

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ของกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 - 2567 ประกอบด้วย การตรวจวัด คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างโดย ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน วิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและใต้ดินในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สำนักวิจัยและพัฒนา และบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยกรมประมง (ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดตาก) รายละเอียดดังนี้



3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนด ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไปเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของทางราชการ กำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 3) เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกัน และลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึง ผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบโครงการ
- 4) เพื่อเป็นข้อมูลผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอต่อองค์กร และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของตัวเอง และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และติดตามการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตาม แผนการปฏิบัติตามป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
- 5) ติดตามการดำเนินงานก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม


3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม โดยวิธีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการตรวจวัดในช่วงเดือน มกราคม – มิถุนายน 2567 สรุปได้ดังตารางที่ 3.2 - 1





ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศและรูปสัณฐาน -พื้นที่โครงการ	- ติดตามตรวจสอบการคืนพื้นที่ในช่วงระยะ 3 ปีแรกของการดำเนินการโดยโครงการชลประทานตาก	3 ปี แรกของระยะดำเนินการ	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงของการกักเก็บน้ำเป็นปีที่ 6 และสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 4 ได้ดำเนินการส่งมอบโครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก พื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำให้กับโครงการชลประทานตาก เป็นผู้ดำเนินงานต่อไปในการบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษาโครงการ หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วเสร็จ	-
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา - พื้นที่โครงการ	- เสนอให้กรมชลประทานทำการติดตั้งสถานีวัดข้อมูลภูมิอากาศและสถานีวัดน้ำฝนเพิ่ม 1 แห่ง บริเวณห้วยงานของโครงการ	-	- ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 กรมชลประทานโดยศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง ดำเนินการติดตั้งสถานีอุตุนิยมวิทยาจำนวน 1 สถานีเพื่อตรวจวัดปริมาณน้ำฝน ความเร็วลม อุณหภูมิ ความกดอากาศ และความชื้นสัมพัทธ์ ปัจจุบันได้ดำเนินการจัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วเสร็จ	
1.3 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำ - พื้นที่โครงการ	- เสนอให้กรมชลประทานติดตั้งเสาวัดระดับน้ำ 3 จุด และบันทึกปริมาณน้ำที่ปล่อยผ่านอาคารระบายน้ำล้น อาคารระบายเครื่องกักกัน ปริมาณ น้ำที่ผันเข้าสู่ระบบชลประทาน	-	- ปัจจุบันทางกรมชลประทานโดยศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่างได้ติดตั้งเสาวัดระดับน้ำแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2559 และดำเนินการติดตามตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำท่าอย่างต่อเนื่อง หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วเสร็จ	



ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ (ต่อ) 1.4 คุณภาพน้ำผิวดิน - ต้นน้ำ (ร.ร. ตชด. บริเวณเหนืออ่างเก็บน้ำ) - บ้านขุนห้วยแม่สวด - อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน - อ่างเก็บน้ำ - ห้วยแม่สวด (ในเมือง)	- ให้กรมชลประทานติดตามตรวจ สอบ คุณภาพน้ำผิวดินฝ่ออ่างเก็บน้ำ และพื้นที่ ชลประทาน ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี ฯลฯ เมื่อเริ่ม ดำเนินการเก็บกักน้ำอย่างต่อเนื่อง 5 ปี ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูหนาว ฤดูแล้ง และฤดูฝน) - พารามิเตอร์ที่กรมชลประทานดำเนินการ ตรวจวัด ประกอบด้วย pH, EC, TDS, Turbidity, SS, DO, BOD, Alkalinity as CaCO ₃ , NO ₃ -N, NH ₃ -N, SO ₄ , Cl, Na, Ca, SAR, RSC, As, Cd, Cu, Fe, Mn, Pb, Total Coliform Bacteria และ Fecal coliform Bacteria	ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูหนาว ฤดูแล้ง และฤดูฝน) กุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม	- จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 5 สถานี ครั้งที่ 1/2567 ตัวแทนฤดูหนาววันที่ 30 มกราคม 2567 และครั้งที่ 2/2567 ตัวแทนฤดูแล้งวันที่ 4 เมษายน 2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) โดย มีบางดัชนีของคุณภาพน้ำในบางช่วงเวลา และบางสถานีมีค่าเกิน ค่ามาตรฐาน หรือต่ำกว่ามาตรฐานกำหนดไว้ เช่น ครั้งที่ 1 มีค่า BOD ครั้งที่ 1 บริเวณจุดเก็บสถานีที่ 3 อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน มีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานเล็กน้อย และปริมาณแบคทีเรียทั้งหมด ฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรียบริเวณสถานีที่ 5 ห้วยแม่สวดพื้นที่ใน เมือง เนื่องจากจุดเก็บบริเวณดังกล่าวอยู่ใจกลางเมืองในรัศมี 5 เมตรมีบ้านประชาชน ใกล้กับพื้นที่การเกษตรและโรงเรือนเลี้ยง สัตว์ มีการถ่ายเทสิ่งปฏิกูลลงแหล่งน้ำโดยตรงโดยไม่มีระบบบำบัด น้ำเสียหรือระบบกักตสิ่งปฏิกูลอย่างถูกหลักสุขาภิบาลก่อน ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ สำหรับครั้งที่ 2 พบว่าบริเวณสถานี ที่ 1 ต้นน้ำบริเวณบ้านขุนห้วยแม่สวดมีค่าดัชนีทางชีวภาพสูงกว่า ค่ามาตรฐานเนื่องจากบริเวณดังกล่าวแหล่งน้ำไหลผ่านพื้นที่ชุมชน มีการทำการปศุสัตว์ใกล้แหล่งน้ำ จึงได้รับอิทธิพลจากสิ่งปฏิกูล โดยรอบ สำหรับผลการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 3/2567 ตัวแทนฤดูฝน มีแผนการดำเนินงานในเดือนกันยายน 2567	




ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
1.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน - ฌาปนสถานบั้งค้ำภึบาล - ห้วยแม่สวด (ในเมือง) - โรงเรียนบั้งค้ำภึบาล - บ้านแม่ดาวแพะ	- ให้กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน เช่น สี ความขุ่น pH ทองแดง คลอไรต์ ฯลฯ ทำการตรวจวัดระดับน้ำคุณภาพน้ำปีละ 3 ครั้ง (ฤดูแล้ง ฤดูฝน และฤดูหนาว) เริ่มดำเนินการในปีที่ 5, 7 และ 10 ของดำเนินการ - พารามิเตอร์ที่กรมชลประทานดำเนินการตรวจวัด ประกอบด้วย pH, TDS, Turbidity, Total Hardness, ความกระด้างถาวร, SO ₄ , Cl, As, Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Pb, Zn, F, Hg, CN ⁻ , Total Coliform Bacteria และ Fecal coliform Bacteria	ปีละ 3 ครั้ง (ฤดูหนาว ฤดูแล้ง และฤดูฝน) กุมภาพันธ์ พฤษภาคม สิงหาคม	- ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน ทั้ง 3 สถานี พบว่า ครั้งที่ 1/2567 ตัวแทนฤดูหนาววันที่ 30 มกราคม 2567 และครั้งที่ 2/2567 ตัวแทนฤดูแล้งวันที่ 4 เมษายน 2567 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ยกเว้นดัชนีคุณภาพด้านชีวภาพประกอบด้วยกลุ่มแบคทีเรียทั้งหมด กลุ่มฟิโคลไลฟอร์มแบคทีเรีย และอีโคไล ที่มีค่าสูงกว่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากสภาพแวดล้อมโดยรอบสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใกล้กับระบบสุขาภิบาลของบ้านเจ้าของพื้นที่ อีกทั้งเป็นระบบเปิด ทำให้มีการปนเปื้อนจากสภาพแวดล้อมโดยรอบ ยกเว้นสถานีที่ 3 บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านแม่ดาวแพะที่เป็นระบบปิด มีค่าสูงกว่ามาตรฐานบางครั้ง แต่อย่างไรก็ตามแหล่งน้ำบาดาลและน้ำตื้นทั้ง 3 แหล่งไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคแต่อย่างใด	   




ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
1.6 ทรัพยากรดิน	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ขุดอ่างเก็บน้ำและบ่อยืมดิน ให้ติดตามตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดินร่วมกับแผนงานด้านตะกอนและการกัดเซาะ - พื้นที่ชลประทาน ติดตามการเสื่อมโทรมของดินเสนอให้เกษตรกรมีการปรับปรุงดินอย่างต่อเนื่อง - เสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม - ติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและโลหะหนักในดิน 	-	<p>- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบคันดิน การขุด เพื่อป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายตามมาตรการกำหนด และมีการปลูกหญ้าแฝกบริเวณพื้นที่ลาดชัน และมีความเสี่ยงต่อการพังทลาย และติดตามอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งจัดสรรงบประมาณให้กับกรมพัฒนาที่ดินในการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินในพื้นที่รับประโยชน์ และจัดทำแผนที่ความเหมาะสมของดินและการใช้ประโยชน์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเกษตร</p> <p>หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วในปี พ.ศ. 2562</p>	
1.7 ธรณีวิทยาและแผ่นดินไหว - พื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบการรั่วของน้ำในเขื่อนอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะจุดที่มีการอัดน้ำปูน - วางแผนการตรวจสอบติดตามการกัดเซาะพังทลายในพื้นที่โครงการ - ตรวจวัดปริมาณตะกอนที่ไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำตามลำน้ำสายหลักเป็นประจำ - ควรมีการประเมินผลและการติดตามการเกิดแผ่นดินไหวและเชื่อมโยงเครือข่ายทั้งในและนอกประเทศ - ควรมีแผนการฝึกซ้อมและเตรียมตัวรับภัยแผ่นดินไหวให้กับประชาชน และศึกษาเส้นทางหลบหนีให้ชัดเจน หากเกิดแผ่นดินไหวหรือเขื่อนแตก 	<p>อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>- โครงการมอบหมายให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและติดตามด้านการกัดเซาะพังทลายอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- โครงการมีการติดตามการกัดเซาะของหน้าดิน คันดินในพื้นที่โครงการ</p> <p>- โครงการมีการก่อสร้างเสาวัดระดับน้ำ และมีการติดตามตรวจสอบปริมาณตะกอนอย่างสม่ำเสมอดังบทที่ 5</p> <p>-โครงการมีการก่อสร้างอาคารติดตามคลื่นแผ่นดินไหว และจัดให้มีอุปกรณ์สำหรับตรวจวัดคลื่นแผ่นดินไหว</p> <p>หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วเสร็จ</p> <p>- จากการประเมินคลื่นความถี่ของคลื่นแผ่นดินไหว ปัจจุบันไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างแต่อย่างใดแต่อย่างไรก็ตามทางโครงการมีการติดตามตรวจสอบสถานการณ์</p> <p>หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วรายละเอียดในบทที่ 5</p>	

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
1.8 การชะล้างพังทลาย และการตกตะกอน	- เสนอให้กรมชลประทานตรวจสอบปริมาณตะกอนในอ่างเก็บน้ำ ในลำน้ำ และท้ายน้ำ ทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ปีที่ 5 ของการดำเนินงาน	1 ครั้งต่อปี เริ่มปีที่ 5 ของการดำเนินการ	- กรมชลประทานโดยศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง ได้ดำเนินการตรวจสอบปริมาณตะกอนอย่างต่อเนื่องรายละเอียดดังบทที่ 5 หมายเหตุ : อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567	
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางน้ำและการประมง - สถานีที่ 1 ต้นน้ำ 1 - สถานีที่ 2 ต้นน้ำ 2 - สถานีที่ 3 พื้นที่ตอนกลางอ่างเก็บน้ำ - สถานีที่ 4 พื้นที่ตอนท้ายอ่างเก็บน้ำ	- เสนอให้กรมชลประทานติดตามข้อมูลด้านการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณแพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน และปลา รวมถึงการใช้ทรัพยากรประมง (บริเวณท้ายน้ำ)	ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการจัดสรรงบประมาณและมอบหมายให้กรมประมงเป็นผู้รับผิดชอบในการติดตามและตรวจสอบทรัพยากรประมงในพื้นที่โครงการ มีผลการตรวจวัดดังหัวข้อที่ 3.4.3 หมายเหตุ : อยู่ระหว่างดำเนินการตามแผนงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567	
2.2 นิเวศวิทยาป่าไม้	- เสนอให้หน่วยงานป่าไม้ท้องถิ่นตรวจสอบพื้นที่ป่าไม้และระบบนิเวศป่าไม้ รวมทั้งพื้นที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงและรูปแบบของการทำการเกษตรปีละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบการฟื้นตัวของป่าไม้จากการปลูกป่าเสริมรวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันการลักลอบตัดไม้ การบุกรุกทำลายป่า	-	- กรมชลประทาน ร่วมกับกรมป่าไม้ (ส่วนส่งเสริมการปลูกป่า สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 ตาก) ได้ดำเนินการปลูกป่าทดแทนในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 871 ไร่ และปี พ.ศ. 2560 จำนวน 1,265 ไร่ ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าแม่สวด อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก และพื้นที่ใกล้เคียงเป็นที่เรียบร้อยแล้ว สำหรับในปี พ.ศ. 2566 เป็นการบำรุงรักษาปีที่ 7 และ 8 พร้อมทั้งมีกิจกรรมลาดตระเวนป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่าภายใต้แผนงานการติดตามการปลูกป่าและป้องกันบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ เพื่อเป็นการป้องกันมิให้มีการบุกรุกทำลายป่าเบญจพรรณที่เริ่มฟื้นตัวอยู่โดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ	




ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
2.3 ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ดำเนินการสำรวจสัตว์ป่าทั้ง 4 กลุ่ม คือ สัตว์ สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน นก และ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ในพื้นที่โครงการแล้วนำ ข้อมูลมาเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ จำการก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นมาตรการใน การปรับปรุงมาตรการให้ดีขึ้น	-	- กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เป็นผู้ดำเนินการสำรวจและติดตาม ผลกระทบตอสัตว์ป่า โดยการสำรวจทรัพยากรสัตว์ป่าทั้ง 4 กลุ่มตามมาตรการกำหนด ปัจจุบันในระยะดำเนินการปีที่ 5 (พ.ศ. 2566) ปัจจุบันดำเนินการแล้วเสร็จรายละเอียดดังบทที่ 5 หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วในปี 2564 และปี 2566	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน - พื้นที่โครงการ	- ติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน การ ฟื้นฟูพื้นที่รอบอ่าง บ่อยืมดิน และลุ่มน้ำอ่าง เก็บน้ำแม่สวดตอนบน - ติดตามการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ ชลประทานขยายที่สนับสนุนให้ราษฎร เพาะปลูกพืชทดแทนพืชไร่อาหาร และ ติดตามการปรับปรุงพื้นที่เพื่อสนับสนุนการ เพาะปลูกดังกล่าว	-	- กรมชลประทานได้มีการดำเนินการตรวจสอบการใช้ ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามขอบเขตและ ขั้นตอนการดำเนินงานตามมาตรการกำหนดเพื่อป้องกันและ ผลกระทบอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดสรรงบประมาณให้กับ กรมส่งเสริมการเกษตร เป็นหน่วยงานดำเนินการสนับสนุนและ ให้องค์ความรู้ในการพัฒนาและการผลิตสินค้าเกษตร อีกทั้ง จัดสรรงบประมาณให้กับกรมพัฒนาที่ดินในการติดตามและ ตรวจสอบคุณภาพดินในพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ พร้อม ทั้งจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อเป็นแนวทางในการใช้ ประโยชน์ที่ดินอย่างมีคุณภาพ หมายเหตุ : ดำเนินการจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2561 สำหรับด้านการส่งเสริม การเกษตรยังดำเนินการอย่างต่อเนื่องและอยู่ระหว่างการ ดำเนินงานตามแผนงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567	 

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
3.2 การเกษตรกรรมและการเลี้ยงสัตว์ - พื้นที่โครงการ	- ติดตามตรวจสอบตามแผนแม่บทเพื่อ การพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ตาของ หน่วยงานต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง - ดำเนินการติดตามตรวจสอบเพื่อควบคุม การขยายพื้นที่เพาะปลูกพืชในเขตลุ่มน้ำ อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบนอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ของพื้นที่ต้นน้ำ อันจะส่งผลให้โลหะหนัก มีโอกาสดื้อปนย้ายและสะสมในพื้นที่ราบ ลุ่มหรือเขตชลประทานได้	-	- กรมชลประทานจัดให้มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่รับผิดชอบดูแล และจัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการ ติดตามด้านการพังทลาย การส่งเสริมการเกษตร และการ ป้องกันการบุกรุกทำลายป่า ประกอบด้วย สำนักงานก่อสร้าง ชลประทานขนาดกลางที่ 4 กรมส่งเสริมการเกษตร และกรม ป่าไม้ เป็นต้น	-
3.3 ระบบชลประทาน และการบริหารจัดการน้ำ - พื้นที่โครงการ	- เสนอให้มีการติดตามกิจกรรมการใช้น้ำ ในการจัดสรรน้ำตามความต้องการของ ผู้ใช้น้ำและกิจกรรมต่าง ๆ	-	- ปัจจุบันโครงการชลประทานตาก ซึ่งเป็นหน่วยงานที่จะรับ มอบโครงการ และมีหน้าที่ได้การดูแลและบำรุงรักษา ได้ ดำเนินการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำเพื่อ การเกษตร และอุปโภค - บริโภคมีประสิทธิภาพ และสามารถ ใช้น้ำเพื่อการเกษตรอย่างเต็มศักยภาพ ดำเนินการแล้วในปี พ.ศ. 2561 บูรณาการร่วมกับกลุ่มผู้ใช้น้ำโครงการอ่างเก็บน้ำ ห้วยแม่สวด อำเภอแม่สวด จังหวัดตากซึ่งมีอยู่เดิม	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
3.4 การจัดการลุ่มน้ำ	- ติดตามควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำให้เป็นไปตามมาตรการการใช้ประโยชน์ที่ดินของรัฐโดยร่วมมือกับกรมป่าไม้ สำรวจและตรวจสอบพื้นที่ป่าไม้เหนืออ่างเก็บน้ำและบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	2 ครั้งต่อปี	- กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณให้กับกรมป่าไม้ โดยสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 ตาก ดำเนินการปลูกป่าทดแทนจำนวน 2,156 ไร่ และมีกิจกรรมลาดตระเวนเพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้บริเวณโดยรอบลุ่มน้ำอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบนอย่างต่อเนื่อง หมายเหตุ : ปลูกป่าแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2559 – 2561 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินงานตามแผนงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (บำรุงป่าปีที่ 7 และ 8)	 
3.5 การบรรเทาอุทกภัย	- เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ติดตามตรวจสอบสภาพน้ำท่วม ในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สวด ข้อมูลระดับน้ำสูงสุดในอ่างเก็บน้ำ ปริมาณน้ำนองสูงสุดที่ปล่อยจากอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน	-	- โครงการจัดสรรงบประมาณและมอบหมายให้สำนักบริหารและการจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทานติดตั้งเสาวัดระดับน้ำ และดำเนินการติดตามตรวจสอบระดับน้ำ ปริมาณน้ำ หมายเหตุ : ติดตั้งเสาวัดระดับน้ำแล้วเสร็จ	

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

เงื่อนไขมาตรการ	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่ และช่วงเวลา	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ภาพประกอบ
4. คุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	- รวบรวมข้อมูล ความคิดเห็นของประชาชนต่อการ พัฒนาโครงการ สภาพปัญหาและความต้องการ เสนอแนะการแก้ไขปัญหา	ดำเนินการหลัง ก่อสร้าง ปีเว้น 3 ปี	- กรมชลประทานโดยสำนักบริหารโครงการดำเนินการ ติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจและสังคม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เป็นปีแรกในการดำเนินงานของระยะ ดำเนินการและดำเนินการเพิ่มเติมในปี 2565 หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วเสร็จในปี 2565	-
4.2 การสาธารณสุขและภาวะโภชนาการ	- เฝ้าระวังโรคติดต่อทางน้ำโดยยูง - เฝ้าระวังการแพร่ระบาดของโรคหนองพยาธิ - เฝ้าระวังปริมาณแคดเมียมและสารหนูในคน	ระหว่าง ปี 2561-2567	- กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณและมอบหมายให้ สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลกเป็น ผู้ดำเนินการติดตามและเฝ้าระวังโรคที่เกิดจากยูง การแพร่ ระบาดของโรคหนองพยาธิ เฝ้าระวังปริมาณแคดเมียม และสารหนูในคน หมายเหตุ : ดำเนินการแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2562 – 2563 ดำเนินการเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2566 แล้วเสร็จ	
4.3 การท่องเที่ยวและการพักผ่อนหย่อนใจ	- ติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อ ส่งเสริมการท่องเที่ยวให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และ มีการปรับปรุงรักษาอาคารสถานที่ให้คงสวยงามอยู่ เสมอ	-	- ปัจจุบันกรมชลประทานอยู่ในระยะดำเนินการเป็นปีที่ 6 และมีการปรับปรุง ปรับภูมิทัศน์และทัศนียภาพอยู่ ระหว่างดำเนินการก่อสร้างถนนทดแทนของโครงการ เพื่อให้สามารถเป็นสถานที่พักผ่อน และสถานที่ท่องเที่ยว เชิงอนุรักษ์ของราษฎร และท้องถิ่นต่อไป	

3.3 วิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ดำเนินการเก็บตัวอย่างโดยส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน และส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการจำนวน 2 แห่ง คือ สำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน และห้องปฏิบัติการเอกชน บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด มีวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง ดังตารางที่ 3.3 - 1

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำผิวดิน	pH	Electrometric Method
	Temperature	Certified Thermometer
	Conductivity	Electrometric Methode
	TDS	Dried at 103-105 °C
	Turbidity	Turbidimeter
	SS	Dried at 103-105 °C
	DO, BOD	Azide Modification Method at 20 °C 5 days
	Alkalinity as CaCO ₃	Trimetric Method
	NO ₃ -N	Cadmium Reduction Method
	NH ₃ -N	Distillation, Phenate Method
	SO ₄	Turbidimetric Method
	Cl	Standard Method
	Na	Standard Method
	Ca	Standard Method
	SAR	Standard Method
	RSC	Standard Method
	As	Hydride Generation, AAS Method
	Cd	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Cr	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Cu	Digestion ,ICP Method
	Fe	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Mn	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Pb	Digestion, Electrothermal AAS Method 44
	Total Coliform Bacteria	Multiple Tube Fermentation Technique Method
	Fecal Coliform Bacteria	Multiple Tube Fermentation Technique Method

ตารางที่ 3.3-1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการวิเคราะห์
2. คุณภาพน้ำใต้ดิน	pH	Electrometric Method
	TDS	Dried at 103-105 °C
	Turbidity	Turbidimeter
	Total Hardness	Trimetric Method
	ความกระด้างถาวร	Trimetric Method
	NO ₃ -N	Cadmium Reduction Method
	NH ₃ -N	Distillation, Phenate Method
	SO ₄	Turbidimetric Method
	Cl	Standard Method
	As	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Cd	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Cr	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Cu	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Fe	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Mn	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Pb	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	Zn	Atomic Adsorption-Direct Aspiration
	F	SPADNS
	Hg	Cold Vapour AAS
	CN ⁻	Distillation, Pyridine – Barbituric Acid
	Total Coliform Bacteria	Multiple Tube Fermentation Technique Method
	Fecal Coliform Bacteria	Multiple Tube Fermentation Technique Method

3.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน

กรมชลประทานโดย เจ้าหน้าที่ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 5 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ (1) บริเวณต้นน้ำ ร.ร. ตชด. (เหนืออ่างเก็บน้ำ) (2) บ้านขุนห้วยแม่สวด (3) อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน (4) อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด และ (5) ห้วยแม่สวด (ในเมือง) ในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ และ 4 พฤษภาคม 2566 ส่งตัวอย่างวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในห้องปฏิบัติการสำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน และห้องปฏิบัติการเอกชน บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวนดัชนีคุณภาพน้ำสถานีละ 31 พารามิเตอร์ ดังนี้ อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) การนำไฟฟ้า (EC) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความขุ่น (Turbidity) ของแข็งแขวนลอย (SS) ความเป็นด่าง (Alkalinity as CaCO₃) ออกซิเจนละลาย (DO) บีโอดี (BOD) ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO₃-N) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH₃-N) ซัลเฟต (SO₄) คลอไรด์ (Cl) โซเดียม (Na) แคลเซียม (Ca) Sodium Absorption Ratio (SAR) Residual Sodium Carbonate (RSC) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Cr) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำครั้งที่ 1 เก็บตัวอย่างวันที่ 30 มกราคม 2567 จากผลการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำผิวดิน ในบริเวณพื้นที่ศึกษาจำนวน 5 สถานี โดยทำการวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพและคุณลักษณะทางเคมี โดยนำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการศึกษามาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และการชลประทาน ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

1) จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 (SW 1) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนท่านผู้หญิงวิมณีนุส (เหนืออ่างเก็บน้ำ) มีคุณลักษณะของน้ำดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 5.5 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 498 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.1 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 260.2 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 6.54 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 6.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 9.6 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 71.9 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.162 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.021 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ บีเอชซี-แอลฟา, บีเอชซี-เบต้า, บีเอชซี-แกมมา, บีเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอริปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีลดริน, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนดริน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ มากกว่า $1,100$ และ $3,300$ MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีปัญหาด้านการปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูล และสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

2) จุดเก็บตัวอย่างที่ 2 (SW 2) บ้านขุนห้วยแม่สวด (เหนืออ่างเก็บน้ำ) มี
คุณลักษณะของน้ำ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 0.1 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 362 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.4 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 162.1 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 7.85 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 0.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 15.4 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 52.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีที่มีค่าเกินค่ามาตรฐานกำหนด

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.072 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า

0.022 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.031 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ บีเอชซี-แอลฟา, บีเอชซี-เบต้า, บีเอชซี-แกมมา, บีเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอริปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน, อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 130 และ 1,700 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

3) จุดเก็บตัวอย่างที่ 3 (SW 3) อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน (อ่างเก็บน้ำ) มี
คุณลักษณะของน้ำ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 4.6 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 323.0 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.2 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 158.1 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 5.22 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 2.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 6.7 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 4.2 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 50.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าสูงกว่าเกณฑ์เล็กน้อย

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.139 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.034 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.067 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ ปิเอชซี-แอลฟา, ปิเอชซี-เบต้า, ปิเอชซี-แกมมา, ปิเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอริปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีลดริน, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนดริน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 33 และ 79 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

4) จุดเก็บตัวอย่างที่ 4 (SW 4) อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ท้ายน้ำ) มีคุณลักษณะของน้ำดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 7.5 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 308.0 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.1 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 145.1 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 3.30 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 1.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 4.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 13.0 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 45.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานเล็กน้อย

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.195 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.079 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.025 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ ปิเอชซี-แอลฟา, ปิเอชซี-เบต้า, ปิเอชซี-แกมมา, ปิเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอริปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีลดริน, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนดริน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน

ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 79 และ 240 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

5) จุดเก็บตัวอย่างที่ 5 (SW 5) ห้วยแม่สวด (ท้ายน้ำ) คุณลักษณะของน้ำดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 13.8 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 370.0 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.0 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 176.6 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 4.83 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 1.00 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 13.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 13.9 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 12.0 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 51.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.727 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.068 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.026 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ บีเอชซี-แอลฟา, บีเอชซี-เบต้า, บีเอชซี-แกมมา, บีเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอโรปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีที, ดีลดริน, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีที, เอนดริน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 7,900 และ 24,000 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ มีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานกำหนดแสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

ตารางที่ 3.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ ร.ร. ตชด. และบ้านขุนห้วยแม่สวด

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			
			ร.ร. ตชด.	บ้านขุนห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	30 มกราคม 2567		-	-
2.	pH	-	8.1	8.4	5.0-9.0	5.0 – 9.0
3.	Temperature	°C	30.0	31.1	-	-
4.	Conductivity	µS/cm	498	362	-	ไม่เกิน 3000
5.	TDS	mg/l	249.0	180.9	-	-
6.	Turbidity	NTU	5.5	0.1	-	-
7.	SS	mg/l	6.8	0.9	-	-
8.	Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	260.2	162.1	500	-
9.	DO	mg/l	6.54	7.85	4.0	-
10.	BOD	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	2.0	-
11.	NO ₃ -N	mg/l	0.8	0.5	5.0	ไม่เกิน 10
12.	NH ₃ -N	mg/l	<0.1	<0.1	0.5	-
13.	SO ₄	mg/l	9.6	15.4	-	ไม่เกิน 900
14.	Cl	mg/l	1.8	2.5	-	ไม่เกิน700
15.	Na	mg/l	2.8	2.8	-	
16.	Ca	mg/l	71.9	52.1	-	
17.	SAR	-	0.1	0.1	-	ไม่เกิน 4
18.	RSC	มิลลิอิควิวเลนซ์/ลิตร	0.36	0.0	-	-
19.	As	mg/l	<0.005	<0.005	0.01	-
20.	Cd	mg/l	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.01
21.	Cr	mg/l	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.1
22.	Cu	mg/l	<0.005	<0.005	0.1	ไม่เกิน 0.2
23.	Fe	mg/l	0.162	0.072	-	ไม่เกิน 5.0
24.	Mn	mg/l	0.021	0.022	1.0	ไม่เกิน 0.2
25.	Pb	mg/l	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 5.0
26.	TCB	MPN/100 ml	3,300	1,700	20,000	-
27.	FCB	MPN/100 ml	1,100	130	4,000	-
28.	Zn	mg/l	0.025	0.031	1.0	ไม่เกิน 2.0
29.	Phenol	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005	-
30.	Ni	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.1	-
31.	Hg	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.002	-
32.	CN ⁻	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005	-

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ ร.ร. ตชด. และบ้านขุนห้วยแม่สวด

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			
			ร.ร. ตชด.	บ้านขุนห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
33.	สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน					
	ปีเอชซี – แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	
	ปีเอชซี – เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ปีเอชซี – แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ปีเอชซี – เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีอี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดิลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เอนดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	
	เอนโดซัลแฟน (III)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีดี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พาราม พารา – ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เมททอกซิคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	

มาตรฐาน : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537; ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้
น้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน 2. การเกษตร
สถานีเก็บตัวอย่าง

1. สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ต้นน้ำโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
2. สถานีที่ 2 บ้านขุนห้วยแม่สวด (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
3. สถานีที่ 3 อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน
4. สถานีที่ 4 อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)
5. สถานีที่ 5 ห้วยแม่สวดในเมือง (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)

ตารางที่ 3.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อ่างเก็บน้ำ และห้วยแม่สวด

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน				
			อ่างแม่สวดตอนบน	อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด	ห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	30 มกราคม 2567			-	-
2.	pH	-	8.2	8.1	8.0	5.0-9.0	5.0 – 9.0
3.	Temperature	°C	31.0	31.3	31.4	-	-
4.	Conductivity	µS/cm	323	305	370	-	ไม่เกิน 3000
5.	TDS	mg/l	161.3	152.4	185.0	-	-
6.	Turbidity	NTU	4.6	7.5	13.8	-	-
7.	SS	mg/l	1.6	4.5	13.0	-	-
8.	Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	158.1	145.1	176.6	500	-
9.	DO	mg/l	5.22	3.30	4.83	4.0	-
10.	BOD	mg/l	2.1	1.2	1.0	2.0	-
11.	NO ₃ -N	mg/l	0.8	0.6	0.9	5.0	ไม่เกิน 10
12.	NH ₃ -N	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	-
13.	SO ₄	mg/l	6.7	13.0	13.9	-	ไม่เกิน 900
14.	Cl	mg/l	4.2	1.8	2.5	-	ไม่เกิน 700
15.	Na	mg/l	2.1	2.3	3.0	-	
16.	Ca	mg/l	50.1	45.9	51.1	-	
17.	SAR	mg/l	0.1	0.1	0.1	-	ไม่เกิน 4
18.	RSC	มิลลิอิควิวาเลนซ์/ลิตร	0.0	0.0	0.05	-	-
19.	As	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	-
20.	Cd	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.01
21.	Cr	mg/l	0.005	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.1
22.	Cu	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.1	ไม่เกิน 0.2
23.	Fe	mg/l	0.139	0.195	0.727	-	ไม่เกิน 5.0
24.	Mn	mg/l	0.034	0.079	0.068	1.0	ไม่เกิน 0.2
25.	Pb	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 5.0
26.	TCB	MPN/100 ml	79	240	24,000	20,000	-
27.	FCB	MPN/100 ml	33	79	7,900	4,000	-
28.	Zn	mg/l	0.067	0.025	0.026	1.0	ไม่เกิน 2.0
29.	Phenol	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
30.	Ni	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
31.	Hg	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
32.	CN ⁻	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005	-

**ตารางที่ 3.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อ่างเก็บน้ำ
และห้วยแม่สวด**

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน				
			อ่างแม่สวดตอนบน	อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด	ห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
33.	สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน						
	บีเอชซี – แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	
	บีเอชซี – เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	บีเอชซี – แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	บีเอชซี – เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีอี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดิลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เอนดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	
	เอนโดซัลแฟน (III)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีดี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พาราม พารา – ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เมททอกซิคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	

มาตรฐาน : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำ
ในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537; ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของ
สหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

น้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

การอุปโภค และบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน 2. การเกษตร

สถานีเก็บตัวอย่าง

1. สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ต้นน้ำโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
2. สถานีที่ 2 บ้านขุนห้วยแม่สวด (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
3. สถานีที่ 3 อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน
4. สถานีที่ 4 อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)
5. สถานีที่ 5 ห้วยแม่สวดในเมือง (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำครั้งที่ 2 เก็บตัวอย่างวันที่ 4 เมษายน 2567 จากผลการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำผิวดิน ในบริเวณพื้นที่ศึกษาจำนวน 5 สถานี โดยทำการวิเคราะห์คุณลักษณะทางกายภาพและคุณลักษณะทางเคมี โดยนำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการศึกษามาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และการชลประทาน ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

1) จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 (SW 1) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนท่านผู้หญิงทวี มณีนุศ (เหนืออ่างเก็บน้ำ) มีคุณลักษณะของน้ำดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 49.3 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 516 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.2 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 258.2 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 3.85 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 3.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 135.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 1.1 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 5.8 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 59.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำต่ำกว่าค่ามาตรฐานกำหนดเล็กน้อย และค่าปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าสูงกว่ามาตรฐานกำหนด และค่าปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้มีค่าสูงกว่าปกติ เนื่องจากในสถานีเก็บตัวอย่างพบว่าบริเวณด้านบนมีการนำสัตว์เลี้ยงลงมาใช้พื้นที่ในลำน้ำส่งผลให้สภาพตัวอย่างน้ำและลักษณะทางกายภาพของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงขุ่น และพบสิ่งปฏิกูลของการเลี้ยงปศุสัตว์แบบระบบเปิดที่มีการปนเปื้อนในแหล่งน้ำในปริมาณมากโดยเฉพาะมูลและกระป๋อง

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 4.913 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.162 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.017 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ บีเอชซี-แอลฟา, บีเอชซี-เบต้า, บีเอชซี-แกมมา, บีเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอโรปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนโดรอิน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน

ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ มากกว่า 24,000 และ 54,000 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ มีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐานกำหนด เนื่องจากในสถานีเก็บตัวอย่างพบว่าบริเวณด้านบนมีการนำสัตว์เลี้ยงลงมาใช้พื้นที่ในลำน้ำส่งผลให้สภาพตัวอย่างน้ำและลักษณะทางกายภาพของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น และพบสิ่งปฏิกูลของการเลี้ยงปศุสัตว์แบบระบบเปิดที่มีการปนเปื้อนในแหล่งน้ำในปริมาณมากโดยเฉพาะมูลและกระป๋อง

2) จุดเก็บตัวอย่างที่ 2 (SW 2) บ้านขุนห้วยแม่สวด (เหนืออ่างเก็บน้ำ) มี
คุณลักษณะของน้ำ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 4.97 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 353.0 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.3 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 159.1 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 5.04 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 30.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 9.1 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 46.9 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.332 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.117 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.008 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ ปิเอชซี-แอลฟา, ปิเอชซี-เบต้า, ปิเอชซี-แกมมา, ปิเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอร์ปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีดี, ดิลดริน, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนโดริน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 790 และ 2,300 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด การตรวจพบกลุ่มแบคทีเรียดังกล่าวแสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

3) จุดเก็บตัวอย่างที่ 3 (SW 3) อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน (อ่างเก็บน้ำ) มี
คุณลักษณะของน้ำ ดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 10.9 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 345.0 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.4 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 158.1 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 5.17 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 1.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 16.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 14.9 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 50.1 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 1.321 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.040 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.007 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ บีเอชซี-แอลฟา, บีเอชซี-เบต้า, บีเอชซี-แกมมา, บีเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอริปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 1.8 และ 27 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด การตรวจพบกลุ่มแบคทีเรียดังกล่าวแสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

4) จุดเก็บตัวอย่างที่ 4 (SW 4) อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ท้ายน้ำ) มีคุณลักษณะของน้ำดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 10.6 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 311.0 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 8.4 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 133.6 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 5.55 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 1.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 16.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 13.9 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 2.8 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 44.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.971 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.053 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.011 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ บีเอชซี-แอลฟา, บีเอชซี-เบต้า, บีเอชซี-แกมมา, บีเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอโรปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีดีดี, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนโดรอิน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีดี และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 94 และ 140 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด การตรวจพบกลุ่มแบคทีเรียดังกล่าวแสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

5) จุดเก็บตัวอย่างที่ 5 (SW 5) ห้วยแม่สวด (ท้ายน้ำ) คุณลักษณะของน้ำดังนี้

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ พบว่า มีค่าความขุ่น 3.6 NTU ตรวจวัดค่าความนำไฟฟ้าได้เท่ากับ 459.0 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร

คุณสมบัติทางเคมีของน้ำ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเท่ากับ 7.9 ค่าความกระด้างทั้งหมด มีค่า 218.2 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าปริมาณออกซิเจนละลายน้ำเท่ากับ 2.56 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมีมีค่าเท่ากับ 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ มีค่า 5.4 มิลลิกรัมต่อลิตร ไนเตรต-ไนโตรเจนมีค่า 0.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 14.9 มิลลิกรัมต่อลิตร คลอไรด์มีค่าเท่ากับ 2.5 มิลลิกรัมต่อลิตร แคลเซียมมีค่าเท่ากับ 73.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ยกเว้นปริมาณออกซิเจนละลายน้ำมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากพบว่าบริเวณสถานีที่ 5 ห้วยแม่สวดท้ายน้ำ ในรัศมี 5 เมตร มีการระบายน้ำจากการใช้ประโยชน์ลงลำน้ำ เช่น สิ่งปฏิกูลจากการเลี้ยงไก่ และมูลฝอยชุมชนปริมาณค่อนข้างมากจนเกิดการสะสมในลำห้วย

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนัก พบว่า สารหนูมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร แคดเมียม มีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร โครเมียมมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร ทองแดงมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร เหล็กมีค่าเท่ากับ 0.264 มิลลิกรัมต่อลิตร แมงกานีสมีค่า 0.048 มิลลิกรัมต่อลิตร ตะกั่วมีค่าเท่ากับ <0.005 มิลลิกรัมต่อลิตร สังกะสีมีค่าเท่ากับ 0.007 มิลลิกรัมต่อลิตร นิกเกิล มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ ไซยาไนด์ มีค่าเท่ากับตรวจไม่พบ และปรอทมีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ โดยพบว่าปริมาณโลหะหนักทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

ปริมาณสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตร ได้แก่ ปิเอชซี-แอลฟา, ปิเอชซี-เบต้า, ปิเอชซี-แกมมา, ปิเอชซี-เดลต้า, เฮปตาคลอไรด์, อัลดริน, เฮปตาคลอริปีปอกไซด์, เอนโดรซัลแฟน (I), พาราพารา-ดีดีอี, ดีลดริน, เอนโดรซัลแฟน (II), พาราพารา-ดีดีดี, เอนดริน อัลดีไฮด์, เอนโดรซัลแฟน ซัลเฟต, พาราพารา-ดีดีที และเมททอกซิลคลอร์ ผลการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ พบฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียและโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดพบว่ามีค่ากับ 1,400 และ 24,000 MPN ต่อ 100 มิลลิเมตร ตามลำดับ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด การตรวจพบกลุ่มแบคทีเรียดังกล่าวแสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายของมนุษย์อยู่บ้าง แต่สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้

ตารางที่ 3.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ ร.ร. ตชด. และบ้านขุนห้วยแม่สวด

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			
			ร.ร. ตชด.	บ้านขุนห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	4 เมษายน 2567		-	-
2.	pH	-	8.2	8.3	5.0-9.0	5.0 – 9.0
3.	Temperature	°C	30.0	31.2	-	-
4.	Conductivity	µS/cm	516	353	-	ไม่เกิน 3000
5.	TDS	mg/l	258.0	176.3	-	-
6.	Turbidity	NTU	49.3	4.97	-	-
7.	SS	mg/l	135.2	30.4	-	-
8.	Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	258.2	159.1	500	-
9.	DO	mg/l	3.85	5.04	4.0	-
10.	BOD	mg/l	3.6	1.5	2.0	-
11.	NO ₃ -N	mg/l	1.1	0.9	5.0	ไม่เกิน 10
12.	NH ₃ -N	mg/l	<0.1	<0.1	0.5	-
13.	SO ₄	mg/l	5.8	9.1	-	ไม่เกิน 900
14.	Cl	mg/l	2.5	0.7	-	ไม่เกิน700
15.	Na	mg/l	3.7	3.0	-	
16.	Ca	mg/l	59.3	46.9	-	
17.	SAR	-	0.1	0.1	-	ไม่เกิน 4
18.	RSC	มิลลิอิควิวเลนซ์/ลิตร	0.17	0.0	-	-
19.	As	mg/l	<0.005	<0.005	0.01	-
20.	Cd	mg/l	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.01
21.	Cr	mg/l	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.1
22.	Cu	mg/l	<0.005	<0.005	0.1	ไม่เกิน 0.2
23.	Fe	mg/l	4.913	0.332	-	ไม่เกิน 5.0
24.	Mn	mg/l	0.162	0.117	1.0	ไม่เกิน 0.2
25.	Pb	mg/l	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 5.0
26.	TCB	MPN/100 ml	54,000	2,300	20,000	-
27.	FCB	MPN/100 ml	24,000	790	4,000	-
28.	Zn	mg/l	0.017	0.008	1.0	ไม่เกิน 2.0
29.	Phenol	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005	-
30.	Ni	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.1	-
31.	Hg	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.002	-
32.	CN ⁻	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005	-

ตารางที่ 3.4-3 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณ ร.ร. ตชด. และบ้านขุนห้วยแม่สวด

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์		มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			
			ร.ร. ตชด.	บ้านขุนห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
33.	สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน					
	ปีเอชซี – แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	
	ปีเอชซี – เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ปีเอชซี – แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ปีเอชซี – เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีอี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดิลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เอนดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	
	เอนโดซัลแฟน (III)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีดี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พาราม พารา – ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เมททอกซิคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	

มาตรฐาน : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537; ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริการ่วมกันกำหนดไว้
น้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน 2. การเกษตร
สถานีเก็บตัวอย่าง

- สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ต้นน้ำโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
- สถานีที่ 2 บ้านขุนห้วยแม่สวด (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)
- สถานีที่ 3 อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน
- สถานีที่ 4 อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)
- สถานีที่ 5 ห้วยแม่สวดในเมือง (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)

ตารางที่ 3.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อ่างเก็บน้ำ และห้วยแม่สวด

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน				
			อ่างแม่สวดตอนบน	อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด	ห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	4 เมษายน 2567			-	-
2.	pH	-	8.4	8.4	7.9	5.0-9.0	5.0 – 9.0
3.	Temperature	°C	31.4	30.7	31.1	-	-
4.	Conductivity	µS/cm	345	311	459	-	ไม่เกิน 3000
5.	TDS	mg/l	172.5	155.4	229.0	-	-
6.	Turbidity	NTU	10.9	10.6	3.6	-	-
7.	SS	mg/l	16.8	16.3	5.4	-	-
8.	Alkalinity as CaCO ₃	mg/l	158.1	133.6	218.2	500	-
9.	DO	mg/l	5.17	5.55	2.56	4.0	-
10.	BOD	mg/l	1.6	1.8	1.0	2.0	-
11.	NO ₃ -N	mg/l	0.9	1.0	0.8	5.0	ไม่เกิน 10
12.	NH ₃ -N	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	-
13.	SO ₄	mg/l	14.9	13.9	14.9	-	ไม่เกิน 900
14.	Cl	mg/l	0.7	1.8	2.5	-	ไม่เกิน700
15.	Na	mg/l	3.2	2.8	4.4	-	
16.	Ca	mg/l	50.1	44.9	73.9	-	
17.	SAR	mg/l	0.1	0.1	0.1	-	ไม่เกิน 4
18.	RSC	มิลลิอิควิวาเลนซ์/ลิตร	0.0	0.0	0.0	-	-
19.	As	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.01	-
20.	Cd	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.01
21.	Cr	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 0.1
22.	Cu	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.1	ไม่เกิน 0.2
23.	Fe	mg/l	1.321	0.971	0.264	-	ไม่เกิน 5.0
24.	Mn	mg/l	0.040	0.053	0.048	1.0	ไม่เกิน 0.2
25.	Pb	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	ไม่เกิน 5.0
26.	TCB	MPN/100 ml	27	140	24,000	20,000	-
27.	FCB	MPN/100 ml	1.8	94	1,700	4,000	-
28.	Zn	mg/l	0.007	0.011	0.007	1.0	ไม่เกิน 2.0
29.	Phenol	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
30.	Ni	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
31.	Hg	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-
32.	CN ⁻	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	0.005	-

**ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อ่างเก็บน้ำ
และห้วยแม่สวด**

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐาน*	มาตรฐานแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน				
			อ่างแม่สวดตอนบน	อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด	ห้วยแม่สวด	ประเภทที่ 3	
33.	สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน						
	บีเอชซี – แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.02	
	บีเอชซี – เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	บีเอชซี – แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	บีเอชซี – เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีอี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดิลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 0.1	
	เอนดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	
	เอนโดซัลแฟน (III)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พารา, พารา – ดีดีดี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	พาราม พารา – ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	เมททอกซิคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	
	ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	≤ 1.0	

มาตรฐาน : *ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) (ค.ศ. 1994) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำ
ในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537; ประเภทที่ 3

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของ
สหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

น้ำผิวดินประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

การอุปโภค และบริโภคโดยตรงผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน 2. การเกษตร

สถานีเก็บตัวอย่าง

6. สถานีที่ 1 บริเวณพื้นที่ต้นน้ำโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)

7. สถานีที่ 2 บ้านขุนห้วยแม่สวด (ตอนเหนืออ่างเก็บน้ำ)

8. สถานีที่ 3 อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน

9. สถานีที่ 4 อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)

สถานีที่ 5 ห้วยแม่สวดในเมือง (ตอนใต้อ่างเก็บน้ำ)

3.4.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน

กรมชลประทานโดย เจ้าหน้าที่ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 3 ตำแหน่งตรวจวัด ได้แก่ (1) ในเมืองแม่สวด (2) โรงเรียนบ้าน ค้างคิบาล และ (3) บ้านแม่ดาวแพะ ในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ และ 4 พฤษภาคม 2566 ส่งตัวอย่างวิเคราะห์ คุณภาพน้ำผิวดินในห้องปฏิบัติการสำนักวิจัยและพัฒนา กรมชลประทาน และห้องปฏิบัติการเอกชน บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวนดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน 21 ดัชนี ดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ของแข็งละลายน้ำ (TDS) ความขุ่น (Turbidity) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความกระด้างถาวร ซัลเฟต (SO_4) คลอไรด์ (Cl) สารหนู (As) แคดเมียม (Cd) โครเมียม (Ce) ทองแดง (Cu) เหล็ก (Fe) แมงกานีส (Mn) ตะกั่ว (Pb) สังกะสี (Zn) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียทั้งหมด E.coli ฟลูออไรด์ (F)ปรอท (Hg) และไซยาไนด์ (CN^-)

ผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ **30 มกราคม 2567** และผลการตรวจวัดเมื่อวันที่ **4 เมษายน 2567** พบว่า ส่วนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2551) เรื่องกำหนดมาตรฐานน้ำบาดาลใช้สำหรับการบริโภค ยกเว้นปริมาณโคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และปริมาณอีโคไล (E.coli) ในบางสถานีของการตรวจวัดมี ค่าเกินค่ามาตรฐานกำหนด โดยพบว่า แหล่งน้ำบาดาลทั้ง 3 สถานี ปัจจุบันทางชุมชน โรงเรียน หรือราษฎร มิได้นำมาเพื่อการบริโภคแต่อย่างใด แต่นำมาใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและการเกษตรในครัวเรือนเท่านั้น อีกทั้งลักษณะบ่อน้ำเป็นบ่อน้ำตื้นที่ตั้งอยู่ใกล้ชิดกับระบบสาธารณสุขบริโภค และระบบสุขาภิบาลของชุมชน จึง ส่งผลให้มีการปนเปื้อนจากสภาพแวดล้อมโดยรอบโดยเฉพาะสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยชุมชนผ่านการซึมลงใน ระดับน้ำใต้ดิน ดังตารางที่ 3.4-5 ถึง 3.4-6

**ตารางที่ 3.4-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณห้วยแม่สวด (ในเมือง) ร.ร.บ้านค้างภิบาล
และบ้านแม่ดาวพะ**

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐานเกณฑ์ที่	
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			เหมาะสม	อนุโลม
			ห้วยแม่สวด (ในเมือง)	ร.ร.บ้าน ค้างภิบาล	บ้านแม่ดาว พะ		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	30 มกราคม 2567			-	-
2.	pH	-	7.5	7.5	8.2	7.0 – 8.5	6.5 – 9.2
3.	TDS	mg/l	296.0	397.0	228.0	ไม่เกิน 600	1,200
4.	Turbidity	NTU	0.1	2.3	2.5	5	20
5.	Total Hardness	mg/l	294.2	364.3	218.7	300	500
6.	ความกระด้างถาวร	mg/l	36.0	27.5	0.0	ไม่เกิน 200	250
7.	SO ₄	mg/l	36.0	74.0	28.8	ไม่เกิน 200	250
8.	Cl	mg/l	16.3	12.0	5.0	ไม่เกิน 250	600
9.	As	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มี	0.05
10.	Cd	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มี	0.01
11.	Cr	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	-	-
12.	Cu	mg/l	<0.005	<0.005	0.006	ไม่เกิน 1.0	1.5
13.	Fe	mg/l	0.058	0.218	0.122	ไม่เกิน 0.5	1
14.	Mn	mg/l	0.032	0.371	0.079	ไม่เกิน 0.3	0.5
15.	Pb	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มี	0.05
16.	Zn	mg/l	0.129	0.062	0.027	ไม่เกิน 5	15
17.	F	mg/l	0.29	0.23	0.26	ไม่เกิน 0.7	1
18.	แบคทีเรียทั้งหมด	CFU/ml	2.5×10 ⁴	4.1×10 ⁴	2.2×10 ⁴	ไม่เกิน 500	-
19.	TCB	MPN/100 ml	2,400	790	13	น้อยกว่า 2.2	-
20.	E.Coli	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	<1.8	ต้องไม่มีเลย	-
21.	Hg	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องไม่มี	0.001
22.	CN ⁻	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องไม่มี	0.1

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
ลงวันที่ 15 กันยายน 2543

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของ
สหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ

1. สถานีที่ 1 ในเมืองแม่สวด 2. สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านค้างภิบาล 3. สถานีที่ 3 บ้านแม่ดาวพะ

**ตารางที่ 3.4-5 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณห้วยแม่สวด (ในเมือง) ร.ร.บ้านค้ำกิบาล
และบ้านแม่ดาวพะ**

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐานเกณฑ์ที่	
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			เหมาะสม	อนุโลม
			ห้วยแม่ สวด (ในเมือง)	ร.ร.บ้าน ค้ำกิบาล	บ้านแม่ดาว พะ		
23.	สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน						
	ปีเอชซี – แอลฟา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ปีเอชซี – เบต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ปีเอชซี – แกมมา	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ปีเอชซี – เดลต้า	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	อัลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนโดซัลแฟน (I)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	พารา, พารา – ดีดีอี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ดิลดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนดริน	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนโดซัลแฟน (III)	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	พารา, พารา – ดีดีดี	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	พาราม พารา – ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เมททอกซิกลอร์	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ดีดีที	ไมโครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
ลงวันที่ 15 กันยายน 2543

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของ
สหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ

สถานีที่ 1 ในเมืองแม่สวด 2. สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านค้ำกิบาล 3. สถานีที่ 3 บ้านแม่ดาวพะ

**ตารางที่ 3.4-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณห้วยแม่สวด (ในเมือง) ร.ร.บ้านค้ำกิบาล
และบ้านแม่ดาวพะ**

อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐานเกณฑ์ที่	
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			เหมาะสม	อนุโลม
			ห้วยแม่สวด (ในเมือง)	ร.ร.บ้าน ค้ำกิบาล	บ้านแม่ดาว พะ		
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	4 เมษายน 2567			-	-
2.	pH	-	7.7	7.6	8.1	7.0 – 8.5	6.5 – 9.2
3.	TDS	mg/l	299.0	422.0	255.0	ไม่เกิน 600	1,200
4.	Turbidity	NTU	1.6	2.4	32.7	5	20
5.	Total Hardness	mg/l	283.7	372.3	257.7	300	500
6.	ความกระด้างถาวร	mg/l	33.5	26.0	30.0	ไม่เกิน 200	250
7.	SO ₄	mg/l	31.2	84.0	38.4	ไม่เกิน 200	250
8.	Cl	mg/l	17.4	16.0	3.2	ไม่เกิน 250	600
9.	As	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มี	0.05
10.	Cd	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มี	0.01
11.	Cr	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	-	-
12.	Cu	mg/l	<0.005	<0.005	0.018	ไม่เกิน 1.0	1.5
13.	Fe	mg/l	86.6	114.6	65.7	ไม่เกิน 0.5	1
14.	Mn	mg/l	0.026	0.335	1.369	ไม่เกิน 0.3	0.5
15.	Pb	mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	ต้องไม่มี	0.05
16.	Zn	mg/l	0.007	0.006	0.072	ไม่เกิน 5	15
17.	F	mg/l	0.33	0.32	0.33	ไม่เกิน 0.7	1
18.	แบคทีเรียทั้งหมด	CFU/ml	1.2x10 ⁴	1.4x10 ⁴	1.9x10 ³	ไม่เกิน 500	-
19.	TCB	MPN/100 ml	930	4,900	2.0	น้อยกว่า 2.2	-
20.	E.Coli	MPN/100 ml	6.8	3,300	2.0	ต้องไม่มีเลย	-
21.	Hg	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องไม่มี	0.001
22.	CN ⁻	mg/l	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ต้องไม่มี	0.1

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
ลงวันที่ 15 กันยายน 2543

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของ
สหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ

1. สถานีที่ 1 ในเมืองแม่สวด

2. สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านค้ำกิบาล

3. สถานีที่ 3 บ้านแม่ดาวพะ

**ตารางที่ 3.4-6 (ต่อ) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณห้วยแม่สวด (ในเมือง) ร.ร.บ้านค้างภิบาล
และบ้านแม่ดาวพะ**

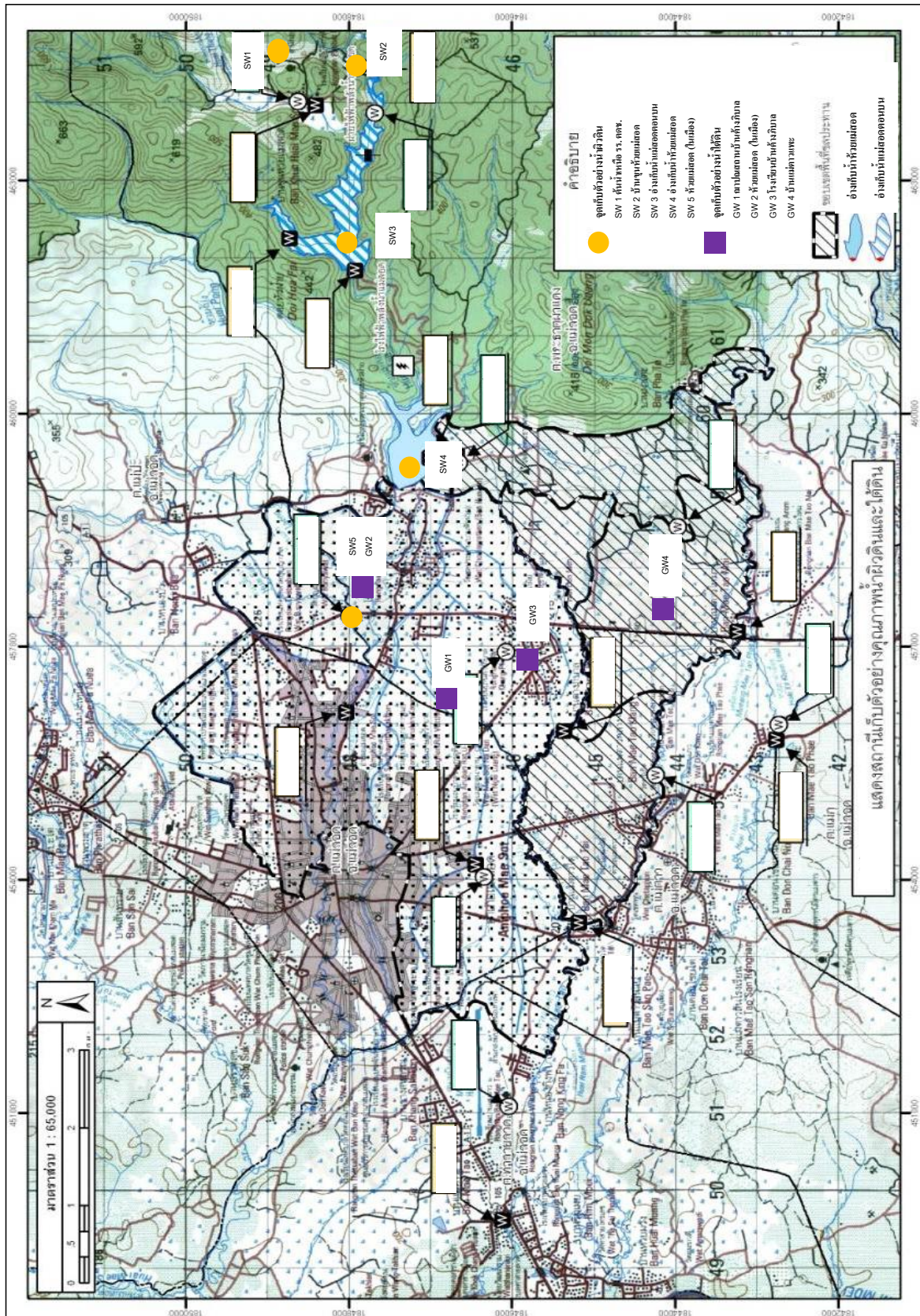
อันดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			มาตรฐานเกณฑ์ที่	
			โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน			เหมาะสม	อนุโลม
			ห้วยแม่ สวด (ในเมือง)	ร.ร.บ้าน ค้างภิบาล	บ้านแม่ดาว พะ		
23.	สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน						
	ปีเอชซี – แอลฟา	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ปีเอชซี – เบต้า	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ปีเอชซี – แกมมา	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ปีเอชซี – เดลต้า	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เฮปตาคลอร์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	อัลดริน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนโดซัลแฟน (I)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	พารา, พารา – ดีดีอี	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ดิลดริน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนดริน	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนโดซัลแฟน (III)	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	พารา, พารา – ดีดีดี	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	พาราม พารา – ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	เมททอกซิกลอร์	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-
	ดีดีที	ไม่โครกรัมต่อลิตร	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	-	-

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน
ลงวันที่ 15 กันยายน 2543

หมายเหตุ : วิธีการตรวจสอบต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือมาตรฐานของ
สหรัฐอเมริกาที่กำหนดไว้

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำ

สถานีที่ 1 ในเมืองแม่สวด 2. สถานีที่ 2 โรงเรียนบ้านค้างภิบาล 3. สถานีที่ 3 บ้านแม่ดาวพะ





รูปที่ 3.4 - 1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและใต้ดิน

ตารางที่ 3.4 – 7 ลักษณะสภาพแวดล้อมรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

รหัส	สถานี	รูปถ่าย	ลักษณะพื้นที่จุดเก็บตัวอย่าง
SW1	โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ท่านผู้หญิงทวี มณีนุศ (เหนืออ่างเก็บน้ำ)		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : พื้นที่ต้นน้ำใกล้กับพื้นที่ชุมชน และแปลงเกษตรของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนท่านผู้หญิงทวี มณีนุศ ระยะห่างจากลำน้ำไม่เกิน 50 เมตร และมีพื้นที่เกษตรกรรม เช่น แปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น มีการทำปุ๋ยสั้วแบบเปิด โดยเฉพาะการเลี้ยงโค และกระบือ ทำให้สัตว์สามารถเข้ามาใช้พื้นที่ลำน้ำได้ มีการถ่ายสิ่งปฏิกูล มูล ลงลำน้ำ</p> <p>พืชที่พบ : ตะไคร่น้ำ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส มีตะกอนดินและทรายเล็กน้อย เกิดจากการไหลของกระแส น้ำความเขี้ยวเล็กน้อย ระดับความลึกของน้ำประมาณ 15 – 30 เซนติเมตร</p>
SW2	บ้านขุนห้วยแม่สวด (เหนืออ่างเก็บน้ำ)		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เป็นลำน้ำสาขาอีกลำน้ำบริเวณต้นน้ำเหนืออ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรมโดยเฉพาะแปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และพบการทำปุ๋ยสั้วแบบปล่อยอิสระ โดยเฉพาะโค และกระบือ อีกทั้งพบการลงใช้พื้นที่บริเวณลำน้ำ และการถ่ายมูลบางส่วนไว้บริเวณดังกล่าว ความกว้างของลำน้ำขณะที่มีน้ำไหลประมาณ 2.5 เมตร ระดับความลึกอยู่ระหว่าง 20 – 30 เซนติเมตร กระแสน้ำไหลตลอดเวลา</p> <p>พืชที่พบ : ตะไคร่น้ำ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส มีตะกอนทรายเล็กน้อย ไม่มีกลิ่น</p>

ตารางที่ 3.4 – 7 (ต่อ) ลักษณะสภาพแวดล้อมรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

รหัส	สถานี	รูปถ่าย	ลักษณะพื้นที่จุดเก็บตัวอย่าง
SW3	อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน (อ่างเก็บน้ำ)		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เป็นพื้นที่อ่างเก็บน้ำ บริเวณจุดเก็บตัวอย่างเป็นแพของเอกชน เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ และกิจกรรมต่างๆ เช่น การตกปลา มีขยะบริเวณริมขอบอ่างจากกิจกรรมของมนุษย์</p> <p>พืชที่พบ : ไม่พบ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีสีน้ำตาลอ่อนกึ่งใส และมีตะกอนลอยเล็กน้อย มีกลิ่นหมักของพืชริมน้ำ</p>
SW4	อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด (ท้ายอ่างเก็บน้ำ)		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เป็นอ่างเก็บน้ำ ตั้งอยู่ท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน แต่มีขนาดเล็กกว่า ปริมาณน้ำในอ่างอยู่ที่ร้อยละ 50</p> <p>พืชที่พบ : ไม่พบ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส มีตะกอนเล็กน้อย น้ำมีกลิ่นโคลนและซากพืชที่หมักหมมบริเวณชายอ่างเก็บน้ำ</p>

ตารางที่ 3.4 – 7 (ต่อ) ลักษณะสภาพแวดล้อมรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

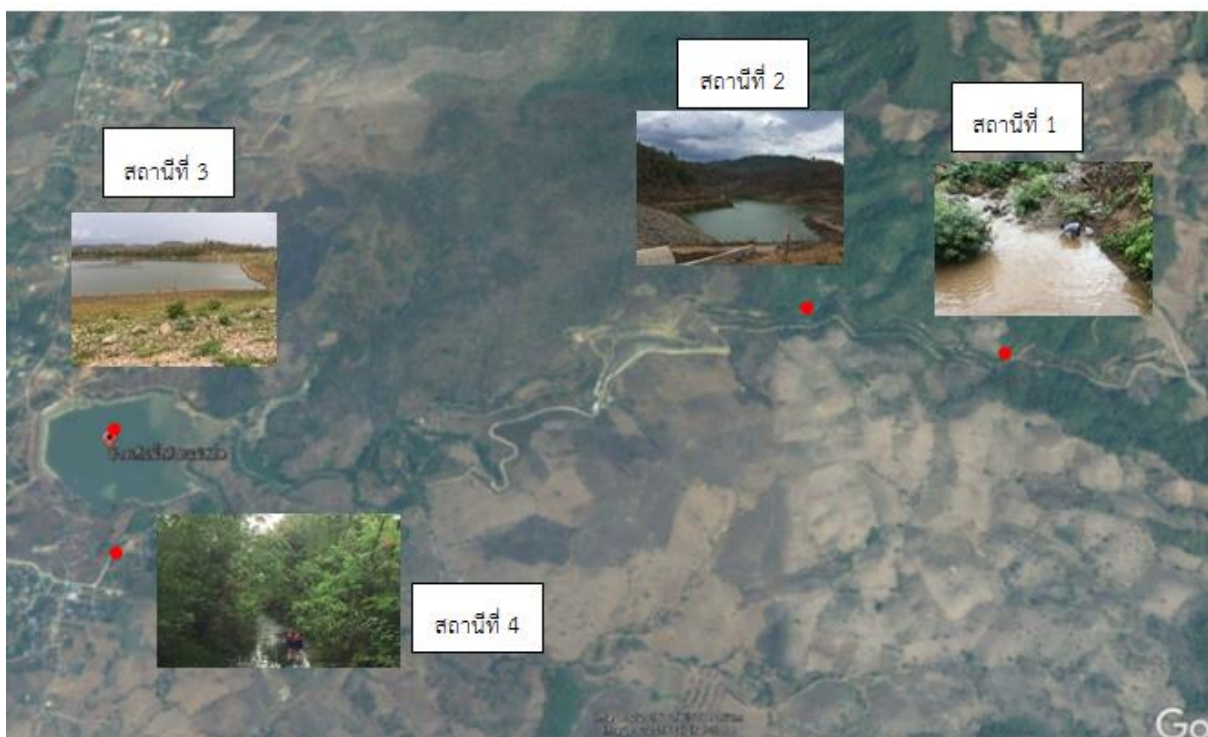
รหัส	สถานี	รูปถ่าย	ลักษณะพื้นที่จุดเก็บตัวอย่าง
SW5	ห้วยแม่สวด (ทำอ่างเก็บน้ำ)		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : ลำห้วยที่มีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร กระแสน้ำไหลเรื่อยตลอดเวลา อยู่ใกล้กับบ้านของประชาชนในระยะ 5 เมตร และใกล้กับพื้นที่เกษตรกรรมในระยะ 50 เมตร โดยเฉพาะแปลงข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และอ้อย และมีพืชขึ้นทั่วไป พบปริมาณขยะมูลฝอยปริมาณค่อนข้างมาก</p> <p>พืชที่พบ : -</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ใสมีตะกอนทรายเล็กน้อย น้ำมีกลิ่นสิ่งปฏิกูล และมูลสัตว์</p>

ตารางที่ 3.4 – 8 ลักษณะสภาพแวดล้อมรอบจุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

รหัส	สถานี	รูปถ่าย	ลักษณะพื้นที่จุดเก็บตัวอย่าง
GW1	บ่อน้ำตื้น (ในเมือง)		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : บ่อน้ำตื้นความลึกประมาณ 20 เมตร ปากบ่อไม่มีการปิด และตั้งอยู่ในบริเวณบ้านของชาวบ้าน ใกล้กับถนนทางหลวงในระยะ 10 เมตร</p> <p>พืชที่พบ : ไม่พบ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส</p>
GW2	บ่อน้ำตื้นโรงเรียนบ้านค้ำกิบาล		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : บ่อน้ำตื้นความลึกประมาณ 20 เมตร ปากบ่อมีการปิดด้วยกระเบื้อง และตั้งอยู่ในบริเวณบ้านของชาวบ้าน ใกล้กับถนนภายในหมู่บ้านในระยะ 10 เมตร ระดับน้ำจากปากบ่อล้นลงไปประมาณ 1 เมตร</p> <p>พืชที่พบ : ไม่พบ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส มีลูกน้ำยุง</p>
GW3	บ่อน้ำบาดาลโรงเรียนบ้านแม่ดาวแพะ		<p>สภาพแวดล้อมโดยรอบ : บ่อน้ำตื้นความลึกประมาณ 40 เมตร ปากบ่อมีการปิดสนิท อยู่ภายใต้การดูแลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล และตั้งอยู่ในบริเวณโรงเรียนบ้านแม่ดาวแพะ เก็บตัวอย่างน้ำจากก๊อกน้ำ ปลายสายยาง</p> <p>พืชที่พบ : ไม่พบ</p> <p>ลักษณะตัวอย่างน้ำ : ตัวอย่างน้ำมีลักษณะใส มีตะกอนสีแดงอิฐเล็กน้อย มีกลิ่นสนิม</p>

3.4.3 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ

กรมชลประทานจัดสรรงบประมาณเบิกจ่ายแทนกัน ไปยังกรมประมง ดำเนินการเก็บตัวอย่างและติดตามด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมงและการตกค้างโลหะหนักในสัตว์น้ำ โดยศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดตาก ทั้งระหว่างก่อสร้าง และระหว่างดำเนินการโครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบนจังหวัดตาก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจะได้ทราบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่ลุ่มน้ำตาบมีความเสี่ยงของการตกค้างโลหะหนักในสัตว์น้ำที่จะนำมาบริโภค กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศทางน้ำและทรัพยากรประมง เพราะเพิ่มความชุ่มชื้นในลำน้ำด้านท้ายน้ำรวมทั้งระบบนิเวศมีการเปลี่ยนแปลงไปจนส่งผลถึงทรัพยากรสัตว์น้ำที่มีอยู่เดิม การนำเสนอให้มีแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประเมินผลกระทบและเสนอแนวทางในการส่งเสริมด้านกิจกรรมประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อการทำประมงแบบยั่งยืน เพื่อประเมินสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำทรัพยากรประมง และการตกค้างของโลหะหนักในสัตว์น้ำในพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน



รูปที่ 3.4 – 2 สถานีเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวดตอนบน

1) ความก้าวหน้าผลการติดตามนิเวศวิทยาทางน้ำประจำปี พ.ศ. 2567

การดำเนินงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านประมงโครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ปีนี้เป็นปีที่ 8 ของการดำเนินการศึกษา ซึ่งอยู่ในระยะดำเนินงานโดยอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จสามารถกักเก็บน้ำได้

ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำ

ในการสำรวจครั้งที่ 1 ปี 2567 พบว่าจากการสำรวจ พบ สัตว์น้ำทั้งสิ้น 11 วงศ์ 27 ชนิด เป็นปลา 22 ชนิด หอย 3 ชนิด กุ้ง 1 ชนิด และปู 1 ชนิด ชนิดโดยปลาในวงศ์ Cyprinidae พบมีความหลากหลายมากที่สุดจำนวน 12 ชนิด ได้แก่ ปลาแก้มขี้ปลาช้อยหางเหลือง ปลาหางเหลือง ปลาชีวใบ ปลาไฟ ปลาชีวนวดยาวแถบดำ ปลาตะเพียนขาว ปลากระแห ปลาไข้อง ปลามะไฟ ปลาสร้อยขาว ปลานวลจันทร์เทศ และปลายี่สกเทศ รองลงมา พบมีความหลากหลายในวงศ์ Osphronemidae พบมีความหลากหลาย จำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ปลากระดี่หม้อ และปลากริมควาย สำหรับรายละเอียดครอบครัวอื่น ๆ โดยพื้นที่ตอนต้นน้ำบริเวณสถานีที่ 1 พบชนิด พันธุ์สัตว์น้ำรวมทั้งสิ้น 7 ชนิด พื้นที่สถานีที่ 2 บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน พบชนิดพันธุ์สัตว์น้ำรวมทั้งสิ้น 10 ชนิด สถานีที่ 3 พื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่สวด พบชนิดพันธุ์สัตว์น้ำรวมทั้งสิ้น 16 ชนิด สถานีที่ 4 พื้นที่ตอนท้าย อ่างเก็บน้ำ พบชนิดพันธุ์สัตว์น้ำรวมทั้งสิ้น 10 ชนิด โดยชนิดสัตว์น้ำที่พบแตกต่างกันไปตามลักษณะ สภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำที่ทำการสำรวจ

