

งานสำรวจธรณีวิทยาเขื่อนเก็บกักน้ำในลำโครงการหลวงห้วยลึก อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่



โดย ดร. สุพรรณ สายแก้วลาด

ส่วนธรณีวิทยา สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา

โทร. ภายใน 2551. โทรสาร 0-22437874

โครงการกักเก็บน้ำในลำโครงการหลวงห้วยลึก อําเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อประโยชน์ในการจ่ายน้ำไปใช้ด้านเกษตรกรรมโดยการเก็บกักน้ำใต้ดินไว้ในถ้ำ เป็นการยกระดับของน้ำใต้ดินให้สูงขึ้น ในปี 2549 - 2550 สำนักชลประทานที่ 1 ได้ก่อสร้างเขื่อนคอนกรีตรูปโค้งปิดปากถ้ำห้วยลึก

ปี พ.ศ.2548 ส่วนธรณีวิทยา สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา โดยกลุ่มงานสำรวจธรณีฟิสิกส์ เข้าสำรวจภายในบริเวณถ้ำเพื่อตรวจหาบริเวณที่เป็นโพรงขนาดใหญ่ ซึ่งจะต้องถูกปิดเพื่อไม่ให้น้ำรั่วซึมออกไปจากพื้นที่กักเก็บน้ำในถ้ำ ส่วนกลุ่มงานอุทกธรณีวิทยา ได้สำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยาบริเวณด้านท้ายน้ำของเขื่อน เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานความสามารถของหิน ว่าเมื่อสร้างเขื่อนแล้วจะมีผลต่อการกักเก็บน้ำใต้ดินเพียงใด และ กลุ่มงานปฐพีและธรณีวิทยา สำนักชลประทานที่ 1 ได้เจาะบ่อสังเกตการณ์ระดับน้ำใต้ดินในพื้นที่ 5 บ่อ วัดระดับน้ำใต้ดินเป็นระยะเวลา 1 ปี

ปี 2551 ส่วนธรณีวิทยา โดยกลุ่มงานสำรวจธรณีฟิสิกส์ ได้เข้าสำรวจอ่างเก็บน้ำดินเดิมบริเวณหน้าเขื่อน ซึ่งเป็นที่พักน้ำที่รับจากอ่างเก็บน้ำของเขื่อนใหม่ เพื่อหาความลึกและรูปร่างของบริเวณที่เป็นสาเหตุของการรั่วซึมน้ำจากอ่างดิน ปี 2553 ได้สำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยาเพิ่มเติมตามการร้องขอของกลุ่มกิจกรรมพิเศษ กรมชลประทาน เพื่อประเมินสภาพปัญหา และหาวิธีการแก้ไขปรับปรุง หรือป้องกันการสูญเสียน้ำในระบบเก็บกักน้ำในถ้ำ โดยเจาะบ่อศึกษาชั้นดิน-หิน และวัดระดับน้ำใต้ดิน 4 บ่อ วัดระดับน้ำตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2553 จนถึงปัจจุบัน-มกราคม 2554 เป็นช่วงเวลาที่ครอบคลุมฤดูแล้งและฤดูฝนครบรอบหนึ่งปี จากการเจาะบ่อและวัดระดับน้ำทำให้ทราบโครงสร้างของหิน และเข้าใจการไหลของน้ำในพื้นที่โครงการซึ่งเป็นหินปูน ซึ่งในฤดูฝนจะไหลไปรวมกันที่อ่างเก็บน้ำด้านล่าง และในฤดูแล้งน้ำจากอ่างเก็บน้ำด้านล่างอาจจ่ายน้ำไหลซึมย้อนกลับเข้ามาในพื้นที่ได้ ถ้าหากว่าหินปูนที่เก็บกักน้ำได้เฉพาะในฤดูฝน ได้มีแนวต่อเนื่องไปได้ถึงพื้นที่ด้านนอกโครงการด้านทิศใต้ ซึ่งทำให้น้ำใต้ดินไหลออกไปจากหินในพื้นที่โครงการหมด ซึ่งจะต้องสำรวจหารายละเอียดและวิธีการป้องกันการสูญเสียน้ำใต้ดินจากโครงการต่อไป