

## รายละเอียดข้อกำหนดการทำโปรเจก

จับกลุ่มไม่เกิน 3 คน เพื่อทำ Project โดยแต่ละกลุ่มต้องทำ 2 Project ดังนี้

### โจทย์ Project ที่ 1 พัฒนาโมเดลจากข้อมูลด้วย Tensorflow

1. เลือก Dataset ประเภทใดก็ได้ที่ นศ สนใจ ระบุที่มาของ Dataset จากนั้นอธิบายลักษณะของข้อมูล และวิเคราะห์ว่าสามารถนำมาตั้งโจทย์เพื่อให้ออกแบบโมเดลประเภทใดได้บ้าง
2. นำ Dataset มาผ่านกระบวนการ Data Preparation (ทำด้วยวิธีหรือโปรแกรมใดก็ได้)
3. ออกแบบโมเดล Neural Network ที่เหมาะสมกับ Dataset และพัฒนาโมเดลด้วยการเขียนโปรแกรม Python พร้อมทั้งอธิบายการทำงาน
4. (คะแนนพิเศษ) นำโมเดลมาพัฒนาต่อเป็น demo application (ใช้ framework ใดก็ได้ในการพัฒนา เช่น streamlit, FastAPI) ตัวอย่าง streamlit <https://datarockie.com/blog/python-streamlit-web-app/>

### โจทย์ Project ที่ 2 สร้าง Dataset และออกแบบโมเดลด้วย Edge Impulse หรือ Roboflow

ให้แต่ละกลุ่มเลือก 1 เว็บไซต์เพื่อใช้ทำโปรเจก ระหว่าง <https://edgeimpulse.com/> หรือ <https://roboflow.com/>

1. ถ้าเลือกเว็บไซต์ Edge Impulse ให้สร้าง dataset ขึ้นมาใหม่ โดยใช้ sensor บน smartphone เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และทดลองพัฒนาโมเดลจาก dataset ดังกล่าว
2. ถ้าเลือกเว็บไซต์ Roboflow ให้เลือก dataset จากมาทำ augmentation เพิ่ม และทดลองพัฒนาโมเดลจาก dataset ดังกล่าว

### การส่งงานทั้ง 2 Project

1. เขียนอธิบายแนวคิดของแต่ละ Project เป็นบทความแบบ tutorial (Project ละ 1 บทความ) ลงบนเว็บไซต์ใดก็ได้ อาทิเช่น medium.com โดยต้องประกอบด้วยเนื้อหาต่อไปนี้
  - อธิบายรายละเอียด dataset (features, ขนาด, ที่มา, หรือรายละเอียดอื่นๆ)
  - อธิบายการทำงานของโมเดล ที่ออกแบบและพัฒนา
  - ส่งลิงค์บทความและไฟล์ต้นฉบับเอกสาร (word และ pdf)
2. อัดคลิปวิดีโอนำเสนอทั้ง 2 Project ยาวไม่เกิน 10 นาที

## การให้คะแนน

### คะแนนกลุ่มจากการทำProject 15%

1. ความสมบูรณ์ของเนื้อหา ทำครบทุกขั้นตอน ส่งตรงเวลา
2. หากพบการคัดลอกเนื้อหาโดยไม่อ้างอิง และปรับปรุงเนื้อหา จะถูกหักคะแนน
3. กำหนดส่งโปรเจกต์วันสุดท้ายของการสอบในเทอม

### คะแนนเดี่ยว 5%

1. เขียนแสดงความคิดเห็นความคิดเห็น วิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยกลุ่มอื่นๆ อย่างน้อย 3 กลุ่ม
2. กำหนดส่งไม่เกิน 3 วันหลังวันส่งโปรเจกต์วันสุดท้าย