

บทปฏิบัติการวิชา 674330 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง
เรื่อง การกำหนดสิทธิให้กับผู้ใช้ และการสร้าง Store procedure

วัตถุประสงค์ : เมื่อนักศึกษาจบบทปฏิบัติการนี้แล้วนักศึกษจะสามารถ

1. สร้างรายนามผู้ใช้ และกำหนดสิทธิให้กับผู้ใช้ได้
2. สร้าง Store procedure เพื่อให้ทำงานตามความต้องการได้

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. การสร้างรายนามผู้ใช้ (Account name)
2. การกำหนดสิทธิให้กับผู้ใช้
3. การสร้าง Store procedure

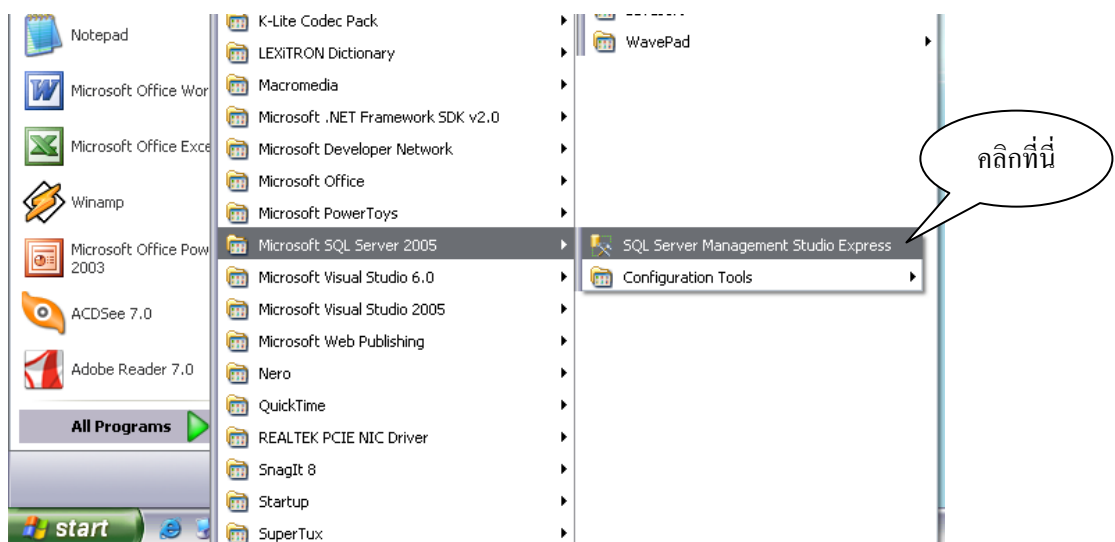
การสร้างรายนามผู้ใช้ (Account name)

ให้ทำการสร้างรายผู้ใช้ ดังนี้

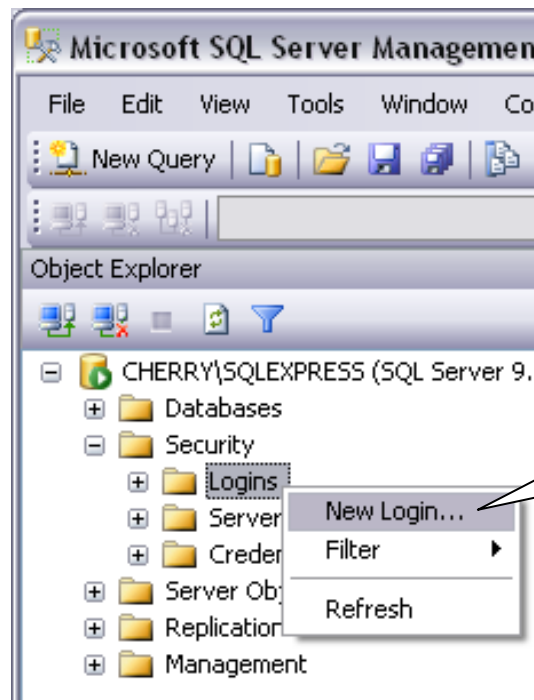
ชื่อผู้ใช้	user01	รหัสผ่าน	user01
ชื่อผู้ใช้	user02	รหัสผ่าน	user02
ชื่อผู้ใช้	user03	รหัสผ่าน	user03

