

សេបបង្កាប់ខែមូល រោបចាប់



ที่มาและความสำคัญ

ในทุกวันนี้โลกของเราขับเคลื่อนไปด้วยข้อมูล โดยที่มีคำพูดคำพูดนึงเกิดขึ้นมาว่า Data is the new oil หรือหมายความว่า ข้อมูลคือสิ่งที่เป็นแหล่งหางเงินใหม่ที่ทุกคนให้ความสนใจกันเป็นอย่างมาก ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ต้องการการคัดกรองออกมาเพื่อให้เกิดผลประโยชน์มากที่สุด โดยหน้าที่ตรงนี้เป็นหน้าที่ของ การจัดการฐานข้อมูลนั่นเอง

การจัดการฐานข้อมูลเป็นกระบวนการที่รวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบที่สามารถเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย การจัดการฐานข้อมูลมีการบริหารจัดการข้อมูล เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข และสืบค้นข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ ยกเราจึงเห็นว่าร้านขายชา เป็นธุรกิจที่น่าสนใจในการทำฐานข้อมูล



วัตถุประสงค์

01

เพื่อเก็บข้อมูลร้านค้าและชาน
ลูกค้าให้กับธุรกิจ

02

ออกแบบและทำเว็บไซต์เพื่อ<sup>แก้ไขปัญหาให้ธุรกิจของผู้
ประกอบการ</sup>



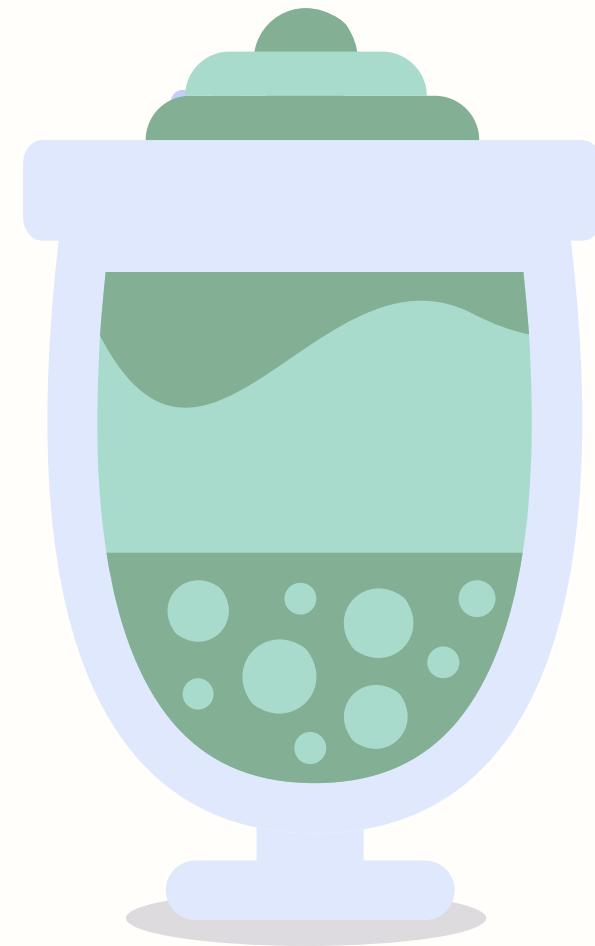
ขอบเขตการศึกษา

01

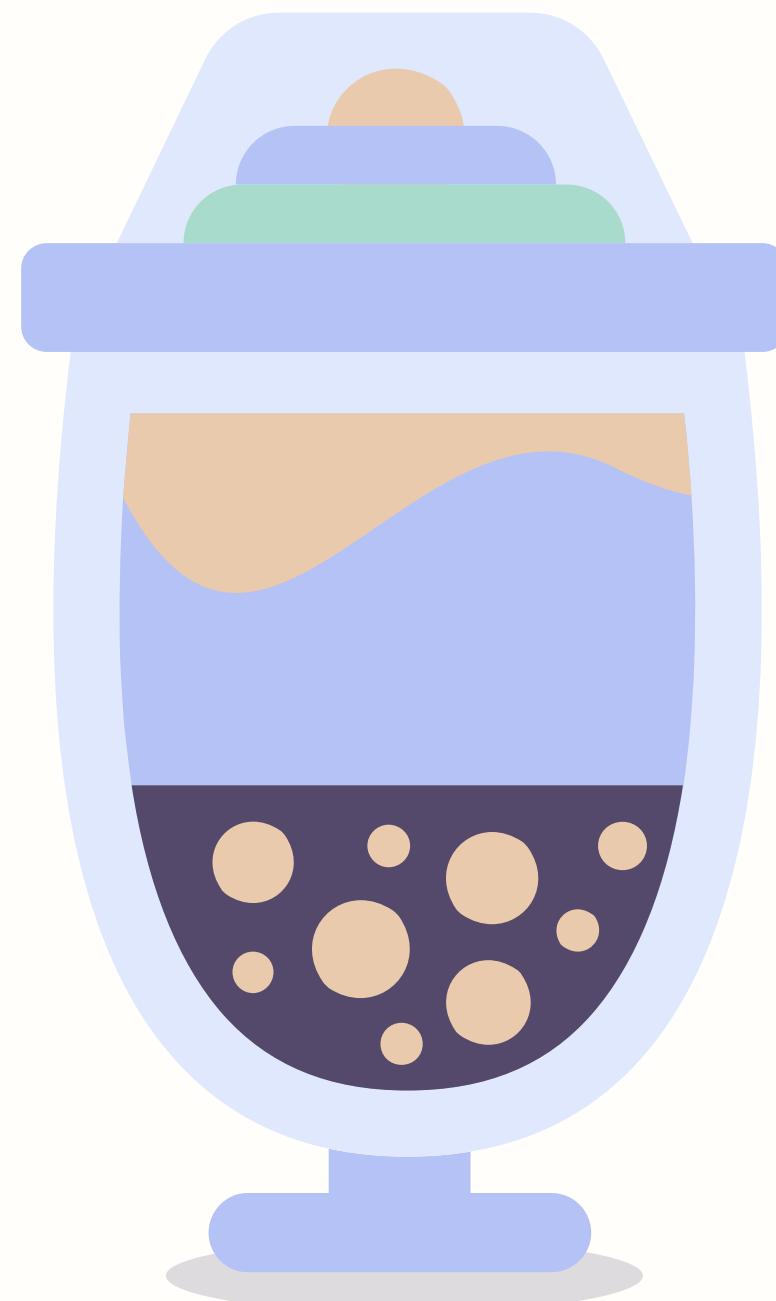
จัดเก็บ/แก้ไข/ค้นหาข้อมูลสินค้า

02

จัดเก็บ/แก้ไข/ค้นหาข้อมูลลูกค้า

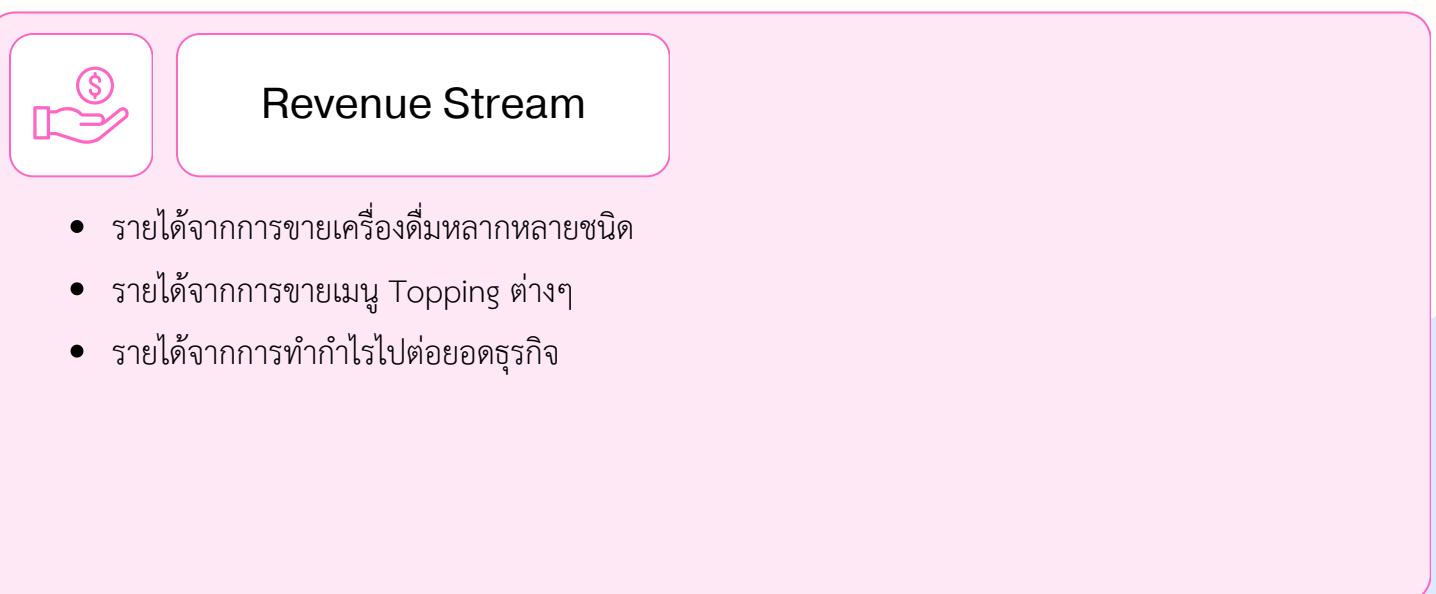
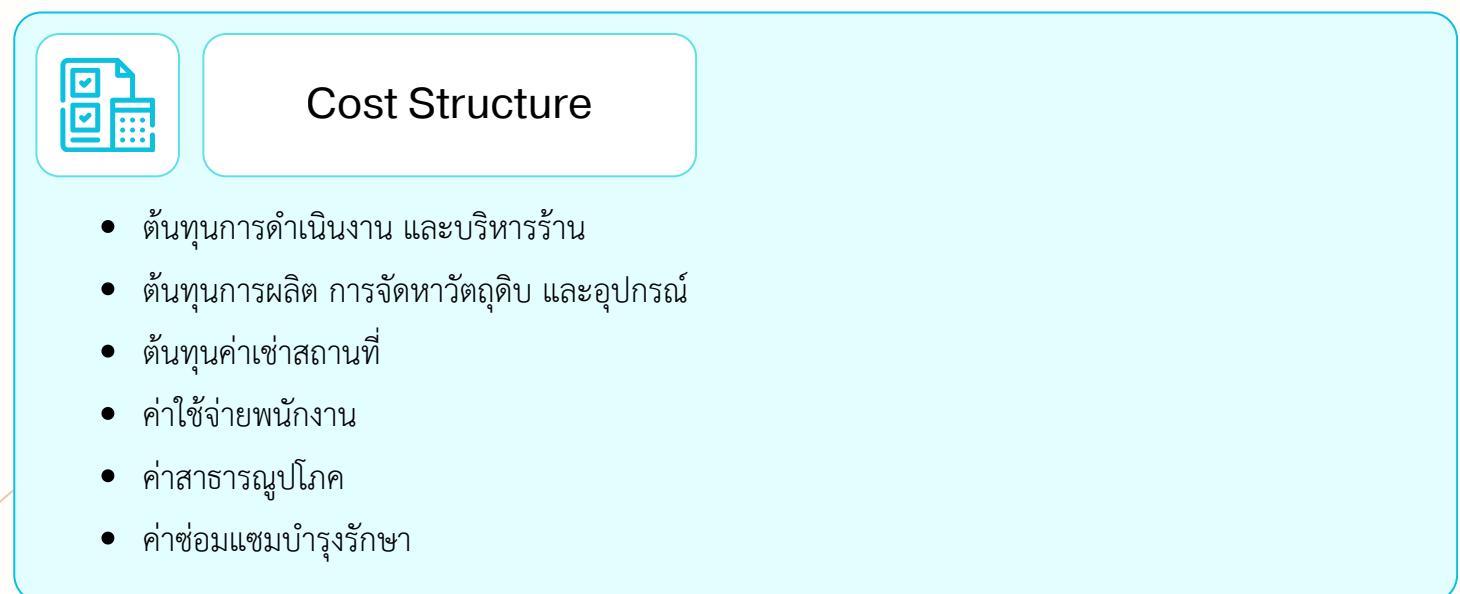
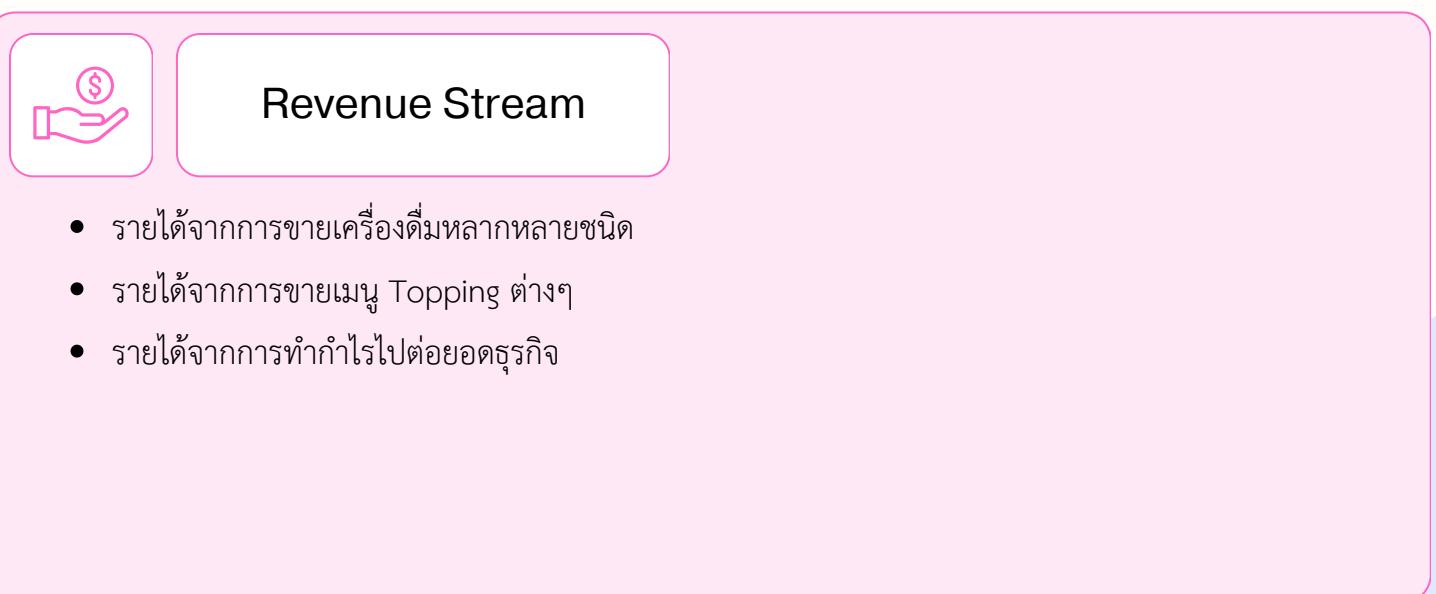
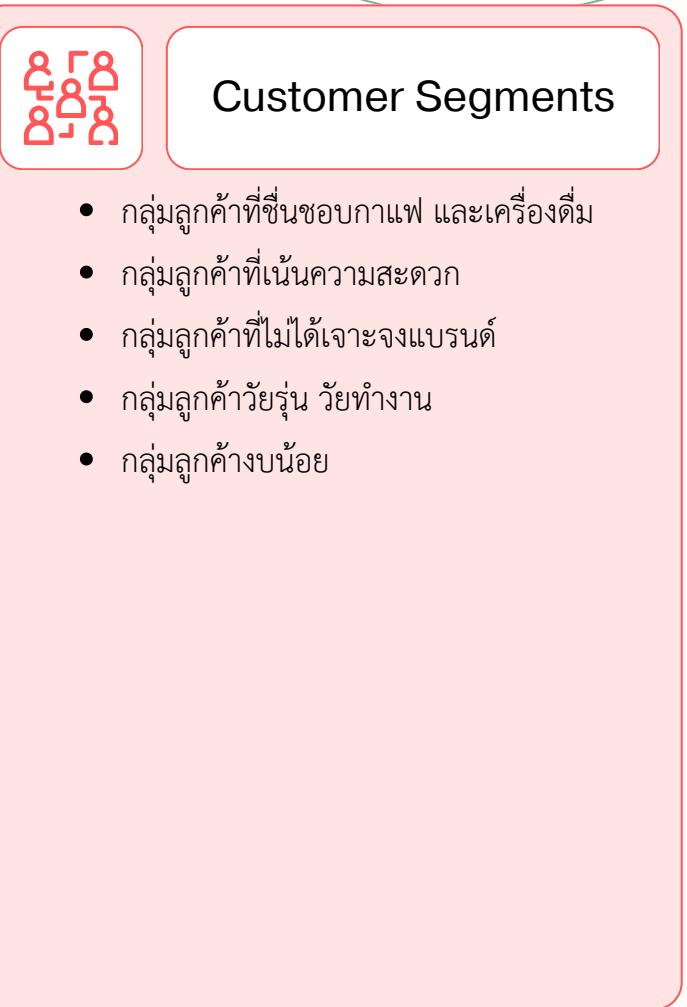
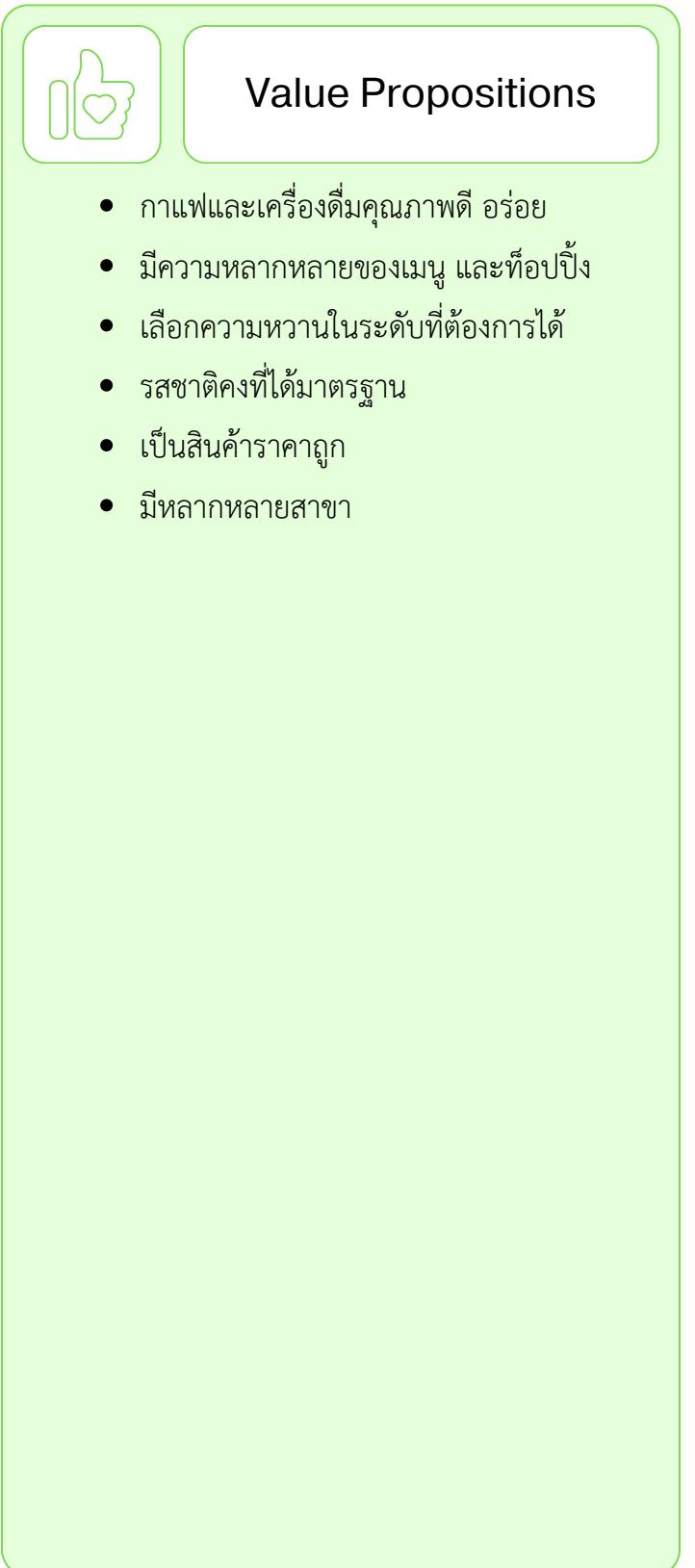
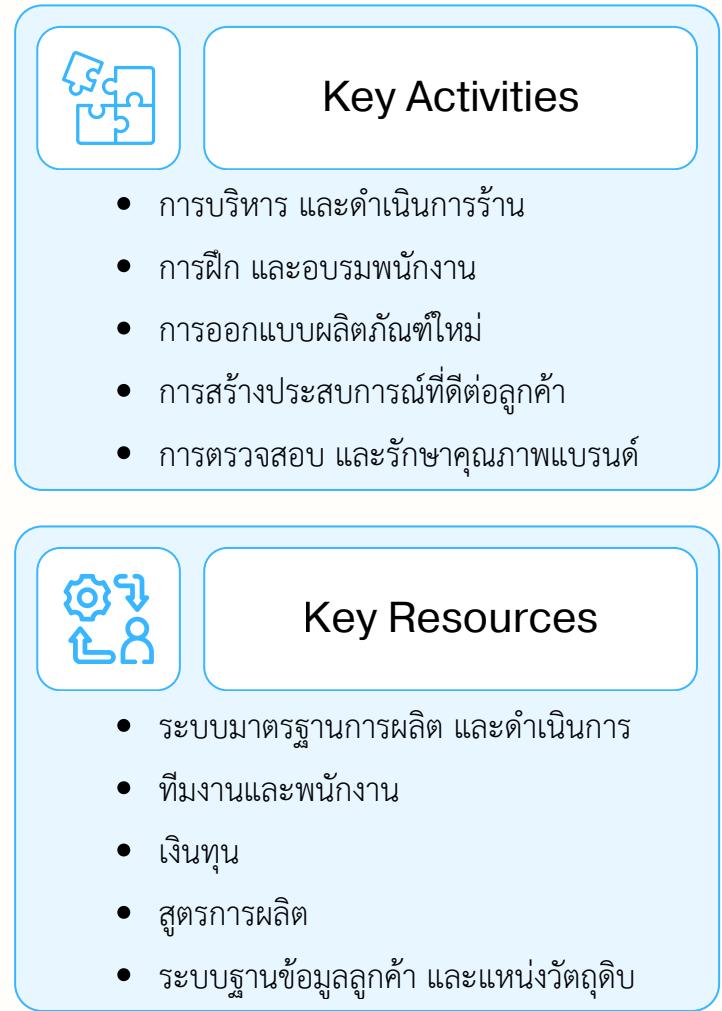
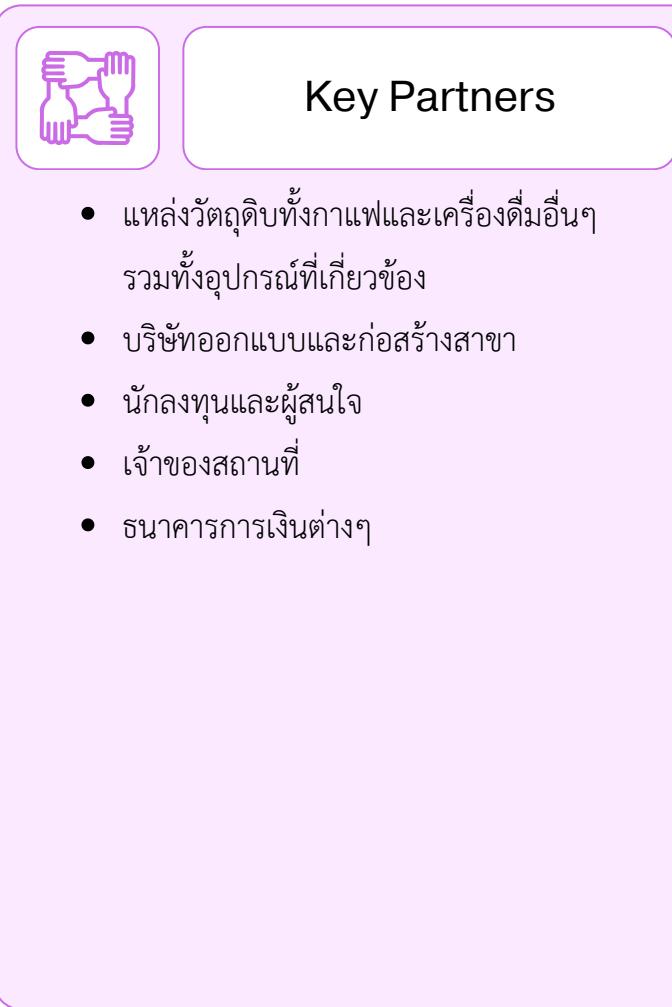


ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ



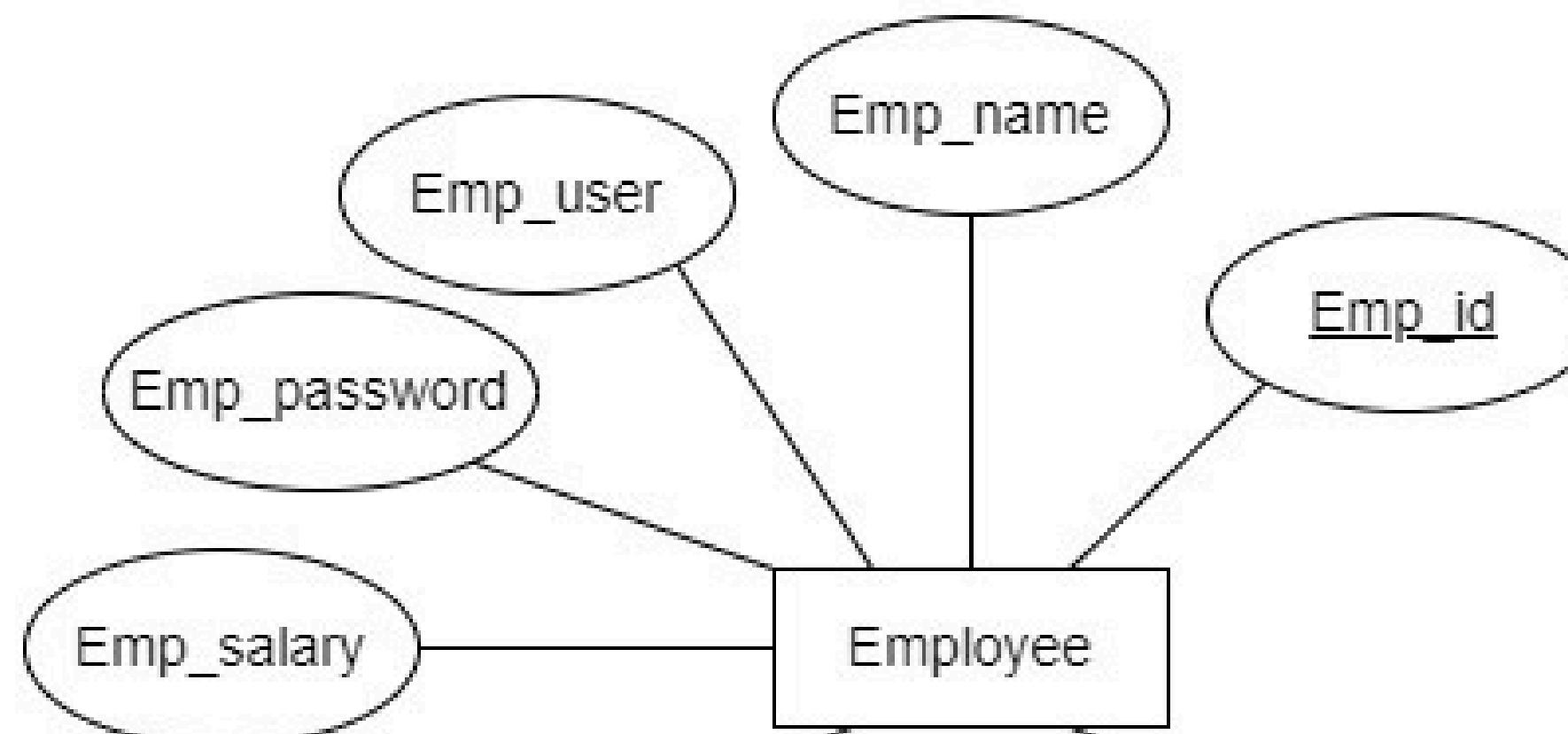
- 01 คาดว่าจะได้รับระบบในการจัดการข้อมูลที่ดีขึ้น และเป็นระเบียบมากขึ้น
- 02 สร้างฐานข้อมูลเพื่อลดความผิดพลาดของข้อมูลที่เกิดขึ้น
- 03 นำสิ่งที่เรียนมาลงใช้กับการทำเพื่อที่จะได้รู้วิธีการทำงานแบบจริงๆ

ใบเดลากางธุรกิจ (BUSINESS MODEL CANVAS)



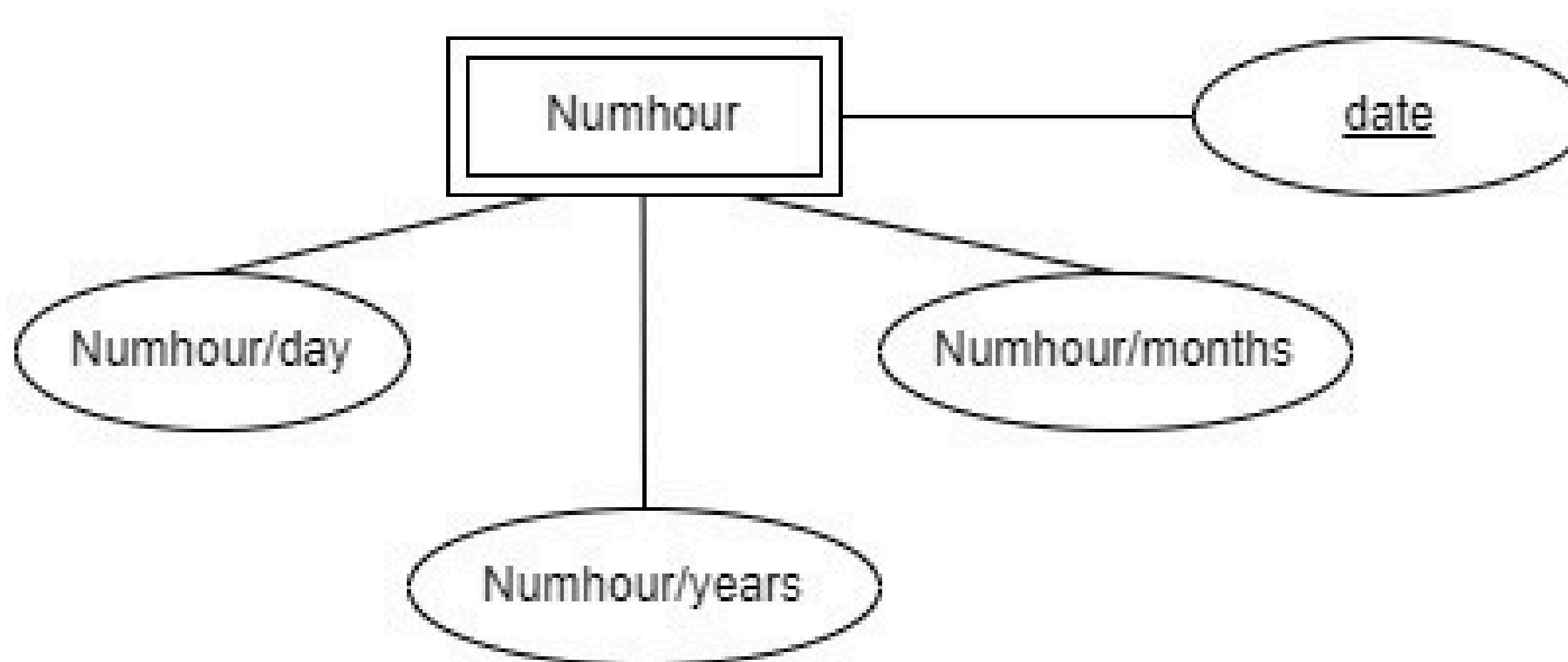
การกำหนด屬性 (ATTRIBUTE)

Entity “พนักงาน (Employee)” กำหนด屬性คือ



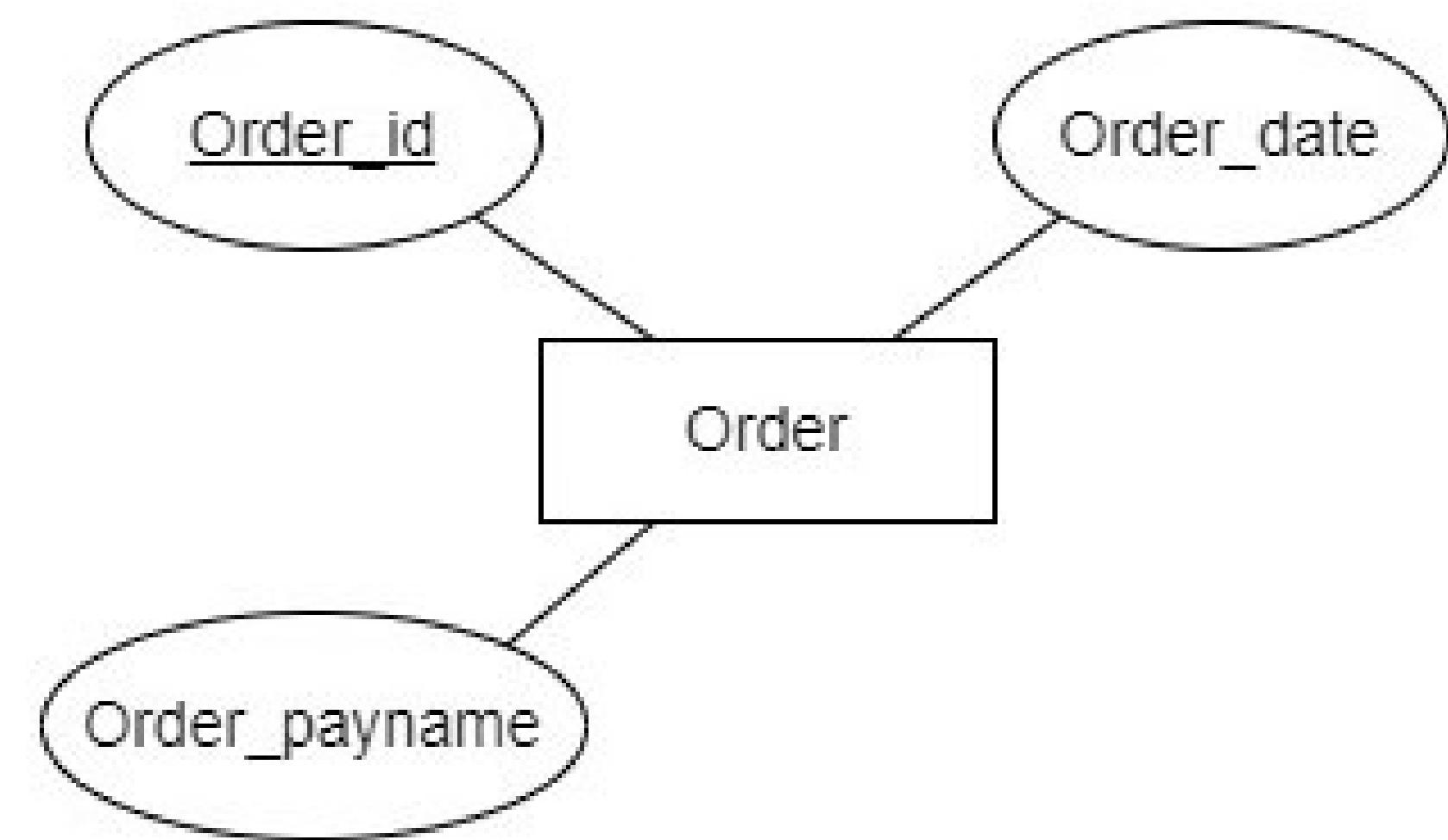
การกำหนดเอกทริบิวต์ (ATTRIBUTE)

