

## Career for the Future Academy: CFA

---

### DBM028: MySQL v.8 Administration

#### หลักการและเหตุผล:

This course provides the knowledge and skills to core admin and maintains a MySQL database

#### วัตถุประสงค์:

- Overview of MySQL
- MySQL Client and Utilities
- Optimizing the MySQL Server
- Implementing Security
- Implementing Data Transfer
- Backup and Restore MySQL Database
- Configure MySQL Replication
- Configure MySQL Cluster

#### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ:

The primary audience for this course is individuals who administer and maintain MySQL databases.

#### ความรู้พื้นฐาน:

- Basic knowledge of the Linux operating system and its core functionality.
- Working knowledge of SQL.
- Working knowledge of relational databases.

#### เนื้อหาหลักสูตร:

##### Module1: Overview of MySQL

- MySQL History
- About MySQL v.8
- MySQL Architecture
- Hardware and OS Choices
- Install MySQL v.8 on Oracle Linux
- How to check MySQL Service
- MySQL Port Reference
- MySQL Event Log
- MySQL Option files

##### Module2: MySQL Client and Utilities

- About client programs
- Using mysql command-line client
- Using mysql shell
- How to remote admin with mysql and mysql shell
- Using mysql workbench
- Using mysqladmin
- Using mysqlcheck
- Using mysqlshow
- Using mysqlslap

**Module3: Optimizing the MySQL Server**

- Area for tuning hardware level
- Tuning Disk I/O
- Create RAID 0 (Stripe)
- Create RAID 1 (Mirrored)
- Create RAID 5
- How to move mysql temp directory to RAID
- How to move mysql log directory to RAID
- How to move mysql data directory to RAID
- Using symbolic link
- Creating External Tables
- Creating Partition Tables
- Tuning Memory Usage
- Best practice to adjust innodb's memory usage

**Module4: Implementing Security**

- Security concept for mysql
- About grant table
- Privilege scope hierarchy
- Creating mysql user account
- The password validation component
- About authentication plugin
- Implementing Authorization
- Granting/Revoking permission to mysql user account
- Checking permission of mysql user account
- Life cycle to manage mysql user account

**Module5: Implementing Data Transfer**

- Concept of Export/Import on mysql
- About secure\_fire\_priv
- Proceed exporting data from mysql
- Proceed importing data to mysql
- Importing with SQL Command
- Importing with mysqlimport tools

**Module6: Backup and Restore MySQL Database**

- Type of mysql backup
- Making backup with mysqldump
- Implementing Incremental backup
- How to restore mysql database
- How to restore mysql database with point-in-time (binary log)
- How to migrate database with mysqldump
- Making backup with copy table's file
- Proceed table maintenance

**Module7: Configure MySQL Replication**

- About mysql replication
- Method for replication
- About GTID
- Concept of Master and Slave
- Binary loggings formats for replication
- Process of replication
- Configure a Master
- Configure a Slave

### Module8: Configure MySQL Cluster

- About MySQL NDB Cluster
- NDB Cluster components
- Concept of Management node
- Concept of Data node
- Concept of SQL node
- Physical requirement for NDB Cluster
- Setup MySQL NDB Cluster
- Startup MySQL NDB Cluster
- Safe shutdown MySQL NDB Cluster
- Restart MySQL NDB Cluster

### วิทยากร : อาจารย์สรณ์ เกษมบุญศิริ



- วิทยากรรับเชิญประจำสถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต
- Managing Director (Born2Learn Co., Ltd)
- Microsoft Certified Trainer (MCT)
- Microsoft Certified System Engineer (MCSE)
- Microsoft Certified Solution Associate -Database
- Microsoft Certified Professional (MCP)
- Certified ITIL Foundation v.3
- Certified CompTIA Security +
- Cisco Certified Network Associate (CCNA)
- Certified AOTS of Japan Members

จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม: 4 วัน (24 ชั่วโมง)

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

ช่วงเวลาฝึกอบรม: 9.00 - 16.00 น.

### ค่าลงทะเบียนอบรม:

ราคาปกติ	ราคาออนไลน์
12,000 บาท	10,000 บาท

\*\* ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

\*\* สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ จึงไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย

### สถานที่ฝึกอบรม:

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต

เลขที่ 73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTDA) ชั้น 6

ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

หมายเหตุ: ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส COVID 19 เพื่อลดการทำกิจกรรมที่มีการรวมตัวกันที่อาจจะเกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ สถาบันฯ จะมีการปรับรูปแบบการอบรมเป็น "อบรมออนไลน์"

### รูปแบบการเรียนออนไลน์

1. โดยใช้วิธีการสอนแบบฟังบรรยาย และ ดู Presentation ผ่านโปรแกรม Zoom (<https://zoom.us/join>) เพื่อประสิทธิภาพในการเรียน ควรใช้ Internet ที่มีความเสถียร (ไม่แนะนำให้ใช้ Internet ผ่านมือถือ)
2. ลงโปรแกรม Anydesk หรือ Teamviewer ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของท่าน (สำหรับหลักสูตรฝึกปฏิบัติที่ผู้เข้าอบรมจะต้องใช้วิธีการ Remote เพื่อมาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบันฯ หรือ กรณีที่วิทยากรต้อง Remote ไปที่เครื่องผู้อบรม และ Share File ที่ใช้ในการอบรม)

## Career for the Future Academy: CFA

---

3. สำหรับหลักสูตรฝึกปฏิบัติ ขอแนะนำผู้เข้าอบรมเตรียมหน้าจอ 2 หน้าจอ เพื่อแยกการใช้งาน คือ หน้าจอสำหรับ Zoom พร้อมหน้าจอสำหรับปฏิบัติหรือ remote ซึ่งอาจจะเป็นหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้ง 2 เครื่อง หรือ หน้าจอเครื่องคอมฯ เพื่อใช้ในการ remote และ หน้าจอโทรศัพท์มือถือ/แท็บเล็ต เพื่อใช้กับ zoom
4. จัดตั้งไลน์กลุ่มเพื่อใช้ในการสื่อสารร่วมกันระหว่างวิทยากร ผู้เข้าอบรม และเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ
5. ส่งไฟล์เอกสารให้ก่อนการอบรม
6. จัดส่งวุฒิบัตรภายหลังจบการอบรม

### วิธีการสำรองที่นั่ง:

ติดต่อสำรองที่นั่งล่วงหน้า ในวัน-เวลาราชการ  
โทรศัพท์: 0 2644 8150 ต่อ 81886, 81887  
โทรสาร: 0 2644 8110  
Website: [www.career4future.com](http://www.career4future.com)  
E-mail: [training@nstda.or.th](mailto:training@nstda.or.th)