ขั้นตอนการดำเนินการ

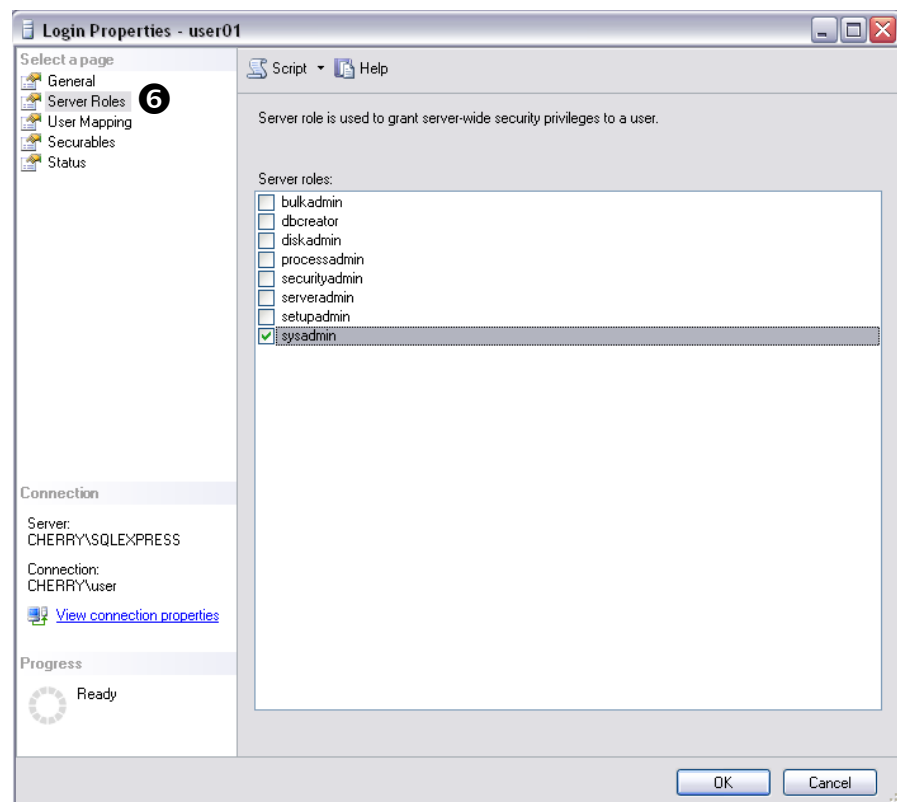
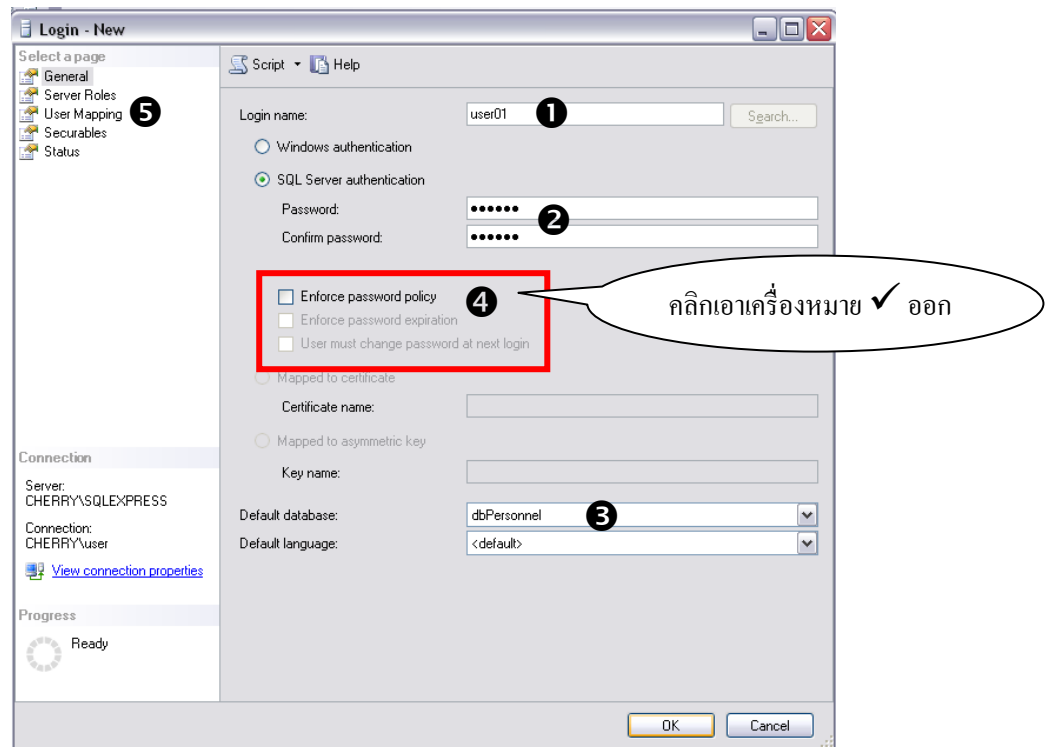
1. ให้ทำการเข้าไปที่โปรแกรม Microsoft SQL Server Management Studio Express ดังรูป



2. ที่ Object Explorer ให้คลิกเครื่องหมายบวก (+) ที่หน้าโฟลเดอร์ Security และคลิกเลือกโฟลเดอร์ Login แล้วคลิกเมาส์ขวา จะปรากฏเมนูขึ้นมา ให้เลือกที่เมนูย่อย New Login...



