

# 05506012 ระบบฐานข้อมูล (Database Systems)

ผศ.กฤษฎา บุศรา

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



# ฐานข้อมูล (Database) คือ

แหล่งเก็บข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

โดยถูกออกแบบและควบคุมเป็นพิเศษ

ให้มีความซ้ำซ้อนของข้อมูลน้อยที่สุด

และมีความถูกต้องของข้อมูลสูงสุด

ฐานข้อมูลประกอบด้วย ตาราง 2 ตาราง ดังต่อไปนี้

ตาราง พนักงาน (Employee)

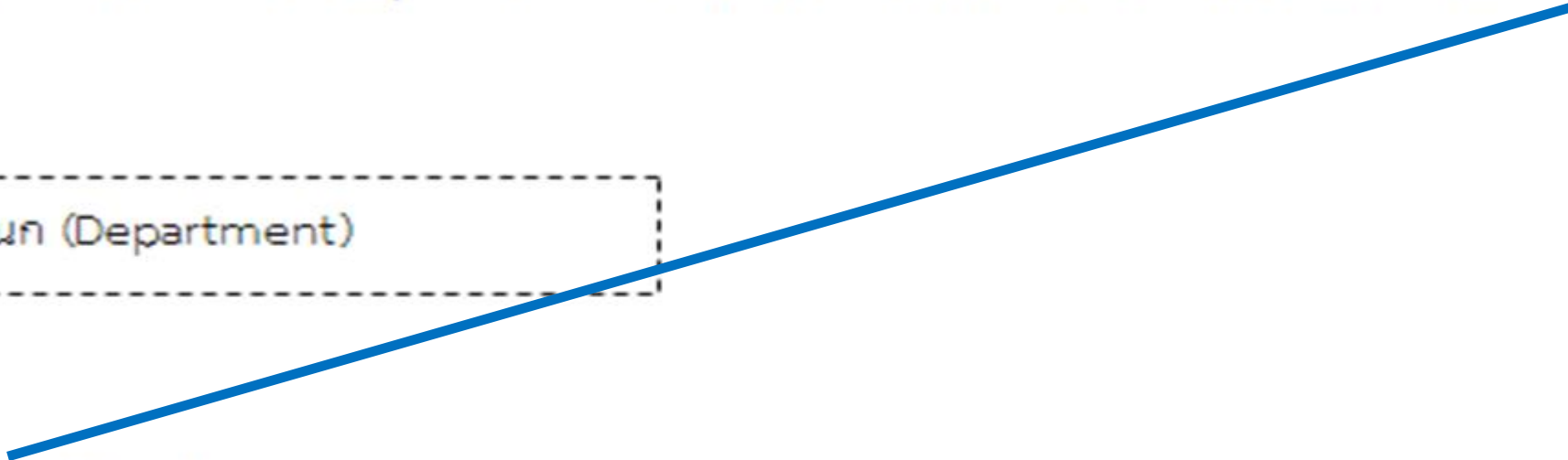
EmpNo , FName , LName , Sex , Salary , StartDate , ResignDate , DeptCode  
รหัสพนักงาน ชื่อ นามสกุล เพศ เงินเดือน วันเริ่มทำงาน วันออกจางาน รหัสแผนก

A.K

F.K

ตาราง แผนก (Department)

DeptCode , DeptName  
รหัสแผนก ชื่อแผนก



## โครงสร้างคำสั่ง SQL

เลือก .....

จาก .....

เงื่อนไขคือ .....

เรียงลำดับ .....

SELECT (เลือก) .....

FROM (จาก) .....

WHERE (เงื่อนไข กรองแถว) .....

GROUP BY (จัดกลุ่ม) .....

HAVING (เงื่อนไขกรองกลุ่ม) .....

ORDER BY (เรียงลำดับ) .....

