

### แบบฝึกหัดครั้งที่ 3

#### เรื่อง Database design

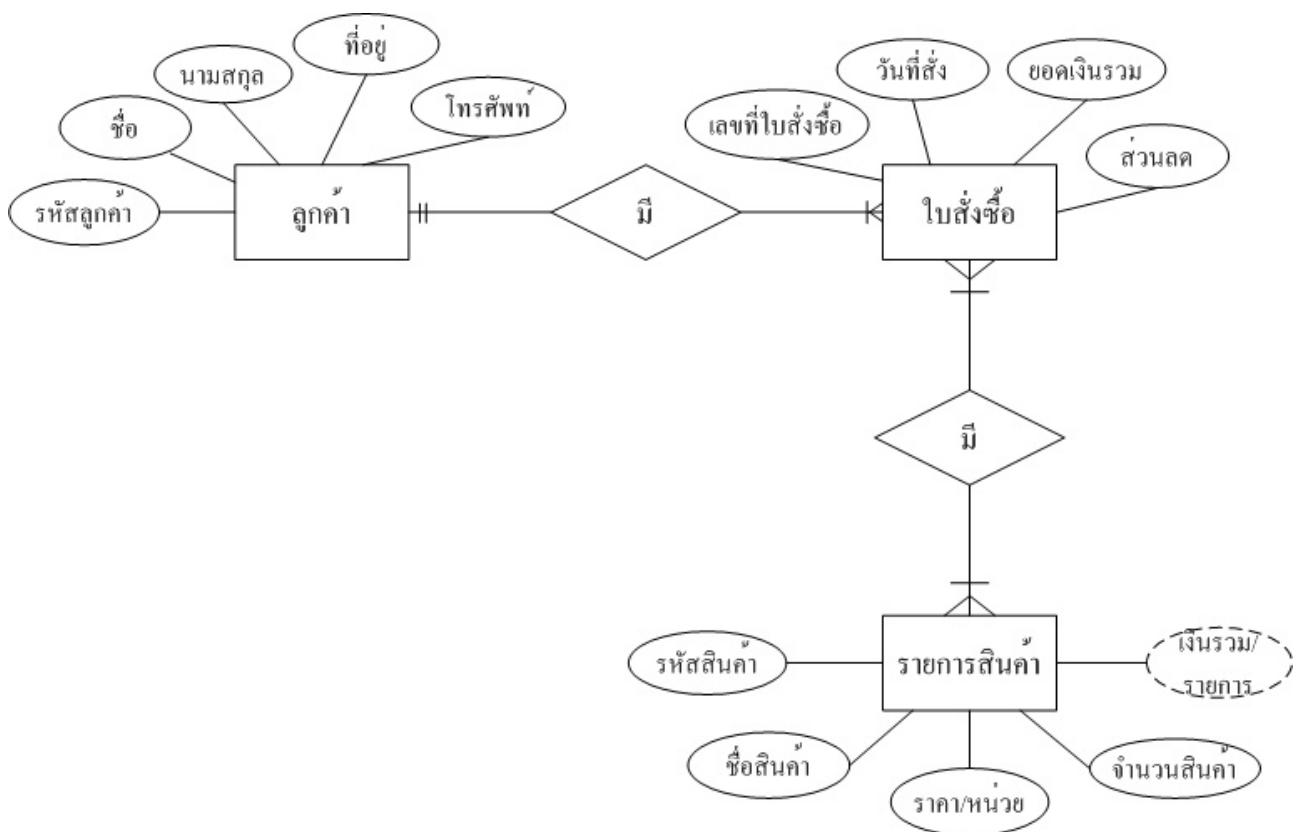
- วัตถุประสงค์
1. เพื่อให้นักศึกษาฝึก Mapping จาก Entity-Relationship model เป็น Relational model
  2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถกำหนด Primary key และ Foreign key

#### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. สัญลักษณ์ของ Entity-Relationship Model ในเอกสารประกอบการสอน บทที่ 3 Entity-Relationship Model
2. ประเภทของความสัมพันธ์ระหว่าง Entity Type ในเอกสารประกอบการสอน บทที่ 3 Entity-Relationship Model
3. คุณลักษณะของ Primary Key และ Foreign Key บทที่ 4 Relational Model
4. การแปลง (Mapping) จาก Entity-Relationship model ไปเป็น Relational model บทที่ 5 Database Design

