

บทเรียนที่

6

การติดตั้ง ระบบปฏิบัติการ



Computer and Maintenance)

สาระการเรียนรู้

- 1 ระบบปฏิบัติการ
- 2 การเตรียมความพร้อมในการติดตั้ง
- 3 การติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 10
- 4 การติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 11
- 5 การปรับแต่งระบบปฏิบัติการ

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการติดตั้งระบบปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถติดตั้งได้อย่างถูกต้อง
- 2 ใช้เครื่องมือและซอฟต์แวร์ที่จำเป็น เพื่อการติดตั้ง และปรับแต่งระบบปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม
- 3 มีจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานในการติดตั้งระบบปฏิบัติการด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้อง
- 4 ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งระบบปฏิบัติการ เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้

1.

ระบบปฏิบัติการ

ระบบปฏิบัติการเป็นซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต้องติดตั้งเป็นลำดับแรก เพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และติดตั้งซอฟต์แวร์ใช้งานตัวอื่นได้ สำหรับระบบปฏิบัติการที่ใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (Desktop) หรือโน้ตบุ๊ก (Notebook) มีด้วยกันหลายตัว ได้แก่ ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows) เวอร์ชันต่าง ๆ ของบริษัทไมโครซอฟท์ (Microsoft) หรือระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux) ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย สำหรับระบบปฏิบัติการที่ส่วนใหญ่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย ได้แก่ ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เนื่องจากใช้งานง่ายและมีซอฟต์แวร์ใช้งานรองรับจำนวนมาก ส่วนเวอร์ชันของระบบปฏิบัติการวินโดวส์ที่นิยมใช้งานกันในปัจจุบัน ได้แก่ วินโดวส์ 10 และ 11 แต่วินโดวส์ 11 ยังค่อนข้างใหม่ ผู้ใช้งานวินโดวส์ 10 จึงยังเป็นระบบปฏิบัติการวินโดวส์ที่มีผู้ใช้งานแพร่หลายมากกว่า ดังนั้น ในที่นี้จึงขอก้าวโดยเน้นถึงการติดตั้งระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 10 เป็นหลัก ซึ่งยังคงมีผู้นิยมใช้งานกันแพร่หลาย และเพิ่มเติมการติดตั้งระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 11 มาให้ด้วย



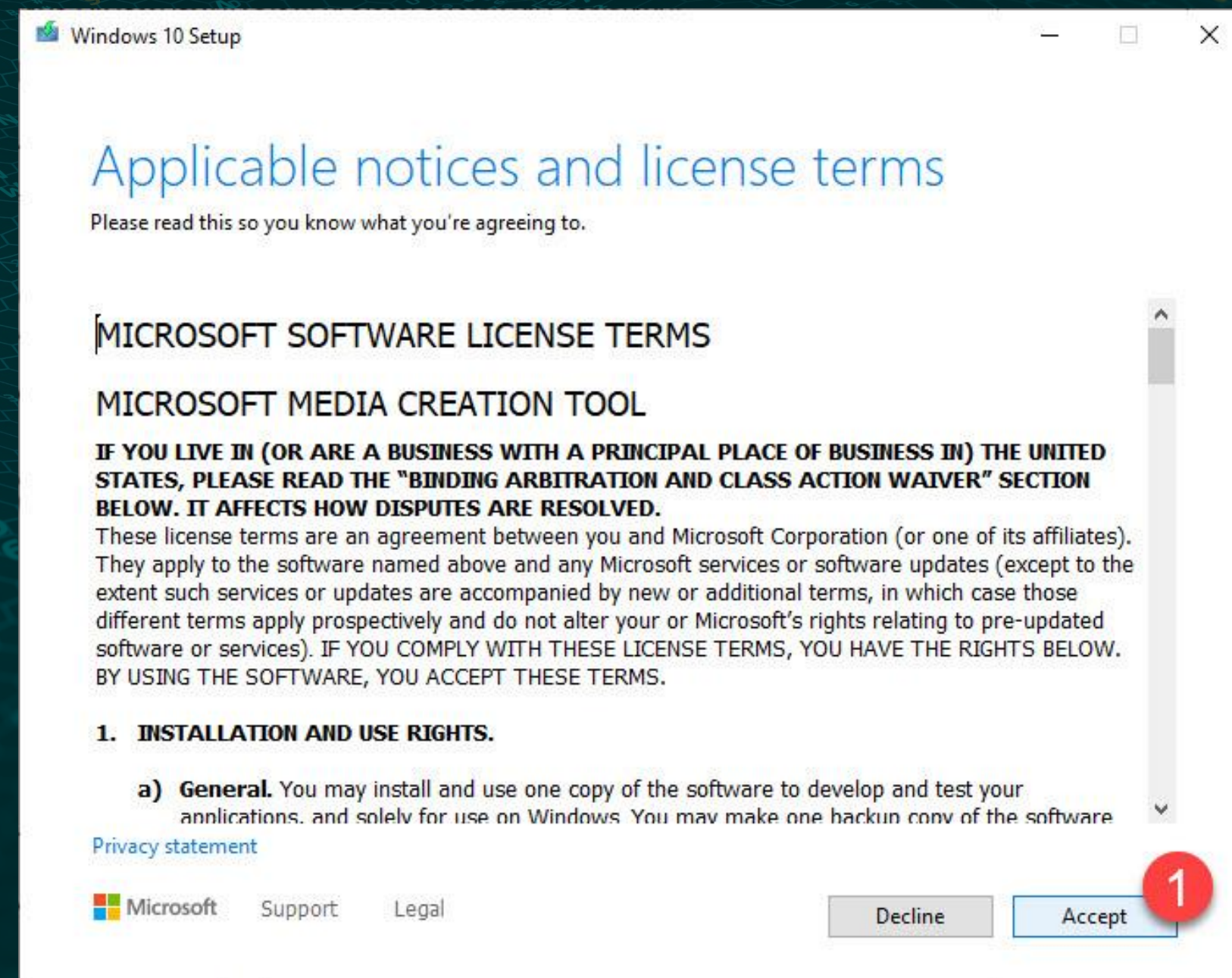
2.

การเตรียมความพร้อมในการติดตั้ง

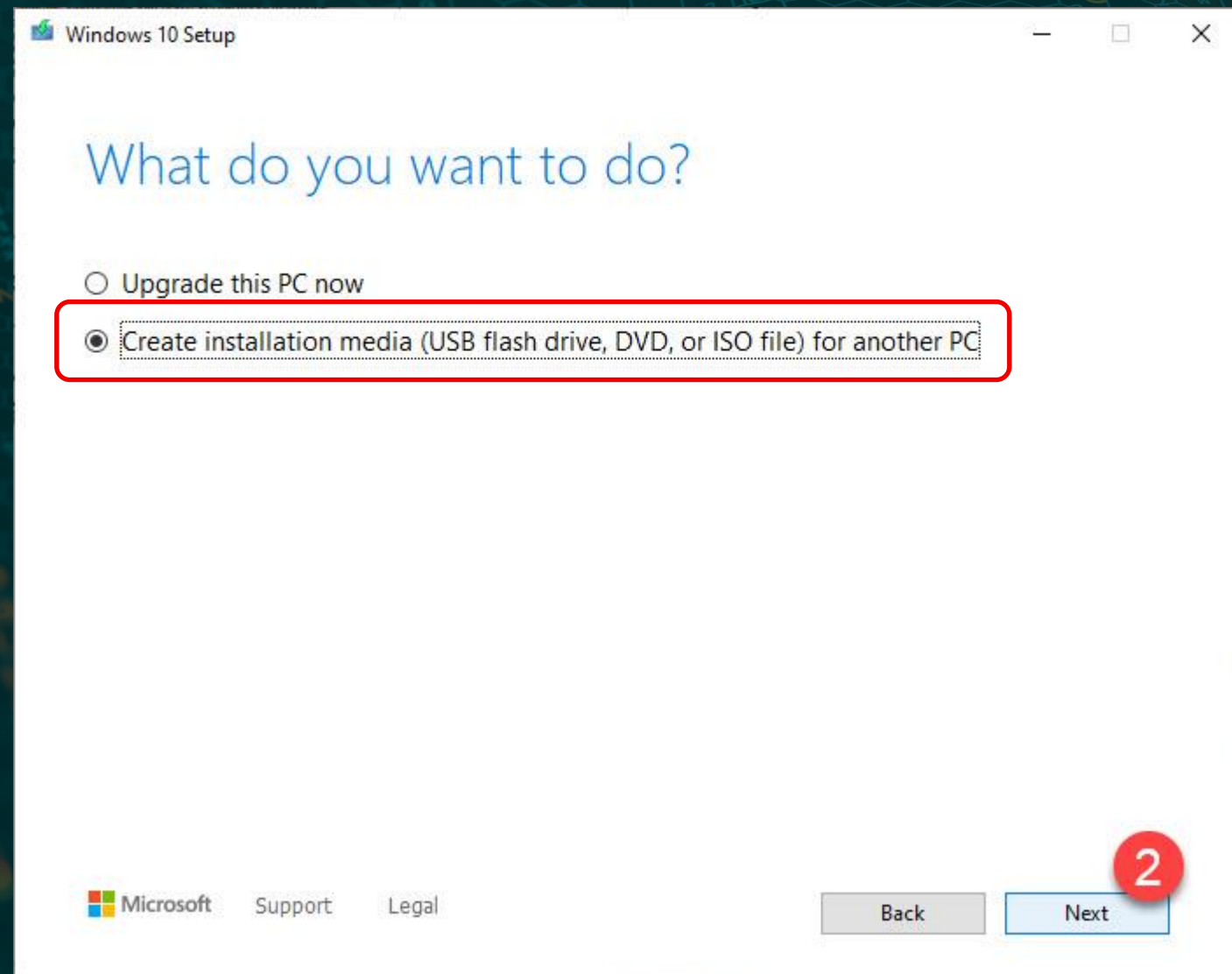
2.1 จัดหาไฟล์ ISO สำหรับการติดตั้ง

ไฟล์ ISO เป็นเสมือนการคัดลอกข้อมูลจากแผ่น CD หรือ DVD ทั้งแผ่นมาจัดเก็บในรูปของไฟล์ในฮาร์ดดิสก์ คือ เป็นไฟล์อิมเมจของแผ่น (Disc Image) นั่นเอง การจัดหาไฟล์ ISO สามารถทำได้โดยการแปลงแผ่นติดตั้งโปรแกรมเป็นไฟล์ ISO โดยใช้โปรแกรมจัดการดิสก์ เช่น Nero หรือ Ultra ISO หรือขอไฟล์ ISO ที่มีผู้แปลงจากแผ่น CD มาใช้งาน แต่วิธีที่สะดวกและรวดเร็วกว่า คือ ดาวน์โหลดจากเว็บไซต์ของไมโครซอฟท์ที่ www.microsoft.com/th-th/software-download/windows10 จากนั้นให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

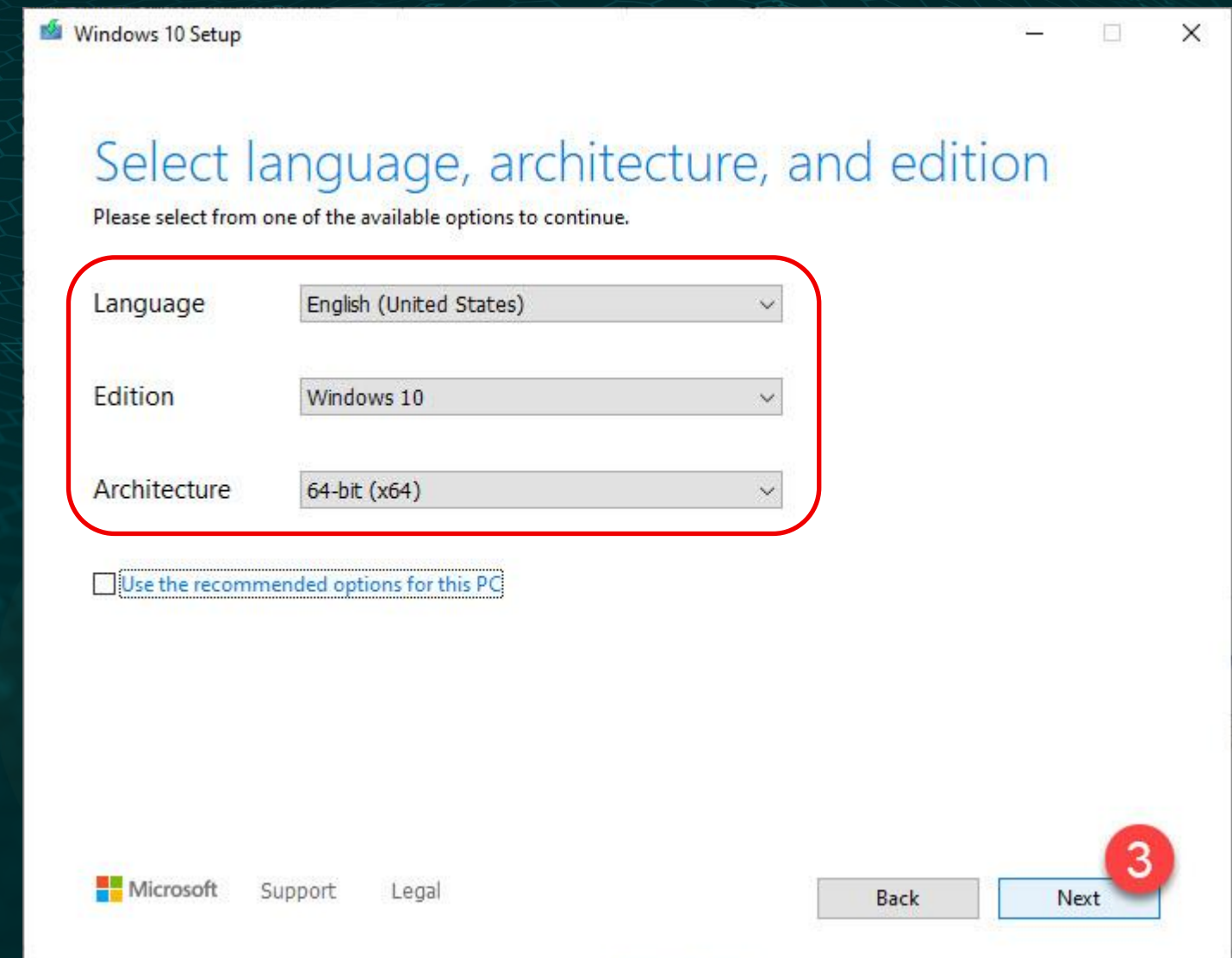
- 1 เปิดโปรแกรมติดตั้ง (Media Creation Tool) ที่ดาวน์โหลดมา รอสักครู่จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรม ให้กดที่ปุ่ม **Accept** เพื่อยอมรับข้อตกลงในการใช้โปรแกรม



