



Introduce MySQL Workbench tools for Creating a Developer guide.

โดย คณาพล อมรรัตนเกศ

13 ธันวาคม 2567

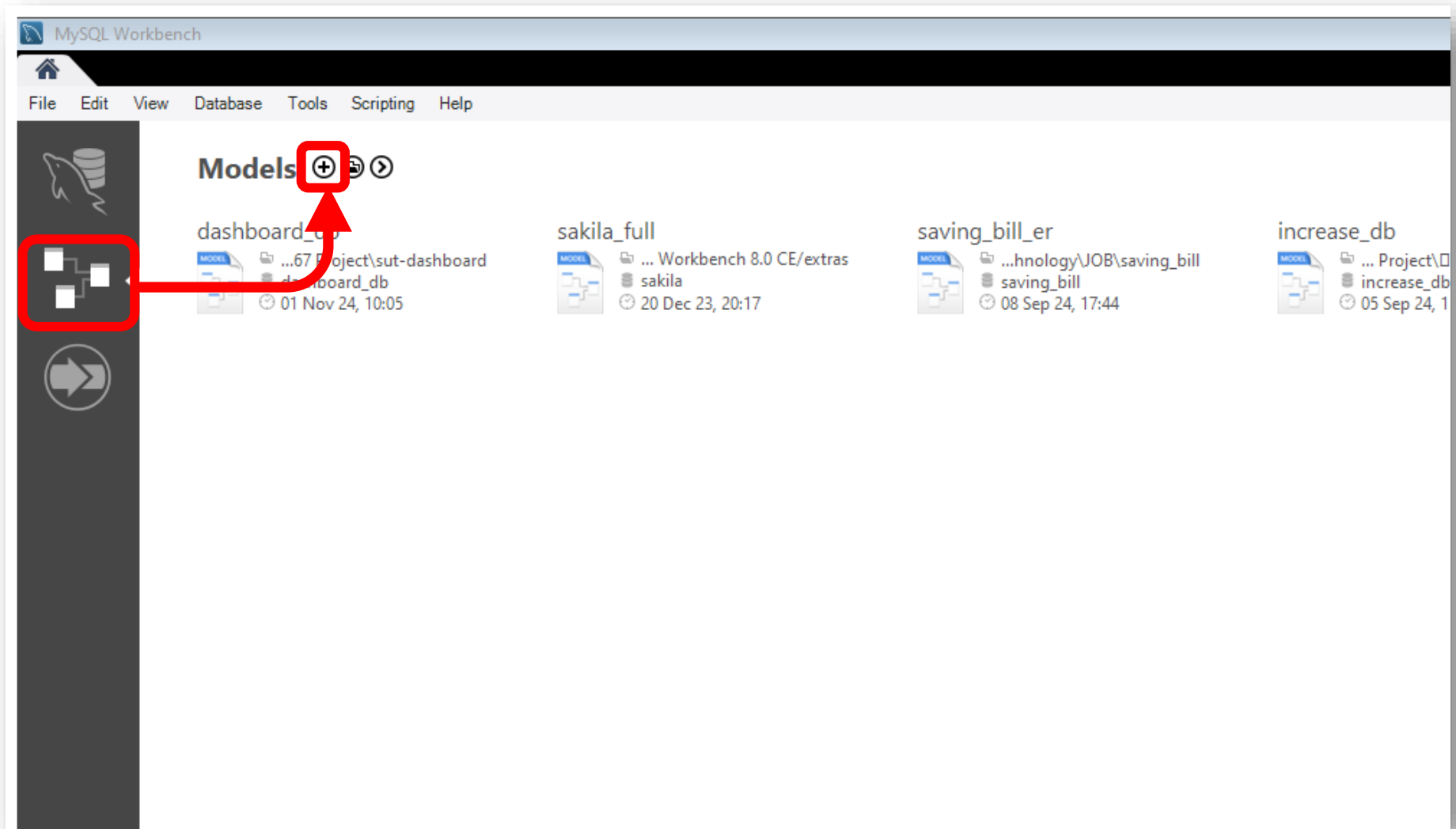
MySQL Workbench tools

- สร้าง ER
- ER to Database
- ER to Data Dictionary
- Database to ER

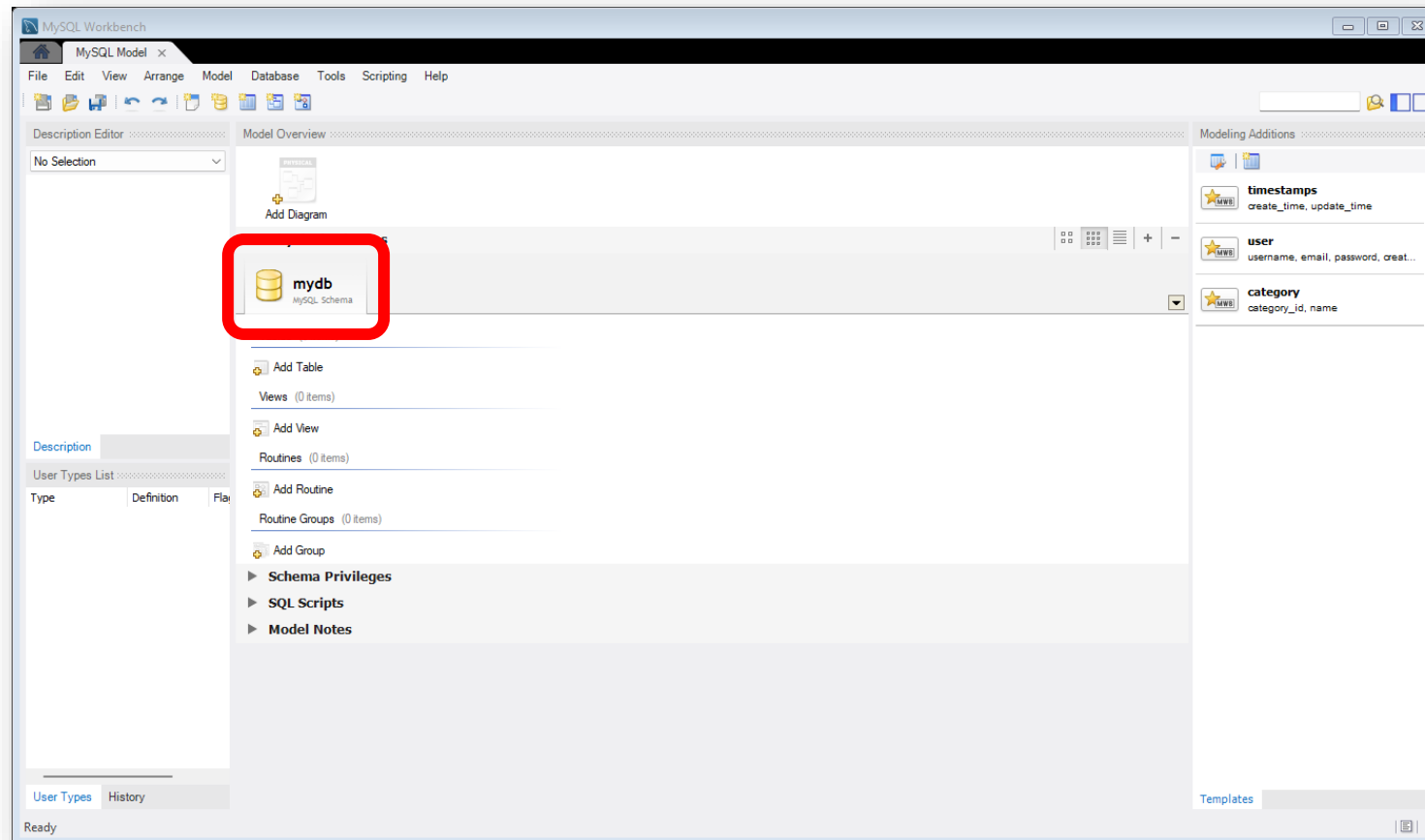


สร้าง ER

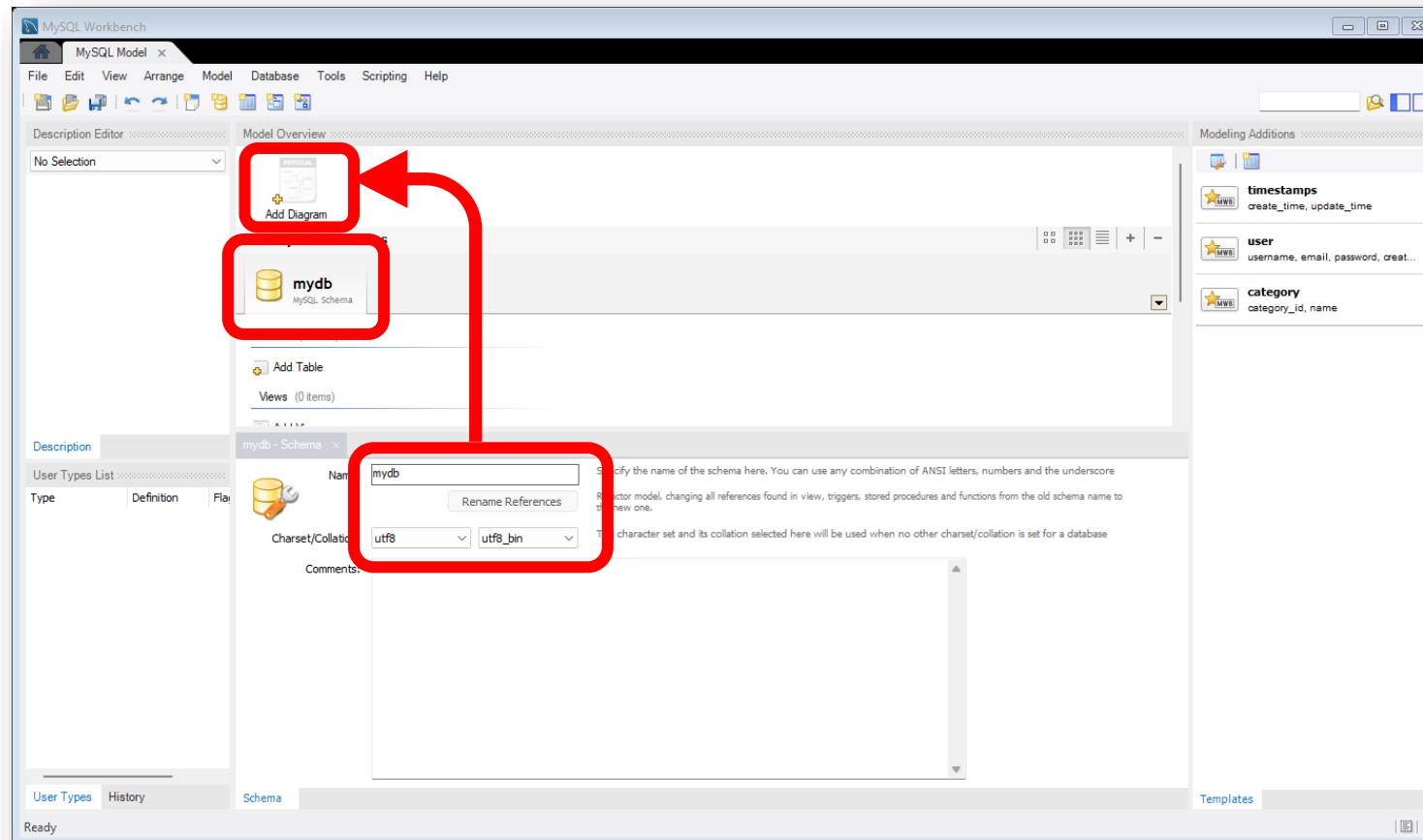
สร้าง ER



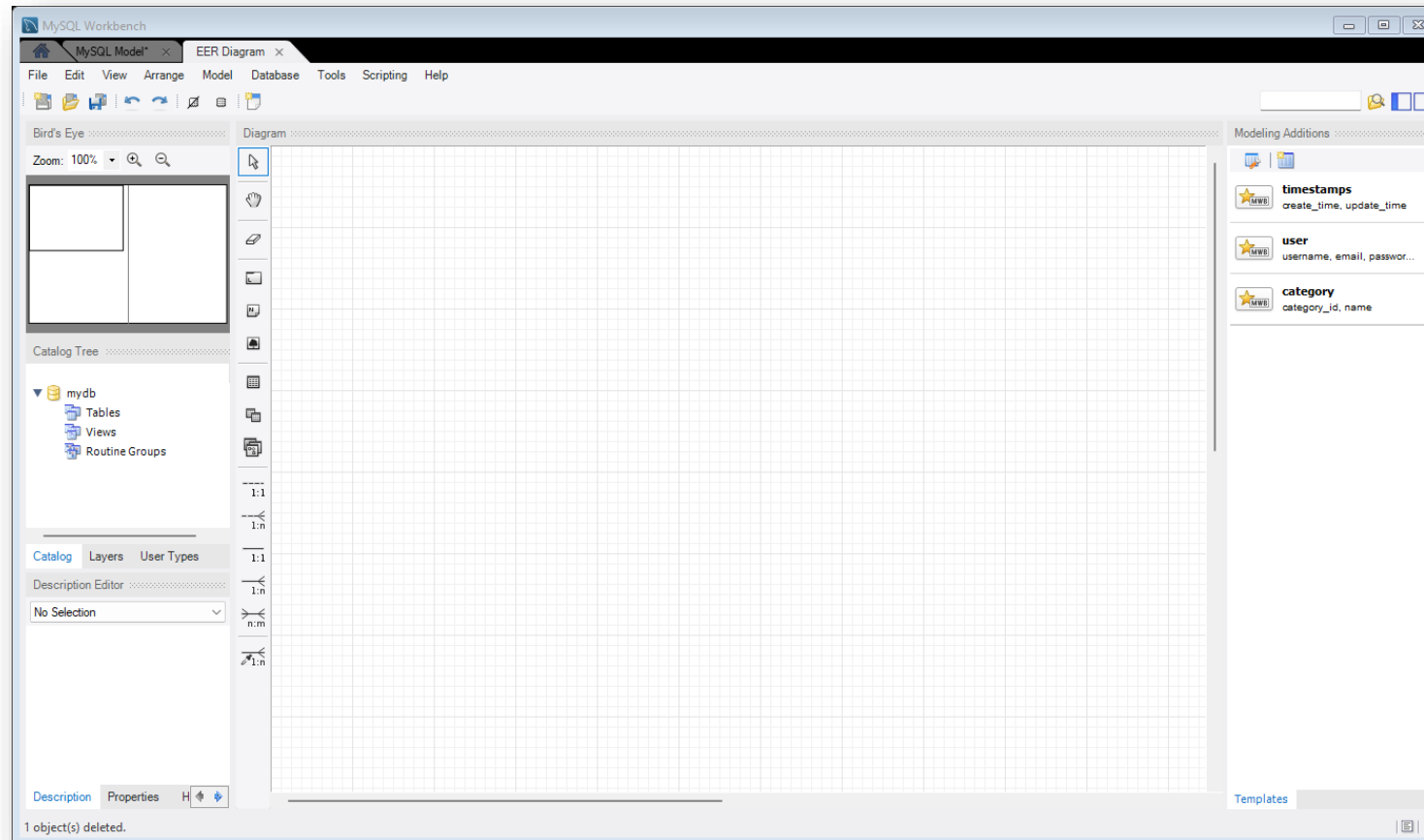
สร้าง ER



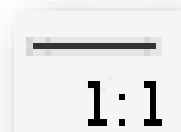
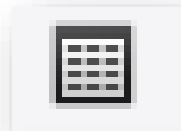
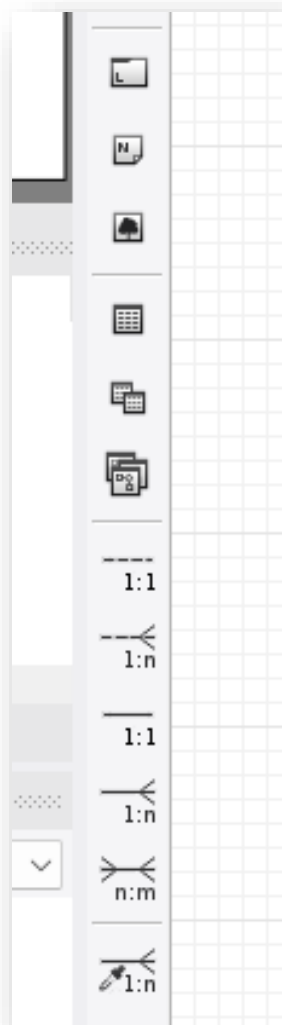
สร้าง ER



สร้าง ER



สร้าง ER



-

สร้างตาราง

-

ความสัมพันธ์ 1 ต่อ 1

-

ความสัมพันธ์ 1 ต่อ N

-

ความสัมพันธ์ 1 ต่อ 1 (Primary Key)

-

ความสัมพันธ์ 1 ต่อ N (Primary Key)

-

ความสัมพันธ์ N ต่อ N (Primary Key)

สร้าง ER

ระบบจัดการใบสั่งซื้อ

- จัดการสินค้า
- จัดการใบสั่งซื้อ

บริษัท ผู้ขายทดสอบ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

999 หมู่ 999 ถ.สาทร 999 แขวงสีลม

เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 1234567890999

โทร. 0912345678 อีเมล seller@test.com

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

Receipt/Tax Invoice

ต้นฉบับ

ลูกค้า บริษัท ผู้ซื้อทดสอบ จำกัด สำนักงานใหญ่

ที่อยู่ 99 หมู่ 99 ถ.สาทร 99 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 1234567890123

โทร. 00812345678 อีเมล buyer@test.com

เลขที่ TIV20210500001

วันที่ 22/12/2564

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	ส่วนลด	จำนวนเงิน
1	สินค้ารายการแรก	2	กล่อง	50.00	0.00	100.00 บาท
2	สินค้ารายการที่สอง	10	กล่อง	25.00	0.00	250.00 บาท

หมายเหตุ

ส่วนลด

0.00 บาท

รวมเป็นเงิน (ก่อน Vat)

