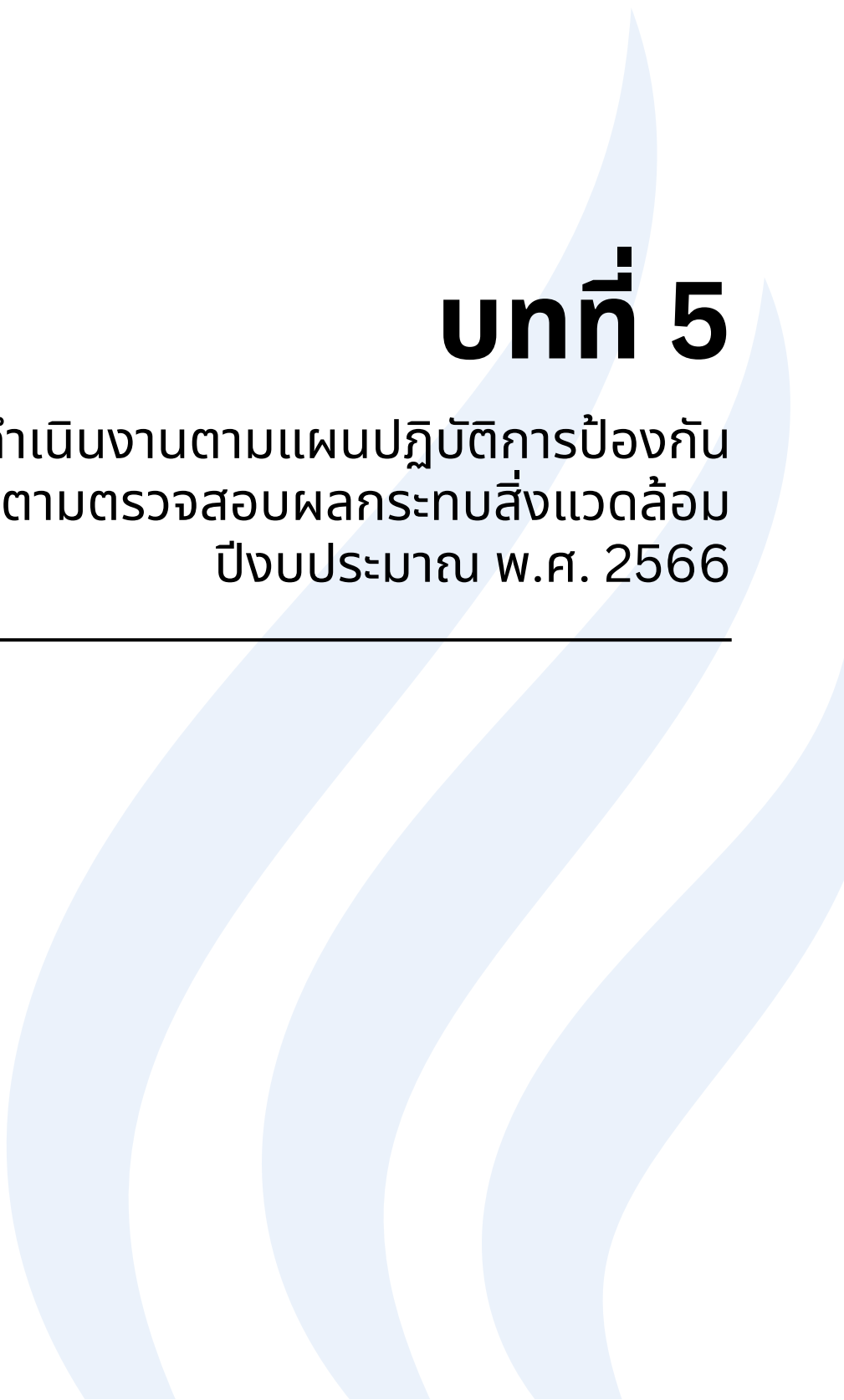




บทที่ 5

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกัน
แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566





บทที่ 5

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ประกอบด้วย 2 แผนหลัก คือ แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
มีแผนงาน ดังนี้

5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 5.1.1 แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 5.1.2 แผนป้องกันและติดตามการแผ่รังสีโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ
- 5.1.3 แผนป้องกันและติดตามการแผ่รังสีพาหะและโรคติดต่อนำโดยแมลง
- 5.1.4 แผนป้องกันและติดตามการแผ่รังสีด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 5.1.5 แผนการพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน
- 5.1.6 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร

5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 5.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน
- 5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
- 5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน
- 5.2.4 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน
- 5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะของดินและการตกตะกอน
- 5.2.6 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรการประมง
- 5.2.7 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม
- 5.2.8 แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 5-1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตูล้อมน้ำ
โพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

แผนการดำเนินงาน	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	งบประมาณ ที่โอนจัดสรร (บาท)
แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการ ป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 3	200,000
แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและ อาหารเป็นสื่อ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร	ไม่ขอรับ งบประมาณ
	กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค	150,000
แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อ นำโดยแมลง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์	200,000
แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัย สิ่งแวดล้อม	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร	300,000
แผนการพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน	กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน	300,000
แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร	กรมส่งเสริมการเกษตร	150,000
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง	150,000
แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	215,000
แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทาน	200,000
แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ ที่ดิน	กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน	250,000
แผนการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะของดินและการ ตกตะกอน	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง	280,000
แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและ ทรัพยากรการประมง	ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดนครสวรรค์ กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง	300,000
แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม	กรมชลประทาน/สำนักบริหารโครงการ	300,000
แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติ การป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	400,000
รวม		3,395,000



5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1.1 แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในลุ่มน้ำยมตอนล่างในเขตจังหวัดพิจิตร ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตรซึ่งส่วนใหญ่เป็นนาข้าว แหล่งน้ำต้นทุนหลักเพื่อการเกษตร คือ แม่น้ำยมและคลองสาขา โดยเกษตรกรจะทำการสูบน้ำเข้ามาใช้ในแปลงเพาะปลูก ในบางปีช่วงฤดูแล้งแม่น้ำยมมีปริมาณน้ำน้อยและบางช่วงของลำน้ำแห้งขอด โดยเฉพาะในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ทำให้ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเพาะปลูก เกษตรกร ต้องทำการสูบน้ำจากบ่อดอกหรือบ่อน้ำบาดาลระดับตื้น เป็นแหล่งน้ำเสริมใช้ในการเพาะปลูกเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว เมื่อพิจารณาตำแหน่งอาคารบังคับน้ำตั้งแต่บริเวณด้านท้ายประตูระบายน้ำบ้านวังสะตือในเขตอำเภอกรโกลาต จังหวัดสุโขทัยลงไป พบว่าอาคารบังคับน้ำตัวแรกที่อยู่ถัดไปที่สามารถใช้งานได้ คือ ฝายสามง่าม ซึ่งมีระยะห่างออกไปทางท้ายน้ำประมาณ 88 กิโลเมตร ถัดลงไปคือ ฝายพญาวัง มีระยะห่างออกไปทางด้านท้ายน้ำอีกประมาณ 58 กิโลเมตร จะเห็นว่าในช่วงระยะดังกล่าวรวมประมาณ 146 กิโลเมตร มีอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำยมเพียง 2 แห่งเท่านั้น ประกอบกับเป็นโครงการประเภทฝายยาง ระดับเก็บกักของฝายยางทั้งสองแห่งนั้นไม่สูงนัก จึงทำให้ปริมาณน้ำ และระยะทางในการเก็บกักน้ำไม่เพียงพอต่อเกษตรกรผู้ใช้น้ำที่มีอยู่ตลอดริมฝั่งแม่น้ำยม ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการพัฒนาโครงการประเภทอาคารบังคับน้ำเพิ่มเติมในลำน้ำยมเพื่อช่วยเก็บกักน้ำในลำน้ำเพิ่มเติมเป็นช่วงๆ สำหรับเป็นแหล่งน้ำต้นทุนให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ ดังนั้น เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการพัฒนาโครงการ จึงจำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์โครงการ รวมทั้งการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการจนถึงภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ได้มีความเข้าใจโครงการ ผลประโยชน์ที่ประชาชนในพื้นที่โครงการจะได้รับ และมาตรการต่างๆ ในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งติดตามรับฟังความคิดเห็น การป้องกันความเข้าใจผิดจากประชาชนกลุ่มต่างๆ และนำมาปรับปรุงแผนการดำเนินการพัฒนาโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนยังเป็นการแสดงออกถึงความจริงใจและเจตนารมณ์ที่แท้จริงของกรมชลประทาน ที่จะทำการพัฒนาเพื่อประโยชน์สุขและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนโดยรวม

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการแก่กลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับผลกระทบทั้งทางบวกทางลบและประชาสัมพันธ์โดยตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องอื่นๆ รวมทั้งสื่อมวลชนในท้องถิ่น และประชาชนทั่วไป
2. เพื่อให้ประชาชน หน่วยงานต่างๆ และทุกภาคส่วนที่คาดว่าจะได้ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการสามารถเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น นำเสนอข้อมูล ข้อโต้แย้งหรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
3. เพื่อประกาศเจตนารมณ์และแสดงให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเห็นว่ากรมชลประทานมีความมุ่งมั่นในการดำเนินการศึกษาโครงการประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง เพื่อประโยชน์ของประชาชนอย่างโปร่งใส



4. เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นข้อเท็จจริงโดยการสื่อสารข้อมูลสองทางระหว่างมวลชน ในพื้นที่โครงการกับกรมชลประทาน ตลอดจนรับทราบความต้องการของประชาชนในพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสของการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างจริงจัง ทั้งทางด้านการพัฒนาและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)

5. เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ มาพิจารณาปรับปรุงและกำหนดแนวทางการศึกษา และพัฒนาโครงการ รวมทั้งแนวทางบรรเทาผลกระทบด้านต่างๆ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

รูปแบบการประชุม เป็นการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ การมีส่วนร่วมของประชาชนได้ยึดหลักความโปร่งใสและความต่อเนื่องในการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ การรับฟังข้อคิดเห็นหรือรับข้อเสนอแนะจากชุมชนและเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงลักษณะโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยอาศัยแนวความคิดทางสังคมวิทยาและการดำเนินการสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ โดยเน้นสื่อบุคคลอันจะก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการมากยิ่งขึ้น

6) ผลการดำเนินงาน

สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 3 กรมชลประทาน ได้ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกัน แก้ไข ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ดังนี้

1. จำผลิตเสื้อคอปก พร้อมพิมพ์ตราสัญลักษณ์กรมชลประทาน จำนวน 150 ตัว
2. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ (ไว้นิลขนาด 5x3 เมตร) โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง
3. สื่อสโปตโฆษณาวิทยุชุมชนที่กระจายเสียงครอบคลุมพื้นที่ผู้รับประโยชน์จาก โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จำนวน 1 สถานี ความยาวสโปตไม่น้อยกว่า 1 นาที
4. สื่อโฆษณาผ่านเพจหรือเฟสบุ๊คที่มีข้อความ ภาพ คลิป ที่มีผู้เข้าถึงไม่น้อยกว่า 10,000 วิว
5. สื่อโฆษณาผ่านเพจหรือสำนักข่าวที่ผู้ว่าจ้างยอมรับอย่างน้อย 1 สำนักข่าว



ภาพที่ 5.1.1-1 ตัวอย่างสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ของโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง

5.1.2 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร เป็นโครงการภายใต้การศึกษาโครงการอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำยมตอนล่าง ในเขตจังหวัดพิจิตร และจังหวัดพิษณุโลก หัวงานโครงการตั้งอยู่ที่ หมู่ 2 บ้านลำน้ำ ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง สามารถยกระดับน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกที่อยู่บริเวณริมลำน้ำยมและลำน้ำสาขาสามารถนำน้ำขึ้นไปใช้ประโยชน์ได้รวม 28,863 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าที่อยู่ในระยะเก็บกัก 5 สถานี มีปริมาตรเก็บกักน้ำรวม 1.95 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีพื้นที่ครอบคลุม 3 ตำบล ใน 2 อำเภอของจังหวัดพิจิตร ได้แก่ อำเภอบึงนาราง (ตำบลบางลาย) และอำเภอโพธิ์ประทับช้าง (ตำบลวังจิก ตำบลไผ่ท่าโพธิ์) เหตุผลการพัฒนาโครงการนี้ เนื่องจากการขาดแคลนแหล่งน้ำต้นทุนในฤดูแล้ง พื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่างประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง และเกิดปัญหาอุทกภัยในช่วงฤดูฝนเป็นประจำ จึงดำเนินการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในลำน้ำยม เพื่อกักเก็บน้ำเมื่อสิ้นฤดูฝนไว้ให้มากที่สุด เกษตรกรสามารถทำการเพาะปลูกได้ตลอดปี ส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่โครงการได้อีกทางหนึ่ง

การพัฒนาโครงการประตุน้ำ ส่งผลให้มีแหล่งอาหารและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นที่อาศัยของพาหะตัวกลางของพยาธิต่างๆ ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรคได้รับมอบหมายให้กองโรคติดต่อทั่วไป ดำเนินการ เฝ้าระวังเพื่อการป้องกัน และติดตามแก้ไขปัญหาการแพร่โรคหนอนพยาธิในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบต่อการพัฒนาแหล่งน้ำและเป็นข้อมูลทางวิชาการในประเทศไทย องค์การอนามัยโลก และประชาคมโลกได้ว่าไว้ในประเด็นการสร้างเขื่อน หรือแม้แต่อ่างเก็บน้ำ ประตุน้ำ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำต่างๆ ซึ่งเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ จะไม่ทำให้เกิดการแพร่ของพยาธิใบไม้เลือดของคน และหนอนพยาธิชนิดอื่นๆ และการติดตามประเมินผลด้านสาธารณสุขซึ่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นหนึ่งในโครงการต้องทำการ



ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับ EIA (Environment Impact Assessment) และ HIA (Health Impact Assessment) โดยอาศัยข้อมูลทางวิชาการเป็นแนวทางจัดการเพื่อแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข ตั้งแต่ระยะก่อนดำเนินการ ระยะก่อสร้าง ระยะกักเก็บน้ำสมบูรณ์ในภาคส่วนของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้รับผิดชอบงานระดับพื้นที่ตามภารกิจของผู้รับผิดชอบในพื้นที่เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันโรคหนองพยาธิ การรณรงค์เพื่อป้องกันโรคหนองพยาธิ การให้สุขศึกษาประชาสัมพันธ์ตามระบบงานเฝ้าระวังของจังหวัด การสร้างกระบวนการเรียนรู้มุ่งเน้นให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเกิดโรคในชุมชนด้วยตัวเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องสู่การลดโรคอย่างยั่งยืน

ดังนั้นในปีงบประมาณ 2566 ซึ่งเป็นปีที่ 3 ของการเก็บข้อมูลพื้นฐานในระยะก่อสร้าง เพื่อให้สามารถรวบรวมข้อมูลในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการแพร่โรคหนองพยาธิจากโครงการดังกล่าวอย่างต่อเนื่องเป็นการติดตามดูการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ด้านการแพร่โรคหนองพยาธิที่เกิดจากน้ำเป็นสื่อจึงดำเนินการศึกษาค้นหาการติดโรคหนองพยาธิในโฮสต์ทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การตรวจสอบอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลาง ได้แก่ หอยและปลาน้ำจืดเกล็ดขาว เพื่อเป็นข้อมูลในการอธิบายทางวิชาการในการดำรงชีวิตเจริญเติบโตของหอยที่เป็นโฮสต์กึ่งกลางของหนองพยาธิที่มีชีวิตครบวงจรในน้ำบริเวณพื้นที่เป้าหมาย โดยเฉพาะการแพร่ของโรคพยาธิใบไม้เลือดของคนที่สามารถก่อโรคในคนได้ผ่านตัวอ่อนพยาธิที่มีหอยน้ำจืด เป็นโฮสต์ตัวกลางหลักในการส่งผ่านโรค และพยาธิใบไม้ตับที่ต้องอาศัยหอยและปลาน้ำจืดเกล็ดขาวเป็นตัวส่งผ่านตัวอ่อนพยาธิใบไม้ตับติดต่อเข้าสู่คน ซึ่งหากมีการตรวจพบชนิดหอยและปลาน้ำจืดเกล็ดขาวที่เป็นโฮสต์กึ่งกลางต่อการแพร่โรคหนองพยาธิในพื้นที่ของโครงการฯ จะทำให้สามารถทำนายสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงหรือมีอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้น เพื่อเสนอต่อผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการได้อาศัยข้อมูลเป็นแนวทางจัดการเพื่อแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุขอย่างบูรณาการร่วมกันตลอดจนให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้รับผิดชอบงานระดับพื้นที่ตามภารกิจเพื่อการเฝ้าระวัง และป้องกันโรคหนองพยาธิอย่างมีประสิทธิภาพ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานก่อนที่จะดำเนินการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพด้านการแพร่โรคพยาธิที่มีชีวิตครบวงจรในน้ำและหนองพยาธิติดต่อผ่านดิน เพื่อผลการเฝ้าระวังป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ประมวลเป็นแนวทางและทำการติดตามแก้ไขปัญหาการแพร่โรคหนองพยาธิและสุขภาพของประชาชนอย่างมีส่วนร่วมให้เกิดความยั่งยืนในชุมชนพื้นที่รับผลประโยชน์ของโครงการประตुरะบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมควบคุมโรค กองโรคติดต่อทั่วไป



4) งบประมาณที่ได้รับ

150,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1. จัดทำโครงการฯและขออนุมัติดำเนินการ
2. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. ทำหนังสือชี้แจงเจ้าหน้าที่ในพื้นที่โครงการ เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม ชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการ และขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ ร่วมกับบุคลากรในพื้นที่
4. เตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการเก็บข้อมูลภาคสนามทุกกิจกรรม
5. สำนวจติดตามข้อมูลภาคสนามเก็บตัวอย่าง และทำการตรวจหาอัตราการติดเชื้อโรคหนองพยาธิในโฮสต์กึ่งกลาง (หอยและปลาน้ำจืดเกล็ดขาว) ด้วยการตรวจวิธีต่างๆ ในภาคสนามที่ให้ความไวสูงแม่นยำเชื่อถือได้และเป็นมาตรฐานงานวิจัยที่เป็นสากล
6. การคืนข้อมูลผลการตรวจภาคสนามเบื้องต้น และให้ความรู้สู่ชุมชนเรื่องโรคหนองพยาธิร่วมกับเจ้าหน้าที่ และประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการฯ
7. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจชนิด และอัตราการติดเชื้อโรคหนองพยาธิในโฮสต์กึ่งกลาง (หอยและปลาน้ำจืดเกล็ดขาว) ที่เสี่ยงต่อการเป็นและแพร่โรคหนองพยาธิ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป วิเคราะห์ด้วยสถิติ ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
8. ประมวลผลและจัดทำรายงาน
9. สรุปผลการสำรวจข้อมูลและแนวทางวางแผนจัดกิจกรรมแก้ไขปัญหาการแพร่โรคหนองพยาธิในพื้นที่โครงการ

6) ผลการดำเนินงาน

อยู่ระหว่างวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลในทุกกิจกรรม จะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป

7.) ปัญหาและอุปสรรค

-



5.1.3 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อนำโดยแมลง

1) หลักการและเหตุผล

กรมชลประทาน เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการจัดหาแหล่งน้ำให้แก่พื้นที่ต่างๆ และได้สนับสนุนให้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental impact Assessment : EIA) สำหรับโครงการหรือกิจการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ออกตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งโครงการประตุนระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จึงเข้าข่ายประเภทและขนาดโครงการ หรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน สอดต่อการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนในการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในระยะยาว

โครงการประตุนระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง มีพื้นที่ตั้งอยู่บริเวณลำนายม หมู่ที่ 2 บ้านลำนาง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พิกัด 47QPT 337-967 (5041 II) มีพื้นที่รับประโยชน์ 28,863 ไร่ ครอบคลุมตำบลวังจิก ตำบลโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง และตำบลบางลาย อำเภอปึงนาราง จังหวัดพิจิตร

บทบาทภารกิจของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ มีหน้าที่ในการศึกษาวิเคราะห์ พัฒนาองค์ความรู้ ประสาน สนับสนุนการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เมื่อพิจารณาถึงพื้นที่โครงการก่อสร้างประตุนระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง หลังจากการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์สามารถใช้ประโยชน์ได้ จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงต่อระบบนิเวศของพื้นที่ดังกล่าว ก่อให้เกิดความชุ่มชื้น ปริมาณน้ำที่มากขึ้น ระดับน้ำที่สูงขึ้น รวมถึงพื้นที่ป่าที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคติดต่อนำโดยแมลงหลายชนิด โดยเฉพาะยุง ซึ่งเป็นพาหะนำโรคหลายชนิด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคปวดข้อยุงลาย โรคไวรัสซิกา โรคไข้สมองอักเสบ โรคไข้มาลาเรีย โรคเท้าช้าง เป็นต้น รวมถึงการเคลื่อนย้ายประชากรในช่วงการก่อสร้าง โรคติดต่อนำโดยแมลงหลายชนิดอาจเข้ามาพร้อมกับกลุ่มแรงงานก่อสร้างโครงการ และเกิดการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ดังกล่าว หลังการกักเก็บน้ำวิถีชีวิตของประชาชนจะเปลี่ยนไป ทั้งการประกอบอาชีพและการท่องเที่ยว ล้วนเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้เกิดการแพร่กระจายของโรคมมากขึ้น

การเตรียมความพร้อมเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมปัจจัยการเกิดโรคติดต่อนำโดยแมลง มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการป้องกันควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษา เฝ้าระวังทางกีฏวิทยา ของยุงพาหะนำโรคในพื้นที่โครงการ เพื่อทราบชนิดของยุงพาหะ ชีววิทยา และแหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ จึงได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังโรคติดต่อนำโดยแมลง ตามแผนปฏิบัติการป้องกันและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตุนระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคปวดข้อยุงลาย โรคไวรัสซิกา โรคไข้สมองอักเสบ โรคไข้มาลาเรีย โรคเท้าช้าง



2. เพื่อศึกษาชนิด ชีวนิสัย ความหนาแน่นหรือความชุกชุม ของยุงพาหะนำโรค ในพื้นที่โครงการ
ประจักษ์ประชนน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

การศึกษา เฝ้าระวังทางกีฏวิทยา ของยุงในพื้นที่โครงการประจักษ์ประชนน้ำ มีวิธีการศึกษา ดังนี้

5.1 ประสาน ชี้แจงการดำเนินงาน

5.2 สำรวจแมลงพาหะนำโรค (ยุง)

5.1.1) การสำรวจยุงตัวเต็มวัย ประกอบด้วยการสำรวจยุงกลางคืน และการสำรวจยุงกลางวัน

- **สำรวจยุงกลางคืน** แต่ละแห่งใช้พนักงานจับยุง 8 คน นั่ง 2 จุด(เลือกจุดที่เหมาะสม กับ
การเป็นแหล่งเพาะพันธุ์) จุดละ 2 คน นั่งให้ยุงมาเกาะ บริเวณในบ้าน 1 จุด (2 คน) นอกบ้าน 1 จุด (2 คน) และต้อง
เป็นบ้านที่อยู่บริเวณชายขอบของกลุ่มบ้าน เวลาดำเนินการตั้งแต่ 18.00 – 24.00 น. จับยุงที่มาเกาะ 50 นาที
พัก 10 นาที ยุงที่จับได้แยกสายชั่วโมง นอกจากนั้นแขวนกับ ดักแสงไฟดักยุงนอกบ้านตั้งแต่ เวลา 18.00 - 06.00 น.
จับยุงหมู่บ้านละ 2 คืน ยุงที่จับได้นำไปแยกชนิดของยุง และคำนวณหาความหนาแน่นของยุง

- **สำรวจยุงกลางวัน** จับยุงตามแหล่งเกาะพัก ในบ้าน หรือนอกบ้าน รวมถึงบริเวณสวนใกล้
บ้าน โดยใช้สวิงโฉบ หรือใช้เครื่องดักจับยุง หรือใช้พนักงานจับยุง จำนวน 4 คน นั่งจุดละ 2 คน นั่งให้ยุงเกาะ จับยุง
จุดละ 15 นาที ยุงที่จับได้แยกสายจุด จับยุงหมู่บ้านละ 8 จุด จับยุงที่มาเกาะ ช่วงเวลา 08.00-11.00 น. ยุงที่จับได้
นำไปแยกชนิดของยุงและคำนวณหาความหนาแน่นของยุง

5.1.2) การสำรวจลูกน้ำยุง

- **สำรวจลูกน้ำยุงจากแหล่งน้ำขัง น้ำไหล** พุ่งนาบริเวณโดยรอบกลุ่มบ้าน ด้วยวิธีการดัก
ลูกน้ำด้วยภาชนะแต่ละแหล่งไม่น้อยกว่าจุดละ 100 จ้าง เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงก้นปล่อง ยุงเสือ ยุงรำคาญ

- **สำรวจลูกน้ำยุงจากภาชนะขังน้ำในบ้านและรอบบ้าน** โดยเจ้าหน้าที่ จำนวน 4 คน
ครอบคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนบ้านในกลุ่มบ้านนั้นๆ หรือไม่น้อยกว่า 60 หลังคาเรือน เพื่อค้นหา
ลูกน้ำยุงลายบ้าน

5.1.3) สรุปผลการศึกษา

เกณฑ์กำหนดค่าดัชนี HI (House Index) BI (Breteau Index) BR (Biting Rate) ดังนี้

- HI > 10 จัดเป็นพื้นที่เสี่ยงสูงต่อโรคไข้เลือดออก ส่วนพื้นที่เสี่ยงต่ำ ค่า HI < 1
- BI > 50 จัดเป็นพื้นที่เสี่ยงสูงต่อโรคไข้เลือดออก BI < 5 จัดเป็นพื้นที่เสี่ยงต่ำ
- BR > 2 จัดเป็นพื้นที่เสี่ยงสูงต่อโรคไข้เลือดออก ส่วนพื้นที่เสี่ยงต่ำค่า BR < 0.2



