

Device Manager เป็นเครื่องมือในระบบปฏิบัติการ Windows ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถดูและจัดการอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยคุณสมบัติดังต่อไปนี้

คุณสมบัติของ Device Manager

การแสดงผลอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ทั้งหมด : Device Manager จะแสดงรายการอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ในคอมพิวเตอร์ แยกเป็นหมวดหมู่ต่างๆ เช่น คีย์บอร์ด, เมาส์, การ์ดเสียง, การ์ดจอ, การ์ดเครือข่าย, และอื่นๆ

การดูสถานะอุปกรณ์ : ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ว่าทำงานปกติหรือไม่ มีการแจ้งเตือนหรือข้อผิดพลาดใดๆ เช่น ไดรเวอร์ไม่ถูกต้องหรือไม่มีการติดตั้ง

การติดตั้งและอัปเดตไดรเวอร์ : Device Manager ช่วยให้ผู้สามารถติดตั้งหรืออัปเดตไดรเวอร์สำหรับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้อุปกรณ์สามารถสื่อสารกับระบบปฏิบัติการได้

การแก้ไขปัญหาอุปกรณ์ : หากมีปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ เช่น อุปกรณ์ไม่ทำงานหรือไม่สามารถเชื่อมต่อได้ ผู้ใช้สามารถใช้ Device Manager ในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น เช่น การถอนการติดตั้งและติดตั้งใหม่ หรือการอัปเดตไดรเวอร์

การเปิด/ปิดการทำงานของอุปกรณ์ : ผู้ใช้สามารถเปิดหรือปิดการทำงานของอุปกรณ์ชั่วคราวได้ตามต้องการ เช่น ในกรณีที่ต้องการปิดอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้งานเพื่อประหยัดพลังงาน

การดูข้อมูลรายละเอียดของอุปกรณ์ : Device Manager ให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ เช่น ผู้ผลิต, รุ่น, และทรัพยากรที่อุปกรณ์ใช้ (เช่น IRQ, I/O ports)

การเข้าถึง Device Manager

สามารถเข้าถึง Device Manager ได้หลายวิธี เช่น :

- ผ่าน Control Panel:
- เปิด Control Panel
- เลือก "Hardware and Sound"
- คลิก "Device Manager"

ผ่านการค้นหา :

- คลิกที่ปุ่ม Start หรือกดปุ่ม Windows บนคีย์บอร์ด

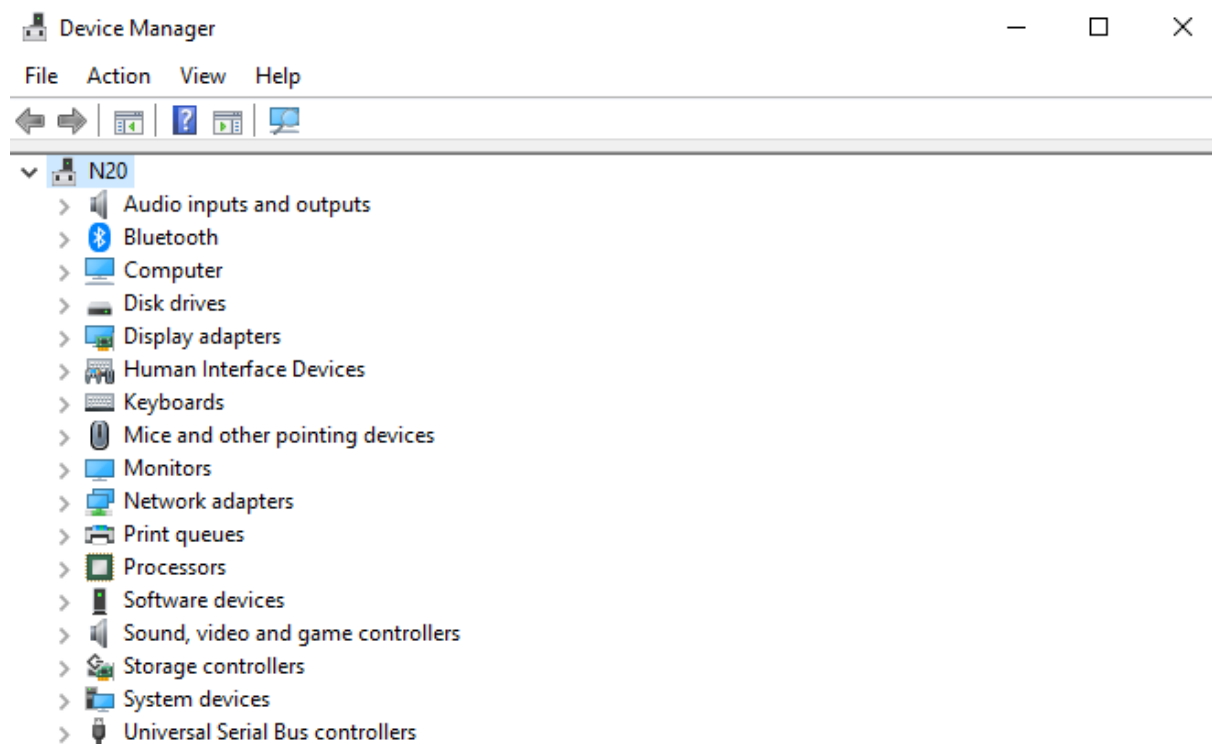
- พิมพ์ "Device Manager" ในช่องค้นหาและคลิกที่ผลลัพธ์ที่แสดง

