

การเรียงลำดับผลลัพธ์

ในการเลือกดูข้อมูลจากฐานข้อมูล เราสามารถใช้คีย์เวิร์ด ORDER BY ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของคำสั่ง SELECT เพื่อกำหนดการเรียงลำดับผลลัพธ์ที่ได้ โดยมีรูปแบบของคำสั่งดังต่อไปนี้

```
SELECT [* | col1, col2,col3,...,coln]
FROM table-name ;
[WHERE conditions]
[ORDER BY column-name [ASC | DESC]]
```

ORDER BY	คือคีย์เวิร์ดที่ต้องพิมพ์ตามนี้ หลัง ORDER BY ตามด้วยชื่อ column
column-name	คือชื่อ column ที่ต้องการให้เรียงลำดับ ถ้ามีมากกว่าหนึ่ง column ให้ใช้เครื่องหมาย , เป็นตัวแบ่ง
ASC	คือ keyword เพื่อใช้ระบุวิธีการเรียงข้อมูลโดย เรียงจากน้อยไปมาก สำหรับชนิดข้อมูลแบบตัวเลข(NUMBER) เรียงจาก A ไปยัง Z สำหรับชนิดข้อมูลตัวอักษร(CHAR, VARCHAR2) เรียงจากวันที่ในอดีตมาถึงวันที่ปัจจุบัน สำหรับข้อมูลชนิดวันที่ (DATE) การเรียงข้อมูลลักษณะนี้จะเป็น DEFAULT หมายความว่า ถ้ากำหนด ORDER BY โดยไม่ระบุวิธีเรียงข้อมูล การเรียงข้อมูลจะเหมือนกับการระบุวิธีเรียงข้อมูลแบบ ASC
DESC	คือ keyword เพื่อใช้ระบุวิธีการเรียงข้อมูลโดย เรียงจากมากไปน้อย สำหรับชนิดข้อมูลแบบตัวเลข(NUMBER) เรียงจาก Z ไปยัง A สำหรับชนิดข้อมูลตัวอักษร(CHAR, VARCHAR2) เรียงจากวันที่ปัจจุบันไปยังวันที่ในอดีต สำหรับข้อมูลชนิดวันที่ (DATE)

ปฏิบัติการที่ 6.19 การเลือกดูข้อมูลโดยกำหนดการเรียงลำดับผลลัพธ์

- ให้ผู้อ่านทดลองพิมพ์คำสั่งดังรูปภาพต่อไปนี้ และคลิกปุ่ม Run Script เพื่อดูผลลัพธ์

0.50867361 seconds

Enter SQL Statement:

```
SELECT first_name, salary, department_id, job_id
FROM employees
WHERE job_id = 'IT_PROG'
ORDER BY salary DESC;
```

Results | Script Output | Explain | Autotrace | DBMS Output | OWA Output

FIRST_NAME	SALARY	DEPARTMENT_ID	JOB_ID
Alexander	9000	60	IT_PROG
Bruce	6000	60	IT_PROG
David	4800	60	IT_PROG
Valli	4800	60	IT_PROG
Diana	4200	60	IT_PROG

ผลลัพธ์ที่ได้จะเรียงข้อมูลตามลำดับของเงินเดือน จากมากไปน้อย

รูปภาพที่ 6.27

คำสั่ง ORDER BY salary DESC นั้นทำให้การแสดงผลของข้อมูลมีการเรียงลำดับข้อมูลโดยใช้ค่าของ salary ในการเรียงลำดับ และคำสั่ง DESC นั้นทำให้การเรียงลำดับอยู่ในแบบการเรียงจากค่ามากไปน้อยนั่นเอง

ปฏิบัติการที่ 6.20 การเลือกดูข้อมูลโดยกำหนดการเรียงลำดับผลลัพธ์มากกว่าหนึ่ง column

- ให้ผู้อ่านทดลองพิมพ์คำสั่งดังรูปภาพที่ 6.28 ต่อไปนี้ และคลิกปุ่ม Run Script เพื่อดูผลลัพธ์
- สังเกตผลลัพธ์การเลือกดูข้อมูลที่ได้ในรูปภาพที่ 6.28 ต่อไปนี้ ผลของการระบุ ORDER BY department_id DESC, salary ในคำสั่งข้างต้นนี้ จะทำให้ผลลัพธ์เรียงลำดับตาม department_id จากมากไปน้อยเพราะว่ามีการกำหนด DESC ตามหลัง department_id ผลลัพธ์จึงเรียงจาก 30 ไปยัง 10

- ส่วนการกำหนด salary ตามหลัง ทำให้ผลลัพธ์ที่เรียงลำดับตาม department_id ในแต่ละกลุ่ม จะมีการเรียงลำดับ salary จากน้อยไปมาก (ไม่มีการกำหนด DESC ตามหลัง salary การเรียงลำดับจึงเรียงจากน้อยไปมาก ตาม default) สังเกตว่าข้อมูลในกลุ่ม department_id เท่ากับ 30 จะแสดงผลโดยเรียงลำดับ salary จากน้อยไปมาก เช่นเดียวกับข้อมูลในกลุ่มของ department_id เท่ากับ 20 และ กลุ่มของ department_id เท่ากับ 10

Enter SQL Statement:		
<pre>SELECT department_id, first_name, salary FROM employees WHERE department_id IN (20,10,30) ORDER BY department_id DESC, salary ;</pre>		
<div> <div>Results</div> <div>Script Output</div> <div>Explain</div> <div>Autotrace</div> <div>DBMS Output</div> </div>		
DEPARTMENT_ID	FIRST_NAME	SALARY
30	Karen	2500
30	Guy	2600
30	Sigal	2800
30	Shelli	2900
30	Alexander	3100
30	Den	11000
20	Pat	6000
20	Michael	13000
10	Jennifer	4400

รูปภาพที่ 6.28

คำสั่งเลือกดูข้อมูลในฐานข้อมูล คือ คำสั่ง SELECT เป็นคำสั่งที่มีการใช้งานได้ตั้งแต่ผู้ใช้ทั่วไป จนถึงผู้บริหารจัดการฐานข้อมูล การเลือกดูข้อมูลในฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง SELECT จะทำได้ตั้งแต่การเลือกดูข้อมูลทั้งหมดของ table หรือ กำหนดเลือกบาง column หรือ กำหนดเงื่อนไขเลือกบาง row โดยใช้ส่วนคำสั่ง WHERE ร่วมกับการกำหนดเงื่อนไขตามที่ต้องการ นอกจากนี้ ยังสามารถเรียงลำดับผลลัพธ์ของการเลือกดูข้อมูลได้โดยระบุส่วนคำสั่ง ORDER BY