

## VMware vSphere: Install, Configure, Manage [V8]

NWA046

ฉบับแก้ไข วันที่ 17 ธันวาคม 2568

### Overview:

This course features intensive hands-on training that focuses on installing, configuring, and managing VMware vSphere® 8, which includes VMware ESXi™ 8 and VMware vCenter Server® 8. This course prepares you to administer a vSphere infrastructure for an organization of any size. This course is the foundation for most of the other VMware technologies in the software-defined data center.

### Objectives:

- Describe the software-defined data center
- Deploy an ESXi host and create virtual machines
- Describe vCenter Server architecture
- Deploy a vCenter Server instance or VMware vCenter Server™ Appliance™
- Use vCenter Server to manage an ESXi host
- Configure and manage vSphere infrastructure with VMware vSphere® Client™ and VMware vSphere® Web Client
- Configure virtual networks with vSphere standard switches
- Use vCenter Server to manage various types of host storage: VMware vSphere® VMFS, NFS, virtual SAN, and Virtual Volumes
- Manage virtual machines, templates, clones, and snapshots
- Create a vApp
- Describe and use the content library
- Migrate virtual machines with VMware vSphere® vMotion®
- Use VMware vSphere® Storage vMotion® to migrate virtual machine storage
- Monitor resource usage and manage resource pools
- Use VMware vRealize™ Operations Manager™ to identify and solve issues through analytics and alerts
- Manage VMware vSphere® High Availability and VMware vSphere® Fault Tolerance
- Use VMware vSphere® Replication™ and VMware vSphere® Data Protection™ to replicate virtual machines and perform data recovery
- Use VMware vSphere® Distributed Resource Scheduler™ clusters to improve host scalability
- Use vSphere distributed switches to improve network scalability
- Use VMware vSphere® Update Manager™ to apply patches and perform basic troubleshooting of ESXi hosts, virtual machines, and vCenter Server operations

### Intended Audience:

- System administrators
- Systems engineers

### Prerequisites:

- System administration experience on Microsoft Windows or Linux operating systems

### Outline:

#### 1) Course Introduction

- Introductions and course logistics
- Course Objectives

#### 2) Introduction to vSphere and the Software-Defined Data Center

- Explain basic virtualization concepts
- Describe how vSphere fits into the software-defined data center and the cloud infrastructure
- Explain how vSphere interacts with CPUs, memory, networks, and storage
- Recognize the user interfaces for accessing the vCenter Server system and ESXi hosts
- Use VMware Host Client™ to access and manage ESXi host

### 3) Virtual Machines

- Create and remove a virtual machine
- Provision a virtual machine with virtual devices
- Identify the files that make up a virtual machine
- Explain the importance of VMware Tools™

### 4) vCenter Server

- Describe the vCenter Server architecture
- Discuss how ESXi hosts communicate with vCenter Server
- Deploy and configure vCenter Server Appliance
- Use the vSphere Client to manage the vCenter Server inventory
- Add data center, organizational objects, and hosts to vCenter Server
- Use roles and permissions to enable users to access objects in the vCenter Server inventory
- Back up vCenter Server Appliance
- Monitor vCenter Server tasks, events, and appliance health
- Use vCenter Server High Availability to protect a vCenter Server Appliance

### 5) Configuring and Managing Virtual Networks

- Create and manage standard switches
- Describe the virtual switch connection types
- Configure virtual switch security, traffic-shaping and load-balancing policies
- Compare vSphere distributed switches and standard switches

### 6) Configuring and Managing Virtual Storage

- Identify storage protocols and storage device types
- Discuss ESXi hosts using iSCSI, NFS, and fibre channel storage
- Create and manage VMFS and NFS datastores
- Explain how multipathing works with iSCSI, NFS, and fibre channel storage
- Deploy virtual machines on a VMware vSAN™ datastore

### 7) Virtual Machine Management

- Use templates and cloning to deploy new virtual machines
- Modify and manage virtual machines
- Create a content library and deploy virtual machines from templates in the library
- Dynamically increase the size of a virtual disk
- Use customization specification files to customize a new virtual machine
- Perform vSphere vMotion and vSphere Storage vMotion migrations
- Create and manage virtual machine snapshots
- Examine the features and functions of VMware vSphere Replication™