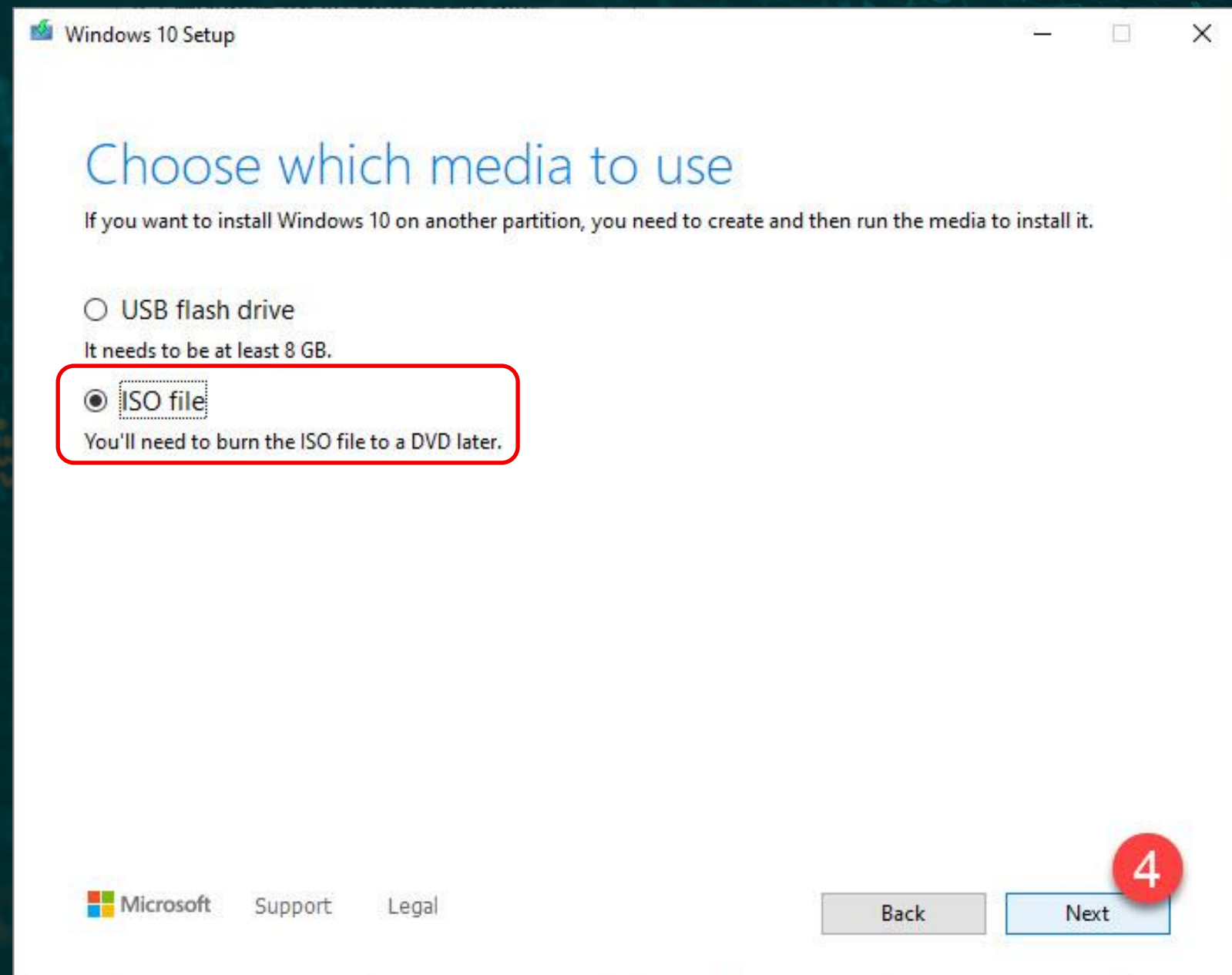
- 2 รอสักพักจะเข้าสู่หน้าการติดตั้งว่าจะติดตั้งแบบอัปเกรด (Upgrade) บนเครื่องที่กำลังใช้งาน หรือสร้างเป็นไฟล์ติดตั้งสำหรับติดตั้งบนเครื่องอื่น (Create installation media for another PC) ในที่นี้ให้เลือกรายการที่ 2 เพื่อนำไปใช้กับเครื่องอื่น แล้วกดปุ่ม Next เพื่อดำเนินการต่อ



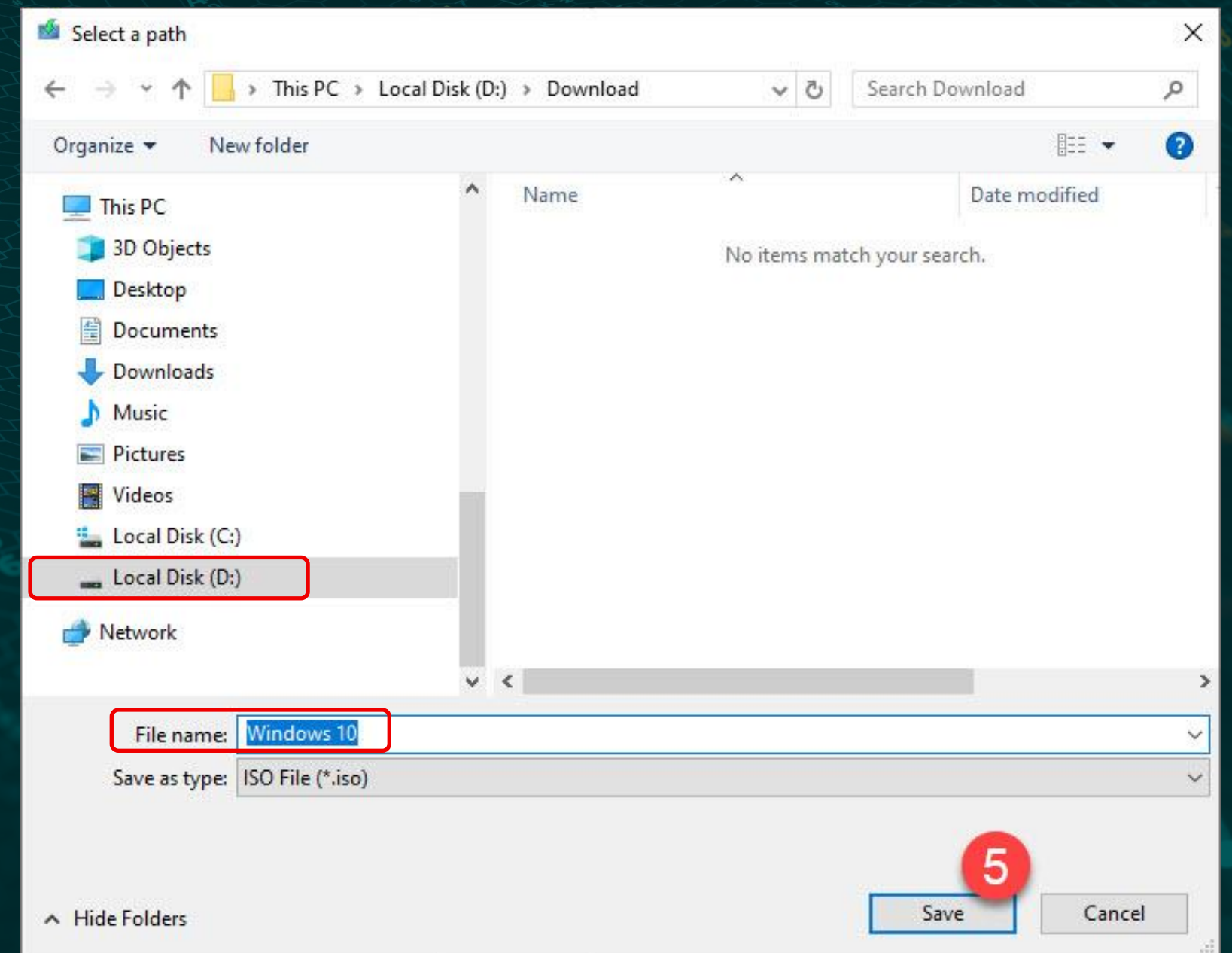
- 3 จะแสดงหน้าจอให้เลือกกรุ่นที่จะติดตั้ง ให้เลือกเป็น Windows 10 แบบ 64 บิต แล้วกดปุ่ม Next เพื่อดำเนินการต่อ



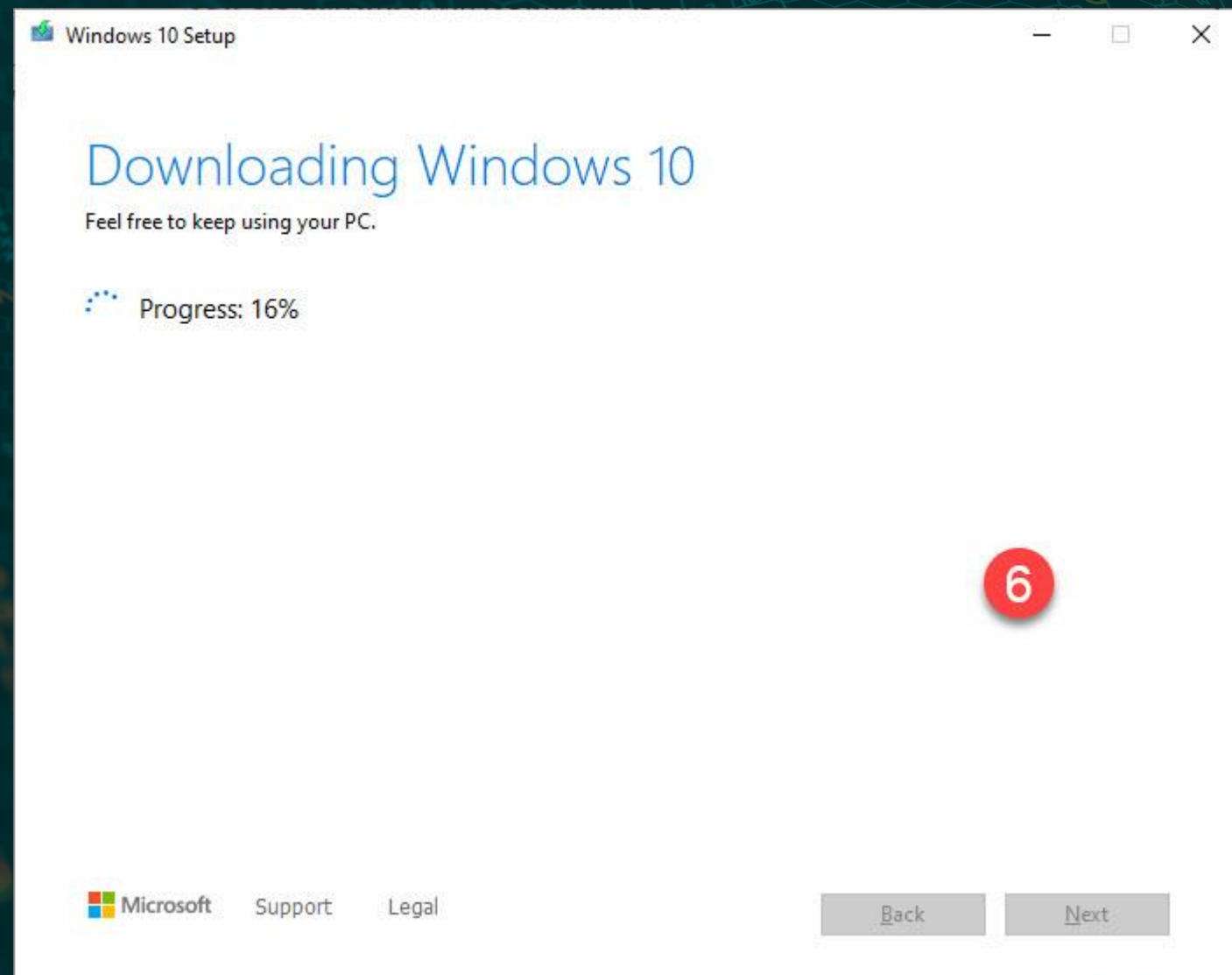
- 4 จากนั้นโปรแกรมจะให้เลือกรูปแบบว่าจะติดตั้งบน USB flash drive เพื่อนำไปใช้งานทันทีหรือเป็นไฟล์ ISO ในที่นี้จะเลือกเป็น ไฟล์ ISO



