



คู่มือปฏิบัติงานหลัก

เรื่อง

กระบวนการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์

จัดทำโดย

นายณเรศณ์ จิตรรัตน์

งานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา



คู่มือปฏิบัติงานหลัก

เรื่อง

กระบวนการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์

จัดทำโดย

นายณเรศณ์ จิตรรัตน์

งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ตรวจเช็คการจัดทำ ครั้งที่ ๑

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาโรช ปุริสังคะ)

ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

คำนำ

คู่มือปฏิบัติงานหลักเล่มนี้จัดทำตามประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง มาตรฐานการกำหนดระดับตำแหน่งและการแต่งตั้งข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษาให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น พ.ศ. ๒๕๕๓ ซึ่งเป็นเอกสารแสดงเส้นทางการทำงานหลักตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ โดยระบุขั้นตอนการดำเนินการต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน ตลอดจนแนวทางแก้ไข ปัญหาและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน โดยคู่มือปฏิบัติงานหลักมีความสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติงาน เพื่อช่วยให้หน่วยงานมีคู่มือไว้ใช้ในการปฏิบัติงาน และช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานใหม่สามารถศึกษางานได้อย่างรวดเร็ว ทำให้งานของหน่วยงานมีระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้นจากคู่มือปฏิบัติงานหลักเล่มนี้

วัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานหลักเกี่ยวกับ กระบวนการตรวจเช็คและซ่อม เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทราบถึงขั้นตอน วิธีปฏิบัติงาน เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน สำหรับบุคลากรของหน่วยงานให้สามารถปฏิบัติงานทดแทนกันได้

ทำยนี้ ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความรู้และคำแนะนำด้วยดีตลอดมา และขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เป็นอย่างยิ่งที่สนับสนุนและส่งเสริมให้จัดทำคู่มือปฏิบัติงานหลักเล่มนี้ขึ้นมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ รองผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และเพื่อนร่วมงานทุกคนที่เป็นกำลังใจให้คู่มือปฏิบัติงานหลักเล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี



นายณเรศณ์ จิตรัตน์
นักวิชาการคอมพิวเตอร์
สิงหาคม ๒๕๖๘

สารบัญ

หน้า

คำนำ

สารบัญ

ส่วนที่ ๑ บริบทมหาวิทยาลัย.....	๑
ประวัติมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.....	๑
เอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย.....	๒
ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย.....	๓
เป้าประสงค์และนโยบายของมหาวิทยาลัย.....	๔
นโยบายของมหาวิทยาลัย.....	๔
โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.....	๖
ประวัติสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	๗
โครงสร้างการบริหารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	๑๔
ส่วนที่ ๒ กระบวนการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์	๑๕
วิธีการและขอบข่ายในการปฏิบัติงาน.....	๑๕
เงื่อนไขการให้บริการ.....	๑๖
เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์.....	๑๗
ข้อควรระวังในการตรวจเช็คและซ่อมคอมพิวเตอร์.....	๑๘
ปัญหาของเครื่องคอมพิวเตอร์.....	๒๐
องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์.....	๒๐
ประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์.....	๒๒
ขั้นตอนการบริการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์.....	๒๕
ขั้นตอนที่ ๑ การบริการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์.....	๒๖
๑.๑ การใช้บริการที่หน้าเคาน์เตอร์บริการ.....	๒๖
๑.๒ การใช้บริการทางโทรศัพท์.....	๒๘
๑.๓ การใช้บริการขอคำปรึกษาผ่านทางโทรศัพท์.....	๒๙
๑.๔ การใช้บริการผ่านการควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ระยะไกล.....	๓๐
๑.๕ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ.....	๓๑
ขั้นตอนที่ ๒ ลักษณะการให้บริการตรวจสอบและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์.....	๓๓
๒.๑ การตรวจสอบและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในห้องซ่อมคอมพิวเตอร์.....	๓๓
๒.๒ การตรวจสอบและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์นอกสถานที่.....	๓๓
๒.๓ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ.....	๓๔

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ขั้นตอนที่ ๓ วิเคราะห์ปัญหาของฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software).....	๓๕
๓.๑ การวิเคราะห์ปัญหาฮาร์ดแวร์ (Hardware).....	๓๕
๓.๒ การวิเคราะห์ปัญหาซอฟต์แวร์ (Software).....	๓๕
๓.๓ การเชื่อมโยงระหว่างฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software).....	๓๖
๓.๔ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ.....	๓๖
ขั้นตอนที่ ๔ การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software)...	๓๘
๔.๑ ปัญหาที่เกิดจากฮาร์ดแวร์ (Hardware).....	๓๘
๔.๑.๑ กรณีที่สามารถเข้าระบบปฏิบัติการ (Windows) ได้.....	๓๘
๔.๑.๒ กรณีที่ไม่สามารถเข้าระบบปฏิบัติการ (Windows) ได้.....	๓๘
๔.๑.๓ ปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์.....	๔๐
๑. ปัญหาเครื่องเปิดไม่ติด.....	๔๑
๒. ปัญหาบูตเครื่องแล้วจอมืด แต่ไฟ LED หน้าจอและไฟเคสติดอยู่.....	๔๑
๓. ปัญหาไฟเข้าเครื่องแต่จอไม่ติด.....	๔๑
๔. ปัญหาไม่แสดงภาพหน้าจอ เมื่อต่อพ่วง ๒ จอภาพ.....	๓๙
๕. ปัญหาไอคอนที่หน้าจอหาย.....	๔๒
๖. ปัญหาเสียงไม่ดังหรือดังเบา เมื่อเปิดโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน.....	๔๒
๗. ปัญหาเวลาไม่ตรง.....	๔๓
๘. ปัญหาเครื่องค้าง “Missing Operating System”.....	๔๔
๙. ปัญหาเครื่องแฮงค์ / รีสตาร์ทเอง.....	๔๕
๑๐. ปัญหาจอฟ้า (Blue Screen).....	๔๖
๑๑. ปัญหาจาก Hard disk เสีย.....	๔๘
๔.๒ ปัญหาที่เกิดจากซอฟต์แวร์ (Software).....	๕๐
๔.๒.๑ ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software).....	๕๐
๔.๒.๒ ปัญหาที่เกิดจากซอฟต์แวร์ระบบ (System Software).....	๕๓
๔.๒.๓ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software).....	๕๓
๔.๒.๔ ปัญหาเกิดจากซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software).....	๕๕
๔.๓ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ.....	๕๖
ขั้นตอนที่ ๕ การทำ USB Boot Windows ๑๐.....	๕๗
๕.๑ ประโยชน์ของการทำ USB Boot Windows ๑๐.....	๕๗
๕.๒ วิธีทำที่ ๑ ทำผ่านเว็บไซต์ของ Microsoft.....	๕๗
๕.๓ วิธีทำที่ ๒ โดยใช้โปรแกรม Rufus.....	๖๓

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
๕.๔ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ.....	๖๔
ขั้นตอนที่ ๖ การ Backup ข้อมูล ด้วยโปรแกรม EaseUS Todo Backup.....	๖๕
๖.๑ สร้างไดรฟ์บูต EaseUS Todo Backup USB ด้วย Rufus.....	๖๕
๖.๒ การสำรองข้อมูล (Backup) ด้วยโปรแกรม EaseUS Todo Backup.....	๖๗
๖.๓ วิธีการโคลนนิ่งด้วยโปรแกรม EaseUS Todo Backup.....	๗๐
๖.๔ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ.....	๗๕
ขั้นตอนที่ ๗ ติดตั้ง Windows ๑๐ จาก USB Flash Drive.....	๗๗
๗.๑ ปุ่มเข้า Bios และ Boot Menu ในคอมพิวเตอร์.....	๗๗
๗.๒ ขั้นตอนในการติดตั้ง Windows ๑๐ ด้วย USB Flash Drive.....	๗๘
๗.๓ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ.....	๙๓
ขั้นตอนที่ ๘ การปรับตั้งค่าวันที่ และเวลาในเครื่องคอมพิวเตอร์.....	๙๕
๘.๑ วิธีการปรับตั้งค่าวันที่และเวลา.....	๙๕
๘.๒ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ.....	๙๗
ขั้นตอนที่ ๙ การเพิ่มภาษา และตั้งค่าคีย์ลัดในการเปลี่ยนภาษา.....	๙๘
๙.๑ วิธีการปรับตั้งค่าเพิ่มภาษา.....	๙๘
๙.๒ ตั้งค่าคีย์ลัดในการเปลี่ยนภาษา.....	๑๐๒
๙.๓ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ.....	๑๐๘
ขั้นตอนที่ ๑๐ การใช้งานโปรแกรม AnyDesk.....	๑๐๙
๑๐.๑ วิธี Download และติดตั้ง.....	๑๐๙
๑๐.๒ วิธีการใช้งานโปรแกรม AnyDesk.....	๑๑๑
๑๐.๓ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ.....	๑๑๔
ประวัติผู้เขียน.....	๑๑๖

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ ๑ แสดงอาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์.....	๑๕
ภาพที่ ๒ แสดงเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (Desktop).....	๒๒
ภาพที่ ๓ แสดงเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook).....	๒๓
ภาพที่ ๔ แสดงเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ All-in-One.....	๒๔
ภาพที่ ๕ แสดงห้องซ่อมคอมพิวเตอร์ ชั้น ๒ อาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์.....	๒๖
ภาพที่ ๖ แสดงแผนผังจุดให้บริการ.....	๒๗
ภาพที่ ๗ แสดงการรับแจ้งปัญหาทางโทรศัพท์.....	๒๘
ภาพที่ ๘ แสดงลักษณะของพาวเวอร์ซัพพลาย (Power Supply).....	๔๐
ภาพที่ ๙ แสดงลักษณะจอภาพ และการ์ดจอ.....	๔๑
ภาพที่ ๑๐ แสดงสายไฟ (AC).....	๔๑
ภาพที่ ๑๑ แสดงการเลือกใช้คีย์ลัด.....	๔๑
ภาพที่ ๑๒ แสดงการเลือกแสดงไอคอนที่หน้าจอ.....	๔๒
ภาพที่ ๑๓ แสดงการปรับเสียง.....	๔๒
ภาพที่ ๑๔ แสดงการเปิดมิกเซอร์ระดับเสียง.....	๔๒
ภาพที่ ๑๕ แสดงการปรับมิกเซอร์ระดับเสียง.....	๔๓
ภาพที่ ๑๖ แสดงการเปลี่ยนถ่านไบออส.....	๔๓
ภาพที่ ๑๗ แสดงการตั้งค่า Time zone.....	๔๔
ภาพที่ ๑๘ แสดง Missing Operating System.....	๔๕
ภาพที่ ๑๙ แสดงภายในเครื่องคอมพิวเตอร์.....	๔๕
ภาพที่ ๒๐ แสดงหน้าจอปัญหาจอฟ้า (Blue Screen).....	๔๗
ภาพที่ ๒๑ แสดงหน้า Device Manager.....	๔๘
ภาพที่ ๒๒ แสดงภาพฮาร์ดดิส.....	๔๘
ภาพที่ ๒๓ แสดงระบบปฏิบัติการ (OS).....	๕๑
ภาพที่ ๒๔ แสดงโปรแกรมยูทิลิตี้ (Utility Program).....	๕๑
ภาพที่ ๒๕ แสดงไดไวซ์ไดรเวอร์ (Device Driver หรือ Driver).....	๕๒
ภาพที่ ๒๖ แสดงโปรแกรมตัวแปลภาษา (Language Translator).....	๕๒
ภาพที่ ๒๗ แสดงระบบบริหารการศึกษา.....	๕๔
ภาพที่ ๒๘ แสดงเว็บไซต์ของไมโครซอฟต์.....	๕๘
ภาพที่ ๒๙ แสดงปุ่มสำหรับดาวนโหลดเครื่องมือ.....	๕๘
ภาพที่ ๓๐ แสดงไฟล์ MediaCreationTool๒๒H๒.exe.....	๕๘

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ ๓๑ แสดงการเปิดไฟล์ MediaCreationTool๒๒H๒. exe.....	๕๙
ภาพที่ ๓๒ แสดงการเลือก Create install media.....	๕๙
ภาพที่ ๓๓ แสดงการเลือก Language, Edition, Architecture.....	๖๐
ภาพที่ ๓๔ แสดงเลือก USB flash drive.....	๖๐
ภาพที่ ๓๕ แสดงการเลือกอุปกรณ์.....	๖๑
ภาพที่ ๓๖ แสดงการดาวน์โหลด Windows ๑๐.....	๖๑
ภาพที่ ๓๗ แสดงการติดตั้ง Windows ๑๐ ลงใน USB flash drive.....	๖๒
ภาพที่ ๓๘ แสดงติดตั้งลง USB flash drive เสร็จ.....	๖๒
ภาพที่ ๓๙ แสดงหน้าจอโปรแกรม Rufus.....	๖๓
ภาพที่ ๔๐ แสดงหน้าจอการตั้งค่าโปรแกรม Rufus.....	๖๖
ภาพที่ ๔๑ แสดงการทำงานของโปรแกรม Rufus.....	๖๖
ภาพที่ ๔๒ แสดงภาพ Startup Device Menu.....	๖๗
ภาพที่ ๔๓ แสดงหน้าจอของโปรแกรม EaseUS Todo Backup.....	๖๗
ภาพที่ ๔๔ แสดงหน้าจอ Disk/Volume.....	๖๘
ภาพที่ ๔๕ แสดงหน้าจอเลือก Drive ในการสำรองข้อมูล.....	๖๘
ภาพที่ ๔๖ แสดงหน้าจอการสั่งดำเนินการสำรองข้อมูล.....	๖๙
ภาพที่ ๔๗ แสดงการทำงานในการสำรองข้อมูล.....	๖๙
ภาพที่ ๔๘ แสดงหน้าจอการสำรองข้อมูล (Backup) เสร็จ.....	๗๐
ภาพที่ ๔๙ แสดงหน้าจอโปรแกรม EaseUS Todo Backup.....	๗๑
ภาพที่ ๕๐ แสดงภาพหน้าจอการค้นหาไฟล์ Backup.....	๗๑
ภาพที่ ๕๑ แสดงภาพในการเลือกไฟล์ Backup.....	๗๒
ภาพที่ ๕๒ แสดงภาพหน้าจอเมื่อเลือกไฟล์ Backup แล้ว.....	๗๒
ภาพที่ ๕๓ แสดงภาพการดำเนินการต่อเมื่อเลือกไฟล์เสร็จ.....	๗๓
ภาพที่ ๕๔ แสดงการดำเนินการโคลนนิ่ง (Cloning).....	๗๓
ภาพที่ ๕๕ ภาพแสดงการดำเนินการเสร็จแล้ว.....	๗๔
ภาพที่ ๕๖ แสดงหน้าจอเมื่อเสร็จสิ้นการโคลนนิ่ง (Cloning).....	๗๔
ภาพที่ ๕๗ แสดงหน้าจอเมื่อ Boot เครื่องขึ้นมา.....	๗๕
ภาพที่ ๕๘ แสดง Bios Key และ Boot Menu Key ของเครื่องโน้ตบุ๊ก (Notebook).....	๗๗
ภาพที่ ๕๙ แสดง Bios Key และ Boot Menu Key ของคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC).....	๗๘
ภาพที่ ๖๐ แสดงการ Boot USB Flash Drive.....	๗๙
ภาพที่ ๖๑ แสดงหน้าต่างสำหรับเริ่มต้นการติดตั้ง Windows ๑๐.....	๗๙

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ ๖๒ แสดงหน้าต่างติดตั้ง Windows ๑๐.....	๘๐
ภาพที่ ๖๓ แสดงหน้าต่าง Activate Windows ๑๐.....	๘๐
ภาพที่ ๖๔ แสดงหน้าต่างเลือกประเภท Windows ๑๐.....	๘๑
ภาพที่ ๖๕ แสดงหน้าต่าง ช่อง I accept license terms.....	๘๑
ภาพที่ ๖๖ แสดงหน้าต่างเลือก Custom: Install Windows Only.....	๘๒
ภาพที่ ๖๗ แสดงหน้าต่างให้สร้าง Partition Drive.....	๘๒
ภาพที่ ๖๘ แสดงหน้าต่างแบ่ง Partition ให้กับ Windows ๑๐.....	๘๓
ภาพที่ ๖๙ แสดงหน้าต่างการยืนยันการแบ่ง Partition Drive.....	๘๓
ภาพที่ ๗๐ แสดงหน้าต่างให้สร้าง Partition Drive.....	๘๔
ภาพที่ ๗๑ แสดงหน้าต่างแบ่ง Partition ให้กับ Windows ๑๐.....	๘๔
ภาพที่ ๗๒ แสดงหน้าต่างเลือก Drive ในการติดตั้ง Windows ๑๐.....	๘๕
ภาพที่ ๗๓ แสดงหน้าต่างติดตั้งไฟล์ Windows ๑๐.....	๘๕
ภาพที่ ๗๔ แสดงหน้าต่างเลือกภูมิภาค.....	๘๖
ภาพที่ ๗๕ แสดงหน้าต่างเลือกภาษาที่คีย์บอร์ด.....	๘๖
ภาพที่ ๗๖ แสดงหน้าต่างเลือกภาษาที่ ๒ หรือข้ามไปก่อน.....	๘๗
ภาพที่ ๗๗ แสดงหน้าต่างเลือกภาษาที่ ๒.....	๘๗
ภาพที่ ๗๘ แสดงหน้าต่างเลือกรูปแบบของภาษาไทย.....	๘๘
ภาพที่ ๗๙ แสดงหน้าต่างเลือกลักษณะของผู้ใช้งาน.....	๘๘
ภาพที่ ๘๐ แสดงหน้าต่างเพิ่มบัญชีผู้ใช้งาน.....	๘๙
ภาพที่ ๘๑ แสดงหน้าต่างลงชื่อเข้าใช้งาน.....	๘๙
ภาพที่ ๘๒ แสดงหน้าต่างใส่ชื่อผู้ใช้งาน.....	๙๐
ภาพที่ ๘๓ แสดงหน้าต่างใส่ Password.....	๙๐
ภาพที่ ๘๔ แสดงหน้าต่างระบบแจ้งการเข้าถึงข้อมูลการท่องเว็บไซต์.....	๙๑
ภาพที่ ๘๕ แสดงหน้าต่างเลือกการตั้งค่าความเป็นส่วนตัวสำหรับอุปกรณ์.....	๙๑
ภาพที่ ๘๖ แสดงหน้าต่างการปรับแต่งประสบการณ์.....	๙๒
ภาพที่ ๘๗ แสดงหน้าต่างเมื่อติดตั้ง Windows ๑๐ เสร็จ.....	๙๒
ภาพที่ ๘๘ แสดงหน้าต่างสำหรับการ Update Windows ๑๐.....	๙๓
ภาพที่ ๘๙ แสดงการปรับตั้งค่าวันที่และเวลา.....	๙๕
ภาพที่ ๙๐ แสดงหน้ากดปุ่ม Windows + I.....	๙๖
ภาพที่ ๙๑ แสดงหน้าต่างตั้งค่า Time zone.....	๙๖
ภาพที่ ๙๒ แสดงหน้าต่าง Date & time.....	๙๘

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ ๙๓ แสดงหน้าการเพิ่มภาษา.....	๙๙
ภาพที่ ๙๔ แสดงหน้าการเลือกภาษาเพื่อติดตั้ง.....	๙๙
ภาพที่ ๙๕ แสดงหน้ากดปุ่ม Windows + I.....	๑๐๐
ภาพที่ ๙๖ แสดงหน้า Date & time.....	๑๐๐
ภาพที่ ๙๗ แสดงหน้าการเพิ่มภาษา.....	๑๐๑
ภาพที่ ๙๘ แสดงหน้าการเลือกภาษาเพื่อติดตั้ง.....	๑๐๑
ภาพที่ ๙๙ แสดงหน้า Date & time.....	๑๐๒
ภาพที่ ๑๐๐ แสดงหน้า Language.....	๑๐๒
ภาพที่ ๑๐๑ แสดงหน้า Typing.....	๑๐๓
ภาพที่ ๑๐๒ แสดงหน้า Advanced Keyboard settings.....	๑๐๓
ภาพที่ ๑๐๓ แสดงหน้า Advanced Key Settings.....	๑๐๔
ภาพที่ ๑๐๔ แสดงหน้า Change Key Sequence.....	๑๐๔
ภาพที่ ๑๐๕ แสดงหน้ากดปุ่ม Windows + I.....	๑๐๕
ภาพที่ ๑๐๖ แสดงหน้า Date & time.....	๑๐๕
ภาพที่ ๑๐๗ แสดงหน้า Language.....	๑๐๖
ภาพที่ ๑๐๘ แสดงหน้า Typing.....	๑๐๖
ภาพที่ ๑๐๙ แสดงหน้า Advanced Keyboard settings.....	๑๐๗
ภาพที่ ๑๑๐ แสดงหน้า Advanced Key Settings.....	๑๐๗
ภาพที่ ๑๑๑ แสดงหน้า Change Key Sequence.....	๑๐๘
ภาพที่ ๑๑๒ แสดงหน้าจอเว็บไซต์ของ AnyDesk.....	๑๐๙
ภาพที่ ๑๑๓ แสดงหน้าจอไฟล์โปรแกรม AnyDesk.exe.....	๑๐๙
ภาพที่ ๑๑๔ แสดงหน้า run ตั้งโปรแกรม AnyDesk.exe.....	๑๑๐
ภาพที่ ๑๑๕ แสดงหน้าติดตั้งโปรแกรม AnyDesk.....	๑๑๑
ภาพที่ ๑๑๖ แสดงหน้าโปรแกรม AnyDesk (เครื่องต้นทาง).....	๑๑๑
ภาพที่ ๑๑๗ แสดงหน้าจอการยินยอมจากเครื่องปลายทาง.....	๑๑๑
ภาพที่ ๑๑๘ แสดงหน้าจอเครื่องปลายทาง.....	๑๑๒
ภาพที่ ๑๑๙ แสดงหน้าจอเครื่องต้นทาง.....	๑๑๒
ภาพที่ ๑๒๐ แสดงหน้าจอเครื่องต้นทางขณะควบคุมเครื่องปลายทาง.....	๑๑๓
ภาพที่ ๑๒๑ แสดงหน้าจอเครื่องต้นทางขณะควบคุมเครื่องปลายทาง.....	๑๑๓
ภาพที่ ๑๒๒ แสดงหน้าจอเครื่องต้นทาง ขณะที่เครื่องปลายทางยกเลิกการเชื่อมต่อ.....	๑๑๔

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
๑ โครงสร้างการแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.....	๖
๒ โครงสร้างองค์กร และโครงสร้างการบริหาร สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	๑๔
๓ โครงสร้างการบริหารงานของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	๑๕
๔ ขั้นตอนการบริการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์.....	๒๖

ส่วนที่ ๑

บริบทมหาวิทยาลัย

ประวัติมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ตั้งอยู่เลขที่ ๙๖ หมู่ ๒ ถนนปรีดีพนมยงค์ ตำบลประตูชัย อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐ โทรศัพท์ ๐-๓๕๒๗-๖๕๕๕-๙ โทรสาร ๐-๓๕๓๒-๒๐๗๖ ก่อตั้งมาตั้งแต่รัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวพระราชทานทรัพย์ จำนวน ๓๐,๐๐๐ บาท ให้ก่อสร้างโรงเรียนฝึกหัดครู เมืองกรุงเก่า เมื่อวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๔๔๘ ตั้งอยู่บริเวณหลังพระราชวังจันทร์เกษม สอนวิชาสามัญ อนุโลมตามหลักสูตรมัธยมศึกษา ๑ - ๒ - ๓ แต่เพิ่มวิชาครู

แหล่งที่มา :

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. (๒๕๖๒). คู่มือนักศึกษาปีการศึกษา ๒๕๖๒. กรุงเทพมหานคร : จามจุรีโปรดักส์ จำกัด.

พ.ศ. ๒๔๕๘ ได้มีการเปลี่ยนแปลงระเบียบการฝึกหัดครูมูลหั่วเมืองของกระทรวงธรรมการ ดำเนินการผลิตครูมูล (ครู ป.)

พ.ศ. ๒๔๖๗ ได้จัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดครูมูลสิกกรรมขึ้น สอนวิชาสิกกรรมที่ตำหนักเพนียด

พ.ศ. ๒๔๗๕ ยุบเลิกโรงเรียนฝึกหัดครูเมืองกรุงเก่าไปรวมอยู่ในโรงเรียนฝึกหัดครูมูลตำหนักเพนียดแห่งเดียว

พ.ศ. ๒๔๗๖ มีการยกเลิกมณฑลโรงเรียนฝึกหัดครูมูลตำหนักเพนียด จึงเป็นโรงเรียนฝึกหัดครูมูลประจำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีชื่อว่า “โรงเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา” สอนหลักสูตรครูมูลสิกกรรม

พ.ศ. ๒๔๗๙ ย้ายโรงเรียนฝึกหัดครูมูลจากตำหนักเพนียดมาตั้งในบริเวณกรมทหารที่ตำบลหัวแหลม โดยแยกเป็นโรงเรียนฝึกหัดครูชายและโรงเรียนฝึกหัดครูสตรี เปลี่ยนชื่อใหม่เป็นโรงเรียนประกาศนียบัตรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และโรงเรียนฝึกหัดครูสตรีประกาศนียบัตรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เปิดทำการสอน เมื่อวันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๔๗๙ เป็นโรงเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรประเภท ข (กึ่งนอนประจำ) แผนกเกษตรกรรม

พ.ศ. ๒๔๘๔ ย้ายสถานที่ตั้งจากบริเวณกรมทหารที่หัวแหลม โรงเรียนฝึกหัดครูชายย้ายไปอยู่ที่บริเวณข้างวัดวรโพธิ์ตรงที่เป็นโรงเรียนประตูชัย โรงเรียนฝึกหัดครูสตรีย้ายไปอยู่ที่ ตำบลหอรบตันไชย บริเวณหอพักผู้หญิงในปัจจุบัน

พ.ศ. ๒๔๙๑ โรงเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนฝึกหัดครูพระนครศรีอยุธยา

พ.ศ. ๒๔๙๗ กองการฝึกหัดครูได้รับการยกฐานะเป็นกรมการฝึกหัดครู เมื่อวันที่ ๒๙ กันยายน

พ.ศ. ๒๔๙๘ เริ่มผลิตครู ป.กศ. ใช้ระบบการฝึกหัดครูแบบ ๒ - ๒ - ๒ ของกรมฝึกหัดครู รับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เข้าเรียนต่อ ๒ ปี

พ.ศ. ๒๕๐๙ โรงเรียนฝึกหัดครูพระนครศรีอยุธยา ย้ายมาอยู่ ณ ที่ปัจจุบันเลขที่ ๙๖ หมู่ ๒ ถนนปรีดีพนมยงค์ ตำบลประตูชัย อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และได้ยกฐานะขึ้นเป็นวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา

พ.ศ. ๒๕๑๑ กระทรวงศึกษาธิการประกาศรวมโรงเรียนสตรีฝึกหัดครูพระนครศรีอยุธยา เข้ากับวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ทำการผลิตครูหลายระดับ

พ.ศ. ๒๕๑๗ เริ่มเปิดสอนระดับปริญญาตรี (ป.อ.) หลักสูตร ๒ ปี จากผู้มีวุฒิ ป.กศ.สูง ป.ม. หรือ พ.ม. เปิดปีแรก ๒ สาขา คือสาขาประถมศึกษา (วิชาเอกภาษาไทย) และสาขามัธยมศึกษา (วิชาฟิสิกส์)

พ.ศ. ๒๕๑๙ เริ่มใช้หลักสูตรสภาการศึกษาฝึกหัดครู พ.ศ. ๒๕๑๙ เปิดสอนระดับ ป.กศ.สูง หลักสูตร ๒ ปี จากผู้มีวุฒิเดิม ป.กศ. , ป.ป., ม.ศ.๕ และเปิดสอนปริญญาตรี (ค.บ.) หลักสูตร ๒ ปี จากผู้มีวุฒิเดิม ป.กศ.สูง , ป.วส. , ป.ม. และ พ.ม.

พ.ศ. ๒๕๒๓ เปิดสอนระดับปริญญา (ค.บ.) หลักสูตร ๔ ปี รับจากผู้มีวุฒิเดิม ม.ศ.๕ , ป.กศ. และ ป.ป.

พ.ศ. ๒๕๒๔ เริ่มใช้หลักสูตรสภาการศึกษาฝึกหัดครู พ.ศ. ๒๕๒๔ เปิดสอนระดับปริญญาตรี (ค.บ.) หลักสูตร ๔ ปี รับจากผู้มีวุฒิเดิม ม.ศ.๕ , ป.กศ. และ ป.ป.

พ.ศ. ๒๕๒๘ เริ่มเปิดหลักสูตรสาขาวิชาการอื่น ๆ นอกเหนือจากสาขาวิชาชีพครู โดยเปิดหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตและศิลปศาสตรบัณฑิต พร้อมกับระดับอนุปริญญา ขณะเดียวกันก็ยังคงเปิดหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิตทั้งระดับปริญญาตรีหลักสูตร ๔ ปี และ ๒ ปี พร้อม ๆ กัน

พ.ศ. ๒๕๓๕ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชพระราชทานนามวิทยาลัยครูว่า สถาบัน “ราชภัฏ” เมื่อวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๓๕

พ.ศ. ๒๕๓๘ ยกฐานะเป็นสถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ตามพระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ ๒๕๓๘ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๒๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๘

พ.ศ. ๒๕๔๐ เริ่มเปิดสอนระดับบัณฑิต ๒ หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษาและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู

พ.ศ. ๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๑๕ มิถุนายน พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ เริ่มมีผลบังคับใช้ทำให้เปลี่ยนแปลงสถานะเป็น “มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา”

เอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

เอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญา พัฒนาการท่องเที่ยว เชี่ยวชาญงานครู เชิดชูมรดกโลก

อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

ใฝ่รู้ อุทิศสละ สำนึกดี มีจิตอาสา

ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย

ปรัชญาของมหาวิทยาลัย

คุณธรรม นำความรู้ สู่การพัฒนาท้องถิ่น สานศิลปมรดกโลก

วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย

“มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาเป็นสถาบันที่ผลิตบัณฑิตที่มีอัตลักษณ์ มีคุณภาพ มีสมรรถนะ และเป็นสถาบันหลักที่บูรณาการองค์ความรู้สู่นวัตกรรมในการพัฒนาท้องถิ่นเพื่อสร้างความมั่นคงให้กับประเทศ”

พันธกิจของมหาวิทยาลัย

๑. แสวงหาความจริงเพื่อสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล

๒. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม สำนึกในความเป็นไทย มีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น อีกทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงการผลิตบัณฑิตดังกล่าว จะต้องให้มีจำนวนและคุณภาพสอดคล้องกับแผนการผลิตบัณฑิตของประเทศ

๓. เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในคุณค่า ความสำนึก และความภูมิใจในวัฒนธรรมของท้องถิ่น และของชาติ

๔. เรียนรู้และเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา และนักการเมืองท้องถิ่นให้มีจิตสำนึกประชาธิปไตย คุณธรรม จริยธรรม และความสามารถในการบริหารงานพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

๕. เสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพ และมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง

๖. ประสานความร่วมมือและช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

๗. ศึกษาและแสวงหาแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีพื้นบ้าน และเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของคนในท้องถิ่น รวมถึงการแสวงหาแนวทางเพื่อส่งเสริมให้เกิดการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

๘. ศึกษา วิจัย ส่งเสริมและสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากแนวพระราชดำริ ในการปฏิบัติภารกิจ ของมหาวิทยาลัย เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

เป้าประสงค์และนโยบายของมหาวิทยาลัย

เป้าประสงค์ของมหาวิทยาลัย

ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยี ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ผลิตครู และส่งเสริมวิทยฐานะครู

นโยบายของมหาวิทยาลัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยมีอำนาจและหน้าที่ควบคุมดูแลกิจการทั่วไปของมหาวิทยาลัยและโดยเฉพาะให้มีอำนาจและหน้าที่ กำหนดนโยบายและอนุมัติแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการศึกษา การวิจัย การให้บริการวิชาการแก่สังคม การผลิตและส่งเสริมวิทยฐานะครู การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จึงกำหนดนโยบายมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ดังนี้

๑. เร่งรัดการผลิตบัณฑิต การจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ยกย่องผู้มีความเป็นเลิศ และสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

๒. ส่งเสริมให้มีการผลิตงานวิจัย การสร้างสรรค์นวัตกรรม องค์ความรู้ สืบสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ตอบสนองความต้องการของสังคม และสามารถแข่งขันได้ในระดับกลุ่มประชาคมอาเซียน

๓. เป็นศูนย์กลางการบริการ และเผยแพร่ข้อมูลด้านศิลปวัฒนธรรม เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ที่เป็นเอกลักษณ์ของอยุธยาเมืองมรดกโลก อย่างยั่งยืน

๔. ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายของการพัฒนาศักยภาพครู ผู้บริหารและบุคลากรทางด้านการศึกษ ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง ที่สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

๕. สนับสนุน ร่วมมือ พัฒนาคุณภาพของมหาวิทยาลัยให้สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และการให้บริการทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

๖. สนับสนุน พัฒนาถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น และสังคม สนับสนุนภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่ภูมิปัญญาสากล

๗. ส่งเสริม สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของท้องถิ่น ชุมชน อย่างคุ้มค่า เพื่อให้เกิดการจัดการบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อม พัฒนาสภาพแวดล้อมอย่างยั่งยืน

๘. สนับสนุน พัฒนาการสร้างความร่วมมือในการพัฒนามหาวิทยาลัยสู่ความเป็นสากล โดยใช้หลักธรรมาภิบาล และนำวิธีการบริหารจัดการแนวใหม่มาใช้ในการพัฒนามหาวิทยาลัย

๙. เร่งรัดให้มีอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก และตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการสอนและการวิจัยสู่ระดับสากล

๑๐. เร่งรัดการพัฒนาคุณภาพของงานวิจัยที่สามารถตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น
สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล

๑๑. ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเพื่อเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน
ด้านภาษาอังกฤษและภาษาในกลุ่มประเทศอาเซียน

ประวัติสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักวิทยบริการในอดีตเป็นห้องสมุดของโรงเรียนฝึกหัดครูพระนครศรีอยุธยา มีพัฒนาการตามลำดับดังนี้

แหล่งที่มา :

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ. (๒๕๖๔). รายงานประจำปี ๒๕๖๔. พระนครศรีอยุธยา : สำนักฯ.

พ.ศ.๒๕๐๙ โรงเรียนฝึกหัดครูพระนครศรีอยุธยา ย้ายมาอยู่ที่ ๙๖ ถนนโรจนะ ตำบลประตูชัย อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นสถานที่ตั้งปัจจุบัน ต่อมาได้ยกฐานะ โรงเรียนฝึกหัดครูพระนครศรีอยุธยาเป็นวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ห้องสมุดตั้งอยู่ที่อาคาร ๒ ชั้น ๒ และต่อมาได้ต่อเติมอาคารชั้นล่างเป็นที่ตั้งของห้องสมุด

พ.ศ.๒๕๑๑ โรงเรียนสตรีฝึกหัดครู ได้ย้ายเข้ามารวมกับวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา จึงได้รวมหนังสือของห้องสมุดเข้าด้วยกัน

พ.ศ.๒๕๑๒ วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา ได้เปิดสอนนักศึกษาภาคค่ำเพิ่มเติม นอกเหนือจากการเปิดสอนนักศึกษาภาคปกติ จึงได้ขยายต่อเติมห้องสมุดออกในแนวกว้าง เพื่อให้มีพื้นที่บริการนักศึกษาที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น

พ.ศ.๒๕๑๕ เริ่มก่อสร้างอาคารหอสมุดเป็นอาคารเอกเทศ ๒ ชั้น ใช้งบประมาณแผ่นดิน ในการก่อสร้าง รวมค่าครุภัณฑ์เป็นเงินจำนวน ๒ ล้านบาท และใช้ชื่อว่า “อาคารหอสมุดกลาง”

พ.ศ.๒๕๑๗ ย้ายห้องสมุดจากอาคาร ๒ มาอยู่ที่อาคารหอสมุดกลาง และเปิดให้บริการตั้งแต่วันที่เดือนสิงหาคม เป็นต้นมา

พ.ศ.๒๕๒๗ พระราชบัญญัติวิทยาลัยครู (ฉบับที่ ๒) ได้กำหนดให้ห้องสมุดมีฐานะเป็นฝ่ายหอสมุด สังกัดสำนักส่งเสริมวิชาการ

พ.ศ.๒๕๓๓ ได้เริ่มใช้คอมพิวเตอร์พัฒนาฐานข้อมูลดัชนีวารสาร โดยใช้โปรแกรม CDS/ISIS จัดการฐานข้อมูล

พ.ศ.๒๕๓๔ ได้เริ่มพัฒนาฐานข้อมูลบรรณานุกรมหนังสือขึ้นอีกหนึ่งฐาน พร้อมทั้งให้บริการสืบค้น OPAC (Online Public Access Catalog) ดัชนีวารสารและบรรณานุกรมหนังสือจากคอมพิวเตอร์ ควบคู่กับการใช้บัตรรายการ

พ.ศ.๒๕๓๘ พระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ พ.ศ.๒๕๓๘ (ฉบับร่าง) ได้เปลี่ยนฐานะวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา เป็นสถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา และให้ฝ่ายหอสมุดเป็น “สำนักวิทยบริการ” ได้บริหารงานตามพระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ (ฉบับร่าง) ระยะเวลาหนึ่ง

พ.ศ.๒๕๔๐ ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคารสำนักวิทยบริการหลังใหม่ เป็นอาคารเอกเทศ ๔ ชั้น รูปแบบของอาคารได้ปรับเปลี่ยนจากแบบของกองอาคารสถานที่ สำนักงานสภามหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยออกแบบให้มีความสูงไม่เกิน ๑๒ เมตร ข้อบังคับเกี่ยวกับการสร้างอาคารในพื้นที่โครงการ

มรดกโลก ลักษณะอาคารได้เพิ่มพื้นที่ใช้สอยในแนวราบมากขึ้น ใช้งบประมาณก่อสร้างจำนวน ๓๓.๘ ล้านบาท และค่าวัสดุครุภัณฑ์ประจำอาคาร จำนวน ๑๒ ล้านบาท

พ.ศ.๒๕๔๓ นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เข้ามาจัดการฐานข้อมูลแทนโปรแกรม CDS/ISIS และได้พัฒนางานบริการ ยืม-คืนสิ่งพิมพ์ เป็นระบบยืม-คืน ที่ควบคุมด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ได้พัฒนาฐานข้อมูลบรรณานุกรมหนังสือ ให้สามารถสืบค้นหนังสือของสำนักวิทยบริการผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ และปลายปีเดียวกันนี้ได้เปิดใช้อาคารสำนักวิทยบริการหลังใหม่ โดยต่อเชื่อมโยงอาคารใหม่เข้ากับอาคารเดิม ทำให้มีพื้นที่บริการและพื้นที่ใช้สอยได้เต็มตามมาตรฐานห้องสมุดระดับอุดมศึกษา ยังประโยชน์และสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจและบทบาทของสำนักวิทยบริการฯ รับใช้สถาบัน ชุมชน และท้องถิ่นได้ตามวัตถุประสงค์

พ.ศ.๒๕๔๕ เปิดให้บริการอาคารบรรณราชนครินทร์ และได้ทำการย้ายหนังสือจากอาคารสำนักวิทยบริการ (อาคาร ๑๕) ไปให้บริการอาคารบรรณราชนครินทร์ (อาคาร ๒๙) พร้อมให้บริการอย่างเต็มรูปแบบ และได้จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เปิดบริการห้องอยุธยาศึกษา พร้อมฐานข้อมูลอยุธยา

พ.ศ.๒๕๔๖ ได้จัดทำเว็บไซต์เครือข่ายครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ สำหรับให้บริการครูอาจารย์ทางด้าน การเรียนการสอนและกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้ง ๘ กลุ่ม และให้บริการฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ Full text ในเว็บไซต์นี้ได้เชื่อมโยงเว็บไซต์อื่นและฐานข้อมูลต่าง ๆ สืบค้นได้ รวมทั้งมีบทความการศึกษาที่เกี่ยวข้องอยู่ในเว็บไซต์ดังกล่าว

พ.ศ.๒๕๔๗ เปลี่ยนจากสถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ตาม พ.ร.บ.มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.๒๕๔๗

พ.ศ.๒๕๔๘ เป็นสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามกฎกระทรวงศึกษาธิการ จัดตั้งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.๒๕๔๘ [กฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.๒๕๔๗ ประกาศ วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๔๘ เล่มที่ ๑๒๒ ตอน ๒๐ ก หน้าที่ ๓๕]

พ.ศ.๒๕๔๙ ได้ย้ายศูนย์ข้อมูลและระบบเครือข่าย จากอาคารห้องสมุดหลังเก่า (อาคาร ๑๕) ไปยังอาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ ที่ก่อสร้างเสร็จ โดยย้ายห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จากอาคาร ๓ ชั้น ๒ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่อาคาร ๗ มาด้วย เพื่อให้บริการเป็นห้องปฏิบัติการกลางสำหรับวิชาด้านคอมพิวเตอร์ รวมทั้งได้รับงบประมาณแผ่นดิน, งบบำรุงการศึกษาในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่สำหรับห้องปฏิบัติการ ๓๑๑๐๙, ๓๑๑๑๙ และ ๓๑๑๒๑ ซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นของการเป็นห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ส่วนกลางของมหาวิทยาลัย ที่นักศึกษาทุกคนสามารถเข้ามาใช้บริการได้

พ.ศ. ๒๕๔๙ ศูนย์ข้อมูลและระบบเครือข่าย ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้รับงบประมาณจากหลายภาคส่วน เช่น จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กำหนดให้ศูนย์ข้อมูลของมหาวิทยาลัย เป็นศูนย์ข้อมูลสำรองของจังหวัด จึงได้จัดสรรงบประมาณ (ผู้ว่าซีไอโอ) มาให้ในการ

ขนาด ๘ TB. (Terabyte) ช่วงปลายปี มหาวิทยาลัยได้รับผลกระทบจากสถานการณ์มหาอุทกภัย สำนักวิทยบริการก็ได้รับผลกระทบ มีความเสียหายเกิดขึ้นทั้งห้องสมุดและศูนย์ข้อมูล

พ.ศ.๒๕๕๕ ติดตั้งระบบโทรศัพท์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ระบบ และได้ทำการปรับปรุงอาคาร ๑๐๐ ปี จำนวน ๑ งาน

พ.ศ.๒๕๕๖ ขยายและติดตั้ง Wi-Fi บ้านพักอาจารย์/บุคลากร จำนวน ๖ จุด ให้ความร่วมมือกับหน่วยงาน TQM ให้บริการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และเริ่มจัดทำหอจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยขึ้น โดยการเก็บรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศที่เกี่ยวกับมหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา

พ.ศ.๒๕๕๗ จัดหาคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน จำนวน ๗๐ เครื่อง ห้อง ๓๑๑๐๔ และจัดหาห้องเรียนต้นแบบ แบบบอร์ดอัจฉริยะห้อง ๓๑๐๒๑ อาคาร ๑๐๐ ปี

พ.ศ.๒๕๕๘ ปรับปรุงห้องฉายภาพยนตร์ จัดหาห้องมัลติมีเดียเฉพาะบุคคล และศูนย์ภาษาอาเซียน

พ.ศ.๒๕๕๙ จัดตั้งศูนย์ทดสอบอบรมคอมพิวเตอร์ (MOS) ให้ความร่วมมือการใช้ฐานข้อมูล IG Library ร่วมกันกับมหาวิทยาลัยราชภัฏ พัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ต IPv๖

พ.ศ.๒๕๖๐ จัดหาคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๐๐ เครื่อง และพัฒนาห้องสมุดมนุษย์

พ.ศ.๒๕๖๑ จัดหาเครื่องปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้น จำนวน ๒ เครื่อง , จัดหาระบบเครือข่ายไร้สาย ๑ ระบบ, จัดหากล้องวงจรปิด ๑ ระบบ, จัดหาคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ รายการ ได้ทำความร่วมมือกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การใช้โปรแกรม อักษรวิสุทธิ เป็นระบบตรวจเช็คการลอกเลียนวรรณกรรม ให้ความร่วมมือการใช้ฐานข้อมูล Gale และ EBSCO กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการด้านการพัฒนาเครือข่ายห้องสมุดสีเขียว ทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการด้านการพัฒนาห้องสมุดสีเขียวร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

พ.ศ.๒๕๖๒ จัดหาระบบเครือข่าย (ระยะที่ ๑) เป็นจำนวน ๑ ระบบ จัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง จัดซื้ออุปกรณ์เครือข่าย จำนวน ๒ รายการ จัดซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๑๐ เครื่อง และเพิ่มหลอดประหยัดไฟแบบกระตุก

พ.ศ.๒๕๖๓ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาห้องมินิเธียเตอร์ ห้องบริการสื่อมัลติมีเดีย และได้รับการตรวจประเมินห้องสมุดสีเขียว

พ.ศ.๒๕๖๔ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดซื้อระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เข้าร่วมเครือข่ายสำนักงานสีเขียว จัดซื้อระบบควบคุมอาคารอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง จัดซื้อระบบรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

พ.ศ.๒๕๖๕ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ จัดซื้ออุปกรณ์บริหารจัดการระบบเครือข่าย ครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ โครงการพัฒนาระบบบริการการศึกษาผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟน ระยะที่ ๑ จำนวน ๑ ระบบ

พ.ศ.๒๕๖๖ -

ผู้บริหารสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ตั้งแต่ปี ๒๕๐๘ – ปัจจุบัน

พ.ศ.๒๕๐๘ – ๒๕๔๘	นางไพลิน	ศรีสะอาด
พ.ศ.๒๕๔๙ – ๒๕๕๒	นายจิรศักดิ์	ชุมวรานนท์
พ.ศ.๒๕๕๓ – ๒๕๕๖	นายชัยพฤกษ์	ชูดำ
พ.ศ.๒๕๕๗ – ๒๕๖๐	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนู	บุญญานุวัตร
พ.ศ.๒๕๖๐ – ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาโรช	บุรีสังคหะ

ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าประสงค์ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิสัยทัศน์

ยกระดับการบริหารจัดการด้านวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศสู่การเป็นองค์กร
สมรรถนะสูง ภายในปี พ.ศ.๒๕๗๐

พันธกิจ

ด้าน People : มุ่งมั่นพัฒนาและใส่ใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของสำนักวิทยบริการฯ

- ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แก่นักศึกษา อาจารย์ บุคลากร
และบุคคลภายนอก
- ส่งเสริมและพัฒนาทักษะบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถรองรับการเป็นองค์กร
สมรรถนะสูง

ด้าน Ecological : ยกระดับและพัฒนาระบบนิเวศของสำนักวิทยบริการฯ เพื่อพร้อมต่อ
การเรียนรู้

- ยกระดับและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนครศรีอยุธยา เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต (ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ) (ย๑ สวท. ย๒
มหาลัย)
- ยกระดับและพัฒนาระบบการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศที่รองรับในยุคดิจิทัล (Digital
Library) (ด้านห้องสมุด)
- พัฒนาสำนักวิทยบริการฯ ให้มีการบริหารจัดการอย่างชาญฉลาดและคำนึงถึงผลกระทบ
ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อชุมชนและสังคม

ด้าน Spiritual : ปลุกฝังจิตวิญญาณความเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนา
ท้องถิ่น

- ปลุกฝังค่านิยมสังคมการเรียนรู้ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (งานวิทยบริการ
วิชาการ)

เป้าประสงค์

๑. เป็นองค์กรที่มีการบริหารจัดการอย่างชาญฉลาด Smart University โดยคำนึงถึงผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อม
๒. การให้บริการองค์ความรู้ทางวิชาการที่มีคุณภาพสูง (High Quality Service)

กลยุทธ์และแนวทางการปฏิบัติ

กลยุทธ์ที่ ๑ พัฒนาสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เป็นห้องสมุดสรรพสิ่ง (Library Of Things)

แนวทางการพัฒนา

๑. จัดหาและพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศประเภทวัสดุตีพิมพ์ วัสดุไม่ตีพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
๒. พัฒนารูปแบบการให้บริการออนไลน์ e-Service
๓. จัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน

กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มุ่งไปสู่ความเป็น Smart University

แนวทางการพัฒนา

๑. มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับระบบพัฒนาระบบรองรับวุฒิ ภาวะในการพัฒนาไปสู่รัฐบาลดิจิทัล (Digital government maturity domain and area : MDA)
๒. จัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้งานระบบสู่รัฐบาลดิจิทัล (Digital government maturity domain and area: MDA)
๓. พัฒนาระบบบริหารจัดการให้เป็นองค์กรชั้นนำที่มีการบริหารจัดการอย่างชาญฉลาด ที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่ตอบโจทย์โลกแห่งอนาคต Smart University โดยคำนึงถึงความยั่งยืน และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม Green Library & Green Office

กลยุทธ์ที่ ๓ ยกระดับการให้บริการองค์ความรู้ทางวิชาการที่มีคุณภาพสูง (High Quality Service)

แนวทางการพัฒนา

๑. จัดเก็บข้อมูลตำบลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดอ่างทอง ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ
๒. ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตและยกระดับรายได้
๓. พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้รับการรับรองจากกรมการพัฒนาชุมชน

เอกลักษณ์

ศูนย์รวมความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย และใส่ใจสิ่งแวดล้อม

ค่านิยม

ร่วมใจสามัคคี มีจิตบริการ ทิ่มีงานคุณภาพ

วัฒนธรรมองค์กร

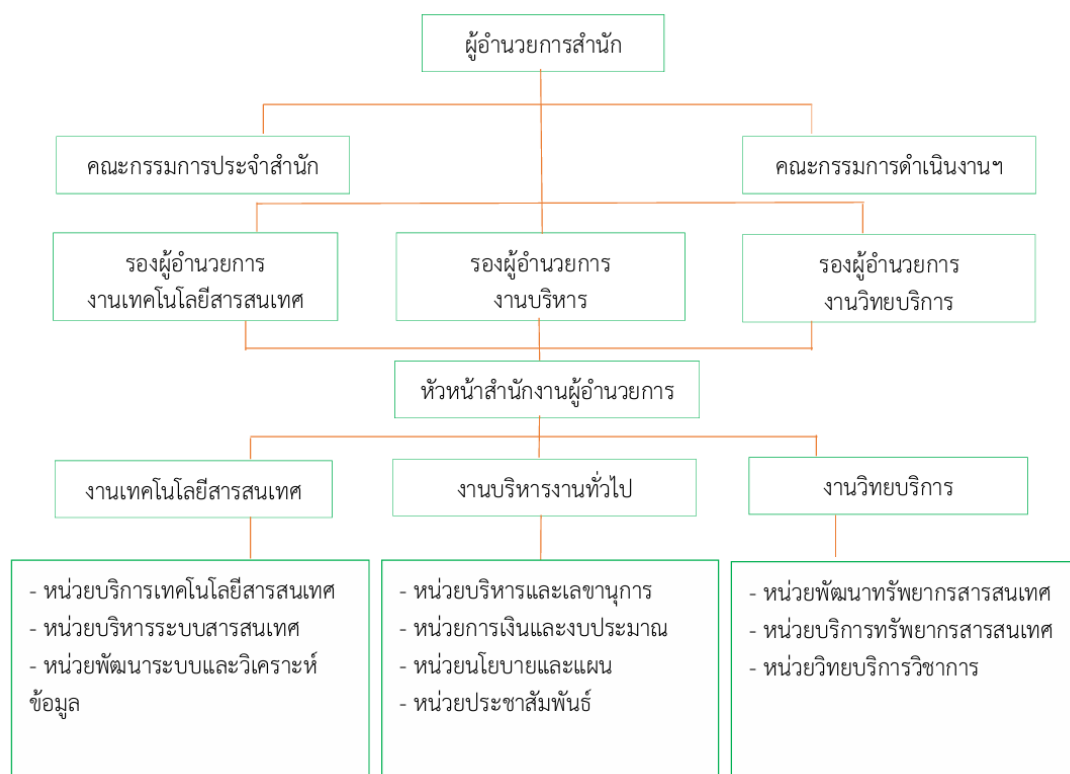
รักบริการ รักสิ่งแวดล้อม

นโยบายการบริหารงานสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑. บริหารจัดการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเลิศในการให้บริการ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
๒. ขับเคลื่อนเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการ เพื่อมุ่งสู่มหาวิทยาลัยอัจฉริยะ (Smart University)
๓. ส่งเสริมห้องสมุดมนุษย์ (Human Library) ให้เป็นศูนย์รวมและแหล่งเรียนรู้
๔. พัฒนาห้องสมุดให้เป็นห้องสมุดดิจิทัล (Digital Library)
๕. สนับสนุนวิทยวิชาการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

จากการที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากอดีตสู่ปัจจุบันทำให้มีการบริหารงานที่เป็นระบบและเป็นรูปธรรม ซึ่งผู้บริหารขององค์กรจะให้ความสำคัญและยอมรับว่ามีความจำเป็นจะต้องใช้ โครงสร้างองค์กร มาเป็นเครื่องมือในการจัดการ เพื่อรองรับการดำเนินงานและการเชื่อมโยงการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ แผนเชิงกลยุทธ์ และนโยบาย องค์กร จึงจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ดีกว่า นอกจากนี้การจัดลำดับความสำคัญของอำนาจ เพื่อการควบคุมให้การดำเนินงานเกิดความราบรื่น บุคลากรจะต้องมีความรับผิดชอบมีวินัย ในการทำงานสูง เพื่อการบรรลุเป้าหมายดังโครงสร้างการบริหารงานของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

**โครงสร้างการบริหารงานของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา**



แผนภูมิที่ ๒ โครงสร้างการบริหารงานสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่มา : <https://www.aru.ac.th/arit/PDF/self-assessmentreport๒๕๖๗.pdf>

ส่วนที่ ๒

กระบวนการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์



ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์
อาคาร ๑๐๐ ปี

CENTER FOR LANGUAGES
AND COMPUTER 100 BUILDING



ภาพที่ ๑ แสดงอาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์

จุดบริการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ อยู่ที่อาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ ภายใต้สังกัดของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ดำเนินการให้บริการสำหรับบุคลากรและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา การใช้บริการจะมีอยู่ ๒ ลักษณะ คือการขอใช้บริการที่หน้าเคาน์เตอร์บริการห้องซ่อมคอมพิวเตอร์ อาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ และการขอใช้บริการทางโทรศัพท์

วิธีการและขอความช่วยเหลือในการปฏิบัติงาน

งานดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง รวมถึงการดูแลระบบปฏิบัติการและโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ รวมถึงให้บริการกับบุคลากร และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ดังต่อไปนี้

๑. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การทำความสะอาดภายในเครื่อง การตรวจเช็คฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ เบื้องต้น

๒. ติดตั้งและอัปเดตระบบปฏิบัติการ โปรแกรมต่าง ๆ รวมถึงซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

๓. ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากอุปกรณ์ต่อพ่วง เช่น เครื่องพิมพ์, สแกนเนอร์, โปรเจกเตอร์, วีวี หรืออุปกรณ์เชื่อมต่ออื่น ๆ

๔. ดูแลและจัดการระบบเครือข่ายเบื้องต้น เช่น การตั้งค่า Wi-Fi, การตรวจเช็คการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ต, และการแชร์ทรัพยากรผ่านเครือข่าย

๕. สำรองข้อมูล (Backup) และจัดเก็บข้อมูลให้ปลอดภัย พร้อมทั้งจัดการพื้นที่เก็บข้อมูล ให้เหมาะสม

๖. ให้คำปรึกษาและแนะนำผู้ใช้งานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอย่าง ถูกต้องและปลอดภัย

๗. จัดทำรายงานการตรวจเช็คและซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และบันทึกประวัติการใช้ งานเพื่อการติดตามผล

๘. ประสานงานกับผู้ให้บริการภายนอกกรณีที่ต้องส่งซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุด

เงื่อนไขการให้บริการ

งานบริการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ เป็นบริการที่ทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยี สารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา บริการให้กับนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ที่ต้องการตรวจเช็คคอมพิวเตอร์ ติดตั้งซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ ที่มหาวิทยาลัยฯ มีไว้ให้บริการ รวมถึงระบบอินเทอร์เน็ต ระบบอีเมล และระบบสารสนเทศอื่นๆ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการรับบริการ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศให้บริการติดตั้งโปรแกรมเฉพาะเครื่อง คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยาเท่านั้น โดยให้บริการติดตั้งโปรแกรมเฉพาะ Software License, Open source หรือฟรีแวร์อื่น ๆ เช่น Microsoft Windows, Microsoft Office เป็นต้น

ผู้รับบริการจะต้องนำเครื่องมาขอรับบริการด้วยตนเองได้ทุกวัน (ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์) เวลา ๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ห้อง ๓๑๑๐๒ ชั้น ๒ อาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ผู้รับบริการที่ต้องการติดตั้งวินโดวส์ (Windows) จำเป็นต้อง สำรองข้อมูลก่อนการขอรับบริการ

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์

๑. เครื่องมือพื้นฐาน

๑.๑ ไชควงชุด นอกจากจะมีหัวแฉกและหัวแบนแล้ว ควรมีหัวไชควงแบบพิเศษ (Specialized Bits) เช่น หัวดาว (Torx) หรือหัวหกเหลี่ยม (Hex) ซึ่งมักพบในอุปกรณ์ของบางยี่ห้อ นอกจากนี้ ไชควงแม่เหล็กจะช่วยป้องกันน็อตขนาดเล็กหล่นหายได้ดีเยี่ยม และไชควงที่มีด้ามจับที่หุ้มด้วยฉนวนจะช่วยป้องกันการลัดวงจรโดยไม่ตั้งใจ

๑.๒ สายรัดสายไฟ การจัดระเบียบสายไฟไม่ได้ช่วยแค่เรื่องความสวยงาม แต่ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายความร้อน เพราะช่วยให้อากาศไหลเวียนได้ดีขึ้นภายในเคส ลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์จะทำงานผิดปกติจากความร้อนสะสม

๑.๓ แปรงปัดฝุ่น ควรใช้แปรงที่มีขนอ่อนนุ่ม เพื่อไม่ให้เกิดรอยขีดข่วนบนแผงวงจร และไม่ควรใช้แปรงที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์ที่อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตได้ นอกจากนี้ เครื่องเป่าลม (Blower) หรือ กระบองลม (Compressed air) ก็เป็นอีกทางเลือกที่ดีในการกำจัดฝุ่นตามซอกมุมที่เข้าถึงยาก

๑.๔ สเปรย์ทำความสะอาดหน้าสัมผัส เมื่อใช้งานไปนานๆ บริเวณหน้าสัมผัสของชิ้นส่วนต่างๆ เช่น RAM, การ์ดจอ หรือสายแพ อาจเกิดคราบออกไซด์หรือคราบสกปรก ทำให้การนำไฟฟ้าไม่สมบูรณ์ การฉีดสเปรย์นี้จะช่วยทำความสะอาดและคืนประสิทธิภาพให้กับการเชื่อมต่อ ควรเลือกชนิดที่ระเหยได้เร็วและไม่ทิ้งคราบไว้

๒. เครื่องมือสำหรับงานอิเล็กทรอนิกส์

๒.๑ มัลติมิเตอร์ (Multimeter) เป็นอุปกรณ์อเนกประสงค์ที่ช่วยในการวินิจฉัยปัญหาทางไฟฟ้าได้อย่างแม่นยำ เช่น การตรวจเช็คค่าพาวเวอร์ซัพพลายจ่ายไฟ ๑๒V หรือ ๕V ได้ปกติหรือไม่ หรือการใช้โหมดความต่อเนื่อง (Continuity Test) เพื่อตรวจหาการขาดตอนของสายไฟหรือลายวงจรบนเมนบอร์ด

๒.๒ พาวเวอร์ซัพพลายเทส (Power Supply Tester) อุปกรณ์นี้มีประโยชน์อย่างมากในการตรวจเช็คพาวเวอร์ซัพพลายโดยไม่ต้องต่อเข้ากับเมนบอร์ด ช่วยให้ทราบได้อย่างรวดเร็วว่าพาวเวอร์ซัพพลายมีปัญหาหรือไม่ ก่อนจะนำไปทดสอบกับอุปกรณ์อื่นๆ

๒.๓ หัวแร้งบัดกรี (Soldering Iron) สำหรับงานซ่อมแซมระดับขั้นสูง เช่น การเปลี่ยนคาปาซิเตอร์ (Capacitor) ที่บวมหรือรั่ว ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยในเมนบอร์ดรุ่นเก่าๆ การใช้หัวแร้งต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อแผงวงจร

๓. ซอฟต์แวร์

๓.๑ โปรแกรมวินิจฉัย (Diagnostic Software)

- **MemTest๘๖** เป็นโปรแกรมที่ทำงานนอกระบบปฏิบัติการ (Bootable) จึงมีความแม่นยำสูงในการตรวจเช็คความผิดพลาดของหน่วยความจำ (RAM)

- **CrystalDiskInfo** ใช้ตรวจเช็คสถานะของฮาร์ดดิสก์ (HDD) และ Solid State Drive (SSD) เพื่อดูค่าอุณหภูมิ, ชั่วโมงการใช้งาน และค่า S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความเสี่ยงที่ฮาร์ดดิสก์จะเสียหายในอนาคต

๓.๒ โปรแกรมกู้คืนข้อมูล (Data Recovery Software)

เมื่อฮาร์ดดิสก์มีปัญหาการกู้ข้อมูลควรทำอย่างระมัดระวัง หากข้อมูลสำคัญมาก ควรหยุดใช้งานฮาร์ดดิสก์นั้นทันที และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการกู้ข้อมูลโดยเฉพาะ

๓.๓ โปรแกรมสำหรับสร้างสื่อติดตั้ง (Bootable Media Creator)

เช่น Rufus หรือ Media Creation Tool ของ Microsoft ที่ช่วยให้คุณสร้าง USB Flash Drive ที่สามารถใช้ติดตั้ง Windows หรือโปรแกรมวินจันนียต่างๆ ได้อย่างง่ายดาย

ข้อควรระวังในการตรวจเช็คและซ่อมคอมพิวเตอร์

๑. ความปลอดภัยทางไฟฟ้า (Electrical Safety)

๑.๑ ถอดปลั๊กทุกครั้ง

ก่อนจะเริ่มเปิดเคสหรือสัมผัสชิ้นส่วนใด ๆ ภายในคอมพิวเตอร์ ต้องแน่ใจว่าได้ถอดปลั๊กไฟออกจากเต้ารับแล้ว และควรกดปุ่ม Power ที่หน้าเคสค้างไว้ประมาณ ๕-๑๐ วินาที เพื่อช่วยให้ไฟฟ้าที่อาจค้างอยู่ในคาปาซิเตอร์ของเมนบอร์ดและพาวเวอร์ซัพพลายหมดไฟ

๑.๒ หลีกเลี่ยงการซ่อมขณะเครื่องเปิดอยู่

ไม่ควรพยายามถอด หรือเสียบชิ้นส่วนใด ๆ ขณะที่คอมพิวเตอร์ยังทำงานอยู่ เพราะอาจทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรซึ่งสร้างความเสียหายถาวรให้กับอุปกรณ์ได้

๒. การป้องกันไฟฟ้าสถิต (Electrostatic Discharge - ESD)

๒.๑ ใช้สายรัดข้อมือกันไฟฟ้าสถิต (Anti-static Wrist Strap)

นี้เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญที่สุดชิ้นหนึ่งในการซ่อมคอมพิวเตอร์ โดยปลายข้างหนึ่งจะพันรอบข้อมือของคุณ ส่วนอีกข้างหนึ่ง จะหนีบเข้ากับส่วนที่เป็นโลหะของเคสคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ไฟฟ้าสถิตจากตัวคุณถ่ายเทลงสู่เคส ป้องกันไม่ให้ไฟฟ้าสถิตไปทำลายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ละเอียดอ่อน

๒.๒ สัมผัสส่วนที่เป็นโลหะของเคส

หากไม่มีสายรัดข้อมือกันไฟฟ้าสถิต ให้แตะส่วนที่เป็นโลหะของเคสก่อนจะสัมผัสชิ้นส่วนภายในเสมอ เพื่อลดประจุไฟฟ้าสถิตในร่างกาย

๒.๓ หลีกเลี่ยงการวางอุปกรณ์บนพื้นผิวที่ก่อให้เกิดไฟฟ้าสถิต

เช่น พรม หรือผ้าขนสัตว์ เพราะอาจทำให้เกิดการสะสมของประจุไฟฟ้าได้

๓. การจัดการกับส่วนประกอบ (Component Handling)

๓.๑ **จับที่ขอบของแผงวงจร** ขณะหยิบจับเมนบอร์ด การ์ดจอ หรือ RAM ให้จับที่ขอบของแผงวงจรเสมอ อย่าสัมผัสโดนชิป, วงจร หรือขาเสียบที่เป็นทองคำโดยตรง เพราะเหงื่อและความมันจากนิ้วมืออาจทำให้เกิดความเสียหายได้

๓.๒ **ระมัดระวังเรื่องแรงกด** การติดตั้งชิ้นส่วน เช่น CPU หรือ RAM ต้องทำอย่างเบามือและใช้แรงกดที่ถูกต้อง หากชิ้นส่วนใดฝืนหรือไม่เข้าล็อก แสดงว่าอาจมีสิ่งผิดปกติ ไม่ควรใช้แรงกดมากเกินไป เพราะอาจทำให้ขา CPU งอ หรือ RAM เสียหายได้

๓.๓ **จัดเก็บชิ้นส่วนอย่างถูกต้อง** เมื่อถอดชิ้นส่วนออกมา ควรวางไว้ในกล่องหรือถุงกันไฟฟ้าสถิต (Anti-static Bag) เพื่อป้องกันความเสียหายระหว่างการซ่อม

๔. การจัดการกับความร้อน (Thermal Management)

๔.๑ **ทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ** ฝุ่นเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้คอมพิวเตอร์ร้อนเกินไป ควรใช้แปรงปัดฝุ่นหรือกระป๋องลมเป่าทำความสะอาดพัดลมและฮีทซิงก์อย่างระมัดระวัง

๔.๒ **เปลี่ยนซิลิโคนระบายความร้อน** เมื่อถอดฮีทซิงก์ออกจาก CPU ควรทำความสะอาดซิลิโคนเก่าออกให้หมดแล้วทาซิลิโคนใหม่เข้าไปในปริมาณที่เหมาะสม เพราะซิลิโคนเก่าที่แห้งกรังจะลดประสิทธิภาพในการระบายความร้อนลง

๕. การใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง

๕.๑ **ใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับงาน** เช่น ใช้ไขควงให้ถูกขนาดกับหัวน็อต ไม่ใช่ไขควงปากแบนงัดชิ้นส่วนที่ควรใช้คีม หรือใช้เครื่องมือเฉพาะทางอย่างไขควงหัวดาว (Torx) สำหรับน็อตบางชนิด

๕.๒ **จัดระเบียบเครื่องมือและน็อต** ควรมีถาดหรือกล่องสำหรับใส่น็อตที่ถอดออกมา เพื่อป้องกันการสูญหายและช่วยให้ประกอบกลับคืนได้ง่ายขึ้น

๖. สำรองข้อมูลผู้ใช้งานก่อนซ่อมเสมอ

๖.๑ **ใช้สื่อบันทึกข้อมูลภายนอก** เช่น External HDD, SSD, หรือ Cloud Storage เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายระหว่างการซ่อม

๖.๒ **แจ้งผู้ใช้บริการให้ตรวจเช็คไฟล์สำคัญก่อน** ว่ามีการสำรองครบถ้วนแล้ว ก่อนเริ่มการซ่อม

ปัญหาของเครื่องคอมพิวเตอร์

ปัญหาที่เกิดขึ้นกับเครื่องคอมพิวเตอร์ สามารถเกิดจากซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ และผู้ใช้งาน ดังนี้

๑. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากฮาร์ดแวร์ (Hardware) คือ อาจเกิดจากการชำรุดหรือทำงานผิดปกติจากผู้ผลิต หรือชำรุดตามอายุการใช้งานของฮาร์ดแวร์เอง ไม่ว่าจะเป็นเมนบอร์ด (Mainboard), ซีพียู (CPU), แรม (Ram) หรือฮาร์ดดิสก์ (Harddisk) เป็นต้น

๒. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากซอฟต์แวร์ (Software) คือ เป็นการทำงานผิดปกติของโปรแกรม เช่น โปรแกรมไม่สมบูรณ์หรือไม่รองรับกับระบบปฏิบัติการ (Operating System) ที่มีอยู่ หรือเกิดจากไวรัสคอมพิวเตอร์เข้าโจมตี ทั้งที่เกิดขึ้นกับระบบปฏิบัติการ (Operating System) หรือโปรแกรมประยุกต์ (Application Software) ต่างๆ เช่น Microsoft Windows, Microsoft Office หรือโปรแกรมอื่นๆ เป็นต้น

๓. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากผู้ใช้งาน (User) คือ ปัญหา มักเกิดจากการที่ผู้ใช้ลองผิดลองถูกในการปรับแต่งการตั้งค่าต่างๆ เป็นต้น

องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

๑. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) คือ ส่วนประกอบทางกายภาพทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ที่เราสามารถมองเห็นและสัมผัสได้ เช่น จอภาพ คีย์บอร์ด เครื่องพิมพ์ เมาส์ เป็นต้น ซึ่งแบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

๑.๑ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU - Central Processing Unit) เปรียบเสมือนสมองของคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่คำนวณและประมวลผลคำสั่งทั้งหมด

๑.๒ หน่วยความจำ (Memory) ทำหน้าที่เก็บข้อมูลและคำสั่งที่กำลังถูกใช้งานอยู่ในขณะนั้น แบ่งเป็น

- RAM (Random Access Memory) หน่วยความจำชั่วคราวที่ใช้เก็บข้อมูลระหว่างการทำงานของโปรแกรม
- ROM (Read-Only Memory) หน่วยความจำถาวรที่เก็บข้อมูลพื้นฐานสำหรับการเริ่มต้นระบบ

๑.๓ อุปกรณ์รับเข้า (Input Devices) ใช้สำหรับป้อนข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์ เช่น เมาส์ และคีย์บอร์ด

๑.๔ อุปกรณ์แสดงผล (Output Devices) ใช้สำหรับแสดงผลลัพธ์จากการประมวลผล เช่น จอภาพ (Monitor), ลำโพง (Speaker) และ เครื่องพิมพ์ (Printer) เป็นต้น

๑.๕ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage Devices) ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลและไฟล์ต่างๆ เพื่อการใช้งานในอนาคต เช่น ฮาร์ดดิสก์ (HDD) และ โซลิดสเตตไดรฟ์ (SSD)

๒. ซอฟต์แวร์ (Software) คือ ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์แบ่งออกเป็นสองประเภทหลัก

๒.๑ ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) คือซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมาเพื่อควบคุมและจัดการการทำงานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ต่างๆ เป็นเหมือนรากฐานที่ช่วยให้ซอฟต์แวร์ประเภทอื่นทำงานได้ ดังนี้

- **ระบบปฏิบัติการ (Operating System - OS)** เป็นซอฟต์แวร์หลักที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้กับฮาร์ดแวร์ จัดการทรัพยากรต่างๆ เช่น หน่วยความจำ, หน่วยประมวลผลกลาง และอุปกรณ์ I/O (Input/Output) ตัวอย่างที่คุ้นเคยคือ Windows, macOS, และ Linux
- **โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility Programs)** เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพ เช่น โปรแกรมสแกนไวรัส, โปรแกรมบีบอัดไฟล์, หรือโปรแกรมจัดเรียงข้อมูลบนฮาร์ดดิสก์
- **ตัวแปลภาษา (Language Translators)** ทำหน้าที่แปลงโค้ดที่เขียนโดยโปรแกรมเมอร์ให้เป็นภาษาเครื่องที่คอมพิวเตอร์เข้าใจได้ เช่น คอมไพเลอร์ (Compiler) และอินเทอร์พรีเตอร์ (Interpreter)

๒.๒ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) คือซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยให้ผู้ใช้ทำงานเฉพาะด้านตามความต้องการ แบ่งออกเป็นหลายประเภท

- **ซอฟต์แวร์สำหรับงานทั่วไป (General-Purpose Software)** โปรแกรมเหล่านี้สามารถนำไปใช้งานได้หลากหลายและครอบคลุมงานทั่วไป เช่น Microsoft Word สำหรับการพิมพ์เอกสาร, Microsoft Excel สำหรับการคำนวณและสร้างตาราง, หรือ เว็บเบราว์เซอร์ อย่าง Google Chrome และ Firefox
- **ซอฟต์แวร์สำหรับงานเฉพาะทาง (Specific-Purpose Software)** โปรแกรมที่ออกแบบมาเพื่อทำงานเฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น Adobe Photoshop สำหรับการตกแต่งรูปภาพ, โปรแกรมบัญชี, หรือ โปรแกรมออกแบบสถาปัตยกรรม
- **แอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Apps)** โปรแกรมที่ออกแบบมาสำหรับสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ซึ่งมีทั้งเกม, แอปพลิเคชันโซเชียลมีเดีย, และแอปพลิเคชันการเงิน

๓. บุคลากร (Peopleware) หมายถึง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานและดูแลรักษาระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นผู้ใช้งานทั่วไป, นักวิเคราะห์ระบบ, หรือช่างเทคนิคซ่อมบำรุงบุคลากร เป็นองค์ประกอบสำคัญเพราะเป็นผู้ที่สั่งการและควบคุมให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. ข้อมูล (Data) คือ ข้อมูลดิบที่ป้อนเข้าสู่ระบบเพื่อนำไปประมวลผล ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของตัวอักษร, ตัวเลข, รูปภาพ, หรือเสียง หลังจากผ่านการประมวลผลแล้ว ข้อมูลดิบก็จะกลายเป็นสารสนเทศ (Information) ที่มีความหมายและสามารถนำไปใช้งานต่อได้

๕. กระบวนการ (Procedure) คือ ขั้นตอนการทำงานที่กำหนดไว้สำหรับระบบคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่การป้อนข้อมูล, การประมวลผล, ไปจนถึงการแสดงผลลัพธ์ การมีกระบวนการที่ชัดเจนจะช่วยให้การทำงานของระบบเป็นไปอย่างถูกต้องและเป็นระเบียบ

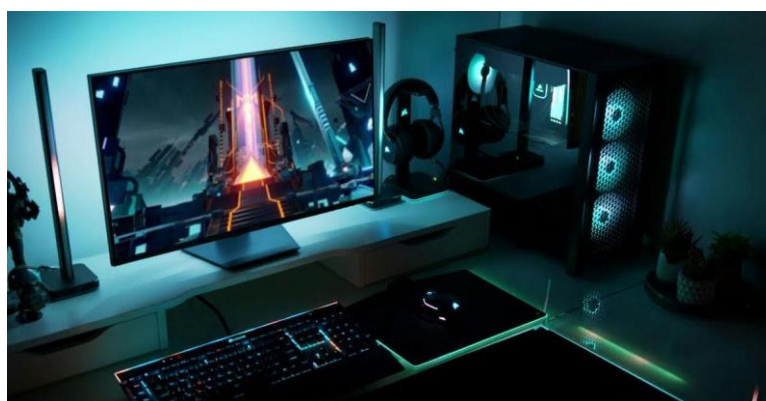
ประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (Desktop) หรือเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล

อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในการประมวลผลข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น งานเอกสาร งานคำนวณ งานออกแบบกราฟิก การประมวลผลข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ หรือการใช้งานด้านมัลติมีเดีย โดยประกอบด้วยส่วนประกอบหลัก ได้แก่

๑. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานและประมวลผลข้อมูล
๒. หน่วยความจำหลัก (RAM) สำหรับเก็บข้อมูลชั่วคราวระหว่างการใช้งาน
๓. ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) หรือ SSD สำหรับเก็บข้อมูลถาวรและระบบปฏิบัติการ
๔. เมนบอร์ด (Mainboard) ที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
๕. การ์ดจอ (Graphic Card) สำหรับงานแสดงผล โดยเฉพาะด้านกราฟิกหรือการประมวลผลภาพขั้นสูง
๖. จอภาพ คีย์บอร์ด และเมาส์ ซึ่งเป็นอุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุตที่จำเป็นในการใช้งาน

เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (Desktop) มักติดตั้งในสถานที่ทำงาน ห้องเรียน หรือห้องปฏิบัติการ และเหมาะสำหรับงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง ความเสถียร และสามารถอัปเกรด (Upgrade) อุปกรณ์ได้ง่าย เมื่อเทียบกับคอมพิวเตอร์ประเภทพกพา เช่น โน้ตบุ๊ก (Notebook)



ภาพที่ ๒ แสดงเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (Desktop)

คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook)

เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดพกพาที่รวมเอาส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ไว้ในเครื่องเดียว เช่น หน่วยประมวลผล (CPU), หน่วยความจำ (RAM), หน่วยจัดเก็บข้อมูล (HDD หรือ SSD), การ์ดแสดงผล (Graphic Card), หน้าจอแสดงผล (Monitor), คีย์บอร์ด และทัชแพด (Touchpad) เพื่อใช้แทนเมาส์ โดยออกแบบให้มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา และสามารถพกพาได้สะดวก

โน้ตบุ๊ก (Notebook) เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการใช้งานคอมพิวเตอร์ในสถานที่ต่าง ๆ เช่น ห้องเรียน ห้องประชุม หรือภายนอกสถานที่ทำงาน โดยสามารถทำงานได้โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ภายในโดยไม่ต้องเสียบปลั๊กไฟตลอดเวลา คุณสมบัติของโน้ตบุ๊ก (Notebook) ที่สำคัญได้แก่

๑. มีความคล่องตัวในการใช้งาน และพกพาได้ง่าย
๒. ประหยัดพื้นที่ ไม่จำเป็นต้องติดตั้งอุปกรณ์เสริมหลายชิ้น
๓. รองรับการเชื่อมต่อไร้สาย เช่น Wi-Fi และ Bluetooth
๔. บางรุ่นสามารถใช้งานในรูปแบบแท็บเล็ตได้ (๒-in-๑ Laptop)

แม้ว่าโน้ตบุ๊ก (Notebook) อาจมีข้อจำกัดด้านการอัปเกรด (Upgrade) ฮาร์ดแวร์ เมื่อเทียบกับเครื่อง Desktop แต่ก็เพียงพอต่อการใช้งานทั่วไป เช่น งานเอกสาร การเรียนออนไลน์ การประชุมทางไกล และการใช้งานโปรแกรมพื้นฐานในชีวิตประจำวัน



ภาพที่ ๓ แสดงเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook)

คอมพิวเตอร์แบบ ออลอินวัน (All In One)

คอมพิวเตอร์ที่รวมเอาส่วนประกอบหลักทั้งหมดของเครื่องไว้ในตัวจอภาพ ทำให้ไม่ต้องใช้เคสแยกเหมือนคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะทั่วไป (Desktop PC) โดยในตัวเครื่องจะมีทั้งหน่วยประมวลผล (CPU), หน่วยความจำ (RAM), หน่วยจัดเก็บข้อมูล (HDD หรือ SSD), การ์ดจอ (บางรุ่น), ลำโพง, กล้องเว็บแคม และจอภาพ รวมอยู่ในเครื่องเดียวอย่างเป็นระเบียบ

คุณสมบัติเด่นของคอมพิวเตอร์แบบ All-in-One

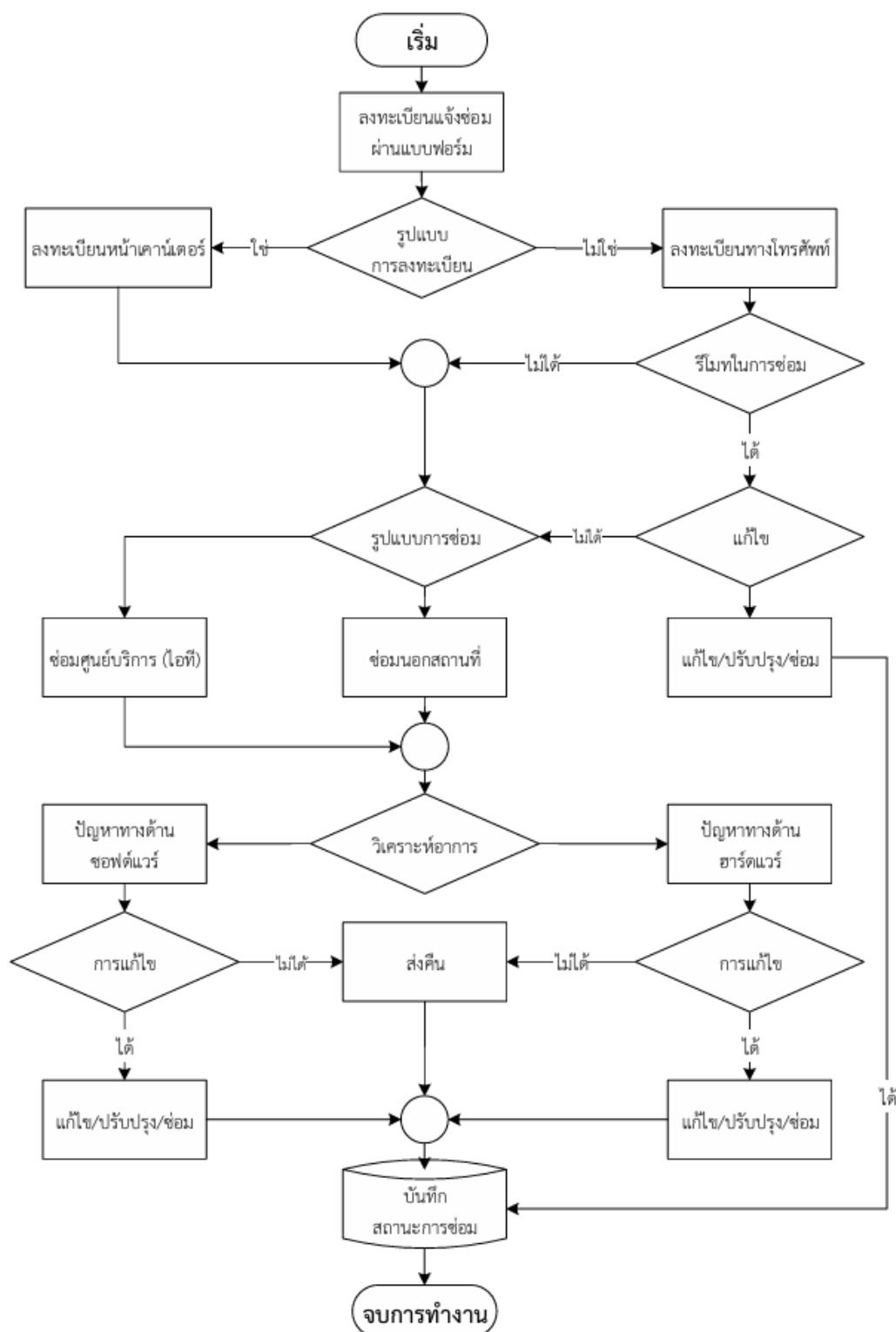
๑. ประหยัดพื้นที่ เหมาะสำหรับพื้นที่ใช้งานจำกัด เช่น สำนักงาน โต๊ะประชุม หรือห้องเรียน
๒. รูปลักษณ์ทันสมัย และจัดสายเชื่อมต่อได้ง่าย ช่วยให้โต๊ะทำงานดูเรียบร้อย
๓. ใช้งานสะดวก เพียงเสียบปลั๊กไฟและต่อคีย์บอร์ดกับเมาส์ก็สามารถใช้งานได้ทันที
๔. ประสิทธิภาพเพียงพอ สำหรับงานทั่วไป เช่น งานเอกสาร การเรียนออนไลน์ การประชุม และการใช้งานด้านมัลติมีเดีย
๕. มีทั้งรุ่นระบบสัมผัส (Touchscreen) และไม่สัมผัส ให้เลือกตามความต้องการ

อย่างไรก็ตาม คอมพิวเตอร์แบบ All-in-One อาจมีข้อจำกัดในด้านการอัปเดตหรือซ่อมแซมฮาร์ดแวร์ เนื่องจากการรวมชิ้นส่วนไว้ในเครื่องเดียวทำให้การเปลี่ยนอะไหล่บางชิ้นทำได้ยากกว่าคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะทั่วไป



ภาพที่ ๔ แสดงเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ All-in-One

ขั้นตอนการบริการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์



แผนภูมิที่ ๔ ขั้นตอนการบริการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ ๑ การบริการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์

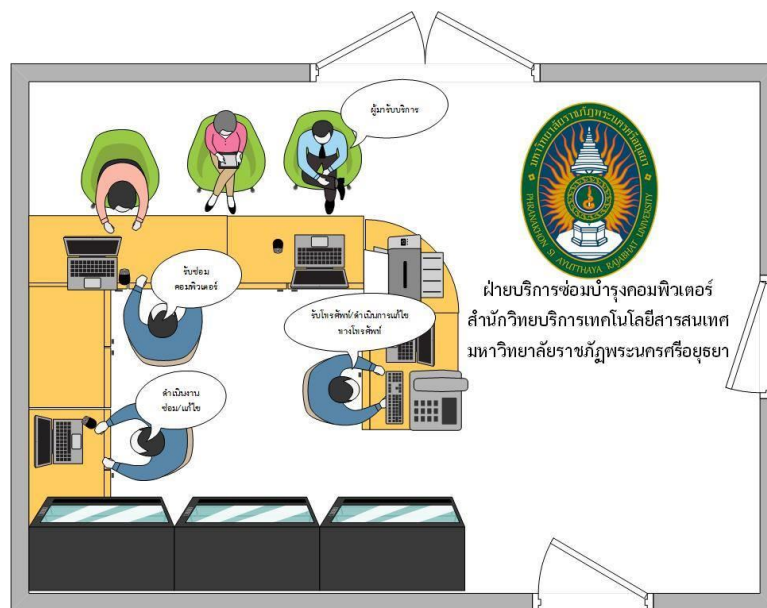
การบริการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นกระบวนการสำคัญในการดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้คงประสิทธิภาพการทำงานอย่างต่อเนื่องและยาวนาน เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือหลักในการปฏิบัติงาน การเรียนการสอน การประมวลผลข้อมูล และการสื่อสาร หากอุปกรณ์เกิดปัญหาหรือขัดข้อง อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานและความปลอดภัยของข้อมูล การตรวจเช็คสภาพเครื่องอย่างสม่ำเสมอช่วยป้องกันการชำรุดก่อนเวลาอันควร ลดความเสี่ยงจากความเสียหายที่รุนแรง และช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและตรงจุด

นอกจากนี้ การซ่อมบำรุงอย่างถูกวิธีและใช้ชิ้นส่วนที่ได้มาตรฐาน ยังช่วยยืดอายุการใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ลดค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ และสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้งานว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยและมีเสถียรภาพ ดังนั้น การบริการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์จึงถือเป็นหนึ่งในภารกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความสำคัญต่อการสนับสนุนการทำงานและการพัฒนาหน่วยงานอย่างยั่งยืน การใช้บริการแบ่งออกเป็น ๔ ประเภท ดังนี้

๑. การใช้บริการที่หน้าเคาน์เตอร์บริการ ห้องซ่อมคอมพิวเตอร์ ชั้น ๒ อาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้บริการต้องแจ้งปัญหาการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่ และกรอกข้อมูลเข้าระบบงานบริการแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์



ภาพที่ ๕ แสดงห้องซ่อมคอมพิวเตอร์ ชั้น ๒ อาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์



ภาพที่ ๖ แสดงแผนผังจุดให้บริการ

๑.๑ เมื่อมีการแจ้งปัญหาเข้ามา โดยให้ผู้ใช้บริการกรอกข้อมูลเพื่อแสดงสิทธิ์ในการขอใช้บริการ เจ้าหน้าที่จะรับงานตามลำดับก่อนหลัง ใครแจ้งเข้ามาก่อนก็จะได้รับการพิจารณาก่อน แต่ลำดับนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความสำคัญ ความเร่งด่วนและความรุนแรงของปัญหา

๑.๒ เมื่อมีการแจ้งปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่อพ่วง เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจะต้องดำเนินการตรวจเช็คตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ เช่น การตรวจเช็คสภาพภายนอก การตรวจเช็คการทำงานเบื้องต้น การวิเคราะห์ปัญหาจากอาการ การใช้เครื่องมือช่วยวิเคราะห์ และสรุปสาเหตุของปัญหา

๑.๓ ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ได้ทำการตรวจเช็คและวิเคราะห์อาการแล้ว พบว่าเป็นปัญหาที่ไม่ซับซ้อนและสามารถแก้ไขได้ภายในเวลาอันสั้น เจ้าหน้าที่จะดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมบำรุงทันที อย่างเช่น อุปกรณ์หลวมหรือมีสายขาดเล็กน้อย ระบบขัดข้องชั่วคราว หรือการตั้งค่าที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น

๑.๔ เมื่ออุปกรณ์เสียหายรุนแรงหรือจำเป็นต้องใช้อะไหล่เพิ่มเติม เจ้าหน้าที่จะไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ในทันที แต่จะดำเนินการตามขั้นตอนเพื่อแจ้งปัญหาไปยังผู้ใช้บริการในการจัดหาอะไหล่มาทดแทนต่อไป

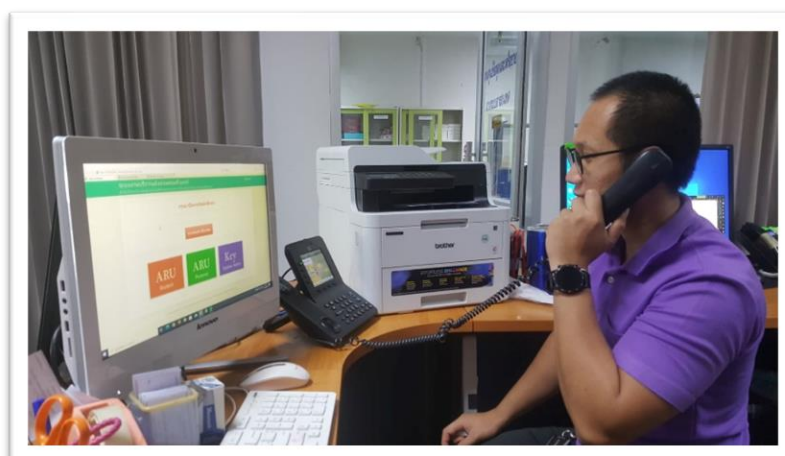
๑.๕ เจ้าหน้าที่จะตรวจเช็คการทำงานของอุปกรณ์ในส่วนที่ได้รับการซ่อมแซมเป็นอันดับแรก เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์กลับมาทำงานได้อย่างถูกต้อง เช่น หากมีการเปลี่ยนอะไหล่ เจ้าหน้าที่จะทดสอบว่าอะไหล่ใหม่นั้นเข้ากันได้กับระบบ และไม่มีปัญหาอื่น ๆ เกิดขึ้นตามมา เช่น การตรวจเช็คการเปิด-ปิดระบบ การตรวจเช็คการทำงานของฮาร์ดแวร์ การทดสอบ

ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ การทดสอบการเชื่อมต่อเครือข่าย และการทดสอบภายใต้การใช้งานจริง

๑.๖ เมื่อเจ้าหน้าที่ดำเนินการซ่อมหรือแก้ไขปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์เสร็จสิ้น และได้ผ่านการทดสอบระบบจนมั่นใจแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการบันทึกผลการซ่อม ลงในระบบงานซ่อมบำรุงหรือแบบฟอร์มที่หน่วยงานกำหนด พร้อมทั้งแจ้งให้ผู้ใช้บริการมารับเครื่องคอมพิวเตอร์กลับ หรือส่งคืนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ตามที่ได้ตกลงไว้

๑.๗ ให้คำแนะนำผู้ใช้งานเกี่ยวกับการดูแลรักษาและการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ

๒. การใช้บริการทางโทรศัพท์ เป็นการโทรแจ้งซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์จากแต่ละหน่วยงาน ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา



ภาพที่ ๗ แสดงการรับแจ้งปัญหาทางโทรศัพท์

๒.๑ เจ้าหน้าที่หรือผู้ใช้งานจากหน่วยงานต้นสังกัด ภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา โทรแจ้งปัญหาการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงมายังห้องซ่อมคอมพิวเตอร์ ชั้น ๒ อาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ หมายเลขโทรศัพท์ภายใน ๒๗๗๗

๒.๒ เจ้าหน้าที่รับสายจะทำการสอบถามข้อมูลรายละเอียดของปัญหาต่าง ๆ เช่น ประเภทของอุปกรณ์, อาการที่เสีย, สถานที่ตั้งของเครื่อง, ข้อมูลของผู้แจ้ง รวมถึงเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อกลับได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการที่รวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น

