

## Career for the Future Academy: CFA

---

### DBM049 : Writing T-SQL for Query and Analyze Data

#### หลักการและเหตุผล :

This course provides the knowledge and skills to write query on relational database such as SQL Server, MySQL, Oracle etc. The course focuses on teaching individuals how to use programming T-SQL on relational database.

#### วัตถุประสงค์ :

- Describe T-SQL, sets, and predicate logic.
- Write a single table SELECT statement.
- Write a multi-table SELECT statement.
- Write SELECT statements with filtering and sorting.
- Describe how to use data types.
- Write DML to modify data
- Write queries that use built-in functions.
- Write queries that aggregate data.
- Write subqueries.
- Create and implement views and table-valued functions.
- Use set operators to combine query results.
- Write queries that use window ranking, offset, and aggregate functions.
- Create and implement stored procedures.

#### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ :

The primary audience for this course is individuals who write query with T-SQL on relational database.

#### ความรู้พื้นฐาน :

- Working knowledge of relational databases.

#### เนื้อหาการอบรม :

##### Module 1: Introduction to T-SQL Querying

- Introducing T-SQL
- Understanding Sets
- Understanding Predicate Logic
- Understanding the Logical Order of Operations in SELECT statements

##### Module 2: Writing SELECT Queries

- Writing Simple SELECT Statements
- Eliminating Duplicates with DISTINCT
- Using Column and Table Aliases
- Writing Simple CASE Expressions

##### Module 3: Querying Multiple Tables

- Understanding Joins
- Querying with Inner Joins
- Querying with Outer Joins
- Querying with Cross Joins and Self Joins

## Career for the Future Academy: CFA

---

### Module 4: Sorting and Filtering Data

- Sorting Data
- Filtering Data with Predicates
- Filtering Data with TOP and OFFSET-FETCH
- Working with Unknown Values

### Module 5: Working with Data Types

- Introducing SQL Server Data Types
- About Data Types
- Working with Numeric Data
- Working with Character Data
- Working with Date and Time Data

### Module6: Using DML to Modify Data

- Adding Data to Table
- Modifying and Removing Data

### Module7: Using Built-In Functions

- Writing Queries with Built-In Functions
- Using Conversion Functions
- Using Logical Functions
- Using Functions to Work with NULL

### Module8: Grouping and Aggregating Data

- Using Aggregate Functions
- Using the GROUP BY Clause
- Filtering Groups with HAVING

### Module9: Using Subqueries

- Writing Self-Contained Subqueries
- Writing Correlated Subqueries
- Using the EXISTS Predicate with Subqueries

### Module10: Using Table Expressions

- Using Views
- Using Inline Table-Valued Functions
- Using Derived Tables
- Using Common Table Expressions

### Module11: Using Set Operators

- Writing Queries with the UNION operator
- Using EXCEPT and INTERSECT
- Using APPLY

### Module12: Using Windows Ranking, Offset, and Aggregate Functions

- Creating Windows with OVER
  - SQL Windowing
  - Windowing Components
  - Using OVER
  - Partitioning Windows
  - Ordering and Framing
- Exploring Window Functions
  - Defining Window Functions
  - Window Aggregate Functions
  - Window Ranking Functions
  - Window Distribution Functions
  - Window Offset Functions

### Module13: Pivoting and Grouping Sets

- Writing Queries with PIVOT and UNPIVOT
- Working with Grouping Sets

### Module14: Executing Stored Procedures

- Querying Data with Stored Procedures
- Passing Parameters to Stored procedures
- Working with Dynamic SQL

#### วิทยากร :



อาจารย์สุรัตน์ เกษมบุญศิริ ( [surath@born2learn.net](mailto:surath@born2learn.net))

- NCS L.3, CompTIA Security+, ITIL Foundation v.3, CCNA
- MCT, MCITP Enterprise, MCSE +Security +Messaging

จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม : 5 วัน (30 ชั่วโมง)

กำหนดการอบรม : ตามตารางปฏิทินอบรมประจำปี <http://www.nstdaacademy.com/trainingprogram>

ช่วงเวลาฝึกอบรม: 9.00 - 16.00 น.

ค่าลงทะเบียนอบรม : ท่านละ 13,500 บาท (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

\*\* สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ จึงไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย

#### สถานที่ฝึกอบรม:

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

เลขที่ 73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ชั้น 6

ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

#### วิธีการสำรองที่นั่ง:

ติดต่อสำรองที่นั่งล่วงหน้า ในวัน-เวลาราชการ

โทรศัพท์: 0 2644 8150 ต่อ 81886, 81887

โทรสาร: 0 2644 8110

Website: [www.NSTDAcademy.com](http://www.NSTDAcademy.com)

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