1 - ให้แสดงข้อมูลแผนกทุกแผนก โดยให้เรียงลำดับข้อมูลตามรหัสแผนก

```
SELECT *  
FROM Department  
ORDER BY DeptCode ;
```

รหัส	ชื่อแผนก	จำนวนพนักงาน ปัจจุบัน	รหัสพนักงานที่เป็น ผู้จัดการ	วันเริ่มบริหารแผนก
00	ผู้บริหารบริษัท	1	E01	1/1/2015
10	ฝ่ายโรงงาน	1	E02	15/4/2015
20	ฝ่ายสำนักงาน	1	E03	1/1/2015
30	แผนกการผลิต	4	E04	15/4/2015
40	แผนกวางแผนการผลิต	3	E05	22/4/2015
50	แผนกคอมพิวเตอร์	3	E07	1/4/2015
60	แผนกบัญชีและการเงิน	2	E08	1/1/2015
70	แผนกจัดซื้อ	0	Null	Null

2 - ให้แสดงข้อมูลแผนกทุกแผนก โดยให้เรียงลำดับ  
ข้อมูลตามชื่อแผนก

```
SELECT *  
FROM Department  
ORDER BY DeptName ;
```

รหัส	ชื่อแผนก	จำนวนพนักงาน ปัจจุบัน	รหัสพนักงานที่เป็น ผู้จัดการ	วันเริ่มบริหารแผนก
00	ผู้บริหารบริษัท	1	E01	1/1/2015
30	แผนกการผลิต	4	E04	15/4/2015
50	แผนกคอมพิวเตอร์	3	E07	1/4/2015
70	แผนกจัดซื้อ	0	Null	Null
60	แผนกบัญชีและการเงิน	2	E08	1/1/2015
40	แผนกวางแผนการผลิต	3	E05	22/4/2015
10	ฝ่ายโรงงาน	1	E02	15/4/2015
20	ฝ่ายสำนักงาน	1	E03	1/1/2015



3 - ให้แสดงข้อมูลชื่อแผนก รหัสแผนก **ของทุกแผนก**

```
SELECT  DeptName , DeptCode  
FROM    Department ;
```

ชื่อแผนก	รหัส
ผู้บริหารบริษัท	00
ฝ่ายโรงงาน	10
ฝ่ายสำนักงาน	20
แผนกการผลิต	30
แผนกวางแผนการผลิต	40
แผนกคอมพิวเตอร์	50
แผนกบัญชีและการเงิน	60
แผนกจัดซื้อ	70

4 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน  
วันที่สิ้นสุดการทำงาน **ของพนักงานทั้งหมด** โดยให้เรียงลำดับข้อมูล  
ตามชื่อพนักงาน

```
SELECT  Fname , Sex , Salary ,  
        StartDate , ResignDate  
FROM    Employee  
ORDER BY FName ;
```

FName	Sex	Salary	StartDate	ResignDate
กฤษฎา	M	30,000	16/12/2010	Null
คณิน	M	70,000	1/1/2010	Null
ญาดา	F	40,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	50,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	13,000	1/6/2012	Null
ธนสมบัติ	M	90,000	1/1/2010	Null
บุรณิศา	F	42,000	1/1/2010	Null
พอฤทัย	F	12,000	1/6/2013	Null
พีรญา	F	40,000	1/1/2010	Null
ภัทรา	F	10,000	1/8/2014	Null
มนตรา	F	9,000	1/6/2015	Null
รณชัย	M	30,000	1/1/2010	31/3/2014
วนาลี	F	50,000	1/1/2010	Null
วรกุล	M	9,000	1/6/2014	Null
วรวิทย์	M	15,000	1/1/2013	Null
ศักดิ์ศิริ	M	60,000	1/1/2010	Null

5 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน ของพนักงานที่ทำงานในปัจจุบันทั้งหมด โดยให้เรียงลำดับข้อมูลตามชื่อพนักงาน

```
SELECT  Fname , Sex , Salary , StartDate , ResignDate
FROM    Employee
WHERE    ResignDate IS NULL
ORDER BY FName ;
```

