

การสรุปข้อมูลแบบกลุ่ม ด้วยคำสั่ง Group By

รูปแบบคำสั่งในการสรุปข้อมูลแบบกลุ่มมีดังนี้

```
Select      field_name
From       table_name
Where      condition
Group By   field_name (ฟิลด์ที่ใช้จัดกลุ่มข้อมูล)
Having    condition (เงื่อนไขของกลุ่ม)
```

โดย

- table_name : ชื่อของตารางข้อมูล
- field_name : ชื่อฟิลด์
- condition : เงื่อนไข

| ฟังก์ชันที่ใช้ในการสรุปข้อมูล | |
|-------------------------------|--------------------|
| ฟังก์ชัน | ความหมาย |
| Sum | ผลรวมของข้อมูล |
| Count | นับจำนวนข้อมูล |
| Max | ค่าสูงสุดของข้อมูล |
| Min | ค่าต่ำสุดของข้อมูล |
| Avg | ค่าเฉลี่ยของข้อมูล |

ตัวอย่าง ตารางข้อมูลพนักงาน (tbEmp)

| | empno | ename | job | mgr | startdate | salary | deptno |
|----|-------|---------|-----------|--------|------------|--------|--------|
| 1 | 7369 | Smit | Clerk | 7902 | 1990-12-17 | 8000 | 20 |
| 2 | 7499 | Allen | Salesman | 7698 | 1991-02-20 | 16000 | 30 |
| 3 | 7521 | Ward | Salesman | 7698 | 1991-02-22 | 12500 | 30 |
| 4 | 7566 | Jones | Manager | 7839 | 1991-04-02 | 29750 | 20 |
| 5 | 7654 | Martin | Salesman | 7698 | 1991-09-27 | 12500 | 30 |
| 6 | 7698 | Blake | Manager | 7839 | 1994-05-02 | 28500 | 30 |
| 7 | 7782 | Clark | Manager | 7839 | 1999-06-01 | 24500 | 10 |
| 8 | 7788 | Scott | Analyst | 7566 | 1998-02-02 | 30000 | 20 |
| 9 | 7839 | Kingdom | President | [NULL] | 1991-11-18 | 50000 | 10 |
| 10 | 7844 | Turner | Salesman | 7698 | 1995-09-01 | 15000 | 30 |
| 11 | 7876 | Adams | Clerk | 7788 | 1997-05-01 | 11000 | 20 |
| 12 | 7900 | James | Clerk | 7698 | 2001-12-03 | 9500 | 30 |
| 13 | 7902 | Ford | Analyst | 7566 | 1997-04-01 | 30000 | 20 |
| 14 | 7934 | Miller | Clerk | 7782 | 2003-01-02 | 13000 | 10 |

- แสดงค่าเฉลี่ยของเงินเดือนพนักงานทั้งหมด

MySQL Query Window

```
Select Avg(salary) From tbEmp
```

| | Avg(salary) |
|---|-----------------|
| 1 | 20732.142857143 |

*** ใช้ฟังก์ชัน round เพื่อกำหนดจำนวนตำแหน่งทศนิยม

MySQL Query Window

```
Select round(Avg(salary),2) From tbEmp
```

| | round(Avg(salary) |
|---|-------------------|
| 1 | 20732.14 |

- แสดงค่าเฉลี่ยของเงินเดือนพนักงานตำแหน่ง Manager

The screenshot shows a MySQL Query Window with the following SQL query:

```
Select round(Avg(salary),2) From tbEmp  
Where job = 'Manager'
```

The result set, labeled 'Result 1', contains one row:

| round(Avg(salary) |
|--------------------|
| 1 27583.33 |

- แสดงค่าเฉลี่ยของเงินเดือนพนักงานจัดกลุ่มตามตำแหน่ง

The screenshot shows a MySQL Query Window with the following SQL query:

```
Select job, round(Avg(salary),2) From tbEmp  
Group By job
```

The result set, labeled 'Result 1', contains five rows:

| job | round(Avg(salary) |
|-------------|--------------------|
| 1 Analyst | 30000.00 |
| 2 Clerk | 10375.00 |
| 3 Manager | 27583.33 |
| 4 President | 50000.00 |
| 5 Salesman | 14000.00 |

- แสดงจำนวนพนักงานในแต่ละแผนก

The screenshot shows a MySQL Query Window with the following SQL query:

```
Select deptno, count(empno) From tbEmp  
Group By deptno
```

The result set, labeled 'Result 1', contains three rows:

| deptno | count(empno) |
|--------|--------------|
| 1 10 | 3 |
| 2 20 | 5 |
| 3 30 | 6 |

- แสดงเงินเดือนสูงสุดของพนักงานในแต่ละตำแหน่ง

The screenshot shows a MySQL Query Window with the following SQL query: `Select job, max(salary) From tbEmp Group By job`. The result set is displayed as a table with 5 rows and 2 columns: job and max(salary).

| | job | max(salary) |
|---|-----------|-------------|
| 1 | Analyst | 30000 |
| 2 | Clerk | 13000 |
| 3 | Manager | 29750 |
| 4 | President | 50000 |
| 5 | Salesman | 16000 |