ผ่านคำสั่ง Run:

- กดปุ่ม Windows + R เพื่อเปิดหน้าต่าง Run
- พิมพ์ "devmgmt.msc" และกด Enter

สรุป

Device Manager เป็นเครื่องมือที่สำคัญใน Windows สำหรับการจัดการและดูแลอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ มันช่วยให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะ ติดตั้ง/อัปเดตไดรเวอร์ แก้ไขปัญหา และดูข้อมูลรายละเอียดของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ



1. Audio Inputs and Outputs

Audio Inputs and Outputs หมายถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการรับและส่งเสียงจากคอมพิวเตอร์ ซึ่งรวมถึง:

- Microphones (ไมโครโฟน): อุปกรณ์ที่ใช้รับเสียงจากผู้ใช้
- Speakers (ลำโพง): อุปกรณ์ที่ใช้ส่งเสียงออกจากคอมพิวเตอร์ไปยังผู้ใช้
- Headphones (หูฟัง): อุปกรณ์ที่รวมทั้งการรับและส่งเสียงในรูปแบบของหูฟัง
- Sound cards (การ์ดเสียง): ฮาร์ดแวร์ที่แปลงสัญญาณเสียงดิจิทัลเป็นสัญญาณอะนาล็อกและกลับกัน

2. Bluetooth

Bluetooth เป็นเทคโนโลยีไร้สายที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ โดยใช้คลื่นความถี่วิทยุในระยะใกล้ เช่น:

- Bluetooth Adapters (อะแดปเตอร์บลูทูธ): ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อบลูทูธกับคอมพิวเตอร์
- Bluetooth Devices (อุปกรณ์บลูทูธ): เช่น หูฟังไร้สาย เมาส์ ไมโครโฟน และอุปกรณ์อื่นๆ

3. Computer

Computer ในบริบทนี้หมายถึงฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ทำงานร่วมกันเพื่อประมวลผลข้อมูล รวมถึงส่วนประกอบหลักเช่น:

- Motherboard (เมนบอร์ด): แผงวงจรหลักที่รวมส่วนประกอบต่างๆ
- CPU (หน่วยประมวลผลกลาง): ส่วนที่ทำหน้าที่ประมวลผลคำสั่ง

- RAM (หน่วยความจำ): ใช้ในการเก็บข้อมูลชั่วคราวที่จำเป็นในการประมวลผล

4. Disk Drives

Disk Drives หมายถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการอ่านและเขียนข้อมูลบนดิสก์ รวมถึง:

