

### หลักการและเหตุผล:

หลักสูตร SQL Server 2022 Database Query and Analysis เป็นหลักสูตรที่ออกแบบมาเพื่อให้ผู้อบรมได้เรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ภาษา T-SQL เพื่อการสืบค้นข้อมูล จากฐานข้อมูล SQL Server อย่างมีประสิทธิภาพ (Performance Query) โดยมอบประสบการณ์จากงานไปจนการสืบค้นที่ซับซ้อน ผ่านแบบฝึกหัดที่จำเป็น เพื่อพัฒนาทักษะได้อย่างเหมาะสม

### วัตถุประสงค์:

- เพื่อพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ
- สามารถปรับปรุงข้อมูลได้

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ:

- ผู้ที่ต้องการสืบค้นหรือปรับปรุงข้อมูลใน Microsoft SQL Server
- ผู้ที่ต้องการนำ T-SQL ไปเขียนเป็นแอปพลิเคชัน เพื่อเชื่อมต่อกับ Microsoft SQL Server

### ความรู้พื้นฐาน:

- ความเข้าใจฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์พอสังเขป

### เนื้อหาหลักสูตร:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>บทที่ 1 แนะนำ SQL Server 2022</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ รู้จัก SQL Server 2022</li> <li>○ สถาปัตยกรรมต่าง ๆ ที่เพียงพอสำหรับการ Query</li> <li>○ แนะนำเครื่องมือ                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SQL Server Management Studio</li> <li>▪ Azure Data Studio และ Extensions</li> <li>▪ Visual Studio</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>บทที่ 2 แนะนำภาษา TSQL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ แนะนำภาษา T-SQL</li> <li>○ องค์ประกอบภาษา</li> <li>○ ลำดับการประมวลผล</li> </ul> </li> <li>• <b>บทที่ 3 เริ่มต้นการสืบค้น</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ รู้จักประโยค FROM</li> <li>○ รู้จักประโยค SELECT</li> <li>○ ขจัดข้อมูลซ้ำด้วย DISTINCT                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ และทางเลือกอื่น</li> </ul> </li> <li>○ นิพจน์ CASE</li> </ul> </li> <li>• <b>บทที่ 4 การ JOIN ตาราง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ เบื้องหลังการ JOIN                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Virtual Table</li> <li>▪ ผลคูณเดคาที่เขียน</li> <li>▪ มาตรฐาน ANSI</li> </ul> </li> <li>○ INNER JOIN</li> <li>○ OUTER JOIN</li> <li>○ Self Join</li> </ul> </li> <li>• <b>บทที่ 5 การกรอง และการจัดเรียงข้อมูล</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ เข้าใจ Predicate</li> <li>○ รู้จักประโยค WHERE                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Index เบื้องต้น</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ รู้จักประโยค ORDER BY                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ประโยค TOP</li> <li>▪ ประโยค OFFSET-FETCH</li> </ul> </li> <li>• <b>บทที่ 6 แนะนำ Function ที่ใช้บ่อย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การแปลงข้อมูล                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implicit Conversion</li> <li>▪ Explicit Conversion</li> </ul> </li> <li>○ ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับชนิดข้อมูลสายอักขระ</li> <li>○ ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับชนิดข้อมูลวันเวลา</li> <li>○ ฟังก์ชันที่เกี่ยวข้องกับค่า NULL</li> <li>○ ฟังก์ชันพิเศษในบทอื่น ๆ</li> </ul> </li> <li>• <b>บทที่ 7 การจัดกลุ่มและการหาผลรวม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ แนะนำ Aggregate Functions</li> <li>○ การจัดกลุ่มด้วยประโยค GROUP BY</li> <li>○ การกรองหลังการหาผลรวมด้วยประโยค HAVING</li> <li>○ GROUPING SETS                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ เทียบกับ WITH CUBE</li> <li>▪ เทียบกับ WITH ROLLUP</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>บทที่ 8 คิวรีย่อย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ คิวรีย่อยแบบ Self-Contained</li> <li>○ คิวรีย่อยแบบ Co-Relation</li> <li>○ แนะนำประโยค EXISTS</li> </ul> </li> <li>• <b>บทที่ 9 นิพจน์ตาราง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ นิพจน์ตารางชนิด Object                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ View</li> <li>▪ Table-Valued Function</li> </ul> </li> <li>○ นิพจน์ตารางชนิดสคริปต์                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Derived-Table</li> <li>▪ Common Table Expression</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>บทที่ 10 ตัวดำเนินการ SET</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การดำเนินการกับหลาย Result Sets ด้วย UNION /UNION ALL</li> <li>○ การดำเนินการกับหลาย Result Sets ด้วย INTERSECT</li> <li>○ การดำเนินการกับหลาย Result Sets ด้วย EXCEPT</li> <li>○ ตัวดำเนินการ APPLY                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CROSS APPLY</li> <li>▪ OUTER APPLY</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>บทที่ 11 Window Function</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การสร้าง Window ด้วยประโยค OVER                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การแบ่ง Partition</li> <li>▪ การเรียงภายใน Partition                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเลื่อนเล็อกภายใน Partition</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ การประกาศ Function หน้า Window</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>บทที่ 12 การปรับปรุงข้อมูล</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การเพิ่มข้อมูลด้วยคำสั่ง INSERT                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ การสร้างตารางด้วย SELECT INTO</li> <li>▪ การ INSERT ข้อมูลด้วย                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Result Set จากคำสั่ง SELECT</li> <li>- Result Set จากการ Execute Procedure</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ การปรับปรุงข้อมูลด้วยคำสั่ง INSERT                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ กรองปรับปรุงด้วย WHERE</li> <li>▪ กรองปรับปรุงด้วยการ JOIN</li> </ul> </li> <li>○ การลบข้อมูล                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Constraint ที่ปกป้องข้อมูลอยู่</li> <li>▪ กรองการลบด้วย WHERE</li> <li>▪ กรองการลบด้วยการ JOIN</li> </ul> </li> <li>○ การปรับปรุงข้อมูลด้วยคำสั่ง MERGE</li> </ul> </li> </ul>
---	--

**วิทยากร : อาจารย์กัศพงค์ 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>
---	--

<b>รูปแบบการจัดอบรม Online</b>	<b>รูปแบบการจัดอบรม Onsite</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• ถ่ายทอดสดในระบบ Online ผ่านโปรแกรม Zoom เพื่อประสิทธิภาพในการเรียน ควรใช้ Internet ที่มีความเสถียร (ไม่แนะนำให้ใช้ Internet ผ่านมือถือ)</li><li>• หลักสูตรฝึกปฏิบัติ</li><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 และ หน้าจอสำหรับปฏิบัติหรือ remote</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></ul> <p><b>สถานที่อบรม</b> ห้องอบรม ณ สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต อาคาร สวทช. ชั้น 6 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400</p>

### 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)