FName	Sex	Salary	StartDate	ResignDate
กฤษฎา	M	30,000	16/12/2010	Null
คณิน	M	70,000	1/1/2010	Null
ญาดา	F	40,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	50,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	13,000	1/6/2012	Null
ธนสมบัติ	M	90,000	1/1/2010	Null
บุรณิศา	F	42,000	1/1/2010	Null
พอฤทัย	F	12,000	1/6/2013	Null
พีรญา	F	40,000	1/1/2010	Null
ภัทรา	F	10,000	1/8/2014	Null
มนตรา	F	9,000	1/6/2015	Null
รณชัย	M	30,000	1/1/2010	31/3/2014
วนาลี	F	50,000	1/1/2010	Null
วรกุล	M	9,000	1/6/2014	Null
วรวิทย์	M	15,000	1/1/2013	Null
ศักดิ์ศิริ	M	60,000	1/1/2010	Null

6 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน **โดยสนใจเฉพาะพนักงานที่ลาออก** และให้เรียงลำดับข้อมูลตามชื่อพนักงาน

```
SELECT  Fname , Sex , Salary , StartDate , ResignDate
FROM    Employee
WHERE    ResignDate IS NOT NULL
ORDER BY FName ;
```

FName	Sex	Salary	StartDate	ResignDate
กฤษฎา	M	30,000	16/12/2010	Null
คณิน	M	70,000	1/1/2010	Null
ญาดา	F	40,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	50,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	13,000	1/6/2012	Null
ธนสมบัติ	M	90,000	1/1/2010	Null
บุรณิศา	F	42,000	1/1/2010	Null
พอฤทัย	F	12,000	1/6/2013	Null
พีรญา	F	40,000	1/1/2010	Null
ภัทรา	F	10,000	1/8/2014	Null
มนตรา	F	9,000	1/6/2015	Null
รณชัย	M	30,000	1/1/2010	31/3/2014
วนาลี	F	50,000	1/1/2010	Null
วรกุล	M	9,000	1/6/2014	Null
วรวิทย์	M	15,000	1/1/2013	Null
ศักดิ์ศิริ	M	60,000	1/1/2010	Null



7 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน ของพนักงาน  
ที่ทำงานในปัจจุบันทั้งหมด โดยสนใจเฉพาะพนักงานเพศหญิง แล้วให้  
เรียงลำดับข้อมูลตามชื่อพนักงาน

```
SELECT    Fname , Sex , Salary , StartDate
FROM      Employee
WHERE      (ResignDate IS NULL )
           AND ( Sex = 'F' )
ORDER BY   FName ;
```

FName	Sex	Salary	StartDate	ResignDate
กฤษฎา	M	30,000	16/12/2010	Null
คณิน	M	70,000	1/1/2010	Null
ญาดา	F	40,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	50,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	13,000	1/6/2012	Null
ธนสมบัติ	M	90,000	1/1/2010	Null
บุรณิศา	F	42,000	1/1/2010	Null
พอฤทัย	F	12,000	1/6/2013	Null
พีรญา	F	40,000	1/1/2010	Null
ภัทรา	F	10,000	1/8/2014	Null
มนตรา	F	9,000	1/6/2015	Null
รณชัย	M	30,000	1/1/2010	31/3/2014
วนาลี	F	50,000	1/1/2010	Null
วรกุล	M	9,000	1/6/2014	Null
วรวิทย์	M	15,000	1/1/2013	Null
ศักดิ์ศิริ	M	60,000	1/1/2010	Null

## คำถามเพื่อดึงข้อมูลจากตารางในฐานข้อมูล

8 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน  
ของพนักงานที่ทำงานในปัจจุบันทั้งหมด โดยสนใจเฉพาะพนักงาน  
เพศหญิง และ มีอัตราเงินเดือนมากกว่า 20,000 บาท แล้วให้  
เรียงลำดับข้อมูลตามเพศ และเงินเดือน