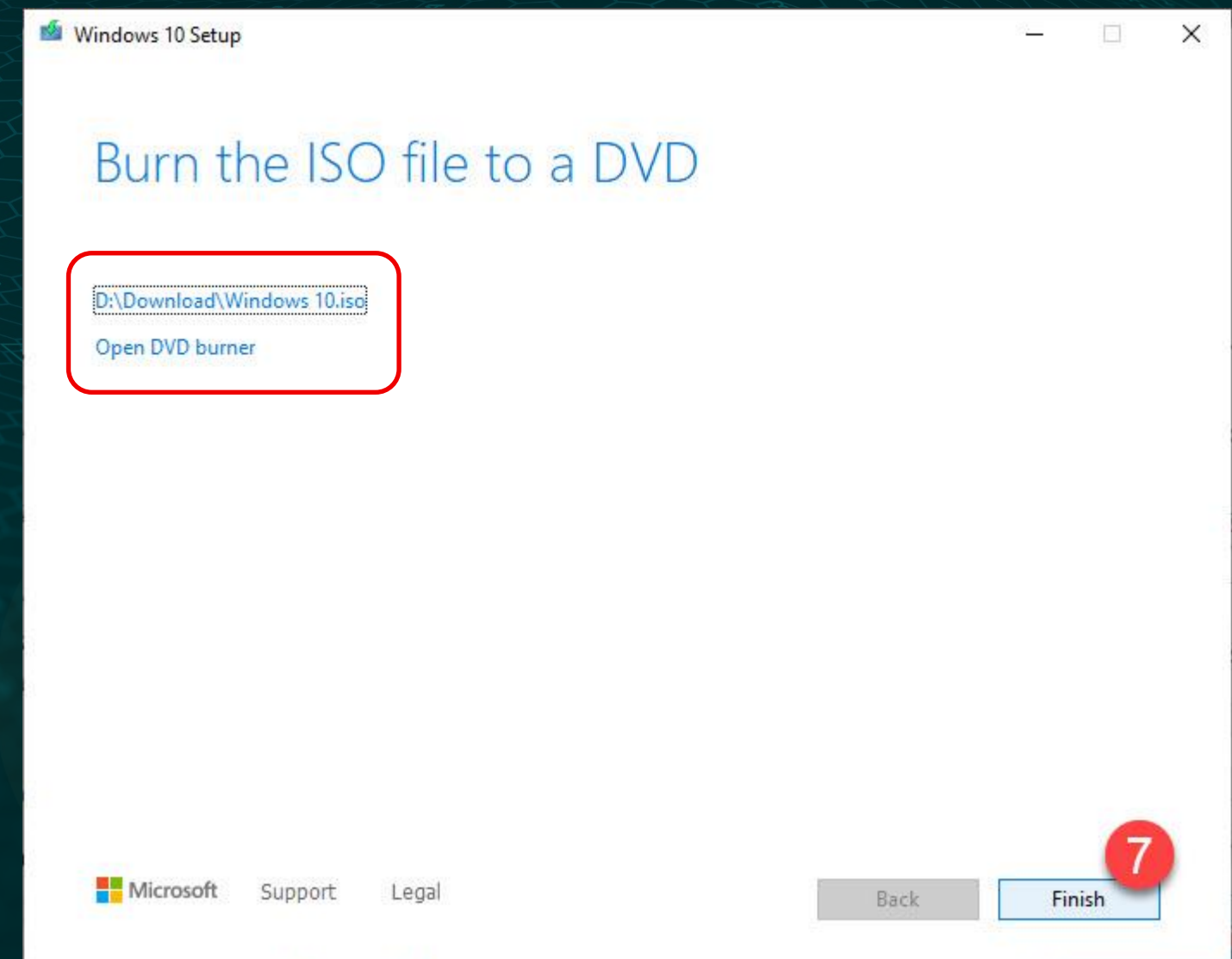
- 5 จะปรากฏหน้าต่างให้จัดเก็บไฟล์ ISO ให้เลือกตำแหน่งที่เก็บไฟล์ (ในที่นี้คือ ไดรฟ์ D) จากนั้นตั้งชื่อไฟล์ (ในที่นี้คือ Windows 10) แล้วกดปุ่ม Save เพื่อจัดเก็บไฟล์ ISO



- 6 โปรแกรมติดตั้งจะดำเนินการดาวน์โหลดโปรแกรม Windows 10 ดังรูปที่ 6.7 ให้รอสักพักเพื่อให้โปรแกรมดาวน์โหลดจนครบ 100%



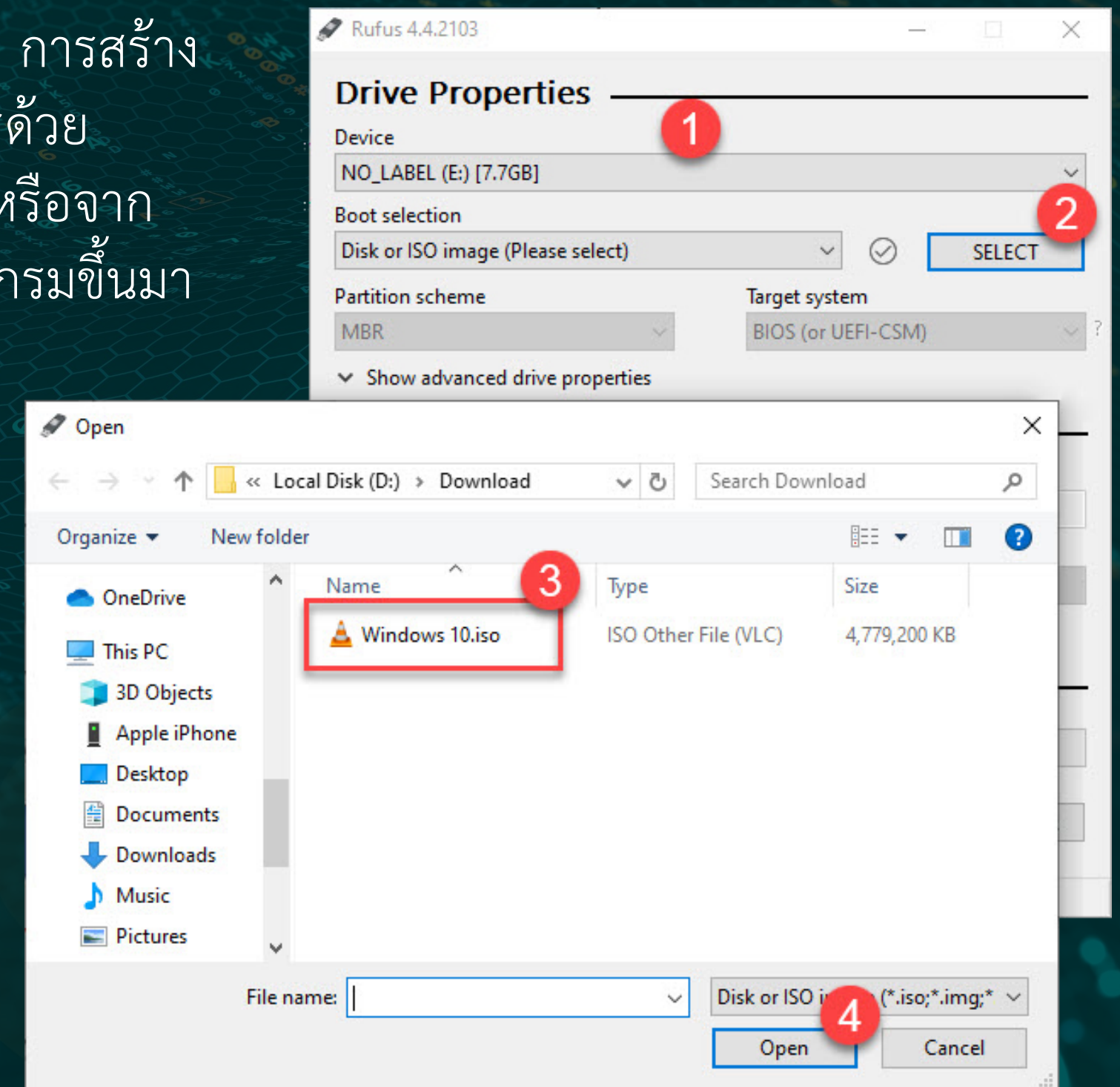
- 7 เมื่อดาวน์โหลดเสร็จครบ 100% โปรแกรมจะแสดงหน้าจอ ดังรูปที่ 6.8 เพื่อให้เลือกว่าจะทำต่อโดยแสดงไฟล์ที่ดาวน์โหลดมาหรือจะเปิดโปรแกรมเพื่อเขียนลงแผ่น (Open DVD burner) ให้กดปุ่ม **Finish** เป็นการเสร็จสิ้นการดาวน์โหลดไฟล์ ISO



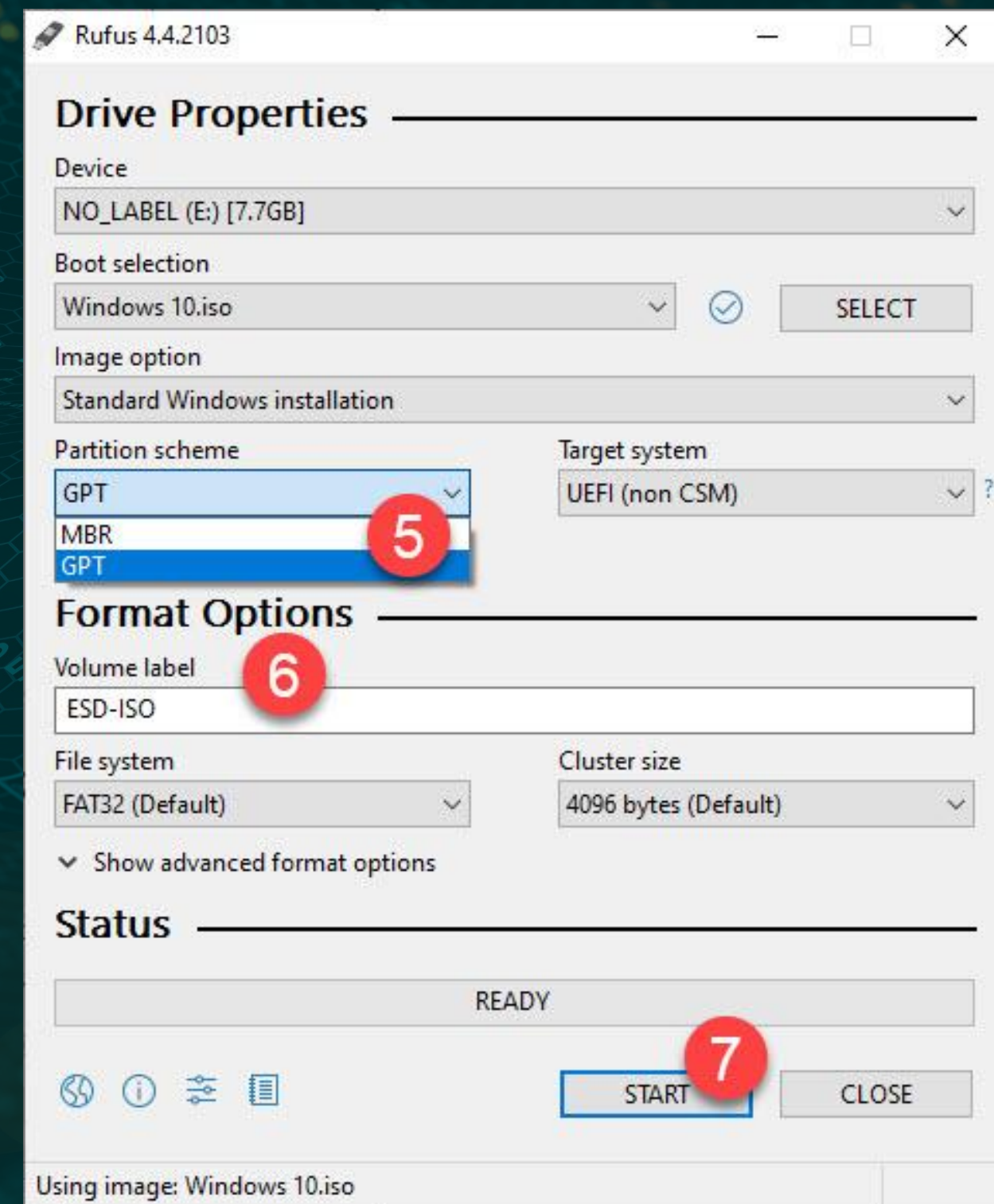
2.2 สร้าง USB Boot บน Flash Drive เพื่อติดตั้งวินโดวส์

หลังจากได้ไฟล์ ISO สำหรับติดตั้งโปรแกรมวินโดวส์มาแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การสร้าง USB Boot บน Flash Drive เพื่อนำไปใช้ติดตั้งวินโดวส์ ในที่นี่จะดำเนินการด้วยโปรแกรม Rufus โดยดาวน์โหลดโปรแกรมจากเว็บไซต์ของผู้ผลิต rufus.ie หรือจากแหล่งดาวน์โหลดที่เชื่อถือได้ ต่อมาให้ทำการติดตั้งให้เรียบร้อยแล้วเปิดโปรแกรมขึ้นมา จากนั้นให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 1 ก่อนอื่นให้เสียบ Flash Drive ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB ลงในช่องเสียบ USB เพื่อเตรียมสร้างเป็น USB Boot สำหรับติดตั้งวินโดวส์ จากนั้นที่โปรแกรม Rufus ที่ตัวเลือก Device ให้คลิกเลือกแฟลชไดรฟ์ที่จะนำมาสร้างเป็นตัวติดตั้งวินโดวส์
- 2 คลิกปุ่ม **Select** เพื่อเลือกไฟล์ ISO ที่จะนำมาติดตั้ง
- 3 ในหน้าต่าง Open ค้นหาและเลือกไฟล์ ISO ของวินโดวส์ที่ดาวน์โหลดมา
- 4 คลิกปุ่ม **Open**



