สรายุทธ อิ่มใจ 2550: การจัดทำบัญชีน้ำในพื้นที่โครงการหลวงอ่างขาง ปี พ.ศ. 2548 ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ) สาขาวิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ ประธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์กอบเกียรติ ผ่องพุฒิ, Ph.D. 121 หน้า

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ 1) เพื่อทำการศึกษาการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ในเขตพื้นที่โครงการหลวงอ่างขาง 2) เพื่อศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ในการจัดทำบัญชีน้ำรายเดือนของพื้นที่โครงการหลวงอ่างขาง 3) เพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการน้ำในเขตพื้นที่โครงการหลวงอ่างขาง 4) เพื่อประเมินศักยภาพน้ำในพื้นที่โครงการหลวงอ่างขาง

การวิเคราะห์บัญชีน้ำ เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆในการจัดทำบัญชีน้ำของพื้นที่โครงการหลวงอ่างขางครอบคลุมพื้นที่ 26.94 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2548 ซึ่งมีปริมาณฝนตลอดปี พ.ศ. 2548 เท่ากับ 2,187.55 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 17.98 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 66.85 เปอร์เซ็นต์ การวิเคราะห์บัญชีน้ำ จะแบ่งพื้นที่พิจารณา (domain) ตามแนว สันปันน้ำ เป็น 2 Domain แล้วทำการวิเคราะห์ตามหลักการของบัญชีน้ำ คือ ปริมาณน้ำที่ไหลเข้าพื้นที่ ปริมาณน้ำที่ถูกใช้ไปในพื้นที่ และปริมาณน้ำที่ไหลออกจากพื้นที่ แล้ววิเคราะห์ดัชนีบัญชีน้ำด้านต่างๆ

ผลการวิจัยพบว่ามีปริมาณน้ำไหลเข้าพื้นที่ทั้งหมดในฤดูฝน 59.12 ล้านลูกบาศก์เมตร ฤดูแล้ง 2.55 ล้านลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาณน้ำไหลเข้าทั้งปี 61.66 ล้าน ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำไหลเข้าสุทธิในฤดูฝน 123.16 ล้านลูกบาศก์เมตร ฤดูแล้ง 9.81 ล้านลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาณน้ำไหลเข้าสุทธิทั้งปี 132.96 ล้านลูกบาศก์เมตร และภายในพื้นที่โครงการฯ มีการใช้น้ำ ทั้งในกระ บวนการ และนอกกระบวนการ รวมทั้งสิ้น 27.56 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่วนปริมาณน้ำที่ไหลออกจากพื้นที่ พบว่ามีปริมาณน้ำที่ไหลออกในฤดูแล้ง 1.09 ล้านลูกบาศก์เมตร ในฤดูฝน 26.18 ล้านลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาณน้ำไหลออกทั้งสิ้น 27.27 ล้านลูกบาศก์เมตร

_____ _____ ___ / ___ / ___

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่อประธานกรรมการ