องค์การอนามัยโลกกำหนดค่า $HI < 1.0\%$ ในกรณี que ดำเนินการกำจัดยุงลายพาหะในพื้นที่ คือเมื่อมีการกำจัด ยุงลายในพื้นที่เสร็จสิ้นแล้ว ทำการสำรวจลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ดังกล่าวทุกหลังคาเรือน ค่า HI จะต้องน้อยกว่า 1.0% การคำนวณค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย

1. House Index (HI) หรือ Premise Index หมายถึง จำนวนบ้านที่สำรวจพบลูกน้ำใน 100 บ้าน

$$HI = \frac{\text{จำนวนบ้านที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย} \times 100}{\text{จำนวนบ้านที่สำรวจทั้งหมด}}$$

2. Container Index (CI) หรือ Receptacle Index หมายถึง จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย ใน 100 ภาชนะ

$$CI = \frac{\text{จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย} \times 100}{\text{จำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด}}$$

3. Breteau Index (BI) หมายถึงจำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำใน 100 บ้าน

$$BI = \frac{\text{จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลาย} \times 100}{\text{จำนวนบ้านที่สำรวจทั้งหมด}}$$

ที่มา : กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ คู่มือวิชาการโรคติดต่อเฉียบพลันและโรคไข้เลือดออกเฉียบพลัน ด้านการแพทย์และ สาธารณสุข ปี 2558

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

การเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรค ดำเนินการในพื้นที่ตั้งประตูปรับน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ โดยการศึกษา แผลงพาหะนำโรคในแหล่งชุมชน จากโครงการประตูปรับน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร โดยแบ่งพื้นที่ ดำเนินการ จำนวน 2 ตำบล ดังนี้



ตารางที่ 5.1.3-1 แสดงพื้นที่การดำเนินงานศึกษาแมลงพาหะนำโรคในแหล่งชุมชนของโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง

ประเภทสถานที่	พื้นที่ดำเนินงาน		พิกัดที่ศึกษา
	อำเภอ/ตำบล	หมู่บ้าน	
1.ที่ตั้งประตูระบายน้ำ	อำเภอโพธิ์ประทับช้าง/ ตำบลไผ่ท่าโพ	หมู่ 2 บ้านลำน้ำ	1.ฝั้งที่ตั้งโครงการ Latitude : 16.250452 Longitude : 100.244362
	อำเภอโพธิ์ประทับช้าง/ ตำบลไผ่ท่าโพ	หมู่ 10 บ้านลำน้ำ	2. วัดลำน้ำ Latitude : 16.2544158 Longitude : 100.2454422
2.พื้นที่รับประโยชน์	อำเภอโพธิ์ประทับช้าง/ ตำบลไผ่ท่าโพ	หมู่ 8 บ้านใหม่แสง มรกต	1.วัดบ้านใหม่แสงมรกต Latitude : 16.253981 Longitude : 100.245129
	อำเภอบึงนาราง/ ตำบลบางลาย	หมู่ที่ 5 บ้านคลอง ข่อย	1.ชุมชน Latitude : 16.163434 Longitude : 100.245062 2.วัดคลองข่อย Latitude : 16.184841 Longitude : 100.258026

7) ผลการดำเนินงาน

อยู่ระหว่างวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลในทุกกิจกรรม จะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป

8) ปัญหาและอุปสรรค

การดำเนินงานตามแผน ดำเนินการได้ล่าช้ากว่าแผนที่ตั้งไว้ เนื่องจากการอนุมัติการจัดทำโครงการในช่วงเริ่มต้นช้ากว่าแผนที่วางไว้ ซึ่งอาจทำให้การดำเนินงานตามแผนและการเบิกจ่ายล่าช้ากว่าที่กำหนดโดยอาจมีการปรับแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ดังกล่าว เพื่อให้การดำเนินงานในโครงการได้ประสิทธิภาพ

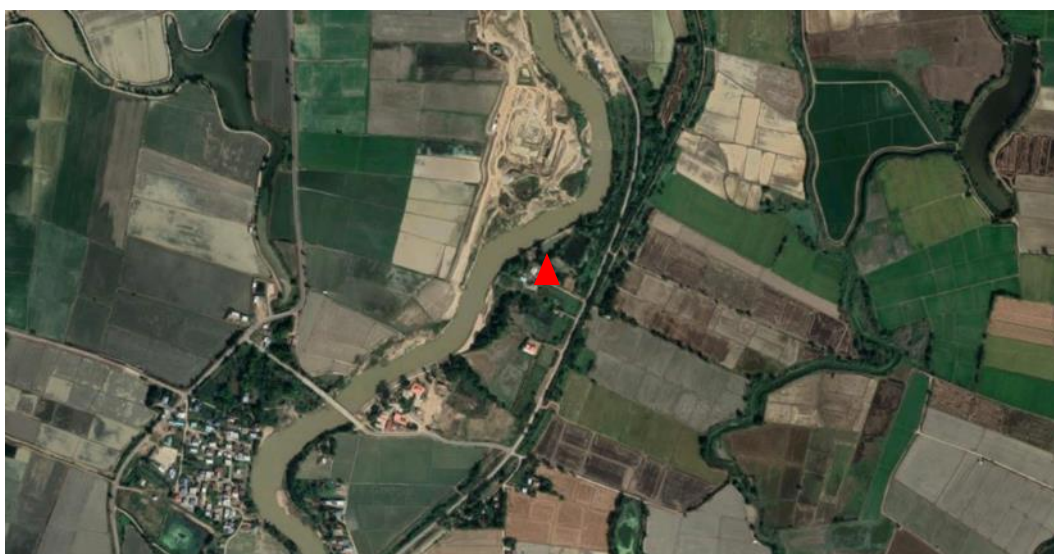


รูปพื้นที่การดำเนินงาน



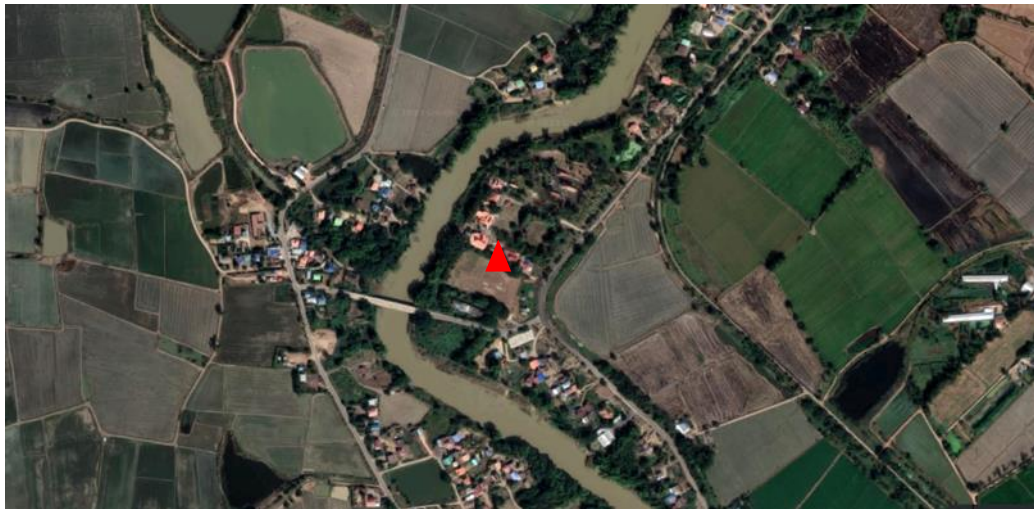
ภาพที่ 5.1.3-1 แสดงพื้นที่ตั้งฝั้ที่ต้งโครงการ หมู่ที่ 2 บ้านลำนัง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโศกประตบช้าง จ้งหวัดพิจิตร

Latitude : 16.250452 Longitude : 100.244362



ภาพที่ 5.1.3-2 แสดงพื้นที่ตั้งฝั้ที่ต้งโครงการ หมู่ที่ 10 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโศกประตบช้าง จ้งหวัดพิจิตร

Latitude : 16.2544158 Longitude : 100.2454422



ภาพที่ 5.1.3-3 แสดงพื้นที่รับประโยชน์ หมู่ที่ 8 บ้านใหม่แสงมรกต ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

Latitude : 16.253981 Longitude : 100.245129



ภาพที่ 5.1.3-4 แสดงพื้นที่รับประโยชน์ หมู่ที่ 5 บ้านคลองข่อย ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

Latitude : 16.163434 Longitude : 100.245062



5.1.4 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาแหล่งน้ำจังหวัดพิจิตรภายใต้โครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรในพื้นที่ลำนํ้ายมตอนล่าง และอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ของปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทั้งทางบวกและทางลบ ประกอบกับการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการนั้น พบว่า ยังขาดการจัดการน้ำเสียครัวเรือนและในชุมชน สิ่งปฏิกูลมูลฝอย รวมทั้งคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภคอุปโภคที่ถูกสุขลักษณะ จึงมีความจำเป็นต้องให้มีการติดตาม ตรวจสอบการเฝ้าระวังผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการก่อสร้าง และระยะการดำเนินการ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร จึงได้จัดทำโครงการแผนงานป้องกัน ติดตาม เฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เพื่อลดและแก้ไขผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม อีกทั้งประชาชนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อรณรงค์สื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพและจัดกิจกรรมป้องกันและพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขในการบริหารจัดการโครงการประจักษ์บายน้ำจังหวัดพิจิตร
3. เพื่อติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพประชาชนในพื้นที่โครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

4) งบประมาณที่ได้รับ

300,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

5.1 ประชุมหน่วยงาน/องค์กรภาคีภาครัฐและภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องระดับเขตสุขภาพ จังหวัด อำเภอ และตำบล/หมู่บ้าน เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานโครงการ ปี 2565 ที่ผ่านมา และกำหนดแนวทางดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

5.2 หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการฯ ที่ได้รับงบประมาณ ดำเนินกิจกรรมการส่งเสริม พัฒนา ป้องกัน แก้ไขปัญหา รณรงค์สื่อสารความเสี่ยงเพื่อแก้ไขปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และควบคุม กำกับ ติดตาม ประเมิน สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานโครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566



ตารางที่ 5.1.4-1 แสดงกิจกรรมการดำเนินงานในปี 2566

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา ดำเนินการ	หมายเหตุ (หน่วยดำเนินงาน)
1	ประชุมหน่วยงาน/องค์กรภาคีภาครัฐและภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องระดับเขตสุขภาพ จังหวัด อำเภอบ้าน และตำบล/หมู่บ้าน เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานโครงการ ปี 2565 ที่ผ่านมา และกำหนดแนวทางดำเนินงานปีงบประมาณ 2566	มกราคม 2566	สสจ.พิจิตร
2	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรรงบประมาณดำเนินการเขียนโครงการ/แผนงาน เสนอผู้มีอำนาจอนุมัติ	พฤษภาคม 2566	สถานบริการ สาธารณสุขในพื้นที่
3	สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน/โครงการ พื้นที่รับผิดชอบ	มิถุนายน - กรกฎาคม 2566	สถานบริการ สาธารณสุขในพื้นที่
4.	ประชุมติดตามการดำเนินโครงการของหน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำจังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566	มิถุนายน 2566 (1 วัน)	สสจ.พิจิตร
5	การรณรงค์ประชาสัมพันธ์และสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพระดับจังหวัด	เดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2566	สสจ.พิจิตร
6	สนับสนุนงบประมาณให้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร เพื่อกำกับ ติดตามและสนับสนุนการดำเนินงานโครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	เดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2566	สสจ.พิจิตร
7	ประชุมเชิงปฏิบัติการสรุปผลการดำเนินโครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566	สิงหาคม ๒๕๖๖ (จำนวน ๑ วัน)	สสจ.พิจิตร
8	ส่งสรุปผลการเนินโครงการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	สิงหาคม - กันยายน 2566	สสจ.พิจิตร

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

1. พื้นที่ห้วยงาน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านลำน้ำ ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอฟิธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
2. พื้นที่รับประโยชน์ ได้แก่ ตำบลฟิธิ์ประทับช้าง อำเภอฟิธิ์ประทับช้าง และตำบลบางลาย

อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

7) ผลการดำเนินงาน

ประชุมหน่วยงาน/องค์กรภาคีภาครัฐและภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องระดับเขตสุขภาพ จังหวัด อำเภอบ้าน และตำบล/หมู่บ้าน เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานโครงการ ปี 2565 ที่ผ่านมา และกำหนดแนวทางดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ.2566 ในวันที่ 16 มกราคม 2566 ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 31 คน ประกอบด้วย

- นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพิจิตร (ประธานฯ)
- คณาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร 3 คน
- บุคลากรกลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย/กลุ่มงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง 13 คน
- ผู้รับผิดชอบงานโครงการประจักษ์ฯ รพ./สสอ./รพ.สต.ในพื้นที่โครงการฯ 12 คน
- ผู้รับผิดชอบงาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิจิตร 1 คน
- ผู้รับผิดชอบงาน สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 1 คน

หมายเหตุ งบประมาณดำเนินการจัดการประชุมใช้งบประมาณของ สสจ.พิจิตร



ภาพที่ 5.1.4-1 กิจกรรมการจัดประชุมเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม



8) ปัญหาและอุปสรรค

การถ่ายโอน รพ.สต. ในสังกัด สสจ.พิจิตร (กระทรวงสาธารณสุข) ไปสังกัด อบจ.พิจิตร(กระทรวงมหาดไทย) ส่งผลให้การประสานงาน ระบบสารบรรณ การจัดทำโครงการ และการเบิกจ่าย ใน รพ.สต.ที่ถ่ายโอน ต้องส่งผ่าน อบจ.พิจิตร อาจทำให้การดำเนินงานล่าช้า สสจ.พิจิตร ได้ดำเนินการแก้ไขในส่วนที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย จะดำเนินการประสานโดยตรงกับ รพ.สต. ที่ถ่ายโอน

5.1.5 แผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน

1) หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันภัยธรรมชาติที่เกี่ยวกับน้ำนั้นจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งปัญหาน้ำท่วมภัยและปัญหาขาดแคลนน้ำ ซึ่งในลุ่มน้ำยมตอนล่างในเขตจังหวัดพิษณุโลก และพิจิตร ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนาข้าว แหล่งน้ำต้นทุนหลักเพื่อการเกษตร คือ แม่น้ำยมและคลองสาขา โดยเกษตรกรจะทำการสูบน้ำเข้ามาใช้ในแปลงเพาะปลูก ในบางปีช่วงฤดูแล้งแม่น้ำยมมีปริมาณน้ำน้อย และบางช่วงของลำน้ำแห้งขอด โดยเฉพาะในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ทำให้ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเพาะปลูก เกษตรกรต้องทำการสูบน้ำจากบ่อดกหรือบ่อน้ำบาดาลระดับต้นเป็นแหล่งน้ำเสริมใช้ในการเพาะปลูก เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว นอกจากนี้พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำยมมีสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวย ในการพัฒนาเป็นโครงการประเภท่ออ่างเก็บน้ำ ดังนั้นการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำโดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำยมจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหการขาดแคลนน้ำ โดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำเป็นช่วงแบบขั้นบันได เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ สำหรับเป็นแหล่งน้ำต้นทุนให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ ซึ่งเป็นการบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งและน้ำท่วม เมื่อฤดูน้ำหลากในพื้นที่ดังกล่าว โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จึงเป็นโครงการสนองต่อการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนในการแก้ไขปัญหการขาดแคลนน้ำในระยะยาว เพื่อการชลประทาน การอุปโภคบริโภค และการพัฒนาการเกษตร ทั้งในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต

การจัดสร้างโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จึงเป็นการลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ และช่วยเก็บกักไม่ให้เกิดการท่วมขังได้ และทำให้มีน้ำต้นทุนเพื่อการเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น สามารถส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทานใหม่ในฤดูฝนและฤดูแล้งได้ประมาณ 28,870 ไร่ ทำให้มีพื้นที่ทำการเกษตรและปลูกพืชได้เพิ่มขึ้น ซึ่งดินเป็นปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ซึ่งในบางพื้นที่มีการเสื่อมโทรมของดินอันเนื่องจากการที่มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างรวดเร็ว โดยไม่เหมาะสมกับพื้นที่ และขาดการดูแลรักษาอย่างถูกวิธี การจัดทำข้อมูลดินในรูปของแผนที่ดินและรายงานที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการกระจายของดินประเภทต่างๆ ในพื้นที่ ลักษณะและสมบัติของดิน ปัญหาและข้อจำกัด



ในการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืช และแนวทางในการแก้ไขปัญหา เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการตัดสินใจของเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการแก้ไขปัญหาในการผลิต เพื่อลดความเสี่ยงต่อการลงทุนเพาะปลูก หรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นรายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการที่จะช่วยเหลือเกษตรกรให้ทำการผลิตด้านการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน

2) วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจจำแนกดิน และจัดทำแผนที่ดินจำลอง ในพื้นที่โครงการประจักษ์ชัยชลประทานน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน

4) งบประมาณที่ได้รับ

300,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1. กิจกรรมการสำรวจจำแนกดิน (ดำเนินการในพื้นที่รับประโยชน์ประมาณ 28,870 ไร่)

1.1) วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

- (1) เพื่อการสำรวจจำแนกดิน และจัดทำแผนที่ดิน
- (2) เพื่อจัดทำแผนที่ดินจำลอง ภาพตัดขวางดินของสภาพพื้นที่โครงการ

1.2) วิธีการดำเนินงาน

- (1) รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ ทั้งจากภาคสนามและข้อมูลทุติยภูมิ
- (2) จำแนกดินตามระบบอนุกรมวิธานดิน (soil taxonomy) จนถึงระดับชุดดิน และใช้หน่วยของแผนที่เป็นประเภทของชุดดิน หน่วยดินรวม หรือหน่วยดินเบ็ดเตล็ด
- (3) จัดชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชเศรษฐกิจพร้อมทั้งแนวทางในการจัดการดิน
- (4) จัดทำแผนที่ดิน และรายงาน
- (5) จัดทำแผนที่ดินจำลอง ภาพตัดขวางดินของสภาพพื้นที่โครงการ

6) ผลการดำเนินงาน

อยู่ระหว่างดำเนินการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรดิน จะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป

7) ปัญหาและอุปสรรค

-



5.1.6 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประตุน้ำไฟฟ้าโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร โครงการประตุน้ำไฟฟ้าโพธิ์ประทับช้าง ตั้งอยู่ที่ตำบลไฟฟ้าโพ อำเภอพือประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ลักษณะเป็นงานคอนกรีตเสริมเหล็กบานระบายเหล็กชนิดโค้ง ขนาด 12.50 X 8.00 ม. จำนวน 5 ช่อง ระยะเวลาในการก่อสร้าง 4 ปี (2564 - 2567) พื้นที่รับประโยชน์ครอบคลุม 3 ตำบล 2 อำเภอ ได้แก่ ตำบลวังจิก ตำบลไฟฟ้าโพ อำเภอพือประทับช้าง และพื้นที่ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร ครอบคลุมพื้นที่การเกษตร 28,863 ไร่

กรมส่งเสริมการเกษตรพิจารณาเห็นควรส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการ ฯ ได้รับการพัฒนาคุณภาพชีวิตไปกับการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำสำหรับกิจกรรมการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาทิ การชะล้างพังทลายของดิน การปนเปื้อนของสารเคมีในดินและน้ำ และการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน จึงได้กำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรในเขตชลประทาน โครงการประตุน้ำไฟฟ้าโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปี 2566 ซึ่งเป็นระยะของการดำเนินการป้องกันแก้ไขและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่และชุมชนเพื่อจัดทำแนวทางการดำเนินงานโครงการในระยะต่อไปที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริง และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชน เพื่อพัฒนาการผลิตให้มีประสิทธิภาพ เกิดรายได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์พื้นที่และชุมชน เพื่อจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรในพื้นที่รับประโยชน์
2. เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาและความต้องการของตนเอง
3. ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ความสามารถในการผลิต และจัดการสินค้าเกษตร ตามความต้องการของตลาด และสอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร กรมส่งเสริมการเกษตร

4) งบประมาณที่ได้รับ

150,000 บาท



5) วิธีการดำเนินงาน

1. การวิเคราะห์พื้นที่และชุมชนดำเนินการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ในพื้นที่โครงการประตูลระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
2. จัดทำเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ปัญหา และความต้องการในการประกอบอาชีพทางการเกษตร ของเกษตรกรในพื้นที่โครงการประตูลระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
3. รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตร เพื่อจัดทำแนวทางการดำเนินงานโครงการประตูลระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2566
4. การถ่ายทอดองค์ความรู้แก่เกษตรกร จำนวน 2 หลักสูตร (จากผลการวิเคราะห์พื้นที่และชุมชน)
5. ติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา และประเมินผลการดำเนินงาน

6) ผลการดำเนินงาน

อยู่ในช่วงการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ ของเกษตรกร จำนวน 300 ราย (อำเภอโพธิ์ประทับช้าง 150 ราย อำเภอบึงนาราง 150 ราย)

วันที่ 5 กรกฎาคม 2566 สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตรร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอโพธิ์ประทับช้างจัดกิจกรรมการวิเคราะห์พื้นที่ชุมชน การจัดทำเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ ภายใต้โครงการประตูลระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง โดยมีเจ้าหน้าที่จากสนง.ก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 3 จ. นครสวรรค์ และเจ้าหน้าที่จากโครงการชลประทานพิจิตร ชี้แจงการดำเนินงานก่อสร้าง ประตูลระบายน้ำ ตอบข้อสงสัย และรับฟังปัญหาจากเกษตรกร ได้มีการทำแบบสอบถามและร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาในการทำการเกษตร และหาแนวทางแก้ปัญหา เพื่อเป็นแนวทางในการทำหลักสูตรเพื่ออบรมในเวทีถัดไป ณ ศาลาวัดไผ่ท่าโพเหนือ ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร และในวันเดียวกันเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร เข้าร่วมการจัดเวทีโครงการประตูลระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 กิจกรรมการจัดเก็บข้อมูล/การวิเคราะห์ข้อมูล ร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอบึงนาราง โดยมีนาย ธงชัย ชิมมากทอง นายอำเภอบึงนาราง เป็นประธานในการจัดเวที นายธนต์ ต้นประสงค์ เจ้าหน้าที่จากสำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ และหัวหน้าส่วนราชการระดับอำเภอ เข้าร่วมงานในครั้งนี้ด้วย ณ วัดบางลายเหนือ ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

การจัดเวทีวิเคราะห์พื้นที่ของเกษตรกรในพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการประตูลระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง เป็นแนวทางในการดำเนินงานโดยการวิเคราะห์พื้นที่ เพื่อหาปัญหาของเกษตรกรในการทำการเกษตรและความต้องการของเกษตรกรในการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาในการทำการเกษตร โดยปัญหาที่พบในการจัดเวทีได้แก่ ปัญหาเรื่องโรคและแมลง ปัญหาการใช้ปุ๋ยในภาคการเกษตร ปัญหาในเรื่องการใช้น้ำในภาคการเกษตร ปัญหาเรื่องต้นทุนการผลิตที่มีราคาสูง เป็นต้น ซึ่งเมื่อทราบปัญหาของเกษตรกรแล้วสำนักงานเกษตรอำเภอบึงนาราง จะรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำหลักสูตรการอบรมให้แก่เกษตรกรเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นต่อไป

7) ปัญหาและอุปสรรค

-



ภาพที่ 5.1.6-1 แสดงการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอโพธิ์ประทับช้าง



ภาพที่ 5.1.6-2 แสดงการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอบึงนาราง



5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง เพื่อจัดหาน้ำอุปโภค-บริโภค และการเพาะปลูกให้กับราษฎรในพื้นที่ลำนายม การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำโดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำยม จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการพัฒนาโครงการประจักษ์บายน้ำเพิ่มเติมในลำนายมเพื่อช่วยเก็บกักน้ำในลำนายมเพิ่มเติมเป็นช่วงๆสำหรับเป็นแหล่งน้ำต้นทุนให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำนายม

2) วัตถุประสงค์

- เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ และการกัดเซาะในลำนายม

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับ

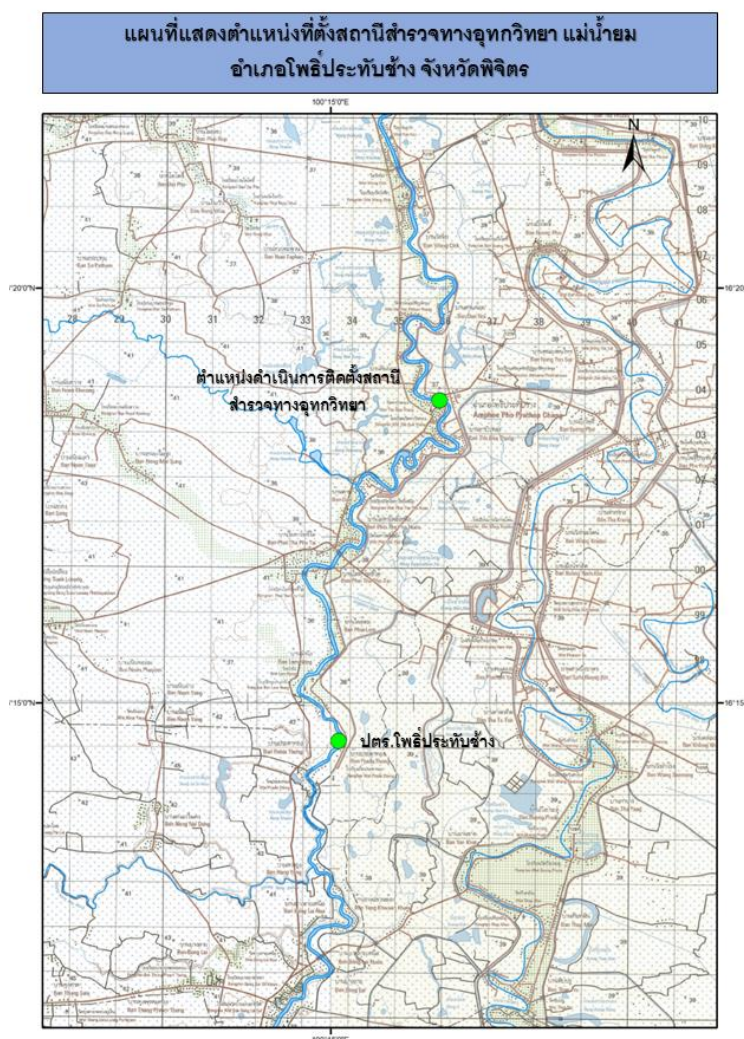
150,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