Weak Entity “จำนวนชั่วโมง (Numhour)” กำหนดเอกทริบิวต์คือ



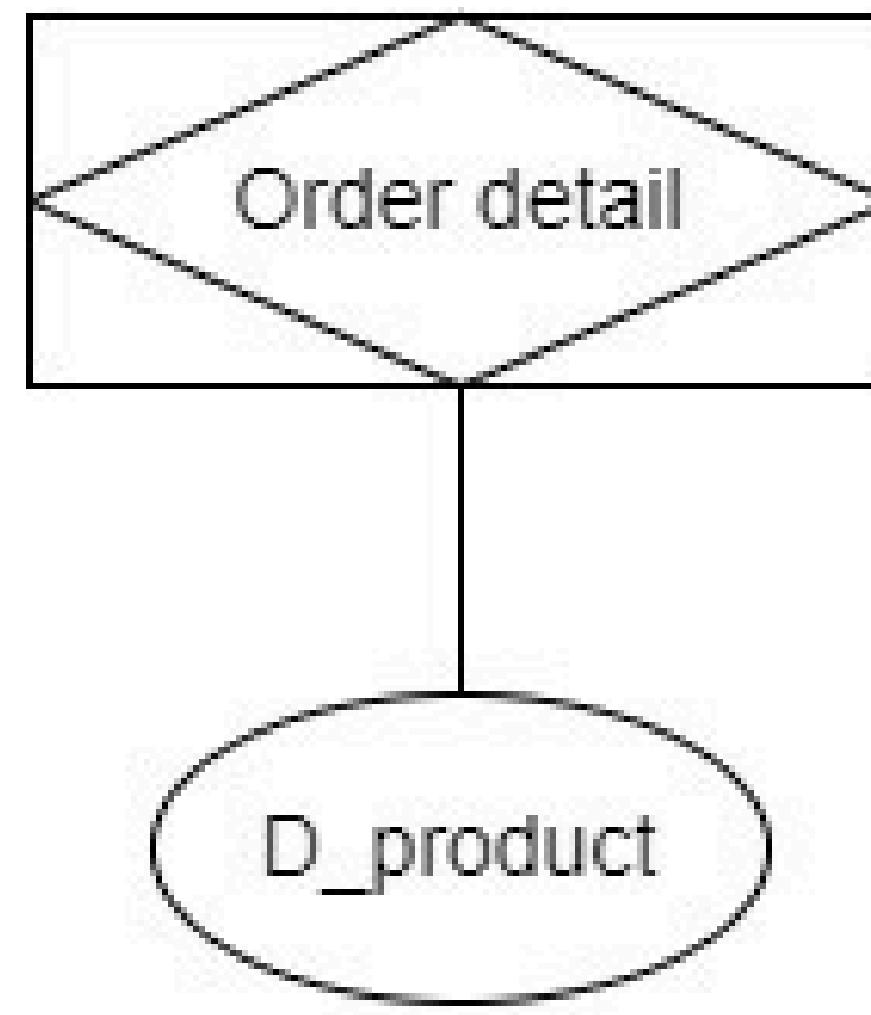
การกำหนด屬性 (ATTRIBUTE)

Entity “คำสั่งซื้อ (Order)” กำหนด屬性คือ



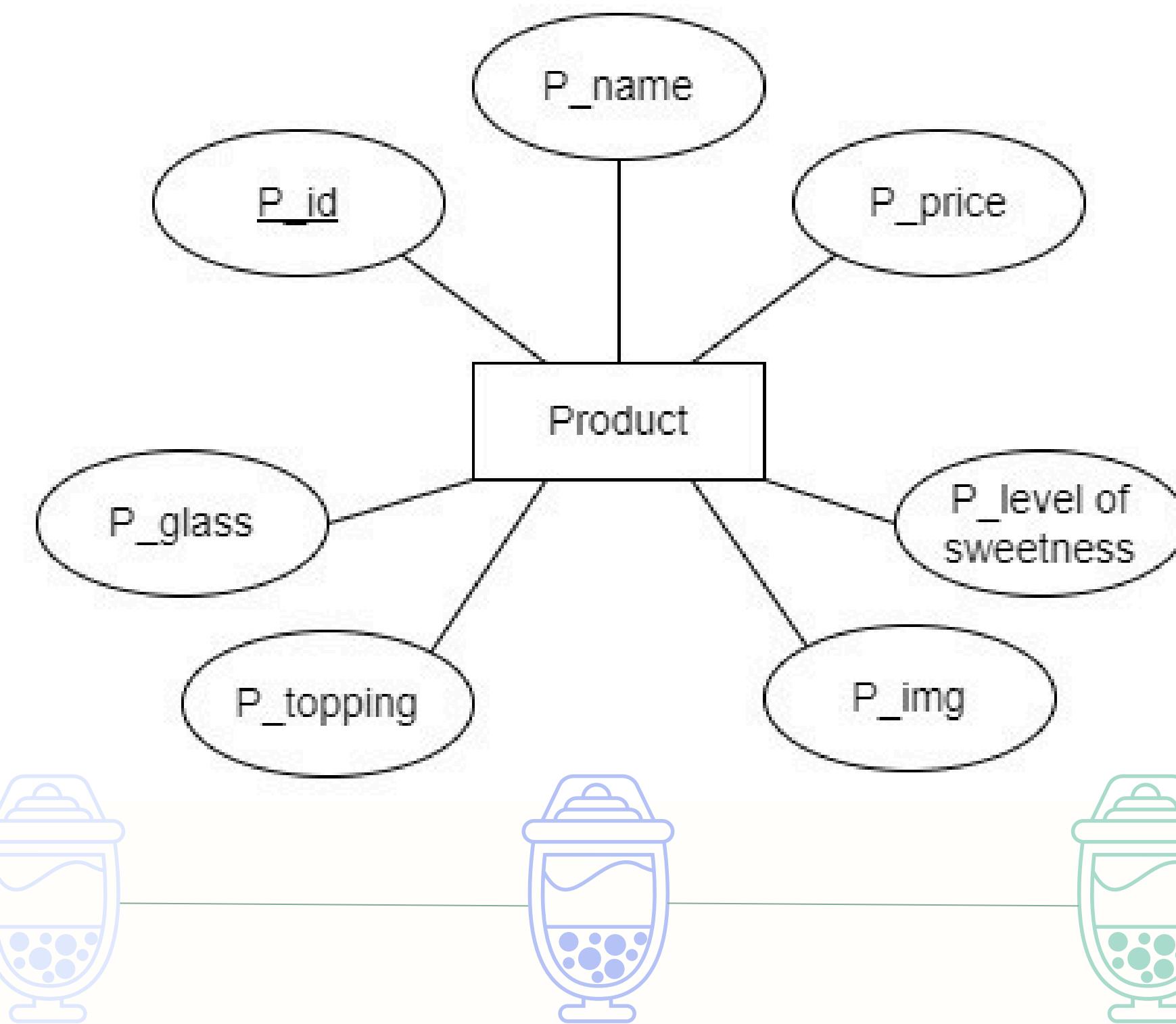
การกำหนดอ�性 (ATTRIBUTE)

Associative Entity “รายละเอียดคำสั่งซื้อ (Order detail)” กำหนดอ�性คือ



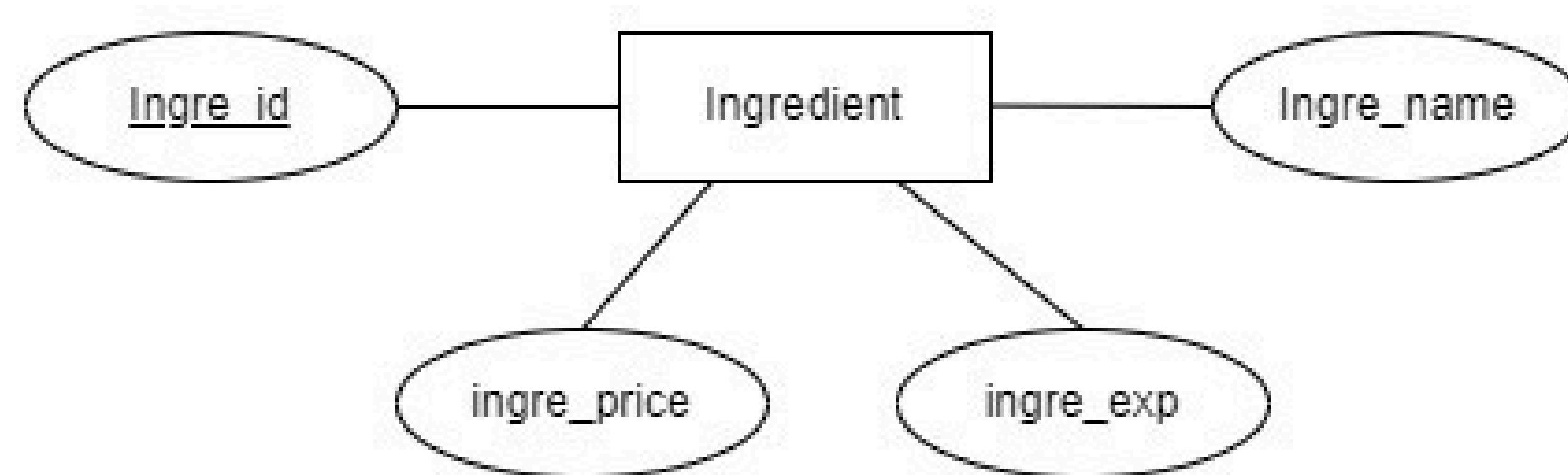
การกำหนด屬性 (ATTRIBUTE)

Entity “สินค้า (Product)” กำหนด屬性คือ



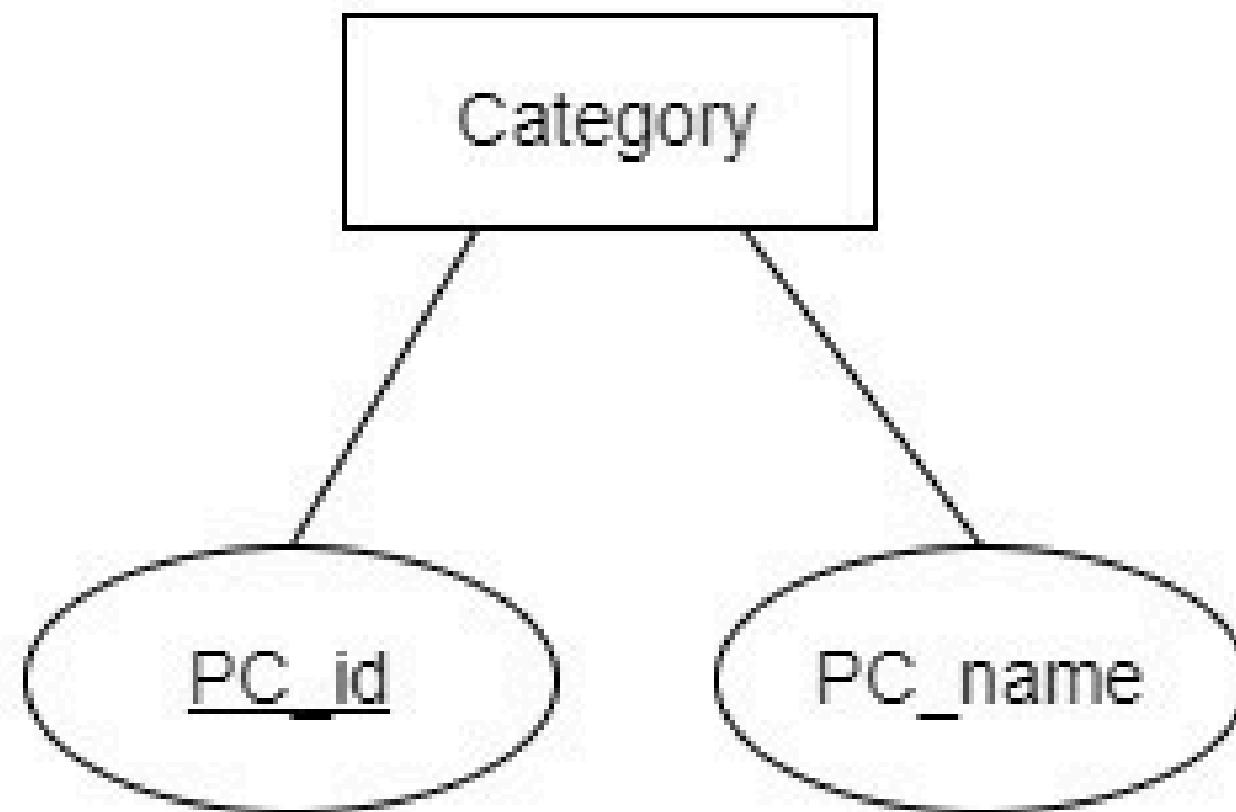
การกำหนด屬性 (ATTRIBUTE)

Entity “วัตถุดิบ (Ingredient)” กำหนด屬性คือ



การกำหนด屬性 (ATTRIBUTE)

Entity “ประเภทสินค้า (Category)” กำหนด屬性คือ



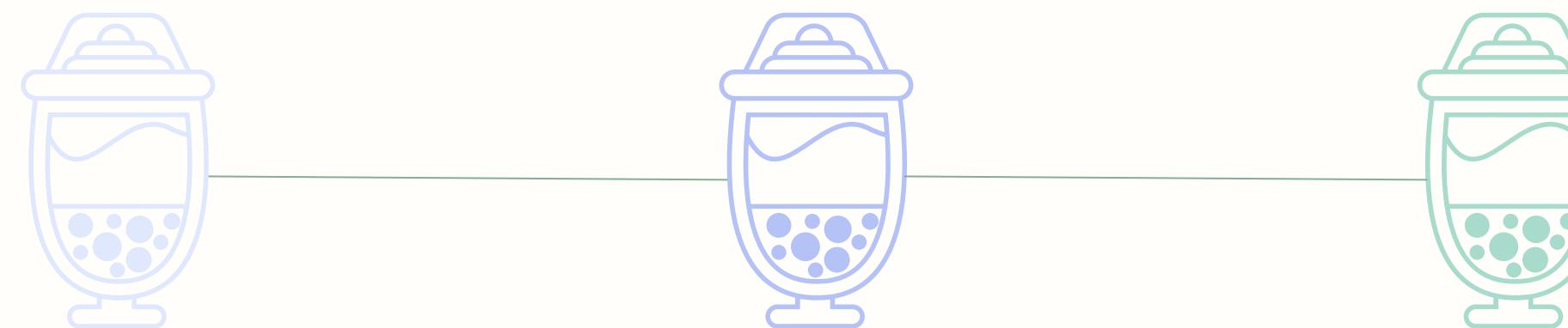
การกำหนด屬性 (ATTRIBUTE)

