



โปรเจกต์ เรื่อง ร้าน เสื้อผ้ามือสอง

โดย

นาย	ธนรัชต์ เพ็ชรสีเขียว	5904062610194	ลำดับที่	1
นาย	พงษ์พิชญ์ วุฒินวงษ์	6004062630329	ลำดับที่	2
นาย	ชัยพัฒน์ จงสุขศิริ	6104062620021	ลำดับที่	3
นาย	ปิติภาคย์ จิรหิรัญกิตต์	6204062610091	ลำดับที่	8
นาย	วิศิฐศักดิ์ คำทา	6204062630627	ลำดับที่	23

เสนอ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คันธรัตน์ อเนกบุญย์

โปรเจกต์นี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 040613331 Database Systems

ภาคการศึกษาที่ 1 / 2565

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ข้อ 3 โจทย์ ER - diagram	3
ข้อ 4 Entity, Relationship, Relationship Degree, Attribute, Primary key	4
ข้อ 5 รูปภาพ ER – diagram	5
ข้อ 6 ตาราง ER - diagram	5 - 10
ข้อ 7 relational schema แต่ละตาราง	11
ข้อ 8 1NF, 2NF และ 3NF	12 - 16
ข้อ 9 คำสั่ง สร้าง database	16
ข้อ 10 คำสั่ง แสดง database	17
ข้อ 11 คำสั่งสร้างตารางทุกตารางจาก 3NF	18 - 20
ข้อ 12 คำสั่งแสดงตารางทั้งหมดที่สร้าง	21
ข้อ 13 sql ที่ใส่ข้อมูลทั้งหมดจากตารางที่สร้าง	22 - 23
ข้อ 14 โจทย์ในการ select	24 - 35

### ข้อ 3

ร้านเสื้อผ้ามือสองเป็นร้านที่มีคนขายหลายคนเปิดให้บริการหลายสาขา ไม่ว่าจะเป็น สาขา Big C วงศ์สว่าง ตลาดนัดสวนจตุจักร เซนทรัลลาดพร้าว โลตัสมาบุญครอง และ เดอะมอลล์งามวงศ์วาน โดยวันและเวลาที่เปิดทำการ ช่วงเวลา 10.00 – 19.00 น. ทุกวันจันทร์ - ศุกร์ ในวันเสาร์ – อาทิตย์ ทุกสาขาจะเปิดทำการพร้อมกันหมด คนขายประจำ(1:M , M:1) ตำแหน่งในแต่ละสาขา สามารถเปลี่ยนสาขากันได้ ลูกค้าจะเข้ามา ทำ การออเดอร์(1:M , M:1) หน้าร้านเป็นประจำตั้งแต่ช่วงเวลา 8.00 – 18.00 น. เสื้อผ้าที่ทางร้านจะนำเข้ามาขายมีทุกไซส์ ตั้งแต่ S,M,LXL รองรับเสื้อผ้าทุกประเภทที่จัดสรรหามาได้ ไม่ว่าจะเป็น ชุดสุภาพบุรุษ ชุดสุภาพสตรี ชุดเด็กและคนชรา โดยเสื้อผ้าแต่ละตัวถ้าอยู่ในชุดเดียวกันแต่คนละไซส์จะมีรหัสเสื้อผ้าเหมือนกัน รหัสเสื้อผ้าจะไม่เหมือนกันเมื่อเสื้อที่ลูกค้าเลือก ไม่ใช่เสื้อหมวดเดียวกัน ลูกค้าทุกเพศทุกวัยสามารถติดต่อแอดมินผ่านการแชท (1:M , M:1) บนหน้าเว็บไซต์ โดยลูกค้าที่แชทบนหน้าเว็บไซต์จะต้องใช้เวลาในการรอตอบกลับจากแอดมินที่เข้ามา ทุกครั้งที่ลูกค้าซื้อสินค้าจะมีใบเสร็จกำกับ โดยแต่ละใบเสร็จจะมีรหัสกำกับใบเสร็จพร้อมวันและเวลาที่ออกใบเสร็จซึ่งจะมีลักษณะแตกต่างกันไป เพื่อเป็นเครื่องยืนยันว่า ลูกค้าที่มาซื้อพร้อมกันหรือไม่พร้อมกันจะมีรหัสใบเสร็จที่ไม่เหมือนกัน และลูกค้าทุกคนจะต้องเข้าการรับ(1:M , M:1)ใบเสร็จทุกครั้งซื้อเสื้อผ้า ต่อให้เป็นเสื้อผ้าที่เหมือนหรือไม่เหมือนกันก็ตาม คนขายที่ประจำตำแหน่งในแต่ละสาขาจะทำการบันทึก(1:M , M:1)ใบเสร็จเก็บไว้

## ข้อ 4

### 4.1 Entity

- เสื้อผ้า คนขาย ลูกค้า การแชท แอดมิน ใบเสร็จ การบันทึก ประจำ สาขา การรับ การออเดอร์

### 4.2 Relationship

- การออเดอร์ การแชท การรับ การบันทึก ประจำ

### 4.3 Relationship degree

- คนขายประจำ(1:M , M:1) ตำแหน่งในแต่ละสาขา สามารถ เปลี่ยนสาขากันได้
- ลูกค้าจะเข้ามา ทำ การออเดอร์(1:M , M:1) หน้าร้านเป็นประจำตั้งแต่ช่วงเวลา 8.00 – 18.00 น.
- ลูกค้าทุกเพศทุกวัยสามารถติดต่อแอดมินผ่าน การแชท (1:M , M:1) บนหน้าเว็บไซต์
- คนขายที่ประจำตำแหน่งในแต่ละสาขาจะทำการบันทึก(1:M , M:1)ใบเสร็จเก็บไว้

