

ใบงานวิชาระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย

ชื่อใบงาน: การศึกษาและค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับ Windows Server

คำชี้แจง: ให้นักศึกษาศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ Windows Server

โดยทำความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งลักษณะการใช้งานและคุณสมบัติของ Windows Server

ที่สำคัญ

คำถาม/หัวข้อที่ต้องศึกษา:

1. ลักษณะทั่วไปของ Windows Server

o Windows Server คืออะไร และ มีความแตกต่างจาก Windows Desktop อย่างไร

ตอบ Windows Server คือระบบปฏิบัติการที่ใช้สำหรับเซิร์ฟเวอร์ในองค์กร รองรับการให้บริการต่างๆ เช่น การจัดการเครือข่ายหรือฐานข้อมูล ส่วน Windows Desktop คือระบบปฏิบัติการสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป เช่น การใช้งานโปรแกรมสำนักงานและอินเทอร์เน็ต

ความแตกต่าง:

Windows Server: ใช้ในเซิร์ฟเวอร์, รองรับการทำงานหนัก, ฟีเจอร์ซับซ้อน

Windows Desktop: ใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป, ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน

o เวอร์ชันต่างๆ ของ Windows Server (เช่น Windows Server 2019, 2022)

มีคุณสมบัติแตกต่างกันอย่างไร

ตอบ

- Windows Server 2019:

รองรับการเชื่อมต่อกับ Azure Cloud

รองรับ Kubernetes และ Docker

เพิ่มฟีเจอร์ความปลอดภัย เช่น Windows Defender ATP

- Windows Server 2022:

ปรับปรุงความปลอดภัย เช่น Secured-Core Server

รองรับ Azure Hybrid Cloud และ Azure Automanage

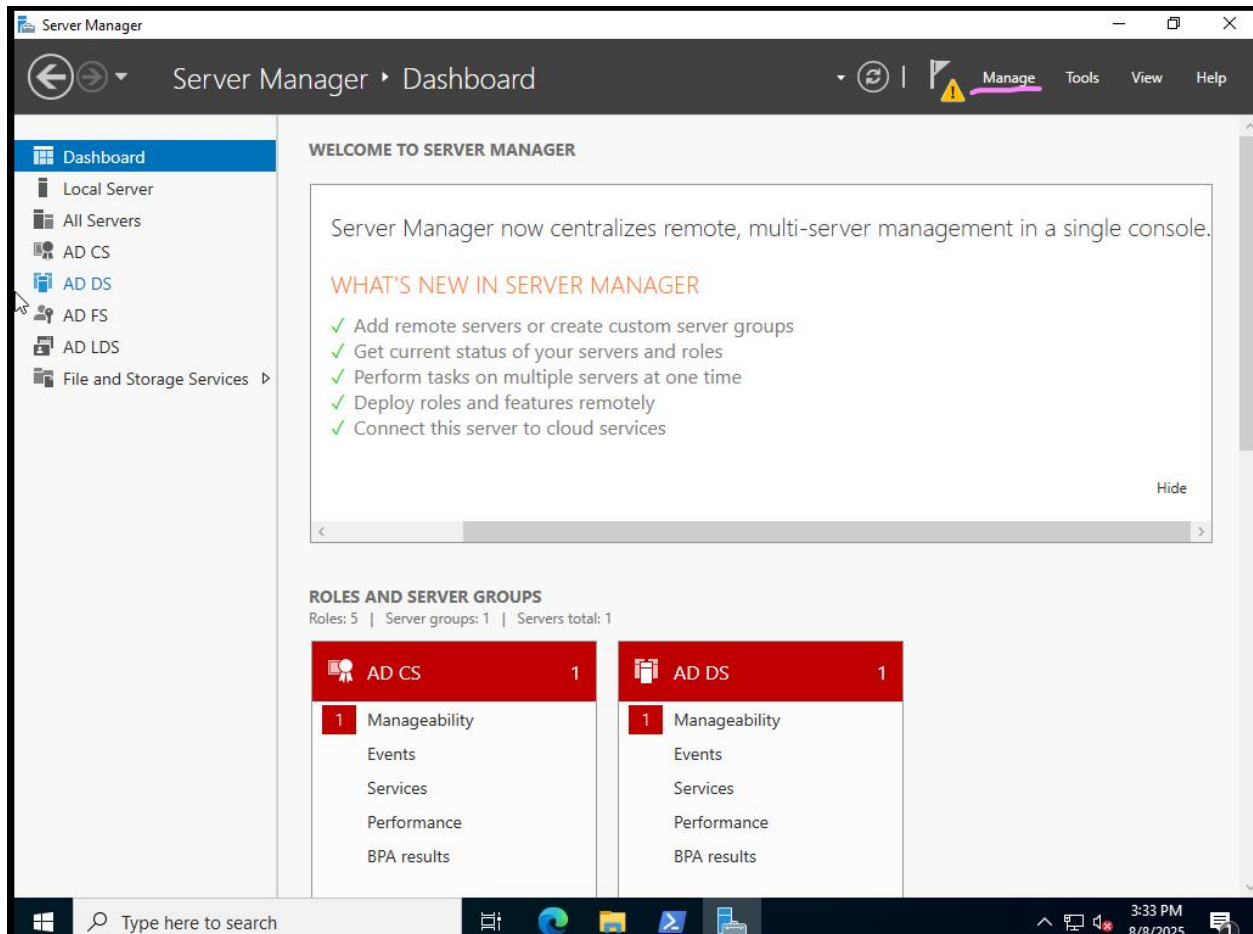
ปรับปรุงประสิทธิภาพ เช่น TLS 1.3 และ SMB Compression

2. ฟีเจอร์หลักของ Windows Server

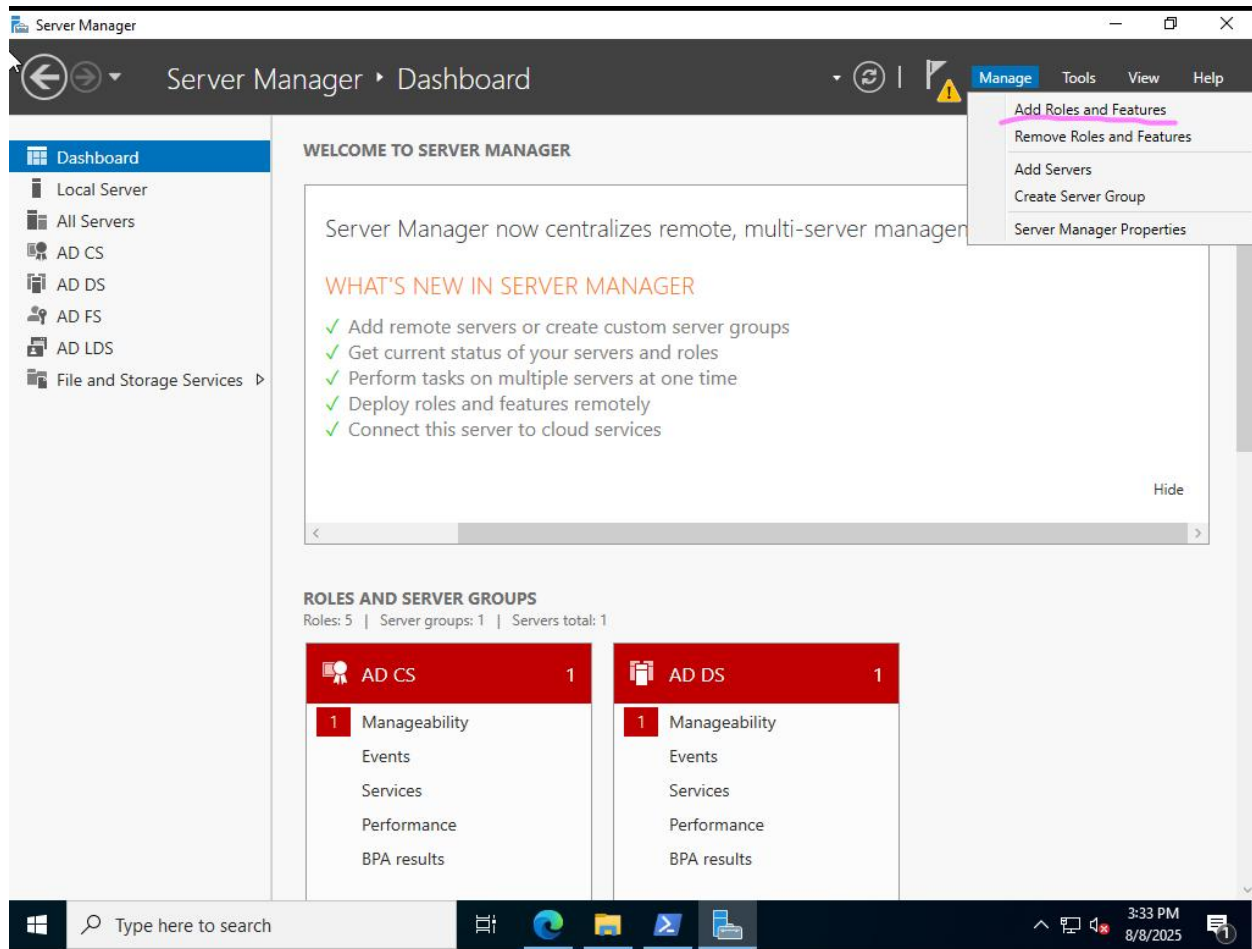
o การจัดการ Active Directory และการสร้างและจัดการบัญชีผู้ใช้งาน (User Account)

และกลุ่มผู้ใช้งาน (Groups)

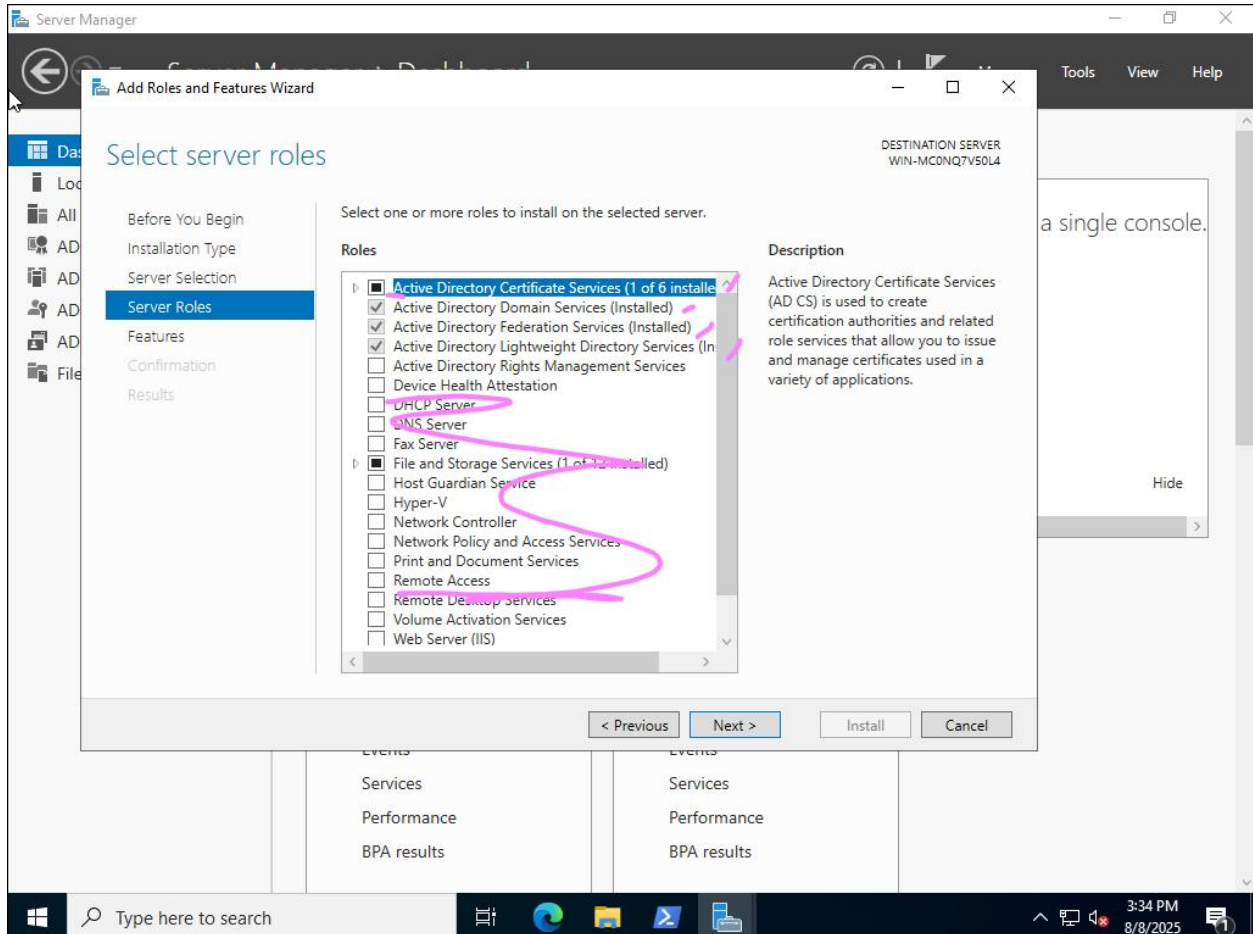
ตอบ วิธีการติดตั้ง active directory



เลือก Add Roles and Features

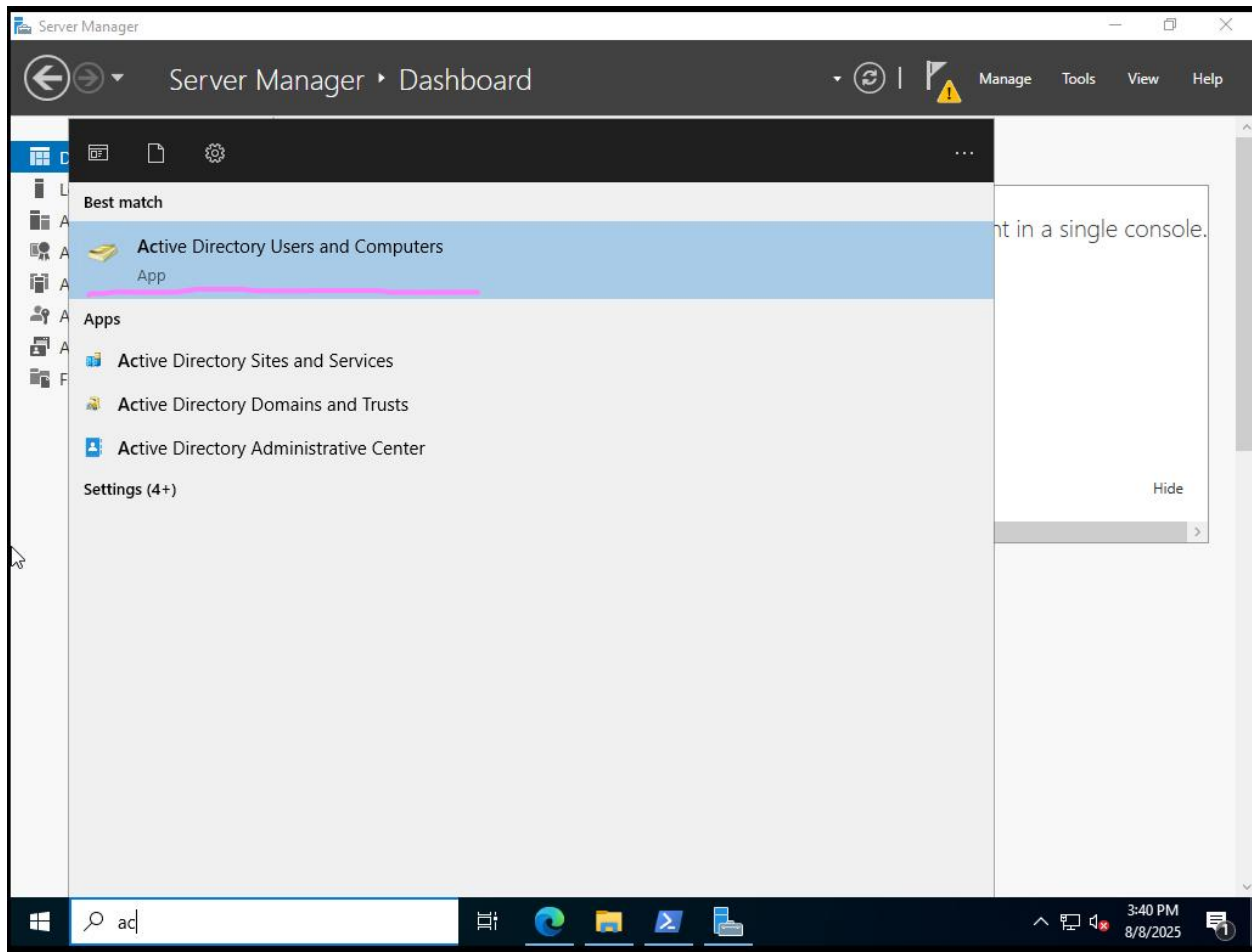


ไปที่ Server Roles เลือกตามลูกศร



การสร้างบัญชีผู้ใช้งาน (User Account):

ขั้นตอนการสร้าง:



การจัดการ Active Directory (AD) และการสร้าง บัญชีผู้ใช้งาน (User Accounts) และ กลุ่มผู้ใช้งาน (Groups) มีขั้นตอนพื้นฐานดังนี้:

1. การจัดการ Active Directory (AD):

Active Directory (AD) คือระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการจัดการผู้ใช้, กลุ่ม, คอมพิวเตอร์, และทรัพยากรต่าง ๆ ในเครือข่าย Windows Domain.

Domain Controller (DC): เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เก็บข้อมูล AD และทำการยืนยันตัวตน (Authentication) และอนุญาตสิทธิ์ (Authorization).

2. การสร้างและจัดการบัญชีผู้ใช้งาน (User Accounts):

ขั้นตอนการสร้างบัญชีผู้ใช้งาน:

เปิด Active Directory Users and Computers (ADUC).

เลือก Domain หรือ OU (Organizational Unit) ที่ต้องการสร้างบัญชีผู้ใช้งาน.

คลิกขวาที่ Domain หรือ OU และเลือก New > User.

กรอกข้อมูลที่จำเป็น เช่น ชื่อผู้ใช้งาน, ชื่อเต็ม, และรหัสผ่าน.

ตั้งค่าต่าง ๆ เช่น การบังคับให้ผู้ใช้เปลี่ยนรหัสผ่านเมื่อเข้าสู่ระบบครั้งแรก.

คลิก Finish เพื่อสร้างบัญชีผู้ใช้งาน.

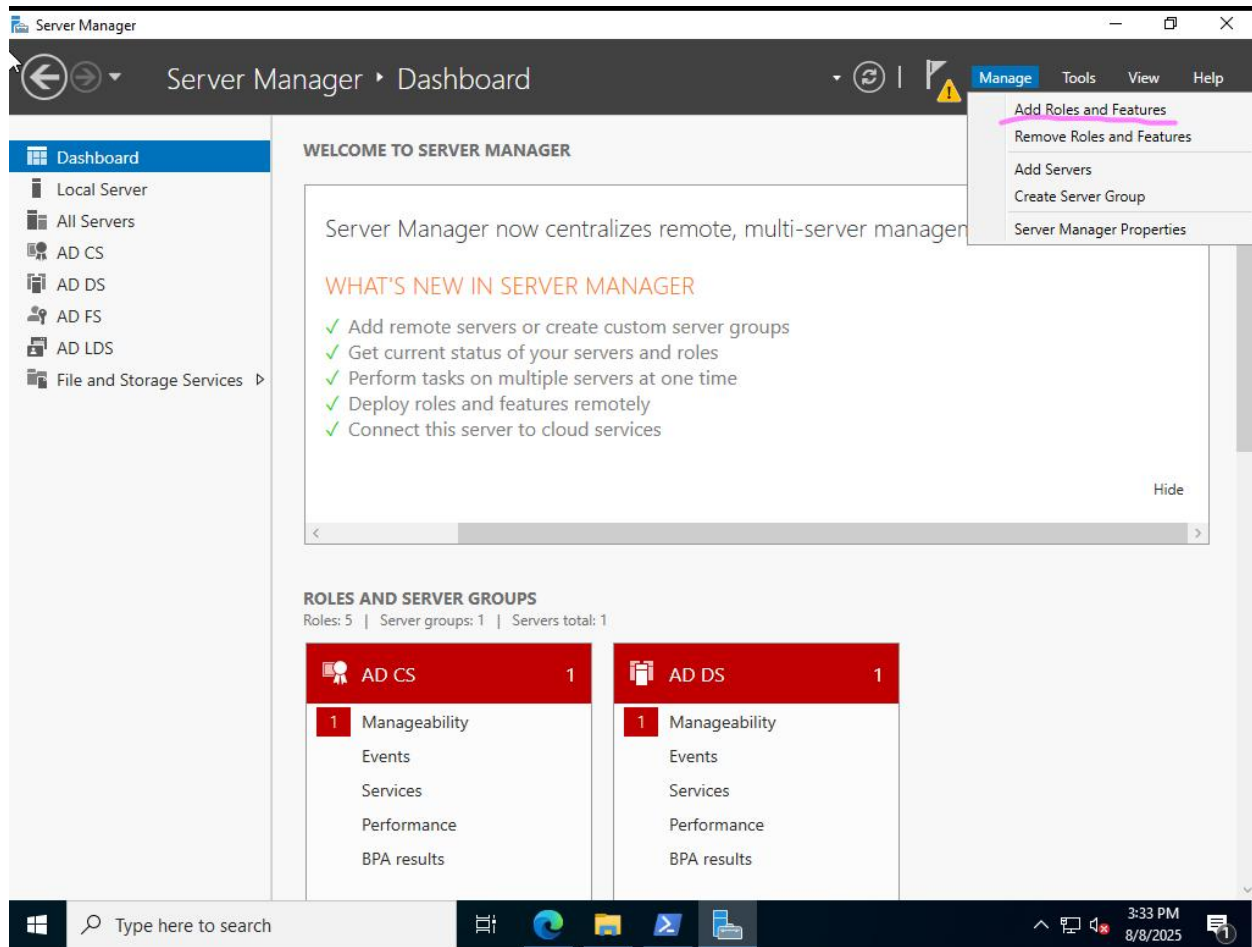
การจัดการสิทธิ์ผู้ใช้:

คุณสามารถตั้งค่าสิทธิ์การเข้าถึงทรัพยากรต่างๆ โดยการเพิ่มผู้ใช้ใน กลุ่ม หรือการใช้ Group Policy เพื่อกำหนดสิทธิ์การใช้งาน.