- Hard Disk Drives (HDDs): ใช้ในการเก็บข้อมูลถาวร
- Solid State Drives (SSDs): อุปกรณ์เก็บข้อมูลที่มีความเร็วสูงกว่าฮาร์ดดิสก์
- Optical Drives (ไดรฟ์แผ่นซีดี/ดีวีดี): ใช้ในการอ่านและเขียนข้อมูลบนแผ่นซีดีหรือดีวีดี

5. Display Adapters

Display Adapters หรือการ์ดแสดงผล เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการแปลงข้อมูลดิจิทัลจากคอมพิวเตอร์ไปยังหน้าจอ รวมถึง:

- Graphics Cards (การ์ดจอ): อุปกรณ์ที่เพิ่มประสิทธิภาพในการแสดงผลกราฟิก
- Integrated Graphics (กราฟิกแบบฝัง): กราฟิกที่รวมอยู่ใน CPU หรือเมนบอร์ด

6. Human Interface Devices

Human Interface Devices (HID) หมายถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้อนข้อมูลหรือรับข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ เช่น:

- Keyboards (แป้นพิมพ์)
- Mice (เมาส์)
- Touchscreens (หน้าจอสัมผัส)

7. Keyboards

Keyboards เป็นอุปกรณ์ป้อนข้อมูลที่ประกอบด้วยปุ่มต่างๆ ที่ใช้ในการป้อนข้อความและคำสั่งไปยังคอมพิวเตอร์

8. Mice and Other Pointing Devices

Mice and Other Pointing Devices หมายถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมเคอร์เซอร์หรือชี้ตำแหน่งบนหน้าจอ เช่น:

- Mice (เมาส์)
- Trackpads (แท็คแพด)

9. Monitors

Monitors เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดงผลข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของภาพและวิดีโอ

10. Network Adapters

Network Adapters หรือการ์ดเครือข่าย เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับเครือข่าย เช่น:

- Ethernet Cards (การ์ดอีเธอร์เน็ต)
- Wi-Fi Adapters (อะแดปเตอร์ไวไฟ)

11. Print Queues

Print Queues เป็นคิวหรือรายการของงานพิมพ์ที่รอการพิมพ์จากคอมพิวเตอร์ไปยังเครื่องพิมพ์

12. Processors

Processors หรือหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่ประมวลผลคำสั่งและข้อมูล

13. Software Devices

Software Devices เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานผ่านซอฟต์แวร์ เช่น อิมูเลเตอร์ หรือเวอร์ชวลไดรฟ์

14. Sound, Video and Game Controllers

Sound, Video and Game Controllers เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมเสียง วิดีโอ และเกม รวมถึงการ์ดเสียงและการ์ดจอ

15. Storage Controllers

Storage Controllers เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เก็บข้อมูล เช่น:

- SATA Controllers (คอนโทรลเลอร์ SATA)
- RAID Controllers (คอนโทรลเลอร์ RAID)