8 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน ของ  
(พนักงานที่ทำงานในปัจจุบันทั้งหมด) โดยสนใจเฉพาะ (พนักงานเพศหญิง และ  
มีอัตราเงินเดือนมากกว่า 20,000 บาท) เรียงลำดับข้อมูลตามเพศและเงินเดือน

```
SELECT    Fname , Sex , Salary , StartDate
FROM      Employee
WHERE      (ResignDate IS NULL )
           AND ( Sex = 'F' AND (Salary > 20000))
ORDER BY   Sex , Salary ;
```

FName	Sex	Salary	StartDate	ResignDate
กฤษฎา	M	30,000	16/12/2010	Null
คณิน	M	70,000	1/1/2010	Null
ญาดา	F	40,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	50,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	13,000	1/6/2012	Null
ธนสมบัติ	M	90,000	1/1/2010	Null
บุรณิศา	F	42,000	1/1/2010	Null
พอฤทัย	F	12,000	1/6/2013	Null
พีรญา	F	40,000	1/1/2010	Null
ภัทรา	F	10,000	1/8/2014	Null
มนตรา	F	9,000	1/6/2015	Null
รณชัย	M	30,000	1/1/2010	31/3/2014
วนาลี	F	50,000	1/1/2010	Null
วรกุล	M	9,000	1/6/2014	Null
วรวิทย์	M	15,000	1/1/2013	Null
ศักดิ์ศิริ	M	60,000	1/1/2010	Null

9 - ให้แสดงข้อมูล เพศ ชื่อพนักงาน เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน ของ  
(พนักงานที่ทำงานในปัจจุบัน) ทั้งหมด โดยสนใจ เฉพาะ (พนักงานเพศหญิง )  
หรือ เฉพาะ (พนักงานเพศชายที่มีอัตราเงินเดือนมากกว่า 20,000 บาท) แล้วให้  
เรียงลำดับข้อมูลตามเพศและชื่อพนักงาน

```
SELECT      Fname , Sex , Salary , StartDate
FROM        Employee
WHERE        (ResignDate IS NULL )
            AND ( ( Sex = 'F' )
                OR (( Sex = 'M' ) AND (Salary > 20000) ) )
ORDER BY    Sex , Salary ;
```

```
SELECT      Fname , Sex , Salary , StartDate
FROM        Employee
WHERE       (ResignDate IS NULL )
           AND ( ( Sex = 'F' )
                OR (( Sex = 'M' ) AND (Salary > 20000) ) )
ORDER BY    Sex , Salary ;
```

FName	Sex	Salary	StartDate	ResignDate
กฤษฎา	M	30,000	16/12/2010	Null
คณิน	M	70,000	1/1/2010	Null
ญาดา	F	40,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	50,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	13,000	1/6/2012	Null
ธนสมบัติ	M	90,000	1/1/2010	Null
บุรณิศา	F	42,000	1/1/2010	Null
พอฤทัย	F	12,000	1/6/2013	Null
พีรญา	F	40,000	1/1/2010	Null
ภัทรา	F	10,000	1/8/2014	Null
มนตรา	F	9,000	1/6/2015	Null
รณชัย	M	30,000	1/1/2010	31/3/2014
วนาลี	F	50,000	1/1/2010	Null
วรกุล	M	9,000	1/6/2014	Null
วรวิทย์	M	15,000	1/1/2013	Null
ศักดิ์ศิริ	M	60,000	1/1/2010	Null



```
SELECT      Fname , Sex , Salary , StartDate
FROM        Employee
WHERE       (ResignDate IS NULL )
           AND ( ( Sex = 'F' )
                OR (( Sex = 'M' ) AND (Salary > 20000) ) )
ORDER BY    Sex , Salary ;
```

FName	Sex	Salary	StartDate	ResignDate
กฤษฎา	M	30,000	16/12/2010	Null
คณิน	M	70,000	1/1/2010	Null
ญาดา	F	40,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	50,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	13,000	1/6/2012	Null
ธนสมบัติ	M	90,000	1/1/2010	Null
บุรณิศา	F	42,000	1/1/2010	Null
พอฤทัย	F	12,000	1/6/2013	Null
พีรญา	F	40,000	1/1/2010	Null
ภัทรา	F	10,000	1/8/2014	Null
มนตรา	F	9,000	1/6/2015	Null
รณชัย	M	30,000	1/1/2010	31/3/2014
วนาลี	F	50,000	1/1/2010	Null
วรกุล	M	9,000	1/6/2014	Null
วรวิทย์	M	15,000	1/1/2013	Null
ศักดิ์ศิริ	M	60,000	1/1/2010	Null

FName	Sex	Salary	StartDate	ResignDate
กฤษฎา	M	30,000	16/12/2010	Null
คณิน	M	70,000	1/1/2010	Null
ญาดา	F	40,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	50,000	1/1/2010	Null
ธนสมบัติ	M	90,000	1/1/2010	Null
บุรณิศา	F	42,000	1/1/2010	Null
พอฤทัย	F	12,000	1/6/2013	Null
พีรญา	F	40,000	1/1/2010	Null
ภัทรา	F	10,000	1/8/2014	Null
มนตรา	F	9,000	1/6/2015	Null
วนาลี	F	50,000	1/1/2010	Null
ศักดิ์ศิริ	M	60,000	1/1/2010	Null

10 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน ของพนักงาน  
ที่ทำงานในปัจจุบันที่มีอัตราเงินเดือน 10,000 บาท หรือ 13,000 บาท หรือ  
15,000 บาท โดยเรียงลำดับข้อมูลตามชื่อพนักงานและเงินเดือน

```
SELECT      Fname , Sex , Salary , StartDate
FROM        Employee
WHERE       (ResignDate IS NULL )
           AND ( ( Salary = 10000) OR
                ( Salary = 13000) OR ( Salary = 15000) )
ORDER BY    Sex , Salary ;
```

FName	Sex	Salary	StartDate	ResignDate
กฤษฎา	M	30,000	16/12/2010	Null
คณิน	M	70,000	1/1/2010	Null
ญาดา	F	40,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	50,000	1/1/2010	Null
ธนบัตร	M	13,000	1/6/2012	Null
ธนสมบัติ	M	90,000	1/1/2010	Null
บุรณิศา	F	42,000	1/1/2010	Null
พอฤทัย	F	12,000	1/6/2013	Null
พีรญา	F	40,000	1/1/2010	Null
ภัทรา	F	10,000	1/8/2014	Null
มนตรา	F	9,000	1/6/2015	Null
รณชัย	M	30,000	1/1/2010	31/3/2014
วนาลี	F	50,000	1/1/2010	Null
วรกุล	M	9,000	1/6/2014	Null
วรวิทย์	M	15,000	1/1/2013	Null
ศักดิ์ศิริ	M	60,000	1/1/2010	Null

## IN , NOT IN

```
SELECT FName , Sex , Salary , StartDate FROM Employee  
WHERE (Salary IN ( 10000 , 13000 , 15000)) AND WorkStatus = 'W'  
ORDER BY FName DESC , Salary ;
```

## BETWEEN ..... AND .....

```
SELECT FName , Sex , Salary , StartDate FROM Employee  
WHERE (Salary BETWEEN 10000 AND 15000) AND WorkStatus = 'W'  
ORDER BY FName , Salary ;
```

## Pattern-matching Character (LIKE)

```
SELECT FName , Sex , Salary , StartDate FROM Employee
WHERE (FName LIKE 'ก%') OR (FName LIKE 'ค%') OR (FName LIKE 'ข%')
      OR (FName LIKE 'จ%') AND WorkStatus = 'W' ORDER BY FName ;
```