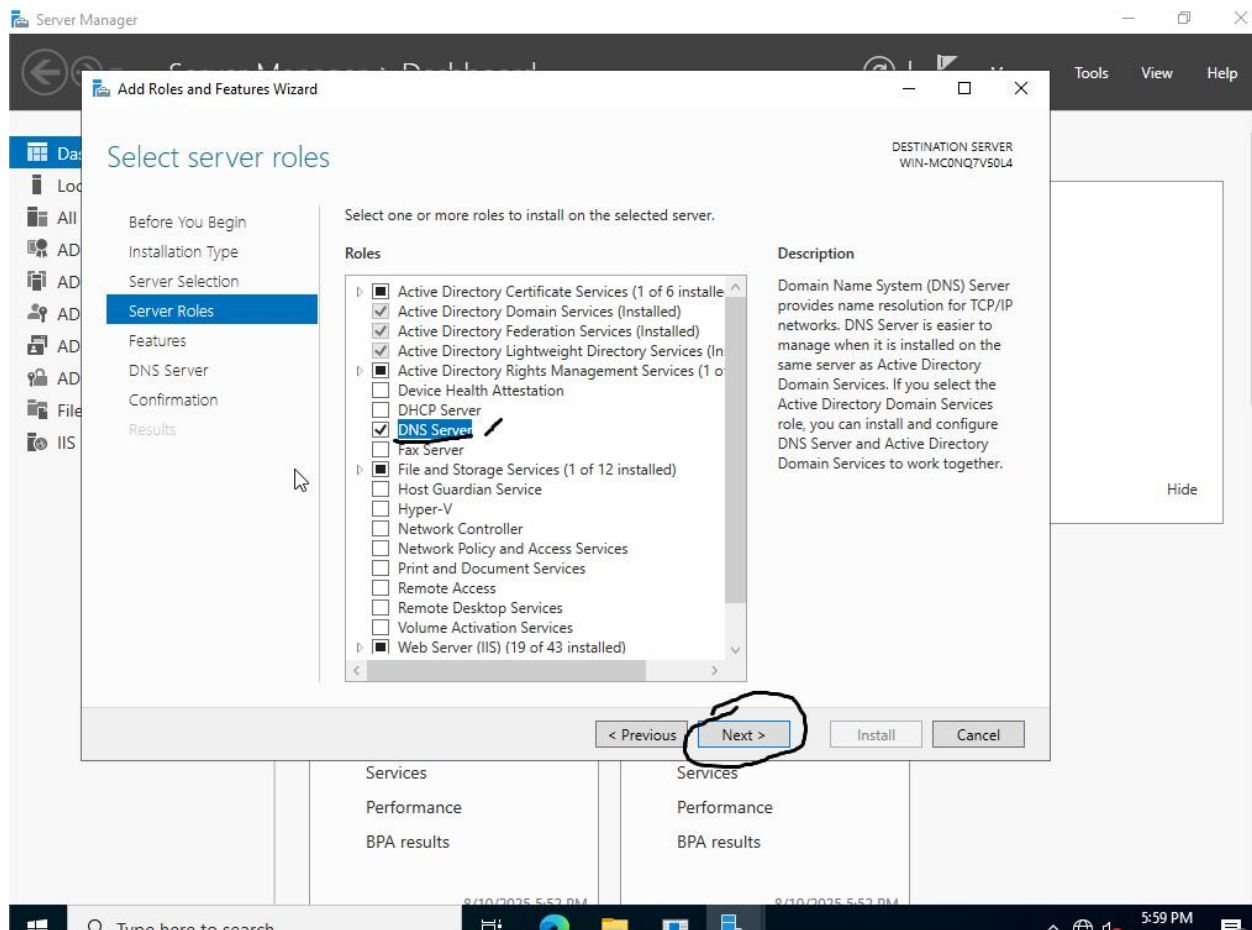
o การจัดการ DNS (Domain Name System) และ DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

ตอบ วิธีการติดตั้ง DNS Server

1.คลิกที่ Manage เลือก Add Roles and Features



2. ไปที่ Server Roles เลือกตามลูกศร แล้วกด Next



ใช้งาน :

DNS (Domain Name System):

ใช้แปลง ชื่อโดเมน (เช่น www.example.com) เป็น ที่อยู่ IP เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเชื่อมต่อได้.

การตั้งค่า: ติดตั้ง DNS Server, สร้าง Zone และเพิ่ม Record เช่น A Record สำหรับการเชื่อมโยงชื่อโดเมนกับ IP.

ใช้คำสั่ง nslookup เพื่อตรวจสอบการทำงาน.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol):

มอบ ที่อยู่ IP อัตโนมัติให้กับเครื่องในเครือข่าย โดยไม่ต้องตั้งค่าที่อยู่ IP ด้วยตัวเอง.

การตั้งค่า: ติดตั้ง DHCP Server, สร้าง Scope กำหนดช่วง IP ที่จะให้เช่า และตั้งค่า Gateway กับ DNS.

ใช้คำสั่ง ipconfig /renew เพื่อรับที่อยู่ IP ใหม่.

การทำงานร่วมกัน:

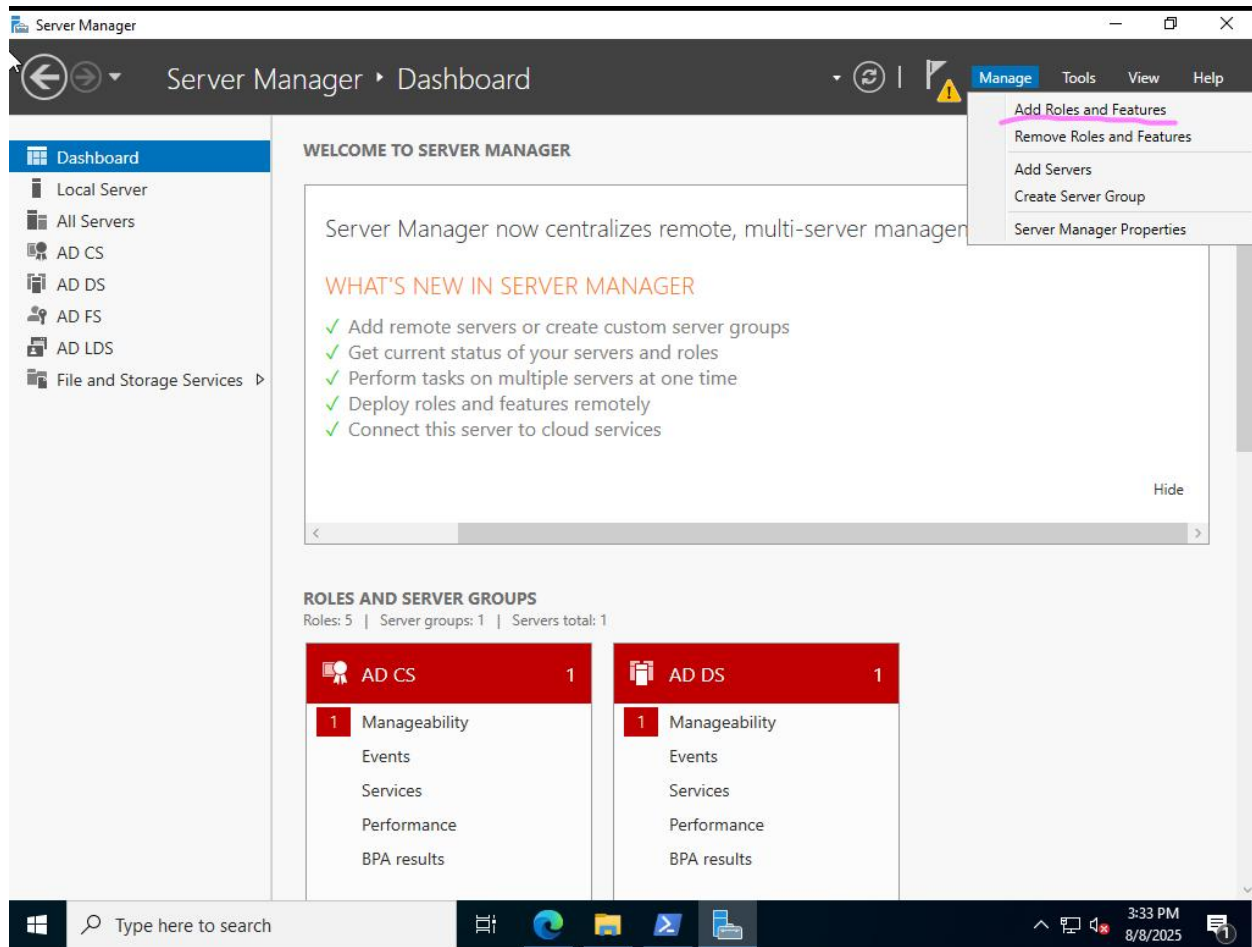
DHCP มอบ IP และ DNS จะทำการแปลงชื่อโดเมนเป็น IP ที่ถูกต้องให้กับเครื่องลูกข่าย.

การตั้งค่า DNS และ DHCP ช่วยให้การจัดการเครือข่ายง่ายขึ้นและเครื่องลูกข่ายสามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายได้โดยอัตโนมัติ

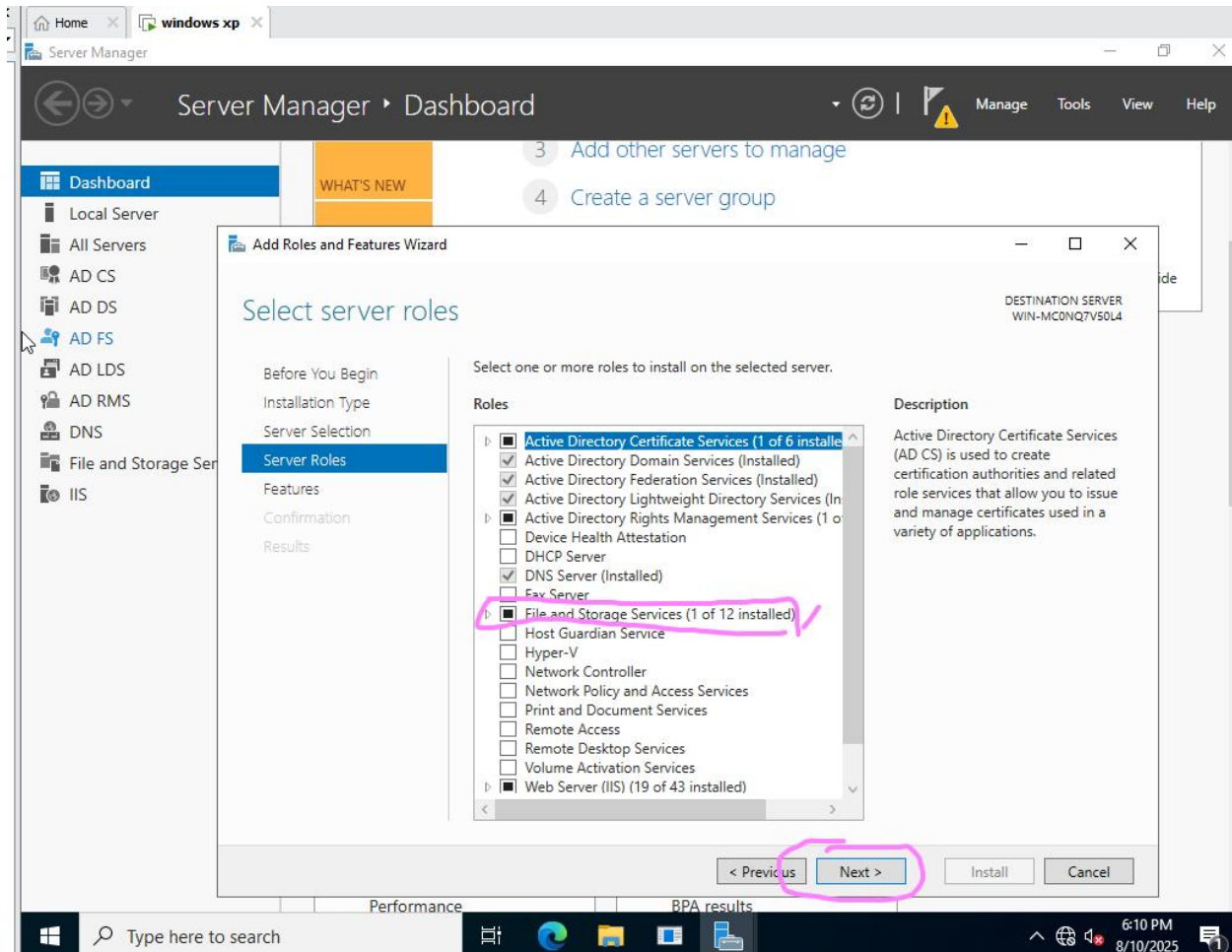
o การติดตั้งและตั้งค่าระบบไฟล์เซิร์ฟเวอร์ (File Server)

ตอบ วิธีการติดตั้ง File Server บน Windows Server

1.คลิกที่ Manage เลือก Add Roles and Features



2.ไปที่ Server Roles เลือกตามลูกศร แล้วกด Next



2. การตั้งค่าไฟล์แชร์เวอร์

สร้าง Shared Folder:

เปิด Server Manager และไปที่ File and Storage Services > Shares.

คลิก Tasks > New Share.

เลือก SMB Share - Quick เพื่อแชร์ไฟล์.

กรอก Name และ Path สำหรับโฟลเดอร์ที่ต้องการแชร์ (เช่น D:\SharedFiles).

กด Next และกำหนดการตั้งค่าการเข้าถึง.

กำหนดสิทธิ์การเข้าถึง (Permissions):

กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงสำหรับผู้ใช้ที่ต้องการให้สามารถเข้าถึงได้.

เลือก Share permissions เช่น Read, Change, หรือ Full Control ขึ้นอยู่กับความต้องการ.

3. การตั้งค่าผู้ใช้และการเข้าถึงไฟล์

เพิ่มผู้ใช้ (User Accounts):

ใน Active Directory Users and Computers, สร้างบัญชีผู้ใช้งานใหม่หากยังไม่มี.

ตั้งค่าการเข้าถึงไฟล์:

เมื่อสร้าง Shared Folder แล้ว, สามารถตั้งสิทธิ์การเข้าถึงไฟล์ (NTFS Permissions) โดยคลิกขวาที่โฟลเดอร์, เลือก Properties > Security และเพิ่มผู้ใช้หรือกลุ่มที่ต้องการให้เข้าถึงไฟล์นั้น

4. ทดสอบการเข้าถึงไฟล์

ใช้เครื่องลูกข่าย (Client PC) เข้าถึง Shared Folder โดยใช้ \<ชื่อเซิร์ฟเวอร์>\<ชื่อโฟลเดอร์ที่แชร์> เช่น \\FileServer\SharedFiles.

ตรวจสอบว่าผู้ใช้สามารถเข้าถึงหรือแก้ไขไฟล์ได้ตามสิทธิ์ที่ตั้งไว้.

5. การบำรุงรักษาไฟล์เซิร์ฟเวอร์

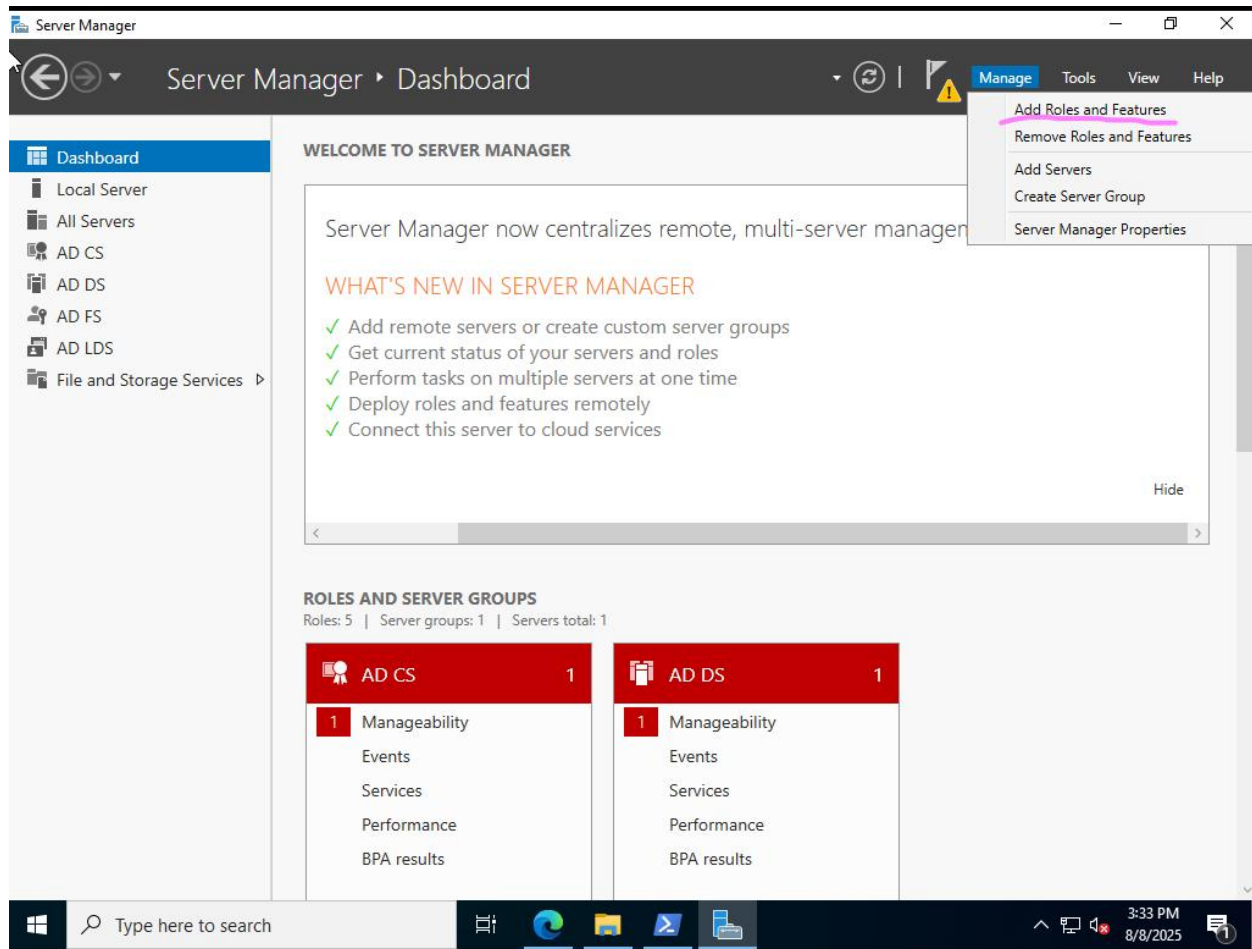
ตรวจสอบการใช้งาน: ใช้ Event Viewer เพื่อตรวจสอบกิจกรรมการเข้าถึงไฟล์หรือข้อผิดพลาด.