- 5 ต่อมาที่ Partition scheme ให้คลิกเลือกรูปแบบพาร์ติชันที่ต้องการ ถ้าเป็นการนำไปใช้บนคอมพิวเตอร์รุ่นเก่าให้เลือก MBR ส่วนตัวเลือก GPT จะเหมาะกับคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ที่ใช้ฮาร์ดดิสก์ขนาดใหญ่ตั้งแต่ 2 TB ขึ้นไป และต้องการใช้งานไบออสแบบใหม่ที่เป็น UEFI เท่านั้น
- 6 ที่ Volume label สามารถแก้ไขเพื่อตั้งชื่อให้กับแฟลชไดรฟ์ได้ตามต้องการ แต่ถ้าไม่แก้ไขจะถูกกำหนดชื่อให้เป็น ESD-ISO
- 7 เมื่อพร้อมแล้วคลิกปุ่ม **START** เพื่อเริ่มต้นดำเนินการระหว่างนี้โปรแกรมจะคัดลอกไฟล์ต่าง ๆ ที่จำเป็นลงในแฟลชไดรฟ์ ซึ่งอาจใช้เวลาสักพัก โดยจะแสดงความคืบหน้าให้เห็นบนแถบ Status ที่อยู่ด้านล่าง และเมื่อรอจนกระบวนการเสร็จสิ้นครบ 100% แถบ Status จะเป็นสีเขียวและมีข้อความ READY ปรากฏดังรูป ให้คลิกปุ่ม **CLOSE** เพื่อออกจากโปรแกรม Rufus ก็จะได้แฟลชไดรฟ์สำหรับนำไปใช้ติดตั้งวินโดวส์ตามต้องการ



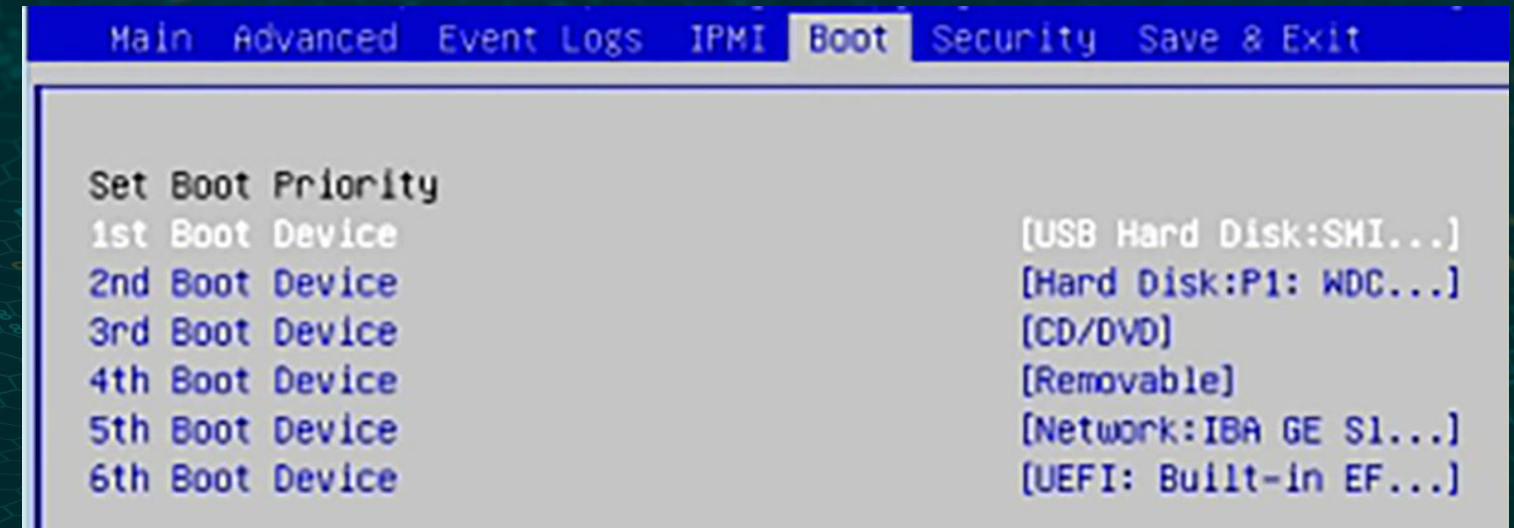
3.

การติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 10

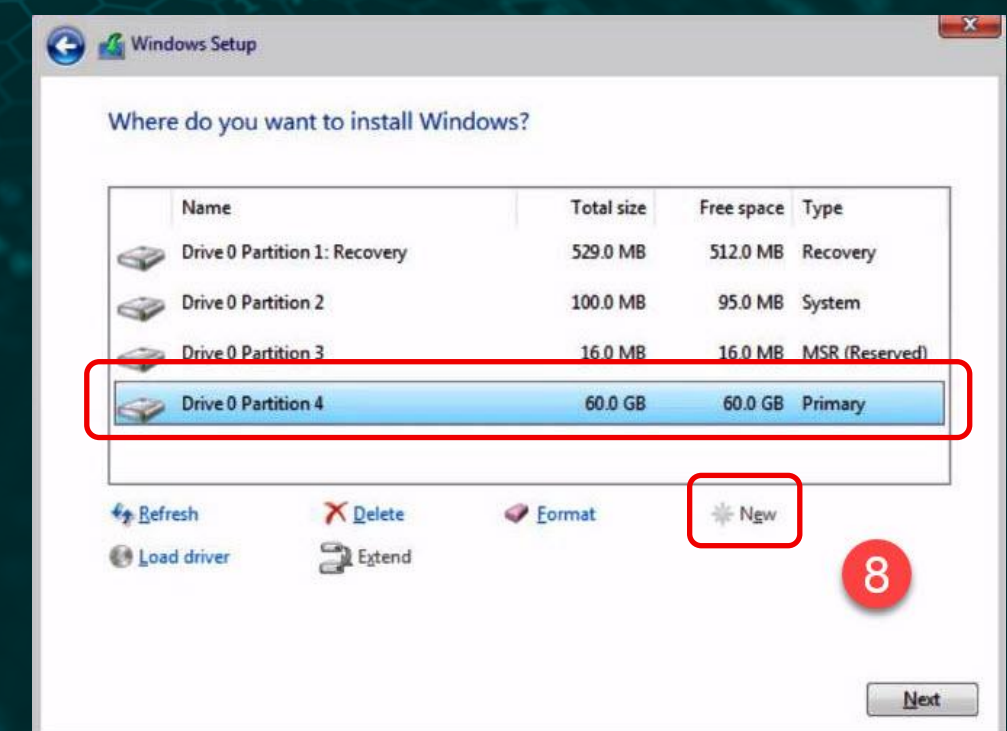
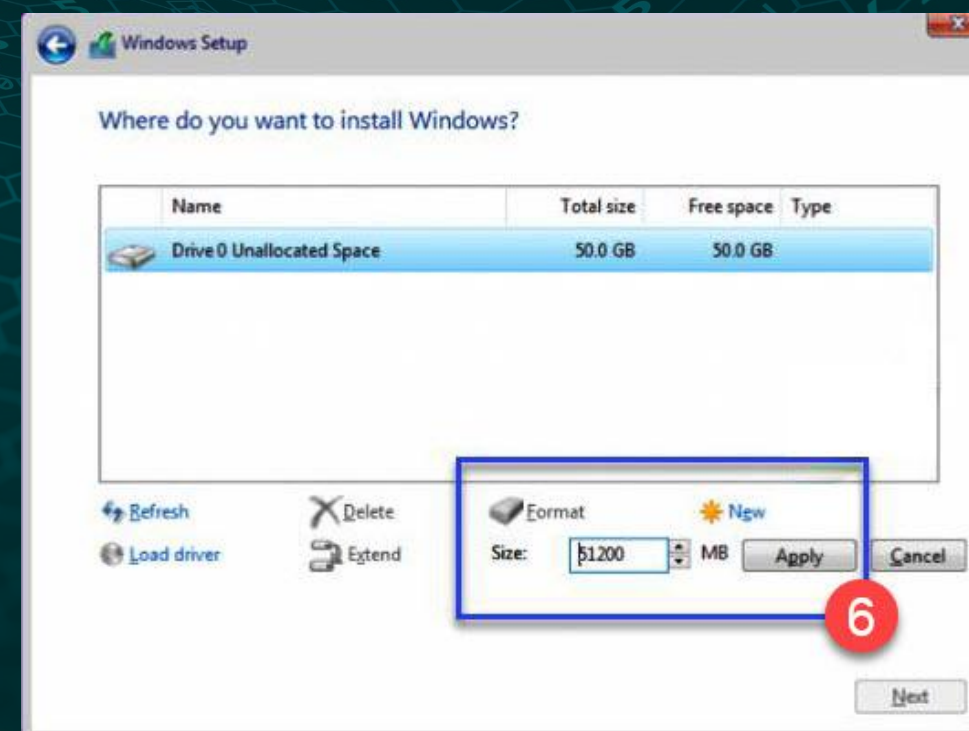
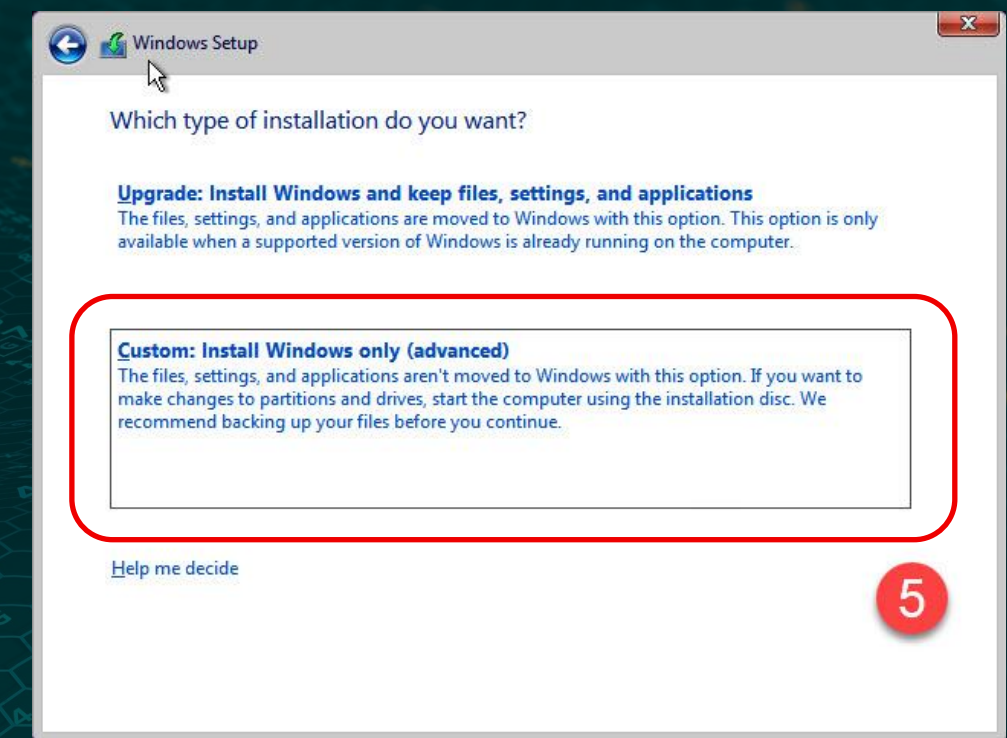
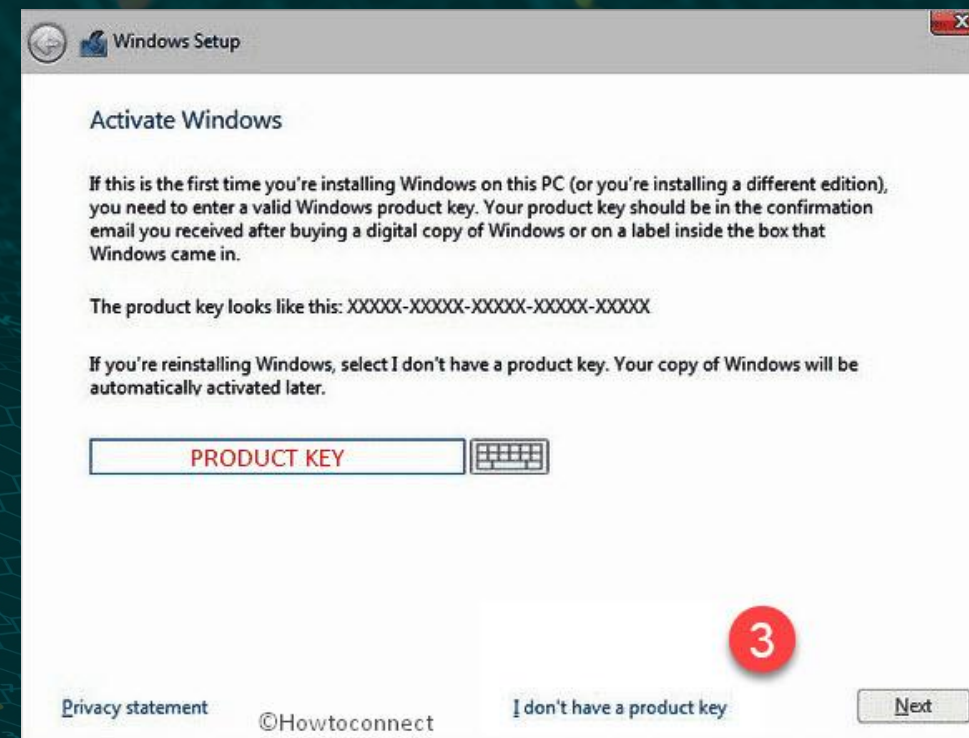
การติดตั้งระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 10 เริ่มต้นจะต้องเสียบแฟลชไดรฟ์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ติดตั้งในช่องเสียบ USB แล้วตั้งลำดับการบูต (Boot Priority) ใน BIOS หรือ UEFI ให้บูตที่อุปกรณ์ยูเอสบี (USB Device) เป็นลำดับแรก (หน้าจอจะขึ้นอยู่กับ BIOS ของแต่ละบริษัท)