- 1) ดำเนินการติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำ 1 จุด บริเวณท้ายท้าย ปตร.โพธิ์ประทับช้าง
- 2) เก็บบันทึกระดับน้ำ สำนวนปริมาณน้ำ และตะกอนแขวนลอยในลำนายม จำนวน 1 สถานี และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำบริเวณต้นน้ำ และท้ายน้ำของโครงการ
- 3) จัดทำรายงานสถิติข้อมูลประจำปี

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

บริเวณพื้นที่ด้านท้ายโครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.2.1-1 แผนที่แสดงที่ตั้งสถานีโพธิ์ประทับช้าง แม่น้ำยม บ้านวังจิก อ.โพธิ์ประทับช้าง จ. พิจิตร ซึ่งอยู่ด้านเหนือโครงการประตูปรับน้ำโพธิ์ประทับช้าง อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

7) ผลการดำเนินงาน

เนื่องจากทางศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง เพิ่งได้รับงบประมาณแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการติดตามตรวจสอบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และแผนงานด้านการตกตะกอนและการชะล้างพังทลาย เพื่อดำเนินงานเป็นปีแรก ซึ่ง ณ ปัจจุบันนี้กำลังดำเนินการทำโครงสร้างสถานีโทรมาตรเพื่อติดตั้งอุปกรณ์โทรมาตรขนาดเล็กเพื่อตรวจวัดข้อมูลทางอุทกวิทยา โดยคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 และเริ่มเก็บบันทึกข้อมูลแบบราย 15 นาที ได้ตั้งแต่ช่วงต้นเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 เป็นต้นไป

8) ปัญหาและอุปสรรค

-



5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินในช่วงระหว่างการก่อสร้าง เช่น การเพิ่มปริมาณตะกอนแขวนลอย ทำให้ความขุ่นเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะบริเวณหัวงานและด้านท้ายน้ำ ส่วนในระยะดำเนินการนั้น การพัฒนาโครงการจะทำให้มีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจมีแนวโน้มของการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพิ่มขึ้น การปนเปื้อนของสารเคมีดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่เกษตรกรรมได้ แม้ว่าจะมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบแล้วก็ตาม ดังนั้น เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ จึงจำเป็นต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงมาตรการและแผนงานต่างๆ ให้สามารถป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง และการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หากมีผลกระทบเกิดขึ้นจะได้นำไปปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4) งบประมาณ

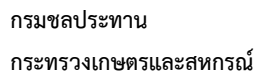
215,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

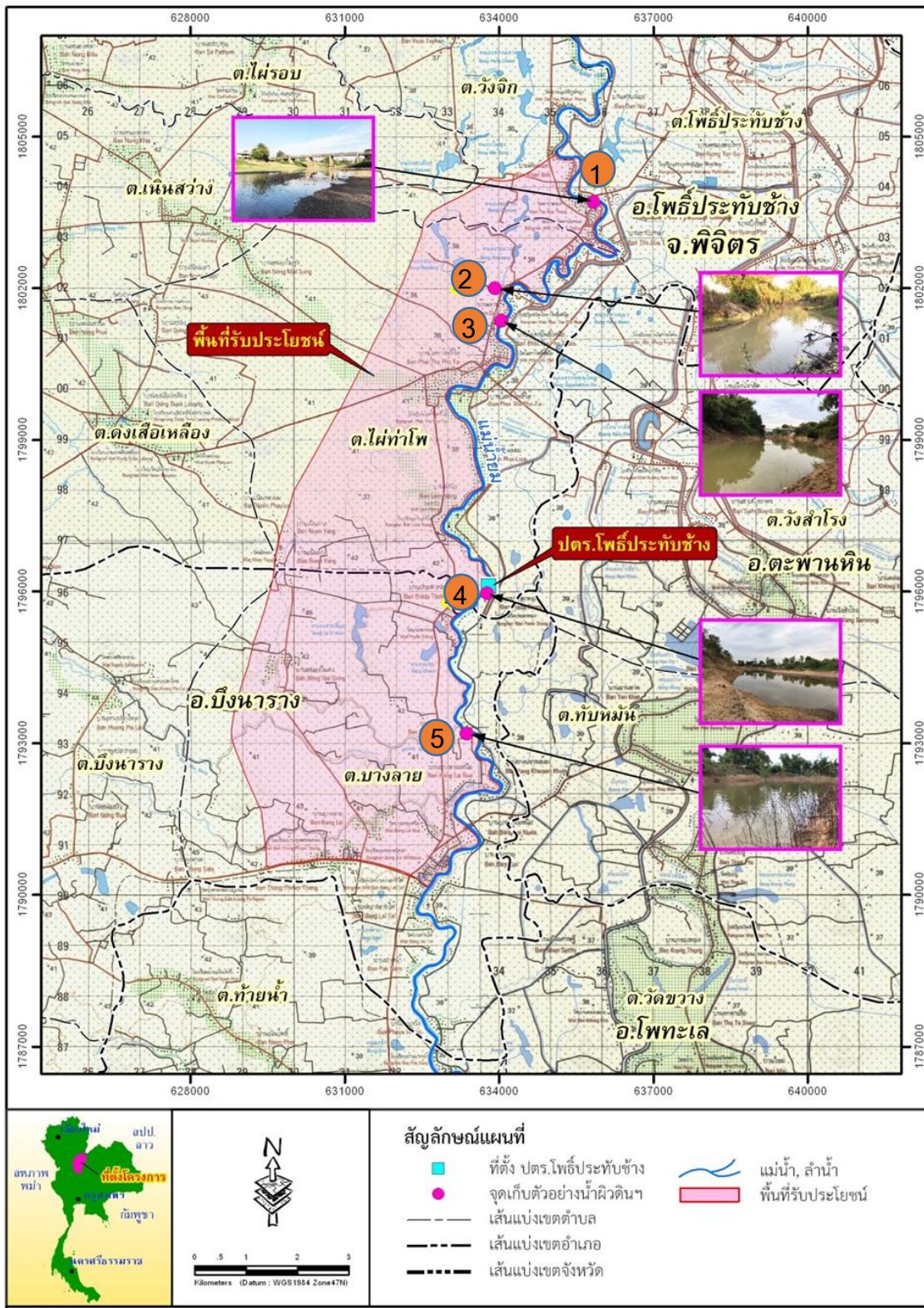
ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ดังนี้

ตารางที่ 5.2.2-1 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

สถานีที่	ตัวย่อ	ตำแหน่งสถานที่	พิกัดตำแหน่ง		ที่ตั้ง		
			Latitude	Longitude	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
1	SW1	แม่น้ำยมบริเวณสะพานศาลเจ้าพ่อเพชร	16°16'47.8"N	100°15'06.6"E	ไผ่ท่าโพ	โพธิ์ประทับช้าง	พิจิตร
2	SW2	แม่น้ำยมบริเวณสะพานบ้านลำน้ำ	16°15'09.4"N	100°14'37.5"E	ไผ่ท่าโพ	โพธิ์ประทับช้าง	พิจิตร
3	SW3	หัวงานประตูระบายน้ำ	16°14'31.7"N	100°15'09.3"E	ไผ่ท่าโพ	โพธิ์ประทับช้าง	พิจิตร
4	SW4	แม่น้ำยมบริเวณสะพานโรงเรียนวัดบ้านบางลายเหนือ	16°11'55.9"N	100°14'52.6"E	บางลาย	บึงนาราง	พิจิตร
5	SW5	แม่น้ำยมบริเวณท้ายประตูระบายน้ำ	16°21'56.3"N	100°24'77.9"E	บางลาย	โพธิ์ประทับช้าง	พิจิตร



และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566



ภาพที่ 5.2.2-1 แผนที่แสดงบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการประดะบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ฉบับที่ 1/2566



ตารางที่ 5.2.2-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ลักษณะสมบัติของน้ำ	วิธีการวัด/วิเคราะห์
1. อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส
2. ความโปร่งแสง (Transparency)	เมตร
3. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู
4. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร
5. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร
6. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครโมห์/เซนติเมตร
7. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-
8. ความเค็ม (Salinity)	ส่วนในพันส่วน
9. สภาพด่าง (Alkalinity)	มิลลิกรัม/ลิตร
10. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	มิลลิกรัม/ลิตร
11. ออกซิเจนละลายน้ำ (DO)	มิลลิกรัม/ลิตร
12. บีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร
13. ไนเตรต (Nitrate)	มิลลิกรัม/ลิตร
14. แอมโมเนีย (Ammonia)	มิลลิกรัม/ลิตร
15. ฟอสเฟต (Phosphate)	มิลลิกรัม/ลิตร
16. โพแทสเซียม (Potassium)	มิลลิกรัม/ลิตร
17. โซเดียม (Sodium)	มิลลิกรัม/ลิตร
18. แคลเซียม (Calcium)	มิลลิกรัม/ลิตร
19. แมกนีเซียม (Magnesium)	มิลลิกรัม/ลิตร
20. คลอไรด์ (Chloride)	มิลลิกรัม/ลิตร
21. ซัลเฟต (Sulfate)	มิลลิกรัม/ลิตร
22. ค่า Sodium Absorption Ratio (SAR)	-
23. ค่า Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิกรัม/ลิตร
24. เหล็กทั้งหมด (Iron)	มิลลิกรัม/ลิตร
25. แมงกานีส (Manganese)	มิลลิกรัม/ลิตร
26. ตะกั่ว (Lead)	มิลลิกรัม/ลิตร
27.ปรอท (Mercury)	มิลลิกรัม/ลิตร
28. สังกะสี (Zinc)	มิลลิกรัม/ลิตร
29. ทองแดง (Copper)	มิลลิกรัม/ลิตร
30. แคดเมียม (Cadmium)	มิลลิกรัม/ลิตร
31. โครเมียม (Chromium)	มิลลิกรัม/ลิตร
32. สารหนู (Arsenic)	มิลลิกรัม/ลิตร
33. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร
34. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร



ตารางที่ 5.2.2-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

ลักษณะสมบัติของน้ำ	หน่วย
35. สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organochlorine* - ดีดีที (DDT) - แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC) - อัลดริน (Aldrin) - ดีลดริน (Dieldrin) - เอนดริน (Endrin) - เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) - เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide)	ไมโครกรัม/ลิตร
36. สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organophosphate - เมพทิล พาราไทออน (Methyl Parathion) - เมทราไมโดฟอส (Methamidophos) - เมวินฟอส (Mevinphos) - มาลาไทออน (Malathion) - โมโนโครโตฟอส (Monocrotophos) - ไดเมโทเอท (Dimethoate) - เมทิดาไธออน (Methidathion) - เอทโพรฟอส (Ethoprophos) - อีพีเอ็น (EPN)	ไมโครกรัม/ลิตร

หมายเหตุ : *สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organochlorine มีชนิดของสารเคมีในกลุ่มที่เป็นสารพิษที่มีฤทธิ์ตกค้างยาวนานได้ขึ้นทะเบียนไว้
เช่น ดีดีที (DDT)- ดีลดริน (Dieldrin)- เอนดริน (Endrin)- เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)

6) ผลการดำเนินงาน

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 5 จุด ซึ่งแม่น้ำยมถูกกำหนดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำยม (แม่น้ำยมตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำยมกับแม่น้ำน่านบริเวณบ้านเกยไชยเหนือ ตำบลเกยไชย อำเภอลำตรึง จังหวัดนครสวรรค์ กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำยมบริเวณสะพานแม่น้ำยมบ้านคู ตำบลปง จังหวัดพะเยา กิโลเมตรที่ 665 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ทั้งนี้การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินและเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (ภาคผนวก ง-3)



6.1 ผลการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 วันที่ 19 ธันวาคม 2565

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ได้ดำเนินการสำรวจ โดยเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ในแหล่งน้ำที่บริเวณที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565 จำนวน 5 สถานี บริเวณสองฝั่งมีต้นไม้อุดมเป็นจำนวนมาก ตลิ่งเป็นดินโดยส่วนใหญ่ มีบางช่วงที่เป็นตลิ่งคอนกรีต บริเวณสถานีเป็นบ้านเรือน ชุมชน วัด และพื้นที่เกษตรกรรม ดังภาพที่ 5.2.2-2 ถึง ภาพที่ 5.2.2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยห้องปฏิบัติการเอกชน ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 5.2.2-3



สถานี SW1 แม่น้ำยม บริเวณวัดท่าบัวทอง



สถานี SW2 แม่น้ำยม บริเวณฝายคลองหนองระเวง



สถานี SW3 บริเวณวัดไผ่ท่าโพเหนือ



สถานี SW4 หวังงานประตูละบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง



สถานี SW5 บริเวณหมู่ 2 ตำบลบางลาย

ภาพที่ 5.2.2-2 แสดง สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1



ตารางที่ 5.2.2-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐานน้ำ ประเภทที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อ การคุ้มครองสัตว์น้ำจืด
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5		
1 ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	41.6	184	47.2	43.3	47.9	-	-
2 ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	269	258	264	262	263	-	-
3 ความเค็ม (Salinity)	ส่วนในพันส่วน	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-
4 อุณหภูมิ (Temp)	องศาเซลเซียส	22.7	23.9	22.7	23.6	23.1	๓	23-32
5 ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	24	97	24	23	30	-	<25
6 ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	7.0	7.0	7.5	7.6	5.0-9.0	5.0-9.0
7 ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	158	212	200	164	164	-	-
8 ความกระด้าง (Total hardness)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	95.6	90.5	98.6	95.6	94.1	-	-
9 ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	106	100	105	106	106	-	-
10 ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	5.0	8.1	5.2	5.3	9.1	≥4.0	≥3.0
11 บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.20	3.64	1.71	1.07	0.88	≤2.0	-
12 ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.528	0.864	0.768	0.690	0.758	≤5.0	-
13 แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH ₃ -N)	มก./ล.	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	≤0.5	-
14 ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	3.26	15.4	6.57	4.52	4.16	-	-
15 คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	8.10	6.99	7.09	6.89	6.60	-	-
16 โซเดียม (Na)	มก./ล.	13.54	14.47	12.85	12.78	12.79	-	-
17 โพแทสเซียม (K)	มก./ล.	4.748	4.605	3.750	4.368	3.471	-	-
18 แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	23.43	23.00	24.71	23.88	23.96	-	-
19 ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻)	มก./ล. ในรูปฟอสฟอรัส	0.029	0.012	0.034	0.040	0.012	-	-
20 แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	6.672	6.953	6.881	6.658	6.694	-	-
21 Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.6355	0.6789	0.5893	0.5961	0.5954	-	-
22 Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิกรัมวาล์น/ล.	0.41	0.28	0.30	0.37	0.38	-	-
23 สารหนู (As)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01	-
24 แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.005	<0.001
25 โครเมียม (Cr)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05	-
26 ทองแดง (Cu)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	≤0.02
27 เหล็ก (Fe)	มก./ล.	1.809	6.791	2.196	1.764	2.099	-	≤0.30
28 แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.2435	0.2924	0.1649	0.1474	0.1831	≤1.0	-
29 ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05	≤0.05



ตารางที่ 5.2.2-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2565 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐานน้ำ ประเภทที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการ คุ้มครองสัตว์น้ำจืด
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5		
Organochlorine Pesticide									
30	สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0	<0.1
31	ปรอททั้งหมด (Hg)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.002	<0.0005
32	Total Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	3,500	9200	1600	3500	3500	≤20,000	-
33	Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	490	350	1600	350	540	≤4,000	-
34	บีเอสซี-แอลฟา	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02	-
35	บีเอสซี-เบต้า	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
36	บีเอสซี-แกมมา	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
37	บีเอสซี-เดลต้า	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
38	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	-
39	อัลดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	-
40	เฮปตาคลอร์ อีพอก-ไซด์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	-
41	เอนโดซัลแฟน (I)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
42	พารา,พารา-ดีดีอี	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
43	ดิลดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	-
44	เอนดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
45	เอนโดซัลแฟน (II)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
46	พารา,พารา-ดีดีดี	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
47	เอนดริน อัลดีไฮด์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
48	พารา,พารา-ดีดีที	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-

หมายเหตุ : ๕ หมายถึง อุณหภูมิจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

ND หมายถึง ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และ ปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล. บีเอสซี-แอลฟา บีเอสซี-เบต้า บีเอสซี-แกมมา และบีเอสซี-เดลต้า มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เฮปตาคลอร์ มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. อัลดริน มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เฮปตาคลอร์ อีพอก-ไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เอนโดซัลแฟน (I) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. พารา,พารา-ดีดีดี มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ดิลดริน มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เอนดริน มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. เอนโดซัลแฟน (II) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. พารา,พารา-ดีดีดี มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. เอนดริน อัลดีไฮด์ มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. เอนโดซัลแฟน ซัลเฟต มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. พารา,พารา-ดีดีที มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. เมทอกซีคลอร์ มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล.

สถานีที่ 1 แม่น้ำยมบริเวณเหนือประตูระบายน้ำ ตำบลวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (SW1)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง ที่อุณหภูมิ (T) เท่ากับ 22.7 องศาเซลเซียส ค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 269 ไมโครโมห์/ซม. ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 0.1 ส่วนในพันส่วน ค่าความขุ่น (Turbidity) และปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 24 มก./ล. โดยทุกพารามิเตอร์มีค่า



เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นอุณหภูมิที่ต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เท่ากับ 158 มก./ล. ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) เท่ากับ 95.6 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าความเป็นด่าง เท่ากับ (Alkalinity) 106 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 5.0 มก./ล. ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 1.20 มก./ล. ปริมาณไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) เท่ากับ 0.528 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (SO_4) เท่ากับ 3.26 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์ (Cl) เท่ากับ 8.10 มก./ล. ปริมาณโซเดียม (Na) เท่ากับ 13.54 มก./ล. ปริมาณแคลเซียม (Ca) เท่ากับ 23.43 มก./ล. ปริมาณโพแทสเซียม (K) เท่ากับ 4.748 มก./ล. ค่า Sodium Adsorption Ratio เท่ากับ 0.6355 และ ค่า Residual Sodium Carbonate เท่ากับ 0.41 มิลลิอีควิวเลนซ์/ล. ปริมาณแมงกานีส (Mn) เท่ากับ 0.2435 มก./ล. และปริมาณสารหนู (As) ปริมาณแคดเมียม (Cd) ปริมาณโครเมียม (Cr) ปริมาณทองแดง (Cu) ปริมาณตะกั่ว (Pb) ปริมาณสังกะสี (Zn) และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าเป็น ND ทั้งหมด (ND หรือ Non detectable หมายความว่า ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และ ปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.) โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

ยกเว้น ปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 1.809 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบว่ามีค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 3,500 เอ็มพีเอ็น/100มล. และค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 490 เอ็มพีเอ็น/100มล. ซึ่งพารามิเตอร์ทั้งสองมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในสถานีที่ 1 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 สำหรับแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเอกสารวิชาการ กลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อม สัตว์น้ำ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตรได้

สถานีที่ 2 บริเวณแม่น้ำยมบริเวณคลองระเวง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (SW2)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่ามีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง ที่อุณหภูมิ (T) เท่ากับ 23.9 องศาเซลเซียส ค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 258 ไมโครโมห์/ซม. ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 0.1 ส่วนในพันส่วน และค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 184 เอ็นทียู โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

ยกเว้น ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 97 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด



คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.0 ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เท่ากับ 212 มก./ล. ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) เท่ากับ 90.5 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าความเป็นด่าง เท่ากับ (Alkalinity) 100 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 8.1 มก./ล. ปริมาณไนโตรเจนในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) เท่ากับ 0.864 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (SO_4) เท่ากับ 15.4 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์ (Cl) เท่ากับ 6.99 มก./ล. ปริมาณโซเดียม (Na) เท่ากับ 14.47 มก./ล. ปริมาณแคลเซียม (Ca) เท่ากับ 23.0 มก./ล. ปริมาณโพแทสเซียม (K) เท่ากับ 4.605 มก./ล. ค่า Sodium Adsorption Ratio เท่ากับ 0.6789 และ ค่า Residual Sodium Carbonate เท่ากับ 0.28 มิลลิกรัมวาลีน/ล. ปริมาณแมงกานีส (Mn) เท่ากับ 0.2924 มก./ล. และปริมาณสารหนู (As) ปริมาณแคดเมียม (Cd) ปริมาณโครเมียม (Cr) ปริมาณทองแดง (Cu) ปริมาณตะกั่ว (Pb) ปริมาณสังกะสี (Zn) และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าเป็น ND ทั้งหมด (ND หรือ Non detectable หมายความว่า ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และ ปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.) โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

ยกเว้น ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 3.64 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 6.791 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบว่ามีค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 9,200 เอ็มพีเอ็น/100 มล. และค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 350 เอ็มพีเอ็น/100 มล. โดยทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในสถานีที่ 2 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 สำหรับแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเอกสารวิชาการ กลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อมสัตว์น้ำ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตรได้

สถานีที่ 3 บริเวณแม่น้ำยมเหนือประตูระบายน้ำ ตำบลไผ่ท่าโพ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร (SW3)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง ที่อุณหภูมิ (T) เท่ากับ 22.7 องศาเซลเซียส ค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 264 ไมโครโมห์/ซม. ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 0.1 ส่วนในพันส่วน ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 47.2 เอ็นทียู และปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 24 มก./ล. โดยทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นอุณหภูมิที่ต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.0 ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เท่ากับ 200 มก./ล. ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) เท่ากับ 98.6 มก./ล. ในรูปแคลเซียม



คาร์บอนเนต ค่าความเป็นด่าง เท่ากับ (Alkalinity) 105 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอนเนต ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 5.2 มก./ล. ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 1.71 มก./ล. ปริมาณไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) เท่ากับ 0.768 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (SO_4) เท่ากับ 6.57 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์ (Cl) เท่ากับ 7.09 มก./ล. ปริมาณโซเดียม (Na) เท่ากับ 12.85 มก./ล. ปริมาณแคลเซียม (Ca) เท่ากับ 24.71 มก./ล. ปริมาณโพแทสเซียม (K) เท่ากับ 3.750 มก./ล. ค่า Sodium Adsorption Ratio เท่ากับ 0.5893 และ ค่า Residual Sodium Carbonate เท่ากับ 0.30 มิลลิกรัมวาเลนซ์/ล. ปริมาณแมงกานีส (Mn) เท่ากับ 0.1649 มก./ล. และปริมาณสารหนู (As) ปริมาณแคดเมียม (Cd) ปริมาณโครเมียม (Cr) ปริมาณทองแดง (Cu) ปริมาณตะกั่ว (Pb) ปริมาณสังกะสี (Zn) และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าเป็น ND ทั้งหมด (ND หรือ Non detectable หมายความว่า ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และ ปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.) โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำ

ยกเว้น ปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 2.196 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบว่ามีค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100มล. และ ค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 1,600 เอ็มพีเอ็น/100มล. โดยทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในสถานีที่ 3 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 สำหรับแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเอกสารวิชาการ กลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อมสัตว์น้ำ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตรได้

สถานีที่ 4 บริเวณห้วงงานประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง (SW4)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่ามีค่าสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง ที่อุณหภูมิ (T) เท่ากับ 23.6 องศาเซลเซียส ค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 262 ไมโครโมห์/ซม. ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 0.1 ส่วนในพันส่วน ค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 43.3 เอ็นทียู และปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 23 มก./ล. โดยทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.5 ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เท่ากับ 164 มก./ล. ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) เท่ากับ 95.6 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอนเนต ค่าความเป็นด่าง เท่ากับ (Alkalinity) 106 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอนเนต ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 5.3 มก./ล. ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 1.07 มก./ล. ปริมาณไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) เท่ากับ



0.690 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (SO_4) เท่ากับ 4.52 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์ (Cl) เท่ากับ 6.89 มก./ล. ปริมาณโซเดียม (Na) เท่ากับ 12.78 มก./ล. ปริมาณแคลเซียม (Ca) เท่ากับ 23.88 มก./ล. ปริมาณโพแทสเซียม (K) เท่ากับ 4.368 มก./ล. ค่า Sodium Adsorption Ratio เท่ากับ 0.5961 และ ค่า Residual Sodium Carbonate เท่ากับ 0.37 มิลลิเอควิวาเลนต./ล. ปริมาณแมงกานีส (Mn) เท่ากับ 0.1474 มก./ล. และปริมาณสารหนู (As) ปริมาณแคดเมียม (Cd) ปริมาณโครเมียม (Cr) ปริมาณทองแดง (Cu) ปริมาณตะกั่ว (Pb) ปริมาณสังกะสี (Zn) และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าเป็น ND ทั้งหมด (ND หรือ Non detectable หมายความว่า ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.) โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

ยกเว้น ปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 1.764 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบว่ามีค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 3,500 เอ็มพีอี/100 มล. และค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 350 เอ็มพีอี/100มล. โดยทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในสถานีที่ 4 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 สำหรับแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเอกสารวิชาการ กลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อม สัตว์น้ำ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตรได้

