**บทที่ 3**

**การออกแบบและพัฒนาระบบ**

**3.1 คำนำ**

เมื่อทราบถึงความต้องการและการทำงานของผู้ใช้แล้ว จึงนำรายละเอียดที่ได้จากผู้ใช้มาศึกษาเพื่อทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบ จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบพบว่าการทำงานส่วนใหญ่จะเป็นการดำเนินการเรียกใช้ข้อมูลผ่านฐานข้อมูล ดังนั้น จึงได้ออกแบบระบบเพื่อจัดการกับฐานข้อมูล และออกแบบระบบสารสนเทศที่มีอยู่ เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการข้อมูล

ในการจัดทำเว็บไซต์สนับสนุนการท่องเที่ยวบนพื้นที่สูง ดอยมูเซอ จังหวัดตาก จึงได้วิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) เป็นเครื่องมือโดยประกอบไปด้วยหัวข้อดังนี้

1. แผนภาพบริบท

2. แผนภาพกระแสข้อมูล

3. คำอธิบายกระบวนการ

4. โมเดลข้อมูลเชิงสัมพันธ์

5. พจนานุกรมข้อมูล

6. การออกแบบส่วนนำเข้าข้อมูล

7. การออกแบบส่วนการแสดงผลข้อมูล

**3.2 แผนภาพบริบท**

แผนภาพบริบท (Context Diagram) จะมีเพียงหนึ่งโปรเซสที่เป็นชื่อของระบบงาน และมีดาต้าโฟลว์เชื่อมต่อระหว่างโปรเซสกับเอ็กซ์เทอร์นัลเอ็นติตี้ จุดประสงค์ของแผนภาพบริบทก็เพื่อแสดงสภาพแวดล้อมของระบบเพื่อให้เห็นว่าระบบมีการโต้ตอบกับเอ็กซ์เทอร์นัลเอ็นติตี้ใดบ้าง ส่วนรายละเอียดภายในระบบงานว่ามีกระบวนการทำงานอย่างไร จะแสดงอยู่ในแผนภาพการไหลของกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 ต่อไป