

สรายุทธ อัมใจ 2550: การจัดทำบัญชีน้ำในพื้นที่โครงการหลวงอ่างช้าง ปี พ.ศ. 2548
 ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ) สาขาวิชาวิศวกรรม
 ทรัพยากรน้ำ ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ ประชานกรรมการที่ปรึกษา:
 รองศาสตราจารย์กอบเกียรติ ผ่องพุฒิ, Ph.D. 121 หน้า

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ 1) เพื่อทำการศึกษากาใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ในเขต
 พื้นที่โครงการหลวงอ่างช้าง 2) เพื่อศึกษาองค์ประกอบต่างๆ ในการจัดทำบัญชีน้ำรายเดือนของ
 พื้นที่โครงการหลวงอ่างช้าง 3) เพื่อจัดทำข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการน้ำในเขตพื้นที่
 โครงการหลวงอ่างช้าง 4) เพื่อประเมินศักยภาพน้ำในพื้นที่โครงการหลวงอ่างช้าง

การวิเคราะห์บัญชีน้ำ เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ ในการจัดทำบัญชีน้ำของพื้นที่
 โครงการหลวงอ่างช้างครอบคลุมพื้นที่ 26.94 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2548 ซึ่งมีปริมาณฝน
 ตลอดปี 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 ปริมาณน้ำที่
 ไหลเข้าพื้นที่ ปริมาณน้ำที่ถูกใช้ไปในพื้นที่ และปริมาณน้ำที่ไหลออกจากพื้นที่ แล้ววิเคราะห์ดัชนี
 บัญชีน้ำด้านต่างๆ

ผลการวิจัยพบว่าปริมาณน้ำไหลเข้าพื้นที่ทั้งหมดในฤดูฝน 59.12 ล้านลูกบาศก์เมตร
 ฤดูแล้ง 2.55 ล้านลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาณน้ำไหลเข้าทั้งปี 61.66 ล้าน ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ
 น้ำไหลเข้าสุทธิในฤดูฝน 123.16 ล้านลูกบาศก์เมตร ฤดูแล้ง 9.81 ล้านลูกบาศก์เมตร รวมมี
 ปริมาณน้ำไหลเข้าสุทธิทั้งปี 132.96 ล้านลูกบาศก์เมตร และภายในพื้นที่โครงการฯ มีการใช้น้ำ ทั้ง
 ในกระ บวนการ และนอกกระบวนกร รวมทั้งสิ้น 27.56 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่วนปริมาณน้ำที่
 ไหลออกจากพื้นที่ พบว่ามีปริมาณน้ำที่ไหลออกในฤดูแล้ง 1.09 ล้านลูกบาศก์เมตร ในฤดูฝน
 26.18 ล้านลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาณน้ำไหลออกทั้งสิ้น 27.27 ล้านลูกบาศก์เมตร

Sarayut Eimjai 2007: Water Accounting in Ahangkhang Royal Project. Master of Engineering (Water Resources Engineering), Major Field: Water Resources Engineering, Department of Water Resources Engineering. Thesis Advisor: Associate Professor Kobkiat Phongphut, Ph.D. 121 pages.

The objectives of this research were 1) to study water uses in various activities in Ahangkhang Royal Project 2) to study components of monthly Water Accounting in Ahangkhang Royal Project 3) to develop basic data for water management in Ahangkhang Royal Project 4) to evaluate water potential in Ahangkhang Royal Project.

Water Accounting Analysis is the Water Budget's objective factors analysis in Ahangkhang Royal Project which covered 26.94 km² in 2007 as follows: 2,184.55 mm. of yearly rainfall, 17.98°C of average temperatures and 66.85 % of average relative humidity. The Water Accounting Analysis is defined the studied areas into 2 areas (Domains) by the watershed line and then analyzed with the Principle of Water Accounting: inflow, depleted water and outflow. Finally, the related water accounting indexes are analyzed.

The results show that gross inflow in all domains is 59.12 MCM in rainy season, 2.55 MCM in dry season and 61.66 MCM in whole year. Net flow in rainy season is 123.16 MCM, dry season is 9.81 MCM and 132.96 MCM in whole year. Depleted water from the project area is 27.56 MCM. Outflow is 1.09 MCM in dry season, 26.18 MCM in rainy season and 27.27 MCM in total.