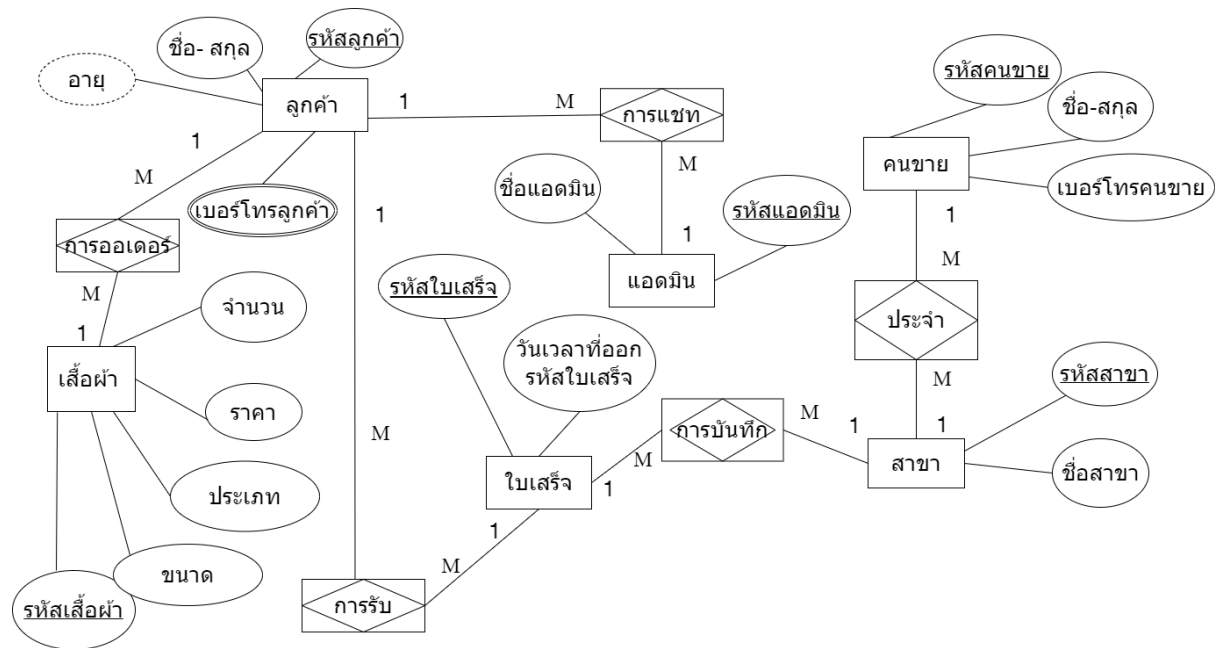
### 4.4 Attribute

- รหัสเสื้อผ้า ขนาด ประเภท ราคา จำนวน รหัสลูกค้า อายุ ชื่อ-สกุล เบอร์โทร รหัสคนขาย ชื่อ-สกุล เบอร์โทร รหัสสาขา ชื่อสาขา รหัสไปรษณีย์ จังหวัด ถนน ตำบล อำเภอ รหัสใบเสร็จ วันเวลาที่ออกรหัสใบเสร็จ รหัสแอดมิน ชื่อแอดมิน

### 4.5 Primary key

- รหัสเสื้อผ้า รหัสลูกค้า รหัสคนขาย รหัสสาขา รหัสใบเสร็จ รหัสแอดมิน

ข้อ 5



ข้อ 6

สาขา

รหัสสาขา	ชื่อสาขา
B001	Tesco Lotus Rama 1
B002	Big C Wongsawang
B003	Chatuchak Park Market
B004	Central Ladprao
B005	The Mall ngamwongwan

เสื้อผ้า

รหัสเสื้อผ้า	ขนาด	ประเภท	เพศ	ราคา	จำนวน
C001	M	คนชรา	ชาย	3000	200
C002	S	เด็ก	หญิง	200	400
C003	S	เด็ก	หญิง	800	400
C004	M	วัยรุ่น	ชาย	1000	500
C005	L	เด็ก	ชาย	1000	400
C006	XL	วัยรุ่น	หญิง	3000	500

C007	M	วัยรุ่น	ชาย	900	500
C008	XXL	คนชรา	หญิง	5000	200
C009	L	เด็ก	ชาย	2500	400
C010	XXL	วัยรุ่น	ชาย	1500	500

#### ลูกค้า

รหัสลูกค้า	ชื่อสกุล	วันเดือนปีเกิด
F001	สมหญิง สิงสู่	18/10/2015
F002	มานี ดีหม้อ	17/1/1994
F003	จันทร์ กระจ่าง	18/12/1994
F004	ตะวัน ตกดิน	16/6/1997
F005	พัสดุ มาส่ง	17/6/1999
F006	ยิ่งยีน ยิ่งเมื่อย	10/2/1999
F007	มากมาย ก่ายกอง	20/7/1997
F008	อุดร หมอนมัน	15/5/1999
F009	วดี ดีกลอง	30/12/1999
F010	เมือง อำเภอ	16/9/2000

#### ใบเสร็จ

รหัสใบเสร็จ	วันและเวลาออกใบเสร็จ
D001	22 ส.ค. 13.21 น.
D002	23 ส.ค. 14.25 น.
D003	24 ส.ค. 15.29 น.
D004	25 ส.ค. 11.25 น.
D005	26 ส.ค. 11.25 น.
D006	27 ส.ค. 13.05 น.
D007	28 ส.ค. 12.25 น.
D008	29 ส.ค. 14.26 น.
D009	30 ส.ค. 15.25 น.
D010	31 ส.ค. 10.27 น.

การออเดอร์

รหัสลูกค้า	รหัสเสื้อผ้า
F001	C001
F002	C002
F003	C003
F004	C004
F005	C005
F006	C006
F007	C007
F008	C008
F009	C009
F010	C010

แอดมิน

รหัสแอดมิน	ชื่อแอดมิน
E001	ส้มโอ
E002	ส้มหวาน
E003	ส้มเปรี้ยว
E004	เอ
E005	บี
E006	ซี
E007	จันท์
E008	ดี
E009	หนึ่ง
E010	สอง

เบอร์ลูกค้า

รหัสลูกค้า	เบอร์โทร
------------	----------

F001	061-2345678
F002	062-3456789
F003	063-4567890
F004	064-5678901
F005	065-6789012
F006	066-7890123
F007	067-8901234
F008	068-9012345
F009	069-0123456
F010	060-1234567

คนขาย

รหัสคนขาย	ชื่อและสกุล	รหัสแบรนด์
G001	มานพ พิงกุล	A002
G002	ไสว อ่อนเพเลีย	A010
G003	คาซะ แพร่สี	A003
G004	อ่อนนวล อมรแสง	A007
G005	พิศเน แว่วไว	A001
G006	เพียวพศ เกรียงไกร	A005
G007	มุกิตา เลิศรส	A006
G008	มินา มานา	A008
G009	ขจี เพชรพืรกานต์	A007
G010	นภี พงศ์สุชา	A004

เบอร์คนขาย

รหัสคนขาย	เบอร์โทร
G001	0931457014
G002	0943087910
G003	0953140989
G004	0931430156



G005	0960931789
G006	0937989146
G007	0937080019
G008	0927810903
G009	0980923091
G010	0927891090

#### การรับ

รหัสลูกค้า	รหัสใบเสร็จ
F001	D001
F002	D002
F003	D003
F004	D004
F005	D005
F006	D006
F007	D007
F008	D008
F009	D009
F010	D010

#### ประจำตำแหน่ง

รหัสคนขาย	รหัสสาขา
G001	B001
G002	B002
G003	B003
G004	B004
G005	B005
G006	B006
G007	B007
G008	B008

G009	B009
G010	B010

#### การบันทึก

รหัสคนขาย	รหัสใบเสร็จ
G001	D001
G002	D002
G003	D003
G004	D004
G005	D005
G006	D006
G007	D007
G008	D008
G009	D009
G010	D010

#### ข้อ 7

- สาขา (รหัสสาขา, ชื่อสาขา, ถนน, ตำบล, อำเภอ, จังหวัด, รหัสไปรษณีย์)
- เสื้อผ้า (รหัสเสื้อผ้า, ขนาด, ประเภท, เพศ, ราคา, จำนวน)
- ลูกค้า (รหัสลูกค้า, ชื่อและสกุล, วันเดือนปีเกิด)
- การออเดอร์ (รหัสลูกค้า, รหัสเสื้อผ้า)
- เบอร์ลูกค้า (รหัสลูกค้า, เบอร์โทร)
- แอดมิน (รหัสแอดมิน, ชื่อแอดมิน)
- ใบเสร็จ (รหัสใบเสร็จ, วันและเวลาออกใบเสร็จ)
- คนขาย (รหัสคนขาย, ชื่อและสกุล, ชื่อแบรนด์)
- เบอร์คนขาย (รหัสคนขาย, เบอร์โทร)

- การรับ (รหัสลูกค้า,รหัสใบเสร็จ)
- ประจำตำแหน่ง (รหัสคนขาย,รหัสสาขา)
- การบันทึก (รหัสคนขาย,รหัสใบเสร็จ)
- การแชท (รหัสคนขาย,รหัสแอดมิน,รหัสลูกค้า)

