



บทที่ 5

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 กรมชลประทานได้ตั้งงบประมาณการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประจักษ์น่านน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร วงเงินงบประมาณ 2,715,000 บาท และโอนจัดสรรงบประมาณฯ ดังกล่าวไปยังหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 12 แผนงาน

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประจักษ์น่านน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ประกอบด้วย 2 แผนหลัก คือ แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีแผนงาน ดังนี้

5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 5.1.1 แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 5.1.2 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีน้ำและอาหารเป็นสื่อ
- 5.1.3 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อนำโดยแมลง
- 5.1.4 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 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 แผนการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะของดินและการตกตะกอน
- 5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรการประมง
- 5.2.6 แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 5-1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประทุษระบายน้ำ
โพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

แผนการดำเนินงาน	หน่วยงานที่รับผิดชอบ	งบประมาณ ที่โอน จัดสรร (บาท)
แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการ ป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 3	200,000
แผนป้องกันและติดตามการแผ่รังสีโรคติดต่อที่มีน้ำและ อาหารเป็นสื่อ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร	ไม่ขอรับ งบประมาณ
	กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค	150,000
แผนป้องกันและติดตามการแผ่รังสีพาหะและโรคติดต่อ นำโดยแมลง	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์	200,000
แผนป้องกันและติดตามการแผ่รังสีด้านอนามัย สิ่งแวดล้อม	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร	200,000
แผนการพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน	กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน	300,000
แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร	กรมส่งเสริมการเกษตร	200,000
แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยา น้ำผิวดิน	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง	150,000
แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	215,000
แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน	สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทาน	200,000
แผนการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะของดินและการ ตกตะกอน	ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง	200,000
แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและ ทรัพยากรการประมง	ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดนครสวรรค์ กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง	300,000
แผนการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามแผน ปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน	400,000
รวม		2,715,000



5.1 แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1.1 แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการประจวบชัยเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร การอุปโภคและบริโภคของราษฎร แต่ในการพัฒนาโครงการย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งทางบกและทางลพ ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อที่ดินของราษฎรที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง ดังนั้น เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการพัฒนาโครงการ จึงจำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์โครงการรวมทั้งการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการจนถึงภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ได้มีความเข้าใจโครงการ ผลประโยชน์ที่ประชาชนในพื้นที่โครงการจะได้รับ และมาตรการต่างๆ ในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งติดตามรับฟังความคิดเห็นการป้องกันความเข้าใจผิดจากประชาชนกลุ่มต่างๆ และนำมาปรับปรุงแผนการดำเนินการพัฒนาโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนยังเป็นการแสดงออกถึงความจริงใจและเจตนารมณ์ที่แท้จริงของกรมชลประทานที่จะทำการพัฒนาเพื่อประโยชน์สุขและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนโดยรวม

2) วัตถุประสงค์

การดำเนินงานโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่าง ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชน ชุมชนและเกษตรกรในพื้นที่ได้มีแหล่งน้ำอย่างเพียงพอในการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น ดังนั้น ในการดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนมีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

1. เพื่อชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการแก่กลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะกลุ่มที่ได้รับผลกระทบทั้งทางบกทางลพและประชาสัมพันธ์โดยตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องอื่นๆ รวมทั้งสื่อมวลชนในท้องถิ่นและประชาชนทั่วไป
2. เพื่อให้ประชาชน หน่วยงานต่างๆ และทุกภาคส่วนที่คาดว่าจะได้ผลกระทบจากการพัฒนาโครงการสามารถเข้าร่วมแสดงความคิดเห็น นำเสนอข้อมูล ข้อโต้แย้งหรือข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
3. เพื่อประกาศเจตนารมณ์และแสดงให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเห็นว่ากรมชลประทานมีความมุ่งมั่นในการดำเนินการศึกษาโครงการประจวบชัยน้ำโพธิ์ประทับช้าง เพื่อประโยชน์ของประชาชนอย่างโปร่งใส
4. เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นข้อเท็จจริงโดยการสื่อสารข้อมูลสองทางระหว่างมวลชน ในพื้นที่โครงการกับกรมชลประทาน ตลอดจนรับทราบความต้องการของประชาชนในพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นการสร้างโอกาสของการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างจริงจัง ทั้งทางด้านการพัฒนาและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)
5. เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ มาพิจารณาปรับปรุงและกำหนดแนวทางการศึกษา และพัฒนาโครงการ รวมทั้งแนวทางบรรเทาผลกระทบด้านต่างๆ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ฝ่ายก่อสร้างที่ 2 สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 3 กองพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลาง



4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

รูปแบบการประชุม เป็นการประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนได้รับข้อมูลและแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ การมีส่วนร่วมของประชาชนได้ยึดหลักความโปร่งใสและความต่อเนื่องในการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ การรับฟังข้อคิดเห็นหรือรับข้อเสนอแนะจากชุมชนและเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการปรับปรุงลักษณะโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น โดยอาศัยแนวความคิดทางสังคมวิทยาและการดำเนินการสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ โดยเน้นสื่อบุคคลอันจะก่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการมากยิ่งขึ้น

6) ระยะเวลาการดำเนินงาน

ตุลาคม 2566–กันยายน 2567

7) พื้นที่ดำเนินงาน

โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง หมู่ที่ 2 บ้านลำน้ำ ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

8) ผลการดำเนินงาน

8.1) สำนักงานก่อสร้างชลประทานขนาดกลางที่ 3 กรมชลประทาน ได้ดำเนินการจัดหาอุปกรณ์แผนงานเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจด้านการป้องกันแก้ไข ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ดังนี้

1. จำหน่ายเสื้อคอปก พร้อมพิมพ์ตราสัญลักษณ์กรมชลประทาน จำนวน 150 ตัว
2. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ (ไว้นิลขนาด 5x3 เมตร) โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง
3. สื่อสโปดโฆษณาวิทยุชุมชนที่กระจายเสียงครอบคลุมพื้นที่ผู้รับประโยชน์จากโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จำนวน 1 สถานี ความยาวสโปดไม่น้อยกว่า 1 นาที
4. สื่อโฆษณาผ่านเพจหรือเฟสบุ๊กที่มีข้อความ ภาพ คลิป ที่มีผู้เข้าถึงไม่น้อยกว่า 10,000 วิว
5. สื่อโฆษณาผ่านเพจหรือสำนักข่าวที่ผู้ว่าจ้างยอมรับอย่างน้อย 1 สำนักข่าว



ภาพที่ 5.1.1-1 ตัวอย่างสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ของโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง

8.2) โครงการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIMP) โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ได้ประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง โดยมีผู้เข้า จำนวน 100 คน เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2567 ณ สถานที่ก่อสร้างประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.1.1-2 ภาพกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง



5.1.2 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มียาและอาหารเป็นสื่อ

1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการประจักษ์บายน้ำทำให้มีแหล่งอาหารและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งอาจส่งผลให้เป็นที่อาศัยของพาหะตัวกลางของพยาธิต่างๆ ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมควบคุมโรคได้รับมอบหมายให้กองโรคติดต่อทั่วไป ดำเนินการเฝ้าระวังเพื่อการป้องกัน และติดตามแก้ไขปัญหามลพิษจากโรคติดต่อในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบต่อการพัฒนาแหล่งน้ำและเป็นข้อมูลทางวิชาการในประเทศไทย องค์การอนามัยโลก และประชาคมโลกได้ให้ความสำคัญในการสร้างเขื่อน หรือแม้แต่อ่างเก็บน้ำ ประจักษ์บายน้ำ โครงการพัฒนาลุ่มน้ำต่างๆ ซึ่งเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ จะไม่ทำให้เกิดการแพร่ของพยาธิใบไม้เลือดของคน และหนอนพยาธิชนิดอื่นๆ และการติดตามประเมินผลด้านสาธารณสุข ซึ่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเป็นหนึ่งในโครงการต้องทำการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับ EIA (Environment Impact Assessment) และ HIA (Health Impact Assessment) โดยอาศัยข้อมูลทางวิชาการเป็นแนวทางจัดการเพื่อแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุข ตั้งแต่ระยะก่อนดำเนินการ ระยะก่อสร้าง ระยะกักเก็บน้ำสมบูรณ์ ในภาคส่วนของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะต้องมีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้รับผิดชอบงานระดับพื้นที่ตามภารกิจของผู้รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันโรคหนอนพยาธิ การรณรงค์เพื่อป้องกันโรคหนอนพยาธิ การให้สุขศึกษาประชาสัมพันธ์ตามระบบงานเฝ้าระวังของจังหวัด การสร้างกระบวนการเรียนรู้มุ่งเน้นให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการเกิดโรคในชุมชนด้วยตัวเองเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องสู่การลดโรคอย่างยั่งยืน

ดังนั้น ในปีงบประมาณ 2567 ซึ่งเป็นปีที่ 4 ของการเก็บข้อมูลพื้นฐานในระยะก่อสร้าง เพื่อให้สามารถรวบรวมข้อมูลในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในการแพร่โรคหนอนพยาธิ และเป็นการติดตามดูแลการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ด้านการแพร่โรคหนอนพยาธิที่เกิดจากน้ำเป็นสื่อจากโครงการดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง จึงดำเนินการศึกษาการติดต่อโรคหนอนพยาธิในอุจจาระของประชาชน และสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่เสี่ยงต่อการติดโรคและการแพร่โรคหนอนพยาธิ ทำให้สามารถทำนายสภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงหรือมีอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้น เพื่อเสนอต่อผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการได้อาศัยข้อมูลเป็นแนวทางจัดการเพื่อแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุขอย่างบูรณาการร่วมกันตลอดจนให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ผู้รับผิดชอบงานระดับพื้นที่ตามภารกิจเพื่อการเฝ้าระวัง และป้องกันโรคหนอนพยาธิอย่างมีประสิทธิภาพ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นฐานก่อนที่จะดำเนินการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพด้านการแพร่โรคพยาธิที่มีชีวิตครบวงจรในน้ำและหนอนพยาธิติดต่อผ่านดิน เพื่อผลการเฝ้าระวังป้องกันการแพร่โรคหนอนพยาธิจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ประมวลเป็นแนวทางและทำการติดตามแก้ไขปัญหามลพิษจากโรคหนอนพยาธิและสุขภาพของประชาชนอย่างมีส่วนร่วมให้เกิดความยั่งยืนในชุมชนพื้นที่รับผลประโยชน์ของโครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กรมควบคุมโรค กองโรคติดต่อทั่วไป

4) งบประมาณที่ได้รับ

150,000 บาท



5) วิธีการดำเนินงาน

1. จัดทำโครงการฯ และขออนุมัติดำเนินการ
2. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. การเก็บข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ มี 2 ลักษณะ
 - ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลปัจจุบันด้านสาธารณสุขทั่วไป และจำนวนอัตราการป่วยตามด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของประชาชนในพื้นที่ของโครงการฯ และข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับประชากรที่ต้องการประเมินผลกระทบฯ
 - การเก็บข้อมูลภาคสนามรายการทำงานตามกิจกรรม การศึกษาการติดโรคหนองพวยในคน พร้อมแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดโรคหนองพวย
4. เตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการเก็บข้อมูลภาคสนาม
5. ประชุมชี้แจงผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม วัตถุประสงค์ของโครงการและขั้นตอนการดำเนินงานต่างๆ ตามขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในชุมชน
6. ทำการเตรียมชุมชน โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ จังหวัด อำเภอบึงสามพัน และตำบล ภายใต้แผนปฏิบัติการบูรณาการจากส่วนกลาง
7. ตรวจสอบคุณภาพการตรวจวินิจฉัยในห้องปฏิบัติการ ทำการตรวจหาอัตราการติดโรค หนองพวย (โดยเฉพาะพยาธิใบไม้เลือด พยาธิใบไม้ตับ) ในคนด้วยการตรวจวิธีต่างๆ ที่ให้ความไวสูง แม่นยำ เชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานงานวิจัยที่เป็นสากล
8. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลความชุกโรคหนองพวย และข้อมูลด้านพฤติกรรมสุขภาพ ในเชิงปริมาณ และคุณภาพ โดยใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูป ข้อมูลคุณลักษณะประชากร และข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วย สถิติ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ปัจจัยด้านพฤติกรรม และการเป็นโรค หนองพวยด้วยสถิติ
9. ประมวลผล และจัดทำรายงาน
10. การให้สุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ ให้ยารักษาตัวจนครบโรค คืบคลานสู่ชุมชน
11. สรุปผลการสำรวจข้อมูลการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและการวางแผนจัดกิจกรรมการ แก้ไขปัญหาการแพร่โรคในพื้นที่

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิจิตร

7) ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนกุมภาพันธ์-เดือนกันยายน 2567

8) ผลการดำเนินงาน

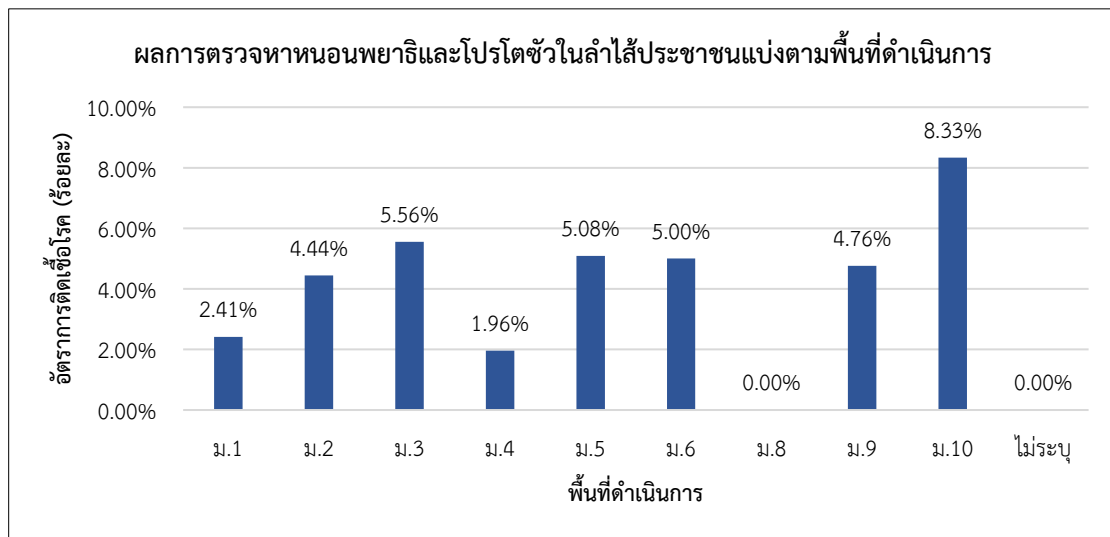
1. ผลการตรวจโรคหนองพวยและโปรโตซัวในลำไส้ในอุจจาระประชาชนโดยวิธี Modified kato-katz technique และวิธีการทำให้เข้มข้นโดยการตกตะกอน Formalin Ethyl acetate Concentration Technique

จากการศึกษาผลการตรวจโรคหนองพวยและโปรโตซัวในลำไส้ในอุจจาระประชาชนโดยวิธี modified kato-katz technique และวิธีการทำให้เข้มข้นโดยการตกตะกอน (Formalin Ethyl acetate Concentration Technique) ในพื้นที่โครงการ มีจำนวนอุจจาระประชาชนที่ส่งตรวจทั้งสิ้น 504 ตัวอย่าง

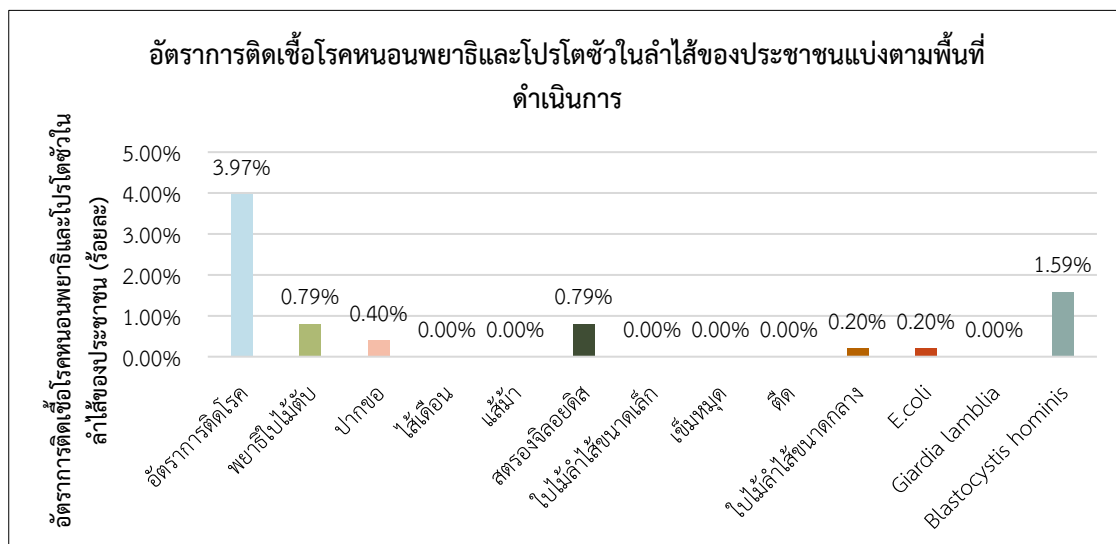


พบติดเชื้อโรคหอนปยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ ร้อยละ 3.97 (20/504) จากการสำรวจพบว่าประชาชนติดโรคหอนปยาธิทั้งหมด 4 ชนิด คือ พยาธิสตรองจิลอยดิส ร้อยละ 0.79 (4/504) พยาธิใบไม้ตับ ร้อยละ 0.79 (4/504) พยาธิปากขอ ร้อยละ 0.40 (2/504) และพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง ร้อยละ 0.20 (1/504) ส่วนการติดโรคโปรโตซัวในลำไส้ พบว่าประชาชนติดเชื้อโรคโปรโตซัวในลำไส้ทั้งหมด 2 ชนิด คือ *Blastocystis hominis* ร้อยละ 1.59 (8/504) และ *Entamoeba coli* ร้อยละ 0.20 (1/504) เมื่อศึกษาตามพื้นที่รับผิดชอบ พบว่า จาก 9 พื้นที่ดำเนินการ พบการติดเชื้อโรคหอนปยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ในอุจจาระประชาชน 8 พื้นที่ดำเนินการ พบอัตราการติดเชื้อโรคมากที่สุดในพื้นที่ หมู่ที่ 10 คือร้อยละ 8.3 (2/24) และพื้นที่ดำเนินการที่ไม่พบการติดเชื้อโรคหอนปยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ในอุจจาระประชาชน คือ หมู่ที่ 8 และไม่ได้ระบุพื้นที่ รายละเอียดดังภาพที่

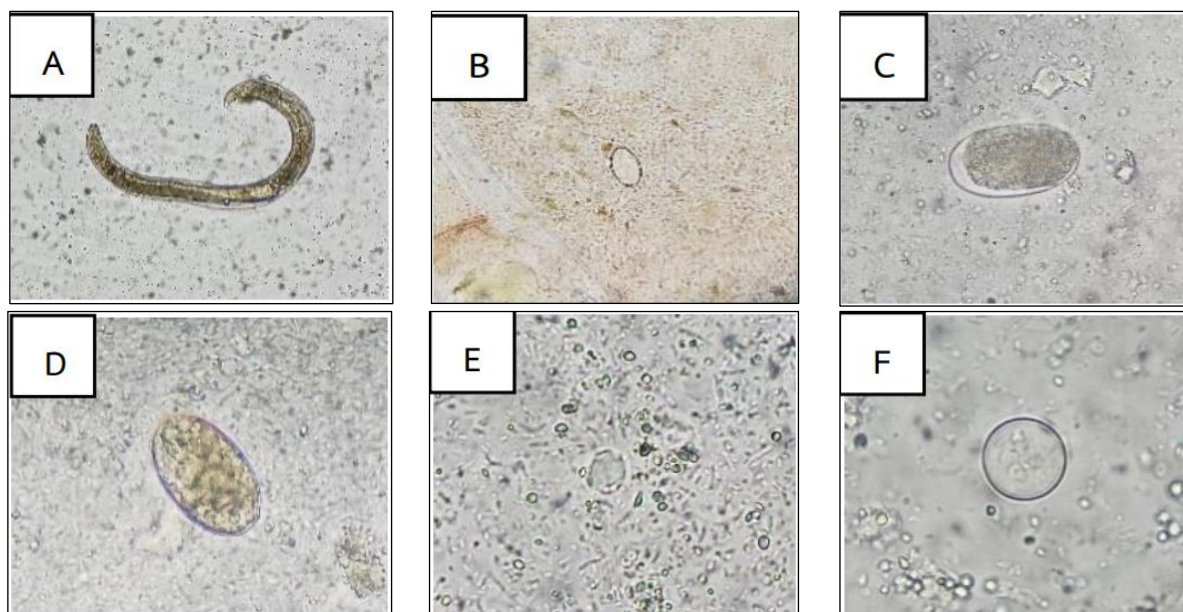
5.1.2-1



ภาพที่ 5.1.2-1 อัตราการติดเชื้อโรคหอนปยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ของอุจจาระประชาชน
แบ่งตามพื้นที่ดำเนินการ



ภาพที่ 5.1.2-2 อัตราการติดเชื้อโรคหอนปยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ของอุจจาระประชาชน แบ่งตามชนิด
หอนปยาธิและโปรโตซัว



ภาพที่ 5.1.2-3 ไข่หนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ที่ตรวจพบในอุจจาระประชาชนในพื้นที่โครงการ

A : พยาธิสตรองจิลอยดิส B : พยาธิใบไม้ตับ C : พยาธิปากขอ D : พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง

E : *Blastocystis hominis* F : *Entamoeba coli*

2. ผลการสำรวจข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน

ผลการสำรวจข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน ในพื้นที่โครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำประปาฯ อำเภอโพธารักษ์ จังหวัดพิจิตร ปี 2567 มีดังนี้

2.1) ข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 506 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.9) และมีอายุเฉลี่ย 56.44 ปี (S.D.=13.97) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 56-60 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95.8) ระดับการศึกษาพบว่าการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่คือประถมศึกษา (ร้อยละ 63.2) ประกอบอาชีพ เกษตรกรรม (ร้อยละ 46.8) และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 3.47 คน ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิก ในครอบครัว 3-4 คน (ร้อยละ 35.8) 44.8 รายนามเรียงตามตารางที่ 5.1.2-1

ตารางที่ 5.1.2-1 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของประชากร

ตัวแปร		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	208	41.1
	หญิง	298	58.9
	รวม	506	100.0
อายุ (ปี)	0-5	2	0.5
	6-10	0	0.0
	11-15	2	0.5
	16-20	8	1.9
	21-25	4	0.9



ตารางที่ 5.1.2-1 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของประชากร (ต่อ)

ตัวแปร		จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)	26-30	17	4.0
	31-35	12	2.8
	36-40	16	3.8
	41-45	25	5.9
	46-50	57	13.4
	51-55	55	13.0
	56-60	94	22.2
	61-65	76	17.9
	66-70	56	13.2
	70+	0	0.0
Min 2, Max 86, Mean 56.44, SD 13.9			
ศาสนา	พุทธ	485	95.8
	อิสลาม	20	4.0
	คริสต์	1	0.2
	อื่นๆ	0	0.0
การศึกษา	ไม่ได้เรียน	17	3.4
	ประถมศึกษา	319	63.2
	มัธยมศึกษาตอนต้น	56	11.1
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	64	12.7
	สูงกว่ามัธยมตอนปลาย	49	9.7
อาชีพ	เกษตรกร (ทำนา/ไร่/สวน/เลี้ยงสัตว์)	237	48.6
	ค้าขาย/ทำธุรกิจ	66	13.5
	รับจ้าง/ลูกจ้างเอกชน	91	18.6
	ประมง/หาปลา	7	1.4
	ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	7	1.4
	อื่นๆ	80	16.4
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)			
	1-2	120	29.7
	3-4	181	44.8
	5-6	92	22.8
	7 คนขึ้นไป	11	2.7
Min 1, Max 9, Mean 3.47, SD 1.58			



2.2) ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ

2.2.1) ข้อมูลพฤติกรรมบริโภค

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมบริโภคที่ไม่ถูกต้องและถือว่าเสี่ยง ต่อการเป็นโรคพยาธิใบไม้ เมื่อพิจารณาจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ปรุงจากปลาน้ำจืด แต่ละเมนูหรือชนิดอาหาร พบว่าเมนูอาหารที่มีความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง โดยเรียงตามลำดับ คือ การรับประทานส้มตำใส่ปลาสด (ร้อยละ 52.8) ปลาจ่อมดิบ (ร้อยละ 49.4) น้ำพริกปลาร้าสับเครื่องแกงดิบๆ (ร้อยละ 45.3) ปลาสด (ร้อยละ 41.7) ปลาแจ่ว (ร้อยละ 39.5) แก้วบองปลาสด (ร้อยละ 37.7) ปลาสด (ร้อยละ 11.1) ก้อยปลาสด (ร้อยละ 7.5) ลาบปลาสด (ร้อยละ 5.1) หม่าซี้ปลา (ร้อยละ 2.0) และปลาปัก (ร้อยละ 2.0) ตามลำดับ นอกจากนี้ความเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิใบไม้จากการบริโภค พบว่ายังมีกลุ่มเป้าหมายบางส่วนพฤติกรรมบริโภคปลาเนื้อดิบๆ (ร้อยละ 6.7) เนื้อวัวดิบๆ (ร้อยละ 4.0) และลาบหมูดิบ (ร้อยละ 9.9) ตามลำดับ และยังมีพฤติกรรมบริโภคที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคพยาธิใบไม้ปอดจากการบริโภคปลาน้ำจืดดิบๆ หรือดองน้ำปลา (ร้อยละ 30.4) รายละเอียดดังตารางที่ 5.1.2-2

ตารางที่ 5.1.2-2 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลพฤติกรรมบริโภค

ตัวแปร	พฤติกรรมการบริโภค									
	ประจำ		บางครั้ง		เคยกิน		ไม่เคย		ไม่รู้จัก	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.ก้อยปลาสด	0	0	12	2.4	26	5.1	453	89.5	15	3
2.ลาบปลาสด	0	0	7	1.4	19	3.8	466	92.1	14	2.8
3.ปลาสด	0	0	26	5.1	30	5.9	435	86	15	3
4.ปลาจ่อมดิบ	0	0	130	25.7	120	23.7	252	49.8	4	0.8
5.ปลาปัก	0	0	7	1.4	3	0.6	176	34.8	320	63.2
6.ปลาแจ่ว	0	0	112	22.1	88	17.4	285	56.3	21	4.2
7.หม่าซี้ปลา	0	0	9	1.8	1	0.2	189	37.4	307	60.7
8.แก้วบองปลาสด	0	0	106	20.9	85	16.8	277	54.7	38	7.5
9. น้ำพริกปลาร้าสับเครื่องแกงดิบๆ	1	0.2	123	24.3	106	20.9	261	51.6	15	3
10.ปลาร้าดิบๆ	0	0	103	20.4	108	21.3	288	56.9	7	1.4
11.ส้มตำปลาร้าดิบ	5	1	152	30	115	22.7	229	45.3	5	1
12.ลาบหมูดิบ	0	0	22	4.3	28	5.5	448	88.5	8	1.6
13.ลาบเนื้อดิบๆ	0	0	22	4.3	12	2.4	460	90.9	12	2.4
14.หลู้เนื้อ	0	0	14	2.8	13	2.6	433	85.6	46	9.1
15.เนื้อวัวดิบ	0	0	12	2.4	8	1.6	470	92.9	16	3.2
16. ส้มตำปลาน้ำจืดหรือปลาน้ำจืดเช่นปลาน้ำตกปลาน้ำจืดหรือปลาน้ำจืดอื่นๆ หรือดองน้ำปลา	1	0.2	58	11.5	96	19	338	66.8	13	2.6



2.2.2) ข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงและพฤติกรรมการป้องกันโรค

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการป้องกันตัวเองเพื่อไม่ให้เป็นโรค หนองพวยฝีผ่านดินและหนองพวยฝีที่ติดต่อกับการบริโภค โดยพบว่าในกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็น หนองพวยฝีที่ติดต่อกับผ่านดิน โดยยังคงมีพฤติกรรมเสี่ยงเป็นบางครั้ง หรือไม่เคยทำเลย ในประเด็นการสวมรองเท้าบูท เมื่อไปทำสวนทำไร่หรือกรีดยาง (ร้อยละ 51.1) สวมรองเท้ายางรองเท้าหนังหรือรองเท้าผ้าใบที่หุ้มห่อเท้าเมื่อออกไป ธุระหรือทำงานนอกบ้าน (ร้อยละ 48.2) และการสวมรองเท้าแตะยางหรือรองเท้าแตะฟองน้ำเมื่อออกไปธุระหรือ ทำงานนอกบ้าน (ร้อยละ 9.9) มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิใบไม้ปอด จากการไม่กินอาหารที่ทำจากปูน้ำจืด ปรงสุกด้วยความร้อน หรือทำเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 41.7) มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นพยาธิใบไม้โดยมีพฤติกรรมไม่ กินอาหารที่ทำจากปลาน้ำจืดที่ปรุงสุกด้วยความร้อน (ร้อยละ 21.7) และมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิติต โดยมีพฤติกรรมไม่กินอาหารที่ทำจากเนื้อวัวที่ปรุงสุกด้วยความร้อน หรือทำเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 36.8) และการไม่ กินอาหารที่ทำจากหมูปรุงสุกด้วยความร้อน หรือทำเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 5.3)

ตารางที่ 5.1.2-3 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงและพฤติกรรมการป้องกันโรค

ตัวแปร	การปฏิบัติ					
	ประจำ		บางครั้ง		ไม่เคย	
	n	%	n	%	n	%
1.การสวมรองเท้าแตะยางหรือรองเท้าแตะฟองน้ำเมื่อออกไปธุระหรือทำงานนอกบ้าน	456	90.1	42	8.3	8	1.6
2.การสวมรองเท้ายางรองเท้าหนังหรือรองเท้าผ้าใบที่หุ้มห่อเท้าเมื่อออกไปธุระหรือทำงานนอกบ้าน	262	51.8	186	36.8	58	11.5
3.การสวมรองเท้าบูทเมื่อไปทำสวนทำไร่หรือกรีดยาง	248	49	125	24.7	133	26.3
4.การล้างมือด้วยสบู่ก่อนกินอาหารและหลังเข้าส้วม	345	68.2	154	30.4	7	1.4
5.การล้างผักให้สะอาดก่อนกิน	496	98	9	1.8	1	0.2
6.การกินอาหารที่ทำจากปลาน้ำจืดที่ปรุงสุกด้วยความร้อน	396	78.3	97	19.2	13	2.6
7.การกินอาหารที่ทำจากหมูปรุงสุกด้วยความร้อน	479	94.7	22	4.3	5	1
8.การกินอาหารที่ทำจากเนื้อวัวที่ปรุงสุกด้วยความร้อน	319	63	66	13	120	23.7
9.การกินอาหารที่ทำจากปูน้ำจืดที่ปรุงสุกด้วยความร้อน	295	58.3	97	19.2	114	22.5

2.2.3) ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพวยฝี

ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพวยฝีกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพวยฝีที่ถูกต้อง แต่ยังคงมีพฤติกรรมที่มีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง หรือเป็น ประจำ ในเรื่องของการถ่ายอุจจาระนอกส้วม เมื่อออกไปทำงานในสวน ในไร่ หรือไปทำนา ร้อยละ 26.2 การถ่าย อุจจาระในส้วมที่ถูกสุขลักษณะ เมื่อออกไปทำงานในสวน ในไร่ หรือไปทำนา ร้อยละ 55.3 และการถ่ายอุจจาระใน ส้วมเมื่ออยู่ที่บ้าน ร้อยละ 99.6



ตารางที่ 5.1.2-4 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิ

ตัวแปร	การปฏิบัติ					
	ประจำ		บางครั้ง		ไม่เคย	
	n	%	n	%	n	%
1. การถ่ายอุจจาระในส้วมที่ถูกสุขลักษณะ เมื่ออยู่ที่บ้าน	504	99.6	0	0	0.2	0.4
2. การถ่ายอุจจาระในส้วมที่ถูกสุขลักษณะ เมื่อออกไป ทำงานในสวน ในไร่ หรือไปทำนา	280	55.3	108	21.3	118	23.3
3. การถ่ายอุจจาระนอกส้วม เมื่อออกไป ทำงานในสวน ในไร่ หรือไปทำนา	25	4.9	108	21.3	372	73.5

2.2.4) ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิพฤติกรรมการรับบริการตรวจ

อุจจาระ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้ทำการส่งตรวจอุจจาระหาหนองพยาธิเลย ร้อยละ 10.5 และเคยรับการตรวจอุจจาระเพียงร้อยละ 24.7 และกลุ่มตัวอย่างไม่เคยได้รับการรักษาพยาธิจากสถานบริการสาธารณสุข ร้อยละ 8.1 และเคยได้รับยารักษาพยาธิจากสถานบริการสาธารณสุข เพียงร้อยละ 4.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.1.2-5 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันการแพร่โรคหนองพยาธิพฤติกรรมการรับบริการตรวจอุจจาระ

ตัวแปร	การปฏิบัติ					
	ประจำ		บางครั้ง		ไม่เคย	
	n	%	n	%	n	%
1. การส่งตรวจอุจจาระหาหนองพยาธิ	125	24.7	328	64.8	53	10.5
2. การได้รับยารักษาพยาธิจากสถานบริการ สาธารณสุข	21	4.2	444	87.7	41	8.1

2.3 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพยาธิใบไม้เลือด

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประวัติทำงานและอาศัยอยู่ในพื้นที่ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวไม่ได้เคลื่อนย้าย หรืออพยพไปทำงานในต่างจังหวัดและต่างประเทศเลย (ร้อยละ 95.5 และร้อยละ 98.0 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสในการสัมผัสน้ำธรรมชาติส่วนใหญ่สัมผัสบ้างเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 43.7) ในขณะที่ไม่สัมผัสน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติเลย (ร้อยละ 44.9) โดยพบว่าส่วนใหญ่เพื่อหาปลา (ร้อยละ 16.2) และอาบน้ำ (ร้อยละ 14.4) ระยะเวลาการสัมผัสน้ำส่วนใหญ่ต่ำกว่า 30 นาที (ร้อยละ 31.4) และสัมผัสน้ำมากกว่าครึ่งชั่วโมงแต่ไม่เกิน 1 ชั่วโมง (ร้อยละ 13.4) หลังการสัมผัสน้ำ อาบน้ำบ่อ หรือน้ำประปาที่บ้านอีกครั้งหนึ่ง (ร้อยละ 37.4) รับประทานยาลูกกลอน (ร้อยละ 15.4) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยขับถ่ายปัสสาวะในน้ำ (ร้อยละ 61.9) ขับถ่ายปัสสาวะในน้ำเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 7.9) ส่วนใหญ่ไม่เคยมีพฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระนอกส้วม (ร้อยละ 87.4) หรือขับถ่ายนอกส้วมเป็นบางวัน (ร้อยละ 5.1) และพบว่ากลุ่มตัวอย่างเพียง 117 ราย (ร้อยละ 23.1) เท่านั้นที่ส่งตรวจอุจจาระในรอบปีที่ผ่านมา เกี่ยวกับพฤติกรรมการเฝ้าระวังโรคพยาธิใบไม้เลือด



ด้านการขับถ่ายอุจจาระ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติว่าการถ่ายอุจจาระนอกส้วมจะมีโอกาสแพร่โรคอุจจาระร่วง (ร้อยละ 37.2) รองลงมาคือ พยาธิใบไม้ตับ (ร้อยละ 21.1) หนอนพยาธิลำไส้ (ร้อยละ 20.4) พยาธิใบไม้เลือด (ร้อยละ 5.3) และโรคบิด (ร้อยละ 3.4) ตามลำดับ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่า ลักษณะภูมิประเทศของลำน้ำ พื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยไม่มีเกาะแก่งให้สามารถสัมผัสน้ำได้ (ร้อยละ 82.8) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบว่า มีโอกาสติดโรคจากการสัมผัสน้ำ (ร้อยละ 81.6) และไม่เคยได้ยินหรือรู้จักโรคพยาธิใบไม้เลือดมาก่อนสูงถึง 471 ราย (ร้อยละ 93.1) ตามลำดับ

ตารางที่ 5.1.2-6 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพยาธิใบไม้เลือดของคน

	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. ในครอบครัวมีบุคคลใดประกอบอาชีพในต่างถิ่น ในรอบปีที่ผ่านมา (ปี 2565)			
	ไม่มี	443	87.5
	มี	63	12.5
2. ตัวผู้ถูกสัมภาษณ์เอง เคยไปอยู่ต่างจังหวัดหรือต่างประเทศหรือไม่ ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา			
2.1 ต่างจังหวัด	ไม่เคย	483	95.5
	เคย	23	4.5
2.2 ต่างประเทศ	ไม่เคย	496	98
	เคย	2	0.4
3. ในชีวิตประจำวันได้มีโอกาสสัมผัสกับน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติหรือไม่ เพียงใด			
3.1 การสัมผัสกับน้ำ	ไม่เคยสัมผัส	227	44.9
	สัมผัสบ้างเป็นบางครั้ง (2-3 วัน)	221	43.7
	สัมผัสเกือบทุกวัน (4 วันขึ้นไป)	26	5.1
	สัมผัสทุกวัน	32	6.3
3.2 ลักษณะการสัมผัสกับน้ำ	อาบน้ำ	73	14.4
	ซักเสื้อผ้า	43	8.5
	เล่นน้ำ	11	2.2
	หาปลา	82	16.2
	อื่นๆ	86	17
	ไม่เข้าข่าย	108	21.3
3.3 ระยะเวลาในการสัมผัสกับน้ำในแต่ละครั้ง	ต่ำกว่า 30 นาที	159	31.4
	มากกว่าครึ่งชั่วโมงแต่ไม่เกิน 1 ชั่วโมง	68	13.4
	ระหว่าง 1-3 ชั่วโมง	29	5.7
	นานกว่า 3 ชั่วโมง	9	1.8
	ไม่เข้าข่าย	241	47.6
3.4 หลังจากสัมผัสกับน้ำแล้ว ทำอย่างไรให้ตัวแห้ง	ปล่อยให้แห้งไปเอง	19	3.8
	รีบเช็ดตัวให้แห้ง	78	15.4
	อาบน้ำบ่อย หรือน้ำประปาที่บ้านอีกครึ่งหนึ่ง	189	37.4
	ไม่เข้าข่าย	218	43.1



ตารางที่ 5.1.2-6 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพเพื่อการเฝ้าระวังและป้องกันโรคพยาธิใบไม้เลือด
ของคน (ต่อ)

	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
3.5 ตามปกติแล้วขณะอยู่ใน น้ำเคยมีการถ่ายปัสสาวะหรือไม่	ถ่ายปัสสาวะเป็นประจำ	14	2.8
	ถ่ายเป็นบางครั้ง	40	7.9
	ไม่เคยถ่าย	313	61.9
	ไม่เข้าข่าย	139	27.5
4. ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ปี 2565-2566 เคยได้รับการตรวจอุจจาระหรือไม่			
	ไม่เคย	389	76.9
	เคย	117	23.1
5. ในปัจจุบันมีการถ่ายอุจจาระนอกส้วมหรือไม่			
	ถ่ายนอกส้วมเป็นประจำ	11	2.2
	ถ่ายนอกส้วมเป็นบางวัน	26	5.1
	ไม่เคยถ่ายนอกส้วมเลย	442	87.4
	ถ่ายนอกส้วมโดยการขุดหลุมฝังกลบหรือ ถ่ายในถุงพลาสติกหิ้ว	27	5.3
6. ในพื้นที่นี้ท่านคิดว่า การถ่ายอุจจาระนอกส้วมมีโอกาสแพร่โรคอะไร			
	อุจจาระร่วง	188	37.2
	บิด	17	3.4
	หนองพยาธิลำไส้	103	20.4
	พยาธิใบไม้ตับ	107	21.1
	พยาธิใบไม้เลือด	27	5.3
	อื่นๆ	60	11.9
7. ในพื้นที่ของท่านมีเกาะแก่ง ที่ท่านลงสัมผัสน้ำบ้างหรือไม่			
	ไม่มี	419	82.8
	มี	87	17.2
8. การสัมผัสกับน้ำในพื้นที่นี้ มีโอกาสติดโรคอะไรได้บ้าง			
	ไม่ทราบ	413	81.6
	ทราบ	93	18.4
9. เคยได้ยินโรคพยาธิใบไม้เลือดมาก่อนหรือไม่			
	ไม่เคย	471	93.1
	เคย	35	6.9



สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาโรคหนอนพยาธิในอุจจาระของกลุ่มตัวอย่างประชาชนในพื้นที่ประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มีจำนวนอุจจาระที่ส่งตรวจทั้งสิ้น 504 ตัวอย่าง พบติดเชื้อโรคหนอนพยาธิ และโปรโตซัวในลำไส้ร้อยละ 3.96 (20/504) จากการสำรวจพบว่าประชาชนติดเชื้อโรคหนอนพยาธิทั้งหมด 4 ชนิด โดยมีการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ ที่สามารถก่อโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีได้ ซึ่งเป็นโรคที่มีความสำคัญทางการแพทย์ คิดเป็นอัตราการติดเชื้อโรค ร้อยละ 0.79 (4/504) และชนิดอื่น ๆ ได้แก่ พยาธิสตรองจิลอยดิส ร้อยละ 0.79 (4/504) พยาธิปากขอ ร้อยละ 0.40 (2/504) และพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง ร้อยละ 0.20 (1/504) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลระบบเฝ้าระวังโดยการรายงานผู้ป่วย (รง.506) ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ในปี 2565 จังหวัดพะเยา มีการรายงานใน รง.506 จำนวน 60 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 12.92 รายต่อ 100,000 ประชากร (60/464,505) และชนิดอื่นๆ ได้แก่ พยาธิสตรองจิลอยดิส ร้อยละ 33.33 (12/36) พยาธิติดเชื้อพยาธิปากขอ ร้อยละ 16.67 (6/36) และพยาธิใบไม้ตับ พยาธิแส้ม้า พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก พยาธิเข็มหมุด พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง ร้อยละ 2.78 และติดเชื้อโรคโปรโตซัวในลำไส้ที่อาจก่อให้เกิดโรคในกรณีที่เป็นผู้ป่วยมีอาการอุจจาระร่วง ทำให้เกิดแผลในลำไส้ใหญ่และสามารถผ่านเข้าไปในกระแสเลือด ทำให้เกิดโรคฝีบิดในตับ ปอด สมอ

