

### หลักการและเหตุผล:

TCP/IP เป็นชุดของโปรโตคอลที่ได้รับการพัฒนาเพื่อการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่าย Internet ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบเครือข่ายที่มีการเชื่อมต่อกับ Internet จึงควรที่จะมีความเข้าใจในกลไกการทำงานของโปรโตคอล TCP/IP อย่างลึกซึ้ง เพื่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้อง ซึ่งในหลักสูตรนี้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบการทำงานของ TCP/IP และโปรแกรมที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวัดความเป็นไปของโปรโตคอล TCP/IP ในเครือข่าย เป็นต้น นอกจากนี้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเมื่อเกิด ความผิดพลาดที่เกี่ยวข้องกับ DNS หรือ การปรับแต่งค่าต่างๆของโปรโตคอล TCP/IP เพื่อเพิ่มความเร็วในการ สืบค้นข้อมูลจากเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

### วัตถุประสงค์:

- เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องของกลไกในการทำงานของโปรโตคอล TCP/IP ได้ดีขึ้น
- เพื่อให้ผู้เรียนที่ต้องทำงานกับโปรโตคอล TCP/IP สามารถที่จะเข้าใจถึงเตรียมการก่อนนำโปรโตคอล TCP/IP มาใช้งานในเครือข่าย
- เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบเครือข่ายที่ใช้โปรโตคอล TCP/IP
- ผู้เรียนได้ฝึกการใช้งานเครื่องมือที่จะช่วยในการหาปัญหาที่เกิดขึ้นกับโปรโตคอล TCP/IP ได้อย่างรวดเร็ว

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ:

- ผู้บริหารระบบเครือข่ายของหน่วยงานที่การเชื่อมระบบเครือข่ายกับระบบ Internet
- ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบและบริหารระบบเครือข่ายที่มีการใช้งานโปรโตคอล TCP/IP เป็นหลัก

### ความรู้พื้นฐาน:

- มีความรู้ความเข้าใจถึงระบบเครือข่าย (Network Concept)
- เข้าระบบการสื่อสารข้อมูลในระบบเครือข่าย Protocol, OSI Model, Protocol TCP/IP, DNS, SMTP

### หลักสูตรต่อเนื่อง/เกี่ยวเนื่อง:

- Network System Administration Techniques for IT Professionals
- Network & Internet Security for IT Professionals

### เนื้อหาหลักสูตร:

- TCP/IP routing Architecture
- Static vs. Dynamic Routing
- Routing and Packets
- Routing Information Protocol (RIP)
- Open Shortest Path First (OSPF)
- Exterior Gateway Protocol (EGP)
- Border Gateway Protocol (BGP)
- Classless Interdomain Routing (CIDR)
- Configuring Dynamic Domain Name Server (DDNS) and Advanced command with nslookup
- Configuring Windows Internet Names Service (WINS)
- FTP, SMTP, POP3, IMAP4 Techniques
- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)
- Advanced Network Management with SNMP and RMON
- Internet Security (Firewall and Intrusion Detection System)
- Troubleshooting TCP/IP
- Networks Performance Factors
- Identifying Performance Degradation
- System and Network Environment
- TCP/IP Troubleshooting Tools
- Internet Control Message Protocol (ICMP)
- Troubleshooting Network and Name and Address Problems
- Network Type and Open Systems Architecture
- Review The TCP/IP Layer Model and the Core Protocols of the TCP/IP Suite

## วิทยากร: อาจารย์อาทิตย์ ชี้อัตย์สิทธิกร



- วิทยากรรับเชิญ สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
- Microsoft® Certified Professional
- Microsoft® Certified Technology Specialist
- Microsoft® Certified IT Professional
- Microsoft® Certified Solutions Associate
- Microsoft® Certified Solutions Expert
- CompTIA. Security+ certified

จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม: 4 วัน (24 ชั่วโมง)

ช่วงเวลาฝึกอบรม: 9.00 - 16.00 น.

กำหนดการอบรม: ตามตารางปฏิทินอบรมประจำปี <https://www.career4future.com/trainingprogram>

ค่าลงทะเบียนอบรม:

ราคา Onsite	ราคา Online
14,000 บาท	12,700 บาท

หมายเหตุ	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ราคาค่าลงทะเบียนอบรม <b>ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม</b></li> <li>• เฉพาะหน่วยงานภาครัฐ และองค์กรของรัฐ ที่ไม่ใช่ธุรกิจ และไม่แสวงหากำไร จะได้รับการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม</li> <li>• สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ ได้รับการยกเว้นไม่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%</li> <li>• ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าอบรมทางวิชาชีพของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้ 200%</li> <li>• ข้าราชการมีสิทธิ์เบิกค่าลงทะเบียนได้ตามระเบียบกระทรวงการคลังและเข้าร่วมอบรมสัมมนาโดยไม่ถือเป็นวันลา</li> <li>• สถาบันฯ ได้มีการปรับรูปแบบการอบรมทุกหลักสูตรให้พร้อมบริการ ทั้ง แบบ Onsite (Classroom) และ แบบ Online</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาหลักสูตร วิทยากร รูปแบบการอบรม ตามความเหมาะสมและความจำเป็น เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เข้ารับการอบรม</li> <li>• สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ ไม่บันทึกภาพ วิดีโอ หรือบันทึกเสียง ตลอดระยะเวลาการอบรม เนื่องจากเป็นลิขสิทธิ์ร่วมระหว่างวิทยากรกับสถาบันฯ และเพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล</li> <li>• ผู้เข้าอบรมต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 80% และทำกิจกรรมทุกหัวข้อของหลักสูตร จึงจะได้รับวุฒิบัตรจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)</li> </ul>
รูปแบบการจัดอบรม Online	รูปแบบการจัดอบรม Onsite
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ถ่ายทอดสดในระบบ Online ผ่านโปรแกรม Zoom เพื่อประสิทธิภาพในการเรียน ควรใช้ Internet ที่มีความเสถียร (ไม่แนะนำให้ใช้ Internet ผ่านมือถือ)</li> <li>• <b>หลักสูตรฝึกปฏิบัติ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ผู้เข้าอบรมจะต้องลงโปรแกรม Teamviewer หรือ Anydesk ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของท่าน เพื่อ Remote มาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบันฯ ในการทำ Lab / Workshop หรือ กรณีที่วิทยากรต้องการ Remote ไปที่เครื่องผู้อบรม และ Share File ที่ใช้ในการอบรม</li> <li>○ ขอแนะนำผู้เข้าอบรมเตรียม 2 หน้าจอ เพื่อแยกการใช้งาน ระหว่างหน้าจอสำหรับ Zoom และหน้าจอสำหรับปฏิบัติหรือ remote</li> </ul> </li> <li>• จัดตั้งไลน์กลุ่มเพื่อใช้ในการสื่อสารร่วมกันระหว่างวิทยากร ผู้เข้าอบรม และเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ</li> <li>• ส่งไฟล์เอกสารอบรมให้ Download</li> <li>• จัดส่งวุฒิบัตร e-Certificate ภายหลังจบการอบรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สถาบันฯ มีการจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ เอกสารการอบรม พร้อมอาหารว่าง และอาหารกลางวันให้กับผู้เข้าอบรม</li> <li>• มอบวุฒิบัตรภายหลังจบการอบรม</li> <li>• <b>สถานที่อบรม</b> ห้องอบรม ณ สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต อาคาร สวทช. ชั้น 6 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400</li> </ul>

### 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: [trianing@nstda.or.th](mailto:trianing@nstda.or.th)  
[www.career4future.com](http://www.career4future.com)