ข้อ 8

#### 8.1) 1NF-3NF

- ตารางสาขา เป็น 1NF เพราะมีค่าเดียวในแต่ละแอททริบิวต์

เป็น 2NF เพราะเป็น 1NF มาแล้ว ไม่เป็น Partial Dependency

ไม่เป็น 3NF เพราะเป็น 2NF มาแล้ว แต่ เป็น Transitive Dependency

ตารางเสื้อผ้า เป็น 1NF เพราะมีค่าเดียวในแต่ละแอททริบิวต์

เป็น 2NF เพราะเป็น 1NF มาแล้ว ไม่เป็น Partial Dependency

เป็น 3NF เพราะเป็น 2NF มาแล้ว ไม่เป็น Transitive Dependency

ตารางใบเสร็จ เป็น 1NF เพราะมีค่าเดียวในแต่ละแอททริบิวต์

เป็น 2NF เพราะเป็น 1NF มาแล้ว ไม่เป็น Partial Dependency

เป็น 3NF เพราะเป็น 2NF มาแล้ว ไม่เป็น Transitive Dependency

ตารางแอดมิน เป็น 1NF เพราะมีค่าเดียวในแต่ละแอททริบิวต์

เป็น 2NF เพราะเป็น 1NF มาแล้ว ไม่เป็น Partial Dependency

เป็น 3NF เพราะเป็น 2NF มาแล้ว ไม่เป็น Transitive Dependency

ตารางลูกค้า เป็น 1NF เพราะมีค่าเดียวในแต่ละแอททริบิวต์

เป็น 2NF เพราะเป็น 1NF มาแล้ว ไม่เป็น Partial Dependency

เป็น 3NF เพราะเป็น 2NF มาแล้ว ไม่เป็น Transitive Dependency

ตารางเบอร์ลูกค้า เป็น 1NF เพราะมีค่าเดียวในแต่ละแอททริบิวต์

เป็น 2NF เพราะเป็น 1NF มาแล้ว ไม่เป็น Partial Dependency

เป็น 3NF เพราะเป็น 2NF มาแล้ว ไม่เป็น Transitive Dependency

ตารางคนขาย เป็น 1NF เพราะมีค่าเดียวในแต่ละแอททริบิวต์

เป็น 2NF เพราะเป็น 1NF มาแล้ว ไม่เป็น Partial Dependency

เป็น 3NF เพราะเป็น 2NF มาแล้ว ไม่เป็น Transitive Dependency

ตารางเบอร์คนขาย เป็น 1NF เพราะมีค่าเดียวในแต่ละแอททริบิวต์

เป็น 2NF เพราะเป็น 1NF มาแล้ว ไม่เป็น Partial Dependency

เป็น 3NF เพราะเป็น 2NF มาแล้ว ไม่เป็น Transitive Dependency

ตารางการรับ เป็น 1NF เพราะมีค่าเดียวในแต่ละแอททริบิวต์

เป็น 2NF เพราะเป็น 1NF มาแล้ว ไม่เป็น Partial Dependency

เป็น 3NF เพราะเป็น 2NF มาแล้ว ไม่เป็น Transitive Dependency

ตารางประจำตำแหน่ง เป็น 1NF เพราะมีค่าเดียวในแต่ละแอททริบิวต์

เป็น 2NF เพราะเป็น 1NF มาแล้ว ไม่เป็น Partial Dependency

เป็น 3NF เพราะเป็น 2NF มาแล้ว ไม่เป็น Transitive Dependency

ตารางการบันทึก เป็น 1NF เพราะมีค่าเดียวในแต่ละแอททริบิวต์

เป็น 2NF เพราะเป็น 1NF มาแล้ว ไม่เป็น Partial Dependency

เป็น 3NF เพราะเป็น 2NF มาแล้ว ไม่เป็น Transitive Dependency

ตารางการแซท เป็น 1NF เพราะมีค่าเดียวในแต่ละแอททริบิวต์

เป็น 2NF เพราะเป็น 1NF มาแล้ว ไม่เป็น Partial Dependency

เป็น 3NF เพราะเป็น 2NF มาแล้ว ไม่เป็น Transitive Dependency

ตารางการออเดอร์ เป็น 1NF เพราะมีค่าเดียวในแต่ละแอททริบิวต์

เป็น 2NF เพราะเป็น 1NF มาแล้ว ไม่เป็น Partial Dependency

เป็น 3NF เพราะเป็น 2NF มาแล้ว ไม่เป็น Transitive Dependency

8.2) มี Transitive Dependency ในตารางสาขา

- แอททริบิวต์ ตำบล รู้ อำเภอก จังหวัด รหัสไปรษณีย์
- ส่วนตารางที่เหลือไม่มี Partial Dependency

8.3) มี Foreign Key

- ตารางคนขาย แอททริบิวต์รหัสแบรนด์ เชื่อมไปยัง ตารางแบรนด์ที่ Primary Key ที่ รหัสแบรนด์
- ตารางเสื้อผ้า แอททริบิวต์รหัสลูกค้า เชื่อมไปยัง ตารางลูกค้าที่ Primary Key ที่ รหัสลูกค้า
- ตารางการรับ แอททริบิวต์รหัสลูกค้า เชื่อมไปยัง ตารางลูกค้าที่ Primary Key ที่ รหัสลูกค้า
- ตารางการรับ แอททริบิวต์รหัสใบเสร็จ เชื่อมไปยัง ตารางใบเสร็จที่ Primary Key ที่ รหัสใบเสร็จ
- ตารางประจำตำแหน่ง แอททริบิวต์รหัสคนขาย เชื่อมไปยัง ตารางประจำตำแหน่งที่ Primary Key ที่ รหัสคนขาย
- ตารางประจำตำแหน่ง แอททริบิวต์รหัสสาขา เชื่อมไปยัง ตารางประจำตำแหน่งที่ Primary Key ที่ รหัสสาขา
- ตารางการบันทึก แอททริบิวต์รหัสคนขาย เชื่อมไปยัง ตารางการบันทึกที่ Primary Key ที่ รหัสคนขาย
- ตารางการบันทึก แอททริบิวต์รหัสใบเสร็จ เชื่อมไปยัง ตารางการบันทึกที่ Primary Key ที่ รหัสใบเสร็จ
- ตารางการแชท แอททริบิวต์รหัสคนขาย เชื่อมไปยัง ตารางการแชทที่ Primary Key ที่ รหัสคนขาย
- ตารางการแชท แอททริบิวต์รหัสแอดมิน เชื่อมไปยัง ตารางการแชทที่ Primary Key ที่ รหัสแอดมิน
- ตารางการแชท แอททริบิวต์รหัสลูกค้า เชื่อมไปยัง ตารางการแชทที่ Primary Key ที่ รหัสลูกค้า
- ตารางการออเดอร์ แอททริบิวต์รหัสเสื้อผ้า เชื่อมไปยัง ตารางเสื้อผ้าที่ Primary Key ที่ รหัสเสื้อผ้า
- ตารางการออเดอร์ แอททริบิวต์รหัสลูกค้า เชื่อมไปยัง ตารางลูกค้าที่ Primary Key ที่ รหัสลูกค้า

- create database mydb;

```
C:\Windows\system32\cmd.exe - mysql -u root -p
C:\xampp\mysql\bin>mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 16
Server version: 10.4.24-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> create database mydb;
Query OK, 1 row affected (0.006 sec)
```