สถานีที่ 5 บริเวณแม่น้ำยม ท้ายประตูระบายน้ำ ตำบลบางลาย อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร (SW5)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีเหลือง ที่อุณหภูมิ (T) เท่ากับ 23.1 องศาเซลเซียส ค่าความนำไฟฟ้าเท่ากับ 263 ไมโครโมห์/ซม. ค่าความเค็ม (Salinity) เท่ากับ 0.1 ส่วนในพันส่วน และค่าความขุ่น (Turbidity) เท่ากับ 47.9 เอ็นทียู โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

ยกเว้น ปริมาณของแข็งแขวนลอย (SS) เท่ากับ 30 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.6 ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) เท่ากับ 164 มก./ล. ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total hardness) เท่ากับ 94.1.0 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ค่าความเป็นด่าง เท่ากับ (Alkalinity) 106 มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) เท่ากับ 9.1 มก./ล. ปริมาณไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน ($\text{NO}_3\text{-N}$) เท่ากับ 0.758 มก./ล. ปริมาณซัลเฟต (SO_4)



เท่ากับ 4.16 มก./ล. ปริมาณคลอไรด์ (Cl) เท่ากับ 6.60 มก./ล. ปริมาณโซเดียม (Na) เท่ากับ 12.79 มก./ล. ปริมาณแคลเซียม (Ca) เท่ากับ 23.96 มก./ล. ปริมาณโพแทสเซียม (K) เท่ากับ 3.471 มก./ล. ค่า Sodium Adsorption Ratio เท่ากับ 0.5954 และ ค่า Residual Sodium Carbonate เท่ากับ 0.38 มิลลิกรัมแคลเซียม/ล. ปริมาณแมงกานีส (Mn) เท่ากับ 0.1831 มก./ล. และปริมาณสารหนู (As) ปริมาณแคดเมียม (Cd) ปริมาณโครเมียม (Cr) ปริมาณทองแดง (Cu) ปริมาณตะกั่ว (Pb) ปริมาณสังกะสี (Zn) และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าเป็น ND ทั้งหมด (ND หรือ Non detectable หมายความว่า ปริมาณสารหนู (As) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณแคดเมียม (Cd) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. ปริมาณโครเมียม (Cr) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณทองแดง (Cu) มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. ปริมาณตะกั่ว (Pb) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ปริมาณสังกะสี (Zn) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. และปริมาณปรอททั้งหมด (Hg) มีค่าน้อยกว่า 0.002 มก./ล.) โดยส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำ

ยกเว้น ค่าบีโอดี (BOD) เท่ากับ 3.64 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และปริมาณเหล็ก (Fe) เท่ากับ 2.099 มก./ล. ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำ

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบว่ามีค่า Total Coliform Bacteria เท่ากับ 3,500 เอ็มพีอี/100 มล. และค่า Fecal Coliform Bacteria เท่ากับ 540 เอ็มพีอี/100มล. โดยทุกพารามิเตอร์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในสถานีที่ 5 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 20 มกราคม 2537 สำหรับแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเอกสารวิชาการ กลุ่มวิจัยสิ่งแวดล้อม สัตว์น้ำ สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ เรื่องเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตรได้

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 (เดือนธันวาคม 2565)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 พบว่าบางพารามิเตอร์มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ได้แก่

1. ด้านคุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ คือ ค่าของแข็งแขวนลอย (SS) สืบเนื่องจากเป็นช่วงปลายฤดูฝน หลังฤดูมีน้ำหลาก จึงมีสารแขวนลอยมาก
2. ด้านคุณภาพน้ำทางด้านเคมี คือ ค่าบีโอดี (BOD) เนื่องจากการเน่าเสียของพืชริมตลิ่งที่จมอยู่ใต้น้ำเป็นเวลานาน และลักษณะเป็นคลองน้ำนิ่งมีความขุ่นสูง รวมถึงอาจมีน้ำเสียจากบ้านเรือนลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้มีสารอินทรีย์ในปริมาณที่สูง และค่าเหล็ก (Fe) จากการพิจารณาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำได้ดินควบคู่กัน พบว่าน้ำใต้ดินมีค่าเหล็กเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภคเช่นเดียวกัน เนื่องจากสภาพของดินบริเวณแม่น้ำยม พื้นที่ตั้งของโครงการประจักษ์ชัยชลประทานบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร มีสภาพองค์ประกอบของดินที่มีออกไซด์ของเหล็กสูง ลักษณะเบื้องต้น คือ ดินมีสีแดง เป็นดินที่มีการผุพังสลายตัวสูง และออกไซด์ของเหล็กในดิน



สามารถละลายน้ำได้ ในฤดูฝนเมื่อน้ำชะล้างไหลผ่านชั้นดินก็จะละลายแร่เหล็กออกมาด้วย ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเหล็กในน้ำผิวดินที่สูง

จากการคำนวณหาค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (Water quality index, WQI) ด้วยสูตรการคำนวณของส่วนแหล่งน้ำจืด กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ ที่ได้มาจากการรวมดัชนีคุณภาพน้ำ 5 ดัชนี ได้แก่ ออกซิเจนละลาย (DO) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$) ได้ผลดังตารางที่ 5.2.2-4

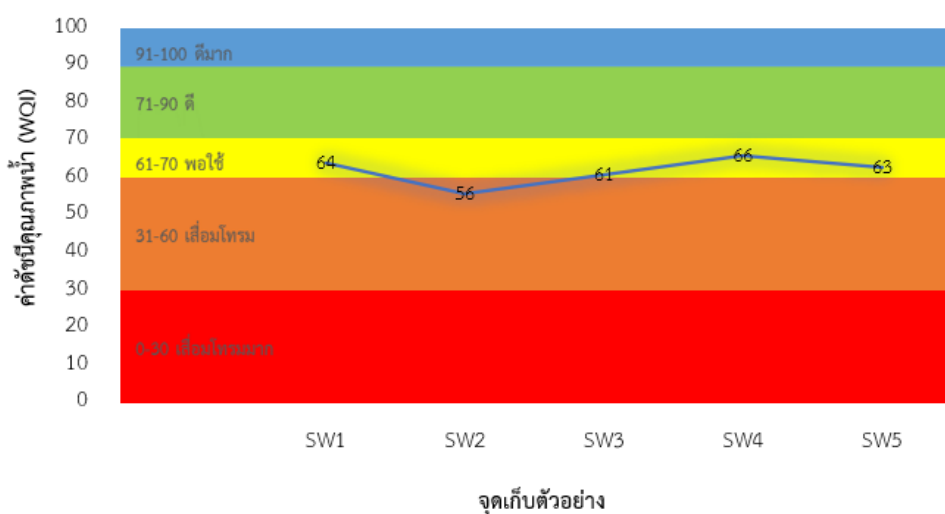
ตารางที่ 5.2.2-4 แสดงค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) เทียบมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน

ที่	สถานี	DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (MPN/100 มล.)	FCB (MPN/100 มล.)	NH_3 (มก./ล.)	WQI	คุณภาพน้ำ	เทียบมาตรฐาน แหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่
1	SW 1	5	1.2	3500	490	0.4	64	พอใช้	3
2	SW 2	8.1	3.64	9200	350	0.4	56	เสื่อมโทรม	4
3	SW 3	5.2	1.71	1600	1600	0.4	61	พอใช้	3
4	SW 4	5.3	1.07	3500	350	0.4	66	พอใช้	3
5	SW 5	9.1	0.88	3500	540	0.4	63	พอใช้	3
						WQI เฉลี่ย	62		

หมายเหตุ * คำนวณจากที่มา <https://iwis.pcd.go.th/> (กรมควบคุมมลพิษ 2564)

เกณฑ์ WQI	ช่วงคะแนนเทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภท	
เสื่อมโทรมมาก	0-30	5
เสื่อมโทรม	31-60	4
พอใช้	61-70	3
ดี	71-90	2
ดีมาก	91-100	1

WQI



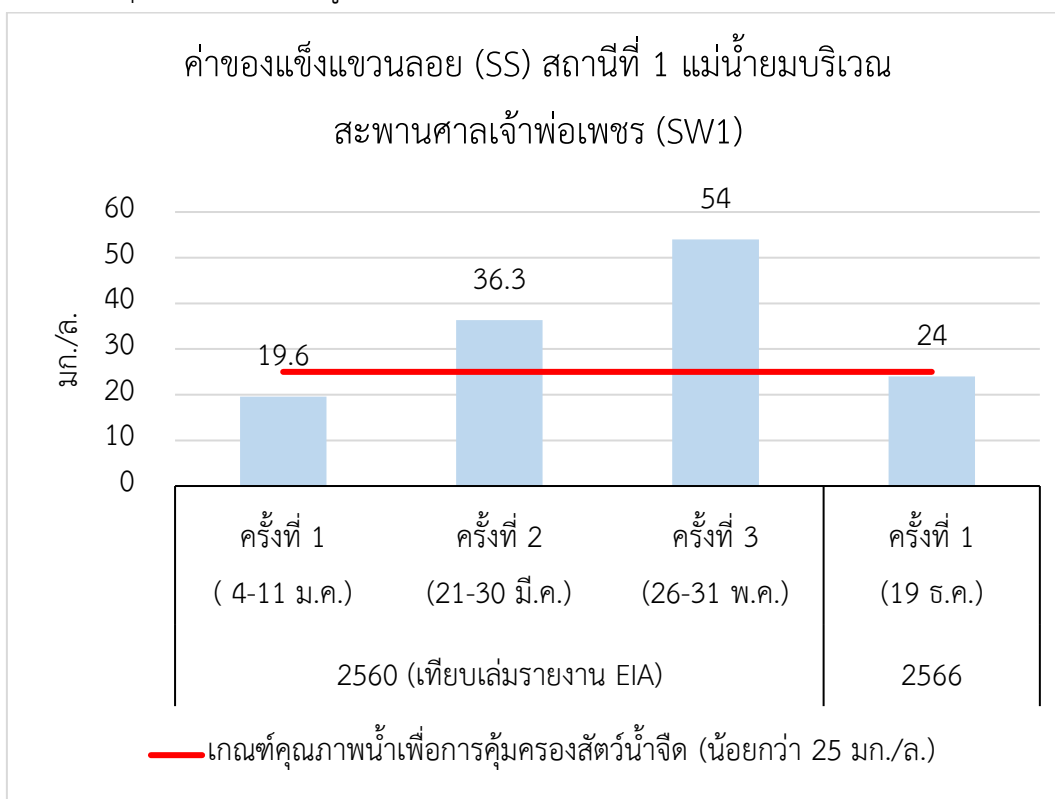
ภาพที่ 5.2.2-3 กราฟแสดงค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) เทียบมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน

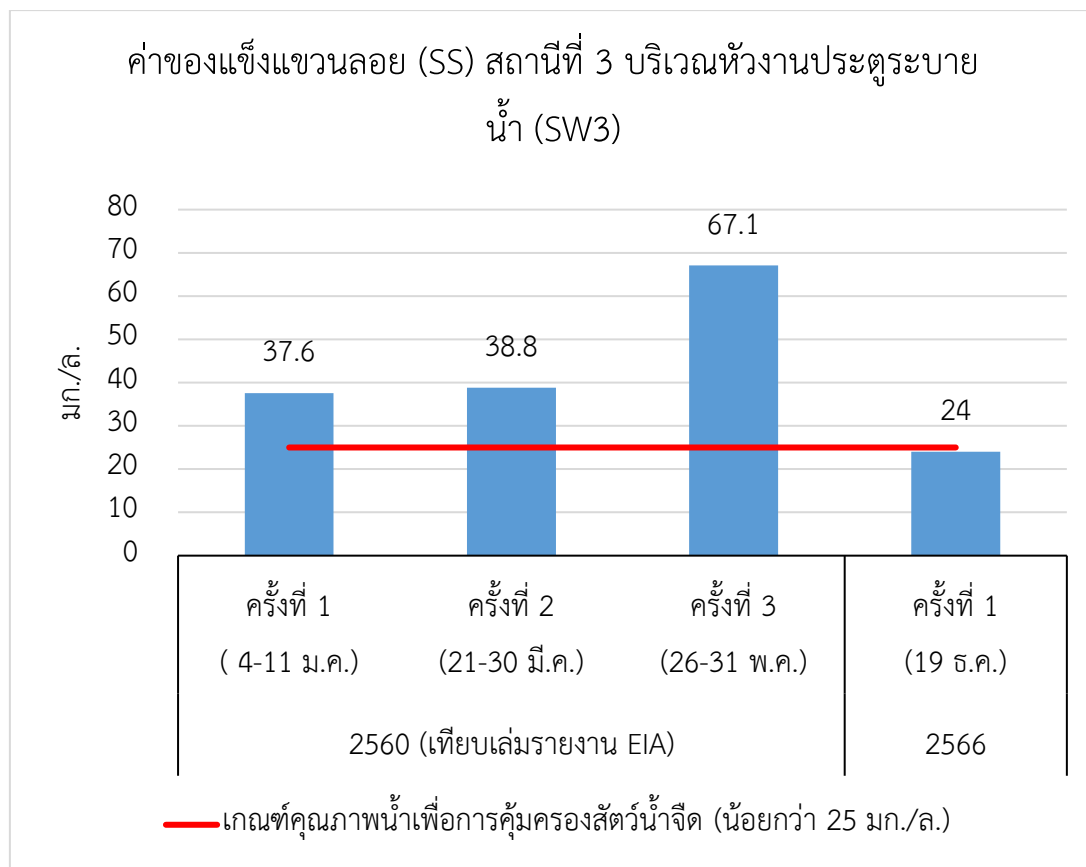
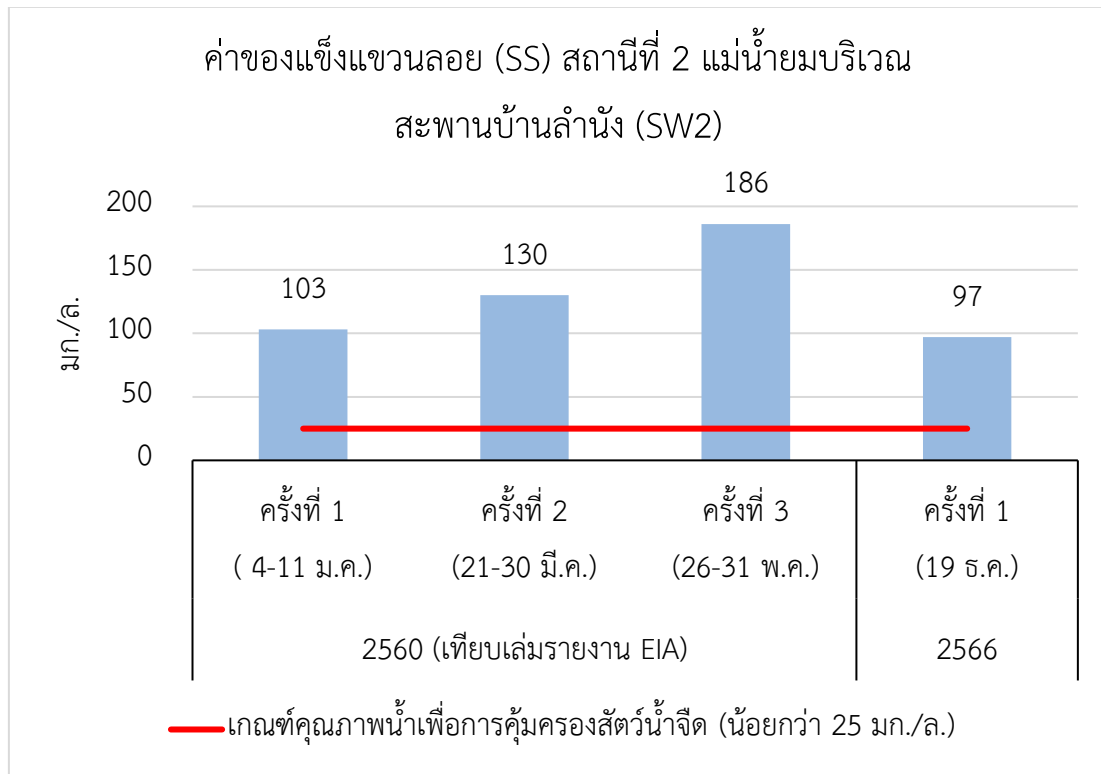


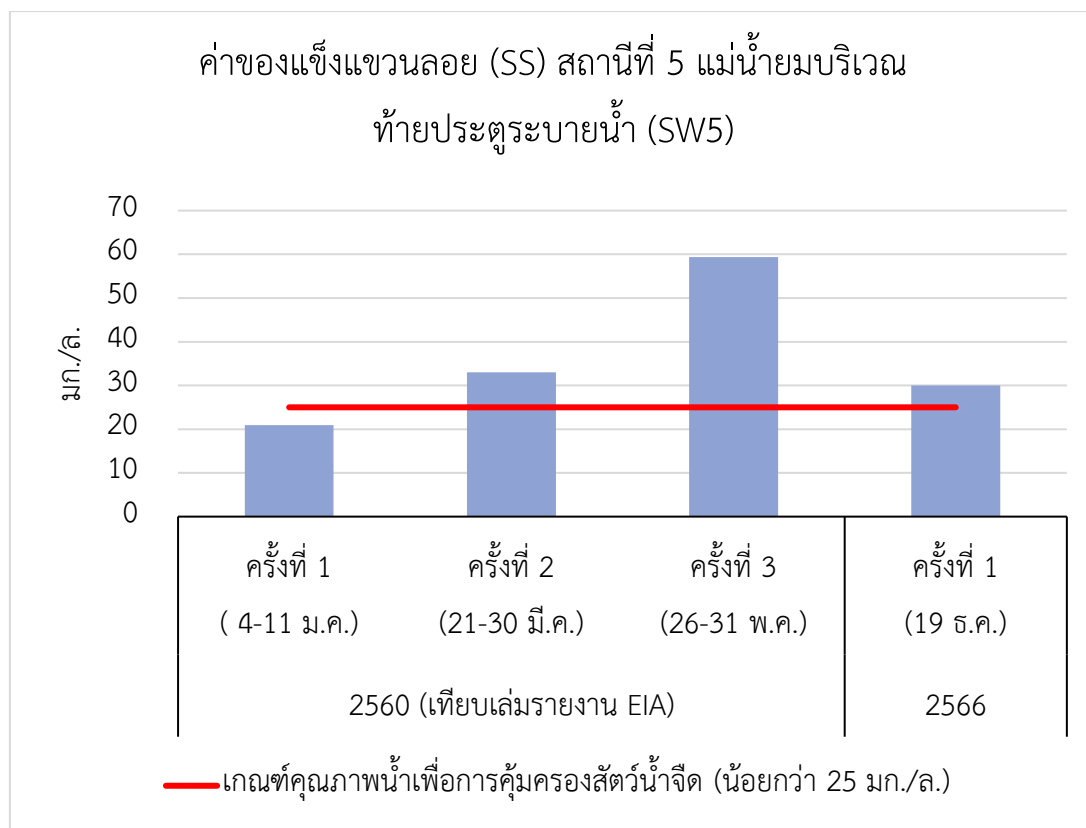
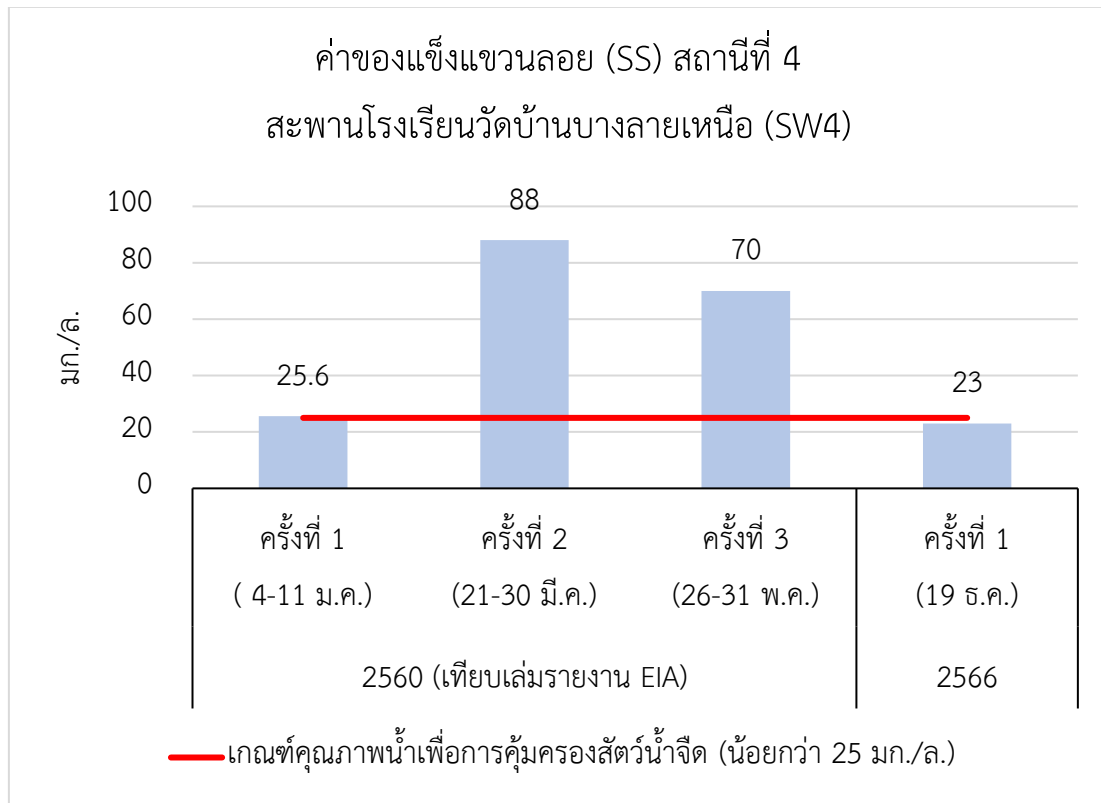
6.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2566 (ครั้งที่ 1)

เมื่อนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในปี 2566 ครั้งที่ 1 ที่มีดัชนีคุณภาพน้ำบางค่าที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (ดังภาพที่ 5.2.2-8 ถึงภาพที่ 5.2.2-10) ได้แก่

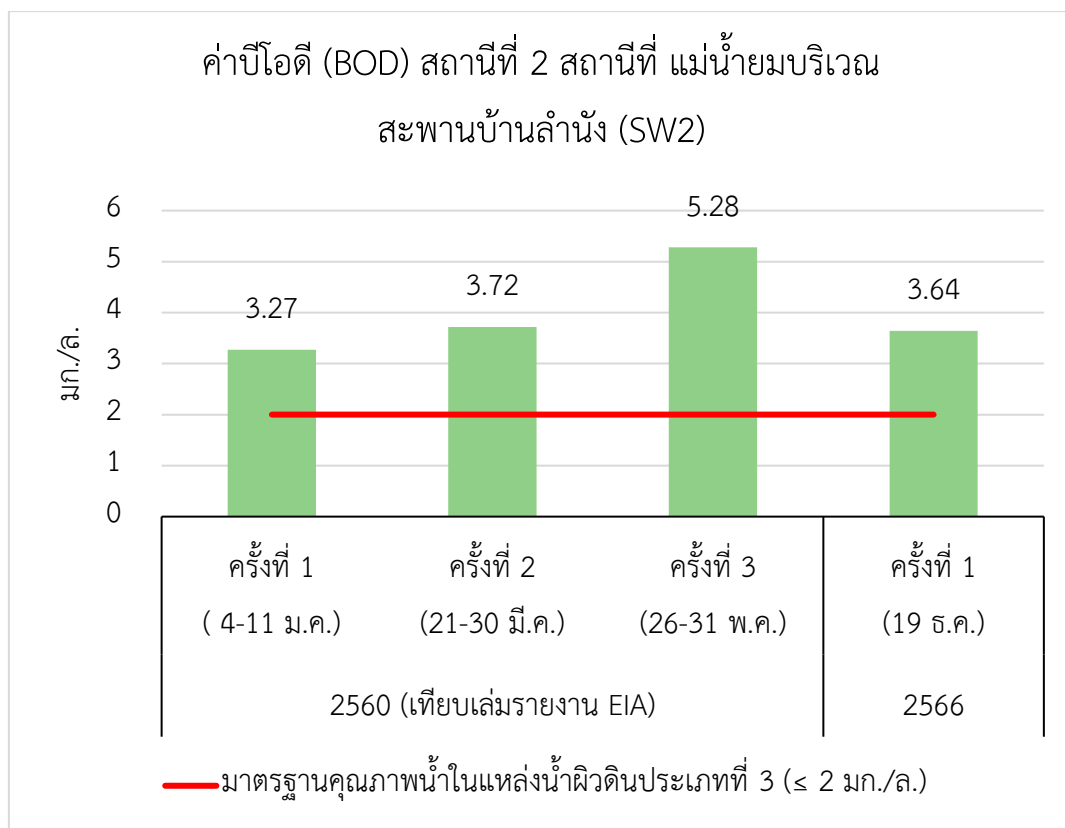
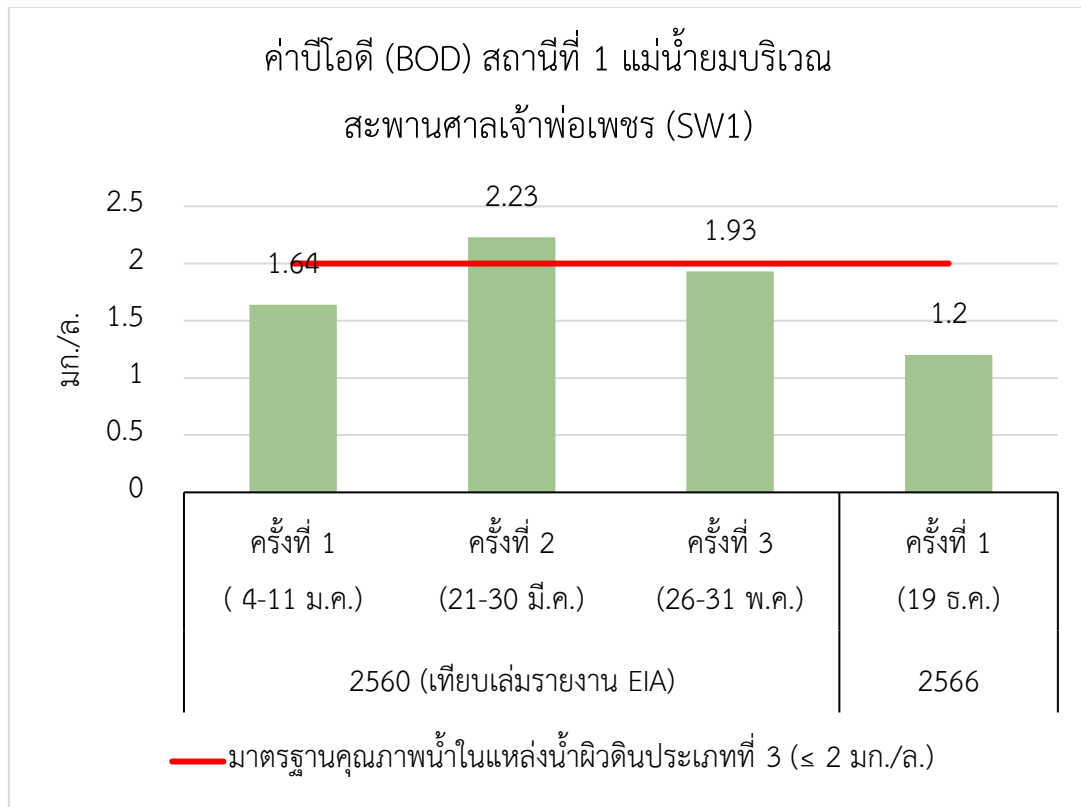
1. **ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)** พบว่า มีค่าเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (มากกว่า 25 มก./ล.) ในสถานีที่ 2 และ 5 มีค่าที่สูงกว่าเกณฑ์ อาจเกิดจากการเก็บน้ำหลังฤดูน้ำหลาก มีการชะล้างตะกอนดินลงสู่แม่น้ำ ทำให้น้ำมีปริมาณของแข็งแขวนลอยที่สูง
2. **บีโอดี (BOD)** จากผลการเก็บตัวอย่างน้ำ พบว่า มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (มากกว่า 2 มก./ล.) ได้แก่ สถานีที่ 2 ซึ่งมีค่า 3.64 มก./ล. อาจเกิดสภาพน้ำนิ่ง และการเน่าเสียของพืชที่ทับถมได้ลำนํ้า รวมถึงอาจมีน้ำเสียจากบ้านเรือนลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้มีสารอินทรีย์ในปริมาณที่สูง
3. **ค่าเหล็ก (Fe)** จากการวิเคราะห์ตัวอย่าง พบว่า มีค่าเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (มากกว่า 0.2 มก./ล.) ในทุกสถานี เนื่องจากสภาพของดินบริเวณแม่น้ำยม พื้นที่ตั้งของโครงการประตุน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร มีสภาพองค์ประกอบของดินที่มีออกไซด์ของเหล็กสูง ลักษณะเบื้องต้น คือ ดินมีสีแดง เป็นดินที่มีการผุพังสลายตัวสูง และออกไซด์ของเหล็กในดินสามารถละลายน้ำได้ ในฤดูฝนเมื่อน้ำชะล้างไหลผ่านชั้นดินก็จะละลายแร่เหล็กออกมาด้วย ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเหล็กในน้ำผิวดินที่สูง ซึ่งจากเล่มรายงาน EIA ค่าเหล็กนั้นมีปริมาณที่เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืดอยู่แล้ว