16. System Devices

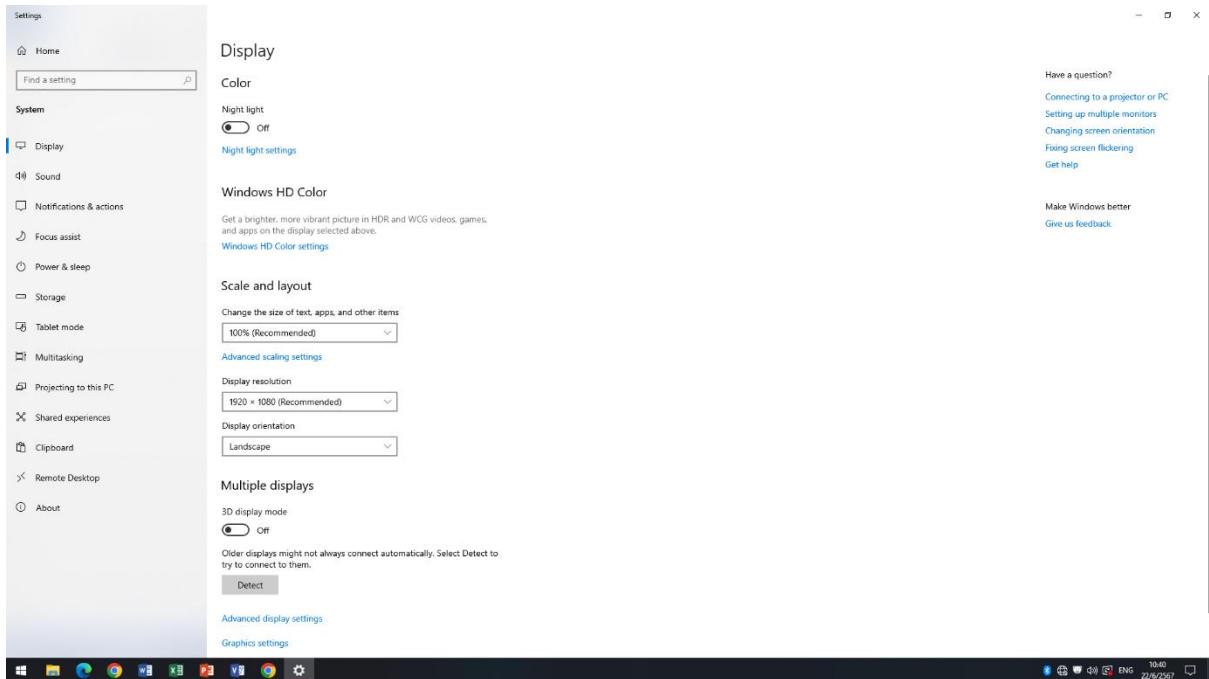
System Devices หมายถึงอุปกรณ์ระบบที่รวมถึงส่วนประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ เช่น:

- System Clock (นาฬิกากระบบ)
- BIOS/UEFI (ไบออส/ยูอีเอฟไอ)

17. Universal Serial Bus Controllers

Universal Serial Bus (USB) Controllers เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมพอร์ต USB ที่ใช้ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ เช่น:

- USB Hubs (ฮับ USB)
- USB Ports (พอร์ต USB)



Display

ในการตั้งค่าระบบปฏิบัติการ Windows ซึ่งใช้สำหรับการปรับแต่งการแสดงผลบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ต่อไปนี้เป็นรายละเอียดของแต่ละส่วนที่แสดงในหน้าต่างนี้

Display Settings (การตั้งค่าการแสดงผล)

Color (สี)

Night light : สามารถเปิดหรือปิดโหมดแสงกลางคืนได้ โหมดนี้ช่วยลดแสงสีฟ้าจากหน้าจอ ซึ่งอาจช่วยลดความเมื่อยล้าของตาในช่วงกลางคืน

Night light settings: ปุ่มที่ให้เข้าถึงการตั้งค่าเพิ่มเติมของโหมดแสงกลางคืน เช่น การปรับความเข้มของแสงและการตั้งเวลาการเปิด/ปิดโหมดแสงกลางคืน

Windows HD Color

ใช้สำหรับปรับแต่งการแสดงผลของเนื้อหา HDR (High Dynamic Range) เช่น วิดีโอและเกมที่รองรับ HDR

Windows HD Color settings: ปุ่มที่ให้เข้าถึงการตั้งค่าเพิ่มเติมของการแสดงผล HDR

Scale and layout (มาตราส่วนและการจัดวาง)

Change the size of text, apps, and other items : ใช้ปรับขนาดของข้อความ แอปพลิเคชัน และรายการอื่นๆ บนหน้าจอ (ตัวเลือกในภาพคือ 100% ซึ่งเป็นขนาดปกติ)

Advanced scaling settings : ปุ่มที่ให้เข้าถึงการตั้งค่ามาตราส่วนขั้นสูง

Display resolution (ความละเอียดของหน้าจอ) : ใช้ปรับความละเอียดของหน้าจอ (ตัวเลือกในภาพคือ 1920 x 1080 ซึ่งเป็นความละเอียดที่แนะนำ)