๒.๓ เจ้าหน้าที่จะทำการบันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อมลงในระบบบริการแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ โดยกรอกรายละเอียดที่ได้รับจากผู้แจ้ง เช่น ประเภทอุปกรณ์ อาการเสีย สถานที่ตั้งเครื่อง ข้อมูลของผู้แจ้ง และช่องทางการติดต่อกลับอย่างครบถ้วน เพื่อให้ข้อมูลดังกล่าวถูกจัดเก็บเป็นหลักฐานในระบบอย่างเป็นระเบียบ

๒.๔ เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมจะดำเนินการตรวจเช็คเบื้องต้นผ่านทางโทรศัพท์ โดยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาการที่เกิดขึ้น และทำการวิเคราะห์หาสาเหตุเบื้องต้นของปัญหา ทั้งนี้ หากพบว่าเป็นปัญหาที่ไม่ซับซ้อนหรือสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง เช่น การตรวจเช็คการเชื่อมต่อสายไฟ การตั้งค่าระบบเบื้องต้น หรือการรีเซ็ตรหัสมือถือใหม่ เจ้าหน้าที่จะทำการให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้งานอย่างละเอียดทีละขั้นตอน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถดำเนินการแก้ไขได้ด้วยตนเองทันที

๒.๕ ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยวิธีการเบื้องต้น เจ้าหน้าที่จะแจ้งให้ผู้ใช้บริการดำเนินการนำเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่ชำรุดส่งเข้ามาซ่อมที่ ห้องซ่อมคอมพิวเตอร์ ชั้น ๒ อาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ ภายในเวลาราชการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจเช็คและแก้ไขปัญหาได้อย่างละเอียดและรวดเร็ว หากผู้ใช้บริการไม่สะดวกในการจัดส่งอุปกรณ์ด้วยตนเอง เจ้าหน้าที่จะทำการ นัดหมายวันและเวลาเพื่อจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการตรวจเช็คและซ่อมบำรุง ณ หน่วยงานต้นทาง โดยจะพิจารณาตามลำดับความสำคัญและระดับความเร่งด่วนของปัญหา เพื่อให้การให้บริการเป็นไปอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๖ เมื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาเสร็จสิ้น เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมจะทำการบันทึกผลการซ่อมลงในระบบบริการแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ โดยระบุรายละเอียดขั้นตอนการแก้ไข อะไหล่หรืออุปกรณ์ที่เปลี่ยนใหม่ รวมถึงระยะเวลาในการดำเนินงาน

๓. การใช้บริการขอคำปรึกษาผ่านทางโทรศัพท์

๓.๑ ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อสอบถามได้โดยตรงทางโทรศัพท์มายังห้องซ่อมคอมพิวเตอร์ ชั้น ๒ อาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ หมายเลขโทรศัพท์ภายใน ๒๗๗๗ เพื่อขอรับคำปรึกษาหรือแจ้งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง ระบบเครือข่าย รวมถึงซอฟต์แวร์และโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

๓.๒ เจ้าหน้าที่จะทำการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากผู้ใช้บริการ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และประเมินสาเหตุของปัญหา โดยข้อมูลที่จำเป็นประกอบไปด้วย ประเภทของอุปกรณ์ที่พบปัญหา เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์พกพา เครื่องพิมพ์ หรืออุปกรณ์เครือข่าย ระบบที่ใช้งาน เช่น ระบบปฏิบัติการซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้อง อาการหรือปัญหาที่พบ ไม่ว่าจะเป็นการทำงานผิดปกติ การเชื่อมต่อเครือข่ายล้มเหลว หรือการประมวลผลล่าช้า ตลอดจนความต้องการของผู้ใช้บริการ เช่น การซ่อมบำรุง การติดตั้งเพิ่มเติม หรือการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์

๓.๓ เจ้าหน้าที่จะให้คำปรึกษาแก่ผู้ใช้บริการ โดยอธิบายรายละเอียดของปัญหา พร้อมทั้ง แนะนำแนวทางการแก้ไขหรือขั้นตอนการใช้งานที่ถูกต้อง อย่างเป็นลำดับขั้นตอน ชัดเจน

และเข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถปฏิบัติตามได้ด้วยตนเอง ลดการเกิดข้อผิดพลาดซ้ำ และช่วยให้การใช้งานอุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๓.๔ หากปัญหาที่พบมีความซับซ้อน หรือไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ทางโทรศัพท์ เจ้าหน้าที่จะทำการวิเคราะห์ความเหมาะสมและ เสนอแนวทางการแก้ไขในรูปแบบอื่นที่สะดวกและมีประสิทธิภาพมากกว่า เช่น การนัดหมายให้ผู้ใช้บริการนำเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่ชำรุดเข้ามาตรวจเช็คโดยตรงที่ ห้องซ่อมคอมพิวเตอร์ ชั้น ๒ อาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการตรวจเช็คเชิงลึกและแก้ไขได้อย่างละเอียด

๓.๕ กรณีที่ผู้ใช้บริการขอคำปรึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งซอฟต์แวร์ หรือการตั้งค่าระบบ เจ้าหน้าที่จะพิจารณาให้คำแนะนำอย่างละเอียด เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย เจ้าหน้าที่อาจแนะนำให้ผู้ใช้บริการ ติดต่อผ่านช่องทางอื่นเพิ่มเติม เช่น ระบบ Remote Support เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าไปดำเนินการตั้งค่า ตรวจสอบ หรือแก้ไขปัญหาได้โดยตรงจากระยะไกลอย่างมีประสิทธิภาพ

๔. การใช้บริการผ่านการควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ระยะไกล

๔.๑ ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ผ่านทางโทรศัพท์ เพื่อแจ้งปัญหาที่ต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่อพ่วง และร้องขอการควบคุมเครื่องจากระยะไกล (Remote Support) ในการเข้าควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อแก้ไขปัญหา เช่น การติดตั้งซอฟต์แวร์ การตั้งค่าระบบ หรือการปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่อง

๔.๒ เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจเช็คเบื้องต้นว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้บริการสามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ รวมถึงตรวจเช็คว่าเครื่องดังกล่าว รองรับการใช้งานโปรแกรมควบคุมระยะไกล (Remote Support) เช่น AnyDesk, TeamViewer หรือโปรแกรมอื่น ๆ ที่หน่วยงานกำหนดให้ใช้สำหรับการให้บริการซ่อมบำรุงและสนับสนุนทางเทคนิค

๔.๓ ผู้ใช้บริการจะทำการเปิดโปรแกรมควบคุมระยะไกล (Remote Control/Remote Support) บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง และแจ้งรหัสประจำเครื่อง (เช่น ID และรหัสผ่าน) ให้เจ้าหน้าที่ทราบ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการ เชื่อมต่อและควบคุมเครื่องจากระยะไกลได้อย่างปลอดภัย

๔.๔ เจ้าหน้าที่จะทำการเข้าควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์จากระยะไกล (Remote Control/Remote Support) เพื่อดำเนินการตรวจเช็ค แก้ไขปัญหา หรือปรับตั้งค่าระบบต่างๆ ตามข้อร้องขอและปัญหาที่ผู้ใช้บริการแจ้ง โดยเจ้าหน้าที่จะปฏิบัติตามอย่างระมัดระวัง เพื่อให้การแก้ไข

เป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้ง ให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้บริการระหว่างการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจขั้นตอนการแก้ไข และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองต่อไป

๔.๕ ระหว่างการควบคุมเครื่องจากระยะไกล (Remote Control/Remote Support) เจ้าหน้าที่จะ อธิบายขั้นตอนการดำเนินงานที่กำลังทำอยู่ อย่างละเอียดและต่อเนื่อง พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก่ผู้ใช้บริการในทุกขั้นตอน เพื่อให้ผู้ใช้บริการเข้าใจการแก้ไขปัญหา การปรับตั้งค่าระบบ หรือการติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ดำเนินการ

๔.๖ เมื่อเจ้าหน้าที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาผ่านการควบคุมเครื่องจากระยะไกลเสร็จสิ้น เจ้าหน้าที่จะออกจากระบบควบคุมเครื่องของผู้ใช้บริการอย่างปลอดภัย และแจ้งผลการดำเนินงานให้ผู้ใช้บริการทราบ โดยระบุรายละเอียดของปัญหาที่ได้รับการแก้ไข การปรับตั้งค่าระบบ หรือซอฟต์แวร์ที่ได้ดำเนินการ และคำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานหรือการดูแลรักษาเครื่อง

๔.๗ เจ้าหน้าที่จะทำการบันทึกรายละเอียดการให้บริการผ่านระบบควบคุมระยะไกล (Remote Support) ลงในระบบงานแจ้งซ่อมคอมพิวเตอร์ โดยระบุข้อมูลสำคัญ เช่น ขั้นตอนการแก้ไขปัญหา การปรับตั้งค่าระบบหรือซอฟต์แวร์ที่ดำเนินการ ผลลัพธ์ของการแก้ไขปัญหา และคำแนะนำเพิ่มเติมให้ผู้ใช้บริการ

๑.๕ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ

ปัญหาอุปสรรค

๑. การวิเคราะห์ปัญหาล่าช้า
 - ผู้ใช้งานอธิบายอาการไม่ชัดเจน ทำให้การวินิจฉัยผิดพลาด
 - เครื่องมีปัญหาซับซ้อน ต้องใช้เวลาตรวจสอบนาน
๒. อะไหล่หรืออุปกรณ์ทดแทนไม่เพียงพอ
 - บางรุ่น/ยี่ห้อหาอะไหล่ยาก หรือเลิกผลิตแล้ว
 - งบประมาณจัดซื้อไม่เพียงพอ
๓. การสื่อสารกับผู้ใช้งานไม่ครบถ้วน
 - เกิดความเข้าใจผิดระหว่างเจ้าหน้าที่กับผู้ใช้งาน
๔. ข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่
 - งานซ่อมบางอย่างต้องใช้เวลาหลายวัน

แนวทางแก้ไข

๑. ปรับปรุงขั้นตอนการตรวจรับงานซ่อม
 - จัดทำแบบฟอร์มบันทึกอาการ/ปัญหา เพื่อให้ผู้ใช้งานระบุรายละเอียดชัดเจน
 - เจ้าหน้าที่สอบถามเพิ่มเติมก่อนส่งซ่อม
๒. จัดหาอะไหล่สำรองที่จำเป็น
 - จัดทำสต็อกอะไหล่พื้นฐาน เช่น RAM, HDD/SSD, Power Supply

๓. พัฒนาทักษะบุคลากรอย่างต่อเนื่อง
 - จัดอบรมด้าน Hardware, Software, Network
๔. บริหารจัดการเวลาและคิวงานซ่อม
 - จัดลำดับความสำคัญ (เร่งด่วน / ปกติ / วางแผนได้)
 - งานเล็กแก้ไขทันที งานใหญ่ส่งซ่อมตามขั้นตอน

ข้อเสนอแนะ

๑. สร้างคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเบื้องต้น
 - แจกคู่มือให้บุคลากร เพื่อป้องกันปัญหาซ้ำซ้อน เช่น การทำความสะอาดเครื่อง, การอัปเดต Windows/Antivirus
๒. จัดทำระบบแจ้งซ่อมออนไลน์
 - ใช้ Website หรือ Application เพื่อลดขั้นตอนการติดต่อ
 - เก็บสถิติและประวัติการซ่อมได้สะดวก
๓. มีบริการ On-site Service
 - สำหรับหน่วยงานที่ไม่สะดวกเคลื่อนย้ายอุปกรณ์
๔. สร้างระบบการสำรองข้อมูล (Backup System)
 - แนะนำผู้ใช้งานให้ทำ Backup อย่างสม่ำเสมอ
 - ลดความเสียหายเมื่อเครื่องเสียหายจนซ่อมไม่ได้

ขั้นตอนที่ ๒ ลักษณะการให้บริการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์

ลักษณะการให้บริการตรวจเช็คเครื่องคอมพิวเตอร์ จะแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะในการบริการดังต่อไปนี้

๑. การตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในห้องซ่อมคอมพิวเตอร์
๒. และการบริการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์นอกสถานที่

๒.๑. การตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในห้องซ่อมคอมพิวเตอร์

ที่ห้อง ๓๑๑๐๑ ชั้น ๒ อาคาร ๑๐๐ ปี ศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ กรณีที่ผู้ใช้บริการหรือเจ้าหน้าที่นำเครื่องคอมพิวเตอร์มาที่ห้องซ่อมคอมพิวเตอร์ เพื่อดำเนินการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์

๑.๑ ผู้ใช้บริการหรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานนำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีปัญหามาส่งที่ห้องซ่อมคอมพิวเตอร์ พร้อมแจ้งรายละเอียดของปัญหาที่พบให้เจ้าหน้าที่ทราบ

๑.๒ เจ้าหน้าที่ลงทะเบียนรับเครื่องเข้าระบบแจ้งซ่อม โดยระบุข้อมูลอุปกรณ์ อาการเสีย และข้อมูลผู้ติดต่อ

๑.๓ เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคดำเนินการตรวจเช็คอาการเบื้องต้น เช่น ตรวจเช็คฮาร์ดแวร์ ทดสอบระบบซอฟต์แวร์ หรือตรวจเช็คอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ

๑.๔ หากสามารถแก้ไขได้ทันที จะดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับปรุงภายในเวลาที่กำหนด พร้อมทดสอบการทำงานหลังการซ่อม

๑.๕ หากพบว่าอุปกรณ์ชำรุดรุนแรง หรือจำเป็นต้องเปลี่ยนอะไหล่ จะมีการประสานผู้ใช้งานเพื่อขออนุมัติการดำเนินการเพิ่มเติม หรือแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดหาอะไหล่

๑.๖ เมื่องานซ่อมเสร็จสิ้น เจ้าหน้าที่จะทำความสะอาด ตรวจเช็คความพร้อมใช้งาน และแจ้งให้ผู้ใช้บริการมารับเครื่อง

๑.๗ ผู้ใช้บริการเซ็นรับเครื่องกลับ และเจ้าหน้าที่บันทึกผลการดำเนินการพร้อมปิดงานในระบบบริการแจ้งซ่อม

๒.๒ การตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์นอกสถานที่

กรณีที่ผู้ใช้บริการโทรแจ้งมาที่ห้องซ่อมคอมพิวเตอร์ หรือหน่วยงานต้นสังกัด โดยที่ผู้ใช้บริการไม่สะดวกนำส่งเครื่องคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่จะไปตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ในพื้นที่ที่ผู้ใช้บริการแจ้งมา แต่ถ้าไม่สามารถแก้ไขหน้างานได้เจ้าหน้าที่ จะทำการนำมาที่ห้องซ่อมคอมพิวเตอร์เพื่อดำเนินการตรวจเช็คและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อไป

๒.๑ ผู้ใช้บริการโทรแจ้งปัญหาการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์มายังห้องซ่อมคอมพิวเตอร์ หรือผ่านเจ้าหน้าที่หน่วยงานต้นสังกัด พร้อมระบุรายละเอียดปัญหาและสถานที่ที่ต้องการให้เข้าตรวจเช็ค

๒.๒ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลการแจ้งซ่อมลงในระบบ พร้อมประเมินลักษณะปัญหาเบื้องต้น และนัดหมายเวลาเข้าตรวจเช็คกับผู้ใช้บริการ

๒.๓ เจ้าหน้าที่เดินทางไปยังสถานที่ที่ผู้ใช้บริการแจ้งไว้ พร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็น สำหรับการตรวจเช็คและซ่อมแซม

๒.๔ ดำเนินการตรวจเช็คอาการของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในสถานที่จริง พร้อมพิจารณาแนวทางการแก้ไข

๒.๕ หากสามารถดำเนินการแก้ไขได้หน้างาน เจ้าหน้าที่จะดำเนินการซ่อมทันที และทดสอบการทำงานของระบบให้เป็นปกติ

๒.๖ หากพบว่าไม่สามารถแก้ไขได้ในพื้นที่ เช่น มีความซับซ้อนสูง ต้องใช้อุปกรณ์เฉพาะ หรือใช้เวลานานในการซ่อม เจ้าหน้าที่จะแจ้งผู้ใช้บริการเพื่อขออนุญาตนำเครื่องกลับมายังห้องซ่อมคอมพิวเตอร์

๒.๗ เมื่อซ่อมเสร็จแล้วในห้องซ่อม เจ้าหน้าที่จะแจ้งผู้ใช้บริการ เพื่อบันทึกวัน-เวลาในการนำส่งเครื่องคืน หรือให้ผู้ใช้บริการมารับเครื่องเองตามสะดวก

๒.๘ เจ้าหน้าที่จะบันทึกผลการดำเนินงานลงในระบบแจ้งซ่อม และเก็บข้อมูลไว้เป็นประวัติการให้บริการ

๒.๓ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปสรรค

- อุปกรณ์/เครื่องมือไม่เพียงพอ
- การเดินทางไปซ่อมนอกสถานที่เสียเวลาและสิ้นเปลืองงบประมาณ
- ขาดอะไหล่หรือเครื่องมือเฉพาะทางบางชนิด ทำให้แก้ไขไม่จบในครั้งเดียว
- สภาพแวดล้อมหน้างาน (แสง, พื้นที่, ความสะดวก) ไม่เอื้อต่อการซ่อม
- การสื่อสารกับผู้ใช้งานไม่ครบถ้วน ทำให้วิเคราะห์สาเหตุล่าช้า

แนวทางแก้ไข

- จัดเตรียมเครื่องมือและอะไหล่สำรองให้พร้อมใช้งาน
- ปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสม มีการแยกโซนเครื่องรอซ่อม-กำลังซ่อม-ซ่อมเสร็จ
- เตรียมชุดเครื่องมือพกพา (Tool Kit) และอะไหล่พื้นฐานติดไปทุกครั้ง
- ใช้การสื่อสารเบื้องต้น เช่น ให้ผู้ใช้ส่งภาพ/อธิบายอาการล่วงหน้า
- ประเมินปัญหาก่อนลงพื้นที่ เพื่อตัดสินใจว่าแก้ได้ทันทีหรือควรยกกลับมาห้องซ่อม

ข้อเสนอแนะ

- ควรมีการอบรมเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาทักษะ
- ควรมีการตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ในห้องซ่อมเป็นประจำ
- จัดทำคู่มือการซ่อมมาตรฐาน
- ควรมี ทีมช่างเคลื่อนที่ (On-site Support) ที่พร้อมรับมือกรณีเร่งด่วน

ขั้นตอนที่ ๓ วิเคราะห์ปัญหาของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

๓.๑ การวิเคราะห์ปัญหาฮาร์ดแวร์ (Hardware)

การวิเคราะห์ปัญหาฮาร์ดแวร์ คือกระบวนการตรวจเช็คและหาสาเหตุของความผิดปกติในอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น เมนบอร์ด, CPU, RAM, ฮาร์ดดิสก์, การ์ดจอ หรืออุปกรณ์ต่อพ่วง เพื่อหาวิธีแก้ไขหรือป้องกันการเสียหายในอนาคต

๓.๑.๑ การตรวจเช็คภายนอก

- ตรวจสอบสายไฟ AC, ปลั๊ก และสายสัญญาณ (HDMI, VGA, USB, DisplayPort) ว่ามีรอยแตก, หลวม หรือเสียหาย
- ตรวจสอบไฟแสดงสถานะของเครื่องและอุปกรณ์ต่อพ่วง (Power LED, HDD activity)
- ตรวจสอบสภาพกายภาพของอุปกรณ์ เช่น เมนบอร์ด, การ์ดจอ, แรม, ฮาร์ดดิสก์ ว่ามีความเสียหายหรือไม่

๓.๑.๒ การตรวจเช็คภายใน

- เปิดฝาเคสและตรวจเช็คเมนบอร์ด อุปกรณ์เชื่อมต่อ และสายสัญญาณภายใน
- ตรวจสอบการติดตั้ง RAM, การ์ดจอ, CPU และการเชื่อมต่อกับ PSU ว่าถูกต้อง
- ตรวจสอบพัดลมและระบบระบายความร้อนว่าทำงานปกติ

๓.๑.๓ การทดสอบฮาร์ดแวร์

- ใช้ POST (Power-On Self Test) เพื่อตรวจเช็คอุปกรณ์พื้นฐาน
- ใช้ซอฟต์แวร์ทดสอบฮาร์ดแวร์ เช่น MemTest86 สำหรับ RAM, CrystalDiskInfo สำหรับฮาร์ดดิสก์
- ตรวจสอบการทำงานของการ์ดจอและ PSU ด้วยเครื่องมือเฉพาะ

๓.๑.๔ การวิเคราะห์สาเหตุ

- แยกปัญหาเป็น ฮาร์ดแวร์เสียเอง หรือ การเชื่อมต่อผิดพลาด
- ระบุอุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงและต้องการซ่อมแซมหรือเปลี่ยน

๓.๒ การวิเคราะห์ปัญหาซอฟต์แวร์ (Software)

การวิเคราะห์ปัญหาซอฟต์แวร์ (Software Troubleshooting) หมายถึง กระบวนการตรวจเช็ค ค้นหาสาเหตุ และหาวิธีแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานของซอฟต์แวร์ ไม่ว่าจะเป็นระบบปฏิบัติการ (Operating System), แอปพลิเคชัน (Application Software) หรือ ซอฟต์แวร์สนับสนุน (Utility, Driver)

๓.๒.๑ การตรวจเช็คเบื้องต้น

- ตรวจสอบระบบปฏิบัติการว่าอัปเดตล่าสุดหรือไม่
- ตรวจสอบโปรแกรมติดตั้งล่าสุดที่อาจเป็นสาเหตุของปัญหา
- ตรวจสอบ error log หรือ Event Viewer ของ Windows / syslog ของ Linux

๓.๒.๒ การวิเคราะห์ปัญหาการทำงาน

- ตรวจสอบโปรแกรมที่ไม่ตอบสนอง (Not Responding) หรือค้าง
- ตรวจสอบการใช้ทรัพยากรของ CPU, RAM, Disk และ Network ผ่าน Task Manager / Resource Monitor
- ตรวจสอบความเข้ากันได้ของซอฟต์แวร์กับระบบปฏิบัติการ

๓.๒.๓ การแก้ไขปัญหา

- ปิดโปรแกรมหรือ process ที่ทำงานผิดปกติ
- อัปเดตซอฟต์แวร์หรือระบบปฏิบัติการ
- ใช้ System Restore หรือ Recovery หากจำเป็น
- ตรวจสอบ malware หรือ virus ด้วย antivirus ที่เชื่อถือได้

๓.๓ การเชื่อมโยงระหว่างฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software)

๓.๓.๑ บางปัญหาอาจเกิดจากความเข้ากันไม่ได้ระหว่างฮาร์ดแวร์กับซอฟต์แวร์ เช่น driver ไม่ตรงรุ่น

๓.๓.๒ การอัปเดต driver และ firmware เป็นขั้นตอนสำคัญในการแก้ปัญหา

๓.๓.๓ หากยังไม่แก้ปัญหาได้ อาจต้อง วิเคราะห์ด้วย flowchart เพื่อระบุจุดบกพร่องอย่างแม่นยำ

๓.๔ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปสรรค

- อุปกรณ์เสื่อมสภาพ เช่น ฮาร์ดดิสก์เสีย, RAM เสีย, การ์ดจอร้อนเกินไป
- การเชื่อมต่อหลวม เช่น สายไฟ สายสัญญาณ พอร์ต USB
- ความเสียหายทางกายภาพ เช่น ฝุ่นสะสม ความชื้น ไฟกระชาก
- ระบบปฏิบัติการ (OS) ทำงานผิดพลาด เช่น Blue Screen, Boot ไม่ขึ้น
- ไดรเวอร์ (Driver) ไม่ตรงรุ่น

แนวทางแก้ไข

- ตรวจสอบทีละส่วน (Step by Step) เช่น ตรวจสอบไฟก่อน และ RAM และ HDD และ Mainboard เป็นต้น
- ใช้โปรแกรมทดสอบฮาร์ดแวร์ เช่น MemTest เป็นต้น
- มีการป้องกันไฟกระชากด้วย UPS
- ทำความสะอาดเครื่องเป็นประจำ
- สำรองข้อมูล (Backup) ก่อนติดตั้ง/อัปเดตซอฟต์แวร์
- ติดตั้ง/อัปเดต Driver ให้ตรงกับฮาร์ดแวร์และ OS

ข้อเสนอแนะ

- จัดทำ ตารางบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

- จัดเก็บอะไหล่สำรอง เช่น RAM, PSU, HDD ไว้ใช้งานทันที
- ฝึกอบรมบุคลากรด้านการตรวจสอบและซ่อมบำรุง
- จัดทำคู่มือการติดตั้งและใช้งานโปรแกรมมาตรฐาน
- ใช้ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์เพื่อลดปัญหาความเข้ากันไม่ได้และความปลอดภัย
- จัดสรรงบประมาณประจำปีสำหรับการอัปเดตทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ควบคู่กัน

ขั้นตอนที่ ๔ การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

๔.๑ ปัญหาที่เกิดจากฮาร์ดแวร์ (Hardware)

การประเมินจากอาการที่เกิดขึ้น กรณีที่ยังสามารถเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ และเข้าระบบปฏิบัติการ (Windows) ได้ หรือไม่สามารถเข้าระบบปฏิบัติการ (Windows) ได้ และอีกกรณีคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ทำงานเลย ไฟไม่เข้าระบบ พัดลมไม่หมุน การตรวจประเมินจะมีหลักอยู่ประมาณ ๒ ส่วน

๔.๑.๑ กรณีที่สามารถเข้าระบบปฏิบัติการ (Windows) ได้

อาการนี้มีหลากหลายอาการที่มีโอกาสที่จะเกิดขึ้นได้ เช่น

- เครื่องทำงานช้า
- เข้าวินโดวส์ได้สัปดาห์
- เข้าวินโดวส์ได้สัปดาห์จอฟ้า
- เข้า Windows Explorer ไม่ได้
- คอรัสเซอร์เมาส์หมุนค้างตลอดเวลา
- เปิดโปรแกรมไม่ได้
- ดูวิดีโอแล้วภาพค้าง กระตุก

อาการที่ว่ามาข้างต้น ส่วนมากแล้วจะมาจากระบบปฏิบัติการ (Operating System) ไม่สมบูรณ์ หรืออาจจะมาจากการอัปเดต (Update) ระบบไม่สมบูรณ์ ส่งผลทำให้การทำงานต่างๆ เหล่านี้มีผลกระทบต่อผู้ใช้งาน แนวทางการแก้ไขปัญหาข้างต้นมีดังนี้

- ตรวจสอบและอัปเดตระบบปฏิบัติการอีกครั้ง
- ลบโปรแกรมที่มีปัญหาและติดตั้งใหม่
- สแกนไวรัสอีกครั้ง
- ติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่
- Reset ระบบปฏิบัติการ
- ติดตั้งไดรเวอร์ของอุปกรณ์ต่างๆ ให้ถูกต้องและครบถ้วน

๔.๑.๒ กรณีที่ไม่สามารถเข้าระบบปฏิบัติการ (Windows) ได้

อาการที่เกิดขึ้นกับกรณีนี้ มีหลากหลายอาการ ส่วนนี้จะต้องวิเคราะห์ฮาร์ดแวร์เป็นหลัก ต้องมีความรู้พื้นฐานในการแกะและประกอบอุปกรณ์ด้วย เช่น

- ไม่สามารถบูทเข้าวินโดวส์ได้ หรือบูทวนไปวนมา อาการนี้อาจเกิดจากระบบปฏิบัติการมีปัญหา อาจจะต้องติดตั้งใหม่ ทำการตรวจเช็คฮาร์ดดิสก์ด้วยว่าทำงานปกติหรือไม่

- ใช้ระยะเวลาในการบูทนานมาก และไม่สามารถเข้าหน้าวินโดวได้ อาการนี้อาจจะมาจากฮาร์ดดิสก์ ทำการตรวจเช็คก่อน และให้ติดตั้งโปรแกรมใหม่ทั้งหมด
- เปิดเครื่องมา ระบบ เป็นหน้า BIOS ไม่สามารถไปต่อ เปิดเครื่องมา มีแต่ตัวหนังสือสีขาว พื้นสีดำ
 - อาการนี้เครื่องไม่เจอ พาทิชันที่บูธ ให้ตรวจเช็คและตั้งค่าการบูธใหม่
 - ถ้าไม่เจอ ฮาร์ดดิสก์ ให้ตรวจเช็คการทำงานของดิสก์ ถ้าฮาร์ดดิสก์ปกติลงโปรแกรมใหม่ หรือถ้าตรวจเช็คแล้วพบปัญหาแนะนำให้เปลี่ยนฮาร์ดดิสก์ใหม่และลงโปรแกรมใหม่
- เปิดเครื่องมา มีแต่ตัวหนังสือสีขาว พื้นสีฟ้า
 - อาการนี้หลักๆมาจากวินโดวมีปัญหา ถ้ามีปุ่มให้คลิก ให้เลือก Advance Option จากนั้นให้เราเลือก Systems Restore แล้วทำตามขั้นตอนที่ระบบแนะนำ
 - ถ้าทำขั้นตอนแรกแล้วกลับมาหน้าเดิม แนะนำให้ติดตั้งโปรแกรมใหม่ ก่อนติดตั้งโปรแกรมให้ตรวจเช็ค Harddisk ทุกครั้ง
- เปิดเครื่องพัดลมหมุนแต่ ไม่มีอะไรแสดงที่หน้าจอ เปิดเครื่องพัดลมหมุนแต่ ไม่มีอะไรแสดงที่หน้าจอ
 - วิธีตรวจเช็คเบื้องต้น ให้เช็คที่แรม ถ้ามีหลายตัวให้ถอดแรมออกทุกตัว และดูว่า Pin ของ RAM สกปรกหรือไม่ ถ้ามีคราบให้หาขี้ผึ้งลบสะอาดที่ยังสภาพปกติไม่เหนียวเป็นยาง จากนั้นดูตามแนว Pin และใช้แปรงปัดขี้ผึ้งลบออก (ห้ามใช้มือถูเด็ดขาด) จากนั้นใส่แรมกลับเข้าไปเพื่อดูอาการ ถ้ายังไม่ติดให้ทำซ้ำขั้นตอนเดิมแต่เปลี่ยน RAM (ถ้ามี RAM มากกว่า ๑ อัน)
 - ถ้าทำตามข้างต้นแล้วไม่หาย ให้ส่งเครื่องให้ช่างตรวจเช็ค
- เปิดเครื่อง พัดลมติดแล้วดับ วนไปเรื่อยๆ
 - วิธีตรวจเช็คเบื้องต้น ให้ถอดแรมออก ถ้ามีหลายตัวให้ถอดแรมออกทุกตัว และเปิดเครื่อง ยังไม่ต้องใส่แรมกลับ ดูว่าพัดลมยังหมุนแบบเดิมติดดับอยู่หรือไม่ ถ้าถอดแรมแล้วพัดลมหมุนติดข้าง ให้ทำความสะอาดแรมแล้วใส่แรมทดสอบทีละตัว แต่ถ้าทำแล้ว ยังติดดับเหมือนเดิม ให้เช็คสายการถักไป
 - เช็ค Power Supply ถ้ามีตัวอื่นลองให้นำตัวอื่นมาทดสอบดู ถ้ายังไม่อาการแบบเดิม ต้องส่งซ่อม อาจจะเป็นที่ Mainboard หรือ CPU
- เปิดคอมพิวเตอร์แล้วมีเสียงเตือน แบบต่างๆ
 - บี๊บสั้น (ครั้งเดียว) คือ เครื่องทำงานปกติ (No Error) ไม่ต้องทำอะไร ถือว่าเครื่องพร้อมใช้งาน

- บั๊ยาวต่อเนื่อง / ไม่หยุด เกิดจาก RAM หลวม, เสีย หรือไม่ถูกต้องกับเมนบอร์ด แก้ไขโดยปิดเครื่องและถอดปลั๊ก ถอดแรมออกมาทำความสะอาด ขาแรมด้วยยางลบหรือผ้าแห้ง และเสียบกลับให้แน่นหากยังไม่หาย ลองสลับสล็อตหรือนำ RAM แถวอื่นมาทดสอบ
- บั๊สั้นหลายครั้งติดต่อกัน (เช่น ๒-๓ ครั้ง) เกิดจากการ์ดจอ (VGA) มีปัญหา เช่น หลวม เสีย หรือไม่มีการติดตั้ง แก้ไขโดยถอดการ์ดจอออกมาเช็ดทำความสะอาด ขั้วทองแดง เสียบกลับให้แน่น หากใช้การ์ดจอแยก ให้ลองเสียบสายจอเข้ากับพอร์ตออนบอร์ดแทนเพื่อทดสอบ หากยังไม่หายอาจต้องเปลี่ยนการ์ดจอ
- บั๊ยาว ๑ ครั้ง + บั๊สั้น ๒ ครั้ง เกิดจากความผิดพลาดของ Video Adapter (การ์ดแสดงผล) แก้ไขโดยตรวจเช็คการ์ดจอหรือไดรเวอร์
- บั๊ยาว ๑ ครั้ง + บั๊สั้น ๓ ครั้ง เกิดจากความผิดพลาดของ Keyboard Controller หรืออุปกรณ์ I/O แก้ไขโดยตรวจเช็คสายคีย์บอร์ดหรือเปลี่ยนคีย์บอร์ด ตรวจเช็คพอร์ต USB
- บั๊สั้นต่อเนื่องหลายครั้ง (เช่น ๕-๖ ครั้งขึ้นไป) เกิดจากความผิดพลาดของ CPU หรือ Mainboard แก้ไขโดยตรวจเช็คว่าซิงก์/พัดลมของ CPU ติดแน่น และพัดลมหมุนหรือไม่ หากยังไม่หาย อาจต้องเปลี่ยน CPU หรือเมนบอร์ด

๔.๑.๓ ปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์

๑. ปัญหาเครื่องเปิดไม่ติด

แก้ไขโดยตรวจเช็คปลั๊กไฟว่าอยู่ในสภาพดีหรือไม่ สายไฟขาดหรือไม่ ถ้าต่อผ่านยูพีเอส (เครื่องสำรองไฟ) ให้ตรวจดูปลั๊กของยูพีเอสเสียบอยู่ ไฟสถานะบอกการทำงานเป็นปกติหรือไม่ เช็คแรงดันไฟฟ้า ซึ่งโดยทั่วไปมีให้เลือกสองตำแหน่งคือ ๑๑๕ และ ๒๓๐ โวลต์ สำหรับแรงดันในประเทศไทยให้เลือกที่ ๒๓๐ โวลต์



ภาพที่ 8 แสดงลักษณะของพาวเวอร์ซัพพลาย (Power Supply)

๒. ปัญหาบูตเครื่องแล้วจอมืด แต่ไฟ LED หน้าจอและไฟเคสติดอยู่

ให้ตรวจสอบที่ปุ่มการปรับสีและแสงที่หน้าจอ (Monitor) ก่อน จากนั้นจึงเช็คในส่วนของ ขั้วสายไฟ และขั้วสายสัญญาณระหว่างเคส (Case) และจอภาพ (Monitor) หรือไม่ก็อาจเป็นเพราะ เสียบการ์ดแสดงผล (Display card) ไม่แน่น หากตรวจเช็คอาการเหล่านี้แล้ว ทุกอย่างเป็นปกติดี สาเหตุน่าจะเกิดจากการ์ดแสดงผล (Display card) และจอภาพ (Monitor) ให้นำอุปกรณ์ทั้ง ๒ ตัว ไปลองกับอีกเครื่องหนึ่งที่ทำงาน เป็นปกติ หากการ์ดแสดงผล (Display card) เสีย ต้องส่งเคลม หรือให้เปลี่ยนใหม่ แต่ถ้าเป็น จอภาพให้ตรวจเช็คอาการอีกครั้ง ถ้าซ่อมได้ก็ควรซ่อม



ภาพที่ 9 แสดงลักษณะจอภาพ และการ์ดจอ

๓. ปัญหาไฟเข้าเครื่องแต่จอไม่ติด

แก้ไขโดยตรวจสอบว่าปลั๊กไฟของจอภาพเสียบอยู่หรือไม่เปิดสวิตช์ของจอภาพไว้ที่ on หรือยัง สายสัญญาณที่ออกจากจอภาพต่อเข้ากับการ์ดจอแน่นหนาดี หรือไม่ การ์ดจอติดตั้งไว้อย่างถูกต้องเรียบร้อยหรือไม่ถ้ายังไม่หายให้ถอดปลั๊กไฟ ปิดฝาเคสออก แล้วถอดการ์ดจอ ออกแล้วเสียบเข้าไปใหม่ ลองเปิดเครื่องถ้ายังไม่หายอีกให้ ลองเปลี่ยนอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ละตัว แล้วคอยสังเกตว่าอุปกรณ์ ใดเสีย



ภาพที่ 10 แสดงสายไฟ (AC)

๔. ปัญหาไม่แสดงภาพหน้าจอ เมื่อต่อพ่วง ๒ จอภาพ

เมื่อต่อพ่วง ๒ จอ หรือต่อพ่วงกับเครื่องฉายโปรเจกเตอร์ (Projector) หรือทีวี (TV) ให้กด ปุ่มที่คีย์บอร์ด (Keyboard) สัญลักษณ์  และปุ่ม P จะแสดงเมนูให้เลือกการแสดงผลดังนี้



PC Screen only แสดงหน้าจอหลักอย่างเดียว

Duplicate แสดง ๒ หน้าจอ ที่แสดงภาพเหมือนกัน

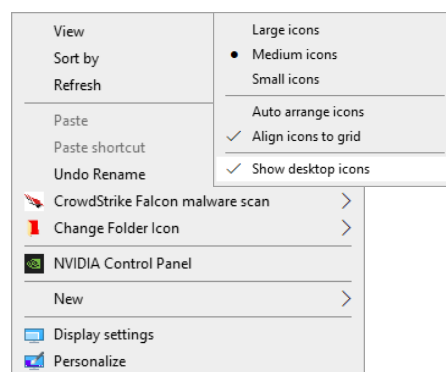
Extend แสดงหน้าจอหลัก ส่วนหน้าจอที่ ๒ แสดงเป็นพื้นที่ว่าง

Second screen only แสดงหน้าจอที่ ๒ อย่างเดียว

ภาพที่ 11 แสดงการเลือกใช้คีย์ลัด

๕. ปัญหาไอคอน (icon) ที่หน้าจอหาย

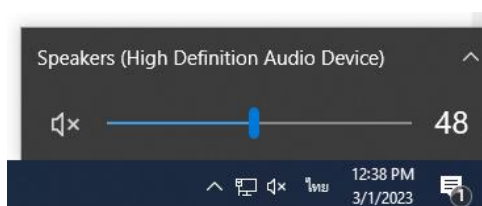
คลิกขวา (Right Click) คือการกดเมาส์ปุ่มขวาบนพื้นที่ว่างของหน้าจอ (Desktop) เพื่อเปิดเมนูคำสั่งด่วน (Context Menu) ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหน้าจอ เลือกเมนู **View** เป็นเมนูย่อยที่ใช้สำหรับการปรับแต่งการแสดงผลของไอคอน (Icons) บน Desktop เช่น ขนาดของไอคอน การจัดเรียง และการซ่อน/แสดง เลือกที่ **Show Desktop Icons** เป็นตัวเลือกสำหรับการเปิด / ปิดการแสดงผลของไอคอนทั้งหมดบน Desktop



ภาพที่ 12 แสดงการเลือกแสดงไอคอนที่หน้าจอ

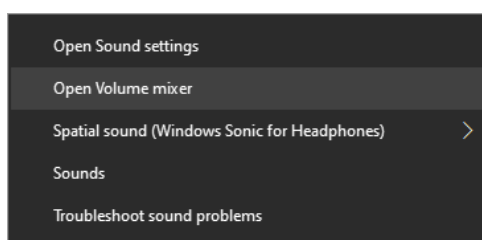
๖. ปัญหาเสียงไม่ดังหรือดังเบา เมื่อเปิดโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน (Application)

ตรวจเช็คที่ไอคอนลำโพง <๑> มุมล่างด้านขวาของหน้าจอแสดงผล ถ้าไอคอนลำโพงถูกบดบังอยู่ ให้คลิกที่ไอคอนลำโพงเพื่อเปิด



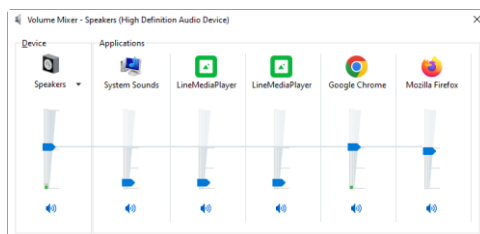
ภาพที่ 13 แสดงการปรับเสียง

กรณีที่เปิดโปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน (Application) แล้วไม่มีเสียงหรือเสียงเบา ให้คลิกขวาที่สัญลักษณ์ลำโพง <๑> เลือกที่ **Open Volume mixer** เพื่อเปิด **Volume Mixer** ขึ้นมาแสดง



ภาพที่ 14 แสดงการเปิดมิกเซอร์ระดับเสียง

ถ้าเปิด YouTube ด้วยเบราว์เซอร์ Google Chrome ให้ไปเลื่อนปรับเสียงที่แถบ Volume ในช่องของ Google Chrome เป็นต้น



ภาพที่ 15 แสดงการปรับมิกเซอร์ระดับเสียง

๗. ปัญหาเวลาไม่ตรง

ไม่ใช่เรื่องเล็กเพราะอาจทำให้เกิดปัญหาอื่นๆ ตามมา อาจเกิดจากถ่านไบออส (CMOS Batteries) เสื่อมสภาพ, การตั้ง Time Zone ไม่ถูกต้อง หรือไม่ได้ตั้งค่า Sync เวลาอัตโนมัติ อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ดังนี้



ภาพที่ 16 แสดงการเปลี่ยนถ่านไบออส

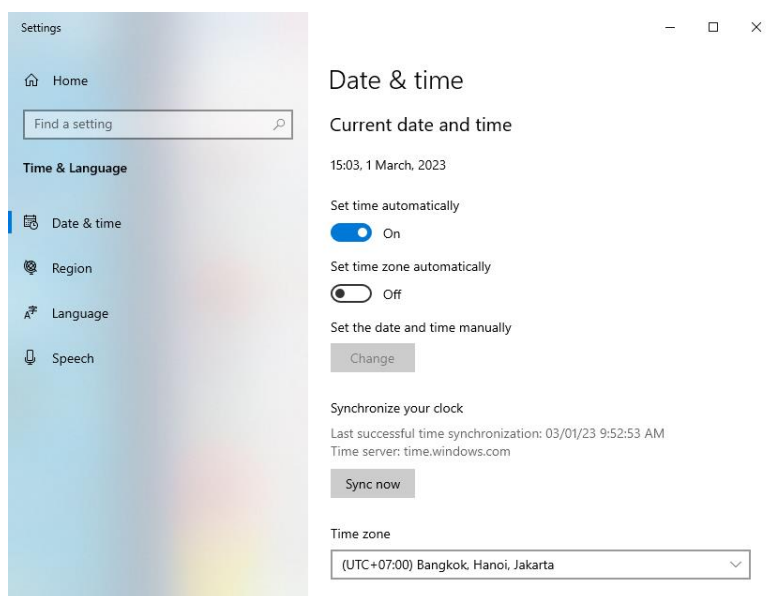
- **การใช้งานอินเทอร์เน็ต**
 - เว็บไซต์หลายแห่ง โดยเฉพาะเว็บที่ใช้การเข้ารหัสความปลอดภัย (HTTPS) จะตรวจสอบวันและเวลาของเครื่อง
 - หากเวลาไม่ตรง จะทำให้ ไม่สามารถเข้าเว็บไซต์ได้ หรือแสดงข้อความแจ้งเตือนว่า “Certificate ไม่ถูกต้อง”
- **การซิงค์ข้อมูล (Data Synchronization)**
 - โปรแกรมบางชนิด เช่น Cloud Storage (Google Drive, OneDrive, Dropbox) อาจซิงค์ไฟล์ผิดพลาด เนื่องจากเวลาของไฟล์ไม่ตรงกับเซิร์ฟเวอร์
- **ซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ**
 - โปรแกรมที่ต้องตรวจสอบวันหมดอายุ (License, Antivirus) อาจทำงานผิดพลาด ระบบอัปเดตของ Windows อาจล้มเหลวหากเวลาไม่ตรงกับเซิร์ฟเวอร์
- **ปัญหาทางด้านเครือข่าย (Network)**
 - การเชื่อมต่อ Wi-Fi หรือ LAN อาจมีปัญหาในการตรวจสอบสิทธิ์ (Authentication) เพราะ Timestamp ไม่ตรง

วิธีแก้ไขปัญหา

๑. ตรวจสอบและเปลี่ยนถ่าน CMOS Battery

- ใช้ถ่านชนิด CR๒๐๓๒ ซึ่งเป็นถ่านกระดุมทั่วไป
- หากเวลารีเซ็ตทุกครั้งหลังปิดเครื่อง แนะนำให้เปลี่ยนถ่านใหม่

๒. ตั้งค่า Time Zone ให้ถูกต้อง



ภาพที่ ๑๗ แสดงการตั้งค่า Time zone

- ไปที่ Settings เลือก Time & Language เลือก Date & Time
- เลือก Time Zone: (UTC+๐๗:๐๐) Bangkok, Hanoi, Jakarta

๓. เปิดการตั้งค่า Sync เวลาอัตโนมัติ

- เลือก “Set time automatically” และ “Set time zone automatically” (ในกรณีที่ใช้ Windows ๑๐/๑๑)
- หรือเข้าไปที่ “Internet Time” เพื่อเลือกเซิร์ฟเวอร์ เช่น time.windows.com หรือ time.google.com

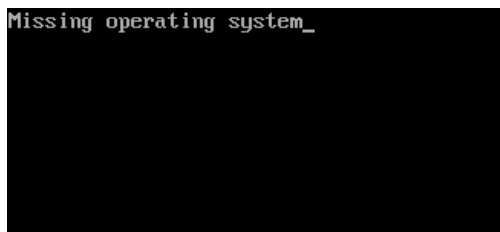
๔. ตรวจสอบซอฟต์แวร์อื่นๆ

- หากยังไม่หาย อาจมีปัญหาจากไวรัสหรือการตั้งค่าระบบที่ผิดพลาด ควรสแกนเครื่องด้วย Antivirus

๘. ปัญหาเครื่องค้าง “Missing Operating System”

หลังจากเปิดเครื่องแล้วเครื่องกลับค้าง ไม่ยอมบูทวินโดวส์หรือระบบปฏิบัติการ แล้วแสดงข้อความ “Missing Operating System” หมายความว่า ดิสก์ที่ใช้สำหรับบูตนั้นไม่มีระบบปฏิบัติการติดตั้งอยู่