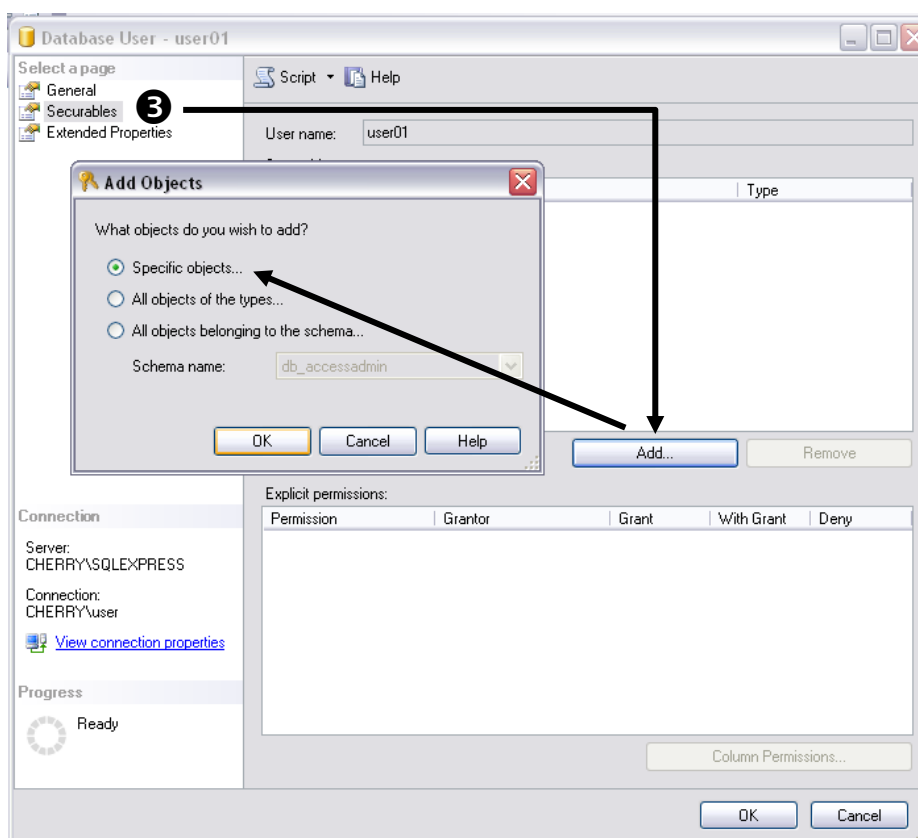
3. หลังจากปรากฏหน้าจอ ให้ทำการกำหนดชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน และฐานข้อมูล ดังนี้
- 1 ที่ Name พิมพ์ชื่อผู้ใช้เป็น user01
 - 2 คลิกที่ SQL Server Authentication แล้วกำหนดรหัสผ่านเป็น user01
 - 3 เลือก Default database เป็น dbPersonnel เพื่อให้การเข้าใช้งานครั้งแรกไปยังฐานข้อมูลดังกล่าวทันที
 - 4 คลิกเอาเครื่องหมาย ✓ ที่ช่องทั้ง 3 ช่องด้านล่างออก ดังรูป
 - 5 จากนั้นให้เลือกที่ User Mapping ในหน้าต่าง Select a page ทางด้านซ้ายมือ แล้วคลิกเพื่อให้ปรากฏเครื่องหมาย ✓ หน้าฐานข้อมูลชื่อ dbPersonnel
 - 6 ให้เลือกที่ Server Roles ในหน้าต่าง Select a page ทางด้านซ้ายมือ แล้วคลิกเพื่อให้ปรากฏเครื่องหมาย ✓ หน้าช่อง sysadmin แล้วกดปุ่ม OK
 - 7 หลังจากคลิกที่ปุ่ม OK แล้ว ก็จะสามารสร้าง user01 โดยให้มีรหัสผ่านเป็น user01 และติดต่อกับฐานข้อมูลชื่อ dbPersonnel