350.00 บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

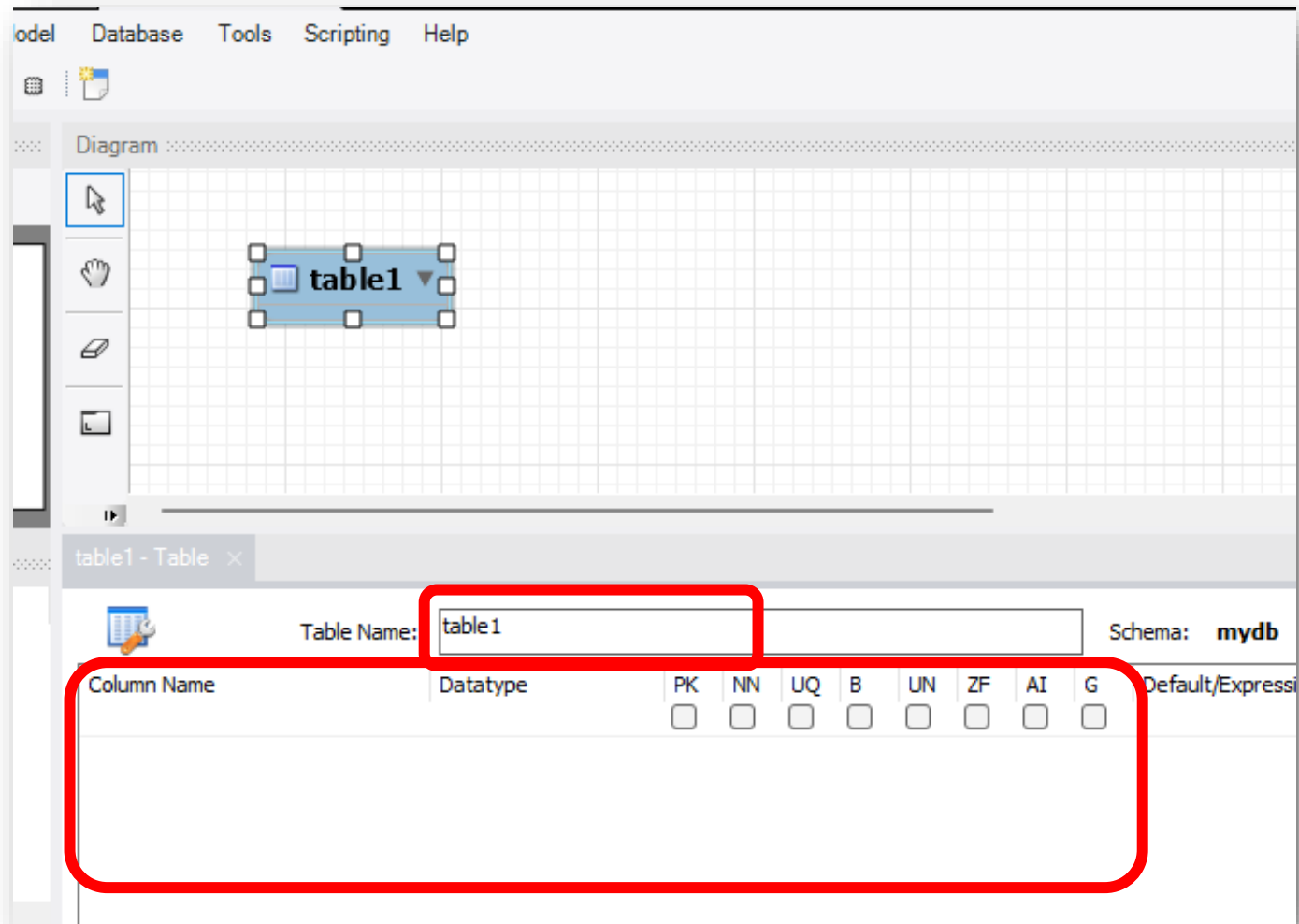
24.50 บาท

จำนวนเงินทั้งสิ้น

374.50 บาท

ผู้รับเงิน บริษัท ผู้ขายทดสอบ จำกัด

สร้าง ER



สร้าง ER



Diagram

product

- idproduct INT
- product_name VARCHAR(255)
- price DECIMAL(9,2)
- image VARCHAR(255)

product - Table

Table Name: Schema: **mydb**

Charset/Collation: Engine:

Comments:

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
idproduct	INT	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
product_name	VARCHAR(255)	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
price	DECIMAL(9,2)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	0
image	VARCHAR(255)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	'product.png'

Column Name: Data Type:

Charset/Collation: Default:

Comments:

Storage: ☐ Virtual ☐ Primary Key ☐ Binary ☐ Auto Increment

Diagram

product

- idproduct INT
- product_name VARCHAR(255)
- price DECIMAL(9,2)
- image VARCHAR(255)

product - Table

Table Name: **product** Schema: **mydb**

Charset/Collation: Default Charset Default Collation Engine: InnoDB

Comments: สินค้า

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
idproduct	INT	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
product_name	VARCHAR(255)	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
price	DECIMAL(9,2)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
image	VARCHAR(255)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	'product.png'

Column Name: image Data Type: VARCHAR(255)

Charset/Collation: Default Charset Default Collation

Comments: รูปภาพ

Default: 'product.png'

Storage: ☐ Virtual ☐ Primary Key ☐ Binary ☐ Auto Increment

Diagram

product

- idproduct INT
- product_name VARCHAR(255)
- price DECIMAL(9,2)
- image VARCHAR(255)

product - Table

Table Name: product Schema: mydb

Charset/Collation: Default Charset Default Collation Engine: InnoDB

Comments: สินค้า

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
idproduct	INT	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
product_name	VARCHAR(255)	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
price	DECIMAL(9,2)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	0
image	VARCHAR(255)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	'product.png'

Column Name: image Data Type: VARCHAR(255)

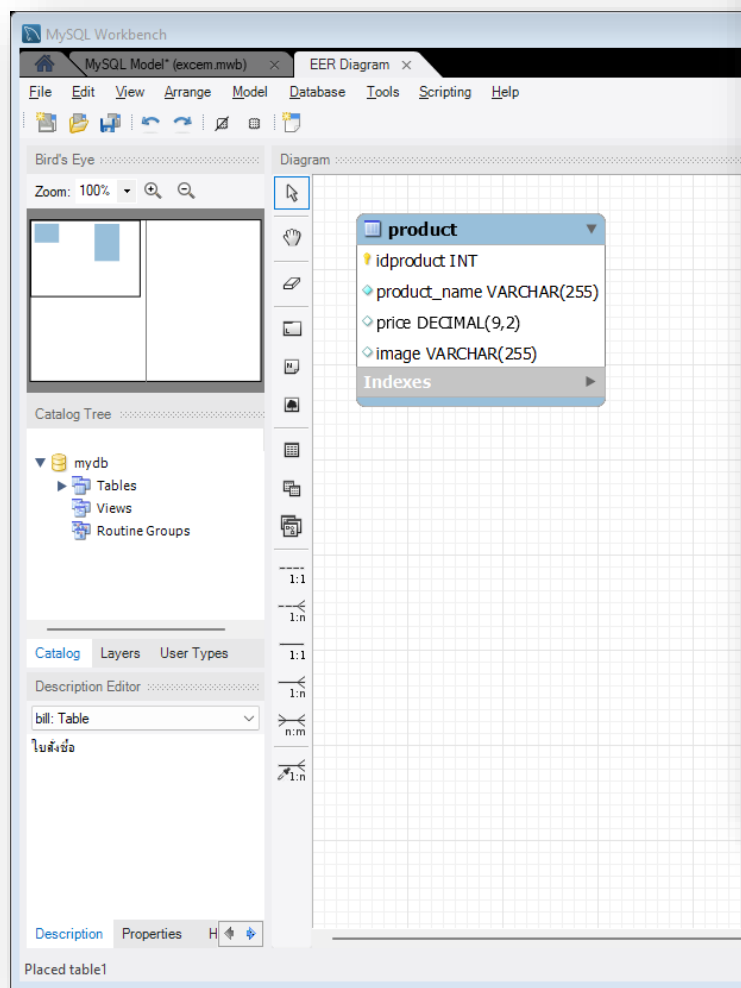
Charset/Collation: Default Charset Default Collation

Comments: รูปภาพ

Default: 'product.png'

Storage: ☐ Virtual ☐ Primary Key ☐ Binary ☐ Auto Increment

สร้าง ER



บริษัท ผู้ขายทดสอบ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

999 หมู่ 999 ถ.สาทร 999 แขวงสีลม

เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 1234567890999

โทร. 0912345678 อีเมล seller@test.com

ลูกค้า บริษัท ผู้ซื้อทดสอบ จำกัด สำนักงานใหญ่

ที่อยู่ 99 หมู่ 99 ถ.สาทร 99 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 1234567890123

โทร. 00812345678 อีเมล buyer@test.com

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

Receipt/Tax Invoice

ต้นฉบับ

เลขที่ TIV20210500001

วันที่ 22/12/2564

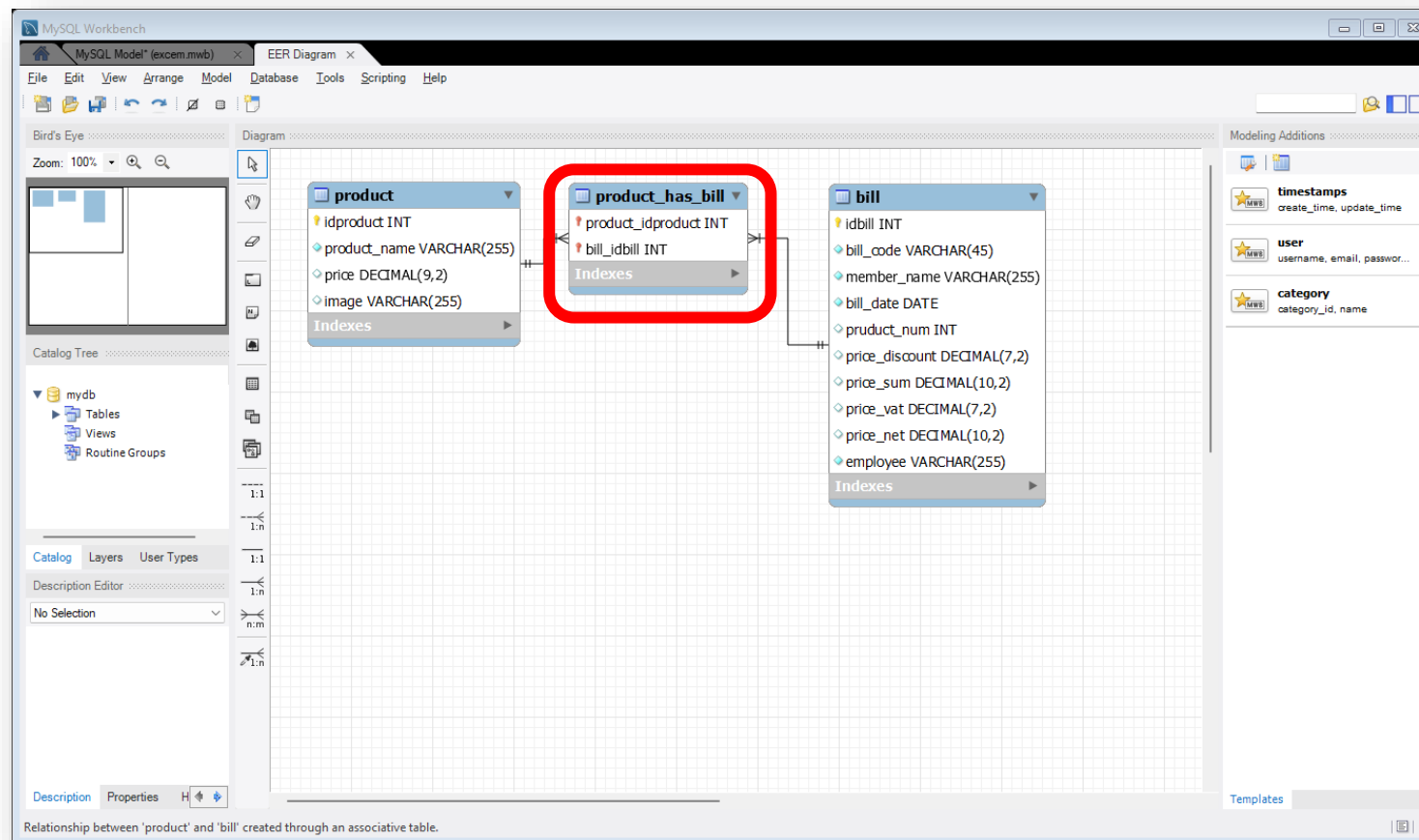
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	ส่วนลด	จำนวนเงิน
1	สินค้ารายการแรก	2	กล่อง	50.00	0.00	100.00 บาท
2	สินค้ารายการที่สอง	10	กล่อง	25.00	0.00	250.00 บาท

หมายเหตุ

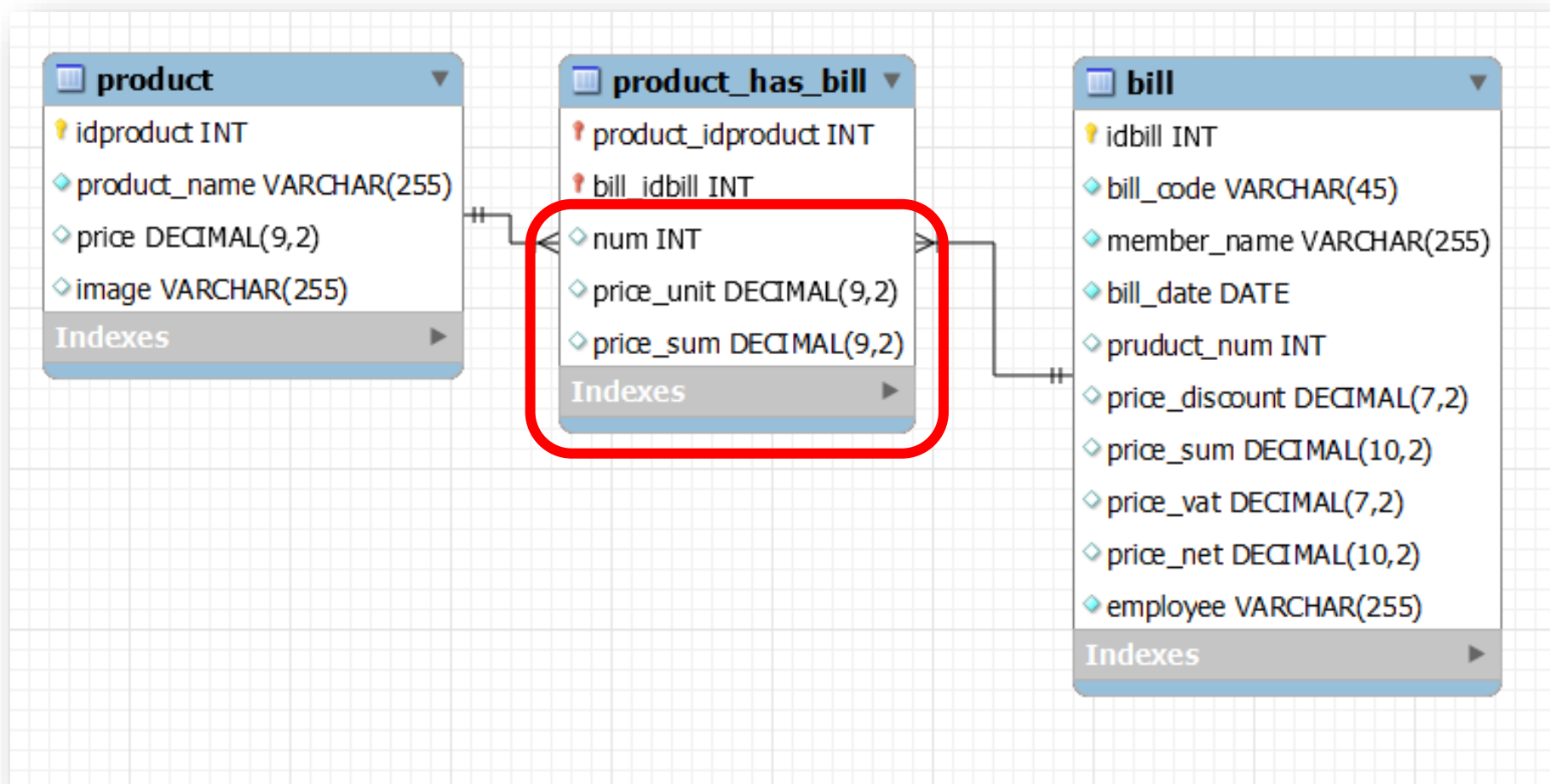
รวมเป็นเงิน (ก่อน Vat)	350.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	24.50	บาท
จำนวนเงินทั้งสิ้น	374.50	บาท

ผู้รับเงิน บริษัท ผู้ขายทดสอบ จำกัด

สร้าง ER



สร้าง ER



สร้าง ER

The screenshot shows a database design tool interface. At the top, an ER diagram displays three tables: **product**, **product_has_bill**, and **bill**. The **product** table has fields: `idproduct INT` (primary key), `product_name VARCHAR(255)`, `price DECIMAL(9,2)`, and `image VARCHAR(255)`. The **product_has_bill** table has fields: `product_idproduct INT` (foreign key to **product**), `bill_idbill INT` (foreign key to **bill**), `num INT`, `price_unit DECIMAL(9,2)`, and `price_sum DECIMAL(9,2)`. The **bill** table has fields: `idbill INT` (primary key), `bill_code VARCHAR(45)`, `member_name VARCHAR(255)`, `bill_date DATE`, `product_num INT`, and `price_discount DECIMAL(7,2)`. Below the ER diagram, the 'product_has_bill - Table' definition is shown for the 'mydb' schema. It lists columns: `product_idproduct INT`, `bill_idbill INT`, `num INT`, `price_unit DECIMAL(9,2)`, and `price_sum DECIMAL(9,2)`. A detailed view of the `price_sum` column is highlighted with a red box, showing its 'Generated' property and the expression `num*price_unit`.