แก้ไขโดยให้เปิดเครื่องใหม่ แล้วใช้แผ่นบูต เพื่อใช้งาน Command prompt ให้พิมพ์ sys C: คำสั่งนี้จะคัดลอก Command.com ไปเก็บไว้ในไดรฟ์ c: วิธีนี้จะช่วยได้ในกรณีที่ไฟล์ Command.com เสียหาย หากวิธีนี้ไม่หาย อาจเกิดจาก Master boot record เสียหาย หรือติดไวรัส ทำให้บูตไม่ได้ให้เปิดเครื่องใหม่ แล้วใช้แผ่นบูต แล้วใช้คำสั่ง fdisk/mbr เพื่อล้างข้อมูลใน Master boot record ให้หมดบางครั้งอาจเกิดจากสายแพที่ต่อฮาร์ดดิสก์หลวม ให้ถอดออกแล้วเสียบเข้าไปใหม่อีกครั้ง ลองเปิดเครื่อง



ภาพที่ 18 แสดง Missing Operating System

๙. ปัญหาเครื่องแฮงค์ (Hang) / รีสตาร์ทเอง (Unexpected Restart)

คอมพิวเตอร์ค้าง ไม่ตอบสนองต่อการคลิกเมาส์หรือคีย์บอร์ด อาจต้องกดปุ่ม Restart หรือ Shutdown เพื่อบังคับปิด หรือคอมพิวเตอร์ปิดและเปิดขึ้นมาใหม่เอง โดยไม่ได้สั่ง อาจเกิดขึ้นทันทีหลังเปิดเครื่อง หรือระหว่างใช้งาน สาเหตุที่อาจทำให้เกิดปัญหามีดังนี้



ภาพที่ ๑๙ แสดงภายในเครื่องคอมพิวเตอร์

๑. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- ความร้อนสูงเกินไป (Overheating) พัดลมระบายความร้อนเสีย ฝุ่นอุดตัน ฮีตซิงค์ไม่แนบสนิทกับ CPU
- แรม (RAM) มีปัญหา RAM เสื่อม หรือเสียบไม่แน่น ทำให้ระบบค้างหรือรีสตาร์ท
- เพาเวอร์ซัพพลาย (Power Supply) เสื่อม จ่ายไฟไม่เสถียร ทำให้เครื่องดับหรือรีสตาร์ทเอง
- ฮาร์ดดิสก์ / SSD เสียหาย มี Bad Sector หรือใกล้เสีย ทำให้ระบบค้าง
- อุปกรณ์ต่อพ่วง (Peripheral) มีปัญหา การ์ดจอ, การ์ดเน็ตเวิร์ก, USB อุปกรณ์บางอย่างอาจทำให้ระบบไม่เสถียร

๒. ซอฟต์แวร์ (Software)

- ระบบปฏิบัติการ (OS) มีปัญหา : ไฟล์ระบบ Windows เสียหาย
- ไดรเวอร์ (Driver) ไม่ถูกต้อง : ติดตั้งไม่ตรงรุ่น หรือไม่อัปเดต ทำให้ระบบทำงานผิดพลาด
- มัลแวร์หรือไวรัส : ทำให้เครื่องทำงานผิดปกติ จนค้างหรือรีสตาร์ทเอง
- ซอฟต์แวร์บางตัวขัดแย้งกัน : โดยเฉพาะโปรแกรมที่ใช้ทรัพยากรสูง เช่น โปรแกรมตัดต่อ วิดีโอ เกม ๓D

๓. การตั้งค่าระบบ (System Settings)

- ตั้งค่า BIOS / UEFI ผิด เช่น Overclock CPU หรือ RAM
- การตั้งค่า Power Option ที่ไม่เหมาะสม

วิธีการตรวจสอบและแก้ไข

๑. ตรวจสอบฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- ทำความสะอาดเครื่องและพัดลม (Dust Cleaning)
- ตรวจสอบอุณหภูมิ CPU / GPU ด้วยโปรแกรม เช่น HWMonitor, Core Temp
- ทดสอบ RAM โดยใช้ Windows Memory Diagnostic หรือ MemTest๘๖
- ตรวจสอบ HDD/SSD ด้วยโปรแกรม CrystalDiskInfo

๒. ตรวจสอบเพาเวอร์ซัพพลาย (Power Supply)

- หากเครื่องดับ/รีสตาร์ทแบบสุ่ม ลองเปลี่ยน PSU ตัวใหม่ที่กำลังไฟเพียงพอ

๓. ตรวจสอบซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ

- อัปเดต Windows และ Driver ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด
- สแกนไวรัส / มัลแวร์
- ถ้าไฟล์ระบบเสีย ใช้คำสั่ง `sfc /scannow` ใน Command Prompt

๔. รีเซ็ตการตั้งค่า BIOS

- ถ้าเคย Overclock ให้ปรับกลับเป็นค่า Default
- ตรวจสอบ Battery CMOS หากเสื่อมควรเปลี่ยน

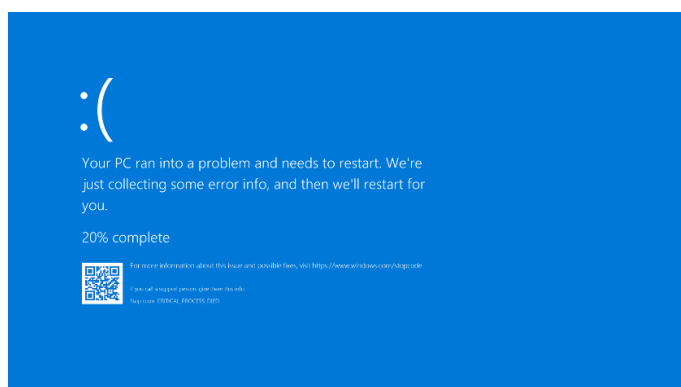
๑๐. ปัญหาจอฟ้า (Blue Screen)

ปัญหาที่คนใช้คอมพิวเตอร์เจอบ่อยๆ นั่นก็คือปัญหาจอฟ้า (Blue Screen) เป็นอาการที่ระบบปฏิบัติการ Windows หยุดการทำงานอย่างกะทันหัน สาเหตุหลัก ๆ มักมาจาก

- ฮาร์ดแวร์ (Hardware)
 - RAM เสียหรือมีปัญหา ทำให้ข้อมูลในหน่วยความจำเสียหาย
 - ฮาร์ดดิสก์/SSD มี Bad Sector ทำให้ระบบไม่สามารถอ่านไฟล์ระบบได้
 - ความร้อนสูงเกินไป (Overheating) โดยเฉพาะ CPU และการ์ดจอ

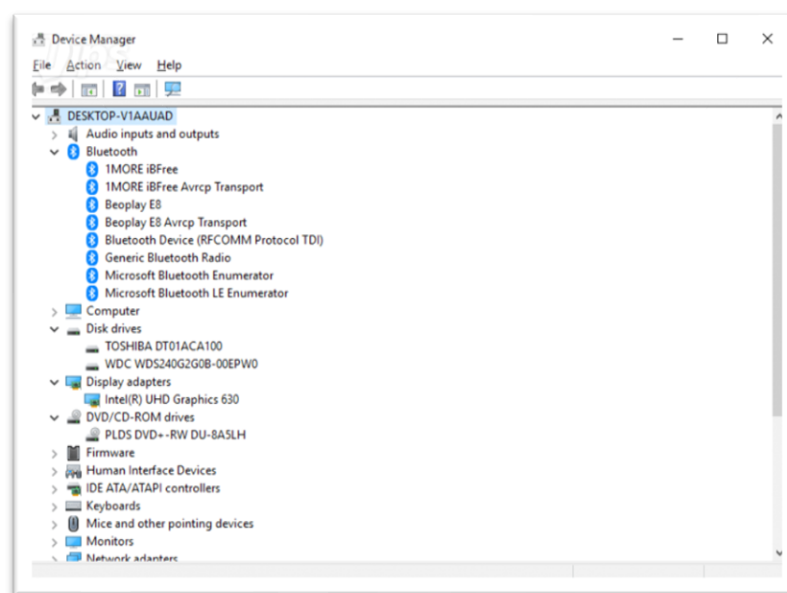
- เพาเวอร์ซัพพลายจ่ายไฟไม่เสถียร เครื่องดับและรีสตาร์ทพร้อมจอฟ้า
- ซอฟต์แวร์ (Software)
 - ไดรเวอร์ (Driver) ไม่ถูกต้องหรือไม่อัปเดต เช่น การ์ดจอ/การ์ดเสียงไม่ตรงรุ่น
 - ไฟล์ระบบ Windows เสียหาย เกิดจากการปิดเครื่องผิดวิธี ไวรัส หรือการอัปเดตไม่สมบูรณ์
 - ซอฟต์แวร์ขัดแย้งกัน โดยเฉพาะโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ เช่น Antivirus, Virtual Machine

โดยอาจจะจดโค้ดไว้เพื่อแก้ปัญหา เช่น 0x0000007E แล้วลองเอาโค้ดที่ได้ไปค้นหาในเว็บ เช่น Google แล้วจะพบว่าโค้ดที่เกิดขึ้นมาสาเหตุจากอะไร ปัญหาจอฟ้ามักจะเกิดได้จากสองสาเหตุคือ โปรแกรม และไดรเวอร์ของอุปกรณ์ต่างๆ ปัญหาที่เกิดจาก โปรแกรมจะสังเกตได้ว่าจะสามารถปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ แต่อาการจอฟ้าจะเกิดเมื่อเปิดโปรแกรมที่มีปัญหา ถ้ารู้ว่าเป็นจากโปรแกรมอะไร เมื่อ Uninstall โปรแกรม ออกปัญหาก็จะหมดไป



ภาพที่ ๒๐ แสดงหน้าจอปัญหาจอฟ้า (Blue Screen)

ถ้าปัญหาเกิดจากไดรเวอร์ของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ อาจจะเปิดเครื่องได้ แต่เข้าวินโดวส์ไม่ได้ เครื่องอาจจะมีการรีบูตตลอดเวลา ซึ่งปัญหานี้ บางครั้งทางแก้อาจจะต้องฟอร์แมตเครื่อง แล้วลงวินโดวส์ (Windows) ใหม่ ลองบูตเครื่องเข้า Safe mode ดูก่อน ถ้าเข้าได้ก็จัดการเอาข้อมูลที่จำเป็นมาเก็บไว้ก่อน แต่ถ้าหากไม่ไหวจริงๆ คงต้องถอดเอาฮาร์ดดิสก์ไปจิ้มกับเครื่องอื่น แล้วเอาข้อมูลที่สำคัญออกมา จากนั้นค่อยฟอร์แมตแล้วเอาข้อมูลที่สำคัญออกมา จากนั้นค่อยฟอร์แมตแล้วลงเครื่องใหม่ ซึ่งการลงระบบใหม่ แนะนำให้ลงไดรเวอร์ทีละตัว ลงหนึ่งตัวรีบูตหนึ่งครั้ง เพื่อเป็นการเช็คดูว่าปัญหาเกิดที่ไดรเวอร์ตัวไหน เมื่อพบไดรเวอร์ที่มีปัญหา ให้เข้าเว็บไซต์ของผู้ผลิตอุปกรณ์นั้นๆ แล้วดาวน์โหลดไดรเวอร์เวอร์ชันใหม่มาใช้แทนตัวที่มีปัญหา



ภาพที่ ๒๑ แสดงหน้า Device Manager

๑๑. ปัญหาจาก Hard disk เสีย

๑๑.๑ LED แสดงสถานะการทำงานของฮาร์ดดิสก์ไม่ยอมดับ เนื่องจากบางทีมันอาจจะมาจาก LED มีปัญหาก็ได้ แต่ส่วนใหญ่แล้วการที่ LED แสดงสถานะการทำงานของฮาร์ดดิสก์สว่างอยู่ตลอดเวลา มักบ่งบอกถึงความผิดปกติบางอย่าง โดยเฉพาะในส่วนของการทำงานของฮาร์ดดิสก์ เช่น มีการอ่าน – เขียนข้อมูลอย่างต่อเนื่องผิดปกติ, ระบบเกิดการทำงานวนลูป, หรือมีเซกเตอร์เสีย (Bad Sector) ที่ทำให้การเข้าถึงข้อมูลช้าหรือค้าง

แนวทางแก้ไข เช็กสายเชื่อมต่อ SATA / Power ว่าเสียบแน่นหรือไม่ ลองเปลี่ยนสายหรือต่อเข้าพอร์ตอื่นของเมนบอร์ด ทดสอบ LED บางกรณีเป็นที่ตัวไฟ LED หน้าเคสเสีย



ภาพที่ ๒๒ แสดงภาพฮาร์ดดิส

๑๑.๒ ฮาร์ดดิสก์ใช้เวลานานกว่าจะพร้อมทำงาน ฮาร์ดดิสก์ของคุณใช้เวลาในการบูตนานเกินไป อาจจากการที่ต้องโหลดโปรแกรมเริ่มต้นการทำงานหลายตัว (Startup Programs) หรือมีการทำงานเบื้องหลังจำนวนมาก หากใช้เวลานานกว่าสองนาที ก็ถือว่ามีความผิดปกติแล้วเพราะนั้นอาจเกิดจากการอ่าน เพราะนั้นอาจเกิดจาก การอ่านหรือเขียนข้อมูลที่ผิดพลาดบนฮาร์ดดิสก์ (Read/Write Errors) หรืออาจเป็นสัญญาณของ Bad Sector ที่เริ่มปรากฏขึ้น

แนวทางแก้ไข

- ตรวจสอบซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ ปิดโปรแกรม Startup ที่ไม่จำเป็น สแกนไวรัสและมัลแวร์ ตรวจสอบ Windows Update และ Driver
- ตรวจสอบและซ่อมแซมฮาร์ดดิสก์ โดยใช้คำสั่ง CHKDSK /f /r
- ปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน จัดเรียงข้อมูล (Defragment) เพิ่ม RAM และทำความสะอาดไฟล์ขยะ
- แนวทางระยะยาว ถ้า HDD เริ่มมีอาการผิดปกติบ่อยครั้งเปลี่ยนเป็น SSD จะช่วยให้บูตและโหลดเร็วขึ้นหลายเท่า และสำรองข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ

๑๑.๓ ฮาร์ดดิสก์ไม่สามารถหา File Table ได้ หากฮาร์ดดิสก์ไม่สามารถหา Windows Master File Table (MFT) โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังเกิดการล่ม (System Crash) หรือไฟดับกะทันหัน กรณีนี้ถือว่า ฮาร์ดดิสก์อยู่ในสภาพวิกฤติหรือเข้าขั้นโคม่าเต็มที

แนวทางแก้ไข หยุดใช้งานฮาร์ดดิสก์ทันที และพยายามกู้ข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์เฉพาะทาง เช่น R-Studio, GetDataBack, EaseUS Data Recovery หากข้อมูลมีความสำคัญสูงมาก ควรส่งไปยังผู้ให้บริการกู้ข้อมูลมืออาชีพ เนื่องจากต้องใช้เทคนิคการเข้าถึงระดับเซกเตอร์หรืออุปกรณ์เฉพาะทาง เปลี่ยนฮาร์ดดิสก์ใหม่ ใ้สำหรับการใช้งานต่อไป

๑๑.๔ CHKDSK แสดงเซกเตอร์เสีย (bad sector) คือความจริงของของฮาร์ดดิสก์แบบจานหมุน (HDD) ที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การที่ยูทิลิตี้ตรวจสอบดิสก์ (CHKDSK) แสดงว่า ฮาร์ดดิสก์มี Bad Sector นั้นหมายความว่า ความเสื่อมสภาพของจานแม่เหล็กกำลังคืบคลานเข้ามาทีละก้าว แม้กระบวนการเสื่อมจะเกิดขึ้นช้า แต่ก็เป็นสัญญาณเตือนสำคัญว่าฮาร์ดดิสก์กำลังเข้าสู่จุดเสี่ยงของความเสียหายถาวร และในที่สุดอาจนำไปสู่ การสูญหายของข้อมูลทั้งหมดได้

แนวทางการแก้ไข

- สำรองข้อมูลทันที (Backup Now) คัดลอกไฟล์ที่สำคัญไปยัง External HDD, SSD, NAS หรือ Cloud
- ตรวจสอบและซ่อมแซมเบื้องต้น ใช้คำสั่ง CHKDSK /f /r เพื่อตรวจสอบและพยายามกู้คืนเซกเตอร์เสีย
- แนวทางระยะยาว ถ้า HDD เริ่มมีอาการผิดปกติบ่อยครั้งเปลี่ยนเป็น SSD จะช่วยให้บูตและโหลดเร็วขึ้นหลายเท่า และสำรองข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ

๑๑.๕ ฮาร์ดดิสก์ร้อนขึ้นเรื่อยๆ โดยปกติแล้วฮาร์ดดิสก์ในระหว่างการทำงานจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นจนรู้สึกอุ่น ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องปกติของการหมุนจานแม่เหล็กและการทำงานของหัวอ่าน-เขียน แต่หาก ฮาร์ดดิสก์มีความร้อนสูงผิดปกติจนสัมผัสได้อย่างชัดเจน หรือ เริ่มมีกลิ่นไหม้ออกมา นั่นเป็น

สัญญาณเตือนที่ร้ายแรง เพราะหมายความว่า ชิ้นส่วนภายในกำลังเสื่อมสภาพหรือเกิดความเสียหาย หากปล่อยให้ทำงานต่อไป อาจนำไปสู่การหยุดทำงานกะทันหัน การสูญหายของข้อมูลหรือความเสียหายถาวรต่อ

แนวทางแก้ไข

- ตรวจสอบและแก้ไขการระบายความร้อน พัดลมในเคสทำงานปกติหรือไม่, ทำความสะอาดฝุ่นบริเวณพัดลม ช่องลม และฮีตซิงก์, ติดตั้งพัดลมเพิ่ม และเว้นช่องว่างระหว่าง HDD แต่ละลูก เพื่อให้ลมไหลเวียนสะดวก
- ตรวจสอบการทำงานของฮาร์ดดิสก์ ใช้โปรแกรมเช็กอุณหภูมิ เช่น CrystalDiskInfo, HWMonitor, HDD Sentinel อุณหภูมิที่ปลอดภัยควรอยู่ที่ ๓๐-๕๐ °C
- ลดภาระการทำงานของฮาร์ดดิสก์ ปิดโปรแกรมเบื้องหลังที่ทำให้ HDD ทำงานหนัก ย้ายระบบปฏิบัติการไปยัง SSD แล้วใช้ HDD เก็บข้อมูลอย่างเดียว เพื่อลดภาระการอ่าน-เขียน และจัดเรียงข้อมูล (Defragment) สำหรับ HDD (ไม่ควรทำกับ SSD)
- สำรองข้อมูลทันที หากเริ่มมีกลิ่นไหม้หรือความร้อนสูงผิดปกติ และเปลี่ยนฮาร์ดดิสก์ใหม่ อัปเดตเป็น SSD เพราะทนต่อความร้อนมากกว่า และประสิทธิภาพดีกว่า

๔.๒ ปัญหาที่เกิดจากซอฟต์แวร์ (Software)

เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อย ทำให้การทำงานล่าช้า ถ้าเกิดขึ้นกับโปรแกรมทั่วไปสามารถทำการซ่อมแซม (Repair) หรือทำการถอนการติดตั้ง (Uninstall) และทำการติดตั้งโปรแกรมอื่นๆ ใหม่ แต่ถ้าเกิดปัญหากับระบบปฏิบัติการ (Operating System) อย่างเช่น Microsoft Windows จะมีความยุ่งยากในการแก้ปัญหามากกว่า และใช้เวลาในการแก้ไขเป็นเวลานาน ถ้าเกิดปัญหาหนักคือไม่สามารถเข้าระบบได้ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีข้อมูลสำคัญอยู่ก็ต้องทำการกู้ข้อมูลเหล่านั้นออกก่อน และทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการ (Operating System) ใหม่ และติดตั้งโปรแกรมอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องใช้ ทำให้ใช้เวลาในการดำเนินการนาน หรือถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นมีโปรแกรมระบบที่พัฒนามา หรือจัดซื้อมาเฉพาะก็จะต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าของโปรแกรมนั้นๆ ในการติดตั้งโปรแกรมเข้าไปใหม่อีก

ซอฟต์แวร์ (Software) จะแบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ ซอฟต์แวร์ระบบ (Operating System) และซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) ดังนี้

๔.๒.๑ ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software)

หมายถึง โปรแกรมที่ทำหน้าที่ประสานการทำงาน ติดต่อการทำงานระหว่างฮาร์ดแวร์ (Hardware) กับซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้ซอฟต์แวร์ (Software) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำหน้าที่ในการจัดการระบบดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

การแปลภาษาระดับต่ำ หรือระดับสูงให้เป็นภาษาเครื่องเพื่อให้เครื่องอ่านได้ เข้าใจแบ่งได้เป็น ๔ ชนิด ดังนี้

๑.๑ ระบบปฏิบัติการ (Operating System) หมายถึง ชุดโปรแกรมที่อยู่ระหว่างฮาร์ดแวร์ (Hardware) กับซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) มีหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานของฮาร์ดแวร์ และสนับสนุนคำสั่งสำหรับควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์ให้กับซอฟต์แวร์ประยุกต์ เช่น Windows XP, DOS, Linux และ MacOS



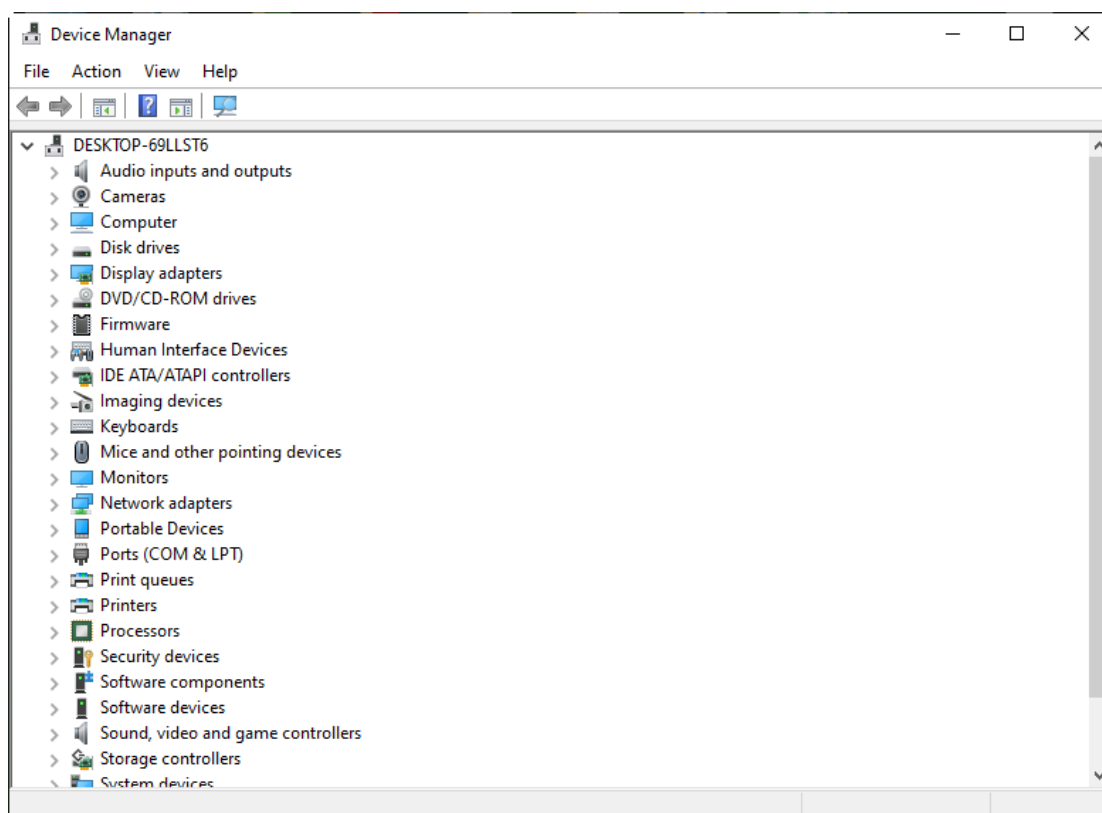
ภาพที่ ๒๓ แสดงระบบปฏิบัติการ (OS)

๑.๒ ยูทิลิตี้ (Utility Program) เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่เพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้เครื่องทำงานง่ายขึ้นเร็วขึ้น และการป้องกันการรบกวนโดยโปรแกรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น โปรแกรมจัดการดิสก์, โปรแกรมสแกนไวรัส, โปรแกรมสำรองข้อมูล



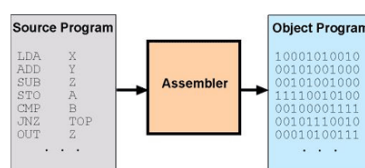
ภาพที่ ๒๔ แสดงโปรแกรมยูทิลิตี้ (Utility Program)

๑.๓ ดีไวซ์ไดรเวอร์ (Device Driver หรือ Driver) เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่ติดต่อกับคอมพิวเตอร์ในส่วนการรับเข้าและการส่งออกของแต่ละอุปกรณ์ โดยปกติโปรแกรม Microsoft Windows มีอยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ จะมีไดรเวอร์ (Driver) ติดตั้งมาให้แล้วโดยไม่ต้องทำการติดตั้งไดรเวอร์ (Driver) เอง เช่น ไดรเวอร์การ์ดจอ, ไดรเวอร์พิมพ์ แต่ถ้าอุปกรณ์ใดไม่สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ก็ต้องหาไดรเวอร์ (Driver) มาติดตั้งเพื่อให้สามารถใช้งานได้ ซึ่งต้องเป็นไดรเวอร์ (Driver) ที่พัฒนามาของแต่ละบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์



ภาพที่ ๒๕ แสดงดีไวซ์ไดรเวอร์ (Device Driver หรือ Driver)

๑.๔ โปรแกรมตัวแปลภาษา (Language Translator) คือซอฟต์แวร์ (Software) ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถ แปลข้อความจากภาษาหนึ่งไปยังอีกภาษาหนึ่ง โดยอัตโนมัติหรือกึ่งอัตโนมัติ ขึ้นอยู่กับเทคโนโลยีที่ใช้



ภาพที่ ๒๖ แสดงโปรแกรมตัวแปลภาษา (Language Translator)

คุณสมบัติหลัก

๑. **แปลข้อความ (Text Translation)** แปลงประโยคหรือคำศัพท์จากภาษาต้นฉบับไปเป็นภาษาปลายทาง เช่น Google Translate และ Microsoft Translator เป็นต้น

๒. **แปลเสียงพูด (Speech Translation)** แปลงเสียงพูดเป็นข้อความภาษาอื่นแบบเรียลไทม์ เช่น Google Translate และ iTranslate Voice เป็นต้น

๓. **แปลเอกสารหรือไฟล์ (Document Translation)** แปลไฟล์เอกสาร เช่น PDF, Word, Excel เป็นภาษาที่ต้องการ

๔. **รองรับหลายภาษา** โปรแกรมสมัยใหม่สามารถรองรับได้หลายสิบถึงหลายร้อยภาษา

๔.๒.๒ ปัญหาที่เกิดจากซอฟต์แวร์ระบบ (System Software)

ทำการสำรองข้อมูล (Backup Data) กรณีที่ผู้ใช้บริการต้องการเก็บข้อมูลเก่าที่อยู่ในเครื่อง โดยการสำรองข้อมูลสามารถทำได้ดังนี้

๑. **Boot ด้วยแผ่น CD, DVD หรือ Flash Drive** ที่มีซอฟต์แวร์สำหรับ Boot เข้าไปในระบบได้ เช่น Windows Mini เป็นต้น หรือทำการถอด Hard disk จากเครื่องผู้ใช้บริการนำไปต่อกับอุปกรณ์ด็อกกิ้งอ่านฮาร์ดดิสก์ (Docking Station) และนำไปเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ปกติ เพื่อทำการดึงข้อมูลจาก Hard disk ของผู้ใช้บริการมาเก็บไว้ และนำ Hard disk ติดตั้งไว้เหมือนเดิม ก่อนที่จะทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบต่อไป

๒. **ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ** เช่น Windows ๑๐ โดยใช้ Flash Drive ที่มีซอฟต์แวร์ระบบอยู่เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และทำการเปิดเครื่องตั้งค่าให้เครื่องอ่านไปที่ Flash Drive ทำการติดตั้งตามขั้นตอนจนเสร็จ (เป็นซอฟต์แวร์ระบบที่ถูกลิขสิทธิ์)

๔.๒.๓ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

คือ ซอฟต์แวร์ที่ถูกออกแบบมาเพื่อ ช่วยผู้ใช้ทำงานเฉพาะด้าน หรือ ตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้ใช้ ต่างจากซอฟต์แวร์ระบบที่ทำหน้าที่ควบคุมฮาร์ดแวร์และระบบปฏิบัติการ เช่น

๑. โปรแกรมสำนักงาน (Microsoft Office, LibreOffice)

๒. โปรแกรมกราฟิก (Adobe Photoshop, Illustrator)

๓. โปรแกรมเล่นสื่อ (VLC, Spotify)

๔. โปรแกรมการศึกษาและฝึกภาษา (Duolingo, Quizlet)

๕. เกมคอมพิวเตอร์และเกมออนไลน์

ซอฟต์แวร์ประยุกต์แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท

๑. ซอฟต์แวร์สำหรับงานเฉพาะด้าน (Specialized Application Software)

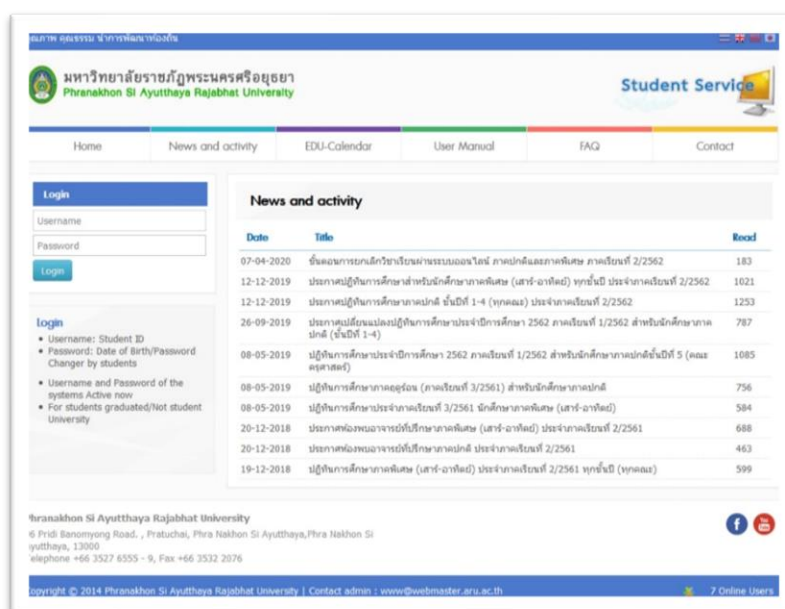
ซอฟต์แวร์สำหรับงานเฉพาะด้านเป็น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้งานในสาขาหรืออุตสาหกรรมเฉพาะเจาะจง โดยไม่ใช่โปรแกรมทั่วไป เช่น โปรแกรมสำนักงาน หรือโปรแกรมเล่นสื่อ แต่จะเน้นช่วยให้งานเฉพาะด้านนั้น ๆ มีความสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำมากขึ้น ซอฟต์แวร์ประเภทนี้จึงช่วยลด ความซับซ้อนของงาน ลดความผิดพลาด และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในแต่ละองค์กรหรือธุรกิจได้อย่างมาก เช่น

๑.๑ ซอฟต์แวร์ธนาคาร ใช้สำหรับระบบฝาก-ถอนเงิน การโอนเงิน และจัดการบัญชีลูกค้า

๑.๒ ซอฟต์แวร์งานทะเบียนนักเรียน ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลนักเรียน ตารางเรียน ผลการเรียน และการจัดการเอกสารทางการศึกษา

๑.๓ ซอฟต์แวร์คิดภาษี ช่วยคำนวณภาษีอัตโนมัติ ทำให้การยื่นภาษีสะดวกและถูกต้อง

๑.๔ ซอฟต์แวร์การให้บริการร้านสะดวกซื้อ ใช้ในการจัดการสินค้า คลังสินค้า ขายหน้าร้าน และรายงานยอดขาย



ภาพที่ ๒๗ แสดงระบบบริหารการศึกษา

๒. ซอฟต์แวร์สำหรับงานทั่วไป (General-Purpose Application Software)

ซอฟต์แวร์สำหรับงานทั่วไปคือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้หลากหลายด้าน ไม่จำกัดเฉพาะงานใดงานหนึ่ง ทำให้ผู้ใช้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมหรือภาระงานต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก เช่น

๒.๑ ซอฟต์แวร์งานเอกสาร (Microsoft Word)

- สร้างและจัดทำเอกสารทั่วไป เช่น จดหมาย หนังสือรายงาน และบันทึกข้อความ
- ออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับ ใบปลิว หนังสือเวียน หรือโปสเตอร์
- จัดรูปแบบข้อความและรูปภาพ ทำตาราง แทรกกราฟิก และสร้างเอกสารที่มีความสวยงามและเป็นระเบียบ

๒.๒ ซอฟต์แวร์งานสเปรดชีต (Microsoft Excel)

- จัดทำตารางข้อมูล คำนวณตัวเลข และสร้างกราฟ
- ใช้สำหรับงานบัญชี การวิเคราะห์ข้อมูล และการสร้างรายงาน

ซอฟต์แวร์ประเภทนี้จึงเหมาะกับ งานสำนักงานทั่วไป, การศึกษา, การจัดทำเอกสาร, การนำเสนอข้อมูล และการจัดการข้อมูลเบื้องต้น ทำให้ผู้ใช้สามารถทำงานได้หลายด้านโดยไม่ต้องใช้โปรแกรมหลายตัว

๔.๒.๔ ปัญหาเกิดจากซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

ซอฟต์แวร์ประยุกต์ คือโปรแกรมที่ผู้ใช้เรียกใช้งานเพื่อทำงานเฉพาะด้านหรือทั่วไป เช่น โปรแกรมสำนักงาน โปรแกรมกราฟิก โปรแกรมบัญชี หรือเกมคอมพิวเตอร์ ปัญหาที่เกิดขึ้นกับซอฟต์แวร์ประยุกต์มักเกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่

๕. ปัญหาการทำงานของโปรแกรม

- โปรแกรมค้าง หรือไม่ตอบสนอง
- เปิดโปรแกรม ไม่ได้หรือปิดตัวเองโดยอัตโนมัติ
- ฟังก์ชันบางอย่างทำงาน ผิดพลาดหรือใช้งานไม่ได้

๖. ความเข้ากันได้กับระบบปฏิบัติการ

- โปรแกรมไม่รองรับ เวอร์ชันของระบบปฏิบัติการ
- ทำงานช้าหรือมีอาการผิดปกติ เมื่อรันบนระบบปฏิบัติการใหม่
- บางครั้งเกิด ข้อผิดพลาดของการตั้งค่า เช่น DPI, ภาษา หรือสิทธิ์ผู้ใช้

๗. ปัญหาจากไฟล์ข้อมูลหรือฐานข้อมูล

- ข้อมูลเสียหายหรือสูญหาย ทำให้โปรแกรมไม่สามารถเปิดหรือประมวลผลได้
- การเข้าถึงฐานข้อมูลล้มเหลว หรือเกิดข้อผิดพลาดจากการจัดการไฟล์

๘. ปัญหาจากไวรัสหรือมัลแวร์

- มัลแวร์สามารถ ทำให้โปรแกรมไม่ทำงาน หรือ ลบ/แก้ไขไฟล์สำคัญ
- ทำให้การทำงานของซอฟต์แวร์ประยุกต์ผิดปกติ

๙. ปัญหาจากการตั้งค่าผู้ใช้

- การตั้งค่าผิดพลาดหรือไม่เหมาะสม ทำให้โปรแกรมทำงานผิดปกติ
- ตัวอย่าง: การตั้งค่าภาษา, พื้นที่เก็บไฟล์, สิทธิ์เข้าถึงไฟล์

๔.๓ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปสรรค

- อุปกรณ์ชำรุด/เสื่อมสภาพ เช่น HDD, RAM เป็นต้น
- ความร้อนสูงเกินไป (Overheating) จากพัดลมเสียหรือฝุ่นอุดตัน
- การเชื่อมต่อสายหลวมหรือพอร์ตเสีย
- การหาสาเหตุที่แท้จริงต้องใช้เวลาและเครื่องมือเฉพาะ
- ผู้ใช้ไม่เข้าใจการใช้งาน ทำให้เกิดความผิดพลาด

แนวทางแก้ไข

- ตรวจสอบอาการที่ละเอียด เช่น Power, RAM, HDD และ Mainboard ตามลำดับ
- ใช้โปรแกรมทดสอบฮาร์ดแวร์ เช่น CrystalDiskInfo, MemTest
- ทำความสะอาดภายในเครื่อง กำจัดฝุ่น และตรวจสอบระบบระบายความร้อน
- เปลี่ยนอะไหล่ที่เสียหายด้วยของแท้และตรงรุ่น
- อบรมผู้ใช้เกี่ยวกับการใช้งานที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

- จัดเตรียมอะไหล่สำรองที่ใช้อยู่ เช่น HDD, RAM เป็นต้น
- ใช้เครื่องป้องกันไฟตก-ไฟกระชาก เช่น เครื่องสำรองไฟ (UPS)
- ใช้ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์เพื่อลดปัญหาความเข้ากันไม่ได้และความปลอดภัย
- จัดทำคู่มือการใช้งานและแก้ปัญหาเบื้องต้นให้ผู้ใช้

ขั้นตอนที่ ๕ การทำ USB BOOT WINDOWS ๑๐

การทำ USB Boot Windows ๑๐ คือการสร้างแฟลชไดรฟ์ที่สามารถบูตได้ (Bootable USB) โดยบรรจุไฟล์ติดตั้ง Windows ๑๐ เอาไว้ เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถเริ่มการทำงานจากแฟลชไดรฟ์แทนฮาร์ดดิสก์ได้ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อใช้ติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่ ซ่อมแซมหรือแก้ไข ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ Windows รวมถึงใช้เป็นสื่อกู้คืนข้อมูลในกรณีที่ระบบไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ทั้งยังช่วยให้การติดตั้งสะดวก รวดเร็ว และเหมาะกับคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ที่ไม่มีไดรฟ์ DVD อีกด้วย

๕.๑ ประโยชน์ของการทำ Windows ๑๐ USB Boot

๑. ติดตั้ง Windows ใหม่ ได้อย่างรวดเร็ว ไม่ต้องใช้แผ่น DVD
๒. ความเร็วในการติดตั้งสูงกว่าแผ่น DVD เพราะ USB อ่าน/เขียนข้อมูลได้เร็ว
๓. แก้ไขหาระบบเสียหาย (Windows Crash, Boot Error) โดยบูตจาก USB เพื่อซ่อมแซม
๔. พกพาสะดวก ใช้แฟลชไดรฟ์แทนแผ่น DVD ที่เสี่ยงต่อการขีดข่วน
๕. รองรับคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ ที่ไม่มีไดรฟ์ DVD
๖. ปรับแต่งได้เอง เช่น เลือก Edition (Home, Pro), ภาษา, และโหมด UEFI/Legacy
๗. อัปเดตไฟล์ติดตั้งได้ง่าย สามารถลบไฟล์เก่าและสร้าง USB Boot ใหม่ได้ทันที
๘. ความทนทานสูงกว่าแผ่น DVD

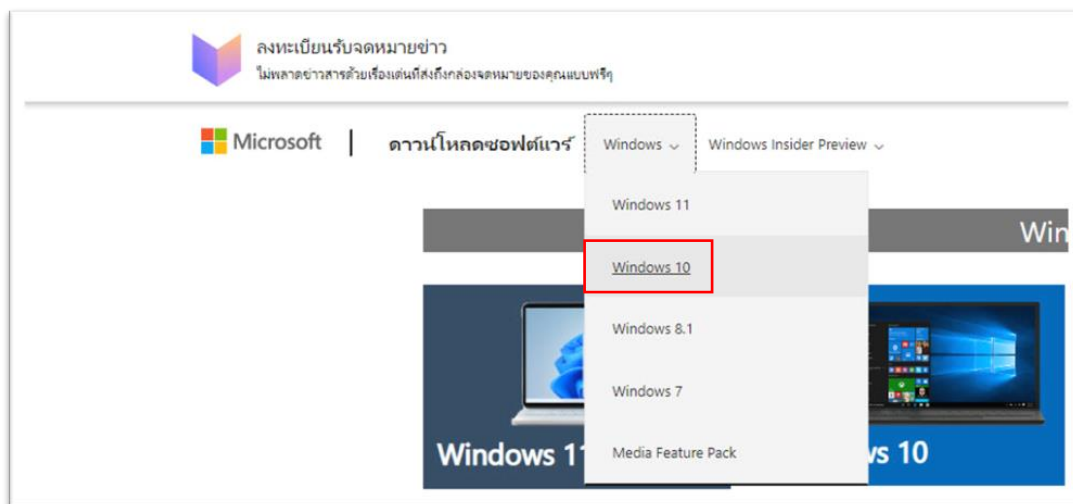
๕.๒ วิธีทำที่ ๑ ทำผ่านเว็บไซต์ของ Microsoft

๕.๒.๑ สิ่งที่ต้องจัดเตรียมให้พร้อม

- พิสี่หรือโน้ตบุ๊กที่ใช้งานได้ปกติ สำหรับการสร้างตัวบูตระบบ (Drive C ต้องมีพื้นที่อย่างน้อย ๘ GB)
- แฟลชไดรฟ์ USB flash drive มีความจะไม่น้อยกว่า ๘ GB
- เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสำหรับการดาวน์โหลด Windows และเครื่องมือในการสร้าง

๕.๒.๒ ติดตั้งแฟลชไดรฟ์ (USB Flash drive) ที่พอร์ต USB บนคอมพิวเตอร์ ต้องมีพื้นที่ว่างอย่างน้อย ๘ GB หากมีข้อมูลในไดรฟ์ ให้ย้ายข้อมูลไปเก็บไว้ที่อื่นก่อน เพราะระบบจะฟอร์แมตข้อมูลในแฟลชไดรฟ์ทั้งหมด

๕.๒.๓ เข้าเว็บไซต์ของ Microsoft ที่เมนู Windows ให้เลือกที่ Windows ๑๐
<https://www.microsoft.com/th-th/software-download/>



ภาพที่ ๒๘ แสดงเว็บไซต์ของไมโครซอฟต์

๕.๒.๔ ทำการดาวน์โหลด (Download) เครื่องมือ MediaCreationTool๒๒H๒.exe โดยคลิกที่ ดาวน์โหลดตอนนี้

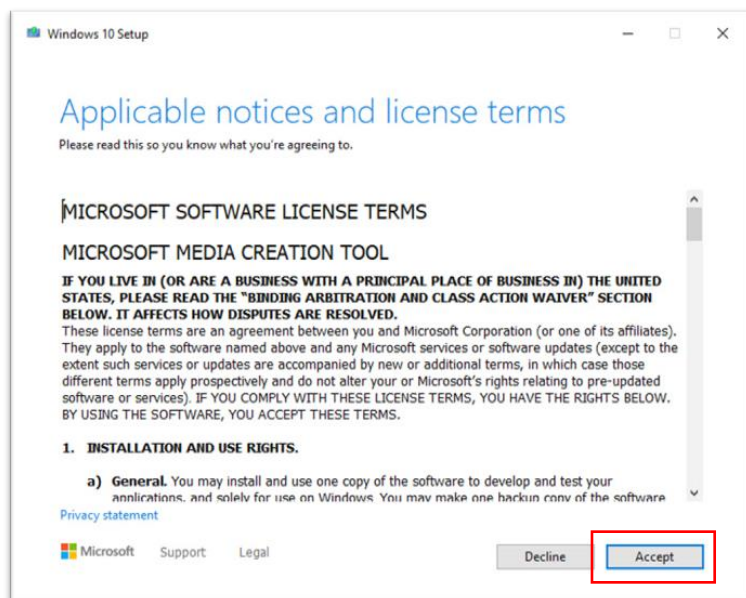


ภาพที่ ๒๙ แสดงปุ่มสำหรับดาวน์โหลดเครื่องมือ



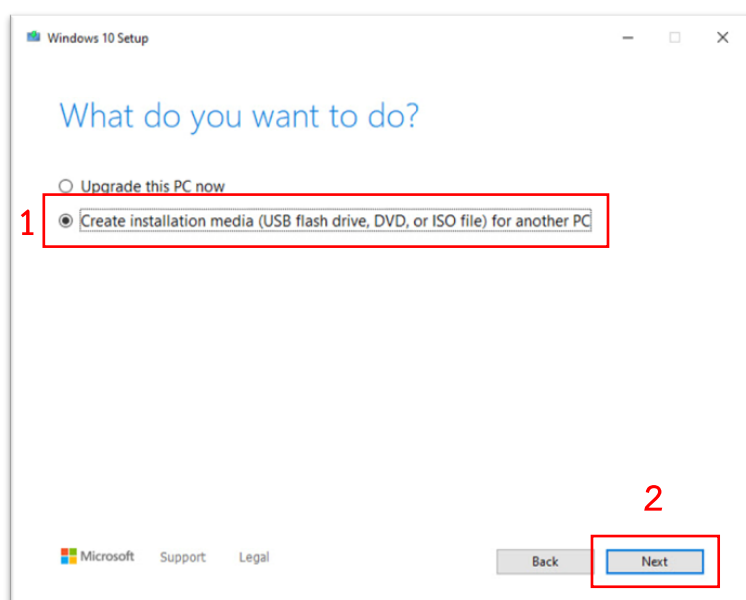
ภาพที่ ๓๐ แสดงไฟล์ MediaCreationTool๒๒H๒.exe

เปิดไฟล์เครื่องมือที่ดาวน์โหลดมา ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ MediaCreationTool๒๒H๒.exe
เลือกคลิกที่ปุ่ม **Accept** เพื่อดำเนินการต่อไป



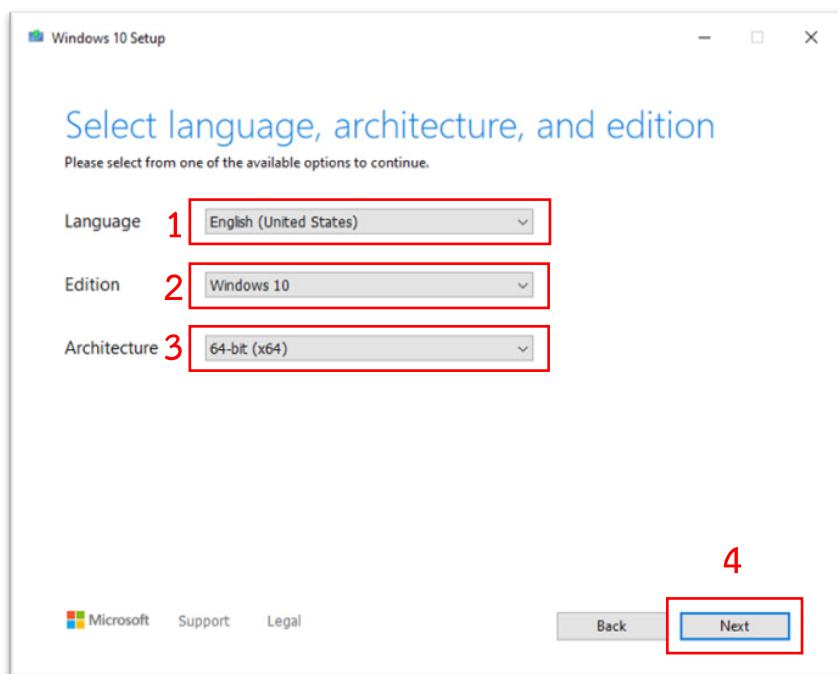
ภาพที่ ๓๑ แสดงการเปิดไฟล์ MediaCreationTool๒๒H๒.exe

เลือกที่ **Create install media** และคลิก **Next** เพื่อดำเนินการต่อไป



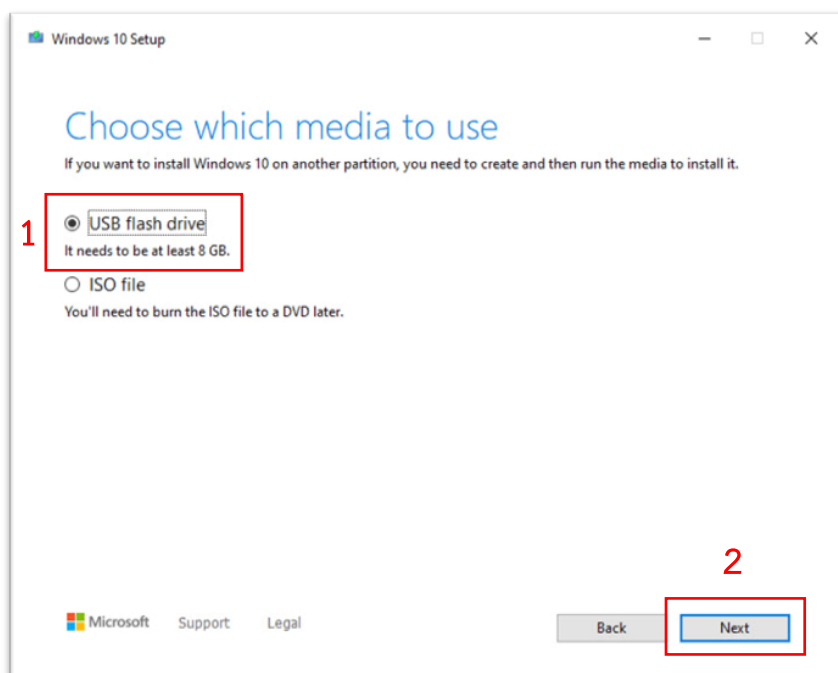
ภาพที่ ๓๒ แสดงการเลือก Create install media

เลือก Language, Edition, Architecture และคลิก Next



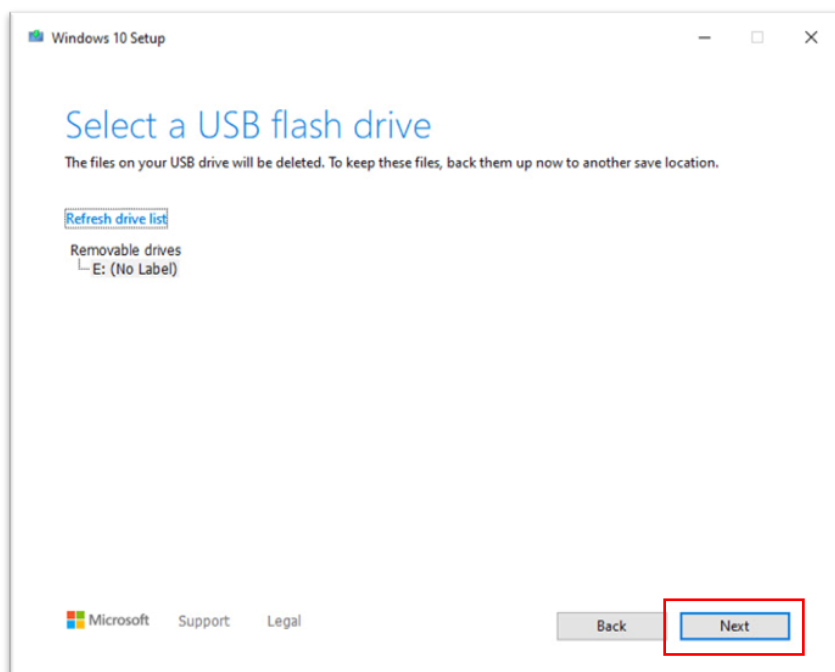
ภาพที่ ๓๓ แสดงการเลือก Language, Edition, Architecture

เลือกสื่อที่ใช้ในการทำ (เลือก USB flash drive) และคลิก Next เพื่อดำเนินการต่อไป



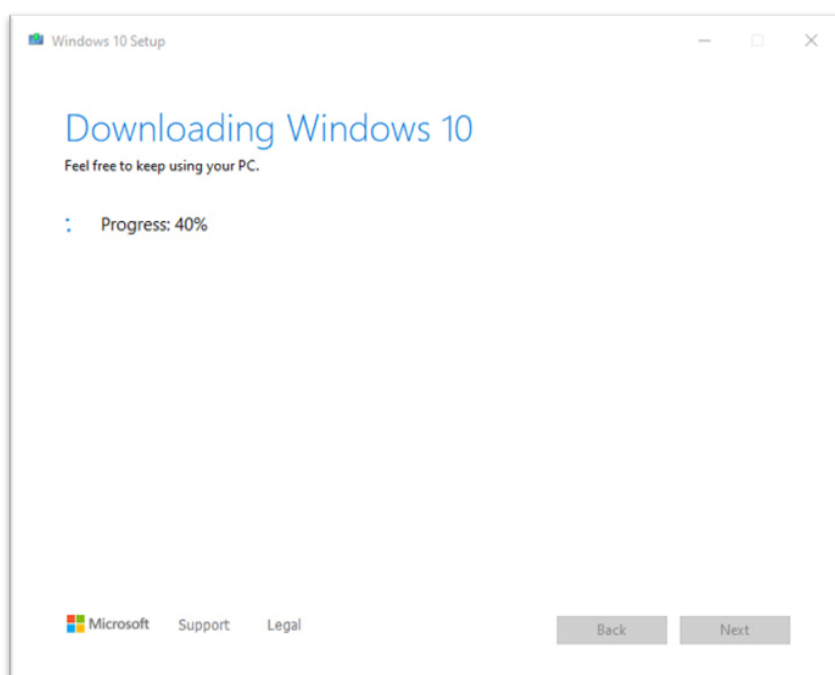
ภาพที่ ๓๔ แสดงเลือก USB flash drive

เลือกอุปกรณ์ USB Flash Drive ที่จัดเตรียมไว้ และคลิก **Next**



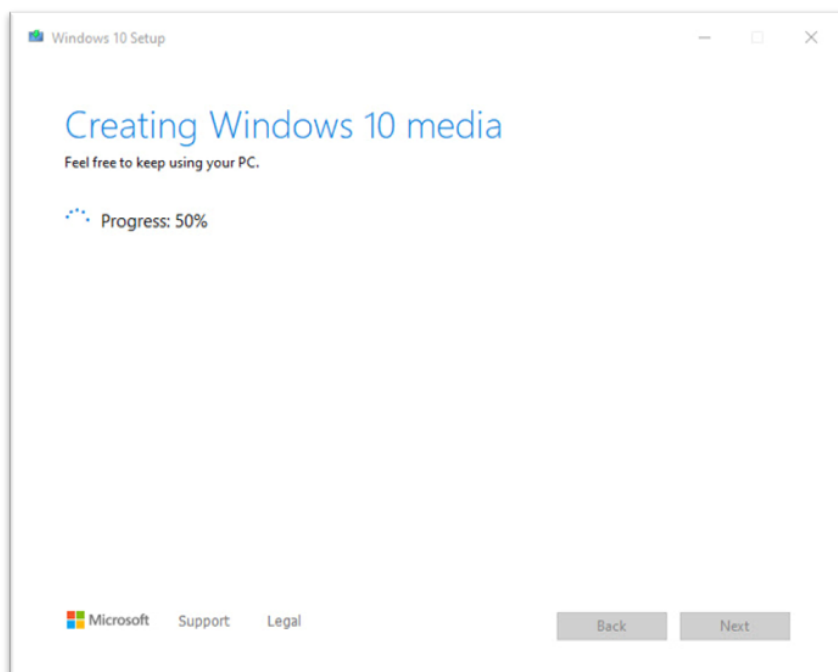
ภาพที่ ๓๕ แสดงการเลือกอุปกรณ์

ระบบจะทำการดาวน์โหลด (Download) Windows ๑๐



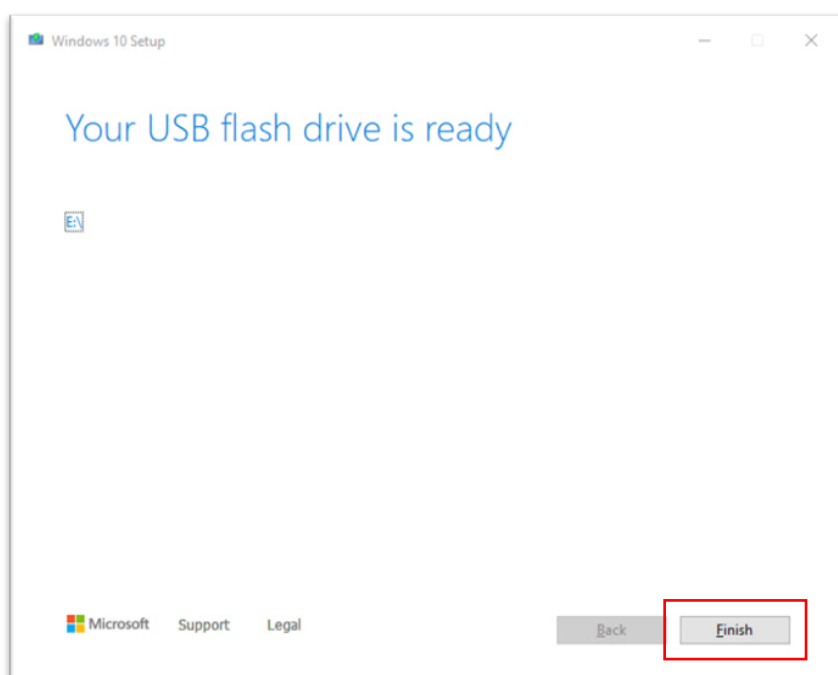
ภาพที่ ๓๖ แสดงการดาวน์โหลด Windows ๑๐

ระบบทำการติดตั้ง Windows ๑๐ ลงใน USB flash drive



ภาพที่ ๓๗ แสดงการติดตั้ง Windows ๑๐ ลงใน USB flash drive

ติดตั้งลง USB flash drive เสร็จ คลิก **Finish**

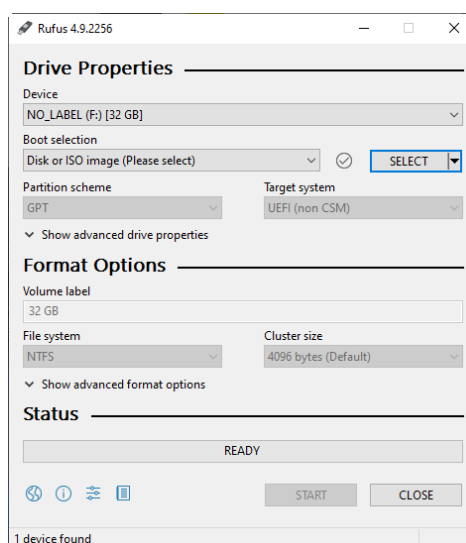


ภาพที่ ๓๘ แสดงติดตั้งลง USB flash drive เสร็จ

๕.๓ วิธีที่ ๒ โดยใช้โปรแกรม Rufus

Rufus คือโปรแกรมที่ช่วยฟอร์แมตและสร้าง USB แฟลชไดรฟ์ที่สามารถบูทได้ สามารถ Download ได้ที่ <https://rufus.ie/th/> ในการใช้งานไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรม สามารถสร้าง USB ที่บูทได้จาก ISO เมื่อทำการ Download เสร็จแล้วจะได้ไฟล์ rufus-๓.๒๑.exe สามารถเปิดใช้งานได้ทันที เหมาะถ้าคุณมีไฟล์ ISO Windows อยู่แล้ว หรืออยากเลือกโหมดพาร์ติชันเอง (GPT/MBR, FAT๓๒/NTFS)

๑. เสียบแฟลชไดรฟ์ USB
๒. เปิด Rufus



ภาพที่ ๓๙ แสดงหน้าจอโปรแกรม Rufus

๓. ตั้งค่า

- Device เลือกแฟลชไดรฟ์
- Boot selection เลือก Disk or ISO image คลิก SELECT แล้วชี้ไปที่ไฟล์ Win๑๐.iso
- Image option ปลอ่ยค่าเริ่มต้น (Standard Windows installation)
- Partition scheme / Target system
 - ถ้าเครื่องสมัยใหม่ (UEFI) เลือก GPT + UEFI (non-CSM)
 - ถ้าเครื่องเก่า (BIOS/Legacy) เลือก MBR + BIOS (or UEFI-CSM)
- File system
 - สำหรับ UEFI แนะนำ FAT๓๒ (บูตได้ซัวร์ทุกยี่ห้อ)
 - ถ้า ISO มีไฟล์ install.wim ใหญ่กว่า ๔GB แล้ว FAT๓๒ ใช้ไม่ได้
 - ให้เลือก NTFS (Rufus จะช่วยเรื่อง UEFI:NTFS ให้อัตโนมัติในหลายเครื่อง)

๔. กด START คลิกยืนยันการฟอร์แมต รอจนเสร็จและคลิก CLOSE

๕.๔ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ

๕.๔.๑ การทำ USB Boot Windows ๑๐ ผ่านเว็บไซต์ของ Microsoft

ปัญหาและอุปสรรค

- ต้องมีอินเทอร์เน็ตที่เสถียรและความเร็วสูง (ไฟล์ ISO มีขนาดใหญ่ ๔-๖ GB)
- ความจุ USB ต้องไม่น้อยกว่า ๘ GB และต้องฟอร์แมตก่อนใช้งาน
- ถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์เก่า อาจไม่รองรับ UEFI Boot
- บางครั้งโปรแกรม Media Creation Tool ค้างหรือโหลดไม่จบ

แนวทางแก้ไข

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า USB เป็นของแท้และเขียนข้อมูลได้ปกติ
- ใช้อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง และดาวน์โหลดในช่วงเวลาที่เครือข่ายไม่หนาแน่น
- เลือกให้ตรงกับสถาปัตยกรรมของเครื่อง (๓๒-bit / ๖๔-bit)
- หาก Media Creation Tool มีปัญหา ให้ดาวน์โหลดไฟล์ ISO โดยตรงแล้วนำไปทำ USB Boot ด้วยโปรแกรมอื่น

ข้อเสนอแนะ

- เหมาะกับผู้ใช้ทั่วไปที่ไม่อยากตั้งค่าซับซ้อน
- ควรสำรองข้อมูลใน USB ก่อน เพราะการทำ Boot จะลบข้อมูลทั้งหมด

๕.๔.๒ การทำ USB Boot Windows ๑๐ โดยใช้โปรแกรม Rufus

ปัญหาและอุปสรรค

- ต้องดาวน์โหลดไฟล์ Windows ๑๐ ISO แยกมาต่างหาก
- ผู้ใช้มือใหม่อาจตั้งค่าผิด เช่น MBR/GPT หรือ BIOS/UEFI ทำให้ Boot ไม่ได้
- บางรุ่นของ USB หรือคอมพิวเตอร์อาจไม่รองรับรูปแบบการบูตที่เลือก

แนวทางแก้ไข

- ตรวจสอบก่อนว่าเครื่องปลายทางใช้ BIOS (Legacy) หรือ UEFI
- เลือก Partition Scheme ให้ถูกต้อง:
 - MBR สำหรับ BIOS (Legacy)
 - GPT สำหรับ UEFI
- หากทำเสร็จแล้ว Boot ไม่ได้ ให้ลองเปลี่ยนพอร์ต USB (๒.๐/๓.๐) หรือทำใหม่
- ดาวน์โหลด Rufus เวอร์ชันล่าสุดเสมอ

ข้อเสนอแนะ

- เหมาะกับผู้ใช้ที่ต้องการปรับแต่งขั้นสูง (เลือก ISO เอง, เลือก MBR/GPT ได้)
- ควรมีคู่มือแนะนำขั้นตอนสำหรับผู้เริ่มต้น เพื่อลดความผิดพลาด
- ควรทดสอบ USB Boot กับเครื่องอื่นก่อนใช้งานจริง

ขั้นตอนที่ ๖ การ BACKUP ข้อมูล ด้วยโปรแกรม EASEUS TODO BACKUP

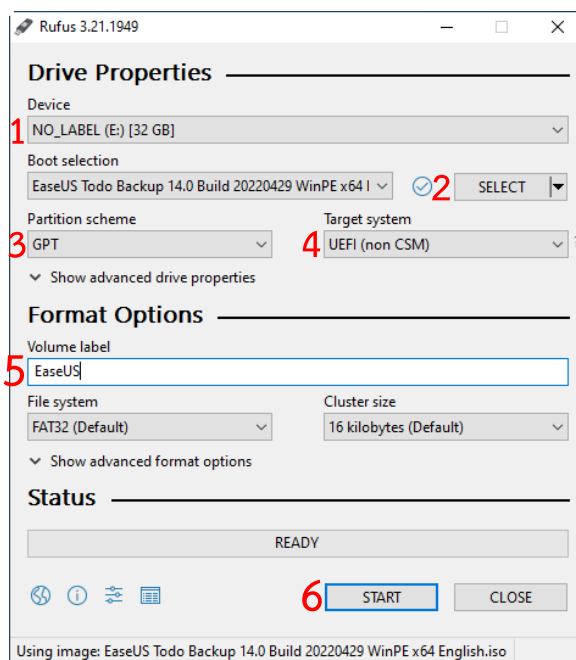
EaseUS Todo Backup คือโปรแกรมสำเร็จภาพที่ช่วยให้การสำรองข้อมูลเป็นเรื่องง่าย ใช้งานผ่านหน้าต่างแบบกราฟิก (GUI) โดยไม่ต้องใช้คำสั่งที่ซับซ้อน คุณสมบัติหลักของโปรแกรม EaseUS Todo Backup

๑. **File Backup** เลือกสำรองเฉพาะไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ต้องการ
๒. **System Backup** สำรองทั้งระบบ Windows รวมถึงการตั้งค่าทั้งหมด
๓. **Disk/Partition Backup** สำรองทั้งฮาร์ดดิสก์หรือเฉพาะ Partition
๔. **Schedule Backup** ตั้งเวลาสำรองอัตโนมัติ เช่น ทุกวัน/ทุกสัปดาห์
๕. **Incremental/Differential Backup** สำรองเฉพาะไฟล์ที่เปลี่ยนแปลงใหม่ เพื่อลดพื้นที่เก็บข้อมูลและทำงานเร็วขึ้น
๖. **Clone Disk** โคลนฮาร์ดดิสก์ทั้งลูกไปยังฮาร์ดดิสก์ใหม่

๖.๑ สร้างไดรฟ์บูต EaseUS Todo Backup USB ด้วย Rufus

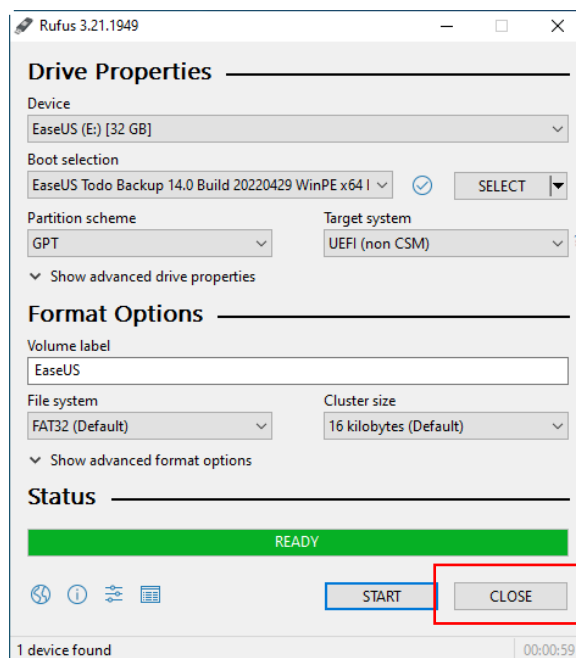
ขั้นตอนการทำ USB Boot โปรแกรม EaseUS Todo Backup ๑๔.๐

๑. ทำการ Download โปรแกรมที่เป็นไฟล์ EaseUS Todo Backup ๑๔.๐ Build ๒๐๒๒๐๔๒๙ WinPE x๖๔ English
๒. ติดตั้ง USB แฟลชไดรฟ์ที่เครื่องคอมพิวเตอร์
๓. Run โปรแกรม rufus ขึ้นมา
 - ๑) **Device** จะแสดงข้อมูลของแฟลชไดรฟ์
 - ๒) **Boot selection (SELECT)** คลิกเลือก EaseUS Todo Backup ๑๔.๐ Build ๒๐๒๒๐๔๒๙ WinPE x๖๔ English ที่ทำการ Download ไว้
 - ๓) **Partition scheme** เลือก MBR
 - ๔) เลือกรูปแบบของ UEFI (non CSM)
 - ๕) **Volume label** เป็นชื่อของแฟลชไดรฟ์เมื่อทำเสร็จแล้ว
 - ๖) คลิก **START** รอจนเสร็จ



ภาพที่ ๔๐ แสดงหน้าจอการตั้งค่าโปรแกรม Rufus

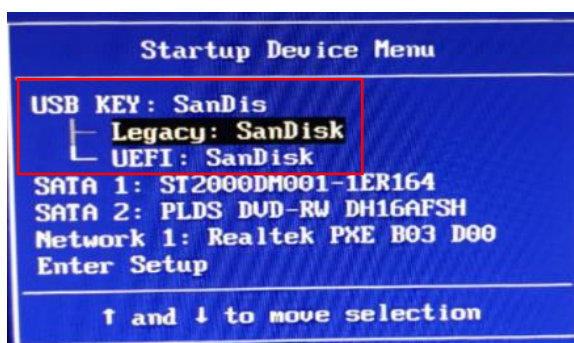
๗) คลิก CLOSE เพื่อปิดโปรแกรม



ภาพที่ ๔๑ แสดงการทำงานของโปรแกรม Rufus

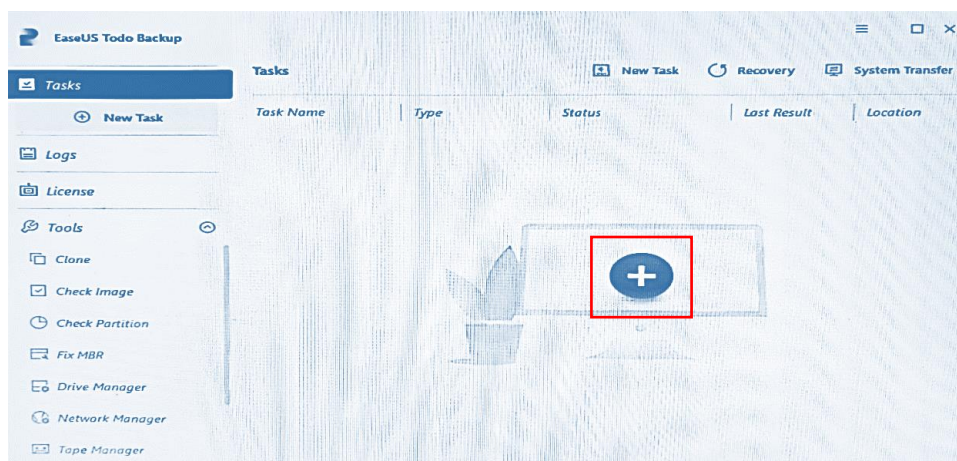
๖.๒ การสำรองข้อมูล (Backup) ด้วยโปรแกรม EaseUS Todo Backup

๑. ตั้งค่าเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ Boot จากยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) โดยเข้าไปที่เมนู BIOS/UEFI ของเครื่อง แล้วเลือก USB KEY ที่เป็น UEFI ซึ่งเป็นแฟลชไดรฟ์ที่ได้ทำการติดตั้งโปรแกรม EaseUS Todo Backup USB ไว้ก่อนหน้านี้ จากนั้นทำการบันทึกการตั้งค่าและรีสตาร์ทเครื่อง เมื่อเข้า Startup Device Menu แล้วเลือกที่ USB KEY ที่เป็น UEFI ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) EaseUS Todo Backup USB และเตรียมอุปกรณ์สำหรับสำรองข้อมูล (Backup) ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB flash drive) หรือฮาร์ดดิสก์แบบพกพา (External Harddisk)



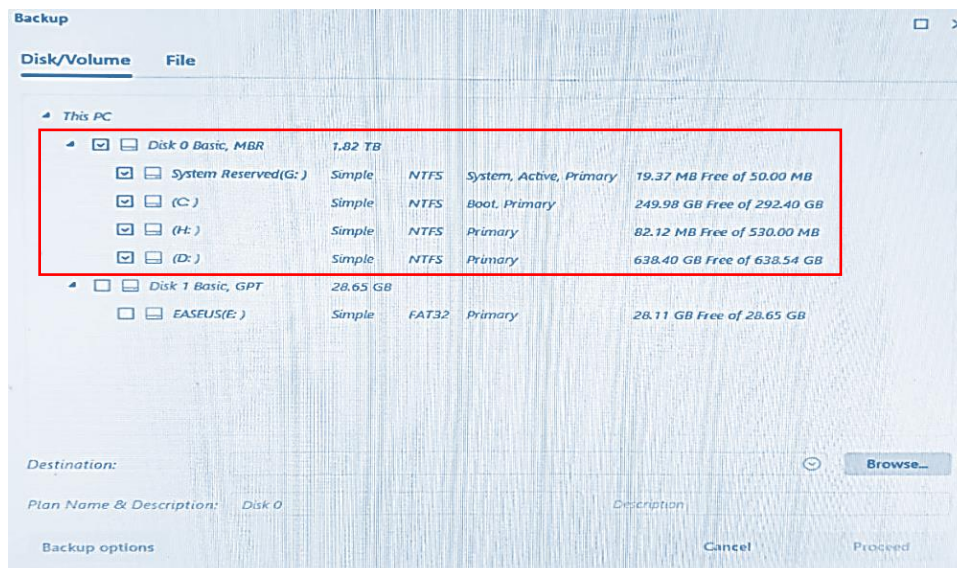
ภาพที่ ๔๒ แสดงภาพ Startup Device Menu

๒. เมื่อเครื่องบูตจากแฟลชไดรฟ์ได้แล้ว จะเข้าสู่หน้าจอของโปรแกรม EaseUS Todo Backup ที่สามารถใช้งานในการสำรองข้อมูล (Backup) โดยคลิกที่สัญลักษณ์ +



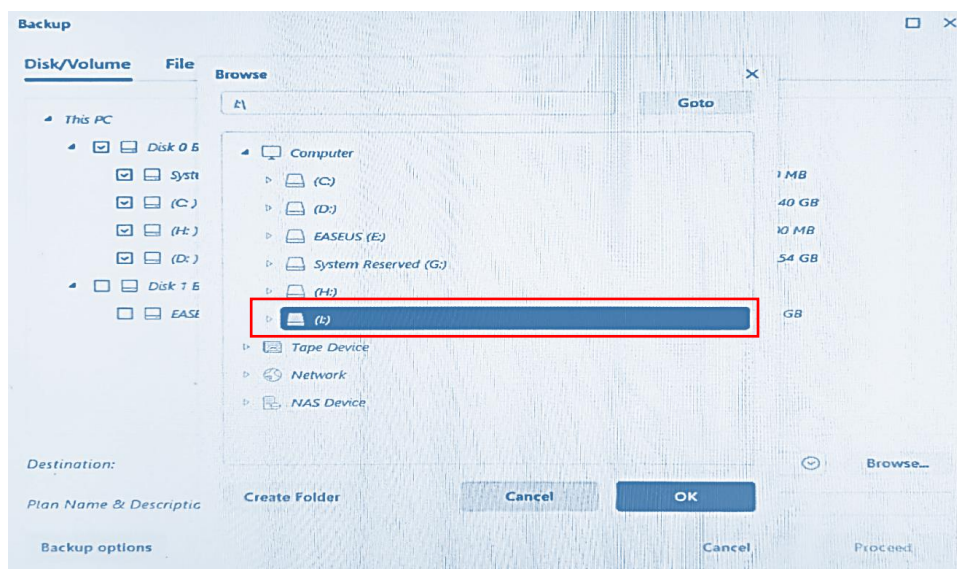
ภาพที่ ๔๓ แสดงหน้าจอของโปรแกรม EaseUS Todo Backup

๓. คลิกเลือก Disk ๐ เป็น Drive ที่ต้องการ Backup



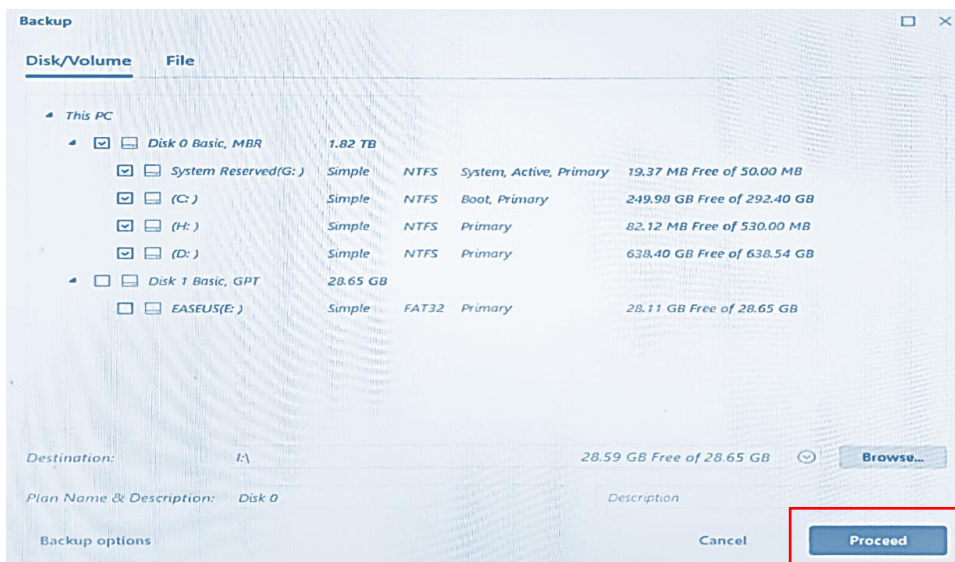
ภาพที่ ๔๔ แสดงหน้าจอ Disk/Volume

๔. คลิก **Browse** เลือก Drive ที่เราต้องการจัดเก็บไฟล์ Backup ในที่นี้จะเลือกเป็น Drive I ที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูล



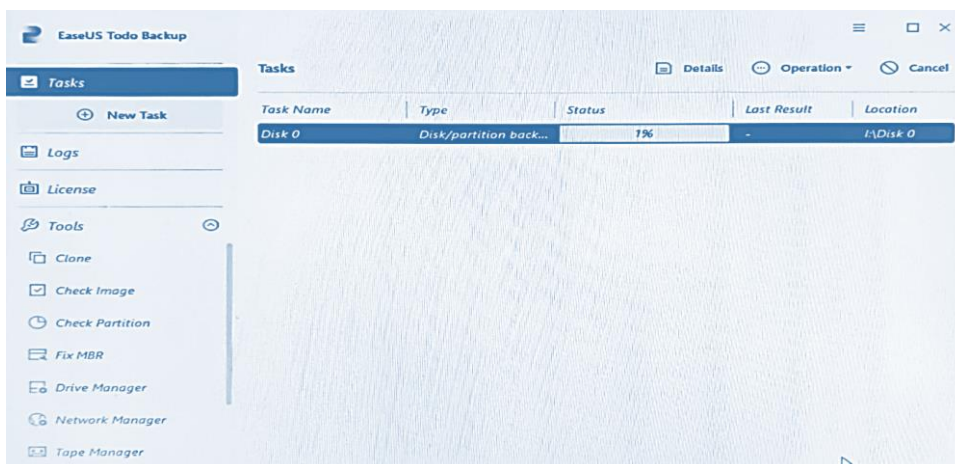
ภาพที่ ๔๕ แสดงหน้าจอเลือก Drive ในการสำรองข้อมูล

๕. คลิกที่ **Proceed** เพื่อดำเนินการ Backup ข้อมูล



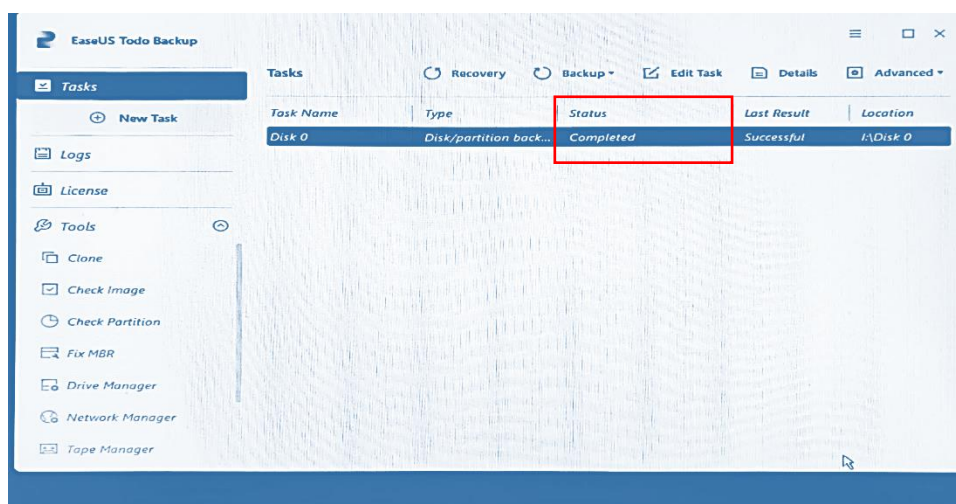
ภาพที่ ๔๖ แสดงหน้าจอการสั่งดำเนินการสำรองข้อมูล

๖. รองจนกว่าระบบจะทำงาน ๑๐๐% ก็สามารถนำไฟล์ Backup นี้ไปโคลนนิ่ง (Cloning) ที่เครื่องคอมพิวเตอร์อื่นได้



ภาพที่ ๔๗ แสดงการทำงานในการสำรองข้อมูล

๗. เมื่อทำการสำรองข้อมูล (Backup) เสร็จแล้ว ในส่วนของสถานะ (Status) จะขึ้นคำว่า **Completed** ทำการปิดโปรแกรมแล้วระบบจะทำการ Restart ตัวเอง



ภาพที่ ๔๘ แสดงหน้าจอการสำรองข้อมูล (Backup) เสร็จ

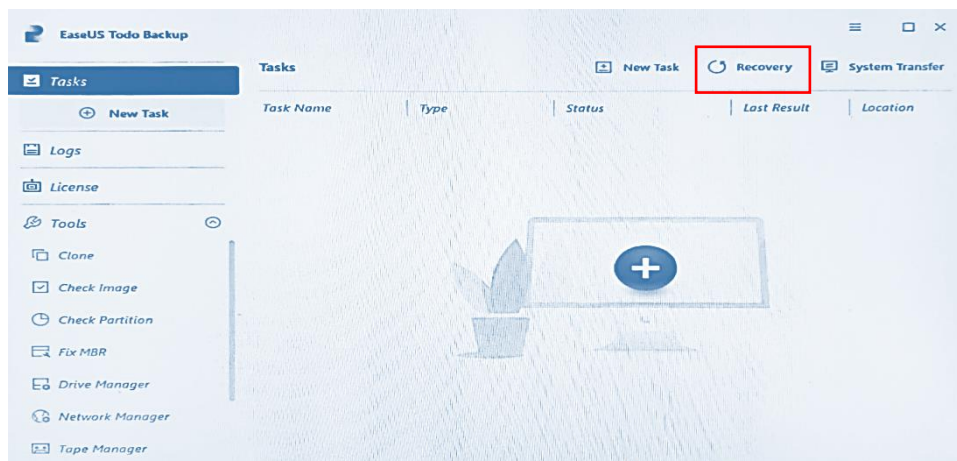
๖.๓ วิธีการโคลนนิ่งด้วยโปรแกรม EaseUS Todo Backup

Cloning คือการทำสำเนาข้อมูลทั้งหมดจากฮาร์ดดิสก์หรือ SSD หนึ่ง ไปยังอีกตัวหนึ่งแบบเหมือนกันทุกประการ รวมถึงระบบปฏิบัติการ (Windows) โปรแกรม (Program) ที่ติดตั้ง การตั้งค่าทั้งหมดหลังการโคลนนิ่ง (Cloning) ฮาร์ดดิสก์ (Harddisk) ปลายทางสามารถนำไปใช้งานแทนของเดิมได้ทันที (Boot ได้เลย) โดยไม่ต้องลงระบบปฏิบัติการ (Windows) หรือโปรแกรม (Program) ใหม่

ขั้นตอนการโคลนนิ่ง (Cloning) ด้วย EaseUS Todo Backup

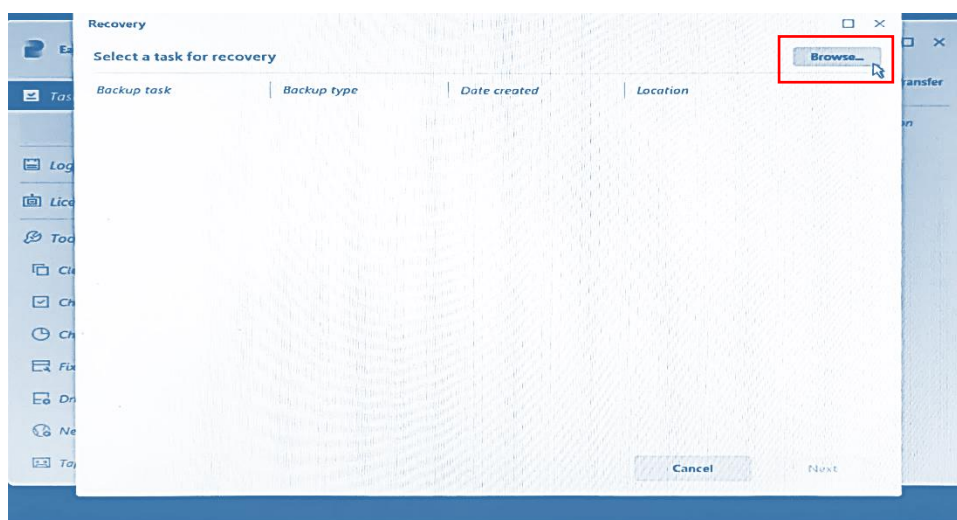
๑. ตั้งค่าเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ Boot จากยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) โดยเข้าไปที่เมนู BIOS/UEFI ของเครื่อง แล้วเลือก USB KEY ที่เป็น UEFI ซึ่งเป็นแฟลชไดรฟ์ที่ได้ทำการติดตั้งโปรแกรม EaseUS Todo Backup USB ไว้ก่อนหน้านี้ จากนั้นทำการบันทึกการตั้งค่าและรีสตาร์ทเครื่อง เมื่อเข้า Startup Device Menu แล้วเลือกที่ USB KEY ที่เป็น UEFI ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) EaseUS Todo Backup USB และเตรียมฮาร์ดดิส (Harddisk) หรือ Solid State Drive (SSD) สำหรับโคลนนิ่ง (Cloning)

๒. เมื่อ Boot เข้าโปรแกรม EaseUS Todo Backup Boot ขึ้นมาคลิกที่ **Recovery**



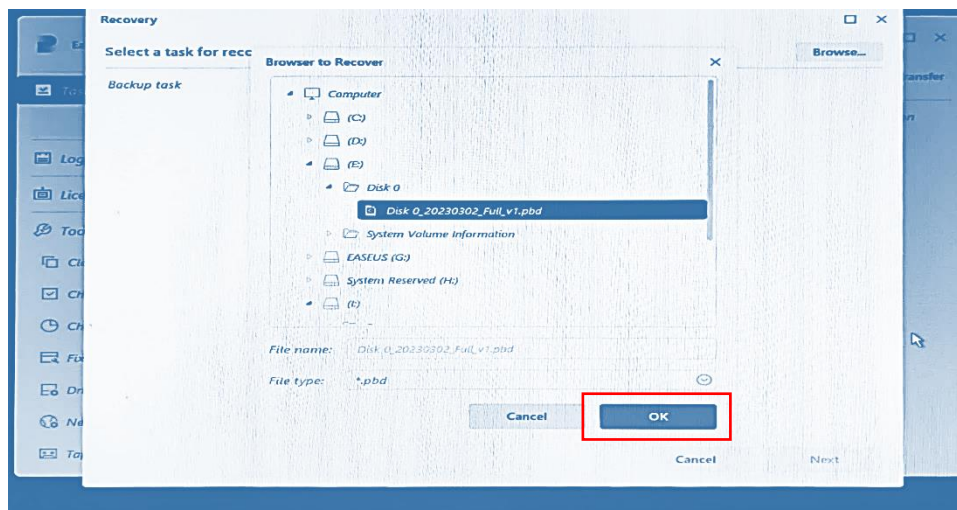
ภาพที่ ๔๙ แสดงหน้าจอโปรแกรม EaseUS Todo Backup

๓. เลือกที่ **Browse..** เพื่อหาไฟล์ Backup ที่ได้จัดทำไว้



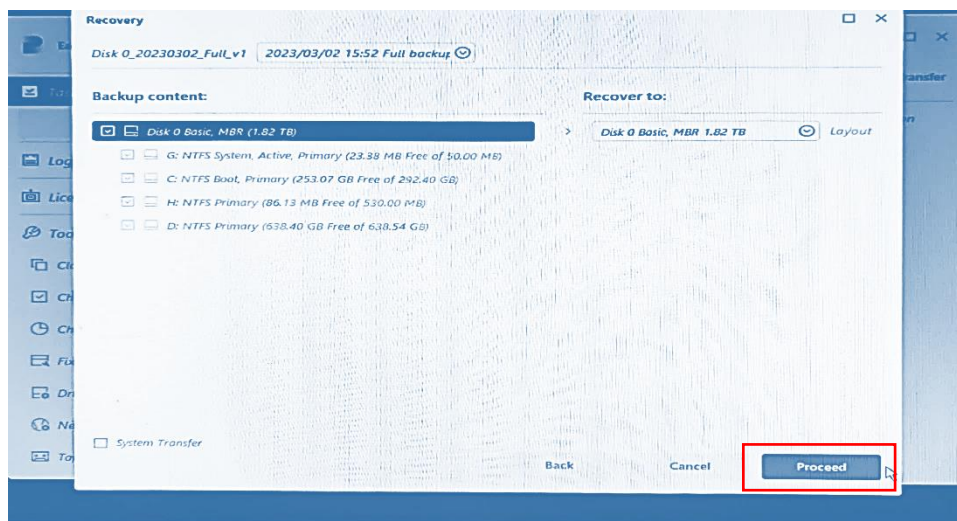
ภาพที่ ๕๐ แสดงภาพหน้าจอการค้นหาไฟล์ Backup

๔. เลือก Drive และไฟล์ Backup และคลิก OK



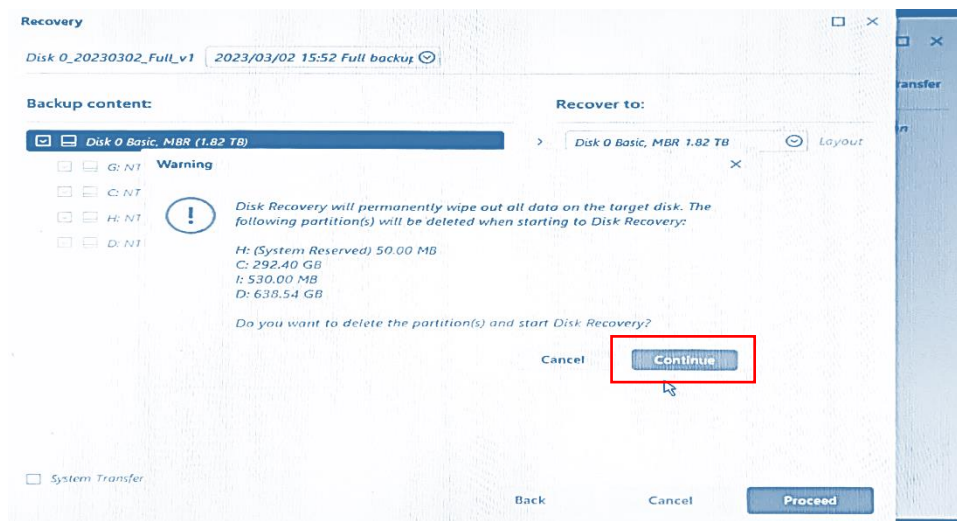
ภาพที่ ๕๑ แสดงภาพในการเลือกไฟล์ Backup

๕. ในส่วนของ Backup content คลิกเครื่องหมายถูกที่ Disk ๐ Basic และในส่วนของ Recover to เลือก Disk ๐ Basic และคลิกที่ Proceed