# Aggregate Function

```
SELECT MIN(Salary) , MAX(Salary) , AVG(Salary) , STDDEV(Salary) , VARIANCE(Salary)  
FROM Employee ;
```

ข้อมูลน้อยที่สุด

MIN

ข้อมูลมากที่สุด

MAX

ผลรวมข้อมูล

SUM

จำนวนข้อมูล

COUNT

ค่าเฉลี่ยข้อมูล

AVG

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

STDDEV

ความแปรปรวน

VARIANCE



Q & A

ฐานข้อมูลประกอบด้วย ตาราง 2 ตาราง ดังต่อไปนี้

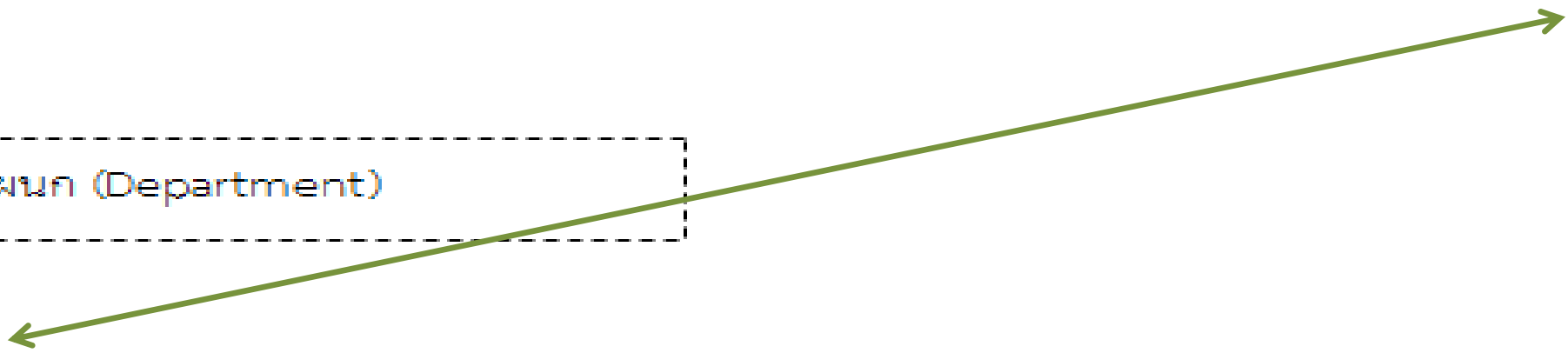
ตาราง พนักงาน (Employee)

EmpNo , FName , LName , Sex , Salary , StartDate , ResignDate , DeptCode  
รหัสพนักงาน ชื่อ นามสกุล เพศ เงินเดือน วันเริ่มทำงาน วันออกจางาน รหัสแผนก

F.K

ตาราง แผนก (Department)

DeptCode , DeptName  
รหัสแผนก ชื่อแผนก



## โครงสร้างคำสั่ง SQL

เลือก .....

จาก .....

เงื่อนไขคือ .....

เรียงลำดับ .....

SELECT (เลือก) .....

FROM (จาก) .....

WHERE (เงื่อนไข กรองแถว) .....

GROUP BY (จัดกลุ่ม) .....

HAVING (เงื่อนไขกรองกลุ่ม) .....

ORDER BY (เรียงลำดับ) .....

รหัส	ชื่อแผนก	จำนวนพนักงาน ปัจจุบัน	รหัสพนักงานที่เป็น ผู้จัดการ	วันเริ่มบริหารแผนก
00	ผู้บริหารบริษัท	1	E01	1/1/2015
10	ฝ่ายโรงงาน	1	E02	15/4/2015
20	ฝ่ายสำนักงาน	1	E03	1/1/2015
30	แผนกการผลิต	4	E04	15/4/2015
40	แผนกวางแผนการผลิต	3	E05	22/4/2015
50	แผนกคอมพิวเตอร์	3	E07	1/4/2015
60	แผนกบัญชีและการเงิน	2	E08	1/1/2015
70	แผนกจัดซื้อ	0	Null	Null