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
product_idproduct	INT	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
bill_idbill	INT	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
num	INT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	1
price_unit	DECIMAL(9,2)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	0
price_sum	DECIMAL(9,2)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	num*price_unit

Charset/Collation: Default Charset / Default Collation

Comments:

Expression: num*price_unit

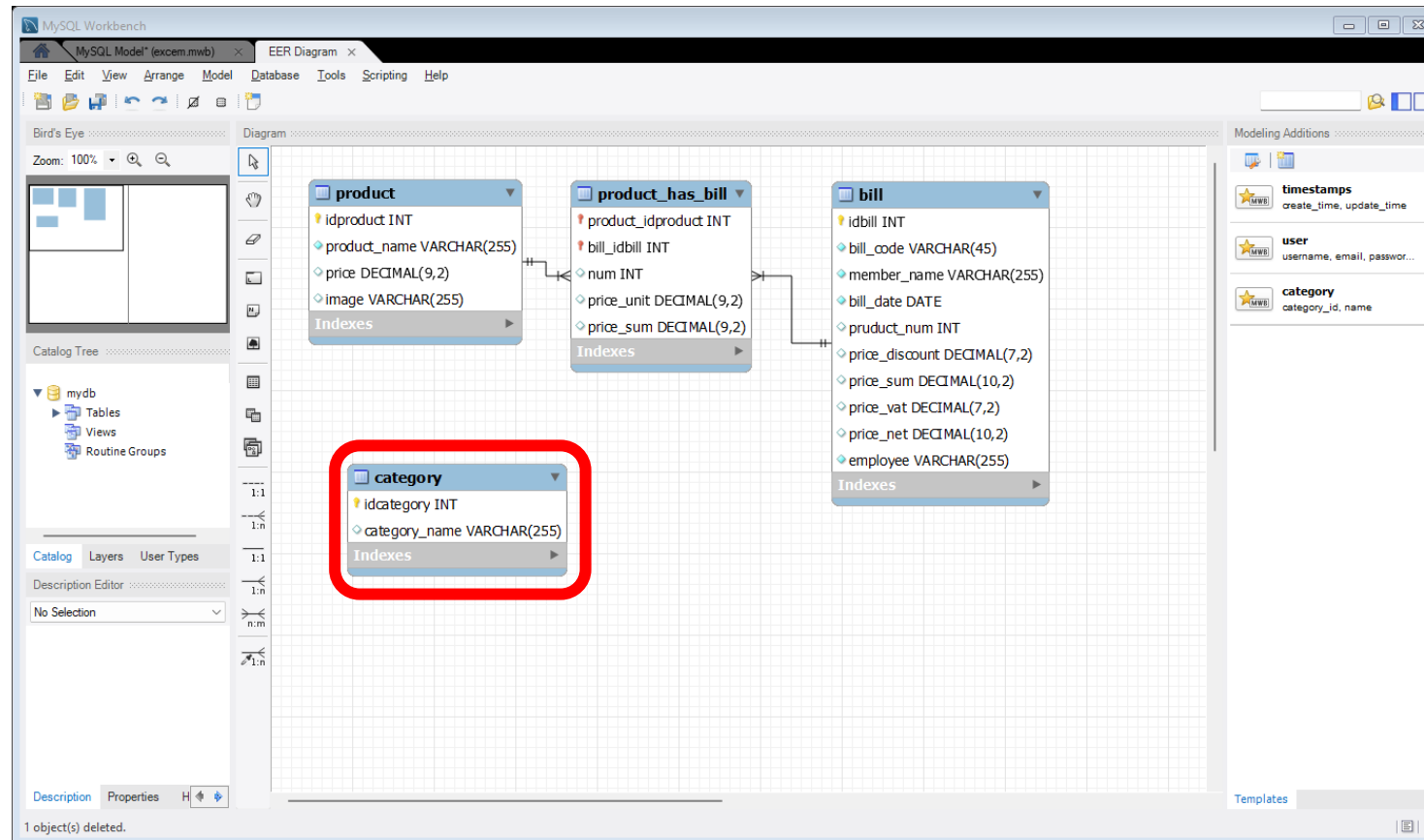
Storage: ☒ Virtual ☐ Stored

☐ Primary Key ☐ Not Null ☐ Unique

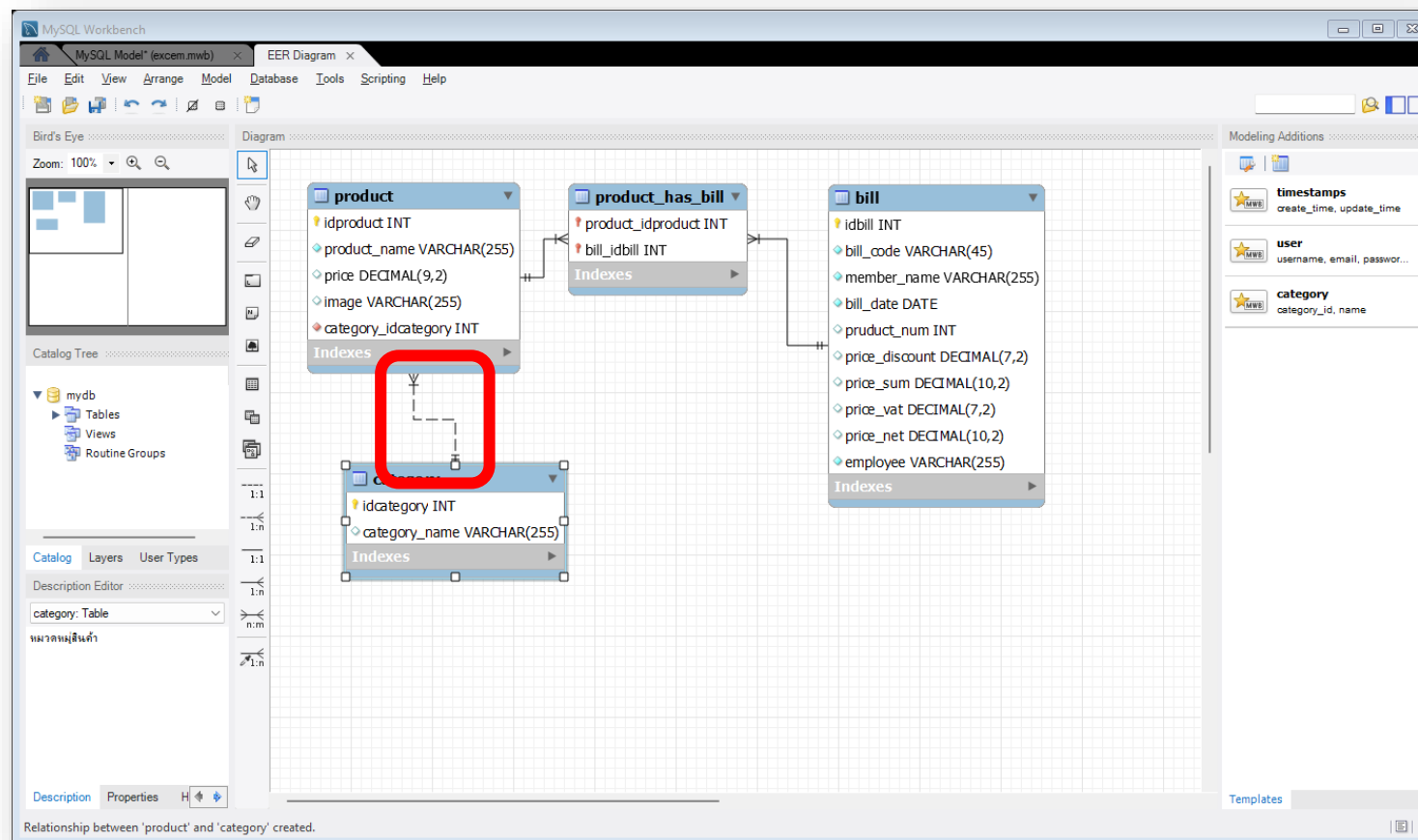
☐ Binary ☐ Unsigned ☐ Zero Fill

☐ Auto Increment ☒ Generated