ตารางที่ 3.4 – 9 ชนิดสัตว์น้ำที่สำรวจพบในโครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ครั้งที่ 1 ปี พ.ศ. 2567

ชนิด	วงศ์ /ชื่อไทย	สถานี เครื่องมือ ชื่อวิทยาศาสตร์	ครั้งที่ 1					
			st.1	st.2	st.3	st.4		
			อวน	อวน	ข่าย	อวน	ข่าย	อวน
			ชั่งตา (ชม.)		ชั่งตา (ชม.)		ชั่งตา (ชม.)	
Order	Cypriniformes (1)							
Family	Cyprinidae (1)							
1	แก้มข้าง	<i>Systemus rubripinnis</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)			4,5,5		5,5	/
2	ชื่อยอกหางเหลือง	<i>Mystacoleucus marginatus</i> (Valenciennes, 1842)					2,3,4,5,5	/
3	หางเหลือง	<i>Mystacoleucus argenteus</i> (Day, 1888)	/	/			2,3	/
4	ชีวโปเฝ	<i>Devario</i> sp.	/					2,3
5	ชีวหนวดยาวแถบดำ	<i>Esomus metallicus</i> Ahl, 1923	/					
6	ตะเพียนขาว	<i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850)					4,5,5	4,5,5
7	กระแห	<i>Barbonymus schwanenfeldi</i> i (Bleeker, 1853)					3,4	
8	ไ้ช่อง	<i>Osteobrama feae</i> Vinciguerra, 1890						3
9	มะไฟ	<i>Pethia stoliczkana</i> (Day, 1871)			2			2
10	สร้อยขาว	<i>Henicorhynchus siamensis</i> (Sauvage, 1881)					3,5,5	3,4
11	นวลจันทร์เทศ	<i>Cirrhinus cirrhosus</i> (Bloch, 1795)			5,5			
12	ยี่สกเทศ	<i>Labeo rohita</i> (Hamilton, 1822)			4			
Family	Nemacheilidae (2)							
13	ค้อลายป่องแม่เมย	<i>Schistura similis</i> Kottelat, 1990	/					
Order	Perciformes (2)							
Family	Ambassidae (3)							
14	แป้นแก้ว	<i>Parambassis ranga</i> (Hamilton, 1822)			2,3,5,5	/	2,3,4,5,5	/
Family	Eleotridae (4)							
15	บุหราย	<i>Oxyeleotris mamorata</i> (Bleeker, 1852)				/		
Order	Cichliformes (3)							
Family	Cichlidae (5)							
16	นิล	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)	/	/		/		
Order	Beloniformes (4)							
Family	Belonidae (6)							
17	กระทุงเหว	<i>Xenentodon cancila</i> (Hamilton, 1822)				/	/	2
Order	Cyprinodontiformes (5)							
Family	Poeciliidae (7)							
18	หางนกยูง	<i>Poecilia reticulata</i> Peters, 1859	/					
Order	Siluriformes (6)							
Family	Heteropneustidae (8)							
19	จืด	<i>Heteropneustes kemratensis</i> Fowler, 1937			3			
Order	Anabantiformes (7)							
Family	Anabantidae (9)							
20	หมอ	<i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)						3
Family	Osphronemidae (10)							
21	กระดี่หม้อ	<i>Trichopodus trichopterus</i> (Pallas, 1770)	/		/			
22	กริมควาย	<i>Trichopsis vittatus</i> (Cuvier & Valenciennes, 1831)			/			
Order	Mesogastropoda (8)							
Family	Viviparidae (11)							
23	หอยขม	<i>Filopaludina</i> sp.			/			
Family	Thiaridae (12)							
24	หอยเจดีย์เล็ก	<i>Tarebia</i> sp.			/			
Order	Caenogastropoda (9)							
Family	Pachychilidae (13)							
25	หอยเจดีย์ใหญ่	<i>Brotia costula</i>			/			
Order	Decapoda (10)							
Family	Palaemonidae (14)							
26	กุ้งฝอย	<i>Macrobrachium lanchesteri</i> (De Man, 1911)	/	/				
Order	Decapoda (11)							
Family	Parathelphusidae (15)							
27	ปู	<i>Somanniathelphusa</i> sp.			/			
รวมชนิดที่พบ			7	4	6	10	7	5
							8	

หมายเหตุ : (/)พบชนิดสัตว์น้ำโดยเครื่องมืออวน, (2),(3),(4),(5,5),(7),(9)พบชนิดสัตว์น้ำโดยเครื่องมือข่ายตามขนาดที่ระบุ(เซนติเมตร)

ดัชนีบ่งชี้ความชุ่มชื้นของสัตว์น้ำ

เมื่อพิจารณาดัชนีบ่งชี้ สภาพนิเวศของประชาคมปลาตามปัจจัยที่ศึกษามีรายละเอียด ดังนี้ ผลการประเมินค่าดัชนีบ่งชี้ สภาพนิเวศตามสถานีสำรวจจากการเก็บตัวอย่าง ในปี 2567 พบว่า ผลจับ จากการประมงด้วยชุดเครื่องมือข่ายหรือ CPUE ซึ่งทำการสำรวจได้เฉพาะสถานีที่ 2, 3 และ 4 เฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ± 0.37 กิโลกรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตร.ม.ต่อคืน สถานีสำรวจที่พบมีค่ามากที่สุด คือ บริเวณสถานีที่ 3 มีค่า 0.78 กิโลกรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตร.ม.ต่อคืน สถานีที่พบมีค่าน้อยที่สุด คือ บริเวณสถานีที่ 4 มีค่า 0.05 กิโลกรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตร.ม.ต่อคืน สำหรับกำลังการผลิตทางการประมง หรือ standing crop เฉลี่ยเท่ากับ 1.41 ± 0.47 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 2.03 กิโลกรัมต่อไร่ บริเวณสถานีที่ 4 และพบมีค่าน้อยสุดบริเวณสถานีที่ 3 โดยมีค่า เท่ากันที่ 0.99 กิโลกรัมต่อไร่ ดังตารางที่ 3.4 - 10

ตารางที่ 3.4 – 10 ค่าดัชนีบ่งชี้ประชาคมปลาในบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก (ตามสถานีสำรวจ)

สถานีที่	จำนวน ชนิดสัตว์น้ำ	CPUE ข่าย (กก./100 ตร.ม./คืน)	standing crop (กิโลกรัมต่อไร่)
1	7	—*	1.12
2	10	0.36	1.50
3	16	0.78	0.99
4	10	0.05	2.03
เฉลี่ย		0.40	1.41
S.D.		0.37	0.47

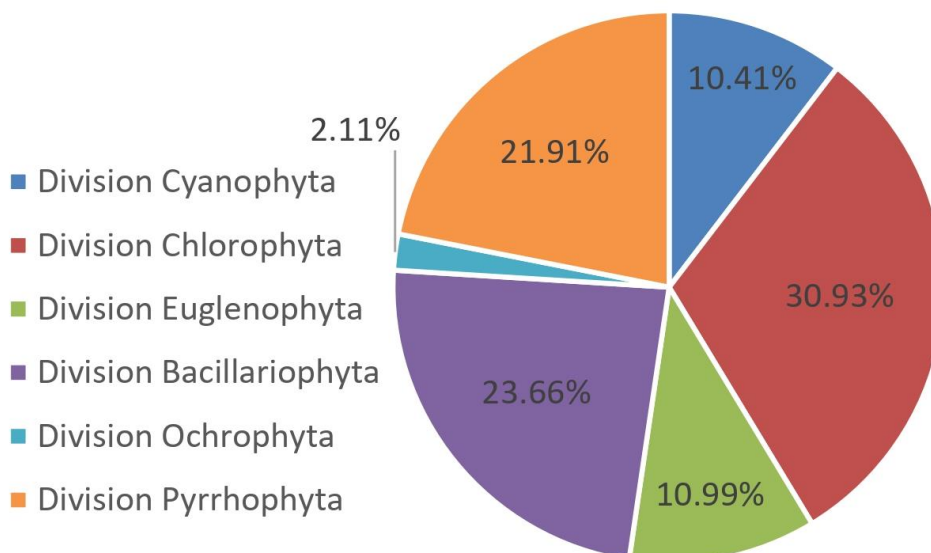
หมายเหตุ : * สถานีที่ 1 ไม่สามารถสุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำด้วยวิธี CPUE ได้เนื่องจากลักษณะของพื้นที่
สำรวจเป็นลำธารตื้นน้ำขนาดเล็กไม่สามารถวางเครื่องมือข่ายได้

แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดิน

ความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช

จากการศึกษาความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืชในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก จาก 4 สถานีเก็บตัวอย่าง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 พบความหลากหลายของชนิด แพลงก์ตอนพืชรวมทั้งสิ้น 6 ดิวิชัน 48 ชนิด โดยจำแนกเป็น

- 1) ดิวิชัน Cyanophyta พบจำนวน 8 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 10.41 โดยปริมาณของแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด
- 2) ดิวิชัน Chlorophyta พบจำนวน 16 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 30.93 โดยปริมาณของแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด
- 3) ดิวิชัน Euglenozoa พบจำนวน 7 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 10.99 โดยปริมาณของแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด
- 4) ดิวิชัน Bacillariophyta พบจำนวน 14 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 23.66 โดยปริมาณของแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด
- 5) ดิวิชัน Ochrophyta พบจำนวน 1 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 2.11 โดยปริมาณของแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด
- 6) ดิวิชัน Pyrrophyta พบจำนวน 2 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 21.91 โดยปริมาณของแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด



รูปที่ 3.4 – 3 องค์ประกอบของแพลงก์ตอนพืช (ร้อยละโดยปริมาณ) ที่พบจากการสำรวจในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ในปีสำรวจ 2567

ตารางที่ 3.4 – 11 ปริมาณความหลากหลาย ความชุกชุม (เซลล์/ลิตร) ของแพลงก์ตอนพืชที่พบจากการสำรวจ

ชนิดแพลงก์ตอนพืช/เดือน	กุมภาพันธ์			
สถานที่	1	2	3	4
Division Cyanophyta				
Class: Cyanophyceae				
Order Nostocales				
Family Aphanizomenonaceae				
1 <i>Cylindrospermopsis</i> sp.		1,167	3,584	2,751
Order Oscillatoriales				
Family Oscillatoriaceae				
2 <i>Oscillatoria</i> sp.				583
Family Microcoleaceae				
3 <i>Planktothrix</i> sp.	667			
Order Synechococcales				
Family Merismopediaceae				
4 <i>Aphanocapsa</i> spp.	-			417
5 <i>Merismopedia punctata</i>	1,250			
Family Pseudanabaenaceae				
6 <i>Pseudanabaena limnetica</i>				250
Order Spirulinales				
Family Spirulinaceae				
7 <i>Spirulina</i> spp.				83
Order Chroococcales				
Family Microcystaceae				
8 <i>Microcystis aeruginosa</i>		917	834	1,084
รวม (8 ชนิด)	1,917	2,084	4,418	5,168

Division Chlorophyta

Class: Chlorophyceae

Order Chlamydomonadales

Family Chlamydomonadaceae

9 *Chlamydomonas* spp. 1,667

Order Oedogoniales

Family Oedogoniaceae

10 *Oedogonium* sp. 83 167 250

**ตารางที่ 3.4 – 11 (ต่อ) ปริมาณความหลากหลาย ความชุกชุม (เซลล์/ลิตร) ของแพลงก์ตอนพืชที่พบจาก
การสำรวจ**

ชนิดแพลงก์ตอนพืช/เดือน		กุมภาพันธ์			
สถานีที่		1	2	3	4
Order Sphaeropleales					
Family Chlorococcaceae					
11	<i>Tetraedron</i> sp.		583	667	917
Family Hydrodictyaceae					
12	<i>Pediastrum biwae</i>	-		-	2,584
13	<i>Pediastrum duplex</i>	-	2,501	2,334	2,751
14	<i>Pediastrum simplex</i>		-	4,918	4,584
Family Scenedesmaceae					
15	<i>Scenedesmus quadricauda</i>		250		
16	<i>Scenedesmus</i> sp.	-	1,417		
17	<i>Coelastrum microporum</i>			333	417
Class: Trebouxiophyceae					
Order Chlorellales					
Family Chlorellaceae					
18	<i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	-	750		-
Family Oocystaceae					
19	<i>Crucigeniella</i> sp.				2,250
20	<i>Eremosphaera</i> sp.	2,167			
Class: Zygnematophyceae					
Order Desmidiaceae					
Family Desmidiaceae					
21	<i>Cosmarium</i> sp.		3,015		-
22	<i>Staurostrum</i> sp.			2,834	1,917
Family Closteriaceae					
23	<i>Closterium</i> sp.	-	-	-	917
Order Zygnematales					
Family Zygnemataceae					
24	<i>Mougeotia</i> sp.	83			
รวม (16 ชนิด)		4,000	8,683	11,086	16,587
Division Euglenophyta					
Class: Euglenophyceae					
Order Euglenales					
Family Euglenaceae					
25	<i>Euglena oxyuris</i>				2,834
26	<i>Euglena proxima</i>				2,667
27	<i>Euglena</i> sp.	-			2,417
28	<i>Strombomonas fluviatilis</i>				2,250
29	<i>Strombomonas</i> sp.	-		1,084	667