หลังจากนั้นให้เปิดคอมพิวเตอร์ จะเข้าสู่หน้าจอการติดตั้ง โดยในขั้นแรกจะเป็นการแบ่งพาร์ติชันและคัดลอกไฟล์ติดตั้งลงในฮาร์ดดิสก์ ให้ทำตามขั้นตอนดังนี้

- 1 เลือกภาษาในการติดตั้ง รูปแบบวัน-เวลา และชนิดของแป้นพิมพ์ที่ใช้งาน คลิก **Next**
- 2 คลิกปุ่ม **Install Now** เพื่อเริ่มต้นการติดตั้งโปรแกรม
- 3 โปรแกรมจะให้ใส่ Product Key ถ้ายังไม่พร้อมใส่ ในตอนนี้ คลิกปุ่ม **I don't have...**

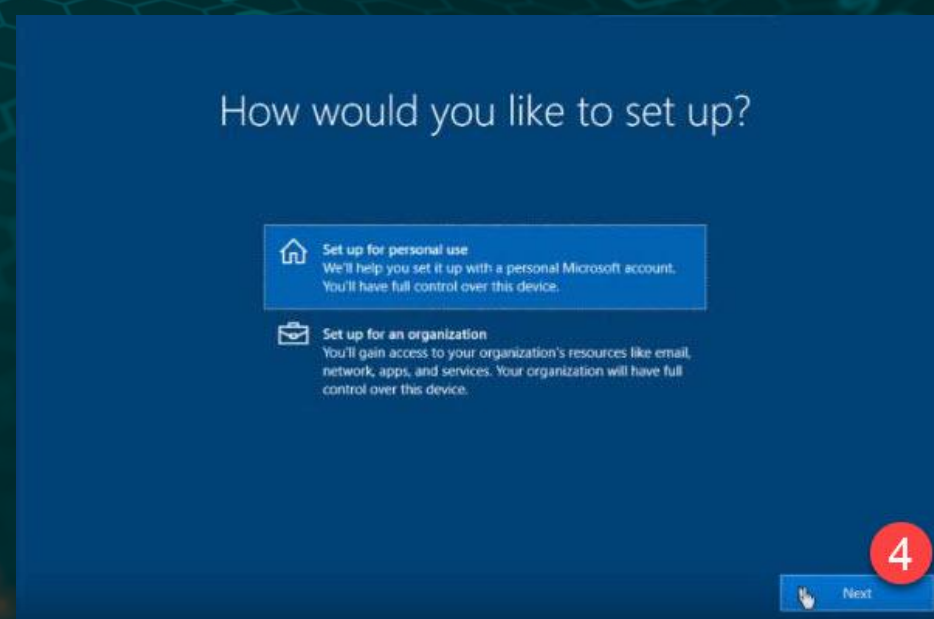
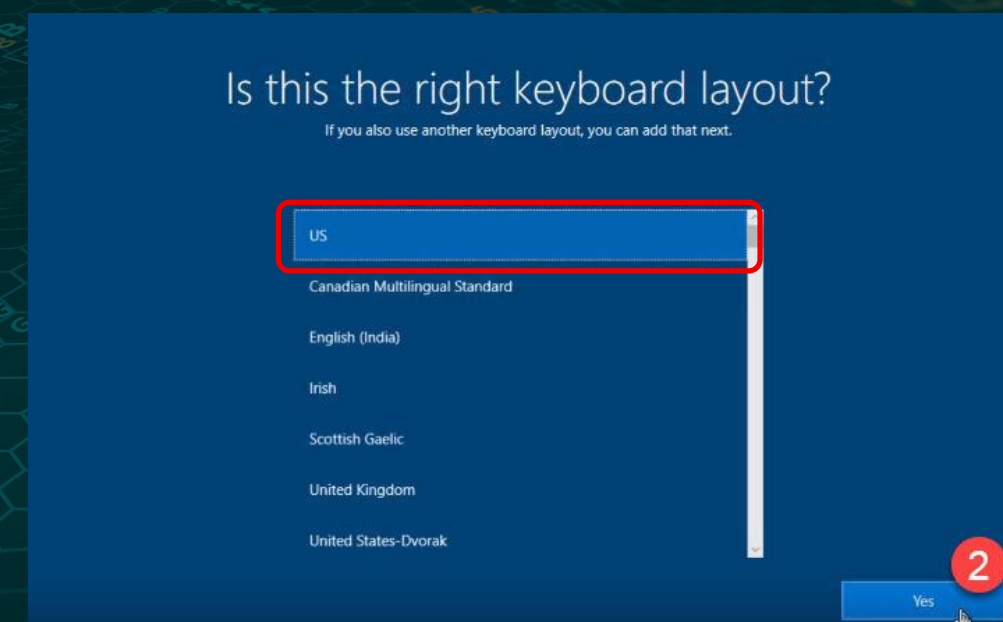
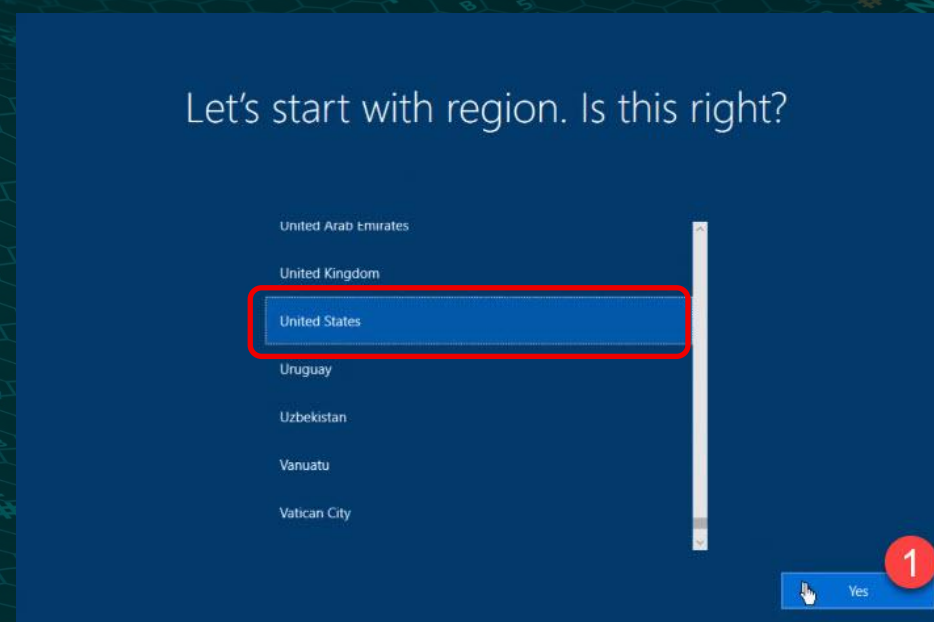


4. คลิกในช่อง **I accept...** เพื่อยอมรับข้อตกลงในการใช้งาน คลิกปุ่ม **Next**
5. เลือกวิธีการติดตั้ง ในที่นี้เลือกติดตั้งแบบ **Custom**
6. คลิกปุ่ม **New** กำหนดขนาดของพาร์ติชันตามต้องการ จากนั้นคลิกปุ่ม **Apply**
7. จะมีหน้าต่างแจ้งว่าโปรแกรมจะสร้างพาร์ติชันเพิ่มสำหรับจัดเก็บ System files คลิกปุ่ม **OK**
8. ในกรณีต้องการสร้างพาร์ติชันเพิ่มเติม ให้คลิกปุ่ม **New** เพื่อสร้างพาร์ติชันอื่น ๆ ต่อไป
9. คลิกเลือกพาร์ติชันที่ต้องการติดตั้งวินโดวส์ แล้วคลิกปุ่ม **Next**
10. โปรแกรมจะทำการติดตั้งโดยคัดลอกไฟล์ติดตั้งลงในฮาร์ดดิสก์ แล้วทำการรีสตาร์ท



หลังจากเตรียมไฟล์ติดตั้งลงในฮาร์ดดิสก์เรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะทำการรีสตาร์ทเครื่อง ระหว่างนี้ให้ถอดแฟลชไดรฟ์ที่ติดตั้งโปรแกรมออกจากเครื่อง เมื่อเครื่องเปิดขึ้นมาใหม่จะเริ่มทำการติดตั้งวินโดวส์ ดังนี้

- 1 เลือกภูมิภาค (region) ตามที่โปรแกรมกำหนด โดยคลิกปุ่ม **Yes**
- 2 เลือกแป้นพิมพ์ตามที่โปรแกรมกำหนด คลิกปุ่ม **Yes**
- 3 ถ้าต้องการเพิ่มแป้นพิมพ์ชุดที่สอง คลิกปุ่ม **Add Layout** แต่ถ้าไม่ให้ข้ามขั้นตอนนี้ไปโดยคลิกปุ่ม **Skip**
- 4 เลือกติดตั้งสำหรับใช้งานส่วนบุคคล (**Set up for personal use**) แล้วคลิกปุ่ม **Next**
- 5 โปรแกรมจะให้ลงทะเบียนบัญชีออนไลน์ ให้ข้ามขั้นตอนนี้ไปโดยคลิกเมนู **Offline Account** แล้วคลิกปุ่ม **Next**
- 6 โปรแกรมจะให้เลือกเข้าใช้งานโดยวิธีอื่น ให้คลิกปุ่ม **No** เพื่อข้ามขั้นตอนนี้ไป



7 โปรแกรมจะให้กำหนดชื่อผู้ใช้งาน ให้พิมพ์ชื่อที่ต้องการ เช่น Admin ลงไป แล้วคลิกปุ่ม **Next**

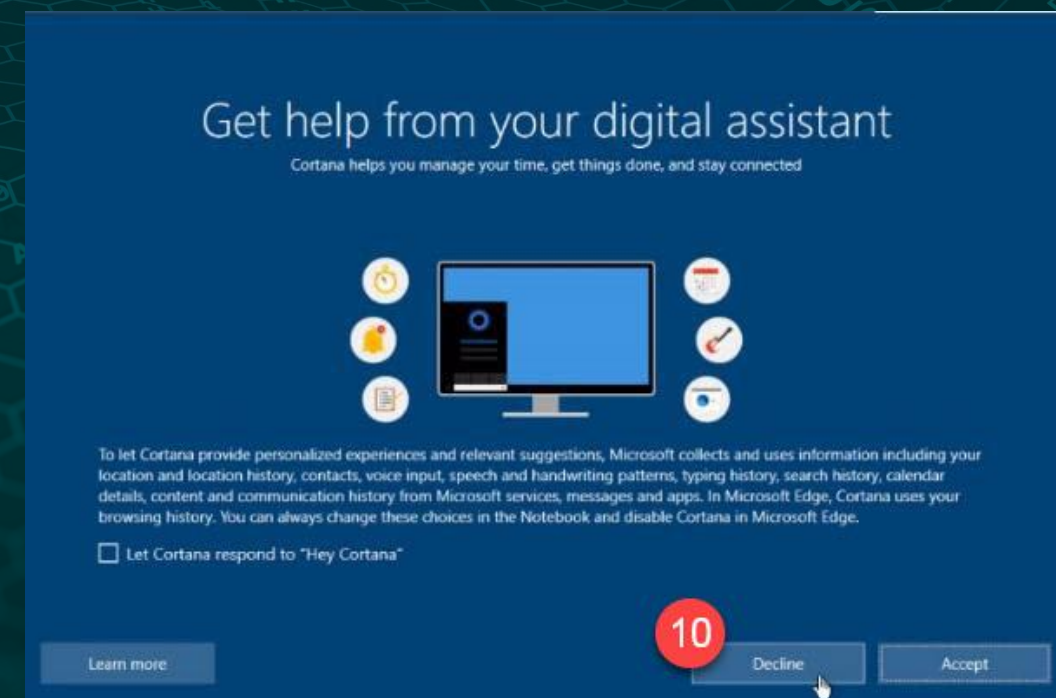
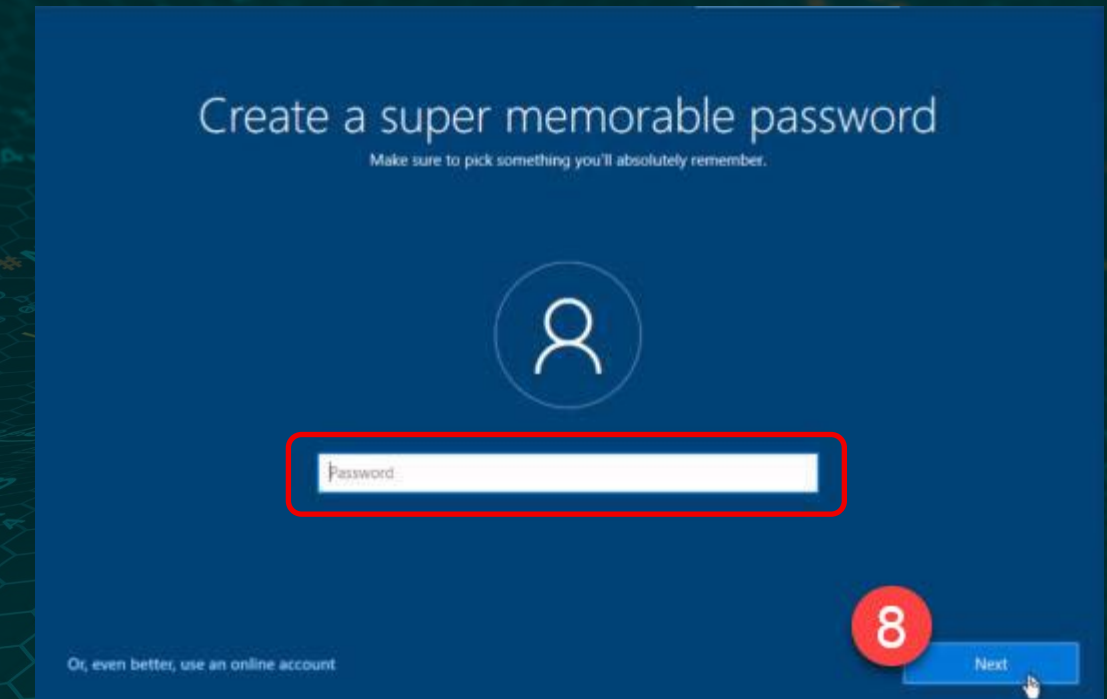
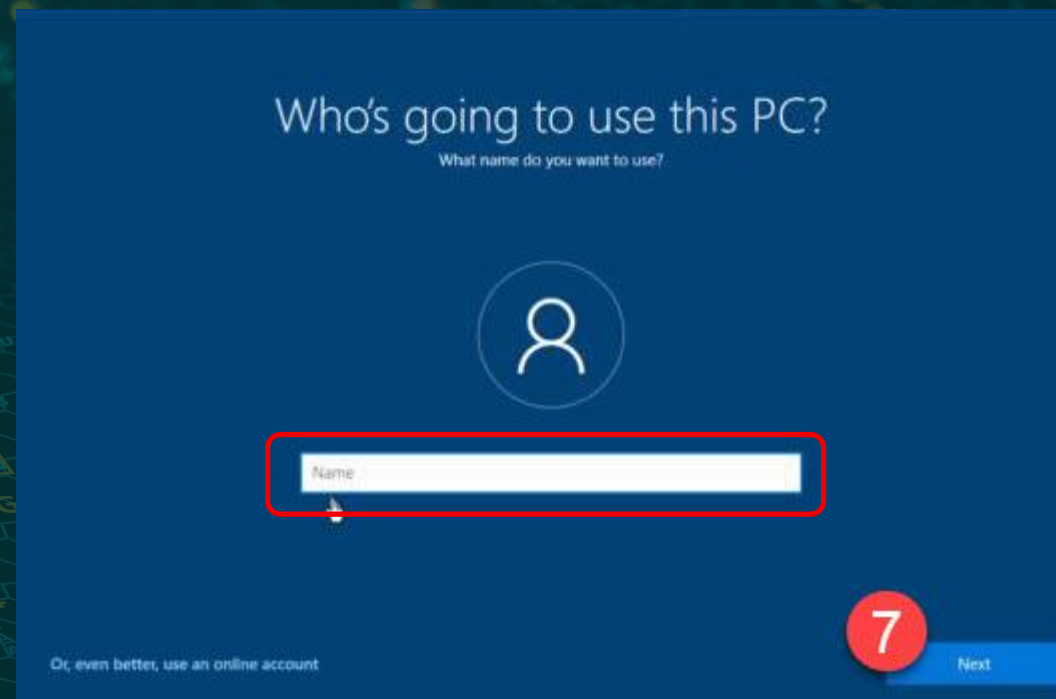
8 โปรแกรมจะให้ใส่รหัสผ่าน (Password) ให้ข้ามขั้นตอนนี้ไปก่อน โดยคลิกที่ปุ่ม **Next**

