

### หลักการและเหตุผล:

หลักสูตร SQL Server 2022 Database Administration มีระยะเวลาการฝึกอบรมทั้งหมด 5 วัน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดูแลฐานข้อมูล SQL Server โดยมีเนื้อหาที่เน้นไปที่การจัดการและดูแลฐานข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพมุ่งเน้นสภาพแวดล้อมภายในองค์กรเป็นหลัก หลักสูตรนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมและมั่นใจในการรับมือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์:

- สามารถจัดการเกี่ยวกับการพิสูจน์ตัวตน และสิทธิการเข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เข้าใจและเลือกใช้ Recovery Model ให้เหมาะสมเพื่อการตั้งกลยุทธ์การ Backup ได้อย่างมืออาชีพ
- ออกแบบงานอัตโนมัติ และการตอบสนองต่อเหตุการณ์ ได้อย่างมืออาชีพ
- ติดตามการทำงานผ่านเครื่องมือที่หลากหลาย ทั้งที่มาพร้อมกับ Microsoft SQL Server เอง และบริการบน Cloud

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ:

- ผู้ที่ต้องการพัฒนาทักษะในการบริหารจัดการฐานข้อมูลด้วย SQL Server 2022
- ผู้ที่ต้องการเรียนรู้เทคนิคใหม่ๆ ในการบริหารจัดการฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ

### ความรู้พื้นฐาน:

- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ บนฐานข้อมูล อาทิ ตาราง วิว หรือ Stored Procedure เป็นต้น
- ความคุ้นเคย ภาษา SQL พอสังเขป
- คุ้นเคยกับระบบความปลอดภัยระดับองค์กร

### เนื้อหาหลักสูตร:

- **บทที่ 1 การจัดการด้านความปลอดภัยบน SQL Server**
  - รู้จัก และสร้าง Login ประเภทต่าง ๆ
  - รู้จัก Server Roles
    - Fixed Server Roles
    - User-Defined Server Roles
  - รู้จัก Securable ระดับ Instance
  - การให้สิทธิ บน Securable ระดับ Instance
    - การให้สิทธิผ่าน Roles
  - การ map Login ไปเป็น User ในฐานข้อมูล
    - การเกิด User เป็นก้าพร้า
    - การแก้ไข User เป็นก้าพร้า
    - User เป็นก้าพร้า โดยตั้งใจ เพื่อประโยชน์ด้านความปลอดภัย
  - Partial Containment Database
  - รู้จัก Database Roles
    - Fixed Database Roles
    - User-Defined Database Roles
  - การให้สิทธิ บน Securable ระดับ Databases
    - Securable ชนิดต่าง ๆ และสิทธิที่พบ
    - การให้สิทธิผ่าน Roles
  - การเข้ารหัสฐานข้อมูลด้วย TDE
  - การเข้ารหัสระดับคอลัมน์ด้วย Always Encrypted
  - ป้องกัน Sensitive Information ด้วย Data Masking
  - การ Audit
- **บทที่ 2 การ Backup และ Restore**
  - เข้าใจถึง Recovery Model ต่าง ๆ ไขอะไรเป็นตัวกระตุ้นเพื่อ Truncate Transaction Log
  - รู้จักกับไฟล์ Transaction Log คือแกนกลางสำคัญบนสถาปัตยกรรมได้อย่างไร
  - การวางแผนกลยุทธ์การ Backup ให้เหมาะสม
  - การ Backup ฐานข้อมูล และ Transaction Log
  - ออปชั่นพิเศษในการ Backups

- เข้าใจกลไกการ Restore
- การ Restore ฐานข้อมูล
- การกู้คืนในสถานการณ์พิเศษ
- การกู้คืนฐานข้อมูลระบบ
  - Master
  - Model ที่ดูเหมือนไม่จำเป็น แต่ทำระบบพังได้เลย
- **บทที่ 3 งานอัตโนมัติ**
  - การตั้งค่าและใช้งาน SQL Server Agent
  - การจัดการกับ Jobs
  - การรัน Jobs บนหลาย Server
  - ความปลอดภัยของ SQL Server Agent
    - ตั้งค่าความปลอดภัยของ SQL Server Agent
    - การตั้งค่า Credentials
    - การตั้งค่า Proxy Accounts
  - การสร้าง Alerts
    - ตอบสนองต่อ Errors
    - ตอบสนองต่อเงื่อนไขประสิทธิภาพ
    - ตอบสนองต่อปริมาณทรัพยากร
  - การตั้งค่า Operator
    - Mail Profile
    - fail-safe operator
    - ตั้งค่า Operator
    - แจ้งเตือนผ่าน
      - Jobs
      - Alerts
- **บทที่ 4 การดูแลฐานข้อมูล SQL Server ด้วย Windows Powershell**
  - รู้จัก Windows PowerShell
  - การตั้งค่า SQL Server ด้วย PowerShell
  - การจัดการ SQL Server PowerShell
- **บทที่ 5 การติดตาม**
  - การติดตามผ่าน Activity Monitor
  - การติดตามสถานการณ์ปัจจุบันผ่าน DMOs
  - การดักจับ Events ผ่าน Extended Event
  - การติดตามการถดถอยของ Query ผ่าน Query Store
    - และคุณสมบัติ Auto Tuning ที่มีมาตั้งแต่ SQL Server 2017
  - การติดตามผ่าน Azure Arc
- **บทที่ 6 การ Migrate ขึ้น Cloud**
  - รู้จักและใช้ Data-Tier Application
  - การใช้งาน Azure Migrate

## วิทยากร : อาจารย์ภัคพงศ์ กฤตวัฒน์



- วิทยากรรับเชิญประจำสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
- Microsoft Certified System Engineer (MCSE)
- CERTIFIED WIRELESS NETWORK TRAINER (CWNA)
- Certified CompTIA Security +
- Certified EC-Council Instructor (CEH, CHFI)
- PADI OWSI (OPEN WATER SCUBA INSTRUCTOR)

**จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม: 5 วัน (30 ชั่วโมง)**

**ช่วงเวลาฝึกอบรม: 9.00 - 16.00 น.**

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

**ค่าลงทะเบียนอบรม:**

ราคา Onsite	ราคา Online
15,000 บาท	13,400 บาท

<p><b>หมายเหตุ</b></p> <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>
<p><b>รูปแบบการจัดอบรม Online</b></p> <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>	<p><b>รูปแบบการจัดอบรม Onsite</b></p> <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: [training@nstda.or.th](mailto:training@nstda.or.th)  
[www.career4future.com](http://www.career4future.com)