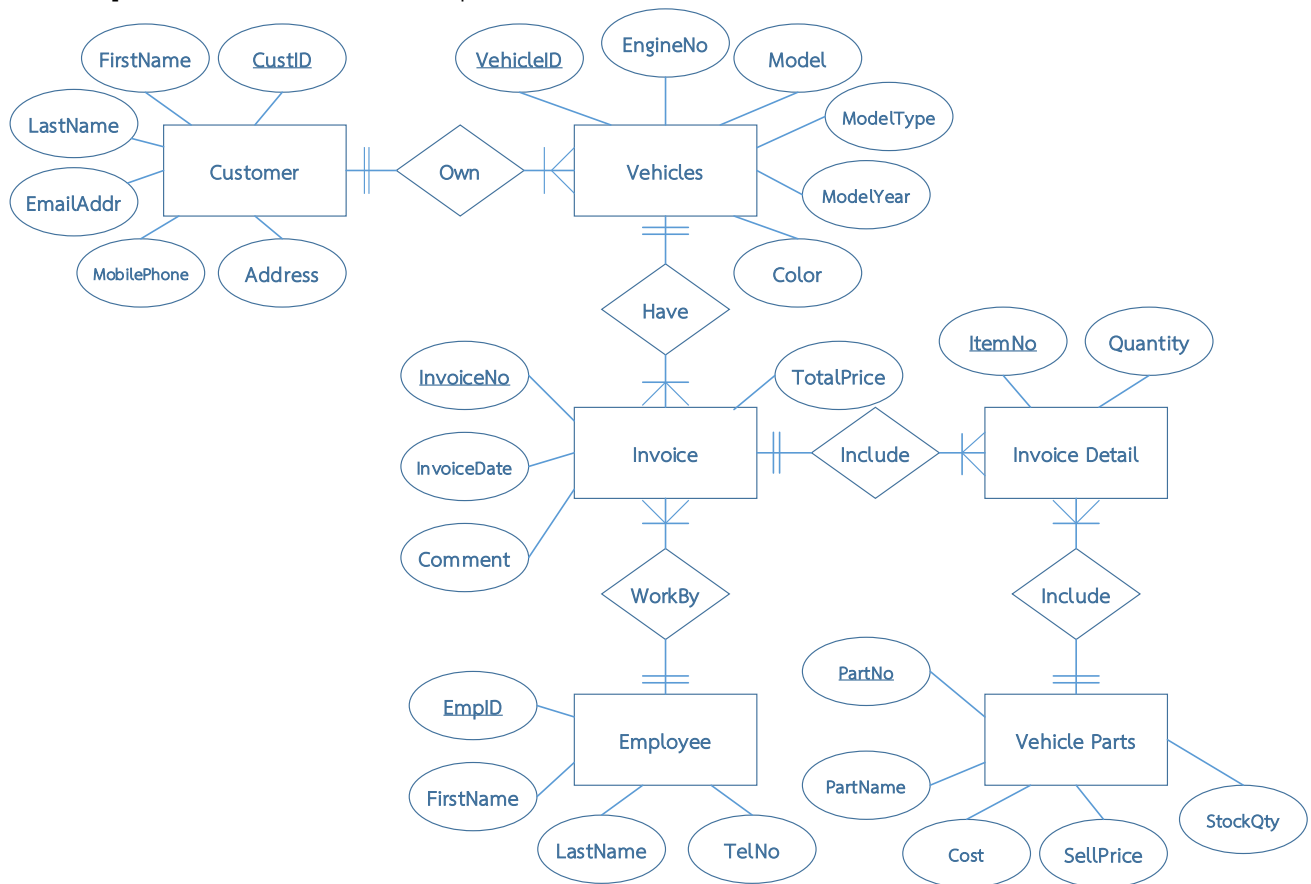
#### แบบฝึกหัดที่มอบหมาย

1. จงแปลง (Mapping) Entity-Relationship model ด้านล่าง ไปเป็น Relational model โดยเขียนอธิบาย Relation schema ตามรูปแบบที่เรียนในบทที่ 4 พร้อมระบุ Primary Key ให้เรียบร้อย



- 1.ลูกค้า(รหัสลูกค้า ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ โทรศัพท์)
- 2.มี(ลูกค้า ใบสั่งซื้อ รายการสินค้า)
- 3.ใบสั่งซื้อ(เลขที่ใบสั่งซื้อ วันที่สั่ง ยอดเงินรวมส่วนลด)
- 4.รายการสินค้า(รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ราคา/หน่วย จำนวนสินค้า เงินรวม/รายการ)

2. จงแปลง (Mapping) Entity-Relationship model ด้านล่าง ไปเป็น Relational model โดยเขียนอธิบาย Relation schema ตามรูปแบบที่เรียนในบทที่ 4 พร้อมระบุ Primary Key ให้เรียบร้อย



- 1.Customer(CustID FirstName LastName EmailAddr MobilePhone Address)
- 2.Vehicles(VehiclesID EngineNo Model ModelType ModelYear Color)
- 3.Invoice(InvoiceNo InvoiceDate Comment TotalPrice)
- 4.Invoice Detail(ItemNo Quantity)
- 5.Employee(EmpID FirstName LastName TelNo)
- 6.Vehicle Parts(PastNo PastName Cost SellPrice StockQty)