Entity “ใบเสร็จ (Bill)” กำหนด屬性คือ



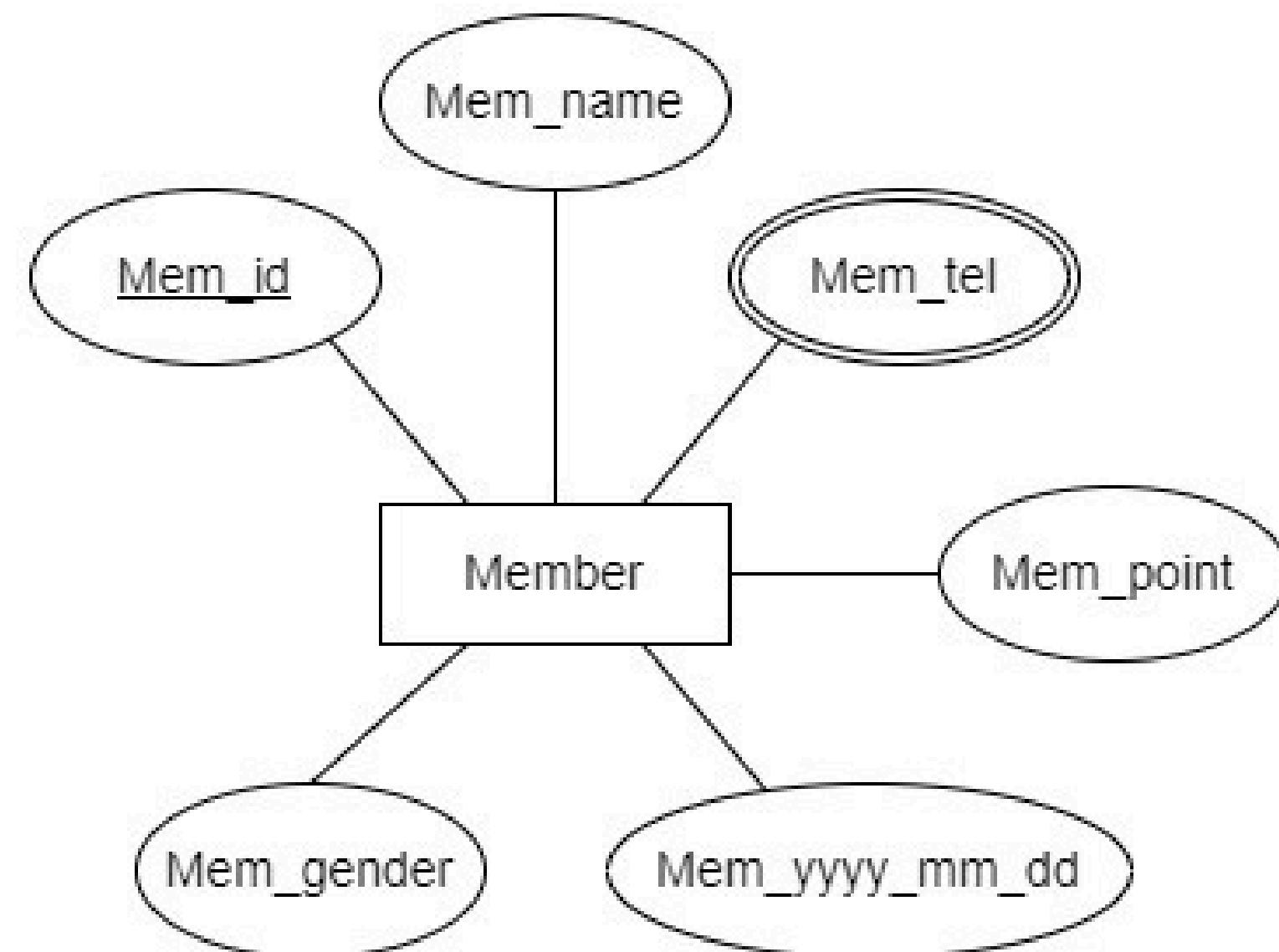
การกำหนด屬性 (ATTRIBUTE)

Entity “ลูกค้า (Customer)” กำหนด屬性คือ



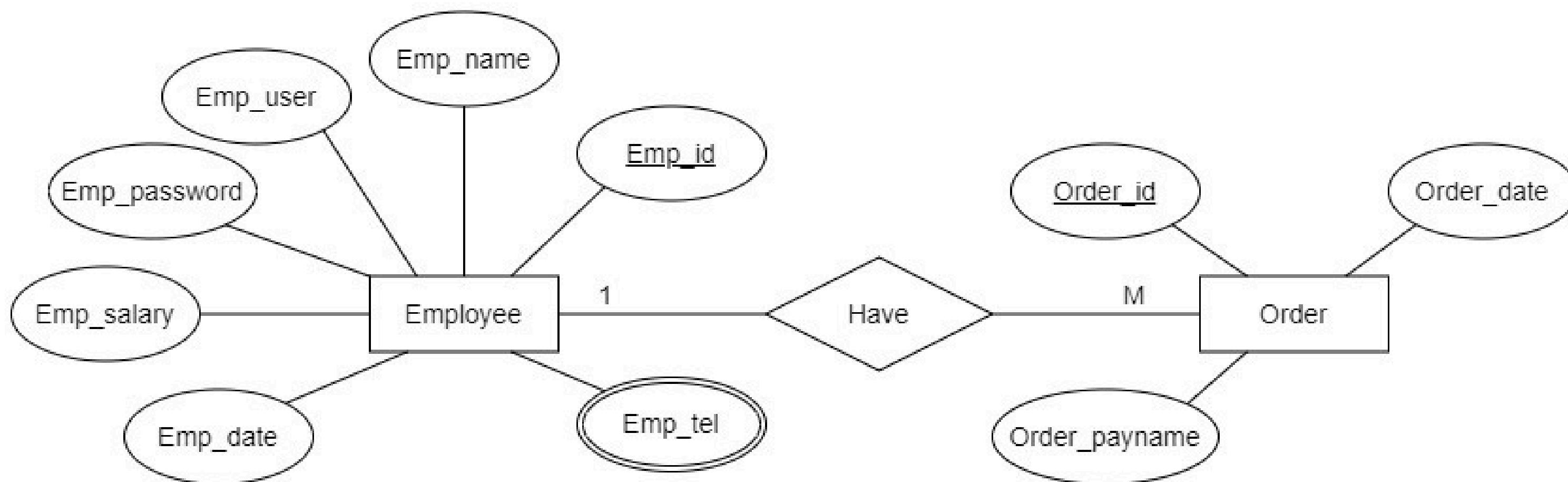
การกำหนด屬性 (ATTRIBUTE)

Entity “สมาชิก (Member)” กำหนด屬性คือ



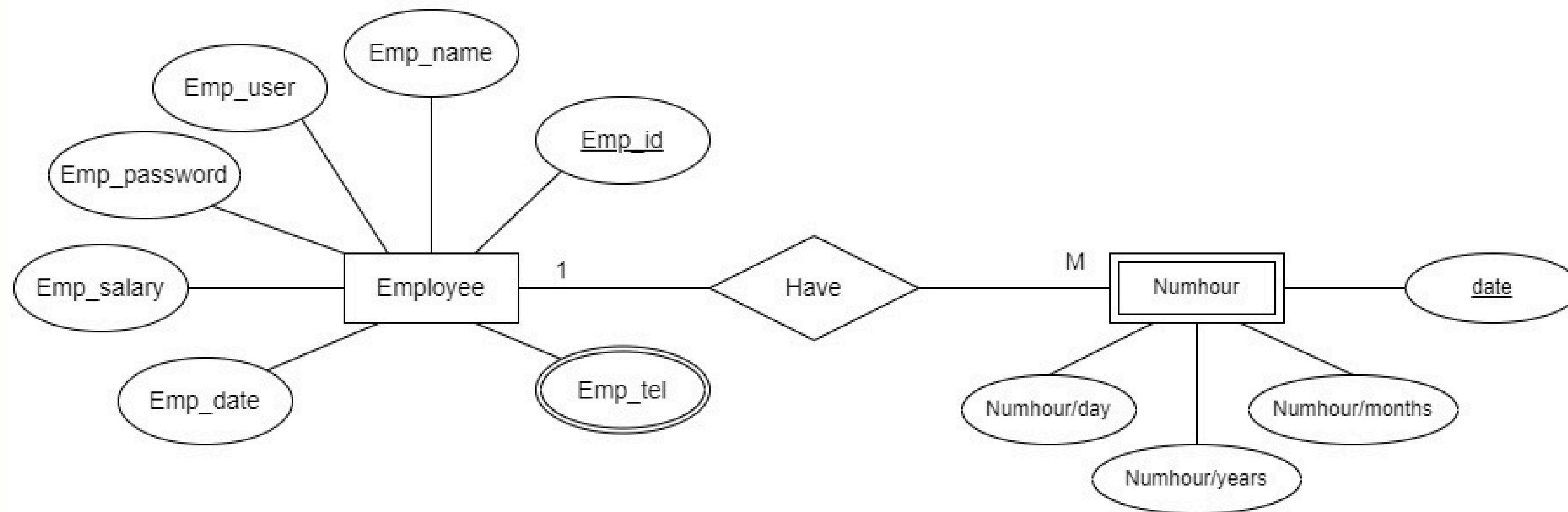
การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนกตี [ENTITY RELATIONSHIP]

เอนกตี “พนักงาน (Employee)” มีความสัมพันธ์ 1 : M กับเอนกตี “คำสั่งซื้อ (Order)”



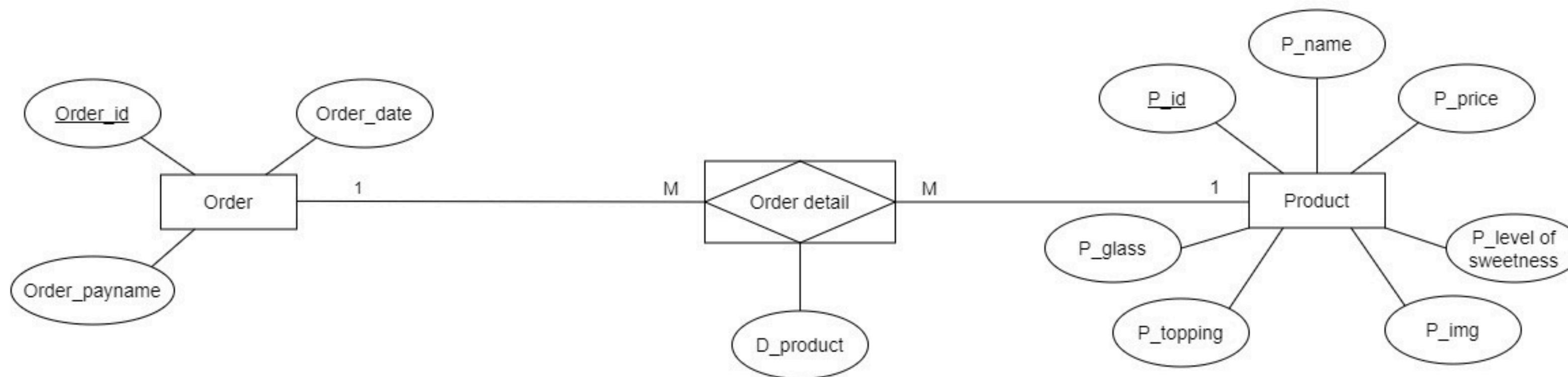
การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนกตี [ENTITY RELATIONSHIP]

เอนกตี “พนักงาน (Employee)” มีความสัมพันธ์ 1 : M กับเอนกตีอ่อนแฝง “จำนวนชั่วโมง (Numhour)”



การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนกตี [ENTITY RELATIONSHIP]

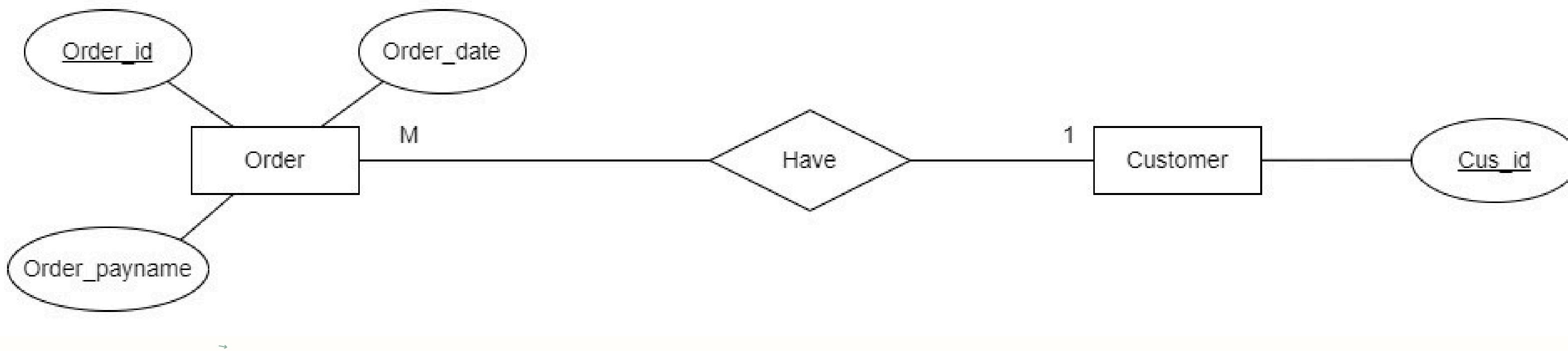
เอนกตี “คำสั่งซื้อ (Order)” มีความสัมพันธ์ M : N กับเอนกตี “สินค้า (Product)”
สามารถแปลงความสัมพันธ์แบบ M : N เป็น 1 : M ได้



การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี้

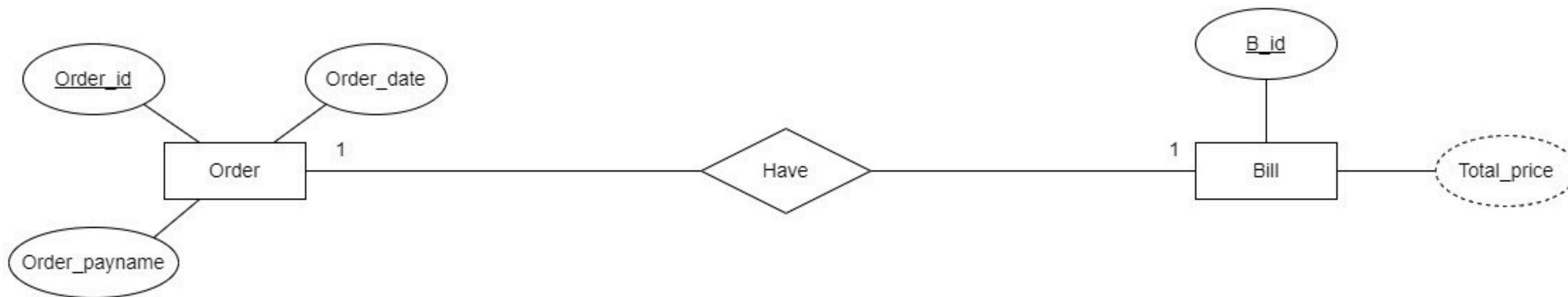
(ENTITY RELATIONSHIP)

เอนทิตี้ “คำสั่งซื้อ (Order)” มีความสัมพันธ์ M : 1 กับเอนทิตี้ “ลูกค้า (Customer)”



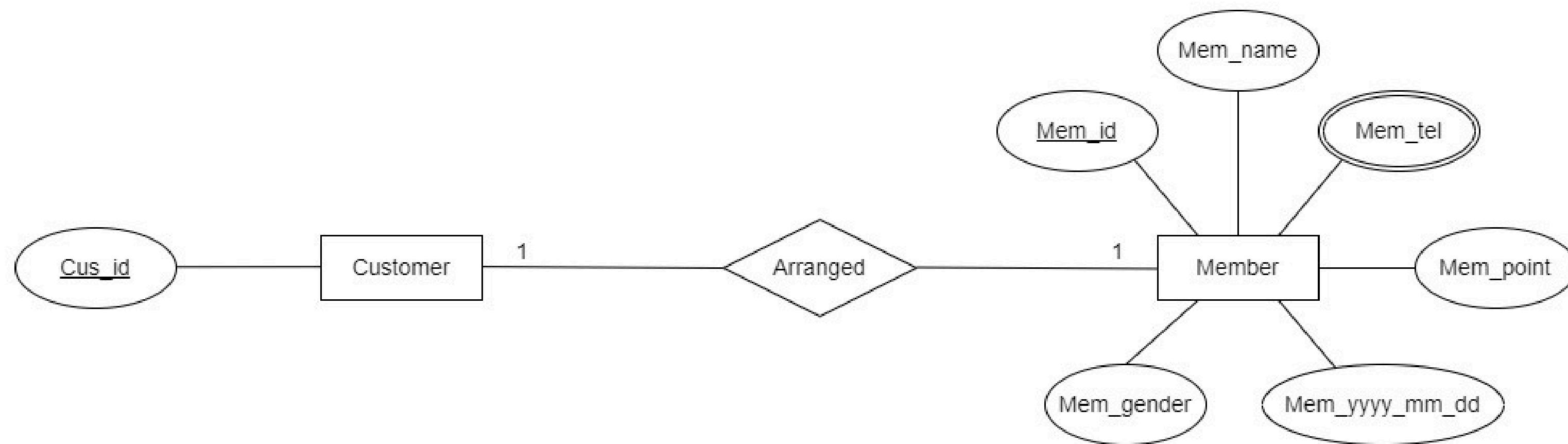
การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนกตี [ENTITY RELATIONSHIP]

เอนกตี “คำสั่งซื้อ (Order)” มีความสัมพันธ์ 1 : 1 กับเอนกตี “ใบเสร็จ (Bill)”



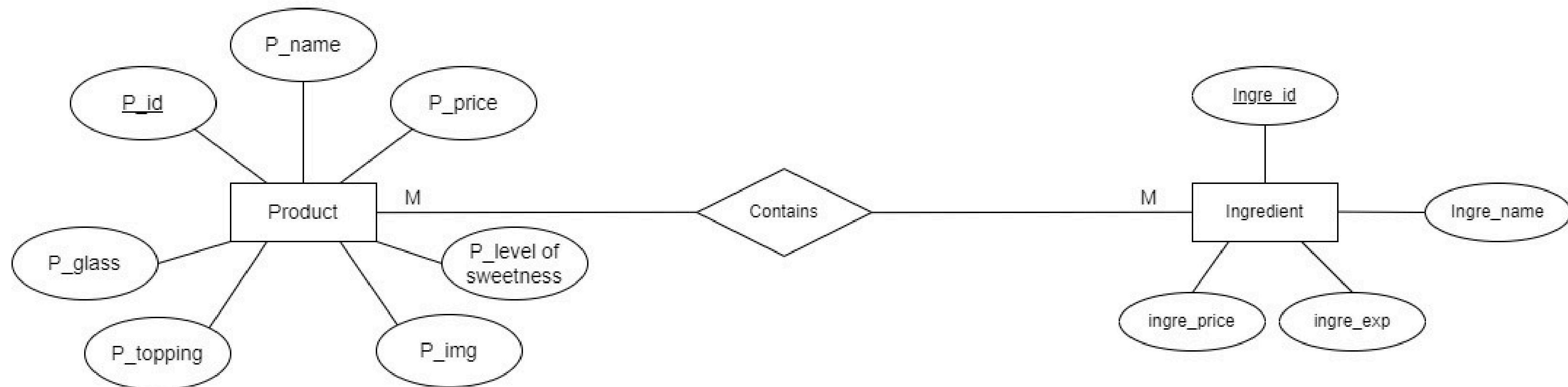
การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนกตี [ENTITY RELATIONSHIP]

