

หัวข้อปริญญานิพนธ์ : วิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยปางหลวง
 โดย : นาย นชัย ชอระลี
 นาย สรรวุธ ไชยยะวงศ์
 นาย อภินันท์ อินทะนนท์
 หลักสูตร : วิศวกรรมโยธา
 อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ประดิษฐ์ เกียรติกุลประเสริฐ
 ปีการศึกษา : 2552

บทคัดย่อ

ราษฎรบ้านกองขากน้อย หมู่ที่ 8 ตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ มีอาชีพในการเกษตรเป็นหลัก ได้อาศัยน้ำจากลำห้วยปางหลวงซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของลำน้ำแม่สาบ ทำการเกษตรดังกล่าว ปัจจุบันสภาพน้ำในลำห้วยปางหลวงมีปริมาณน้อยไม่เพียงพอต่อการทำการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง ราษฎรได้รับความเดือดร้อนมากจึงได้ร้องขอทางราชการช่วยพิจารณาทำโครงการกักเก็บน้ำในลำห้วยปางหลวง

คณะทำงานได้ออกไปพบผู้ร้องขอและตรวจสอบสภาพพื้นที่โครงการ เก็บรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ มาประกอบการพิจารณาโครงการและจัดทำรายงานการศึกษา เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยได้ออกแบบความจุอ่างเก็บน้ำที่ความจุ 1 ล้านลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับพื้นที่การเกษตร 466 ไร่ และการอุปโภคบริโภคของประชากรจำนวน 761 คน โดยใช้พื้นที่ออกแบบอ่างเก็บน้ำมากกว่าพื้นที่จริงคือใช้ 1000 ไร่ เนื่องจากต้องทำการเผื่อปริมาณน้ำสำหรับรักษาระดับน้ำในฝายขนาดเล็ก , สำหรับการขยายพื้นที่การเกษตรในอนาคต และสำหรับพื้นที่การเกษตรของหมู่บ้านอีกส่วนหนึ่งที่อยู่ถัดไปทางด้านท้ายน้ำ

จากการออกแบบขนาดความจุอ่างเก็บน้ำ 1 ล้านลูกบาศก์เมตรเมื่อนำมาวิเคราะห์จะสามารถรองรับความต้องการน้ำได้อย่างเพียงพอและมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน คิดเป็นอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (B/C) ได้เท่ากับ 1.41

แนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยการสร้างอ่างเก็บน้ำของกลุ่มผู้ศึกษา เป็นเพียงข้อเสนอสำหรับเป็นแนวทางเลือกหนึ่ง เมื่อนำไปใช้แก้ปัญหาจริงจะต้องทำการขออนุญาตให้ถูกต้องก่อนดำเนินการ