จากการศึกษาครั้งนี้ไม่พบพยาธิใบไม้เลือดของคน *Schistosoma mekongi* ในพื้นที่โครงการ ผลการตรวจโรคหนอนพยาธิและโปรโตซัวในอุจจาระประชาชนสอดคล้องกับข้อมูลจากการสำรวจข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน ที่ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมบริโภคที่ไม่ถูกต้องและถือว่าเสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิใบไม้ตับและพยาธิใบไม้ เช่น การรับประทานส้มตำใส่ปลาร้าดิบ มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นหนอนพยาธิที่ติดต่อดูดิน โดยยังคงมีพฤติกรรมเสี่ยงเป็นบางครั้ง หรือไม่เคยทำเลย ในประเด็นการสวมรองเท้าบูทเมื่อไปทำสวน ทำไร่หรือกรีดยาง ที่เสี่ยงต่อการติดโรคหนอนพยาธิผ่านดิน เช่น พยาธิปากขอ พยาธิสตรองจิลอยดิส เป็นต้น และในเรื่องของการเฝ้าระวังป้องกันโรคพยาธิใบไม้เลือด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประวัติทำงานและอาศัยอยู่ในพื้นที่โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างและสมาชิกในครอบครัวไม่ได้เคลื่อนย้าย หรืออพยพไปทำงานในต่างจังหวัดและต่างประเทศ ทำให้ประชาชนในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ไม่มีประวัติ การสัมผัสกับโรคพยาธิใบไม้เลือดในพื้นที่ที่มีการระบาดในส่วนนี้จะต้องเพิ่มเติมในส่วนของการให้ความรู้เกี่ยวกับการสวมใส่รองเท้าขณะออกจากบ้าน รวมถึงการให้ความรู้และความเอาใจใส่ที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยส่วนบุคคล ซึ่งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ควรให้ความสำคัญและสนับสนุนกิจกรรมการดำเนินการตรวจหาหนอนพยาธิเป็นประจำทุกปี รวมถึงเน้นย้ำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในประชาชนอย่างต่อเนื่อง คือ การเลือกรับประทาน อาหารเสี่ยง เช่น ก้อยปลา ปลาปาดิบ ปลาร้าดิบ ปลาต้ม เป็นต้น รวมถึงเรื่องของการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อตัดวงจรพยาธิและควรมีการเฝ้าระวังและติดตามโรคหนอนพยาธิในพื้นที่โครงการทุก 1-2 ปี โดยเฉพาะการศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาแหล่งน้ำอันถือเป็นมาตรการหลักสำคัญของการเฝ้าระวังและควบคุมโรคตามหลักปฏิบัติการสากลขององค์การอนามัยโลกต่อไป



ภาพที่ 5.1.2-4 การประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ เพื่อเก็บตัวอย่างอุจจาระ
ประชาชนในพื้นที่โครงการฯ และตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างอุจจาระ ด้วยวิธี Modified kato Katz Technique และ
Formalin Ethyl acetate Concentration Technique

3. ปัญหาและอุปสรรค

-



5.1.3 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อนำโดยแมลง

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประจําการระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง มีพื้นที่ตั้งอยู่บริเวณลำนํ้ายม หมู่ที่ 2 บ้านลำนํ้า ตำบลไฟท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พิกัด 47QPT 337-967 (5041 II) มีพื้นที่รับประโยชน์ 28,863 ไร่ ครอบคลุมตำบลวังจิก ตำบลโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไฟท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง และตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

บทบาทภารกิจของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ มีหน้าที่ในการศึกษา วิเคราะห์ พัฒนางานองค์ความรู้ ประสาน สนับสนุนการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เมื่อพิจารณาถึงพื้นที่โครงการก่อสร้างประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง หลังจากการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์สามารถใช้ประโยชน์ได้ จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงต่อระบบนิเวศของพื้นที่ดังกล่าว ก่อให้เกิดความชุ่มชื้น ปริมาณน้ำที่มากขึ้น ระดับน้ำที่สูงขึ้น รวมถึงพื้นที่ป่าที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคติดต่อนำโดยแมลงหลายชนิด โดยเฉพาะยุง ซึ่งเป็นพาหะนำโรคหลายชนิด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคปวดข้อยุงลาย โรคไวรัสชิคา โรคไข้สมองอักเสบ โรคไข้มาลาเรีย โรคเท้าช้าง เป็นต้น รวมถึงการเคลื่อนย้ายประชากรในช่วงการก่อสร้าง โรคติดต่อนำโดยแมลงหลายชนิด อาจเข้ามาพร้อมกับกลุ่มแรงงานก่อสร้างโครงการ และเกิดการแพร่ระบาดของโรคในพื้นที่ดังกล่าว หลังการกักเก็บน้ำวิถีชีวิตของประชาชนจะเปลี่ยนไป ทั้งการประกอบอาชีพและการท่องเที่ยว ล้วนเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้เกิด การแพร่กระจายของโรคมามากขึ้น

การเตรียมความพร้อมเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมปัจจัยการเกิดโรคติดต่อนำโดยแมลง มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการป้องกันควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษา เฝ้าระวังทางกีฏวิทยาของยุงพาหะนำโรคในพื้นที่โครงการ เพื่อทราบชนิดของยุงพาหะ ชีววิทยา และ แหล่งเพาะพันธุ์ที่สำคัญ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ จึงได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังพาหะและโรคติดต่อนำโดยแมลง ตามแผนปฏิบัติการป้องกันและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประจําการระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อเฝ้าระวังยุงพาหะนำโรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคปวดข้อยุงลาย โรคไวรัสชิคา โรคไข้สมองอักเสบ โรคไข้มาลาเรีย โรคเท้าช้าง
2. เพื่อศึกษาชนิด ชีวนิสัย ความหนาแน่นหรือความชุกชุม ของยุงพาหะนำโรค ในพื้นที่โครงการ ระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไฟท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

งานโรคติดต่อนำโดยแมลง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 นครสวรรค์

4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

การศึกษา เฝ้าระวังทางกีฏวิทยาของยุงในพื้นที่โครงการระบายน้ำ มีวิธีการศึกษา ดังนี้



5.1) การสำรวจและเก็บตัวอย่าง

5.1.1) การสำรวจยุงตัวเต็มวัย ประกอบด้วยการสำรวจยุงกลางคืน และการสำรวจยุงกลางวัน

- **สำรวจยุงกลางคืน** แต่ละแห่งใช้พนักงานจับยุง 8 คน นั่ง 2 จุด (เลือกจุดที่เหมาะสมกับการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์) จุดละ 2 คน นั่งให้ยุงมาเกาะ บริเวณในบ้าน 1 จุด (2 คน) นอกบ้าน 1 จุด (2 คน) และต้องเป็นบ้านที่อยู่บริเวณชายขอบของกลุ่มบ้าน เวลาดำเนินการตั้งแต่ 18.00–24.00 น. จับยุงที่มาเกาะ 50 นาทีพัก 10 นาที ยุงที่จับได้แยกทรายหัวโม่ นอกจากนั้นแขวนกับดักแสงไฟดักยุงนอกบ้านตั้งแต่ เวลา 18.00-06.00 น. จับยุงหมู่บ้านละ 2 คืน ยุงที่จับได้นำไปแยกชนิดของยุง และคำนวณหาความหนาแน่นของยุง

- **สำรวจยุงกลางวัน** จับยุงตามแหล่งเกาะพัก ในบ้าน หรือนอกบ้าน รวมถึงบริเวณสวนใกล้บ้าน โดยใช้สวิงโฉบ หรือใช้เครื่องดักจับยุง หรือใช้พนักงานจับยุง จำนวน 4 คน นั่งจุดละ 2 คน นั่งให้ยุงเกาะ จับยุงจุดละ 15 นาที ยุงที่จับได้แยกทรายจุด จับยุงหมู่บ้านละ 8 จุด จับยุงที่มาเกาะ ช่วงเวลา 08.00-11.00 น. ยุงที่จับได้นำไปแยกชนิดของยุงและคำนวณหาความหนาแน่นของยุง

5.1.2) การสำรวจลูกน้ำยุง

- **สำรวจลูกน้ำยุงจากแหล่งน้ำขัง น้ำไหล** ทุ่งนาบริเวณโดยรอบกลุ่มบ้าน ด้วยวิธีการตักลูกน้ำด้วยภาชนะแต่ละแหล่งไม่น้อยกว่าจุดละ 100 จ้าง เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงก้นปล่อง ยุงเสือ ยุงรำคาญ

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

5.2) เกณฑ์ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย และตัวเต็มวัย

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

- HI > 5 จัดเป็นพื้นที่เสี่ยงสูงต่อโรคไข้เลือดออก ส่วนพื้นที่เสี่ยงต่ำ ค่า HI < 1

- BI > 50 จัดเป็นพื้นที่เสี่ยงสูงต่อโรคไข้เลือดออก BI < 5 จัดเป็นพื้นที่เสี่ยงต่ำ

- BR > 2 จัดเป็นพื้นที่เสี่ยงสูงต่อโรคไข้เลือดออก ส่วนพื้นที่เสี่ยงต่ำค่า BR < 0.2

องค์การอนามัยโลกกำหนดค่า HI < 1.0% ในกรณีที่ทำเนิการกำจัดยุงลายพาหะในพื้นที่ คือเมื่อมีการกำจัดยุงลายในพื้นที่เสร็จสิ้นแล้ว ทำการสำรวจลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ดังกล่าวทุกหลังคาเรือน ค่า HI จะต้องน้อยกว่า 1.0%

5.3) 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 จำนวนภาชนะที่สำรวจพบลูกน้ำยุงลายใน 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 คู่มือวิชาการโรคติดต่อและโรคไข้เลือดออกแดงกี ด้านการแพทย์และสาธารณสุข, 2558



6) ระยะเวลาดำเนินการ

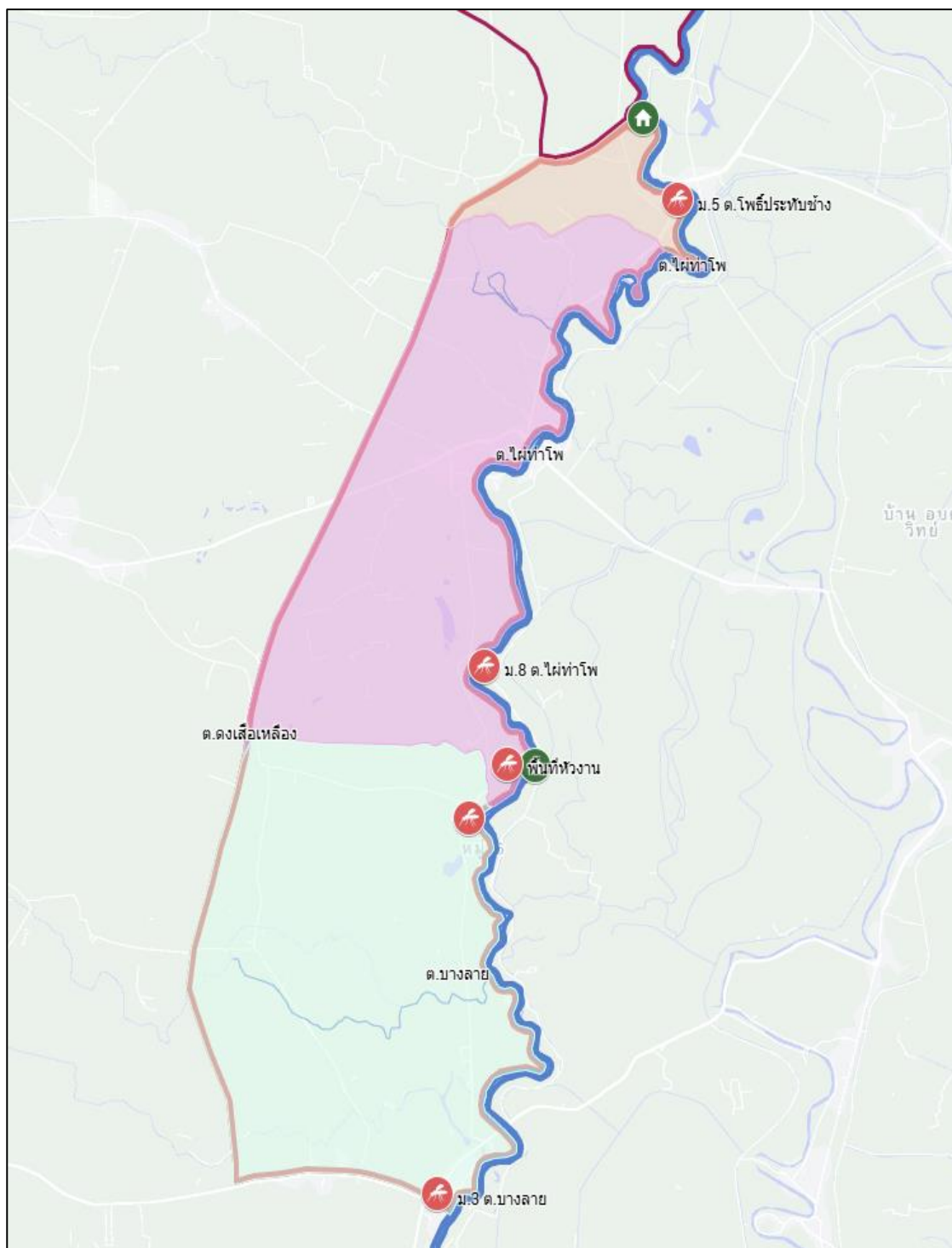
- 6.1) ครั้งที่ 1 ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนพฤษภาคม 2567
- 6.2) ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม 2567

7) ขอบเขตการดำเนินงาน

การเฝ้าระวังยูงพาหะนำโรค ดำเนินการในพื้นที่ตั้งประตูปรับน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ โดยการศึกษาแมลงพาหะนำโรคในแหล่งชุมชน จากโครงการประตูปรับน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร โดยแบ่งพื้นที่ดำเนินการ จำนวน 2 ตำบล ดังนี้

ตารางที่ 5.1.3-1 พื้นที่ดำเนินงานเฝ้าระวังยูงพาหะนำโรคโครงการประตูปรับน้ำโพธิ์ประทับช้าง

ประเภทสถานที่	พื้นที่ดำเนินงาน		พิกัดที่ศึกษา
	อำเภอ/ตำบล	หมู่บ้าน	
1.ที่ตั้งประตูปรับน้ำ	อำเภอโพธิ์ประทับช้าง/ ตำบลไผ่ท่าโพ	หมู่ 2 บ้านลำน้ำ	1.ฝั่งที่ตั้งโครงการ Latitude : 16.250452 Longitude : 100.244362
2.พื้นที่รับประโยชน์	อำเภอโพธิ์ประทับช้าง/ ตำบลไผ่ท่าโพ	หมู่ 8 บ้านใหม่แสงมรกต	1.วัดบ้านใหม่แสงมรกต Latitude : 16.253981 Longitude : 100.245129
	อำเภอเบ็ญจธารา/ ตำบลบางลาย	หมู่ที่ 6 บ้านประดาทอง	1.ศาลาประชาคมหมู่บ้าน Latitude : 16.23579 Longitude : 100.24308
		หมู่ที่ 3 บ้านตลาดบางลาย	1.องค์การบริหารส่วนตำบล บางลาย Latitude : 16.1909124 Longitude : 100.2386918
	อำเภอโพธิ์ประทับช้าง/ ตำบลโพธิ์ประทับช้าง	หมู่ที่ 5 บ้านท่าตระคล้อ	1.บ้านท่าตระคล้อ Latitude : 16.30954 Longitude : 100.27116



ภาพที่ 5.1.3-1 แสดงพื้นที่จุดเก็บตัวอย่างสำรวจยุงตัวเต็มวัย และแผนผังทางการแพทย์
ปีงบประมาณ พ.ศ.2567



8) ผลการดำเนินงาน

การศึกษาเฝ้าระวังแมลงพาหะทางการแพทย์ ดำเนินการในพื้นที่ตั้งประตูประบายน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ โดยการศึกษาแมลงพาหะนำโรคในแหล่งชุมชน ในโครงการประตูประบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พบว่า

8.1) การสำรวจยุงตัวเต็มวัย และการสำรวจลูกน้ำยุงลาย (ช่วงเวลากลางวัน) ทำการสำรวจลูกน้ำยุงลายจากภาชนะขังน้ำในบ้านและรอบบ้าน ครอบคลุมจำนวนบ้านในกลุ่มบ้าน หรือชุมชนนั้นๆ จำนวน 60 หลังคาเรือน เพื่อค้นหาลูกน้ำยุงลายในชุมชน ในส่วนของการสำรวจยุงตัวเต็มวัย ทำการจับยุงตามแหล่งเกาะพัก ในบ้าน หรือนอกบ้าน รวมถึงบริเวณสวนใกล้บ้าน โดยใช้สวิงโฉบ และใช้พนักงานจับยุง จำนวน 4 คน นั่งจุดละ 2 คน นั่งให้ยุงเกาะจับยุงจุดละ 15 นาที ยุงที่จับได้นำไปแยกชนิดของยุงและคำนวณหาความหนาแน่นของยุง พบผลการศึกษาดังนี้

1. การสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านลำนั้ง หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 60 หลังคาเรือน ในการสำรวจครั้งที่ 1 พบลูกน้ำยุงลาย 10 หลังคาเรือน จำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด จำนวน 482 ชิ้น พบลูกน้ำ จำนวน 10 ชิ้น ส่วนในการสำรวจครั้งที่ 2 พบลูกน้ำยุงลาย 15 หลังคาเรือน จำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด จำนวน 377 ชิ้น พบลูกน้ำ จำนวน 25 ชิ้น พบ ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI

ครั้งที่ 1 ร้อยละ 16.67, 2.07, 16.67 ตามลำดับ ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.ภาชนะน้ำใช้/ภาชนะที่ไม่ใช้ 2.อ่างบัว/ไม้น้ำ 3.ยางรถยนต์เก่า และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.ภาชนะน้ำใช้ 2.ที่รองก้นมด 3.อื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์)

ครั้งที่ 2 ร้อยละ 25.00, 6.63, 41.67 ตามลำดับ ภาชนะภายนอกบ้าน และอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด คือ 1.ภาชนะน้ำใช้ 2.แจกัน 3.ยางรถยนต์เก่า และภาชนะภายในบ้าน และอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด คือ 1.ภาชนะน้ำใช้ 2.ที่รองก้นมด 3.อื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์) **ดังตารางที่ 5.1.3-2**

ตารางที่ 5.1.3-2 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านลำนั้ง หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	60	10	482	10	16.67	2.07	16.67
ครั้งที่ 2	60	15	377	25	25.00	6.63	41.67

2. การสำรวจแมลงพาหะทางการแพทย์ โดยการใช้สวิงโฉบ **บ้านลำนั้ง หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร** จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 30 หลังคาเรือน

ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 20 หลังคาเรือน พบยุงรำคาญทั้งหมดจำนวน 33 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 24 ตัว และเพศเมียจำนวน 9 ตัว พบยุงลายทั้งหมดจำนวน 21 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 8 ตัว เพศเมีย 13 ตัว

ครั้งที่ 2 จับยุงได้ทั้งหมด 13 หลังคาเรือน พบยุงรำคาญทั้งหมดจำนวน 31 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 21 ตัว และเพศเมียจำนวน 10 ตัว พบยุงลายทั้งหมดจำนวน 25 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 8 ตัว เพศเมีย 17 ตัว **ดังตารางที่ 5.1.3-3**

ตารางที่ 5.1.3-3 ผลการสำรวจแมลงพาหะทางการแพทย์ บ้านลำนั้ง หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แมลงพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	<i>Culex sp.</i>			<i>Aedes aegypti</i>		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	30	17	24	9	33	8	13	21
ครั้งที่ 2	30	13	21	10	31	8	17	25



3. การสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านใหม่แสงมรกต หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 60 หลังคาเรือน พบว่า ในการสำรวจครั้งที่ 1 พบลูกน้ำยุงลาย 7 หลังคาเรือน จำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด จำนวน 321 ชิ้น พบลูกน้ำ จำนวน 13 ชิ้น ส่วนในการสำรวจครั้งที่ 2 พบลูกน้ำยุงลาย 13 หลังคาเรือน จำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด จำนวน 390 ชิ้น พบลูกน้ำ จำนวน 20 ชิ้น พบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI

ครั้งที่ 1 ร้อยละ 11.67, 4.05, 21.67 ตามลำดับ ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด คือ ภาชนะที่ไม่ใช้ และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจ พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.ภาชนะน้ำใช้ 2.ที่รองกันมด 3.อื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์)

ครั้งที่ 2 ร้อยละ 21.67, 5.13, 33.33 ตามลำดับ ภาชนะภายนอกบ้าน และอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด คือ 1.น้ำใช้ 2.ภาชนะที่ไม่ใช้ 3.อื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์) และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด คือ น้ำใช้ และอื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์) ดังตารางที่ 5.1.3-4

ตารางที่ 5.1.3-4 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านใหม่แสงมรกต หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	60	7	321	13	11.67	4.05	21.67
ครั้งที่ 2	60	13	390	20	21.67	5.13	33.33

4. การสำรวจแหล่งทางการแพทย์ โดยการใช้สวิงโอบ บ้านใหม่แสงมรกต หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 30 หลังคาเรือน

ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 10 หลังคาเรือน พบยุงรำคาญทั้งหมดจำนวน 8 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 7 ตัว และเพศเมียจำนวน 1 ตัว พบยุงลายทั้งหมดจำนวน 33 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 19 ตัว เพศเมีย 14 ตัว

ครั้งที่ 2 จับยุงได้ทั้งหมด 12 หลังคาเรือน พบยุงรำคาญทั้งหมดจำนวน 50 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 25 ตัว และเพศเมียจำนวน 25 ตัว พบยุงลายทั้งหมดจำนวน 16 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 10 ตัว เพศเมีย 6 ตัว ดังตารางที่ 5.1.3-5

ตารางที่ 5.1.3-5 ผลการสำรวจแหล่งทางการแพทย์ บ้านใหม่แสงมรกต หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แมลงพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	Culex sp.			Aedes aegypti		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	30	10	7	1	8	19	14	33
ครั้งที่ 2	30	12	25	25	50	10	6	16

5. การสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านตลาดบางลาย หมู่ที่ 3 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 60 หลังคาเรือน พบว่า ในการสำรวจครั้งที่ 1 พบลูกน้ำยุงลาย 12 หลังคาเรือน จำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด จำนวน 311 ชิ้น พบลูกน้ำ จำนวน 13 ชิ้น ส่วนในการสำรวจครั้งที่ 2 พบลูกน้ำยุงลาย 15 หลังคาเรือน จำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด จำนวน 298 ชิ้น พบลูกน้ำ จำนวน 20 ชิ้น พบ ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI



ครั้งที่ 1 ร้อยละ 20.00, 4.18, 21.67 ตามลำดับ ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด คือ ภาชนะที่ไม่ใช้ และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้ 2.อื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์) 3.ภาชนะที่ไม่ใช้ แจกัน และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้ 2.น้ำดื่ม ที่รองกันมด 3.อื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์)

ครั้งที่ 2 ร้อยละ 25.00, 6.71, 33.33 ตามลำดับ ภาชนะภายนอกบ้าน และอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด คือ 1.น้ำใช้ 2.อื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์) 3.ภาชนะที่ไม่ใช้ และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด คือ 1.น้ำใช้ 2.อื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์) 3.ที่รองตุ้ย/เครื่องทำน้ำเย็น ดังตารางที่ 5.1.3-6

ตารางที่ 5.1.3-6 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านตลาดบางลาย หมู่ที่ 3 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	60	12	311	13	20.00	4.18	21.67
ครั้งที่ 2	60	15	298	20	25.00	6.71	33.33

6. การสำรวจแมลงทางการแพทย์ โดยการใช้สวิงโอบ บ้านตลาดบางลาย หมู่ที่ 3 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 30 หลังคาเรือน

ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 19 หลังคาเรือน พบยุงรำคาญทั้งหมดจำนวน 18 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 8 ตัว และเพศเมียจำนวน 10 ตัว พบยุงลายทั้งหมดจำนวน 83 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 51 ตัว เพศเมีย 32 ตัว

ครั้งที่ 2 จับยุงได้ทั้งหมด 19 หลังคาเรือน พบยุงรำคาญทั้งหมดจำนวน 29 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 18 ตัว และเพศเมียจำนวน 11 ตัว พบยุงลายทั้งหมดจำนวน 66 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 36 ตัว เพศเมีย 30 ตัว ดังตารางที่ 5.1.3-7

ตารางที่ 5.1.3-7 ผลการสำรวจแมลงทางการแพทย์ บ้านตลาดบางลาย หมู่ที่ 3 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แมลงพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	Culex sp.			Aedes aegypti		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	30	19	8	10	18	51	32	83
ครั้งที่ 2	30	19	18	11	29	36	30	66

7. การสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านประดาทอง หมู่ที่ 6 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 60 หลังคาเรือน พบว่า ในการสำรวจครั้งที่ 1 พบลูกน้ำยุงลาย 4 หลังคาเรือน จำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด จำนวน 237 ชิ้น พบลูกน้ำ จำนวน 22 ชิ้น ส่วนในการสำรวจครั้งที่ 2 พบลูกน้ำยุงลาย 13 หลังคาเรือน จำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด จำนวน 277 ชิ้น พบลูกน้ำ จำนวน 19 ชิ้น พบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI

ครั้งที่ 1 ร้อยละ 6.67, 9.28, 36.67 ตามลำดับ ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจพบมากที่สุดคือ 1.จานรองกระถาง และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้ 2.ที่รองกันมด

ครั้งที่ 2 ร้อยละ 21.67, 6.86, 31.67 ตามลำดับ ภาชนะภายนอกบ้าน และอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด คือ อื่นๆ (ที่ใช้ประโยชน์) และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้ 2.จานรองกระถาง 3.ยางรถยนต์ ดังตารางที่ 5.1.3-8



ตารางที่ 5.1.3-8 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านประดาทอง หมู่ที่ 6 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	60	4	237	22	6.67	9.28	36.67
ครั้งที่ 2	60	13	277	19	21.67	6.86	31.67

8. การสำรวจแหล่งทางการแพทย์ โดยการใช้สวิง บ้านประดาทอง หมู่ที่ 6 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 30 หลังคาเรือน

ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 8 หลังคาเรือน พบยุงรำคาญทั้งหมดจำนวน 2 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 1 ตัว และเพศเมียจำนวน 1 ตัว พบยุงลายทั้งหมดจำนวน 28 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 21 ตัว เพศเมีย 7 ตัว

ครั้งที่ 2 จับยุงได้ทั้งหมด 19 หลังคาเรือน พบยุงรำคาญทั้งหมดจำนวน 31 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 22 ตัว และเพศเมียจำนวน 9 ตัว พบยุงลายทั้งหมดจำนวน 68 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 35 ตัว เพศเมีย 33 ตัว

ดังตารางที่ 5.1.3-9

ตารางที่ 5.1.3-9 ผลการสำรวจแหล่งทางการแพทย์ บ้านประดาทอง หมู่ที่ 6 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แหล่งพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	<i>Culex sp.</i>			<i>Aedes aegypti</i>		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	30	8	1	1	2	21	7	28
ครั้งที่ 2	30	19	22	9	31	35	33	68

9. การสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านท่าตระคล้อ หมู่ที่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภopo์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 60 หลังคาเรือน พบว่า ในการสำรวจครั้งที่ 1 พบลูกน้ำยุงลาย 26 หลังคาเรือน จำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด จำนวน 303 ชิ้น พบลูกน้ำ จำนวน 46 ชิ้น ส่วนในการสำรวจครั้งที่ 2 พบลูกน้ำยุงลาย 18 หลังคาเรือน จำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด จำนวน 221 ชิ้น พบลูกน้ำ จำนวน 34 ชิ้น พบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, BI

ครั้งที่ 1 ร้อยละ 43.33, 15.18, 76.67 ตามลำดับ ภาชนะภายนอกบ้านและอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ 1.น้ำใช้ 2.จานรองกระถาง 3.ภาชนะที่ไม่ได้ใช้ และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้ 2.น้ำส้วมเลียง

ครั้งที่ 2 ร้อยละ 36.73, 15.38, 69.39 ตามลำดับ ภาชนะภายนอกบ้าน และอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้ 2.อ่างบัว/ไม้น้ำ 3.ยางรถยนต์เก่าและภาชนะที่ไม่ใช้ และภาชนะภายในบ้านและอาคารที่สำรวจพบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ 1.น้ำใช้ 2.ภาชนะที่ไม่ใช้ 3.แจกัน, จานรองกระถาง และน้ำส้วมเลียง ดังตารางที่ 5.1.3-10

ตารางที่ 5.1.3-10 ผลการสำรวจลูกน้ำยุงลาย บ้านท่าตระคล้อ หมู่ที่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภopo์ประทับช้าง

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		จำนวนภาชนะที่สำรวจ		ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย		
	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ทั้งหมด	พบลูกน้ำ	ค่า HI	ค่า CI	ค่า BI
ครั้งที่ 1	60	26	303	46	43.33	15.18	76.67
ครั้งที่ 2	60	18	221	34	36.73	15.38	69.39



10. การสำรวจแมลงพาหะทางการแพทย์ โดยการใช้สวิง บ้านท่าตระกล้อ หมู่ที่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอมโนรมย์ จังหวัดพิจิตร จำนวนบ้านที่สำรวจ จำนวน 30 หลังคาเรือน

ครั้งที่ 1 จับยุงได้ทั้งหมด 21 หลังคาเรือน พบยุงรำคาญทั้งหมดจำนวน 231 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 65 ตัว และเพศเมียจำนวน 166 ตัว พบยุงลายทั้งหมดจำนวน 46 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 23 ตัว เพศเมีย 23 ตัว

ครั้งที่ 2 จับยุงได้ทั้งหมด 21 หลังคาเรือน พบยุงรำคาญทั้งหมดจำนวน 82 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 49 ตัว และเพศเมียจำนวน 33 ตัว พบยุงลายทั้งหมดจำนวน 84 ตัว แบ่งเป็นเพศผู้จำนวน 38 ตัว เพศเมีย 46 ตัว

ตารางที่ 5.1.3-11 ผลการสำรวจแมลงพาหะทางการแพทย์ บ้านท่าตระกล้อ หมู่ที่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอมโนรมย์ จังหวัดพิจิตร

การสำรวจ	จำนวนบ้านที่สำรวจ		แมลงพาหะทางการแพทย์					
	ทั้งหมด	พบ	<i>Culex sp.</i>			<i>Aedes aegypti</i>		
			เพศผู้	เพศเมีย	รวม	เพศผู้	เพศเมีย	รวม
ครั้งที่ 1	30	21	65	166	231	23	23	46
ครั้งที่ 2	30	21	49	33	82	38	46	84

8.2) การสำรวจยุงตัวเต็มวัย และแมลงพาหะทางการแพทย์ (เวลากลางคืน)

8.2.1) การสำรวจยุงตัวเต็มวัย และแมลงพาหะทางการแพทย์ โดยวิธีการใช้สวิงโฉบ กับดักแสงไฟ และกับดักแสงไฟแบบฉาผ้า ซึ่งจุดที่เลือกทำการ เป็นจุดที่เหมาะสมกับการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงพาหะทางการแพทย์ จากการศึกษาในพื้นที่ตั้งประตูละบายน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ พบแมลงพาหะทางการแพทย์ ตารางที่ 5.1.3-12

ตารางที่ 5.1.3-12 ผลการสำรวจแมลงพาหะทางการแพทย์ (เวลากลางคืน) ในพื้นที่ตั้งประตูละบายน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์

พื้นที่ศึกษา			ชนิดแมลงพาหะทางการแพทย์
อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	
อำเภอมโนรมย์	ตำบลไผ่ท่าโพ	หมู่ที่ 2 บ้านลำน้ำ	1.ยุงรำคาญ <i>Culex vishnui</i> <i>Culex tritaeniorhynchus</i> 2.ยุงลาย <i>Aedes aegypti</i> 3.ยุงเสื่อ <i>Mansonia Indiana</i>



ตารางที่ 5.1.3-12 ผลการสำรวจแมลงพาหะทางการแพทย์ (เวลายากลางคืน) ในพื้นที่ตั้งประตูละบายน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ (ต่อ)

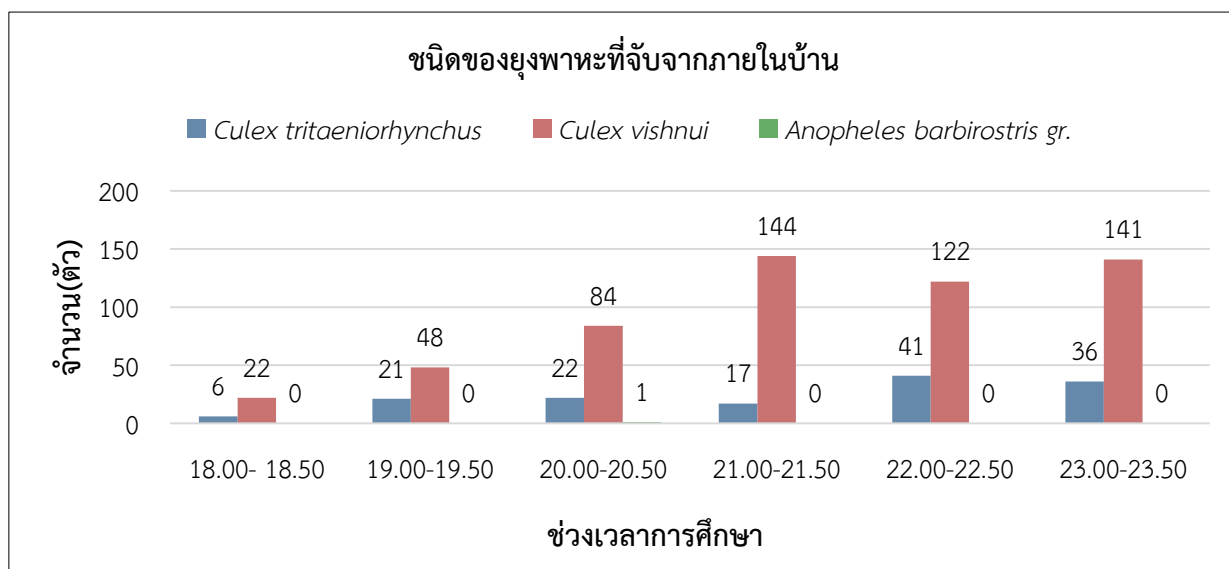
พื้นที่ศึกษา			ชนิดแมลงพาหะทางการแพทย์
อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	
อำเภอโพธิ์ประทับช้าง	ตำบลไผ่ท่าโพ	หมู่ที่ 8 บ้านใหม่แสงมรกต	1.ยุงรำคาญ <i>Culex tritaeniorhynchus</i> <i>Culex vishnui</i> <i>Culex quinquefasciatus</i> <i>Culex fuscocephala</i> <i>Culex gelidus</i> 2.ยุงลาย <i>Aedes albopictus</i> 3.ยุงเสือ <i>Mansonia Indiana</i>
อำเภอบึงนาราง	ตำบลบางลาย	หมู่ที่ 6 บ้านประดาทอง	1.ยุงรำคาญ <i>Culex vishnui</i>
อำเภอบึงนาราง	ตำบลบางลาย	หมู่ที่ 3 บ้านตลาดบางลาย	1.ยุงรำคาญ <i>Culex tritaeniorhynchus</i> <i>Culex vishnui</i> <i>Culex fuscocephala</i>
อำเภอโพธิ์ประทับช้าง	ตำบลโพธิ์ประทับช้าง	หมู่ที่ 5 บ้านตระคล้อ	1.ยุงรำคาญ <i>Culex tritaeniorhynchus</i> <i>Culex vishnui</i>

8.2.2) การเข้ากั๊ตของยุงพาหะนำโรค ในช่วงเวลา 18.00-23.50 น. ในพื้นที่ตั้งประตูละบายน้ำ และพื้นที่รับประโยชน์ พบการเข้ากั๊ตภายในบ้าน และภายนอกบ้าน ตามช่วงเวลาที่ศึกษา ดังนี้

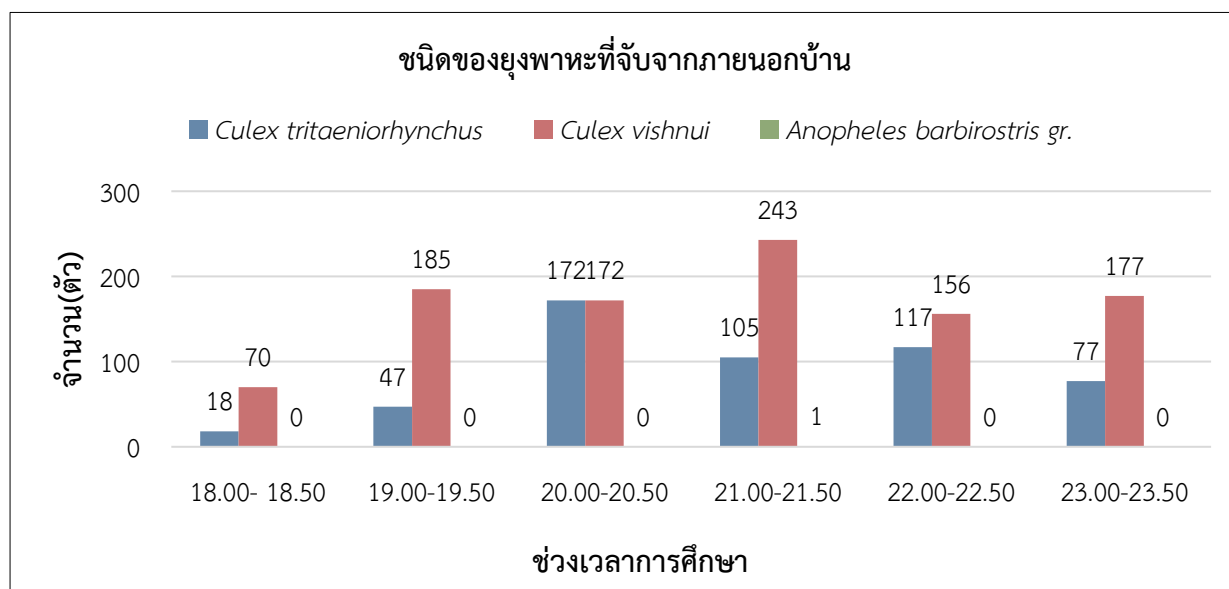
1. การเข้ากั๊ต ของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้านและนอกบ้าน ในพื้นที่บ้านลำน้ำ หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พบยุงพาหะนำโรค คือ

ครั้งที่ 1 ยุงรำคาญ ได้แก่ *Culex tritaeniorhynchus*, *Culex vishnui* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากั๊ตตามชนิดของยุงพาหะ ดังกราฟที่ 5.1.3-2 และกราฟที่ 5.1.2-3

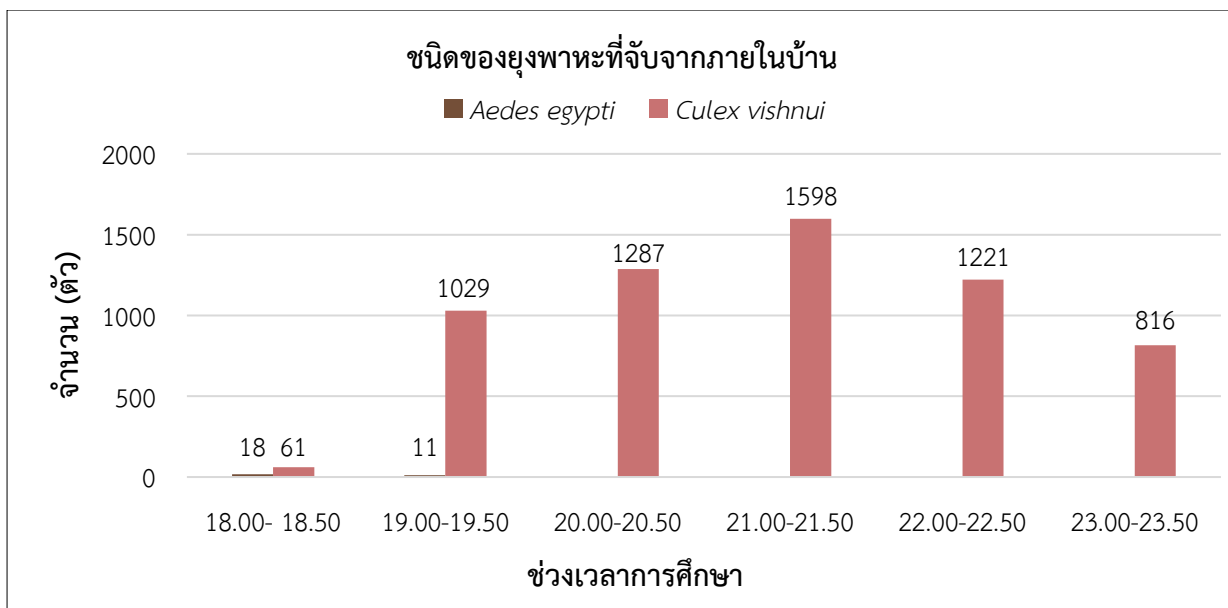
ครั้งที่ 2 ยุงลาย ได้แก่ *Aedes aegypti* ยุงรำคาญ ได้แก่ *Culex quinquefasciatus*, *Culex vishnui* และยุงเสือ *Mansonia indiana* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากั๊ตตามชนิดของยุงพาหะ ดังภาพที่ 5.1.3-4 และ 5.1.3-5



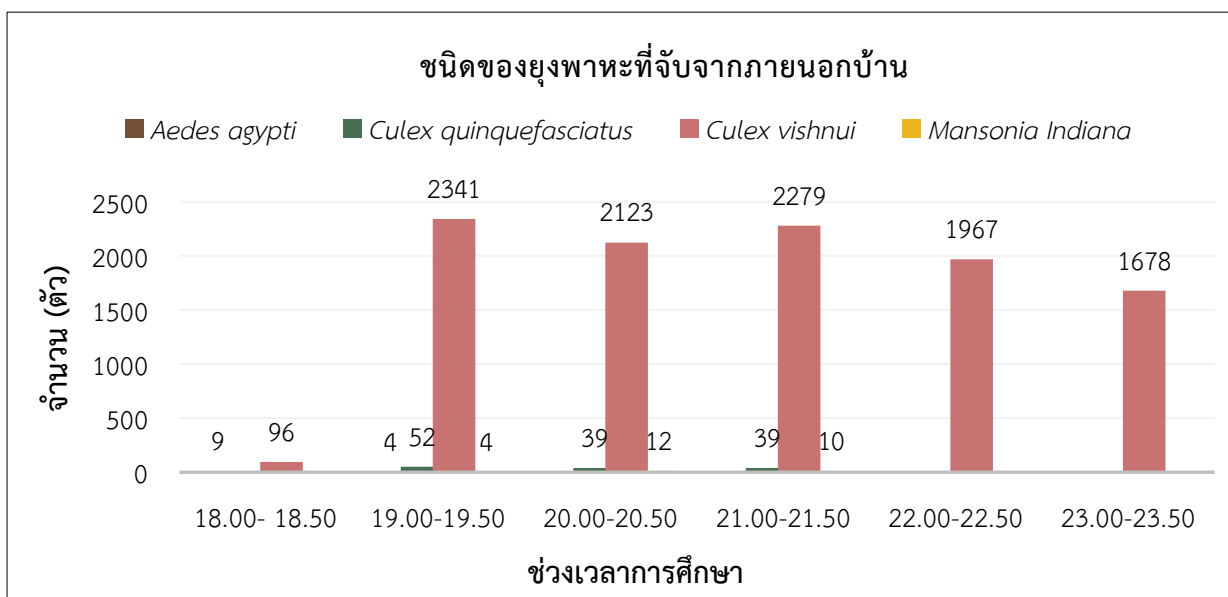
ภาพที่ 5.1.3-2 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้าน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านลำน้ำ หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.1.3-3 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านลำน้ำ หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.1.3-4 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้าน ครั้งที่ 2 พื้นที่บ้านลำน้ำ หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