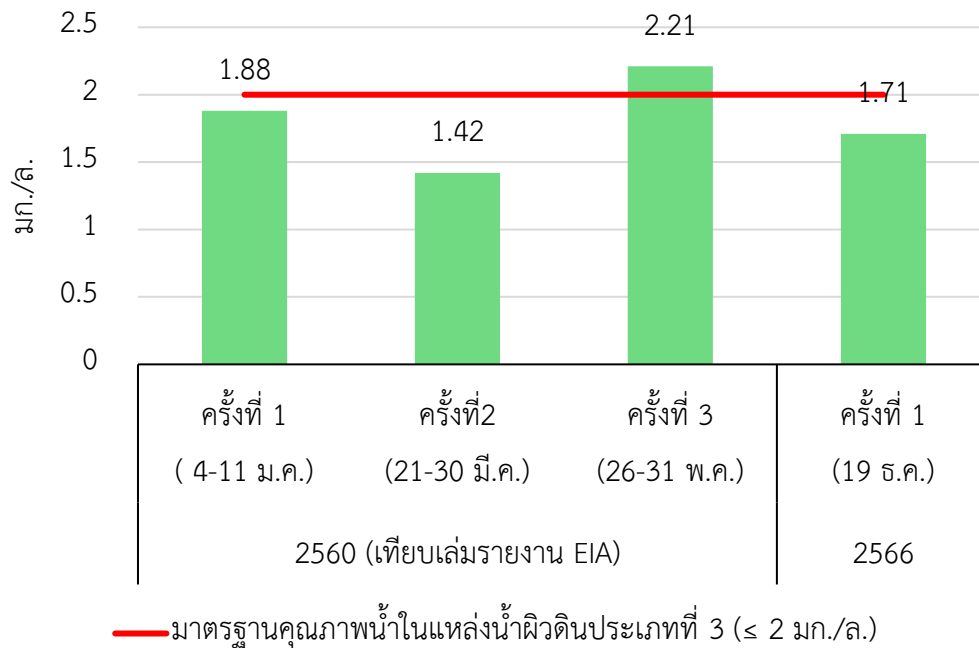


ภาพที่ 5.2.2-4 กราฟเปรียบเทียบค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ในแต่ละสถานีของปี 2560 และ 2566



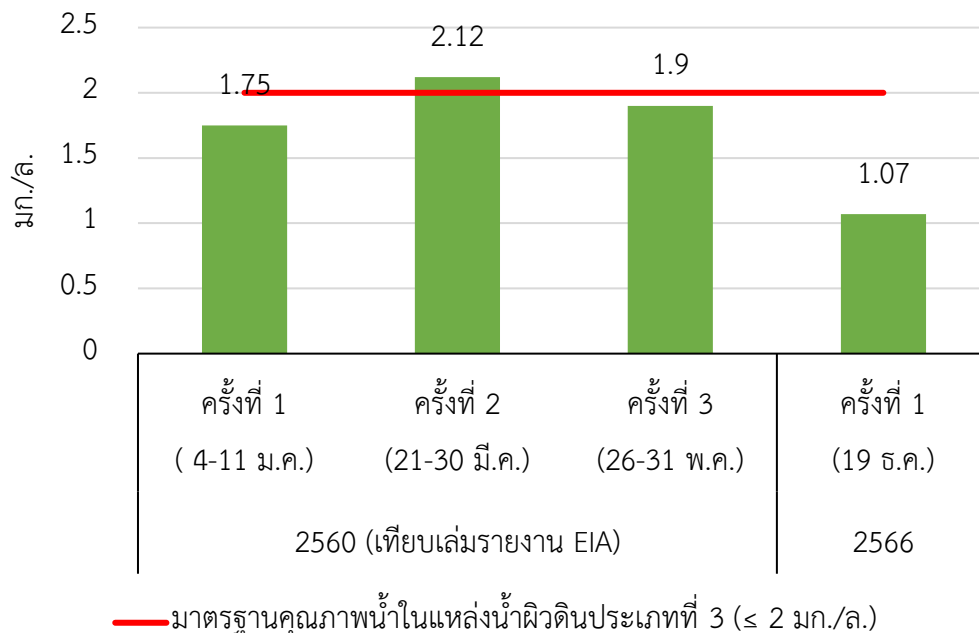


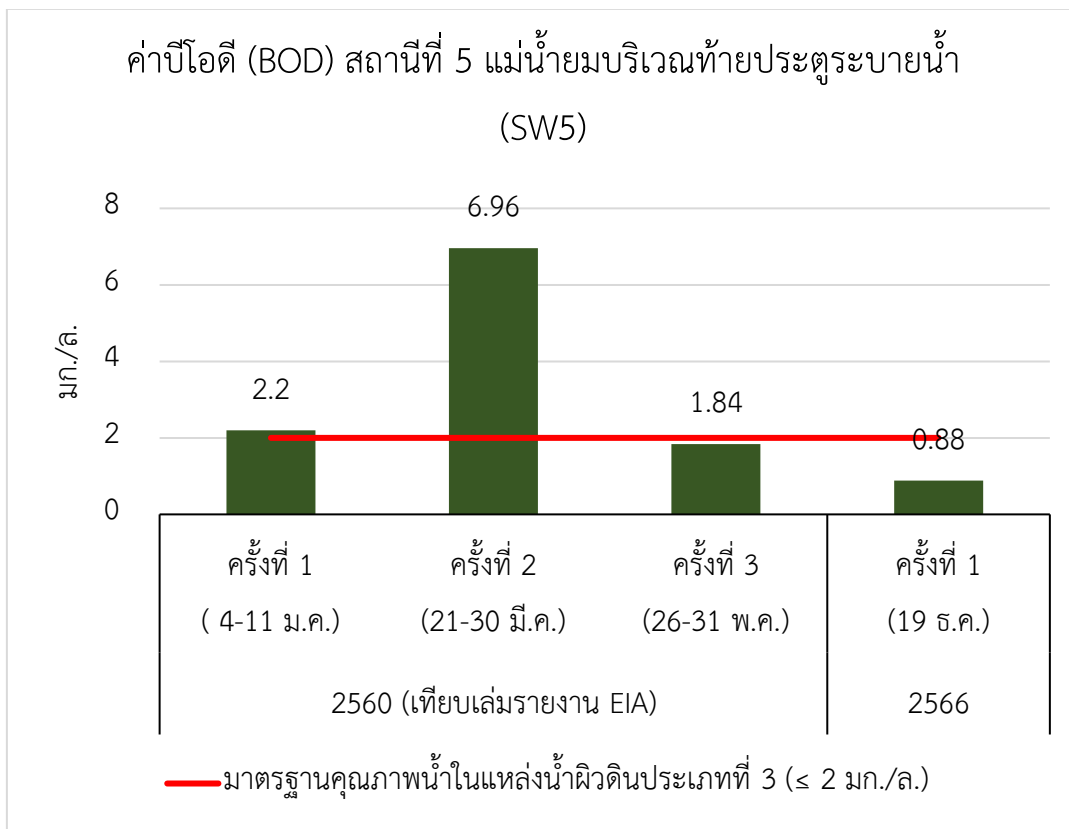
ค่าบีโอดี (BOD) สถานีที่ 3 ห้วงงานประตูละบายน้ำ (SW3)



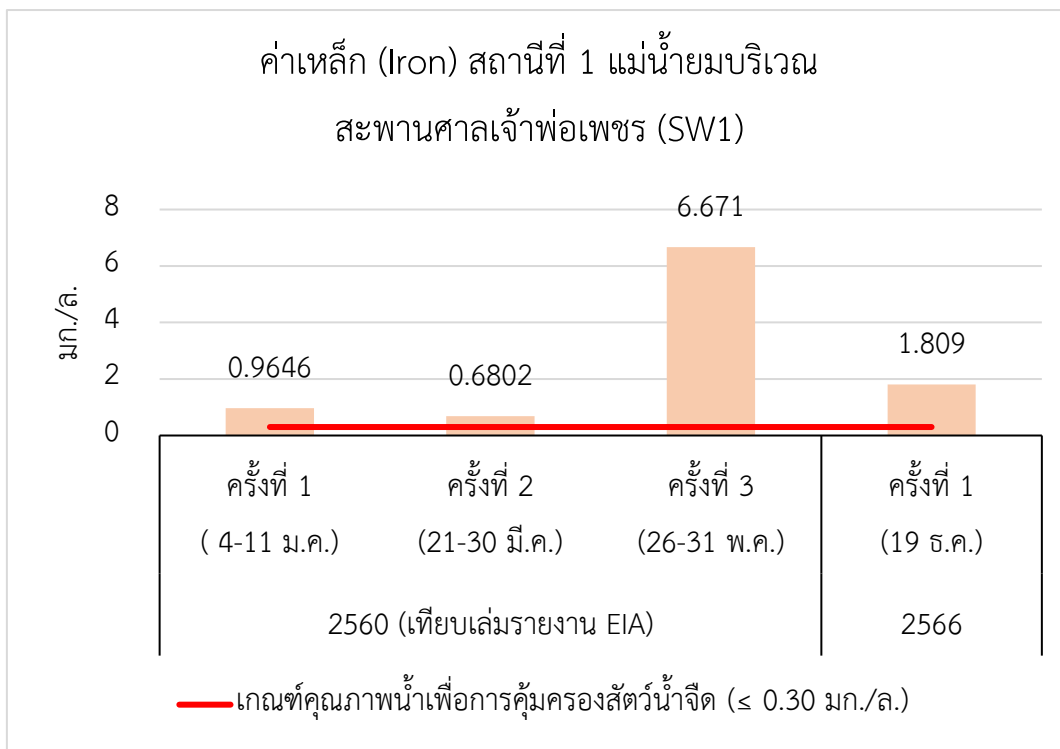
ค่าบีโอดี (BOD) สถานีที่ 4

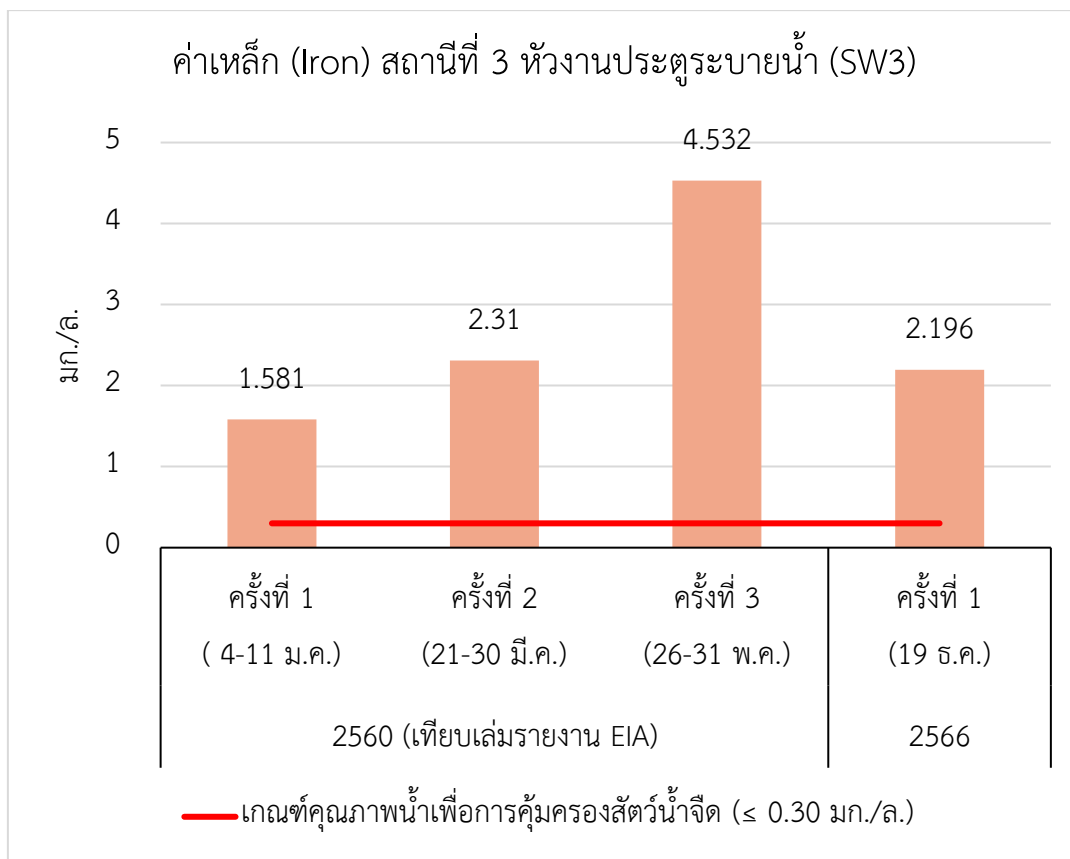
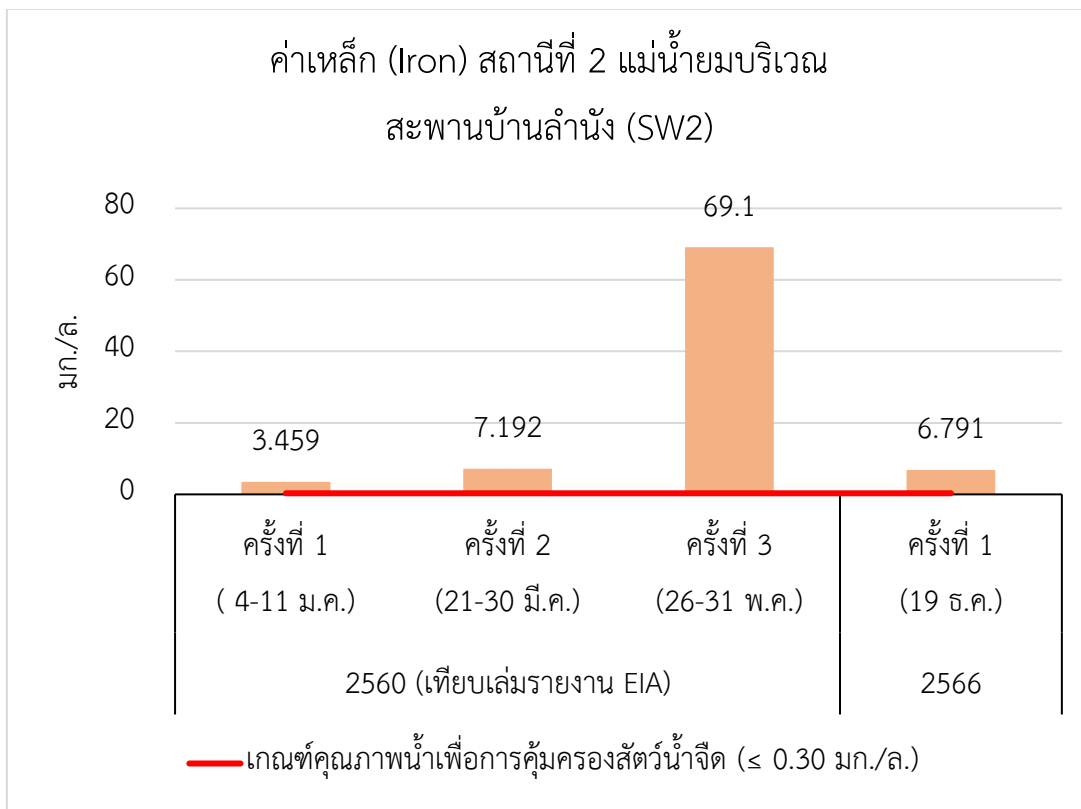
สะพานโรงเรียนวัดบ้านบางลายเหนือ (SW4)

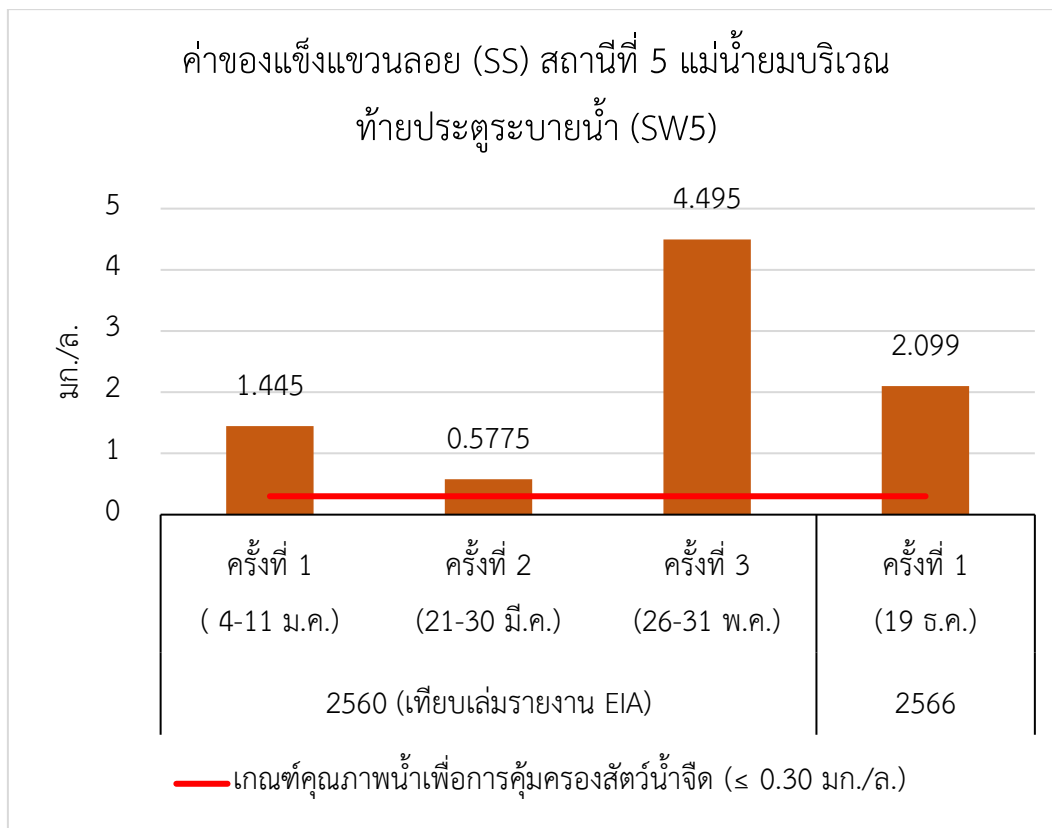
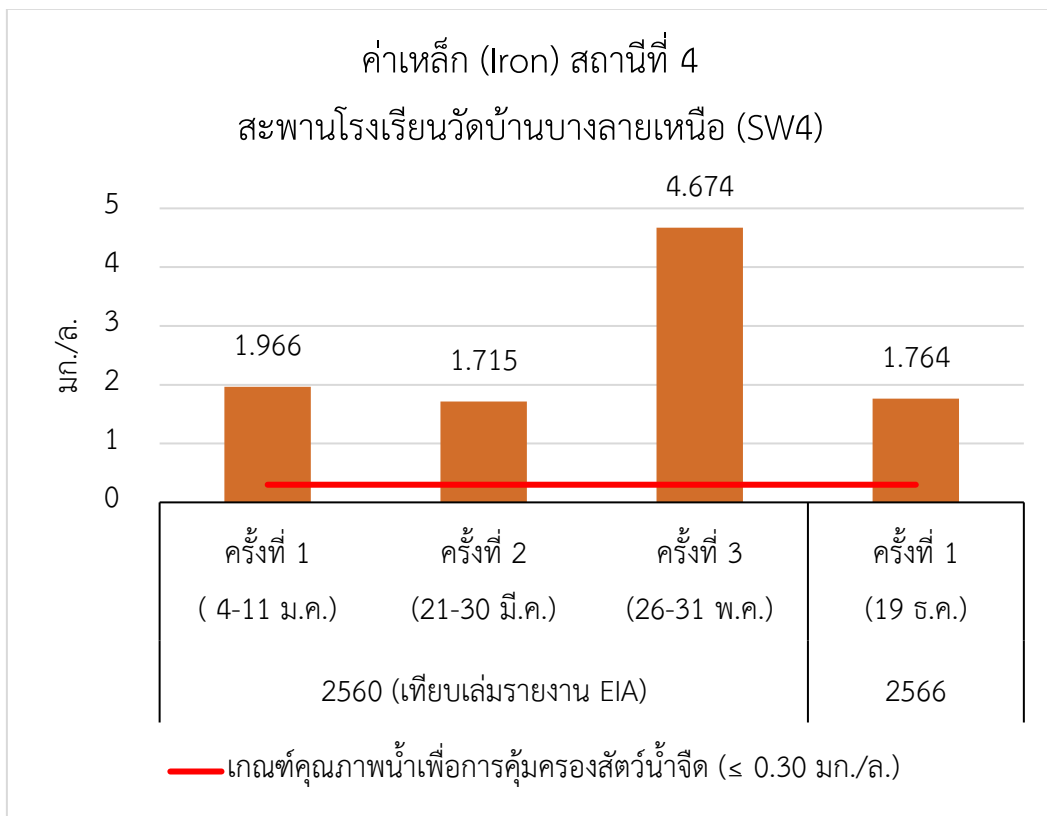




ภาพที่ 5.2.2-5 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดี (BOD) ในแต่ละสถานีของปี 2560 และ 2566







ภาพที่ 5.2.2-6 กราฟเปรียบเทียบค่าเหล็ก (Fe) ในแต่ละสถานีของปี 2560 และ 2566



5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) หลักการและเหตุผล

พื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่างบริเวณเขตจังหวัดพิษณุโลกและพิจิตร ประชาชนในพื้นที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การเกษตรกรรมส่วนใหญ่เป็นนาข้าว แหล่งน้ำต้นทุนหลักในพื้นที่คือแม่น้ำยมและคลองสาขา ซึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่างประสบปัญหาการใช้น้ำ ในช่วงฤดูแล้ง โดยเฉพาะช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน มีปริมาณน้ำผิวดินน้อยและบางช่วงของลำน้ำแห้งขอด ทำให้ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ในการทำเกษตรกรรม ทำให้ต้องมีการสูบน้ำจากบ่อดอกหรือบ่อบาดาลระดับต้นเป็นแหล่งน้ำเสริมเป็นปริมาณมาก ซึ่งในปัจจุบันพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่างมีการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำยมตั้งแต่บริเวณอำเภอสรีสชนาลัย จังหวัดสุโขทัย ลงมาถึงบริเวณอำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร จำนวน 9 แห่ง ประกอบไปด้วย ประตูระบายน้ำ 6 แห่ง และฝายยาง 3 แห่ง แต่ในพื้นที่ตั้งแต่ด้านท้ายประตูระบายน้ำวังสะตือ ในเขตอำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย ไปจนถึงท้ายน้ำบริเวณอำเภอโพธิ์ทะเล จังหวัดพิจิตร มีอาคารบังคับน้ำที่สามารถใช้ได้ดีเพียง 2 แห่ง คือ ฝายสามง่าม และฝายพญาวัง ซึ่งมีระยะห่างจากท้ายน้ำประมาณ 88 กิโลเมตร และ 58 กิโลเมตร ตามลำดับ จึงมีระยะห่างจากท้ายน้ำรวมประมาณ 146 กิโลเมตร ปริมาณน้ำกักเก็บในฝายประกอบกับระยะทางทำให้มีปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการทำเกษตรกรรมของประชาชนในพื้นที่ ในการนี้กรมชลประทานซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการจัดหาแหล่งน้ำให้แก่พื้นที่ต่างๆ โดยเฉพาะพื้นที่ชลประทาน จึงได้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมของโครงการการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำศักยภาพในลำน้ำยม บริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่าง จำนวน 4 แห่ง (รูปที่ 5.2.3-1) ประกอบด้วย