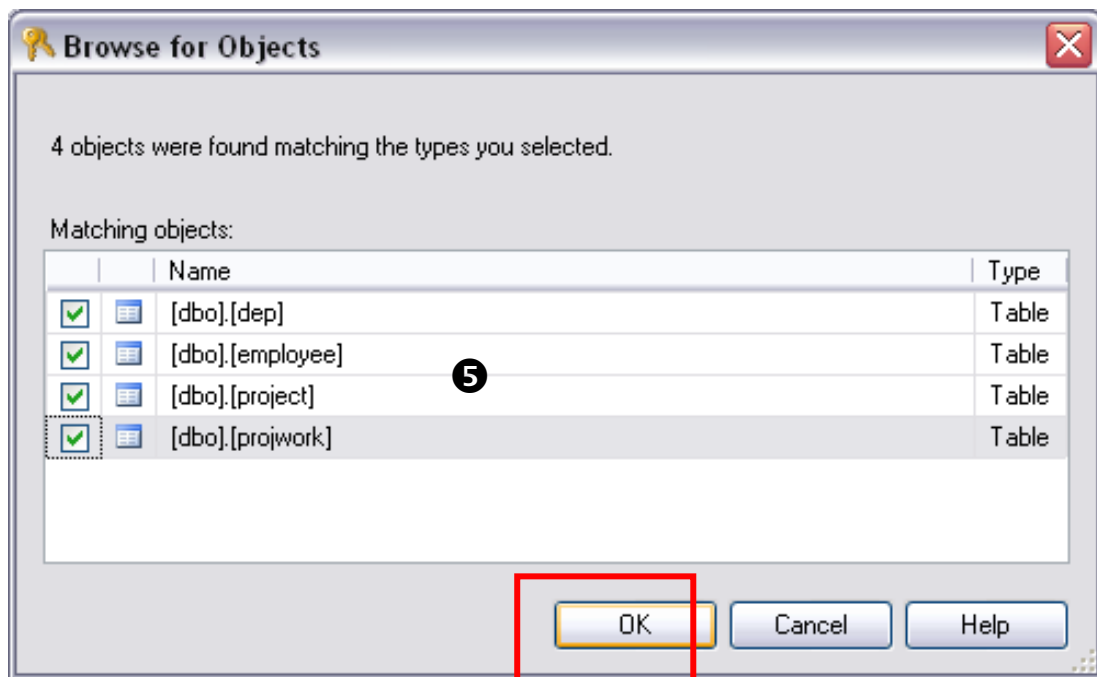
จากนั้น ให้ทำการสร้าง user02 และ user03 ตามขั้นตอนที่ 1-5 (ไม่ต้องทำข้อ 6)

การกำหนดสิทธิ์ให้กับผู้ใช้

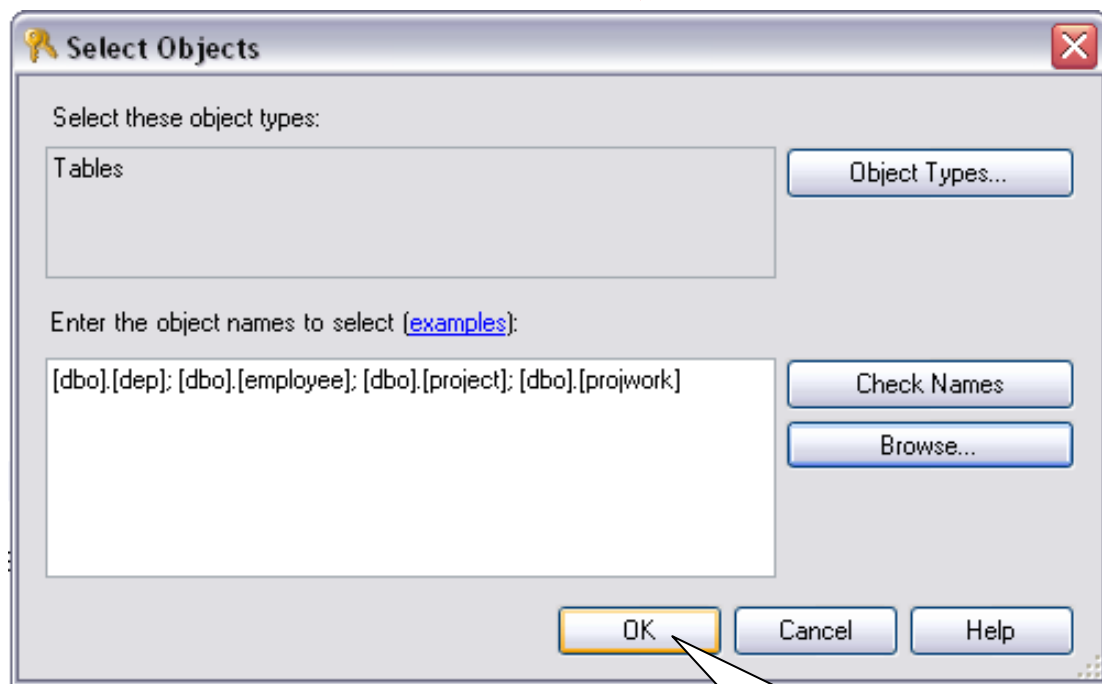
1. ไปที่ฐานข้อมูล dbPersonnel ใน Object Explorer ให้คลิกเครื่องหมายบวก (+) ที่หน้าโฟลเดอร์ Databases -> dbPersonnel -> Security ตามลำดับ แล้วคลิกที่โฟลเดอร์ Users จะเห็นว่ามียี่ห้อ user01 ปรากฏทางด้านขวามือ
2. ที่ user01 นี้คลิกเมาส์ขวา แล้วเลือกเมนูย่อย Properties จะปรากฏหน้าต่างดังรูป
3. ที่หน้าต่าง Select a page ให้คลิกเลือกที่ Securables จากนั้นให้คลิกปุ่ม Add ที่หน้าต่างทางขวามือ จะปรากฏหน้าต่าง Add Objects ที่หน้าต่างนี้ให้เลือก Specific objects... แล้วกดปุ่ม OK
4. เมื่อหน้าต่าง Select Objects ปรากฏขึ้น ให้คลิกปุ่ม Object types... จะปรากฏหน้าต่าง Select object types ขึ้น ให้คลิกเพื่อให้ปรากฏเครื่องหมาย ✓ หน้าช่อง Tables แล้วกด OK จะกลับมาที่หน้าต่าง Select Objects อีกครั้ง แล้วกดปุ่ม Browse...