การสำรองข้อมูล (Backup): ตั้งค่าการสำรองข้อมูลเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย

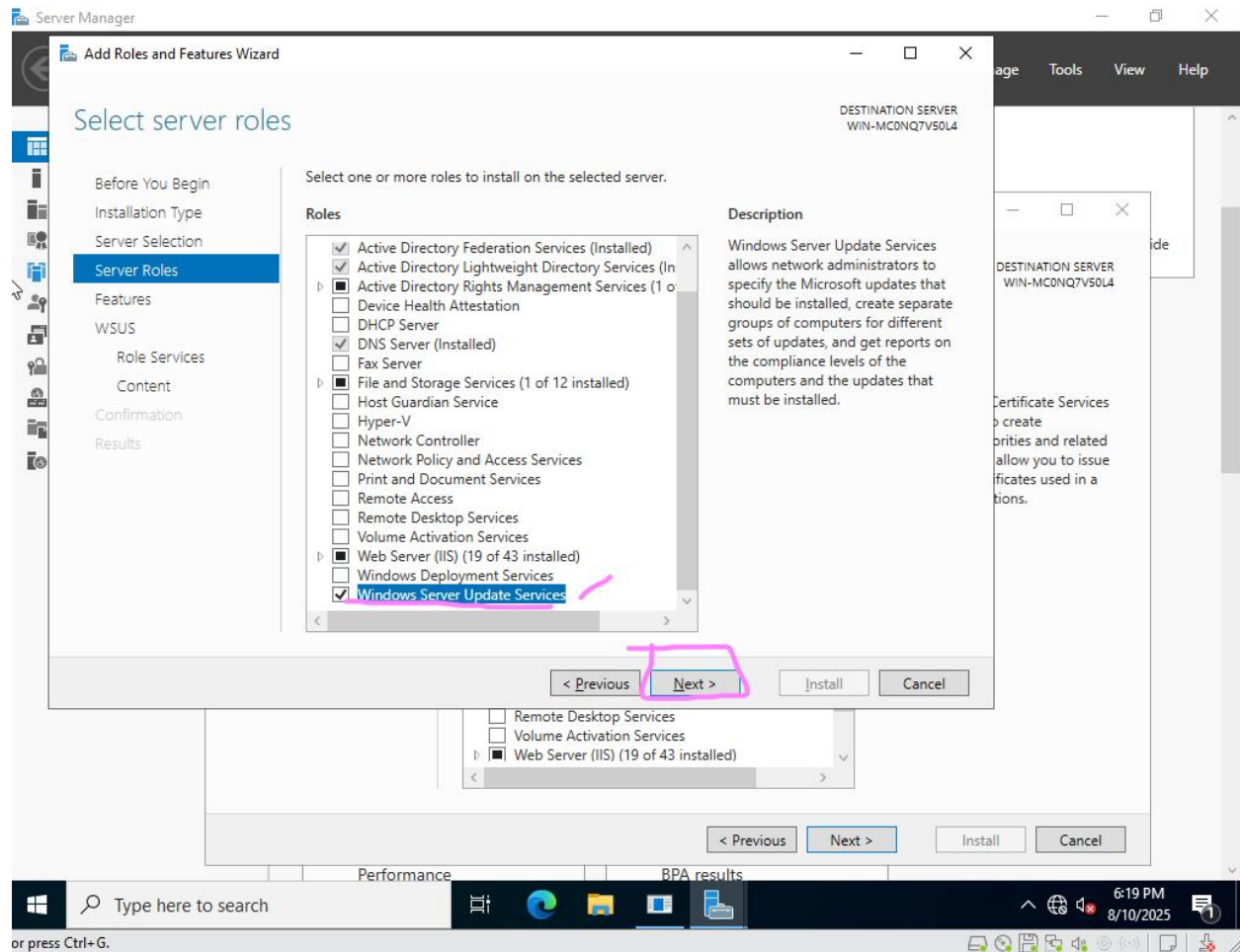
o การใช้งาน Windows Server Update Services (WSUS) และการจัดการการอัปเดตซอฟต์แวร์

ตอบ วิธีการติดตั้ง Windows Server Update Services (WSUS)

1.คลิกที่ Manage เลือก Add Roles and Features



2.ไปที่ Server Roles เลือกตามลูกศร แล้วกด Next



การตั้งค่าและกำหนดค่า WSUS

เลือกประเภทการอัปเดต:

เลือก Synchronize from Microsoft Update หรือ Synchronize from an upstream server ขึ้นอยู่กับว่าคุณต้องการให้ WSUS ดาวน์โหลดอัปเดตจาก Microsoft หรือจากเซิร์ฟเวอร์ WSUS อื่นๆ ภายในองค์กร.

เลือกผลิตภัณฑ์และหมวดหมู่การอัปเดต:

กำหนดผลิตภัณฑ์ที่ต้องการอัปเดต (เช่น Windows, Office) และเลือกหมวดหมู่การอัปเดตที่ต้องการ (เช่น Critical Updates, Security Updates).

ตั้งเวลาในการซิงโครไนซ์:

ตั้งค่าให้ WSUS ซิงโครไนซ์การอัปเดตจาก Microsoft Update หรือจากเซิร์ฟเวอร์ที่กำหนดตามรอบเวลา (เช่น ทุกวัน, ทุกสัปดาห์).

3. การติดตั้ง Windows Server

o ขั้นตอนในการติดตั้ง Windows Server ในเครื่องแม่ข่าย

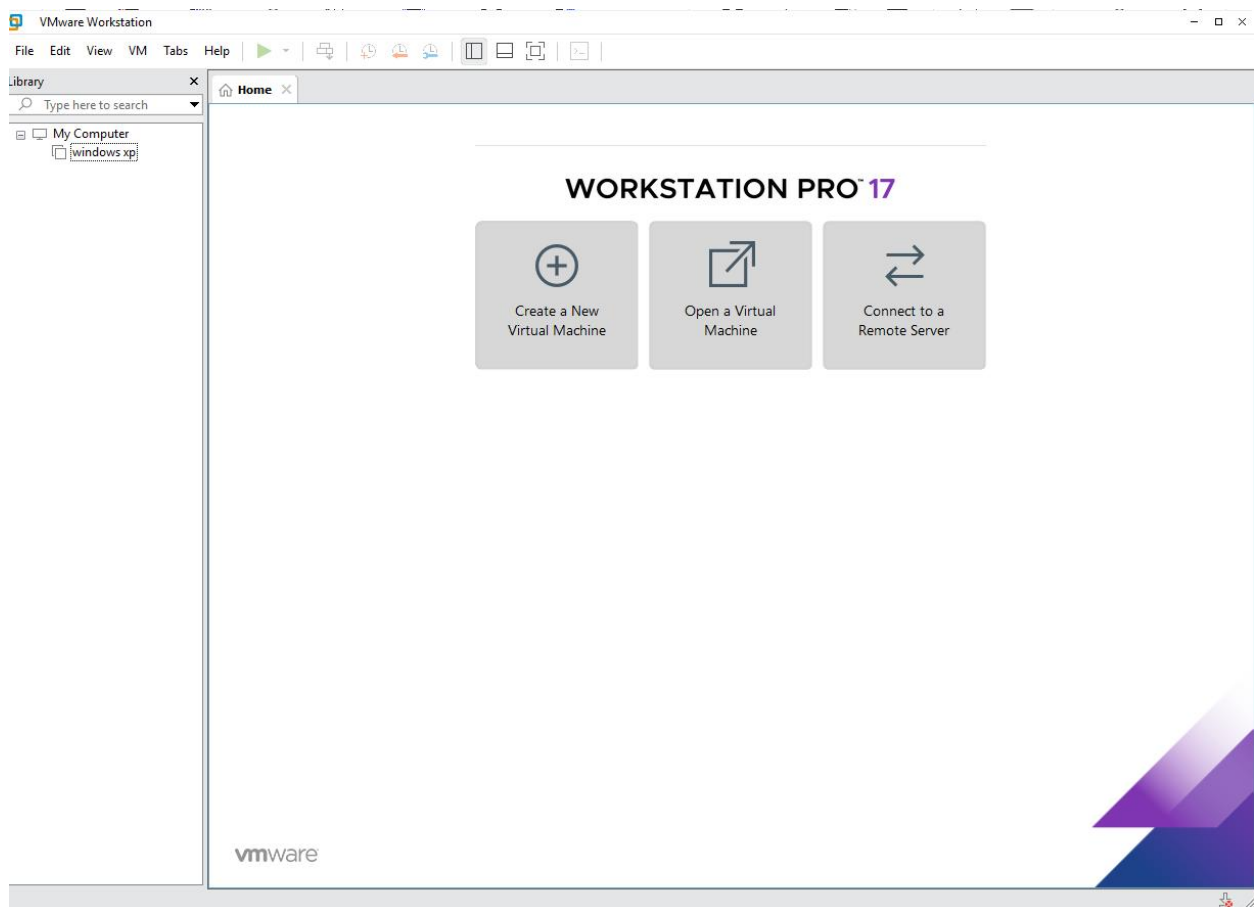
ตอบ 1. เตรียมอุปกรณ์และไฟล์

ดาวน์โหลด VMware Workstation หรือ VMware ESXi (สำหรับเครื่องแม่ข่ายจริง)

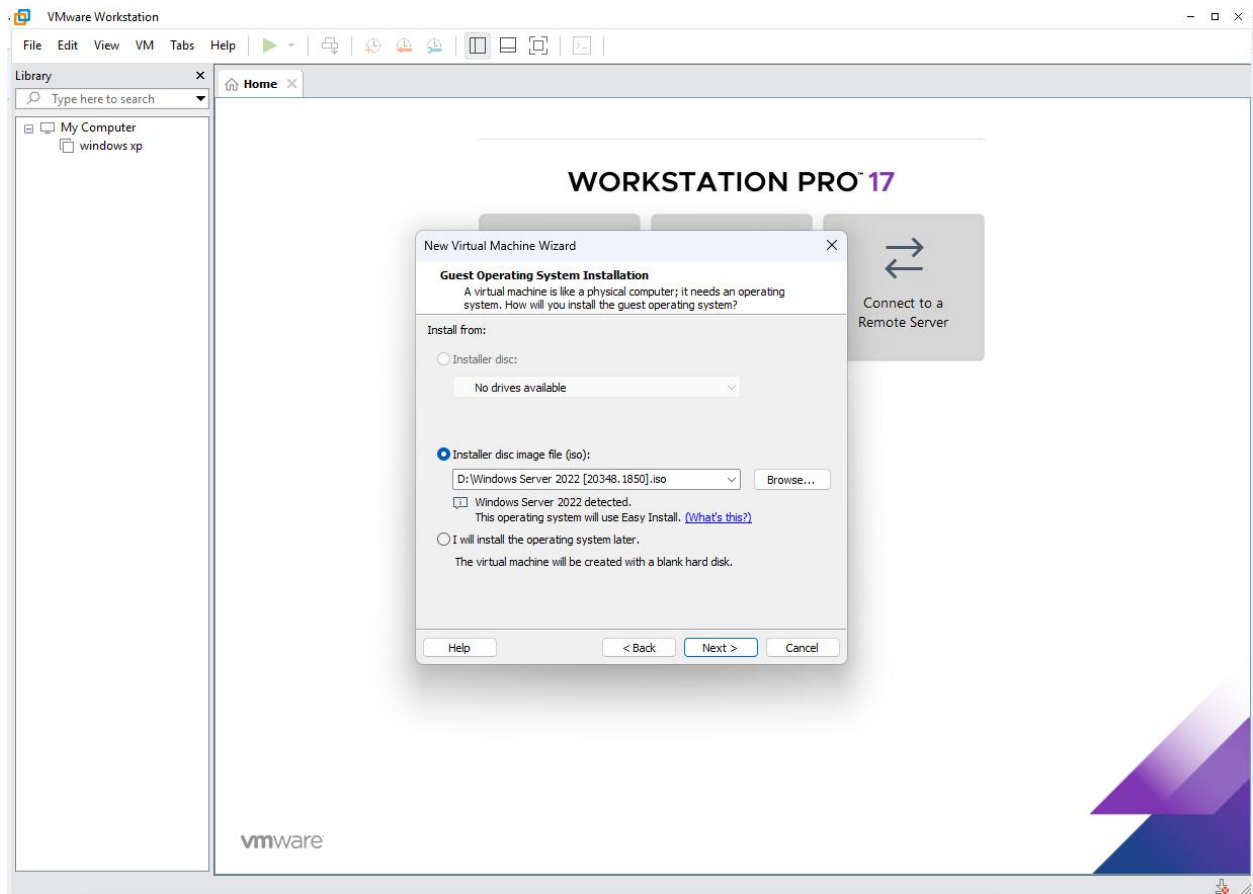
เตรียมไฟล์ ISO ของ Windows Server หรือ USB ติดตั้ง

2.สร้าง Virtual Machine (VM)

เปิด VMware แล้วคลิก Create a New Virtual Machine

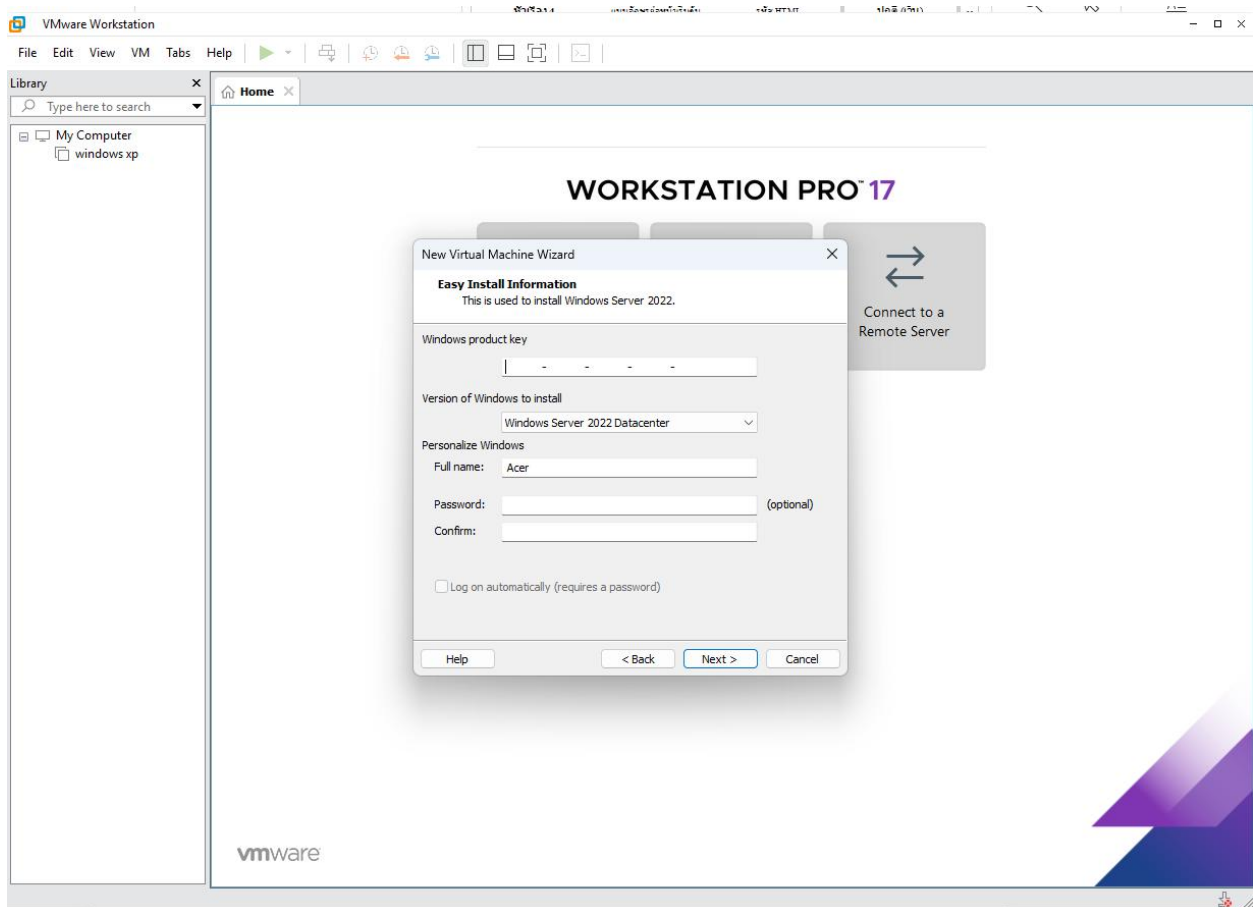


3. เลือก Installer disc image file (iso) แล้วเลือกไฟล์ Windows Server ISO ที่เตรียมไว้

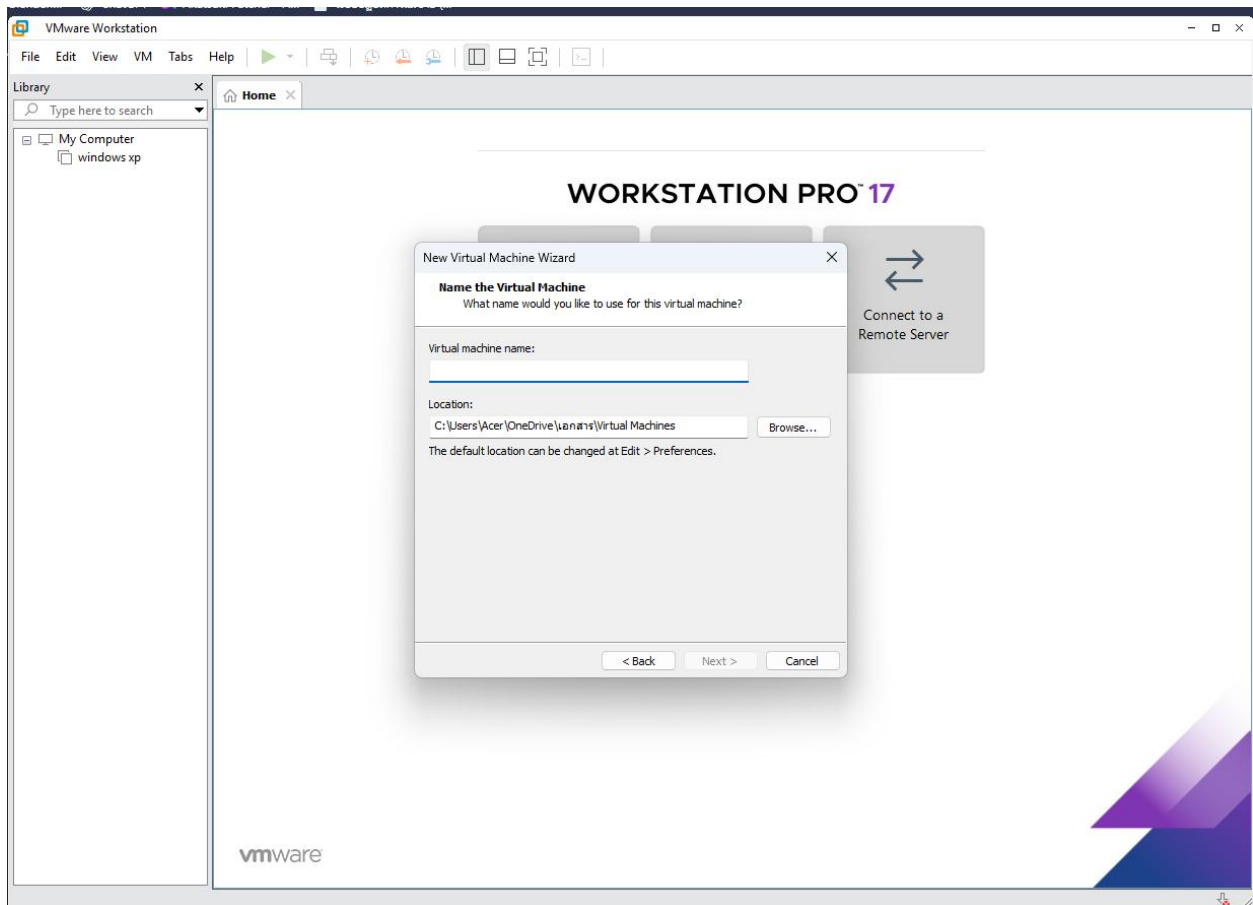


4. เลือก Guest Operating System เป็น Microsoft Windows และเลือกเวอร์ชันที่ต้องการ