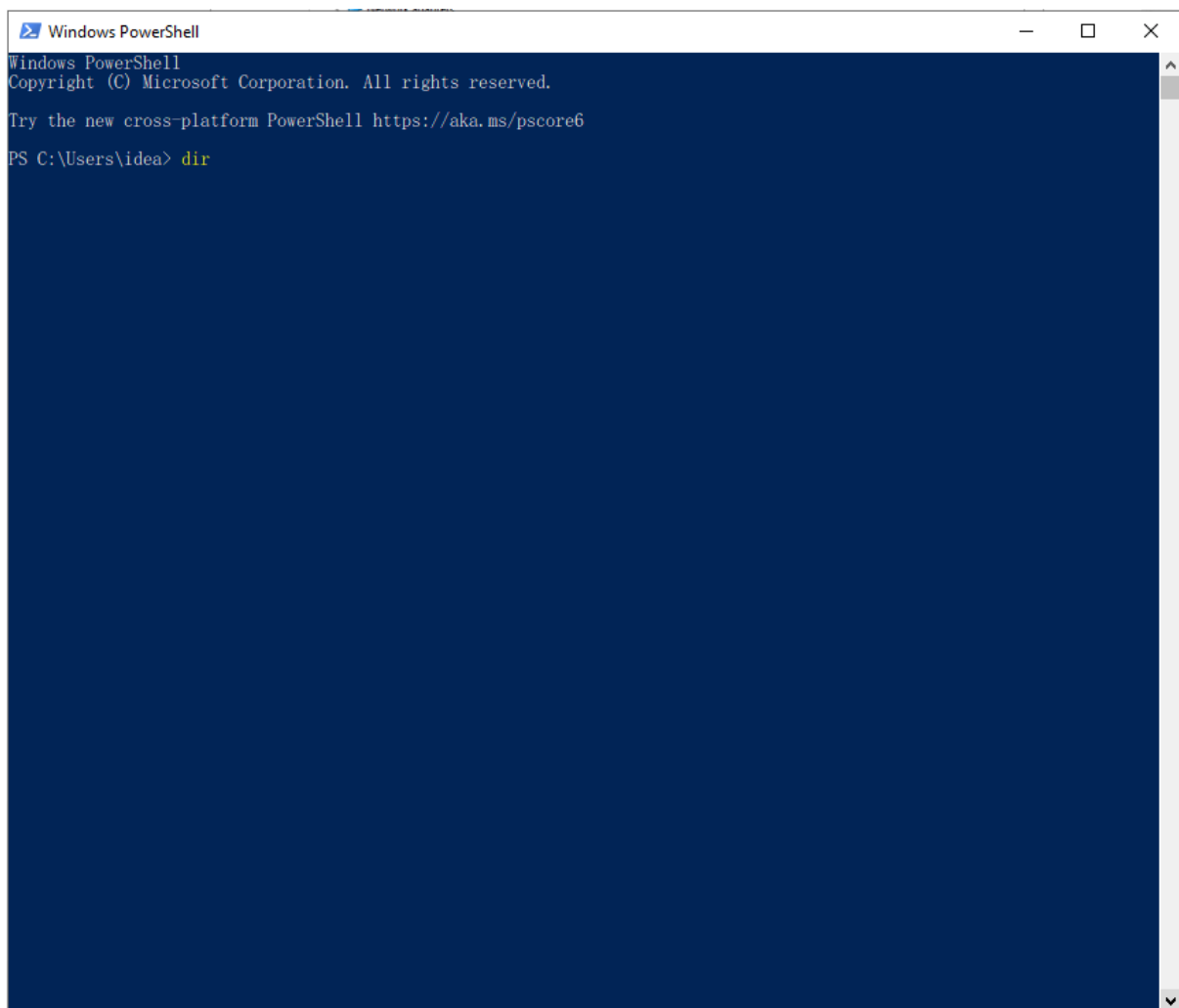
Orientation (การหมุนหน้าจอ): ใช้ปรับการหมุนของหน้าจอ (ตัวเลือกในภาพคือ Landscape ซึ่งเป็นการแสดงผลแนวนอน)

