

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : อุทกภัยและพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยในจังหวัด
พระนครศรีอยุธยา

โดย : นางสาวจันทร์ฉาย ทองสุข

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชา : ภูมิศาสตร์

ปีที่เสนอ 2540

การศึกษาอุทกภัยและพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางภูมิศาสตร์ ที่ตั้ง ภูมิประเทศของพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุทกภัยและความเสียหายที่เกิดจากอุทกภัย และวิเคราะห์หาพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยเพื่อจัดทำแผนที่แสดงระดับพื้นที่เสี่ยงในการเกิดอุทกภัยจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเพื่อใช้ในการวางแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับพื้นที่ จากการศึกษาลักษณะภูมิประเทศและพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมซ้ำซาก โดยใช้แผนที่ภูมิประเทศและภาพถ่ายดาวเทียม พบว่าพื้นที่โดยทั่วไปของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นพื้นที่ลุ่มมีระดับเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3-6 เมตร และพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมซ้ำซากได้แก่พื้นที่ริมสองฝั่งแม่น้ำ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดน้ำท่วมโดยวิธีการถดถอย กำหนดให้การเกิดน้ำท่วมเป็นตัวแปรตาม และมีระดับน้ำสูงสุด ปริมาณน้ำฝน พื้นที่การเกษตร จำนวนโรงงาน ปริมาณถนน ปริมาณน้ำฝนภาคกลางและภาคเหนือ จำนวนพายุ และประชากร เป็นตัวแปรอิสระ พบว่าระดับน้ำสูงสุดและจำนวนประชากรมีผลต่อการเกิดอุทกภัยในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยโดยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
ใช้ชั้นข้อมูล เส้นชั้นความสูงเท่า ชั้นข้อมูลทางน้ำ ชั้นข้อมูลถนน ชั้นข้อมูลการใช้ที่
ดิน ชั้นข้อมูลปริมาณน้ำฝนรอบการเกิดซ้ำ 5 ปี 20 ปีและ100 ปี ผลการวิเคราะห์
ปรากฏว่าร้อยละ 34.75 ของพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นพื้นที่เสี่ยงสูง ร้อยละ
38.72 ร้อยละ 20.71 และร้อยละ 5.82 เป็นพื้นที่เสี่ยงปานกลาง เสี่ยงน้อยและไม่เสี่ยง
ต่อการเกิดอุทกภัยตามลำดับ โดยมีพื้นที่นา 406,943 ไร่ และพื้นที่อยู่อาศัย 101,071
ไร่ เป็นพื้นที่เสี่ยงสูงต่อการเกิดอุทกภัย ซึ่งมีพื้นที่อยู่ในเขต เทศบาลเสนา อำเภอ
มหาราช อำเภอบ้านแพรก เทศบาลท่าเรือ เทศบาลท่าหลวง พื้นที่รอบนอกเกาะเมือง
และพื้นที่ริมน้ำสายหลัก ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการใช้ที่
ดินให้เหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงของอุทกภัย