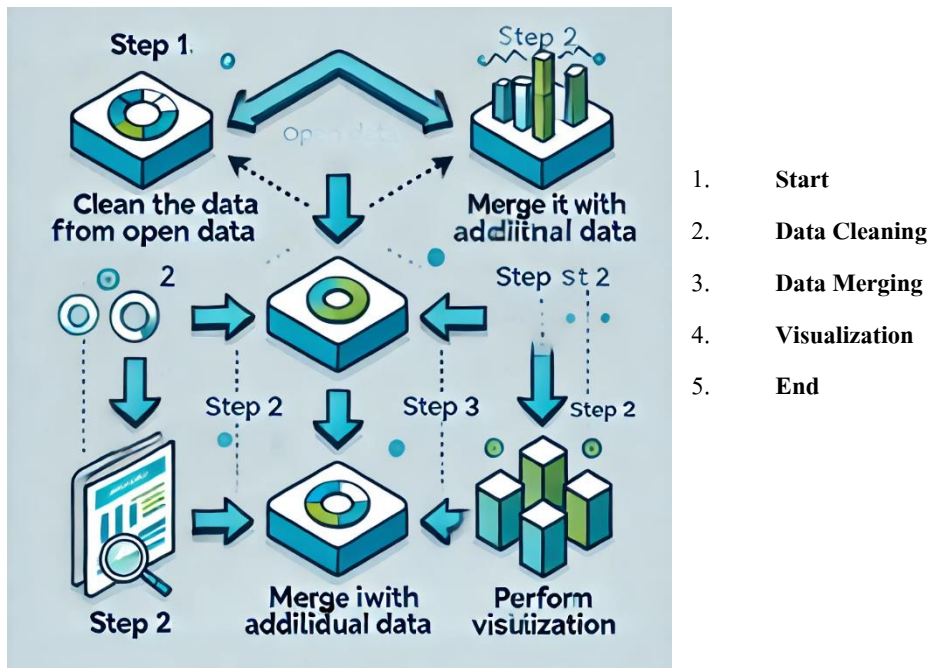


3.1 อธิบายขั้นตอนวิธีการจัดเตรียมข้อมูล พร้อมภาพประกอบที่สอดคล้องกับขั้นตอนการจัดเตรียมข้อมูล

- เริ่มจากการนำข้อมูลที่ได้อาจมาจาก Open Data มาทำความสะอาดก่อน จากนั้นก็ทำการเชื่อมข้อมูลกับข้อมูลอีกข้อมูลหนึ่งที่หามาเพิ่มเติม แล้วก็นำเข้าไปทำ visualization



3.2 การสะท้อนความคิด เพื่อให้บัณฑิตสามารถทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้

- ปัญหาและอุปสรรคในการทำโครงการในแต่ละสัปดาห์
 - การทำความสะอาดข้อมูลที่ไม่ได้มาเป็นโครงสร้าง แล้วต้องแก้ไขมาอยู่ในรูปแบบตาราง
 - การเชื่อมตารางเข้าหากัน
 - การที่ข้อมูลมีจำนวนมากทำให้การทำงานช้าและนาน และเข้าถึงข้อมูลได้ยาก
- วิธีการแก้ปัญหาในแต่ละสัปดาห์
 - พยายามแก้ข้อมูลให้ได้มากที่สุดเพื่อผลลัพธ์ที่ไม่ผิดพลาด
 - สร้างตารางใหม่เพื่อให้ข้อมูลเชื่อมกันจะได้ไม่ผิดพลาดตอนแสดงผล
- ประเมินตนเองในแต่ละสัปดาห์ :
 - สิ่งทีมนิสิตคิดว่าตนเองทำโครงการได้ดี
 - พยายามแก้ปัญหาตลอดเพื่อจะได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ
 - สิ่งทีมนิสิตคิดว่าตนเองสามารถปรับปรุงได้ถ้าต้องโครงการครั้งถัดไป
 - แก้ปัญหาให้ได้เร็วกว่านี้, พยายามทำความเข้าใจกับ code ให้ได้มากกว่านี้, เมื่อทำไม่ได้จะพยายามให้มากขึ้น
- นิสิตวางแผนเพื่อพัฒนาในสิ่งที่คิดว่าต้องปรับปรุงอย่างไร ?
 - หาข้อมูลให้เยอะขึ้น
 - ฝึกทำโจทย์บ่อยๆ
 - พยายามอ่านและเขียนโค้ดให้ได้มากกว่านี้