

The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The title text is centered in the upper half of the slide.

# การแก้ไขโครงสร้างตาราง

# ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ไขโครงสร้างตาราง


- เพิ่มคอลัมน์ในตาราง (**ADD COLUMN**)
- ลบคอลัมน์ในตาราง (**DROP COLUMN**)
- เปลี่ยนชื่อคอลัมน์ (**RENAME COLUMN**)
- เปลี่ยนชนิดข้อมูลของคอลัมน์ (**MODIFY COLUMN**)

# การเพิ่มคอลัมน์ในตาราง

- คอลัมน์ใหม่ที่เพิ่มอาจจำเป็นสำหรับการประมวลผลหรือวิเคราะห์ข้อมูล
- ช่วยให้ข้อมูลในตารางมีความครบถ้วนสมบูรณ์มากขึ้น
- ความต้องการของผู้ใช้อาจเปลี่ยนแปลงไป ต้องการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม
- ช่วยให้การค้นหา การจัดกลุ่ม หรือการวิเคราะห์ข้อมูลทำได้ง่ายขึ้น
- ช่วยให้ตารางสามารถรองรับข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ ที่อาจมีโครงสร้างแตกต่างกันได้

# การเพิ่มคอลัมน์ในตารางด้วย PHPMYADMIN

- เลือกฐานข้อมูลที่ต้องการแก้ไข
- เลือกตารางที่ต้องการเพิ่มคอลัมน์
- เลือกเมนู STRUCTURE
- เลือกตำแหน่งแทรกคอลัมน์ กดปุ่ม GO

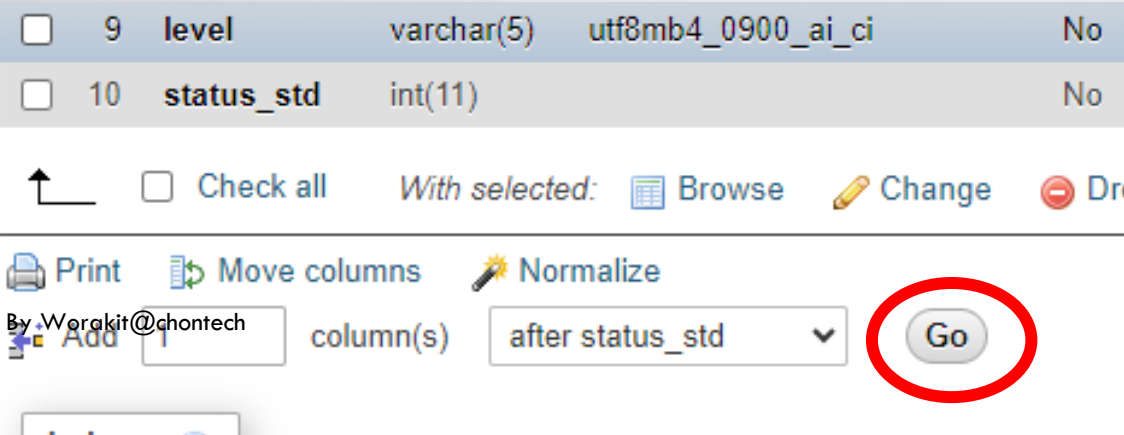


Server: localhost » Database: ctc\_register » Table: new\_student

Browse Structure SQL Search Insert Export

Table structure Relation view

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Co
<input type="checkbox"/>	1	student_id	varchar(7)	utf8mb4_0900_ai_ci	No	None	
<input type="checkbox"/>	2	prefix	varchar(50)	utf8mb4_0900_ai_ci	No	None	
<input type="checkbox"/>	3	fname	varchar(150)	utf8mb4_0900_ai_ci	No	None	
<input type="checkbox"/>	4	lname	varchar(150)	utf8mb4_0900_ai_ci	No	None	
<input type="checkbox"/>	5	major	text	utf8mb4_0900_ai_ci	No		



9 level varchar(5) utf8mb4\_0900\_ai\_ci No

10 status\_std int(11) No

↑  Check all With selected: Browse Change Dro

Print Move columns Normalize

column(s) after status\_std

# การเพิ่มคอลัมน์ในตารางด้วย PHPMYADMIN

## กำหนดคอลัมน์ใหม่

- ระบุชื่อคอลัมน์
- เลือกชนิดข้อมูล (เช่น INT, VARCHAR, DATE)
- กำหนดขนาดของคอลัมน์ (ถ้ามี)
- เลือกตัวเลือกอื่นๆ (เช่น ค่าเริ่มต้น, อนุญาตให้เป็นค่าว่าง)
- คลิก "บันทึก" เพื่อเพิ่มคอลัมน์ใหม่

Server: localhost » Database: ctc\_register » Table: new\_student

Browse Structure SQL Search Insert Export Import Privileges Operations Triggers

Structure

Name	Type	Length/Values	Default	Collation	Attributes	Null	Index	A_I	Comment
	INT		None			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>	

Design By Worakit@chontech

Preview SQL Save

5

# เพิ่มคอลัมน์ด้วย **COMMAND PROMPT (DOS)**

- เลือกฐานข้อมูลที่ต้องการแก้ไข
- ใช้คำสั่ง **ALTER TABLE** เพื่อเพิ่มคอลัมน์ใหม่

```
ALTER TABLE [table_name]  
ADD COLUMN [column_name] [data_type] [options];
```