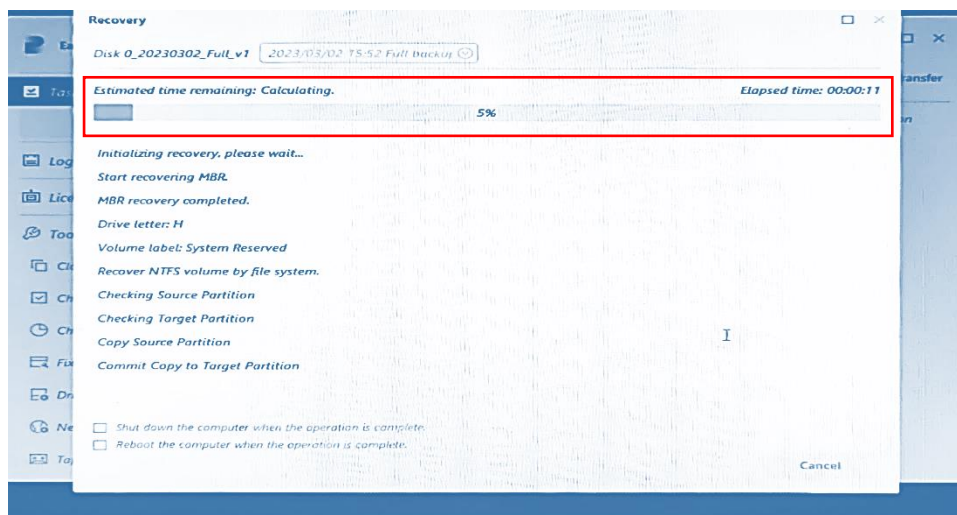
ภาพที่ ๕๒ แสดงภาพหน้าจอเมื่อเลือกไฟล์ Backup แล้ว

๖. คลิก Continue เพื่อดำเนินการต่อ



ภาพที่ ๕๓ แสดงภาพการดำเนินการต่อเมื่อเลือกไฟล์เสร็จ

๗. รอจนกว่าระบบจะทำงานครบ ๑๐๐%



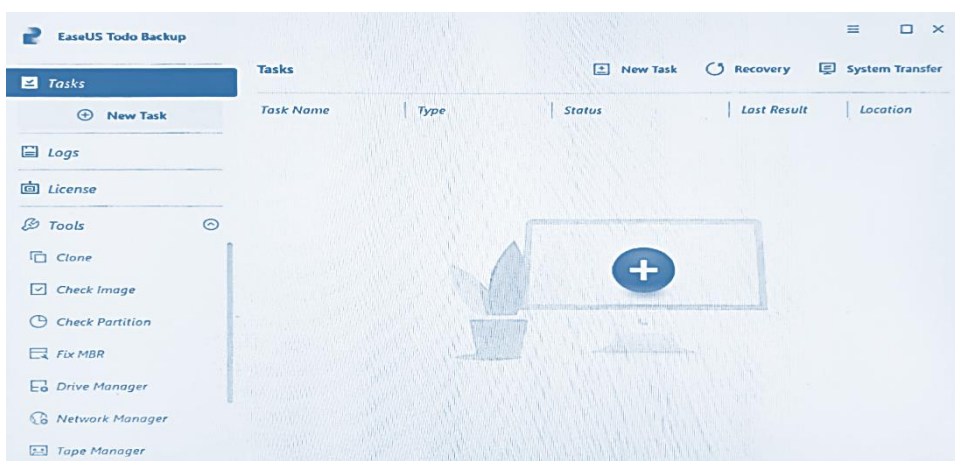
ภาพที่ ๕๔ แสดงการดำเนินการโคลนนิ่ง (Cloning)

๘. เมื่อดำเนินการครบ ๑๐๐% แล้ว คลิกที่ **Finish**



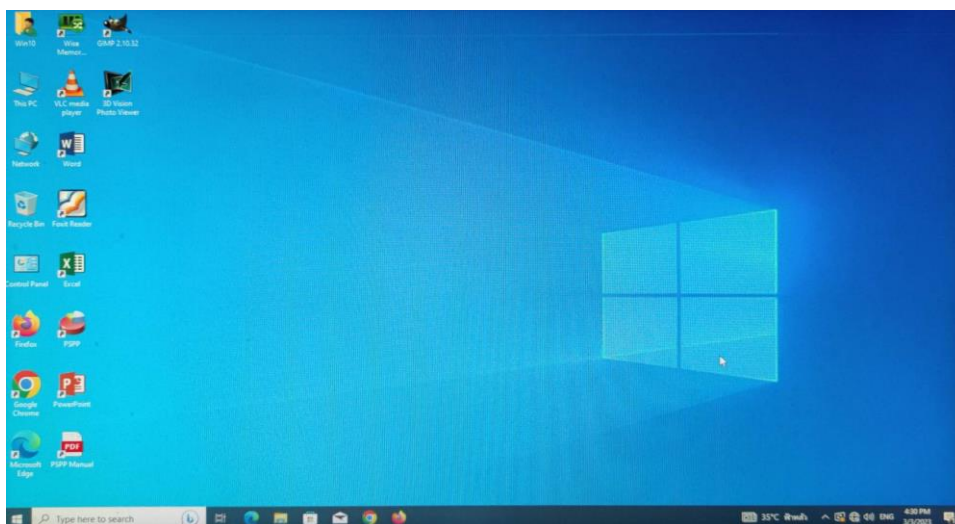
ภาพที่ ๕๕ ภาพแสดงการดำเนินการเสร็จแล้ว

๙. ปิดโปรแกรม ระบบจะทำการ Restart Computer ให้ทำการถอด USB แฟลชไดรฟ์ออก



ภาพที่ ๕๖ แสดงหน้าจอเมื่อเสร็จสิ้นการโคลนนิ่ง (Cloning)

๑๐. เมื่อคอมพิวเตอร์บูต (Boot) ขึ้นมา จะสามารถเข้าระบบปฏิบัติการ Windows ที่ทำการโคลนนิ่ง (Cloning) มาจากเครื่องอื่นได้



ภาพที่ ๕๗ แสดงหน้าจอเมื่อ Boot เครื่องขึ้นมา

๖.๔ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ

๖.๔.๑. การสร้างไดรฟ์บูต EaseUS Todo Backup USB ด้วย Rufus

ปัญหาและอุปสรรค

- ผู้ใช้เลือกค่าการตั้งค่า Rufus ไม่ถูก (MBR/GPT, BIOS/UEFI) USB บูตไม่ได้
- USB ความจุไม่พอ หรือคุณภาพต่ำ ทำให้สร้าง Boot Disk ไม่สำเร็จ
- ไฟล์ ISO ของ EaseUS เสียหายหรือไม่ตรงเวอร์ชัน

แนวทางแก้ไข

- ตรวจสอบเครื่องปลายทางว่ารองรับ BIOS (Legacy) หรือ UEFI
- ใช้ USB ที่มีความจุขั้นต่ำ ๘ GB และเป็นของแท้
- ดาวน์โหลดไฟล์ ISO จาก เว็บไซต์ทางการของ EaseUS
- ทดสอบ USB Boot บนเครื่องทดสอบก่อนใช้งานจริง

ข้อเสนอแนะ

- จัดทำ คู่มือการตั้งค่า Rufus สำหรับ EaseUS โดยระบุค่า MBR/GPT ชัดเจน
- ควรเก็บ USB Boot ไว้แยกต่างหากสำหรับการกู้ข้อมูลฉุกเฉิน
- ใช้ USB คุณภาพสูงเพื่อป้องกันการเขียน/อ่านผิดพลาด

๖.๔.๒. การสำรองข้อมูล (Backup) ด้วยโปรแกรม EaseUS Todo Backup

ปัญหาและอุปสรรค

- พื้นที่จัดเก็บไม่พอ (โดยเฉพาะการ Backup แบบ Full)
- การตั้งเวลาสำรองข้อมูลซ้อนกับการใช้งานทำให้เครื่องช้า
- ไฟล์ Backup มีขนาดใหญ่เกินไป และกู้คืนลำบาก

แนวทางแก้ไข

- ตรวจสอบพื้นที่ปลายทางเพียงพอ
- เลือกใช้ Incremental หรือ Differential Backup แทน Full เพื่อลดเวลาและพื้นที่
- เลือก Backup เฉพาะข้อมูลจำเป็น

ข้อเสนอแนะ

- จัดทำคู่มือการเลือกประเภท Backup ให้ผู้ใช้งานทั่วไปเข้าใจง่าย
- ทดสอบไฟล์ Backup เป็นระยะ เพื่อมั่นใจว่าสามารถกู้คืนได้จริง

๖.๔.๓ วิธีการโคลนนิ่งด้วยโปรแกรม EaseUS Todo Backup

ปัญหาและอุปสรรค

- โคลน HDD ไป SSD อาจติดปัญหาขนาดดิสก์ต่างกัน (HDD ใหญ่กว่า SSD)
- หากโคลนขณะใช้งานระบบ อาจเกิดไฟล์เสียหาย
- เครื่องปลายทางบูตไม่ติด เนื่องจาก Partition/Boot Sector ไม่ถูกต้อง
- เวลาที่ใช้โคลนนิ่งนาน หากข้อมูลมีปริมาณมาก

แนวทางแก้ไข

- ใช้โหมด Sector by Sector Clone เมื่อ HDD/SSD มีขนาดเท่ากัน
- หาก SSD เล็กกว่า HDD ให้ใช้พีเจอร์ Clone System หรือ Clone Partition
- ทำการโคลนในสภาพแวดล้อมที่บูตจาก USB EaseUS Boot Disk แทนการทำในระบบปกติ
- ตรวจสอบการตั้งค่า BIOS/UEFI ว่า Boot จาก SSD ใหม่ได้

ข้อเสนอแนะ

- ควรทดสอบการบูตจากดิสก์ที่โคลนเสร็จก่อนใช้งานจริง

ขั้นตอนที่ ๗ ติดตั้ง WINDOWS ๑๐ จาก USB FLASH DRIVE

ก่อนที่จะทำการติดตั้งวินโดวส์ (Windows) จะต้องทำการเข้า BIOS ของคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการตั้งค่าให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถบูต (Boot) จาก USB Flash Drive ได้ เนื่องจากไฟล์ติดตั้ง Windows ที่ได้จัดเตรียมไว้ หากไม่ได้กำหนดให้เครื่องบูตจาก USB คอมพิวเตอร์จะยังคงเริ่มทำงานจากฮาร์ดดิสก์ตามปกติ ทำให้ไม่สามารถเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้งได้

๗.๑ ปุ่มเข้า Bios และ Boot Menu ในคอมพิวเตอร์

วิธีการกดปุ่มเข้า BIOS และปุ่มกดเข้า Boot menu หรือ Boot Option ทั้งในคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ(PC) และโน้ตบุ๊ก(Notebook) ของทุกยี่ห้อ เพราะการลง Windows ผ่าน USB/DVD บางครั้งก็จำเป็นที่จะต้องกดปุ่ม Boot Menu เพื่อเลือกลง Windows ผ่าน USB และการเข้า Bios เพื่อทำการตั้งค่าส่วนข้อมูลต่างที่สามารถตั้งค่าใน Bios เท่านั้น

ปุ่ม BIOS / Boot Menu ของโน้ตบุ๊ก (Notebook)



Notebook / Laptop	Bios Key	Boot Menu Key
Acer	F2	F12
ASUS	F2	Esc
Compaq	F10	Esc, F9
Dell	F2	F12
Fujitsu	F2	F12
HP	F10	Esc, F9
Lenovo	F1, F2	F12
NEC	F2	F5
Samsung	F2	Esc
Sharp	F2	—
Sony	F1, F2, F3	F11
Toshiba	F2	F12

ภาพที่ ๕๘ แสดง Bios Key และ Boot Menu Key ของเครื่องโน้ตบุ๊ก (Notebook)

BIOS / Boot Menu คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC)



PC / Desktop	Bios Key	Boot Menu Key
ASUS	DEL	F8
Gigabyte	DEL, F2	F12
MSI	DEL	F11
Intel	F2	F10
Asrock	F2	F11
EVGA	DEL	F7
Lenovo	F1, F2	F12, F8, F10
HP	F1	Esc
IBM	F1	F12
Dell	F2	F12
Acer	DEL	F12

ภาพที่ ๕๙ แสดง Bios Key และ Boot Menu Key ของคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC)

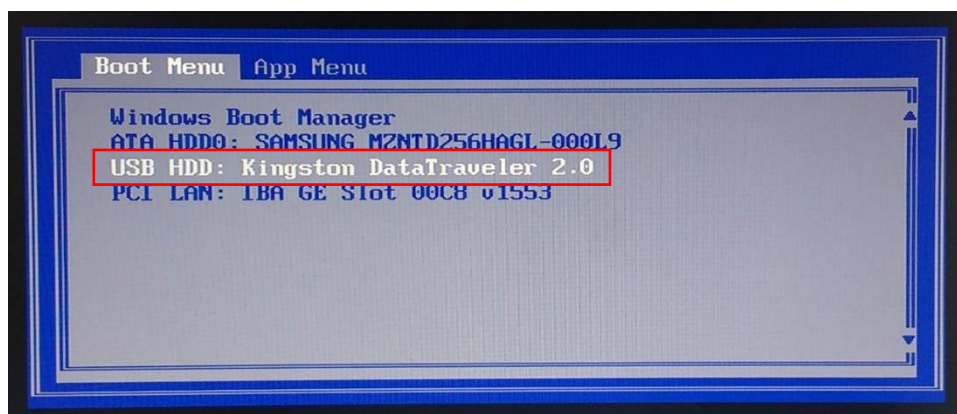
๗.๒ ขั้นตอนในการติดตั้ง Windows ๑๐ ด้วย USB Flash Drive

เมื่อเตรียมความพร้อมในการติดตั้งแล้ว โดยมี USB Boot Windows ๑๐ ที่พร้อมใช้งานแล้ว จำเป็นต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องคอมพิวเตอร์มีสเปกที่เหมาะสมต่อการติดตั้ง Windows ๑๐ ได้แก่

- ซีพียู (CPU) อย่างน้อย ๑ GHz
- หน่วยความจำแรม (RAM) แนะนำไม่ควรน้อยกว่า ๘ GB
- พื้นที่ว่างในฮาร์ดดิสก์ (HD) หรือ Solid State Drive (SSD) อย่างน้อย ๒๐ GB แนะนำให้ใช้

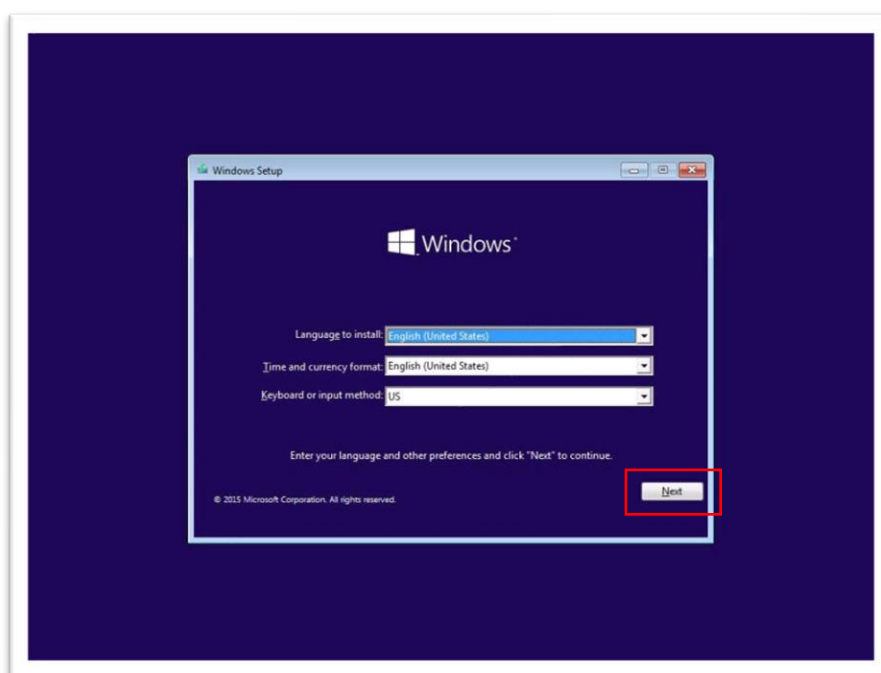
เป็น SSD จะทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จากนั้นให้เข้าสู่ BIOS/UEFI เพื่อทำการตั้งค่าให้เครื่องสามารถบูตจาก USB Flash Drive ได้ และเสียบ USB Boot Windows ๑๐ เข้ากับพอร์ต USB ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการติดตั้ง แล้วทำการรีสตาร์ทเครื่อง เพื่อเริ่มกระบวนการติดตั้ง Windows ๑๐ ตามขั้นตอนต่อไป ดังนี้

๑. เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ Boot ขึ้นมา กดปุ่ม **Enter** เพื่อทำการ Boot USB Flash drive



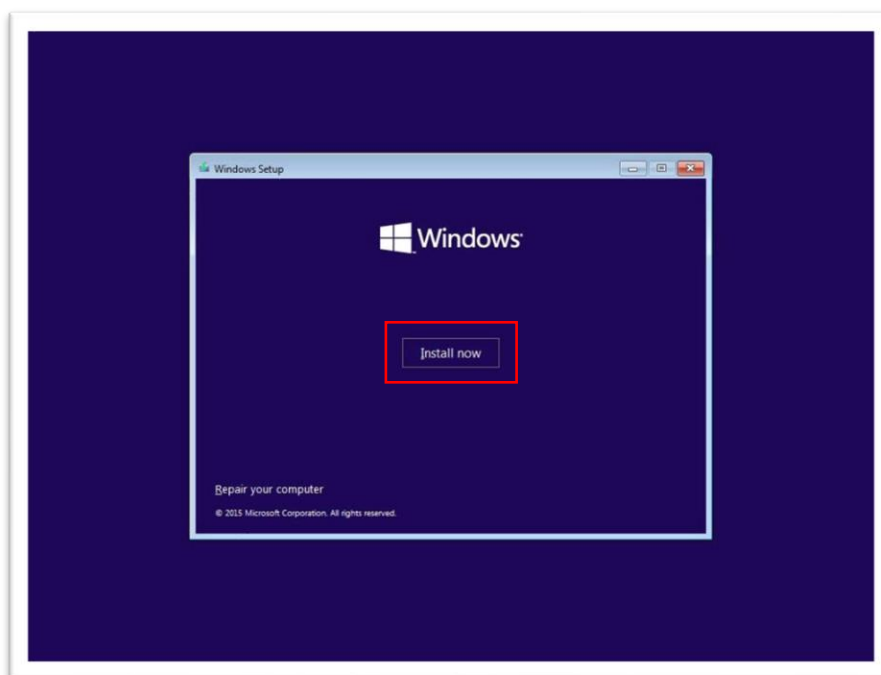
ภาพที่ ๖๐ แสดงการ Boot USB Flash Drive

๒. จะปรากฏหน้าต่างสำหรับการเริ่มต้นการติดตั้ง Windows ๑๐ ให้คลิก **Next**



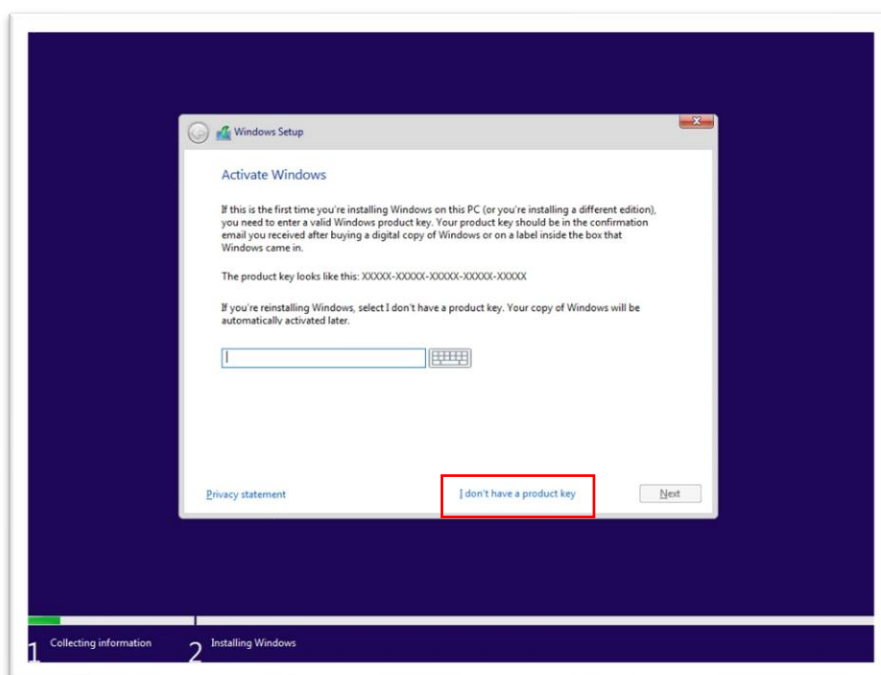
ภาพที่ ๖๑ แสดงหน้าต่างสำหรับการเริ่มต้นการติดตั้ง Windows ๑๐

๓. เมื่อปรากฏหน้าต่างดังภาพ ให้คลิก Install now



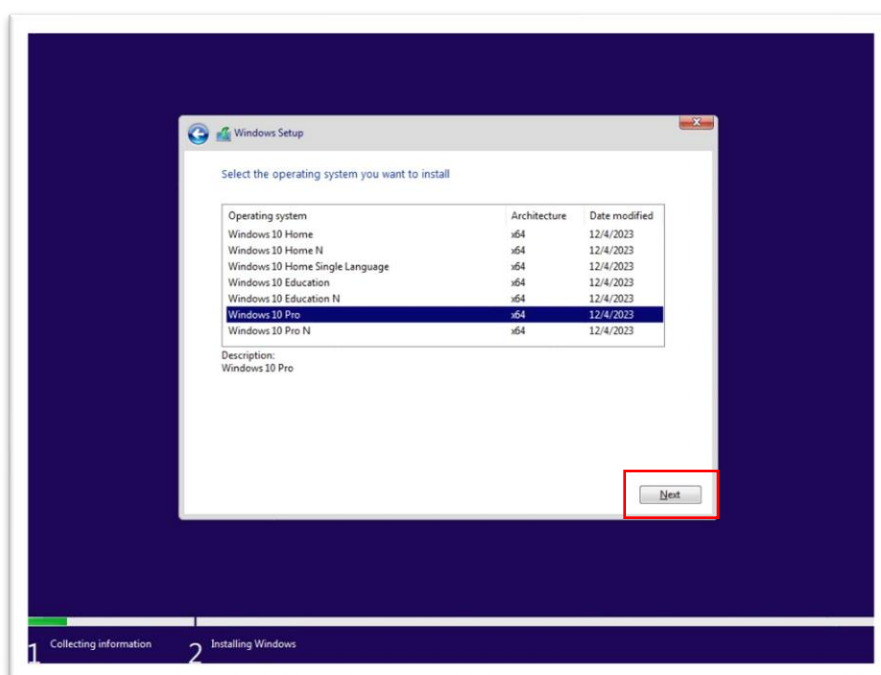
ภาพที่ ๖๒ แสดงหน้าต่างติดตั้ง Windows ๑๐

๔. ปรากฏหน้าต่าง Activate Windows ให้คลิก I don't have a product key ไปก่อน



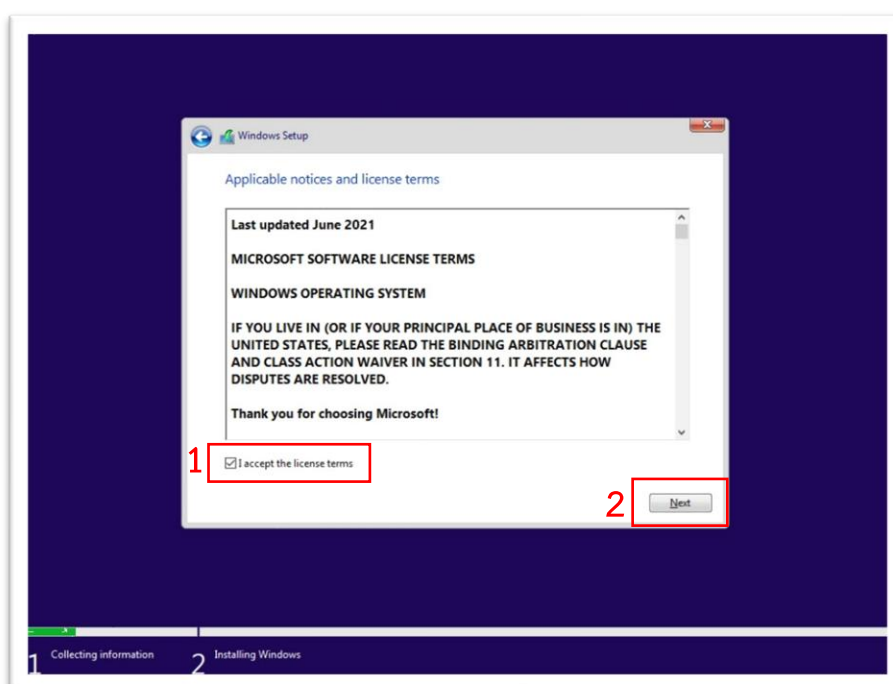
ภาพที่ ๖๓ แสดงหน้าต่าง Activate Windows ๑๐

๕. ปรากฏหน้าต่างดังภาพ ให้เลือกประเภท Windows ๑๐ ที่ต้องการ และคลิก Next



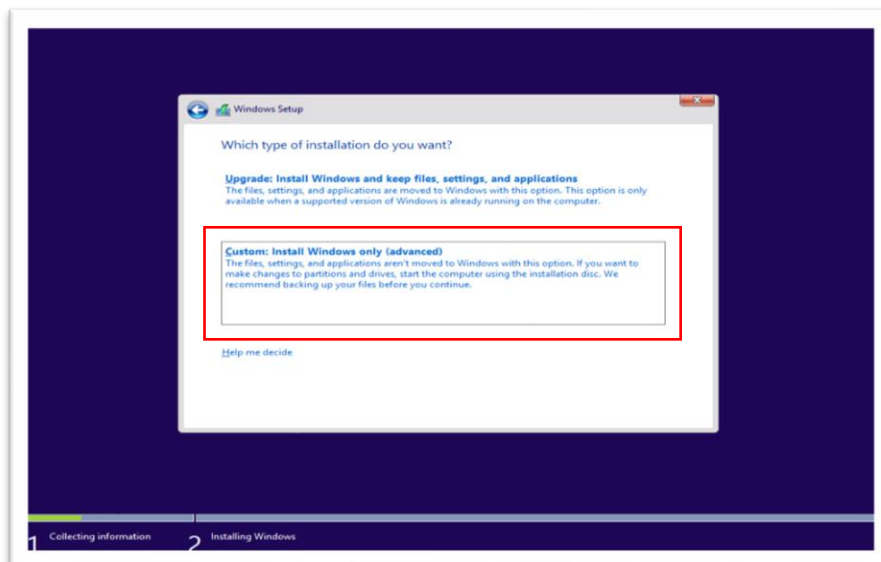
ภาพที่ ๖๔ แสดงหน้าเลือกประเภท Windows ๑๐

๖. คลิกเครื่องหมายถูกในช่อง I accept license terms จากนั้นคลิก Next



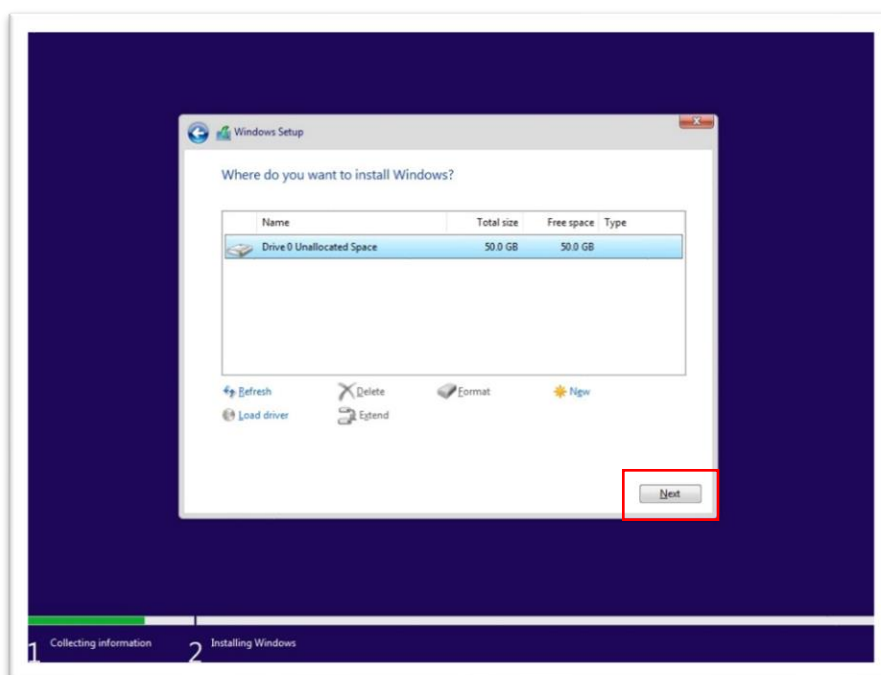
ภาพที่ ๖๕ แสดงหน้า ช่อง I accept license terms

๗. เลือก Custom: Install Windows Only (Advanced)



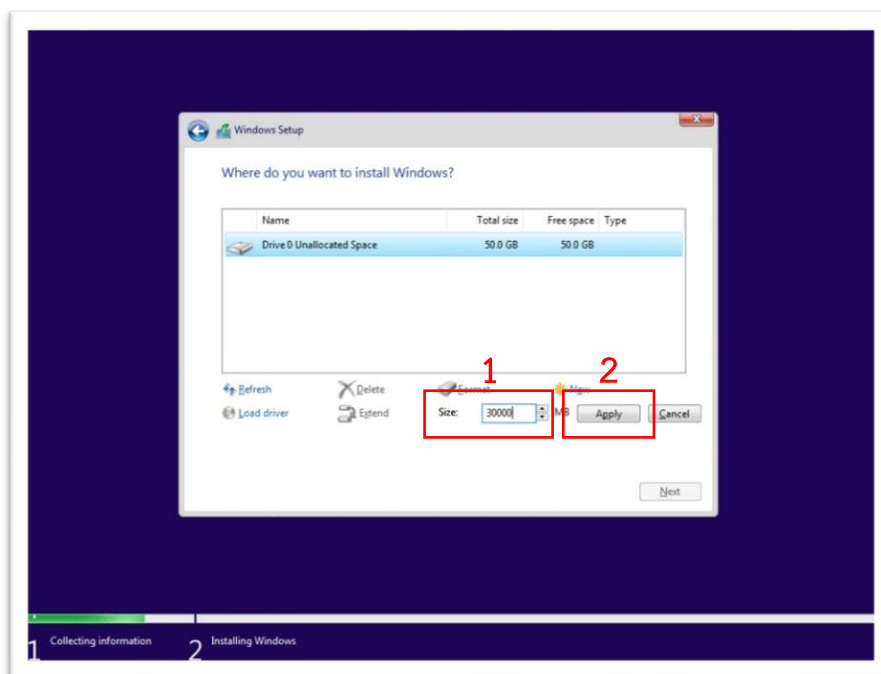
ภาพที่ ๖๖ แสดงหน้าเลือก Custom: Install Windows Only

๘. ปรากฏหน้าต่างดังภาพ ให้สร้าง Partition Drive ที่ต้องการ คลิก New



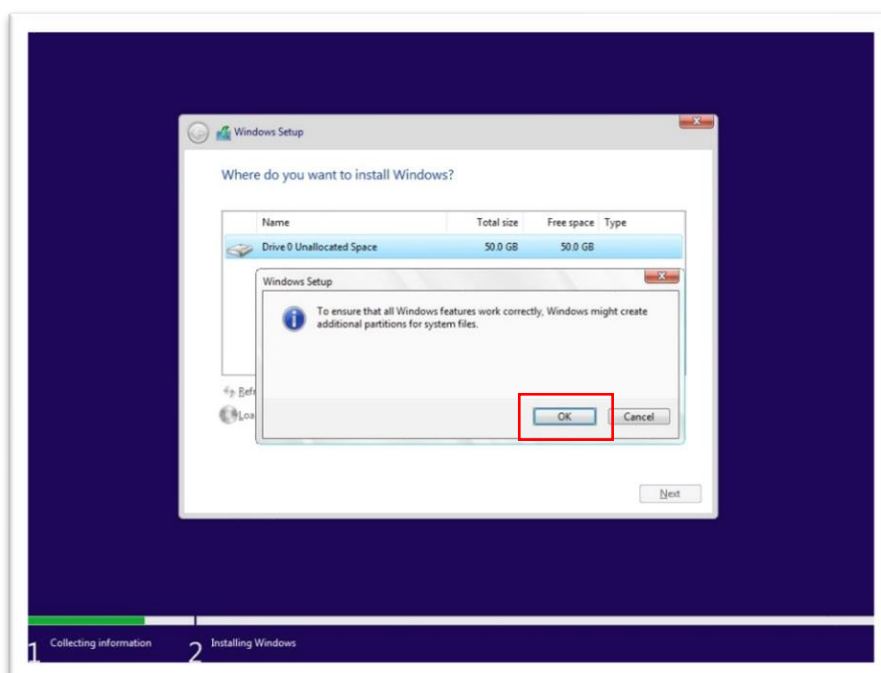
ภาพที่ ๖๗ แสดงหน้าให้สร้าง Partition Drive

๙. แบ่ง Partition ให้กับ Windows กดที่ Disk ๐: Unallocated Space และทำการกำหนด Size ของ Drive ที่ต้องการ คลิกที่ **Apply**



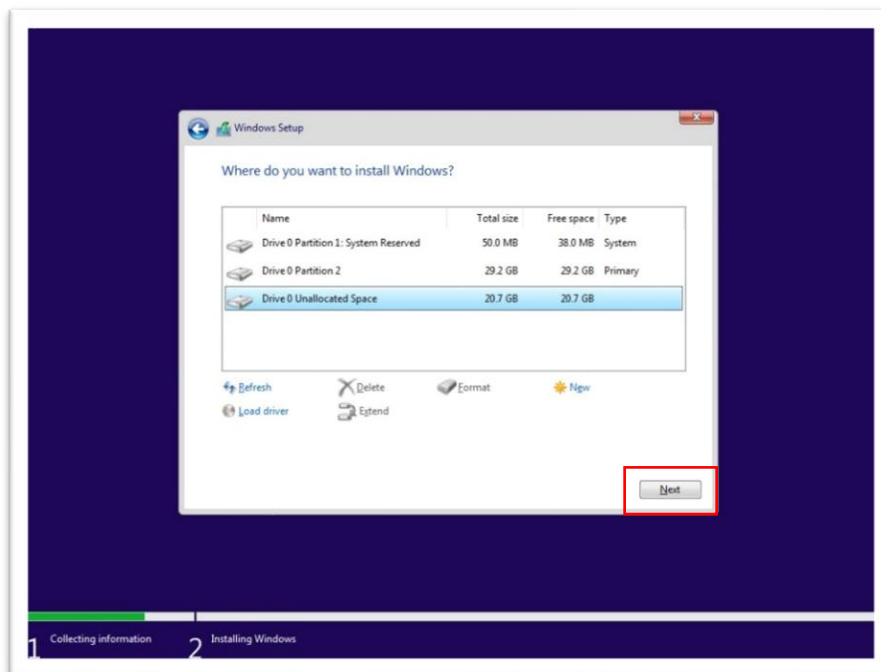
ภาพที่ ๖๘ แสดงหน้าแบ่ง Partition ให้กับ Windows ๑๐

๑๐. คลิก **Ok** เพื่อทำการยืนยันการแบ่ง Partition Drive



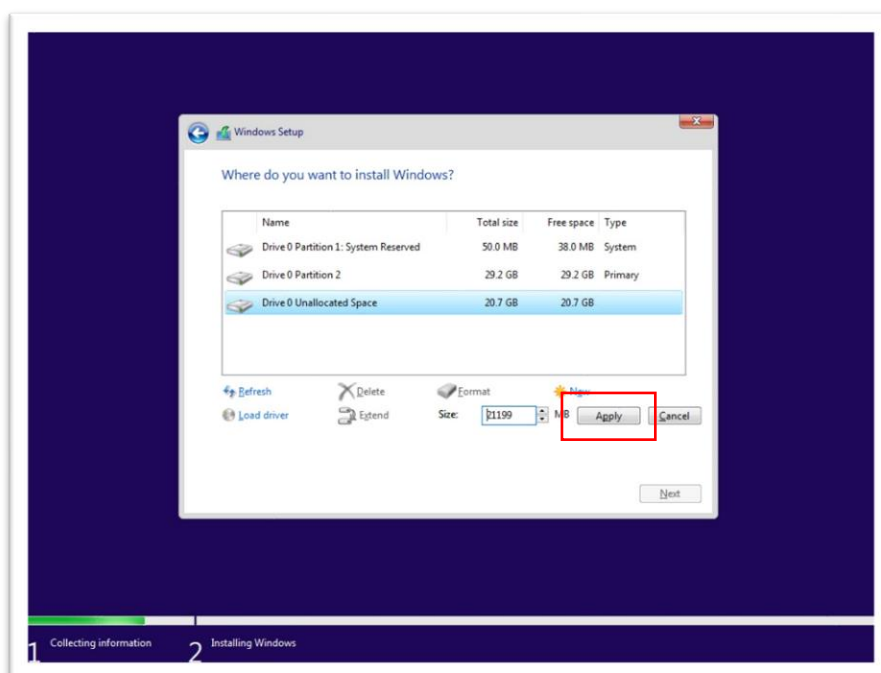
ภาพที่ ๖๙ แสดงหน้าการยืนยันการแบ่ง Partition Drive

๑๑. จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมาอีกครั้งให้คลิก **New** เพื่อทำการแบ่ง Partition Drive ใหม่ กรณีที่ต้องการสร้าง Partition มากกว่า ๑ Drive



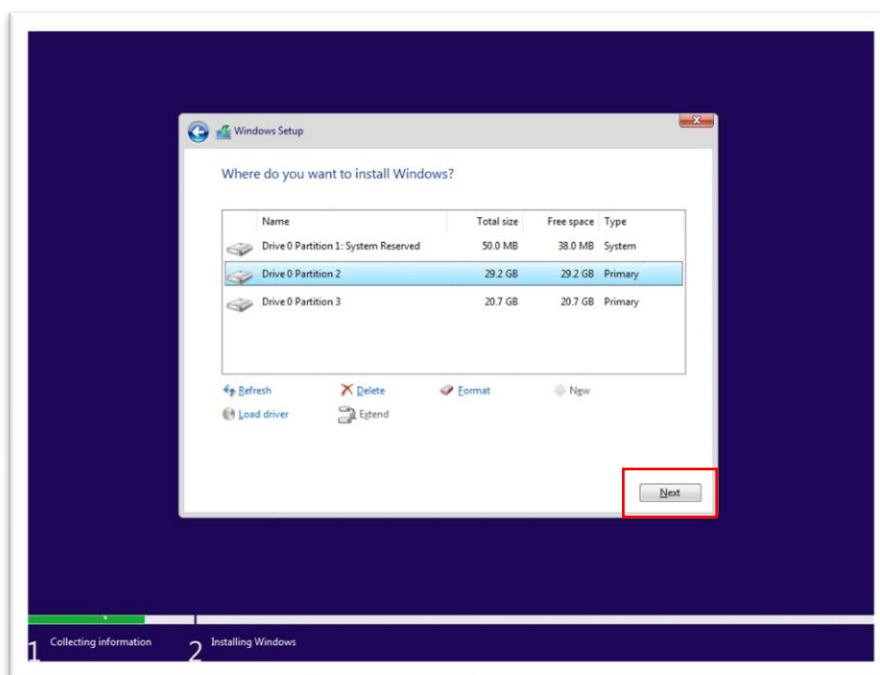
ภาพที่ ๗๐ แสดงหน้าจอสร้าง Partition Drive

๙. เมื่อปรากฏหน้าต่างดังภาพให้คลิก **Apply**



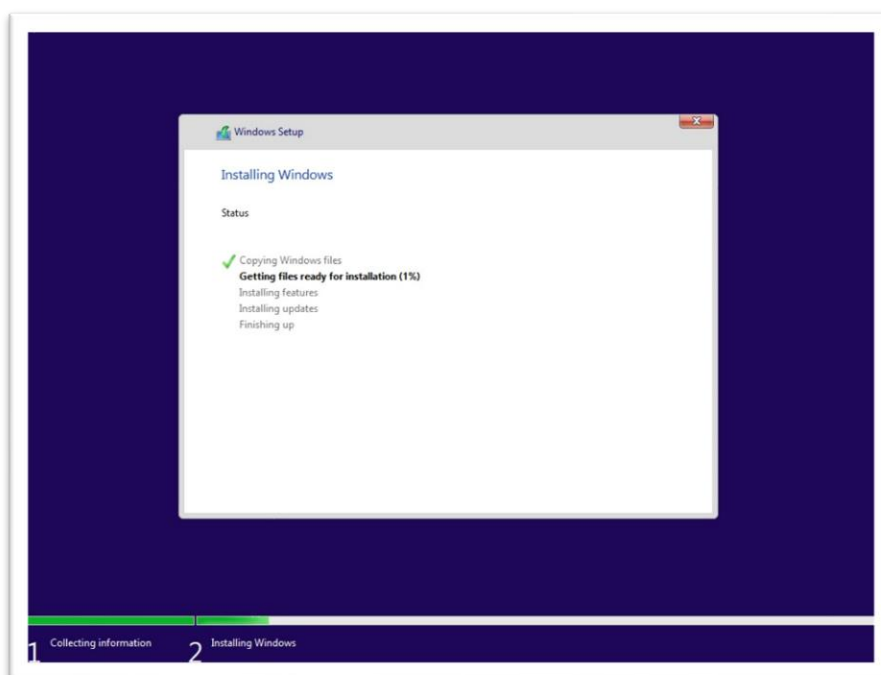
ภาพที่ ๗๑ แสดงหน้าจอแบ่ง Partition ให้กับ Windows ๑๐

๑๐. คลิกเลือก Disk ๐ Partition ๒ แล้วกดปุ่ม Next



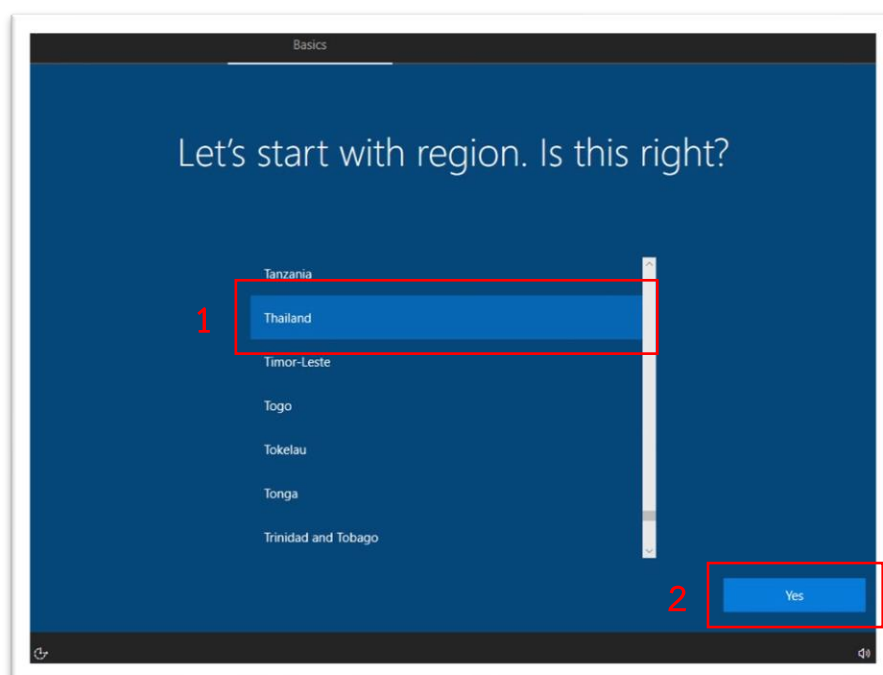
ภาพที่ ๗๒ แสดงหน้าเลือก Drive ในการติดตั้ง Windows ๑๐

๑๑. จะปรากฏหน้าต่างการติดตั้งไฟล์ Windows ๑๐



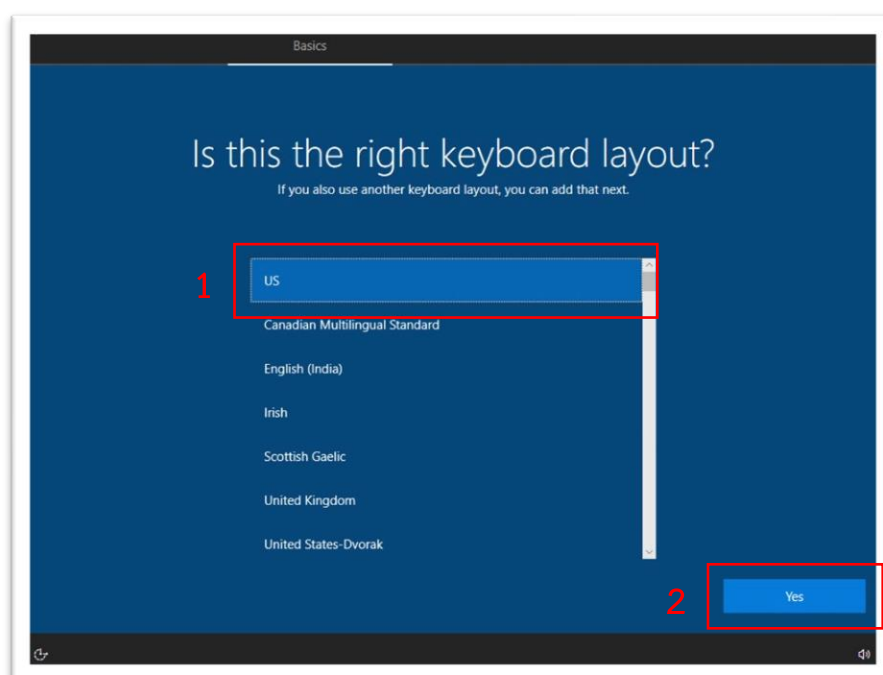
ภาพที่ ๗๓ แสดงหน้าต่างติดตั้งไฟล์ Windows ๑๐