- แสดงเงินเดือนต่ำสุดของพนักงานในแต่ละแผนก

The screenshot shows a MySQL Query Window with the following SQL query: `Select deptno, min(salary) From tbEmp Group By deptno`. The result set is displayed as a table with 3 rows and 2 columns: deptno and min(salary).

| | deptno | min(salary) |
|---|--------|-------------|
| 1 | 10 | 13000 |
| 2 | 20 | 8000 |
| 3 | 30 | 9500 |

- แสดงเงินเดือนต่ำสุดของพนักงานในแต่ละตำแหน่ง ยกเว้นตำแหน่ง Clerk

The screenshot shows a MySQL Query Window with the following SQL query: `Select job, min(salary) From tbEmp Where job <> 'Clerk' Group By job`. The result set is displayed as a table with 4 rows and 2 columns: job and min(salary). The Clerk position is excluded from the results.

| | job | min(salary) |
|---|-----------|-------------|
| 1 | Analyst | 30000 |
| 2 | Manager | 24500 |
| 3 | President | 50000 |
| 4 | Salesman | 12500 |

- แสดงผลรวมเงินเดือน เงินเดือนสูงสุด เงินเดือนต่ำสุด และเงินเดือนเฉลี่ยในแต่ละตำแหน่ง

The screenshot shows a MySQL Query Window with the following SQL query:

```
Select job, sum(salary), max(salary), min(salary), avg(salary) From tbEmp
Group By job
```

The results are displayed in a table with the following data:

| | job | sum(salary) | max(salary) | min(salary) | avg(salary) |
|---|-----------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| 1 | Analyst | 60000 | 30000 | 30000 | 30000 |
| 2 | Clerk | 41500 | 13000 | 8000 | 10375 |
| 3 | Manager | 82750 | 29750 | 24500 | 27583.3333333333 |
| 4 | President | 50000 | 50000 | 50000 | 50000 |
| 5 | Salesman | 56000 | 16000 | 12500 | 14000 |

- แสดงเงินเดือนเฉลี่ยของแต่ละตำแหน่ง เฉพาะตำแหน่งที่มีเงินเดือนเฉลี่ยมากกว่า 20000

The screenshot shows a MySQL Query Window with the following SQL query:

```
Select job , avg(salary) From tbEmp
Group By job
Having avg(salary) > 20000
```

The results are displayed in a table with the following data:

| | job | avg(salary) |
|---|-----------|------------------|
| 1 | Analyst | 30000 |
| 2 | Manager | 27583.3333333333 |
| 3 | President | 50000 |

- แสดงว่าตำแหน่งใดบ้าง ที่มีพนักงานมากกว่า 3 คน

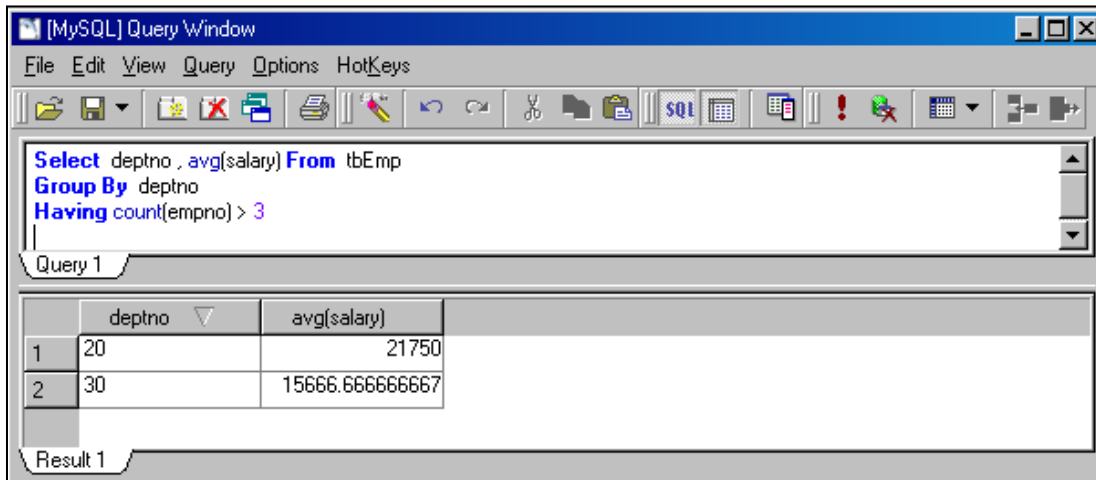
The screenshot shows a MySQL Query Window with the following SQL query:

```
Select job , count(empno) From tbEmp
Group By job
Having count(empno) > 3
```

The results are displayed in a table with the following data:

| | job | count(empno) |
|---|----------|--------------|
| 1 | Clerk | 4 |
| 2 | Salesman | 4 |

- แสดงค่าเฉลี่ยเงินเดือน ของแผนกที่มีพนักงานมากกว่า 3 คน



The screenshot shows a MySQL Query Window with the following SQL query:

```
Select deptno , avg(salary) From tbEmp
Group By deptno
Having count(empno) > 3
```

The results are displayed in a table with the following data:

| | deptno | avg(salary) |
|---|--------|-----------------|
| 1 | 20 | 21750 |
| 2 | 30 | 15666.666666667 |