📄 10

- show databases;

```
MariaDB [(none)]> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| dbapartment |
| dbemp |
| dormitory |
| information_schema |
| mydb |
| mysql |
| performance_schema |
| phpmyadmin |
| test |
+-----+
9 rows in set (0.037 sec)
```

📄 11

```
CREATE TABLE `admins` (
  `admin_code` varchar(55) NOT NULL,
  `admin_name` varchar(55) DEFAULT NULL
);

CREATE TABLE `branch` (
  `Branch_Code` varchar(20) NOT NULL,
  `Branch_Name` varchar(20) DEFAULT NULL
);

CREATE TABLE `chats` (
```

```

        `salesman_code` varchar(55) DEFAULT NULL,
        `admin_code` varchar(55) DEFAULT NULL,
        `Customers_code` varchar(20) DEFAULT NULL
    );

CREATE TABLE `clothes` (
    `Clothes_Code` varchar(5) NOT NULL,
    `Size` varchar(4) DEFAULT NULL,
    `Type` varchar(6) DEFAULT NULL,
    `Gender` varchar(8) DEFAULT NULL,
    `Price` int(5) DEFAULT NULL,
    `Quantity` int(5) DEFAULT NULL
);

CREATE TABLE `customers` (
    `Customers_code` varchar(20) NOT NULL,
    `FirstAndLastName` varchar(20) DEFAULT NULL
);

CREATE TABLE `customersphone` (
    `Customers_code` varchar(55) NOT NULL,
    `Phone` varchar(55) DEFAULT NULL
);

CREATE TABLE `orders` (
    `Customers_code` varchar(20) DEFAULT NULL,
    `Clothes_Code` varchar(5) DEFAULT NULL
);

CREATE TABLE `positions` (
    `salesman_code` varchar(55) DEFAULT NULL,
    `Branch_Code` varchar(20) DEFAULT NULL
);

CREATE TABLE `receipt` (
    `Receipt_No` varchar(5) NOT NULL,
    `Receipt_Time` datetime(2) DEFAULT NULL

```

```
);

CREATE TABLE `receives` (

  `Customers_code` varchar(20) DEFAULT NULL,

  `Receipt_No` varchar(5) DEFAULT NULL

);

CREATE TABLE `records` (

  `salesman_code` varchar(55) DEFAULT NULL,

  `Receipt_No` varchar(5) DEFAULT NULL

);

CREATE TABLE `salesman` (

  `salesman_code` varchar(55) NOT NULL,
```

```
MariaDB [(none)]> use mydb;
Database changed
MariaDB [mydb]> CREATE TABLE `customers` (
  -> `Customers_code` varchar(20) NOT NULL,
  -> `FirstAndLastName` varchar(20) DEFAULT NULL,
  -> primary key(Customer_code));
ERROR 1072 (42000): Key column 'Customer_code' doesn't exist in table
MariaDB [mydb]> CREATE TABLE `customers` (
  -> `Customers_code` varchar(20) NOT NULL,
  -> `FirstAndLastName` varchar(20) DEFAULT NULL,
  -> primary key (Customers_code));
Query OK, 0 rows affected (0.022 sec)

MariaDB [mydb]> CREATE TABLE `customersphone` (
  -> `Customers_code` varchar(55) NOT NULL,
  -> `Phone` varchar(55) DEFAULT NULL,
  -> foreign key(Customers_code) references customers(Customers_code));
Query OK, 0 rows affected (0.015 sec)

MariaDB [mydb]> create table salesman(
  -> `salesman_code` varchar(55) NOT NULL,
  -> `FirstAndLastName` varchar(20) DEFAULT NULL,
  -> primary key(salesman_code));
Query OK, 0 rows affected (0.019 sec)

MariaDB [mydb]> CREATE TABLE `salesmanphone` (
  -> `salesman_code` varchar(55) NOT NULL,
  -> `phone` varchar(55) DEFAULT NULL,
  -> foreign key(salesman_code) references salesman(salesman_code));
Query OK, 0 rows affected (0.019 sec)

MariaDB [mydb]> CREATE TABLE `branch` (
  -> `Branch_Code` varchar(20) NOT NULL,
  -> `Branch_Name` varchar(20) DEFAULT NULL,
  -> primary key(Branch_Code));
Query OK, 0 rows affected (0.015 sec)

MariaDB [mydb]> CREATE TABLE `clothes` (
  -> `Clothes_Code` varchar(5) NOT NULL,
  -> `Size` varchar(4) DEFAULT NULL,
  -> `Type` varchar(6) DEFAULT NULL,
  -> `Gender` varchar(8) DEFAULT NULL,
  -> `Price` int(5) DEFAULT NULL,
  -> `Quantity` int(5) DEFAULT NULL,
  -> primary key(Clothes_Code));
Query OK, 0 rows affected (0.019 sec)
```

```
  `FirstAndLastName` varchar(20) DEFAULT NULL
```



```
);  
CREATE TABLE `salesmanphone` (  
  `salesman_code` varchar(55) NOT NULL,  
  `phone` varchar(55) DEFAULT NULL  
);
```

```

MariaDB [mydb]> CREATE TABLE `receipt` (
  -> `Receipt_No` varchar(5) NOT NULL,
  -> `Receipt_Time` datetime(2) DEFAULT NULL,
  -> primary key(Receipt_No));
Query OK, 0 rows affected (0.019 sec)

MariaDB [mydb]> create table orders(
  -> `Customers_code` varchar(20) DEFAULT NULL,
  -> `Clothes_Code` varchar(5) DEFAULT NULL,
  -> foreign key(Customers_code) references customers(Customers_code),
  -> foreign key(Clothes_Code) references clothe(Clothes_Code));
ERROR 1005 (HY000): Can't create table 'mydb`.`orders` (errno: 150 "Foreign key constraint is incorrectly formed")
MariaDB [mydb]> create table orders(
  -> `Customers_code` varchar(20) DEFAULT NULL,
  -> `Clothes_Code` varchar(5) DEFAULT NULL,
  -> foreign key(Customers_code) references customers(Customers_code),
  -> foreign key(Clothes_Code) references clothes(Clothes_Code));
Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)

MariaDB [mydb]> create table admins(
  -> `admin_code` varchar(55) NOT NULL,
  -> `admin_name` varchar(55) DEFAULT NULL,
  -> primary key(admin_code));
Query OK, 0 rows affected (0.020 sec)

MariaDB [mydb]> create table receives(
  -> `Customers_code` varchar(55) NOT NULL,
  -> `Branch_Code` varchar(20) NOT NULL;;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MariaDB server versio
MariaDB [mydb]> create table receives(
  -> `Customers_code` varchar(20) DEFAULT NULL,
  -> `Branch_Code` varchar(20) DEFAULT NULL,
  -> foreign key (Customers_code) references customers(Customers_code),
  -> foreign key (Customers_code) references receipt(Branch_Code,ode));
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MariaDB server versio
MariaDB [mydb]> create table receives(
  -> `Customers_code` varchar(55) NOT NULL,
  -> `Receipt_No` varchar(5) NOT NULL;;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MariaDB server versio
MariaDB [mydb]> create table receives(
  -> `Customers_code` varchar(20) DEFAULT NULL,
  -> `Receipt_No` varchar(5) DEFAULT NULL,
  -> foreign key (Customers_code) references customers(Customers_code),
  -> foreign key (Receipt_No) references receipt(Receipt_No));
Query OK, 0 rows affected (0.022 sec)

MariaDB [mydb]> create table positions(
  -> `salesman_code` varchar(55) DEFAULT NULL,
  -> `Branch_Code` varchar(20) DEFAULT NULL,
  -> foreign key (salesman_code) references salesman(salesman_code),
  -> foreign key (Branch_Code) references branch(Branch_Code));
Query OK, 0 rows affected (0.021 sec)

MariaDB [mydb]> create table records(
  -> `salesman_code` varchar(55) DEFAULT NULL,
  -> `Receipt_No` varchar(5) DEFAULT NULL,
  -> foreign key (salesman_code) references salesman(salesman_code),
  -> foreign key (Receipt_No) references receipt(Receipt_No));
Query OK, 0 rows affected (0.022 sec)

MariaDB [mydb]> create table chats(
  -> `salesman_code` varchar(55) DEFAULT NULL,
  -> `admin_code` varchar(55) DEFAULT NULL,
  -> `Customers_code` varchar(20) DEFAULT NULL,
  -> foreign key (salesman_code) references salesman(salesman_code),
  -> foreign key (admin_code) references admins(admin_code),
  -> foreign key (Customers_code) references customers(Customers_code));
Query OK, 0 rows affected (0.023 sec)

MariaDB [mydb]>

```

ข้อ 12

- show tables;

```
MariaDB [mydb]> show tables;
```

```
+-----+  
| Tables_in_mydb |  
+-----+  
| admins          |  
| branch          |  
| chats           |  
| clothes          |  
| customers        |  
| customersphone   |  
| orders           |  
| positions        |  
| receipt          |  
| receives         |  
| records          |  
| salesman         |  
| salesmanphone    |  
+-----+  
13 rows in set (0.001 sec)
```

ข้อ 13

```
INSERT INTO `admins` (`admin_code`, `admin_name`) VALUES  
( 'E001', 'somao'),  
( 'E002', 'somwhan'),  
( 'E003', 'nam'),  
( 'E004', 'bee'),  
( 'E005', 'beam'),  
( 'E006', ' '),  
( 'E007', 'bam'),  
( 'E008', 'stang'),  
( 'E009', ' '),  
( 'E010', ' ');
```

```
INSERT INTO `branch` (`Branch_Code`, `Branch_Name`) VALUES
```

```
('B001', 'Tesco Lotus Rama 1'),  
( 'B002', 'Big C Wongsawang'),  
( 'B003', 'Chatuchak Park Marke'),  
( 'B004', 'Central Ladprao'),  
( 'B005', 'The Mall Ngamwongwan');
```

```
INSERT INTO `chats` (`salesman_code`, `admin_code`, `Customers_code`) VALUES  
( 'G001', 'E001', 'F001'),  
( 'G002', 'E002', 'F002'),  
( 'G003', 'E003', 'F003'),  
( 'G004', 'E004', 'F004'),  
( 'G005', 'E005', 'F005');
```

```
INSERT INTO `clothes` (`Clothes_Code`, `Size`, `Type`, `Gender`, `Price`,  
`Quantity`) VALUES  
( 'C001', 'M', 'Elders', 'Male', 3000, 200),  
( 'C002', 'S', 'Kids', 'Female', 2000, 400),  
( 'C003', 'L', 'Gentle', 'Male', 800, 400),  
( 'C004', 'M', 'Teenag', 'Male', 4000, 500),  
( 'C005', 'L', 'Teenag', 'Female', 1000, 600),  
( 'C006', 'M', 'Elders', 'Female', 3000, 700),  
( 'C007', 'S', 'Ladies', 'Female', 5000, 900),  
( 'C008', 'XL', 'Kids', 'Male', 6000, 1000),  
( 'C009', 'S', 'Gentle', 'Male', 3000, 800),  
( 'C010', 'L', 'Ladies', 'Female', 1500, 900);
```

```
INSERT INTO `customers` (`Customers_code`, `FirstAndLastName`) VALUES  
( 'F001', 'sommaiphungkaew'),  
( 'F002', 'lalitphongsri'),  
( 'F003', 'manasaarddee'),  
( 'F004', 'pornpiengwai'),  
( 'F005', 'chanoknamdee');
```

```
INSERT INTO `customersphone` (`Customers_code`, `Phone`) VALUES
('F001', '930078120'),
('F002', '111111111'),
('F003', '980018091'),
('F004', '910893321'),
('F005', '934569891');
```

```
INSERT INTO `orders` (`Customers_code`, `Clothes_Code`) VALUES
('F001', 'C001'),
('F002', 'C002'),
('F003', 'C003'),
('F004', 'C004'),
('F005', 'C005');
```

```
INSERT INTO `positions` (`salesman_code`, `Branch_Code`) VALUES
('G001', 'B001'),
('G002', 'B002'),
('G003', 'B003'),
('G004', 'B004'),
('G005', 'B005');
```

```
INSERT INTO `receipt` (`Receipt_No`, `Receipt_Time`) VALUES
('D001', '2019-08-22 13:25:40.00'),
('D002', '2019-08-22 13:26:50.00'),
('D003', '2020-08-23 18:10:30.00'),
('D004', '2020-08-23 18:30:40.00'),
('D005', '2020-08-25 14:00:20.00'),
('D006', '2020-08-27 08:35:15.00'),
('D007', '2020-08-28 13:00:10.00'),
('D008', '2020-08-29 14:00:10.00'),
```

```
('D009', '2020-08-30 16:00:25.00'),  
('D010', '2021-08-31 17:40:15.00');
```

```
INSERT INTO `receives` (`Customers_code`, `Receipt_No`) VALUES  
('F001', 'D001'),  
('F001', 'D002'),  
('F002', 'D003'),  
('F002', 'D004'),  
('F002', 'D005'),  
('F003', 'D006'),  
('F004', 'D007'),  
('F001', 'D008'),  
('F005', 'D009'),  
('F005', 'D010');
```

```
INSERT INTO `records` (`salesman_code`, `Receipt_No`) VALUES  
('G001', 'D001'),  
('G002', 'D002'),  
('G003', 'D003'),  
('G004', 'D004'),  
('G005', 'D005');
```

```
INSERT INTO `salesman` (`salesman_code`, `FirstAndLastName`) VALUES  
('G001', 'manop onpea'),  
('G002', 'sawia puenggul'),  
('G003', 'cacha pangsri'),  
('G004', 'onnol amonsang'),  
('G005', 'pissanes wavwai'),  
('G006', 'peangpoos greanggri'),  
('G007', 'mutiya paya'),  
('G008', 'thanarach pedsri'),
```

```
('G009', 'anan mana'),  
('G010', 'natee sangoob');
```

```
INSERT INTO `salesmanphone` (`salesman_code`, `phone`) VALUES  
('G001', '931457014'),  
('G002', '943087910'),  
('G003', '953140989'),  
('G004', '931431056'),  
('G005', '9609317891'),  
('G006', '937989146'),  
('G007', '937080019'),  
('G008', '927810903'),  
('G009', '980923091'),  
('G010', '927891090');
```

```

MariaDB [mydb]> INSERT INTO `branch` (`Branch_Code`, `Branch_Name`) VALUES
-> ('B001', 'Tesco Lotus Rama 1'),
-> ('B002', 'Big C Wongsawang'),
-> ('B003', 'Chatuchak Park Marke'),
-> ('B004', 'Central Ladprao'),
-> ('B005', 'The Mall Ngamwongwan');
Query OK, 5 rows affected (0.002 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [mydb]> INSERT INTO `clothes` (`Clothes_Code`, `Size`, `Type`, `Gender`, `Price`, `Quantity`) VALUES
-> ('C001', 'M', 'Elders', 'Male', 3000, 200),
-> ('C002', 'S', 'Kids', 'Female', 2000, 400),
-> ('C003', 'L', 'Gentle', 'Male', 800, 400),
-> ('C004', 'M', 'Teenag', 'Male', 4000, 500),
-> ('C005', 'L', 'Teenag', 'Female', 1000, 600),
-> ('C006', 'M', 'Elders', 'Female', 3000, 700),
-> ('C007', 'S', 'Ladies', 'Female', 5000, 900),
-> ('C008', 'XL', 'Kids', 'Male', 6000, 1000),
-> ('C009', 'S', 'Gentle', 'Male', 3000, 800),
-> ('C010', 'L', 'Ladies', 'Female', 1500, 900);
Query OK, 10 rows affected (0.002 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [mydb]> INSERT INTO `receipt` (`Receipt_No`, `Receipt_Time`) VALUES
-> ('D001', '2019-08-22 13:25:40.00'),
-> ('D002', '2019-08-22 13:26:50.00'),
-> ('D003', '2020-08-23 18:10:30.00'),
-> ('D004', '2020-08-23 18:30:40.00'),
-> ('D005', '2020-08-25 14:00:20.00'),
-> ('D006', '2020-08-27 08:35:15.00'),
-> ('D007', '2020-08-28 13:00:10.00'),
-> ('D008', '2020-08-29 14:00:10.00'),
-> ('D009', '2020-08-30 16:00:25.00'),
-> ('D010', '2021-08-31 17:40:15.00');
Query OK, 10 rows affected (0.001 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [mydb]> INSERT INTO `customers` (`Customers_code`, `FirstAndLastName`) VALUES
-> ('F001', 'sommait phungkaew'),
-> ('F002', 'lalit phongsri'),
-> ('F003', 'mana saarddee'),
-> ('F004', 'porn piengwai'),
-> ('F005', 'chanok namdee');
Query OK, 5 rows affected (0.001 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [mydb]> INSERT INTO `customersphone` (`Customers_code`, `Phone`) VALUES
-> ('F001', '930078120'),
-> ('F002', '971001809'),
-> ('F003', '980018091'),
-> ('F004', '910893321'),
-> ('F005', '934569891');
Query OK, 5 rows affected (0.001 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [mydb]> INSERT INTO `salesman` (`salesman_code`, `FirstAndLastName`) VALUES
-> ('G001', 'manop onpea'),
-> ('G002', 'sawia puenggul'),
-> ('G003', 'cacha pangsri'),
-> ('G004', 'onnol amonsang'),
-> ('G005', 'pissanes wawwai'),
-> ('G006', 'peangpoos greanggri'),
-> ('G007', 'mutiya paya'),
-> ('G008', 'thanarach pedsri'),
-> ('G009', 'anan mana'),
-> ('G010', 'natee sangoob');
Query OK, 10 rows affected (0.002 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [mydb]> INSERT INTO `salesmanphone` (`salesman_code`, `phone`) VALUES
-> ('G001', '931457014'),
-> ('G002', '943087910'),
-> ('G003', '953140989'),
-> ('G004', '931431056'),
-> ('G005', '9609317891'),
-> ('G006', '937989146'),
-> ('G007', '937080019'),
-> ('G008', '927810903'),
-> ('G009', '980923091'),
-> ('G010', '927891090');
Query OK, 10 rows affected (0.002 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [mydb]> INSERT INTO `orders` (`Customers_code`, `Clothes_Code`) VALUES
-> ('F001', 'C001'),
-> ('F002', 'C002'),
-> ('F003', 'C003'),
-> ('F004', 'C004'),
-> ('F005', 'C005');
Query OK, 5 rows affected (0.002 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