๑๒. เลือกภูมิภาค และคลิก Yes



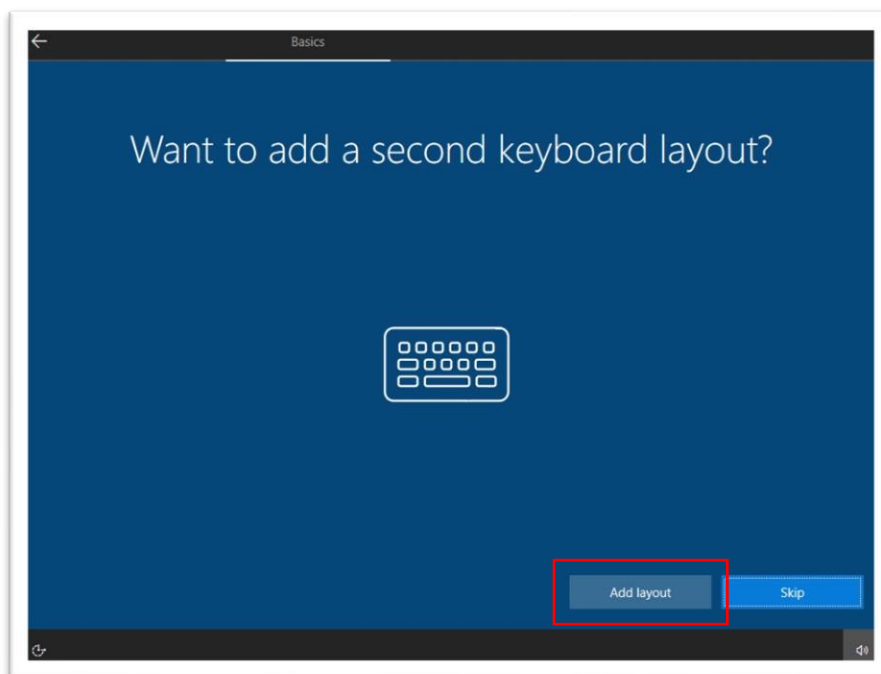
ภาพที่ ๗๔ แสดงหน้าเลือกภูมิภาค

๑๓. เลือกภาษาที่คีย์บอร์ด คลิก US และคลิก Yes



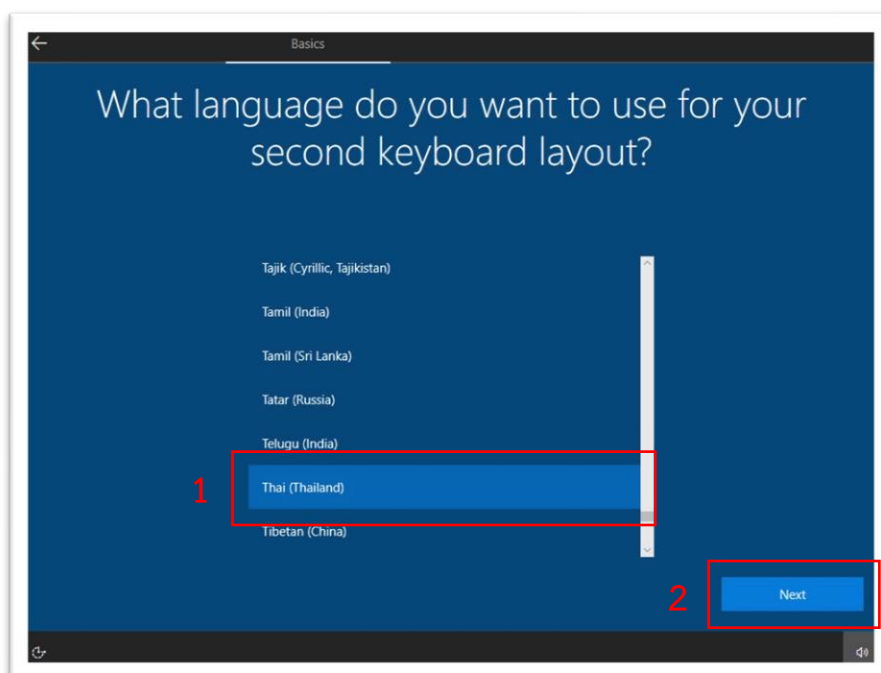
ภาพที่ ๗๕ แสดงหน้าเลือกภาษาที่คีย์บอร์ด

๑๔. เลือกภาษาที่ ๒ หรือข้ามไปก่อน แล้วติดตั้งภาษาภายหลังได้ กรณีนี้เลือกทันที คลิก Add layout



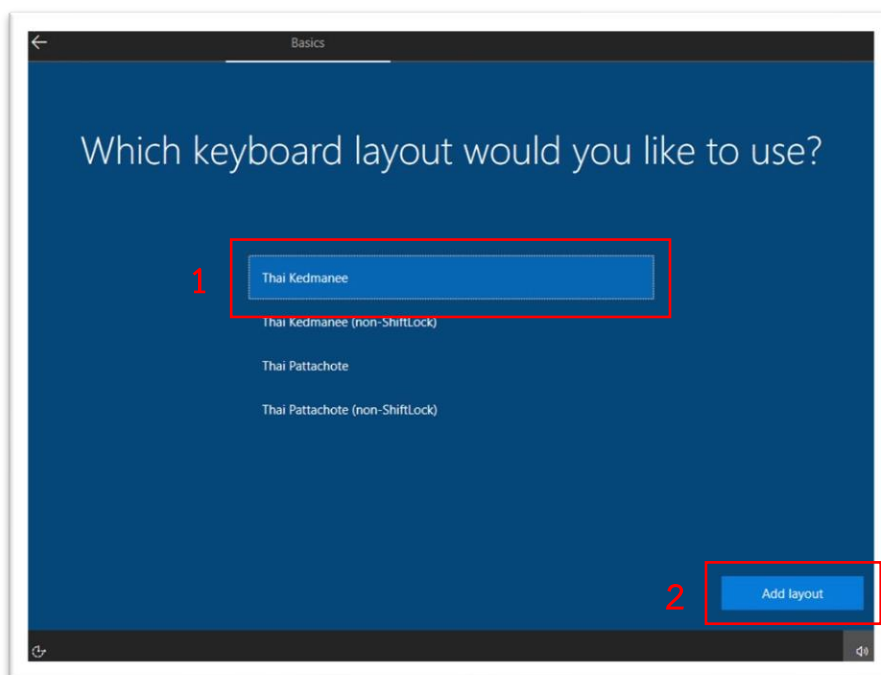
ภาพที่ ๗๖ แสดงหน้าเลือกภาษาที่ ๒ หรือข้ามไปก่อน

๑๕. เลือกภาษาที่ ๒ เป็น Thai(Thailand) และคลิก Next



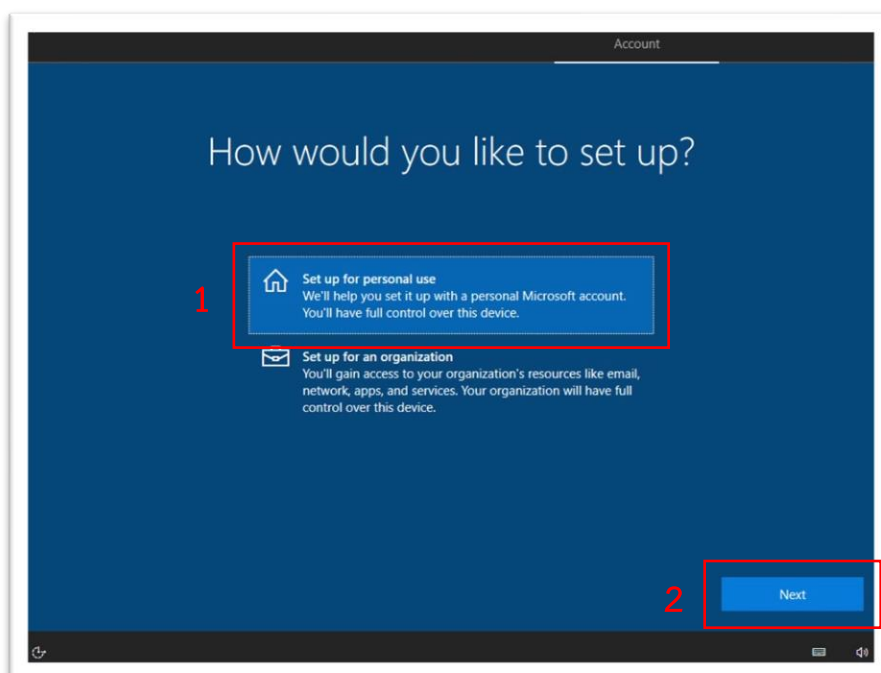
ภาพที่ ๗๗ แสดงหน้าเลือกภาษาที่ ๒

๑๖. เลือกรูปแบบของภาษาไทยเป็น Thai Kedmanee และคลิก Add layout



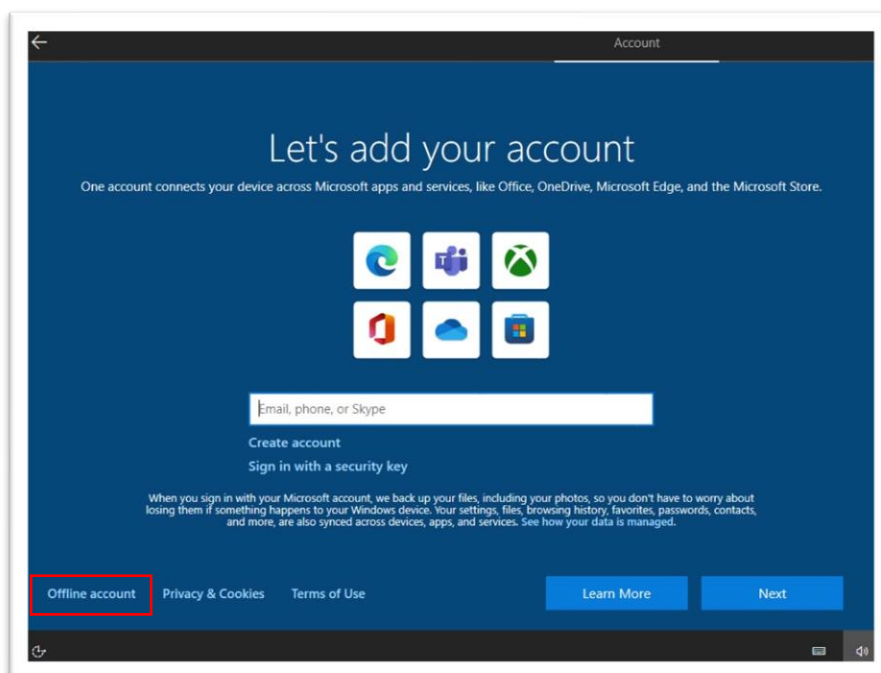
ภาพที่ ๗๘ แสดงหน้าเลือกรูปแบบของภาษาไทย

๑๗. เลือกลักษณะของผู้ใช้งาน ในที่นี้ให้ทำการเลือกเป็น Set up for personal use แล้วคลิก Next



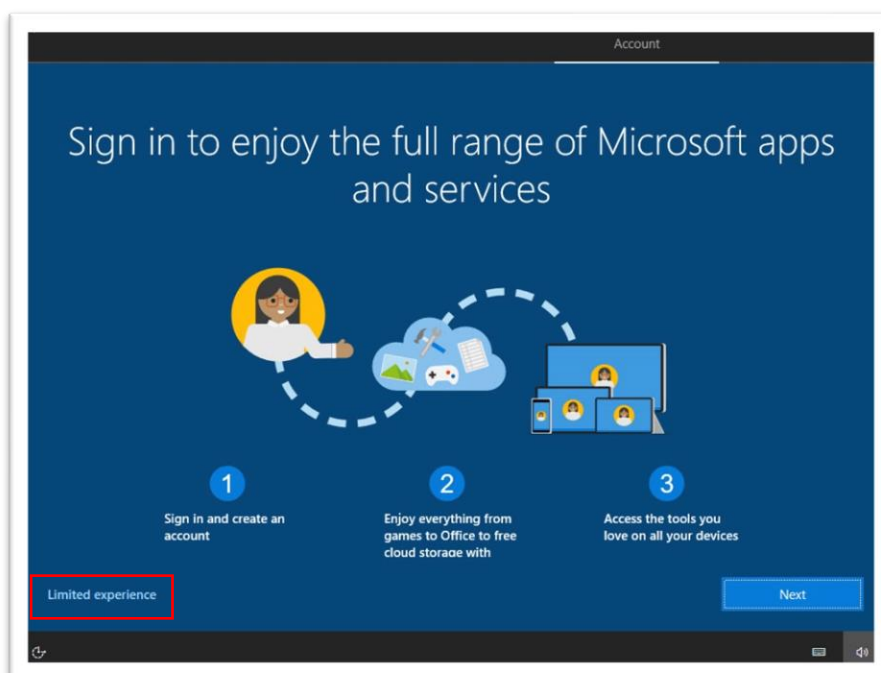
ภาพที่ ๗๙ แสดงหน้าเลือกลักษณะของผู้ใช้งาน

๑๘. เพิ่มบัญชีผู้ใช้งาน คลิกเลือกที่ **Offline account**



ภาพที่ ๘๐ แสดงหน้าเพิ่มบัญชีผู้ใช้งาน

๑๙. ลงชื่อเข้าใช้แอปและบริการของ Microsoft อย่างเต็มรูปแบบ คลิก **Limited experience**



ภาพที่ ๘๑ แสดงหน้าลงชื่อเข้าใช้งาน

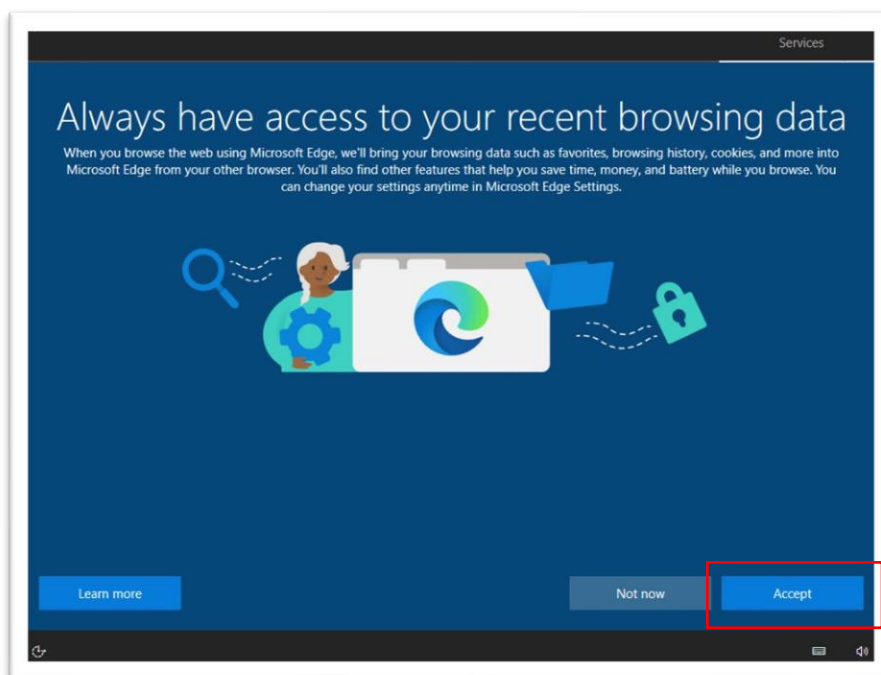
๒๐. ใส่ชื่อผู้ใช้งาน คลิก Next

ภาพที่ ๘๒ แสดงหน้าใส่ชื่อผู้ใช้งาน

๒๑. ใส่ชื่อ Password หรือไม่ใส่ก็ได้ สามารถใส่ Password ภายหลังได้ คลิก Next

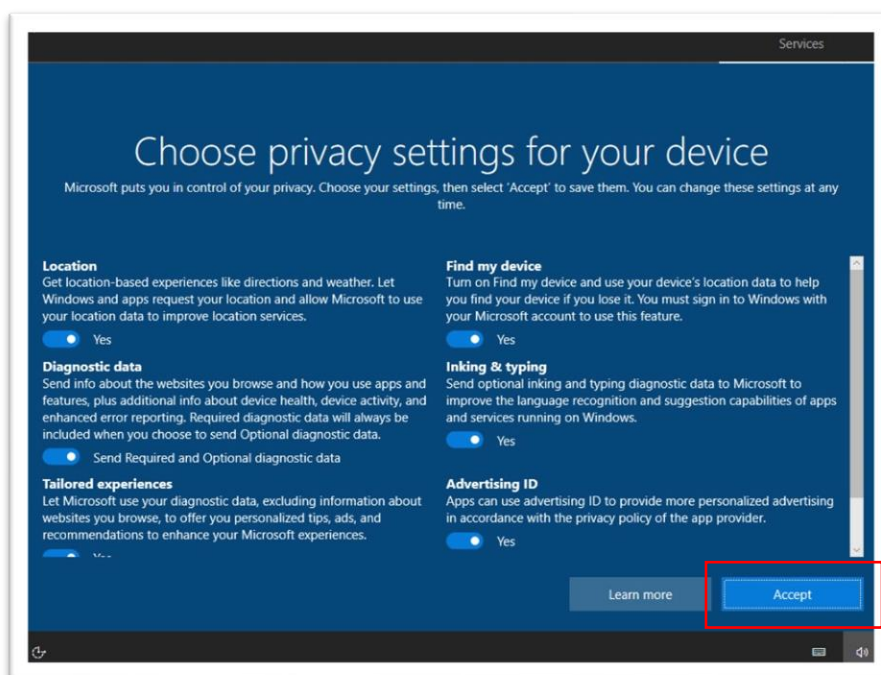
ภาพที่ ๘๓ แสดงหน้าใส่ Password

๒๒. ระบบแจ้งการเข้าถึงข้อมูลการท่องเว็บล่าสุดของคุณได้ตลอดเวลา คลิก **Accept**



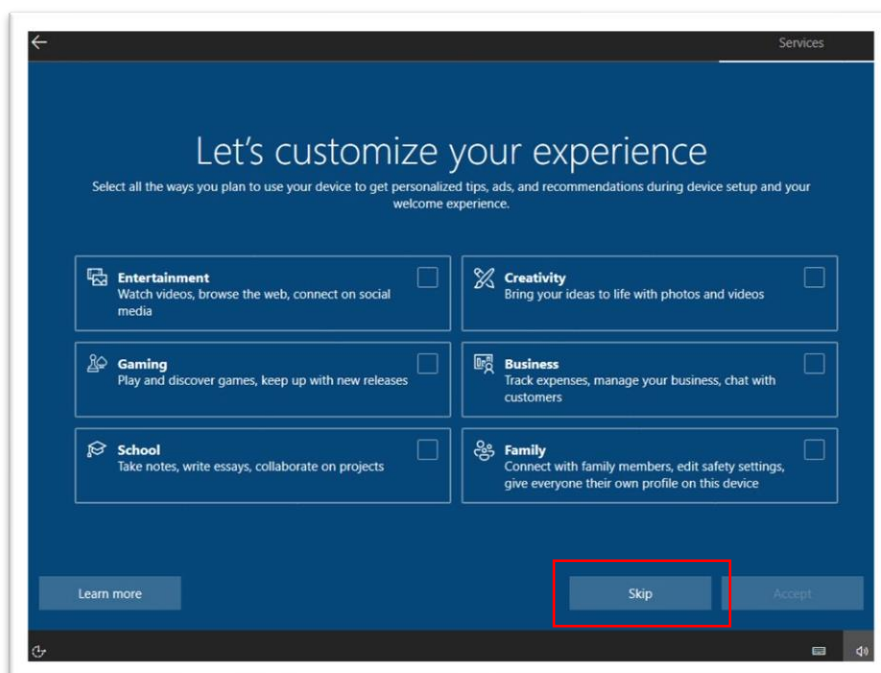
ภาพที่ ๘๔ แสดงหน้าระบบแจ้งการเข้าถึงข้อมูลการท่องเว็บไซต์

๒๓. เลือกการตั้งค่าความเป็นส่วนตัวสำหรับอุปกรณ์ คลิก **Accept**



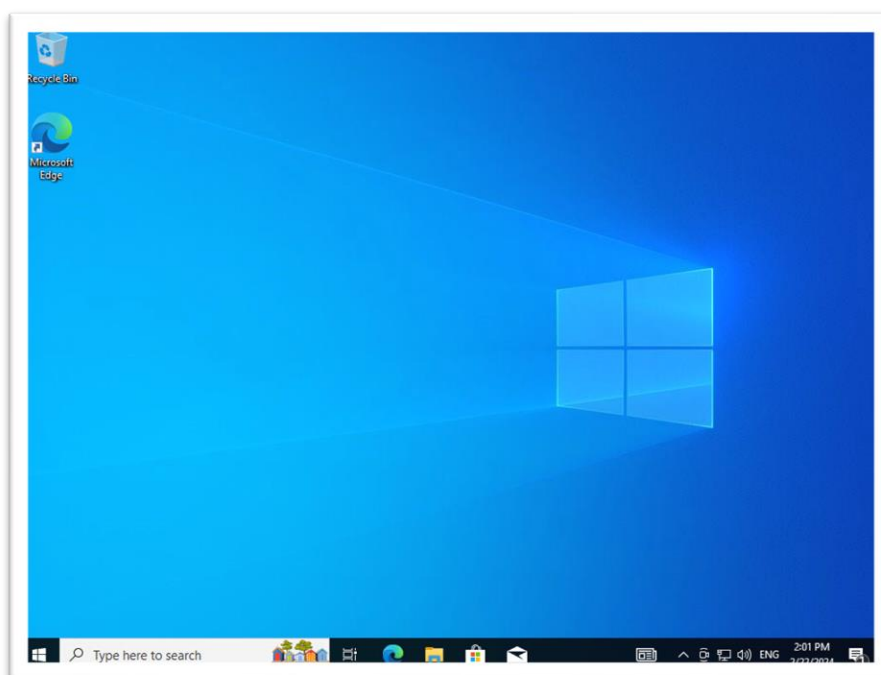
ภาพที่ ๘๕ แสดงหน้าเลือกการตั้งค่าความเป็นส่วนตัวสำหรับอุปกรณ์

๒๔. การปรับแต่งประสบการณ์ คลิก Skip



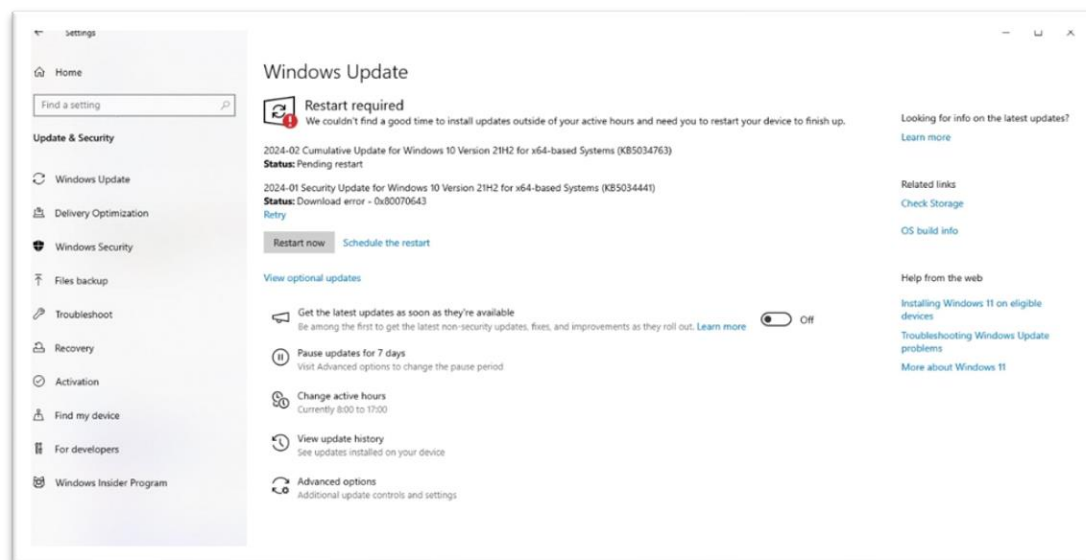
ภาพที่ ๘๖ แสดงหน้าการปรับแต่งประสบการณ์

๒๕. ติดตั้ง Windows ๑๐ เสร็จ



ภาพที่ ๘๗ แสดงหน้าเมื่อติดตั้ง Windows ๑๐ เสร็จ

๒๖. ทำการ Update ซอฟต์แวร์ระบบและติดตั้ง Drivers รวมถึงการตั้งค่าต่างๆ ของโปรแกรมระบบ อาทิเช่น ภาษา วันเวลา เป็นต้น



ภาพที่ ๘๘ แสดงหน้าสำหรับการ Update Windows ๑๐

๗.๓ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปสรรค

๑. USB Boot ไม่ขึ้น

- ตั้งค่า BIOS/UEFI ไม่ถูกต้อง ไม่ได้เลือก Boot USB เป็นอันดับแรก
- ใช้ USB Format ผิด MBR/GPT ไม่ตรงกับเครื่อง
- ไฟล์ติดตั้ง Windows ใน USB เสียหาย

๒. ไม่พบไดรฟ์ติดตั้ง (Hard Disk / SSD ไม่แสดง)

- ขาด Driver Storage Controller โดยเฉพาะเครื่องที่ใช้ NVMe SSD
- ดิสก์มีการเข้ารหัสหรือ Partition ไม่รองรับ

๓. เครื่องเก่าไม่รองรับ UEFI

- ใช้ USB ที่ทำมาแบบ UEFI เท่านั้น ทำให้ Boot ไม่ได้

๔. การติดตั้งค้างหรือใช้เวลานาน

- USB ความเร็วต่ำ
- ฮาร์ดดิสก์เก่าหรือมี Bad Sector

๕. การติดตั้งเสร็จแต่ใช้งานไม่เสถียร

- ขาดการอัปเดต Driver ที่ตรงรุ่น
- ใช้ ISO ที่ไม่สมบูรณ์

แนวทางแก้ไข

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า USB Boot ถูกต้อง (เลือก MBR/GPT ให้ตรงกับ BIOS/UEFI)
- เข้า BIOS/UEFI เพื่อตั้งค่า Boot Order ให้ USB เป็นลำดับแรก
- หากไม่พบ Hard Disk ให้โหลด Driver SATA/NVMe มาลงระหว่างติดตั้ง
- ใช้ USB ๓.๐/๓.๑ และแฟลชไดรฟ์คุณภาพดีเพื่อลดเวลาในการติดตั้ง
- ดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้ง Windows ๑๐ ISO จากเว็บไซต์ Microsoft โดยตรง
- หากเครื่องเก่าทำ USB แบบ Legacy/MBR จะบูตได้แน่นอน

ข้อเสนอแนะ

- ก่อนติดตั้ง ควร Backup ข้อมูลออกจากเครื่องทั้งหมด เพราะการฟอร์แมตจะลบข้อมูล
- ควรเตรียม Driver ที่จำเป็น (เช่น VGA, LAN, Wi-Fi) ไว้ล่วงหน้า
- หลังติดตั้ง ควรอัปเดต Windows Update และติดตั้ง Antivirus ทันที
- สำหรับองค์กร ควรทำ USB Boot มาตรฐานกลาง เพื่อใช้กับหลายเครื่อง จะช่วยลดความผิดพลาด
- แนะนำให้ติดตั้ง Windows บน SSD เพื่อประสิทธิภาพที่สูงกว่า HDD

ขั้นตอนที่ ๘ การปรับตั้งค่าวันที่ และเวลาในเครื่องคอมพิวเตอร์

การตั้งค่า Date & Time ในเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ใช่เพียงแคเพื่อความถูกต้องของเวลาเท่านั้น แต่ยังมีผลต่อการทำงานหลายอย่าง เช่น

๑. การใช้งานอินเทอร์เน็ต (Internet) ซึ่งอิงตามเวลา หากเวลาคลาดเคลื่อนมากเกินไป จะไม่สามารถเข้าเว็บไซต์ได้

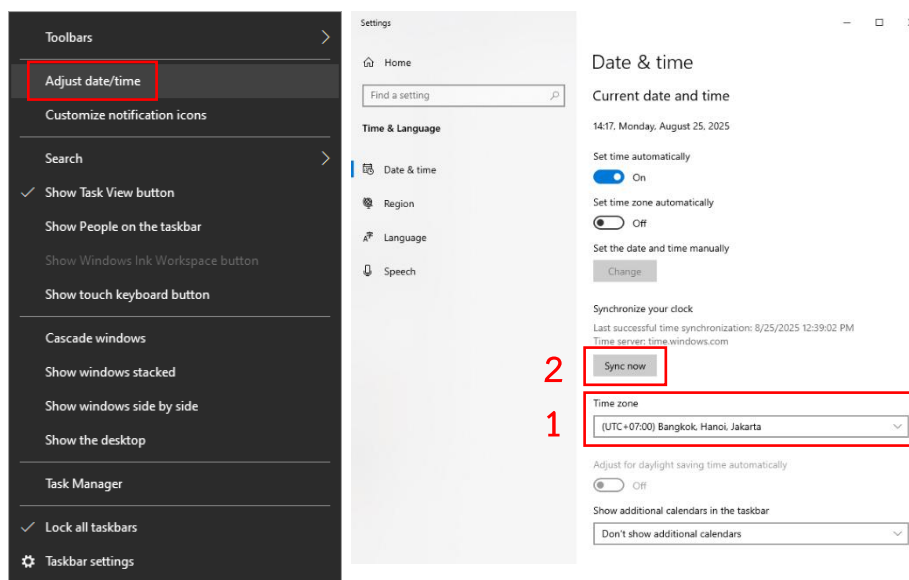
๒. การซิงค์ข้อมูล (Data sync) โปรแกรม Cloud เช่น Google Drive, OneDrive, Dropbox ต้องการเวลาเครื่องที่ตรงกับเซิร์ฟเวอร์ ไม่เช่นนั้นไฟล์อาจ Sync ผิดพลาด

๓. ซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการ การอัปเดต Windows, การตรวจสอบสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ หรือ Antivirus จะอ้างอิงจากเวลาที่ตั้งไว้

๔. การจัดการไฟล์และระบบ ไฟล์ทุกไฟล์จะมี Timestamp (วัน-เวลาสร้าง/แก้ไข) หากเวลาไม่ตรง จะทำให้เกิดความสับสนในการจัดการเอกสารหรือบันทึกงาน

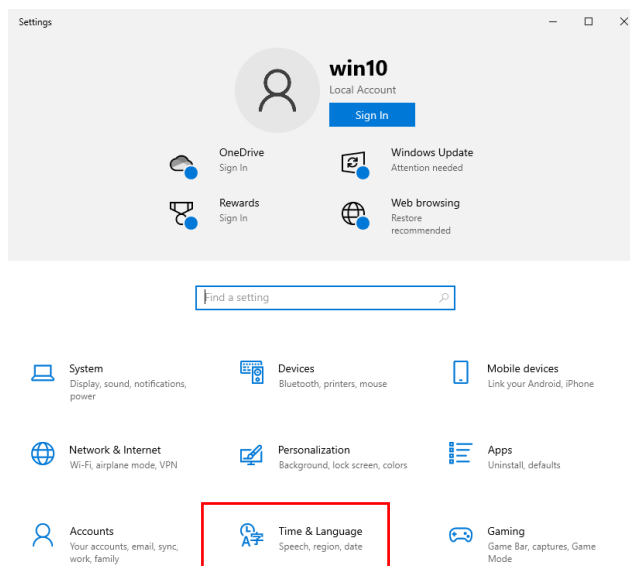
๘.๑ วิธีการปรับตั้งค่าวันที่และเวลา

วิธีที่ ๑ คลิกขวาที่เวลา/วันที่ 14:20
8/25/2025 ตรงมุมขวาด้านล่างของจอแสดงผล (Monitor) เลือกที่ Adjust date/time ในส่วนของ Time zone เลือกเป็น (UTC+๐๗:๐๓) Bangkok, Hanoi, Jakarta และคลิกปุ่ม Sync now



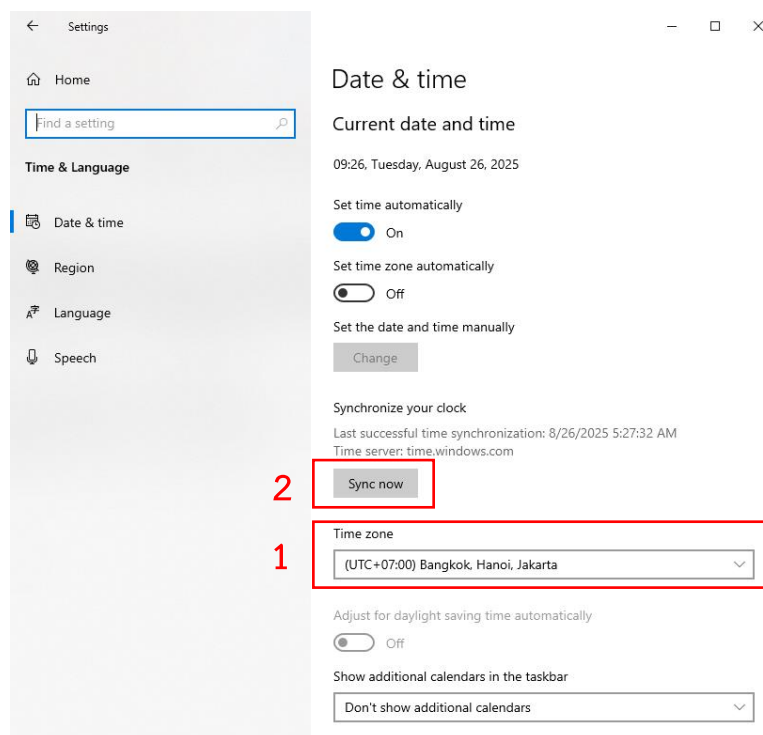
ภาพที่ ๘๙ แสดงการปรับตั้งค่าวันที่และเวลา

วิธีที่ ๒ กดปุ่ม Windows + I ที่คีย์บอร์ด เพื่อเปิดหน้าต่างสำหรับการตั้งค่า (Setting) เลือกที่ Time & Language



ภาพที่ ๙๐ แสดงหน้าต่างปุ่ม Windows + I

ในส่วนของ Time zone คลิกเลือกเป็น (UTC+๐๗:๐๗) Bangkok, Hanoi, Jakarta และคลิกที่ปุ่ม Sync now



ภาพที่ ๙๑ แสดงหน้าต่างตั้งค่า Time zone

๘.๒ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปสรรค

๑. เวลา/วันที่ไม่ตรง

- แบตเตอรี่ CMOS บนเมนบอร์ดหมด เวลารีเซ็ตทุกครั้งที่เปิดเครื่อง
- ผู้ใช้ไม่ได้ตั้ง Time Zone ให้ถูกต้อง ทำให้เวลาเพี้ยนเมื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
- เครื่องไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทำให้ไม่สามารถซิงก์เวลาจากเซิร์ฟเวอร์ได้

๒. ไม่สามารถซิงก์เวลาอัตโนมัติ

- Service Windows Time (wntime) ไม่ทำงาน
- Firewall/นโยบายเครือข่ายบล็อกการเชื่อมต่อ NTP Server

แนวทางแก้ไข

- ตั้งค่า Time Zone ให้ตรงกับประเทศไทย (UTC+๐๗:๐๐) Bangkok, Hanoi, Jakarta
- เปิดการซิงก์เวลาอัตโนมัติ (Sync with Internet Time Server เช่น time.windows.com หรือ time.nist.gov)
- หากปิดเครื่องแล้วเวลาเพี้ยน ให้เปลี่ยนแบตเตอรี่ CMOS (CR๒๐๓๒)

ข้อเสนอแนะ

- ตรวจสอบเวลาและวันที่ทุกครั้งหากพบการแจ้งเตือน Certificate Error หรือการเข้าเว็บไซต์ HTTPS ไม่ได้ (มักเกิดจากเวลาไม่ตรง)
- เปลี่ยนแบตเตอรี่ CMOS ทุก ๆ ๒-๓ ปี เพื่อป้องกันเวลารีเซ็ต
- สำหรับองค์กร ควรใช้ Time Server กลาง (NTP) เพื่อให้ทุกเครื่องมีเวลาเดียวกัน
- ควรสอนผู้ใช้งานให้รู้จักตรวจสอบและแก้ไขเบื้องต้น เช่น การตั้งค่า Time Zone และเปิด Sync อัตโนมัติ

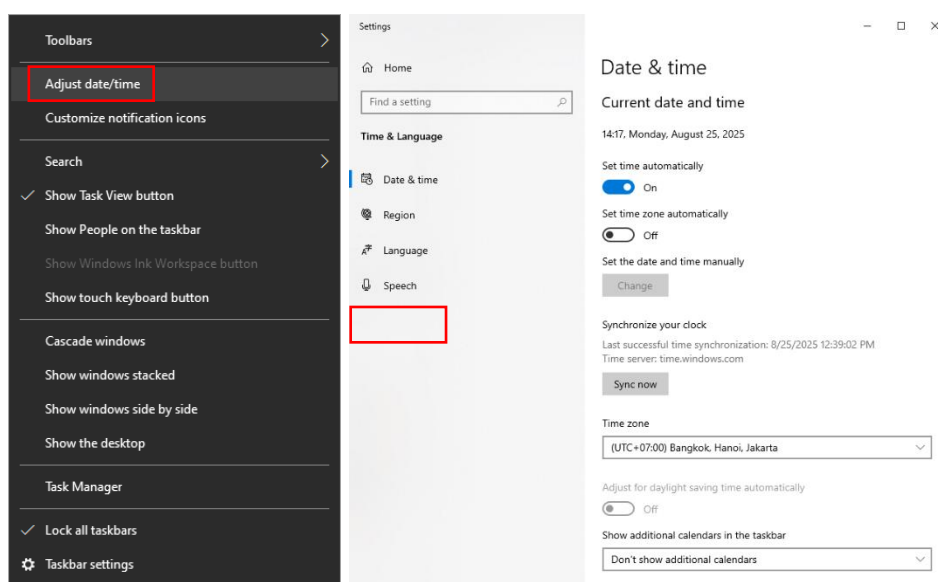
ขั้นตอนที่ ๙ การเพิ่มภาษา และตั้งค่าคีย์ลัดในการเปลี่ยนภาษา

การใช้งานคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมักต้องใช้หลายภาษา เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ฯลฯ การเพิ่มภาษาและตั้งค่าคีย์ลัดจึงมีความจำเป็น เพราะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถ สลับภาษาได้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

๑. เพื่อให้รองรับการทำงานหลายภาษา
 - ภาษาไทยใช้พิมพ์เอกสารราชการ หรือข้อความทั่วไป
 - ภาษาอังกฤษใช้พิมพ์คำสั่ง โปรแกรมโค้ด หรือสื่อสารต่างประเทศ
๒. ความสะดวกในการพิมพ์
 - ไม่ต้องติดตั้งคีย์บอร์ดเพิ่ม เพียงแค่สลับภาษาด้วยคีย์ลัด
๓. รองรับซอฟต์แวร์และการทำงานสากล
 - โปรแกรมบางตัวต้องการอินพุตภาษาอังกฤษ เช่น Command Prompt หรือ โปรแกรมสำหรับการเขียนโค้ด
๔. ประหยัดเวลา
 - การใช้คีย์ลัดในการเปลี่ยนภาษา (เช่น Alt + Shift หรือ Windows + Space) สามารถช่วยให้เปลี่ยนภาษาได้รวดเร็วโดยไม่ต้องใช้เมาส์

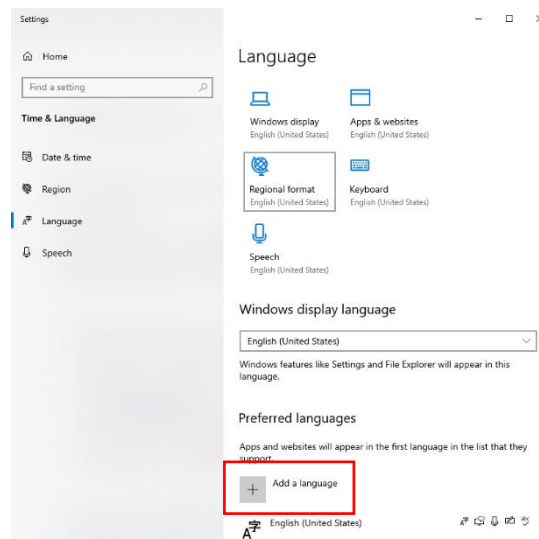
๙.๑ วิธีการปรับตั้งค่าเพิ่มภาษา

วิธีที่ ๑ คลิกขวาที่เวลา/วันที่ 14:20
8/25/2025 ตรงมุมขวาด้านล่างของจอแสดงผล (Monitor) เลือกที่ **Adjust date/time** และเลือก **Language**



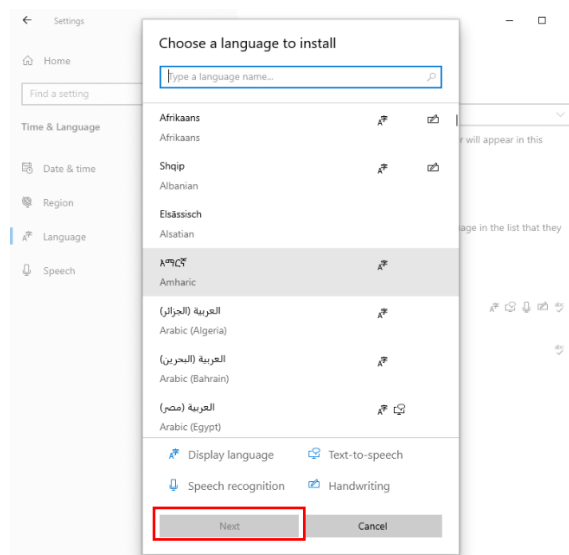
ภาพที่ ๙๒ แสดงหน้า Date & time

คลิกเลือก **Add a language** สามารถค้นหา หรือเลือกภาษาที่ต้องการได้ทันที



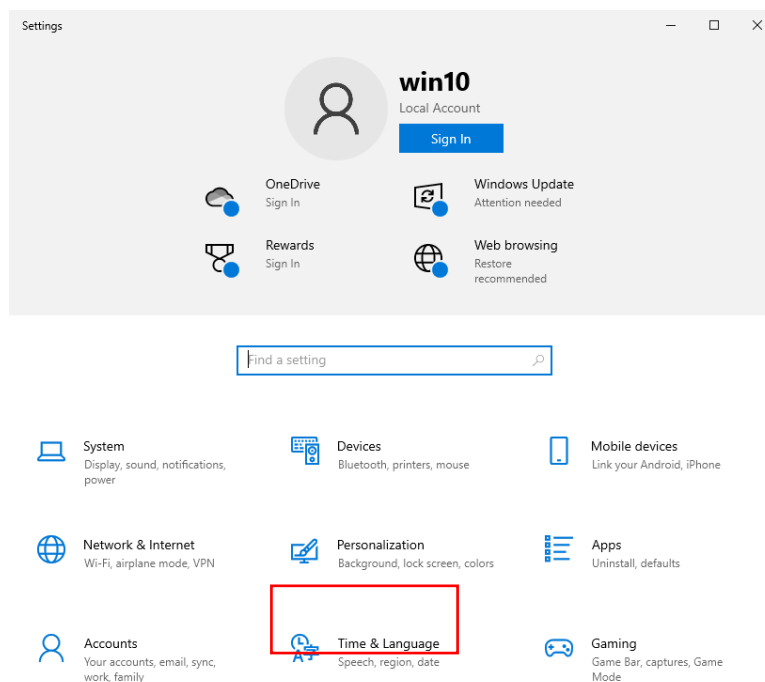
ภาพที่ ๙๓ แสดงหน้าการเพิ่มภาษา

เมื่อได้ภาษาที่ต้องการแล้ว คลิกที่ **Next** เพื่อดำเนินการต่อ



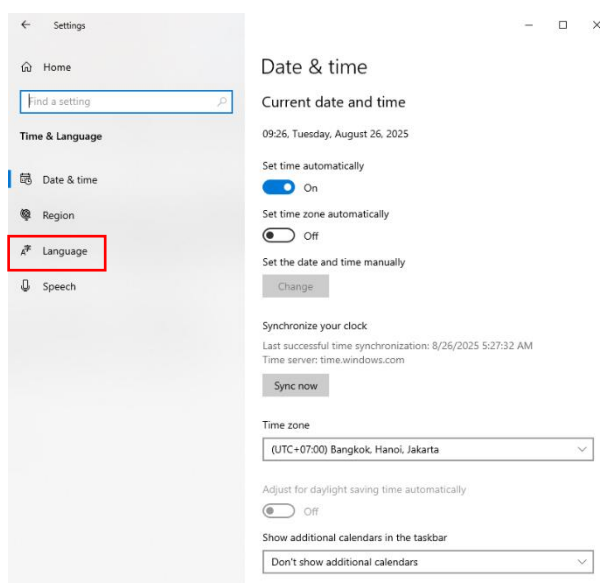
ภาพที่ ๙๔ แสดงหน้าการเลือกภาษาเพื่อติดตั้ง

วิธีที่ ๒ กดปุ่ม Windows  + I ที่คีย์บอร์ด เพื่อเปิดหน้าต่างสำหรับการตั้งค่า (Setting) เลือกที่ Time & Language เลือก Language