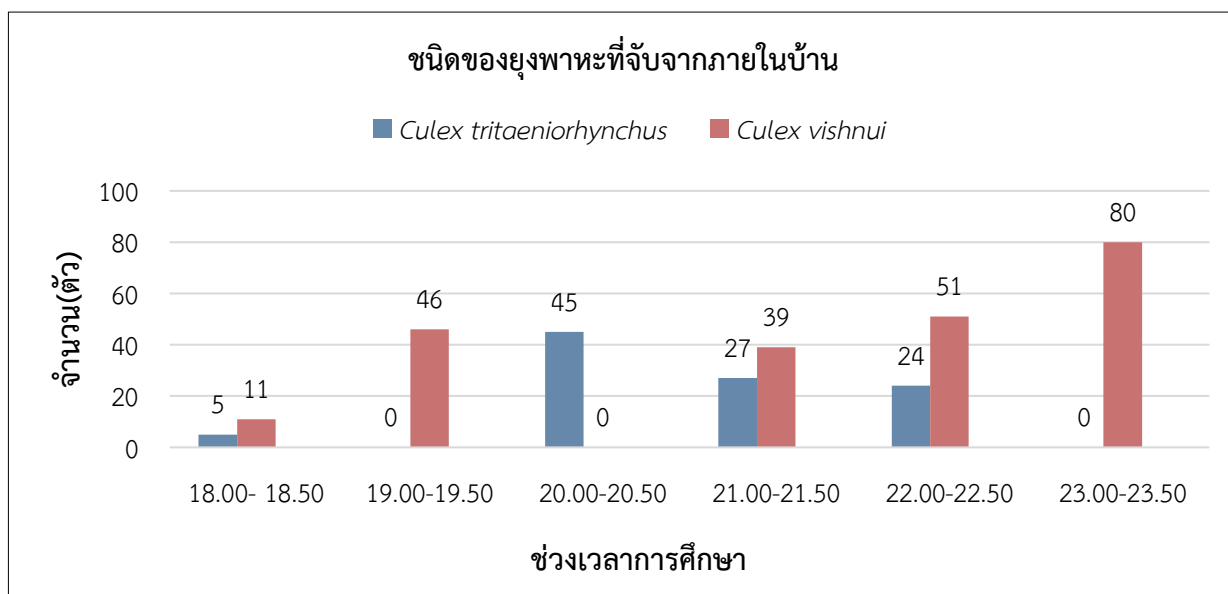


ภาพที่ 5.1.3-5 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน ครั้งที่ 2 พื้นที่บ้านลำน้ำ หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

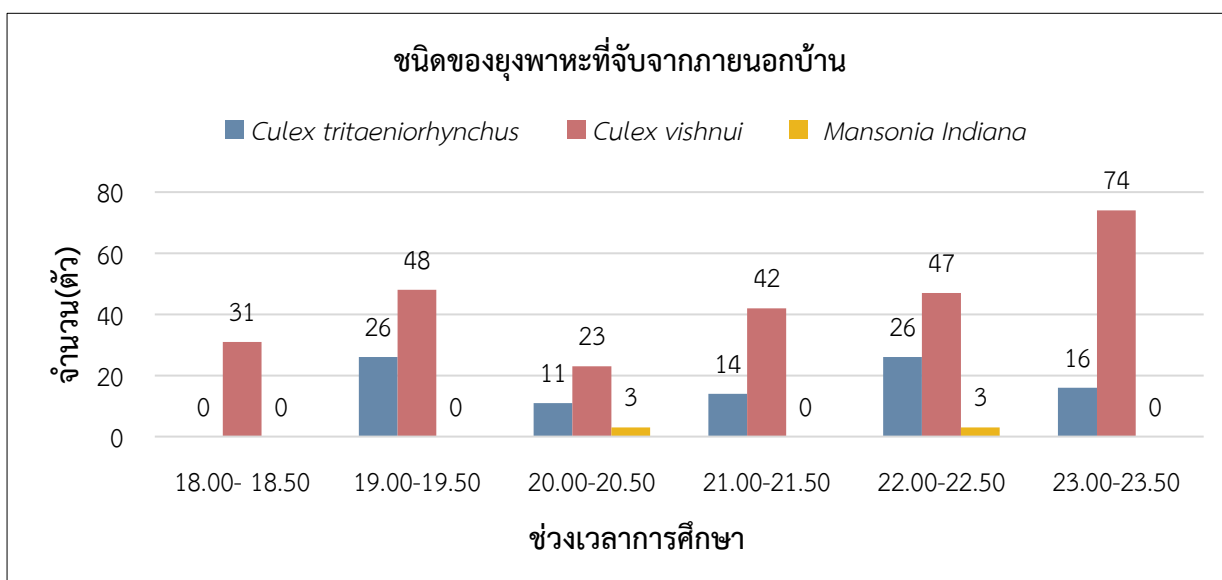
2. การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้านและนอกบ้าน ในพื้นที่บ้านใหม่แสงมรกต หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พบยุงพาหะนำโรค

ครั้งที่ 1 ยุงรำคาญ ได้แก่ *Culex tritaeniorhynchus*, *Culex vishnui* และยุงเสื่อ *Mansonia Indiana* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะ ดังภาพที่ 5.1.3-6 และ 5.1.3-7

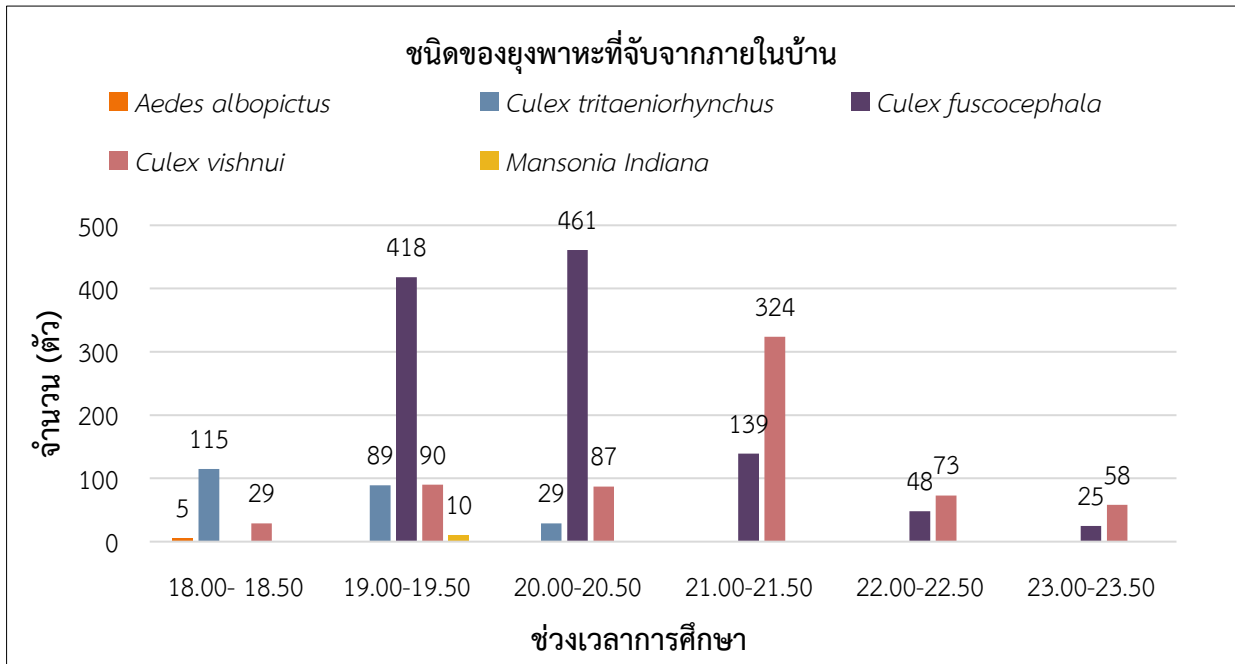
ครั้งที่ 2 ยุงลาย ได้แก่ *Aedes albopictus* ยุงรำคาญ ได้แก่ *Culex fuscocephala*, *Culex gelidus*, *Culex quinquefasciatus*, *Culex tritaeniorhynchus*, *Culex vishnui* และ ยุง เสื่อ *Mansonia Indiana* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะ ดังภาพที่ 5.1.3-8 และ 5.1.3-9



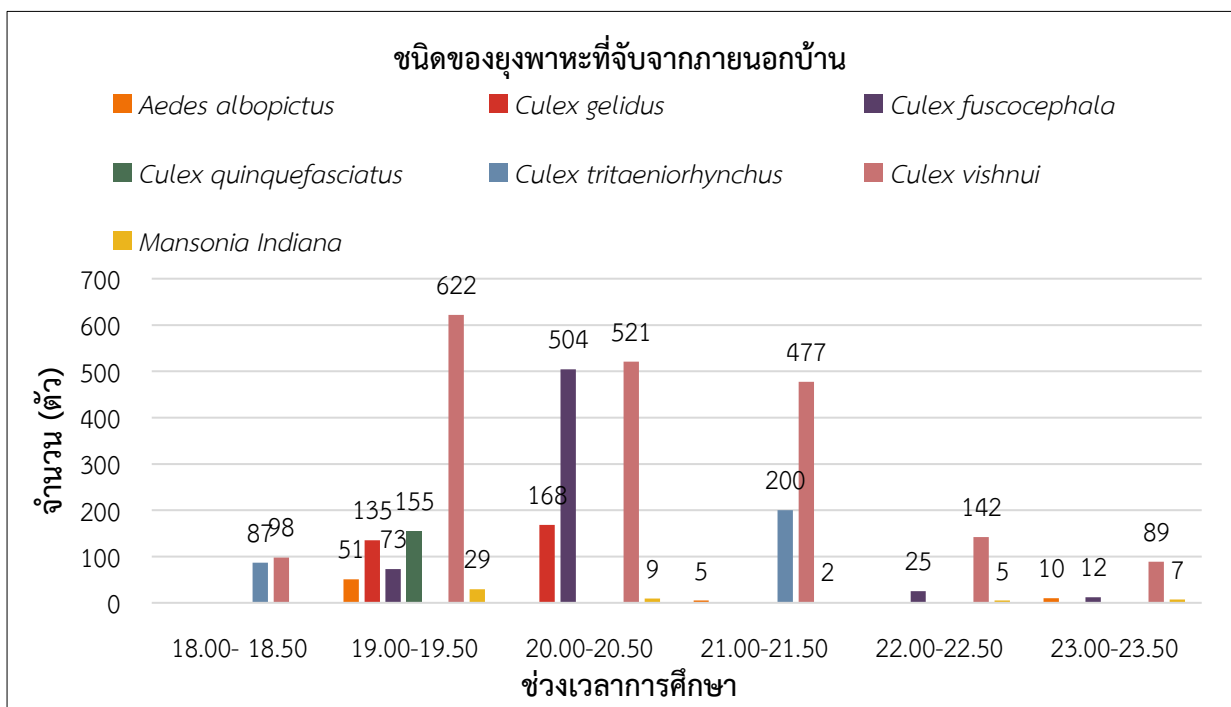
ภาพที่ 5.1.3-6 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายใน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านใหม่แสงมรกต หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.1.3-7 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านใหม่แสงมรกต หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.1.3-8 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายใน ครั้งที่ 2 พื้นที่บ้านใหม่แสงมรกต หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



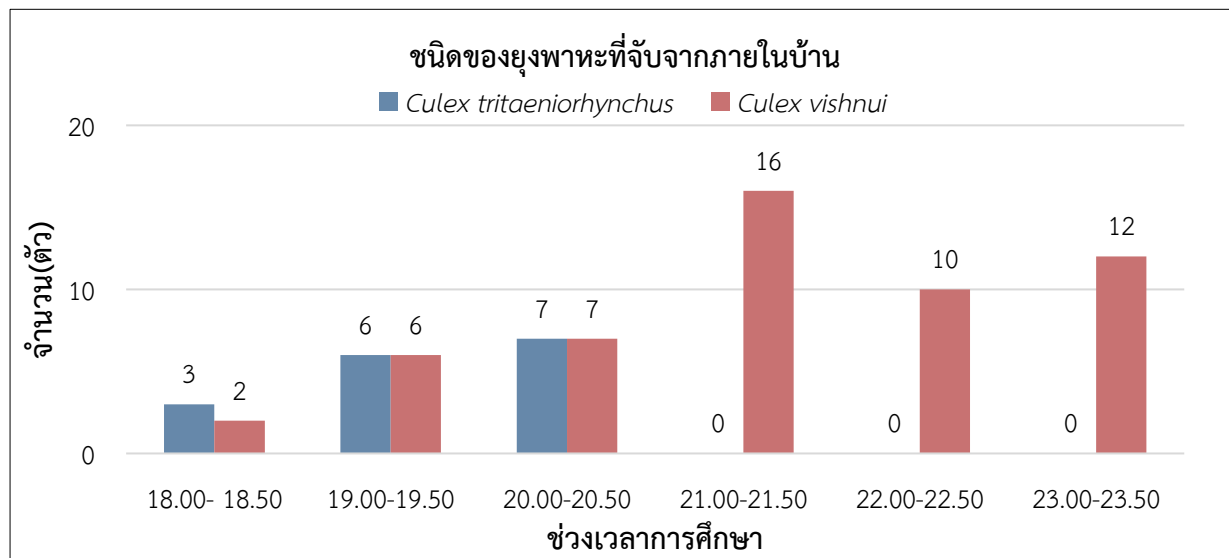
ภาพที่ 5.1.3-9 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน ครั้งที่ 2 พื้นที่บ้านใหม่แสงมรกต หมู่ที่ 8 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



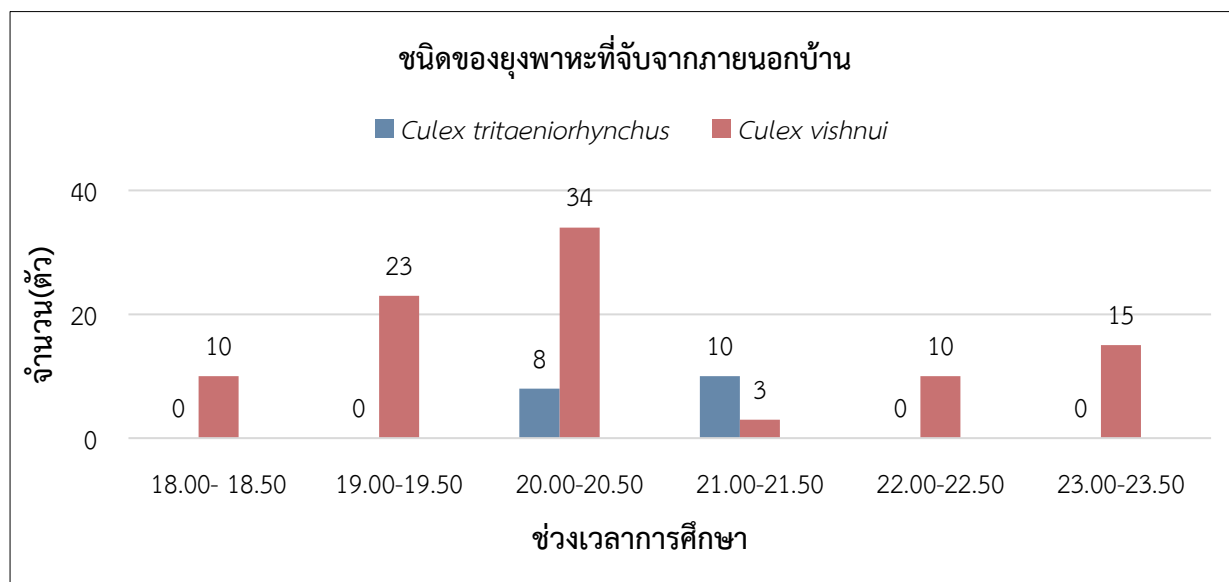
3. การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้านและนอกบ้าน ในพื้นที่บ้านประดาทอง หมู่ที่ 6 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร พบยุงพาหะนำโรค คือ

ครั้งที่ 1 ยุงรำคาญ ได้แก่ *Culex tritaeniorhynchus*, *Culex vishnui* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะ ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะ ดังภาพที่ 5.1.3-10 และ 5.1.3-11

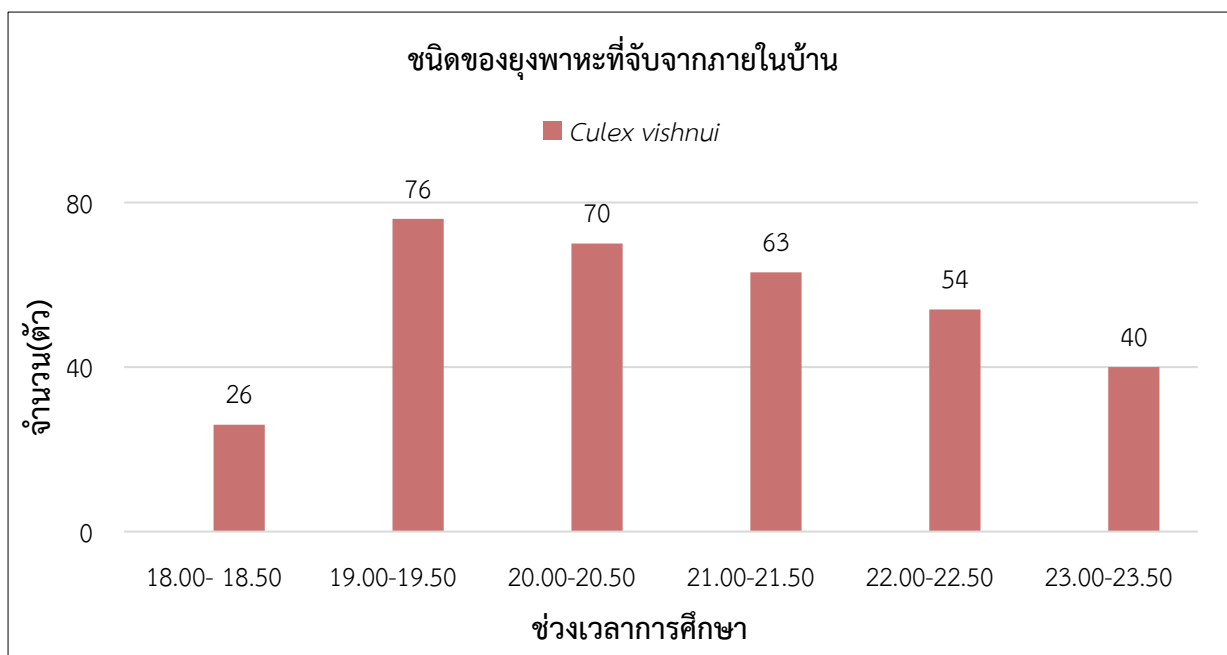
ครั้งที่ 2 ยุงรำคาญ ได้แก่ *Culex vishnui* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะ ดังภาพที่ 5.1.3-12 และ 5.1.3-13



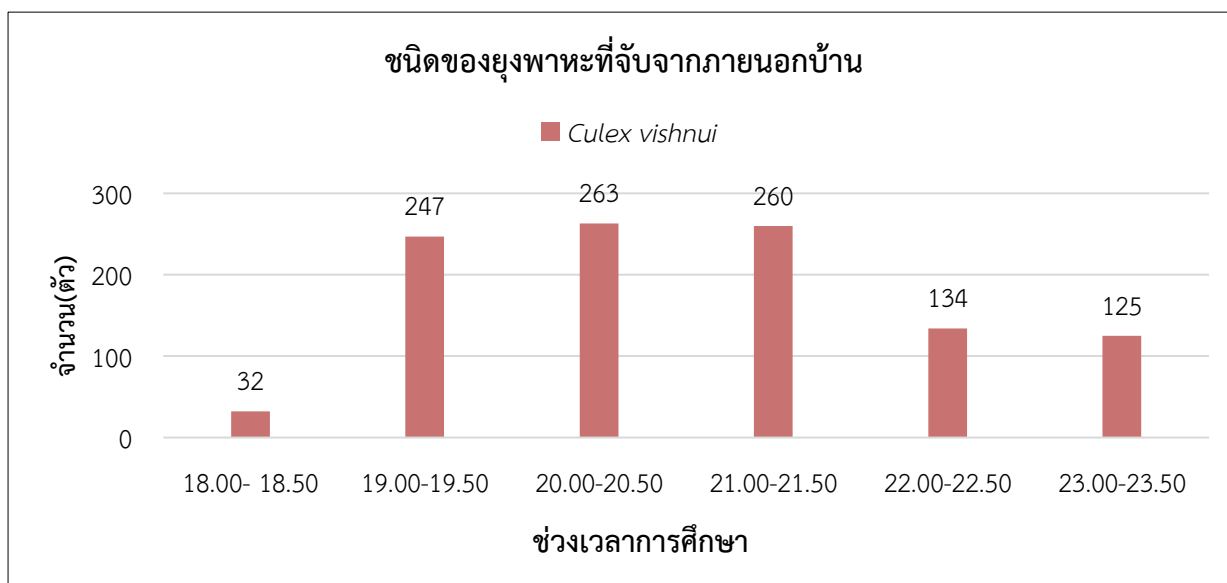
ภาพที่ 5.1.3-10 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้าน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านประดาทอง หมู่ที่ 6 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.1.3-11 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านประดาทอง หมู่ที่ 6 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.1.3-12 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้าน ครั้งที่ 2 พื้นที่บ้านประดาทอง หมู่ที่ 6 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

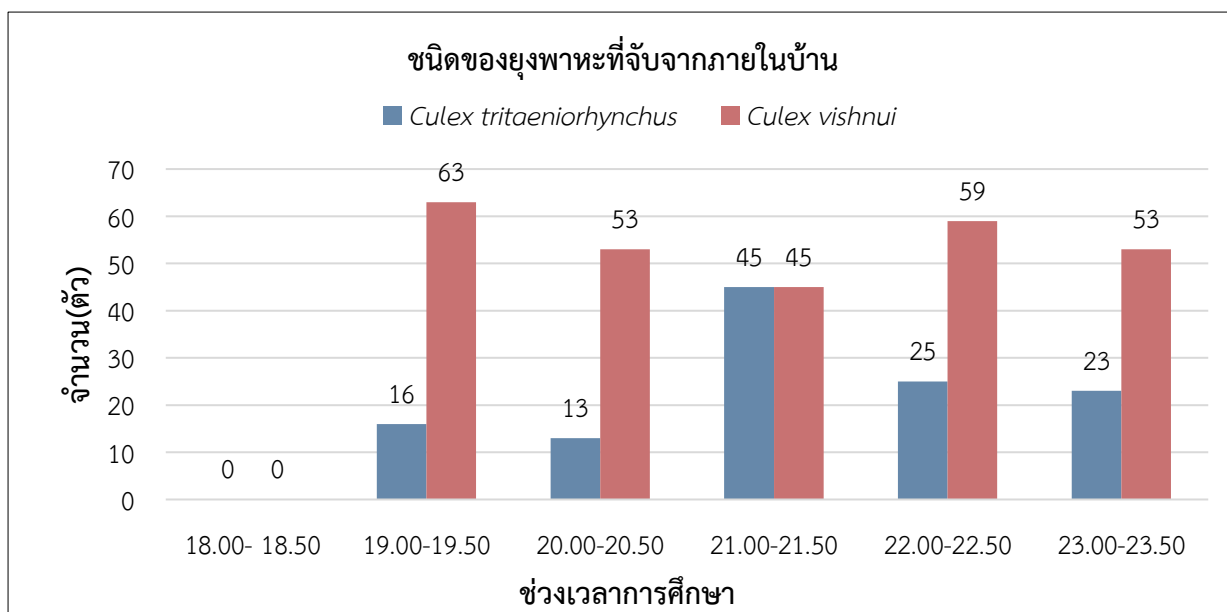


ภาพที่ 5.1.3-13 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน ครั้งที่ 2 พื้นที่บ้านประดาทอง หมู่ที่ 6 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

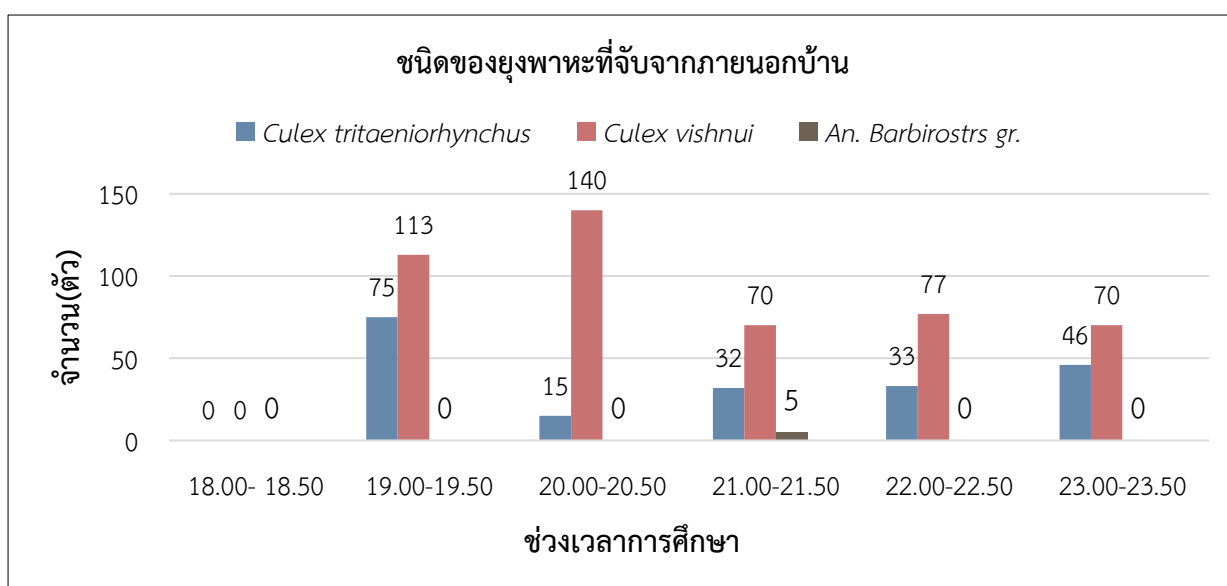
4. การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้านและนอกบ้าน ในพื้นที่บ้านตลาดบางลาย หมู่ที่ 3 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร พบยุงพาหะนำโรค คือ

ครั้งที่ 1 ยุงรำคาญ ได้แก่ *Culex tritaeniorhynchus*, *Culex vishnui* และยุงเสือ *Mansonia Indiana* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะ ดังภาพที่ 5.1.3-14 และ 5.1.3-15

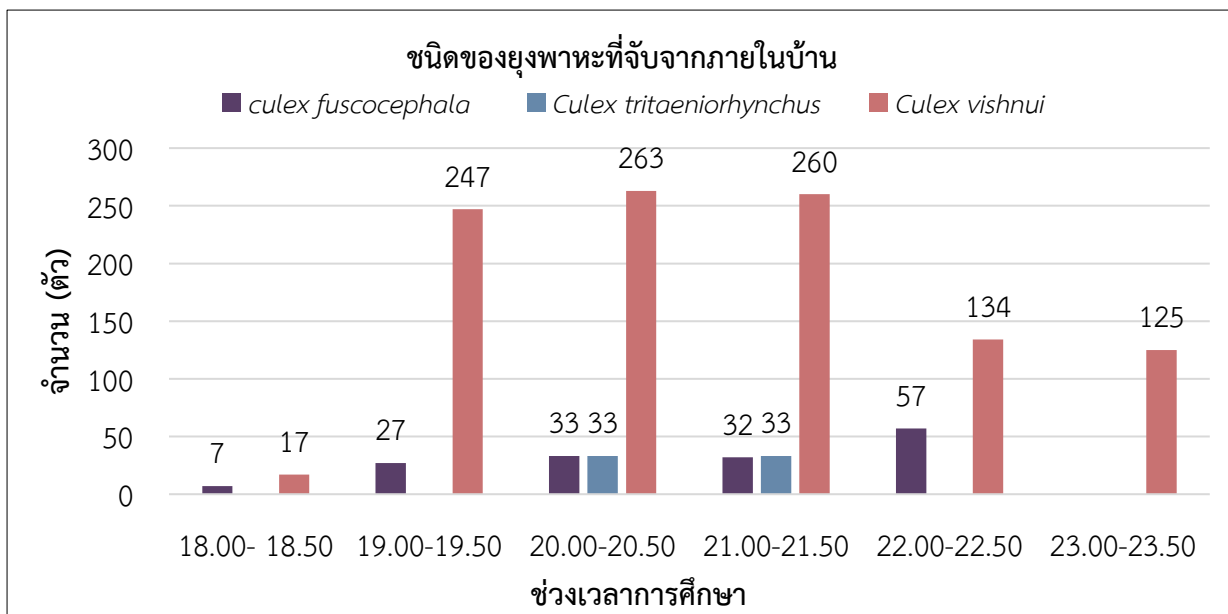
ครั้งที่ 2 ยุงรำคาญ ได้แก่ *Culex fuscocephala*, *Culex tritaeniorhynchus*, *Culex vishnui* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัดตามชนิดของยุงพาหะ ดังภาพที่ 5.1.3-16 และ 5.1.3-17



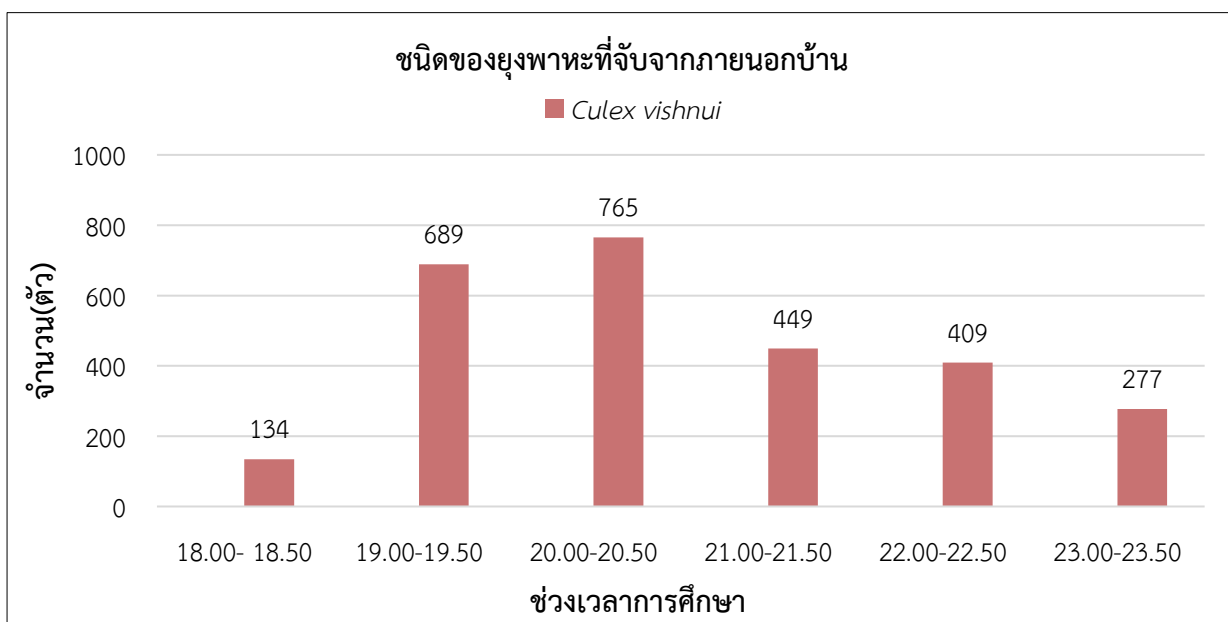
ภาพที่ 5.1.3-14 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้าน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านตลาดบางลาย หมู่ที่ 3 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.1.3-15 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านตลาดบางลาย หมู่ที่ 3 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.1.3-16 การเข้ากัตของยุงพาหะนำโรค จับจากในบ้าน ครั้งที่ 2 พื้นที่บ้านตลาดบางลาย หมู่ที่ 3 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

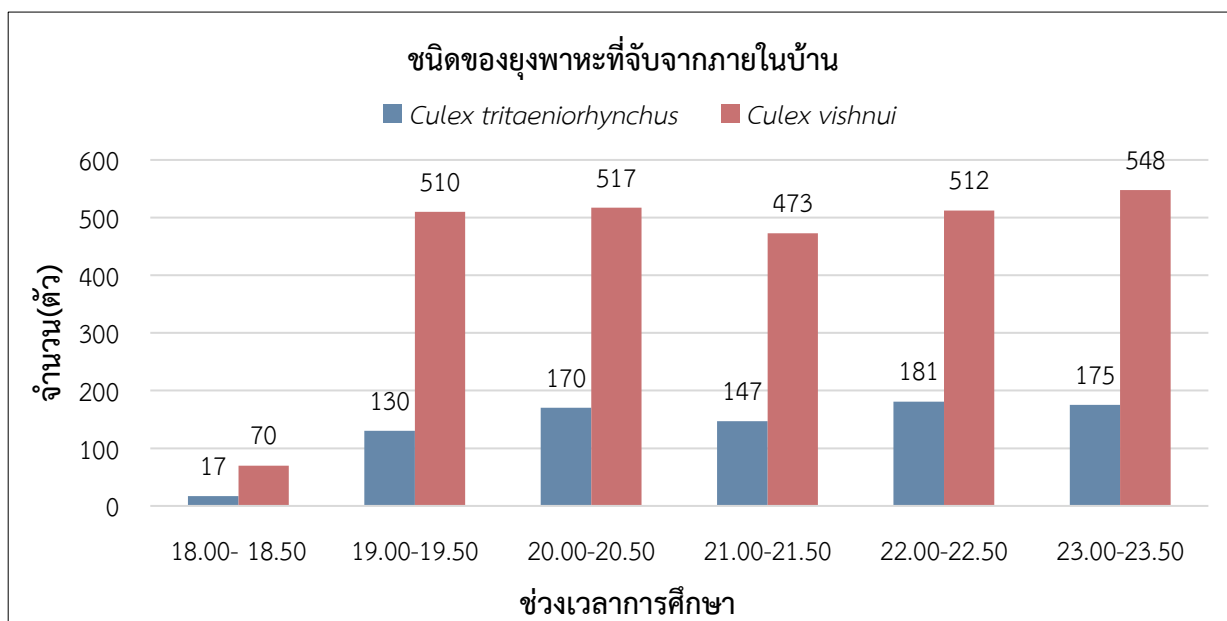


ภาพที่ 5.1.3-17 การเข้ากัตของยุงพาหะนำโรค จับจากนอกบ้าน ครั้งที่ 2 พื้นที่บ้านตลาดบางลาย หมู่ที่ 3 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

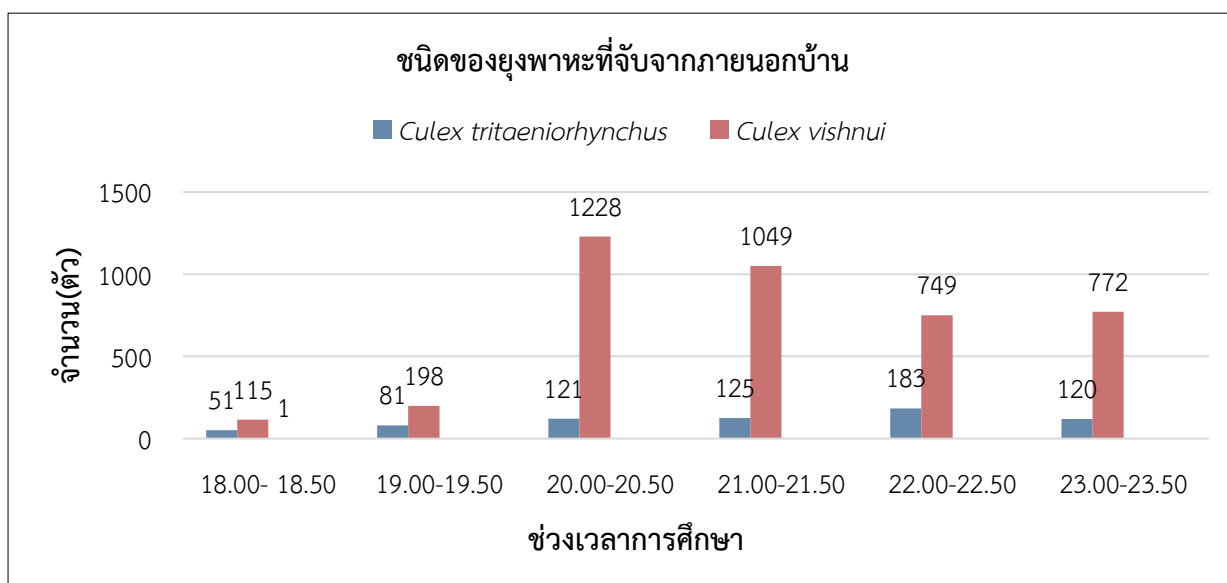
5. การเข้ากัตของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้านและนอกบ้าน ในพื้นที่บ้านตระคล้อ หมู่ที่ 5 ตำบลอำเภอโศกโพธิ์ประทับช้างอำเภอโศกโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พบยุงพาหะนำโรค

ครั้งที่ 1 ยุงรำคาญ ได้แก่ *Culex tritaeniorhynchus*, *Culex vishnui* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัตตามชนิดของยุงพาหะ ดังภาพที่ 5.1.3-18 และ 5.1.3-19

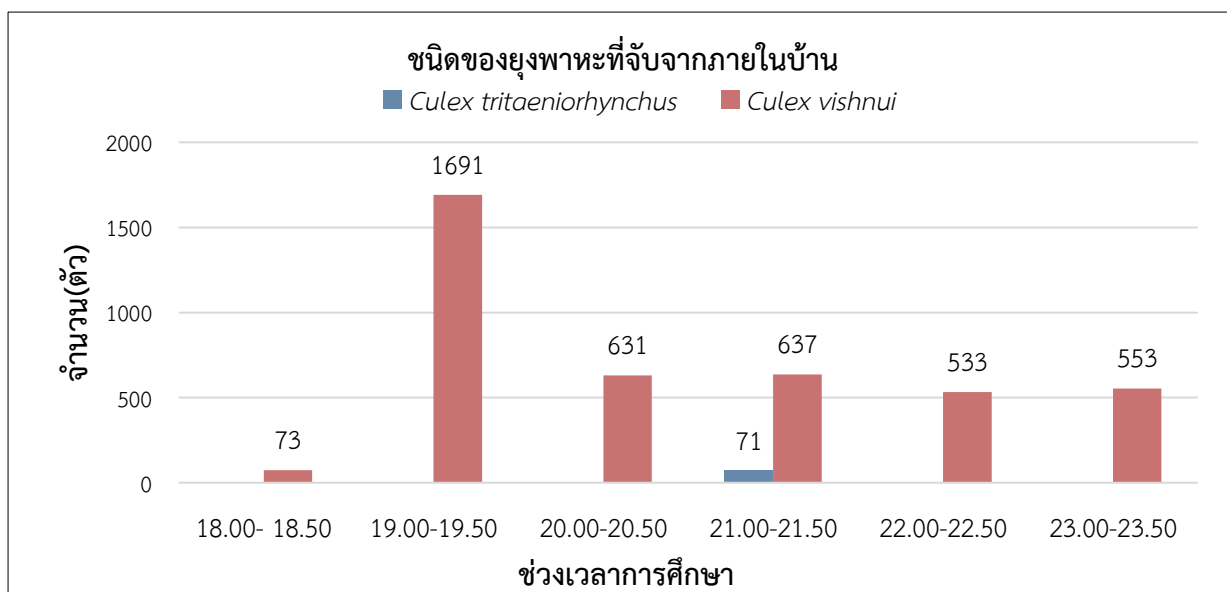
ครั้งที่ 2 ยุงรำคาญ ได้แก่ *Culex tritaeniorhynchus*, *Culex vishnui* ซึ่งพบจำนวนการเข้ากัตตามชนิดของยุงพาหะ ดังภาพที่ 5.1.3-20 และ 5.1.3-21



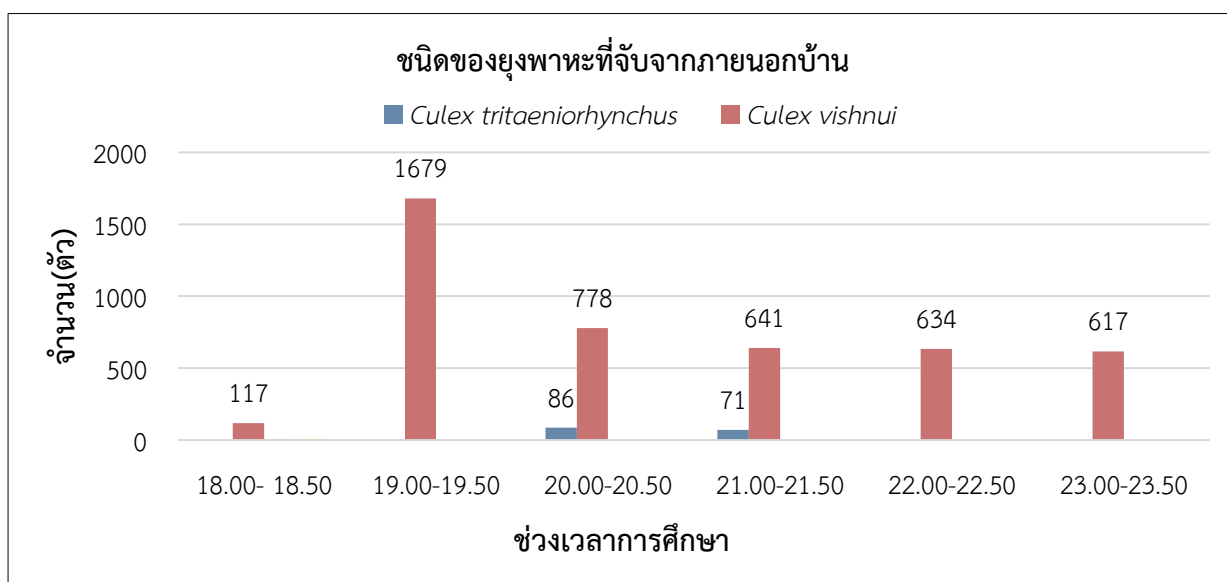
ภาพที่ 5.1.3-18 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้าน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านตระคล้อ หมู่ที่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.1.3-19 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน ครั้งที่ 1 พื้นที่บ้านตระคล้อ หมู่ที่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.1.3-20 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายในบ้าน ครั้งที่ 2 พื้นที่บ้านตระคล้อ หมู่ที่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ภาพที่ 5.1.3-21 การเข้ากัดของยุงพาหะนำโรค จับจากภายนอกบ้าน ครั้งที่ 2 พื้นที่บ้านตระคล้อ หมู่ที่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

8.3) การสำรวจแมลงพาหะนำโรค

จากการสำรวจแมลงทั้ง 3 พื้นที่ คือ 1) หมู่ที่ 2 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง 2) หมู่ที่ 8 บ้านใหม่แสงมรกต ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง 3) หมู่ที่ 6 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร 4) หมู่ที่ 3 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร และ 5) หมู่ที่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จำนวน 2 ครั้ง พบแมลงทั้งที่เป็นพาหะนำโรคและชนิดไม่เป็นพาหะนำโรคทั้งหมด 8 ชนิด รวมทั้งสิ้น 56,931 ตัว จำแนกเป็นแมลงพาหะนำโรค 7 ชนิด จำนวน 10,006 ตัว คิดเป็นร้อยละ 17.57 และไม่เป็นพาหะนำโรค 1 ชนิด จำนวน 46,925 ตัว คิดเป็นร้อยละ 82.43 แบ่งเป็นยุงที่สำคัญ 3 กลุ่ม ได้แก่



กลุ่มที่ 1 ยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก โรคไข้ปวดข้อยุงลายหรือชิคุนกุนยา และโรคติดเชื้อไวรัสซิกา คือ ยุงลาย พบจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ *Aedes albopictus*

กลุ่มที่ 2 ยุงพาหะนำโรคไข้สมองอักเสบ พบยุงรำคาญที่เป็นพาหะ จำนวน 3 ชนิด *Culex gelidus*, *Culex quinquefasciatus*, *Culex tritaeniorhynchus*

กลุ่มที่ 3 สำหรับแมลงที่ไม่เป็นพาหะนำโรค พบยุงรำคาญ 1 ชนิด ได้แก่ *Culex vishnui* ดังตารางที่ 5.1.3-13

