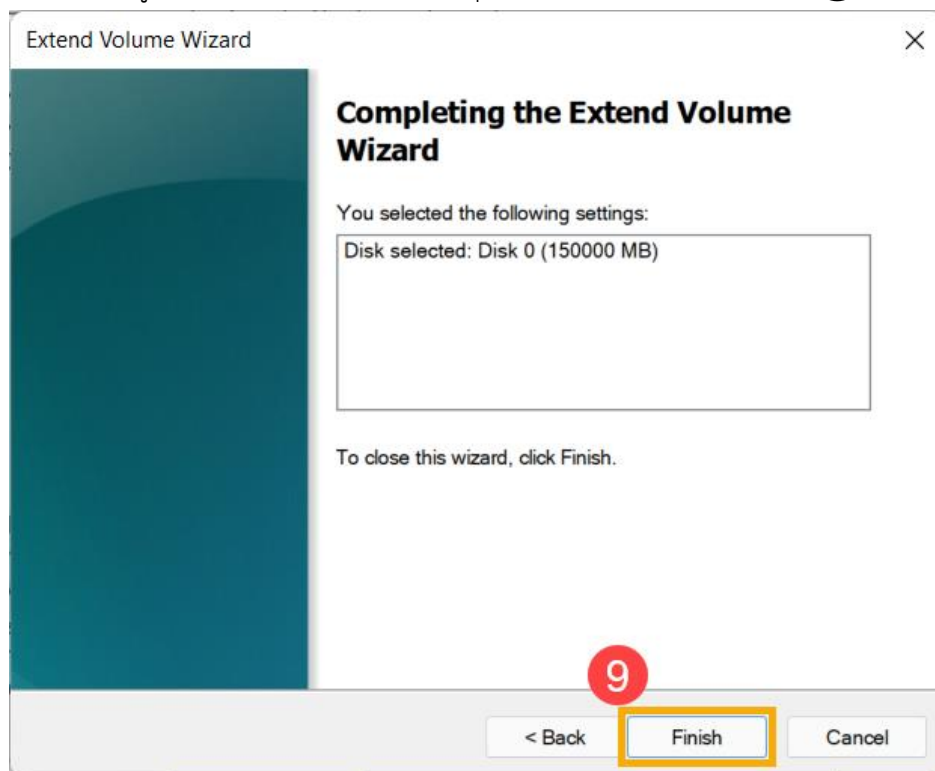
4. ใน Extend Volume Wizard ให้เลือก [Next] ⑥



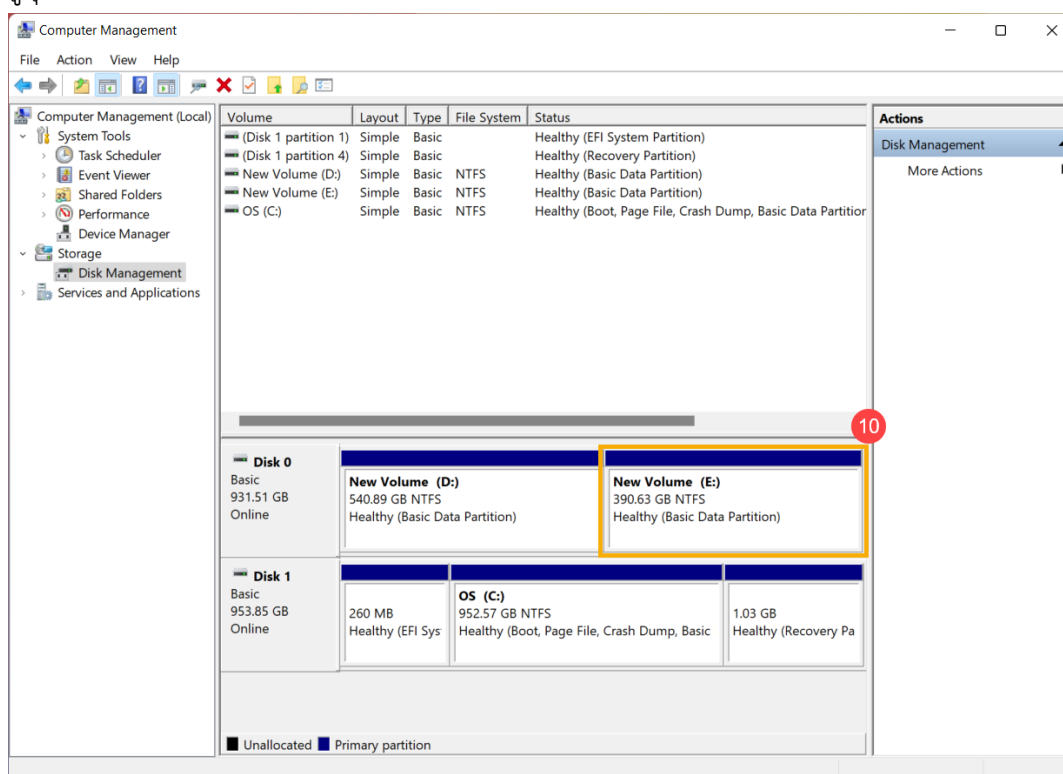
5. ระบุขนาดของไดร์ข้อมูลที่คุณต้องการขยายหรือใช้ขนาดสูงสุด ⑦ จากนั้นเลือก [Next] ⑧ หากขนาดของไดร์ที่คุณจะขยายไม่ถึงขนาดสูงสุด พื้นที่ที่เหลือจะยังคงเป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ถูกจัดสรร



6. การขยายไดร์เสร็จสมบูรณ์ ยืนยันการตั้งค่าต่อไปนี้อย่างถูกต้อง จากนั้นเลือก [Finish] ⑨



7. คุณสามารถค้นหาไดร์ที่ขยายเสร็จแล้วได้ที่ Disk Management ⑩ หากมีพื้นที่ที่ยังไม่ได้ทำการจัดสรรเหลืออยู่คุณสามารถนำพื้นที่ส่วนที่เหลือมาทำการจัดสรรพื้นที่เพื่อสร้างพาร์ติชันเพิ่มอีกได้



ให้นักเรียนแบ่งพาทิชัน (Partition) Hard disk) ใหม่ในเครื่องคอมพิวเตอร์

ขนาดหน่วยความจำได้ร้ : 100 GB

[illegible]

ใบงานที่ 15 เรื่อง การจัดการฮาร์ดดิสก์

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่.....

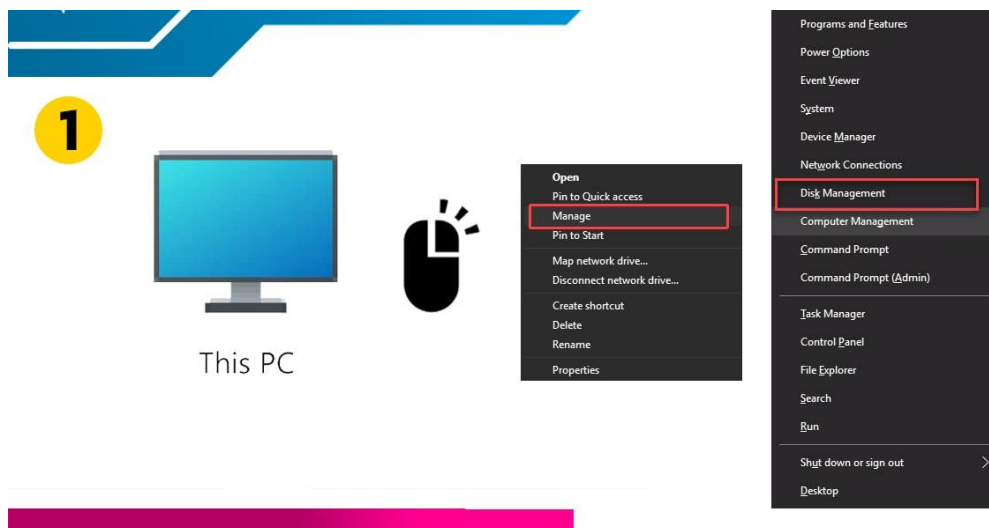
จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถจัดการฮาร์ดดิสก์ได้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแบ่งพาร์ติชันได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนมีกิจนิสัยที่ดี มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ

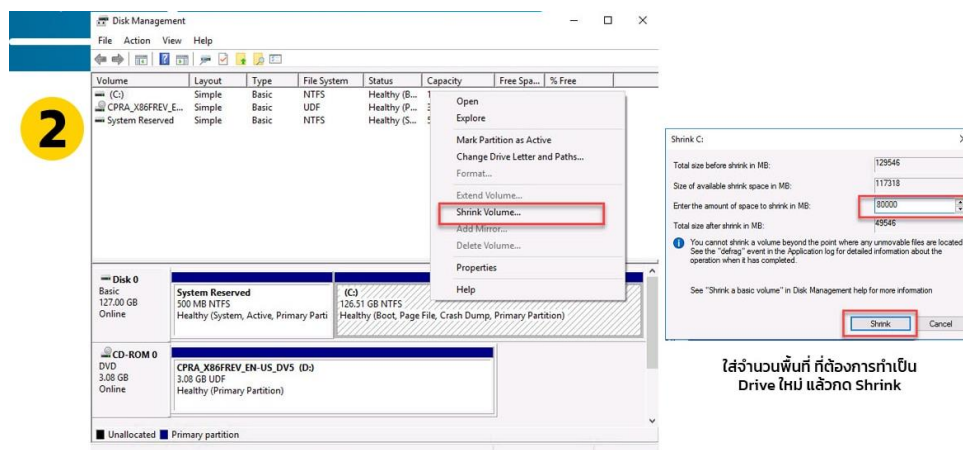
คำชี้แจง ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการจัดการฮาร์ดดิสก์ตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนการแบ่งพาร์ติชัน(Partition) Hard disk

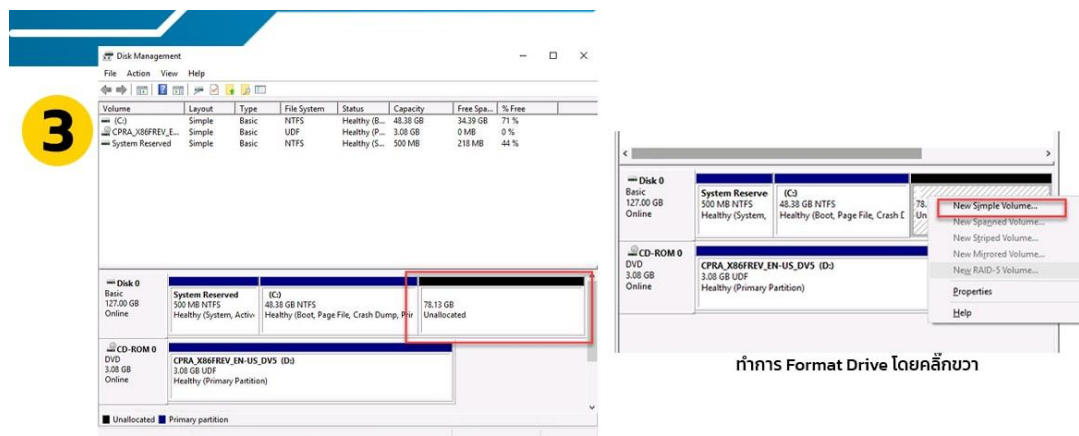
1. คลิกขวาที่ไอคอน My Computer จากนั้นเลือกที่เมนู Manage



2. เลือกเมนู Disk Management



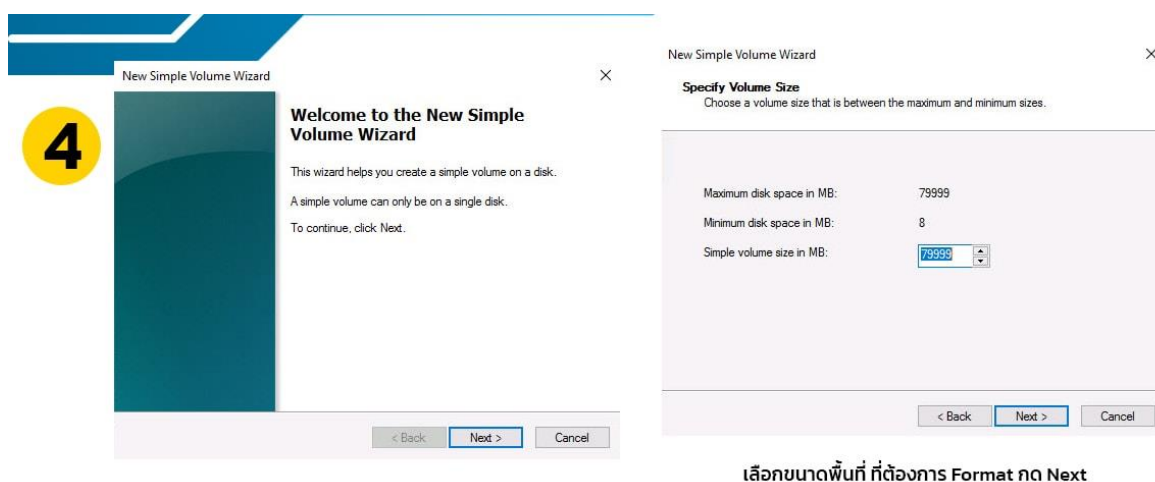
3. ให้ทำการคลิกขวาบน Disk ที่เราต้องการจะแบ่งพาร์ติชัน (Partition) และเลือกที่เมนู Shrink Volume



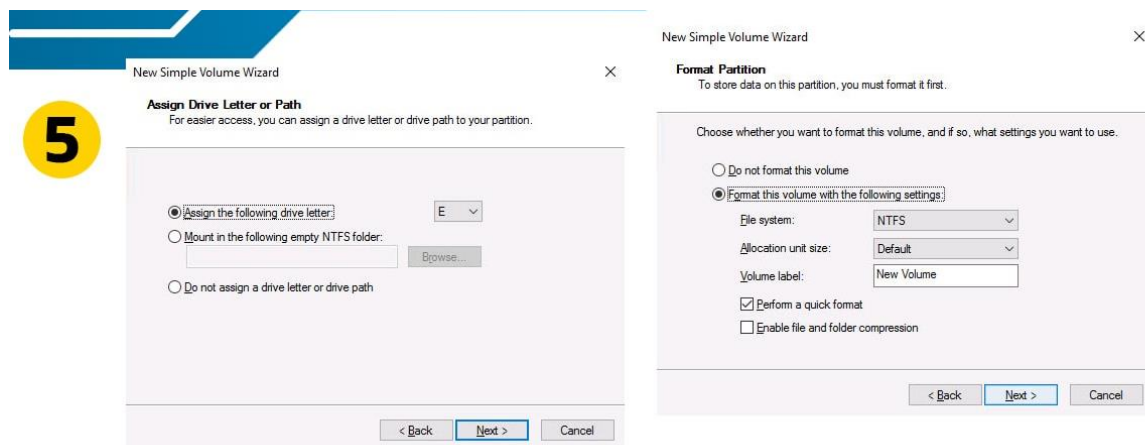
4. Total size Before shrink in MB คือ พื้นที่ทั้งหมดของ Drive ที่เราจะทำการแบ่ง

- Size of Available space MB คือ ขนาดพื้นที่ที่เราสามารถแบ่งได้
- Enter the amount space MB คือ ให้ใส่ตัวเลขของหน่วยที่เราจะทำการแบ่ง หน่วยเป็น MB โดยถ้าเราต้องการ 10 GB ก็ให้เอา $10 \times 1,024 = 10,240$ แต่มีข้อแม้ว่า ต้องห้ามใส่เกินกว่า Size of Available space MB
- Total Size after MB คือ พื้นที่ที่เหลือ

(เมื่อใส่ขนาดพาร์ติชัน (Partition) ที่ต้องการ ให้กดปุ่ม Shrink Disk ก็จะถูกทำการแบ่งตามขนาดที่เราต้องการ โดยจะขึ้นเป็น Unallocated)



5. ให้เราทำการคลิกขวาบน Drive ที่เราทำการแบ่ง แล้วเลือก New Simple Volume



เลือก Drive สำหรับ Partition ใหม่

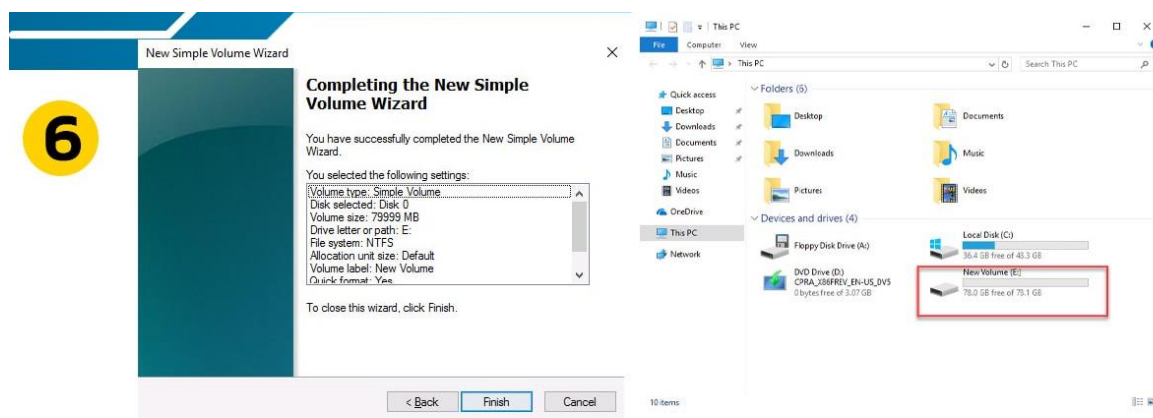
กด Next สำหรับการ Format

6. ก็จะปรากฏหน้าต่าง New Simple Volume ให้เราทำการเลือกที่ปุ่ม Next

ตั้งชื่อ Drive ที่ต้องการแล้วก็เลือกที่ปุ่ม Next อีกครั้ง

ใส่ชื่อ Drive ในช่อง Volume label แล้วคลิกที่ Next

กด Finish ก็เป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการแบ่งพาร์ติชัน (Partition)



เสร็จสิ้นการ Format

จะพบ Drive ใหม่ สำหรับการเก็บข้อมูล

ข้อแนะนำ : หากเป็น Hard disk ที่ใช้ร่วมกับการลงระบบปฏิบัติการ ขอแนะนำให้ทำการแบ่งพาร์ติชัน (Partition) อย่างน้อย 2 Drive เพื่อใช้ 1 Drive สำหรับระบบปฏิบัติการ และอีก 1 Drive สำหรับการเก็บข้อมูลและไฟล์ต่าง ๆ

ผลลัพธ์ที่ได้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

จงตอบคำถามในข้อต่อไปนี้

1. จงบอกขั้นตอนการสร้างพาร์ติชันจำนวน 1 พาร์ติชันมาพอสังเขป

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงบอกขั้นตอนการสร้างพาร์ติชันจำนวน 2 พาร์ติชันมาพอสังเขป

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกวิธีการสร้างพาร์ติชันให้กับฮาร์ดดิสก์เก่ามาพอสังเขป

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกขั้นตอนการลบพาร์ติชัน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. จงอธิบายของความแตกต่างของการจัดการระบบไฟล์ต่อไปนี้ NTFS5, NTFS, exFAT, FAT32, FAT16 มาพอเข้าใจ พร้อมกับบอกด้วยว่ามีระบบปฏิบัติการอะไรบ้างที่ใช้งานกับการจัดการระบบไฟล์ดังกล่าว

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 16 การบีบอัดและขยายไฟล์

ชื่อ-สกุล.....ระดับชั้น..... กลุ่มเรียน รหัสนักเรียน.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

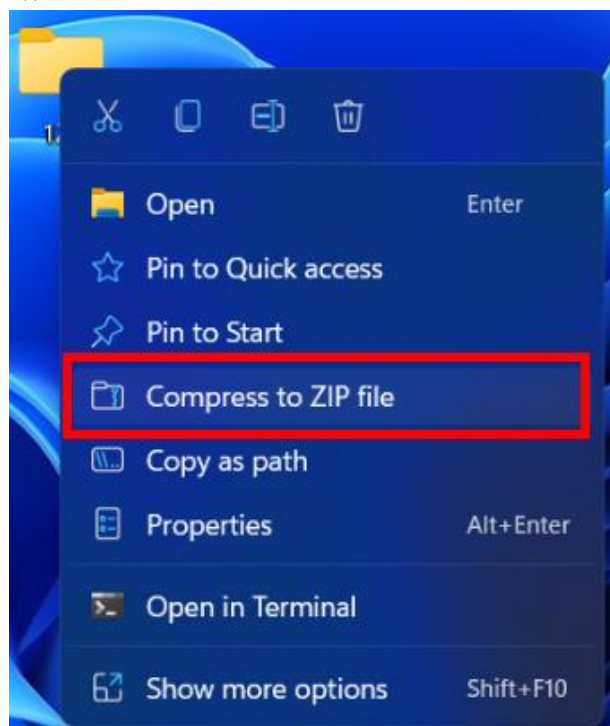
1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการทำงานของโปรแกรมบีบอัดและขยายไฟล์ได้
2. เพื่อให้นักเรียนบอกประโยชน์ของโปรแกรมบีบอัดและขยายไฟล์
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมบีบอัดและขยายไฟล์ได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถเลือกใช้งานโปรแกรมบีบอัดและขยายไฟล์ สำหรับใช้งานในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล หรือองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อให้นักเรียนมองเห็นความสำคัญของโปรแกรมยูทิลิตี้ ที่สามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถให้กับคอมพิวเตอร์ รวมถึงแก้ไขปัญหาที่พบได้
6. มีกิจนิสัยที่ดีในการเรียนและมีความรับผิดชอบ

ตอนที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมบีบอัดและขยายไฟล์ด้วย Zip ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

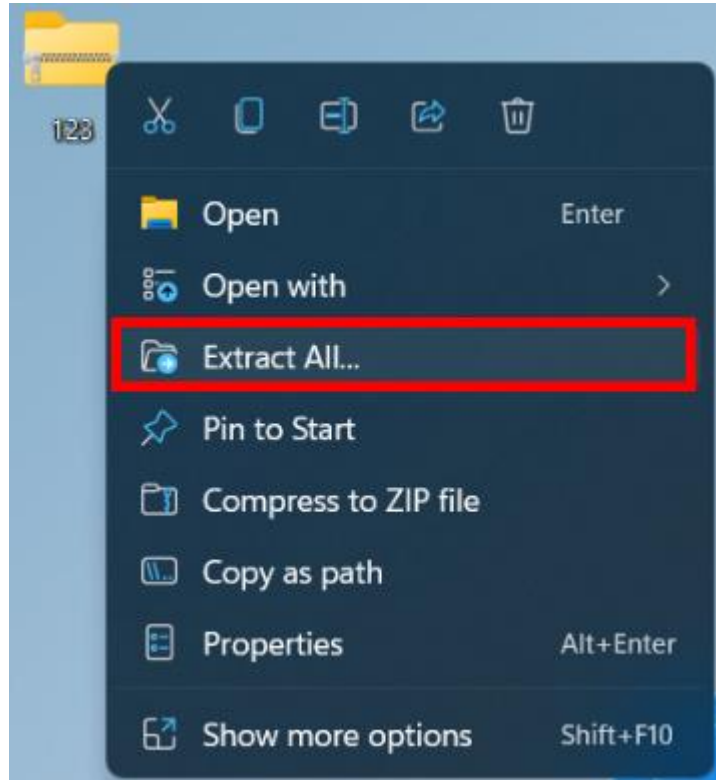
➤ การบีบอัดไฟล์หรือโฟลเดอร์ ให้ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. คลิกขวาที่ไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่คุณต้องการบีบอัด แล้วเลือก บีบอัดเป็นไฟล์ ZIP จากเมนูทางลัด แพ็กเกจไฟล์ที่บีบอัดจะปรากฏในเส้นทางเดียวกันกับไฟล์โดยอัตโนมัติ



➤ การคลายหรือแตกการบีบอัดไฟล์หรือโฟลเดอร์ ให้ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. คลิกขวาที่แฟ้มเอกสารที่บีบอัดที่คุณต้องการคลายการบีบอัด แล้วเลือก แยกทั้งหมด... จากเมนูทางลัด ไฟล์ที่คลายการบีบอัดจะปรากฏในเส้นทางเดียวกันกับแฟ้มเอกสารที่บีบอัดโดยอัตโนมัติ



➤ วิธีการบีบอัดไฟล์และลดขนาดไฟล์ด้วย 7zip

1. ดาวน์โหลดโปรแกรม 7-Zip ได้ฟรีที่ <https://www.7-zip.org> ติดตั้ง 7-Zip ใน Windows. 7-Zip เป็น utility บีบอัดไฟล์ฟรี มีตัวเลือกบีบอัดเยอะกว่า zip/unzip tool ทั่วไปของ Windows เมื่อดาวน์โหลดแล้ว ให้ดับเบิลคลิกไฟล์เพื่อติดตั้ง 7-Zip จากนั้นทำตามขั้นตอนที่ปรากฏ



Home
[7z Format](#)
[LZMA SDK](#)
[Download](#)
[FAQ](#)
[Support](#)
[Links](#)

English
[Chinese Simpl.](#)
[Chinese Trad.](#)
[Esperanto](#)
[French](#)
[German](#)
[Indonesian](#)
[Japanese](#)
[Portuguese Brazil](#)
[Spanish](#)
[Thai](#)
[Vietnamese](#)

7-Zip is a file archiver with a high compression ratio.