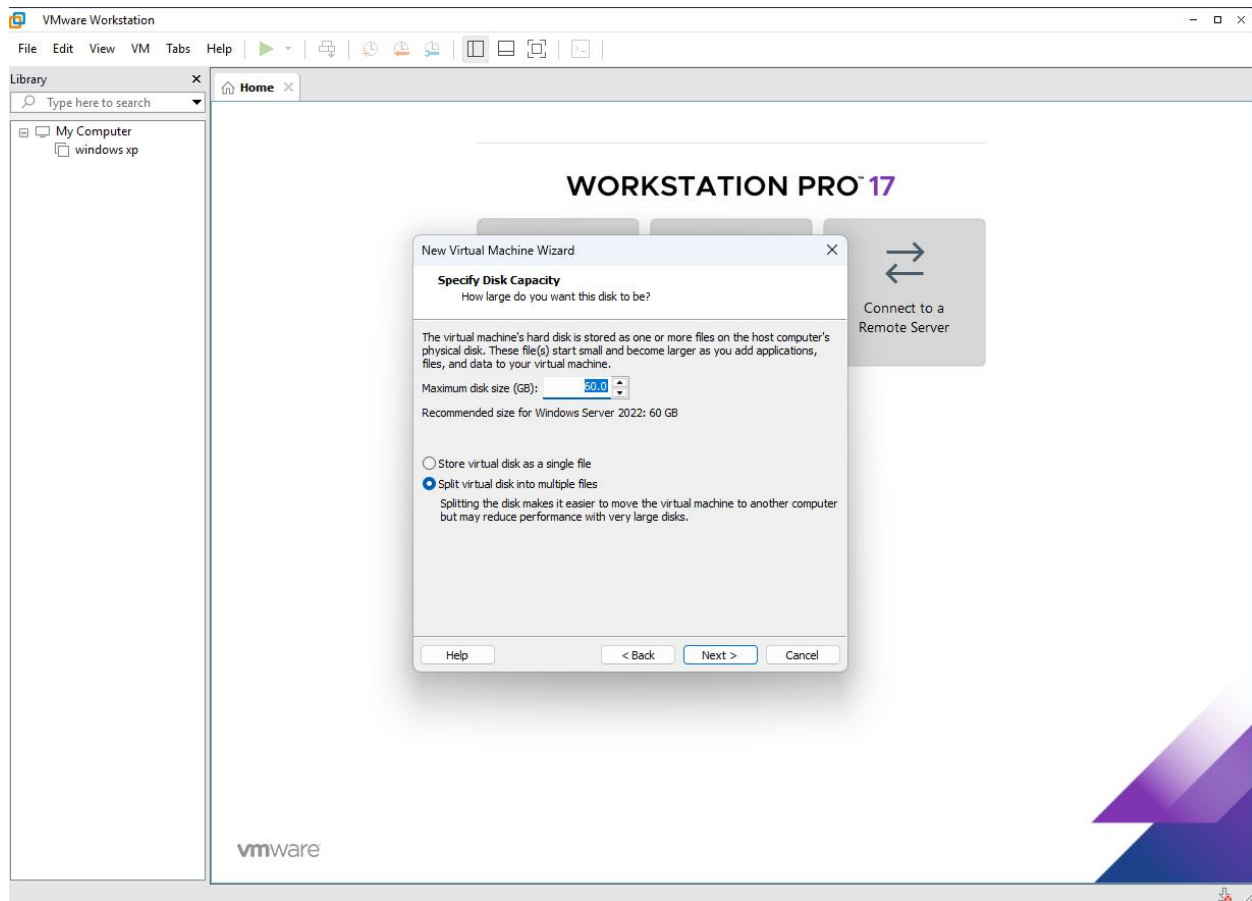
ตั้ง รหัสผ่าน สำหรับบัญชี Administrator



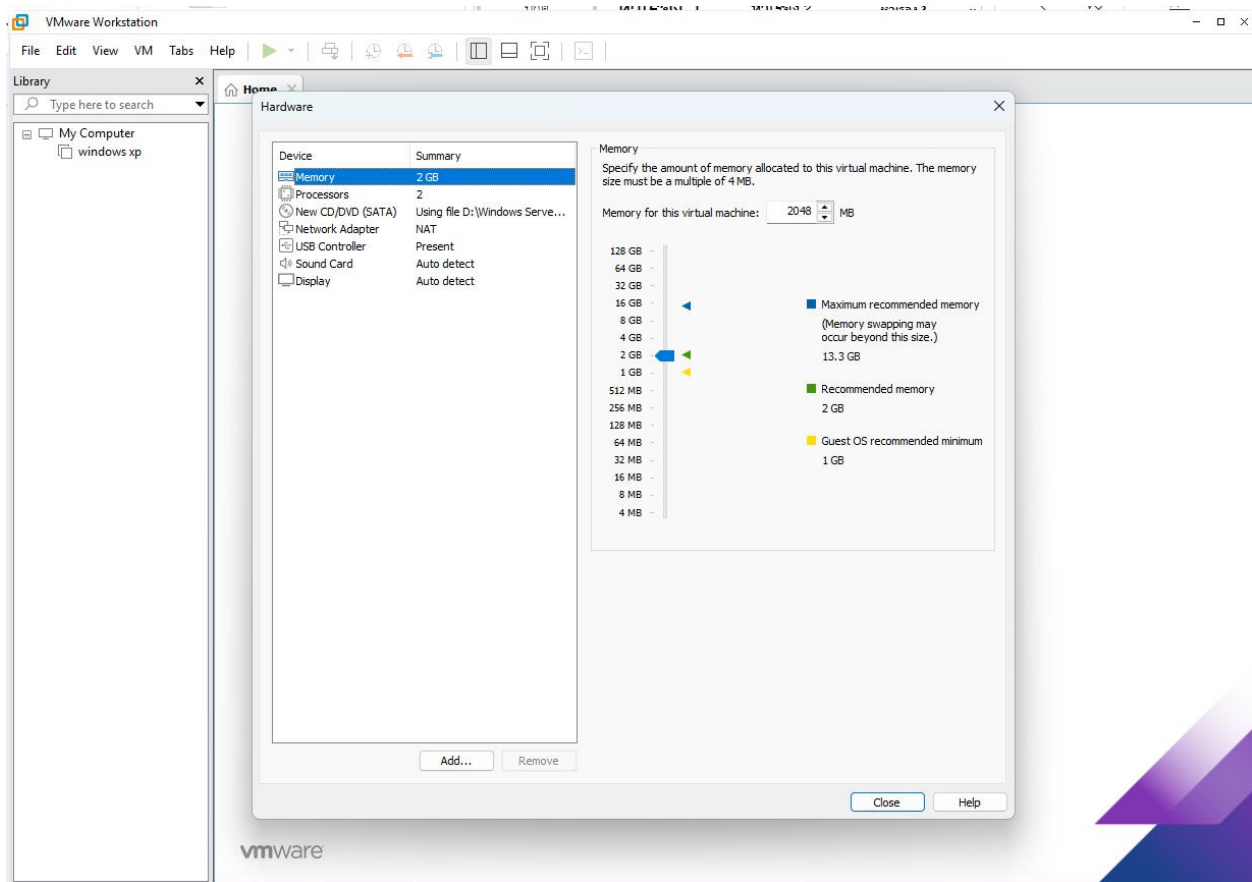
5. ตั้งชื่อ VM และเลือกที่เก็บไฟล์



6. กำหนดขนาดฮาร์ดดิสก์ (ตามที่ต้องการ)



7. กำหนด RAM และ CPU ที่ต้องการ



หลังจากนั้น เปิด VM และบูตจากไฟล์ ISO หรือ USB ที่ติดตั้ง

ทำตามขั้นตอนการติดตั้ง Windows Server ปกติ:

เลือกภาษา, เวล, คีย์บอร์ด

เลือก Install Now

ใส่ Product Key (ถ้ามี) และยอมรับข้อตกลง

เลือก Custom: Install Windows only (advanced)

เลือกพาร์ติชันที่จะติดตั้ง

4. การรักษาความปลอดภัยใน Windows Server

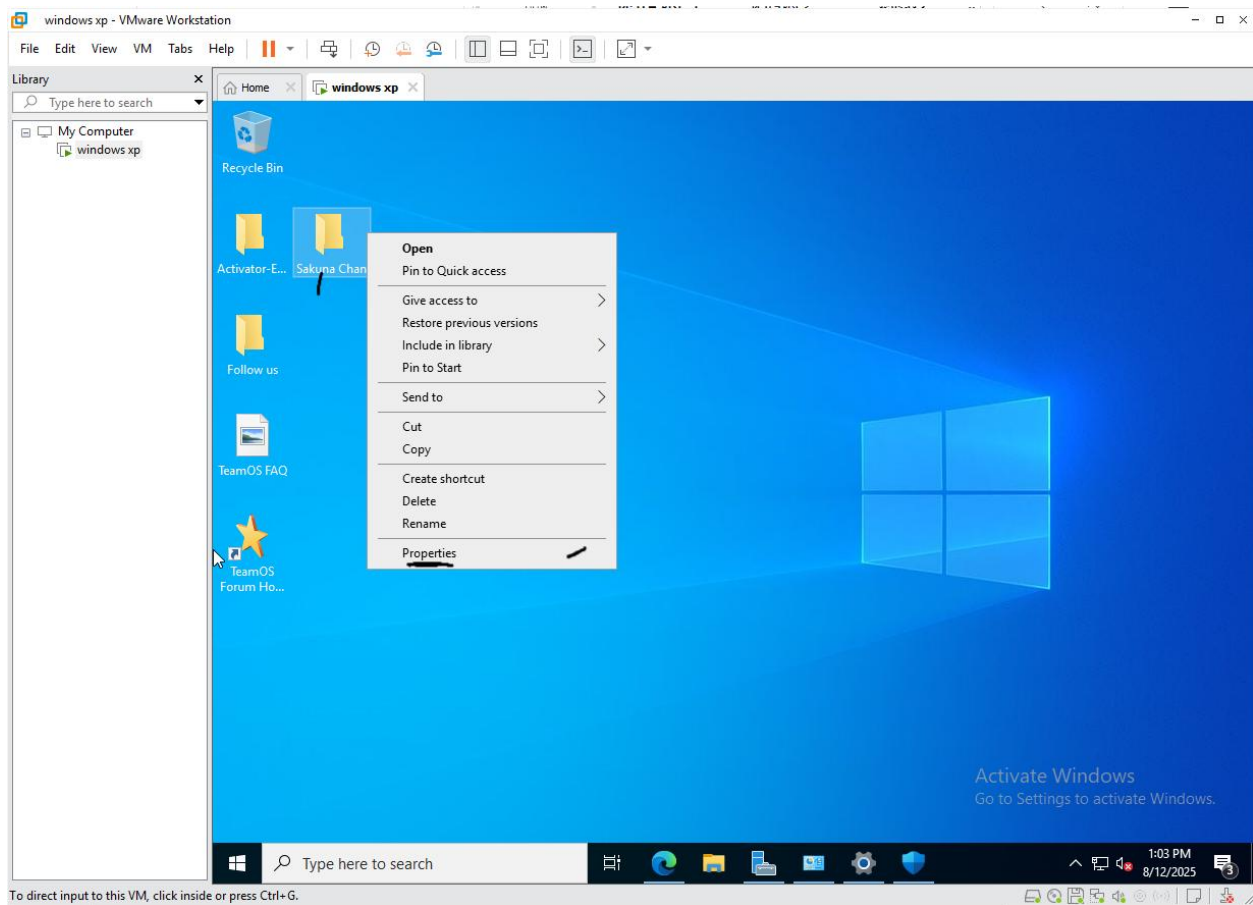
o การตั้งค่าการเข้าถึงระบบ (Access Control) และการใช้ Windows Firewall

ตอบ ขั้นตอนการตั้งค่าการเข้าถึง (Access Control) บน Windows Server

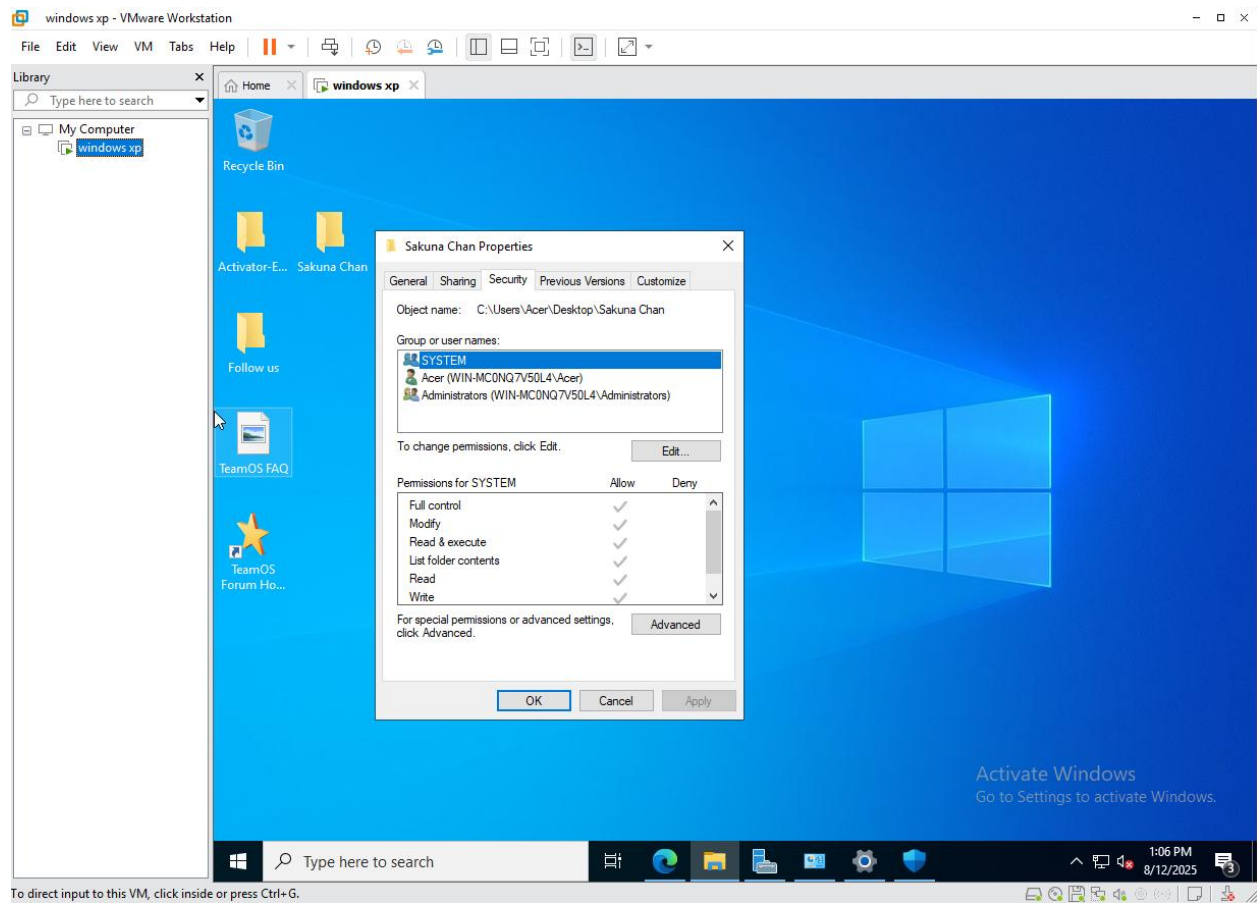
1. การตั้งค่าสิทธิการเข้าถึงไฟล์และโฟลเดอร์ (NTFS Permissions)

- คลิกขวาที่ไฟล์หรือโฟลเดอร์ ที่คุณต้องการตั้งค่า

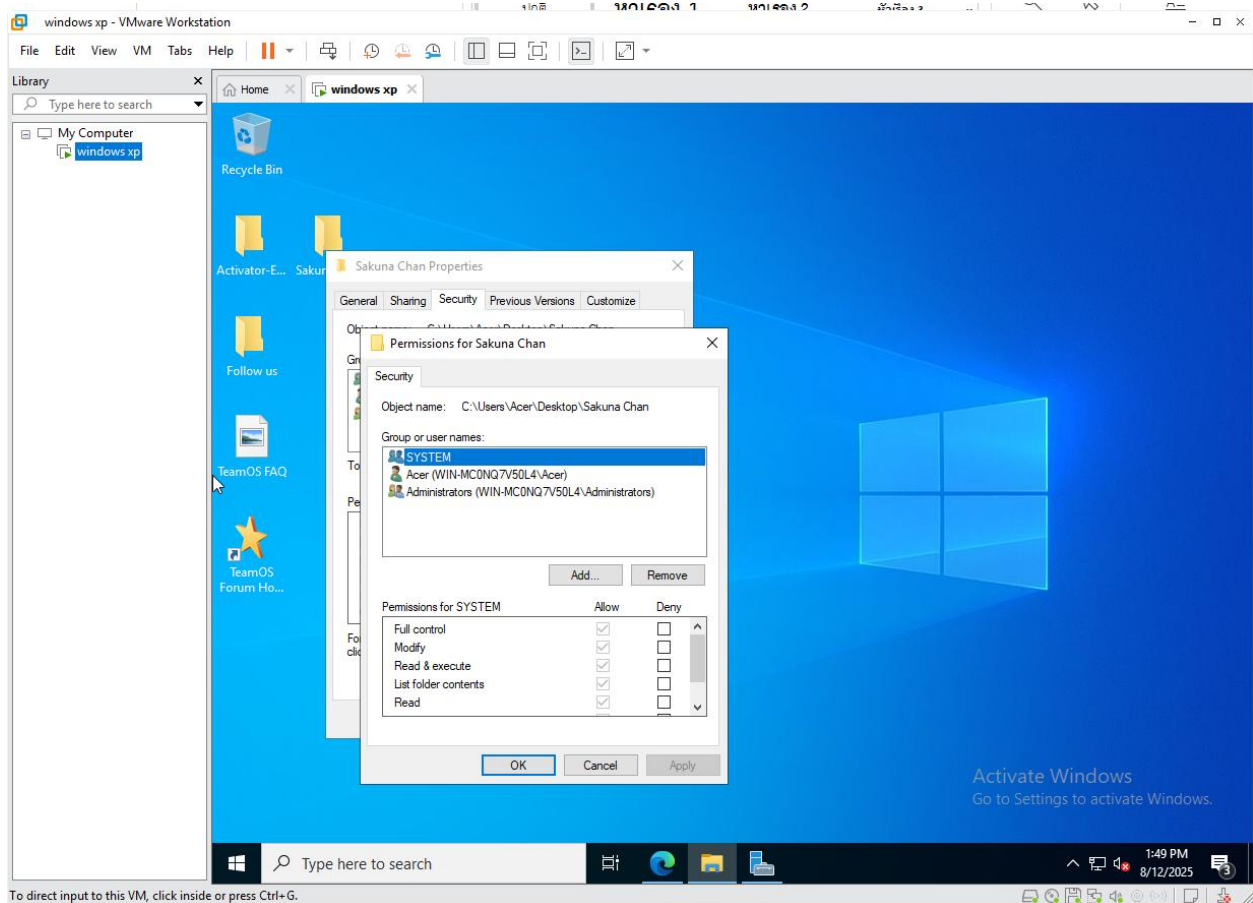
- เลือก Properties



2. ไปที่แท็บ Security



3. คลิก Edit เพื่อปรับสิทธิ์การเข้าถึง



เลือกผู้ใช้หรือกลุ่มที่ต้องการตั้งสิทธิ์ (หรือเพิ่มผู้ใช้ใหม่)

กำหนดสิทธิ์ตามต้องการ เช่น:

- Full Control: สามารถอ่าน, เขียน, ลบ, และปรับเปลี่ยนสิทธิ์
- Read: สามารถอ่านข้อมูลได้
- Write: สามารถเขียนข้อมูลได้
- Modify: อ่านและเขียนข้อมูลได้