ตารางที่ 5.1.3-13 แมลงทั้งที่เป็นพาหะนำโรคและชนิดไม่เป็นพาหะนำโรค

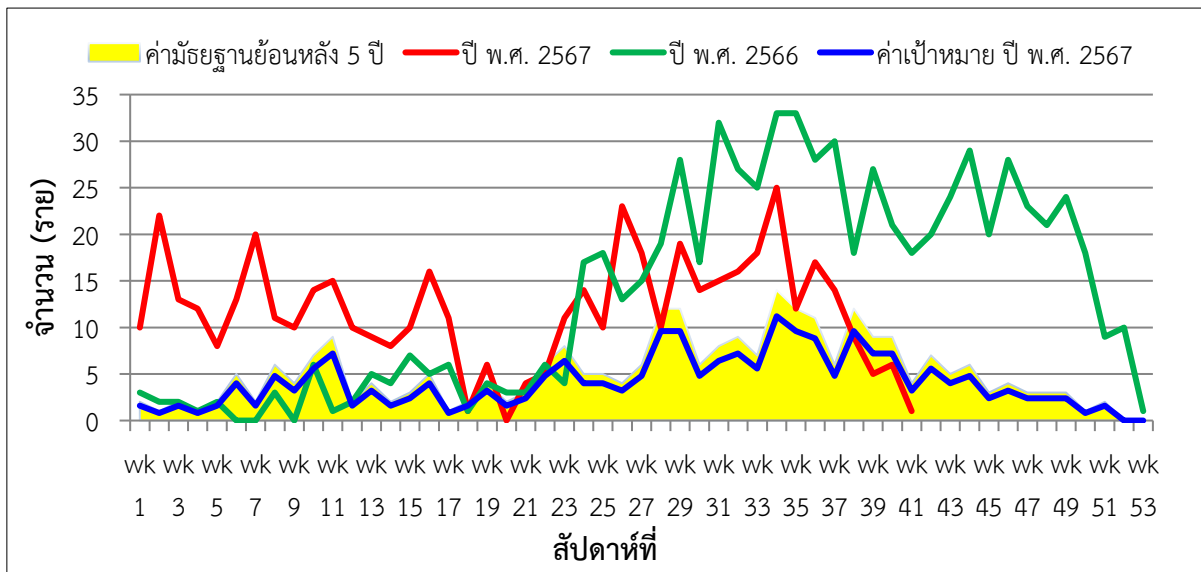
กลุ่มที่	โรคนำโดยแมลงที่สำคัญ	ชนิดแมลงที่พบ	จำนวน (ตัว)	ร้อยละ
1	โรคไข้เลือดออก/ชิกา/ชิคุนกุนยา	ยุงลาย 2 ชนิด <i>Aedes aegypti</i> , <i>Aedes albopictus</i>	106	0.19
2	โรคไข้สมองอักเสบ	ยุงรำคาญ 3 ชนิด <i>Culex gelidus</i> , <i>Culex fuscocephala</i> , <i>Culex quinquefasciatus</i> , <i>Culex tritaeniorhynchus</i>	9,765	17.15
3	โรคเท้าช้าง	ยุงเสือ 1 ชนิด <i>Mansonia Indiana</i>	88	0.15
4	โรคไข้มาลาเรีย	ยุงก้นปล่อง (สงสัยว่าเป็นพาหะ) 1 ชนิด ได้แก่ <i>Anopheles barbirostris</i>	47	0.08
5	แมลงที่ไม่นำโรค	ยุงรำคาญ ได้แก่ <i>Culex vishnui</i>	46,925	82.43
รวม			56,931 ตัว	

8.4) สถานการณ์โรคติดต่อมาโดยยุงลายในพื้นที่ตั้งประจวบฯ และพื้นที่รับประโยชน์

โรคติดต่อมาโดยยุงลายประกอบด้วย โรคไข้เลือดออก (Dengue hemorrhagic fever) โรคไข้ซิกา (Zika virus) และโรคไข้ปวดข้อยุงลาย (Chikungunya) โดยสถานการณ์โรคย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ. 2562-2567) ในพื้นที่ดำเนินการที่ตั้งประจวบฯ และพื้นที่รับประโยชน์ พบโรคติดต่อยุงลายทั้ง 3 โรค ในพื้นที่ แต่โรคที่พบมากที่สุดในพื้นที่ คือ โรคไข้เลือดออก (Dengue hemorrhagic fever) โดยมีรายละเอียดสถานการณ์โรคไข้เลือดออก กลุ่มอายุ ประเภทอาชีพ ในอำเภอที่ตั้งประจวบฯ และพื้นที่รับประโยชน์ ดังนี้

8.4.1) สถานการณ์ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกจังหวัดพิจิตร

จากกราฟจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก พบว่าผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกมีแนวโน้มอัตราการป่วยสูงกว่า ปี 2566 และสูงกว่าค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี อัตราการป่วยของจำนวนผู้ป่วยสูงขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 และยังคงพบการรายงานผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น จึงต้องดำเนินการมาตรการต่างๆ อย่างเข้มข้นเพื่อลดอัตราการป่วย ได้แก่ กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย สื่อสารความเสี่ยงในพื้นที่ที่พบการระบาด พร้อมทั้งควบคุมโรคตามมาตรการ 3-3-1 เพื่อลดความรุนแรงของการระบาด ดังภาพที่ 5.1.3-22



ภาพที่ 5.1.3-22 กราฟเส้นแสดงจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก จังหวัดพิจิตร ปี พ.ศ. 2567 เปรียบเทียบกับ ปี พ.ศ. 2566 ค่ามัธยฐานย้อนหลัง 5 ปี (ปี พ.ศ. 2562-2566) และค่าเป้าหมาย ปี พ.ศ. 2567

8.4.2) สถานการณ์ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกอำเภอโพธิ์ประทับช้าง

- ปี 2562 มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 16 ราย อัตราป่วยต่อแสนประชากร เท่ากับ 36.15
- ปี 2563 มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 18 ราย อัตราป่วยต่อแสนประชากร เท่ากับ 40.67
- ปี 2564 มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 49 ราย อัตราป่วยต่อแสนประชากร เท่ากับ 112.36
- ปี 2565 มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 12 ราย อัตราป่วยต่อแสนประชากร เท่ากับ 27.69
- ปี 2566 มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 133 ราย อัตราป่วยต่อแสนประชากร เท่ากับ 306.95
- ปี 2567 มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก 54 ราย อัตราป่วยต่อแสนประชากร เท่ากับ 125.36

จากสถานการณ์ผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกอำเภอโพธิ์ประทับช้าง ในปี 2567 พบจำนวนผู้ป่วย 54 ราย เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 51.9 และเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 48.1 พบในกลุ่มอายุ 15-24 ปี 18 ราย, อายุ 25-34 ปี 15 ราย, อายุ 10-14 ปี 8 ราย, อายุ 35-44 ปี 6 ราย และอายุ 45-55 ปี 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.3, 27.8, 14.8, 11.1 และ 9.3 ตามลำดับ



5.1.4 แผนป้องกันและติดตามการเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใต้โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ซึ่งเป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการเกษตร ในพื้นที่ลำนํ้ายมตอนล่าง อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดสุขภาพด้านต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทั้งทางบวกและทางลบ ประกอบกับการสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่โครงการนั้น พบว่ายังขาดการจัดการน้ำเสียครัวเรือนและในชุมชน สิ่งปฏิกูลมูลฝอย รวมทั้งคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคที่ถูกสุขลักษณะ จำเป็นต้องมีการติดตาม ตรวจสอบการเฝ้าระวังผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนระยะการก่อสร้าง และระยะการดำเนินการ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร จึงได้จัดทำแผนงานสร้างความรู้ความเข้าใจ การป้องกัน แก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใต้โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2567 ขึ้น เพื่อลดผลกระทบด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และประชาชนดำรงชีวิตอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม

2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อรณรงค์สื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพและจัดกิจกรรมการป้องกัน แก้ไข และพัฒนาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง ต.ไผ่ท่าโพ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร
2. เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในความเสี่ยงต่อสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้น ภายใต้โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
3. เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุข และภาคีเครือข่าย ในการบริหารจัดการโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
4. เพื่อติดตาม ตรวจสอบ และเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในพื้นที่โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
5. เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพ การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับชุมชน และประชาชนในพื้นที่โครงการและพื้นที่รับประโยชน์ โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

1. ชี้แจงรายละเอียดโครงการแก่หน่วยงาน/องค์กรภาคี เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง จังหวัด อำเภอ และตำบล/หมู่บ้าน เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานโครงการ ปี 2566 ที่ผ่านมา และกำหนดแนวทางดำเนินงานปีงบประมาณ 2567
2. หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ และหน่วยงานควบคุม กำกับ ที่ได้รับจัดสรรงบประมาณดำเนินการเขียนโครงการ/แผนงาน เสนอผู้มีอำนาจอนุมัติ



3. หน่วยงานและสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ ดำเนินกิจกรรมการป้องกัน แก้ไขปัญหาด้านสุขภาพ อนามัยสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2567 ตามแผนงาน/โครงการ

4. จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการของหน่วยงานรับผิดชอบ และสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่โครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำโพธิ์ประทับช้าง ต.ไผ่ท่าโพ อ.โพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2567

5. จัดเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการดำเนินงาน และรายงานผลการดำเนินงานโครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2567

ตารางที่ 5.1.4-1 ตารางแสดงระยะเวลาดำเนินการกิจกรรมตามแผนพัฒนาป้องกันติดตามเฝ้าระวังสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อมโครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำโพธิ์ประทับช้าง

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ
1	ชี้แจงรายละเอียดโครงการแก่หน่วยงาน/องค์กรภาคี เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง จังหวัด อำเภอ และตำบล/หมู่บ้าน เพื่อทบทวนผลการดำเนินงาน โครงการ ปี 2566 และกำหนดแนวทางดำเนินงานปีงบประมาณ 2567	ตุลาคม 2566
2	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรรงบประมาณดำเนินการเขียนโครงการ/แผนงาน เสนอผู้มีอำนาจอนุมัติ	มกราคม 2567
3	สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ดำเนินกิจกรรมตามแผนงาน/โครงการ พื้นที่รับผิดชอบ	กุมภาพันธ์-มิถุนายน 2567
4	ติดตาม ควบคุม กำกับ การดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ ของ หน่วยงานที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567	กุมภาพันธ์-มิถุนายน 2567
5	จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการดำเนินงานตามแผนงาน โครงการของ หน่วยงาน รับผิดชอบ และสถานบริการสาธารณสุข ในพื้นที่โครงการ ประจวบคีรีขันธ์น้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตรปีงบประมาณ 2567	มิถุนายน 2567 (1 วัน)
6	จัดเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการดำเนินงาน และรายงานผลการ ดำเนินงานโครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำ จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2567	กรกฎาคม 2567 (1 วัน)
7	ส่งสรุปผลการเนินโครงการ/รายงานผล ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567	สิงหาคม 2567

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

6.1) กลุ่มเป้าหมาย/ผู้รับประโยชน์

1. ประชาชน/คนงานก่อสร้างในพื้นที่โครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น/ผู้นำชุมชน/องค์กรภาคีสุขภาพ ในพื้นที่โครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/สถานบริการสาธารณสุข ในพื้นที่โครงการประจวบคีรีขันธ์น้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

4. หน่วยงานนิเทศ ติดตาม ควบคุม กำกับ



6.2) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่รับประโยชน์ ตำบลโพธิ์ประทับช้าง/ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ประกอบด้วย

1. หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
2. หมู่ที่ 2, 3, 4 และ หมู่ที่ 6 ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

6.3) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่รับประโยชน์ ตำบลบางลาย อำเภอบางลาย จังหวัดพิจิตร ประกอบด้วย

1. หมู่ที่ 2, 3, 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

7) ระยะเวลาการดำเนินงาน

ระหว่างเดือนตุลาคม 2566–เดือนสิงหาคม 2567

8) ผลการดำเนินงาน

8.1) พื้นที่อำเภอบึงนาราง

1) กิจกรรมชี้แจงการดำเนินงานสร้างความรู้ความเข้าใจ การป้องกัน แก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ/อนามัยสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พื้นที่รับผลประโยชน์ ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2567 เวลา 08.30–16.30 น. โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ เครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการได้รับการพัฒนาศักยภาพ จำนวน 30 คน ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางลาย

2) กิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจการป้องกัน ควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย พื้นที่รับผลประโยชน์ ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง (พร้อมสื่อประกอบกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจในรูปแบบป้ายไวนิล

3) กิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจถึงปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง พื้นที่รับผลประโยชน์ ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จำนวน 4 ครั้ง ระหว่างวันที่ 12-14 และ 18 มิถุนายน 2567 เวลา 08.30-16.30 น. กลุ่มเป้าหมายคือ เครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการได้รับการพัฒนาศักยภาพ จำนวน 180 คน ดังนี้

- ครั้งที่ 1 วันที่ 12 มิ.ย. 67 ณ ศูนย์ข้อมูลบ้านประดาทอง หมู่ 6 ผู้ร่วมกิจกรรม 45 คน
- ครั้งที่ 2 วันที่ 13 มิ.ย. 67 ณ วัดคุณพุ่ม หมู่ 4 ผู้ร่วมกิจกรรม 45 คน
- ครั้งที่ 3 วันที่ 14 มิ.ย. 67 ณ รพ.สต.บางลาย หมู่ 3 ผู้ร่วมกิจกรรม 45 คน
- ครั้งที่ 4 วันที่ 18 มิ.ย. 67 ณ วัดบางลายเหนือ หมู่ 2 ผู้ร่วมกิจกรรม 45 คน

4) ส่งเสริมความรู้ในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนเพื่อลดการปนเปื้อนสารเคมีในสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง พื้นที่รับผลประโยชน์ ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จำนวน 4 ครั้ง ระหว่างวันที่ 26-27 มิถุนายน 2567 และวันที่ 3-4 กรกฎาคม 2567 เวลา 08.30-16.30 น. กลุ่มเป้าหมายคือ เครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการได้รับการพัฒนาศักยภาพ จำนวน 180 คน ดังนี้

- ครั้งที่ 1 วันที่ 26 มิ.ย. 67 ณ ศูนย์ข้อมูลบ้านประดาทอง หมู่ 6 ผู้ร่วมกิจกรรม 45 คน
- ครั้งที่ 2 วันที่ 27 มิ.ย. 67 ณ วัดบางลายเหนือ หมู่ 2 ผู้ร่วมกิจกรรม 45 คน
- ครั้งที่ 3 วันที่ 3 ก.ค. 67 ณ รพ.สต.บางลาย หมู่ 3 ผู้ร่วมกิจกรรม 45 คน
- ครั้งที่ 4 วันที่ 4 ก.ค 67 ณ วัดคุณพุ่ม หมู่ 4 ผู้ร่วมกิจกรรม 45 คน



5) สร้างความรู้ในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนเพื่อลดการปนเปื้อนสารเคมีในสิ่งแวดล้อม โครงการประตูลอยน้ำโพธิ์ประทับช้าง พื้นที่รับผลประโยชน์ ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง (สื่อประกอบ กิจกรรมสร้างความรู้ในการจัดการขยะอันตรายในชุมชน ในรูปแบบป้ายไว้นิเทศ 1.5 X 2.5 เมตร)

6) สร้างความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพื่อลดสารเคมีตกค้างในสิ่งแวดล้อม โครงการประตูลอยน้ำโพธิ์ประทับช้าง พื้นที่รับผลประโยชน์ ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง (สื่อประกอบ กิจกรรมสร้างความรู้ในการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพื่อลดสารเคมี ในรูปแบบป้ายไว้นิเทศ 1.5 X 2.5 เมตร)

7) สร้างความรู้ความเข้าใจ/แสดงจุดทิ้งขยะอันตราย โครงการประตูลอยน้ำโพธิ์ประทับช้าง พื้นที่รับผลประโยชน์ ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง (สื่อประกอบกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจ/แสดงจุดทิ้ง ขยะอันตรายในชุมชน ในรูปแบบป้ายไว้นิเทศ)

8) ชี้แจงสรุปผลการดำเนินงานสร้างความรู้ความเข้าใจในการป้องกัน แก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพและ อนามัยสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตูลอยน้ำโพธิ์ประทับช้าง ปีงบประมาณ 2567 พื้นที่รับผลประโยชน์ ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2567 เวลา 08.30-16.30 น. โดยมีกลุ่มเป้าหมายคือ เครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการได้รับการพัฒนาศักยภาพ จำนวน 31 คน ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางลาย ซึ่งมีข้อเสนอแนะในการดำเนินงาน ปี 2568

- รณรงค์เรื่องปัญหา หมอกควัน เช่น เผาขยะ เผาใบไม้
- เพิ่มป้ายรณรงค์แยกขยะ ส่งเสริมการคัดแยกขยะ และธนาคารขยะ
- ต้องการถังขยะอันตราย ไว้สำหรับแยกขจัดยาอันตราย
- ต้องการโครงการส่งเสริมสุขภาพ เช่น ลดการใช้สารเคมีในชุมชน
- ลดขยะในหมู่บ้าน
- สอนการทำหัวเชื้ออีเอ็มบอลใส่น้ำเสีย
- วงซีเมนต์ เลี้ยงปลาทางนกอู้ง เพื่อป้องกันลูกน้ำยุงลายในชุมชน พร้อมป้ายให้ความรู้
- เกษตรอินทรีย์ในชุมชน
- ผลกระทบจากการใช้สารเคมี ลดการใช้สารเคมีในชุมชน
- ทำแนวกันตลิ่ง ทั้งสองฝั่งแม่น้ำยม และรณรงค์การไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำ
- ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคในชุมชน เช่น ไข้เลือดออก โรคท้องร่วง
- สื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์
- ส่งเสริมการปลูกต้นไม้ ปลูกผักปลอดสารเคมี
- พัฒนาแหล่งน้ำ รณรงค์เรื่องสิ่งปนเปื้อนในแหล่งน้ำชุมชน
- รณรงค์เจาะตรวจสอบสารเคมีตกค้างในเลือด
- สื่อเอกสาร แผ่นพับเล็กๆ ให้กับชุมชน

8.2) พื้นที่อำเภอโพธิ์ประทับช้าง

1) ถ่ายทอดความรู้ การป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่รับ ประโยชน์ โครงการประตูลอยน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พื้นที่รับผลประโยชน์ ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2567 ณ ศาลาการเปรียญ วัดท่าบัวทอง หมู่ 2 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง กลุ่มเป้าหมายคือ ประชาชนในเขตพื้นที่ หมู่ 2 และหมู่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 72 คน โดยมี เนื้อหาการถ่ายทอดความรู้ ดังนี้



1. ความเป็นมาของโครงการผลกระทบจากการสร้างประตุน้ำจังหวัดพิจิตร
2. สถานการณ์ของผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมในตำบลโพธิ์ประทับช้าง
3. ผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมด้านน้ำ ดิน อากาศ ชยะมูลฝอยที่มีต่อสุขภาพ
4. ผลกระทบด้านสุขภาพ

2) เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้การแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่รับประโยชน์ โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พื้นที่รับผลประโยชน์ ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง

- วันที่ 16 สิงหาคม 2567 ณ ศาลาการเปรียญ วัดท่าบั่วทอง หมู่ 2 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง กลุ่มเป้าหมายคือ ประชาชนในเขตพื้นที่ หมู่ 2 และหมู่ 5 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 80 คน โดยมีเนื้อหาการถ่ายทอดความรู้ ดังนี้

1. การเฝ้าระวังและป้องกันอันตรายจากผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน
2. การจัดการขยะในครัวเรือน
3. การทำปุ๋ยหมักจากขยะในครัวเรือน

- วันที่ 19 สิงหาคม 2567 ณ ศาลาการเปรียญ วัดท่าบั่วทอง หมู่ 2 ตำบลโพธิ์ประทับช้าง เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้การป้องกัน แก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใต้โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ 2567

3) สร้างความรอบรู้ความเข้าใจผลกระทบด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง ในพื้นที่รับประโยชน์ โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2567 ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านไผ่ท่าโพ กลุ่มเป้าหมายคือ ประชาชนในเขตพื้นที่หมู่ 2, 3, 4 และหมู่ 6 ตำบลไผ่ท่าโพ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 142 คน โดยมีเนื้อหาการถ่ายทอดความรู้ ดังนี้

1. ผลกระทบด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นในระยะการก่อสร้างประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

2. การจัดการสัตว์และแมลงนำโรคในชุมชน
3. การจัดการคัดแยกขยะในชุมชน และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐาน HAS

4) ถ่ายทอดความรู้ผลกระทบด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง ในพื้นที่รับประโยชน์ โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พื้นที่รับผลประโยชน์ ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2567 ณ วัดไผ่ท่าโพใต้ กลุ่มเป้าหมายคือ ประชาชนในเขตพื้นที่ หมู่ 2, 3, 4 และหมู่ 6 ตำบลไผ่ท่าโพ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม 142 คน โดยมีเนื้อหาการถ่ายทอดความรู้ ดังนี้

1. ถ่ายทอดความรู้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
2. สร้างเครือข่ายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่
3. ถ่ายทอดการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพื่อลดสารตกค้างในสิ่งแวดล้อม และลดความเสี่ยง

ต่อสุขภาพ สารเคมีตกค้างในเลือด

5) เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการดำเนินงาน และรายงานผลการดำเนินงานโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พื้นที่รับผลประโยชน์ ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2567 ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร



9.) ปัญหาอุปสรรค

1. การปรับเปลี่ยนผู้รับผิดชอบงาน ทำให้การดำเนินการไม่ต่อเนื่อง เกิดความล่าช้า
2. โครงการ ไม่สามารถเขียนเบิกค่าวิทยากรได้ (การอบรมให้ความรู้ อาจจะต้องใช้วิทยากรที่มีความรู้เฉพาะด้าน)



5.1.5 แผนพัฒนาและป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพดิน

1) หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันภัยธรรมชาติที่เกี่ยวกับน้ำนั้นจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งปัญหาอุทกภัยและปัญหาขาดแคลนน้ำ ซึ่งในลุ่มน้ำยมตอนล่างในเขตจังหวัดพิษณุโลก และพิจิตร ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนาข้าว แหล่งน้ำต้นทุนหลักเพื่อการเกษตร คือ แม่น้ำยมและคลองสาขา โดยเกษตรกรจะทำการสูบน้ำเข้ามาใช้ในแปลงเพาะปลูก ในบางปีช่วงฤดูแล้งแม่น้ำยมมีปริมาณน้ำน้อย และบางช่วงของลำน้ำแห้งขอด โดยเฉพาะในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน ทำให้ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเพาะปลูก เกษตรกรต้องทำการสูบน้ำจากบ่อดอกหรือบ่อน้ำบาดาลระดับต้นเป็นแหล่งน้ำเสริมใช้ในการเพาะปลูกเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว นอกจากนี้พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำยมมีสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวย ในการพัฒนาเป็นโครงการประเพณีอ่างเก็บน้ำ ดังนั้นการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำโดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำยมจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำเป็นช่วงแบบขั้นบันได เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ สำหรับเป็นแหล่งน้ำต้นทุนให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ การจัดสร้างโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จึงเป็นการลดปัญหาการขาดแคลนน้ำ และช่วยเก็บกักไม่ให้เกิดการท่วมขังได้ และทำให้มีน้ำต้นทุนเพื่อการเกษตรกรรมเพิ่มขึ้น สามารถส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทานใหม่ในฤดูฝนและฤดูแล้งได้ประมาณ 28,870 ไร่ ทำให้มีพื้นที่ทำการเกษตรและปลูกพืชได้เพิ่มขึ้น เบื้องต้นกรมพัฒนาที่ดินได้ทำการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรดินในรูปของแผนที่ดินและรายงาน ที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการกระจายของดินประเภทต่างๆ ในพื้นที่ลักษณะและสมบัติของดิน ปัญหา ข้อจำกัดในการใช้ที่ดินเพื่อการปลูกพืช ในปีงบประมาณนี้ได้เสนอกิจกรรมการวางแผนการใช้ที่ดิน การสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน การประเมินสภาพเศรษฐกิจและสังคมต่อการใช่ประโยชน์ที่ดิน เพื่อเป็นแนวทางในการในการแก้ไขปัญหาให้เกษตรกรมีการใช้พื้นที่อย่างเหมาะสม กิจกรรมการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การปลูกพืชบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ให้กับเกษตรกร โดยกิจกรรมเหล่านี้จักเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการตัดสินใจของเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อลดความเสี่ยงต่อการลงทุนเพาะปลูก หรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นรายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการที่จะช่วยเหลือเกษตรกรให้ทำการผลิตด้านการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสม ถือเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างยั่งยืน

2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อการวางแผนการใช้ที่ดิน สำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเมินสภาพเศรษฐกิจและสังคมต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่โครงการ
- 2) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน ส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน การปลูกพืชบำรุงดิน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ให้กับเกษตรกรในพื้นที่โครงการ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน

4) งบประมาณที่ได้รับ

300,000 บาท



5) วิธีการดำเนินงาน

5.1) กิจกรรมการสำรวจดิน และวางแผนการใช้ที่ดิน

5.1.1) วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

1. เพื่อการวางแผนการใช้ที่ดิน
2. เพื่อจัดทำแผนการใช้ที่ดิน และจัดทำแผนที่

5.1.2) วิธีการดำเนินงาน

1. รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ ทั้งจากภาคสนามและข้อมูลทุติยภูมิ
2. ประเมินคุณภาพของที่ดินและกำหนดเขตการใช้ที่ดิน
3. จัดทำแผนการใช้ที่ดิน

5.2) กิจกรรมการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการประเมินสภาพเศรษฐกิจและสังคม

5.2.1) วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

1. เพื่อสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน และจัดทำแผนที่
2. เพื่อประเมินสภาพเศรษฐกิจและสังคมต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน
3. เพื่อการวางแผนการใช้ที่ดิน และจัดทำแผนที่

5.2.2) วิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 5-10 ปี ที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในภาพรวมและการเปลี่ยนแปลงรายปี โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ/ภาพถ่ายดาวเทียม จากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
2. สำรวจภาคสนาม เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงความถูกต้องของข้อมูล
3. สัมภาษณ์เกษตรกรโดยใช้แบบสอบถามถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกพืชในพื้นที่ ในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และมิติทางด้านสิ่งแวดล้อม และหาแนวโน้มในการตัดสินใจในการเลือกพืชที่ปลูกของเกษตรกรในอนาคต และบันทึกจุดพิกัดโดยใช้เครื่อง GPS
4. จัดทำแผนที่สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการเขียนรายงาน
5. จัดทำเขตการใช้ที่ดิน และเขียนรายงาน

5.3) กิจกรรมการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน และส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดิน

5.3.1) วัตถุประสงค์ของกิจกรรม

1. เพื่อให้เกษตรกรวางแผนการปลูกพืชเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสมกับดินและน้ำ
2. เพื่อให้เกษตรกรทราบวิธีการใช้ประโยชน์การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ
3. เพื่อให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยอินทรีย์และสารอินทรีย์ทดแทนสารเคมีทางการเกษตร
4. เพื่อให้เกษตรกรเก็บตัวอย่างดินอย่างถูกวิธีสำหรับส่งตรวจวิเคราะห์

5.3.2) วิธีการดำเนินงาน

1. รวบรวมเกษตรกรที่มีพื้นที่ในพื้นที่รับประโยชน์
2. จัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ทั้งการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกร ในด้านการพัฒนาที่ดิน เช่น วิธีการปรับปรุงบำรุงดิน วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำ การใช้ผลิตภัณฑ์ พด. ชนิดต่างๆ เป็นต้น
3. คัดเลือกพื้นที่ของเกษตรกรเพื่อจัดทำแปลงสาธิตการปลูกพืชบำรุงดิน



4. ออกตรวจเยี่ยม ให้คำแนะนำ และเป็นพี่ปรึกษาด้านวิชาการแก่เกษตรกรโดยเจ้าหน้าที่
กรมพัฒนาที่ดิน หรือคัดเลือกผู้แทนเกษตรกรเพื่อการติดต่อประสานงาน (หมอดินอาสา)

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

6.1) พื้นที่เป้าหมายและสถานที่ดำเนินการ

โครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง ตำบลไผ่ท่าโพธิ์ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
ตำแหน่งที่ตั้ง 16.242267, 100.251340

6.2) กลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการ กรมชลประทาน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการ
เกษตร และผู้สนใจ
2. นักวิชาการส่วนกลาง นักวิชาการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 และเจ้าหน้าที่จากสถานีพัฒนาที่ดิน
พิจิตร

7) ผลการดำเนินงาน

อยู่ในระหว่างวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลในทุกกิจกรรม จะรายงานผลการดำเนินงานใน
รายงานฉบับถัดไป



5.1.6 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ตั้งอยู่ที่ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ลักษณะเป็นงานคอนกรีตเสริมเหล็กบานระบายเหล็กชนิดโค้ง ขนาด 12.50 X 8.00 ม. จำนวน 5 ช่อง ระยะเวลาในการก่อสร้าง 4 ปี พื้นที่รับประโยชน์ครอบคลุม 3 ตำบล 2 อำเภอ ได้แก่ ตำบลวังจิก ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง และพื้นที่ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร ครอบคลุมพื้นที่การเกษตร 28,863 ไร่ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา กรมส่งเสริมการเกษตรพิจารณาเห็นควรส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการ ฯ ได้รับการพัฒนาคุณภาพไปกับการก่อสร้างโครงการ เพื่อให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำสำหรับกิจกรรมการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้เก็บข้อมูลการวิเคราะห์พื้นที่และชุมชน ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ในพื้นที่โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร และจัดเวทีวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการเรียนรู้ 2 หลักสูตรตามการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ ซึ่งทำให้เกิดแนวทางในการส่งเสริมภาคการเกษตร ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่รับประโยชน์ ในการจัดทำแปลงเรียนรู้ให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

กรมส่งเสริมการเกษตรจึงได้กำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมในเขตชลประทาน โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ซึ่งเป็นระยะของการดำเนินการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นต่อยอดผลที่ได้ จากการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่และชุมชน จัดทำแนวทางการดำเนินงานโครงการในระยะต่อจากเดิมที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ตรงกับความต้องการของเกษตรกรสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริงและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชน เพื่อพัฒนาการผลิตให้มีประสิทธิภาพ เกิดรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2) วัตถุประสงค์

2.1) ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้มีการผลิตและจัดการสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ ปลอดภัย ลดต้นทุนการผลิตให้สอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่

2.2) เพื่อจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ ด้านการลดต้นทุนการผลิตให้สอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร กรมส่งเสริมการเกษตร

4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

5.1) การวิเคราะห์พื้นที่และชุมชนดำเนินการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ในพื้นที่โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร โดยใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์พื้นที่ จากการวิเคราะห์พื้นที่โครงการเมื่อปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เพื่อส่งเสริมศักยภาพการผลิตด้านการผลิต ให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งเพื่อลดต้นทุนการผลิต สร้างรายได้ที่มั่นคงและยั่งยืน



5.2) การจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ในการจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบ จำนวน 1 วัน เป้าหมายเจ้าหน้าที่และเกษตรกรที่ร่วมโครงการ จำนวน 20 ราย

5.3) จัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบ ในพื้นที่ 2 อำเภอ 4 ตำบล จำนวน 10 แปลงๆ ละ 10 ไร่ มุ่งเน้นเพื่อลดต้นทุนการผลิต และการเพิ่มผลผลิตพืช โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอดำเนินการคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการจัดทำแปลง พร้อมสนับสนุนวัสดุการเกษตร

5.4) ติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา และประเมินผลการดำเนินงาน

6) พื้นที่ปฏิบัติงาน

พื้นที่ของโครงการประจวบคิยวสินธุ์น้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (ตำบลลงเสือเหลือง ตำบลวังจิก ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง และพื้นที่ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร)

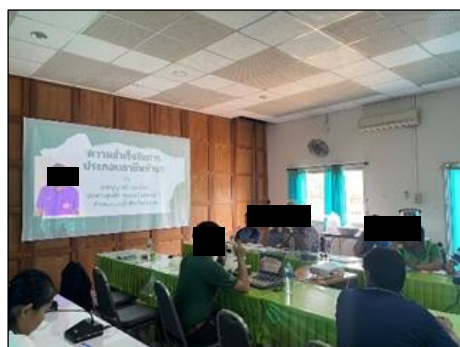
7) ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ 2567

8) ผลการดำเนินงาน

8.1) การจัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ในการจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบ ในวันที่ พุธที่ 2 พฤษภาคม 2567 ณ ห้องประชุมสำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร อำเภอเมืองพิจิตร จังหวัดพิจิตร เป้าหมายผู้เข้าร่วมการจัดเวที ประกอบด้วย เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบในพื้นที่อำเภอบึงนาราง และอำเภอโพธิ์ประทับช้าง จำนวน 20 ราย มีหลักสูตรการอบรม ดังนี้

- ชี้แจงรายละเอียดโครงการประจวบคิยวสินธุ์น้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
- อบรมถ่ายทอดความรู้เรื่องการผลิตและจัดการสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพและเรื่องการลดต้นทุนการผลิตข้าว โดยวิทยากรจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิจิตร
- อบรมถ่ายทอดความรู้การจัดทำแปลงเรียนรู้เกษตรกรต้นแบบข้าว ด้านดินและปุ๋ย โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มอารักขาพืช สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร
- วางแผนการผลิตพืชและการจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบ



ภาพที่ 5.1.6-1 การจัดอบรมถ่ายทอดความรู้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ในการจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบ

8.2) จัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบ ในพื้นที่ 2 อำเภอ 4 ตำบล จำนวน 10 แปลงๆ ละ 10 ไร่ มุ่งเน้นเพื่อลดต้นทุนการผลิต และการเพิ่มผลผลิตพืช สำนักงานเกษตรจังหวัดร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอดำเนินการคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการจัดทำแปลง พร้อมสนับสนุนวัสดุการเกษตร



จัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบเพื่อลดต้นทุนการผลิต และการเพิ่มผลผลิตพืช ในอำเภอโพธิ์ประทับช้าง จำนวน 5 แปลง อำเภอบึงนาราง จำนวน 5 แปลง มีการเปรียบเทียบแปลงเรียนรู้จำนวน 3 วิธี ได้แก่ การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการร่วมกับการใช้สารชีวภัณฑ์ และวิธีเดิมของเกษตรกร เพื่อหาข้อแตกต่างและแนวทางทำการเกษตรเพื่อลดต้นทุนการผลิต และการเพิ่มผลผลิตพืชต่อไป



ภาพที่ 5.1.6-2 การคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการจัดทำแปลง พร้อมสนับสนุนวัสดุการเกษตร

การจัดทำแปลงเรียนรู้ต้นแบบ

แปลงที่ 1 การทดลองที่ 1 เรื่องการใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ พื้นที่ 5 ไร่

ตามคำแนะนำการใส่ปุ๋ยผสมเพื่อลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 หลังว่าน และครั้งที่ 2 ก่อนข้าวตั้งท้อง ดังนี้

ตารางที่ 5.1.6-1 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 1 เรื่องการใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ

	ครั้งที่ 1 หลังว่าน			ครั้งที่ 2 ก่อนข้าวตั้งท้อง	
ปุ๋ย	46-0-0	16-20-0	0-0-60	46-0-0	0-0-60
อัตรา (กก./ไร่)	2 กก./ไร่	20 กก./ไร่	10 กก./ไร่	10 กก./ไร่	5 กก./ไร่

แปลงที่ 2 การทดลองที่ 2 เรื่องการใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการและการจัดการศัตรูพืชแบบ IPM พื้นที่ 5 ไร่

การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ ตามคำแนะนำการใส่ปุ๋ยผสมเพื่อลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 หลังว่าน และครั้งที่ 2 ก่อนข้าวตั้งท้อง ดังนี้

ตารางที่ 5.1.6-2 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 2 เรื่องการใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการและการจัดการศัตรูพืชแบบ IPM

	ครั้งที่ 1 หลังว่าน			ครั้งที่ 2 ก่อนข้าวตั้งท้อง	
ปุ๋ย	46-0-0	16-20-0	0-0-60	46-0-0	0-0-60
อัตรา (กก./ไร่)	2 กก./ไร่	20 กก./ไร่	10 กก./ไร่	10 กก./ไร่	5 กก./ไร่



การจัดการศัตรูพืชแบบ IPM เป็นการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เลือกใช้วิธีการควบคุมศัตรูพืชวิธีการต่างๆ และนำมาใช้ร่วมกัน ผสมผสานกันให้ถูกต้อง ถูกเวลา เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยมีการสนับสนุนให้ใช้ สารชีวภัณฑ์ป้องกัน/กำจัดศัตรูพืช/โรค-แมลง ได้แก่ เชื้อราบิวเวอเรีย (ราขาว), เชื้อราไตรโคเดอร์มา, เชื้อราเมตาไรเซียม

แปลงเปรียบเทียบ พื้นที่ 5 ไร่ จากการทำการเกษตรแบบปกติตามความเข้าใจและวิธีการทำการเกษตรแบบเดิมของเกษตรกร

การเก็บผลการทดลองแปลงเรียนรู้ ตามแบบจัดเก็บข้อมูลแปลงเรียนรู้ต้นแบบเกษตรกร

เอกสารอ้างอิงเพิ่มเติม การใช้ปุ๋ยตามหลักการใช้ปุ๋ย : ตามหลักการและแนวทางของอาจารย์วีรวัฒน์ นิลรัตน์ คุณ สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร

8.3) ติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา และประเมินผลการดำเนินงาน

- **ติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา** โดยเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร สำนักงานเกษตรอำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอบึงนาราง ลงพื้นที่ติดตามช่วยเหลือ แก้ไขปัญหา เยี่ยมเยียน ดูแลเกษตรกร ทั้งเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการตลอดจนเกษตรกรในพื้นที่รับประโยชน์โครงการประตุน้ำท่าแห

- **สรุปผลการดำเนินงาน** จัดเก็บข้อมูลเกษตรกรพร้อมทั้งสรุปผลการดำเนินงานโครงการ



ภาพที่ 5.1.6-3 การติดตามช่วยเหลือและแก้ไขปัญหา



ผลที่ได้จากการจัดทำแปลงเรียนรู้เกษตรกรต้นแบบ

1. [REDACTED] เกษตรกรอำเภอโพธิ์ประทับช้าง

ตารางที่ 5.1.6-3 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 1

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบตามวิธีเกษตรกร
1. ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	900 กิโลกรัม/ไร่	900 กิโลกรัม/ไร่	900 กิโลกรัม/ไร่
2. ต้นทุนรวม	3,968 บาท/ไร่	3,983 บาท/ไร่	4,059 บาท/ไร่
3. รายได้	9,000 บาท/ไร่	9,000 บาท/ไร่	9,000 บาท/ไร่
4. ผลกำไร	5,032 บาท/ไร่	5,017 บาท/ไร่	4,941 บาท/ไร่

2. [REDACTED] เกษตรกรอำเภอโพธิ์ประทับช้าง

ตารางที่ 5.1.6-4 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 2

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบตามวิธีเกษตรกร
1. ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	900 กิโลกรัม/ไร่	900 กิโลกรัม/ไร่	900 กิโลกรัม/ไร่
2. ต้นทุนรวม	4,329 บาท/ไร่	4,344 บาท/ไร่	4,995 บาท/ไร่
3. รายได้	9,000 บาท/ไร่	9,000 บาท/ไร่	9,000 บาท/ไร่
4. ผลกำไร	4,671 บาท/ไร่	4,656 บาท/ไร่	4,005 บาท/ไร่

3. [REDACTED] เกษตรกรอำเภอโพธิ์ประทับช้าง

ตารางที่ 5.1.6-5 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 3

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบตามวิธีเกษตรกร
1. ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	800 กิโลกรัม/ไร่	850 กิโลกรัม/ไร่	800 กิโลกรัม/ไร่
2. ต้นทุนรวม	3,434 บาท/ไร่	3,399 บาท/ไร่	3,476 บาท/ไร่
3. รายได้	7,200 บาท/ไร่	7,650 บาท/ไร่	7,200 บาท/ไร่
4. ผลกำไร	3,766 บาท/ไร่	4,251 บาท/ไร่	3,724 บาท/ไร่



4. ████████ เกษตรกรอำเภอโพธิ์ประทับช้าง

ตารางที่ 5.1.6-6 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 4

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบตามวิธีเกษตรกร
1. ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	900 กิโลกรัม/ไร่	900 กิโลกรัม/ไร่	900 กิโลกรัม/ไร่
2. ต้นทุนรวม	5,964 บาท/ไร่	5,929 บาท/ไร่	6,640 บาท/ไร่
3. รายได้	9,000 บาท/ไร่	9,000 บาท/ไร่	9,000 บาท/ไร่
4. ผลกำไร	3,036 บาท/ไร่	3,071 บาท/ไร่	2,360 บาท/ไร่

5. ████████ เกษตรกรอำเภอโพธิ์ประทับช้าง

ตารางที่ 5.1.6-7 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 5

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบตามวิธีเกษตรกร
1. ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	1,000 กิโลกรัม/ไร่	1,000 กิโลกรัม/ไร่	1,000 กิโลกรัม/ไร่
2. ต้นทุนรวม	5,704 บาท/ไร่	5,719 บาท/ไร่	6,480 บาท/ไร่
3. รายได้	10,000 บาท/ไร่	10,000 บาท/ไร่	10,000 บาท/ไร่
4. ผลกำไร	4,296 บาท/ไร่	4,281 บาท/ไร่	3,320 บาท/ไร่

6. ████████ เกษตรกรอำเภอบึงนาราง

ตารางที่ 5.1.6-8 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 6

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบตามวิธีเกษตรกร
1. ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	1,000 กิโลกรัม/ไร่	1,000 กิโลกรัม/ไร่	1,000 กิโลกรัม/ไร่
2. ต้นทุนรวม	4,654 บาท/ไร่	4,589 บาท/ไร่	4,970 บาท/ไร่
3. รายได้	10,600 บาท/ไร่	10,600 บาท/ไร่	10,600 บาท/ไร่
4. ผลกำไร	5,946 บาท/ไร่	6,011 บาท/ไร่	5,630 บาท/ไร่



7. ██████████ เกษตรกรอำเภอปึงนาราง

ตารางที่ 5.1.6-9 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 7

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การ ใช้ปุ๋ยตามหลัก วิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ ปุ๋ยตามหลักวิชาการและ การจัดการศัตรูพืชแบบ ผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบ ตามวิธีเกษตรกร
1. ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	900 กิโลกรัม/ไร่	950 กิโลกรัม/ไร่	900 กิโลกรัม/ไร่
2. ต้นทุนรวม	3,604 บาท/ไร่	3,519 บาท/ไร่	3,787 บาท/ไร่
3. รายได้	9,540 บาท/ไร่	10,070 บาท/ไร่	9,540 บาท/ไร่
4. ผลกำไร	5,936 บาท/ไร่	6,551 บาท/ไร่	5,753 บาท/ไร่

8. ██████████ เกษตรกรอำเภอปึงนาราง

ตารางที่ 5.1.6-10 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 8

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การ ใช้ปุ๋ยตามหลัก วิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ ปุ๋ยตามหลักวิชาการและ การจัดการศัตรูพืชแบบ ผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบ ตามวิธีเกษตรกร
1. ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	950 กิโลกรัม/ไร่	950 กิโลกรัม/ไร่	950 กิโลกรัม/ไร่
2. ต้นทุนรวม	4,204 บาท/ไร่	4,199 บาท/ไร่	4,567 บาท/ไร่
3. รายได้	10,070 บาท/ไร่	10,070 บาท/ไร่	10,070 บาท/ไร่
4. ผลกำไร	5,866 บาท/ไร่	5,871 บาท/ไร่	5,503 บาท/ไร่

9. ██████████ เกษตรกรอำเภอปึงนาราง

ตารางที่ 5.1.6-11 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 9

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การ ใช้ปุ๋ยตามหลัก วิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ ปุ๋ยตามหลักวิชาการและ การจัดการศัตรูพืชแบบ ผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบ ตามวิธีเกษตรกร
1. ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	900 กิโลกรัม/ไร่	900 กิโลกรัม/ไร่	900 กิโลกรัม/ไร่
2. ต้นทุนรวม	3,774 บาท/ไร่	3,769 บาท/ไร่	4,440 บาท/ไร่
3. รายได้	9,000 บาท/ไร่	9,000 บาท/ไร่	9,000 บาท/ไร่
4. ผลกำไร	5,226 บาท/ไร่	5,231 บาท/ไร่	4,650 บาท/ไร่



