# กลุ่ม น้ำจะท่วมแล้วใครจะรอด

### หน้าที่สมาชิก

#### ฐิติกมล การเนตร Data Preparation & GitHub

- ดูแลการจัดการข้อมูลปริมาณน้ำฝน (Rainfall) ใช้ pandas ทำการ clean , groupby โดยรับข้อมูลจาก ไฟล์ CSV ตรวจสอบ Missing Values และพบว่าข้อมูลก่อนปี 2000 ขาดหายมาก ตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูล ตั้งแต่ปี 2000 เป็นต้นไปสำหรับการวิเคราะห์ ทำการ Clean PCODE เหลือเฉพาะรหัสจังหวัด
- ตรวจสอบความต่อเนื่องย้อนหลัง (5 ปี, 10 ปี, 20 ปี) → ยืนยันว่า **ฤดูมรสุมมีรูปแบบคงที่**
- ดูแลการจัดเก็บโค้ดและ version control ผ่าน GitHub

#### มาวิน บูชา Python Development

- รับผิดชอบการจัดการข้อมูลพื้นที่น้ำหลาก (Flood Area) โดยรับข้อมูลจาก **ไฟล์ Excel** ของทั้ง 77 จังหวัด ใช้ Power Query → Append รวมไฟล์ทั้งหมดเข้าด้วยกัน ตรวจสอบและนับจำนวนแนวน้ำหลากของแต่ ละจังหวัด สร้าง PCODE ของจังหวัด เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงกับชุดข้อมูลอื่น ๆ
- เขียนและแก้ไขโค้ด Python ใช้ matplotlib และ seaborn สร้าง Heatmap/Visualization เพื่ออธิบาย pattern

## ณิชาลักษณ์ สวัสดิสรณ์ Insight Analysis

- รับผิดชอบข้อมูลพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมซ้ำซาก (Recurrent Floods) โดยรับข้อมูลจาก **ไฟล์ Excel** ใช้ **Fill Down** เติมข้อมูลจังหวัดและอำเภอที่หายไป รวมและสรุปข้อมูลด้วย **Pivot Table** → คำนวณพื้นที่ (ไร่) ที่
  ถูกน้ำท่วมในแต่ละจังหวัด เพิ่ม **PCODE** ของจังหวัด เพื่อให้สามารถ Merge เข้ากับข้อมูลอื่น ๆ
- วิเคราะห์ และสรุป Insightด้วย groupby, pivot, Composite\_score และ rank- ของน้ำท่วม

#### Source of Data

- ปริมาณน้ำฝน (2000–2025): ข้อมูลปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน (หน่วย: mm) จาก CHIRPS (Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station data)
- Flood Susceptible: ข้อมูลจำนวนหมู่บ้านที่อยู่ในแนวร่องน้ำ เสี่ยงภัยน้ำท่วม จาก www.mitrearth.org
- Recurrent Flood (10 ปี): ข้อมูลตำบลและพื้นที่ (ไร่) ที่เกิดน้ำท่วมซ้ำซาก 8–10 ครั้ง ระหว่างปี 2015–2025 กรมพัฒนาที่ดิน
- Province/Region Reference: ข้อมูล PCODE จังหวัดและภาค ใช้เป็นรหัสอ้างอิงมาตรฐาน HDX-TH admin boundaries

#### ลิ้งค์ผลงาน ผ่านทาง GitHub

https://github.com/titikamon-k/DASD-5001-Project-NamJaThuamLaewKaiJaRot