กด OK เพื่อบันทึกการตั้งค่า

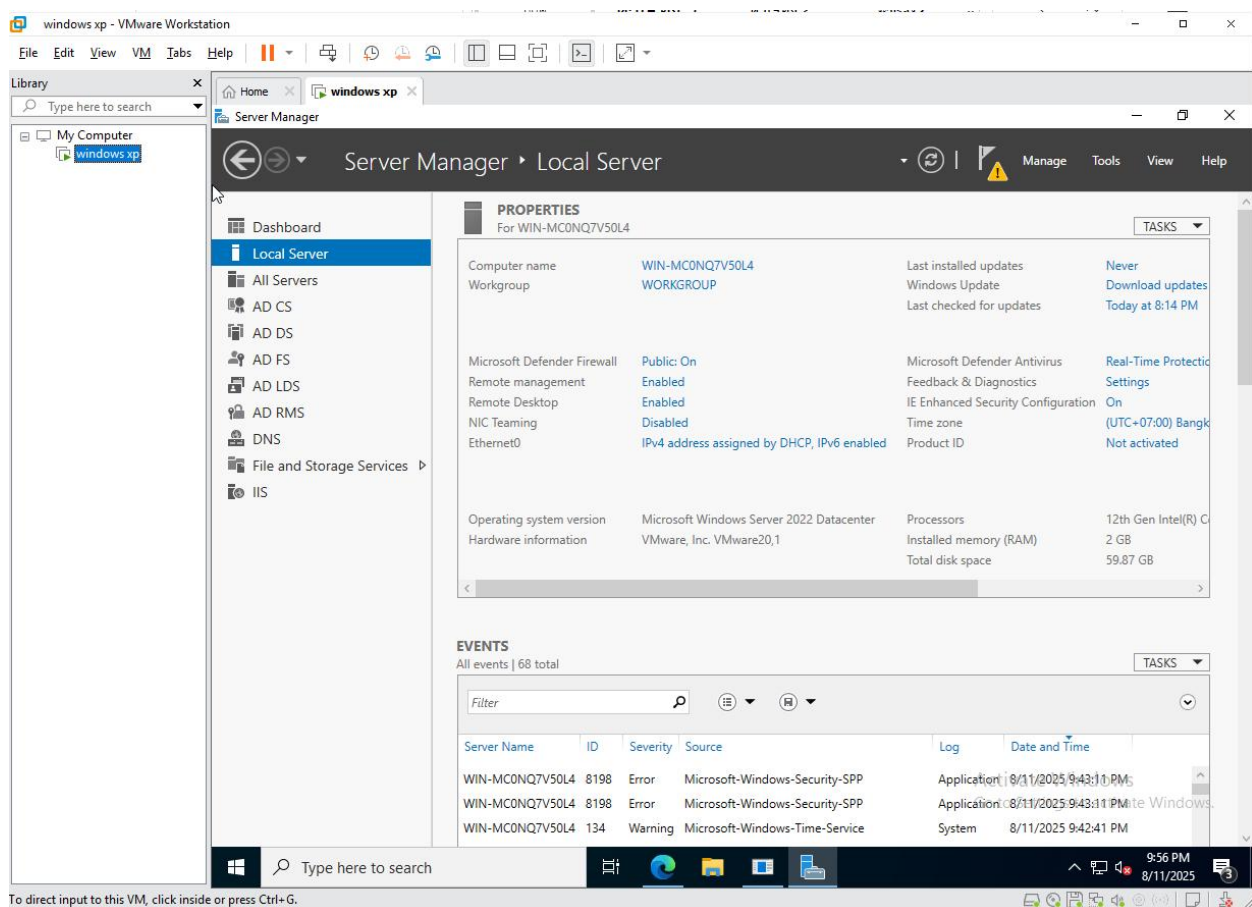
๐ การตั้งค่าและจัดการการเข้าสู่ระบบด้วย Remote Desktop

ตอบ การเปิดใช้งาน Remote Desktop บน Windows Server

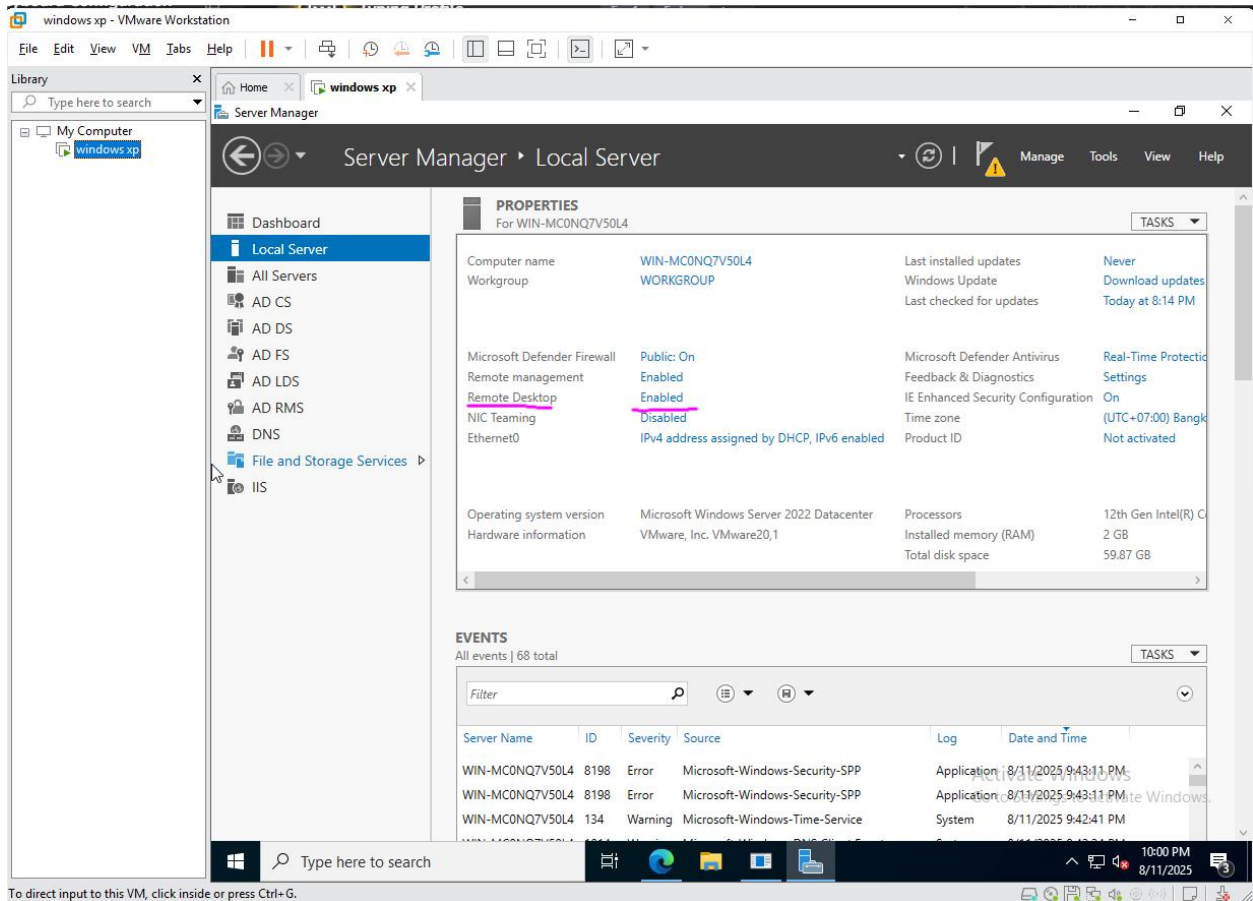
1. เปิดใช้งาน Remote Desktop

- เปิด Server Manager

- คลิกที่ Local Server ทางด้านซ้าย

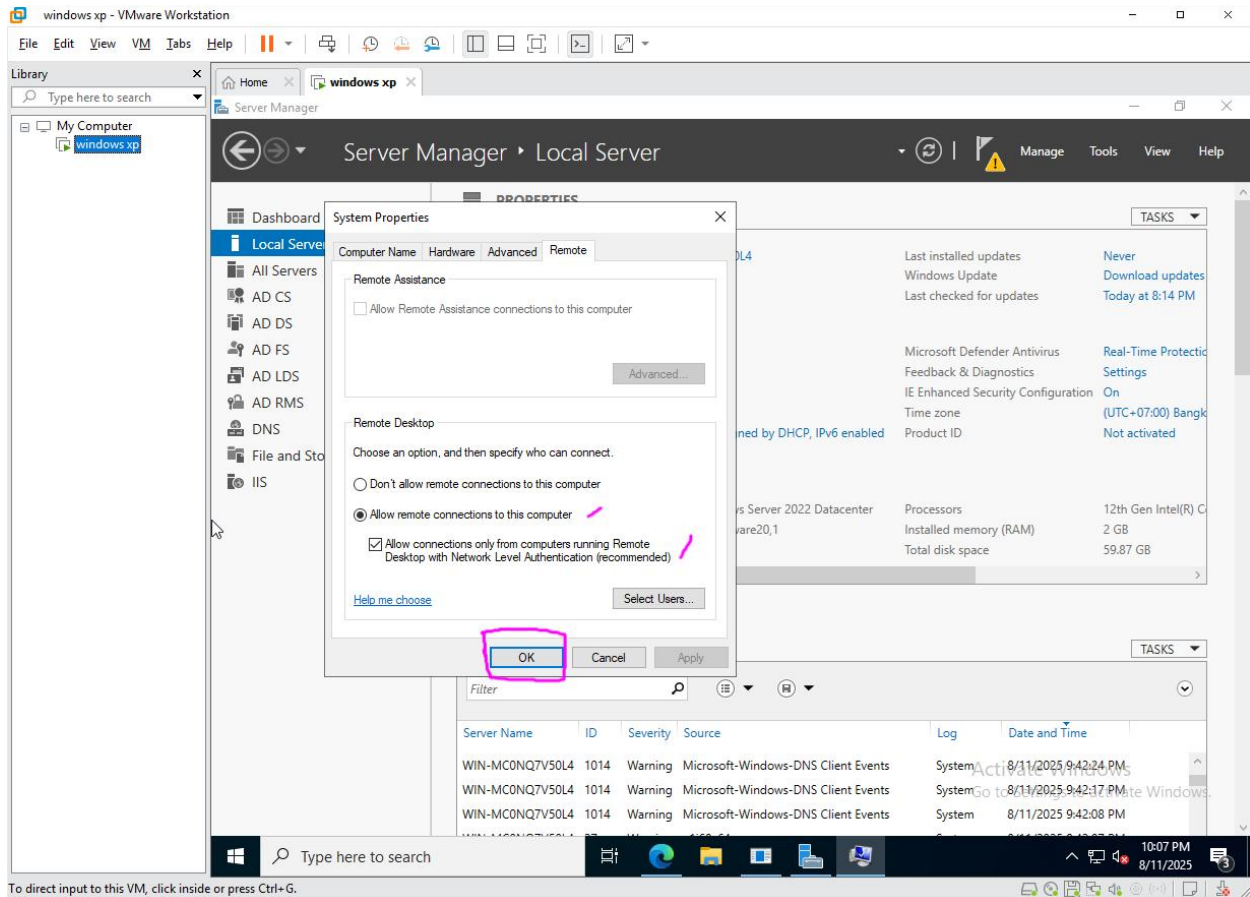


2. ค้นหาส่วนที่ชื่อว่า Remote Desktop และคลิกที่ Disabled (หากยังไม่ได้เปิดใช้งาน)



3. ในหน้าต่าง System Properties, เลือก Allow remote connections to this computer.

เลือก Allow connections only from computers running Remote Desktop with Network Level Authentication (แนะนำเพื่อเพิ่มความปลอดภัย)

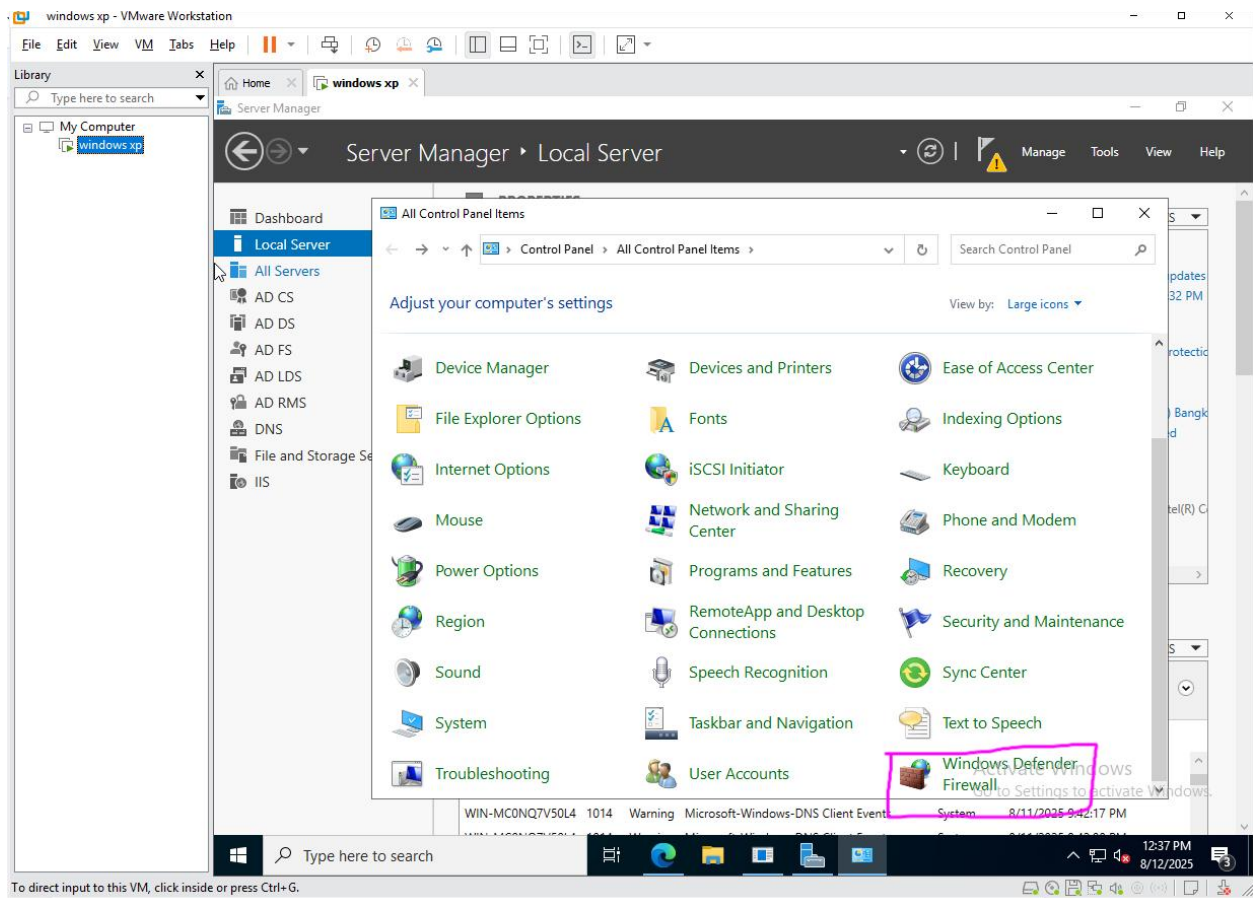


คลิก Apply และ OK.

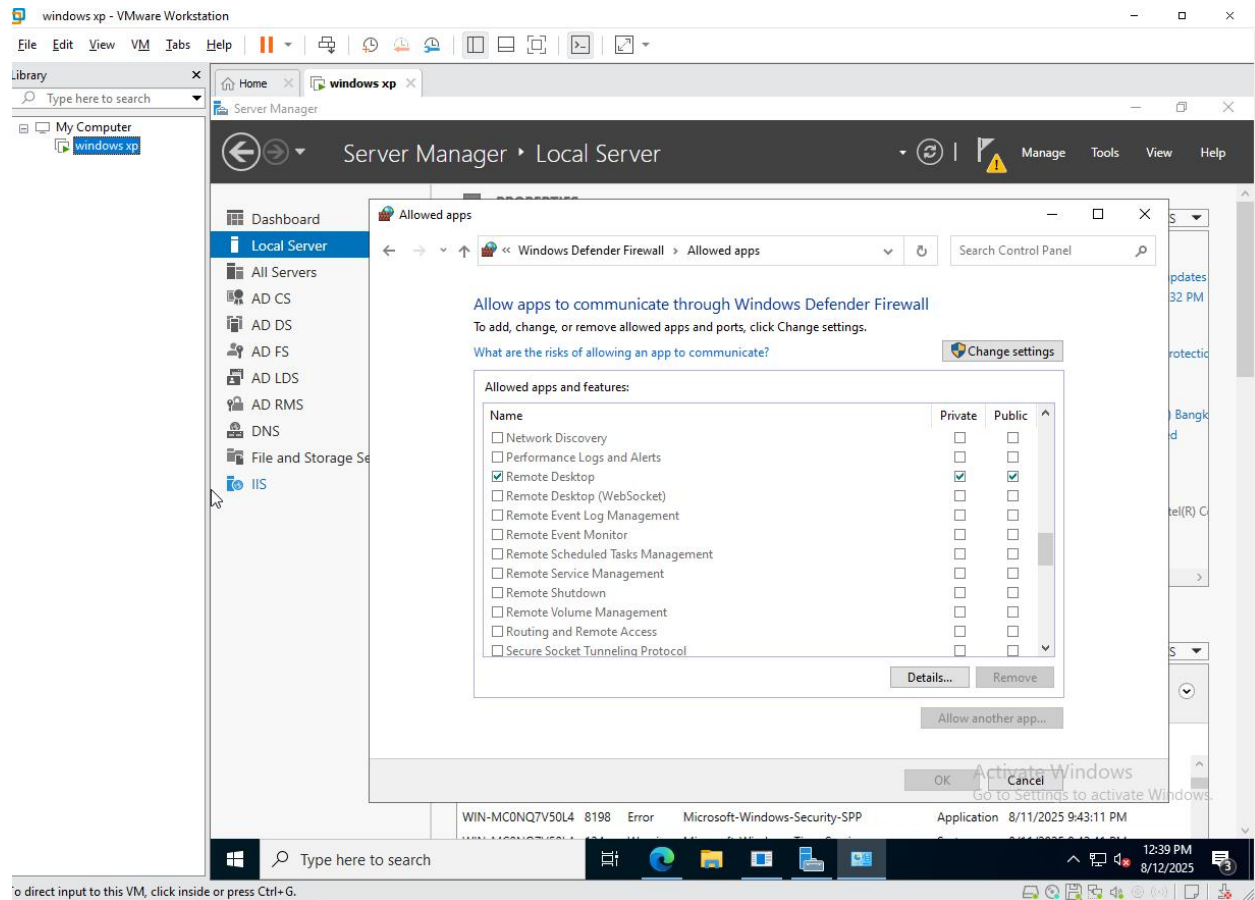
4.การตั้งค่า Firewall

เพื่อให้การเชื่อมต่อผ่าน Remote Desktop เป็นไปได้, คุณต้องอนุญาตให้ Remote Desktop ผ่าน Windows Firewall:

ไปที่ Control Panel > System and Security > Windows Defender Firewall



5.คลิก Allow an app or feature through Windows Defender Firewall



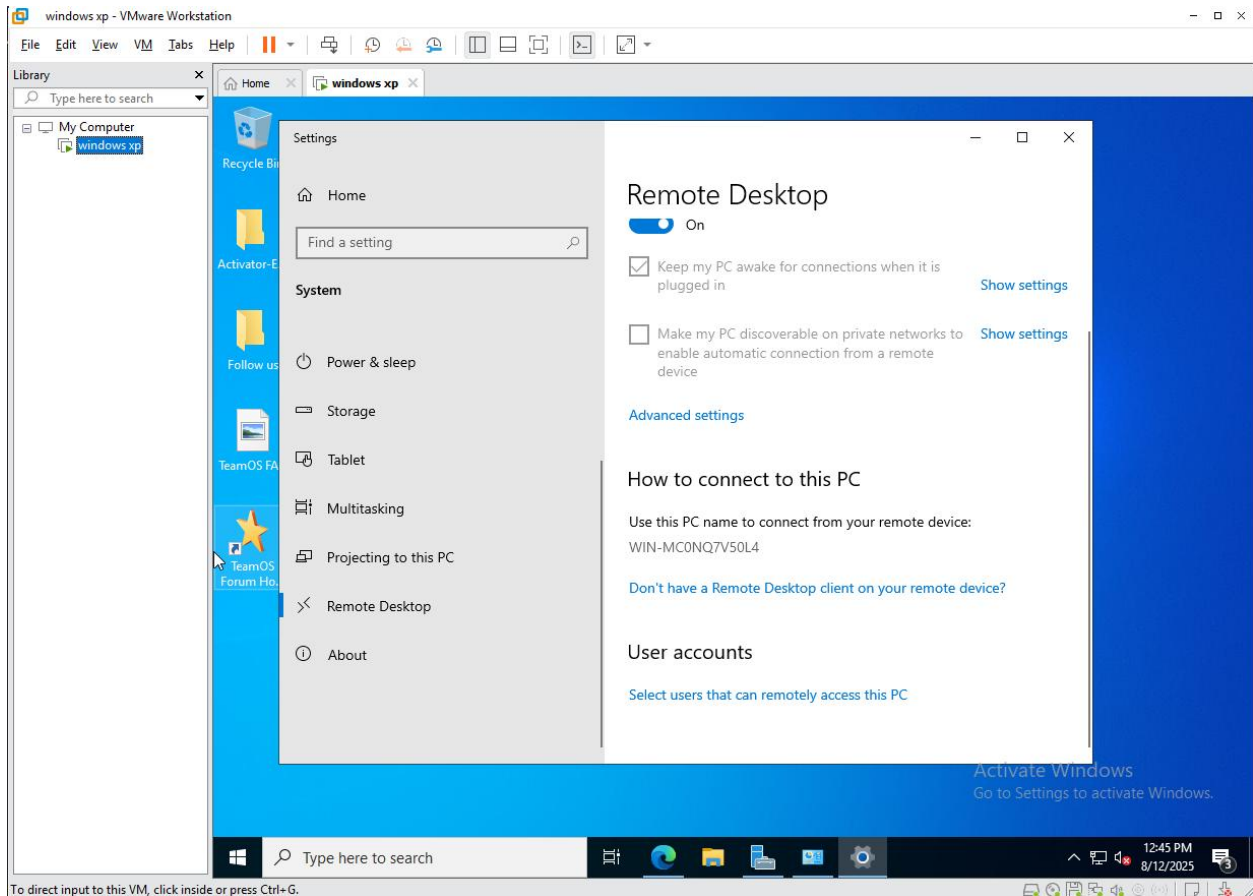
ตรวจสอบให้แน่ใจว่า Remote Desktop ถูกเลือกในรายการ

การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง

ให้สิทธิ์ ผู้ใช้ หรือ กลุ่มผู้ใช้ ที่สามารถเข้าถึงเครื่องผ่าน Remote Desktop:

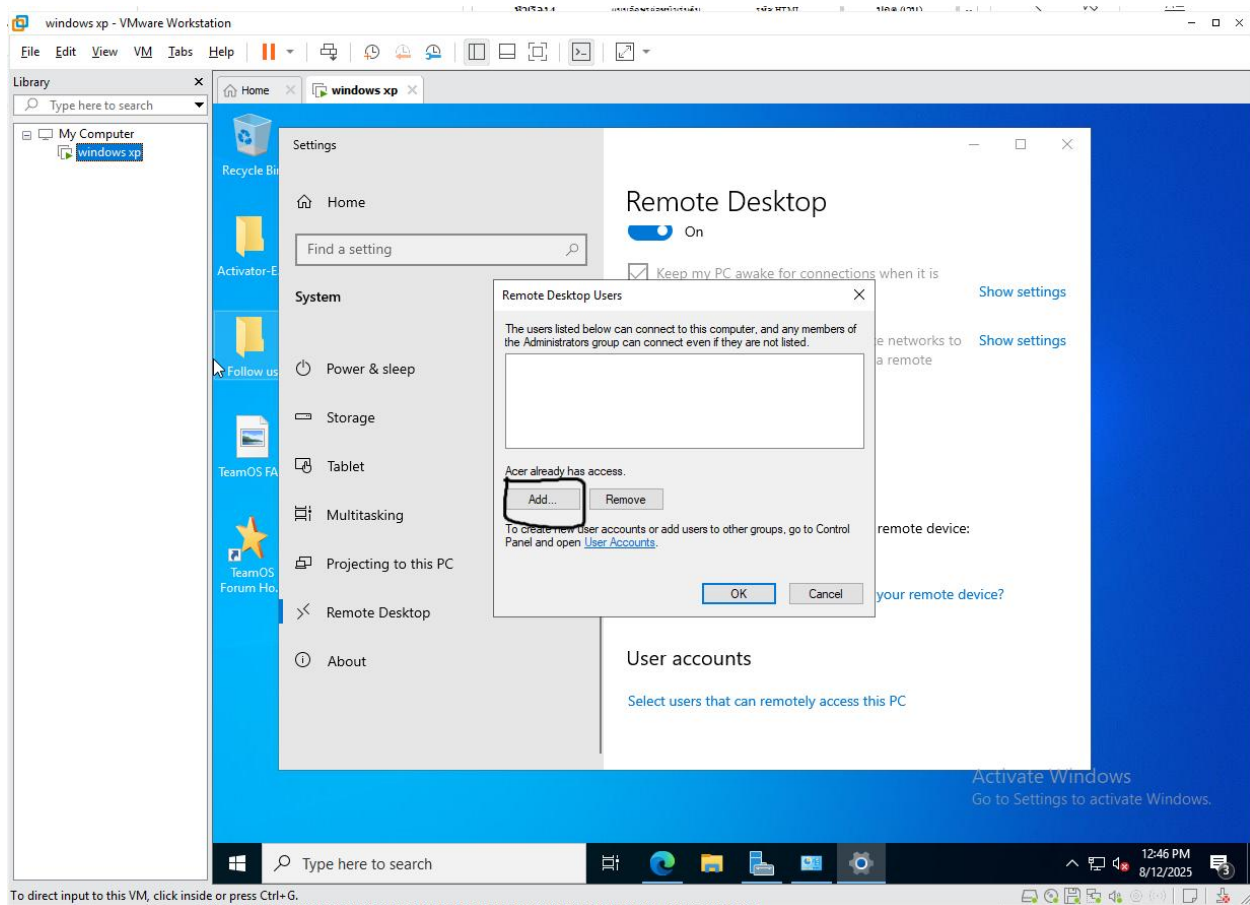
คลิกขวาที่ This PC และเลือก Properties.

ไปที่ Remote settings.



ใน Remote Desktop section, คลิกที่ Select Users.

เลือก Add และพิมพ์ชื่อผู้ใช้ที่คุณต้องการให้สามารถเข้าถึงเครื่องผ่าน Remote Desktop



o ฟิเจอร์ที่ช่วยในการป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต เช่น การใช้ Windows Defender

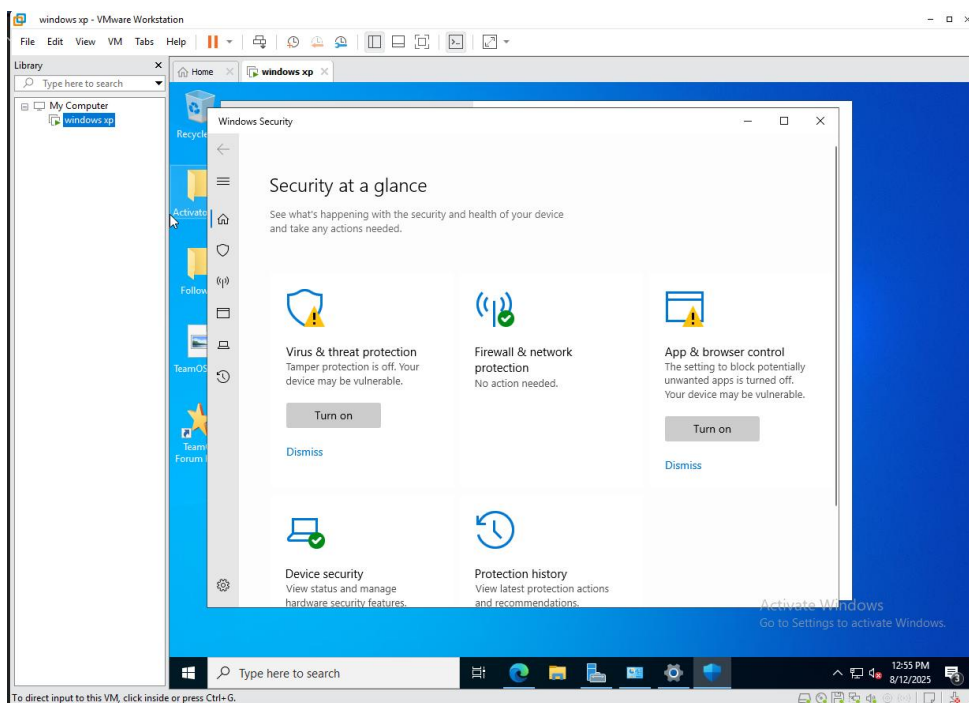
ตอบ Windows Defender เป็นเครื่องมือป้องกันภัยคุกคามที่มาพร้อมกับ Windows Server และ Windows 10/11 ซึ่งช่วยในการป้องกันการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาตและป้องกันภัยคุกคามจากไวรัส, มัลแวร์, และภัยคุกคามอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานระบบ. นอกจากนี้ Windows Defender ยังมีฟิเจอร์อื่นๆ ที่ช่วยเสริมการรักษาความปลอดภัยในระบบ

1. Windows Defender Antivirus

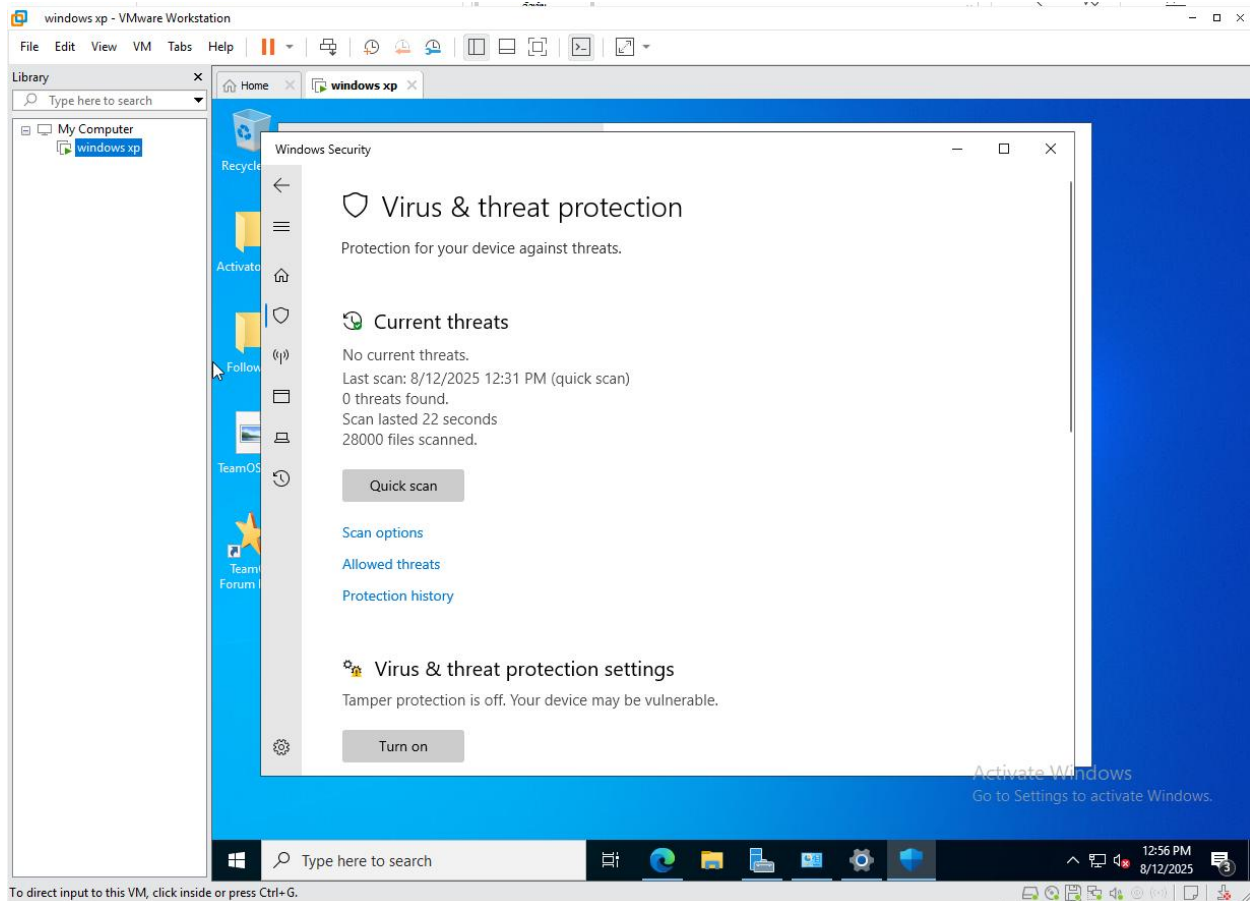
การทำงาน: Windows Defender Antivirus ช่วยป้องกันไวรัส, มัลแวร์, การแอบแฝง (spyware), และภัยคุกคามอื่นๆ โดยการสแกนและตรวจจับซอฟต์แวร์ที่อาจเป็นอันตราย

การตั้งค่า:

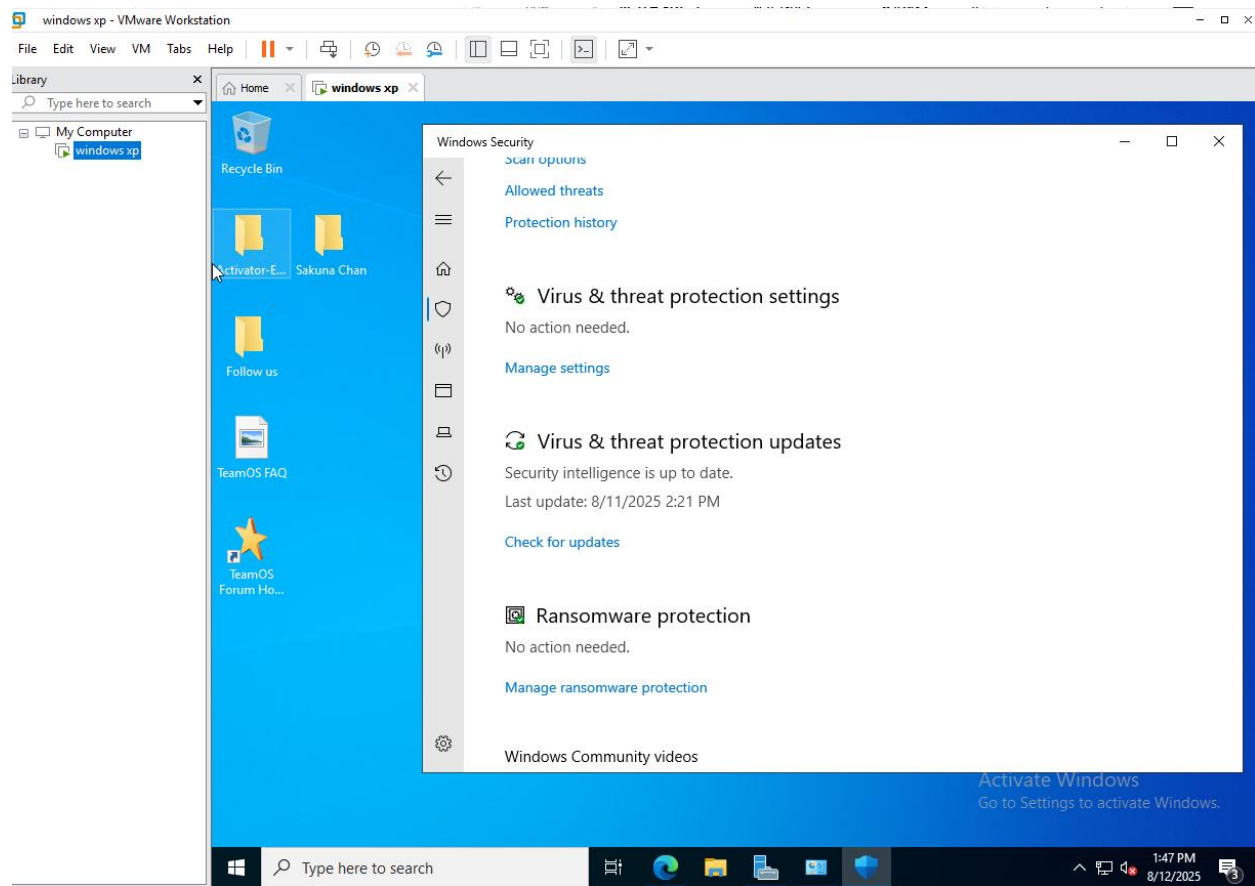
เปิด Windows Security จาก Start Menu



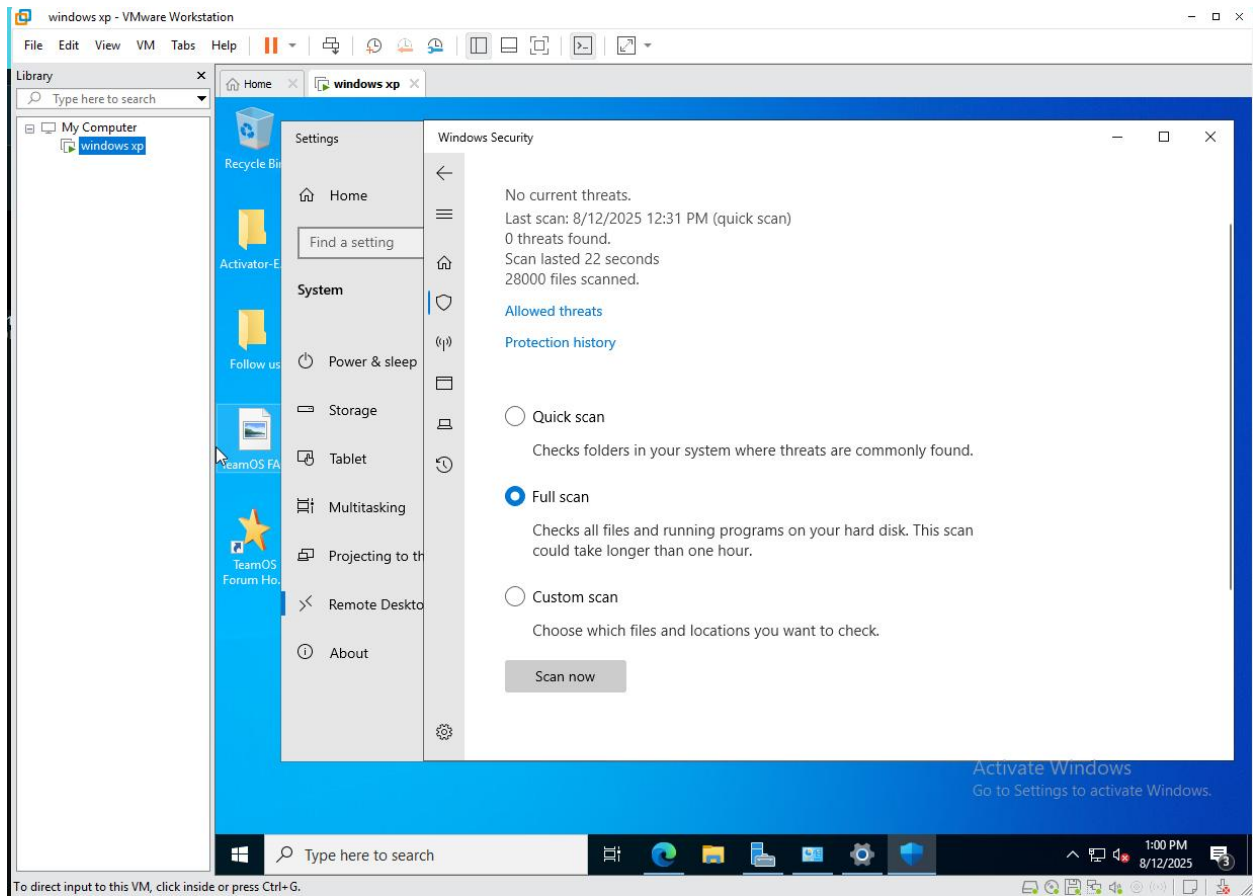
2. ไปที่ Virus & Threat Protection



3.ตรวจสอบให้แน่ใจว่า Real-time Protection เปิดใช้งานเพื่อให้สามารถป้องกันได้ในเวลาจริง



4. ตั้งค่าการสแกนประจำวันหรือการสแกนเต็มรูปแบบ (Full Scan) เพื่อตรวจสอบความปลอดภัย