```



```

MariaDB [mydb]> INSERT INTO `admins` (`admin_code`, `admin_name`) VALUES
-> ('E001', 'soma'),
-> ('E002', 'somphan'),
-> ('E003', 'nam'),
-> ('E004', 'bee'),
-> ('E005', 'beam'),
-> ('E006', ' '),
-> ('E007', 'bam'),
-> ('E008', 'stang'),
-> ('E009', ' '),
-> ('E010', ' ');
Query OK, 10 rows affected (0.001 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [mydb]> INSERT INTO receives (Customers_code, Receipt_No) VALUES
-> ('F001', 'D001'),
-> ('F001', 'D002'),
-> ('F002', 'D003'),
-> ('F002', 'D004'),
-> ('F002', 'D005'),
-> ('F003', 'D006'),
-> ('F004', 'D007'),
-> ('F001', 'D008'),
-> ('F005', 'D009'),
-> ('F005', 'D010');
Query OK, 10 rows affected (0.006 sec)
Records: 10 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [mydb]> insert into positions (salesman_code, Branch_Code) values
-> ('G001', 'B001'),
-> ('G002', 'B002'),
-> ('G003', 'B003'),
-> ('G004', 'B004'),
-> ('G005', 'B005');
Query OK, 5 rows affected (0.003 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [mydb]> insert into records (salesman_code, Receipt_No) values
-> ('G001', 'D001'),
-> ('G002', 'D002'),
-> ('G003', 'D003'),
-> ('G004', 'D004'),
-> ('G005', 'D005');
Query OK, 5 rows affected (0.003 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MariaDB [mydb]> insert into chats (salesman_code, admin_code, Customers_code) values
-> ('G001', 'E001', 'F001'),
-> ('G002', 'E002', 'F002'),
-> ('G003', 'E003', 'F003'),
-> ('G004', 'E004', 'F004'),
-> ('G005', 'E005', 'F005');
Query OK, 5 rows affected (0.003 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

```

ข้อ 14

14.1 select distinct

SELECT \* FROM receives;

SELECT DISTINCT Customer\_code

FROM receives;

- แสดงข้อมูลลูกค้าที่มาซื้อของประจำ

```

MariaDB [mydb]> select * from receives;
+-----+-----+
| Customers_code | Receipt_No |
+-----+-----+
| F001           | D001       |
| F001           | D002       |
| F002           | D003       |
| F002           | D004       |
| F002           | D005       |
| F003           | D006       |
| F004           | D007       |
| F001           | D008       |
| F005           | D009       |
| F005           | D010       |
+-----+-----+
10 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [mydb]> select distinct Customers_code
-> from receives;
+-----+
| Customers_code |
+-----+
| F001           |
| F002           |
| F003           |
| F004           |
| F005           |
+-----+
5 rows in set (0.001 sec)

```

14.2 like หรือ not like

SELECT \* FROM salesman;

WHERE FirstAndLastName LIKE 'p%';

- แสดงชื่อคนขายที่ชื่อขึ้นต้นด้วยตัว p

```

MariaDB [mydb]> select * from salesman;
+-----+-----+
| salesman_code | FirstAndLastName |
+-----+-----+
| G001          | manop onpea      |
| G002          | sawia puenggul   |
| G003          | cacha pangsri   |
| G004          | onnol amonsang   |
| G005          | pissanes wawwai  |
| G006          | peangpoos greanggri |
| G007          | mutiya paya      |
| G008          | thanarach pedsri |
| G009          | anan mana        |
| G010          | natee sangoob    |
+-----+-----+
10 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [mydb]> select * from salesman
-> where FirstAndLastName like 'p%';
+-----+-----+
| salesman_code | FirstAndLastName |
+-----+-----+
| G005          | pissanes wawwai  |
| G006          | peangpoos greanggri |
+-----+-----+
2 rows in set (0.001 sec)

