

<b>ชื่อเรื่อง</b>	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแบบจำลองทางอุทกศาสตร์ HEC-RAS เพื่อการจำลองการไหลของน้ำป่าไหลหลาก กรณีศึกษา : ลำน้ำเข็ก อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
<b>ผู้วิจัย</b>	จามจุรี ธรรมมัง
<b>ที่ปรึกษา</b>	อาจารย์ธัญลักษณ์ ศรีโพธิ์
<b>ประเภทสารนิพนธ์</b>	วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาวิชาภูมิศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2559
<b>คำสำคัญ</b>	น้ำป่าไหลหลาก, HEC-RAS, HEC-GeoRAS

#### บทคัดย่อ

ลำน้ำเข็กเป็นลำน้ำที่ไหลคดเคี้ยวลงมาจากที่สูง ต้นน้ำอยู่ที่อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ การศึกษานี้ได้นำแบบจำลองอุทกศาสตร์ HEC-RAS ร่วมกับโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์มาทำการศึกษาแบบจำลองการไหลของน้ำ โดยใช้ข้อมูลปริมาณน้ำไหลเข้าทำรายวันของวันที่ 1 สิงหาคม ถึงวันที่ 29 เดือนตุลาคม ปี พ.ศ 2545 เพื่อศึกษาหาพื้นที่น้ำท่วม ความเร็วเฉลี่ยการไหลรอบการเกิดซ้ำ และโอกาสที่จะเกิดของน้ำป่าไหลหลาก

จากการศึกษาลักษณะการไหลของน้ำป่าบริเวณลำน้ำเข็ก อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก โดยใช้แบบจำลองทางอุทกศาสตร์ HEC-RAS เพื่อศึกษาการไหลของน้ำแบบคงที่ในการวิเคราะห์พื้นที่น้ำท่วมจากน้ำป่าไหลหลาก พบว่าปริมาณน้ำท่าในปี พ.ศ 2545 มีค่าการไหลของน้ำ (Q) = 912.75 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จากการวิเคราะห์การไหลของน้ำทั้งหมด 90 วัน ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม ถึงวันที่ 29 ตุลาคม ปี พ.ศ 2545 พบว่า ค่าการไหลของน้ำ (Q) 912.75 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีพื้นที่ที่น้ำท่วม 52,307.05 ตารางเมตร นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า ค่าการไหลของน้ำ (Q) ที่มีค่าประมาณ 150 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จะมีพื้นที่ที่เป็นที่ราบบางส่วนเกิดน้ำล้นตลิ่งได้ เพราะเป็นบริเวณที่มีความเร็วเฉลี่ยการไหลของน้ำมากเนื่องจากเป็นบริเวณคูก้นน้ำ ที่มีลักษณะของลำน้ำแคบและลึก มีความเร็วการไหลอยู่ในช่วง 4.02-5.5 เมตรต่อวินาที ผลการวิเคราะห์การเกิดซ้ำ (ปี) และโอกาสที่จะเกิด (%) ของปริมาณน้ำขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำ พบว่าปริมาณน้ำมากจะทำให้การเกิดซ้ำและโอกาสเกิดน้อย การศึกษานี้ถือเป็นการวิเคราะห์จากแบบจำลองที่สามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาการจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