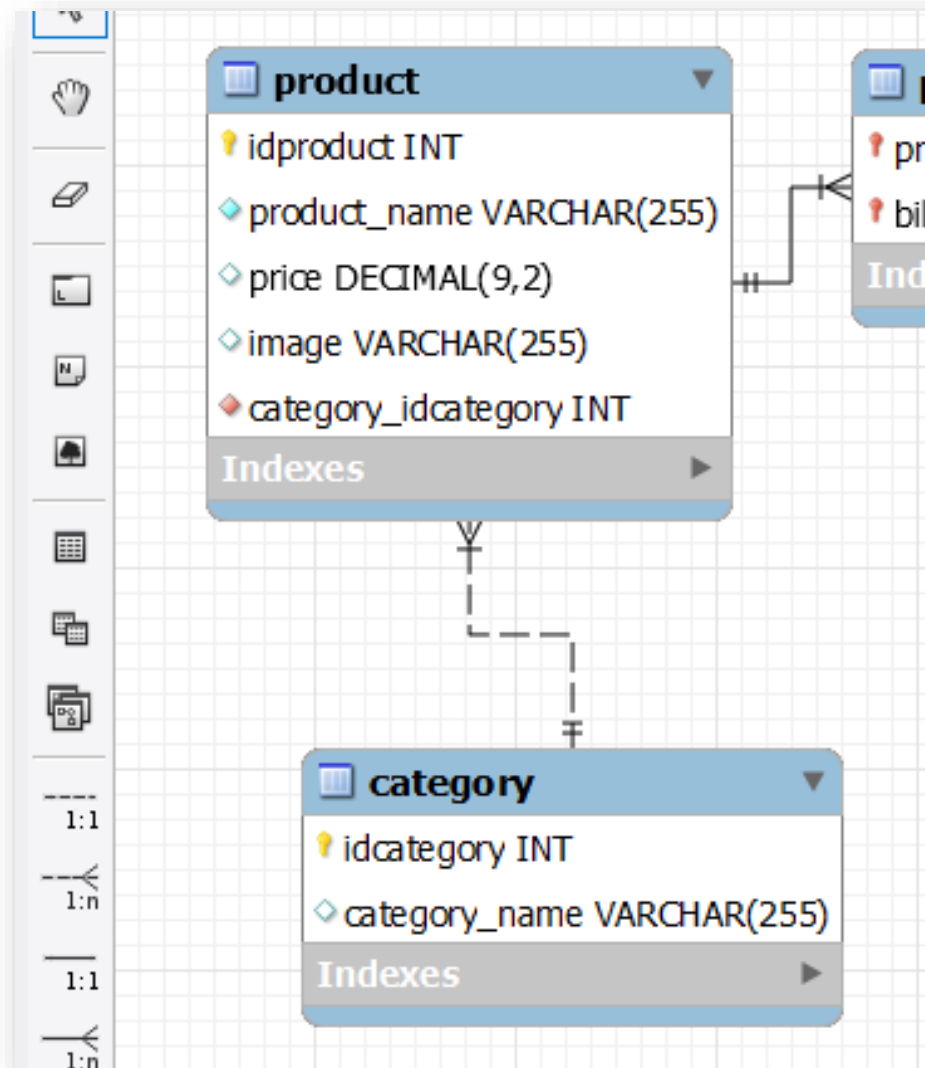
สร้าง ER



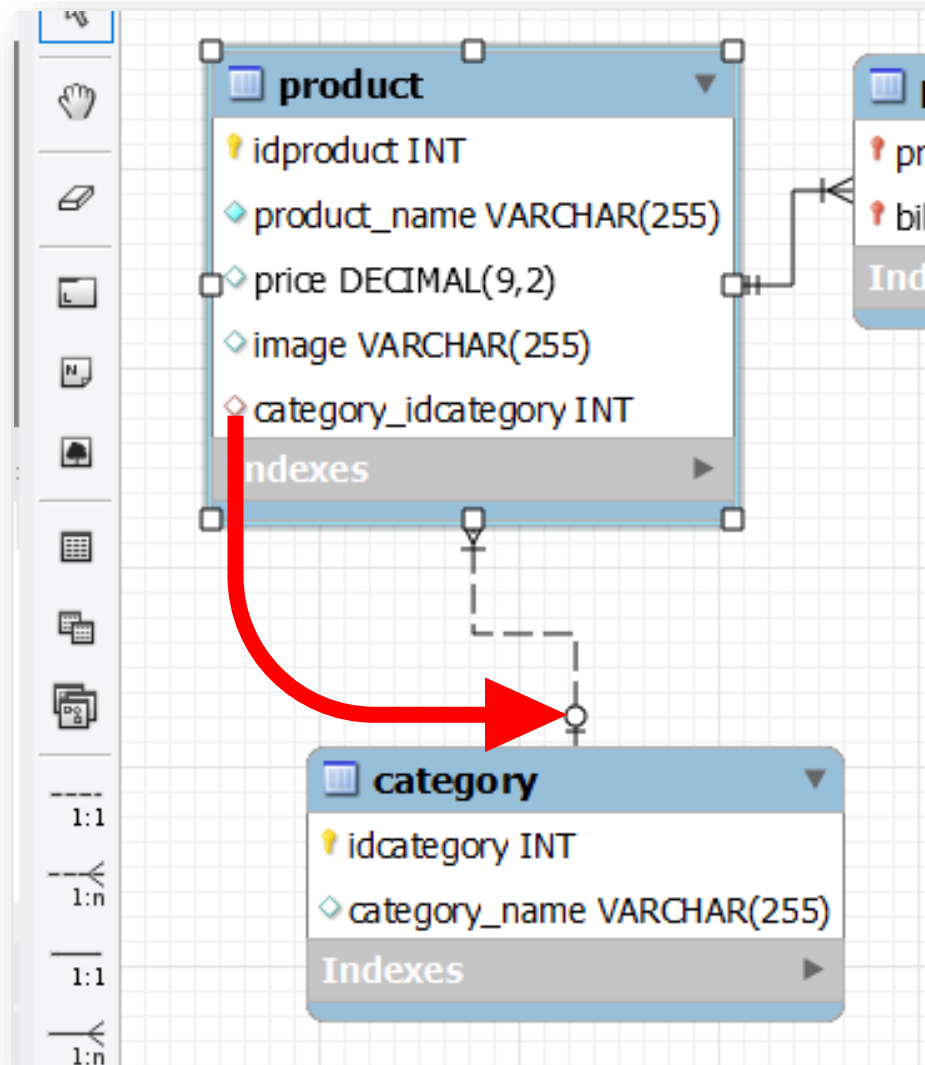
สร้าง ER



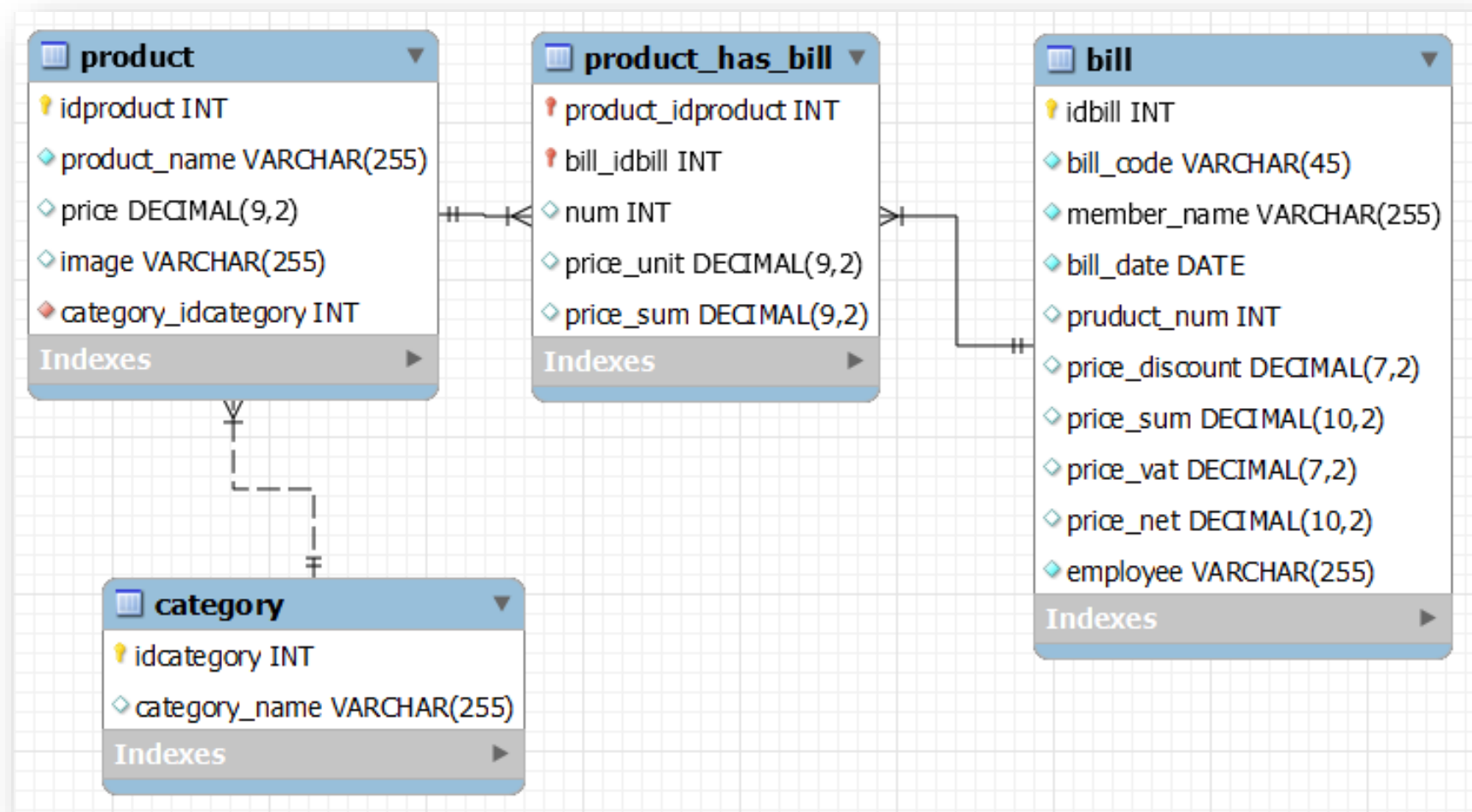
สร้าง ER



สร้าง ER



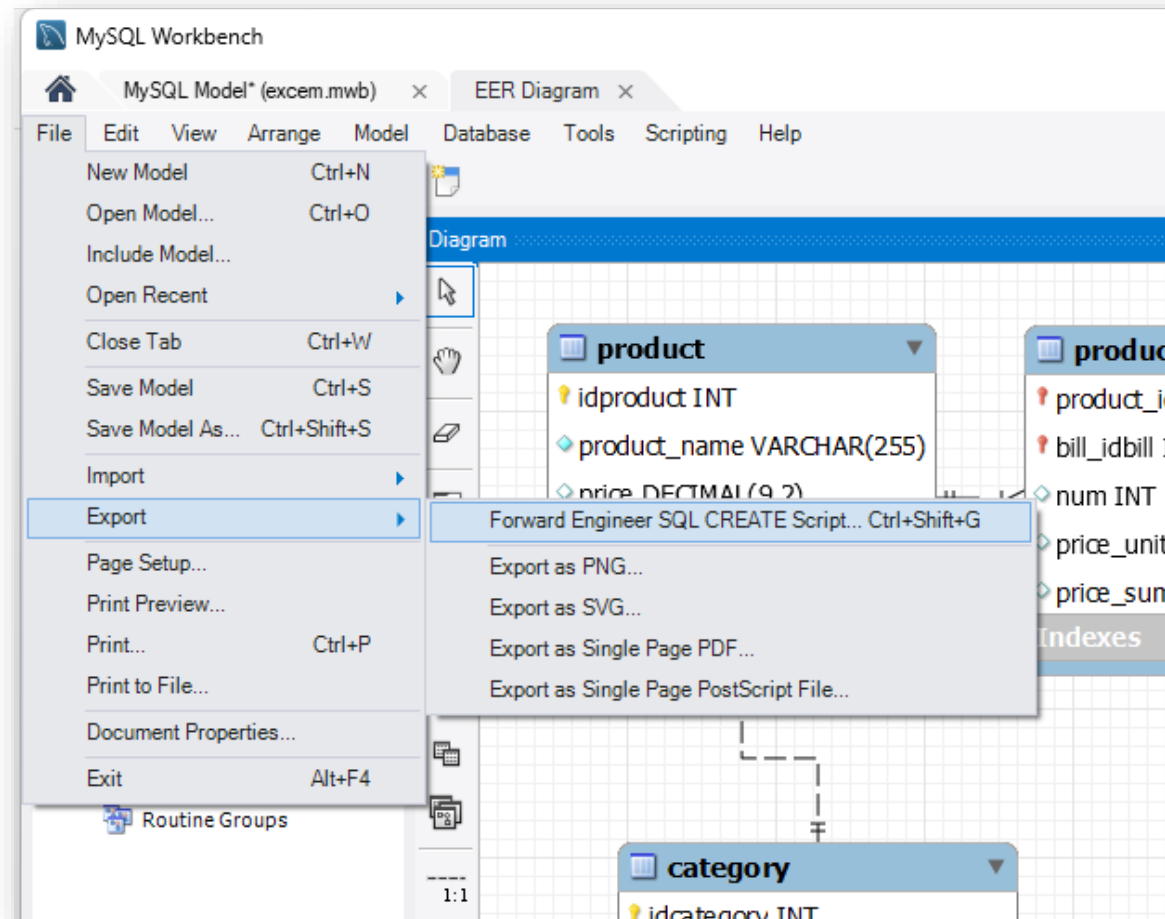
สร้าง ER



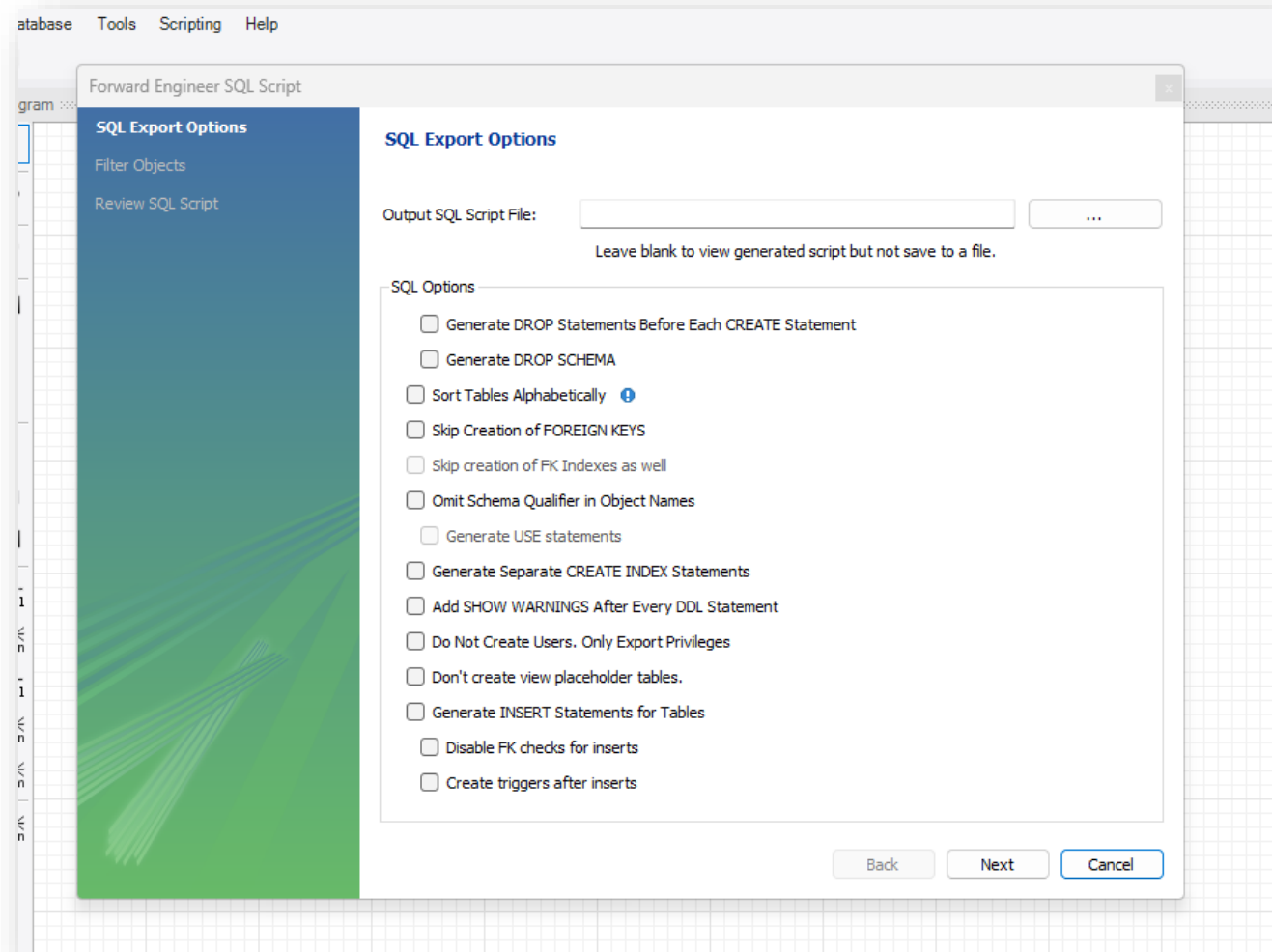


ER to Database

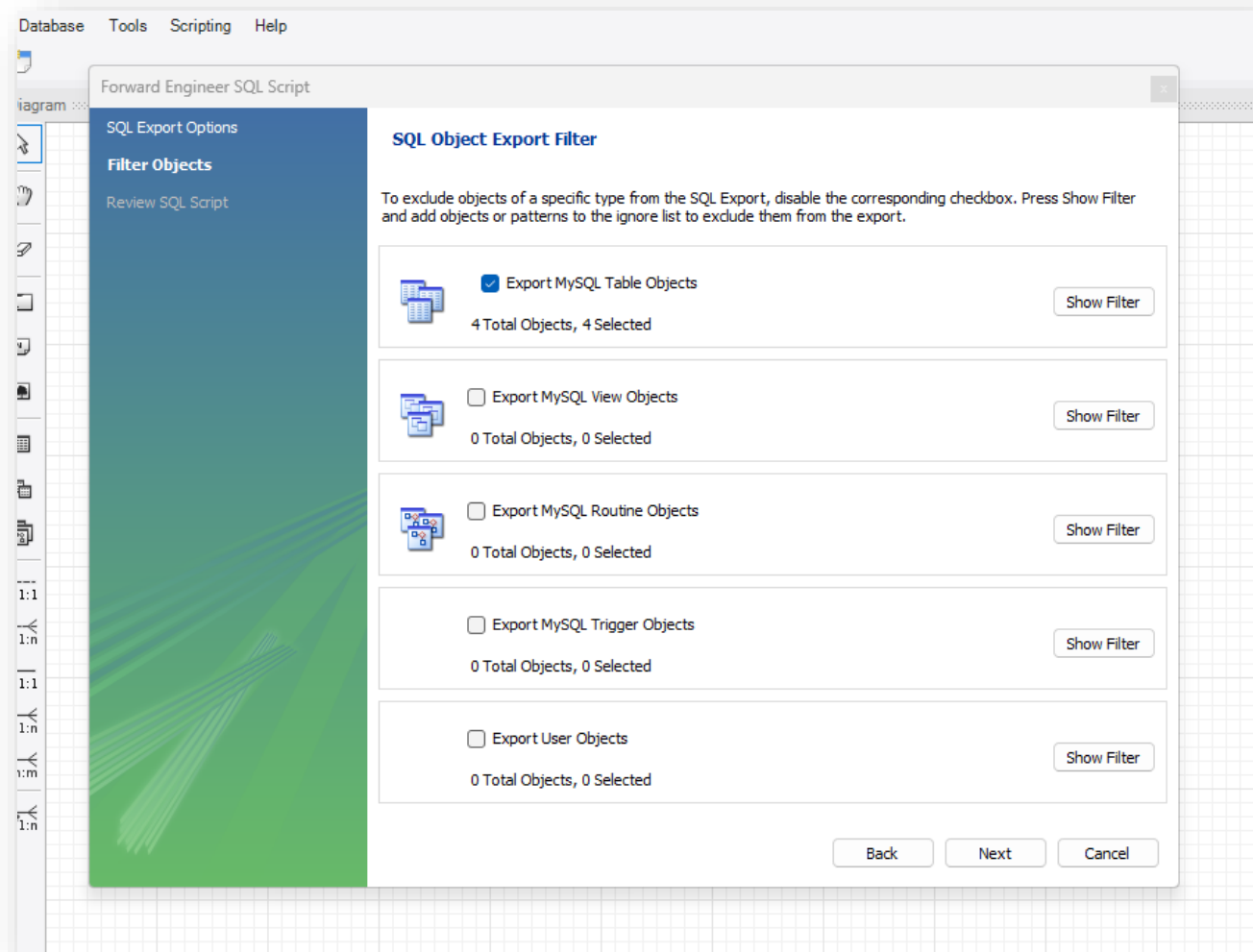
ER to Database



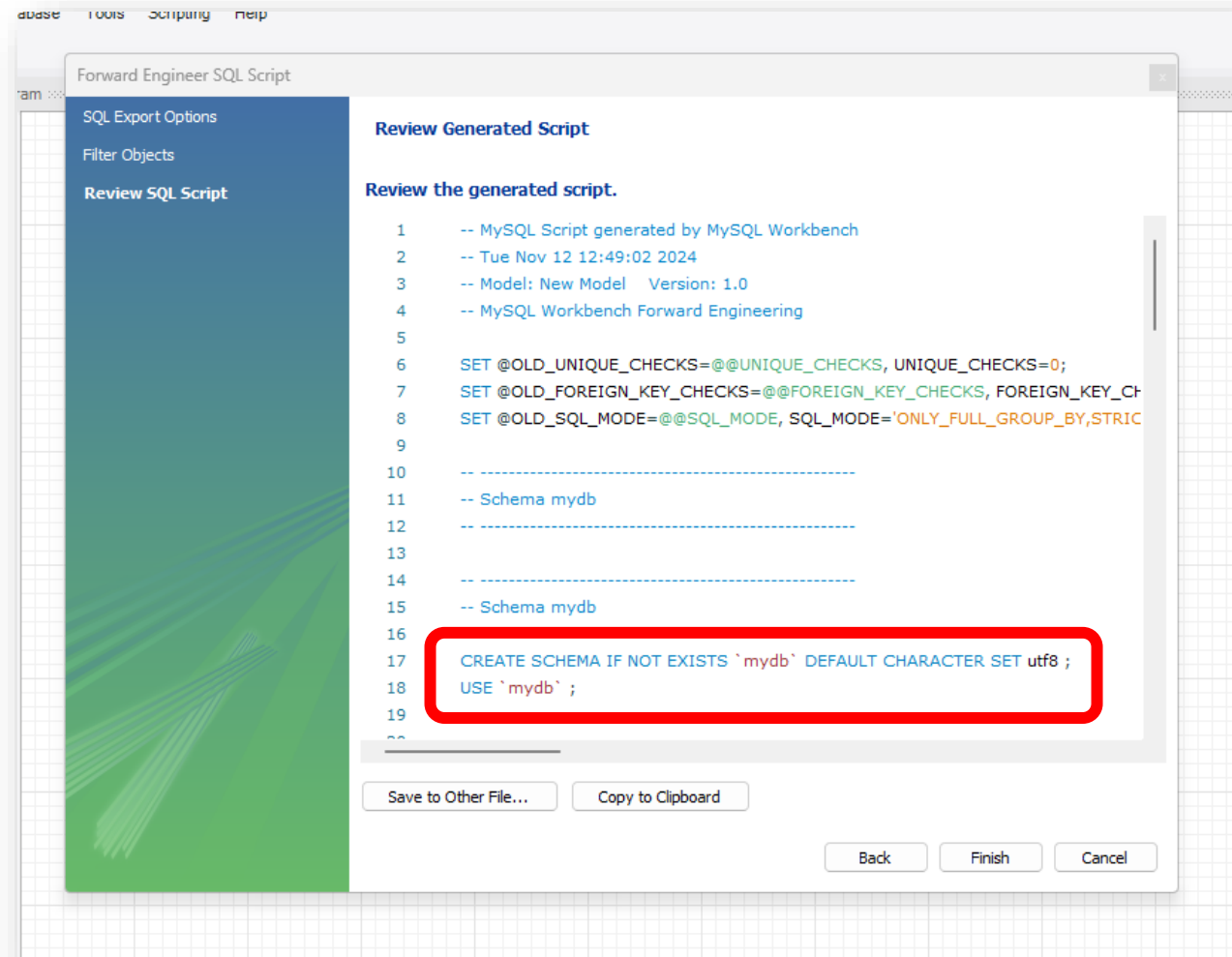
ER to Database



ER to Database



ER to Database



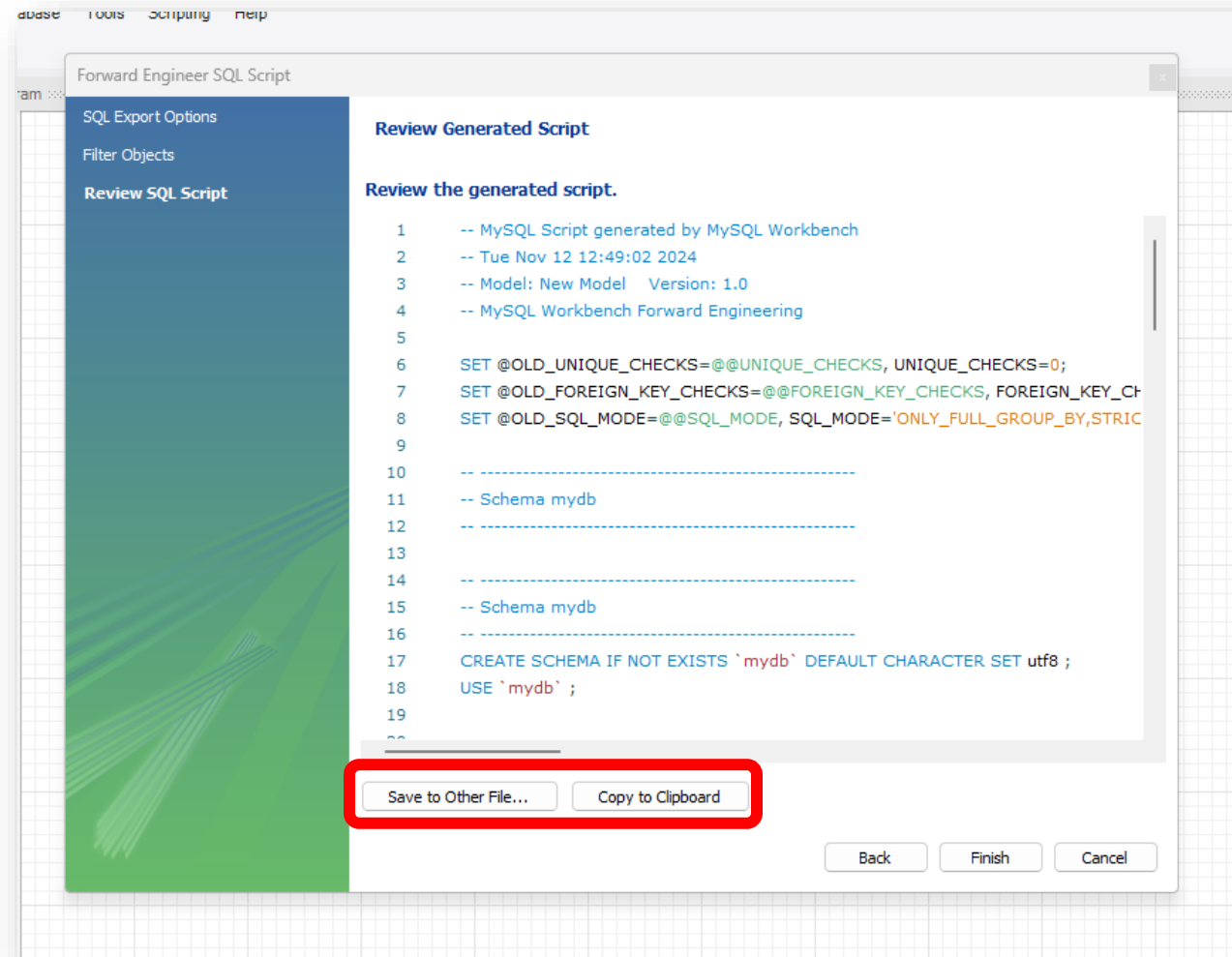
ER to Database

The screenshot shows the 'Forward Engineer SQL Script' dialog box. The 'Review SQL Script' tab is active, displaying the generated SQL script. The script includes a comment in Thai: 'ราคาต่อหน่วย' (Price per unit). The SQL code for the table is as follows:

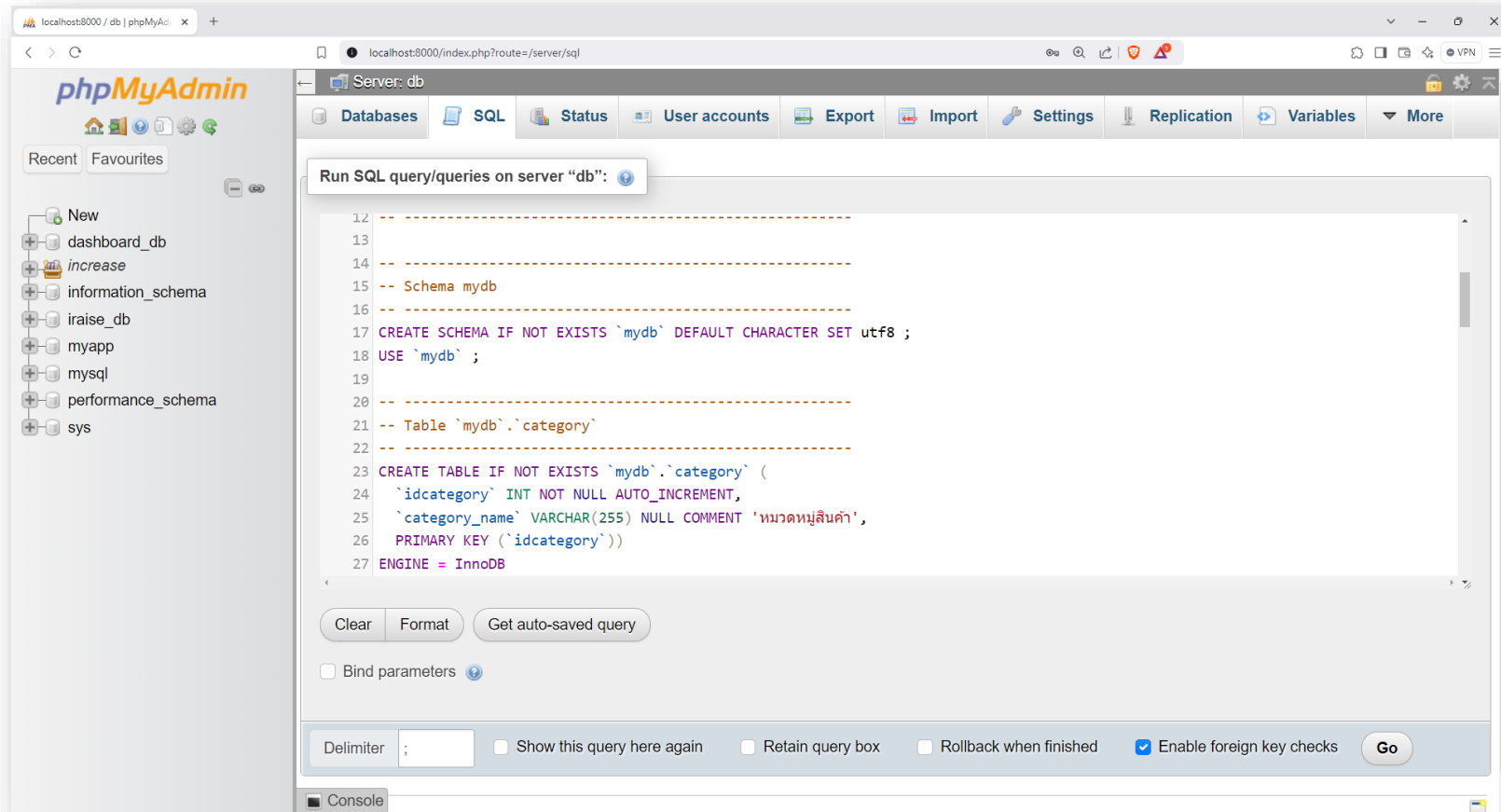
```
70 -----
71 -- Table `mydb`.`product_has_bill`
72 -----
73 CREATE TABLE IF NOT EXISTS `mydb`.`product_has_bill` (
74   `product_idproduct` INT NOT NULL COMMENT 'สินค้า',
75   `bill_idbill` INT NOT NULL COMMENT 'ใบเสร็จ',
76   `price_unit` DECIMAL(9,2) NULL DEFAULT 0 COMMENT 'ราคาต่อหน่วย',
77   `price_sum` DECIMAL(9,2) GENERATED ALWAYS AS (num*price_unit) VIRTUAL,
78   PRIMARY KEY (`product_idproduct`, `bill_idbill`),
79   INDEX `fk_product_has_bill_bill_idx` (`bill_idbill` ASC) VISIBLE,
80   INDEX `fk_product_has_bill_product_idx` (`product_idproduct` ASC) VISIBLE,
81   CONSTRAINT `fk_product_has_bill_product`
82     FOREIGN KEY (`product_idproduct`)
83     REFERENCES `mydb`.`product` (`idproduct`)
84     ON DELETE NO ACTION
85     ON UPDATE NO ACTION,
86   CONSTRAINT `fk_product_has_bill_bill1`
87     FOREIGN KEY (`bill_idbill`)
88     REFERENCES `mydb`.`bill` (`idbill`)
```

The dialog box has a sidebar with 'SQL Export Options', 'Filter Objects', and 'Review SQL Script'. At the bottom, there are buttons for 'Save to Other File...', 'Copy to Clipboard', 'Back', 'Finish', and 'Cancel'.

ER to Database



ER to Database



ER to Database

The screenshot displays the phpMyAdmin web interface. The left sidebar shows a tree view of databases, with 'mydb' selected. The main panel shows the 'Structure' tab for the 'mydb' database. It lists four tables: 'bill', 'category', 'product', and 'product_has_bill'. Each table row includes a checkbox, a star icon, and links for 'Browse', 'Structure', 'Search', 'Insert', 'Empty', and 'Drop'. The table specifications show they are all InnoDB tables with a size of 16.0 KiB, except for 'product' which is 32.0 KiB and 'product_has_bill' which is 48.0 KiB. A summary row at the bottom indicates 4 tables with a total size of 112.0 KiB. Below the table list, there is a 'Create new table' section with input fields for 'Table name' and 'Number of columns' (set to 4), and a 'Create' button. The top navigation bar includes tabs for Structure, SQL, Search, Query, Export, Import, Operations, Privileges, Routines, Events, and More.

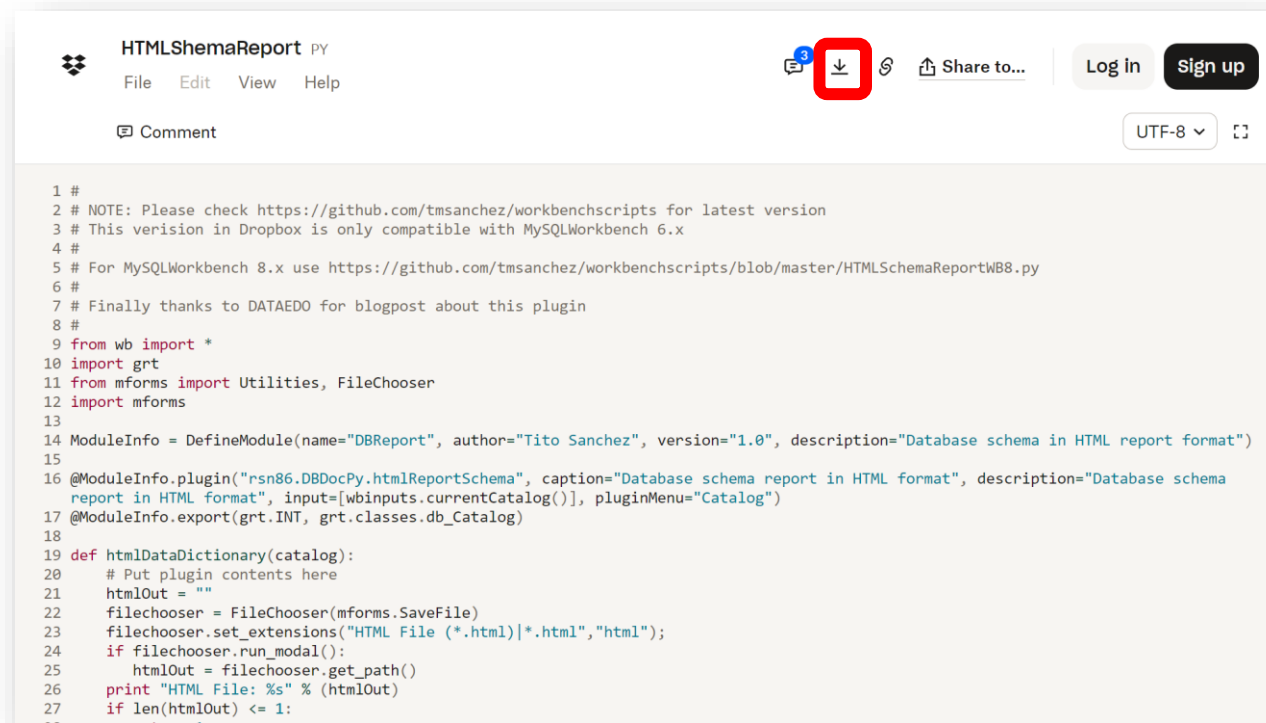
Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
☐ bill	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	---	16.0 KiB	-
☐ category	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	---	16.0 KiB	-
☐ product	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	---	32.0 KiB	-
☐ product_has_bill	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	---	48.0 KiB	-
4 tables	Sum	0	InnoDB		112.0 KiB	0 B



ER to Data Dictionary

ER to Data Dictionary

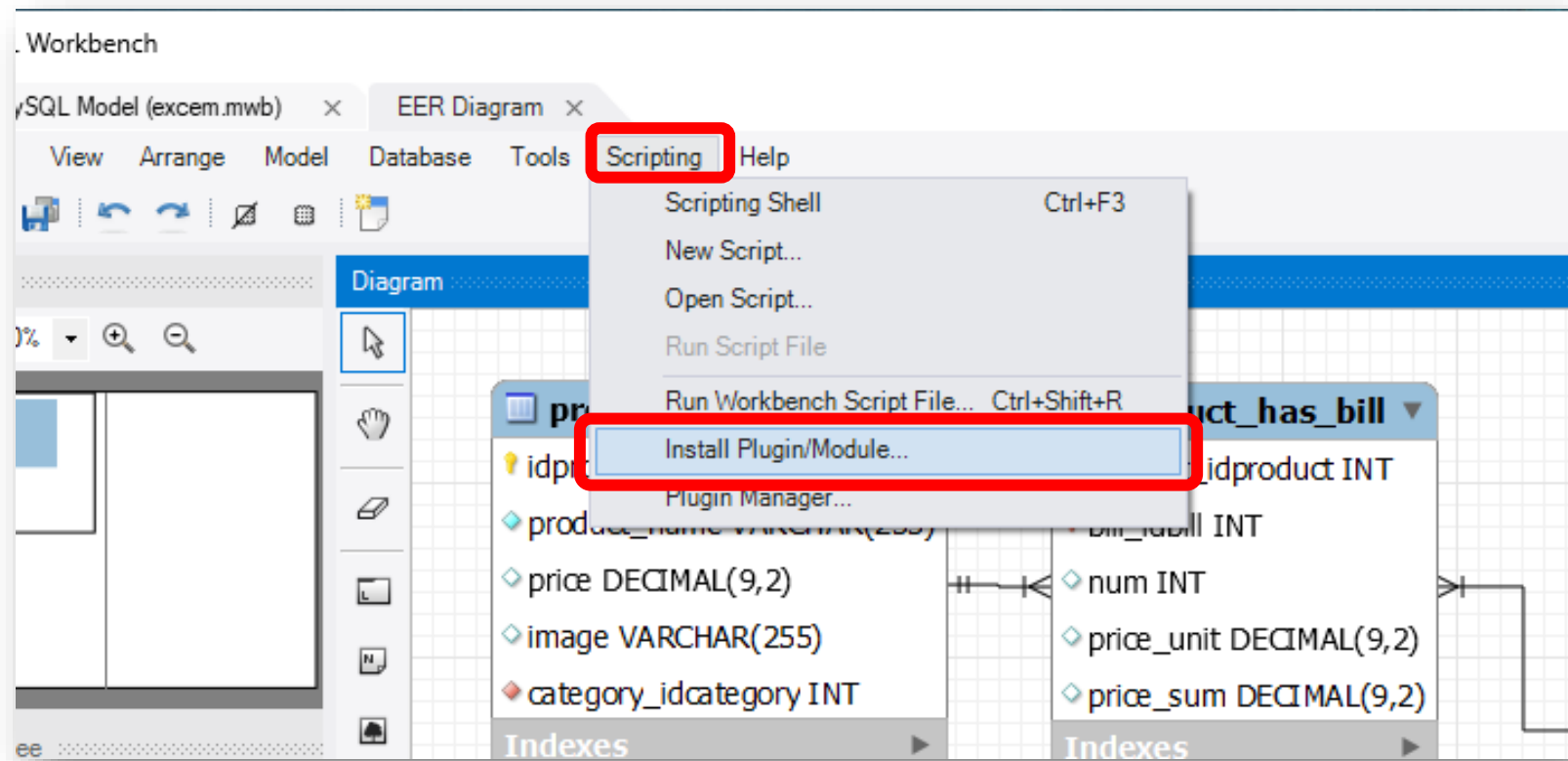
- Install plugin [HTML Shema Report](#)



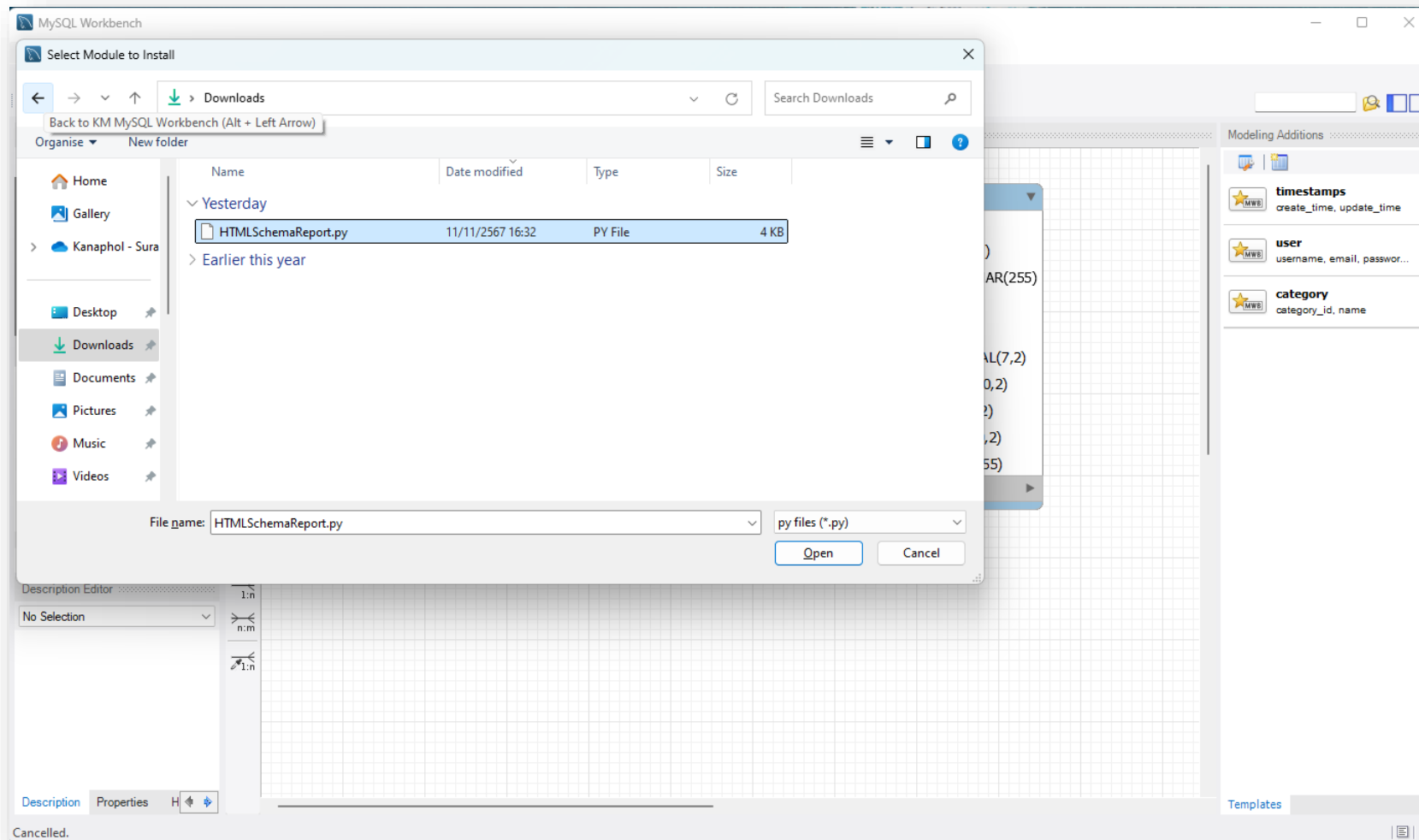
```
1 #
2 # NOTE: Please check https://github.com/tmsanchez/workbenchscripts for latest version
3 # This version in Dropbox is only compatible with MySQLWorkbench 6.x
4 #
5 # For MySQLWorkbench 8.x use https://github.com/tmsanchez/workbenchscripts/blob/master/HTMLSchemaReportWB8.py
6 #
7 # Finally thanks to DATAEDO for blogpost about this plugin
8 #
9 from wb import *
10 import grt
11 from mforms import Utilities, FileChooser
12 import mforms
13
14 ModuleInfo = DefineModule(name="DBReport", author="Tito Sanchez", version="1.0", description="Database schema in HTML report format")
15
16 @ModuleInfo.plugin("rsn86.DBDocPy.htmlReportSchema", caption="Database schema report in HTML format", description="Database schema
  report in HTML format", input=[wbinputs.currentCatalog()], pluginMenu="Catalog")
17 @ModuleInfo.export(grt.INT, grt.classes.db_Catalog)
18
19 def htmlDataDictionary(catalog):
20     # Put plugin contents here
21     htmlOut = ""
22     filechooser = FileChooser(mforms.SaveFile)
23     filechooser.set_extensions("HTML File (*.html)|*.html", "html");
24     if filechooser.run_modal():
25         htmlOut = filechooser.get_path()
26     print "HTML File: %s" % (htmlOut)
27     if len(htmlOut) <= 1:
```

