

บุญปลกร ชันดิธีระภวี 2555: การประยุกต์แบบจำลอง HEC-RAS เพื่อการจัดการน้ำท่วมใน
ลุ่มน้ำน่านส่วนบน ปรินญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ) สาขา
วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
รองศาสตราจารย์กอบเกียรติ ผ่องพุฒิ, Ph.D. 147 หน้า

การศึกษานี้ได้ประยุกต์แบบจำลองชลศาสตร์ของระบบแม่น้ำ Hydrologic Engineering
Center's - River Analysis System (HEC-RAS) โดยมี HEC-GeoRas เป็นฟังก์ชันเสริมร่วมกับ
โปรแกรมสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ ArcView มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง
ปริมาณน้ำกับระดับน้ำ ทำแผนที่น้ำท่วมใน บริเวณอำเภอเมืองน่าน และวางแผนจัดการน้ำท่วม
ทั้งนี้ได้เลือกวิเคราะห์เหตุการณ์น้ำท่วมในลุ่มน้ำน่าน พ.ศ. 2549 เป็นกรณีศึกษา ข้อจำกัดของ
การศึกษาอยู่ที่ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ และข้อมูลเส้นชั้นความสูง บางส่วนอยู่ใน พื้นที่ความ
มั่นคง แต่แก้ปัญหาโดยใช้ แบบจำลองความสูงเชิงเลข (Digital Elevation Model, DEM) ที่มีความ
ละเอียดต่างกัน มาต่อข้อมูลภาพ (Mosaic) และสร้างเส้นชั้นความสูงใหม่ โดยตรวจสอบร่วมกับ
การสำรวจพื้นที่ และใช้แผนที่ L7018 ผลการศึกษาแสดงถึงพื้นที่และความลึกของน้ำท่วมใน
อำเภอเมืองน่าน ซึ่งพบว่าผลจาก แบบจำลองสอดคล้องกับสภาพน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในปี 2549 ที่
ได้จากการสำรวจพื้นที่ ร่วมกับข้อมูลแผนที่ภาพถ่าย ทางอากาศ ข้อมูลเส้นชั้นความสูง รวมทั้ง
ข้อมูลสภาพพื้นที่ จากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แผนที่น้ำท่วมที่ได้จาก แบบจำลองสามารถใช้
เพื่อการวางแผน เตรียมการป้องกันและวางมาตรการบรรเทาอุทกภัยได้

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก