# **Тиук** (Problem Statement)

เจ้าของอสังหาริมทรัพย์แห่งหนึ่งใน Seattle มีความตั้งใจจะปล่อยเช่าห้องของ ตนเองสู่บริการ AirBnb แต่ทว่าเจ้าของ อสังหาริมทรัพย์ท่านนี้ยังไม่เข้าใจว่าจะไรคือ ตัวกำหนดราคาห้องพัก

## วัตถุประสงค์ทางธุรกิจ (Business Objectives)

คาดการณ์ราคาที่เหมาะสมต่อที่พักแต่ละ ประเภท และวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับ ราคาของห้องพัก รวมไปถึงสร้าง dashboard สำหรับเจ้าของที่พักในการ ตัดสินใจเชิงกลยุทธ์

## ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Key Stakeholders)

- เจ้าของที่พัก (Host): เพื่อปรับปรุง กลยุทธ์การตั้งราคาและเพิ่มโอกาสให้ ที่พักถูกจอง
- ผู้จัดการอสังหาริมทรัพย์หรือบริษัท ปล่อยเช่า
- นักลงทุนอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องการ ประเมินทำเล

## ตัวชี้วัดความสำเร็จ (Success Metrics)

- ความแม่นยำของโมเดลการคาดการณ์ ราคา (เช่น MAE หรือ RMSE) มากกว่า 0.50
- การค้นพบ Insight สำคัญอย่างน้อย 3 ประเด็น ที่นำไปใช้ได้จริง
- การสร้าง dashboard บน Tableau ที่มี ผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบ (interactive) ได้

### กลุ่มเป้าหมาย (Target Audience)

- เจ้าของที่พัก (Hosts) ที่ต้องการเริ่ม ปล่อยเช่าบน Airbnb ในเมือง Seattle
- นักลงทุนอสังหาริมทรัพย์ที่ต้องการ
  วิเคราะห์ความคุ้มค่าในการปล่อยเช่าราย
  วัน
- ผู้จัดการอสังหาริมทรัพย์ที่ดูแล listings จำนวนมาก
- นักวิเคราะห์ข้อมูลหรือผู้บริหารใน
  Airbnb ที่ต้องการเข้าใจตลาด Seattle

## สมมติฐานที่ใช้ (Key Assumptions)

- ราคาห้องพักขึ้นอยู่กับขนาดของที่พักและ สิ่งอำนวยความสะดวก
- ความพร้อมในการให้เช่า (availability\_ratio) ส่งผลต่อรายได้รวม
- สิ่งอำนวยความสะดวกบางประเภทสามารถ เพิ่มราคาห้องได้อย่างมีนัยสำคัญ

#### ทรัพยากรที่ใช้ (Resources)

- ข้อมูล:
  - listing.csv ข้อมูลหลักที่ใช้วิเคราะห์ และพัฒนาโมเดล
  - calendar.csv ข้อมูลเกี่ยวกับความ พร้อมในการเข้าพัก (ใช้ใน EDA)
  - reviews.csv ข้อมูลความคิดเห็นผู้ เข้าพัก (ใช้บางส่วน)
- เครื่องมือ:
  - Python (Pandas, NumPy, Scikitlearn, XGBoost, Matplotlib, Seaborn)
  - Tableau Public (สำหรับ Dashboard interactive)
  - Google Colab (Notebook สำหรับ preprocessing และ modeling)
  - o GitHub (เผยแพร่ repository และ รายงาน)

### ข้อจำกัดของโปรเจกต์ (Limitations)

- ข้อมูลมีเฉพาะเมือง Seattle อาจไม่ สามารถ generalize ไปยังเมืองอื่นได้
- ไม่มีข้อมูลต้นทุนการตกแต่งห้อง (cost input) ทำให้ประเมิน ROI ไม่ได้โดยตรง
- ไม่สามารถยืนยันได้ว่าทุก listing มีการ จองจริงหรือมีเพียงแค่การเปิดประกาศไว้