 HTMLSchemaReport.py

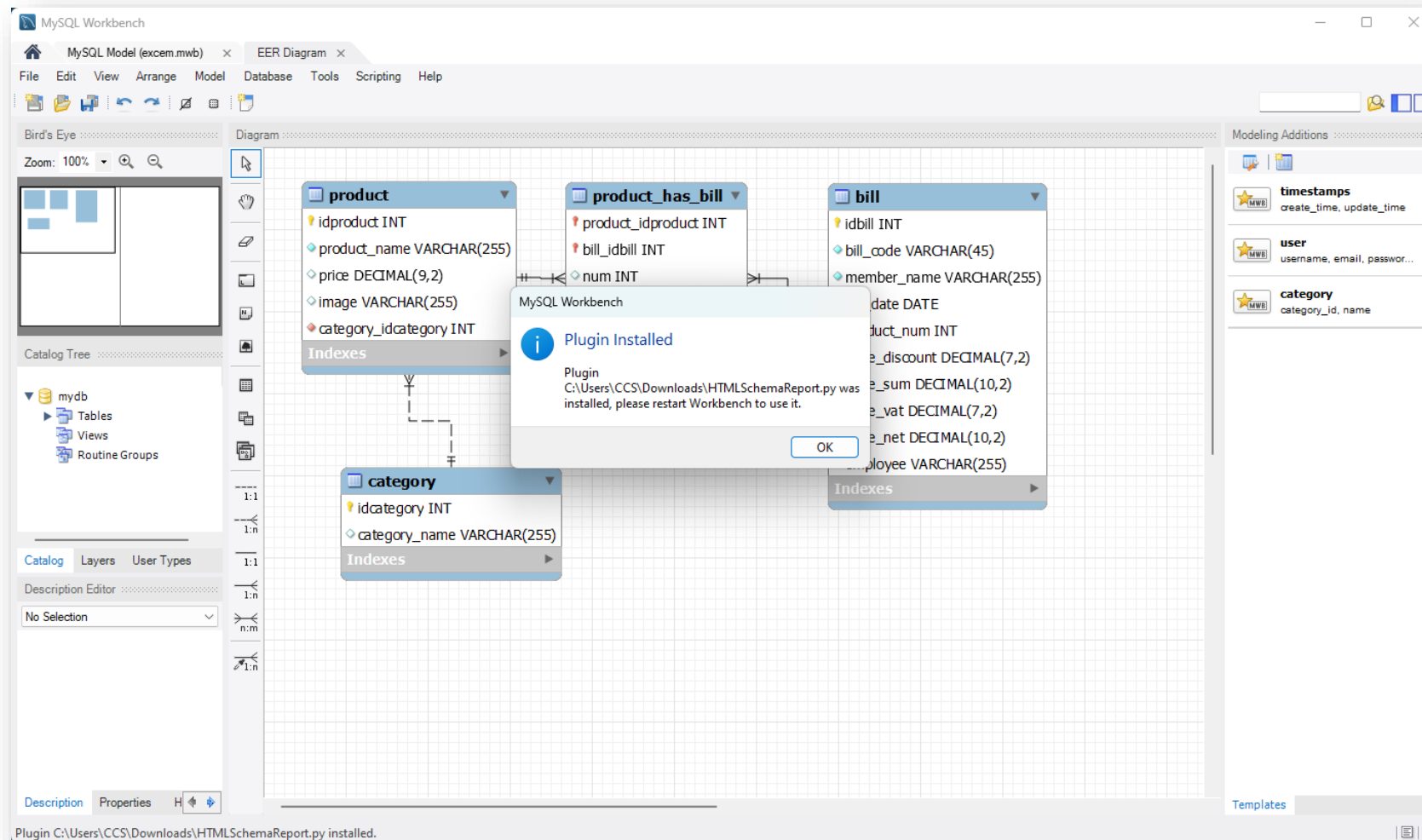
ER to Data Dictionary



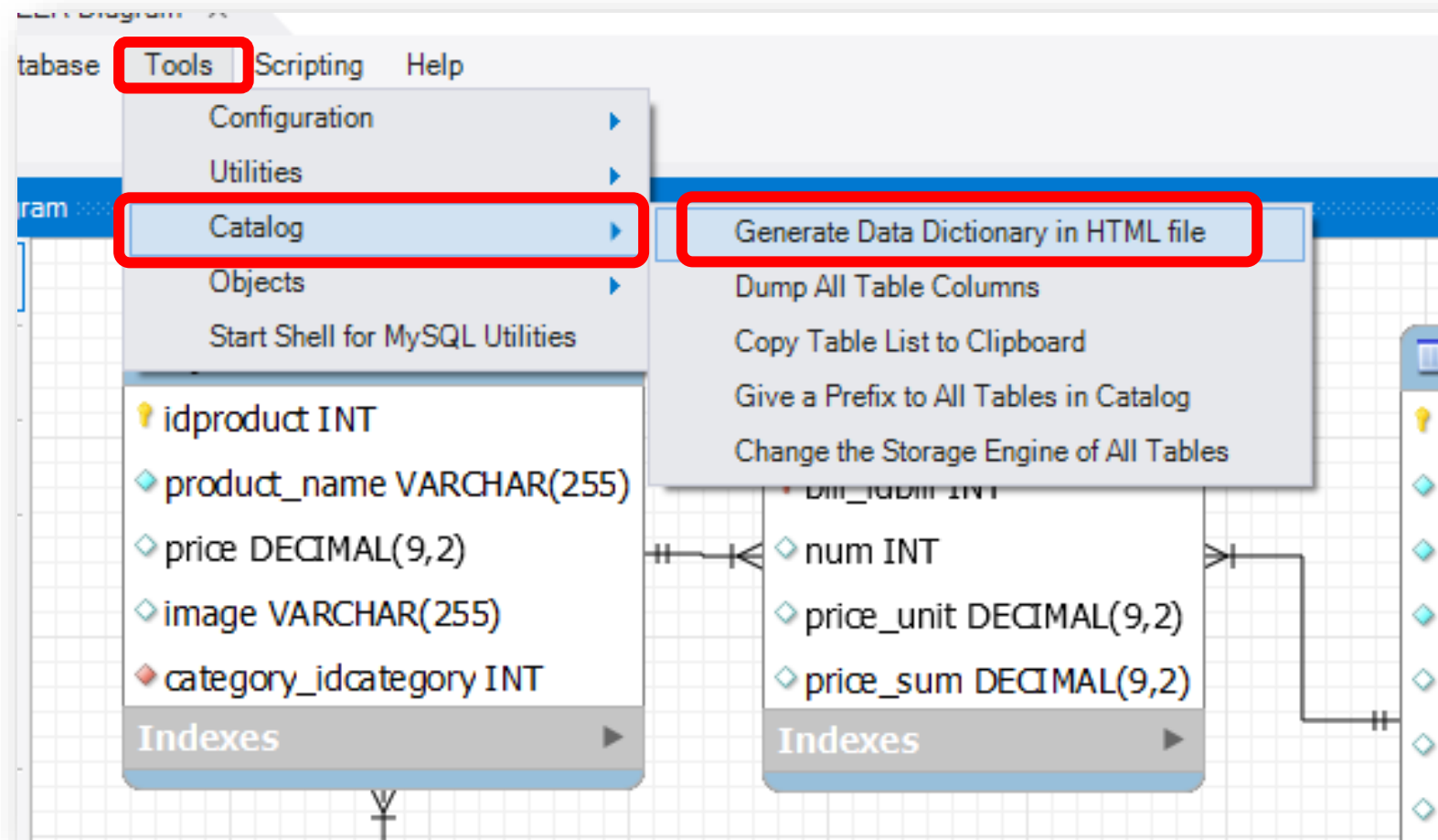
ER to Data Dictionary



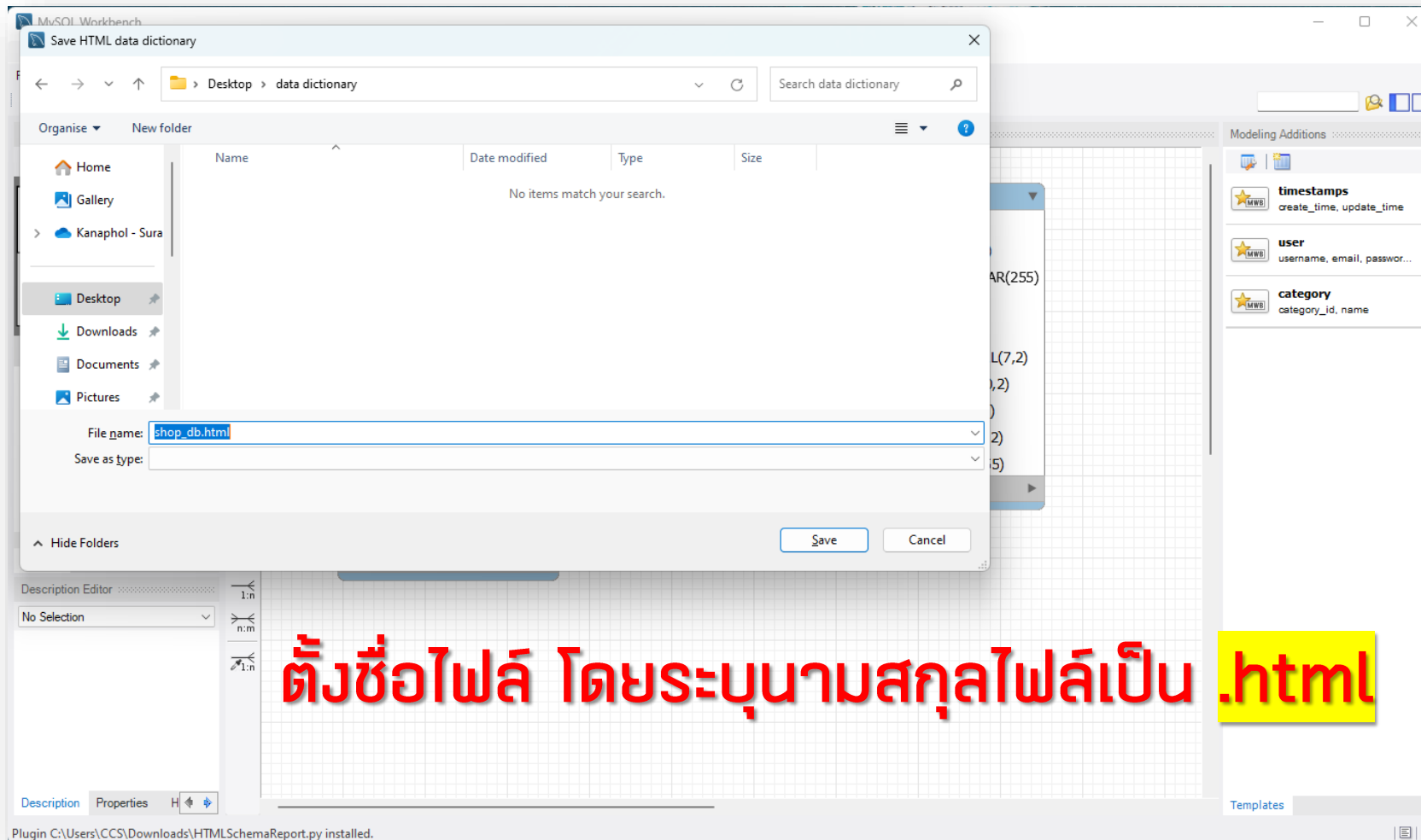
ER to Data Dictionary



ER to Data Dictionary



ER to Data Dictionary



ER to Data Dictionary

mydb Data Dictionary

File C:/Users/CCS/Desktop/data%20dictionary/shop_db.html

- bill
- category
- product
- product_has_bill

bill

ใบสั่งซื้อ

Column name	DataType	PK	FK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
idbill	INT	✓		✓					✓		
bill_code	VARCHAR(45)			✓							เลขที่
member_name	VARCHAR(255)			✓							
bill_date	DATE			✓							วันที่
product_num	INT										จำนวนสินค้า
price_discount	DECIMAL(7,2)									0	ส่วนลด
price_sum	DECIMAL(10,2)									0	ราคารวม
price_vat	DECIMAL(7,2)									0	ภาษี
price_net	DECIMAL(10,2)									0	ราคาสุทธิ
employee	VARCHAR(255)			✓							พนักงานขาย

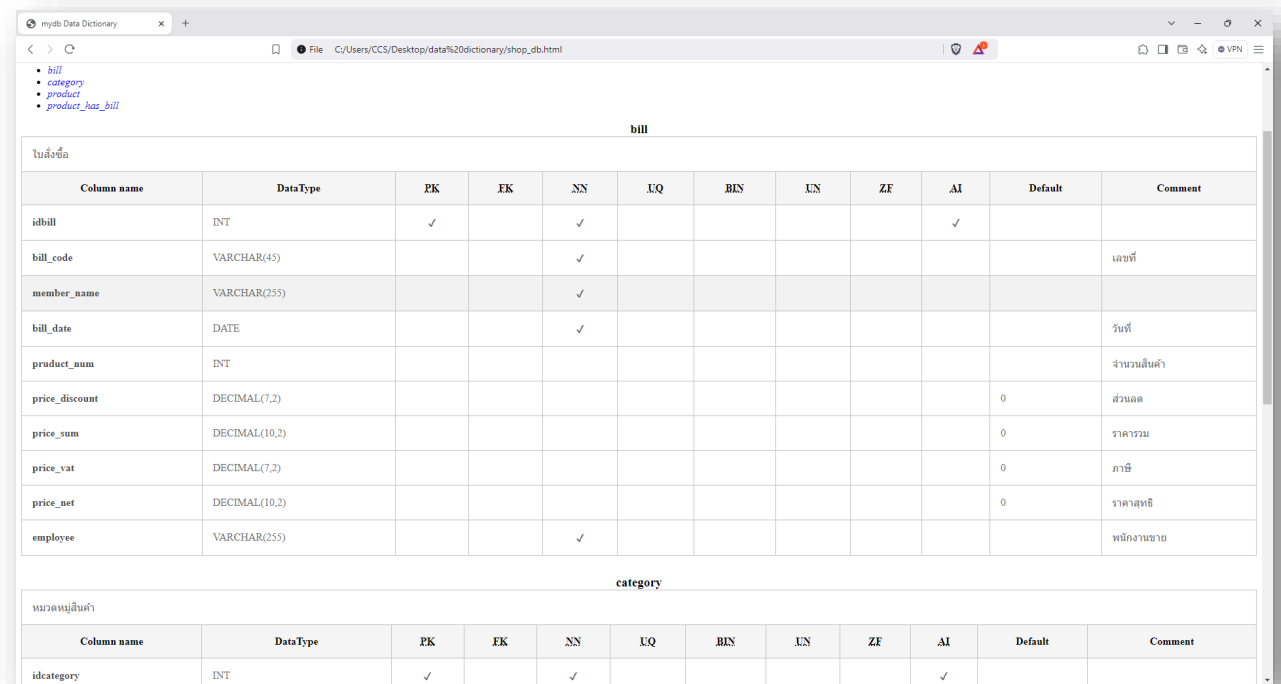
category

หมวดหมู่สินค้า

Column name	DataType	PK	FK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
idcategory	INT	✓		✓					✓		

ER to Data Dictionary

- CTR+A & CTR+C & CTR+V in Excel
- ลบส่วนที่ไม่ต้องการออก
- ตกแต่งให้สวยงาม
- หรือ Copy ไปใช้ต่อได้เลย



The screenshot shows a web browser window with the URL `C:/Users/CCS/Desktop/data%20dictionary/shop_db.html`. The page displays the structure of the 'bill' table. A sidebar on the left lists the database schema: `bill`, `category`, `product`, and `product_has_bill`. The main content area shows the 'bill' table with a list of columns and their properties.

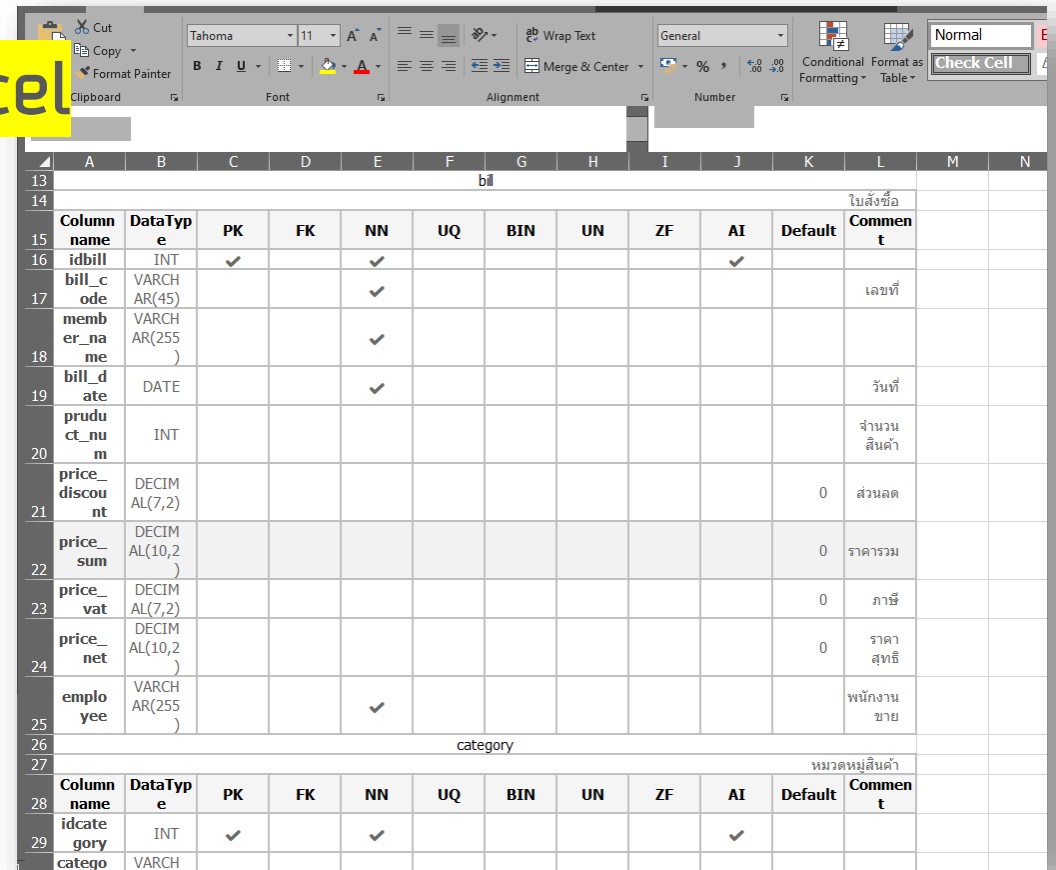
Column name	Data Type	PK	EK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
idbill	INT	✓		✓					✓		
bill_code	VARCHAR(45)			✓							เลขที่
member_name	VARCHAR(255)			✓							
bill_date	DATE			✓							วันที่
product_num	INT										จำนวนสินค้า
price_discount	DECIMAL(7,2)									0	ส่วนลด
price_sum	DECIMAL(10,2)									0	ราคารวม
price_vat	DECIMAL(7,2)									0	ภาษี
price_net	DECIMAL(10,2)									0	ราคาสุทธิ
employee	VARCHAR(255)			✓							พนักงานขาย

Below the 'bill' table, the 'category' table structure is also visible:

Column name	Data Type	PK	EK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
idcategory	INT	✓		✓					✓		

ER to Data Dictionary

- CTR+A & CTR+C & CTR+V in Excel
- ลบส่วนที่ไม่ต้องการออก
- ตกแต่งให้สวยงาม
- หรือ Copy ไปใช้ต่อได้เลย



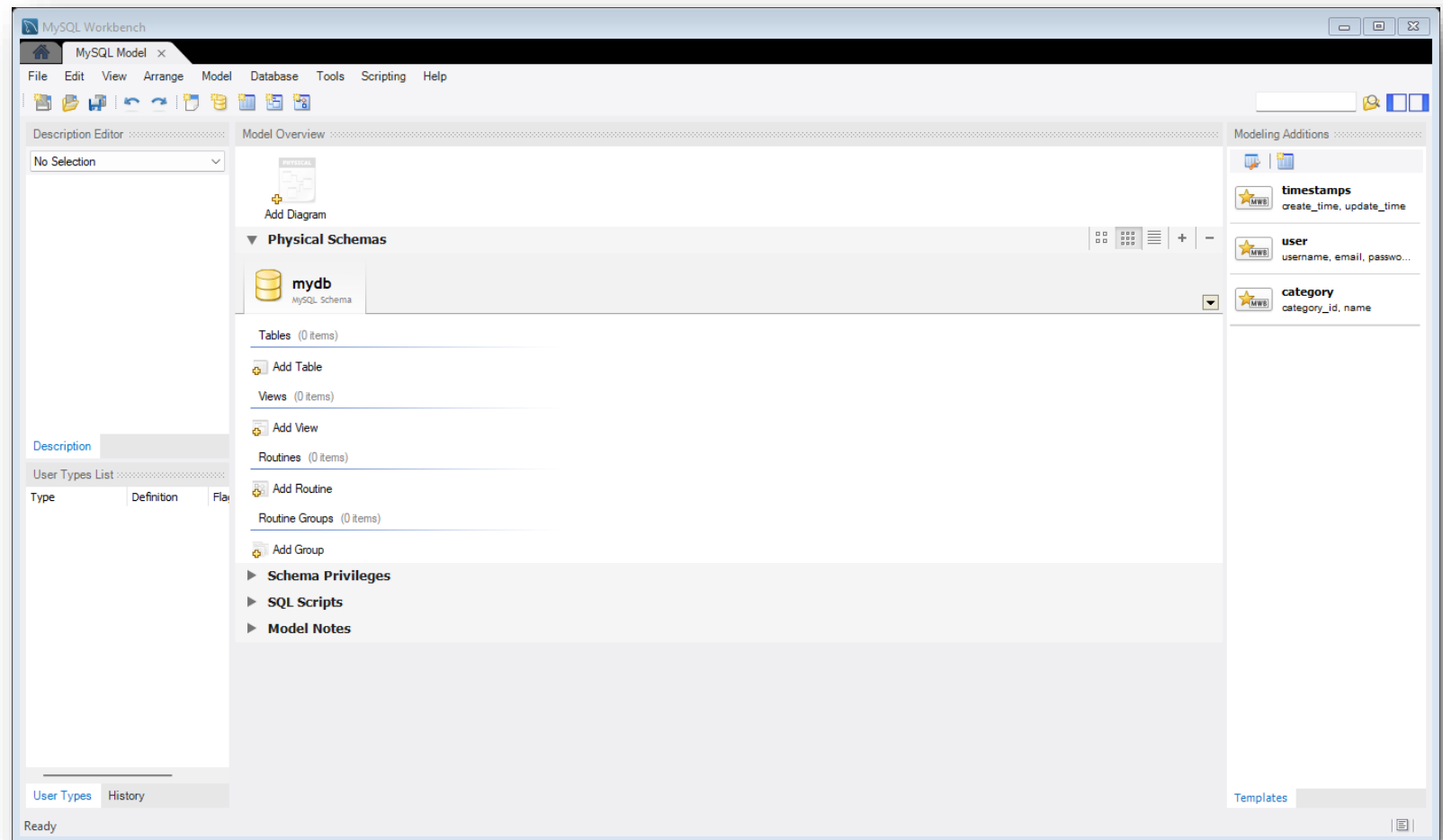
Column name	Data Type	PK	FK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
idbill	INT	✓		✓					✓		
bill_code	VARCHAR(45)			✓							เลขที่
member_name	VARCHAR(255)			✓							
bill_date	DATE			✓							วันที่
product_num	INT										จำนวนสินค้า
price_discount	DECIMAL(7,2)									0	ส่วนลด
price_sum	DECIMAL(10,2)									0	ราคารวม
price_vat	DECIMAL(7,2)									0	ภาษี
price_net	DECIMAL(10,2)									0	ราคาสุทธิ
employee	VARCHAR(255)			✓							พนักงานขาย
category											
idcategory	INT	✓		✓					✓		
category	VARCHAR										



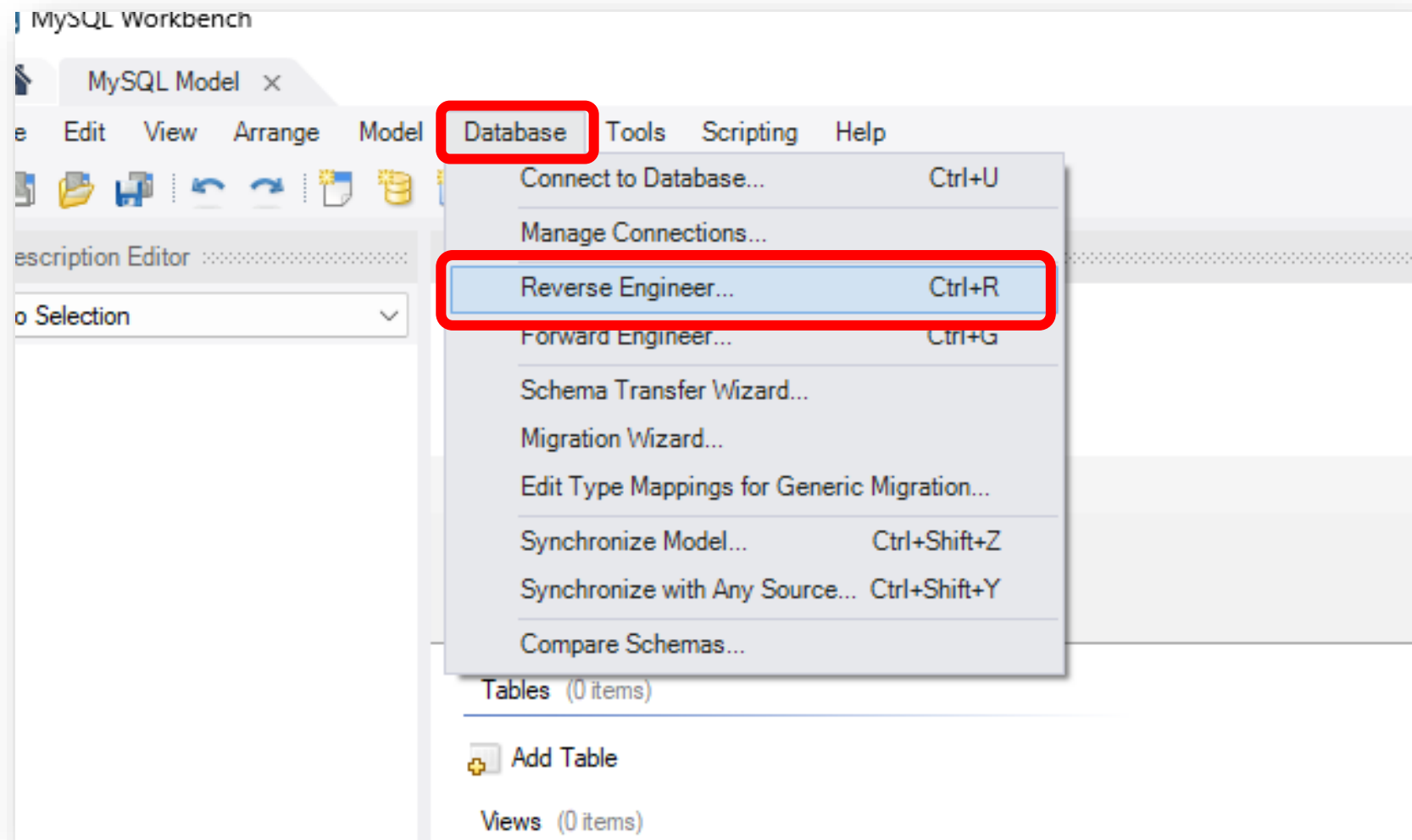
Database to ER

Database to ER

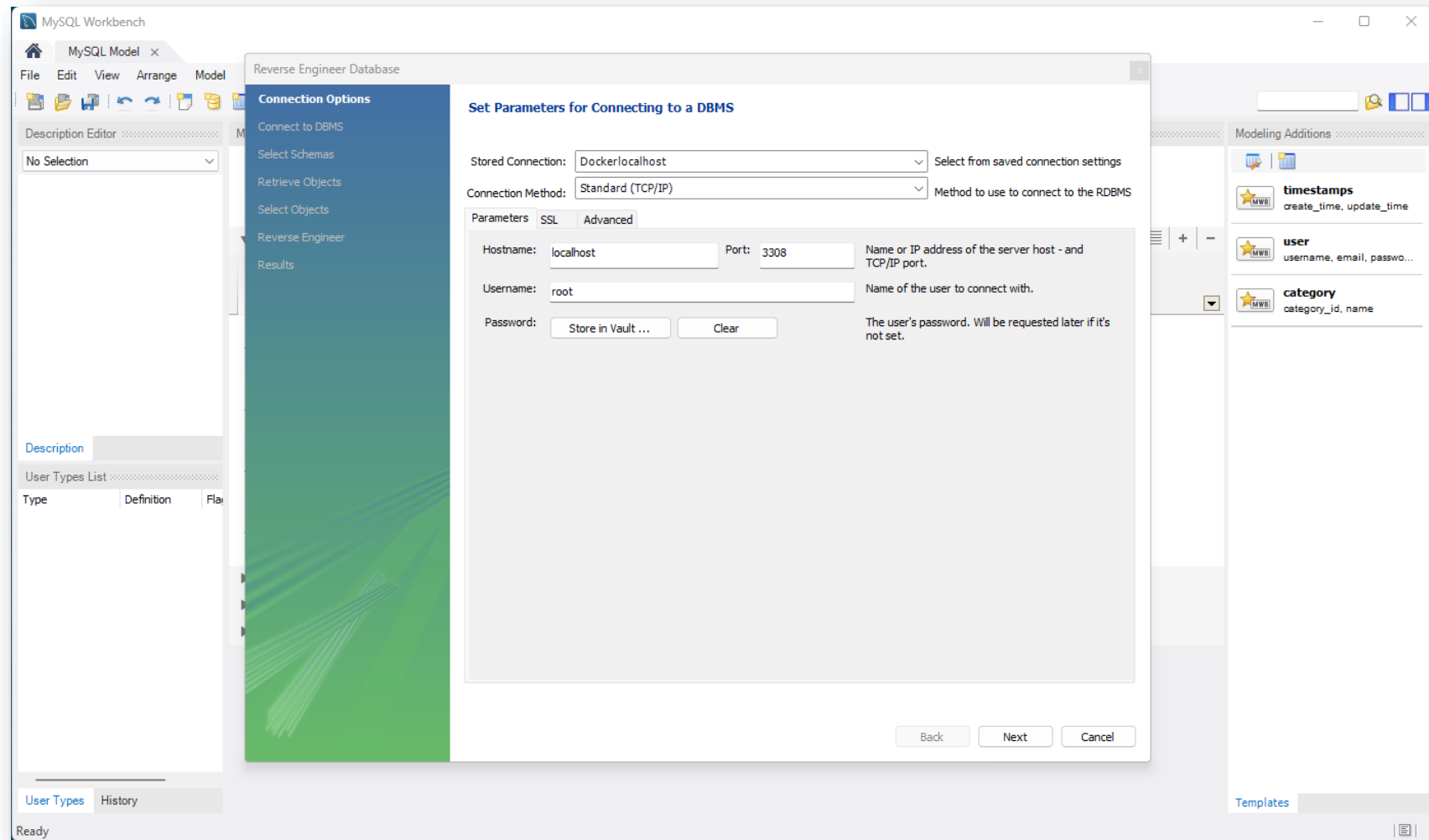
- สร้าง ER ใหม่



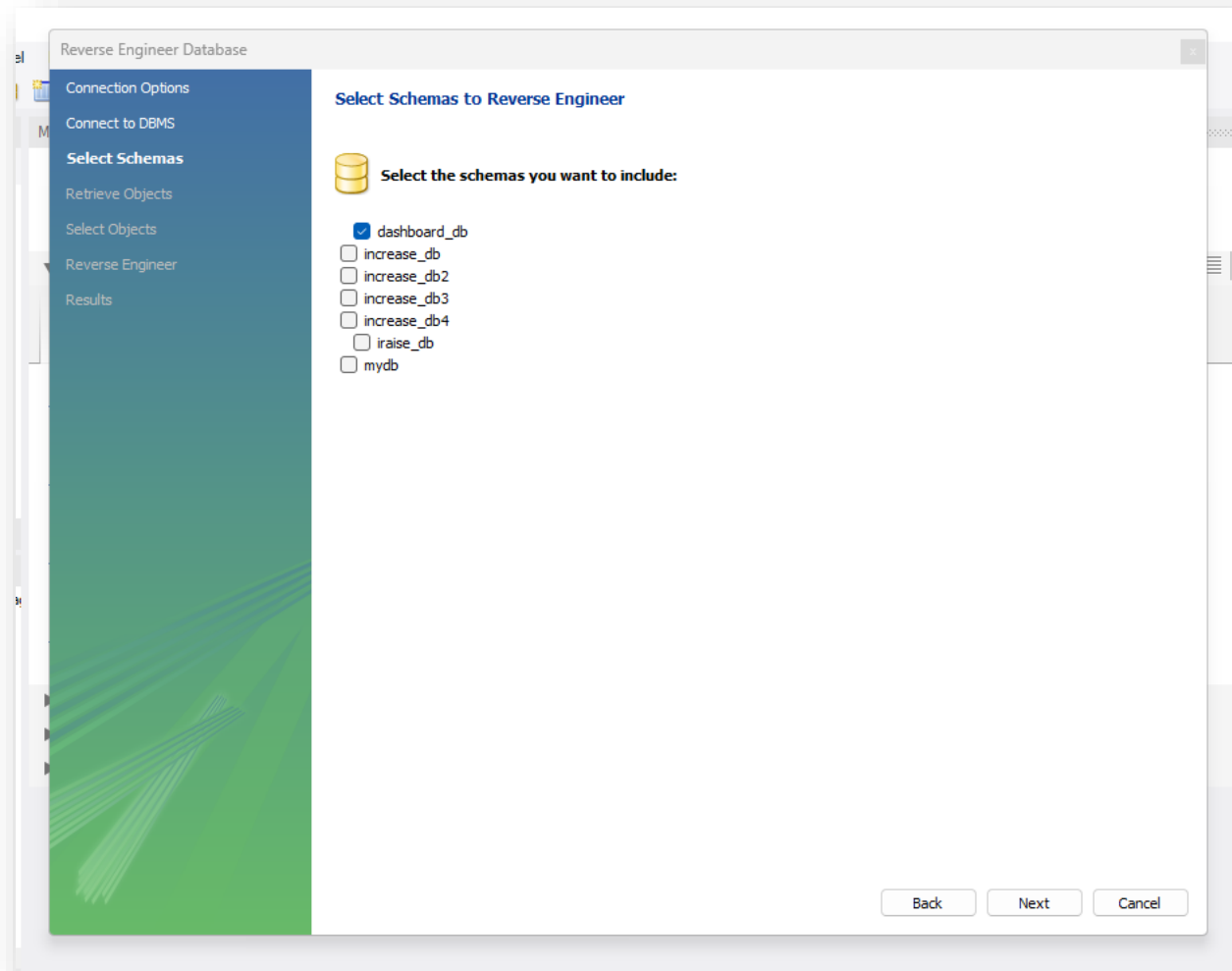
Database to ER



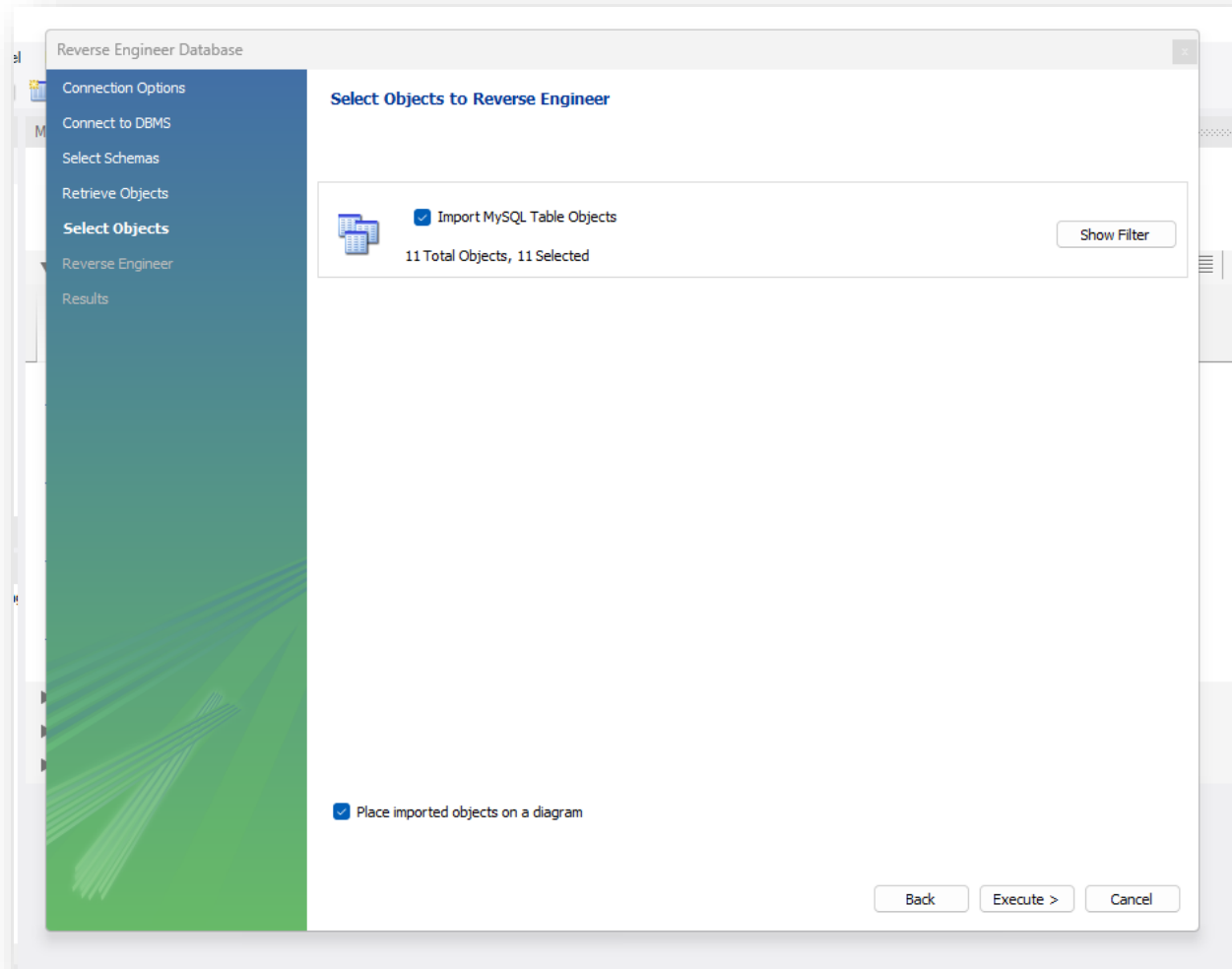
Database to ER



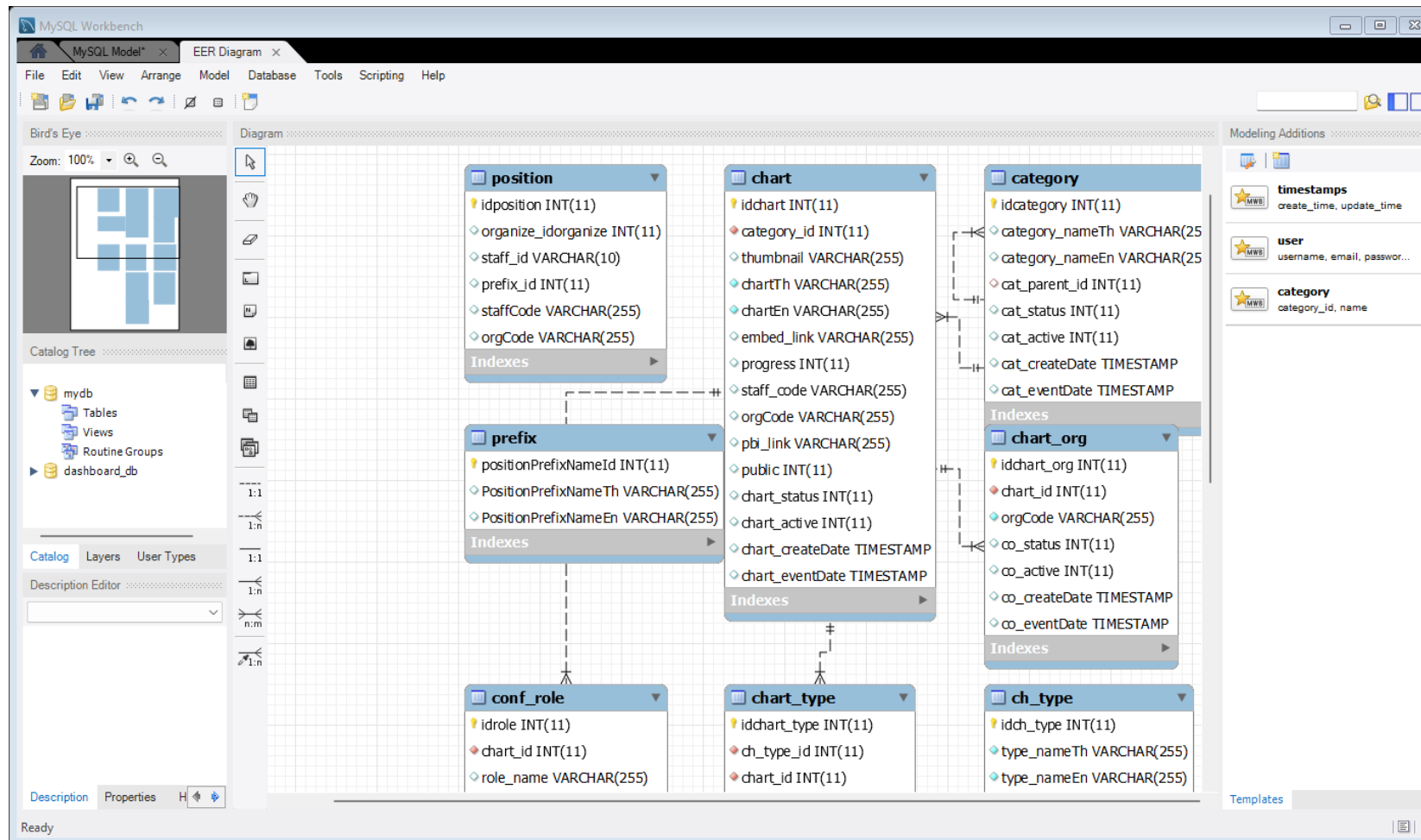
Database to ER



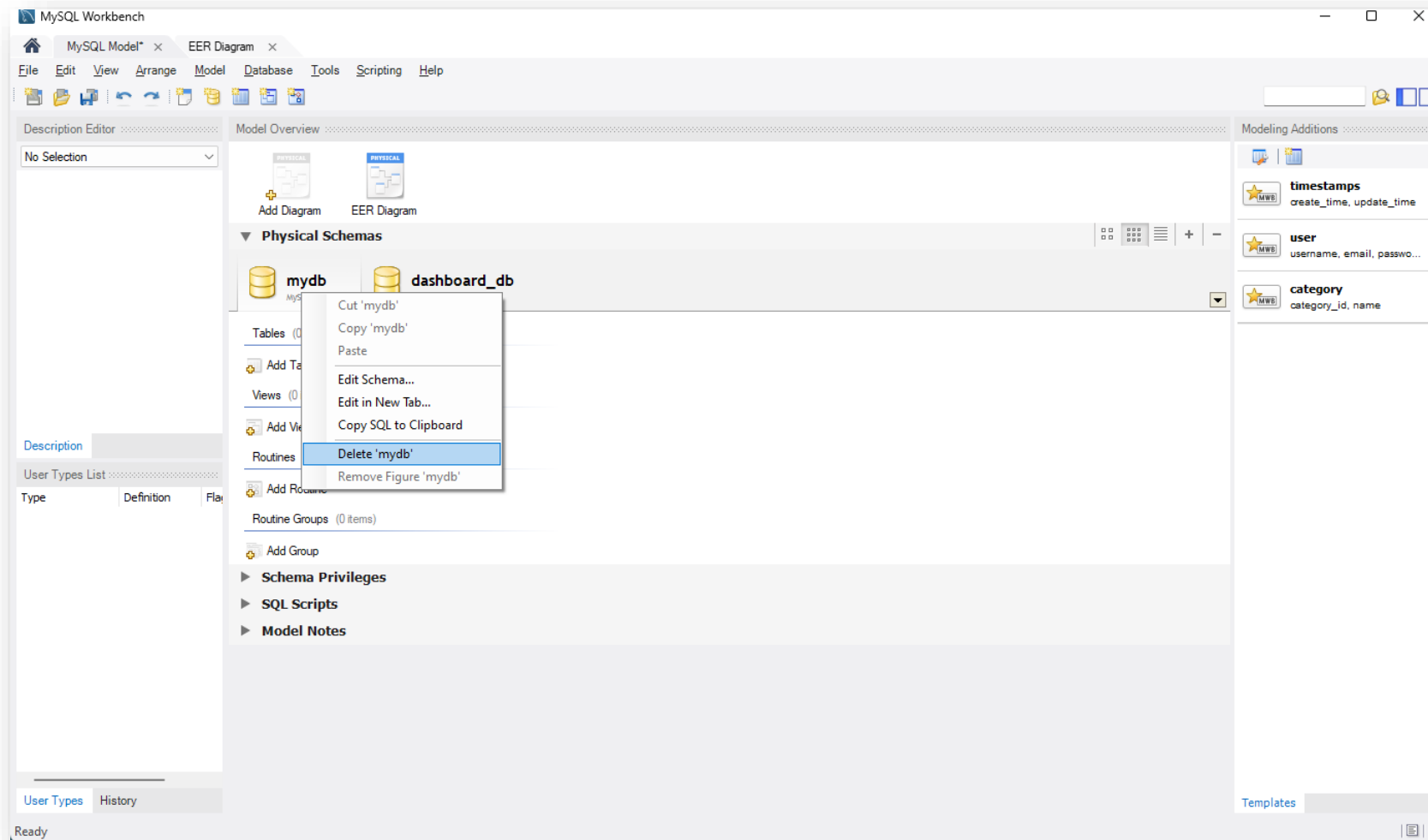
Database to ER



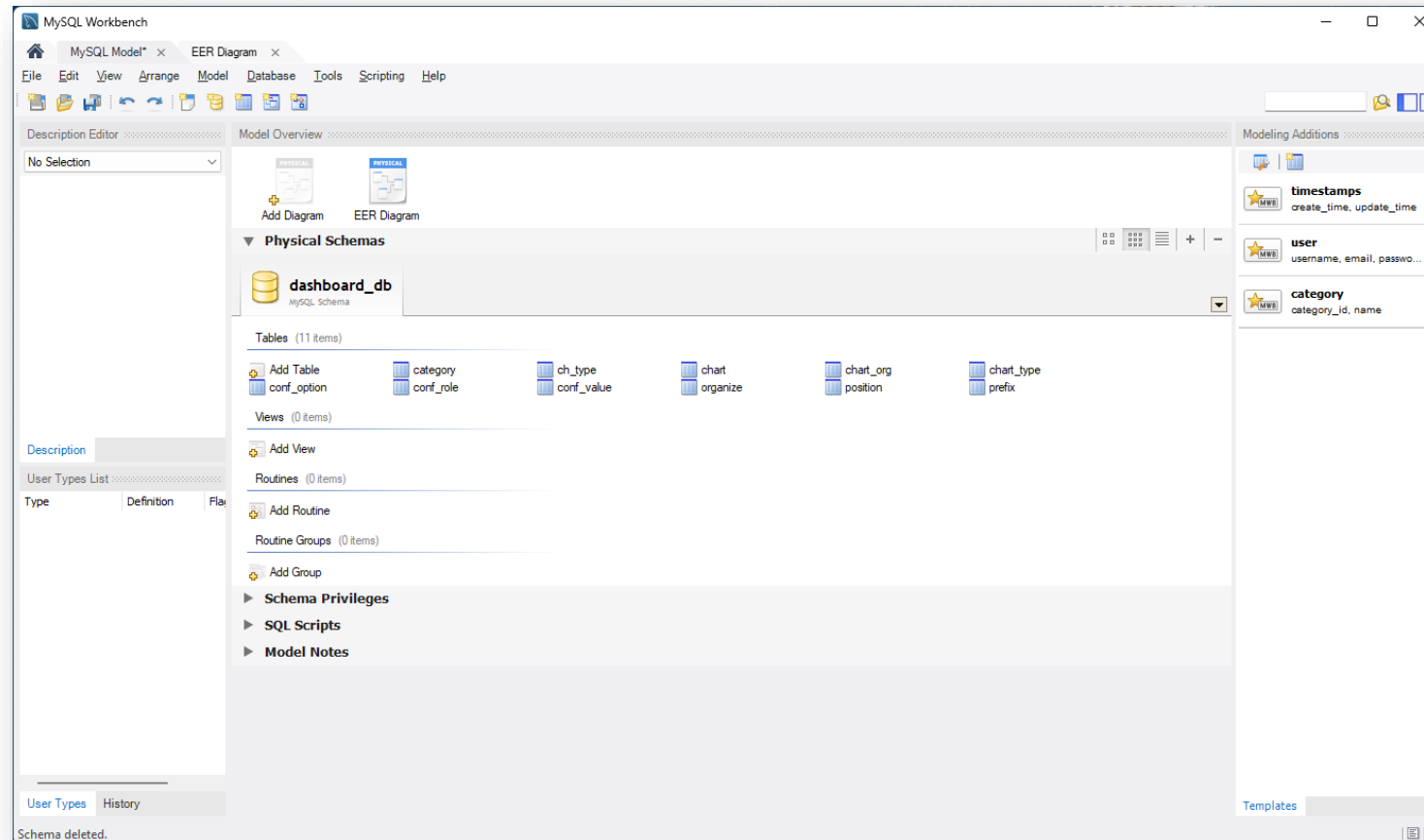
Database to ER



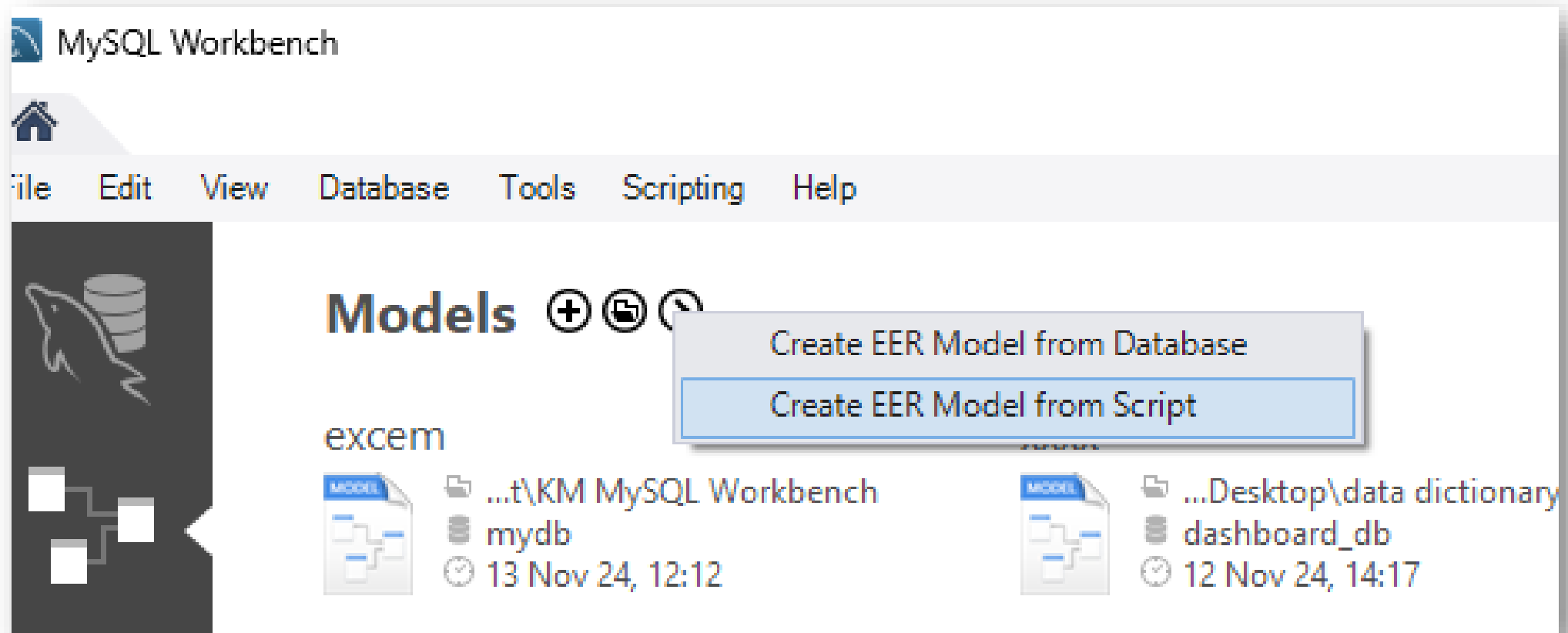
Database to ER

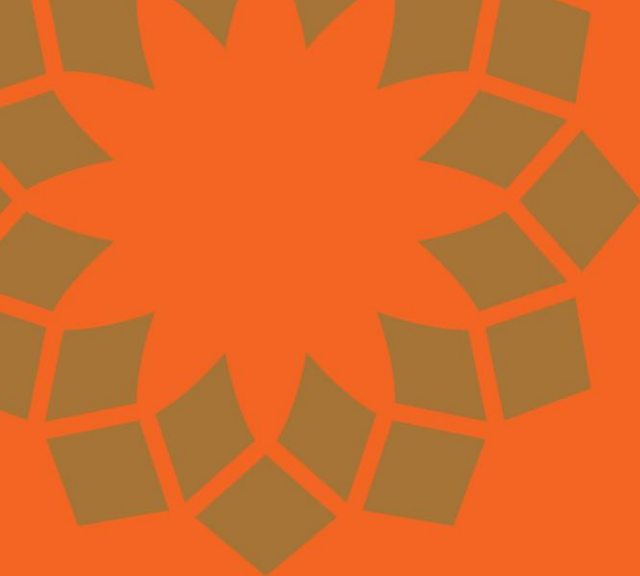


Database to ER



Database to ER





Innovate the Future