DeptCode	Sex	รหัส	FName	Salary	WorkStatus
00	M	E01	ธนสมบัติ	90,000	W
10	M	E02	ศักดิ์ศิริ	60,000	W
20	F	E03	วนาลี	50,000	W
30	F	E10	พอฤทัย	12,000	W
30	M	E04	คณิน	70,000	W
30	M	E11	ธนบัตร	13,000	W
30	M	E09	วรกุล	9,000	W
40	F	E12	มนตรา	9,000	W
40	M	E05	ธนบัตร	50,000	W
40	M	E13	วรวิทย์	15,000	W
50	F	E14	บุรณิศา	42,000	W
50	F	E07	พีรญา	40,000	W
50	M	E15	กฤษฎา	30,000	W
50	M	E06	รณชัย	30,000	Q
60	F	E08	ญาดา	40,000	W
60	F	E16	ภัทรา	10,000	W

## คำถามเพื่อดึงข้อมูลจากตารางในฐานข้อมูล

1 - ให้แสดง**ข้อมูลแผนกทุกแผนก** โดยให้เรียงลำดับ

ข้อมูลตามรหัสแผนก

2 - ให้แสดง**ข้อมูลแผนกทุกแผนก** โดยให้เรียงลำดับ

ข้อมูลตามชื่อแผนก

1 - ให้แสดงข้อมูลแผนกทุกแผนก โดยให้  
เรียงลำดับข้อมูลตามรหัสแผนก

```
SELECT      *  
  
FROM    Department  
  
ORDER BY    DeptCode ;
```

2 - ให้แสดงข้อมูลแผนกทุกแผนก โดยให้เรียงลำดับ  
ข้อมูลตามชื่อแผนก

```
SELECT      *  
  
FROM    Department  
  
ORDER BY   DeptName ;
```



## คำถามเพื่อดึงข้อมูลจากตารางในฐานข้อมูล

3 - ให้แสดงข้อมูลชื่อแผนก รหัสแผนก **ของทุกแผนก**

4 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่  
เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน **ของพนักงานทั้งหมด**

โดยให้เรียงลำดับข้อมูลตามชื่อพนักงาน

3 - ให้แสดงข้อมูลชื่อแผนก รหัสแผนก **ของทุกแผนก**

```
SELECT      DeptName , DeptCode  
FROM  Department ;
```

4 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน **ของพนักงานทั้งหมด** โดยให้เรียงลำดับข้อมูลตามชื่อพนักงาน

```
SELECT Fname , Sex , Salary , StartDate , ResignDate  
FROM Employee  
ORDER BY FName ;
```

5 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน ของพนักงานที่ทำงานในปัจจุบันทั้งหมด โดยให้เรียงลำดับข้อมูลตามชื่อพนักงาน

6 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน โดยสนใจเฉพาะพนักงานที่ลาออก และให้เรียงลำดับข้อมูลตามชื่อพนักงาน

5 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน ของพนักงานที่ทำงานในปัจจุบันทั้งหมด โดยให้เรียงลำดับข้อมูลตามชื่อพนักงาน

```
SELECT Fname , Sex , Salary , StartDate , ResignDate
FROM Employee
WHERE ResignDate IS NULL
ORDER BY FName ;
```

6 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน วันที่สิ้นสุดการทำงาน **โดยสนใจเฉพาะพนักงานที่ลาออก** และให้เรียงลำดับข้อมูลตามชื่อพนักงาน

```
SELECT Fname , Sex , Salary , StartDate , ResignDate  
FROM Employee  
WHERE ResignDate IS NOT NULL  
ORDER BY FName ;
```

## คำถามเพื่อดึงข้อมูลจากตารางในฐานข้อมูล

7 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน ของพนักงานที่ทำงานปัจจุบันทั้งหมด โดยสนใจ เฉพาะพนักงานเพศหญิง แล้วให้เรียงลำดับข้อมูลตามชื่อพนักงาน