9 โปรแกรมถามว่าจะให้เก็บประวัติการติดตั้งหรือการเปลี่ยนอุปกรณ์หรือไม่ ให้คลิกที่ปุ่ม **No**

10 โปรแกรมถามว่าจะใช้การช่วยเหลือจาก Cortana หรือไม่ ถ้าต้องการให้คลิกปุ่ม **Accept** ถ้าไม่ต้องการให้คลิกปุ่ม **Decline**

11 เลือกกำหนดค่าต่าง ๆ ได้ตามต้องการ หลังจากนั้นให้คลิกปุ่ม **Accept**

12 โปรแกรมจะดำเนินการติดตั้งค่าต่าง ๆ ให้รอจนเสร็จสิ้น



4.

การติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 11

เราก็สามารถที่จะติดตั้งแบบ**เริ่มต้นใหม่ (Pre-Install)** ได้ โดยมีขั้นตอนการติดตั้งเช่นเดียวกับการติดตั้ง Windows 10 คือ

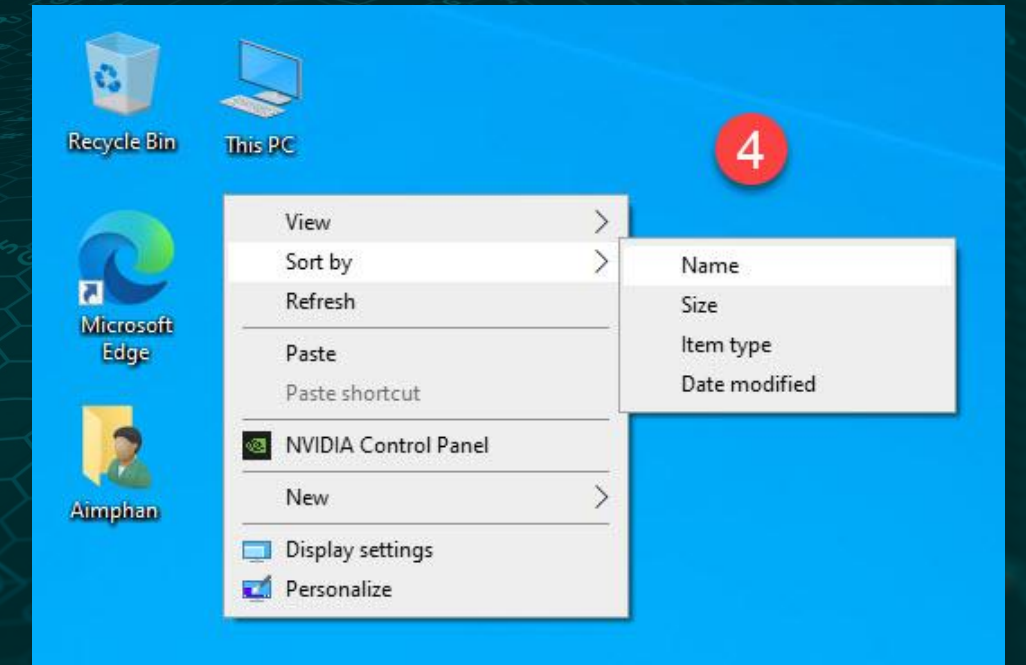
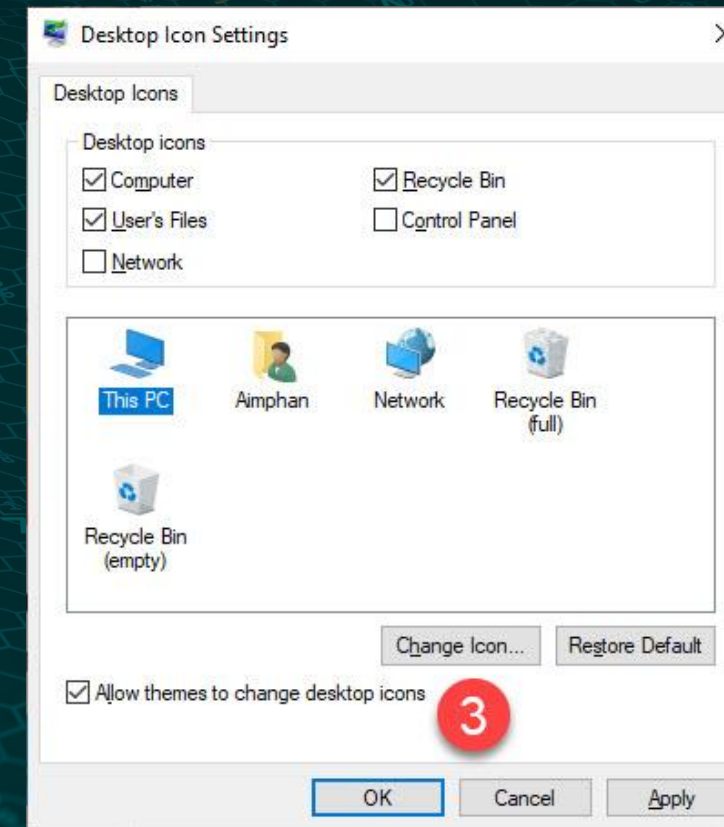
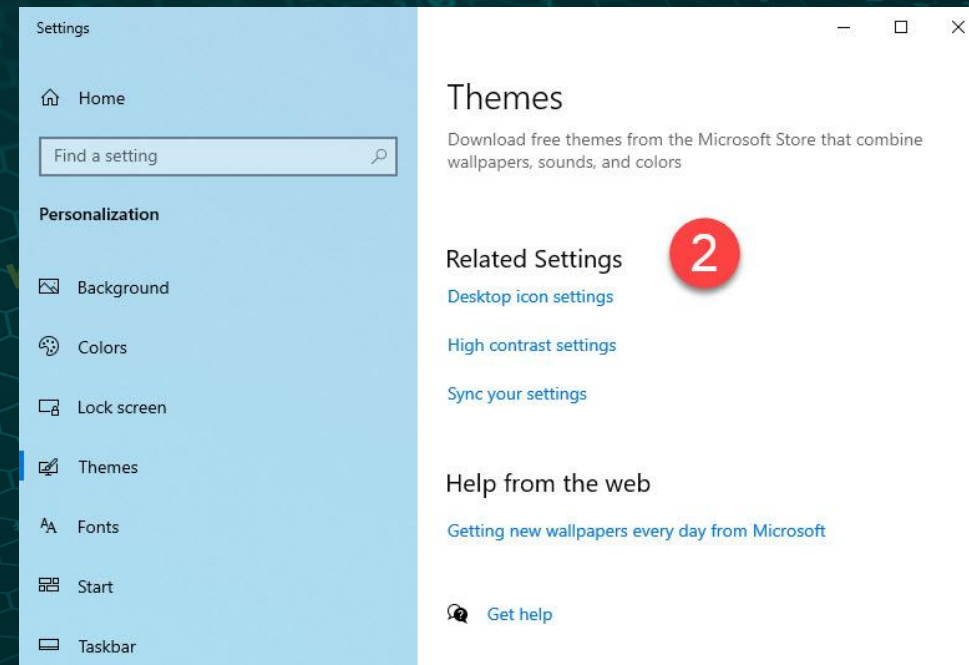
- 1 โหลดไฟล์ ISO Windows 11 จากเว็บไซต์ของ ไมโครซอฟท์
- 2 นำไฟล์ ISO ที่ได้ มาติดตั้งใน USB Flash Drive ผ่านโปรแกรม Rufus
- 3 ปรับค่าลำดับการบูตเครื่องใน BIOS ให้เริ่มต้นบูตจาก USB Flash Drive ที่เตรียมไว้
- 4 ติดตั้ง Windows 11 ตามขั้นตอนที่แสดงบนหน้าจอ ซึ่งจะมีความคล้ายกับการติดตั้ง Windows 10

อีกวิธีที่นิยมใช้และมีความปลอดภัยมากกว่า คือ การติดตั้งแบบ **Upgrade** โดยรันไฟล์ติดตั้ง (Setup) ผ่าน Windows 10 ซึ่งวิธีนี้จะช่วยให้ลดปัญหาต่าง ๆ และสามารถคืนระบบปฏิบัติการเป็น Windows 10 ตามเดิมได้ หากไม่พอใจการใช้งาน Windows 11 เนื่องจากการติดตั้งแบบ Upgrade จะไม่ได้ลบ Windows ตัวเดิมออกไป และสามารถใช้โปรแกรม Disk Cleanup ลบ Windows ตัวเดิมทิ้งในภายหลังได้ หากแน่ใจในการใช้งาน Windows 11

5.