- 1) ประตูระบายน้ำท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
- 2) ประตูระบายน้ำท่าแห อำเภอสามงาม จังหวัดพิจิตร
- 3) ประตูระบายน้ำบ้านวังจิก อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
- 4) ประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

พร้อมทั้งจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ตลอดจนจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Mitigation Plan: EIMP) เพื่อให้การดำเนินโครงการสนองต่อการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนในการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในระยะยาว เพื่อการชลประทาน การอุปโภคบริโภค และการพัฒนาการเกษตรทั้งในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต

จากรายงานการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปี พ.ศ. 2563 กำหนดให้โครงการต้องดำเนินการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทานจึงได้รับมอบหมายให้ศึกษาสภาพอุทกธรณีวิทยาวิทยาน้ำใต้ดิน รวมทั้งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ตามแผนที่ได้กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดินที่จะต้องดำเนินการในระยะ



ก่อสร้างโครงการ (ปี พ.ศ. 2564-2566) และระยะดำเนินการโครงการ (ปี พ.ศ. 2567-2576) รวมระยะเวลาการดำเนินการทั้งสิ้น 13 ปี

2) วัตถุประสงค์

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดินจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจนถึงหลังการก่อสร้าง

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนวิศวกรรมธรณี สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

5.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยابริเวณพื้นที่พื้นที่โครงการประตูละบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

5.2 ศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยابริเวณพื้นที่พื้นที่โครงการประตูละบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

5.3 ติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินจากการดำเนินโครงการฯ จำนวน 7 สถานีจากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูน้ำหลาก

5.4 ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานีจากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้งและฤดูน้ำหลาก โดยทำการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินซึ่งประกอบไปด้วย 20 ดัชนี ได้แก่

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1.อุณหภูมิ (Temperature) | 2.ความขุ่น (Turbidity) |
| 3.ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) | 4.ความเค็ม (Salinity) |
| 5.ความเป็นกรด-ด่าง (pH) | 6.สภาพความเป็นด่าง (Alkalinity) |
| 7.ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) | |
| 8.ความกระด้างที่เกิดจากแคลเซียม (Calcium Hardness) | |
| 9.ความกระด้างที่เกิดจากแมกนีเซียม (Magnesium Hardness) | |
| 10.ซัลเฟต (Sulfate) | 11.ไนเตรต (Nitrate) |
| 12.ฟอสเฟต (Phosphate) | 13.คาร์บอเนต (Carbonate) |
| 14.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) | |



15. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
16. สารหนู (Arsenic)
17. เหล็ก (Iron)
18. แมงกานีส (Manganese)
19. สารกำจัดแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน (Organochlorine Pesticide)
20. สารกำจัดแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate Pesticide)

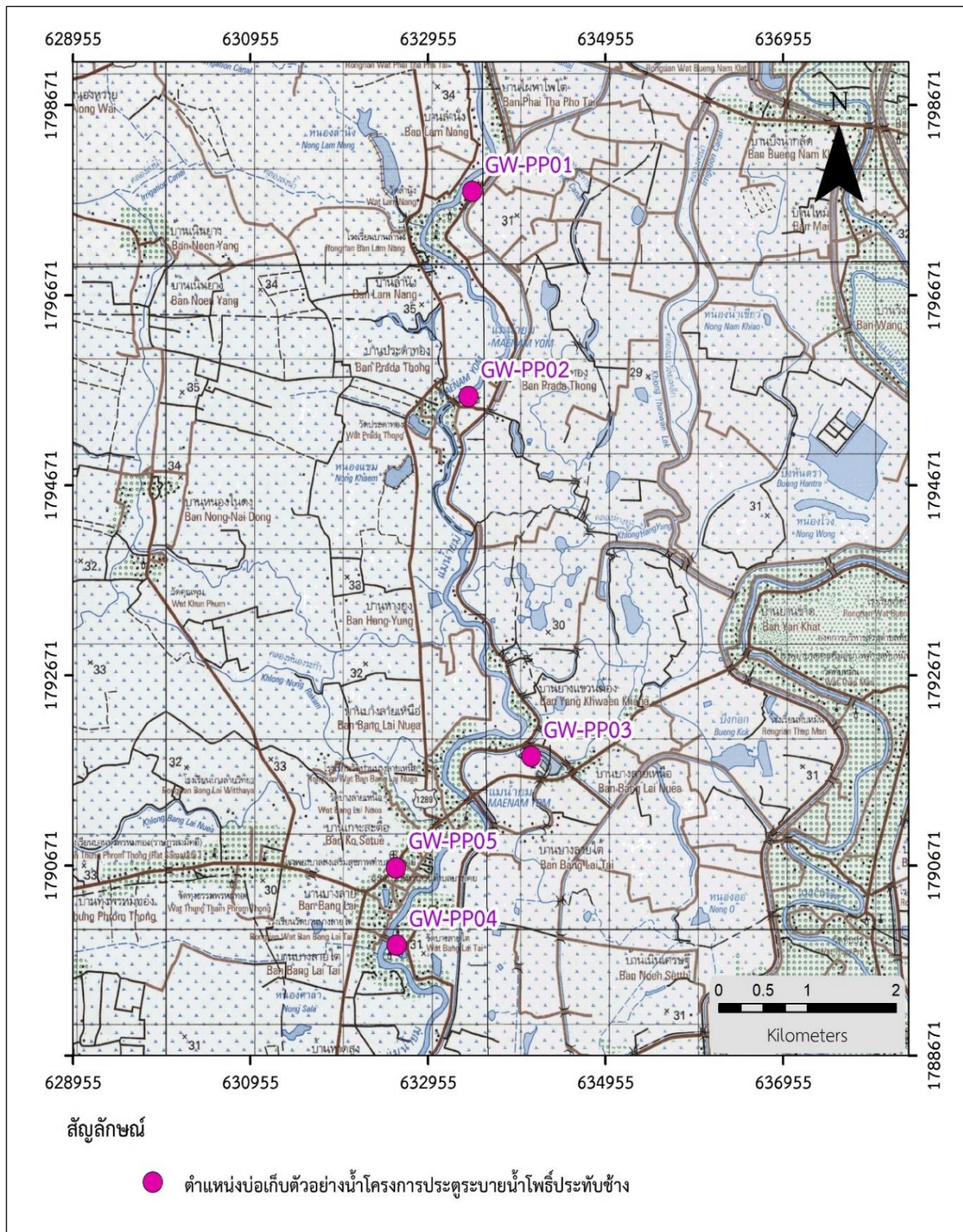
5.5 จัดทำรายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับน้ำและคุณภาพน้ำใต้ดินเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

1. สำรวจศึกษาสภาพอุทกธรณีวิทยาในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง จำแนกชั้นน้ำใต้ดินและคุณสมบัติทางด้านศาสตร์ของชั้นน้ำใต้ดิน
2. ติดตามวัดระดับน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำตื้น (บ่อขุด) และบ่อบาดาลระดับลึกในพื้นที่ เพื่อศึกษารูปแบบ ทิศทางการไหล และติดตามการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดิน
3. วิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมีของน้ำใต้ดิน โดยการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินจากบ่อน้ำตื้นและบ่อบาดาลระดับลึกเพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำเคมี (Temperature, Turbidity, Salinity, pH, Conductivity, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Phosphate, Nitrate, Calcium, Magnesium, Iron, Sodium, Potassium, Bicarbonate, Carbonate, Chloride, Manganese, Arsenic และ Sulfate) รวมถึง ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) เพื่อสังเกตการณ์การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 5.2.3-1 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

ลำดับ	ตัวอย่าง	พิกัด	สถานที่	ระดับน้ำ (ม.)	หมายเหตุ
1	GW 1	47Q 633453 1797760	บ่อบาดาลสำนักงานคณะกรรมการหมู่บ้าน ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร	-	เปิดจาก ก๊อกน้ำ
2	GW 2	47Q 633408 1795603	บ่อบาดาลวัดประดาทอง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร	18.70	
3	GW 3	47Q 634115 1791816	บ่อบาดาลวัดธัมมธโรธรรมาราม ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร	14.50	
4	GW 4	47Q 632599 1789831	บ่อบาดาลวัดบางลายใต้ ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร	-	เปิดจาก ก๊อกน้ำ
5	GW 5	47Q 632594 1790646	บ่อบาดาลประปาหมู่บ้านบ้านบางลาย ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร	17.50	



ภาพที่ 5.2.3-2 แผนที่แสดงบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



ภาพที่ 5.2.3-3 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW 1 สำนักงานคณะกรรมการหมู่บ้านไผ่ท่าโพ



ภาพที่ 5.2.3-4 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW 2 วัดประดาทอง



ภาพที่ 5.2.3-5 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW 3 วัดธัมมธโรธรรมาราม



ภาพที่ 5.2.3-6 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW 4 วัดบางลายใต้



ภาพที่ 5.2.3-7 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน สถานีที่ GW 5 ประปาหมู่บ้านบางลาย



ตารางที่ 5.2.3-2 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ลักษณะคุณสมบัติของน้ำ	หน่วย
1. อุณหภูมิ (Temperature)	องศาเซลเซียส
2. ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู
3. ความนำไฟฟ้า (Conductivity)	ไมโครโมห์/เซนติเมตร
4. ความเค็ม (Salinity)	ส่วนในพันส่วน
5. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-
6. ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TDS)	มิลลิกรัม/ลิตร
7. ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	มิลลิกรัม/ลิตร
8. ความกระด้างที่เกิดจากแคลเซียม (Calcium Hardness)	มิลลิกรัม/ลิตร
9. ความกระด้างที่เกิดจากแมกนีเซียม (Magnesium Hardness)	มิลลิกรัม/ลิตร
10. ฟอสเฟต (PO_4^{3-})	มิลลิกรัม/ลิตร
11. ไนเตรต (NO_3^-)	มิลลิกรัม/ลิตร
12. ซัลเฟต (SO_4^{2-})	มิลลิกรัม/ลิตร
13. คาร์บอนเนต (CO_3)	มิลลิกรัม/ลิตร
14. เหล็ก (Fe)	มิลลิกรัม/ลิตร
15. แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัม/ลิตร
16. สารหนู (As)	มิลลิกรัม/ลิตร
17. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร
18. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร
19. สารกำจัดศัตรูพืช (Organochlorine Pesticides)	ไมโครกรัม/ลิตร
20. สารกำจัดศัตรูพืช (Organophosphate Pesticides)	ไมโครกรัม/ลิตร

7) ผลการดำเนินงาน

7.1 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยา

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (รูปที่ 2) พบว่าสภาพธรณีวิทยาทั่วไปของพื้นที่โครงการลักษณะเป็นตะกอนน้ำพา ตะกอนน้ำพารูปพัดและตะกอนลำตะก่น้ำ ยุคควอเตอร์นารี (Quaternary) (กรมทรัพยากรธรณี, 2550ก, 2550ข) โดยมีรายละเอียดดังนี้



7.1.1 ตะกอนน้ำพา (Alluvial Deposits)

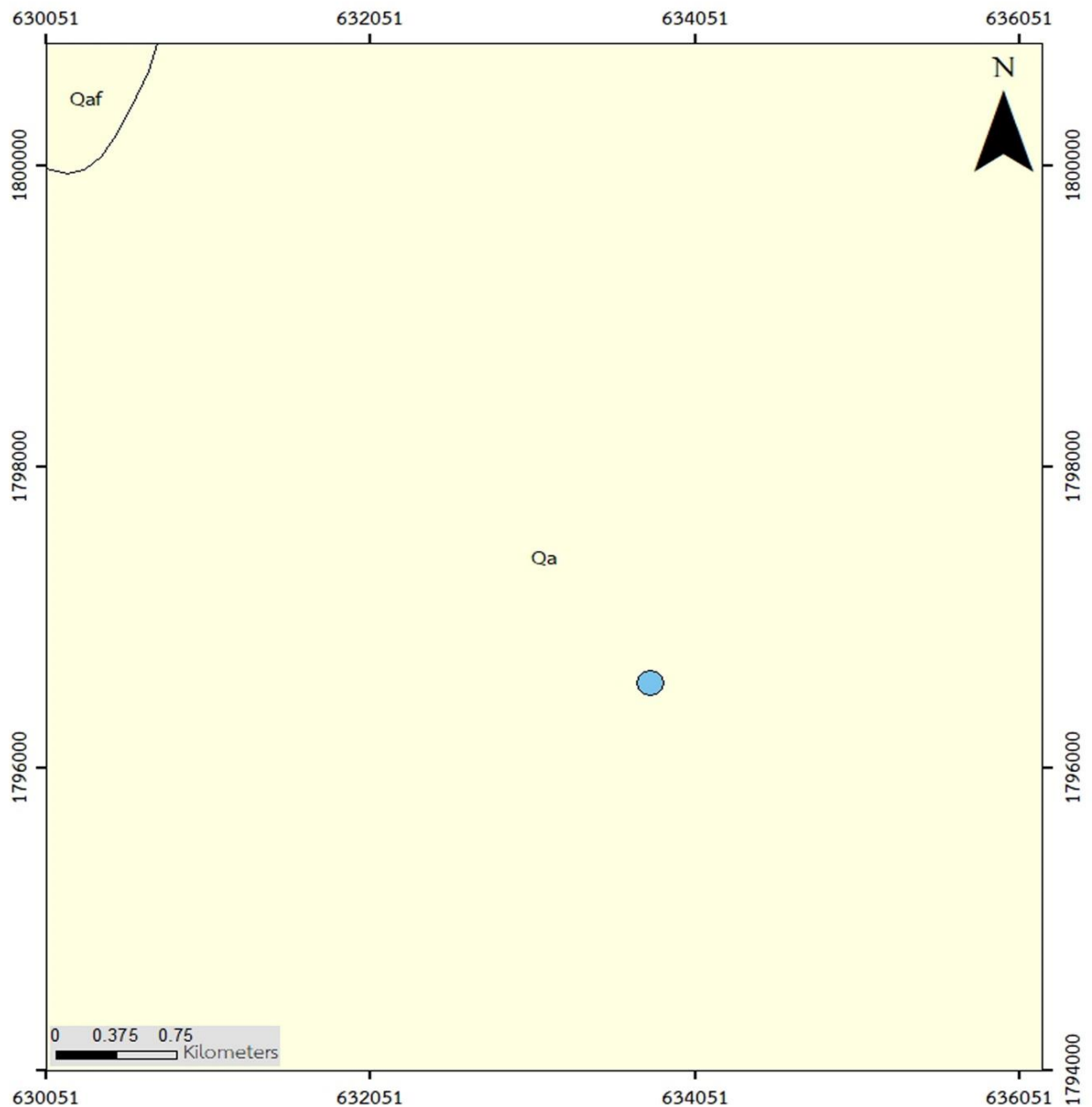
เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทราย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบประกอบกับอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดิน ทำให้เกิดการสะสมตัวของตะกอนหลายชนิดปะปนกัน ประกอบด้วยชั้นทรายปนดินเคลย์สลับกับชั้นดินเคลย์ปนทราย สีนํ้าตาลและเทาปนน้ำตาล มีกรวดละเอียดและลูกรังปะปนด้วยในบางชั้น การคัดขนาดไม่ค่อยดี ความหนาของตะกอนหน่วยนี้อยู่ที่ประมาณ 5-20 เมตร

7.1.2 ตะกอนน้ำพารูปพัด (Alluvial Fan Deposits)

เกิดจากน้ำที่ไหลจากหุบเขาสูงสู่พื้นราบ เมื่อความเร็วของกระแสน้ำลดลงตะกอนจึงตกสะสมตัวบริเวณใกล้เนินเขาในลักษณะที่กระจายออกไปรอบข้างเป็นรูปพัด ประกอบด้วยชั้นทรายสลับชั้นกรวดและดินเคลย์ สีนํ้าตาลและน้ำตาลปนเทา มีการคัดขนาดปานกลาง มักแสดงลักษณะโครงสร้างชั้นตะกอนแบบเรียงขนาดจากเล็กขึ้นไปใหญ่ (Coarsening upward sequence) ความหนาของตะกอนหน่วยนี้อยู่ที่ประมาณ 5-20 เมตร

7.1.3 ตะกอนตะพักลำน้ำ (Terrace Deposits)

เกิดจากการเปลี่ยนแนวการไหลและลดระดับลงของทางน้ำ ทำให้เกิดแนวตะพักเป็นขั้น ๆ ประกอบด้วยกรวด ทราย และดินเคลย์ บางบริเวณก็มีดินลูกรังในตอนบน ตะกอนกรวดแสดงลักษณะของการพัดพามาสะสมตัวในช่วงที่มีความเร็วสูง เมื่อนํ้าลดความเร็วลงจึงมีทรายเม็ดเล็กและดินเคลย์สะสมตัวตามลงมา



สัญลักษณ์

- ตำแหน่งประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง
- Qa ตะกอนยุค Quaternary มีอายุระหว่างปัจจุบัน - 0.01 ล้านปี มีลักษณะเป็นตะกอนน้ำพา ประกอบด้วย กรวด ทราย และดินเคลย์ สะสมตัวตามร่องน้ำ ค้นดินแม่น้ำและแอ่งน้ำท่วมถึง
- Qaf ตะกอนยุค Quaternary มีอายุระหว่าง 0.01 - 1.80 ล้านปี มีลักษณะเป็นตะกอนน้ำพารูปพัด ประกอบด้วย กรวด ทราย และดินเคลย์ สะสมตัวตามพื้นที่ท้องน้ำและการไหลของมวลในการสร้างเนินรูปพัดบริเวณขอบแอ่ง

รูปที่ 5.2.3-8 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มาตรฐาน 1:250,000 (ดัดแปลงจากกรมทรัพยากรธรณี, 2550)



7.2 ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยา

โครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มีรายละเอียดข้อมูลสภาพอุทกธรณีวิทยา (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564) (รูปที่ 5.2.3-9) โดยทั่วไปดังนี้

7.2.1 สภาพอุทกธรณีวิทยา

โครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้างตั้งอยู่ในแอ่งเจ้าพระยาตอนบน ซึ่งตั้งอยู่ในลุ่มน้ำยมตอนล่าง ลักษณะอุทกธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการเป็นชั้นหินให้น้ำตะกอนร่วน (Unconsolidated rocks) ซึ่งประกอบไปด้วย หินให้น้ำตะกอนตะกั่วยุคเก่าส่วนบน (Qot1) หินให้น้ำตะกั่วยุคใหม่ส่วนล่าง (Qyt2) หินให้น้ำตะกั่วยุคใหม่ส่วนบน (Qyt1) และหินให้น้ำตะกอนลุ่มน้ำหลาก (Qfd)

หินให้น้ำตะกอนตะกั่วยุคเก่าส่วนบน (Qot1) : กรวด หทรายและดินเหนียวสลับกันหลายชั้น ความหนาของชั้นหินให้น้ำอยู่ระหว่าง 15-150 เมตร ปริมาณการให้น้ำส่วนใหญ่อยู่ที่ 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

หินให้น้ำตะกั่วยุคใหม่ส่วนล่าง (Qyt2) : กรวด หทราย ดินเหนียวและศิลาแลง ความหนาของชั้นหินให้น้ำอยู่ระหว่าง 15-40 เมตร ปริมาณการให้น้ำส่วนใหญ่มากกว่า 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

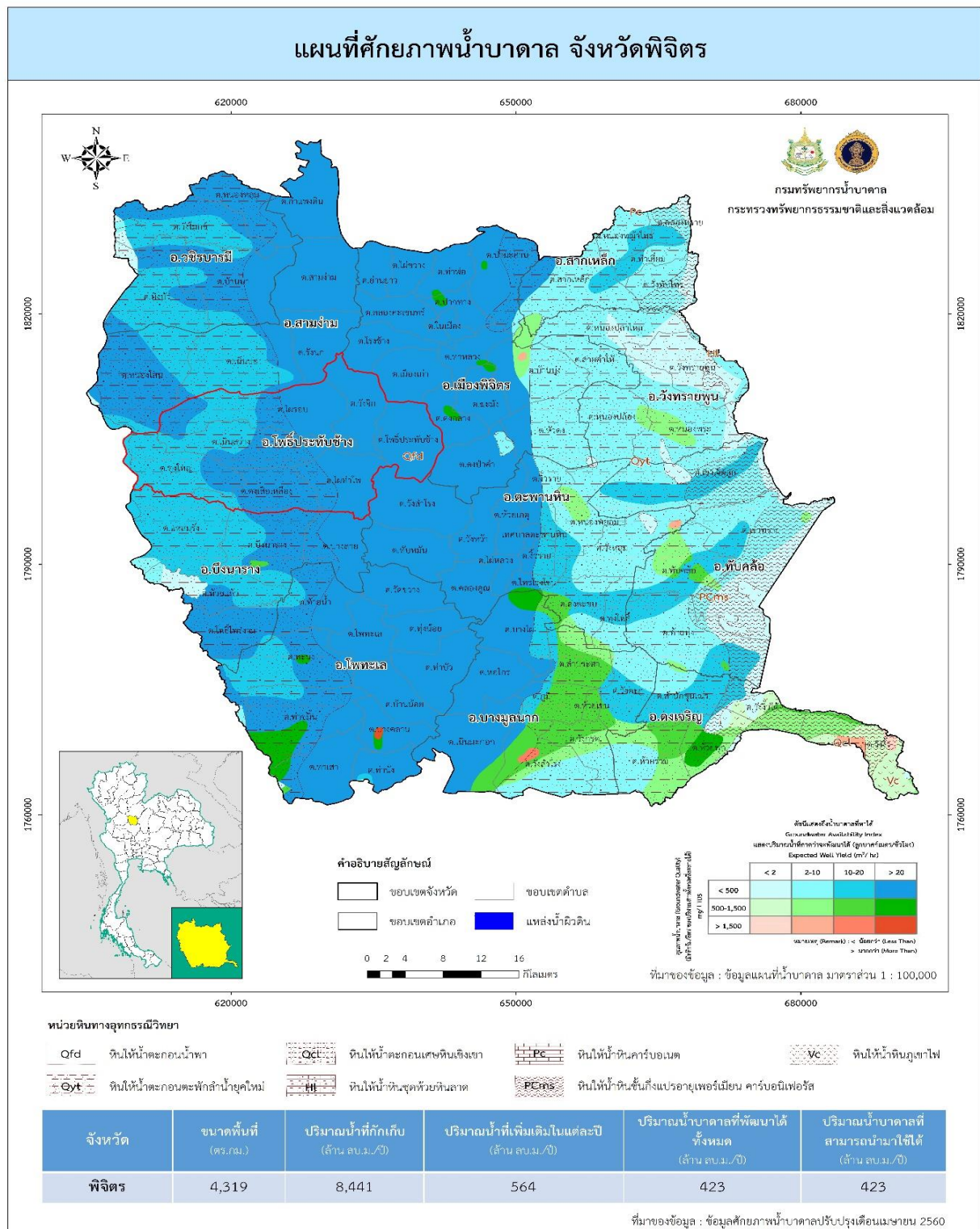
หินให้น้ำตะกั่วยุคใหม่ส่วนบน (Qyt1) : กรวด หทราย ดินเหนียวและศิลาแลง ความหนาของชั้นหินให้น้ำอยู่ระหว่าง 10-30 เมตร ปริมาณการให้น้ำส่วนใหญ่มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

หินให้น้ำตะกอนลุ่มน้ำหลาก (Qfd) : กรวด หทราย และดินเหนียว ความหนาของชั้นหินให้น้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 30 เมตร

ศักยภาพของการพัฒนาน้ำใต้ดินในพื้นที่ของโครงการ โดยส่วนใหญ่เป็นบ่อน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค คุณภาพน้ำจืดความลึกบ่ออยู่ระหว่าง 21.00-120.00 เมตร ระดับน้ำปกติอยู่ในช่วง 2.5-15.00 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ที่ 2.27-50.00 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

7.2.2 คุณภาพน้ำบาดาล

คุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิจิตรภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.5-50 และ 0.3-5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค และปริมาณฟลูออไรด์ อยู่ที่ 0.7-3.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเกิดจากชั้นหินให้น้ำมีความสัมพันธ์กับแนวรอยเลื่อน และในบางพื้นที่ยังพบคุณภาพน้ำบาดาลเค็ม มีปริมาณคลอไรด์สูงกว่า 600 มิลลิกรัมต่อลิตร (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565)



รูปที่ 5.2.3-9 แผนที่ศักยภาพน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (ดัดแปลงจาก กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2560)