```

### 14.3 update

SELECT \* FROM customersphone;

UPDATE customersphone

SET Phone = '111111111'

WHERE Phone = '971001809';

- แสดงข้อมูลลูกค้าที่มีการเปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์

```
MariaDB [mydb]> select * from customersphone;
+-----+-----+
| Customers_code | Phone      |
+-----+-----+
| F001           | 930078120 |
| F002           | 971001809 |
| F003           | 980018091 |
| F004           | 910893321 |
| F005           | 934569891 |
+-----+-----+
5 rows in set (0.009 sec)

MariaDB [mydb]> update customersphone
  -> set Phone = '111111111'
  -> where Phone = '971001809';
Query OK, 1 row affected (0.002 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0

MariaDB [mydb]> select * from customersphone;
+-----+-----+
| Customers_code | Phone      |
+-----+-----+
| F001           | 930078120 |
| F002           | 111111111 |
| F003           | 980018091 |
| F004           | 910893321 |
| F005           | 934569891 |
+-----+-----+
5 rows in set (0.000 sec)
```

### 14.4 between หรือ not between

SELECT \* FROM clothes;

SELECT Clothes\_Code, Size, Type, Gender, Price, Quantity

FROM clothes

WHERE Price BETWEEN 100 AND 2000;

- แสดงราคาเสื้อผ้าที่มีราคาอยู่ระหว่าง 100-2000 บาท

```

MariaDB [mydb]> select * from clothes;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Clothes_Code | Size | Type  | Gender | Price | Quantity |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| C001         | M    | Elders | Male   | 3000  | 200      |
| C002         | S    | Kids   | Female | 2000  | 400      |
| C003         | L    | Gentle | Male   | 800   | 400      |
| C004         | M    | Teenag | Male   | 4000  | 500      |
| C005         | L    | Teenag | Female | 1000  | 600      |
| C006         | M    | Elders | Female | 3000  | 700      |
| C007         | S    | Ladies | Female | 5000  | 900      |
| C008         | XL   | Kids   | Male   | 6000  | 1000     |
| C009         | S    | Gentle | Male   | 3000  | 800      |
| C010         | L    | Ladies | Female | 1500  | 900      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [mydb]> select Clothes_Code, Size, Type, Gender, Price, Quantity
-> from clothes
-> where Price between 100 and 2000;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Clothes_Code | Size | Type  | Gender | Price | Quantity |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| C002         | S    | Kids   | Female | 2000  | 400      |
| C003         | L    | Gentle | Male   | 800   | 400      |
| C005         | L    | Teenag | Female | 1000  | 600      |
| C010         | L    | Ladies | Female | 1500  | 900      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.000 sec)

```

14.5 null หรือ not null

SELECT \* FROM admins;

SELECT admin\_code

FROM admins

WHERE admin\_code IS NOT NULL;

- แสดงรหัสแอดมินที่ไม่เป็นค่าว่าง

```

MariaDB [mydb]> select * from admins;
+-----+-----+
| admin_code | admin_name |
+-----+-----+
| E001      | somao      |
| E002      | somwhan    |
| E003      | nam        |
| E004      | bee        |
| E005      | beam       |
| E006      |            |
| E007      | bam        |
| E008      | stang      |
| E009      |            |
| E010      |            |
+-----+-----+
10 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [mydb]> desc admins;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field      | Type      | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| admin_code | varchar(55) | NO   | PRI | NULL    |       |
| admin_name | varchar(55) | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.010 sec)

MariaDB [mydb]> select admin_code
-> from admins
-> where admin_code IS NOT NULL;
+-----+
| admin_code |
+-----+
| E001      |
| E002      |
| E003      |
| E004      |
| E005      |
| E006      |
| E007      |
| E008      |
| E009      |
| E010      |
+-----+
10 rows in set (0.000 sec)

```

14.6 order by

SELECT \* FROM clothes;

SELECT Clothes\_Code, Size, Type, Gender, Price, Quantity

FROM clothes

ORDER BY Price ASC;

- แสดงราคาเสื้อผ้า จากน้อยไปหามาก

```

MariaDB [mydb]> select * from clothes;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Clothes_Code | Size | Type | Gender | Price | Quantity |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| C001         | M    | Elders | Male   | 3000  | 200      |
| C002         | S    | Kids   | Female | 2000  | 400      |
| C003         | L    | Gentle | Male   | 800   | 400      |
| C004         | M    | Teenag | Male   | 4000  | 500      |
| C005         | L    | Teenag | Female | 1000  | 600      |
| C006         | M    | Elders | Female | 3000  | 700      |
| C007         | S    | Ladies | Female | 5000  | 900      |
| C008         | XL   | Kids   | Male   | 6000  | 1000     |
| C009         | S    | Gentle | Male   | 3000  | 800      |
| C010         | L    | Ladies | Female | 1500  | 900      |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [mydb]> select Clothes_Code, Size, Type, Gender, Price, Quantity
-> from clothes
-> order by Price ASC;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Clothes_Code | Size | Type | Gender | Price | Quantity |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| C003         | L    | Gentle | Male   | 800   | 400      |
| C005         | L    | Teenag | Female | 1000  | 600      |
| C010         | L    | Ladies | Female | 1500  | 900      |
| C002         | S    | Kids   | Female | 2000  | 400      |
| C009         | S    | Gentle | Male   | 3000  | 800      |
| C006         | M    | Elders | Female | 3000  | 700      |
| C001         | M    | Elders | Male   | 3000  | 200      |
| C004         | M    | Teenag | Male   | 4000  | 500      |
| C007         | S    | Ladies | Female | 5000  | 900      |
| C008         | XL   | Kids   | Male   | 6000  | 1000     |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.000 sec)

```

14.7 count

SELECT \* FROM admins;

SELECT COUNT(\*)

FROM admins

WHERE admin\_name = '';

- แสดงจำนวน admin ที่ไม่มีชื่อ

```
MariaDB [mydb]> select * from admins;
```

admin_code	admin_name
E001	somao
E002	somwhan
E003	nam
E004	bee
E005	beam
E006	
E007	bam
E008	stang
E009	
E010	

```
10 rows in set (0.000 sec)
```

```
MariaDB [mydb]> select count(*) from admins
-> where admin_name = '';
```

count(*)
3

```
1 row in set (0.000 sec)
```

14.8 group by

SELECT \* FROM receives;

SELECT COUNT(\*), Customers\_code

FROM receives

GROUP BY Customers\_code;

- แสดงข้อมูลลูกค้าว่ามีการซื้อสินค้ากี่ครั้ง

```
MariaDB [mydb]> select * from receives;
```

Customers_code	Receipt_No
F001	D001
F001	D002
F002	D003
F002	D004
F002	D005
F003	D006
F004	D007
F001	D008
F005	D009
F005	D010

```
10 rows in set (0.000 sec)
```

```
MariaDB [mydb]> select count(*), Customers_code
-> from receives
-> group by Customers_code;
```

count(*)	Customers_code
3	F001
3	F002
1	F003
1	F004
2	F005

```
5 rows in set (0.000 sec)
```

#### 14.9 select 1 ตาราง

SELECT \* FROM salesman;