การปรับแต่งระบบปฏิบัติการ

5.1 การเพิ่มและปรับแต่งไอคอนบนหน้าจอหลัก



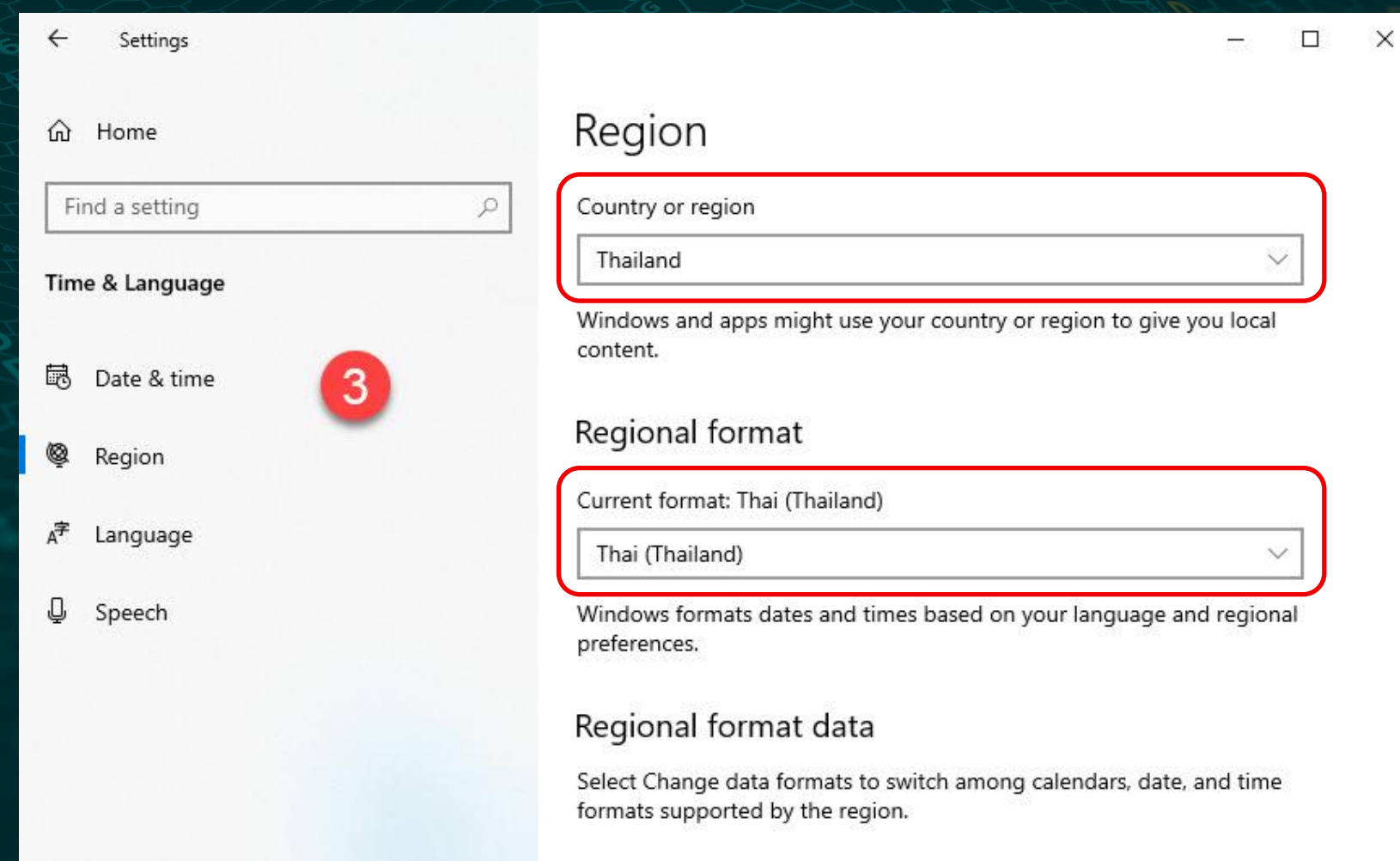
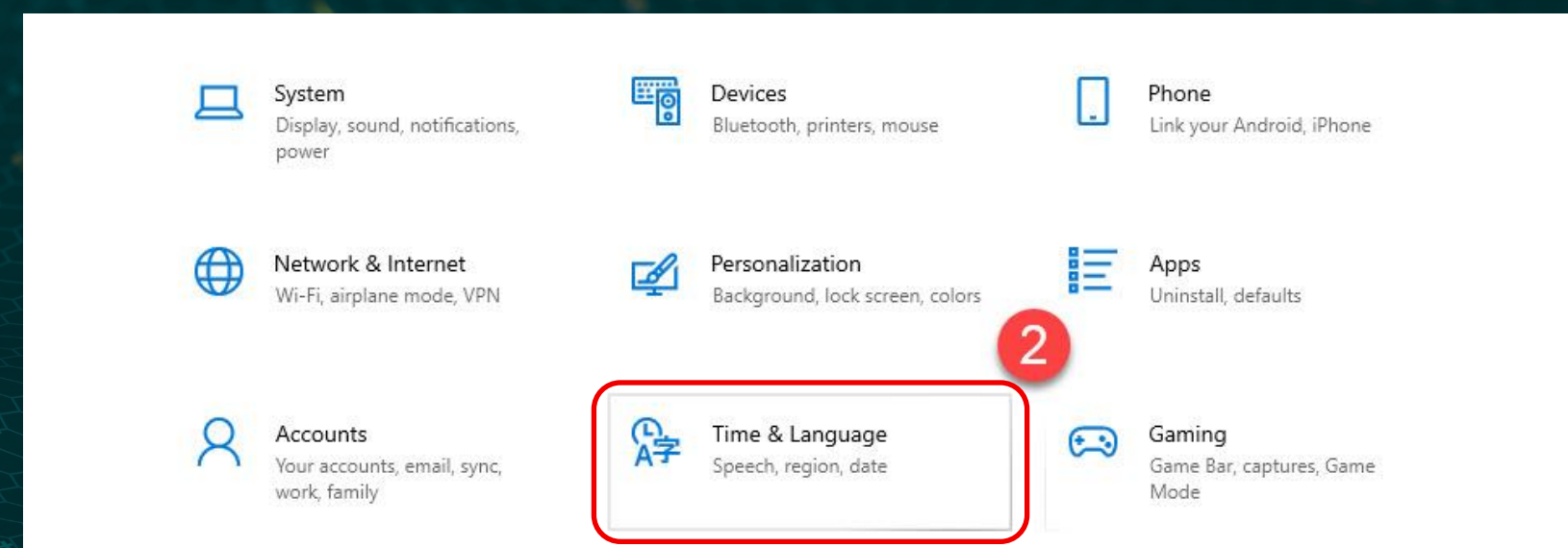
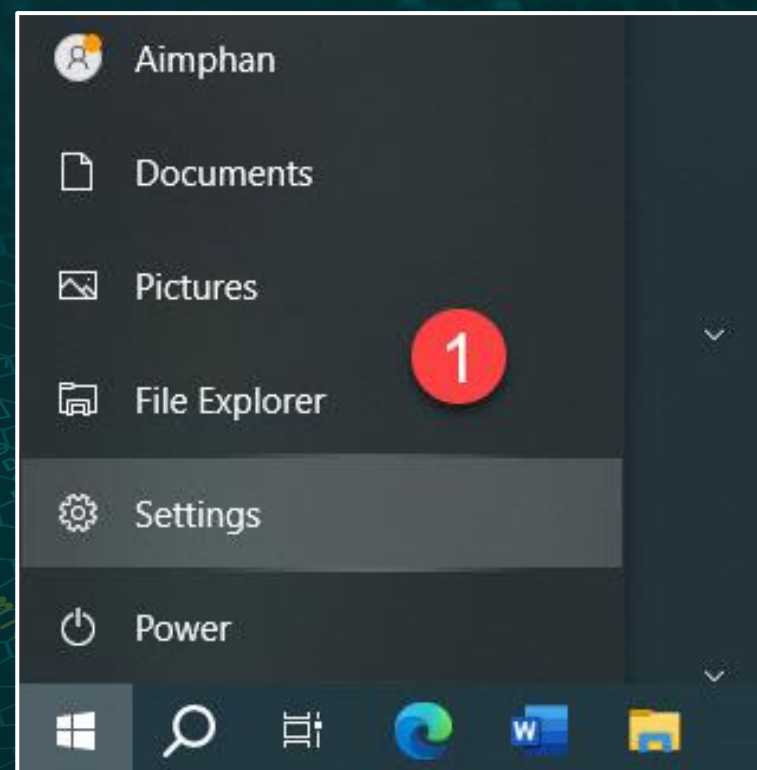
1 คลิกเมาส์ขวาที่หน้าจอ แล้วเลือกรายการ Personalize

2 คลิกที่รายการ Themes แล้วเลือกรายการ Desktop icon settings

3 คลิกเลือกไอคอน Computer และไอคอน User's Files แล้วคลิกปุ่ม OK

4 จะปรากฏไอคอนดังกล่าวขึ้นมา ให้จัดเรียงไอคอนโดยคลิกเมาส์ขวาแล้วเลือกรายการ Sort by > Name

5.2 การกำหนดค่าภูมิภาค

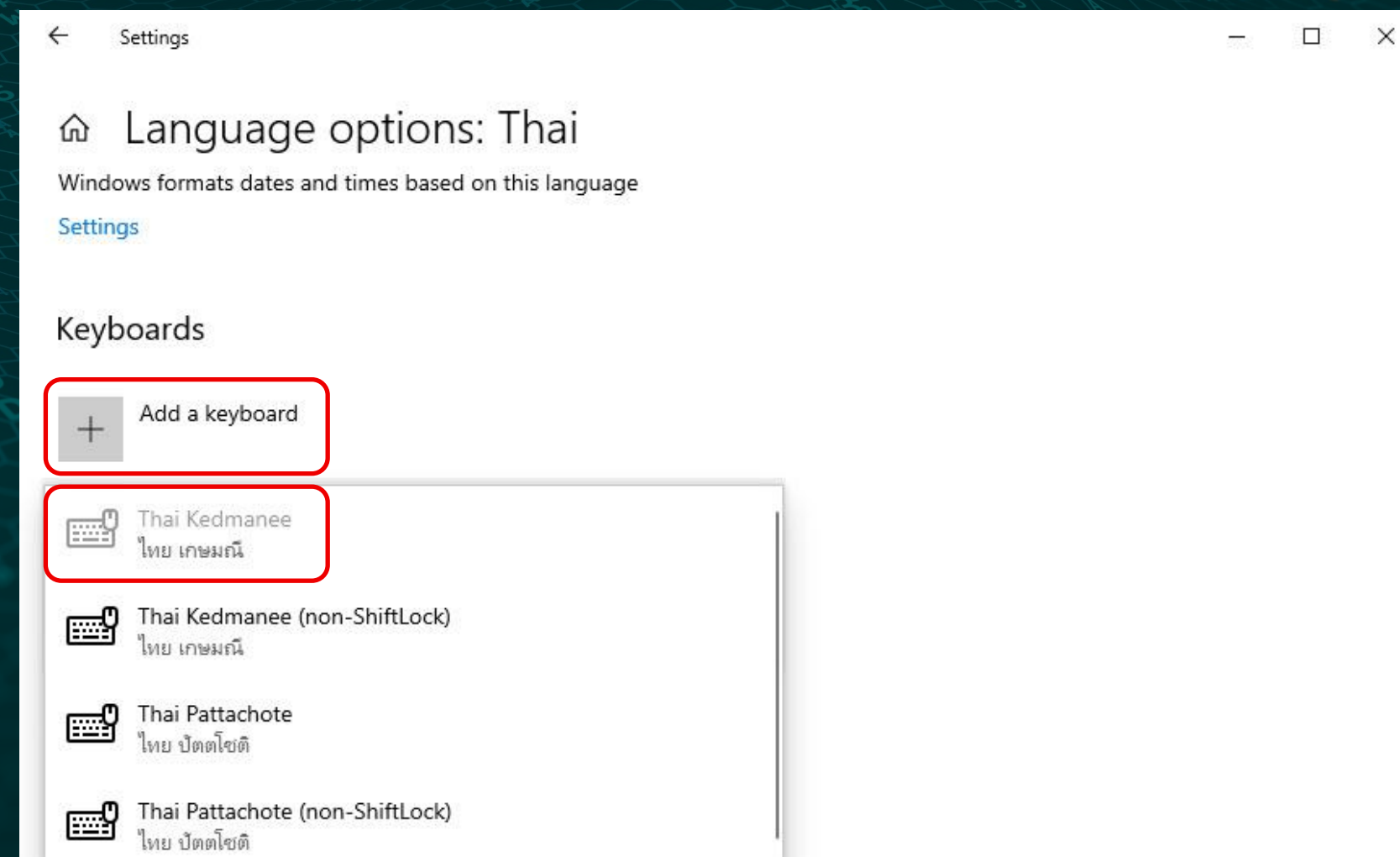
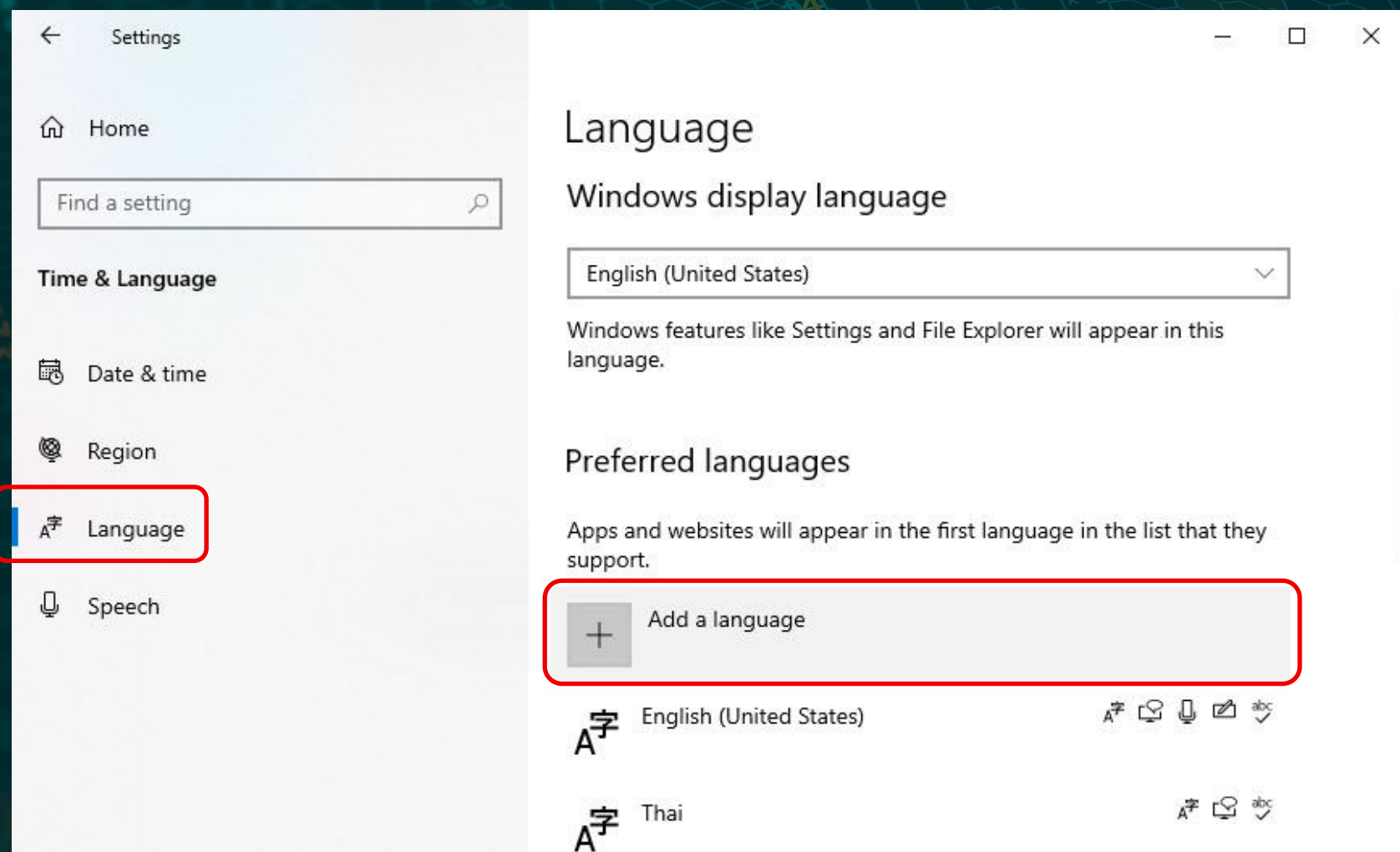