เอนกตี “ลูกค้า (Customer)” มีความสัมพันธ์ 1 : 1 กับเอนกตี “สมาชิก (Member)”



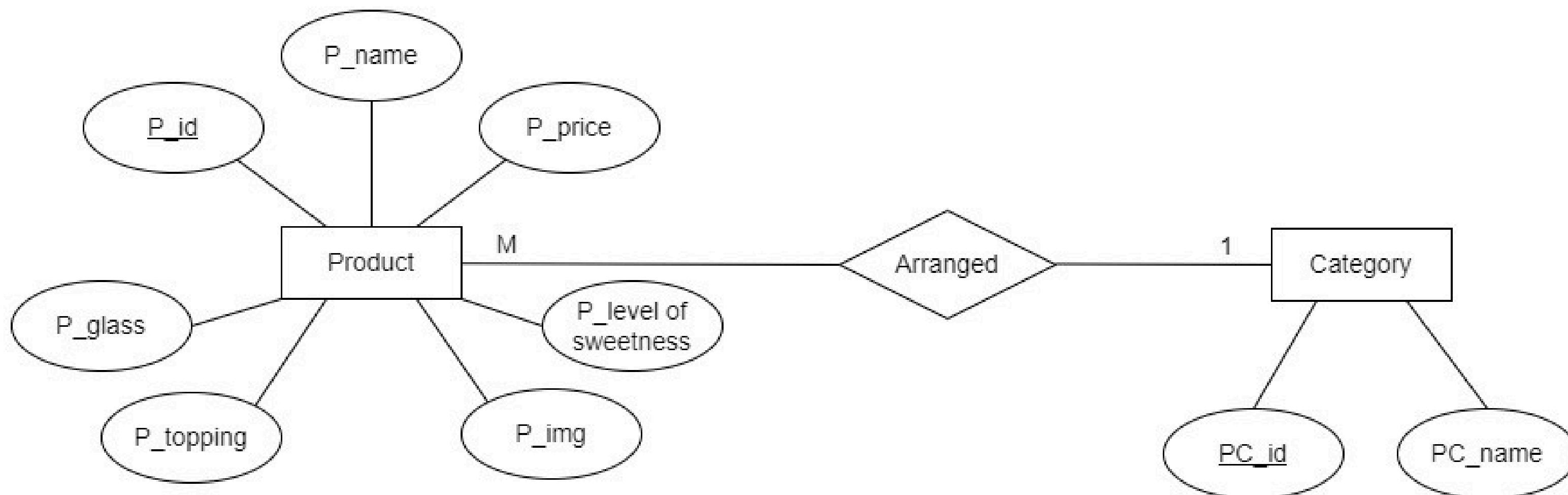
การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนกตี [ENTITY RELATIONSHIP]

เอนกตี “สินค้า (Product)” มีความสัมพันธ์ M : M กับเอนกตี “วัตถุอุดิบ (Ingredient)”

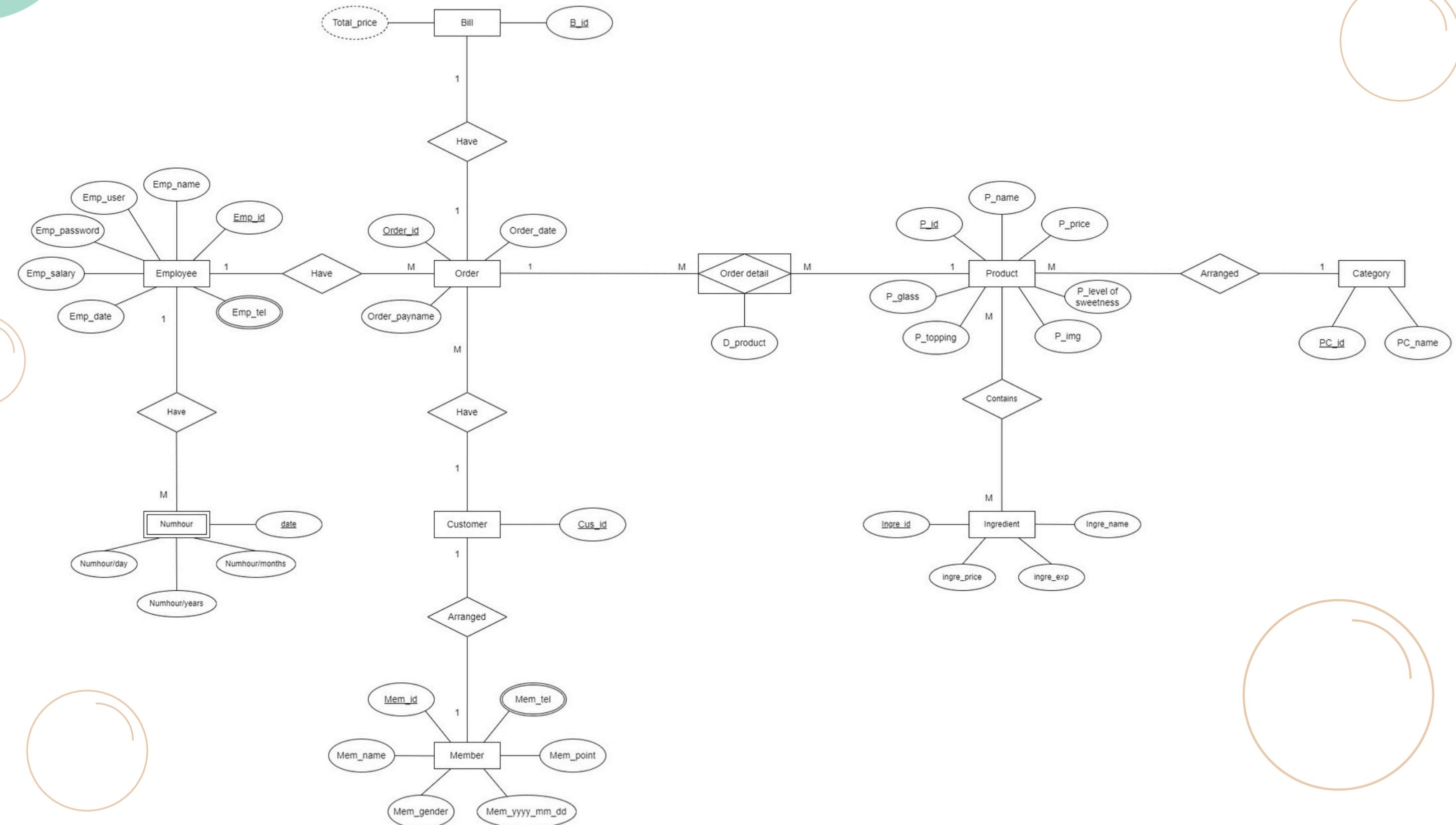


การกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเอนกตี [ENTITY RELATIONSHIP]

เอนกตี “สินค้า (Product)” มีความสัมพันธ์ M : 1 กับเอนกตี “ประเภทสินค้า (Category)”



ER DIAGRAM



MAPPING TO RELATION SCHEMA

Employee

<u>Emp_id</u>	Emp_name	Emp_date	Emp_salary	Emp_user	Emp_password
---------------	----------	----------	------------	----------	--------------

ตาราง Employee

Employee_Emp_tel

<u>Emp_tel</u>	<u>Emp_id</u>
----------------	---------------

ตาราง Employee_Emp_tel

Numhour

<u>date</u>	<u>Emp_id</u>	Numhour/day	Numhour/months	Numhour/years
-------------	---------------	-------------	----------------	---------------

ตาราง Numhour

Order

<u>Order_id</u>	Emp_id	Cus_id	Order_date	Order_payname
-----------------	--------	--------	------------	---------------

ตาราง Order

Product

<u>P_id</u>	<u>PC_id</u>	P_name	P_price	P_img	P_glass	P_level of sweetness	P_topping
-------------	--------------	--------	---------	-------	---------	----------------------	-----------

ตาราง Product

Ingredient

<u>Ingre_id</u>	Ingre_price	Ingre_name	Ingre_exp
-----------------	-------------	------------	-----------

ตาราง Ingredient

Product_Ingredient

<u>P_id</u>	<u>Ingre_id</u>
-------------	-----------------

ตาราง Product_Ingredient

Order_detail

<u>Order_id</u>	<u>P_id</u>	D_product
-----------------	-------------	-----------

ตาราง Order_detail

Bill

<u>B_id</u>	Order_id	Total_price
-------------	----------	-------------

ตาราง Bill

Category

<u>PC_id</u>	PC_name
--------------	---------

ตาราง Category

Customer

<u>Cus_id</u>	Mem_id
---------------	--------

ตาราง Customer

Member

<u>Mem_id</u>	Mem_name	Mem_point	Mem_yyyy_mm_dd	Mem_gender
---------------	----------	-----------	----------------	------------

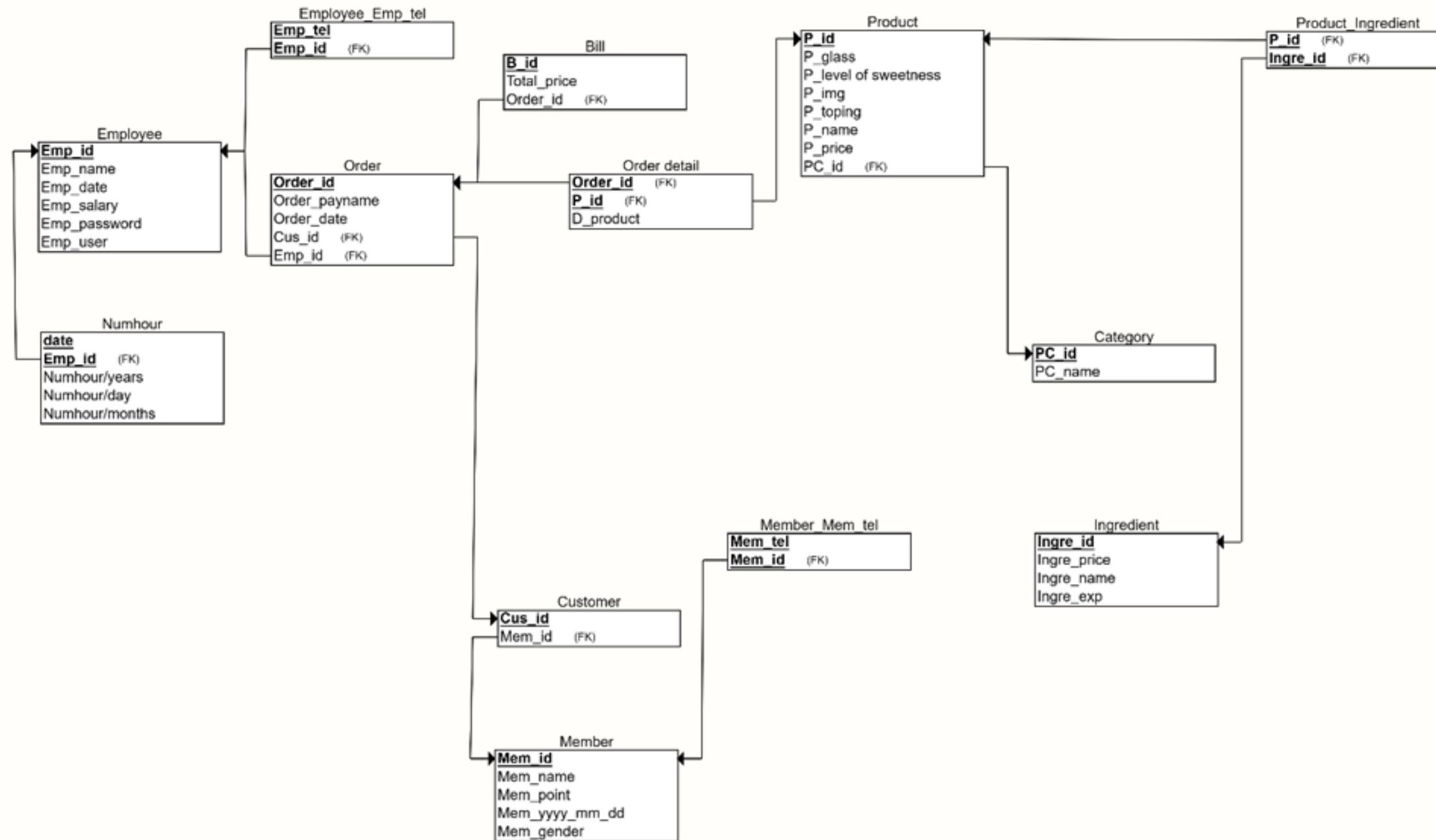
ตาราง Member

Member_Mem_Tel

<u>Mem_tel</u>	<u>Mem_id</u>
----------------	---------------

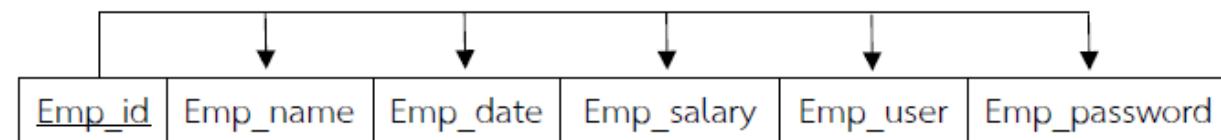
ตาราง Member_Mem_tel

MAPPING TO RELATION SCHEMA

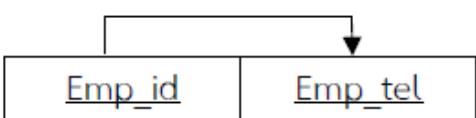


RELATION SCHEMA ของร้านชานม

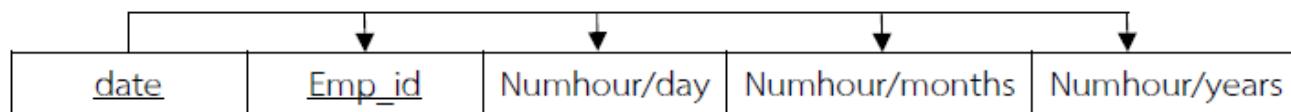
DEPENDENCY DIAGRAM



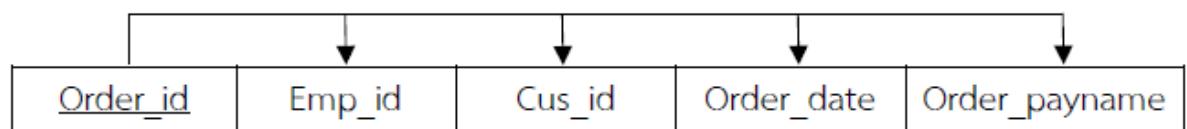
Dependency Diagram ของตาราง Emp



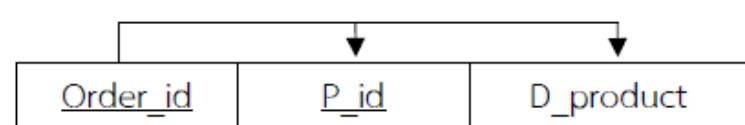
Dependency Diagram ของตาราง Emp_tel



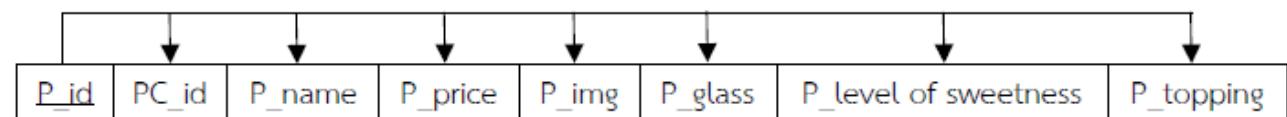
Dependency Diagram ของตาราง Numhour



Dependency Diagram ของตาราง Order



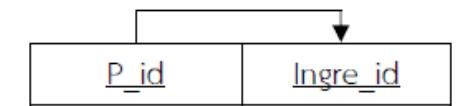
Dependency Diagram ของตาราง Order_detail



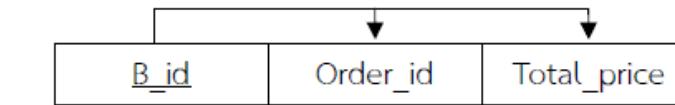
Dependency Diagram ของตาราง Product



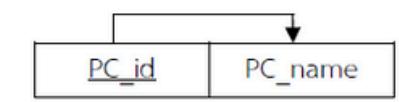
Dependency Diagram ของตาราง Ingredient



Dependency Diagram ของตาราง Product_Ingredient



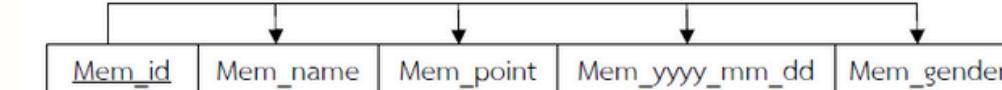
Dependency diagram ของตาราง Bill



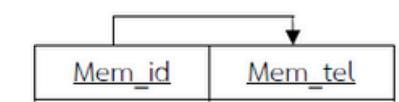
Dependency Diagram ของตาราง Category



Dependency Diagram ของตาราง Customer



Dependency Diagram ของตาราง Member



Dependency Diagram ของตาราง Mem_tel



NORMALIZATION

FIRST NORMAL FORM

(1 NF)

1st normal form: รีเลชันไดจะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 1 (1nf) จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นรีเลชันที่มีคีย์หลักของรีเลชัน
 2. ไม่มีกลุ่มข้อมูลซ้ำ (repeating group) อยู่ในรีเลชัน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือแต่ละช่องหรือเซลล์ของ รีเลชันจะต้องเก็บข้อมูล
 3. เอ็อกทริบิวต์ที่ไม่ใชคีย์หลัก จะต้องขึ้นกับเอ็อกทริบิวต์ที่เป็นคีย์หลักโดยสมบูรณ์
- จากปกนิยามข้างต้น เนื่องจากทุกตารางมีคีย์หลักทุกตาราง ไม่มีกลุ่มข้อมูลซ้ำอยู่แต่ละรีเลชัน และทุกเอ็อกทริบิวต์ที่ไม่ใชคีย์หลักนั้นขึ้นอยู่กับคีย์หลักโดยสมบูรณ์ จึงสามารถกล่าวได้ว่า รีเลชันข้างต้นเป็น 1st Normal Form

NORMALIZATION

SECOND NORMAL FORM

(2 NF)

2nd normal form: รีเลชันใดจะอยู่ในรูปแบบบรรกัดฐานระดับที่ 2 (2nf) จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. รีเลชันนี้จะต้องอยู่ใน 1NF
2. จะต้องไม่มี Partial Dependency กล่าวคือ จะไม่มีแอ็อกทริบิวต์ที่ไม่ใช้คีย์ขึ้นกับส่วนใดส่วนหนึ่งกับคีย์หลัก (คีย์หลักประกอบด้วยแอ็อกทริบิวต์มากกว่า 1 ตัว)

จากบทนิยามข้างต้น เนื่องจากทุกตารางนี้อยู่ใน 1st Normal Form อยู่แล้ว และจากการทำ dependency diagram พบร่วมกับตารางได้มีความสัมพันธ์แบบ Partial Dependency จึงสามารถกล่าวได้ว่า รีเลชันข้างต้น เป็น 2nd Normal Form

NORMALIZATION

THIRD NORMAL FORM

(3 NF)

3rd normal form รีเลชันใดจะอยู่ในรูปแบบบรรทัดฐานระดับที่ 3 (3nf) จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. รีเลชันนี้จะต้องอยู่ใน 2NF
2. จะต้องไม่มี Transitive Dependency กล่าวคือต้องไม่มีเอกทริบิวต์ใดที่ไม่ใช้คีย์หลักขึ้นอยู่กับเอกทริบิวต์อื่นๆ ซึ่งเป็นเอกทริบิวต์ที่ไม่ใช้คีย์หลัก เช่นเดียวกัน

จากบทนิยามข้างต้น เนื่องจากทุกตารางนี้อยู่ใน 2nd Normal Form อยู่แล้ว และจากการทำ dependency diagram พบร่วมกับไม่มีตารางใดมีความสัมพันธ์แบบ Transitive Dependency จึงสามารถกล่าวได้ว่า รีเลชันข้างต้นเป็น 3rd Normal Form

DATA DICTIONARY

Table : พนักงาน (Employee)

No.	Attribute	Description	Data Type(Size)	Key	Reference Table
1	Emp_id	รหัสพนักงาน	Int(10)	PK	
2	Emp_user	ชื่อใช้ระบบ	Varchar(10)		
3	Emp_password	รหัสเข้าระบบ	Int(6)		
4	Emp_name	ชื่อพนักงาน	Varchar(50)		
5	Emp_salary	เงินเดือนพนักงาน	Int(5)		
6	Emp_date	วันที่เข้าทำงาน	Date		

Table : คำสั่งซื้อ (Order)

No.	Attribute	Description	Data Type(Size)	Key	Reference Table
1	Order_id	รหัสคำสั่งซื้อ	Int(5)	PK	
2	Emp_id	รหัสพนักงาน	Int(10)	FK	Employee
3	Cus_id	รหัสลูกค้า	Int(10)	FK	Customer
4	Order_date	เวลาสั่งที่ซื้อ	Timestamp		
5	Order_payname	ช่องทางการชำระเงิน	Varchar(20)		

Table : ชั่วโมงทำงาน (Numhour)

No.	Attribute	Description	Data Type(Size)	Key	Reference Table
1	date	วันที่ทำงาน	Date	PK	
2	Emp_id	รหัสพนักงาน	Int(10)	PK	Employee
3	Numhour/day	ชั่วโมงที่ทำงานต่อวัน	Float		
4	Numhour/months	ชั่วโมงที่ทำงานต่อเดือน	Float		
5	Numhour/years	ชั่วโมงที่ทำงานต่อปี	Float		

DATA DICTIONARY

Table : ใบเสร็จ (Bill)

No.	Attribute	Description	Data Type(Size)	Key	Reference Table
1	B_id	รหัสใบเสร็จ	Int(10)	PK	
2	Order_id	รหัสคำสั่งซื้อ	Int(5)	FK	Order
3	Total_price	ยอดที่ต้องชำระ	Float		

Table : ลูกค้า (Customer)

No.	Attribute	Description	Data Type(Size)	Key	Reference Table
1	Cus_id	รหัสลูกค้า	Int(10)	PK	
2	Mem_id	รหัสสมาชิก	Int(10)	FK	Member

Table : เบอร์โทรศัพท์พนักงาน (Employee_Emp_tel)

No.	Attribute	Description	Data Type(Size)	Key	Reference Table
1	Emp_tel	เบอร์โทรศัพท์พนักงาน	Varchar(10)	PK	
2	Emp_id	รหัสพนักงาน	Int(10)	PK	Employee



DATA DICTIONARY

Table : สินค้า (Product)

No.	Attribute	Description	Data Type(Size)	Key	Reference Table
1	P_id	รหัสสินค้า	Int(10)	PK	
2	PC_id	รหัสประเภทสินค้า	Int(10)	FK	Product Category
3	P_name	ชื่อสินค้า	Varchar(50)		
4	P_price	ราคาสินค้า	Float		
5	P_img	รูปภาพสินค้า	Varchar(200)		
6	P_glass	แก้วสินค้า	Varchar(30)		
7	P_level of sweetness	ระดับความหวาน	Float		
8	P_topping	ท็อปปิ้งสินค้า	Varchar(50)		

Table : สมาชิก (Member)

No.	Attribute	Description	Data Type(Size)	Key	Reference Table
1	Mem_id	รหัสสมาชิก	Int(10)	PK	
2	Mem_name	ชื่อสมาชิก	Varchar(50)		
3	Mem_yyyy_mm_dd	วัน เดือน ปี เกิด สมาชิก	Date		
4	Mem_point	แต้มสมาชิกสะสม	Int(5)		
5	Mem_gender	เพศสมาชิก	Varchar(20)		

Table : วัตถุดิบ (Ingredient)

No.	Attribute	Description	Data Type(Size)	Key	Reference Table
1	Ingre_id	รหัสวัตถุดิบ	Int(10)	PK	
2	Ingre_name	ชื่อวัตถุดิบ	Varchar(50)		
3	Ingre_price	ราคาวัตถุดิบ	Float		
4	Ingre_exp	วันหมดอายุวัตถุดิบ	Date		



DATA DICTIONARY

Table : เบอร์โทรศัพท์สมาชิก (Member_Mem_tel)

No.	Attribute	Description	Data Type(Size)	Key	Reference Table
1	Mem_tel	เบอร์โทรศัพท์สมาชิก	Varchar(10)	PK	
2	Mem_id	รหัสสมาชิก	Int(10)	PK	Member

Table : รายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า (Order detail)

No.	Attribute	Description	Data Type(Size)	Key	Reference Table
1	Order_id	รหัสคำสั่งซื้อ	Int(5)	PK	Order
2	P_id	รหัสสินค้า	Int(10)	PK	Product
3	D_product	จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ	Int(5)		

Table : วัตถุดิบสินค้า (Product_Ingredient)

No.	Attribute	Description	Data Type(Size)	Key	Reference Table
1	P_id	รหัสสินค้า	Int(10)	PK	Product
2	Ingre_id	รหัสวัตถุดิบ	Int(10)	PK	Ingredient

Table : ประเภทสินค้า (Product Category)

No.	Attribute	Description	Data Type(Size)	Key	Reference Table
1	PC_id	รหัสประเภทสินค้า	Int(3)	PK	
2	PC_name	ชื่อประเภทสินค้า	Varchar(50)		



ขั้นตอนการสร้างฐานข้อมูล

หน้าแรกของ PHPMYADMIN

The screenshot shows the 'General settings' section of the phpMyAdmin interface. It includes fields for 'Change password' and 'Server connection collation' set to 'utf8mb4_unicode_ci'. On the left sidebar, there's a tree view of databases: '#mysql50#', 'data', 'database', 'dt', 'dt1', 'dtshop', 'dtstore', 'dtstore1', 'information_schema', 'library', 'may', 'mp', and 'mvsal'. The top navigation bar has tabs for 'Databases', 'SQL', 'Status', 'User accounts', 'Export', 'Import', 'Settings', and 'Report'.

หน้าของการสร้างฐานข้อมูล

The screenshot shows the 'Databases' section of the phpMyAdmin interface. It lists databases: 'data', 'bill', 'customer', 'employee', 'member', 'order', 'order_detail', 'product', and 'product_category'. A 'Create database' form is visible on the right, with fields for 'Database name' and 'Collation'. Below the list, there's a table with columns 'Database', 'Collation', and 'Action', showing details for each database. The top navigation bar has tabs for 'Databases', 'SQL', 'Status', 'User accounts', 'Export', and 'Import'.

Database	Collation	Action
#mysql50#	utf8_general_ci	Check privileges
data	utf8_general_ci	Check privileges
database	utf8_general_ci	Check privileges



หน้าของการสร้างตาราง

localhost/phpMyAdmin/db_structure.php?db=data&token=a5e371798c8d0c27f1483b2a5f4e44b5

phpMyAdmin

Server: localhost > Database: data

Structure SQL Search Query Export Import Operations Privileges Routines

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhe
bill	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KIB	
customer	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KIB	
employee	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KIB	
member	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KIB	
order	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KIB	
order_detail	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KIB	
product	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KIB	
product_category	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KIB	

8 tables Sum 0 InnoDB utf8_general_ci 128 KIB

หน้าเอนทีของ EMPLOYEE

Server: localhost > Database: database > Table: employee

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Privileges Operations Triggers

Showing rows 0 - 3 (4 total, Query took 0.0058 seconds.)

SELECT * FROM `employee`

emp_id	emp_name	emp_salary	emp_date	emp_numhour	emp_tel	emp_user	emp_pass
1	ณัฐณ	3262	0000-00-00	3	656565	abc	6653
2	kjhfulsdhf	15000	0000-00-00	5	656565	trtr	8520

Show all Number of rows: 25 Filter rows: Search this table Sort by key: None

+ Options ← → emp_id emp_name emp_salary emp_date emp_numhour emp_tel emp_user emp_pass

Check all With selected: Edit Copy Delete Export

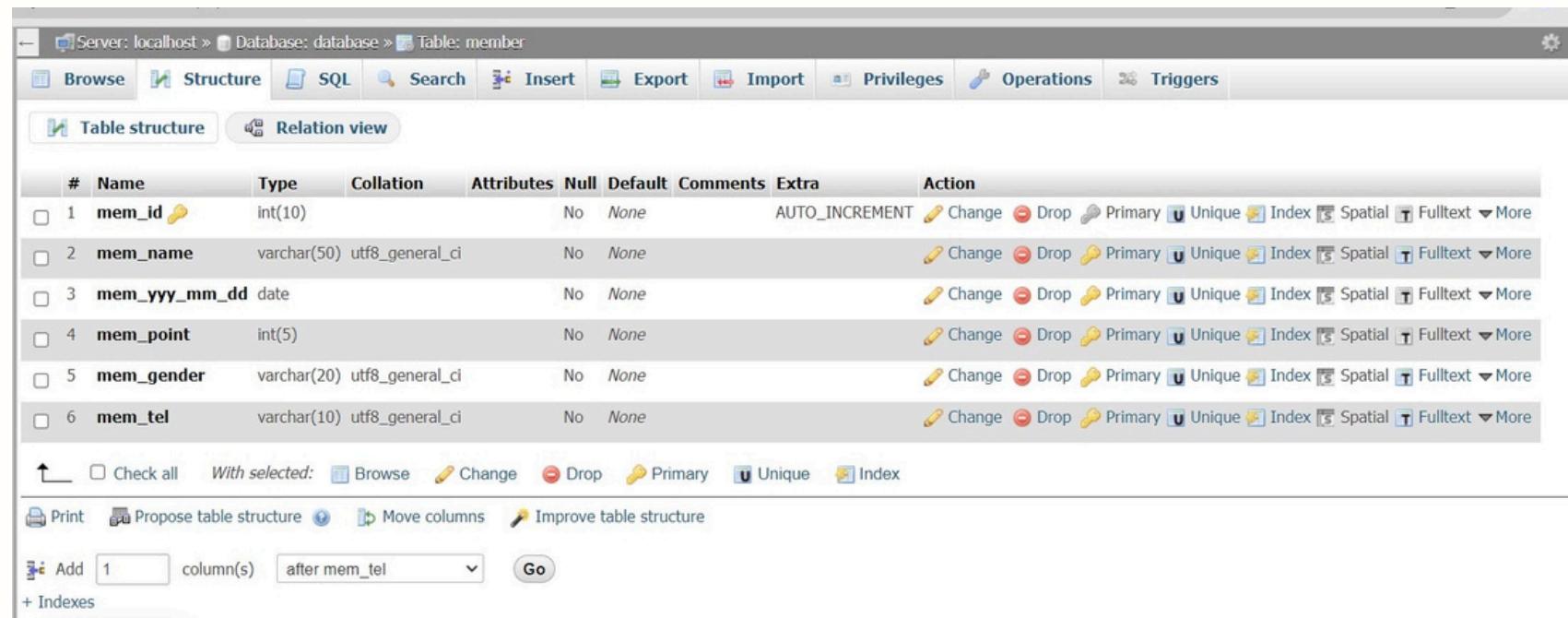
Show all Number of rows: 25 Filter rows: Search this table Sort by key: None

Query results operations

Print Copy to clipboard Export Display chart Create view



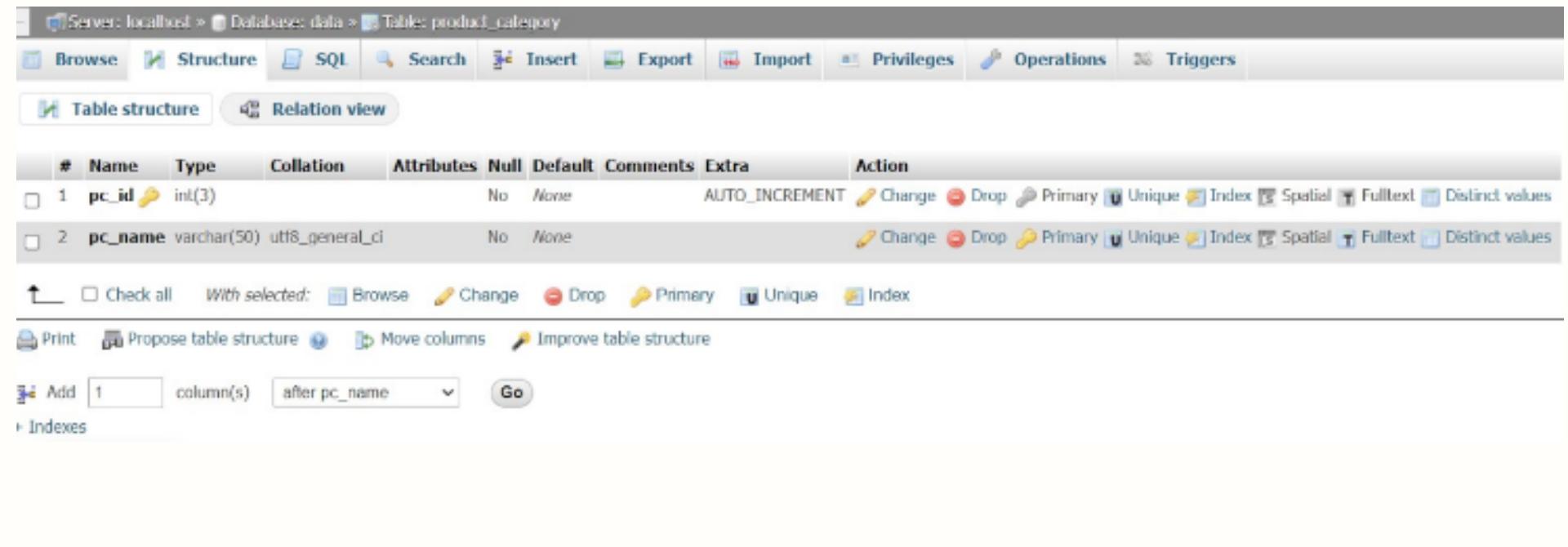
ក្នុងការបង្កើតរបស់ MEMBER



The screenshot shows the 'member' table structure in MySQL Workbench. The table has six columns:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	mem_id	int(10)	utf8_general_ci	AUTO_INCREMENT	No	None			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	mem_name	varchar(50)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	mem_yyy_mm_dd	date			No	None			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
4	mem_point	int(5)			No	None			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
5	mem_gender	varchar(20)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
6	mem_tel	varchar(10)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

Below the table, there are buttons for 'Check all' and 'With selected:' followed by 'Browse', 'Change', 'Drop', 'Primary', 'Unique', and 'Index'. There is also a 'Print' button and a 'Propose table structure' button.



The screenshot shows the 'product_category' table structure in MySQL Workbench. The table has two columns:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	pc_id	int(3)	utf8_general_ci	AUTO_INCREMENT	No	None			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values
2	pc_name	varchar(50)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values

Below the table, there are buttons for 'Check all' and 'With selected:' followed by 'Browse', 'Change', 'Drop', 'Primary', 'Unique', and 'Index'. There is also a 'Print' button, a 'Propose table structure' button, a 'Move columns' button, and an 'Improve table structure' button.