- แสดงข้อมูลคนขาย

```
MariaDB [mydb]> select * from salesman;
+-----+-----+
| salesman_code | FirstAndLastName |
+-----+-----+
| G001          | manop onpea      |
| G002          | sawia puenggul   |
| G003          | cacha pangsri   |
| G004          | onnol amonsang    |
| G005          | pissanes wavwai   |
| G006          | peangpoos greanggri |
| G007          | mutiya paya       |
| G008          | thanarach pedsri  |
| G009          | anan mana         |
| G010          | natee sangoob     |
+-----+-----+
10 rows in set (0.016 sec)
```

#### 14.10 select 2 ตาราง แบบธรรมชาติ

SELECT \* FROM salesman, salesmanphone;

WHERE salesman.salesman\_code = salesmanphone.salesman\_code;

- แสดงข้อมูลคนขายและเบอร์โทรศัพท์

```
MariaDB [mydb]> select * from salesman, salesmanphone
-> where salesman.salesman_code = salesmanphone.salesman_code;
+-----+-----+-----+-----+
| salesman_code | FirstAndLastName | salesman_code | phone |
+-----+-----+-----+-----+
| G001          | manop onpea      | G001          | 931457014 |
| G002          | sawia puenggul   | G002          | 943087910 |
| G003          | cacha pangsri   | G003          | 953140989 |
| G004          | onnol amonsang    | G004          | 931431056 |
| G005          | pissanes wavwai   | G005          | 9609317891 |
| G006          | peangpoos greanggri | G006          | 937989146 |
| G007          | mutiya paya       | G007          | 937080019 |
| G008          | thanarach pedsri  | G008          | 927810903 |
| G009          | anan mana         | G009          | 980923091 |
| G010          | natee sangoob     | G010          | 927891090 |
+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.002 sec)
```

#### 14.11 select 2 ตาราง subquery ให้มี in หรือ =

SELECT customers\_code, Phone

FROM customersphone

WHERE customers\_code IN ('F003', 'F005');

- แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์คนขาย



```

MariaDB [myDB]> select * from person;
ERROR 1146 (42S02): Table 'mydb.person' doesn't exist
MariaDB [myDB]> select customers_code,Phone
-> from customersphone
-> where customers_code in ('F003','F005');

```

customers_code	Phone
F003	980018091
F005	934569891

```

2 rows in set (0.000 sec)

```

14.12 select 3 ตาราง แบบธรรมดา

```
SELECT * FROM salesman, salesmanphone, positions
```

```
WHERE salesman.salesman_code = salesmanphone.salesman_code
```

```
AND positions.salesman_code = salesmanphone.salesman_code;
```

- แสดงข้อมูลคนขาย เบอร์โทรศัพท์ และประจำตำแหน่ง

```

MariaDB [mydb]> select * from salesman, salesmanphone, positions
-> where salesman.salesman_code = salesmanphone.salesman_code
-> and positions.salesman_code = salesmanphone.salesman_code;

```

salesman_code	FirstAndLastName	salesman_code	phone	salesman_code	Branch_Code
G001	manop onpea	G001	931457014	G001	B001
G002	sawia puenggul	G002	943087910	G002	B002
G003	cacha pangsri	G003	953140989	G003	B003
G004	onnol amonsang	G004	931431056	G004	B004
G005	pissanes waywai	G005	9609317891	G005	B005

```

5 rows in set (0.001 sec)

```

14.13 select 3 ตาราง subquery ให้มี in หรือ =

```
SELECT * FROM branch, clothes, receipt
```

```
WHERE branchcode IN ('B001')
```

```
AND clothcode IN ('C001')
```

```
AND receiptNo IN ('D001');
```

```

MariaDB [work]> select * from branch,clothes,receipt
-> where branchcode in('B001')
-> and clothcode in('C001')
-> and receiptNo in('D001') ;

```

branchcode	branchname	clothcode	size	type	gender	price	quantity	receiptNo	receiptTime
B001	Tesco Lotus Rama 1	C001	M	Elders	Male	3000	200	D001	2019-08-22 13:25:40.00

```

1 row in set (0.000 sec)

```

14.14 min หรือ max หรือ average operation

```
SELECT MIN(Price), MIN(Quantity)
```

```
FROM clothes;
```

```
SELECT MAX(Price), MAX(Quantity)
```

```
FROM clothes;
```

- หา ค่า min max ของราคากับจำนวนในตารางเสื้อผ้า

```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p
MariaDB [mydb]> SELECT MIN(Price),MIN(Quantity) FROM clothes;
```

MIN(Price)	MIN(Quantity)
800	200

```
1 row in set (0.000 sec)

MariaDB [mydb]> SELECT MAX(Price),MAX(Quantity) FROM clothes;
```

MAX(Price)	MAX(Quantity)
6000	1000

```
1 row in set (0.000 sec)
MariaDB [mydb]>
```

14.15 date หรือ time หรือ year operation

```
SELECT Receipt_No, Receipt_Time, timestampdiff (year, Receipt_Time,curdate())
```

```
AS Age
```

```
FROM receipt;
```

- อายุใบเสร็จของฐานข้อมูลเมื่อเทียบกับเวลาปัจจุบันจาก computer

```
XAMPP for Windows - mysql -u root -p
2019-08-22 13:26:50.00
2020-08-23 18:10:30.00
2020-08-23 18:30:40.00
2020-08-25 14:00:20.00
2020-08-27 08:35:15.00
2020-08-28 13:00:10.00
2020-08-29 14:00:10.00
2020-08-30 16:00:25.00
2021-08-31 17:40:15.00
+-----+
10 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [mydb]> SELECT Receipt_No, Receipt_Time, timestampdiff(year, Receipt_Time, curdate()) AS Age FROM receipt;
+-----+-----+-----+
| Receipt_No | Receipt_Time | Age |
+-----+-----+-----+
| D001       | 2019-08-22 13:25:40.00 | 3   |
| D002       | 2019-08-22 13:26:50.00 | 3   |
| D003       | 2020-08-23 18:10:30.00 | 2   |
| D004       | 2020-08-23 18:30:40.00 | 2   |
| D005       | 2020-08-25 14:00:20.00 | 2   |
| D006       | 2020-08-27 08:35:15.00 | 2   |
| D007       | 2020-08-28 13:00:10.00 | 2   |
| D008       | 2020-08-29 14:00:10.00 | 2   |
| D009       | 2020-08-30 16:00:25.00 | 2   |
| D010       | 2021-08-31 17:40:15.00 | 1   |
+-----+-----+-----+
10 rows in set (1.694 sec)

MariaDB [mydb]> █
```

14.16 operation คำนวณ เช่น + - \* / ยกกำลัง เป็นต้น

SELECT MAX (PRICE) / MIN (PRICE), MAX (Quantity) / MIN (Quantity)

FROM clothes;

- หาจำนวนเท่าของ ราคาเสื้อผ้าและจำนวนเสื้อผ้าที่สูงสุดเมื่อเทียบกับ ราคาและเสื้อผ้าที่มีจำนวนต่ำสุด

โดยใช้ operation ของข้อ 14 เข้ามาช่วย

```
MariaDB [mydb]> SELECT MAX(Price)/MIN(Price), MAX(Quantity)/MIN(Quantity) FROM clothes
+-----+-----+
| MAX(Price)/MIN(Price) | MAX(Quantity)/MIN(Quantity) |
+-----+-----+
| 7.5000                | 5.0000                      |
+-----+-----+
1 row in set (0.001 sec)
```