

ชื่อเรื่อง การคาดการณ์พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยด้วยปริมาณน้ำฝนรายวันและเทคนิคอัตโนมัติเชิงพื้นที่ : กรณีศึกษา จังหวัดนครสวรรค์

ผู้ศึกษาค้นคว้า หฤษฎ์ วัระชีวะะ

ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอก ดร.อนุชิต วงศาโรจน์

ประเภทสารนิพนธ์ ภาคนิพนธ์ วท.บ. (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2558

บทคัดย่อ

อุทกภัยน้ำท่วมเป็นภัยธรรมชาติที่สร้างความเดือดร้อนและความเสียหายต่อประเทศไทยอย่างมาก พื้นที่จังหวัดนครสวรรค์เกิดอุทกภัยแบบท่วมขังเป็นประจำทุกปี สร้างความเดือดร้อนให้แก่ประชาชนในพื้นที่ดังกล่าว เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินต่างๆอีกทั้ง เสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมสร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนเป็นอย่างมาก โดยมีหลายปัจจัยที่ทำให้เกิดอุทกภัย เช่น ปริมาณน้ำฝน สภาพภูมิประเทศ ปริมาณน้ำในลำน้ำสายหลัก

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการหาพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยในของ จังหวัดนครสวรรค์ โดยการใช้เทคนิควิเคราะห์ค่าถ่วงน้ำหนัก (Inverse Distance Weight) ของปริมาณฝนภาคเหนือตอนล่างแบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (Digital Elevation Model :DEM) จากข้อมูลดาวเทียม Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer (ASTER) ซึ่งแสดงความสูงของสภาพภูมิประเทศสำหรับพิจารณาความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์อุทกภัยกับปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา การศึกษาครั้งนี้ใช้เทคนิคอัตโนมัติเชิงพื้นที่ (Spatial Autocorrelation) วิเคราะห์ในรูปแบบสถิติเชิงพื้นที่ พิจารณาร่วมกับเทคนิคการวิเคราะห์จุดเสี่ยงอุทกภัยอย่างรุนแรง (Hot-spot) บ่งบอกจุดเสี่ยงภัยในการเกิดอุทกภัย

ผลการศึกษาที่ได้จากเทคนิคอัตโนมัติเชิงพื้นที่ (Spatial Autocorrelation) และเทคนิคการวิเคราะห์จุดเสี่ยงรุนแรง (Hot-spot) จะมีความสัมพันธ์ต่อกันและพิจารณาเปรียบเทียบกันได้อย่างชัดเจน