1. การโต้ตอบและการแสดงผลบนแผนที่เชิงพื้นที่

- **แสดงข้อมูลแผนที่ฐาน (Base Map):** สามารถแสดงข้อมูลแผนที่พื้นฐานอ้างอิงจาก OpenStreetMap เพื่อระบุตำแหน่งทางภูมิศาสตร์
- **แสดงชั้นข้อมูลฝนปัจจุบัน (Real-time Rain Layer):** สามารถแสดงข้อมูลการกระจายตัวของกลุ่มฝนในรูปแบบแผนที่ความร้อน (Heatmap) และภาพเรดาร์ซ้อนทับ (Radar Overlay) จากข้อมูลปัจจุบัน
- **ควบคุมมุมมองแผนที่**: สามารถซูมเข้า-ออก และเลื่อนแผนที่เพื่อตรวจสอบสถานการณ์ฝนในพื้นที่ต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ
- **แสดงตำแหน่งปัจจุบัน (Current Location):** สามารถแสดงพิกัดตำแหน่งจริงของผู้ใช้งานบนแผนที่เพื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มฝน

2. การค้นหาและระบุตำแหน่งเฝ้าระวัง

- **ค้นหาพื้นที่เป้าหมาย**: สามารถค้นหาสถานที่ด้วยชื่อจังหวัด อำเภอ หรือระบุด้วยพิกัดละติจูดและลองจิจูด เพื่อตรวจสอบสภาพฝนในพื้นที่นั้นทันที
- **ระบบจัดการหมุดเฝ้าระวัง (Pin Management):** สามารถปักหมุดตำแหน่งที่สนใจ ปรับปรุงตำแหน่ง หรือลบหมุด เพื่อใช้เป็นจุดอ้างอิงในการติดตามกลุ่มฝนที่อาจเคลื่อนตัวเข้ามา

3. การวิเคราะห์สภาพฝนระยะปัจจุบัน (Nowcasting)

- **แสดงภาพเรดาร์แบบเรียลไทม์**: แสดงภาพเรดาร์ฝนที่อัปเดตต่อเนื่อง (ทุก 6-10 นาที) เพื่อดูสถานการณ์ล่าสุด
- **วิเคราะห์ทิศทางและทิศทางการเคลื่อนที่**: แสดงทิศทางและความเร็วของกลุ่มฝนที่กำลังเกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้ประเมินแนวโน้มการเคลื่อนตัวเข้าสู่พื้นที่เป้าหมายในระยะสั้น
- **แสดงระดับความรุนแรงของฝน**: แบ่งระดับความเข้มของฝนตามเกณฑ์ dBZ (เช่น ฝนกำลังอ่อน, ปานกลาง, หรือหนักมาก) ด้วยรหัสสีที่เข้าใจง่าย

4. ระบบแจ้งเตือนภัยอัจฉริยะ (Smart Alert)

- **แจ้งเตือนตามระยะประชิด**: ระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อตรวจพบกลุ่มฝนเคลื่อนเข้าสู่รัศมีรอบพิกัดที่ปักหมุดไว้

- **แจ้งเตือนตามระดับความเสี่ยง**: แจ้งเตือนเมื่อระดับความรุนแรงของฝนในพื้นที่ปัจจุบันหรือจุดที่ปักหมุดไว้ถึงเกณฑ์ที่ผู้ใช้กำหนด (เช่น แจ้งเตือนเมื่อฝนตกหนักขึ้นไป)