5. จะปรากฏหน้าต่าง Browse for objects ที่หน้าต่างนี้จะปรากฏชื่อตารางทั้งหมดในฐานข้อมูล dbPersonnel คือตาราง EMPLOYEE, DEP, PROJECT, PROJWORK ให้คลิกเพื่อให้ปรากฏเครื่องหมาย ✓ หน้าตารางทุกตาราง และกดปุ่ม OK อีกครั้ง

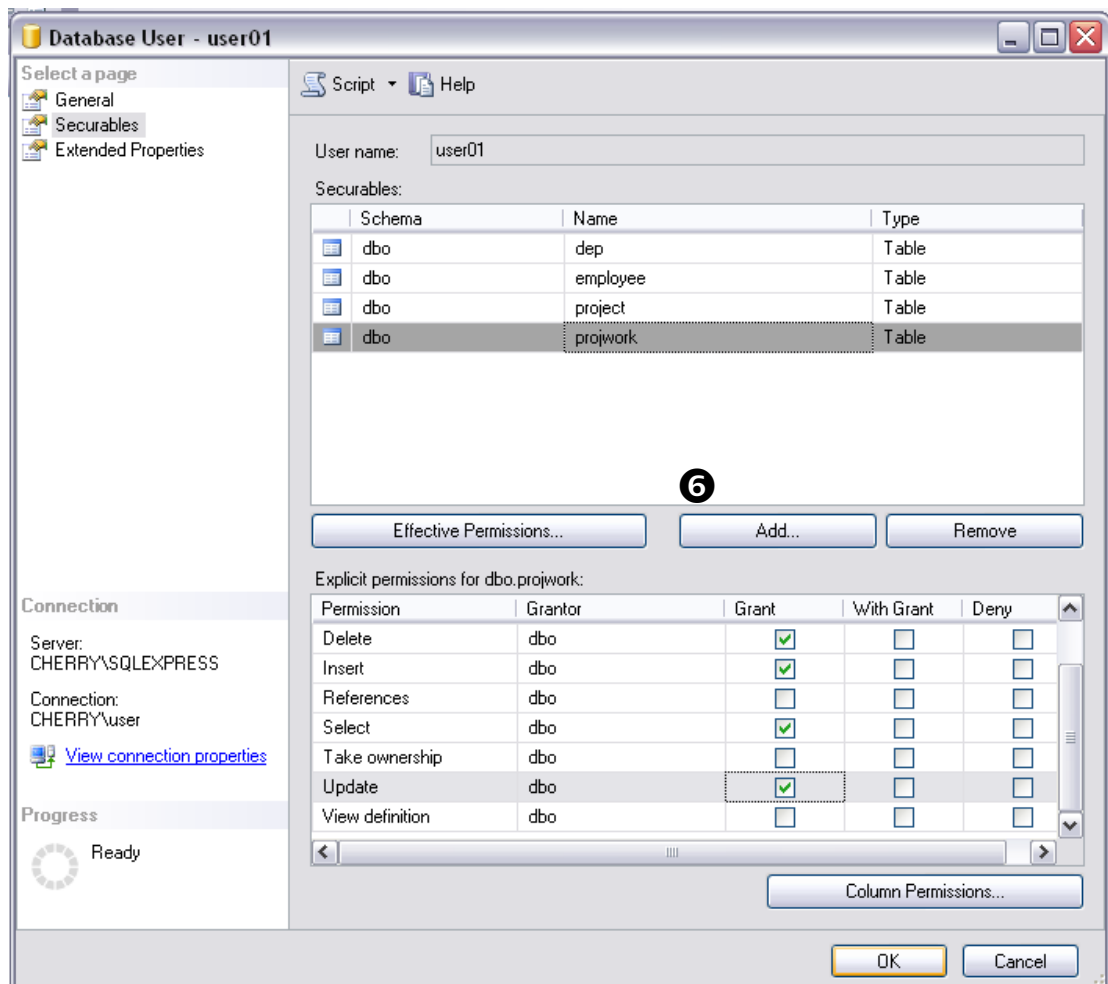


เมื่อกดปุ่ม OK จะกลับมายัง
หน้าต่าง Select Objects



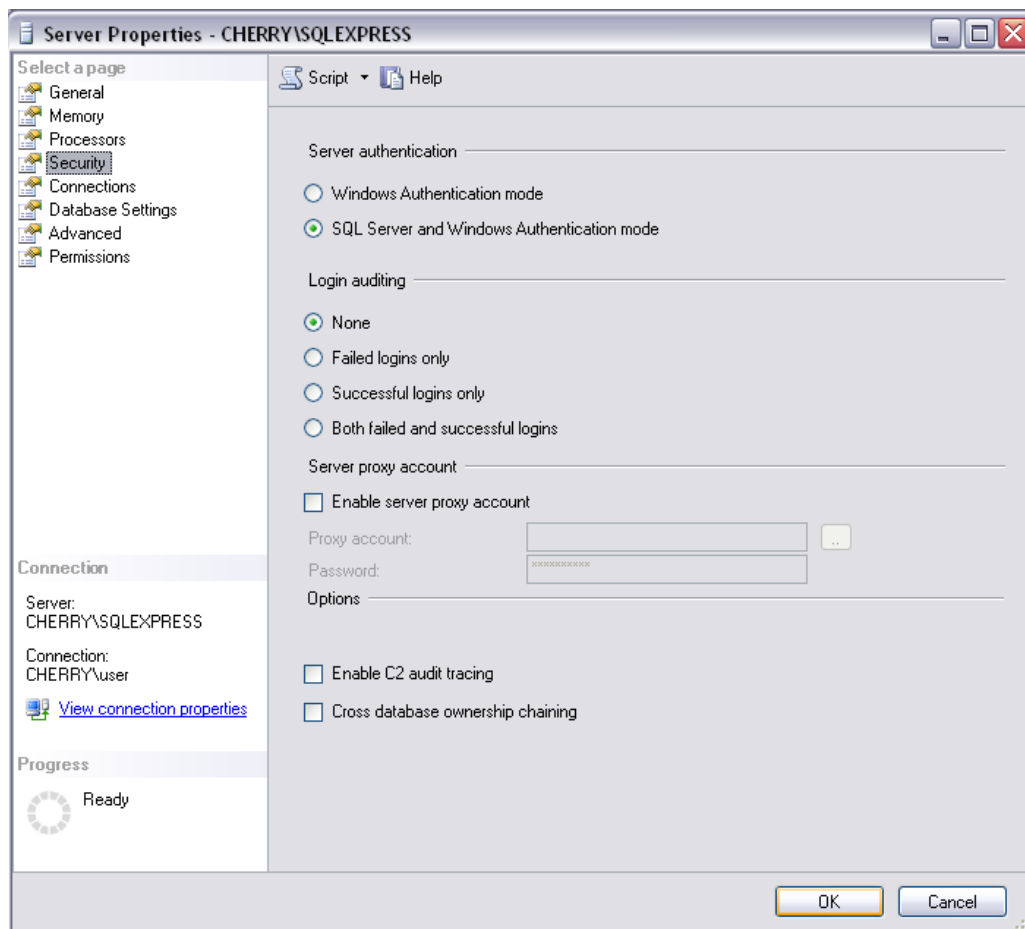
ให้กดปุ่ม OK อีกครั้ง