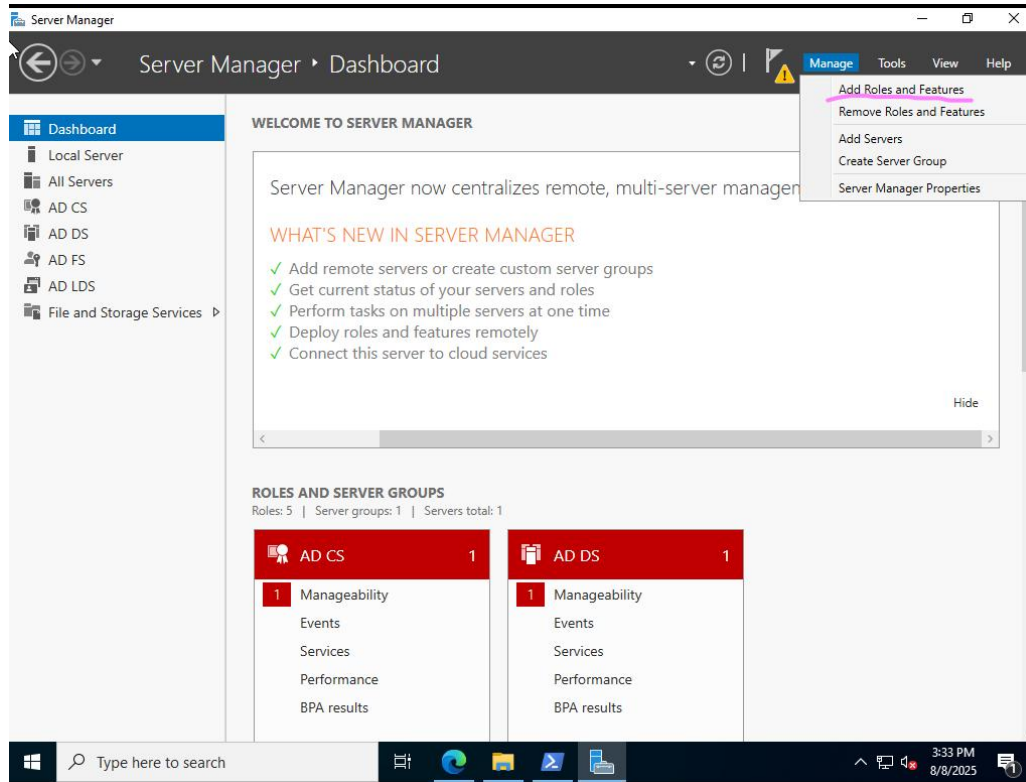


5. การสำรองข้อมูล (Backup) และการกู้คืนข้อมูล (Recovery)

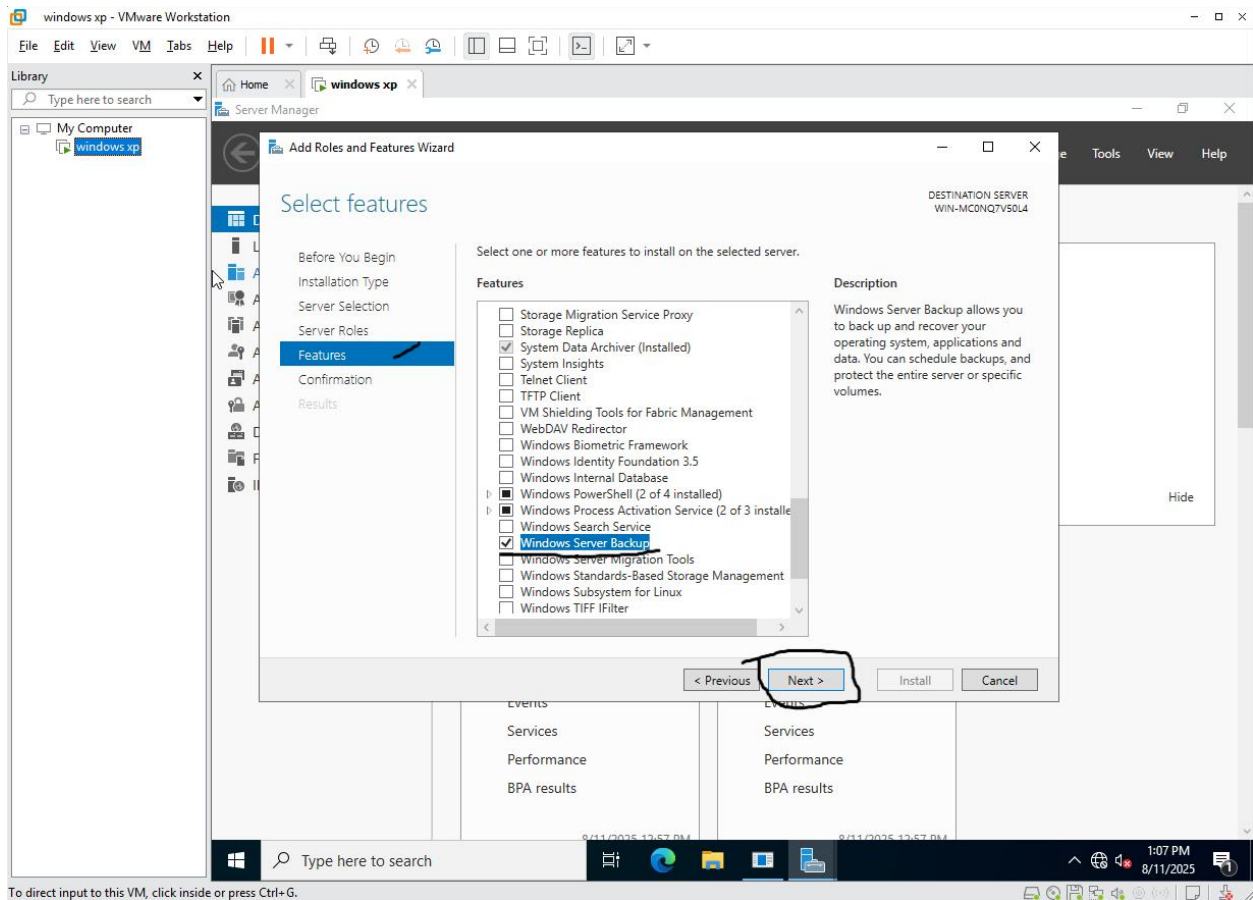
o การตั้งค่าและใช้เครื่องมือสำรองข้อมูลใน Windows Server

ตอบ วิธีการติดตั้ง Windows Server Backup

1.คลิกที่ Manage เลือก Add Roles and Features



2.ไปที่ Server features เลือกตามลูกศร แล้วกด Next



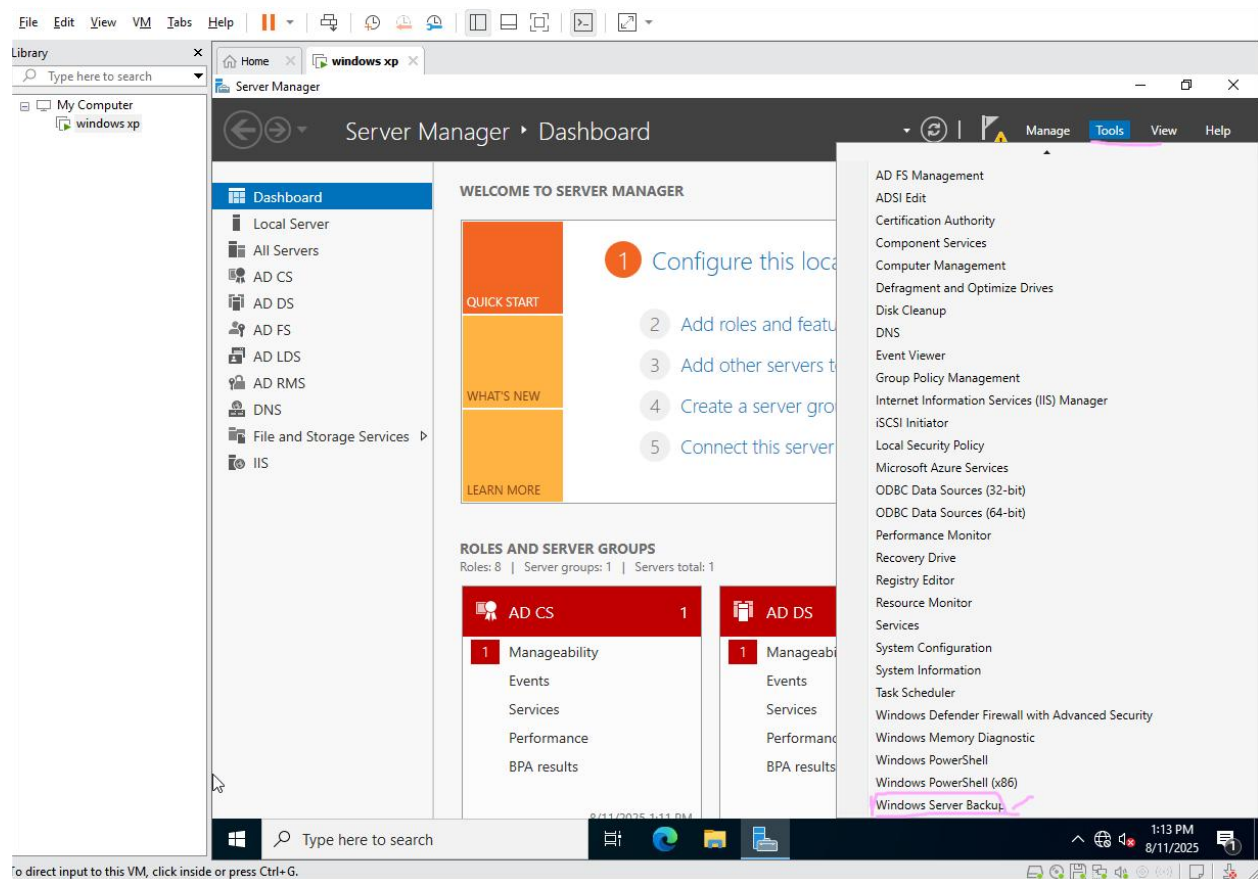
คลิก Next และทำการติดตั้งตามขั้นตอนจนเสร็จสิ้น

หลังการติดตั้งเสร็จสิ้น, คุณสามารถเข้าไปที่ Tools ใน Server Manager เพื่อดูว่า Windows Server Backup ได้รับการติดตั้งแล้ว

การตั้งค่าและใช้งาน Windows Server Backup

1. เปิด Windows Server Backup: ไปหน้า Server Manager > Dashboard คลิกที่ Tools เลือก

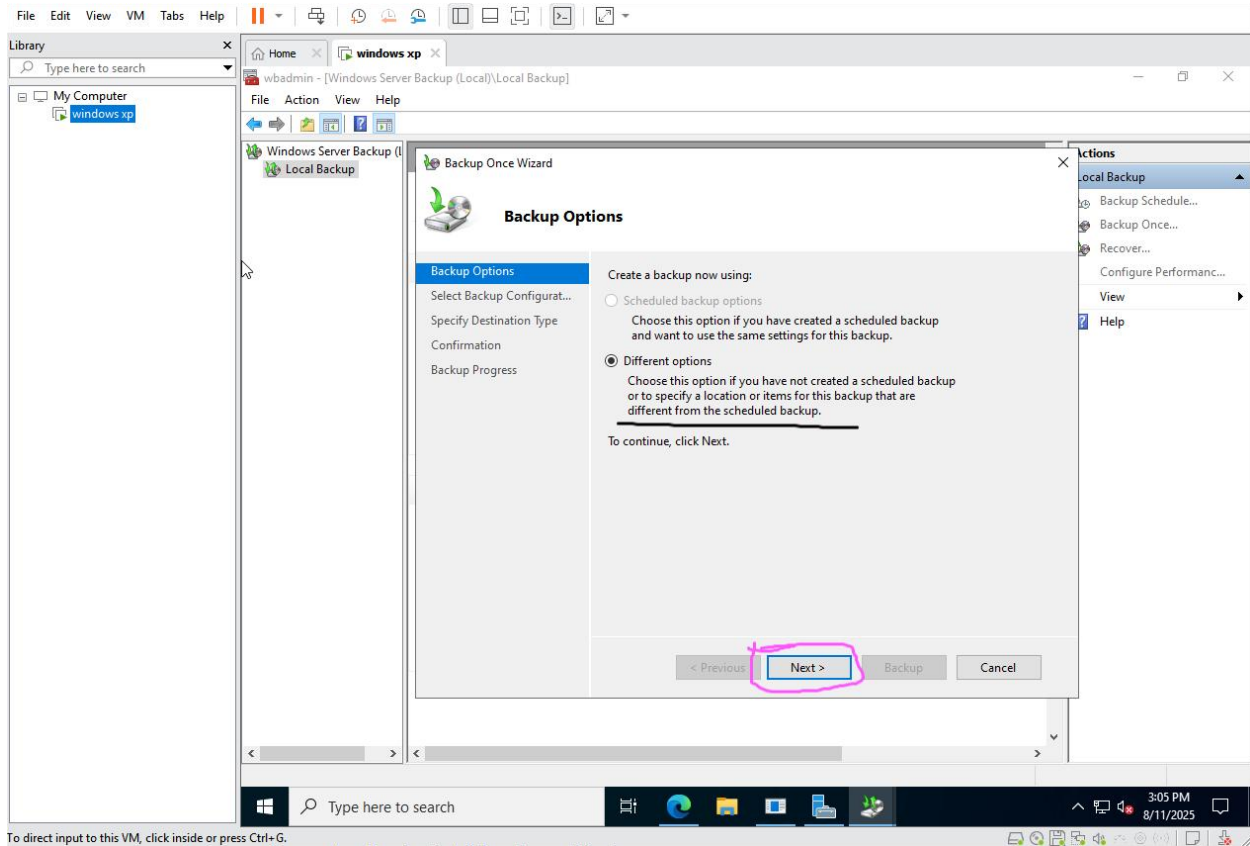
Windows Server Backup



2.เริ่มการสำรองข้อมูล:

ในหน้าต่าง Windows Server Backup, เลือก Backup Once หากต้องการทำการสำรองข้อมูลทันที.

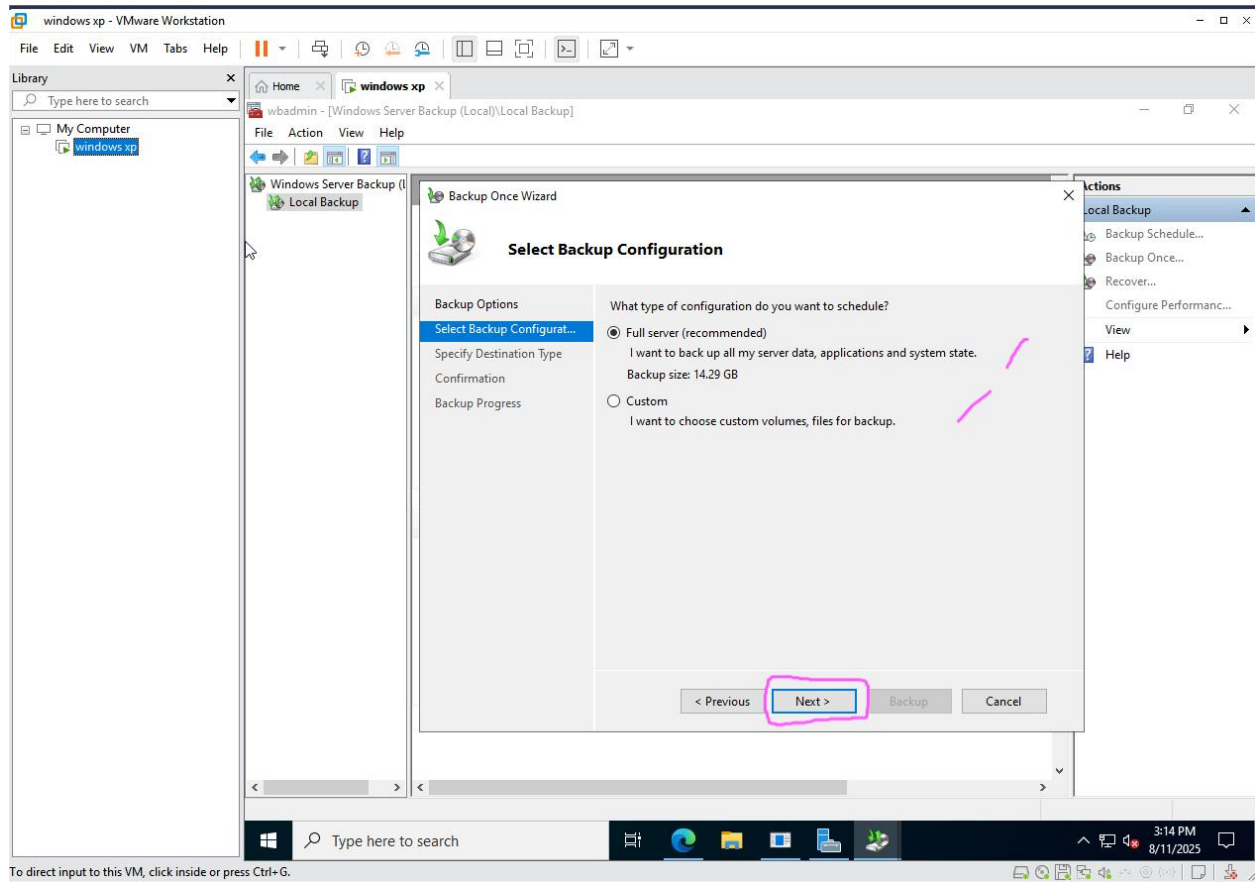
เลือก Different options และคลิก Next.



3.เลือกประเภทของการสำรองข้อมูล:

Full Server: สำรองข้อมูลทั้งหมดในเซิร์ฟเวอร์ รวมถึงระบบปฏิบัติการ, แอปพลิเคชัน, และไฟล์ทั้งหมด.

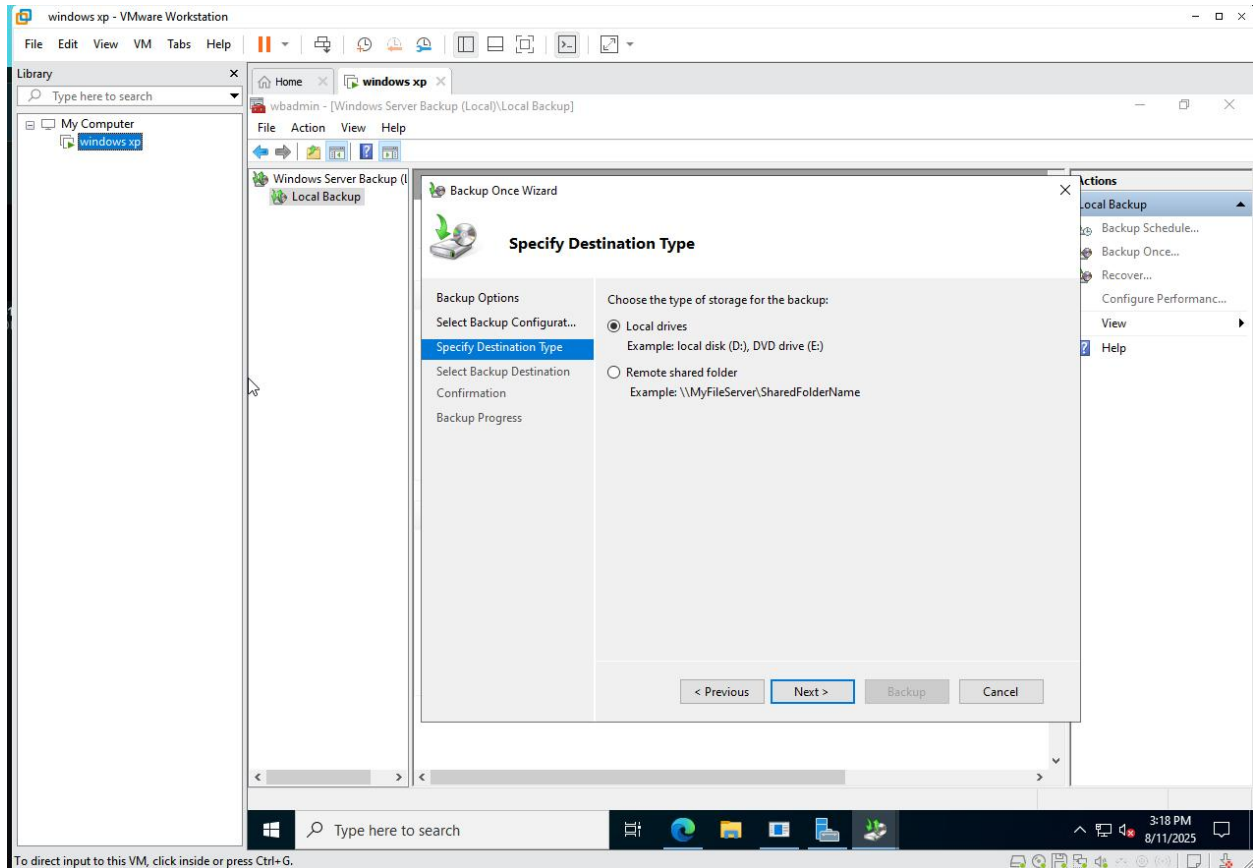
Custom: เลือกไฟล์หรือโฟลเดอร์ที่ต้องการสำรองข้อมูล.



4.เลือกจุดปลายทางในการเก็บสำรองข้อมูล:

คุณสามารถเลือก Local drives (ดิสก์ในเครื่อง) หรือ Remote shared folder (โฟลเดอร์ที่แชร์ในเครือข่าย) เพื่อเก็บข้อมูลสำรอง.

