

การจัดทำขอบเขตพื้นที่น้ำท่วมริมตลิ่งแม่น้ำมูลบริเวณเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี

โดย นายศรีบุญ คำจันทร์  
นายเอกพล จารย์มีชัย

อาจารย์ที่ปรึกษา  
ที่ปรึกษาร่วม ผศ. ฤกษ์ชัย ศรีวรรมาศ  
นายสุชาติ หาญชนะชัยกุล  
นายจักรฤทธิ์ ตรีนาจ  
นายณัฐ ทวีสุข

### บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ได้ทำการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์จำลองการไหลของน้ำในลำน้ำมูลบริเวณที่ไหลผ่านเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี โดยใช้ข้อมูลอุทกวิทยาในช่วงเวลา วันที่ 1 สิงหาคม ถึง วันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ.2550 ในการเปรียบเทียบความน่าเชื่อถือของแบบจำลอง ผลจากการสร้างแบบจำลองสามารถแสดงค่าอัตราการไหลและค่าระดับน้ำซึ่งจะนำผลของแบบจำลองไปทำการสอบเทียบกับข้อมูลที่มีอยู่จริงเพื่อทำการเปรียบเทียบค่าความแตกต่าง โดยข้อมูลที่ใช้ในการสอบเทียบเป็นข้อมูลที่มีการตรวจวัดจริงและจุดบันทึกของกรมชลประทาน ผลของการปรับเทียบความน่าเชื่อถือพบว่าค่าเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 0.072 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ความขรุขระของลำน้ำที่เหมาะสมกับลำน้ำมูลจากสถานีวัดน้ำท่า TS3 (วัดท่ากกแห่) ถึง สถานีวัดน้ำท่า TS4 (วัดปากโถม) เท่ากับ 0.0295 สำหรับตลิ่งของลำน้ำมูลจะใช้สัมประสิทธิ์ความขรุขระของลำน้ำเท่ากับ 0.14 เมื่อทำการสอบเทียบความน่าเชื่อถือของแบบจำลองแล้วจะสามารถนำผลที่ได้จากแบบจำลองไปใช้สร้างแผนที่ขอบเขตน้ำท่วมบริเวณเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี ทั้งนี้ความถูกต้องแม่นยำของการศึกษาขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์ความขรุขระของลำน้ำซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าระดับน้ำและค่าอัตราการไหลและความละเอียดของข้อมูลภูมิประเทศ รวมถึงความถูกต้องของข้อมูลอุทกวิทยาด้วยเช่นกัน

**Preparation of floodplain boundaries along the Mun river bank area in Ubon  
Ratchathani municipal**

By Mr. Sarunyu Khamchan  
Mr. Aekapol Janmeechai

Project Advisor Asst. Prof. Rerkchai Srivoramas  
Project Co-advisor Mr. Suchat Hanchanachaikun  
Mr. Jakkarit Threenat  
Mr. Narat Thawisuk

**ABSTRACT**

This project has created a mathematical model to simulate the flow of water in the Mun River in Ubon Ratchathani municipality. This project has created a mathematical model to simulate the flow of water in the river that runs through the area information Municipality, Ubon Ratchathani. By using hydrological data from 1 August to 30 November 2007 in comparison to the reliability of the model. The results of modeling can show the flow rate and the water level, which will bring the model to make comparable data exist to compare the differences. The data used to compare the data with measurements and notes of RID. The results of the calibration Trust found that the percentage difference averaged 0.072 percent. The coefficient roughness of the lake where the Mun River station is irrigated TS3 (wat Tha kok hair) stations to measure runoff TS4 (Wat Pak Dome) equal to 0.0295 for the banks of the Mun River to the coefficient roughness of the river, at 0.14. After calibration, the reliability of the model, will be able to take the results from the model to create a map of flooding in Ubon Ratchathani Municipality. The accuracy of the study based on the coefficient roughness of the river, which have the effect of changes in the water level and flowrate and the resolution of topography data.