Download 7-Zip 19.00 (2019-02-21) for Windows:

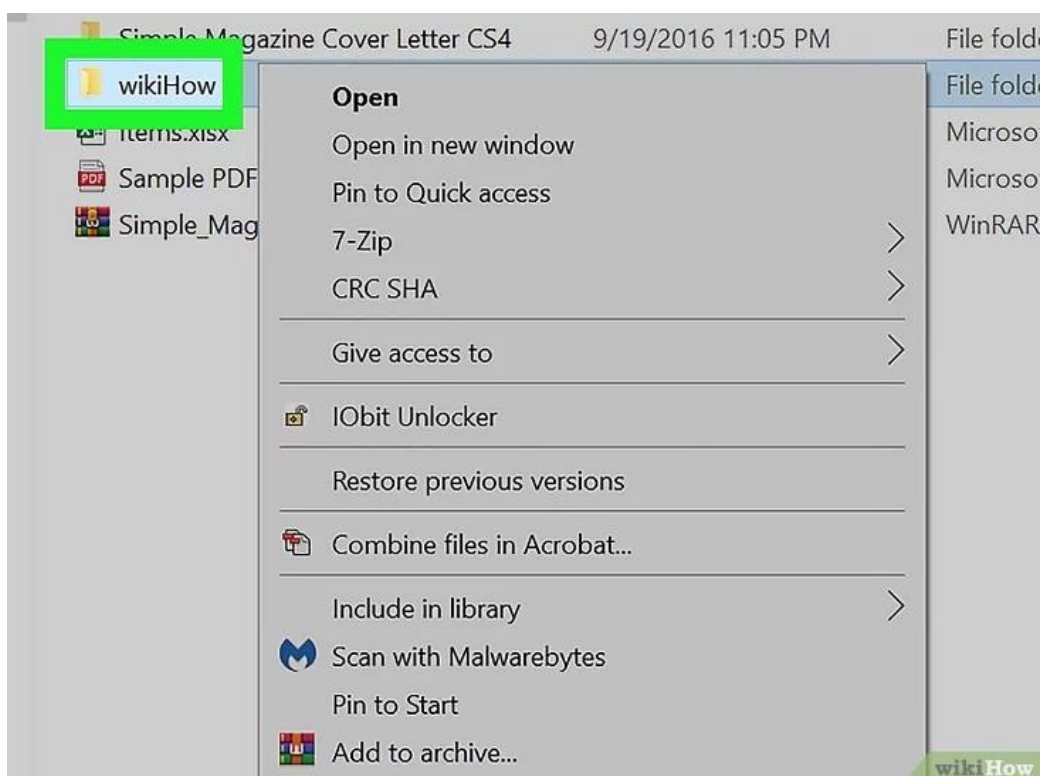
Link	Type	Windows	Size
Download	.exe	64-bit x64	1.4 MB
Download	.exe	32-bit x86	1.2 MB

Download 7-Zip 21.03 beta (2021-07-20) for Windows:

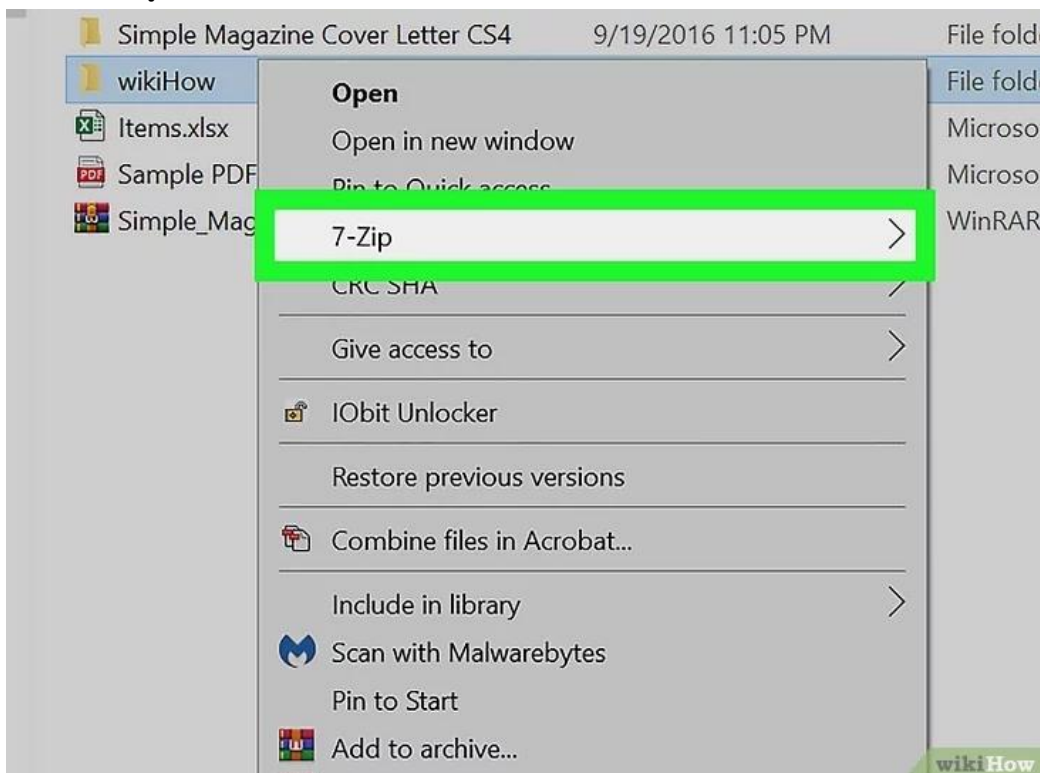
Link	Type	Windows	Size
Download	.exe	64-bit x64	1.4 MB
Download	.exe	32-bit x86	1.2 MB
Download	.exe	64-bit ARM64	1.5 MB

7-Zip is free software with open source. The most of the code is restriction for some parts of the code. Read [7-Zip License](#) information.

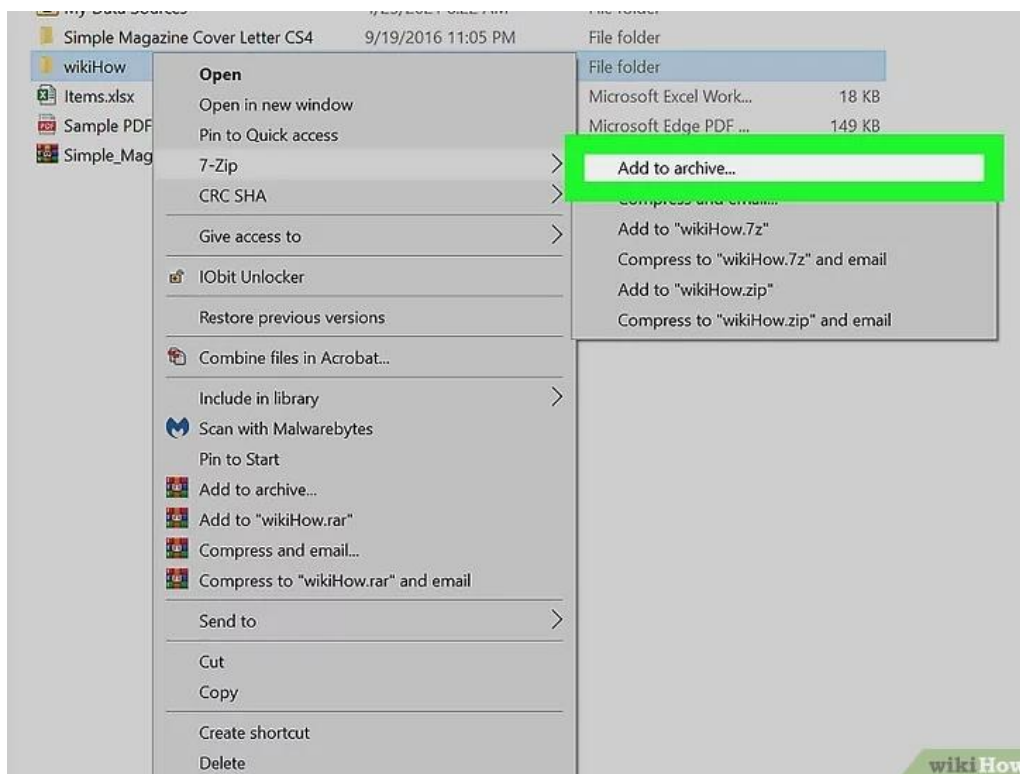
2. คลิกขวาที่ไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่จะบีบอัด. ถ้าจะบีบอัดหลายไฟล์เป็นไฟล์ ZIP เดียว ก็เพิ่มไฟล์เข้าโฟลเดอร์ แล้วคลิกขวาได้เลย หรือกดปุ่ม Control ค้างไว้ แล้วคลิกเลือกแต่ละไฟล์ จากนั้นคลิกขวาบริเวณที่เลือกไว้



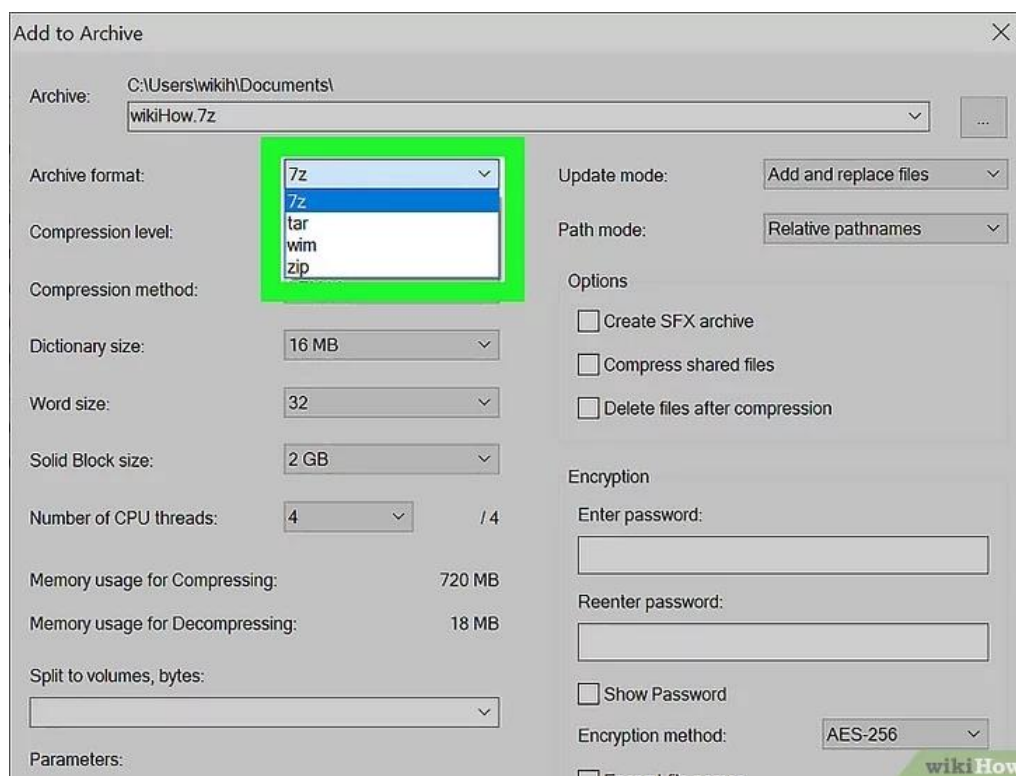
3. เลือก 7-Zip ในเมนู. จะมีตัวเลือกไฟล์มา 2 - 3 อัน



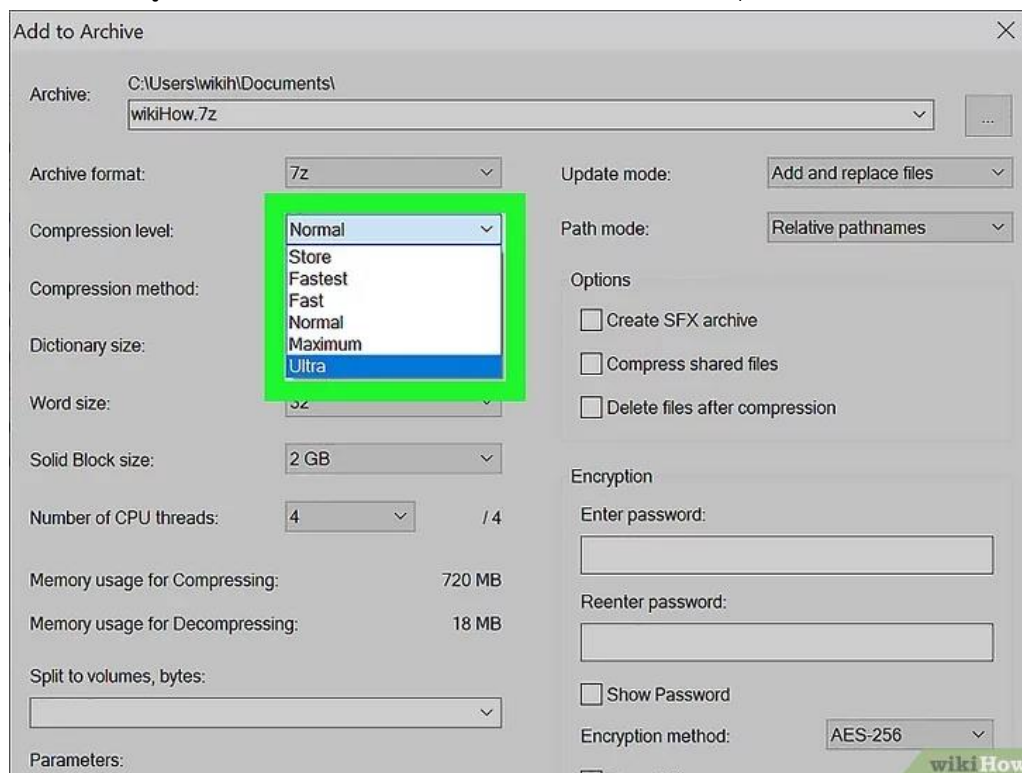
4. คลิก Add to archive.... 7-Zip จะเปิดขึ้นมา เห็นหน้า Add to Archive



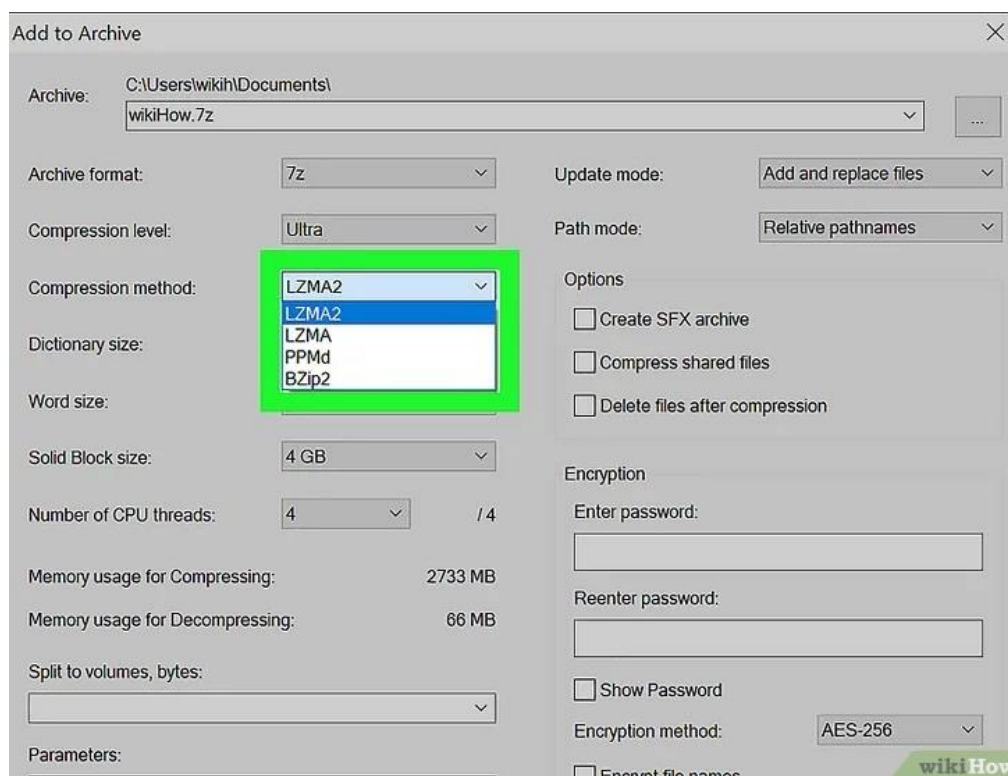
5. เลือกไฟล์บีบอัดที่ต้องการ. ไฟล์ ZIP จะเปิดได้ครอบคลุมในทุกระบบ แต่ถ้าเลือกไฟล์ 7z ก็จะได้ไฟล์ ZIP ที่เล็กลงถ้าจะส่งไฟล์ 7z ให้คนอื่น อีกฝ่ายจะแตกไฟล์ได้แบบไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติมใน Mac เลย แต่ถ้าใช้ Windows ก็ต้องติดตั้ง 7-Zip, WinZip หรือแอปบีบอัดไฟล์อื่นๆ ที่แตกไฟล์ 7z ได้ก่อน



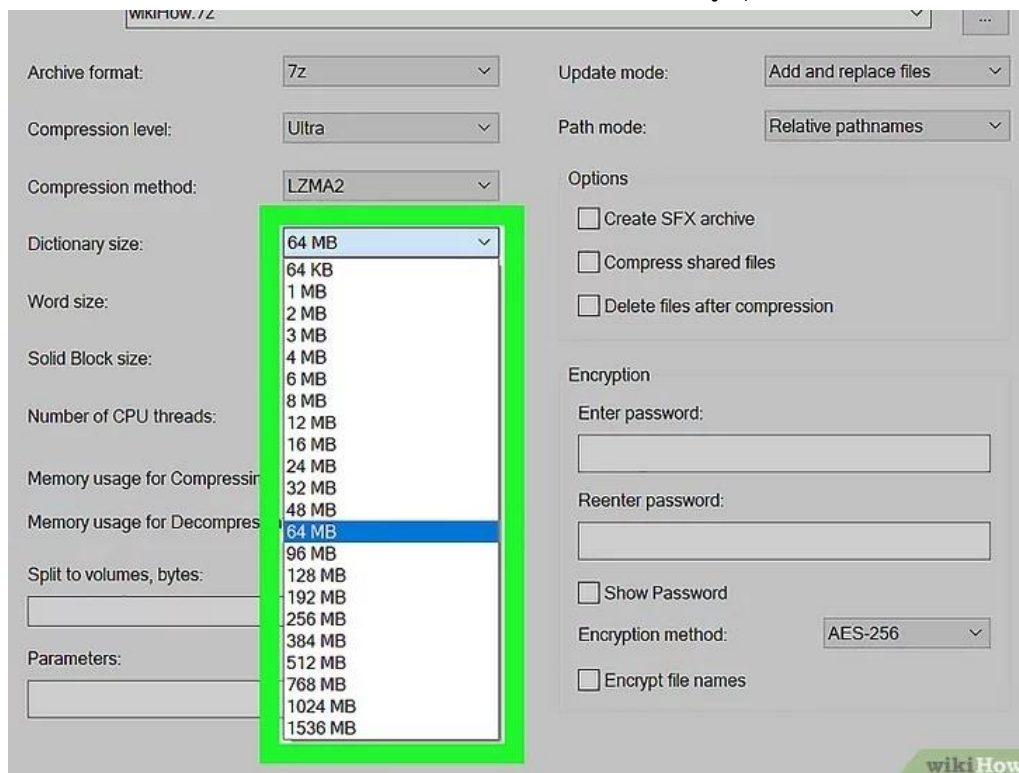
6. เลือก Ultra ในเมนู "Compression level". เพื่อให้ได้ไฟล์ออกมาเล็กที่สุดเท่าที่ทำได้



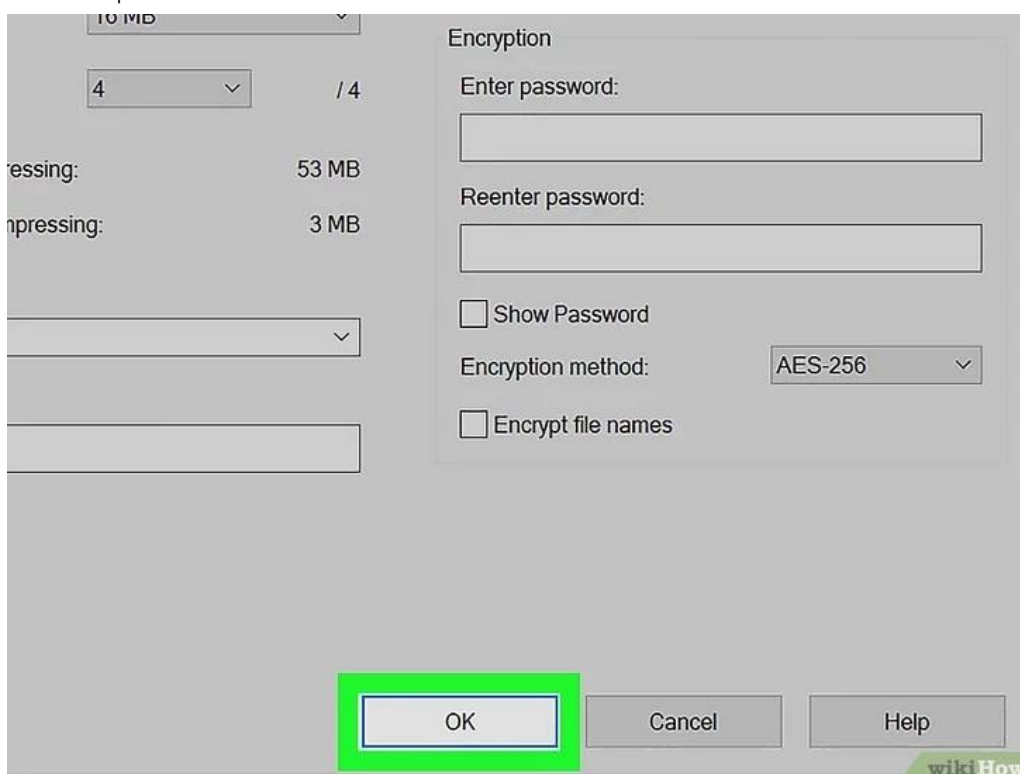
7. เลือก LZMA หรือ LZMA2 ในเมนู "Compression method". LZMA2 เป็นเวอร์ชันอัปเดตล่าสุดของ LZMA[3] ไม่ว่าจะเลือกข้อไหนไป ก็จะบีบอัดได้เร็วขึ้นกว่าตัวเลือกอื่น



8. เลือก dictionary size (ไม่บังคับ). 7-Zip จะเลือก dictionary size ตามค่า default โดยอ้างอิงจากระดับการบีบอัดที่เลือกไว้ ถ้าไฟล์ใหญ่มาก ก็เพิ่ม dictionary size มากกว่า 64 MB ที่เป็นค่า default ได้ เพื่อลดขนาดไฟล์ แต่แน่นอนว่าต้องใช้เวลาบีบอัดนานขึ้น โดย dictionary size สูงสุด คือ 256 MB



9. คลิก OK เพื่อบีบอัดไฟล์. พอ 7-Zip สร้างไฟล์บีบอัดเสร็จแล้ว จะโผล่มาในโฟลเดอร์เดียวกับไฟล์ต้นฉบับ โดยเป็นไฟล์สกุล .zip หรือ .7zip ถ้าอยากเช็คขนาดไฟล์ของไฟล์ ZIP ที่บีบอัดแล้ว ให้คลิกขวาที่ไฟล์ .7zip หรือ .zip แล้วเลือก Properties



ให้นักเรียนบีบอัดไฟล์เอกสารหรือรูปภาพจำนวน 5 ไฟล์ ตั้งชื่อไฟล์เป็น “ชื่อนักเรียน”

ตั้งรหัสผ่านไฟล์ Zip ด้านความปลอดภัยในการแตกไฟล์

ตั้งรหัสผ่านไม่น้อยกว่า 8 ตัวอักษร

ผลลัพธ์ที่ได้

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ให้แสดงความคิดว่าเราได้ประโยชน์อะไรจาก 7-Zip

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ให้แสดงความคิดเห็นว่า จากประสบการณ์ในการได้เรียนรู้ และใช้งาน 7-Zip โปรแกรมนี้มีข้อดี และข้อเสียอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ให้แสดงความคิดว่าจะปรับปรุง เพิ่มคุณสมบัติ หรือความสามารถอะไรให้ 7-Zip ทำงานได้ดีขึ้นกว่าเดิม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 17 การจัดการไฟล์และกู้ไฟล์

ชื่อ-สกุล.....ระดับชั้น..... กลุ่มเรียน รหัสนักเรียน.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

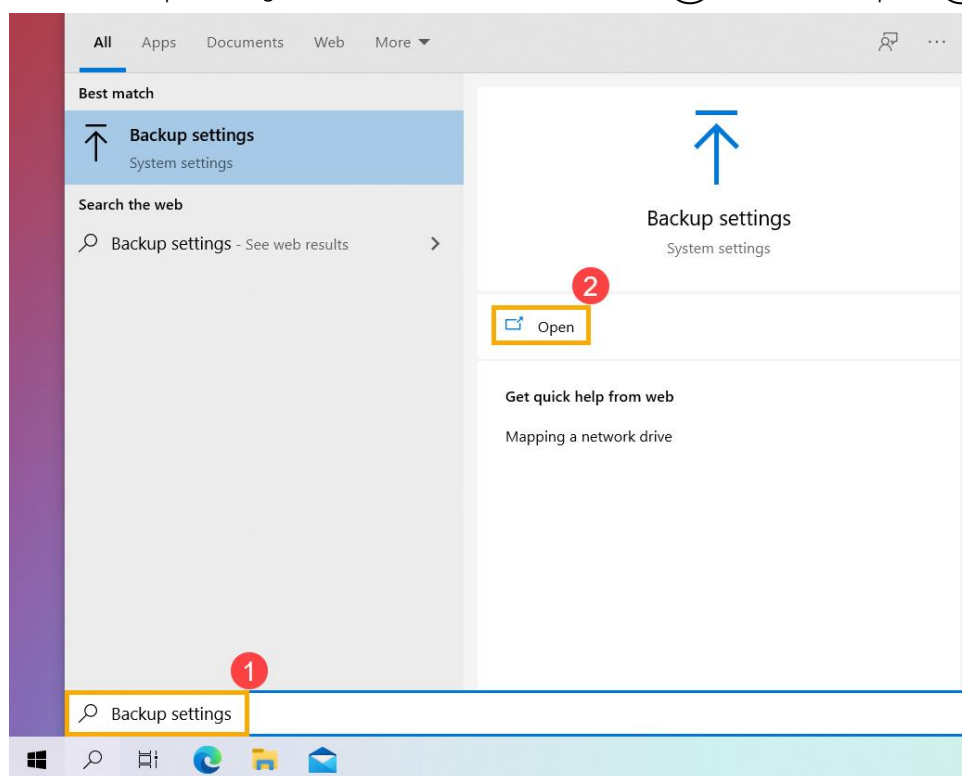
1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการไฟล์และกู้คืนไฟล์
2. เพื่อให้นักเรียนบอกประโยชน์ของการจัดการไฟล์และกู้คืนไฟล์
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถจัดการไฟล์และกู้คืนไฟล์ได้
4. เพื่อให้นักเรียนมองเห็นความสำคัญของโปรแกรมยูทิลิตี้ ที่สามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถให้กับคอมพิวเตอร์ รวมถึงแก้ไขปัญหาที่พบได้
5. มีกิจนิสัยที่ดีในการเรียนและมีความรับผิดชอบ

ตอนที่ 1

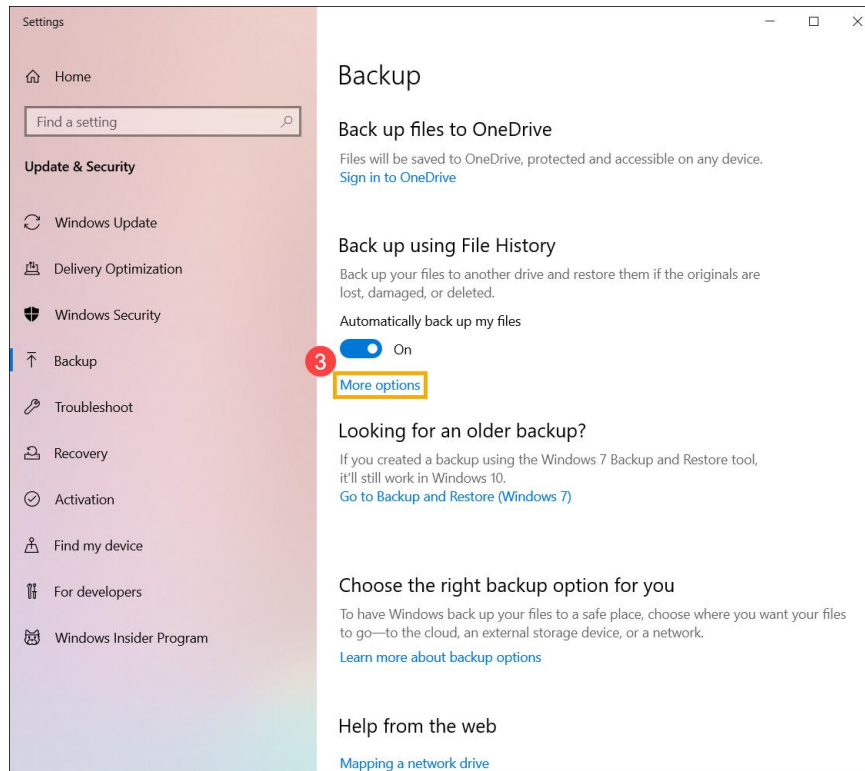
คำชี้แจง : ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการการกู้คืนไฟล์และสำรองไฟล์ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนการกู้คืนไฟล์