**ตารางที่ 3.4 – 11 (ต่อ) ปริมาณความหลากหลาย ความชุกชุม (เซลล์/ลิตร) ของแพลงก์ตอนพืชที่พบจาก
การสำรวจ**

ชนิดแพลงก์ตอนพืช/เดือน สถานีที่	กุ่มภาพันธุ์			
	1	2	3	4
Family Phacaceae				
30 <i>Lepocinclis</i> sp.	-	-	-	167
31 <i>Phacus</i> sp.			750	1,500
รวม (7 ชนิด)	-	-	1,834	12,502
Division Bacillariophyta				
Class: Bacillariophyceae				
Order Naviculales				
Family Naviculaceae				
32 <i>Caloneis</i> sp.	1,750			-
33 <i>Diploneis</i> sp.	83	667		
34 <i>Frustulia</i> sp.				2,084
35 <i>Gyrosigma</i> sp.		-		3,251
36 <i>Navicula</i> sp.		3,001		3,334
Family Pinnulariaceae				
37 <i>Pinnularia</i> sp.	2,334		-	
Family Pleurosigmataceae				
38 <i>Pleurosigma</i> sp.	-	1,167	-	1,750
Family Brachysiraceae				
39 <i>Brachysira</i> sp.	583			
Order Bacillariales				
Family Bacillariaceae				
40 <i>Nitzschia</i> sp.	1,530			-
Order Cymbellales				
Family Cymbellaceae				
41 <i>Cymbella tumida</i>	167			
42 <i>Geissleria</i> sp.				500
Order Fragilariales				
Family Fragilariaceae				
43 <i>Synedra ulna</i>	2,501			
44 <i>Fragilaria ulna</i>	250	-	-	-
Order Surirellales				
Family Surirellaceae				
45 <i>Surirella robusta</i>	3,751			2,167
รวม (14 ชนิด)	12,949	4,835	-	13,086
Division Ochrophyta				
Class: Chrysophyceae				
Order Chromulinales				
Family Dinobryaceae				
46 <i>Dinobryon</i> sp.		667	2,084	
รวม (1 ชนิด)	-	667	2,084	-

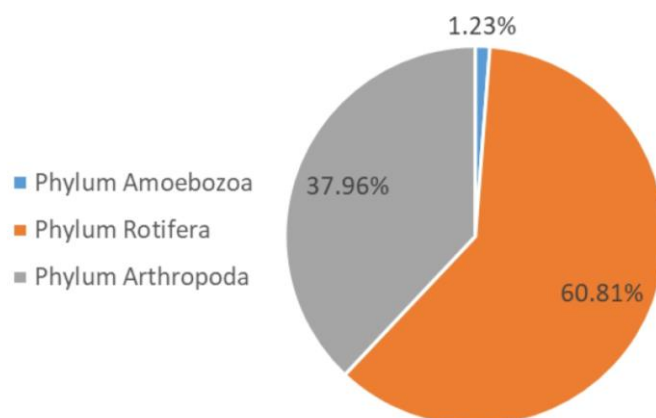
**ตารางที่ 3.4 – 11 (ต่อ) ปริมาณความหลากหลาย ความชุกชุม (เซลล์/ลิตร) ของแพลงก์ตอนพืชที่พบจาก
การสำรวจ**

ชนิดแพลงก์ตอนพืช/เดือน	กุมภาพันธ์			
สถานีที่	1	2	3	4
Division Pyrrophyta				
Class: Dinophyceae				
Order Peridinales				
Family Peridiniaceae				
47 <i>Peridinium</i> sp.	4,501	-		6,418
Family Peridiniopsidaceae				
48 <i>Peridiniopsis</i> spp.		4,584	6,085	7,001
รวม (2 ชนิด)	4,501	4,584	6,085	13,419

ความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์

จากการศึกษาความหลากหลายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนสัตว์ในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก จาก 4 สถานีเก็บตัวอย่าง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 พบมีความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งสิ้น 3 ไฟลัม 15 ชนิด โดยจำแนกเป็น

- 1) Phylum Amoebozoa จำนวน 1 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 1.23 โดยปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด
- 2) Phylum Rotifera จำนวน 10 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 60.81 โดยปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด
- 3) Phylum Arthropoda จำนวน 4 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 37.96 โดยปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ที่พบทั้งหมด



**รูปที่ 3.4 – 4 องค์ประกอบแพลงก์ตอนสัตว์ (ร้อยละโดยปริมาณ) ที่พบจากการสำรวจในพื้นที่โครงการ
อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ในการสำรวจปี 2567**

**ตารางที่ 3.4 – 12 ปริมาณความหลากหลาย ความขุกขุม (เซลล์/ลิตร) ของแพลงก์ตอสัตว์ที่พบจากการ
สำรวจ**

ชนิดแพลงก์ตอสัตว์/เดือน	คุณภาพน้ำ			
สถานีสำรวจ	1	2	3	4
Phylum Amoebozoa				
Class: Tubulinea				
Order Arcellinida				
Family Arcellinida				
1 Arcella vulgaris	45			57
รวม (1 ชนิด)	0	0	0	57
Phylum Rotifera				
Class: Monogononta				
Order Pluma				
Family Brachionidae				
2 Anuraeopsis navicula		55	95	
3 Brachionus angularis		135	177	232
4 Brachionus caudatus				373
5 Brachionus falcatus			407	402
6 Keratella tropica				313
7 Keratella volga		138		260
Family Lecanidae				
8 Lecane sp.	13	-	42	105
Family Lepadellidae				
9 Colurella sp.			5	
Order Flosculariaceae				
Family Trochosphaeridae				
10 Filinia longiseta				92
11 Filinia sp.				125
รวม (10 ชนิด)	13	273	631	1902
Phylum Arthropoda				
Class: Copepoda				
Order Calanoida				
12 Nauplius stage copepod	22	178	88	348
13 Copepodite stage copepod	32	412	328	352
Class: Branchiopoda				
Order Cladocera				
Family Macrothricidae				
14 Macrothrix sp.		28		
Family Moinidae				
15 Moina macrocopa			30	
รวม (4 ชนิด)	54	590	416	700

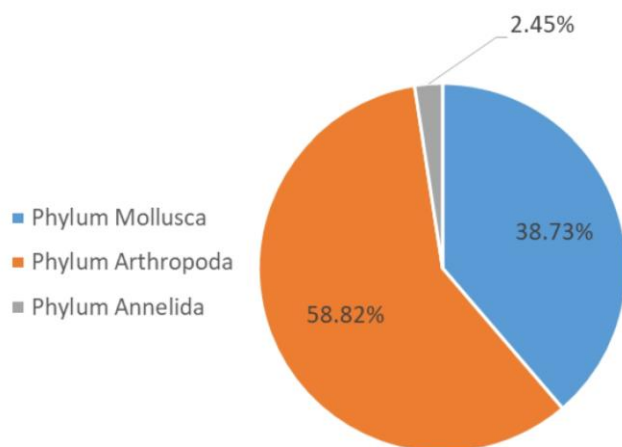
ความหลากหลายและความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน

จากการศึกษาความหลากหลายและความชุกชุมของสัตว์หน้าดินในพื้นที่โครงการ
อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก จาก 4 สถานีเก็บตัวอย่าง ในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 พบมีความ
หลากหลายของชนิดสัตว์หน้าดินรวมทั้งสิ้น 3 ไฟลัม 11 ชนิด โดยจำแนกเป็น

1) ไฟลัม Mollusca พบ 7 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 38.73 ของชนิดสัตว์หน้าดินที่
พบทั้งหมด

2) ไฟลัม Arthropoda พบ 3 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 58.82 ของชนิดสัตว์หน้าดิน
ที่พบทั้งหมด

3) ไฟลัม Annelida พบ 1 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 2.45 ของชนิดสัตว์หน้าดินที่พบ
ทั้งหมด



รูปที่ 3.4 – 5 องค์ประกอบของสัตว์หน้าดิน (ร้อยละโดยปริมาตร) ที่พบจากการสำรวจในพื้นที่
โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก ในการสำรวจปี 2567

ตารางที่ 3.4 – 13 ปริมาณความหลากหลาย ความชุกชุม (ตัว/ตารางเมตร) ของสัตว์หน้าดินที่พบจากการสำรวจ

ชนิดสัตว์หน้าดิน/เดือน	คุณภาพน้ำ			
สถานีสำรวจ	1	2	3	4
Phylum Mollusca				
Class: Gastropoda				
Order Architaenioglossa				
Family Viviparidae				
1 <i>Filopaludina sumatrensis</i>	-	133	267	133
2 <i>Mekongia sp.</i>		178		
Family Ampullariidae				
3 <i>Pomacea canaliculata</i>				133
Order Caenogastropoda				
Family Thiaridae				
4 <i>Tarebia granifera</i>	-		1022	
5 <i>Melanoides jugicostis</i>		1067		
Order Neogastropoda				
Family Nassariidae				
6 <i>Clea helena</i>	-			356
Class: Bivalvia				
Order Venerida				
Family Cyrenidae				
7 <i>Corbicula occidentiformis</i>				222
รวม (7 ชนิด)	0	1378	1289	844
Phylum Arthropoda				
Class: Insecta				
Order Diptera				
Family Chironomidae				
8 <i>Chironomus sp.</i>	311	1244	1155	2178
Order Ephemeroptera				
Family Ephemeridae				
9 <i>Hexagenia sp.</i>	267	44		
Class: Malacostraca				
Order Decapoda				
Family Palaemonidae				
10 <i>Macrobrachium lanchesteri</i>		133		
รวม (3 ชนิด)	578	1421	1155	2178
Phylum Annelida				
Class: Oligochaeta				
Order Lumbriculida				
Family Lumbriculidae				
11 <i>Lumbriculus sp.</i>			44	178
รวม (1 ชนิด)	0	0	44	178

ตรวจสอบด้านการตกค้างของโลหะหนักในสัตว์น้ำ

ผลการสำรวจโลหะหนักตกค้าง สารหนู แคดเมียม ตะกั่ว และปรอท ในสัตว์น้ำที่พบบริเวณอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ทั้ง 4 สถานี ไม่พบค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้

ตารางที่ 3.4 – 14 ชนิดสัตว์น้ำและค่าโลหะหนักสารหนู แคดเมียม ตะกั่ว และปรอท ที่ตรวจพบจากการสำรวจครั้งที่ 1 ปีสำรวจ 2567

ลำดับ	สถานี	ชื่อตัวอย่าง	มาตรฐานโลหะหนักในอาหาร			
			สารหนู (As)	แคดเมียม (Cd)	ตะกั่ว (Pb)	ปรอท (Hg)
			ไม่เกิน 2 มก./กก.	ไม่เกิน 0.5 มก./กก.	ไม่เกิน 0.5 มก./กก.	ไม่เกิน 0.5 มก./กก.
1.	1	ชีวิไบไฟ	ตรวจไม่พบ	0.008	0.030	<0.016
2.	1	นิล 1	0.837	0.013	0.239	0.032
3.	2	แก้มข้า 1	ตรวจไม่พบ	<0.004	<0.025	0.030
4.	2	ขี้ยกหางเหลือง 1	0.239	0.005	0.056	0.018
5.	2	แป้นแก้ว 1	ตรวจไม่พบ	<0.004	0.029	0.033
6.	2	นวลจันทร์เทศ	0.142	ตรวจไม่พบ	<0.025	<0.016
7.	2	ยี่สกเทศ	0.464	0.008	0.164	<0.016
8.	3	บุทราย	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	<0.025	0.025
9.	3	ขี้ยกหางเหลือง 2	<0.110	0.005	0.029	<0.016
10.	3	แก้มข้า 2	ตรวจไม่พบ	<0.004	<0.025	0.032
11.	3	ตะเพียนขาว 1	ตรวจไม่พบ	<0.004	ตรวจไม่พบ	0.018
12.	3	กระแห	ตรวจไม่พบ	<0.004	<0.025	0.017
13.	3	สร้อยขาว 1	0.136	<0.004	0.025	0.031
14.	3	แป้นแก้ว 2	ตรวจไม่พบ	<0.004	0.030	0.035
15.	3	แป้นแก้ว 3	ตรวจไม่พบ	0.004	<0.025	0.033
16.	4	นิล 2	0.246	0.007	<0.025	<0.016
17.	4	ขี้ยกหางเหลือง 3	0.166	0.004	0.025	0.017
18.	4	มะไฟ	0.337	0.015	0.058	0.019
19.	4	ตะเพียนขาว 2	0.124	ตรวจไม่พบ	<0.025	0.018
20.	4	สร้อยขาว 2	0.374	0.005	0.029	0.020
21.	4	กริมควาย	0.170	<0.004	<0.075	ตรวจไม่พบ
22.	4	แป้นแก้ว 4	ตรวจไม่พบ	<0.004	<0.025	0.029

หมายเหตุ : สถานีที่ 1 ห้วยแม่สวดบริเวณบ้านขุนห้วยแม่สวด
สถานีที่ 2 อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน
สถานีที่ 3 อ่างเก็บน้ำห้วยแม่สวด
สถานีที่ 4 ฝ่ายห้วยแม่สวดท้ายน้ำ

สรุปผลการดำเนินงาน

การดำเนินงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านประมงโครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบนปีนี้เป็นปีที่เฝ้าของการดำเนินการศึกษา ซึ่งอยู่ในระยะดำเนินงานโดยอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จสามารถกักเก็บน้ำได้ เนื่องจากในปัจจุบันการสำรวจความหลากหลายและความชุกชุมของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำไม่สามารถใช้เครื่องมือกระแสไฟฟ้าในการสำรวจได้ จึงได้ปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้ชุดเครื่องมือข่าย 6 ช่องตา ร่วมกับเครื่องมืออวนทับตลิ่ง ซึ่งเครื่องมือทั้งสองค่อนข้างมีข้อจำกัดในการสำรวจบริเวณต้นน้ำ ดังนั้นในการศึกษาข้อมูลจึงเน้นศึกษาความหลากหลายของประชากรสัตว์น้ำที่สำรวจพบในการดำเนิน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน

สัตว์น้ำ

1) ความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์น้ำตามสภาพนิเวศน์แหล่งน้ำครั้งที่ 1 ปี 2567 พบว่าจากการสำรวจ พบสัตว์น้ำทั้งสิ้น 15 วงศ์ 27 ชนิด เป็นปลา 22 ชนิด หอย 3 ชนิด กุ้ง 1 ชนิด และปู 1 ชนิด โดยปลาในวงศ์ Cyprinidae พบมีความหลากหลายมากที่สุดจำนวน 12 ชนิด รองลงมาคือครอบครัว Osphronemidae พบมีความหลากหลายจำนวน 2 ชนิด โดยพื้นที่ตอนต้นน้ำบริเวณสถานีที่ 1 พบชนิดพันธุ์สัตว์น้ำรวมทั้งสิ้น 7 ชนิด พื้นที่สถานีที่ 2 บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน พบชนิดพันธุ์สัตว์น้ำรวมทั้งสิ้น 10 ชนิด สถานีที่ 3 พื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่สวด พบชนิดพันธุ์สัตว์น้ำรวมทั้งสิ้น 16 ชนิด สถานีที่ 4 พื้นที่ตอนท้ายอ่างเก็บน้ำ พบชนิดพันธุ์สัตว์น้ำรวมทั้งสิ้น 10 ชนิด โดยชนิดสัตว์น้ำที่พบแตกต่างกันไปตามลักษณะสภาพแวดล้อมของแหล่งน้ำที่ทำการสำรวจ เช่น สถานีที่ 1 พันธุ์สัตว์น้ำที่พบเป็นชนิดพันธุ์ที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ลำธารต้นน้ำพื้นที่สูง ได้แก่ ปลาคล้ายปล้องแม่เมย ปลาชีวใบไผ่ เป็นต้น ส่วนสถานีที่ 2 ซึ่งเริ่มทำการกักเก็บน้ำ น้ำที่เข้ามาสู่อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบนบางส่วนมาจากลำน้ำ น้ำที่ไหลมาจากสถานีที่ 1 พันธุ์สัตว์น้ำที่พบบางชนิดจึงมีชนิดพันธุ์ที่เป็นปลาลำธารที่สูง ได้แก่ ปลาหางเหลือง ปลามะไฟ และนอกจากนี้ ยังพบปลาที่พบได้ในแหล่งน้ำไป เช่น ปลาแบนแก้ว ปลาแก้มขี้ เช่นเดียวกับปลาที่พบในสถานีที่ 3 ซึ่งรับน้ำมาจากสถานีที่ 1 และ 2 จึงยังคงพบปลาที่อาศัยอยู่ตามแหล่งน้ำลำธารต้นน้ำบ้าง เช่น ปลาหางเหลือง แต่ส่วนใหญ่ที่พบจะเป็นชนิดที่พบได้ในแหล่งน้ำทั่วไป เช่น ปลากระแห ปลาแบนแก้ว ปลาสวาย ส่วนในสถานีที่ 4 ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่มีชุมชนอยู่โดยรอบ มีการทิ้งน้ำเสียและของเสียจากชุมชน มีสาหร่ายและพันธุ์ไม้น้ำอื่น ๆ ขึ้นอยู่ พันธุ์สัตว์น้ำที่พบส่วนใหญ่เป็นชนิดที่สามารถอาศัยอยู่ได้ในน้ำที่มีคุณภาพน้ำค่อนข้างต่ำ เช่น ปลามอ ดังนั้นชาวบ้านในชุมชนควรช่วยกันดูแลและรักษาแหล่งน้ำก่อนที่จะเสื่อมโทรมไปกว่านี้ โดยการร่วมรณรงค์ไม่ทิ้งสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ เพื่อป้องกันให้น้ำไม่เน่าเสียและเป็นการลดปริมาณสาหร่าย รวมถึงควรกำจัดพรรณไม้น้ำเพื่อป้องกันการตันเขื่อนของลำน้ำด้วย

2) ผลจับทางการประมงด้วยชุดเครื่องมือข่ายหรือ CPUE พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 ± 0.37 กิโลกรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตร.ม.ต่อคืน สถานีสำรวจที่พบมีค่ามากที่สุด คือ บริเวณสถานีที่ 3 มีค่า 0.78 กิโลกรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตร.ม.ต่อคืน สถานีที่พบมีค่าน้อยที่สุด คือ บริเวณสถานีที่ 4 มีค่า 0.05 กิโลกรัม ต่อพื้นที่ข่าย 100 ตร.ม.ต่อคืน สำหรับกำลังการผลิตทางการประมง หรือ standing crop เฉลี่ยเท่ากับ 1.41 ± 0.47 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 2.03 กิโลกรัมต่อไร่ บริเวณสถานีที่ 4 และพบมีค่าน้อยสุดบริเวณสถานีที่ 3 โดยมีค่าเท่ากับ 0.99 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งพบว่ามีค่าผลการจับค่อนข้างต่ำ จึงควรมีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำลงสู่อ่างเก็บน้ำเพื่อเป็นการเพิ่มปริมาณของสัตว์น้ำ เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ของอ่างเก็บน้ำได้อย่างสูงสุด

แพลงก์ตอน

แพลงก์ตอนพืช พบความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งสิ้น 6 ดิวิชัน 48 ชนิด โดยดิวิชันที่พบมากที่สุดคือ Chlorophyta คิดเป็นร้อยละ 30.93 โดยปริมาณของแพลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด โดยชนิดเด่นที่พบมากที่สุดคือ *Pediastrum simplex*. พบปริมาณมากที่สุดในสถานีที่ 3 ในเดือนกุมภาพันธ์

แพลงก์ตอนสัตว์ พบความหลากหลายของชนิดแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งสิ้น 3 ไฟลัม 15 ชนิด โดยกลุ่ม Rotifera เป็นกลุ่มหลักที่พบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.81 โดยปริมาณของแพลงก์ตอน สัตว์ที่พบทั้งหมด โดยชนิดเด่นที่พบ คือ *Brachionus falcatus* ซึ่งพบปริมาณมากที่สุดในสถานีที่ 3 ในเดือนกุมภาพันธ์

โดยชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนที่เปลี่ยนแปลงไปส่วนใหญ่มาจากอิทธิพลของปริมาณ น้ำท่า และสารอาหารที่มากับน้ำท่า ซึ่งแตกต่างกันไปตามฤดูกาล โดยที่แพลงก์ตอนพืชมีบทบาทหลักใน การเป็นผู้ผลิตเบื้องต้น (Primary producer) ของห่วงโซ่อาหาร และเป็นอาหารของแพลงก์ตอนสัตว์ จากนั้นแพลงก์ตอนสัตว์ก็จะถูกกินด้วยสัตว์น้ำวัยอ่อนตามด้วยสัตว์น้ำอื่น

สัตว์หน้าดิน

พบมีความหลากหลายของชนิดสัตว์หน้าดินรวมทั้งสิ้น 3 ไฟลัม โดยไฟลัมที่พบมากที่สุดคือ Arthropoda คิดเป็นร้อยละ 58.82 ของปริมาณสัตว์หน้าดินที่พบทั้งหมด โดยชนิดเด่นที่พบได้แก่ *Chironomus sp.* พบมากที่สุดในสถานีที่ 4 ในเดือนกุมภาพันธ์ซึ่งปริมาณสัตว์หน้าดินที่สำรวจยังไม่พบว่ามี แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในเชิงที่แตกต่างอย่างชัดเจน โดยการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากปัจจัยของฤดูกาล ปริมาณน้ำ และสารอาหารที่มากับน้ำท่าที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไป

การตกค้างของโลหะหนักในสัตว์น้ำ

ปริมาณโลหะหนักสารหนู แคดเมียม ตะกั่ว และปรอทในสัตว์น้ำที่ส่งตรวจจากการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 ปี 2567 พบค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้จากการศึกษาในระยะ 9 ปี (ปี 2559 - 2567) พบว่าปรอทจะเป็นชนิดโลหะหนักที่พบค่อนข้างสูงในสัตว์น้ำเกือบทุกปี โดยเมื่อเปรียบเทียบกับในปี 2559 พบปรอทในปลาบู่ เท่ากับ 0.429 มิลลิกรัม/กิโลกรัม (กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด, 2559) ในปี 2560 พบปรอทในปลาแป้นแก้ว และปลาชะโด บริเวณสถานีที่ 3 สูงเกินค่ามาตรฐาน โดยพบสูงที่สุดในปลาชะโด เท่ากับ 0.585 มิลลิกรัม/กิโลกรัม (ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดตาก, 2560) ปี 2562 พบว่า ปริมาณปรอทในปลาช่อนมีค่าค่อนข้างสูง คือ 0.467 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ในปี 2563 พบค่าที่เกินมาตรฐานใน ปลาช่อนในการสำรวจเดือนสิงหาคม มีค่าเท่ากับ 1.546 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ในปี 2564 พบปรอทในปลา ช่อนค่าค่อนข้างสูง คือ 0.472 มิลลิกรัม/กิโลกรัม (ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดตาก, 2564) และในปี 2565 พบปริมาณปรอทในปลาแป้นแก้ว มีค่าเท่ากับ 0.518-0.586 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และปลาบู่ทราย มีค่าเท่ากับ 0.520 มิลลิกรัม/กิโลกรัม (ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดตาก, 2565) จะเห็นได้ว่ามี แนวโน้มที่จะพบการตกค้างของปรอทในสัตว์น้ำบริเวณพื้นที่โครงการค่อนข้างสูง อาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคได้ จึงควรมีการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงแหล่งที่มาและแหล่งตกค้างของปรอท เพื่อหาแนวทางป้องกันการตกค้างในสัตว์น้ำและในสิ่งแวดล้อมต่อไป



รูปที่ 3.4 – 6 การสำรวจทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ครั้งที่ 1
ประจำปี 2567



รูปที่ 3.4 – 6 (ต่อ) การสำรวจทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ครั้งที่ 1
ประจำปี 2567



รูปที่ 3.4 – 6 (ต่อ) การสำรวจทรัพยากรสัตว์น้ำบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ครั้งที่ 1
ประจำปี 2567



ปลากระแห
(*Barbonymus schwanenfeldii*)



ปลาตะเพียนขาว
(*Barbonymus gonionotus*)



ปลาแก้มช้ำ
(*Systomus rubripinnis*)



ปลาสร้อยขาว
(*Henicorhynchus siamensis*)



ปลาขี้ยกหางเหลือง
(*Mystacoleucus marginatus*)



ปลาหางเหลือง
(*Mystacoleucus argenteus*)



ปลานวลจันทร์เทศ
(*Cirrhinus cirrhosus*)



ปลาปูทราย
(*Oxyleotris marmorata*)



ปลานิล
(*Oreochromis niloticus*)

รูปที่ 3.4 – 7 ภาพตัวอย่างสัตว์น้ำที่สำรวจพบในโครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ปี พ.ศ. 2567



ปลากระทุมเหว
(*Xenentodon cancila*)



ปลากริมควาย
(*Trichopsis vittatus*)



ปลากระดีหม้อ
(*Trichopodus trichopterus*)



ปลามะไฟ
(*Pethia stoliczkana*)



ปลาไข้อง
(*Osteobrama feae*)



ปลาแป้นแก้ว
(*Parambassis ranga*)



ปู
(*Somanniathelphusa* sp.)

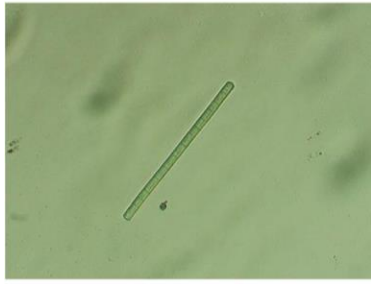


หอยเจดีย์ใหญ่
(*Brotia costula*)

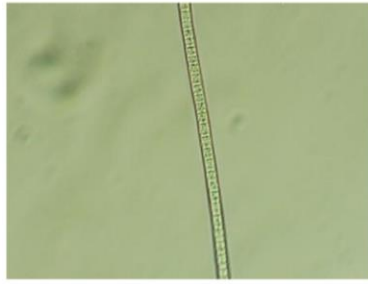


กุ้งฝอย
(*Macrobrachium lanchesteri*)

รูปที่ 3.4 – 7 (ต่อ) ภาพตัวอย่างสัตว์น้ำที่สำรวจพบในโครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ปี พ.ศ. 2567



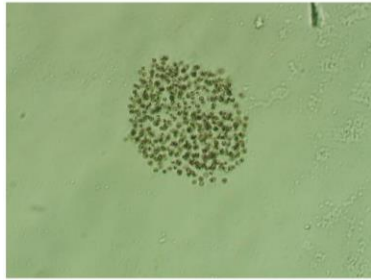
Oscillatoria tenuis



Oscillatoria sp.



Pleurosigma sp.



Microcystis aeruginosa



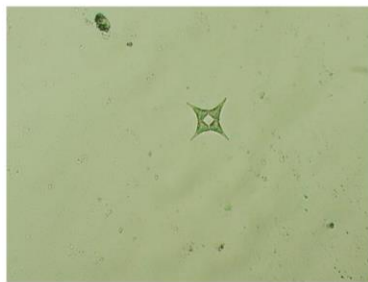
Diploneis sp.



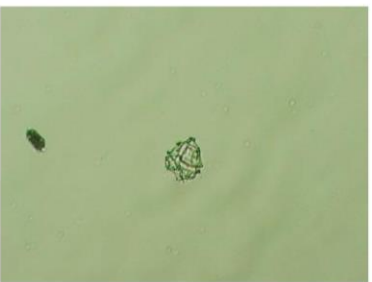
Dinobryon sp.



Navicula sp.



Pediastrum simplex



Peridinium sp.



Pediastrum duplex



Euglena proxima



Phacus sp.

รูปที่ 3.4 – 8 ภาพตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชที่สำรวจพบในโครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ปี 2567



Moina macrocopa



Keratella tropica



Brachionus falcatus



Nauplius stage copepod



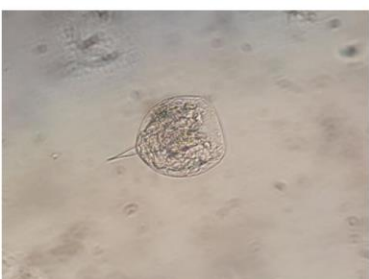
Filinia longiseta



Anuraeopsis navicula



Brachionus angularis



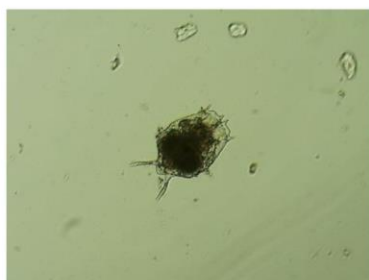
Lecane sp.



Copepodite stage copepod



Colurella sp.



Brachionus caudatus

รูปที่ 3.4 – 9 ภาพตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบในโครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ปี 2567



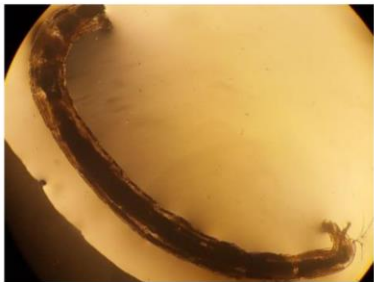
Clea helena



Tarebia granifera



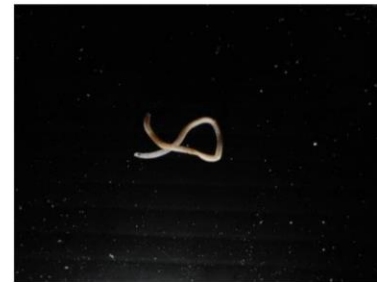
Filopaludina sumatrensis



Chironomus sp.



Hexagenia sp.



Lumbriculis sp.

รูปที่ 3.4 – 10 ภาพตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบในโครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน ปี 2567