

# การศึกษาพื้นที่ที่มีผลกระทบจากอุทกภัยในแม่น้ำชุมพร

ปีการศึกษา 2548

โดย

นายคณิต เสงพร้อม

นางสาวชัชณี ช่างธรรมรัตน์

อาจารย์ที่ปรึกษา

อ.ประเสริฐ ลักษณะัสนยา

## บทคัดย่อ

ในการศึกษาผลกระทบจากอุทกภัยต่อพื้นที่ในเขตแม่น้ำชุมพรตั้งแต่ อ.ท่าแซะ จนถึงบริเวณปากแม่น้ำชุมพรซึ่งมีความยาว 64 กิโลเมตร ได้นำข้อมูลอัตราการไหลที่ได้มีการบันทึกไว้มาทำการวิเคราะห์หารอบปีการเกิดซ้ำ ซึ่งพบว่าอัตราการไหลในรอบปีการเกิดซ้ำ 10 ปี มีค่าใกล้เคียงกับอัตราการไหลที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2540 โดยมีผลกระทบจากพายุโซนร้อนซิด้าพัดผ่านและเป็นค่าอัตราการไหลสูงสุดเท่าที่เคยบันทึกไว้ในช่วงเวลาที่ผ่านมา สำหรับการวิเคราะห์ระดับน้ำที่เปลี่ยนแปลงไปตามอัตราการไหลในรอบปีการเกิดซ้ำได้ใช้โปรแกรม Hec-Ras มาทำการสร้างแบบจำลองสภาพการไหลของลำน้ำ ซึ่งสามารถคำนวณถึงความเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ เส้นระดับพลังงาน และความเร็วของกระแสน้ำ ในแต่ละหน้าตัดในลำน้ำที่ทำการศึกษา

ผลจากการศึกษาโดยใช้อัตราการไหลในรอบปีการเกิดซ้ำ 10 ปี พบว่า พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากอุทกภัยมีผลตั้งแต่ อ.ท่าแซะ ซึ่งมีน้ำท่วมบริเวณฝั่งซ้ายของลำน้ำเล็กน้อย แต่ส่วนที่ได้รับผลกระทบมากคือ พื้นที่บริเวณ อ.เมือง จนถึงปากน้ำชุมพร โดยครอบคลุมเป็นพื้นที่ 77 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นความยาวตามลำน้ำประมาณ 24 กิโลเมตร หรือคิดเป็นความสูงเฉลี่ยจากตลิ่งประมาณ 1.5 เมตร และมีความเร็วเฉลี่ยของกระแสน้ำ 1.62 เมตรต่อวินาที จากการนำระดับผิวน้ำที่คำนวณได้ไปเปรียบเทียบกับระดับผิวน้ำจริงที่มีการบันทึกไว้ พบว่ามีค่าความผิดพลาดเฉลี่ยร้อยละ 11.33