### 8) Resource Management and Monitoring

- Discuss CPU and memory concepts in a virtualized environment
- Describe what over commitment of a resource means
- Describe methods for optimizing CPU and memory usage
- Use various tools to monitor resource use
- Create and use alarms to report certain conditions or events

### 9) vSphere Cluster

- Describe options for making a vSphere environment highly available
- Explain the vSphere HA architecture
- Configure and manage a vSphere HA cluster
- Examine the features and functions of VMware vSphere Fault Tolerance
- Configure a vSphere cluster using ESXi Cluster Quickstart
- Describe the functions of a vSphere DRS cluster
- Create a vSphere DRS cluster

## 10) vSphere Lifecycle

- Describe how VMware vSphere Lifecycle Manager™ works
- Use vSphere Lifecycle Manager to update ESXi hosts in a cluster

|                           |                                                                                                                                        |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ค่าลงทะเบียนอบรม:         | 40,000 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)                                                                                                     |
| จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม: | 5 วัน (30 ชั่วโมง)                                                                                                                     |
| ช่วงเวลาฝึกอบรม:          | 9.00 - 16.00 น.                                                                                                                        |
| กำหนดการอบรม:             | ตามตารางปฏิทินอบรมประจำปี<br><a href="https://www.career4future.com/trainingprogram">https://www.career4future.com/trainingprogram</a> |

### วิทยากร:



#### อาจารย์เอกกฤษณ์ ธรรมสถิต

- วิทยากรรับเชิญ ประจำสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
- Master of Business Administration (Executive) Degree, Sasin Graduate Institute of Business Administration of Chulalongkorn University
- Master of Science, Major in Information, Technology Faculty of Information Technology, King's Mongkut Institute of Technology Ladkrabang
- Bachelor of Science, King's Mongkut Institute of Technology North Bangkok
- Diploma Program for Management, Kellogg – Northwestern University, United State of America

### Certificate

- Microsoft Certified professional (MCP)
- Microsoft Certified Systems Administrator (MSCA)
- Microsoft Certified Systems Engineer (MSCE)
- Cisco Certified Network Associate (CCNA)
- Certificate of CompTIA Security+
- Certified Technical training CTT+
- Certified Ethical Hacker
- Certified Hacking Forensic Investigator
- Certified Wireless Network Administrator
- Certified Wireless Security Professional

### หมายเหตุ

- สถาบันฯ มีการจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ (ในหลักสูตรที่ต้องใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์) เอกสารการอบรม อาหารว่าง และอาหารกลางวัน ให้กับผู้เข้าอบรม
- สถานที่อบรม ห้องอบรม ณ สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต อาคาร สวทช. ชั้น 6 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
- เฉพาะหน่วยงานภาครัฐ และองค์กรของรัฐ ที่ไม่ใช่ธุรกิจและไม่แสวงหากำไร จะได้รับการยกเว้น ภาษีมูลค่าเพิ่ม
- สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ ได้รับการยกเว้นไม่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%
- ผู้เข้าร่วมอบรมจากหน่วยงานราชการสามารถเบิกค่าลงทะเบียนจากต้นสังกัดได้ ตามระเบียบกระทรวงการคลัง และไม่ถือเป็นวันลาเมื่อได้รับการอนุมัติจากผู้บังคับบัญชา
- ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าอบรมทางวิชาชีพของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สามารถนำไปลดหย่อน ภาษีได้ 200%
- สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาหลักสูตร วิทยากร รูปแบบการอบรม ตามความเหมาะสมและความจำเป็น เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เข้ารับการอบรม
- สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ ไม่บันทึกภาพ วิดีโอ หรือบันทึกเสียง ตลอดระยะเวลาการอบรม เนื่องจากเป็นลิขสิทธิ์ร่วมระหว่างวิทยากรกับสถาบันฯ และเพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- ผู้เข้าอบรมต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 80% และทำกิจกรรมทุกหัวข้อของหลักสูตร จึงจะได้รับวุฒิบัตรจาก สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

### ติดต่อสอบถามรายละเอียด

**สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต (Career for the Future Academy)**

73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ชั้น 6

ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0 2644 8150 ต่อ 81886-7

โทรสาร 0 2644 8150

E-mail: [training@nstda.or.th](mailto:training@nstda.or.th)

[www.career4future.com](http://www.career4future.com)