

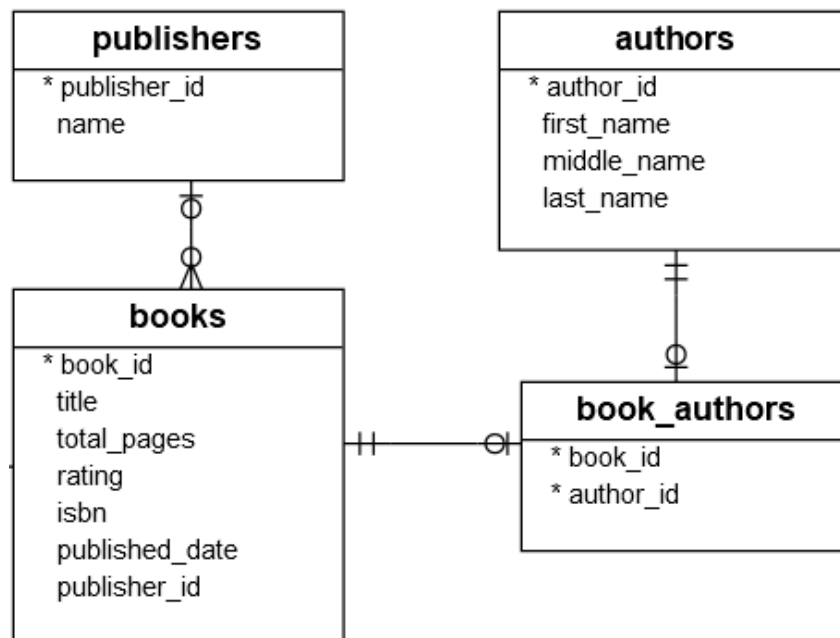
1. การสร้างฐานข้อมูลใหม่

คำสั่ง **CREATE DATABASE**

```
CREATE DATABASE books
ON
(name =book_dat,
filename = 'D:\MSSQL15.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\bookdat.mdf'
)
LOG ON
( name =book_log,
filename = 'D:\MSSQL15.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\booklog.ldf'
)
COLLATE thai_ci_as
```

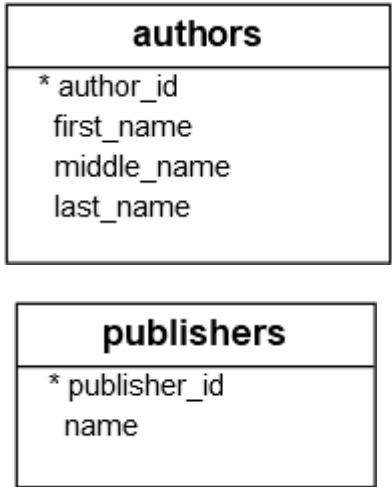
```
CREATE DATABASE school COLLATE thai_ci_as
```

2. การสร้างตาราง



คำสั่ง CREATE TABLE

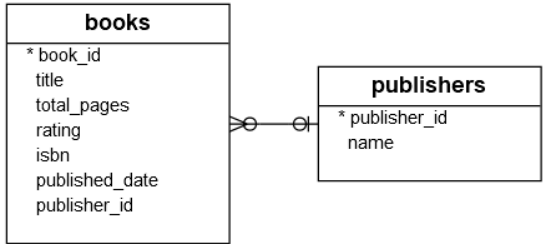
2.1. จงสร้างตาราง authors, publishers ในฐานข้อมูล books โดยกำหนดคอลัมน์ ID เป็นคีย์หลัก (Primary Key) เป็นคอลัมน์ที่สร้างค่าเองอัตโนมัติ (IDENTITY)

<pre>USE books CREATE TABLE authors (author_id INT NOT NULL, first_name VARCHAR(100) NOT NULL, middle_name VARCHAR(100) NULL, last_name VARCHAR(100) NULL, PRIMARY KEY(author_id)); CREATE TABLE publishers(publisher_id INT IDENTITY(1,1) NOT NULL, name VARCHAR(255) NOT NULL, PRIMARY KEY(publisher_id));</pre>	
--	---

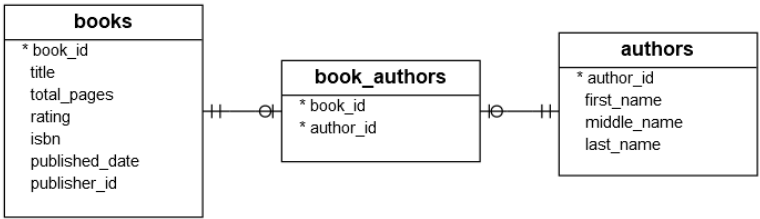
2.2. สร้างตาราง users โดยกำหนดค่า identity กำหนดคอลัมน์ค่าไม่ซ้ำอัตโนมัติ

<pre>USE school CREATE TABLE users (UserID int NOT NULL identity(1,1), UserName VARCHAR(100) NOT NULL, Password VARCHAR(100) NOT NULL)</pre>