10. [REDACTED] เกษตรกรอำเภอบึงนาราง

ตารางที่ 5.1.6-12 ข้อมูลแปลงทดลองที่ 10

รายการ	แปลงเรียนรู้ที่ 1 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการ	แปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	แปลงเปรียบเทียบตามวิธีเกษตรกร
1. ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้	1,000 กิโลกรัม/ไร่	1,000 กิโลกรัม/ไร่	1,000 กิโลกรัม/ไร่
2. ต้นทุนรวม	5,604 บาท/ไร่	5,519 บาท/ไร่	6,494 บาท/ไร่
3. รายได้	10,000 บาท/ไร่	10,000 บาท/ไร่	10,000 บาท/ไร่
4. ผลกำไร	4,396 บาท/ไร่	4,481 บาท/ไร่	3,506 บาท/ไร่

จากผลการดำเนินงานจัดทำแปลงเรียนรู้ของเกษตรกร 10 ราย ในพื้นที่ 2 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จำนวน 5 แปลงเรียนรู้ และอำเภอบึงนาราง 5 แปลงเรียนรู้ ได้สรุปผลการทดลองทั้ง 10 แปลง (ดังผลที่ได้จากการจัดทำแปลงเรียนรู้) พบว่าเกษตรกร มีต้นทุนการผลิตอยู่ระหว่าง 3,000-7,000 บาท และมีกำไรเฉลี่ยแปลงละประมาณ 2,300-5,500 บาท ซึ่งมีผลกำไรสุทธิค่อนข้างดี บางแปลงได้กำไรสูงกว่าการทำเกษตรในปีที่ผ่านมา เนื่องด้วยเกษตรกรมีความชำนาญในการทำเกษตร มีองค์ความรู้ในการจัดการแปลงของเกษตรกร และราคาขายข้าวในช่วงที่ผ่านมาค่อนข้างดี ส่วนแปลงที่มีกำไรน้อย เนื่องจากเจอสภาพสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง โรค-แมลง ทำลายผลผลิต เมื่อผลผลิตน้อยกำไรจึงน้อยตามไปด้วย ส่วนการให้เกษตรกรทดลองใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำทางวิชาการ, ปุ๋ยตามคำแนะนำและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เปรียบเทียบกับแปลงการทำเกษตรแบบวิธีดั้งเดิมของเกษตรกร พบว่า ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรจากการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำส่วนใหญ่ลดลงจากเดิม อาจเป็นเพราะเกษตรกรใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำเพียง 2 ครั้ง ก็เพียงพอต่อธาตุอาหารที่พืชต้องการ และมีการใช้สารชีวภัณฑ์และสารบำรุงจากน้ำหมักช่วยเสริมธาตุอาหารและควบคุมป้องกันการเกิดโรคและแมลงได้ดี (เชื้อราบิวเวอเรีย, เชื้อราไตรโคเดอร์มา, เชื้อราเมตาไรเซียม, แบคทีเรียบาซิลลัส ซับทิลิส) ทำให้เกษตรกรลดต้นทุนในส่วนของปุ๋ยและสารเคมีลงได้ ซึ่งเมื่อเทียบกับวิธีการเดิมเกษตรกรบางแปลงใส่ปุ๋ยมากถึง 3 ครั้ง เกินความจำเป็นและเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตจึงส่งผลให้ต้นทุนของเกษตรกรสูงขึ้น ในส่วนผลผลิตที่ได้จากการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำทางวิชาการ, ปุ๋ยตามคำแนะนำและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานส่วนใหญ่มีปริมาณผลผลิตที่มากกว่าวิธีการทำการเกษตรแบบเดิมของเกษตรกร เมื่อคำนวณต้นทุนการผลิต ปริมาณผลผลิตและกำไรสุทธิในภาพรวมทั้ง 10 แปลงเรียนรู้ พบว่าแปลงเรียนรู้ที่ 2 การใช้ปุ๋ยตามหลักวิชาการและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเป็นแปลงที่มีกำไรสุทธิสูงสุดตามผลการทดลองข้างต้น

จึงสรุปได้ว่า การทำการเกษตรด้วยการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำทางวิชาการ, ปุ๋ยตามคำแนะนำและการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน สามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร ช่วยเพิ่มผลผลิตให้เกษตรกรได้ ซึ่งจากการจัดทำแปลงเรียนรู้ในครั้งนี้จะสามารถเป็นข้อมูลให้เกษตรกรในพื้นที่นำวิธีการและสูตรการผสมปุ๋ยตามคำแนะนำไปใช้ในแปลงของเกษตรกรเพื่อเป็นการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตให้แก่แปลงเกษตรในการทำเกษตรครั้งต่อไป



9) ปัญหาและอุปสรรค

1. ในปีนี้แปลงเรียนรู้ไม่มีการเปรียบเทียบการทดลองที่เกิดจากการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เนื่องจากเกษตรกรในบริเวณพื้นที่โครงการประจวบฯ ระบายน้ำทำการเพาะปลูกข้าวเร็วกว่าปกติเพราะบริเวณพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วมและเกษตรกรทำการเพาะปลูกต่อเนื่อง จึงไม่สามารถเก็บดินในช่วงดินแห้งได้ทัน จึงเป็นข้อเสนอให้เก็บข้อมูลในครั้งหน้าจะทำโครงการที่มีการเก็บข้อมูลวิเคราะห์ดินหรือการทดลองใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อจะได้ผลการทดลองที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น
2. เกษตรกรในพื้นที่บางส่วน ก่อนเริ่มโครงการยังไม่เชื่อมั่นในการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ เนื่องจากเกษตรกรยังมีความกังวลด้านปริมาณผลผลิตที่จะได้รับ แต่เมื่อเจ้าหน้าที่ให้องค์ความรู้ด้านการใช้ปุ๋ยและวิธีการจัดการด้านต่างๆ แล้ว เกษตรกรมีความเข้าใจและยอมรับแนวทางการทำการเกษตรตามหลักวิชาการมากยิ่งขึ้น
3. ในช่วงจัดทำแปลงเรียนรู้เกษตรกรส่วนมากประสบปัญหาการแพร่ระบาดของโรค-แมลง นอกจากการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกัน กำจัดโรค-แมลงแล้ว บางแปลงไม่สามารถควบคุมได้ จึงมีการใช้สารเคมีในแปลงเพื่อกำจัดโรค-แมลง ไม่ให้แพร่ระบาดมากขึ้น โดยการดูแลและแนะนำจากเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตรและสำนักงานเกษตรอำเภอ
4. การดำเนินการในพื้นที่โครงการฯ เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และการทำการเกษตรไม่หลากหลาย มีการปลูกข้าวเป็นหลัก การสนับสนุนหรือจัดทำโครงการในการพัฒนาเกษตรกรจึงเน้นที่พืชข้าวเป็นหลัก และกลุ่มคนที่ทำการเกษตรเป็นผู้สูงอายุ จึงมีขีดจำกัดในการดำเนินงานที่ผ่านมา



5.2 แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2.1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง เพื่อจัดหาน้ำอุปโภค-บริโภค และการเพาะปลูกให้กับราษฎรในพื้นที่ลำน้อยม การพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำโดยการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในแม่น้ำน้อย จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาโครงการประตุน้ำอาคารบังคับน้ำเพิ่มเติมในลำน้ำน้อยเพื่อช่วยเก็บกักน้ำในลำน้ำเพิ่มเติมเป็นช่วงๆ สำหรับเป็นแหล่งน้ำต้นทุนให้เกษตรกรสามารถใช้น้ำได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งลำน้ำ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำ และการกัดเซาะในลำน้ำ

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับ

150,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

5.1) ดำเนินการติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำ 1 จุด บริเวณด้านท้ายประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง

5.2) เก็บบันทึกระดับน้ำ สำรวจปริมาณน้ำ และตะกอนแขวนลอยในลำน้ำ จำนวน 1 สถานี และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำบริเวณต้นน้ำ และท้ายน้ำของโครงการ

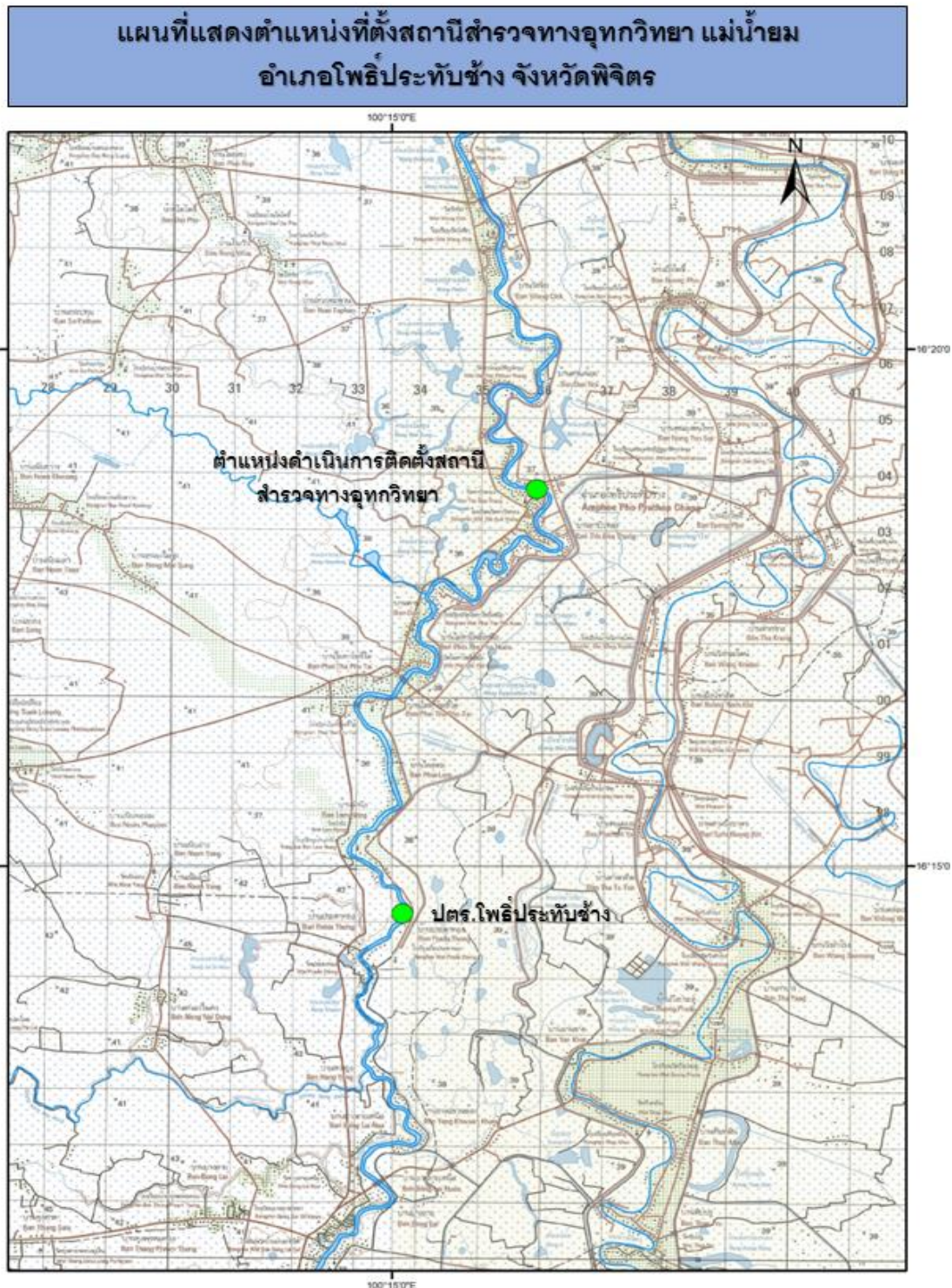
5.3) จัดทำรายงานสถิติข้อมูลประจำปี

6) ขอบเขตการดำเนินงาน

บริเวณพื้นที่ด้านท้ายโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

7) ระยะเวลาดำเนินงาน

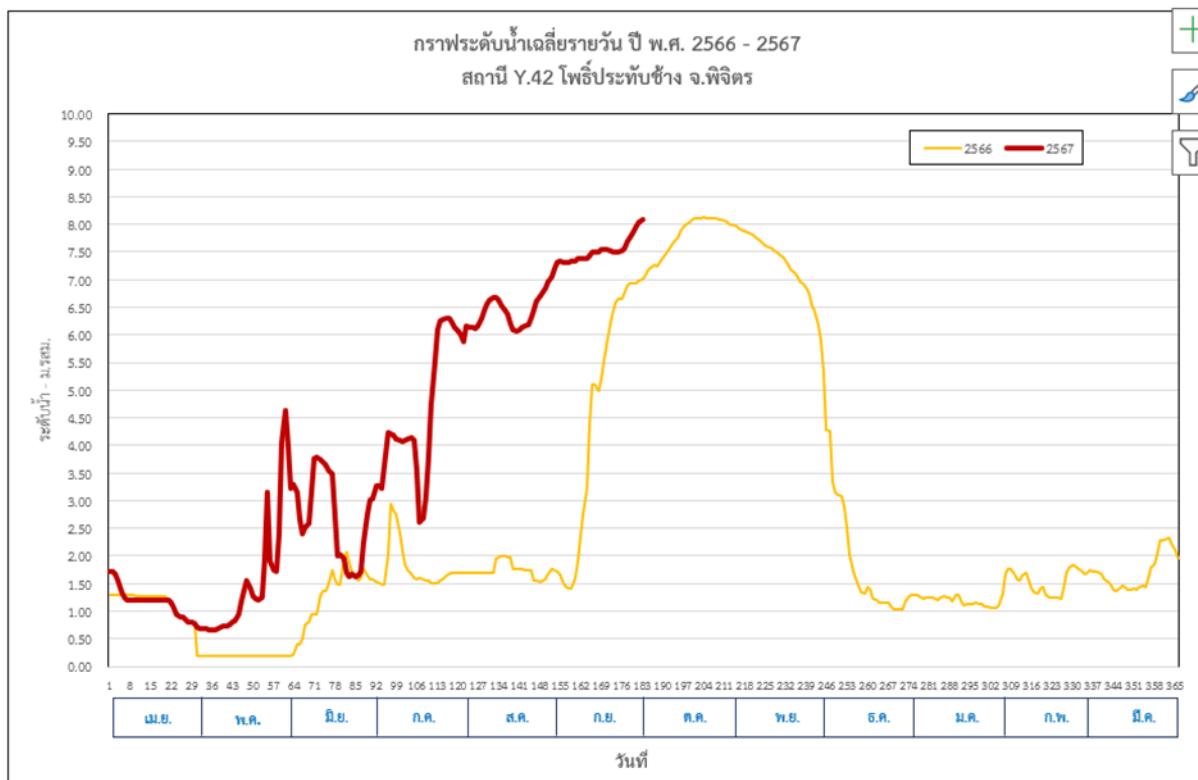
การบันทึกระดับน้ำในโครงการ เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลในปีที่ 2-3 ของระยะก่อสร้าง และดำเนินการต่อเนื่อง และทำรายงานสรุปผลการวิเคราะห์ต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ



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

8) ผลการดำเนินงาน

8.1) การสำรวจระดับน้ำ



ภาพที่ 5.2.1-2 กราฟแสดงระดับน้ำเฉลี่ยรายวัน สถานี Y.42 โพธิ์ประทับช้าง แม่น้ำยม อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

จากภาพที่ 5.2.1-2 กราฟแสดงระดับน้ำเฉลี่ยรายวันสถานี Y.42 ปี พ.ศ. 2566 มีระดับน้ำสูงสุด 8.13 ม. (รทม.) เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม พ.ศ.2566 ปี พ.ศ. 2567 มีระดับน้ำสูงสุด 8.10 ม. (รทม.) เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567

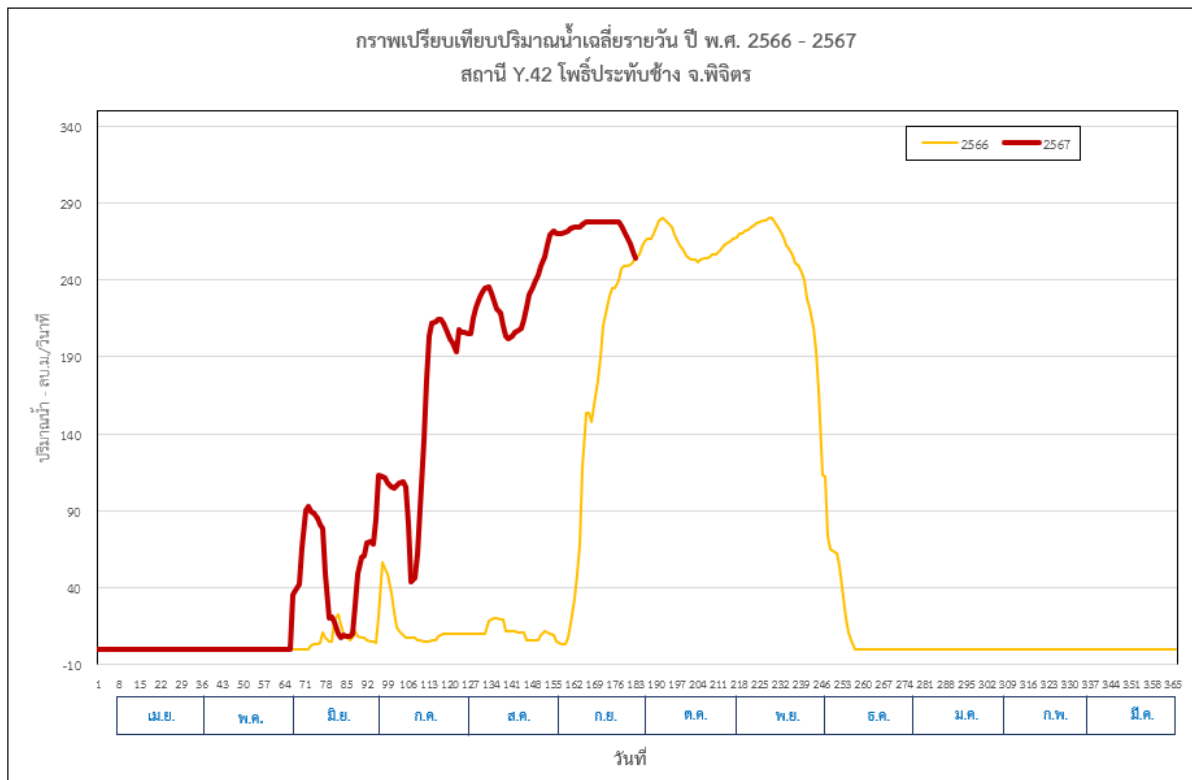


ภาพที่ 5.2.1-3 การสำรวจปริมาณน้ำสถานี Y.42 อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร



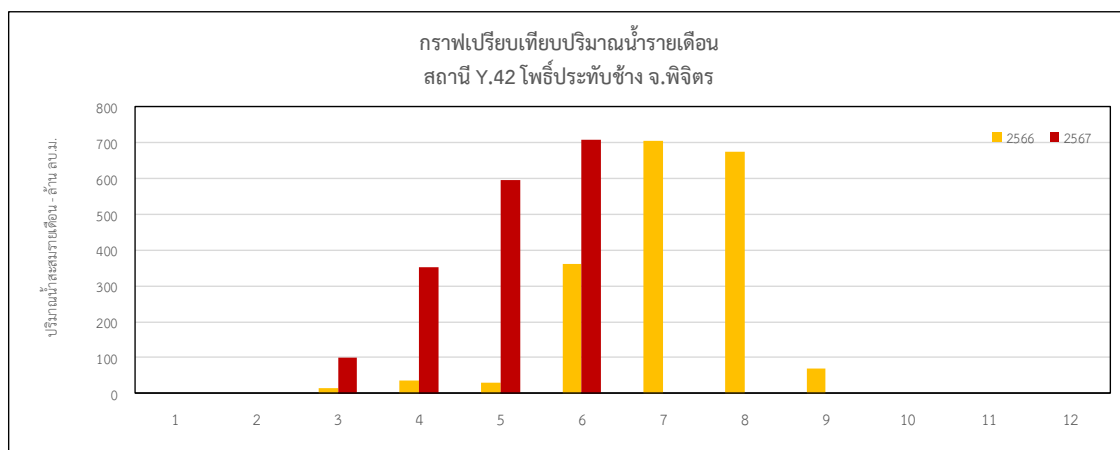
8.2) การสำรวจปริมาณน้ำ

จากภาพที่ 5.2.1-4 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายวัน สถานี Y.42 ปี พ.ศ. 2566 มีปริมาณน้ำสูงสุด 280 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2566 และปี พ.ศ. 2567 มีปริมาณน้ำสูงสุด 254 ลบ.ม./วินาที เมื่อวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567



ภาพที่ 5.2.1-4 กราฟแสดงปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายวัน สถานี Y.42 อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

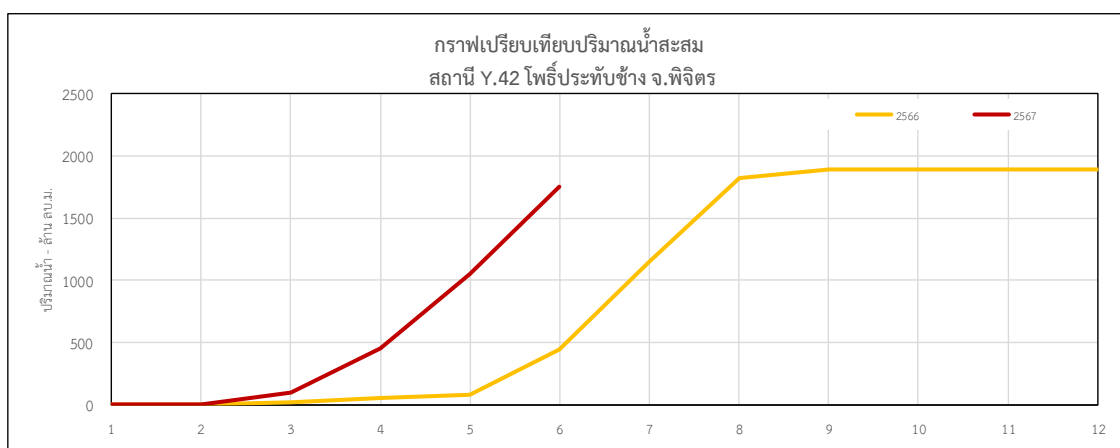
จากภาพที่ 5.2.1-5 และภาพที่ 5.2.1-6 สถานี Y.42 โพธิ์ประทับช้าง แม่น้ำยม อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร ปี พ.ศ. 2566 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 704 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนตุลาคม และมีปริมาณน้ำท่าสะสมทั้งปี 1,890 ล้าน ลบ.ม. และปี พ.ศ. 2567 มีปริมาณน้ำสะสมรายเดือนสูงสุด 708 ล้าน ลบ.ม. ในเดือนกันยายน และมีปริมาณน้ำท่าสะสมทั้งปี 1,754 ล้าน ลบ.ม.



ปริมาณน้ำรายเดือน สถานี Y.67 (หน่วย : ล้าน ลบ.ม.)

ปี	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
2566	0	0	14	37	31	361	704	675	68	0	0	0
2567	0	0	99	352	595	708						

ภาพที่ 5.2.1-5 กราฟแสดงปริมาณน้ำท่ารายเดือน สถานี Y.42 อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร



ปริมาณน้ำรายเดือน สถานี Y.67 (หน่วย : ล้าน ลบ.ม.)

ปี	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
2566	0	0	14	51	82	443	1147	1822	1890	1890	1890	1890
2567	0	0	99	451	1047	1754						

ภาพที่ 5.2.1-6 กราฟแสดงปริมาณน้ำท่าสะสมรายเดือน สถานี Y.42 อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

9) ปัญหาและอุปสรรค

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างระดับน้ำและปริมาณน้ำท่าได้ยาก เนื่องจากการบริหารจัดการน้ำในฤดูแล้งและฤดูฝน โดยการเปิด-ปิดบายประตูระบายน้ำในบริเวณด้านเหนือและด้านท้ายของสถานีสำรวจ



5.2.2 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน

1) หลักการและเหตุผล

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

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง และการดำเนินโครงการ ทั้งนี้ หากมีผลกระทบเกิดขึ้นจะได้นำไปปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำผิวดินได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

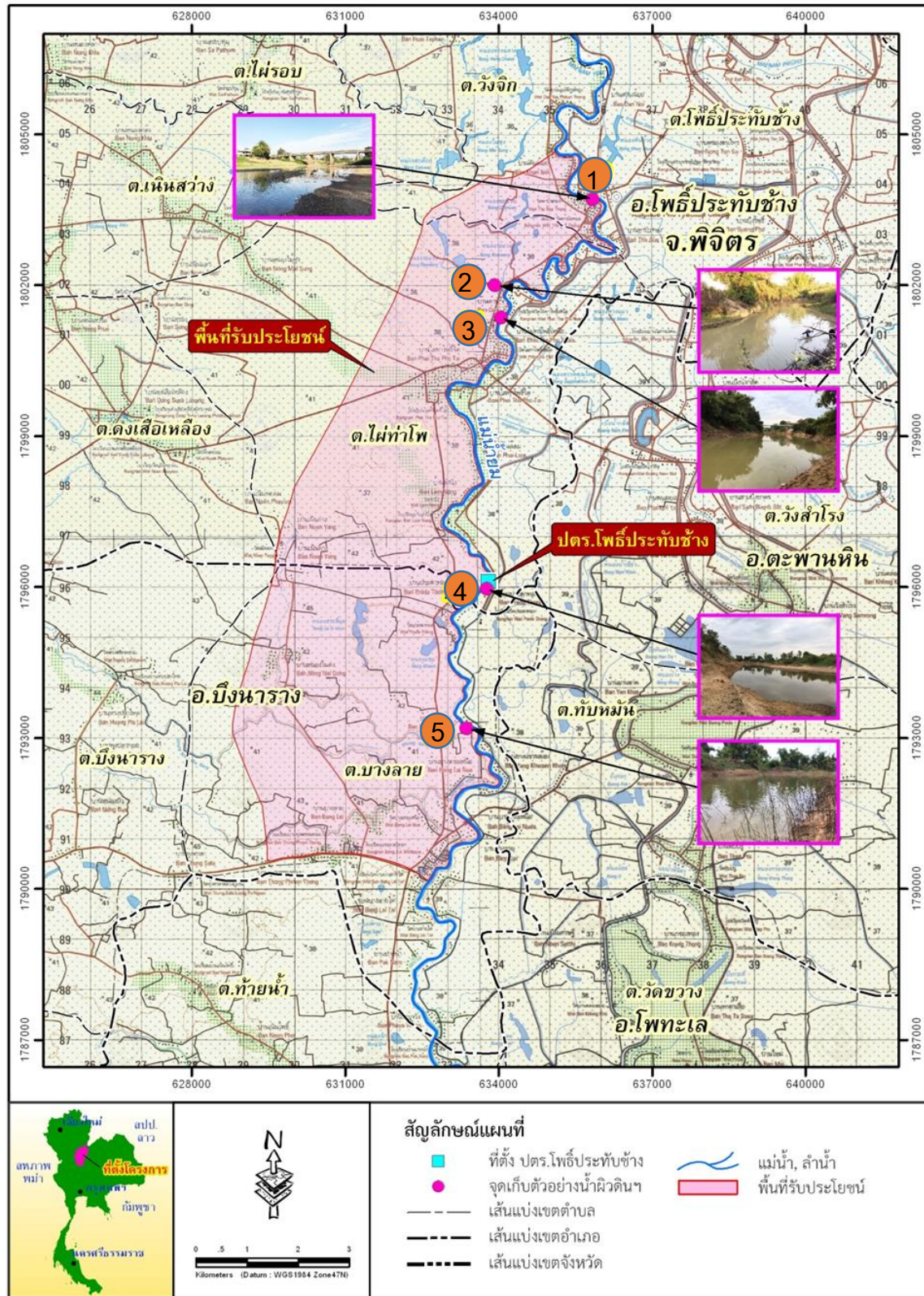
ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4) งบประมาณ

215,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ในระยะก่อสร้าง จำนวน 5 สถานี ดังนี้



ภาพที่ 5.2.2-1 แผนที่แสดงบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน



ตารางที่ 5.2.2-1 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. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร
34. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร
35. คาร์บอเนต (Carbonate)	มิลลิกรัม/ลิตร
36. ไบคาร์บอเนต (Bicarbonate)	มิลลิกรัม/ลิตร



ตารางที่ 5.2.2-1 ดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)

ลักษณะสมบัติของน้ำ	หน่วย
37. สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organochlorine* - ดีดีที (DDT) - แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC) - อัลดริน (Aldrin) - ดีลดริน (Dieldrin) - เอนดริน (Endrin) - เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) - เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor epoxide)	ไมโครกรัม/ลิตร
38. สารกำจัดศัตรูพืช กลุ่ม Organophosphate - เมพทิล พาราไทออน (Methyl Parathion) - เมทามาโดฟอส (Methamidophos) - เมวินฟอส (Mevinphos) - มาลาไทออน (Malathion) - โมโนโครโทฟอส (Monocrotophos) - ไดเมโทเอท (Dimethoate) - เมทิดาธาอีน (Methidathion) - เอโทโปรฟอส (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 จนถึงแม่น้ำยมบริเวณสะพานแม่น้ำยมบ้านดู่ ตำบลปง จังหวัดพะเยา กิโลเมตรที่ 665 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ทั้งนี้การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินและเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำ

6.1) ผลการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 วันที่ 10 มกราคม 2567

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ได้ดำเนินการสำรวจ โดยเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ในบริเวณที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2567 จำนวน 5 สถานี บริเวณสองฝั่งมีต้นไม้นับเป็นจำนวนมาก ตลิ่งเป็นดินโดยส่วนใหญ่ มีบางช่วงที่เป็นตลิ่งคอนกรีต บริเวณสถานีเป็นบ้านเรือน ชุมชน วัด และพื้นที่เกษตรกรรม ดังตารางที่ 5.2.2-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยห้องปฏิบัติการเอกชน ดังตารางที่ 5.2.2-3



ตารางที่ 5.2.2-2 แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1

จุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดตำแหน่ง	ลักษณะพื้นที่เก็บตัวอย่าง	
SW1 บริเวณ วัดท่าบัวทอง	16.31043, 100.27276		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 13.00 น. น้ำนิ่ง บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น เล็กน้อย มีตะกอนลอยเล็กน้อย ไม่มีกลิ่น
SW2 คลอง หนองระแวง	16.29669, 100.24966		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 13.15 น. น้ำนิ่ง มีวัชพืชริมตลิ่ง บริเวณโดยรอบเป็น พื้นที่เกษตรกรรมและแหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองใส ไม่มี ตะกอน ไม่มีกลิ่น
SW3 บริเวณ วัดไผ่ท่าโพเหนือ	16.28725, 100.25385		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 13.30 น. น้ำไหลช้า มีต้นไมยราบยักษ์ริมตลิ่ง บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่แหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองอม เขียวขุ่น ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น พบคราบ แพลงก์ตอนบนผิวน้ำจำนวนมาก
SW4 ห้วยงาน ประตู่ระบายน้ำ โพธิ์ประทับช้าง	16.24172, 100.25170		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 14.36 น. น้ำไหลช้า บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ เกษตรกรรม และแหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองอม เขียวขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย ไม่มีกลิ่น



ตารางที่ 5.2.2-2 แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดตำแหน่ง	ลักษณะพื้นที่เก็บตัวอย่าง	
SW5 บริเวณหมู่ 2 ตำบลบางลาย	16.21299, 100.24964		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 14.56 น. น้ำไหลช้า มีต้นกกริมตลิ่ง บริเวณโดยรอบ เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย ไม่มีกลิ่น



ตารางที่ 5.2.2-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน น้ำประปา ที่ 3	เกณฑ์คุณภาพ น้ำเพื่อการ คุ้มครองสัตว์ น้ำจืด
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5		
1 ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	45.0	27.4	33.0	25.0	35.9	-	-
2 ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	227	230	224	236	240	-	-
3 ความเค็ม (Salinity)	ส่วนในพันส่วน	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-
4 อุณหภูมิ (Temp)	องศาเซลเซียส	31.1	31.2	31.2	31.7	29.6	ธ	23-32
5 ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	31	20	17	14	26	-	<25
6 ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.6	7.8	7.8	7.8	7.7	5.0-9.0	5.0-9.0
7 ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	199	170	146	167	154	-	-
8 ความกระด้าง (Total hardness)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	84.4	82.4	83.4	84.4	81.4	-	-
9 ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	92.5	95.0	94.8	95.3	96.3	-	-
10 ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	5.3	5.8	4.6	5.6	4.2	≥4.0	≥3.0
11 บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.99	2.45	1.66	2.47	1.48	≤2.0	-
12 ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.775	0.492	0.636	0.606	0.625	≤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.	3.31	2.84	5.28	3.52	8.52	-	-
15 คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	9.11	8.36	8.46	11.9	9.95	-	-
16 โซเดียม (Na)	มก./ล.	14.99	15.90	15.08	16.71	17.74	-	-
17 โพแทสเซียม (K)	มก./ล.	3.956	3.886	3.916	4.054	4.380	-	-
18 แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	20.71	19.69	20.07	19.83	19.22	-	-
19 ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻)	มก./ล. ในรูปฟอสฟอรัส	0.042	0.022	0.034	0.018	0.024	-	-
20 แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	5.987	5.826	5.959	6.156	6.143	-	-
21 Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.7465	0.8090	0.7595	0.8404	0.9018	-	-
22 Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิอีควิวเลนซ์/ล.	0.33	0.44	0.41	0.41	0.45	-	-
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.	1.965	1.193	1.425	1.251	1.474	-	≤0.30
28 แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.1209	0.0755	0.0350	0.0233	0.1132	≤1.0	-
29 ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05	≤0.05
30 สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0	<0.1
31ปรอททั้งหมด (Hg)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.002	<0.0005
32 Total Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	540	2,200	920	3,500	920	≤20,000	-
33 Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	220	490	700	230	700	≤4,000	-



ตารางที่ 5.2.2-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2567 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน น้ำประปา ที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครองสัตว์ น้ำจืด
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5		
34	คาร์บอเนต (Carbonate)	มก./ล. ในรูปคาร์บอเนต	0	0	0	0	0	-	-
35	ไบคาร์บอเนต (Bicarbonate)	มก./ล. ในรูปไบคาร์บอเนต	113	116	116	116	117	-	-
Organochlorine									
36	ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0	-
37	แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02	-
38	อัลดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	-
39	ดิลดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	≤0.2
40	เอนดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	≤0.01
41	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	≤0.4
42	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	-
Organophosphate									
43	เมทิล พาราไทออน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
44	เมทริไมโดฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
45	เมวินฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
46	มาลาไทออน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
47	โมโนโครโทฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
48	ไดเมทโรเอท	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
49	เมทิดาไธออน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
50	เอทโรโปรฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
51	อีพีเอ็น (EPN)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-

หมายเหตุ : ธ 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. บีเอชซี-แอลฟา บีเอชซี-เบต้า บีเอชซี-แกมมา และบีเอชซี-เดลต้า มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เฮปตาคลอร์ มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. อัลดริน มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เอนโดซัลแฟน (I) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. พารา,พารา-ดีดีที มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ดีลดริน มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เอนดริน มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. เอนโดซัลแฟน (II) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. พารา,พารา-ดีดีที 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 และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย มีค่าอุณหภูมิของน้ำ 31.1 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 45.0 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 227 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 31 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 199 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.6 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 5.3 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 1.99 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.775 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 14.99 และ 20.71 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.7465 และ 0.33 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 9.11 และ 3.31 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 1.965 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 540 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 220 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 2 บริเวณแม่น้ำยมบริเวณคลองระเวง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (SW2)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองใส และไม่มีตะกอน มีค่าอุณหภูมิของน้ำ 31.2 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 27.4 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 230 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 170 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.8 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 5.8 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 2.45 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับสูง ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.492 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 15.90 และ 19.69 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.6789 และ 0.28 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 8.36 และ 2.84 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน ยกเว้นค่าบีโอดี ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 1.193 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2,200 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 490 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



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

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่ามีสีเหลืองอมเขียวขุ่น และไม่มีตะกอน มีค่าอุณหภูมิของน้ำ 31.2 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 33.0 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 224 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 17 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 146 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.8 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 4.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 1.66 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.636 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 15.08 และ 20.07 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.7595 และ 0.41 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 8.46 และ 5.28 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 1.425 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 920 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 700 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 4 บริเวณหัวงานประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง (SW4)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองอมเขียวขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย มีค่าอุณหภูมิของน้ำ 31.7 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 25.0 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 236 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 14 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 167 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.8 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 5.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 2.47 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่าการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับสูง ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.606 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 16.71 และ 19.83 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.8404 และ 0.41 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 11.9 และ 3.52 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน ยกเว้นค่าบีโอดี ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 1.251 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 3,500 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 230 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



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

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย มีค่าอุณหภูมิของน้ำ 29.6 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 35.9 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 240 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 26 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 154 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.7 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 4.2 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 1.48 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.625 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 17.74 และ 19.22 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.9018 และ 0.45 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 9.95 และ 8.52 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 1.474 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 920 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 700 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 (เดือนมกราคม 2567)

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ยกเว้นค่าบีโอดี ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 พบว่าในสถานีที่ 2 คลองหนองระแว้ง มีค่าเกินมาตรฐานเป็นช่วงที่น้ำค่อนข้างนิ่ง และมีวัชพืชริมน้ำเป็นจำนวนมาก และสถานีที่ 4 บริเวณห้วยงานโครงการประตูละบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง สภาพโดยรอบเป็นพื้นที่ชุมชนอาจมีการปนเปื้อนน้ำเสียจากชุมชนได้ และพบว่าบริเวณสถานีที่ 3 มีคราบแพลงก์ตอนเหนือผิวน้ำจำนวนมาก อาจเกิดจากปรากฏการณ์สาหร่ายบลูม ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ค่า BOD เกินมาตรฐาน ในส่วนของค่าของแข็งแขวนลอย และค่าเหล็ก ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด เนื่องจากสถานีที่ 1 ผังตรงข้ามวัดท่าบัวทองนั้นมีการก่อสร้างชั้นบันไดริมตลิ่ง มีการเปิดหน้าดิน อาจเป็นสาเหตุให้น้ำมีความขุ่น และบริเวณสถานีที่ 5 สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าพร้อมระบบส่งน้ำบ้านบางลายเหนือ 2 เนื่องจากการเก็บน้ำหลังฤดูน้ำหลาก มีการชะล้างตะกอนดินลงสู่แม่น้ำ ทำให้น้ำมีปริมาณของแข็งแขวนลอย และค่าเหล็กสูง และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่ามีความสอดคล้องกัน เนื่องจากสภาพทางธรณีวิทยาในพื้นที่ดังกล่าวมีเหล็กออกไซด์สูง น้ำใต้ดินมีค่าเหล็กเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภคเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช โซเดียมและแคลเซียม ในจุดเก็บตัวอย่างทุกจุด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สำหรับค่า SAR และค่า RSC ของทุกจุดเก็บตัวอย่างมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ปริมาณคลอไรด์ และซัลเฟตมีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติของแหล่งน้ำจืดทั่วไป คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพทุกสถานีไม่พบปัญหาจากโคลิฟอร์มแบคทีเรียเพราะมีการปนเปื้อนต่ำ สามารถนำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้ ส่วนทางด้านโลหะหนักมีค่าต่ำมากอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้เป็นส่วนใหญ่ และไม่มีการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มออร์กาโนคลอรีนและออร์กาโนฟอสเฟตแต่อย่างใด



6.2) ผลการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 2 วันที่ 7 สิงหาคม 2567

สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน ได้ดำเนินการสำรวจ โดยเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ในบริเวณที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2567 จำนวน 5 สถานี บริเวณสองฝั่งมีต้นไม้เป็นจำนวนมาก ตลิ่งเป็นดินโดยส่วนใหญ่ มีบางช่วงที่เป็นตลิ่งคอนกรีต บริเวณสถานีเป็นบ้านเรือน ชุมชน วัด และพื้นที่เกษตรกรรม ดังตารางที่ 5.2.2-4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยห้องปฏิบัติการเอกชน ดังตารางที่ 5.2.2-5

ตารางที่ 5.2.2-4 แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2

จุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดตำแหน่ง	ลักษณะพื้นที่เก็บตัวอย่าง	
SW1 บริเวณ วัดท่าบัวทอง	16.31043, 100.27276		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 14.09 น. น้ำไหลค่อนข้างเร็ว บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น มีตะกอนลอยมาก ไม่มีกลิ่น
SW2 คลอง หนองระแวง	16.29669, 100.24966		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 13.11 น. น้ำนิ่ง มีวัชพืชริมตลิ่ง บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและแหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย ไม่มีกลิ่น
SW3 บริเวณ วัดไผ่ท่าโพเหนือ	16.28725, 100.25385		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 12.51 น. น้ำไหลค่อนข้างเร็ว มีต้นไม้รายกั้นริมตลิ่ง บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่แหล่งชุมชน ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย ไม่มีกลิ่น



ตารางที่ 5.2.2-4 แสดงสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 (ต่อ)

จุดเก็บตัวอย่าง	พิกัดตำแหน่ง	ลักษณะพื้นที่เก็บตัวอย่าง	
SW4 หัวงาน ประตูระบายน้ำ โพธิ์ประทับช้าง	16.24172, 100.25170		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 12.24 น. น้ำไหลค่อนข้างเร็ว บริเวณโดยรอบเป็น พื้นที่แหล่งชุมชน มีต้นผักตบชวาริมตลิ่ง ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น มี ตะกอนเล็กน้อย ไม่มีกลิ่น
SW5 บริเวณหมู่ 2 ตำบลบางลาย	16.21299, 100.24964		สภาพแวดล้อมโดยรอบ : เวลา 11.42 น. น้ำไหลค่อนข้างเร็ว มีต้นไมยราบยักษ์ริม ตลิ่ง บริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะตัวอย่างน้ำ : น้ำมีสีเหลืองขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย ไม่มีกลิ่น



ตารางที่ 5.2.2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน น้ำประปา ที่ 3	เกณฑ์คุณภาพ น้ำเพื่อการ คุ้มครองสัตว์ น้ำจืด
		SW1	SW2	SW3	SW4	SW5		
1 ความขุ่น (Turbidity)	เอ็นทียู	194	144	198	195	190	-	-
2 ความนำไฟฟ้า (EC)	ไมโครโมห์/ซม.	220	257	222	226	232	-	-
3 ความเค็ม (Salinity)	ส่วนในพันส่วน	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-
4 อุณหภูมิ (Temp)	องศาเซลเซียส	31.1	32.2	30.8	31.1	30.7	๘	23-32
5 ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	106	41	111	119	112	-	<25
6 ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	5.0-9.0	5.0-9.0
7 ของแข็งละลายน้ำ (TDS)	มก./ล.	108	218	112	148	128	-	-
8 ความกระด้าง (Total hardness)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	74.0	46.5	74.6	76.4	76.4	-	-
9 ความเป็นด่าง (Alkalinity)	มก./ล. ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต	85.0	103	85.0	86.8	89.8	-	-
10 ออกซิเจนละลาย (DO)	มก./ล.	3.33	3.24	3.83	3.33	3.51	≥4.0	≥3.0
11 บีโอดี (BOD)	มก./ล.	1.03	4.49	1.25	1.46	1.58	≤2.0	-
12 ไนเตรทในหน่วยไนโตรเจน (NO ₃ -N)	มก./ล.	0.453	0.092	0.446	0.538	0.512	≤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.	12.5	0.966	15.0	16.7	16.9	-	-
15 คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	6.13	9.26	5.67	8.16	8.11	-	-
16 โซเดียม (Na)	มก./ล.	10.92	28.65	11.12	11.34	11.77	-	-
17 โพแทสเซียม (K)	มก./ล.	4.372	6.225	4.310	4.417	4.355	-	-
18 แคลเซียม (Ca)	มก./ล.	18.19	9.852	18.75	18.77	18.98	-	-
19 ฟอสเฟต (PO ₄ ³⁻)	มก./ล. ในรูปฟอสฟอรัส	0.056	0.060	0.060	0.058	0.060	-	-
20 แมกนีเซียม (Mg)	มก./ล.	5.174	4.116	5.257	5.381	5.258	-	-
21 Sodium Adsorption Ratio (SAR)	-	0.5818	1.934	0.5848	0.5940	0.6164	-	-
22 Residual Sodium Carbonate (RSC)	มิลลิเอควิวาเลนซ์/ล.	0.37	1.22	0.34	0.36	0.42	-	-
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.	6.397	8.004	6.347	6.995	6.408	-	≤0.30
28 แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	0.1325	0.4194	0.1295	0.1518	0.1530	≤1.0	-
29 ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05	≤0.05
30 สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0	<0.1
31ปรอททั้งหมด (Hg)	มก./ล.	ND	<LOQ	ND	ND	ND	≤0.002	<0.0005
32 Total Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	280	1,500	280	120	330	≤20,000	-
33 Fecal Coliform Bacteria	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	170	490	120	70	140	≤4,000	-