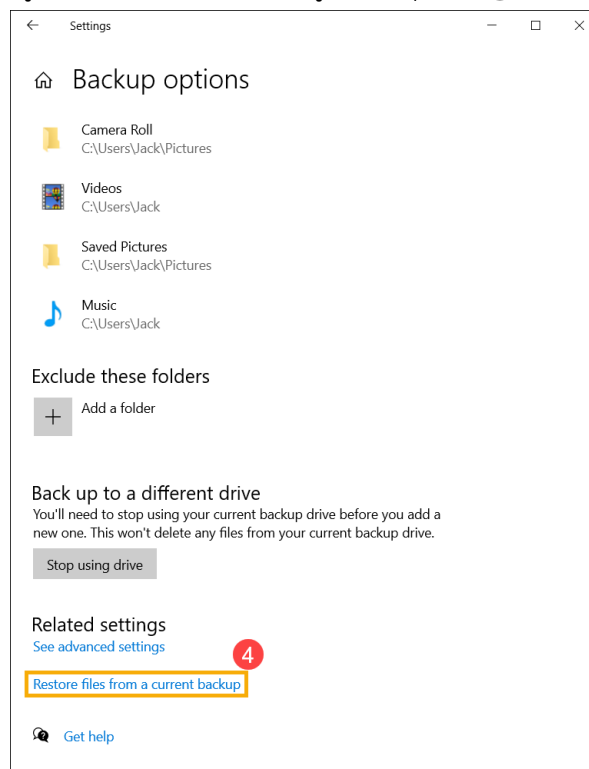
1. พิมพ์และค้นหา Backup settings ในแถบการค้นหาของ Windows ① จากนั้นคลิก Open ②



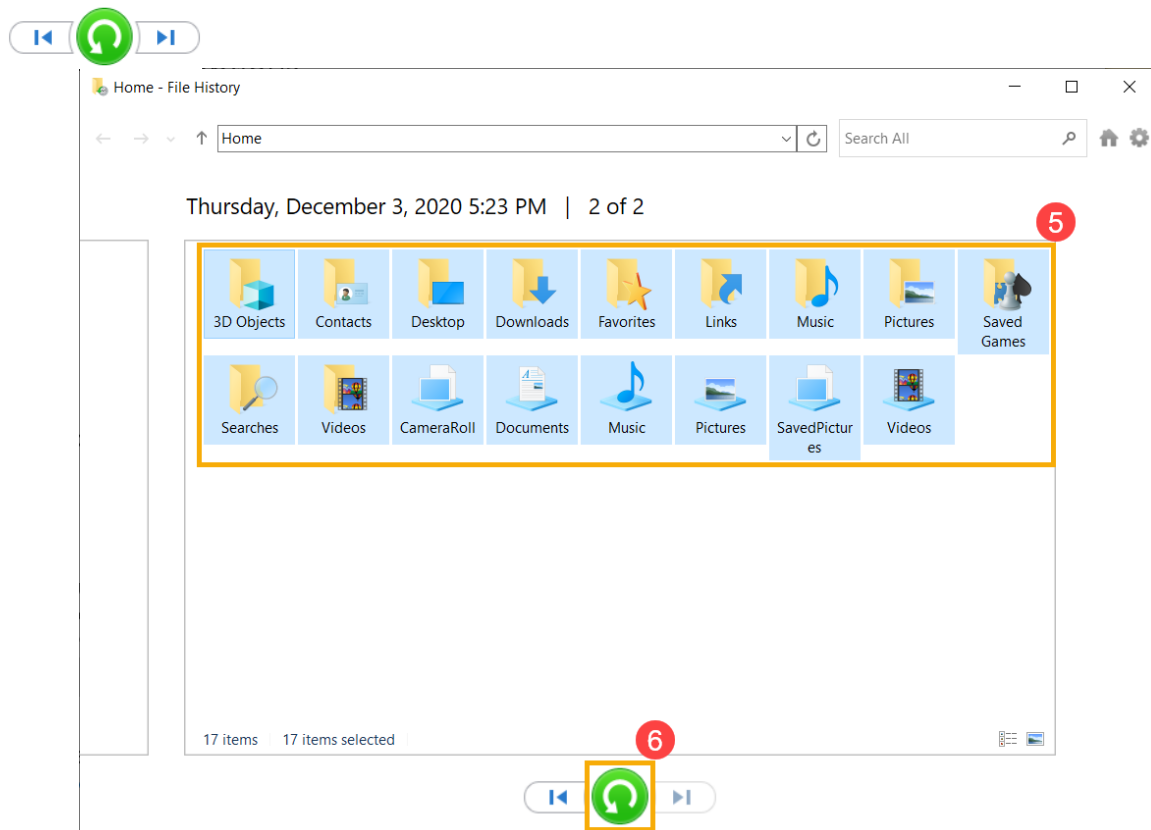
2. เลือกตัวเลือกอื่น ๆ ③



3. เลื่อนลงหน้าเว็บและเลือก[กู้คืนไฟล์จากการสำรองข้อมูลในปัจจุบัน] ④

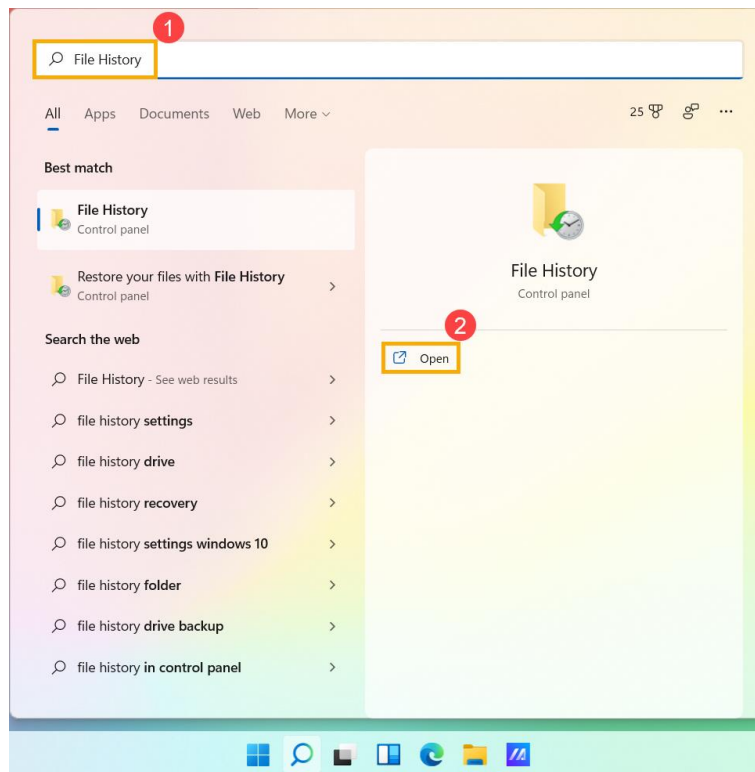


4. สามารถเลือกไฟล์ / โฟลเดอร์, ไฟล์หลายไฟล์ / โฟลเดอร์หรือโฟลเดอร์ทั้งหมดจากไดรฟ์สำรองข้อมูล เพื่อเรียกคืนได้ (5) หลังจากที่ได้เลือกเสร็จแล้วคลิก Restore (6) ไอคอน (6) แล้ว Windows จะเริ่มต้นการเรียกคืนไฟล์คลิกลูกศรซ้าย ◀ และไอคอนลูกศรขวา ▶ เพื่อเรียกดูไฟล์และโฟลเดอร์เวอร์ชันต่างๆตามวันที่

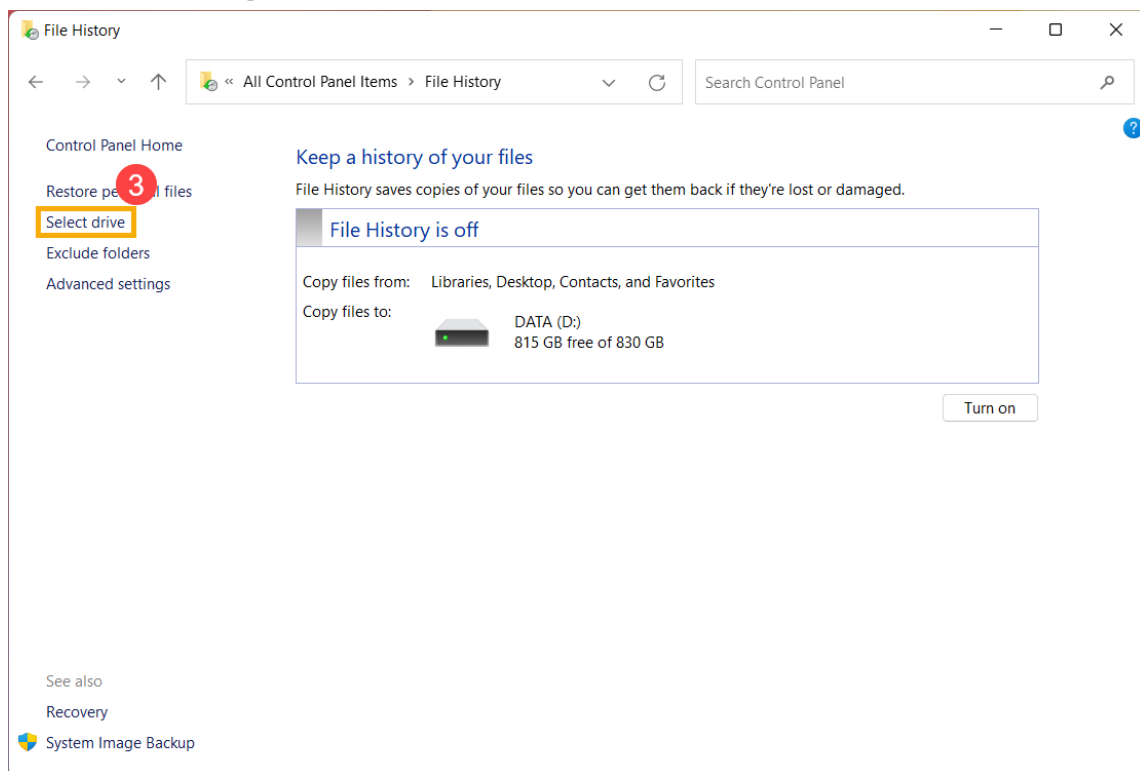


ขั้นตอนการสำรองไฟล์

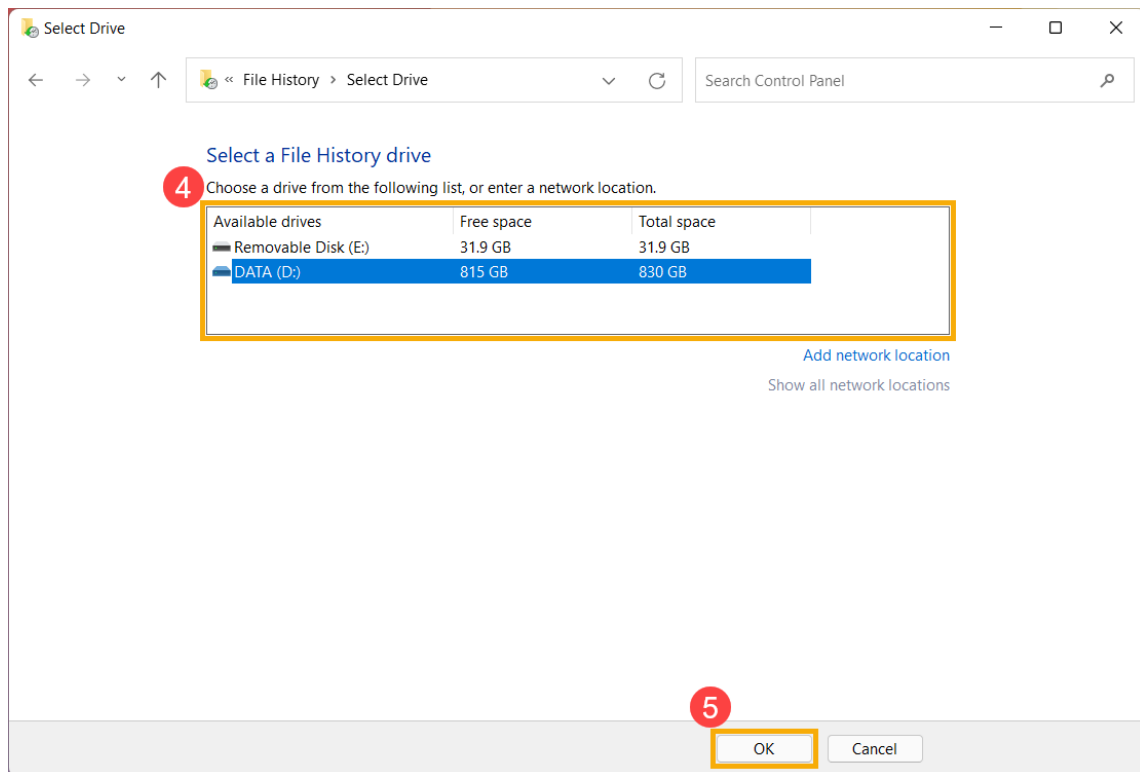
1. พิมพ์และค้นหา File History ① ในแถบค้นหา Windows search bar จากนั้นคลิก Open ②.



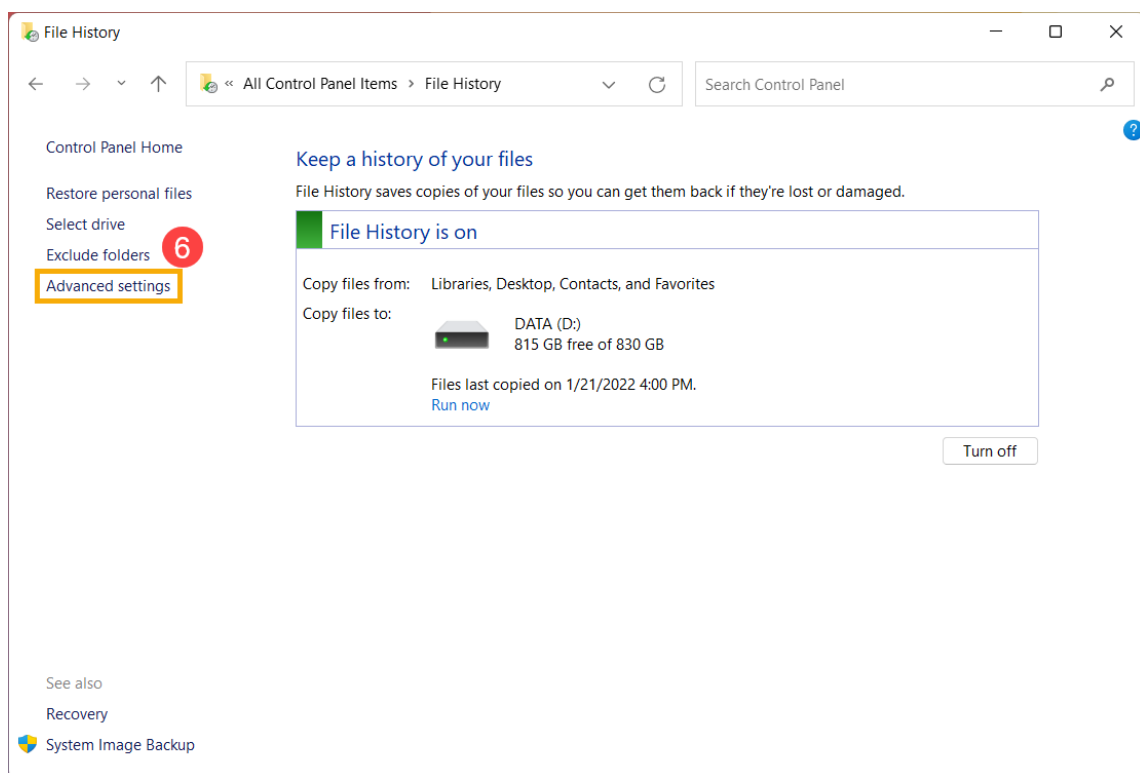
2. เลือก Select drive ③.



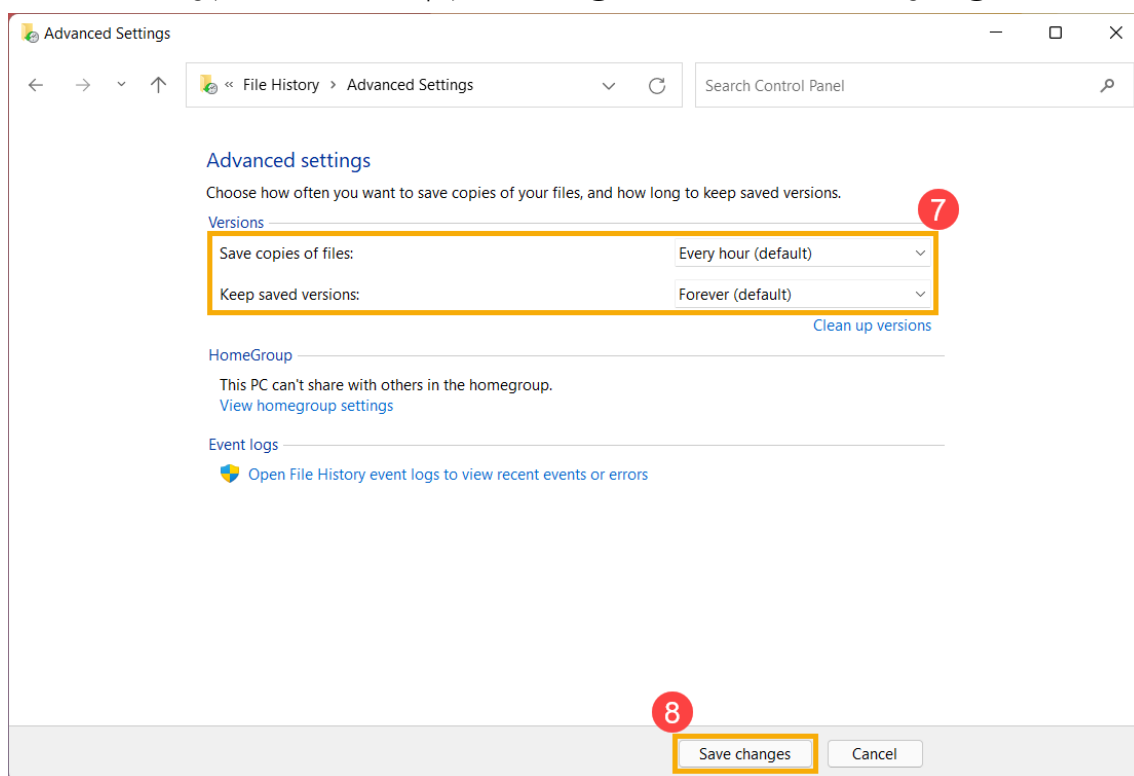
3. เลือกไดรฟ์ที่ต้องการใช้สำรองไฟล์ของ ④ จากนั้นเลือก [OK] ⑤ หากต้องการสำรองไฟล์ของไปยังอุปกรณ์ภายนอก โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่ออุปกรณ์ดังกล่าวแล้ว



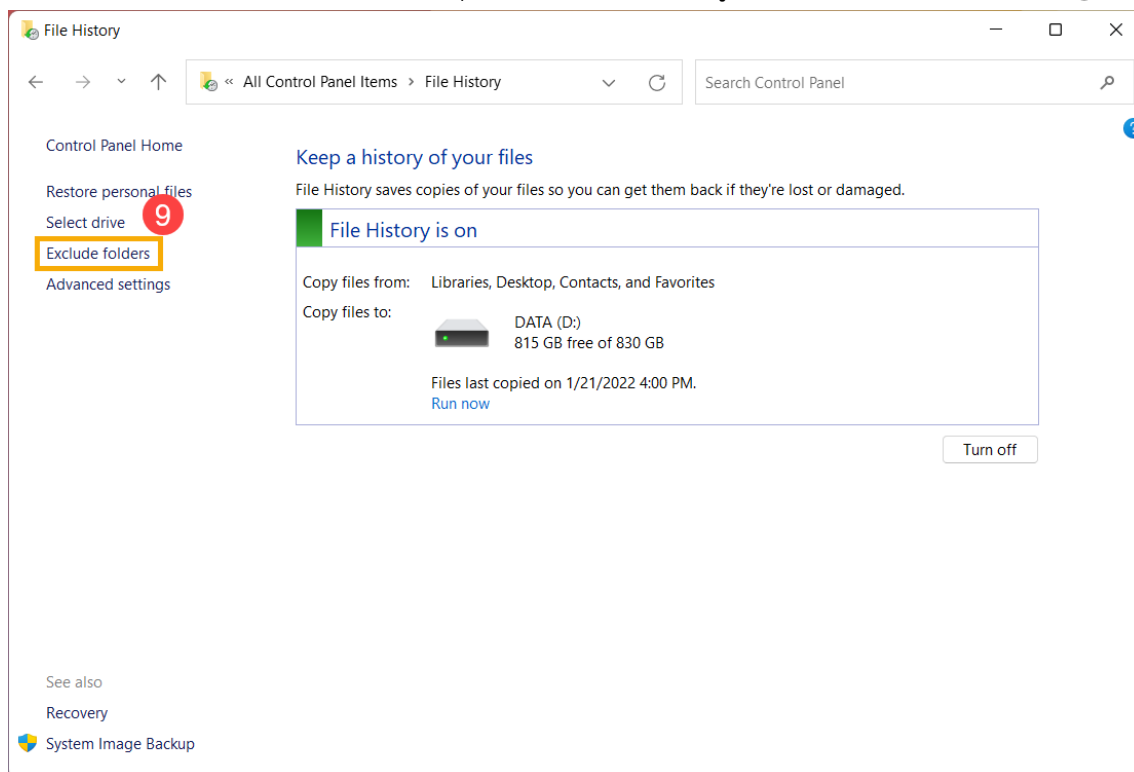
4. หลังจากเลือกไดรฟ์แล้ว ไฟเจอร์ File History จะถูกเปิดใช้งานสามารถเลือก Advanced settings ⑥ เพื่อตั้งเวลารอบและระยะเวลาของ backup settings



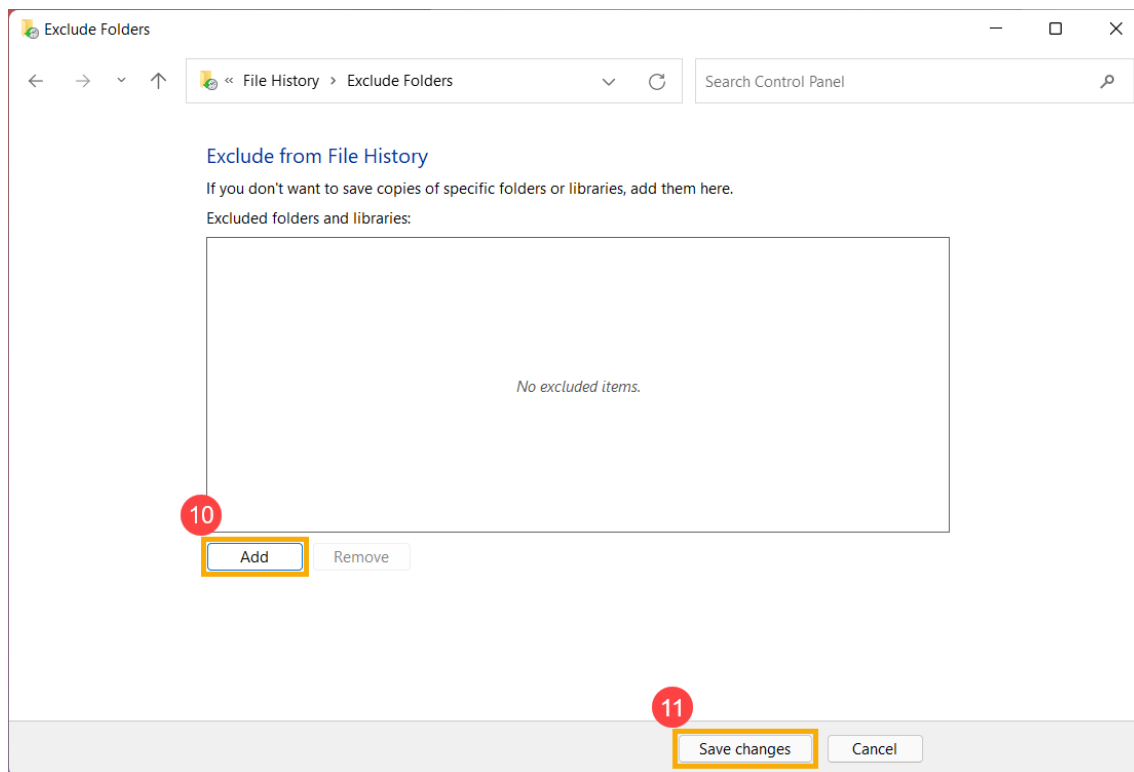
เลือก Save copies of file: how often you want to back up your files once และ Keep saved versions: how long you want to keep your files ⑦ จากนั้นเลือก Save changes ⑧



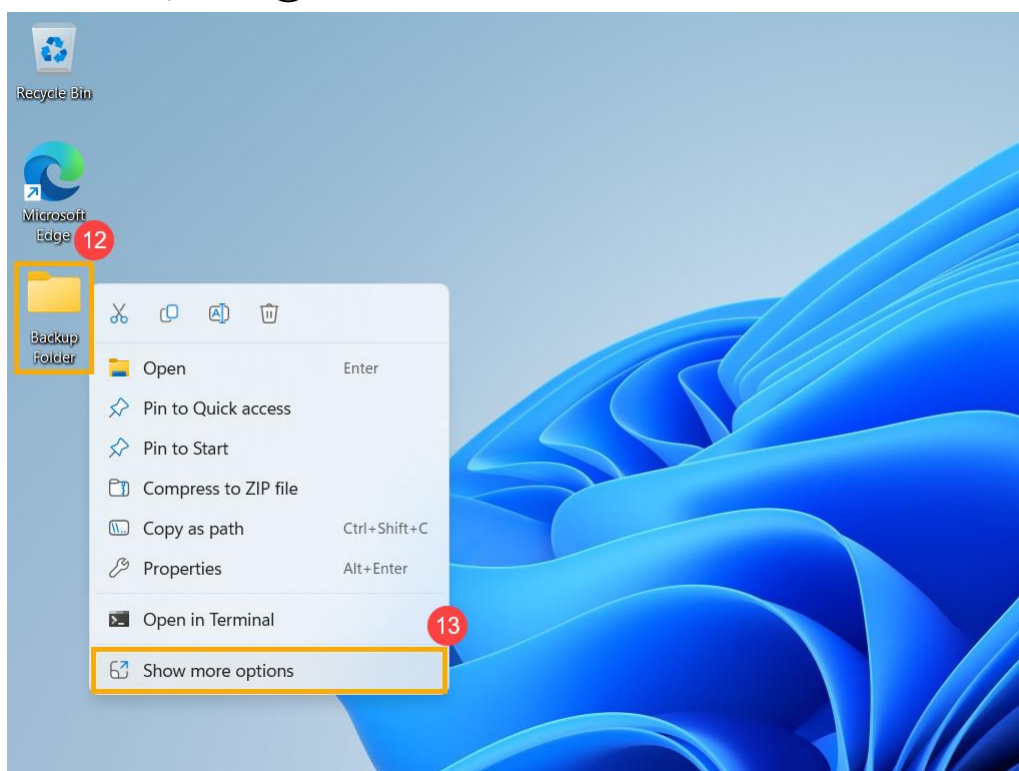
5. หากมีบางโฟลเดอร์ตามการตั้งค่าเริ่มต้นที่คุณไม่ต้องการสำรองข้อมูล ให้เลือก Exclude folders ⑨.



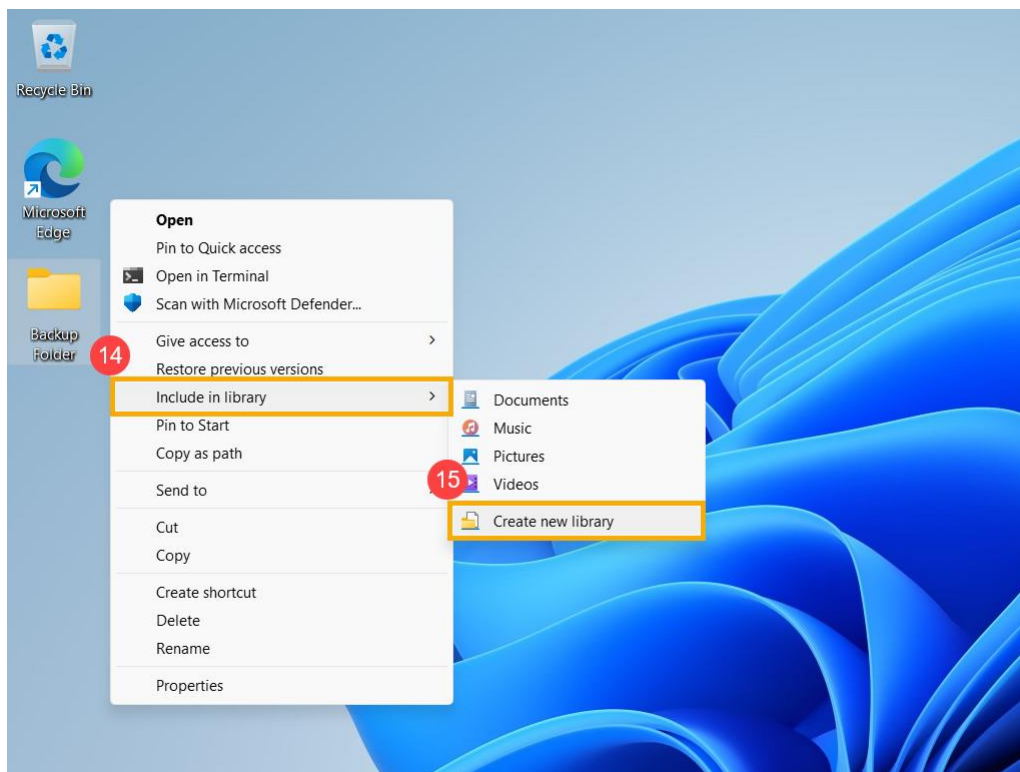
คลิก [Add] ⑩ เพื่อเพิ่มโฟลเดอร์ที่คุณไม่ต้องการบันทึกสำเนา จากนั้นเลือก [Save changes] ⑪.



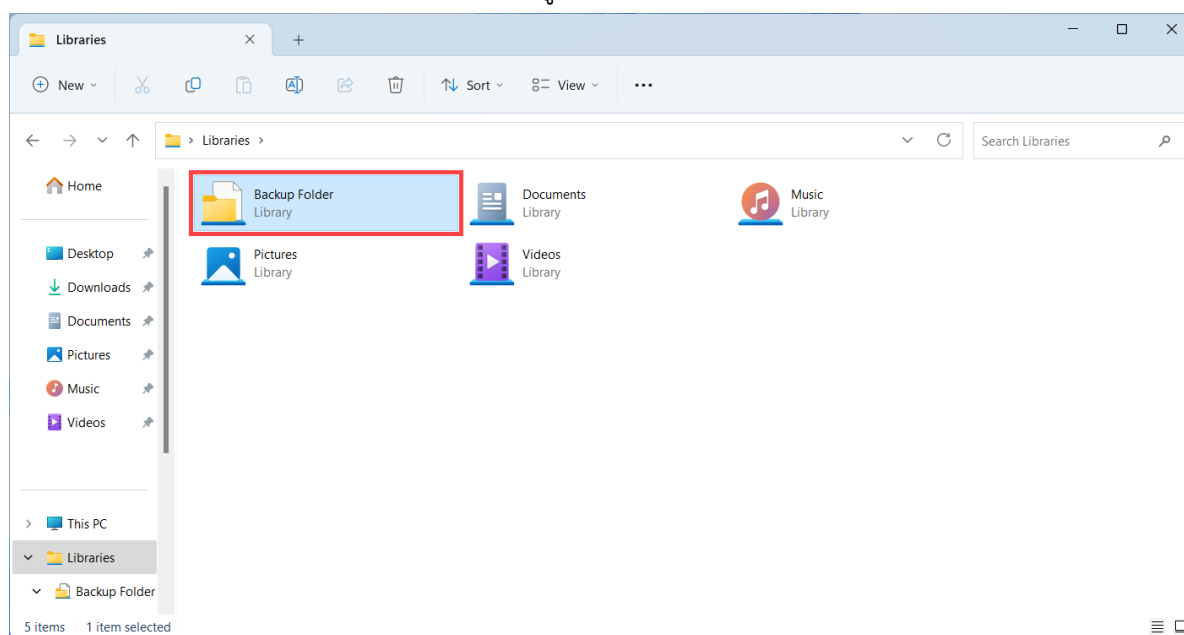
6. หากคุณต้องการเพิ่มโฟลเดอร์ใน File History เพื่อสำรองข้อมูล, กรุณาคลิกขวาที่โฟลเดอร์ ⑫, จากนั้นคลิกที่ [Show more options] ⑬.



เมื่อมีตัวเลือกเพิ่มเติมปรากฏขึ้น ให้เลือก [Include in library] ⑭, แล้วคลิก [Create new library] ⑮.



เมื่อเพิ่มโฟลเดอร์ลงในไลบรารี แสดงว่าโฟลเดอร์นี้ถูกเพิ่มลงในรายการประวัติไฟล์เรียบร้อยแล้ว



โจทย์

ให้นักเรียนทำการสำรองข้อมูลไดร์ D: ในเครื่องคอมพิวเตอร์

ให้นักเรียนกู้คืนไฟล์ข้อมูลจากถังขยะในเครื่องคอมพิวเตอร์

ผลลัพธ์ที่ได้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนบอกขั้นตอนการกู้คืนไฟล์จากถังขยะในเครื่องคอมพิวเตอร์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ให้นักเรียนบอกขั้นตอนการกู้คืนไฟล์โดยใช้ File History backup

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ให้นักเรียนบอกขั้นตอนการกู้คืนไฟล์แบบ Windows File Recovery

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 18 Dropbox และการแบ็คอัพข้อมูล

ชื่อ-สกุล.....ระดับชั้น..... กลุ่มเรียน รหัสนักเรียน.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

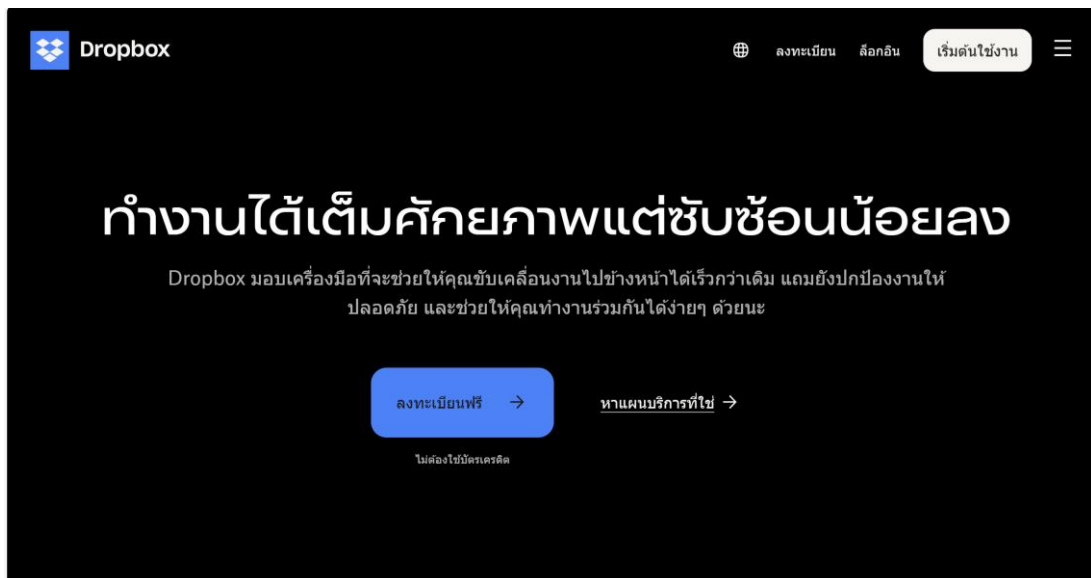
1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการทำงานของโปรแกรม Dropbox
2. เพื่อให้นักเรียนบอกประโยชน์ของโปรแกรม Dropbox ได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถสมัครใช้งาน Dropbox อัปโหลดไฟล์ ดาวน์โหลดไฟล์ และเข้าถึงไฟล์ได้ตามต้องการ
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ Dropbox สำหรับใช้งานในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อให้นักเรียนมองเห็นความสำคัญของโปรแกรมยูทิลิตี้ ที่สามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถให้กับคอมพิวเตอร์ รวมถึงแก้ไขปัญหาที่พบได้
6. มีกิจนิสัยที่ดีในการเรียนและมีความรับผิดชอบ

ตอนที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสมัครใช้งาน Dropbox และใช้งาน Dropbox ดังนี้

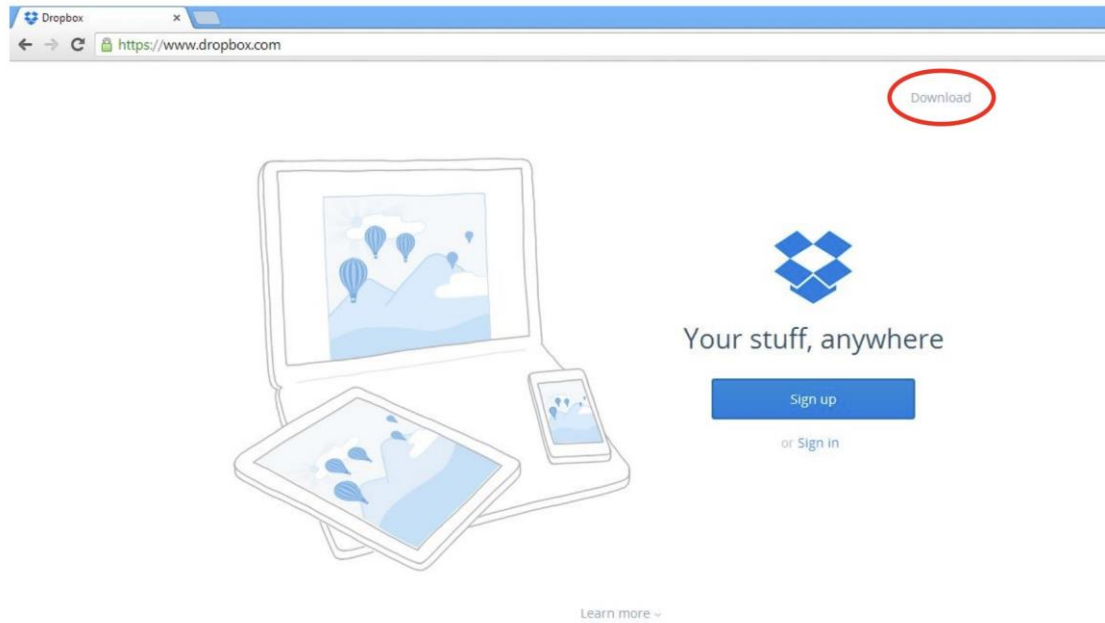
ขั้นตอนการสมัครใช้งาน Dropbox ดังนี้

1. เปิดเข้าสู่หน้าเว็บในการสมัคร www.dropbox.com
2. คลิก Sign up เริ่มต้นใช้งาน

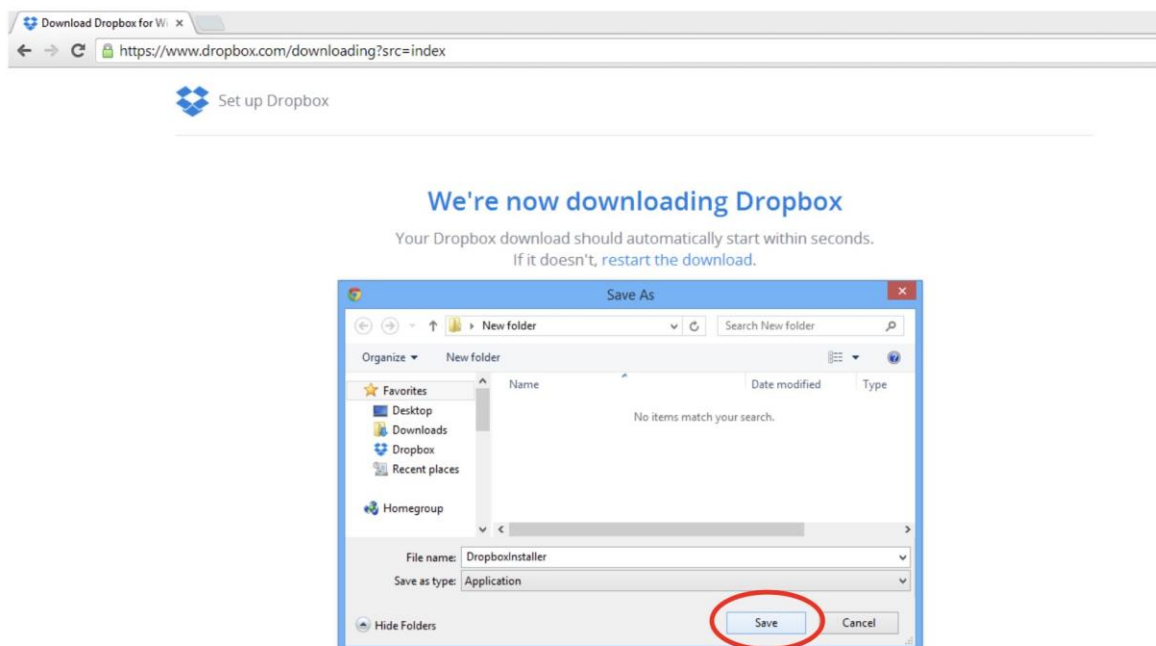


3. ป้อนข้อมูลในการสมัคร ชื่อ-นามสกุล และอีเมลที่จะใช้สมัคร ตั้งรหัสผ่านที่ต้องการ คลิกเช็คบ็อกซ์ agree to Dropbox Terms แล้วคลิก Sign up (คุณสามารถเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ได้)

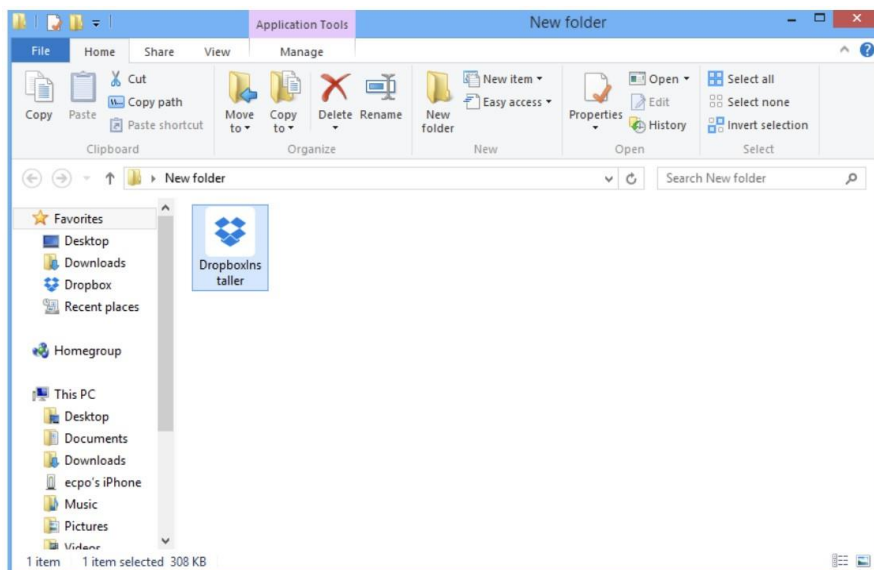
4. หรือ ดาวน์โหลดโปรแกรมไปที่ www.dropbox.com เลือก Download



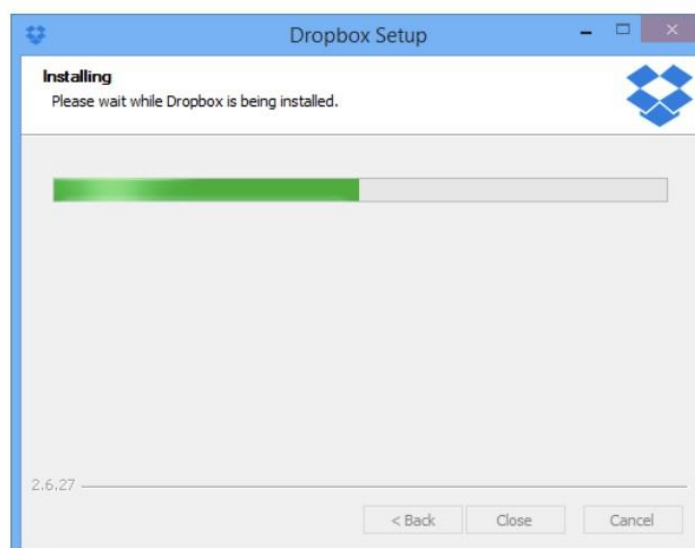
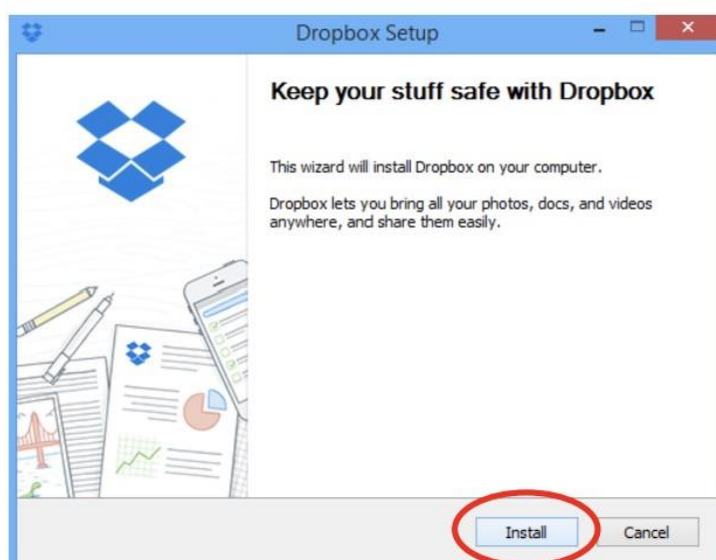
5. จะมีหน้าต่างให้เลือกที่เก็บไฟล์ กดปุ่ม Save



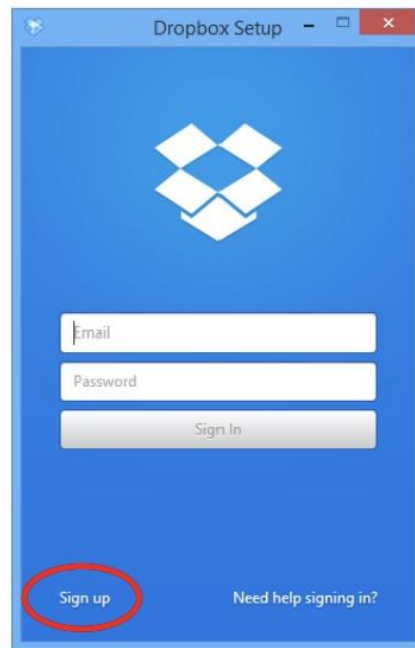
6. เมื่อดาวน์โหลดเสร็จจะได้ไฟล์ DropboxInstaller ให้ดับเบิลคลิกที่ไฟล์



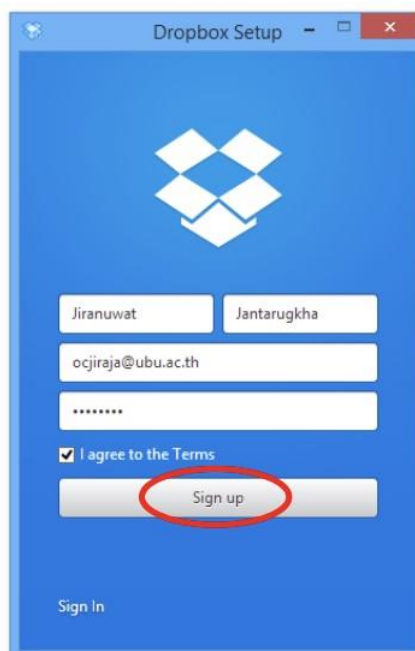
7. จากนั้นกดปุ่ม Install เพื่อติดตั้งโปรแกรม



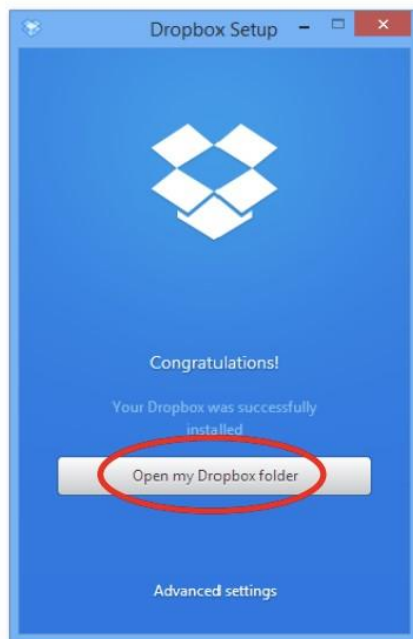
8. หลังจากติดตั้งโปรแกรมเสร็จ ลงทะเบียนใช้งานโดยคลิกที่ Sign up



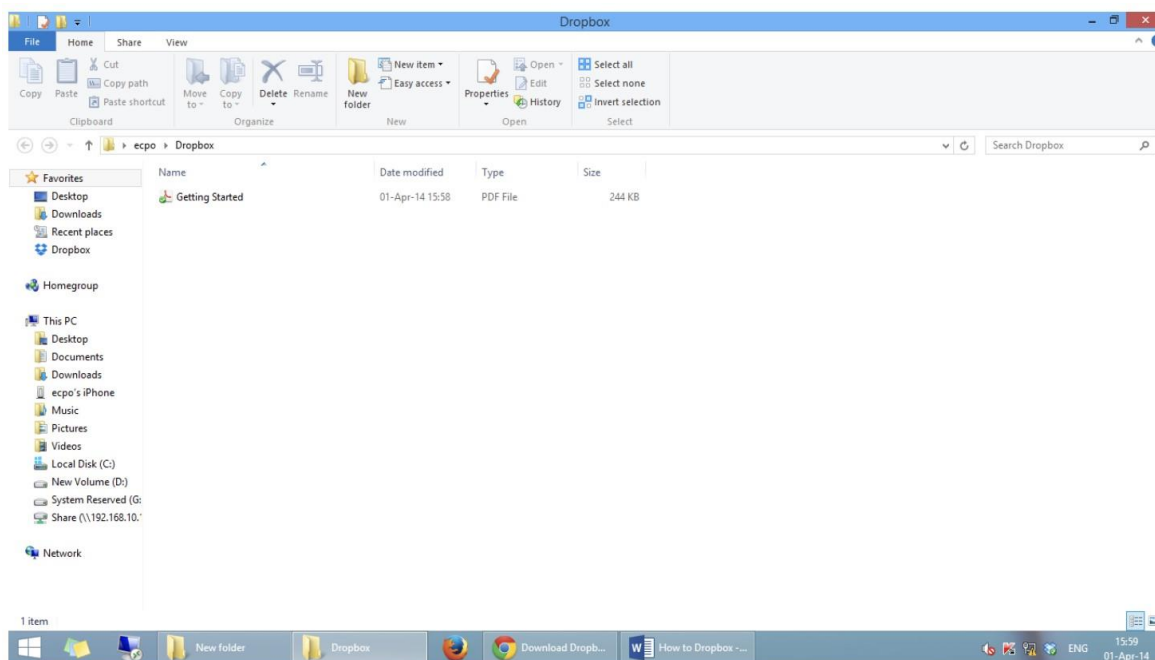
9. กรอกชื่อ นามสกุล อีเมล รหัสผ่านและท ำเครื่องหมายถูกที่ I agree to the Terms แล้วกดปุ่ม Sign up



10. หลังจากลงทะเบียนเสร็จ กดปุ่ม Open my Dropbox Folder เพื่อเปิดโฟลเดอร์ Dropbox ของเรา

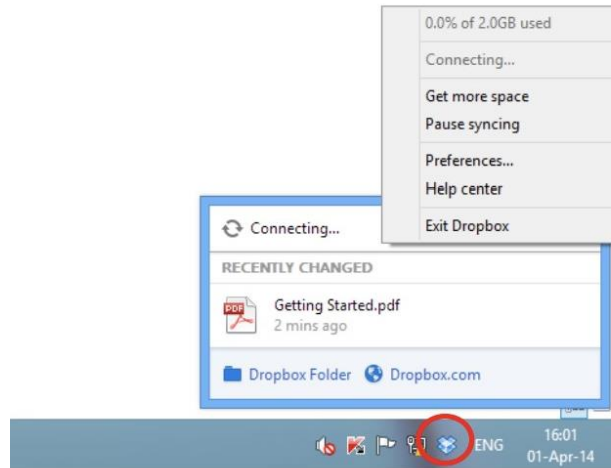


ใช้งานเหมือนโฟลเดอร์ทั่วไปโดยเมื่อนำไฟล์มาวางในโฟลเดอร์ Dropbox แล้ว ไฟล์จะถูกอัปโหลดขึ้นอินเทอร์เน็ตโดยอัตโนมัติ



การตั้งค่าโปรแกรม

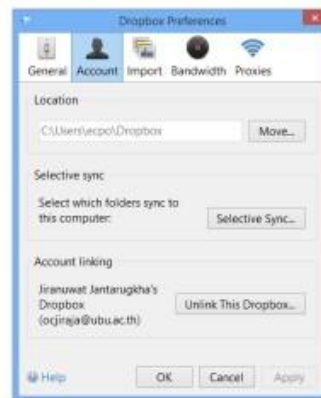
1. เมื่อติดตั้งโปรแกรมแล้วจะมีไอคอน Dropbox ที่บริเวณ Taskbar ให้คลิกขวาที่ไอคอนแล้วกดปุ่มตั้งค่า (รูปฟันเฟือง)
2. เลือก Preferences...



แท็บ General



แท็บ Account



แท็บ Import

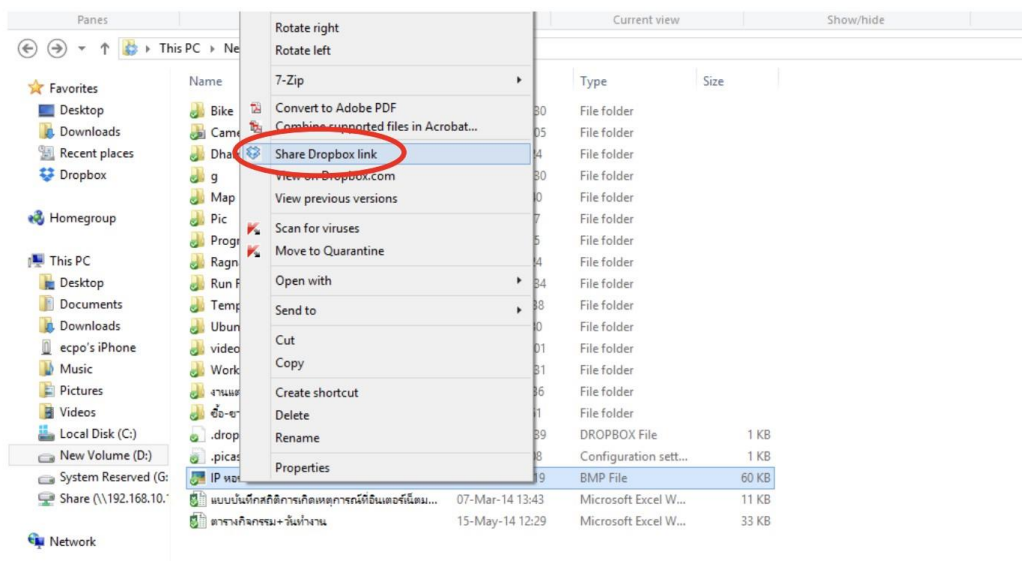


แท็บ Bandwidth



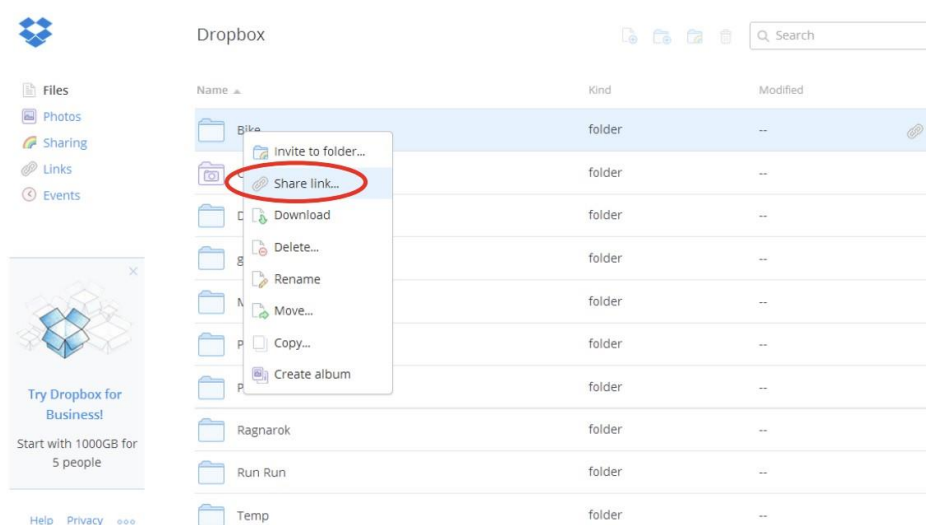
การ Share File

1. คลิกขวาที่ไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ต้องการแชร์ เลือก Share Dropbox link (ลิ้งค์ที่แชร์จะถูก copy ไว้)
2. นำลิ้งค์ไปวางเพื่อใช้งานได้เลย

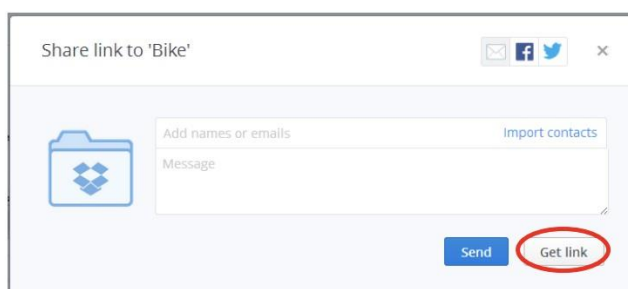


หรือ แชร์ผ่านเว็บไซต์ Dropbox

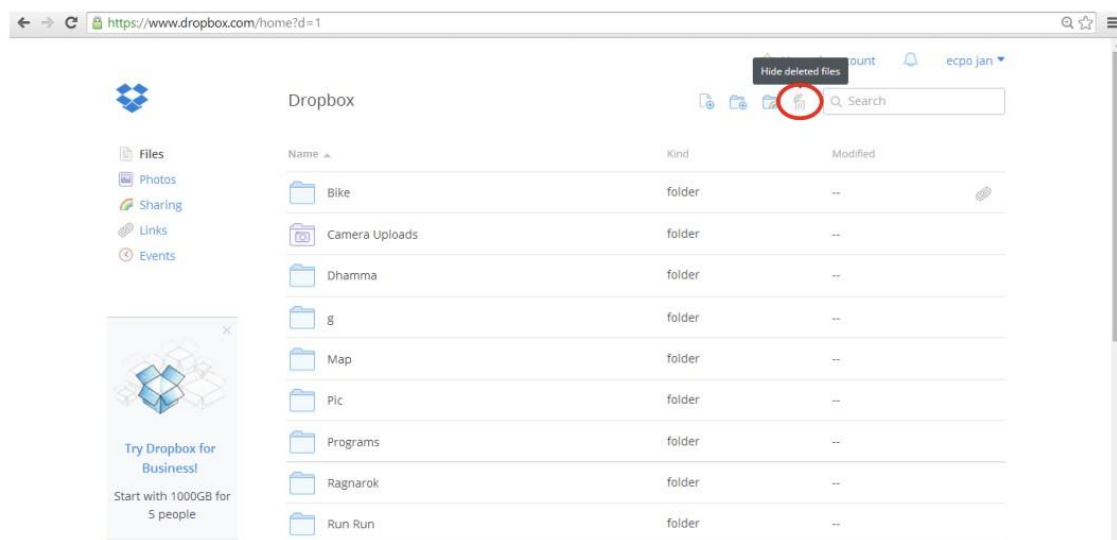
1. คลิกขวาที่ไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ต้องการแชร์ เลือก Share link



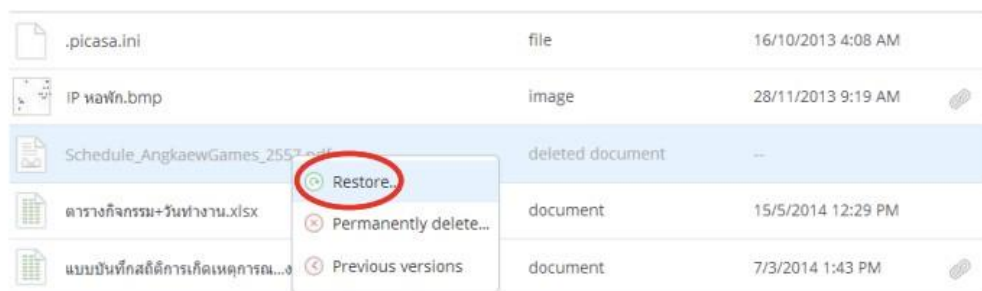
2. กดปุ่ม Get link (ลิ้งค์ที่แชร์จะถูก copy ไว้) แล้วนำลิ้งค์ไปวางเพื่อใช้งานได้เลย



1. ไปที่ www.dropbox.com กดปุ่มรูปถังขยะ เพื่อแสดงที่ถูกลบ



2. คลิกขวาที่ไฟล์ที่ต้องการกู้คืน เลือก Restore...



ผลลัพธ์ที่ได้

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ให้แสดงความคิดว่าเราได้ประโยชน์อะไรจาก Dropbox

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ให้แสดงความคิดเห็นว่า จากประสบการณ์ในการได้เรียนรู้ และใช้งาน Dropbox โปรแกรมนี้มีข้อดี และข้อเสียอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ให้แสดงความคิดว่าจะปรับปรุง เพิ่มคุณสมบัติ หรือความสามารถอะไรให้ Dropbox ทำงานได้ดีขึ้นกว่าเดิม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 19 การสร้างคอมพิวเตอร์เสมือนด้วย (VirtualBox)

ชื่อ-สกุล.....ระดับชั้น..... กลุ่มเรียน รหัสนักเรียน.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการทำงานของโปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ (VirtualBox)
2. เพื่อให้นักเรียนบอกประโยชน์ของโปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ (VirtualBox)
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ (VirtualBox) ได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งได้หลายระบบปฏิบัติการ (Operating System)
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งโปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ (VirtualBox) ได้
6. มีกิจนิสัยที่ดีในการเรียนและมีความรับผิดชอบ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. เมาส์
3. แป้นพิมพ์
4. แผ่นรองเมาส์
5. โปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ (VirtualBox)

ตอนที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักเรียนปฏิบัติการติดตั้งโปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ (VirtualBox) ลงเครื่องคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนการติดตั้ง VirtualBox บน Windows

1. สามารถเข้าไปที่ VirtualBox เพื่อดาวน์โหลดมาติดตั้งและใช้งาน



2. เมื่อเข้าไปที่เว็บไซต์แล้ว สามารถกดไปที่ดาวน์โหลด (Downloads) จากนั้นในส่วน VirtualBox 7.0.10 platform packages ให้เราเลือก Windows hosts

Here you will find links to VirtualBox binaries and its source code.

VirtualBox binaries

By downloading, you agree to the terms and conditions of the respective license.

If you're looking for the latest VirtualBox 6.1 packages, see [VirtualBox 6.1 builds](#). Version 6.1 will remain supported until December 2023.

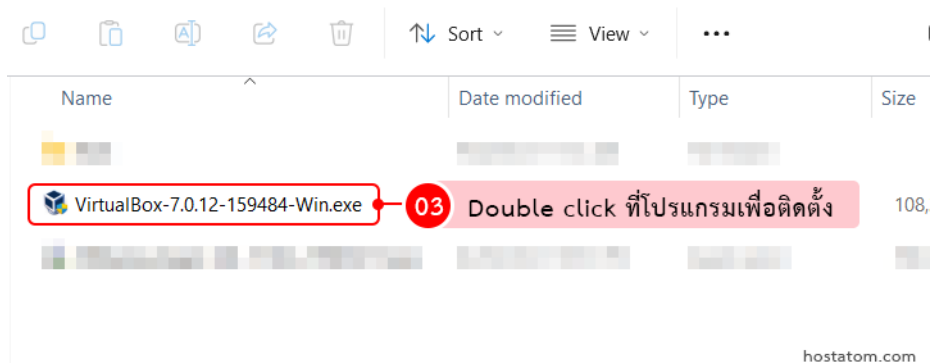
VirtualBox 7.0.12 platform packages

- [Windows hosts](#) 02 คลิกที่นี่เพื่อ Downloads
- [macOS / Intel hosts](#)
- [Linux distributions](#)
- [Solaris hosts](#)
- [Solaris 11 IPS hosts](#)

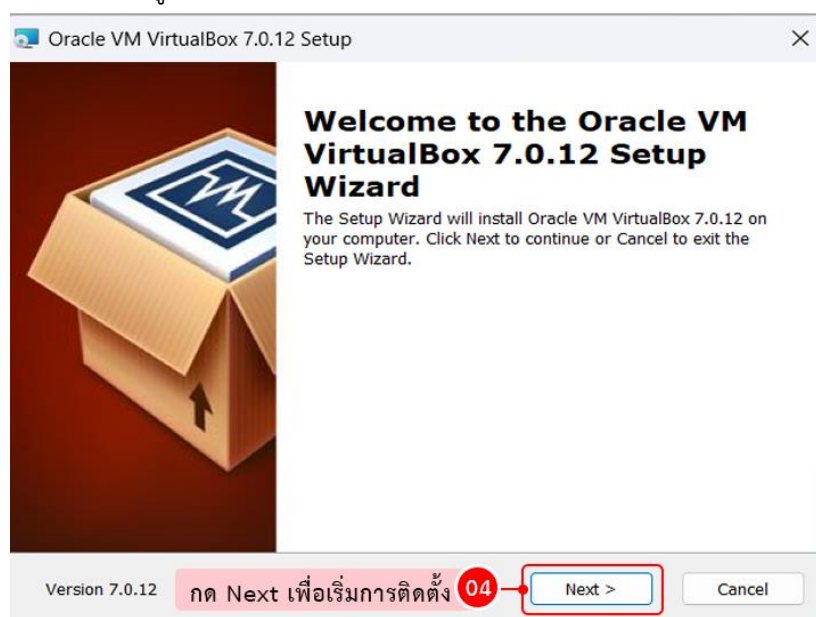
The binaries are released under the terms of the GPL version 3.

hostatom.com

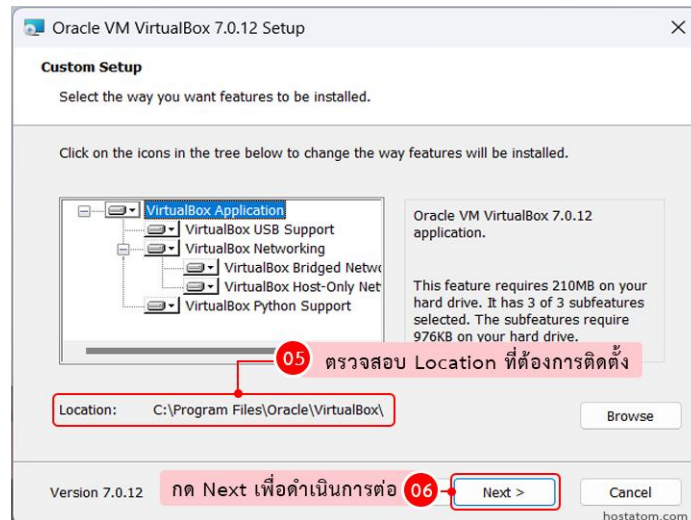
3. หลังจากดาวน์โหลดเรียบร้อยแล้ว ให้ Double click ที่โปรแกรมเพื่อติดตั้ง



4. เมื่อเห็นหน้าต่างโปรแกรมดังรูป ให้คลิก Next เพื่อเริ่มการติดตั้ง



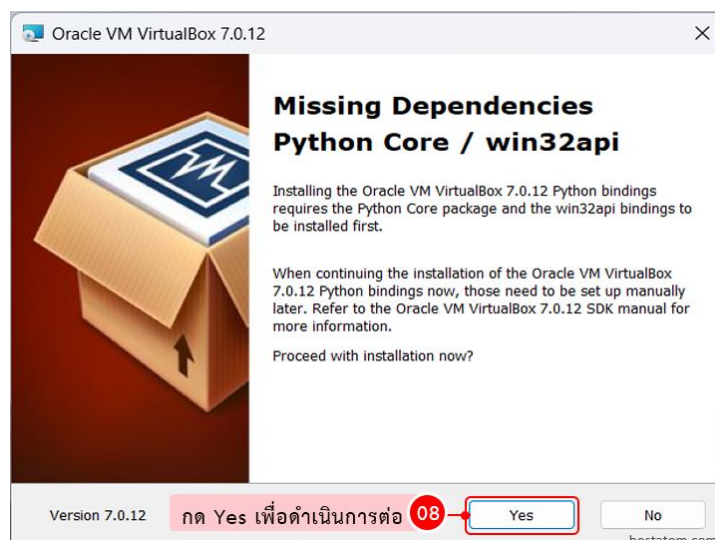
5. อย่าลืมตรวจสอบตำแหน่งไฟล์ที่ต้องการติดตั้ง จากนั้นคลิก Next เพื่อดำเนินการติดตั้งต่อ



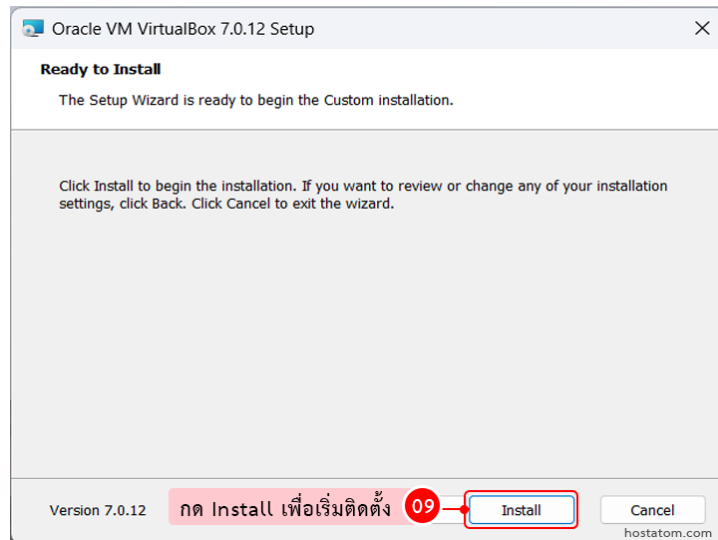
6. หน้าต่างนี้เป็นการบอกว่าการติดตั้งโปรแกรมจำเป็นที่จะต้องมีการ reset การเชื่อมต่อ network ให้เราคลิก yes เพื่อเริ่มการติดตั้ง



7. คลิก yes เพื่อยืนยันการติดตั้งต่อ



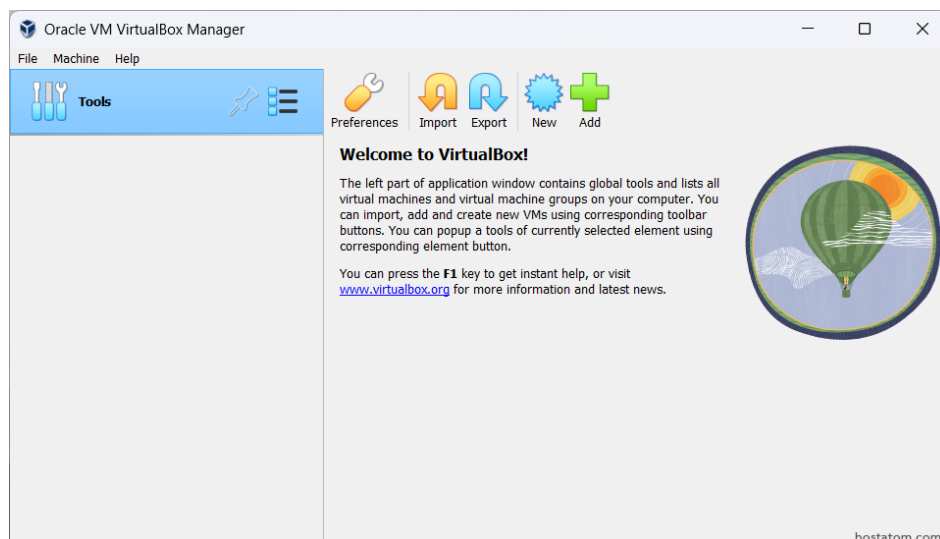
8. กด Install เพื่อเริ่มการติดตั้ง



9. กด Finish เพื่อจบกระบวนการติดตั้ง



10. หลังจากนั้นเปิดโปรแกรมขึ้นมา เพื่อใช้งานได้เลย



[illegible]

ใบงานที่ 20 การติดตั้งหลายระบบปฏิบัติการ (Multi OS) ด้วย (VirtualBox)

ชื่อ-สกุล.....ระดับชั้น..... กลุ่มเรียน รหัสนักเรียน.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการทำงานของโปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ (VirtualBox)
2. เพื่อให้นักเรียนบอกประโยชน์ของโปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ (VirtualBox)
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ (VirtualBox) ได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งได้หลายระบบปฏิบัติการ (Operating System)
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งโปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ (VirtualBox) ได้
6. มีกิจนิสัยที่ดีในการเรียนและมีความรับผิดชอบ

เครื่องมือและอุปกรณ์

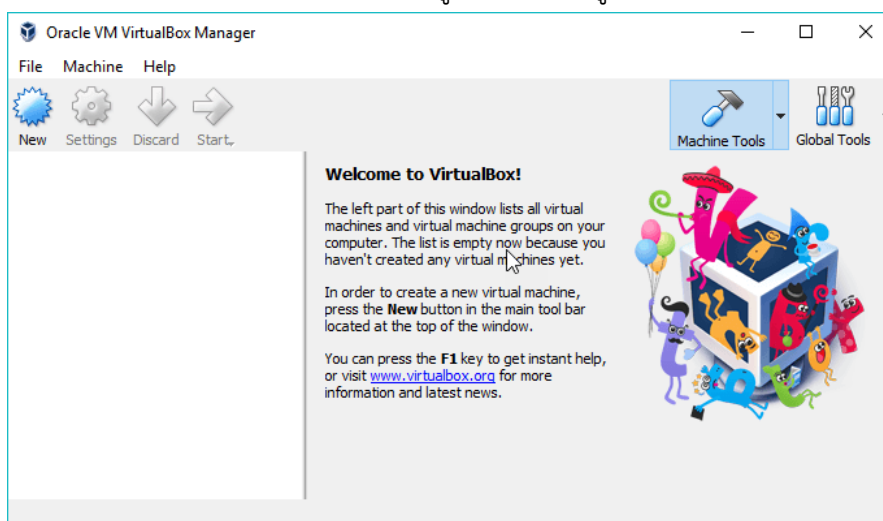
1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. เมาส์
3. แป้นพิมพ์
4. แผ่นรองเมาส์
5. โปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ (VirtualBox)

ตอนที่ 1

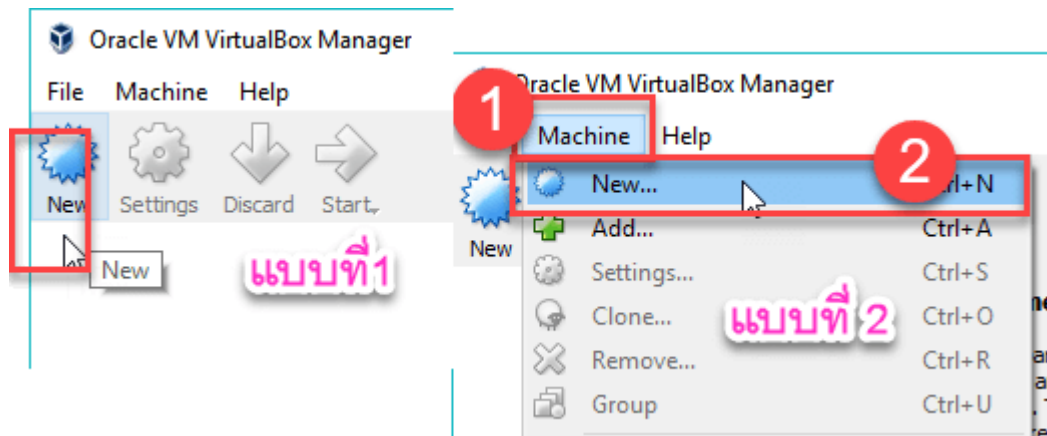
คำชี้แจง : ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 10 ด้วยโปรแกรมจำลองเครื่องคอมพิวเตอร์ (VirtualBox)

ขั้นตอนการสร้างเวอร์ชวลแมชีน (Virtual Machine) บนเวอร์ชวลบ็อก (VirtualBox)

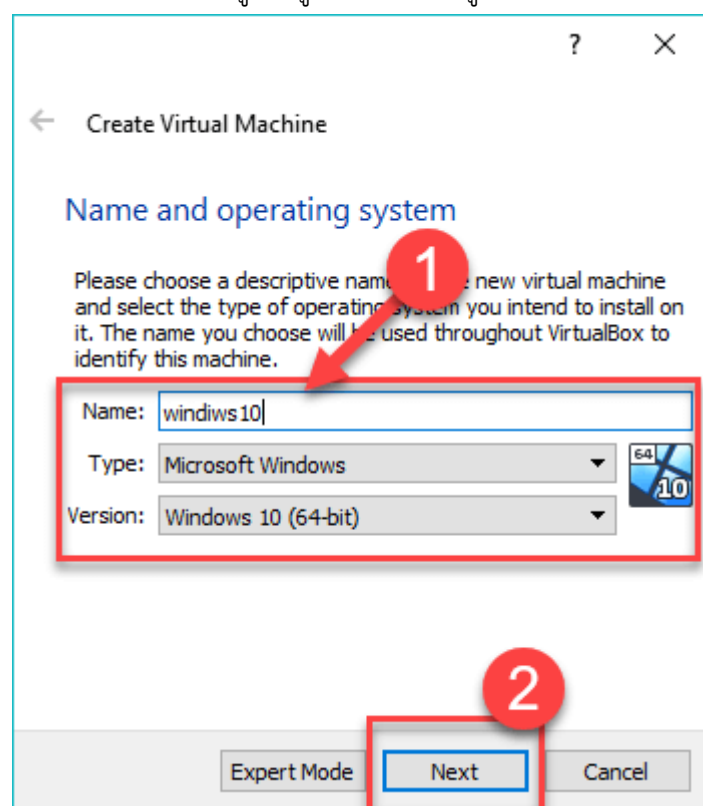
1. เปิดโปรแกรม VirtualBox(วอลชวลบ็อก) ที่ติดตั้งอยู่ในเครื่องของผู้ใช้งาน



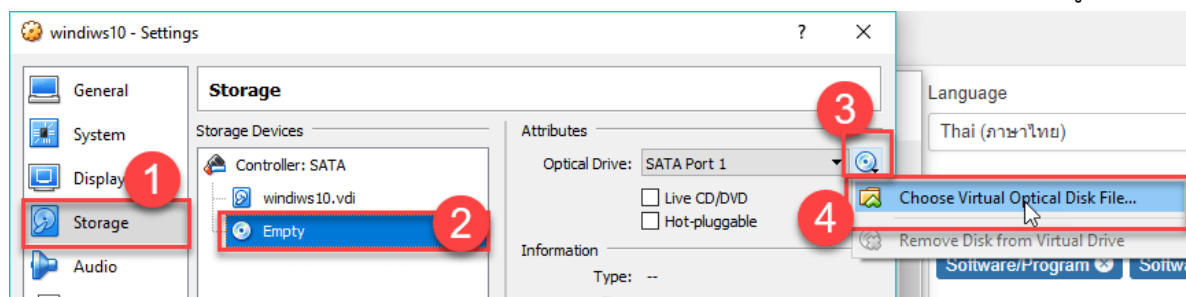
2. ทำการสร้างตัว Machine (เมดชีน) โดยไปที่ New หรืออีกวิธีหนึ่งคือไปที่ Machine->New ดังรูป



3. จากนั้นก็ให้ตั้งชื่อ Machine(เมดชีน) ของผู้ใช้ที่ผู้ต้องการ ดังรูป



4. จากนั้นก็ต้องไปดาวน์โหลด Windows ที่ผู้ต้องการ จากนั้นก็ไปที่ Setting->Storage->Empty->ดังรูป Choose Virtual Optical Disk File... แล้วทำการเลือกไฟล์ที่ต้องติดตั้ง Windows แล้วกด OK ดังรูป



