

## การจัดทำ Explicit Knowledge จากงานประจำ

ชื่อเรื่อง การสร้าง Unique Key หลังจากที่มีข้อมูลในฐานข้อมูลแล้ว (MySQL).....  
ชื่อผู้เสนอ นางสาวนันท์นภัส วงษ์กุลชัยชนะ..... ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์.....  
สังกัด/ฝ่าย ฝ่ายพัฒนาระบบ.....

---

### ๑. ภาระงานที่รับผิดชอบ

พัฒนาระบบสารสนเทศให้มหาวิทยาลัยบูรพา หน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าที่รับผิดชอบ ดังนี้ สำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการ เขียนรายละเอียดการจัดทำโครงการ และแผนการดำเนินงาน วิเคราะห์ ออกแบบระบบงาน พัฒนา ทดสอบและแก้ไขโปรแกรม จัดทำคู่มือ และให้การฝึกอบรมที่พัฒนา ติดตามและประเมินผลการใช้งานระบบสารสนเทศจากผู้ใช้งาน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขระบบได้ดียิ่งขึ้น อีกทั้งให้คำแนะนำการใช้งาน คำปรึกษาแก่ผู้ใช้งาน ควบคุม ดูแล ปรับปรุงระบบงานให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

### ๒. การเรียนรู้ ความคาดหวัง ของ "ลูกค้า/ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการที่นำเสนอ"

- ๒.๑. ผู้พัฒนาระบบ สามารถแก้ไขปัญหาเรื่องการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนได้
- ๒.๒. ผู้ใช้บริการสารสนเทศ สามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล

### ๓. วัตถุประสงค์ (ให้บอกวัตถุประสงค์ขององค์ความรู้ที่นำเสนอ)

- ๓.๑. เพื่อให้ข้อมูลที่ได้ไม่มีข้อมูลที่อยู่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้
- ๓.๒. เพื่อให้ความรู้กับบุคลากรในฝ่ายให้สามารถปฏิบัติงานแทนกัน หรือนำไปประยุกต์ใช้กับงานของตนเองได้

### ๔. บทสรุปองค์ความรู้ (สรุปเนื้อหาองค์ความรู้ที่สำคัญ และจำเป็น บอกแนวทางการดำเนินการ วิธีการ หรือวิธีการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุองค์ความรู้ที่ต้องการ)

โดยปกติตอนที่เรทำการ Create table เราจำเป็นต้องระบุชื่อ column รวมถึง data type ของแต่ละ column เพื่อให้ผู้ที่ใช้งาน table นี้สามารถข้อมูลมาใส่ลงในตาราง ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ ซึ่งนอกจากนี้เรายังสามารถกำหนดเงื่อนไขพิเศษสำหรับ column หรือทั้ง table ได้ด้วย เพราะให้ข้อมูลที่ถูเก็บใน table สามารถเอาไปใช้งานได้ตรงตามความต้องการ เราเรียกการกำหนดเงื่อนไข หรือ ข้อจำกัดนี้ว่า Constraint ซึ่งข้อจำกัดต่อไปนี้ที่ส่วนมากสามารถใช้ได้บน database โดย constraint ทั้งหมดนี้จะถูกกำหนดตั้งแต่เริ่มสร้าง Create table หรือ เริ่มเปลี่ยนภายหลังด้วยคำสั่ง Alter table เพื่อสร้าง constraint บน table ที่มีอยู่แล้ว โดยส่วนใหญ่ เราจะไปเน้นที่ PRIMARY Key (คือ การกำหนดให้ column มีคุณสมบัติเป็น PRIMARY Key คือ ค่าใน column นั้นต้องเป็นแบบ UNIQUE และ NOT NULL) ทำให้บางครั้งเมื่อข้อมูลมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และเราต้องการไม่ให้มีข้อมูลซ้ำซ้อนอีก จึงต้องทำ UNIQUE Constraint (คือ การกำหนดให้ข้อมูลใน column ทั้งหมดต้องไม่ซ้ำกัน) นั่นเอง

ซึ่งเป็นการจำกัดข้อมูลภายใน table หรือ column หนึ่งในนั้นคือ UNIQUE Constraint โดยปกติการทำ SQL Insert statement เราจะใช้ในการเพิ่มข้อมูลลงใน table ซึ่งบาง column อาจจะมีข้อมูลซ้ำกันกับบางบรรทัดก่อนหน้านี้ แต่การใช้ UNIQUE Constraint จะกำหนดให้ column นั้นห้ามมีข้อมูลซ้ำเป็นข้อมูลชุดที่ 2 เพื่อให้สามารถระบุข้อมูลได้ถูกต้องเวลาดึงข้อมูลเพื่อระบุตัวตนออกมา

### ตัวอย่าง UNIQUE Constraint

๑. สร้าง table ชื่อ USER ที่มี user column ห้ามมีค่า NULL และ ห้ามมีค่าซ้ำกัน (UNIQUE)
๒. เปลี่ยนค่า UNIQUE CONSTRAINT

ในกรณีที่สร้าง table ไปแล้ว แต่ต้องการเพิ่ม หรือ เปลี่ยน UNIQUE Constraint บน column ที่กำหนด

```
ALTER TABLE USER
  MODIFY AGE INT NOT NULL UNIQUE;
```

```
ALTER TABLE user
  ADD CONSTRAINT un_user_account
  UNIQUE (user_account);
```

```
ALTER TABLE USER ADD UNIQUE (user)
```

เราสามารถเพิ่ม UNIQUE Constraint โดยกำหนดจากข้อมูลหลาย column ได้ เช่น

```
ALTER TABLE USER
  ADD CONSTRAINT myUniqueConstraint UNIQUE (name, user);
```

### ลบค่า UNIQUE CONSTRAINT

```
ALTER TABLE USER
  DROP INDEX myUniqueConstraint;
```

เมื่อทำ UNIQUE แล้ว Column user จะไม่สามารถมีค่าซ้ำกันของ Rows ทั้งหมด

๕. ประโยชน์ที่ได้รับ (บอกประโยชน์ที่จะได้รับจากองค์ความรู้ที่นำเสนอทั้งภายในและภายนอกส่วน)

๑. ทำให้แน่ใจว่าข้อมูลที่อยู่ในคอลัมน์หรือกลุ่มคอลัมน์ไม่ซ้ำกันระหว่างแถวทั้งหมดในตาราง ดังนั้นข้อมูลที่มีอยู่ในคอลัมน์หรือคอลัมน์ที่เกี่ยวข้องจึงมีประโยชน์ในการระบุแถวในตารางที่เกี่ยวข้องโดยไม่ซ้ำกัน