# 📦 **RESTful API: E-commerce Product Management (PHP/MySQL)**

โปรเจกต์นี้คือ **RESTful Web Service API** ที่พัฒนาด้วย PHP สำหรับจัดการข้อมูลสินค้า (Product CRUD) ในระบบ E-commerce โดยเน้นที่ความถูกต้องของข้อมูลผ่านการตรวจสอบ Input (Validation) ที่เข้มงวด และใช้ HTTP Method อย่างถูกต้องตามหลักการ REST

## 🎯 Endpoint และการทำงาน (RESTful Methods)

Endpoint หลักสำหรับทุกการดำเนินการคือ **/api/webservice.php**

| Method | การดำเนินการ | ตำแหน่งการรับ ID | คำอธิบาย Logic |
| --- | --- | --- | --- |
| **GET** | Read By ID | **Query Parameter** (?id=...) | ดึงข้อมูลสินค้า **ตาม ID เท่านั้น** |
| **POST** | Create | JSON Body | สร้างสินค้าใหม่ (Create) |
| **PUT** | Update | JSON Body | แก้ไขข้อมูลสินค้าทั้งหมด (Update) |
| **DELETE** | Soft Delete | JSON Body | ลบสินค้าแบบ Soft Delete (is\_enable='F') |

## 🔒 กฎการตรวจสอบข้อมูล (Validation Rules)

API จะส่ง **400 Bad Request** หากข้อมูลที่ส่งมาไม่เป็นไปตามกฎเหล่านี้ เพื่อรับประกันความสมบูรณ์ของข้อมูลในฐานข้อมูล:

### 1. **GET (Read By ID)**

* **Required:** ต้องระบุ **id** ใน Query String และต้องไม่ว่างเปล่า
* **Response:** หากไม่พบสินค้าตาม ID จะคืนค่า **404 Not Found**

### 2. **POST (Create) และ PUT (Update)**

เมธอดเหล่านี้ **บังคับ** ให้ต้องมี Fields ต่อไปนี้ใน **JSON Body**:

| Field | Requirement | เงื่อนไขเพิ่มเติม |
| --- | --- | --- |
| **id** | **Required สำหรับ PUT** | ต้องมีและไม่ว่างเปล่า (ใช้เพื่อค้นหาสินค้าที่ต้องการอัปเดต) |
| **product\_name** | Required | ต้องไม่ว่างเปล่า |
| **product\_type** | Required | ต้องไม่ว่างเปล่า |
| **product\_detail** | Required | ต้องไม่ว่างเปล่า |
| **price\_per\_unit** | Required | ต้องมีและเป็น **ตัวเลข** (is\_numeric) |
| **unit\_name** | Required | ต้องไม่ว่างเปล่า |
| is\_stock | Optional | ถ้ามี ต้องเป็นค่า **'T'** หรือ **'F'** เท่านั้น |

### 3. **DELETE (Soft Delete)**

* **Required:** ต้องส่ง **JSON Body** ที่มี Field **id** และค่าต้องไม่ว่างเปล่า

## 💾 Database Schema (ตาราง tbl\_product)

การออกแบบฐานข้อมูลสนับสนุนการตรวจสอบข้อมูลและคุณสมบัติ Audit:

| Field Name | Data Type | Nullable | Key | คำอธิบาย |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **id** | INT | **NOT NULL** | PRI | Primary Key (Auto Increment) |
| product\_name | VARCHAR(255) | NOT NULL |  | ชื่อสินค้า |
| product\_type | VARCHAR(100) | NOT NULL |  | ประเภทสินค้า |
| product\_detail | TEXT | NOT NULL |  | รายละเอียดสินค้า |
| price\_per\_unit | DECIMAL(10,2) | NOT NULL |  | ราคาต่อหน่วย |
| unit\_name | VARCHAR(50) | NOT NULL |  | หน่วยนับ (เช่น ถุง, ชิ้น) |
| is\_stock | CHAR(1) | NOT NULL |  | สถานะสต็อก (‘T’/‘F’) |
| **is\_enable** | CHAR(1) | NOT NULL |  | **Soft Delete Flag**: (‘F’ คือถูกลบ) |
| **is\_active** | CHAR(1) | NOT NULL |  | สถานะการขาย (‘T’/‘F’) |
| create\_by | VARCHAR(100) | NOT NULL |  | ผู้สร้างรายการ (ดึงจาก Basic Auth) |
| create\_date | DATETIME | NOT NULL |  | วันที่สร้างรายการ |
| update\_by | VARCHAR(100) | NOT NULL |  | ผู้อัปเดตล่าสุด (ดึงจาก Basic Auth) |
| update\_date | DATETIME | NOT NULL |  | วันที่อัปเดตล่าสุด |