Multiple displays (การแสดงผลหลายหน้าจอ) ใช้สำหรับการตั้งค่าเมื่อมีการเชื่อมต่อหน้าจอหลายจอเข้ากับคอมพิวเตอร์

Detect: ปุ่มที่ใช้สำหรับตรวจหาหน้าจอเพิ่มเติมที่เชื่อมต่อเข้ามา

Advanced display settings: ปุ่มที่ให้เข้าถึงการตั้งค่าการแสดงผลขั้นสูง

Help links (ลิงก์ช่วยเหลือ) ลิงก์ที่ให้ข้อมูลช่วยเหลือต่างๆ เกี่ยวกับการปรับแต่งการแสดงผล เช่น การตั้งค่าความละเอียด การตั้งค่าการหมุนหน้าจอ และอื่นๆ



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\idea> dir
```

PowerShell คืออะไร?

Windows PowerShell เป็นเชลล์ที่ใช้ในการจัดการระบบและการเขียนสคริปต์ที่ช่วยให้ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้สามารถควบคุมและทำงานต่างๆ กับคอมพิวเตอร์ Windows ได้ง่ายขึ้น มันมีความสามารถในการเข้าถึงและจัดการข้อมูลผ่านคำสั่ง cmdlets (command-lets) และสามารถเขียนสคริปต์ที่ซับซ้อนได้

คำสั่งที่สามารถใช้ใน PowerShell

1. การจัดการไฟล์และไดเรกทอรี

- Get-Childitem หรือ dir หรือ ls: แสดงรายการไฟล์และโฟลเดอร์ในไดเรกทอรีปัจจุบัน
- Set-Location หรือ cd: เปลี่ยนไดเรกทอรีปัจจุบัน
- Copy-Item หรือ copy: คัดลอกไฟล์หรือโฟลเดอร์
- Move-Item หรือ move: ย้ายไฟล์หรือโฟลเดอร์
- Remove-Item หรือ del หรือ rm: ลบไฟล์หรือโฟลเดอร์
- New-Item: สร้างไฟล์หรือโฟลเดอร์ใหม่
- Rename-Item: เปลี่ยนชื่อไฟล์หรือโฟลเดอร์

2. การจัดการระบบและข้อมูล

- Get-Process หรือ ps: แสดงรายการกระบวนการที่กำลังทำงานอยู่
- Stop-Process หรือ kill: หยุดการทำงานของกระบวนการ
- Get-Service: แสดงสถานะของบริการที่กำลังทำงานอยู่
- Start-Service และ Stop-Service: เริ่มหรือหยุดบริการ
- Get-EventLog: แสดงบันทึกเหตุการณ์ของระบบ
- Get-WmiObject: เข้าถึงข้อมูลต่างๆ ของระบบผ่าน WMI (Windows Management Instrumentation)

3. การจัดการผู้ใช้และกลุ่ม

- Get-LocalUser: แสดงรายชื่อผู้ใช้ในเครื่อง
- New-LocalUser: สร้างผู้ใช้ใหม่
- Remove-LocalUser: ลบผู้ใช้
- Get-LocalGroup: แสดงรายชื่อกลุ่มในเครื่อง
- Add-LocalGroupMember: เพิ่มสมาชิกในกลุ่ม
- Remove-LocalGroupMember: ลบสมาชิกออกจากกลุ่ม

4. การจัดการเครือข่าย

- Test-Connection หรือ ping: ตรวจสอบการเชื่อมต่อเครือข่าย
- Get-NetIPAddress: แสดงรายละเอียดของที่อยู่ IP
- Get-NetAdapter: แสดงรายละเอียดของการ์ดเครือข่าย
- New-NetIPAddress: ตั้งค่าที่อยู่ IP ใหม่

5. การจัดการซอฟต์แวร์

- Get-Package: แสดงรายการแพ็คเกจซอฟต์แวร์ที่ติดตั้ง
- Install-Package: ติดตั้งแพ็คเกจซอฟต์แวร์
- Uninstall-Package: ถอนการติดตั้งแพ็คเกจซอฟต์แวร์