

where.exe flutterfire	เช็ค path flutterfire
%USERPROFILE%\AppData\Local\Pub\Cache\bin	Path cache flutterfire
firebase login:list	Login อีเมลคร่าวๆ
Firebase login / logout	ล็อกอินอีเมล และ ออกจากระบบ อีเมล
flutter pub add firebase_core	เพิ่ม firebase core
flutterfire configure	เชื่อม app กับ firebase

flutterfire เซตของปลั๊กอินอย่างเป็นทางการที่ทำหน้าที่เป็น "สะพาน" เชื่อมต่อระหว่าง

Flutter (เฟรมเวิร์กสร้างแอปของ Google) เข้ากับบริการต่างๆ ของ Firebase

firebase core มันคือปลั๊กอินที่ จำเป็นต้องติดตั้งเป็นอันดับแรกและขาดไม่ได้ หากคุณต้องการ
ใช้บริการใดๆ ของ Firebase ในโปรเจกต์ Flutter

Main.dart

```
void main() async {
  // 1. ต้องใส่บรรทัดนี้เสมอเมื่อใช้ async ใน main
  WidgetsFlutterBinding.ensureInitialized();

  // 2. เริ่มต้นการทำงานของ Firebase
  await Firebase.initializeApp(
    options: DefaultFirebaseOptions.currentPlatform,
  );

  runApp(const MyApp());
}
```

- android/app/build.gradle → minSdkVersion = 23

การตั้งเป็น 23 หมายความว่าแอปของคุณจะ **ไม่สามารถ** ติดตั้งบนมือถือ Android ที่ต่ำกว่า เวอร์ชัน 6.0 ได้ *ที่ต้องตั้งค่าเพื่อกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

```
defaultConfig {  
    // TODO: Specify your own unique Application ID  
    // You can update the following values to match your application's needs.  
    // For more information, see: https://go.dev/doc/articles/application-id  
    applicationId = "com.example.app_non"  
    // You can update the following values to match your application's needs.  
    // For more information, see: https://go.dev/doc/articles/application-id  
    minSdk = 23  
    targetSdk = flutter.targetSdkVersion  
    versionCode = flutter.versionCode  
    versionName = flutter.versionName  
}
```

flutter pub add firebase_auth	เพิ่ม Packet Login
-------------------------------	--------------------

firebase_auth ปลั๊กอินของ FlutterFire ที่ทำหน้าที่จัดการ "ระบบสมาชิกและตัวตนผู้ใช้งาน" (Authentication) ทั้งหมดในแอป

ตั้งค่าเพื่อให้สามารถใช้งานได้

ไปที่หน้าเว็บ Firebase Console -> Authentication -> Sign-in method และกด Enable Email/Password ก่อน ไม่อย่างนั้นโค้ดจะ Error เสมอ!

flutter pub add cloud_firestore	เพิ่ม packet ฐานข้อมูล
flutter pub add image_picker	เพิ่ม packet เลือกรูปภาพ
flutter pub add http	เพิ่ม packet สำหรับดึง API

cloud_firestore ตัวเชื่อมใช้เก็บฐานข้อมูล

image_picker ใช้สำหรับเลือกรูปภาพจากเครื่อง

http ใช้สำหรับการดึง Api หรือ ลิงค์ต่างๆ

เตรียม Cloudinary เพื่อใช้ในการ API เก็บไฟล์รูปภาพ

<https://console.cloudinary.com/>

ค่าที่ต้องนำมาใส่ API

- Cloud Name: (ดูที่ Dashboard)
- Upload Preset: (ไปที่ Settings > Upload > หัวข้อ Upload presets > สร้างใหม่แบบ Unsigned) สำคัญมาก ต้องเป็น Unsigned

dart pub add flutter_launcher_icons	เพิ่ม packet ใส่โลโก้แอป
flutter pub run flutter_launcher_icons	รันโลโก้แอป

flutter_launcher_icons ใช้สำหรับการใส่โลโก้แอปที่ต้องการ

เปลี่ยนชื่อแอป

เข้าไปที่ไฟล์: android/app/src/main/AndroidManifest.xml

มองหารบรรทัด android:label และเปลี่ยนชื่อในเครื่องหมายคำพูด

Flutter build apk	Build แอปออกมานะ
-------------------	------------------