# ตัวอย่างการเพิ่มคอลัมน์

```
ALTER TABLE users  
ADD COLUMN email VARCHAR(50);
```

```
ALTER TABLE users  
ADD COLUMN email VARCHAR(50),  
ADD COLUMN phone VARCHAR(20),  
ADD COLUMN address VARCHAR(100);
```

# ลบบอลัมน์ในตาราง (DROP COLUMN)

- การลบบอลัมน์ที่ไม่จำเป็นหรือไม่ได้ใช้งานอยู่ สามารถช่วยลดขนาดและความซับซ้อนของตารางได้
- บอลัมน์ที่ไม่จำเป็นอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการค้นหา การเรียกใช้ และการประมวลผลข้อมูล
- เพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล บอลัมน์ที่ไม่จำเป็นอาจมีข้อมูลที่ละเอียดอ่อนหรือมีความสำคัญสูง
- ความต้องการของผู้ใช้อาจเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา ทำให้บอลัมน์บางบอลัมน์ไม่จำเป็นอีกต่อไป
- เมื่อมีการปรับปรุงหรือย้ายระบบ อาจต้องมีการจัดโครงสร้างฐานข้อมูลใหม่



# ลบคอลัมน์ในตารางด้วย PHPMYADMIN

- เลือกตารางที่ต้องการลบคอลัมน์
- เลือกเมนู STRUCTURE
- คลิกเลือกหน้าคอลัมน์ที่ต้องการลบ กดปุ่ม DROP

<input type="checkbox"/>	8	no	int(11)		No	None	Change	Drop	More
<input checked="" type="checkbox"/>	9	level	varchar(5)	utf8mb4_0900_ai_ci	No	None	Change	Drop	More
<input type="checkbox"/>	10	status_std	int(11)		No	None	Change	Drop	More

↑ Check all    With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index Fulltext

# ลบคอลัมน์ในตารางด้วย COMMAND PROMPT (DOS)

- เลือกฐานข้อมูลที่ต้องการแก้ไข
- ใช้คำสั่ง **ALTER TABLE** เพื่อลบคอลัมน์

```
ALTER TABLE [table_name]  
DROP COLUMN [column_name];
```

## ตัวอย่างการลบคอลัมน์

ลบคอลัมน์ "address" ในตาราง "users":

```
ALTER TABLE users  
DROP COLUMN address;
```

ลบหลายคอลัมน์ในคำสั่งเดียวกัน

```
ALTER TABLE users  
DROP COLUMN phone,  
DROP COLUMN email;
```






















# การเปลี่ยนชื่อคอลัมน์

ช่วยให้โครงสร้างฐานข้อมูลมีความชัดเจน เป็นระเบียบ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและบริหารจัดการระบบในระยะยาว

ต้องคำนึงถึงผลกระทบในด้านต่างๆ และดำเนินการอย่างระมัดระวัง เพื่อให้ระบบยังคงสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง และข้อมูลยังคงมีความสมบูรณ์ต่อเนื่อง

# เปลี่ยนชื่อคอลัมน์ในตารางด้วย PHPMYADMIN

- เลือกตารางที่ต้องการลบคอลัมน์
- เลือกเมนู STRUCTURE
- คลิกเลือกหน้าคอลัมน์ที่ต้องการเปลี่ยนชื่อ กดปุ่ม CHANGE

<input type="checkbox"/>	4	<b>lname</b>	varchar(150)	utf8mb4_0900_ai_ci	No	None	 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	5	<b>major</b>	text	utf8mb4_0900_ai_ci	No		 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	6	<b>minor</b>	text	utf8mb4_0900_ai_ci	No		 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	7	<b>system</b>	varchar(50)	utf8mb4_0900_ai_ci	No	None	 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	8	<b>no</b>	int(11)		No	None	 Change  Drop  More
<input checked="" type="checkbox"/>	9	<b>level</b>	varchar(5)	utf8mb4_0900_ai_ci	No	None	 Change  Drop  More
<input type="checkbox"/>	10	<b>status_std</b>	int(11)		No	None	 Change  Drop  More

# เปลี่ยนชื่อคอลัมน์ในตารางด้วย **COMMAND PROMPT (DOS)**

- เลือกฐานข้อมูลที่ต้องการแก้ไข
- ใช้คำสั่ง ALTER TABLE เพื่อเปลี่ยนชื่อคอลัมน์

```
ALTER TABLE [table_name]  
CHANGE COLUMN [old_column_name] [new_column_name] [data_type];
```

# เปลี่ยนชื่อคอลัมน์

เปลี่ยนชื่อ "fullname" เป็น "name" ในตาราง "users"

```
ALTER TABLE users  
CHANGE COLUMN fullname name VARCHAR(100);
```

สามารถเปลี่ยนชื่อคอลัมน์พร้อมกับเปลี่ยนชนิดข้อมูลได้

## คำสั่ง ALTER TABLE เพื่อเปลี่ยนชนิดข้อมูลของคอลัมน์

```
ALTER TABLE [table_name]  
MODIFY COLUMN [column_name] [new_data_type];
```

ตัวอย่างการเปลี่ยนชนิดข้อมูลของคอลัมน์ "age" จาก INT(3) เป็น SMALLINT(3) ในตาราง "users"

```
ALTER TABLE users  
MODIFY COLUMN age SMALLINT(3);
```