

ข้อเรื่อง "สภาพทางอุทกวิทยาของกลุ่มน้ำเก่า"

โดย นายอภิชาติ ชมปากเกลี้ยง
นายพีรพงษ์ โพธิ์บาตร

บทคัดย่อ

รายงานฉบับนี้เป็นการศึกษาสภาพทางอุทกวิทยาของกลุ่มน้ำเก่า ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำประมาณ 3,440 ตารางกิโลเมตร โดยคณะผู้จัดทำได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์เชิงปริมาณ อุปทานของกลุ่มน้ำ เช่น ปริมาณน้ำท่ารายเดือน ปริมาณน้ำท่ารายปี ปริมาณฝนเฉลี่ยรายเดือน ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปี รวมทั้งระดับน้ำในแม่น้ำ ลักษณะการใช้พื้นที่ เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการป้องกันน้ำท่วม การแก้ปัญหาด้านการใช้น้ำ การขาดแคลนน้ำ รวมทั้งการผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำ

ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา ผู้จัดทำได้ศึกษาตามหลักวิชา อุทกวิทยา เมื่อนำข้อมูลน้ำฝน และน้ำท่าที่ได้จากการวัด มาวิเคราะห์แล้วพบว่า ปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย ประมาณ 1,541 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ย ประมาณ 1,403 ล้านลูกบาศก์เมตร ทำให้ได้สมการของปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำเก่าคือ $Q = 0.2647R$ A เมื่อ Q คือ ปริมาณน้ำท่ามีหน่วยเป็น ล้านลูกบาศก์เมตร R คือ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี หน่วยเป็น มิลลิเมตร A คือ ขนาดของพื้นที่ลุ่มน้ำ สมการดังกล่าวนี้สามารถทำนายปริมาณน้ำท่าต่อไปได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้จัดทำขอขอบคุณบุคคลดังต่อไปนี้ที่ได้ช่วยให้โครงการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

-ศาสตราจารย์ประกอบ วิโรจนกุล และอาจารย์ฤกษ์ชัย ศรีวรมาศ ที่ได้ให้คำแนะนำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ในการค้นคว้า และแก้ไขปัญหา

-เจ้าหน้าที่ของสำนักงานชลประทานที่ 4 จังหวัดขอนแก่น และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานชลประทานที่ 5 จังหวัดอุบลราชธานี ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับโครงการศึกษาสภาพผู้นำน้ำ

-เจ้าหน้าที่และบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่ช่วยอำนวยความสะดวก ตลอดจนออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลตามหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

-และขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และขอบคุณเพื่อน ๆ ที่คอยเป็นกำลังใจ จนสามารถทำโครงการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คณะผู้จัดทำ

9 เมษายน 2544