6. เมื่อปรากฏหน้าจอ Database User – user01 ให้ทำการกำหนดสิทธิ์ให้กับ user01 ในการ SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE โดยการคลิกเพื่อให้ปรากฏเครื่องหมาย ✓ ที่ช่อง Grant ในตาราง EMPLOYEE, DEP, PROJECT, PROJWORK ดังรูป แล้วกดปุ่ม OK

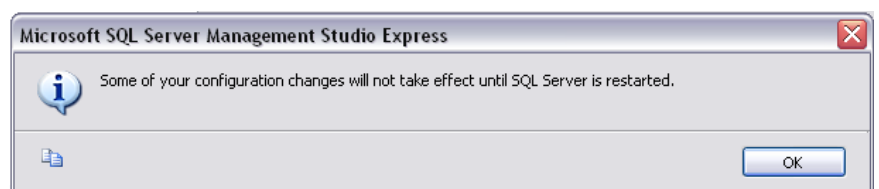
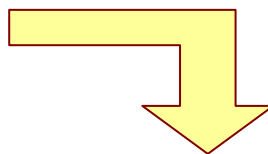
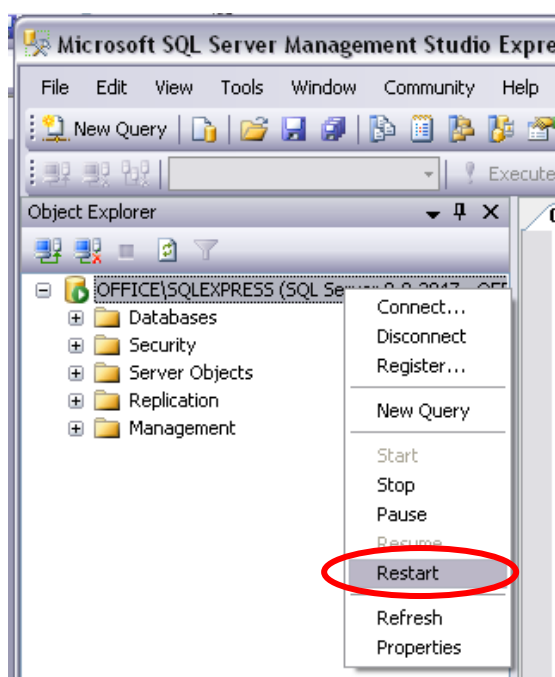