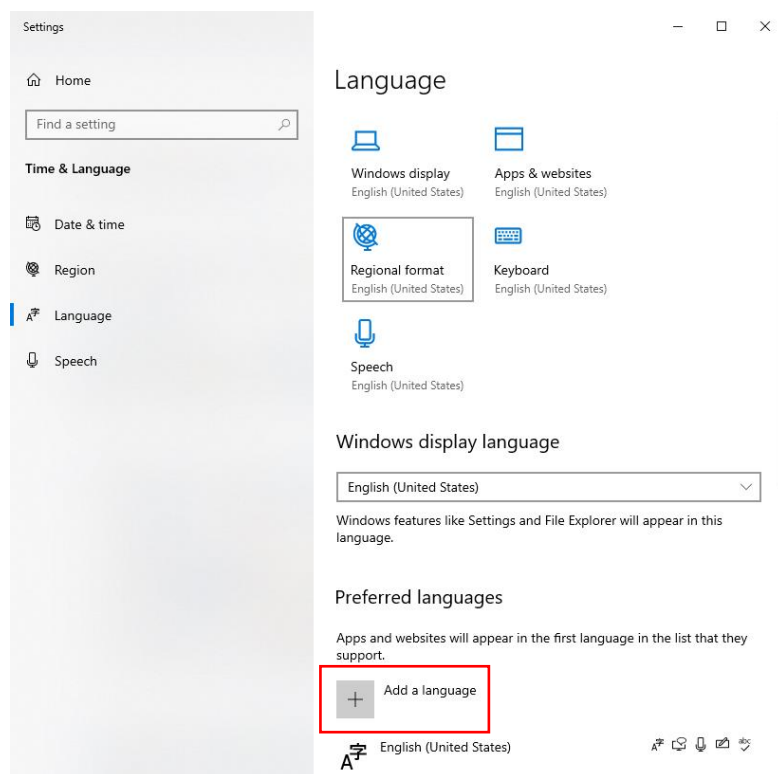
ภาพที่ ๙๕ แสดงหน้าต่างปุ่ม Windows + I

เลือกที่ Language



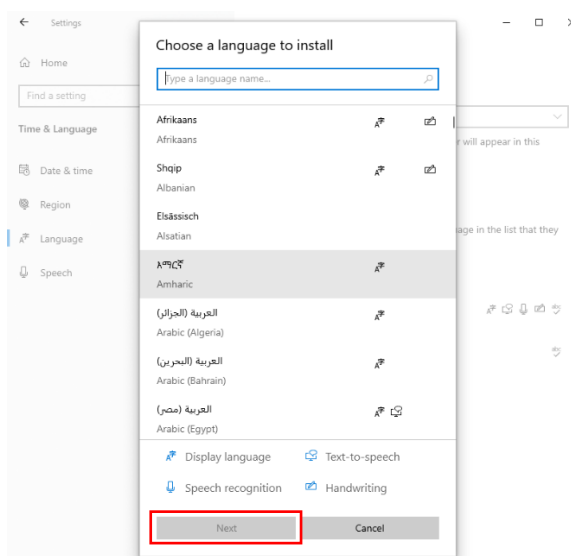
ภาพที่ ๙๖ แสดงหน้า Date & time

เลือก **Add a language** สามารถค้นหา หรือเลือกภาษาที่ต้องการได้ทันที



ภาพที่ ๔๗ แสดงหน้าการเพิ่มภาษา

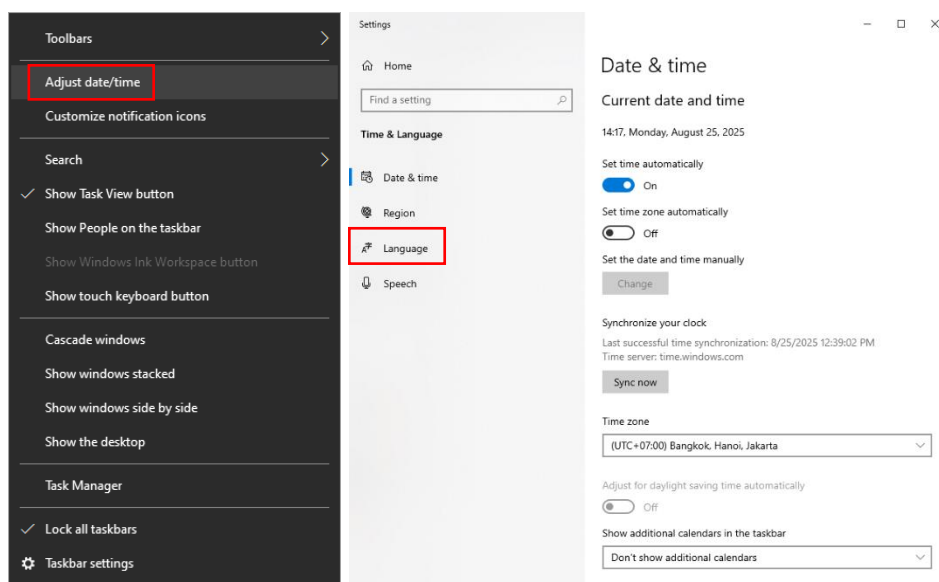
เมื่อได้ภาษาที่ต้องการแล้ว คลิกที่ **Next** เพื่อดำเนินการต่อ



ภาพที่ ๔๘ แสดงหน้าการเลือกภาษาเพื่อติดตั้ง

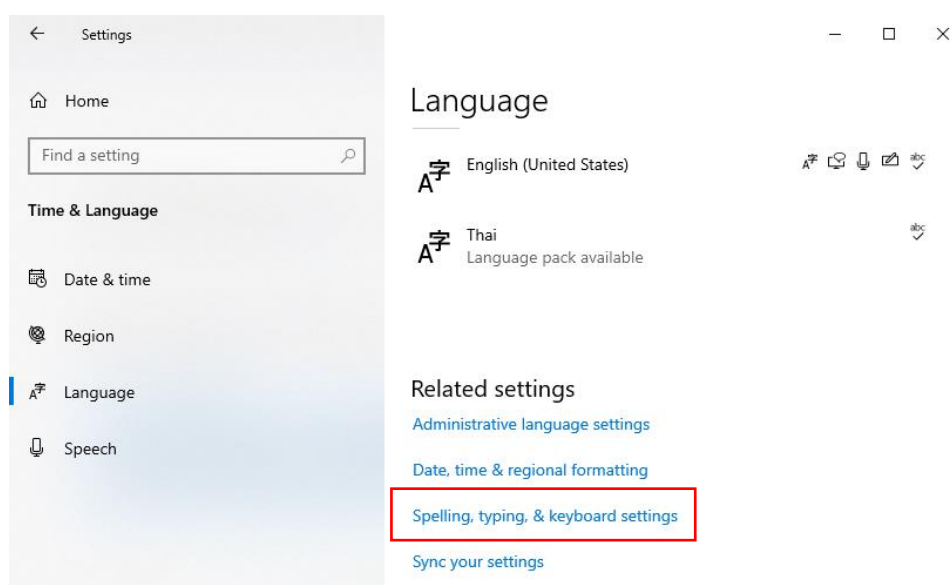
๙.๒ ตั้งค่าคีย์ลัดในการเปลี่ยนภาษา

วิธีที่ ๑ คลิกขวาที่เวลา/วันที่ 14:20
8/25/2025 ตรงมุมขวาด้านล่างของจอแสดงผล (Monitor)
เลือกที่ **Adjust date/time** และเลือก **Language**



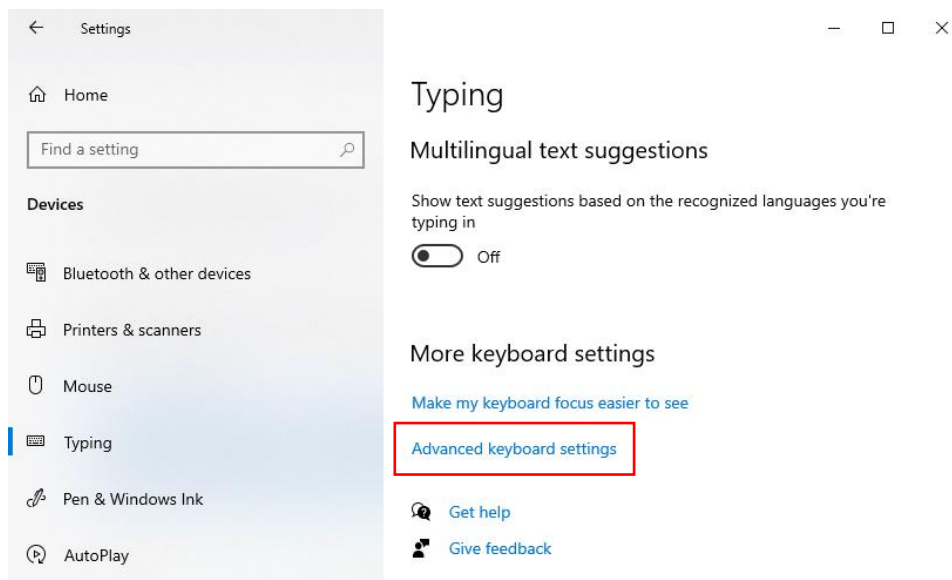
ภาพที่ ๙๙ แสดงหน้า Date & time

เลือก **Spelling, typing, & Keyboard settings**



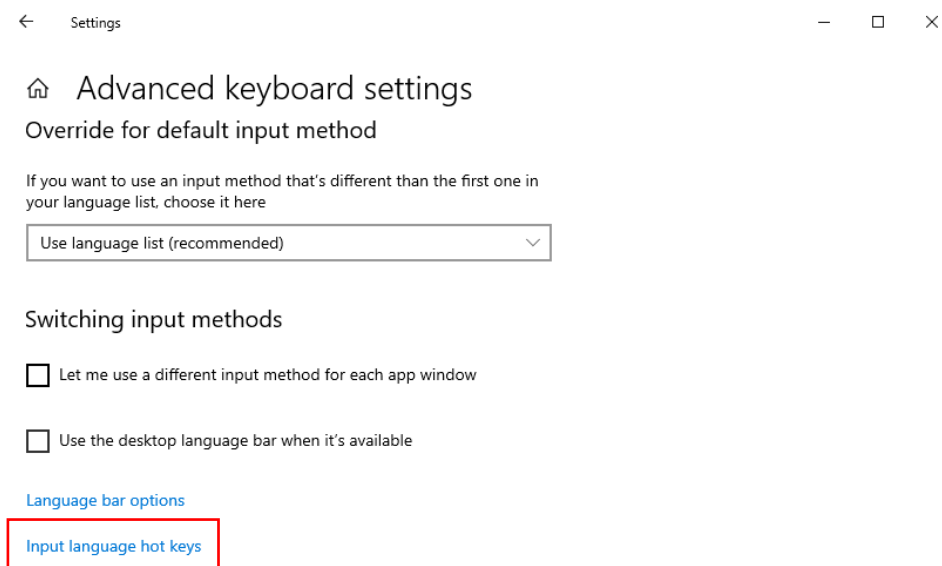
ภาพที่ ๑๐๐ แสดงหน้า Language

เลือก Advanced keyboard settings



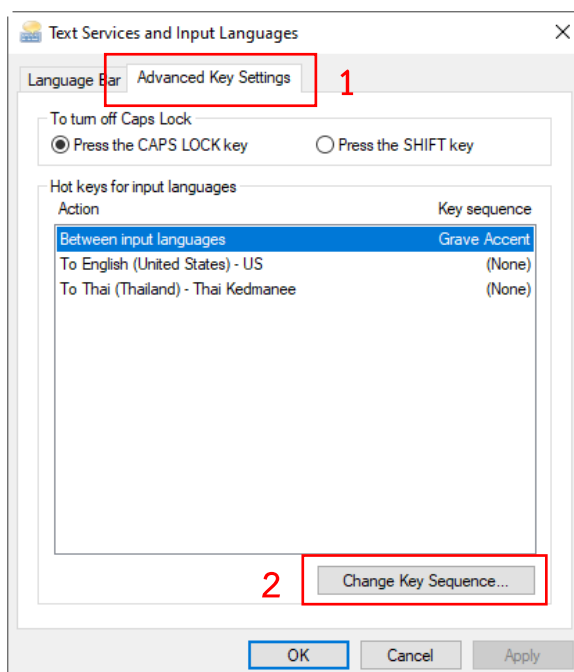
ภาพที่ ๑๐๑ แสดงหน้า Typing

เลือก Input language hot keys



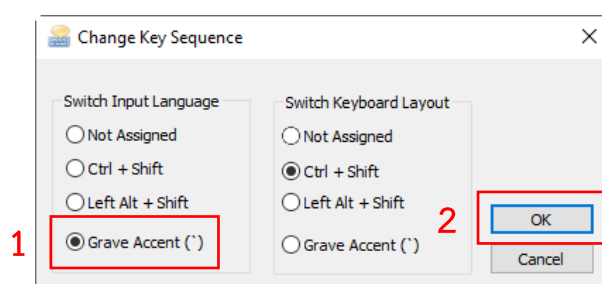
ภาพที่ ๑๐๒ แสดงหน้า Advanced Keyboard settings

เลือก Advanced Key Settings และเลือก Change Key Sequence...



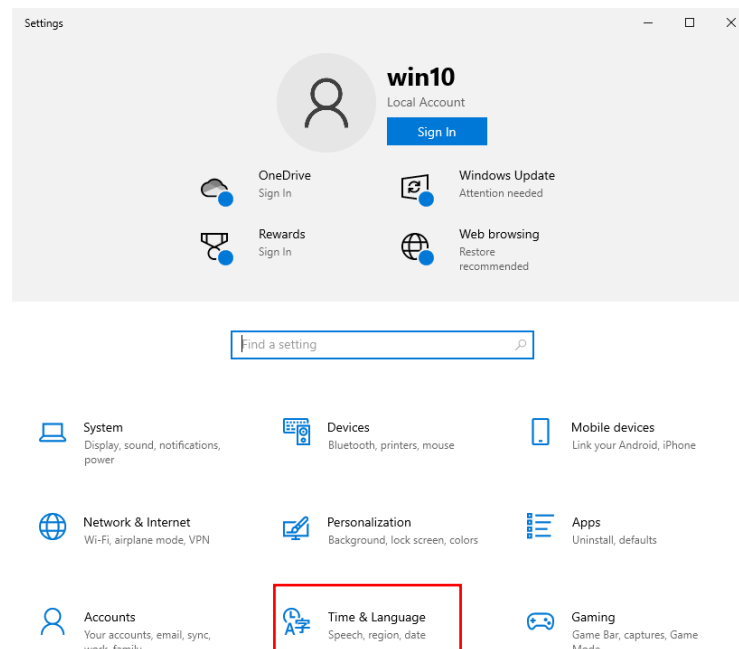
ภาพที่ ๑๐๓ แสดงหน้า Advanced Key Settings

ในส่วนของ **Switch Input Language** สามารถเลือกคีย์ลัดที่ต้องการ แต่ส่วนใหญ่จะใช้เป็น Grave Accen (‘) เมื่อเลือกแล้วคลิกที่ปุ่ม OK



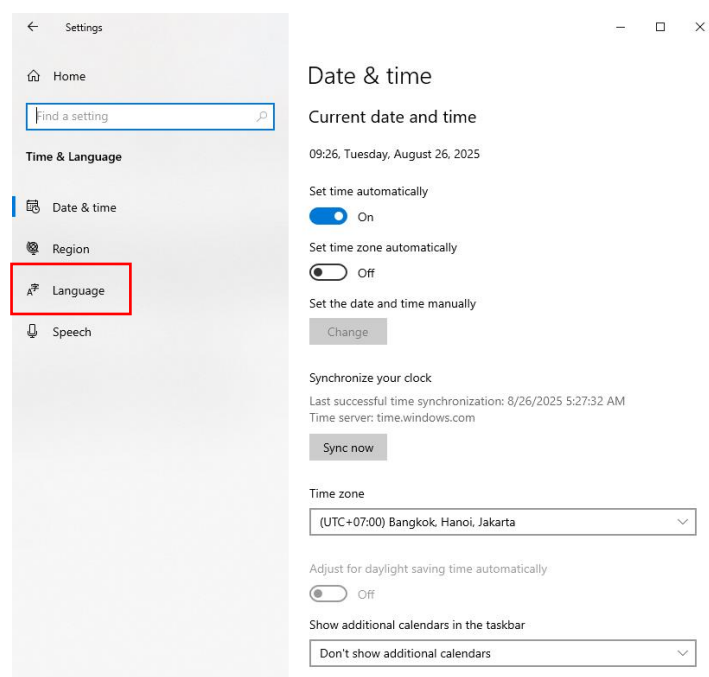
ภาพที่ ๑๐๔ แสดงหน้า Change Key Sequence

วิธีที่ ๒ กดปุ่ม Windows  + I ที่คีย์บอร์ด เพื่อเปิดหน้าต่างสำหรับการตั้งค่า (Setting) เลือกที่ Time & Language เลือก Language



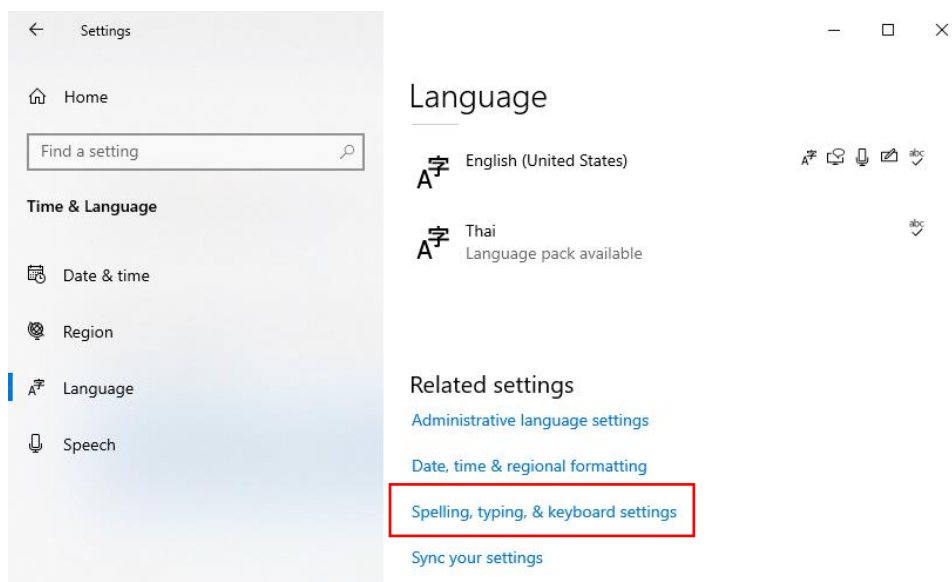
ภาพที่ ๑๐๕ แสดงหน้าต่างปุ่ม Windows + I

เลือกที่ Language



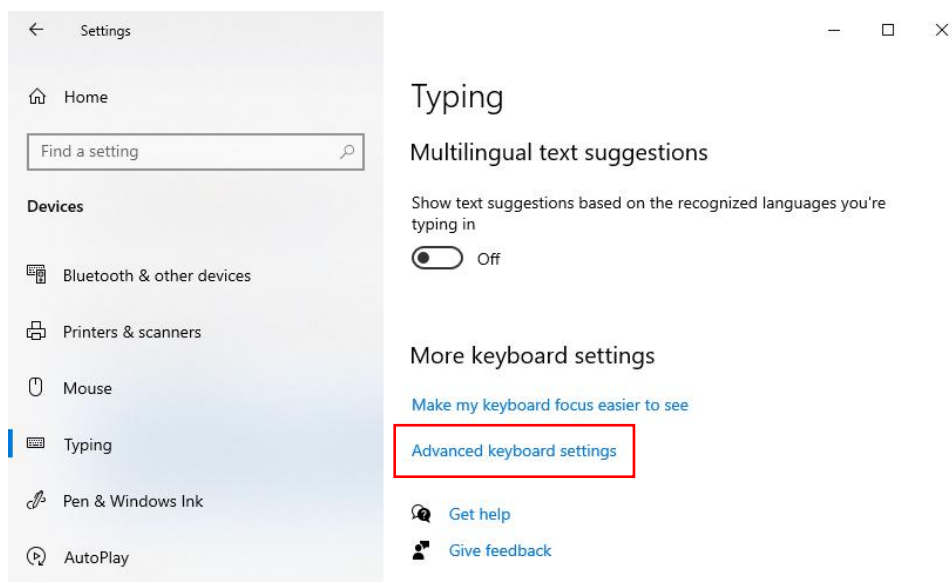
ภาพที่ ๑๐๖ แสดงหน้า Date & time

เลือก Spelling, typing, & Keyboard settings



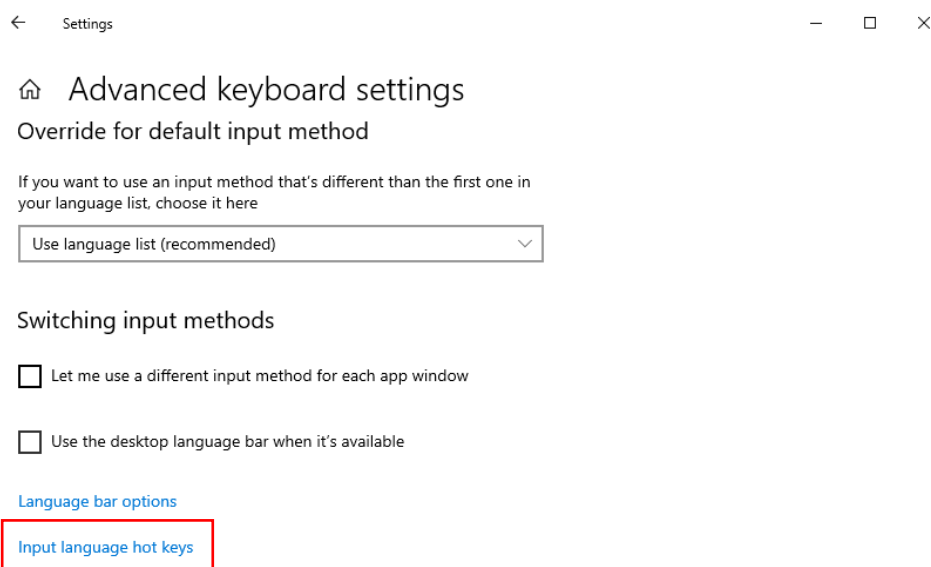
ภาพที่ ๑๐๗ แสดงหน้า Language

เลือก Advanced keyboard settings



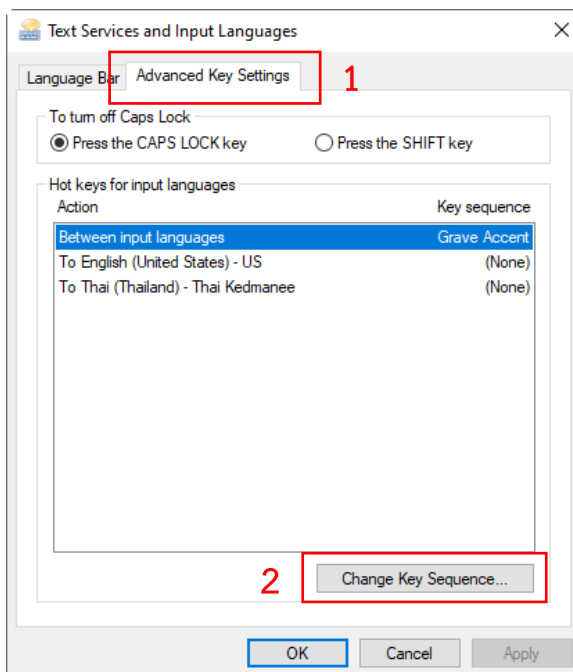
ภาพที่ ๑๐๘ แสดงหน้า Typing

เลือก Input language hot keys



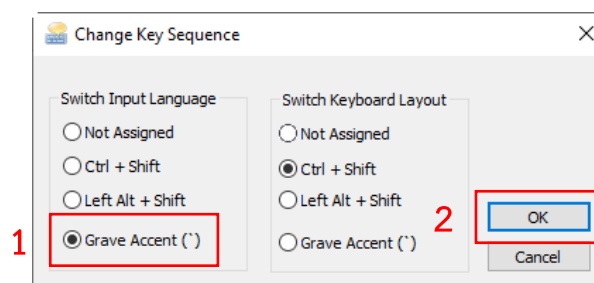
ภาพที่ ๑๐๙ แสดงหน้า Advanced Keyboard settings

เลือก Advanced Key Settings และเลือก Change Key Sequence...



ภาพที่ ๑๑๐ แสดงหน้า Advanced Key Settings

ในส่วนของ Switch Input Language สามารถเลือกคีย์ลัดที่ต้องการ แต่ส่วนใหญ่จะใช้เป็น Grave Accen (‘) เมื่อเลือกแล้วคลิกที่ปุ่ม OK



ภาพที่ ๑๑๑ แสดงหน้า Change Key Sequence

๙.๓ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปสรรค

- ไม่เจอเมนูการตั้งค่า เพราะ Windows ๑๐ และ ๑๑ มีเมนูต่างกันเล็กน้อย
- ภาษาซ้ำกัน เช่น มี EN-US และ EN-UK ทำให้ผู้ใช้บางคนเปลี่ยนภาษาแล้วสับสน

แนวทางแก้ไข

- ศึกษาคู่มือการตั้งค่าบน Windows เวอร์ชันที่ใช้งาน
- ลบภาษาที่ไม่จำเป็นออก เหลือเฉพาะ Thai/English ที่ต้องใช้
- แจ้งผู้ใช้งานในองค์กรให้ใช้คีย์ลัดมาตรฐานเดียวกัน เพื่อลดความสับสน

ข้อเสนอแนะ

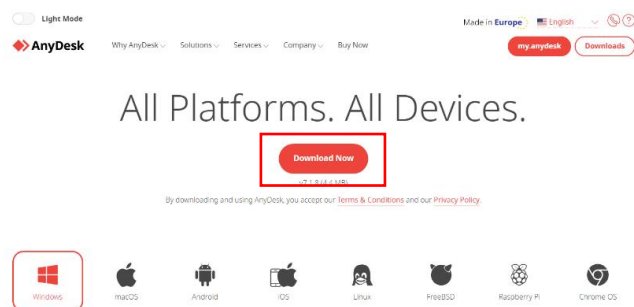
- แนะนำให้เปิดแสดง Language Bar บน Taskbar เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบภาษาได้สะดวก
- ควรอบรมผู้ใช้ให้รู้จักวิธี เพิ่ม/ลบภาษา และตั้งคีย์ลัด เพื่อแก้ปัญหาเบื้องต้นด้วยตัวเอง

ขั้นตอนที่ ๑๐ การใช้งานโปรแกรม AnyDesk

AnyDesk เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับการควบคุมหน้าจอ หรือบางคนเรียกว่า "Remote Desktop" มีให้เราเลือกใช้หลายแพลตฟอร์ม ตั้งแต่ Windows / Mac OS หรือแม้แต่ Linux นอกจากนี้แล้ว ยังสามารถใช้งานร่วมกับ โทรศัพท์มือถือ ระบบ Android และ IOS ได้อีกด้วย โดยโปรแกรมควบคุมคอมพิวเตอร์ระยะไกล AnyDesk ตัวนี้ยังสามารถดูระบบคอมพิวเตอร์ได้ทั่วโลก ไม่ว่าจะอยู่ที่ใดเพียงเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตก็สามารถดูแลเครือข่ายได้

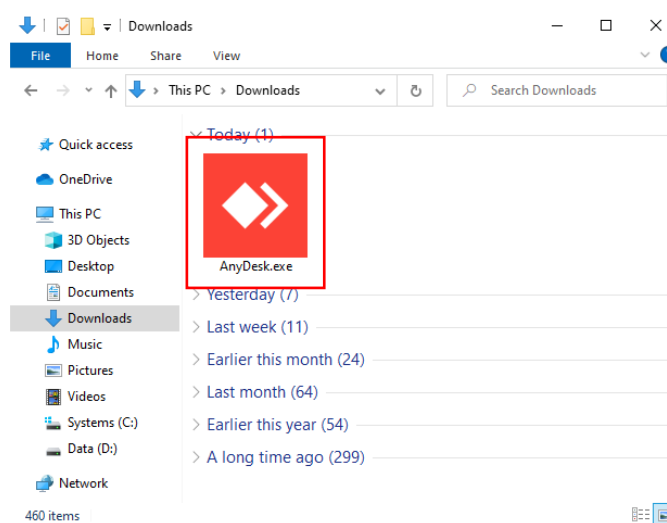
๑๐.๑ วิธี Download และติดตั้ง

สามารถ Download ฟรีได้ที่ <https://anydesk.com/en/downloads> เลือก OS ที่ต้องการใช้งาน และคลิกที่ Download Now



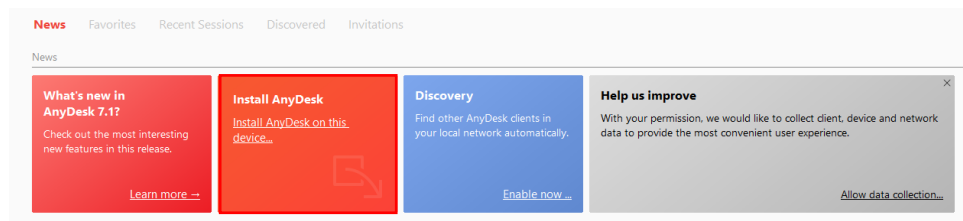
ภาพที่ ๑๑๒ แสดงหน้าจอเว็บไซต์ของ AnyDesk

เมื่อทำการ Download เสร็จแล้วจะได้ไฟล์โปรแกรม AnyDesk.exe ซึ่งจะถูกบันทึกอยู่ใน Folder Downloads ของ Windows



ภาพที่ ๑๑๓ แสดงหน้าจอไฟล์โปรแกรม AnyDesk.exe

เมื่อได้ไฟล์โปรแกรม AnyDesk.exe มาแล้วให้ทำการดับเบิลคลิกที่โปรแกรมเพื่อเปิดใช้งาน ให้ทำการ Install AnyDesk โดยคลิกที่ **Install AnyDesk on this device...** เพื่อติดตั้งโปรแกรม AnyDesk ลงในอุปกรณ์นี้



ภาพที่ ๑๑๔ แสดงหน้า run ตั้งโปรแกรม AnyDesk.exe

โปรแกรมจะแสดง Location ในการติดตั้งโปรแกรมและการตั้งค่าในการติดตั้งโปรแกรม ในที่นี้จะเลือกใช้ **Create start menu shortcuts** และ **Create desktop icon** เพื่อสะดวกต่อการใช้งานบ่อยครั้ง

Installation

Installation path: C:\Program Files (x86)\AnyDesk

☒ Create start menu shortcuts

☒ Create desktop icon.

☐ Install AnyDesk Printer

 **Update**

☐ Enable Auto-Update - Beta Channel

☒ Enable Auto-Update - Main Channel (recommended)

☐ Enable Auto-Update - Stable Channel

☐ Disable Auto-Update (not recommended)

☐ Allow collection of usage data

With your permission, we would like to collect client, device and network data to provide the most convenient use [Learn more...](#)

You can withdraw your voluntary consent at any time in AnyDesk's privacy settings.

[End-user license agreement](#) [Privacy Statement](#)

By starting the installation, you accept the license agreement.

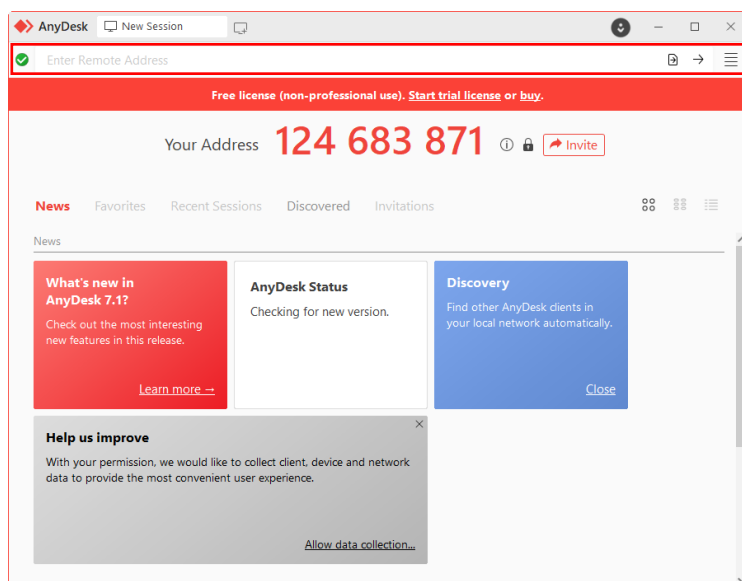
 **Accept & Install**

Cancel

ภาพที่ ๑๑๕ แสดงหน้าต่างติดตั้งโปรแกรม AnyDesk

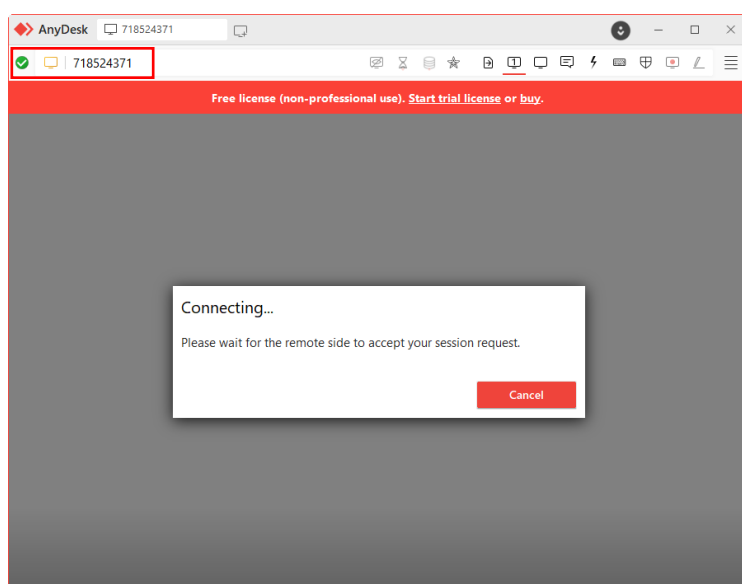
๑๐.๒ วิธีการใช้งานโปรแกรม AnyDesk

เมื่อติดตั้งโปรแกรม AnyDesk เสร็จแล้ว จะมีไอคอนโปรแกรมอยู่ที่หน้าจอตามที่ได้ทำการเลือกให้แสดงไว้ เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมาโปรแกรมจะแสดงหมายเลข **Your Address** ของเครื่องเรา เมื่อต้องการ Remote ไปที่เครื่องอื่นก็ให้นำหมายเลข Address ของเครื่องปลายทางมาใส่ในช่อง **Enter Remote Address** แล้ว Enter และต้องให้เครื่องปลายทางทำการยอมรับการเข้าใช้ โดยเครื่องปลายทางต้องกดปุ่ม **Accept** ถึงจะสามารถเข้าใช้งานเครื่องนั้นได้



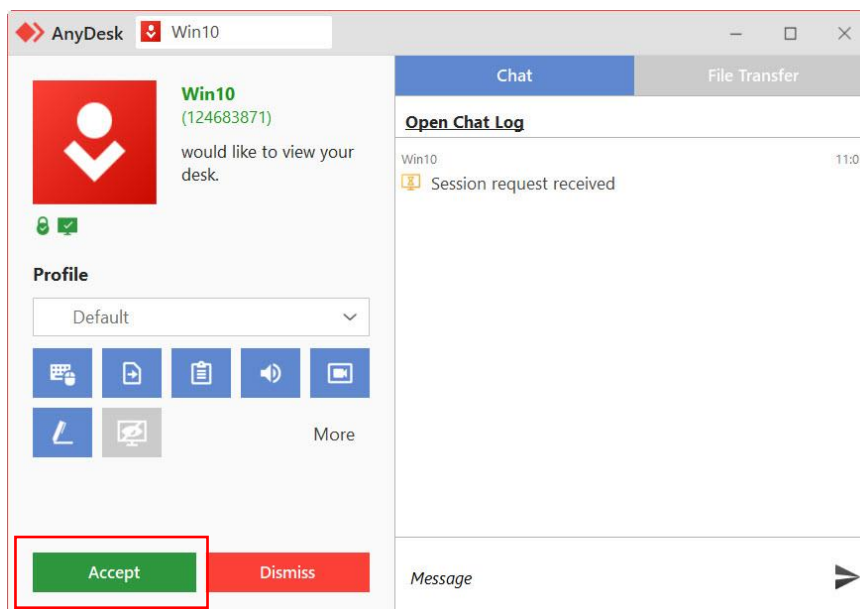
ภาพที่ ๑๑๖ แสดงหน้าโปรแกรม AnyDesk (เครื่องต้นทาง)

เมื่อใส่หมายเลข Address ของเครื่องปลายทางแล้ว Enter จะต้องรอการยอมรับจากเครื่องปลายทางก่อนถึงจะสามารถเข้าใช้งานได้



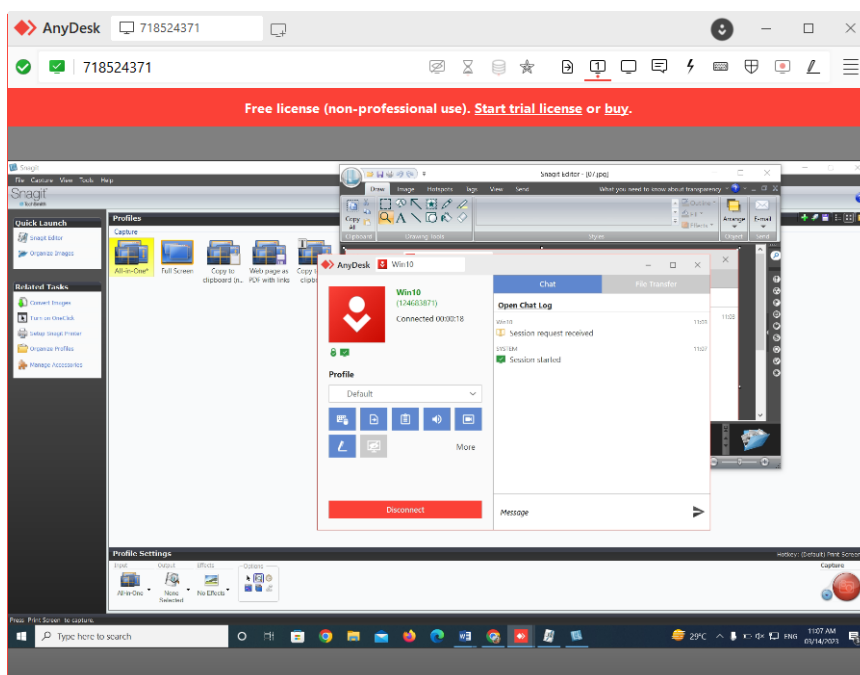
ภาพที่ ๑๑๗ แสดงหน้าจอรอการยินยอมจากเครื่องปลายทาง

สำหรับเครื่องปลายทางจะต้องยอมรับการเชื่อมต่อจากเครื่องต้นทางโดยคลิกที่ **Accept** เพื่อให้เครื่องที่ทำการ Remote เข้ามาใช้งานได้



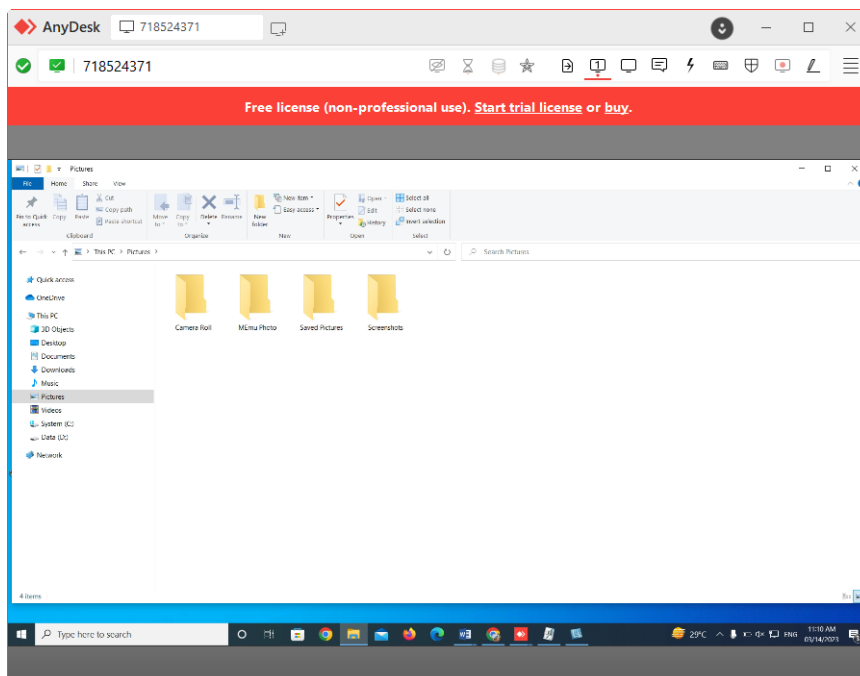
ภาพที่ ๑๑๘ แสดงหน้าจอเครื่องปลายทาง

เมื่อเครื่องปลายทางคลิกที่ Accept แล้ว ก็สามารถ Remote ได้ทันที



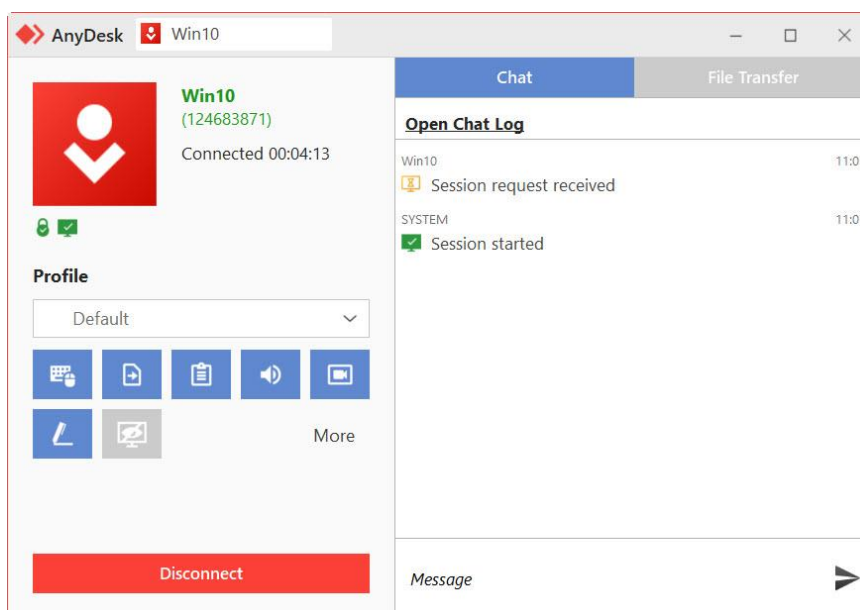
ภาพที่ ๑๑๙ แสดงหน้าจอเครื่องต้นทาง

เครื่องต้นทางสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องปลายทางได้อย่างอิสระ



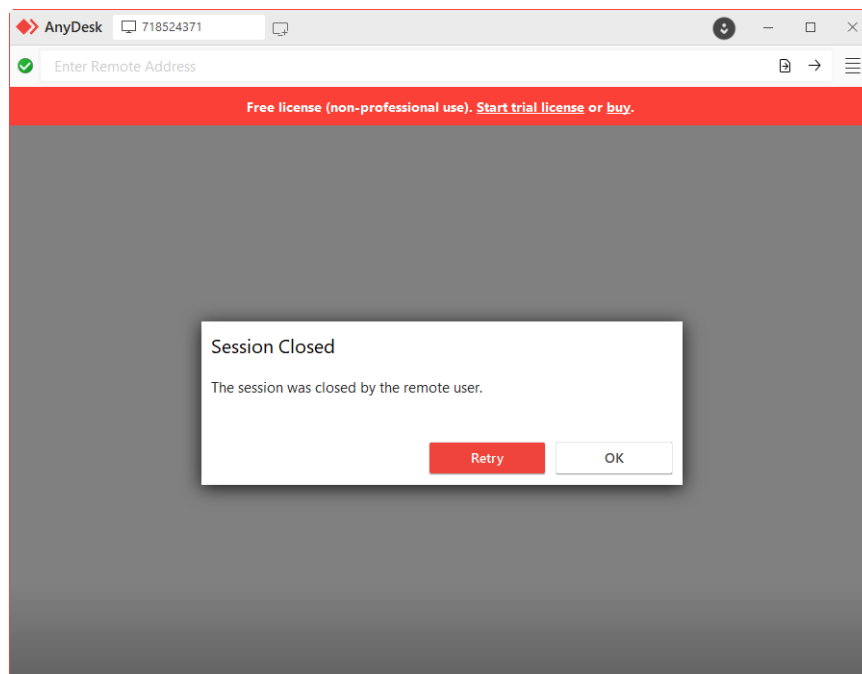
ภาพที่ ๑๒๐ แสดงหน้าจอเครื่องต้นทางขณะควบคุมเครื่องปลายทาง

เมื่อเครื่องปลายทางต้องการยกเลิกการเชื่อมต่อให้คลิกที่ **Disconnect** เครื่องต้นทางก็จะไม่สามารถควบคุมเครื่องปลายทางได้



ภาพที่ ๑๒๑ แสดงหน้าจอเครื่องต้นทางขณะควบคุมเครื่องปลายทาง

เมื่อเครื่องปลายทางยกเลิกการเชื่อมต่อ เครื่องต้นทางก็ไม่สามารถควบคุมเครื่องปลายทางได้



ภาพที่ ๑๒๒ แสดงหน้าจอเครื่องต้นทาง ขณะที่เครื่องปลายทางยกเลิกการเชื่อมต่อ

๑๐.๓ ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข ข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปสรรค

๑. การเชื่อมต่อไม่ได้ / หลุดบ่อย

- อินเทอร์เน็ตช้า หรือไม่เสถียร
- Firewall / Antivirus บล็อกการเชื่อมต่อ
- ใช้เครือข่ายองค์กรที่จำกัดพอร์ต

๒. ผู้ใช้ไม่คุ้นเคยกับการอนุญาต

- บางครั้งผู้ที่ไม่กด Allow หรือไม่เข้าใจขั้นตอน ทำให้เชื่อมต่อไม่ได้

๓. ปัญหาด้านความปลอดภัย

- ผู้ใช้บางคนอาจเผลอให้รหัส AnyDesk กับบุคคลไม่หวังดี จะถูกเข้าควบคุมเครื่อง
- หากไม่ตั้งรหัสผ่านถาวร อาจทำให้เข้าถึงไม่ได้ในกรณีที่ผู้ใช้ไม่อยู่หน้าคอม

๔. ข้อจำกัดการใช้งาน

- เวอร์ชันฟรีจะมีข้อจำกัดในการใช้งานเชิงพาณิชย์
- หากอินเทอร์เน็ตช้าจะทำให้ภาพ/เสียงหน่วง

แนวทางแก้ไข

- กรณีเชื่อมต่อไม่ได้
 - ตรวจสอบอินเทอร์เน็ตทั้งสองฝั่งให้สามารถใช้งานได้
 - อัปเดต AnyDesk เป็นเวอร์ชันล่าสุดเสมอ
- การอนุญาตสิทธิ์
 - แนะนำผู้ใช้ให้สังเกตหน้าต่าง Pop-up และกด **Accept**
 - หากต้อง Remote บ่อย ตั้ง **Unattended Access** พร้อมรหัสผ่านถาวร
- ด้านความปลอดภัย
 - ห้ามเผยแพร่รหัส AnyDesk ให้บุคคลที่ไม่รู้จัก
 - ใช้รหัสผ่านที่คาดเดายาก
 - ตรวจสอบ Log การเชื่อมต่อเป็นระยะ

ข้อเสนอแนะ

- สำหรับการใช้งานในองค์กร ควรใช้เวอร์ชัน License เพื่อรองรับการเชื่อมต่อหลายเครื่อง และมีฟีเจอร์เสริมด้านความปลอดภัย
- ควรอบรมผู้ใช้ให้เข้าใจขั้นตอนการอนุญาต และความเสี่ยงด้านความปลอดภัย
- ใช้คู่กับระบบติดต่อสื่อสาร (โทรศัพท์/แชท) เพื่อให้ผู้ใช้ปลายทางยืนยันได้ว่ากำลังให้สิทธิ์กับเจ้าหน้าที่จริง
- สำรองโปรแกรม Remote ตัวอื่น (เช่น TeamViewer, Chrome Remote Desktop) เผื่อ AnyDesk ใช้งานไม่ได้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล

นายณเรศณ์ จิตรรัตน์

วัน เดือน ปีเกิด

๒ สิงหาคม ๒๕๒๑

ที่อยู่ปัจจุบัน

๙๖/๓๑ หมู่ ๒ ตำบลประตูลี้ อำเภอมโนรมย์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์ ๑๓๐๐๐

ประวัติการศึกษา

ปริญญาตรี (บธ.บ) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ปริญญาตรี (วท.บ) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ตำแหน่งหน้าที่ทำงานปัจจุบัน

นักวิชาการคอมพิวเตอร์

ที่ทำงานปัจจุบัน

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา