

**ชื่อเรื่อง** การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมฉับพลัน กรณีศึกษา :  
ห้วยแม่ท่าแพ อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย

**ผู้วิจัย** จรรยา บุญสอน

**สถานที่ปรึกษา** ดร.นัฐพล มหาวิค

**ประเภทสารนิพนธ์** วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาวิชาภูมิศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2560

**คำสำคัญ** น้ำท่วมฉับพลัน พื้นที่เสี่ยง กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์  
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

#### บทคัดย่อ

น้ำท่วมฉับพลันเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นและลดลงอย่างรวดเร็ว เกิดจากฝนตกหนักในพื้นที่ที่มีความชันมาก ซึ่งจังหวัดสุโขทัยก็มักประสบปัญหานี้เป็นประจำ เพื่อให้เข้าใจถึงน้ำท่วมฉับพลัน งานวิจัยนี้จึงมุ่งวิเคราะห์หาพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมฉับพลัน กรณีศึกษาห้วยแม่ท่าแพ อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุทกภัยและวิเคราะห์หาพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมฉับพลัน โดยใช้แบบจำลองความสูงเชิงเลข (DEM) คือ SRTM 1 arc มาประยุกต์กับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) โดยใช้ปัจจัยในการวิเคราะห์ ได้แก่ ปัจจัยน้ำไหลบ่า กลุ่มดิน ความลาดชันพื้นผิว ความหนาแน่นของการระบายน้ำ ความขรุขระพื้นผิว การใช้ที่ดิน และกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (AHP) โดยจำแนกความเสี่ยงเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เสี่ยงน้ำท่วมสูงมาก เสี่ยงน้ำท่วมสูง เสี่ยงน้ำท่วมปานกลาง เสี่ยงน้ำท่วมต่ำ เสี่ยงน้ำท่วมต่ำมาก ผลการศึกษาจากงานวิจัยนี้พบว่า บริเวณพื้นที่ศึกษา มีพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมต่ำมาก 65 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 40,625 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 16.8 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมต่ำ 81 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 50,625 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมปานกลาง 82 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 51,250 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21.3 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมสูง 77 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 48,125 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั้งหมด และพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมสูงสุด 81 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 50,625 ไร่ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21 ของพื้นที่ทั้งหมด