หมายเหตุ ให้ดำเนินการเฉพาะ user01 เท่านั้น สำหรับ user02 และ user03 จะกำหนดสิทธิ์ให้ในภายหลัง

จากนั้นให้ทำการตรวจสอบการเข้าใช้ระบบว่า อนุญาตให้เข้าใช้ระบบโดยใช้รายชื่อที่สร้างจาก SQL Server หรือไม่ โดยให้ไปที่ชื่อระบบฐานข้อมูลของตนเอง (ที่มีชื่อเครื่องนำหน้า อยู่ที่บรรทัดแรกของหน้าต่าง Object Explorer) คลิกเมาส์ขวาแล้วเลือก Properties เมื่อปรากฏหน้าจอให้เลือกที่ Security แล้วตรวจสอบว่าได้เลือกให้ Authentication เป็น SQL Server and Windows หรือไม่ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม OK

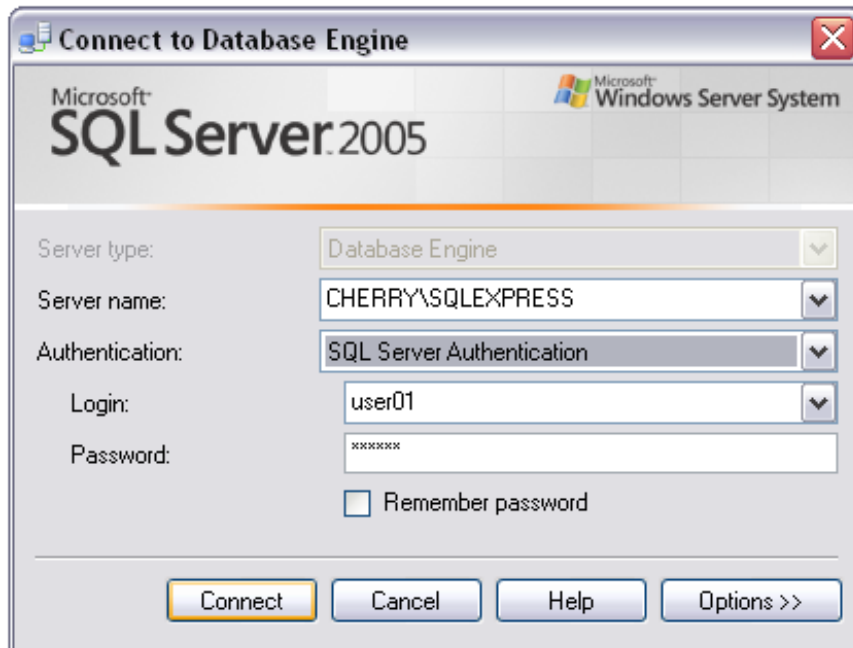


จากนั้น ให้ทำการ Restart SQL โดยให้ไปที่ชื่อระบบฐานข้อมูลของตนเอง (ที่มีชื่อเครื่องนำหน้าอยู่ที่บรรทัดแรกของหน้าต่าง Object Explorer) คลิกเมาส์ขวาแล้วเลือก Restart เมื่อปรากฏหน้าต่างได้ตอบให้เลือกตอบ OK



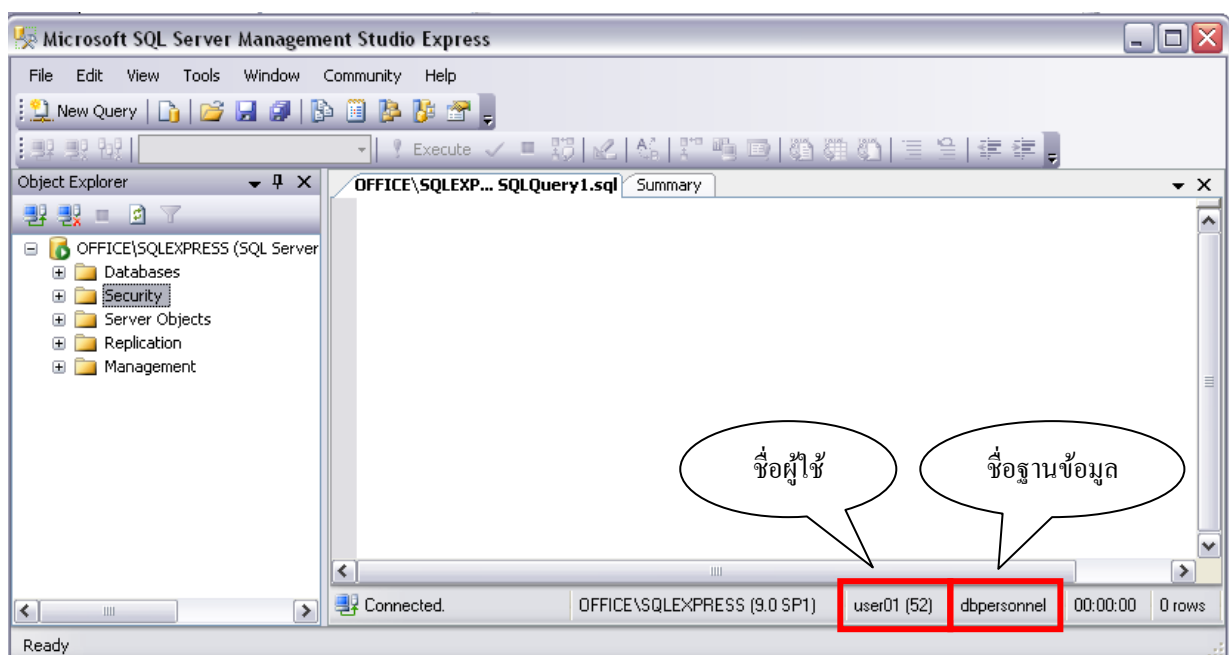
เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ข้างต้นเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทำการทดสอบการเข้าใช้ฐานข้อมูลโดยไปที่คลิกที่  New Query แล้วใช้คำสั่งที่เมนู Query → Connection → Change connection...

