

ชื่อปฏิญานิพนธ์ “การศึกษาการไหลในลำน้ำมูลโดยใช้แบบจำลอง HEC-RAS”

ภาควิชา วิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

โดย นาย นพวิทย์ อมรสิน รหัสนักศึกษา 5113413444

นาย ชานนทร์ เขตดอน รหัสนักศึกษา 5113413817

นาย กวิน นิมกักรัตน์ รหัสนักศึกษา 5113440082

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร. ธนกร ทวีวุฒิ

บทคัดย่อ

ปฏิญานิพนธ์นี้นำเสนอการศึกษาสภาพการไหลในลำน้ำมูลโดยใช้แบบจำลอง HEC-RAS เพื่อจำลองสภาพการไหล ณ อัตรารไหลต่างๆ ในช่วงปี พ.ศ.2545 – พ.ศ. 2553 พื้นที่ศึกษาอยู่ในเขตบริเวณพื้นที่ริมตลิ่งฝั่งแม่น้ำมูลบริเวณเขตเทศบาลนครอุบลราชธานีและเทศบาลเมืองวารินชำราบจังหวัดอุบลราชธานี การจำลองสภาพการไหลอาศัยข้อมูลน้ำท่าที่สถานี M 7 สะพานเสรีประชาธิปไตย อำเภอเมืองอุบลราชธานี และข้อมูลสำรวจภาคสนามของหน้าตัดลำน้ำมูลปี พ.ศ. 2545 ผลการจำลองนำเสนอในรูปแบบที่แสดงขอบเขตน้ำท่วม ควบคู่กับภาพถ่ายทางอากาศของสถานที่เกิดน้ำท่วมจริง ค่าความถูกต้องของการจำลองขึ้นอยู่กับความละเอียดของข้อมูล ค่าสัมประสิทธิ์ความขรุขระ และที่สำคัญคือความถูกต้องของข้อมูลนำเข้า ทั้งข้อมูลทางอุทกวิทยาและข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่

Project Title “The Study of Mun River Flow Using HEC-RAS”

Department of Civil Engineering

By	Mr. Noppawit	Amornsin	ID.5113413444
	Mr. Chanon	Ketdon	ID. 5113413817
	Mr.Kawin	Nimkingrat	ID. 5113440082

Project Advisor Asst.Prof.Dr. Thnabhorn Thaveevouthti

Abstract

This project presents the study of Mun River flow using HEC-RAS. HEC-RAS was used to modelled the Mun River flow of the study area, whereas adjacent to the River within Maung and Warin Chamrap district using discharge data in a period between 2545 - 2553. The flow was modelled using discharge data at M7 station Seri – Prachathipprathi Bridge, Maung UbonRatchathani. The simulation results are presented in GIS data format showing the flooded boundary along with satellite image of flooded area. The model accuracy depends on roughness coefficient and importantly the input data accuracy of both hydrological data and topographical data.