5. จากนั้นก็ไปที่ Start หรือ ดับเบิลคลิกที่ชื่อ Machine ของผู้ใช้อย่าง ดังรูป



6. จากนั้นก็ทำการลง Windows ได้ตามปกติ

ผลลัพธ์ที่ได้

[illegible]

ใบงานที่ 21 การป้องกันและกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์

ชื่อ-สกุล.....ระดับชั้น..... กลุ่มเรียน รหัสนักเรียน.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการทำงานของโปรแกรมป้องกันไวรัสและกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์ได้
2. เพื่อให้นักเรียนบอกประโยชน์ของโปรแกรมป้องกันไวรัสและกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์ได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสและกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์ได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถเลือกใช้งานโปรแกรมป้องกันและกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์ได้
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถติดตั้งโปรแกรมการป้องกันและกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์ได้
6. มีกิจนิสัยที่ดีในการเรียนและมีความรับผิดชอบ

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. เมาส์
3. แป้นพิมพ์
4. แผ่นรองเมาส์

ตอนที่ 1

คำชี้แจง : ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส Avast Free Antivirus ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ และวิธีใช้งานโปรแกรมป้องกันไวรัส Avast

ความต้องการของระบบ (System Requirement) ขั้นพื้นฐานในการติดตั้งโปรแกรม เพื่อให้การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

Microsoft Windows XP Service Pack 2 or higher 1 GHz 32 บิต / 64 บิต (x86 / x64)

32/64-bit

RAM หน่วยความจำระบบ 128 MB

Microsoft Windows Vista 32/64-bit

พื้นที่ว่าง 400 MB

Microsoft Windows 7 32/64-bit

Standard Screen Resolution 1024 x 768 or

Microsoft Windows 8/8.1 32/64-bit

higher

Microsoft Windows 10 32/64-bit

This Free version cannot be installed on a server operating system (windows Server)

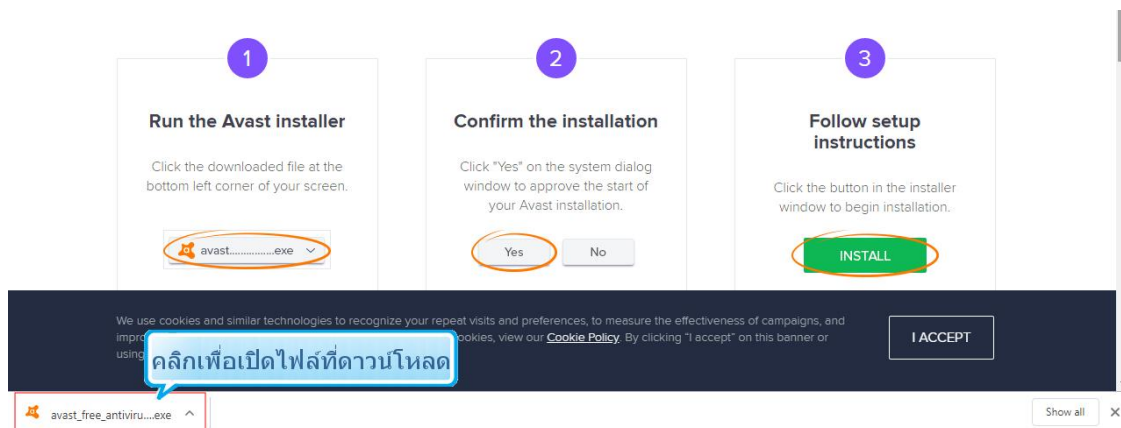
ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรมสแกนไวรัส (Avast Free Antivirus)

1. ทำการดาวน์โหลดโปรแกรม ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรมสแกนไวรัส (ตามลิงค์

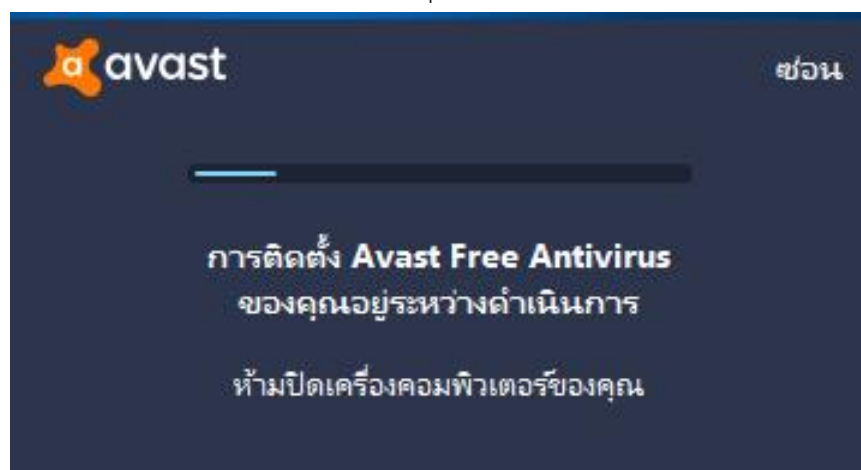
<http://www.avast.com/free-antivirus-download> จากนั้นคลิก "FREE DOWNLOAD"

2. รอโหลดไฟล์เสร็จ จะพบชื่อไฟล์สำหรับการติดตั้งโปรแกรม Avast ขึ้นที่ด้านล่าง

3. คลิกที่ไฟล์สำหรับติดตั้ง



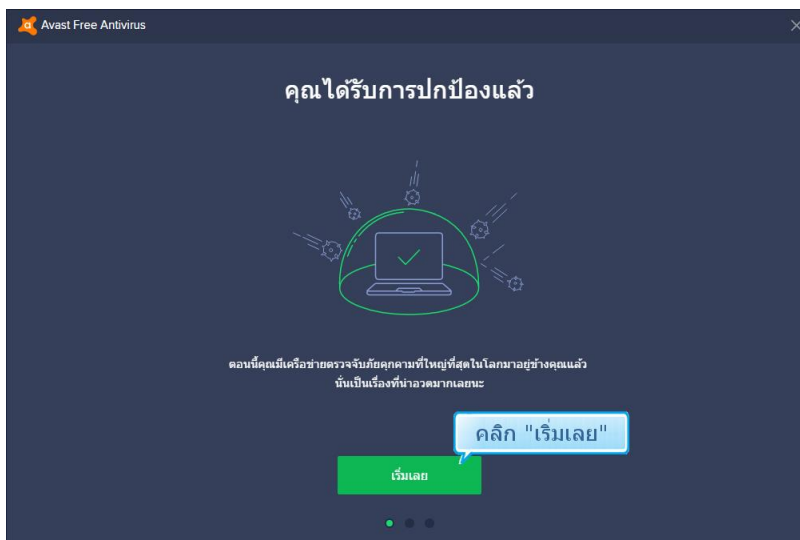
4. รอระบบดำเนินการ (ห้ามปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณ)



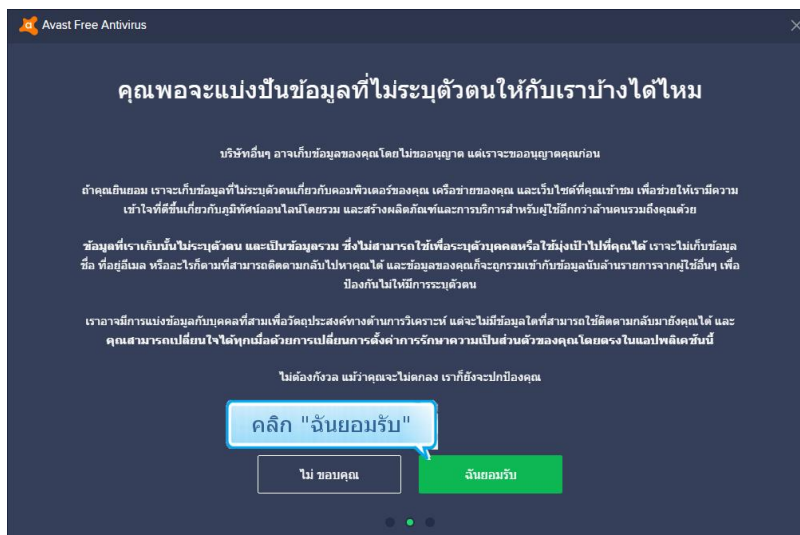
5. คลิก "ติดตั้ง" และภาษาให้เรียบร้อย



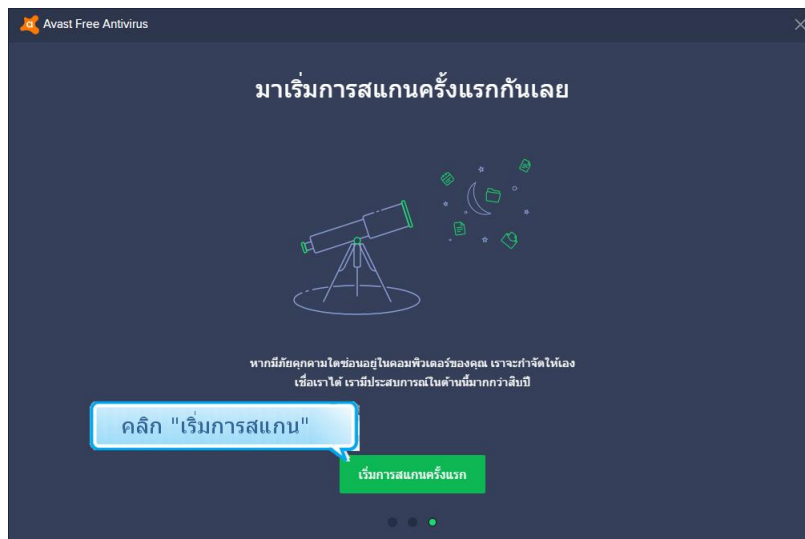
6. รอจนติดตั้งระบบเสร็จสิ้น และคลิก "เริ่มเลย"



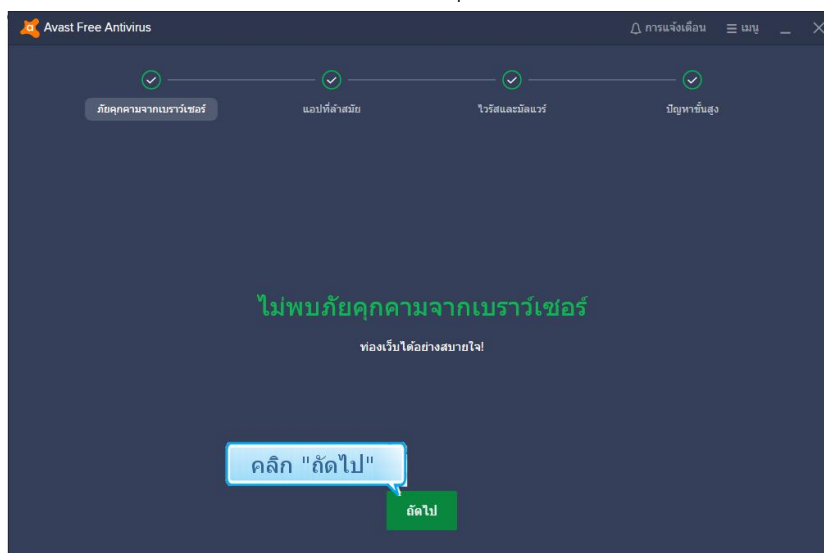
7. อ่านรายละเอียดเงื่อนไข และคลิก "ฉันยอมรับ"



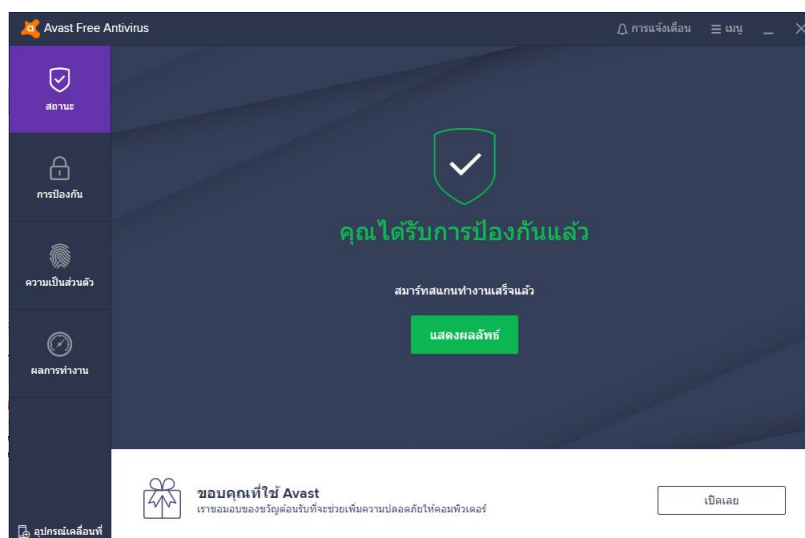
8. จากนั้น คลิก "เริ่มการสแกนครั้งแรก"



9. รอจนระบบสแกนจนเสร็จ และคลิก "ถัดไป" จนขั้นตอนสุดท้าย



10. หน้าจอโปรแกรม Avast Free Antivirus



ผลลัพธ์ที่ได้

.....

.....

.....

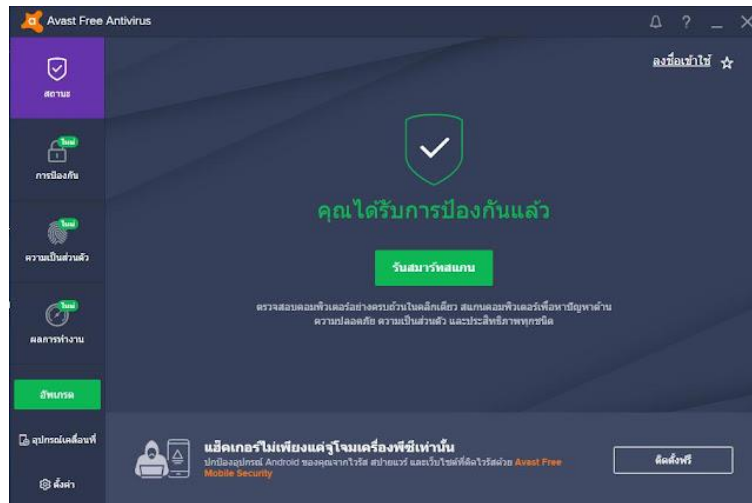
.....

.....

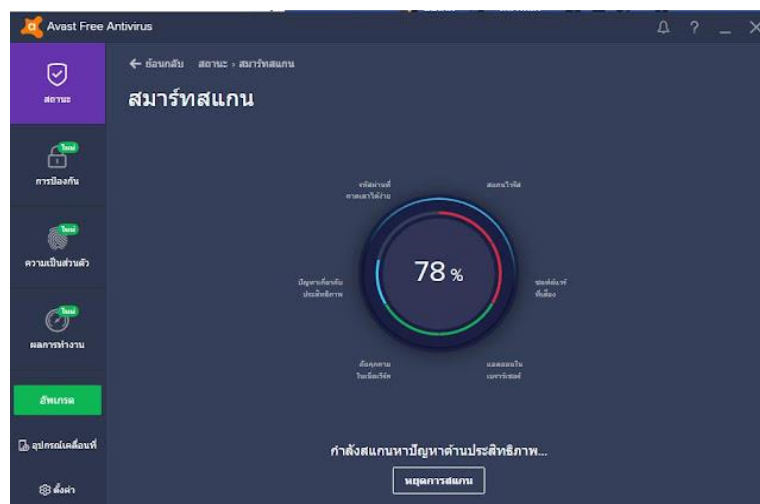
.....

ขั้นตอนการใช้งานโปรแกรมป้องกันไวรัส (Avast Free Antivirus)

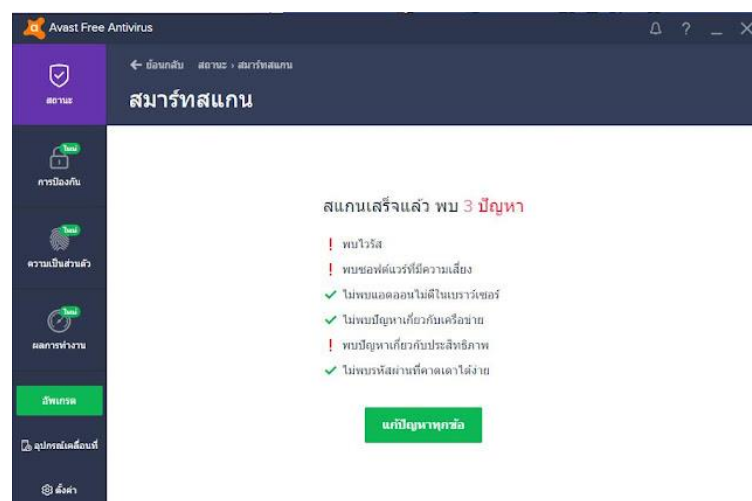
1. เปิดโปรแกรมป้องกันไวรัส (Avast Free Antivirus) หน้าแรกของ Avast กดคลิก รับสมาร์ทสแกน จะเป็น การสแกนแบบโฟลเดอร์ใหญ่ๆที่สำคัญ



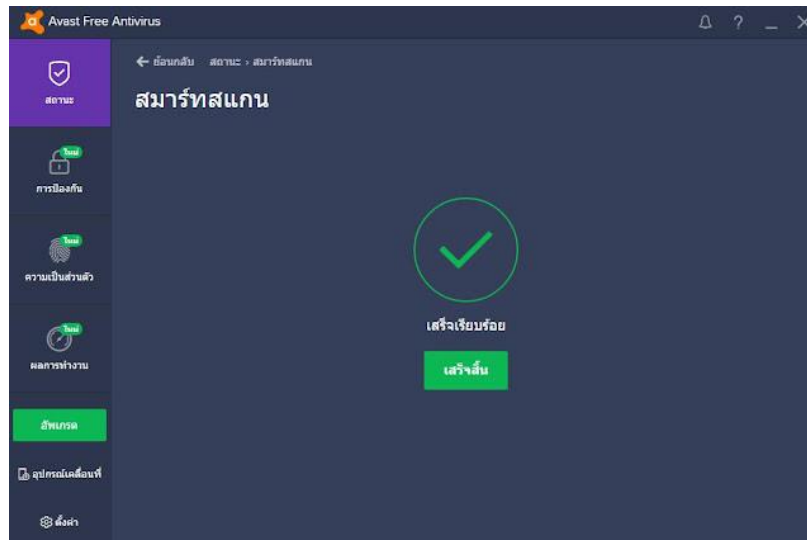
2. Avast จะทำการสแกนสิ่งต่างๆที่ผิดปกติ หลังจากนั้นให้รอจนกว่าจะเสร็จ



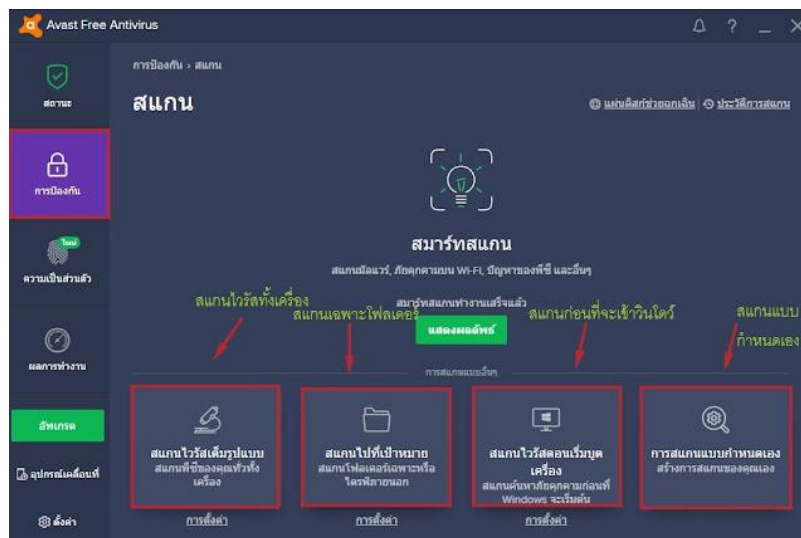
3. พอสแกนเสร็จแล้ว Avast จะบอกว่ามีอะไรที่ผิดปกติบ้าง จากนั้นให้กดแก้ปัญหาทุกข้อ Avast จะแก้สิ่งที่ผิดปกติออกไปจากเครื่อง



4. ถือเป็นอันเสร็จสิ้นในการสแกนแบบ สมาร์ทสแกน

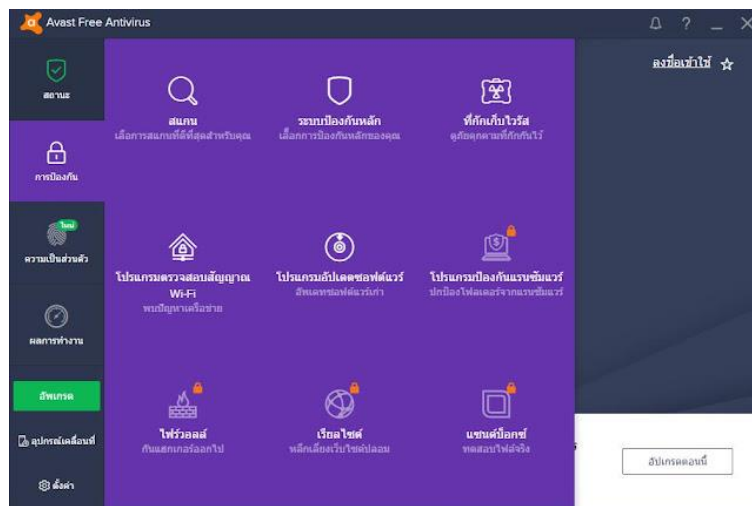


5. ยังสามารถเลือกสแกนได้อีกด้วยว่าเราจะสแกนอะไรอันไหน โดยเลือกการป้องกัน แล้วไปที่สแกนอันแรก



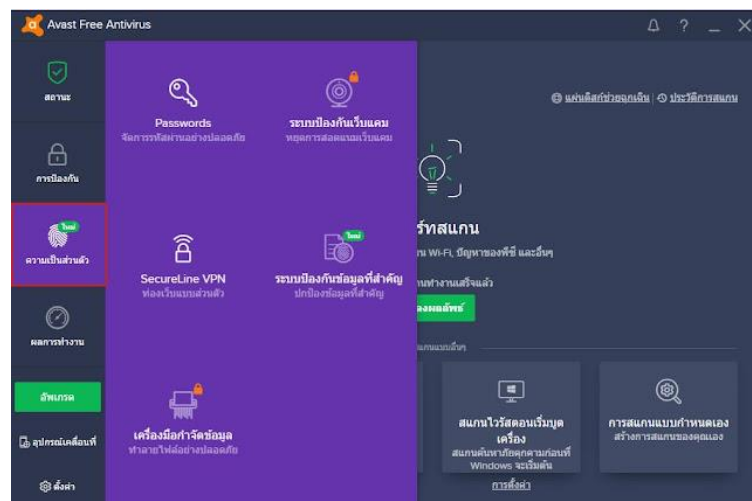
6. โดยโปรแกรมนี้ยังมี ออฟชั่นอื่นๆอีกมากมาย

- ระบบป้องกันหลัก - เป็นการบล็อกมัลแวร์แบบเรียลไทม์
- ที่กักเก็บไวรัส - ที่กักเก็บไวรัสที่มาจากการสแกนแล้วเจอไวรัส
- โปรแกรมตรวจสอบสัญญาณ - ไว้ตรวจสอบว่ามีอะไรผิดปกติรึป่าว
- โปรแกรมอัปเดตซอฟต์แวร์ - ตรวจสอบอัปเดตโปรแกรมที่เก่าให้เป็นเวอร์ชันใหม่



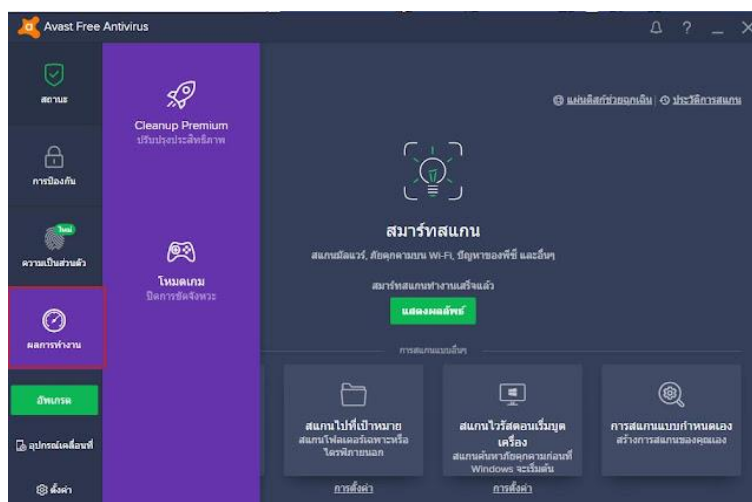
7. การตั้งค่าความเป็นส่วนตัว

- Password - เป็นการตั้งรหัสเวิร์ดกับโปรแกรมไว้
- SecureLine Vpn - เป็นการท่องเว็บแบบส่วนตัว



8. การตั้งค่าผลการทำงาน

- Cleanup Premium - ปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องเรา (Premium)
- โหมดเกม - นำเกมเข้าไปไว้แล้วแอนตี้ไวรัสจะไม่รบกวนเวลาเปิดโปรแกรมอยู่นั่นเอง



ผลลัพธ์ที่ได้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ให้แสดงความคิดว่าเราได้ประโยชน์อะไรจาก Avast

.....

.....

.....

.....

2. ให้แสดงความคิดเห็นว่า จากประสบการณ์ในการได้เรียนรู้และใช้งาน Avast โปรแกรมนี้มีข้อดี และข้อเสียอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

3. ให้แสดงความคิดว่าจะปรับปรุง เพิ่มคุณสมบัติ หรือความสามารถอะไรให้ Avast ทำงานได้ดีขึ้นกว่าเดิม

.....

.....

.....

.....

4. ให้นักเรียนบอกถึงแนวทางการป้องกันการติดไวรัส พฤติกรรมอย่างไรที่ก่อให้เกิดการติดไวรัสได้ง่าย

.....

.....

.....

.....

5. ให้นักเรียนบอกถึงประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสอื่นๆ เพื่อให้เห็นมุมมอง ความสามารถและรูปแบบการใช้งานของแต่ละโปรแกรม

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 22 เรื่อง การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์

ชื่อ-สกุล..... ชั้น เลขที่.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ปัญหาของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์ในการทำงานได้
4. นักเรียนมีทัศนคติที่ดี ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ

คำชี้แจง จากอาการเสียดังต่อไปนี้ ให้นักเรียนวิเคราะห์อาการเสียและวิธีการตรวจสอบให้ถูกต้อง
เมื่อเราสอบปัญหาหรืออาการเสียแล้ว ในการแก้ปัญหานั้นให้ทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบอาการเสียหรือความผิดปกติของเครื่องคอมพิวเตอร์
2. ตรวจสอบเบื้องต้น โดยเริ่มจากจุดง่าย ๆ ไปหายาก
3. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่คาดว่าจะเสียทีละอย่าง
4. ลองซ่อมหรือเปลี่ยนอะไหล่สำรอง
5. ตรวจสอบเพื่อดูว่าแก้ไขได้หรือไม่ หากได้ก็ใช้งานตามปกติ หากไม่ได้ให้ตรวจสอบอีกครั้ง
6. เสร็จสิ้นกระบวนการแก้ไขปัญหา

ตอนที่ 1 คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. จงวิเคราะห์ปัญหาที่สามารถเกิดขึ้นได้จากกรณีเครื่องเปิดไม่ติด พร้อมวิธีแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงวิเคราะห์ปัญหาที่สามารถเกิดขึ้นได้จากกรณีเครื่องมีอุณหภูมิร้อนผิดปกติ พร้อมวิธีแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

3. จงวิเคราะห์ปัญหาที่สามารถเกิดขึ้นได้จากกรณีไฟตก พร้อมวิธีแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

4. จงวิเคราะห์ปัญหาที่สามารถเกิดขึ้นได้จากกรณีปัญหาของจอฟ้า พร้อมวิธีแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

5. นักเรียนเคยพบปัญหาข้อขัดข้องจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่นอกเหนือจากปัญหาตามที่ได้กล่าวมาหรือไม่ ถ้าเคย อยากทราบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร แล้วแก้ไขอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

6. จงบอกวิธีแก้ไข กรณีเกิดข้อขัดข้องจากกระดาษติดค้างอยู่ภายในเครื่องพิมพ์

.....