เมื่อปรากฏหน้าจอการเข้าใช้ฐานข้อมูล ให้เข้าใช้โดย user01 ดังนี้ โดยเลือกที่ SQL Server authentication แล้วระบุผู้ใช้เป็น user01 รหัสผ่านเป็น user01



หลังจากนั้นให้เข้าใช้โดย user02 และ user03 โดยใช้คำสั่งที่เมนู Query → Connection → Change connection... จะปรากฏหน้าจอเหมือนข้างบน

การจะดูว่าขณะนี้ทำงานโดยผู้ใ้รายใดให้ดูที่ Status Bar มุมล่างขวาของหน้าจอ ดังนี้




```
SELECT * FROM DEP  
SELECT * FROM PROJECT  
SELECT * FROM PROJWORK
```

ให้สังเกตผลที่ได้จากการแสดงข้อมูลของผู้ใช้แต่ละราย

ให้ทำงานที่ user01 แล้วทำการใช้คำสั่ง SQL ในการมอบสิทธิ ดังนี้
ตัวอย่างคำสั่งในการมอบสิทธิ

```
GRANT SELECT      ON Employee TO user02
```

```
GRANT SELECT, DELETE ON Dep TO user02
```

```
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE ON Project TO user02
```

```
GRANT SELECT, INSERT ON ProjWork TO user02
```

```
WITH GRANT OPTION
```

```
GRANT ALL ON Employee TO user02
```

ตัวอย่างคำสั่งในการยกเลิกสิทธิ

```
REVOKE SELECT ON Dep FROM user02
```

```
REVOKE INSERT ON ProjWork From user02
```

```
CASCADE
```

```
DENY UPDATE ON Project TO user02
```

การสร้าง Store procedure

ให้ทดสอบการสร้าง Store procedure ในการแสดงข้อมูลพนักงานที่มีเงินเดือนมากกว่า 20,000

บาท

```
CREATE PROC sp_ShowSalary  
AS  
SELECT *  
FROM EMPLOYEE  
WHERE salary > 20000
```

จากนั้นให้ใช้คำสั่งในการเรียกใช้ Store procedure

```
EXEC sp_ShowSalary
```

```
CREATE PROC sp_ShowSalary1  
@salary int  
AS  
SELECT *  
FROM EMPLOYEE  
WHERE salary > @salary
```

เรียกใช้ Store procedure

```
EXEC sp_ShowSalary1 10000  
EXEC sp_ShowSalary1 25000  
EXEC sp_ShowSalary1 30000  
EXEC sp_ShowSalary1 40000
```

ลองทำดู 1

เงื่อนไข

ให้สร้างผู้ใช้งานจำนวน 5 ราย ประกอบด้วย user11, user12, user13, user14, user15 โดยกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานข้อมูล dbPersonnel ดังนี้

1. เรียกดูข้อมูลได้จากทุกตาราง
 2. แก้ไขข้อมูลได้เฉพาะในตาราง Dep และ Employee
- ลบข้อมูลได้เฉพาะในตาราง Project และ ProjWork

คำสั่งที่ใช้

.....

.....

.....

ลองทำดู 2

เงื่อนไข

ให้สร้าง Store procedure ที่ปรากฏข้อมูลดังนี้ ชื่อพนักงาน เงินเดือน ชื่อแผนก โดยกำหนดให้รหัสแผนกเป็น parameter ในการแสดงข้อมูล

คำสั่งที่ใช้

.....

.....

.....

ลองทำดู 3

เงื่อนไข

ให้สร้าง Store procedure ที่ปรากฏข้อมูลดังนี้ รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน และเงินเดือน โดยกำหนดให้แสดงข้อมูลของเงินเดือนเป็นช่วงตามที่ผู้ใช้กำหนด

คำสั่งที่ใช้

.....

.....

.....