ក្នុងការបង្កើតរបស់ CATEGORY

ក្របោះពីរទីនៃ PRODUCT

The screenshot shows the MySQL Workbench interface for the 'product' table. The table has the following structure:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	d_product	int(5)			No	None			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext Distinct values

The table contains two rows of data:

p_id	p_name	p_price	p_stock	p_glass	p_level	p_topping	p_plastic	p_lid	p_img
1	ម៉ាល់	30	5	ឃើង	100	អុក	វិន	វិន	uploads/1.jpg
2	ម៉ាអាម	25	6	ឃើង	50	អុក	វិន	វិន	uploads/2.jpg

Below the table, there are buttons for 'Edit', 'Copy', 'Delete', 'Check all', 'With selected:', 'Add', 'Print', 'Propose table structure', 'Move columns', 'Improve table structure', and 'Query results operations'.

ក្របោះពីរទីនៃ ORDER DETAIL

The screenshot shows the MySQL Workbench interface for the 'order_detail' table. The table has the following structure:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	d_product	int(5)			No	None			Change Drop Primary Unique Index

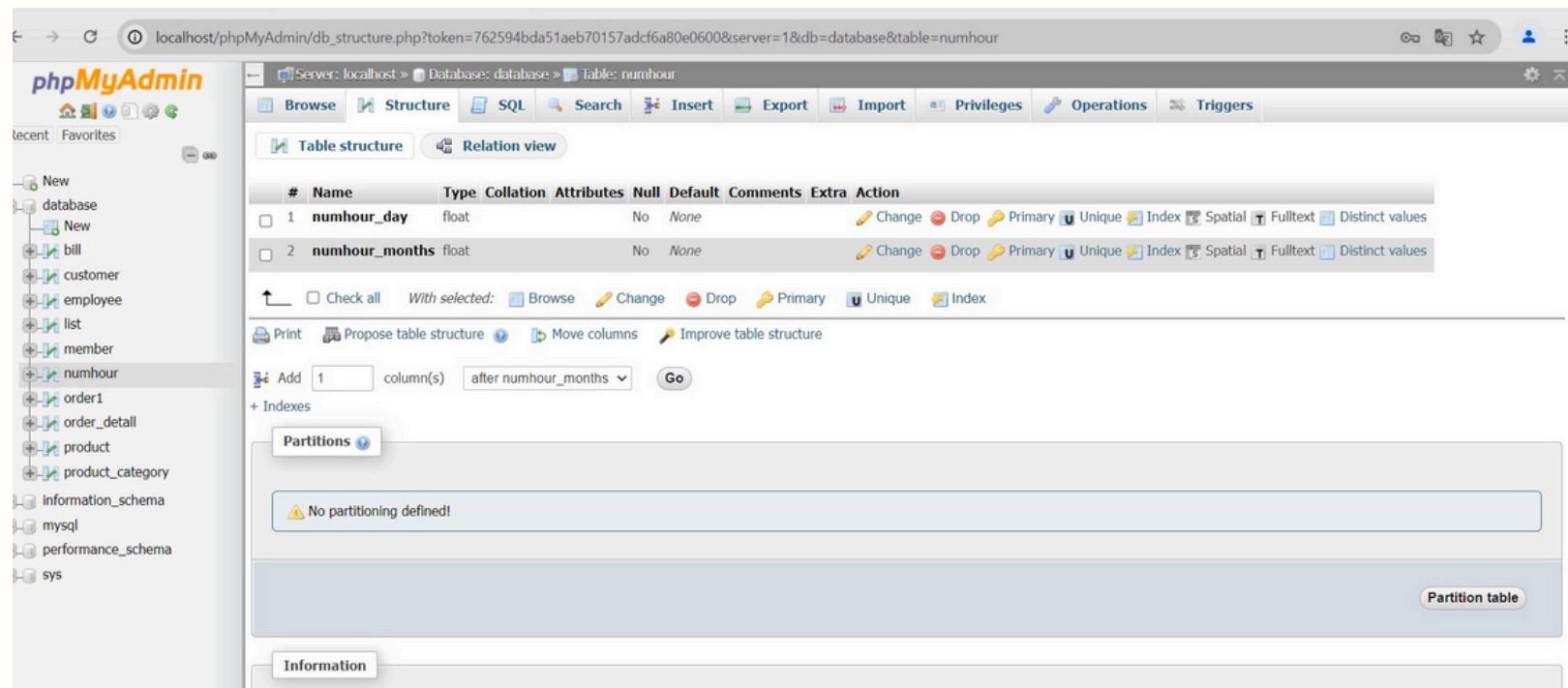
The table contains one row of data:

d_product
1

Below the table, there are buttons for 'Check all', 'With selected:', 'Add', 'Print', 'Propose table structure', 'Move columns', 'Improve table structure', and 'Partitions'.

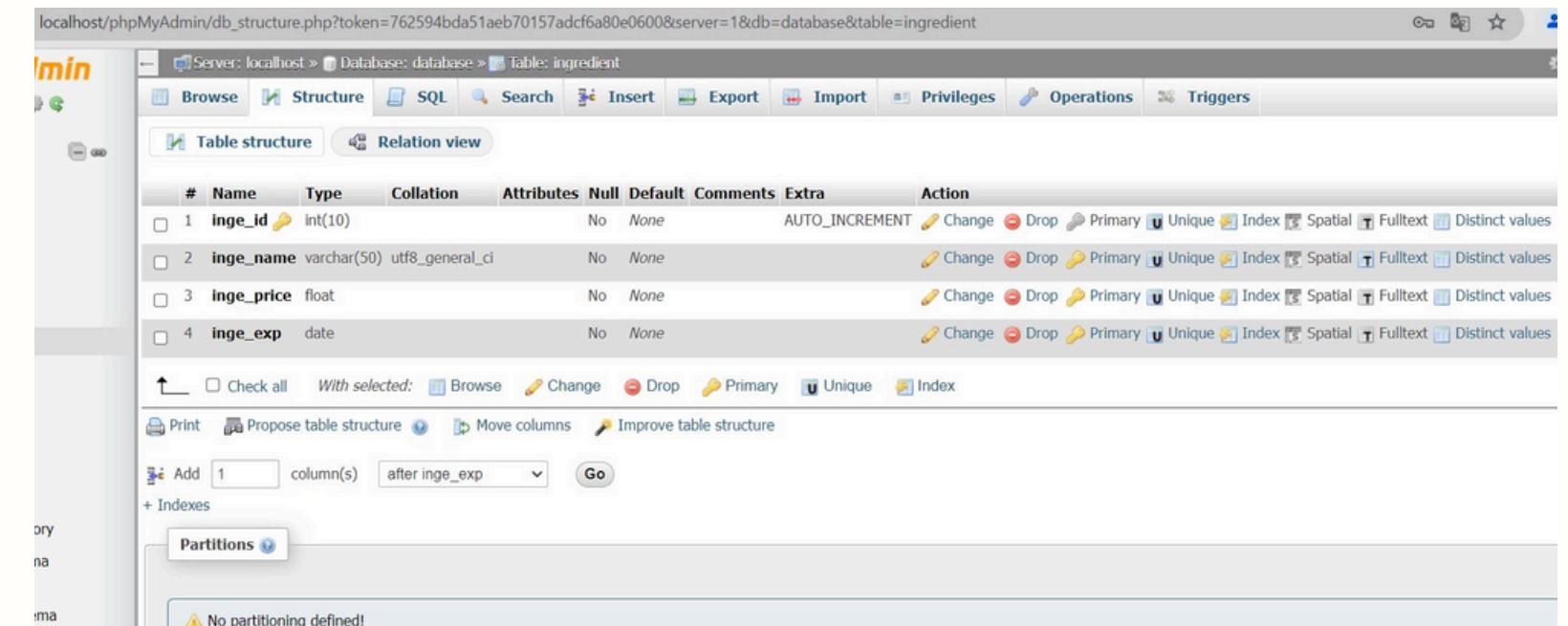


ក្នុងការបង្កើតរបស់ NUMHOUR



The screenshot shows the 'Table structure' view for the 'numhour' table in the 'database' database. The table has two columns: 'numhour_day' (float) and 'numhour_months' (float). Both columns have 'None' as their default value and are not nullable ('Null'). They both have a primary key constraint ('Primary') and a unique index ('Unique'). There are also spatial and fulltext indexes. The table structure includes options for changing, dropping, or adding columns, as well as partitioning.

ក្នុងការបង្កើតរបស់ INGREDIENT



The screenshot shows the 'Table structure' view for the 'ingredient' table in the 'database' database. The table has four columns: 'inge_id' (int(10)), 'inge_name' (varchar(50) using utf8_general_ci), 'inge_price' (float), and 'inge_exp' (date). The 'inge_id' column is the primary key ('Primary') and has an auto-increment constraint ('AUTO_INCREMENT'). The 'inge_name' column is unique ('Unique'). There are spatial and fulltext indexes. The table structure includes options for changing, dropping, or adding columns, as well as partitioning.



หน้าเอนทีของ ORDER

The screenshot shows the 'Structure' tab of the MySQL Workbench interface. It displays the columns of the 'order' table:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	order_id	int(10)	utf8_general_ci	No	None		AUTO_INCREMENT		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	order_date	varchar(50)	utf8_general_ci	No	None				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	order_payname	varchar(20)	utf8_general_ci	No	None				Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

Below the table structure, there are buttons for 'Check all', 'With selected:', 'Print', 'Propose table structure', 'Move columns', 'Improve table structure', and a 'Add' button to add a new column.

The screenshot shows a web browser window displaying a page for 'kikocha'. The page features a logo with the text 'กิโคชา' and '原味奶茶' (Original Milk Tea). Below the logo, there is a menu with links: 'หน้าหลัก', 'สมูครอบริการ', 'รายการสินค้า', and 'พนักงาน'. To the right of the menu, there is a grid of images showing various milk tea products.

หน้าเว็บ



ขั้นตอนการเขียนโปรแกรม

หน้าเว็บเข้า LOGIN

www.localhost/www/databaseweb/login.php

kikocha

ชื่อผู้ใช้ _____
รหัสผ่าน _____
login ยกเลิก

<< [สมัครสมาชิก](#) >> [ลืมรหัสผ่าน](#) <<

>>
หน้าหลัก
>>สมัครสมาชิก
>>รายการสินค้า
>>พนักงาน

หน้าเว็บของ EMPLOYEE

www.localhost/www/databaseweb/employee.php

kikocha

พนักงาน
ชื่อ-สกุล _____
เงินเดือนพนักงาน _____
ตำแหน่งพนักงาน _____
วันที่เข้าทำงาน _____
จำนวนชั่วโมง _____
เบอร์โทรศัพท์ _____
ชื่อผู้ใช้ _____
รหัสผ่าน _____
บันทึก ยกเลิก

>>[กลับหน้าหลัก](#)<<

>>
หน้าหลัก
>>สมัครสมาชิก
>>รายการสินค้า
>>พนักงาน

โค้ดของ EMPLOYEE

Adobe Dreamweaver CS3 - [C:\AppServ\www\www\databaseweb\insertemployee.php (XHTML)]

File Edit View Insert Modify Text Commands Site Window Help

insertorder.php | main.php | order.php* | employee.php | insertemployee.php | insertadmin.php

```
44</table></td>
45
46
47    <td width="50%" valign="top" bgcolor="#><div align="center">
48        <p align="left">
49            <?
50            $emp_name=$_POST['emp_name'];
51            $emp_salary=$_POST['emp_salary'];
52            $emp_ref=$_POST['emp_ref'];
53            $emp_date=$_POST['emp_date'];
54            $emp_numhour=$_POST['emp_numhour'];
55            $emp_tel=$_POST['emp_tel'];
56            $emp_user=$_POST['emp_user'];
57            $emp_pass=$_POST['emp_pass'];
58            echo "<br><br>";
59            echo "ชื่อ-นามสกุล:>>$emp_name<br>";
60            echo "อัตราจ้าง:>>$emp_salary<br>";
61            echo "ตำแหน่ง:>>$emp_ref<br>";
62            echo "วันที่เข้า:>>$emp_date<br>";
63            echo "จำนวนชั่วโมง:>>$emp_numhour<br>";
64            echo "เบอร์:>>$emp_tel<br>";
65            echo "ชื่อผู้ใช้:>>$emp_user<br>";
66            echo "รหัสผ่าน:>>$emp_pass<br>";
67
68            include("config.php");
69            $sql="insert into employee(emp_name,emp_salary,emp_ref,emp_date,emp_numhour,emp_tel,emp_user,emp_pass)
70            values
71            ('$emp_name','$emp_salary','$emp_ref','$emp_date','$emp_numhour','$emp_tel','$emp_user','$emp_pass')";
72            $sqlquery=mysql_db_query($dbname,$sql);
73            echo "<br>เพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว";
74            mysql_close($conn);
75
76            <br><br><p><a href="main.php">&gt;&gt;กลับหน้าหลัก</a></p>
77        </div></td>
78    </tr>
79    <tr>
80        <td colspan="2" style="text-align:center; vertical-align:bottom;">
81            <img alt="Success icon" style="width: 50px; height: 50px;"/>
82        </td>
83    </tr>
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
99?>
```



ໂຄ້ດຂອງ ORDER

ក្រុមហ៊ុន ORDER

www.localhost/datebaseweb/order1.php

<h1>kikoch</h1>	
>>สู่การคุยภาษาไทย	คำสั่งชื่อสินค้า เวลาซื้อสินค้า <input type="text"/> ช่องทางการชำระเงิน <input type="text"/>
>>รายการสินค้า	
>>หนังงาน	<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/> กู้เงินหน้าหัก

insertorder.php main.php bill.php member.php insertmember.php insertadmin.php

Code Split Design Title: Check Page

```
42     <td bgcolor="#FFFFFF">&gt;&gt;ທຳມະນຸ</td>
43   </tr>
44
45   </table></td>
46
47   <td width="501" valign="top" bgcolor=><div align="center">
48     <p align="left">
49       <?
50       $order_date=$_POST['order_date'];
51       $order_price=$_POST['order_price'];
52       $order_payname=$_POST['order_payname'];
53       echo "<br>ເວລັດທີ:<br>";
54       echo "<br>ລາຄາ:<br>";
55       echo "<br>ການຈຳເປົ້າ:<br>";
56       echo "<br>ຜູ້ທຳມະນຸ:<br>";
57
58       include("config.php");
59       $sql="insert into order(order_date,order_price,order_payname)
60       values
61       ('$order_date','$order_price','$order_payname')";
62       $sqlquery=mysql_query($dbname,$sql);
63       echo "<br>ເພີ້ມຂໍ້ມູນສິນຄ້າແລ້ວ";
64       mysql_close($conn);
65     ?>
66
67     &nbsp;</p>
68     <p><a href="main.php">&gt;&gt;ກົດລົງທຶນ&lt;&lt;</a></p>
69   </div></td>
70
71   </tr>
72   <table>
73     <p align="center" class="style2">&nbsp;</p>      </td>
74   </tr>
75 </table>
76 </body>
77 </html>
```

หน้าเว็บของ MEMBER

www.localhost/www/databasewab/member.php

kikocha

หน้าหลัก::

ชื่อสมาชิก
เบอร์โทรศัพท์
แต่เดิมสมาชิก
ส่วนลด

รายการสั่งซื้อ

บันทึก ยกเลิก

>>กลับหน้าหลัก<<



โค้ดของ MEMBER

insertorder.php | main.php | bill.php | member.php | insertmember.php | insertadmin.php

Code Design Title: Check Page

```
</td>
<td width="501" valign="top" bgcolor=><div align="center">
<p align="left">
<?
$mem_name=$_POST['mem_name'];
$mem_tel=$_POST['mem_tel'];
$mem_point=$_POST['mem_point'];
$mem_sale_discount=$_POST['mem_sale_discount'];
$mem_detail=$_POST['mem_detail'];
echo"$mem_name<br>";
echo"$mem_tel<br>";
echo"$mem_point<br>";
echo"$mem_sale_discount<br>";
echo"$mem_detail<br>";

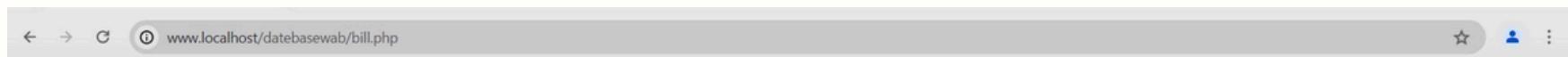
include("config.php");
$sql="insert into member(mem_name,mem_tel,mem_point,mem_sale_discount,mem_detail)
values
('$mem_name','$mem_tel','$mem_point','$mem_sale_discount','$mem_detail')";
$sqlquery=mysql_query($dbname,$sql);
echo"<br>เพิ่งเพิ่มข้อมูลสำเร็จ";
mysql_close($conn);

?>
 </p>
<p><a href="main.php">&gt;&gt;กลับหน้าหลัก</a></p>
</div></td>
</tr>

</table>
<p align="center" class="style2"> </p>
</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

โค้ดของ BILL

หน้าเว็บของ BILL



```
order_detail.php | numhour.php insertbill.php
Code Split Design Title: Untitled Document
31 <div align="center">
32   <br>
33   <?php
34     $servername = "localhost";
35     $username = "root";
36     $password = "12345678";
37     $dbname = "database";
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
<?>
<?php
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "12345678";
$dbname = "database";

// ตั้งค่าฐานข้อมูล
$conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $dbname);

// ตรวจสอบการเชื่อมต่อ
if (!$conn) {
    die("ไม่สามารถติดต่อสิ้นเชิง: " . mysqli_connect_error());
}
$total_price=$_POST['total_price'];