7 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน ของพนักงานที่ทำงานในปัจจุบันทั้งหมด โดยสนใจเฉพาะพนักงานเพศหญิง แล้วให้เรียงลำดับข้อมูลตามชื่อพนักงาน

```
SELECT  Fname , Sex , Salary , StartDate
FROM    Employee
WHERE    (ResignDate IS NULL )
        AND ( Sex = 'F' )
ORDER BY FName ;
```



## คำถามเพื่อดึงข้อมูลจากตารางในฐานข้อมูล

8 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน ของพนักงานที่ทำงานในปัจจุบันทั้งหมด โดยสนใจ เฉพาะพนักงานเพศหญิง และ มีอัตราเงินเดือนมากกว่า 20,000 บาท แล้วให้เรียงลำดับข้อมูลตามเพศ และเงินเดือน

8 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน ของ  
(พนักงานที่ทำงานในปัจจุบันทั้งหมด) โดยสนใจเฉพาะ (พนักงานเพศหญิง และ  
มีอัตราเงินเดือนมากกว่า 20,000 บาท) เรียงลำดับข้อมูลตามเพศและเงินเดือน

```
SELECT  Fname , Sex , Salary , StartDate
```

```
FROM    Employee
```

```
WHERE   (ResignDate IS NULL )
```

```
        AND ( Sex = 'F' AND (Salary > 20000))
```

```
ORDER BY      Sex , Salary ;
```

## คำถามเพื่อดึงข้อมูลจากตารางในฐานข้อมูล

9 - ให้แสดงข้อมูล เพศ ชื่อพนักงาน เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน  
ของพนักงานที่ทำงานในปัจจุบันทั้งหมด โดยสนใจเฉพาะพนักงาน  
เพศหญิง หรือ เฉพาะพนักงานเพศชายที่มีอัตราเงินเดือนมากกว่า  
20,000 บาท แล้วให้เรียงลำดับข้อมูลตามเพศและชื่อพนักงาน

9 - ให้แสดงข้อมูล เพศ ชื่อพนักงาน เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน ของ (พนักงานที่ทำงานในปัจจุบัน) ทั้งหมด โดยสนใจ เฉพาะ (พนักงานเพศหญิง ) หรือ เฉพาะ (พนักงานเพศชายที่มีอัตราเงินเดือนมากกว่า 20,000 บาท) แล้วให้เรียงลำดับข้อมูลตามเพศและชื่อพนักงาน

```
SELECT      Fname , Sex , Salary , StartDate
FROM        Employee
WHERE       (ResignDate IS NULL )
           AND ( ( Sex = 'F' )
               OR (( Sex = 'M' ) AND (Salary > 20000) ) )
ORDER BY    Sex , Salary ;
```

## คำถามเพื่อดึงข้อมูลจากตารางในฐานข้อมูล

10 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน  
ของพนักงานที่ทำงานในปัจจุบันที่มีอัตราเงินเดือน 10,000 บาท  
หรือ 13,000 บาท หรือ 15,000 บาท โดยเรียงลำดับข้อมูลตาม  
ชื่อพนักงานและเงินเดือน

10 - ให้แสดงข้อมูล ชื่อพนักงาน เพศ เงินเดือน วันที่เริ่มทำงาน ของพนักงานที่ทำงานในปัจจุบันที่มีอัตราเงินเดือน 10,000 บาท หรือ 13,000 บาท หรือ 15,000 บาท โดยเรียงลำดับข้อมูลตามชื่อพนักงานและเงินเดือน

```
SELECT      Fname , Sex , Salary , StartDate
FROM        Employee
WHERE       (ResignDate IS NULL )
           AND ( ( Salary = 10000) OR
                ( Salary = 13000) OR ( Salary = 15000) )
ORDER BY    Sex , Salary ;
```

Q & A