.....

.....

.....

.....

7. จงบอกวิธีแก้ไข หน้าจอฟ้าขึ้นข้อความ (stop code 0X000000C2) Bad Pool Caller

.....

.....

.....

.....

.....

8. จงบอกวิธีแก้ไข กรณีเครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ทมีปัญหาหมึกตัน

.....

.....

.....

.....

.....

9. จงบอกวิธีแก้ไข กรณีถาดภายในของเครื่องขับตียึด ไม่ยอมเลื่อนออกมา

.....

.....

.....

.....

.....

10. จงบอกวิธีแก้ไข หน้าจอฟ้าขึ้นข้อความ (stop code 0X0000007B) Inaccessible Boot Device

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 กิจกรรมฝึกปฏิบัติทักษะการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์**ครูผู้สอนจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้**

1. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่างๆ ได้แก่เคสคอมพิวเตอร์ เมนบอร์ด ซีพียู เพาเวอร์ซัพพลาย แรม ฮาร์ดดิสก์ จอภาพ คีย์บอร์ด และสายสัญญาณต่างๆ ฯลฯ ซึ่งมีทั้งอุปกรณ์ที่เสียใช้งานไม่ได้ กับอุปกรณ์ที่ใช้งานได้ดีปะปนกันไป
2. ชุดเครื่องมือการประกอบเครื่อง เช่น ไขควง คีม และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ

1. จัดกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 5 คน
2. ให้แต่ละกลุ่มสุ่มหยิบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อนำไปประกอบเครื่อง (สามารถประกอบเครื่องลงในเคสหรือจะประกอบแบบเปลือยก็ได้)
3. ทดสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ประกอบเสร็จ ว่าใช้งานได้หรือไม่
4. กรณีใช้งานไม่ได้ ให้ทดสอบว่าเกิดข้อขัดข้องจากอุปกรณ์ชิ้นใด แล้วเปลี่ยนอุปกรณ์นั้น จากนั้นให้ทดสอบการใช้งานใหม่อีกครั้ง จนกระทั่งเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานได้ในที่สุด

ผลการปฏิบัติที่คาดหวัง

นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน ด้วยการตรวจสอบอุปกรณ์แต่ละชิ้น ว่าชิ้นใดน่าจะขัดข้องหรือเสียหาย เพื่อจะได้เปลี่ยนอุปกรณ์หรือแก้ไข จนกระทั่งสามารถแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องเหล่านั้นได้ และเครื่องที่ทดสอบก็สามารถเปิดใช้งานได้ในที่สุด

ใบงานที่ 23 การปรับแต่งและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์

ชื่อ-สกุล.....ระดับชั้น..... กลุ่มเรียน รหัสนักเรียน.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการทำงานของโปรแกรม CCleaner
2. เพื่อให้นักเรียนบอกประโยชน์ของโปรแกรม CCleaner
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้งาน CCleaner เพื่อทำความสะอาด ลบไฟล์ขยะจาก Windows เพื่อให้ระบบทำงานได้ไหลลื่น มีเสถียรภาพ และได้เพิ่มที่อันมีค่าในฮาร์ดดิสก์กลับคืนมา
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ CCleaner สำหรับใช้งานในคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลหรือองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อให้นักเรียนมองเห็นความสำคัญของโปรแกรมยูทิลิตี้ ที่สามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขีดความสามารถให้กับคอมพิวเตอร์ รวมถึงแก้ไขปัญหาที่พบได้
6. มีทัศนคติที่ดีในการเรียนและมีความรับผิดชอบ

ตอนที่ 1

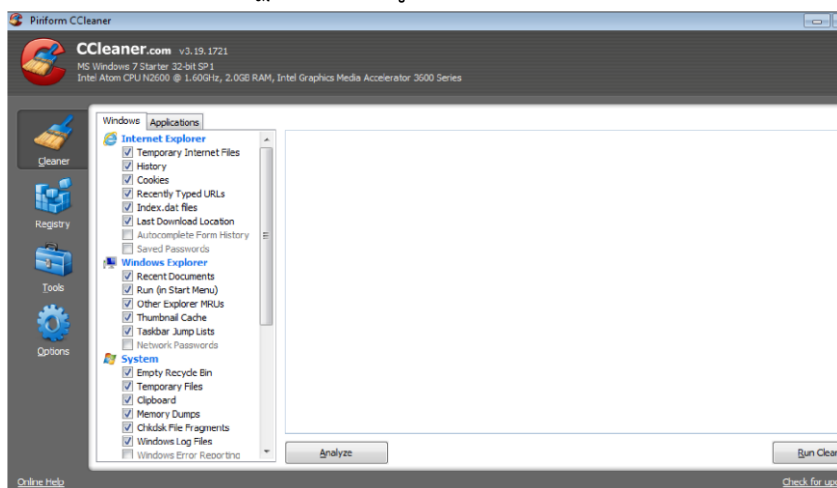
คำชี้แจง : ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมต่างๆ ในการปรับแต่งและเพิ่มความเร็วในการทำงานให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนี้

- 1) โปรแกรม CCleaner
- 2) การจัดเรียงข้อมูล (Defragment) บน Windows
- 3) การลบไฟล์ขยะ Windows ด้วย Storage Sense
- 4) จัดการไฟล์ขยะ ด้วย Disk Cleanup
- 5) จัดการไฟล์ขยะ ใน Folder Temp
- 6) ลบไฟล์ขยะ ใน Recycle Bin
- 7) ลบ Cache Files บน Windows Store
- 8) ล้างบางไฟล์ขยะ ใน Temp

➤ การใช้งานโปรแกรม CCleaner



1. ดับเบิลคลิกที่  บนหน้าต่าง Desktop หรือ คลิกที่ Start -> All Program -> CCleaner Folder -> CCleaner ปรากฏหน้าต่างดังรูป



2. คลิกที่  เพื่อปรับแต่งค่าคอนฟิกของโปรแกรมตามความเหมาะสม

3. คลิกที่  เพื่อทำการลบโปรแกรมที่ไม่ต้องการใช้งาน

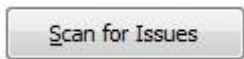
วิธีใช้งาน

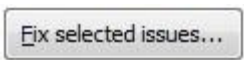
- 1) คลิกเลือกโปรแกรมที่ต้องการลบออก

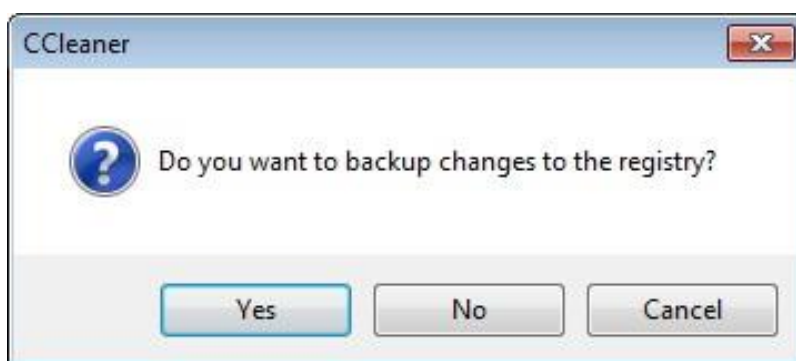
- 2) คลิกที่ปุ่ม 

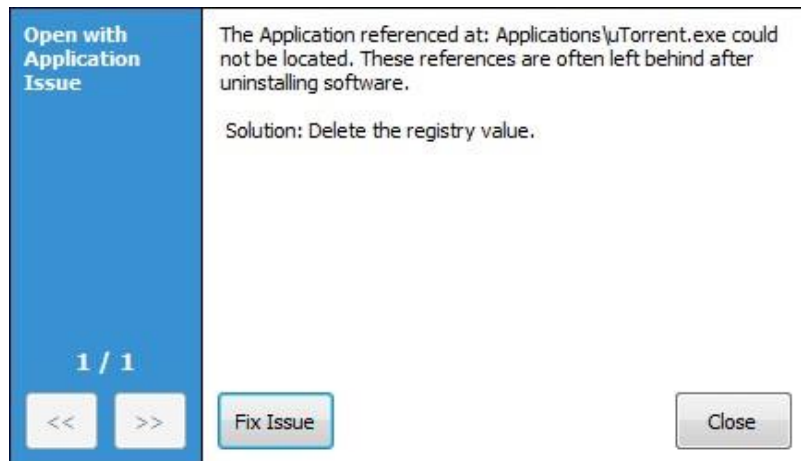
4. คลิกที่  เพื่อทำการลบค่า Registry ที่ไม่ได้ใช้งาน

วิธีการใช้งาน

- 1) คลิกที่ปุ่ม  จากนั้นโปรแกรมจะ Scan หาค่า Registry ที่ไม่ได้ใช้งานออกมา

- 2) คลิกที่ปุ่ม  เพื่อการ Fix ค่าเหล่านั้น โปรแกรมจะถามว่าต้องสำรองค่า Registry ให้คลิกปุ่ม No แล้วกดปุ่ม Fix Issue หรือ Fix All Selected Issues เพื่อลบค่าที่ Fix เหล่านั้น และคลิกที่ปุ่ม Close





5. คลิกที่  เพื่อทำการลบข้อมูลที่อยู่ใน Recycle Bin, Temporary และอื่นๆ

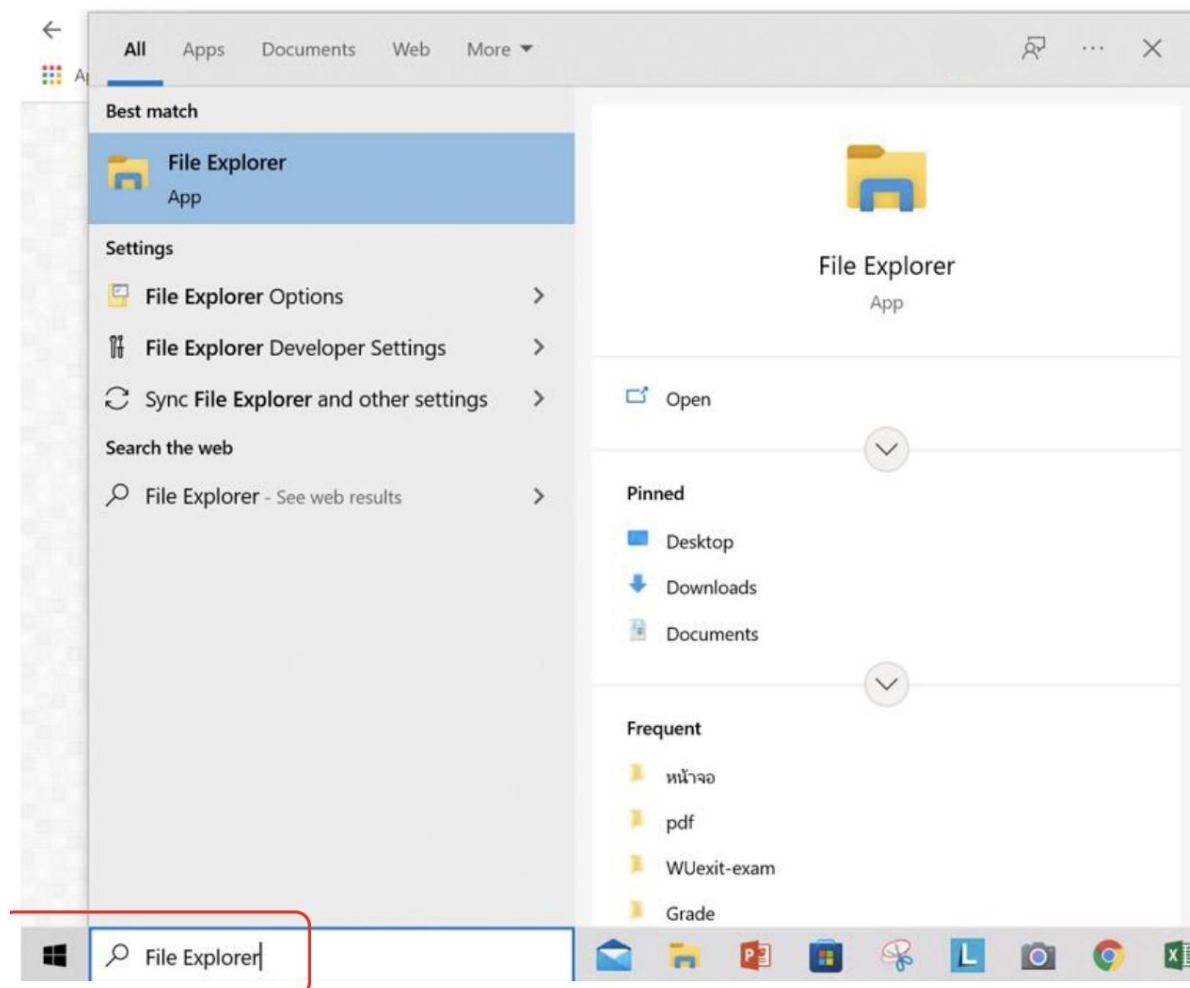
วิธีการใช้งาน

- 1) คลิกที่ปุ่ม  เพื่อลบข้อมูลที่อยู่ใน Recycle Bin, Temporary และอื่นๆ

➤ การจัดเรียงข้อมูล (Defragment) บน Windows

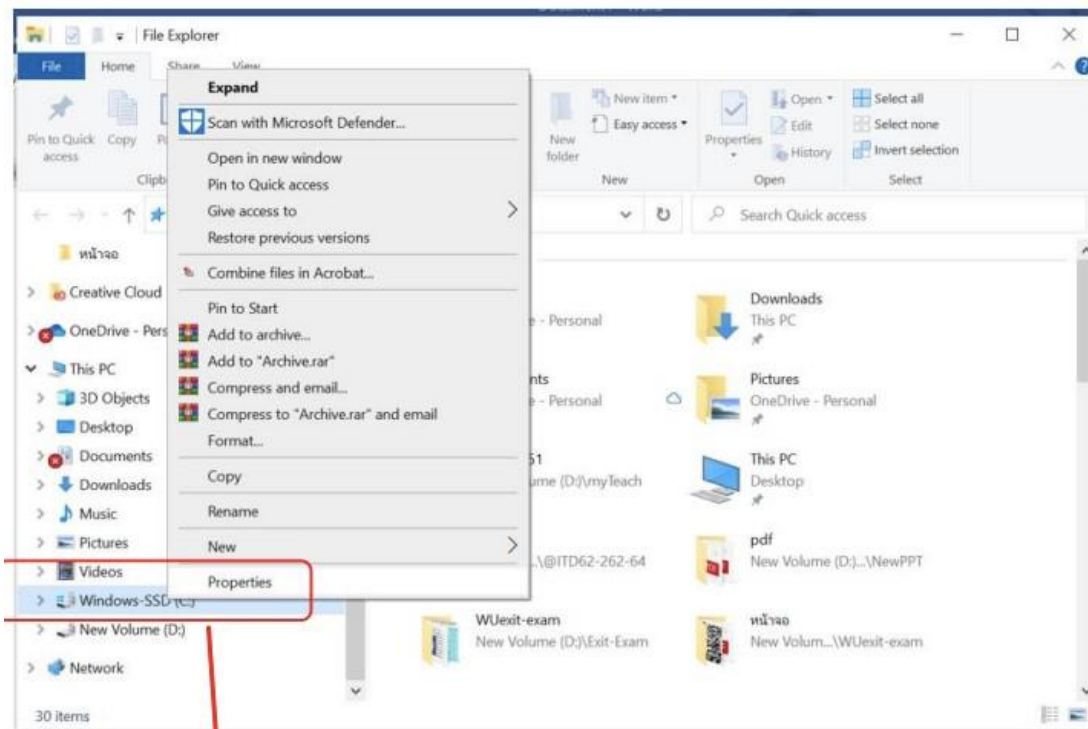
ขั้นตอนการจัดเรียงข้อมูล

1. เปิดใช้งาน Windows 10 โดยต้องทำงานในโหมด User ที่เป็น Administrator จึงจะสามารถทำการ Defragment Hard drive ได้
2. พิมพ์คำว่า File Explorer ช่องค้นหาตรงแถบเมนู Start ดังภาพ

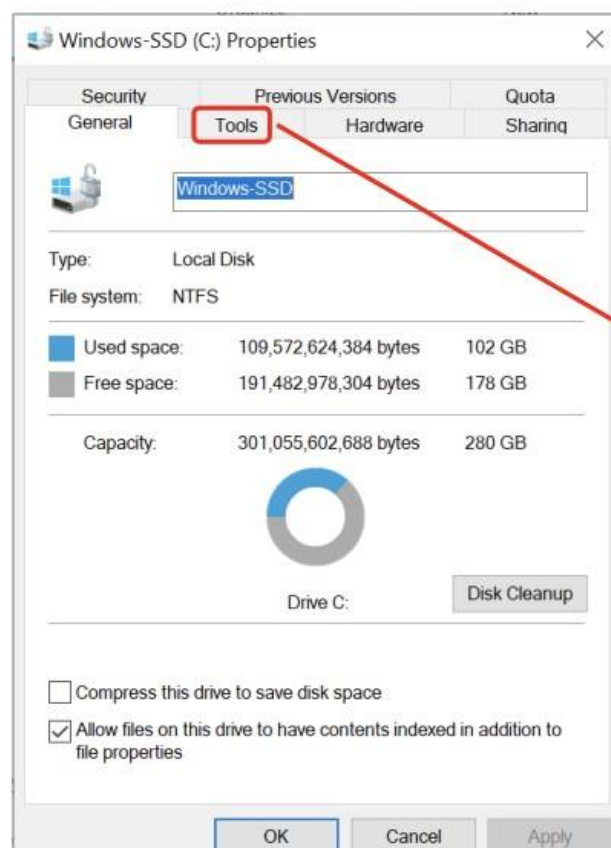


① กรอกคำค้น File Explorer ในช่องค้นหา

3. ในหน้า Window เมนูทางด้านซ้ายมือ ภายใต้หัวข้อ This PC ให้เราคลิกขวาที่ Local Disk (C:) และ เลือก Properties ของ Local Disk (C:) ให้เราเลือก Tab เมนูคำว่า Tools

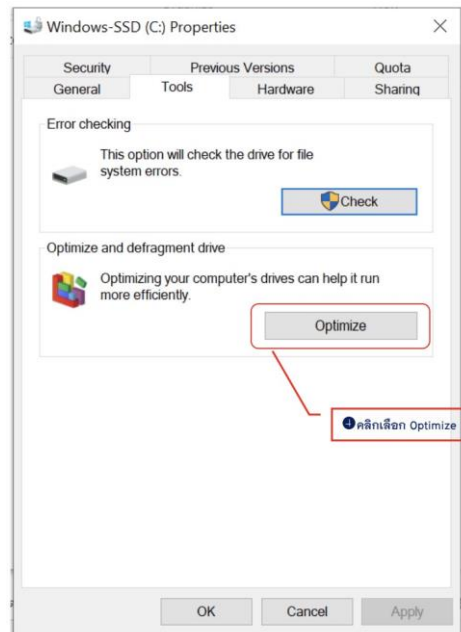


2คลิกขวาที่ Drive C เลือก Properties

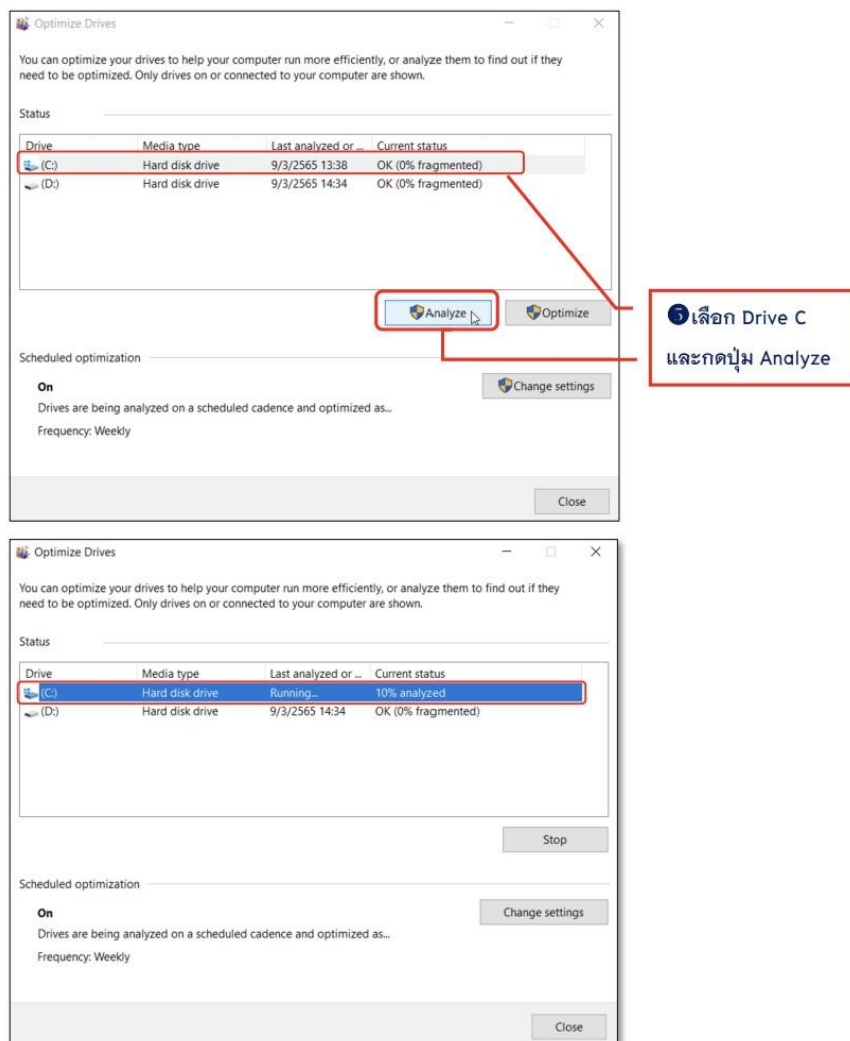


3คลิกเลือก Tools

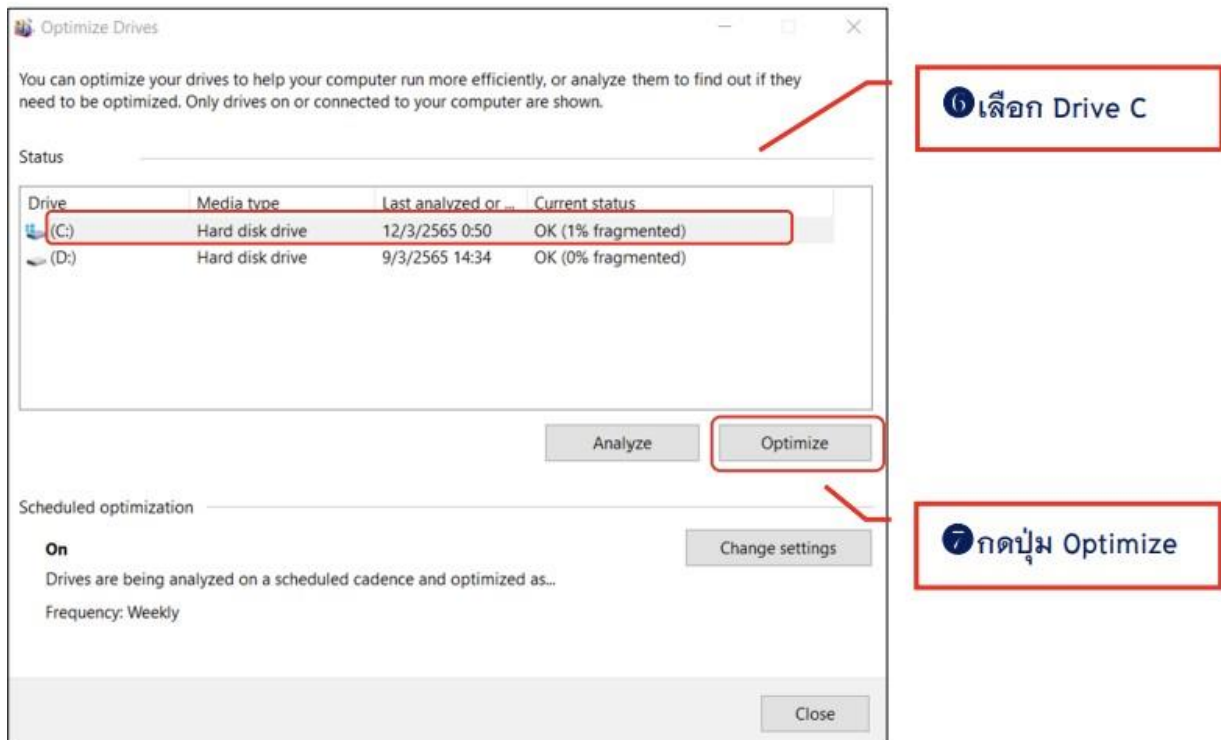
4. กดที่ปุ่ม Optimize ภายใต้หัวข้อ Optimize and defragment drive ดังภาพ



5. กดเลือกที่ drive C: และกดปุ่ม Analyze จากนั้นรอนว่าระบบจะทำการ Analyze เสร็จ (หากเสร็จจะมี% ของ fragmented) ดังภาพ



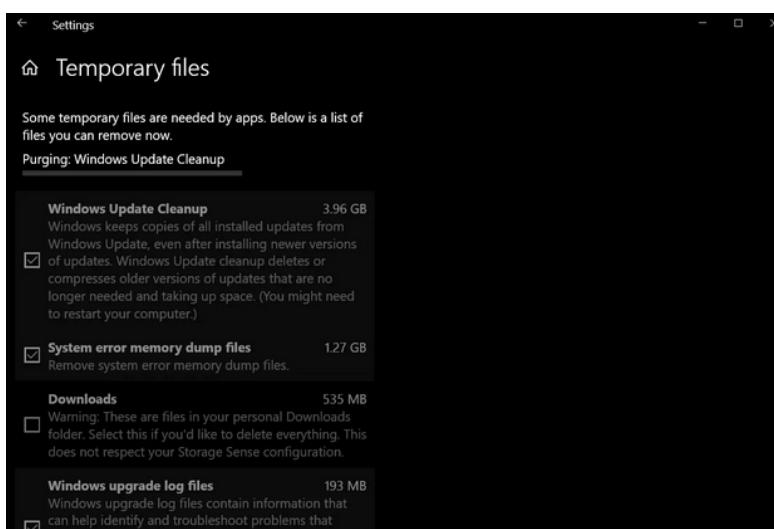
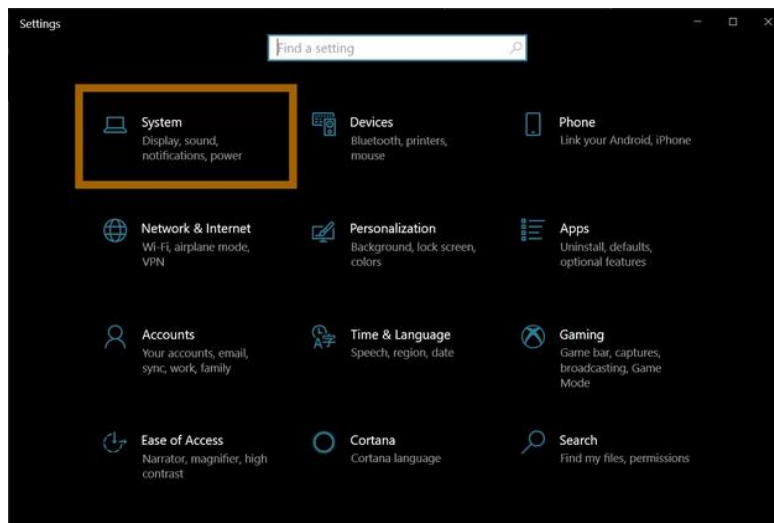
6. กดปุ่ม Optimize เพื่อเรียงไฟล์ จากนั้นรอนจนกว่าระบบจะทำการ Defragment เสร็จและทำการ Restart เครื่องใหม่อีกครั้ง



ผลที่ได้จะทำให้การเรียกข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์จะเร็วขึ้น

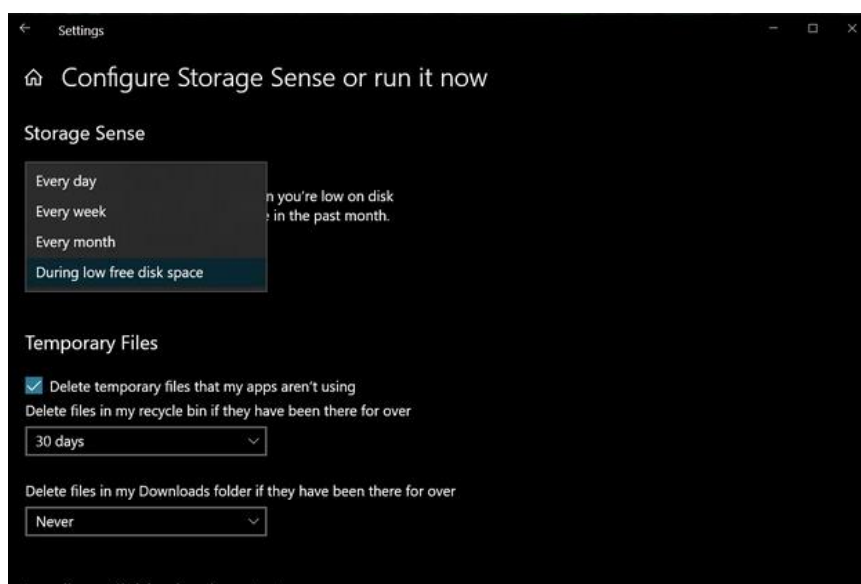
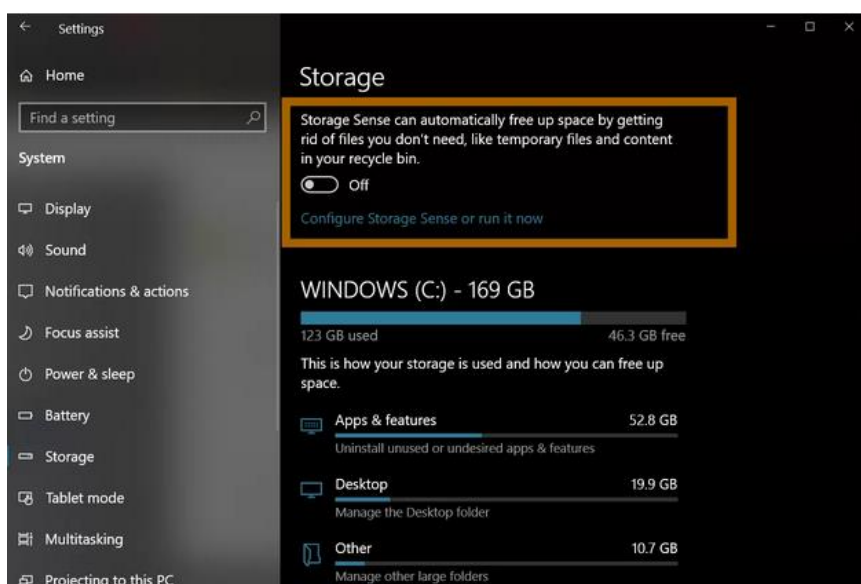
➤ การลบไฟล์ขยะ Windows ด้วย Storage Sense

เข้าไปที่ Start >> Settings >> System >> Storage จากนั้นจะปรากฏข้อมูลของหน่วยความจำ พื้นที่ที่ถูกใช้ไปแล้ว และคงเหลืออยู่ จากนั้นจะมีส่วนที่เขียนว่า Temporary files ซึ่งเป็นที่ไฟล์ขยะของเราอยู่นั่นเอง ให้เราทำการกดเข้าไปแล้วเลือกกำจัดไฟล์ขยะได้เลย



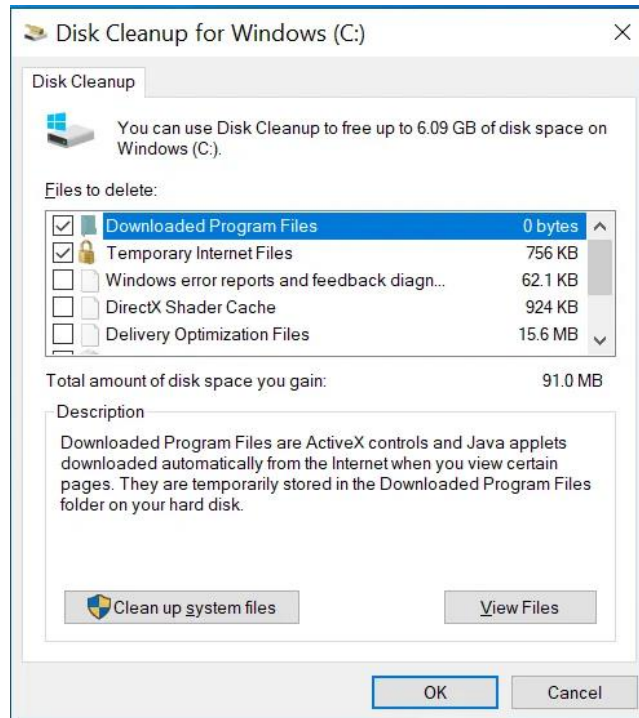
หากเราไม่ต้องการเข้าไปลบไฟล์บ่อย ๆ ก็สามารถเลือกตั้งค่าให้วินโดวส์สามารถแสกนหาไฟล์ขยะได้โดยอัตโนมัติ โดยสามารถเลือกได้ว่า เราจะกำจัดไฟล์ขยะแบบ Every day, Every week, Every month หรือจนกว่าพื้นที่ของเราจะเหลือน้อยก็ได้ โดย

- เข้าไปที่ “Storage”
- สังเกตข้อความที่เขียนไว้ว่า “Storage Sense can automatically free up space ...” จากนั้นจะมีป๊อปอัพให้เราเลือก ‘On’ จะเป็นการตั้งค่าให้วินโดวส์แสกนหาไฟล์ขยะในเครื่องได้อัตโนมัติ
- สำหรับการเข้าไปตั้งค่าให้แสกนเมื่อไรนั้น ให้เรา คลิกที่ ‘Configure Storage Sense or run it out’ จะมีรายละเอียดให้เราติดตั้งค่าได้ว่าจะแสกนเมื่อไหร่ และที่สำคัญยังเลือกได้ว่าจะให้ทางวินโดวส์กำจัดไฟล์ขยะที่แสกนตอนไหน

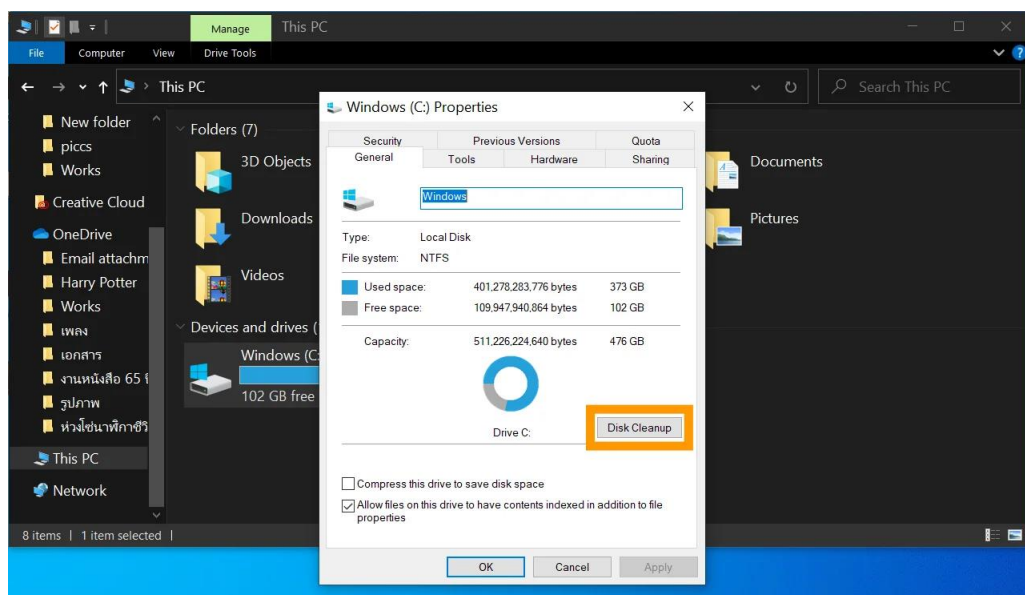


➤ จัดการไฟล์ขยะ ด้วย Disk Cleanup

1. Search ด้วยการกด Windows Key + Q หรือ Windows Key + S >> พิมพ์ Disk Cleanup จากนั้นกด Enter เราสามารถเลือกลบไฟล์ขยะตามพื้นที่ต่าง ๆ บน Disk Cleanup ได้ ไม่ว่าจะเป็น Windows Update Cleanup, Windows upgrade log files, Language resource files, Recycle Bin และ Temporary files >> เมื่อเลือกไฟล์ขยะที่เราต้องการกำจัดแล้วก็กด OK >> ระบบจะทำการล้างไฟล์ขยะให้เราเรียบร้อยแล้ว

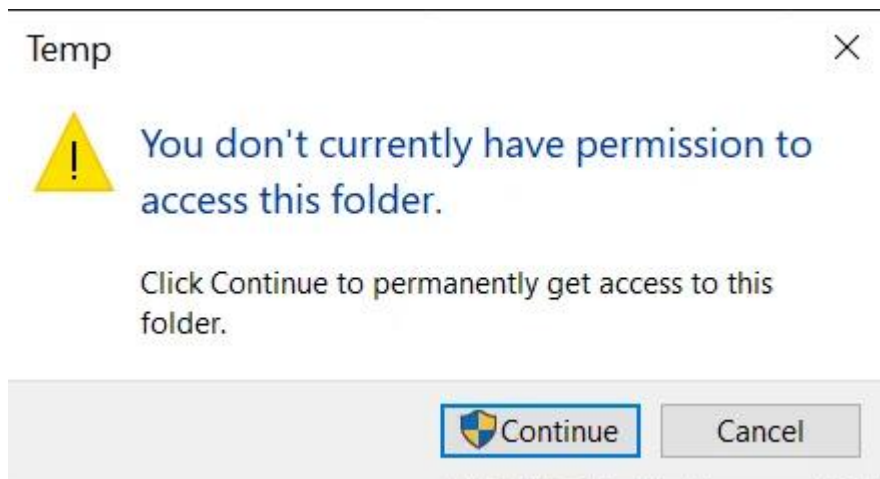


2. อีกวิธีก็คือ ไปที่ This PC จากนั้นก็เลือกไดรฟ์ (Drive) ที่เราต้องการจะกำจัดไฟล์ขยะ >> คลิกขวาที่ไดรฟ์นั้นแล้วเลือก Properties >> ไปที่ Disk Cleanup ที่อยู่ทางขวาของกราฟวงกลมแสดงสถานะของ Storage >> จากนั้นก็ทำการลบไฟล์ขยะได้เลย (สามารถทำวิธีนี้กับไดรฟ์อื่น ๆ ได้ด้วย แต่จะมองเห็นเพียงแค่ Recycle Bin เท่านั้น)

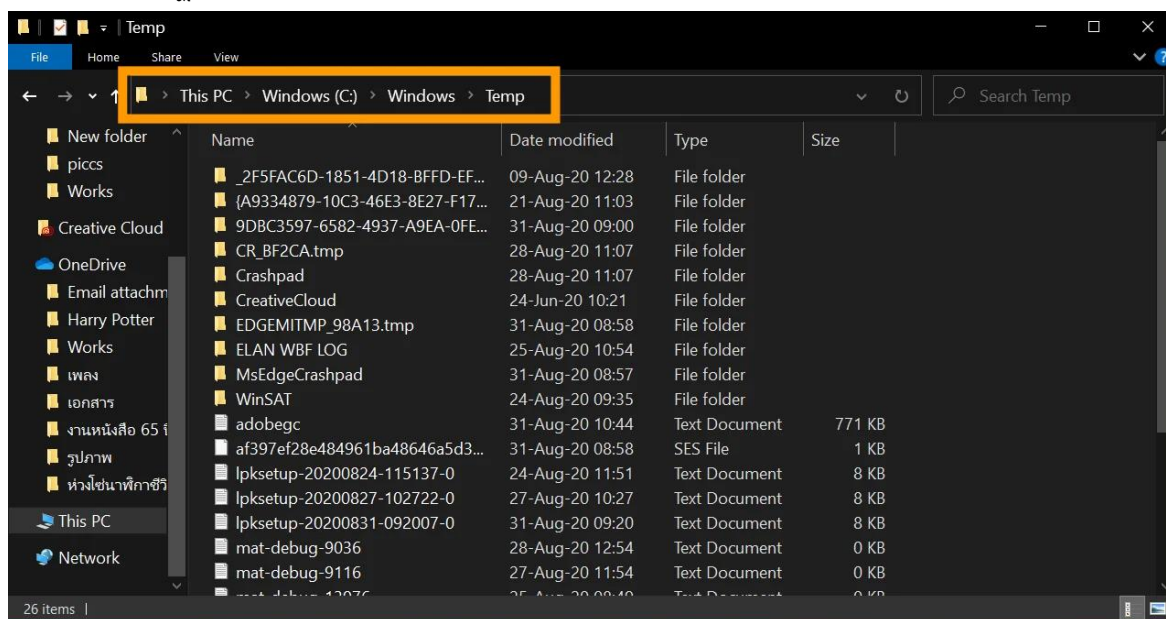


➤ จัดการไฟล์ขยะ ใน Folder Temp

1. ไปที่ This PC >> เลือกไดรฟ์ที่เราทำการลง Windows ไว้ (ในที่นี้คือ Drive C) ไปที่ >> Windows >> Temp แล้วเลือกไฟล์ทั้งหมดที่อยู่ในโฟลเดอร์ Temp จากนั้นกด Shift + Delete เพื่อลบไฟล์ขยะทั้งหมดในนี้ออกจากคอมพิวเตอร์ของเรา

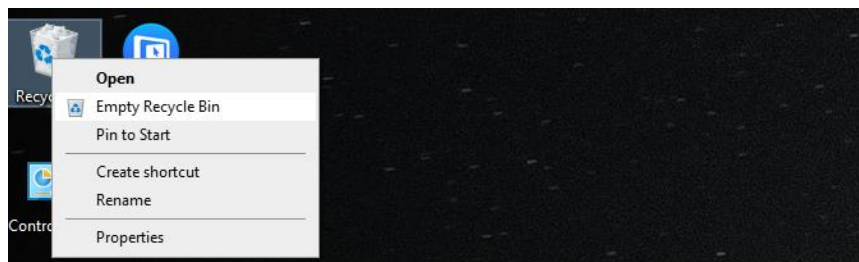


2. ในกรณีที่ปรากฏหน้าต่างแบบนี้ให้กด Continue



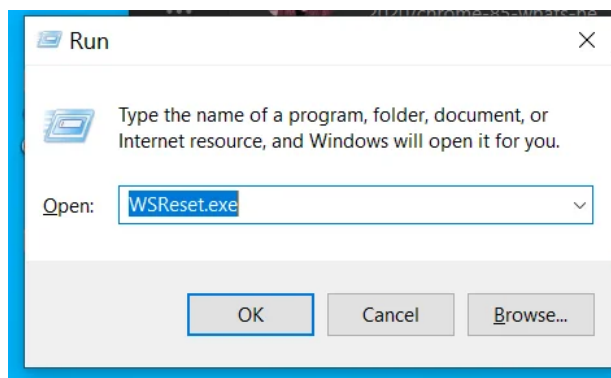
➤ ลบไฟล์ขยะ ใน Recycle Bin

1. เข้าไปที่ Recycle Bin ให้เราดูว่ามีไฟล์ในถังขยะไฟล์ไหนที่เราเคยกดลบแล้วต้องการ restore หรือไม่ หากไม่มีก็ให้ทำการลบออกให้หมด โดยการคลิกขวาที่ Icon ของโปรแกรม Recycle Bin แล้วเลือก Empty Recycle Bin

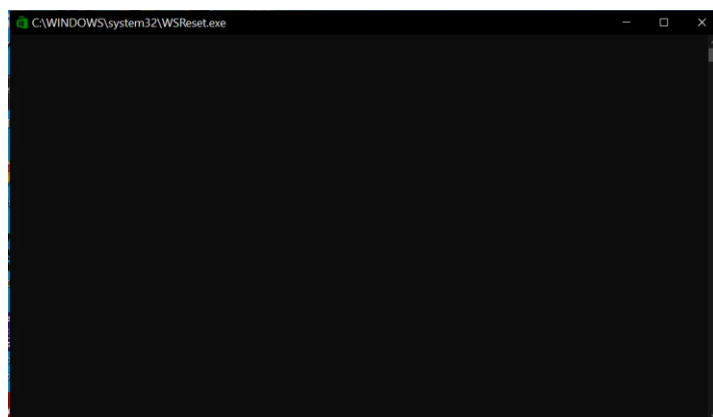


➤ ลบ Cache Files บน Windows Store

1. ใน Microsoft Store ของ Windows (ที่มีมาตั้งแต่ Windows 8) นั้น มี Cache Files หรือไฟล์ขยะ เป็นของตัวเองเช่นกัน ซึ่งก็อาจจะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้คอมพิวเตอร์ของเราหน่วงและอืดได้ เราจึงต้องมีการล้างไฟล์ขยะเหล่านี้ออกไป รวมไปถึงการรีเซ็ตระบบของ Microsoft Store อีกด้วย โดยเฉพาะกับใครที่มีปัญหา Microsoft Store ค้างหรือไม่โหลด วิธีทำก็ง่าย ๆ เพียงแค่เข้าหน้า Run หรือกดปุ่ม Windows + R >> พิมพ์ WSReset.exe



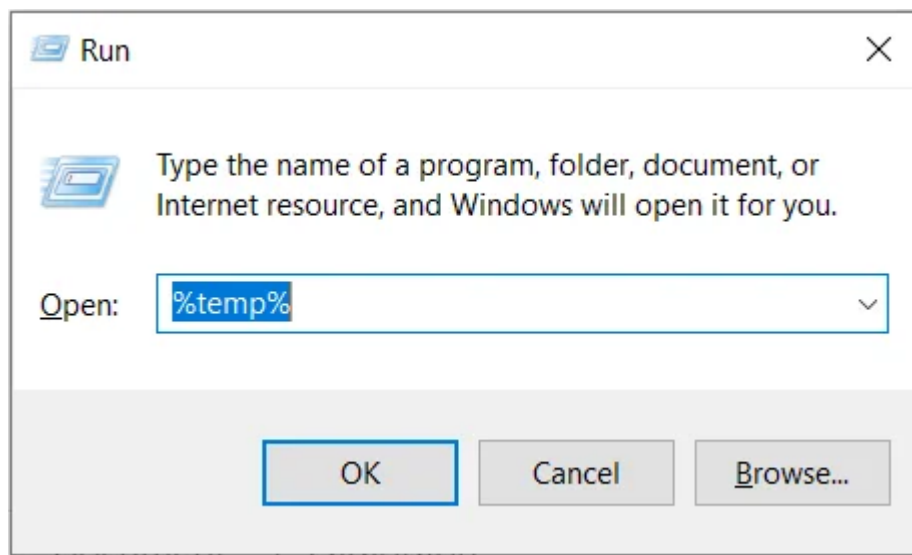
2. จากนั้นจะมีหน้าต่าง 'C:\WINDOWS\system32\WSReset.exe' ขึ้นมา >> ให้รอสักครู่จนกว่า Microsoft Store จะปรากฏ เพียงเท่านี้ก็ทำการ Reset Windows Store และจัดการกับ Cache Files ใน Microsoft Store ได้แล้ว



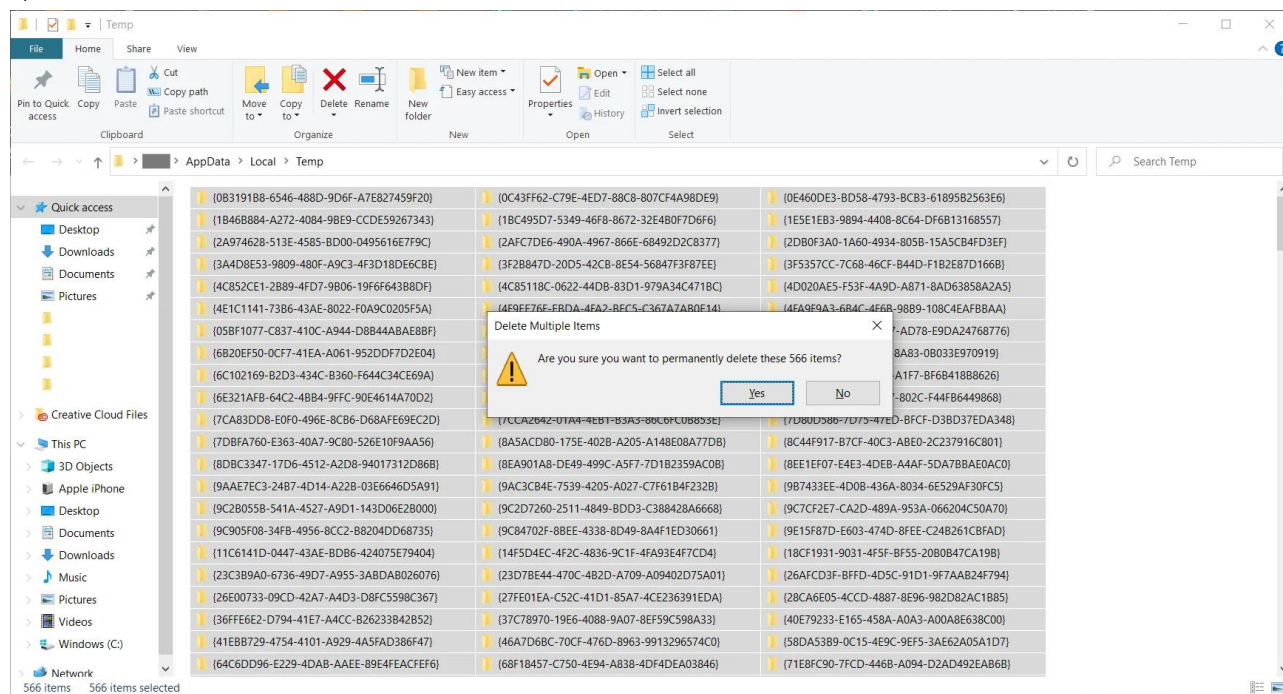
➤ สร้างบางไฟล์ขยะ ใน Temp

วิธีการที่ง่ายมาก ๆ และทำให้เราได้พื้นที่ในคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นมาอย่างเห็นได้ชัดเลยก็คือ การเข้าไปลบไฟล์ขยะในโฟลเดอร์ Temp นั้นเอง วิธีการก็ง่ายมาก ๆ เลย

1. ให้เรากด 'Windows + R' >> จากนั้นจะปรากฏหน้าต่าง Run ขึ้นมา >> พิมพ์ ' %temp% ' >> จากนั้น กด OK



2. จะมีหน้าต่างโฟลเดอร์ Temp ขึ้นมา >> ให้เรากด 'Ctrl + A' เพื่อทำการเลือกไฟล์ทั้งหมด >> จากนั้น กดปุ่ม 'Shift + Delete' บนแป้นพิมพ์ เพื่อทำการลบไฟล์ขยะทั้งหมดออกจากโฟลเดอร์



ผลลัพธ์ที่ได้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ให้แสดงความคิดว่าเราได้ประโยชน์อะไรจาก CCleaner

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ให้แสดงความคิดเห็นว่า จากประสบการณ์ในการได้เรียนรู้ และใช้งาน CCleaner โปรแกรมนี้มีข้อดี และข้อเสียอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ให้แสดงความคิดว่าจะปรับปรุง เพิ่มคุณสมบัติ หรือความสามารถอะไรให้ CCleaner ทำงานได้ดีขึ้นกว่าเดิม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 24 การดูแลและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์

ชื่อ-สกุล.....ระดับชั้น..... กลุ่มเรียน รหัสนักเรียน.....

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจการบำรุงรักษาความปลอดภัยที่ถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถดูแลรักษาและทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
4. นักเรียนมีกิจนิสัยที่ดี มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. จงบอกวิธีการทำความสะอาดหน้าจอคอมพิวเตอร์

.....

.....

.....

.....

2. จงบอกวิธีการทำความสะอาดเคสเครื่องคอมพิวเตอร์

.....

.....

.....

.....

3. จงบอกวิธีการทำความสะอาดคีย์บอร์ด

.....

.....

.....

.....

4. จงบอกวิธีการทำความสะอาดเมาส์

.....

.....

.....

.....

5. จงยกตัวอย่างการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 5 ข้อ

.....

.....

.....

.....

6. เพราะเหตุใดจึงต้องอัปเดตระบบปฏิบัติการ Windows อยู่เสมอ

.....

.....

.....

.....

7. ทำไมต้องล้างระบบด้วยการลบไฟล์ขยะและโปรแกรมต่างๆ

.....

.....

.....

.....

8. การสแกนไวรัสเป็นประจำ ส่งผลดีหรือผลเสียให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์

.....

.....

.....

.....

9. การเปลี่ยนหรืออัปเดตรหัสผ่านที่ดีควรตั้งอย่างไรถึงจะปลอดภัยมากที่สุด

.....

.....

.....

.....

10. เพราะเหตุใด เมื่อใช้คอมพิวเตอร์เสร็จแล้วควรถอดปลั๊กไฟออกทุกครั้ง

.....

.....

.....

.....