- 1 บนหน้าจอวินโดวส์ คลิกปุ่มที่มุมล่างซ้ายของหน้าจอ แล้วเลือกปุ่ม **Settings**
- 2 คลิกที่รายการ **Time & Language**
- 3 คลิกที่รายการ **Region** แล้วกำหนดค่า **Country** และ **Current Format** เป็นภาษาไทย

5.3 การเพิ่มแป้นพิมพ์ภาษาไทย

ปกติถ้ามีการเพิ่มแป้นพิมพ์ภาษาไทยในระหว่างการติดตั้งวินโดวส์ครั้งแรก จะไม่ต้องกำหนดตรงนี้ แต่ถ้าไม่ได้ดำเนินการไว้ ให้เข้าไปกำหนดค่าในรายการ Language แล้วกดปุ่ม + เพื่อเพิ่มค่าแป้นพิมพ์ภาษาไทยในรายการ Add a language

จากนั้นเลือก Add a keyboard แล้วเลือกรายการ ไทย เกษมณี (Thai Kedmanee)

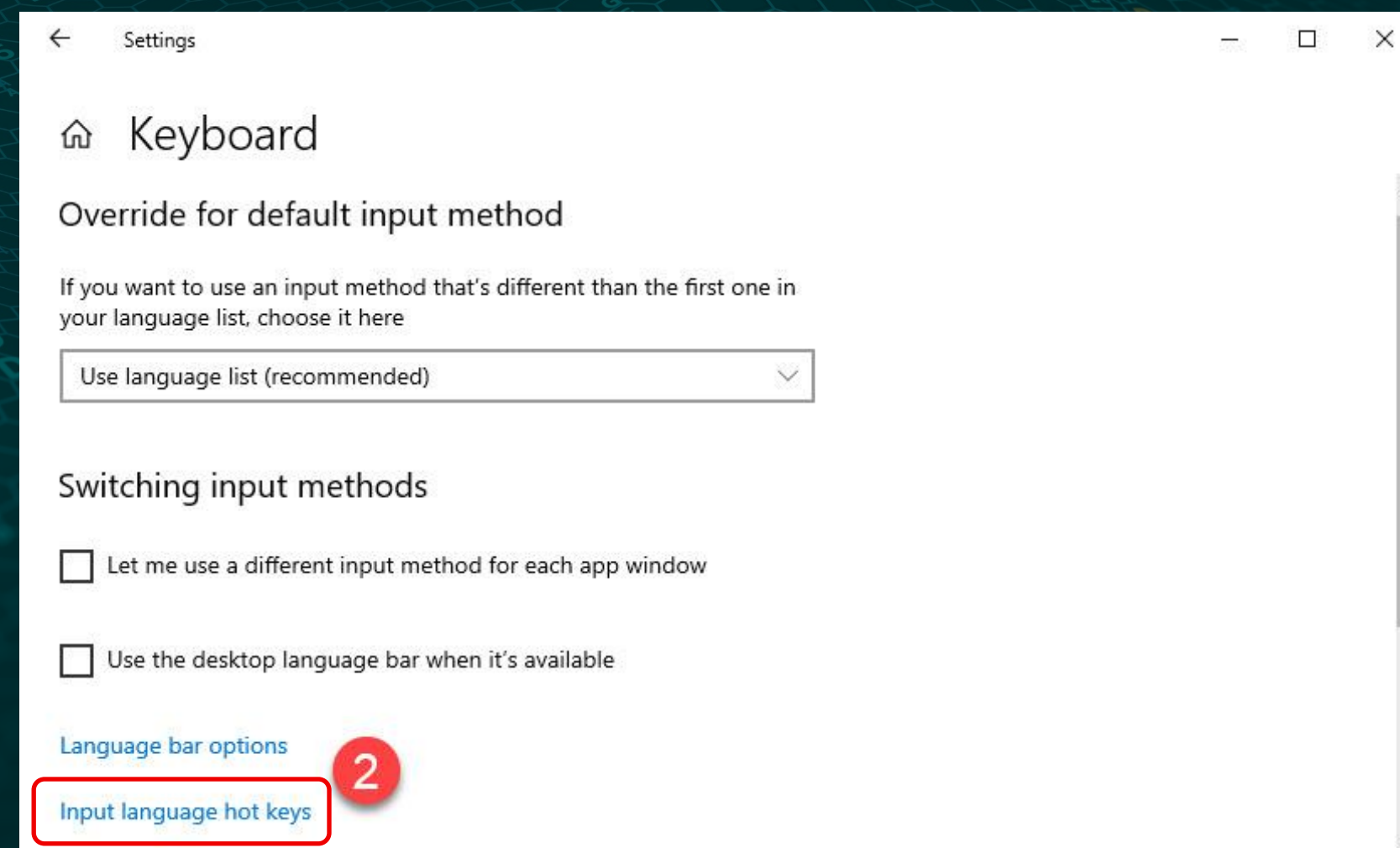
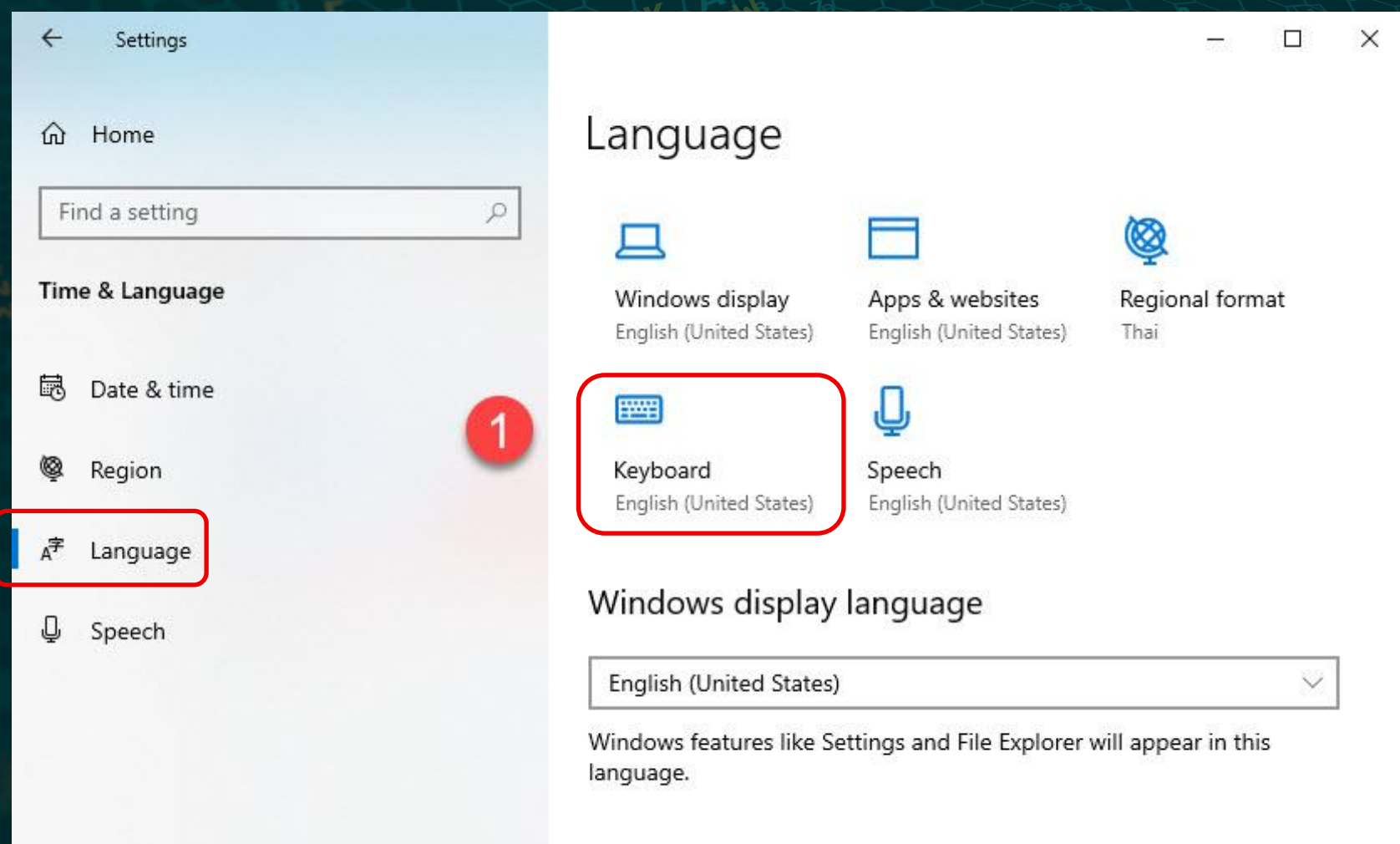


5.4 การกำหนดแป้นสลับภาษา

ในกรณีต้องการให้สลับแป้นพิมพ์ภาษาไทย-อังกฤษ โดยใช้แป้น (Grave Accent) (`) ให้ทำตามขั้นตอนดังนี้

1 กำหนดที่รายการ **Language** จากนั้นคลิกที่ไอคอน **Keyboard**

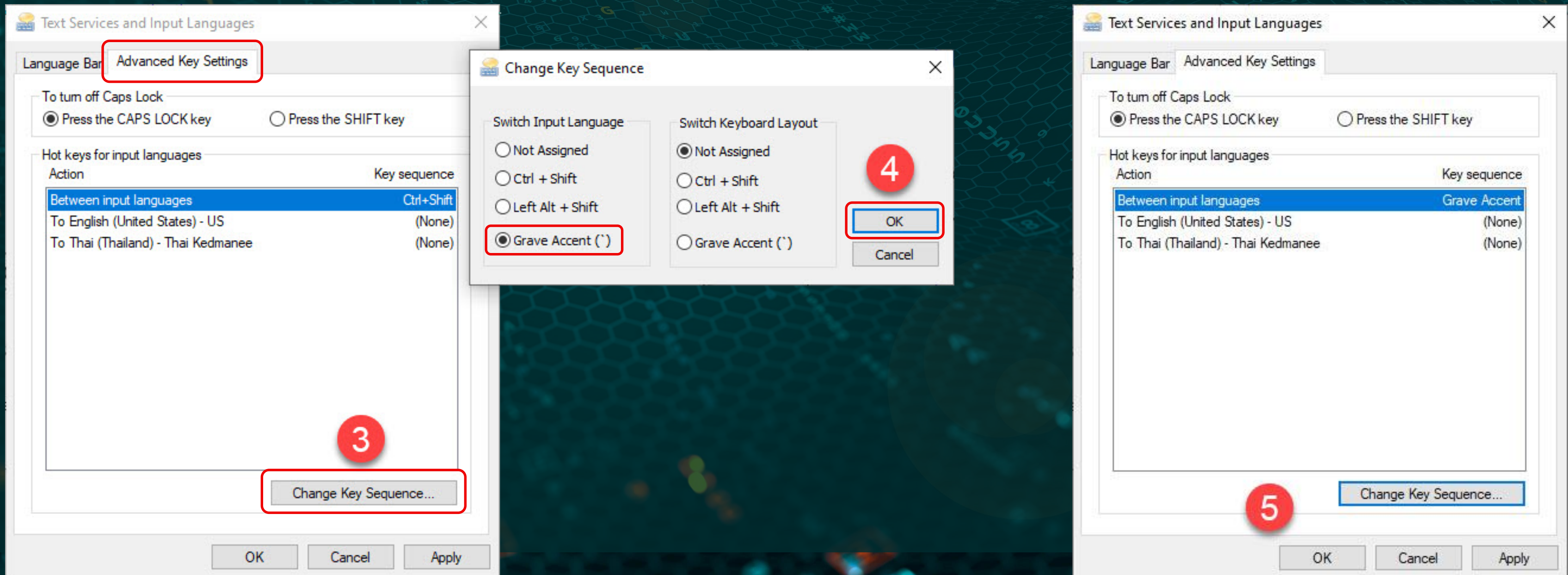
2 จะปรากฏหน้าต่าง **Keyboard** ให้คลิกที่เมนู **Input language hot keys**



3 ที่เห็น Advanced Key Settings คลิกที่ปุ่ม
Change Key Sequence

4 ที่ Switch Input Language คลิกตัวเลือก
Grave Accent (`) จากนั้นคลิกปุ่ม OK

5 ในหน้าต่าง Text Services and Input
Languages คลิกปุ่มที่ OK อีกครั้ง



5.5 การเพิ่มฟอนต์ตัวอักษร

การติดตั้งฟอนต์หรือรูปแบบตัวอักษรเพิ่มเติมสามารถทำได้โดยจัดหาฟอนต์ที่ต้องการใช้งานหรือไปดาวน์โหลดฟอนต์ SIPA ของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ ที่เว็บไซต์ <https://www.f0nt.com> ซึ่งเป็นฟอนต์มาตรฐานภาษาไทยที่นิยมใช้กัน

หลังจากดาวน์โหลดไฟล์ฟอนต์ที่ต้องการมาแล้ว ซึ่งเป็นไฟล์ที่ถูกบีบอัดมา (.zip) ก่อนอื่นให้ทำการคลายซิปหรือคลายการบีบอัดไฟล์เสียก่อน แล้วจึงทำการติดตั้งฟอนต์โดยการคลิกเมาส์ขวาที่ไฟล์ฟอนต์ที่ต้องการติดตั้ง แล้วคลิกเมนู **Install**