ตารางที่ 5.2.2-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2567 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ		หน่วย	ผลการวิเคราะห์					มาตรฐาน น้ำประปา ที่ 3	เกณฑ์คุณภาพน้ำ เพื่อการคุ้มครองสัตว์ น้ำจืด
			SW1	SW2	SW3	SW4	SW5		
34	คาร์บอเนต (Carbonate)	มก./ล. ในรูปคาร์บอเนต	0	0	0	0	0	-	-
35	ไบคาร์บอเนต (Bicarbonate)	มก./ล. ในรูปไบคาร์บอเนต	104	125	104	106	110	-	-
Organochlorine									
36	ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0	-
37	แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.02	-
38	อัลดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	-
39	ดิลดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1	≤0.2
40	เอนดริน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	≤0.01
41	เฮปตาคลอร์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	≤0.4
42	เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2	-
Organophosphate									
43	เมทิล พาราไทออน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
44	เมทราไมโดฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
45	เมวินฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
46	มาลาไทออน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
47	โมโนโครโทฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
48	ไดเมทโทเอท	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
49	เมทิดาไธออน	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
50	เอทไธโปรฟอส	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-
51	อีพีเอ็น (EPN)	ไมโครกรัม/ล.	ND	ND	ND	ND	ND	-	-

หมายเหตุ : ๑ หมายถึง อุณหภูมิจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิธรรมชาติ เกิน 3 องศาเซลเซียส

<LOQ หมายถึง ผลการทดสอบมีค่าระหว่าง ≥0.001 mg/L แต่ <0.0005 mg/L

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. บีเอชซี-แอลฟา บีเอชซี-เบต้า บีเอชซี-แกมมา และบีเอชซี-เดลต้า มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เฮปตาคลอร์ มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. อัลดริน มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เอนโดซัลแฟน (I) มีค่าน้อยกว่า 0.001 มก./ล. พารา,พารา-ดีดีที มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. ดีลดริน มีค่าน้อยกว่า 0.005 มก./ล. เอนดริน มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. เอนโดซัลแฟน (II) มีค่าน้อยกว่า 0.01 มก./ล. พารา,พารา-ดีดีที 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 และมีตะกอนสีน้ำตาลมาก มีค่าอุณหภูมิของน้ำ 31.1 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 194 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 220 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 106 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 108 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.5 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 3.33 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 1.03 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.453 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 10.92 และ 18.19 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.5818 และ 0.37 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 6.13 และ 12.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 6.397 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 280 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 170 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 2 บริเวณแม่น้ำยมบริเวณคลองระเวง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (SW2)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย มีค่าอุณหภูมิของน้ำ 32.2 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 144 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 257 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 41 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 218 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นอุณหภูมิของน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.5 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 3.24 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 4.49 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่าการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับสูง ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.092 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 28.65 และ 9.852 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 1.934 และ 1.22 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 8.36 และ 2.84 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน ยกเว้นค่าบีโอดี ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 8.004 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 1,500 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 490 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



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

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย มีค่าอุณหภูมิของน้ำ 31.1 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 198 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 222 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 111 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 112 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจิต ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจิต

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.5 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 3.83 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 1.25 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.446 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 11.12 และ 18.75 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.5848 และ 0.34 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 5.67 และ 15.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 6.347 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจิต พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 280 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 120 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สถานีที่ 4 บริเวณหัวงานประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง (SW4)

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย มีค่าอุณหภูมิของน้ำ 31.1 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 195 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 226 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 119 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 148 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.5 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 3.33 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 1.46 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.538 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 11.34 และ 18.77 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.5940 และ 0.36 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 8.16 และ 16.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 6.995 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 120 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 70 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



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

คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ : พบว่าน้ำมีสีเหลืองขุ่น และมีตะกอนสีน้ำตาลเล็กน้อย มีค่าอุณหภูมิของน้ำ 30.7 องศาเซลเซียส ค่าความขุ่น 190 NTU ค่าความนำไฟฟ้า 232 ไมโครซีเมนส์ต่อเซนติเมตร ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอย 112 มิลลิกรัมต่อลิตร ของแข็งละลายน้ำเท่ากับ 128 มิลลิกรัมต่อลิตรในรูปโซเดียมคลอไรด์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด ยกเว้นปริมาณของแข็งแขวนลอยไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด

คุณภาพน้ำทางด้านเคมี : พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.5 ค่าออกซิเจนละลายน้ำ 3.51 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าบีโอดี 1.58 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งแสดงว่ามีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์ในแหล่งน้ำในระดับต่ำ ไนเตรทและแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน เท่ากับ 0.512 และ น้อยกว่า 0.40 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ โซเดียมและแคลเซียม มีค่า 11.77 และ 18.98 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ค่า SAR และ RSC มีค่าเท่ากับ 0.6164 และ 0.42 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ บ่งบอกถึงคุณภาพน้ำว่ามีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ส่วนคลอไรด์และซัลเฟต มีค่าเท่ากับ 8.11 และ 16.9 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ด้านชลประทาน

คุณภาพน้ำทางด้านโลหะหนักและสารปราบศัตรูพืช พบแมงกานีส สารหนู แคดเมียม โครเมียม ทองแดง ตะกั่ว สังกะสี และปรอททั้งหมด มีค่าต่ำอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้ ยกเว้นปริมาณเหล็กมีค่า 6.408 มิลลิกรัมต่อลิตร ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด พบว่าอยู่ในระดับน้อยมากจนไม่สามารถระบุได้ แสดงว่าน้ำในบริเวณที่ทำการสำรวจพบการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มดังกล่าวในระดับต่ำมาก

คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพ : พบโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 330 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร และ ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 140 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์น้อย และต้องบำบัดก่อนนำไปอุปโภคบริโภค



สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 (เดือนสิงหาคม 2567)

สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ยกเว้นค่าบีโอดี ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 พบว่าในสถานีที่ 2 คลองหนองระแว้ง มีค่าเกินมาตรฐานเป็นช่วงที่น้ำค่อนข้างนิ่ง และมีวัชพืชพืชน้ำเป็นจำนวนมาก สภาพโดยรอบเป็นพื้นที่ชุมชนอาจมีการปนเปื้อนน้ำเสียจากชุมชนได้ ในส่วนของค่าของแข็งแขวนลอย และค่าเหล็ก ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจัด เนื่องจากสถานีที่ 5 สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าพร้อมระบบส่งน้ำบ้านบางลายเหนือ 2 และเนื่องจากการเก็บน้ำหลังฤดูน้ำหลาก มีการชะล้างตะกอนดินลงสู่แม่น้ำ ทำให้น้ำมีปริมาณของแข็งแขวนลอย และค่าเหล็กสูง และผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน พบว่ามีความสอดคล้องกัน เนื่องจากสภาพทางธรณีวิทยาในพื้นที่ดังกล่าวมีเหล็กออกไซด์สูง น้ำใต้ดินมีค่าเหล็กเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภคเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาธาตุที่ละลายน้ำได้และมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืช โซเดียมและแคลเซียม ในจุดเก็บตัวอย่างทุกจุด พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สำหรับค่า SAR และค่า RSC ของทุกจุดเก็บตัวอย่างมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน ปริมาณคลอไรด์และซัลเฟตมีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติของแหล่งน้ำจืดทั่วไป คุณภาพน้ำทางด้านชีวภาพทุกสถานีไม่พบปัญหาจากโคลิฟอร์มแบคทีเรียเพราะมีการปนเปื้อนต่ำ สามารถนำน้ำไปบำบัดเป็นน้ำอุปโภคและบริโภคได้ ส่วนทางด้านโลหะหนักมีค่าต่ำมากอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมให้มีในแหล่งน้ำได้เป็นส่วนใหญ่ และไม่มีมีการปนเปื้อนของสารปราบศัตรูพืชทางการเกษตรกลุ่มออร์กาโนคลอรีนและออร์กาโนฟอสเฟตแต่อย่างใด

จากการคำนวณหาค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (Water quality index, WQI) ด้วยสูตรการคำนวณของส่วนแหล่งน้ำจัดกองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ ที่ได้มาจากการรวมดัชนีคุณภาพน้ำ 5 ดัชนี ได้แก่ ออกซิเจนละลาย (DO) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) และแอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$) ของผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ได้ผลดังตารางที่ 5.2.2-6

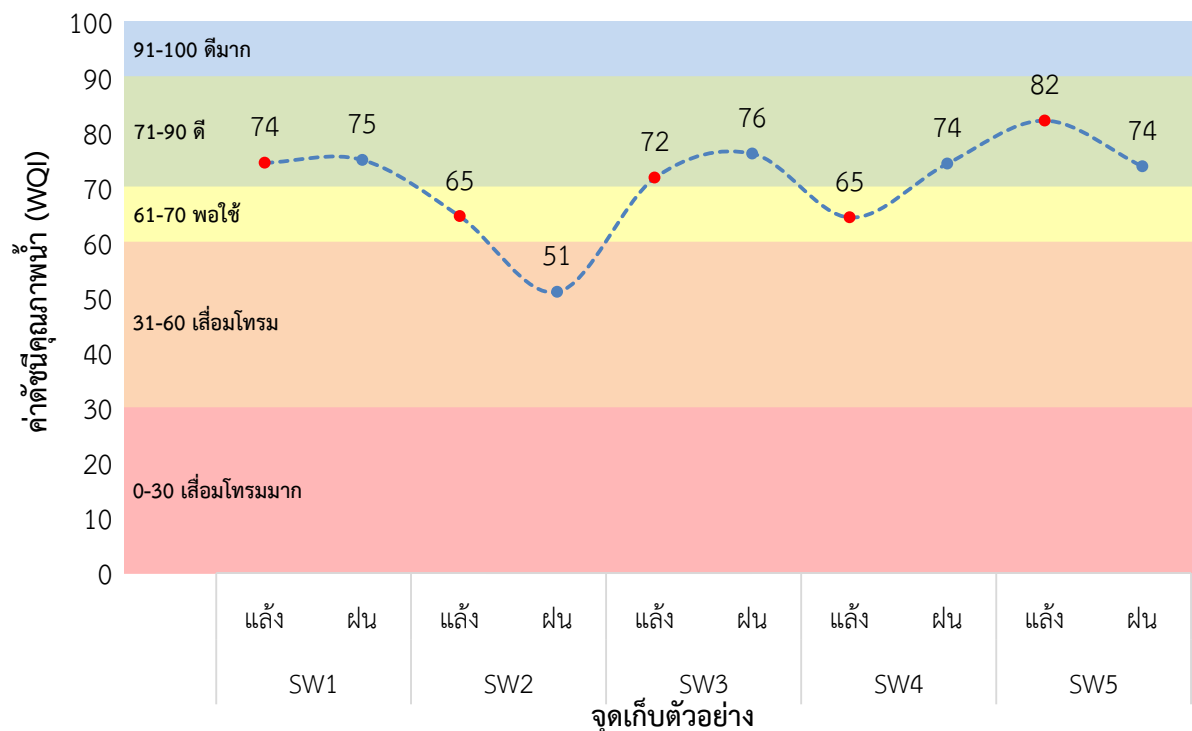


ตารางที่ 5.2.2-6 แสดงค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) เทียบมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินปี 2567

สถานี	ครั้งที่ 1/2567			ครั้งที่ 2/2567		
	WQI	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์	เทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่	WQI	คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์	เทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่
SW1	74	ดี	2	75	ดี	2
SW2	65	พอใช้	3	51	เสื่อมโทรม	4
SW3	72	ดี	2	76	ดี	2
SW4	64	พอใช้	3	74	ดี	2
SW5	82	ดี	2	74	ดี	2

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

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



ภาพที่ 5.2.2-2 กราฟแสดงค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) เทียบมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินปี 2567



6.3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2567

เมื่อนำผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในปี 2567 ที่มีดัชนีคุณภาพน้ำบางค่าที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (ภาพที่ 5.2.2-3 ถึงภาพที่ 5.2.2-5) ได้แก่

1. **บีโอดี (BOD)** จากผลการเก็บตัวอย่างน้ำ พบว่า มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 (มากกว่า 2 มก./ล.) ได้แก่ สถานีที่ 2 ซึ่งในครั้งที่ 1 มีค่า 2.45 มก./ล. ส่วนในครั้งที่ 2 มีค่า 4.49 มก./ล. ซึ่งสถานีนี้เป็นคลองหนองระแว้ง มีลักษณะเป็นคลองน้ำนิ่งและมีวัชพืชริมตลิ่งเป็นจำนวนมาก อาจเกิดจากการเน่าเสียของวัชพืชที่จมอยู่ใต้น้ำเป็นเวลานาน และอาจได้รับน้ำทิ้งจากชุมชนเหนือน้ำซึ่งทำให้เกิดการใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายของจุลินทรีย์เป็นจำนวนมาก ทำให้มีสารอินทรีย์ในปริมาณสูง และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ในรายงาน EIA ปี 2560 พบว่า ในสถานีที่ 2 มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 เช่นกัน และในครั้งที่ 1 สถานีที่ 4 บริเวณห้วงงานโครงการประตูละบายน้ำโพธิ์ประทับช้างที่มีค่า 2.47 มก./ล. เนื่องจากอาจมีการปนเปื้อนจากน้ำทิ้งชุมชนในบริเวณใกล้เคียง และพบว่าบริเวณสถานีที่ 3 พบว่ามีคราบแพลงก์ตอนเหนือผิวน้ำ ซึ่งอาจเกิดจากสาหร่ายบลูม และเป็นสาเหตุทำให้เกิดค่า BOD สูงเกินมาตรฐาน

2. **ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)** จากการเก็บตัวอย่างน้ำในครั้งที่ 1 พบว่า ในสถานีที่ 1 และ 5 มีค่าเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (มากกว่า 25 มก./ล.) อาจเกิดจากการเก็บน้ำหลังฤดูน้ำหลาก อาจมีการชะล้างตะกอนดินลงสู่แม่น้ำ ทำให้น้ำมีปริมาณของแข็งแขวนลอยที่สูง และในสถานีที่ 1 พบว่าฝั่งตรงข้ามวัดท่าบัวทองนั้นมีการก่อสร้างเปิดหน้าดิน อาจทำให้น้ำมีความขุ่น ส่วนการเก็บตัวอย่างน้ำในครั้งที่ 2 พบว่ามีค่าเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (มากกว่า 25 มก./ล.) ในทุกสถานี เนื่องจากการเก็บน้ำในช่วงฤดูน้ำหลากมีการชะล้างตะกอนดินค่อนข้างสูง ก่อให้เกิดความขุ่นที่เป็นสาเหตุของแข็งแขวนลอยที่สูง เมื่อเปรียบเทียบกับระยะเวลาก่อนมีโครงการ ปี 2560 พบว่าค่าของแข็งแขวนลอยนั้นมีค่าที่สูงกว่าเกณฑ์ในทุกสถานี

3. **ค่าเหล็ก (Fe)** จากการวิเคราะห์ตัวอย่าง พบว่า มีค่าเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืด (มากกว่า 0.2 มก./ล.) ในทุกสถานีทั้ง 2 ครั้ง เนื่องจากสภาพของดินบริเวณแม่น้ำยม พื้นที่ตั้งของโครงการประตูละบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร และพื้นที่รับประโยชน์ มีองค์ประกอบของดินที่มีออกไซด์ของเหล็กสูง ลักษณะเบื้องต้น คือ ดินมีสีแดง เป็นดินที่มีการผุพังสลายตัวสูง และออกไซด์ของเหล็กในดินสามารถละลายน้ำได้ในฤดูฝนเมื่อน้ำชะล้างไหลผ่านชั้นดินก็จะละลายแร่เหล็กออกมาด้วย ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเหล็กในน้ำผิวดิน ซึ่งจากเล่มรายงาน EIA ค่าเหล็กนั้นมีปริมาณที่เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองสัตว์น้ำจืดเช่นเดียวกัน

การเปรียบเทียบและสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินย้อนหลัง

การเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการประตูละบายน้ำโพธิ์ประทับช้างเมื่อพิจารณาคุณภาพน้ำของแม่น้ำยมและลำน้ำสาขา (จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 ถึง 5) โดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินแล้ว (ตารางที่ 5.2.2-7) สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลคุณภาพน้ำตามเล่ม EIA

1. ผลคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 ช่วงฤดูหนาว (วันที่ 4-11 มกราคม พ.ศ. 2560) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ถึงประเภทที่ 4



2. ผลคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 ช่วงฤดูแล้ง (21-30 มีนาคม พ.ศ. 2560) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2 ถึงประเภทที่ 5

3. ผลคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 3 ช่วงฤดูฝน (26-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2560) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 ถึงประเภทที่ 5

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2566

1. ผลคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 ช่วงฤดูแล้ง (19 ธันวาคม พ.ศ. 2565) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 และ 4
2. ผลคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 ช่วงฤดูฝน (22 สิงหาคม พ.ศ. 2567) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 และ 4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ปี 2567

1. ผลคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 1 ช่วงฤดูแล้ง (10 มกราคม พ.ศ. 2567) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2 และ 3
2. ผลคุณภาพน้ำผิวดิน ครั้งที่ 2 ช่วงฤดูฝน (7 สิงหาคม พ.ศ. 2567) จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 2 และ 4

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินปีย้อนหลัง พบว่าคุณภาพน้ำผิวดินในทุกสถานียมีแนวโน้มที่ดีขึ้น โดยในปี 2566 ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมไปจนถึงพอใช้ (แหล่งน้ำประเภทที่ 3 และ 4) ส่วนคุณภาพน้ำผิวดินในปี 2567 ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมไปจนถึงดี (แหล่งน้ำประเภทที่ 2 และ 4) เมื่อเทียบกับคุณภาพน้ำผิวดินปี 2560 (EIA) ที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมากไปจนถึงดี (แหล่งน้ำประเภทที่ 2 ถึงประเภทที่ 5)

ตารางที่ 5.2.2-7 การเปรียบเทียบผลและสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินปี 2560 (EIA) และปี 2566-2567 (EIMP)

สถานี	ลำน้ำ	มาตรฐานคุณภาพน้ำปี 2560 (EIA)			WQI ปี 2566 (EIMP)		WQI ปี 2567 (EIMP)	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
		4-11 ม.ค.	21-30 มี.ค.	26-31 พ.ค.	19 ธ.ค.	22 ส.ค.	10 ม.ค.	7 ส.ค.
SW1	แม่น้ำยม	3	4	5	3	3	2	2
SW2	คลองระเวง	4	4	5	4	4	3	4
SW3	แม่น้ำยม	3	2	5	3	3	2	2
SW4	แม่น้ำยม	3	4	4	3	3	3	2
SW5	แม่น้ำยม	4	5	4	3	3	2	2

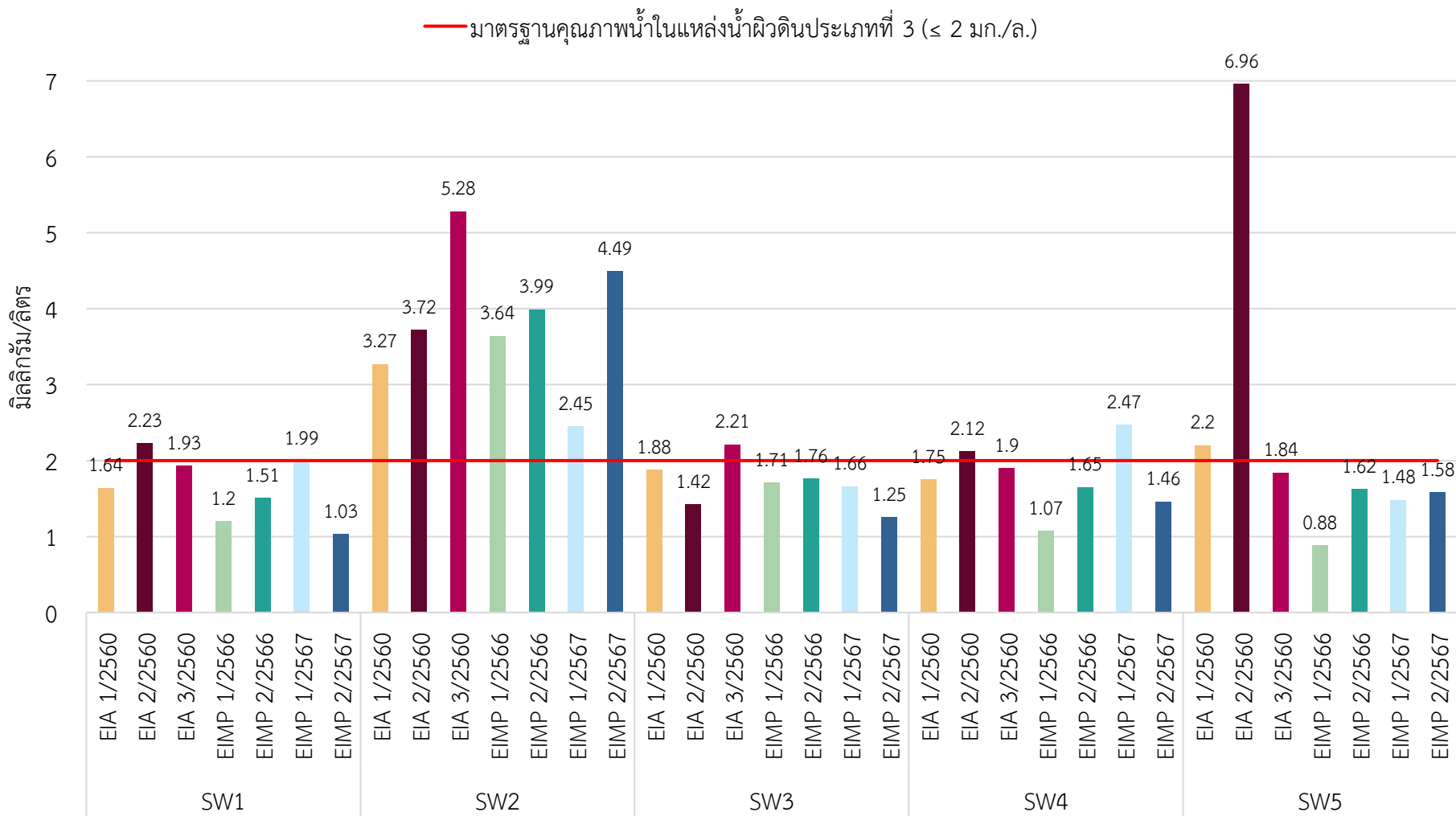
ที่มา : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

หมายเหตุ : มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

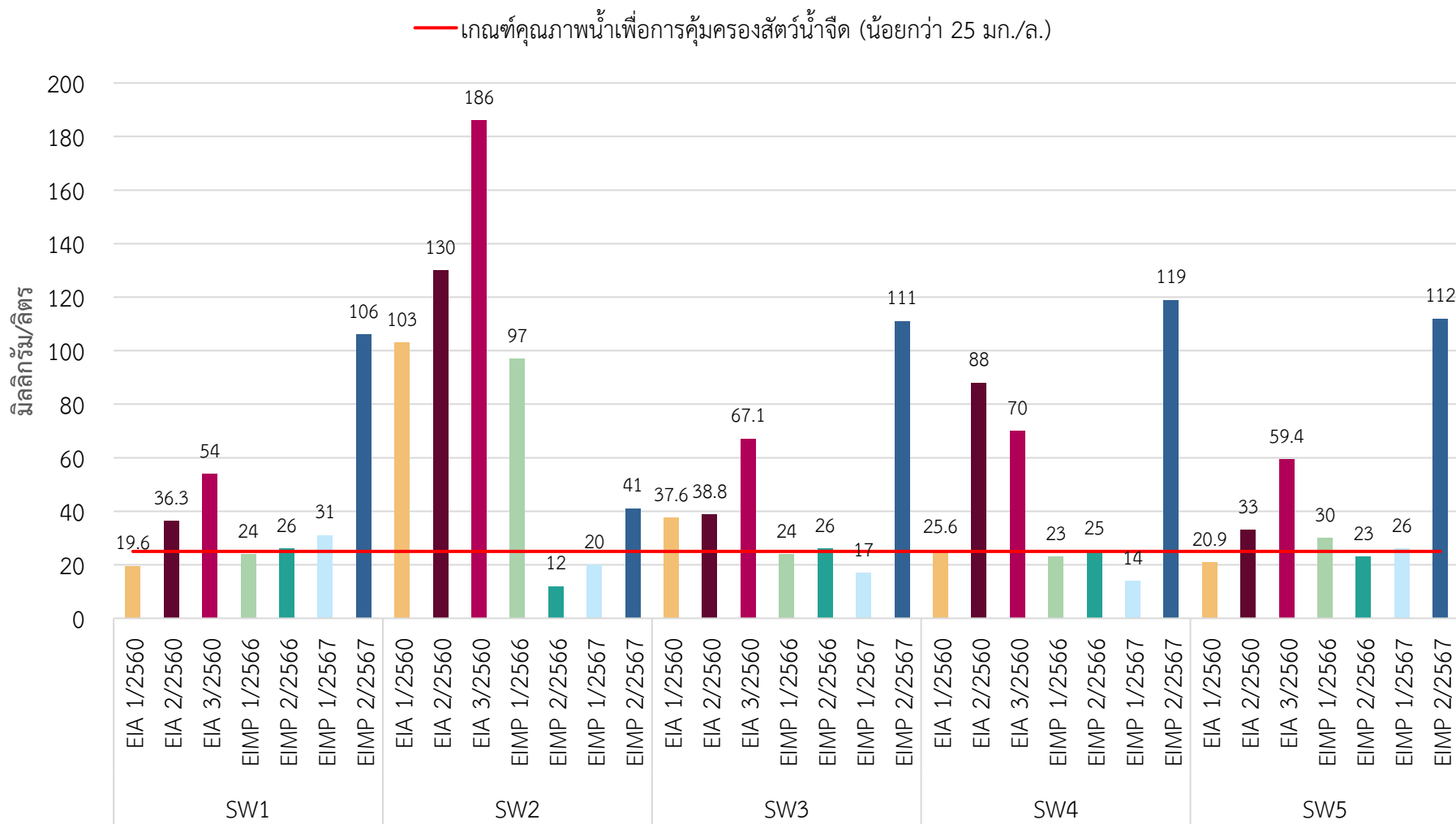
- 1/ ประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน และ (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ
- 2/ ประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ (3) การประมง และ (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
- 3/ ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การเกษตร



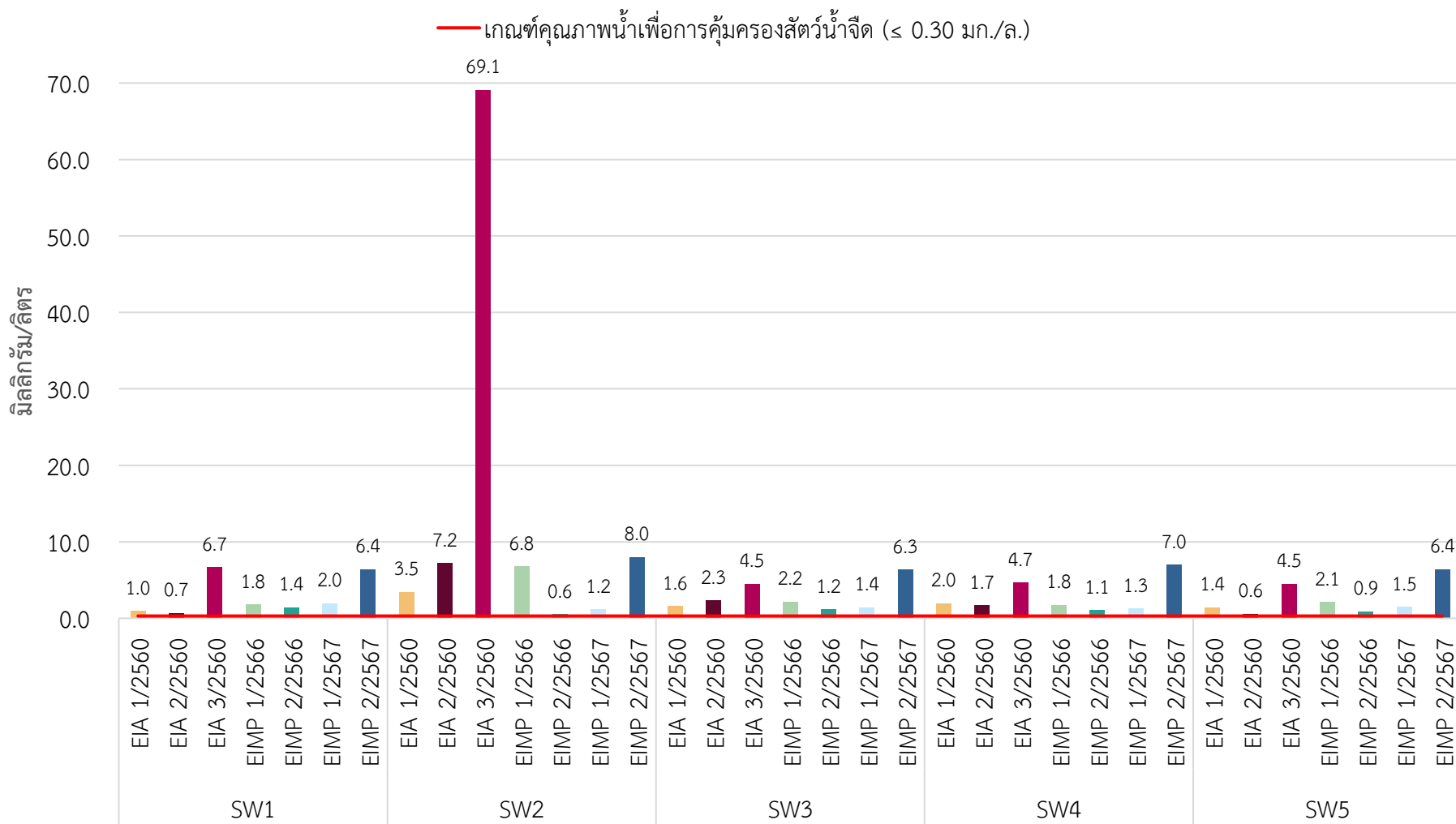
- 4/ ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำพิเศษก่อน และ (2) การอุตสาหกรรม
- 5/ ประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม



ภาพที่ 5.2.2-3 กราฟเปรียบเทียบค่าบีโอดี (BOD) ในแต่ละสถานีของปี 2560, 2566 และ 2567



ภาพที่ 5.2.2-4 กราฟเปรียบเทียบค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ในแต่ละสถานีของปี 2560, 2566 และ 2567



ภาพที่ 5.2.2-5 กราฟเปรียบเทียบค่าเหล็ก (Fe) ในแต่ละสถานีของปี 2560, 2566 และ 2567



5.2.3 แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน

1) หลักการและเหตุผล

บริเวณพื้นที่โครงการประจวบชัยน้ำโพธิ์ประทับช้างเป็นพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ในช่วงฤดูแล้งโดยเฉพาะในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน มีปริมาณน้ำผิวดินน้อยและบางช่วงของลำน้ำแห้งขอด ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ในการทำเกษตรกรรม ทำให้ต้องมีการสูบน้ำจากบ่อดอกหรือบ่อบาดาลระดับตื้นเพื่อเป็นแหล่งน้ำเสริมปริมาณมาก แต่ในช่วงฤดูน้ำหลากจะเกิดน้ำล้นตลิ่งไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำจะเกิดการท่วมขังเป็นเวลานาน เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่มีลักษณะของลำน้ำที่คดเคี้ยวไปมา มีขนาดลำน้ำที่แคบ ความลาดชันน้อย ประกอบกับไม่มีโครงการกักเก็บน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ตอนบนเพื่อใช้ในการบริหารจัดการน้ำ รูปแบบของอาคารจะทำการก่อสร้างประจวบชัยน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิดบานโค้ง กว้าง 12.00 เมตร สูง 8.00 เมตร จำนวน 5 บาน ระดับน้ำกักเก็บสูงสุด +30.50 เมตร (รทก.) ซึ่งจากผลการวิเคราะห์สภาพการไหลด้วยแบบจำลองคณิตศาสตร์หลังจากการก่อสร้างโครงการประจวบชัยน้ำโพธิ์ประทับช้าง พบว่ามีความสามารถในการระบายน้ำได้มากกว่าความจุลำน้ำเดิมได้ที่ 603 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และจากผลการคำนวณเมื่อเกิดปริมาณน้ำหลากไหลผ่านที่รอบปีการเกิดซ้ำ 100 ปี จะมีปริมาณน้ำที่ผ่านประจวบชัยน้ำสูงสุดเท่ากับ 1,968 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ระดับน้ำสูงสุดเท่ากับ 35.19 เมตร (รทก.) ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารแต่อย่างใด และยังสามารถทดน้ำเข้ามาตามโครงข่ายแหล่งน้ำและลำน้ำสาขาต่าง ๆ ที่มีความสามารถในการเชื่อมโยงรับน้ำจากแม่น้ำยม ซึ่งทำให้สามารถช่วยบรรเทาปัญหาการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ จึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ตลอดจนจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Mitigation Plan: EIMP) เพื่อให้การดำเนินโครงการสนองต่อการพัฒนาและจัดหาแหล่งน้ำต้นทุนเพื่อเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนในการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำในระยะยาว เพื่อการชลประทาน การอุปโภคบริโภค และการพัฒนาการทำเกษตรกรรมของประชาชนในพื้นที่ทั้งในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการประจวบชัยน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปี พ.ศ. 2563 กำหนดให้โครงการต้องดำเนินการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทานจึงได้รับมอบหมายให้ศึกษาสภาพอุทกธรณีวิทยาวิทยาน้ำใต้ดิน รวมทั้งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการประจวบชัยน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ตามแผนที่ได้กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดินที่จะต้องดำเนินการในระยะก่อสร้างโครงการ (ปี พ.ศ. 2564-2569) และระยะดำเนินการโครงการ (ปี พ.ศ. 2569-2576) รวมระยะเวลาการดำเนินการทั้งสิ้น 13 ปี

2) วัตถุประสงค์

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแผนการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดิน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดินจากการดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างจนถึงหลังการก่อสร้าง



3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนวิศวกรรมธรณี สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับ

200,000 บาท

5) ระยะเวลาดำเนินการ

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จะดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2566 ถึง เดือนกันยายน 2567 ซึ่งจะมีการติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม 2567 (ฤดูแล้ง) และเดือนกรกฎาคม 2567 (ฤดูน้ำหลาก)

6) วิธีการดำเนินงาน

6.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่พื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

6.2 ศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

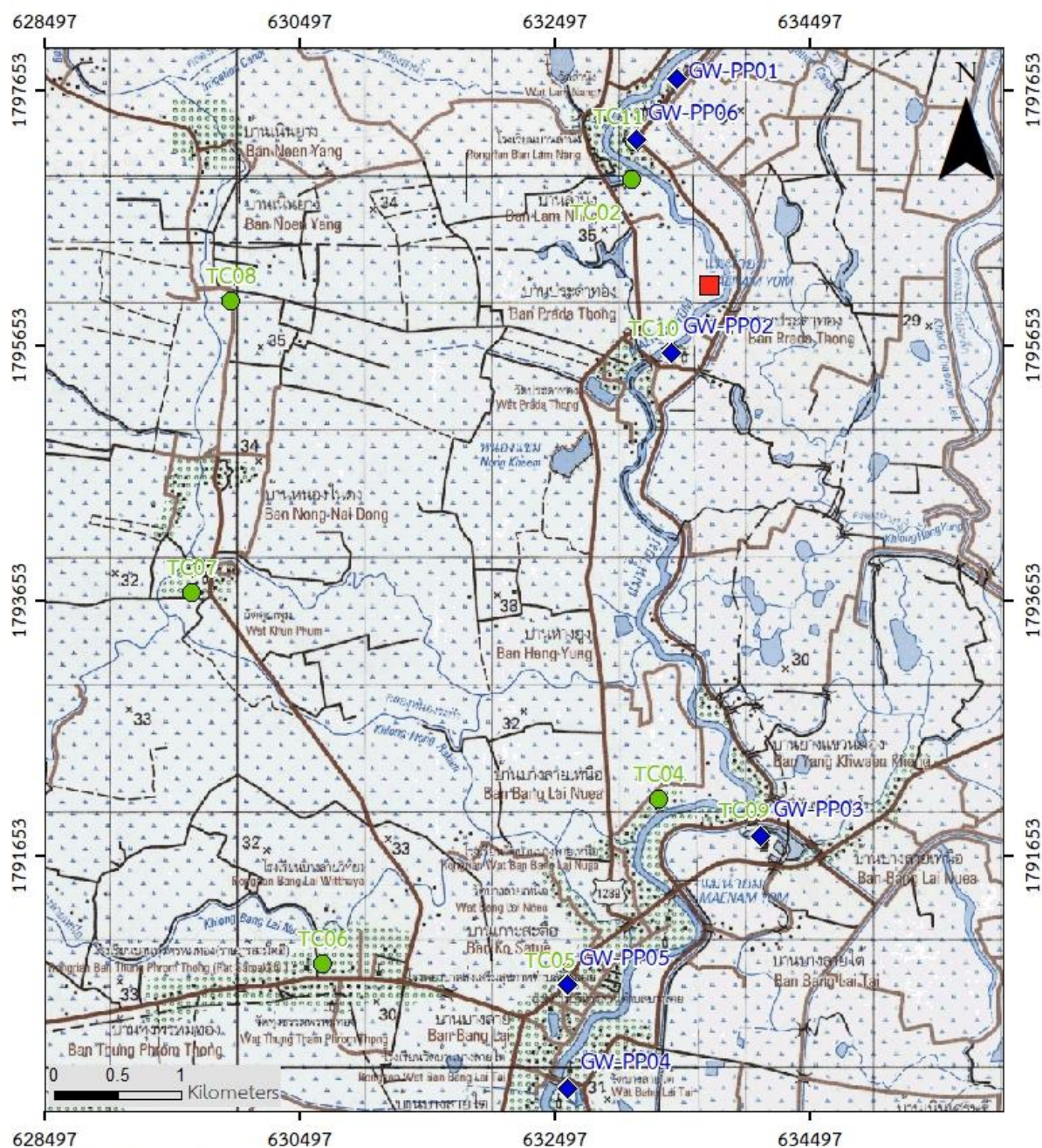
6.3 ติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำใต้ดินจากการดำเนินโครงการฯ จำนวน 9 สถานี จากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ (ภาพที่ 5.2.3-1)

6.4 ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 5 สถานี จากบ่อบาดาลในบริเวณพื้นที่โครงการฯ (ภาพที่ 5.2.3-1) เพื่อทำการวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดิน ประกอบด้วย 21 ดัชนี (ตารางที่ 5.2.3-1) ตามมาตรฐาน SM 2017 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017

6.5 จัดทำรายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับน้ำและคุณภาพน้ำใต้ดินเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง

7) ขอบเขตการดำเนินงาน

พื้นที่ศึกษาอยู่ที่โครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร อยู่บนแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000 ซึ่งจัดทำโดยกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7018 ระวาง 5041 II (อำเภอตะพานหิน) ที่พิกัด UTM WGS 84 โซน 47 Q 1796137N 633704E (ภาพที่ 5.2.3-1) และพื้นที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการครอบคลุมพื้นที่ 6 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลวังจิก ตำบลไผ่ท่าโพ ตำบลลงเสือเหลือง และตำบลโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ตำบลบางลายและตำบลบึงนาราง อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร



สัญลักษณ์

- ตำแหน่งประตุน้ำไฟดับประทัดช้าง
- ตำแหน่งวัดระดับน้ำใต้ดิน
- ◆ ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

ภาพที่ 5.2.3-1 แผนที่ภูมิประเทศแสดงพื้นที่โครงการประตุน้ำไฟดับประทัดช้าง ตำแหน่งติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำใต้ดิน (ดัดแปลงจาก กรมแผนที่ทหาร, 2554)



ตารางที่ 5.2.3-1 รายการดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

รายการวิเคราะห์	วิธีการวิเคราะห์
คุณลักษณะทางกายภาพ	
- อุณหภูมิ (Temperature)	Electrometric Method
- ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method
- การนำไฟฟ้า (Conductivity)	Electrical Conductivity Method
- ความเค็ม (Salinity)	Refractometer Method
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
คุณลักษณะทางเคมี	
- สภาพความเป็นด่าง (Alkalinity)	Titration Method
- ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Calculation Method
- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method
- ความกระด้างที่เกิดจากแคลเซียม (Calcium Hardness)	Calculation Method
- ความกระด้างที่เกิดจากแมกนีเซียม (Magnesium Hardness)	Calculation Method
- ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method
- ไนเตรต (Nitrate)	Cadmium Reduction Method
- ฟอสเฟต (Phosphate)	Molybdenum Blue Method
- คาร์บอเนต (Carbonate)	Calculation Method
- เหล็ก (Iron)	Phenanthroline Method
- แมงกานีส (Manganese)	Persulfate Method
คุณลักษณะทางจุลชีว	
- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	Multiple Tube Fermentation Technique (MPN)
- ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	Fecal Coliform Test (EC Medium)
คุณลักษณะทางโลหะหนัก	
- สารหนู (Arsenic)	Atomic Absorption Spectrometry
สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	
- กลุ่มออร์กาโนคลอรีน (Organochlorine Pesticide)	Gas Chromatography Method
- กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate Pesticide)	Gas Chromatography Method



8) ผลการดำเนินงาน

8.1) ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยาครั้งที่ 1

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (ภาพที่ 5.2.3-2) พบว่าสภาพธรณีวิทยาทั่วไปของพื้นที่โครงการลักษณะเป็นตะกอนน้ำพา (Alluvial Deposit, Qa) ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) เกิดจากน้ำพัดพา กรวด หิน ดิน ทราย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ ประกอบกับอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดิน ทำให้เกิดการสะสมตัวของตะกอนหลายชนิดปะปนกัน ประกอบด้วยชั้นทรายปนดินเคลย์สลับกับชั้นดินเคลย์ปนทราย สีน้ำตาลและเทาปนน้ำตาล มีกรวดละเอียดและลูกรังปะปนด้วยในบางชั้น การคัดขนาดไม่ค่อยดี ความหนาของตะกอนหน่วยนี้อยู่ที่ประมาณ 5-20 เมตร (กรมทรัพยากรธรณี, 2550ก, 2550ข)

8.2) ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยา

โครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มีรายละเอียดข้อมูลสภาพอุทกธรณีวิทยา (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2564) (ภาพที่ 5.2.3-3) โดยทั่วไปดังนี้

