

ชื่อเรื่อง “ ลักษณะการไหลของน้ำท่าในลำน้ำมูล กรณีศึกษา ช่วงอำเภอเมือง
จังหวัดอุบลราชธานีถึงเขื่อนปากมูล”

บทคัดย่อ

รายงานโครงการฉบับนี้ เป็นการศึกษาลักษณะการไหลของน้ำท่าในลำน้ำมูล กรณีศึกษา ช่วงอำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานีถึงเขื่อนปากมูล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของน้ำท่าในฤดูฝนและฤดูแล้ง ในช่วง 25 ปี จากสามสถานีวัดน้ำ คือ สถานีอำเภอเมืองอุบลราชธานี สถานีได้แก่งสะพือ และสถานีปากมูล แล้วนำมาคำนวณหาความเร็วเฉลี่ย อัตราการไหลเฉลี่ย พื้นที่หน้าตัดของลำน้ำ และระดับน้ำที่แต่ละสถานี และวิเคราะห์ลักษณะการไหลของน้ำท่าโดยใช้ทฤษฎีของแมนนิ่ง พบว่าน้ำท่าในลำน้ำมูลช่วงอำเภอเมืองอุบลราชธานีถึงเขื่อนปากมูล มีอัตราการไหลและความเร็วเปลี่ยนแปลงมากระหว่างช่วงฤดูฝนกับช่วงฤดูแล้ง และในแต่ละปีมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ลักษณะท้องน้ำก็มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เนื่องจากการกัดเซาะและการตกตะกอน ระดับน้ำช่วงอำเภอเมืองถึงเขื่อนปากมูลมีความแตกต่างกันมาก น้ำท่าในช่วงที่ทำการศึกษา มีลักษณะการไหลแบบปั่นป่วนภายใต้สภาวะวิกฤต ไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามเวลา ลำน้ำมีการเปลี่ยนแปลงความลึกขึ้นกับสถานีที่ เมื่อพิจารณาในช่วงเวลาสั้นๆ

Title "Characteristics of Stream Runoff in Moon River
Case study from Muang Ubon Ratchathani District to Pakmoon Dam"

ABSTRACT

The principle aim of the project is to study the characteristic of the Stream Runoff in Moon River by focusing on the flow range between Ubon Ratchathani District and Pakmoon Dam. Twenty five years period of the stream runoff for both rainy season and dry season of three main stations; i.e. Muang District station, Under Kang Saphur station and Pakmoon station , were collected. The data were then calculated for determine the average velocity, average flow rate, cross section area and water level using Manning's theory. The results of this study showed a significant difference of flow rate and velocity between rainy season and dry season. It also showed a variation from year to year. Erosion and sedimentation which caused change of water level and river depth were key factors of this variation. It can be seen that the characteristic of stream runoff was turbulence under sub critical state. In short time, time has not the influence on the stream runoff but location has the influence on the depth.

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำโครงการวิศวกรรมเรื่อง ลักษณะการไหลของน้ำท่าในลำน้ำมูล กรณีศึกษา ช่วงอำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานีถึงเขื่อนปากมูล พร้อมการจัดทำรายงานโครงการฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ต้องขอขอบคุณบุคคลต่างๆ ดังต่อไปนี้

- อาจารย์ ฤกษ์ชัย ศรีวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ผู้ที่คอยช่วยเหลือให้คำปรึกษา และชี้แนะแนวทางทุกอย่างที่เป็นประโยชน์ในการค้นคว้าและแก้ปัญหาในการทำโครงการ และการจัดทำรายงานโครงการฉบับนี้

- อาจารย์ วีระพันธ์ ศรีสม อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ให้ความช่วยเหลือเรื่องอุปกรณ์ในการทำโครงการ และคอยให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหา

- หัวหน้ากรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานส่วนอุทกวิทยา จังหวัดอุบลราชธานี และหัวหน้ากรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานส่วนอุทกวิทยาโขงเจียม ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการขอข้อมูลต่างๆ

- คุณ ธงชัย ภวภูตานนท์ คุณ เหลื่อม ชุมสิงห์ และเจ้าหน้าที่กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานส่วนอุทกวิทยา จังหวัดอุบลราชธานีทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือจัดหาข้อมูลให้ และชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์หลายอย่าง

- คณะกรรมการควบคุมการสอบทุกท่านที่ให้คำปรึกษาและช่วยชี้แนะข้อบกพร่องเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

- เพื่อนๆ ทุกคน ที่ให้กำลังใจในการทำโครงการ ด้วยดีตลอดมา

- และขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่กรุณาส่งเสริมให้ศึกษาเล่าเรียน รวมทั้งให้กำลังใจในการศึกษาหาความรู้ และทำโครงการ จนสามารถทำโครงการสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คณะผู้จัดทำ