2.3. สร้างตาราง books โดยกำหนดคอลัมน์ book_id เป็นคีย์หลัก (Primary Key) และมี Foreign Key ไปเชื่อมโยงไปยังตาราง publisher ด้วยคอลัมน์ publisher_id

<pre>USE books CREATE TABLE books(book_id INT NOT NULL PRIMARY KEY, title VARCHAR(255) NOT NULL, total_pages INT NULL, rating DECIMAL(4, 2) NULL, isbn VARCHAR(13) NULL, published_date DATE NULL, publisher_id INT NULL, CONSTRAINT fk_publisher FOREIGN KEY(publisher_id) REFERENCES publishers(publisher_id));</pre>	
--	---

แบบฝึกหัดสร้างตาราง

<p>1. สร้างตาราง book_authors ที่มีคอลัมน์ดังนี้</p> <p>1.1. book_id INT NOT NULL</p> <p>1.2. author_id INT NOT NULL</p> <p>และมีคีย์หลัก 2 คอลัมน์ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> PRIMARY KEY(book_id, author_id) FOREIGN KEY <ul style="list-style-type: none"> 1..1. fk_book ไปยังตาราง books ด้วยคอลัมน์ book_id 1..2. fk_author ไปยังตาราง authors ด้วยคอลัมน์ author_id 	
--	--

คำสั่งเพิ่มข้อมูลลงในตาราง (INSERT)

2.4. เพิ่มข้อมูลตาราง authors จำนวน 2 รายการ

USE books

```
INSERT INTO authors (author_id, first_name, middle_name, last_name) VALUES (1, 'Merritt',null,'Eric');
INSERT INTO authors (author_id, first_name, middle_name, last_name) VALUES (2, 'Linda',null,'Mui');
```





2.5. เพิ่มข้อมูลในตาราง publishers จำนวน 2 รายการ

```
INSERT INTO publishers(publisher_id,name) values (1, 'O' 'Reilly Media');
INSERT INTO publishers(publisher_id,name) values (2, 'A Book Apart');
```

2.6. เพิ่มข้อมูลในตาราง books จำนวน 2 รายการ

```
insert into books (book_id,title,total_pages,rating,isbn,published_date,publisher_id) values (1,'Lean Software Development: An Agile Toolkit',240,4.17, '9780320000000', '2003-05-18',1);
insert into books (book_id,title,total_pages,rating,isbn,published_date,publisher_id) values (2, 'Facing the Intelligence Explosion',91,3.87,null, '2013-02-01',1);
```

2.7. เปิดไฟล์เพิ่มข้อมูลในตาราง authors, publishers, books, และ book_authors

 authors2	2/21/2021 5:39 PM	Microsoft SQL Server Query File	143 KB
 book authors2	2/18/2021 9:51 PM	Microsoft SQL Server Query File	110 KB
 books2	2/21/2021 5:28 PM	Microsoft SQL Server Query File	205 KB
 publishers2	2/21/2021 5:27 PM	Microsoft SQL Server Query File	15 KB

คำสั่งแสดงข้อมูลในตาราง (SELECT)

2.8. แสดงข้อมูลทั้งหมดทุกคอลัมน์ในตาราง authors, publishers, books และ book_authors

```
SELECT * FROM authors;  
SELECT * FROM publishers;  
SELECT * FROM books;  
SELECT * FROM book_authors
```

2.9. แสดงข้อมูลทั้งหมดบางคอลัมน์ในตาราง authors, publishers, books และ book_authors

```
SELECT first_name, last_name FROM authors;  
SELECT publisher_id FROM publishers;  
SELECT book_id, title, total_pages, isbn FROM books;  
SELECT book_id, author_id FROM book_authors ORDER BY author_id;  
SELECT DISTINCT book_id FROM book_authors;  
SELECT book_id, title, total_pages, isbn FROM books ORDER BY title DESC;
```

2.10. แสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด 1 เงื่อนไข

```
SELECT first_name, last_name FROM authors WHERE first_name = 'Linda';  
SELECT publisher_id FROM publishers WHERE publisher_id = 1;  
SELECT book_id, title, total_pages, isbn FROM books WHERE total_pages > 200;  
SELECT book_id, author_id FROM book_authors WHERE author_id = 1;  
SELECT * FROM books WHERE isbn IS NULL;  
SELECT * FROM books WHERE isbn IS NOT NULL;
```

2.11. แสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนดตั้งแต่ 2 เงื่อนไขขึ้นไป

```
SELECT first_name, last_name FROM authors WHERE first_name = 'Michael' OR last_name = 'James';  
SELECT publisher_id FROM publishers WHERE publisher_id = 1 OR publisher_id = 2 ;  
SELECT book_id, title, total_pages, isbn FROM books WHERE total_pages > 200 AND book_id > 10;  
SELECT book_id, author_id FROM book_authors WHERE book_id = 1 AND author_id = 533;
```

1. การลบตารางข้อมูล

คำสั่ง DROP TABLE

```
USE school
```

```
DROP TABLE users;
```

2. การลบฐานข้อมูล

คำสั่ง **DROP DATABASE**

```
3. DROP DATABASE school
```