7.3 ผลการสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยา

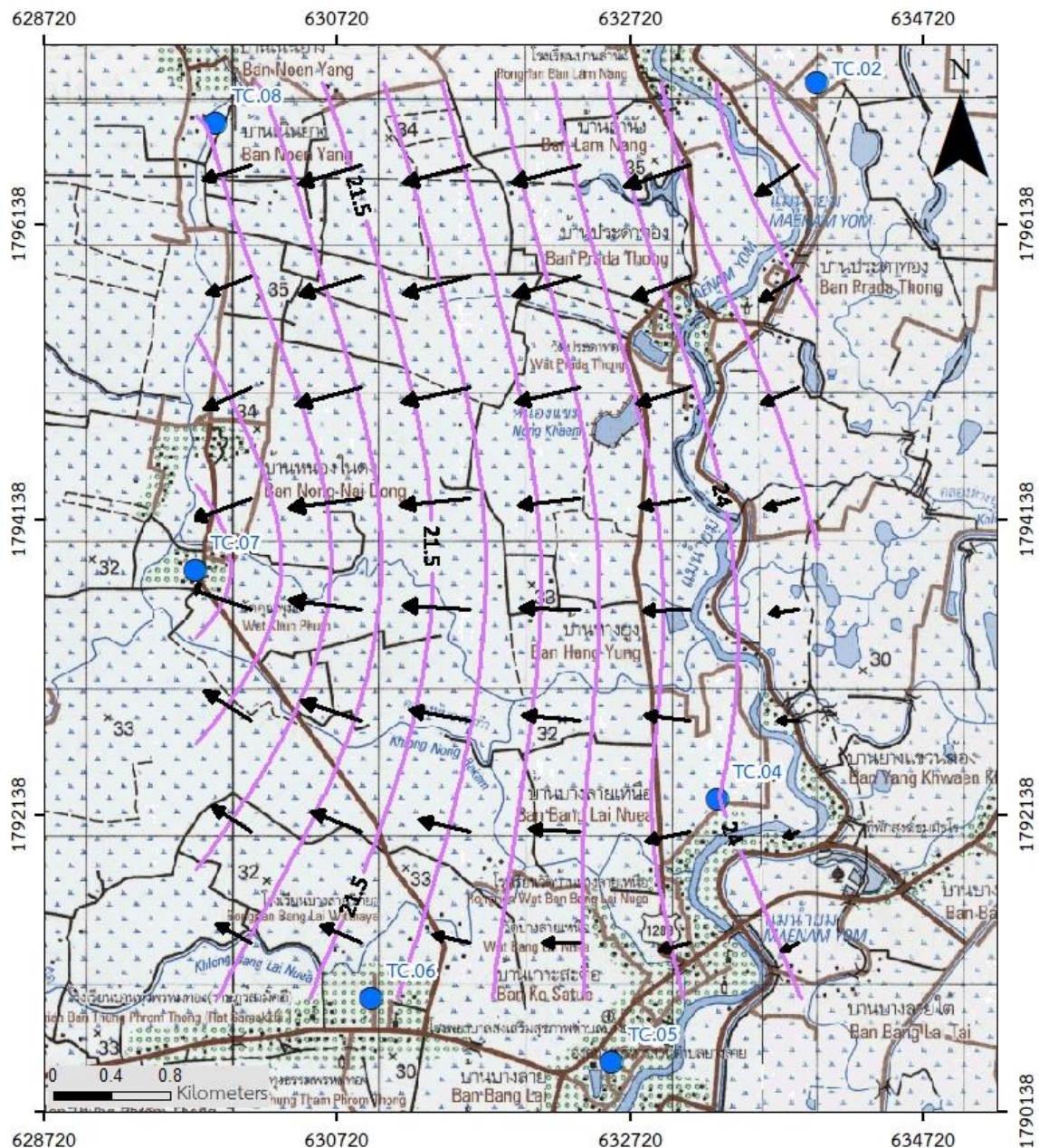
7.3.1 ผลการสำรวจระดับน้ำใต้ดิน

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล ซึ่งวัดระดับน้ำในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม 2566) สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมด 5 บ่อ จากทั้งหมด 6 บ่อ ดังแสดงในตารางที่ 5.2.3-3

เมื่อนำข้อมูลระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล 5 บ่อ มาประมวลผลเป็นแผนที่แสดงเส้นความสูงระดับน้ำ และทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในช่วงเดือนมีนาคม 2566 (ฤดูแล้ง) ดังแสดงในรูปที่ 4 เมื่อพิจารณาค่าความดันชลศาสตร์ (Total head) เป็นตัวการสำคัญในการควบคุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ซึ่งจะมีทิศทางการไหลจากบริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ (Hydraulic head) สูงไปสู่บริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ต่ำเสมอ พบว่า ในพื้นที่ศึกษาน้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกไปสู่ทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา น้ำใต้ดินจากบริเวณแม่น้ำยมซึ่งอยู่ทางตอนตะวันออกของพื้นที่จะไหลลงสู่บริเวณที่ลุ่มทางตะวันตกของพื้นที่ โดยเฉพาะบริเวณบ้านหนองในดง

ตารางที่ 5.2.3-3 ระดับน้ำใต้ดินบริเวณโครงการประตูประบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

ลำดับที่	ชื่อบ่อ	พิกัด	สถานที่	ประเภทบ่อ	ระดับน้ำใต้ดิน เดือนมีนาคม 2566 (เมตร)
1	TC.02	47 Q 633998 1797102	ประปาหมู่บ้าน ข้างบ้านหลังสี่ฟ้า	บ่อบาดาล	7.36
2	TC.04	47 Q 633321 1792253	บ้านเก่า	บ่อบาดาล	8.90
3	TC.05	47 Q 632600 1790478	ประปา อบต.บางกลาย	บ่อบาดาล	วัดไม่ได้
4	TC.06	47 Q 630953 1790910	ประปาหมู่บ้านข้างโรงเรียน (คอกหมู)	บ่อบาดาล	13.03
5	TC.07	47 Q 629756 1793800	ภายในวัดคุณพุ่ม	บ่อบาดาล	15.55
6	TC.08	47 Q 629896 1796823	กลางนาสามแยก	บ่อบาดาล	14.35



สัญลักษณ์

—25— เส้นชั้นความสูงของระดับน้ำใต้ดิน (เมตร) ↳ ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

TC02

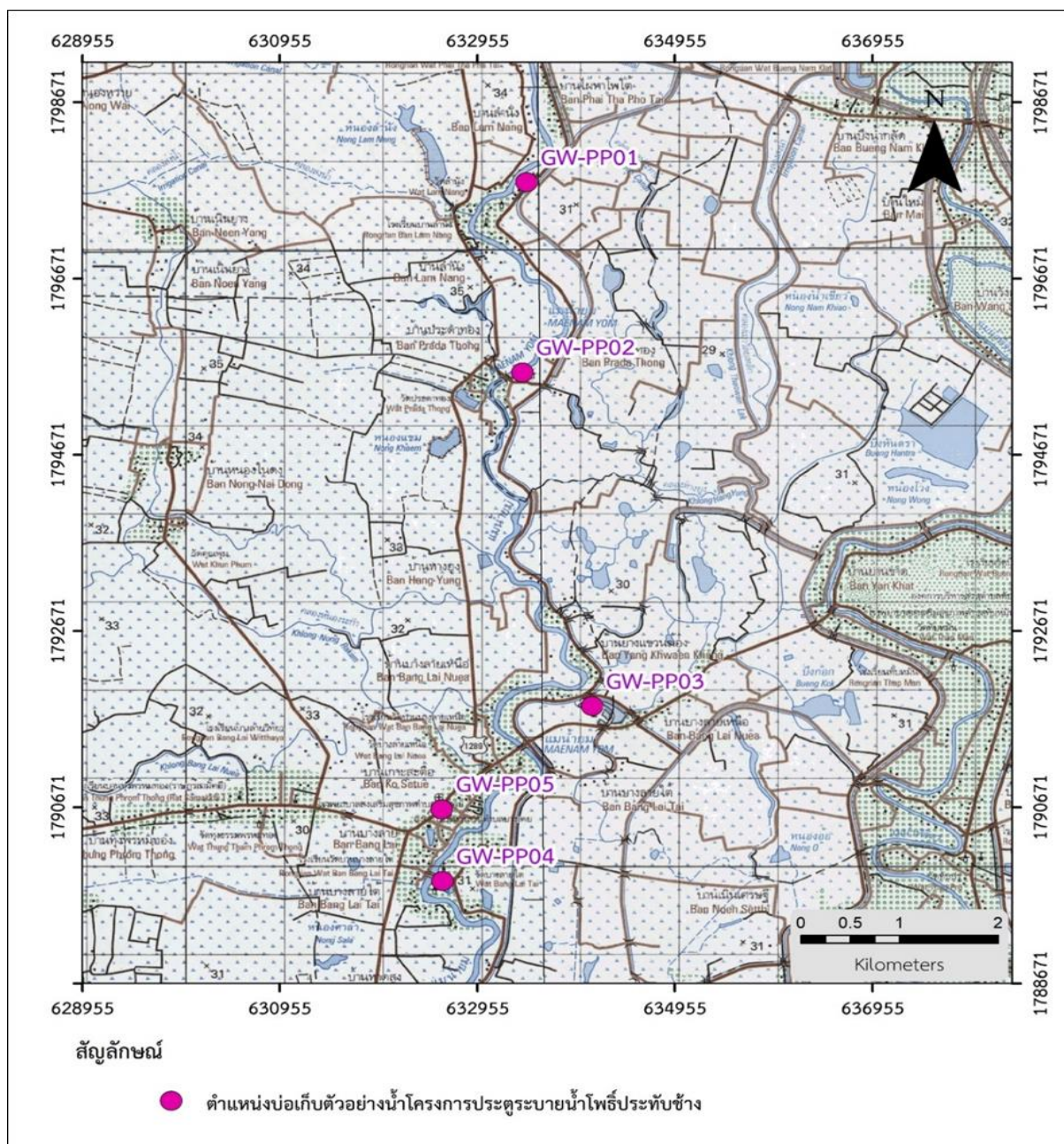
● ตำแหน่งบ่อวัดระดับน้ำโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง

รูปที่ 5.2.3-10 แผนที่แสดงทิศทางการไหลและระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการประตุน้ำโพธิ์
ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ในช่วงเดือนมีนาคม 2566 (ฤดูแล้ง)



7.3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้งคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี บริเวณโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง ในเดือนมีนาคม 2566 จากบ่อบาดาลในพื้นที่ จำนวน 5 ตัวอย่าง (รูปที่ 5.2.3-11) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5.2.3-4 เพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้ในการอุปโภคและบริโภค (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551) ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5.2.3-5)



รูปที่ 5.2.3-11 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานที่เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพบริเวณพื้นที่โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ตารางที่ 5.2.3-4 ตำแหน่งสถานที่เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพบริเวณพื้นที่โครงการ
ประจวบประจวบน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

ลำดับที่	ชื่อตัวอย่าง	พิกัด	สถานที่
1	GW-PP01	47 Q 633453 1797760	บ่อบาดาลสำนักงานคณะกรรมการหมู่บ้าน ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
2	GW-PP02	47 Q 633408 1795603	บ่อบาดาลวัดประดาทอง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
3	GW-PP03	47 Q 634115 1791816	บ่อบาดาลวัดธัมมโรธรรามาราม ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
4	GW-PP04	47 Q 632599 1789831	บ่อบาดาลวัดบางลาย ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
5	GW-PP05	47 Q 632594 1790646	บ่อบาดาลประปาหมู่บ้านบางลาย ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

GW-PP01 สำนักงานคณะกรรมการหมู่บ้าน ตำบลไผ่ท่าโพ : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้น

ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 94.0 MPN/100ml เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค ซึ่งมีค่าไม่เกิน 2.2 MPN/100ml

GW-PP02 วัดประดาทอง : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 7.377 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 mg/l

ความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 886 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 20 NTU

ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 27.0 MPN/100ml เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 MPN/100ml

ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.9 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

และสารหนู มีค่าอยู่ที่ 0.0244 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด



GW-PP03 วัดธัมมโรธรรมาราม : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

ความเป็นกรด-ด่าง มีค่าอยู่ที่ 6.6 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

และสารหนู มีค่าอยู่ที่ 0.0064 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

GW-PP04 วัดบางลายใต้ : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

เหล็ก มีค่าอยู่ที่ 1.848 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 mg/l

สารหนู มีค่าอยู่ที่ 0.0088 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

และความขุ่น มีค่าอยู่ที่ 13.8 NTU เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

GW-PP05 ประปาหมู่บ้าน บ้านบางลาย : น้ำใต้ดินบริเวณนี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าเพื่อการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 49.0 MPN/100ml เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 MPN/100ml

และสารหนู มีค่าอยู่ที่ 0.0066 mg/l เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

8. สรุปผลการดำเนินงาน

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดิน จากบ่อบาดาลในพื้นที่ศึกษาโครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมดจำนวน 5 บ่อ จากทั้งหมด 6 บ่อ โดยระดับน้ำใต้ดินที่วัดได้ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม 2566) อยู่ที่ 7.36-15.55 เมตร น้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกไปสู่ทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา น้ำใต้ดินจากบริเวณแม่น้ำยมซึ่งอยู่ทางตอนตะวันออกของพื้นที่จะไหลลงสู่บริเวณที่ลุ่มทางตะวันตกของพื้นที่ โดยเฉพาะบ้านหนองในดง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการ พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน สามารถใช้ในการอุปโภคและบริโภคได้ ยกเว้นบริเวณ GW-PP02 วัดประดาทอง และ GW-PP04 วัดบางลายใต้ ที่มีค่าเหล็กเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด และบริเวณ GW-PP02 วัดประดาทอง มีค่าความขุ่นเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด ควรต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการกรองก่อนนำไปใช้เพื่อการอุปโภค



และบริเวณ บริเวณ GW-PP01 สำนักงานคณะกรรมการหมู่บ้าน ตำบลไผ่ท่าโพ GW-PP02 วัดประดาดทอง และ GW-PP05 ประปาหมู่บ้าน บ้านบางลาย มีค่าฟิสิกส์เคมีฟอร์มแบคทีเรียเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด ควรต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการต้มก่อนนำไปใช้เพื่อการบริโภค และมีค่าการนำไฟฟ้าซึ่งบ่งบอกถึงความเค็มของน้ำเพื่อใช้ในการชลประทานอยู่ในเกณฑ์ที่ดีถึงดีเยี่ยม ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็นกรณีพิเศษ

9. ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากบ่อบาดาลบางจุดมีการติดตั้งปั้มน้ำแบบจุ่ม (Submersible pump) และบางจุดทำการติดตั้งบ่อบาดาลแบบระบบปิด ทำให้ไม่สามารถวัดระดับน้ำบาดาลได้ และการเก็บตัวอย่างน้ำในบางสถานีต้องทำการเก็บจากแท่งค้ำน้ำ ทำให้มีอุปสรรคในการเก็บตัวอย่างน้ำบ้างในบางสถานี



ตารางที่ 5.2.3-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้งคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี บริเวณโครงการประตุนะบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง ปี 2566

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง										มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ¹		มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินที่ใช้บริโภค ²
		GW-PP01		GW-PP02		GW-PP03		GW-PP04		GW-PP05		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
1.อุณหภูมิ (Temperature)	°C	32.5		30.0		31.0		32.0		31.0		-	-	-
2.ความขุ่น (Turbidity)	NTU	1.60		886		1.54		13.8		2.02		5	20	-
3.ความนำไฟฟ้า (conductivity)	µS/cm	166		276		554		256		390		-	-	-
4.ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.1		0.1		0.2		0.1		0.1		-	-	-
5.ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.4 ที่ 24.3°C		6.9 ที่ 23.2°C		6.6 ที่ 23.4°C		7.1 ที่ 23.2°C		7.5 ที่ 23.6°C		7.0-8.5	6.5-9.2	-
6.ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	29.3		109		38.4		27.9		38.0		ไม่เกิน 300	500	-
7.ความกระด้างที่เกิดจากแคลเซียม (Calcium Hardness as CaCO ₃)	mg/L	19.2		62.7		32.7		20.6		32.3		-	-	-
8.ความกระด้างที่เกิดจากแมกนีเซียม (Magnesium Hardness as CaCO ₃)	mg/L	10.1		46.3		5.70		7.30		5.70		-	-	-
9.คาร์บอเนต (Carbonate)	mg/L	0		0		0		0		0		-	-	-

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการประตุนะบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ฉบับที่ 1/2566



10.ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลาย ได้ (Total Dissolved Solids)	mg/L	103		200		321		191		244		ไม่เกิน 600	1,200	-
11.ไนเตรต (NO ₃)	mg/L	0.111		0.120		2.72		0.921		2.61		ไม่เกิน 45	45	-
12.ฟอสเฟต (PO ₄)	mg/L	0.013		0.035		0.064		0.204		0.066		-	-	-
13.ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	8.92		ND		ND		2.43		ND		ไม่เกิน 200	250	-
14.เหล็ก (Fe)	mg/L	0.2003		7.377		0.2763		1.848		0.3538		ไม่เกิน 0.5	1.0	-
15.แมงกานีส (Mn)	mg/L	ND		0.0273		ND		0.0951		ND		ไม่เกิน 0.3	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5
16.สารหนู (As)	mg/L	ND		0.0244		0.0064		0.0088		0.0066		ต้องไม่มี	0.05	ไม่เกิน 0.01
17.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/1 00ml	94		41		540		11		540		-	-	-
18.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/1 00ml	94		27		2.0		1.8		49		น้อยกว่า 2.2	น้อยกว่า 2.2	-
19.สารกำจัดศัตรูพืช (Organochlorine Pesticides)														
-ดีดีที (DDT)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-อัลดริน (Aldrin)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-ดีลด์ริน (Dieldrin)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-เอนดริน (Endrin)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-



-เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxyde)	µg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
20.สารกำจัดศัตรูพืช (Organophosphate Pesticides)														
-เมทิล พาราไทออน (Methyl Parathion)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-เมทาไมโดฟอส (Methamidophos)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-เมวินฟอส (Mevinphos)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-มาลาไทออน (Malathion)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-โมนโครโทฟอส (Monocrotophos)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND				
-ไดเมทโทเอท (Dimethoate)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND				
-เมทิดาไทออน (Methidathion)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND				
-เอทโพรฟอส (Ethoprophos)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-
-อีพีเอ็น (EPN)	mg/L	ND		ND		ND		ND		ND		-	-	-

หมายเหตุ 1 : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2551) เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐานในทางวิชาการสำหรับการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในหนังสือราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ.2551

หมายเหตุ 2 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ.2543) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

Negative= ตรวจไม่พบ (Fecal Coliform Bacteria<1.8MPN/100ml) , ND = Non detectable (Sulfate <1.00 mg/L, Arsenic <0.0050 mg/L,

Manganese <0.0050 mg/L, a-BHC <0.02 µg/L, b-BHC <0.02 µg/L, γ-BHC <0.02 µg/L, d-BHC <0.02 µg/L, Heptachlor <0.02 µg/L, Aldrin <0.02 µg/L, Heptachlor Epoxide <0.02 µg/L, Endosulfan I <0.02 µg/L, p,p-DDE <0.04 µg/L, Dieldrin <0.02 µg/L, Endrin <0.04 µg/L, Endosulfan II <0.04 µg/L, p,p-DDD <0.04 µg/L, Endrin Aldehyde <0.04 µg/L, Endosulfan Sulfate <0.04 µg/L, p,p-DDT <0.04 µg/L, Methoxychlor <0.20 µg/L, Methyl Parathion <0.02 mg/L, Methamidophos <0.02 mg/L, Mevinphos <0.02 mg/L, Malathion <0.02 mg/L, Monocrotophos <0.02 mg/L, Dimethoate <0.02 mg/L, Ethoprophos <0.02 mg/L, Methidathion <0.02 mg/L, Chlorpyrifos <0.02 mg/L, Profenofos <0.02 mg/L, Triazophos <0.02 mg/L, Phosalone <0.02 mg/L, EPN <0.02

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ฉบับที่ 1/2566



5.2.4 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน

1) หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันภัยธรรมชาติที่เกี่ยวกับน้ำนั้นจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งปัญหาอุทกภัยและปัญหาขาดแคลนน้ำ ซึ่งในลุ่มน้ำยมตอนล่างในเขตจังหวัดพิษณุโลก และพิจิตร ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนาข้าว แหล่งน้ำต้นทุนหลักเพื่อการเกษตร คือ แม่น้ำยมและคลองสาขา โดยเกษตรกรจะทำการสูบน้ำเข้ามาใช้ในแปลงเพาะปลูก ในบางปีช่วงฤดูแล้งแม่น้ำยมมีปริมาณน้ำน้อย และบางช่วงของลำน้ำแห้งขอด โดยเฉพาะในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ทำให้ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเพาะปลูก เกษตรกรต้องทำการสูบน้ำจากบ่อดอกหรือบ่อน้ำบาดาลระดับตื้นเป็นแหล่งน้ำเสริมใช้ในการเพาะปลูก เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว นอกจากนี้พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำยมมีสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวย ในการพัฒนาเป็นโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำ ดังนั้นการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำโดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำยมจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำเป็นช่วงแบบขั้นบันได เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ สำหรับเป็นแหล่งน้ำต้นทุนให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ ซึ่งเป็นการบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งและน้ำท่วม เมื่อฤดูน้ำหลากในพื้นที่ดังกล่าว โครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จึงเป็นโครงการสนองต่อการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนในการแก้ไขปัญหการขาดแคลนน้ำในระยะยาว เพื่อการชลประทาน การอุปโภคบริโภค และการพัฒนาการเกษตร ทั้งในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต

การจัดสร้างโครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จึงเป็นการลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ และช่วยเก็บกักไม่ให้เกิดการท่วมขังได้ และทำให้มีน้ำต้นทุนเพื่อการเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น สามารถส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทานใหม่ในฤดูฝนและฤดูแล้งได้ประมาณ 28,870 ไร่ ทำให้มีพื้นที่ทำการเกษตรและปลูกพืชได้เพิ่มขึ้น ซึ่งดินเป็นปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ ซึ่งในบางพื้นที่มีการเสื่อมโทรมของดินอันเนื่องจากการที่มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างรวดเร็ว โดยไม่เหมาะสมกับพื้นที่ และขาดการดูแลรักษาอย่างถูกวิธี การจัดทำข้อมูลดินในรูปของแผนที่ดินและรายงานที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการกระจายของดินประเภทต่างๆ ในพื้นที่ ลักษณะและสมบัติของดิน ปัญหาและข้อจำกัดในการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืช และแนวทางในการแก้ไขปัญหา เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการตัดสินใจของเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการแก้ไขปัญหาในการผลิต เพื่อลดความเสี่ยงต่อการลงทุนเพาะปลูก หรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นรายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการที่จะช่วยเหลือเกษตรกรให้ทำการผลิตด้านการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน



2) วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อตรวจสอบคุณภาพดิน ศึกษาสมบัติดิน ด้านกายภาพ และเคมีของดินบางประการ
- 3.2 เพื่อประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน

4) งบประมาณ

250,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

กิจกรรมการติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

5.1 เก็บตัวอย่างดินที่เป็นตัวแทนของดินจากแผนที่ดินที่ใช้ในการปลูกพืชชนิดต่างๆ 40-50 หลุม (ต่อพื้นที่ขนาด 10,000-20,000 ไร่) โดยกำหนดจุดเก็บตัวอย่างดินให้มีการกระจายตัวแบบกริด ตามหน่วยแผนที่ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำการเกษตร ครอบคลุมทั้งพื้นที่โครงการ ที่ระดับ 0-15 และ 15-30 ซม. สำหรับนาข้าว และที่ระดับ 0-30 ซม. และ 30-60 ซม. สำหรับพืชไร่ เพื่อวิเคราะห์หา

5.1.1 สมบัติทางกายภาพ ค่าความหนาแน่นรวมของดิน และ/หรือ ค่าสัมประสิทธิ์การนำน้ำของดินขณะอิ่มตัวด้วยน้ำ

5.1.2 สมบัติทางเคมี เช่น (1) พีเอชดิน (Soil pH) โดยใช้น้ำในอัตราส่วนดินต่อน้ำ เท่ากับ 1:1 (2) อินทรีย์คาร์บอน (Organic Carbon) โดยวิธี Walkley-Black titration (3) ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Available P) โดยวิธี Bray II (4) โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Available K) โดยใช้ 1M NH₄OAc ที่เป็นกลาง (pH 7) และ/หรือ (5) ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน (Cation exchange capacity: CEC) โดยใช้การชะละลายแคตไอออนด้วยแอมโมเนียมอะซิเตทที่เป็นกลาง (6) เบสที่สกัดได้ (Extractable base) โดยการสกัดด้วยสารละลายแอมโมเนียมอะซิเตทที่เป็นกลาง (7) ค่าการนำไฟฟ้า (EC) โดยวิธีสกัดจากดินที่อิ่มตัวด้วยน้ำที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส (8) อัตราร้อยละโซเดียมที่แลกเปลี่ยน (EPS) เพื่อการประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

5.2 เก็บบันทึกข้อมูลดิน (Soil Boring) เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าดินที่ระดับดินบน (ชั้นไทรพรวน) และดินล่าง

5.3 จัดทำรายงานผลปฏิบัติงานติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

6) ผลการดำเนินงาน

อยู่ระหว่างสำรวจและดำเนินการรวบรวมข้อมูล จะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป

7) ปัญหาและอุปสรรค

-



5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะของดินและการตกตะกอน

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้างในแม่น้ำยมตอนล่างมีกิจกรรมการก่อสร้างห้วยงานและอาคารประกอบที่ต้องมีการเปิดหน้าดิน จะมีผลต่อการปนเปื้อนของตะกอนลงสู่ลำน้ำได้ ส่วนการดำเนินโครงการจะมีการทับถมของตะกอนในลำน้ำบริเวณด้านเหนือของอาคารบังคับน้ำ และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำและปริมาณน้ำที่ไหลผ่านอาคารบังคับน้ำ อาจมีผลก่อให้เกิดการกัดเซาะทางด้านท้ายน้ำ ดังนั้น จึงควรให้มีการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะและการตกตะกอนในแม่น้ำยมด้านเหนือ และด้านท้ายอาคารบังคับน้ำ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการกัดเซาะและการตกตะกอนจากการก่อสร้างโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง กรมชลประทาน

