

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

เหตุการณ์อุทกภัยแบบเฉียบพลัน (Flash Flood) และน้ำป่าไหลหลากในเขตพื้นที่อำเภอลับแล อำเภอท่าปลา และอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ เมื่อเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2549 ส่งผลให้เกิดน้ำป่า ไคลนเลน และท่อนไม้ไหลป่ามาจากแนวเทือกเขาบริเวณต้นลุ่มน้ำห้วยแม่พร่อง ทำลายบ้านเรือนทรัพย์สินตลอดจนชีวิตของราษฎร จากนั้นได้สมทบกับน้ำป่าที่ไหลป่ามาจากลุ่มน้ำริด เกิดเป็นน้ำท่วมขังพื้นที่การเกษตรและพื้นที่ชุมชนเมือง ส่วนในเขตอำเภอท่าปลาได้เกิดน้ำท่วมแบบเฉียบพลันคล้ายกับลุ่มน้ำแม่พร่องโดยเกิดขึ้นในบริเวณลุ่มน้ำห้วยวี ซึ่งเป็นลุ่มน้ำสาขาที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำสิริกิติ์ ทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินเช่นเดียวกัน สำหรับการเกิดอุทกภัยร้ายแรงครั้งนี้ เกิดจากร่องความกดอากาศต่ำค่อนข้างแรงพัดผ่านบริเวณภาคเหนือตอนล่าง ส่งผลให้เกิดฝนตกตั้งแต่วันที่ 21 พฤษภาคม 2549 จนถึงวันอังคารที่ 23 พฤษภาคม 2549 โดยมีปริมาณฝนสูงสุดที่วัดได้เกิดขึ้นในวันจันทร์ที่ 22 พฤษภาคม 2549 คือ 330.00 มิลลิเมตร และ 263.70 มิลลิเมตร ที่อำเภอลับแลและอำเภอเมือง ตามลำดับ ซึ่งปัญหาบางส่วนเป็นปัญหาจากปรากฏการณ์ธรรมชาติซึ่งไม่สามารถควบคุมได้ หรือสามารถควบคุมได้ยากอย่างไรก็ดี ปัญหาบางอย่างอาจแก้ไขและป้องกันได้ด้วยความรู้และเทคโนโลยีปัจจุบัน ซึ่งหากมีการดำเนินการอย่างจริงจัง ความเสียหายต่างๆอาจป้องกันหรือบรรเทาได้โดยใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมในด้านต่าง ๆ เช่น การใช้ GIS ในการสำรวจพื้นที่เสี่ยง การสร้างอ่างเก็บน้ำ การปรับสภาพพื้นที่ดินในบริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย การจัดการแนวทางการไหลของน้ำ การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน และการสร้างระบบเตือนภัยล่วงหน้า เป็นต้น อย่างไรก็ตามการดำเนินการและก่อสร้างต่าง ๆ จำเป็นต้องใช้งบประมาณสูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อคำนึงถึงพื้นที่ในส่วนอื่น ๆ ของประเทศ ซึ่งอาจเกิดเหตุการณ์ทำนองเดียวกันดังนั้นการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงและความคุ้มค่าของการดำเนินการโครงการต่าง ๆ จึงควรทำด้วยความรอบคอบและคำนึงถึงความจำเป็นและลำดับความสำคัญเร่งด่วนด้วย

โครงการนี้จึงมุ่งที่จะประยุกต์ใช้วิธี Surrogate Worth Trade – off เพื่อวิเคราะห์แนวทางการป้องกันอุทกภัยตามความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงของพื้นที่และมูลค่าการลงทุน โดยใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในพื้นที่ จังหวัดอุตรดิตถ์ ซึ่งเคยเกิดอุทกภัยครั้งใหญ่ในปี พ.ศ.2549 เป็นต้นแบบ

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างฐานข้อมูลด้านอุทกภัยและความเสียหายในเขตพื้นที่ศึกษา
2. เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางป้องกันอุทกภัยโดยการสร้างอ่างเก็บน้ำ และการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน
3. เพื่อเป็นแนวทางการตัดสินใจการลงทุนเบื้องต้น ในการป้องกันอุทกภัยในเขตพื้นที่อำเภอลับแล อำเภอท่าปลา และอำเภอเมืองอุตรดิตถ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถทราบถึงจำนวนเงินลงทุนเบื้องต้นในการป้องกันอุทกภัยโดยการสร้างอ่างเก็บน้ำ และการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน
2. สามารถเป็นฐานข้อมูลด้านอุทกภัยและความเสียหายในเขตพื้นที่ อำเภอลับแล อำเภอท่าปลา และอำเภอเมืองอุตรดิตถ์
3. เพื่อนำเสนอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำวิธีการวิจัยไปศึกษาวิเคราะห์ และศึกษาโดยเป็นแนวทางสำหรับพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของงานวิจัย

1. รวบรวมข้อมูลด้านความเสียหายที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่ อำเภอลับแล อำเภอท่าปลา และอำเภอเมืองอุตรดิตถ์
2. หาแนวทางป้องกันอุทกภัยโดยการสร้างอ่างเก็บน้ำ และการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน
3. พื้นที่ศึกษาได้แก่ เขตลุ่มน้ำคลองแม่พ่อง ลุ่มน้ำคลองโพธิ์ ลุ่มน้ำคลองน้ำริด และลุ่มน้ำห้วยน้ำรี ในเขตอำเภอลับแล อำเภอท่าปลา และอำเภอเมืองอุตรดิตถ์