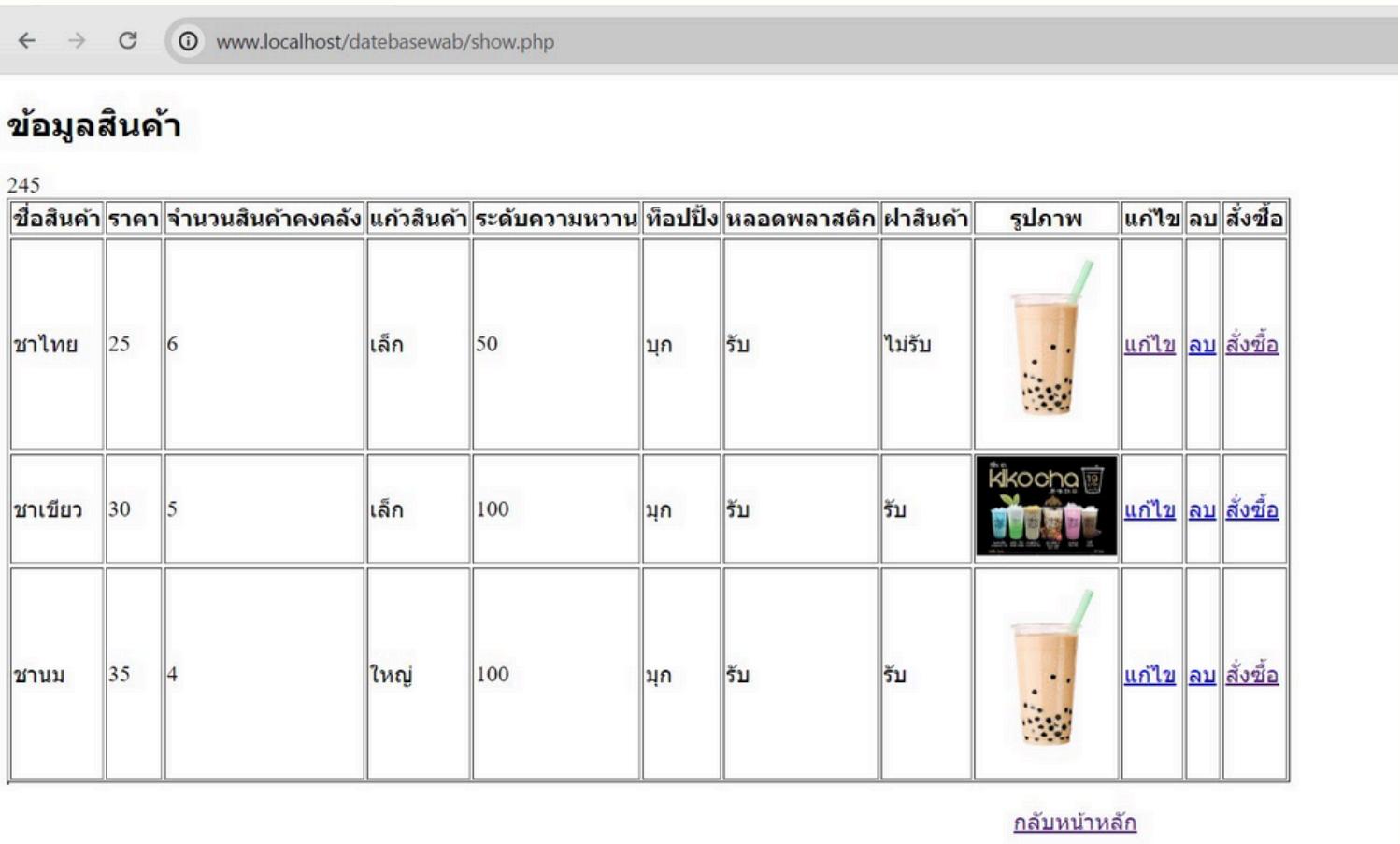
$sql="insert into bill (total_price)
values ('$total_price'

')";
if (mysqli_query($conn,$sql)) {
    echo "บันทึกสำเร็จ";
} else {
    echo "เกิดข้อผิดพลาด" . mysqli_error($conn);
}

mysqli_close($conn);
?>

 </p>
<p><a href="main.php">กลับหน้าหลัก</a></p>
</div></td>
</tr>
```

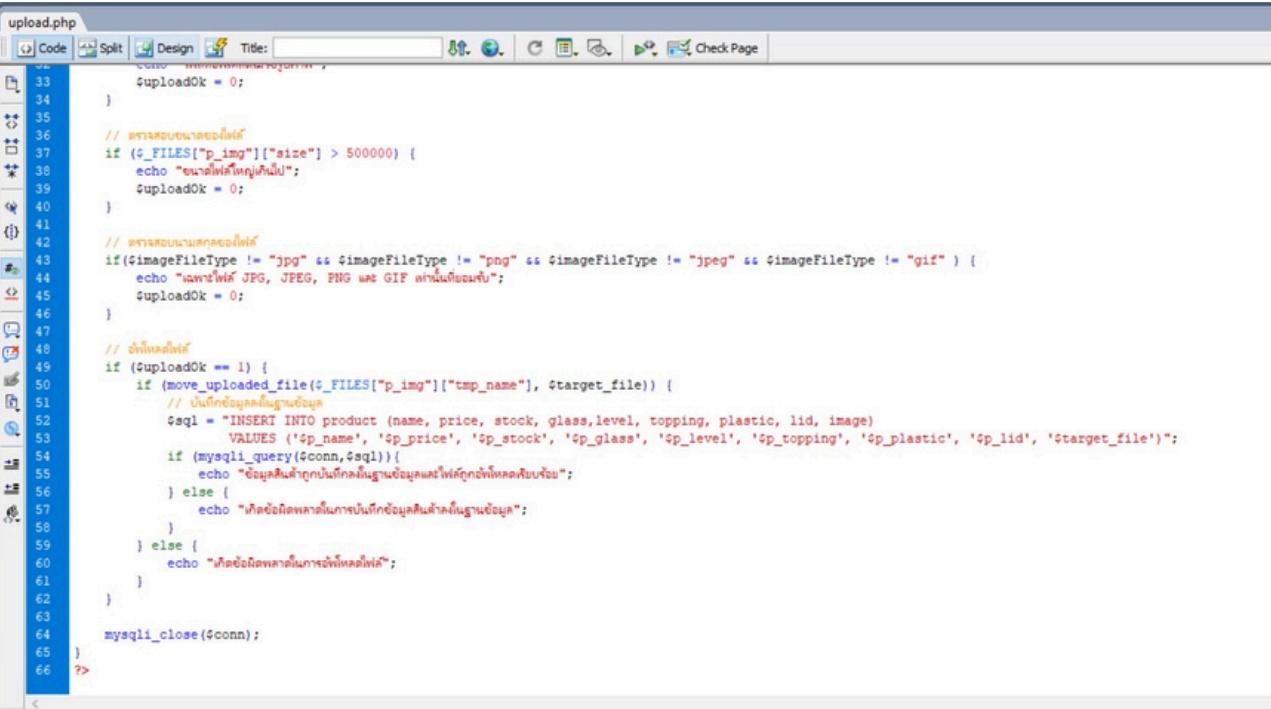
ក្នុងគេហទ័រ



โค้ดของ PRODUCT

upload.php

```
1 <?php
2 // เชื่อมต่อฐานข้อมูล MySQL
3 $servername = "localhost";
4 $username = "root";
5 $password = "12345678";
6 $dbname = "database";
7
8 $conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);
9
10 if (!$conn) {
11     die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
12 }
13
14 if(isset($_POST["submit"])){
15     $p_name = $_POST["p_name"];
16     $p_price = $_POST["p_price"];
17     $p_stock = $_POST["p_stock"];
18     $p_glass = $_POST["p_glass"];
19     $p_level = $_POST["p_level"];
20     $p_topping = $_POST["p_topping"];
21     $p_plastic = $_POST["p_plastic"];
22     $p_lid = $_POST["p_lid"];
23
24     $target_dir = "pic/";
25     $target_file = $target_dir . basename($_FILES["p_img"]["name"]);
26     $uploadOk = 1;
27     $imageFileType = strtolower(pathinfo($target_file, PATHINFO_EXTENSION));
28
29     // ตรวจสอบไฟล์
30     $check = getimagesize($_FILES["p_img"]["tmp_name"]);
31     if($check === false) {
32         echo "ไฟล์นี้ไม่สามารถอ่านได้";
33         $uploadOk = 0;
34     }
35 }
```



The screenshot shows a web browser window with a file upload interface. A progress bar at the top indicates the upload status. The main area displays a form with fields for file selection and a preview image.

```
upload.php
1 // ค่าตั้งเริ่มต้นของไฟล์
2 $uploadOk = 1;
3
4 // ตรวจสอบขนาดของไฟล์
5 if ($_FILES["p_img"]["size"] > 500000) {
6     echo "ไฟล์ที่เลือกนี้ใหญ่เกินไป";
7     $uploadOk = 0;
8 }
9
10 // ตรวจสอบนามสกุลของไฟล์
11 if($imageFileType != "jpg" && $imageFileType != "png" && $imageFileType != "jpeg" && $imageFileType != "gif" ) {
12     echo "ไฟล์ที่เลือกนี้ไม่ใช่ JPG, JPEG, PNG หรือ GIF ที่รองรับ";
13     $uploadOk = 0;
14 }
15
16 // บันทึกไฟล์
17 if ($uploadOk == 1) {
18     if (move_uploaded_file($_FILES["p_img"]["tmp_name"], $target_file)) {
19         // บันทึกข้อมูลในฐานข้อมูล
20         $sql = "INSERT INTO product (name, price, stock, glass, level, topping, plastic, lid, image)
21             VALUES ('{$p_name}', '{$p_price}', '{$p_stock}', '{$p_glass}', '{$p_level}', '{$p_topping}', '{$p_plastic}', '{$p_lid}', '{$target_file}'");
22         if (mysql_query($conn,$sql)){
23             echo "ข้อมูลสำเร็จfullyได้บันทึกในฐานข้อมูลและไฟล์ถูกอัปโหลดเรียบร้อย";
24         } else {
25             echo "เกิดข้อผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลเด็กกับฐานข้อมูล";
26         }
27     } else {
28         echo "เกิดข้อผิดพลาดในการอัปโหลดไฟล์";
29     }
30 }
31
32 mysqli_close($conn);
33
34 ?>
```

หน้าเว็บของ CATEGORY

The screenshot shows a web page titled 'kikocha' with a search bar for product categories. On the left, there is a sidebar menu with the following items:

- หน้าหลัก (Home)
- >>สมัครสมาชิก (Sign Up)
- >>รายการสินค่า (Product Categories)
- >>พนักงาน (Employees)

The main content area contains a search form with a text input field labeled 'ชื่อประเภทสินค่า' and two buttons: 'บันทึก' (Save) and 'ยกเลิก' (Cancel). Below the search form is a link labeled '>>กลับหน้าหลัก<<'.



โค้ดของ CATEGORY

The code editor displays a PHP script for inserting a new category record into a database. The script includes HTML for a confirmation message and MySQL queries for inserting data into the 'product_category' table.

```
<tr>
    <td bgcolor="#FFFFFF">&gt;/&gt;หมวดหมู่สินค้า</td>
</tr>
<tr>
    <td bgcolor="#FFFFFF">&gt;/&gt;พืชผัก</td>
</tr>

</table></td>

<td width="501" valign="top" bgcolor=><div align="center">
<p align="left">
    <?
        $pc_name=$_POST['pc_name'];
        echo"ชื่อหมวดหมู่สินค้า:<br>";
        echo"ชื่อหมวดหมู่สินค้า:>>$pc_name<br>";
    include("config.php");
    $sql="insert into product_category(pc_name)
    values
    ('$pc_name')";
    $sqlquery=mysql_db_query($dbname,$sql);
    echo"<br>เพิ่มข้อมูลเรียบร้อยแล้ว";
    mysql_close($conn);
?>
    &ampnbsp</p>
    <p><a href="main.php">&gt;/&gt;กลับหน้าหลัก</a></p>
    </div></td>
</tr>

</table>
<p align="center" class="style2">&nbsp;</p>
</tr>
</body>
</html>
```



หน้าเว็บของ ORDER DETAIL

www.localhost/databaseweb/order_detail.php

kikoch

>>สมัครสมาชิก	รายละเอียดลูกค้าชื่อลูกค้า
>>รายการสินค้า	จำนวนสินค้าที่สั่งซื้อ <input type="text"/>
>>พนักงาน	<input type="button" value="บันทึก"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/> <input type="button" value="กลับหน้าหลัก"/>

โค้ดของ ORDER DETAIL

Insert

main.php insertorder_detail.php order_detail.php

Code Split Design Title: Check Page

```
<td bgcolor="#FFFFFF">&gt;&gt;ตามการสั่งคำ</td>
</tr>
<tr>
<td bgcolor="#FFFFFF">&gt;&gt;พนักงาน</td>
</tr>

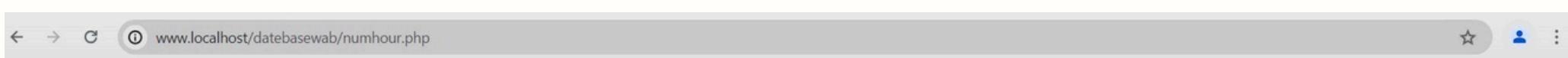
</table></td>

<td width="501" valign="top" bgcolor=><div align="center">
<p align="left">
<?
$d_product=$_POST['d_product'];
$total=$_POST['total'];
echo "<b>รายการสั่งซื้อ<br>";
echo "<b>ชื่อลูกค้าที่สั่งซื้อ<>>$d_product<br>";
echo "<b>รวมเงิน<br>";
include("config.php");
$sql="insert into order_detail(d_product,total)
values
('$d_product','$total')";
$sqlquery=mysql_query($dbname,$sql);
echo "<br>เพิ่มรายการสั่งซื้อเรียบร้อย";
mysql_close($conn);

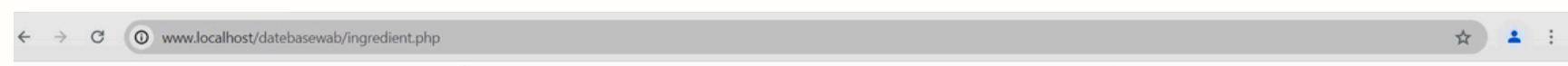
 </p>
<p><a href="main.php">&gt;&gt;กลับหน้าหลัก</a></p>
</div></td>
</tr>

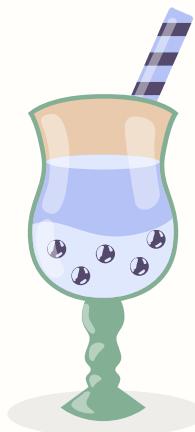
</table>
<p align="center" class="style2"> </p>
</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

หน้าเว็บของ ชั่วโมงการทำงาน



หน้าเว็บของ วัตถุคิด





หน้าเว็บของ การสั่งซื้อสินค้า



ข้อมูลสินค้า

45

ชื่อสินค้า	ราคา	แก้วสินค้า	ระดับความหวาน	ท็อปปิ้ง	เวลาสั่งซื้อ	ช่องทางการชำระเงิน	รูปภาพ	แก้ว	ลบ	สั่งซื้อ
ชาไทย	25	เล็ก	100	นุก	12	หน้าร้าน		แก้ว	ลบ	ใบเสร็จ
ชานม	35	ใหญ่	50	นุก	14	สแกนจ่าย		แก้ว	ลบ	ใบเสร็จ

[กลับหน้าหลัก](#)

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาระบบฐานข้อมูลของร้านชานม ทำให้ทราบถึงระบบการทำงานต่างๆ ทั้งกระบวนการของร้านชานม กระบวนการเขียนโปรแกรม กระบวนการอวุโสแบบระบบฐานข้อมูล โดยในกระบวนการเหล่านี้ จะต้องมีความละเอียด เป็นระบบระเบียบ และเป็นไปตามขั้นตอนที่วางไว้ เพื่อที่จะได้ตรวจสอบความผิดพลาดจากการทำงานได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น ลดขั้นตอนและเวลาที่ใช้ในการทำงานลง

ดังนั้นในการศึกษาเรื่องระบบฐานข้อมูลของร้านชานม จึงส่งผลให้ร้านชา บมมีระบบฐานข้อมูลในการตรวจสอบจำนวนสินค้า ยอดขาย ภายในร้าน ได้ง่ายขึ้น รวมไปถึงสามารถตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า การซื้อสินค้าของลูกค้าและส่วนลดที่ลูกค้าจะได้รับ โดยสามารถลดขั้นตอนเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำแก่ร้านชานมได้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อเจ้าของกิจการเป็นอย่างมาก



ສມາභິກຄລຸມ

01

ນາງສາວຄະພຣ ຕັ້ນເໜີ້ຍ ຮහສນັກສຶກເຫາ 65050003

02

ນາຍຄຖຸ່ງ ຮຸ່ງເຮືອງ
ຮ້າສນັກສຶກເຫາ 65050037

03

ນາງສາວບົນເຜົ້າ ພູລພລ
ຮ້າສນັກສຶກເຫາ 65050096

04

ນາຍໂຈຕີກະ ຕັ້ນພິຣີຍະກຸລ

ຮ້າສນັກສຶກເຫາ 65050216

05

ນາງສາວນັ້ນຢູ່ຍາ ແຍະຄຳ

ຮ້າສນັກສຶກເຫາ 65050256

06

ນາຍຮັກເຫາ ກອງແກ້ວ

ຮ້າສນັກສຶກເຫາ 65050392

THANK
YOU