4) งบประมาณ

280,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1) ระยะก่อสร้าง

ติดตามตรวจสอบผู้ดำเนินการก่อสร้างในการป้องกันการกัดเซาะหน้าดินบริเวณก่อสร้างห้วยงานรวมทั้งการปรับแต่งผิวดิน ปลุกพืชคลุมดิน และวางเรียงหินที่ลาดชันที่จะก่อให้เกิดการกัดเซาะดิน

2) ระยะดำเนินการ

1. ดำเนินการสำรวจตะกอนแขวนลอยในแม่น้ำยม รวมถึงติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะแม่น้ำยมที่บริเวณด้านเหนือน้ำ และด้านท้ายน้ำของอาคารบังคับน้ำ ตลอดจนบริเวณพื้นที่โค้งน้ำเดิม โดยการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของตลิ่ง

2. ดำเนินการขุดลอกตะกอนในแม่น้ำยมที่บริเวณด้านเหนือน้ำของโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง

6) ผลการดำเนินงาน

อยู่ระหว่างดำเนินการรวบรวมข้อมูล จะรายงานผลการดำเนินงานในรายงานฉบับถัดไป

7) ปัญหาและอุปสรรค

-



5.2.6 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรการประมง

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกในพื้นที่เกษตรกรรม เก็บกักน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภคของประชาชนตลอดจนสัตว์เลี้ยง บรรเทาอุทกภัย และยกระดับคุณภาพชีวิตของราษฎรในพื้นที่โครงการ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินถึงสิ่งมีชีวิตทางน้ำในระดับต่างๆ ของห่วงโซ่อาหารที่มีผลต่อทรัพยากรประมงได้ การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมงทั้งระหว่างก่อสร้างและระหว่างดำเนินการ จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อจะได้ทราบการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดจนสิ่งที่คาดว่าจะอาจจะเป็นผลกระทบ สำหรับนำไปพิจารณาเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมด้านกิจกรรมประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการบรรเทาผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ เพื่อการบริหารทรัพยากรให้ยั่งยืนต่อไป

2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการจัดการที่เหมาะสมต่อไป

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดนครสวรรค์ กรมประมง

4) งบประมาณ

300,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

5.1 การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างปลา ด้วยวิธีของ Ricker (1968) ดังต่อไปนี้

1) กำลังการผลิตทางการประมงหรือ standing crop เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ครั้งต่อปี ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนกันยายน 2566 (ปริมาณของสัตว์น้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในขณะใดขณะหนึ่ง) ใช้เครื่องมืออวนทับตลิ่ง ขนาดตา 0.5 เซนติเมตร ยาว 25 เมตร ล้อมเป็นวงได้พื้นที่ทำประมงเป็นตารางเมตร ปลาที่จับได้นำมาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) ชั่งน้ำหนักโดยใช้หน่วยเป็นกรัม ทศนิยม 1 ตำแหน่ง วัดความยาวโดยใช้หน่วยเป็นเซนติเมตร ข้อมูลที่ได้นำไปคำนวณหาจำนวนสัตว์น้ำต่อหน่วยพื้นที่

2) ประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมง หรือ CPUE เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ครั้งต่อปี ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนกันยายน 2566 ใช้เครื่องมือข่าย ขนาดช่องตา 20 30 50 55 70 และ 90 ลงทิ้งข้ามคืน ปลาที่จับได้นำมาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) ชั่งน้ำหนักโดยใช้หน่วยเป็นกรัมที่ทศนิยม 1 ตำแหน่ง วัดความยาวโดยใช้หน่วยเป็นมิลลิเมตร ข้อมูลที่ได้นำไปคำนวณหาปริมาณอัตราการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยเวลา

3) รวบรวมตัวอย่างปลาจากชาวประมง เก็บตัวอย่างจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ครั้งต่อปี ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนกันยายน 2566 นำไปดำเนินการตรวจสอบและจำแนกชนิดตามหลักอนุกรมวิธานด้วยหนังสือและเอกสารวิชาการทางอนุกรมวิธานตามเอกสารอ้างอิง เช่น



ภาสกร (2557), คณะประมง (2533), Nelson (2016), Rainboth (1996) ฯลฯ เพื่อดูชนิดและการสืบพันธุ์ของปลา (ระยะเจริญพันธุ์ (maturity stage)) และค่าดัชนีความสมบูรณ์เพศในปลา (Gonadosomatic Index, GSI))

5.2 การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอน เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ครั้งต่อปี ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนกันยายน 2566

1) แพลงก์ตอนพืช

- ตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด

นำฉลากแพลงก์ตอน ที่มีขนาดช่องตา 20 ไมครอน ในแนวดิ่ง ระดับพื้นท้องน้ำมาถึงผิวน้ำจำนวน 3 ครั้ง รักษาด้วย ฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 4 % ทำการจำแนกกลุ่มของแพลงก์ตอนพืช ห้องปฏิบัติการผ่านกล้อง กำลังขยายสูง เอกสารอ้างอิงได้แก่ prescott (1962) shirot (1966) Mizuno (1968) ลัดดา 10 ไมครอน และ ศิริและคณะ (2544)

- เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Qualitative) เพื่อนำมานับจำนวน

เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชโดยใช้กระบอกตักน้ำตัวอย่างปริมาณ 20 ลิตร ผ่านฉลากแพลงก์ตอน ขนาดช่องตา 20 ไมครอน ฉลากแพลงก์ตอน 3 ครั้ง เก็บรักษาตัวอย่างด้วย ฟอร์มาลินความเข้มข้น 4% นำตัวอย่างที่ได้มาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง

2) แพลงก์ตอนสัตว์

- ตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด

นำฉลากแพลงก์ตอนที่มีขนาดช่องตา 100 ไมครอน ฉลากแนวดิ่ง ระดับพื้นท้องน้ำมาถึงผิวน้ำจำนวน 3 ครั้ง เก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่มีความเข้มข้น 4 % ทำการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ ในห้องปฏิบัติการ กล้องกำลังขยายสูง หนังสือที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดได้แก่ Sminov (1971) Koste (1978) Segers and Snoamuang (1994) Korovchinsky and Nigolay (1998) Seger (1995 & 1998) ลัดดา (2539) และ ธนาภรณ์ และคณะ (2550)

- เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Qualitative) เพื่อนำมานับจำนวน

การหาปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ แต่ละชนิด ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์โดยใช้ Patalas Sample เก็บตัวอย่างผ่านฉลากแพลงก์ตอนขนาด 100 ไมครอน ที่ 2 ระดับ ที่ผิวน้ำ และกลางน้ำปริมาณ 20 ลิตร ใส่ในขวดเก็บตัวอย่างเก็บรักษาด้วย ฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 4% นำมานับจำนวนในห้องปฏิบัติการผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง

5.3 การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

ตัวอย่างเชิงคุณภาพและปริมาณ (Qualitative และ Quantitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดและนับจำนวนโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินประเภท Exman Grab ขนาด 15 X 15 ตารางเซนติเมตร นำมาร่อนหาสัตว์หน้าดิน โดยใช้ตะแกรงขนาดช่องตา 500 ไมครอน ใส่ในขวดเก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่ความเข้มข้น 10% ตัวอย่างสัตว์หน้าดินที่ได้นำมาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ จำแนกโดยใช้หนังสือ Using (1968) และ Brandt (1974)



5.4 การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างพรรณไม้

เก็บตัวอย่างเช่นคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดโดยการถ่ายภาพแล้วนำมาจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการ โดยใช้หนังสือ ดรุม และคณะ (2538) ญัตติ และคณะ (2541) กองประมงน้ำจืด (2538)

การวิเคราะห์ผล

1. การวิเคราะห์ตัวอย่างปลา

1.1) กำลังการผลิตทางการประมง หรือ standing crop (ปริมาณของสัตว์น้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในขณะใดขณะหนึ่ง) ใช้วนตาถักขนาดตา 0.5 เซนติเมตร ยาว 25 เมตร ล้อมเป็นวงได้พื้นที่ประมาณเป็นตารางเมตร ปลาที่จับได้นำมาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) ซึ่งน้ำหนักโดยใช้หน่วยเป็นกรัม ที่ทศนิยม 1 ตำแหน่ง วัดความยาวโดยใช้หน่วยเป็นมิลลิเมตร ข้อมูลที่ได้นำไปคำนวณหาน้ำหนักสัตว์น้ำต่อหน่วยพื้นที่ โดยมีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อไร่

1.2) Catch per unit of effort หรือ CPUE เป็นวิธีหนึ่งในการหาค่าความชุกชุมของประชาคมปลาในแหล่งน้ำที่แสดงถึงปริมาณปลาที่จับได้ต่อหน่วยเวลาของการใช้เครื่องมือทำการประมงชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือผลตอบแทนต่อการทำการประมงในช่วงเวลานั้นๆ (Swingle, 1950) การหาค่าความชุกชุมสัมพันธ์ด้วยเครื่องมือข่ายเป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบปริมาณความชุกชุมของสัตว์น้ำในเชิงผลจับต่อหน่วยการลงแรงประมง (catch per unit of effort, CPUE) ของชุดเครื่องมือข่าย โดยมีหน่วยความชุกชุมเป็นกรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน คำนวณจาก

$$CPUE \text{ ของชุดเครื่องมือข่าย} = \frac{\text{น้ำหนักปลาที่สุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมด (กรัม)}}{\text{พื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตร} \times \text{ระยะเวลาที่สุ่มตัวอย่าง (1 คืน)}}$$

1.3) รวบรวมตัวอย่างปลาที่ซื้อจากชาวประมง เก็บตัวอย่างจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ครั้งต่อปี ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 ถึงเดือนกันยายน 2566 นำไปดำเนินการตรวจสอบและจำแนกชนิดตามหลักอนุกรมวิธานด้วยหนังสือและเอกสารวิชาการทางอนุกรมวิธานตามเอกสารอ้างอิง เช่น ภาสกร (2557), คณะประมง (2533), Nelson (2016), Rainboth (1996) ฯลฯ เพื่อดูชนิดและการสืบพันธุ์ของปลา (ระยะเจริญพันธุ์ (maturity stage) และค่าดัชนีความสมบูรณ์เพศในปลา (Gonadosomatic Index, GSI))

2. การวิเคราะห์กลุ่มสิ่งมีชีวิตในน้ำซึ่งประกอบด้วย (1) แพลงก์ตอนพืช (2) แพลงก์ตอนสัตว์ (3) สัตว์หน้าดิน มีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

2.1) วิเคราะห์เชิงคุณภาพ การจำแนกชนิด

2.2) วิเคราะห์เชิงปริมาณของสิ่งมีชีวิต

- ปริมาณความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช



$$\text{ความขุ่น (หน่วย/ลิตร)} = \frac{\text{จำนวนที่สูบน้ำ 1 มล. (หน่วย) } \times \text{ปริมาตรน้ำหลังการกรอง (มล.)}}{\text{ปริมาตรน้ำที่เก็บตัวอย่าง (ลิตร)}}$$

- ปริมาณความขุ่นของแพลงก์ตอนสัตว์

$$\text{ความขุ่น (ตัว/ลิตร)} = \frac{\text{จำนวนที่สูบน้ำ 1 มล. (ตัว) } \times \text{ปริมาตรน้ำหลังการกรอง (มล.) } \times 1,000}{\text{ปริมาตรน้ำที่เก็บตัวอย่าง (ลิตร)}}$$

- ปริมาณความขุ่นของสัตว์หน้าดิน

$$\text{ความขุ่น (ตัว/ตร.ม.)} = \frac{\text{จำนวนที่นับได้ (ตัว)}}{\text{จำนวนพื้นที่ที่สูบน้ำเก็บตัวอย่าง (0.0225 ตร.ม.)}}$$

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง จำนวน 4 สถานี จำนวน 2 ครั้ง/ปี

ตารางที่ 5.2.6-1 จุดเก็บตัวอย่างด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง

สถานี	จุดเก็บตัวอย่าง	พิกัด	
		N	E
1.	บริเวณสะพานศาลเจ้าพ่อเพชร ต.ไผ่ท่าโพ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร	633736	1800301
2.	บริเวณสะพานบ้านลำน้ำ ต.ไผ่ท่าโพ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร	632919	1797314
3.	ห้วงงานประตุน้ำ ต.ไผ่ท่าโพ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร	633862	1796129
4.	บริเวณสะพานโรงเรียนวัดบ้านบางลายเหนือ ต.บางลาย อ.บึงนาราง จ.พิจิตร	633421	1791321



ภาพที่ 5.2.6-1 ภาพสถานีเก็บตัวอย่างโครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
เดือนมกราคม 2566 ถึงเดือนกันยายน 2566



7) ผลการดำเนินงาน

ลักษณะพื้นที่ของจุดดำเนินการสำรวจเพื่อเก็บตัวอย่างทรัพยากรจำนวน 4 จุดสำรวจ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 15-17 พฤษภาคม 2566



ภาพที่ 5.2.6-2 แสดงพื้นที่เก็บตัวอย่างทั้งหมด 4 สถานี ของโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

7.1 พันธุ์สัตว์น้ำ

พบชนิดพันธุ์สัตว์น้ำทั้งหมด 62 ชนิด โดยพบชนิดพันธุ์ปลาด้วยเครื่องมือข่ายจำนวน 55 ชนิด มีความชุกชุมเฉลี่ยเท่ากับ 790.14 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อน้ำ และพบชนิดพันธุ์ปลาด้วยอวนทับตลิ่งจำนวน 28 ชนิด มีความชุกชุมเฉลี่ยเท่ากับ 2.08 กิโลกรัมต่อไร่



ตารางที่ 5.2.6-2 แสดงชนิดพันธุ์ปลาที่พบด้วยเครื่องมือข่ายและอวนทับตลิ่ง

ชนิดปลา	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประจวบฯ	เครื่องมือ	อวนทับ
		ท่าแห	ข่าย	ตลิ่ง
สลาด	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	+	+	-
จิวก้าว	<i>Clupeichthys aesarnensis</i> Wongratana, 1983	+	-	+
ไส้ตันหางดอก	<i>Clupeoides borneensis</i> Bleeker, 1851	+	+	+
จิวกวาย	<i>Rasbora aurotaenia</i> Tirant, 1885	+	+	+
สร้อยหลอด	<i>Henicorhynchus lobatus</i> Smith, 1945	+	+	-
สร้อยขาว	<i>Henicorhynchus siamensis</i> (Sauvage, 1881)	+	+	+
กาดำ	<i>Labeo chrysophekadian</i> (Bleeker, 1850)	+	+	+
สร้อยลูกกล้วย	<i>Labiobarbus siamensis</i> (Sauvage, 1881)	+	+	+
สร้อยลูกกล้วย	<i>Labiobarbus spilopleura</i> Smith, 1934	+	+	-
สร้อยลูกบัว	<i>Lobocheilus rhabdoura</i> (Fowler, 1934)	+	+	-
สร้อยนกเขาหน้าหมอง	<i>Osteochilus lini</i> Fowler, 1935	+	+	-
ร่องไม้ดับ	<i>Osteochilus microcephalus</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	-
สร้อยนกเขา	<i>Osteochilus vittatus</i> (Valenciennes, 1842)	+	+	-
เล็บมือนาง	<i>Crossocheilus reticulatus</i> (Fowler, 1934)	+	+	-
สร้อยเกล็ดถี่	<i>Thynnichthys thynnoides</i> (Bleeker, 1852)	+	+	-
ตามีน	<i>Amblyrhynchichthys micracanthus</i> Ng & Kottelat, 2004	+	+	-
ตะเพียนทอง	<i>Barbonymus altus</i> (Gunther, 1868)	+	+	+
ตะเพียนขาว	<i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850)	+	+	+
ไส้ตันตาแดง	<i>Cyclocheilichthys apogon</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	-
ไส้ตันขาว	<i>Cyclocheilichthys armatus</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	-
ไส้ตัน	<i>Cyclocheilichthys lagleri</i> Sontirat, 1985	+	+	+
ไส้ตันตาขาว	<i>Cyclocheilichthys repasson</i> (Bleeker, 1853)	+	+	-
ตะโกก	<i>Cyclocheilos enoplos</i> Bleeker, 1850	+	+	+
ขี้ยอกหางเหลือง	<i>Mystacoleucus marginatus</i> (Valenciennes, 1842)	+	+	+
กระมัง	<i>Puntioplites proctozysron</i> (Bleeker, 1865)	+	+	+
แก้มขี้	<i>Systomus rubripinnis</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	+
กระสับซิด	<i>Hampala macrolepidota</i> Kuhl & van Hasselt in van Hasselt, 1823	+	+	-
ตะเพียนทราย	<i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1850)	+	+	-
แปบหางดอก	<i>Parachela maculicauda</i> (Smith, 1934)	+	-	+
แปบขาว	<i>Parachela oxygastroides</i> (Bleeker, 1892)	+	+	-
แปบขาว	<i>Parachela siamensis</i> (Günther, 1868)	+	+	+
แปบขาว	<i>Parachela</i> sp.	+	-	+
แปบควาย	<i>Paralabuca harmandi</i> Sauvage, 1883	+	-	+
แปบควาย	<i>Paralabuca typus</i> Bleeker, 1864	+	+	-
หมูข้างลาย	<i>Syncrossus helodes</i> Sauvage, 1876	+	+	-
หมูหลังยาว	<i>Yasuhikotakia longidorsalis</i> (Taki & Doi 1995)	+	+	-
หมูขาว	<i>Yasuhikotakia modesta</i> (Bleeker, 1865)	+	+	+
รากกล้วยต่าง	<i>Acantopsis rungthipae</i> Boyd, Nithirojpakdee & Page, 2017	+	+	+
กตเกราะ	<i>Hypostomus plecostomus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	-
ส่ายยู	<i>Ceratoglanis pachynema</i> Ng, 1999	+	+	+

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการประจวบฯน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ฉบับที่ 1/2566



ตารางที่ 5.2.6-2 แสดงชนิดพันธุ์ปลาที่พบด้วยเครื่องมือข่ายและอวนทับตลิ่ง (ต่อ)

ชนิดปลา	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประจวบคีรีขันธ์	เครื่องมือ	อวนทับ
		ท่าแห	ข่าย	ตลิ่ง
ชาไก่	Kryptopterus geminus Ng, 2003	+	+	-
ชะโอน	Ompok bimaculatus (Bloch, 1797)	+	+	-
เทโพ	Pangasius larnaudii Bocourt, 1866	+	+	-
กตเทือง	Hemibagrus spilopterus Ng & Rainboth, 1999	+	+	-
กตแก้ว	Hemibagrus wyckioides (Chaux & Fang, 1949)	+	+	-
แขยงแถบขาว	Mystus albolineatus Roberts, 1994	+	+	+
แขยงข้างลาย	Mystus multiradiatus Roberts, 1992	+	+	+
แขยงข้างลาย	Mystus mysticetus Roberts, 1992	+	+	-
แขยงใบข้าว	Mystus singaringan (Bleeker, 1846)	+	+	-
แขยงหิน	Pseudomystus siamensis Regan, 1913	+	+	-
สังกะวาดขาว	Lalates longibarbis (Fowler, 1934)	+	+	-
กระทุงเหว	Xenentodon cancila (Hamilton, 1822)	+	+	+
หลดหลังจุด	Macrognathus semiocellatus Roberts, 1986	+	-	+
หลด	Macrognathus siamensis (Gunther, 1861)	+	+	-
กระตัง	Mastacembelus armatus (Lacepede, 1800)	+	-	+
หมอ	Anabas testudineus (Bloch, 1792)	+	+	-
กระตังนาง	Trichopodus microlepis (Gunther, 1861)	+	+	-
หมอข้างเหยียบ	Pristolepis fasciatus (Bleeker, 1851)	+	+	+
ใบไม้	Achiroides melanorhynchus (Bleeker, 1850)	+	+	-
แป้นแก้ว	Parambassis siamensis (Fowler, 1937)	+	+	+
แป้นแก้วยักษ์	Parambassis wolffii (Bleeker, 1851)	+	+	-
เสือพ่นน้ำเกล็ดถี่	Toxotes microlepis Günther, 1860	+	-	+
รวมชนิดปลาที่พบ		62	55	28
ความชุกชุมเฉลี่ย		790.14*	2.08**	

หมายเหตุ + คือ ชนิดที่พบ, - คือ ชนิดที่ไม่พบ

* คือ หน่วย กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน

** คือ หน่วย กิโลกรัมต่อไร่

7.2 ชนิดแพลงก์ตอนพืช

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

7.3 ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

7.4 ชนิดสัตว์หน้าดิน

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

7.5 ชนิดพรรณไม้น้ำ

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์ชนิด

8) ปัญหาและอุปสรรค

8.1 จุดสำรวจบางจุดมีพื้นที่ลงปฏิบัติงานค่อนข้างยากเนื่องจากชายตลิ่งเป็นพื้นที่ตัด หรือเป็นขอบการก่อสร้าง มีความชันค่อนข้างมาก และพื้นที่ข้างใต้ยังมีหินของการก่อสร้างอีกด้วย

8.2 บริเวณจุดสำรวจบางจุดมีความลึกของลำน้ำ ทำให้ปฏิบัติงานค่อนข้างยาก



ภาพที่ 5.2.6-3 การดำเนินการสำรวจเก็บตัวอย่างชนิดพันธุ์ปลา



5.2.7 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร กรมชลประทานได้จัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIMP) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินการโครงการ รวมทั้งประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้จัดเตรียมไว้ แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องดำเนินการ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย และมีกรมชลประทานเป็นหน่วยรับผิดชอบหลัก ที่เป็นผู้ประสานงานสำหรับแผนปฏิบัติการฯ

ส่วนแผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ถูกระบุไว้ในภายใต้แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อสภาพเศรษฐกิจสังคมในบริเวณพื้นที่โครงการ ดังนั้นจึงควรดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะเวลาดำเนินการ โดยการติดตามด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ของโครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ในครั้งนี้เป็นการติดตามผลการดำเนินงานโครงการ ภายใต้แผนปฏิบัติการฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ระยะก่อสร้าง (ครั้งที่ 2)

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่ สภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการ (เขตพื้นที่ได้รับผลกระทบ และพื้นที่รับประโยชน์) จากการมีโครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ซึ่งหากพบว่ามีปัญหาจะได้ดำเนินการช่วยเหลือเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนเศรษฐกิจสังคม และประเมินผลโครงการ สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับและผลการเบิกจ่าย

300,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

ดำเนินการสำรวจผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ โดยใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ รวมทั้งประชาชนในพื้นที่รับประโยชน์ โดยประเด็นในการสอบถาม ได้แก่ ความพึงพอใจของการได้รับค่าชดเชยของผู้ได้รับผลกระทบ ผลกระทบต่อการคมนาคม ผลกระทบด้านการประกอบอาชีพ รวมทั้งรับฟังข้อร้องเรียนต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงกิจกรรม



ก่อสร้างโครงการให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนในท้องถิ่นให้น้อยที่สุด ในครั้งนี้ได้จัดจ้าง บริษัทเอกภา คอนซัลแทนต์ จำกัด ในการสำรวจข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจสังคม และจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจสังคม

6) ผลการดำเนินงาน

ทางผู้รับจ้าง (บริษัทเอกภา คอนซัลแทนต์ จำกัด) อยู่ระหว่างดำเนินการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน ผู้ได้รับผลกระทบและผู้ได้รับผลประโยชน์ ของโครงการประตูประบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.2.7-1 แสดงการเตรียมงานเบื้องต้น (สำรวจพื้นที่ก่อสร้างประตูประบายน้ำ)





รูปที่ 5.2.7-2 แสดงการเตรียมงานเบื้องต้น (สำรวจพื้นที่รับประโยชน์)



รูปที่ 5.2.7-3 แสดงการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม



5.2.8 แผนการติดตามการปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของการดำเนินโครงการย่อมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญหลายประการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้แผนการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอ เป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ กรมชลประทานจึงต้องติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อให้แผนงานมีความเหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบแนวทางการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของแผนต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับและผลการเบิกจ่าย

400,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1. ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่างๆ โดยร่วมสำรวจในภาคสนามทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโดยตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติงานของแผนงานที่ได้เสนอ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรการและข้อเสนอแนะที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. ตรวจสอบรายงานสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่างๆ และประชุมติดตามความก้าวหน้าทุก 3 เดือน

3. รวบรวมผลการดำเนินงานรวมทั้งจัดทำรายงานเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

6) ผลการดำเนินงาน

1. การติดตามการดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ลงพื้นที่ภาคสนามติดตามการดำเนินการตามมาตรการต่างๆที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ครั้งที่ 1 (ระหว่างวันที่ 22-24 มีนาคม 2566) และครั้งที่ 2 (ระหว่างวันที่ 6-8 มิถุนายน 2566)

2. การติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

2.1 การประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดำเนินการประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจำนวน 2 ครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

การประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 1 ดำเนินการประชุมเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2566 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุมโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน ตำบลท่าทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เพื่อแจ้งการโอนจัดสรรงบประมาณตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1 ให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรับทราบพร้อมทั้งพิจารณาแผนการดำเนินงาน

การประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ครั้งที่ 2 ดำเนินการประชุมเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2566 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุมโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน ตำบลท่าทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2.2 มีการลงสำรวจพื้นที่โครงการฯ และรอบๆ โครงการเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงาน และติดตามปัญหาหรือสิ่งที่เกิดขึ้นในพื้นที่จากการเข้าพื้นที่และพูดคุยกับประชาชนในพื้นที่



ภาพที่ 5.2.8-1 ประชุมแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (ครั้งที่ 1)



ภาพที่ 5.2.8-2 ประชุมแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
ประตุน้ำบ้านวังจิก จังหวัดพิจิตร (ครั้งที่ 2)



ภาพที่ 5.2.8-3 แสดงการลงพื้นที่โครงการ และโดยรอบโครงการเพื่อติดตามถึงความก้าวหน้าของการ
ดำเนินงาน และติดตามปัญหาหรือสิ่งที่เกิดขึ้นในพื้นที่จากการดำเนินโครงการ