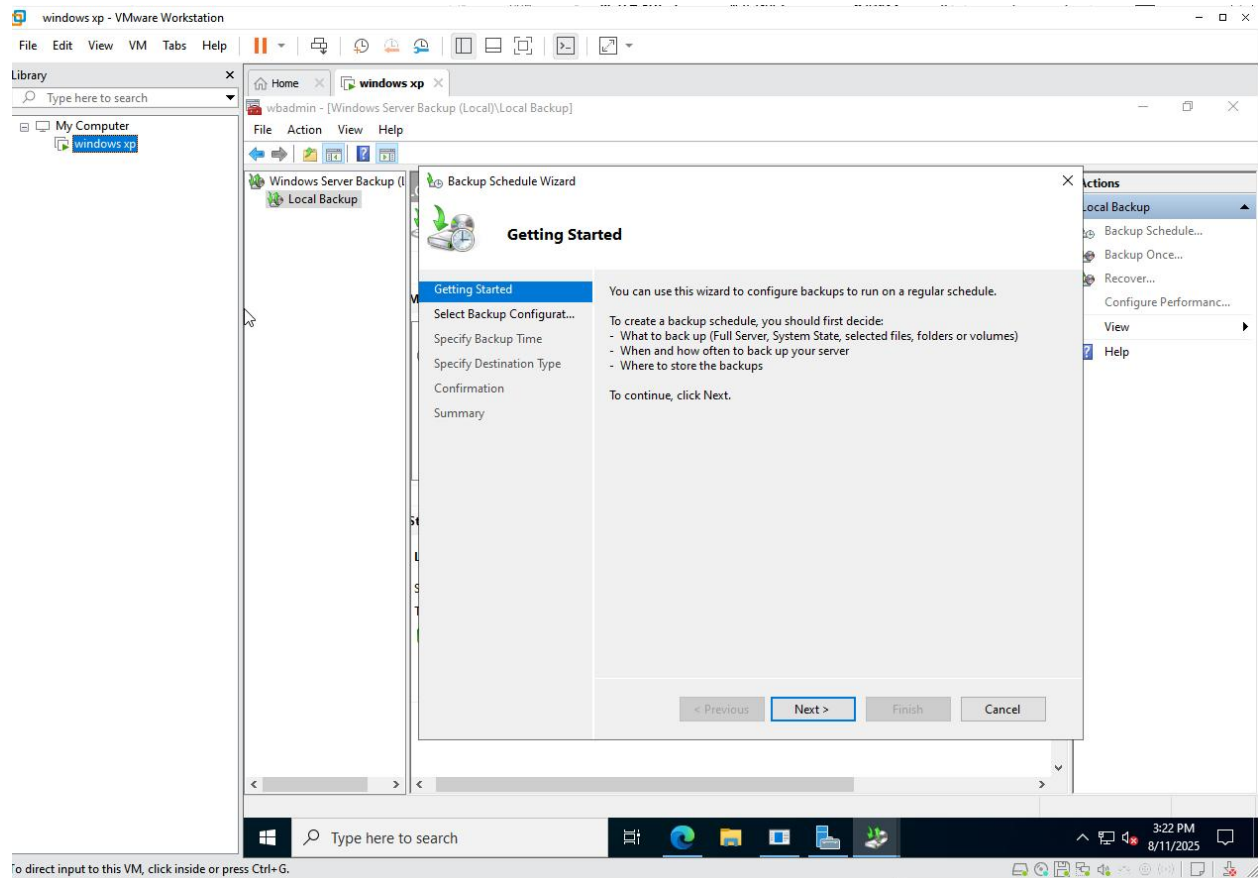
ควรเลือกที่เก็บข้อมูลที่มีพื้นที่เพียงพอ.



5.กำหนดการตั้งเวลาการสำรองข้อมูล (Scheduled Backup):

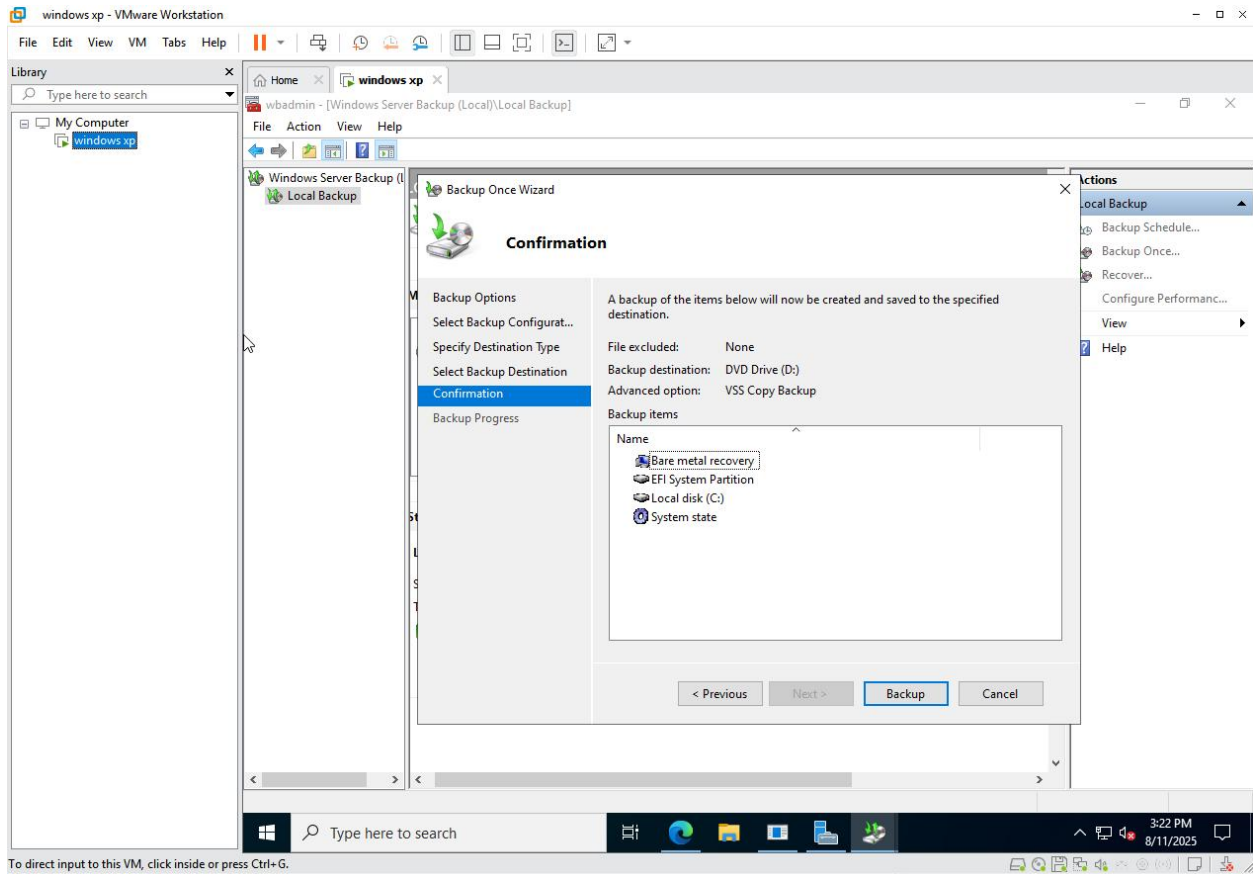
หากคุณต้องการให้มีการสำรองข้อมูลอัตโนมัติ, คุณสามารถเลือก Schedule Backup

เลือกความถี่ที่ต้องการ (รายวัน, รายสัปดาห์, ฯลฯ) และเลือกเวลาในการสำรองข้อมูล



6.เริ่มการสำรองข้อมูล:

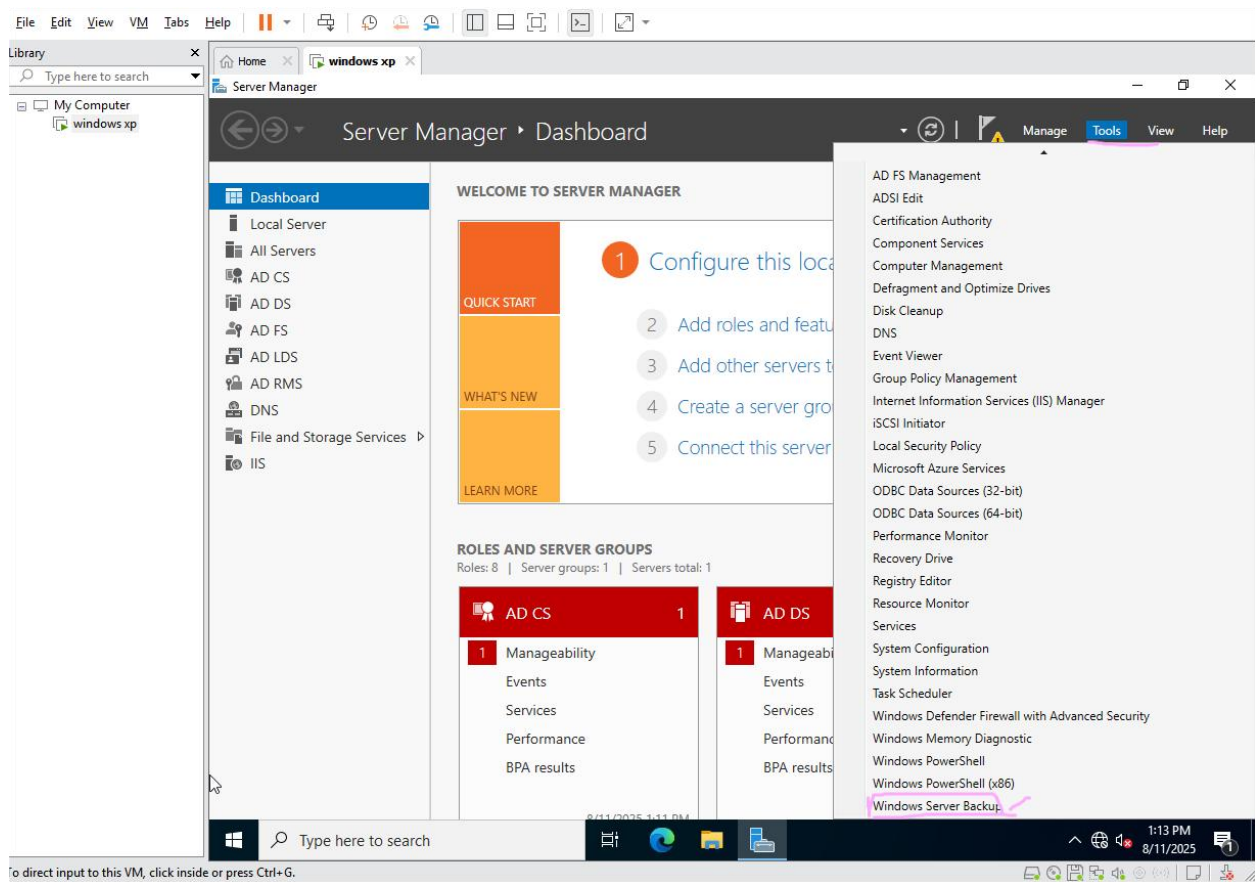
คลิก Start Backup เพื่อเริ่มกระบวนการสำรองข้อมูล



o วิธีการกู้คืนข้อมูลจากการสำรองข้อมูล

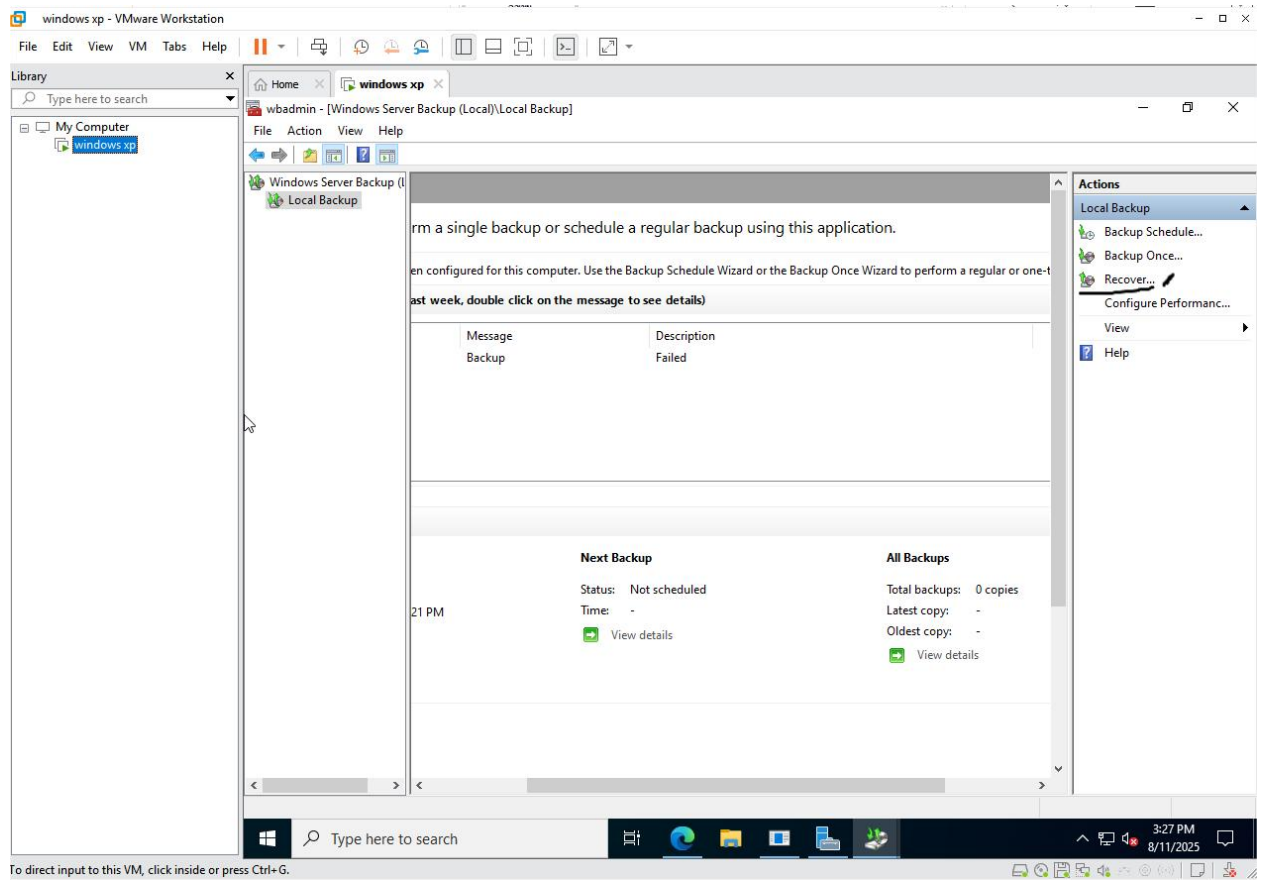
ตอบ 1.เปิด Windows Server Backup:

ไปที่ Server Manager > Tools > Windows Server Backup



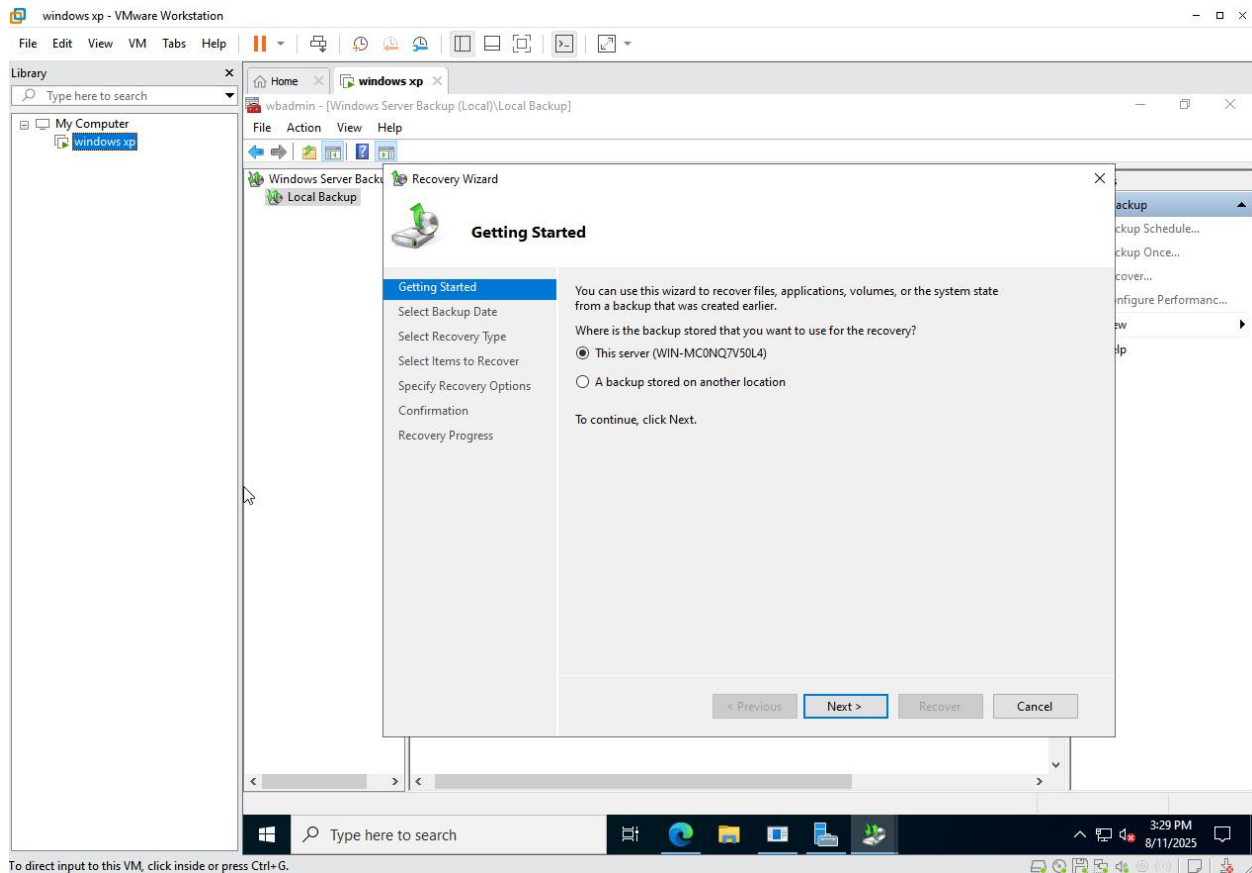
2. เริ่มต้นการกู้คืน:

คลิก Recover ที่ด้านขวาของหน้าต่าง Windows Server Backup



3.เลือกแหล่งข้อมูลการกู้คืน:

เลือก This server (ถ้าคุณกู้คืนข้อมูลในเครื่องนี้) หรือเลือก Another server (ถ้าคุณกู้คืนจากการสำรองในเครื่องอื่น)



4.เลือกจุดสำรองข้อมูล (Backup Date)

เลือก Backup Date หรือ Version ที่คุณต้องการกู้คืน

เลือกจุดสำรองข้อมูล (Backup Date):

เลือก Backup Date หรือ Version ที่คุณต้องการกู้คืน.

เลือกประเภทของข้อมูลที่ต้องการกู้คืน:

เลือก Files and Folders หรือ Entire Server ขึ้นอยู่กับว่าคุณต้องการกู้คืนข้อมูลทั้งหมด หรือเพียงแค່บางไฟล์/โฟลเดอร์.

เลือกจุดปลายทางของการกู้คืน:

เลือก Original Location หากต้องการกู้คืนข้อมูลในตำแหน่งเดิม, หรือเลือก Alternate Location หากต้องการกู้คืนข้อมูลไปยังตำแหน่งใหม่.

เริ่มกระบวนการกู้คืน:

คลิก Recover และรอให้กระบวนการกู้คืนเสร็จสิ้น.

1.2 การกู้คืนระบบ (Full System Recovery)

หากต้องการกู้คืนทั้งระบบ (System State), เช่น ในกรณีที่ระบบเสียหาย:

ใช้ System Recovery Options หรือ Windows Recovery Environment (WinRE).

เลือก System Image Recovery และเลือกภาพที่สำรองไว้เพื่อกู้คืนระบบทั้งหมด

วิธีการส่งงาน:

1. ค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น เว็บไซต์ทางการของ Microsoft, บทความ, คู่มือ, และอื่นๆ
2. จัดทำรายงานโดยสรุปข้อมูลในแต่ละหัวข้อให้กระชับและเข้าใจง่าย
3. แนบภาพหน้าจอหากมีการตั้งค่าหรือการติดตั้งที่สำคัญ
4. ส่งงานในรูปแบบไฟล์เอกสาร Word และบันทึกเป็น PDF ส่ง