8.2.1) สภาพอุทกธรณีวิทยา

โครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้างตั้งอยู่ในแอ่งเจ้าพระยาตอนบน ซึ่งตั้งอยู่ในลุ่มน้ำยมตอนล่าง ลักษณะอุทกธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการเป็นชั้นหินให้น้ำตะกอนร่วน (Unconsolidated rocks) ซึ่งประกอบไปด้วย หินให้น้ำตะกอนตะกักน้ำยุคเก่าส่วนบน (Qot1) หินให้น้ำตะกักน้ำยุคใหม่ส่วนล่าง (Qyt2) หินให้น้ำตะกักน้ำยุคใหม่ส่วนบน (Qyt1) และหินให้น้ำตะกอนลุ่มน้ำพา (Qfd)

หินให้น้ำตะกอนตะกักน้ำยุคเก่าส่วนบน (Qot1) : กรวด ทรายและดินเหนียวสลับกันหลายชั้น ความหนาของชั้นหินให้น้ำอยู่ระหว่าง 15-150 เมตร ปริมาณการให้น้ำส่วนใหญ่อยู่ที่ 2-10 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

หินให้น้ำตะกักน้ำยุคใหม่ส่วนล่าง (Qyt2) : กรวด ทราย ดินเหนียวและศิลาแลง ความหนาของชั้นหินให้น้ำอยู่ระหว่าง 15-40 เมตร ปริมาณการให้น้ำส่วนใหญ่มากกว่า 30 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

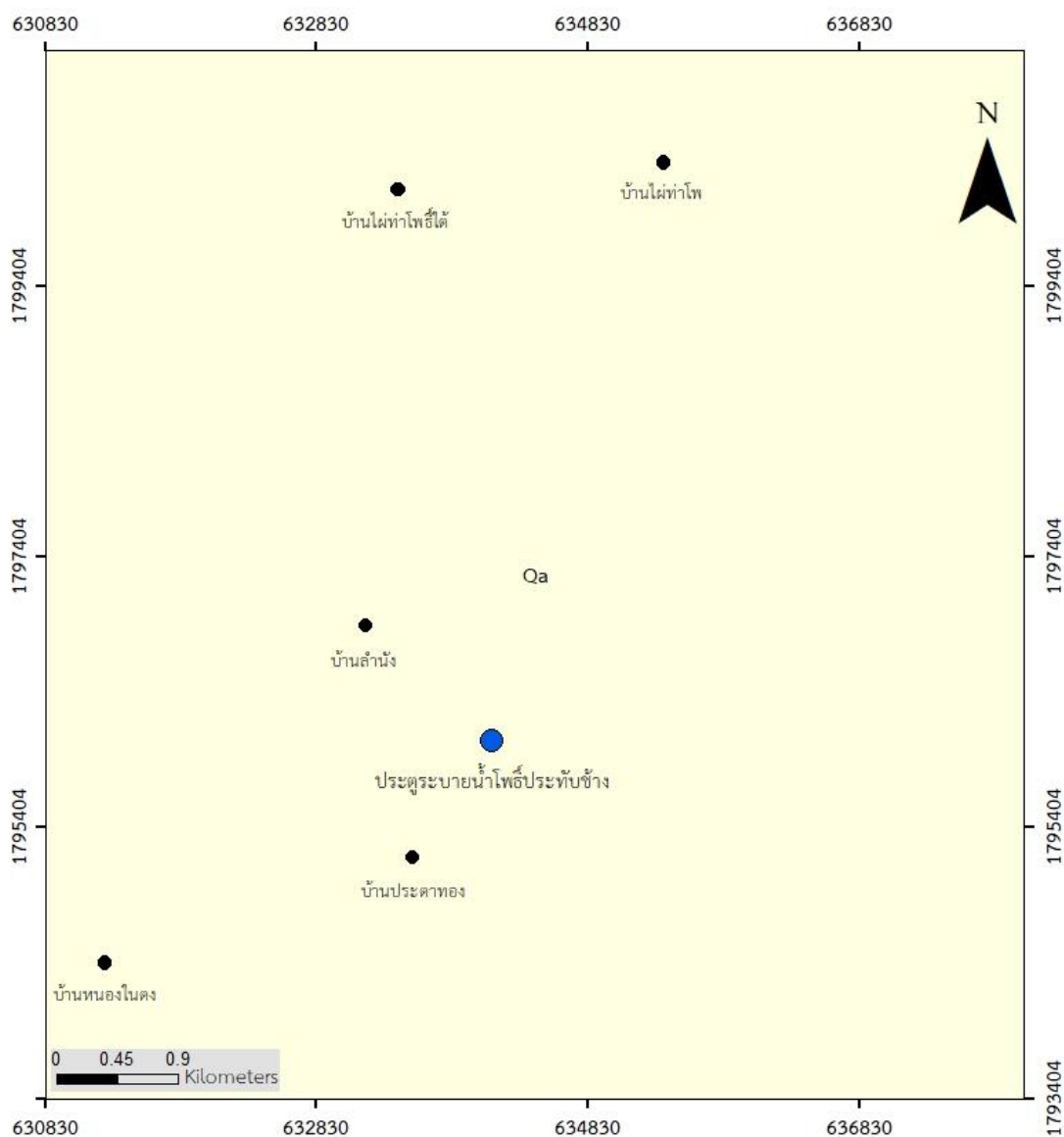
หินให้น้ำตะกักน้ำยุคใหม่ส่วนบน (Qyt1) : กรวด ทราย ดินเหนียวและศิลาแลง ความหนาของชั้นหินให้น้ำอยู่ระหว่าง 10-30 เมตร ปริมาณการให้น้ำส่วนใหญ่มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

หินให้น้ำตะกอนลุ่มน้ำพา (Qfd) : กรวด ทราย และดินเหนียว ความหนาของชั้นหินให้น้ำส่วนใหญ่น้อยกว่า 30 เมตร

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

8.2.2) คุณภาพน้ำบาดาล

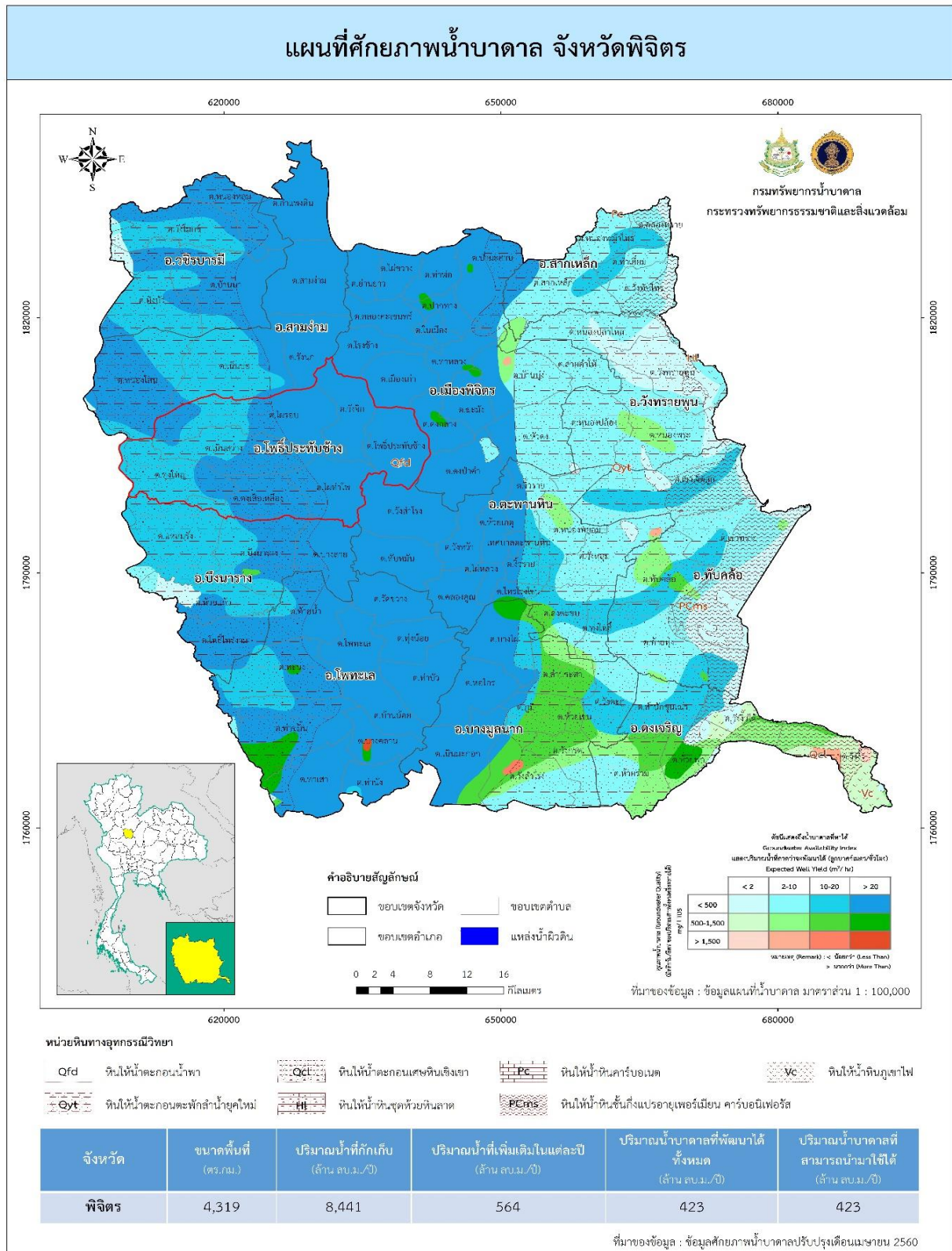
คุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิจิตรภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.5-5.0 และ 0.3-5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค และปริมาณฟลูออไรด์ อยู่ที่ 0.7-3.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเกิดจากชั้นหินให้น้ำมีความสัมพันธ์กับแนวรอยเลื่อน และในบางพื้นที่ยังพบคุณภาพน้ำบาดาลเค็ม มีปริมาณคลอไรด์สูงกว่า 600 มิลลิกรัมต่อลิตร (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565)



สัญลักษณ์

- Qa ตะกอนในยุค Quaternary มีอายุระหว่าง ปัจจุบัน-0.01 ปี มีลักษณะเป็นตะกอนธารน้ำพา กรวด หินทราย และดินเหนียวสะสมตัวตามร่องน้ำ คันดินแม่น้ำ และแอ่งน้ำท่วมถึง
- Qt ตะกอนในยุค Quaternary มีอายุระหว่าง 0.01-1.8 ปี มีลักษณะเป็นตะกอนน้ำพารูปพัด กรวด หินทราย และดินเหนียวสะสมตัวตามพื้นที่ท้องน้ำและการไหลของมวลในการสร้างเนินรูปพัดบริเวณขอบแอ่ง

ภาพที่ 5.2.3-2 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณโครงการประตูละบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
มาตราส่วน 1:250,000 (ดัดแปลงจากกรมทรัพยากรธรณี, 2550)



ภาพที่ 5.2.3-3 แผนที่ศักยภาพน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการประจักษ์ชัยชลประทานน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (ดัดแปลงจาก กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2560)



8.3) ผลการศึกษารวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพธรณีวิทยาครั้งที่ 2

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านธรณีวิทยาบริเวณพื้นที่โครงการประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (ภาพที่ 5.2.3-4) พบว่าสภาพธรณีวิทยาทั่วไปของพื้นที่โครงการลักษณะเป็นตะกอนน้ำพา (Alluvial Deposit, Qa) ยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) เกิดจากการพัดพา กรวด หิน ดินและทราย ไปสะสมตัวอย่างไม่เป็นระบบ ประกอบกับอิทธิพลของความลาดชันและน้ำผิวดิน ทำให้เกิดการสะสมตัวของตะกอนหลายชนิดปะปนกัน ประกอบด้วย ชั้นทรายปนดินเคลย์สลับกับชั้นดินเคลย์ปนทราย สีน้ำตาลและเทาปนน้ำตาล มีกรวดละเอียดและลูกรังปะปนด้วยในบางชั้น การคัดขนาดไม่ค่อยดี ความหนาของตะกอนหน่วยนี้อยู่ที่ประมาณ 5-20 เมตร (กรมทรัพยากรธรณี, 2550)

8.4) ผลการศึกษาและรวบรวมข้อมูลและสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยา

โครงการประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มีรายละเอียดข้อมูลสภาพอุทกธรณีวิทยา (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565) (ภาพที่ 5.2.3-5) โดยทั่วไปดังนี้

8.4.1) สภาพอุทกธรณีวิทยา

โครงการประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้างตั้งอยู่ในแอ่งเจ้าพระยาตอนบน ซึ่งตั้งอยู่ในลุ่มน้ำยมตอนล่าง ลักษณะอุทกธรณีวิทยาทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการเป็นชั้นหินให้น้ำตะกอนร่วน (Unconsolidated rocks) ซึ่งประกอบไปด้วย ชั้นหินให้น้ำตะกอนน้ำยุคใหม่ (Qyt) และชั้นหินให้น้ำตะกอนลุ่มน้ำพา (Qfd)

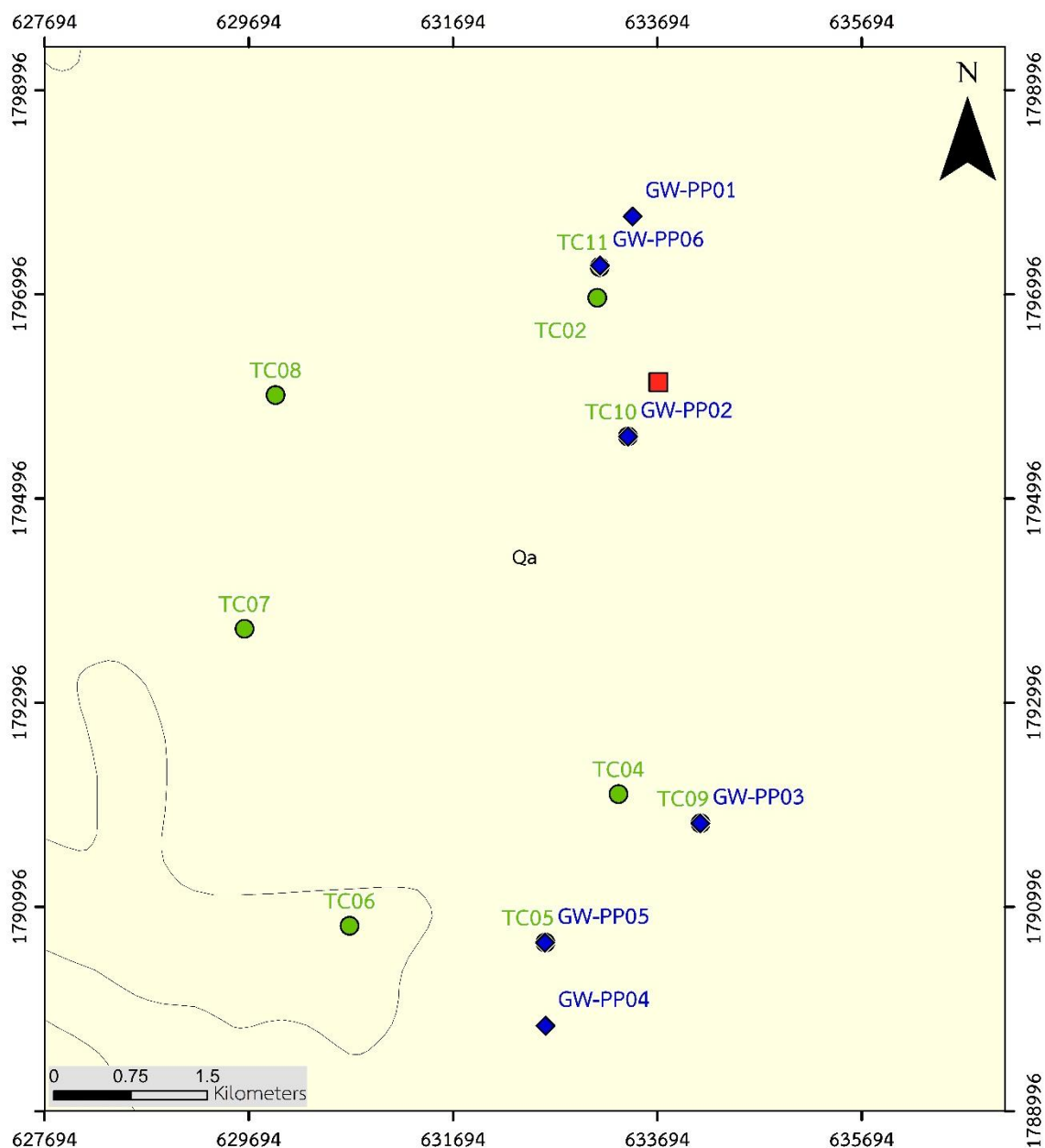
ชั้นหินให้น้ำตะกอนน้ำยุคใหม่ (Qyt) : ประกอบด้วย กรวด ทราย ดินเหนียวและศิลาแลง ความหนาของชั้นหินให้น้ำอยู่ระหว่าง 10-40 เมตร ปริมาณการให้น้ำส่วนใหญ่มากกว่า 20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ชั้นหินให้น้ำตะกอนลุ่มน้ำพา (Qfd) : ประกอบด้วย กรวด ทรายและดินเหนียว ความหนาของชั้นหินส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 30 เมตร

ศักยภาพของการพัฒนาน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการฯ โดยส่วนใหญ่เป็นบ่อเพื่อการอุปโภคและบริโภค ความลึกบ่ออยู่ระหว่าง 21.00-120.00 เมตร ระดับน้ำปกติอยู่ในช่วง 2.50-15.00 เมตร ปริมาณน้ำอยู่ที่ 2.27-50.00 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

8.4.2) คุณภาพน้ำบาดาล

คุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิจิตรภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นในบางบริเวณที่พบปริมาณค่าเหล็กร่วมกับแมงกานีส อยู่ที่ 0.5-50.0 และ 0.3-5.7 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค และปริมาณฟลูออไรด์ อยู่ที่ 0.7-3.6 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเกิดจากชั้นหินให้น้ำมีความสัมพันธ์กับแนวรอยเลื่อนและในบางพื้นที่ยังพบคุณภาพน้ำบาดาลเค็ม ที่มีปริมาณคลอไรด์สูงกว่า 600 มิลลิกรัมต่อลิตร (กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2565)

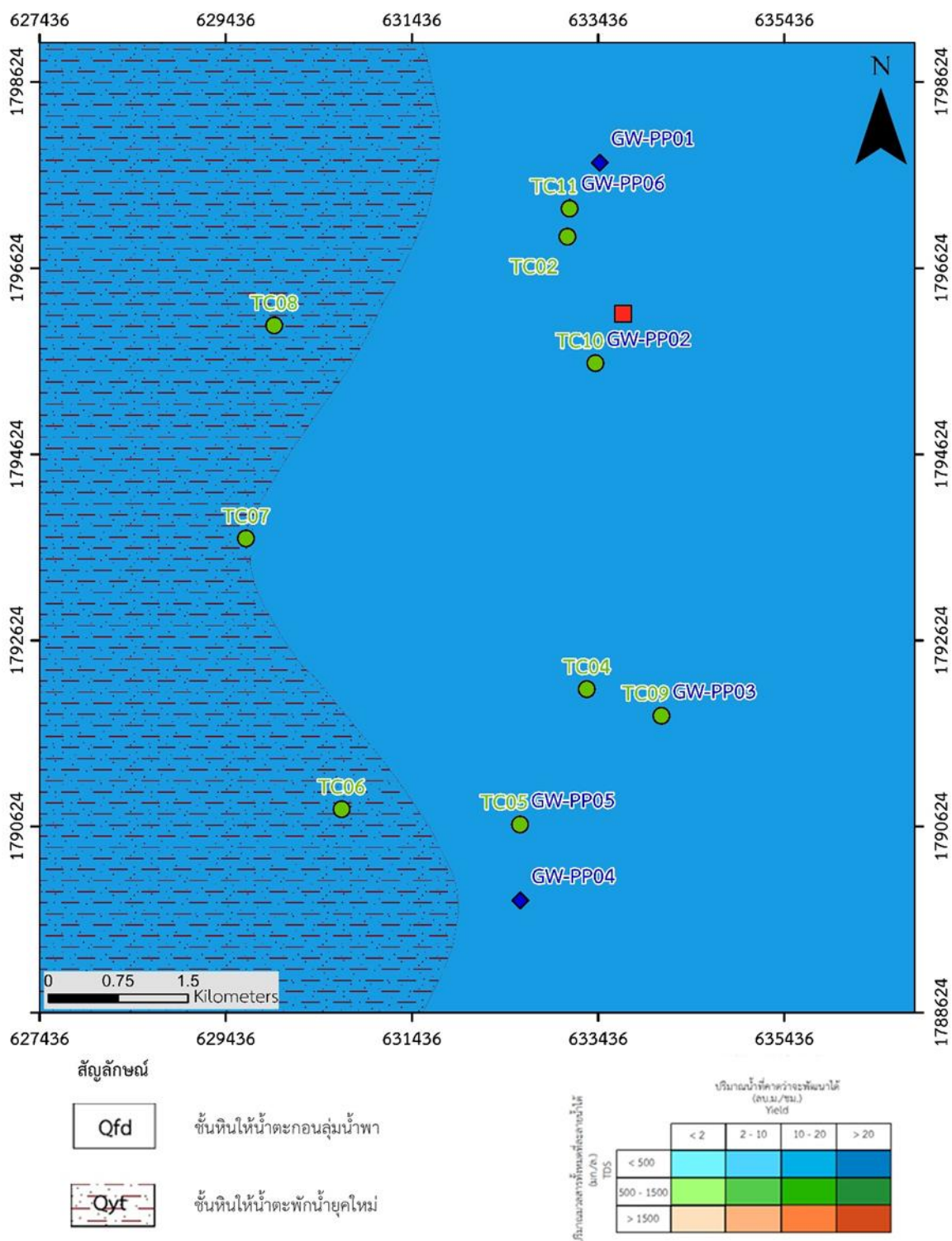


สัญลักษณ์



ตะกอนในยุค Quaternary มีอายุระหว่าง ปัจจุบัน-0.01 ปี มีลักษณะเป็นตะกอนธารน้ำพา กรวด หทราย หทรายแป้ง และดินเหนียวสะสมตัวตามร่องน้ำ ค้นดินแม่น้ำ และแอ่งน้ำท่วมถึง

ภาพที่ 5.2.3-4 แผนที่ธรณีวิทยาบริเวณโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มาตรฐาน 1:250,000 (ดัดแปลงจากกรมทรัพยากรธรณี, 2550)



ภาพที่ 5.2.3-5 แผนที่ศักยภาพน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการประสูตระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
(ดัดแปลงจาก กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2560)



8.5) ผลการสำรวจสภาพอุทกธรณีวิทยา

8.5.1) ผลการสำรวจระดับน้ำใต้ดินครั้งที่ 1

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล ซึ่งวัดระดับน้ำในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม 2567) สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมด 8 สถานี จากทั้งหมด 9 สถานี ดังแสดงในตารางที่ 5.2.3-2 และภาพที่ 5.2.3-6-ภาพที่ 5.2.3-7 เมื่อนำข้อมูลระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล 8 บ่อมาประมวลผลเป็นแผนที่แสดงเส้นชั้นความสูงของระดับน้ำและทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในช่วงเดือนมีนาคม 2567 (ฤดูแล้ง) ดังแสดงในภาพที่ 5.2.3-8 เมื่อพิจารณาค่าความดันชลศาสตร์ (Total head) เป็นตัวการสำคัญในการควบคุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ซึ่งจะมีทิศทางการไหลจากบริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ (Hydraulic head) สูงไปสู่บริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ต่ำเสมอ พบว่าในพื้นที่โครงการฯ น้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกไปสู่ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการฯ น้ำใต้ดินจากบริเวณแม่น้ำยมซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออก จะไหลลงสู่บริเวณที่ลุ่มทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการฯ โดยเฉพาะบริเวณบ้านประดาทองและบ้านทุ่งพรหมทอง

ตารางที่ 5.2.3-2 ระดับน้ำใต้ดินบริเวณโครงการประจักษ์ชัยนาทโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง (ครั้งที่ 1)

ลำดับที่	ชื่อบ่อ	พิกัด	สถานที่	ประเภทบ่อ	ระดับน้ำใต้ดิน เดือนมีนาคม 2567 (เมตร)
1	TC02	47 Q 1796962N 633107E	ประปาหมู่บ้าน ข้างบ้านหลังสีฟ้า	บ่อบาดาล	23.70
2	TC04	47 Q 1792100N 633314E	บ้านเก่า	บ่อบาดาล	24.13
3	TC05	47 Q 1790646N 632598E	ประปา อบต.บางลาย	บ่อบาดาล	23.01
4	TC06	47 Q 1790810N 630681E	ประปาหมู่บ้านข้าง โรงเรียน (คอกหมู)	บ่อบาดาล	19.28
5	TC07	47 Q 1793719N 629653E	ภายในวัดคุณพุ่ม	บ่อบาดาล	19.73
6	TC08	47 Q 1796009N 629957E	กลางนาสามแยก	บ่อบาดาล	วัดไม่ได้
7	TC09	47 Q 1791814N 634117E	บ่อบาดาล วัดธัมมธโรธรรมาราม	บ่อบาดาล	21.65
8	TC10	47 Q 1795603N 633407E	บ่อบาดาลวัดประดาทอง	บ่อบาดาล	24.65
9	TC11	47 Q 1797264N 633130E	ประปาหมู่บ้าน บ้านลำน้ำ	บ่อบาดาล	26.65



ภาพที่ 5.2.3-6 การวัดระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง
(ก) TC02 ประปาหมู่บ้าน ช่างบ้านหลังสี่ฟ้า (ข) TC04 บ้านเก่า
(ค) TC05 ประปา อบต. บางลาย (ง) TC06 ประปาหมู่บ้านช่างโรงเรียน (คอกหมู)



ก



ข



ค

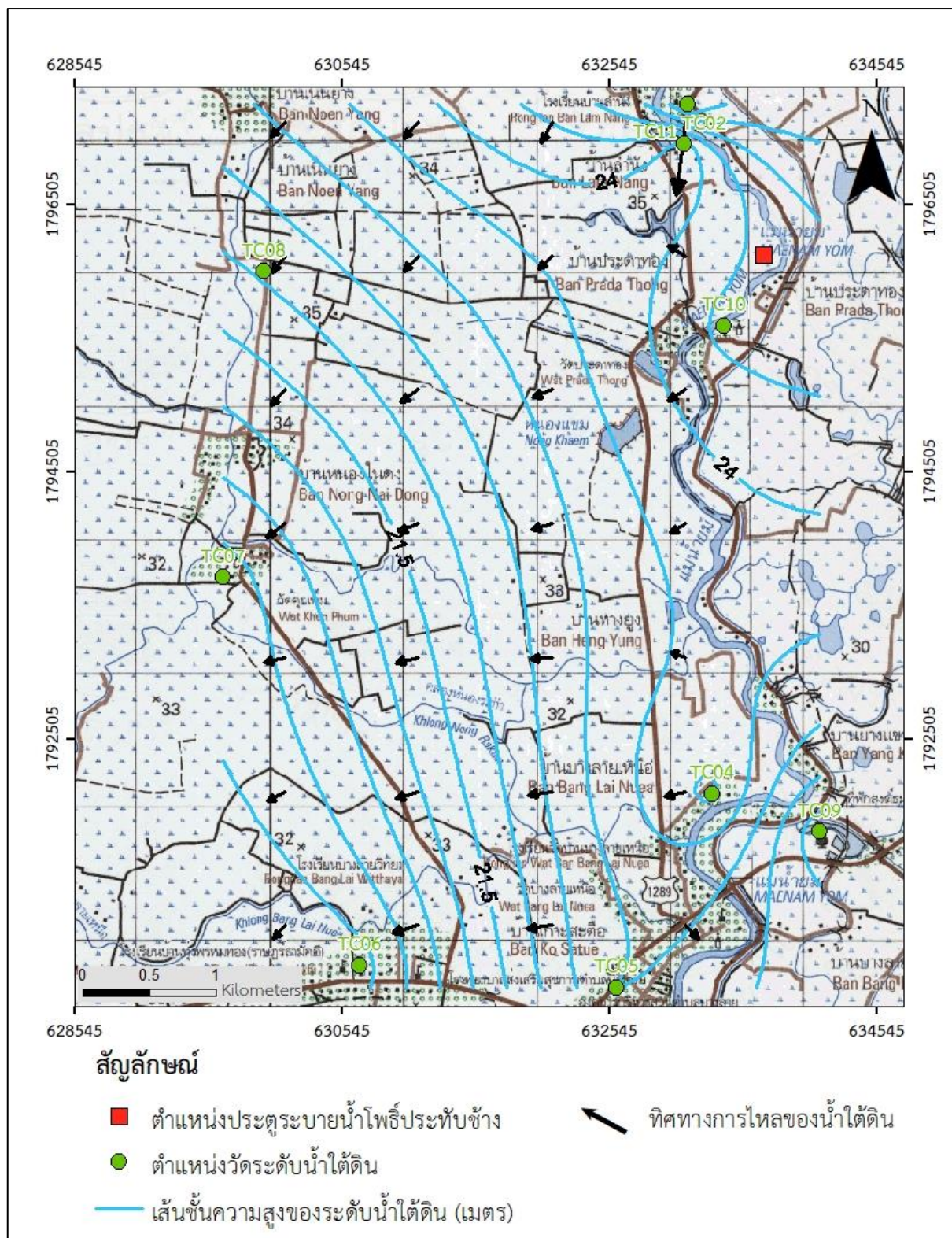


ง

ภาพที่ 5.2.3-7 การวัดระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง

(ก) TC07 ภายในวัดคุณพุ่ม (ข) TC09 บ่อบาดาลวัดธัมมโรธธรรมาราม

(ค) TC10 บ่อบาดาลวัดประดาทอง (ง) TC011 ประปาหมู่บ้าน บ้านลำน้ำ



ภาพที่ 5.2.3-8 แผนที่แสดงทิศทางการไหลและระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง
อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ในช่วงเดือนมีนาคม 2567 (ฤดูแล้ง)



8.5.2) ผลการสำรวจระดับน้ำใต้ดินครั้งที่ 2

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล ซึ่งวัดระดับน้ำในช่วงฤดูน้ำหลาก (เดือนกรกฎาคม 2567) สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมด 9 สถานี จากทั้งหมด 9 สถานี ดังแสดงในตารางที่ 5.2.3-3 และภาพที่ 5.2.3-9-ภาพที่ 5.2.3-11 เมื่อนำข้อมูลระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาล 9 บ่อ มาประมวลผลเป็นแผนที่แสดงเส้นชั้นความสูงของระดับน้ำและทิศทางการไหลของน้ำใต้ดินในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 (ฤดูน้ำหลาก) ดังแสดงในภาพที่ 5.2.3-12 เมื่อพิจารณาค่าความดันชลศาสตร์ (Total head) เป็นตัวการสำคัญในการควบคุมทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน ซึ่งจะมีทิศทางการไหลจากบริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ (Hydraulic head) สูงไปสู่บริเวณที่มีความดันชลศาสตร์ต่ำเสมอ พบว่าในพื้นที่โครงการฯ น้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกไปสู่ทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการฯ น้ำใต้ดินจากบริเวณแม่น้ำยมซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออก จะไหลลงสู่บริเวณที่ลุ่มทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการฯ ซึ่งมีทิศทางการไหลของน้ำสอดคล้องกับทิศทางการไหลของน้ำในช่วงเดือนมีนาคม 2567 (ฤดูแล้ง)

ตารางที่ 5.2.3-3 ระดับน้ำใต้ดินบริเวณโครงการประจักษ์ชัยชลประทานน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง (ครั้งที่ 2)

ลำดับที่	ชื่อบ่อ	พิกัด	สถานที่	ประเภทบ่อ	ระดับน้ำใต้ดิน เดือนกรกฎาคม 2567 (เมตร)
1	TC02	47 Q 1796962N 633107E	ประปาหมู่บ้าน ข้างบ้านหลังสี่ฟ้า	บ่อบาดาล	12.17
2	TC04	47 Q 1792100N 633314E	บ้านเก่า	บ่อบาดาล	10.33
3	TC05	47 Q 1790646N 632598E	ประปา อบต.บางลาย	บ่อบาดาล	11.89
4	TC06	47 Q 1790810N 630681E	ประปาหมู่บ้านข้าง โรงเรียน (คอกหมู)	บ่อบาดาล	15.25
5	TC07	47 Q 1793719N 629653E	ภายในวัดคุณพุ่ม	บ่อบาดาล	16.55
6	TC08	47 Q 1796009N 629957E	กลางนาสามแยก	บ่อบาดาล	18.65
7	TC09	47 Q 1791814N 634117E	บ่อบาดาล วัดธัมมธโรธรรมาราม	บ่อบาดาล	10.33
8	TC10	47 Q 1795603N 633407E	บ่อบาดาลวัดประดาทอง	บ่อบาดาล	12.69
9	TC11	47 Q 1797264N 633130E	ประปาหมู่บ้าน บ้านลำน้ำ	บ่อบาดาล	13.46



ภาพที่ 5.2.3-9 การวัดระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง
(ก) TC02 ประปาหมู่บ้าน ช้างบ้านหลังสี่ฟ้า (ข) TC04 บ้านเก่า
(ค) TC05 ประปา อบต. บางลาย (ง) TC06 ประปาหมู่บ้านช้างโรงเรียน (คอกหมู)



ก



ข



ค



ง

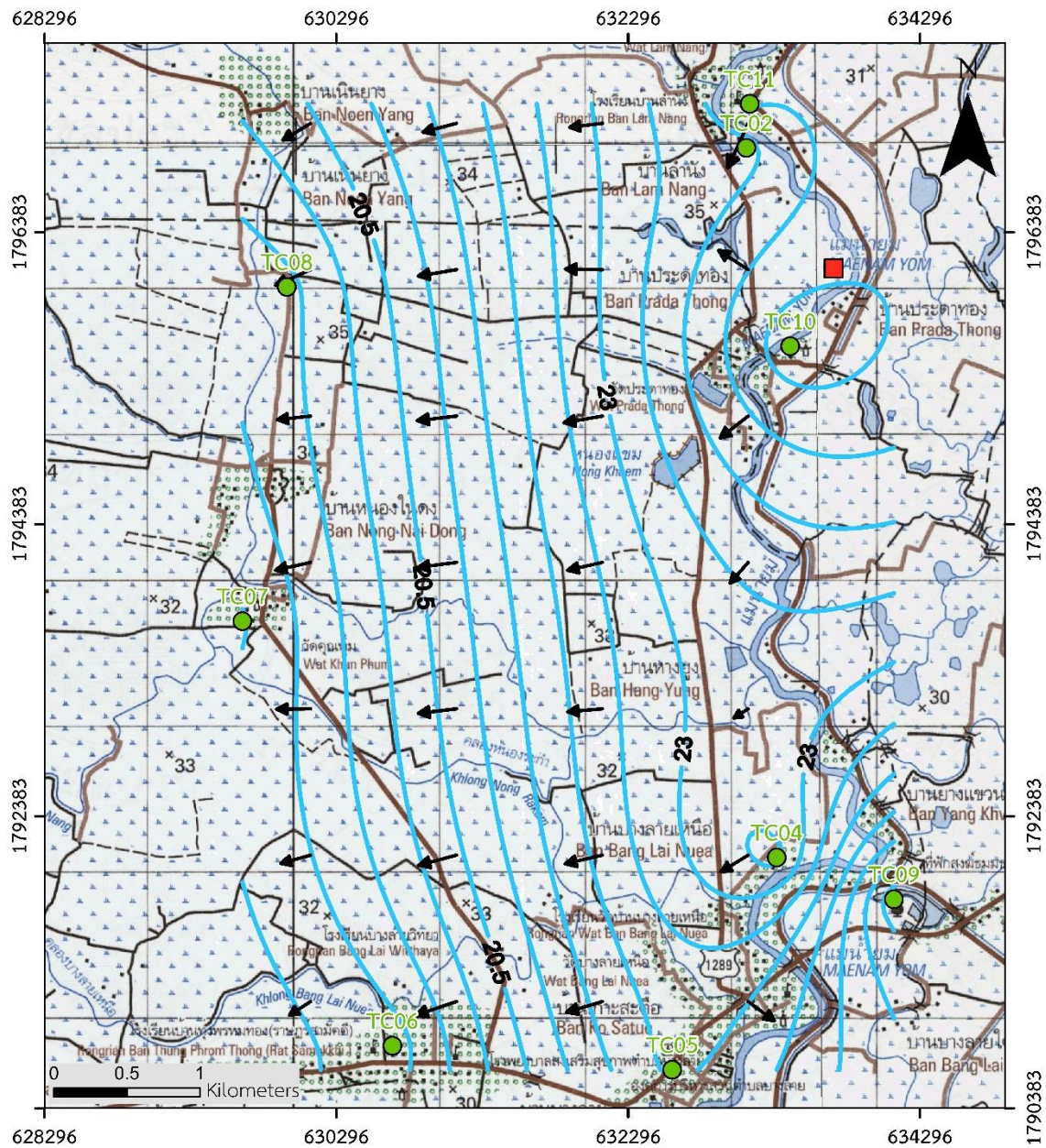
ภาพที่ 5.2.3-10 การวัดระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการประจวบฯ น้ำไฟร์ประทับช้าง

(ก) TC07 ภายในวัดคุณพุ่ม (ข) TC08 กลางนาสามแยก

(ค) TC09 บ่อบาดาลวัดธัมมโรจธรรมาราม (ง) TC010 บ่อบาดาลวัดประดาทอง



ภาพที่ 5.2.3-11 การวัดระดับน้ำใต้ดินจากบ่อบาดาลในพื้นที่โครงการประดูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง
TC11 ประปาหมู่บ้าน บ้านลำน้ำ



สัญลักษณ์

- ตำแหน่งประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง
- ตำแหน่งวัดระดับน้ำใต้ดิน
- เส้นชั้นความสูงของระดับน้ำใต้ดิน (เมตร)
- ↖ ทิศทางการไหลของน้ำใต้ดิน

ภาพที่ 5.2.3-12 แผนที่แสดงทิศทางการไหลและระดับน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง
อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2567 (ฤดูน้ำหลาก)



8.5.3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้งคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี บริเวณโครงการประจวบชัยน้ำโพธิ์ประทับช้าง ในเดือนมีนาคม 2567 จากบ่อบาดาลในพื้นที่ จำนวน 5 ตัวอย่าง (ภาพที่ 5.2.3-13-ภาพที่ 5.2.3-22) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5.2.3-4 เพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้ในการอุปโภคและบริโภค (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551) ผลการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 5.2.3-5)

ตารางที่ 5.2.3-4 ตำแหน่งสถานที่เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพบริเวณพื้นที่โครงการประจวบชัยน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

ลำดับที่	ชื่อตัวอย่าง	พิกัด	สถานที่
0	GW-PP01	47 Q 1797759N 633453E	บ่อบาดาลสำนักงานคณะกรรมการหมู่บ้าน ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
1	GW-PP02	47 Q 1795603N 633407E	บ่อบาดาลวัดประดาทอง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
2	GW-PP03	47 Q 1791815N 634114E	บ่อบาดาลวัดธัมมธโรธรรมาราม ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
3	GW-PP04	47 Q 1789831N 632599E	บ่อบาดาลวัดบางลาย ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
4	GW-PP05	47 Q 1790645N 632594E	บ่อบาดาลประปาหมู่บ้านบางลาย ตำบลบางลาย อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร
5	GW-PP06	47 Q 1797278N 633132E	ประปาหมู่บ้าน บ้านลำนาง ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

8.5.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 1

GW-PP02 วัดประดาทอง : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีเหลืองขุ่น มีตะกอนน้ำตาล ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

ความขุ่น มีค่า 106 เอ็นทียู หรือมิลลิกรัมของความขุ่นในน้ำ 1 ลิตร (Nephelometric Turbidity Units, NTU) เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 20 เอ็นทียู

ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่า 21.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร (MPN/100mL) ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร

เหล็ก มีค่า 7.168 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ความเป็นกรด-ด่าง มีค่า 6.8 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

แมงกานีส มีค่า 0.4975 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

สารหนู มีค่า 0.0088 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังไม่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด



ภาพที่ 5.2.3-13 GW-PP02 วัดประดาทอง (ก) จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (ข) เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

GW-PP03 วัดธัมมธโรธรรมาราม : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีใส มีตะกอนเหลือง ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

เหล็ก มีค่า 0.6342 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังไม่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด



ภาพที่ 5.2.3-14 GW-PP03 วัดธัมมธโรธรรมาราม (ก) จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (ข) เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

GW-PP04 วัดบางลายใต้ : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีเหลืองขุ่น มีตะกอนเหลือง ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น



เหล็ก มีค่า 1.395 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ความขุ่น มีค่า 10.2 เอ็นทียู เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

สารหนู มีค่า 0.0078 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด



ภาพที่ 5.2.3-15 GW-PP04 วัดบางลายใต้ (ก) จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (ข) เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

GW-PP05 ประปาหมู่บ้าน บ้านบางลาย : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีใส มีตะกอนเหลือง ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

ฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 23.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร



ภาพที่ 5.2.3-16 GW-PP05 ประปาหมู่บ้าน บ้านบางลาย (ก) จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (ข) เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

GW-PP06 ประปาหมู่บ้าน บ้านลำน้ำ : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีเหลืองใส มีตะกอนน้ำตาล ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้น

ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 24.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร



ภาพที่ 5.2.3-17 GW-PP06 ประปาหมู่บ้าน บ้านลำน้ำ (ก) จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (ข) เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

8.5.3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินครั้งที่ 2

GW-PP02 วัดประดาทอง : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีเหลืองขุ่น มีตะกอนน้ำตาล ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

ความขุ่น มีค่า 148 เอ็นทียู หรือมิลลิกรัมของความขุ่นในน้ำ 1 ลิตร (Nephelometric Turbidity Units, NTU) เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 20 เอ็นทียู

ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่า 82.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร (MPN/100mL) ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร

เหล็ก มีค่า 8.733 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ความเป็นกรด-ด่าง มีค่า 6.9 เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

แมงกานีส มีค่า 0.7257 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.300 มิลลิกรัมต่อลิตร

สารหนู มีค่า 0.0055 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด



ภาพที่ 5.2.3-18 GW-PP02 วัดประดาทอง (ก) จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (ข) เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

GW-PP03 วัดธัมมโรธรรมาราม : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีใส มีตะกอนน้ำตาล ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่า 68.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร (MPN/100mL) ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร

เหล็ก มีค่า 0.8505 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด



ภาพที่ 5.2.3-19 GW-PP03 วัดธัมมโรธรรมาราม (ก) จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (ข) เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



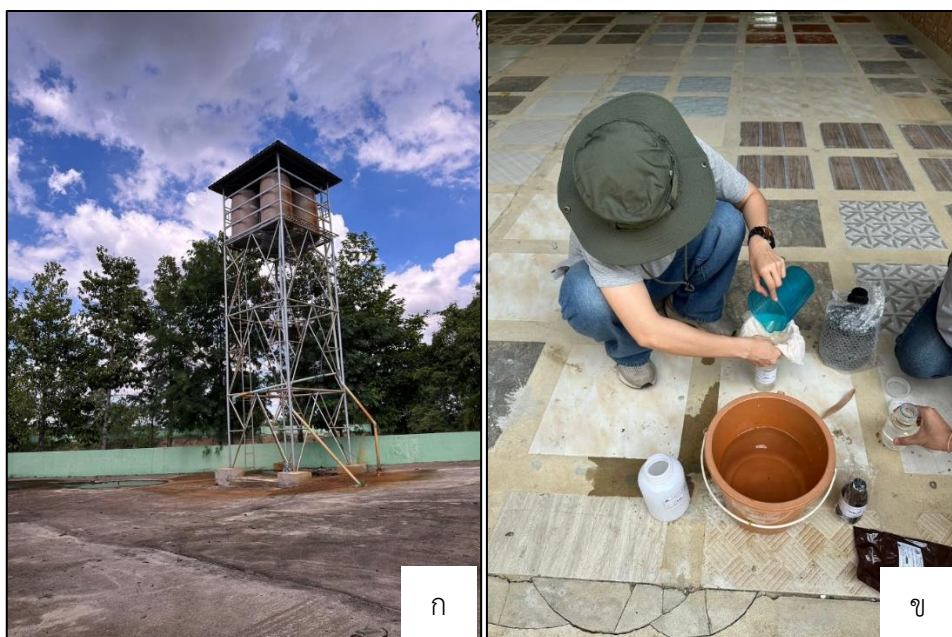
GW-PP04 วัดบางลายใต้ : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีเหลืองใส มีตะกอนเหลือง ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

เหล็ก มีค่า 1.201 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 0.500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ความขุ่น มีค่า 8.62 เอ็นทียู เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด

ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่า 68.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร (MPN/100mL) ซึ่งเกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร

สารหนู มีค่า 0.0052 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด



ภาพที่ 5.2.3-20 GW-PP04 วัดบางลายใต้ (ก) จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (ข) เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

GW-PP05 ประปาหมู่บ้าน บ้านบางลาย : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีใส มีตะกอนเหลือง ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้น

ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 20.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรมีค่าเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร



ก



ข

ภาพที่ 5.2.3-21 GW-PP05 ประปาหมู่บ้าน บ้านบางลาย (ก) จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (ข) เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

GW-PP06 ประปาหมู่บ้าน บ้านลำนิง : น้ำใต้ดินลักษณะเป็นสีเหลืองใส มีตะกอนน้ำตาล ค่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการอุปโภคและบริโภค มีค่าการนำไฟฟ้าในการชลประทานเพื่อการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม ยกเว้น

ฟิโกลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีค่าอยู่ที่ 53.0 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภคซึ่งไม่ควรเกิน 2.2 เอ็มพีเอ็นต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร

เหล็ก มีค่า 0.9576 มิลลิกรัมต่อลิตร เกินเกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมเพื่อการบริโภค แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด



ก



ข

ภาพที่ 5.2.3-22 GW-PP06 ประปาหมู่บ้าน บ้านลำนิง (ก) จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน (ข) เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน



9) สรุปผลการดำเนินงาน

9.1) สรุปผลการดำเนินงานครั้งที่ 1

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดิน จากบ่อบาดาลในพื้นที่ศึกษาโครงการประตุน้ำระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมดจำนวน 8 สถานี จากทั้งหมด 9 สถานี โดยระดับน้ำใต้ดินที่วัดได้ในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม 2567) อยู่ที่ 19.28-26.65 เมตร น้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกไปสู่ทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา น้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกไปสู่ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการฯ โดยเฉพาะบริเวณบ้านประดาทองและบ้านทุ่งพรหมทอง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการฯ พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน สามารถใช้ในการอุปโภคและบริโภคได้ ค่าการนำไฟฟ้าซึ่งบ่งบอกถึงความเค็มของน้ำในการชลประทานเพื่อใช้ในการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ที่ดี-ดีเยี่ยม ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็นกรณีพิเศษ แต่ยังมีบางบริเวณที่มีดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินเกินเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วย พิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุดในสถานี GW-PP02 วัดประดาทอง GW-PP05 ประปาหมู่บ้าน บ้านบางลาย และ GW-PP06 ประปาหมู่บ้าน บ้านลำน้ำ และเหล็กมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุดในสถานี GW-PP02 วัดประดาทอง และ GW-PP04 วัดบางลายใต้ และความขุ่นเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุดในสถานี GW-PP02 วัดประดาทอง ซึ่งค่าเหล็กที่เกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุด สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลกของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2565) ควรต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยการกรองก่อนนำไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค

9.2) สรุปผลการดำเนินงานครั้งที่ 2

จากการสำรวจวัดความลึกของระดับน้ำใต้ดิน จากบ่อบาดาลในพื้นที่ศึกษาโครงการประตุน้ำระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ทั้งหมดจำนวน 9 สถานี จากทั้งหมด 9 สถานี โดยระดับน้ำใต้ดินที่วัดได้ในฤดูน้ำหลาก (เดือนกรกฎาคม 2567) อยู่ที่ 10.33-18.65 เมตร น้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีทิศทางการไหลจากทิศตะวันออกไปสู่ทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา น้ำใต้ดินจากบริเวณแม่น้ำยมซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกจะไหลลงสู่บริเวณที่ลุ่มทางทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการฯ ซึ่งมีทิศทางการไหลของน้ำสอดคล้องกับทิศทางการไหลของน้ำในช่วงเดือนมีนาคม 2567 (ฤดูแล้ง)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการฯ พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน สามารถใช้ในการอุปโภคและบริโภคได้ ค่าการนำไฟฟ้าซึ่งบ่งบอกถึงความเค็มของน้ำในการชลประทานเพื่อใช้ในการเพาะปลูกอยู่ในเกณฑ์ที่ดี-ดี ไม่จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันการสะสมความเค็มเป็นกรณีพิเศษ แต่ยังมีบางบริเวณที่มีดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินเกินเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วย พิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุดและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากในช่วงฤดูแล้งในทุกสถานี ควรต้องมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค ความขุ่นและแมงกานีสมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุดในบางสถานี โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในฤดูแล้ง เหล็กและสารหนูมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานอนุโลมสูงสุดในบางสถานี โดยมีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินในฤดูแล้ง

10) ปัญหาและอุปสรรค

ในสถานี TC08 ไม่สามารถวัดระดับน้ำใต้ดินได้ จึงทำการเพิ่มสถานีวัดระดับน้ำใต้ดินในพื้นที่โครงการฯ จำนวน 3 สถานี ประกอบด้วย TC09 บ่อบาดาลวัดธัมมธโรธรรมาราม ที่พิกัด 47 Q



1791814N 634117E TC10 บ่อบาดาลวัดประดาทอง ที่พิกัด 47 Q 1795603N 633407E และ TC11 ประปาหมู่บ้าน บ้านลำน้ำ ที่พิกัด 47 Q 1797264N 633130E และสถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน GW-PP01 สำนักงานคณะกรรมการหมู่บ้าน ตำบลไผ่ท่าโพ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณนี้ได้ เนื่องจากไม่มีการใช้งาน บ่อบาดาลเป็นเวลานานทำให้ระบบสูบน้ำใต้ดินไม่ทำงาน จึงย้ายการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินไปที่ GW-PP06 ประปาหมู่บ้าน บ้านลำน้ำ ที่พิกัด 47 Q 1797278N 633132E และเนื่องจากบ่อบาดาลบางจุดมีการติดตั้งปั้มน้ำแบบจุ่ม (Submersible pump) ทำให้มีอุปสรรคในการวัดระดับน้ำ จึงต้องทำการหย่อนสายเพื่อวัดระดับน้ำหลายครั้ง



ตารางที่ 5.2.3-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้งคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี บริเวณโครงการประตูละบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง ปี 2567

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง										มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ¹		มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินที่ใช้บริโภค ²
		GW-PP02		GW-PP03		GW-PP04		GW-PP05		GW-PP06		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
1.อุณหภูมิ (Temperature)	°C	30.0	29.0	31.0	29.0	30.0	28.5	30.0	29.0	30.0	29.0	-	-	-
2.ความขุ่น (Turbidity)	NTU	106	148	3.65	4.78	10.2	8.62	1.32	2.04	2.72	1.40	5	20	-
3.ความนำไฟฟ้า (conductivity)	µS/cm	281	266	600	637	277	289	404	420	246	257	-	-	-
4.ความเค็ม (Salinity)	ppt	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-	-
5.ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.8 ที่ 24.4°C	6.9 ที่ 23.6°C	7.3 ที่ 24.0°C	8.1 ที่ 23.4°C	7.3 ที่ 23.9°C	7.2 ที่ 24.0°C	7.6 ที่ 24.0°C	7.9 ที่ 24.2°C	7.4 ที่ 23.9°C	7.6 ที่ 23.9°C	7.0-8.5	6.5-9.2	-
6.ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	mg/L	101	77.9	39.6	39.2	33.5	26.7	37.1	36.7	29.6	28.7	ไม่เกิน 300	500	-
7.ความกระด้างที่เกิดจากแคลเซียม (Calcium Hardness as CaCO ₃)	mg/L	78.7	56.4	33.5	35.2	25.0	21.9	31.9	32.6	20.7	22.3	-	-	-
8.ความกระด้างที่เกิดจากแมกนีเซียม (Magnesium Hardness as CaCO ₃)	mg/L	22.3	21.5	6.10	4.00	8.50	4.80	5.20	4.10	8.90	6.40	-	-	-
9.คาร์บอเนต (Carbonate)	mg/L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
10.ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)	mg/L	158	160	345	283	179	176	303	258	168	148	ไม่เกิน 600	1,200	-
11.ไนเตรต (NO ₃)	mg/L	0.102	0.159	2.68	2.23	0.585	0.549	2.19	2.52	0.177	0.222	ไม่เกิน 45	45	-
12.ฟอสเฟต (PO4)	mg/L	0.200	0.158	0.069	0.075	0.194	0.161	0.063	0.068	0.197	0.223	-	-	-
13.ซัลเฟต (SO ₄)	mg/L	4.02	7.28	ND	1.15	ND	3.77	ND	1.52	ND	2.62	ไม่เกิน 200	250	-



ตารางที่ 5.2.3-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้งคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี บริเวณโครงการประตูละบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง ปี 2567 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	จุดเก็บตัวอย่าง										มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ¹		มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินที่ใช้บริโภค ²
		GW-PP02		GW-PP03		GW-PP04		GW-PP05		GW-PP06		เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	
		ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน			
14.เหล็ก (Fe)	mg/L	7.168	8.733	0.6342	0.8505	1.395	1.201	0.2500	0.1936	0.9770	0.9576	ไม่เกิน 0.5	1.0	-
15.แมงกานีส (Mn)	mg/L	0.4975	0.7257	0.0259	0.0595	0.0663	0.0648	ND	ND	0.0515	0.0745	ไม่เกิน 0.3	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 0.5
16.สารหนู (As)	mg/L	0.0088	0.0055	ND	ND	0.0078	0.0052	ND	ND	ND	ND	ต้องไม่มี	0.05	ไม่เกิน 0.01
17.โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	36	140	140	170	240	79	1600	170	59	53	-	-	-
18.ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	21	82	2.0	68	2.0	33	23	20	24	53	น้อยกว่า 2.2	น้อยกว่า 2.2	-
19.สารกำจัดศัตรูพืช (Organochlorine Pesticides)														
-ดีดีที (DDT)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-แอลฟา-บีเอชซี (Alpha-BHC)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-อัลดริน (Aldrin)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-ดิลดริน (Dieldrin)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-เอนดริน (Endrin)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxide)	µg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
20.สารกำจัดศัตรูพืช (Organophosphate Pesticides)														
-เมทิล พาราไทออน (Methyl Parathion)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-



ตารางที่ 5.2.3-5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินทั้งคุณลักษณะทางกายภาพและทางเคมี บริเวณโครงการประจวบฯ น้ำโพธิ์ประทับช้าง ปี 2567 (ต่อ)

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			
-เมทาไมโดฟอส (Methamidophos)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-เมวินฟอส (Mevinphos)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-มาลาไทออน (Malathion)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-โมนโนโครโตฟอส (Monocrotophos)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
-ไดเมทโฮเอท (Dimethoate)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
-เมทิดาโฮออน (Methidathion)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
-เอทโฮโปรฟอส (Ethoprophos)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-	-	-
-อีพีเอ็น (EPN)	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	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) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

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, g-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



5.2.4 แผนการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะของดินและการตกตะกอน

1) หลักการและเหตุผล

การดำเนินโครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้างในแม่น้ำยมตอนล่างมีกิจกรรมการก่อสร้างห้วยงานและอาคารประกอบที่ต้องมีการเปิดหน้าดิน จะมีผลต่อการปนเปื้อนของตะกอนลงสู่ลำน้ำได้ ส่วนการดำเนินโครงการจะมีการทับถมของตะกอนในลำน้ำบริเวณด้านเหนือของอาคารบังคับน้ำ และการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำและปริมาณน้ำที่ไหลผ่านอาคารบังคับน้ำ อาจมีผลก่อให้เกิดการกัดเซาะทางด้านท้ายน้ำ ดังนั้น จึงควรให้มีการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะและการตกตะกอนในแม่น้ำยมด้านเหนือ และด้านท้ายอาคารบังคับน้ำ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านการกัดเซาะและการตกตะกอนจากการก่อสร้างโครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนล่าง สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

4) งบประมาณ

200,000 บาท

5) ขอบเขตพื้นที่

บริเวณพื้นที่ด้านท้ายโครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

6) วิธีการดำเนินงาน

6.1) ระยะก่อสร้าง

ติดตามตรวจสอบผู้ดำเนินการก่อสร้างในการป้องกันการกัดเซาะหน้าดินบริเวณก่อสร้างห้วยงานรวมทั้งการปรับแต่งผิวดิน ปลูกพืชคลุมดิน และวางเรียงหินที่ลาดชันที่จะก่อให้เกิดการกัดเซาะดิน

6.2) ระยะดำเนินการ

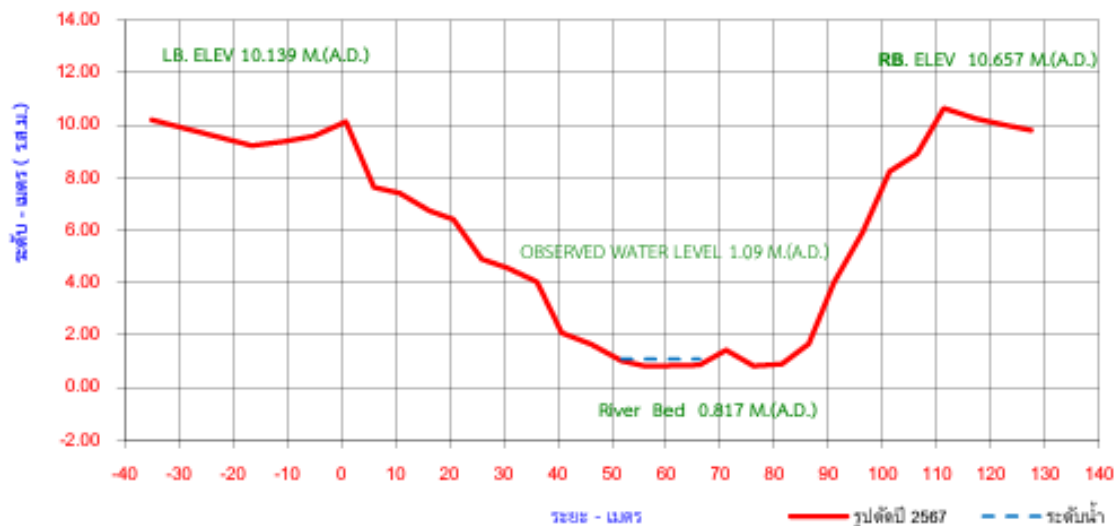
1. ดำเนินการสำรวจตะกอนแขวนลอยในแม่น้ำยม รวมถึงติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะแม่น้ำยมที่บริเวณด้านเหนือน้ำ และด้านท้ายน้ำของอาคารบังคับน้ำ ตลอดจนบริเวณพื้นที่โค้งน้ำเดิม โดยการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของตลิ่ง

2. ดำเนินการขุดลอกตะกอนในแม่น้ำยมที่บริเวณด้านเหนือน้ำของโครงการประจักษ์บายน้ำโพธิ์ประทับช้าง



7) ผลการดำเนินงาน

รูปตัดขวางลำน้ำ ปีน้ำ 2567 สถานี Y.42 แม่น้ำยม อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร



ภาพที่ 5.2.4-1 รูปตัดขวางลำน้ำสถานี Y.42 อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร

จากภาพที่ 5.2.4-1 รูปตัดขวางลำน้ำสถานี Y.42 มีค่าศูนย์เสาระดับที่ +0.000 ม. (รสม.) ระดับท้องน้ำที่ระดับ +0.817 ม. (รสม.) ระดับตลิ่งฝั่งซ้าย +10.139 ม. (รสม.) และระดับตลิ่งฝั่งขวา +10.657 ม. (รสม.) ความกว้างจากตลิ่งฝั่งซ้าย-ขวา 114 ม.

7.1) ปริมาณตะกอนแขวนลอย

จากตารางที่ 5.2.4-1 ปี พ.ศ. 2567 สถานี Y.42 ในช่วงวันที่ 1 เมษายน ถึงวันที่ 2 มิถุนายน ไม่มีตะกอนในลำน้ำเนื่องจากไม่มีการไหลของน้ำในลำน้ำ และมีตะกอนแขวนลอยสะสมรายเดือนสะสมสูงสุด 3,0427 ตัน ในเดือนกันยายน และมีตะกอนสะสมรวม 72,856 ตัน



ตารางที่ 5.2.4-1 ปริมาณตะกอนแขวนลอย ที่สถานี Y.42 อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร

Water Year 2024													
Suspended Sediment, in Tons per Day, Water Year April 1, 2024 to March 31, 2025													
Date	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Annual
1	0.00	0.00	0.00	216.33	745.59	998.46							1960.37
2	0.00	0.00	0.00	217.73	739.28	1008.08							1965.10
3	0.00	0.00	0.00	212.11	737.18	1003.27							1952.56
4	0.00	0.00	0.00	270.19	735.08	1000.88							2006.15
5	0.00	0.00	0.00	375.98	732.98	1000.88							2109.84
6	0.00	0.00	100.58	370.70	777.23	1005.70							2254.21
7	0.00	0.00	115.53	367.19	804.77	1008.08							2295.58
8	0.00	0.00	123.42	354.93	830.86	1015.33							2324.54
9	0.00	0.00	202.31	347.94	846.37	1020.15							2416.77
10	0.00	0.00	291.85	344.46	855.24	1020.15							2511.70
11	0.00	0.00	298.56	349.69	857.46	1020.15							2525.86
12	0.00	0.00	288.51	354.93	841.93	1027.58							2512.95
13	0.00	0.00	283.50	358.43	819.81	1034.72							2496.45
14	0.00	0.00	273.51	347.94	800.53	1034.72							2456.70
15	0.00	0.00	258.61	260.26	787.81	1034.72							2341.40
16	0.00	0.00	248.94	127.39	756.12	1033.46							2165.90
17	0.00	0.00	144.73	136.70	726.68	1033.46							2041.56
18	0.00	0.00	53.16	188.41	722.48	1033.46							1997.51
19	0.00	0.00	55.44	293.53	728.78	1034.30							2112.04
20	0.00	0.00	46.90	461.47	737.18	1034.72							2280.26
21	0.00	0.00	24.32	612.12	741.38	1035.14							2412.96
22	0.00	0.00	17.84	726.68	749.80	1033.88							2528.20
23	0.00	0.00	22.68	762.45	770.89	1034.72							2590.74
24	0.00	0.00	18.64	766.67	802.65	1032.62							2620.58
25	0.00	0.00	19.44	770.89	837.50	1022.54							2650.38
26	0.00	0.00	25.15	773.00	859.68	1010.81							2668.64
27	0.00	0.00	80.02	760.34	875.24	994.07							2709.66
28	0.00	0.00	146.08	739.28	888.61	974.02							2747.98
29	0.00	0.00	182.88	722.48	915.40	952.35							2773.12
30	0.00	0.00	185.64	709.92	938.55	934.90							2769.01
31		0.00		685.82	972.06								1657.87
Total	0.00	0.00	3508.26	13985.94	24935.14	30427.28							72856.61 tons
Mean	0.00	0.00	116.94	451.16	804.36	1014.24							397.78 tons/day
Max	0.00	0.00	298.56	773.00	972.06	1035.14							1035.14 tons/day
Min	0.00	0.00	0.00	127.39	722.48	934.90							0.00 tons/day

8) ปัญหาและอุปสรรค

มีการบริหารจัดการน้ำในฤดูแล้งโดยฝ่ายและประตูละบายน้ำในพื้นที่ ทำให้มีผลต่ออัตราการไหลของน้ำที่ไหลผ่านสถานีตรวจวัด ซึ่งจะส่งผลต่อการวิเคราะห์ปริมาณน้ำและผลการวิเคราะห์ตะกอน



5.2.5 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ และทรัพยากรการประมง

1) หลักการและเหตุผล

โครงการประจําการระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกในพื้นที่เกษตรกรรม เก็บกักน้ำสำหรับการอุปโภค-บริโภคของประชาชนตลอดจนสัตว์เลื้อยคลานและนก และยกระดับคุณภาพชีวิตของราษฎรในพื้นที่โครงการ กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินถึงสิ่งมีชีวิตทางน้ำในระดับต่างๆ ของห่วงโซ่อาหารที่มีผลต่อทรัพยากรประมงได้ การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรประมง ทั้งระหว่างก่อสร้างและระหว่างดำเนินการ จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อจะได้ทราบการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดจนสิ่งที่คาดว่าจะอาจจะเป็นผลกระทบสำหรับนำไปพิจารณาเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมด้านกิจกรรมประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการบรรเทาผลกระทบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ เพื่อการบริหารทรัพยากรให้ยั่งยืนต่อไป

2) วัตถุประสงค์

เพื่อให้ทราบการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการจัดการที่เหมาะสมต่อไป

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดนครสวรรค์ กรมประมง

4) งบประมาณ

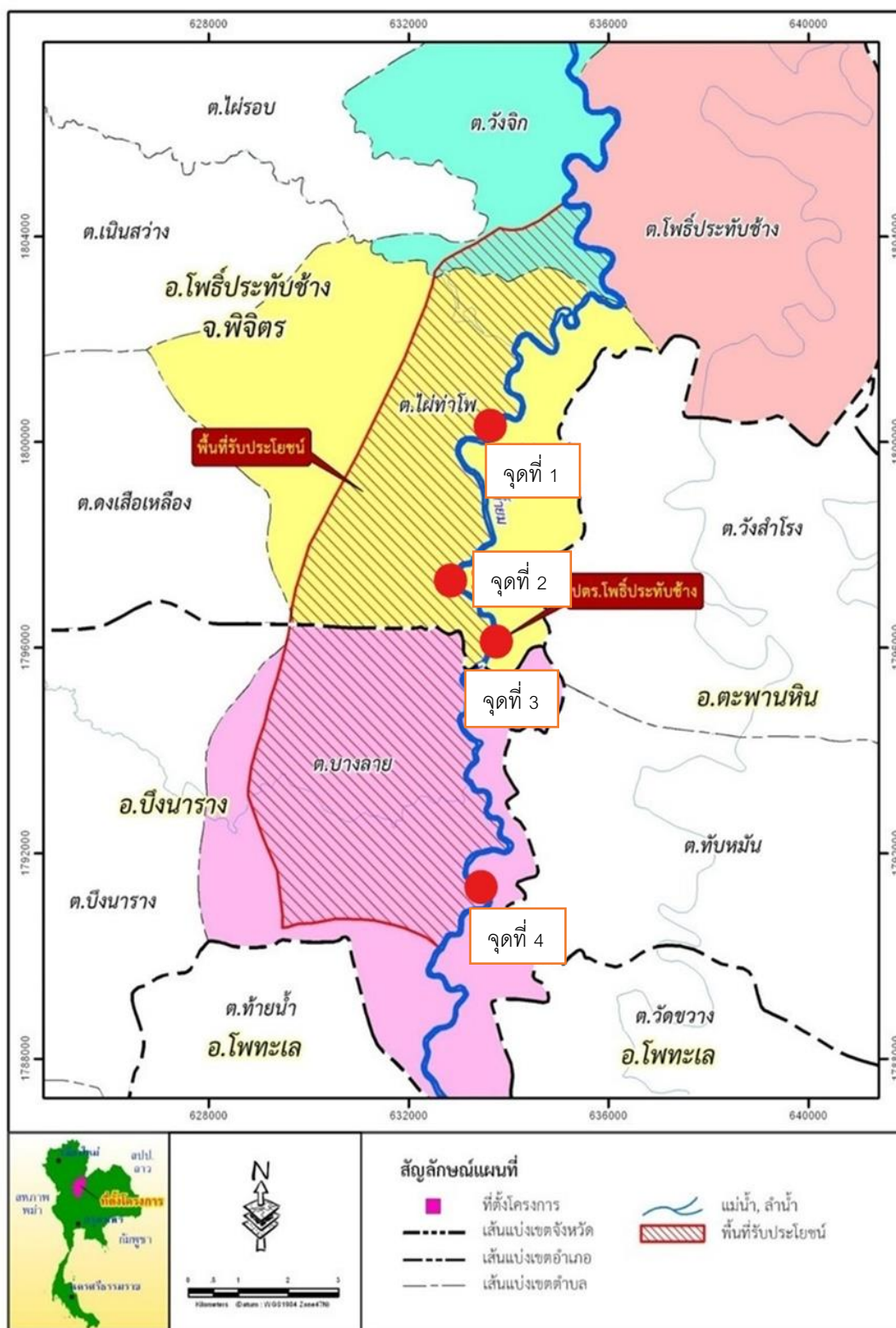
300,000 บาท

5) ขอบเขตการดำเนินงาน

การติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง จำนวน 4 สถานี จำนวน 2 ครั้ง/ปี

ตารางที่ 5.2.5-1 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	ห้วงงานประจําการระบายน้ำ ต.ไผ่ท่าโพ อ.โพธิ์ประทับช้าง จ.พิจิตร	633862	1796129
4	บริเวณสะพานโรงเรียนวัดบ้านบางลายเหนือ ต.บางลาย อ.บึงนาราง จ.พิจิตร	633421	1791321



ภาพที่ 5.2.5-1 ภาพสถานีเก็บตัวอย่างโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร



ลักษณะพื้นที่ของจุดดำเนินการสำรวจเพื่อเก็บตัวอย่างทรัพยากรจำนวน 4 จุดสำรวจ ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 9-12 เมษายน 2567



ภาพที่ 5.2.5-2 ภาพแสดงพื้นที่เก็บตัวอย่างทั้ง 4 สถานี ของโครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง

6) วิธีการดำเนินงาน

6.1) การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ตัวอย่างปลา ด้วยวิธีของ Ricker (1968) ดังต่อไปนี้

1. กำลังการผลิตทางการประมงหรือ standing crop (ปริมาณของสัตว์น้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในขณะใดขณะหนึ่ง) ใช้เครื่องมือวนทัตลิ่ง ขนาดตา 0.5 เซนติเมตร ยาว 25 เมตร ล้อมเป็นวงได้พื้นที่ทำประมงเป็นตารางเมตร ปลาที่จับได้นำมาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) ชั่งน้ำหนักโดยใช้หน่วยเป็นกรัม ทศนิยม 1 ตำแหน่ง วัดความยาวโดยใช้หน่วยเป็นเซนติเมตร ข้อมูลที่ได้นำไปคำนวณหาน้ำหนักสัตว์น้ำต่อหน่วยพื้นที่

2. ประสิทธิภาพอัตราการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือประมง หรือ CPUE ใช้เครื่องมือข่าย ขนาดช่องตา 20, 30, 50, 55 70 และ 90 มิลลิเมตร วางดักสัตว์น้ำข้ามคืน ปลาที่จับได้นำมาจำแนกชนิดด้วยวิธีของ Rainboth (1996) ชั่งน้ำหนักโดยใช้หน่วยเป็นกรัมที่ทศนิยม 1 ตำแหน่ง วัดความยาวโดยใช้หน่วยเป็นมิลลิเมตร ข้อมูลที่ได้นำไปคำนวณหาปริมาณอัตราการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยเวลา

3. รวบรวมตัวอย่างปลาที่ซื้อจากชาวประมง นำไปดำเนินการตรวจสอบและจำแนกชนิดตามหลักอนุกรมวิธานด้วยหนังสือและเอกสารวิชาการทางอนุกรมวิธานตามเอกสารอ้างอิง เช่น ภาสกร (2557), คณะประมง (2533), Nelson (2016), Rainboth (1996) ฯลฯ เพื่อศึกษาคุณสมบัติช่วงไขของปลาบางชนิด ได้แก่ ระยะเจริญพันธุ์ (maturity stage) และค่าดัชนีความสมบูรณ์เพศ (Gonadosomatic Index, GSI)

6.2) การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอน

1. แพลงก์ตอนพืช

- ตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด

นำอุลากลแพลงก์ตอน ที่มีขนาดช่องตา 20 ไมครอน ในแนวตั้ง ระดับพื้นท้องน้ำมาถึงผิวน้ำ จำนวน 3 ครั้ง รักษาด้วย ฟอรัมาลินที่ความเข้มข้น 4 % ทำการจำแนกกลุ่มของแพลงก์ตอนพืช ห้องปฏิบัติการผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง เอกสารอ้างอิงได้แก่ prescott (1962) shirot (1966) Mizuno (1968) ลัดดา (2542) และ คีรีและคณะ (2544)



- เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Qualitative) เพื่อนำมานับจำนวน

เก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชโดยใช้กระบอกตักน้ำตัวอย่างปริมาณ 20 ลิตร ผ่านถุงลากแพลงก์ตอนขนาดช่องตา 20 ไมครอน ถุงลากแพลงก์ตอน 3 ครั้ง เก็บรักษาตัวอย่างด้วย ฟอร์มาลินความเข้มข้น 4% นำตัวอย่างที่ได้มาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการ ผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง

2. แพลงก์ตอนสัตว์

- ตัวอย่างเชิงคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิด

นำถุงลากแพลงก์ตอนที่มีขนาดช่องตา 100 ไมครอน ลากแนวตึงระดับพื้นท้องน้ำมาถึงผิวน้ำจำนวน 3 ครั้ง เก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่มีความเข้มข้น 4% ทำการจำแนกชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ในห้องปฏิบัติการ กล้องกำลังขยายสูง หนังสือที่ใช้ประกอบการจำแนกชนิดได้แก่ Sminov (1971) Koste (1978) Segers and Snoamuang (1994) Korovchinsky and Nigolay (1998) Seger (1995 & 1998) ลัดดา (2539) และธนาภรณ์ และคณะ (2550)

- เก็บตัวอย่างเชิงปริมาณ (Qualitative) เพื่อนำมานับจำนวน

การหาปริมาณของแพลงก์ตอนสัตว์ แต่ละชนิด ตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์โดยใช้ Patalas Sample เก็บตัวอย่างผ่านถุงลากแพลงก์ตอนขนาด 100 ไมครอน ที่ 2 ระดับ ที่ผิวน้ำและกลางน้ำปริมาณ 20 ลิตร ใส่ในขวด เก็บตัวอย่างเก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่มีความเข้มข้น 4% นำมานับจำนวนในห้องปฏิบัติการผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายสูง

6.3) การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน

ตัวอย่างเชิงคุณภาพและปริมาณ (Qualitative และ Quantitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดและนับจำนวนโดยใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน ประเภท Exman Grab ขนาด 15 X 15 เซนติเมตร นำมาร่อนหาสัตว์หน้าดิน โดยใช้ตะแกรงขนาดช่องตา 500 ไมครอน ใส่ในขวดเก็บรักษาด้วยฟอร์มาลินที่ ความเข้มข้น 10% ตัวอย่างสัตว์หน้าดิน ที่ได้นำมาจำแนกชนิดและนับจำนวนในห้องปฏิบัติการผ่านกล้องจุลทรรศน์กำลังขยายต่ำ จำแนกโดยใช้หนังสือ Using (1968) และ Brandt (1974)

6.4) การเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างพรรณไม้

เก็บตัวอย่างเช่นคุณภาพ (Qualitative) เพื่อนำมาจำแนกชนิดโดยการถ่ายภาพแล้วนำมาจำแนกชนิดในห้องปฏิบัติการ โดยใช้หนังสือ ดรุณ และคณะ (2538) ณัฐตร และคณะ (2541) กองประมงน้ำจืด (2538)

7) ระยะเวลาดำเนินการ

ระหว่างเดือนมกราคม 2567-กันยายน 2567

8) ผลการดำเนินงาน

8.1) พันธุ์สัตว์น้ำ

พบชนิดพันธุ์สัตว์น้ำทั้งหมด 63 ชนิด โดยพบชนิดพันธุ์ปลาด้วยเครื่องมือข่ายจำนวน 57 ชนิด มีความชุกชุมเฉลี่ยเท่ากับ 653.51 กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน และพบชนิดพันธุ์ปลาด้วยอวนทับตลิ่งจำนวน 23 ชนิด มีความชุกชุมเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 กิโลกรัมต่อไร่



ตารางที่ 5.2.5-2 แสดงชนิดพันธุ์ปลาที่พบด้วยเครื่องมือข่ายและอวนทับตลิ่ง

ชนิดปลา	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประจวบฯ น้ำ โพธิ์ประทับช้าง	เครื่องมือ ข่าย	อวนทับ ตลิ่ง
สลาด	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	+	+	-
ชีวก้าว	<i>Clupeichthys aesarnensis</i> Wongratana, 1983	+	-	+
อ้าว	<i>Luciosoma bleekeri</i> Steindachner, 1878	+	+	+
ชีวกวาย	<i>Rasbora aurotaenia</i> Tirant, 1885	+	+	+
ชีวกวายหางไหม้	<i>Rasbora tornieri</i> Ahl, 1922	+	+	-
สร้อยขาว	<i>Henicorhynchus siamensis</i> (Sauvage, 1881)	+	+	+
ปึกแดง	<i>Cirrhinus jullieni</i> Sauvage, 1878	+	+	-
กาดำ	<i>Labeo chrysophekadian</i> (Bleeker, 1850)	+	+	-
สร้อยลูกกล้วย	<i>Labiobarbus siamensis</i> (Sauvage, 1881)	+	+	-
สร้อยลูกบัว	<i>Lobocheilus rhabdoura</i> (Fowler, 1934)	+	+	-
ร่อนไม้ตับ	<i>Osteochilus microcephalus</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	-
สร้อยนกเขา	<i>Osteochilus vittatus</i> (Valenciennes, 1842)	+	+	+
เล็บมือนาง	<i>Crossocheilus reticulatus</i> (Fowler, 1934)	+	+	-
กาแดง	<i>Epalzeorhynchus frenatus</i> (Fowler, 1934)	+	+	-
สร้อยเกล็ดถี่	<i>Thynnichthys thynnoides</i> (Bleeker, 1852)	+	+	-
ตามิน	<i>Amblyrhynchichthys micracanthus</i> Ng & Kottelat, 2004	+	+	-
ตะเพียนทอง	<i>Barbonymus altus</i> (Gunther, 1868)	+	+	+
ตะเพียนขาว	<i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1850)	+	+	+
กระแห	<i>Barbonymus schwanenfeldii</i> (Bleeker, 1853)	+	+	+
ไล่ตันดาแดง	<i>Cyclocheilichthys apogon</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	-
ไล่ตันขาว	<i>Cyclocheilichthys armatus</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	-
ไล่ตัน	<i>Cyclocheilichthys lagleri</i> Sontirat, 1985	+	+	-
ไล่ตันตาขาว	<i>Cyclocheilichthys repasson</i> (Bleeker, 1853)	+	+	-
ตะโกก	<i>Cyclocheilos enoplos</i> Bleeker, 1850	+	+	-
ดาไล	<i>Mystacoleucus greenwayi</i> Pellegrin & Fang, 1940	+	+	+
ขี้ดอกหางเหลือง	<i>Mystacoleucus marginatus</i> (Valenciennes, 1842)	+	+	+
กระมัง	<i>Puntioplites proctozysron</i> (Bleeker, 1865)	+	+	-
น้ำฝาย	<i>Sikukia gudgeri</i> (Smith 1934)	+	+	-
แก้มขี้	<i>Systemus rubripinnis</i> (Val. in Cuv. & Val., 1842)	+	+	+
ตะเพียนทราย	<i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1850)	+	+	-
แปบขาว	<i>Parachela siamensis</i> (Günther, 1868)	+	+	-
แปบควาย	<i>Paralaubuca typus</i> Bleeker, 1864	+	+	-
หมูข้างลาย	<i>Syncrossus helodes</i> Sauvage, 1876	+	-	+
หมูล็ก	<i>Yasuhikotakia lecontei</i> (Fowler, 1937)	+	+	-
หมูขาว	<i>Yasuhikotakia modesta</i> (Bleeker, 1865)	+	+	+
รากกล้วยต่าง	<i>Acantopsis rungthipae</i> Boyd, Nithirojpakdee & Page, 2017	+	-	+
กตเกราะ	<i>Hypostomus plecostomus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	-
ปึกไก่	<i>Kryptopterus cheveyi</i> Durand, 1940	+	+	-
ขาไก่	<i>Kryptopterus geminus</i> Ng, 2003	+	+	-
ก้างพระร่วง	<i>Kryptopterus vitreolus</i> Ng & Kottelat, 2013	+	+	-
แดง	<i>Phalacrodon bleekeri</i> (Gunther, 1864)	+	+	-
สังกะวาดทองคม	<i>Pseudolais pleurotaenia</i> (Sauvage, 1878)	+	+	-



ตารางที่ 5.2.5-2 แสดงชนิดพันธุ์ปลาที่พบด้วยเครื่องมือข่ายและอวนทับตลิ่ง (ต่อ)

ชนิดปลา	ชื่อวิทยาศาสตร์	ประจําสายน้ำ โพธิ์ประทับช้าง	เครื่องมือ ข่าย	อวนทับ ตลิ่ง
กตเที๋ยง	<i>Hemibagrus spilopterus</i> Ng & Rainboth, 1999	+	+	+
เขยงแถบขาว	<i>Mystus albolineatus</i> Roberts, 1994	+	+	-
เขยงข้างลาย	<i>Mystus multiradiatus</i> Roberts, 1992	+	+	-
เขยงข้างลาย	<i>Mystus mysticetus</i> Roberts, 1992	+	+	-
เขยงใบข้าว	<i>Mystus singaringan</i> (Bleeker, 1846)	+	+	-
สังกะวาดขาว	<i>Lalates longibarbis</i> (Fowler, 1934)	+	+	-
บุ๋มทราย	<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852	+	+	-
บุ๋มปากกว้าง	<i>Eugnathogobius siamensis</i> (Fowler, 1934)	+	-	+
กระทุงเหว	<i>Xenentodon cancila</i> (Hamilton, 1822)	+	+	+
หลดหลังจุด	<i>Macrognathus semioellatus</i> Roberts, 1986	+	-	+
หลด	<i>Macrognathus siamensis</i> (Gunther, 1861)	+	+	-
กระตัง	<i>Mastacembelus armatus</i> (Lacepede, 1800)	+	+	+
กระตังนาง	<i>Trichopodus microlepis</i> (Gunther, 1861)	+	+	-
กระตังหม้อ	<i>Trichopodus trichopterus</i> (Pallas, 1770)	+	+	-
กริมสี	<i>Trichopsis pumila</i> (Arnold, 1936)	+	-	+
หมอข้างเหยียบ	<i>Pristolepis fasciatus</i> (Bleeker, 1851)	+	+	-
ใบไม้	<i>Brachirus harmandi</i> (Sauvage, 1878)	+	+	-
อมไข่จืด	<i>Parambassis apogonoides</i> (Bleeker, 1851)	+	+	+
แป้นแก้ว	<i>Parambassis siamensis</i> (Fowler, 1937)	+	+	+
แป้นแก้วยักษ์	<i>Parambassis wolffii</i> (Bleeker, 1851)	+	+	-
เสือพ่นน้ำเกล็ดถี่	<i>Toxotes microlepis</i> Günther, 1860	+	+	+
รวมชนิดปลาที่พบ		63	57	23
ความชุกชุมเฉลี่ย			653.51*	3.48**

หมายเหตุ + คือ ชนิดที่พบ, - คือ ชนิดที่ไม่พบ

* คือ หน่วย กรัมต่อพื้นที่ข่าย 100 ตารางเมตรต่อคืน

** คือ หน่วย กิโลกรัมต่อไร่

8.2) ชนิดแพลงก์ตอนพืช

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

8.3) ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

8.4) ชนิดสัตว์หน้าดิน

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

8.5) ชนิดพรรณไม้น้ำ

อยู่ในขั้นตอนดำเนินการวิเคราะห์ชนิด



5.2.6 แผนการติดตามการปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมของการดำเนินโครงการย่อมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญหลายประการ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ เพื่อให้แผนการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอ เป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ กรมชลประทานจึงต้องติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อให้แผนงานมีความเหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) วัตถุประสงค์

เพื่อติดตามตรวจสอบแนวทางการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพของแผนต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

3) หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน

4) งบประมาณที่ได้รับและผลการเบิกจ่าย

400,000 บาท

5) วิธีการดำเนินงาน

5.1) ติดตามตรวจสอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่างๆ โดยร่วมสำรวจในภาคสนามทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการโดยตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติงานของแผนงานที่ได้เสนอ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรการและข้อเสนอแนะที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.2) ตรวจสอบรายงานสรุปผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานต่างๆ และประชุมติดตามความก้าวหน้าทุก 3 เดือน

5.3) รวบรวมผลการดำเนินงานรวมทั้งจัดทำรายงานเสนอสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง

6) ผลการดำเนินงาน

6.1) การติดตามการดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ลงพื้นที่ภาคสนามติดตามการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 7-9 กุมภาพันธ์ 2567 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 4-6 มิถุนายน 2567 และครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2567

6.2) การติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการประตูระบายน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดดังนี้



6.2.1) การประชุมพิจารณาแผนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ครั้งที่ 1 ดำเนินการประชุมเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุมโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน ตำบลท่าทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร เพื่อแจ้งการโอนจัดสรรงบประมาณตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 1 ให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรับทราบพร้อมทั้งพิจารณาแผนการดำเนินงาน

6.2.2) การประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ครั้งที่ 2 ดำเนินการประชุมเมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2567 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุมโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน ตำบลท่าทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

6.2.3) การจัดส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร ฉบับที่ 1/2567 (เลขที่ IEE/EIA/EHIA 14279) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ Smart EIA เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

6.2.4) การประชุมสรุปผลการดำเนินงานแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ครั้งที่ 3 ดำเนินการประชุม เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2567 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุมโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน ตำบลท่าทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิจิตร

6.2.5) มีการลงสำรวจพื้นที่โครงการฯ และรอบๆ โครงการเพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงาน และติดตามการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



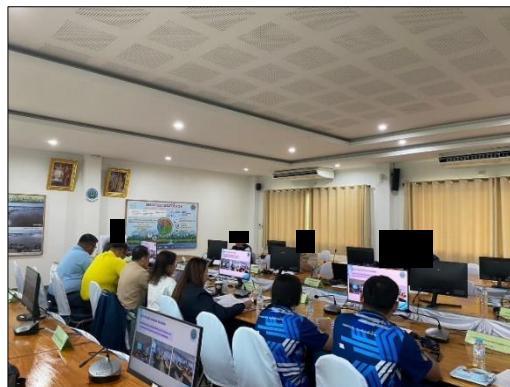
ภาพที่ 5.2.6-1 ประชุมแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (ครั้งที่ 1)



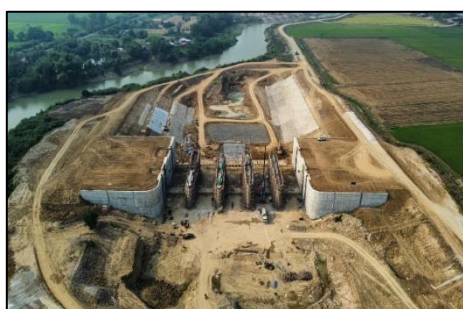
ภาพที่ 5.2.6-2 ประชุมแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (ครั้งที่ 2)



ภาพที่ 5.2.6-3 การจัดส่งเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร
ฉบับที่ 1/2567



ภาพที่ 5.2.6-4 ประชุมแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการประตุน้ำโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร (ครั้งที่ 3)



ภาพที่ 5.2.6-5 แสดงการลงพื้นที่โครงการ และโดยรอบโครงการเพื่อติดตามถึงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน
และติดตามปัญหาหรือสิ่งที่เกิดขึ้นในพื้นที่จากการดำเนินโครงการ